MICHOI 麦驰

建筑智能化综合服务商

关于深圳市麦驰物联股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函的回复

（2022年报财务数据更新版）

保荐人（主承销商）

华英证券有限责任公司

HUA YING SECURITIES CO., LTD.

二〇二三年六月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 22 日出具的《关于深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010697 号），以下简称“审核问询函”）已收悉。深圳市麦驰物联股份有限公司（以下简称“麦驰物联”、“公司”或“发行人”）与华英证券有限责任公司（以下简称“保荐人”、“保荐机构”）、广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对审核问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，并对申请文件进行相应的补充、修订，现回复如下，请予以审核。

说明：

1、本回复中的报告期指 2020 年、2021 年、2022 年。

2、除非文义另有所指，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。

3、在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

4、本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对本问询函回复的修改、补充	楷体（加粗）

目录

目录 2
1、关于创业板定位 3
2、关于历史沿革 65
3、关于发行人与保利的关系 90
4、关于履约保证金和投标保证金 118
5、关于信息安全保护 141
6、关于募投项目 149
7、关于房地产调控政策 173
8、关于收入 203
9、关于客户集中采购 252
10、关于主要客户 269
11、关于主营业务成本 292
12、关于采购与主要供应商 321
13、关于毛利率 379
14、关于期间费用 392
15、关于应收账款和应收票据 424
16、关于“以房抵债” 459
17、关于第三方回款 476
18、关于存货 487
19、关于固定资产 502
20、关于现金流 513
21、关于资金流水核查 523

1、关于创业板定位

申报材料显示：

（1）发行人主要产品为社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务及系统集成业务，主要客户属于房地产行业公司。

（2）发行人的 17 项核心技术中，有 5 项技术来源为“原始创新”，12 项技术来源于“集成创新”。报告期内，核心技术产品（社区安防智能化产品）收入占主营业务收入的比例分别为 38.24%、52.80%、55.29%。

（3）发行人“建筑智能化设计服务”主要包括建筑智能化的规划咨询、方案设计、施工图设计及深化设计等全过程服务；“建筑智能化系统集成”包括建筑智能化系统的规划设计、方案咨询、定制开发、设备提供、施工管理、系统集成及维护等。发行人业务板块之间在产业链上具有一体化特征，业务拓展和迭代更新也具有协同效应。

（4）核心技术人员中，沈卫民曾就职于深圳东华视频设备厂并任厂长；黄猛曾就职于深圳市赋安安全系统有限公司并任楼宇事业部项目经理。

请发行人：

（1）结合下游房地产调控政策、发展状况及态势，说明对发行人未来业务的影响；结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（2）结合产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况、在手订单等因素，分析说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性，并详细说明发行人成长性情况及是否可持续。

（3）结合目前行业内的主流技术及技术迭代进程，说明发行人核心技术是否为行业内通用技术，是否与行业发展阶段和趋势相符，是否存在被新技术取代的风险，能否保持核心竞争力及行业领先的技术优势；社区安防智能化产品等核心技术产品的技术壁垒，根据研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等，详细说明拥有和应用的技术及其

先进性，发行人是否具备较强的创新能力。

（4）说明“原始创新”和“集成创新”的区别；集成创新的具体过程，相关核心技术是否存在侵犯他人知识产权的风险。

（5）说明建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务方面的核心技术情况；各业务板块之间协同效应的原因及具体表现形式，业务模式与同行业可比公司的差异性和比较优势。

（6）说明沈卫民、黄猛在发行人任职是否存在违反竞业禁止协议的情形，是否与原单位存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；部分核心技术人员离职是否会对发行人的研发能力造成重大不利影响。

（7）结合与同行业可比公司在经营情况、市场地位、客户、销售模式、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，说明发行人的行业地位、核心竞争力及优劣势。

请保荐人发表明确意见；请发行人律师对问题（4）（6）发表明确意见。

回复：

一、结合下游房地产调控政策、发展状况及态势，说明对发行人未来业务的影响；结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（一）下游房地产调控政策、发展状况及态势对发行人未来业务的影响

1、下游房地产调控政策

近年来，我国政府陆续推出了一系列房地产行业调控政策，坚持“房住不炒”定位，因城施策，控制房地产的投机性与投资性，推动回归居住属性，解决广大群众的住房问题，贯彻稳地价、稳房价、稳预期，促进房地产市场平稳健康发展和良性循环。

进入 2022 年，尤其是两会以后国家层面不断释放出促进房地产稳健发展的政策。具体情况如下表所示：

时间	文件/会议	与房地产行业相关内容
2023 年 4 月	中共中央政治局会议	要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策，支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳健康发展，推动建立房地产业发展新模式。在超大特大城市积极稳步推进城中村改造和“平急两用”公共基础设施建设。规划建设保障性住房
2023 年 2 月	中国人民银行召开 2023 年金融市场工作会议	动态监测分析房地产市场边际变化，因城施策实施好差别化住房信贷政策，落实好金融支持房地产市场平稳健康发展的 16 条政策措施，积极做好保交楼金融服务，加大住房租赁金融支持，推动房地产业向新发展模式平稳过渡。
2023 年 1 月	银保监会召开 2023 年工作会议	坚持“房住不炒”定位，落实“金融十六条”措施，“因城施策”实施差别化信贷政策，推动房地产业向新发展模式平稳过渡。
2023 年 1 月	人民银行 银保监会联合召开主要银行信贷工作座谈会	坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，推动房地产业向新发展模式平稳过渡。要有效防范化解优质头部房企风险，实施改善优质房企资产负债表计划，聚焦专注主业、合规经营、资质良好、具有一定系统重要性的优质房企，开展“资产激活”“负债接续”“权益补充”“预期提升”四项行动，综合施策改善优质房企经营性和融资性现金流，引导优质房企资产负债表回归安全区间。要配合有关部门和地方政府扎实做好保交楼、保民生、保稳定各项工作，运用好保交楼专项借款、保交楼贷款支持计划等政策工具，积极提供配套融资支持，维护住房消费者合法权益。要落实好 16 条金融支持房地产市场平稳健康发展的政策措施，用好民营企业债券融资支持工具（“第二支箭”），保持房企信贷、债券等融资渠道稳定，满足行业合理融资需求。要因城施策实施好差别化住房信贷政策，更好支持刚性和改善性住房需求，加大住房租赁金融支持，做好新市民、青年人等住房金融服务，推动加快建立“租购并举”住房制度。
2023 年 1 月	人民银行、银保监会建立首套住房贷款利率政策动态调整机制	新建商品住宅销售价格环比和同比连续 3 个月均下降的城市，可阶段性维持、下调或取消当地首套住房贷款利率政策下限。
2023 年 1 月	2023 年中国人民银行工作会议	落实金融 16 条措施，支持房地产市场平稳健康发展。
2022 年 12 月	中国人民银行货币政策委员会召开 2022 年第四季度例会	要用好政策性开发性金融工具，重点发力支持和带动基础设施建设；满足房地产行业合理融资需求，推动行业重组并购，改善优质头部房企资产负债状况，因城施策支持刚性和改善性住房需求。
2022 年 11 月	证监会新闻发言人就资本市场支持房地产市场平稳健康发展答记者问	恢复涉房上市公司并购重组及配套融资，恢复上市房企和涉房上市公司再融资，调整完善房地产企业境外市场上市政策，进一步发挥 REITs 盘活房企存量资产作用，积极发挥私募股权投资基金作用。
2022 年 11 月	中国人民银行决定于 2022 年 12 月 5 日下调金融机构存款准备金率	为保持流动性合理充裕，促进综合融资成本稳中有降，落实稳经济一揽子政策措施，巩固经济回稳向上基础，中国人民银行决定于 2022 年 12 月 5 日降低金融机构存款准备金率 0.25 个百分点。
2022 年 11 月	中国人民银行 中国银行保险监督管理委员会关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知	保持房地产融资平稳有序，积极做好“保交楼”金融服务，积极配合做好受困房地产企业风险处置，依法保障住房金融消费者合法权益，阶段性调整部分金融管理政策，加大住房租赁金融支持力度。
2022 年 11 月	人民银行、银保监会联合召开全国性商业银行信贷工作座谈会	全面落实房地产长效机制，因城施策实施好差别化住房信贷政策，支持刚性和改善性住房需求。保持房地产融资平稳有序，稳定房地产企业开发贷款、建筑企业贷款投放，支持个人住房贷款合理需求，支持开发贷款、信托贷款等存量融资在保证债权安全的前提下合理展期。用好民营企业债券融资支持工具（“第二支箭”）支持民营房企发债融资。完善保交楼专项借款新增配套融资的法律保障、监

时间	文件/会议	与房地产行业相关内容
		管政策支持等，推动“保交楼”工作加快落实，维护住房消费者合法权益，促进房地产市场平稳健康发展。
2022 年 10 月	人民银行党委、外汇局党组认真传达学习党的二十大精神	更好满足居民的刚性和改善性住房需求，加大力度助推“保交楼、稳民生”工作。
2022 年 9 月	中国人民银行决定下调首套个人住房公积金贷款利率	中国人民银行决定，自 2022 年 10 月 1 日起，下调首套个人住房公积金贷款利率 0.15 个百分点，5 年以下（含 5 年）和 5 年以上利率分别调整为 2.6%和 3.1%。
2022 年 9 月	关于支持居民换购住房有关个人所得税政策的公告	自 2022 年 10 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，对出售自有住房并在现住房出售后 1 年内在市场重新购买住房的纳税人，对其出售现住房已缴纳的个人所得税予以退税优惠。
2022 年 9 月	中国人民银行 中国银行保险监督管理委员会关于阶段性调整差别化住房信贷政策的通知	符合条件的城市政府，可自主决定在 2022 年底前阶段性维持、下调或取消当地新发放首套住房贷款利率下限。
2022 年 9 月	中国人民银行货币政策委员会 2022 年第三季度（总第 98 次）例会	因城施策用足用好政策工具箱，支持刚性和改善性住房需求，推动“保交楼”专项借款加快落地使用并视需要适当加大力度，引导商业银行提供配套融资支持，维护住房消费者合法权益，促进房地产市场平稳健康发展。
2022 年 8 月	中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布贷款市场报价利率（LPR）	5 年期以上 LPR 为 4.3%，与上一期相比下调了 15 个基点。
2022 年 7 月	中共中央政治局会议	要稳定房地产市场，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策用足用好政策工具箱，支持刚性和改善性住房需求，压实地方政府责任，保交楼、稳民生。
2022 年 7 月	国务院常务会议	因城施策促进房地产市场平稳健康发展，保障住房刚性需求，合理支持改善性需求。
2022 年 6 月	中国人民银行货币政策委员会 2022 年第二季度（总第 97 次）例会	维护住房消费者合法权益，更好满足购房者合理住房需求，促进房地产市场健康发展和良性循环。
2022 年 5 月	中国人民银行中国银行保险监督管理委员会关于调整差别化住房信贷政策有关问题的通知	对于贷款购买普通自住房的居民家庭，首套住房商业性个人住房贷款利率下限调整为不低于相应期限贷款市场报价利率减 20 个基点，二套住房商业性个人住房贷款利率政策下限按现行规定执行。
2022 年 5 月	《关于支持实体经济若干措施的通知》	支持房地产企业合理融资需求，支持房企正常融资活动，允许优质房企进一步拓宽债券募集资金用途，鼓励优质房企发行公司债券兼并收购出险房企项目，促进房地产行业平稳健康发展。
2022 年 4 月	银保监会党委召开会议传达学习国务院金融委专题会议精神	持续完善“稳地价、稳房价、稳预期”房地产长效机制，支持改善和刚性住房需求，促进房地产业良性循环和健康发展。
2022 年 4 月	证监会专题会议–研究资本市场落实的政策措施	积极支持房地产企业债券融资。
2022 年 4 月	中国人民银行决定于 2022 年 4 月 25 日下调金融机构存款准备金率	为支持实体经济发展，促进综合融资成本稳中有降，中国人民银行决定于 2022 年 4 月 25 日下调金融机构存款准备金率 0.25 个百分点。
2022 年 3 月	《2021 年政府工作报告》	继续保障好群众住房需求。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，探索新的发展模式，坚持租购并举，加快发展长租房市场，推进保障性住房建设，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求，稳地价、稳房价、稳预期，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。 提升新型城镇化质量。有序推进城市更新，开展老旧建筑和设施安全隐患排查整治，再开工改造一批城镇老旧小区，推进无障碍环境建设和适老化改造。要深入推进以人为核心的新型城镇化，不断提高人民生活质量。
2022 年 2 月	2021 年四季度《货币政策执行报告》	牢牢坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，坚持不将房地产作为短期刺激经济的手段，坚持稳地价、稳房价、稳预期，实施好房地产金融审慎管理制度，加大住房租赁金融支持力度，维护住房消费者合法权益，更好满足购房

时间	文件/会议	与房地产行业相关内容
		者合理住房需求，促进房地产市场健康发展和良性循环。
2022 年 2 月	《关于保障性租赁住房有关贷款不纳入房地产贷款集中度管理的通知》	《通知》明确保障性租赁住房项目有关贷款不纳入房地产贷款集中度管理，鼓励银行业金融机构按照依法合规、风险可控、商业可持续的原则，加大对保障性租赁住房发展的支持力度。
2022 年 1 月	2022 年银保监会工作会议	要坚持不懈防范化解金融风险。继续按照“稳定大局、统筹协调、分类施策、精准拆弹”的基本方针，稳妥处置金融领域风险，坚决守住不发生系统性金融风险的底线。压实各方责任，有序推进高风险金融机构处置。妥善应对不良资产反弹。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，持续完善“稳地价、稳房价、稳预期”房地产长效机制，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。
2022 年 1 月	全国住房和城乡建设工作会议	充分释放居民住房需求、新型城市基础设施建设投资需求潜力，同步推动扩内需、转方式、调结构，促进经济实现质的稳步提升和量的合理增长。
2022 年 1 月	2021 年金融统计数据新闻发布会	坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，按照探索新发展模式的要求，全面落实房地产长效机制，保持房地产金融政策连续性、一致性、稳定性，稳妥实施好房地产金融审慎管理制度，加大住房租赁金融支持力度，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。
2022 年 1 月	《关于做好近期促进消费工作的通知》	坚持租购并举，加快发展长租房市场，逐步使租购住房在享受公共服务上具有同等权利。 推进保障性住房建设，以人口流入多、房价高的城市为重点，扩大保障性租赁住房供给。

资料来源：公开资料整理

2022 年，各地也相继出台了支持房地产稳健发展的“松绑限购”、“松绑限售”、“放宽公积金”、“下调首付比例”、“下调房贷利率”和“提供购房补贴”等措施，具体情况如下表所示：

时间	省市地区	政策内容
松绑限购		
2023 年 2 月 6 日	武汉	在住房限购区域购房的居民家庭可新增一个购房资格，在非限购区域拥有的住房不计入居民家庭购房资格认定套数，非本市户籍居民家庭在限购区域购买首套住房的可实行购房资格“承诺办、容缺办”。
9 月 16 日	天津	非本市户籍且在本市就业的新市民、大学毕业生，持连续缴纳 6 个月及以上的社会保险或个人所得税证明可在本市购买 1 套住房，滨海新区仍执行原购房套数政策。对有 60 岁及以上成员的居民家庭和生育二孩及以上的多子女居民家庭，可凭居民家庭户口簿在本市原住房限购政策基础上再购买 1 套住房。
9 月 1 日	杭州市富阳区	已落户本市的户籍家庭或在本市有城镇社保（或个人所得税）缴纳记录的非本市户籍家庭，可在富阳区购买住房（含新建商品住房和二手住房）。符合条件的本市户籍家庭在富阳区购买第二套住房不受落户满五年的限制。各类家庭在限购区内限购的住房总套数不变。
8 月 20 日	上海	在临港新片区工作的非本市户籍人才缴纳个税或社保满 1 年及以上，在临港新片区限购 1 套住房。
8 月 5 日	廊坊	取消户籍、社保（个税）等方面不适应当前房地产市场形势的限制性购房资格条件。
8 月 3 日	长沙	对依法生育两个及以上子女的本地户籍家庭，增加 1 套购房指标。
7 月 4 日	东莞	从 2022 年 7 月 4 日起，东莞市住房限购区域调整为莞城街道、东城街道、南城街道、万江街道、松山湖高新技术产业开发区，本市户籍居民家庭在限购区域内拥有 2 套及以上住房的，暂停向其销售限购区域内的新建商品住房，非本市户籍

时间	省市地区	政策内容
		居民家庭在限购区域内拥有 2 套及以上住房的，暂停向其销售限购区域内的商品住房《含新建商品住房和二手住房》。
6 月 3 日	青岛	调整住房限购区域范围。住房限购区域调整为市南区、市北区、李沧区、崂山区除王哥庄街道以外区域，将黄岛区、城阳区（含高新区）、崂山区王哥庄街道调出限购区域。 优化非本市户籍居民家庭购房条件。非本市户籍居民家庭在中心城区仍限购 1 套住房，但将购房条件调整为非本市户籍居民家庭在中心城区无住房、且能提供在本市缴纳 12 个月以上个人所得税纳税证明或社会保险缴纳证明。 支持改善性住房需求。在中心城区范围内，出售已有住房 1 套或多套后的居民家庭，可以在 2 年内再购买 1 套住房。
5 月 17 日	杭州	在本市限购范围内购买二手住房，落户本市未满 5 年的户籍家庭无社保缴纳要求；非本市户籍家庭需在购房之日前 1 年起已在本市限购范围内连续缴纳城镇社保或个人所得税满 12 个月。本市限购范围内，个人转让家庭唯一住房，增值税征免年限由 5 年调整到 2 年。符合条件的三孩家庭，在本市限购范围内限购的住房套数增加 1 套；报名参加新建商品住房公开摇号销售时，参照“无房家庭”优先摇号。
5 月 16 日	成都	近郊区（市）县已购或新购住房不纳入中心城区购房时家庭名下住房总套数计算；购房人及其家庭成员在我市无自有产权住房且登记购房之日前 2 年内无住房转让记录的，认定为无房居民家庭。
5 月 14 日	东莞	对符合国家生育政策生育二孩或三孩的居民家庭，允许其新增购买一套商品住房，其中非本市户籍居民家庭需提供购房之日前 3 年内在本市累计缴纳 24 个月以上社保或个税证明。
4 月 30 日	惠州	满足惠阳区和大亚湾经济技术开发区范围内的合理住房需求，不再纳入限购重点片区。
4 月 28 日	中山	凡持有大专以上（含大专）学历证书、专业技术资格、职业资格或执野技能等级证书的非中山户籍人才，允许在本市范围内购买 1 套新建商品住房，房屋自网签之日起 2 年内不得上市交易。
4 月 1 日	衢州	非衢州户籍家庭可在衢州市区范围内购买新建商品住房和二手住房，不受 2021 年 8 月 7 日政策中需缴纳社保或个税满 12 个月且仅能购买 1 套的限制。
3 月 31 日	福州	外地户籍在福州主城区内购房已无需提供社保或纳税证明或落户，并且已经可以办理过户手续。
松绑限售		
8 月 19 日	北京	商品住房项目（含共有产权住房）可按栋申请办理预售许可，最低规模不得小于栋，不得分层、分单元、分套（间）申请。地下可售仓储、车位等可单独申请办理预售许可。
8 月 5 日	廊坊	对“北三县”和环雄安新区周边县（市）等重点区域，取消非本地户籍居民家庭的住房限售年限要求。
7 月 18 日	青岛	青岛市住房和城乡建设局答复：在本市范围内，新建商品房住房满 5 年方可上市交易，上市交易时限可以自合同网签备案时起算。此外，二手房取得《不动产权证书》满 2 年方可上市交易。
5 月 16 日	成都	允许企业在符合土地出让合同约定的开竣工时限前提下，按栋办理预售许可证进行销售；支持各区（市）县落实属地监管责任，在《成都市商品房预售款监管办法实施细则》明确的监管额度核算方式下、标准下，根据实际情况合理确定项目预售资金监管额度。
5 月 10 日	山西	监管资金分为重点监管资金和非重点监管资金。非重点监管资金是指超出监管账户内重点监管额度以外的资金。非重点监管资金可由房地产开发企业提取使用，优先用于预售项目工程建设和偿还本项目贷款等。监管部门可以根据房地产开发企业动态考核、信用评价及资产负债情况，适当降低或提高其节点留存重点监管资金额度，但每个节点降低或提高的比例不得超过 5%。
5 月 9 日	三明	暂停执行商品住房“满三年”方可交易的相关规定。
4 月 1 日	兰州	进一步优化预售资金使用流程，压缩预售资金审批时限，积极推广预售资金使用线上申请、审核、支付业务，实行“不见面”审批，提高预售资金拨付使用效率。
4 月 1 日	衢州	非衢州户籍家庭可在衢州市区范围内购买新建商品住房和二手住房，不受 2021 年 8 月 7 日政策中需缴纳社保或个税满 12 个月且仅能购买 1 套的限制。

时间	省市地区	政策内容
3 月 23 日	哈尔滨	关于拟废止《哈尔滨市人民政府办公厅关于进一步加强房地产市场调控工作的通知》（哈政办规[2018]12 号）文件公示，废除限购限售政策。
放宽公积金		
9 月 14 日	泰州	双职工首次、第二次申请住房公积金贷款最高额度分别调整为 100 万元、80 万元；单职工首次、第二次申请住房公积金贷款最高额度分别调整为 50 万元、40 万元。对生育二孩或三孩的泰州市户籍家庭（购房时子女均未满 18 周岁），双职工、单职工住房公积金贷款最高额度分别调整为 100 万元、50 万元。
9 月 2 日	重庆	住房公积金个人住房贷款个人最高贷款额度从 40 万元提高到 50 万元，夫妻参贷的从 80 万元提高到 100 万元；多子女缴存职工家庭申请住房公积金个人住房贷款的，个人最高贷款额度提高到 60 万元，夫妻参贷的提高到 120 万元。
8 月 29 日	贵阳	取消两次住房公积金个人住房贷款须间隔 12 个月以上的限制；取消省内其他市（州）缴存职工在贵阳贵安购房申请住房公积金异地个人住房贷款须为贵阳贵安户籍的限制；推出公积金“又提又贷”，对同一套住房，职工可在提取住房公积金追加首付后，申请住房公积金个人住房贷款。
8 月 25 日	威海	购买首套、二套自住住房的双职工家庭，最高可申请 80 万元公积金贷款；单职工家庭最高可以申请 50 万元贷款。
8 月 18 日	福安	按照国家生育政策生育二孩或三孩的家庭申请公积金贷款，双职工缴存住房公积金的家庭最高贷款额度提高至 80 万元，单职工缴存住房公积金的家庭最高贷款额度提高至 45 万元。
8 月 16 日	湖州	缴存职工家庭单笔住房公积金最高贷款额度调整至 70 万元，累计贷款额度调整至 100 万元。同时，取消再次申请住房公积金贷款与前次住房公积金贷款还清后间隔 6 个月的时间间隔要求。
8 月 1 日	杭州	三孩家庭购买首套普通自住住房且首次申请住房公积金贷款的，贷款额度可按家庭当期最高贷款限额上浮 20%确定。
7 月 22 日	长沙	将长沙市住房公积金贷款最高贷款额度从 60 万元提高至 70 万元，生育三孩的家庭住房公积金贷款最高贷款额度提高至 80 万元。
7 月 21 日	哈尔滨	单职工贷款最高额度由 50 万元提高至 60 万元，双职工贷款最高额度由 70 万元提高至 80 万元。
7 月 12 日	大连	大连市将提高个人住房公积金最高贷款额度。大连市本级（中山区、西岗区、沙河口区、甘井子区、高新园区）最高额度由单人 40 万元，双人 70 万元，提高至单人 45 万元，双人 80 万元；其他区域由单人 33 万元，双人 58 万元，调整为单人 40 万元，双人 67 万元。
6 月 27 日	浙江	对三孩家庭购买首套自住住房且首次申请住房公积金贷款的，贷款额度可按家庭当期最高贷款额度上浮 20%确定。对三孩家庭申请贷款，不纳入轮候，优先予以发放。适当提高三孩家庭无房租赁住房提取住房公积金额度，结合各地实际提取额度可上浮 50%。
6 月 15 日	杭州	职工家庭名下无房，且无住房贷款记录，在首次购买普通自住住房时申请住房公积金贷款的，家庭最高贷款限额标准上浮 20%。
6 月 11 日	合肥	家庭首次住房贷款购买首套自住住房的，申请住房公积金贷款时，单方正常缴存最高可贷款额度由 45 万元提高到 55 万元，夫妻双方正常缴存最高可贷款额度由 55 万元提高到 65 万元。
6 月 1 日	珠海	在资金流动性控制指标范围内，实施合理的配贷系数，将单缴职工贷款审批上限由 30 万元提高到 50 万元，双缴职工申请贷款审批上限由 50 万元提高到 80 万元。缴存职工可提取账户余额的 90%帮助其直系亲属（配偶、父母、子女）购房支付首付款，也可按还贷提取逐月提取公积金用于帮助其直系亲属（配偶、父母、子女）偿还购房贷款。
5 月 1 日	威海	取消住房公积金异地贷款户籍限制；单缴存职工最高贷款额度由 30 万元提高到 40 万元。
4 月 29 日	南宁	自 2022 年 5 月 1 日起，首套住房公积金贷款最高额度为 80 万元，第二套住房公积金贷款最高额度为 70 万元。
4 月 27 日	铜陵	自 2022 年 4 月 27 日起，单人缴存住房公积金的，最高可贷额度为 40 万元；夫妻双方均缴存住房公积金的，最高可贷额度为 50 万元。
4 月 1 日	兰州	个人通过公积金贷款购买住房，公积金贷款最高额度单身职工为 60 万元，双职工为 70 万元。
3 月 31 日	福州	省直公积金缴存职工购买新建商品住房，可办理提取住房公积金支付首付款。

时间	省市地区	政策内容
3 月 4 日	宣城	引进人才职工家庭首次使用公积金贷款的最高限额增加 10 万元。
3 月 4 日	唐山	自 2022 年 3 月 15 日起，我市单、双缴存职工家庭住房公积金个人住房贷款最高额度由 60 万元调整为 80 万元。
3 月 1 日	中山	一人最高额度由 40 万元上调至 50 万元，两人由 80 万元上调至 90 万元。
2 月 28 日	东莞	自 3 月起住房公积金贷款流动性系数由原来的 0.8 调高至 1，贷款额度可增加 25%。
2 月 16 日	衢州	贷款限额与个贷率挂钩浮动，家庭公积金贷款额度 60-100 万元浮动，个人公积金贷款额度 30-60 万元浮动；灵活就业人员同等待遇；提高引进人才的贷款额度；提高缴存个人首套房贷款额度等。
1 月 4 日	青岛	优化异地贷款政策，胶东四市住房公积金缴存职工，在青岛购房申请异地贷款或作为配偶参与申请贷款的，贷款最高次数由一次调整为两次。
1 月 3 日	马鞍山	市区夫妻双方公积金最高贷款额度由 45 万元提高至 50 万元；单方最高贷款额度由 30 万元提高至 35 万元。
1 月 1 日	宁波	二孩、三孩家庭连续缴存住房公积金满 2 年，首次申请且用于首套自住住房的公积金最高贷款额度由 60 万元/户提高至 80 万元/户。
1 月 1 日	济南	两人及以上缴存住房公积金的职工家庭贷款额度由 60 万元提高至 70 万元；一人缴存额度由 30 万元提高至 40 万元。
下调首付比例		
9 月 16 日	天津	无个人购房贷款记录且在本市无房的居民家庭，申请商业性个人住房贷款购买首套住房的，首付款比例最低为 30%。已结清购房贷款且在本市无房的居民家庭，申请商业性个人住房贷款购买住房的，按首套房贷款政策执行。居民家庭申请商业性个人住房贷款购买第二套住房的，首付款比例最低为 40%。
9 月 14 日	泰州	首次、第二次申请住房公积金贷款首付比例分别调整为 20%、30%。
9 月 6 日	石家庄	缴存职工在桥西区、长安区、新华区、裕华区、高新区，使用住房公积金贷款购买家庭首套或第二套自主住房的，最低首付款比例不得低于总房价的 30%；在其他区域最低首付款比例不得低于总房价的 20%；实施时限暂定至 2022 年 12 月 31 日。
9 月 2 日	重庆	职工家庭购买第二套住房申请住房公积金个人住房贷款的，最低首付款比例由 40%降低为 30%；多子女的降低为 25%。
8 月 18 日	福安	职工家庭第二次申请使用住房公积金贷款或购买第二套住房，首付比例从 50%降低至 30%。
8 月 16 日	福州	将“在本市五城区有一套商品住房，但无尚未结清个人住房贷款”条件下，申请个人住房贷款首付比例由原规定的 50%调整为 40%；将“非福州市五城区户籍人口购买五城区首套商品住房，且无尚未结清个人住房贷款”条件下，申请个人住房贷款首付比例由原规定的 40%下调为 30%。
8 月 12 日	济南	在济南市行政区域内购买第二套普通自住住房申请住房公积金贷款，最低首付款比例由 60%调整至 40%。
8 月 4 日	北京	选取了昌平区平西府、顺义区福环、顺义区薛大人庄等三宗地为全龄友好住宅项目试点，将支持中心城区 60 岁及以上老年家庭购房，对于将户口迁至试点项目所在地，且名下无住房、无在途贷款的老年家庭，购买试点项目普通住房执行首付比例 35%、非普通住房执行首付比例 40%，以及相应的贷款优惠利率；购买试点项目 140 平方米以下住房的，按首套房首付比例 35%、二套房首付比例 60%执行。
7 月 22 日	长沙	职工家庭购买二套房申请住房公积金贷款的，最低首付款比例由 60%调整至 40%。
6 月 17 日	廊坊	合理确定并推进落实商业性个人住房贷款最低首付比例；对于贷款购买普通自住房的居民家庭，首套住房商业性个人住房贷款利率下限调整为不低于相应期限贷款市场报价利率减 20 个基点，力争 2022 年 8 月份全市新发放个人住房贷款加权平均利率较 4 月份下降 30 个基点；二套住房商业性个人住房贷款利率政策下限按现行规定执行。进一步降低住房公积金贷款首付比例。缴存职工使用住房公积金贷款购买家庭首套自住住房的，首付款比例不低于 20%。对拥有 1 套住房并已结清相应购房贷款的缴存职工家庭，再次申请住房公积金贷款购买普通自住住房，首付款比例不低于 20%。对拥有 1 套住房但未结清相应商业性个人住房贷款

时间	省市地区	政策内容
		的缴存职工家庭，再次申请住房公积金贷款购买普通自住住房，首付款比例不低于 30%。
6 月 15 日	郑州	促进二套房首付比例降至 40%。
6 月 13 日	福建	职工家庭第二次申请使用住房公积金贷款购房的，最低首付比例由 40%降低至 30%。
5 月 16 日	海南	职工购买二手房申请住房公积金个人住房贷款的，属首次申请或已结清个人住房公积金贷款的最低首付款比例由 40%降低为 30%；购买二手房，最长贷款期限由 20 年调整为 30 年，原则上要求不超过《不动产权证书》载明的用地使用权终止期限。
5 月 10 日	沈阳	为支持刚需和改善性住房需求，结合沈阳房地产市场实际，现将居民家庭购买第二套住房贷款最低首付比例由 50%调整为 40%，具体由银行机构按照市场化、法制化原则与客户平等协商确定。
5 月 1 日	威海	购买第二套改善性普通自住住房的贷款首付比例由 40%下调为 30%。
5 月 1 日	梅州	自 2022 年 5 月 1 日起，二套房公积金贷款首付比例从当前执行的三成降至二成。
4 月 1 日	兰州	个人通过商业银行和公积金贷款购买首套住房最低首付比例不低于 20%，二套住房最低首付款比例不低于 30%。
3 月 4 日	德州	个人住房首付最低比例由 30%降为 20%。
3 月 4 日	唐山	职工购买第二套自住住房的，最低首付款比例由原来的不低于 60%调整为不低于 30%。
2 月 22 日	南通	多家银行下调个人住房贷款首付比例，最低降至二成。
2 月 18 日	菏泽	名下无房贷记录且名下无房产，可执行最低 20%的首付；名下有房贷记录已经结清，家庭名下无房产，可以执行最低 25%的首付比例。
2 月 1 日	佛山	非限购区（碧桂园、保利、万科旗下所有楼盘）两成首付，且可用公积金贷款。
1 月 28 日	福州	自 2 月 1 日起，第二次申请纯住房公积金贷款的，首付款由 50%调整为 40%；首次申请使用住房公积金贷款的，首付款比例为 30%。
1 月 1 日	宁波	无房贷余额、有房贷记录和无房贷余额，按首套首付比例 30%和首套房贷利率执行。
下调房贷利率（注）		
9 月 16 日	天津	对于贷款购买普通住房的居民家庭，首套住房商业性个人住房贷款利率下限执行不低于相应期限贷款市场报价利率减 20 个基点，二套住房商业性个人住房贷款利率下限执行不低于相应期限贷款市场报价利率加 60 个基点。国家另有规定的，按照最新政策执行。
7 月 11 日	石家庄	落实好首套商业性个人住房贷款利率下限，参考同期限贷款市场报价利率减 20 个基点要求。
6 月 15 日	郑州	推动驻郑各商业银行全面落实首套房贷款利率执行 4.25%的下限标准。
5 月 4 日	黄石	现阶段首套商业性个人住房贷款利率下调至 5.2%，二套房贷利率下调至 5.4%。
3 月 24 日	绍兴	首套房利率最低下调至 5.05%，二套房贷利率至 5.25%。
3 月 23 日	苏州	部分银行首套房贷最低利率下调至 4.6%。
3 月 19 日	烟台	首套房贷利率下调至 5.1%，二套房贷利率下调至 5.3%
3 月 19 日	临沂	首套房贷利率下调至 5%，二套房贷利率下调至 5.2%。
3 月 19 日	泰安	首套房贷利率下调至 5%，二套房贷利率下调至 5.3%。
3 月 3 日	福州	首套房贷利率从 2021 年最高的 5.75%，降至目前最低 5.05%；二套房贷利率从最高 5.75%降至 5.25%。
3 月 1 日	上海	多家银行首套房贷利率从 5%下调至 4.95%，二套房贷利率从 5.7%下调至 5.65%。

时间	省市地区	政策内容
3 月 1 日	广州	首套贷款利率下调至 5.4%。
提供购房补贴		
9 月 14 日	泰州	对生育二孩、三孩的泰州市户籍家庭（购房时子女均未满 18 周岁）购房给予补贴，补贴标准分别为实际缴纳契税金额的半额、全额；对符合《泰州市加快人才集聚助推产业强市六条政策》（泰政办发〔2021〕22 号）第 2 条购房补贴条件的人才，再增发 2 万元购房券；对退役军人、现役军人购房给予补贴，补贴标准分别为实际缴纳契税金额的半额、全额；鼓励开发企业给予现役军人购房优惠，建立拥军优属购房优待开发企业名录，并向社会公布。对荣立三等功、二等功、一等功、荣誉称号的现役军人购买商品房的，由承诺企业分别给予商品房认购协议成交价 0.5%、1.5%、3%、5%的优惠。
9 月 1 日	杭州市富阳区	对以富阳区申报入选国家（省、市）级各类人才计划或认定为 A、B、C 类人才的，给予最高 800 万元购房补贴。在富阳区购买新建商品住房的非富阳籍购房人，在办理不动产权证后，按照“一房一车”原则，在五年内享受有关交通补贴政策。
7 月 21 日	哈尔滨	具有哈尔滨户籍，符合生育政策，在 2021 年 10 月 29 日以后生育第二、第三胎的家庭，在 9 区内购买新建商品住房的，分别给予 1.5 万元、2 万元的一次性购房补贴。
7 月 11 日	石家庄	在市域内购买首套自用商品房和存量房的，市财政分别给予博士 30 万元、硕士 10 万元、学士 5 万元的一次性购房补贴。
7 月 5 日	济南	购房补贴方面，A 类人才“一人一策、一事一议”；B、C、D 类人才，可享受不超过购房金额的 50%，分别为最高 100 万元、79 万元、40 万元的购房补贴；E 类人才中符合条件的全日制博士、硕士研究生可分别享受 15 万元、10 万元的一次性购房补贴。
6 月 24 日	昆明	对在 2022 年 7-10 月期间购买首套新建普通商品住房（建筑面积 144 平方米以下）并完成商品房网签备案及取得契税完税凭证的购房者，给予所缴契税额 50%的补贴。对符合条件的在昆创业就业的全日制博士、硕士研究生，在昆首次购买住房且无自有住房的，分别给予 8 万元、5 万元的一次性购房补贴。
6 月 17 日	廊坊	对引进的高端人才（具体范围由各县（市、区）结合实际确定），各地可结合实际，在其购买首套自住住房时给予补贴，并提高住房公积金最高贷款额度。
4 月 11 日	南宁	可以享受购房契税补贴主要有三类人群：第一类为教职工；第二类为留邕人才；第三类为广大市民。 第一类人群购买首套房或二套房，契税全额补贴。第二类人群购买首套房，契税全额补贴。第三类人群购买首套房，契税补贴 50%。
2 月 14 日	绍兴	对 A-E 类人才给予 9 万元-100 万元安家补贴、35 万元-500 万元房票补贴、每年 1.5 万元-10 万元租房补贴（为期 10 年）；对本科、硕士、博士给予 3 万元-9 万元安家补贴，3 万元-35 万元房票补贴，每月 300-500 元租房补贴（为期 3 年）。
2 月 10 日	大亚湾经开区	博士生每平方米补贴 250 元；硕士补贴 200 元；本科补贴 150 元；大专补贴 100 元；补贴上限为 144 平方米。
1 月 27 日	亳州	对符合条件的招商引资工业项目就业人员、现存工业企业就业人员、返乡创业人员给予购房补贴；对符合条件的八类人才给予购房补贴。
1 月 9 日	珠海	推出最高 600 万元的住房补贴、80 万元生活补贴、3.8 万元租房补贴等“住房奖补”，6 折租住人才安居住房，人才公寓申请入住等。

资料来源：公开资料整理

注：自 9 月底央行等关于阶段性调整差别化住房信贷政策和下调首套个人住房公积金贷款利率的推出，全国各城市陆续下调房贷利率，涉及的城市较多在此不再详述。

2、房地产发展状况及态势

（1）房地产行业回暖在即，复苏有望

为防止房地产市场过热导致相关风险进一步扩大，近年来我国出台一系列政策以加强房地产市场的管控力度，在调控政策的持续作用下，房地产市场销

售压力加大、房企暴雷事件频发，不仅加重了购房者的观望情绪，而且进一步加剧了房企流动性风险，形成了负循环效应。作为国民经济重要组成部分，房地产的产业链长、涉及广，在拉动消费、促进经济增长方面扮演着重要角色。因此，自 2022 年下半年开始政府不断出台利好政策，包括降低首套房购买利率、“三支箭”落地。

截至 2022 年年底，全国的首套房贷利率已经下降至 4.2%左右，为 2014 年以来的最低首套房贷利率。2023 年新调整利率下限的城市接近 20 个，首套房贷款利率基本都从此前的 4.0%以上降到“3 时代”，最低降到 3.7%；其中，九江、中山、天津、沈阳首套房贷利率最低 3.9%，唐山、丽水、太原、郑州、福州、厦门首套房贷利率最低 3.8%，珠海最低为 3.7%。此外，随着“金融 16 条”的发布，国家明确允许房企债务展期并加大对房企融资支持力度，后续商业银行积极跟进落实资金支持，“三支箭”先后落地，分别从信贷、债券、股权三个融资主渠道给予支持，一定程度上改善了房地产企业的资金面。

随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场将进入健康平稳状态，据国家统计局 2023 年 5 月公布的全国房地产投资开发数据，2023 年 1-4 月的“全国房地产开发投资增速”、“全国商品房销售面积及销售额增速”、“全国房地产开发企业本年到位资金增速”和“房地产开发景气指数”等环比数据一改前两年持续下滑的颓势呈明显提升趋势。

中共中央政治局在 2023 年 4 月 28 日召开会议，会议指出，要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策，支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳健康发展，推动建立房地产业发展新模式。在超大特大城市积极稳步推进城中村改造和“平急两用”公共基础设施建设。规划建设保障性住房。

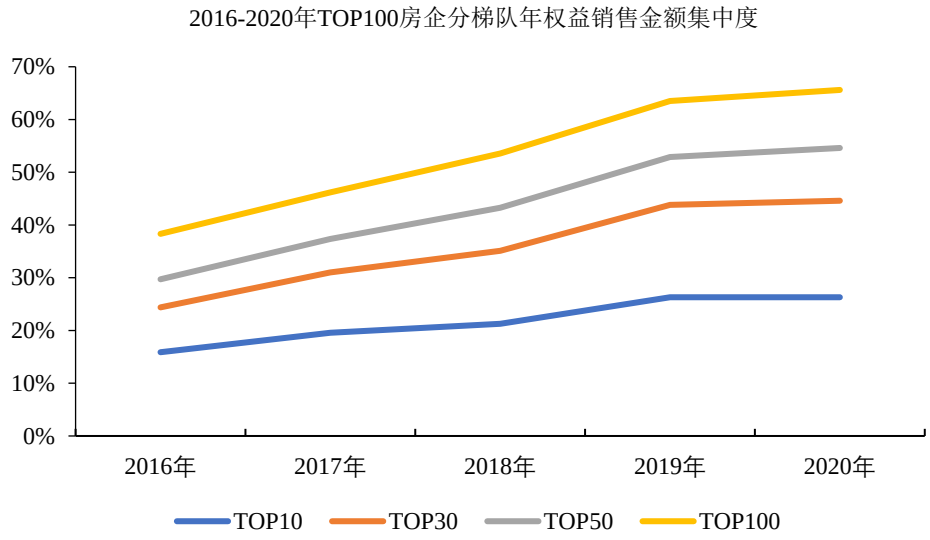
国家房地产调控政策转向促进房地产市场平稳健康发展，为公司可持续性发展和成长创造了良好的市场环境。

综上，虽然近年来我国加大了房地产行业的调控力度，收紧了房地产市场的融资水平，房地产行业遭受了较大的冲击。但是，调控政策的出发点是维护房地产行业的平稳健康发展，化解房地产行业的“灰犀牛”风险，遏制部分企

业盲目扩张引发的风险，而不是打压行业。目前，房地产行业利好政策效果开始显现，同时在“因城施策”下各地都在积极主动提振房地产消费，利好政策充实，预计随着后续房地产利好举措的不断实施，房地产市场有望迎来进一步复苏。

（2）房地产行业集中度将进一步提升

房地产开发行业市场集中度较高，且呈逐年增高趋势，根据克尔瑞数据显示，2020 年，TOP10、TOP30、TOP50、TOP100 房企的权益销售金额集中度已分别达 26.30%、44.60%、54.60%以及 65.60%。同时，房地产开发商的经营规模也随行业集中度的增高而持续增大，其中，TOP10 房企操盘金额门槛达到 2,404.20 亿元，同比增幅达 18.5%，TOP30 房企的操盘金额门槛为 1,120 亿元，同比增幅为 16.8%，TOP50 房企操盘金额门槛为 670.10 亿元，同比增幅高达 26.8%，TOP100 房企操盘金额也同比增长 9.4%达到 220.90 亿元。



数据来源：CRIC

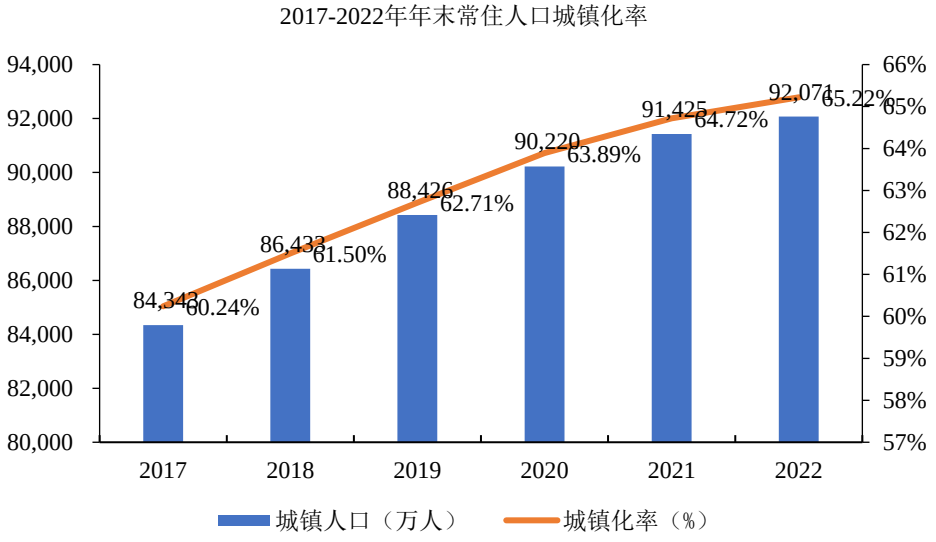
根据中国房地产协会于 2023 年 3 月 23 日发布的《2023 中国房地产开发企业综合实力 TOP500 测评研究报告》，2022 年排名前 10、前 50、前 100、前 200 的房地产企业销售金额占前 500 名房地产企业销售金额比例约为 37%、67%、80%、91%。

国家近期颁布的政策依然坚持“房住不炒”的定位，然而出发点是为了更好满足购房刚需，妥善应对不良资产反弹，避免发生系统性金融风险。国家政

策更多的是希望促进房地产市场健康发展和良性循环，而非短期政策压制房地产行业的发展。自资管新规、“三道红线”、银行贷款集中度管理、预售资金监管以及集中供地等政策实施以后，行业发展逻辑逐步由杠杆驱动转向运营驱动，以往通过提高杠杆来扩大市场规模的模式将难以适应未来房地产行业的政策环境，行业被迫转型高质量发展模式。未来，运营优质的房企将获得更多的市场空间，行业集中度将进一步提升。

（3）城镇化建设和老旧小区改造是未来房地产行业的增长点

伴随着我国工业化进程持续推进，人口快速稳定地向工业化程度较高的城市流入，从而持续推动我国城镇化建设。近 20 年来，随着我国工业化、城镇化建设持续推进，我国城镇化率快速且稳定地提升。根据国家统计局的数据，截至 2022 年年末，我国城镇化率超过 65%。然而，从全球发达国家的发展历程来看，我国城镇化具备巨大潜力与空间。目前，全球发达国家的城镇化率基本达到 80%左右，根据世界银行的数据，2020 年美国城镇化率接近 83%，日本则接近 92%。相比之下，2022 年我国 65.22%的城镇化率仍有较大的提升空间，未来我国还需持续在城镇化建设中加大投入。



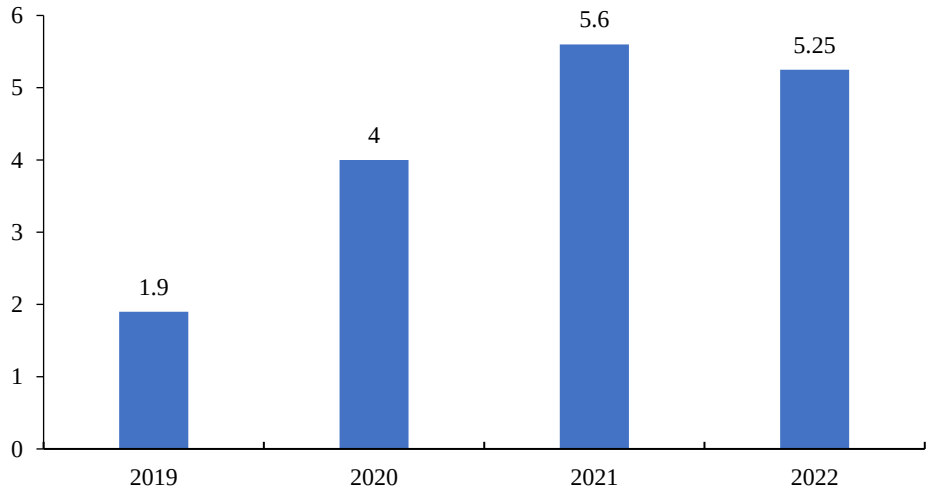
数据来源：国家统计局

近年来，我国发布多项政策以进一步推进城镇化的建设。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出，要完善新型城镇化战略，提升城镇化发展质量，推进以县城为重要载体的城镇化建设，完善城镇

化空间布局。2022 年 3 月，国家发改委发布《2022 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》，提出从提高农业转移人口市民化质量、持续优化城镇化空间布局和形态、加快推进新型城市建设、提升城市治理水平等方面深入推进以人为核心的新型城镇化战略，提高新型城镇化建设质量。

另一方面，我国也在大力推进老旧小区的改造，根据住建部的数据，2022 年我国新开工改造城镇老旧小区 5.25 万个，比 2022 年全国计划新开工改造城镇老旧小区多了 0.15 万个。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中要求，加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造。《2021 年政府工作报告》针对 2022 年政府工作任务的部署中，提出开展老旧建筑和设施安全隐患排查整治，再开工改造一批城镇老旧小区。

近年来我国新开工老旧小区改造情况（万个）



数据来源：住建部

因此，随着城镇化率提升和老旧小区改造需求增长，房地产市场需求将加速释放，将成为推动房地产市场发展的新动力。

（4）人口增长带来的刚性住房需求也会促进房地产市场发展

在房地产政策调控下，我国投机炒房需求受到了严加管控，未来人口增长带来的刚需住房需求将有望成为房地产市场发展的重要促进因素之一。当前，虽然我国人口规模整体仍呈现增长趋势，但人口出生率持续下滑，老龄人口占比持续提升；根据国家统计局的数据，截至 2022 年年末，全国人口数量为

141,175 万人，全年出生人口 956 万人，出生率仅为 0.677%；其中 60 周岁及以上人口比重为 19.8%。为应对我国人口老龄化趋势，国家在《“十四五”规划》中提出实施积极应对人口老龄化国家战略，制定人口长期发展战略，优化生育政策，促进人口长期均衡发展；在 2022 年政府工作报告中提出“完善三孩生育政策配套措施”。

2022 年 8 月 16 日，国家卫生健康委等 17 部门印发的《关于进一步完善和落实积极生育支持措施的指导意见》，要求深入实施一对夫妻可以生育三个子女政策及配套支持措施，加快建立积极生育支持政策体系，为推动实现适度生育水平、促进人口长期均衡发展提供有力支撑。未来，随着政策陆续出台并逐步实施，我国新生人口数量有望进入稳步增长的发展趋势，为房地产市场带来稳定的刚性住房需求与良好的市场前景。

3、房地产调控对发行人未来业务的影响

（1）将促进房地产行业健康发展和良性循环

近年我国房地产市场调控力度逐渐加大，众多调控政策不断出台。中央政府多个部门不断强调房地产市场必须坚持“房住不炒”的定位，贯彻“因城施策、一城一策”的要求，落实“三道红线”和“集中供地”的政策。近期，随着房地产政策持续收紧，我国商品房成交市场受到了一定程度的影响，全国商品房销售额的增长出现回落的现象。

但从房地产行业中长期来看，政府调控的目的是维护房地产市场平稳健康发展，保持房地产信贷平稳有序投放，而非打压房地产市场的发展。2022 年银保监会工作会议指出，稳妥处置金融领域风险，坚决守住不发生系统性金融风险的底线，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。因此，当前房地产行业环境正在经历去伪存真的良性竞争过程，短期行业阵痛期有利于房企优胜劣汰，有利于行业探索新的发展模式。2022 年 1 月住建部也曾表示，坚决有力处置个别头部房地产企业房地产项目逾期交付风险，央行也提出，保持房地产信贷平稳有序投放，满足房地产市场合理融资需求。在 2022 年 3 月发布的《2021 年政府工作报告》中提出了，“要继续保障好群众住房需求，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求”。

综上，我国房地产行业的宏观调控政策，其目的在于建立房地产行业长效管理机制，未来我国房地产市场将逐步回到平稳健康的发展轨道上。

（2）行业集中度的提升有利于建筑智能化领域健康发展

房地产行业的市场集中度进一步提升，将有利于行业排名靠前的央企国企发挥优势。与此同时，头部房企已普遍应用“集中采购”模式降低成本和加强采购管理，同时为保证供应过程的交付与质量，对其供应商的生产经营规模、产品或服务质量以及本地化服务等有较严格的要求。供应商一旦进入房地产企业的供应商体系，将会得到较稳定的订单需求，并可依靠后续的良好供应绩效表现，获得房地产企业更多的订单。

因此，行业内规模较大、自身运营能力较强、专业且规范程度较高的优质企业更具有竞争力，而这将有利于建筑智能化领域的整体发展，围绕此领域提供楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品的规模将进一步扩大，促进了建筑智能化前装市场的健康发展。

（3）对发行人的不利影响

在坚持“房住不炒”的大方针下，政府加强了对房地产的调控力度，陆续出台了“集中供地”、“三道红线”、“限购限贷”等一系列政策，从土地、资金、市场需求等方面持续加大对房地产行业的调控力度。房地产调控政策及下游房地产市场变化将对发行人未来业务产生一定的不利影响，具体分析如下：

①业务开展方面：虽然公司的主要客户为保利、绿地、万科、华润等知名国企和上市房企，但是受下游房地产行业宏观形势、调控政策、融资政策的影响，根据国家统计局数据，房地产相关指标包括商品房销售面积、销售额、到位资金、房屋新开工面积等均出现不同程度的下降，因此公司业务的开展也受到影响。然而，随着 2022 年末相关政策的落地见效，预计 2023 年房地产市场将会逐步发生积极的变化。

②收入方面：自 2021 年以来，国家相关部门加强信贷监管、提高土拍门槛、收紧房企融资。房企面临资金压力，房地产行业景气度持续下滑，相关投资不断下行。开发端，房地产开发商的土地投资、项目开发意愿减弱，导致房地产开发投资额增速逐年下降；根据国家统计局的数据，房地产开发投资额增速从

2020 年的 7.0%下降至 2021 年的 4.4%，2022 年进一步下降至-10.0%。需求端，由于前期国家的限购限贷政策，我国居民商品房购买意愿也有所放缓，2020-2022 年，我国商品房销售面积和商品房销售额同样呈现下降态势，对发行人的业务发展及收入增长造成一定不利影响。然而，随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场预计将进入健康平稳状态。

③毛利率方面：受调控政策的影响，近年来房地产行业价格受到管控且整体融资成本有所提升，项目投资回报率有所下降。因此，近年来房地产行业的成本管控日臻严格，大中型房地产开发商采用集采模式进行采购的占比不断提高，对上游厂商的议价能力相应提升。受上述因素影响，报告期内发行人毛利率水平有所下降。若未来房地产开发商进一步加强成本管控，将对发行人的毛利率水平和盈利能力造成一定不利影响。

④销售回款方面：报告期内房地产融资政策的收紧使得房地产开发商资金趋于紧张，其通过供应链向上游供应商转移资金压力的需求增加，导致发行人资金周转效率有所降低。报告期各期末，发行人应收账款（含合同资产）账面余额分别为 43,110.17 万元、52,067.80 万元和 56,886.60 万元，呈逐年增长趋势；应收账款（含合同资产）周转率分别为 1.44 次/年、1.05 次/年和 0.85 次/年，呈逐年下降趋势。若未来下游房地产客户未能有效地应对包括“三道红线”在内的调控政策，可能会导致融资难度增加，融资成本提高，资金周转变慢，一定程度上影响房地产商对于上游供应商的付款及时性，造成发行人应收账款回收周期延长、发生坏账损失的可能性增加，从而对发行人的经营稳定性、资金状况和经营业绩产生一定不利影响。

（二）结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性

1、行业竞争状况

随着大数据、云计算、AI、5G、物联网和生物识别等新兴技术的快速发展并日益成熟，行业从模拟监控、数字监控、高清化网络化监控逐步发展至智能化监控阶段，数字化、智能化小区的建设已逐渐成为市场发展趋势。

传统安防企业以提供硬件设施为主，通过搭配对应的软件为用户提供集成

化的解决方案。在当前市场发展趋势下，安防行业面临着巨大的变化，行业内企业对于新技术的研发能力以及新技术在传统硬件上的应用能力决定着企业的市场竞争力。因此，近年来安防企业逐步调整定位，从产品硬件和产品内容提供商转变成解决方案服务供应商；由单一或多个安防产品的功能性需求逐步扩展为软硬件结合的场景化方案需求，从而满足下游市场的需求升级扩容。随着行业产品逐步与新兴技术深度融合的方向发展，市场的竞争或将逐步向技术产品与性能方向发展，未来行业内企业依靠技术转型带动。技术的不断发展推动安防行业进入新时代，并促使安防行业竞争加剧。

另一方面，伴随着我国城镇化建设快速推进、老旧小区改造需求上升以及新基建市场的拉动，近年我国安防市场快速发展，市场规模稳步扩大。据深圳市安全防范行业协会、CPS 中安网及乾坤公共安全研究院的调查统计，2021 年全国安防行业总产值为 9,020 亿元，全年增长 6%。在安防需求日益上涨的趋势下，行业内的竞争企业数量逐年增长，2021 年我国安防企业数量超过了 20,000 家，行业内竞争程度进一步提高。

作为安防行业的细分行业，楼宇对讲行业近年同样取得较快发展，楼宇对讲市场竞争激烈。根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中房优采测评联合发布的《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》，2023 年“首选供应商-楼宇对讲类”排名第一的狄耐克的品牌首选率仅有 17%，楼宇对讲市场集中度较低，各大品牌之间的实力均衡；紧随其后的是立林、麦驰、米立&冠林、安居宝和海康威视、视得安罗格朗和君和睿通、大华、霍尼韦尔等品牌。

2、房地产调控引起竞争格局改变

近年我国房地产市场调控力度逐渐加大，“三道红线”和“集中供地”等众多调控政策不断出台，我国商品房成交市场受到了一定程度的影响，全国商品房销售额的增长出现回落的现象，下游市场环境不确定性加大。但从房地产行业中长期来看，政府调控的目的是维护房地产市场平稳健康发展，保持房地产信贷平稳有序投放，而非打压房地产市场的发展。2022 年银保监会工作会议指出，稳妥处置金融领域风险，坚决守住不发生系统性金融风险的底线，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。2022 年 1 月住建部也曾表示，坚决有

力处置个别头部房地产企业房地产项目逾期交付风险，央行也提出，保持房地产信贷平稳有序投放，满足房地产市场合理融资需求。在 2022 年 3 月发布的《2021 年政府工作报告》中提出了，“要继续保障好群众住房需求，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求”。

房地产行业的市场集中度进一步提升，将有利于行业排名靠前的央企国企发挥优势。与此同时，头部房企已普遍应用“集中采购”模式降低成本和加强采购管理，同时为保证供应过程的交付与质量，对其供应商的生产经营规模、产品或服务质量以及本地化服务等有较严格的要求。供应商一旦进入房地产企业的供应商体系，将会得到较稳定的订单需求，并可依靠后续的良好供应绩效表现，获得房地产企业更多的订单。

因此，行业内规模较大、自身运营能力较强、专业且规范程度较高的优质企业更具有竞争力，而这将有利于建筑智能化领域的整体发展，围绕此领域提供楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品的规模将进一步扩大，促进了建筑智能化前装市场的健康发展。

3、发行人应对措施

面对上述情况，发行人凭借在技术研发、业务协同、服务口碑和客户定位等方面的优势保证持续经营。具体如下：

（1）技术研发优势方面，发行人在全双工回声消除技术、高识别率的人脸识别技术、跨平台通讯组网技术、音视频数字传输技术、全屋智能云端控制技术等方面形成了自主知识产权，能够为客户提供兼容性较好的、应用场景丰富的楼宇对讲产品系列、智能家居产品系列；

（2）业务协同优势方面，鉴于业务板块之间在产业链上的一体化特征，业务拓展和迭代更新也具有较为显著的协同效应，发行人采取的“单点突破，全局跟进”的经营策略能够极大促进业务拓展效率，扩大业务规模；

（3）服务口碑优势方面，根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中国房地产测评中心联合发布的房地产开发企业综合实力 TOP500 首选供应商及服务商品牌榜单，2020 至 2022 年，发行人楼宇对讲产品的品牌首选率分别为 8%、15%和 13%，排名分别为第五名、第三名和第二名，品牌知名度显著提

升；2020 至 2022 年，发行人智能家居产品的品牌首选率分别为 5%、5%和 5%，排名分别为第九名、第七名和第七名，品牌知名度保持稳定；根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中房优采测评联合发布的《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》，公司楼宇对讲产品的品牌首选率为 13%，排名第三名，品牌知名度保持稳定；公司智能家居产品的品牌首选率为 8%，排名第四名，品牌知名度显著提升。

（4）客户定位优势方面，发行人确立“稳中求进”的发展方针，将客户发展方向聚焦于央企、国企房地产公司、城投公司以及发展稳健、财务状况良好的民营房企，报告期内发行人主要客户包括保利、绿地、万科、华润、金科、美的、新城控股集团股份有限公司，在我国房地产开发企业综合实力排名靠前，与房地产行业集中趋势保持了一致性。

综上所述，我国房地产行业的宏观调控政策，其目的在于建立房地产行业长效管理机制，未来我国房地产市场将逐步回到平稳健康的发展轨道上。即长远来看调控政策将促进房地产市场健康发展和良性循环，同时进一步提升房地产行业集中度，从而提升建筑智能化企业的集采份额，发行人凭借在技术研发、业务协同、服务口碑和客户定位等方面的优势保证持续经营。因此，行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形对发行人的持续经营能力不存在重大不确定性。

二、结合产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况、在手订单等因素，分析说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性，并详细说明发行人成长性情况及是否可持续。

（一）市场空间

社区安防智能化产品和建筑智能化服务业务的应用领域与下游房地产息息相关，国家城镇化率的提高、人口政策的放开和智慧城市、智慧社区建设的加速都会拉动相关产品或服务的需求，新建住房的增量市场以及老旧小区改造的存量市场构成了公司的发展空间。

根据国家统计局的数据，截至 2022 年年末，我国城镇人口达到 9.2 亿人，

城镇化率为 65.22%。然而，根据世界银行的数据，2020 年美国城镇化率接近 83%，日本则接近 92%，我国城镇化具备巨大潜力与空间。此外，近年来，我国发布多项政策以进一步推进城镇化的建设。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出，要推进以县城为重要载体的城镇化建设，完善城镇化空间布局。2022 年 3 月，国家发改委发布《2022 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》，提出加快推进新型城市建设，提高新型城镇化建设质量。

根据国家统计局的数据，截至 2022 年年末，全国人口数量为 141,175 万人，全年出生人口 956 万人，出生率仅为 0.677%；其中 60 周岁及以上人口比重为 19.8%。为应对我国人口老龄化趋势，国家在《“十四五”规划》中提出实施积极应对人口老龄化国家战略，制定人口长期发展战略，优化生育政策，促进人口长期均衡发展；在 2022 年政府工作报告中提出“完善三孩生育政策配套措施”。2022 年 8 月 16 日，国家卫生健康委等 17 部门印发的《关于进一步完善和落实积极生育支持措施的指导意见》，要求深入实施一对夫妻可以生育三个子女政策及配套支持措施，加快建立积极生育支持政策体系，为推动实现适度生育水平、促进人口长期均衡发展提供有力支撑。

据国家统计局数据，除 2015 年受政策影响增速略有下降以外，2011-2021 年我国房屋施工面积均保持了稳定增长。2021 年，我国房屋施工面积达到 97.54 亿平方米，较上年增长 5.20%，房屋竣工面积达到 10.14 亿平方米，较上年增长 11.20%。2022 年受调控政策的影响，我国房地产开发投资规模和施工面积等指标均出现下滑，但是随着下半年利好政策的推出，预计房地产市场将迎来复苏。

另一方面，我国也在大力推进老旧小区的改造，根据住建部的数据，2022 年我国新开工改造城镇老旧小区 5.25 万个，比 2022 年全国计划新开工改造城镇老旧小区多了 0.15 万个。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中要求，加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造。《2021 年政府工作报告》针对 2022 年政府工作任务的部署中，提出开展老旧建筑和设施安全隐患排查整治，再开工改造一批城镇老旧小区。

在上述政策的持续推动下，我国房地产市场逐步回到健康发展的轨道上，我国新建住宅和老旧小区规模有望进一步上升，为发行人提供更广阔的市场空间，支撑发行人的成长性及可持续发展。

（二）经营模式

发行人专注于建筑智能化领域，是一家以楼宇对讲和智能家居等社区安防智能化产品研发、生产和销售为主并提供建筑智能化设计服务及系统集成业务的综合服务商。其中，社区安防智能化产品以自有品牌直销模式为主、辅以ODM 模式，子公司麦驰安防作为实施主体，麦驰物联作为建筑智能化设计服务及系统集成业务的实施主体，依托于在全国主要城市设立的 4 个分公司、31 个办事处和在其他 10 个城市派驻的业务代表，通过上门拜访、客户回访及参加行业会议和展会、学术交流等方式与客户建立联系，获取业务线索、签订业务合同或订单。此外，得益于业务板块的协同效应，发行人采取了“单点突破，全局跟进”的业务推广策略。凭借良好的专业能力和服务能力，发行人在为客户提供了产品或服务后，会依据客户需求择机推广其余业务板块，以进一步扩大业务合作范围和规模。

报告期内，发行人主营业务收入按照产品（服务）类别具体构成情况如下表所示：

单位：万元，%

业务	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
社区安防智能化产品	**25,198.29**	**54.67**	**27,601.07**	**55.29**	**27,546.83**	**52.80**
其中：自有品牌直销	24,940.76	54.11	26,737.33	53.56	25,987.64	49.81
ODM	257.54	0.56	863.74	1.73	1,559.19	2.99
建筑智能化设计服务	**4,092.41**	**8.88**	**4,393.99**	**8.80**	**2,755.67**	**5.28**
建筑智能化系统集成	**16,804.70**	**36.46**	**17,928.62**	**35.91**	**21,866.69**	**41.91**
合计	**46,095.40**	**100.00**	**49,923.68**	**100**	**52,169.19**	**100**

报告期内，发行人的社区安防智能化产品 2021 年销售收入与上年同期基本持平，其 2022 年销售收入较上年同期小幅下降，但三年里产品销量呈稳定增加趋势，且最近三年收入占比均超过了 50%，发行人的核心技术主要应用于社区安防智能化产品。因此，报告期内发行人的成长性特征主要来源于产品及其核

心技术，相应的创新能力能够支撑成长性。

（三）研发能力

发行人设立了由产品部、项目部、软件部、硬件部、结构部、测试部等组成的研发中心，主要负责发行人的产品技术研发工作、核心技术预研、技术管理和平台管理。发行人非常重视研发项目、成果应用等管理规范制度的制定和执行，形成了一整套较为科学而完善的产品开发管理体系。截至 2022 年 12 月末，发行人拥有研发人员 60 人，占发行人员工总数的 12.93%。报告期各期，发行人研发费用分别为 1,879.02 万元、1,887.01 万元和 1,951.52 万元，占营业收入的比重分别为 3.59%、3.78%和 4.21%。截至本问询函回复签署日，发行人及子公司共拥有发明专利 7 项、实用新型专利 30 项、外观设计专利 16 项和软件著作权 122 项。因此，发行人具有较强的研发能力，具有创新特征，具有良好的成长性。

（四）核心技术及其应用前景

经过多年的实践经验与技术研发的积累，发行人通过自主研发、引进吸收和创新，实现了对楼宇对讲产品系列、智能家居产品系列等智能化、数字化的技术赋能。发行人的核心技术包括全双工回声消除技术、UTP 联网技术、音视频数字传输技术、云对讲技术、跨平台通讯组网技术、梯控联动技术、人脸识别技术、二维码识别技术、云门禁技术、蓝牙门禁技术、视频门禁技术、CR-BUS 智能家居通讯组网技术、全屋智能云端控制技术、zigbee 无线全屋智能家居控制技术、Zigbee 传感技术、AIoT 对接技术和 IPM 工程管理软件，上述核心技术主要应用于发行人的楼宇对讲及智能家居系列产品。发行人的楼宇对讲及智能家居系列产品主要应用于物业管理、亲情交互、门禁管理及养老健康等场景，具有广泛的应用场景。因此，发行人的成长性特征主要来源于产品及其核心技术，相应的创新能力能够支撑成长性，保证成长的可持续性。

（五）竞争优劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术与研发优势

①丰富的技术储备

自成立以来，发行人始终坚持技术的研究和储备，在全双工回声消除技术、高识别率的人脸识别技术、跨平台通讯组网技术、音视频数字传输技术、全屋智能云端控制技术等方面形成了自主知识产权，为客户提供兼容性较好的、应用场景丰富的楼宇对讲产品系列、智能家居产品系列。截至本问询函回复签署日，发行人已获得软件著作权 122 项，专利 53 项，其中，发明专利 7 项，实用新型专利 30 项，外观设计专利 16 项。

②杰出的技术团队

自成立以来，发行人始终重视对技术团队的培养和建设。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有研发人员共 60 人，占发行人总人数达 12.93%，专业涵盖计算机科学与技术、电子信息工程、电气自动化等相关专业。发行人研发人员拥有专业技术能力，主要人员均具有多年的社区安防智能化产品开发经验，对行业的发展具有深入的理解和实践经验。

③持续研发能力

发行人非常重视研发项目、成果应用等管理规范制度的制定和执行，形成了一整套较为科学而完善的产品开发管理体系。首先，发行人通过建立从市场调研、立项、技术可行性分析、研发讨论形成技术方案、过程评估到设计输出、研制产品、品控验证、应用量产的一系列科学流程，确定了产品研发绩效管理与考核评定制度。发行人产品部、项目部、软件部、硬件部、结构部和测试部进行跨部门协作，对新产品研发实施严格的质量控制过程，加强对研究过程的管理，确保研发过程高效、可控；其次，发行人通过建立知识产权管理体系，有效推动了发行人技术升级和产品研发进度及成果转化速度的加快，同时通过科学而严格的管理，保证新产品质量的可靠性。以上产品开发管理体系的运作，有效地规避新产品研发风险，极大的提升了研发的成果转化率。

（2）产品优势

①丰富而完善的产品系列

经过多年在建筑智能化领域的精耕细作，发行人始终以客户需求为中心，坚持技术创新，自主开发的楼宇对讲产品种类日益丰富，并进一步将产品种类延展至智能家居产品系列，覆盖了安防、养老、休闲、日常居住等生活场景，

丰富齐全的产品系列可以充分满足下游客户项目的定制化采购需求，降低客户的采购成本，提高其采购效率，进而增强客户对发行人产品的忠诚度，提升发行人产品的市场竞争力。

为实现上述产品功能，发行人研发团队在全双工回声消除技术、高识别率的人脸识别技术、跨平台通讯组网技术、音视频数字传输技术、全屋智能云端控制技术等方面形成了自主知识产权，为客户提供了定制化的、应用场景丰富的楼宇对讲、智能家居产品系列。

②优秀的产品品质

针对材料采购环节，发行人建立了健全完善的供应商及采购管理体系，通过严格的质量控制流程和合理的管理指标体系，对原材料质量进行了源头控制。其中针对关键元器件、外协件等直接影响最终产品使用或安全性能的重要物资，发行人采用验证供方出厂检验记录的方法，需要对事先规定的技术参数或性能指标进行验证。针对产品组装环节，发行人配备了全自动化 SMT 生产线，并围绕各个加工和组装工序配置了相应的测试工位和测试指标，有效的保证了加工组装环节的产品质量。

为保障产品的耐用性、可靠性和设计要求，发行人建立了先进而完善的测试中心。针对外购原料及产品的软硬件，发行人制定了差异化的测试方案，围绕产品的可靠性、兼容性、用户体验及稳定性展开测试，再依据测试结果数据进行产品改善。高标准、高水平且检测范围齐全的测试中心，保证了组装和成品阶段的产品质量。

同时，为进一步提升产品品质，发行人通过了 ISO9001：2015 质量管理、ISO14001：2015 环境管理及 IECQ 有害物质过程管理等体系认证。近年来，发行人来料合格率、成品合格率均大于 96%，保持了较为优秀的产品质量水平。

凭借优秀的产品品质，发行人的产品获得了业界及客户的广泛认可。发行人先后获得了中国安防行业优质供应商奖、上海安博会创新产品奖、中国国际社会公共安全博览会金鼎奖、地产严选智能品牌等荣誉。

（3）业务协同优势

发行人始终关注建筑智能化领域的行业变化趋势和客户需求，通过持续不

断的自主开发和市场拓展，发行人的楼宇对讲和智能家居等社区安防智能化产品和建筑智能化设计及系统集成业务均实现了专业化发展和独立运作，并拥有了业务独立运作的核心技术和管理团队。鉴于发行人业务板块之间在产业链上的一体化特征，业务拓展和迭代更新也具有较为显著的协同效应，发行人采取了“单点突破，全局跟进”的经营策略，能极大促进发行人的业务拓展效率，扩大业务规模。

首先，发行人三大业务板块之间具有协同效应。依托于优秀的本地化服务能力，发行人采取“单点突破，全局跟进”的业务策略。发行人通过一个业务板块与客户取得良好合作后，依据客户需求和市场趋势，择机向客户推广其余业务板块，不仅扩大了业务规模，提高了客户体验和合作粘性，而且夯实了发行人在行业的“护城河”。

其次，发行人三大业务板块之间可以实现良好的迭代效应。发行人坚持以客户需求和市场趋势为导向，注重对市场、客户及竞争对手的分析和研究。三大业务板块作为对接市场需求的“入口”，驱动发行人产品或服务的持续创新。凭借较为完善的信息化系统和业务管理体系，发行人收集到市场、客户的需求信息或竞争对手的相关信息后，会组织发行人产品或服务开发部门完成业务的更新迭代。通过上述良好的迭代反馈机制，发行人能为客户提供更佳的产品或服务方案。

最后，发行人已形成了相对完善的后台服务体系。发行人在全国主要城市设立了 4 个分公司、31 个办事处，并在其他 10 个城市派驻了业务代表。针对三大业务板块，发行人配备了充足的业务及服务团队，实现了本地化的服务能力，可以满足国内头部房地产开发商的服务要求。发行人的核心管理团队在建筑智能化领域沉淀多年，拥有前瞻性的市场洞察能力和较强的服务意识。

（4）服务优势

为有效支撑产品业务和服务板块的快速拓展，配合重点客户的全国性项目布局需求，发行人遵循“集团统筹、网点下沉”的服务网点的建设原则，建设了覆盖较为广泛的服务网络，满足了客户的本地化服务要求。

发行人销售产品或提供服务主要采取直销模式。为满足客户对全国本地化

的服务需求，经过多年的布局和建设，发行人已在国内形成了覆盖较为广泛的服务网络。发行人综合考虑客户或项目分布情况、行业发展现状及未来趋势等因素，在全国相应区域的重点城市设立了相应的服务网点，并配备了包括设计人员、业务人员及售后服务人员在内的服务团队。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有售后服务人员 23 人。凭借本地化服务团队，结合业务及客户需求，发行人针对服务理念、技术细节、服务流程等方面持续优化培训体系，逐步形成了兼具产品推广和服务能力的复合型服务团队，有效的加强了产品和服务之间的协同效应，提升了客户的服务体验。

（5）信誉口碑优势

作为深圳市安全防范行业协会的副会长单位，报告期内发行人连续 3 年荣膺“深圳 500 强企业”。一方面，发行人努力提高产品品质和服务的专业化水平，提升跨区域的本地化服务能力，培养技术及管理团队的品牌意识，为发行人获得良好的口碑打下坚实的基础；另一方面，通过参加各种行业展会、参与行业期刊及信息平台奖项评比活动等，进一步提升了品牌的认知度和美誉度。

发行人持续为客户提供优质的产品和服务，经过多年的沉淀和积累，在行业内赢得了较高的声誉。发行人产品或服务广泛应用于各大知名企业开发的房地产项目中，获得了良好的信誉和口碑。

（6）客户优势

发行人致力于为房地产开发商、工程施工单位等客户提供优质的产品以及定制化、规范化的专业服务，通过完善而科学的客户服务体系获得了客户的广泛认可。为了准确有效的收集和理解客户需求，发行人在售前、售中及售后环节，安排专业人员与客户进行多方位的交流和调研，从了解客户需求、项目方案/产品定制、方案/产品沟通及反馈、方案实施/产品量产、安装调试、试运行及客户投诉等环节都安排专门对接人员承接客户信息，积极与客户保持有效沟通，进而有针对性地指导业务的全价值链、全流程业务的规划和改善，以便满足客户对产品和服务的定制化、专业化、规范化的需求，真正践行以客户为中心、以市场为驱动。

经过多年与客户的共同发展，发行人已积累一大批优质客户，主要包括保

利、万科、绿地、华润、中海、鲁能、中南、金科、美的、金茂、大悦城、弘阳、金隅等国内头部房企、地方国有房企及优质民营房企。在与上述行业领先客户的持续合作中，发行人不仅能获得头部房地产商的品牌背书，还能及时获得市场前瞻性的动向和趋势，及时调整公司战略方向，始终保持行业领军地位。

发行人确立“稳中求进”的发展方针，将客户发展方向聚焦于央企、国企房地产公司、城投公司以及发展稳健、财务状况良好的民营房企。凭借本地化的服务和专业化的业务板块，发行人与战略客户建立起长期稳定的战略合作关系并获广泛认可，如 2020 年荣获佛山万科金融中心项目优秀合作单位、保利优秀合作供方、弘阳优秀供应商等奖项。

目前，发行人已积累一大批以保利、绿地、万科、华润为代表的优质客户，其营收占比逐年提高，有力地保障了发行人持续稳健的发展。此外，近几年房地产行业政策的不断调整已经进一步淘汰了一大批不规范的中小型房企，进而导致房地产开发资源进一步集中于实力强劲的优质房企，且该趋势在不断强化。因此，发行人所积累的优质客户资源将为未来的可持续发展奠定坚实的基础。

（7）管理优势

自成立以来，发行人专注于建筑智能化领域，积累了丰富的项目管理经验。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人完成了全国多地超过 2,000 个建筑智能化项目，包括社区、商业综合体等。此外，发行人已拥有开展产品和服务业务所需的相关资质，显示了自身较高的项目管理和质量管理能力。

发行人秉持诚信、务实、创新、高标准高要求的企业经营理念，通过多年的发展建立起一支专业化的优秀管理团队，并形成一套运营高效的经营管理模式。管理团队由具有建筑智能化领域多年经验的专业人才组成，在经营决策方面，成立了扁平式的管理组织结构，保证了信息的传递速度和决策效率，帮助发行人高效应对市场变动。发行人核心管理团队一直从事于建筑智能化领域，对此行业的产品体系、技术研发、发展趋势及客户需求等有前瞻性的理解和规划。另外，发行人内部成立了“麦驰学堂”，完善了内部人才培养体系，增强了公司对业务团队的建设和储备能力。

2、发行人的竞争劣势

（1）融资渠道单一

发行人主要面向国内房地产开发商和施工商提供社区安防智能化产品、建筑智能化设计和系统集成服务。一方面，发行人在项目承揽、设计、设备采购、施工、调试、运营及后期维护等各个环节都需要大量的资金支出；另一方面，发行人与国内头部房地产商建立了战略合作关系，为配合国内头部房地产商的全国性跨区域的项目建设计划，发行人在产品开发、设计能力、项目承做能力及本地化服务网络建设等方面均亟待投入，亦会产生大量的资金需求。发行人现阶段，主要依靠银行贷款等直接融资方式。融资渠道单一导致的资金短缺，已成为发行人实现快速发展的主要瓶颈。

（2）人才储备不足

本行业属于技术密集型行业，人才是行业的重要竞争要素。经过多年的发展和积累，虽然发行人已拥有一支稳定且高素质的人才队伍，但若要发行人进一步发展，实现战略目标，持续保持行业领先地位，发行人需进一步加大对大数据、人工智能、通信技术等人才的引进力度。

（六）报告期收入利润变动情况

1、报告期公司营业收入和净利润总体呈现小幅下降，净利润降幅呈明显逐渐收窄趋势

报告期各期，公司营业收入和净利润变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	增长率	2021 年度	增长率	2020 年度
营业收入	46,361.28	-7.15	49,928.79	-4.62	52,348.44
归属于母公司净利润	5,450.38	-5.76	5,783.21	-29.40	8,191.17
扣非后归属于母公司净利润	5,053.74	-7.52	5,464.77	-27.48	7,535.08

报告期各期，公司营业收入分别为 52,348.44 万元、49,928.79 万元和 46,361.28 万元，同比降幅分别是 4.62%和 7.15%，营业收入呈小幅下降趋势。各期的净利润分别为 8,191.17 万元、5,783.21 万元和 5,450.38 万元，同比降幅分别是 29.40%和 5.76%；各期扣非后净利润为 7,535.08 万元、5,464.77 万元和 5,053.74 万元，同比降幅分别是 27.48%和 7.52%，二者呈下降趋势，但下降幅度均呈现明显逐渐收窄趋势。

报告期内经营业绩下降的主要原因系：①自 2020 年起，国家为了调整房地产市场结构，进一步促进房地产市场平稳健康发展，对房地产行业进行了宏观调控，公司主动控制房地产行业宏观调控可能带来的风险，对客户进行了筛选，选择行业内优质客户合作，并在争取更高市场份额在市场开拓时采取了一定的主动降价措施；②部分房地产企业因资金紧张导致信用风险增加，公司基于风险管控，主动对风险订单采取收缩策略，公司在不违背合同约定的前提下降低了绿地等部分回款较慢客户的产品发货速度；③2021 年受芯片和液晶面板市场行情涨价影响，公司主要原材料采购价格上升，导致成本增长；此外用工价格的增长也造成公司人工费用有所增加；④2022 年下半年，绿地、金科等部分客户出现因其自身资金紧张而付款较慢的现象，具有一定的回收风险，基于审慎原则，公司对这些客户的应收账款（含合同资产）单项计提了 25%的坏账准备。

2、受房地产调控影响，报告期麦驰物联与同行业可比公司营业收入和净利润均呈下滑趋势，但公司的下降幅度低于同行业可比公司

（1）报告期内，公司及同行业可比公司的营业收入变动情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	复合增长率
	营业收入	收入增速	营业收入	收入增速	营业收入	
安居宝	43,697.14	-42.46	75,939.97	-18.98	93,730.76	-31.72
狄耐克	84,233.92	-10.55	94,172.04	21.06	77,790.02	4.06
太川股份	21,884.52	-22.36	28,187.92	9.83	25,664.16	-7.66
西谷数字	6,895.65	-56.98	16,030.59	-12.88	18,400.43	-38.78
视声智能	23,173.28	1.69	22,789.19	30.19	17,504.01	15.06
平均值	35,976.90	-24.14	47,423.94	1.73	46,617.88	-12.15
麦驰物联	46,361.28	-7.15	49,928.79	-4.62	52,348.44	-5.89

数据来源：同行业可比公司定期报告

（2）报告期内，公司及同行业可比公司的净利润变动情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	复合增长率
	净利润	增速	净利润	增速	净利润	
安居宝	-4,683.02	-269.31	2,765.95	-73.54	10,454.66	-
狄耐克	8,021.53	-22.50	10,350.53	-32.93	15,432.18	-27.90
太川股份	3,649.38	95.16	1,869.91	-36.69	2,953.46	11.16

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	复合增长率
	净利润	增速	净利润	增速	净利润	
西谷数字	-3,117.19	-393.21	1,063.11	-68.70	3,396.46	-
视声智能	3,406.40	32.10	2,578.59	30.92	1,969.64	31.51
平均值	1,455.42	-60.93	3,725.62	-45.54	6,841.28	-53.88
麦驰物联	5,450.38	-5.76	5,783.21	-29.40	8,191.17	-18.43

数据来源：同行业可比公司定期报告，净利润为归属于母公司所有者的净利润

（3）2021 年度收入和净利润变动情况

根据国家统计局数据，2021 年 1-12 月，全国商品房销售面积为 17.94 亿平方米，同比上升 1.9%；其中，1-12 月住宅销售面积同比上升 1.1%。2021 年 1-12 月，全国房屋新开工面积为 19.89 亿平方米，同比下降 11.4%；其中，1-12 月住宅新开工面积为 14.64 亿平方米，同比下降 10.9%。

2021 年同行业可比公司的营业收入平均值为 47,423.94 万元，与 2020 年营业收入平均值相比基本持平；发行人 2021 年营业收入 49,928.79 万元相比上年同期略有小幅下降，下降比例为 4.62%，发行人与同行业可比公司在 2021 年相比 2020 年营业收入波动方面不存在明显差异并符合行业发展总体形势。2021 年同行业可比公司净利润平均值为 3,725.62 万元，较上年同期下滑了 45.54%，发行人净利润为 5,783.21 万元，较上年同期下滑了 29.40%，比同行业公司净利润的降幅要小。

（4）2022 年收入和净利润变动情况

根据国家统计局数据，2022 年 1-12 月，全国商品房销售面积为 13.6 亿平方米，同比下降 24.3%（较 2021 年减少 4.4 亿平米）；其中，1-12 月住宅销售面积为 11.5 亿平方米，同比下降 26.8%。2022 年 1-12 月，全国房屋新开工面积为 12.1 亿平方米，同比下降 39.4%；其中，1-12 月住宅新开工面积为 8.8 亿平方米，同比下降 39.8%。

2022 年同行业可比公司的营业收入平均值为 35,976.90 万元，相比 2021 年营业收入的平均值下降了 24.14%；发行人 2022 年营业收入为 46,361.28 万元，相比于 2021 年营业收入下降了 7.15%。2022 年同行业可比公司净利润平均值为 1,455.42 万元，较上年同期下滑了 60.93%，发行人净利润为 5,450.38 万元，较上年同期下滑了 5.76%，比同行业公司净利润的降幅要小。

综上，报告期内，同行业可比公司营业收入平均值的复合增长率为-12.15%，发行人营业收入的复合增长率为-5.89%；同行业可比公司净利润平均值的复合增长率为-53.88%，发行人净利润的复合增长率为-18.43%，其营业收入和净利润的下降幅度低于同行业可比公司，说明公司具有较高的风险抵抗能力和较强的竞争力。

3、尽管报告期公司营业收入呈小幅下降趋势，但其收入结构、区域分布、销售模式和销售数量呈明显改善局面

（1）报告期内，公司的收入结构以社区安防智能化产品为主，且其收入占比总体呈上升趋势

报告期，公司的收入结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
社区安防智能化产品	25,198.29	54.67	27,601.07	55.29	27,546.83	52.80
建筑智能化设计服务	4,092.41	8.88	4,393.99	8.80	2,755.67	5.28
建筑智能化系统集成	16,804.70	36.46	17,928.62	35.91	21,866.69	41.91
合计	**46,095.40**	**100**	**49,923.68**	**100**	**52,169.19**	**100**

报告期公司的收入结构以社区安防智能化产品为主，2020 年度至 2022 年度，公司社区安防智能化产品和建筑智能化设计服务的收入占比逐渐提升，其中社区安防智能化产品业务的收入占比由 2020 年的 52.80%提高到 2022 年的 54.67%，建筑智能化设计服务业务的收入占比由 2020 年的 5.28%提高到 2022 年的 8.88%。相应，公司建筑智能化系统集成业务的收入占比逐年下降，由 2020 年的 41.91%降低到 2022 年的 36.46%。

（2）报告期内，公司主营业务收入区域分布以华南和华东地区为主，其收入占比呈逐渐升高趋势，相应房地产销售的压力较小

报告期内，公司主营业务收入的主要区域分布情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	18,178.75	39.44	20,442.17	40.95	20,068.09	38.47
华东地区	14,655.64	31.79	12,764.22	25.57	11,926.13	22.86
其他地区	13,261.01	28.77	16,717.29	33.48	20,174.97	38.67
合计	**46,095.40**	**100.00**	**49,923.68**	**100.00**	**52,169.19**	**100.00**

报告期内，公司主要销售区域集中在华南和华东地区等经济发达地区，其收入占比分别为 61.33%、66.52%和 71.23%，呈逐渐升高趋势，这些地区的人口聚集且具有较强的市场消化能力，相应房地产销售的压力较小，从而保证了公司未来业绩的可持续增长性。

（3）报告期内，公司主营业务的销售模式以“集中采购”模式为主，且其占比总体呈现上升趋势，从而保证了公司未来具有稳定、优质的收入来源

报告期内，公司销售模式按照是否属于集采构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集采	25,346.66	54.99	28,007.73	56.10	25,709.08	49.28
非集采	20,748.74	45.01	21,915.94	43.90	26,460.11	50.72
合计	**46,095.40**	**100.00**	**49,923.68**	**100.00**	**52,169.19**	**100.00**

因国内头部房地产商普遍采取了“集中采购”模式，严格执行招标程序，公司通过公开渠道获取招标信息后，会依照客户的招标流程完成客户的“集中采购”工作。一旦中标，公司会进入上述客户的合格供应商名录，形成持续稳定的业务来源。报告期内，公司通过“集中采购”模式获取的销售收入占比分别为 49.28%、56.10%和 54.99%，占比总体呈现上升趋势，从而保证了公司未来具有稳定、优质的收入来源。

（4）报告期内，公司主要产品销量稳定增长

报告期内，公司主要产品的销量情况如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	数量	变动率	数量	变动率	数量
销量（套）	640,143	1.08	633,285	10.35	573,871

公司核心产品数字楼宇对讲产品的销量分别为 573,871（个/套）、633,285（个/套）和 640,143（个/套），持续提高，复合增长率为 5.62%，在房地产调控背景下公司对收入结构进行优化保持了核心产品销量的提升。

4、报告期公司营业收入和净利润的下降是公司主动应对房地产行业调控，优化和提升客户结构的结果，尽管导致短期营业收入降低，但有利于获取后续优质营业收入

自 2020 年起，国家为了调整房地产市场结构，进一步促进房地产市场平稳健康发展，对房地产行业进行了宏观调控，房地产调控的结果是整个行业向头部企业聚集的效应更加明显。公司在这轮调控中，更加坚定地执行与行业内优质的头部客户合作的原则，并主动控制房地产行业宏观调控可能带来的风险，对客户结构进行持续优化和提升，并持续加大新客户的开发，主要体现在三个方面：

（1）公司进一步加大和扩展与行业内优质客户的合作，报告期各期前五大集团客户中对保利、华润、中国建筑、万科等优质客户的销售收入**总额保持**稳定增长。

报告期内，公司对保利、华润、中国建筑、万科的销售收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年	2021 年	2020 年
1	保利	15,638.39	14,571.73	13,010.43
2	华润	2,098.36	1,856.60	1,790.50
3	中国建筑集团有限公司	2,028.60	1,190.12	1,075.66
4	万科	1,537.73	2,790.74	1,998.99
合计		**21,303.08**	**20,409.19**	**17,875.58**

报告期内，公司坚持实施“头部房企”营销战略，坚持紧贴央企、国企地产公司及区优质民营房企和“单点突破、全局跟进”的业务策略，保持与战略客户的良好合作关系，通过不断扩大业务规模，持续提高公司的盈利能力和竞争水平，公司对房地产龙头企业保利、华润、中国建筑、万科的销售收入**总额**

持续稳定增长，对其**销售**收入合计由 2020 年度的 17,875.58 万元增长到 2022 年的 21,303.08 万元，复合增长率为 9.17%。

（2）公司为控制风险，主动减少了对绿地、金科等风险客户的销售收入，同时加强与未涉及三道红线的客户的合作。

报告期各期前五大集团客户中对绿地、金科的销售收入具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年	2021 年	2020 年
1	绿地	3,029.32	5,422.90	6,181.60
2	金科	592.77	1,848.95	973.29
合计		**3,622.09**	**7,271.85**	**7,154.89**

报告期各期公司未涉及三道红线客户的**销售收入与占营业收入**比例如下：

单位：万元

客户名称	2022 年	2021 年	2020 年
未涉及三道红线**的销售收入**	**38,790.59**	**40,733.25**	**40,503.91**
营业收入	46,361.28	49,928.79	52,348.44
占比	**83.67%**	**81.58%**	**77.37%**

报告期内，公司主动对风险客户和风险订单采取收缩策略，减少与风险客户新订单的获取，同时在不违背合同约定的前提下降低风险客户绿地和金科的发货速度，2022 年对绿地和金科的销售收入较上年同期减少了 3,649.76 万元，与公司 2022 年度相比 2021 年度减少的总营业收入 3,567.51 万元相当。

报告期内，公司对未涉及三道红线客户的营业收入**占比持续升高，占营业收入的比例从 77.37%提升至 83.67%**。

（3）报告期内，客户数量保持持续稳定增长，在得到华润、保利、万科等头部优质集采房企的稳定订单基础上，新增了与中国铁建、中铁置业、中国金茂、中国绿发等央企房地产开发商的合作；2023 年公司进一步扩展了与中国能建、深圳人才安居集团、深铁置业、深业、特发、厦门建发、广州越秀、珠海华发等优质央企、地方国企房地产开发商的合作。

报告期内，公司新增客户和持续合作客户情况如下：

单位：万元，%

期间	新增客户			持续合作客户		
	数量（个）	本期销售额	占比	数量（个）	本期销售额	占比
2022 年度	567.00	7,120.98	15.45	392.00	38,974.42	84.55
2021 年度	483.00	8,419.18	16.86	372.00	41,472.61	83.14
2020 年度	525.00	13,623.34	26.11	333.00	38,545.85	73.89

注：新增客户以首次与该地产集团合作作为认定标准

由上表可见，报告期内公司客户数量（新增客户+持续合作客户）呈稳步增长趋势，由 2020 年的 858 个增加到 2022 年的 959 个，说明公司的客户基数较为稳定。报告期内发行人新增客户的数量分别为 525 个、483 个和 567 个，新增客户数量总体呈增长趋势，从而保证了公司经营业绩持续稳定向好。

报告期内，新增客户所产生的主营业务收入呈下降趋势，下降的主要原因为：①公司为应对客户回款的风险，主动选择与保利、华润、中国建筑、万科等信誉较高的央企、国企合作，以降低经营风险；②国内较大的房地产开发企业大多已经通过签署集采协议的方式陆续成为公司客户，所以报告期内新增客户所产生的主营业务收入有所减缓。

5、报告期公司持续优化收入结构，增加产品研发投入，公司核心产品销量、综合毛利率、经营性现金流保持稳定增长，能够较好地支撑公司未来的盈利能力和成长性

报告期内，持续升高的研发投入提高了公司的产品竞争力和获取新客户的能力，公司报告期综合毛利率、核心产品销量以及经营性现金流稳定增长，较好地支撑公司的盈利能力和成长性。具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入（万元）	1,951.52	1,887.01	1,879.02
综合毛利率	37.73%	34.91%	36.34%
核心产品数字楼宇对讲产品销量（个/套）	640,143	633,285	573,871
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,836.83	-2,749.36	-628.83

报告期内，公司综合毛利率分别为 36.34%、34.91%和 37.73%，呈总体上升趋势；公司通过加大研发投入提升了公司的产品竞争力并获得了客户的认可，公司核心产品数字楼宇对讲产品的销量分别为 573,871（个/套）、633,285（个/

套）和 640,143（个/套），持续提高，复合增长率为 5.62%，经营活动产生的现金流量净额由前两年的负值转为 2022 年的 4,836.83 万元，在房地产调控背景下公司仍能保持较高的毛利率和核心产品销量以及经营性现金流的提升，说明具有较强的盈利能力和较好的成长性。

6、2022 年下半年以来房地产调控政策转向促进房地产市场平稳健康发展，为公司可持续性发展和成长创造了良好的市场环境

根据易居研究院于 2023 年 3 月 30 日在中房网(即中国房地产业协会官方网站)发布的《中国房地产周期报告》，基于国家统计局全国 70 个大中城市房价指数数据，对中国住房市场周期进行分析和研究后表明:2006 年以来中国住房市场共经历了 5 轮降温大周期，其中第五轮降温周期始于 2019 年 4 月，终于 2022 年 10 月，历时 43 个月:结合 1-2 月份房价指数数据和 3 月份的市场运行情况，当前房地产市场总体上走出了降温周期，并逐步进入新一轮的上行通道。

2022 年，尤其是下半年以来，国家层面不断释放出下调贷款利率、恢复涉房上市公司再融资等政策；同时，全国各地也相继出台了支持房地产稳健发展的“松绑限购”、“松绑限售”、“放宽公积金”、“下调首付比例”、“下调房贷利率”和“提供购房补贴”等措施。随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场将进入健康平稳状态，据国家统计局 2023 年 5 月公布的全国房地产投资开发数据，2023 年 1-4 月的“全国房地产开发投资增速”、“全国商品房销售面积及销售额增速”、“全国房地产开发企业本年到位资金增速”和“房地产开发景气指数”等环比数据均呈明显提升趋势。

中共中央政治局于 2023 年 4 月 28 日召开会议，会议指出，要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策，支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳健康发展，推动建立房地产业发展新模式。在超大特大城市积极稳步推进城中村改造和“平急两用”公共基础设施建设。规划建设保障性住房。

国家房地产调控政策转向促进房地产市场平稳健康发展，为公司可持续性发展和成长创造了良好的市场环境。

（七）在手订单

1、2023 年 4 月末在手订单产生收入情况

截至 2023 年 4 月末，发行人在手订单为 53,798.17 万元，其中社区安防智能化产品在手订单为 35,743.13 万元、建筑智能化设计业务在手订单为 4,562.40 万元、建筑智能化系统集成在手订单 13,492.64 万元。报告期内，发行人社区安防智能化产品在手订单收入结转进度平均值为 49.05%，建筑智能化设计服务收入结转进度平均值为 43.65%，建筑智能化系统集成业务收入结转进度平均值为 55.23%。根据目前各项业务在手订单具体业务合同交货期或工期的约定，并结合报告期内各业务类型的在手订单收入平均结转进度，公司谨慎预测为上述 2023 年 4 月末在手订单在 2023 年度预计产生营业收入为 23,029.22 万元。

另外，2023 年 1-3 月公司经立信会计师审阅的营业收入为 5,201.04 万元，2023 年 4 月公司未经审阅的营业收入 1,716.45 万元，则公司 2023 年现有订单可以产生的收入为 29,946.71 万元，2023 年度截止目前订单所产生的收入已经达到 2023 年度预计营业收入 54,700.00 万元的 55%，具有良好的成长预期。

2、2023 年预计新增订单产生收入情况

随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场将进入健康平稳状态，全国房地产开发投资增速明显，报告期内公司主要客户保利发展、保利置业、华润置地、万科、中国海外发展、中国海外宏洋、美的置业公告的 2023 年 1-4 月的房地产销售面积同比均成明显增长，增长平均值为 34.83%。2023 年 5 月，国家统计局公布了 2023 年年 1-4 月房地产市场基本情况，本期住宅竣工面积为 17,396 万平方，较上年同期同比增长 19.2%。

根据报告期各期初在手订单情况、各期新增订单签订情况、2023 年订单收入转化率，公司测算 2023 年度社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务、建筑智能化系统集成三项业务订单预计产生的收入分别为 34,126.65 万元、4,637.73 万元和 18,890.61 万元，合计金额为 57,654.98 万元，超过了公司 2023 年预计实现营业收入（54,700 万元）。公司 2023 年预计收入较 2022 年度营业收入 46,361.28 万元同比增长 17.99%，充足的在手订单和良好的市场前景保障了发行人 2023 年保持成长性。

上述 2023 年度收入数据仅为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，

且不构成盈利预测或业绩承诺。

综上所述，结合产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况、在手订单等因素，发行人的成长性特征来源于核心技术或产品，创新能力能够支撑成长性，成长性可持续。

三、结合目前行业内的主流技术及技术迭代进程，说明发行人核心技术是否为行业内通用技术，是否与行业发展阶段和趋势相符，是否存在被新技术取代的风险，能否保持核心竞争力及行业领先的技术优势；社区安防智能化产品等核心技术产品的技术壁垒，根据研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等，详细说明拥有和应用的技术及其先进性，发行人是否具备较强的创新能力。

（一）结合目前行业内的主流技术及技术迭代进程，说明发行人核心技术是否为行业内通用技术，是否与行业发展阶段和趋势相符，是否存在被新技术取代的风险，能否保持核心竞争力及行业领先的技术优势；

发行人从事建筑智能化领域二十余年，经历了模拟对讲到半数字半模拟对讲、数字对讲等几个阶段，特别是随着目前人工智能、云平台等技术发展，公司储备了相应的技术资源，具备一定的竞争优势。

随着人脸识别、语音识别、指纹识别等人工智能技术的落地应用，楼宇对讲也逐渐与人工智能技术相结合。楼宇对讲产品作为社区的入口，通过结合人脸识别等技术，实现身份确认、身份鉴别、访问控制、安全监控、人机交互等多项功能延伸，有效地提高了社区管理水平，给业主带来更多的生活便利，同时为将来的基于人工智能场景产生的数字经济做好储备，为居民提供更多针对性的增值服务。未来，楼宇对讲与人工智能技术将进行更加深度的结合。此外，楼宇对讲、智能家居的相关产品越来越和互联网技术结合在一起，特别是 IOT 云平台等技术，总之，随着技术进步，楼宇对讲产品从模拟系统发展到数字系统，智能家居产品也应运而生。

在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中，明确提出：推进智慧社区建设，依托社区数字化平台和线下社区服务机构，建设便民惠民智慧服务圈，提供线上线下融合的社区生活服务、

社区治理及公共服务、智能小区等服务，丰富数字生活体验，发展数字家庭。其中对智慧社区，明确要求：推动政务服务平台、社区感知设施和家庭终端联通，发展智能预警、应急救援救护和智慧养老等，在智慧家居方面明确指出：应用感应控制、语音控制、远程控制等技术手段、发展智能家电、智能招标、智能安防监控、智能音箱、新型穿戴设备、服务机器人等。近年来，在互联网、AI 智能、元宇宙等新概念和商业模式兴起的基础上，传统的楼宇对讲产品需要结合互联网技术、计算机技术、通信技术，以及新兴的人工智能和大数据技术，来实现智能化楼宇相关产品的技术升级，这不仅是楼宇对讲行业发展的大趋势，也是国家发展的大趋势。

发行人通过自主研发、集成创新形成了具有自身独特性的核心技术，建立了由多达 160 余项专利及软件著作权组成的综合技术体系。发行人的各项核心技术是长期以来不断技术积累、大量工艺验证基础上取得的成果，综合了发行人多年来在建筑智能化领域的丰富项目产品经验，技术具有独特性。该等核心技术与行业内其他企业应用存在差异，不属于行业通用技术，发行人整体技术及产业化能力已处于行业领先水平，符合行业发展阶段和趋势。

发行人在新技术取代方面做了大量的技术储备，结合发行人在建筑智能化领域具备的长期的产品研发和生产经验，核心技术涉及 AI 人脸识别、云对讲、IOT 平台、zigbee 技术、蓝牙 mesh、在线及离线语音识别和控制、高端结构设计等相关学科和技术，行业跨度大、学科交叉多，不同技术结合应用会对产品的最终性能产生显著影响，掌握技术诀窍需要投入大量资源并经过长时间的试错，产品已与各客户细分需求深度融合，难以被竞争对手复制和模仿，特别是公司先进的人才梯队建设、严密的研发管理机制以及和国内大型互联网公司的合作，有信心在建筑智能化领域保持核心竞争力和行业领先的技术优势。

综上所述，结合目前行业内的主流技术及技术迭代进程，发行人核心技术不属于行业内通用技术，与行业发展阶段和趋势相符，不存在被新技术取代的风险，能够保持核心竞争力及行业领先的技术优势。

（二）社区安防智能化产品等核心技术产品的技术壁垒，根据研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等，详细说明拥有和应用的技术及其先进性，发行人是否具备较强的创新能力。

发行人的社区安防智能化产品具有较高的技术壁垒，也能体现相应的技术先进性等方面，公司具备较强的创新能力，主要体现在如下多个方面：

1、全双工回声消除技术：楼宇对讲中的核心技术之一，该技术是根据人耳的电声声学频谱特性，对音频采集进行频谱分析与频移技术，采用 speex 双向回声消除算法，并通过中频 AGC 控制技术，实现双工回声噪音消除。

2、UTP 联网技术：基于差分传输特性，采用线损自动增益频率补偿技术，实现模拟信号非屏蔽五类线传输，并通过分布式解码，总线制串行通讯技术，构建组网经济便捷的楼宇对讲系统。

3、音视频数字传输技术：该技术为数字对讲时代的核心技术之一，整合数字音视频信源编码技术、信道编码技术、调制技术、存储技术及网络传输技术，用于支持 FreeRTOS 系统，Linux 系统，Android 系统的兼容通讯。

4、云对讲技术：通过可配置的计算机资源池与广泛的分布式网络协同管理技术，实现共享网络的云服务，通过移动互联网在手机 APP 端实现跨地域的实时可视对讲功能。

5、跨平台通讯组网技术：实现 FreeRTOS 系统，Linux 系统，Android 系统之间跨系统平台的互联通讯组网技术，先后解决安凯、联阳、全志、瑞星微等不同平台方案之间的兼容性难题，实现不同系统可集成在同一平台进行组网。

6、梯控联动技术：基于 RS485 通讯技术，根据梯控厂家的差异化通讯协议，采用专用协议动态解析技术，解析转换成标准通讯协议，实现楼宇对讲系统与梯控联动控制功能，即梯控门禁、电梯召唤、电梯专属、访客梯控授权等安保服务。

7、人脸识别技术：通过和汉王、商汤等公司的合作，自研并逐步掌握生物识别特征提取技术，研发出视频面部特征点提取算法，解决了强光逆光下的人脸识别技术，开发出具有高精度的双摄活体识别、高效率的单摄识别功能门禁产品。

8、二维码识别技术：基于微信生态云服务与动态二维码生成识别技术，实现微信或短信对访客限时授权的二维码门禁功能。

9、云门禁技术：基于云服务技术与移动互联网技术，在客户手机 app 端进行注册，权限分配与管理，通过 wifi，3G/4G 等无线网络实现客户小区的门禁功能。

10、蓝牙门禁技术：基于移动互联网技术与 2.4G 无线蓝牙通讯技术，支持手机 app 端，近距离摇一摇，亮屏或靠近非接触自动开锁。

11、视频门禁技术：通过联合开发与自主研发，基于人脸识别技术与人证比对技术，构建支持二代身份证，居住证，IC 卡等信息以及访客的视频采集，存储，上传到公安平台的安保门禁系统。

12、CR-BUS 智能家居通讯组网技术：基于 CAN 总线的自研长距离现场总线有线通讯技术，实现可自由编译定义不同模块的控制组网、联动的情景配置模式，是我国国内第一家自主研发最早的第一代智能家居控制系统。

13、全屋智能云端控制技术：在 TCP/IP 之上，利用自研的分包技术，开发了一套与云端实时互通的传输协议，手机端 APP 通过此方案实时传输用户控制指令给云端，云端控制指令可以实时传输到 Android 系统设备，从而送到智能终端，此套方案打通了手机端 APP 到云端，云端到全屋智能终端的数据传输，并有一套完整的传输控制协议，手机端按照自研的一整套控制协议即可把控制指令发送到智能终端，智能终端解析协议即可做出响应。

14、zigbee 无线全屋智能家居控制技术：基于标准的 Zigbee3.0 通讯协议技术和全屋智能家居控制技术，实现具有低功耗、高可靠、自组网等优点的全屋智能家居系统，支持灯光、窗帘、新风、插座、空调/电视等红外家电控制，并支持多种控制方式（智能模块、室内终端、手机等随时操控）。

15、Zigbee 传感技术：基于标准的 Zigbee3.0 通讯协议技术与不同传感器探测采集技术以及低功耗，低速率通讯运用相结合，实现无线传感的探测控制系统。

16、AIoT 对接技术：基于 AIoT 平台技术、HTMLl5 开发技术、云服务等相关技术，与阿里智能，天猫精灵和华为 HiLink 等开放性云平台对接，构建跨平台自由切换的智能家居云控制功能系统。

17、IPM 工程管理：借助 AI 图像识别和数据管理，包括电子标签技术实现

物料全链路跟踪和记录统计，能实现远程的工程查验，实现了工程智能化管理相关目标，具有较高的实用价值和社会效益等。

基于上述相关技术积累和创新工作，发行人已承担 3 项市级科研项目，截至本问询函回复签署日拥有发明专利 7 项、实用新型专利 30 项、外观设计专利 16 项和软件著作权 122 项；此外，还拥有作品著作权 5 项，相关产品获得第十六、第十七届中国国际社会公共安全博览会金鼎奖及创新产品奖以及 2020、2022 年德国红点设计奖等。

发行人上述核心技术是长期以来不断技术积累、大量工艺验证基础上取得的成果，综合了发行人多年来在建筑智能化领域的丰富项目产品经验，技术具有独特性。竞争对手很难短期内达到发行人在核心技术上的取得的技术优势，具有较高的技术门槛，难以被竞争对手复制和模仿。发行人目前完成了楼宇对讲核心技术的积累和创新，完成了智能家居核心技术的积累和创新，完成了 AI 新技术，包括但不限于人脸识别、语音识别的相关积累并在合作伙伴的支持下做了相应的储备和创新等。

综上，发行人社区安防智能化产品等核心技术产品已形成较强的技术壁垒，从研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等方面来看，拥有和应用的技术具备先进性，具备较强的创新能力。

四、说明“原始创新”和“集成创新”的区别；集成创新的具体过程，相关核心技术是否存在侵犯他人知识产权的风险。

（一）“原始创新”和“集成创新”的区别

发行人现有的 17 项核心技术中，有 5 项技术来源为“原始创新”，12 项技术来源于“集成创新”，具体如下：

序号	技术来源	技术名称	主要应用产品
1	原始创新	全双工回声消除技术	数字楼宇对讲
2		UTP 联网技术	模拟楼宇对讲
3		梯控联动技术	数字楼宇对讲
4		CR-BUS 智能家居通讯组网技术	智能家居
5		IPM 工程管理软件	IPM 工程管理软件

序号	技术来源	技术名称	主要应用产品
6	集成创新	音视频数字传输技术	数字楼宇对讲
7		云对讲技术	数字楼宇对讲
8		跨平台通讯组网技术	数字楼宇对讲
9		人脸识别技术	数字楼宇对讲
10		二维码识别技术	数字楼宇对讲
11		云门禁技术	数字楼宇对讲
12		蓝牙门禁技术	数字楼宇对讲
13		视频门禁技术	数字楼宇对讲
14		全屋智能云端控制技术	智能家居
15		zigbee 无线全屋智能家居控制技术	智能家居
16		Zigbee 传感技术	智能家居
17		AIoT 对接技术	智能家居

原始创新是指发行人通过长期的行业产品研究及实践经验所形成的技术原始积累，并独立自主开发出具有创新性的产品或技术解决方案；集成创新是指发行人集成第三方的技术或产品并进行系统性的有机融合，从而开发出的新的产品应用功能或技术解决方案。两者的区别主要如下：

（1）底层技术基础不同。原始创新的底层技术基础主要是依靠发行人技术原始积累所形成的产品或技术创新，实现产品或技术从“0-1”的过程，具有原创性和第一性；集成创新所应用到的底层单项技术基础不是公司原创的，是发行人基于第三方已经存在的产品或技术对各种要素进行有效优化组合或创新性集成应用。

（2）资金投入、创新周期和创新风险的要求都不同。原始创新是发行人对智能家居行业或产品技术的长期研究及实践经验积累所形成创新，通常来说，原始创新相比集成创新，在资金投入上更大、创新周期更长、创新风险更高。

（二）集成创新的具体过程

发行人核心技术集成创新的过程和对应的知识产权如下：

序号	技术名称	集成创新的具体过程	对应的知识产权
1	音视频数字传输技术	基于音视频采集和播放的硬件设备，依托于开源的 Android 平台、linux 平台，公司开发出一套支持网络传输的围墙机，门口机，室	发明专利： 1、音频数据处理方法、装置、设备及计算机可读存储介质

序号	技术名称	集成创新的具体过程	对应的知识产权
		内机，小门铃，手机端 APP 的硬件设备及软件应用的子系统，公司采用 ISO 及 ITU 推出的视频编解码标准 H264，在 UDP 基础上，使用自研的一套分包技术和传输协议，把各子系统组成了一套可以实现低延迟，高清晰的对讲功能系统；公司通过从芯片公司采购支持 Android 及 linux 系统芯片，并取得使用该开源系统的授权。	实用新型专利： 1、喇叭面板及室外发声设备 2、欠压检测电路 3、对讲终端 4、门口机 5、抗静电电路 软件著作权： 1、麦驰瑞芯微 7 寸门口机软件 V1.0 2、麦驰 Android 可视对讲室内机软件 V1.0 3、麦驰 Android 数字 LCD 可视对讲门口机软件 V1.0 4、麦驰 Android 数字 LED 可视对讲门口机软件 V1.0 5、麦驰 Android4.3 寸可视对讲室内机软件 V1.0 6、安凯 7 寸室内机软件 V2.1 7、安凯 10 寸室内机软件 V2.0 8、安凯小门铃软件 V2.1 9、楼宇可视对讲终端软件[简称：MCRJ-Tem 软件]V1.2 10、麦驰可视对讲智能终端软件 V2.0 11、麦驰智能可视对讲室内机软件 V1.0 12、麦驰小门口机软件 V1.0 13、麦驰对讲室内机应用软件 V1.0 14、麦驰对讲室内终端软件 V1.0 15、麦驰可视对讲室内终端应用软件 V1.0 16、MC-526R2S8IP-7 数字可视对讲室内机软件[简称：MC-526R2S8IP 室内机软件]V2.22 17、MC-516R12IP 数字可视对讲门口机软件[简称：MC-516R12IP 门口机软件]V2.13 18、麦驰 MC-511R1 直按式门口机软件[简称：MC-511R1 软件]V1.33 19、麦驰 MC-518R1IP 对讲门口机软件[简称：MC-518R1IP 软件]V3.31 20、麦驰 MC-526R8IP 对讲室内机软件[简称：MC-526R8IP 软件]V1.63 21、麦驰 MC-516R6IP 对讲门口机软件[简称：MC-516R6IP 软件]V2.33
2	云对讲技术	公司基于音视频采集硬件，及开源 Android 系统开发的门口机设备，通过云端对讲呼叫调度系统、云端信令转发系统及云端用户管理系统，把呼叫对应房号的呼叫请求，利用消息推送的方式推送到手机端的麦驰 APP 软件上，在用户收到消息并查看消息的时候，通过云端音视频对讲服务系统与呼叫门口机建立音视频对讲链路，两端以标准的 H264 编解码标准，利用 WebRTC 技术传输数据，实现音视频对讲。公司通过购买声网的音视频云服务或者 webRTC 技术的使用授权	实用新型专利： 基于移动互联网络的云可视对讲系统构架 软件著作权： 1、麦驰云对讲 Android 系统手机 APP 软件[简称：云对讲 Android 手机 APP]V1.0.1 2、麦驰云对讲 iOS 系统手机 APP 软件[简称：云对讲 iOS 手机 APP]V1.0
3	跨平台通讯组网技术	公司开发的基于 Android 系统的设备，基于 Linux 系统设备，windows 端软件，手机端 APP，云端服务，在 TCP/IP 之上，自研分包传输技术，按照自定义传输协议实现各设备组件的数据传输，实现控制指令发送与答复，数据实时传输与校验，各平台按照公司	软件著作权： 1、麦驰联阳系列兼容型 7 寸可视对讲智能管理软件 V1.0 2、麦驰联阳系列兼容型 10 寸可视对讲智能管理软件 V1.0 3、麦驰联阳系列兼容型 4.3 寸可视对讲智

序号	技术名称	集成创新的具体过程	对应的知识产权
		建立的协议体系实现互联互通的功能系统。公司通过从芯片公司采购支持 Android 及 linux 系统芯片，并取得使用该开源系统的授权	能管理软件 V1.0
4	人脸识别技术	公司通过购买“商汤”等人脸识别算法公司的人脸算法，获得人脸识别技术的使用权。在基于开源 android 系统，linux 系统基础上，设计出一套支持此算法的一套电路设备和支持此算法应用的一整套软硬件系统，应用于门禁服务，并通过 APP 上传图片、电脑软件 IMS 端上传图片等方式注册人脸到门禁系统，根据不同场景的使用方式，按照一次性识别，多次识别，永久性识别，随时可控制的识别方式运用于围墙机，门口机等门禁 服务	实用新型专利： 1、门禁主机 2、红外摄像头补光电路以及人脸识别设备 软件著作权： 1、麦驰 7 寸汉王人脸识别门口机软件 V1.0 2、麦驰瑞芯微 7 寸人脸识别门口机软件 V1.0
5	二维码识别技术	公司基于可变焦摄像头设备，通过门口机，手机 APP，云端二维码解码服务，云门禁服务组成一套完整的二维码门禁控制系统，通过自研的二维码编解码算法，把手机 APP 与云门禁服务作为二维码的请求端，把门口机及云门禁作为二维码的使用端，通过把用户待验证的加密数据转换为二维码，在门口机扫码，云端解码识别在验证的过程中，完成门禁是否允许通过的鉴权，门口机通过云端返回的鉴权结果来控制门禁。公司通过购买摄像头模组从摄像头模组厂商获取二维码算法的使用授权	发明专利： 基于云技术及二维码技术的门禁控制方法及其系统 实用新型专利： 1、便捷式门禁设备 2、可精确走时的门禁控制装置 软件著作权： 1、云端授权手机 APP 展示二维码软件 V1.0 2、小程序-麦驰微社区软件[简称：微社区]V1.0 3、麦驰智能社区平台二维码控制软件[简称：二维码平台软件]V1.0 4、MC-516R7AIP 安卓版二维码门口机软件[简称：MC-516R7AIP 软件]V1.0
6	云门禁技术	公司开发的门禁系统的硬件设备可以实现刷卡，人脸识别认证，蓝牙，二维码等方式进行门禁通行控制。基于该系统设备，公司研发了一整套运行于云服务器上的系统和与此套硬件系统相对应的虚拟设备，并且开发一套云门禁服务来管理所有的虚拟设备，基于公司自己开发的手机端 APP，用户可以在手机端 APP 申请使用指定虚拟设备，并在通过鉴权审核后取得使用权限，通过手机端 APP 即可控制虚拟设备，云端会通过虚拟设备的控制再执行控制指令到硬件端设备，即实现手机端 APP 控制门禁设备的目的	发明专利： 基于移动互联网络的云门禁系统及其实现方法 软件著作权： AI 语音门禁机软件[简称：智能语音开关]V1.0
7	蓝牙门禁技术	公司通过外购蓝牙模组，使用于门口机上，基于 BLE 蓝牙技术，开发了手机端软件，实现手机端通过蓝牙直接与门口机通讯的目的，通过云端自研的云门禁服务，手机端 APP 获取到需要控制的门禁数据，APP 再通过蓝牙数据传输到门口机进行校验与控制的一套方案。公司通过购买蓝牙模组从蓝牙模组厂商获取蓝牙通讯技术的使用授权	软件著作权： MC-516R7AIP 安卓版蓝牙门口机软件 V1.0
8	视频门禁技术	公司基于开源的 Android 系统，为实现门口机实时监控的目的，利用公司自研的分包传输技术及自研的一套通讯协议，利用 H264 视频标准编解码技术，开发了一套可以在室内机端随时开启和关闭远端门口机端的摄像头，并把摄像头画面实时回传给室内机的一	软件著作权： MC-516R7AIP 安卓门口机视频门禁软件 V1.0

序号	技术名称	集成创新的具体过程	对应的知识产权
		套软件方案	
9	全屋智能云端控制技术	公司基于开源的 Android 系统，通过购买支持开源 Android 系统的芯片取得使用权，在 TCP/IP 之上，利用自研的分包技术，开发了一套与云端实时互通的传输协议，手机端 APP 通过此方案实时传输用户控制指令给云端，云端控制指令可以实时传输到 Android 系统设备，从而送到智能终端，此套方案打通了手机端 APP 到云端，云端到全屋智能终端的数据传输，并有一套完整的传输控制协议，手机端按照自研的一整套控制协议即可把控制指令发送到智能终端，智能终端解析协议即可做出响应。公司通过购买 Zigbee 芯片从芯片厂商获取 Zigbee 通讯技术的使用授权	软件著作权： 1、Android 操作系统智能家居控制软件[简称：Android 家居控制软件]V1.3 2、智能蓝牙灯光控制软件[简称：智能控制软件]V1.0 3、离线式智能空调控制软件[简称：空调控制]V1.0
10	zigbee 无线全屋智能家居控制技术	公司采用新科芯片无线通讯芯片方案，研发一套基于 Zigbee 协议的硬件设备，包含控制灯光，空调等电器的子设备，连接子设备和连接云端服务器的网关设备，再在这一套硬件设备基础上，开发了与网关设备通讯，实现云端控制的云服务及手机端 APP，实现了从本地，云端，APP 端多点控制的一整套技术方案，该方案的设备依托于设备的 Zigbee 通讯技术，该技术在购买芯片时，从芯片提供商获得，实现低功耗，低延迟，高可靠的数据通讯，把从手机 APP 端，云端，网关应用端的控制指令传输到子设备，最终由子设备实现电路的控制。公司通过购买 Zigbee 芯片从芯片厂商获取 Zigbee 通讯技术的使用授权	外观设计： 1、语音空调遥控器（麦驰） 实用新型： 1、一种多情景模式调光装置 2、壁挂式智能家居触摸屏数字终端 软件著作权： 1、iOS 操作系统智能家居控制软件[简称：iOS 家居控制软件]V1.2 2、家用智能插座软件[简称：插座]V1.0 3、家用智能窗帘软件[简称：窗帘]V1.0 4、家用智能开关软件[简称：开关]V1.0 5、家用智能情景开关软件[简称：情景]V1.0 6、家用智能调光软件[简称：调光]V1.0 7、智能锁嵌入式端管理软件[简称：SMART-LOCK]V1.0 8、智能网关软件[简称：网关]V1.0 9、zigbee 协调器软件[简称：协调器]V1.0 10、智能网关中间件软件[简称：网关中间件]V1.0 11、AI 语音室内机[简称：语音室内机]V1.0
11	Zigbee 传感技术	公司基于自研的一套 Zigbee 传感器硬件设备，开发了一套实时管理，监测传感器数据，并把数据解析分类，把报警数据发送给带屏的智能终端及电脑端自研的软件端进行报警提示，并可与外部平台联动的一套方案技术 公司通过购买 Zigbee 芯片从芯片厂商获取 Zigbee 通讯技术的使用授权	软件著作权： 室内机集成 Zigbee 传感器报警软件 V1.0
12	AIoT 对接技术	公司基于自研的一套利用 Zigbee 通讯的智能硬件设备，开发了一套可以实现灵活对接与指令传输，用户交互的软件方案，利用此方案，可以把 Zigbee 智能硬件灵活的接入到天猫精灵，小度等智能音箱平台，也可以通过公司自研的室内机等带屏设备进行远程控制。公司通过购买 Zigbee 芯片从芯片厂商获取 Zigbee 通讯技术的使用授权	外观设计专利： 智能播放器（麦驰精灵） 软件著作权： 1、天猫精灵版室内机软件 V1.0 2、麦驰对接天猫精灵云服务平台软件 V1.0

（三）相关的核心技术是否存在侵犯他人知识产权的风险

1、如上表所述，发行人已对核心技术相关的知识产权申请专利和软件著作权，相关知识产权权属清晰，不存在争议或潜在纠纷。

2、发行人通过集成创新获得的核心技术所使用的外部产品为公司通过采购方式取得的通用型产品，系该产品的正常使用。根据“专利权用尽”原则，专利权人对合法投放市场的专利产品，不再具有销售或者使用的控制权或支配权。发行人未就相关产品进行逆向工程或以营利为目的擅自进行仿造，不存在侵犯第三方知识产权的情形或潜在风险。

3、截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司的专利、商标等知识产权均为自主申请或合法受让取得，权属清晰，不存在知识产权相关的纠纷或潜在纠纷。

综上，相关的核心技术不存在侵犯他人知识产权的风险。

五、说明建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务方面的核心技术情况；各业务板块之间协同效应的原因及具体表现形式，业务模式与同行业可比公司的差异性和比较优势。

（一）建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务方面的核心技术情况

1、建筑智能化设计服务业务

发行人建筑智能化设计服务的核心技术主要体现在对设计图纸的标准化、对客户服务的定制化以及设计流水线作业模式上。

为加快项目设计进度、提高智能化施工图设计质量、统一智能化施工图设计标准，发行人结合国家规范要求和多年已实施落地项目的实践经验，对项目智能化施工图设计出具了标准化设计图纸。该版图纸具备标准化图纸构件、分档次设计配置、分布式图纸组成，大而全地展示了智能化设计中常见的设计图纸内容，建立了标准化设计图纸库，且作品已登记录入国家版权局。如标准化图纸使用工具选项板绘图模式：把常用的图元预先设置好图层、颜色、线型等，把常用图块设置到工具选项板中，便于插入，丰富画图快捷命令和标准图元。

依托于标准化图纸内容，发行人可以更好地提供客制化服务，为客户做好

个性化系统方案的优化，增强智慧建筑的功能效果实现。针对不同客户群体，为客户提供定制化服务，发行人已为多个客户出具了定制化设计成果，为客户概念设计、工程实施、成本管控、营销支持等方面做出了专业性指导。发行人通过收集客户需求，完善和充实标准化图库内容，能够快速解决客户设计问题，降低设计管理风险。

发行人实行设计流水线作业模式，将项目按标准化图纸拆分为不同模块，负责对应模块的设计人员同时作业，最后由项目负责人统一审核和整合图纸汇总。该模式更好地利用各人员优点，能够连续性、平行性、均衡性配合相关项目开展，设计人员可同时进行多项目配合，极大提升高密度作业性。

2、建筑智能化系统集成业务

发行人建筑智能化系统集成业务的核心技术主要体现在 IPM 工程管理软件。作为公司从事二十多年建筑智能化系统集成业务的结晶产品，IPM 工程管理软件系一款基于移动互联网技术和云服务技术构建的信息化项目管理软件，以项目进度为主线、合同为约束、预算为基础、成本/资金管理为核心、科学决策为目标的信息化项目管理系统平台，在该平台可实现人员管理、设备管理、进度管理等，实现项目管理“云端化”、“可视化”，最终实现一个项目经理可同时高效统筹管理批量项目。因此，通过这个平台可以将项目管理有关资源进行快速整合，提升工作效率和项目质量。

（二）各业务板块之间协同效应的原因及具体表现形式

自 1997 年成立以来，发行人始终专注于建筑智能化领域，并逐步形成以楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品的研发、生产和销售为主并提供建筑智能化设计及系统集成服务的业务结构。从建筑智能化业务链条启动的时间先后顺序来看，首先是建筑智能化设计服务，一般由建设方选定供应商同时需要配合解决后续具体施工过程中可能发生的具体问题；其次是建筑智能化系统集成服务，一般由建设方选定供应商并在后续具体施工过程中被动或自主选择包括社区安防智能化产品在内的各个子系统；最后是社区安防智能化产品业务，一般由建设方或系统集成商选定供应商，属于建筑智能化系统集成业务的子系统部分。

综上，发行人各业务板块之间具有协同效应的主要原因是各业务板块客户的一致性、统一性，具体表现形式为：发行人通过一个业务板块与客户取得良好合作后，一方面客户会主动找到发行人寻求其他业务板块的合作，另一方面公司依据客户需求和市场趋势择机向客户推广其余业务板块，这样不仅扩大了业务规模，提高了客户体验和合作粘性，而且夯实了发行人在行业的“护城河”。

（三）业务模式与同行业可比公司的差异性和比较优势

公司专注于建筑智能化领域，是一家以楼宇对讲和智能家居等社区安防智能化产品研发、生产和销售为主并提供建筑智能化设计服务及系统集成业务的综合服务商，同行业尚不存在与公司完全可比的企业，公司的比较优势在于公司的三大业务板块之间的协同效应，通过协同效应不仅扩大了业务规模，提高了客户体验和合作粘性，而且夯实了公司在行业的“护城河”。

与安居宝、狄耐克、太川股份、西谷数字和视声智能相比较，发行人业务模式的差异性在于同行业可比公司仅专注从事于社区安防智能化产品等业务，而发行人除此之外还能提供建筑智能化设计及系统集成服务，并通过协同效应进一步扩大业务规模。发行人的比较优势主要体现在建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成服务：在设计业务开展中，公司可以提前研究和掌握目前产品受众群体的喜好，同时对过程中客户的定位引导、造价引导、技术引导具有优势，从而为公司社区安防智能化产品的研发、生产以及建筑智能化系统集成业务的开展提供指导方向；在建筑智能化系统集成业务方面，由于公司具有产品安装经验，对客户提出的产品开发性能等要求能够更加容易理解，反应能够更加迅速，相对能够较快挖掘并满足客户在产品上的具体需求。

六、说明沈卫民、黄猛在发行人任职是否存在违反竞业禁止协议的情形，是否与原单位存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；部分核心技术人员离职是否会对发行人的研发能力造成重大不利影响。

（一）说明沈卫民、黄猛在发行人任职是否存在违反竞业禁止协议的情形，是否与原单位存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权是否存在

纠纷或潜在纠纷

沈卫民于 1996 年 10 月至 1997 年 11 月就职于深圳东华视频设备厂（于 2002 年 2 月被吊销）并担任厂长，辞职之后于 1997 年 11 月创立科瑞电子至今。黄猛于 2003 年 7 月至 2008 年 11 月就职于深圳市赋安安全系统有限公司，任楼宇事业部项目经理；2008 年 11 月入职发行人工作至今，历任麦驰安防研发部经理、研发中心总监助理兼硬件部经理。

两人已从原任职单位离职并在发行人任职多年，截至本问询函回复签署日，均不存在与原任职单位之间发生竞业限制诉讼纠纷的情形。经访谈沈卫民、黄猛确认，两人与原任职单位之间未签署竞业禁止/竞业限制协议，无需履行竞业禁止/竞业限制相关义务，与原任职单位不存在劳动合同纠纷、竞业限制纠纷或其他潜在纠纷。

经检索中国裁判文书网等网站，未发现沈卫民、黄猛与原单位存在劳动合同纠纷、职务侵权纠纷、知识产权纠纷、竞业限制纠纷等情形。

截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司的专利、商标等知识产权均为自主申请或合法受让取得，权属清晰，不存在知识产权相关的纠纷或潜在纠纷。

综上，沈卫民、黄猛在发行人任职不存在违反竞业禁止协议的情形，与原单位不存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）部分核心技术人员离职是否会对发行人的研发能力造成重大不利影响

发行人报告期外存在部分核心技术人员离职的情形，该等人员离职前在公司的任职、职务情况如下：

（1）吴彬，于 2013 年 7 月入职发行人并于 2018 年 6 月因个人原因离职，历任麦驰安防技术总监、研发总监及公司副总经理，主要负责统筹制定发行人研发规划并组织实施新技术研发、新产品研制及提升优化现有技术、工艺等工作，向公司总经办汇报工作。

（2）汪思颖，于 2013 年 7 月入职发行人并于 2018 年 9 月因个人原因离职，历任心联科技高级软件工程师、心联信息软件部经理，主要负责楼宇对讲系统、智能家居产品相关软件开发服务。

（3）吴成锋，2010 年 10 月入职发行人并于 2017 年 10 月因个人原因离职，历任设计经理、设计总监，主要负责统筹建筑智能化项目的方案设计、图纸设计、投标项目标书文件的设计及制作以及技术咨询工作，向发行人董事、副总经理骆传伏汇报工作。

该等核心技术人员离职对发行人研发能力不存在重大不利影响，具体分析如下：

（1）上述三人在职期间参与了一些具体研发项目的管理、实施和技术开发，但每个研发项目都系由发行人技术研发团队共同参与，并非该三人单独实施或完成。其中，吴彬、汪思颖两人在任职期间参与研究并已获授权的发明专利共 4 项、实用新型专利共 14 项、外观设计专利共 11 项，均为非单一发明人；吴成锋并非发行人现有专利的发明人。前述知识产权所有权均属于公司，不存在知识产权的纠纷或潜在纠纷，该三人离职不影响前述专利权的完整性；

（2）上述三人均在报告期外因个人原因从公司离职，三人离职后，发行人均安排对应技术人员承接其职务及工作，并已平稳交接、过渡，未对发行人核心技术研发造成重大不利影响；

（3）报告期内，发行人核心技术人员为沈卫民、刘祖芳、骆传伏、黄猛，未发生变化或离职情况，其中，沈卫民、刘祖芳、骆传伏均在发行人工作任职超过二十年并担任发行人董事及高级管理人员，黄猛在发行人工作任职超过十年并担任公司监事，稳定性较强，且系发行人目前核心专利技术的主要发明人，掌握公司核心技术，负责发行人目前主要研发项目的开展工作，对发行人核心技术的研发、实施具有较大影响力；

（4）发行人经过多年的实践经验与技术研发的积累，对核心技术申请了相应的知识产权保护，制定了较为完善的研发管理体系，具有多维、成熟的技术人才培养及储备机制，截至报告期末，发行人研发人员共 60 名，占员工人数的 12.93%，技术团队结构完整，后备人员充足，且发行人核心技术不依赖个别技

术人员的研发能力，为发行人研发创新的持续开展提供了可靠的保证；

（5）发行人采取积极有效的激励和创新机制加强了核心人员的稳定性，对核心技术人员及研发人员实施具有市场竞争力的薪酬激励措施，并已于 2015 年、2018 年对中高层管理人员及核心技术人员实施了股权激励，截至报告期末，员工股权激励持股占比超过 8%，覆盖员工比例约 10%，并注重企业文化建设及员工人文关怀，有助于维持核心团队的稳定性。报告期内，发行人中高层管理人员及研发人员离职率较低，人员较为稳定，且核心技术人员与公司均签署了《保密协议》，并出具了《竞业禁止承诺函》。

综上，报告期外部分核心技术人员离职的情形不会对发行人的研发能力造成重大不利影响；报告期内，发行人的核心技术人员保持稳定，未发生核心技术人员离职的情形，对发行人的研发能力未造成重大不利影响。

七、结合与同行业可比公司在经营情况、市场地位、客户、销售模式、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况，说明发行人的行业地位、核心竞争力及优劣势。

报告期内，发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、客户、销售模式、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标方面的比较情况具体如下：

（一）经营情况对比

发行人与同行业可比公司报告期经营情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	营业收入	归属于母公司股东的净利润	营业收入	归属于母公司股东的净利润	营业收入	归属于母公司股东的净利润
安居宝	43,697.14	-4,683.02	75,939.97	2,765.95	93,730.76	10,454.66
狄耐克	84,233.92	8,021.53	94,172.04	10,350.53	77,790.02	15,432.18
太川股份	21,884.52	3,649.38	28,187.92	1,869.91	25,664.16	2,953.46
西谷数字	6,895.65	-3,117.19	16,030.59	1,063.11	18,400.43	3,396.46
视声智能	23,173.28	3,406.40	22,789.19	2,578.59	17,504.01	1,969.64
平均值	35,976.90	1,455.42	47,423.94	3,725.62	46,617.88	6,841.28
发行人	**46,361.28**	**5,450.38**	**49,928.79**	**5,783.21**	**52,348.44**	**8,191.17**

数据来源：同行业可比公司定期报告

从上表可以看出，发行人与同行业可比公司的平均营收规模较为接近。细分来看，发行人的收入整体高于太川股份、西谷数字和视声智能，低于安居宝、狄耐克，处于中上水平。报告期内，发行人与同行业可比公司的营业收入和归属于母公司股东的净利润的下降趋势一致，但发行人的下降幅度要小于同行业可比公司，说明发行人具有较高的风险抵抗能力和较强的竞争力。

（二）市场地位对比

发行人与同行业可比公司报告期市场地位对比如下：

公司名称	主要产品	主要市场区域	市场地位
安居宝	主要产品为楼宇对讲系统、智能家居系统、停车场系统及道闸广告业务、监控及系统集成、显示屏	均为境内销售	在 2020-2022 年《中国房地产开发企业 500 强首选供应商及服务商品牌榜单》中，楼宇对讲品牌首选率分别位列第三名、第五名和第三名；在《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》中，楼宇对讲品牌首选率位列第四名。
狄耐克	主要产品为楼宇对讲产品、智能家居产品、医护对讲产品、其他业务产品	主要客户集中在境内（2021 年境内营业收入占比为 92.39%，境外营业收入占比为 9.71%）	在 2020-2022 年《中国房地产开发企业 500 强首选供应商及服务商品牌榜单》中，连续三年位列第一名；在《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》中，楼宇对讲品牌首选率位列第一名。
太川股份	主要产品为楼宇对讲门禁、智能家居产品	主要经营位于境内	国内领先的智慧社区产品与解决方案提供商。
西谷数字	主要产品为智能家居及配套产品销售、智能化系统工程施工、代理销售收入	未披露	2022 年，被认定为 2021 年度浙江省“专精特新”中小企业。
视声智能	主要产品为智能家居、可视对讲、液晶显示屏及模组	主要客户集中在国内（2022 年国内营业收入占比为 59.21%，海外营业收入占比为 40.79%）	2021 年，获评“广州市专精特新中小企业培育单位”、“广东省智能楼宇交互与集成技术研究中心”，并连续 11 年荣获“中国十大智能家居品牌”“中国十大智能照明品牌”荣誉。
发行人	主要产品及服务为数字楼宇对讲产品、模拟楼宇对讲产品、智能开关面板、其他智能家居产品、建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成	均为境内销售，主要集中在华南和华东地区	在 2020-2022 年《中国房地产开发企业 500 强首选供应商及服务商品牌榜单》中，公司楼宇对讲产品的品牌首选率分别为 8%、15%和 13%，排名分别为第五名、第三名和第二名；在《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》中，公司楼宇对讲产品的品牌首选率为 13%，排名第三名。2020 年荣获佛山万科金融中心项目优秀合作单位、保利优秀合作供方、弘阳优秀供应商等奖项。

数据来源：同行业可比公司定期报告

从上表可以看出，已披露销售区域的可比公司中除了视声智能存在部分境外销售外，发行人、狄耐克、安居宝、太川股份均以境内销售为主。上述同行业可比公司在行业内均具备一定的市场地位，发行人在业内亦具备较高的知名

度。

（三）客户情况对比

发行人与同行业可比公司报告期前五大客户对比如下：

公司名称	客户开拓及订单获取途径	2022 年前五大客户收入占比	2021 年前五大客户收入占比	2020 年前五大客户收入占比
安居宝	公司楼宇对讲及智能家居系统产品主要应用于新建住宅小区，市场分布在全国各地，主要客户为工程施工商或系统集成商、房地产开发商。公司采用直销的销售模式，通过在全国各大中小城市建立的营销服务网点进行产品销售和售后服务。	18.92%	28.43%	23.36%
狄耐克	采取以直销为主、经销为辅的销售模式，并以自有品牌销售为主，少量 ODM 方式销售为辅。公司设立营销中心，负责市场开拓、客户维护和产品销售；设立销售支持中心，配合营销中心进行技术交流、项目招投标、合同签订、订单供货、技术支持、工程管理、售后服务、货款催收、销售内控和日常考核。同时，公司在全国主要一、二线城市和部分三、四线城市不断组建直属办事处，截至 2022 年 12 月末，公司共设立 60 多个直属办事处，拥有 30 多个经销网点，共同负责属地的市场推广、客户开发、客户维护以及技术支持、售后服务等工作。	16.55%	19.42%	25.38%
太川股份	公司主要销售方式是大客户销售（战略合作与项目直销）、渠道销售（经销合作）、智慧社区运营、自建区域办事处和服务网点。公司现已在全国各省会城市和部分重点地市建立了几十家销售办事处，为客户提供解决方案、系统产品、运营服务等方面的支持。另外也采用 ODM 模式。	64.44%	68.36%	74.37%
西谷数字	公司产品销售对象主要为房地产开发商、弱电工程商、其他经销商，针对房地产开发商的销售方式是主要是大客户销售（战略合作和项目直销），针对弱电工程商的销售方式以项目直销为主，针对经销商主要是代理销售为主。公司原有商业模式是依靠房地产开发商、弱电工程商、其他经销商等销售智能家居及配套产品，在此基础上，将逐渐布局智慧社区、物联网平台，不断丰富智能家居领域相关业务和盈利模式，实现收入多元化。	47.46%	25.92%	34.32%
视声智能	公司主要客户为工程总包商、经销商、房地产商以及国际一线智能品牌的厂商，产品销往全球各地，主要应用在家居、酒店、场馆、轨道交通、医院等智能化项目。	28.32%	31.85%	38.42%
平均值		**35.14%**	**34.80%**	**39.17%**
发行人	公司目前主要客户为房地产开发商、工程商，其最终客户为房地产开发商。截至招股说明书签署日，公司在全国主要城市设立了 4 个分公司、31 个办事处，并在其他 10 个城市派驻了业务代表。依托于上述服务网点，公司通过上门拜访、客户回访及参加行业会议和展会、学术交流等方式与客户建立联系，获取业务线索、签订业务合同或订单。	52.79%	53.06%	47.01%

注 1：公司根据同一控制下合并的原则汇总计算前五大客户收入占比，具体清单详见招股说明书之“第五节业务与技术”章节。

注 2：可比公司数据根据其年度公告计算而来，未考虑同一控制下合并因素

由上表可以看出，与同行业可比公司相比，报告期内发行人前五大客户基

本为国内头部房企、地方国有房企及优质民营房企，并与其形成了长期稳定的战略合作关系；报告期内，发行人的前五大客户收入占比高于可比公司安居宝、狄耐克、西谷数字和视声智能，而低于太川股份。

（四）销售模式对比

发行人与同行业可比公司报告期销售模式对比如下：

公司名称	销售模式
安居宝	该公司楼宇对讲及智能家居系统产品主要应用于新建住宅小区，市场分布在全国各地，主要客户为工程施工商或系统集成商、房地产开发商。公司采用直销的销售模式，通过在全国各大中小城市建立的营销服务网点进行产品销售和售后服务。
狄耐克	该公司采取以直销为主、经销为辅的销售模式，并以自有品牌销售为主，少量 ODM 方式销售为辅。公司设立营销中心、销售支持中心。同时，公司组建直属办事处，截至 2022 年 12 月末，公司共设立 60 多个直属办事处，拥有 30 多个经销网点，共同负责属地的市场推广、客户开发、客户维护以及技术支持、售后服务等工作。
太川股份	该公司主要销售方式是大客户销售（战略合作与项目直销）、渠道销售（经销合作）、智慧社区运营、自建区域办事处和服务网点。公司现已在全国各省会城市和部分重点地市建立了几十家销售办事处，为客户提供解决方案、系统产品、运营服务等方面的支持。另外也采用 ODM 模式。
西谷数字	该公司产品销售对象主要为房地产开发商、弱电工程商、其他经销商，针对房地产开发商的销售方式是主要是大客户销售（战略合作和项目直销），针对弱电工程商的销售方式以项目直销为主，针对经销商主要是代理销售为主。
视声智能	该公司主要客户为工程总包商、经销商、房地产商以及国际一线智能品牌的厂商，产品销往全球各地，主要应用在家居、酒店、场馆、轨道交通、医院等智能化项目。
发行人	现阶段，发行人产品主要以自有品牌直销为主，辅以少量 ODM 方式为客户提供产品。截至本问询函回复签署日，发行人在全国主要城市设立了 4 个分公司、31 个办事处，并在其他 10 个城市派驻了业务代表。依托于上述服务网点，发行人通过上门拜访、客户回访及参加行业会议和展会、学术交流等方式与客户建立联系，获取业务线索、签订业务合同或订单。

从上表可以看出，同行业可比公司中，狄耐克、太川股份、西谷数字和视声智能的销售方式均包含了直销与经销；发行人与安居宝的销售模式均为直销，与行业不存在较大差异。

（五）技术实力对比

1、研发费用率

报告期内，发行人与同行业可比公司的研发费用率情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年度	2020 年度
安居宝	13.60%	10.24%	9.23%
狄耐克	6.60%	5.10%	4.11%
太川股份	5.51%	4.85%	5.29%
西谷数字	7.06%	4.99%	3.68%
视声智能	10.03%	9.25%	8.27%
平均值	**8.56%**	**6.89%**	**6.12%**

公司名称	2022 年	2021 年度	2020 年度
发行人	4.21%	3.78%	3.59%

数据来源：同行业可比公司定期报告

报告期内，上表发行人研发费用率数据系合并范围口径，考虑到发行人以社区安防智能化产品为主，建筑智能化设计和建筑智能化系统集成为辅的业务格局，发行人研发费用集中于社区智能化产品业务，其研发费用情况如下表所示：：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
社区智能化产品研发费用总计	1,469.96	1,502.72	1,386.20
占社区智能化产品营业收入的比例	5.83%	5.44%	5.03%

由上表可以看出，与社区智能化产品同行业可比公司相比，2020 年至 2021 年，发行人在社区智能化产品的研发费用占比与同行业中位数相近，处于行业中游位置。2022 年，发行人的研发费用率和同行业变化趋势一致。

2、技术水平概况

报告期内，发行人与同行业可比公司的技术水平对比如下：

公司名称	技术水平概况
安居宝	根据该公司 2022 年年报，该公司累计拥有专利权 243 项，其中 40 项为发明专利、142 项为实用新型专利、49 项为外观专利，累计拥有软件著作权 83 项。
狄耐克	根据该公司 2022 年年报，该公司累计获得 34 项发明专利、70 项实用新型专利、96 项外观设计专利、155 项软件著作权。
太川股份	根据该公司 2022 年年报，已取得 99 项专利，其中 2 项为发明专利。
西谷数字	根据该公司 2022 年年报，已取得 20 项专利，其中 2 项为发明专利。
视声智能	根据该公司 2022 年年报，该公司拥有 176 项专利及 119 项软件著作权。
发行人	发行人的核心技术包括全双工回声消除技术、UTP 联网技术、音视频数字传输技术、云对讲技术、跨平台通讯组网技术、梯控联动技术、人脸识别技术、二维码识别技术、云门禁技术、蓝牙门禁技术、视频门禁技术、CR-BUS 智能家居通讯组网技术、全屋智能云端控制技术、zigbee 无线全屋智能家居控制技术、Zigbee 传感技术、AIoT 对接技术和 IPM 工程管理软件，上述核心技术主要应用于发行人的楼宇对讲及智能家居系列产品。在《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》中，公司楼宇对讲产品的品牌首选率为 13%，排名第三名，品牌知名度保持稳定；公司智能家居产品的品牌首选率为 8%，排名第四名，品牌知名度显著提升。截至本问询函回复签署日，发行人拥有 7 项发明专利，30 项实用新型专利，16 项外观设计专利和 122 项软件著作权，逐渐奠定了发行人在产品性能、品质等方面的领先地位。

（六）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标对比

报告期内，发行人与同行业可比公司的关键业务数据及指标对比情况如下：

项目	总资产（亿元）			资产负债率（%）		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
安居宝	15.95	17.48	17.2	13.87	17.37	21.67
狄耐克	18.38	18.52	16.38	27.08	29.99	25.72
太川股份	3.03	3.46	2.74	47.62	60.76	50.00
西谷数字	3.10	3.62	3.4	44.36	43.81	43.26
视声智能	1.83	1.51	1.38	37.43	46.51	41.58
平均值	8.46	8.92	8.22	34.07	39.69	36.45
发行人	7.49	6.85	6.27	43.92	46.59	48.5

（续表）

项目	加权平均净资产收益率（%）			综合毛利率（%）		
	2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年
安居宝	-3.39	2.07	8.21	36.98	32.02	38.26
狄耐克	6.11	8.27	29.35	41.00	34.74	44.25
太川股份	23.81	13.76	20.93	43.67	37.12	37.22
西谷数字	-16.57	5.36	16.38	30.78	37.6	36.23
视声智能	31.83	31.96	28.32	43.46	37.27	40.78
平均值	8.36	12.28	20.64	39.18	35.75	39.35
发行人	13.87	16.79	28.27	37.73	34.91	36.34

注：2020 年起，发行人和同行业可比公司均执行新收入准则，即运输费计入营业成本，为保持一贯可比性，上表所列公司 2020 年、2021 年和 2022 年综合毛利率的营业成本包括运输费。

发行人目前的总资产规模略小于同行业可比公司平均值，与上市公司安居宝、狄耐克尚存在一定的差距；发行人的资产负债率较同行业可比公司平均值偏高，资金压力相对较大；但是发行人的加权平均净资产收益率整体上看高于同行业平均值，表明发行人盈利能力较强，资产质量较好，发展潜力较大；发行人 2020 年的综合毛利率水平略低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人综合毛利率包含了毛利率较低的建筑智能化系统集成业务所致；2021 年，随着发行人毛利率较低建筑智能化系统集成业务缩减以及原材料价格增长，发行人及同行业可比公司的毛利率均有所下滑，发行人综合毛利率愈发接近同行业可比公司平均水平；2022 年，发行人及同行业可比公司的综合毛利率均呈小幅上升趋势。

综上，发行人客户资源较为丰富，主要包括保利、万科、绿地、华润、中

海、鲁能、中南、金科、美的、金茂、大悦城、弘阳、金隅等国内头部房企、地方国有房企及优质民营房企，凭借本地化的服务和专业化的业务板块，发行人与战略客户建立起长期稳定的战略合作关系并获广泛认可，如 2020 年荣获佛山万科金融中心项目优秀合作单位、保利优秀合作供方、弘阳优秀供应商等奖项；经过多年的实践经验与技术研发的积累，发行人通过自主研发、引进吸收和创新，实现了对楼宇对讲产品系列、智能家居产品系列等智能化、数字化的技术赋能，为发行人保证核心竞争力奠定了良好的基础。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构履行的核查程序如下：

1、查阅国家对下游房地产的调控政策及各地的调控措施，分析其对发行人未来业务的影响；结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性；

2、获取发行人截至 2023 年 4 月底的在手订单数据，分析发行人产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况等；

3、查阅发行人出具的核心技术与行业主流技术的情况说明并与相关人员进行了沟通和了解；取得发行人技术相关协议；查阅专利、软件著作权等知识产权证书、研发成果和重要奖项等资料；

4、访谈发行人研发人员，了解公司核心技术形成过程，集成创新技术含义与过程；取得发行人知识产权查册文件、核心技术知识产权证书及诉讼相关资料，检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人知识产权权属情况，是否存在知识产权相关纠纷；

5、查阅发行人就建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务方面的核心技术情况进行的说明；分析发行人业务模式，并与同行业可比公司进行比较；

6、访谈沈卫民、黄猛，获取沈卫民、黄猛填写的调查表，核查两人工作履历，是否与原任职单位签署竞业禁止/竞业限制协议；查询裁判文书网、中国执

行信息公开网等网站，核查沈卫民、黄猛是否与原单位存在劳动、竞业禁止等纠纷；获取发行人核心技术人员简历和调查表，查阅发行人核心技术专利证书，访谈发行人人力资源部门负责人，了解各核心技术人员岗位、主要工作经历、入职时间、涉及专利等信息；取得发行人与核心技术人员签订的《保密协议》和《竞业禁止承诺函》；取得了发行人的书面确认文件；

7、查阅同行业可比公司和主要竞争对手的官方网站、公开披露的定期报告资料以及同行业拟上市公司招股说明书，分析发行人选取的可比公司的全面性、可比性、完整性，并了解其业务规模、财务数据、主要产品、行业地位、技术实力等信息，与发行人进行对比分析。

针对上述问题，发行人律师履行的核查程序如下：

1、访谈发行人研发人员，了解发行人核心技术形成过程，集成创新技术含义与过程；取得发行人知识产权查册文件、核心技术知识产权证书及诉讼相关资料，检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人知识产权权属情况，是否存在知识产权相关纠纷；

2、访谈沈卫民、黄猛，获取沈卫民、黄猛填写的调查表，核查两人工作履历，是否与原任职单位签署竞业禁止/竞业限制协议；查询裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查沈卫民、黄猛是否与原单位存在劳动、竞业禁止等纠纷；获取发行人核心技术人员简历和调查表，查阅发行人核心技术专利证书，访谈发行人人力资源部门负责人，了解各核心技术人员岗位、主要工作经历、入职时间、涉及专利等信息；取得发行人与核心技术人员签订的《保密协议》和《竞业禁止承诺函》；取得了发行人的书面确认文件。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构的核查意见如下：

1、下游房地产调控政策及市场变化对发行人的收入、毛利率和销售回款方面产生了一定的不利影响，但是结合我国房地产行业的宏观调控政策，其目的在于建立房地产行业长效管理机制，未来我国房地产市场将逐步回到平稳健康的发展轨道上。即长远来看调控政策将促进房地产市场健康发展和良性循环，同时进一步提升房地产行业集中度，从而提升建筑智能化企业的集采份额，发

行人凭借在技术研发、业务协同、服务口碑和客户定位等方面的优势保证持续经营。因此，行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形对发行人的持续经营能力不存在重大不确定性。

2、结合产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况、在手订单等因素，发行人的成长性特征主要来源于核心技术或产品，创新能力能够支撑其成长性，具有持续成长性。

3、结合目前行业内的主流技术及技术迭代进程，虽然发行人核心技术不属于行业内通用技术，但是与行业发展阶段和趋势相符，被新技术取代的风险较小，能够保持核心竞争力及行业领先的技术优势；发行人具备较强的创新能力。

4、“原始创新”和“集成创新”在底层技术基础不同、资金投入、创新周期等方面存在明显区别。集成创新是公司集成第三方的技术或产品并进行系统性的有机融合，从而开发出的新的产品应用功能或技术解决方案。相关核心技术不存在侵犯他人知识产权的风险。

5、发行人已详细说明建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务方面的核心技术情况；发行人各业务板块之间协同效应的原因系各业务板块客户的一致性、统一性所致；发行人业务模式与同行业可比公司具有差异性和比较优势。

6、沈卫民、黄猛在发行人任职不存在违反竞业禁止协议的情形，与原单位不存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。部分核心技术人员离职不会对发行人的研发能力造成重大不利影响。

7、发行人已完整说明其与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

经核查，发行人律师对上述事项中问题（4）和（6）的核查意见如下：

1、“原始创新”和“集成创新”在底层技术基础不同、资金投入、创新周期等方面存在明显区别。集成创新是公司集成第三方的技术或产品并进行系统性的有机融合，从而开发出的新的产品应用功能或技术解决方案。相关核心技术不存在侵犯他人知识产权的风险。

2、沈卫民、黄猛在发行人任职不存在违反竞业禁止协议的情形，与原单位不存在劳动合同纠纷或其他潜在纠纷，发行人的知识产权不存在纠纷或潜在纠纷。部分核心技术人员离职不会对发行人的研发能力造成重大不利影响。

2、关于历史沿革

申报材料显示：

（1）2018 年，发行人股东发生 2 次股权转让，转让价格分别为 3.23 元／股、3.5 元／股。2019 年，景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹对发行人进行增资，增资价格为 8.68 元／股。

（2）发行人原国有股东中房上海受让彭金良持有的科瑞电子股权时，未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》等法律法规对收购股权履行评估程序。

（3）发行人成立以来，金绍俅曾为中房南宁职工技术协会代持发行人股权；科瑞电子工会委员会曾为沈卫民代持发行人股权。

（4）发行人子公司麦驰社区和安智电子分别于 2020 年 2 月和 2021 年 9 月注销。

请发行人：

（1）说明发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；说明景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹入股价格对应的当年和前一年的市盈率，与前次转让价格差异较大的原因及合理性。

（2）说明中房上海受让发行人股权时，未按相关规定履行评估程序的原因，相关应对措施是否有效，是否存在被处罚的风险。

（3）说明是否存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份，穿透计算的股东人数是否超过 200 人；历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷。

（4）说明发行人现有股东是否均为适格股东，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（5）说明注销子公司的原因及背景，注销公司的业务开展情况，是否存在违法违规或受到行政处罚的情形，注销后其相关资产、人员的处置和安置情况，是否存在潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；说明景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹入股价格对应的当年和前一年的市盈率，与前次转让价格差异较大的原因及合理性。

（一）说明发行人历次增资和股权转让的具体背景、原因、定价依据及公允性，转让价款是否支付，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排

1、发行人历次增资和股权转让情况

发行人前身科瑞电子于 1997 年 11 月 17 日成立，于 2015 年 9 月 7 日整体变更设立为股份有限公司。自 1997 年 11 月成立以来，发行人共有 7 次增资，19 次股权转让（含 2 次股份继承）。发行人历次增资和股权转让的具体情况如下：

序号	时间	股权变动情况	入股背景和原因	入股价格及定价依据	是否公允合理	价款是否支付
1	1997.11	公司设立，注册资本 200 万元，沈卫民持股 30%、彭金良持股 30%、叶玉容持股 20%、万志强持股 20%	设立科瑞电子	1 元/注册资本，注册资本平价	是	是
2	1999.5	第一次股权转让：叶玉容将所持公司 20%股权转让给朱长杰	叶玉容拟退出公司转让股权，朱长杰看好公司所处行业和未来发展前景，同意受让股权	1 元/注册资本，公司 1998 年末每股净资产为 0.67 元，参考公司当时净资产协商	是	是
3	2000.6	第二次股权转让：彭金良将所持公司 15%股权转让给谢跃辉；万志强将所持公司 20%股权转让给彭金良； 第一次增资：公司注册资本增至 500 万元，其中，沈卫民认缴 90 万元，彭金良认缴 105 万元，朱长杰认缴 60 万元，谢跃辉认缴 45 万元。	（1）万志强拟退出公司转让股权，谢跃辉和原股东彭金良看好公司所处行业和未来发展前景受让股权； （2）公司新增注册资本，由各股东按原出资比例认缴	1 元/注册资本，公司 1999 年末每股净资产为 0.42 元，参考公司当时净资产协商	是	是
4	2001.4	第三次股权转让：谢跃辉将所持 15%股权转让给陈国刚；彭金良将对应所持 1.6%、1%、0.8%股权分	（1）谢跃辉拟退出公司转让股权，陈国刚看好公司所处行业和未来发展前	1 元/注册资本，公司 2000 年末每股净资产为 1.05 元，参考	是	是

序号	时间	股权变动情况	入股背景和原因	入股价格及定价依据	是否公允合理	价款是否支付
		别转让给沈卫民、朱长杰、陈国刚。	景受让股权； （2）彭金良拟减持公司股份，原股东受让	公司当时净资产协商		
5	2001.7	第二次增资：公司注册资本增至2,000 万元，其中沈卫民认缴 298 万元，彭金良认缴 158 万元，朱长杰认缴 105 万元，陈国刚认缴 79 万元，上海中房材料设备有限公司认缴 200 万元，中房集团淄博市城市建设综合开发公司认缴 200 万元，中房集团南宁房地产开发公司认缴 100 万元，金绍俅认缴 100 万元，戴建康认缴 80 万元，中国房地产开发集团肇庆百花园有限公司认缴 60 万元，王秀兰认缴 32 万元，钟灿儒认缴 25 万元，李凯认缴 20 万元，陈旭认缴 18 万元，邹云泉认缴 10 万元，麦重顺认缴 10 万元，钟丽冰认缴 5 万元。	公司新增注册资本 （1）原股东认缴； （2）新股东上海中房材料设备有限公司、中房集团淄博市城市建设综合开发公司、中国房地产开发集团肇庆百花园有限公司、金绍俅（系为中房南宁职工技术协会代持，出资来源于中房南宁职工技术协会经费）、中房南宁、戴建康、王秀兰、钟灿儒、李凯、陈旭、邹云泉、麦重顺、钟丽冰看好公司所处行业和未来发展前景，增资入股	1 元/注册资本，公司 2000 年末每股净资产为 1.05 元，参考公司当时净资产协商	是	是
6	2006.12	第四次股权转让：（1）中房集团淄博市城市建设综合开发公司将所持 7.5%股权转让给葛永成；彭金良将所持 7.5%股权转让给中房上海；钟灿儒将所持 1.25%股权转让给陈国刚；朱长杰将所持 10.5%股权转让给朱长虹；（2）彭金良、戴建康、邹云泉、陈旭、王秀兰、李凯、麦重顺、钟丽冰分别将对应所持公司 1.3%、0.5%、0.5%、0.9%、1.6%、1%、0.5%、0.25%股权转让给科瑞电子工会委员会；（3）金绍俅将所持 5%股权转让给中房南宁职工技术协会。	（1）中房集团淄博市城市建设综合开发公司拟减持公司股份，葛永成看好公司所处行业和未来发展前景受让股权； （2）部分股东拟退出公司转让股份或减持股份，原股东陈国刚以及新股东葛永成、中房上海、朱长虹、科瑞电子工会委员会（为沈卫民代持）同意受让； （3）金绍俅将代持股权还原至中房南宁职工技术协会（未实际支付）	1 元/注册资本，公司 2005 年末每股净资产为 1.12 元，参考公司当时净资产协商按照注册资本平价转让	是	是
7	2010.7	第三次增资：公司注册资本增至2,230 万元，新增 230 万元注册资本由青岛中房认缴	公司新增注册资本，青岛中房看好公司所处行业和未来发展前景增资入股	1.3 元/注册资本，公司 2009 年末每股净资产为 1.16 元，参考公司当时净资产协商	是	是
8	2011.9	第五次股权转让：（1）科瑞电子工会委员会（系为沈卫民代持）分别将对应所持 1.35%、1.35%、0.67%、0.67%、0.67%、0.67%、0.49%股权分别转让给王鑑强、刘祖芳、孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美；（2）上海中房材料设备有限公司、中房上海、中房南宁职工技术协会、葛永成分别将对应所持 8.97%、6.73%、4.48%、1.79%股权转让给沈卫民；葛永成、彭金良、中房集团淄博市城市建设综合开发公司分别将对应所持 0.45%、2.69%、2.24%股权转让给刘祖芳；戴建康将所持 3.14%股权转让给王鑑强；中国房地产开发集团肇庆百花园开发有限公司将所持 2.69%股权转让给陈国刚；	（1）解除科瑞电子工会委员会为沈卫民代持的股权并实施员工股权激励； （2）部分股东拟退出公司转让股份或减持股份，原股东沈卫民、陈国刚以及新股东刘祖芳、王鑑强同意受让； （3）公司新增注册资本，原股东沈卫民、陈国刚认缴。	1 元/注册资本，公司 2010 年末每股净资产为 1.18 元，参考公司当时净资产协商	是	是

序号	时间	股权变动情况	入股背景和原因	入股价格及定价依据	是否公允合理	价款是否支付
		第四次增资：公司注册资本增至3,122 万元，新增 892 万元注册资本由沈卫民认缴 795 万元、陈国刚认缴 97 万元。				
9	2013.2	第六次股权转让：南宁中房将所持3.2%股权转让给盛苏静	南宁中房拟退出公司转让股权，盛苏静看好公司所处行业和未来发展前景，同意受让股权	1.1 元/注册资本，产权交易所竞价获得股权	是	是
10	2013.7	第七次股权转让：沈卫民将所持55.77%股权转让给深圳市麦驰投资有限公司	沈卫民及其配偶合计持有深圳市麦驰投资有限公司100%股权，系实际控制人同一控制下股权结构调整	未实际支付	—	—
11	2013.11	第八次股权转让：深圳市麦驰投资有限公司将所持 55.77%股权转让给沈卫民	实际控制人同一控制下股权结构调整	未实际支付	—	—
12	2015.5	第九次股权转让：孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美、盛苏静分别将对应所持 0.48%、0.48%、0.48%、0.48%、0.35%、3.20%股权转让给沈卫民	公司拟以有限合伙企业实施员工股权激励优化股权结构、减少直接持股人数	1 元/注册资本，公司 2015 年 5 月末的每股净资产为 1.25 元，参考公司当时净资产并结合经营情况协商按照注册资本平价转让	是	是
13	2015.9	整体变更为股份有限公司，股本为3,122 万元	无	整体变更	是	—
14	2015.9-12	新三板挂牌及第一次定向增发：公司股本增至 4,900 万元，沈卫民认购 1,128 万股、瑞众合投资认购 650 万股	公司定向增发，实际控制人沈卫民和瑞众合投资（员工持股平台，实施员工股权激励）认购股份	1 元/股，公司 2015 年 5 月末合并净资产为 3,913.07 万元，每股净资产为 1.25 元，参考公司当时净资产协商	是	是
15	2016.7	新三板挂牌期间第一次股份变动：沈卫民通过协议转让将所持 100 万股股票转让给深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）	沈卫民减持股份，外部投资机构看好公司所处行业和未来发展前景，同意受让股权	2.37 元/股，综合考虑公司 2015 年末净利润及当时经营资产状况、所处行业、未来盈利及发展前景等因素协商公司估值为 1.16 亿元	是	是
16	2017.7	第二次定向增发：公司股本增至 7,000 万股，珠海利岗、珠海赢股、沈卫民分别认购 1,050 万股、910 万股、140 万股	公司定向增发，外部投资机构看好公司所处行业和未来发展前景认购股份，沈卫民认购股份	3 元/股，综合考虑公司 2015 年末净利润、2016 年及当时经营资产状况、所处行业、未来盈利及发展前景等因素协商本次投后估值为 2.1 亿元	是	是
17	2018.3	新三板挂牌期间第二次股份变动：陶允翔通过全国股转系统集中竞价交易方式受让刘祖芳所持 0.1 万股股份	全国股转系统集中竞价交易	3.23 元/股，全国股转系统集中竞价交易	是	是
18	2018.4	新三板挂牌期间第三次股份变动：青岛中房将对应所持 125.80 万股、75 万股、29.20 万股股份分别协议转让给朱铎军、姜沛滋、丁相儒	青岛中房拟退出公司转让股份，朱铎军、姜沛滋、丁相儒看好公司所处行业和未来发展前景同意受让股份	3 元/股，综合考虑公司经营资产状况、未来盈利及发展前景等因素，参考前一轮外部融资价格协商	是	是
19	2018.8	新三板终止挂牌	—	—	—	—

序号	时间	股权变动情况	入股背景和原因	入股价格及定价依据	是否公允合理	价款是否支付
20	2018.8	第十三次股份转让：陶允翔将所持0.1万股股份转让给刘祖芳	陶允翔拟退出公司转让股份，刘祖芳同意受让股份	3.23 元/股，协商按成本价	是	是
21	2018.9	第十四次股份转让：深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）将所持 100 万股股份转让给沈卫民	深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）拟退出公司转让股份，沈卫民同意受让股份	3.5 元/股，参考同行业非上市公司相关期间市盈率情况和前一次股份变动价格	是	是
22	2019.1	股份继承：原股东葛永成去世，其配偶王秀兰继承100万股股份	原股东去世，配偶继承股份	—	—	—
23	2019.9	公司股本增至 7,600 万股，新增600 万股本分别由景泰长盛、家和万兴、富海投资认购 250 万股、200万股、150万股	外部投资机构看好公司所处行业及未来发展前景增资入股	8.68 元/股，预计公司 2019 年扣非后净利润不低于 5,500 万元，按 12 倍市盈率计算投后估值约为6.6亿元	是	是
24	2019.11	第十五次股份转让：彭金良将所持40万股股份转让给西藏大禹	彭金良减持股份，外部投资机构看好公司所处行业及未来发展前景同意受让股份	8.68 元/股，参考前一轮投资机构增资价格	是	是
25	2020.9	第十六次股份转让：陈国刚将所持340万股股份转让给陈晨	父子之间股权调整	1 元/股，注册资本平价转让	是	是
26	2020.11	股份继承：原股东王秀兰去世，其女儿葛耀文、葛耀灵分别继承 70万股、30万股股份	原股东去世，子女继承股份	—	—	—
27	2021.7	第十七次股份转让：葛耀文将所持70万股份转让给张欣宸	葛耀文及其丈夫均为公务员身份，不具备股东适格条件，将股份转让给女儿张欣宸	—	—	—

2、是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排

发行人历史沿革中存在两次股权代持情况，均已依法解除。相关股权代持及解除的具体情况如下：

（1）金绍俅为中房南宁职工技术协会代持股权及其解除情况

1）2001 年 7 月，股权代持形成

2001 年 5 月 23 日，发行人前身科瑞电子全部股东以及包括金绍俅在内的新增股东签署《深圳市科瑞电子有限公司增资扩股投资协议书》，约定科瑞电子注册资本由 500 万元增至 2,000 万元，现有股东及新增股东共同以 1,500 万元认缴科瑞电子新增的 1,500 万元注册资本。2001 年 5 月 28 日，科瑞电子召开股东会，全体股东一致同意本次增资，其中，金绍俅认缴 100 万元，占科瑞电子本次增资完成后股权比例的 5%。2001 年 7 月，深圳市工商行政管理局对本次增资予以备案。

金绍俅本次增资入股科瑞电子系为中房南宁职工技术协会代持股权，形成

原因如下：

根据发行人提供的中房南宁职工技术协会资料，并经访谈时任中房南宁法定代表人、总经理杨柳先生以及时任中房南宁职工技术协会三分之二的理事会成员（许绍嵩、方穗宁、龙家柱、钟泽才、李新源、李洁铭）了解，因看好科瑞电子发展，中房南宁职工技术协会拟增资入股科瑞电子，金绍俅时任中房南宁副总经理、中房南宁职工技术协会副会长及理事会成员，具体负责了中房南宁职工技术协会投资入股科瑞电子事宜，因当时尚不了解职工技术协会是否能够成为对外投资的适格股东，遂经中房南宁职工技术协会理事会决策由金绍俅为中房南宁职工技术协会代持股权，出资的资金来源系中房南宁职工技术协会的经费，不存在员工或会员出资或持股的情形，也未曾向员工或会员分配收益。

2）2006 年 12 月，股权代持解除

2006 年 8 月，金绍俅与中房南宁职工技术协议签署《股权转让协议书》，约定将其名义持有的科瑞电子 5%的股权转让给中房南宁职工技术协会，本次股权转让经科瑞电子股东会决策通过。2006 年 12 月，深圳市工商行政管理局对本次股权转让予以备案。

经访谈时任中房南宁职工技术协会三分之二理事会成员（许绍嵩、方穗宁、龙家柱、钟泽才、李新源、李洁铭）了解，金绍俅本次将所持科瑞电子股权转让给中房南宁职工技术协会系代持股权还原，中房南宁职工技术协会并未支付股权转让款，双方不存在法律纠纷。至此，金绍俅为中房南宁职工技术协会代持股权已经解除完毕。

（2）科瑞电子工会委员会为沈卫民代持股权及其解除情况

1）2006 年 12 月，股权代持形成

2006 年 8 月 30 日，科瑞电子召开股东会，就科瑞电子股权转让事项作出决议，所有股东均放弃对他方股东转让股权的优先受让权。具体股权转让情况如下表所示：

转让股东	受让股东	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
彭金良	科瑞电子工会委员会	1.3	26
戴建康		0.5	10

转让股东	受让股东	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
邹云泉		0.5	10
陈旭		0.9	18
王秀兰		1.6	32
李凯		1	20
麦重顺		0.5	10
钟丽冰		0.25	5

2006 年 8 月 31 日，上述股权转让方与受让方分别签署了《股权转让协议》，2006 年 12 月 21 日，深圳市工商行政管理局对本次股权转让予以备案。本次股权转让完成后，科瑞电子工会委员会名义持有科瑞电子 131 万出资额，占比 6.55%。

科瑞电子工会委员会本次受让股权系为沈卫民代持股权，形成原因如下：

根据对沈卫民及时任科瑞电子工会委员会委员陈香、盛苏静、刘祖芳、孙志美、张勇的访谈了解，因科瑞电子部分股东拟转让股权，沈卫民作为科瑞电子当时的董事长、总经理，有意受让股权，同时，因受让股权比例不大且对股权运作、法律规定不熟悉，经与工会委员会协商，沈卫民考虑由工会委员会代持该部分股权，以便将来科瑞电子实施员工股权激励时可直接在工会委员会平台实施，双方未签署代持协议，本次受让股权款项系由沈卫民提供，工会委员会并未实际支付款项，也未曾实际获得股息红利。

2）2011 年 9 月，股权代持解除

2011 年 6 月，科瑞电子股东会及科瑞电子工会委员会分别作出决议，同意科瑞电子工会委员会将其持有的科瑞电子 131 万元出资额以 131 万元的价格予以转让，具体股权转让事宜如下：

转让股东	受让股东	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
科瑞电子工会委员会	刘祖芳	1.35	30
	孙志美	0.67	15
	骆传伏	0.67	15
	张勇	0.67	15
	贾宏龙	0.67	15

转让股东	受让股东	转让股权比例（%）	转让价格（万元）
	许益美	0.49	11
	王鑑强	1.35	30

2011 年 7 月，科瑞电子工会委员会与上述股权受让方签署股权转让协议，2011 年 9 月，深圳市市场监督管理局予以备案。

经对沈卫民先生、时任科瑞电子工会委员会委员及受让股东访谈了解，科瑞电子工会委员会本次转让股权系因科瑞电子拟对刘祖芳、孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美六名核心员工实施股权激励，且认识到工会委员会代持股权造成股权不清晰，同时，王鑑强有意投资入股科瑞电子。因此，经协商，将科瑞电子工会委员会为沈卫民代持的股权转让给了该六名核心员工和王鑑强，股权转让款由科瑞电子工会委员会代收后实际支付给了沈卫民，各方确认股权清晰，不存在法律纠纷。至此，科瑞电子工会委员会为沈卫民代持的股权已经解除完毕。

综上，发行人历次增资和股权转让背景原因具有合理性，定价公允，转让价款已支付。发行人历史沿革中存在两次股权代持情况，均已依法解除。除此之外，发行人历次增资和股权转让均是双方真实意思表示，不存在其他委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

（二）说明景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹入股价格对应的当年和前一年的市盈率，与前次转让价格差异较大的原因及合理性

2018 年 9 月，深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）将所持发行人股份转让给沈卫民时，是按照发行人 2017 年度经审计的净资产 15,643 万元和净利润 2,624 万元为交易公允价值基础，同时参考同行业非上市公司相关期间市盈率情况和前一次股份变动价格（2018 年 8 月股份变动价格为 3.23 元/股），经双方协商一致确定转让价格为 3.5 元/股，即整体 24,500 万元估值，PE 倍数约为 9 倍。

2019 年 9 月，景泰长盛、家和万兴、富海投资入股发行人以及 2019 年 11 月西藏大禹入股发行人时，是按照预计发行人 2019 年度净利润不低于 5,500 万元，并结合发行人投后估值后经协商一致确定入股价格 8.68 元/股，即整体

66,000 万元估值，PE 倍数为 12 倍。

同期间段，同行业公司未上市期间股权变动对应市盈率情况如下：

序号	公司名称	股权变动时间	形式	具体情况	对应市盈率（倍）
1	狄耐克	2018 年 12 月	新老股东股权转让	西藏红桥将其所持公司 3%的股份（270 万股）和 2%的股份（180 万股）分别以 2,470.34 万元、1,653.06 万元转让给新股东裴韶山和新股东夏玉勤	13.25
2	山水比德	2019 年 10 月	老股东间股权转让	梁金洪将其所持公司 1.65%的股份（50 万股））以 453.79 万元转让给孙虎	6.63
3	奥雅股份	2018 年 6 月	老股东间股权转让	周州将其所持公司 1.4550%的股权（48 万出资）以 750.00 万元转让给乐朴均衡	11.16
4	笛东设计	2019 年 11 月	新老股东股权转让	袁松亭将其所持公司 5.00%的股份（150 万股）转让给智度惠信	8.00

因此，发行人上述两次股份变动的价格对应的市盈率分别约为 9 倍和 12 倍，均在同期同行业非上市公司合理的市盈率范围内。

两次股份变动的价格存在差异的原因：2018 年 9 月，汇博红瑞将所持发行人股份转让给沈卫民，系汇博红瑞拟退出发行人，将股份转让给实际控制人。2019 年 9 月，景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹于入股发行人时，发行人已启动资本市场计划，拟推进创业板上市。发行人两次股份变动参考年度净利润不同，发行人 2017 年至 2019 年期间，业务持续增长，2017 年度经审计的净利润和预计发行人 2019 年度的净利润的差异较大，因此导致景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹入股发行人的价格与前次股权转让价格差异较大，但两次股权转让价格均系市场公允价格，价格具有合理性。

二、说明中房上海受让发行人股权时，未按相关规定履行评估程序的原因，相关应对措施是否有效，是否存在被处罚的风险。

（一）未按相关规定履行评估程序的原因

根据中房上海提供的工商档案资料，并经访谈中房上海时任法定代表人、董事长吴胜昌以及时任总经理王鑑强，中房上海当时系上海住总（集团）总公司（隶属于上海市建设委员会）控股的国有企业，上海住总（集团）总公司当时正在进行资产清理，对中房上海进行混合所有制改革，逐步降低国有股权比例，直至完全退出，吴胜昌负责资产清理日常工作。2005 年 12 月，中房上海召开股东会，同意减少上海住总（集团）总公司对中房上海的投资，上海住总（集团）总公司的持股比例由 95.02%降至 26.67%，混合所有制改制完成后，

中房上海成为国有参股的民营企业。但因国有企业混合所有制改制程序慢，减资手续提交工商部门办理时间较晚，直至 2007 年 5 月，中房上海才完成工商变更，成为国有参股的民营企业，而本次受让彭金良所持科瑞电子股权发生在 2006 年，中房上海正处于混合所有制改制过程中，因看好科瑞电子业务发展及其与中房上海业务发展的协同性，由中房上海内部决策本次股权受让，未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》等法律法规对收购的股权履行评估程序，系当时历史客观原因造成。

（二）相关应对措施的有效性，是否存在被处罚的风险

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第二十七条规定，国有企业应当进行资产评估而未进行评估，由国有资产监督管理机构通报批评并责令改正，必要时可依法向人民法院提起诉讼，确认其相应的经济行为无效。针对股东中房上海受让发行人股权未履行国有资产评估事宜，存在被国有资产监督管理机构通报批评、责令改正，或被法院确认受让行为无效的法律后果。但该情形不会对发行人本次发行上市构成实质障碍，具体分析如下：

（1）发行人并非委托资产评估机构进行评估的义务主体

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第八条的规定，中房上海在受让发行人股权时，委托资产评估单位的责任主体为产权持有单位，即应由中房上海委托具有相应资质的资产评估机构进行评估。发行人并不属于委托资产评估单位进行资产评估的义务主体。

（2）发行人及中房上海已就受让发行人股权事项履行了决策程序

2006 年 8 月 30 日，科瑞电子召开股东会，就科瑞电子股权转让事项履行股东会决策程序，全体股东均对上述事项涉及的议案投了赞成票，认可因上述股权转让事宜导致的公司股东与股权结构变化。经访谈中房上海原国有控股股东上海住总（集团）总公司和中房上海时任负责人，确认本次受让股权履行了中房上海内部决策程序。

（3）中房上海受让发行人股权中存在的瑕疵事项未造成国有资产流失

根据科瑞电子 2005 年度、2006 年度的《公司工商年检报告书》报备的财务报表，科瑞电子 2005 年度末、2006 年度末的净资产分别为 22,429,838.76 元、

22,449,953.76 元，每股净资产均为 1.12 元，中房上海本次受让股权价格低于每股净资产值。根据中房上海出具的情况说明并经吴胜昌、王鑑强、彭金良访谈确认，中房上海本次收购彭金良持有的科瑞电子股权（对应 150 万元出资额）经中房上海内部决策，定价系参考科瑞电子当时的净资产状况协商确定，且本次受让股权系与其他股东股权变动价格一致，按照注册资本平价受让，价格为每 1 元出资额作价 1 元，不存在价格差异，定价公允，股权受让价格不存在溢价，不存在因造成国有资产流失遭受处罚的风险。

（4）相关行为已超过行政处罚时效

中房上海于 2006 年 12 月受让发行人股权，成为发行人股东，并于 2011 年 6 月将其持有的全部发行人股权转让给沈卫民，不再是发行人股东。上述事项发生距今已超过十年，超过行政处罚的二年时效，根据适用的《中华人民共和国行政处罚法》（2017 年）的规定应当不再给予行政处罚。

综上，中房上海 2006 年受让彭金良所持科瑞电子股权未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》等法律法规对收购股权履行评估程序，存在瑕疵，但鉴于其正处于国有企业混合所有制改制过程中，系历史客观原因造成，且经原控股股东上海住总（集团）总公司和中房上海时任负责人确认本次受让股权履行了内部程序，定价系按照 1 元/注册资本平价受让，不存在溢价，公允合理，未损害国有资产，发行人并非评估义务主体并已经超过行政处罚时效，因此，发行人不存在被处罚的风险，该等情形不会对本次发行上市构成实质法律障碍。

三、说明是否存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份，穿透计算的股东人数是否超过 200 人；历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷。

（一）说明是否存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份

截至本问询函回复签署日，发行人的股东共 18 名，其中企业股东 7 名，自然人股东 11 名，发行人股东及其持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数额（万股）	股份比例（%）
1	沈卫民	3,180	41.84
2	珠海利岗	1,050	13.82
3	珠海赢股	910	11.97
4	瑞众合投资	650	8.55
5	陈晨	340	4.47
6	景泰长盛	250	3.29
7	朱长虹	210	2.76
8	家和万兴	200	2.63
9	刘祖芳	150	1.97
10	富海投资	150	1.97
11	朱铎军	125.80	1.66
12	王鑑强	100	1.32
13	姜沛滋	75	0.99
14	张欣宸	70	0.92
15	彭金良	40	0.53
16	西藏大禹	40	0.53
17	葛耀灵	30	0.39
18	丁相儒	29.20	0.38
合计		**7,600**	**100**

1、珠海利岗、珠海赢股、景泰长盛、家和万兴、富海投资、西藏大禹及其出资人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形

根据发行人股东的工商登记资料、公司章程/合伙协议、入股发行人的入股协议、相关股东的出资凭证、国家企业信用信息公示系统的查询结果以及股东穿透核查时直接或间接股东所填写的《调查表》，截至本问询函回复签署日，西藏大禹系依法设立且合法存续的有限责任公司；珠海利岗、珠海赢股、景泰长盛、家和万兴、富海投资系依法设立且合法存续的合伙企业，均不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

2、瑞众合投资不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形

根据发行人股东瑞众合投资的工商登记资料、现行有效的合伙协议、相关合伙人的出资凭证、国家企业信用信息公示系统的查询结果以及瑞众合投资合伙人所填写的《调查表》，截至本问询函回复签署日，瑞众合投资系依法设立且合法存续的合伙企业，其为员工持股平台，其最终持有人在入伙员工持股平台时均是发行人或其子公司的员工。

根据瑞众合投资的工商登记资料，截至本问询函回复签署日，瑞众合投资的合伙人基本情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	身份证号/统一社会信用代码	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	任职情况
1	沈卫民	320113196702********	21.00	3.23	普通合伙人	董事长、总经理
2	刘祖芳	330106196807********	230.00	35.38	有限合伙人	董事、副总经理
3	麦众投资	9144030A5FAT2R7B	50.00	7.69	有限合伙人	—
4	张勇	420620196710********	36.00	5.54	有限合伙人	董事、董事会秘书、副总经理
5	贾宏龙	342625197509********	35.00	5.38	有限合伙人	副总经理、工程业务负责人
6	骆传伏	422322196706********	30.00	4.62	有限合伙人	董事、副总经理
7	孙志美	320113196508********	30.00	4.62	有限合伙人	监事会主席、总经理助理
8	李明玉	420203197704********	25.00	3.85	有限合伙人	西南区域总监
9	杨家佳	421002198403********	22.00	3.38	有限合伙人	设计研究院副院长、设计业务负责人
10	范金林	321086195912********	22.00	3.38	有限合伙人	曾担任工程总监、总经理助理，已退休
11	蒋华	511011198506********	15.00	2.31	有限合伙人	粤闽区域总监
12	刘冰	620104198111********	15.00	2.31	有限合伙人	麦驰安防副总经理、产品业务负责人
13	匡红卫	432522197812********	13.00	2.00	有限合伙人	预算风控管理中心总监
14	张冬峰	411281197809********	12.00	1.85	有限合伙人	沪赣浙区域总监
15	许益美	320102196305********	11.00	1.69	有限合伙人	原副总经理，现已离职
16	李海波	432924198305********	10.00	1.54	有限合伙人	陕甘青区域总监
17	江金秀	360402197512********	10.00	1.54	有限合伙人	财务总监
18	牛方君	340421198208********	10.00	1.54	有限合伙人	苏鄂皖区域总监
19	黄猛	513027197408********	10.00	1.54	有限合伙人	研发部总监助理、监事
20	朱泽林	432522197909********	8.00	1.23	有限合伙人	材料成本部总监
21	骆明胜	422322197410********	5.00	0.77	有限合伙人	西南项目部项目经理
22	曹东丽	132903197612********	5.00	0.77	有限合伙人	人力资源部经理

序号	合伙人名称/姓名	身份证号/统一社会信用代码	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	任职情况
23	王永丽	612725198007********	5.00	0.77	有限合伙人	研发部项目经理
24	王春宏	130723198801********	5.00	0.77	有限合伙人	工程管理中心总监
25	沈斌	321202197802********	5.00	0.77	有限合伙人	研发部市场分析
26	王志辉	430725198012********	5.00	0.77	有限合伙人	产品部经理
27	陈洪铭	320106196704********	5.00	0.77	有限合伙人	总经理助理、监事
合计		—	**650.00**	**100.00**	—	

据此，瑞众合投资及其出资人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

3、发行人自然人股东不存在法律法规规定禁止持股的主体持有发行人股份的情形

根据发行人提供的工商登记资料及各自然人股东提供的身份证明，发行人自然人股东具体情况如下：

序号	姓名	身份证号	住址	持股数额（万股）	持股比例（%）
1	沈卫民	320113196702******	深圳市福田区香梅北路豪峰园******	3,180	41.84
2	陈晨	320302199110******	江苏省徐州市鼓楼区大马路218号*******	340.00	4.47
3	朱长虹	410105196803******	南京市建邺区典雅居******	210.00	2.76
4	刘祖芳	330106196807******	深圳市福田区上步工业区******	150.00	1.97
5	朱铎军	370224197201******	山东省青岛市市北区云溪路15号******	125.80	1.66
6	张欣宸	370202200407******	山东省青岛市市南区香港西路17号******	70.00	0.92
7	葛耀灵	370303198002******	山东省淄博市张店区华光路92号院1号楼******	30.00	0.39
8	王鑑强	310103195105******	上海市黄浦区新闸路218号******	100.00	1.32
9	姜沛滋	370204195402******	山东省青岛市市南区红山峡路******	75.00	0.99
10	彭金良	210402196704******	深圳市福田区莲花二村******	40.00	0.53
11	丁相儒	420106196408******	山东省青岛市黄岛区武当山路******	29.20	0.38

经核查，上述自然人股东中，张欣宸系于2001年7月受让其母亲葛耀文继承所持的发行人股份，其受让股份时尚未满十八周岁学生，其股东权利由葛耀文代为行使，直至其年满十八周岁。截至本问询函回复签署日，张欣宸已年满十八周岁，具备完全民事行为能力和行使股东权利的资格。

根据国家工商行政管理总局《关于未成年人能否成为公司股东问题的答复》（工商企字[2007]131 号）规定“《公司法》对未成年人能否成为公司股东没有作出限制性规定。因此，未成年人可以成为公司股东，其股东权利可以由法定代理人代为行使。”

此外，葛耀灵系淄博市住房与城乡建设保障服务中心事业单位编制人员，其所持发行人股份系继承所得，淄博市住房与城乡建设保障服务中心于 2021 年 5 月出具《知悉函》，确认葛耀灵已主动向单位报告股份继承事宜。

因此，张欣宸、葛耀灵符合法律、法规和规范性文件规定担任股东的资格。

综上，发行人现有股东符合法律、法规和规范性文件规定担任股东的资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份。

（二）穿透计算的股东人数是否超过 200 人

根据发行人的工商登记资料、股东名册及企业股东提供的调查表等资料并经穿透核查，截至本问询函回复签署日，发行人股东共计 18 名，发行人股东中不存在新三板挂牌期间形成的契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的情形。

根据《证券法》《深圳证券交易所股票首次公开发行上市审核问答》的规定，依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算；根据《非上市公众公司监管指引第 4 号--股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，对于单纯以持股为目的的合伙企业、公司等持股主体应当“穿透核查”并计算股东人数，以依法设立的员工持股计划以及已经接受证券监督管理机构监管的私募股权基金、资产管理计划和其他金融计划进行持股，并规范运作的，可不进行股份还原或转为直接持股，即对该等符合条件的“持股平台”不进行“穿透核查”并计算实际的股东人数。

基于上述，发行人穿透计算的股东人数情况具体如下：

序号	股东名称/姓名	穿透后股东数量（个）	备注
1	沈卫民	1	-
2	珠海利岗	1	私募基金

序号	股东名称/姓名	穿透后股东数量（个）	备注
3	珠海赢股	1	私募基金
4	瑞众合投资	1	员工持股平台
5	陈晨	1	-
6	景泰长盛	1	私募基金
7	朱长虹	1	-
8	家和万兴	1	私募基金
9	刘祖芳	1	-
10	富海投资	1	私募基金
11	朱铎军	1	-
12	王鑑强	1	-
13	姜沛滋	1	-
14	张欣宸	1	-
15	彭金良	1	-
16	西藏大禹	1	-
17	葛耀灵	1	-
18	丁相儒	1	-
合计		18	

综上，截至本问询函回复签署日，发行人穿透计算的股东人数为 18 名，合计未超过二百人，不存在未经批准擅自公开发行或变相公开发行股票的情况。

（三）历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷。

发行人历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）相关具体情况如下：

序号	时间	自然人股东股权变动情况	新增的自然人股东	退出的自然人股东	是否履行相应程序	入股或股权转让协议	款项收付凭证	工商登记文件
1	1997.11	公司设立，注册资本 200 万元，沈卫民持股 30%、彭金良持股 30%、叶玉容持股 20%、万志强持股 20%	沈卫民、彭金良、叶玉容、万志强	—	—	—	具备款项支付凭证，已验资	具备
2	1999.5	第一次股权转让：叶玉容将所持公司 20%股权转让给朱长杰	朱长杰	叶玉容	股东会决议	具备	已访谈当事人确认款项	具备

序号	时间	自然人股东股权变动情况	新增的自然人股东	退出的自然人股东	是否履行相应程序	入股或股权转让协议	款项收付凭证	工商登记文件
							已经支付	
3	2000.6	第二次股权转让：彭金良将所持公司 15%股权转让给谢跃辉；万志强将所持公司 20%股权转让给彭金良； 第一次增资：公司注册资本增至 500 万元，其中，沈卫民认缴 90 万元，彭金良认缴 105 万元，朱长杰认缴 60 万元，谢跃辉认缴 45 万元。	谢跃辉	万志强	股东会决议	具备	具备增资款收付凭证，无股权转让收付凭证，已访谈当事人确认款项已经支付	具备
4	2001.4	第三次股权转让：谢跃辉将所持 15%股权转让给陈国刚；彭金良将对应所持 1.6%、1%、0.8%股权分别转让给沈卫民、朱长杰、陈国刚。	陈国刚	谢跃辉	股东会决议	具备	已访谈当事人确认款项已经支付	具备
5	2001.7	第二次增资：公司注册资本增至 2,000 万元，其中沈卫民认缴 298 万元，彭金良认缴 158 万元，朱长杰认缴 105 万元，陈国刚认缴 79 万元，金绍俅认缴 100 万元，戴建康认缴 80 万元，王秀兰认缴 32 万元，钟灿儒认缴 25 万元，李凯认缴 20 万元，陈旭认缴 18 万元，邹云泉认缴 10 万元，麦重顺认缴 10 万元，钟丽冰认缴 5 万元。	金绍俅（系为中房南宁职工技术协会代持）、戴建康、王秀兰、钟灿儒、李凯、陈旭、邹云泉、麦重顺、钟丽冰	无	股东会决议	具备	具备	具备
6	2006.12	第四次股权转让：中房集团淄博市城市建设综合开发公司将所持 7.5%股权转让给葛永成；彭金良将所持 7.5%股权转让给中房上海；彭金良、戴建康、邹云泉、陈旭、王秀兰、李凯、麦重顺、钟丽冰分别将对应所持公司 1.3%、0.5%、0.5%、0.9%、1.6%、1%、0.5%、0.25%股权转让给科瑞电子工会委员会；金绍俅将所持 5%股权转让给中房南宁职工技术协会；钟灿儒将所持 1.25%股权转让给陈国刚；朱长杰将所持 10.5%股权转让给朱长虹。	朱长虹、葛永成、科瑞电子工会委员会（系为沈卫民代持）	朱长杰、金绍俅、王秀兰、钟灿儒、李凯、陈旭、邹云泉、麦重顺、钟丽冰	股东会决议	具备	已访谈当事人确认款项已经支付	具备
7	2011.9	第五次股权转让：科瑞电子工会委员会（系为沈卫民代持）分别将对应所持 1.35%、1.35%、0.67%、0.67%、0.67%、0.67%、0.49%股权分别转让给王鑑强、刘祖芳、孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美；上海中房材料设备有限公司、中房上海、中房南宁职工技术协会、葛永成分别将对应所持 8.97%、6.73%、4.48%、1.79%股权转让给沈卫民；葛永成、彭金良、中房集	王鑑强、刘祖芳、骆传伏、许益美、孙志美、贾宏龙、张勇	科瑞电子工会委员会、中房南宁职工技术协会	股东会决议	具备	具备增资款收付凭证，科瑞电子工会委员会股权转让款收款凭证；无其他股权转让款项收付凭证，已访谈当事人确认款项已经支付	具备

序号	时间	自然人股东股权变动情况	新增的自然人股东	退出的自然人股东	是否履行相应程序	入股或股权转让协议	款项收付凭证	工商登记文件
		团淄博市城市建设综合开发公司分别将对应所持 0.45%、2.69%、2.24%股权转让给刘祖芳；戴建康将所持 3.14%股权转让给王鑑强；中国房地产开发集团肇庆百花园开发有限公司将所持 2.69%股权转让给陈国刚； 第四次增资：公司注册资本增至 3,122 万元，新增 892 万元注册资本由沈卫民认缴 795 万元、陈国刚认缴 97 万元。						
8	2013.2	第六次股权转让：南宁中房将所持 3.2%股权转让给盛苏静	盛苏静	无	股东会决议	具备	具备	具备
9	2013.7	第七次股权转让：沈卫民将所持 55.77%股权转让给深圳市麦驰投资有限公司	无	沈卫民	股东会决议	具备	未实际支付	具备
10	2013.11	第八次股权转让：深圳市麦驰投资有限公司将所持 55.77%股权转让给沈卫民	沈卫民	无	股东会决议	具备	未实际支付	具备
11	2015.5	第九次股权转让：孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美、盛苏静分别将对应所持 0.48%、0.48%、0.48%、0.48%、0.35%、3.20%股权转让给沈卫民	无	孙志美、骆传伏、张勇、贾宏龙、许益美、盛苏静	股东会决议	具备	具备	具备
12	2015.9-12	新三板挂牌及第一次定向增发：公司股本增至 4,900 万元，沈卫民认购 1,128 万股	无	无	2015 年第二次股东大会决议	具备	具备	具备
13	2016.7	新三板挂牌期间第一次股份变动：沈卫民通过协议转让将所持 100 万股股票转让给深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）	无	无	不涉及	具备	已访谈当事人确认款项已经支付	无需办理工商登记
14	2017.7	第二次定向增发：公司股本增至 7,000 万股，沈卫民分别认购 140 万股	无	无	2017 年第一次临时股东大会决议	具备	具备	具备
15	2018.3	新三板挂牌期间第二次股份变动：陶允翔通过全国股转系统集中竞价交易方式受让刘祖芳所持 0.1 万股股份	陶允翔	无	不涉及	具备	具备	无需办理工商登记
16	2018.4	新三板挂牌期间第三次股份变动：青岛中房将对应所持 125.80 万股、75 万股、29.20 万股股份分别协议转让给朱铎军、姜沛滋、丁相儒	朱铎军、姜沛滋、丁相儒	无	不涉及	具备	已访谈当事人确认款项已经支付	无需办理工商登记
17	2018.8	第十三次股份转让：陶允翔将所持 0.1 万股股份转让给刘祖芳	无	陶允翔	不涉及	具备	具备	无需办理工商登记
18	2018.9	第十四次股份转让：深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）将所持 100 万股	无	无	不涉及	具备	具备	无需办理工商登记

序号	时间	自然人股东股权变动情况	新增的自然人股东	退出的自然人股东	是否履行相应程序	入股或股权转让协议	款项收付凭证	工商登记文件
		股份转让给沈卫民						
19	2019.1	股份继承：原股东葛永成去世，其配偶王秀兰继承 100 万股股份	王秀兰	葛永成	不涉及	不涉及	不涉及	无需办理工商登记
20	2019.11	第十五次股份转让：彭金良将所持 40 万股股份转让给西藏大禹	无	无	不涉及	具备	具备	无需办理工商登记
21	2020.9	第十六次股份转让：陈国刚将所持 340 万股股份转让给陈晨	陈晨	陈国刚	不涉及	具备	具备	无需办理工商登记
22	2020.11	股份继承：原股东王秀兰去世，其女儿葛耀文、葛耀灵分别继承 70 万股、30 万股股份	葛耀文、葛耀灵	王秀兰	不涉及	不涉及	不涉及	无需办理工商登记
23	2021.7	第十七次股份转让：葛耀文将所持 70 万股份转让给张欣宸	张欣宸	葛耀文	不涉及	具备	无偿转让	无需办理工商登记

发行人历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）按照当时有效的法律法规履行了相应程序，具备入股或股权转让协议、工商登记资料，因部分股权变动距今时间较久远，部分股权转让支付款项凭证不齐备，但均已访谈当事人确认款项已支付且不存在争议纠纷。

发行人历史沿革中存在两次股权代持情况，均已依法解除，不存在其他委托持股或信托持股情形。根据上述自然人股东的访谈记录或出具的说明文件，历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）不存在争议或潜在纠纷。

四、说明发行人现有股东是否均为适格股东，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（一）说明发行人现有股东是否均为适格股东

1、自然人股东

截至本问询函回复签署日，发行人共有 11 名自然人股东，其基本情况如前文所述。发行人自然人股东均具备法律、法规和规范性文件规定的担任发行人股东的资格，均为适格股东。

2、企业股东

截至本问询函回复签署日，发行人共有 7 名机构股东：珠海利岗、珠海赢股、景泰长盛、家和万兴、富海投资、西藏大禹、瑞众合投资，这些机构股东均为依法成立并有效存续至今。

珠海利岗、珠海赢股、景泰长盛、家和万兴、富海投资属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规规定的私募投资基金，该等私募投资基金及其私募投资基金管理人均已按规定履行了登记及备案程序，已经纳入国家金融监管部门的有效监管，符合法律法规的规定。

西藏大禹系由自然人李琴独资设立的有限责任公司，瑞众合投资系发行人员工持股平台，其均未以非公开方式向其他投资者募集资金，其资产和事务均由执行事务合伙人按照合伙协议或股东按照公司治理结构自行管理，未委托基金管理人对其资产和事务进行管理。其不属于法规规定的私募投资基金，无需按照规定办理备案手续，具备成为发行人股东的资格。

综上，发行人现有股东均具备法律、法规和规范性文件规定的担任股东的资格，均为适格股东。

（二）直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

发行人直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、报告期主要客户及供应商之间存在如下关联关系：

（1）发行人股东珠海利岗的执行事务合伙人为保利（横琴）资本管理有限公司与发行人报告期内的主要客户保利均系由中国保利集团有限公司所控制，珠海利岗的间接股东及执行事务合伙人委派代表吴海晖为发行人董事，因此，发行人的主要客户保利与发行人存在关联关系。珠海利岗具体股权结构如下表所示：

一级股东（直接持股）			二级股东（间接持股）			三级股东（间接持股）	四级股东（间接股东）	五级股东（间接股东）	六级股东（间接股东）
股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例	股东/合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	股东/合伙人名称或姓名及出资比例	股东/合伙人名称或姓名及出资比例	股东/合伙人名称或姓名及出资比例	股东/合伙人名称或姓名及出资比例
珠海利岗投资合伙企业（有限合伙）	1,050	13.82%	珠海华戎投资合伙企业（有限合伙）	2,098	61.34%	吴晨曦 99.95%			
						保利（横琴）资本管理有限公司 0.05%	保利投资控股有限公司 50%	中国保利集团有限公司 100%	国务院国有资产监督管理委员会 100%
							保利发展控股集团股份有限公司 45%		
							珠海泰辉股权投资合伙企业（有限合伙）5%	吴海晖 50%	
								谭胜 50%	
			珠海泓雅股权投资合伙企业（有限合伙）	1,321	38.63%	张德智 57.56%			
						邹涛 21.3%			
						杨杰 9.33%			
						李文轩 9.21%			
						李树林 1.15%			
						谭胜 0.69%			
						梁健琳 0.4%			
						郭曼妮 0.17%			
						侯俊斌 0.12%			
						曹阳 0.06%			
						保利（横琴）资本管理有限公司 0.01%			
			保利（横琴）资本管理有限公司	1.00	0.03%				

（2）其他直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高存在亲属/关联关系如下：

序号	姓名	持股方式	公司职务	亲属关系/关联关系
1	孙媛媛	通过麦众投资间接持股 0.0132%	财务部资金组主管	孙媛媛系沈卫民的表外甥女
2	刘昀达	通过麦众投资间接持股 0.0132%	江苏区域副总监、广州办事处经理	刘昀达系沈卫民的外甥

序号	姓名	持股方式	公司职务	亲属关系/关联关系
3	沈斌	通过瑞众合投资间接持股 0.066%	研发部市场分析	沈斌系沈卫民的表外甥
4	骆明胜	通过瑞众合投资间接持股 0.066%	西南项目部项目经理	骆明胜系骆传伏的侄子
5	刘冰	通过瑞众合投资间接持股 0.198%	麦驰安防副总经理、产品业务负责人	夫妻关系
6	蒋华	通过瑞众合投资间接持股 0.198%	粤闽区域总监	
7	朱磊	通过麦众投资间接持股 0.0132%	招投标部主管	朱磊系刘祖芳的外甥
8	葛耀灵	直接持股 0.39%	无	葛耀灵系张欣宸的姨妈
9	张欣宸	直接持股 0.92%	无	

除上述已披露的亲属/关联关系外，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

五、说明注销子公司的原因及背景，注销公司的业务开展情况，是否存在违法违规或受到行政处罚的情形，注销后其相关资产、人员的处置和安置情况，是否存在潜在纠纷。

报告期内发行人共注销子公司 2 家，注销子公司的原因及背景，注销公司的业务开展情况，是否存在违法违规或受到行政处罚的情形，注销后其相关资产、人员的处置和安置情况，是否存在潜在纠纷，具体如下表所示：

1、深圳安智电子科技有限公司

公司名称	深圳安智电子科技有限公司		
法定代表人	何远祺		
成立时间	2001 年 10 月 11 日	**注销时间**	2020 年 2 月 25 日
经营范围	从事 APBUS 智能家居灯光控制设备、电源控制设备、空调控制设备、远程控制系统及基于宽带网络的报警控制系统及设备的技术开发业务。		
注销时出资结构	**序号**	**股东**	**出资比例**
	1	发行人	50%
	2	永泰锋国际有限公司	50%
	合计		**100%**
注销原因及背景	安智电子存续期间主要经营智能家居产品控制设备开发与销售。2005 年 2 月 1 日，深圳市工商行政管理局出具深工商企处（2005）福第 8921 号《处罚决定书》，因安智电子未按规定办理 2003 年度年检，决定吊销安智电子的营业执照。鉴于安智电子的营业执照已被吊销且自吊销营业执照之日起，安智电子未实际从事任何业务经营活动，未来也不存在开展经营活动的计划，2019 年 12 月 17 日，安智电子成立清算组决定注销		

	公司。
业务开展情况	存续期间主要经营智能家居控制设备，自吊销营业执照之日起至注销之日，未实际从事任何经营活动。
是否存在违法违规或受到行政处罚的情形	（1）2005 年 2 月 1 日，深圳市工商行政管理局出具深工商企处（2005）福第 8921 号《处罚决定书》，因安智电子未按规定办理 2003 年度年检，决定吊销安智电子的营业执照； （2）根据深圳市市场监督管理局于 2021 年 3 月 5 日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》，安智电子从 2019 年 1 月 1 日至注销之日没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。
资产、人员的处置和安置情况	根据《清算报告》，公司完成清算后无剩余财产，职工工资及相关补偿金已于清算前全部支付完毕。
是否存在潜在纠纷	安智电子按照《公司法》的规定履行了成立清算组、通知债权人、发布债权人公告、开展清算活动、结清税务事项等程序，并取得深圳市市场监督管理局出具《企业注销通知书》，履行的程序合法合规，不存在潜在纠纷。

2、深圳市麦驰社区服务有限公司

公司名称	深圳市麦驰社区服务有限公司		
法定代表人	沈卫民		
成立时间	2014 年 1 月 24 日	**注销时间**	2021 年 9 月 29 日
经营范围	在网上从事广告业务（法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营）；在网上从事商贸活动（不含限制项目）；数据库管理；数据处理和存储服务；信息系统软件的技术开发；电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务；家政服务；经济信息咨询（不含限制项目）。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）		
注销时出资结构	**序号**	**股东**	**出资比例**
	1	发行人	100%
	合计		**100%**
注销原因及背景	麦驰社区存续期间主要提供智慧社区服务。但因经营不善，公司决定注销麦驰社区		
业务开展情况	麦驰社区存续期间主要提供智慧社区服务。2020 年至 2021 年均无营业收入，相应的净利润分别为-11.77 万元和-13.84 万元。		
是否存在违法违规或受到行政处罚的情形	根据麦驰社区所在地相关政府部门出具的证明文件，麦驰社区自报告期初至注销之日，不存在违法违规或受到行政处罚的情形。		
资产、人员的处置和安置情况	根据《清算报告》，公司完成清算后无剩余财产，职工社会保险、工资及补偿金已于清算开始前支付完毕。		
是否存在潜在纠纷	按照《公司法》的规定履行了成立清算组、通知债权人、发布债权人公告、开展清算活动、结清税务事项等程序，并取得深圳市市场监督管理局出具《企业注销通知书》，履行的程序合法合规，不存在潜在纠纷。		

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师履行的核查程序如下：

1、取得并查阅了发行人及其前身科瑞电子全套工商档案资料、历次股权变动的相关股东（大）会决议、股权转让协议、银行转账或现金收据等资金支付凭证；

2、取得并查阅了发行人历次增资相关协议、缴款凭证、验资报告等增资文件，对相关增资方及股权转让双方进行访谈；

3、取得并查阅了 1993 年至 2011 年期间中房上海的工商内档、发行人前身科瑞电子的财务报表等文件，网络核查了发行人及中房上海是否因中房上海入股科瑞电子而存在相关诉讼、仲裁纠纷或受到行政处罚；

4、查阅发行人自然人股东的身份证明文件、发行人企业股东的工商登记档案、营业执照、章程或合伙协议、私募基金的备案文件及私募基金管理人登记文件；

5、登录国家企业信用信息公示系统网站、企查查，对发行人股东资格情况进行网络查询，并对发行人直接及间接股东股权结构进行穿透核查；

6、取得员工持股平台瑞众合投资的工商登记资料、合伙协议、相关合伙人的出资凭证，以及瑞众合投资合伙人填写的调查表；

7、查阅股东的调查表及书面确认文件，了解其自身以及与其关系密切的家庭成员情况，核查前述人员与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间是否存在关联关系及其他利益输送安排；

8、对发行人部分自然人股东及瑞众合投资、麦众投资的合伙人进行访谈，了解其股东资格、关联关系及是否存在股权代持等情况；

9、查阅了已注销子企业的营业执照、工商档案、注销核准通知书、《清算报告》等注销文件，了解注销企业的基本情况、注销程序的是否合法合规、注销后的资产人员处置等情况，是否存在潜在纠纷；

10、查阅了已注销子公司所在地相关政府部门出具的证明文件，了解是否存在违法违规或受到行政处罚的情形。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师的核查意见如下：

1、发行人历次增资和股权转让背景原因具有合理性，定价公允，转让价款已支付。发行人历史沿革中存在两次股权代持情况，均已依法解除。除此之外，发行人历次增资和股权转让均是双方真实意思表示，不存在其他委托持股、信

托持股、利益输送或其他利益安排。景泰长盛、家和万兴、富海投资和西藏大禹入股价格对应的市盈率均在同期同行业非上市公司合理的市盈率范围内，两次股权转让价格均系市场公允价格，价格具有合理性。

2、中房上海受让发行人股权时，未按相关规定履行评估程序系历史客观原因造成，且本次受让股权履行了中房上海内部程序，不存在溢价，公允合理，未损害国有资产，发行人并非评估义务主体并已经超过行政处罚时效，因此，发行人不存在被处罚的风险，该等情形不会对本次发行上市构成实质法律障碍。

3、发行人现有股东符合法律、法规和规范性文件规定担任股东的资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。发行人穿透计算的股东人数合计未超过二百人。发行人历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）按照当时有效的法律法规履行了相应程序，具备入股或股权转让协议、工商登记资料。因部分股权变动距今时间较久远，部分股权转让支付款项凭证不齐备，但均已访谈当事人确认款项已支付且不存在争议纠纷。

4、发行人现有股东均为适格股东。除上述披露的亲属/关联关系以外，直接、间接股东与发行人及其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、主要客户及供应商之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

5、注销子公司具有合理原因及背景，不存在违法违规或受到行政处罚的情形。注销后其相关资产、人员的处置和安置不存在潜在纠纷。

3、关于发行人与保利的关系

申报材料显示：

（1）报告期内，中国保利集团有限公司及其控制的包括保利发展控股集团股份有限公司、保利置业集团有限公司（以下统称“保利”）为发行人第一大客户。发行人第二大股东珠海利岗（持有发行人 13.82%股份）的执行事务合伙人为保利（横琴）资本管理有限公司，受保利控制。

（2）报告期内，发行人向保利的销售金额分别为 9,228.21 万元、13,010.43 万元和 14,571.73 万元，占营业收入的比重分别为 24.07%、24.85%和 29.19%。

（3）报告期内，发行人向保利销售社区安防智能化产品的毛利率分别为 50.16%、49.36%、42.86%，该产品的平均毛利率为 48.68%、48.56%、38.94%；向保利提供建筑智能化设计服务的毛利率分别为 72.65%、60.26%、74.34%，同期该业务的平均毛利率为 64.89%、63.18%、68.62%；向保利提供建筑智能化系统集成的毛利率分别为 23.56%、9.53%、25.00%，同期该业务的平均毛利率为 19.25%、18.74%、21.91%。

（4）报告期各期末，发行人对保利的应收账款账面余额分别为 6,312.39 万元、10,216.97 万元、13,530.55 万元，计提坏账准备分别为 639.56 万元、1,100.68 万元、1,051.35 万元；发行人对保利的应收票据账面余额分别为 172.69 万元、615.39 万元、232.10 万元。

请发行人：

（1）说明珠海利岗入股时间、原因及过程，成为发行人股东前后发行人对保利的销售收入、毛利率水平的变化情况，分析说明保利入股对发行人经营业绩的影响；对保利的销售金额及占比逐年增加的原因及合理性，在保利相应产品采购中的占比情况；对保利是否存在重大依赖。

（2）说明珠海利岗入股协议的主要条款，珠海利岗及保利在发行人经营决策及公司治理中发挥的作用，包括但不限于行使股东大会表决权、提名权情况等。

（3）说明对保利的定价政策、信用政策、产品价格、毛利率等与非关联

客户的差异情况及原因，是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

（4）说明对保利的应收账款账面余额较高且逐年上升的原因及合理性，坏账准备计提是否充分，是否符合企业会计准则相关规定。

（5）说明与关联交易相关的内控制度建设及执行情况，是否存在调节业绩的情形，是否存在利益输送的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明珠海利岗入股时间、原因及过程，成为发行人股东前后发行人对保利的销售收入、毛利率水平的变化情况，分析说明保利入股对发行人经营业绩的影响；对保利的销售金额及占比逐年增加的原因及合理性，在保利相应产品采购中的占比情况；对保利是否存在重大依赖。

（一）珠海利岗的入股时间、原因及过程

2016 年 12 月 27 日，发行人分别与珠海利岗、珠海赢股及沈卫民分别签署《股份认购协议》。其中约定，珠海利岗以 3 元/股的价格认购发行人 1,050 万股股票；珠海赢股以 3 元/股的价格认购 910 万股股票；沈卫民以 3 元/股的价格认购发行人 140 万股股票。

2017 年 1 月 13 日，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于深圳市麦驰物联股份有限公司股票发行方案的议案》《关于签署股份认购协议的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》等议案。其中关联股东沈卫民、瑞众合回避表决。

2017 年 2 月 23 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同验字（2017）第 441ZC0080 号《验资报告》，经审验，截至 2017 年 2 月 13 日，发行人已收到由珠海利岗、珠海赢股及沈卫民缴纳的出资款合计 6,300 万元，其中计入股本 21,000,000 元，计入资本公积 42,000,000 元。股东以货币形式出资。立信会计师于 2022 年 6 月 16 日出具信会师报字[2022]第 ZI10410 号《验资专项复核报告》，对该次出资进行确认和复核。

2017 年 7 月 25 日，发行人法定代表人沈卫民签署公司章程修正案，深圳市市场监督管理局对本次变更予以备案。

入股原因系：1、发行人为补充运营资金及优化公司治理机制，拟增资扩股并引进外部投资者；2、发行人考虑到引进保利可以提高公司知名度及市场品牌形象，增强市场对公司的认可和信任度；3、保利作为行业内知名上市公司，同时期正在加大对上游供应链投资布局，以完善和优化自身供应产业链（保利还投资了与房地产业务相关的杭州复恒科技有限公司、固克节能科技股份有限公司、河北求实美居装饰设计工程有限公司等企业），因此有意选择产业链比较完整且已在新三板完成挂牌的发行人进行投资入股；双方经磋商并经初步尽调后，保利通过私募投资基金珠海利岗参与认购发行人通过新三板定向增发的股票，发行人同时期引进的外部投资者还包括珠海赢股。

（二）成为发行人股东前后发行人对保利的销售收入、毛利率水平的变化情况，分析说明保利入股对发行人经营业绩的影响

2016 年 12 月 27 日，发行人与珠海利岗签署《股份认购协议》；2017 年 1 月 13 日，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于深圳市麦驰物联股份有限公司股票发行方案的议案》同意珠海利岗对公司增资；2017 年 2 月 13 日，发行人收到珠海利岗缴纳的出资款 3,150 万元，故将 2016 年和 2017 年分别作为保利入股前后年度对发行人对保利的销售收入和毛利率水平对比分析，具体情况如下：

单位：万元

年度	收入	占当期收入比例	平均毛利率	收入占比差异	毛利率差异
2016 年	1,659.16	8.97%	22.74%	-0.28%	5.76%
2017 年	2,359.02	8.69%	28.50%		

2016 年发行人对保利的销售收入为 1,659.16 万元，2017 年发行人对保利的销售收入为 2,359.02 万元，分别占发行人当期销售收入的 8.97%、8.69%，差异较小。

2016 年和 2017 年，发行人对保利的销售平均毛利率分别为 22.74%、28.50%，2017 年度同比增加了 5.76%，主要原因系发行人在获取客户的结算表时会对项目总的收入成本进行调整，对毛利影响较大的项目如下：

单位：万元

年度	项目名称	当期收入	当期成本
2016 年	保利·溪湖 A2 地块一期智能化系统工程	-96.46	-2.50
2017 年	保利南悦湾项目一期智能化系统工程	9.34	-34.75
2017 年	保利名苑一期智能化系统工程	0.53	-28.08

剔除上述异常项目后，发行人在 2016 年和 2017 年对保利的平均销售毛利率分别为 26.84%，25.52%，差异较小。

在保利入股后，报告期内，发行人与保利的合作规模呈小幅增加趋势，交易金额由 2020 年的 1.30 亿元增加到 2022 年的 1.56 亿元，但该等增长系正常交易而产生并具有商业合理性。

综上，发行人对保利的销售收入及毛利率水平并未因为保利成为发行人股东而发生重大变化，保利入股对发行人业绩的增长并不存在直接影响和必然的因果关系，发行人经营业绩系基于正常交易而产生并具有商业合理性，不存在利益输送的情形。

（三）保利的销售金额及占比逐年增加的原因及合理性，及麦驰在保利相应产品采购中的占比情况

报告期内，发行人对关联方保利销售金额和占比均逐年增加，主要原因系：

发行人对保利的销售金额及其占比逐年增加的具体原因和合理性说明如下：

1、凭借较强的技术优势、优良的产品品质、全面的服务能力和高效的业务协同，发行人在行业内形成了较强的竞争力和较好的客户口碑

发行人是业内少有具有综合服务能力的企业，为客户开发应用场景丰富的楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品并提供建筑智能化设计及系统集成业务，历经建筑智能化领域二十余年的积累和沉淀，发行人现成了如下竞争优势：

（1）技术与研发优势

发行人具有国家高新技术企业和双软认证企业资格，在技术研发和新产品开发方面具有核心技术优势。发行人已拥有一支实力雄厚、技术精湛的研发团队，以音视频传输技术、AI、有线 KNX 与无线 Zigbee 相结合的智能家居通信

技术以及 IOT 云平台等核心技术开展楼宇对讲、智能家居、健康管理及智慧养老等相关产品的研究与开发，发行人在楼宇对讲及智能家居领域积累了 20 多年的研发经验，是业内较早推出数字对讲产品的企业。截至意见落实函签署日，公司及子公司共拥有发明专利 7 项、实用新型专利 30 项、外观设计专利 16 项和软件著作权 122 项。

（2）产品优势

公司产品种类齐全、功能完备，拥有楼宇对讲及智能家居系列产品，覆盖低端到高端的多个产品种类，包括但不限于室内机、单元门口机、小区围墙机和别墅门口机、智能中控屏、智能网关、智能开关面板、智能插座、智能锁、电动窗帘、电动晾衣机等多个品类，每个品类又覆盖多种参数、性能，除了具备可视对讲、安防报警、信息发布、智能家居、梯控联动、记录查询等基本功能外，还具有人证比对、人脸识别、云对讲、数据经济接口等高级扩展功能，能够满足市场上不同客户、不同项目的多样化需求，增强了发行人在市场上的竞争力。

（3）业务协同优势

发行人始终关注建筑智能化领域的行业变化趋势和客户需求，通过持续不断的自主开发和市场拓展，发行人的楼宇对讲和智能家居等社区安防智能化产品和建筑智能化设计及系统集成业务均实现了专业化发展和独立运作，并拥有了业务独立运作的核心技术和管理团队。鉴于发行人业务板块之间在产业链上的一体化特征，业务拓展和迭代更新也具有较为显著的协同效应，发行人采取了“单点突破，全局跟进”的经营策略，能极大促进发行人的业务拓展效率，扩大业务规模。

（4）服务优势

为有效支撑产品业务和服务板块的快速拓展，配合重点客户的全国性项目布局需求，发行人遵循“集团统筹、网点下沉”的服务网点的建设原则，已在国内形成了覆盖较为广泛的服务网络，在全国主要城市设立了 4 个分公司、31 个办事处，在其他 10 个城市派驻了业务代表，并配备了包括设计人员、业务人员及售后服务人员在内的服务团队。凭借本地化服务团队，结合业务及客户需

求，公司针对服务理念、技术细节、服务流程等方面持续优化培训体系，逐步形成了兼具产品推广和服务能力的复合型服务团队，有效的加强了产品和服务之间的协同效应，提升了客户的服务体验。

（5）信誉口碑优势

根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中国房地产测评中心联合发布的房地产开发企业综合实力 TOP500 首选供应商及服务商品牌榜单，2020 至 2022 年，发行人楼宇对讲产品的品牌首选率分别为 8%、15%和 13%，排名分别为第五名、第三名和第二名，品牌知名度显著提升；2020 至 2022 年，发行人智能家居产品的品牌首选率分别为 5%、5%和 5%，排名分别为第九名、第七名和第七名，品牌知名度保持稳定。根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中房优采测评联合发布的《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》，发行人楼宇对讲产品的品牌首选率为 13%，排名第三名，品牌知名度保持稳定；发行人智能家居产品的品牌首选率为 8%，排名第四名，品牌知名度显著提升。

（6）客户优势

发行人致力于为房地产开发商、工程施工单位等客户提供优质的产品以及定制化、规范化的专业服务，通过完善而科学的客户服务体系获得了客户的广泛认可。经过多年与客户的共同发展，发行人已积累一大批优质客户，主要包括保利、万科、绿地、华润、中海、鲁能、中南、金科、美的、金茂、大悦城、弘阳、金隅等国内头部房企、地方国有房企及优质民营房企。在与上述行业领先客户的持续合作中，发行人不仅能获得头部房地产商的品牌背书，还能及时获得市场前瞻性的动向和趋势，及时调整公司战略方向，始终保持行业领军地位。

（7）管理优势

发行人秉持诚信、务实、创新、高标准高要求的企业经营理念，通过多年的发展建立起一支专业化的优秀管理团队，并形成一套运营高效的经营管理模式。管理团队由具有建筑智能化领域多年经验的专业人才组成，在经营决策方面，成立了扁平式的管理组织结构，保证了信息的传递速度和决策效率，帮助

发行人高效应对市场变动。发行人核心管理团队一直从事于建筑智能化领域，对此行业的产品体系、技术研发、发展趋势及客户需求等有前瞻性的理解和规划。另外，发行人内部成立了“麦驰学堂”，完善了内部人才培养体系，增强了发行人对业务团队的建设和储备能力。

2、发行人与保利之间在报告期内的合作规模扩大，系双方基于互利的原则，综合考虑自身的经营战略等多种因素而做出的有利于自身发展和风险防范的双向选择的结果

（1）发行人进一步加大和扩展与行业内优质客户的合作，报告期各期前五大集团客户中对保利、华润、中国建筑、万科等优质客户的销售收入稳定增长；

（2）发行人为控制风险，主动减少了对绿地、金科等风险客户的销售收入，同时加强与未涉及三道红线的客户的合作；

（3）报告期内，客户数量保持持续稳定增长，在得到华润、保利、万科等头部优质集采房企的稳定订单基础上，新增了与中国铁建、中铁置业、中国金茂、中国绿发等央企房地产开发商的合作；

（4）发行人以诚实守信、服务及时、具备建筑智能化的综合服务能力获得了保利的认可，成为其优质供应商，在建筑智能化领域为其提供高质量高效率全方位的优质服务，保利选择本发行人提供服务符合其自身利益。

报告期各期，发行人对保利发展的销售收入分别为 11,910.69 万元、13,141.99 万元和 14,169.21 万元，据保荐机构、申报会计师和发行人律师对保利发展的业务部门访谈得知，保利发展并未对发行人三项业务单独核算采购总额，而是统一合并为建筑智能化工程采购，2020 年至 2022 年发行人对保利发展的销售额占其智能化工程（含发行人三项业务）采购的比例分别约为 9.1%、11%和 9.9%，报告期内发行人销售在保利相应采购中的占比较小。

（四）对保利是否存在重大依赖

报告期各期，发行人对关联方保利销售收入金额占各期营业收入比重分别为 24.85%、29.19%和 33.73%，均未超过 50%，发行人对其不存在重大依赖关系。

1、发行人客户集中度较高

房地产开发行业市场集中度较高，且呈逐年增高趋势，根据中国房地产协会于 2023 年 3 月 23 日发布的《2023 中国房地产开发企业综合实力 TOP500 测评研究报告》，2022 年排名前 10、前 50、前 100、前 200 的房地产企业销售金额占前 500 名房地产企业销售金额比例约为 37%、67%、80%、91%。因此，发行人客户集中度较高的特点与行业经营特点一致，符合市场特征。

2、保利在行业内处于领先地位

保利发展是房地产行业的龙头企业，综合实力连续多年稳居行业前五，央企第一。2022 年，保利发展位居《福布斯》世界排名第 190 位，荣获行业领导品牌 TOP3。保利集团体系本身经营情况良好，不存在重大不确定性。

3、公司与保利交易定价公允，合作较久，业务具有稳定性

保利集团下属保利发展为 A 股上市公司，下属保利置业集团是香港主板上市公司，均为国内房地产行业知名品牌，市场地位高。保利集团向发行人采购主要通过招投标方式进行，定价公允。发行人具备独立面向市场获取业务的能力，与保利集团的业务合作具有稳定性和持续性。

4、发行人的业务获取具备独立性

发行人采用公开、公平的手段或方式从保利处独立获取业务，具体回复见本问题第三问中的第二小问“是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务”。

综上，发行人对保利不存在重大依赖关系。

二、说明珠海利岗入股协议的主要条款，珠海利岗及保利在发行人经营决策及公司治理中发挥的作用，包括但不限于行使股东大会表决权、提名权情况等。

回复：

（一）珠海利岗入股协议的主要条款

2016 年 12 月 27 日，珠海利岗与发行人、沈卫明签署《股份认购协议》，主要条款如下：

（1）认购定向发行股票：珠海利岗以 3 元/股的价格现金认购发行人定向发行的 1,050 万股股票。

（2）缴款：珠海利岗在约定的先决条件满足后，在发行人发出缴款通知后五个工作日内，向缴款通知书中指定的募集资金专项账户支付全部认购价款。

（3）验资和工商变更登记：发行人应于收到珠海利岗缴付的认购款项后，聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所进行验资，并于取得《股票发行股份登记函》及珠海利岗提供资格证明并加盖公章后 20 个工作日内完成相应的工商变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司股份变更登记手续。

（4）特殊条款

①提名董事：本次发行完成后，珠海利岗有权按照麦驰物联公司章程的规定提名一名人士作为麦驰物联的董事候选人，沈卫民应在相关董事会/股东大会会议上投赞成票，并确保该名董事候选人当选；各方同意，该名董事不得无故被免除职务，如由于董事任职资格等问题导致其不适合担任董事职务，则珠海利岗有权提名其他人员，沈卫民应在相关董事会/股东大会会议上投赞成票，并确保该名替换的董事候选人当选。

②上市承诺和退出安排：发生以下情形时，珠海利岗有权要求沈卫民回购本次发行珠海利岗认购取得的全部或部分股份，或回购珠海利岗的有限合伙人所持有的珠海利岗的全部或部分出资份额。

（a）在符合国家法律、法规规定及符合证监会审批要求的情况下，自本次发行完成日起 2 年内，麦驰物联未能递交转板或上市申请。

（b）在符合国家法律、法规规定及符合证监会审批要求的情况下，自本次发行完成日起 5 年内，麦驰物联未能完成在中国境内 A 股上市。

③优先购买权：在本次发行完成日后的珠海利岗持股期间内，发行人股票转让方式允许沈卫民定向转让其股份的，在沈卫民转让其持有的麦驰物联的股份时，在同等条件下，珠海利岗对沈卫民转让的股份享有按照其持股比例进行优先购买的权利。

④共同出售权：麦驰物联在未来引进新的投资者时，麦驰物联股票转让方

式允许沈卫民定向转让其股份的，沈卫民拟出售其所持麦驰物联全部或部分股份，则珠海利岗享有以相同的条款和条件按届时持股比例在出售的股份中同比例的出售自己股份的权利。

⑤并购及后续融资条款：在本次发行完成日后的珠海利岗持股期间内，发生以下情形之一，珠海利岗有权要求沈卫民回购本次发行珠海利岗认购取得的全部或部分股份，或回购珠海利岗的有限合伙人所持有的珠海利岗的全部或部分出资份额。

（a）在麦驰物联发生被并购事项时，如果珠海利岗持有的股份未进入并购范围或珠海利岗持有的股份进入并购范围，但珠海利岗不认可并购方案时；

（b）在麦驰物联后续发生权益性融资时，珠海利岗不认可麦驰物联的融资方案或估值时。

此后，珠海利岗与发行人又陆续签订了补充协议，对《股份认购协议》部分条款进行修订，具体如下：

签署时间	协议名称	主要内容
2017 年 4 月 18 日	股份认购协议之补充协议	将《股份认购协议》“提名董事”条款进行修订，约定珠海利岗有权按照麦驰物联公司章程的规定提名一名人士作为麦驰物联的董事候选人，并按照《公司法》及公司章程等有关规定，依照法定程序选举。对“退出安排”涉及的股份回购条款进行了修订，约定珠海利岗在下列情形下有权要求实际控制人沈卫民回购其认购的发行人股份，或回购其有限合伙人持有的其全部出资份额：（1）自本次发行完成日起 2 年内，发行人未能提交转板或上市（含被上市公司并购）申请；（2）在本次发行完成起 2 年内，自发行人向中国证监会或交易所递交转板或上市申请时，如主合同及本协议的约定的关于对赌条款等不符合法律、法规、规范性文件或中国证监会、交易所关于上市审核规则或政策的相关规定，则该等条款或内容自动终止法律效力。
2020 年 9 月 8 日	股份认购协议之补充协议（二）	对《股份认购协议》《股份认购协议之补充协议》中关于“优先认购权”等股东特殊权利及“退出安排”涉及的股份回购条款进行了修订，具体如下：（1）如发行人未能在 2021 年 12 月 31 日之前向证券监管部门申报 IPO 材料且获受理，珠海利岗有权要求沈卫民回购其所持发行人全部或部分股份，或回购其有限合伙人持有的其全部或部分出资额；（2）如发行人在 2021 年 12 月 31 日之前向证券监管部门申报 IPO 材料且获受理，则前述约定自发行人申报 IPO 材料且获受理之日起自动中止履行，自发行人上市申请获证券监管部门批准时自动终止履行，自发行人撤回上市申请或上市申请未获得证券监管部门批准或上市公开发行未能最终完成时自动恢复效力履行。
2021 年 12 月 17 日	股份认购协议之补充协议（三）	同意公司向证券监管部门申报 IPO 材料的时间推迟至 2022 年 12 月 31 日之前，并对股东特殊权利及“退出安排”涉及的股份回购条款进行了修订： （1）如发行人未能在 2022 年 12 月 31 日之前向证券监管部门申报 IPO 材料且获受理，珠海利岗有权要求沈卫民回购其所持发行人全部或部分股份，或回购其有限合伙人所持有的其全部或部分出资份额；回购价格＝初始投资额＋固定收益，其中，初始投资额指珠海利岗每股认购价格（即 3 元/股）乘以回购股份数量，固定收益指初始投资额按 10%/年的单利利息计算自认购价款到账之日起至相应回购价款支付完毕之日计得的利息；回购价格不扣除珠海利岗作为公司股东期间累计获得的现金分红； （2）如发行人在 2022 年 12 月 31 日之前向证券监管部门申报 IPO 材料且获受

签署时间	协议名称	主要内容
		理，则前述约定自发行人申报 IPO 材料且获受理之日起自动中止履行，自发行人上市申请获证券监管部门批准时自动终止履行，自发行人撤回上市申请或上市申请未获得证券监管部门批准或上市公开发行未能最终完成时自动恢复效力履行；（3）各方确认，除前述约定外，各方均不存在其他任何对赌协议等特殊约定、安排或利益输送情形，不存在其他任何影响公司股权稳定性或公司治理结构规范性等不符合法律法规或证券监管部门关于首次公开发行票并上市审核规定的安排，各方股权权属清晰，不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

（二）珠海利岗及保利在发行人经营决策及公司治理中发挥的作用，包括但不限于行使股东大会表决权、提名权情况等。

1、珠海利岗对发行人股东大会构成及决议的影响

截至本问询函回复签署日，珠海利岗持有发行人 13.82%股份，与实际控制人沈卫民（持有 41.84%股份）持有股份比例及控制表决权比例（控制 50.39%表决权）相差较大。珠海利岗持有股份所享有的表决权不足以对发行人股东大会决议产生重大影响。

报告期内发行人共召开 9 次股东大会，提案、表决情况如下：

会议时间	会议届次	议案名称	提案主体	珠海利岗投票情况	通过的有效表决权比例
2020/3/9	2020 年第一次临时股东大会	审议《关于预计 2020 年度公司及子公司申请银行基本授信额度暨提供日常性关联担保的议案》	董事会	同意	100%
		审议《关于预计 2020 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	董事会	回避	100%
2020/6/19	2019 年度股东大会	《关于公司 2019 年度董事会工作报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2019 年度监事会工作报告的议案》	监事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年财务预算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2019 年财务决算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2019 年度财务报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2019 年度利润分配的议案》	董事会	同意	100%
		《关于续聘立信会计师事务所为 2020 年年度审计机构的议案》	董事会	同意	100%
		《关于 2020 年度董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司拟发行资产支持票据的议案》	董事会	同意	100%
2021/2/3	2021 年第一次临时股东大会	《关于预计 2021 年度公司及子公司申请银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》	董事会	同意	100%
		《关于预计 2021 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》	董事会	同意	100%
		《关于预计 2021 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	董事会	回避	100%
		《关于修订公司各项内部制度的议案》	董事会	同意	100%

会议时间	会议届次	议案名称	提案主体	珠海利岗投票情况	通过的有效表决权比例
2021/6/28	2020 年度股东大会	《关于公司 2020 年度董事会工作报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年度监事会工作报告的议案》	监事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度财务预算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年度财务决算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年度财务报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年度利润分配的议案》	董事会	同意	100%
		《关于续聘立信会计师事务所为 2021 年年度审计机构的议案》	董事会	同意	100%
		《关于 2021 年度董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2020 年度独立董事述职报告的议案》	董事会	同意	100%
2021/9/10	2021 年第二次临时股东大会	《关于公司董事会换届暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司董事会换届暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司监事会换届暨提名第三届监事会非职工代表监事候选人的议案》	董事会	同意	100%
2021/10/29	2021 年第三次临时股东大会	《关于修订<公司章程>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于更换公司董事的议案》	董事会	同意	100%
2022/2/7	2022 年第一次临时股东大会	审议《关于预计 2022 年度公司及子公司申请银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》	董事会	同意	100%
		审议《关于预计 2022 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》	董事会	同意	100%
		审议《关于预计 2022 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	董事会	回避	100%
		审议《关于修订公司各项内部制度的议案》	董事会	同意	100%
2022/4/16	2022 年第二次临时股东大会（首发）	《关于深圳市麦驰物联股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投向及其可行性的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司本次公开发行股票前滚存利润分配的议案》	董事会	同意	100%
		《关于授权董事会全权办理深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市有关事宜的议案》	董事会	同意	100%
		《关于<深圳市麦驰物联股份有限公司章程（草案）>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于<深圳市麦驰物联股份有限公司股份发行上市后稳定公司股价的预案>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行股票摊薄即期回报影响分析和应对措施的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员对公司首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施得到切实履行作出承诺的议案》	董事会	同意	100%
		《关于<深圳市麦驰物联股份有限公司未来三年分红回报规划>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司为本次公开发行上市出具相关承诺函并制定约束措施的议案》	董事会	同意	100%

会议时间	会议届次	议案名称	提案主体	珠海利岗投票情况	通过的有效表决权比例
		《关于制定<深圳市麦驰物联股份有限公司募集资金管理办法>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于制定<公司未来三年发展战略规划>的议案》	董事会	同意	100%
		《关于深圳市麦驰物联股份有限公司内部控制自我评价报告的议案》	董事会	同意	100%
2022/6/20	2021 年度股东大会	《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》	监事会	同意	100%
		《关于公司 2022 年度财务预算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度利润分配的议案》	董事会	同意	100%
		《关于续聘立信会计师事务所为 2022 年年度审计机构的议案》	董事会	同意	100%
		《关于 2022 年度董事、监事、高级管理人员薪酬的议案》	董事会	同意	100%
		《关于公司 2021 年度独立董事述职报告的议案》	董事会	同意	100%
		《关于确认公司 2019 年、2020 年、2021 年关联交易的议案》	董事会	回避	100%

报告期内历次股东大会所审议案均由董事会、监事会提出，相关议案亦由出席会议享有表决权的股东 100%表决通过。珠海利岗未向发行人股东大会提出提案。对涉及发行人与保利之间关联交易的议案，珠海利岗均已回避表决。

此外，根据《公司章程》，珠海利岗按照其所持发行人股份及所形成的表决权行使股东权利并承担股东义务，不享有特殊权益。

2、珠海利岗对发行人董事会构成及决议的影响

发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。珠海利岗提名 1 名非独立董事（吴海晖）。发行人董事会会议应有过半数的董事出席时方可举行；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决实行 1 人 1 票。因此珠海利岗提名的董事在发行人董事会中占 1 席，未超过董事会半数以上席位，对发行人的董事会构成及决议产生不存在重大影响。

3、珠海利岗对发行人日常经营管理的影响

珠海利岗作为发行人股东，通过股东大会及其提名的董事参与发行人的经营决策事项，未向发行人提名高级管理人员。珠海利岗不直接参与发行人的日

常经营管理，对发行人股东大会、董事会构成及决议产生不存在重大影响，因此，珠海利岗对发行人日常经营管理不存在重大影响。

4、珠海利岗对提高发行人公司治理有积极作用

珠海利岗作为发行人股东，并提名董事参与董事会，对优化公司治理机制具有积极作用，一是丰富公司股东结构，完善公司内部治理，增强公司在市场上的认可和信任度；二是优化公司董事会结构，促进、完善公司的战略决策，提高决策水平，提升公司经营管理稳定性；三是保障公司规范运作，对实际控制人起到监督作用，保障内部控制有效性。

综上，根据发行人的“三会”运行情况和历次表决情况，珠海利岗在公司历次股东大会表决中，就应回避表决的议案均已经回避表决，无需回避表决的议案均表决同意且该事项均经股东大会通过。珠海利岗对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理不存在重大影响，对发行人经营决策及公司治理不存在重大影响，但对提高发行人公司治理有积极的作用。

三、说明对保利的定价政策、信用政策、产品价格、毛利率等与非关联客户的差异情况及原因，是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

（一）说明对保利的定价政策、信用政策、产品价格、毛利率等与非关联客户的差异情况及原因

1、发行人对保利的定价政策

发行人产品定价模式主要为成本加成模式，即根据主要原材料的市场价格和定制产品因不同设计方案综合考虑工艺复杂程度和市场供求关系等，并结合适当的利润水平最终确定销售价格。

2、发行人对保利的信用政策

报告期内，发行人对包括保利在内的所有客户采取统一的定价政策，具体情况如下：

（1）社区安防智能化产品

发行人智能化产品销售业务的付款条件根据双方签订的合同约定，一般在

货物送达客户指定地点并签收或验收后支付 70%至 85%的合同款；部分合同约定了需要单项工程竣工验收后办理竣工结算的，客户完成竣工结算后支付合同款的 10%-25%的合同款；合同约定了质保金的，通常质保金比例为 3%至 5%，在质保期届满后支付剩余款项。报告期内，验收合格至收回货款平均周期大约为 3-6 个月。由于下游房地产行业融资政策收紧的影响，从 2020 年开始货款收回的平均周期有所延长。

（2）建筑智能化设计服务

发行人建筑智能化设计服务的付款条件系根据合同约定，一般在合同签订时可收取部分定金，一般比例在 10%至 20%左右的合同款，设计方案完成或形成初步设计成果时可收取 10%至 30%左右的履约合同款，初步设计完成可收取 20%至 30%的履约合同款，设计施工图纸完成并经过甲方确认后可收取 40%至 65%的合同款，设计方案对应甲方工程项目进入施工阶段，发行人提供设计施工配合服务，该设计方案对应的项工程目完成施工并验收后，可收取剩余 5%至 20%的合同款。达到付款条件后，发行人向甲方提交请款资料并开具增值税发票，履约合同款通常在 1-3 个月内回款，项目验收款通常在 3-6 个月以上回款。

（3）建筑智能化系统集成

发行人建筑智能化系统集成的工程进度款支付比例系根据甲方确认的实际完工进度，按合同的约定大多在确认产值的 70%至 85%之间，工程通过甲方客户验收后可收取 10%至 15%不等的合同款，工程完成竣工结算后可收取 5%至 12%不等的合同款，剩余的款项作为质保金，质保金的比例通常为最终结算工程总额的为 3%至 5%。达到付款条件后，发行人向甲方提交请款资料并开具增值税发票，客户的付款审批受单项工程的整体施工进度、项目资金计划安排的影响，不同客户和不同项目的回款周期均有差异，其中项目进度款一般在 1-3 个月内回款，项目验收款与结算款一般在 3 至 6 个月以上回款，质保金一般在 3 个月以上回款。

报告期内，客户的付款条件根据不同的工程项目，合同约定的付款节点和付款比例存在差异，但具体信用政策不存在变化，收回货款平均周期主要受客户请款周期的影响，不存在显著变化的情形。

综上，保利与其他非关联方之间的定价政策、定价方式、信用条件无明显差异。

3、发行人对保利的毛利率与非关联客户的差异情况及原因

（1）社区安防智能化产品业务中对保利与非关联方毛利率差异分析

报告期内，发行人社区安防智能化产品业务中与保利及其他前五大客户交易毛利率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保利	48.78	42.86	49.36
绿地	59.46	49.25	54.43
金科	-	11.77	9.38
弘阳	-	36.34	-
美的	-	46.41	59.89
中南	-	-	42.93
临沂阜丰房地产开发有限公司	37.56	-	-
恒大集团	28.07	-	-
华润	35.50	-	-
剔除金科后非保利前五大客户产品业务平均毛利率	40.15	44.00	52.42
发行人社区安防智能化产品平均毛利率	44.15	38.94	48.56
对保利销售产品毛利率	48.78	42.86	49.36

注 1：“-”表示当年此类业务无交易或该公司当年不属于前五大；
注 2：金科的产品销售毛利率偏低系：①公司为拓展该客户所在新市场，在竞价过程中采取适当让利的方式获取订单；②金科回款较好，公司的资金垫付成本低。因此，剔除后比较。

报告期各期，发行人对保利销售社区安防智能化产品的毛利率分别为 49.36%、42.86%和 48.78%，均介于同期前五大客户同类业务毛利率区间内，并接近发行人社区安防智能化产品销售的平均毛利率，差异分别为 0.80%、3.92%和 4.63%，差异较小。2020 年发行人对保利和其他客户销售社区安防智能产品的毛利率差异较小，2021 年发行人对保利销售社区安防智能化产品的毛利率略高于当年对其他客户的毛利率，主要原因是对保利和其他客户销售的社区安防智能化产品的构成存在差异，2021 年发行人向保利销售的毛利率较高的数字型社区安防智能化产品的占比较高，为 94.31%，而发行人当年向其他客户销售的数字型社区安防智能化产品的占比为 84.80%，略低于保利，毛利率差异源自产

品销售结构的不同引起的，该毛利差异存在合理性。2022 年，受国家宏观经济环境和房地产调控政策影响，保利房地产开发数量及速度较往年均有所下降，保利为提高楼盘销售的速度，因此对在售项目选取了较高配置的产品，该类产品利润较高，因此保利毛利涨幅高于公司社区安防智能化产品销售的平均毛利率。

报告期内，发行人对绿地等部分客户产品销售的毛利率相对偏高，主要系：①发行人通过招投标入围主要客户供应商体系后，客户会选择产品性能较好、功能较多及外观材质用料较好的产品，该类产品一般属于利润较高的产品；②销售金额较大，且回款略慢，发行人需要考虑资金垫付成本。

（2）建筑智能化设计服务业务中对保利及非关联方毛利率差异分析

报告期内，发行人建筑智能化设计服务业务中与保利及其他前五大客户交易毛利率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保利	71.99	74.34	60.26
中海	-	77.09	64.51
绿地	73.32	66.66	74.96
华润	64.26	62.38	-
金科	71.42	68.52	72.98
四川蓝光发展股份有限公司	-	-	-
深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	-	-	84.60
深圳市联泰房地产开发有限公司	-	-	-
中国建筑集团有限公司	74.13	-	-
其它非保利前五大客户设计业务平均毛利率	70.78	68.66	74.26
发行人建筑智能化设计业务平均毛利率	69.50	68.62	63.18
对保利建筑智能化设计业务毛利率	71.99	74.34	60.26

注：“-”表示当年此类业务无交易或该公司当年不属于前五大。

报告期各期，发行人对保利提供建筑智能化设计业务的毛利率分别为 60.26%、74.34%和 71.99%，2021 年和 2022 年的毛利率均介于同期同类业务前五大客户毛利率区间内，2020 年的毛利率略低于此项平均毛利率。发行人对保利提供建筑智能化设计业务毛利率与发行人建筑智能化设计业务平均毛利率的

差异逐渐减少，分别为-2.91%、5.72%和 2.49%，大多数略高于此项业务的平均毛利率，主要是因为发行人承接大量同类型建筑智能化设计业务后，会形成规模化效应，因此大客户毛利率水平普遍高于平均毛利率。

报告期内，发行人对保利建筑智能化设计业务的毛利率在主要客户毛利率区间范围之内，毛利率差异源自设计业务的个性化的，差异较小，因此该毛利率差异存在合理性。

报告期各期，发行人对保利提供建筑智能化设计业务的收入分别为 379.30 万元、865.50 万元和 1,078.87 万元，占当年主营业务收入的比重仅为 0.73%、1.73%和 2.33%，对整体经营业绩影响较小。

（3）建筑智能化系统集成业务中对保利及非关联方毛利率差异分析

报告期内，发行人建筑智能化系统集成业务中与保利及其他前五大客户交易毛利率对比如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保利	21.19	25.00	9.53
万科地产	37.44	23.10	27.80
华润置地	**24.92**	29.32	27.78
华为技术有限公司	-	-	-12.23
深圳智慧园区信息技术有限公司	-	-	17.55
广州启创置业有限公司	-	28.37	-
广州南沙中铁实业发展有限公司	-	34.26	-
中国建筑集团有限公司	22.98	-	-
深业鹏基（集团）有限公司	21.19	-	-
其它非保利前五大客户系统集成业务平均毛利率	**26.63**	28.76	15.23
发行人建筑智能化系统集成业务平均毛利率	21.75	21.91	18.74
对保利建筑智能化系统集成业务毛利率	21.19	25.00	9.53

注：“-”表示当年此类业务无交易或该公司当年不属于前五大

报告期各期，发行人对保利提供建筑智能化系统集成的毛利率与发行人建筑智能化系统集成业务的平均毛利率的差异分别为-9.21%、3.09%和-0.56%，存在上下波动趋势，且波动幅度逐渐减少。2020 年存在负向差异，2021 年存在正向差异，2022 年存在负向差异。考虑建筑智能化系统集成业务从进场施工至竣

工决算往往会超过一年，且具体到不同项目间因业态及规模难度等导致执行毛利率存在差异，若以报告期整体计算建筑智能化系统集成的平均毛利率，发行人对保利此项业务的平均毛利率为 19.24%，发行人此项业务整体毛利率为20.64%，二者差异较小。

综上所述，发行人与保利之间的业务主要通过招投标等市场化方式获得，各项业务毛利率存在一定的波动，对经营业绩的影响较小，对保利的交易与同类业务的不同客户间比较亦不存在重大的毛利率或交易条件差异，发行人不存在通过与保利的关联交易对发行人进行利益输送、调节收入利润或成本费用的情形。

（二）是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务

发行人采用公开、公平的手段或方式从保利处独立获取业务，具体情况如下：

1、保利为行业内知名的央企上市公司，具备较为完善的治理体系

保利为行业内知名的央企上市公司，具备较为完善的治理体系，在采购环节建立了比较完善的内控、评估流程等，在业务采购中，其通常需要经过多环节、多部门的评估、评选、讨论以共同决策并最终决定，不依赖于其特定员工或经办人员。

2、发行人进入保利供应商名录均经保利严格遴选程序

保利秉承公开、公平、公正采购原则，严格按照《供方管理制度》《招投标管理制度》等公司规章制度开展招标采购业务，发行人通过保利的招投标进入了保利的供应商名录，发行人不是保利唯一的供应商，并不一定能获取保利平台公司发布的订单。

3、发行人内部建立有相应管理制度，保障业务拓展的合规性

发行人在生产经营过程中，严格遵守国家与反商业贿赂相关的法律法规，报告期内，发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在因商业贿赂受到举报、处罚或被立案调查、提起诉讼的情形，也未发生通过非独立和公开渠道获取保

利业务的情形。

4、保利在股权投资和实业经营两块业务之间独立、合规运作

保利作为国内知名央企，很好的执行了内部监督管理机制，在股权投资和实业经营两块业务之间独立、合规运作，在保利资本成为发行人股东之后，并未干预其区域子公司与发行人之间的日常经营和诉讼纠纷事项。2010 年，保利贵州房地产开发有限公司未按照约定向发行人支付货款，发行人因此向法院提起诉讼，请求判令贵州保利向发行人支付货款、违约金、质保金、返还履约保证金以及支付相应利息，目前此事项已经法院判决并执行完毕。

5、尽管发行人与保利签署了集采协议，具体业务合同尚需通过各区域子公司的评选

报告期内，发行人与保利发展和保利置业签署了集采协议，但是具体业务合同的落地尚需通过各区域子公司的评选，发行人与保利及其子公司共签署 47 份集采协议，参与保利集采协议的中标率为 83.93%，并非全部中标，发行人未中标原因主要有招标地域差异、竞争对手报价过低和投标产品适配度较低等。

综上，有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

四、说明对保利的应收账款账面余额较高且逐年上升的原因及合理性，坏账准备计提是否充分，是否符合企业会计准则相关规定。

（一）发行人对保利应收账款余额较高且逐年增长的原因及合理性

报告期内，发行人对保利的应收账款账面余额分别为 10,216.97 万元、13,530.55 万元和 15,976.31 万元，应收账款余额均呈增长的趋势，主要因发行人对保利的收入规模上升所致，具体情况如下：

2021 年末，发行人对保利的应收账款余额较 2020 年末增加 3,313.58 万元，增幅为 32.43%，同年对保利的营业收入同比增长 12.00%，主要因 2021 年房地产调控升级，房地产客户整体回款变慢所致。

2022 年末，发行人对保利的应收账款余额较 2021 年末增加 2,445.76 万元，增幅为 18.08%，同年对保利的营业收入同比增长为 7.32%，应收账款的增幅大

于收入的增幅，主要因收入主要集中在下半年，回款集中在上半年所致。

（二）保利应收账款坏账准备计提的充分性

报告期内，发行人对保利的应收账款（含合同资产）坏账准备计提汇总如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款原值	**15,976.31**	**13,530.55**	**10,216.97**
其中：应收账款	10,030.48	8,367.15	6,552.43
合同资产	5,945.83	5,163.39	3,664.54
坏账准备	**1,474.64**	**1,051.35**	**1,100.68**
其中：应收账款坏账准备	880.06	535.01	734.22
合同资产减值准备	594.58	516.34	366.45
计提比例（%）	**9.23**	**7.77**	**10.77**

报告期各期，发行人对保利的应收账款坏账准备计提比例分别为 10.77%、7.77%和 9.23%，其中 2021 年末坏账计提比例有所下降，主要因收回长账龄的应收账款所致。2022 年末较 2021 年末计提比例有所上升，主要是 2022 年末账龄超过两年的应收账款占比有所增加所致。

1、对保利应收账款坏账准备计提政策

对保利应收账款坏账准备计提政策系基于其信用风险特征，根据保利系旗下房地产公司是否触及“三道红线”指标，将其划分为不同信用风险组合，具体如下：

组合名称	确定组合的依据	对应公司
组合一	信用风险正常，且未触及国家房地产调控的“三道红线”的应收账款	保利发展、保利集团
组合二	信用风险正常，且客户触及国家房地产调控的“三道红线”的应收账款	保利置业集团

预期信用损失率情况如下：

账龄	组合一预期信用损失率（%）	组合二预期信用损失率（%）
1 年以内	3.00	13.00
1 至 2 年	10.00	20.00
2 至 3 年	30.00	40.00

3至4年	50.00	60.00
4至5年	80.00	90.00
5年以上	100.00	100.00

2、对保利应收账款按组合计提明细情况

报告期各期末，对保利应收账款按组合计提明细如下：

单位：万元，%

截止日期	账龄	应收账款原值	坏账准备	组合一			组合二		
				应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
2022-12-31	1年以内	7,348.93	284.88	6,704.86	201.15	3.00	644.07	83.73	13.00
	1至2年	1,585.41	170.09	1,469.91	146.99	10.00	115.50	23.10	20.00
	2至3年	764.54	230.41	754.03	226.21	30.00	10.51	4.21	40.00
	3至4年	267.61	140.57	199.96	99.98	50.00	67.65	40.59	60.00
	4至5年	51.00	41.12	47.76	38.21	80.00	3.24	2.91	90.00
	5年以上	12.99	12.99	0.81	0.81	100.00	12.18	12.18	100.00
	小计	**10,030.48**	**880.06**	**9,177.32**	**713.34**		**853.16**	**166.72**	
2021-12-31	1年以内	6,652.97	262.71	6,021.72	180.65	3.00	631.25	82.06	13.00
	1至2年	1,389.81	146.01	1,319.50	131.95	10.00	70.31	14.06	20.00
	2至3年	243	78.3	189.02	56.71	30.00	53.97	21.59	40.00
	3至4年	68.38	36.38	46.49	23.24	50.00	21.9	13.14	60.00
	4至5年	12.99	11.61	0.81	0.64	80.00	12.18	10.96	90.00
	5年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	**8,367.15**	**535.01**	**7,577.54**	**393.2**		**789.61**	**141.81**	
2020-12-31	1年以内	5,193.64	193.85	4,813.22	144.4	3.00	380.42	49.45	13.00
	1至2年	799.81	98.17	617.89	61.79	10.00	181.92	36.38	20.00
	2至3年	151.79	54.67	60.49	18.15	30.00	91.3	36.52	40.00
	3至4年	49.12	29.47	0.04	0.02	50.00	49.08	29.45	60.00
	4至5年	-	-	-	-	-	-	-	-
	5年以上	358.07	358.07	-	-	-	358.07	358.07	100.00
	小计	**6,552.43**	**734.22**	**5,491.65**	**224.36**		**1,060.78**	**509.87**	

3、对保利合同资产减值准备

发行人已向保利转让商品或提供服务而有权收取对价的权利，但尚未达到合同约定的付款条件的，列示为合同资产。合同资产预期信用损失的确定方法

如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失比例
合同结算期内组合	具备类似信用风险特征	10%

报告期各期末，保利合同资产按组合计提明细如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
合同资产余额	5,945.83	5,163.39	3,664.54
合同资产减值准备	594.58	516.34	366.45
计提比例	10.00	10.00	10.00

综上，发行人结合行业“三道红线”监管政策对地产商的综合影响，基于谨慎性原则额外结合考虑这些前瞻性信息增加计提比例，对应坏账准备已经充分计提，符合企业会计准则相关规定。

五、说明与关联交易相关的内控制度建设及执行情况，是否存在调节业绩的情形，是否存在利益输送的情形。

（一）与关联交易相关的内控制度建设情况

发行人在上市辅导过程中，不断加强内控制度建设，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《防范大股东及关联方资金占用制度》及《关联交易管理制度》，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行，切实维护公司及其他股东的实际利益。具体情况如下：

1、公司章程

规定股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。公司控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款、担保等方式损害公司的合法权益，不得利用其控制地位损害公司的利益。

2、股东大会议事规则

根据公司《股东大会议事规则》第三十二条的规定，股东与股东大会拟审

议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

股东大会有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会详细披露其关联关系；

（二）股东大会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行审议表决；

（三）关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过；

（四）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露或回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

3、董事会议事规则

根据公司《董事会议事规则》第二十四条的规定，委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。

根据公司《董事会议事规则》第三十八条的规定，法律、法规、公司章程规定的因董事与会议提案有关联关系而须回避的情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、独立董事工作制度

根据公司《独立董事工作制度》第十八条的规定，重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于上市公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事事前认可；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

5、防范大股东及关联方资金占用制度

公司制定了《深圳市麦驰物联股份有限公司防范大股东及关联方资金占用制度》，建立防范控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的长效机制，规定公司关联方不得利用其关联关系损害公司利益。如有违反给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司董事会建立对控股股东所持有公司股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东侵占公司资产的，立即申请对控股股东所持股份进行司法冻结。

6、关联交易管理制度

公司制定了《深圳市麦驰物联股份有限公司关联交易管理制度》，具体规定如下：

公司在审议关联交易事项时，应做到：

（一）详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；

（二）详细了解交易对方的诚信记录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对方；

（三）根据充分的定价依据确定交易价格；

（四）遵循法律法规的要求以及公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行审计或评估；

对交易标的状况不清、交易价格未确定、交易对方情况不明朗的关联交易事项，公司不应进行审议并作出决定。

（二）与关联交易相关的内控制度执行情况

1、关联人名单管理

关联人名单日常管理过程中，董事会办公室通过问询、国家企业信用信息公示系统、公开年报等渠道，核对关联人信息变动情况，并持续更新关联人名单。董事会办公室完成了关联人信息报备工作并将关联人名单提供给公司全体部门及控股子公司，由各部门或控股子公司关联交易相关事务人员负责具体执行。

2、关联交易决策

报告期内，发行人严格遵守与关联交易相关的内控制度，公司关联人与公司签署涉及关联交易的协议，采取必要的回避措施。当发生关联交易时，由业务部门经办人拟定《关联交易协议》，由非业务部分的其他专门人员通过收集信息确定预估交易总金额后，按以下权限完成审批后，相关业务部门执行采购或销售。

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，经董事会审议，30 万元以下的交易，由董事会授权董事长审议批准审批；

（2）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上的关联交易，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5％以上的关联交易，经董事会审议，低于人民币 300 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易事项，由董事会授权董事长审议审批；

（3）公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由股东大会审议批准。公司为关联人提供担保的不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

报告期内，发行人发生的关联交易经董事会审议，股东大会审批，对关联交易的议案，所涉关联方均已回避表决。具体表决情况如下：

①董事会审议情况

会议时间	会议届次	议案名称	审议结果
2020/1/15	第二届董事会第八次会议	1、《关于预计 2020 年度公司及子公司申请银行基本授信额度暨提供日常性关联担保的议案》 2、《关于预计 2020 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	审议通过
2021/1/18	第二届董事会第十次会议	1、《关于预计 2021 年度公司及子公司申请银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 2、《关于预计 2021 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 3、《关于预计 2021 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	审议通过
2022/1/21	第三届董事会第三次会议	1、《关于预计 2022 年度公司及子公司申请银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 2、《关于预计 2022 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 3、《关于预计 2022 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	审议通过

②股东大会审议情况

会议时间	会议届次	议案名称	通过的表决权比例
2020/3/9	2020 年第一次临时股东大会	1、《关于预计 2020 年度公司及子公司申请银行基本授信额度暨提供日常性关联担保的议案》 2、《关于预计 2020 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	100%
2021/2/3	2021 年第一次临时股东大会	1、《关于预计 2021 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》 2、《关于预计 2021 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 3、《关于预计 2021 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	100%
2022/2/7	2022 年第一次临时股东大会	1、《关于预计 2022 年度公司及子公司申请银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 2、《关于预计 2022 年度公司及子公司申请兴业银行基本授信额度或借款暨提供关联担保的议案》 3、《关于预计 2022 年度公司与关联方发生的日常性关联交易的议案》	100%

（三）是否存在通过关联交易调节业绩或存在利益输送的情形

报告期内，发行人与关联方之间的关联交易已履行了必要的关联交易决策程序，符合《公司章程》《关联交易管理制度》等有关制度的规定。公司报告期内发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款公平合理，关联交易的价格依据市场定价原则，交易价格公允，发行人不存在通过关联交易调节业绩或存在利益输送的情形。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师和申报会计师履行的核查程序如下：

1、取得并查阅了珠海利岗与发行人签订的入股协议及相关补充协议、发行人历次股东（大）会、董事会文件，核查珠海利岗行使股东大会表决权、提名权情况；

2、抽取样本对报告期内保利体系内相关公司进行走访、函证，对保利进行访谈并获取访谈笔录，了解发行人对保利的销售在保利相应采购中的占比情况；获取发行人 2016 年、2017 年销售明细表，核查保利入股前后对发行人经营业绩的影响；

3、对照《公司法》《企业会计准则》、中国证监会的有关规定，查验报告期内发行人存在的关联交易文件、凭证及内部决策文件；核查发行人是否按照规定完整披露关联方及关联交易；

4、获取发行人的销售明细，访谈发行人销售人员与财务人员，了解发行人

对保利应收账款的信用期划分标准、计提坏帐准备的计提政策，获取坏账准备计算表，与坏账准备总账数、明细账合计数进行核对；重新计算发行人报告期各期末保利应收账款账龄，重新计算保利的坏账准备，并与账面坏账准备核对；

5、了解发行人对保利的应收账款账面变动的原因及合理性。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师的核查意见如下：

1、保利成为发行人股东前后的 2016 年和 2017 年，发行人对其销售收入、毛利率水平没有发生重大变化，保利入股对发行人经营业绩无重大显失公允的影响；对保利的销售金额及占比逐年增加系保利对公司专业的能力与良好的服务的认可度逐年增强，但发行人在保利智能化系统业务采购中的占比较小，对其生产经营影响较小；发行人对关联方保利销售收入金额占各期营业收入比重均未超过 50%，发行人对保利不存在重大依赖。

2、珠海利岗对发行人的股东大会和董事会的构成及决议不构成重大影响，也不参与发行人日常经营管理，但对提高发行人公司治理有积极的作用。

3、发行人对保利与其他非关联方之间的定价政策、定价方式、信用条件无明显差异，发行人对保利的毛利率等与非关联客户存在较小差异，差异原因具有合理性；发行人主要通过招投标模式从保利处获取业务，发行人通过市场竞争、公平竞争的方式独立获取业务，相关业务具备稳定性及可持续性。

4、报告期内，发行人对保利的应收账款账面余额逐年上升具有合理性，坏账准备计提充分，且符合企业会计准则相关规定。

5、发行人已建立关联交易相关的内控制度，控制设计有效，相关内部控制得到执行；报告期内发行人的关联交易已经履行了必要的审批程序，不存在通过关联交易调节业绩与利益输送的情形。

4、关于履约保证金和投标保证金

申报材料显示：

（1）发行人的“其他应收款-押金及保证金”为发行人支付的租赁押金、投标保证金、履约保证金等，报告期各期末，押金及保证金金额分别为1,004.09万元、1,062.75万元、1,726.48万元。

（2）2020年，麦驰安防与蓝光和骏的合作协议约定的合同标的为2,000万元，麦驰安防缴纳履约保证金500万元；与重庆庆科商贸的合同标的为1500万元，麦驰安防缴纳履约保证金 1000 万元；与宁波齐采联建材的合同标的为3000万元，麦驰安防缴纳履约保证金1000万元。

（3）2015 年，发行人投标中兴通讯河源生产培训基地智能化工程，投标保证金50万元。因质疑投标过程，中兴通讯没收了保证金，发行人提起诉讼，法院二审判令中兴通讯向发行人返还原定保证金中超出法定标准的30万元及相应的利息。

请发行人：

（1）说明履约保证金缴纳比例和金额的确定依据；报告期内各缴纳履约保证金和投标保证金的项目的标的金额、保证金金额及比例、项目执行情况、保证金回收情况等；账龄 1 年以上履约保证金对应客户名称、项目情况，项目进展是否与合同约定相符，是否存在较大回款风险，是否存在纠纷或潜在纠纷，坏账计提比例是否充分；规范履约保证金和投标保证金缴纳事项的内部控制制度及执行有效性。

（2）说明向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因及商业合理性，是否符合行业惯例；对蓝光和骏未全额计提坏账准备的原因；发行人履约保证金平均比例，与同行业公司是否存在重大差异；是否依靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单，是否存在变相资金拆借；履约保证金缴纳比例较高的客户是否与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排。

（3）说明投标保证金平均缴纳比例，是否符合相关规定，与同行业公司

是否存在重大差异；列示超出《工程建设项目施工招标投标办法（2013 年修订）》关于投标保证金比例和金额的规定的项目情况，包括但不限于发标方、项目金额、保证金金额、中标情况及未中标时的保证金退回情况，是否存在纠纷或诉讼。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明履约保证金缴纳比例和金额的确定依据；报告期内各缴纳履约保证金和投标保证金的项目的标的金额、保证金金额及比例、项目执行情况、保证金回收情况等；账龄 1 年以上履约保证金对应客户名称、项目情况，项目进展是否与合同约定相符，是否存在较大回款风险，是否存在纠纷或潜在纠纷，坏账计提比例是否充分；规范履约保证金和投标保证金缴纳事项的内部控制制度及执行有效性。

（一）履约保证金缴纳比例和金额的确定依据

当发行人中标后，不同项目对是否需要履约保证金，以及对履约保证金要求的比例和形式各有不同，履约保证金是项目甲方为防止项目实施方在合同执行过程中违反合同规定或违约，用于弥补给项目甲方造成的经济损失的保障增信措施。为了保证工程项目如期履约，根据合同约定，由发行人按照合同金额的一定比例向客户缴纳履约保证金，或将投标保证金转为履约保证金。在约定的履约期满后予以退回。履约保证金的缴纳比例通常为合同总金额的 3%至 20%。

（二）报告期内各缴纳履约保证金和投标保证金的项目的标的金额、保证金金额及比例、项目执行情况、保证金回收情况等

报告期各期，已缴纳的履约保证金和投标保证金情况如下：

单位：万元

年度	项目	期初余额	本期缴纳		本期收回	期末余额
			缴纳金额	平均缴纳比例		
2022 年度	履约保证金	875.59	264.10	3.37%	573.96	565.74
	投标保证金	660.70	1,687.02	1.57%	1,475.12	872.60

年度	项目	期初余额	本期缴纳		本期收回	期末余额
			缴纳金额	平均缴纳比例		
	小计	**1,536.29**	**1,951.12**		**2,049.08**	**1,438.34**
2021 年度	履约保证金	405.66	2,632.67	3.55%	2,162.74	875.59
	投标保证金	479.16	950.51	1.46%	768.97	660.70
	小计	**884.82**	**3,583.18**		**2,931.71**	**1,536.29**
2020 年度	履约保证金	352.04	2,665.68	5.17%	2,612.06	405.66
	投标保证金	561.00	814.46	1.31%	896.30	479.16
	小计	**913.04**	**3,480.14**		**3,508.36**	**884.82**

报告期各期末，余额重大的履约保证金和投标保证金具体情况如下：

1、截止 2022 年末统计情况

单位：万元，%

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	湖南保利开发各项目智能化工程年度投标保证金	22.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	长期保利投标保证金	20.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	唐山南湖中央商务区核心区项目一期（A-01、A-02、A-03、A-07、A-08、A-09 地块）弱电智能化工程	10.00	891.86	1.12	在建项目	未收回
投标保证金	保利北京顺义马坡项目智能化工程投标保证金	10.00	372.08	2.69	在建项目	未收回
投标保证金	广东管道和珠海管道高后果区智能视频预警系统三期项目建设及运维服务投标保证金	10.00	1,008.00	0.99	未中标	未收回
投标保证金	江西保利智能化工程年度投标	10.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	保利海西实业有限公司智能化工程年度投标	10.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	温州东海广场项目智能化工程	10.00	496.00	2.02	在建项目	未收回
投标保证金	安徽保利 2022 年度投标保证金	10.00	无	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	世博园区 B06 地块项目弱电分包工程投标保证金	50.00	3,133.92	1.60	未中标	未收回
投标保证金	华润置地华东大区上海公司 2022-2024 年未来城市智能化集采工程投标保证金	20.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	宁海总站项目智能化投标保证金	10.00	201.25	4.97	未中标	未收回
投标保证金	高新项目弱点智能化投标保证金	10.00	336.01	2.98	未中标	未收回
投标保证金	广东保利公司工程年度投标	10.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	广东保利公司工程年度投标	10.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	三亚市保利国际广场项目智能化工程	30.00	669.28	4.48	在建项目	未收回

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	保利海南公司 2021-2022 年度智能化工程	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利湾区 2021-2023 年住宅（类住宅公寓）智能化工程（东莞）年度合作工程年度投标保证金	20.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利粤东智能化工程年度保证金	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	福田区妇儿医院建设项目智能化工程投标保证金	50.00	4,291.96	1.16	未中标	未收回
投标保证金	中国电子大厦项目智能化工程投标保证金	32.00	1,680.12	1.90	未中标	未收回
投标保证金	东莞高埗天鹅堡花园项目弱电智能化工程投标保证金	10.00	498.63	2.01	在建项目	未收回
投标保证金	宝辰大厦智能化工程投标保证金	20.00	1,435.27	1.39	未中标	未收回
投标保证金	华润置地深圳大区 2023-2024 年度 BCD 档住宅弱电智能化集中采购投标保证金	80.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	深圳市青少年足球训练基地项目 2 标段智能化工程投标保证金	40.00	2,236.00	1.79	未中标	未收回
投标保证金	海南保利中央海岸项目 1 号	30.00	632.85	4.74	在建项目	未收回
投标保证金	保利华南实业有限公司年度投标保证金	20.00	年度保证金	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	保利智能化工程项目年度投标	20.00	年度集采	无	长期年度保证金	未收回
投标保证金	保利发展西北区域 2022_2024 年度智能化工程投标保证金	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	成都保利时代项目二期智能化工程投标保证金	10.00	344.67	2.90	在建项目	未收回
投标保证金	2022-2024 年度保利发展控股集团西部区域智能化工程集中采购投标保证金	15.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
履约保证金	花都狮岭 G08-SL2 地块项目智能化	17.99	359.75	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	山西保利临汾天汇项目智能化工程履约保证金	10.00	297.66	3.36	在建项目	未收回
履约保证金	抚州保利项目 S4 与 S5 地块智能化工程合同	15.50	310.05	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	C 抚州保利华章学府香颂项目 S5 地块会议中心智能化工程	40.51	810.17	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	九江万泰城珑湾项目智能化工程	23.17	463.47	5.00	已验收已结算	未收回
履约保证金	三亚保利悦府智能化系统工程合同一期	5.00	251.26	1.99	已验收已结算	未收回
履约保证金	三亚市保利悦府项目一期智能家居安装施工承包合同	1.00	223.33	0.45	已验收已结算	未收回
履约保证金	三亚市保利悦府项目三期智能化安装施工承包合同、三亚市保利悦府项目二期智能家居安装施工承包合同	6.00	无	无	已验收未结算	未收回
履约保证金	保利悦府智能家居三期履约保证金	1.00	189.25	0.53	在建项目	未收回
履约保证金	智富大厦项目智能化工程施工合同	14.96	299.22	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	儋州市运动员村项目智能化工程履约保证金	10.00	285.02	3.51	在建项目	未收回
履约保证金	中山南朗领岸花园二·三·四标段工程	10.00	461.38	2.17	已验收已结算	未收回
履约保证金	伦教荔村南苑东路以北、教育路以东地块项目智能化工程施工合同	15.95	319.00	5.00	在建项目	未收回

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
履约保证金	商业大道北一地块项目智能化工程	18.51	370.27	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	融创河南区域智能化工程	10.00	无	无	在建项目	未收回
履约保证金	洛阳保利林语溪项目 ABC 区	10.00	270.92	3.69	已验收未结算	未收回
履约保证金	步步高·邵阳新天地项目智能化工程	44.90	449.00	10.00	已验收未结算	未收回
履约保证金	合肥保利和光尘樾项目二期智能化工程承包合同项目合同	15.62	312.00	5.01	在建项目	未收回
履约保证金	郑州保利文化广场项目二期（7-8 号楼及相应地下车库）履约保证金	24.91	498.24	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	荣光·陇汇广场一期弱电智能化工程	10.00	797.81	1.25		未收回
履约保证金	金科地产云广区域 2019-2020 年度智能化工程战略合作协议	20.00	年度集采	无	已执行完毕	未收回
履约保证金	金科集团 2021 年智能化方案及施工图专项设计战略合作协议书	20.00	年度集采	无	已执行完毕	未收回
投标保证金	绿地中国 2022-2024 年度智能家居集采投标保证金	20.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	华润置业地 2023-2024 年集中采购可视对讲系统供应投标保证金	59.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利发展 2022-2025 年度可视对讲、摆闸系统设备投标保证金	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	可视对讲系统设备战略采购	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
履约保证金	正荣地产 2020-2022 年底可视对讲战略	10.00	无	无		未收回
履约保证金	2022 年度新城控股楼宇对讲设备战略保证金	20.00	年度集采	无	已执行完毕	未收回
履约保证金	成都保利时代项目七期家居智能化采购合同/成都保利时代项目十一期家居智能化采购合同	10.00	232.24	4.31	项目执行中	未收回
履约保证金	复星高科技履约保证金	10.00	年度集采	无	项目执行中	未收回
履约保证金	君悦湾项目履约保证金	10.90	127.00	8.58	项目执行中	未收回
履约保证金	绿地香港可视对讲集采项目	20.00	年度集采	无	项目执行中	未收回
	合计	**1,153.92**		-	-	-

注：选取期末余额大于或等于 10 万元的履约保证金和投标保证金，占比为 80.23%。

2、截止 2021 年末统计情况

单位：万元，%

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	湖南保利开发各项目智能化工程年度投标保证金	37.00	年度集采	无	未中标	已收回
投标保证金	庞各庄项目智能化一标段工程	3.00	315.00	0.95	待验收	未收回
投标保证金	长期保利投标保证金	20.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	唐山南湖中央商务区核心区项目一期（A-01、A-02、A-03、A-07、A-08、A-09 地块）弱电智能化工程	10.00	891.86	1.12	在建项目	未收回
投标保证金	和锦诚园项目北区（0018、0019 地块）弱电智能化工程	20.00	513.32	3.90	未中标	未收回

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	江西保利智能化工程年度投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利海西实业有限公司智能化工程年度投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	温州东海广场项目智能化工程	10.00	496.00	2.02	在建项目	未收回
投标保证金	保利发展浙江区域 2021-2023 年度智能化工程战略投标	20.00	年度集采	无	未中标	未收回
投标保证金	广东保利公司工程年度投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	三亚市保利国际广场项目智能化工程	30.00	669.28	4.48	在建项目	未收回
投标保证金	保利海南公司 2021-2022 年度智能化工程	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	湾区保利惠州公司惠城区万象天汇广场项目三期智能化工程/中山市东区天珺花园项目智能化工程	20.00	924.51	2.16	在建项目	部分收回
投标保证金	笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程	20.00	668.78	2.99	在建项目	未收回
投标保证金	保利粤东智能化工程年度保证金	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	深圳华强科创广场项目智能化工程	10.00	1,306.02	0.77	未中标	未收回
投标保证金	海南保利中央海岸项目 1 号	30.00	632.85	4.74	在建项目	未收回
投标保证金	融创河南区域智能化工程	10.00	无	无	在建项目	未收回
投标保证金	保利智能化工程项目年度投标/2020~2022 年度智能化工程（住宅业态）集采	20.00	年度集采	无	未中标	部分收回
投标保证金	华中大区 2019-2021 住宅智能化工程集采	40.00	年度集采	无	未中标	未收回
投标保证金	2020-2022 年度住宅智能化（含展示区）工程	13.00	无	无	在建项目	未收回
投标保证金	华润置地华西大区 2022-2023 年度 BCD 档住宅弱电智能化工程	10.00	无	无	未中标	未收回
履约保证金	蓝光和骏集采协议	500.00	年度集采	无	执行中	未收回
履约保证金	步步高·邵阳新天地项目智能化工程	44.90	449.00	10	已验收未结算	未收回
履约保证金	九江万泰城珑湾项目智能化工程	23.17	463.47	5.00	已验收未结算	未收回
履约保证金	金科地产云广区域 2019-2020 年度智能化工程战略合作协议	20.00	年度集采	无	已执行完毕	未收回
履约保证金	金科集团 2021 年智能化方案及施工图专项设计战略合作协议书	20.00	年度集采	无	执行中	未收回
履约保证金	绿地香港可视对讲集采项目	20.00	年度集采	无	执行中	部分收回
履约保证金	商业大道北一地块项目智能化工程	18.51	370.27	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	抚州保利项目 S4 与 S5 地块智能化工程合同	15.50	310.05	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	智富大厦项目智能化工程施工合同	14.96	299.22	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	保利广州琶洲村改造项目地块四办公楼智能化系统工程	10.00	1,606.50	0.62	已验收已结算	已收回
履约保证金	保利琶洲村项目地块三 1 号楼养老项目人体探测设备供货合同	4.12	82.36	5.00	已验收已结算	已收回
履约保证金	三亚保利悦府智能化系统工程合同一期	5.00	251.26	1.99	已验收已结算	未收回
履约保证金	三亚市保利悦府项目一期智能家居安装施工承包合同	1.00	223.33	0.45	已验收已结算	未收回

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
履约保证金	三亚市保利悦府项目三期智能化安装施工承包合同、三亚市保利悦府项目二期智能家居安装施工承包合同	6.00	无	无	已验收未结算	未收回
履约保证金	C 保利东澈 L 地块项目智能化工程施工合同	11.45	228.92	5.00	在建项目	未收回
履约保证金	融创珠海横琴新兴际华财富广场智能化工程	10.00	346.25	2.89	已验收未结算	已收回
履约保证金	中山南朗领岸花园二·三·四标段工程	10.00	461.38	2.17	已验收已结算	未收回
履约保证金	武汉保利城项目三期智能化施工工程	10.00	636.47	1.57	已验收已结算	未收回
履约保证金	洛阳保利林语溪项目 ABC 区	10.00	270.92	3.69	在建项目	未收回
履约保证金	合肥保利和光尘樾项目二期智能化工程承包合同项目合同	10.00	312.49	3.20	在建项目	未收回
履约保证金	荣光·陇汇广场一期弱电智能化工程	10.00	797.81	1.25	在建项目	未收回
履约保证金	成都保利时代项目七期家居智能化采购合同/成都保利时代项目十一期家居智能化采购合同	10.00	232.24	4.31	项目执行中	未收回
投标保证金	正荣地产 2018-2020 年度可视对讲战略集采投标	10.00	232.24	4.31	集采已过期	未收回
投标保证金	珠江集团 2022-2023 年可视对讲设备供货长期战略	10.00	500.00	2.00	未中标	已收回
投标保证金	上海复地产品集采协议投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	已收回
投标保证金	润材电子产品集采协议投标	80.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利置业产品集采协议投标	10.00	300.00	3.33	未中标	已收回
投标保证金	长城控股产品集采协议投标	10.00	年度集采	无	未中标	已收回
投标保证金	和锦诚园项目可视对讲供货工程	10.00	101.00	9.90	已中标，合同评审	已收回
	合计	**1,297.61**	-	-	-	-

注：选取期末余额大于或等于 10 万元的履约保证金和投标保证金，占比为 84.46%。

3、截止 2020 年末统计情况

单位：万元，%

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	保利样板房智能化工程战略采购投标保证金	12.00	年度集采	无	未中标	已收回
投标保证金	长期保利投标保证金	20.00	无	无	执行中	未收回
投标保证金	江西保利智能化工程年度投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	10.00	1,092.00	0.92	在建项目	已收回
投标保证金	广东保利公司年度工程投标保证金	10.00	无	无	执行中	未收回
投标保证金	保利粤东智能化工程年度	10.00	无	无	未中标	已收回
投标保证金	光明新区中山大学附属初中、小学弱电工程	10.00	1,628.00	0.61	在建项目	已收回
投标保证金	广东保利公司工程年度投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	华侨城深圳湾新玺名苑项目智能化工程	30.00	1,656.00	1.81	未中标	已收回

保证金类别	项目名称	金额	标的金额	支付比例	项目执行情况	保证金回收情况
投标保证金	保利华南 2019-2020 年度集采	10.00	年度集采	无	执行完毕	已收回
投标保证金	西海岸北区 3#4#5#栋及 SAM 会员店智能化工程	15.00	1,230.03	1.22	未中标	已收回
投标保证金	融创河南区域智能化工程	10.00	年度集采	无	集采执行中	未收回
投标保证金	保利智能化工程项目年度投标/2020~2022 年度智能化工程（住宅业态）集采	30.00	年度集采	无	未中标	部分收回
投标保证金	世界城 mall 及金街商业智能化工程投标保证金	10.00	820.00	1.22	未中标	已收回
投标保证金	华中大区 2019-2021 住宅智能化工程集采	40.00	年度集采	无	未中标	未收回
投标保证金	金科集团 2021-2022 年度智能化战略工程投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	已收回
履约保证金	华润置地华北大区 2018-2019 年度住宅及公寓弱电智能化工程集中采购	60.00	年度集采	无	已执行完毕	已收回
履约保证金	泰兴未来城康郡智能化工程施工合同	10.23	341.06	3.00	已验收已结算	已收回
履约保证金	九江万泰城珑湾项目智能化工程	23.17	463.47	5.00	已验收未结算	已收回
履约保证金	智富大厦项目智能化工程施工合同	14.96	299.22	5.00	在建项目	已收回
履约保证金	鼎盛-中央城南区二期鼎盛中心弱电智能化工程	10.82	380.58	2.84	已验收已结算	已收回
履约保证金	保利广州琶洲村改造项目地块四办公楼智能化系统工程	10.00	1,606.50	0.62	已验收已结算	已收回
履约保证金	保利琶洲村项目地块三 1 号楼养老项目人体探测设备供货合同	4.12	82.36	5.00	已验收已结算	已收回
履约保证金	融创珠海横琴新兴际华财富广场智能化工程	10.00	346.25	2.89	已验收未结算	已收回
履约保证金	中山南朗领岸花园二·三·四标段工程	10.00	461.38	2.17	已验收已结算	未收回
履约保证金	武汉保利城项目三期智能化施工工程	10.00	636.47	1.57	已验收已结算	未收回
履约保证金	洛阳保利林语溪项目 ABC 区	10.00	270.92	3.69	在建项目	未收回
履约保证金	步步高·邵阳新天地项目智能化工程	44.90	449.00	10.00	已验收未结算	未收回
履约保证金	荣光·陇汇广场一期弱电智能化工程	10.00	797.81	1.25	在建项目	未收回
履约保证金	金科地产云广区域 2019-2020 年度智能化工程战略合作协议	20.00	年度集采	无	已执行完毕	未收回
履约保证金	保利·温泉新城四期智能化工程	42.39	847.82	5.00	已验收已结算	已收回
投标保证金	融信（福建）产品集采协议投标	20.00	年度集采	无	未中标	已收回
投标保证金	成都保利国际广场项目二期	20.00	548.99	3.64	未中标	已收回
投标保证金	广州市荔湾区广钢 225A 地块项目智能一体化面板供货工程	15.00	140.00	10.71	未中标	已收回
投标保证金	万科对讲集采招标	10.00	年度集采	无	集采执行中	已收回
投标保证金	北京东方华太产品集采协议投标	10.00	年度集采	无	未中标	已收回
投标保证金	保利发展产品集采协议投标	10.00	年度集采	无	集采执行中	已收回
履约保证金	绿地香港可视对讲集采项目	20.00	年度集采	无	集采执行中	部分收回
	合计	**642.60**				

注：选取期末余额大于或等于 10 万元的履约保证金和投标保证金，占比为 72.62%。

（三）账龄 1 年以上履约保证金对应客户名称、项目情况，项目进展是否与合同约定相符，是否存在较大回款风险，是否存在纠纷或潜在纠纷，坏账计提比例是否充分

截止 2022 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以上的履约保证金情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	项目情况	项目进展是否与合同约定相符	是否存在纠纷或潜在纠纷
吉林国威房地产开发有限公司	0.36	执行中	是	否
吉林省长白山岳桦房地产开发有限公司	0.70	执行中	是	否
长春瑞美房地产开发有限公司	0.67	执行中	是	否
武汉林云房地产开发有限公司	1.60	已竣工	是	否
九江德润实业有限公司	23.17	已竣工	是	否
广西南宁市房地产有限责任公司	5.00	已竣工	是	否
中小企业信用担保中心	5.00	执行中	是	否
三亚不夜城置业有限公司	13.00	部分竣工，部分在建	是	否
深圳新惠利建设工程有限公司	14.96	在建	是	否
佛山浩鹏置业有限公司	2.79	已竣工	是	否
南宁市海茵地产开发有限公司	2.40	已竣工	是	否
中山祥越实业投资有限公司	10.00	已结算	是	否
洛阳保利和园置业有限公司	10.00	在建	是	否
步步高商业连锁股份有限公司	44.90	已竣工	是	否
武汉庭瑞忠置业有限公司	2.38	已竣工	是	否
常德保利房地产开发有限公司	5.00	已结算	是	否
武汉常阳润力房地产开发有限公司	2.94	已结算	是	否
湖南德和房地产开发有限公司	2.00	已结算	是	否
甘肃鑫雁房地产开发有限责任公司	10.00	已竣工	是	否
新疆万科房地产有限公司	2.00	在建	是	否
贵阳普天德杰同德房地产开发有限公司	1.00	执行中	是	否
南宁金万昌企业管理有限公司	20.00	在建	是	否
重庆金科房地产开发有限公司第一分公司	20.00	在建	是	否
南京金浦东部房地产开发有限公司	5.00	执行中	是	否
廊坊市东冠房地产开发有限公司	5.00	执行中	是	否
徐州苏宁置业有限公司	0.50	执行中	是	否

客户名称	期末余额	项目情况	项目进展是否与合同约定相符	是否存在纠纷或潜在纠纷
四川蓝光和骏实业有限公司	500.00	回收中	是	是
上海博置实业有限公司	20.00	执行中	是	否
南京中南花城房地产开发有限公司	5.00	执行中	是	否
合计	**735.38**			

注：项目具体执行情况如下：①项目执行中指相关合同或年度集采协议仍在履约当中；②项目已供货完毕指智能化安防产品已完成交付或验收，但尚未完成项目结算；③已验收指建筑智能化系统集成业务已完成验收，但尚未完成竣工结算；④已结算指已完成项目结算或竣工结算；⑤已执行完毕指年度集采协议已到期。

由上可见，截至 2022 年 12 月 31 日，一年以上的履约保证金期末余额为 314.32 万元，占当同期末履约保证金和投标保证金余额的比例为 21.85%。项目均在正常履约中，部分项目的实际进展与合同约定的完工周期不一致，存在履约延期的情形，主要因客户房地产开发项目的整体施工进度延迟，导致发行人不具备安装条件，不存在纠纷或潜在纠纷的情形，履约保证金的坏账根据实际账龄进行计提，坏账准备计提充分。

（四）规范履约保证金和投标保证金缴纳事项的内部控制制度及执行有效性

发行人在进行项目投标时，依据部分客户招标文件要求支付一定比例的投标保证金；在项目签约后，为确保项目执行完毕以及实施质量，部分客户要求发行人支付一定金额的履约保证金。发行人制定了《财务管理制度》对投标保证金和履约保证金的资金划拨、日常管理等方面制定了相关内部控制措施。

1、投标管理流程

发行人工程/设计/产品业务部招标文员收集招标平台发布的招标信息、购买标书，项目经办人提出投标方案设计申请，提交《项目投标要求表》，由工程/设计/产品业务部总监审核、设计研究院副院长审核、院长审批。审批通过后，设计研究院招投标部经理组织设计研究院院长、工程/设计/产品业务部相关业务员、总监、工程管理部区域总监和成本控制中心总监等相关人员召开标前会议。会议结束后由设计研究院招投标部经理制定投标方案、确定投标价格，由院长审核、总经办进行定价及审批。

2、投标保证金的支付

发行人业务部门根据招标文件的要求，在公司 OA 系统中发起投标保证金

付款审批流程，分别由公司业务部门和财务部门进行付款审批。投标保证金通常需缴纳至投标保证金专用银行账户，招标文件中均载明投标保证金的支付金额或支付比例，并列明投标保证金支付的指定银行账户及账号。

3、投标保证金的日常管理

发行人为加强投标保证金管理，在投标保证金支付后，由工程管理中心指定专人将支付的投标保证金登记至投标保证金台账，主要记录客户名称、投标项目情况、保证金的实际支付时间、中标情况等，便于管理保证金的支付和退还情况。

4、投标保证金退还流程

公司业务部门指定专人向招标方办理保证金退还手续，及时跟进投标保证金的退还情况。若竞标项目未中标，根据招标文件的约定，完成招标工作后，投标保证金通常在一定的工作日内，原路一次性无息退回缴纳保证金的银行账户。当项目中标后，一般在签订合同、完成中标工作后及时向招标方办理保证金退还手续，通常情况，投标保证金将直接转为履约保证金。

5、履约保证金的支付和投标保证金转履约保证金流程

为了保证工程项目如期履约，部分客户要求根据合同约定，由发行人按照合同金额的一定比例向客户缴纳保证金，在约定的履约期满后予以退回。需要单独支付履约保证金的，由工程管理中心在公司 OA 系统中发起履约保证金付款审批流程，分别由公司工程部门和财务部门进行付款审批。

其中部分项目投标保证金需要转为履约保证金的，公司业务部门提交内部联络单、中标通知书等资料，将中标情况和转履约保证金情况通知工程管理中心。

工程管理中心指定专人登记履约保证金的缴纳情况。具体包括履约保证金缴纳金额、客户名称、项目名称，项目编号，且履约保证金与项目编号一一对应。

6、履约保证金的退还流程

当项目通过客户验收后，发行人的工程项目经理及时向客户办理履约保证金的退回手续，财务部门及时根据履约保证金的缴纳情况和项目实施进度，统计尚未收回的履约保证金，并提交工程项目经理进行催收。

报告期内，发行人严格按照公司相关制度的要求，有效实施内部控制，投标项目的资金支付具有严格的审批流程，对外付款时需审查招标文件、中标通知书等支持性文件，保证金的资金去向明确，所有资金由发行人账户直接支付至招标方指定账户，投标保证金退还来源或结转履约保证金路径清晰，不存在资金占用的情形。

二、说明向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因及商业合理性，是否符合行业惯例；对蓝光和骏未全额计提坏账准备的原因；发行人履约保证金平均比例，与同行业公司是否存在重大差异；是否依靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单，是否存在变相资金拆借；履约保证金缴纳比例较高的客户是否与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排。

（一）向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因及商业合理性，是否符合行业惯例

1、向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因及商业合理性

公司为与地产客户达成长期战略合作关系，通过与上述地产客户谈判并应其要求缴纳履约保证金以证明公司签订合作协议后的履约能力。

地产客户在产业链中处于优势地位，为保证其项目的顺利推进，其大多采取与综合实力较强的上游供应商签署合作协议来建立长期战略合作关系，约定产品与服务采购内容、区域及项目等合作范围。相关供应商若想达成长期合作关系，会应部分地产商要求在合作期内缴付一定金额的保证金，以表达合作意向、体现供应商的综合实力以及作为履行战略合作协议的保障。公司向部分地产商提供保证金系遵循了该行业惯例，获得进入地产商采购体系或获得与地产商更加深度合作的机会，具有商业合理性，未超出正常的保证商业履约的目的。

2、是否符合行业惯例

设置履约保证金系行业内普遍模式，符合行业惯例。履约保证金模式是目前地产公司与其上游重要供应商战略合作普遍采取的模式。公司向蓝光和骏、重庆庆科商贸和宁波齐采联建材缴纳履约保证金的情况如下表所示：

序号	客户名称	履约保证金金额（万元）	2021 年末履约保证金余额（万元）	2022 年末履约保证金余额（万元）	约定的合作期限	约定的业务合作规模（万元）	履约保证金金额/约定业务合作规模
1	四川蓝光和骏实业有限公司	500.00	500.00	-	2020 年 9 月 23 日至 2022 年 12 月 31 日	至少 2,000.00	25.00%
2	重庆庆科商贸有限公司	1,000.00	-	-	2020 年 3 月 20 日至 2021 年 12 月 30 日	至少 1,500.00	66.67%
3	宁波齐采联建材有限公司	1,000.00	-	-	2018 年 4 月 30 日至 2022 年 4 月 29 日	至少 3,000.00	33.33%

注 1：发行人与蓝光和骏、重庆庆科商贸和宁波齐采联建材约定的合作规模均为保底金额。
注 2：重庆庆科商贸有限公司和宁波齐采联建材有限公司的履约保证金已在 2021 年内收回。

根据上市公司披露的定期报告及其他公告等信息，下游行业同为房地产行业的狄耐克（300884.SZ）、三棵树（603737.SH）、良信股份（002706.SZ）同样存在向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳履约保证金的情况，但狄耐克仅在其 2021 年度报告及 2022 年度报告中披露了于 2021 年 4 月 17 日与蓝光和骏签订《2021-2022 年度合作协议》及其补充协议，向蓝光和骏支付履约保证金 3,000 万元，并未披露具体占比情况；三棵树及良信股份履约保证金具体缴纳情况如下：

（1）三棵树

序号	客户名称	年末履约保证金余额（万元）	约定的合作期限	约定的业务合作规模	履约保证金金额/约定业务合作规模
截至 2019 年末					
1	重庆庆科商贸有限公司	3,000.00	2019-2020 年度	预估 6,000 万元	50.00%
截至 2021 年 9 月末					
2	宁波齐采联建材有限公司	2,500.00	2020 年 1 月 15 日至 2022 年 3 月 15 日	合作期限内甲方向乙方采购合同额累计不低于人民币 13,000 万元	19.23%
3	四川蓝光和骏实业有限公司	4,000.00	2020 年 8 月 2 日至 2023 年 6 月 30 日	在战略合作期内，累计向乙方采购涂料金额预估人民币 28,000 万元	17.54%
		3,000.00	2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	在战略合作期内，累计向乙方采购防水材料金额预估人民币 12,000 万元	

三棵树主要从事建筑涂料、装修漆、家具漆、防水涂料、胶粘剂和树脂等健康产品的研制和销售，亦为房地产行业上游企业。三棵树向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳履约保证金的比例低于发行人对应缴纳的比例。

（2）良信股份

序号	合作方	保证金金额（万元）	约定年销售额（万元）	签订时间	保证金金额/约定合作额
1	宁波齐采联建材有限公司	2,000.00	3,000.00	2018 年 4 月	66.67%
2	宁波齐采联建材有限公司	2,000.00	3,000.00	系上年续签	66.67%
3	宁波齐采联建材有限公司	5,000.00	5,000.00	2019 年 10 月	100.00%
4	四川蓝光和骏实业有限公司	1,000.00	2,000.00	2021 年 3 月	50.00%
5	宁波齐采联建材有限公司	10,000.00	12,857.16	2021 年 6 月	77.78%

注：以上数据截至 2022 年 2 月 22 日。

良信股份目前从事终端电器、配电电器、控制电器以及智能电工等电器产品的研发、生产和销售。良信股份生产的低压电器产品作为用电负载的前端设备，应用于信息通信、智能楼宇、新能源、电力、数据中心、石化、冶金、铁路、轨交、汽车等国民经济的各个领域，亦为房地产行业上游企业。由上表可以看出，良信股份向蓝光和骏、宁波齐采联建材缴纳履约保证金的比例高于发行人对其缴纳履约保证金的比例。

因此，发行人向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳履约保证金符合行业惯例。

（二）对蓝光和骏未全额计提坏账准备的原因

1、蓝光和骏涉诉情况

2021 年 10 月 25 日，麦驰安防认为蓝光和骏在履约期间出现重大经营风险，涉诉、涉执行信息较多，无法继续履行协议。据此向四川省成都市金牛区人民法院提起诉讼，请求判令蓝光和骏退还履约保证金 500.00 万元本息及违约金。2021 年 12 月 28 日，四川省成都市金牛区人民法院作出（2021）川 0106 民初 22959 号民事判决书，判决驳回发行人诉讼请求。发行人不服一审判决，于 2022 年 1 月 5 日提起上诉。

2022 年 10 月 9 日，四川省成都市中级人民法院作出（2022）川 01 民终 8407 号民事判决书，撤销四川省成都市金牛区人民法院（2021）川 0106 民初 22959 号民事判决；蓝光和骏于判决发生法律效力之日起十五日内向麦驰安防返还履约保证金 500 万元、利息 120 万元及违约金。

2022 年 11 月 10 日，麦驰安防与蓝光和骏签订《和解协议》，基于上述生效判决，双方协商一致，达成如下意见：上述合同及判决中涉及履约保证金

500 万元，由蓝光和骏提供物业进行抵款，物业对应总价 297.39 万元。麦驰安防自愿放弃判决支持的违约金、利息及其他费用，蓝光和骏支付的上述和解款项视为判决应履行的全部法律义务。

该案件已经执行完毕，不再对蓝光和骏其他应收款 500.00 万元计提单项坏账准备。

2、房地产行业上游供应商履约保证金坏账计提情况

根据公开资料查询，同样向蓝光和骏缴纳较高比例履约保证金的同行业可比公司有三棵树、狄耐克，2021 年度及 2022 年度，三棵树、狄耐克和发行人履约保证金坏账计提情况如下：

公司名称	坏账计提比例
三棵树	80%
狄耐克	30%
发行人	50%

由上表可以看出，同样向蓝光和骏缴纳了履约保证金的房地产行业上游供应商亦未对其全额计提坏账准备。考虑到对蓝光和骏收取的履约保证金涉及诉讼情况存在回收风险，但并未有证据表明预计全部无法收回该履约保证金；公司考虑相关因素后基于谨慎性原则按照 50%的比例对蓝光和骏履约保证金计提坏账准备，未对蓝光和骏履约保证金全额计提坏账准备，与同行业可比公司类似款项坏账处理并不存在重大差异。

（三）发行人履约保证金平均比例，与同行业公司差异分析

1、发行人履约保证金平均比例情况

报告期各期，发行人需缴纳履约保证金的项目所支付保证金占其合同额比值的平均额分别为 5.17%、3.55%和 3.37%，变动较小。

2、与同行业可比公司履约保证金差异分析

（1）同行业可比公司押金、保证金比例情况

由于同行业可比公司暂未披露履约保证金比例情况，仅披露了包含履约保证金的其他应收款之押金、保证金的情况，为便于对比分析，将可比公司支付

的押金和保证金余额与当期营业收入进行比较，具体情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	3.83%	2.20%	1.92%
狄耐克	4.76%	4.40%	1.09%
太川股份	0.66%	0.89%	0.41%
西谷数字	1.64%	0.95%	0.69%
视声智能	0.43%	0.21%	0.40%
平均值	**2.26%**	**1.73%**	**0.90%**
发行人	**3.26%**	**3.46%**	**2.03%**

公司其他应收款之押金、保证金占营业收入比例位于同行业可比公司区间范围内；并与公司业务构成、主要客户群体、与大客户合作模式最相近的狄耐克的押金、保证金占比与公司最为接近，因此公司押金、保证金占营业收入比例与同行业可比公司相比不存在较大差异。

此外，公司客户类型也是导致押金、保证金占比较高的原因：从公司客户类型构成来看，主要包括房地产商、工程商以及极少量的经销商等；对比工程商及经销商，房地产商一般要求其供应商缴纳保证金，而报告期各期，公司收入主要来源于房地产商，营业收入占比分别为 81.61%、86.02%和 83.29%，因此导致公司整体押金、保证金占比较高。

同时，由上文“（一）向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因及商业合理性，是否符合行业惯例/2、是否符合行业惯例”可以看出，向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金符合行业惯例。

（四）是否依靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单，是否存在变相资金拆借

由上述分析可以看出，公司缴纳履约保证金是为了与地产客户建立长期战略合作关系，报告期各期末，履约保证金的平均缴纳比例为 5.17%、3.55%和 3.37%；向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金系为获得进入地产商采购体系或获得与地产商更加深度合作的机会，全部系基于公司主营业务的拓展并经公开资料查询，符合行业惯例，因此公司不存在依

靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单的情况。

公司向部分地产商提供保证金实质并非向客户提供资金拆借，而是基于真实的业务合作背景支付的保证金款项，其商业实质在于下游房地产企业为与具有持续供货能力的优质供应商建立长期合作关系，实现双方共同利益，通过供应商缴纳保证金的方式促进双方合作。公司支付的保证金金额的大小与战略合作期内的意向采购金额、战略合作期长短、战略合作范围、未来发展空间、产业链中的授权和管理责任等因素密切相关，且根据不同客户战略合作商业谈判情况体现出一定的差异性。公司支付保证金均以双方建立长期合作关系、在约定期间内存在长期供货关系为前提，公司与客户签订保证金协议均基于与客户签订的战略合作协议，并且实际发生购销关系。公司支付的保证金不属于向地产商客户提供财务融资的行为，因此公司不存在变相资金拆借的情况。

（五）履约保证金缴纳比例较高的客户是否与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排。

报告期内，履约保证金缴纳比例较高的客户是南光和骏、重庆庆科商贸和宁波齐采联建材，经公开资料查询，以上客户与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等不存在关联关系，亦不存在利益输送或其他利益安排。

三、说明投标保证金平均缴纳比例，是否符合相关规定，与同行业公司是否存在重大差异；列示超出《工程建设项目施工招标投标办法（2013 年修订）》关于投标保证金比例和金额的规定的项目情况，包括但不限于发标方、项目金额、保证金金额、中标情况及未中标时的保证金退回情况，是否存在纠纷或诉讼。

回复：

1、投标保证金平均缴纳比例，是否符合相关规定，与同行业公司是否存在重大差异

报告期内，发行人投标保证金平均缴纳情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投标保证金支付金额（万元）	904.02	711.41	555.66
项目标的金额（万元）	57,713.30	48,635.02	42,461.24

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投标保证金平均缴纳比例	1.57%	1.46%	1.31%

注：如招标文件有规定项目金额，项目标的金额以招标文件金额为准；如无，则以发行人投标金额为准。部分项目如年度集中采购招标无项目金额，则未纳入统计。

《招标投标法实施条例》第二十六条规定，招标人在招标文件中要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过招标项目估算价的百分之二；《政府采购法实施条例》第三十三条规定，招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过采购项目预算金额的百分之二；《工程建设项目施工招标投标办法（2013 修订）》第三十七条规定，投标保证金不得超过项目估算价的百分之二，但最高不得超过八十万元人民币。报告期内，发行人投标保证金平均缴纳比例符合上述规定。

投标人在投标时，通常需要按照招标文件要求的方式和金额将投标保证金随投标文件提交给招标人或其委托的招标代理机构。该投标保证金缴纳金额由招标人或其委托的招标代理机构根据招标项目规模确定，适用于所有参与的投标人。发行人投标保证金支付金额和支付比例与其他参与投标的同行业可比公司一致，均由招标人或其委托的招标代理机构确定，发行人无法选择投标保证金缴纳金额，也不存在与其他单位缴纳比例不一致的情形。

2、超出《工程建设项目施工招标投标办法（2013 年修订）》关于投标保证金比例和金额的规定的项目情况

《工程建设项目施工招标投标办法（2013 修订）》第三十七条规定，投标保证金不得超过项目估算价的百分之二，但最高不得超过八十万元人民币。根据上述条款规定，报告期内，发行人参与投标的建筑智能化系统集成工程项目的保证金缴纳情况如下：

（1）招标人发布的招标文件有明确规定项目标的金额或估算价的项目，发行人不存在投标保证金缴纳比例超过百分之二或投标保证金缴纳金额超过八十万元的情形，符合《工程建设项目施工招标投标办法（2013 修订）》规定。

（2）招标人发布的招标文件未规定项目标的金额或估算价的项目，如以发行人投标报价金额作为项目标的金额或估算价并计算投标保证金缴纳比例，则存在投标保证金法定缴纳比例超过 2%的建筑智能化系统集成项目，具体情况如

下：

单位：万元，%

序号	项目名称	发标方	保证金金额	投标报价/标的金额	缴纳比例	中标情况	未中标时的退回情况
1	保利售楼部展示区及样板房智能化工程集采项目	湖南保利房地产开发有限公司	5.00	150.44	3.32	已中标	-
2	大兴产业园项目南三栋弱电智能化工程项目	华润生命科学产业发展有限公司	5.00	191.21	2.61	已中标	-
3	东达世纪广场 A 区一期智能化工程项目	盐城东飞房地产开发有限责任公司	5.00	215.34	2.32	未中标	已退回
4	赣州金科集美公馆项目智能化工程项目	赣州金晨房地产开发有限公司	5.00	228.69	2.19	未中标	已退回
5	中山金色年华项目智能化项目	中山市深中房地产开发有限公司	10.00	497.14	2.01	已中标	-
6	保利碧桂园悦府项目	三亚不夜城置业有限公司	30.00	696.00	4.31	已中标	-
7	广州华邦国际中心项目智能化投标项目	广州福铭置业有限公司	80.00	2,215.02	3.61	未中标	已退回
8	颐安智富大厦智能化工程项目	深圳新惠利建设工程有限公司	12.00	301.29	3.98	已中标	-
9	益田科技大厦智能化项目	深圳市益田世达投资管理有限公司	20.00	573.95	3.48	已中标	-
10	三亚保利 C+项目商业中心智能家居工程项目	海南楚裕商业有限公司	5.00	199.84	2.50	未中标	已退回
11	广东珠江惠仁医院项目一期智能化系统工程项目	广州市从化珠江房地产开发有限公司	10.00	308.55	3.24	已中标	-
12	合肥城建蚌埠琥珀新天地南苑智能化工程项目	安徽诚信项目管理有限公司	16.00	391.51	4.09	未中标	已退回
13	长沙保利东郡项目三网工程项目	湖南利沙置业有限公司	3.00	120.40	2.49	未中标	已退回
14	武汉保利上城项目五期住宅区智能化工程项目	武汉常阳润力房地产开发有限公司	5.00	148.24	3.37	已中标	-
15	光未来城项目智能化工程项目	仁怀市荣祥置业有限责任公司	5.00	191.21	2.61	未中标	已退回
16	保利领秀前城 30 地块智能家居工程项目	广西铁投大岭投资有限公司	20.00	400.00	5.00	未中标	已退回
17	东润禧悦城西峰社区城中村改造项目示范区智能化工程	太原东润禧悦城房地产开发有限公司	2.00	43.13	4.64	未中标	已退回
18	德清保利阜溪北项目弱电智能化工程项目	德清保利置业有限公司	5.00	195.06	2.56	已中标	-
19	香槟小学项目智能化施工项目	合肥保利房地产开发有限公司	5.00	222.44	2.25	未中标	已退回
20	珠海国际金融中心项目智能化工程项目	珠海珠江帝景投资有限公司	15.00	598.00	2.51	未中标	已退回
21	益科假日坊智能化工程项目	深圳市益田聚力投资有限公司	5.00	199.41	2.51	未中标	已退回
22	河源振业深河湾项目智能化工程项目	深圳市国际招标有限公司	20.00	762.00	2.62	未中标	已退回
23	雍合府项目商办智能化工程项目	中国交通进出口有限公司	12.00	408.45	2.94	已中标	-
24	安徽保利堂悦项目智能化工程项目	合肥和玺房地产开发有限公司	5.00	192.19	2.60	未中标	已退回
25	和锦诚园项目北区（0018、0019 地块）弱电智能化工程	北京致兴房地产开发有限公司	20.00	513.32	3.90	未中标	已退回
26	温州东海广场项目智能化工程	温州保宸城市发展	10.00	496.00	2.02	已中标	-

序号	项目名称	发标方	保证金金额	投标报价/标的金额	缴纳比例	中标情况	未中标时的退回情况
	项目	有限公司					
27	芜湖保利时光印象项目投标项目	芜湖保鸿置业有限公司	8.00	362.30	2.21	未中标	已退回
28	三亚市保利国际广场项目智能化项目	三亚保瑞实业发展有限公司	30.00	669.28	4.48	已中标	-
29	笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程项目	深圳市笋岗华润置地发展有限公司	20.00	668.78	2.99	已中标	-
30	深圳市特种设备安全检验测试基地项目智能化工程项目	深圳市建筑工务署	13.00	479.00	2.71	未中标	已退回
31	深港龙湖智能化工程集采项目	深圳市龙湖发展有限公司	5.00	175.00	2.86	未中标	已退回
32	海南保利中央海岸项目 1 号地项目	海口筑华房地产开发有限公司	30.00	632.85	4.74	已中标	-
33	安徽阜阳保利颍州堂悦项目一期商业智能化工程项目	阜阳保盛房地产开发有限公司	5.00	162.25	3.08	未中标	已退回
34	合肥保利和光尘樾项目二期智能化工程项目	合肥和禹房地产开发有限公司	10.00	312.49	3.20	已中标	-
35	保利和光尘樾二期智能化安装工程项目	西安荣和实业有限公司	10.00	358.00	2.79	未中标	已退回
36	番禺珠江项目	广州珠江房地产开发中心有限公司	8.00	308.55	2.59	未中标	已退回
37	黄金海岸花园项目水上乐园智能化项目	中海宏洋地产汕头投资有限公司	2.00	90.00	2.22	未中标	已退回
38	湾区保利惠州公司惠城区万象天汇广场项目三期智能化工程	保利湾区投资发展有限公司	10.00	365.10	2.74	未中标	已退回
39	中山市东区天珺花园项目智能化工程	保利湾区投资发展有限公司	20.00	559.41	3.58	未中标	已退回
40	汕尾保利金町湾项目三期 10-B 地块工程	保利粤东投资发展有限公司	10.00	364.21	2.75	未中标	已退回
41	北京顺义马坡项目智能化工程	北京金顺保筑置业有限公司	10.00	372.08	2.69	未中标	已退回
42	深圳市坪山区坪山街道正山甲片区城市更新第三期项目智能化工程	深圳市和城房地产开发有限公司	24.00	1,010.65	2.37	未中标	已退回
43	兰州保利和光尘樾项目智能化系统施工工程	兰州天盈房地产开发有限责任公司	5.00	182.83	2.73	未中标	已退回
44	武汉江宸天街 IBMS 改造工程	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	5.00	72.91	6.86	未中标	已退回
45	华润深汕半山润府二期项目智能化投标保证金	深圳市润鹏置业发展有限公司	10.00	344.33	2.90	未中标	已退回
46	郑州保利文化广场项目二期（7-8 号楼及相应地下车库）智能化工程投标保证金	郑州保利永和房地产开发有限公司	10.00	498.24	2.01	已中标	-
47	成都保利云上项目四期及十一期智能化工程	成都锦华悦投资有限公司	5.00	191.00	2.62	未中标	未退回
48	东莞高埗天鹅堡花园项目弱电智能化工程投标保证金	东莞上江房地产开发有限公司	10.00	498.63	2.01	已中标	-
49	宁海总站项目智能化投标保证金	宁海保旭置业有限公司	10.00	201.25	4.97	未中标	未退回
50	成都保利时代项目二期智能化工程投标保证金	四川府河华益置业有限公司	10.00	344.67	2.90	已中标	-
51	中山市古镇镇和光尘樾项目一标段及幼儿园智能化工程投标	保利粤中发展有限公司	5.00	207.71	2.41	已中标	-

序号	项目名称	发标方	保证金金额	投标报价/标的金额	缴纳比例	中标情况	未中标时的退回情况
	保证金						
52	宁波保利置业高新项目弱电智能化工程投标保证金	宁波保盈置业有限公司	10.00	336.01	2.98	未中标	未退回

由上表可知，上述建筑智能化系统集成项目的投标保证金金额均未超过八十万元，其投标保证金缴纳比例超过 2%的主要原因及其合理性如下：

投标保证金缴纳金额由招标人或其委托的招标代理机构根据招标项目预算规模确定。招标人根据项目具体情况在招标文件中仅公布项目概况、工程量清单、计划工期、投标保证金金额等信息，未公布项目估算价，发行人按照投标要求参与投标报价并缴纳投标保证金，由于不同投标人对同一项目的投标报价不同，以发行人投标报价金额作为项目标的金额计算投标保证金缴纳比例，若发行人报价相对低，则会导致投标保证金缴纳比例超过 2%。最后中标金额与招标人预算规模可能存在差异，也会造成投标保证金缴纳比例超过 2%。

《招标投标法实施条例》第六十六条规定，招标人超过本条例规定的比例收取投标保证金，由有关行政监督部门责令改正，可以处 5 万元以下的罚款；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。因此，超过法定比例收取投标保证金，由招标人承担相关法律责任。投标人按照招标人或其委托的招标代理机构确定的金额缴纳投标保证金，无需承担相关法律责任。

根据“信用广东”平台出具的《企业信用报告》，报告期内发行人不存在因违反市场准入、工程招投标、发承包、施工许可、工程质量安全等建筑市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录。

2022 年 3 月 28 日深圳市住房和建设局信息网出具了《深圳市建筑业企业诚信状况证明》；2023 年 2 月 17 日“信用广东”出具了《企业信用报告》，报告期内发行人没有因违法违规行为受到建设行政主管部门处罚的情况。

3、是否存在纠纷或诉讼

报告期内，发行人存在 1 起与投标保证金相关的诉讼，但案涉项目系发生在报告期外，具体情况如下：

2015 年，中兴通讯股份有限公司（以下简称“中兴通讯”）向发行人发出

投标邀请函，项目是中兴通讯河源生产培训基地智能化工程，约定投标保证金为 50 万元。根据发行人投标保证金银行汇款回单，发行人向中兴通讯支付了保证金 50 万元。投标过程中，中兴通讯因质疑发行人与案外公司串标，将保证金 50 万元予以没收。发行人否认与案外公司存在串标行为，并向广东省深圳市南山区人民法院提起诉讼，请求判令中兴通讯返还保证金 50 万元。

2019 年 6 月 30 日，广东省深圳市南山区人民法院作出（2018）粤 0305 民初 21477 号一审民事判决，判决驳回发行人诉讼请求。发行人不服一审判决，提起上诉。

2020 年 3 月 4 日，广东省深圳市中级人民法院作出（2019）粤 03 民终 30746 号二审民事判决书，撤销一审（2018）粤 0305 民初 21477 号民事判决，判令中兴通讯向发行人返还原定保证金中超出法定标准的 30 万元及相应的利息。

中兴通讯因不服二审判决，向广东省高级人民法院申请再审，广东省高级人民法院作出（2020）粤民申 6289 号再审裁定书，裁定驳回中兴通讯再审申请。中兴通讯于 2020 年 3 月 13 日向发行人返还合计 334,763 元。

截至本问询函回复签署日，本案件已审理终结。除此之外，发行人报告期内不存在其他投标保证金相关的诉讼或纠纷。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构、发行人律师和申报会计师履行的核查程序如下：

1、向发行人相关人员了解投标保证金和履约保证金的基本情况，包括保证金的缴纳比例，内部控制流程，核查发行人内部控制的制度建设和执行情况；

2、取得发行人一年以上履约保证金明细，并了解项目的实际执行情况，并与合同约定的履约进度进行比对，核查履约保证金的期后收回情况，核查是否存在异常挂账的情形，是否存在诉讼的情形，履约保证金的坏账准备计提金额是否充分；

3、访谈发行人管理层并核实对蓝光和骏未全额计提坏账准备的原因，核实发行人是否依靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单，是否存在变相资金拆

借，履约保证金缴纳比例较高的客户是否与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等存在关联关系等情况，还核实了发行人是否存在利益输送或其他利益安排等情形；

4、取得发行人报告期内的投标保证金和履约保证金台账，并与账面金额进行核对；查阅发行人报告期内投标保证金支付金额及相应投标项目金额；查阅发行人超过法定比例投标保证金项目的招投标文件、中标合同、保证金退回凭证；查询同行业上市公司缴纳履约保证金的情况；

5、查阅“信用广东”平台出具的《企业信用报告》和深圳市住房和建设局出具的《深圳市建筑业企业诚信状况证明》以及发行人诉讼相关资料，检索裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人报告期内的诉讼情况。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人与履约保证金和投标保证金相关的内部控制制度设计合理，并得到有效执行。履约保证金和投标保证金的支付具有真实交易背景，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、发行人向蓝光和骏、重庆庆科商贸、宁波齐采联建材缴纳较高比例履约保证金的原因系为与地产客户达成长期战略合作关系，具有商业合理性，符合行业惯例；因涉诉案件尚未结案，蓝光发展及其关联方在持续回款中，对蓝光和骏未全额计提坏账准备；发行人履约保证金平均比例与同行业可比公司不存在重大差异；不存在依靠缴纳较高比例的履约保证金来获取订单的情况，不存在变相资金拆借的情况；履约保证金缴纳比例较高的客户与发行人、控股股东及实际控制人、董监高、核心员工等不存在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排的情况。

3、发行人投标保证金平均缴纳比例符合相关法律规定，与同行业可比公司不存在重大差异。报告期内，发行人存在 1 起与投标保证金相关的诉讼，案涉项目系发生在报告期外。除此之外，不存在投标保证金相关的诉讼或纠纷。

5、关于信息安全保护

申报材料显示：

发行人社区安防智能化产品已集合了移动网络、生物识别、云对讲和智能安防等功能，可基于人脸识别、声音识别及指纹识别等生物识别应用以及手机等移动终端控制，为业主和访客提供出入安全管理。

请发行人：

（1）说明使用生物识别技术的具体产品及应用场景，是否存在采集、储存、使用业主身份证、手机号、人脸图像等敏感信息的情形，采集、储存、使用上述敏感信息的具体方式和使用情况，被采集人是否充分知情，发行人及相关主体是否取得被采集人的同意。

（2）说明业主是否有权利拒绝发行人收集相关数据，如拒绝，是否影响业主正常出入小区等合法权益，相关约定是否实际具有强制性。

（3）补充披露发行人社区安防智能化产品相关 APP、小程序等软件是否持续调用用户位置、照片、联系人等信息，如是，说明相关功能的必要性，是否涉嫌侵犯用户隐私。

（4）对照《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规，说明发行人采集、储存、使用个人信息的行为是否合法合规。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明使用生物识别技术的具体产品及应用场景，是否存在采集、储存、使用业主身份证、手机号、人脸图像等敏感信息的情形，采集、储存、使用上述敏感信息的具体方式和使用情况，被采集人是否充分知情，发行人及相关主体是否取得被采集人的同意。

（一）具有生物识别技术的具体产品及应用场景

发行人使用生物识别技术的具体产品为数字楼宇对讲系列产品，具体包括

以下：

序号	产品名称	主要用途及功能	应用场景	使用的生物识别技术	产品图例
1	门口机	高清可视对讲；门口机视频监控；一键呼叫管理中心；集成密码、刷卡、对讲开锁；电梯联动控制功能；人脸识别功能；支持人体感应唤醒功能；支持 APP 云开锁；支持 APP 蓝牙开锁；支持云对讲功能；支持视频门禁功能；支持二维码识别开锁；支持指纹识别开锁	围墙门、单元门	人脸识别、指纹识别	
2	二次门口机	高清可视对讲；门口机视频监控；一键呼叫管理中心；人脸识别功能；支持 APP 云开锁；支持视频门禁功能；	住户门口	人脸识别	
3	人脸门禁机	集成刷卡开锁；人脸识别功能；支持人体感应唤醒功能；	围墙门	人脸识别	

（二）是否存在采集、储存、使用业主身份证、手机号、人脸图像等敏感信息的情形，采集、储存、使用上述敏感信息的具体方式和使用情况

1、采集信息：终端物业作为数字楼宇对讲系列产品使用方，在相关产品投入使用时，终端物业会采集上传住户的个人信息及照片。收集的数据属性依物业的管理需求，通常只包括住户姓名、住宅地址及面部照片信息，收集目的仅限于用于门禁识别。发行人作为产品的生产销售方，并不采集、使用上述信息。

2、储存信息：采集的用户数据保存在小区自建的服务器终端，通常隔离于互联网，不存在向公众泄露终端用户隐私的问题。在产品使用过程中获取、存储的数据主要在小区内部自建局域网使用。

3、使用信息：物业采集的人脸数据以特征值提取并加密的方式存储在服务器终端。通过加密的特征值下发到终端设备，由终端设备解密注册到人脸模组。加密的密匙通过加密狗（也称作加密锁，是一种用在计算机、智能硬件设备、

工控机、云端系统等，对数据进行加密的软硬件加密产品）存储。

4、保障信息安全方式：物业自建局域网防火墙对服务器进行安全防护。数据交互控制方面，数据通过特征值提取并加密的方式传输，原始数据并未直接暴露网络传输过程中。

（三）被采集人是否充分知情，发行人及相关主体是否取得被采集人的同意

采集用户信息的方式主要有三种：一是使用数字楼宇对讲系列产品，现场录入住户姓名、面部照片等信息，并上传至服务器终端；二是住户将姓名、面部照片等信息发送给物业，由物业人员在服务器终端进行手动录入；三是住户在社区安防智能化产品相关 APP 注册登录后，在 APP 录入上述信息并上传至服务器终端，由物业管理人员审核通过。住户采用第三种方式录入上传信息，数据需通过云端服务器传送至物业服务器终端。云端服务器仅作为数据传输的中转站，并不储存相关信息。

以上三种采集方式均需被采集人配合采集或主动提供相关信息，采集过程中被采集人是充分知情的，需要取得被采集人的同意才能进行采集。发行人不存在通过远程网络采集上述信息的情形。

二、说明业主是否有权利拒绝发行人收集相关数据，如拒绝，是否影响业主正常出入小区等合法权益，相关约定是否实际具有强制性。

业主有权利拒绝收集相关数据，如拒绝，不影响业主正常出入小区等合法权益，业主可以采用机械锁匙或者智能卡的方式进行正常通行。收集用户信息通过明示并取得同意的情形下进行，并不具有强制性。通过识别匹配人脸图像解锁，只是使用门禁的一种方式，非唯一方式，选择权仍在业主自身。业主不提供个人信息不会影响其使用门禁。

三、补充披露发行人社区安防智能化产品相关 APP、小程序等软件是否持续调用用户位置、照片、联系人等信息，如是，说明相关功能的必要性，是否涉嫌侵犯用户隐私。

发行人已经在招股说明书“第五节业务与技术/九、发行人的核心技术及研发情况/（一）发行人的核心技术”部分进行了补充披露如下：

“6、用户的信息安全保护

发行人社区安防智能化产品相关 APP 涉及收集使用用户信息的功能如下：

（1）APP 注册登记时，需要输入用户手机号码。如需使用 APP 打开门禁功能，需要录入个人姓名和住址信息，并将上述信息上传提交至服务器终端，由物业管理人员确认是小区住户并审核通过后，才可使用 APP 打开门禁。

（2）业主在使用 APP 蓝牙的开锁功能时，APP 会调用用户位置信息。该功能开通需要业主手动开启。在开通此项功能时，APP 会告知用户需要调用用户位置信息。蓝牙开锁需要打开蓝牙和扫描蓝牙功能。该项功能需要开启定位权限才能扫描蓝牙。因此在开启蓝牙的时候，需要请求定位权限。

（3）如业主更改 APP 用户头像、使用云相框推送功能，在获取图片时 APP 需要访问相册。用户手动点击打开相册并选择相册内的图片上传至 APP 或云端。如业主不使用这些功能，APP 不会调用相册信息；

（4）如用户使用手机 APP 录入姓名、面部照片等门禁信息，在进入 APP “人脸管理”界面时，会提示用户需要采集人脸和录入信息。在 APP 录入上述信息并上传至服务器终端，由物业管理人员审核通过后，住户可使用人脸识别开门。

（5）业主在使用访客二维码功能时，APP 会去调用联系人信息，用户需手动选择通过微信或短信方式将访客二维码信息发送给对方。在接收到二维码信息后，访客可凭借二维码打开门禁。如业主不使用此功能，APP 不会调用联系人信息。

（6）业主在使用 APP 智能家居控制前，先用 APP 扫设备二维码，完成绑（相关对应关系自动上传到云服务器），APP 在操作控制界面时，发送 TCP 控制协议到云服务器，云服务器在通过 TCP 控制协议发送到设备端执行控制指令。

上述涉及到收集用户信息的功能，需要业主自己手动选择开启。用户选择不开通时，除此项功能不能正常使用外，其他功能可正常使用。用户在使用发行人相关 APP 前，都需勾选签署《隐私保护协议》，了解自身隐私信息的收集、使用和管理方式，需同意相应的隐私保护条款后才可使用相关 APP。发行人已履行相应告知义务，且用户具有主动选择权。上述功能不涉及持续调用用户位

置、照片、联系人等信息的情形。

发行人的相关 APP 不涉及侵犯用户隐私，具体情况如下：

（1）发行人相关 APP 等软件不存在持续调用用户位置、照片、联系人等信息，收集、使用个人信息过程中遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经被收集者同意。相关功能为用户正常使用所必需，不存在侵犯用户隐私的情形。

（2）发行人 APP 门禁功能涉及的数据采集依物业的管理需求，通常只包括住户姓名、住宅地址及面部照片信息。APP 智能家居功能在使用时仅搜集设备的名称及分布情况，不涉及用户的敏感性信息。

（3）发行人对相关信息采取了严密的保护措施

相关 APP 中楼宇对讲相关的数据以及智能家居远程控制的数据需上传至云端，发行人通过服务器安全和数据交互控制等技术手段保护相关数据。

①服务器安全方面，发行人主要依托腾讯云主机，通过腾讯云防火墙对服务器进行安全防护；数据交互控制方面，发行人统一使用 HTTPS 加密传输协议传输数据，原始数据并未直接暴露网络传输过程中；

②用户交互方面：发行人使用 userId+token 机制，通过 APP 鉴权服务器鉴定用户访问、控制的合法性，并不获取用户的真实账号等相关信息；发行人搭建在腾讯云上的平台仅保存设备状态信息及经用户于手机端 APP 或微信小程序上授权使用的信息。

③APP 安全方面：发行人产品涉及的数据采集需经过第三方平台的检测和认证。手机 APP 上传到各大手机 APP 应用市场供用户下载之前，各大手机 APP 应用下载市场（例如：应用宝、百度手机助手、360 手机助手、华为应用市场、三星应用市场、苹果 IOS 应用市场等）都会对公司代客户上传的手机 APP 做软件安全检测和认证，确保该 APP 软件没有侵犯用户隐私的代码；微信应用、小程序在上传之前须通过微信官方平台的检测和认证，同样确保了用户信息的安全。

④发行人重视数据采集相关的隐私权保护，制定了相应的内部管理制度。

发行人在设计、开发、后期更新升级的产品和配套软件，都会对这些软件的功能做检查评测，确保用户隐私安全。发行人与员工均签署了《保密协议》，约定员工不得泄露公司的技术资料、经营资料等信息；发行人严格控制腾讯云平台存储的采集数据的访问权限，仅有与项目相关的核心技术人员有相应访问权限；项目交付客户使用时，明确了终端数据安全的条款，并培训交底的安全访问使用权限的设定。”

四、对照《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规，说明发行人采集、储存、使用个人信息的行为是否合法合规。

（一）发行人采集、储存、使用个人信息的行为符合《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规

发行人采集、储存、使用个人信息的行为符合网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等法律法规的相关规定，具体如下：

法律规定	公司已采取的合规措施	是否违规
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第一条未公开收集使用规则会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人在 APP 中公开用户隐私政策条款等个人信息收集使用规则	否
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第二条未明示收集使用个人信息的目的、方式和范围会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人在隐私协议中明示了收集使用个人信息的目的、方式与范围。收集用户姓名、住址信息、人脸图像等信息，均经过用户同意，并明确了收集的目的。	否
《个人信息保护法》第七条处理个人信息应当遵循公开、透明原则，公开个人信息处理规则，明示处理的目的、方式和范围。		
《网络安全法》第四十一条网络运营者收集、使用个人信息，应当遵循合法、正当、必要的原则，公开收集、使用规则，明示收集、使用信息的目的、方式和范围，并经被收集者同意。		
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第三条未经用户同意收集使用个人信息会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人的 APP 在征得用户同意后，才会收集个人信息或打开可收集个人信息的权限。在用户使用某些功能时，才会收集所需要的用户信息。如使用 APP 门禁功能，才会要求用户主动录入个人姓名和住址信息。	否
《个人信息保护法》第十四条基于个人同意处理个人信息的，该同意应当由个人在充分知情的前提下自愿、明确作出。法律、行政法规规定处理个人信息应当取得个人单独同意或者书面同意的，从其规定。		
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第四条违反必要原则，收集与其提供的服务无关的个人信息会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人 APP 收集信息仅用于为用户提供门禁及智能家居服务。收集的个人信息类型或打开的可收集个人信息权限仅限于实现业务功能。如使用 APP 门禁功能，要求用户录入的信息仅包括个人姓	否
《网络安全法》第四十一条网络运营者不得收集与其提供的服务无关的个人信息，不得违反法律、行政法规的		

法律规定	公司已采取的合规措施	是否违规
规定和双方的约定收集、使用个人信息，并应当依照法律、行政法规的规定和与用户的约定，处理其保存的个人信息。	名和住址信息。在使用更改 APP 用户头像、云相框推送功能，才会访问相册以获取图片。	
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第五条未经同意向他人提供个人信息会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人采集的个人信息仅用于为用户提供门禁及智能家居服务。在获得用户明确同意，或根据法律法规规定以及政府主管部门强制要求，才会对外分享用户个人信息。	否
《网络安全法》第四十二条网络运营者不得泄露、篡改、毁损其收集的个人信息；未经被收集者同意，不得向他人提供个人信息。		
《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》第六条未按法律规定提供删除或更正个人信息功能，未公布投诉、举报方式等信息会被认定为违法违规收集使用个人信息	发行人已合理公开投诉与联系方式，在收到有关用户个人信息的请求时及时响应。	否
《个人信息保护法》第十五条基于个人同意处理个人信息的，个人有权撤回其同意。个人信息处理者应当提供便捷的撤回同意的方式。		
《个人信息保护法》第九条个人信息处理者应当对其个人信息处理活动负责，并采取必要措施保障所处理的个人信息的安全。	发行人通过服务器安全和数据交互控制等技术手段严格保护相关数据，确保个人信息安全。	否
《网络安全法》第四十条网络运营者应当对其收集的用户信息严格保密，并建立健全用户信息保护制度。		
《网络安全法》第四十二条网络运营者应当采取技术措施和其他必要措施，确保其收集的个人信息安全，防止信息泄露、毁损、丢失。		

（二）发行人采集、储存、使用个人信息的行为不存在因违反《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规被行政处罚的情形

截至本问询函回复签署日，根据“信用中国（广东）”平台出具的《企业信用报告》和信用中国、公安部、工业和信息化部电信业务市场综合管理信息系统等网站查询信息，发行人及其子公司麦驰安防、麦驰信息、佛山安防报告期内在市场监管领域因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录，也不存在因违反《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规被行政处罚的情形。

综上，发行人采集、储存、使用个人信息的行为合法合规，不存在违反《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》的情形。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和发行人律师履行的核查程序如下：

1、访谈发行人研发人员，获取并查阅发行人产品功能、特性的说明，了解发行人主要产品用途功能及运作模式，涉及采集、储存、使用个人信息的情况；

2、查阅发行人产品 APP 平台上用户隐私条款和发行人与部分员工签署的保密协议；

3、查阅《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等相关法律法规，核查发行人是否存在违反相关法律法规的行为；

4、获取并查阅“信用广东”平台出具的《企业信用报告》，登录信用中国、工业和信息化部电信业务市场综合管理信息系统等网站，核查发行人是否存在处罚记录。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师的核查意见如下：

1、发行人使用生物识别技术的具体产品为数字楼宇对讲系列产品。终端物业作为数字楼宇对讲系列产品使用方，在相关产品投入使用时，会采集上传住户的个人信息及照片。发行人作为产品的生产销售方，并不采集、使用上述信息。采集用户信息的方式均需被采集人配合采集或主动提供相关信息，采集过程中被采集人是充分知情的，需要取得被采集人的同意才能进行采集。

2、业主有权利拒绝发行人收集相关数据。如拒绝，不影响业主正常出入小区等合法权益，相关约定不具有强制性。

3、发行人社区安防智能化产品相关 APP、小程序等软件未持续调用用户位置、照片、联系人等信息，不存在涉嫌侵犯用户隐私情形。

4、发行人采集、储存、使用个人信息的行为合法合规，不存在违反《网络安全法》《个人信息保护法》《APP 违法违规收集使用个人信息行为认定方法》的情形。

6、关于募投项目

申报材料显示：

（1）发行人募投项目社区安防智能化产品扩产项目达产后，预计可实现年产值 17,980.87 万元，计算期内平均总投资利润率为 29.29%（税后），内部收益率为 22.17%（税后），税后静态投资回收期为 6.59 年（含建设期）。

（2）发行人拟实施设计服务网络项目主要是基于建筑智能化设计具有区域性的属性，通过分支机构建设延伸已有的建筑智能化设计服务及管理优势。

（3）发行人募投项目投资概算中，设计服务网络项目场地购置费为 5500 万元，占项目整体投资额的 50.85%；研发中心项目场地购置费为 3850 万元，占项目整体投资额的 65.45%。上述拟购房产均位于深圳。

请发行人：

（1）说明社区安防智能化产品产能的影响因素、测算依据、测算过程及合理性，扩产周期及是否符合行业特点，报告期内生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性。

（2）结合现有各分支机构业务规模、技术实力、区域集中度、现有员工人数、产能利用率、新增营销网点涉及区域的市场容量、行业政策情况、市场竞争情况等，说明设计服务网络建设升级的合理性和必要性。

（3）结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形，是否符合相关产业政策和监管政策。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明社区安防智能化产品产能的影响因素、测算依据、测算过程及合理性，扩产周期及是否符合行业特点，报告期内生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性。

（一）社区安防智能化产品产能的影响因素、测算依据、测算过程及合理性

1、社区安防智能化产品产能的影响因素、测算依据、测算过程及合理性

发行人社区安防智能化产品主要生产工艺环节包括贴片、封装、组装、测试、包装等环节，大部分生产工艺的效率相对而言较高，不会对产能形成制约，对产能形成制约的工序（瓶颈工序）系 SMT 贴片工艺，该工艺是影响产能的关键因素。因此，发行人以 SMT 贴片产能来代表产品产能，具体情况如下表所示：

单位：万点，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
自有贴片点数①	23,160.12	28,926.25	32,120.00
外协点数②	7,739.61	2,815.00	5,659.51
总点数③（③=①+②）	**30,899.72**	**31,741.25**	**37,779.51**
自有贴片比例④（④=①/③）	**74.95**	**91.13**	**85.02**
计划产能⑤	36,104.64	36,104.64	36,104.64
自有产能利用率⑥（⑥=①/⑤）	**64.15**	**80.12**	**88.96**

计划产能系按照每年 12 个月、每个月工作 26 天、每天满负荷运转 22 个小时所计算出来的贴片机年度最大贴片点数，计算公式为每小时设备计划产能*22*26*12。每小时设备计划产能的测算方式如下表所示：

设备名称	型号	理论产能（点/H）①	计划效率（%）②	计划产能（点/H）③=①*②
贴片机	YAMAHA-YS24	72,000	25.00	18,000
贴片机	YAMAHA-YSM10	46,000	20.00	9,200
贴片机	YAMAHA-YS12F	20,000	26.00	5,200
贴片机	YAMAHA-YG12	36,000	30.00	10,800
贴片机	YAMAHA-YG12F	20,000	22.00	4,400
贴片机	YAMAHA-YG12F	20,000	25.00	5,000
线别	**机器组**	**理论产能（点/H）**	**计划产能（点/H）**	
A 线	YAMAHA-YG12+YG12F+YG12F	76,000	20,200	
B 线	YAMAHA-YS24+YSM10+YS12F	138,000	32,400	

贴片机的理论产能主要按照设备出厂参数计算而来。计划效率为发行人结合报告期内实际生产情况后根据需要生产的产品和分配给机器的元件等特点进行的估算，所有元件都按单位一个件算一个点计算。除此之外，行业内计算贴片机点数的第 2 种算法系异形件按单位一个件算 2 个点计算，多脚元件和 IC 按 4 个脚算一个点计算。根据测算，如果按照第 2 种算法，发行人的计划效率为

35%左右，报告期内自有产能利用率较前述算法有所下降，但总体差异不大。

鉴于发行人产品出货具有明显的季节性，每年下半年尤其是第四季度是出货的旺季，根据测算，报告期内发行人下半年自有产能利用率分别为 121.14%、109.98%和 71.53%；如果按照第 2 种算法，报告期内发行人下半年自有产能利用率也分别达到 117.95%、103.08%和 117.88%。因此，发行人建设社区安防智能化产品扩产项目具备合理性。

2、社区安防智能化扩产项目的测算依据、测算过程及合理性

本次“社区安防智能化产品扩产项目”计划在深圳市宝安区租赁 3,500 平方米厂房作为生产加工基地，通过引进一系列生产和检测设备，扩大社区安防智能化产品的生产规模，优化生产流程，提升管理水平，提高生产效率，以达到对产品进行扩产和升级的目的。通过本项目的实施，发行人将建设行业领先的社区安防智能化产品生产基地，以更好地满足市场对上述产品的需求，解决市场需求旺盛与产能不足的矛盾，并为发行人提供良好的投资回报和经济效益。

本次项目投资金额为 10,810.05 万元，其中，场地租赁费 294.00 万元，场地装修费 420.00 万元，设备购置及安装费用 8,164.59 万元，预备费 443.93 万元，铺底流动资金 1,487.53 万元。

序号	项目	投资额（万元）	比例（%）
1	**建设投资**	**9,322.52**	**86.24**
1.1	场地租赁费	294.00	2.72
1.2	场地装修费	420.00	3.89
1.3	设备购置费	7,775.80	71.93
1.4	设备安装费	388.79	3.60
1.5	预备费	443.93	4.11
2	**铺底流动资金**	**1,487.53**	**13.76**
合计		**10,810.05**	**100.00**

（1）场地租赁费

根据发行人在深圳市宝安区签订的厂房租赁合同约定的租赁面积及租金水平确定，建设期 2 年内租金合计 294.00 万元。

（2）装修工程费

本次项目的装修工程内容主要包括生产厂房、仓库、员工办公区域装修，建设费用根据建设面积、建设结构型式、生产运营环境标准要求以及深圳地区装修工程单价情况进行测算，合计装修工程费 420.00 万元。

（3）设备购置及安装费用

项目拟购置设备主要包括生产设备、检测设备两大类，设备购置费用根据项目产能大小、所需设备数量和同类设备的市场价格进行测算，合计 7,775.80 万元；设备安装费以设备购置费的 5%进行计算，共 388.79 万元，两者合计 8,164.59 万元。

（4）预备费

预备费根据项目场地租赁费、装修工程费、设备购置费及设备安装费四项之和的 5%预算，合计 443.93 万元。

（5）铺底流动资金

项目采用分项详细估算法测算流动资金需求，对流动资产和流动负债主要构成要素（即货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、应付账款、预收账款）等进行分项估算，在预估各分项的周转率及周转天数后，估算出所需的流动资金金额为 4,958.45 万元。铺底流动资金按全额流动资金 30%计算得出，即项目铺底流动资金 1,487.53 万元。

本项目的建设期为 2 年，运营期为 10 年，内部收益率为 22.17%（税后），税后静态投资回收期为 6.59 年（含建设期）。本项目的效益测算过程如下：

（1）营业收入预测

本项目设计产能为年产门口机 5 万台、室内机 55 万台、电源设备 10 万台，合计产能 70 万台。各类产品价格以报告期内发行人同类产品市场平均销售价格为基础，结合客户预计新增订单、下游市场增长情况确定。根据项目财务测算，本项目从第 3 年开始投产，至第 6 年全部达产，达产后年新增社区安防智能化产品业务收入 17,980.87 万元。

营业收入的具体测算如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
1	**营业收入**	**7,880.53**	**11,466.17**	**14,829.58**	**17,980.87**	**17,980.87**	**17,980.87**
	达产比例	40%	60%	80%	100%	100%	100%
1.1	门口机	1,959.09	2,850.47	3,686.61	4,470.01	4,470.01	4,470.01
	价格（元/台）	979.54	950.16	921.65	894.00	894.00	894.00
	销量（万台）	2.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00
1.2	室内机	5,478.64	7,971.43	10,309.71	12,500.53	12,500.53	12,500.53
	价格（元/台）	249.03	241.56	234.31	227.28	227.28	227.28
	销量（万台）	22.00	33.00	44.00	55.00	55.00	55.00
1.3	电源设备	442.80	644.27	833.26	1,010.32	1,010.32	1,010.32
	价格（元/台）	110.70	107.38	104.16	101.03	101.03	101.03
	销量（万台）	4.00	6.00	8.00	10.00	10.00	10.00

（2）成本费用测算

本项目的营业成本主要为直接材料、制造费用、人工费用、固定资产折旧、无形资产摊销等。直接材料、制造费用及直接人工成本根据发行人历史年度运营过程中的平均成本水平进行测算；人员工资每年涨幅 5%，麦驰安防为高新技术企业，适用所得税税率 15%；折旧、摊销费用根据项目拟投入的固定资产及无形资产规模进行计算，参照发行人现有折旧及摊销政策，机器设备折旧年限为 10 年，残值率为 5%，按直线折旧法计提折旧；项目装修费按 5 年进行摊销；销售费用、管理费用、研发费用是根据以往正常经营年度该项费用占营业收入的比重进行测算。本项目作为新设立的投资项目，且投资资金主要来源于上市募集资金，不足部分也将由发行人自筹解决，故本预测不设财务费用。

各项成本费用的具体测算如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
1	**营业成本**	**147.00**	**147.00**	**5,317.91**	**7,343.17**	**9,262.08**	**11,080.89**	**11,080.89**	**11,080.89**
1.1	原材料消耗费	-	-	4,028.96	5,862.13	7,581.69	9,192.80	9,192.80	9,192.80
1.2	直接人工费	-	-	211.68	333.40	466.75	612.62	612.62	612.62
1.3	场地租赁费	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00	147.00
1.4	制造费用	-	-	930.28	1,000.64	1,066.64	1,128.48	1,128.48	1,128.48
1.4.1	折旧费	-	-	775.64	775.64	775.64	775.64	775.64	775.64

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
1.4.2	燃料及动力费	-	-	118.21	171.99	222.44	269.71	269.71	269.71
1.4.3	其他费用	-	-	36.43	53.01	68.56	83.13	83.13	83.13
2	**销售费用**	**-**	**-**	**804.06**	**1,199.01**	**1,591.47**	**1,983.14**	**1,983.14**	**1,983.14**
3	**管理费用**	**-**	**140.00**	**274.35**	**348.17**	**287.02**	**371.35**	**371.35**	**371.35**
4	**研发费用**	**-**	**-**	**272.83**	**409.66**	**547.61**	**687.32**	**687.32**	**687.32**
5	**财务费用**	-	-	-	-	-	-	-	-
6	**总成本合计**	**147.00**	**287.00**	**6,669.14**	**9,300.01**	**11,688.18**	**14,122.69**	**14,122.69**	**14,122.69**
6.1	可变成本	-	-	4,183.60	6,087.13	7,872.69	9,545.64	9,545.64	9,545.64
6.2	固定成本	147.00	287.00	2,485.55	3,212.88	3,815.49	4,577.05	4,577.05	4,577.05
7	**经营成本**	**147.00**	**147.00**	**5,753.51**	**8,384.38**	**10,912.55**	**13,347.06**	**13,347.06**	**13,347.06**

（3）应交税金测算

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：增值税 13%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%等。

单位：万元

序号	项目	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
1	**增值税**	**485.34**	**706.17**	**913.31**	**1,107.39**	**1,107.39**	**1,107.39**
1.1	销项税金	1,024.47	1,490.60	1,927.85	2,337.51	2,337.51	2,337.51
1.2	进项税金	539.13	784.44	1,014.54	1,230.13	1,230.13	1,230.13
2	**销售税金及附加**	**58.24**	**84.74**	**109.60**	**132.89**	**132.89**	**132.89**
2.1	城建税	33.97	49.43	63.93	77.52	77.52	77.52
2.2	教育费附加	14.56	21.18	27.40	33.22	33.22	33.22
2.3	地方教育费附加	9.71	14.12	18.27	22.15	22.15	22.15

（4）募投项目效益预测

根据上述营业收入及总成本费用测算情况，本项目的效益指标测算如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
1	营业收入	-	-	7,880.53	11,466.17	14,829.58	17,980.87	17,980.87	17,980.87
2	营业成本	147.00	147.00	5,317.91	7,343.17	9,262.08	11,080.89	11,080.89	11,080.89
3	税金及附加	-	-	58.24	84.74	109.60	132.89	132.89	132.89
4	经营利润	-147.00	-147.00	2,504.38	4,038.26	5,457.90	6,767.09	6,767.09	6,767.09

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	……	T12 年
5	销售费用	-	-	804.06	1,199.01	1,591.47	1,983.14	1,983.14	1,983.14
6	管理费用	-	140.00	274.35	348.17	287.02	371.35	371.35	371.35
7	研发费用	-	-	272.83	409.66	547.61	687.32	687.32	687.32
8	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-
9	利润总额	-147.00	-287.00	1,153.15	2,081.42	3,031.80	3,725.29	3,725.29	3,725.29
10	所得税费用	-	-	107.87	312.21	454.77	558.79	558.79	558.79
11	净利润	-147.00	-287.00	1,045.27	1,769.21	2,577.03	3,166.49	3,166.49	3,166.49

本项目效益测算结合发行人以及同行业可比公司情况分析如下表所示：

企业名称	达产投资利润率	税后内部收益率	税后静态回收期
狄耐克	30.96%	25.66%	6.36 年
发行人	29.29%	22.17%	6.59 年

从上表可见，发行人本次募投项目达产后，募投项目投资利润率 29.29%，内部收益率为 22.17%（税后），税后静态投资回收期为 6.59 年（含建设期），与同行业可比公司同类募投项目的测算效益处于同一水平。

综上，发行人本次募投项目预计效益测算中，各项数据处于合理区间范围，相关测算具备谨慎性和合理性。

（二）扩产周期及是否符合行业特点

发行人主营业务与下游房地产行业的运行情况紧密相关。2022 年银保监会工作会议指出，稳妥处置金融领域风险，坚决守住不发生系统性金融风险的底线，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展；因此，当前房地产行业环境正在经历去伪存真的良性竞争过程，短期行业阵痛期有利于房企优胜劣汰，有利于行业探索新的发展模式。

2022 年 1 月，住建部曾表示，坚决有力处置个别头部房地产企业房地产项目逾期交付风险，央行也提出，保持房地产信贷平稳有序投放，满足房地产市场合理融资需求。在 2022 年 3 月发布的《2021 年政府工作报告》中提出了“要继续保障好群众住房需求，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求”。由此可知，我国房地产行业的宏观调控政策，其目的在于建立房地产行业长效管理机制，未来我国房地产市场将逐步回到平稳健康的发展轨道上。

近年来，我国国民经济的长期稳定发展、城镇化的持续推进以及国家政策推动房地产行业健康发展，为本行业提供了良好的外部环境。根据中国建筑智能化协会年会纪要，2012 年我国智能建筑建设占新增建筑约 30%，而同期新建住宅智能化建筑占比美国为 70%，日本为 60%，我国智能化建筑在新建住宅中占比仍有较大发展空间。据新思界研究数据，现阶段我国建筑智能化系统投资约占建筑工程总投资的 5%-10%之间，部分投资占比甚至可以达到 15%，随着建筑业规模不断扩大以及建筑智能化相关技术的发展，我国建筑智能化的普及程度将随之提高，市场需求进一步扩大。

此外，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出需要转变城市发展方式，其中包括加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造。根据住建部的数据，2022 年我国新开工改造城镇老旧小区 5.25 万个，比 2022 年全国计划新开工改造城镇老旧小区多了 0.15 万个。由于老旧小区的建设时间较早，设计标准较低，存在维护保养欠缺等问题，随着居民经济水平的普遍提升，对老旧小区的建筑智能化系统进行升级、更新的动力将提高，进而带来建筑智能化需求的进一步释放。

综上所述，发行人在此时规划进入扩产周期符合行业特点。

（三）报告期内生产设备的变动情况及与发行人产能产量的匹配性

1、报告期内生产设备的变动情况

报告期内，2021 年和 2022 年发行人的生产设备较 2020 年变化不大。

2、报告期内主要产品的产能情况

报告期内，发行人主要利用自有贴片机进行贴片加工以满足自身的 SMT 需求，2020 年产品订单大幅增加，而产品出货具有明显的季节性，每年下半年尤其是第四季度是出货的旺季，因此发行人自 2020 年开始通过外协加工的方式满足旺季自有贴片产能不足的需求，发行人贴片环节自有产能和外协产能的情况如下表所示：

单位：万点，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年

项目	2022 年	2021 年	2020 年
自有贴片点数①	23,160.12	28,926.25	32,120.00
外协点数②	7,739.61	2,815.00	5,659.51
总点数③（③=①+②）	**30,899.72**	**31,741.25**	**37,779.51**
自有贴片比例④（④=①/③）	**74.95**	**91.13**	**85.02**
计划产能⑤	36,104.64	36,104.64	36,104.64
自有产能利用率⑥（⑥=①/⑤）	**64.15**	**80.12**	**88.96**

注：计划产能系按照每年 12 个月、每个月工作 26 天、每天满负荷运转 22 个小时所计算出来的生产设备理论上的最大贴片点数，即最大产能，同时考虑了设备维保等因素，报告期内该数值无较大变化。

2021 年，受下游房地产调控的影响，发行人产品的销售订单量有所下降，由此造成产能利用率较 2020 年有所降低。2022 年，公司自有产能利用率大幅降低的原因主要受下游房地产调控和行业季节性的综合影响所致，上半年属于生产淡季同时受房地产调控影响生产订单下降，下半年属于生产旺季，公司需要外协才能满足出货需求，而淡季也会适当外协一部分以维持业务合作关系。

3、报告期内主要产品的产量、销量情况

报告期内，发行人社区安防智能化产品的产量和销量情况如下表所示：

报告期	产品类别	产量（个/套）	销量（个/套）	产销率（%）
2022 年	数字楼宇对讲产品	721,484	640,143	88.73
	模拟楼宇对讲产品	2,524	3,819	151.31
	楼宇对讲产品小计	**724,008**	**643,962**	**88.94**
	智能开关面板	**89,494**	**72,857**	**81.41**
2021 年	数字楼宇对讲产品	572,861	633,285	**110.55**
	模拟楼宇对讲产品	7,514	9,285	**123.57**
	楼宇对讲产品小计	**580,375**	**642,570**	**110.72**
	智能开关面板	**116,228**	**118,980**	**102.37**
2020 年	数字楼宇对讲产品	582,548	573,871	**98.51**
	模拟楼宇对讲产品	19,384	27,039	**139.49**
	楼宇对讲产品小计	**601,932**	**600,910**	**99.83**
	智能开关面板	**165,756**	**133,897**	**80.78**

注：楼宇对讲产品按套计，智能家居产品按个计，其中楼宇对讲产品为楼宇对讲室内分机的数量，其销量大致代表对应小区住户数；除智能开关面板外的其他智能家居产品种类较多，单个种类的销售收入偏小，因此不一一统计其产销量。

报告期内，发行人生产销售规模最大的是数字楼宇对讲产品，相较于模拟楼宇对讲产品，数字楼宇对讲产品的功能更加完善，近几年已逐步成为行业内

主流产品，报告期内平均产销率为 98.42%，呈现产销两旺局面。模拟楼宇对讲产品市场需求逐渐减少，且以前年度尚有库存，故发行人不会主动对模拟楼宇对讲产品进行备货，因此出现报告期内发行人的模拟楼宇对讲产品的产销率超过 100%的情况。自 2017 年起发行人开始布局智能家居产品，前几年仍处于开拓阶段，因此报告期初未能全部实现销售。

4、机器设备原值与产能、经营规模的匹配性情况

报告期内，发行人机器设备原值与产能、产品收入的情况如下表所示：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
机器设备原值（万元）	544.65	541.60	539.82
SMT 产能（万点）	36,104.64	36,104.64	36,104.64
SMT 产量即自有贴片点数（万点）①	23,160.12	28,926.25	32,120.00
外协点数②（万点）	7,739.61	2,815.00	5,659.51
总点数（万点）（③=①+②）	30,899.72	31,741.25	37,779.51
产品收入（万元）	25,198.29	27,601.07	27,546.83

报告期内，2021 年发行人的产品收入较 2020 年变化不大。2022 年受下游房地产调控政策影响，公司的产品收入较 2021 年有所下降。

报告期内，发行人的机器设备原值变化不大。

2020 年产品收入增长率 89.40%高于 SMT 贴片总点数增长率 55.03%，2021 年产品收入持平但 SMT 贴片总点数同比下降，主要原因系 2020 年和 2021 年销售了以往年度的库存商品所致。2022 年产品收入与 SMT 贴片趋势一致。

产能为发行人 SMT 贴片生产环节的最大产能，已考虑设备维保等因素，报告期内无较大变化。报告期内发行人没有新增贴片机，报告期内的产能利用率分别为 88.96%、80.12%和 64.15%，外协满足的是销售旺季时产能供应不足的需求。因此，发行人机器设备原值与产品产能、经营规模的变化趋势相对合理。

综上所述，发行人报告期内生产设备的变动情况与产能产量的变动情况相对匹配。

二、结合现有各分支机构业务规模、技术实力、区域集中度、现有员工人数、产能利用率、新增营销网点涉及区域的市场容量、行业政策情况、市场竞

争情况等，说明设计服务网络建设升级的合理性和必要性。

（一）现有各分支机构业务规模

报告期内，发行人建筑智能化设计服务收入按照项目区域分类的具体构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目区域	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	1,485.89	36.31	1,387.41	31.58	1,081.45	39.24
华东地区	1,095.49	26.77	1,310.21	29.82	706.64	25.64
华中地区	403.64	9.86	450.13	10.24	260.27	9.45
西南地区	337.79	8.25	294.55	6.70	375.40	13.62
东北地区	283.46	6.93	471.60	10.73	47.95	1.74
西北地区	279.85	6.84	174.90	3.98	199.49	7.24
华北地区	206.28	5.04	305.20	6.95	84.46	3.07
合计	**4,092.41**	**100.00**	**4,393.99**	**100.00**	**2,755.67**	**100.00**

报告期内，发行人建筑智能化设计服务收入主要集中在华南和华东地区，华南、华东和华中地区的收入呈现稳定增长趋势，而东北和华北地区的收入波动性较大。

（二）技术实力

发行人自成立以来，深耕建筑智能化领域二十多年，积累了丰富的建筑智能化设计经验。发行人建筑智能化设计服务的核心技术主要体现在对设计图纸的标准化、对客户服务的定制化以及设计流水线作业模式上，相关作品已登记录入国家和广东省版权局。

发行人持有建筑智能化系统设计专项甲级资质和安全技术防范系统设计、施工、维修壹级资格证书。发行人已完成遵义保利未来城市、深圳南山科技创新中心、佛山万科金融中心、佛山保利假日酒店、深圳华润城学校、深圳万科滨海壹海城、深圳华润华府等超过 1,000 个建筑智能化设计项目，累计建筑面积 9,000 多万平方米，项目涵盖了包括智慧城市综合体、智慧园区、智慧办公、智慧酒店、智慧学校、智慧社区在内的不同业态，发行人的设计项目均得到了客户的一致认可和好评，并在业内取得了良好的口碑。发行人丰富的项目设计

经验，将为本次项目的实施奠定基础。

（三）区域集中度

目前我国安防及智能家居行业仍处于发展阶段，业内大部分企业数量众多，行业集中度不高。企业综合实力参差不齐，市场内大多数企业规模较小，整体设计、研发投入不足，自主创新能力薄弱，产品设计研发以模仿为主，低端产品同质化情况严重，企业之间主要以价格竞争市场份额，对安防及智能家居行业的健康发展造成了一定的不利影响。

从下游来看，2013 年至今，房地产行业集中度持续提高，竞争进一步加剧，开始出现全国性、跨区域经营的房地产商。因此，房地产商对建筑智能化服务提供商的专业性、规范化、本地化服务提出了更高的需求。

随着下游房地产开发行业集中度进一步提升，市场竞争更加激烈，房地产商为了加速建筑项目的设计、施工并推向市场的过程，以及节约成本，将对供应商数量进行精简，并与上游供应商加强合作。在建筑智能化领域，地产商趋向于只选少数几家建筑智能化解决方案提供商进行深度合作，令其参与到项目规划设计的前期阶段，优化项目团队之间的接口，保证项目质量，最大程度地压缩项目上市时间。因此，具备规模实力、产品品质过硬、系统设计及服务能力强的建筑智能化企业将获得地产商更大的订单份额。

未来国内房地产市场自身周期的演化和政府调控政策的逐步落实，房地产行业内部分化格局将逐步清晰，行业集中度也将快速提升。为配合优势房地产企业的上述战略意图，具有丰富业务板块、完善本地化服务网络的建筑智能化服务商，将快速取代提供单一产品或服务的竞争对手。未来，能提供建筑智能化一站式、整体解决方案的建筑智能化企业将成为未来行业的主流企业，因此设计服务网络建设升级尤为迫切。

（四）现有员工人数

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人员工总数为 464 人，包括 4 名国家一级注册建造师，并拥有 48 名建筑智能化专业设计人员，占公司总人数达 10.34%，涵盖电气工程及其自动化、建筑电气与智能化、建筑环境与设备工程、室内艺术设计、电子信息工程技术、模具设计与制造等相关专业，拥有专业技术能力。

（五）产能利用率

发行人建筑智能化设计业务主要包括建筑智能化的规划咨询、方案设计、施工图设计及深化设计等全过程服务，该项业务与传统生产制造类业务不同，属于非标类服务，不涉及制造设备的投资及具体产品的生产，不存在传统意义上产能及产能利用率的计算。

（六）新增营销网点涉及区域的市场容量

根据《工程勘察设计行业年度发展研究报告（2021）》，工程勘察设计行业按细分行业进行归类，主要可划分为 7 大类，工程勘察类、工业工程设计类、交通设计类、市政设计类、建筑设计类、专项设计类及其他类。其中，专项设计类主要含建筑装饰工程设计、环境工程设计、消防设施工程设计、建筑智能化系统设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、照明工程设计、风景园林工程设计 8 个细分行业。发行人专注于建筑智能化领域，主要从事楼宇对讲、智能家居等社区安防智能化产品的研发、生产和销售，并提供建筑智能化设计服务和系统集成业务。因此，发行人建筑智能化设计服务属于专项设计行业范畴。

近年来，受益于城镇化进程的推进，我国专项设计行业发展迅速，在企业数量、从业人数、营业收入、人均营收、科技活动费用支出和科技成果转让收入等方面总体呈现上升趋势。根据《工程勘察设计行业年度发展研究报告（2021）》，我国专项设计行业营业收入从 2011 年的 3,966.5 亿元增长至 2020 年的 13,862.5 亿元，2011~2020 年期间年均复合增长率达到 14.92%。

在我国建筑业的发展过程中，房地产开发、公共建筑、保障安居工程等建筑领域的发展发挥了重要的推动作用，为专项设计行业带来了巨大的市场需求；随着房地产开发行业步入调整期，新型城镇化建设、重点区域建设、公共建筑领域投资、绿色建筑投资等仍将为包括建筑智能化设计在内的专项设计行业发展带来广阔的市场空间。

（七）行业政策情况

近年来，我国围绕智慧城市、智慧社区陆续出台的一系列政策措施正在逐步显效，未来我国将迎来智慧安防小区建设新高潮。为支持行业的发展，国家

出台了一系列产业政策如下表所示：

序号	相关政策	发布时间	发布单位	主要内容
1	《关于深入推进智慧社区建设的意见》	2022 年 5 月	工信部、住建部等 9 部门	集约建设智慧社区平台，推进智慧社区综合信息平台与城市运行管理服务平台、智慧物业管理服务平台、智能家庭终端互联互通和融合应用，提供一体化管理和服务；促进智慧小区建设，拓展智能门禁、车辆管理、视频监控等物联网和云服务等。
2	《中共中央、国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》	2022 年 4 月	中共中央、国务院	意见提出要推进商品和服务市场高水平统一，推动统一智能家居、安防等领域标准，探索建立智能设备标识制度。加快制定面部识别、指静脉、虹膜等智能化识别系统的全国统一标准和安全规范。
3	《“十四五”建筑业发展规划》	2022 年 1 月	住房和城乡建设部	建筑业“十四五”时期发展目标之一：建筑工业化、数字化、智能化水平大幅提升。鼓励建筑企业、互联网企业和科研院所等开展合作，加强物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术在建筑领域中的融合应用。
4	《关于开展 IPv6 技术创新和融合应用试点工作的通知》	2021 年 11 月	中央网信办、国家发改委、工信部等 12 部门	该文件内容包括推动智慧家庭相关系统平台完成全业务 IPv6 升级改造。推动智能家居产品支持并启用 IPv6 连接，智慧家庭应用客户端（APP）支持 IPv6 访问，促进智慧家庭场景中实现全链条全业务 IPv6 服务。引导智慧家庭平台企业加强 IPv6 产业生态建设。
5	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023 年）》	2021 年 9 月	工信部、住建部、中央网络安全和信息化委员会办公室等八部门	到 2023 年底，在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施，社会现代化治理、产业数字化转型和民生消费升级的基础更加稳固。在民生消费建设指引专栏提出要加快多模态生物识别、互联互通、空中下载（OTA）等技术与家电、照明、门锁、家庭网关等产品的融合应用，开发和推广基于统一应用程序接口（API）的 APP，提升用户体验。推广视频监控、智能门禁、能耗管理、消防预警等感知终端的部署，加强个人隐私保护、数据安全和安全监管，推进楼宇和社区综合管理平台建设。
6	《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023）	2021 年 7 月	工信部等部门	在赋能 5G 应用重点领域中，该计划提出新型信息消费升级行动，推进 5G 与智慧家居融合，深化应用感应控制、语音控制、远程控制等技术手段，发展基于 5G 技术的智能家电、智能照明、智能安防监控、智能音箱、新型穿戴设备、服务机器人等，不断丰富 5G 应用载体。加快云 AR/VR 头显、5G+4K 摄像机、5G 全景 VR 相机等智能产品推广，拉动新型产品和新型内容消费，促进新型体验类消费发展。
7	《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025 年）》	2021 年 6 月	中国安全防范产品行业协会	以实现高质量发展为总目标，全面推进安防行业进入智能时代。突破一批核心技术，实现智能感知、智能认知等关键技术的新突破，集中科研力量在预测预警技术、新一代人工智能、大数据挖掘应用、移动互联网、“物联网+”、网络安全等关键领域部署研究一批重大核心技术。以“智建、智联、智用、智防、智服”为主线，有效提升智能化应用水平，全面服务国家、行业、民用安防项目需求，为新型智慧城市、数字孪生城市、无人驾驶、车城网等提供技术支撑。

序号	相关政策	发布时间	发布单位	主要内容
8	《关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》	2021 年 4 月	住建部等	到 2022 年年底，基本形成可复制可推广的经验和生活服务模式。到 2025 年年底，构建比较完备的数字家庭标准体系；新建全装修住宅和社区配套设施，全面具备通信连接能力，拥有必要的智能产品。
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年 3 月	国务院	聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域；培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业。
10	《教育部关于印发《职业教育专业目录（2021 年）》的通知》	2021 年 3 月	教育部	对接社会治安防控体系建设，设置智能安防运营管理、数字安防技术、安全保卫服务等专业。
11	《关于推动物业服务企业加快发展线上线下生活服务的意见》	2020 年 12 月	住房和城乡建设部、工信部、公安部等六部门	推进物业管理智能化，促进居住社区安全管理智能化；推动智能安防系统建设，建立完善智慧安防小区；完善出入口智能化设施设备，为居民通行提供安全、快捷服务。根据居民需要，为儿童、独居老人等特殊人群提供必要帮助。
12	《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引（修订版）》	2020 年 10 月	科学技术部	开展人工智能技术研发和应用示范，探索促进人工智能与经济社会发展深度融合的新路径。开展人工智能政策试验，营造有利于人工智能创新发展的制度环境。开展人工智能社会实验，探索智能时代政府治理的新方法、新手段。推进人工智能基础设施建设，强化人工智能创新发展的条件支撑。
13	《国家新一代人工智能标准体系建设指南》	2020 年 8 月	国家标准化管理委员会等五部门	在智能家居领域，规范家居智能硬件、智能网联、服务平台、智能软件等产品、服务和应用，促进智能家居产品的互联互通，有效提升智能家居在家居照明、监控、娱乐、健康、安防等方面的用户体验。
14	《关于加快新兴建筑工业化发展的若干意见》	2020 年 8 月	住建部	推进发展智能建造技术，加快新型建筑工业化与高端制造业深度融合，搭建建筑产业互联网平台。推广智能家居、智能办公、楼宇自动化系统，提升建筑的便捷性和舒适度。
15	《关于开展 2020 年网络安全技术应用试点示范工作的通知》	2020 年 7 月	工信部	结合智慧家庭、智能抄表、零售服务、智能安防、智慧物流、智慧农业等典型场景网络安全需求，在物联网卡、物联网芯片、联网终端、网关、平台和应用等方面的基础管理、可信接入、威胁检测、态势感知等安全解决方案。
16	《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》	2020 年 7 月	国务院办公厅	明确智能安防建设要求，鼓励综合运用物防、技防、人防等措施满足安全需要。及时推广应用新技术、新产品、新方法。
17	《超高清视频标准体系建设指南（2020 版）》	2020 年 5 月	工信部、广电总局	到 2022 年进一步完善超高清视频标准体系，制定标准 50 项以上，重点推进广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域行业应用的标准化工作。
18	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	2020 年 3 月	国家发改委等二十三部门	加快构建“智能+”生态体系，加快发展超高清视频、虚拟现实、可穿戴设备等新型信息产品。鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品智能化升级。
19	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019 年 8 月	发改委	将智能建筑、BIM、CIM、智慧城市、网络安全产品、数据安全产品、租赁住房、物业服务等技术、领域纳入“鼓励类”产业。

序号	相关政策	发布时间	发布单位	主要内容
20	《进一步优化供给推动消费平稳增长，促进形成强大国内市场的实施方案（2019）》	2019 年 1 月	发改委等十部委	提出支持绿色、智能家电销售，促进家电产品更新换代，加快推进超高清视频产品消费。
21	《关于完善促进消费体制机制，进一步激发居民消费潜力的若干意见》	2018 年 9 月	中共中央、国务院	提出要加快升级具有智能化、高端化的信息产品，着重发展适应消费的中高端的移动通信产品、超高清视频终端产品、智能家居产品等新产品，以及虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、智能汽车等前沿消费品。
22	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》	2017 年 12 月	工信部	支持智能传感、物联网、机器学习等技术在智能家居产品中的应用，建设一批智能家居测试评价、示范应用项目并推广。
23	《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	2017 年 8 月	国务院	鼓励企业发展面向定制化应用场景的智能家居“产品+服务”模式，推广智能电视、智能音响、智能安防等新型数字家庭产品；推动智能交通示范区建设。
24	《建筑业发展“十三五”规划》	2017 年 4 月	住建部	在新建建筑和既有建筑改造中推广普及智能化应用，完善智能化系统运行维护机制，逐步推广智能建筑。
25	《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》	2016 年 12 月	工信部	到 2020 年，具有国际竞争力的物联网产业体系基本形成。 技术创新：产学研用结合的技术创新体系基本形成； 标准完善：研究制定 200 项以上国家和行业标准，满足物联网规模应用和产业化需求的标准体系逐步完善； 应用推广：在工业制造和现代农业等行业领域、智能家居和健康服务等消费领域推广一批集成应用解决方案，形成一批规模化特色应用； 产业升级：打造 10 个具有特色的产业集聚区，培育和发展 200 家左右产值超过 10 亿元的骨干企业，以及一批“专精特新”的中小企业和创新载体； 安全保障：在物联网核心安全技术、专用安全产品研发方面取得重要突破，制定一批国家和行业标准。
26	《“十三五”国家信息化规划》	2016 年 12 月	国务院	提出要加强量子通信、未来网络、类脑计算、人工智能、全息显示、虚拟现实、大数据认知分析等新技术。
27	《智慧家庭综合标准化体系建设指南》	2016 年 11 月	工信部、国家标准化管理委员会	在基础方面：着重研制参考模型及分类方法等标准，为智慧家庭应用推广奠定基础； 在互联互通方面：着重研制设备间互联互通标准、设备与云平台互联互通标准及云云对接等标准，打通智慧家庭的信息流； 在安全方面：着重研制涉及用户个人信息安全、数据安全和系统安全等标准，提升产业基本安全保障能力； 在服务方面：围绕健康管理、居家养老等重点领域，着重研制服务接入、服务接口、服务集成、软件服务、云平台服务和服务安全评测指标体系等标准，开展服务质量标准化，提升服务支撑能力。
28	《中国安防行业“十三五”（2016～2020	2016 年 9 月	中国安全防范产品行业	深化安防应用，积极开拓国内外市场服务智慧城市建设、深化行业应用，培育民用安防市

序号	相关政策	发布时间	发布单位	主要内容
	年）发展规划》		协会	场、实现规模化发展。
29	《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018年）》	2016年9月	工信部、国家发展和改革委员会	提升高端智能硬件产品有效供给，面向价值链高端环节提高智能硬件产品质量和品牌附加值； 加强智能硬件核心关键技术创新，发展适用于智能硬件的低功耗芯片及轻量级操作系统，开发软硬一体化解决方案及应用开发工具； 推动重点领域智能化提升，深入挖掘健康养老、教育、医疗、工业等领域智能硬件应用需求。

上述行业政策鼓励建筑智能化领域社区安防行业应用互联网、人工智能、物联网、大数据等前沿信息技术，提高产品的技术含量与智能化水平，有利于增强行业内企业的技术水平及市场竞争力，为发行人实现持续、健康发展提供了有利的政策环境。

（八）市场竞争情况

我国专项设计企业具有数量庞大、行业集中度较为分散的特点。根据《工程勘察设计行业年度发展研究报告（2021）》，截至 2020 年底，全国共有专项设计类企业 8,172 家，专项设计行业实现营业收入 13,862.5 亿元，专项设计行业呈现“市场空间广阔、企业数量众多、行业集中度较低”的格局。

发行人是业内少有具有综合服务能力的企业，为客户开发应用场景丰富的楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品并提供建筑智能化设计及系统集成业务。一方面，发行人利用其建筑智能化、专业化的服务能力，扩大了业务规模；另一方面，发行人建筑智能化设计及系统集成业务能有效的协助社区安防智能化产品的市场拓展和更新迭代，有效的提升客户粘性，提升整体市场地位。凭借优良的产品品质、本地化的服务能力和高效的业务协同，发行人在行业内形成了较强的竞争力和较好的客户口碑。发行人建筑智能化设计服务业务的同行业可比公司为杰恩设计、山水比德、奥雅设计、矩阵股份和笛东设计。

1、经营情况对比

报告期内，发行人与同行业可比公司建筑智能化设计服务收入的对比情况如下表所示：

单位：万元

年份	2022 年	2021 年	2020 年

年份	2022 年	2021 年	2020 年
山水比德	33,007.38	58,972.45	48,995.65
矩阵股份	31,587.81	45,848.24	26,144.70
奥雅股份	32,308.14	44,591.35	41,208.50
笛东设计	未披露	37,909.22	30,431.22
杰恩设计	29,737.42	35,486.42	27,775.57
发行人	4,092.41	4,393.99	2,755.67

注：数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书

报告期内，发行人建筑智能化设计服务收入远低于同行业可比公司的原因主要系发行人主要从事的是建筑智能化专项设计，而同行业可比公司的设计服务领域更广所致。

2、市场地位对比

山水比德专注于园林景观设计业务，是一家以“新山水”设计方法论为指导，为社区景观、文化旅游、商业空间、市政公共等领域提供整体性解决方案的景观设计综合服务商。根据不同的服务对象和设计任务，山水比德主营业务分为社区景观类产品、文化旅游类产品、商业空间类产品和市政公共类产品四种类型。2022 年，山水比德的设计业务实现营收 33,007.38 万元。

矩阵股份主要从事空间设计与软装陈设业务，主要服务的项目类别为住宅地产的售楼处、样板间等空间领域。2022 年，矩阵股份的空间设计业务实现营收 31,587.81 万元。

奥雅股份主要从事景观设计及以创意设计为主导的 EPC 总承包业务，具体包括策划与经济分析、概念性规划、生态规划与设计、城市设计、景观园林设计、建筑设计、室内装饰设计、主题包装与软装设计、平面视觉和产品设计、儿童空间与活动设施研发、儿童自然与艺术教育、数字艺术与场景设计、文旅运营与职业教育等业务。2022 年，奥雅股份的景观设计业务实现营收 32,308.14 万元。

笛东设计主要从事景观设计业务，业务类型涵盖住宅、商业办公及市政等。2021 年，笛东设计的住宅景观设计业务实现营收 32,844.34 万元、商业办公景观设计业务实现营收 2,258.06 万元。

杰恩设计主营业务为城市建筑综合体的室内设计，业务领域涵盖了商业综合体（包括商业类建筑、酒店类建筑、办公类建筑等）室内设计、城市轨道交通综合体室内设计、医疗养老综合体室内设计及文教综合体室内设计（包括文化教育类建筑、公共设计类建筑）等四大业务板块。2022 年，杰恩设计的建筑室内设计业务实现营收 29,737.42 万元。

发行人专注于建筑智能化领域，是一家以楼宇对讲和智能家居等社区安防智能化产品研发、生产和销售为主并提供建筑智能化设计和系统集成服务的综合服务商。2022 年，发行人的建筑智能化设计业务实现营收 4,092.41 万元。

3、技术实力对比

根据同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书，发行人与同行业主要竞争对手的技术实力情况对比如下表所示：

公司名称	技术实力情况
山水比德	山水比德成立创新研究院作为研发中心，下设孙虎新山水实验与研究中心、数字研究中心，截至 2022 年 12 月 31 日共有研发人员 122 人，占比 10.56%。山水比德拥有风景园林工程设计专项甲级，并先后获得“全国十佳园林设计企业”及亚洲建筑业协会、中国建筑规划设计招标协会等授予的“中国建筑规划设计最佳创意品牌机构”等荣誉称号，多项设计作品先后斩获 IFLA 国际大奖、园冶杯等奖项。
矩阵股份	矩阵股份曾多次荣获德国红点设计大奖、德国 iF 国际设计大奖、美国工业设计优秀奖、安德鲁马丁国际室内设计大奖等奖项。截至 2022 年 6 月 30 日，矩阵股份拥有专利 80 项，持有建筑装饰工程设计专项乙级资质证书。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有员工 596 人，其中技术人员 485 人，占年末总人数的比例为 81.38%。
奥雅股份	截至 2022 年 12 月 31 日，奥雅股份已累计获得 364 项知识产权以及国际奖和国内奖项 542 个，并拥有风景园林工程设计专项甲级资质、城乡规划编制甲级资质、建筑行业建筑工程乙级资质。
笛东设计	截至 2022 年 6 月 30 日，笛东设计在职员工 801 名，其中设计研发人员 689 人。笛东设计先后获得“IFLA 国际大奖”“BALI 国家景观奖”“中国勘察设计协会年度计成奖”“中国风景园林学会科学技术奖”“金盘奖”“CREDAWARD 地产设计大奖”等多项国内外设计奖项，并持有风景园林工程设计专项甲级资质证书。
杰恩设计	经过十余年的发展和积累，杰恩设计拥有方案设计师、物料设计师、机电及灯光设计师、深化设计师、平面设计师等专业设计人才，并引进了一批在国内外著名技术及软件公司工作多年的数字化研发和技术人才。杰恩设计持有建筑装饰工程设计专项甲级资质证书。
发行人	自成立以来，发行人始终重视对设计团队的培养和建设。截至 **2022 年 12 月 31 日**，发行人拥有设计人员共 48 人，占总人数达 **10.34%**，涵盖电气工程及其自动化、建筑电气与智能化、建筑环境与设备工程、室内艺术设计、电子信息工程技术、模具设计与制造等相关专业，拥有专业技术能力。发行人持有建筑智能化系统设计专项甲级资质和安全技术防范系统设计、施工、维修壹级资格证书。

综上，发行人建筑智能化设计业务营业收入快速增长，同时发行人的技术实力与市场竞争地位亦逐步提升，募投项目实施有助于发行人在全国范围内建立完善的市场、销售和设计服务支持体系，实现国内市场基本覆盖，进一步提升发行人的市场占有率，提高企业经济效益，保证发行人的可持续发展，提高发行人的营销能力和抗风险能力，有利于实施发行人国内市场布局及发展战略。

三、结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形，是否符合相关产业政策和监管政策。

（一）结合募投项目的具体用途和配套功能，发行人不存在募集资金变相投入房地产的情形

本次发行募集资金将分别用于社区安防智能化产品扩产项目、麦驰物联设计服务网络项目、麦驰安防研发中心项目、麦驰物联信息化建设项目和补充营运资金项目。其中，社区安防智能化产品扩产项目主要包括生产场地的租赁及装修、购置生产设备等；麦驰物联设计服务网络项目主要包括设计服务总部的场地购置及装修、新增设计服务分支机构的场地租赁与装修、购置各新增设计服务分支机构所需办公软硬件设备等；麦驰安防研发中心项目主要包括研发场地的购置及装修、购置专业研发测试设备、招募研发人才、进行前瞻性课题研发等；麦驰物联信息化建设项目主要包括信息化软硬件设备购置及实施费用等。

本次发行募集资金投资项目中，涉及购置办公场所的项目包括麦驰物联设计服务网络项目及麦驰安防研发中心项目，具体情况如下：

1、麦驰物联设计服务网络项目

通过麦驰物联设计服务网络项目的建设实施，发行人拟在深圳、广州、上海、南京、西安、武汉、重庆、沈阳、杭州、北京、济南等 11 个城市建立设计服务总部和设计服务分支机构。除拟在深圳购置约 1,000 ㎡自有办公场所设立设计服务总部外，其他 10 个规划新增设计服务分支机构的办公场地均系将通过租赁方式取得，主要目的系提高发行人设计业务能力，强化发行人品质管理，强化市场及客户对发行人的品牌认知度的需要。该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。

序号	选址	网点形式	投资面积（㎡）	投资方式
1	深圳	设计服务总部	1,000	购买
2	广州	区域中心	500	租赁
3	上海	区域中心	500	租赁
4	南京	区域中心	200	租赁
5	西安	区域中心	300	租赁
6	武汉	区域中心	300	租赁

序号	选址	网点形式	投资面积（㎡）	投资方式
7	重庆	区域中心	300	租赁
8	沈阳	区域中心	200	租赁
9	杭州	区域中心	200	租赁
10	北京	区域中心	500	租赁
11	济南	区域中心	200	租赁
合计			**4,200**	-

2、麦驰安防研发中心项目

发行人拟在深圳南山区购置 700 ㎡写字楼作为未来社区安防智能化产品设计研发中心和技术服务中心，项目建设完成以后，将形成射频研发实验室、射频测试实验室、中心实验室、产测老化室等四个高规格实验室，并建设一个集群服务器机房，在此基础上重点针对可视对讲集中控制 KNX 智能家居系统、智能门禁系统功能升级开发与服务器搭建、社区养老健康医护系统产品以及平台开发、智能家居平台开发与服务器部署、智能家居生态链产品开发以及平台对接等 5 项产品和技术进行研发。该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。项目建成以后，建筑面积使用规划及主要功能如下表所示：

序号	功能区域	建筑面积（㎡）	主要功能及用途简介
1	射频研发实验室	50	无线设备在研发过程中，均需要特定的环境进行功能研发与验证，此场地主要用于研发设计开发测试使用
2	射频测试实验室	150	此场地主要用于无线设备的性能测试与功能检测
3	中心实验室	200	中心实验室主要对产品开发需求元器件进行进厂验收检测、产品抽样试验和型式试验，分析产品故障，为改进产品工艺提供依据。此外，中心实验室还承担新产品开发研制的分析工作，与省市技术监督机构合作，对外提供服务，提升企业形象，为企业可持续发展和提升企业品牌提供技术条件
4	研发办公区域	150	新产品开发方向，为新增研发人员提供办公环境
5	产测老化室	100	新产品生产老化，需要配备专业的老化环境与场所，此场地主要用于产品的老化检测与功能验证
6	集群服务器机房	50	产品设计平台搭建，服务器部署为必备的一项工作，此场地用于服务器部署机房
合计		**700**	-

根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条，“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”根据《建设

部、国家统计局关于布置综合开发商品房屋建设统计报表制度的通知》，商品房屋系指有资格的开发公司用自有资金、银行贷款和其它资金，为销售（出租）而统一开发建设的住宅及其它房屋。此外，根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条、第六条等规定，从事房地产开发经营业务，应当向房地产开发主管部门申请核定房地产开发经营资质证书。发行人及子公司未持有房地产开发、经营资质，经营范围不涉及房地产开发、经营，不属于房地产开发企业，募集资金建设用地和拟购买或租赁的办公场地均系发行人自身经营使用，均用于与主营业务相关的用途，不存在变相用于房地产开发的情形。

此外，发行人已出具承诺将严格按照法律法规和监管部门的要求使用本次发行的募集资金，不会将本次发行的募集资金用于房地产开发经营。

（二）发行人本次募投项目符合相关产业政策和监管政策

发行人专注于建筑智能化领域，主要从事楼宇对讲、智能家居等社区安防智能化产品的研发、生产和销售，并提供建筑智能化设计服务和系统集成业务，所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本次募集资金投资领域属于“鼓励类”产业。2021 年 3 月，全国人大发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出加快数字社会建设步伐，适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，以数字化助推城乡发展和治理模式创新，分级分类推进新型智慧城市建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造，推进智慧社区建设。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域；培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业。围绕智慧城市、智慧社区陆续出台的一系列政策措施正在逐步显效，未来我国将迎来智慧安防小区建设新高潮。

本次募集资金投资项目已取得项目投资备案证（备案文号分别为：深宝安发改备案[2022]0853 号、深南山发改备案[2022]0583 号、深南山发改备案[2022]0562 号、深南山发改备案[2022]0089 号）；社区安防智能化产品扩产项目已在深圳市宝安区租赁 3,500 平方米厂房，并已完成租赁备案手续，同时已经在深圳市生态环境局宝安管理局进行了备案，并取得深环宝备[2022]784 号《告知性备案回执》；麦驰物联设计服务网络项目、麦驰安防研发中心项目、

麦驰物联信息化建设项目因不涉及生产加工，无需办理环评报批手续；补充流动资金项目无需办理项目备案及环评批复。项目备案和环评的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	社区安防智能化产品扩产项目	深宝安发改备案[2022]0853 号《深圳市社会投资项目备案证》	深环宝备[2022]784 号
2	麦驰物联设计服务网络项目	深南山发改备案[2022]0583 号《深圳市社会投资项目备案证》	不涉及
3	麦驰安防研发中心项目	深南山发改备案[2022]0562 号《深圳市社会投资项目备案证》	不涉及
4	麦驰物联信息化建设项目	深南山发改备案[2022]0089 号《深圳市社会投资项目备案证》	不涉及
5	补充营运资金项目	不涉及	

综上，发行人及子公司不属于房地产开发企业，募集资金拟建设购置或租赁的办公场地系自身经营使用，不存在变相用于房地产开发的情形。本次募集资金投资领域属于鼓励类产业，是适应行业未来市场需求、提升研发实力和竞争力的重要措施，是发行人现有主要业务的补充和延续，发行人已出具承诺将合规使用募集资金。因此，本次募集资金投资不存在变相投入房地产的情形，符合相关产业政策和监管政策。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、查阅发行人募投项目可行性研究报告、《工程勘察设计行业年度发展研究报告（2021）》、行业政策文件以及同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料；

2、取得发行人产能测算表并查阅其固定资产表和产量统计表，并就产能测算过程、生产设备与产能产量的匹配性与发行人生产负责人进行了沟通和了解；

3、取得发行人出具的关于合规使用募集资金的承诺函，并查阅了募投项目备案环评相关文件。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、发行人社区安防智能化产品产能的测算依据和测算过程合理，扩产周期符合行业特点，报告期内生产设备的变动情况及与发行人产能产量相匹配。

2、从发行人现有各分支机构业务规模、技术实力、区域集中度、现有员工人数、产能利用率、新增营销网点涉及区域的市场容量、行业政策情况、市场竞争情况等方面来看，发行人进行设计服务网络建设升级具有合理性和必要性。

3、发行人不存在募集资金变相投入房地产的情形，并已出具关于合规使用募集资金的承诺，符合相关产业政策和监管政策。

7、关于房地产调控政策

申报材料显示：

（1）发行人主营的社区安防智能化产品及建筑智能化服务业务与下游房地产行业密切相关；受我国经济增速放缓及房地产调控政策的影响，近年来我国房地产开发投资增速有所放缓，国内部分地产商出现了经营不善或资金流趋紧的情况。

（2）报告期内，发行人主营业务收入呈现先明显增长再逐步稳定的趋势，其中社区安防智能化产品的销量逐年增长。

（3）2021 年底，发行人应收账款余额中未触及国家房地调控 3 道红线的客户所涉及的应收账款余额占比为 73.82%，其中未纳入统计的“其他客户”占比为 37.45%。

请发行人：

（1）结合报告期内房地产调控政策对下游客户生产经营的影响，分析发行人收入变动情况与下游客户采购需求的匹配性，报告期内产品销量增长的合理性。

（2）说明主要客户按“三道红线”的分类情况、销售收入及占比，并与同行业可比公司进行比较；主要客户的经营状况、信用风险是否发生重大不利变化，分析对发行人经营业绩、盈利能力的影响。

（3）按“三道红线”的分类标准，说明报告期各期末不同档位应收账款的余额及占比、坏账准备计提金额以及应收账款净额及占比的情况；结合客户“三道红线”指标情况，说明报告期内主要客户及欠款方的信用状况，应收账款、应收票据是否应当按单项计提坏账准备。

（4）说明未纳入国家房地产调控的“三道红线”统计的“其他客户”的具体情况、未纳入统计的原因；结合客户信用等级、债务违约、融资能力等情况，分析“其他客户”的信用特征与纳入“三道红线”统计的客户是否存在显著差异，对“其他客户”的坏账准备计提是否充分。

（5）测算报告期各期营运资金需求及缺口，结合主要客户的信用期、结

算周期、回款情况及供应商的付款周期等，说明发行人是否存在资金流紧张的情况及相关解决措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内房地产调控政策对下游客户生产经营的影响，分析发行人收入变动情况与下游客户采购需求的匹配性，报告期内产品销量增长的合理性。

（一）报告期内房地产调控政策对下游客户生产经营的影响

1、有关国家房地产调控的行业政策及市场环境变化

近年我国房地产市场调控力度逐渐加大，“三道红线”和“集中供地”等众多调控政策不断出台，我国商品房成交市场受到了一定程度的影响，全国商品房销售额的增长出现回落的现象，下游市场环境不确定性加大。但从房地产行业中长期来看，政府调控的目的是维护房地产市场平稳健康发展，保持房地产信贷平稳有序投放，而非打压房地产市场的发展。房地产行业的市场集中度进一步提升，将有利于行业排名靠前的央企国企发挥优势。

行业内规模较大、自身运营能力较强、专业且规范程度较高的优质企业更具有竞争力，而这将有利于建筑智能化领域的整体发展，围绕此领域提供楼宇对讲及智能家居等社区安防智能化产品的规模将进一步扩大，促进了建筑智能化前装市场的健康发展。

（1）下游房地产调控政策

参见“1、关于创业板定位”之“一、结合下游房地产调控政策、发展状况及态势，说明对发行人未来业务的影响；结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。”之“（一）下游房地产调控政策、发展状况及态势对发行人未来业务的影响”之“1、下游房地产调控政策”。

（2）房地产发展状况及态势

参见“1、关于创业板定位”之“一、结合下游房地产调控政策、发展状况

及态势，说明对发行人未来业务的影响；结合行业竞争状况、下游市场环境不确定性加大等情形，分析说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。”之“（一）下游房地产调控政策、发展状况及态势对发行人未来业务的影响”之“2、房地产发展状况及态势”。

2、房地产行业市场环境变化对下游客户生产经营的影响

随着房地产行业调控政策的不断出台，房地产市场受到一定程度的影响，增速有所放缓，但总体风险可控，合理资金需求能够得到满足。

（1）发行人主要下游客户为业内知名房地产企业，行业内综合实力排名靠前，政策变动及市场环境变化对其影响相对可控

报告期内，发行人下游前十大客户为保利、绿地、万科、华润、金科、中国建筑集团有限公司（包括中海）、鲁能、广州启创置业有限公司、中国铁建股份有限公司、弘阳、美的、华为技术有限公司、深圳智慧园区信息技术有限公司、河南普霖实业有限公司、新城控股集团股份有限公司、深圳半岛城邦房地产开发有限公司、大悦城、深圳机场航空城发展有限公司、甘肃天庆房地产集团有限公司、恒大集团、深业鹏基（集团）有限公司、临沂阜丰房地产开发有限公司、上海长脉置业有限公司，各期前十大客户占当期主营业务收入比重分别为 57.02%、60.72%和 61.68%。

上述房地产企业中，保利、绿地、万科、华润、金科、中海、弘阳、美的、新城控股集团股份有限公司、大悦城均为业内排名靠前的综合性大型地产商，《2021 中国房地产开发企业综合实力 TOP500 测评研究报告》指出，目前我国房地产行业的发展逻辑正经历着深刻变化。随着房地产融资政策持续趋紧，行业金融红利逐渐消失；市场交易结构逐步偏向一、二线城市；在交易金额不断提高的前提下，交易面积增速明显放缓，行业分化愈加明显；并购交易事件数量增多，行业集中度将会持续提升。“三道红线”要求提出后，房企多措并举降低杠杆，房地产企业从高速增长转变为向优质房企的高质量发展。整体来看，房地产企业销售金额市场发展较为平稳，集中度上升趋势依旧，龙头房企依旧占据规模优势。

根据《2023 年中国房地产开发企业综合实力 TOP500》测评榜单，保利、

万科、华润、中海、美的、新城控股集团股份有限公司、大悦城的综合实力排名分别名列第三名、第二名、第四名、第一名、第二十名、第十名、第二十二名，发行人主要客户的业务开展及经营情况良好，政策变动及市场环境变化对其影响相对可控。

（2）发行人主要下游房地产客户自身业务规模保持稳定增长

截至本问询函回复签署日，发行人主要下游房地产客户相关上市公司 2020 年至 2022 年的经营数据具体情况如下：

单位：万元，万平方米

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
保利发展/600048.SH	营业收入	28,101,669.82	28,493,313.63	24,309,486.85
	归母净利润	1,834,681.95	2,738,783.66	2,894,842.99
	现金净增加额	518,194.78	2,496,984.29	630,556.05
	销售面积	2,747.95	3,333.02	3,409.19
	房屋竣工面积	3,974.93	4,192.63	3,986.00
	行业排名	3	6	6
保利置业集团/0119.HK	营业收入	4,112,731.60	2,991,809.91	2,657,070.53
	扣非后归母净利润	77,036.90	170,712.10	173,213.30
	现金净增加额	143,085.30	-546,627.66	1,303,115.00
	销售面积	239.90	313.80	283.00
	房屋竣工交付面积/结转面积	476.50	309.50	339.30
	行业排名	36	71	-
绿地控股/600606.SH	营业收入	43,590,871.80	54,428,636.20	45,575,312.33
	归母净利润	101,008.44	617,903.27	1,499,777.44
	现金净增加额	-1,851,760.53	-2,462,697.89	757,907.29
	销售面积	1,280.00	2,327.00	2,909.30
	房屋竣工备案面积/交付面积	3,015.00	2,723.00	2,356.00
	行业排名	-	26	15
绿地香港/0337.HK	营业收入	2,662,274.20	3,392,692.30	3,373,442.30
	扣非后归母净利润	22,353.70	215,514.00	260,830.70
	现金净增加额	-441,745.60	未披露	-267,657.00
	销售面积	156.77	282.58	428.58
	房屋竣工交付面积	232.72	266.89	271.82

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
	行业排名	-	-	-
万科 A/000002.SZ	营业收入	50,383,836.74	45,279,777.40	41,911,167.77
	归母净利润	2,261,777.85	2,252,403.34	4,151,554.49
	现金净增加额	-628,378.90	-4,495,392.10	2,592,372.90
	销售面积	2,630.00	3,807.80	4,667.50
	房屋竣工面积	3,629.10	3,571.40	3,381.70
	行业排名	2	1	3
华润置地/1109.HK	营业收入	20,804,504.50	21,282,714.10	18,046,178.30
	扣非后归母净利润	2,603,910.90	3,210,428.00	2,962,663.80
	现金净增加额	-1,122,821.20	1,923,861.20	2,537,730.70
	销售面积	1,425.00	1,760.00	1,420.00
	房屋竣工面积	1,233.06	1,476.40	1,043.25
	行业排名	4	8	9
金科股份/000656.SZ	营业收入	5,486,188.22	11,230,967.11	8,770,441.00
	归母净利润	-2,139,204.18	360,056.93	703,001.61
	现金净增加额	-1,751,887.22	-1,506,237.08	782,055.87
	销售面积	1,028.00	1,966.00	2,240.00
	房屋竣工面积	962.00	2,111.00	1,995.00
	行业排名	-	23	22
中国海外发展/0688.HK	营业收入	18,032,156.90	24,253,629.70	18,707,827.80
	扣非后归母净利润	2,077,696.90	4,015,276.60	4,375,972.60
	现金净增加额	2.015.238.20	2,219,727.60	1,476,956.90
	销售面积	1,387.00	1,144.40	1,117.00
	房屋竣工面积	1,445.00	2,253.00	1,785.60
	行业排名	1	4	5
中国海外宏洋集团/0081.HK	营业收入	5,772,113.90	5,394,005.50	4,302,023.90
	扣非后归母净利润	309,919.30	505,057.50	437,476.50
	现金净增加额	-44,284.20	-66,724.20	378,783.00
	销售面积	372.52	568.30	530.00
	房屋竣工面积	未披露	未披露	未披露
	行业排名	-	-	-
弘阳地产	营业收入	2,005,761.10	2,669,234.70	2,019,429.40

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
/1996.HK	扣非后归母净利润	-405,794.00	109,064.50	130,948.40
	现金净增加额	-1,142,530.40	147,874.60	371,753.00
	销售面积	259.84	516.50	591.56
	已竣工供出售建筑面积	237.19	190.62	104.08
	行业排名	-	47	47
美的置业/3990.HK	营业收入	7,400,262.80	7.429,093.20	5,281,647.50
	扣非后归母净利润	144,829.00	344,414.30	396,145.00
	现金净增加额	-447,795.20	769,344.60	-50,216.00
	销售面积	631.60	1,176.40	1,111.40
	已竣工可供出售或出租建筑面积	618.95	625.62	459.49
	行业排名	20	30	32
大悦城/000031.SZ	营业收入	3,957,869.18	4,261,449.74	3,844,528.43
	归母净利润	-288,277.00	10,751.02	-38,683.36
	现金净增加额	1,167,215.11	-669,405.20	428,883.87
	销售面积	227.00	287.00	312.00
	结算面积	332.00	347.00	229.00
	行业排名	22	81	64
新城控股/601155.SH	营业收入	11,545,668.31	16,823,167.79	14,547,522.55
	归母净利润	139,383.35	1,259,808.60	1,525,579.91
	现金净增加额	-2,463,394.88	-1,183,661.84	-103,590.24
	销售面积	1,191.52	2,354.73	2,348.85
	房屋竣工面积	2,005.36	3,290.34	3,071.93
	行业排名	10	10	8
信达地产/600657.SH	营业收入	1,824,809.55	2,210,528.28	2,586,380.29
	归母净利润	55,040.39	81,525.11	150,203.46
	现金净增加额	162,247.66	-1,042,190.86	665,870.68
	销售面积	89.20	133.09	120.20
	房屋竣工面积	172.65	153.09	253.82
	行业排名	35	116	106
中国铁建/601186.SH	营业收入	109,631,286.70	102,001,017.90	91,032,476.30
	归母净利润	2,664,209.40	2,469,055.60	2,239,298.30
	现金净增加额	3,477,363.10	-5,792,763.50	2,737,588.00

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
	销售面积	834.10	990.58	865.53
	结转面积	403.01	388.84	387.32
	行业排名	13	34	33

注：数据来源 wind 资讯和各年《中国房地产开发企业综合实力 TOP500》

2020 年至 2021 年期间，发行人下游主要上市公司客户的营业收入规模保持稳步增长，但在金融监管趋严的大环境下，面临着流动性紧张，销售模式困难，2021 年至 2022 年期间，部分客户出现营业收入减缓、归母净利润下降、现金流为负的情况。

自 2021 年以来，我国进一步加强了房地产行业的调控力度，房地产市场调控政策持续收紧，调控内容更加细化，调控机制不断完善，至此房地产市场景气度持续下滑，房地产行业遭受了较大的冲击。但是，调控政策的出发点是维护房地产行业的平稳健康发展，化解房地产行业的“灰犀牛”风险，遏制部分企业盲目扩张引发的风险，而不是打压行业。自 2022 年下半年开始政府不断出台利好政策，包括降低首套房购买利率、“三支箭”落地。目前，房地产行业利好政策效果开始显现，随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场将进入健康平稳状态。

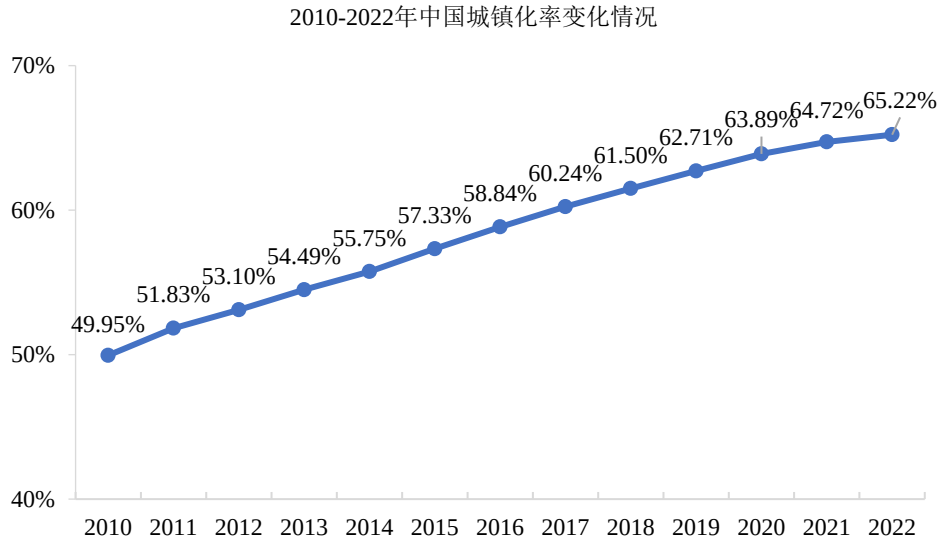
综上，报告期内发行人下游主要客户大部分为业内综合排名靠前的房地产企业，业务开展及经营情况良好，政策及市场环境变化对其影响相对可控。

（二）分析发行人收入变动情况与下游客户采购需求的匹配性

1、城镇化率不断提高、我国住宅施工面积连续增长，下游房地产客户采购需求不断提升

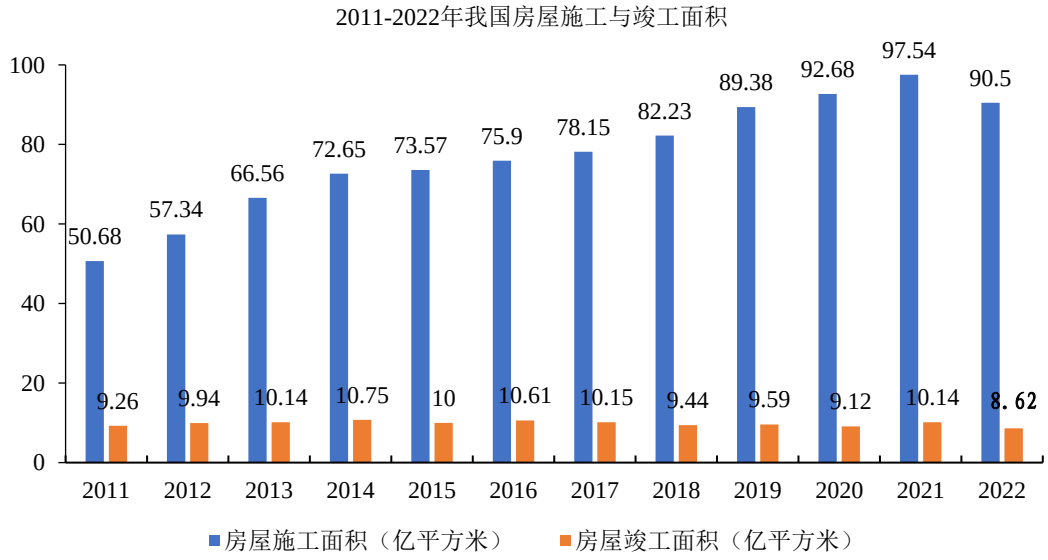
据国家统计局发布的数据显示，截至 2022 年末，我国常住人口城镇化率超过 65%，相比 2021 年末提高了 0.5 个百分点，但我国户籍人口城镇化率还较低，与同期海外发达国家相比，我国与美日韩等发达国家的城镇化率仍有较大差距。

根据国务院 2017 年 1 月印发的《国家人口发展规划（2016-2030 年）》预期发展目标，我国常住人口城镇化率 2030 年将达到 70%。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，“十四五”时期，我国常住人口城镇化率要提高到 65%，我国未来城市人口也将持续增加。



数据来源：国家统计局

近年来，我国住宅施工面积连续增长，其中 2021 年的住宅施工面积达到 69.03 亿平方米，较上年增长 5.29%，下游房地产客户采购需求不断提升。2022 年受房地产调控政策的影响，我国房屋施工面积出现下滑，但是随着下半年利好政策的推出，预计房地产市场将迎来复苏。



数据来源：国家统计局

2、下游房地产客户的销售面积保持较高水平

截至本问询函回复签署日，发行人主要下游房地产客户相关的上市公司 2020 年至 2022 年商品房销售面积的具体情况如下：

单位：万平方米，%

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
保利发展/600048.SH	销售面积	2,747.95	3,333.02	3,409.19
	增长率	-17.55	-2.23	9.16
保利置业集团/0119.HK	销售面积	239.90	313.80	283.00
	增长率	-23.55	10.88	19.92
绿地控股/600606.SH	销售面积	1,280.00	2,327.00	2,909.30
	增长率	-44.99	-20.02	-10.68
绿地香港/0337.HK	销售面积	156.77	282.58	428.58
	增长率	-44.52	-34.07	30.98
万科 A/000002.SZ	销售面积	2,630.00	3,807.80	4,667.50
	增长率	-30.93	-18.42	13.50
华润置地/1109.HK	销售面积	1,425.00	1,760.00	1,420.00
	增长率	-19.03	23.94	7.58
金科股份/000656.SZ	销售面积	1,028.00	1,966.00	2,240.00
	增长率	-47.71	-12.23	17.59
中国海外发展/0688.HK	销售面积	1,387.00	1,144.40	1,117.00
	增长率	21.20	2.45	-
中国海外宏洋集团/0081.HK	销售面积	372.52	568.30	530.00
	增长率	-34.45	7.23	-
弘阳地产/1996.HK	销售面积	259.84	516.50	591.56
	增长率	-49.69	-12.69	20.60
美的置业/3990.HK	销售面积	631.60	1,176.40	1,111.40
	增长率	-46.31	5.85	10.88
大悦城/000031.SZ	销售面积	227.00	287.00	312.00
	增长率	-20.91	-8.01	7.59
新城控股/601155.SH	销售面积	1,191.52	2,354.73	2,348.85
	增长率	-49.40	0.25	-3.42
信达地产/600657.SH	销售面积	89.20	133.09	120.20
	增长率	-32.98	10.72	-18.00
中国铁建/601186.SH	销售面积	834.10	990.58	865.53
	增长率	-15.80	14.45	0.63

注：数据来源 wind 资讯

2020 年至 2021 年期间，除绿地、万科、弘阳、大悦城因自身经营战略调

整，销售面积呈现下降趋势，其他房地产企业的销售面积均保持总体增长趋势。2022 年后受国家房地产行业宏观调控政策影响，房地产开发商普遍放慢开发进度，客户销售面积亦随之下降，但客户采购需求依然存在。报告期内，公司营业收入分别为 52,348.44 万元、49,928.79 万元和 46,361.28 万元，2020 年至 2022 年期间营业收入的复合增长率为-5.89%，与主要客户采购需求一致，保持了整体增长趋势，2022 年主要客户的销售面积均下降，采购需求下降，发行人营业收入亦随之下降。

（三）报告期内产品销量增长的合理性分析

报告期内，公司社区安防智能化产品的销量情况如下表所示：

报告期	产品类别	销量（个/套）	同比增幅（%）
2022 年	数字楼宇对讲产品	640,143	1.08
	模拟楼宇对讲产品	3,819	-58.87
	楼宇对讲产品小计	**643,962**	**0.22**
	智能开关面板	**72,857**	**-38.77**
	合计	**716,819**	**-5.87**
2021 年	数字楼宇对讲产品	633,285	10.35
	模拟楼宇对讲产品	9,285	-65.66
	楼宇对讲产品小计	**642,570**	**6.93**
	智能开关面板	**118,980**	**-11.14**
	合计	**761,550**	**3.64**
2020 年	数字楼宇对讲产品	573,871	100.94
	模拟楼宇对讲产品	27,039	-48.20
	楼宇对讲产品小计	**600,910**	**77.89**
	智能开关面板	**133,897**	**797.43**
	合计	**734,807**	**108.33**

注：楼宇对讲产品按套计，智能家居产品按个计，其中楼宇对讲产品为楼宇对讲室内分机的数量，其销量大致代表对应小区住户数

由上表可知，报告期内楼宇对讲产品增长主要来源于数字楼宇对讲产品销量的增长，公司数字楼宇对讲产品销量的同比增幅分别是 10.35%和 1.08%，数字楼宇对讲产品销量呈明显增加再趋稳的趋势；模拟楼宇对讲产品销量的增幅分别是-65.66%和-58.87%，模拟楼宇对讲产品销量持续降低。楼宇对讲产品增长主要是依托于楼宇对讲产品技术更迭，数字楼宇对讲产品生产工艺进步，越

来越多客户选择高性能指标的数字楼宇对讲产品，模拟楼宇对讲产品逐渐被市场淘汰，符合房地产行业楼宇对讲产品的发展变化趋势。

报告期内，公司智能开关面板销量的同比增幅分别是-11.14%和-38.77%，2020 年国家推出“新基建政策”开始着力培育智能家居市场，国内智能家居呈现出巨大潜力。公司顺应智能家居市场发展潮流，受保利、绿地等客户智能开关面板采购需求升高的影响，在 2020 年实现智能开关面板销量的突破性增长，并在 2021 年保持住了较高的销售水平，2022 年受房地产市场整体行业不景气的影响，智能家居市场需求回落。

截至本问询函回复签署日，发行人主要下游房地产客户相关上市公司 2020 年至 2022 年的房屋竣工面积，具体情况如下：

单位：万平方米，%

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
保利发展 /600048.SH	房屋竣工面积	3,974.93	4,192.63	3,986.00
	同比	-5.19	5.18	34.07
保利置业集团 /0119.HK	房屋竣工交付面积/结转面积	476.50	309.50	339.30
	同比	53.96	-8.78	-1.54
绿地控股 /600606.SH	房屋竣工备案面积/交付面积	3,015.00	2,723.00	2,356.00
	同比	10.72	15.58	-5.84
绿地香港 /0337.HK	房屋竣工交付面积	232.72	266.89	271.82
	同比	-12.80	-1.81	108.12
万科 A/000002.SZ	房屋竣工面积	3,629.10	3,571.40	3,381.70
	同比	1.62	5.61	12.43
华润置地 /1109.HK	房屋竣工面积	1,233.06	1,476.40	1,043.25
	同比	-16.48	41.52	38.45
金科股份 /000656.SZ	房屋竣工面积	962.00	2,111.00	1,995.00
	同比	-54.43	5.81	65.15
中国海外发展 /0688.HK	房屋竣工面积	1,445.00	2,253.00	1,785.60
	同比	-35.86	26.18	-
中国海外宏洋集团/0081.HK	房屋竣工面积	-	-	-
	同比	-	-	-
弘阳地产 /1996.HK	已竣工供出售建筑面积	237.19	190.62	104.08
	同比	24.43	83.15	99.54

上市公司/代码	经营指标	2022 年	2021 年	2020 年
美的置业 /3990.HK	已竣工可供出售/出租建筑面积	618.95	625.62	459.49
	同比	-1.07	36.16	7.17
大悦城 /000031.SZ	结算面积	332.00	347.00	229.00
	同比	-4.32	51.53	137.08
新城控股 /601155.SH	结算面积	2,005.36	3,290.34	3,071.93
	同比	-39.05	7.11	104.73
信达地产 /600657.SH	房屋竣工面积	172.65	153.09	253.82
	同比	12.78	-39.69	7.19
中国铁建 /601186.SH	结转面积	403.01	388.84	387.32
	同比	3.64	0.39	-0.39

数据来源：上市公司年报

2020 年至 2021 年期间，除保利置业集团、绿地香港和信达地产的房屋竣工面积略微下降外，其他下游主要房地产客户的房屋竣工面积均保持增长，普遍于 2020 年至 2021 年间达到下游行业房屋竣工面积的峰值。2022 年，受房地产行业宏观调控政策影响，下游主要房地产客户的房屋竣工面积呈现负增长。由于社区安防智能化产品一般在房地产项目施工的竣工交房前才施工安装，2020 年至 2022 年期间，公司社区安防智能化产品销量的增幅分别是 108.33%、3.64%和-5.87%，于 2020 年至 2021 年期间增速达到最高峰，与下游行业房屋竣工面积整体趋势保持一致，具有合理性。

综上，报告期内公司社区安防智能化产品销量的增长顺应市场行情，具有合理性。

二、说明主要客户按“三道红线”的分类情况、销售收入及占比，并与同行业可比公司进行比较；主要客户的经营状况、信用风险是否发生重大不利变化，分析对发行人经营业绩、盈利能力的影响。

（一）说明主要客户按“三道红线”的分类情况、销售收入及占比，并与同行业可比公司进行比较

报告期内，公司前五大客户的按“三道红线”的分类情况、销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元，%

年份	序号	客户名称	是否触及“三道红线”	销售收入	占当期主营业务收入比重
2022	1	**保利**	-	**15,638.39**	**33.93**
		其中：保利发展	未触及	14,169.21	30.74
		保利置业集团	触及	1,469.19	3.19
	2	**绿地**	-	**3,029.32**	**6.57**
		其中：绿地控股	触及	2,731.24	5.93
		绿地香港	触及	298.08	0.65
	3	华润	未触及	2,098.36	4.55
	4	**中国建筑集团有限公司**	-	**2,028.60**	**4.40**
		其中：中国建筑股份有限公司	-	1,177.98	2.56
		中国海外发展	未触及	597.84	1.30
		中国海外宏洋集团	未触及	252.78	0.55
	5	万科	未触及	1,537.73	3.34
	合计		-	**24,332.41**	**52.79**
2021	1	**保利**	-	**14,571.73**	**29.19**
		其中：保利发展	未触及	13,141.99	26.32
		保利置业集团	触及	1,389.45	2.78
		保利集团	-	40.29	0.08
	2	**绿地**	-	**5,422.90**	**10.86**
		其中：绿地控股	触及	4,978.11	9.97
		绿地香港	触及	444.79	0.89
	3	万科	未触及	2,790.74	5.59
	4	华润	未触及	1,856.60	3.72
	5	金科	未触及	1,848.95	3.70
	合计		-	**26,490.92**	**53.06**
2020	1	**保利**	-	**13,010.43**	**24.94**
		其中：保利发展	未触及	11,910.69	22.83
		保利置业集团	触及	1,086.07	2.08
		保利集团	-	13.67	0.03
	2	**绿地**	-	**6,181.60**	**11.85**
		其中：绿地控股	触及	5,876.28	11.26
		绿地香港	触及	305.32	0.59
	3	万科	未触及	1,998.99	3.83

年份	序号	客户名称	是否触及“三道红线”	销售收入	占当期主营业务收入比重
	4	华润	未触及	1,790.50	3.43
	5	美的	触及	1,543.38	2.96
	合计		-	**24,524.90**	**47.01**

注：“三道红线”政策为 2020 年推出的政策，市场数据于 2021 年开始统计，故 2020 年参照 2021 年底三道红线划分标准。

由上可见，报告期内，前五大客户为保利、绿地、万科、华润、金科、美的、新城控股集团股份有限公司和中国建筑集团有限公司（包含中海），上述客户均为国内知名建筑企业或房地产开发企业，其中，绿地三年均触及“三道红线”，报告期内销售收入合计占比分别为 11.85%、10.86%和 6.57%；保利置业集团均三年触及“三道红线”，报告期内销售收入合计占比分别为 2.08%、2.78%和 3.19%；美的于 2020 年触及“三道红线”，2020 年销售收入占比为 2.96%；保利发展、万科、华润、金科、中海、中国海外发展、中国海外宏洋集团均未触及“三道红线”。

截至目前，同行业可比公司暂未披露客户触及“三道红线”的相关分类情况，暂无法就客户的“三道红线”情况进行横向对比。

（二）主要客户的经营状况、信用风险是否发生重大不利变化，分析对发行人经营业绩、盈利能力的影响

公司主要客户的经营状况、信用风险参见本题之第三题之第（二）问，其中绿地控股和绿地香港的信用等级认定为中等。

报告期内绿地销售收入等相关情况如下：

单位：万元，%

年份	客户名称	销售收入	占当期主营业务收入比重	毛利	占当期主营业务毛利比重
2022 年	绿地控股	2,731.24	5.93	1,626.46	9.23
	绿地香港	298.08	0.65	195.75	1.11
	合计	**3,029.32**	**6.57**	**1,822.21**	**10.34**
2021 年	绿地控股	4,978.11	9.97	2,561.88	14.48
	绿地香港	444.79	0.89	210.00	1.19
	合计	**5,422.90**	**10.86**	**2,771.88**	**15.67**
2020 年	绿地控股	5,876.28	11.26	3,233.52	16.83
	绿地香港	305.32	0.59	175.03	0.91

年份	客户名称	销售收入	占当期主营业务收入比重	毛利	占当期主营业务毛利比重
	合计	**6,181.60**	**11.85**	**3,408.55**	**17.74**

绿地作为公司第二大客户，报告期内绿地的销售收入占比分别为 11.85%、10.86%和 6.57%，呈逐年下降趋势；占当期毛利比重分别是 17.74%、15.67%和 10.34%，也呈逐年下降趋势。综合来看，报告期内绿地占发行人的销售收入和毛利的比重均未超过 20%且呈现下降趋势，对发行人经营业绩和盈利能力的整体影响可控。

绿地信用等级认定为中等，若绿地不能维持正常经营活动，将对发行人短期内的经营业绩和盈利能力产生一定不利影响，但从长期来看，公司积极参与客户集中采购模式，随着与下游多个房地产客户签订集采协议，销售收入有望维稳增长，品牌知名度不断提升，发行人盈利能力也将相应改善并不断提升。

三、按“三道红线”的分类标准，说明报告期各期末不同档位应收账款的余额及占比、坏账准备计提金额以及应收账款净额及占比的情况；结合客户“三道红线”指标情况，说明报告期内主要客户及欠款方的信用状况，应收账款、应收票据是否应当按单项计提坏账准备。

（一）报告期各期末不同档位应收账款的余额及占比、坏账准备计提金额以及应收账款净额及占比的情况

1、2022 年末统计数据

单位：万元，%

项目	应收账款原值		坏账准备	应收账款净额	
	金额	占比		金额	占比
触及“三道红线”客户	14,109.71	24.80	3,326.69	10,788.28	22.18
未触及“三道红线”客户	42,776.89	75.20	4,952.60	37,819.04	77.82
合计	**56,886.60**	**100.00**	**8,279.29**	**48,607.31**	**100.00**

注 1：“三道红线”系 2020 年 8 月，央行、银保监会等机构针对房地产企业提出的指标，即剔除预收款项后资产负债率不超过 70%、净负债率不超过 100%、现金短债比大于 1 等三大指标；
注 2：房地产客户三道红线情况数据主要来源于相关地产公司披露的年报及其他公开信息。

2、2021 年末统计数据

单位：万元，%

项目	应收账款原值	坏账准备	应收账款净额

	金额	占比		金额	占比
触及“三道红线”客户	13,630.25	26.18	2,138.80	11,491.45	25.00
未触及“三道红线”客户	38,437.55	73.82	3,962.91	34,474.64	75.00
合计	**52,067.80**	**100.00**	**6,101.71**	**45,966.09**	**100.00**

注 1：“三道红线”系 2020 年 8 月，央行、银保监会等机构针对房地产企业提出的指标，即剔除预收款项后资产负债率不超过 70%、净负债率不超过 100%、现金短债比大于 1 等三大指标；
注 2：房地产客户三道红线情况数据主要来源于相关地产公司披露的年报及其他公开信息。

3、2020 年统计数据

单位：万元，%

项目	应收账款原值		坏账准备	应收账款净额	
	金额	占比		金额	占比
触及“三道红线”客户	11,154.15	25.87	1,768.01	9,386.14	24.30
未触及“三道红线”客户	31,956.02	74.13	2,712.24	29,243.79	75.70
合计	**43,110.17**	**100.00**	**4,480.25**	**38,629.93**	**100.00**

注 1：“三道红线”系 2020 年 8 月，央行、银保监会等机构针对房地产企业提出的指标，即剔除预收款项后资产负债率不超过 70%、净负债率不超过 100%、现金短债比大于 1 等三大指标；
注 2：房地产客户三道红线情况数据主要来源于相关地产公司披露的年报及其他公开信息。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，房地产客户触及“三道红线”指标客户的应收账款净值分别为 9,386.14 万元、11,491.45 万元和 10,788.28 万元，占比分别为 24.30%、25.00%和 22.19%，总体呈下降趋势。

（二）结合客户“三道红线”指标情况，说明报告期内主要客户及欠款方的信用状况

1、前五大客户及主要欠款方信用状况

报告期内，发行人前五大客户的应收账款期末余额，“三道红线”指标情况，以及信用状况如下：

单位：万元，%

年份	序号	客户名称	主营业务收入		应收账款		是否触及“三道红线”
			金额	占比	期末余额	占比	
2022 年	1	保利	15,638.39	33.93	10,030.48	27.57	-
		其中：保利发展	14,169.21	30.74	9,177.32	25.22	未触及
		保利置业集团	1,469.19	3.19	853.16	2.35	触及
	2	绿地	3,029.32	6.57	5,617.69	15.44	-
		其中：绿地控股	2,731.24	5.93	4,895.12	13.45	触及

年份	序号	客户名称	主营业务收入		应收账款		是否触及“三道红线”
			金额	占比	期末余额	占比	
		绿地香港	298.08	0.65	722.57	1.99	触及
	3	华润	2,098.36	4.55	641.84	1.76	未触及
	4	中国建筑集团有限公司	2,028.6	4.40	718.26	1.97	-
		其中：中国建筑股份有限公司	1,177.98	2.56	529.90	1.46	未触及
		中国海外宏洋集团	252.78	0.55	172.38	0.47	未触及
		中海地产	597.84	1.30	177.00	0.49	未触及
	5	万科	1,537.73	3.34	1,224.65	3.37	未触及
	合计		**24,332.41**	**52.79**	**18,232.92**	**50.12**	-
2021 年	1	保利	14,571.73	29.19	13,530.55	25.99	-
		其中：保利发展	13,141.99	26.32	12,247.71	23.52	未触及
		保利置业集团	1,389.45	2.78	1,251.87	2.40	触及
		保利集团	40.29	0.08	30.97	0.06	-
	2	绿地	5,422.90	10.86	8,920.95	17.13	-
		其中：绿地控股	4,978.11	9.97	8,263.93	15.87	触及
		绿地香港	444.79	0.89	657.02	1.26	触及
	3	万科	2,790.74	5.59	1,986.57	3.82	未触及
	4	金科	1,848.95	3.70	1,362.59	2.62	未触及
	5	华润	1,856.60	3.72	1,359.49	2.61	未触及
	合计		**26,490.93**	**53.06**	**27,160.14**	**52.16**	-
2020 年	1	保利	13,010.43	24.94	10,216.97	23.70	-
		其中：保利发展	11,910.69	22.83	8,500.28	19.72	未触及
		保利置业集团	1,086.08	2.08	1,712.82	3.97	触及
		保利集团	13.67	0.03	3.86	0.01	未触及
	2	绿地	6,181.60	11.85	6,082.54	14.11	-
		其中：绿地控股	5,876.28	11.26	5,670.52	13.15	触及
		绿地香港	305.32	0.59	412.02	0.96	触及
	3	万科	1,998.99	3.83	2,071.74	4.81	未触及
	4	华润	1,790.50	3.43	1,196.18	2.77	未触及
	5	美的	1,543.38	2.96	487.89	1.13	-
		其中：美的置业	1,548.40	2.96	477.58	1.11	触及
		美的集团	-5.02	-0.01	10.30	0.02	-
	合计		**24,524.90**	**47.01**	**20,055.32**	**46.52**	-

由上可见，报告期内前五大主要客户为保利、绿地、万科、华润、金科、中国建筑，均为国内知名房地产开发企业，除了保利置业和绿地系触及“三道红线外”，其他客户均未触及“三道红线”，因此公司主要客户的信用状况良好。

2、主要客户信用评级情况

（1）保利置业的信用评级情况

根据中诚信国际信用评级有限责任公司对保利置业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）信用评级报告显示（编号：CCXI-20230675D-01）显示，保利置业虽然财务杠杆比率偏高，但综合考虑保利置业的股东背景雄厚，土地储备充沛等因素，中诚信国际对保利置业的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定。虽然保利置业财务杠杆比率保持较高水平，同时，在行业下行背景下，位于西南及其他经济、产业、人口支撑相对偏弱区域的项目存在去化压力，但不存在未能及时付款的情形，回款情况良好，故保利置业的信用状况认定为良好。

（2）保利发展的信用评级情况

根据惠誉国际对保利发展的评级报告显示，标普确认保利发展的长期发行人信用评级为“BBB”，其子公司恒利(香港)置业有限公司(Hengli (Hong Kong) Real Estate Ltd.，简称“恒利香港”)的长期发行人信用评级为“BBB-”。标普还确认恒利香港担保的高级无抵押票据的长期发行评级为“BBB-”。标普预计保利发展的销售复苏速度将超过同行。根据保利发展的销售前景和持续的资金支持，标普预计保利发展的财务杠杆将在未来 12-24 个月内企稳。在标普看来，保利发展在高线城市的优质土地储备将为其财务杠杆的稳定提供支撑。故保利发展的信用状况认定为良好。

（3）绿地控股的信用评级情况

标普全球评级将绿地控股集团有限公司担保的优先无抵押债券的长期债项评级由“C”下调至“D”（违约）。公司的长期主体信用评级仍为“SD”（选择性违约）。绿地集团于 11 月 25 日完成对全部美元优先债券的展期，包括原定于 2024 年 7 月 3 日到期的受评债券。标普将该中国房地产开发商的此次交易视为等同于违约的困境债务重组。标普认为，若不进行展期，绿地集团或

将缺少必要资源在债券到期日足额兑付。即便进行债务展期，绿地集团依然面临在 2023 年底前偿还 77 亿元人民币境内债券的压力。故绿地的信用状况认定为一般。

（4）万科的信用评级情况

根据中诚信国际信用评级有限责任公司对万科企业股份有限公司公司债 2022 年度跟踪评级报告显示（信评委函字[2022]跟踪 0219 号），万科继续维持较为领先的行业地位、丰富且布局分散的土地储备、核心住宅业务与城市配套服务业务的协同效应、稳健的财务政策等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持，中诚信国际对万科的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定。故万科的信用状况认定为良好。

根据联合资信评估股份有限公司通过对万科企业股份有限公司及其拟发行的 2022 年度第五期中期票据的信用状况进行综合分析和评估（联合〔2022〕11093 号），确定万科企业股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，万科企业股份有限公司 2022 年度第五期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定

（5）华润置地的信用评级情况

根据联合资信评估股份有限公司对华润置地控股有限公司 2022 年跟踪评级报告显示（联合〔2022〕4084 号），华润置地作为央企下属房地产头部企业，实力雄厚，业务规模继续扩张并积极把握拿地窗口期获取优质土储，在建及在售项目主要位于一线及热点二线城市；公司资产质量优良、财务政策稳健、债务负担较轻，可抵御房地产行业下行的冲击。华润置地司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。故对华润置地的信用状况认定为良好。

（6）金科地产的信用评级情况

根据中诚信国际信用评级有限责任公司对金科地产集团股份有限公司 2022 年度跟踪评级报告显示（信评委函字[2022]跟踪 0233 号），金科地产较为丰富的项目开发经验及领先的区域市场地位以及土地储备较为充裕等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持，中诚信国际对金科地产的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定。故对金科地产的信用状况认定为良好。

联合信用评级有限公司将金科地产主体信用等级由 AA+上调为 AAA，评

级展望稳定，同时上调“18 金科 01”和“18 金科 02”的债券信用等级为“AAA”。联合评级认为，金科地产在保持重庆市区域先进地位的同时，积极拓展土地储备，加大区域深耕力度和全国化布局。同时，该机构也称关注到金科三四线城市项目存在一定去化压力，在建项目尚需投资规模较大，债务负担较重。

大公国际资信评估有限公司金科地产将主体信用等级由 AA+上调为 AAA，评级展望稳定，同时上调“15 金科 01”的债券信用等级为“AAA”。大公国际注意到签约销售指标的大幅增长及丰富的土地储备能够为公司业绩的增长提供有力的支撑。

考虑到金科地产未按计划进行回款，发行人对金科地产的信用状况认定为一般。

（7）中国建筑的信用评级情况

根据中国建筑股份有限公司 2022 年 9 月 23 日发布关于国际信用评级报告的公告显示，截至 2022 年 9 月 22 日，三大国际信用评级公司穆迪投资者服务公司（以下简称“穆迪”）、标普全球评级（以下简称“标普”）和惠誉国际信用评级有限公司（以下简称“惠誉”）分别发布了对中国建筑股份有限公司（以下简称“公司”）的 2022 年信用评级更新报告。穆迪维持公司长期发行人主体信用评级为“A2”；标普维持公司长期发行人主体信用评级为“A”；惠誉维持公司长期发行人违约评级和高级无抵押评级均为“A”。上述评级展望均为“稳定”。故对中国建筑的信用状况认定为良好。

2022 年 11 月 25 日，惠誉确认中国建筑国际集团有限公司（China State Construction International Holdings Limited，简称“中国建筑国际”，03311.HK）的长期发行人违约评级（IDR）和高级无抵押评级为“BBB+”。IDR 展望稳定。惠誉还确认了对 2022 年 11 月 29 日到期、息票率 3.375%的美元高级无抵押票据和 2027 年 11 月 29 日到期、息票率 3.875%的美元高级无抵押票据的“BBB+”评级，上述两笔票据均由 China State Construction Finance (Cayman) II Limited 发行，并由中国建筑国际担保。

综上，发行人对中国建筑的信用状况认定为良好。

（三）主要欠款方信用状况、应收账款坏账计提情况

报告期内，主要欠款方应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元，%

截止日期	序号	单位名称	所属地产	信用状况	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	计提比例	坏账准备计提方法
2022-12-31	1	宁波齐采联建材有限公司	绿地控股	中等	3,393.50	5.97	848.37	25.00	按单项计提
	2	上海绿地建筑材料集团有限公司	绿地控股	中等	3,100.73	5.45	775.18	25.00	按单项计提
	3	重庆天智慧启科技有限公司	金科股份	中等	1,460.39	2.57	365.10	25.00	按单项计提
	4	广东佳利建筑装饰工程有限公司	保利发展	良好	989.20	1.74	70.61	7.14	按组合计提
	5	广州南沙中铁实业发展有限公司	中国铁建	良好	784.21	1.38	56.67	7.23	按组合计提
	小计				**9,728.02**	**17.10**	**2,115.93**		
2021-12-31	1	上海绿地建筑材料集团有限公司	绿地控股	中等	4,466.20	8.58	647.7	14.50	按组合计提
	2	宁波齐采联建材有限公司	绿地控股	中等	2,648.60	5.09	335.87	12.68	按组合计提
	3	重庆天智慧启科技有限公司	金科地产	良好	1,131.25	2.17	37.24	3.29	按组合计提
	4	广东佳利建筑装饰工程有限公司	保利发展	良好	901.35	1.73	44.18	4.90	按组合计提
	5	阜阳润置房地产开发有限公司	华润置地	良好	616.09	1.18	23.84	3.87	按组合计提
	小计				**9,763.49**	**18.75**	**1,088.83**		-
2020-12-31	1	上海绿地建筑材料集团有限公司	绿地控股	中等	3,359.42	7.79	409.85	12.20	按组合计提
	2	宁波齐采联建材有限公司	绿地控股	中等	946.67	2.20	120.22	12.70	按组合计提
	3	太原绿地太化房地产开发有限公司	绿地控股	中等	765.87	1.78	94.98	12.40	按组合计提
	4	佛山市万科中心城房地产有限公司	万科地产	良好	576.26	1.34	57.63	10.00	按组合计提
	5	保利发展控股集团股份有限公司	保利发展	良好	495.41	1.15	41.43	8.36	按组合计提
	小计				**6,143.63**	**14.25**	**724.11**		-

综上，发行人主要欠款方的信用状况主要根据所属地产集团的整体信用状况进行评价，整体较为良好，除绿地、金科外，其他客户偿债能力未出现显著下降的情形。发行人基于谨慎原则，根据地产行业“三道红线”政策单独区分信用风险组合并对“三道红线”内应收账款在原组合的基础上增加计提比率，已充分考虑应收账款预期信用风险损失对应计提坏账准备。

综上，发行人不存在主要客户的应收款项、应收票据应单项计提而未计提的情形。

四、说明未纳入国家房地产调控的“三道红线”统计的“其他客户”的具体情况、未纳入统计的原因；结合客户信用等级、债务违约、融资能力等情况，分析“其他客户”的信用特征与纳入“三道红线”统计的客户是否存在显著差异，对“其他客户”的坏账准备计提是否充分。

（一）说明未纳入国家房地产调控的“三道红线”统计的“其他客户”的具体情况、未纳入统计的原因

根据中国房地产数据研究院发布的《2021 年年末上市房企“三道红线”踩线情况及各房企金融稳定评级》以及根据房企发布的最新年报数据整理的《2022 上市房企三道红线榜》结果，根据上市房地产公司的公开年报披露数据，对应房地产公司的踩线情况进行分类，“其他客户”为非上市房地产公司以及未公开披露年报的公司，例如大连鲁能置业有限公司、广州南沙中铁实业发展有限公司等。

报告期内，公司前十大其他客户的销售收入如下表所示：

单位：万元，%

年份	序号	客户名称	销售收入	占当期主营业务收入比重	期后回款（截至20230331）
2022	1	中国建筑股份有限公司	1,177.98	2.56	138.13
	2	中国铁建股份有限公司	887.84	1.93	84.09
	3	深业鹏基（集团）有限公司	795.81	1.73	-
	4	临沂阜丰房地产开发有限公司	781.17	1.69	55.00
	5	上海长脉置业有限公司	758.88	1.65	25.53
	6	抚州华章文化发展有限公司	574.72	1.25	77.97
	7	唐山富润房地产开发有限公司	393.24	0.85	27.72
	8	鲁能	347.05	0.75	55.98
	9	三亚不夜城置业有限公司	301.98	0.66	75.72
	10	广州启创置业有限公司	297.77	0.65	-
	合计		**6,316.44**	**13.70**	**540.14**
2021	1	中国建筑股份有限公司	690.00	1.39	467.03
	2	中国铁建股份有限公司	640.72	1.28	162.26
	3	鲁能	639.44	1.28	103.30
	4	北京和信兴泰房地产开发有限公司	460.46	0.92	139.14
	5	三亚不夜城置业有限公司	451.05	0.90	298.40

年份	序号	客户名称	销售收入	占当期主营业务收入比重	期后回款（截至20230331）
	6	中铁建工集团有限公司	450.93	0.90	40.00
	7	天津中储恒丰置业有限公司	357.66	0.72	-
	8	中网道科技集团股份有限公司	342.50	0.69	6.10
	9	甘肃天庆房地产集团有限公司	323.70	0.65	322.19
	10	桂林彰泰实业集团有限公司	281.93	0.56	104.40
	合计		**4,638.39**	**9.29**	**1,642.82**
2020	1	华为技术有限公司	1,411.71	2.71	163.00
	2	深圳智慧园区信息技术有限公司	1,047.45	2.01	170.06
	3	河南普霖实业有限公司	714.23	1.37	133.25
	4	三亚不夜城置业有限公司	508.42	0.97	218.08
	5	贵阳益田实业发展有限公司	457.77	0.88	143.41
	6	深圳市益田世达投资管理有限公司	439.14	0.84	95.00
	7	步步高商业连锁股份有限公司	411.93	0.79	94.28
	8	大同鑫盛联房地产开发有限公司	388.21	0.74	223.14
	9	金茂	379.13	0.73	343.43
	10	甘肃天庆房地产集团有限公司	356.03	0.68	470.18
	合计		**6,114.02**	**11.72**	**2,053.84**

由上可知，报告期内“其他客户”主要以区域型房地产公司、工程商和综合型企业为主，“其他客户”分类中单一客户销售收入占比均未超过 3%，对发行人经营业绩影响较小。

（二）结合客户信用等级、债务违约、融资能力等情况，分析“其他客户”的信用特征与纳入“三道红线”统计的客户是否存在显著差异，对“其他客户”的坏账准备计提是否充分

发行人对“其他客户”超过合同约定付款期限未付款的客户进行及时沟通和欠款催收，并逐一分析逾期的原因。结合客户实际回款情况，持续评估“其他客户”的经营状况是否发生显著变化。通过市场公开信息，查询是否存在票据或其他债务违约、资金链紧张、涉及重大诉讼等多个维度评价其是否存在短期偿债能力下降的情形。

发行人“其他客户”目前均经营状况正常，未发生重大债务违约情况，资信情况良好，资金状况及偿债能力总体保持稳定。其信用风险特征与与纳入

“三道红线”统计的客户不存在显著差异，应收账款坏账准备计提考虑了市场风险因素以及客户信用情况，综合评估欠款的可回收性。截止 2022 年 12 月 31 日，“其他客户”应收账款期末余额合计为 23,331.50 万元，“其他客户”坏账准备期末余额为 3,067.51 万元，坏账计提比例为 13.15%，涉及“三道红线”客户坏账计提比例为 15.50%，公司对“其他客户”的坏账计提比例与“三道红线”客户不存在显著差异。

综上，发行人无需将该类客户划分为特定信用风险组合进行减值计提，按正常账龄组合核算，能够有效覆盖相关款项无法回收的风险。

五、测算报告期各期营运资金需求及缺口，结合主要客户的信用期、结算周期、回款情况及供应商的付款周期等，说明发行人是否存在资金流紧张的情况及相关解决措施。

（一）报告期各期营运资金需求及缺口

1、报告期内，公司营业资金需求及缺口情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
经营性流动资产				
应收票据	1,104.39	1,448.34	2,219.82	898.42
应收款项融资	91.37	29.80	26.00	32.49
应收账款	30,615.17	27,492.15	22,421.91	26,800.04
预付款项	209.42	464.60	106.59	269.15
其他应收款项	1,577.25	1,618.46	1,047.12	949.55
存货	6,332.73	7,427.71	7,452.67	7,342.10
合同资产	17,992.14	18,473.93	16,208.01	-
其他流动资产	932.07	1,048.88	1,069.94	849.89
经营性流动资产小计①	**58,854.54**	**58,003.88**	**50,552.06**	**37,141.64**
经营性流动负债				
应付票据		-	299.07	1,127.11
应付账款	17,017.36	16,308.03	16,060.48	12,887.33
预收账款	-	-	-	1,999.48
合同负债	2,151.55	2,006.67	2,351.48	-
应付职工薪酬	1,568.78	1,860.25	2,077.80	1,639.34

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
应交税费	1,306.53	1,039.57	2,197.99	879.27
其他流动负债	2,778.15	2,450.53	1,632.48	924.07
经营性流动负债小计②	**24,822.38**	**23,665.05**	**24,619.29**	**19,456.59**
营运资金金额③=①-②	**34,032.16**	**34,338.84**	**25,932.77**	**17,685.05**
营运资金需求及缺口	**-306.68**	**8,406.07**	**8,247.72**	**-**
期末货币资金余额	**9,173.27**	**4,844.14**	**8,527.76**	**8,766.28**

注：营运资金需求及缺口为本年营运资金金额减去上年营运资金

由上可见，报告期各期发行人的营运资金需求及缺口分别为 8,247.72 万元、8,406.07 万元和-306.68 万元。

2、主要客户的信用期及结算周期情况、回款情况

当发行人完成相应的合同履约义务并达到收款条件后，发行人根据合同约定将付款节点资料提交客户进行请款，客户对审核后的合同履约情况确认当月的结算款金额，并发起付款审批流程。根据行业惯例，由于发行人的主要客户均为大中型房地产开发企业，部分客户的付款审批时间较长，导致结算周期有所延长，一般情况合同未对请款审核期限做明确约定，允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款。

报告期内，发行人的结算周期如下：

（1）社区安防智能化产品

发行人智能化产品业务的付款条件根据双方签订的合同约定，一般在货物送达客户指定地点并签收或验收后支付 70%至 85%的合同款；部分合同约定了需要单项工程竣工验收后办理竣工结算的，客户完成竣工结算后支付合同款的 10%-25%的合同款；合同约定了质保金的，通常质保金比例为 3%至 5%，在质保期届满后支付剩余款项。报告期内，2020 年、2021 年验收合格至收回货款平均周期大约为 6 至 8 个月。由于下游房地产行业融资政策收紧的影响，从 2020 年开始货款收回的平均周期有所延长。

（2）建筑智能化设计服务

发行人建筑智能化设计服务业务的付款条件系根据合同约定，一般在合同签订时可收取部分定金，一般比例在 10%至 20%左右的合同款，设计方案完成

或形成初步设计成果时可收取 10%至 30%左右的履约合同款，初步设计完成可收取 20%至 30%的履约合同款，设计施工图纸完成并经过甲方确认后可收取 40%至 65%的合同款，该设计项目对应的项目完成施工并验收后，可收取剩余 5%至 20%的合同款。达到付款条件后，发行人向提交请款资料并开具增值税发票，履约合同款通常在客户完成付款审批后 1-3 个月内回款，项目验收款通常在客户完成付款审批后 3-6 个月以上回款。

（3）建筑智能化系统集成

发行人建筑智能化系统集成业务的工程进度款系根据甲方确认的实际完工进度按合同的约定大多在 60%至 85%之间，工程通过客户验收后可收取 10%至 15%不等的合同进度款，工程完工竣工结算后可收取 5%至 12%不等的合同结算款，质保金的比例为 3%至 5%。达到付款条件后，发行人向客户提交请款资料并开具增值税发票，客户的付款审批受单项工程的整体施工进度、项目资金计划安排的影响，不同客户和不同项目的回款周期均有差异，其中项目进度款一般在客户完成付款审批后 1-3 个月内回款，项目验收款与结算款一般在 3 至 6 个月以内回款，质保金一般在 3 个月以上回款。

受到国家房地产政策调控的影响，主要客户的实际回款周期有所延长。截止 2023 年 3 月 31 日，各报告期末收入前十名客户应收账款的期后回款情况如下：

（1）2022 年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	应收账款余额	占比	回款金额	回款比例
保利	房地产商	15,976.31	28.08%	3,770.52	23.60%
绿地	房地产商	8,563.22	15.05%	1,286.86	15.03%
华润	房地产商	993.32	1.75%	210.60	21.20%
中国建筑集团有限公司	工程商/房地产商	1,470.16	2.58%	318.41	21.66%
万科	房地产商	1,990.26	3.50%	358.69	18.02%
恒大集团	房地产商	29.39	0.05%	6.19	21.06%
深业鹏基（集团）有限公司	房地产商	99.05	0.17%	-	0.00%
临沂阜丰房地产开发有限公司	房地产商	266.63	0.47%	55.00	20.63%
上海长脉置业有限公司	房地产商	200.20	0.35%	25.53	12.75%

客户名称	客户性质	应收账款余额	占比	回款金额	回款比例
中国铁建股份有限公司	房地产商	819.27	1.44%	84.09	10.26%
合计		**30,407.81**	**53.45%**	**6,115.88**	**20.11%**

（2）2021 年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	应收账款余额	占比	回款金额	回款比例
保利	房地产商	13,530.55	25.99%	9,544.90	70.54%
绿地	房地产商	8,920.95	17.13%	3,826.96	42.90%
万科	房地产商	1,986.57	3.82%	1,151.02	57.94%
华润	房地产商	1,359.49	2.61%	1,122.44	82.56%
金科	房地产商	1,362.59	2.62%	1,053.75	77.33%
中国建筑集团有限公司	工程商/房地产商	1,365.92	2.05%	1,199.65	87.83%
鲁能	房地产商	442.06	0.85%	162.26	36.71%
广州启创置业有限公司	房地产商	277.99	0.53%	257.11	92.49%
中国铁建股份有限公司	房地产商	306.37	0.59%	103.30	33.72%
弘阳	房地产商	417.43	0.80%	142.48	34.13%
合计		**29,969.92**	**57.56%**	**18,563.86**	**61.94%**

（3）2020 年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	应收账款余额	占比	回款金额	回款比例
保利	房地产商	10,216.97	23.70%	9,094.84	89.02%
绿地	房地产商	6,082.54	14.11%	4,333.71	71.25%
万科	房地产商	2,071.74	4.81%	1,893.71	91.41%
华润	房地产商	1,196.18	2.77%	1,063.66	88.92%
美的	房地产商	487.89	1.13%	417.09	85.49%
华为技术有限公司	其它	204.36	0.47%	163.00	79.76%
中国建筑集团有限公司	工程商/房地产商	551.55	1.28%	500.18	90.69%
深圳智慧园区信息技术有限公司	其他	419.21	0.97%	170.06	40.57%
金科	房地产商	902.89	2.09%	666.65	73.83%
河南普霖实业有限公司	房地产商	444.66	1.03%	133.25	29.97%
合计		**22,577.99**	**52.37%**	**18,436.13**	**81.66%**

3、供应商付款周期

（1）社区安防智能化产品

社区安防智能化产品的主要采购的原材料包括液晶显示屏模组、IC 芯片、电子元器件、五金类、触摸屏、塑胶件等。主要供应商包括液晶显示面板厂商，IC 及电子元器件、以及五金件厂商等。由于芯片等原材料供应紧张，部分液晶显示面板提供的信用期较短，导致整体付款周期较短。报告期内，社区安防智能化产品销售的供应商平均付款周期大致在 1-3 个月左右。

（2）建筑智能化系统集成

建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料为信息设施系统、公共安全系统、线管和桥架、建筑设备管理系统、机房工程等。主要供应商包括智能设备及安全系统生产商，以及劳务外包企业。发行人对上述供应商提升了议价能力，延长了付款周期。报告期内，系统集成业务的供应商平均付款周期大致在 2 至 5 个月左右。

（二）是否存在资金流紧张的情况及相关解决措施

2020 年末货币资金余额大于营运资金需求，不存在资金流紧张的情况。2021 年末，随着下游房地产行业融资政策的持续收紧，客户的回款普遍存在延期付款的情形。同时，由于发行人的客户结算周期大于供应商的付款周期，经营性应收所占用的营运资金有所提升，短期内发行人存在营运资金缺口的情况，但鉴于发行人的资本性支出金额较小，报告期各期，公司购建固定资产、无形和其他长所支付的现金分别为 49.36 万元、331.38 万元和 928.64 万元，营运资金周转足以满足公司正常经营需求。

发行人可通过以下解决措施缓解短期营运资金缺口：

（1）加强应收账款的管理和存货的管理，提高了营运资金利用率；主要包括结合“三道红线”的划分标准，针对不同的客户进行信用评级，明确应收款回款责任人，采取有效绩效考核措施，不断完善业务人员的激励和约束机制，加强对逾期应收账款回款率的考核力度，将应收账款回收率作为发行人销售人员业绩考核的重要指标。

（2）增加短期借款规模。发行人信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至 2022 年 12 月 31 日，发

行人银行授信总金额为 9,990.00 万元，已使用银行授信金额 5,860.00 万元，未使用银行授信额度 4,130.00 万元。发行人可使用银行授信额度增加短期借款规模来解决短期内的营运资金缺口。

（3）增强供应商议价能力，延长供应商的付款周期。发行人与供应商建立了稳定且良好的合作关系，具有一定的议价能力，若下游客户回款周期延长，发行人可以适当延长供应商的付款周期，缓解短期资金压力。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、向发行人了解“三道红线”的分类标准，查询主要房地产企业客户触及房地产行业“三道红线”情况，获取应收账款明细表，并分析报告期各期末不同档位应收账款的余额构成及占比情况；

2、通过公开信息查询发行人主要客户及欠款方的信用评级情况、涉诉情况、是否存在债务违约的情形，并评价主要客户及欠款方信用状况；

3、了解发行人应收账款的信用期划分标准、计提坏帐准备的计提政策，获取坏账准备计算表，与坏账准备总账数、明细账合计数进行核对；重新计算发行人报告期各期末应收账款账龄，重新计算坏账准备并与账面坏账准备核对；

4、获取发行人营运资金需求计算表，分析发行人营运资金需求及缺口情况；

5、访谈发行人管理层，了解发行人主要客户的信用期、结算周期、回款情况，主要供应商的信用政策，付款周期；还了解发行人存在资金流紧张的情况时的相关解决措施。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人下游主要客户均为业内综合排名靠前的房地产企业，业务开展及经营情况良好，政策及市场环境变化对其影响相对可控；受国家房地产行业宏观调控政策影响，房地产开发商普遍放慢开发进度，但客户销售面

积仍保持较高水平，客户采购需求依然存在，发行人与主要客户采购需求一致，保持了整体增长趋势；公司社区安防智能化产品销量的增长顺应市场行情，具有合理性。

2、报告期内，发行人主要客户的经营状况、信用风险没有发生重大不利变化，对发行人经营业绩、盈利能力的影响可控。

3、发行人主要欠款方的信用状况主要根据所属地产集团的整体信用状况进行评价，整体较为良好，客户偿债能力未出现显著下降的情形；发行人已充分考虑应收账款预期信用风险损失对应计提坏账准备。

4、发行人对“其他客户”的信用特征与纳入“三道红线”统计的客户不存在显著差异，对“其他客户”的坏账准备计提充分。

5、由于发行人的客户结算周期大于供应商的付款周期，经营性应收所占用的营运资金有所提升，短期内发行人存在营运资金缺口的情况，但鉴于发行人的资本性支出金额较小，营运资金周转足以满足公司正常经营需求。

8、关于收入

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 38,336.02 万元、52,348.44 万元和 49,928.79 万元，各期净利润分别为 4,724.76 万元、8,191.17 万元和 5,783.21 万元。

（2）报告期内，发行人社区安防智能化产品包括数字楼宇对讲产品、模拟楼宇对讲产品、智能开关面板等，其中数字楼宇对讲产品、智能开关面板的销售单价呈下降趋势。

（3）发行人社区安防智能化产品销售合同属于在某一时点履行的履约义务。

（4）发行人与客户之间的建造合同或设计服务合同，在旧收入准则下按照完工百分比确认收入，新收入准则下采用产出法确定履约进度并确认收入。

（5）2019 年至 2021 年，发行人下半年确认的收入占全年销售收入比例分别为 58.88%、60.87%和 61.47%。

请发行人：

（1）结合市场供需、客户开拓、合作模式等因素，分析报告期内营业收入及净利润波动的原因，与同行业可比公司是否一致；结合发行人期后业绩、在手订单、下游客户景气度等，说明未来业绩变动趋势。

（2）说明报告期原材料价格上涨背景下，数字楼宇对讲产品、智能开关面板等产品售价下降的原因，与同行业可比公司相同产品价格变动趋势是否一致，是否存在持续降价趋势，及采取的应对措施。

（3）分析说明 2020 年以来数字楼宇对讲产品、智能开关面板及其他智能家居产品销量增长的原因。

（4）分别说明报告期内设计服务、集成业务主要项目的名称、合同金额、签约日期、履约周期等，项目进度是否符合合同约定；结合主要项目各期确认的收入、成本，分析各项目毛利率的差异及变动合理性；报告期内是否存在合

同改价情形，说明改价原因、涉及的销售金额及占比。

（5）结合社区安防智能化产品销售合同及执行情况，说明报告期产品安装调试、竣工验收的平均周期，产品销售收入确认的具体时点；社区安防智能化产品中“可视对讲系统”与“可视对讲系统设备”的区别，同一份销售合同中是否存在既销售产品又提供服务情形，是否构成多项履约义务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（6）结合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定及合同主要条款，按照某一时段内履行履约义务的三项条件逐项说明设计服务、集成业务满足时段法确认收入的理由；设计服务、集成业务确定预计工作量、实际工作量、履约进度的具体依据和关键节点，相关内外部证据的有效性，是否存在人为调节的可能性。

（7）说明发行人对建筑智能化系统集成业务的发展规划，以从事建筑智能化系统集成业务为主转型为以社区安防智能化产品为主的原因，是否符合行业发展趋势。

（8）结合客户房地产项目竣工时点、产品/服务采购时点、收货及验收周期等，进一步分析销售收入集中在下半年的原因，是否符合行业特征。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见，说明对收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论。

回复：

一、结合市场供需、客户开拓、合作模式等因素，分析报告期内营业收入及净利润波动的原因，与同行业可比公司是否一致；结合发行人期后业绩、在手订单、下游客户景气度等，说明未来业绩变动趋势。

（一）报告期内净利润波动的原因

报告期内，发行人营业收入分别为 52,348.44 万元、49,928.79 万元和 46,361.28 万元，净利润分别为 8,191.17 万元、5,783.21 万元和 5,450.38 万元。其中 2021 年度营业收入较 2020 年度同比下降 4.62%，净利润同比下降 29.40%；2022 年度，发行人营业收入较 2021 年度同比下降了 7.15%，净利润同比下降了

5.76%。

净利润的波动主要受报告期各期营业收入变动，综合毛利率的波动，期间费用变动以及政府补助变动的影响所致。

1、营业收入变动的影响

报告期内，发行人营业收入变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
营业收入	46,361.28	-7.15	49,928.79	-4.62	52,348.44
其中：主营业务收入	46,095.40	-7.67	49,923.68	-4.30	52,169.19
其他业务收入	265.88	5,103.13	5.11	-97.15	179.26

营业收入波动的原因详见本回复 8 之“一、结合市场供需、客户开拓、合作模式等因素，分析报告期内营业收入及净利润波动的原因，与同行业可比公司是否一致；结合发行人期后业绩、在手订单、下游客户景气度等，说明未来业绩变动趋势。”之“（二）报告期内营业收入波动的原因及合理性”。

2、综合毛利率波动的影响

报告期内，发行人各业务类别毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社区安防智能化产品	44.15	38.94	48.56
建筑智能化设计服务	69.50	68.62	63.18
建筑智能化系统集成	21.75	21.91	18.74
主营业务毛利率	**38.23**	**35.44**	**36.83**
其他业务毛利率	28.01	94.72	31.38
综合毛利率	**37.73**	**34.91**	**36.34**

注：从 2020 年起，发行人和同行业可比公司均执行新收入准则，即运输费计入营业成本，为保持可比性，计算主营业务毛利率和其他业务毛利率时扣除了运输费，而计算综合毛利率时营业成本包含运输费。

由上可见，报告期各期，发行人综合毛利率分别为 36.34%、34.91%和 37.73%，毛利率水平呈现一定的波动。毛利率变动主要受收入结构变动的影响所致。其中 2020 年度社区安防智能化产品的收入规模和占比均有所提升，大幅增加了数字楼宇对讲产品的销售，减少了模拟楼宇对讲产品，而数字楼宇对讲

产品的综合毛利率高于模拟楼宇对讲产品。2021 年度安防智能化产品主要原材料如液晶显示屏模组、IC 芯片等的采购均价有所上涨，导致数字楼宇对讲产品单位成本有所上升，综合毛利率有所下降。2022 年度安防智能化产品主要原材料液晶显示屏模组因市场行情降价导致成本下降，从而综合毛利率有所上升。

3、期间费用的影响

报告期各期，期间费用变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
销售费用	4,093.31	8.83	-7.04	4,403.41	8.82	14.70	3,839.03	7.33
管理费用	2,361.71	5.09	4.23	2,265.92	4.54	6.11	2,135.48	4.08
研发费用	1,951.52	4.21	3.42	1,887.01	3.78	0.43	1,879.02	3.59
财务费用	760.41	1.64	72.74	440.2	0.88	41.83	310.37	0.59
合计	**9,166.96**	**19.77**	**1.89**	**8,996.54**	**18.02**	**10.20**	**8,163.90**	**15.60**

注：占比=期间费用/营业收入，增长率=下年数/上年数-1

报告期各期，期间费用总额占营业收入比重分别为 15.60%、18.02%和 19.77%，2021 年较上年同比增长 10.20%，2022 年度较上年同比小幅增长 1.89%。期间费用主要构成为职工薪酬、资产折旧及摊销、日常办公费用、专业及技术服务费等固定性支出为主。其中 2020 年度期间费用占营业收入比重有所下降，主要因当年度收入规模增加所致；2021 年度期间费用占营业收入的比重较 2020 年度有所增加，主要因：①为开拓社区安防智能化产品和建筑智能化设计业务，新招聘了综合素质更高的销售人员，销售费用中的职工薪酬费有所上升；②2020 年因疫情安博会取消，2021 年度新增广告、展会及宣传费。2022 年度，期间费用同比小幅增长 1.89%，主要因上半年保理业务增长，财务费用增加所致。

4、政府补助变动的影响

报告期各期，其他收益金额分别为 1,091.17 万元、448.95 万元和 506.94 万元，政府补助金额的变化对净利润的波动造成一定影响。其中 2020 年度政府补助较高，主要因发行人 2018 年收到深圳市财政委员会基于物联网的智慧城市在社区服务系统的应用示范补贴资金 300 万元，于 2020 年度通过政府技术验收，

一次性计入当年其他收益所致。

综上，报告期各期净利润的波动主要受营业收入、综合毛利率、期间费用以及政府补助变动的影响，具有合理性。

（二）报告期内营业收入波动的原因及合理性

报告期内，营业收入按照产品（服务）类别的金额及变动情况如下：

单位：万元，%

业务	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
主营业务收入	46,095.40	-7.67	49,923.68	-4.30	52,169.19
社区安防智能化产品	25,198.29	-8.71	27,601.07	0.20	27,546.83
其中：数字楼宇对讲产品	22,433.59	-6.57	24,011.44	2.27	23,478.00
模拟楼宇对讲产品	114.86	-67.76	356.25	-55.21	795.38
智能开关面板	634.59	-57.47	1,537.21	-9.96	1,707.19
其他智能家居产品	2,015.24	25.34	1,696.17	8.29	1,566.26
建筑智能化设计服务	4,092.41	-6.86	4,393.99	59.45	2,755.67
建筑智能化系统集成	16,804.70	-6.27	17,928.62	-18.01	21,866.69
其他业务收入	265.88	5,103.13	5.11	-97.15	179.26
合计	**46,361.28**	**-7.15**	**49,928.79**	**-4.62**	**52,348.44**

报告期内，公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入各期占比超过 99%，公司主营业务突出且各期占比基本稳定，公司营业收入增长主要来自于主营业务收入增长。公司其他业务收入主要为器材销售、投资性房地产出售、租金等零星收入，对公司生产经营影响较小。

报告期各期，公司营业收入分别为 52,348.44 万元、49,928.79 万元和 46,361.28 万元，同比降幅分别是 4.62%和 7.15%，营业收入呈小幅下降趋势。

报告期内营业收入下降的主要原因系：①自 2020 年起，国家为了调整房地产市场结构，进一步促进房地产市场平稳健康发展，对房地产行业进行了宏观调控，公司主动控制房地产行业宏观调控可能带来的风险，对客户进行了筛选，选择行业内优质客户合作，并在争取更高市场份额在市场开拓时采取了一定的主动降价措施；②部分房地产企业因资金紧张导致信用风险增加，公司基于风险管控，主动对风险订单采取收缩策略，公司在不违背合同约定的前提下降低

了绿地等部分回款较慢客户的产品发货速度。

1、社区安防智能化产品收入波动情况

发行人社区安防智能化产品 2021 年度的营业收入为 27,601.07 万元，较 2020 年度同比增长了 0.2%；2022 年度此业务的营业收入为 25,198.29 万元，较上年同期同比减少了 8.71%。报告期内，发行人社区安防智能化产品收入存在一定的波动性，主要受社区安防行业市场供需变化、国家房地产调控政策以及发行人客户结构、集采模式、营销策略等综合因素影响。

2、建筑智能化设计服务收入波动情况

报告期各期，建筑智能化设计服务营业收入分别为 2,755.67 万元、4,393.99 万元和 4,092.41 万元，增幅分别为 59.45%和-6.86%。其中 2020 年至 2021 年度，设计服务的收入整体呈逐年增长的趋势，主要原因系发行人致力于在建筑智能化设计业务实现智慧社区设计方案的模块化，标准化，促进设计业务的“批量化生产”。基于建筑智能化领域 20 多年的经验积累，发行人的建筑智能化设计业务在细分领域里具备了一定竞争力，发行人通过资源优化与合理配置，逐步扩大建筑智能化设计服务的收入规模。2022 年度建筑智能化设计服务收入同比下滑 6.86%，主要系受国家宏观经济环境和调控收紧政策的影响，房地产企业拿地规模和开发进度放缓，市场整体体量下降，公司下游房地产行业下滑趋势进一步加剧，项目需求减少、延迟所致。

3、建筑智能化系统集成收入波动情况

建筑智能化系统集成 2021 年度营业收入为 17,928.62 万元，较 2020 年度同比下降 18.01%。2022 度，建筑智能化系统集成业务营业收入为 16,804.70 万元，同比下降了 6.27%，报告期内，发行人系统集成业务的收入规模 2021 年度及 2022 年度均有一定程度下降，主要原因为系统集成业务相较于社区安防智能化产品及建筑智能化设计业务存在项目实施进度慢，收款周期长，项目毛利率不高等情形，故发行人在发展过程中逐渐进行了战略转型，将公司资源更多的布局在社区安防智能化产品及建筑智能化设计业务上。在建筑智能化系统集成业务发展策略上，有选择性的参与优质项目投标，放弃低毛利项目，通过与知名地产公司的深度合作，逐步扩大社区安防智能化产品和建筑智能化设计服务收

入，相应控制建筑智能化系统集成服务的业务规模，未来发行人将逐步形成产品与设计为主，系统集成服务为辅的业务格局。

综上，发行人报告期内的收入波动具有合理性。

（三）收入及净利润波动与同行业公司对比情况

报告期内，发行人的收入及净利润波动主要受社区安防智能化产品的业务规模所影响，故选择狄耐克、安居宝、太川股份、视声智能、西谷数字作为同行业可比公司进行对比分析，受房地产调控影响，报告期公司与同行业可比公司营业收入和净利润均呈下滑趋势，但公司的下降幅度低于同行业可比公司,具体情况如下：

（1）报告期内，公司及同行业可比公司的营业收入变动情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	复合增长率
	营业收入	收入增速	营业收入	收入增速	营业收入	
安居宝	43,697.14	-42.46	75,939.97	-18.98	93,730.76	-31.72
狄耐克	84,233.92	-10.55	94,172.04	21.06	77,790.02	4.06
太川股份	21,884.52	-22.36	28,187.92	9.83	25,664.16	-7.66
西谷数字	6,895.65	-56.98	16,030.59	-12.88	18,400.43	-38.78
视声智能	23,173.28	1.69	22,789.19	30.19	17,504.01	15.06
平均值	35,976.90	-24.14	47,423.94	1.73	46,617.88	-12.15
麦驰物联	46,361.28	-7.15	49,928.79	-4.62	52,348.44	-5.89

数据来源：wind 资讯

（2）报告期内，公司及同行业可比公司的净利润变动情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	复合增长率
	净利润	增速	净利润	增速	净利润	
安居宝	-4,683.02	-269.31	2,765.95	-73.54%	10,454.66	-
狄耐克	8,021.53	-22.50	10,350.53	-32.93%	15,432.18	-27.90
太川股份	3,649.38	95.16	1,869.91	-36.69%	2,953.46	11.16
西谷数字	-3,117.19	-393.21	1,063.11	-68.70%	3,396.46	-
视声智能	3,406.40	32.10	2,578.59	30.92%	1,969.64	31.51
平均值	1,455.42	-60.93	3,725.62	-45.54%	6,841.28	-53.88
麦驰物联	5,450.38	-5.76	5,783.21	-29.40%	8,191.17	-18.43

数据来源：wind 资讯，净利润为归属于母公司所有者的净利润

（3）2021 年度收入和净利润变动情况

根据国家统计局数据，2021 年 1-12 月，全国商品房销售面积为 17.94 亿平方米，同比上升 1.9%；其中，1-12 月住宅销售面积同比上升 1.1%。2021 年 1-12 月，全国房屋新开工面积为 19.89 亿平方米，同比下降 11.4%；其中，1-12 月住宅新开工面积为 14.64 亿平方米，同比下降 10.9%。

2021 年同行业可比公司的营业收入平均值为 47,423.94 万元，与 2020 年营业收入平均值相比基本持平；发行人 2021 年营业收入 49,928.79 万元相比上年同期略有小幅下降，下降比例为 4.62%，发行人与同行业可比公司在 2021 年相比 2020 年营业收入波动方面不存在明显差异并符合行业发展总体形势。2021 年同行业可比公司净利润平均值为 3,725.62 万元，较上年同期下滑了 45.54%，发行人净利润为 5,783.21 万元，较上年同期下滑了 29.40%，比同行业公司净利润的降幅要小。

（4）2022 年收入和净利润变动情况

根据国家统计局数据，2022 年 1-12 月，全国商品房销售面积为 13.6 亿平方米，同比下降 24.3%（较 2021 年减少 4.4 亿平米）；其中，1-12 月住宅销售面积为 11.5 亿平方米，同比下降 26.8%。2022 年 1-12 月，全国房屋新开工面积为 12.1 亿平方米，同比下降 39.4%；其中，1-12 月住宅新开工面积为 8.8 亿平方米，同比下降 39.8%。

2022 年同行业可比公司的营业收入平均值为 35,976.90 万元，相比 2021 年营业收入的平均值下降了 24.19%；发行人 2022 年营业收入为 46,361.28 万元，相比于 2021 年营业收入下降了 7.15%。2022 年同行业可比公司净利润平均值为 1,455.42 万元，较上年同期下滑了 60.93%，发行人净利润为 5,450.38 万元，较上年同期下滑了 5.76%，比同行业公司净利润的降幅要小。

综上，报告期内，同行业可比公司营业收入平均值的复合增长率为-12.15%，发行人营业收入的复合增长率为-5.89%；同行业可比公司净利润平均值的复合增长率为-53.88%，发行人净利润的复合增长率为-18.43%，其营业收入和净利润的下降幅度低于同行业可比公司，说明公司具有较高的风险抵抗能力和较强的竞争力。

（四）结合发行人期后业绩、在手订单、下游客户景气度等，说明未来业绩变动趋势

1、发行人期后业绩、在手订单情况

参见“1、关于创业板定位”之“二、结合产品市场空间、经营模式、研发能力、核心技术及其应用前景、竞争优劣势、报告期收入利润变动情况、在手订单等因素，分析说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性，并详细说明发行人成长性情况及是否可持续。”之“（七）在手订单”。

2、下游客户景气度情况

根据易居研究院于 2023 年 3 月 30 日在中房网(即中国房地产业协会官方网站)发布的《中国房地产周期报告》，基于国家统计局全国 70 个大中城市房价指数数据，对中国住房市场周期进行分析和研究后表明:2006 年以来中国住房市场共经历了 5 轮降温大周期，其中第五轮降温周期始于 2019 年 4 月，终于 2022 年 10 月，历时 43 个月:结合 1-2 月份房价指数数据和 3 月份的市场运行情况，当前房地产市场总体上走出了降温周期，并逐步进入新一轮的上行通道。

2022 年，尤其是下半年以来，国家层面不断释放出下调贷款利率、恢复涉房上市公司再融资等政策；同时，全国各地也相继出台了支持房地产稳健发展的“松绑限购”、“松绑限售”、“放宽公积金”、“下调首付比例”、“下调房贷利率”和“提供购房补贴”等措施。随着 2022 年末相关政策的落地见效，我国房地产市场将进入健康平稳状态，据国家统计局 2023 年 5 月公布的全国房地产投资开发数据，2023 年 1-4 月的“全国房地产开发投资增速”、“全国商品房销售面积及销售额增速”、“全国房地产开发企业本年到位资金增速”和“房地产开发景气指数”等环比数据均呈明显提升趋势。

中共中央政治局 4 月 28 日召开会议，会议指出，要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策，支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳健康发展，推动建立房地产业发展新模式。在超大特大城市积极稳步推进城中村改造和“平急两用”公共基础设施建设。规划建设保障性住房。

国家房地产调控政策转向促进房地产市场平稳健康发展，为公司可持续性发展和成长创造了良好的市场环境。

由上可见，房地产开发投资的增速有所放缓，但房地产开发投资总量仍然较大。目前，国家宏观战略规划与部署推动房地产行业向健康可持续的稳增长状态转变。随着房地产市场的长效机制不断完善，因城施策的效果逐步显现，各地坚持购租并举，房地产市场有望逐步企稳。从全国来看，房地产市场总体仍处于平稳运行状态。截至 2022 年年末，我国城镇人口达到 9.2 亿人，城镇化率为 65.22%，相比 2021 年末提高了 0.5 个百分点。因此，未来住宅新增和改造仍将持续增长。目前新的市场形势下，房地产行业格局分化也在加剧，行业整合加快，市场集中度将持续上升。随着行业资源聚集效应的不断加强，大型房企将保持市场优势，大中型房地产商普遍采用集中采购模式，更偏好行业知名品牌，经营规模、服务网络、技术领先和产品性价比优势提出了更高的要求，会导致上游楼宇对讲和智能家居行业的品牌集中度越来越高，大品牌企业的市场份额越来越多。发行人强化品牌优势，确立“建筑智能化综合服务商”的品牌定位，继续坚持“单点突破、全局跟进”的营销策略。

3、未来业绩的变动趋势

（1）国家房地产调控政策促进房地产市场健康发展，有助于市场规范健康长远发展

在坚持住房居住属性政策大基调的背景下，近年来房地产销售增速呈现下行趋势，根据 2022 年 4 月召开的中央政治局会议：“要有效管控重点风险，守住不发生系统性风险底线。要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，支持各地从当地实际出发完善房地产政策，支持刚性和改善性住房需求，优化商品房预售资金监管，促进房地产市场平稳健康发展”。根据《2022 年政府工作报告》：“继续保障好群众住房需求。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，探索新的发展模式，坚持租购并举，加快发展长租房市场，推进保障性住房建设，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求，稳地价、稳房价、稳预期，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展”。根据《2021 年第三季度中国货币政策执行报告》：“目前房地产市场风险总体可控，房地产市场健康发展的整体态势不会改变”。

我国的房地产市场及上游建筑、建材的市场均规模巨大、市场参与者众多，房地产行业系统性风险较小，相关政策有助于促进房地产市场平稳健康发展，减少对产业链上游其他行业的影响。

（2）从近期公布的支持房地产行业的各项政策来看，扶持优质房地产相关企业、支持优质房地产项目是未来的重点

国家就推进房地产市场恢复发展出台了多项政策予以支持：银行信贷支持、债券融资帮扶和股权融资松绑，将会对房地产行业的恢复发展，上市房企融资渠道的拓展等方面都具有积极的推进作用。问题房企可以借助此次机会进行债务梳理，解决积攒的债务问题，对于优质房企，可以借助此机会进行房地产资源的整合，收购或控制问题房企，扩大自身规模。因此，就房地产行业本身而言，各项措施的实施为房地产行业的资源整合及资金补充提供了政策支持，有利于改善恢复房地产行业的发展趋势。

（3）较为优质的客户为发行人收入增长提供了长期机会

发行人报告期内前五大客户为保利、绿地、万科、华润、金科、美的和中国建筑集团有限公司（包含中海）。上述客户均为国内知名建筑企业或房地产开发企业，绿地三年均触及“三道红线”，报告期内销售收入合计占比分别为11.85%、10.86%和 6.57%；保利置业集团三年均触及“三道红线”，报告期内销售收入合计占比分别为 2.08%、2.78%和 3.19%；美的于 2020 年触及“三道红线”，2020 年销售收入占比为 2.50%、2.96%；保利发展、万科、华润、金科、中海、中国海外发展、中海宏洋均未触及“三道红线”。

（4）集中采购模式的推行，支撑业务规模稳步扩大

近年来，我国房地产市场逐步回到健康发展的轨道上，头部房地产商依然占据着市场规模优势。同时在国内大型、知名房地产商开始逐渐采取“集中采购”模式来选定供应商的背景下，只有具备品质、服务、资金优势的供应商才能进入集采名单，行业中较为成熟的企业也将会得到更多发展空间。报告期内公司客户集采收入占主营业务收入占比从 49.28%上升到 54.99%。截至本问询函回复签署日，发行人正在履行的社区安防智能化产品的集采协议、建筑智能化设计服务的集采协议和建筑智能化系统集成的集采协议分别有 27 个、28 个

和 13 个，涵盖保利、万科、绿地、华润、中海、金科、美的、金茂、大悦城、弘阳等国内知名房地产商。

（5）较为优质的项目为发行人未来资金流向好提供了保障

报告期内发行人产品销售区域和承建项目遍布全国主要地区，总体而言，发行人业务主要集中在经济发达程度较高的华南和华东地区，房地产市场需求及购买力均有较强支撑。

发行人将继续强化“建筑智能化综合服务商”的品牌定位，继续坚持“单点突破、全局跟进”的营销策略，依靠对楼宇对讲产品系列、智能家居产品系列等智能化、数字化的技术赋能，未来经营业绩将继续保持稳中有进的发展态势。

二、说明报告期原材料价格上涨背景下，数字楼宇对讲产品、智能开关面板等产品售价下降的原因，与同行业可比公司相同产品价格变动趋势是否一致，是否存在持续降价趋势，及采取的应对措施。

（一）报告期原材料价格上涨背景下，数字楼宇对讲产品、智能开关面板等产品售价下降的原因

报告期内，数字楼宇对讲产品及智能开关面板的售价情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
数字楼宇对讲产品	350.45	-7.57%	379.16	-7.32%	409.12
智能开关面板	87.10	-32.58%	129.20	1.33%	127.50

1、数字楼宇对讲产品波动分析

报告期内，数字楼宇对讲产品的主营业务成本构成如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
直接材料	11,383.84	-16.19	13,582.70	27.24	10,675.02
直接人工	341.02	-20.40	428.42	-12.95	492.17
制造费用	782.49	-22.67	1,011.87	24.03	815.84

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
合计	12,507.35	-16.75	15,022.98	25.37	11,983.04

报告期内，数字楼宇对讲产品的单位成本构成情况如下：

单位：元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	177.83	91.02	214.48	90.41	186.02	89.08
直接人工	5.33	2.73	6.77	2.85	8.58	4.11
制造费用	12.22	6.25	15.98	6.74	14.22	6.81
合计	195.38	100	237.22	100	208.81	100

由上表可以看出，单位成本的变动主要是由于占比最大的直接材料成本变动导致。2021 年度，数字楼宇对讲产品单位成本有所增长系主要原材料液晶显示屏模组、IC 芯片等的采购均价上涨所致；2022 年度，数字楼宇对讲产品单位成本有所下降系主要原材料液晶显示屏模组等采购均价下降所致。

2020 年至 2022 年，数字楼宇对讲产品单位直接人工分别为 8.58 元、6.77 元和 5.33 元。2021 年，随着产量的扩大，生产管理水平的提升、工艺的优化叠加经验曲线效应，人员效率提升，导致单位人工成本降低，以及发行人当年将部分贴片组装加工工序委托合肥京东方视讯科技有限公司完成，该部分委托加工物资领用体现为直接材料，故在一定程度上减少了直接人工的总额。2022 年，数字楼宇对讲产品单位直接人工较上年同期减少了 1.44 元，对单位成本的变动影响较小，因 2021 年的基数较小，所以其变动率较高。

2020 年至 2022 年，数字楼宇对讲产品制造费用占比基本稳定，单位制造费用呈小幅波动趋势，主要系销售结构的差异，报告期各期单位制造费用的变动额较小，对其单位成本的变动影响较小。

报告期数字楼宇对讲产品售价下降的原因主要是：①原材料价格下降系受外部宏观因素导致，不具备可预测性；②近年来，越来越多的房地产商及工程商为降低成本，采取战略集采和直接采购的模式，公司为争取更高市场份额在市场开拓中采取了一定的主动降价措施；③随着数字楼宇对讲产品应用方案日

渐成熟，相应的成本有所降低，因此整个市场的售价均有所降低。

2、智能开关面板波动分析

报告期内，智能开关面板的主营业务成本构成如下：

单位：万元，%

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
直接材料	353.03	-49.95	705.36	-0.81	711.15
直接人工	25.92	-38.08	41.86	60.67	26.05
制造费用	71.14	-41.09	120.76	133.71	51.67
合计	**450.09**	**-48.15**	**867.98**	**10.03**	**788.88**

智能开关面板产品单位成本构成情况如下：

单位：元/套、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位直接材料	48.46	78.44	59.28	81.26	53.11	90.15
单位直接人工	3.56	5.76	3.52	4.82	1.95	3.30
单位制造费用	9.76	15.80	10.15	13.91	3.86	6.55
合计	**61.78**	**100.00**	**72.95**	**100.00**	**58.92**	**100.00**

报告期内，智能开关面板的主营业务成本构成中，单位直接材料占比最高，分别为 90.15%、81.26%和 78.44%。2021 年单位直接材料较 2020 年有所增加，主要系销售结构的影响，2020 年销售的产品主要为灯光控制模块、情景控制模块、网关控制器等，2021 年产品种类增加了温控器、空调网关控制器等产品，该类产品的单位直接材料成本较高，拉高了平均单位直接材料成本。2022 年度单位直接材料成本下滑是液晶屏模组采购价格下降导致所成。

报告期内，智能开关面板的主营业务成本构成中，单位直接人工的占比分别为 3.30%、4.82%和 5.76%，单位直接人工相对稳定。单位制造费用的占比分别为 6.55%、13.91%和 15.80%。2021 年单位制造费用较 2020 年同期相比有所上升，系 2021 年春节期间生产的主要为智能开关面板，导致该类产品分摊了较多的制造费用，拉高了单位制造费用。2022 年度，因产销量相比 2021 年度有所下降，单位直接人工和单位制造费用均有一定程度的上升。

综上，报告期内，发行人在原材料价格下降背景下，数字楼宇对讲产品、智能开关面板等产品售价下降具有合理性。

（二）与同行业可比公司相同产品价格变动趋势比较

发行人同行业可比公司中，仅安居宝和狄耐克披露了产品收入及销量的信息，与公司的对比情况如下：

1、数字楼宇对讲产品相同产品

单位：元/套

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	301.99	297.65	266.07
狄耐克	362.53	374.51	386.16
发行人	350.45	379.16	409.12

注 1：安居宝的平均销售单价=楼宇对讲系统销售收入/楼宇对讲系统销量，狄耐克的平均销售单价=安防行业销售收入/安防行业销量
注 2：数据来源 wind 资讯

同行业可比公司中已披露数字楼宇对讲产品平均销售单价的是安居宝、狄耐克和发行人，各方关于类似产品统计口径各不相同。2020 至 2022 年，安居宝楼宇对讲系统平均销售单价呈上升的趋势；狄耐克安防行业平均销售单价呈下降趋势，狄耐克 2021 年度安防行业产品销售平均单价与发行人均处于下降趋势，狄耐克 2020 年度安防行业产品销售平均单价增长，主要系当期安防行业产品之模拟楼宇对讲产品销售中，单价较高的定制化的产品销售占比提升拉高了整体销售的平均单价所致。因此，由于同行业可比公司统计口径、各期销售产品构成有一定的差异，发行人与同行业可比公司的价格变动趋势有所差异。

2、智能开关面板相同产品

单位：元/套

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	1,210.03	1,231.75	1,211.80
发行人	87.10	129.20	127.50

注：数据来源 wind 资讯

同行业可比公司中披露了智能开关面板类产品平均销售单价的是安居宝。安居宝的智能家居系统是以家庭端为核心结合家电控制、家居安防、远程信息交互的一套系统，由智能控制器、智能摄像机、传感器等产品组成，因此平均销售单价较高；2022 年度发行人智能开关面板产品价格下降幅度较大主要是智

能开关面板原材料采购价格下降。

（三）是否存在持续降价趋势，及采取的应对措施

目前，国内从事安防智能化产品生产销售、建筑智能化设计和系统集成服务的同类型企业较多，行业的集中度相对较低，竞争较为激烈。同时，随着房地产开发业务市场集中度逐步提高，行业集中度也将进一步提高，将会陆续出现一些能力较强的建筑智能化综合服务企业，进一步增加公司的市场竞争压力。因此，随着优质地产商的集中度提高、市场竞争压力进一步加大，可能存在产品继续降价的趋势。

公司采取了加强产品研发，供应链精细化管理，优化供应链渠道，加强成本管控等措施，具体方式有：①致力于产品解决方案迭代更新，以此降低成本；②与重要原材料供应商达成战略合作关系，尽量降低原材料涨价的负面影响。

三、分析说明 2020 年以来数字楼宇对讲产品、智能开关面板及其他智能家居产品销量增长的原因。

1、客户需求引领：随着房地产开发企业内部竞争变革，需要提供更优质的建筑住宅，打造智能化、绿色化的住宅产品。在开发过程中需要配套数字对讲产品、智能开关面板。从客户需求来看，相关产品的需求呈快速增长的态势。

2、技术成熟推动：随着数字音视频技术和远程控制技术的成熟，数字楼宇对讲产品、智能开关面板的技术也逐渐成熟，产品性能更优，总体价格更能接受。技术方案的日益成熟拉动了市场的需求增长。

3、物业管理升级需求：随着购房者对人居条件更好的追求。物业管理对人防、技防的要求也进一步提升。数字楼宇对讲是技防的重要组成部分，其功能可以提升物业管理的价值。在市场需求中，物业管理方面也会对房开企业采购的过程中提出终端需求的建议，进一步促成了数字对讲的增长。

4、努力经营的结果：发行人在经营中合作的主要是保利、绿地等大型开发企业。在研发过程中，不断完善数字楼宇对讲、智能开关面板的功能、稳定性等优势。同时在销售过程中不断向客户宣导及推广数字楼宇对讲及智能开关面板的优点，也提升了销量。

四、分别说明报告期内设计服务、集成业务主要项目的名称、合同金额、签约日期、履约周期等，项目进度是否符合合同约定；结合主要项目各期确认的收入、成本，分析各项目毛利率的差异及变动合理性；报告期内是否存在合同改价情形，说明改价原因、涉及的销售金额及占比。

（一）设计服务项目及毛利率变化情况

报告期内设计服务的主要项目具体情况如下：

1、2022 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	广东事业部揭阳绿地国际空港城地块四项目智能化系统工程设计合同	绿地香港	68.60	58.25	1.42	2020 年	1-2 年	90.00
2	新发展楷林广场项目智能化设计合同	楷林置业	107.92	55.99	1.37	2020 年	1-2 年	85.00
3	华南区域昆明西山恒泰城项目四期 K 地块项目智能化系统设计合同	金地集团	58.54	49.71	1.21	2022 年	1 年以内	90.00
4	XDG-2021-73 号地块项目弱电顾问服务合同	-	53.70	45.59	1.11	2022 年	1 年以内	90.00
5	长春市保利阅云台智能化系统建设工程施工图设计合同	保利发展	49.12	44.02	1.08	2022 年	1 年以内	95.00
6	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	中海地产	146.82	41.55	1.02	2021 年	1 年以内	60.00
7	青龙山项目 A1 地块弱电智能化施工图设计合同	华夏阳光	48.54	41.22	1.01	2021 年	1 年以内	90.00
8	坪山区南布社区“整村统筹”土地整备项目 3、4、5 号地块智能化设计及顾问服务合同	益田集团	46.45	39.44	0.96	2021 年	1 年以内	90.00
9	保利秀英港项目一号地块智能化系统施工图设计合同	保利发展	45.37	38.52	0.94	2022 年	1 年以内	90.00
10	柏悦湾商务中心智能化深化设计合同书	恒裕集团	68.00	38.49	0.94	2020 年	1-2 年	90.00
合计				**452.77**	**11.06**	-	-	-

2022 年度设计业务前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	广东事业部揭阳绿地国际空港城地块四项目智能化系统工程设计合同	58.25	10.74	81.56	-	-	-
2	新发展楷林广场项目智能化设计合同	55.99	31.74	43.32	30.54	17.31	43.32
3	华南区域昆明西山恒泰城项目四期 K 地块项目智能化系统设计合同	49.71	13.98	71.88	-	-	-
4	XDG-2021-73 号地块项目弱电顾问服务合同	45.59	10.15	77.73	-	-	-
5	长春市保利阅云台智能化系统建设工程施工图设计合同	44.02	9.95	77.40	-	-	-

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
6	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	41.55	16.56	60.16	41.55	16.56	60.16
7	青龙山项目 A1 地块弱电智能化施工图设计合同	41.22	12.19	70.42	-	-	-
8	坪山区南布社区“整村统筹”土地整备项目 3、4、5 号地块智能化设计及顾问服务合同	39.44	9.26	76.52	-	-	-
9	保利秀英港项目一号地块智能化系统施工图设计合同	38.52	11.46	70.24	-	-	-
10	柏悦湾商务中心智能化深化设计合同书	38.49	8.14	78.86	19.25	4.07	78.86
	合计	**452.77**	**134.17**		**91.34**	**37.94**	-

注：2022 年度部分前十大设计项目 2021 年度未确认相关收入和成本

2、2021 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	光明天安云谷产业园一期智能化系统设计合同	天安骏业	74.70	59.90	1.36	2020 年	1 年以内	85.00
2	联泰万悦汇智能化设计合同	联泰地产	73.56	58.99	1.34	2021 年	1 年以内	85.00
3	中交集团上海总部基地项目智慧建筑设计与咨询服务合同	中交集团	120.00	56.60	1.29	2021 年	1 年以内	50.00
4	淮海国际博览中心一期地块 A-1 区弱电智能化工程设计合同	绿地控股	56.95	48.35	1.10	2020 年	1 年以内	90.00
5	太原中海杨庄二号地项目智能化设计合同	中海地产	51.36	46.03	1.05	2021 年	1 年以内	95.00
6	柯桥钱清 2020-01 综合体项目 A 地块智能化设计合同	聚嵘置业	49.50	44.36	1.01	2020 年	1 年以内	95.00
7	徐州市贾汪区大吴镇疏港大道项目智能化设计合同书	通根地产	66.97	44.23	1.01	2020 年	1 年以内	70.00
8	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	中海地产	146.82	41.55	0.95	2021 年	1 年以内	30.00
9	西湖林语 68 号及西湖林语小学智能化工程设计合同	保利地产	47.65	40.45	0.92	2021 年	1 年以内	90.00
10	绿地•东北亚国博城 9#地贸易港项目智能化设计合同	绿地控股	46.66	39.61	0.90	2020 年	1 年以内	90.00
合计			-	**480.09**	**10.93**	-	-	-

2021 年度设计业务前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	光明天安云谷产业园一期智能化系统设计合同	-	-	-	59.90	30.31	49.40
2	联泰万悦汇智能化设计合同	-	-	-	58.99	12.26	79.22
3	中交集团上海总部基地项目智慧建筑设计与咨询服务	33.96	10.18	70.02	56.60	16.96	70.03
4	淮海国际博览中心一期地块 A-1 区弱电智能化工程设计合同	-	-	-	48.35	13.08	72.95

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
5	太原中海杨庄二号地项目智能化设计合同	-	-	-	46.03	7.03	84.72
6	柯桥钱清 2020-01 综合体项目 A 地块智能化设计合同	-	1.00	-	44.36	5.34	87.96
7	徐州市贾汪区大吴镇疏港大道项目智能化设计合同书	-	-	-	44.23	9.83	77.78
8	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	41.55	16.56	60.16	41.55	16.56	60.16
9	西湖林语 68 号及西湖林语小学智能化工程设计合同	-	-	-	40.45	10.75	73.42
10	绿地•东北亚国博城 9#地贸易港项目智能化设计合同	-	-	-	39.61	15.93	59.80
	合计	**75.51**	**26.74**	**-**	**480.09**	**138.05**	

注：2021 年部分前十大设计项目在 2022 年度未确认相关收入和成本

3、2020 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	南山科技创新中心（留仙洞六街坊）工程设计（二次）项目智慧园区及智能化设计	华阳国际	380.00	161.32	5.85	2019 年	1-2 年	45.00
2	万丰·新新传奇智能化工程深化设计合同	万丰	38.20	34.24	1.24	2020 年	1 年以内	95.00
3	宿迁都会之光花园项目智能化工程设计合同	金科地产	38.17	34.21	1.24	2020 年	1 年以内	95.00
4	西安金科冯家滩城中村改造项目 DK-1（金科博翠天宸）项目智能化工程设计	金科地产	37.41	33.53	1.22	2019 年	1 年以内	95.00
5	樾云台项目智能化工程设计合同	光大地产	36.80	31.25	1.13	2019 年	1 年以内	90.00
6	金科集美天樾项目智能化工程设计	金科地产	33.68	30.18	1.10	2020 年	1 年以内	95.00
7	金成德信·锦绣天成项目智能化设计合同	翰景置业	31.14	27.90	1.01	2020 年	1 年以内	95.00
8	玉林城央时代项目	碧桂园	29.06	26.04	0.95	2019 年	1 年以内	95.00
9	西北事业部西安市西咸新区空港绿地国际会展中心项目智能化设计合同	绿地控股	39.00	25.75	0.93	2019 年	1 年以内	70.00
10	绿地茂名四季印象项目建设工程设计（智能化）	绿地控股	53.92	25.43	0.92	2019 年	1 年以内	90.00
合计				**429.86**	**15.60**	-	-	-

2020 年度设计业务前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	南山科技创新中心（留仙洞六街坊）工程设计（二次）项目智慧园区及智能化设计	-	-	-	-	-	-	161.32	24.84	84.60

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
2	万丰·新新传奇智能化工程深化设计合同	-	0.1	-	-	-	-	34.24	5.52	83.89
3	宿迁都会之光花园项目智能化工程设计合同	-	0.06	-	-	-	-	34.21	3.63	89.40
4	西安金科冯家滩城中村改造项目 DK-1（金科博翠天宸）项目智能化工程设计	-	-0.06	-	-	-	-	33.53	3.06	90.88
5	樾云台项目智能化工程设计合同	-	-	-	-	-	-	31.25	4.97	84.10
6	金科集美天樾项目智能化工程设计	2.36	0.1	95.76			-	30.18	2.88	90.46
7	金成德信·锦绣天成项目智能化设计合同	-	-0.03	-	-	-	-	27.90	7.57	72.86
8	玉林城央时代项目	-	0.04	-	-	-	-	26.04	5.66	78.27
9	西北事业部西安市西咸新区空港绿地国际会展中心项目智能化设计合同	7.36	1.76	76.09	-	-	-	25.75	6.14	76.15
10	绿地茂名四季印象项目建设工程设计（智能化）	5.09	0.04	99.21	-	-	-	25.43	-1.64	106.44
	合计	**14.81**	**2.01**	-	-	-	-	**429.86**	**62.62**	-

上述主要项目的项目进度系根据累计已确认收入占预计总收入的比例，发行人与客户签订的设计合同中明确约定了各个阶段的收款金额和比例，该阶段的收款比例与阶段性成果的履约进度具有匹配性。报告期内部分主要项目已向客户交付设计成果，但项目进度较低，主要因该项目后续项目施工配合和项目竣工验收等阶段性结算款占比较高所致。

由于设计项目的主要设计成果实施周期为正式实施方案设计开始到全部施工图纸设计完成，并通过甲方的施工图纸审查，向客户提交阶段性设计成果的周期一般较短，通常在 6 个月以内完成，不包括配合甲方进行招投标、项目施工配合以及项目竣工验收的工作周期，以上阶段受甲方自身因素影响较大，设计合同中通常只对提交设计成果的提交时间有明确约定，发行人主要项目的完成进度符合合同约定，不存在延期履约的情形。

5、设计业务同一个项目不同期间毛利率存在差异的原因

发行人建筑智能化设计服务的具体项目实施流程主要分为前期方案设计、初步设计完成、施工图纸设计完成并得到客户审核确认、项目施工完成并竣工验收。当阶段性工作完成时，向客户交付对应阶段的设计文件并经客户认可后，

根据合同约定的付款进度，以应收取的合同结算款项确认收入。

设计业务同一个项目不同期间毛利率存在差异主要原因如下：①设计业务的前期正式实施方案设计开始到全部施工图纸设计完成阶段的项目设计人员投入较高，后期配合甲方进行招投标、项目施工配合以及项目竣工验收阶段主要以辅助性事务为主，人员投入较少，进而导致项目后期设计业务的毛利率较高；②设计成本根据预算总成本按实际履约进度进行确认，实际成本与预算成本的差异在最终项目结算时进行确认，导致结算当期的毛利率存在变化。

（二）系统集成业务项目及毛利率变化情况

报告期内系统集成业务的主要项目具体情况如下：

1、2022 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	C 深圳综合粒子设施研究院综合楼智能化工程	深业集团	997.62	795.81	4.74	2022-4-30	1 年以内	86.95
2	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	上海长脉置业	1092.00	758.88	4.52	2021-3-18	1 年以内	98.17
3	佛山市保利良溪花园智能化项目	保利发展	529.20	619.00	3.68	2021-6-18	1 年以内	95.03
4	笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程合同文件	中国建筑	668.61	613.40	3.65	2021-12-28	1 年以内	100
5	中国铁建海语熙岸项目住宅二三期智能化工程施工合同	中国铁建	758.83	500.63	2.98	2021-10-31	1 年以内	95.85
6	三亚市保利国际广场项目智能化工程	保利发展	669.28	486.23	2.89	2021-5-17	1 年以内	97.01
7	C 中房瑞致小区 5#地块商业-13#栋、商业北区地下室建设项目智能化分包工程	中交地产	752.16	464.58	2.76	2022-6-22	1 年以内	67.33
8	抚州保利华章学府香颂项目 S5 地块会议中心智能化工程	-	810.18	403.79	2.40	2021-10-30	1 年以内	55.31
9	唐山南湖中央商务区核心区项目（A-1、2、3、7、8、9 地块）	富润地产	891.86	392.86	2.34	2023-3-18	1 年以内	48.06
10	中山市翠亨新区和筑天汇花园项目智能化工程	保利发展	922.35	343.79	2.05	2021-8-5	1 年以内	81.04
	合计	-	**8,092.09**	**5,378.98**	**32.01**	-	-	-

2022 年度前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	C 深圳综合粒子设施研究院综合楼智能化工程	795.82	627.18	21.19	-	-	-

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
2	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	758.89	645.50	14.94	224.60	191.05	14.94
3	佛山市保利良溪花园智能化项目	619.01	476.06	23.09	417.53	333.44	20.14
4	笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程合同文件	613.41	512.96	16.37	-		-
5	中国铁建海语熙岸项目住宅二三期智能化工程施工合同	500.64	347.42	30.60	19.80	14.93	24.60
6	三亚市保利国际广场项目智能化工程	486.24	424.01	12.80	109.44	95.43	12.80
7	C 中房瑞致小区 5#地块商业-13#栋、商业北区地下室建设项目智能化分包工程	464.58	386.65	16.77	-		-
8	抚州保利华章学府香颂项目 S5 地块会议中心智能化工程	403.80	343.76	14.87	7.35	7,30	-
9	唐山南湖中央商务区核心区项目（A-1、2、3、7、8、9 地块）	392.86	330.78	15.80	-		-
10	中山市翠亨新区和筑天汇花园项目智能化工程	343.79	229.60	33.21	341.95	228.38	33.21
	合计	**5,379.04**	**4,323.92**	**-**	**1,559.63**	**1,140.48**	

注：2022 年度部分前十大系统集成项目在 2021 年度未确认相关收入和成本

2、2021 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	北京华润时代中心 PICC 办公区信息网络、电话及会议音视频系统设备深化设计、供应及安装分包工程	华润置地	755.11	688.74	3.84	2021-3-17	1 年以内	100
2	深圳万科星城星城商业中心（05 地块）智能化工程	万科地产	843.35	668.83	3.73	2019-7-5	1-2 年	100
3	天河金茂广场项目商业及公寓弱电智能化工程	信达地产	1,043.00	659.11	3.68	2021-2-4	1 年以内	68.88
4	中国铁建海语熙岸项目住宅一期智能化工程	中铁建	850.06	577.31	3.22	2020-7-27	1-2 年	75.98
5	珠海市金湾区西湖湿地国际花园项目 2-01、3-03、3-04 地块智能化工程	保利地产	754.11	515.71	2.88	2020-11-5	1-2 年	73.02
6	大连鲁能金石滩美丽汇项目 C1-C4、C5-2、C6-C10、CK2 号楼智能化工程	鲁能集团	586.89	503.59	2.81	2020-11-9	1-2 年	100
7	北京市大兴区旧宫镇 DX07-0201-0010、0011、0012 地块 R2 二类居住用地项目智能化工程	信兴泰	727.00	459.54	2.56	2019-12-31	1-2 年	89.19
8	广州诺德云城项目 1 标段工程弱电及智能化工程	中铁诺德置业	491.51	392.83	2.19	2021-3-3	1 年以内	100
9	佛山市保利良溪花园智能化项目	保利地产	529.20	417.53	2.33	2021-6-18	1-2 年	86.00
10	怀德国际广场项目智能化工程	中建	538.14	379.68	2.12	2020-12-2	1-2 年	76.90
	合计	**-**	**7,118.37**	**5,262.88**	**29.35**	-	-	-

2021 年度前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	北京华润时代中心 PICC 办公区信息网络、电话及会议音视频系统设备深化设计、供应及安装分包工程	-	-	-	688.74	517.69	24.84	-	-	-
2	深圳万科星城星城商业中心（05 地块）智能化工程	-	-	-	668.83	460.59	31.13	104.89	78.65	25.02
3	天河金茂广场项目商业及公寓弱电智能化工程	297.77	233.28	21.66	659.11	516.36	21.66	-	-	-
4	中国铁建海语熙岸项目住宅一期智能化工程	187.34	122.24	34.75	577.31	377.08	34.68	15.23	9.54	37.36
5	珠海市金湾区西湖湿地国际花园项目 2-01、3-03、3-04 地块智能化工程	169.47	93.45	44.86	515.71	278.36	46.02	69.18	44.17	36.16
6	大连鲁能金石滩美丽汇项目 C1-C4、C5-2、C6-C10、CK2 号楼智能化工程	-	-	-	503.59	311.53	38.14	34.84	25.55	26.65
7	北京市大兴区旧宫镇 DX07-0201-0010、0011、0012 地块 R2 二类居住用地项目智能化工程	72.12	-7.66	110.6	459.54	401.36	12.66	134.39	117.39	12.66
8	广州诺德云城项目 1 标段工程弱电及智能化工程	-	-	-	392.83	310.57	20.94	-	-	-
9	佛山市保利良溪花园智能化项目	399.17	304.38	23.75	417.53	333.44	20.14	-	-	-
10	怀德国际广场项目智能化工程	63.31	53.85	14.94	379.68	322.93	14.95	-	-	-
	合计	**1,189.18**	**799.54**	-	**5,262.88**	**3,829.91**	-	**358.53**	**275.29**	-

3、2020 年度

单位：万元，%

序号	项目名称	地产集团	合同金额	收入金额	收入占比	签约时间	履约周期	项目进度
1	华为团泊洼 8 号地块工业项目（一期）弱电智能化分包工程	华为基建	1,709.73	1,411.71	6.46	2019-10-10	1-2 年	90.00
2	光明新区中山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	天安骏业集团	1,623.83	1,047.45	4.79	2020-7-18	1 年以内	70.31
3	绿地新都会·新田 360 广场二期项目	新田地产	830.80	714.23	3.27	2019-11-30	1-2 年	93.71
4	中海广场项目三期智能化工程	中国海外宏洋	856.10	710.89	3.25	2020-1-1	1-2 年	90.51
5	珠海西湖湿地国际花园项目二期（2-02 地块）	保利地产	681.57	615.92	2.82	2019-12-18	1 年以内	98.50
6	保利天汇商业购物中心项目	保利地产	524.45	481.15	2.20	2020-2-1	1-2 年	100
7	佛山市保利滨湖广场项目智能化工程	保利地产	1,058.05	472.33	2.16	2019-3-20	1-2 年	100
8	广州万科世博汇项目 8 号地李锦记智能化工程	万科地产	686.48	470.28	2.15	2020-4-1	1 年以内	84.00
9	贵阳益田假日世界智能化工程	益田实业	727.54	457.77	2.09	2019-7-2	1-2 年	100
10	益科大厦智能化工程	益田世达	573.95	439.14	2.01	2019-9-27	1-2 年	83.40
	合计	-	**9,272.50**	**6,820.86**	**31.20**	-	-	-

2020 年度前十大项目各期收入成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元，%

序号	项目名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率	收入金额	成本金额	毛利率
1	华为团泊洼 8 号地块工业项目（一期）弱电智能化分包工程	-	-	-	156.86	307.98	-96.35	1,411.71	1,584.40	-12.23
2	光明新区中山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	-0.19	130.08	-	70.62	58.24	17.53	1,047.45	863.61	17.55
3	绿地新都会·新田 360 广场二期项目	47.98	40.07	16.49		-	-	714.23	596.54	16.48
4	中海广场项目三期智能化工程	-	-	-	111.21	159.65	-43.56	710.89	667.86	6.05
5	珠海西湖湿地国际花园项目二期（2-02 地块）	53.55	-4.30	108.02	9.38	6.71	28.48	615.92	440.51	28.48
6	保利天汇商业购物中心项目	-	-	-	103.65	112.98	-9.00	481.15	393.30	18.26
7	佛山市保利滨湖广场项目智能化工程	-	-	-	62.84	2.13	96.60	472.33	572.31	-21.17
8	广州万科世博汇项目 8 号地李锦记智能化工程	111.79	14.44	87.08	159.51	106.41	33.29	470.28	267.80	43.05
9	贵阳益田假日世界智能化工程	-17.52	47.88	373.29	-	-	-	457.77	342.00	25.29
10	益科大厦智能化工程	-	-	-	-	-	-	439.14	366.51	16.54
	合计	**195.61**	**228.17**		**674.06**	**754.09**	**-**	**6,820.86**	**6,094.85**	

报告期内，发行人系统集成业务合同约定的预计施工周期较短，一般在 3-6 个月以内，而实际履约周期通常在 1 年以上，导致实际履约进度与合同的约定不一致。主要因实际履约周期受客户房地产项目的整体施工进度有关，甲方因自身原因导致实际施工进度有所延迟，不存在因发行人自身原因导致履约进度不及预期，进而产生纠纷的情形。

5、系统集成业务同一个项目不同期间毛利率存在差异的原因

报告期内，发行人采用完工百分比法确认收入成本，项目预计总收入和预计总成本的变动，会导致发行人同一工程项目各期间的毛利率变动，主要原因如下：

（1）项目完工当期的影响。发行人系统集成项目的预计总收入和总成本采用动态管理机制，系统集成项目的建设实施的全过程，预计总收入和总成本将逐步接近于实际总收入和总成本；在项目完工当期，预计总收入和总成本与实际总收入和总成本的差异均会确认在完工当期，但由于完工当期的收入规模较

小，可能导致完工当期的毛利率异常偏高或偏低。

（2）项目成本调整的影响。发行人对工程项目实行动态成本管理机制，在工程项目施工过程中对预计总成本进行适时修正与调整，当原材料或劳务费用的投入量产生变动时，或因供应商价格上涨或下调等因素，均可能导致预计总成本变动，进而影响同一项目在各期间毛利率。

（3）合同变更的影响。在项目初始阶段，发行人根据与客户签订的初始工程合同中约定的工程总价和工程量计算初始的预计总收入和预计总成本；随着系统集成项目进入正式施工阶段，可能发生施工环境变化、施工范围变化、设计变更、材料采购方式变更、工艺变更等工程量增减事项，产生增补合同、变更签证等合同变更，发行人会针对合同变更部分重新调整预计总收入和预计总成本，最终导致合同变更部分的毛利率与初始预计毛利率可能存在差异，预计总收入和预计总成本变动幅度不一致，导致项目整体预计毛利率产生波动,当发行人按完工百分比法确认各期间收入和成本时，将进一步导致同一项目在各期间毛利率产生波动。

（4）项目现场施工质量的影响。发行人客户主要为房地产及其他大型企业，甲方的工程质量要求较高，不同项目的现场管理和现场施工质量控制存在差异。如果发生甲方客户的高质量要求导致工程返工、整改，不仅产生材料的超额损耗，也会导致现场施工人员的劳务资源的重复投入，降低当期及以后期间的毛利率。如发行人实施的华为团泊洼 8 号地块工业项目，因华为的工程监理方对发行人的施工提出了更高标准，工程劳务人员的返工，额外的材料损耗等因素导致最终该项目处于亏损状态。

（5）停工窝工损失的影响。发行人的主要施工项目为弱电布线及硬件安装，实际项目施工现场存在施工人员已经抵达项目现场，但因甲方或其他客观原因导致暂不具备施工条件而处于停工窝工状态，施工人员的费用通常按天结算，产生的停工窝工损失通常由发行人承担。由于窝工情形属于不可控的因素所致，发行人在编制项目预算成本时未完全考虑停工窝工导致的损失，实际发生损失时重新对预算成本进行调整，导致同一个项目不同期间毛利率存在差异。

（三）报告期内是否存在合同改价情形，说明改价原因、涉及的销售金额

及占比

1、发行人报告期内存在合同改价的情形

发行人社区安防智能化产品销售和建筑智能化设计服务也不存在合同改价的情形。

发行人建筑智能化系统集成业务的合同报价主要是根据各子系统项目的单价乘以施工量计算得出，报告期内，一般不存在签订合同后对原合同单价进行变更的情形。由于在项目实施过程中，客户存在因设计变化导致对实际施工方案的变更、新增或取消的情形，致使工程施工量发生变化，在原合同约定的施工范围及内容之外进行增项工程施工时，通常与客户以签订增补合同的形式，与甲方客户签订补充合同明确各自的权利及义务。

报告期内，根据建筑智能化系统集成业务主合同签订时间统计，已签订新增增补合同情况如下：

单位：万元

合同签订时间	合同签订总金额	增补合同金额	增补合同占比
2022 年度	15,399.12	900.38	5.85%
2021 年度	19,655.95	650.13	3.31%
2020 年度	14,538.59	287.41	1.98%

五、结合社区安防智能化产品销售合同及执行情况，说明报告期产品安装调试、竣工验收的平均周期，产品销售收入确认的具体时点；社区安防智能化产品中“可视对讲系统”与“可视对讲系统设备”的区别，同一份销售合同中是否存在既销售产品又提供服务情形，是否构成多项履约义务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）结合社区安防智能化产品销售合同及执行情况，说明报告期产品安装调试、竣工验收的平均周期，产品销售收入确认的具体时点

1、社区安防智能化销售合同及执行情况

报告期内，发行人社区安防智能化产品销售合同签订金额或执行金额大于200 万元的合同及执行情况如下：

单位：万元，%

序	客户名称	合同项目名称	签订	合同	合同执行情况（含税）

号			年度	金额	2022年度	2021年度	2020年度	执行比例
1	太原绿地太化房地产开发有限公司	太原绿地城项目4号地块智慧家居	2020年度	750.69	-	6.22	744.47	100.00
2	天津市富海房地产开发有限公司	天津中南君悦府项目可视对讲设备及室内智能化	2019年度	429.77	6.22	7.80	395.30	95.24
3	广州绿嵘房地产开发有限公司	保利广钢218地块项目	2019年度	412.26	-	186.17	247.44	105.18
4	杰创智能科技股份有限公司	南宁天誉创客城	2018年度	357.48	46.40	51.77	13.92	60.61
5	广东佳利建筑装饰工程有限公司	南海保利和光花园项目	2020年度	275.98	54.50	221.48	-	100.00
6	广州市保嘉房地产开发有限公司	保利广钢206项目	2020年度	275.46	12.85	262.60	-	100.00
7	中建三局智能技术有限公司	罗湖插花地项目	2021年度	267.22	245.31	25.64	-	101.40
8	上海拓采建材有限公司	事业二部南通经开区R17006地块项目全期可视对讲（供货）工程	2018年度	263.70	-	-	240.45	91.18
9	重庆鲁能开发（集团）有限公司	鲁能泰山7号二期	2018年度	255.84	27.67	24.23	-	20.29
10	宁波齐采联建材有限公司	安徽事业部合肥市新站区新里柏仕公馆项目智能家居设备货物采购合同	2020年度	246.82	-	30.69	216.12	100.00
11	蓝深远望科技股份有限公司	达州芙蓉钟沁园200亩等10个项目	2020年度	243.73	-	50.61	-	20.77
12	江苏航天大为科技股份有限公司	罗湖插花地项目二标段	2021年度	219.28	88.09	127.53	-	98.33
13	宜宾鲁能开发（集团）有限公司	宜宾-鲁能·山水原著D51项目	2019年度	217.26	-	-	-	97.01
14	宁波齐采联建材有限公司	绿地集团京津冀事业部河北省石家庄东良厢项目1分期B、D地块标段智能化类采购合同	2021年度	211.55	154.25	52.00	-	97.50
15	广州市网道数码科技有限公司	保利和光晨樾智能家居	2018年度	201.76	-	1.25	174.16	86.94
16	上海绿地建筑材料集团有限公司	绿地凤栖澜玥项目住宅楼工程智能家居货物采购合同	2021年度	1,236.73	265.59	1,009.66	-	103.11
17	中网道科技集团股份有限公司	广钢片区218、219、206项目；保利花海湾项目	2020年度	627.00	-	234.92	179.01	66.02
18	临沂阜丰房地产开发有公司	阜丰澜岸项目智能家居	2020年度	579.30	584.93	-	-	100.97
19	临沂阜丰房地产开发有公司	阜丰未来城智能家居项目	2020年度	355.10	297.79	-	-	83.86
20	广州市埔域房地产开发有限公司	保利广钢新城0809地块项目	2018年度	348.19	-	-	348.88	100.20
21	宁波齐采联建材有限公司	山东事业部青岛市城阳区国科健康科技小镇项目一期085地块、样板间智能家居设备货物采购合同	2020年度	329.22	-	-	-	尚未发货

序号	客户名称	合同项目名称	签订年度	合同金额	合同执行情况（含税）			
					2022年度	2021年度	2020年度	执行比例
22	宁波齐采联建材有限公司	绿地集团山东事业部济南市历城区全球商品贸易港项目一期一期住宅地块ABCDE区标段智能化类采购合同	2021年度	308.93	-	-	-	尚未发货
23	湖南秀山丽水置业有限公司	滨江·紫阙台项目可视对讲供货合同	2020年度	267.78	22.94	-	-	8.57
24	宁波齐采联建材有限公司	绿地集团山东绿地泉青岛市黄岛区珠江路项目1分期1标段智能化类采购合同	2021年度	244.91	-	4.36	-	1.78
25	天水天庆房地产开发有限公司	天庆·苹果小镇项目对讲分机材料（设备）采购安装合同	2020年度	209.38	-	-	116.90	55.83
26	广州保晋置业有限公司	保利广钢和光花园项目可视对讲系统设备采购合同	2022年度	226.92	-	-	-	尚未发货
27	青岛金鸿图智能科技有限公司	城阳健康小镇项目85#地块	2022年度	204.97	204.97	-	-	100.00
28	深圳市亚高智能科技有限公司	东莞君汇广场项目	2022年度	210.00	210.00	-	-	100.00

2、报告期产品安装调试、竣工验收的平均周期

发行人社区安防智能化产品的安装调试与竣工验收时间主要受客户房地产项目的实际开发进度所影响，报告期内产品安装调试、竣工验收的平均周期约为6个月。

3、社区安防智能化产品销售收入确认的具体时点

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务。

产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户已接受该商品，公司取得销售提货签收单或验收单等表明客户已实质性接受所交付商品的要件；已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

（二）社区安防智能化产品中“可视对讲系统”与“可视对讲系统设备”的区别

发行人“可视对讲系统”与“可视对讲系统设备”均系指主要应用于小区

住宅中访客与住户之间双向可视通话的系统，主要是文字表述不同，两者一致。

（三）同一份销售合同中是否存在既销售产品又提供服务情形，是否构成多项履约义务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 14 号-收入》（2017 年修订）相关规定，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

报告期内，发行人与客户的合作项目中，不存在同一份销售合同中存在既销售产品又提供服务情形。当同一个项目既销售产品，同时提供智能化设计或系统集成服务时，会与客户同时签订不同的业务合同，不同的合同对应不同的合同履约义务。

发行人根据不同的合同签订情况，结合实际的合同履约情况，按照不同的业务类型以及具体的收入确认政策，分别确认对应的系统集成业务收入，设计服务收入，产品销售收入，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、结合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定及合同主要条款，按照某一时段内履行履约义务的三项条件逐项说明设计服务、集成业务满足时段法确认收入的理由；设计服务、集成业务确定预计工作量、实际工作量、履约进度的具体依据和关键节点，相关内外部证据的有效性，是否存在人为调节的可能性。

（一）结合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定及合同主要条款，按照某一时段内履行履约义务的三项条件逐项说明设计服务、集成业务满足时段法确认收入的理由

1、发行人收入确认政策

报告期内，发行人收入确认原则如下：

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

收入确认具体原则如下：

建筑智能化系统集成业务及设计业务（建造合同或设计服务合同）：

本公司与客户之间的建造合同或设计服务合同，属于某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。

本公司采用产出法，即按照已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

按合同履约进度划分，公司确认项目工作量主要依靠客户或第三方监理单

位确认的合同工程完工进度单或关键节点的正式报告（如工程竣工报告及工程结算报告）。

履约进度=已完成的合同工作量/合同预计总工作量×100%

合同项目预计的总工作量根据项目预算资料合理预计，项目预算资料是由本公司预算部门按项目合同约定的材料、设备、人工工程量等进行计算、编制。

合同项目收入确认方法：

未完工结算项目的合同收入=履约进度×合同总收入－以前会计年度累计已确认的合同收入

竣工未结算项目的合同收入=预计结算收入－以前会计年度累计已确认的合同收入

已完工结算项目的合同收入=结算收入（或已全额结算收入）－以前会计年度累计已确认的合同收入

当履约进度不能合理确定，且本公司已经发生的成本预计不能够得到补偿的，合同成本于发生时立即确认为费用，不确认收入。

（二）发行人设计业务和系统集成业务满足时段法确认收入的理由

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号）第十一条的规定，“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（一）客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益；

（二）客户能够控制发行人履约过程中在建的商品；

（三）发行人履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部

分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

1、建筑智能化设计业务

（1）相关合同条款的规定

发行人建筑智能化设计业务合同收入确认政策为于资产负债表日按照建造合同的履约进度确认合同收入和合同费用，其中履约进度采用工作量法，即按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

报告期内，发行人与相关客户签订的前五大建筑智能化设计项目合同中，关于履约进度确认的要求如下表所示：

序号	客户名称	项目名称	主要合同条款
1	深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	南山科技创新中心（留仙洞六街坊）工程设计（二次）项目智慧园区及智能化设计	付款进度： ①合同签订后 30 个工作日内甲方支付订金，②概念方案设计、方案设计完成后，经业务书面认可，且甲方收到建设方此阶段款项后 30 个工作日内支付 20%；③初步设计阶段完成后，经业主书面认可后，且甲方收到建设方相应款项后 30 个工作日内，支付 15%；④施工图完成后完成招投标配合工作，经业主认可，且甲方收到建设方相应款项后 30 个工作日内，支付 35%；⑤完成施工配合服务工作，完成竣工图阶段工作并配合业主完成竣工验收，经甲方书面认可后，且甲方收到建设方相应款项后 30 个工作日内，支付 15%；⑥政府审计完成，业主书面认可后 30 个工作日内发起付款请款工作，支付基本设计费剩余款项
2	中信保利达地产（天津）有限公司	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	付款程序： 甲方支付每项（期、或阶段）款项前，乙方需按照合同约定履行完相应义务并经甲方验收合格及通过政府审批。双方签订本合同后支付首期款，方案设计阶段完成并获得甲方书面确认支付 20%，初步设计阶段完成并获得甲方书面确认支付 30%，完成弱电招标施工图阶段并获得甲方书面确认支付 30%，完成招标配合工作并获得甲方书面确认支付 5%，项目通过竣工验收支付剩余 5%。
3	中交滨江（上海）建设管理有限公司	中交集团上海总部基地项目智慧建筑设计与咨询服务合同	设计咨询费支付进度： 方案设计成果提交、汇报完成、并由甲方审核确认合格且收到乙方按甲方要求开具发票后 30 个工作日内支付 20%，施工图纸由甲方审核通过且收到乙方按甲方要求开具发票后 30 个工作日内支付 20%，完成招标技术文件，并配合甲方完成招标过程，经甲方确认工作成果且开具发票后 30 个工作日内支付 10%，施工完成，经甲方确认工作成果且开具发票后 30 个工作日内支付 10%，项目竣工，且开具发票后 30 个工作日内支付 10%
4	河南新发展楷林实业有限公司	新发展楷林广场项目智能化设计合同	支付方式： 乙方提交的概念方案设计文件经甲方审查通过后 30 日支付 10%，乙方提交方案、初步设计文件经甲方审查通过后 30 日支付 20%，乙方提交的施工图文件经甲方审查通过后 30 日支付 35%，甲方确定智能化施工单位后 30 日支付 20%，本项目竣工验收并完成结算 30 日支付 15%
5	绿地集团西安嘉业置业有限公司	西北事业部西安市绿地丝路全球贸易港商业项目智能化设	付款方式： 设计方完成方案设计并提交甲方审核后二十天内支付 10%，设计方完成初步设计并提交甲方审核后二十天内支付 20%，设计方完成施工图设计并提交甲方审核后二十天内支付 30%，设计方提交甲方完整招投标文件，并配合完成招标，通过甲方审核后二十天

序号	客户名称	项目名称	主要合同条款
		计合同	内，支付 20%，工程完工并通过工程竣工验收，实际投入使用后三十个工作日内，支付 10%

（2）是否满足在某一时段履行履约义务条件的判断依据

条件	是否满足	理由
客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益	否	发行人在完成设计成果后才交付给客户，未交付前无法给客户带来经济利益
客户能够控制发行人履约过程中在建的商品	否	客户不能控制发行人履约过程中所提供的成果，发行人完成设计成果后才交付给客户，故不满足该条件
履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	是	由于每个客户所实施的具体设计项目内容具有高度定制性，发行人为某个客户所提供的设计服务只能用于该客户所实施的具体项目，并不能被轻易地用于其他用途。且合同通常约定客户需按照约定支付设计进度款，如因客户原因终止合同，客户应按已完成工作量支付相应的设计费。

公司向客户提交的是定制化的工作成果，具有不可替代用途；且在履约过程中，且合同通常约定客户需按照约定支付设计进度款，如因客户原因终止合同，客户应按已完成工作量支付相应的设计费，且发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，发行人依据合同约定履行某一时段内的履约义务。发行人在相关工程完成后，根据完工百分比法确认收入，符合企业会计准则的相关规定。

2、建筑智能化系统集成业务

（1）相关合同条款的规定

发行人系统集成业务合同收入确认政策为于资产负债表日按照系统集成业务合同的履约进度确认合同收入和合同费用，其中履约进度采用工作量法，即按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

报告期内，发行人与相关客户签订的前五大建筑智能化系统集成业务项目合同中，关于合同履约进度确认和付款条件的要求如下表所示：

序号	客户名称	项目名称	主要合同条款
1	华为技术有限公司	华为团泊洼 8 号地块工业项目（一期）弱电智能化分包工程	工程款付款条件：每月申报一次进度款，施工高峰期可申报二次进度款。具体由华为项目组确定，按合同附件程序执行，过程中付款可按形象进度完成比例进行付款，每次支付当期已完成估值的 85%（剩余金额将在支付竣工验收款、结算款、保修款时进行支付） 暂定根据当期已完估值随进度款支付，当暂定项未经发包方和测量师审核确定时，所有设计暂定项付款支付到发包方及测量师认可的该暂定项预计结算金额的 80%时，停止支付直至暂定项调整完成并通过发包方再作支付。
2	深圳智慧园	光明新区中	付款方式：进度款按月支付，每月 20 号乙方向甲方提交符合甲方要

序号	客户名称	项目名称	主要合同条款
	区信息技术有限公司	山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	求的请款资料（包括工程量申报单、付款申请函、发票等）申报本月完成工程量，经甲方及监理共同确认后，甲方按审核完成合格工程量的 85%支付乙方工程款。因工程量核对有差异的，甲方有权调整付款额度，甲方、乙方可就差异部分继续核对，由甲方在下一次付款时相应调整。 甲方、监理组织竣工验收合格，乙方须向甲方移交全套竣工资料及符合甲方要求的结算资料，并经甲、乙双方结算审核完毕后的一个月内，甲方支付乙方至结算价款的 97%，预留结算总价的 3%作为保修金。
3	上海长脉置业有限公司	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	工程款支付方式：双方约定按工程款（进度款）支付方式和时间：以转账方式按月支付。 工程开工后，承包人须满足工程总施工进度，申报并经发包人同意的工程进度安排施工，承包人每月 25 日向发包人申报当月完成工程量，经发包人审核通过后，10 个工作日内向承包人支付当月已完成工程量总造价的 80%，措施费按实体工程完成进度比例支付。承包人应如实申报工程进度款，竣工时工程进度款累加总和不得超过审定金额的 10%，否则，发包人有权收取超出最终审定总金额部分 10%的违约金（承包人工程进度款金额-发包人审定价金额*10%），并直接在结算工程总价中扣除。每期支付给承包人的工程进度款为当月发包人核定完成工作量的 80%，但当月进度未按计划完成时，按当月发包人核定实际完成量的 75%支付，支付时按约定扣回应由承包人承担的各种费用。
4	佛山市保利昊峰房地产有限公司	佛山市保利滨湖广场项目智能化工程	价款支付：先施工后付款。甲方每月按工程形象进度支付乙方工程进度款。乙方应于每月 25 日向监理单位和甲方递交当月完成情况和下月进度计划，并申报工程进度款，由监理审核并交甲方最终审定。甲方必须在次月 15 日前批出并支付工程款给乙方。 甲方每月拨付的进度款为乙方当月完成工作量的 80%，并扣除合同约定的相关费用。工程竣工备案、且向物业办理移交后付至已完工造假的 90%。双方对竣工结算确认后 20 天内，付款只工程结算造假的 97%。
5	深圳机场航空城发展有限公司	领航城工业大楼智能化系统工程	工程款期中结算： 本工程办理期中结算与支付的时间间隔为：按月进度支付，发包人在收到监理工程师提交的期中支付书后 30 个工作日内核准并报相关部门审批后支付，支付额为最终审批量的 85%；当支付到签约合同价的 80%时，停止支付工程款；待竣工验收，且与发包人咨询公司核对的结算完成后 30 日内，支付至核对后金额的 85%；最终结算经有关审计部门审定后支付至结算总价的 97%；余下 3%作为保修金，保修期满后支付。

（2）是否满足在某一时段履行履约义务条件的判断依据

条件	是否满足	理由
客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益	否	集成业务在验收交付给客户之后才开始投入使用，故不满足该条件
客户能够控制发行人履约过程中在建的商品	是	项目存货主要为监控设备、电线电缆等材料，项目实施过程中均发行人于甲方项目现场实施安装，甲方能够控制发行人履约过程中在建的商品
履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	是	发行人根据施工进度收款，竣工验收前工程收款总额通常为合同价的 80%-90%，可以覆盖项目发生的存货成本，可以补偿其已发生的成本和合理利润

发行人于合同约定的工作量审核时点，将工程项目相关的工程进度表、已完成工程量计量表等资料报送监理方、甲方，监理方、甲方对工程完工进度及

工程量进行确认，发行人以经监理方、甲方确认的工程进度表作为完工进度的确认依据，甲方按照确定的工程量和工程进度依据合同约定的付款比例进行付款。甲方能够控制发行人履约过程中在建的商品，且发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，发行人依据合同约定履行某一时段内的履约义务。发行人在相关工程完成后，根据完工百分比法确认收入，符合企业会计准则的相关规定。

（三）设计服务、集成业务确定预计工作量、实际工作量、履约进度的具体依据和关键节点，相关内外部证据的有效性，是否存在人为调节的可能性

1、建筑智能化设计服务

（1）预计工作量的确认依据和关键节点

预计工作量为经甲乙双方共同认可的，将整个设计合同约定的全部设计流程进行细化。总工作量的确认依据主要包括公司与甲方签订的设计合同总金额。

（2）实际工作量的确认依据和关键节点

实际工作量即累计已完成设计成果，设计合同约定的重要流程节点包括提交初步设计方案、根据方案提交初步设计成果、根据设计情况完成施工图、施工图评审等环节，通常情况，上述节点是重要的成果交付和付款关键节点，设计合同中约定达到交付节点并经甲方确认后支付相应的设计进度款。

（3）履约进度的确认依据和关键节点

履约进度根据已经完成的实际工作量占合同预计总工作量的比例确定，即履约进度=累计已完成工作量/预计总工作量×100%。

发行人设计研究院相关人员收集项目信息，跟进设计项目的进度情况，并形成设计项目进度表，达到成果交付节点后，将设计成果交付客户，并取得甲方或甲方指定的第三方确认的成果确认单，作为实际工作量的确认依据。

2、建筑智能化系统集成业务

（1）预计工作量的确认依据和关键节点

预计工作量为经甲乙双方共同认可的，将整个合同工程量涉及的全部施工步骤及施工程序分项细化至其所需的全部原材料、劳务费、其他间接费用等对

应的预算造价总额。总工作量的确认依据主要包括公司与甲方签订的工程合同总金额、补充合同金额及变更签证金额。

工程合同总金额根据发行人与客户签订的初始合同中的固定合同总价或暂定合同总价确定。

补充合同：在原合同约定的施工范围及内容之外进行增项工程施工时，公司通常与甲方签订补充合同明确各自的权利及义务，同时根据补充合同约定的合同额相应调整合同总收入。

变更签证：甲方对合同规定的作业内容提出调整导致工程量或施工方式发生变更时，通常由公司出具签证申请单或者由甲方出具设计变更指令，公司根据签证或设计变更指令出具详细的工程变更签证单，报监理方、甲方确认。初始合同约定该事项的，按照初始合同约定单独就变更工程量向甲方申报工程进度，未申报确认工程进度的工程变更签证单，于工程竣工结算时一并调整处理。

（2）实际工作量的确认依据和关键节点

实际工作量即累计已完成工程量，系已完成的合格工程量对应的工程造价总金额。由于系统集成业务根据合同中约定的工作量清单，由多项可以具体测定工作量的分部分项工程组成，故累计已完成工程量是先根据分部分项工程完成的工作量和约定的单价计算出金额，再汇总各分部分项工程造价总金额得出。

（3）履约进度的确认依据和关键节点

履约进度根据已经完成的实际工作量占合同预计总工作量的比例确定，即履约进度=累计已完成工作量/预计总工作量×100%。

发行人项目部根据实际完成的工作量制作工程进度表、已完成工作量计量表（或清单），并于合同约定的工作量审核周期末将经项目部内部审核后工程进度表、已完成工作量计量表（或清单）等资料报送监理方、甲方，监理方、甲方对工程进度及工程量进行确认。发行人以经监理单位、甲方确认的工程进度表作为工程完工进度的确认依据。

3、相关内外部证据的有效性，是否存在人为调节的可能性

（1）设计业务

发行人的设计进度达到合同约定的成果交付节点后，将设计成果交付客户，并取得甲方或甲方指定的第三方确认的成果确认单，作为实际工作量的确认依据。由于成果交付节点通常是甲方重要的付款节点，甲方客户非常重视实际成果的交付是否达到合同约定条件，不存在未达到成果交付条件便提前确认的情形，不存在人为调节的可能性。

（2）系统集成业务

发行人于合同约定的工程量审核周期末，将项目相关的工程进度表、已完成工程量计量表（或清单）等资料报送监理方、甲方，监理方、甲方对工程进度及工程量进行确认。发行人以经监理方、甲方确认的工程进度表作为工程完工进度的确认依据，相关外部证据客观、准确。

工程项目中标后，发行人与客户协商确定相关合同条款后，并积极与客户签订工程施工合同，以尽快明确双方权利义务。签订施工合同后，发行人依据客户发出的开工通知、开工指令等开始工程项目施工。项目施工过程中，发行人施工进度需满足客户要求的各施工时间节点要求。

发行人于合同约定的工程量审核周期末，将工程项目相关的工程进度表、已完成工程量计量表等资料报送监理方、甲方，监理方、甲方对工程进度及工程量进行确认，发行人以经监理方、甲方确认的工程进度表作为工程完工进度的确认依据，同时也是甲方付款的重要节点，为保证及时交付使用、降低资金成本和时间成本，客户对施工进度和节点要求很高，不会允许发行人随意调节工程进度，因此，发行人工程完工进度并非由发行人自行决定，不存在人为调节的可能性。

七、说明发行人对建筑智能化系统集成业务的发展规划，以从事建筑智能化系统集成业务为主转型为以社区安防智能化产品为主的原因，是否符合行业发展趋势。

（一）发行人对建筑智能化系统集成业务的发展规划

1、精细化管理、提升客户满意度

发行人将继续完善工程 IPM 管理软件（人工智能项目管理软件），打通 IPM 软件和金蝶财务管理系统，实现二者无缝对接；以该软件为抓手，实现全

国所有建筑智能化系统集成项目的可视化、即时化、智能化管理，大幅提升管理效率。发行人通过精细化管理提高项目质量，提升客户满意度，从而达到降本增效的目的。

2、规模稳健发展、增强协同效应

在以社区安防智能化产品为主要发展方向的前提下，发行人确定建筑智能化系统集成业务的规模形成平稳拓展态势，同时依托于优秀的本地化服务能力和“单点突破，全局跟进”的业务策略，依据客户需求和市场趋势，再择机向客户推广社区安防智能化产品和建筑智能化设计业务板块，增强协同效应，最终实现利益最大化。

3、客户聚焦、巩固综合服务地位

发行人确立“稳中求进”的发展方针，将客户发展方向聚焦于央企、国企房地产公司、城投公司以及发展稳健、财务状况良好的民营房企，凭借综合服务能力，通过与保利、万科等优质客户的合作，进一步巩固建筑智能化综合服务商的地位。

（二）发行人以从事建筑智能化系统集成业务为主转型为以社区安防智能化产品为主的原因，符合行业发展趋势

1、能够提高盈利水平和抗风险能力

一方面，社区安防智能化产品业务的毛利率要明显高于建筑智能化系统集成业务的毛利率，发行人存在主动扩大社区安防智能化产品业务规模的动力；另一方面，随着下游房地产开发行业集中度进一步提升，市场竞争更加激烈，房地产开发商为了加速项目的施工，最大化地节约成本，通过集中采购等方式与上游材料供应商加强了合作，因此发行人的社区安防智能化产品可以通过集采模式直接向房地产开发商销售以实现收入和利润的双丰收。综上，发行人通过业务转型能够较快增加收入和利润，以提高盈利水平和抗风险能力。

2、能促进本地化服务网络的建设，协同效应得到明显提升

为重点客户的全国性项目布局需求，发行人需要建设覆盖更为广泛的服务网络，满足客户的本地化服务要求。发行人原从事的建筑智能化系统集成业务

已在国内形成了覆盖较为广泛的服务网络，在全国相应区域的重点城市设立了相应的服务网点，并配备了包括设计人员、业务人员及售后服务人员在内的服务团队。通过提供社区安防智能化产品可以进一步加强本地化服务网络的建设，逐步形成兼具产品推广和服务能力的复合型服务团队，有效加强产品和服务之间的协同效应，提升客户的服务体验。

3、符合企业发展规律和行业发展趋势

自 1997 年成立以来，发行人始终专注于建筑智能化领域，对比社区安防智能化产品业务，建筑智能化系统集成业务消耗的人力、财力较大，项目时间跨度较大，下游客户的决策周期、支付周期较长从而导致发行人的回款周期较长。因此，在发行人业务发展过程中逐步形成以社区安防智能化产品业务为主的结构。

此外，未来国内房地产市场自身周期的演化和政府调控政策的逐步落实，房地产行业内部分化格局将逐步清晰，行业集中度也将快速提升。头部房地产企业在市场、产业及管理体系的布局优势逐步体现，全区域和全业态发展是头部房地产企业实现全国快速扩张的主要策略。为配合优势房地产企业的上述战略意图，具有丰富业务板块、完善本地化服务网络的建筑智能化服务商，将快速取代提供单一产品或服务的竞争对手。未来，能提供建筑智能化一站式、整体解决方案的建筑智能化企业将成为未来行业的主流企业。

综上所述，发行人以从事建筑智能化系统集成业务为主转型为以社区安防智能化产品为主符合行业发展趋势。

八、结合客户房地产项目竣工时点、产品/服务采购时点、收货及验收周期等，进一步分析销售收入集中在下半年的原因，是否符合行业特征。

从客户房地产项目竣工时点看，房地产项目的项目竣工普遍集中在下半年，主要因素影响如下：①气候季节性影响。由于上半年北方冬天气候寒冷，昼夜温差较大，不宜长时间在户外施工；南方 4 月下旬开始的梅雨季节，空气较为潮湿，对部分建筑材料的稳定性造成一定影响；②节假日影响。因春节假期，施工人员普遍放假在 1 个月以上，一定程度延缓了工程进度；③购房需求季节性影响。很多购房者普遍存在金九银十预期，认为每年九月和十月属于一年内的购房好时机，开发商的促销力度也会更大，故下半年的购房需求和实际成交

量亦会大于上半年，影响到房地产开发企业的资金预算，下半年资金相比上半年会更充裕，下半年的施工进度也会快于上半年。以上因素导致房地产开发企业的项目竣工时间大多为下半年，为了配合房地产开发企业下半年的交付需求，发行人的工程施工进度也会加快，收入确认比例相对较高。

从产品与服务采购时点看，客户对发行人的建筑智能化系统集成和设计服务的采购及招标流程一般在房地产项目开工前的施工图设计至施工单位招标阶段，不同项目的施工周期不一样，采购招标时点亦不存在明显的季节性。客户对发行人的产品采购主要受房地产项目竣工时间的影响，由于楼宇对讲设备及其他产品由发行人直接送货至客户施工现场，一般会在设备安装前集中采购，故下半年的采购量高于上半年。

从收货时间看，发行人的产品销售主要为楼宇对讲系统，楼宇对讲系统的安装主要在房地产工程建设中的开发项目的后工序阶段才进行施工安装，而新建楼盘项目竣工集中在第三、四季度，导致下半年楼宇对讲系统及其他智能产品的出货量，客户的收货量均高于上半年。从验收周期看，发行人系统集成业务和设计的工作量确认，产品的验收确认均以甲方的项目竣工验收作为重要时间节点，由于房地产项目的竣工集中在下半年，发行人的项目验收和结算也主要集中在下半年。

综上，销售收入集中在下半年符合行业特征，具有合理性。

九、按细分业务，补充说明报告期内合同金额的分布情况，各项业务的业务周期及收入结转进度，关注收入确认时点的准确性。

（一）按细分业务，补充说明报告期内合同金额的分布情况

1、社区安防智能化产品业务

报告期内，发行人社区安防智能化产品业务的合同金额分布情况如下：

单位：个，%

合同金额	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	合同数量	占比	合同数量	占比	合同数量	占比
1 万以下	640	40.38	419	29.65	381	33.19
1 万-10 万	227	14.32	254	17.96	193	16.81

10-50 万	515	32.49	530	37.48	391	34.06
50 万以上	203	12.81	211	14.92	183	15.94
合计	**1,585**	**100.00**	**1,414**	**100.00**	**1,148**	**100.00**

2、建筑智能化设计服务

报告期内，发行人建筑智能化设计服务的合同金额分布情况如下：

单位：个，%

合同金额	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	合同	占比	合同	占比	合同	占比
5 万以下	39	18.22	72	18.75	33	10.09
5 万-20 万	124	57.94	229	59.64	218	66.67
20 万以上	51	23.83	83	21.61	76	23.24
合计	**214**	**100.00**	**384**	**100.00**	**327**	**100.00**

3、智能化系统集成业务

报告期内，发行人建筑智能化系统集成业务的合同金额分布情况如下：

单位：个，%

合同金额	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	合同	占比	合同	占比	合同	占比
100 万以下	13	22.03	13	20.97	26	32.50
100 万-500 万	41	69.49	36	58.06	39	48.75
500 万以上	5	8.47	13	20.97	15	18.70
合计	**59**	**100.00**	**62**	**100.00**	**80**	**100.00**

（二）各项业务的业务周期

1、社区安防智能化产品业务

发行人社区安防智能化产品的安装调试与竣工验收时间主要受客户房地产项目的实际开发进度所影响，报告期内产品安装调试、竣工验收的平均周期约为 6 个月左右。

2、建筑智能化设计服务

设计项目的主要设计成果实施周期为正式实施方案设计开始到全部施工图纸设计完成，并通过甲方的施工图纸审查，向客户提交阶段性设计成果的周期一般较短，通常在 6 个月以内完成。部分客户要求发行人提交设计成果后还需

配合甲方进行招投标，以及项目施工配合。项目施工周期一般较长，通常为 6 个月至 1 年。

3、智能化系统集成业务

发行人系统集成业务合同约定的预计施工周期较短，一般在 3-6 个月以内，而实际履约周期通常在 1 年以上，导致实际履约进度与合同的约定不一致。主要因实际履约周期受客户房地产项目的整体施工进度有关，甲方因自身原因导致实际施工进度有所延迟。

（三）各项业务的收入结转进度

报告期内，发行人各项业务的收入结转进度如下：

1、社区安防智能化产品业务

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①期初在手订单	32,076.70	28,440.91	28,915.78
②本期合同签订金额	30,399.16	34,825.00	30,653.05
③本期确认收入金额（含税）	28,474.07	31,189.21	31,127.92
④本期收入结转进度=③/（①+②）	45.58	49.30	52.26

报告期各期，发行人社区安防智能化产品业务收入结转进度的整体小幅波动，平均值为 49.05%。

2、建筑智能化设计服务

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①期初在手订单	5,768.53	4,705.31	2,392.05
②本期合同签订金额	3,275.00	5,720.85	5,234.27
③本期确认收入金额（含税）	4,337.95	4,657.63	2,921.01
④本期收入结转进度=③/（①+②）	47.97	44.67	38.30

报告期各期，发行人建筑智能化设计服务收入结转进度平均值为 43.65%，整体波动较小。报告期内收入结转进度均低于 50%，低于设计业务的平均履约周期，主要因部分设计项目提交设计成果后，需要协助甲方完成招投标，以及配合项目施工落地，延缓了设计业务的整体结算进度所致。

3、建筑智能化系统集成业务

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①期初在手订单	18,009.52	18,425.75	28,428.77
②本期合同签订金额	15,399.12	19,655.95	14,538.59
③本期确认收入金额（含税）	18,663.14	20,072.17	24,541.61
④本期收入结转进度=③/（①+②）	55.86	52.71	57.12

报告期各期，发行人建筑智能化系统集成业务收入结转进度平均值为55.23%，整体波动较小。报告期内收入结转进度平均在 50%左右，低于建筑智能化系统集成业务的平均履约周期，主要因不同项目的施工进度受客户房地产项目的整体施工进度的影响。

综上，发行人不同业务报告期内的各项业务周期及收入结转进度具有匹配性，报告期内收入结转进度的波动具有合理性，收入确认时点具有准确性。

十、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、向发行人了解报告期内营业收入及净利润波动的原因，并与同行业可比公司的业绩实现情况进行对比分析，了解差异的原因；

2、获取报告期各期发行人设计服务业务与系统集成业务的主要项目信息，取得发行人与客户签订的合同，实地核查项目实际履约进度，项目进度是否符合合同约定；

3、取得发行人签订的合同台账，核实报告期各期的合同变动原因，增补合同情况；

4、分析主要项目各期确认的收入、成本，分析各项目毛利率的差异及变动合理性；

5、访谈发行人管理层，了解发行人收入确认的原则及依据，分析发行人收入确认政策的合理性；

6、抽查发行人与客户签订的部分重大合同，分析发行人收入确认政策是否

符合相关合同条款；

7、核查发行人的收入确认资料，了解发行人是否存在调节订单签署时间和控制工程进度从而调节收入的情形。

8、针对收入真实性和截止性，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

（1）获取发行人收入相关的内控制度，访谈发行人管理层，了解发行人的经营模式、经营战略、业务特点及业务流程，了解和评价与销售和收款相关的内控制度设计的合理性，抽取样本穿行测试控制执行的有效性。

（2）访谈发行人管理层，了解发行人收入确认的原则及依据，并与可比上市公司收入确认政策进行对比，分析发行人收入确认政策的合理性。

（3）抽查重要客户集中采购协议、重要项目施工合同和中标通知书，检查合同约定的主要内容，包括但不限于项目获取方式、项目所在地、项目开工时间、项目工期、合同金额、价格条款、付款方式、验收条款、结算条款和质量保证条款，判断发行人收入确认政策是否符合相关合同条款。

（4）对报告期内的收入执行细节测试

保荐机构和申报会计师依据《中国注册会计师审计准则 1314 号-审计抽样》的相关规定，针对社区安防智能化产品销售的收入核查抽样方法采取的是抽取大额或重点项目并对其余部分运用系统选样的抽样方法选取样本的形式，保证金额较大的项目核查比例较高，针对金额较小的项目采用系统选样的方法选取样本，以保证不同金额的项目均有被选取的可能性。

报告期内，保荐机构和申报会计师收入核查的抽样结果如下：

单位：个、万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
关键样本数量	152	139	117
关键样本金额	18,968.42	18,497.03	20,830.47
随机样本数量	92	170	129
随机样本金额	4,968.06	4,102.62	5,395.17
收入核查金额合计	23,936.48	22,599.65	26,225.64
其中：社区安防智能化产品	12,593.31	4,485.02	5,354.42
建筑智能化设计服务	812.12	1,647.11	713.84

项目	2022 年	2021 年	2020 年
建筑智能化系统集成	10,531.05	16,467.53	20,157.38

①社区安防智能化产品销售的收入确认资料核查程序

抽取主要客户销售收入相关原始单据，包括销售合同、销售订单、销售出库单、物流单据、客户签收单、客户验收单、增值税发票，收入借记凭证、银行收款单等，审查发货明细、单价、数量、金额、客户名称、付款单位是否与账面收入记录一致，判断发行人实际收入确认是否符合收入确认原则。

发行人社区安防智能化产品销售的收入以客户签收或验收为收入确认条件，收入确认单笔金额不高，发货的频率和次数较高，保荐机构和申报会计师对社区安防智能化产品销售收入的收入确认资料核查程序的选取标准及选取过程如下：

保荐机构和申报会计师将发行人社区安防智能化产品的销售出库列表作为抽样总体，单笔销售出库作为一个抽样单元，运用一定数理统计的方法恰当确定样本总量。选取方式具体如下：①将累计交易金额在各期实际执行的重要性水平以上的确认为关键样本抽样核查；②对于剩余样本采用货币单元抽样的方式确定样本并核查。

同时，考虑到 2022 年期末应收客户款项净值占期末总资产的比例仍持续升高等因素，保荐机构和申报会计师加大了社区安防智能化产品销售收入细节测试及凭证检查等实质性程序的核查比例，针对当期新增客户、毛利率较低的客户以及临近报告期末收入确认金额较高的客户抽取了关键性样本，对上述客户当年收入确认资料单独执行了重点核查程序，收入核查金额为 12,593.31 万元，占当年社区安防智能化产品销售收入的比例为 49.98%，未发现明显异常。

②建筑智能化设计服务业务的收入确认资料核查程序

获取发行人设计收入明细表，获取主要项目的设计合同，不同项目的收款节点，核对设计收入的预计金额确认是否合理；获取设计业务的进度确认资料，核查设计成果及进度资料是否得到客户确认，是否与账面的记录的进度一致。发行人建筑智能化设计服务销售的收入以经客户确认的履约进度作为收入条件，通常单个设计合同金额较小，保荐机构和申报会计师将发行人建筑智能化设计

服务销售的收入明细表作为抽样总体，单笔设计收入作为一个抽样单元，运用一定数理统计的方法恰当确定样本总量。选取方式具体如下：①将累计交易金额在各期实际执行的重要性水平以上的确认为关键样本抽样核查；②对于剩余样本采用货币单元抽样的方式确定样本并核查。

③建筑智能化系统集成业务的收入确认资料核查程序

获取发行人工程项目收入明细表，获取主要项目的工程合同、增补合同、变更签证情况等资料，核查相关文件是否经客户或监理方确认，核对预计总收入金额确认是否合理；获取并分析主要项目的工程进度确认资料（包括但不限于完工进度单、竣工报告、工程决算书、已完成工程量清单等），核查工程进度确认是否经客户或监理方确认，是否与账面记录的完工进度一致。发行人建筑智能化系统集成销售的收入以经客户确认的履约进度作为收入条件，保荐机构和申报会计师将发行人建筑智能化系统集成销售的收入明细表作为抽样总体，对大额项目进行检查。

报告期内，保荐机构和申报会计师对收入确认资料核查情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
主营业务收入	46,095.40	49,923.68	52,169.19
收入确认资料查验金额	23,936.48	22,599.65	26,225.64
收入确认资料查验占收入总额比例	51.93	45.27	50.27

2020 年度至 2021 年度，收入确认资料核查比例分别为 50.27%、45.27%，呈逐年下降的趋势，主要因发行人业务结构发生变化，建筑智能化系统集成业务的占比有所下降，社区安防智能化产品销售的占比逐年上升，社区安防智能化产品销售的收入以客户签收或验收为收入确认条件，收入确认单笔金额不高，发货的频率和次数较高，保荐机构和申报会计师针对社区安防智能化产品销售的收入核查抽样方法采取的是抽取大额或重点项目和随机抽样结合的形式。2022 年度的核查比例为 51.93%，主要因申报会计师对 2022 年半年度进行了加期审计，导致抽查比例有所上升。

（5）就发行人与主要客户之间的结算金额、完工进度、累计收款金额和累计开票金额等对报告期内主要客户的主要工程项目进行了函证。对于函证回函

存在差异的，查找差异原因并分析其合理性；对于未能回函的部分执行替代测试。报告期内，发函及回函情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入 a	46,361.28	49,928.79	52,348.44
发函金额 b	33,474.83	35,447.06	38,700.79
发函比例 b/a	**72.20**	**71.00**	**73.93**
回函确认金额 c	27,416.37	31,755.52	35,062.20
其中：回函相符（注 1）	19,173.6	21,684.35	26,324.62
回函不符（注 2）	8,242.77	10,071.17	8,737.58
回函比例 c/a	**59.14**	**63.60**	**66.98**
未回函实施替代程序金额	6,058.46	3,691.54	3,638.59

注 1：回函相符与回函不符的金额系根据回函结果对应该项目的收入确认金额；
注 2：回函差异原因主要包括：①发行人开具增值税发票的时间与甲方收到发票时间之间的差异；②双方入账时点的口径不一致，以及双方部分项目核算口径不一致所致。

针对回函差异，保荐机构和申报会计师主要执行了以下程序：

①向发行人相关人员询问回函差异的原因并进行核实，编制回函不符差异调节表；

②获取发行人确认收入的账面记录，检查差异产生原因的合理性，查验调节内容及依据的真实性、合理性；

③获取回函差异客户的合同、经甲方确认的工程进度申报资料、工程量清单等支持性文件，检查收入的真实性及完整性；

经核查，未在回函不符的函证中发现重大异常情况。

（6）对主要客户的主要项目进行实地走访，访谈其负责人或业务经办人，了解其项目基本情况、主要施工内容、施工流程、项目进度、付款情况、验收情况和结算情况；了解主要客户、主要项目的具体规模，是否与发行人账面记录相适应；了解客户基本情况、主要业务、所处行业、上下游行业、与发行人合作情况、结算方式等；了解客户与发行人是否存在关联关系。

报告期内，保荐机构和申报会计师对发行人客户走访情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访数量（个）	82		276
其中：社区安防智能化产品	35		89
建筑智能化设计服务	17		48
建筑智能化系统集成	30		139
走访收入金额①	21,236.11	20,396.49	27,290.33
其中：社区安防智能化产品	9,488.33	8,266.32	7,683.97
建筑智能化设计服务	622.19	366.94	373.05
建筑智能化系统集成	11,125.59	11,763.23	19,233.31
营业收入②	46,361.28	49,928.79	52,348.44
走访比例③=①/②	45.81	40.85	52.13

（7）执行分析性核查程序：①对设计服务和系统集成收入进行测算，根据预计结算金额、经确认的完工进度重新测算收入，并与账面收入进行核对，分析收入确认的准确性；②根据已经发生的成本占预计总成本的比例与第三方确认的进度进行比较，确认完工进度合理性；③将主营业务收入与上期同期数进行比较，分析产品销售的结构和价格变动是否异常，并分析异常变动的原因；④计算重要产品的毛利率，与上期同期数进行比较，检查是否存在异常，各期之间是否存在重大波动；⑤比较月度间各类主营业务收入的波动情况，分析其变动趋势是否正常，是否符合被审计单位季节性、周期性的经营规律，查明异常现象和重大波动的原因。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内营业收入及净利润波动具有合理性，与同行业可比公司相比不存在较大差异；

2、报告期内，发行人在原材料价格上涨背景下，数字楼宇对讲产品、智能开关面板等产品售价下降具有合理性；由于同行业可比公司统计口径、各期销售产品构成、业务规模有一定的差异，公司与同行业可比公司的价格变动趋势有所差异；随着优质地产商的集中度提高、市场竞争压力进一步加大，可能存在产品继续降价的趋势；公司采取了加强产品研发，供应链精细化管理，优化供应链渠道，加强成本管控等应对措施；

3、2020 年以来数字楼宇对讲产品、智能开关面板及其他智能家居产品销量增长的主要原因有：①客户需求引领，②技术成熟推动，③物业管理升级需求，④发行人努力经营的结果；

4、报告期内，发行人设计服务、集成业务主要项目的进度符合合同约定，主要项目毛利率变动差异具有合理性，一般不存在合同改价的情形；

5、发行人社区安防智能化产品、设计服务、系统集成业务的销售收入的会计处理确认符合《企业会计准则》的相关规定，收入确认的相关内外部证据有效，不存在人为调节的可能性；

6、发行人关于建筑智能化系统集成业务的发展规划以及主营业务由建筑智能化系统集成业务为主转型为以社区安防智能化产品为主均符合行业发展趋势和公司发展战略，具有合理性；

7、报告期内，发行人销售收入集中在下半年符合行业特征，具有合理性。

9、关于客户集中采购

申报材料显示：

（1）国内头部房地产商普遍采取集中采购模式，一旦中标，发行人可进入客户的合格供应商名录，形成持续稳定的业务来源。

（2）报告期内，发行人通过集中采购模式获取的销售收入分别为11,905.51 万元、25,709.08 万元、28,007.73 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 31.30%、49.28%、56.10%。

（3）发行人部分战略客户的集采协议已到期或即将到期，且未续签合作协议。

请发行人：

（1）说明集中采购模式的具体开展流程，是否约定最低采购量；进入集中采购供应商名单后获取各子公司项目订单的途径，是否需重新参与招投标；结合发行人实际获取的客户及下属子公司客户的数量、相较其他竞争对手的优劣势等，进一步说明发行人持续获取订单的能力。

（2）说明报告期各期发行人各类产品在集中采购与非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户，并分析不同业务、不同销售模式下的差异情况及报告期内变动的原因。

（3）结合报告期内客户由非集中采购变更为集中采购的情况，说明采购模式变更前后的销售价格、数量变动情况，量化分析房地产客户集中采购对发行人经营业绩的影响。

（4）说明集中采购协议约定价格与实际执行价格是否存在差异较大的情形及原因；结合采购合同约定调价机制，说明发行人如何及时向下游传导原材料涨价风险。

（5）说明即将到期的集中采购客户的续签情况，对部分客户已到期未续签的原因；“已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”是否符合行业惯例、是否符合集团客户内部管理控制要求，同一集团客户内部存在已续签、未

续签等多种合作形式的原因；分类列示即将到期、到期未续签、已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务的客户销售金额、占比，相关合作是否具有持续性。

请保荐人、申报会计师发表核查意见。

回复：

一、说明集中采购模式的具体开展流程，是否约定最低采购量；进入集中采购供应商名单后获取各子公司项目订单的途径，是否需重新参与招投标；结合发行人实际获取的客户及下属子公司客户的数量、相较其他竞争对手的优劣势等，进一步说明发行人持续获取订单的能力。

（一）集中采购模式的具体开展流程，是否约定最低采购量；进入集中采购供应商名单后获取各子公司项目订单的途径，是否需重新参与招投标

集中采购模式的具体开展流程主要通过发行人投标参与客户的招标并在中标后签署集采协议，报告期内，发行人按照不同产品（服务）类别的集中采购模式具体开展流程如下：

1、社区安防智能化产品

（1）集中采购模式流程

社区安防智能化产品的集采模式的流程主要有：报名，资格预审，送样、技术配合，参与招投标，配合单个项目做单个项目选型合同签订。

（2）集采协议是否约定最低采购额

报告期内，发行人仅有三个缴纳履约保证金的集采协议约定了最低采购额，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	约定履约保证金金额	约定的合作期限	约定的业务合作规模	保证金/约定合作规模
1	四川蓝光和骏实业有限公司	500.00	2020-9-23 至 2022-12-31	2,000.00	1：4
2	重庆庆科商贸有限公司	1,000.00	2020-3-20 至 2021-12-30	1,500.00	1：1.5
3	宁波齐采联建材有限公司	1,000.00	2018-4-30 至 2022-4-29	3,000.00	1：3

具体项目落地的采购额度主要在各个项目公司的产品选择上，如集采中标

三家供应商，各地项目公司在此三家中选择适合自己价格、外观、技术、定位等的产品。

（3）集采协议后是否二次招投标

集中采购中标后，客户会给出各区域联系和对接人员及分公司负责人员联络方式，不需要在项目现场二次招标，各个项目现场招采、成本、技术管理团队会对比集采中标单位在精装修风格、售房价格、设备预算、技术亮点等综合因素对比后，选择适合自己项目的具体签约产品。

2、建筑智能化设计服务

（1）集中采购模式流程

建筑智能化设计服务的集采模式的流程主要有：拜访客户，沟通需求，提供报名资料，客户考察，入围招标，投标，客户询问，定标，签合同，执行。

（2）集采协议是否约定最低采购额

建筑智能化设计服务集中采购协议中未约定最低采购量，仅签署框架合作协议，视协议具体合作内容而定，每家客户集采协议约定不一致。

（3）集采协议后是否二次招投标

建筑智能化设计服务集中采购中标后，客户会对其分公司进行公示，宣导发布，并提供双方联系方式，针对项目需求与节点进行双向对接。项目合同存在合格供应商范围内二次招标或者直选签署合作合同两种情况，视集采协议内容而定，每家客户集采协议约定不一样。

3、建筑智能化系统集成

（1）集中采购模式流程

建筑智能化系统集成的集中采购模式流程有：参与甲方的集采投标单位入库，入库后按照甲方招标要求进行投标，之后经过甲方对投标文件的清标确定中标；一般来说，在招标文件回标前，甲方会组织项目答疑，对标书疑义部分进行澄清；确定中标后，根据招标文件要求进行合同签署。

（2）集采协议是否约定最低采购额

建筑智能化系统集成集中采购协议中未约定最低工程量，但是在投标前会预估项目总额；原则上集中采购协议均会超过总价千万的工程量。

（3）集采协议后是否二次招投标

建筑智能化系统集成集中采购协议签订后，项目都是由客户集中统一分配，各个项目公司不再重新单独招标。

（二）结合发行人实际获取的客户及下属子公司客户的数量、相较其他竞争对手的优劣势等，进一步说明发行人持续获取订单的能力

报告期内，发行人当期确认收入的客户及下属子公司客户的数量分别为1,262家、1,371家和1,620家。其中，报告期内公司新增客户与存续客户产生的销售收入情况如下：

单位：家、万元、%

项目	类型	2022年	2021年	2020年
客户数量	存续客户	700	578	484
	新增客户	920	793	778
	小计	**1,620**	**1,371**	**1,262**
销售收入	存续客户	27,603.08	32,232.23	24,131.61
	新增客户	18,492.32	17,691.44	28,037.58
	小计	**46,095.40**	**49,923.68**	**52,169.19**
销售收入占比	存续客户	59.88	64.56	46.26
	新增客户	40.12	35.44	53.74
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：新增客户指的是较报告期内往年已有合作外新增的客户及下属子公司

由上表可见，报告期内随着下游房地产行业集中度的提高，持续深度捆绑与存续客户的合作，存续客户的销售收入增长更为明显。与此同时，发行人积极开拓新的优质客户，新增客户数量持续增加，客户结构逐渐优化。

相较其他竞争对手，发行人持续获取订单的能力体现在：

1、具有一定的竞争优势

发行人凭借多年在建筑智能化领域的努力和积累，始终坚持以客户需求为中心，坚持技术创新，自主开发的楼宇对讲产品种类日益丰富，并进一步将产品种类延展至智能家居产品系列，同时全力满足客户的定制化产品需求，树立

了良好的品牌形象和行业知名度，具有良好的产品质量、长期稳定的生产能力以及快速响应能力。

根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中国房地产测评中心联合发布的房地产开发企业综合实力 TOP500 首选供应商及服务商品牌榜单，2020 至 2022 年，发行人楼宇对讲产品的品牌首选率分别为 8%、15%和 13%，排名分别为第五名、第三名和第二名，品牌知名度显著提升；2020 至 2022 年，发行人智能家居产品的品牌首选率分别为 5%、5%和 5%，排名分别为第九名、第七名和第七名，品牌知名度保持稳定。

根据中国房地产业协会、上海易居房地产研究院、中房优采测评联合发布的《2023 房建供应链综合实力 TOP500-首选供应商服务商品牌测评研究报告》，公司楼宇对讲产品的品牌首选率为 13%，排名第三名，品牌知名度保持稳定；公司智能家居产品的品牌首选率为 8%，排名第四名，品牌知名度显著提升。

2、三大业务的协同效应

得益于三大业务板块的协同效应，公司采取了“单点突破，全局跟进”的业务推广策略。凭借良好的专业能力和服务能力，公司在为客户提供了产品或服务后，会依据客户需求择机推广其余业务板块，以进一步扩大业务合作范围和规模。

3、房地产行业集中度的提升

根据中国房地产协会于 2022 年 3 月 29 日发布的《2022 中国房地产开发企业综合实力 TOP500 测评研究报告》，2021 年排名前 10、前 50、前 100 的房地产企业销售金额占前 500 名房地产企业销售金额比例约为 30%、65%、83%、92%。

根据中国房地产协会于 2023 年 3 月 23 日发布的《2023 中国房地产开发企业综合实力 TOP500 测评研究报告》，2022 年排名前 10、前 50、前 100、前 200 的房地产企业销售金额占前 500 名房地产企业销售金额比例约为 37%、67%、80%、91%。

近年来，我国房地产市场逐步回到健康发展的轨道上，头部房地产商依然占据着市场规模优势。同时在国内大型、知名房地产商开始逐渐采取“集中采

购”模式来选定供应商的背景下，只有具备品质、服务、资金优势的供应商才能进入集采名单，行业中较为成熟的企业也将会得到更多发展空间。截至本问询函回复签署日，发行人正在履行的社区安防智能化产品的集采协议、建筑智能化设计服务的集采协议和建筑智能化系统集成的集采协议分别有 27 个、**28** 个和 **13** 个，涵盖保利、万科、绿地、华润、中海、金科、金茂、大悦城、弘阳等国内知名房地产商。

二、说明报告期各期发行人各类产品在集中采购与非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户，并分析不同业务、不同销售模式下的差异情况及报告期内变动的原因。

（一）发行人社区安防智能化产品在集中采购与非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户

发行人建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成两个业务板块的集中采购均为合作框架协议，业务具有定制化属性，故无法分析集中采购与非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户，本题以社区安防智能化产品为主进行分析。

集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户如下：

单位：万元，%

报告期	产品类型	销售单价（元）	销量（套）	销售收入	当期收入占比	主要客户
2022 年	数字楼宇对讲产品	358.61	439,612	15,765.02	34.20	保利、绿地、恒大、华润
	模拟楼宇对讲产品	273.34	496	13.56	0.03	绿地
	智能开关面板	96.66	21,210	205.02	0.44	保利、绿地
	合计	-	**461,318**	**15,983.60**	**34.67**	-
2021 年	数字楼宇对讲产品	390.56	461,742	18,033.96	65.34	保利、绿地、金科
	模拟楼宇对讲产品	398.17	4,237	168.70	0.61	绿地
	智能开关面板	121.99	84,665	1,032.79	3.74	保利、绿地
	合计	-	**550,644**	**19,235.45**	**69.69**	-
2020 年	数字楼宇对讲产品	422.92	424,753	17,963.60	65.21	保利、绿地、美的
	模拟楼宇对讲产品	299.00	17,266	516.25	1.87	绿地
	智能开关面板	149.27	38,076	568.35	2.06	保利、绿地
	合计	-	**480,095**	**19,048.20**	**69.14**	-

非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入及占比、主要客户如下：

单位：万元，%

报告期	产品类型	销售单价（元）	销量（套）	销售收入	当期收入占比	主要客户
2022年	数字楼宇对讲产品	332.55	200,531	6,668.57	14.47	深圳市亚高智能科技有限公司、深圳市深佳科技发展有限公司、江苏隆创信息技术有限公司
	模拟楼宇对讲产品	304.85	3,323	101.30	0.22	河南顺博建筑智能化工程有限公司、泰州市科瑞电子有限公司、新疆北斗恒星智能科技有限公司
	智能开关面板	83.18	51,647	429.58	0.93	三亚不夜城置业有限公司、邯郸荣凯房地产开发有限公司、临沂阜丰房地产开发有限公司
	合计	**-**	**255,501**	**7,199.45**	**15.62**	**-**
2021年	数字楼宇对讲产品	348.45	171,543	5,977.49	21.66	镇江保扬置业有限公司、上海格祁智能科技有限公司、深圳市嘉友智控科技有限公司
	模拟楼宇对讲产品	371.52	5,048	187.55	0.68	南宁华南城有限公司、新疆联创物联信息科技有限公司、山东万隆电子有限公司
	智能开关面板	147.00	34,315	504.42	1.83	四川府河华益置业有限公司、河北杰创建筑安装工程有限公司、斯特龙装饰股份有限公司
	合计	**-**	**210,906**	**6,669.46**	**24.17**	**-**
2020年	数字楼宇对讲产品	369.80	149,118	5,514.40	20.02	中南、保利置业集团、甘肃天庆房地产集团有限公司
	模拟楼宇对讲产品	285.61	9,773	279.13	1.01	铜陵联硕计算机网络科技有限公司、上海浩臣机电科技有限公司、上海星舟信息科技股份有限公司
	智能开关面板	118.85	95,821	1,138.84	4.13	中网道科技集团股份有限公司、绿地、三亚不夜城置业有限公司
	合计	**-**	**254,712**	**6,932.37**	**25.16**	**-**

（二）不同业务、不同销售模式下的差异情况及报告期内变动的原因

1、报告期内同年对比，数字楼宇对讲产品、模拟楼宇对讲产品和智能开关面板产品的销售单价，集采模式下均比非集采模式下销售单价高的原因主要是集采模式下的客户以保利、绿地、金科、美的、华润等头部房地产商为主，选配的产品相对于非集采模式下的客户来说选配的产品规格更高，因此销售单价相对较高。

非集采模式下的客户一般为区域型房地产企业或工程商，付款方式优于集采模式下的客户，且回款情况较好，因此同规格产品集采模式下的销售单价比非集采模式下的高。

2、报告期内，集采模式与非集采模式下的数字楼宇对讲产品销售收入均保持持续增长的主要原因是随着产业不断发展，技术不断迭代，传统的模拟产品逐渐过渡到基于互联网的数字对讲产品；数字对讲在布线、安装、调试、维护、

升级等方面更加便捷，功能方面也更加的丰富智能，因此近年来数字楼宇对讲产品逐步成为市场主流供应产品。数字楼宇对讲产品的销售单价逐年持续下降主要迫于近年来市场类似产品的竞争日趋激烈，公司为开拓市场主动让利；此外公司进行了方案调整，优化了成本，销售单价亦随之下降。

2020 年得益于公司战略调整，积极参与客户集中采购模式，同时得益于集采模式下的下游头部房地产客户采购需求量增加，2020 年集采模式下的销售收入大幅增长。

3、报告期内，集采模式与非集采模式下的模拟楼宇对讲产品销售收入整体趋势降低主要是因为模拟楼宇对讲产品已逐渐被数字楼宇对讲产品替代，模拟楼宇对讲产品主要用于前期项目的维保、返修等用途，由于用量少，因此公司定价较高。2020 年集采模式下模拟楼宇对讲产品销售收入略增的主要原因是个别存量的模拟楼宇对讲产品项目，已完成布线，于 2020 年才进入产品安装调试阶段。报告期内，集采模式下模拟楼宇对讲产品的销售单价先降后升的原因亦是因为市场需求量降低，在库存模拟楼宇对讲产品销售完毕后，原材料价格走高，故销售单价比批量生产时期较高。

4、报告期内，智能开关面板的市场接受度越来越高，智能开关面板产品也在高速发展期，销售收入大幅增长。但是从原来的方案单一且昂贵，到现在智能开关面板市场可选品种增多，造成销售单价的逐年降低。

非集采模式下的 2021 年智能开关面板销售单价较 2020 年高的主要原因在于四川府河华益置业有限公司的成都保利时代等项目为根据项目定制的智能开关面板，价格相对较高。

三、结合报告期内客户由非集中采购变更为集中采购的情况，说明采购模式变更前后的销售价格、数量变动情况，量化分析房地产客户集中采购对发行人经营业绩的影响。

（一）关于社区安防智能化产品采购模式变更前后的销售价格、数量变动情况

国内头部房地产商普遍采取集中采购模式已稳步执行一段时间，一旦中标，发行人便进入客户的合格供应商名录，形成持续稳定的业务来源。报告期内，

客户采购模式为集中采购模式的，大部分为首次进入客户的合格供应商名录并首次执行集中采购协议。

建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成两个业务板块的集中采购均为合作框架协议，业务具有定制化属性，无法对采购模式变更前后的销售价格、数量变动进行对比。

报告期内，关于社区安防智能化产品采购模式由非集中采购变更为集中采购的情况主要集中在中南，具体情况如下：

客户	集采协议签订时间	销售收入（万元）			销量（套）			单价（元）	
		2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年	非集采价格	集采价格
中南	2020 年 3 月 30 日	25.68	72.25	581.89	330	1,463	8,224	642.14	556.88

（二）量化分析房地产客户集中采购对发行人经营业绩的影响

报告期内，公司集中采购模式下销售收入和毛利具体情况如下：

单位：万元，%

指标	集采模式			非集采模式		
	2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年
销售收入	25,346.66	28,007.73	25,709.08	20,748.74	21,915.94	26,460.11
当期收入占比	54.99	56.1	49.28	45.01	43.9	50.72
毛利	10,710.99	10,895.29	12,057.89	6,912.79	6,797.56	7,157.51
当期毛利占比	61.50	61.58	62.75	39.22	38.42	37.25

注：从 2020 年起，发行人和同行业可比公司均执行新收入准则，即运输费计入营业成本，为保持可比性，计算上述毛利时营业成本未扣除运输费。

报告期内，公司集中采购模式下销售收入占比整体呈上升趋势，2021 年达到峰值，实现 28,007.73 万元销售收入，占比达到 56.10%；毛利在 2020 年达到峰值 12,057.89 万元，2021 年后受房地产行业大环境及成本的影响，毛利水平及同期占比略微下降，占比仍保持在 60%以上。

四、说明集中采购协议约定价格与实际执行价格是否存在差异较大的情形及原因；结合采购合同约定调价机制，说明发行人如何及时向下游传导原材料涨价风险。

（一）集中采购协议约定价格与实际执行价格是否存在差异较大的情形及原因

建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成两个业务板块的集中采购均为

合作框架协议，业务具有定制化属性，故无法对比集中采购协议约定价格与实际执行价格。

报告期内，公司社区安防智能化产品各年前五大集中采购客户的主流销售产品集中采购协议约定价格与实际执行价格对比如下：

单位：元

序号	年份	客户名称	执行项目	合作型号	约定价格（不含税）	实际执行价格（不含税）
1	2022 年	宁波齐采联建材有限公司	绿地凤栖澜玥项目楼宇对讲	数字机-室内分机（android）MC-526R6S8A2IPH1ZB2WF-10-T1-M-K	1,360.00	1,360.00
2		广东佳利建筑装饰工程有限公司	保利和光尘樾项目二期	数字机-室内分机（linux）MC-526R7S8L5IP-7-T1-P-K	250.00	250.00
3		润材电子商务有限公司	广东省佛山市润材-华润置地悦里二期项目可视对讲设备采购工程	数字机-室内分机(linux) MC-526R9S8L5IP-10-T1-M-S	372.00	372.00
4		重庆天智慧启科技有限公司	开州四季丰泰项目	数字机-室内分机(linux) MC-526R7S8L5IP-7-T1-P-K-1	190.80	190.80
5		青岛润江房地产开发有限公司	绿地凤栖澜玥项目智能家居	智能家居-开关面板 MC-621LZB-N-HP-B1-(WS)K	133.62	133.62
6	2021 年	上海绿地建筑材料集团有限公司	绿地凤栖澜玥项目智能家居	智能家居-开关面板 MC-622LZB-N-HP-B1-（WS）K	133.62	133.62
7		广州市保嘉房地产开发有限公司	保利广钢 206 项目	数字机-室内分机（android）MC-526R9S8A2IP-H1ZB2WF-10-T1-M-S	1,495.00	1,495.00
8		广东佳利建筑装饰工程有限公司	南海保利和光花园项目	数字机-室内分机（linux）MC-526R6S8L5IP-10-T1-PG-BLHYBJ-B	630.00	630.00
9		南昌航飞投资发展有限公司	南昌保利和光第一批 J02 地块户内智能面板	智能家居-开关面板 MC-621LZB-N-B1-（WS）S	86.73	86.73
10		太原保利房地产开发有限公司	太原保利东郡项目一二标段	数字机-室内分机（linux）MC-526R6S8L5IP-10-T1-PG-K	630.00	630.00
11	2020 年	太原绿地太化房地产开发有限公司	太原绿地城项目 4 号地块智慧家居	智能家居-开关面板 MC-623LZB-N-B1-（WS）K	144.83	144.83
12		广州市埔域房地产开发有限公司	保利广钢新城 0809 地块项目	数字机-室内分机（android）-MC-526R9S8A2IP-H1ZB2WF-10-T1-M-S	1,495.00	1,534.69
13		广州绿嵘房地产开发有限公司	保利广钢 218 地块项目	数字机-室内分机（android）-MC-526R9S8A2IP-H1ZB2WF-10-T1-M-S	1,495.00	1,495.00
14		上海绿地建筑材料集团有限公司	南通经开区 R17006 地块项目	数字机-室内分机（linux）MC-526R7S8L2IP-7-T1-P-K-MI	465.52	465.52
15		宁波齐采联建材有限公司	合肥新里柏仕公馆项目	智能家居-开关面板 MC-6MZB-H-B1-W	586.21	586.21

社区安防智能化产品的集中采购协议约定价格与实际执行价格基本保持一致。价格不一致的产品具体情况如下：2020 年保利广钢新城 0809 地块项目的数字机-室内分机（android）产品，因为该产品额外定制了 WIFI 功能，实际执行价格高于标准化产品的集采价格。

综上，集中采购协议约定价格与实际执行价格不存在差异较大的情形。

（二）结合采购合同约定调价机制，说明发行人如何及时向下游传导原材料涨价风险

截至报告期末，发行人社区安防智能化产品签署的集中采购协议中，均未约定调价机制，单个项目销售合同严格执行集采协议价格，亦未约定调价机制。为此，发行人采取了以下应对措施：首先，集采协议有效期一般为一至两年，发行人在集采协议报价时会进行公司内部合同评审，综合考虑合同毛利、客户信用期以及结合客户往期的回款情况，根据报价覆盖区间以及原材料价格波动预测等市场因素进行报价；其次，客户对于集采协议的强制执行约束力不高，经过单个项目经济效益测算，如果原材料价格涨幅过大，发行人可以根据单个项目的毛利水平有选择性地参与项目，或者可以选择不参与毛利水平低的项目。

发行人建筑智能化设计服务业务板块的主要经营成本为员工薪资、办公设备等，无需大额的原材料采购，故合同未约定调价机制。

发行人建筑智能化系统集成业务板块的销售合同均为合作框架协议，业务具有定制化属性，合同价格根据项目内容“一单一议”，故合同未约定调价机制。

五、说明即将到期的集中采购客户的续签情况，对部分客户已到期未续签的原因；“已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”是否符合行业惯例、是否符合集团客户内部管理控制要求，同一集团客户内部存在已续签、未续签等多种合作形式的原因；分类列示即将到期、到期未续签、已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务的客户销售金额、占比，相关合作是否具有持续性。

（一）报告期内，主要集中采购客户的销售总收入及占比如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	报告期销售总收入	报告期销售总收入占比
1	保利	34,179.41	23.06
2	绿地	13,556.23	9.15
3	万科	4,763.10	3.21
4	华润	4,158.94	2.81
5	金科	3,199.76	2.16

序号	客户名称	报告期销售总收入	报告期销售总收入占比
6	美的	2,173.99	1.47
7	弘阳	1,112.13	0.75
8	恒大集团	1,074.98	0.73
9	金茂	625.20	0.42
10	鲁能	585.83	0.40
合计		**65,429.57**	**44.15**

注：客户的销售金额为其下属项目开发、工程施工、材料采购、物业管理等子公司的合并销售金额

截至 2023 年 6 月 5 日，主要集中采购客户中即将到期的客户续签情况，以及对部分客户已到期未续签的原因如下：

1、社区安防智能化产品

序号	战略客户	客户名称	集采协议有效期	情况说明
1	绿地	上海绿地建筑材料集团有限公司、宁波齐采联建材有限公司（智慧家居、智能控制设备）	2018-4-30 至 2023-3-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是客户尚未启动招标
		上海博置实业有限公司（可视对讲系统）	2018-8-20 至 2022-6-30	2022 年 6 月 22 日已中标绿地香港楼宇对讲集采协议，目前协议正在审批流程中
		上海博置实业有限公司（智能家居、智能控制设备）	2019-6-30 至 2022-12-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是客户尚未启动招标
2	万科	万科企业股份有限公司	2021-4-2 至 2022-12-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是客户已启动招标流程
3	美的	广东美创希科技有限公司/广东睿住智能科技有限公司	2017-11-1 至 2022-12-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是正在沟通续签事宜
4	鲁能	鲁能集团有限公司	2017-7-7 至 2021-8-7	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方集团改制后，尚未进行集采招标，目前以单个项目合作为主

2、建筑智能化设计服务

序号	战略客户	客户名称	集采协议有效期	情况说明
1	保利	保利（天津）房地产开发有限公司	2020-6-15 至 2022-6-15	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未进行集采招标，待重新招标开始后将投标
		保利江苏房地产发展有限公司	2018-5-2 至 2022-9-3	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方不再集采招标，直接对库内单位进行比价采购
		辽宁保利实业有限公司	2021-3-1 至 2023-3-1	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是正在沟通续签事宜
		保利（长春）恒富房地产开发有限公司	2021-3-1 至 2023-3-1	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是正在沟通续签事宜
		广东保利城市发展公司	2021-5-14 至 2023-5-14	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未启动招标
2	金科	重庆金科房地产开发有限公司第一分公司	2019-1-1 至 2022-10-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未进行集采招标，待重新招标开始后将投标
3	金茂	广州金茂置业有限公司	2019 年至	已到期未续签，原因是甲方以区域集采进行

序号	战略客户	客户名称	集采协议有效期	情况说明
			2021 年	招标
		金茂华中企业管理（天津）有限公司	2020-12-4 至 2022-12-3	已续约湖南区域集采，湖北区域已签系统集成集采，江西区域正在续签
4	华润	武汉润置房地产开发有限公司	2018-9-11 至 2023-5-7	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方正在启动招标流程中

3、建筑智能化系统集成

序号	战略客户	客户名称	集采协议有效期	情况说明
1	保利	保利华南实业有限公司	2019-3-11 至 2021-3-10	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是未中标，目前以非集采项目为主
		广东保利置业有限公司	2022-4-20 至 2023-4-19	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未启动招标流程
		保利（海南）旅游发展有限公司	**2022-5-30 至 2023-5-30**	**已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未启动招标流程**
2	万科	太原万科房地产有限公司	2018-3-1 至 2020-4-30	已到期未续签，原因是甲方架构更改，尚未进行集采招标
		广州万科企业有限公司	2019-11-1 至 2021-11-1	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未进行集采招标
		北京万科企业有限公司	2022-8-12 至 2022-12-30	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未进行集采招标
3	华润	华润置地（武汉）有限公司	2020-4-22 至 2021-10-31	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是未中标，目前以非集采项目合作为主
4	金科	南宁金万昌企业管理有限公司	2020-3-23 至 2020-12-31	已到期未续签，原因是甲方项目规模较小，公司战略性放弃参与其集采招标
		重庆金科房地产开发有限公司第一分公司	2021-1-22 至 2022-6-30	
5	金茂	广州金茂置业有限公司	2017-12-19 至 2020-11-30	已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务，原因是甲方尚未进行集采招标

（二）“已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”是否符合行业惯例、是否符合集团客户内部管理控制要求，同一集团客户内部存在已续签、未续签等多种合作形式的原因

根据访谈保利发展业务负责人访谈，“已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”的情况符合行业惯例，因为重新签订集采协议需要履行客户内部采购流程，时间上很难形成一个完整的时间闭环，因此会存在一定的空档期。

近年受国内宏观经济环境等影响，部分客户相关招投标工作开展相对滞后，招标流程等与预期存在一定的延迟，空档期中签订的协议价格沿用上一轮的集采协议适用当下市场形势，符合集团客户内部管理控制要求。

同一集团客户内部存在已续签、未续签等多种合作形式的原因是同一集团内部因为各个发展阶段对于采购类型需求以及各区域公司对业务对接需求的口

径不一致，在与集团签订的框架协议条款不冲突的前提下，子公司可根据自身业务需求与供应商签订不同业务或者不同地区的集采协议，因此同一集团客户内部存在已续签、未续签等多种合作形式。

（三）分类列示即将到期、到期未续签、已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务三类客户的集采销售金额、占比，相关合作是否具有持续性

1、截至 2023 年 6 月 5 日即将到期或已中标的集采销售情况

单位：万元，%

序号	类型	客户名称	销售金额			占当期主营业务收入占比			合作是否具有持续性
			2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年	
1	产品	上海博置实业有限公司	170.89	344.11	254.89	0.37	0.69	0.49	已中标新集采合同，合作具有持续性
合计			**170.89**	**344.11**	**254.89**	**0.37**	**0.69**	**0.49**	-

2、截至 2023 年 6 月 5 日已到期未续签的集采销售情况

单位：万元，%

序号	类型	客户名称	销售金额			占当期主营业务收入占比			合作是否具有持续性
			2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年	
1	系统集成	太原万科房地产有限公司	-	-	-	-	-	-	甲方未进行新集采招标，合作不具有持续性
2	系统集成	南宁金万昌企业管理有限公司	-	-	13.76	-	-	0.03	甲方项目规模与公司业务规模不匹配，合作不具有持续性
3	系统集成	重庆金科房地产开发有限公司第一分公司	10.11	48.96	-	0.02	0.10	-	
合计			**10.11**	**48.96**	**13.76**	**0.02**	**0.10**	**0.03**	-

3、截至 2023 年 6 月 5 日已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务情况

单位：万元，%

序号	类型	客户名称	销售金额			占当期主营业务收入占比			合作是否具有持续性
			2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年	
1	产品	上海绿地建筑材料集团有限公司/宁波齐采联建材有限公司	2,643.66	4,594.43	5,487.13	5.74	9.2	10.52	客户尚未启动招标，招标开始将重新投标，合作具有持续性
2	产品	万科企业股份有限公司	427.08	160.07	-	0.93	0.32	-	客户计划于 4 月重新投标，合作具有持续性

序号	类型	客户名称	销售金额			占当期主营业务收入占比			合作是否具有持续性
			2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年	
3	产品	广东美创希科技有限公司/广东睿住智能科技有限公司	142.1	502.22	1,529.67	0.31	1.01	2.93	正在与客户洽谈续签事项，合作具有持续性
4	产品	鲁能集团有限公司	149.07	259.31	177.45	0.32	0.52	0.34	目前以单个项目合作，合作具有持续性
5	设计	保利（天津）房地产开发有限公司	16.61	31.28	-	0.04	0.06	-	招标开始将重新投标，合作具有持续性
6	设计	保利江苏房地产发展有限公司	39.2	4.37	12.8	0.09	0.01	0.02	公司为甲方集采库内单位，合作具有持续性
7	设计	辽宁保利实业有限公司	91.24	158.23	-	0.2	0.32	-	拟洽谈进行续签，合作具有持续性
8	设计	保利（长春）恒富房地产开发有限公司	138.37	89.5	-	0.3	0.18	-	拟洽谈进行续签，合作具有持续性
9	设计	广东保利城市发展公司	-	-	-	-	-	-	招标开始将重新投标，合作具有持续性
10	设计	重庆金科房地产开发有限公司第一分公司	80.27	155.22	298.72	0.17	0.31	0.57	招标开始将重新投标，合作具有持续性
11	设计	武汉润置房地产开发有限公司	13.43	29.36	18.74	0.03	0.06	0.04	目前以非集采项目为主，合作具有持续性
12	系统集成	保利华南实业有限公司	1,550.89	1,001.22	-	3.36	2.01	-	目前以非集采项目为主，合作具有持续性
13	系统集成	广东保利置业有限公司	235.42	351.08	293.83	0.51	0.70	0.56	招标开始将重新投标，合作具有持续性
14	系统集成	华润置地（武汉）有限公司	1,057.91	704.54	15.81	2.3	1.41	0.03	目前以非集采项目为主，合作具有持续性
15	系统集成	广州金茂置业有限公司	28.44	220.23	310.79	0.06	0.44	0.60	招标开始将重新投标，合作具有持续性
合计			**6,613.69**	**8,261.06**	**8,144.94**	**14.35**	**16.55**	**15.61**	-

根据上表统计情况可知，发行人报告期内小部分集采协议因为未中标或者双方业务合作不再匹配等原因未续签，不再具有持续性的营业收入比例较小；大部分集采协议到期后未及时续签是因为发行人将参与客户重新招投标流程或以非集采项目合作形式继续保持合作，合作具有持续性。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取报告期内发行人执行中以及已执行完毕的所有集采协议，并逐一核

查集采内容、签署日期、有效期、集采范围、履约保证金、预付款、付款方式、验收方式、质保金、质保期和招投标等因素；

2、访谈发行人各个业务的相关负责人，了解集采模式下发行人开展业务的具体流程；

3、获取报告期内发行人确认收入的客户及下属子公司的相关信息，划分存续客户与新增客户；

4、获取集采模式与非集采模式下发行人社区安防智能化产品的销售收入、销量、单价及主要客户，分析两种模式下的差异及差异的合理性；

5、获取集采模式下实现销售收入的客户情况，分析由非集采模式转变为集采模式变化前后的销售收入、销量及单价的差异及差异的合理性；

6、获取客户集采模式与非集采模式下的销售收入、毛利及占比，分析客户集中采购对发行人经营业绩的影响；

7、获取发行人社区安防智能化产品报告期各期前五大集采客户的主要销售产品协议约定价格与实际执行价格，并分析差异和集采协议定价的合理性；

8、向发行人了解报告期内前十大集采客户中，“即将到期、已到期未续签以及已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”三类集采协议的后续跟进情况，并获取三类集采协议的销售金额与占比，了解集采协议的合作是否具有持续性；

9、访谈保利发展业务合作负责人，了解同一集团下多种合作形式存在的原因，未续签仍继续合作是否符合行业惯例，相关合作是否合规。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人新增客户数量持续增加，客户结构逐渐优化，具备持续获取订单的能力；

2、报告期内，社区安防智能化产品在集中采购与非集中采购模式下对应的销售单价、销量、销售收入的差异具有合理性；

3、报告期内，客户的采购模式变更前后的发行人销售价格、数量变动具备合理性；集中采购模式下销售收入和毛利持续增加，对发行人经营业绩影响较大；

4、报告期内，公司社区安防智能化产品集中采购客户的销售产品集中采购协议约定价格与实际执行价格差异不大；集采协议未约定调价机制，发行人设置应对措施以应对原材料涨价风险；

5、“已到期未续签但仍以非集采形式继续开展业务”符合行业惯例、符合集团客户内部管理控制要求，同一集团客户内部存在已续签、未续签等多种合作形式具备合理性；“合作不具有持续性”的客户销售金额占比较低，报告期内销售占比较小，对发行人经营业绩影响较小。

10、关于主要客户

申报材料显示：

（1）发行人客户类型主要包括房地产商、工程商等，其中房地产客户收入占比超过 80%。

（2）2021 年度，发行人通过招投标和直接委托方式获取的销售收入占营业收入的比例分别为 72.87%、27.13%。

（3）对金科等部分客户，发行人在竞价过程中采取适当让利的方式获取订单，产品销售毛利率较低。

请发行人：

（1）说明报告期内前十大客户的企业性质、合作历史、订单获取方式、合作模式、销售金额、应收账款余额及回款比例。

（2）说明报告期内工程商客户对应的终端客户名称、采购内容，工程商客户向发行人采购是否具有终端客户的订单支撑，对工程商客户销售产品的收入确认时点、平均售价、毛利率与房地产商客户是否存在差异。

（3）说明通过直接委托方式获取的客户基本情况、获客方式、合作历史、交易内容，是否存在应履行公开招投标而未履行的情形。

（4）对比说明相同或相近产品在直接委托方式与招投标方式下销售价格、毛利率的差异及其原因。

（5）结合发行人通过招投标入围主要客户供应商体系的时间、合作规模、合作方式、回款情况等，进一步说明对金科等部分客户的销售毛利率低于平均产品毛利率的原因，是否具有可持续性。

（6）结合报告期新增客户的数量、对应的销售金额及占比，说明发行人新客户拓展的能力；结合报告期内各类产品持续合作的客户数量、销售金额及占比，分析客户的稳定性。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、说明报告期内前十大客户的企业性质、合作历史、订单获取方式、合作模式、销售金额、应收账款余额及回款比例。

发行人在报告期内主要通过集采与非集采的模式与客户开展合作，各报告期公司前十大客户的性质、合作历史、合作模式、销售金额、应收账款余额以及截止到2023年3月31日的回款情况如下：

1、2022年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	合作起始年	订单获取方式	销售金额	应收账款余额	回款金额	回款比例
保利	房地产商	2013年	招投标/直接委托	15,638.39	15,976.31	3,770.52	23.60%
绿地	房地产商	2010年	招投标/直接委托	3,029.32	8,563.22	1,212.91	14.16%
华润	房地产商	2018年	招投标	2,098.36	993.32	210.60	21.20%
中国建筑集团有限公司	房地产商/工程商	2014年	招投标/直接委托	2,028.60	1,470.16	318.41	21.66%
万科	房地产商	2019年	招投标	1,537.73	1,990.26	358.69	18.02%
中国恒大集团	房地产商	2022年	招投标	1,074.98	29.39	6.19	21.06%
深业鹏基（集团）有限公司	房地产商	2022年	招投标	795.81	99.05	-	0.00%
临沂阜丰房地产开发有限公司	房地产商	2020年	直接委托	781.17	266.63	55.00	20.63%
上海长脉置业有限公司	房地产商	2021年	招投标	758.88	200.20	25.53	12.75%
广州南沙中铁实业发展有限公司（中国铁建股份有限公司）	房地产商	2020年	招投标/直接委托	687.96	819.27	84.09	10.26%
合计				**28,431.22**	**30,407.81**	**6,041.94**	**19.87%**

注：向客户的销售金额为其下属项目开发、工程施工、材料采购、物业管理等子公司的合并销售金额

2、2021年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	合作起始年	订单获取方式	销售金额	应收账款余额	回款金额	回款比例
保利	房地产商	2013年	招投标/直接委托	14,571.73	13,530.55	9,544.90	70.54%
绿地	房地产商	2010年	招投标/直接委托	5,422.90	8,920.95	3,842.44	43.07%
万科	房地产商	2019年	招投标	2,790.74	1,986.57	1,151.02	57.94%
华润	房地产商	2018年	招投标	1,856.60	1,359.49	1,122.44	82.56%
金科	房地产商	2019年	招投标	1,848.95	1,362.59	1,053.75	77.33%
中国建筑集团有限公司	房地产商/工程商	2014年	招投标/直接委托	1,190.12	1,068.96	1,104.25	103.3%
鲁能	房地产商	2017年	招投标	743.20	442.06	162.26	36.71%

客户名称	客户性质	合作起始年	订单获取方式	销售金额	应收账款余额	回款金额	回款比例
广州启创置业有限公司	房地产商	2019 年	招投标	731.29	277.99	257.11	92.49%
中国铁建股份有限公司	房地产商	2020 年	招投标/直接委托	640.72	306.37	103.30	33.72%
弘阳	房地产商	2018 年	招投标/直接委托	517.34	417.43	142.48	34.13%
合计				**30,313.59**	**29,672.96**	**18,483.95**	**62.29%**

注：向客户的销售金额为其下属项目开发、工程施工、材料采购、物业管理等子公司的合并销售金额

3、2020 年前十大客户情况

单位：万元

客户名称	客户性质	合作起始年	订单获取方式	销售金额	应收账款余额	回款金额	回款比例
保利	房地产商	2013 年	招投标/直接委托	13,010.43	10,216.97	9,094.84	89.02%
绿地	房地产商	2010 年	招投标/直接委托	6,181.60	6,082.54	4,321.46	71.05%
万科	房地产商	2019 年	招投标	1,998.99	2,071.74	1,893.71	91.41%
华润	房地产商	2018 年	招投标	1,790.50	1,196.18	1,063.66	88.92%
美的	房地产商	2016 年	招投标/直接委托	1,543.38	487.89	417.09	85.49%
华为技术有限公司	其它	2019 年	招投标	1,411.71	204.36	163.00	79.76%
中国建筑集团有限公司	工程商	2014 年	招投标/直接委托	1,075.66	551.55	479.32	86.90%
深圳智慧园区信息技术有限公司	其他	2020 年	招投标	1,047.45	419.21	170.06	40.57%
金科	房地产商	2019 年	招投标	973.29	902.89	666.65	73.83%
河南普霖实业有限公司	房地产商	2019 年	招投标	714.23	444.66	133.25	29.97%
合计				**29,747.23**	**22,577.99**	**18,403.04**	**81.51%**

注：向客户的销售金额为其下属项目开发、工程施工、材料采购、物业管理等子公司的合并销售金额

二、说明报告期内工程商客户对应的终端客户名称、采购内容，工程商客户向发行人采购是否具有终端客户的订单支撑，对工程商客户销售产品的收入确认时点、平均售价、毛利率与房地产商客户是否存在差异。

（一）报告期内工程商客户对应的终端客户

1、2022 年前十大工程商

单位：万元

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
1	中国建筑	C 怀德国际大厦项目智能化工程合同	0.03	集体企业	深圳市怀德房地产开发有限公司
		C 怀德国际广场项目智能化工程合同	0.31	集体企业	深圳市怀德房地产开发有限公司

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
		C 五矿地产长岭居项目一标段智能化工程	30.97	国企	广州市矿茂房地产开发有限公司
		横琴万象世界项目 1 期智能化工程	-11.39	民企	横琴万象世界发展有限公司
		怀德国际大厦项目智能化工程	-0.03	集体企业	深圳市怀德房地产开发有限公司
		怀德国际广场项目智能化工程	113.72	集体企业	深圳市怀德房地产开发有限公司
		李哥庄商品房项目 B3 地块弱电智能化工程所用可视对讲采购	37.09	国企，中国建筑下属公司	青岛中建空港置业有限公司
		青岛中建锦绣城 A 地块	0.25	国企，中国建筑下属公司	青岛孚星置业有限公司
		青岛中建锦绣城 F 地块弱电智能货工程	11.95	国企，中国建筑下属公司	青岛孚星置业有限公司
		深汕湾智苑、科技园项目 EPC 总承包工程机电安装（智能化）工程项目可视对讲系统设备材料买卖合同	54.26	国企，中国建筑下属公司	深汕特别合作区深汕湾科技发展有限公司
		深圳罗湖插花地项目	139.13	国企，深圳国资委下属公司	深圳市天健（集团）股份有限公司
		顺德区均安镇星槎七滘工业区（二期）项目智能化系统工程专项设计	10.18	民企	广东顺德海亿开发建设有限公司
		笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程合同文件	613.40	国企	深圳市笋岗华润置地发展有限公司
		五矿地产长岭居项目一标段智能化工程	173.25	国企	广州市矿茂房地产开发有限公司
2	青岛金鸿图智能科技有限公司	城阳健康小镇项目 85#地块	181.39	国企	国科绿地健康小镇（青岛）房地产开发有限公司
		翠湖海月湾	14.02	民企	青岛翠湖地产有限公司
3	深圳市深佳科技发展有限公司	儋州中兴广场项目	11.24	民企	儋州易顺置业有限公司
		深业松湖云城花园智能化工程	29.14	港股上市公司	东莞市深业松山湖置业有限公司
		深业云筑智能化工程可视对讲系统	42.43	港股上市公司	深圳市深业明宏地产开发有限公司
		万丰海岸城 ABCEF 地块智能化工程	102.04	民企	深圳市海岸新城投资有限公司
4	江苏隆创信息技术有限公司	古树小镇	168.14	民企	新疆华凌房地产开发有限公司
5	江苏同为科技有限公司	兰州万达 7 号地块项目	29.20	国企	兰州万达城开发有限公司
		兰州万达广场 2 期项目	30.15	国企	兰州万达城开发有限公司
		兰州万达广场项目	14.94	国企	兰州万达城开发有限公司
		天水万达广场项目	51.42	民企，万达地产	天水万达地产开发有限公司
		西宁万达广场 2 期	26.89	民企，万达地产	西宁万达地产置业有限公司
6	青岛邦德光电实业有限	济南新里风华项目	16.69	国企	绿地北展济南置业有限公司

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
	公司	济南御山台项目	48.56	国企	绿地全贸（济南）投资有限公司
		临沂沂蒙之门 B4 地块项目	18.07	国企	绿地地产（临沂）有限公司
		天津金钟（金玉府）项目	59.06	民企，金隅地产	天津金隅津丽房地产开发有限公司
7	深圳达实智能股份有限公司	保利番禺汽车小镇	1.32	国企	广州保丰置业有限公司
		保利小新塘智能家居项目增补 1	1.53	上市公司	保利广州房地产开发有限公司
		创智云城二期一标段	89.84	国企	深圳市特区建设发展集团有限公司
		昆明保利城 1#购销合同	1.35	上市公司	保利云南置业有限公司
		深铁瑞城	31.91	国企	深圳市地铁集团有限公司
8	深圳市筑乐科技有限公司	武汉纵横滨江时代广场项目	121.82	上市公司	武汉南山华中投资发展有限公司
9	上海格祁智能科技有限公司	0604 鹅蛋浦项目	16.16	民企，中垠地产	上海垠祥置业有限公司
		07 地块	0.31	上市公司	启东崇和置业有限公司
		28 地块	29.06	国企	上海松江新城投资建设有限公司
		海门二期	18.76	上市公司	招商局蛇口工业区控股股份有限公司
		江北街道住宅项目	11.20	国企	东阳市国置房地产开发有限责任公司
		沿江公路 B 地块项目	31.73	民企	海门蓝成市民地产开发有限公司
10	深圳市信诺兴技术有限公司	尖岗山壹号花园	98.28	民企，恒丰地产	深圳市尖岗山置业有限公司、深圳市新安上合股份合作公司

2、2021 年度前十大工程商

单位：万元

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
1	中网道科技集团股份有限公司	保利广钢 218 地块项目	18.88	绿城集团，民企	广州绿嵘房地产开发有限公司
		保利和光晨樾智能家居	-4.62	国企	广州市埔域房地产开发有限公司
		保利花海湾项目	52.94	国企	广州市保瑞房地产开发有限公司
		保利南沙蕉门岛北地块智能家居项目	4.65	国企	广州市思泰房地产开发有限公司
		广钢片区 206 项目增补 1	2.68	国企	广州市保嘉房地产开发有限公司
		广钢片区 218、219、206 项目；保利花海湾项目	207.89	国企	广东保利房地产开发有限公司
		贵阳保利大国璟	1.20	国企	贵阳保成企业管理有限

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
					责任公司
		机场健康驿站酒店 B1、B7 楼	58.16	政府单位	深圳市建筑工务署
		机场健康驿站酒店 B1、B7 楼增补 1	0.69	政府单位	深圳市建筑工务署
		维修费	0.03		/
2	北京华安北海机电工程有限公司	大兴区旧宫镇	115.06	国企	北京和信金泰房地产开发有限公司
		大兴区旧宫镇（增补）	7.93	国企	北京和信兴泰房地产开发有限公司
		大兴区旧宫镇自持部分	100.22	国企	北京和信兴泰房地产开发有限公司
3	深圳达实智能股份有限公司	保利番禺汽车小镇	57.34	国企	广州保丰置业有限公司
		保利番禺汽车小镇 2	33.25	国企	广州保丰置业有限公司
		保利小新塘智能家居项目	61.95	国企	广州市新谭房地产开发有限公司
4	上海格祁智能科技有限公司	07 地块	30.78	民企	启东天惠房地产开发有限公司
		海门长江路项目	18.63	国企	保利发展控股集团股份有限公司
		康家村动迁安置房	21.22	民企	上海华行房地产开发有限公司
		联仲 A 地块	20.60	民企	上海联仲置业有限公司
		庙行 06-04 地块项目	8.73	民企	上海宝秀房地产开发有限公司
		松江区叶榭镇中心区集镇西区 B-2 号动迁安置房地块新建一期智能化合同	47.30	国企	上海建工一建集团有限公司
5	安徽天立泰科技股份有限公司	金隅大成东苑项目	127.14	国企	金隅京华房地产开发合肥有限公司
6	江苏航天大为科技股份有限公司	罗湖插花地项目二标段	112.86	国企	深圳市天健棚改投资发展有限公司
7	无锡市阁安电子科技有限公司	春潮花园三区东区	45.38	政府单位	无锡旺庄街道住建办
		春潮花园三区西区	44.35	政府单位	无锡旺庄街道住建办
		长欣公寓	22.19	政府单位	无锡旺庄街道住建办
8	深圳市山康电子技术有限公司	机场健康驿站酒店项目	100.95	政府单位	深圳市建筑工务署
9	广东珠江工程总承包有限公司	74 亩一期智能化系统安装工程	97.71	民企	广东珠江投资股份有限公司
10	深圳新惠利建设工程有限公司	智富大厦项目智能化工程	96.05	民企	上海智富茂城置业有限公司

3、2020 年度前十大工程商

单位：万元

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
1	广州市网道数码科技有限公司	保利和光晨樾智能家居	154.12	国企	广州市埔域房地产开发有限公司

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
		保利西湖湿地国际花园别墅一标	3.44	国企	珠海天志发展置业有限公司
		保利西湖湿地国际花园高层区	0.05	国企	珠海天志发展置业有限公司
		广州保利平方花园智能家居	6.23	国企	广州保利房地产开发有限公司
		维修费	0.05		/
		广钢片区 218、219、206 项目；保利花海湾项目	158.42	国企	广东保利房地产开发有限公司
		维修费	0.06		/
		西湖湿地二期	0.35	国企	珠海天志发展置业有限公司
		中山保利槟悦花园	0.21	国企	中山市润信房地产开发有限公司
		中山黄圃槟悦花园	0.22	国企	中山市润信房地产开发有限公司
2	深圳市金地楼宇工程有限公司	北欧云著二期	-0.28	外企	沈阳鼎峰瑞阳置业有限公司
		津滨北塘项目	9.01	香港上市公司	龙湖地产有限公司
		世园樾府	47.32	民企	西安长岛新业置业有限公司
		泰丰花园一期	1.46	民企	深圳市泰丰地产有限公司
		泰丰牧马湖	87.26	民企	惠州市丰泰城房地产开发有限公司
		中铁交通天地明珠	17.59	国企	广西中铁交通天地置业有限公司
		中铁交通天地明珠增补	0.28	国企	广西中铁交通天地置业有限 公司
3	江苏天威虎建筑装饰有限公司	春潮花园二区	133.11	政府单位	无锡旺庄街道住建办
4	中建八局第二建设有限公司	青岛中建锦绣城 B 地块	80.21	国企	青岛孚星置业有限公司
		西安昆明澜庭	36.46	国企	西安佳枫置业有限公司
5	深圳新惠利建设工程有限公司	智富大厦项目智能化工程	104.60	国企	佛山市南海区丽雅苑房地产发展有限公司
6	浙江威星电子系统软件股份有限公司	南京鱼背 J 地块	97.35	民企	绿地控股集团有限公司
7	杰创智能科技股份有限公司	南宁天誉创客城	12.32	天誉地产，民企	南宁天誉巨荣置业有限公司
		天誉·虹悦 1925	15.68	天誉地产，民企	南宁天誉巨荣置业有限公司
		天誉中山虹悦 1925	0.41	天誉地产，民企	中山市天誉万利房地产开发有限公司
		重庆天誉智慧城	30.40	香港公司，民企	重庆核盛房地产开发有限公司
		重庆天誉智慧城二期	38.45	香港公司，民企	重庆核盛房地产开发有限公司
8	重庆集美乙组装饰工程有限公司	集美西湖湿地二期智能面板	49.11	国企	珠海天志发展置业有限公司

序号	客户	项目	收入	终端客户股东性质	终端客户
		莆田保利中央公园智能家居	41.06	国企	保利（莆田）房地产开发有限公司
		厦门保利同安 2017TP02 项目	0.05	国企	厦门保利实业有限公司
		厦门保利同安 2017TP04 项目（简易）	0.05	国企	厦门保利实业有限公司
		中山南朗保利领岸花园	6.12	国企	广州保利数码科技有限公司
9	皓雷科技股份有限公司	鱼背 K 地块	92.51	绿地控股，民企	绿地控股集团有限公司
10	安徽天立泰科技股份有限公司	金隅大成西苑	-0.01	国企	金隅京华房地产开发合肥有限公司
		金隅大成西苑项目	44.27	国企	金隅京华房地产开发合肥有限公司
		金隅大成西苑增补	0.41	国企	金隅京华房地产开发合肥有限公司
		信阳东方今典	37.64	国企	河南东方今典房地产集团有限公司

报告期内，发行人工程商客户销售收入分别为 6,034.70 万元，5,696.51 万元和 6,218.24 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.57%，11.41%和 13.49%，占比相对较低且总体呈小幅上升趋势。

发行人工程商终端客户基本上均为房地产商，其股东性质大多为国企和民企上市公司，公司订单均具备房地产商的终端订单支撑。

（二）对工程商客户销售产品的收入确认时点、平均售价、毛利率与房地产商客户是否存在差异

发行人对工程商与房地产商销售产品的收入确认时点均为发行人取得客户的销售提货签收单或验收单等表明客户已实质性接受所交付商品的要件，不存在实质差异。

报告期内，发行人对工程商客户存在少量的建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成业务收入，该部分业务收入相对于社区安防智能化产品业务具有定制化的特点，其销售单价和毛利率可比性较弱，因此为保证同期数据具备可比性，以下对工程商客户销售产品的销售单价和毛利率数据均按剔除建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成的数据进行比较分析。

发行人对工程商客户销售社区安防智能化产品的毛利率与房地产商客户差异如下：

单位：元/个

客户类型	2022 年		2021 年		2020 年	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
工程商	222.53	37.51%	216.64	32.24%	241.96	46.18%
房地产商	244.06	45.77%	264.88	40.92%	272.46	50.31%
差异	-21.53	-8.26%	-48.24	-8.68%	-30.50	-4.13%

由上可见，发行人对工程商客户销售社区安防智能化产品的平均售价及毛利率与房地产商客户存在差异，主要原因系：

1、发行人向房地产商客户销售时，其一般会选择质量高、功能全的产品，因此对地产商客户的产品销售价格略高，毛利率也相应略高；

2、发行人向工程商客户销售的产品出现售后问题将由工程商负责第一时间解决，如售后问题系产品本身质量问题产生，公司才会负责解决，因此对工程商的产品售后成本较低，所以对工程商的产品销售价格略低，毛利率也相应略低；

3、发行人与房地产客户进行交易时，通常需要垫付资金，且回款周期长于工程商客户，发行人在销售定价时考虑了资金成本，因此对房地产商客户的产品销售价格略高，毛利率也相应略高。

三、说明通过直接委托方式获取的客户基本情况、获客方式、合作历史、交易内容，是否存在应履行公开招投标而未履行的情形。

（一）通过直接委托方式获取的客户基本情况、获客方式、合作历史、交易内容

1、2022 年直接委托方式获取的前十大客户

单位：万元

客户	收入金额	企业性质	注册资本	获客方式	合作起始年	交易内容
临沂阜丰房地产开发有限公司	781.17	民企	5,279.28	商务谈判	2020 年	产品
广东佳利建筑装饰工程有限公司	605.04	保利系公司，国企	10,000.00	商务谈判	2020 年	产品
重庆天智慧启科技有限公司	262.02	民企	1,818.18	商务谈判	2020 年	产品
三亚不夜城置业有限公司	247.47	民企	48,700.00	商务谈判	2019 年	产品/集成
广州市天惠房地产开发有限公司	245.89	民企	5,000.00	商务谈判	2021 年	集成

客户	收入金额	企业性质	注册资本	获客方式	合作起始年	交易内容
深圳市亚高智能科技有限公司	202.21	民企	5,001.00	商务谈判	2019 年	产品
青岛金鸿图智能科技有限公司	195.41	民企	500.00	商务谈判	2020 年	产品
深圳市深佳科技发展有限公司	184.84	民企	5,000.00	商务谈判	2019 年	产品
广州保悦置业有限公司	184.58	保利系公司，国企	3,000.00	商务谈判	2020 年	集成/设计
江苏隆创信息技术有限公司	168.14	民企	10,006.00	商务谈判	2020 年	产品
合计	**3,076.76**	-	-	-	-	-

2、2021 年直接委托方式获取的前十大客户

单位：万元

客户	收入金额	企业性质	注册资本	获客方式	合作起始年	交易内容
上海绿地建筑材料集团有限公司	1,016.91	绿地系公司	100,000 万元	招投标合同结束后签订的续签协议	2018 年	产品
宁波齐采联建材有限公司	379.71	绿地系公司	5,000 万元	招投标合同结束后签订的续签协议	2017 年	产品
天水天庆房地产开发有限公司	301.99	民企	1,000 万元	商务谈判	2020 年	产品/集成
三亚不夜城置业有限公司	266.68	民企	48,700 万元	商务谈判	2019 年	产品/集成
四川府河华益置业有限公司	260.22	民企	2,500 万元	商务谈判	2020 年	产品
广州保祺房地产开发有限公司	251.78	保利系公司，国企	3,000 万元	商务谈判	2015 年	集成
北京华安北海机电工程有限公司	223.21	民企	3,500 万元	商务谈判	2017 年	产品
佛山市万科中心城房地产有限公司	217.54	民企	2,952.3075 万元	商务谈判	2016 年	集成
佛山市保坤置业有限公司	209.31	保利系公司，国企	3,000 万元	商务谈判	2012 年	集成
佛山市南海区景元房地产有限公司	195.08	保利系公司，国企	1,209 万美元	商务谈判	2012 年	集成
合计	**3,322.43**	-	-	-	-	-

注：产品系社区安防智能化产品销售，设计系建筑智能化设计服务，集成系建筑智能化系统集成

3、2020 年直接委托方式获取的前十大客户

单位：万元

客户	收入金额	企业性质	注册资本	获客方式	合作起始年	交易内容
上海绿地建筑材料集团有限公司	1,668.48	绿地系公司	100,000 万元	招投标合同结束后签订的续签协议	2018 年	产品
广东睿住智能科技有限公司	1,058.32	民企	5,000 万元	商务谈判	2020 年	产品
三亚不夜城置业有限公司	528.40	民企	48,700 万元	商务谈判	2019 年	产品/集成
佛山市顺德区美家智能科技管理服务有限公司	476.37	美的系公司	5,000 万元	商务谈判	2019 年	产品

客户	收入金额	企业性质	注册资本	获客方式	合作起始年	交易内容
惠州市汤普实业有限公司	413.75	民企	10,960 万美元	商务谈判	2019 年	集成
天津市富海房地产开发有限公司	349.82	民企	3,000 万元	商务谈判	2019 年	产品
广州机施建设集团有限公司	335.78	国企	33,300 万元	商务谈判	2020 年	产品/集成
天水天庆房地产开发有限公司	277.26	民企	1,000 万元	商务谈判	2020 年	产品/集成
广州市增轩房地产开发有限公司	241.80	民企	176,093 万元	商务谈判	2018 年	产品/集成
嘉兴荣聿置业有限公司	232.18	民企	5,000 万元	商务谈判	2019 年	集成
合计	**5,582.16**	-	-	-	-	-

注：产品系社区安防智能化产品销售，设计系建筑智能化设计服务，集成系建筑智能化系统集成

报告期内，发行人通过直接委托方式获取订单的收入分别为 16,321.24 万元、13,546.26 万元和 14,459.26 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 31.29%、27.13%和 31.37%，2020 年至 2021 年通过直接委托方式获得的收入占比呈下降趋势，2022 年通过直接委托方式获得的收入占比回升，主要系 2022 年主要房地产商集采协议到期后主要采取直接委托方式进行了续签。

（二）是否存在应履行公开招投标而未履行的情形

报告期内，发行人存在应履行公开招投标而未履行的情况，主要原因如下：

（1）发行人通过商务谈判而不是公开招投标方式获得客户大多是房产商或工程商，不属于《中华人民共和国政府采购法》规定的国家机关、事业单位和团体组织，相关销售合同也不属于《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定的政府采购项目。

（2）发行人与房地产客户之间大多通过招投标方式来签订集采协议来获取订单，集采协议到期后，客户需要时间来组织新的一轮招投标来确定集采协议入围单位，在新的集采协议签署之前需开展日常采购，故需要通过商务谈判的方式确定合作方。

报告期内，发行人客户存在应履行公开招投标而未履行的情形，但该情形产生的收入占发行人的收入比重不高，且均签署合法有效的业务合同，对发行人正常经营不产生重大影响。

四、对比说明相同或相近产品在直接委托方式与招投标方式下销售价格、

毛利率的差异及其原因。

发行人建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成业务相对社区安防智能化产品具有定制化的特点，其销售价格和毛利率可比性较弱，因此下文叙述中的相同或相近产品为社区安防智能化产品。

报告期内，发行人社区安防智能化产品业务中销售金额前十大的产品在直接委托方式与招投标方式下销售价格、毛利率对比如下：

1、2022 年销售额前十大

产品名称	销售方式	销售单价（元/个）	毛利率	单价差异（元）	毛利率差异
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	221.04	43.07%	-32.20	-6.86%
	招投标	253.24	49.94%		
7 寸安凯 R12 数字室内分机-普清 P+G 触摸屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	174.25	33.53%	7.72	2.40%
	招投标	166.53	31.13%		
7 寸安凯 R6 数字室内分机-普清一体化电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	289.07	53.92%	-54.73	-7.24%
	招投标	343.80	61.16%		
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-银色	直接委托	222.37	42.89%	-25.08	-5.28%
	招投标	247.45	48.17%		
数字室内机 12V/10A 电源箱(降成本)	直接委托	94.90	9.27%	-2.96	-3.90%
	招投标	97.86	13.17%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-白色	直接委托	228.73	44.29%	9.50	5.05%
	招投标	219.23	39.23%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	241.62	44.95%	33.89	3.54%
	招投标	207.73	41.41%		
R7 瑞芯微商汤双目人脸识别门口主机-自研板-2GB-带 Mifare 门禁-香槟金	直接委托	1,739.67	49.55%	-57.98	0.29%
	招投标	1,797.65	49.26%		
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-黑色	直接委托	199.74	41.01%	-37.14	-9.07%
	招投标	236.88	50.07%		
R7 瑞芯微商汤双目人脸识别门口主机-自研板-2GB-铝面板(压铸版）-带 Mifare 门禁-香槟金	直接委托	1,423.41	70.79%	-507.42	-6.46%
	招投标	1,930.83	77.25%		

2、2021 年销售额前十大

产品名称	销售方式	销售单价（元/个）	毛利率	单价差异（元）	毛利率差异

产品名称	销售方式	销售单价（元/个）	毛利率	单价差异（元）	毛利率差异
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	255.70	38.72%	7.50	2.65%
	招投标	248.20	36.07%		
7 寸安凯 R12 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	193.10	14.38%	27.64	14.82%
	招投标	165.46	-0.44%		
7 寸安凯 R6 数字室内分机-普清一体化电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	344.41	53.44%	27.31	3.08%
	招投标	317.10	50.36%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-白色	直接委托	246.40	36.51%	21.61	4.04%
	招投标	224.79	32.47%		
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-银色	直接委托	295.94	47.45%	34.52	6.37%
	招投标	261.43	41.08%		
7 寸安凯 R3 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	204.30	27.40%	-26.67	-5.57%
	招投标	230.97	32.97%		
数字室内机 12V/10A 电源箱	直接委托	124.49	30.31%	6.60	3.90%
	招投标	117.89	26.41%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	227.57	31.53%	0.52	0.23%
	招投标	227.05	31.30%		
R7 全天候 1K 双目人脸识别门口主机-1GB-A20（MBV1.3）-带 Mifare 门禁-香槟金	直接委托	1,946.07	32.63%	-16.96	-0.87%
	招投标	1,963.03	33.51%		
赛迪系统-电源系统+开锁控制板-不带蓄电池	直接委托	121.15	26.42%	-3.64	-1.75%
	招投标	124.80	28.17%		

3、2020 年销售额前十大

产品名称	销售方式	销售单价（元/个）	毛利率	单价差异（元）	毛利率差异
7 寸 L2 数字室内分机-电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	342.94	60.97%	65.66	9.27%
	招投标	277.28	51.70%		
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	247.90	44.58%	-21.40	-3.05%
	招投标	269.30	47.63%		
7 寸 L2 数字室内分机-电阻屏-塑胶壳-白色	直接委托	244.44	45.98%	-9.71	-5.06%
	招投标	254.14	51.03%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-白色	直接委托	234.43	49.55%	-0.85	3.98%
	招投标	235.28	45.57%		

产品名称	销售方式	销售单价（元/个）	毛利率	单价差异（元）	毛利率差异
终端电源	直接委托	137.89	34.69%	-3.47	-0.96%
	招投标	141.36	35.64%		
7 寸 L2 数字室内分机-一体化电容屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	306.37	49.52%	-76.74	-11.30%
	招投标	383.11	60.82%		
7 寸安凯 R7 数字室内分机-普清电容屏-塑胶壳-银色	直接委托	230.24	39.48%	-44.56	-10.15%
	招投标	274.79	49.63%		
7 寸安凯 R2 数字室内分机-普清电阻屏-塑胶壳-香槟金	直接委托	242.89	51.51%	4.91	3.85%
	招投标	237.98	47.65%		
R7 全天候 1K 双目人脸识别门口主机-1GB-A20（MBV1.3）-带 Mifare 门禁-香槟金	直接委托	1,918.54	36.78%	-143.75	-3.69%
	招投标	2,062.29	40.46%		
7 寸 L2 数字室内分机-电容屏-塑胶壳-银色	直接委托	332.75	59.48%	74.84	11.09%
	招投标	257.91	48.38%		

各年度相同产品在直接委托方式与招投标方式下销售价格中，一般来说直接委托相对销售价格较高，主要原因系直接委托客户主要系中小企业，其采购量较小，议价能力较弱，因此对其销售价格略高。

报告期内，发行人同一产品在直接委托和招投标两种模式下毛利率差异不大，大多在 10%以内。

五、结合发行人通过招投标入围主要客户供应商体系的时间、合作规模、合作方式、回款情况等，进一步说明对金科等部分客户的销售毛利率低于平均产品毛利率的原因，是否具有可持续性。

报告期各期，发行人对金科的销售收入主要集中在社区安防智能化产品销售业务，因此重点对比分析在社区安防智能化产品销售业务中，金科与前十大客户基本情况及不同年度的销售规模、毛利率差异，情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	入围供应商体系时间	合作方式	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
				营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率
1	保利	2017 年	招投标	7,983.68	31.68	48.4	8,371.29	30.33	42.86	8,144.30	29.57	49.36
2	绿地	2016 年	招投标	2,783.09	11.04	59.43	4,996.37	18.1	49.25	5,893.86	21.4	54.43
3	金科	2020 年	招投标	506.04	2.01	31.27	1,644.76	5.96	11.77	461.48	1.68	9.38
4	美的	2019 年	招投标+直接	142.1	0.56	33.44	502.22	1.82	46.41	1,534.69	5.57	60.02

序号	客户名称	入围供应商体系时间	合作方式	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
				营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率
			委托									
5	弘阳	2018 年	招投标+直接委托	400.15	1.59	48.45	490.33	1.78	36.34	220.74	0.8	48.45
6	当代	2016 年	招投标+直接委托	-74.43	-0.3	33.12	372.1	1.35	41.75	123.93	0.45	55.22
7	彰泰	2018 年	招投标+直接委托	27.62	0.11	32.6	281.93	1.02	12.41	119.75	0.43	53.03
8	正荣	2018 年	招投标+直接委托	174.13	0.69	45.31	260.85	0.95	36.14	-	-	-
9	保集	2018 年	直接委托	-	-	-	185.21	0.67	49.77	-	-	-
10	阜丰	未签订	直接委托	781.17	3.1	37.56	160.96	0.58	42.39	-	-	-
小计				**12,723.55**	**50.48**	**-**	**17,266.02**	**62.56**	**-**	**16,498.75**	**59.89**	**-**
产品业务平均毛利率					**-**	**44.15**	**-**	**-**	**38.94**	**-**	**-**	**48.56**

1、部分毛利率较低的原因及合理性

由上可见，发行人社区安防智能化产品销售业务的前十大客户中，低于产品业务平均毛利率的客户主要为金科与彰泰，具体原因如下：

（1）发行人向彰泰销售的是社区安防智能化产品，销售毛利率较低，主要因发行人与该客户合作时，竞争对手的数量较多，竞争较为激烈，为了确保中标，发行人采取了低价策略所致。

（2）发行人与金科的社区安防智能化产品业务于 2020 年度通过招投标入围客户供应商体系，并签订集采协议。为了拓展安防智能化产品在金科体系的市场份额，发行人通过低价让利策略获取订单，因此金科 2020 年的产品毛利率较低。2022 年度发行人考虑到金科回款款较慢，故对其产品进行提价并控制发货速度，因此，其 2022 年度毛利率较 2021 年度呈明显上升趋势。

报告期内，对金科的销售及回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022-12-31	2021 年度/2021-12-31	2020 年度/2020-12-31
期初余额	1,131.25	491.64	-
本期含税销售额	548.93	1,858.58	521.47

项目	2022 年度/2022-12-31	2021 年度/2021-12-31	2020 年度/2020-12-31
本期回款额	175.21	1,218.97	29.83
期末余额	1,504.97	1,131.25	491.64
期后回款额	67.94	950.85	491.64
期后回款比例（%）	4.51	84.05	100.00

注：期后回款金额截止至 2023 年 3 月 31 日

截止 2023 年 3 月 31 日，应收账款期后回款比例为 4.51%，且逾期的应收账款金额较小。考虑到金科回款较慢，偿债能力较弱，发行人已对应收金科款项按 25%比例单项计提坏账准备。

综上，发行人采取了低价开拓市场的销售策略，同时考虑到金科等部分客户回款良好，占用的资金成本较低，故报告期内对金科等部分客户的销售毛利率低于平均毛利率。发行人进入其供应商体系并形成一定供货量后，未来可凭借自身产品能力增强客户粘性，从而提高对客户的议价能力，后续可以通过价格调整将毛利率恢复到正常水平，故对这部分客户毛利率较低的销售收入不具有可持续性。

六、结合报告期新增客户的数量、对应的销售金额及占比，说明发行人新客户拓展的能力；结合报告期内各类产品持续合作的客户数量、销售金额及占比，分析客户的稳定性。

（一）结合报告期新增客户的数量、对应的销售金额及占比，说明发行人新客户拓展的能力

1、报告期内，发行人按单一客户口径的新增客户的数量及对应销售金额情况如下：

单位：万元，%

期间	新增客户			持续合作客户		
	数量（个）	本期销售额	占比	数量（个）	本期销售额	占比
2022 年度	920.00	18,492.32	40.12	700.00	27,603.08	59.88
2021 年度	793.00	17,691.44	35.44	578.00	32,232.23	64.56
2020 年度	778.00	28,037.58	53.74	484.00	24,131.61	46.26

注：新增客户以首次签订合同并实现销售收入作为认定标准

由上可见，发行人新增客户的数量及占比均较高，主要因发行人下游客户

大多为房地产开发企业，房地产公司一般会在项目开发所在地设立项目公司，而发行人是以房地产开发项目为核心与客户进行业务合作，就单一客户而言，当房地产开发项目整体竣工后，发行人与该项目公司的业务持续性不强。当有新的房地产开发项目时，发行人会与新的项目公司进行合作。

2、报告期内，发行人按地产集团合并口径的新增客户的数量及对应销售金额情况如下：

单位：万元，%

期间	新增客户			持续合作客户		
	数量（个）	本期销售额	占比	数量（个）	本期销售额	占比
2022 年度	567.00	7,120.98	15.45	392.00	38,974.42	84.55
2021 年度	483.00	8,419.18	16.86	372.00	41,472.61	83.14
2020 年度	525.00	13,623.34	26.11	333.00	38,545.85	73.89

注：新增客户以首次与该地产集团合作作为认定标准

由上表可见，报告期内公司客户数量（新增客户+持续合作客户）呈稳步增长趋势，由 2020 年的 858 个增加到 2022 年的 959 个，说明公司的客户基数较为稳定。报告期内发行人新增客户的数量分别为 525 个、483 个和 567 个，新增客户数量总体呈增长趋势，从而保证了公司经营业绩持续稳定向好。

（二）结合报告期内各类产品持续合作的客户数量、销售金额及占比，分析客户的稳定性

报告期内，发行人持续合作的客户按不同业务类型划分的情况如下：

单位：个，万元，%

业务类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
社区安防智能化产品	282	20,384.51	44.22	291	22,424.20	44.92	263	22,198.22	42.55
建筑智能化设计服务	57	3,174.63	6.89	66	2,485.44	4.98	48	1,399.44	2.68
建筑智能化系统集成	104	15,415.28	33.44	73	16,594.85	33.24	76	14,948.19	28.65
合计	**443**	**38,974.42**	**84.55**	**430**	**41,504.49**	**83.14**	**387**	**38,545.85**	**73.89**

注：持续合作客户情况按房地产集团合并口径进行统计，占比=销售金额/主营业务收入

由上可见，报告期内发行人不同业务类型的持续合作客户数量均呈增长趋势，主要原因系公司在行业内有较高的知名度，凭借良好的专业能力和服务能力，公司获得了客户的认可；其中建筑智能化设计服务与建筑智能化系统集成

业务的销售金额及占比呈增长的趋势，与持续客户数量增长趋势保持一致；社区安防智能化产品业务的销售金额略有下降，主要原因系国内大中型房地产商为降低成本逐渐采取“集中采购”模式来选定供应商，公司为争取更高市场份额在市场开拓中采取了一定的主动降价措施。根据发行人的未来规划，发行人在客户的选择上也会更倾向与原有优质客户进行长期且持续地合作。

综上，报告期内，发行人不同业务的客户较为稳定。

七、补充报告期内持续与发行人存在业务往来的房地产商、工程商客户情况，各期收入金额及占比，毛利率变动、应收账款及回款情况等，结合上述情况关注销售持续性

回复：

（一）报告期内持续与发行人存在业务往来的客户情况

发行人将“报告期内持续与发行人存在业务往来的客户”定义为发行人与客户发生业务往来的开始合作期限早于 2020 年或自 2020 年开始，且最近一个报告期仍与该客户发生交易的客户。

报告期内，与公司持续存在业务往来的客户数量共计 49 家，其中房地产商客户共计 34 家，工程商客户共计 15 家。具体占比情况如下：

单位：家，%

客户类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
房地产商	持续合作客户数量	34		
	客户总数	167	291	280
	持续合作客户占比	20.36	11.68	12.14
工程商	持续合作客户数量	15		
	客户总数	167	371	445
	持续合作客户占比	8.98	4.04	3.37

注：客户属于同一控制人实际控制的主体按合并口径披露

（二）持续合作客户的收入金额占比及毛利率变动、应收账款及回款情况

1、持续合作客户的收入金额占比

（1）房地产商持续合作客户情况

报告期内，房地产商持续合作客户的收入金额占比如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
持续合作客户营业收入	22,521.97	24,964.65	24,634.73
房地产商客户总营业收入	38,390.77	42,944.89	42,574.39
收入占比	58.67	58.13	57.86

由上可见，报告期内，发行人的房地产商客户中长期保持合作的客户数量占比虽比较低，但持续合作客户的营业收入占房地产商客户总营业收入的比重相对较高，分别为 57.86%、58.13%和 58.67%，占比变动较小，说明发行人的长期合作的客户较为稳定。

（2）工程商持续合作客户情况

报告期内，工程商客户持续合作客户的收入金额占比如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
持续合作客户营业收入	379.37	299.80	262.83
工程客户总营业收入	6,218.24	5,696.51	6,034.70
收入占比	6.10	5.26	4.36

由上可见，报告期内，发行人的工程商客户中长期保持合作的客户数量占比和营业收入占比均比较低，分别为 4.36%、5.26%和 6.10%，由于工程商的项目大多系来自房地产商的项目分包，故通常合作不具有持续性。

2、持续合作客户的毛利率变动

报告期内，发行人按不同业务划分的毛利率对比情况如下：

（1）房地产商持续合作客户毛利率变动

单位：%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发行人综合毛利率	房地产商客户毛利率	持续合作的房地产商毛利率	发行人综合毛利率	房地产商客户毛利率	持续合作的房地产商毛利率	发行人综合毛利率	房地产商客户毛利率	持续合作的房地产商毛利率
销售毛利率	37.73	38.74	40.77	34.91	36.5	40.23	36.34	38.28	41.79
其中：社区安防智能化产品	44.15	45.77	50.36	38.94	40.92	44.81	48.56	50.31	52.28
建筑智能化设计服务	69.5	69.82	71.54	68.62	69.12	70.37	63.18	62.3	54.5
建筑智能化系统集成	21.75	23.02	21.84	21.91	23.25	27.31	18.74	20.89	17.29

由上可见，报告期内，房地产商持续合作客户的毛利率分别为 41.79%、40.23%和 40.77%，略高于房地产商整体客户的平均毛利率。持续合作客户的毛利率变动趋势与房地产商客户的毛利率变动趋势整体具有一致性。

与发行人持续合作的房地产商客户毛利率高于房地产商客户整体毛利率，2020 年度至 2022 年度两者分别差异了 3.51%、3.73%和 2.03%。主要因为绿地的智能化产品销售毛利率较其他房地产商客户相比相对偏高所致。发行人对绿地的产品销售的毛利率相对偏高，主要系发行人通过招投标入围主要客户供应商体系后，客户会选择产品性能较好、功能较多及外观材质用料较好的产品，该类产品一般属于利润较高的产品，其次销售金额较大且回款略慢，发行人需要考虑资金垫付成本。

发行人建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务中，持续合作客户的毛利率同时存在高于或低于房地产商客户整体毛利率的情形，主要因设计和系统集成业务均为项目制，具有高度定制化、个性化等特点，不同项目之间人员投入和材料消耗情况差异较大，且项目的复杂程度、业务规模等因素均可能对毛利率产生影响，导致项目毛利率水平存在差异所致。

（2）工程商持续合作客户毛利率变动

单位：%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发行人综合毛利率	工程商客户毛利率	持续合作的工程商毛利率	发行人综合毛利率	工程商客户毛利率	持续合作的工程商毛利率	发行人综合毛利率	工程商客户毛利率	持续合作的工程商毛利率
销售毛利率	37.73	35.00	36.82	34.91	31.13	35.14	36.34	45.58	46.46
其中：社区安防智能化产品	44.15	37.51	36.81	38.94	32.41	35.14	48.56	46.18	46.54
建筑智能化设计服务	69.5	67.51	39.06	68.62	50.31	-	63.18	23.28	93.93
建筑智能化系统集成	21.75	17.26	-	21.91	9.94	-	18.74	25.07	-

从毛利率变动情况看，报告期内，工程商持续合作客户的毛利率分别为 46.46%、35.14%和 36.82%，其中 2020 年度持续合作客户毛利率与工程客户整体毛利率差异较小；2021 年度和 2022 年度持续合作客户毛利率高于工程商整体客户的毛利率，主要因产品结构差异所致。

发行人社区安防智能化产品业务中，与工程商客户整体毛利率相比，持续合作的工程商毛利率整体差异较小，不同客户之间和不同产品之间的毛利率均

可能存在差异，由于持续合作的工程商销售收入占比较低，上述差异范围具有合理性。

发行人建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成业务中，持续合作客户的毛利率与工程商客户整体毛利率存在差异，主要因设计和系统集成业务均为项目制，具有高度定制化、个性化等特点，不同项目之间人员投入和材料消耗情况差异较大，且项目的复杂程度、业务规模等因素均可能对毛利率产生影响，导致项目毛利率水平存在差异所致。

3、应收账款及回款情况

（1）房地产商持续合作客户应收账款及回款情况

报告期各期末，房地产商持续合作客户的应收账款及回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
持续合作客户应收账款（含合同资产）	28,149.27	26,529.45	20,455.98
期后回款	5,474.61	12,059.12	15,855.42
回款比例	19.45	45.46	77.51

注：期后回款截止至 2023 年 3 月 31 日

（2）工程商持续合作客户应收账款及回款情况

报告期各期末，工程商持续合作客户的应收账款及回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
持续合作客户应收账款（含合同资产）	425.43	195.82	162.23
期后回款	104.75	47.10	65.84
回款比例	24.62	24.05	40.59

注：期后回款截止至 2023 年 3 月 31 日

由上可见，2020 年至 2021 年，发行人工程商持续合作客户的应收账款余额及回款比例均低于持续合作的房地产商，2022 年度工程商的期后回款比例略高于房地产商。房地产商整体的回款速度快于工程商，主要因工程商的最终客户为房地产商，相比于房地产商，工程商的规模较小，企业规模和资金实力均小于房地产商，且工程商的付款周期受下游客户付款审批速度的影响，存在延期付款的情形。其中工程商 2021 年 12 月 31 日的应收账款期后回款比例仅

24.05%，主要受宏观房地产调控的政策的影响，回款速度较以往年度有所下降。目前主要客户商业信用良好，且期后保持持续回款的趋势。

综上所述，发行人客户结构和回款情况符合行业发展趋势，发行人的销售具有持续性。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、向发行人了解报告期内前十大客户的企业性质、合作历史、订单获取方式、合作模式；获取公司销售明细表，核实报告期内前十大客户的销售金额、应收账款余额及回款；

2、对报告期内主要工程商客户进行穿透测试，包括核查收货地址与终端客户的项目地址、工商注册地址等是否一致；

3、了解并分析工程商客户销售产品的收入确认时点、平均售价、毛利率与房地产商客户是否存在差异；

4、了解公司通过直接委托方式获取的客户基本情况、获客方式、合作历史、交易内容，是否存在应履行公开招投标而未履行的情形；

5、分析报告期内相同或相近产品在直接委托方式与招投标方式下销售价格、毛利率的差异，部分差异较大的产品，了解差异原因；

6、向发行人了解报告期内通过招投标入围主要客户供应商体系的时间、合作规模、合作方式，以及回款情况；

7、分析报告期内不同客户的毛利率差异情况，部分毛利率较低的客户，了解毛利率低于平均产品毛利率的原因；

8、获取报告期内销售台账，并结合报告期新增客户的数量、对应的销售金额及占比情况分析发行人的客户拓展能力和客户的稳定性。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人对工程商客户销售社区安防智能化产品的平均售价及毛利率与房地产商客户存在差异，原因合理；工程商客户向发行人采购均具有终端客户的订单支撑。

2、报告期内，发行人客户存在应履行公开招投标而未履行的情形，但该情形产生的收入占发行人的收入比重不高，且均签署合法有效的业务合同，对发行人正常经营不产生重大影响。

3、报告期内，发行人社区安防智能化产品业务中同一产品的直接委托方式下的销售价格高于招投标方式下销售价格，主要原因系：①直接委托客户主要系中小企业，议价能力较弱，因此价格较高；②直接委托客户采购量较小，成本相对较高，因此公司销售价格偏高。毛利率差异基本在 10%以内，差异较小。

4、报告期内部分客户的毛利率低于平均水平，主要受发行人市场策略和客户回款条件的影响，具有商业合理性。

5、报告期内，发行人不同业务的客户变动相对稳定，发行人具备一定的新客户拓展的能力。

11、关于主营业务成本

申报材料显示：

（1）发行人社区安防智能化产品的主营业务成本主要为材料费，直接材料占主营业务成本的比重超过 90%。

（2）报告期各期，发行人数字楼宇对讲产品的单位成本分别为 215.40 元/套、208.81 元/套、237.22 元/套。

（2）报告期内，发行人建筑智能化设计业务成本包括项目人员工资和其他间接费用；建筑智能化系统集成业务成本包括原材料、劳务成本、项目人员工资和其他间接费用。

请发行人：

（1）说明社区安防智能化产品的主要原材料、能源的单耗情况，分析报告期内主要原材料、能源单耗变动合理性，并说明单耗与产品产量的匹配关系。

（2）结合市场和同行业企业情况，分析报告期内智能家居产品单位料工费变动的原因；数字楼宇对讲产品单位人工成本持续下降、单位制造费用存在波动的合理性。

（3）结合建筑智能化设计业务的员工数量、职级构成、销售收入等，分析报告期内设计人员平均薪酬、人工成本占比、人均产值的变动原因，与同行业可比公司的差异情况。

（4）说明建筑智能化系统集成业务使用的核心材料、单个项目的使用数量，分析材料消耗与集成业务的匹配性；该业务成本结构中“薪酬及劳务费用”的劳务外包成本、项目人员工资的具体构成，劳务外包人员与项目人员的职责划分，人均薪酬的差异原因。

（5）说明发行人与客户关于运费承担方式的约定，报告期运输费用金额较小的原因，是否符合行业惯例；分析单位产品运费变动的合理性，与产品销量的匹配情况。

（6）说明各类社区安防智能化产品生产是否存在共用生产线的情形，相

关成本归集分配是否准确。

（7）说明主营业务成本中委托加工的金额及占比；发行人三项业务的成本构成与同行业可比公司的差异情况及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对营业成本真实性、准确性和完整性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，是否存在第三方为发行人承担成本费用情形。

回复：

一、说明社区安防智能化产品的主要原材料、能源的单耗情况，分析报告期内主要原材料、能源单耗变动合理性，并说明单耗与产品产量的匹配关系。

（一）说明社区安防智能化产品的主要原材料情况，分析报告期内主要原材料变动合理性

1、社区安防智能化产品的主要原材料构成情况

社区安防智能化产品主要包括数字楼宇对讲产品、模拟楼宇对讲产品、智能开关面板和其他智能家居产品。其主要原材料有液晶显示屏模组、触摸屏、IC 芯片、PCB、电子元器件与二三极管、五金类、包材等，具体情况如下：

（1）液晶显示屏模组

液晶显示屏模组主要由显示面板及背光组件构成的屏幕显示组件，主要用于数字楼宇对讲产品的屏幕显示功能。发行人的液晶显示屏模组大致分为 7 寸和 10.1 寸液晶显示屏两种规格，分别用于不同型号的楼宇对讲产品中。

（2）触摸屏

触摸屏又称为触摸面板，属于一种触摸感应装置，接收触头等输入讯号，由触摸检测部件和触摸屏控制器组成，主要用于带触摸功能的数字楼宇对讲产品。触摸屏根据实现原理的不同主要分为电容式触摸屏和电阻式触摸屏两类，根据屏幕尺寸不同，一般主要有 7 寸和 10.1 寸两种。

（3）IC 芯片

IC 芯片又称为集成电路，用于接收指令并执行各类运算，使用户控制以实

现产品功能。发行人的各类产品均需要使用 IC 芯片，具体包括核心处理芯片、触摸 IC、音频功放芯片、电源控制芯片等。

（4）电子元器件

电子元器件用于电路板中电路的信号控制、信号放大、信号交换的各类元器件，具体包括电容、电阻、电感、各类开关、二三极管、功能模块及传感器等。

（5）PCB

PCB 又称印刷电路板，主要用于各类电子元器件的固定、装配的机械支承，实现集成电路等各种电子元器件之间的布线，提供所要求的电气特性。

（6）各类包材、五金类原材料

主要包括产品的各类包装材料以及各种五金件辅料，如内外包装盒、产品干燥剂、产品标贴、合格证、说明书等。五金辅料主要金属外壳、产品按键、各类支架、螺丝、装饰件等。

报告期内，社区安防智能化产品主要原材料的单耗情况如下：

单位：PCS/套

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
液晶显示屏模组	1.39	1.41	1.02
IC 芯片	13.91	15.33	14.75
电子元器件	346.99	393.60	382.26
五金类	21.81	25.77	28.98
触摸屏	0.88	0.99	0.95
塑胶件	7.35	25.00	24.10
PCB	2.01	2.63	2.66
包材类	11.02	19.48	21.46
二三极管	45.81	63.02	58.21

注：主要原材料单耗=当期所耗用的原材料数量÷当期生产的产品数量

楼宇对讲产品的产量与液晶显示屏模组、触摸屏的耗用量具有稳定的配比关系，报告期内，液晶显示屏模组单耗大于 1 的主要原因如下：①生产过程中立生损耗；②成套楼宇对讲系统包括门口机和室内机，部分楼宇系统需要一块以上屏幕所致；同时，2021 年度和 2022 年度液晶显示屏模组的单耗有所上升，

主要因产品更新换代，技术升级，需要使用液晶显示屏的楼宇对讲设备增多所致。

IC 芯片的单耗与产品的结构有关，报告期内的单耗基本保持稳定。电子元器件主要为电容、电阻、电感等，该类原材料的单位价值较低，单位产品的耗用量较多。单位产品的耗用情况与产品方案、产品系列相关。

综上所述，报告期内，主要原材料的单耗变动具有合理性，与产品产量匹配。

（二）说明社区安防智能化产品能源的单耗情况，分析报告期内能源单耗变动合理性，并说明单耗与产品产量的匹配关系

社区安防智能化产品的主要生产工艺包括 SMT 贴片、插件（波峰焊）、后焊、装配、老化、测试及包装等，其中主要的生产设备有贴片机、全自动锡膏检测仪、全自动印刷机、全自动光学检测仪，相较于大型的自动化设备及生产线，发行人的生产设备耗电量较小，报告期内水电费金额分别为 53.18 万元、48.90 万元和 41.04 万元。发行人社区安防智能化产品生产的主要能源消耗以电力为主，社区安防智能化产品电力的单耗情况分析如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
用电量（万度）	35.24	40.88	46.16
产品产量（万套、个）	81.35	69.66	76.77
单位产量用电量（度/套、个）	0.43	0.59	0.60

报告期内，发行人考虑到用电量较小，未单独开设电表统计各部门的用电量，上述期间的用电量包含了生产制造车间的生产用电、行政管理部门的日常用电等，因而在一定程度上拉高了电力的单耗。2020 年下半年，发行人单独开设了电表统计生产制造车间的电力耗用情况，2020 年至 2021 年产量波动较小的情况下，电力的单耗基本一致。2022 年，受下游房地产调控和行业季节性的综合影响，公司外协 SMT 贴片比例达到 25%，较 2021 年增加了 182%，而 SMT 属于用电需求较大的生产环节，因此出现在产品产量同比增加的情况下，用电量和单位产量用电量反而下降的情况。

综上所述，报告期内能源单耗变动具有合理性，与产品产量相匹配。

二、结合市场和同行业企业情况，分析报告期内智能家居产品单位料工费变动的原因；数字楼宇对讲产品单位人工成本持续下降、单位制造费用存在波动的合理性。

（一）结合市场和同行业企业情况，分析报告期内智能家居产品单位料工费变动的原因

1、智能开关面板

智能化开关面板主要包括灯光控制模块、窗帘控制器、新风控制模块、情景控制模块、网关控制器、温控器等多种类型的产品，可通过本地触摸键控制、无线控制、手机 APP 远程控制等方式实现灯、窗帘、新风开关以及场景控制。智能开关面板具有定制化的特点，根据不同客户的项目需求，各年度销售的产品类型有所差异。

智能开关面板单位成本的构成如下：

单位：元/套

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位直接材料	48.46	59.28	53.11
单位直接人工	3.56	3.52	1.95
单位制造费用	9.76	10.15	3.86
单位成本合计	61.78	72.95	58.92

报告期，智能开关面板的销量分别为 133,897 件、118,980 件和 72,857 件。2021 年产品种类增加了温控器、空调网关控制器等产品，该类产品的单位直接材料成本较高，拉高了平均单位直接材料成本。2022 年度单位直接材料成本下滑是液晶屏模组采购价格下降导致形成。

2021 年较 2020 年单位制造费用有所上升，系 2021 年春节期间生产的主要为智能开关面板，导致该类产品分摊了较多的制造费用，拉高了单位制造费用。2022 年度，因产销量相比 2021 年度有所下降，单位制造费用均有一定程度的上升。

报告期内，同行业可比公司，相关公开资料中未披露智能家居产品的单位料工费情况。

2、其他智能家居产品

其他智能家居产品主要包含智能网关、智能门锁、电动窗帘导轨、智能插座等，可实现智能家居联动控制以及防盗、防火、煤气监测、电量监测、报警等功能。

单位：元/PCS

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位直接材料	77.90	64.69	93.35
单位直接人工	0.29	0.00	0.00
单位制造费用	0.65	0.01	0.00
单位成本合计	78.84	64.69	93.35

报告期，其他智能家居产品的销量分别为 100,593 件、118,166 件和 131,548 件。其他智能家居产品的主营业务成本构成中，单位直接材料占比最高，分别为 100%、99.98%和 98.81%，其他智能家居产品主要包含智能网关、智能门锁、电动窗帘导轨、智能插座等产品，系根据客户的需求进行采购，以外购成品为主，因而涉及的人工及制造费用较少。报告期内销售结构的差异引起了单位直接材料的波动。

报告期内，同行业可比公司，相关公开资料中未披露其他家居产品的单位料工费情况。

（二）数字楼宇对讲产品单位人工成本持续下降、单位制造费用存在波动的合理性

单位：元/套、套

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位直接人工	5.33	6.77	8.58
单位制造费用	12.22	15.98	14.22
数字楼宇对讲产品销量	640,143	633,285	573,871

由上表可知，报告期内单位直接人工为 8.58 元/套、6.77 元/套和 5.33 元/套。2020 年至 2021 年，随着产量的扩大，生产管理水平的提升、工艺的优化叠加经验曲线效应，人员效率提升，导致单位人工成本降低，以及发行人当年将部分贴片组装加工工序委托合肥京东方视讯科技有限公司完成，该部分委托加工物资领用体现为直接材料，故在一定程度上减少了直接人工的总额。制造费用的上升主要系销售结构的差异，2021 年公用物料的领用增加，该类物料领用计

入了制造费用，导致数字楼宇对讲产品中制造费用总额有所上升。2022 年度，因数字楼宇对讲产品的产量同比有所上升，而直接人工和制造费用中的固定性支出较多，导致单位直接人工和单位制造费用小幅下降。

三、结合建筑智能化设计业务的员工数量、职级构成、销售收入等，分析报告期内设计人员平均薪酬、人工成本占比、人均产值的变动原因，与同行业可比公司的差异情况。

1、建筑智能化设计业务的员工数量、职级构成、销售收入情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
员工数量（人）	47	62	70
设计人员职级构成：			
高级（人）	4	5	5
中级（人）	14	15	14
基层（人）	29	42	51
销售收入（万元）	4,092.41	4,393.99	2,755.67

2、报告期内设计人员平均人数、平均薪酬、人工成本占比、人均产值情况如下：

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
平均人数（人）	54	66	57
职工薪酬（万元）	953.37	1,147.49	869.62
平均薪酬（万元）	17.66	17.39	15.12
人均产值（万元）	75.79	66.58	47.92
人工成本占比（%）	76.37	83.22	85.70

注：设计人员平均人数=（设计人员年初人数+设计人员年末人数）/2；设计研发人员人均产值=主营业务收入/平均人数。

3、设计业务同行业可比公司收入情况、平均薪酬、人均产值、人工成本占比情况如下：

（1）设计业务同行业可比公司营业收入

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
山水比德	33,059.54	58,972.45	48,995.65
矩阵股份	31,587.81	45,848.24	26,144.70

项目	2022 年	2021 年	2020 年
奥雅设计	32,308.14	44,591.35	41,208.50
笛东设计	未披露	37,909.22	30,431.22
杰恩设计	29,737.42	35,486.42	27,775.57
同行业平均收入	**31,673.23**	**44,561.54**	**34,911.13**
发行人	4,092.41	4,393.99	2,755.67

2020 年至 2022 年，发行人设计业务收入分别为 2,755.67 万元、4,393.99 万元和 4,092.41 万元，呈上升趋势。总体收入规模远低于同行业可比公司平均水平，原因是同行业可比公司的主营业务规模及业务品种要远大于公司，而发行人的设计业务主要专注建筑智能化专项设计。

（2）设计业务同行业可比公司平均薪酬

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
山水比德	20.16	23.06	23.61
矩阵股份	26.23	34.75	33.29
奥雅设计	20.59	21.37	20.33
笛东设计	未披露	23.09	21.21
杰恩设计	25.40	26.57	23.19
同行业平均薪酬	**23.10**	**25.77**	**24.33**
发行人	17.66	17.39	15.12

注：数据来源 wind 资讯

2020 年至 2022 年，发行人技术人员平均薪酬分别为 15.12 万元、17.39 万元和 17.66 万元，明显低于同行业平均水平，但呈逐年升高的趋势，变化趋势逐渐接近于同行业平均水平。

同行业可比公司的主营业务为园林景观设计、城市建筑综合体的室内设计、空间设计与软装陈设业务或景观设计及以创意设计等较大型景观类或空间类设计，取得的专项资质包括但不限于建筑装饰工程设计专项甲级资质证书、风景园林工程设计专项甲级、旅游规划设计丙级和风景园林工程设计专项甲级等，设计服务领域更广。

而发行人则专注于建筑智能化专项设计，取得了建筑智能化系统专项甲级资质，其资质有别于同行业可比公司，其收费标准和业务规模都较低于同行业

可比公司，因此发行人技术人员平均薪酬较低于同行业可比公司。

（3）设计业务同行业可比公司人均产值、人工成本占比

	年份	2022 年	2021 年	2020 年
山水比德	人均产值（万元）	44.43	43.23	50.98
	人工成本占比	70.51%	78.03%	79.83%
矩阵股份	人均产值（万元）	65.13	81.15	66.19
	人工成本占比	53.75%	61.02%	66.09%
奥雅设计	人均产值（万元）	25.18	31.63	40.48
	人工成本占比	62.92%	59.89%	72.49%
笛东设计	人均产值（万元）	未披露	45.35	41.18
	人工成本占比	未披露	82.80%	83.29%
杰恩设计	人均产值（万元）	59.59	44.19	41.64
	人工成本占比	47.24%	68.91%	60.99%
同行业平均	人均产值（万元）	48.58	49.11	48.09
	人工成本占比	58.61%	70.13%	72.54%
发行人	人均产值（万元）	75.79	66.58	47.92
	人工成本占比	76.37%	83.22%	85.70%

注：数据来源 wind 资讯

2020 年至 2022 年，发行人技术人员的人均产值分别为 47.92 万元、66.58 万元和 75.79 万元，2021 年与 2022 年高于同行业平均水平，且产值逐年升高。发行人人工成本占比分别为 85.70%、83.22%和 76.37%，较高于同行业水平，且人工成本占比呈现逐年下降趋势。

发行人建筑智能化设计服务人均产值和人工成本占比较高于同行业可比公司，主要是因为发行人该项业务处于发展初期，营收规模较小且设计人员人数较少所致。建筑智能化设计业务是发行人未来重要的发展方向之一，未来在建筑智能化设计业务预期能实现智慧社区设计方案的模块化，标准化，促进社区设计业务的“批量化生产”。在超高层建筑、会展中心等新业态方面加大研究力度，进一步探索数字化项目管理、引入新的设计理念，加强物联网、云计算、大数据、BIM、人工智能等新技术在智能建筑行业内的应用，形成更多的行业设计标准成果，提升设计业务行业影响力。

四、说明建筑智能化系统集成业务使用的核心材料、单个项目的使用数量，

分析材料消耗与集成业务的匹配性；该业务成本结构中“薪酬及劳务费用”的劳务外包成本、项目人员工资的具体构成，劳务外包人员与项目人员的职责划分，人均薪酬的差异原因。

（一）说明建筑智能化系统集成业务使用的核心材料、单个项目的使用数量，分析材料消耗与集成业务的匹配性

发行人建筑智能化系统集成业务根据客户的定制化需求，最终以在建筑主体内搭建起建筑智能化管理系统为目的。包括建筑智能化系统的规划设计、方案咨询、定制开发、设备提供、施工管理、系统集成及维护等，子系统包括建筑设备管理系统、智能化集成系统、信息化应用系统、信息设施系统、公共安全系统、机房工程等。

报告期内，发行人采购的原材料类别较多。各子系统下包含众多子类，各子类材料包含种类繁多的细分材料，同一细分材料的品牌、型号、规格等也各不相同。建筑智能化系统集成业务不同项目具体的子系统构成、技术标准、规格型号等存在较大差异，不同于制造业企业生产的标准化产品，其标准化程度极低。因此，相比于制造业企业批量生产的标准化产品，其材料与产品之间具有稳定的配比关系，而发行人建筑智能化系统集成业务与使用的材料之间没有配比关系。

建筑智能化系统集成业务以提供建筑智能化管理为目的，不存在核心材料的情况，无法通过核心材料重量或数量配比说明发行人核心材料消耗与集成业务的匹配性。

报告期内主要的原材料及细分类别情况如下，单个项目的内容会覆盖以下几个类别，但项目通常不会覆盖全部的类别。

类别	细分类别
信息设施系统	背景音乐
	防雷系统、有线电视系统
	光端机光纤收发器、电源
	会议系统
	弱电线缆、综合布线、光纤信息箱、强电线
	升旗系统

类别	细分类别
	信息发布、LED 屏、电脑
	专网（网络交换机/程控交换机）
公共安全系统	报警系统、电子围栏
	闭路监控系、监控/监视器/拼接屏、客流
	可视对讲
	门禁系统、梯控、通道闸、停车场、IC 卡片
	锁
	无线对讲
	巡更系统
	硬盘
线管和桥架	PVC 线管、金属线管、桥架
建筑设备管理系统	楼宇自控 BA、客控
	能耗、抄表、环境监测
	智能照明
机房工程	UPS 电源
	UPS 配电箱、电视墙、操作台、机房辅材、机柜
信息化应用系统	车位引导系统
	客流统计分析系统
	生命感知系统
智能化集成系统	IBMS
其它	办公用品
	零星采购
	现场采购
	设备箱、立杆
	新办公室装修

由上表可知，发行人对外采购的主要原材料为系统集成所需的各项器材，报告期内，发行人建筑集成业务的期末存货较少，材料消耗与集成业务具有匹配性。

（二）“薪酬及劳务费用”的劳务外包成本、项目人员工资的具体构成，劳务外包人员与项目人员的职责划分，人均薪酬的差异原因

1、该业务成本结构中“薪酬及劳务费用”的劳务外包成本、项目人员工

资的具体构成

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务外包成本	2,964.83	3,325.58	4,682.19
项目人员工资	224.93	236.36	281.89
合计	**3,189.76**	**3,561.94**	**4,964.08**

2、劳务外包人员与项目人员的职责划分

（1）劳务外包人员主要职责

①劳务公司派往现场的管理人员

A、现场的施工协调（器材申请、到场及验收，隐蔽工程验收、协调施工进度）；B、施工工艺（严格按照甲方的设计要求及规范施工）；C、质量（按照甲方的质量要求施工）；D、安全管理（严格遵循项目部三级安全教育要求进行安全管理）；E、资料制作（甲方签证资料、甲方指令资料）；F、验收移交（试运行报告、甲方管理人员培训）。

②劳务公司施工人员

主要负责管线布放、设备安装、调试。

（二）项目人员主要职责

A、代表公司对项目全面负责，负责项目人员的工作监督、工作管理和工作考核；B、负责协调与决定各专业分包队伍的选择、商务谈判与合同签订等事宜；C、遵守国家和地方政府的政策法规，执行公司的规章制度和指示，在合同执行过程中做好技术、安全、工程进度、现场管理、质量检验、结算和付款等工作，维护好企业的合法权益；D、主持制定工程施工组织设计和施工措施，建立职业健康安全、环境保护、质量管理体系等措施，制定总体计划与年、季、月施工进度计划，并组织实施；E、及时汇报并完成公司交办的其他任务。

3、人均薪酬情况

发行人采用劳务分包的用工方式，根据甲方合同的要求将工程所涉及的劳务施工作业分解到各个子系统，在按照每个子系统拆分具体的器材，进行综合布线、设备安装调试、整体测试、试运行及验收等，发行人劳务采购按总价包

干或综合单价包干的形式进行分包，按照工程中各单项安装项目的单价和工程数量逐一进行核算后产生合同价款，而不是通过人员数量和工资予以定价，劳务分包商对劳务分包范围内的工作质量向甲方负责。

具体的核算过程为：①工程数量方面，发行人参考甲方的招投标文件及合同，按照深化设计的结果核算出各个子系统的工程量；②工程量的单价方面，发行人根据招投标的结果，确定中标的劳务供应商。后续签证变更所涉及的单价按初始合同单价确定，如初始合同单价未予以约定的，待最终结算时协商确认，同时最终结算时还需考虑签证变更、奖励、处罚等金额。劳务分包人员的人均薪酬情况无法统计。

报告期内，项目人员的人均薪酬情况如下表所示：

单位：万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人均薪酬	11.57	12.52	12.72

注 1：发行人项目人员负责区域内多个项目的工作，工资会在项目之间、已完工项目及在建在项目之间进行分摊，其计入主营业务成本职工薪酬的部分仅为未结算部分。为保证数据的可对比性，剔除了部分临时性就业人员后，选取了当期公司实际计提的职工薪酬作为计算人均薪酬的总数。
注 2：人均薪酬的计算口径如下：各月平均薪酬=当月计提的工资总额÷当月人数；人均薪酬=各月平均薪酬的总和；当月人数含当月在职人员、新入职人员及当月离职人员。

报告期内，项目人员的人均薪酬分别为 12.72 万元、12.52 万元和 11.57 万元。2021 年与 2020 年相比变动较小；2022 年度人均薪酬为 11.57 万元，相比 2021 年度略有下滑。报告期内，项目人员的人均薪酬波动基本稳定。

五、说明发行人与客户关于运费承担方式的约定，报告期运输费用金额较小的原因，是否符合行业惯例；分析单位产品运费变动的合理性，与产品销量的匹配情况。

（一）说明发行人与客户关于运费承担方式的约定，报告期运输费用金额较小的原因，是否符合行业惯例

（一）发行人与客户关于运费承担方式的约定

1、社区安防智能化产品

根据发行人与客户签订的集采合同和销售合同中关于运输条款的约定，发行人销售产品的价格基本上是不含税综合包干价，即货到项目地的一切费用包括但不限于出厂价及货物运送至甲方指定地点（通常为项目地）的费用由发行

人承担。

发行人与主要客户在报告期内执行的主要集采协议关于运费承担方式的约定如下：

序号	客户	合同签署对方	运费承担方式
1	保利	保利发展控股集团股份有限公司	……包括但不限于装货、运输、运输过程中成品保护、运输损耗、保险等及将材料从工厂运送至甲方项目的指定工地现场（车辆可到达地点）并下车卸货、堆码、搬运（但不负责二次转运）所需的一切费用……
		广东佳利建筑装饰工程有限公司	……但不限于装货、运输、运输过程中成品保护、运输损耗、保险等将材料从工厂运送至业主方项目的指定工地现场（车辆可到达地点）并下车卸货、堆码、搬运（但不负责二次转运）所需的一切费用……
		保利房地产（集团）股份有限公司	……包括但不限于装货、运输、运输过程中成品保护、运输损耗、保险等及将材料从工厂运送至甲方项目的指定工地现场（车辆可到达地点）并下车卸货、堆码、搬运（但不负责二次转运）所需的一切费用……
		保利置业集团有限公司	……将货送至甲方项目的指定工地现场（车辆可到达地点）并下车卸货、堆码至现场集中堆放点（不负责二次搬运费）等所有费用……
		广东佳利建筑装饰工程有限公司	……包括但不限于装货、运输、运输过程中成品保护、运输损耗、保险等及将产品从工厂运送至业主方项目的指定工地现场（车辆可到达地点）并下车卸货、堆码、搬运（但不负责二次转运）所需的一切费用……
2	绿地	宁波齐采联建材有限公司	……包括……运输、装卸、……等一切相关费用
		上海博置实业有限公司	……应为招标方确定之材料运至各项目工地之指定位置，……包括……运输装卸费（不含工地卸车费）……
3	金科	重庆天智慧启科技有限公司	……包括但不限于……运输（包含保险费及运输损耗等……等一切提供完整合格产品到甲方或甲方指定的施工单位指定地点的全部费用……。乙方应根据甲方要求运输至指定交货地点……。
		重庆庆科商贸有限公司	包括但不限于……运输（包含保险费及运输损耗等）……等一切提供完整合格产品到甲方或甲方指定的施工单位指定地点的全部费用……。乙方应根据甲方要求运输至指定交货地点……
4	美的	广东睿住智能科技有限公司	乙方应按甲方采购订单所列各项要求按照双方约定的时间将产品送至甲方指定地点，且产品交付前，应保证产品包装完整并符合采购订单各项要求，否则，甲方有权拒收，产品的所有权不转移，产品毁坏、灭失的风险由乙方承担。
		美智光电科技有限公司	乙方负责运输至甲方指定的仓库，并卸载搬运至甲方指定的位置。物料交付之前，乙方负责一切物流和仓储环节（甲方采购订单、送货通知单有特别约定的除外）
5	弘阳	弘阳地产集团有限公司	由承包人将产品运送至发包人指定地点并按照要求摆放完毕，因此而发生的费用亦由承包人承担。
6	中南	南京中南花城房地产开发有限公司	产品在到达甲方所要求的上述地点交货前的运输、保险等事项均由乙方办理和承担，并由乙方自行承担交货验收合格前的一切费用和风险
7	鲁能	鲁能集团有限公司	施工现场买受人指定地点卸车后交货（合同价格包含现场卸车费）,出卖人负责货物按交货方式交货（包括分批交货）前所发生的一切费用。

2、建筑智能化系统集成

公司建筑智能化系统集成包括建筑智能化系统的规划设计、方案咨询、定制开发、设备提供、施工管理、系统集成及维护等，子系统包括建筑设备管理系统、智能化集成系统、信息化应用系统、信息设施系统、公共安全系统、机

房工程等，最终以在建筑主体内搭建起建筑智能化管理系统为目的。发行人主要在客户的项目现场开展工作，对于外购的器材，由供应商直接送至项目现场；对于使用的社区智能化安防产品，体现为社区智能化安防产品的运输费用，故建筑智能化系统集成业务不涉及运输费用的情况。

（二）报告期运输费用金额较小的原因，是否符合行业惯例

报告期内，建筑智能化设计业务和建筑智能化系统集成无履行客户合同相关的运费情况，主要针对社区安防智能化产品的运输费用进行分析。

报告期内，发行人运输费分别为 245.87 万元、265.79 万元和 206.66 万元，运输费金额较小，主要原因为发行人主要产品为数字楼宇对讲产品、模拟楼宇对讲产品和智能开关面板，其单位价值相对较高但重量较低，导致报告期运输费用金额较小。

报告期各期，发行人社区安防智能化产品业务运输费用占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用	206.66	265.79	245.87
社区安防智能化产品营业收入	25,198.29	27,601.07	27,546.83
运费占比	0.82	0.96	0.89

发行人运输及车辆费占数字楼宇对讲产品营业收入的比例与可比上市公司的比较情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	未披露	未披露	未披露
狄耐克	未披露	未披露	未披露
太川股份	未披露	未披露	0.68
西谷数字	未披露	未披露	未披露
视声智能	未披露	0.33	0.47
平均值	**-**	**0.33**	**0.58**
发行人	**0.82**	**0.96**	**0.89**

由上表可见，报告期内发行人运输及车辆费占营业收入的比例略高于行业平均值，且占比波动较小。

（二）单位产品运费变动的合理性，与产品销量的匹配情况

报告期内，发行人主要产品的销售量与运输费用情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数字楼宇对讲产品销量（套）	640,143.00	633,285	573,871
模拟楼宇对讲产品销量（套）	3,819.00	9,285	27,039
智能开关面板销量（个）	72,857.00	124,426	139,386
销售量合计（套、个）	716,819.00	766,996	740,296
运输费用（元）	2,066,602.51	2,657,934.34	2,458,660.92
单位运费（元/套、个）	2.87	3.47	3.32

报告期内，公司单位运费分别为 3.32 元、3.47 元和 2.87 元，2020 年与 2021 年单位运费基本稳定，2022 年单位运费有所下降，主要因：①发行人 2022 年度加强了运费价格管理，每票货运均对多家物流公司的报价进行比对，优化运输线路，选择最优价格方案；②2022 年度在深圳周边片区的项目较多，运输路途较短，一定程度上运费有所降低。综上所述，单位产品运费的变动具有合理性，与产品销量相匹配。

六、说明各类社区安防智能化产品生产是否存在共用生产线的情形，相关成本归集分配是否准确。

（一）说明各类社区安防智能化产品生产是否存在共用生产线的情形

社区安防智能化产品的主要生产工艺包括 SMT 贴片、插件（波峰焊）、后焊、装配、老化、测试及包装等，各类产品均需通过上述生产过程制作不同的零部件，因而存在共用生产线用于生产产品的情形。

（二）成本归集分配方法

报告期内，公司按照企业会计准则的要求严格划分营业成本和期间费用的各组成项目。公司营业成本包括材料成本、直接人工、制造费用、委外加工成本和运输费用。对于生产过程中耗用的直接材料，在领用时计入生产成本-原材料；直接人工核算在生产产品过程中，直接从事产品生产的工人的工资、公积金及社保费等；制造费用核算生产车间为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，主要组成项目为物料消耗、与生产间接相关的人员工资、公积金及社保、房租费用、厂房与机器的折旧费及摊销费和生产用水电费等；委外加工成

本核算委托加工物资的材料成本及加工成本；运输费用系自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，依据新收入准则的相关原则，将为履行收入合同而发生的运输费用在营业成本科目列示。

成本归集和分配的基本流程如下：

1、直接材料的归集与分配

发行人按照生产订单对应的产品 BOM 表中的标准用量计算生产订单领料数量（包括原材料或自制半成品），每月末根据 ERP 系统归集的各生产订单实际领用材料数量及金额，在对应生产订单的当月完工产品及期末在产品中分摊。材料领用的出库单价按照月末一次加权平均计价。

2、直接人工与制造费用的归集与分配

公司按月归集当月实际发生的直接人工和制造费用，月末汇总录入 ERP 系统，根据不同产品的具体情况，ERP 系统以当月各生产订单产品耗费实际总工时作为分摊基数，计算人工、制造费用分摊率，将当月实际发生的直接人工和制造费用分摊到各生产订单。本期完工产品的直接人工和制造费用按照本期发生的单位人工工时成本及完工入库数量计算，结合期初在产品、本期实际发生及本期完工产品的直接人工和制造费用，综合计算出期末在产品的直接人工和制造费用。

3、委托加工物资成本的归集

发行人按照委外订单结合产品 BOM 标准用量计算发出委外加工材料，委外加工材料发出按照月末一次加权平均法计价，委外订单产品完工入库后，根据该委外订单计算委外加工材料成本，按照委外加工单价及加工量计算相应的加工费，计入委外订单完工产品的委外加工费。

4、产品成本结转流程

产品生产完成检验合格后，根据产品入库单结转库存产品成本。公司的产品成本结转采用实际成本法，产成品的发出按月末一次加权平均法作为发出单价的计量，由当月产成品的入库与出库情况匹配实际成本。每月末公司根据本期已销售的各种商品的成本，满足收入确认条件后，同时计算应结转的主营业

务成本，借记“主营业务成本”科目，贷记“库存商品”、“发出商品”等科目。

报告期内，发行人严格执行上述成本归集分配制度，相关成本归集方法符合《企业会计准则》的相关规定，金额分配准确。

七、说明主营业务成本中委托加工的金额及占比；发行人三项业务的成本构成与同行业可比公司的差异情况及合理性。

（一）主营业务成本中委托加工的金额及占比

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
委托加工成本	475.27	3.38	469.84	2.79	249.51	1.76
社区安防智能化产品主营业务成本	14,074.30		16,852.18	-	14,170.14	-

由上表可知，发行人各期委托加工费用占主营营业成本的比例较低，发行人主要是在订单工期短、工序产能不足及公司生产不具有经济性时才采用委外加工的方式。

（二）发行人三项业务的成本构成与同行业可比公司的差异情况及合理性

1、社区安防智能化产品

单位：%

公司名称	披露类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	原材料	85.51	91.49	90.10
	小计	**85.51**	**91.49**	**90.10**
狄耐克	直接材料	76.63	83.19	80.40
	直接人工	4.80	3.89	4.40
	制造费用	8.04	6.90	7.08
	小计	**89.47**	**93.98**	**91.88**
太川股份	直接材料	未披露	未披露	89.81
	直接人工	未披露	未披露	3.43
	制造费用	未披露	未披露	2.61
	运输费用、委外加工成本、安装费等	未披露	未披露	4.16
	小计	-		**100.00**

公司名称	披露类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西谷数字	未披露	-	-	-
视声智能	未披露	-	-	-
平均值	直接材料	81.07	87.34	86.77
	直接人工	4.80	3.89	3.92
	制造费用	8.04	6.90	4.85
	小计	**93.91**	**98.13**	**95.53**
发行人	直接材料	91.17	90.34	89.76
	直接人工	2.66	2.84	3.80
	制造费用	6.17	6.82	6.44
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：同行业可比公司数据取自公开披露的定期报告、招股说明书等资料。

综上，发行人社区安防智能化产品的成本构成以直接材料为主，占营业成本的比重为 89.76%、90.34%和 91.17%。同行业可比公司的营业成本以直接材料为主，发行人的成本构成与同行业可比公司不存在重大差异。

2、建筑智能化设计服务

单位：%

公司名称	披露类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杰恩设计	人工成本	73.63	73.79	69.57
	合作设计支出	11.93	12.78	14.62
	房屋租赁费	8.34	6.96	7.18
	项目管理成本	6.10	6.47	8.63
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
山水比德	人工成本	70.51	78.03	79.83
	设计制作成本	1.86	3.06	2.68
	技术协作费	15.54	5.34	4.43
	房租水电费	6.22	6.58	6.17
	差旅费	1.73	3.80	3.92
	折旧摊销费	2.43	1.82	1.98
	其他	1.71	1.38	0.98
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
奥雅股份	设计人员薪酬	未披露	未披露	未披露
	设计制作成本	未披露	未披露	未披露

公司名称	披露类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	技术协作费	未披露	未披露	未披露
	房租水电费	未披露	未披露	未披露
	差旅费	未披露	未披露	未披露
	折旧与摊销	未披露	未披露	未披露
	其他	未披露	未披露	未披露
	小计	-	-	-
矩阵股份	职工薪酬	57.06	61.02	66.09
	辅助设计费	33.26	29.47	23.44
	差旅交通费		4.48	5.00
	折旧摊销费		2.27	2.03
	其他费用	9.67	2.77	3.43
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
笛东设计	职工薪酬	未披露	82.80	83.29
	房租及水电物业费	未披露	2.13	7.20
	使用权资产摊销	未披露	5.04	-
	差旅与交通费	未披露	3.41	3.03
	技术协作费	未披露	1.97	2.29
	图文制作费	未披露	1.75	1.74
	折旧与摊销	未披露	0.86	0.97
	办公费	未披露	0.60	0.45
	股份支付	未披露	0.39	0.38
	内装材料	未披露	0.02	-
	其他	未披露	1.04	0.65
	小计	-	**100.00**	**100.00**
平均值	职工薪酬	67.07	73.91	74.70
	其他费用	32.93	26.09	25.30
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
发行人	职工薪酬	76.37	83.22	85.70
	其他费用	23.63	16.78	14.30
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

由上表可知，发行人职工薪酬占比略高于同行业可比公司，主要系同行业可比公司存在委托具备相应专业能力的单位进行协助设计和辅助设计委托外部

单位进行产生的协作费用情形，报告期内发行人的建筑智能化设计服务主要由公司员工完成。将同行业可比公司的协作费用与职工薪酬合并后对比如下：

单位：%

公司名称	披露类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杰恩设计	人工成本	47.24	73.79	69.57
	合作设计支出	7.65	12.78	14.62
	小计	**54.89**	**86.57**	**84.19**
山水比德	人工成本	70.51	78.03	79.83
	技术协作费	15.54	5.34	4.43
	小计	**86.05**	**83.37**	**84.26**
奥雅股份	设计人员薪酬	未披露	未披露	未披露
	技术协作费	未披露	未披露	未披露
	小计	-	-	-
矩阵股份	职工薪酬	57.06	61.02	66.09
	辅助设计费	33.26	29.47	23.44
	小计	**90.33**	**90.49**	**89.53**
笛东设计	职工薪酬	未披露	82.80	83.29
	技术协作费	未披露	1.97	2.29
	小计	-	**84.77**	**85.58**
平均值	职工薪酬及技术协作费	77.09	86.30	85.89
发行人	职工薪酬	76.37	83.22	85.70

由上表可知，报告期内公司职工薪酬的占比与同行业可比公司的占比基本一致。

综上，发行人建筑智能化设计服务的成本构成与同行业可比公司不存在重大差异。

3、建筑智能化系统集成

公司名称	成本构成及主要内容
发行人	原材料主要构成为建筑设备管理系统、智能化集成系统、信息化应用系统、信息设施系统、公共安全系统、机房工程、线管和桥架等；薪酬及劳务费用主要构成为项目管理人员的工资、社保及公积金等、劳务费用主要为智能化安装与施工费用；其他费用主要为项目沟通费、技防检测费及差旅、交通费等。
延华智能	主要构成为施工成本及人工成本。
安泰股份	未披露

公司名称	成本构成及主要内容
迈新科技	未披露

同行业可比公司报告期内的相关公开文件中未具体披露成本的构成情况。

八、说明对营业成本真实性、准确性和完整性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，是否存在第三方为发行人承担成本费用情形。

（一）中介机构核查程序

针对营业成本真实性、准确性和完整性，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、社区安防智能化产品

（1）访谈发行人的财务人员并检查相关文件资料，了解了发行人成本核算的具体原则、方法、流程、成本归集和分配方法，分析是否符合企业准则规定。

（2）了解发行人采购与付款循环、生产与仓储循环相关的内部控制，执行穿行测试，评估内部控制的设计和执行是否合理有效。

（3）实施原材料结转的计价测试，确认材料领用价格的准确性；实施库存商品结转的计价测试，确认结转至发出商品成本的合理性。

（4）汇总发行人报告期内的原材料耗用明细、人工费用明细、制造费用明细、产成品与在制品的出入库明细，抽取部分月份复核成本的归集与分配金额是否准确。

（5）抽查报告期内产品成本计算表，检查直接材料、直接人工、制造费用及辅助材料的计算和分配是否正确，并与有关佐证资料（如原材料出库单、员工月度工资、生产工时明细等）相核对。

（6）对发行人的仓库、车间进行监盘，了解是否存在账实不符现象或存货积压。

（7）执行了原材料采购抽样检查，抽取原材料采购相关原始单据，包括采购合同、采购订单、采购入库单、供应商送货单、报关单、增值税发票、对账单、存货借记凭证、银行付款单等，审查品名、单价、数量、金额、供应商名称、收款单位是否与账面收入记录一致。

（8）执行了原材料采购截止性测试，核查发行人原材料采购入库是否存在跨期现象。

2、建筑智能化设计服务

（1）访谈发行人管理层及财务人员，了解公司的薪酬制度及人工成本构成、核算方法、工时记录方法；查询同行业可比公司成本核算方法、薪酬等情况，将发行人与同行业可比公司相比，分析其核算方法、薪酬水平是否合理；分析发行人的人工成本归集、分配及结转方法是否符合企业会计准则，成本与收入是否匹配；

（2）了解发行人报告期各期设计研发人员构成、职能分工、地区分布；分析设计研发人员人均薪酬的变化并与同行业可比公司进行对比；将设计研发人员人均产值与同行业进行对比，分析波动和差异原因；

（3）了解发行人职工薪酬和工时记录相关的内部控制；取得员工工资表，抽查并与考勤记录、员工通讯录、OA 系统导出人员名单进行双向核对，关注员工及工资计提的真实性及完整性；取得公司控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级管理人员的银行流水，核查是否存在体外支付人工成本的情形；

（4）获取报告期内发行人工资计提表；检查工资、奖金按受益对象对损益归属进行划分的合理性与准确性；获取发行人报告期各期末应付职工薪酬明细表，核对已计提的年终奖在期后的实际发放情况。

3、建筑智能化系统集成

（1）访谈发行人财务人员并检查相关文件资料，了解了发行人成本核算的具体原则、方法、流程、成本归集和分配方法，分析是否符合企业准则规定。

（2）访谈发行人工程业务部、工程管理部门、设计部、材料成本部负责人等，了解工程预算成本的形成机制、工程施工的业务流程及管理、原材料和劳务采购等业务的流程及管理等。

（3）获取发行人工程项目成本明细表，分类汇总各业务的料工费，分析各业务成本构成波动的原因及合理性。

（4）获取报告期内收入成本明细表，结合报告期内主要项目的收入、成本及毛利率情况，分析不同项目之间的毛利率差异情况及合理性；

（5）审阅工程施工明细账、施工成本明细分类表、初始目标成本审批表、工程进度单、竣工验收证明、工程决算书、原材料、劳务采购和成本支出的单据等资料，复核成本是否真实、正确、完整。

（6）获取并查阅发现人报告期内存货进销存明细表及项目收入成本明细表，通过勾稽存货减少与成本增加的逻辑关系以检查项目成本结转的准确性。

（7）对主要供应商进行函证及走访，核查报告期各期采购金额和采购量的完整性及真实性。

（8）核查发行人董事、监事、高管及关键岗位人员的个人银行卡资金流水，关注是否与发行人客户或供应商的异常往来。

（9）查阅同行业可比上市公司的人员构成和收入情况，了解发行人与可比上市公司的工程管理人员数量和人均产值情况，分析发行人工程管理人员数量与业务规模是否匹配。

4、除上述程序外，还执行了走访、函证、采购细节测试的程序

（1）对主要的供应商进行实地走访，访谈其负责人或业务经办人，了解其公司的基本情况、业务模式；了解主要交易内容、发行人向其采购的具体规模，是否与发行人账面记录相适应；了解所处行业、与发行人合作情况、结算方式等；了解供应商与发行人是否存在关联关系；针对劳务供应商，除上述内容外，了解其建筑业劳务分包资质情况、结算模式等。分析发行人原材料、劳务采购的真实性。报告期，保荐机构和申报会计师的走访比例如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访数量（个）	25		112
走访采购金额①	17,987.83	19,212.45	22,477.53
采购总额②	25,497.44	29,819.16	31,598.17
走访比例③=①/②	70.55	64.44	71.14

（2）就发行人与主要供应商之间的采购金额、往来款项金额等对报告期内

的主要供应商进行了函证。报告期，保荐机构和申报会计师的发函、回函比例如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额 a	25,497.44	29,819.16	31,598.17
发函金额 b	18,005.14	21,643.88	20,331.46
发函比例 b/a	70.62	72.59	64.34
回函确认金额 c	17,790.41	21,390.67	20,357.40
其中：回函相符	14,928.77	21,214.96	19,980.29
回函不符（注 1）	2,861.64	175.71	377.12
回函确认金额比例 c/a	69.77	71.74	64.43
未回函实施替代程序金额	214.73	62.21	106.71

注 1：供应商回函差异原因主要系：①入账时间差异系部分供应商以开出发票时间记账，发行人以实际采购入库时间记账，双方入账时间不一致所致。②数据核算口径差异系部分供应商回函数据统计的截止时间存在理解偏差所致。

针对回函差异，保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

①询问发行人相关人员回函差异的原因并进行核实，编制回函不符差异调节表。

②获取发行人确认采购的账面记录，分析差异产生原因的合理性，查验调节内容及依据的真实性、合理性。

③获取回函差异供应商的采购合同、入库单、增值税发票等支持性文件，检查采购的真实、准确性。

经核查，未在回函不符函证中发现重大异常情况。

针对未回函证及回函不符的供应商，保荐机构、申报会计师执行了以下替代程序：

①获取未回函及回函不符但未说明具体不符原因供应商的采购合同、入库单、增值税发票等支持性文件，检查采购的真实、准确性。

②获取并核查期后付款单据。

（3）细节测试的比例

保荐机构和申报会计师获取发行人主要原材料的采购明细，采用选取大额

项目并对其余部分运用系统选样的抽样方法选取样本，核查相关采购合同、入库单、发票及付款情况等，核查发行人向主要原材料供应商采购是否真实、正确、完整。发行人原材料采购真实性核查情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
采购总额	25,497.44	29,819.15	31,659.99
采购测试查验金额	8,401.99	9,501.26	12,524.05
采购测试查验占采购总额比例	32.95	31.86	39.64

报告期各期，保荐机构和申报会计师对采购细节测试的选取标准及选取过程如下：

保荐机构和申报会计师将发行人各期所有材料采购作为抽样总体，单笔采购作为一个抽样单元，运用一定数理统计的方法恰当确定样本总量。选取方式具体如下：①将累计交易金额在各期实际执行的重要性水平以上的确认为关键样本抽样核查；②对于剩余样本采用货币单元抽样或随机抽样的方式确定样本并核查。

单位：个、万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
关键样本数量	58	24	21
关键样本金额	5,862.48	5,291.72	5,363.70
随机样本数量	99	114	128
随机样本金额	2,539.51	4,209.55	7,160.35
采购核查金额	8,401.99	9,501.26	12,524.05
采购总额	25,497.44	29,819.15	31,659.99
核查比例	32.95	31.86	39.56

（4）执行关联关系核查程序

通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询发行人主要供应商的工商信息，了解其成立时间、注册地址、主要股东、董监高、实际控制人等信息，判断是否存在关联关系。

获取发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的关联方调查表，分析其是否与主要供应商存在关联关系；获取关键岗位人员近亲属均出具声明，确认其与发行人的主要客户、主要供就商及其实际控制人之间不存在关联关系及股份代持情形。

结合对报告期内发行人主要供应商的实地走访，了解上述人员与主要供应商及其实际控制人、法定代表人等是否存在通过代持形式持有主要供应商股权的情况，或者与主要供应商存在其他交易事项。

结合对报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方及其配偶、子女、父母主要近亲属，核心技术人员及其近亲属，关键岗位人员银行账户的交易流水核查，了解发行人、发行人实际控制人及其他关联方与主要供应商之间是否存在关联交易及资金往来的情形。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人营业成本真实、准确、完整，不存在第三方为发行人承担成本费用的情形。

九、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层，了解发行人的社区安防智能化产品的采购模式、生产模式和销售模式，了解发行人社区安防智能化的主要原材料情况，了解各期原材料变动的合理性；实地观察发行人的生产情况，了解生产工艺过程，能源耗用的情况；

2、获取生产领用原材料明细表，生产入库明细表、生产用电明细表，分析主要原材料情况，结合销售出库明细分析单耗与产量的匹配关系；

3、查阅同行业可比公司公开披露信息、获取发行人社区安防智能化产品的成本分析表，了解单位料工费变动的原因；了解发行人的薪酬制度，查阅数字楼宇对讲产品的工时记录表及制造费用分摊表，分析单位人工和制造费用变动的原因；

4、访谈发行人管理层，了解发行人建筑智能化系统集成业务经营模式，采购模式，材料的耗用情况；

5、访谈发行人工程管理部，了解劳务外包人员与项目人员的职责划分情况，获取发行人的内控制度情况，了解项目人员的主要职能划分，访谈劳务分包商，

了解劳务分包商提供的劳务内容；

6、访谈发行人产品业务部，了解发行人与客户关于运费的承担方式；获取发行人报告期内社区安防智能化产品主要客户的集采协议，查阅关于运费承担方式的约定；

7、访谈发行人制造中心，了解运费变动的原因，获取社区安防智能化产品主要物流公司的运输合同、价目表和对账单，结合收入成本明细表，运费明细表，分析运费变动与产品销量的匹配情况；

8、获取发行人关于成本核算的内部控制制度，结合对发行人相关业务部门的访谈，了解发行人有关成本核算的具体方法和流程以及日常成本管理的内控执行情况，并对发行人产品成本归集及核算中的关键控制点进行测试；

9、汇总发行人报告期内的原材料耗用明细、人工费用明细、制造费用明细、产成品与在制品的出入库明细，抽取部分月份复核成本的归集与分配金额是否准确；

10、抽查报告期内产品成本计算表，检查直接材料、直接人工、制造费用及辅助材料的计算和分配是否正确，并与有关佐证资料（如原材料出库单、员工月度工资、生产工时明细等）相核对；

11、查阅同行业可比公司公开披露信息，比较发行人与同行业可比公司营业成本构成情况，结合各公司所处行业的业务特征、产品特征、生产流程等，分析成本构成的原因及合理性。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人社区安防智能化产品主要原材料和能源的单耗的变动具有合理性，与产品产量相匹配；

2、报告期内，发行人智能家居产品单位料工费的波动具有合理性；数字楼宇对讲产品单位人工成本持续下降、单位制造费用存在波动具有合理性；

3、报告期内，发行人建筑智能化系统集成业务的材料消耗与集成业务具有匹配性；发行人采取劳务分包用工方式合法合规，发行人与主要劳务分包商的

交易定价公允，项目人员人均薪酬的波动具有合理性；

4、发行人与客户关于运费的约定符合行业惯例，单位运费的变动与产品销量相匹配；

5、各类社区安防智能化产品生产存在共用生产线的情形，相关成本归集分配准确；

6、报告期内，发行人社区安防智能化产品、建筑智能化设计业务的成本构成与同行业可比公司平均值不存在明显差异，建筑智能化系统集成业务的成本构成符合发行人的经营模式，主营业务成本结构合理；

7、报告期内，发行人营业成本真实性、准确性、完整性的核查方法，不存在第三方为发行人承担成本费用情形。

12、关于采购与主要供应商

申报材料显示：

（1）发行人社区安防智能化产品采购的主要原材料包括液晶显示屏模组、IC 芯片和电子元器件等，受中美贸易摩擦影响原材料价格上涨。

（2）2020 年，发行人芯片方案由联阳更换为安凯，人脸识别方案改为性价比更高的商汤方案。

（3）报告期发行人建筑智能化系统集成业务的前五大原材料供应商采购占比分别为 19.29%、23.57%、25.37%，前五大劳务供应商采购占比分别为 100%、99.72%、90.13%。

（4）发行人与劳务公司的分包内容为“发行人承揽的弱电智能化工程中全部劳务部分”。

（5）发行人向贸易商采购的品牌一般由客户指定，属于进口或国产一线品牌。

（6）合肥京东方视讯科技有限公司、马鞍山市骏腾科技有限公司等供应商与发行人合作当年即成为主要供应商。

请发行人：

（1）说明社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料类型、主要供应商、采购金额、占同类原材料的采购比例，是否存在重要原材料依赖于个别供应商情形；上述主要原材料采购价与市场价格或第三方公允价格的比较情况及差异原因；主要原材料在不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异。

（2）说明报告期各生产环节方案（如芯片方案、人脸识别方案等）调整的具体情况、不同方案的关键区别，方案调整涉及的产品及收入占比情况，分析方案调整前后对产品生产成本、售价的影响，是否符合合同关于产品质量的约定，是否存在退换货情形或产品质量纠纷。

（3）说明社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务报告期内新增、

终止合作供应商数量、对应采购金额等情况，分析发行人与供应商合作是否具有稳定性；发行人原材料供应商集中度与同行业可比公司的差异情况及原因。

（4）说明劳务分包供应商的基本情况、合作历史，劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为发行人服务，与发行人是否存在关联关系；发行人对劳务分包供应商的选择程序，报告期内劳务供应商变动的原因；劳务分包定价方式及价格公允性，发行人将“全部劳务部分”分包的原因，报告期内劳务数量、劳务分包金额及占比变动是否与经营业绩匹配。

（5）说明报告期内是否存在客户指定供应商的情形及采购金额占比；对于客户指定品牌，发行人向贸易商采购而非直接向终端厂商采购的原因，采购价格与公开市场价格的差异情况。

（6）说明部分供应商合作当年即成为发行人主要供应商的原因，是否存在成立时间较短、注册资本较小、对发行人销售占比较高的供应商。

（7）说明新冠疫情、贸易摩擦、国际政治经济环境等外部因素对发行人原材料采购的影响及应对措施。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确核查意见，并说明对供应商的走访和函证情况，包括走访范围、占比、函证比例、回函比例、回函结果，结合发行人供应商分散程度说明相关核查手段的充分性。

回复：

一、说明社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料类型、主要供应商、采购金额、占同类原材料的采购比例，是否存在重要原材料依赖于个别供应商情形；上述主要原材料采购价与市场价格或第三方公允价格的比较情况及差异原因；主要原材料在不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异。

（一）说明社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料类型、主要供应商、采购金额、占同类原材料的采购比例，是否存在重要原材料依赖于个别供应商情形

1、社区安防智能化产品采购的主要原材料类型、主要供应商、采购金额、

占同类原材料的采购比例情况

单位：万元，%

材料类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	供应商名称	采购	占比	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比
液晶显示屏模组	合肥京东方视讯科技有限公司	1,010.69	42.18	合肥京东方视讯科技有限公司	1,420.56	31.79	深圳市萱琴科技有限公司	1,118.93	41.22
	马鞍山市骏腾科技有限公司	664.67	27.74	马鞍山市骏腾科技有限公司	1,277.46	28.59	深圳市颢利威实业有限公司	461.89	17.02
	深圳市毅华盛世光电科技有限公司	201.87	8.43	湖南创亿达实业发展有限公司	693.65	15.52	深圳市视安通电子有限公司	451.08	16.61
	深圳市天富创新科技有限公司	194.21	8.11	深圳市萱琴科技有限公司	254.48	5.69	湖南创亿达实业发展有限公司	313.44	11.54
	湖南创亿达实业发展有限公司	154.99	6.47	深圳市给力光电有限公司	236.19	5.29	深圳市汇益鑫科技有限公司	240.01	8.84
	其他	169.56	7.08	其他	586.20	13.12	其他	129.63	4.77
	小计	**2,396.00**	**100.00**	**小计**	**4,468.55**	**100**	**小计**	**2,714.99**	**100**
IC	广州安凯微电子股份有限公司	757.85	37.30	广州安凯微电子股份有限公司	632.35	22.60	深圳市华富洋供应链有限公司	326.65	15.87
	深圳市瀚能时代科技有限公司	220.15	10.84	深圳市瀚能时代科技有限公司	371.99	13.29	深圳市芯华实业有限公司	264.97	12.88
	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	206.17	10.15	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	268.85	9.61	深圳市金格瑞电子有限公司	247.71	12.04
	深圳市永利杰科技有限公司	149.65	7.37	深圳市泰芯存储科技有限公司	209.25	7.48	深圳市宇芯数码技术有限公司	236.05	11.47
	深圳市聚德科技有限公司	102.36	5.04	深圳市宇芯数码技术有限公司	193.57	6.92	深圳市聚德科技有限公司	172.07	8.36
	其他	595.45	29.31	其他	1,122.00	40.10	其他	810.25	39.38
	小计	**2,031.63**	**100.00**	**小计**	**2,798.01**	**100**	**小计**	**2,057.71**	**100**
电子元器件	广州市威士丹利智能科技有限公司	177.26	19.83	广州市威士丹利智能科技有限公司	355.23	21.01	北京汉王智远科技有限公司	370.21	19.07
	深圳市瑞迪优科技技术有限公司	154.43	17.27	北京汉王智远科技有限公司	304.65	18.02	广州市威士丹利智能科技有限公司	339.76	17.50
	广东中控瑞迪优电子技术有限公司	47.21	5.28	深圳市国邦泰富科技有限公司	120.09	7.10	深圳市国邦泰富科技有限公司	302.32	15.58
	深圳市铭宣乐电电子有限公司	41.77	4.67	深圳市铭宣乐电电子有限公司	97.54	5.77	深圳市佑科电子有限公司	219.08	11.29
	深圳市联志兴科技有限公司	39.00	4.36	广东中控瑞迪优电子技术有限公司	73.87	4.37	深圳市铭宣乐电电子有限公司	100.81	5.19
	其他	434.38	48.58	其他	739.55	43.73	其他	609.01	31.37
	小计	**894.05**	**100.00**	**小计**	**1,690.93**	**100**	**小计**	**1,941.20**	**100**
五金类	东莞市尚米电子科技有限公司	318.04	22.87	东莞市尚米电子科技有限公司	444.59	31.10	东莞市拓特驰创实业有限公司	470.52	32.11
	河源德耀电子有限公司（明盛佳）	254.97	18.34	佛山市爱德文智能科技有限公司	231.66	16.21	河源德耀电子有限公司	248.83	16.98

材料类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	供应商名称	采购	占比	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比
	深圳市佳美特精密五金有限公司	243.15	17.49	河源德耀电子有限公司	156.74	10.97	佛山市爱德文智能科技有限公司	167.23	11.41
	东莞市拓特驰创实业有限公司	88.08	6.33	深圳市佳美特精密五金有限公司	118.01	8.26	深圳市佳美特精密五金有限公司	143.30	9.78
	佛山市爱德文智能科技有限公司	73.01	5.25	深圳市蜀易腾科技有限公司	102.68	7.18	深圳市蜀易腾科技有限公司	78.02	5.33
	其他	413.22	29.72	其他	375.68	26.28	其他	357.35	24.39
	小计	**1,390.48**	**100.00**	**小计**	**1,429.36**	**100**	**小计**	**1,465.24**	**100**
塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	266.87	23.30	靖江市昊祥塑料制品厂	249.32	19.47	靖江市宏科塑料制品厂	200.60	16.45
	靖江市宏科塑胶制品厂	146.13	12.76	深圳市富美康电子有限公司	123.65	9.66	靖江市昊祥塑料制品厂	187.17	15.35
	温州成继电子有限公司	111.99	9.78	靖江市宏科塑料制品厂	155.52	12.15	温州成继电子有限公司	149.54	12.26
	深圳市富美康电子有限公司	94.36	8.24	温州成继电子有限公司	83.13	6.49	深圳市富美康电子有限公司	91.67	7.52
	深圳市永灿电子有限公司	89.83	7.84	深圳市永灿电子有限公司	157.63	12.31	深圳市永灿电子有限公司	83.58	6.85
	其他	435.94	38.07	其他	511.03	39.92	其他	507.03	41.57
	小计	**1,145.13**	**100.00**	**小计**	**1,280.28**	**100**	**小计**	**1,219.59**	**100**
触摸屏	深圳市欧雷玛科技有限公司	499.25	49.97	惠州市航泰光电有限公司	360.47	34.61	惠州市航泰光电有限公司	599.66	57.84
	湖南德福隆科技有限责任公司	224.17	22.44	湖南德福隆科技有限责任公司	253.74	24.37	广东视安通实业有限公司	204.81	19.75
	深圳市天正达电子股份有限公司	74.68	7.48	深圳市欧雷玛科技有限公司	208.13	19.99	深圳市深基达光学技术有限公司	135.14	13.04
	四川婉晶电子科技有限公司	59.95	6.00	深圳市深基达光学技术有限公司	116.28	11.16	东莞市兴为电子科技有限公司	44.05	4.25
	惠州市航泰光电有限公司	59.10	5.92	四川中升鸿科技有限公司	87.49	8.40	东莞市大梁电子科技有限公司	28.48	2.75
	其他	81.89	8.20	其他	15.27	1.47	其他	24.54	2.37
	小计	**999.04**	**100.00**	**小计**	**1,041.39**	**100**	**小计**	**1,036.68**	**100**

报告期内，社区安防智能化产品采购的主要原材料为液晶显示屏模组、IC 芯片、电子元器件、五金类、塑胶件、触摸屏，前六大类的原材料采购占比分别为 76.07%、79.12%和 71.51%。液晶显示屏模组、IC 芯片、电子元器件、触摸屏为标准件，上述原材料主要供应商数量众多，竞争充分。五金类和塑胶件类原材料系供应商根据发行人提供的模具进行生产，主要生产工艺成熟，进入门槛低、市场内竞争者众多。

报告期内，采购的主要原材料合作的供应商均为 2 家及以上，不存在重要原材料依赖于个别供应商情形。

（二）建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料类型、主要供应商、采购金额、占同类原材料的采购比例情况

单位：万元，%

材料类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比
信息设施系统	广州宇洪科技股份有限公司	463.08	10.66	深圳市智诚智达电子科技有限公司	529.73	11.90	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	727.08	14.01
	深圳市智诚智达电子科技有限公司	430.70	9.92	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	355.37	7.98	深圳光路网络科技有限公司	459.67	8.86
	深圳光路网络科技有限公司	406.62	9.36	深圳光路网络科技有限公司	353.29	7.94	力坤科技有限公司	277.32	5.34
	深圳市科网通科技发展有限公司	258.35	5.95	力坤科技有限公司	284.40	6.39	德特威勒（苏州）电缆系统有限公司	263.21	5.07
	广州市保伦电子有限公司	243.98	5.62	广州中基建翔信息科技有限公司	216.96	4.88	深圳市佳云天科技有限公司	256.08	4.94
	其他	2,539.54	58.48	其他	2,711.24	60.91	其他	3,205.33	61.78
	小计	**4,342.26**	**100.00**	**小计**	**4,450.99**	**100**	**小计**	**5,188.69**	**100**
公共安全系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司	415.43	17.25	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司	645.27	20.98	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司	731.72	18.11
	浙江大华科技有限公司	341.81	14.19	深圳市捷顺科技实业股份有限公司	431.58	14.03	深圳市山康电子技术有限公司	431.75	10.69
	广州伟创信息科技有限公司	126.91	5.27	浙江大华科技有限公司	184.95	6.02	深圳市捷顺科技实业股份有限公司	358.04	8.87
	广东艾科智泊科技股份有限公司	117.09	4.86	深圳市富士智能系统有限公司	173.24	5.63	浙江大华科技有限公司	275.91	6.83
	深圳市爱克信智能股份有限公司	116.41	4.83	威仕普（中山）科技有限公司	129.84	4.22	上海河姆渡实业发展有限公司	221.08	5.47
	其他	1,291.29	53.60	其他	1,510.74	49.12	其他	2,020.82	50.03
	小计	**2,408.93**	**100.00**	**小计**	**3,075.61**	**100**	**小计**	**4,039.33**	**100**
线管和桥架	天津春江利商贸有限公司	125.69	28.35	天津春江利商贸有限公司	211.42	26.92	广东深联实业有限公司	358.84	32.24
	廊坊龙玉电气设备有限公司	116.98	26.38	廊坊龙玉电气设备有限公司	109.85	13.99	合肥康鑫达电缆商贸有限公司	129.19	11.61

材料类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比	供应商名称	采购金额	占比
	迎新电气（江苏）有限公司	49.08	11.07	合肥康鑫达电缆商贸有限公司	80.16	10.21	深圳市华易通工业电气有限公司	72.08	6.48
	中山市有兴建材有限公司	27.68	6.24	迎新电气（江苏）有限公司	72.91	9.29	深圳市安越电气有限公司	68.04	6.11
	昆明泰奥电力设备厂	19.80	4.47	东莞雷正电缆桥架有限公司	47.56	6.06	重庆市旺佳欣楼宇自动化设备有限公司	61.01	5.48
	其他	104.16	23.49	其他	263.29	33.53	其他	423.88	38.08
	小计	**443.39**	**100.00**	**小计**	**785.21**	**100**	**小计**	**1,113.04**	**100**
建筑设备管理系统	深圳市天山云海科技有限公司	123.69	19.89	深圳市天山云海科技有限公司	98.82	15.12	惠州市尊宝智能控制有限公司	140.04	16.54
	深圳市天海智能科技有限公司	78.80	12.67	深圳市天海智能科技有限公司	75.09	11.49	深圳市天山云海科技有限公司	126.86	14.99
	北京嘉士凝科技有限公司	76.88	12.36	汇天科技（大连）有限公司	57.52	8.80	深圳市天海智能科技有限公司	105.10	12.42
	深圳市云轩智能有限公司	58.17	9.35	广州中浦建实业有限公司	53.88	8.25	湖南嘉竞绿建科技有限公司	95.99	11.34
	广州市惠博科技有限公司	26.14	4.20	深圳市鸿欣发自控系统有限公司	44.00	6.73	河南嵩浩电子科技有限公司	66.37	7.84
	其他	258.23	41.52	其他	324.22	49.61	其他	312.15	36.87
	小计	**621.91**	**100.00**	**小计**	**653.53**	**100**	**小计**	**846.50**	**100**
机房工程	广州市汇协电子有限公司	225.33	34.81	广州市汇协电子有限公司	167.13	30.80	广州市汇协电子有限公司	240.13	21.32
	深圳市安保五金设备有限公司	51.26	7.92	深圳市龙泰投资发展有限公司	56.22	10.37	廊坊龙玉电气设备有限公司	112.22	9.96
	深圳市龙泰投资发展有限公司	47.33	7.31	深圳市安保五金设备有限公司	52.26	9.64	东莞市得尔塔机电科技有限公司	91.92	8.16
	佛山市顺德区天皓五金实业有限公司	47.10	7.28	深圳市臻荣通讯工程设备有限公司	48.04	8.86	深圳市臻荣通讯工程设备有限公司	76.67	6.81
	天津春江利商贸有限公司	46.22	7.14	广州市地山电力设备有限公司	40.94	7.55	深圳市龙泰投资发展有限公司	70.04	6.22
	其他	230.14	35.55	其他	177.77	32.78	其他	535.44	47.53
	小计	**647.39**	**100.00**	**小计**	**542.38**	**100**	**小计**	**1,126.41**	**100**

报告期内，建筑智能化系统集成业务采购的主要原材料为信息设施系统、

公共安全系统、线管和桥架、建筑设备管理系统、机房工程，前五大类原材料采购占比分别为 69.20%、69.62%和 64.94%。主要原材料均为市场化产品，同类产品一般存在多种品牌可供选择，替代性较好，不存在重要原材料依赖于个别供应商情形。

（三）上述主要原材料采购价与市场价格或第三方公允价格的比较情况及差异原因

社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务的主要原材料非大宗交易类，公开市场价格难以取得，公司主要通过招标、竞争性谈判等方式与供应商确定价格，采购价格均系市场价格。

1、社区安防智能化产品原材料采购价格公允的说明

社区安防智能化产品主要原材料所涉及料号较多，各料号间单价存在一定差异，发行人无法直接比较与市场价格或第三方公允价格的情况，因此，发行人选取报告期内主要原材料采购前五大料号，对比各料号平均采购单价与不同供应商报价区间进行对比，比较结果如下：

报告期内，发行人主要原材料的采购均价与供应商报价的比较情况如下：

（1）液晶显示屏模组

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022 年度	P-MC-526R7S8L5IP-7-P-JDF-K	40.26	该类物料为京东方的 7 寸显示屏模组，发行人通过竞争性谈判确定采购价格，无其他供应商报价情况
	P-MC-526R12S8L5IP-7-P-JDF-K	38.57	
	ALN-005CS-P0085	34.55	27.88~37.17
	ALN-005CS-P0042	57.08	58.98~60.18
	ALN-005CS-P0086	38.61	27.43~53.10
2021 年度	P-MC-526R7S8L5IP-7-P-JDF-K	77.84	该类物料为京东方的 7 寸显示屏模组，发行人通过竞争性谈判确定采购价格，无其他供应商报价情况
	P-MC-526R12S8L5IP-7-P-JDF-K	85.75	
	ALN-005CS-P0090	70.25	54.87-84.07（注）
	ALN-005CS-P0098		
	ALN-005CS-P0092		
2020 年度	ALN-005CS-P0042	96.24	66.37~159.29
	ALN-005CS-P0058	42.39	31.86-120.35（注）

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
	ALN-005CS-P0057		
	ALN-005CS-P0044		
	ALN-005CS-P0069		

注：物料编码根据屏幕参数进行区分，屏幕参数对应不同的产品物料清单。该类物料的材料构成一致，因而可以一起报价，故存在不同料号共用一次报价的情况。

（2）IC 芯片

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022 年度	ICS-01010-P0010	13.04	13.01
	ICS-01001-P0006	82.76	82.03~84.60
	ICS-02001-P0021	13.24	10.27~15.49
	ICS-08022-P0001	1.27	1.12~1.43
	ICS-02006-P0027	2.95	2.92~3.63
2021 年度	ICS-01010-P0010	11.96	11.27~13.89
	ICS-02006-P0027	4.50	3.38~4.87
	ICS-02001-P0005	17.56	15.93~27.7
	ICS-01022-P0003	28.48	该类物料为核心主控，产品方案开发初期，发行人会结合核心主控、电子元器件和产品的制造成本等因素，选择核心主控、ZIGBEE 模块、读头、人脸识别模块的供应商，在产品方案没有变化的情况下，供应商基本固定，发行人主要综合市场价格的变动趋势与供应商进行竞争性谈判确定采购价格，因而无其他供应商的报价情况
	ICS-01001-P0006	84.27	
2020 年度	ICS-01010-P0010	13.18	12.82~14.34
	ICS-01011-P0006	20.37	该类物料为核心主控，产品方案开发初期，发行人会结合核心主控、电子元器件和产品的制造成本等因素，选择核心主控、ZIGBEE 模块、读头、人脸识别模块的供应商，在产品方案没有变化的情况下，供应商基本固定，发行人主要综合市场价格的变动趋势与供应商进行竞争性谈判确定采购价格，因而无其他供应商的报价情况
	ICS-01022-P0003	26.21	
	ICS-02001-P0005	11.35	7.17~16.99
	ICS-02006-P0027	3.38	3.19~3.46

（3）电子元器件

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022 年度	202-000012-P17	36.88	35.40~40.71
	102-00BR12-P11	24.18	23.45~25.66
	TRS-AH16101-P01	0.66	0.63~0.73
	202-000012-P19	36.79	35.4~45.13

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
	102-WSDL12-P01	159.29	159.29
2021年度	202-00HW03-P03	530.97	汉王算法，选定产品方案初期确定供应商，在产品方案不变的情况下，供应商基本稳定，因而无其他供应商的报价情况。
	202-WSDL11-P38	14.60	ZIGBEE 模块，选定产品方案初期确定供应商，在产品方案不变的情况下，供应商基本稳定，因而无其他供应商的报价情况。
	202-000012-P11	70.80	读头，读写数据，选定产品方案初期确定供应商，在产品方案不变的情况下，供应商基本稳定，因而无其他供应商报价情况。
	ICS-03006-P0011	43.36	商汤算法，选定产品方案初期确定供应商，在产品方案不变的情况下，供应商基本稳定，因而无其他供应商的报价情况。
	TRD-D000000-P03	5.97	5.97~6.37
2020年度	202-00HW03-P03	535.49	同上年
	202-000012-P11	70.80	同上年
	202-WSDL11-P09	14.60	ZIGBEE 模块，选定产品方案初期确定供应商，在产品方案不变的情况下，供应商基本稳定，因而无其他供应商的报价情况。
	202-WSDL11-P10	14.60	
	CBS-1005EEG-P01	0.05	0.01~0.05

（4）五金类

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022年度	MMD-B000551-P03	20.62	20.62
	MMD-B000550-P01	28.45	26.99~28.62
	MMD-C0516R7-P19K	86.05	86.05~92.30
	MMD-C0516R7-P12K	130.99	126.99~136.28
	MMA-A000000-P02	1.14	1.13~1.28
2021年度	MMD-B000551-P03	22.12	20.62~25.06
	MMD-B000550-P01	27.17	26.99~28.62
	MMD-C0516R7-P12K	136.44	136.28~141.59
	MMM-C516R7I-P02K	137.43	138.05~159.94（注）
	MMA-A000000-P02	1.16	1.15~1.42
2020年度	MMD-B000550-P01	26.24	23.89~30.97
	MMM-C516R7I-P02K	139.54	125.03~146.02
	MMM-C516R7I-P01K	137.28	126.55~149.38
	MME-C516R5I-P01K	124.6	117.57~144.07
	MMD-A0526R2-P01	3.11	3.11~3.32

注：MMM-C516R7I-P02K 物料 2021 年的采购均价在不同供应商报价区间之外，主要系口径不一致，采购均价根据实际采购入库的时间计算，报价单按照实际报价的日期，报价的时间通常会早于采购入库的时间，在价格发生变动的情况下，会导致采购均价在不同供应商报价区间之外。

（5）塑胶件

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022 年度	MPB-C526R7I-P05	3.21	开模产品，无法比价
	LKS-B050050-M02	0.98	0.74~1.00
	MPB-B0522R7-P01	2.55	1.95~2.73
	LKC-BF20006-F03	0.4	0.39~0.59
	MPB-C526R12-P04	3.05	3.05~3.38
2021 年度	MPB-C526R7I-P05	3.56	开模产品，无法比价。
	MPB-B0522R7-P01	2.64	2.41~3.98
	LKS-B050050-M02	1.00	0.81~1.15
	SWD-001PC-P0029	2.01	1.86~2.15
	LKS-D030031-W02	0.97	0.97~1.08
2020 年度	MPB-C526R7I-P05	3.24	开模产品，无法比价。
	LKS-B050050-M02	1.01	0.64~1.1
	MPB-B0522R7-P01	2.40	2.09~4.27
	SWD-001PC-P0029	2.05	1.86~2.3
	MPA-C00S513-P03	3.21	开模产品，无法比价。

（6）触摸屏

单位：元

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
2022 年度	ALN-010CS-P0057	12.65	12.39~15.04
	ALN-010CS-P0098	10.18	10.18~20.18
	ALN-010CS-P0084	36.28	9.73~51.15
	ALN-010CS-P0069K	20.35	20.35~28.14
	ALN-010CS-P0067	27.7	25.22~37.61
2021 年度	ALN-010CS-P0057	13.66	12.21~13.72
	ALN-010CS-P0080	15.90	15.49~16.81
	ALN-010CS-P0022	8.62	8.62~9.73
	ALN-010CS-P0069K	21.82	19.91~22.57
	ALN-010CS-P0105	51.33	48.67~51.33
2020 年度	ALN-010CS-P0057	15.97	12.83~16.81

年度	物料编码	采购单价	不同供应商报价区间
	ALN-010CS-P0022	8.63	8.62~9.73
	ALN-010CS-P0080	17.63	15.49~17.7
	ALN-010CS-P0059K	34.95	31.86~34.96
	ALN-010CS-P0069K	26.62	19.91~31.86

由上表可知，报告期内，发行人严格按照内部控制制度进行招标/询价选择原材料供应商，原材料价格具有公允性，由原材料供应商报价可知相关原材料采购单价与第三方公允价格基本持平，采购价格具有公允性。

2、建筑智能化系统集成业务原材料采购价格公允的说明

发行人制定了完善的采购价格控制流程，主要的原材料通过在发行人自有的招投标网站进行招投标，在保证原材料质量及交期的情况下，选择具有成本优势的供应商，公司对于原材料招投标的基本控制流程如下：

1、供应商导入及考核评价

（1）供应商导入：成本控制中心根据发行人采购需求，开展供应商开发工作，成本工程师收集供应商资质资料，OA 发起供应商导入评审申请，并组织相关工程管理部区域总监、技术质量部进行供应商现场考察，报成本总监、常务副总审批。审批通过后，纳入《合格供应商目录》，并将供应商信息导入 ERP 系统、招标系统。

（2）供应商考核评价：每年品质部工程师 OA 发起合格供应商考核评价，填写《供应商考核表》，由采购部、成本控制中心、技术质量部相关人员对供应商的品质进行评分，考核结果报工程服务部总监审核、常务副总审批，考核结果不合格的供应商将会重新返回供应商导入环节开发新供应商。成本控制部工程师依据审批结果更新《合格供应商名录》。

（3）根据对导入供应商的考核结果，分为 A 类（主流）、B 类（辅助）以及购销合同类供应商，A、B 类供应商均会签订战略合作协议，购销合同类供应商仅针对合作较少的供应商。

2、项目投标

成本工程师根据采购需求文件，编制招标文件，在满足客户要求的情况下，

在招标系统内按甲方提供的品牌库选定至少 3 家供应商或 3 个品牌，填写招标进度，经成本总监审批后，在系统内发布招标文件。在规定时间内，供应商应标后，由成本工程师通过综合评定，预选供应商。

3、招标采购

（1）材料成本部文员收到投标部转送的中标项目资料，按系统分类整理招标清单、制作招标要求。

（2）材料成本部工程师根据中标项目品牌库，邀请品牌库所有品牌参加二次招标，供应商资料录入招标系统。

（3）材料成本部成本工程师在招标平台发起项目招标，添附招标资料（项目清单、招标要求、技术参数、图纸、招标系统操作指引等）。

（4）材料成本部总监审批招标资料后，成本工程师将招标资料进行公布，通知相关供应商应标。项目招标时间为 3~4 天，如项目系统复杂，涉及定制系统参数时，招标时间需 7 个工作日。招标过程中，回复供应商提出的相关问题，涉及技术问题与投标技术确认）。成本工程师提前 2 天确认供应商应标情况，提示未应标的供应商及时参与应标。

（5）项目截标后，材料成本部文员从招标平台下载各供应商上传的资料，按系统分类进行整理汇总。同时确认供应商应标资料，有问题的地方联系供应商进行补充。项目汇总表完成后，材料成本部总监、设计研究院院长、法务专员进行审批。材料成本文员将项目汇总表发送深化设计部门，审核相关技术参数是否满足。深化部门确认没有问题，经成本总监审批后，确定各系统使用品牌。

（6）正式采购前，成本工程师按议标流程进行最后一次询价。

（7）经三轮报价后，OA 发起核价审批流程，填写物料编码、物料名称、品牌、供应商、深化价格、最终采购价格等信息，附报价单，报成本总监审核后，报常务副总审批，审批后确定中标供应商及价格。

4、采购前核价

成本控制工程师在 K3 系统收到“采购申请单”进行采购前价格确认工作，

与第二次招标的价格进行对比，对数量、系统的规格型号、功能要求等确认价格后，成本部文员把价格输入 K3 项目表，项目部提交采购申请单，采购部收到已审批的采购申请单，转采购订单，下达供应商进行采购。

（四）主要原材料在不同供应商之间的采购价格是否存在较大差异

1、社区安防智能化产品

公司原材料主要包括液晶显示屏模组、IC 芯片、电子元器件、五金类、塑胶件、触摸屏等，各大类原材料下分有多种不同型号的细分原材料，不同细分原材料之间采购价格无可比性，只有同一种型号原材料的采购价格具有可比性。选取采购金额排名前 120 名的原材料，占 2020 年至 2021 年公司全部原材料合计采购金额的 59.40%；再从中抽取主要原材料的同一型号存在不同供应商的部分，进行对比分析，抽样样本 51 个，具体对比分析情况如下表所示：

单位：元，个

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
1	ALN-005CS-P0058	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	湖南创亿达实业发展有限公司	-	-	3,145	61.95	26,855	61.95
				深圳市颢利威实业有限公司	-	-	-	-	10,000	72.57
				深圳市萱琴科技有限公司	-	-	82	35.4	173,320	33.76
2	ALN-005CS-P0057	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	湖南创亿达实业发展有限公司	-	-	26,257	72.73	23,743	61.95
				深圳市萱琴科技有限公司	-	-	9,950	88.47	97,142	33.54
3	ALN-005CS-P0044	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	广东安居宝显示科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市萱琴科技有限公司	-	-	-	-	-	-
4	ALN-005CS-P0042	10.1 寸显示屏	液晶显示屏模组	马鞍山市骏腾科技有限公司	-	-	6	101.77	-	-
				深圳市颢利威实业有限公司	12	148.67	10,049	158.17	11,939	130.89
				深圳市视安通电子有限公司	-	-	-	-	11,443	73.09
				深圳市萱琴科技有限公司	45	114.89	6,485	132.09	4,999	66.46
5	ALN-005CS-P0086	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	湖南创亿达实业发展有限公司	-	-	50	58.41	-	-
				马鞍山市骏腾科技有限公司	49,809	34.13	35,083	66.63	-	-
6	ALN-005CS-P0047	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	深圳市恒佳誉科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市视安通电子有限公司	-	-	-	-	-	-
7	ALN-005CS-P0078	7 寸显示屏	液晶显示屏模组	深圳市颢利威实业有限公司	-	-	2,950	128.32	2,000	120.35
				深圳市思迪科科技有限公司	2,001	116.22	4,994	126.91	-	-

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022年度		2021年度		2020年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
8	ICS-01010-P0010	集成电路	IC芯片	广州安凯微电子股份有限公司	578,960	12.96	531,900	11.89	99,900	13.42
				深圳市芯华实业有限公司	-	-	49,500	12.69	202,500	13.06
9	ICS-02006-P0027	集成电路	IC芯片	深圳华强半导体科技有限公司	-	-	60,000	4	-	-
				深圳市瀚能时代科技有限公司	313,500	2.96	518,000	4.65	-	-
				深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	52,535	3.45	180,500	3.45
				深圳市聚德科技有限公司	-	-	83,500	4.56	267,045	3.33
				深圳市芯华实业有限公司	-	-	-	-	950	3.19
10	ICS-02001-P0005	集成电路	IC芯片	深圳市好上好信息科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	-	-	41,600	12.83
				深圳市泰芯存储科技有限公司	38,500	16.09	60,000	18.94	-	-
				深圳市永利杰科技有限公司	-	-	40,000	15.5	119,200	10.83
11	ICS-02009-P0018	集成电路	IC芯片	深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	700	34.07	10,000	17.92
				深圳市泰芯存储科技有限公司	12,000	16.75	55,000	17.39	55,000	17.17
				深圳市岳邦电子科技有限公司	-	-	-	-	13,000	18.13
12	ICS-14019-P0001	电容屏GSL1680触摸芯片	IC芯片	深圳市联巨电子技术有限公司	-	-	162,000	1.77	-	-
				深圳市迈思威电子有限公司	-	-	423,000	1.99	360,000	1.26
13	ICS-08022-P0001	集成电路	IC芯片	深圳市恒创达实业有限公司	-	-	299,032	1.02	280,000	1.13
				深圳市聚德科技有限公司	520,000	1.31	147,500	1.33	292,500	1.01
				深圳市硕夏科技有限公司	250,000	1.24	-	-	10,000	1.42
				深圳市通盛微科技有限公司	-	-	-	-	20,000	1.27
14	ICS-09019-P0004	集成电路	IC芯片	深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	-	-	263,400	1.43
				深圳市聚德科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市桑尼奇科技有限公司	-	-	10,000	3.45	-	-
				深圳市硕夏科技有限公司	9,800	1.67	-	-	156,800	1.35
				深圳市通盛微科技有限公司	-	-	-	-	4,900	1.28
15	ICS-11019-P0004	集成电路	IC芯片	大联大商贸（深圳）有限公司	-	-	12,000	2.28	128,000	2.28
				深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	-	-	-	-
16	ICS-08001-P0002	集成电路	IC芯片	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	-	-	46,710	20.83	100	20.11
				深圳市金格瑞电子有限公司	-	-	-	-	20	22.12
				深圳市聚德科技有限公司	-	-	30	34.51	-	-
17	ICS-01010-P0007	集成电路	IC芯片	深圳市恒创达实业有限公司	-	-	4,000	119.47	6,000	21.15
				深圳市聚德科技有限公司	-	-	-	-	2,000	16.37

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
18	ICS-02006-P0032	集成电路	IC 芯片	深圳市恒创达实业有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市华富洋供应链有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市聚德科技有限公司	-	-	-	-	-	-
19	ICS-08006-P0028	集成电路	IC 芯片	深圳市恒创达实业有限公司	-	-	7,500	2.63	40,000	2.48
				深圳市硕夏科技有限公司	45,000	3.87	50,000	4.19	70,000	2.46
20	202-HLWY03-P02	摄像头	摄像机	深圳市士高电子科技有限公司	9,000	31.55	4,500	45.13	-	-
			板机	深圳市誉启发科技有限公司	-	-	2,000	45.13	13,751	45.13
				深圳圳道技术有限公司	7,010	46.9	13,000	46.9	14,999	46.9
21	CBS-1005EEG-P01	贴片电容	电子	厦门信和达电子有限公司	5,662,000	0.02	150,000	0.03	-	-
			元器件	深圳市铂盛微科技有限公司	-	-	-	-	1,767,000	0.05
				深圳市凯铨电子有限公司	-	-	186,000	0.05	200,000	0.05
				深圳市凌昱微科技有限公司	-	-	651,231	0.03	-	-
				深圳市日科实业有限公司	80,000	0.03	5,950,000.00	0.03	1,076,000	0.05
				深圳市旭禾电子有限公司	-	-	12,000	0.04	5,220,000	0.05
				深圳市佑科电子有限公司	-	-	2,050,000	0.04	4,928,000	0.05
22	TRD-D000000-P03	电源变压器	电子	深圳市铭宣乐电电子有限公司	44,182	5.8	105,818	5.97	63,118	6.13
			元器件	咸阳利雅得电子有限公司	-	-	-	-	-	-
23	TRS-AH16101-P01	网络变压器	电子	东莞市余香电子科技有限公司	-	-	-	-	19,790	0.76
			元器件	广东美信科技股份有限公司	-	-	-	-	345,000	0.63
				深圳市弘扬科技有限公司	-	-	20,000	1.06	13,000	0.9
				深圳市嘉鸿时代科技有限公司	-	-	-	-	7,000	1.02
				深圳市九圣科技有限公司	-	-	30,000	1.04	30,000	1.04
				深圳市联巨电子技术有限公司	-	-	200,000	0.71	-	-
				深圳市联志兴科技有限公司	586,800	0.65	565,200	0.75	184,039	0.67
24	202-HLWY03-P01	摄像头	摄像机	深圳市士高电子科技有限公司	1,760	45.13	2,500	45.13	-	-
			板机	深圳市汉龙兴业科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市誉启发科技有限公司	-	-	2,500	45.13	5,693	45.13
				深圳圳道技术有限公司	3,000.00	45.82	3,000	46.9	2,699	46.9
25	202-000012-P06	485 读头	电子元器件	深圳市安泰讯达科技有限公司	-	-	-	-	25	75.22
				深圳市国邦泰富科技有限公司	-	-	-	-	1,982	72.48

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022年度		2021年度		2020年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
26	MMD-B000550-P01	五金外壳	五金类	佛山市爱德文智能科技有限公司	3,248	25.96	18,109	26.3	23,588	25.22
				河源德耀电子有限公司	31,417	28.14	24,068	27.82	84,765	26.8
27	MMM-C516R7I-P02K	前壳（香槟金色）	五金类	东莞市豪事达五金机械有限公司	-	-	-	-	-	-
				东莞市尚米电子科技有限公司	-	-	2,998	132.6	200	131.86
				东莞市拓特驰创实业有限公司	-	-	1,030	151.51	5,458	139.83
28	MMD-B000551-P03	五金外箱	五金类	佛山市爱德文智能科技有限公司	-	-	28,162	21.93	-	-
				河源德耀电子有限公司	59,281	20.32	30,184	22.42	-	-
				深圳市创兴嘉五金制品有限公司	-	-	10,306	21.78	5,036	21.42
29	MMM-C516R7I-P01K	铝面板（香槟金）	五金类	东莞市尚米电子科技有限公司	399	129.03	2,600	133.76	200	126.55
				东莞市拓特驰创实业有限公司	493	127.21	74	155.04	4,750	137.73
30	MMA-A000000-P02	挂板	五金类	佛山市利优比安防器材有限公司	100,000	1.17	220,000	1.17	240,000	1.17
				深圳市佳美特精密五金有限公司	226,240	1.13	154,640	1.15	83,756	1.15
31	MME-C516R5I-P01K	铝面板（香槟金色）	五金类	东莞市尚米电子科技有限公司	1,099	115.85	1,800	120.8	-	-
				东莞市拓特驰创实业有限公司	1,299	114.85	-	-	5,064	124.6
32	MMM-C516R12-P02K	面壳（香槟金色）	五金类	东莞市尚米电子科技有限公司	398	115.1	2,800	122.12	-	-
				东莞市拓特驰创实业有限公司	698	112.97	-	-	3,000	120.54
33	MMM-XZIGBEE-P01S	中框（银色）	五金类	东莞市秦汇精密五金有限公司	-	-	-	-	7,600	16.81
				东莞市尚米电子科技有限公司	4,360	14.82	19,000	15.04	1,000	15.04
				东莞市拓特驰创实业有限公司	-	-	3,500	18.11	15,830	18.11
34	MME-C516R5I-P01S	铝面板（银色）	五金类	东莞市尚米电子科技有限公司	200	119.47	1,100	120.8	-	-
				东莞市拓特驰创实业有限公司	700	117.48	-	-	2,592	122.85
35	MPB-C526R7I-P05	后壳	塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	316,480	3.18	306,244	3.56	204,620	3.3
				靖江市宏科塑料制品厂	-	-	-	-	92,300	3.1
36	LKS-B050050-M02	贴片插座,50位	塑胶件	深圳市百斯特电子有限公司	-	-	4,000	0.81	-	-
				温州成继电子有限公司	687,277	0.96	580,153	1	657,617	1.01
37	SWD-001PC-	按键开关	塑胶件	东莞市韩荣电子科技有限公司	6,000	2.15	146,000	2.15	172,100	2.15

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022年度		2021年度		2020年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
	P0029			深圳市百斯特电子有限公司	960	1.86	142,930	1.86	88,320	1.86
38	MPB-B0522R7-P01	面壳	塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	-	-	-	-	156,520	2.39
				靖江市宏科塑料制品厂	263,495	2.57	234,640	2.64	85,259	2.41
39	LKS-D030031-W02	贴片双列插座	塑胶件	东莞市丞德电子科技有限公司	230,000	0.96	60,000	0.97	133,400	1.08
				深圳市富美康电子有限公司	60,000	0.96	513,000	0.97	237,000	0.92
				温州成继电子有限公司	5,000	0.76	-	-	25,000	0.8
40	MPA-C00S513-P03	后壳（白色）	塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	51,858	3.98	72,719	3.54	44,520	3.19
				靖江市宏科塑料制品厂	-	-	-	-	85,673	3.22
41	LKD-F000000-W08	直立RJ45插座	塑胶件	东莞市科优达电子科技有限公司	528,400	0.63	376,803	0.64	160,000	0.56
				深圳市百斯特电子有限公司	-	-	3,000	0.62	-	-
				浙江兴格电子有限公司	-	-	75,000	0.56	435,000	0.56
42	LKC-BF20006-F03	6位多色线	塑胶件	深圳市珺连电子有限公司	-	-	60,000	0.55	40,000	0.46
				深圳市兰博伟业科技有限公司	140,000	0.42	200,000	0.42	439,000	0.29
				深圳市鑫友辉通讯线缆有限公司	-	-	140,000	0.46	-	-
				深圳市永灿电子有限公司	852,000	0.4	610,000	0.49	350,000	0.35
43	MPA-C526R12-P01	后壳	塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	59,296	3.38	141,719	3.55	17,900	3.26
				靖江市宏科塑料制品厂	-	-	-	-	46,260	3.24
				深圳市领创智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-
44	MPA-B00S513-P01	面壳	塑胶件	靖江市昊祥塑料制品厂	57,960	3.28	61,719	2.93	42,840	2.61
				靖江市宏科塑料制品厂	-	-	-	-	94,383	2.66
45	ALN-010CS-P0057	7寸电容触摸屏	触摸屏	东莞晶邦光电科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				东莞市芯触光电有限公司	-	-	-	-	400	15.04
				广东视安通实业有限公司	-	-	-	-	64,819	15.04
				湖南德福隆科技有限责任公司	140,063	12.64	54,882	12.83	499	12.83
				惠州市航泰光电有限公司	10,280	13.54	69,456	15.56	125,162	16.46
				深圳市航泰光电有限公司	-	-	-	-	-	-
				深圳市欧雷玛科技有限公司	24,555	12.76	57,419	13.72	-	-
				四川中升鸿科技有限公司	7,700	12.21	61,649	12.21	-	-
46	ALN-010CS-P0022	7寸触摸屏（电阻）	触摸屏	惠州市航泰光电有限公司	-	-	-	-	1,000	9.73
				深圳市深基达光学技术有限公司	48,200	8.55	134,900	8.62	154,730	8.62
47	ALN-	触摸屏	触摸屏	东莞市大梁电子科技有限	-	-	-	-	5,000	17.7

序号	材料编码	材料名称	材料类别	供应商名称	2022年度		2021年度		2020年度	
					数量	单价	数量	单价	数量	单价
	010CS-P0080			公司						
				广东视安通实业有限公司	-	-	-	-	29,971	17.7
				湖南德福隆科技有限责任公司	-	-	95,225	15.49	-	-
				湖南德福隆科技有限责任公司	-	-	544	15.49	13,968	15.49
				惠州市航泰光电有限公司	-	-	9,998	19.91	12,000	19.91
48	ALN-010CS-P0059K	7寸一体化电容屏（香槟金色）	触摸屏	东莞晶邦光电科技有限公司	-	-	-	-	-	-
				广东视安通实业有限公司	-	-	-	-	500	31.86
				惠州市航泰光电有限公司	-	-	548	34.96	25,921	35.01
				深圳市航泰光电有限公司	-	-	-	-	-	-
49	ALN-010CS-P0069K	7寸一体化电容触摸屏（香槟金）	触摸屏	东莞市芯触光电有限公司	-	-	-	-	-	-
				广东视安通实业有限公司	-	-	-	-	11,907	24.34
				湖南德福隆科技有限责任公司	-	-	-	-	500	19.91
				惠州市航泰光电有限公司	-	-	4,998	28.32	17,990	28.32
				深圳市欧雷玛科技有限公司	39,102	19.62	24,959	20.35	-	-
				四川中升鸿科技有限公司	-	-	5,409	22.57	-	-
50	ALN-010CS-P0038	10寸电容触摸屏	触摸屏	东莞市兴为电子科技有限公司	-	-	-	-	5,500	61.95
				惠州市航泰光电有限公司	-	-	1,999	55.75	500	55.75
51	ALN-010CS-P0077	触摸屏	触摸屏	东莞市大梁电子科技有限公司	-	-	-	-	13,050	15.04
				广东视安通实业有限公司	-	-	-	-	7,729	15.04
				深圳市视安通电子有限公司	-	-	-	-	-	-

报告期内，公司建立了完善的供应商招投标制度，安防智能化产品的主要原材料供应商均通过招投标议价流程进入公司的采购体系。

从上表可知，报告期内，公司从不同供应商处采购原材料的价格总体差异较小。少量原材料从不同供应商处采购的价格存在一定差异，主要原因如下：

（1）采购时间的影响，公司主要的原材料为液晶显示屏模组和 IC 芯片，在 2020 年下半年及 2021 年芯片和液晶面板行业受到宏观环境、供求关系变动等影响，行业内存在“缺芯少屏”的市场状况，价格高企且短时间内波动较大，如 7 寸显示屏（ALN-005CS-P0058），深圳市萱琴科技有限公司主要发生在 2020 年 1-10 月，随着市场行情的波动，考虑整体交期情况，于 2020 年 10 月开始发行人开始向深圳市颢利威实业有限公司、湖南创亿达实业发展有限公司进行采购，材料采购价格较高。7 寸显示屏（ALN-005CS-P0057）、10.1 寸数字显示屏（ALN-005CS-P0042）在供应商之间的价格波动同样受到采购时间的影

响。

（2）社区安防智能化产品的主要原材料为标准件，供应商数量众多，公司积极开发供应商，拓展采购渠道，在保证产品交期及质量的情况下，选择具有价格优势的供应商，新导入的供应商的价格优势，如铝面板（香槟金）（MMM-C516R7I-P01K）、贴片双列插座（LKS-D030031-W02）。

（3）采购数量的影响。针对同一种物料，采购数量较少的供应商采购单价相对较高，当采购数量达到一定的规模后，供应商可以向发行人提供更低的采购价格。

（4）应急采购的影响。当原材料存在短缺时，发行人会优先选择向交货周期较短的供应商进行采购，此时原材料采购的价格通常会略高于其他供应商。

2、建筑智能化系统集成业务

建筑智能化系统集成业务具有定制化的特点，发行人根据具体项目需求进行定制化采购。具体的项目通常分为若干个子系统，子系统中由若干器材构成，同一子系统中的器材通常具有协同作用，同时子系统中的器材数量众多，对于每一项器材进行招投标不具有经济性，发行人主要通过子系统的综合报价确定中标供应商。综合报价中，供应商对于子系统中的具体器材报价会存在差异，因而将子系统中的具体器材进行拆分，对比同一种器材在不同供应商之间采购价格不具有可比性。

不同客户、项目、子系统之间的原材料差异较大，同时同一种类的原材料在具体的规格型号之间的差异较大，基于客户需求的差异性，公司采购的原材料种类类别众多，无法对比分析。

发行人制定了完善的采购价格控制流程，确保发行人选择具有成本优势的供应商，相关流程详见本回复“12”之“一”之“（三）”之“2、建筑智能化系统集成业务原材料采购价格公允的说明”。

二、说明报告期各生产环节方案（如芯片方案、人脸识别方案等）调整的具体情况、不同方案的关键区别，方案调整涉及的产品及收入占比情况，分析方案调整前后对产品生产成本、售价的影响，是否符合合同关于产品质量的约定，是否存在退换货情形或产品质量纠纷。

（一）报告期各生产环节方案（如芯片方案、人脸识别方案等）调整的具体情况、不同方案的关键区别，方案调整涉及的产品及收入占比情况

1、芯片方案调整部分

在芯片方案方面调整的具体情况：发行人数字楼宇对讲产品最初是基于联阳半导体股份有限公司（以下简称“联阳”）有关芯片方案，但是随着技术的升级和客户需求的提升，逐渐更换到更有性价比和技术竞争力的广州安凯微电子股份有限公司（以下简称“安凯”）的相关方案上。

不同芯片方案的关键区别在于：安凯的相关芯片例如 AK3780C，不仅主频频率高（ARM926EJ-S 内核），还支持 VGA 分辨率，具备 D 类音频放大器，并支持回音消除等满足客户需求的规范，具有较高性价比。

2、人脸识别方案调整部分

在人脸识别方案方面调整的具体情况：报告期内，发行人商汤双目摄像头人脸识别方案和汉王双目摄像头人脸识别方案逐年增加，尤其是商汤双目摄像头人脸识别方案。虽然两家方案在活体检测、识别速度、各种光照环境效果等方面性能表现较为一致，摄像机参数也均为 200 万像素摄像机模组，但是商汤双目摄像头人脸识别方案的成本优势更为明显。

3、报告期内方案调整涉及的产品及收入占比情况

报告期内，方案调整涉及的产品主要为室内分机产品和门口机产品。其中，室内分机产品涉及的调整为安凯芯片方案替换联阳芯片方案；门口机产品涉及的调整为汉王双目摄像头人脸识别方案和商汤双目摄像头人脸识别方案逐步增加，涉及的产品收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安凯芯片方案-室内分机	14,130.64	56.08	13,557.28	49.12	7,093.09	25.75
汉王双目摄像头人脸识别方案	165.09	0.66	1,184.27	4.29	1,033.16	3.75
商汤双目摄像头人脸识别方案	2,666.76	10.58	1,144.40	4.15	-	0.00
合计	**16,962.49**	**67.32**	**15,885.95**	**57.56**	**8,126.25**	**29.50**

（二）分析方案调整前后对产品生产成本、售价的影响，是否符合合同关于产品质量的约定，是否存在退换货情形或产品质量纠纷

1、数字楼宇对讲产品室内分机芯片方案调整变化

报告期内，数字楼宇对讲产品室内分机的芯片方案由联阳调整至安凯的产品单位成本变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年	2021 年	2020 年
联阳芯片方案	231.26	281.55	215.98
安凯芯片方案	159.58	199.75	172.62

注：以上数据均以在报告期实现销售的口径统计。

报告期内，数字楼宇对讲产品室内分机的芯片方案由联阳调整至安凯的产品单位售价变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年	2021 年	2020 年
联阳芯片方案	260.03	393.77	300.01
安凯芯片方案	235.70	244.34	250.86

注：以上数据均以在报告期实现销售的口径统计。

由上表可以看出，芯片方案进行调整后，数字室内分机的单位成本及单位售价均有所降低，产品更具有竞争力。2022 年度，联阳芯片方案室内分机价格下降较为明显主要是因为使用联阳芯片方案的室内分机逐渐被安凯芯片方案的室内分机替代，2022 年度仅为小批量销售，平均销售价格可比性较低所致。

2、数字楼宇对讲产品门口机人脸识别方案调整

报告期内，人脸识别方案的调整具体为 2020 年增加了商汤双目人脸识别门口机，同类型的双目人脸识别门口机为汉王双目人脸识别门口机，商汤双目人脸识别门口机在 2021 年实现销售，单位成本变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年	2021 年	2020 年
汉王双目人脸识别	1,469.51	1,597.77	1,516.27
商汤双目人脸识别	879.35	1,027.51	-

汉王双目人脸识别门口机与商汤双目人脸识别门口机单位售价变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年	2021 年	2020 年
汉王双目人脸识别	1,876.00	1,908.28	2,022.24
商汤双目人脸识别	1,563.92	1,865.02	-

由上表可以看出，商汤双目人脸识别方案的门口机产品成本与售价低于汉王双目人脸识别方案的门口机产品。

上述调整主要系发行人基于原材料供应市场变化、产品性能优化、产品技术升级及客户产品需求等因素所做出的方案调整，未对产品使用性能及应用场景进行重大改变。根据发行人与主要客户的主要产品交易合同并经发行人确认，发行人与客户在充分沟通的情况下对产品质量进行协商约定，客户对产品质量、产品性能及应用场景有知情权，上述调整不存在未经客户同意降低产品质量的重大违约情形，未违反合同关于产品质量的约定，也不存在因此造成的退换货情形或产品质量纠纷。

三、说明社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务报告期内新增、终止合作供应商数量、对应采购金额等情况，分析发行人与供应商合作是否具有稳定性；发行人原材料供应商集中度与同行业可比公司的差异情况及原因。

（一）社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务报告期内新增、终止合作供应商数量、对应采购金额等情况，分析发行人与供应商合作是否具有稳定性

1、报告期内新增、终止合作供应商数量、对应采购金额等情况

（1）社区安防智能化产品

发行人社区安防智能化产品品类繁多，报告期内存在合作关系的供应商数量较多且较为分散。报告期各年，发行人社区安防智能化产品供应商数量分别为 283 家、303 家和 282 家；合计采购金额在 50 万元以上的社区安防智能化产品供应商占总采购额比例分别为 84.76%、83.95%和 93.40%。其中报告期各年新增、终止合作供应商（采购额在 50 万以上）数量、对应采购金额及占比情况如下：

单位：家、万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
新增合作供应商	6	592.58	3.91	8	3,676.27	19.22	7	317.87	1.79
终止合作供应商	1	-2.87	-0.02	2	370.30	1.94	3	52.89	0.30

（2）建筑智能化系统集成业务

报告期各年，发行人建筑智能化系统集成业务由于其业务具有定制化的特点，不同客户及不同项目之间的原材料差异较大，建筑智能化系统集成业务供应商较为分散，数量分别为 543 家、430 家和 440 家，采购金额在 20 万元以上的建筑智能化系统集成业务供应商采购金额占比分别为 88.04%、86.80%和 91.42%。其中报告期各年新增、终止合作供应商（采购额在 20 万以上）数量、对应采购金额及占比情况如下：

单位：家、万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
新增合作供应商	8	588.61	6.50	11	693.68	3.63	9	781.95	4.39
终止合作供应商	1	2.58	0.03	2	116.33	1.11	-	-	-

注：公司 2020 年不存在采购额在 20 万以上终止合作供应商的情况。

2、说明发行人与供应商合作是否具有稳定性

报告期内，公司新增供应商较多、涉及采购额占比较高，主要原因是：

报告期内，公司建立了完善的供应商招投标制度，社区安防智能化产品的主要原材料供应商均通过招投标议价流程进入公司的采购体系。社区安防智能化产品的主要原材料为标准件，供应商数量众多，公司积极开发供应商，拓展采购渠道，在保证产品交期及质量的情况下，选择具有价格优势的供应商。

建筑智能化系统集成业务具有定制化的特点，不同客户及不同项目之间的原材料差异较大，因此公司采购的原材料种类类别众多，供应商数量较多。公司制定了完善的采购价格控制流程，主要的原材料通过在公司自有的招投标网站进行招投标，在保证原材料质量及交期的情况下，选择具有成本优势的供应商。

报告期内，公司供应商变动系因公司社区安防智能化产品的供应商采取招

投标模式，在保证产品交期及质量的情况下，选择具有价格优势的供应商，少部分相关供应商更换有利于进一步保证生产进度、提升产品质量和控制生产成本，对生产经营、产品质量和客户关系不会产生不利影响；建筑智能化系统集成业务具有定制化的特点所致。

报告期内，发行人与主要供应商的合作较为稳定。报告期内，社区安防智能化产品和建筑智能化系统集成的前五大供应商的采购情况如下所示：

（1）社区安防智能化产品

报告期内，公司向主要供应商采购情况如下表所示：

单位：万元，%

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	当期同业采购额占比
2022年	1	合肥京东方视讯科技有限公司	液晶显示屏模组、贴片组装加工	1,349.35	10.89
	2	广州安凯微电子股份有限公司	IC 芯片	757.85	6.12
	3	马鞍山市骏腾科技有限公司	液晶显示屏模组	664.67	5.37
	4	深圳市欧雷玛科技有限公司	触摸屏	499.25	4.03
	5	深圳市领创电路科技有限公司	PCB	374.03	3.02
	合计			**3,645.15**	**29.43**
2021	1	合肥京东方视讯科技有限公司	液晶显示屏模组、贴片组装加工	1,753.13	10.92
	2	马鞍山市骏腾科技有限公司	液晶显示屏模组	1,277.46	7.95
	3	湖南创亿达实业发展有限公司	液晶显示屏模组	693.65	4.32
	4	广州安凯微电子股份有限公司	IC 芯片	632.35	3.94
	5	东莞市尚米电子科技有限公司	五金类	445.07	2.77
	合计			**4,801.66**	**29.90**
2020	1	深圳市萱琴科技有限公司	液晶显示屏模组	1,118.93	8.16
	2	惠州市航泰光电有限公司	触摸屏	599.66	4.37
	3	东莞市拓特驰创实业有限公司	五金类	470.52	3.43
	4	深圳市颢利威实业有限公司	液晶显示屏模组	461.89	3.37
	5	广东视安通智慧显控股份有限公司	液晶显示屏模组	451.79	3.29
	合计			**3,102.79**	**22.62**

注：惠州市航泰光电有限公司和深圳市航泰光电有限公司为同一控制下的企业，故合并计算其采购额。原“深圳市视安通电子有限公司”已更名为广东视安通智慧显控股份有限公司。

2022 年相比 2021 年前五大供应商未发生重大变化。

1）2021 年相比 2020 年前五大供应商变动的原因

2021 年受欧美贸易战和中美贸易摩擦影响，集成电路晶圆紧缺，原材料上涨，公司在供应商方面作了重要调整，具体情况如下：导入了合肥京东方视讯科技有限公司和马鞍山市骏腾科技有限公司，并加大了与湖南创亿达实业发展有限公司的合作，从而达到成本控制和满足客户需求准时交货的目的。因此，深圳市颢利威实业有限公司和广东视安通智慧显控股份有限公司没有进入公司 2021 年前五大供应商。

此外，广州安凯微电子股份有限公司拥有在数字对讲行业性价比最高的软件方案，公司扩大了采购规模；东莞市尚米电子科技有限公司是一家钣金、铝面板机加工厂，在 2021 年原材料涨价的情况下公司增加了采购，使 2021 年五金类原材料的成本得到了很好的控制。

综上所述，报告期发行人社区安防智能化产品主要供应商变化的原因主要系 2020 年底爆发的晶圆短缺和液晶面板市场行情涨价从而造成的芯片和液晶屏模组的采购成本上升所致，为了控制成本、尽可能降低原材料成本的压力，公司在供应商方面作了重要调整；2021 年新增的前五大供应商有 3 家为采购的液晶显示屏模组、1 家为采购的芯片，该情况并非行业常态。报告期内退出前五大供应商之后，大部分供应商发行人会与其继续合作。

（2）建筑智能化系统集成

1）主要材料供应商

报告期内，公司向主要材料供应商采购情况如下表所示：

单位：万元，%

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	当期同业采购额占比
2022	1	广州宇洪科技股份有限公司	信息设施系统	463.08	5.11
	2	深圳市智诚智达电子科技有限公司	信息设施系统	430.83	4.76
	3	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司	公共安全系统	422.38	4.66
	4	深圳光路网络科技有限公司	信息设施系统	406.62	4.49
	5	浙江大华科技有限公司	公共安全系统	341.81	3.77
	合计			**2,064.71**	**22.79**
2021	1	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳	公共安全系统	645.27	6.46

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	当期同业采购额占比
		分公司			
	2	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	信息设施系统	355.37	3.56
		山东河姆渡工业互联网有限公司		217.82	2.18
		小计		**573.19**	**5.74**
	3	深圳市智诚智达电子科技有限公司	信息设施系统	529.73	5.30
	4	深圳市捷顺科技实业股份有限公司	公共安全系统	431.81	4.32
	5	深圳光路网络科技有限公司	信息设施系统	353.29	3.54
	合计			**2,533.29**	**25.37**
2020	1	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	信息设施系统	727.08	5.75
		上海河姆渡实业发展有限公司		225.61	1.78
		山东河姆渡工业互联网有限公司		46.66	0.37
		小计		**999.36**	**7.90**
	2	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司	公共安全系统	731.72	5.78
	3	深圳光路网络科技有限公司	信息设施系统	459.67	3.63
	4	深圳市山康电子技术有限公司	信息设施系统、公共安全系统	431.75	3.41
	5	广东深联实业有限公司	线管和桥架	358.90	2.84
	合计			**2,981.39**	**23.57**

注：山东河姆渡工业互联网有限公司系上海河姆渡实业发展有限公司的全资子公司，上海河姆渡实业发展有限公司系上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司的控股子公司，为同一控制下的企业，故合并计算其采购额。

由于建筑智能化系统集成业务具有定制化的特点，因此报告期内根据项目的具体情况，主要供应商有所变化。

综上，报告期内公司未发生大规模供应商变更的情况，公司主要供应商的变动系公司控制成本以及产品升级更换软件方案所致，公司与主要供应商的合作具有稳定性。

（二）发行人原材料供应商集中度与同行业可比公司的差异情况及原因

报告期各期，发行人向前五大原材料供应商采购占比与同行业可比公司的比较如下：

比较对象	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	25.48%	34.95%	25.96%
狄耐克	27.60%	34.83%	32.91%

太川股份	28.59%	34.85%	31.58%
西谷数字	35.15%	28.58%	25.43%
视声智能	26.62%	33.55%	37.17%
平均值	**28.69%**	**33.35%**	**30.61%**
发行人	**21.78%**	**22.18%**	**23.59%**

注：数据来源 wind 资讯。

从上表可知，同行业可比公司的原材料供应商集中度普遍较低。报告期内，公司的原材料供应商集中度较为稳定，原材料供应商集中度相比同行业可比公司较低主要系公司业务包含社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成三块，建筑智能化系统集成业务具有定制化的特点，不同客户及不同项目之间的原材料差异较大，基于客户需求的差异性，供应商会有所不同所致。

四、说明劳务分包供应商的基本情况、合作历史，劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为发行人服务，与发行人是否存在关联关系；发行人对劳务分包供应商的选择程序，报告期内劳务供应商变动的原因；劳务分包定价方式及价格公允性，发行人将“全部劳务部分”分包的原因，报告期内劳务数量、劳务分包金额及占比变动是否与经营业绩匹配。

（一）劳务分包供应商的基本情况、合作历史

报告期内，发行人合作的劳务分包供应商共 18 家，劳务分包供应商的基本情况、与发行人的合作历史如下：

1、深圳市中宏南方建设有限公司

名称	深圳市中宏南方建设有限公司
统一社会信用代码	91440300665857201A
住所	深圳市福田区深南大道与彩田路交汇处嘉麟豪庭 A1603（仅限办公）
法定代表人	郭宏伟
注册资本	1,000 万元
成立日期	2007-08-13
营业期限	2007-08-13 至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：建筑工程劳务分包（取得建设主管部门的资质证书，方可经营）；土石方工程施工；建筑工程设备租赁；建筑施工机械、材料销售；劳务派遣（不含证券、保险、基金、金融业务、人才中介服务及其它限制项目）。许可经营项目是：污水处理、道路清扫、垃圾清运、河道清淤。

	股东名称	出资额（万元）	持股比例
股权结构	郭宏伟	440.00	44.00%
	李国亭	250.00	25.00%
	张文堆	200.00	20.00%
	刘洁	110.00	11.00%
主要人员	姓名	职务	
	郭宏伟	董事长,法定代表人	
	李国亭	总经理,董事	
	张文堆	董事	
	刘洁	董事	
	张湛海	监事	
合作历史	2015 年 7 月—至今		

2、深圳合田建设工程劳务有限公司

名称	深圳合田建设工程劳务有限公司		
统一社会信用代码	91440300791722228W		
住所	深圳市罗湖区黄贝街道新秀社区沿河北路 1002 号瑞思大厦 B 座 37A		
法定代表人	叶小健		
注册资本	200 万元		
成立日期	2006-07-17		
营业期限	2006-07-17 至 2026-07-17		
经营范围	一般经营项目是：许可经营项目是：建筑工程劳务分包，劳务派遣。		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	叶志泉	190.00	95.00%
	叶小健	10.00	5.00%
主要人员	姓名	职务	
	叶小健	执行董事,总经理,法定代表人	
	叶丽纺	监事	
合作历史	2015 年 7 月—至今		

3、深圳市立行建筑工程劳务有限公司

名称	深圳市立行建筑工程劳务有限公司
统一社会信用代码	91440300593009536F
住所	深圳市罗湖区黄贝街道新秀社区沿河北路 1002 号瑞思大厦 B 座 31B

法定代表人	叶风暴		
注册资本	200 万元人民币		
成立日期	2012-03-16		
营业期限	2012-03-16 至无固定期限		
经营范围	一般经营项目是：建筑工程劳务分包。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营），许可经营项目是：劳务派遣。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	彭苏毅	190.00	95.00%
	叶荣荣	10.00	5.00%
主要人员	姓名	职务	
	叶风暴	执行董事,总经理,法定代表人	
	叶荣荣	监事	
合作历史	2019 年 1 月—2022 年 12 月		

4、北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司

名称	北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司		
统一社会信用代码	911101110536039724		
住所	北京市房山区良乡长虹西路翠柳东街 1 号-2099		
法定代表人	刘富华		
注册资本	800 万元		
成立日期	2012-09-06		
营业期限	2012-09-06 至 2062-09-05		
经营范围	劳务分包；园林绿化工程；园林绿化服务；园林绿化设计；租赁机械设备；承办展览展示。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	钱向东	790.00	98.75%
	刘富华	10.00	1.25%
主要人员	姓名	职务	
	刘富华	执行董事,经理,法定代表人	
	钱向东	监事	
合作历史	2020 年 6 月—至今		

5、山西富禾建筑劳务有限公司

名称	山西富禾建筑劳务有限公司

统一社会信用代码	91140100MA0HBHX255		
住所	太原市晋源区长兴路 1 号 3 幢 28 层 2802 号		
法定代表人	李小军		
注册资本	1,001 万元		
成立日期	2017-03-14		
营业期限	2017-03-14 至 2037-03-13		
经营范围	建设工程；房屋建筑工程；电力工程；通信工程；市政工程；土建工程；公路工程；钢结构工程；土石方工程；机电设备安装工程；地基与基础工程；水利工程；消防工程；建筑装饰工程；电梯、空调的安装与维修；园林绿化工程；建筑劳务分包；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	李小军	900.90	90.00%
	张丽风	100.10	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	李小军	执行董事兼总经理,法定代表人	
	张丽风	监事	
合作历史	2020 年 7 月—2021 年 9 月		

6、西安保顺建筑劳务分包有限公司

名称	西安保顺建筑劳务分包有限公司		
统一社会信用代码	916101126889829452		
住所	陕西省西安市经济技术开发区元鼎路明丰·阿基米德小区 4 号楼 1 单元 10201 室		
法定代表人	刘世兵		
注册资本	5,000 万元		
成立日期	2009-07-10		
营业期限	2009-07-10 至无固定期限		
经营范围	地基与基础桥梁工程劳务分包；房屋建筑劳务分包；土方工程开挖；建筑机械设备租赁；拆迁工程设计、施工；钢结构工程施工；室内外装饰装修工程设计、施工；建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	寇国英	2,000.00	40.00%
	刘世兵	2,500.00	50.00%
	马三求	500.00	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	刘世兵	执行董事兼总经理,法定代表人	
	寇国英	监事	

	马三求	监事
合作历史	2020 年 6 月—至今	

7、浙江昕扬建筑劳务有限公司

名称	浙江昕扬建筑劳务有限公司		
统一社会信用代码	91330106699835908A		
住所	浙江省杭州市西湖区西城博司铭座 7 幢 10 层 1001 室		
法定代表人	方毅		
注册资本	5,000 万元		
成立日期	2010-03-01		
营业期限	2010-03-01 至 2030-02-28		
经营范围	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（涉及资质证凭证经营），承接楼宇智能化工程（涉及资质证凭证经营），建筑机械设备租赁（除拆、装）；批发、零售：普通机械，建筑材料，劳保用品。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	方毅	2,550.00	51.00%
	朱海敏	500.00	10.00%
	徐圣明	450.00	9.00%
	李昕龙	450.00	9.00%
	陈云杰	300.00	6.00%
	钟进木	250.00	5.00%
	黄聿刚	250.00	5.00%
	罗波	250.00	5.00%
主要人员	姓名	职务	
	方毅	执行董事兼总经理,法定代表人	
	李昕龙	监事	
合作历史	2020 年 6 月—至今		

8、青岛惠合环境工程设备有限公司

名称	青岛惠合环境工程设备有限公司
统一社会信用代码	91370212595267299C
住所	山东省青岛市崂山区海尔路 61 号 1 号楼 1703 户
法定代表人	黄桂平
注册资本	500 万元
成立日期	2012-05-15

营业期限	2012-05-15 至无固定期限		
经营范围	许可项目：电气安装服务；建设工程施工；人防工程防护设备销售；建设工程设计；施工专业作业；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专业设计服务；机械电气设备销售；制冷、空调设备销售；风机、风扇销售；照明器具销售；软件销售；计算器设备销售；互联网设备销售；消防器材销售；管道运输设备销售；电力电子元器件销售；土石方工程施工；环境保护专用设备销售；建筑装饰材料销售；消防技术服务；通用设备修理；电气设备修理；专用设备修理；专业保洁、清洗、消毒服务；园林绿化工程施工；金属门窗工程施工；农业园艺服务；农业机械服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；智能农业管理；农业专业及辅助性活动；农作物病虫害防治服务；农业生产托管服务；谷物种植。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	黄桂平	255.00	51.00%
	鞠裕红	245.00	49.00%
主要人员	姓名	职务	
	黄桂平	执行董事兼总经理,法定代表人	
	鞠裕红	监事	
合作历史	2020 年 10 月—2021 年 6 月		

9、深圳市宝景建筑劳务有限公司

名称	深圳市宝景建筑劳务有限公司		
统一社会信用代码	914403003425382061		
住所	深圳市福田区福保街道石厦社区石厦北二街西新天世纪商务中心 A.B 座 A1414B		
法定代表人	唐振东		
注册资本	1,000 万元		
成立日期	2015-05-15		
营业期限	2015-05-15 至 5000-01-01		
经营范围	一般经营项目是：建筑劳务分包；园林绿化工程；房屋建筑工程；公路工程；水利水电工程；市政公用工程；通讯工程；地基与基础工程；土石方工程；建筑装饰装修工程；建筑幕墙工程；钢结构工程；建筑防水工程；金属门窗工程；环保工程；隧道与桥梁工程；送变电工程；管道工程；城市道路照明工程；脚手架、钢管架租赁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	唐振东	950.00	95.00%
	温汉威	50.00	5.00%
主要人员	姓名	职务	
	唐振东	执行董事,总经理,法定代表人	
	温汉威	监事	
合作历史	2020 年 8 月—至今		

10、安徽马工建设有限公司

名称	安徽马工建设有限公司		
统一社会信用代码	91340111MA2RHLRQX0		
住所	安徽省蚌埠市龙子湖区国富街一号楼一单元 306 室		
法定代表人	张俊虎		
注册资本	1,000 万元		
成立日期	2018-02-28		
营业期限	2018-02-28 至无固定期限		
经营范围	建筑工程、市政公用工程、建筑机电安装工程、地基基础工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、建筑幕墙工程、古建筑工程、城市及道路照明工程、电子与智能化工程、环保工程、电力工程、水利水电工程、通信工程、机电工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、桥梁隧道工程、模板脚手架工程、公路路面与路基工程、公路交通工程、河湖整治工程、体育场地设施工程施工；地质灾害治理工程勘察、设计、施工；城市园林绿化工程；标识标牌设计、安装；物业、保洁服务；建筑劳务分包（不含劳务派遣）；空调安装、维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	徐翔	900.00	90.00%
	张俊虎	100.00	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	张俊虎	执行董事兼总经理,法定代表人	
	徐翔	监事	
合作历史	2021 年 4 月—2021 年 9 月		

11、深圳祥德建筑工程有限公司

名称	深圳祥德建筑工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5FPG2H1W		
住所	深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区坂雪岗大道 1007 号富豪花园荣兴大厦 202（荣兴大厦二楼一体伟业 202-2）		
法定代表人	孔潇		
注册资本	300 万元		
成立日期	2019-07-12		
营业期限	2019-07-12 至无固定期限		
经营范围	一般经营项目是：施工劳务分包、模板脚手架工程、建筑工程、建筑装修装饰工程、机电设备安装工程、市政工程、土石方工程、地基基础工程、钢结构工程、环保工程、建筑幕墙工程、消防设施工程、防水工程、电子与智能化工程、城市道路工程、水利水电工程、电力工程、公路工程、城市园林绿化工程；钢制构件、铝合金门窗的销售；建筑装饰材料（除危险化学品及木材）、五金交电、水暖器材、环保设备、机电设备的批发零售。（以上不涉及外商投资准入特别管理措施）。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	孔潇	270.00	90.00%

	何钞	30.00	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	孔潇	执行董事,总经理,法定代表人	
	孔令华	监事	
合作历史	2021 年 4 月—至今		

12、深圳市合赢劳务有限公司

名称	深圳市合赢劳务有限公司		
统一社会信用代码	91440300083414144N		
住所	深圳市龙华区大浪街道高峰社区陶吓新村 261 号 701		
法定代表人	叶思锐		
注册资本	1,000 万元		
成立日期	2013-11-11		
营业期限	2013-11-11 至无固定期限		
经营范围	一般经营项目是：建筑劳务分包；土石方工程的施工；工程项目管理；市政公用工程施工；公路工程的施工；路桥工程施工；河道疏浚；防水工程施工；水利水电工程施工；建筑物拆除（不含爆破作业）工程的施工；建筑装饰工程的施工；建筑安装工程的施工；房屋建筑工程施工；机电、空调、暖通设备安装；钢结构安装；环保工程施工；建筑材料、装饰材料、五金交电材料的销售；建筑工程机械设备租赁。，许可经营项目是：建筑装修工程劳务分包；园林绿化工程的施工；建筑幕墙工程的施工；消防工程设计与施工。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	叶思锐	500.00	50.00%
	刘莉华	500.00	50.00%
主要人员	姓名	职务	
	叶思锐	执行董事,总经理,法定代表人	
	刘莉华	监事	
合作历史	2021 年 6 月—至今		

13、深圳市华海建筑劳务有限公司

名称	深圳市华海建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	914403003497444671
住所	深圳市龙岗区龙城街道龙城大道 126 号维百盛大厦 1206A 单元
法定代表人	李杰
注册资本	3,600 万元
成立日期	2015-08-05
营业期限	2015-08-05 至无固定期限

经营范围	一般经营项目是：建筑工程、建筑装饰装修工程、建筑幕墙工程、园林绿化工程；建筑劳务分包、木工作业分包、砌筑作业分包、钢筋作业分包、脚手架搭设作业分包、模板作业分包、油漆作业分包、混凝土作业分包、抹灰作业分包、水暖电安装作业分包；建筑机械、建筑材料的销售。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	李杰	3,240.00	90.00%
	彭映虾	360.00	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	李杰	执行董事,总经理,法定代表人	
	彭映虾	监事	
合作历史	2022 年 3 月—至今		

14、山东硕运建设工程有限公司

名称	山东硕运建设工程有限公司		
统一社会信用代码	91370214MA3RYLXY8K		
住所	山东省青岛市城阳区正阳中路 205 号海都国际 B 座 1018		
法定代表人	隋长富		
注册资本	1,000 万元		
成立日期	2020-05-06		
营业期限	2020-05-06 至无固定期限		
经营范围	许可项目：建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；建设工程勘察；水运工程监理；公路工程监理；建筑智能化系统设计；住宅室内装饰装修；施工专业作业；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；工程管理服务；建筑物清洁服务；工程和技术研究和试验发展；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；安全技术防范系统设计施工服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	隋长富	1,000.00	100%
主要人员	姓名	职务	
	隋长富	执行董事**兼**经理,法定代表人	
	孙志强	监事	
合作历史	2021 年 8 月—至今		

15、深圳市有家劳务工程有限公司

名称	深圳市有家劳务工程有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FDEB68E
住所	深圳市宝安区新安街道兴东社区 69 区创业二路 386 号新福市场 5 栋 301

法定代表人	李雪燕		
注册资本	580 万元		
成立日期	2018-11-22		
营业期限	2018-11-22 至无固定期限		
经营范围	一般经营项目是：口罩的批发和零售；建筑设备租赁、工程机械设备、建筑材料、劳保用品的销售；建筑工程技术咨询；建筑工程设计；建筑材料及器材的技术开发与销售；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：建筑劳务分包；园林绿化工程、土石方工程施工。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	李雪燕	406.00	70.00%
	何国兰	174.00	30.00%
主要人员	姓名	职务	
	李雪燕	执行董事,总经理,法定代表人	
	何国兰	监事	
合作历史	2021 年 12 月—至今		

16、深圳市陆艺建筑劳务有限公司

名称	深圳市陆艺建筑劳务有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5ED3QP8P		
住所	深圳市福田区福保街道福保社区红花路 99 号长平商务大厦 3601		
法定代表人	彭城		
注册资本	1,000 万元人民币		
成立日期	2017-03-01		
营业期限	2017-03-01 至无固定期限		
经营范围	一般经营项目是:建筑劳务分包;机械设备租赁;建筑工程施工;建筑装饰装修工程（取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）;电气上门安装;管道和设备上门安装;建筑和装饰装修材料、建筑声学光学材料、环保节能材料批发、销售;涂料、油墨、颜料、染料、橡胶制品、塑料制品的销售;机械设备、五金产品、电子产品、计算机、软件及辅助设备的销售。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	彭城	450.00	45.00%
	彭展辉	200.00	20.00%
	罗敏	200.00	20.00%
	胡艳宁	150.00	15.00%
主要人员	姓名	职务	
	彭城	执行董事，总经理，法定代表人	

	彭展辉	监事
合作历史	2022 年 4 月—至今	

17、北京弘坤建筑劳务有限公司

名称	北京弘坤建筑劳务有限公司		
统一社会信用代码	91110111MA01GUJQ05		
住所	北京市房山区西潞街道长虹西路 73 号 1 幢 1 层 A49		
法定代表人	丁站要		
注册资本	9,900 万元人民币		
成立日期	2019-01-16		
营业期限	2019-01-16 至 2049-01-15		
经营范围	施工总承包;专业承包;劳务分包;技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询（中介除外）;工程管理服务;工程招标代理;工程造价咨询（中介除外）;园林绿化服务;租赁、维修机械设备;产品设计;安装、维修安全技术防范产品;销售安全技术防范产品、电子产品（电动自行车除外）、电器设备、建筑材料、机械设备、装饰材料、保温材料、金属材料、门窗、五金交电（不含电动自行车）。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	丁站要	6,930.00	70.00%
	刘中文	990.00	10.00%
	张建业	990.00	10.00%
	王志文	990.00	10.00%
主要人员	姓名	职务	
	丁站要	执行董事，经理，法定代表人	
	李利伟	监事	
合作历史	2022 年 8 月—至今		

18、深圳金宏建设工程劳务有限公司

名称	深圳金宏建设工程劳务有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FP2XD8J
住所	深圳市罗湖区黄贝街道新秀社区沿河北路 1002 号瑞思大厦 B 座 19H
法定代表人	罗志忠
注册资本	200 万元人民币
成立日期	2019-07-03
营业期限	2019-07-03 至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：消防设施工程设计与施工；建筑装饰装修工程设计与施工；安防工程的设计与施工；建筑幕墙工程设计与施工；市政公用工程的施工；房屋建筑工程、

	建筑防水工程、金属门窗工程、建筑智能化工程、环保工程、桥梁工程、城市及道路照明工程、管道工程（不含压力管道）、体育场地工程、地基与基础工程、钢结构工程、园林绿化工程、土石方工程的设计与施工；机电工程安装；建筑劳务分包。（以上须取得建设行政主管部门颁发的资质证书方可经营）		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	彭振卓	190.00	95.00%
	罗志忠	10.00	5.00%
主要人员	姓名	职务	
	罗志忠	执行董事，法定代表人	
	彭振卓	总经理	
	叶超琼	监事	
合作历史	2022 年 5 月—至今		

报告期内，发行人严格执行关联交易管理制度，合作的劳务公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工等关系密切人员不存在关联关系。

（二）劳务供应合法合规经营

报告期内合作的劳务供应商的资质情况如下表所示：

序号	分包商名称	资质证书/编号	批准单位	资质等级/许可范围	有效期
1	深圳市中宏南方建设有限公司	《建筑业企业资质证书》DL34404020	深圳市福田区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2027-1-13
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2021]022300 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-6-3
2	深圳合田建设工程劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》DL34404851	深圳市罗湖区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2027-1-25
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2021]225916 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-12-29
3	深圳市立行建筑工程劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》D344202579	深圳市罗湖区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2023-3-14
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2019]021385 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2022-9-17
4	北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司	《建筑业企业资质证书》C2014011011113	北京市住房和城乡建设委员会	木工作业分包贰级、砌筑作业劳务分包贰级，钢筋作业劳务分包贰级、水暖电安装作业劳务分包不分等级	至 2027-6-9
		《安全生产许可证》（京）JZ 安许证字[2022]327496	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工	至 2025-6-14

序号	分包商名称	资质证书/编号	批准单位	资质等级/许可范围	有效期
5	山西富禾建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》D314044596	太原市住房和城乡建设委员会	施工劳务不分等级	至 2022-5-3
		《安全生产许可证》（晋）JZ 安许证字[2017]TY0144-2/2	太原市住房和城乡建设委员会	建筑施工	至 2020-9-6
6	深圳市宝景建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》DL34412817	深圳市福田区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2027-7-8
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2021]022090 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-5-27
7	青岛惠合环境工程设备有限公司	《建筑业企业资质证书》D337223743	青岛市行政审批服务局	施工劳务不分等级	至 2024-12-27
		《安全生产许可证》（鲁）JZ 安许证字[2020]022593	山东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2026-4-2
8	西安保顺建筑劳务分包有限公司	《建筑业企业资质证书》D361055496	西安市住房和城乡建设局	模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级	至 2023-12-31
		《安全生产许可证》（陕）JZ 安许证字[2015]010478	陕西省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-6-9
9	浙江昕扬建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》D333138834	杭州市城乡建设委员会	施工劳务不分等级	至 2023-12-31
		《安全生产许可证》（浙）JZ 安许证字[2017]019036	浙江省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2026-1-2
10	安徽马工建设有限公司	《建筑业企业资质证书》D33414397	合肥市城乡建设委员会	施工劳务不分等级	至 2023-4-3
		《安全生产许可证》（皖）JZ 安许证字[2021]031407	安徽省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-11-22
11	深圳祥德建筑工程有限公司	《建筑业企业资质证书》D344299617	深圳市龙华区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2024-9-12
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2020]025961	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2023-12-30
12	深圳市合赢劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》D344240521	深圳市龙华区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2023-10-22
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2022]020427 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2025-4-28
13	深圳市华海建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》DL34405240	深圳市龙岗区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2027-2-10
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2020]022163 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2023-6-9
14	山东硕运建设工程有限公司	《建筑业企业资质证书》D33725241	青岛市行政审批服务局	施工劳务不分等级	至 2025-7-10
		《安全生产许可证》（鲁）JZ 安许证字[2021]623568	山东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2024-4-22
15	深圳市有家劳务工程有限公司	《建筑业企业资质证书》D344259291	深圳市宝安区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2024-1-28
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2022]020104 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2025-2-10

序号	分包商名称	资质证书/编号	批准单位	资质等级/许可范围	有效期
16	深圳市陆艺建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》DF20447410	北京市住房和城乡建设委员会	施工劳务不分等级	至 2024-3-6
		《安全生产许可证》（京）JZ 安许证字[2022]017789	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工	至 2025-3-17
17	北京弘坤建筑劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》DL34415698	深圳市福田区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2027-9-13
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2020]025068 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2023-12-16
18	深圳金宏建设工程劳务有限公司	《建筑业企业资质证书》D344303766	深圳市罗湖区住房和建设局	施工劳务不分等级	至 2024-9-26
		《安全生产许可证》（粤）JZ 安许证字[2022]021499 延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	至 2025-11-16

发行人报告期内合作的劳务公司均具有相应的建筑业企业资质证书和安全生产许可证。部分劳务公司存在资质有效期到期的情形，具体如下：

1、山西富禾建筑劳务有限公司：2020 年 7 月 5 日，公司与山西富禾建筑劳务有限公司签订了《山煤上德府住宅小区智能化施工工程—建设工程施工劳务分包合同》。在签订合同时，山西富禾建筑劳务有限公司建筑业企业资质证书和安全生产许可证均在有效期内，在项目合作过程中建筑业企业资质证书和安全生产许可证到期。2020 年和 2021 年的公司向山西富禾建筑劳务有限公司采购金额分别是 52.50 万元和 35.22 万元，占比分别为 1.02%和 0.96%，鉴于公司仅就山煤上德府住宅小区智能化施工工程项目与其签署了劳务分包协议，目前该项目已竣工。后续未再合作其他项目，且交易金额较小，占比较低，因此该等情况对公司持续经营不存在重大影响。

2、安徽马工建设有限公司：2021 年 4 月 5 日，公司与安徽马工建设有限公司签订了《华润阜阳中心项目二期（住宅）弱电智能化工程建设工程施工劳务分包合同》。2021 年 9 月，该项目完成竣工验收。2023 年 4 月，安徽马工建设有限公司建筑业企业资质证书到期。公司仅就华润阜阳中心项目二期（住宅）弱电智能化工程建设工程与其签署了劳务分包协议，目前该项目已竣工。后续未再合作其他项目，合作期间安徽马工建设有限公司建筑业企业资质证书和安全生产许可证均在有效期内，因此该等情况对公司持续经营不存在重大影响。

3、深圳市立行建筑工程劳务有限公司：公司与深圳市立行建筑工程劳务有限公司签订合同时，该公司建筑业企业资质证书和安全生产许可证均在有效期

内。该公司安全生产许可证和建筑业企业资质证书分别于 2022 年 9 月、2023 年 3 月到期。2022 年至今，公司与深圳市立行建筑工程劳务有限公司未再合作新项目，后续也将不再继续合作。由于前期合作项目尚未完成结算，2022 年公司向深圳市立行建筑工程劳务有限公司采购金额为 43.73 万元，占比为 1.10%，该交易金额较小，占比较低，因此该等情况对公司持续经营不存在重大影响。

经核查发行人报告期内合作的劳务公司的网络公示信息，访谈报告期内合作主要劳务公司的有关负责人并取得劳务公司相关营业执照、资质文件，报告期内，发行人合作的劳务公司为独立经营主体，未因向发行人提供劳务分包服务涉及重大违法违规行为。

（三）劳务分包供应商的选择程序及变动原因，是否主要为发行人服务，劳务分包定价方式及价格公允性

1、劳务分包供应商的选择程序及变动原因、是否主要为发行人服务

发行人对劳务分包供应商采用合格供应商库进行管理和维护。劳务供应商必须具备相应的专业资质（营业执照、安全生产许可证、建筑业企业资质证书），发行人根据劳务分包商的项目施工经验、企业信誉、人员素质等因素，确定入围公司合格供应商库。

具体项目选择供应商时，公司依据不同项目各个子系统的敷设、安装、调试、测试等工作量，根据多年的施工管理经验确定招标基准价格。在确定基准价格后，公司邀请劳务合格供应商库中的三家以上的供应商进行报价，按照合理价格中标原则确定最终劳务分包公司。在 2021 年底建立招标网站后，发行人通过在招标网站发布项目招标信息（包括施工图、清单、招标要求、人工费招标基准价格等），从合格承包商库中，选择适合项目的承包商（不低于 3 家）进行邀标，通过招标、开标（议标）及定标流程，按照合理价格中标原则确定最终劳务分包公司。

报告期内，发行人向劳务分包供应商采购金额及占劳务分包供应商营业收入比例情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022 年采购金额	2022 年对发行人销售占比	2021 年采购金额	2021 年对发行人销售占比	2020 年采购金额	2020 年对发行人销售占比

1	深圳市中宏南方建设有限公司（注 1）	1,947.51	2.22%	1,702.71	1.20%	2,602.36	1.32%
2	深圳合田建设工程劳务有限公司（注 2）	824.53	1.52%	1,174.15	0.75%	1,987.74	0.72%
3	深圳市立行建筑工程劳务有限公司（注 3）	43.73	0.17%	34.99	0.03%	246.36	0.14%
4	北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司	124.03	2.14%	161.08	0.60%	241.95	0.82%
5	山西富禾建筑劳务有限公司	-	--	35.22	5.87%	52.5	5.23%
6	西安保顺建筑劳务分包有限公司	48.57	1.05%	61.29	3.56%	1.71	0.05%
7	浙江昕扬建筑劳务有限公司（注 4）	235.27	0.43%	89.05	0.20%	0.47	0.00%
8	青岛惠合环境工程设备有限公司	5.11	0.29%	61.78	2.02%	6.14	0.29%
9	深圳市宝景建筑劳务有限公司（注 5）	451.91	2.83%	207.72	0.49%	6.47	0.03%
10	安徽马工建设有限公司	-0.14	-	62.21	-	-	-
11	深圳祥德建筑工程有限公司	52.75	-	67.85	-	-	-
12	深圳市合赢劳务有限公司（注 6）	0.83	-	11.48	-	-	-
13	深圳市华海建筑劳务有限公司（注 7）	54.14	0.10%	-	-	-	-
14	山东硕运建设工程有限公司	12.41	1.46%	-	-	-	-
15	深圳市有家劳务工程有限公司	49.28	3.06%	-	-	-	-
16	深圳市陆艺建筑劳务有限公司	43.26	0.08%	-	-	-	-
17	北京弘坤建筑劳务有限公司	42.07	0.53%	-	-	-	-
18	深圳金宏建设工程劳务有限公司	37.8	0.37%	-	-	-	-

注：1、深圳市中宏南方建设有限公司也是深圳市金照明科技股份有限公司、中孚泰文化建筑股份有限公司、深圳园林（股票代码：839534）的劳务供应商

2、深圳合田建设工程劳务有限公司也是文科园林（股票代码：002775）、深圳园林（股票代码：839534）的劳务供应商

3、深圳市立行建筑工程劳务有限公司也是木雅股份（股票代码：835673）、ST 广田（股票代码：002482）的劳务供应商

4、浙江昕扬建筑劳务有限公司也是龙冉股份（股票代码：872789）、贺思特（股票代码：838379）、华是科技（股票代码：301218）、中兰环保（股票代码：300854）的劳务供应商

5、深圳市宝景建筑劳务有限公司也是昌恩智能（股票代码：837544）的劳务供应商

6、深圳市合赢劳务有限公司也是深圳市金照明科技股份有限公司、达特文化（股票代码：832709）、中洲控股（股票代码：000042）的劳务供应商

7、深圳市华海建筑劳务有限公司也是节能铁汉（股票代码：300197）、海洋王（股票代码：002724）的劳务供应商

8、对发行人销售占比=发行人对供应商年度采购金额/供应商年度营业收入，上述 1-9 和 13-15 供应商年度营业收入数据由供应商提供。

报告期内，发行人合作供应商增多及变动的主要原因是发行人建筑智能化系统集成业务地点涵盖全国各地，项目具有临时性、不确定性的特点。为降低劳务分包成本并优化供应商结构，通过增加供应商可选数量，综合考虑多家供

应商报价、项目地点、服务能力、分包劳务工序等因素，选择适合的供应商。

报告期内，发行人合作的主要劳务公司向发行人销售占比不高，存在向其他公司提供劳务分包服务的情形，并非专门或主要为发行人服务的公司。安徽马工建设有限公司、深圳市合赢劳务有限公司、深圳市祥德建筑工程有限公司未提供相关数据，但并非主要为发行人提供服务，发行人与上述三家劳务公司具体合作情况如下：

安徽马工建设有限公司：2021 年 4 月 5 日，公司与安徽马工建设有限公司签订了《华润阜阳中心项目二期（住宅）弱电智能化工程建设工程施工劳务分包合同》，2021 年的采购金额为 62.21 万元，占发行人同期劳务分包采购金额比例为 1.7%。2021 年 9 月，该项目完成竣工验收。公司仅就该项目与其签署劳务分包协议，后续未再继续合作。该公司不是主要为发行人提供服务。

深圳市合赢劳务有限公司：2021 年 6 月 17 日，公司与深圳市合赢劳务有限公司签订了《原光明农场职工二期发展用地 TFY23 地块国际会议中心弱电智能化工程建设工程劳务分包合同》，2021 年的采购金额为 11.48 万元，占发行人同期劳务分包采购金额比例为 0.31%。目前该项目尚未完成竣工验收。公司仅就该项目与其签署劳务分包协议，待该项目完成竣工验收后，不再继续合作。该公司不是主要为发行人提供服务。

深圳市祥德建筑工程有限公司：2021 年 4 月，公司与深圳市祥德建筑工程有限公司签订《施工劳务分包框架协议》，合同有效期为 24 个月。2021 年的采购金额为 67.85 万元，占发行人同期劳务分包采购金额比例为 1.85%。该公司不是主要为发行人提供服务。

2、劳务分包定价方式及价格公允性

报告期内，公司采购的劳务主要包括系统设备的安装、调试，管线槽敷设、线缆测试等。由于不同项目的安装工作量、施工条件、施工难度和技术要求不同，其价格也存在差异。公司依据不同项目各个子系统的敷设、安装等工作量，根据多年的施工管理经验确定招标基准价格。

确定基准价格后，由劳务合格供应商库中的三家以上的供应商进行报价，按照合理价格中标原则确定最终劳务分包公司。在 2021 年底建立招标网站后，

由劳务合格供应商库中的三家以上供应商进行投标报价，按照合理价格中标原则确定最终劳务分包公司。

公司各工程项目的劳务分包价格均经多家供应商报价后按照合理价格中标原则确定，其采购价格公允、合理，符合市场行情。

（四）发行人将“全部劳务部分”分包的原因

发行人从事的建筑智能化系统集成业务一般包含的工作内容如下：施工准备→施工图深化→设备、材料采购→管线敷设→设备安装→系统调试→系统试运行→系统检测→系统验收→售后服务。其中，系统设备的简易安装、调试，管线槽敷设、线缆测试等主要通过劳务分包完成，因为工序及技术相对简单、属于劳动密集型项目，市场上有大量企业能够胜任此项业务，分包给拥有专业资质的劳务分包商完成可以提高工作效率。

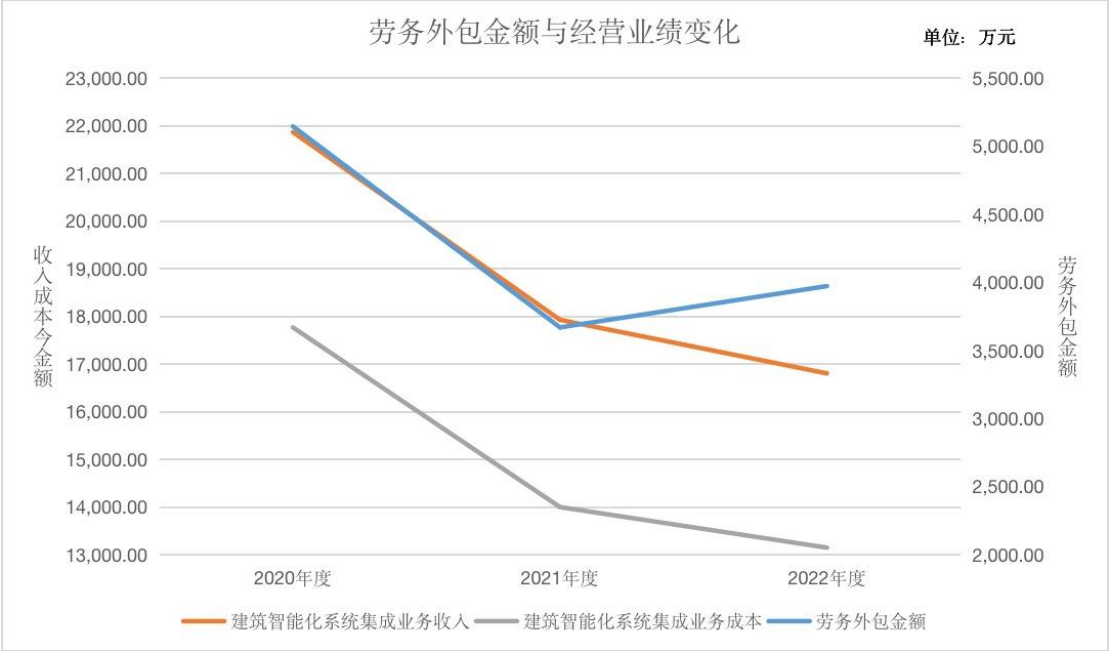
发行人建筑智能化系统集成业务地点涵盖全国各地，项目具有临时性、不确定性的特点。如果由公司聘用大量工人完成上述工作，需耗费较高的人力成本，在项目数量少时造成人力资源闲置浪费。通过将上述临时性、辅助性的工作分包给劳务分包商可有效降低人员管理成本。同时公司可以将工作重心放在包括深化设计、设备和材料的采购、项目的管理和质量控制、与甲方或监理的协调沟通等核心工作环节。

（五）报告期内劳务数量、劳务分包金额及占比变动是否与经营业绩匹配

发行人与劳务分包供应商之间主要根据工程量进行结算，不适用于劳务分包人数。报告期内劳务分包金额以及建筑智能化系统集成业务收入、成本金额如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务分包金额	3,973.07	3,669.54	5,145.70
建筑智能化系统集成业务收入	16,804.70	17,928.62	21,866.69
劳务分包金额与建筑智能化系统集成业务收入比值	23.64%	20.47%	23.53%
建筑智能化系统集成业务成本	13,149.01	13,999.73	17,768.94
劳务分包金额占建筑智能化系统集成业务成本比重	30.22%	26.21%	28.96%



报告期内，公司劳务分包金额随建筑智能化系统集成业务收入、成本金额的变化同向变化，变化趋势基本一致，劳务分包金额与建筑智能化系统集成业务收入比值波动不大，劳务分包金额占建筑智能化系统集成业务成本比重的变化差异较小。2022 年，劳务分包金额占建筑智能化系统集成业务成本比重，较 2020-2021 年增加，一是 2022 年受国内经济形势影响，劳务人工成本增加。二是 2022 年建筑智能化系统集成业务所需原材料（建筑设备管理系统、智能化集成系统、信息化应用系统、机房工程、线管和桥架等）由客户自行采购的占比增加，造成原材料占发行人建筑智能化系统集成业务成本的比重减少，因此劳务分包的比重相应增加。因此，公司劳务分包金额的变动与公司经营业绩具有匹配性。

五、说明报告期内是否存在客户指定供应商的情形及采购金额占比；对于客户指定品牌，发行人向贸易商采购而非直接向终端厂商采购的原因，采购价格与公开市场价格的差异情况。

（一）报告期内是否存在客户指定供应商的情形

报告期内，麦驰安防因从事社区安防智能化产品的研发、生产和销售，产品基本上为标准化，客户仅关注产品的性能指标能否满足要求，并不干预公司原材料的品牌和供应商的选择。

报告期内，发行人从事建筑智能化设计和建筑智能化系统集成业务，建筑

智能化设计业务的供应商为深圳市金九阳图文制作有限公司和深圳市乐怡和图文有限公司，其提供采购打图、晒图等与设计相关的服务，不存在客户指定供应商和品牌情形。公司建筑智能化系统集成业务也不存在客户指定供应商的情形，但存在客户指定品牌的情形。在建筑智能化系统集成项目投标时，客户会提供品牌库目录供公司选择。

（二）对于客户指定品牌，发行人向贸易商采购而非直接向终端厂商采购的原因，采购价格与公开市场价格的差异情况

报告期内，仅存在发行人从事建筑智能化系统集成业务时会发生所采购的物资系客户指定品牌，属于进口或国产一线品牌，国内市场一般由贸易商统一出货，质保调试等售后服务也是由贸易商来完成。

发行人选择向贸易商采购而非终端厂商采购的原因主要有：

1、贸易商或代理商对产品的安装调试等售后服务的响应速度快，且配合到位；而终端厂商主要致力于标准化产品研发和生产制造，将安装调试等售后服务委托给贸易商或代理商。

2、发行人采购的产品大多是业内进口或国产一线品牌，终端厂商大多采取经销商模式来销售产品，其对单项产品采购数量有最低要求，而发行人采购数量相对较小，若直接向终端厂商采购会增加采购间接成本。

3、贸易商或代理商能给出一定的账期支持，发行人与之合作能够减轻采购流动资金压力；且终端厂商往往交期较长，难以满足项目准时交付。

发行人所从事建筑智能化系统集成业务基本上为非标准化业务，每个项目都具备个性化，所采购的物资无大宗商品公开市场价格，无法对比其采购价格和公开市场价格的差异。对于重要的材料、系统等物资采购，发行人制定了招投标和比价流程，并严格执行，确保采购价格与公开市场价格不存在重大差异。

（三）公司采购定价内控机制

为更好的服务客户，并减低采购成本，发行人建立了成本部和采购部，相互配合监督来执行客户指定品牌库的物资询价和采购制度，详细的操作流程如下：

1、供应商导入及考核评价

（1）供应商导入：成本控制中心根据公司采购需求，开展供应商开发工作，成本工程师收集供应商资质资料，OA 发起供应商导入评审申请，并组织相关工程管理部区域总监、技术质量部进行供应商现场考察，报成本总监、常务副总审批。审批通过后，纳入《合格供应商目录》，并将供应商信息导入 ERP 系统、招标系统。

（2）供应商考核评价：每年品质部工程师 OA 发起合格供应商考核评价，填写《供应商考核表》，由采购部、成本控制中心、技术质量部相关人员对供应商的品质进行评分，考核结果报工程服务部总监审核、常务副总审批，考核结果不合格的供应商将会重新返回供应商导入环节开发新供应商。成本控制部工程师依据审批结果更新《合格供应商名录》。

（3）根据对导入供应商的考核结果，分为 A 类（主流）、B 类（辅助）以及购销合同类供应商，A、B 类供应商均会签订战略合作协议，购销合同类供应商仅针对合作较少的供应商。

2、项目投标

成本工程师根据采购需求文件，编制招标文件，在满足客户要求的情况下，在招标系统内按甲方提供的品牌库选定至少 3 家供应商或 3 个品牌，填写招标进度，经成本总监审批后，在系统内发布招标文件。在规定时间内，供应商应标后，由成本工程师通过综合评定，预选供应商。

3、招标采购

（1）材料成本部文员收到投标部转送的中标项目资料，按系统分类整理招标清单、制作招标要求。

（2）材料成本部工程师根据中标项目品牌库，邀请品牌库所有品牌参加二次招标，供应商资料录入招标系统。

（3）材料成本部成本工程师在招标平台发起项目招标，添附招标资料（项目清单、招标要求、技术参数、图纸、招标系统操作指引等）。

（4）材料成本部总监审批招标资料后，成本工程师将招标资料进行公布，

通知相关供应商应标。项目招标时间为 3~4 天，如项目系统复杂，涉及定制系统参数时，招标时间需 7 个工作日。招标过程中，回复供应商提出的相关问题，涉及技术问题与投标技术确认）。成本工程师提前 2 天确认供应商应标情况，提示未应标的供应商及时参与应标。

（5）项目截标后，材料成本部文员从招标平台下载各供应商上传的资料，按系统分类进行整理汇总。同时确认供应商应标资料，有问题的地方联系供应商进行补充。项目汇总表完成后，材料成本部总监、设计研究院院长、法务专员进行审批。材料成本文员将项目汇总表发送深化设计部门，审核相关技术参数是否满足。深化部门确认没有问题，经成本总监审批后，确定各系统使用品牌。

（6）正式采购前，成本工程师按议标流程进行最后一次询价。

（7）经三轮报价后，OA 发起核价审批流程，填写物料编码、物料名称、品牌、供应商、深化价格、最终采购价格等信息，附报价单，报成本总监审核后，报常务副总审批，审批后确定中标供应商及价格。

4、采购前核价

成本控制工程师在 K3 系统收到“采购申请单”进行采购前价格确认工作，与第二次招标的价格进行对比，对数量、系统的规格型号、功能要求等确认价格后，成本部文员把价格输入 K3 项目表，项目部提交采购申请单，采购部收到已审批的采购申请单，转采购订单，下达供应商进行采购。

六、说明部分供应商合作当年即成为发行人主要供应商的原因，是否存在成立时间较短、注册资本较小、对发行人销售占比较高的供应商。

（一）说明部分供应商合作当年即成为发行人主要供应商的原因

1、报告期内，合作当年即成为发行人前五大主要供应商的有 5 家，其中社区安防智能化产品供应商 3 家，建筑智能化系统集成业务劳务供应商 2 家，具体如下：

（1）社区安防智能化产品供应商

单位：万元，%

供应商名称	成为发行人前五大供应商时间	主要采购内容	当期采购金额	当期同业采购额占比	当期对发行人的销售占比
合肥京东方视讯科技有限公司	2021 年	液晶显示屏模组、贴片组装加工	1,753.13	10.92	0.22
马鞍山市骏腾科技有限公司	2021 年	液晶显示屏模组	1,277.46	7.95	9.00
深圳市颢利威实业有限公司	2020 年	液晶显示屏模组	461.89	3.37	18.36

注：对发行人销售占比=发行人对供应商年度采购金额/供应商年度营业收入，供应商年度营业收入数据由供应商提供。

（2）建筑智能化系统集成业务劳务供应商

单位：万元，%

供应商名称	成为发行人前五大供应商时间	主要采购内容	当期采购金额	当期同业采购额占比	当期对发行人的销售占比
北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司	2020 年	建筑劳务	241.95	4.70	0.82
山西富禾建筑劳务有限公司	2020 年	建筑劳务	52.50	1.02	5.23

注：对发行人销售占比=发行人对供应商年度采购金额/供应商年度营业收入，供应商年度营业收入数据由供应商提供，上述金额含税。

上述 5 家供应商具体情况如下：

客户名称	成立时间	合作历史	注册地址	注册资本	主营业务	控股股东
合肥京东方视讯科技有限公司	2015/12/2	2021 年开始合作	合肥市新站区东方大道 2177 号	110,000 万元	液晶显示屏的研发、生产和销售	北京京东方视讯科技有限公司
马鞍山市骏腾科技有限公司	2019/5/8	2021 年开始合作	安徽省马鞍山市郑蒲港新区金蒲电子产业园标准化厂房 B 栋西侧	3,000 万元	液晶显示屏的研发、生产和销售	谢受良
深圳市颢利威实业有限公司	2015/6/9	2020 年开始合作	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	500 万元	液晶显示屏的研发及销售	胡春涛
北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司	2012/9/6	2020 年开始合作	北京市房山区良乡长虹西路翠柳东街 1 号-2099	800 万元	建筑工程劳务分包	钱向东
山西富禾建筑劳务有限公司	2017/3/14	2020 年开始合作	太原市晋源区长兴路 1 号 3 幢 28 层 2802 号	1,001 万元	建筑工程劳务分包	李小军

（3）上述公司成为发行人主要供应商的原因

①合肥京东方视讯科技有限公司：2020 年 8 月开始，原材料液晶模组紧缺，模组价格上涨且交货紧张，为保障原材料正常供应，控制原材料成本，公司着手与合肥京东方视讯科技有限公司进行战略合作，并于 2021 年开始正式从合肥京东方视讯科技有限公司采购模组。作为京东方 A（股票代码：000725）的全资孙公司，合肥京东方视讯科技有限公司的产品供货稳定，且价格与同期市场价格相比有优势。

②马鞍山市骏腾科技有限公司：2021 年模组原料端涨价异常，还常出现缺料断供等现象，马鞍山市骏腾科技有限公司自身资源优质，拥有一定的市场资源，能够获取模组原料，保证模组的正常生产销售。该公司专注于生产 7 寸模组产品，产品品质有保证，并且拥有全自动设备生产线，设备精良，生产效率高，能够保证模组及时供应。马鞍山市骏腾科技有限公司在货源稳定、产品品质、供货及时性方面具有优势。

③深圳市颢利威实业有限公司：2020 年 8 月原材料液晶模组市场紧缺，深圳市颢利威实业有限公司供货量足，并能满足公司交期，且价格与市场同期价格相比有优势。公司与深圳市颢利威实业有限公司合作是在 2020 年 9 月开始，实际采购数量占比只占全年液晶模组采购数量约 10%，但当时液晶模组价格较高，因此采购金额总价较高，深圳市颢利威实业有限公司当年因此成为发行人主要供应商。

2019 年发行人合作的劳务供应商只有三家，为降低劳务分包成本并优化供应商结构，2020 年公司增加了劳务供应商可选数量，合作的劳务供应商共九家，其中北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司、山西富禾建筑劳务有限公司分别是 2020 年排名第四、第五的劳务供应商，其具体情况如下：

①北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司：2020 年北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司进入发行人合格供应商库。雍合府项目商办智能化工程项目公司根据供应商的报价，综合考虑项目实施地点（北京市）、价格等因素选择了北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司。2020 年 8 月 7 日，公司与北京鸿泰盛达建筑劳务有限责任公司签订了《雍合府项目商办智能化工程劳务分包合同》，2020 年的采购金额是 241.95 万元，占当期劳务分包采购金额的比例为 4.70%。

②山西富禾建筑劳务有限公司：2020 年山西富禾建筑劳务有限公司进入发行人合格供应商库。山煤·上德府住宅小区智能化施工项目公司根据供应商的报价，综合考虑项目实施地点（山西省）、价格等因素选择了山西富禾建筑劳务有限公司。2020 年 7 月 5 日公司与山西富禾建筑劳务有限公司签订了《山煤上德府住宅小区智能化施工工程—建设工程施工劳务分包合同》，2020 年的采购金额是 52.50 万元，占当期劳务分包采购金额比例为 1.02%。

（二）是否存在成立时间较短、注册资本较小、对发行人销售占比较高的供应商

上述 5 家供应商成立时间均在 2019 年之前，不存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情况。上述 5 家供应商注册资本均在 500 万元及以上，不存在注册资本较小的情形。上述 5 家供应商对发行人的销售占比均在 20%以下，对发行人的销售占比较低。

七、说明新冠疫情、贸易摩擦、国际政治经济环境等外部因素对发行人原材料采购的影响及应对措施。

1、新冠疫情对发行人原材料采购的影响

发行人主要原材料为液晶显示屏模组、IC 芯片、触摸屏、PCB 和摄像机板机，均系国内供应商采购。原材料行业内生产企业众多，市场竞争充分，原材料来源充足。在国内控制疫情早期，受交通限制和隔离措施的影响，国内物流整体受限，公司原料采购存在一定的不利影响。截至本回复报告签署日，国内疫情已基本得到控制，公司采购端均已恢复正常。若新冠肺炎疫情未来出现反复，将对发行人业务开展产生不利影响。

2、贸易摩擦对发行人原材料采购的影响

公司生产社区安防智能化产品所需的原材料占总成本的比重较高，公司采购的主要原材料包括液晶显示屏模组、IC 芯片和电子元器件等，采购金额合计约占原材料采购金额的 50%左右。2021 年，受中美贸易摩擦影响，集成电路晶圆紧缺，导致原材料上涨，对此公司通过对供应商进行及时调整以尽可能降低成本。因此，虽然公司采购的原材料大多为通用件，厂商众多，可选择的范围较大，并不会对公司的采购形成壁垒，但若上游行业的巨头因产能受限或成本上升而提价，或某些经销商或代理商大量囤货导致价格上升，亦或受国内外贸易摩擦等不可预见的因素影响，且公司未及时采取合理有效的应对措施，都将直接增加公司原材料的采购成本，对公司经营产生一定不利影响。

3、国际政治经济环境的影响

公司收入目前全部来源于境内销售，报告期内不存在海外销售的情况。但国际政治经济环境复杂多变，不稳定因素依然存在，国内经济形势从高速增长

转为稳定增长，国际政治经济环境的不稳定和国家宏观调控的影响，不排除原材料持续上涨的可能，这将给公司控制成本带来困难。

公司将采用更加合理的采购手段，力争稳定原材料采购成本，具体包括：实行战略库存措施；与重要供应商达成战略合作关系；继续优化全面招标制度，拓宽采购渠道，因地制宜选材定制，以尽量节约运输成本。

若疫情加重、贸易摩擦变大、国际政治经济环境出现重大不利变化，国内经济形势受到不利影响，造成行业竞争进一步加剧、市场开拓能力大幅下降、关键技术人才大量流失、主要客户需求大幅下降、原材料采购成本大幅上涨、劳动力成本大幅上升等重大不利事件发生，将可能导致公司业绩大幅下滑。

八、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确核查意见，并说明对供应商的走访和函证情况，包括走访范围、占比、函证比例、回函比例、回函结果，结合发行人供应商分散程度说明相关核查手段的充分性。

保荐机构、申报会计师回复：

1、走访情况

保荐机构和申报会计师走访了发行人报告期内的 113 家主要供应商，2020 年、2021 年和 2022 年，已走访的主要供应商采购金额占采购总额的比例分别为 71.60%、64.75%和 70.55%，走访的范围覆盖了发行人前十大供应商，根据供应商的采购金额进行分层，走访情况如下：

单位：万元、%

年度	区间	供应商数量	采购金额①	采购占比	走访供应商数量	走访金额②	走访比例③=②/①
2022年度	[1000,2000)	2	3,296.87	12.93	2	3,296.87	100.00
	[500,1000)	3	2,247.04	8.81	3	2,247.04	100.00
	[100,500)	54	11,248.67	44.12	48	10,481.80	93.18
	[50,100)	45	3,214.65	12.61	21	1,545.73	48.08
	[10,50)	176	4,330.99	16.99	11	388.94	8.98
	(0,10)	475	1,159.22	4.54	9	27.45	2.37
	合计	**755**	**25,497.44**	**100**	**94**	**17,987.83**	**70.55**
2021年度	[1000,2000)	4	5,907.44	19.81	4	5,907.44	100
	[500,1000)	4	2,501	8.39	4	2,501.00	100
	[100,500)	58	11,564.04	38.78	43	9,288.63	80.32
	[50,100)	57	4,096.21	13.74	14	1,134.28	27.69

年度	区间	供应商数量	采购金额①	采购占比	走访供应商数量	走访金额②	走访比例③=②/①
	[10,50)	190	4,907.43	16.46	13	365.81	7.45
	(0,10)	304	840.04	2.82	34	15.29	1.82
	合计	**617**	**29,816.16**	**100**	**112**	**19,212.45**	**64.44**
2020年度	[2000,+∞)	2	4,647.70	14.71	2	4,647.70	100
	[1000,2000)	1	1,061.33	3.36	1	1,061.33	100
	[500,1000)	3	2,058.46	6.51	3	2,058.46	100
	[100,500)	69	14,824.31	46.91	58	13,337.52	89.97
	[50,100)	48	3,544.15	11.22	13	1,083.26	30.56
	[10,50)	184	4,492.33	14.22	10	262.71	5.85
	(0,10)	410	969.89	3.07	25	26.55	2.74
	合计	**717**	**31,598.17**	**100**	**112**	**22,477.53**	**71.14**

报告期内，保荐机构、申报会计师针对主要供应商，实施了走访程序，走访范围覆盖了主要采购区间的供应商，核查手段具有充分性。

2、函证情况

保荐机构、申报会计师对报告期各期采购金额较大的供应商以及各期末应付账款余额较大的供应商进行了函证，发函采购金额占采购总额的比例分别为64.34%、72.59%和 70.62%，具体情况如下：

单位：万元、%

年度	区间	供应商数量	采购金额①	采购占比	发函供应商数量	发函金额②	发函比例③=②/①
2022年度	[1000,2000)	2	3,296.87	12.93	2	3,296.87	100.00
	[500,1000)	3	2,247.04	8.81	3	2,247.04	100.00
	[100,500)	54	11,248.67	44.12	49	10,646.80	94.65
	[50,100)	45	3,214.65	12.61	24	1,694.26	52.7
	[10,50)	176	4,330.99	16.99	3	113.43	2.62
	(0,10)	475	1,159.22	4.54	2	6.74	0.58
	合计	**755**	**25,497.44**	**100.00**	**83**	**18,005.14**	**70.62**
2021年度	[1000,2000)	4	5,907.44	19.81	4	5,907.44	100
	[500,1000)	4	2,501	8.39	4	2,501	100
	[100,500)	58	11,564.04	38.78	53	10,972.21	94.88
	[50,100)	57	4,096.21	13.74	24	1,791.16	43.73
	[10,50)	190	4,907.43	16.46	14	455.16	9.27
	(0,10)	304	840.04	2.82	3	16.91	2.01
	合计	**617**	**29,816.16**	**100**	**102**	**21,643.88**	**72.59**

年度	区间	供应商数量	采购金额①	采购占比	发函供应商数量	发函金额②	发函比例③=②/①
2020年度	[2000,+∞)	2	4,647.70	14.71	2	4,647.70	100
	[1000,2000)	1	1,061.33	3.36	1	1,061.33	100
	[500,1000)	3	2,058.46	6.51	3	2,058.46	100
	[100,500)	69	14,824.31	46.91	48	11,302.47	76.24
	[50,100)	48	3,544.15	11.22	9	702.33	19.82
	[10,50)	184	4,492.33	14.22	18	554.05	12.33
	(0,10)	410	969.89	3.07	7	5.12	0.53
	合计	**717**	**31,598.17**	**100**	**88**	**20,331.46**	**64.34**

报告期内，供应商的回函比例、回函结果情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额 a	25,497.44	29,816.16	31,598.17
发函金额 b	18,005.14	21,643.88	20,331.46
发函比例 b/a	70.62	72.59	64.34
回函确认金额 c	16,280.02	21,390.67	20,357.40
其中：回函相符	14,855.82	21,214.96	19,980.29
回函不符（注1）	1,424.21	175.71	377.12
回函确认金额比例 c/a	63.85	71.74	64.43
未回函实施替代程序金额	1,725.12	62.21	106.71

注 1：供应商回函差异原因主要系：①入账时间差异系部分供应商以开出发票时间记账，发行人以实际采购入库时间记账，双方入账时间不一致所致。②数据核算口径差异系部分供应商回函数据统计的截止时间存在理解偏差所致。③其他项不符没有差异金额的原因系存在个别供应商不予配合提供回函差异的具体金额，故未列示回函差异金额，针对该类未列明具体不符金额的函证参照未回函执行替代程序。

针对回函差异，保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

①询问发行人相关人员回函差异的原因并进行核实，编制回函不符差异调节表。

②获取发行人确认采购的账面记录，分析差异产生原因的合理性，查验调节内容及依据的真实性、合理性。

③获取回函差异供应商的采购合同、入库单、增值税发票等支持性文件，检查采购的真实、准确性。

经核查，未在回函不符函证中发现重大异常情况。

针对未回函证及回函不符的供应商，保荐机构和申报会计师执行了以下替代程序：

①获取未回函及回函不符但未说明具体不符原因供应商的采购合同、入库单、增值税发票等支持性文件，检查采购的真实、准确性。

②获取并核查期后付款单据。

报告期内，保荐机构、申报会计师独立实施了供应商函证程序，函证范围覆盖了主要采购区间的供应商，核查手段具有充分性。

九、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师、发行人律师履行的核查程序如下：

1、统计社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务主要原材料前五名供应商的采购金额及占比；访谈材料成本部负责人，了解公司主要供应商采购金额变动原因等情况；了解发行人各主要原材料的供应商数量及具体情况，是否存在某一类原材料依赖某一供应商的情形；

2、对发行人材料成本部进行访谈，了解发行人供应商的选定方式，采购招投标的制度及流程；对其中的关键控制点进行控制测试，测试内部控制运行有效性；

3、获取报告期内方案变动涉及产品的收入成本情况并分析，访谈发行人研发负责人，了解产品方案变动的影响；

4、获取报告期内新增减少供应商列表及其采购额，了解报告期内供应商的变动情况；

5、执行了原材料采购抽样检查，抽取原材料采购相关原始单据，包括采购合同、采购订单、采购入库单、供应商送货单、增值税发票、对账单、存货借记凭证、银行付款单等，审查品名、单价、数量、金额、供应商名称、付款单位是否与账面记录一致；

6、取得发行人的原材料采购明细账，计算主要原材料年度采购平均单价，与报价单进行对比分析；访谈发行人材料成本部负责人，了解采购价格与对比

价格的差异原因，并验证核实差异原因的合理性、真实性；

7、获取了发行人原材料采购明细表，对比同一物料在不同供应商间的采购单价，了解采购单价在不同供应商之间的价格差异原因，核实了差异原因的合理性、真实性；

8、访谈部分劳务分包供应商，查阅劳务分包供应商营业执照、建筑企业资质证书、安全生产许可证等资质证书；

9、访谈发行人的工程中心，了解劳务分包的原因、劳务供应商合作历史、选择劳务分包商的程序等；

10、通过对国家企业信用信息公示系统、企查查、劳务分包公司所在地工商、环保、税务、劳动保障官网等网站进行检索，核查劳务分包公司的工商信息和合法合规经营情况；

11、取得并查阅发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表及员工花名册，核查劳务分包供应商与相关人员是否存在关联关系；

12、取得并查阅发行人与劳务分包公司签订的劳务外包合同；

13、取得部分劳务分包公司报告期内的营业收入数据和与发行人不存在关联关系等事项的书面说明；

14、取得发行人报告期内劳务分包费用情况，分析提供劳务分包金额变动情况，是否与经营情况相匹配；

15、取得发行人社区安防智能化产品部分供应商报告期内的营业收入数据和与发行人不存在关联关系等事项的书面说明，通过对国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行检索，核查上述供应商的工商信息；

16、查阅发行人与主要客户签订的合同，并访谈发行人材料成本部负责人，了解部分供应商合作当年即成为发行人前五大主要供应商的原因，以及向贸易商采购的原因以及采购定价机制；

17、访谈发行人管理人员，了解对于新冠疫情、贸易摩擦、国际政治经济环境等外部因素对发行人原材料采购的影响及应对措施。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师的核查意见如下：

1、发行人不存在重要原材料依赖于个别供应商情形。发行人与主要供应商的采购定价公允，采购单价变动具有合理性。报告期内，保荐机构和申报会计师执行的走访和函证程序充分。

2、发行人报告期内芯片方案由联阳调整为安凯，安凯方案的性能更好、性价比更高，因此安凯方案的收入占比逐年提升；人脸识别方案主要是商汤双目摄像头人脸识别方案、汉王双目摄像头人脸识别方案逐年增加，尤其是商汤双目摄像头人脸识别方案的成本优势更为明显，相应收入占比逐年提升；芯片方案调整后，数字楼宇对讲产品室内分机的单位成本及单位售价均有所降低，产品更具有竞争力；商汤双目人脸识别方案的门口机产品成本与售价均低于汉王双目人脸识别方案的门口机产品；方案调整符合合同关于产品质量的约定，不存在退换货情形或产品质量纠纷。

3、发行人社区安防智能化产品、建筑智能化系统集成业务报告期内新增、终止合作供应商具有合理性，报告期内公司未发生大规模供应商变更的情况，公司主要供应商的变动系公司控制成本以及产品升级更换软件方案所致，公司与主要供应商的合作具有稳定性；发行人原材料供应商集中度与同行业可比公司的较为一致；

4、发行人合作的劳务公司为独立经营主体，未因向发行人提供劳务分包服务涉及重大违法违规行为，不存在专门或主要为发行人服务的情形，与发行人不存在关联关系。发行人对劳务分包供应商采用合格供应商库进行管理和维护。具体项目选择供应商时，按照合理价格中标原则确定最终劳务分包公司。报告期内劳务供应商变动具有合理性，劳务分包定价公允，报告期内劳务分包金额及占比变动与经营业绩相匹配。

5、发行人报告期内不存在客户指定供应商的情形；对于客户指定品牌，发行人向贸易商采购而非直接向终端厂商采购具有合理性；发行人制定了招投标和比价流程并严格执行，确保重要物资的采购价格与公开市场价格不存在重大差异。

6、部分供应商合作当年即成为发行人前五大供应商具有合理性，不存在成

立时间较短、注册资本较小、对发行人销售占比较高的供应商。

7、若疫情加重、贸易摩擦变大、国际政治经济环境出现重大不利变化，将可能导致公司业绩大幅下滑；发行人将采用更加合理的采购手段，力争稳定原材料采购成本。

13、关于毛利率

申报材料显示：

（1）剔除因执行新收入准则后运输费用核算调整的影响，报告期发行人主营业务毛利率分别为 32.76%、36.83%和 35.44%，其中社区安防智能化产品毛利率分别为 48.68%、48.56%和 38.94%。

（2）发行人通过招投标入围主要客户的供应商体系后，可选择利润较高的订单执行。

（3）2021 年度，发行人建筑智能化系统集成业务毛利率略高于平均值，主要系发行人加强项目管理能力，优先选择优质客户的项目，维持盈利能力。

请发行人：

（1）量化说明报告期内芯片等主要原材料价格上涨及社区安防智能化产品销售价格下降对产品毛利率的影响并进行敏感性分析；结合目前原材料价格变动趋势、下游客户议价能力等，分析社区安防智能化产品毛利率是否存在进一步下滑风险。

（2）结合产品结构、主要客户质量、信用政策情况，分析社区安防智能化产品毛利率与同行业公司存在差异的原因及合理性。

（3）结合发行人对新建住房、老旧小区改造项目的定价政策、产品种类等方面的差异，分别说明报告期新建住房、老旧小区改造项目的收入占比及毛利率变动情况。

（4）说明发行人进入客户的供应商体系后“选择利润偏高的订单”的决策程序，是否存在违反《招投标法》及集采协议相关约定的情形；在集采协议统一销售价格的情况下，不同订单存在利润差异的原因。

（5）结合 2021 年建筑智能化系统集成的客户变动、新增项目毛利率与平均毛利率的比较情况，进一步分析该业务 2021 年毛利率上升的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、量化说明报告期内芯片等主要原材料价格上涨及社区安防智能化产品销售价格下降对产品毛利率的影响并进行敏感性分析；结合目前原材料价格变动趋势、下游客户议价能力等，分析社区安防智能化产品毛利率是否存在进一步下滑风险。

（一）量化说明报告期内芯片等主要原材料价格上涨及社区安防智能化产品销售价格下降对产品毛利率的影响并进行敏感性分析

报告期内，发行人楼宇对讲产品的单位售价和单位成本变动对毛利率影响如下：

单位：元/套/台、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
单位售价	350.13	-7.67	379.22	-6.12	403.94
单位成本	194.48	-17.89	236.86	14.40	207.05
毛利率	44.18	17.68	37.54	-22.98	48.74
其中：单位价格影响		-5.18		-3.34	
单位成本影响		11.82		-7.86	

注：单位价格变动对毛利率的影响=（本期单位价格-上期单位成本）/本期单位价格-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单位价格-上期单位成本）/本期单位价格=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单位价格。

2020 年至 2021 年，楼宇对讲产品的单位售价呈下降趋势，主要系国内大中型房地产商为降低成本逐渐采取“集中采购”模式来选定供应商，发行人为争取更高市场份额在市场开拓中采取了一定的主动降价措施；单位成本呈小幅上升趋势。2021 年单位成本较 2020 年上升 14.40%，加之单位售价下降 6.12%，导致 2021 年毛利率下降 22.98%。

2022 年度，数字楼宇对讲产品的单位售价和平均单位成本均有所下降，主要系主要原材料液晶显示屏模组的市场行情降价导致采购价格下降所致。因平均单位成本下降的幅度高于单位售价下降的幅度，所以本期间内其毛利率较上期同比呈上升趋势。

1、芯片等主要原材料价格上涨对产品毛利率的影响并进行敏感性分析

（1）直接材料成本是公司营业成本的主要构成部分

报告期内，公司主营业务成本按成本性质构成如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,831.18	91.17	15,225.03	90.34	12,719.62	89.76
直接人工	374.11	2.66	477.85	2.84	538.67	3.8
制造费用	869.01	6.17	1,149.29	6.82	911.85	6.44
合计	**14,074.30**	**100**	**16,852.18**	**100**	**14,170.14**	**100**

公司社区安防智能化产品的主营业务成本主要为材料费，报告期内，公司直接材料分别为 12,719.62 万元、15,225.03 万元和 12,831.18 万元，占主营业务成本的比重分别为 89.76%、90.34%和 91.17%。其中 2020 年度至 2021 年度，芯片、液晶显示屏模组等原材料价格上涨对产品毛利率造成一定不利影响。2022 年度，液晶面板市场行情降价，导致发行人社区安防智能化产品的毛利率有一定的上升。

（2）芯片等主要原材料价格上涨对产品毛利率的影响及敏感性分析

报告期内，芯片等主要原材料平均采购价格及变动情况具体如下：

单位：元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购均价	同比变动	采购均价	同比变动	采购均价
液晶显示屏模组	40.71	-46.74	76.43	69.24	45.16
IC 芯片	2.46	-5.48	2.60	28.08	2.03
电子元器件	0.04	-50.00	0.08	-6.16	0.08
五金类	0.80	6.67	0.75	6.01	0.71
塑胶件	0.62	-12.68	0.71	7.88	0.65
触摸屏	16.47	2.30	16.10	-11.15	18.12

2020 年至 2021 年度，液晶显示屏模组采购均价呈现持续上升趋势，主要系液晶面板市场行情涨价所致，IC 芯片采购价格在 2021 年上涨主要系晶圆短缺造成的芯片涨价所致。2022 年度，液晶面板市场价格大幅下降，导致采购均价同比下降；2020 年至 2021 年度，IC 芯片的采购均价持续上涨的原因主要系公司采购较多价格较高的 IC 芯片所致，2022 年度受市场环境影响 IC 芯片采购价格有所下降。

原材料的价格受市场行情的影响较大，报告期内，原材料价格波动已逐步

体现在营业成本、毛利率的变动中。

量化分析芯片等主要原材料价格波动，对公司主营业务毛利率进行敏感性分析，具体如下：

单位：%

价格波动	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
幅度	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数
-20	51.69	7.55	-0.85	47.8	8.85	-1.14	55.81	7.25	-0.75
-15	49.81	5.66	-0.85	45.58	6.64	-1.14	54	5.44	-0.75
-10	47.92	3.77	-0.85	43.37	4.43	-1.14	52.19	3.63	-0.75
-5	46.03	1.89	-0.85	41.16	2.21	-1.14	50.37	1.81	-0.75
0	44.15	-		38.94	-	-	48.56	-	-
5	42.26	-1.89	-0.85	36.73	-2.21	-1.14	46.75	-1.81	-0.75
10	40.37	-3.77	-0.85	34.52	-4.43	-1.14	44.93	-3.63	-0.75
15	38.48	-5.66	-0.85	32.3	-6.64	-1.14	43.12	-5.44	-0.75
20	36.6	-7.55	-0.85	30.09	-8.85	-1.14	41.31	-7.25	-0.75

注：毛利率变动=变化后的毛利率-当期实际毛利率；敏感系数=（毛利率变动/当期实际毛利率）/原材料价格变动比例

上述计算按照芯片等主要原材料价格整体变动，假设除芯片等主要原材料价格变动外的其他因素均不发生变化，对芯片等主要原材料价格变动对净利润的敏感性分析测算。

报告期内，发行人主要原材料单耗相对稳定，如上表所述，主要原材料价格变动对主营业务毛利率变动的影响较大，2020 年至 2021 年度，液晶显示屏模组及芯片的价格上涨幅度较大，对毛利率的下降影响较大，与公司的实际经营情况相符。

2、社区安防智能化产品销售价格下降对产品毛利率的影响并进行敏感性分析

报告期内，社区安防智能化产品的单位产品平均售价分别为 329.73 元、313.75 元和 351.53 元，呈下降趋势，在上述基础上，假设除单位售价外，其他因素均不发生变化，对公司主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

单位：%

价格波	2022 年度	2021 年度	2020 年度

动幅度	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数	毛利率	毛利率变动	敏感系数
-20	30.18	-13.96	1.58	23.68	-15.26	1.96	35.7	-12.86	1.32
-15	34.29	-9.86	1.49	28.17	-10.77	1.84	39.48	-9.08	1.25
-10	37.94	-6.21	1.41	32.16	-6.78	1.74	42.84	-5.72	1.18
-5	41.21	-2.94	1.33	35.73	-3.21	1.65	45.85	-2.71	1.12
0	44.15	-		38.94	-		48.56	-	
5	46.81	2.66	1.2	41.85	2.91	1.49	51.01	2.45	1.01
10	49.22	5.08	1.15	44.49	5.55	1.43	53.24	4.68	0.96
15	51.43	7.29	1.1	46.91	7.96	1.36	55.27	6.71	0.92
20	53.45	9.31	1.05	49.12	10.18	1.31	57.13	8.57	0.88

注：敏感系数=（毛利率变动/当期实际毛利率）/产成品价格变动比例.

如上表所述，在假设公司主要生产成本保持不变的前提下，发行人主营业务毛利率相对产品销售价格的敏感系数大多大于 1，敏感性较高。

单位售价的降低引致毛利率的下降，叠加成本的上升，导致了毛利率的波动，与公司的实际经营情况相符。

（二）结合目前原材料价格变动趋势、下游客户议价能力等，分析社区安防智能化产品毛利率是否存在进一步下滑风险

发行人社区安防智能化产品的主要原材料包括液晶显示屏模组、IC 芯片和电子元器件，受到国际环境及集成电路晶圆短缺因素的影响，自 2020 年下半年开始，采购价格出现一定的上涨，导致了 2021 年毛利率较 2020 年毛利率有所下降。2022 年度，液晶显示屏模组、IC 芯片、电子元器件的价格受供求关系有所改善，导致原材料的采购价格有所降低。报告期内，发行人社区安防智能化产品的主要客户为房地产商、工程商，发行人的议价能力较弱，当原材料价格出现上升的情况下，发行人难以在短期内完全将原材料价格波动风险转移给客户。未来原材料市场价格若出现大幅上升的情况，可能导致发行人毛利率出现下滑的风险。

面对上下游复杂的环境，发行人积极应对，对于供应端，拓宽采购渠道，开发新供应商，对多家供应商进行比价，在保证原材料质量和按时交付的前提下，选择具备价格优势的供应商，以降低原材料采购成本。对于生产端，公司

持续优化产品的方案，降低生产的成本以应对原材料价格上升的不利影响。

二、结合产品结构、主要客户质量、信用政策情况，分析社区安防智能化产品毛利率与同行业公司存在差异的原因及合理性。

报告期内，发行人社区安防智能化产品毛利率与同行业可比公司可比业务的比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	36.69	31.60	43.46
狄耐克	40.99	34.01	44.28
太川股份	44.36	37.87	38.12
西谷数字	29.13	38.04	45.45
视声智能	52.48	47.68	53.27
平均值	40.73	37.84	44.92
发行人	44.15	38.94	48.56

注：数据来源 wind 资讯

对比发行人与同行业可比公司可比业务的毛利率，2020 年至 2021 年度毛利率均处于下降趋势，与同行业可比公司毛利率的平均值相差不大。2022 年发行人毛利率呈小幅上升趋势，主要系安防智能化产品主要原材料液晶显示屏模组因市场行情降价导致成本下降。

发行人与同行业可比公司的客户情况对比如下：

公司名称	客户情况	经营模式	资料来源
安居宝	楼宇对讲产品主要客户为工程施工商或系统集成商、房地产开发商	境内销售，直销的销售模式，主要应用于新建住宅小区，市场遍布全国各地，	2022 年度报告
狄耐克	主要客户包括房地产开发商、工程商、经销商	直销为主、经销为辅，结合自有品牌销售为主，少量 ODM 方式销售为辅的销售模式	2022 年度报告
太川股份	主要下游客户是房地产开发商	主要销售方式是大客户销售（战略合作与项目直销）、渠道销售（经销合作）、智慧社区运营、自建区域办事处和服务网点，也采用 ODM 模式	2022 年度报告
西谷数字	公司产品销售对象主要为房地产开发商、弱电工程商、其他经销商。	针对房地产开发商的销售方式是主要是大客户销售（战略合作和项目直销），针对弱电工程商的销售方式以项目直销为主，针对经销商主要是代理销售为主。	2022 年度报告
视声智能	公司主要客户为工程总包商、经销商、房地产商以及国际一线智能品牌的厂商，产品销往全球各地，主要应用在家居、酒店、场馆、轨道交通、医院等智	自主销售和经销；国内销售和海外销售。	2022 年度报告

公司名称	客户情况	经营模式	资料来源
	能化项目，如：金茂府、希尔顿酒店、北京大兴国际机场、广州地铁等。		
发行人	主要客户为房地产商、工程商，主要客户有保利、绿地、金科、美的、弘阳、中南、鲁能等，公司主要客户为大型上市公司、成立时间十余年以上，精耕主业多年，在行业内具有较高的知名度，综合竞争力较强。	自主销售，战略集采为主。	

同行业可比公司信用政策对比情况如下：

公司名称	信用政策
安居宝	2019 年信用政策：（1）全国前二十名的房地产开发商：考虑其采购规模大、履约能力强、回款有所保障，公司通常采取先货后款的销售政策，并给予其 180 天以内的信用期；（2）长期合作、信用等级良好的工程施工商和系统集成商：为进一步拓展业务范围，公司通常给予其 90 天以内的信用期；针对提供抵押物的客户，公司在抵押物额度范围内给予其 180 天以内的信用期；（3）其他房地产开发商、工程施工商和系统集成商等客户：主要采取款到发货、现款现货的销售政策。全国前二十名房地产开发商、长期合作、信用等级良好的工程施工商和系统集成商、其他客户的收入占比分别为 32.98%、40.88%、26.14%。2020 年度、2021 年度信用政策未披露。
狄耐克	（1）房地产商及其指定工程商的结算模式，对房地产商客户通常采用“预付款—到货验收款—结算款—质保金”的结算模式。“预付款”于销售合同签订后至发货前收取，收取比例通常为合同金额的 0%-35%；“到货验收款”于货物验收合格后 1 个月至 3 个月内收取（不包括房地产商内部审议请款流程的期限），累计收款比例通常为合同金额的 60%-90%；“结算款”于公司销售的产品安装合格并在项目结算后 1 个月至 6 个月内收取（不包括房地产商内部审议请款流程的期限），累计收款比例通常为合同金额的 95%-100%；“质保金”在质保期到期后 1 个月至 1 年内收取（质保期通常为公司货物验收合格后的 1-3 年），通常为合同金额的 0%-5%。 根据公司与房地产商客户的合同约定，公司的货物验收合格后需提交依房地产商客户制式的请款资料并经房地产商客户内部审核，结算款还需满足房地产商内部结算完成的条件，考虑到房地产商客户内部审核流程及内部结算流程的影响，公司到货验收款的实际收款期限通常在收入确认后的 4-6 个月（依合同具体约定而定，下同），结算款的收款期限通常在收入确认后的 7-12 个月。 （2）对其他客户的结算模式 对于其他客户，公司主要采取“预付款-到货款”的结算模式。一般工程商与经销商、ODM 客户及其他客户，主要采取款到发货的结算模式。对于采购金额较大的一般工程商，公司采取收取 0—50%的预付款，剩余款项于货到验收后 1-3 月内收款的结算模式。对于业务量较大的经销商，公司与之建立了长期的合作关系，采取发货前收取 60%-100%的预付款，剩余款项在到货验收后 1-3 月内收取的结算模式。
太川股份	2018-2020 年度，公司与前五大客户结算款的付款期限通常为 1-6 个月并考虑房地产商内部项目结算周期及内部请款审核期限，通常超出 6 个月未收回的结算款视为逾期款项。
西谷数字	未披露
视声智能	未披露
发行人	发行人智能化产品销售业务的付款条件根据双方签订的合同约定，一般在货物送达客户指定地点并签收或验收后支付 70%至 85%的合同款；部分合同约定了需要单项工程竣工验收后办理竣工结算的，客户完成竣工结算后支付合同款的 10%-25%的合同款；合同约定了质保金的，通常质保金比例为 3%至 5%，在质保期届满后支付剩余款项。报告期内，2019 年、2020 年、2021 年验收合格至收回货款平均周期大约为 193 天、265 天、242 天。由于下游房地产行业融资政策收紧的影响，从 2020 年开始货款收回的平均周期有所延长。

报告期内，同行业可比公司中，狄耐克、太川股份、西谷数字、视声智能的销售模式中均有经销的销售模式，对经销商销售毛利率通常会低于直接客户毛利率。发行人报告期内，公司曾经采用经销商模式来补充公司的服务网点，

但该模式销售收入占比很低，对公司贡献有限，因此已逐步退出。2020 年，公司对经销商的产品销售收入为 8.55 万元，占当期主营业务收入的 0.02%；2021 年起，公司不存在对经销商的产品销售收入。

结合同行业可比公司狄耐克、太川股份披露的收款周期考虑了客户的内部审核和内部结算等流程的影响，发行人与主要客户在收款流程方面与可比公司不存在重大差异。

综上所述，发行人的毛利率与同行业可比公司的差异主要系可比公司的个别原因导致，与可比公司平均值相差不大，细微差异具有合理性。

三、结合发行人对新建住房、老旧小区改造项目的定价政策、产品种类等方面的差异，分别说明报告期新建住房、老旧小区改造项目的收入占比及毛利率变动情况。

截至本问询函回复签署日，公司老旧小区改造项目数量较少，目前未对于新建住房、老旧小区改造项目的定价政策做明确区分，以上两类项目的产品种类也基本一致。

报告期内，公司老旧小区改造项目均属于社区智能化产品业务，合同签署情况如下：

项目名称	合同签署日期	合同金额（元）
长欣公寓	2020 年 11 月	754,170.00
春潮花园三区西区	2020 年 12 月	501,190.00
春潮花园三区东区	2020 年 12 月	623,840.00

报告期新建住房、老旧小区改造项目的收入占比情况如下：

单位：万元

项目类型	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
老旧小区项目	9.83	0.04%	111.92	0.41%	177.66	0.64%
新建住房	25,188.46	99.96%	27,489.15	99.59%	27,369.17	99.36%

报告期新建住房、老旧小区改造项目的毛利率变动情况如下：

项目类型	2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动率	毛利率	变动率	毛利率

老旧小区项目	47.63%	29.18%	18.45%	-13.77%	32.22%
新建住房	43.44%	4.41%	39.03%	-9.64%	48.67%

由上表可以看出，报告期内公司老旧小区改造项目较少，属于市场开拓初期阶段，因此项目毛利率变动较大。新建住房项目毛利率变动主要系社区安防智能化产品的主要构成数字楼宇对讲产品毛利率发生变动：2021 年度，毛利率降低受售价降低和产品成本上升的双重影响：数字楼宇对讲产品的平均单位成本由 2020 年的 208.81 元增长至 2021 年的 237.22 元，主要原因是产品主要原材料液晶显示屏模组的市场行情涨价导致采购价格上涨所致；2022 年，毛利率有所回升主要系安防智能化产品主要原材料液晶显示屏模组因市场行情降价导致成本下降，从而该业务毛利率上升所致。

四、说明发行人进入客户的供应商体系后“选择利润偏高的订单”的决策程序，是否存在违反《招投标法》及集采协议相关约定的情形；在集采协议统一销售价格的情况下，不同订单存在利润差异的原因。

“选择利润偏高的订单”的决策的主动权在于客户的主动选择，发行人通过招投标程序中标签订集采协议进入客户的供应商体系后，业务员会对接客户集团公司下的各个不同项目公司，通过多次产品推介与送样，客户的设计/技术部门会对产品功能、外观等方面进行筛选，选择适合的产品。此外，客户的成本核算部门会根据产品的单价，选择项目预算范围之内的产品，最终由客户招标采购部门发起产品订单合同或向发行人下达订单指令。此外，在与客户签订的集采协议合同中，具体列出各档次产品价格配置清单，业务人员通过与客户进一步沟通、推介过程中，可以引导客户选择产品性能较好、功能较多及外观材质用料较好的产品，该类产品一般属于利润较高的产品，客户会根据自身项目的预算以及各个项目需求的不同，选择相应的产品。发行人实际不存在选择利润偏高订单的决策程序，选择订单的主要决策权在于客户。

发行人通过招投标程序中标且签署集采协议后，即认定公司进入客户的供应商体系。公司进入客户的供应商体系时，实际已完成了相关招投标的程序。《招投标法》和集采协议均未对上述决策程序有特殊规定，双方的订单交易的过程均在《招投标法》及集采协议相关规定的范围内，不存在违反《招投标法》及集采协议相关约定的情形。

在集采协议合同中，客户会要求附上各种档次产品的价格清单，客户通过清单上罗列的产品及单价，自主选择需要采购的产品。即使是同类的产品，不同型号产品的销售价格实际是不同的，客户在选择同类产品中，单价较高的产品型号则利润会偏高，如客户选择的产品单价较低的产品型号则利润会偏低，因此不同的订单会存在利润差异。

五、结合 2021 年建筑智能化系统集成的客户变动、新增项目毛利率与平均毛利率的比较情况，进一步分析该业务 2021 年毛利率上升的原因。

（一）结合 2021 年建筑智能化系统集成的客户变动情况，进一步分析该业务 2021 年毛利率上升的原因

报告期内发行人建筑智能化系统集成 2020 年、2021 年的毛利率分别为 18.74%、21.91%，2021 年毛利率较 2020 年上升 3.17%。

发行人的建筑智能化系统集成业务下游客户主要为房地产商，主要内容为房地产商的各个项目提供系统集成方案的设计、安装等工作，主要通过招投标的方式获取相应的订单。

2020 年至 2021 年前五大客户占当期系统集成收入比重分别为 48.73%、61.26%，客户进一步集中至头部的房地产商。

2020 年至 2021 年前三名客户稳定，分别为保利、万科、华润。2020 年华为技术有限公司和深圳智慧园区信息技术有限公司位列当年系统集成收入的第四名、第五名，其中华为技术的毛利率较低，拉低了整体的毛利率。2021 年华为技术有限公司和深圳智慧园区信息技术有限公司的基本执行完成，收入占比下降，广州启创置业有限公司、广州南沙中铁实业发展有限公司位列当年系统集成收入的第四名、第五名。

（二）2021 年新增项目毛利率与平均毛利率的比较情况

单位：万元、%

项目	收入	成本	毛利率
新增项目	7,027.41	5,469.20	22.17
建筑智能化系统集成业务	17,928.62	13,999.73	21.91

注：上述新增项目为在 2021 年开始确认收入的项目。

2021 年新增项目收入占全部项目的比例为 39.20%，新增项目的毛利率为

22.17%，高于平均毛利率 0.26%。

综上所述，2021 年度，在房地产政策趋稳的背景下，发行人加强项目管理能力，对其客户进行了筛选，优先选择优质客户的项目，维持盈利能力，其毛利率较 2020 年上升 3.17%。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、分析发行人成本构成，获取并复核发行人模拟测算芯片等主要原材料价格上升及社区安防智能化产品销售价格下降对产品毛利率的影响及敏感性分析；

2、获取报告期内老旧小区项目列表，统计收入及毛利率情况；

3、获取发行人报告期内的采购明细清单，分析主要原材料采购价格和市场价格的变动和未来趋势；

4、访谈发行人管理层，了解已执行订单及在手订单情况，分析发行人未来毛利率和业绩是否存在大幅下降的风险；

5、访谈发行人销售部，了解社区安防产品的销售模式，主要客户的合作情况，信用政策及收款情况；

6、查阅同行业可比上市公司的年度报告、招股说明书等公开资料，了解其主要财务数据、主营业务、业务构成、业务领域、主要客户、经营模式、信用政策及收款情况等，分析其与发行人的异同；

7、查阅发行人社区安防智能化产品报告期收入成本明细表，了解售价、单位成本、单位毛利情况，核查是否存在异常波动；

8、获取发行人建筑智能集成化业务收入、成本相关的内控制度，访谈发行人管理层，了解发行人的经营战略、经营模式、业务特点及业务流程，了解和评价与销售和收款、采购与付款、成本相关的内控制度设计的合理性，抽取样本穿行测试控制执行的有效性；

9、获取发行人建筑智能集成化业务收入成本表，了解两期主要客户的变动

情况，分析两期主要客户的毛利率差异情况；访谈了公司管理层，了解 2021 年毛利率上升原因；

10、检查发行人建筑智能集成化业务报告期内主要项目的合同、中标通知书，核对预计总收入与合同总金额是否一致；获取发行人工程项目收入变更明细表，获取主要工程项目的补充合同、变更签证、奖励、索赔、决算报告等资料，核查相关文件是否经客户或监理方确认，核对预计总收入变更金额是否合理，是否经发行人内部适当审批；比较分析预计总收入与预计总成本变更的配比性，检查是否存在仅变更预计总成本而漏记预计总收入的情况；

11、将预计总成本与预算成本明细表核对，审阅预算成本明细表中各项成本费用的内容、金额及占比，了解其计算依据是否合理，是否已经考虑并囊括各类必要的成本费用，是否经发行人内部适当审批；核查发行人成本变更审批表，了解成本变更的具体构成，分析是否合理，是否经内部适当审批；比较分析预计总收入与预计总成本变更的配比性，检查是否存在仅变更预计总收入而漏记预计总成本的情况；

12、获取建筑智能集成化业务报告期内主要项目的工程进度确认资料，核查是否经客户、监理方确认，是否与账面记录的完工百分比一致。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、当原材料价格出现上升的情况下，发行人难以在短期内完全将原材料价格波动风险转移给客户。未来原材料市场价格若出现大幅上升的情况，可能导致发行人毛利率出现下滑的风险；

2、报告期内，受产品结构、主要客户质量、信用政策的影响，发行人社区安防智能化产品的毛利率与同行业可比公司平均值相差不大，差异具有合理性；

3、2020 年及 2021 年，发行人老旧小区改造项目较少，属于市场开拓初期阶段，因此项目毛利率变动较大，具有合理性；

4、“选择利润偏高的订单”的决策的主动权在于客户的主动选择，是集采协议内框架内的产品性能、功能和外管的可选项，不存在违反《招投标法》及

集采协议相关约定的情形；

5、2021 年度，在房地产政策趋稳的背景下，发行人加强建筑智能化系统集成项目管理能力，对其客户进行了筛选，优先选择优质客户的项目，其毛利率相比上年略有上升。

14、关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人销售费用分别为 3,496.28 万元、3,839.03 万元和 4,403.41 万元，占各期营业收入的比例分别为 9.12%、7.33%和 8.82%。销售费用中包含“产品质量保证费用”和“工程维保费用”。

（2）报告期各期，发行人管理费用分别为 2,046.93 万元、2,135.48 万元和 2,265.92 万元。

（3）发行人股东瑞众合投资和麦众投资为员工持股平台，报告期不存在股份支付情形。

（4）报告期内，发行人研发费用率分别为 3.23%、3.59%、3.78% 。

请发行人：

（1）结合客户开拓及订单获取途径、相关费用及销售人员配备情况，分析报告期销售费用率与收入变动趋势不一致、销售费用率低于同行业可比公司的原因；结合报告期内通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的客户数量、销售金额及占比，进一步说明业务协同效应的具体体现。

（2）说明销售费用中“产品质量保证费用”和“工程维保费用”的计提标准、实际发生金额，报告期各期金额波动的原因、与销售收入的匹配性；上述费用与预计负债中计提的产品质量保证金是否存在对应关系；对质量保证费、维保费的相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）结合业务规模、组织结构、管理费用构成明细等，说明报告期内收入增长但管理费用支出较稳定的原因，管理费用率低于可比公司的合理性。

（4）对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 26 的要求，说明员工持股平台股份转让权益工具公允价值的确定依据，评估技术选择的适当性、评估定价公允性，未确认股份支付的依据是否充分。

（5）分别说明公司社区智能化产品、建筑智能化设计服务和系统集成业

务的研发投入金额及占各项业务收入的比例，分析与同行业可比公司的差异原因。

（6）结合员工人数、级别分布、平均薪资等，分析销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动情况，与同地区和可比公司员工薪酬是否存在显著差异。

（7）说明期间费用率与同行业可比公司的比较情况；期间费用的归集与分配方法、依据，费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、结合客户开拓及订单获取途径、相关费用及销售人员配备情况，分析报告期销售费用率与收入变动趋势不一致、销售费用率低于同行业可比公司的原因；结合报告期内通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的客户数量、销售金额及占比，进一步说明业务协同效应的具体体现。

报告期各期，公司销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	14.83%	10.67%	9.86%
狄耐克	17.58%	13.82%	13.16%
太川股份	11.68%	10.36%	12.11%
西谷数字	2.71%	1.15%	0.98%
视声智能	11.32%	8.94%	11.10%
平均值	**11.62%**	**8.99%**	**9.44%**
发行人	**8.83%**	**8.82%**	**7.33%**

注：数据来源 wind 资讯

（一）结合客户开拓及订单获取途径分析销售费用率与同行业可比公司的差异

报告期内，公司与同行业可比公司在客户开拓及订单获取途径的对比情况如下：

公司名称	客户开拓及订单获取途径	2022 年度前五大客户收入占比	2021 年前五大客户收入占比	2020 年前五大客户收入占比
安居宝	公司楼宇对讲及智能家居系统产品主要应用于新建住宅小区，市场分布在全国各地，主要客户为工程施工商或系统集成商、房地产开发商。公司采用直销的销售模式，通过在全国各大中小城市建立的营销服务网点进行产品销售和售后服务。	18.92%	28.43%	23.36%
狄耐克	采取以直销为主、经销为辅的销售模式，并以自有品牌销售为主，少量 ODM 方式销售为辅。公司设立营销中心，负责市场开拓、客户维护和产品销售；设立销售支持中心，配合营销中心进行技术交流、项目招投标、合同签订、订单供货、技术支持、工程管理、售后服务、货款催收、销售内控和日常考核。同时，公司在全国主要一、二线城市和部分三、四线城市不断组建直属办事处，截至 2021 年 12 月末，公司共设立 60 个直属办事处，拥有 30 多个经销网点，共同负责属地的市场推广、客户开发、客户维护以及技术支持、售后服务等工作。	16.55%	19.42%	25.38%
太川股份	公司主要销售方式是大客户销售（战略合作与项目直销）、渠道销售（经销合作）、智慧社区运营、自建区域办事处和服务网点。公司现已在全国各省会城市和部分重点地市建立了几十家销售办事处，为客户提供解决方案、系统产品、运营服务等方面的支持。另外也采用 ODM 模式。	64.44%	68.36%	74.37%
西谷数字	公司产品销售对象主要为房地产开发商、弱电工程商、其他经销商，针对房地产开发商的销售方式是主要是大客户销售（战略合作和项目直销），针对弱电工程商的销售方式以项目直销为主，针对经销商主要是代理销售为主。公司原有商业模式是依靠房地产开发商、弱电工程商、其他经销商等销售智能家居及配套产品，在此基础上，将逐渐布局智慧社区、物联网平台，不断丰富智能家居领域相关业务和盈利模式，实现收入多元化。	47.46%	25.92%	34.32%
视声智能	公司主要客户为工程总包商、经销商、房地产商以及国际一线智能品牌的厂商，产品销往全球各地，主要应用在家居、酒店、场馆、轨道交通、医院等智能化项目。	28.32%	31.85%	38.41%
平均值		**35.14%**	**34.80%**	**39.17%**
发行人	公司目前主要客户为房地产开发商、工程商，其最终客户为房地产开发商。截至本问询函回复签署日，公司在全国主要城市设立了 4 个分公司、31 个办事处，并在其他 10 个城市派驻了业务代表。依托于上述服务网点，公司通过上门拜访、客户回访及参加行业会议和展会、学术交流等方式与客户建立联系，获取业务线索、签订业务合同或订单。	52.79%	53.06%	47.01%

注：发行人根据同一控制下合并的原则汇总计算前五大客户收入占比，同行业可比公司数据根据其年度公告计算而来，未考虑同一控制下合并因素。

同行业可比公司中，狄耐克、太川股份、西谷数字和视声智能除直销外，亦存在经销模式，发行人与安居宝均为以直销模式为主。在客户开拓及订单获取方面，公司与同行业可比公司均为依托全国各服务网点进行，此外，发行人依托三大业务之间的协同性采取了“单点突破、全局跟进”的业务模式。当客户认可单一业务后，会根据需求采购公司其他业务，与同行业可比公司相比有效降低了销售费用率。

（二）结合相关费用及销售人员配备情况分析销售费用率与同行业可比公

司的差异

公司与同行业可比公司在相关费用及销售人员配备情况的对比情况如下：

单位：个

公司名称	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	销售人员	员工总数	销售人员	员工总数	销售人员	员工总数
安居宝	287	843	294	1,039	338	1,313
狄耐克	568	1,354	524	1,215	446	1,069
太川股份	78	301	112	407	116	430
西谷数字	7	92	8	119	8	134
视声智能	104	429	84	358	81	324
发行人	175	464	176	481	189	542

注：数据来源 wind 资讯

公司与同行业可比公司报告期内销售人员占比情况如下：

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
安居宝	34.05%	28.30%	25.74%
狄耐克	41.95%	43.13%	41.72%
太川股份	25.91%	27.52%	26.98%
西谷数字	7.61%	6.72%	5.97%
视声智能	24.24%	23.46%	25.00%
平均值	**26.75%**	25.83%	25.08%
发行人	**37.72%**	**36.59%**	**34.87%**

注：数据来源 wind 资讯

报告期各期末，发行人销售人员占比高于同行业可比公司平均值，2020 年至 2021 年低于狄耐克。销售人员占比较高主要系发行人有社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务、建筑智能化系统集成三个业务板块所致。建筑智能化设计服务和系统集成业务的客户集中度高，客户较为稳定，单个项目持续时间较长，所需配备销售人员数量较少，而社区安防智能化产品的客户相对较为分散，前期拓展客户所需的投入较多，所需配备销售人员较多。

同行业可比公司中，狄耐克主营楼宇对讲、智能家居等智慧社区安防智能设备的研发设计、生产制造和销售，在销售模式方面，狄耐克设立营销中心，负责市场开拓、客户维护和产品销售；设立销售支持中心，配合营销中心进行技术交流、项目招投标、合同签订、订单供货、技术支持、工程管理、售后服

务、货款催收、销售内控和日常考核。同时，在全国主要一、二线城市和部分三、四线城市不断组建直属办事处，截至 2022 年 12 月末，狄耐克共设立 60 多个直属办事处，共同负责属地的市场推广、客户开发、客户维护以及技术支持、售后服务等工作。不管是产品类型，还是销售模式，狄耐克与发行人的社区安防智能化产品业务最为接近，因此发行人 2020 年末至 2021 年末销售人员占比高于同行业可比公司平均值，低于狄耐克。

（三）销售费用率与收入变动趋势不一致的原因

报告期内，发行人销售费用率与收入变动趋势如下表：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/占比	变动率	金额/占比	变动率	金额/占比
营业收入	46,361.28	-7.15	49,928.79	-4.62	52,348.44
销售费用率	8.83	0.01	8.82	1.49	7.33

报告期内，发行人销售费用情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费	1,965.85	48.03	1,932.46	43.89	1,883.49	49.06
差旅招待费	1,107.23	27.05	1,108.79	25.18	762.58	19.86
产品质量保证费用	305.49	7.46	471.53	10.71	504.93	13.15
工程维保费用	381.18	9.31	404.86	9.19	334.57	8.72
广告、展会及宣传费	67.41	1.65	128.40	2.92	54.17	1.41
办公电话费	58.37	1.43	78.93	1.79	78.32	2.04
运输、交通及车辆使用费	6.58	0.16	1.54	0.03	-	-
其他	201.20	4.92	276.90	6.29	220.96	5.76
合计	**4,093.31**	**100**	**4,403.41**	**100**	**3,839.03**	**100**

报告期各期，发行人销售费用分别为 3,839.03 万元、4,403.41 万元和 4,093.31 万元，其中，销售人员的职工薪酬费、差旅招待费、产品质量保证费用、工程维保费用，四项合计占比分别为 90.79%、88.97%和 91.85%，是销售费用的主要构成。

2021 年度，为 4,403.41 万元，较上年增 64.38 万元。2021 年度的增长主要

来自于职工薪酬费、差旅招待费、工程维保费用和广告、展会及宣传费。2022年度销售费用与同期相比基本保持稳定。

发行人销售人员的职工薪酬费增加主要是随着社区安防智能化产品业务增长较快，发行人更加重视销售人员的积极性，相应的薪酬和福利增长较快。销售人员的薪酬包括基本工资加销售提成，其中销售提成是重要构成。2020 年至2022 年发行人销售提成金额 729.92 万元、820.64 万元和 710.07 万元，占当期销售人员薪酬总额的比例分别为 38.75%、42.47%和 36.12%。

发行人差旅招待费的增加主要是由于报告期内，发行人通过市场拓展，不断加强大客户的开拓力度所致，报告期内发行人签约合同数及签约金额情况如下表所示：

单位：个、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	签约合同数	签约金额	签约合同数	签约金额	签约合同户数	签约金额
签约金额	1,961	48,718.87	1,963	54,422.77	1,632	52,148.21

2021 年发行人工程维保费用增长主要是因为工程维保费用与完工项目数量、完工项目规模存在匹配关系，2020 年至 2021 年发行人计提维保费用的项目数分别为 99 个、138 个。2020 年、2021 年完工验收项目较多，因此 2021 年处于质保期内的项目较多，工程维保费用相应增长。2022 年度，发行人销售规模有所下降，工程维保费用计提额占销售收入的比例与 2021 年基本持平，当期计提维保费用的项目主要为 2020 年、2021 年完工验收项目，且预计负债中的工程维保费期末余额维持在较稳定的水平。综上，工程维保费用占收入比例变动符合业务实际。

2021 年发行人展会及宣传费增长主要是因为 2020 年受大环境影响未开展展会宣传，因此 2020 年展会及宣传费较少所致。

综上，2021 年度销售费用的增长主要来自于职工薪酬费、差旅招待费、工程维保费用和广告、展会及宣传费。2021 年营业收入较上年同期有所下降，主要是因为：近年来，国家为了调整房地产市场结构，进一步促进房地产市场平稳健康发展，对房地产行业进行了宏观调控，发行人主动控制房地产行业宏观调控可能带来的风险，对客户进行了筛选，选择行业内优质客户合作；受芯片

和液晶面板市场行情涨价影响，发行人主要原材料采购价格上升，导致成本增长；此外，用工价格的增长也造成公司人工费用有所增加。因此，发行人报告期内销售费用率与收入变动趋势不一致。

（四）结合报告期内通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的客户数量、销售金额及占比，进一步说明业务协同效应的具体体现

为了满足客户多方面需求并充分发挥三大业务之间的协同性，发行人采取了“单点突破、全局跟进”的业务模式。当客户认可单一业务后，其有机会根据需求采购发行人其他业务。通过此策略，发行人已经与多个客户实现了多个业务板块的覆盖，通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的客户数量及合作情况如下表：

序号	客户	社区安防智能化产品	建筑智能化设计服务	建筑智能化系统集成
1	骋望	2013 年	2013 年	2013 年
2	海伦堡	2020 年	2021 年	2016 年
3	华南城	2017 年	2015 年	2017 年
4	联泰	2018 年	2016 年	2016 年
5	鲁能	2017 年	-	2019 年
6	满京华	2013 年	2011 年	2013 年
7	首创	2015 年	2021 年	2019 年
8	天庆	2020 年	-	2011 年
9	融创	2017 年	2016 年	2018 年
10	五矿	2015 年	2018 年	2015 年
11	雅居乐	2016 年	-	2016 年
12	招商	2015 年	2013 年	2017 年
13	中南	2016 年	2019 年	2017 年
14	中铁建	2020 年	2020 年	2020 年
15	大悦城	2019 年	2014 年	2012 年
16	华侨城	2021 年	2018 年	2016 年
17	澳海	2019 年	2020 年	-
18	大华	2017 年	2020 年	-
19	港龙	2017 年	2020 年	-
20	恒裕	2017 年	2018 年	-

序号	客户	社区安防智能化产品	建筑智能化设计服务	建筑智能化系统集成
21	弘阳	2018 年	2018 年	-
22	景瑞	2017 年	2020 年	-
23	山湖海	2020 年	2018 年	-
24	世茂	2016 年	2019 年	-
25	新城	-	2018 年	2018 年
26	旭辉	-	2020 年	2019 年
27	中海	-	2019 年	2016 年
28	保利	2017 年	2011 年	2016 年
29	万科	2019 年	2019 年	2016 年
30	华润	2021 年	2016 年	2014 年
31	绿地	2016 年	2019 年	2018 年
32	金科	2020 年	2018 年	2014 年
33	金茂	2017 年	2017 年	2015 年
34	弘阳	2019 年	2018 年	-
35	复星（复地）	2022 年	2021 年	-

注 1：以上数据均按照同一控制合并口径统计；
注 2：以上年度均为与公司对应业务板块签订合同时间。

由上表可知，历年来发行人共有 35 名客户通过“单点突破、全局跟进”模式实现了多业务板块覆盖。

报告期内，发行人通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的销售金额分别为 15,645.07 万元、17,976.88 万元和 17,593.42 万元，占当年营业收入的比例分别为 29.89%、36.01%和 37.95%，情况如下表所示：

单位：万元

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社区安防智能化产品	9,807.11	10,349.16	9,022.62
建筑智能化设计服务	848.96	1,524.57	1,082.01
建筑智能化系统集成	6,937.34	6,103.16	5,540.45
小计	**17,593.42**	**17,976.88**	**15,645.07**
当年营业收入	**46,361.28**	**49,928.79**	**52,348.44**
占比	**37.95%**	**36.01%**	**29.89%**

注：若客户与发行人三块业务所签订合同的时间为同一年，则以当年合同签订时间先后顺序作为统计数据的口径标准。

二、说明销售费用中“产品质量保证费用”和“工程维保费用”的计提标

准、实际发生金额，报告期各期金额波动的原因、与销售收入的匹配性；上述费用与预计负债中计提的产品质量保证金是否存在对应关系；对质量保证费、维保费的相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）说明销售费用中“产品质量保证费用”和“工程维保费用”的计提标准、实际发生金额，报告期各期金额波动的原因、与销售收入的匹配性

预计负债中的产品质量保证金系由公司社区安防智能化产品业务计提的产品质量保证费用及建筑智能化系统集成业务计提的工程维保费用构成。

1、产品质量保证费用计提标准

发行人社区安防智能化产品销售合同中关于质保条款约定大致如下：质保期内供方免费提供技术服务，并全部承担因产品质量问题引起的维修和更换等所有费用。发行人按照当期安防智能化产品销售收入的一定比例计提产品质量保证费用，在历史数据基础上对预计的未来返修率和单台产品的维修费用估算产品质保费用，对各期计提比例进行修正。报告期各期，产品质量保证费用的计提比例分别为 1.83%、1.71%和 1.21%。

2、工程维保费用计提标准

建筑智能化系统集成业务销售合同中一般约定质保期为两年，发行人根据历史经验判断，质保期内发生的维保费用一部分外包给劳务公司进行维护，一部分由发行人自行维护，需要支出相关零配件成本、售后服务工程师的工资及差旅费等。对于外包维护费用，发行人在项目完工验收后按与劳务公司签订的外包合同金额计提工程维保费；对于自行维护费用，因系统集成业务服务具有客户定制化的特点，维保原因多样且花费的材料、人工成本难以进行合理预计，工程管理部每月将预计需要发生的维保费清单提交至财务部，财务部审核相关资料后根据估计的金额进行计提。

3、产品质量保证费用、工程维保费用实际发生金额

报告期内，发行人产品质量保证费用、工程维保费用实际发生金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产品质量保证费用	378.60	422.11	354.26

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工程维保费用	412.27	342.03	355.30
合计	**790.87**	**764.14**	**709.57**

报告期内，发行人产品质量保证费用、工程维保费用实际发生金额总体呈上升趋势，与发行人销售规模同向变动。2022 年度，发行人销售规模略有下降，但因实际发生产品质量保证费用、工程维保费用的项目主要为 2020、2021 年完工项目，实际发生额较上年同期有小幅增加。

4、报告期各期金额波动的原因、与销售收入的匹配性

（1）报告期内产品质量保证费用计提金额如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产品质量保证费用	305.49	471.53	504.93
社区安防智能化产品收入	25,198.29	27,601.07	27,546.83
质保费占收入的比例	1.21	1.71	1.83

由上表可见，报告期内发行人产品质量保证费用计提金额分别为 504.93 万元、471.53 万元和 305.49 万元，占社区安防智能化产品收入比重分别为 1.83%、1.71%和 1.21%。质保费占收入的比例呈下降趋势，主要原因系发行人按收入的一定比例计提产品质量保证费用，并在各期根据历史经验数据及实际情况对计提比例进行修正。报告期内，产品质量保证费用的实际发生额增长幅度低于收入增长幅度，且预计负债中的产品质量保证金期末余额逐渐上升，发行人对产品质量保证费用的计提比例按照实际发生的历史数据向下修正具有合理性。综上，产品质量保证费用实际发生额与主营业务收入具有匹配性。

（2）报告期内工程维保费用计提金额如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工程维保费用	381.18	404.86	334.57
建筑智能化系统集成业务营业收入	16,804.70	17,928.62	21,866.69
维保费占收入的比例	2.27	2.26	1.53
预计负债-工程维保费	321.76	345.03	321.27

由上表可见，报告期内发行人工程维保费用计提金额分别为 334.57 万元、

404.86 万元和 381.18 万元，占建筑智能化系统集成业务收入比重分别为 1.53%、2.26%和 2.27%。2020 年度至 2021 年度，工程维保费用计提额随着发行人销售规模的变化同方向变动，占销售收入的比例逐期上升，但预计负债中的工程维保费期末余额维持在较稳定的水平。2021 年工程维保费用占收入的比例较前两年上升幅度较大，主要因为 2020 年、2021 年完工验收项目较多，处于质保期内的项目较多，2020 年为 99 个，2021 年为 138 个。2022 年度，发行人销售规模有所下降，工程维保费用计提额占销售收入的比例与 2021 年度基本持平，当期计提维保费用的项目主要为 2020 年、2021 年完工验收项目，且预计负债中的工程维保费期末余额维持在较稳定的水平。综上，工程维保费用占收入比例变动符合业务实际。

（二）上述费用与预计负债中计提的产品质量保证金是否存在对应关系

发行人预提质保费用、维保费用的会计处理为“借记：销售费用-质量保证费用/维保费用，贷记：预计负债”；实际发生质保费用时冲减预计负债，会计处理为“借记：预计负债，贷记：银行存款、应付账款等科目”，故预计负债中的产品质量保证金期末余额为已计提但尚未实际发生的质保费用。

（三）对质量保证费、维保费的相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。”预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行计量。发行人对产品质量保证费用、工程维保费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

三、结合业务规模、组织结构、管理费用构成明细等，说明报告期内收入增长但管理费用支出较稳定的原因，管理费用率低于可比公司的合理性。

（一）报告期内收入增长但管理费用支出较稳定的原因

报告期内，管理费用构成明细如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费	1,564.12	66.23	1,390.1	61.35	1,177.09	55.12
折旧摊销费	209.32	8.86	233.68	10.31	132.41	6.20
办公电话费	119.11	5.04	129.53	5.72	109.27	5.12
咨询服务费	176.65	7.48	116.9	5.16	384.68	18.01
水电房租费	90.01	3.81	108.78	4.80	114.1	5.34
差旅招待费	108.73	4.60	99.35	4.38	94.74	4.44
交通车辆费	29.31	1.24	27.03	1.19	25.53	1.20
其他	64.46	2.73	160.55	7.09	97.66	4.57
合计	**2,361.71**	**100.00**	**2,265.92**	**100.00**	**2,135.48**	**100.00**

由上表可见，发行人报告期内管理费用主要包括职工薪酬费、折旧摊销费、办公电话费、咨询服务费、水电房租费。发行人管理人员薪酬相对稳定，薪酬费用的变动不随着营业收入同比例增长。其中 2020 年职工薪酬占比相对较低主要是 2020 年度受国内宏观经济影响，国家对企业需要缴纳的社会保险费和医疗保险费进行了部分减免，报告期内，职工薪酬费整体支出较为稳定。折旧摊销费、办公电话费、水电房租费为企业固定经营成本项目，不与营业收入同比例增长。发行人计入管理费用的咨询服务费主要系聘请中介机构提供相关服务所发生的支出，存在一定的偶发性。报告期内，差旅招待费逐渐增多主要是公司管理人员为加大产品市场推广力度，发生的差旅费和招待费用增多所致。2022 年度管理费用中的其他较去年同比有所减少，主要因 2021 年上半年公司组织员工进行旅游团建所致。综上所述，因管理费用的主要构成项目与当期营业收入不存在直接关系，报告期内收入增长但管理费用支出较稳定。

（二）管理费用率低于可比公司的合理性

报告期各期，发行人管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	11.66%	7.05%	6.06%
狄耐克	4.92%	3.40%	3.71%
太川股份	6.39%	8.06%	6.34%
西谷数字	22.53%	8.86%	8.41%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
视声智能	8.44%	7.80%	8.22%
平均值	**10.79%**	**7.03%**	**6.55%**
中位数	**8.44%**	**7.80%**	**6.34%**
发行人	**5.09%**	**4.54%**	**4.08%**

注：数据来源 wind 资讯

由上表可见，发行人管理费用率位于同行业可比公司区间之内，低于同行业可比公司管理费用率的平均值、中位数，主要原因系上述同行业可比公司主营业务集中在社区安防智能化产品业务板块，发行人受益于社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务、建筑智能化系统集成三大业务板块的协同效应，管理费用率相对较低。且发行人管理费用主要项目为职工薪酬费、折旧摊销费等较为固定的支出，不与营业收入同比例变动，主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬费占收入比例的对比情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	7.15%	4.36%	3.43%
狄耐克	3.07%	2.35%	2.46%
太川股份	5.32%	4.11%	3.75%
西谷数字	10.36%	6.42%	5.74%
视声智能	4.91%	4.44%	4.80%
平均值	**6.16%**	**4.34%**	**4.03%**
中位数	**5.32%**	**4.36%**	**3.75%**
发行人	**3.37%**	**2.78%**	**2.25%**

注：数据来源：wind 资讯

由上表可见，报告期内 2020 年度至 2021 年度，发行人职工薪酬费占收入的比例与狄耐克接近，低于安居宝、太川股份、西谷数字、视声智能，2022 年度，发行人职工薪酬费占收入的比例低于视声智能。主要原因有：①与太川股份、西谷数字、视声智能相比，发行人营业收入规模超出上述三家公司较多，发行人相比上述公司的业务规模相对较大，导致管理费用率较低；②与安居宝和狄耐克相比，发行人职工薪酬金额较低，主要因对方均为已上市公司，发行人为非上市公司，人均薪酬较安居宝和狄耐克低；③与狄耐克相比，发行人职工薪酬金额较低，但营业收入规模较小，故职工薪酬费占收入比例高于狄耐克。

发行人管理人员人均薪资与安居宝、狄耐克的对比如下：

单位：人、万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均人数	平均薪资	平均人数	平均薪资	平均人数	平均薪资
安居宝	202	15.47	144	23.10	158	20.38
狄耐克	129	20.03	112	19.75	106	18.06
发行人	**102**	**15.33**	**105**	**13.24**	**122**	**9.65**

注：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

由上表可见，2020 年度至 2021 年度，发行人管理人员人数及人均薪资均远低于安居宝，主要原因系发行人业务模式为社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务和建筑智能化系统集成三大板块“单点突破、全局跟进”，其中，建筑智能化系统集成板块的管理人员包括工程管理人员，该部分人员的薪酬按实际工作内容分别计入项目成本和管理费用中，故发行人管理人员人均薪酬较低。与狄耐克相比，发行人经营规模较小，但管理人员人均薪资也相对较低，故管理费用职工薪酬费占收入比例与狄耐克较为接近，具有合理性。

（2）折旧摊销费占收入比例的对比情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	1.47%	0.74%	0.75%
狄耐克	0.12%	0.05%	0.07%
太川股份	0.59%	0.65%	0.43%
西谷数字	1.30%	0.25%	0.34%
视声智能	0.66%	0.41%	0.52%
平均值	0.83%	0.42%	0.42%
中位数	**0.66%**	**0.41%**	**0.43%**
发行人	**0.45%**	**0.47%**	**0.25%**

注：数据来源：wind 资讯。

由上表可见，2021 年发行人管理费用折旧摊销费占收入的比例与可比公司平均值、中位数接近，2020 年较可比公司平均值、中位数低，主要原因系发行人 2020 年销售规模增长较大，但当期新购建固定资产、无形和其他长期资产较少，故折旧摊销费占收入比例下降。2022 年度，发行人管理费用折旧摊销费占收入的比例低于同行业公司平均值及中位数，主要是因为公司当期未新增大型固定资产和其他长期资产。

综上，发行人管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

四、对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 26 的要求，说明员工持股平台股份转让权益工具公允价值的确定依据，评估技术选择的适当性、评估定价公允性，未确认股份支付的依据是否充分。

根据《首发问答》问题 26 的规定：发行人报告期内为获取职工和其他方提供服务而授予股份的交易，在编制申报会计报表时，应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理。发行人实施的员工持股计划与《首发问答》问题 26 的要求对比情况如下：

序号	《首发问答》）问题 26 相关要求	发行人持股平台情况	是否适用股份支付
1	对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》	发行人不存在报告期内向职工新增股份的情形	不适用
2	对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》	发行人在报告期前已实施相关股权激励，职工认购价格低于公允价值的，已确认股份支付费用；职工认购价与外部投资者认购价格一致，不存在为获取职工和其他方提供服务而以低于股份公允价值的价格增资入股的情形，不属于股份支付	是，发行人已根据《企业会计准则》的规定作适当处理
3	有充分证据支持属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付事项的，原则上一并考虑适用	发行人不存在属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付事项的情形	不适用
4	通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理	发行人持股平台的设立不属于解决股份代持等规范措施导致的股份变动，也不属于家族内部财产分割等非交易行为	不适用
5	对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。	不涉及为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，无需考虑股份支付	不适用

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》第二条的规定：股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础

确定的负债的交易。由于员工持股平台受让发行人股份是按照市场价支付股权转让款，不是发行人为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，所以员工持股平台受让发行人股份不涉及股份支付。具体情况如下：

1、发行人向瑞众合投资定向发行股票

2015 年 10 月 15 日，发行人召开 2015 年第二次临时股东大会，发行人以 1 元/股的价格定向员工持股平台瑞众合投资发行股票，发行人向公司高管及核心技术人员进行了股权激励，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，上述情形构成股份支付，发行人将上述股权激励费用一次性计入管理费用 152.24 万元，同时增加资本公积。

2、瑞众合投资人员首次新增员工入股

发行人股东刘祖芳分别向周涌等 6 名职工转让其持有的瑞众合投资出资份额，按照瑞众合投资间接持有的发行人股份计算，相当于职工对发行人的入股价格为 3 元/股。具体情况如下：

单位：万元

日期	转让人	受让人	转让瑞众合出资份额	转让价格	按间接持有发行人股份计算的入股价格	转让价格确定依据
2017-5-20	刘祖芳	周涌	10.00	30.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格
2017-5-20	刘祖芳	王永丽	5.00	15.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格
2017-5-20	刘祖芳	朱泽林	5.00	15.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格
2017-5-20	刘祖芳	沈斌	5.00	15.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格
2017-9-28	刘祖芳	张冬峰	10.00	30.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格
2018-1-8	刘祖芳	江金秀	10.00	30.00	3 元/股	参考外部投资机构入股价格

上述转让的定价依据参照外部投资机构市场公允价格投资入股，2016 年 12 月 27 日，外部投资者珠海利岗以 3 元/股的价格认购发行人 1,050 万股股票；珠海赢股以 3 元/股的价格认购发行人 910 万股股票。外部投资者对发行人的入股价格具有公允性，刘祖芳向以上六名职工的转让价格系参考了外部投资者的入股价格，不存在为获取职工和其他方提供服务而以低于股份公允价值的价格增资入股的情形，故不构成股份支付。

3、瑞众合投资人员第二次新增员工入股

2018 年 11 月 20 日，发行人股东刘祖芳分别向张勇等 10 名职工和新成立的麦众投资员工持股平台转让其持有的瑞众合投资出资份额，按照瑞众合投资间接持有的发行人股份计算，相当于以上职工对发行人的入股价格为 3.5 元/股。具体情况如下：

单位：万元

日期	转让人	受让人	转让瑞众合出资份额	转让价格	间接持有发行人股份对应的转让价格	转让价格确定依据
2018-11-20	刘祖芳	张勇	6.00	21.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	贾宏龙	5.00	17.50	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	李明玉	5.00	17.50	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	匡红卫	3.00	10.50	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	朱泽林	3.00	10.50	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	范金林	2.00	7.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	杨家佳	2.00	7.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	牛方君	2.00	7.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	黄猛	2.00	7.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	张冬峰	2.00	7.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格
2018-11-20	刘祖芳	麦众投资	50.00	175.00	3.5 元/股	参考外部投资机构交易价格

上述转让的定价依据参照投资机构退出转让价格，2018 年 9 月，投资机构深圳市汇博红瑞二号创业投资合伙企业（有限合伙）以 3.5 元/股的价格将持有的发行人 100 万股股票转让给发行人实际控制人沈卫民。投资机构以实际控制人按市场价格回购所持股份的形式退出，具有商业逻辑，实际退出定价公允，刘祖芳向以上职工的转让价格系参考了投资机构的退出价格，不存在为获取职工和其他方提供服务而以低于股份公允价值的价格增资入股的情形，故不构成股份支付。

4、员工退伙转让持股平台份额

发行人职工因个人原因离职或选择退伙的，职工将其持有的瑞众合投资与麦众投资出资份额转让给发行人股东沈卫民与刘祖芳，具体情况如下：

单位：万元

日期	转让人	受让人	转让瑞众合出资份额	转让价格	间接持有发行人股份对应的转让价格	转让价格确定依据
2018/11/20	汪思颖	刘祖芳	8.00	9.20	1.15 元/股	根据合伙协议约定价格
2019/1/20	吴彬	刘祖芳	50.00	57.50	1.15 元/股	根据合伙协议约定价格
2019/1/20	周涌	刘祖芳	10.00	31.50	3.15 元/股	根据合伙协议约定价格
2019/5/24	杨小英	刘祖芳	5.00	5.92	1.18 元/股	根据合伙协议约定价格
2019/6/26	谢少平	刘祖芳	5.00	5.92	1.18 元/股	根据合伙协议约定价格
2019/8/18	邓兰	沈卫民	3.50	3.6167	1.03 元/股	根据合伙协议约定价格
2021/11/22	盛苏静	沈卫民	20.00	26.00	1.30 元/股	根据合伙协议约定价格

根据瑞众合投资、麦众投资的合伙协议约定，在公司上市之前，有限合伙人因个人原因从公司离职或从合伙企业退伙的，需按如下计算方式向普通合伙人或普通合伙人指定的其他受让方转让其所持有的合伙企业的全部出资份额：转让价格总额=该有限合伙人的初始投资资金×（1+中国人民银行同期定期贷款年利率）/365 天×该人员作为合伙企业工商登记的有限合伙人之日起至从公司离职之日止的累计天数），上述情况不存在为获取职工和其他方提供服务而以低于股份公允价值的价格增资入股的情形，故不构成股份支付。

综上，发行人实施的员工持股计划未确认股份支付的依据充分，相关会计处理符合《企业会计准则的规定》。

五、分别说明公司社区智能化产品、建筑智能化设计服务和系统集成业务的研发投入金额及占各项业务收入的比例，分析与同行业可比公司的差异原因。

（一）公司社区智能化产品、建筑智能化设计服务和系统集成业务的研发投入金额及占各项业务收入的比例

2020 年至 2021 年，发行人的研发投入集中于社区智能化产品业务及系统集成业务，2022 年，发行人建筑智能化设计服务业务因业务发展需要新增了研发投入。

报告期内发行人研发投入情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
合并报表研发投入总计	1,951.52	1,887.01	1,879.02
占合并报表营业收入的比例	4.21	3.78	3.59

项目	2022 年	2021 年	2020 年
三年合并报表研发投入合计			**5,717.55**

发行人社区智能化产品、建筑智能化设计服务和系统集成业务的研发投入金额及占各项业务收入的比例如下：

1、社区安防智能化产品

单位：万元，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
社区智能化产品研发投入总计	1,469.96	1,502.72	1,386.20
占社区智能化产品营业收入的比例	5.83	5.44	5.03

2、建筑智能化设计服务

单位：万元，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
智能化设计研发投入总计	188.64	-	-
占社区智能化设计营业收入的比例	4.61	-	-

3、建筑智能化系统集成

单位：万元，%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
系统集成业务研发投入总计	292.92	384.29	492.82
占系统集成业务收入的比例	1.74	2.14	2.25

（二）与同行业可比公司的差异分析

1、社区安防智能化产品

报告期各期，发行人社区安防智能化产品业务研发投入占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	13.60	10.24	9.23
狄耐克	6.60	5.10	4.11
太川股份	5.51	4.85	3.95
西谷数字	7.07	4.99	3.68
视声智能	10.03	9.25	8.27

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	**8.56**	**6.89**	**5.85**
中位数	**7.07**	**5.10**	**5.21**
发行人	**5. 83**	**5.44**	**5.03**

注：数据来源 wind 资讯

由上表可以看出，与社区安防智能化产品同行业可比公司相比，2020 至 2022 年期间，发行人在社区安防智能化产品的研发投入占比与同行业中位数相近，处于行业中游位置。

2、建筑智能化设计服务

报告期各期，发行人建筑智能化设计业务研发投入占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杰恩设计	5.12	3.93	5.43
山水比德	10.7	8.04	6.71
奥雅股份	5.24	4.44	4.47
矩阵股份	3.65	3.46	4.25
笛东设计	未披露	3.72	3.58
平均值	**6.18**	**4.72**	**4.89**
中位数	**5.18**	**3.93**	**4.47**
麦驰物联	**4. 61**	-	-

注：数据来源 wind 资讯

2022 年度，发行人因业务发展需要对设计业务新增了“智能建筑设计与 BIM 技术的集成应用研究”项目，建筑智能化设计服务研发投入占比处于行业中游位置。

3、建筑智能化系统集成

报告期各期，发行人建筑智能化系统集成业务研发投入占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
延华智能	9.09	7.17	9.26

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安泰股份	5.45	4.07	4.55
迈新科技	4.24	3.44	4.75
平均值	**6.26**	**4.89**	**6.19**
中位数	**5.45**	**4.07**	**4.75**
发行人	**1. 74**	**2.14**	**2.25**

注：数据来源 wind 资讯

由上表可以看出，与建筑智能化系统集成业务同行业可比公司相比，报告期内公司在建筑智能化系统集成业务的研发投入占比偏低，主要系公司自 2017 年以来，逐步形成产品为主，服务为辅的业务格局，因此逐步减少了建筑智能化系统集成业务的研发投入。

六、结合员工人数、级别分布、平均薪资等，分析销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动情况，与同地区和可比公司员工薪酬是否存在显著差异。

（一）结合员工人数、级别分布、平均薪资等，分析销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动情况

1、销售人员

报告期内发行人销售人员人数、级别分布、平均薪资如下：

单位：万元，个

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资总额	1,965.85	1,932.46	1,883.49
平均年薪	11.17	10.56	11.01
平均人数	176	183	171
其中：高层	1	1	1
中层	38	41	43
基层	137	141	127

注：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

报告期内，发行人中、高层销售人员较为稳定，基层人员呈先增加后稳定的趋势。

2、管理人员

报告期内发行人管理人员人数、级别分布、平均薪资如下：

单位：万元，个

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资总额	1,564.12	1,390.10	1,177.09
平均年薪	15.33	13.24	9.65
平均人数	102	105	122
其中：高层	4	4	4
中层	30	30	27
基层	68	71	91

注：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

报告期内，发行人中、高层管理人员较为稳定，基层人员持续减少，员工平均薪资持续上升，主要原因如下：（1）发行人管理层重视对各项开支的管控，严格控制管理人员规模，基层员工人数占比有所下降；（2）发行人对部分管理人员进行年度调薪，工资总额有所增长。

3、研发人员

报告期内发行人研发人员人数、级别分布、平均薪资如下：

单位：万元，个

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资总额	1,230.02	1,244.56	1,130.14
平均年薪	20.50	19.45	17.66
平均人数	60	64	64
其中：高层	2	2	2
中层	8	9	9
基层	50	53	53

注：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

报告期内，发行人研发人员数量稳定，平均年薪逐年上涨，主要原因有三点：首先，员工薪资随着年度调薪而有所增长；其次，发行人加大了新产品、新技术的研发力度，并将项目完成情况、新产品开发进度、成本的降低幅度作为研发人员绩效奖励的考核指标，报告期内发行人每年均有新增的研发项目，员工绩效考核奖励随之增加；第三，随着新引进人才素质的提升，薪酬水平较往年有所增加。

（二）与同地区和可比公司员工薪酬是否存在显著差异

报告期内，发行人与同行业可比公司、同地区私营单位人均薪酬比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	15.34	16.08	15.21
狄耐克	17.27	17.12	16.63
太川股份	11.97	11.78	10.70
西谷数字	12.53	14.49	12.85
视声智能	15.44	13.79	10.86
可比公司平均	14.49	14.65	13.25
中位数	15.34	14.49	12.85
发行人	**13.83**	**13.61**	**12.45**
同地区人均薪资	**未披露**	**8.52**	**7.46**

注 1：数据来源 wind 资讯
注 2：平均薪资=应付职工薪酬各期增加额/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整
注 4：同地区人均薪资来源于广东省深圳市统计局公开披露关于深圳地区私营单位从业人员年平均工资

如上表所示，报告期内发行人平均薪酬呈上涨趋势，与同行业可比公司、同地区私营单位平均薪酬增长趋势一致，各期均位于同行业可比公司区间之内且与同行业可比公司平均薪酬、中位数接近，高于深圳地区私营单位从业人员年平均工资。与同地区私营单位从业人员年平均工资相比，发行人系当地具备一定规模的企业，生产经营效益情况良好，员工整体薪酬高于当地平均工资具备合理性。与安居宝、狄耐克两家上市公司相比，发行人尚未发行上市，整体销售规模及利润规模相对较小，人均薪酬较低具有合理性。与太川股份、西谷数字、视声智能相比，发行人地处广东省深圳市，上述三家可比公司分别位于广东省珠海市、浙江省嘉兴市、广东省广州市，据各地统计局发布的数据显示，报告期内深圳市私营单位从业人员年平均工资均高于同期的珠海市、嘉兴市、广州市，受地域经济水平差异影响，发行人人均薪酬较高具有合理性。综上，发行人员工薪酬水平合理，与同地区和可比公司员工薪酬不存在显著差异。

发行人各类人员平均薪酬与可比公司对比如下：

1、销售人员

单位：人、万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪
安居宝	291	11.43	316	12.59	319	11.57
狄耐克	546	21.09	485	21.42	407	20.46
太川股份	95	17.64	114	17.06	110	17.10
西谷数字	8	15.77	8	16.53	12	8.85
视声智能	94	19.03	83	14.32	84	13.21
可比公司平均	207	16.99	201	16.38	186	14.24
发行人	**176**	**11.17**	**183**	**10.56**	**171**	**11.01**

注 1：数据来源：wind 资讯
注 2：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

由上表可见，2020 年度至 2022 年度，发行人销售人员平均薪酬基本保持稳定，与可比公司平均薪酬的差异有所扩大，主要原因有两点：首先，发行人的业务模式与上述可比公司存在较大差异，发行人受益于三大业务板块间的协同效应，销售费用在人员薪酬上的平均支出低于社区安防智能化产品行业的可比公司具有合理性；其次，发行人 2020 年起扩大了地区办事处的人员配置，招聘较多基层员工，基层员工占比上升，人均薪酬降低具有合理性。

2、管理人员

单位：人、万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪
安居宝	264	11.86	289	11.49	348	9.23
狄耐克	129	20.03	112	19.75	106	18.06
太川股份	56	20.78	71	16.41	83	11.57
西谷数字	18	39.70	19	54.15	20	54.16
视声智能	60	18.95	61	16.59	54	15.56
可比公司平均	**105**	**22.26**	**110**	**23.68**	**122**	**21.72**
发行人	**102**	**15.33**	**105**	**13.24**	**122**	**9.65**

注 1：数据来源：wind 资讯
注 2：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

由上表可见，报告期内发行人管理人员平均薪酬变动趋势与可比公司一致，但明显低于可比公司平均水平，主要原因系发行人的业务模式与上述可比公司存在较大差异。发行人建筑智能化系统集成板块的管理人员包括工程管理人员，该部分人员的薪酬按实际工作内容分别计入项目成本和管理费用中，故发行人

管理人员人均薪酬较低。另外，发行人受益于三大板块的协同效应，管理人员平均薪酬低于可比公司具有合理性。

3、研发人员

单位：人、万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪	平均人数	平均年薪
安居宝	323	15.95	486	13.87	555	13.39
狄耐克	258	16.11	206	16.70	149	17.26
太川股份	54	15.98	64	16.11	64	14.91
西谷数字	25	12.72	31	15.08	29	13.16
视声智能	122	15.26	99	16.73	79	14.22
可比公司平均	**156**	**15.20**	**177**	**15.70**	**175**	**14.59**
发行人	**60**	**20.50**	**64**	**19.45**	**64**	**17.66**

注 1：数据来源 wind 资讯
注 2：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

由上表可见，2020 年度至 2022 年度，发行人研发人员平均薪酬上升幅度较大，扩大了与可比公司平均水平的差异。主要原因系发行人加大了新产品、新技术的研发力度，并随着新引进人才素质的提升，研发人员绩效奖励、固定薪酬均有所提升。另外，由于发行人的业务模式与上述可比公司存在较大差异，报告期内发行人研发人员数量均低于可比公司，平均薪酬较高具有合理性。

七、说明期间费用率与同行业可比公司的比较情况；期间费用的归集与分配方法、依据，费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定。

（一）说明期间费用率与同行业可比公司的比较情况

1、销售费用率

报告期各期，发行人销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	14.83%	10.67%	9.86%
狄耐克	17.58%	13.82%	13.16%
太川股份	11.68%	10.36%	12.11%
西谷数字	2.71%	1.15%	0.98%
视声智能	11.32%	8.94%	11.10%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	**11.62%**	**8.99%**	**9.44%**
发行人	**8.83%**	**8.82%**	**7.33%**

注：数据来源 wind 资讯

报告期内，发行人销售费用率分别为 7.33%、8.82%和 8.83%，低于同行业可比公司的平均值，但位于同行业可比公司区间之内。主要原因系发行人社区安防智能化产品、建筑智能化设计服务、建筑智能化系统集成三大业务板块的协同效应所致。由于建筑智能化设计服务和系统集成业务的客户集中度高，客户较为稳定，单个项目持续时间较长，其销售费用率较低，而社区安防智能化产品的客户相对较为分散，前期拓展客户所需的投入较多，其销售费用率较高。发行人采取了“单点突破、全局跟进”的业务模式，即积极推进与战略客户签订集采协议，以实现多个业务板块的销售覆盖。发行人三块业务板块之间具有显著的协同效应，销售费用率低于社区安防智能化产品同行业可比公司平均值具有合理性。另外，发行人 2020 年销售费用率较低主要原因系当期销售规模增长，受益于三大业务板块间的协同效应，销售费用未同比例增长所致。

2、管理费用率

报告期各期，发行人管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	11.66%	7.05%	6.06%
狄耐克	4.92%	3.40%	3.71%
太川股份	6.39%	8.06%	6.34%
西谷数字	22.53%	8.86%	8.41%
视声智能	8.44%	7.80%	8.22%
平均值	**10.79%**	**7.03%**	**6.55%**
发行人	**5.09%**	**4.54%**	**4.08%**

注：数据来源 wind 资讯

报告期内，发行人管理费用率分别为 4.08%、4.54%和 5.09%，低于同行业可比公司管理费用率的平均值，但位于同行业可比公司区间之内，主要原因系发行人受益于三大业务板块的协同效应，且发行人管理层重视对各项管理费用开支的管控，管理效率的提高降低了发行人的管理费用率。

3、研发费用率

报告期各期，发行人研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	13.60%	10.24%	9.23%
狄耐克	6.60%	5.10%	4.11%
太川股份	5.51%	4.85%	3.95%
西谷数字	7.06%	4.99%	3.68%
视声智能	10.03%	9.25%	8.27%
平均值	**8.56%**	**6.89%**	**5.85%**
发行人	**4.21%**	**3.78%**	**3.59%**

注：数据来源 wind 资讯

报告期内，发行人研发费用率分别为 3.59%、3.78%和 4.21%，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系发行人研发人员规模较小。发行人与可比公司研发人员平均数量、平均年薪、研发费用中薪酬占比情况对比如下：

单位：个，万元，%

公司名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	平均人数	平均年薪	薪酬占研发费用比重	平均人数	平均年薪	薪酬占研发费用比重	平均人数	平均年薪	薪酬占研发费用比重
安居宝	323	15.95	86.82	486	13.87	86.66	555	13.39	85.92
狄耐克	258	16.11	81.34	206	16.70	71.7	149	17.26	80.36
太川股份	54	15.98	69.09	64	16.11	75.47	64	14.91	69.79
西谷数字	25	12.72	67.75	31	15.08	58.4	29	13.16	55.46
视声智能	122	15.26	79.79	99	16.73	78.58	79	14.22	77.64
可比公司平均	156	15.20	76.96	177	15.70	74.16	175	14.59	73.83
发行人	60	20.5	63.03	64	19.45	65.95	64	17.66	60.15

注 1：数据来源：wind 资讯
注 2：平均薪资=各类人员总薪资/平均人数；平均人数=（期初人数+期末人数）/2，并向上取整。

由上表可见，发行人与同行业可比公司研发投入中职工薪酬成本占比均超过 50%，发行人研发人员数量较少，虽然发行人因为加大对新产品、新技术的研发力度等原因提高了人均年薪，但总体薪酬成本较低。主要原因系发行人主营业务中的建筑智能化设计服务和系统集成业务所需投入的研发人员较少，故研发人员数量总体少于社区智能化产品行业的可比公司。发行人研发人员规模较小，研发人员工资总额较低，研发费用率较低具有合理性。

4、财务费用率

报告期各期，发行人财务费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	-3.70%	-1.76%	-1.43%
狄耐克	-0.86%	0.04%	0.38%
太川股份	2.70%	1.72%	1.99%
西谷数字	2.33%	0.94%	0.68%
视声智能	-0.67%	0.38%	0.64%
平均值	-0.04%	0.26%	0.45%
发行人	1.64%	0.88%	0.59%

注：数据来源 wind 资讯

报告期内，发行人财务费用率分别为 0.59%、0.88%和 1.64%，2020 年至 2022 年期间均高于同行业可比公司财务费用率的平均值。主要原因是发行人尚未发行上市，融资渠道相对受限，主要通过有息债权融资满足公司生产经营所需资金，利息支出相对较高。

（二）期间费用的归集与分配方法、依据，费用核算的准确性、完整性，是否符合《企业会计准则》相关规定

1、期间费用的归集方法、依据

发行人的销售费用科目核算与销售活动相关的各项费用，包括职工薪酬费、差旅招待费、产品质量保证费、工程维保费用、广告展会及宣传费、办公电话费、运输交通及车辆使用费及其他等。根据新收入准则的要求，2020 年起将与合同履约相关的运费及仓储费、报关费重分类至营业成本中核算。

发行人的管理费用科目核算公司为组织和管理企业生产经营所发生的各项费用，包括职工薪酬费、折旧摊销费、办公电话费、水电房租费、差旅招待费、咨询服务费、交通车辆费及其他费用等。

发行人的研发费用科目核算根据《企业会计准则》的有关规定确定的研发活动相关费用，主要包括职工薪酬费、研发材料费、专门用于研发活动相关的租赁费、模具工装费、折旧摊销费、外部研发费及其他费用等。

发行人的财务费用科目核算公司日常经营过程中发生的银行存款利息支出、

利息收入、外币性项目产生的汇兑损益、银行手续费及其他费用等。

2、费用核算的准确性、完整性

发行人在费用核算方面建立了较为完善的内部控制制度，且日常业务活动中能够遵照执行，具体情况如下：

（1）与费用相关的内控制度

①费用核算管理制度

发行人建立了《资金管理制度-费用的申请与报销制度》等制度和内部审批流程，从而确保发行人能够通过合理的内部控制流程真实、准确、完整地核算各费用项目。

②员工薪酬制度

发行人建立了《人力资源管理-日常考勤及薪酬管理》等制度，员工根据各自岗位职责从事相应工作，发行人依据员工所处的部门及岗位职责内容计入相应的费用核算。

③费用报销管理制度

发行人主要职能部门建立了费用的申请与报销管理制度，强化了资金支出内部控制，有效控制资金风险。防止费用报销单据不齐全，员工虚假报销，审批流程不完善，导致公司利益流出的舞弊风险。

（2）内控制度的执行情况

报告期内，发行人执行内控制度情况如下：

对于差旅费、业务招待费等各项费用的报销及审批，主要涉及业务部门、财务部门和公司总经理。费用发生后，在当月月末进行费用备案，经办人填写费用备案单或费用预算申请单，依据公司审批权限表，经由部门负责人、总监、及相关管理层审批后完成备案。进行月度报销时，经办人填写费用报销审批单，经由部门负责人、总监、财务及相关管理层审批后入账。业务部门主要对费用事项的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整、合法、合规，审核通过后执行付款流程。

针对人员薪酬核算，月末由人力资源部审核员工考勤记录，并提供至财务部工资核算人员，财务部工资核算人员负责编制员工工资表，报财务中心总监、常务副总、总经理审批后发放。

综上，发行人制定了费用核算相关的内部控制制度并有效执行，公司费用核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取发行人报告期内销售提成政策及提成表；

2、访谈发行人管理层了解报告期内销售费用变动原因；

3、获取发行人报告期内通过“单点突破、全局跟进”模式开拓的客户列表及收入明细；

4、获取发行人产品质量保证费用和工程维保费用计提及发生明细表，访谈发行人财务人员，了解计提过程及依据，分析发行人产品质量保证费用和工程维保费用占营业收入的比例变动原因及合理性，分析预提产品质量保证费用和工程维保费用与预计负债金额的勾稽关系；

5、检查发行人销售合同质保、维保费用条款，分析发行人质保计提政策是否合理，是否符合企业会计准则；

6、查阅报告期内同行业可比公司研发投入数据，并访谈公司管理人员了解关于研发投入与同行业有差异的原因；

7、查阅同行业可比公司公开数据，计算同行业可比公司管理费用率，访谈发行人相关负责人，分析发行人管理费用率与同行业上市公司的差异情况；

8、查阅发行人及员工持股平台瑞众合投资、麦众投资的工商档案，查阅发行人向瑞众合投资定向发行股票的临时股东大会会议纪要，查阅瑞众合投资涉及份额转让事项的合伙人会议纪要及合伙人出资份额转让协议，查阅发行人员工花名册，核查持股平台合伙人与发行人的关系，了解入股价格的确定依据并判断是否合理，分析是否属于股份支付情形；

9、查阅发行人员工花名册，了解员工人数、级别分布及薪酬情况，分析平均薪酬变动情况与同地区和可比公司是否存在差异；

10、查阅同行业可比公司公开数据，计算同行业可比公司期间费用率，分析发行人期间费用率与同行业可比公司的差异情况；

11、查阅发行人费用核算相关内控制度，了解费用归集与分配的方法、依据，判断费用核算是否准确、完整，是否符合企业会计准则规定。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人销售费用率与收入变动趋势不一致具有合理性，销售费用率低于同行业可比公司主要系公司依托三大业务之间的协同性，与同行业可比公司相比有效降低了销售费用率；发行人采取“单点突破、全局跟进”的业务模式使得三大业务之间具有较好协同性。

2、报告期内，发行人销售费用“产品质量保证费用”和“工程维保费用”波动具有合理性，与销售收入不完全匹配具有合理性，对质量保证费、维保费的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、报告期内，发行人管理费用支出较稳定具有合理性，管理费用率低于可比公司具有合理性。

4、发行人员工持股平台股份转让权益工具的公允价值评估技术选择适当、评估定价公允，未确认股份支付的依据充分。

5、发行人报告期内社区智能化产品的研发投入分别为 5.03%、5.44%和 5.83%，系统集成业务研发投入分别为 2.25%、2.14%和 1.74%。与社区智能化产品同行业可比公司相比，报告期内公司在社区智能化产品的研发投入占比与同行业中位数相近，处于行业中游位置。与系统集成业务同行业可比公司相比，报告期内公司在系统集成业务的研发投入占比偏低，主要系公司自 2017 年以来，逐步形成产品为主，服务为辅的业务格局，因此逐步减少了系统集成业务的研发投入。

6、发行人销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动合理，与同地区

和可比公司员工薪酬不存在显著差异。

7、发行人费用核算准确、完整，期间费用的归集与分配方法与依据合理，符合《企业会计准则》相关规定。

15、关于应收账款和应收票据

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据余额分别为 898.42 万元、2,219.82 万元、1,448.34 万元；应收账款余额分别为 29,390.83 万元、25,101.27 万元和 31,541.20 万元；合同资产余额分别为 0 万元、18,008.90 万元和 20,526.59 万元。

（2）报告期内，应收账款和应收票据账面余额合计占营业收入的比例分别为 79.21%、87.07%、107.46%。

（3）发行人基于其信用风险特征，将应收账款划分为不同组合计提坏账，组合一按照账龄计提；组合二针对客户触及国家房地产调控的“三道红线”的应收账款余额，对该组合内应收账款预期信用损失率估计在原账龄组合的基础上对应调升 10%。

（4）发行人业务合同一般约定到货验收合格后一定期限内（通常为 1-3 个月）支付到货款。考虑客户内部请款审核期限，发行人将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项。

（5）2021 年，发行人对蓝光发展及其关联方的 279.15 万元的应收账款单项计提 139.58 万元坏账准备，对江阴润泽置业有限公司应收账款 183.39 万元单项计提 183.39 万元坏账准备。

（6）发行人基于合同资产信用风险特征，对合同结算期内的合同资产的预期信用损失比例为 10%。

请发行人：

（1）说明报告期内应收账款账面价值增长且占营业收入比例逐年上升的原因，结合主要项目合同不同阶段的合同收款比例，分析并说明报告期内不同阶段的合同收款比例是否存在较大变化；应收账款账龄的计算标准，一年以上账龄对应的项目情况，回款情况与合同约定存在较大差异的原因，相关项目是否存在纠纷或进展不达预期的情形；报告期各期末应收账款的期后回款情况、各期末应收账款的逾期情况，部分应收账款账龄在两年以上的原因及合理性，是否存在需要单项计提坏账而未计提的情形。

（2）说明应收票据、背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，是否存在无真实交易背景的应收票据；截至目前应收票据的期后收款情况，是否存在因到期无法收回而转为应收账款的情形；应收票据的坏账准备计提方法、计提金额。

（3）说明发行人区分组合一和组合二计提坏账准备的原因，组合二坏账计提比例的确定依据及合理性，是否符合行业惯例和《企业会计准则》的要求；应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司是否存在重大差异及原因。

（4）说明对账龄在 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例低于可比公司的原因，并按照可比公司 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例模拟测算报告期坏账准备计提金额。

（5）结合发行人报告期对主要客户的信用政策、验收合格至收回货款平均周期及变动情况等，说明将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法是否符合行业惯例，测算按照约定信用期计算报告期各期的逾期款项金额及占比；报告期各期逾期账款的期后收回情况，长期未回款的原因、相关坏账准备计提是否充分；发行人与长期逾期客户的合作情况及合理性分析。

（6）结合发行人单项计提坏账准备的标准、依据，说明 2021 年对蓝光发展未全额计提坏账准备的原因；结合发行人对应收账款的内部管理措施，说明报告期内是否存在应当及时单项计提坏账准备而未计提情形。

（7）说明报告期合同资产的具体构成（包括已完工未结算的项目金额、质保金、维修金等）及变动原因；结合《企业会计准则》的相关规定，说明应收账款和合同资产的分类标准和确认条件，是否存在未及时结转为应收账款情形；结合合同资产的账龄、逾期情况等，说明发行人对合同资产坏账计提比例的确定依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定。

（8）单独计提坏账情况、对绿地等客户坏账计提是否充分，未将账龄较长应收账款单独计提坏账的依据，结合同行业公司坏账计提情况关注发行人坏账计提的充分性。

请保荐人、申报会计师结合客户资信变化、业务经营情况审慎核查报告期

内主要客户的还款能力是否发生异常变化、应收账款及应收票据坏账准备计提是否充分，说明核查过程、核查结论和证据，并发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内应收账款账面价值增长且占营业收入比例逐年上升的原因，结合主要项目合同不同阶段的合同收款比例，分析并说明报告期内不同阶段的合同收款比例是否存在较大变化；应收账款账龄的计算标准，一年以上账龄对应的项目情况，回款情况与合同约定存在较大差异的原因，相关项目是否存在纠纷或进展不达预期的情形；报告期各期末应收账款的期后回款情况、各期末应收账款的逾期情况，部分应收账款账龄在两年以上的原因及合理性，是否存在需要单项计提坏账而未计提的情形。

（一）应收账款账面价值增长且占营业收入比例逐年上升的原因

报告期各期末，因业务规模的扩张，公司应收账款余额呈快速增长趋势。应收账款增长主要来源于账龄在 1 年以内的应收账款增长，主要因根据发行人结算政策、信用政策和行业特点，发行人应收进度款、决算款和质保金均会随收入规模的增加而相应增加。2022 年末，应收账款余额较 2021 年末有所增加，主要原因系：①客户集采比例上升，由于集采客户主要为大中型房地产开发商，公司给予的账期较长，且集采客户具有付款审批流程繁琐、结算周期较长的特点；②绿地、金科等部分客户受宏观环境影响回款较慢，发行人基于谨慎性原则，已对期末存在回款异常的客户单项计提坏账准备。

发行人应收账款余额持续增长，占营业收入的比例也有所上升，主要原因系：

1、由于房地产行业下半年的交付比例远大于上半年，发行人为满足房地产交付需要，下半年的营业收入及占比显著高于上半年，因社区安防智能化产品及建筑智能化系统集成业务存在一定的季节性特点，主要与新建楼盘的交房时间密切相关，新建楼盘竣工时间主要集中在第三、四季度，因此，地产商和工程施工商一般会集中在第三、四季度进行大批量的采购提货，下半年的产品供货占比较多，收入确认与合同资产也会显著增加，导致应收账款的增长速度大于营业收入的增长速度；

2、由于发行人集采业务占比上升，集采模式的销售收入占比由 2020 年的 49.28%提高到 2021 年的 56.10%，呈现出明显上升趋势，2022 年度为 54.99%，相比 2021 年度，虽然集采占比存在小幅下滑，但整体仍保持较高的集采比例。由于集采销售主要为大中型房地产开发商，发行人给予客户的信用额度较大、账期较长，同时集采业务的整体付款审批流程较长，结算周期也较长，导致报告期内应收账款账面价值增长且占营业收入比例逐年上升，进而导致了公司应收账款余额的增加；

3、2020 年国家出台“三道红线”等监管政策调控房地产企业的融资规模，银行对房地产企业的融资收紧，2021 年各地房地产调控升级，国家提出坚持“住房不炒”，并出台“三道红线”等监管政策调控房地产企业的融资规模，导致房地产客户向供应商的付款周期有所加长，整体回款变慢所致。

（二）结合主要项目合同不同阶段的合同收款比例，分析并说明报告期内不同阶段的合同收款比例是否存在较大变化

1、建筑智能化系统集成

发行人建筑智能化系统集成业务主要系根据客户的需求和施工方案，将智能化产品集成并建设交付的过程，工程款按照施工阶段不同具体分为：工程预收款、工程进度款、工程决算款及质量保证金。具体的结算流程及对应的权利义务如下表所示：

阶段	期间/节点	履约进度	收款金额	主要权利	主要义务
第一阶段	合同签订至项目实施开始	0%	一般不收取预收款	-	组建项目团队，安排前期工作
第二阶段	项目实施开始至项目竣工	0%-100%	按照经甲方和监理方确认的工程量的 70%-85%收取工程进度款，并扣除前期已支付金额	收取工程进度款	按照合同约定，保质保量进行施工，保证工程按时按质完工
第三阶段	项目竣工至项目验收阶段	100%	累计收款至合同总额 85%-90%	收取工程竣工验收款	项目完工并通过甲方及监理方验收
第四阶段	项目完成验收至结算阶段	100%	90%-97%	收取工程结算款	提交决算资料，配合决算工作
第五阶段	项目竣工至质保期满	100%	质保期满后，收取合同总额 3%-5%的质保金	质保期满收取质保金余额	履行质保义务，承担维保费用

报告期内，发行人系统集成业务前十大项目具体合同约定的收款比例如下：

所属期间	序号	合同名称	支付工程进度款	工程验收	工程结算	质保金
2022	1	C 深圳综合粒子设施研究院综合楼（暂定名）智能化工程	85.00%	5.00%	7.00%	3.00%

所属期间	序号	合同名称	支付工程进度款	工程验收	工程结算	质保金
年度	2	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	80.00%	0.00%	15.00%	5.00%
	3	佛山市保利良溪花园智能化项目	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%
	4	笋岗冷库城市更新单元 07-03 地块新建小学项目智能化分包工程合同文件	80.00%	7.00%	10.00%	3.00%
	5	中国铁建海语熙岸项目住宅二三期智能化工程施工合同	70.00%	15.00%	12.00%	3.00%
	6	三亚市保利国际广场项目智能化工程	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%
	7	C 中房瑞致小区 5#地块商业-13#栋、商业北区地下室建设项目智能化分包工程	75.00%	10.00%	12.00%	3.00%
	8	抚州保利华章学府香颂项目 S5 地块会议中心智能化工程	80.00%	5.00%	12.00%	3.00%
	9	唐山南湖中央商务区核心区项目（A-1、2、3、7、8、9 地块）	70.00%	10.00%	17.00%	3.00%
	10	中山市翠亨新区和筑天汇花园项目智能化工程	80.00%	5.00%	12.00%	3.00%
2021 年度	1	北京华润时代中心 PICC 办公区信息网络、电话及会议音视频系统设备深化设计、供应及安装分包工程	85.00%	5.00%	7.00%	3.00%
	2	深圳万科星城星城商业中心（05 地块）智能化工程	85.00%	5.00%	5.00%	5.00%
	3	天河金茂广场项目商业及公寓弱电智能化工程	75.00%	10.00%	12.00%	3.00%
	4	中国铁建海语熙岸项目住宅一期智能化工程	70.00%	15.00%	12.00%	3.00%
	5	珠海市金湾区西湖湿地国际花园项目 2-01、3-03、3-04 地块智能化工程	85.00%	-	12.00%	3.00%
	6	大连鲁能金石滩美丽汇项目 C1-C4、C5-2、C6-C10、CK2 号楼智能化工程	70.00%	15.00%	12.00%	3.00%
	7	北京市大兴区旧宫镇 DX07-0201-0010、0011、0012 地块 R2 二类居住用地项目智能化工程	80.00%	10.00%	5.00%	5.00%
	8	广州诺德云城项目 1 标段工程弱电及智能化工程	60.00%	15.00%	22.00%	3.00%
	9	佛山市保利良溪花园智能化项目	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%
	10	怀德国际广场项目智能化工程	70.00%	-	25.00%	5.00%
2020 年度	1	华为团泊洼 8 号地块工业项目（一期）弱电智能化分包工程	85.00%	5.00%	7.00%	3.00%
	2	光明新区中山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	85.00%	-	12.00%	3.00%
	3	绿地新都会·新田 360 广场二期项目	60.00%	20.00%	15.00%	5.00%
	4	中海广场项目三期智能化工程	80.00%	5.00%	10.00%	5.00%
	5	珠海西湖湿地国际花园项目二期（2-02 地块）	85.00%	-	12.00%	3.00%
	6	保利天汇商业购物中心项目	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%
	7	佛山市保利滨湖广场项目智能化工程	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%
	8	广州万科世博汇项目 8 号地李锦记智能化工程	70.00%	-	27.00%	3.00%
	9	贵阳益田假日世界智能化工程	70.00%	15.00%	12.00%	3.00%
	10	益科大厦智能化工程	80.00%	10.00%	7.00%	3.00%

由上可见，发行人系统集成业务的工程进度款系根据甲方确认的实际完工进度按合同的约定大多在 70%至 85%之间，工程通过甲方客户验收后可收取 10%

至 15%不等的合同款，工程完成竣工结算后可收取 5%至 12%不等的合同款，质保金的比例为 3%至 5%。综上，报告期内系统集成业务不同阶段的合同收款比例不存在较大变化。

2、建筑智能化设计服务

发行人建筑智能化设计服务的具体项目实施流程主要分为：前期方案设计、初步设计完成、施工图纸设计完成并得到客户审核确认、项目施工完成并竣工验收。具体的结算流程及对应的权利义务如下表所示：

阶段	期间/节点	完成进度	收款金额	主要权利	主要义务
初期阶段	合同签订	0%	一般收取合同10%-20%定金	收取定金	合同签订，组建设计团队，并准备后期工作开展
设计阶段	提交初步方案	0%-100%	一般收取合同10%-30%合同款	收取设计成果进度款	完成初步设计方案，确保满足项目设计需求
	根据方案完成初步设计		一般收取合同30%-40%合同款	收取设计成果进度款	
	根据设计完成施工图		一般收取合同40%-90%合同款	收取设计成果进度款	设计成果交付
设计落地阶段	工程竣工验收	100%	收取剩余合同款	收取尾款	跟进项目实际实施情况，按设计成果落地

报告期内，发行人设计服务前十大项目具体合同约定的收款比例如下：

所属年度	序号	项目名称	预付定金及合同签订	方案设计完成	初步设计完成	施工图设计完成	竣工验收
2022 年度	1	广东事业部揭阳绿地国际空港城地块四项目智能化系统工程设计合同	-	10.00%	30.00%	50.00%	10.00%
	2	新发展楷林广场项目智能化设计合同	-	10.00%	20.00%	55.00%	15.00%
	3	华南区域昆明西山恒泰城项目四期（K 地块）项目智能化系统设计合同	-	15.00%	35.00%	40.00%	10.00%
	4	XDG-2021-73 号地块项目弱电顾问服务合同	-	10.00%	20.00%	60.00%	10.00%
	5	长春市保利阅云台智能化系统建设工程施工图设计合同	-	-	-	95.00%	5.00%
	6	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务	10.00%	20.00%	30.00%	35.00%	5.00%
	7	青龙山项目 A1 地块弱电智能化施工图设计合同	-	-	30.00%	60.00%	10.00%
	8	坪山区南布社区“整村统筹”土地整备项目 3、4、5 号地块智能化设计及顾问服务合同	10.00%	-	-	80.00%	10.00%
	9	保利秀英港项目一号地块智能化系统施工图设计合同	10.00%	-	-	80.00%	10.00%
	10	柏悦湾商务中心智能化深化设计合同书	10.00%	20.00%	-	60.00%	10.00%
2021 年度	1	光明天安云谷产业园一期智能化系统设计合同	-	30.00%	-	55.00%	15.00%
	2	联泰万悦汇智能化设计合同	10.00%	20.00%	-	65.00%	5.00%

所属年度	序号	项目名称	预付定金及合同签订	方案设计完成	初步设计完成	施工图设计完成	竣工验收
	3	中交集团上海总部基地项目智慧建筑设计与咨询服务合同	-	-	100%	-	-
	4	淮海国际博览中心一期地块 A-1 区弱电智能化工程设计合同	-	10.00%	20.00%	60.00%	10.00%
	5	太原中海杨庄二号地项目智能化设计合同	20.00%	35.00%	-	40.00%	5.00%
	6	柯桥钱清 2020-01 综合体项目 A 地块智能化设计合同	30.00%	-	-	65.00%	5.00%
	7	徐州市贾汪区大吴镇疏港大道项目智能化设计合同书	-	-	-	70.00%	30.00%
	8	天津中海城市广场三期 B 项目智能化工程设计及顾问服务合同	10.00%	20.00%	30.00%	35.00%	5.00%
	9	西湖林语 68 号及西湖林语小学智能化工程设计合同	-	-	-	90.00%	10.00%
	10	绿地•东北亚国博城 9#地贸易港项目智能化设计合同	-	10.00%	20.00%	60.00%	10.00%
2020 年度	1	南山科技创新中心（留仙洞六街坊）工程设计（二次）项目智慧园区及智能化设计	10.00%	20.00%	15.00%	35.00%	20.00%
	2	万丰·新新传奇智能化工程深化设计合同	20.00%	-	-	75.00%	5.00%
	3	宿迁都会之光花园项目智能化工程设计合同	10.00%	20.00%	-	65.00%	5.00%
	4	西安金科冯家滩城中村改造项目 DK-1（金科博翠天宸）项目智能化工程设计	10.00%	20.00%	-	65.00%	5.00%
	5	樾云台项目智能化工程设计合同	10.00%	30.00%	-	50.00%	10.00%
	6	金科集美天樾项目智能化工程设计	-	-	-	95.00%	5.00%
	7	金成德信·锦绣天成项目智能化设计合同	-	30.00%	-	65.00%	5.00%
	8	玉林城央时代项目	10.00%	20.00%	-	65.00%	5.00%
	9	西北事业部西安市西咸新区空港绿地国际会展中心项目智能化设计合同	10.00%	10.00%	20.00%	50.00%	10.00%
	10	绿地茂名四季印象项目建设工程设计（智能化）	10.00%	-	30.00%	50.00%	10.00%

由上可见，发行人设计服务的付款条件系根据合同约定，一般在合同签订时可收取部分定金，一般比例在 10%至 20%左右的合同款，设计方案完成或形成初步设计成果时可收取 10%至 30%左右的履约合同款，初步设计完成可收取 20%至 30%的履约合同款，设计施工图纸完成并经过甲方确认后可收取 40%至 65%的合同款，该设计项目对应的项目完成施工并验收后，可收取剩余 5%至 20%的合同款。综上，报告期内设计服务不同阶段的合同收款比例不存在较大变化。

（三）应收账款账龄的计算标准，一年以上账龄对应的项目情况，回款情况与合同约定存在较大差异的原因，相关项目是否存在纠纷或进展不达预期的情形

1、发行人应收账款账龄的计算标准

根据发行人与客户的合同约定，在发行人向客户提交阶段性成果并经客户确认后，截至该阶段的履约义务完成，达到合同约定的付款条件，此时形成应收账款的起始日，并依据先进先出法开始计算该合同对应的应收账款账龄。

2、回款情况与合同约定存在较大差异的原因

发行人与客户的合同中通常对合同付款节点做了明确约定，未约定请款审核期限，故一般情况下达到付款条件客户存在立即付款的义务。由于发行人的主要客户均为大中型房地产开发企业，发行人结合对客户的信用等级评估，达到合同约定的付款节点后，及时向客户提交请款资料，客户还需要一定的付款审批时间，发行人允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款。随着目前我国房地产行业调控升级，银行对房地产企业的融资收紧，下游房地产客户对供应商的付款周期有所延长，导致实际回款情况与合同约定存在一定差异。

3、一年以上应收账款账龄对应的项目情况

发行人系统集成业务存在实际履约进展低于合同约定的情形，主要因实际履约周期受客户房地产项目的整体施工进度影响，甲方因自身原因导致实际施工进度有所延迟，不存在因发行人自身原因导致履约进度不及预期，进而产生纠纷的情形。其中江阴玫瑰园项目一、二、三期智能化工程项目，因对方未按照约定支付全部工程款，发行人向江苏省江阴市人民法院提起诉讼，请求判令江阴润泽向发行人支付剩余承包款（含质保金）及违约金，该案件尚在审理过程中。除此以外，其他项目不存在纠纷的情形，

截止至 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年以上的应收账款合计金额为 15,399.72 万元。其中前二十大项目的应收账款余额共计 2,245.45 万元，占比为 14.58%，有关账龄、坏账准备和期后回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	一年以上的应收账款账龄情况				坏账准备	期后回款金额
				1-2 年	2-3 年	3-4 年	合计		
1	江阴玫瑰园项目一、二、三期智能化工程	江阴润泽置业有限公司	366.76	-	183.39	-	183.39	183.39	-

序号	项目名称	客户名称	合同金额	一年以上的应收账款账龄情况				坏账准备	期后回款金额
				1-2 年	2-3 年	3-4 年	合计		
2	佛山万科金融中心三期 2#、3#及附楼智能化工程	佛山市万科中心城房地产有限公司	3,295.42	176.20	-	-	176.20	17.62	-
3	绿地新都会·新田 360 广场二期项目	河南普霖实业有限公司	830.80	-	145.24	-	145.24	43.57	-
4	光明新区中山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	深圳智慧园区信息技术有限公司	1,346.80	77.16	66.32	-	143.48	27.61	-
5	沙浦项目二标段智能化工程	深圳市沙浦巨帆投资有限公司	712.42	-	-	137.02	137.02	68.51	-
6	绿地香港南通通州项目 B 地块楼宇对讲货物采购合同	上海博置实业有限公司	136.93	127.30	-	-	127.30	31.82	127.30
7	中原事业部太原绿地城项目 4 号地块可视对讲采购合同	太原绿地太化房地产开发有限公司	744.47	0.31	119.09	-	119.40	29.85	-
8	绿地集团安徽事业部合肥市新站区新里徽悦公馆项目一分期全标段标段智能化类货物采购合同专用条款	上海绿地建筑材料集团有限公司	152.53	106.77	-	-	106.77	26.69	13.48
9	保利广钢 218 地块项目	广州绿嵘房地产开发有限公司	119.76	103.07	-	-	103.07	10.31	89.19
10	绿地集团江苏事业部扬州仪征宁扬城际仪征站一期勾地项目 1 分期智能化类货物采购合同	宁波齐采联建材有限公司	138.68	99.95	-	-	99.95	24.99	-
11	绿地萍乡经开区高铁新城项目一期一分期 6#、9#地块可视对讲	上海拓采建材有限公司	163.08	-	98.92	-	98.92	24.73	8.15
12	长沙松雅湖吾悦广场项目弱电智能化工程	长沙吾悦房地产开发有限公司	968.85	-	-	98.80	98.80	49.40	25.91
13	雍合府项目商办智能化工程	北京新兴保信建设工程有限公司	408.45	40.43	54.40	-	94.83	20.36	-
14	事业二部南通经开区 R17006 地块项目全期可视对讲（供货）工程	上海拓采建材有限公司	187.24	-	91.54	-	91.54	24.37	1.96
15	保利广钢新城 0809 地块项目	广州埔域房地产开发有限公司	348.19	-	89.73	-	89.73	26.92	75.33
16	吴江夏蓉街项目一期	上海拓采建材有限公司	112.52	1.59	87.52	-	89.11	22.28	-
17	大连鲁能金石滩美丽汇项目 C1-C4、C5-2、C6-C10、CK2 号楼智能化工程	大连鲁能置业有限公司	586.89	88.03	-	-	88.03	8.80	30.00
18	绿地嘉兴亚太路项目 92#地块工程可视对讲	上海拓采建材有限公司	86.27	-	86.27	-	86.27	26.92	-
19	广东事业部顺德绿地中心二期可视对讲设备采购	上海拓采建材有限公司	158.55	83.26	-	-	83.26	20.81	-
20	西北事业部西安市城北区绿地香树花城项目二期可视对讲货物采购	上海拓采建材有限公司	88.01	-	83.13	-	83.13	20.78	41.86
		合计		**904.06**	**1,105.57**	**235.82**	**2,245.45**	**709.75**	**413.19**

注 1：期后回款截止至 2023 年 3 月 31 日

注 2：发行人与江阴润泽就江阴玫瑰园项目一、二、三期智能化工程签订《施工合同》。合同签订后，发行人依约进行工程施工，所涉工程进行了竣工验收、竣工结算，但江阴润泽未按照约定支付全部工程款。鉴于江阴润泽置业有限公司近期经营情况恶化，且涉及众多诉讼，故对其应收账款 183.39 万元单项并全额计提坏账准备。

（四）报告期各期末应收账款的期后回款情况、各期末应收账款的逾期情况，部分应收账款账龄在两年以上的原因及合理性，是否存在需要单项计提坏账而未计提的情形

1、报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
期末应收账款（含合同资产）余额	56,886.60	52,067.80	43,110.17
期后回款金额	**10,807.67**	**28,895.54**	**32,311.65**
回款比例	**19.00**	**55.50**	**74.95**

注：期后回款金额截止至 **2023 年 4 月 30 日**

2、报告期各期末应收账款的逾期情况

单位：万元，%

逾期时间	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期末应收账款（含合同资产）余额	56,886.60		52,067.80		43,110.17	
其中：合同资产	20,504.86		20,526.59		18,008.90	
应收账款	36,381.74	-	31,541.20	-	25,101.27	-
逾期应收账款	17,396.18	30.58	12,334.01	23.69	6,485.13	15.04
其中：1 年以内	9,618.61	16.91	8,372.95	16.08	4,309.11	10.00
1-2 年	4,981.09	8.76	2,417.64	4.64	1,485.54	3.45
2-3 年	1,799.94	3.16	948.20	1.82	123.20	0.29
3 年以上	996.55	1.75	595.22	1.14	567.28	1.32

注：占比=逾期应收账款/期末应收账款余额

3、部分应收账款账龄在两年以上的原因及合理性，是否存在需要单项计提坏账而未计提的情形

报告期各期应收账款**（含合同资产）**账龄两年以上的金额及占比如下：

单位：万元，%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2 至 3 年	7,312.39	12.85	5,056.98	9.71	2,955.61	6.86
3 至 4 年	3,284.72	5.77	1,810.14	3.48	503.06	1.17
4 至 5 年	1,075.01	1.89	221.93	0.43	215.04	0.50
5 年以上	588.04	1.03	460.53	0.88	672.77	1.56
合计	**12,260.16**	**21.55**	**7,549.58**	**14.50**	**4,346.48**	**10.09**

报告期各期末，应收账款**（含合同资产）**账龄在两年以上的金额分别为 4,346.48 万元、7,549.58 万元和 12,260.16 万元，占比分别为 10.09%、14.50%和

21.55%。其中两年以上的账龄主要集中在 2 至 3 年，账龄三年以上的占比较低。主要因发行人的系统集成业务的项目竣工验收后达到合同约定的收款条件，但实际部分项目需要等整个房地产开发项目完成决算后，才与发行人进行结算，从竣工验收到结算的周期通常需要 1 年以上甚至更久，发行人向客户提交结算资料后，由于发行人的主要客户均为大中型房地产开发企业，一般情况合同未对请款审核期限做明确约定，允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款，导致付款审批时间较长，部分客户超过 2 年以上，具有合理性。

鉴于 2022 年下半年，绿地、金科等部分客户出现因其自身资金紧张而付款较慢的现象，具有一定的回收风险，基于审慎原则，发行人对这些客户的合同资产进行了单项计提。具体情况如下：

单位：万元，%

名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
绿地控股相关项目应收款	8,563.22	2,140.81	25.00	具有一定的回收风险
金科股份相关项目应收款	1,748.52	437.13	25.00	具有一定的回收风险
江阴润泽置业有限公司	183.39	183.39	100.00	预计无法收回
当代置业相关项目应收款	170.43	42.61	25.00	具有一定的回收风险
融创中国相关项目应收款	130.63	32.66	25.00	具有一定的回收风险
蓝光发展相关项目应收款	109.36	54.68	50.00	具有一定的回收风险
新力控股相关项目应收款	82.45	20.61	25.00	具有一定的回收风险
祥生控股相关项目应收款	48.93	12.23	25.00	具有一定的回收风险
阳光城相关项目应收款	27.05	6.76	25.00	具有一定的回收风险
佳兆业相关项目应收款	22.93	5.73	25.00	具有一定的回收风险
合计	**11,086.90**	**2,936.61**		

除此之外，不存在其他需要单项计提坏账而未计提的情形。

二、说明应收票据、背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，是否存在无真实交易背景的应收票据；截至目前应收票据的期后收款情况，是否存在因到期无法收回而转为应收账款的情形；应收票据的坏账准备计提方法、计提金额。

（一）应收票据、背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

各报告期末，应收票据已背书或贴现，且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额分别为 701.46 万元、337.45 万元和 492.53 万元。具体票据情况如下：

1、截止 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

票据种类	出票人	出票日期	到期日期	背书人	票面金额	被背书人/被贴现人
商业承兑汇票	华润置地（柳州）有限公司	2022/1/25	2023/1/25	麦驰物联	77.80	深圳市智诚智达电子科技有限公司
商业承兑汇票	北京未来科技城润昌置业有限公司	2022/04/20	2023/04/19	麦驰物联	29.02	广州伟创信息科技有限公司
商业承兑汇票	北京未来科技城润昌置业有限公司	2022/04/20	2023/04/19	麦驰物联	20.00	广州市保伦电子有限公司
商业承兑汇票	深圳市笋岗华润置地发展有限公司	2022/05/25	2023/05/25	麦驰物联	183.43	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/06/21	2023/06/21	麦驰物联	11.99	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/07/21	2023/7/21	麦驰物联	8.00	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/07/22	2023/7/22	麦驰物联	17.15	广州市保伦电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/08/22	2023/8/22	麦驰物联	21.98	广州市保伦电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2023/09/22	2023/09/22	麦驰物联	51.88	浙江大华科技有限公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/10/27	2023/10/27	麦驰物联	18.06	广州市保伦电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（南昌）开发有限公司	2022/10/27	2023/10/27	麦驰物联	26.68	广州市保伦电子有限公司
银行承兑汇票	浙江威星电子系统软件股份有限公司	2022/04/26	2023/01/26	麦驰安防	10.00	深圳市同创新佳科技有限公司
银行承兑汇票	广东睿住智能科技有限公司	2022/09/06	2023/03/06	麦驰安防	16.54	深圳市同创新佳科技有限公司
合计					**492.53**	

2、截止 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

票据种类	出票人	出票日期	到期日期	背书人	票面金额	被背书人/被贴现人
商业承兑汇票	华润置地投资（天津）有限公司	2021/1/28	2022/1/28	麦驰物联	11.51	上海超昶电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（柳州）有限公司	2021/4/23	2022/4/22	麦驰物联	90.17	广州宇洪科技股份有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2021/5/28	2022/5/23	麦驰物联	24.45	徐州市信全电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（柳州）有限公司	2021/6/30	2022/6/29	麦驰物联	94.23	深圳市智诚智达电子科技有限公司
商业承兑汇票	华润置地投资（天津）有限公司	2021/7/9	2022/7/6	麦驰物联	28.97	西安协同智联信息科技有限公司
商业承兑汇票	南昌航都实业有限公司	2021/1/20	2022/1/20	麦驰安防	47.71	招商银行
商业承兑汇票	大连盈盛房地产开发有限公司	2021/5/19	2022/3/9	麦驰安防	40.41	招商银行

票据种类	出票人	出票日期	到期日期	背书人	票面金额	被背书人/被贴现人
合计					337.45	-

3、截止 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

票据种类	出票人	出票日期	到期日期	背书人	票面金额	被背书人/被贴现人
商业承兑汇票	大连盈盛房地产开发有限公司	2020/10/15	2021/7/15	麦驰安防	39.75	招商银行
商业承兑汇票	唐山京润曙光房地产开发有限公司	2020/1/7	2021/1/5	麦驰物联	5.58	汇纳科技股份有限公司
商业承兑汇票	河南京润万象房地产开发有限公司	2020/1/10	2021/1/6	麦驰物联	19.15	湖南嘉竞绿建科技有限公司
商业承兑汇票	唐山京润曙光房地产开发有限公司	2020/1/20	2021/1/19	麦驰物联	18.27	广州卓粤信通科技有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2020/3/16	2021/3/16	麦驰物联	26.00	徐州信全电子有限公司
商业承兑汇票	华润置地（柳州）有限公司	2020/4/8	2021/4/8	麦驰物联	6.38	汇纳科技股份有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2020/4/3	2021/3/29	麦驰物联	30.00	徐州盘珑商贸有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2020/4/3	2021/3/29	麦驰物联	16.87	徐州盘珑商贸有限公司
商业承兑汇票	惠州市万盈实业有限公司	2020/7/6	2021/1/6	麦驰物联	10.00	湖南嘉竞绿建科技有限公司
商业承兑汇票	惠州市佳泽房地产开发有限公司	2020/7/23	2021/1/23	麦驰物联	10.00	汇纳科技股份有限公司
商业承兑汇票	广西德泰置业有限公司	2020/8/5	2021/1/29	麦驰物联	59.61	浙江大华科技有限公司
商业承兑汇票	华润建筑有限公司	2020/8/17	2021/2/17	麦驰物联	60.24	浙江大华科技有限公司
商业承兑汇票	华润置地（深圳）有限公司	2020/7/14	2021/1/8	麦驰物联	41.36	杭州海康威视数字技术股份有限公司深圳分公司
商业承兑汇票	惠州市佳泽房地产开发有限公司	2020/8/27	2021/2/26	麦驰物联	10.00	中山市海联达通讯科技有限公司
商业承兑汇票	佛山市昌重房地产开发有限公司	2020/8/28	2021/2/26	麦驰物联	43.92	中山市海联达通讯科技有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2020/9/2	2021/8/30	麦驰物联	23.53	徐州盘珑商贸有限公司
商业承兑汇票	荣盛房地产发展股份有限公司	2020/9/2	2021/8/30	麦驰物联	20.00	徐州盘珑商贸有限公司
商业承兑汇票	湖南利沙置业有限公司	2020/9/28	2021/9/28	麦驰物联	117.96	兴业银行
商业承兑汇票	华润置地（深圳）有限公司	2020/9/14	2021/3/11	麦驰物联	142.84	深圳市佳云天科技有限公司
合计					701.46	-

（二）是否存在无真实交易背景的应收票据

报告期内，发行人收到的承兑汇票来自客户货款结算，背书转让的承兑汇票用于支付供应商货款，不存在开具没有真实交易背景的承兑汇票。

（三）截至目前应收票据的期后收款情况，是否存在因到期无法收回而转

为应收账款的情形

截止本问询函回复签署日，发行人应收票据期后收款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收票据余额	1,179.71	1,584.72	2,470.74
其中：已背书未到期的票据	492.53	337.45	701.46
期后收款情况			
其中：银行托收	72.96	733.27	735.07
背书转让已到期且未被追索	104.35	285.08	1,433.63
贴现已到期且未被追索	-	88.12	239.01
收款比例	**15.03%**	**69.82%**	**97.45%**

注：期后收款日期截止至 2023 年 3 月 31 日

截止 2022 年 12 月 31 日，存在到期无法收回而转为应收账款的商业承兑汇票共计 3,081.98 万元，截止本问询函回复签署日，已回款金额为 1,253.01 万元，回款比例为 40.66%，发行人将继续催收尚未收回的款项。

（四）应收票据的坏账准备计提方法、计提金额

除 2022 年 12 月末发行人应收票据中有 201.37 万元的银行承兑汇票，其他应收票据均为商业承兑汇票，应收票据坏账准备的计提方法参照应收款项坏账准备计提政策，应收票据的账龄按应收账款的账龄延续计算。具体计提政策如下：

除单项评估信用风险的应收票据（以下提及的应收票据，如无特殊说明，对应的是商业承兑汇票）外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合一属于正常信用风险的客户，且客户未触及国家房地产调控的“三道红线”的应收票据余额，发行人按照应收票据账龄和对应的预期信用损失率计提坏账准备。

组合二属于客户仍属于正常信用风险，但触及“三道红线”的应收票据余额，发行人将其单独作为一个组合计提坏账准备，发行人结合当前行业监管状况及对未来经济状况的预测，对该组合内应收票据预期信用损失率估计在原账龄组合的基础上对应调升 10%。

组合一和组合二预期信用损失率情况如下：

账龄	组合一预期信用损失率（%）	组合二预期信用损失率（%）
1 年以内	3.00	13.00
1 至 2 年	10.00	20.00
2 至 3 年	30.00	40.00
3 至 4 年	50.00	60.00
4 至 5 年	80.00	90.00
5 年以上	100.00	100.00

报告期内，发行人应收票据坏账计提金额情况如下：

单位：万元

信用风险组合	账龄	计提比例	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
			应收票据	坏账准备	应收票据	坏账准备	应收票据	坏账准备
组合一	1 年以内	3%	670.55	20.12	758.26	22.75	1,434.48	43.03
	1-2 年	10%	161.28	16.13	396.03	39.60	299.01	29.90
	2-3 年	30%	49.02	14.71	78.97	23.69	218.44	65.53
	3-4 年	50%	-	-	-	-	12.21	6.10
	4-5 年	80%	-	-	-	-	32.50	26.00
	5 年以上	100%	-	-	-	-	8.86	8.86
组合二	1 年以内	13%	-	-	305.10	39.66	350.40	45.55
	1-2 年	20%	-	-	39.37	7.87	100	20.00
	2-3 年	40%	-	-	6.99	2.80	14.84	5.94
	3-4 年	60%	-	-	-	-	-	-
	4-5 年	90%	-	-	-	-	-	-
	5 年以上	100%	-	-	-	-	-	-
单项计提	25%		97.50	24.37	-	-	-	-
无信用风险	0.00%		201.37	-	-	-	-	-
合计			**1,179.71**	**75.32**	**1,584.72**	**136.37**	**2,470.74**	**250.92**

三、说明发行人区分组合一和组合二计提坏账准备的原因，组合二坏账计提比例的确定依据及合理性，是否符合行业惯例和《企业会计准则》的要求；应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司是否存在重大差异及原因。

（一）发行人应收账款坏账计提政策

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个

存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

除单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合名称	确定组合的依据
组合一	账龄
组合二	具备其他类似信用风险特征的应收账款

组合一属于正常信用风险的客户，且客户未触及国家房地产调控的“三道红线”的应收账款余额，发行人按照应收账款账龄和对应的预期信用损失率计提坏账准备。

组合二属于客户仍属于正常信用风险，但触及“三道红线”的应收账款余额，发行人将其单独作为一个组合计提坏账准备，发行人结合当前行业监管状况及对未来经济状况的预测，对该组合内应收账款预期信用损失率估计在原账龄组合的基础上对应调升 10%。

（二）区分组合一与组合二的原因

近年来，我国政府坚持“房住不炒”，并陆续出台了一系列针对房地产市场的宏观调控政策，导致我国房地产行业发展速度有所放缓。央行、银保监会等机构针对房地产企业提出“三道红线”指标，使得房地产开发企业信用状况产生分化。根据“三道红线”踩线情况，房企将被划分为红、橙、黄、绿四档，所在档位将直接影响房企的融资额度。踩线房企未来可能出现流动性紧张的情形，进而降低了其的短期偿债能力。为了及时且有效地应对房地产业宏观环境变化导产生应收账款坏账的不利影响和潜在风险，发行人针对客户触及“三道红线”的应收账款余额，考虑了房地产行业前景、市场宏观环境等前瞻性信息，对预期信用风险的预测进行了前瞻性调整，在原账龄组合的基础上对应调升 10%。

组合一和组合二预期信用损失率情况如下：

账龄	组合一预期信用损失率（%）	组合二预期信用损失率（%）
1 年以内	3.00	13.00
1 至 2 年	10.00	20.00

账龄	组合一预期信用损失率（%）	组合二预期信用损失率（%）
2至3年	30.00	40.00
3至4年	50.00	60.00
4至5年	80.00	90.00
5年以上	100	100

（三）是否符合行业惯例和《企业会计准则》的要求

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认与计量》第四十八条的规定，企业在进行相关评估时，应当考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。为确保自金融工具初始确认后信用风险显著增加即确认整个存续期预期信用损失，企业在一些情况下应当以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。发行人认为对于触及“三道红线”的房地产客户，相比其他房地产客户，信用风险有所增加，出于谨慎性考虑，将其划分为预期信用损失更高的信用风险组合，符合企业会计准则的规定。

由于“三道红线”政策将直接影响到房地产企业的融资能力，房地产企业作为资本密集型行业，一旦融资能力下降，将直接影响到短期偿债能力。从行业惯例上看，大部分下游客户为房地产企业的公司，均会将“三道红线”指标作为评价房地产企业信用风险等级的重要指标，并结合是否存在债务违约等其他负面消息，作为单项考虑单独计提坏账准备，或提高预期信用风险损失率，提高坏账准备的计提比例。综上，发行人将触及“三道红线”的房地产企业客户作为组合二并提高坏账计提比例，更具有严谨性。

四、说明对账龄在 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例低于可比公司的原因，并按照可比公司 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例模拟测算报告期坏账准备计提金额。

（一）账龄在 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例低于可比公司的原因

1、按账龄组合计提坏账准备计提比例与可比公司对比情况如下：

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
安居宝	1%	10%	30%	100%	100%	100%

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
狄耐克	1%	10%	30%	100%	100%	100%
太川股份	3%	10%	30%	50%	80%	100%
西谷数字	1%	10%	30%	100%	100%	100%
视声智能	1.58%	9.08%	21.32%	100%	100%	100%
平均值	**1.52%**	**9.82%**	**28.26%**	**90.00%**	**96.00%**	**100%**
发行人	**3%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

由上表可见，发行人与同行业可比公司均按照预期信用损失计量应收账款的损失准备，各公司不存在差异。各公司由于各自的细分行业特点及业务特点因而具体计提比例存在差异；但发行人账龄主要集中的 1 年以内的坏账计提比例要高于同行业可比公司，1-2 年和 2-3 年的坏账计提比例也略高于同行业可比公司平均值，因此其坏账计提政策较为谨慎，坏账计提充分、合理。如上所述，发行人账龄在 3-4 年和 4-5 年的计提比例坏账计提比例低于可比公司，主要是因发行人的主要客户结构、产品结构与可比公司存在差异所致。

根据狄耐克 2022 年年报中的披露，狄耐克的主要客户为房地产开发商、工程商以及经销商。

根据安居宝 2022 年年报中的披露，安居宝公司主营楼宇对讲系统、智能家居系统、停车场系统、监控系统等智慧社区安防智能化设备及系统的研发设计、生产。公司主要以销售产品为主，货款结算周期与发行人存在差异。

根据视声智能 2022 年年报中的披露，视声智能为工程总包商、经销商、房地产商以及国际一线智能品牌的厂商，产品主要应用于在家居、酒店、场馆、轨道交通、医院等智能化项目。

相比于安居宝、狄耐克和视声智能，发行人的主要客户均为大型房地产商，产品签收或工程达到收款条件后，按照惯例，一部分客户需等项目整体完工后再进行付款，最终导致整体付款周期较长。虽然应收账款的账龄超过 3 年以上，通过有效的催收手段仍可收回欠款，故发行人结合账龄超过 3 年以上的应收账款历史损失情况，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定对应的坏账计提比例，具有合理性。

（二）按照可比公司 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例模拟测算报告

期坏账准备计提金额

报告期各期末，发行人正常信用风险按账龄组合中，账龄在 3 年以上的应收账款余额分别为 494.39 万元、1,183.49 万元和 2,321.49 万元。可比公司除太川股份外，其他可比公司账龄在 3 年以上应收账款坏账计提比例均为 100%。若按照此比例计提坏账，报告期各期应补提的坏账准备金额模拟测算如下：

单位：万元，%

期间	账龄	应收账款余额	发行人		按可比公司模拟测算			
			计提比例	坏账准备	计提比例	坏账准备	坏账差异	坏账补提
2022 年度	3 至 4 年	1,396.93	50.00	698.46	100.00	1,396.93	698.46	336.53
	4 至 5 年	512.33	80.00	409.87	100.00	512.33	102.47	75.89
	5 年以上	412.23	100.00	412.23	100.00	412.23	-	-
	小计	**2,321.49**		**1,520.56**		**2,321.49**	**800.93**	**412.42**
2021 年度	3 至 4 年	723.87	50.00	361.93	100.00	723.87	361.93	250.69
	4 至 5 年	132.88	80.00	106.30	100.00	132.88	26.58	7.30
	5 年以上	326.74	100.00	326.74	100.00	326.74	-	-
	小计	**1,183.49**		**794.98**		**1,183.49**	**388.51**	**257.99**
2020 年度	3 至 4 年	222.49	50.00	111.25	100.00	222.49	111.25	-97.81
	4 至 5 年	96.38	80.00	77.10	100.00	96.38	19.28	-141.59
	5 年以上	175.52	100.00	175.52	100.00	175.52	-	-
	小计	**494.39**		**363.86**		**494.39**	**130.52**	**-239.40**

由上可见，若发行人三年以上按账龄组合计提坏账准备的应收账款，计提比例为 100%的情况下，2020 年度、2021 年度和 2022 年度应当补提坏账分别为 -239.40 万元、257.99 万元和 412.42 万元，对发行人经营业绩影响较小。

五、结合发行人报告期对主要客户的信用政策、验收合格至收回货款平均周期及变动情况等，说明将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法是否符合行业惯例，测算按照约定信用期计算报告期各期的逾期款项金额及占比；报告期各期逾期账款的期后收回情况，长期未回款的原因、相关坏账准备计提是否充分；发行人与长期逾期客户的合作情况及合理性分析。

（一）结合发行人报告期对主要客户的信用政策、验收合格至收回货款平均周期及变动情况等，说明将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法是否符合行业惯例

1、主要客户的信用政策、验收合格至收回货款平均周期及变动情况等

发行人的主要客户均是大型房地产开发企业，根据发行人与客户签订的合同中约定的付款条件及结算流程。当满足付款条件时，发行人根据合同约定将付款节点资料提交客户进行请款，客户对审核后的完工进度或工作量确认当月的结算款金额，并发起付款审批流程。由于客户付款审批周期较长，一般情况合同未对信用期做明确约定，允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款。报告期内，发行人不同业务的付款条件具体如下：

（1）社区安防智能化产品

发行人社区安防智能化产品业务的付款条件根据双方签订的合同约定，一般在货物送达客户指定地点并签收或验收后支付 70%至 85%的合同款；部分合同约定了需要单项工程竣工验收后办理竣工结算的，客户完成竣工结算后支付合同款的 10%-25%的合同款；合同约定了质保金的，通常质保金比例为 3%至 5%，在质保期届满后支付剩余款项。报告期各期，验收合格至收回货款平均周期大约为 3-6 个月。由于下游房地产行业融资政策收紧的影响，从 2020 年开始货款收回的平均周期有所延长。

（2）建筑智能化设计服务

发行人建筑智能化设计服务的付款条件系根据合同约定，一般在合同签订时可收取部分定金，一般比例在 10%至 20%左右的合同款，设计方案完成或形成初步设计成果时可收取 10%至 30%左右的履约合同款，初步设计完成可收取 20%至 30%的履约合同款，设计施工图纸完成并经过甲方确认后可收取 40%至 65%的合同款，该设计项目对应的项目完成施工并验收后，可收取剩余 5%至 20%的合同款。达到付款条件后，发行人向提交请款资料并开具增值税发票，履约合同款通常在 1-3 个月内回款，项目验收款通常在 3-6 个月以上回款。

（3）建筑智能化系统集成

发行人建筑智能化系统集成的工程进度款系根据甲方确认的实际完工进度按合同的约定大多在 70%至 85%之间，工程通过甲方客户验收后可收取 10%至 15%不等的合同款，工程完成竣工结算后可收取 5%至 12%不等的合同款，质保金的比例为 3%至 5%。达到付款条件后，发行人向提交请款资料并开具增值税

发票，客户的付款审批受单项工程的整体施工进度、项目资金计划安排的影响，不同客户和不同项目的回款周期均有差异，其中项目进度款一般在 1-3 个月内回款，项目验收款与结算款一般在 3 至 6 个月以上回款，质保金一般在 3 个月以上回款。

报告期内，主要客户的付款条件根据不同的工程项目，合同约定的付款节点和付款比例存在差异，但具体信用政策不存在变化，收回货款平均周期主要受客户请款周期的影响，不存在显著变化的情形。

2、说明将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法是否符合行业惯例

当发行人完成相应的合同履约义务并达到收款条件后，发行人根据合同约定将付款节点资料提交客户进行请款，客户对审核后的完工进度或工作量确认当月的结算款金额，并发起付款审批流程。根据行业惯例，一般情况合同未对请款审核与付款期限做明确约定，允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款。由于客户大多为房地产开发企业，付款审批周期较长。发行人结合实际收回货款的平均周期，视同超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项，具有合理性。

同行业中关于逾期款项的统计政策如下：

（1）狄耐克

根据狄耐克的披露：“逾期应收款项系超出合同约定的付款期限未收回的款项。对于房地产商及其指定工程商客户，到货验收款的付款期限通常为 1-3 个月并考虑客户内部请款审核期限，通常超出 4-6 个月未收回的到货验收款视为逾期款项；结算款的付款期限通常为 1-6 个月并考虑房地产商内部项目结算周期及内部请款审核期限，通常超出 7-12 个月未收回的结算款视为逾期款项。非房地产商客户的付款期限通常为到货验收合格后的 1-3 个月，超出该等期限未收回的款项视为逾期款项。”

（2）太川股份

根据太川股份的披露：“公司与前五大客户结算款的付款期限通常为 1-6 个月并考虑房地产商内部项目结算周期及内部请款审核期限，通常超出 6 个月

未收回的结算款视为逾期款项。报告期内前五大客户应收账款逾期的主要原因系公司各期销售前五大客户主要为大型房地产商，受下游房地产行业周期性特征的影响以及房地产客户处于相对强势地位，公司下游客户付款周期较长且存在延期付款的情形。”

由上可见，发行人将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法符合行业惯例。

（二）测算按照约定信用期计算报告期各期的逾期款项金额及占比

报告期内，发行人照约定信用期计算的应收账款逾期金额及占比情况如下：

单位：万元，%

逾期时间	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款期末余额	56,886.60	-	52,067.80	-	43,110.17	-
逾期应收账款	17,396.18	30.58	12,334.01	23.69	6,485.13	15.04
其中：1 年以内	9,618.61	16.91	8,372.95	16.08	4,309.11	10.00
1-2 年	4,981.09	8.76	2,417.64	4.64	1,485.54	3.45
2-3 年	1,799.94	3.16	948.20	1.82	123.20	0.29
3 年以上	996.55	1.75	595.22	1.14	567.28	1.32

注：应收账款期末余额含合同资产，占比=逾期应收账款/应收账款期末余额

由上可见，各报告期末，发行人逾期应收账款分别为 6,485.13 万元、12,334.01 万元和 17,396.18 万元，逾期金额占应收账款余额的比例分别为 15.04%、23.69%和 30.58%。逾期金额及占比均呈现增长趋势，主要原因为在房地产调控的政策背景下，房地产客户的付款审批时间较长，回款周期有所延长所致。

六、结合发行人单项计提坏账准备的标准、依据，说明 2021 年对蓝光发展未全额计提坏账准备的原因；结合发行人对应收账款的内部管理措施，说明报告期内是否存在应当及时单项计提坏账准备而未计提情形。

（一）单项计提坏账准备的标准及依据，说明 2021 年对蓝光发展未全额计提坏账准备的原因

1、单项计提坏账准备的标准及依据

发行人考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，发行人按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，发行人按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。发行人通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，发行人即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，发行人即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

发行人对欠款方蓝光发展及其关联方的应收款项已经出现债务逾期的情形，考虑到上市公司蓝光发展的资金趋紧，连续出现债务违约事件，且信用评级持续下滑，同时，欠款方蓝光发展及其安防在履约期间出现重大经营风险，涉诉、涉执行信息较多，发行人综合评估蓝光发展的回款风险较高，故对蓝光发展的应收款项采用单项计提坏账准备，具有合理性。

2、2021 年对蓝光发展未全额计提坏账准备的原因

2021 年，发行人对蓝光发展及其关联方的 279.15 万元的应收账款单项计提 139.58 万元坏账准备，未全额计提的原因如下：①截止 2021 年 12 月 31 日，应收蓝光发展及关联方公司款项逾期金额为 111.90 万元，占对其应收账款的比例仅为 40.09%；②实际欠款方系蓝光下属房地产项目公司，部分项目公司仍处于正常运营状态，2021 年度及期后均有正常回款；③上述欠款主要系发行人对蓝光的地产设计服务所形成的应收款，单笔金额较小，预计未来存在收回部分款项的可能性。

综上，发行人基于谨慎性原则，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额，结合未来应收款项的可收回性及预计收回比例，对欠款方蓝

光发展及其关联方按 50%的比例计提其损失准备的金额，具有合理性。

（二）结合发行人对应收账款的内部管理措施，说明报告期内是否存在应当及时单项计提坏账准备而未计提情形

1、发行人针对应收账款回款控制的内控制度

根据《深圳市麦驰物联股份有限公司内部控制管理手册》的规定，财务中心预决算部文员每月统计项目应收账款情况，提供《回款计划》。①系统集成业务：由工程管理部项目经理负责日常跟进，对于账期超过两个月的应收款项，由其与客户方沟通并进行催收。②设计服务业务：主要由设计研究院施工图部经办设计师负责日常跟进，由设计业务部业务经办人员提供辅助。对于账期超过半年的应收款项，由经办设计师及业务人员与客户方沟通并进行催收。如遇应收款到期无法收回，由项目相关经办人员与部门及公司领导商讨是否暂停施工/设计进度，或借助法律途径追回款项。③产品销售业务：财务中心应收会计每月进行应收账款对账，提供应收账款情况。由产品业务部业务经办人员负责日常跟进，对超过合同约定付款期限未付款的客户进行沟通和催收。市场服务部经理负责监督回款情况。如遇应收款到期无法收回，由产品业务部业务经办人员与部门及公司领导商讨是否暂停发货，或借助法律途径追回款项。

发行人根据应收账款内控管理制度，识别并动态分析了存在坏账风险应收账款的客户情况，包括评价客户的信用状况和短期偿债能力。并及时采取措施跟进应收账款的催收，积极与客户沟通应收账款回收方案。对客户的信用风险进行综合评估，对于识别出存在客观证据表明客户应收账款已经发生信用减值的，则按照单项计提坏账准备。报告期内，不存在应当及时单项计提坏账准备而未计提情形。

七、说明报告期合同资产的具体构成（包括已完工未结算的项目金额、质保金、维修金等）及变动原因；结合《企业会计准则》的相关规定，说明应收账款和合同资产的分类标准和确认条件，是否存在未及时结转为应收账款情形；结合合同资产的账龄、逾期情况等，说明发行人对合同资产坏账计提比例的确定依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定。

（一）合同资产的具体构成

报告期各期末，发行人合同资产的具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收合同款	20,504.86	100.00	20,526.59	100	18,008.90	100
其中：已完工但未达到合同收款条件的项目工程或设计款	9,704.05	47.33	9,473.13	46.15	10,830.84	60.14
已发货或验收但未达到合同收款条件的货款	7,582.31	36.98	7,296.94	35.55	3,852.76	21.39
项目质保金	3,218.50	15.70	3,756.53	18.30	3,325.30	18.46

（二）结合《企业会计准则》的相关规定，说明应收账款和合同资产的分类标准和确认条件，是否存在未及时结转为应收账款情形

1、应收账款和合同资产的分类标准和确认条件

据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）及其应用指南的相关规定，在客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业如果已经向客户转让了商品，则应当将因已转让商品而有权收取对价的权利列示为合同资产，但不包括应收款项。合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。应收款项是企业无条件收取合同对价的权利。只有在合同对价到期支付之前仅仅随着时间的流逝即可收款的权利，才是无条件的收款权。

根据上述规定，结合发行人实际业务情况，对已确认收入但尚未满足无条件收款权的部分权利列示为合同资产，主要包括：尚未满足合同约定收款条件的应收工程款和质保期内的应收质保金。

对于已确认收入但尚未满足合同约定收款条件（即未达到合同约定结算节点）的应收工程款，发行人已向客户转让了商品的控制权，但并未达到合同约定收款条件，因此并非是无条件收取合同对价的权利，故列示为合同资产。

对于尚在质保期内的应收质保金，不构成单项履约义务，该权利除了时间流逝之外，还取决于其他条件（例如，履行合同中的质量保证义务）才能收取相应的合同对价，并不是一项无条件收款权，故也列示为合同资产。

合同资产在达到合同约定收款条件的时点，具备无条件的收款权时，合同资产即结转至应收账款科目核算。

2、是否存在未及时结转为应收账款情形

当达到合同约定的付款条件时，发行人与甲方进行结算，向甲方客户提供结算凭据后，将合同资产结转为应收账款，故不存在未及时结转为应收账款的情形。

（三）结合合同资产的账龄、逾期情况等，说明发行人对合同资产坏账计提比例的确定依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定

1、报告期内，合同资产账龄及逾期情况如下：

单位：万元，%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9,483.53	46.25	11,272.28	54.92	9,801.13	54.42
1-2年	5,841.33	28.49	5,502.63	26.81	5,838.27	32.42
2-3年	2,984.62	14.56	2,635.35	12.84	1,894.71	10.52
3-4年	1,509.07	7.36	920.23	4.48	230.64	1.28
4-5年	525.79	2.56	76.02	0.37	116.40	0.65
5年以上	160.51	0.78	120.09	0.59	127.76	0.71
合计	**20,504.86**	**100.00**	**20,526.59**	**100**	**18,008.90**	**100**

发行人的合同资产系已履行合同履约义务，达到收入确认条件，但尚未满足合同约定的收款条件的部分权利。当收款条件达成时，发行人会及时与甲方进行结算，向甲方提供结算凭据后，将合同资产转为应收账款。故不存在已达到结算条件但未进行结算，且长期挂账的逾期合同资产。

2、合同资产的减值准备计提政策

发行人根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，对于交易形成的合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，基于合同资产的信用风险特征，将其划分为不同组合，其中对于已确认收入但尚未满足合同约定收款条件的应收款，具备类似信用风险特征的应收款划分为合同结算期内组合，按照 10%的预期信用损失比例计提减值准备。考虑到合同资产通常不存在逾期的情形，故其预期信用损失并不重大。但是，如果有证据表明客户已有明显迹象

无力继续履约，则此时合同资产相关的信用风险可能是重大的，相应地，对于已确认收入所对应的合同资产，发行人采用个别认定方法计提合同资产减值准备。综上，发行人的合同资产减值准备的会计政策符合企业会计准则的相关规定。

八、单独计提坏账情况、对绿地等客户坏账计提是否充分，未将账龄较长应收账款单独计提坏账的依据，结合同行业公司坏账计提情况关注发行人坏账计提的充分性。

（一）单独计提坏账情况

报告期内，发行人按单项计提坏账情况如下：

单位：万元，%

名称	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
绿地控股相关项目应收款	8,563.22	2,140.81	25.00	-	-	-	-	-	-
金科股份相关项目应收款	1,748.52	437.13	25.00	-	-	-	-	-	-
当代置业相关项目应收款	170.43	42.61	25.00						
融创中国相关项目应收款	130.63	32.66	25.00						
蓝光发展相关项目应收款	109.36	54.68	50.00	279.15	139.58	50	-	-	-
江阴润泽置业有限公司	183.39	183.39	100.00	183.39	183.39	100	-	-	-
新力控股相关项目应收款	82.45	20.61	25.00						
祥生控股相关项目应收款	48.93	12.23	25.00						
阳光城相关项目应收款	27.05	6.76	25.00						
佳兆业相关项目应收款	22.93	5.73	25.00						
保利贵州房地产开发有限公司				-	-	-	256.86	256.86	100
合计	**11,086.90**	**2,936.61**	**26.49**	**462.64**	**322.97**	**69.82**	**256.86**	**256.86**	**100**

鉴于 2022 年下半年，绿地、金科、当代置业、融创中国、新力控股、祥生控股、阳光城、佳兆业等客户出现因其自身资金紧张而付款较慢的现象，具有一定的回收风险，基于审慎原则，发行人对这些客户的应收账款进行了单项计提坏账准备。

2018 年 12 月 13 日，发行人与江阴润泽就江阴玫瑰园项目一、二、三期智

能化工程签订《施工合同》。合同签订后，发行人依约进行工程施工，所涉工程进行了竣工验收、竣工结算，但江阴润泽未按照约定支付全部工程款，发行人向江苏省江阴市人民法院提起诉讼，2022 年 7 月 4 日，江苏省江阴市人民法院作出（2022）苏 0281 民初 3994 号的《民事判决书》，判决：江阴润泽在判决生效后 10 日内支付发行人工程款，鉴于江阴润泽置业有限公司近期经营情况恶化，且涉及众多诉讼，故对其应收账款 183.39 万元单项计提了 183.39 万元坏账准备。

2020 年 5 月，贵州省贵阳市乌当区人民法院分别作出（2020）黔 0112 民初 818 号、（2020）黔 0112 民初 875 号和（2020）黔 0112 民初 876 号的《民事判决书》，判定保利贵州房地产开发有限公司偿还公司工程款和质保金合计 256.86 万元。2021 年 1 月，贵州省贵阳市乌当区人民法院作出（2021）黔 0112 破申 1 号民事裁定书，受理对保利贵州房地产开发有限公司的破产清算。故公司对保利贵州房地产开发有限公司 256.86 万元的应收账款单项计提全额坏账准备。

（二）对绿地等客户坏账计提是否充分

绿地的应收账款坏账和合同资产减值准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款原值	5,617.69	5,588.71	4,000.93
坏账准备	1,404.42	955.77	552.97
计提比例	25.00%	17.10%	13.82%
合同资产	2,945.53	3,332.23	2,081.61
合同资产减值准备	736.38	333.22	208.16
计提比例	25.00%	10.00%	10.00%

报告期内，发行人对绿地系公司的应收账款计提比例分别为 13.82%、17.10%、25.00%，计提比例逐渐上升。

发行人对绿地系公司的应收账款按照公司会计政策中关于“金融资产减值的测试方法及会计处理方法”进行计提坏账准备。

根据绿地控股披露的 2022 年报，其 2022 年营业收入 4,355 亿元，利润总额

88 亿元，归属于上市公司股东的净利润 10.1 亿元，经营活动产生的现金流量净额 274.21 亿元，已经连续六年为正。截至 2022 年末，绿地控股总资产 13,653 亿元，净资产 907 亿元。截止目前，绿地控股生产经营情况正常。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司对绿地控股集团有限公司 2021 年公开发行公司债券（第一期）跟踪评级报告显示（信评委函字[2022]跟踪 2536 号），绿地控股存在销售业绩持续下滑、存货去化压力、流动性紧张、以及多家下属子公司被列入失信被执行人名单等负面情形，但公司控股股东系上海市国资委监管的大型企业集团，同时公司房地产开发及建筑施工板块保持较大体量等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持，中诚信国际对绿地控股的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定，信用风险未发生重大变化。

2020 年至 2022 年，发行人考虑到绿地控股和绿地香港均存在触及“三道红线”的情形，对绿地的坏账准备计提单独作为一个组合计提坏账准备，结合当前行业监管状况及对未来经济状况的预测，对该组合内应收账款预期信用损失率估计在原账龄组合的基础上对应调升 10%；鉴于 2022 年下半年开始，绿地出现因其自身资金紧张而付款较慢的现象，经综合评估具有一定的回收风险，基于审慎原则，发行人对绿地公司的应收账款及合同资产进行了单项计提，计提比例为 25%。

综上，发行人对绿地系应收账款计提的坏账准备具有充分性。

（三）未将账龄较长应收账款单独计提坏账的依据

报告期各期应收账款账龄两年以上的金额及占比如下：

单位：万元，%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2 至 3 年	4,327.77	11.90	5,056.98	9.71	2,955.61	6.86
3 至 4 年	1,775.65	4.88	1,810.14	3.48	503.06	1.17
4 至 5 年	549.22	1.51	221.93	0.43	215.04	0.5
5 年以上	427.53	1.18	460.53	0.88	672.77	1.56
合计	**7,080.16**	**19.46**	**7,549.58**	**14.5**	**4,346.48**	**10.09**

报告期各期末，应收账款账龄在两年以上的金额分别为 4,346.48 万元、

7,549.58 万元和 7,080.16 万元，占比分别为 10.09%、14.50%和 19.46%。其中两年以上的账龄主要集中在 2 至 3 年，账龄三年以上的占比较低。主要因发行人的系统集成业务的项目竣工验收后达到合同约定的收款条件，但实际部分项目需要等整个房地产开发项目完成决算后，才与发行人进行结算，从竣工验收到结算的周期通常需要 1 年以上甚至更久，发行人向客户提交结算资料后，由于发行人的主要客户均为大中型房地产开发企业，一般情况合同未对请款审核期限做明确约定，允许客户在双方确认启动付款程序后的一段时间内支付工程款，导致付款审批时间较长，部分客户超过 2 年以上，具有合理性。

发行人于报告期各期末，根据客户的资质信用情况、应收账款可回收性的评估情况，并结合债务人是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否存在被吊销营业执照等异常情况，以及债务人无法履行偿债义务的其他情形，综合评估判断是否对逾期一年以上且尚未回款的应收账款单独计提坏账准备。发行人不存在其他较长应收账款需要单项计提坏账而未计提的情形。

（四）结合同行业公司坏账计提情况关注发行人坏账计提的充分性

1、应收账款坏账计提政策对比分析

公司管理层已结合客户特点、收款情况、账龄情况，制定了稳健的坏账计提政策，并对涉及“三道红线”客户的应收账款在按照账龄计提的基础上额外计提 10%的坏账准备，报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策与同行可比公司对比如下：

单位：%

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
安居宝	1	10	30	100	100	100
狄耐克	1	10	30	100	100	100
太川股份	3	10	30	50	80	100
西谷数字	1	10	30	100	100	100
视声智能	1.58	9.08	21.32	100	100	100
平均值	**1.52**	**9.82**	**28.26**	**90.00**	**96.00**	**100**
麦驰物联（未涉三道红线计提比例）	3	10	30	50	80	100
麦驰物联（涉及三道红线计提比例）	13	20	40	60	90	100

注：数据来源为 WIND 资讯

由上表可见，本公司与同行可比公司均按照预期信用损失计量应收账款的损失准备，各公司不存在显著差异。各公司由于各自的细分行业特点及业务特点因而具体计提比例存在差异；若公司客户未涉及三道红线，其账龄主要集中的 1 年以内的坏账计提比例要高于同行可比公司平均值，账龄在 1-2 年和 2-3 年的应收账款坏账计提比例也略高于同行可比公司平均值；若公司客户涉及三道红线，其账龄在 3 年以内的应收账款坏账计提比例均高于同行业可比公司，其账龄在 3-4 年的应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司平均值，账龄在 4 年以上的应收账款坏账计提比例接近于同行业可比公司平均值，因此公司的坏账计提政策较为谨慎，坏账计提充分、合理。

2019 年起，公司及同行业公司均执行新金融工具准则，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

2、应收账款账龄对比分析

截至 2022 年 12 月末，公司及同行可比公司应收账款账龄分布比较如下：

单位：万元，%

账龄		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以内	3 年以上	合计
安居宝	余额	21,721.24	11,012.09	5,463.38	38,196.71	6,622.00	44,818.70
	占比	48.46	24.57	12.19	85.22	14.78	100.00
狄耐克	余额	33,261.77	16,737.30	5,147.09	55,146.16	1,981.35	57,127.51
	占比	58.22	29.30	9.01	96.53	3.47	100.00
太川股份	余额	14,716.46	5,184.17	1,405.69	21,306.32	1,373.24	22,679.56
	占比	64.89	22.86	6.20	93.95	6.05	100.00
西谷数字	余额	4,780.58	10,214.84	6,358.24	21,353.66	6,012.34	27,365.99
	占比	17.47	37.33	23.23	78.03	21.97	100.00
视声智能	余额	3,848.44	216.67	259.14	4,324.25	260.02	4,584.27
	占比	83.95	4.73	5.65	94.33	5.67	100.00
麦驰物联	余额	30,465.56	14,160.88	7,312.39	51,938.83	4,947.77	56,886.60
	占比	53.55	24.89	12.85	91.30	8.70	100.00

注：账龄数据取自 2022 年报资料，安居宝和视声智能上述应收账款余额包括合同资产，狄耐克、太川股份和西谷数字未披露合同资产的账龄，故这两个公司账龄统计未考虑合同资产。

从账龄结构分布情况来看，发行人 3 年以内的应收账款账龄占比为 91.30%，接近于狄耐克、太川股份和视声智能 3 年以内的应收账款账龄占比，略高于安

居宝和西谷数字 3 年以内的应收账款账龄占比 85.22%和 78.03%，总体来说符合行业惯例。

3、坏账准备计提情况对比分析

报告期内，发行人坏账计提比率与同行业对比情况如下：

单位：%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
安居宝	27.45	19.76	12.37
狄耐克	16.02	8.13	5.61
太川股份	16.93	11.22	6.69
西谷数字	31.58	20.29	13.59
视声智能	9.85	9.66	17.97
平均值	20.37	13.81	11.25
发行人	14.55	11.72	10.39

注：数据来源：wind 资讯

由上可见，报告期各期末，公司应收账款的坏账准备综合计提比例为 10.39%、11.72%和 14.55%，同行业可比公司的应收账款坏账准备综合计提比例的平均值为 11.25%、13.81%和 20.37%，公司应收账款坏账计提比例处于同行业坏账计提比例区间范围内，公司和同行业可比公司在收入结构、客户结构、经营策略、是否涉及诉讼等多个方面存在差异，因此各自的应收账款坏账准备计提比例不能直接类比，但均保持着逐渐升高趋势。

2020 年末和 2021 年末，公司应收账款坏账准备综合计提比例与同行业可比公司的平均值差异较小，分别为 0.86%和 2.09%。2022 年末，公司应收账款坏账准备综合计提比例比同行业可比公司的平均值差异为 5.81%，差异有所增大，主要是安居宝和西谷数字的坏账计提比例高于公司，因安居宝三年以上账龄的应收账款比例为 14.78%，西谷数字三年以上账龄的应收账款比例为 21.97%，而公司三年以上账龄的应收账款比例为 8.70%，公司长账龄的应收账款占比远远小于安居宝和西谷数字，因此导致公司 2022 年末应收账款坏账准备综合计提比例略低于同行业可比公司平均值。

此外，同行业可比公司中狄耐克与公司收入结构、客户类型以及主营产品的相似度较高，其各报告期末应收账款坏账准备综合计提比例分别为 5.61%、

8.13%和 16.02%，而公司各报告期末应收账款坏账准备综合计提比例分别10.39%、11.72%和 14.55%，二者基本接近，说明公司对应收账款坏账准备综合计提水平与同行业可比公司中相似度较高的同行差异较小。

综上所述，发行人应收账款的账龄分布及坏账准备计提比例与同行可比公司比较接近，实际计提比例与同行可比公司处于同一水平，坏账计提政策符合行业惯例，坏账准备计提较充分。

九、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、取得并核查应收账款余额较大的主要客户信息，重大合同的签订和执行情况、客户信用条款与付款方式，了解不同客户之间的信用标准，分析应收账款余额占营业收入的比例较高的原因及合理性，是否符合行业特征；

2、了解发行人应收账款的信用期划分标准、计提坏帐准备的计提政策，获取坏账准备计算表，与坏账准备总账数、明细账合计数进行核对；重新计算发行人报告期各期末应收账款账龄，重新计算坏账准备并与账面坏账准备核对；

3、通过分析应收账款的账龄、实际损失率和期后回款情况，分析应收账款坏账准备计提的充份性。应收账款（含合同资产）期后回款核查情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
期末应收账款（含合同资产）余额	56,886.60	52,067.80	43,110.17
期后回款金额	**10,807.67**	**28,895.54**	**32,311.65**
回款比例	**19.00**	**55.50**	**74.95**

注：期后回款金额截止至 2023 年 **4 月 30 日**

4、了解主要客户的客户资信变化、业务经营情况变化，评价主要客户的还款能力是否存在异常；

5、取得应收票据台账，核查报告期内票据的背书与贴现情况，是否具有真实交易背景，已背书未到期的期后收款与追索情况；

6、了解发行人应收票据的坏账计提政策，获取坏账准备计算表，与坏账准

备总账数、明细账合计数进行核对；重新计算发行人报告期各期末应收票据账龄，重新计算坏账准备并与账面坏账准备核对；

7、对比发行人坏账计提政策是否与同行业计提政策存在重大差异；

8、了解主要客户的信用政策和收款情况，逾期情况及长期为回款的原因，并对期后收款情况进行检查；复核长账龄的应收账款坏账准备计提金额是否充分；

9、获取报告期各期合同资产明细表，了解合同资产的具体构成，并对比项目进度与合同收款条款，检查是否存在未及时结转为应收账款情形；

10、了解发行人合同资产坏账的计提政策，并获取坏账准备计算表，与坏账准备总账数、明细账合计数进行核对；重新计算发行人报告期各期末坏账准备金额，并与账面坏账准备核对。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人应收账款账面价值增长且占营业收入比例逐年上升符合所处行业和企业实际情况，具有合理性；报告期内不同阶段的合同收款比例不存在较大变化；应收账款回款情况与合同约定存在较大差异的原因符合行业实际情况；部分应收账款账龄在两年以上的原因具有合理性，不存在需要单项计提坏账而未计提的情形。

2、报告期内，发行人已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额较小，不存在无真实交易背景的应收票据；应收账款、合同资产和应收票据的坏账准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定；发行人应收票据存在到期无法收回而转为应收账款的情形。

3、发行人针对客户触及“三道红线”的应收账款余额，考虑了房地产行业前景、市场宏观环境等前瞻性信息，出于谨慎性考虑，将其划分为预期信用损失更高的信用风险组合，符合行业惯例和企业会计准则的规定。

4、发行人对账龄在 3 年以上应收账款计提坏账比例低于可比公司，主要是因发行人的主要客户结构、产品结构与可比公司存在差异所致。若按照可比公

司 3 年以上的应收账款坏账准备计提比例来模拟测算，存在较小差异，对发行人各期经营业绩影响较小。

5、发行人将超过 4-6 个月未收回的到货签收款视为逾期款项的做法符合行业惯例，报告期内逾期应收账款的金额及占比均呈现增长趋势，主要原因为在房地产调控的政策背景下，房地产客户的付款审批时间较长，回款周期有所延长所致。按照约定信用期计算报告期各期的逾期款项金额及占比均呈上升趋势，符合行业实际情况。

6、发行人基于谨慎性原则，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额，结合未来应收款项的可收回性及预计收回比例，对欠款方蓝光发展及其关联方按 50%的比例计提其损失准备的金额，具有合理性。报告期内，不存在应当及时单项计提坏账准备而未计提情形。

7、发行人有关应收账款和合同资产的分类标准和确认条件以及坏账计提政策符合企业会计准则的要求，不存在合同资产未及时结转为应收账款情形，也不存在已达到结算条件但未进行结算，且长期挂账的逾期合同资产。

16、关于“以房抵债”

申报材料显示：

发行人为加快资金回笼，接受部分客户按照市场价格以房产抵偿其所欠公司款项。截至报告期期末，发行人已签署以房抵债协议的应收账款所涉金额为1,680.95万元。

请发行人：

（1）说明双方针对以房抵债业务签订的合同协议或法律权属文件的主要内容，相关文件或权属文件是否具有法律效力，相关房产属于期房还是现房，是否可能存在不能交付的风险；目前已签订“以房抵债”协议但尚未办理房屋所有权的房屋情况及对应的抵债金额，产权证书办理是否存在法律障碍。

（2）说明“以房抵债”业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；“以房抵债”房产的入账价值，处置相关房产销售回款的现金流路径；“以房抵债”计入固定资产、投资性房地产的具体情况及依据，是否存在固定资产与投资性房地产转换情形；报告期内投资性房地产的新增、出售、租赁及交易对手方情况，交易价格是否公允。

（3）说明应收账款余额中已实施“以房抵债”对应的客户名称、金额、对应应收账款的账龄结构及坏账准备计提情况，抵债后的剩余欠款是否完成支付，“以房抵债”对应房产的金额是否足以覆盖应收账款的风险敞口；是否与此类客户继续合作，如是则说明发行人与上述客户继续合作的原因；充分结合公开信息（如信用评级、违约诉讼等），逐一说明报告期内主要客户的偿债能力、业务经营是否发生重大异常变化，是否存在应收账款需要单项计提而未计提的情形。

（4）说明“以房抵债”所获房产的抵债价格，与同时期、相同地区、相同面积房产的公开市场售价的差异情况的合理性；对相关房产的处置计划和具体用途，是否存在变相投资房地产业务情形。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、说明双方针对以房抵债业务签订的合同协议或法律权属文件的主要内容，相关文件或权属文件是否具有法律效力，相关房产属于期房还是现房，是否可能存在不能交付的风险；目前已签订“以房抵债”协议但尚未办理房屋所有权的房屋情况及对应的抵债金额，产权证书办理是否存在法律障碍。

（一）“以房抵债”合同协议主要内容

序号	客户名称	坐落	以房抵债合同主要内容
1	上海星舟信息科技股份有限公司	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 501	乙方同意用购房款抵充甲方所欠设备款，乙方的供货产值以最终双方财务核对后的数据为准。如房屋总价高于乙方目前的供货产值量，乙方同意用后续供货的产值抵冲，直至房屋总价抵完为止。
2		安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 502	
3		安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 522	
4	上海星舟信息科技股份有限公司	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1418 号	2.甲方同意在本备忘录签署后 10 日内通知丙方办理该房屋的签约手续，并按照购房合同约定办理房屋交付及过户手续。 3.乙方同意，购房人与甲方签订《商品房买卖合同》即视为甲乙双方关于人民币 2,328,707.00 元合同应付款（下称“合同应付款"）的债务已结清。 5.购房人应支付的购房款 2,328,707.00 元人民币，由购房人直接向乙方支付，具体支付时间和方式由乙方和购房人自行协商。
5		云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1417 号	
6		云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1416 号	
7		云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 5 层 504 号	
8	上海星舟信息科技股份有限公司	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼 4707 室	乙方所购置的“该房屋”的房款 4,373,806 元冲抵甲方应付乙方相应金额合同的设备款。
9	上海星舟信息科技股份有限公司	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室	经双方财务确认，甲方应付乙方设备款总额 2,336,818 元，乙方同意用购房款冲抵甲方所欠设备款。
10		江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 803 室	
11		江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 903 室	
12	深圳市万科发展有限公司	广东省深圳市罗湖区深南东路万科深南广场 T2 座 1202	丁方向甲方购买甲方所开发的万科深南广场 T2 座 1202 号房共 1 间（以下简称“标的房产"）建筑面积为 44.29 ㎡,房屋总价款共计¥2,293,614.00 元。双方已就上述标的房产签订认购书（见附件二），丁方已支付定金人民币 10 万元。甲方、乙方、丙方及丁方确认并同意：由丙方代为支付的购房款从本条第二款所列的施工合同工程款中相应抵扣，即从乙方应支付给丙方的工程款中进行抵扣，抵扣总额为¥2,193,614.00 元，作为应向甲方支付的购房款。

序号	客户名称	坐落	以房抵债合同主要内容
13	佛山市万科中心城房地产有限公司	广东省佛山市南海区桂城街道桂澜南路 18 号万科尚荟大厦 1 座 1536 室	甲、乙、丙三方同意，丙方委托甲方以甲方开发的位于佛山市南海区桂城街道桂澜南路 18 号万科尚荟大厦项目 1 套房屋抵偿本协议第一条中丙方欠乙方相应项目的工程款，甲方愿意接受丙方的委托，同时乙方同意丙方委托甲方以房抵债并愿意接受用于抵债的房屋。如房屋总价高过工程款金额的，差额部分由乙方在本协议签订后 3 日内以银行转账或 POS 机刷卡的方式向甲方补足。
14	遵义保利置业有限公司	贵州省遵义市南部新区遵义大道保利未来城市 B2 地块七组团 8#楼 1 单元 1-7-3	三方一致同意，丙方应支付给出卖人的购房款人民币 476,702.50 元，由乙方不可撤销的委托甲方直接支付给出卖人。
15	南宁华南城有限公司	广西南宁市江南区沙井大道 56 号江南华府 17 号楼 2710 号	双方一致同意，乙方将应向丙方支付的上述购房款与丙方应代收甲方向乙方支付的工程款冲抵，本协议签订之日起 5 日内，乙方应向甲方开具工程款收据，丙方向乙方开具购房款收据，次手续完成是同甲方已向乙方支付完毕人民币肆拾万陆仟捌佰贰拾肆元整（406,824.00 元）的工程款，乙方已向丙方支付完毕相同金额购房款甲丙双方由此导致的债权债务关系与乙方无关，双方另行结算。
16	佛山市丽雅翠湖尚筑房地产开发有限公司 广州绿港房地产开发有限公司 广州绿地花都置业有限公司	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 2201	经友好协商一致，乙方同意将丙方应付未付给乙方的合同款 800,857.04 元同乙方应付未付给甲方的购房款 800,857.04 元进行冲抵，视同丙方向乙方支付等额合同款以及乙方向甲方支付等额购房款。
17	广州市增轩房地产开发有限公司 茂名市绿茗房地产开发有限公司 揭阳绿昊房地产开发有限公司	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 3001	经友好协商一致，乙方同意将丙方应付未付给乙方的合同款 667,170.11 元由丙方支付至甲方，视同丙方向乙方支付等额合同款以及丁方向甲方支付等额购房款。乙、丁方之间的债权债务关系由其自行解决，与甲、丙方无关。
18	上海绿地建筑材料集团有限公司		基于甲方与丙方签订的货物合同及履约情况,甲方向丙方负有 484,904.72 元的债务，现甲、乙、丙、丁四方同意，由乙方 1 代替甲方履行该债务，履行方式为将该债务与丙、丁方应支付给乙方 1 的房款相互抵扣。
19	宁波齐采联建材有限公司	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 20 号楼 1-4	基于甲方与丙方签订的货物合同及履约情况，甲方向丙方负有 796,095.00 元的债务，现甲、乙、丙三方同意，由乙方 1 代替甲方履行该债务，履行方式为将该债务与丙方应支付给乙方 1 的房款相互抵扣。

序号	客户名称	坐落	以房抵债合同主要内容
20	上海绿地建筑材料集团有限公司	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 2 号楼 1-2-4	基于甲方与丙方签订的货物合同及履约情况，甲方向丙方负有 590,381.00 元的债务，现甲、乙、丙三方同意，由乙方 1 代替甲方履行该债务，履行方式为将该债务与丙方应支付给乙方 1 的房款相互抵扣。
21	绿地集团亳州置业有限公司	安徽省亳州市云峰公馆 A 区 6#楼 1 单元 18 层 1802 号	甲、乙双方同意:乙方对甲方的债权 576,045.00 元，该债权金额与该房屋买卖中乙方应付房款金额相抵扣。同时乙方仍需要按照全部工程款金额向甲方开票
22	宁波齐采联建材有限公司	四川省自贡绿地跨贸港（一期）三区 1 单元 15 层 1-15-28 号	基于甲方与丙方签订的货物合同及履约情况，甲方向丙方负有 1,180,585 元的债务，现甲、乙、丙、丁四方同意，由乙方 1 代替甲方履行该债务，履行方式为将该债务与丙、丁方应支付给乙方 1 的房款相互抵扣
23	四川蓝光和骏实业有限公司	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00108 浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00208 浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋车位	丙方应付甲方的购房款与甲方应付丙方的债权转让款相互抵销，抵销金额 2,973,855 元，即自本协议签订之日起甲、丙两方除商品房买卖合同约定的权利义务外无其他争议。

（二）“以房抵债”业务实际执行情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人通过“以房抵债”方式取得房产的基本情况如下：

单位：万元、㎡

序号	项目公司	房产			抵偿金额	是否出售	期房/现房	产权证取得情况
		类型	面积	位置				
1	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/办公	94.9	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 501	100.43	否	现房	已取得
2	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/办公	54.88	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 502	57.19	否	现房	已取得
3	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/办公	84.74	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 522	87.85	否	现房	已取得
4	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/商业服务	50.46	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1418 号	63.83	否	现房	已取得
5	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/商业服务	50.46	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1417 号	63.83	否	现房	已取得
6	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/商业服务	50.46	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1416 号	63.09	否	现房	已取得
7	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/商业服	33.28	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇	42.13	否	现房	已取得

序号	项目公司	房产			抵偿金额	是否出售	期房/现房	产权证取得情况
		类型	面积	位置				
		务		池康桥小区四-B 期 22-1 幢 5 层 504 号				
8	上海星舟信息科技股份有限公司	商务金融用地/商业、金融、信息	224.99	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼 4707 室	437.38	否	现房	已取得
9	上海星舟信息科技股份有限公司	城镇住宅用地/住宅	96.76	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室	77.66	是	现房	已取得
10	上海星舟信息科技股份有限公司	城镇住宅用地/住宅	96.8	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 803 室	77.97	是	现房	已取得
11	上海星舟信息科技股份有限公司	城镇住宅用地/住宅	96.8	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 903 室	78.06	是	现房	已取得
12	深圳市万科发展有限公司	商业用地/办公	44.29	深圳市罗湖区深南东路万科深南广场 T2 座 1202	219.36	否	现房	已取得
13	佛山市万科中心城房地产有限公司	商务金融用地，住宿餐饮用地，批发零售用地/办公用房	57.57	广东省佛山市南海区桂城街道桂澜南路 18 号万科尚荟大厦 1 座 1536 室	89.57	否	现房	已取得
14	遵义保利置业有限公司	城镇住宅用地/成套住宅	98.67	贵州省遵义市南部新区遵义大道保利未来城市 B2 地块七组团 8#楼 1 单元 1-7-3	47.67	否	现房	已取得
15	南宁华南城有限公司	城镇住宅用地/住宅	46.23	广西南宁市江南区沙井大道 56 号江南华府 17 号楼 2710 号	40.68	否	现房	已取得
16	上海星舟信息科技有限公司	商品房	125.41	广东省广州市黄埔区科学大道 112 号	134.24	是	现房	已取得
17	深圳市径腾投资发展有限公司	商品房	88.58	广东省深圳市宝安区西乡街道德弘基创客居 1 栋 308	233.49	否	现房	已取得
18	佛山市丽雅翠湖尚筑房地产开发有限公司 广州绿港房地产开发有限公司 广州绿地花都置业有限公司 广州市增轩房地产开发有限公司	住宅	124.80	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 2201	195.29	否	现房	已交付，产权证正在办理中
19	茂名市绿茗房地产开发有限公司 揭阳绿昊房地产开发有限公司 上海绿地建筑材料集团有限公司	住宅	124.80	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 3001		否	现房	已交付，产权证正在办理中
20	宁波齐采联建材有限公司	成套住宅	100.08	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 20 号楼 1-4	79.61	否	期房	尚在建设中，未有产权证

序号	项目公司	房产			抵偿金额	是否出售	期房/现房	产权证取得情况
		类型	面积	位置				
21	上海绿地建筑材料集团有限公司	成套住宅	93.30	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 2 号楼 1-2-4	59.04	否	期房	尚在建设中，未有产权证
22	绿地集团亳州置业有限公司	住宅	106.31	安徽省亳州市云峰公馆 A 区 6#楼 1 单元 18 层 1802 号	57.60	否	期房	尚在建设中，未有产权证
23	宁波齐采联建材有限公司	住宅	111.72	青岛市城阳区驯虎山路 619 号 7 号楼 2 单元 1203	186.36	否	现房	已交付，正在办理产权证
24	宁波齐采联建材有限公司	商品房	155.34	四川省自贡绿地跨贸港（一期）三区 1 单元 15 层 1-15-28 号	118.06	否	期房	尚在建设中，未有产权证
25	四川蓝光和骏实业有限公司	商业	135.96	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00108	297.39	否	现房	产权证尚在办理中
26		商业	145.47	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00208		否	现房	
27		11 个车位	145.20	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋车位		否	现房	
合计					**2,907.78**	-	-	-

发行人客户以房产抵偿欠款的行为系发行人部分客户无法以货币资金偿还债务时，经双方协商一致共同作出的以房产代为清偿债务的安排。截至 2022 年 12 月 31 日，除深圳市宝安区西乡街道房产及青岛市城阳区驯虎山路 619 号 7 号楼 2 单元 1203 房产外，上述抵债房产均已签订“以房抵债”合同协议，在协议签署时不存在抵押或被采取司法强制措施或其他权利受到限制等情形，上述抵房协议均为签署各方真实意思表示，不存在侵害国家利益或其他债权人利益等情形，未违反法律、行政法规的强制性规定，相关协议合法、有效。

深圳市宝安区西乡街道房产售价为 376.77 万元，公司支付对价购买房产后，深圳市径腾投资发展有限公司向发行人支付以前年度货款 233.49 万元，根据实质重于形式原则，发行人认为该项房产属于“以房抵债”性质，已取得权证。

青岛市城阳区驯虎山路 619 号 7 号楼 2 单元 1203 房产的售价为 186.36 万元，先由宁波齐采联建材有限公司向发行人支付货款，发行人再将该货款支付给国科绿地健康小镇(青岛)房地产开发有限公司（该房产的开发商、宁波齐采联建材有限公司的关联单位、同属绿地控股控制），国科绿地健康小镇(青岛)房地产开发公司出具了收款收据和双方签订购房协议。根据实质重于形式原则，发行人认为该项房产属于“以房抵债”性质。

截至 2022 年 12 月 31 日，上述已签订以房抵债协议的现房房产均已交付，不存在已签订协议以房抵债但未执行的情形。发行人已签订购房协议的期房房产处于正常建设或者交付阶段中。

二、说明“以房抵债”业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；“以房抵债”房产的入账价值，处置相关房产销售回款的现金流路径；“以房抵债”计入固定资产、投资性房地产的具体情况及依据，是否存在固定资产与投资性房地产转换情形；报告期内投资性房地产的新增、出售、租赁及交易对手方情况，交易价格是否公允。

（一）说明“以房抵债”业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、发行人“以房抵债”业务基本情况

单位：万元

序号	坐落	建筑面积（㎡）	单价（元/㎡）	总价	房产初始计量金额	抵偿金额	是否处置
1	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 501	94.9	10,582.23	100.43	98.51	100.43	否
2	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 502	54.88	10,420.83	57.19	56.10	57.19	否
3	安徽省合肥市包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 522	84.74	10,367.02	87.85	86.18	87.85	否
4	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1418 号	50.46	12,648.79	63.83	62.61	63.83	否
5	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1417 号	50.46	12,648.79	63.83	62.61	63.83	否
6	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1416 号	50.46	12,503.29	63.09	61.89	63.09	否
7	云南省昆明市南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 5 层 504 号	33.28	12,658.50	42.13	41.33	42.13	否
8	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼 4707 室	224.99	19,440.00	437.38	434.96	437.38	否
9	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室	96.76	8,025.60	77.66	72.71	77.66	是
10	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 803 室	96.8	8,054.40	77.97	73.09	77.97	是
11	江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 903 室	96.8	8,064.00	78.06	73.01	78.06	是
12	广东省深圳市罗湖区深南东路万科深南广场 T2 座 1202	44.29	51,786.27	229.36	224.99	219.36	否
13	广东省佛山市南海区桂城街道桂澜南路 18 号万科尚荟大厦 1 座 1536 室	57.57	15,562.46	89.59	92.10	89.57	否
14	贵州省遵义市南部新区遵义大道保利未来城市 B2 地块七组团 8#楼 1 单元 1-7-3	98.67	4,677.16	46.15	47.42	47.67	否
15	广西南宁市江南区沙井大道 56 号江南华府 17 号楼 2710 号	46.23	8,800.00	40.68	39.93	40.68	否

序号	坐落	建筑面积（㎡）	单价（元/㎡）	总价	房产初始计量金额	抵偿金额	是否处置
16	广东省广州市黄埔区科学大道 112 号	125.41	15,606.24	195.72	201.59	134.24	是
17	广东省深圳市宝安区西乡街道弘基创客居 1 栋 308	88.58	42,534.00	376.77	370.54	233.49	否
18	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 2201	124.80	7,975.91	99.54	99.54	195.29	否
19	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 3001	124.80	7,834.33	97.77	97.77		否
20	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 20 号楼 1-4	100.08	7,954.59	79.61	79.61	79.61	否
21	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 2 号楼 1-2-4	93.30	6,327.77	59.04	59.04	59.04	否
22	安徽省亳州市云峰公馆 A 区 6#楼 1 单元 18 层 1802 号	106.31	5,418.54	57.60	57.60	57.60	否
23	青岛市城阳区驯虎山路 619 号 7 号楼 2 单元 1203	111.72	16,681.04	186.36	186.36	186.36	否
24	四川省自贡绿地跨贸港（一期）三区 1 单元 15 层 1-15-28 号	155.34	7,600.01	118.06	118.06	118.06	否
25	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00108	135.96	9,094.55	123.65	118.87	297.39	否
26	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00208	145.47	6,498.66	94.54	97.26		否
27	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋车位	145.20	5,454.55	79.20	81.38		否
合计						**2,907.78**	

注 1：房产初始计量金额与抵债金额的差异主要为购房税金差异。

注 2：序号 18-27 的房产**因已办理网签手续但尚未取得房屋权证，故仍未计入投资性房产原值**，在“其他非流动资产”中核算。

上述 27 套房产中，涉及绿地的有 8 套，房产价值为 893.70 万元，抵偿的债务金额为 830.20 万元，差额部分需要麦驰物联另外支付款项。

2、相关房产的初始计量

抵债双方签订购房合同，在房屋主管部门办理备案登记，并缴纳完与房屋转让印花税、契税及其他相关税费后，按照合同约定的房产购买金额（不含税），并加上取得该房产缴纳相关税费的金额，确认为投资性房地产。

根据《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》的相关规定，投资性房地产同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该投资性房地产的成本能够可靠地计量。外购投资性房地产的成本，包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出。

发行人与抵债方签订《购房合同》，并在房屋主管部门办理网签手续，发

行人能够控制与该房产所有权相关的风险和报酬的经济利益。同时，《购房合同》额《抵债协议》均已签署完毕且生效，与购买该房产相关的税费均已缴纳完毕，该投资性房地产的成本能够可靠地计量，发行人计划将上述房产用于出租或处置，满足投资性房地产的初始确认条件。

若发行人与抵债方签订《购房合同》，且已经完成房屋主管部门的网签手续但尚未办理完毕房屋所有权证手续，则按照“以房抵债”金额计入其他非流动资产。

3、相关房产的后续计量

发行人对通过抵债取得的房产，并采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照固定资产的有关规定，在预计投资性房地产的剩余可使用期限内，按期计提折旧。

4、相关房产的处置

根据《企业会计准则第 3 号-投资性房地产》的相关规定，当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，应当终止确认该项投资性房地产，企业出售、转让、报废投资性房地产或者发生投资性房地产毁损，应当将处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

截止 2023 年 3 月 31 日，发行人处置“以房抵债”房产情况如下：

单位：万元

坐落	处置对价	房产原值	累计折旧	房产净值	相关交易税费	转让收益
广东省广州市黄埔区科学大道 112 号	264.23	201.59	33.96	167.63	21.82	74.79
江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室	83.23	72.71	12.43	60.28	8.24	14.70
江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 803 室	83.73	73.09	12.48	60.52	8.29	14.92
江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 903 室	83.73	73.01	12.50	60.60	8.33	14.80
合计	**514.91**	**420.40**	**71.37**	**349.03**	**46.68**	**119.21**

由上可见，截止到 2023 年 3 月 31 日，发行人共计处置抵债房产原值为 420.40 万元，房产账面净值为 349.03 万元，处置对价为 514.91 万元，处置收益为 119.21 万元。房产转让款均已收回。

综上，发行人“以房抵债”业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）“以房抵债”房产的入账价值，处置相关房产销售回款的现金流路径

发行人按照合同约定的房产购买金额（不含税），并加上取得该房产缴纳相关税费的金额，作为“以房抵债”房产的入账价值，合计入账金额为2,086.18 万元。2022 年 8 月份，发行人销售了三处抵债房产，转让价款为250.68 万元，由购房人将房款直接支付给发行人。

三、说明应收账款余额中已实施“以房抵债”对应的客户名称、金额、对应应收账款的账龄结构及坏账准备计提情况，抵债后的剩余欠款是否完成支付，“以房抵债”对应房产的金额是否足以覆盖应收账款的风险敞口；是否与此类客户继续合作，如是则说明发行人与上述客户继续合作的原因；充分结合公开信息（如信用评级、违约诉讼等），逐一说明报告期内主要客户的偿债能力、业务经营是否发生重大异常变化，是否存在应收账款需要单项计提而未计提的情形。

（一）说明应收账款余额中已实施“以房抵债”对应的客户名称、金额、对应应收账款的账龄结构及坏账准备计提情况，抵债后的剩余欠款是否完成支付，“以房抵债”对应房产的金额是否足以覆盖应收账款的风险敞口

1、截至 2022 年 12 月末应收账款余额中已实施“以房抵债”对应的客户情况如下：

单位：万元，%

欠款方	应收账款期末余额	应收账款账龄						坏账准备	计提比例	应收账款净值
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上			
佛山市万科中心城房地产有限公司	214.37	-	214.37	-	-	-	-	21.44	10.00	192.93
上海星舟信息科技股份有限公司	4.22	-	-	2.17	2.05	-	-	1.67	39.72	2.54
遵义保利置业有限公司	15.12	-	10.64	4.45	0.03	-	-	3.93	25.98	11.19
佛山市丽雅翠湖尚筑房地产开发有限公司	8.21	-	-	-	8.21	-	-	2.05	25.00	6.16
广州绿港房地产开发有限公司	4.34	-	-	-	4.34	-	-	1.08	25.00	3.25

欠款方	应收账款期末余额	应收账款账龄						坏账准备	计提比例	应收账款净值
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上			
广州绿地花都置业有限公司	0.06	-	-	-	-	-	0.06	0.02	25.00	0.05
广州市增轩房地产开发有限公司	2.74	2.74	-	-	-	-	-	0.68	25.00	2.05
茂名市绿茗房地产开发有限公司	2.70	2.70	-	-	-	-	-	0.67	25.00	2.02
揭阳绿昊房地产开发有限公司	34.30	34.30	-	-	-	-	-	8.58	25.00	25.73
上海绿地建筑材料集团有限公司	2,127.26	153.35	798.38	1,175.53	-	-	-	531.82	25.00	1,595.45
宁波齐采联建材有限公司	2,105.45	1,123.48	764.23	217.74	-	-	-	526.36	25.00	1,579.09
绿地集团亳州置业有限公司	41.49	27.23	13.43	0.83	-	-	-	10.37	25.00	31.12
合计	**4,560.25**	**1,343.80**	**1,801.05**	**1,400.72**	**14.63**	**-**	**0.06**	**1,108.68**	**24.31**	**3,451.58**

2、“以房抵债”对应房产的金额是否足以覆盖应收账款的风险敞口

截止 2022 年 12 月 31 日，应收账款余额中存在已实施“以房抵债”的客户涉及万科地产、上海星舟、保利置业、绿地集团四家企业下属的 12 家公司，期末应收账款余额为 4,560.25 万元，计提的坏账准备金额为 1,108.68 万元，计提比例为 24.31%，风险敞口为 3,451.58 万元，具体构成情况如下：

（1）2022 年末，佛山市万科中心城房地产有限公司采取以房抵债而剩余的应收账款的风险敞口为 192.93 万元，系实施“以房抵债”后新工程项目所形成的应收账款。该公司目前正常经营，信用状况良好，所合作的工程项目后续正常回款。期末余额较小，坏账准备计提充分，上述应收账款的收回不存在重大不确定风险。

（2）2022 年末，上海星舟信息科技股份有限公司采取以房抵债而剩余的应收账款的风险敞口为 2.54 万元，系实施“以房抵债”后续销售楼宇对讲设备所形成的应收账款。该公司目前正常经营，信用状况良好，所合作的工程项目后续正常回款。期末余额较小，坏账准备计提充分，上述应收账款的收回不存在重大不确定风险。

（3）2022 年末，遵义保利置业有限公司采取以房抵债而剩余的应收账款的风险敞口为 11.19 万元，主要系实施“以房抵债”后原合同继续执行所形成的应收账款，抵债后的剩余欠款回款正常，该公司作为保利置业集团的子公司，

具有良好的偿债能力，不存在逾期无法收回的情形，上述应收账款的收回不存在重大不确定风险。

（4）2022 年末，麦驰物联对绿地及其下属公司应收账款余额为 8,563.22 万元，通过以房抵债而取得的房产金额为 893.70 万元，公司对绿地通过以房抵债的而剩余的应收账款为 4,326.55 万元，抵债后的剩余欠款尚未支付，因其自身资金紧张而付款较慢的现象，具有一定的回收风险，基于审慎原则，发行人对绿地的应收账款按 25%的计提比例进行了单项计提坏账准备，因此，绿地集团部分公司在 2022 年采取以房抵债剩余的应收账款的风险敞口为 3,244.91 万元。

综上，截止 2022 年末，麦驰应收账款余额中存在已实施“以房抵债”的客户共四家企业下属的 12 家子公司，其剩余的应收账款的风险敞口较小，应收账款坏账准备计提充分，不存在应收账款需要单项计提而未计提的情形。

（二）是否与此类客户继续合作，如是则说明发行人与上述客户继续合作的原因；充分结合公开信息（如信用评级、违约诉讼等），逐一说明报告期内主要客户的偿债能力、业务经营是否发生重大异常变化，是否存在应收账款需要单项计提而未计提的情形

1、发行人与佛山市万科中心城房地产有限公司（以下简称“佛山万科中心城”）、深圳市万科发展有限公司（以下简称“深圳万科发展”）的后续合作情况、偿债能力与业务经营情况

发行人于 2020 年度与佛山万科中心城和深圳万科达成抵债协议，分别以一处房产抵偿尚欠发行人的工程款。截止目前，发行人尚有与佛山万科中心城合作处于在建状态的系统集成项目，与深圳万科发展合作仍在履约的智能化设计服务项目，考虑到佛山万科中心城和深圳万科发展均属于万科旗下的子公司，根据中诚信国际信用评级有限责任公司对万科企业股份有限公司公司债 2022 年度跟踪评级报告显示（信评委函字[2022]跟踪 0219 号），万科企业继续维持较为领先的行业地位、丰富且布局分散的土地储备、核心住宅业务与城市配套服务业务的协同效应、稳健的财务政策等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持，中诚信国际对万科企业的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定。故万科企业的信用状况认定为良好。佛山万科中心城与深圳万科发展均具

备良好的偿债能力，相应的工程进度款和设计款回款良好，业务经营情况未出现重大变化，故无需对上述应收账款单项计提。

2、发行人与上海星舟信息科技股份有限公司（以下简称“星舟科技”）的后续合作情况、偿债能力与业务经营情况

发行人于 2017 年至 2018 年期间，与星舟科技达成抵债协议，以十二处房产抵偿尚欠发行人的工程款。抵债完成后，考虑到对方回款情况良好，发行人基于历史合作关系继续出售了部分楼宇对讲设备给星舟科技。根据星舟科技披露的公开转让说明书显示，2022 年度星舟科技营业收入为 21567.56 万元，净利润为 1,816.33 万元，星舟科技具备良好的偿债能力。截止 2022 年 12 月 31 日，应收账款期末余额仅为 4.22 万元，余额较小。星舟科技的业务经营情况未出现重大变化，故无需对上述应收账款单项计提。

3、发行人与遵义保利置业有限公司（以下简称“遵义保利”）的后续合作情况、偿债能力与业务经营情况

发行人于 2021 年度与遵义保利达成抵债协议，以一处房产抵偿尚欠发行人的工程款。抵债完成后，发行人与遵义保利签订的《保利未来城市 b2 地块六组团智能化工程》合同尚未执行完毕，考虑到遵义保利作为保利置业集团的控股子公司，具备偿债能力，故选择继续执行原合同。根据中诚信国际信用评级有限责任公司对保利置业集团有限公司 2022 年度跟踪评级报告显示（信评委函字[2022]跟踪 2430 号）显示，保利置业集团虽然财务杠杆比率偏高，但综合考虑保利置业集团的股东背景雄厚，土地储备充沛等因素，中诚信国际对保利置业集团的主体信用等级评定为 AAA，评级展望为稳定。虽然保利置业集团触及“三道红线”指标，但不存在未能及时付款的情形，回款情况良好，故保利置业集团的信用状况认定为良好。遵义保利的业务经营情况未出现重大变化，故无需对上述应收账款单项计提。

四、说明“以房抵债”所获房产的抵债价格，与同时期、相同地区、相同面积房产的公开市场售价的差异情况的合理性；对相关房产的处置计划和具体用途，是否存在变相投资房地产业务情形。

（一）“以房抵债”所获房产的抵债价格，与同时期、相同地区、相同面

积房产的公开市场售价的差异情况如下：

序号	坐落	单价（元/㎡）	购房年度各地区平均单价（元/㎡）	价格差异率（注）
1	包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 501	10,582.23	11,000.00	-3.80%
2	包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 502	10,420.83	11,000.00	-5.27%
3	包河区夥县路 667 号金汇商务中心办公 E 座办 522	10,367.02	11,000.00	-5.75%
4	南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1418 号	12,648.79	12,706.00	-0.45%
5	南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1417 号	12,648.79	12,706.00	-0.45%
6	南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 14 层 1416 号	12,503.29	12,706.00	-1.60%
7	南二环路与前卫西路交接处东南侧滇池康桥小区四-B 期 22-1 幢 5 层 504 号	12,658.50	12,706.00	-0.37%
8	红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼 4707 室	19,440.00	17,715.00	9.74%
9	经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室	8,025.60	8,700.00	-7.75%
10	经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 803 室	8,054.40	8,700.00	-7.42%
11	经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 10#住宅楼一单元 903 室	8,064.00	8,700.00	-7.31%
12	深圳市罗湖区深南东路万科深南广场 T2 座 1202	51,786.27	57,570.00	-10.05%
13	广东省佛山市南海区桂城街道桂澜南路 18 号万科尚荟大厦 1 座 1536 室	15,562.46	16,000.00	-2.73%
14	贵州省遵义市南部新区遵义大道保利未来城市 B2 地块七组团 8#楼 1 单元 1-7-3	4,677.16	4,680.00	-0.06%
15	南宁市江南区沙井大道 56 号江南华府 17 号楼 2710 号	8,800.00	9,595.00	-8.29%
16	广州市黄埔区科学大道 112 号	15,606.24	15,000.00	4.04%
17	广东省深圳市宝安区西乡街道德弘基创客居 1 栋 308	42,534.00	41,000.00	3.74%
18	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 2201	7,975.91	8,500.00	-6.17%
19	广东省鹤山市鹤山绿地公园世家项目 14 栋 3001	7,834.33		-7.83%
20	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 20 号楼 1-4	7,954.59	7,500.00	6.06%
21	重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 2 号楼 1-2-4	6,327.77		-15.63%
22	安徽省亳州市云峰公馆 A 区 6#楼 1 单元 18 层 1802 号	5,418.54	6,020.00	-9.99%
23	青岛市城阳区驯虎山路 619 号 7 号楼 2 单元 1203	16,681.04	16,000.00	4.26%
24	四川省自贡绿地跨贸港（一期）三区 1 单元 15 层 1-15-28 号	7,600.01	7,349.00	3.42%
25	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00108	9,094.55	7,600.00	19.67%
26	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋 00208	6,498.66		-14.49%
27	浙江省诸暨市店口镇新城华府 15 栋地下车库	5,454.55	5,500.00	-0.83%

注：数据来源：全国房价行情平台、搜狐平台或评估报告，价格差异率=房产的单价/购房年度各地区平均

单价-1

位于重庆市万州区万萃城二期(2)R4 组团 2 号楼 1-2-4 的房产与查询的公开市场售价差异为-15.63%，但若整体计算发行人取得的位于万萃城的两套房产，其平均单价 7,169.70 元每平米，差异为-4.40%，仍处于相对合理范围内。同理，诸暨市店口镇房产（不含车位）的平均单价为 7,752.74 元，基本与同地区的市场售价相近。

综上，公司通过“以房抵债”手续所获房产的抵债价格中，与同时期、相同地区、相同面积房产的公开市场售价的差异较小，价格差异基本在 10%以内。

（二）对相关房产的处置计划和具体用途，是否存在变相投资房地产业务情形

报告期内发行人“以房抵债”手续所获的房产共 26 套，车位共 11 个。其中位于黄浦区科学大道 112 号的房产以及位于江西省南昌市经济技术开发区双港西大街 1199 号悦美花园 8#住宅楼一单元 703 室、10#住宅楼一单元 803 室、10#住宅楼一单元 903 室的房产已出售。

对于“以房抵债”所获房产，发行人持有的最终目的是出售，由于目前尚未形成明确的处置计划，故该类房产目前属于空置状态。

发行人对相关房产的处置不属于变相投资房地产业务，原因如下：

（1）发行人未从事房地产业务

发行人的经营范围中不涉及房地产开发业务，不具有房地产开发资质和预售许可证，不属于房地产开发企业，未从事房地产开发经营业务。

（2）“以房抵债”的合理性及必要性

近年来，受房地产宏观政策调控影响，房地产开发企业信用逐步分化，部分房地产开发企业因融资受限导致出现暂时性流动性紧张的情形，发行人为控制应收账款及应收票据坏账风险，综合考虑目前房地产市场行情及客户资信状况等因素后，接受部分客户以房产抵偿其所欠公司款项。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、向发行人了解以房抵债业务的基本情况，查阅了以房抵债的合同协议、购房合同，检查合同中的主要条款，是否具有商业合理性；

2、了解抵债房屋的实际交付情况，查看房产证的办理情况，核实房屋是否存在产权受限或被抵押担保的情形；

3、通过公开信息查询抵债房产的公允价格，了解“以房抵债”所获房产的抵债价格与公开市场售价是否存在差异，访谈了解发行人对房产的未来预计用途并获取书面说明；

4、查看以房抵债会计入账的原始凭证，评价发行人以房抵债相关业务的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

5、了解发行人通过以房抵债的主要客户情况，抵债后应收账款余额的到期收回情况；向发行人了解与抵债客户的后续业务合作情况和理由；评价抵债客户的信用状况和偿债能力，是否存在应收账款风险敞口。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内发行人签署的“以房抵债”协议均为签署各方真实意思表示，不存在侵害国家利益或其他债权人利益等情形，未违反法律、行政法规的强制性规定，相关协议合法、有效；发行人“以房抵债”所获取的房产均为现房，且发行人均已取得相关产权证书，不存在已签订“以房抵债”协议但尚未办理房屋所有权的情况。

2、发行人“以房抵债”业务相关房产的初始确认、后续计量以及处置的会计处理符合《企业会计准则》的规定，交易价格公允。

3、截止 2022 年 12 月 31 日，应收账款余额中存在已实施“以房抵债”的客户共四家，其应收账款风险敞口较小，应收账款坏账准备计提充分，不存在应收账款需要单项计提而未计提的情形。

4、发行人的投资性房地产是与房地产商客户通过“以房抵债”方式取得的房产，持有目的及具体用途是为了资本增值，不存在变相投资房地产业务；发

行人通过“以房抵债”所获房产的抵债价格，与同时期、相同地区房产的公开市场售价差异较小，具有合理性。

17、关于第三方回款

申报材料显示：

报告期内发行人的第三方回款主要为应收账款保理回款，占营业收入的比例分别为 9.56%、9.05%、15.11%。

请发行人：

（1）说明开展保理业务的具体情况，包括主要客户、保理方、保理条款、应收账款保理金额、附追索权的金额和占比，保理费率的定价依据及公允性。

（2）报告期各期应收账款保理终止确认的金额，是否满足终止确认条件，是否存在保理后无法收回或被追索情形。

（3）保理回款增长规模与收入增长规模的匹配性，保理回款占比与同行可比公司相比是否存在差异，发行人回款能力是否存在异常。

（4）说明第三方回款方式是否在合同中明确约定，是否取得第三方签订的代付款协议或付款确认函，报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（5）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求进行全面自查，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，如是，请补充披露具体情况、整改措施、是否存在被行政主管单位处罚或存在被处罚风险的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明开展保理业务的具体情况，包括主要客户、保理方、保理条款、应收账款保理金额、附追索权的金额和占比，保理费率的定价依据及公允性。

（一）开展保理业务的具体情况

应收账款保理是指发行人将地产客户未到期的应收账款转让给保理机构，保理机构扣除一定的保理手续用，保理机构向发行人提供流动资金。发行人与客户于实际结算时，客户方面根据其自身资金统筹需要，提出以保理方式进行

支付并指定保理机构或银行，发行人出于加快资金回笼、减少应收账款资金占用、增强流动性的考虑，公司与客户协商一致，以应收账款保理方式进行款项支付。

1、报告期内，发行人开展保理业务的主要客户情况如下：

单位：万元，%

序号	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	客户名称	保理金额	占比	客户名称	保理金额	占比	客户名称	保理金额	占比
1	保利	6,736.55	72.11	保利	3,615.36	45.89	保利	2,075.55	41.81
2	万科	1,384.17	14.82	万科	3,009.30	38.20	万科	1,203.46	24.24
3	华润置地	557.03	5.96	华润置地	690.58	8.77	金茂地产	411.36	8.29
4	云投置业	38.40	0.41	信达地产	276.67	3.51	华润置地	317.29	6.39
5	金茂地产	20.61	0.22	金茂地产	251.68	3.19	新城控股	300.86	6.06
合计		**8,736.76**	**93.53**		**7,843.59**	**99.56**		**4,308.51**	**86.79**

2、报告期内，与发行人开展业务的主要保理机构情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	保理机构	保理金额	占比	保理机构	保理金额	占比	保理机构	保理金额	占比
1	深圳前海联易融商业保理有限公司	2,515.56	26.93	深圳前海联易融商业保理有限公司	1,556.66	19.76	深圳前海联易融商业保理有限公司	1,417.05	28.55
2	中诺商业保理（深圳）有限公司	1,738.20	18.61	深圳市前海一方商业保理有限公司	1,497.18	19.00	深圳市前海一方商业保理有限公司	1,090.58	21.97
3	深圳市前海一方商业保理有限公司	1,076.19	11.52	深圳市柏霖汇商业保理有限公司	882.90	11.21	明珠商业保理有限公司	423.38	8.53
4	明珠商业保理有限公司	1,015.76	10.87	招商银行	566.18	7.19	深圳市柏霖汇商业保理有限公司	334.21	6.73
5	嘉迪国际商业保理（深圳）有限公司	865.27	9.26	明珠商业保理有限公司	501.16	6.36	深圳瑞景商业保理有限公司	317.29	6.39
合计		**7,210.98**	**77.19**		**5,004.09**	**63.52**		**3,582.51**	**72.17**

3、发行人主要保理机构的保理条款如下：

序号	保理机构	保理主要条款	是否附追索权
1	深圳前海联易融商业保理有	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让无追索权业务，转让方根据本合同规定的条款和条件将其	否

序号	保理机构	保理主要条款	是否附追索权
	限公司	在基础交易合同项下应收账款及其在应收账款项下的全部权利一并转让给受让方的行为。债务人因发生信用风险未按照约定按时足额支付受让方应收账款的，受让方放弃对转让方的追索权，自行承担相应的坏账风险。	
2	深圳市前海一方商业保理有限公司	卖方愿意将目标应收账款债权转让给保理商，保理商同意按本合同约定的条件和方式受让目标应收账款债权，支付应收账款转让价款并为之提供应收账款管理、催收、买方坏账担保等国内保理服务。“无追索权”指在发生买方信用风险导致保理商未能在应收账款债权到期日前（含当日）足额回收应收账款债权项下资金时，保理商放弃对卖方的追索权，自行承担相应的坏账风险	否
3	深圳市柏霖汇商业保理有限公司	乙方将其因向债务人销售商品、提供服务或其他原因所产生的应收账款转让给甲方，由甲方为乙方提供应收账款融资及相关的国内保理服务，若债务人因财务或资信原因在约定期限内不能足额偿付应收账款，甲方无权向乙方追索未偿融资款	否
4	招商银行	本协议为甲方和乙方开展无追索权公开型国内保理业务的框架性合作协议，长期有效。双方在本协议有效期内所发生的无追索权公开型国内保理业务，均受本协议约束。 本协议项下所指无追索权，是指甲方受让应收账款债权后，如发生商务合同买方破产、拖延付款、拒绝付款或无力支付（即产生商务合同买方信用风险）甲方因此未受偿时，甲方无权向乙方行使追索权。商务合同买方信用风险：指商务合同买方由于自身财务状况和支付能力的缘故，拒绝付款、拖延付款或无力偿付商务合同债务，使应收账款债权不能完全或部分实现的风险。	否
5	明珠商业保理有限公司	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让无追索权】业务。应收账款转让【无追索权】：指转让方根据本合同规定的条款和条件将其在基础交易合同项下应收账款及其在应收账款项下的全部权利一并转让给受让方的行为。债务人因发生信用风险未按照约定按时足额支付受让方应收账款的，受让方放弃对转让方的追索权，自行承担相应的坏账风险。但如基础交易合同项下发生转让方违反其在本合同项下做出的陈述、保证及义务等违约情形的，受让方有权要求转让方承担违约责任	否
6	深圳瑞景商业保理有限公司	公开型无追索权国内保理，是指商业保理商根据本合同的约定受让《交易合同》买卖双方之间产生的应收账款，并向卖方提供保理服务的经营活动。保理商在应收账款到期时，应当直接向《交易合同》的买方追索保理预付款。	否
7	华夏资本管理有限公司	供应商无条件配合项目公司筛选本次拟转让的应收账款债权，全款转让价款到达供应商指定账户时，即视为应收账款债权转让成功。供应商不再享有对项目公司的该笔应收账款债权，华夏资本即日起享有该笔债权，该债权转让不可撤销。	否
8	光大银行	甲方应按照本协议规定的条款和条件将以信用方式向买方销售货物或提供服务所产生的全部应收账款随时转让给乙方。本协议所称的应收账款转让是指甲方根据本协议规定的条款和条件将应收账款债权及其在应收账款项下的全部权利一并转让给乙方的行为。在应收账款转让给乙方后，乙方应享有甲方在该应收账款被转让前所享有的一切权利，即乙方享有不少于甲方对该应收账款原享有的任何权利，包括但不限于取得截止至应收账款转让之日（含该日）尚未到期的全部应收账款本金余额及其与该应收账款有关的全部利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金及其他应付费用、强制收款权、起诉权、留置权、停运权、对流通票据的背书权、对该应收账款的转让权以及甲方对可能被拒收或退回的货物或服务所拥有的所有其他权利。 应收账款的反转让：发生下列情形之一时，甲方同意乙方将所涉及的应收账款无条件进行反转让，与该应收账款有关的一切权利亦被同时转让回甲方：1、对于未受核准应收账款，买方在应收账款到期日后 30 天仍未付款；2、发生本协议第四十三条之情形；3、甲方发生本协议第四十八条规定的违约事件；4、乙方认为需要进行反转让的其他情形。	是
9	深圳前海联捷商业保理有限公司	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让【无追索权】业务。应收账款转让【无追索权】：指转让方根据本合同规定的条款和条件将其在基础交易合同项下应收账款及其在应收账款项下的全部权利一并转让给受让方的行为。债务人因发生信用风险未按照约定按时足额支付受让方应收账款的，受让方放弃对转让方的追索权，自行承担相应的坏账风险。但如基础交易合同项下发生转让方违反其在本合同项下做出的陈述、保证及义务等违约情形的，受让方有权要求转让方承担违约责任	否

序号	保理机构	保理主要条款	是否附追索权
10	逸锟商业保理有限公司	甲方同意将上述应收账款（明细见附件）转让给乙方，并由乙方提供国内保理服务。甲方向乙方转让的标的为甲方对债务人所享有的应收账款债权，即甲方转让予乙方的，甲方基于基础交易合同而对债务人享有的要求其支付基础交易合同项下应付款所对应的债权及附属权益，自转让日起，乙方（或应收账款受让方）仅有权选择要求基础交易合同的债务人履行债务。	否
11	中诺商业保理（深圳）有限公司	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让【无追索权】业务,双方同意为受让方将其受让的应收账款再转让/信托予证券公司、信托公司、银行、保险公司、北金所等三方及/或其发行产品发行之目的订立本合同。应收账款转让【无追索权】：指转让方根据本合同规定的条款和条件将其在基础交易合同项下应收账款及其在应收账款项下的全部权利一并转让给受让方的行为。债务人因发生信用风险未按照约定按时足额支付受让方应收账款的，受让方放弃对转让方的追索权，自行承担相应的坏账风险。但如基础交易合同项下发生转让方违反其在本合同项下做出的陈述、保证及义务等违约情形的，受让方有权要求转让方承担违约责任。	否
12	保利融资租赁有限公司	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让【无追索权】业务。受让方基于本合同约定受让转让方合法持有的基础交易合同项下的应收账款后，拟将该等应收账款作为基础资产在银行间市场发行资产支持票据。应收账款转让【无追索权】：指转让方根据本合同规定的条款和条件将其在基础交易合同项下应收账款及其在应收账款项下的全部权利一并转让给受让方的行为。债务人因发生信用风险未按照约定按时足额支付受让方应收账款的，受让方放弃对转让方的追索权，自行承担相应的坏账风险。但如基础交易合同项下发生转让方违反其在本合同项下做出的陈述、保证及义务等违约情形的，受让方有权要求转让方承担违约责任。	否
13	润鑫商业保理（天津）有限公司	卖方已与买方签订基础交易合同，由卖方向买方销售货物、提供服务或出租资产，并由此形成卖方对买方享有的基础交易合同项下的应收账款。卖方拟将基础交易合同项下应收账款转让给保理方，保理方同意按本合同约定受让前述应收账款并向卖方提供保理融资服务。基于以上，双方经友好协商，同意按照下列条款签订本保理合同（有追明保）。有追索权保理：是指保理方根据本合同约定向卖方提供应收账款融资及相关保理服务后，无论应收账款因何种原因不能收回，保理方有权向卖方追索已付融资款项，并不再向卖方支付尚未收回差额款项；或要求卖方回购应收账。明保理：指在保理方及卖方在签订本合同后将债权转让事实通知买方，或买方与保理方及卖方共同签订本合同确认债权转让事实。	是
14	嘉迪国际商业保理（深圳）有限公司	转让方因其已履行基础交易合同形成对主债务人的应收账款。转让方愿按本合同的规定将相应的应收账款转让给受让方，受让方同意以本合同的条款与条件为前提为转让方开展应收账款转让【无追索权】业务	否

（二）应收账款保理金额、附追索权的金额和占比

报告期内，发行人应收账款保理金额、附追索权的金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
附追索权的保理业务	349.17	496.71	83.69
保理业务发生额	9,341.60	7,877.91	4,964.23
占比	**3.74%**	**6.31%**	**1.69%**

由上可见，报告期内发行人的保理业务附追索权的保理业务占比较低。

（三）保理费率的定价依据及公允性

报告期内，发行人开展的保理业务中的保理费率主要参照市场行情，结合同期市场基准利率和票据的贴现承兑期限，以及应收账款债务人的履约能力等综合评价，由发行人与保理机构相互协商确定。

报告期内，不同保理机构的年保理费率大致区间如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保理费率区间	2.5%-6.3%	3.4%-4.5%	2.7%-5.03%
央行贷款基准利率（六个月至一年）	4.35%	4.35%	4.35%

由上可见，发行人的保理费率区间与央行同期贷款基准利率上下浮动，整体差异较小，保理费率定价具有公允性。

二、报告期各期应收账款保理终止确认的金额，是否满足终止确认条件，是否存在保理后无法收回或被追索情形。

（一）报告期应收账款保理终止确认的金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款保理终止确认	8,992.43	7,381.19	4,880.54

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定：“第七条企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。第八条企业在判断是否已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方时，应当比较转移前后该金融资产未来现金流量净现值及时间分布的波动使其面临的风险。企业面临的风险因金融资产转移发生实质性改变的，表明该企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方，如不附任何保证条款的金融资产出售等。企业面临的风险没有因金融资产转移发生实质性改变的，表明该企业仍保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，如将贷款整体转移并对该贷款可能发生的信用损失进行全额补偿等。”

根据保理合同的约定，发行人转让应收账款后，保理机构就转让的应收款对发行人无追索权，发行人已转让了应收账款所有权上几乎所有的风险和报酬，企业面临的风险因金融资产转移发生了实质性改变。因此，针对无追索权应收

账款转让符合企业准则规定的终止确认条件。

（二）是否存在保理后无法收回或被追索情形

报告期内，发行人通过保理业务转让的应收账款，不存在保理后无法收回或被追索的情形。

三、保理回款增长规模与收入增长规模的匹配性，保理回款占比与同行可比公司相比是否存在差异，发行人回款能力是否存在异常。

（一）保理回款增长规模与收入增长规模的匹配性

报告期内，发行人保理回款增长规模与收入增长规模的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保理回款金额	9,180.30	7,543.49	4,735.96
增长率	21.70%	59.28%	-
营业收入	46,361.28	49,928.79	52,348.44
增长率	-7.15%	-4.62%	-

由上可见，2021 年度保理回款金额为 7,543.49 万元，较 2020 年度同比增长 59.28%，2021 年度营业收入下降 4.62%。2022 年度保理回款金额为 9,180.30 万元，较 2021 年度同比增长 21.70%，2022 年度营业收入同比下降 7.15%。发行人通过保理回款的增幅高于收入增幅，主要因发行因报告期内下游客户加大保理回款合作规模，发行人结合短期资金安排的考虑，降低应收账款的营运资金占用，提高资金周转效率，增加了保理业务的开展规模。

报告期内按不同业务划分的保理回款占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
社区安防智能化产品	3,129.66	34.09	1,843.54	24.44	750.16	15.84
建筑智能化系统集成	5,908.55	64.36	5,653.56	74.95	3,968.20	83.79
建筑智能化设计服务	142.09	1.55	46.40	0.62	17.60	0.37
合计	**9,180.30**	**100**	**7,543.49**	**100**	**4,735.96**	**100**

由上可见，发行人建筑智能化系统集成业务所开展的保理业务占比较高，2021 年度，保理回款金额为 7,543.49 万元，相比 2020 年度同比增长 59.28%，

营业收入同期下降 4.62%。2022 年度，保理回款金额为 9,180.30 万元，相比 2021 年同期增长了 21.70%，营业收入同比下降了 7.15%。收入下降但保理回款金额增长的主要原因系受到下游房地产客户融资政策收紧的影响，应收账款的回款速度有所下降，但客户如万科、保利、华润等房地产企业的整体实力较强，具有较好的履约能力和还款能力，被保理商广泛认可，发行人结合短期资金安排的考虑，降低应收账款的营运资金占用，提高资金周转效率，故增加了保理业务的开展规模。

（二）保理回款占比与同行可比公司对比情况

与发行人同行业可比公司中，公开披露了保理回款金额的只有太川股份，具体对比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	发行人	太川股份	发行人	太川股份	发行人	太川股份
保理回款金额	8,817.78	-	7,543.49	6,378.38	4,735.96	7,112.77
营业收入	46,361.28	21，884.52	49,928.79	28,187.92	52,348.44	25,664.16
保理回款占比	19.02	-	15.11	22.63	9.05	27.71

注：数据来源 wind

由上可见，发行人与可比公司太川股份相比，保理回款的占比略低。发行人开展保理业务的规模与收入增长规模具有匹配性，主要客户的回款能力不存在异常的情形。

四、说明第三方回款方式是否在合同中明确约定，是否取得第三方签订的代付款协议或付款确认函，报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

报告期内发行人的第三方回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1、保理公司回款	9,180.30	7,543.49	4,735.96
占营业收入的比例	19.80	15.11	9.05
2、集团公司回款	358.29	283.87	575.04
占营业收入的比例	0.77	0.57	1.10
3、客户指定付款	2,252.84	87.45	38.55

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
占营业收入的比例	4.86	0.18	0.07
第三方回款合计	11,791.43	7,914.81	5,349.55
第三方回款占营业收入比例	25.43	15.85	10.22

如上表所示，报告期内公司第三方回款主要为应收账款保理回款、由客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司的回款以及客户指定付款方的回款。

公司进行应收账款保理时，与银行或保理机构均签订了明确的协议，清楚约定了各方权利及义务。公司部分项目的回款存在由客户所属集团集中支付的情形，但该等客户主要为万科等知名地产公司。此外，还存在极少部分由客户指定的第三方代付款的情况。应收账款保理以及由集团集中支付的情形，在房地产企业中较为常见。

发行人与客户签订的合同中，未明确约定第三方回款的方式。发行人已取得第三方签订的代付款协议或付款确认函，报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

五、结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求进行全面自查，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，如是，请补充披露具体情况、整改措施、是否存在被行政主管单位处罚或存在被处罚风险的情形。

（一）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 要求的自查情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 对财务内控不规范的描述自查情况如下：

序号	财务内控不规范情形	发行人是否存在此类情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	发行人不存在此类情况
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	发行人不存在此类情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	发行人不存在此类情况
4	通过关联方或第三方代收货款	发行人不存在此类情况
5	利用个人账户对外收付款项	发行人不存在此类情况

序号	财务内控不规范情形	发行人是否存在此类情况
6	出借公司账户为他人收付款项	发行人不存在此类情况
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等	发行人不存在此类情况

综上，公司不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 中列示的财务内控不规范情形，不需要补充披露具体情况、整改措施和因内控不规范而被行政主管单位处罚或存在被处罚风险的情形。

（二）是否存在被行政主管单位处罚或存在被处罚风险的情形

报告期内，发行人被行政主管单位处罚情形具体如下：

1、麦驰物联税务处罚情况

2021 年 10 月 28 日，国家税务总局广州市南沙区税务局第一税务所出具《税务行政处罚决定书（简易）》（穗南税一所简罚[2021]4225 号），因公司未按规定期限办理 2021-9-1 至 2021-9-30 个人所得税（工资薪金所得）的纳税申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，对公司罚款 50 元，公司缴纳了罚款。

2、麦驰安防税务处罚情况

2021 年 12 月 28 日，国家税务总局深圳市南山区税务局出具《税务行政处罚决定书（简易）》（深南税简罚[2021]147147 号），因麦驰安防丢失空白的增值税普通发票 7 份，依据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条第二款，对麦驰安防罚款 350 元，麦驰安防缴纳了罚款。

除此以外，报告期内，发行人不存在被行政主管单位处罚或存在被处罚风险的情形。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、了解发行人保理业务的基本情况和业务模式，核实发行人开展保理业务是否具有真实的商业背景；

2、获取报告期内的保理业务台账，查看主要保理机构和主要客户的构成情况，并取得保理协议及其他相关资料，查看保理条款的约定，评价保理费率是否公允，是否附带追索权；

3、了解发行人报告期各期应收账款保理终止确认的金额，结合保理协议的相关约定，判断是否满足终止确认条件，并检查发行人是否存在保理后无法收回或被追索情形；

4、分析保理回款增长规模与收入增长规模的匹配性，并与同行业对比，检查发行人回款能力是否存在异常情形；

5、结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25的要求，核查报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形；

6、查阅各类交易合同，取得第三方签订的代付款协议或付款确认函。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、发行人开展的相关保理业务的保理费率公允，定价合理。

2、报告期内，发行人通过保理业务转让的应收账款，符合终止确认条件，不存在保理后无法收回或被追索的情形；保理业务的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、报告期内，发行人保理回款金额逐渐增大，主要因下游客户加大保理回款合作规模，发行人结合短期资金安排的考虑，降低应收账款的营运资金占用，提高资金周转效率，增加了保理业务的开展规模；同行业可比公司披露保理回款的案例较少，样本量太少不具有可比性，发行人的应收账款回款能力不存在异常。

4、发行人与客户签订的合同中，未明确约定第三方回款的方式。发行人已取得第三方签订的待付款协议或付款确认函，报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

5、报告期内，发行人不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 所列示财务内控不规范的情形，发行人存在金额较小的行

政处罚，已经整改完毕并缴纳罚款。

18、关于存货

申报材料显示：

（1）2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人存货账面余额分别为 7,722.44 万元、8,081.17 万元和 8,130.34 万元。

（2）由于模拟机型社区安防智能化产品在报告期内逐步淘汰，发行人对已逐步淘汰但仍未销售出去的模拟机型库存品相应计提存货跌价准备。

（3）合同履约成本/系统集成合同形成的存货，是发行人已经完成建筑智能化系统集成施工业务但尚未与客户结算的投入成本。

（4）报告期内同行业可比公司的存货周转率平均值分别为 4.22 次/年、4.85 次/年和 4.03 次/年，发行人的存货周转率分别为 3.75 次/年、4.22 次/年和 4.01 次/年。

请发行人：

（1）说明报告期各期末存货库龄、计提跌价准备情况、期末账面价值；库龄超过 1 年的原材料、库存商品、发出商品、合同履约成本的金额、形成原因。

（2）说明产成品中数字型、模拟机型等社区安防智能化产品的具体构成、金额及占比，坏账准备计提是否充分；已被淘汰产品对应的原材料、固定资产的跌价准备计提情况。

（3）分别说明社区安防智能化产品业务和系统集成业务的存货周转率与可比公司的对比情况及差异原因。

（4）说明系统集成业务形成的合同履约成本的具体构成、期后结转情况；对照《首发问答》问题 27 的要求，说明主要项目的名称、合同开始时间、预计实施周期、合同金额、合同进度、累计已发生履约成本、已结算的履约成本、已完工未结算履约成本、结算进度是否与合同约定一致；是否存在已取得对方确认、已竣工或已实际交付，因未结算而长期挂账的情形。

（5）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，是否存在重大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见，并说明对报告期各项存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对合同履约成本进展状态、金额准确性、是否存在异常情况的核查程序及结论。

回复：

一、说明报告期各期末存货库龄、计提跌价准备情况、期末账面价值；库龄超过 1 年的原材料、库存商品、发出商品、合同履约成本的金额、形成原因

（一）报告期各期末存货库龄、计提跌价准备情况、期末账面价值

单位：万元

截止日期	存货类别	账面余额					存货跌价准备	存货账面价值
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计		
2022-12-31	原材料	1,587.05	502.79	165.79	122.06	2,377.69	422.79	1,954.90
	在产品	404.33	-	-	-	404.33	-	404.33
	库存商品	1,374.51	476.84	158.78	104.18	2,114.31	401.85	1,712.46
	发出商品	304.70	-	-	-	304.70	-	304.70
	合同履约成本/系统集成合同形成的存货	1,959.43	-	-	-	1,959.43	10.27	1,949.16
	委托加工物资	7.18	-	-	-	7.18	-	7.18
	合计	**5,637.20**	**979.63**	**324.57**	**226.24**	**7,167.64**	**834.91**	**6,332.73**
2021-12-31	原材料	2,585.74	278.64	127.90	94.37	3,086.65	455.17	2,631.48
	在产品	227.81	-	-	-	227.81	-	227.81
	库存商品	1,617.86	221.02	138.29	73.15	2,050.32	237.84	1,812.48
	发出商品	814.64	-	-	-	814.64	-	814.64
	合同履约成本/系统集成合同形成的存货	1,949.76	-	-	-	1,949.76	9.63	1,940.13
	委托加工物资	1.15	-	-	-	1.15	-	1.15
	合计	**7,196.97**	**499.65**	**266.19**	**167.52**	**8,130.34**	**702.63**	**7,427.71**
2020-12-31	原材料	1,835.43	223.18	125.94	-	2,184.55	245.76	1,938.79
	在产品	155.10	-	-	-	155.10	-	155.10
	库存商品	1,376.43	231.23	141.68	-	1,749.34	315.28	1,434.06
	发出商品	2,226.28	-	-	-	2,226.28	-	2,226.28
	合同履约成本/系统集成合同形成的存货	1,765.91	-	-	-	1,765.91	67.47	1,698.44
	合计	**7,359.15**	**454.40**	**267.62**	**-**	**8,081.17**	**628.50**	**7,452.67**

（二）库龄超过 1 年的原材料、库存商品、发出商品、合同履约成本的金

额、形成原因

1、库龄超过 1 年的原材料的金额及形成原因

报告期内，库龄超过 1 年的原材料金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
超过 1 年的原材料	790.64	500.91	349.12
占原材料的比例	33.25	16.23	15.98

库龄超过 1 年的原材料主要是用于楼宇对讲系统的金属面板、显示屏、室内机主板、开关电源、集成电路板等。主要形成原因是因产品型号升级尚未领用的物料，上述原材料未来一部分可用于新产品的替代原材料，一部分可用于历代产品的维修用料，具有一定的使用价值，公司基于谨慎原则，已对库龄在 2 年以上的物料全额计提跌价准备。

2、库龄超过 1 年的库存商品的金额及形成原因

报告期内，库龄超过 1 年的库存商品金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
超过 1 年的库存商品	739.80	432.45	372.90
占库存商品的比例	34.99	21.09	21.32

库龄超过 1 年的库存商品主要是楼宇对讲产品，主要形成原因是因产品迭代升级而滞销的产成品，以及部分发给客户项目现场的展示机器。发行人已按可变现净值孰低法对超过 1 年以上的库存商品计提存货跌价准备。

3、库龄超过 1 年以上的发出商品、合同履约成本

发行人不存在库龄超过 1 年以上的发出商品、合同履约成本。

二、说明产成品中数字型、模拟机型等社区安防智能化产品的具体构成、金额及占比，坏账准备计提是否充分；已被淘汰产品对应的原材料、固定资产的跌价准备计提情况。

（一）说明产成品中数字型、模拟机型等社区安防智能化产品的具体构成、金额及占比，坏账准备计提是否充分

1、产成品中数字型、模拟机型等社区安防智能化产品的具体构成、金额及占比如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字楼宇对讲产品	1,624.65	79.02	1,602.85	81.33	1,279.78	75.82
模拟楼宇对讲产品	115.75	5.63	158.29	8.03	160.74	9.52
智能开关面板	161.60	7.86	149.09	7.57	186.35	11.04
其他	154.06	7.49	60.51	3.07	61.09	3.62
合计	**2,056.07**	**100.00**	**1,970.74**	**100**	**1,687.96**	**100**

报告期内，数字楼宇对讲产品占安防智能化产品的比例较高，分别为75.82%、81.33%和 79.02%；模拟楼宇对讲产品的占比呈逐年下降趋势，主要系其市场份额逐渐被数字型产品取代。

2、坏账计提情况

报告期内，模拟机型社区安防智能化产品各年度前五大客户的销售明细情况如下：

单位：万元，%

序号	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	客户名称	收入	占比	客户名称	收入	占比	客户名称	收入	占比
1	河南顺博建筑智能化工程有限公司	22.14	19.28	宁波齐采联建材有限公司	67.06	18.82	上海拓采建材有限公司	418.07	52.56
2	泰州市科瑞电子有限公司	20.35	17.72	南宁华南城有限公司	56.21	15.78	上海星舟信息科技股份有限公司	42.61	5.36
3	新疆北斗恒星智能科技有限公司	15.59	13.57	上海拓采建材有限公司	43.25	12.14	商丘海玥置业有限公司	36.42	4.58
4	海南信毅工程有限公司	14.92	12.99	商丘育华置业有限公司	36.97	10.38	铜陵联硕计算机网络科技有限公司	27.31	3.43
5	上海拓采建材有限公司	13.61	11.85	新疆联创物联信息科技有限公司	27.71	7.78	上海浩臣机电科技有限公司	25.5	3.21
	合计	**86.61**	**75.41**	**合计**	**231.2**	**64.9**	**合计**	**549.92**	**69.14**

由上可见，发行人销售模拟机型的客户集中度较高，报告期内前五大模拟机型客户占比分别为 69.14%、64.90%和 75.41%，由于数字机型逐渐取代模拟机型，集中度有所提升，销售额及销售占比均逐渐下降。截止 2022 年 12 月 31

日，发行人应收模拟机型销售货款金额较小，所销售的模拟机型货款均正常回款，不存在客户无法履约、涉及诉讼，或丧失偿债能力的情形，客户生产经营正常，其应收账款可回收性与其他客户不存在显著差异，故均按照发行人既定政策正常纳入对应组合计提坏账准备，综上所述，发行人针对模拟机型客户的应收账款坏账准备计提充分。

（二）已被淘汰产品对应的原材料、固定资产的跌价准备计提情况

报告期内，发行人楼宇对讲产品分为数字型和模拟型，其中数字楼宇对讲产品逐渐成为行业发展的主流，模拟楼宇对讲产品逐年减少，但仍有少量的销售。

报告期内，发行人社区安防智能化产品业务收入按产品类型的分类如下：

单位：万元，%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字楼宇对讲产品	22,433.59	89.03	24,011.44	86.99	23,478.00	85.23
模拟楼宇对讲产品	114.86	0.46	356.25	1.29	795.38	2.89
智能开关面板	642.87	2.55	1,537.21	5.57	1,707.19	6.20
其他智能家居产品	2,006.97	7.96	1,696.17	6.15	1,566.26	5.69
合计	**25,198.29**	**100**	**27,601.07**	**100**	**27,546.83**	**100**

由上表可知，发行人模拟楼宇对讲产品的收入逐年减少，系发行人顺应行业的趋势，重点拓展高性能指标的数字楼宇对讲产品市场，逐渐减少了模拟楼宇对讲产品的销售。

报告期内，模拟楼宇对讲产品的销售主要系仍有客户需求，发行人基于谨慎性的考虑，按照成本与可变现净值孰低的原则，结合数字楼宇对讲将逐步取代模拟楼宇对讲的行业趋势，对已逐步淘汰仍未销售出去的模拟机型库存品相应计提了存货跌价准备。

报告期内，生产模拟机型所需原材料的跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

项目	账面余额	存货跌价准备	计提比例
2022 年度	145.88	109.10	74.78

项目	账面余额	存货跌价准备	计提比例
2021 年度	123.55	92.29	74.70
2020 年度	67.97	5.34	7.86

由上表可知，模拟机型所需原材料账面余额呈增长的趋势，主要系模拟楼宇对讲产品仍有少量的市场需求，发行人结合原材料的库存情况，为满足客户订单的交付进行采购增加所致。发行人已按照成本与可变现净值孰低对上述原材料计提了存货跌价准备。

报告期内，产品间共用产线，模拟机型产品亦不存在专用产线，固定资产不存在减值迹象，无固定资产的跌价准备计提情况。

三、分别说明社区安防智能化产品业务和系统集成业务的存货周转率与可比公司的对比情况及差异原因。

（一）报告期内公司存货跌价政策与比例对比

报告期内，本公司的存货跌价计提政策如下：

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

报告期内，同行业可比公司均未披露其存货库龄情况以及相应跌价计提情况，发行人按照库龄对社区安防智能化产品业务所属的存货计提跌价比例情况如下：

项目	1 年以内计提	1-2 年计提比例	2-3 年计提比例	3 年以上计提比例
原材料	-	50%	100%	100%
半成品	15%	15%	15%	15%

报告期内，发行人与同行可比公司的存货跌价计提政策和比例对比情况如下：

公司名称	存货跌价计提政策	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	成本与可变现净值孰低计量对比	24.13%	10.57%	11.01%
狄耐克	成本与可变现净值孰低计量对比	6.25%	5.69%	5.82%
太川股份	成本与可变现净值孰低计量对比	7.13%	2.79%	5.11%
西谷数字	成本与可变现净值孰低计量对比	10.49%	2.95%	3.34%
视声智能	成本与可变现净值孰低计量对比	2.79%	2.49%	1.43%
平均值	-	10.16%	4.90%	5.34%
麦驰物联（三项业务综合跌价计提比例）	-	11.65%	8.64%	7.28%
麦驰物联（产品业务跌价计提比例）	-	15.83%	11.21%	8.88%

注：数据来源同行业公司定期报告

从上表可知，报告期内发行人的存货跌价计提政策与同行业可比公司一致，均采取了“成本与可变现净值孰低计量对比”的原则；发行人和同行业可比公司的存货跌价计提比例均呈上升趋势，发行人的三项业务综合存货跌价计提比例略高于同行可比公司的平均值，因发行人还有部分建筑智能化设计和系统集成业务，如果扣除这两项业务的影响，则发行人产品业务的存货跌价计提比例也高于同行业可比公司的平均值，发行人采取的存货跌价计提政策和比例比较谨慎。

（二）社区安防智能化产品业务存货周转率与可比公司的对比情况及差异原因

报告期内，社区安防智能化产品业务存货周转率与可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	1.31	2.04	2.37
狄耐克	2.84	3.51	3.40
太川股份	4.28	6.61	10.06
西谷数字	1.00	2.15	2.54
视声智能	3.43	4.17	3.60
平均值	**2.57**	**3.70**	**4.39**
中位数	**2.84**	**3.51**	**3.40**
发行人	**2.47**	**2.70**	**2.25**

注 1：上述同行业可比公司中，安居宝及西谷数字的存货包含合同履约成本/工程施工，其中，由于西谷数字未披露各业务营业成本构成，因此西谷数字的存货周转率按照整体计算。

注 2：数据来源 wind

2020 年至 2021 年，太川股份存货周转率均远高于同行业可比公司，其在公开披露资料中说明的主要原因是：“在年底，针对能够完成验收的客户优先进行发货；另外，每年底一般为公司与客户进行项目清算、结算的关键节点，公司往往选择在年底之前催单；该管理模式决定了公司在年底出现发出商品较少的情况，进而导致存货周转率较高”。若剔除太川股份的影响，2020 年至 2021 年内同行业可比公司的存货周转率的平均值分别为 2.98 和 2.97；中位数分别为 2.97 和 2.83，发行人与其差异不大。

由上表可见，同行业可比公司 2022 年度存货周转率相较 2021 年度有所下降。在存货周转率波动的趋势方面，发行人与同行业可比公司具有相似性。

（三）系统集成业务存货周转率与可比公司的对比情况及差异原因

报告期内，发行人系统集成业务存货周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
延华智能	6.40	10.45	13.15
安泰股份	1.05	1.05	0.92
迈新科技	2.18	1.69	1.38
平均值	**3.21**	**4.40**	**5.15**
中位数	**2.18**	**1.69**	**1.38**
发行人	**6.74**	**6.63**	**9.73**

注：数据来源 wind

延华智能 2020 年至 2022 年存货周转率高于同行业可比公司，其公开资料披露的主要原因是：“自 2020 年起，因执行新收入会计准则重分类，将大部分存货重分类至合同资产，存货金额大幅减少；此外，2020 年因疫情影响营业收入及营业成本均有所下滑，2021 年营业收入及营业成本逐渐回升”。系统集成业务的存货是公司已经完成建筑智能化系统集成施工业务但尚未与客户结算的投入成本形成，发行人系统集成业务存货周转率高于同行业可比公司是因为公司工程管理能力较好，根据项目现场的需求送货，在年底时系统集成项目现场存货较少所致。

四、说明系统集成业务形成的合同履约成本的具体构成、期后结转情况；

对照《首发问答》问题 27 的要求，说明主要项目的名称、合同开始时间、预计实施周期、合同金额、合同进度、累计已发生履约成本、已结算的履约成本、已完工未结算履约成本、结算进度是否与合同约定一致；是否存在已取得对方确认、已竣工或已实际交付，因未结算而长期挂账的情形。

（一）报告期各期末合同履约成本的具体构成情况

各报告期末，发行人系统集成业务的合同履约成本的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,238.30	71.29	1,261.94	74.48	1,168.12	74.70
薪酬及劳务费用	460.55	26.51	404.87	23.90	376.43	24.07
其他费用	38.09	2.19	27.43	1.62	19.22	1.23
合计	**1,736.93**	**100.00**	**1,694.24**	**100**	**1,563.78**	**100**

由上可见，发行人建筑智能化系统集成业务成本包括原材料、劳务成本和其他费用，其中报告期各期末合同履约成本中的原材料占比均在 70%以上。薪酬及劳务费用包括项目人员工资和劳务外包费，报告期各期末合同履约成本中的劳务成本占比在 20%以上。其他间接费用主要为项目现场发生的间接费用，金额及占比均较小。

（二）主要项目的名称、合同开始时间、预计实施周期、合同金额、合同进度、累计已发生履约成本、已结算的履约成本、已完工未结算履约成本、结算进度是否与合同约定一致

报告期各期末，发行人前十大未完工项目（合同履约成本）对应主要项目的具体情况如下表：

1、截止 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	开工时间	预计施工周期	合同金额	合同进度	累计已发生履约成本	已结算的履约成本	已完工未结算履约成本	结算进度是否与合同约定一致
1	保利鱼珠 AP0518004 地块项目智能化工程	2017/9/25	461 天	1,216.51	已完工未结算	1,261.91	1,021.15	240.76	是
2	珠海市金湾区西湖湿地国际花园项目 2-01、3-03、3-04 地块智能化工程	2020/10/1	300 天	873.06	在建项目	496.35	415.98	80.37	否
3	佛山万科悦都荟项目智能化工程	2020/11/16	334 天	351.55	已完工未结算	362.79	283.92	78.87	是

序号	项目名称	开工时间	预计施工周期	合同金额	合同进度	累计已发生履约成本	已结算的履约成本	已完工未结算履约成本	结算进度是否与合同约定一致
4	珠江金茂府项目 1-9 号楼智能化工程	2017/6/1	240 天	730.00	已完工未结算	679.84	611.97	67.87	是
5	领航城工业大楼智能化系统工程	2020/4/8	60 天	1,623.83	已完工未结算	713.49	645.76	67.73	是
6	C 东栅项目智能化工程		-	-	在建项目	50.33	-	50.33	-
7	天津中储唐口开发区项目一期智能化工程	.2020/6/8	451 天	155.96	已完工未结算	139.79	93.25	46.54	是
8	中山公司金色年华项目二期 9-24 座智能化工程	2019/9/10	120 天	438.41	已完工未结算	445.82	404.23	41.59	是
9	保利紫誉台售楼部智能化工程	2021/3/15	548 天	324.83	在建项目	274.50	233.44	41.06	是
10	北京市平谷区金海湖镇畅春园项目北区弱电指定分包工程	2020/5/10	175 天	430.05	已完工未结算	322.90	284.59	38.31	是
合计						**4,747.72**	**3,994.29**	**753.43**	

2、截止 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	开工时间	预计施工周期	合同金额	合同进度	累计已发生履约成本	已结算的履约成本	已完工未结算履约成本	结算进度是否与合同约定一致
1	保利鱼珠 AP0518004 地块项目智能化工程	2017-9-25	461 天	1,216.51	已完工	1,202.47	1,021.15	181.32	是
2	佛山市保利良溪花园智能化项目	2020-11-11	545 天	529.20	在建项目	490.44	333.44	157.00	是
3	鲁商蓝岸公馆 10 号楼公寓智能家居系统供货及安装合同	2021-9-2	60 天	117.00	在建项目	84.70	10.04	74.66	是
4	珠江金茂府项目 1-9 号楼智能化工程	2017-6-1	240 天	730.00	已完工	680.40	611.97	68.42	是
5	光明新区中山大学附属初中、小学弱电智能化系统工程	2020-4-8	60 天	1,623.83	在建项目	970.43	921.98	48.45	是
6	商业大道北一地块项目智能化工程施工合同	2021-7-12	120 天	370.27	在建项目	155.16	107.73	47.42	是
7	澳康达（上海）名车广场项目弱电智能化工程	2021-8-1	300 天	1,092.00	在建项目	238.06	191.05	47.01	是
8	保利紫誉台售楼部智能化工程	2021-3-15	548 天	324.83	在建项目	215.91	172.73	43.18	是
9	领航城工业大楼智能化系统工程	2019-4-19	120 天	1,048.19	在建项目	646.79	603.72	43.07	是
10	侨城一号广场弱电、智能化工程	2018-3-16	150 天	521.76	在建项目	428.43	386.87	41.56	是
合计						**5,112.78**	**4,360.67**	**752.10**	

3、截止 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	开工时间	预计施工周期	合同金额	合同进度	累计已发生履约成本	已结算的履约成本	已完工未结算履约成本	结算进度是否与合同约定一致
1	佛山万科金融中心三期 2#、3#及附楼智能化工程	2018-3-5	178 天	1,984.17	已完工	3,220.19	2,968.20	251.99	是
2	保利广州琶洲村改造项目地块四办公楼 53-60 层及冠顶项目智能化工程	2018-4-1	120 天	1,606.50	已完工	1,595.82	1,365.71	230.11	是

序号	项目名称	开工时间	预计施工周期	合同金额	合同进度	累计已发生履约成本	已结算的履约成本	已完工未结算履约成本	结算进度是否与合同约定一致
3	三亚市保利悦府项目二期智能家居安装工程	2020-5-1	60 天	233.03	在建项目	140.38	8.85	131.53	是
4	三亚保利悦府项目二期智能化安装工程	2019-6-24	365 天	230.94	在建项目	169.57	62.50	107.07	是
5	华为团泊洼 8 号地块工业项目（一期）弱电智能化分包工程	2019-9-10	571 天	1,709.73	在建项目	1,667.48	1,584.40	83.08	是
6	天津中储唐口开发区项目一期智能化工程	2020-6-2	130 天	155.96	在建项目	117.04	37.04	80.00	是
7	保利鱼珠 AP0518004 地块项目智能化工程	2017-9-25	461 天	1,216.51	已完工	1,094.71	1,021.15	73.56	是
8	中海广场项目三期智能化工程	2019-12-21	240 天	856.10	在建项目	733.61	667.86	65.75	是
9	领航城工业大楼智能化系统工程	2019-4-19	120 天	1,048.19	已完工	646.79	603.72	43.07	是
10	柳州华润中心二期幸福里智能化工程	2019-12-27	无	365.15	在建项目	145.92	107.32	38.60	是
合计						**9,531.52**	**8,426.75**	**1,104.77**	

（三）是否存在已取得对方确认、已竣工或已实际交付，因未结算而长期挂账的情形

报告期内，发行人在合同执行过程中严格按照合同约定的结算条款确认应收账款，并及时向客户进行请款，不存在已取得对方确认、已竣工或已实际交付，因未结算而长期挂账的情形。

五、说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，是否存在重大差异。

报告期内，发行人存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况如下：

单位：万元，%

主要产品	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	期末结存均价	单位营业成本	差异率	期末结存均价	单位营业成本	差异率	期末结存均价	单位营业成本	差异率
数字楼宇对讲产品	232.54	195.38	19.02	263.32	237.22	11.00	223.42	208.81	7.00
模拟楼宇对讲产品	195.38	208.72	-6.39	186.37	211.97	-12.08	179.98	169.75	6.03
智能开关面板	68.32	62.17	9.89	67.26	72.42	-7.13	57.25	58.24	-1.70
其他智能家居	77.82	93.77	-17.01	97.85	63.59	53.87	127.77	91.92	39.00

由上表可见，发行人按主要产品大类划分的期末库存商品结存均价与当期结转营业成本整体不存在较大差异，差异主要原因如下：①数字楼宇对讲产品

的差异主要系因对讲产品的规格型号较多，不同型号的产成品因功能性差异，导致单位成本差异较大，平均单位成本较高，使得库存商品与结转营业成本的商品结构存在差异，导致不同产品类别的单位成本出现不一致的情况。2022 年的数字楼宇对讲产品期末平均结存单价高于单位营业成本，主要因当期销售的产品以低价机为主，其中 7 寸安凯数字机楼宇对讲系统的销售占比较高，该产品平均单位成本较低，拉低了整体平均单位成本；②2020 年至 2021 年，模拟楼宇对讲产品与智能开关面板的差异较小，2022 年模拟楼宇对讲产品期末平均结存单价低于单位营业成本，主要因不同产品单位成本存在差异，本期销售的产品以高价机型为主所致；③其他智能家居主要包含麦驰智能屏、智能网关、智能门锁、电动窗帘导轨、智能插座等，产品种类较多，不同产品的单位成本存在差异，且期末库存商品金额占比较小。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、获取发行人社区安防智能化产品中产成品的构成明细，了解数字型、模拟机型等产品的具体构成、金额及占比；

2、访谈发行人管理层，了解楼宇对讲产品的行业发展趋势情况，结合订单情况等分析各期末模拟机型产成品对应的原材料波动的原因及合理性；

3、获取发行人存货跌价准备计提政策及存货跌价计提表，重新测算存货跌价；

4、查阅同行业可比上市公司存货周转率，分析与发行人的差异情况；

5、取得公司报告期内存货期后结转明细表，复核期后结转情况，结合成本结转情况分析各期存货结转比例是否存在异常；

6、了解并检查发行人生产与仓储相关内控制度，访谈采购和生产部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

7、检查报告期各期末存货库龄情况，对存货跌价准备进行测试，了解库龄超过 1 年的存货的形成原因；

8、对比同行业可比公司存货余额、存货周转率及存货跌价准备计提情况等分析发行人存货跌价准备计提的充分性、合理性；

9、取得系统集成业务形成的合同履约成本明细表，了解合同履约成本的具体构成，实地查看重大项目的实施情况，并检查期后结转情况；

10、对比分析存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本是否存在重大差异，成本结转金额是否准确；

11、实施存货盘点检查、存货监盘，检查各报告期末发行人存货盘点计划及存货盘点表，核查发行人各期末存货真实性、完整性，对发行人各期末主要存货库存进行监盘，并观察存货的状况；

具体执行的监盘程序如下：

（1）访谈发行人与生产仓储的相关人员，获取并查阅发行人的存货管理制度，了解并评价公司的存货内部控制制度的设计和执行的有效性；

（2）获取发行人的存货盘点计划，结合期末存货构成编制存货监盘计划；

（3）观察仓库中的存货分布情况，确定是否所有存货均纳入盘点范围，并对发行人的实际盘点过程进行监盘，具体包括监督盘点人员是否严格按照盘点计划进行盘点，并准确地记录存货的数量和状况，具体监盘情况如下：

仓库名称	地点	存货类别	是否盘点/监盘		
			2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
成品仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 3 楼	成品	是	未租	未租
成品仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 5 楼	成品	是	是	是
半成品仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 3 楼	半成品	是	是	是
原材料仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 3 楼	原材料	是	是	是
在产品仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 3 楼	在产品	是	是	是
SMT 仓	深圳市宝安区 107 国道西乡段 467 号愉盛工业区 8 栋 3 楼	在产品	是	是	是

（4）关注和识别是否存在过时、毁损或陈旧的存货，观察管理层制定的盘点程序的执行情况；

（5）抽取部分存货进行盘点，并与盘点人员的盘点结果进行复核；在检查已盘点的存货时，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记

录的准确性；同时从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性；

抽盘情况如下：

单位：万元，%

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	抽盘金额	抽盘比例	账面余额	抽盘金额	抽盘比例	账面余额	抽盘金额	抽盘比例
存货	4,896.34	3,336.31	68.14	5,364.78	3,800.19	70.84	4,088.98	2,880.29	70.44

注：存货账面余额仅包括原材料、在制品和库存商品。不包括合同履约成本、发出商品和委托加工物资。

报告期各期末，申保荐机构和报会计师对各类存货执行了监盘程序，并选取部分存货进行抽盘，抽盘比例皆在 70%左右。基于报告期各年盘点监盘情况，保荐机构和申报会计师执行了其他重要核查程序如下：

①获取发行人期末存货盘点计划和盘点表，核查盘点结果和盘点差异；

②取得存货收发存明细，核查库存商品的期后销售情况；

③抽查了外购原材料的采购订单、入库单、发票等支持性文件，核查原材料入库的真实性、准确性。

另外，保荐机构和申报会计师对主要客户的发出商品执行了函证程序，发出商品函证结果与账面一致，并核实了发出商品的期后结转情况，未发现异常情形。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、发行人的存货跌价准备计提符合《企业会计准则》的相关规定，报告期各期末，存货跌价准备计提充分、准确。

2、报告期内，发行人的产成品中数字型、模拟型等社区安防智能化产品对应客户的坏账准备计提充分；已被淘汰产品及其对应的原材料、固定资产的跌价准备计提充分。

3、报告期内，发行人社区安防智能化产品业务同行业可比公司存货周转率剔除异常值后，与同行业可比公司差异不大；系统集成业务存货周转率高于同行业可比公司是因为发行人工程管理能力较好，在年底时系统集成项目现场存

货较少所致。

4、报告期内，发行人系统集成业务形成的合同履约成本的金额计量准确，不存在异常情况；发行人在合同执行过程中严格按照合同约定的结算条款确认应收账款，并及时向客户进行请款，不存在工程施工以未结算为由长期挂账“存货”的情形。

5、报告期内，发行人存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本整体不存在较大差异，差异原因合理。

19、关于固定资产

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 772.15 万元、820.01 万元和 723.20 万元。

（2）发行人租赁的深圳市大沙河建设投资有限公司的房屋不动产权证书正在办理过程中，尚未办理租赁备案。

（3）发行人主要生产设备贴片机的成新率为 35.65%，低于其他机器设备成新率。

请发行人：

（1）说明发行人单位收入对应的机器设备原值，并与同行业可比公司进行对比分析；机器设备金额及占资产的比例与同行业可比公司是否存在较大差异，分析差异的合理性；机器设备等固定资产是否满足现有生产需求，是否与业绩规模、产能情况相匹配。

（2）说明报告期内房产租赁情况，主要房屋租赁合同签订时间为 2021 年的原因；赁房产面积占发行人生产经营总面积的比例，贡献的收入占营业收入的比例，是否对租赁房产存在依赖；房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；出租方产权证书、租赁备案的办理进度。

（3）说明报告期产品产能的测算方式，与同行业可比公司是否一致；贴片机的成新率较低是否与报告期产能、产量、经营规模相匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见，并说明对固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

回复：

一、说明发行人单位收入对应的机器设备原值，并与同行业可比公司进行对比分析；机器设备金额及占资产的比例与同行业可比公司是否存在较大差异，分析差异的合理性；机器设备等固定资产是否满足现有生产需求，是否与业绩

规模、产能情况相匹配。

（一）发行人单位收入对应的机器设备原值及对比分析情况

报告期内，发行人单位收入对应的机器设备原值以及同行业可比公司的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称/单位收入对应的机器设备原值	2022 年	2021 年	2020 年
安居宝	0.34	0.24	0.20
狄耐克	0.02	0.01	0.01
太川股份	0.07	0.05	0.05
西谷数字	0.08	0.03	0.03
视声智能	0.09	0.08	0.11
平均值	**0.12**	**0.08**	**0.08**
发行人	**0.02**	**0.02**	**0.02**

注 1：单位收入对应的机器设备原值=机器设备原值/社区安防智能化产品收入；
注 2：数据来源：同行业可比公司定期报告。

报告期内，发行人单位收入对应的机器设备原值分别为 0.02 万元、0.02 万元和 0.02 万元，处于同行业可比公司的区间范围内，但略低于同行业可比公司平均值，主要受安居宝的数据较高影响。安居宝是行业内较早上市的企业，自 2011 年上市至今，主营产品已经从单一的楼宇对讲扩展至停车场系统、监控系统以及显示屏等领域，对机器设备的要求更高，因此其单位收入对应的机器设备原值远高于其他同行业可公司。狄耐克的产品结构和公司最为接近，其单位收入对应的机器设备原值与公司接近。

（二）发行人机器设备金额及占资产的比例与同行业可比公司差异情况

报告期内，发行人机器设备金额及占资产的比例以及同行业可比公司的情况如下表所示：

单位：万元、%

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	机器设备金额	占固定资产的比例	机器设备金额	占固定资产的比例	机器设备金额	占固定资产的比例
安居宝	3,763.31	24.42	4,561.45	26.96	4,804.75	27.07
狄耐克	658.69	4.43	539.48	31.17	482.69	35.72
太川股份	562.91	53.24	611.92	60.35	634.69	58.58

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	机器设备金额	占固定资产的比例	机器设备金额	占固定资产的比例	机器设备金额	占固定资产的比例
西谷数字	36.27	1.57	66.44	2.58	95.13	3.36
视声智能	478.70	50.04	419.91	51.87	475.73	51.58
平均值	**1,099.98**	**26.74**	**1,239.84**	**34.59**	**1,298.60**	**35.26**
发行人	**195.88**	**27.53**	**226.99**	**31.39**	**261.74**	**31.92**

注 1：机器设备金额为报告期末机器设备账面价值，占固定资产的比例=机器设备账面价值/固定资产账面价值；
注 2：数据来源：同行业可比公司定期报告。

报告期内，发行人机器设备金额及占资产的比例低于同行业可比公司平均值，主要受安居宝、西谷数字的影响所致。其中，安居宝是行业内较早上市的企业，自 2011 年上市至今，主营产品已经从单一的楼宇对讲扩展至停车场系统、监控系统以及显示屏等领域，对机器设备的要求更高，因此其机器设备金额远高于其他公司；西谷数字的固定资产规模较大且主要为自有房屋及建筑物，因此其机器设备占固定资产比例远低于其他公司。

在同行业可比公司中，狄耐克与发行人的可比性较强，因此发行人机器设备金额及占资产的比例与同行业可比公司不存在较大差异。

（三）发行人机器设备等固定资产尚能满足现有生产需求，与业绩规模、产能情况相匹配

报告期内，发行人机器设备原值与产能、产品收入的情况如下表所示：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
机器设备原值（万元）	544.65	541.60	539.82
SMT 产能（万点）	36,104.64	36,104.64	36,104.64
SMT 产量即自有贴片点数（万点）	23,160.12	28,926.25	32,120.00
总点数（万点）	30,899.72	31,741.25	37,779.51
产品收入（万元）	25,198.29	27,601.07	27,546.83

2021 年和 2022 年公司的机器设备原值较 2020 年变化不大。

2021 年产品收入较 2020 年持平但 SMT 贴片总点数同比下降、2020 年产品收入增长率 89.40%高于 SMT 贴片总点数增长率 55.03%的原因主要系 2021 年、2020 年销售了以往年度的库存商品所致。2022 年产品收入与 SMT 贴片趋势一致。

产能为公司 SMT 贴片生产环节的最大产能，已考虑设备维保等因素，报告期内无较大变化。报告期内公司没有新增贴片机，报告期内公司的产能利用率分别为 88.96%、80.12%和 64.15%，外协满足的是销售旺季时产能供应不足的需求。因此，报告期内公司机器设备等固定资产尚能满足现有生产需求，仅在销售旺季满足不了时需要采购外协服务，与业绩规模、产能情况相匹配。

二、说明报告期内房产租赁情况，主要房屋租赁合同签订时间为 2021 年的原因；租赁房产面积占发行人生产经营总面积的比例，贡献的收入占营业收入的比例，是否对租赁房产存在依赖；房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；出租方产权证书、租赁备案的办理进度。

（一）报告期内房产租赁情况

报告期内，发行人主要房产租赁情况如下表所示：

单位：万元

序号	出租人	承租人	租赁地点	用途	租赁面积（m²）	月租金	签订租赁期限	租赁备案号	合同执行情况
1	深圳市大沙河建设投资有限公司	麦驰物联	深圳市南山区留仙大道 3370 号南山智园崇文园区 1 号楼 22、23 层	研发、办公	4,755.20	26.15	2021-9-1 至 2026-8-31	未备案	正在执行
2	中钢集团深圳有限公司	麦驰物联	深圳市南山区高新中区麻雀岭工业区 M-6 栋中钢大厦 3 层 1 区	办公	623.00	3.74	2020-4-1 至 2022-3-31	深房租南山 2020005550	执行完成
3	中钢集团深圳有限公司	麦驰物联	深圳市南山区高新中区麻雀岭工业区 M-6 栋中钢大厦 3 层 1 区	办公	623.00	3.74	2018-4-1 至 2020-3-31	深房租南山 2018005734	执行完成
4	深圳市润东晟物业管理服务有限公司	麦驰安防	深圳市宝安区西乡街道 107 国道西乡段 467 号润东晟工业园 8 栋 3 楼、A5 栋 302、303、305、307、309、311、313、315、317、517	厂房、宿舍	3,500.00	13.67	2021-8-10 至 2023-11-30	对厂房进行了备案登记，备案号为深房租宝安 20211098080	正在执行
5	深圳市润东晟物业管理服务有限公司	麦驰安防	深圳市宝安区西乡街道 107 国道西乡段 467 号润东晟工业园 8 栋 5 楼、A5 栋 220	厂房、宿舍	3,500.00	12.50	2021-12-1 至 2023-11-30	对厂房进行了备案登记，备案号为深房租宝安 2021106781	正在执行
6	深圳市润东晟物业管理服务有限公司	麦驰安防	深圳市宝安区西乡街道 107 国道西乡段 467 号润东晟工业园 8 栋 3 楼、4 楼 A、A5 栋 302、303、305、307、309、311、313、315、317、517	厂房、宿舍	5,250.00	18.15	2019-8-10 至 2021-8-9	对厂房进行了备案登记，备案号为深房租宝安 2019094322	执行完成

序号	出租人	承租人	租赁地点	用途	租赁面积（m²）	月租金	签订租赁期限	租赁备案号	合同执行情况
7	深圳市润东晟物业管理服务有限公司	麦驰安防	深圳市宝安区西乡街道107国道西乡段467号润东晟工业园8栋5楼	厂房	3,500.00	11.20	2019-12-1至2021-11-30	对厂房进行了备案登记，备案号为深房租宝安2020099816	执行完成

因发行人租赁的位于深圳市南山区高新中区麻雀岭工业区 M-6 栋中钢大厦 3 层 1 区的办公场所配套设施较为陈旧与拥挤，已无法满足发行人现有生产经营需求。2021 年初，发行人筹划搬迁至新办公地址。经多方比对，发行人决定将总部搬迁至目前地址，并于 2021 年 11 月完成注册地址变更，故上表内南山智园崇文园区的房屋租赁合同签订时间为 2021 年。此外，2021 年，发行人对承租的位于润东晟的房屋租赁合同进行了续签。因此，发行人主要房屋租赁合同签订时间为 2021 年。

（二）租赁房产面积占发行人生产经营总面积的比例，贡献的收入占营业收入的比例，是否对租赁房产存在依赖

1、租赁房产面积占发行人生产经营总面积的比例

报告期内，发行人用于生产经营的房产均为租赁取得，其贡献了发行人主要的营业收入。

虽然发行人现有的生产经营场所均为租赁的房产，但是发行人并未对该等租赁房产存在依赖：

（1）发行人目前租赁的生产经营场所所在地区有较多同类型可供租赁的写字楼及厂房，若发行人现有的生产经营场所无法继续承租，发行人能够在较短时间内找到新的场所。

（2）若发行人目前的生产经营场所确需搬迁，其主要生产设备为贴片机、检测仪、印刷仪等，皆为可移动的设备。同时，另需对新址进行装修以及家具的搬迁，整体搬迁较为便利，发行人能够在较短时间内完成搬迁。

综上所述，发行人并未对租赁房产存在依赖。

（三）出租方产权证书、租赁备案的办理进度

发行人上表内第 1 项房屋的出租方为深圳市大沙河建设投资有限公司，系

由深圳市南山区国有资产监督管理局 100%持股的国有企业。该房屋的产权证书正在办理中，目前尚未办理租赁备案。根据深圳市南山区政府公共物业管理中心于 2021 年 6 月 22 日出具的《产权证明》，确认该房屋所在土地为国有出让土地，已取得《建设用地规划许可证》，房屋所在的园区建筑系南山区政府投资兴建的产业用房，房地产权归南山区政府所有，并由深圳市南山区政府公共物业管理中心代表深圳市南山区政府行使产权管理职能，目前该园区已具备《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》，并已经办理竣工、消防验收等，符合安全使用条件。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第二条“出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效。”此外，上述第 1 项房屋租赁情况未办理房屋租赁备案，但发行人与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条之规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

因此，上表内发行人第 1 项租赁目前虽未办理租赁备案，但该项租赁有效。

发行人租赁的位于润东晟工业园的房屋产权人为深圳市润东晟实业有限公司，并授权委托深圳市润东晟物业管理服务有限公司进行租赁经营管理，用于生产经营的厂房办理了租赁备案。发行人报告期内租赁的位于中钢大厦的房屋有产权证书并办理了租赁备案。

（四）房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，

单位：元/每平方米/月

发行人主要租赁的房产			周边区域可供对比的房产		
承租主体	**坐落位置**	**租赁价格**	**所处区域**	**租赁价格**	**信息来源**
麦驰物联	深圳市南山区留仙大道 3370 号南山智园崇文园区 1 号楼 22、23 层	55.00	南山智园及周边	33.00-77.00	58 同城、安居客、深圳市产业用地用房供需服务平台
麦驰物联	深圳市南山区高新中区麻雀岭工业区 M-6 栋中钢大厦 3 层 1 区	60.00	南山区高新中区麻雀岭工业区及周边	50.00-63.76	
麦驰安防	深圳市宝安区西乡街道 107 国道西乡段 467 号润东晟工业园 8 栋 5 楼、A5 栋 220	35.20（注）	宝安区润东晟工业园及周边	33.00-45.05	
	深圳市宝安区西乡街道 107 国道西乡段 467 号润东晟工业园 8 栋 3 楼、A5 栋 302、303、				

发行人主要租赁的房产			周边区域可供对比的房产		
承租主体	坐落位置	租赁价格	所处区域	租赁价格	信息来源
	305、307、309、311、313、315、317、517				

注：关于麦驰安防位于润东晟工业园的房屋租赁，此处选取作为对比的租赁价格为正在执行中的合同价格。因宿舍的租赁价格与周边厂房的租赁价格不具有可比性，此处仅对该项租赁中厂房的租赁金额进行对比。

由上表可知，发行人的房产租赁价格位于市场价格区间范围内，与附近相似物业市场租金水平不存在较大差异。

（五）出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系

通过国家企业信用信息公示系统查询，发行人租赁房产出租方主要情况如下：

序号	出租方	股东情况	主要人员
1	中钢集团深圳有限公司	中钢国际贸易有限公司持有 100%股权	执行董事、总经理：文瀚旻 监事：康立枢
2	深圳市润东晟物业管理服务有限公司	黄三河：36%、黄俊雄：20%、黄南榕：20%、陈金华：8%、黄小娟：5%、李靖：5%、黄海桐：4%、陆生民：2%	执行董事：黄三河 总经理：陈金华 监事：陆生民
3	深圳市大沙河建设投资有限公司	深圳市南山区国有资产监督管理局持有 100%股权	董事长：黄武英 董事、总经理：黄邦欣 董事：林奔、毛文婷、胡泽彬 监事：陈葵贞、蔡青顺、张少钧、胡伟民、凌巍、徐奕林

出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员不存在关联关系或潜在利益关系。

三、说明报告期产品产能的测算方式，与同行业可比公司是否一致；贴片机的成新率较低是否与报告期产能、产量、经营规模相匹配。

（一）发行人报告期产品产能的测算方式及与同行业可比公司一致性情况

1、发行人报告期产品产能的测算方式

公司的主要生产资料包括厂房、贴片机等生产组装测试设备、原材料和人工，其中制约公司产品产能的生产环节系 SMT 环节，因此影响产品产能的主要因素系 SMT 环节的贴片产能。其中，SMT 计划产能系按照每年 12 个月、每个月工作 26 天、每天满负荷运转 22 个小时所计算出来的贴片机年度最大贴片点数，计算公式为每小时设备计划产能*22*26*12；SMT 产量即自有贴片点数系 SMT

生产环节发生的实际贴片点数之和，计算公式为单位贴片点数*实收数量。

每小时设备计划产能的测算方式如下表所示：

设备名称	型号	理论产能（点/H）①	计划效率（%）②	计划产能（点/H）③=①*②
贴片机	YAMAHA-YS24	72,000	25.00	18,000
贴片机	YAMAHA-YSM10	46,000	20.00	9,200
贴片机	YAMAHA-YS12F	20,000	26.00	5,200
贴片机	YAMAHA-YG12	36,000	30.00	10,800
贴片机	YAMAHA-YG12F	20,000	22.00	4,400
贴片机	YAMAHA-YG12F	20,000	25.00	5,000
线别	**机器组**	**理论产能（点/H）**	**计划产能（点/H）**	
A 线	YAMAHA-YG12+YG12F+YG12F	76,000	20,200	
B 线	YAMAHA-YS24+YSM10+YS12F	138,000	32,400	

贴片机的理论产能主要按照设备出厂参数计算而来。计划效率为发行人结合报告期内实际生产情况后根据需要生产的产品和分配给机器的元件等特点进行的估算，所有元件都按单位一个件算一个点计算。除此之外，行业内计算贴片机点数的第 2 种算法系异形件按单位一个件算 2 个点计算，多脚元件和 IC 按 4 个脚算一个点计算。根据测算，如果按照第 2 种算法，发行人的计划效率为 35%左右，报告期内自有产能利用率较前述算法有所下降，但总体差异不大。

2、同行业可比公司的产能测算方式

经查询同行业可比公司的定期报告、招股说明书、公开发行说明书、反馈回复等公开资料，同行业可比公司的产能测算方式如下表所示：

安居宝	2020 年 9 月审核问询函回复的披露情况如下： 2017 年至 2020 年 1-6 月，楼宇对讲产能分别为 180 万套、183 万套、183 万套和 91.5 万套，智能家居产能分别为 10 万套、10 万套、13 万套和 6.5 万套。 2010 年 12 月招股说明书的披露情况如下： 2007 年至 2010 年 1-6 月，产能分别为 60 万套、60 万套、60 万套和 30 万套。
狄耐克	2020 年 11 月招股说明书的披露情况如下： 2017 年至 2020 年 1-3 月，SMT 贴片自有产能分别为 33,586.50 万点、47,603.71 万点、59,426.92 万点和 6,825.82 万点。 2020 年 10 月发行注册环节反馈意见落实函回复的披露情况如下： 相应贴片机的理论产能测算如下：

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>名称</th><th>资产名称</th><th>配置的贴装头规格</th><th>贴装头数量①</th><th>单头的理论耗时（秒）②</th><th>设备理论耗时（秒）③=②/①</th><th>每小时设备理论产能④=3600/③</th><th>设备理论月产能⑤=④*22*28</th><th>实际产能极限⑥=⑤*折算系数</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">贴片机 1</td><td rowspan="2">CM402</td><td>高速头</td><td>2</td><td>0.24</td><td>0.12</td><td>30,000</td><td>18,480,000</td><td>11,088,000</td><td rowspan="6">BM221 实际产能按理论产能的 50%折算；CM402 实际产能按理论产能的 60%折算</td></tr>
<tr><td>多功能头</td><td>2</td><td>0.84</td><td>0.42</td><td>8,571</td><td>5,280,000</td><td>3,168,000</td></tr>
<tr><td>贴片机 2</td><td>CM402</td><td>高速头</td><td>4</td><td>0.24</td><td>0.06</td><td>60,000</td><td>36,960,000</td><td>22,176,000</td></tr>
<tr><td>贴片机 3</td><td>BM221</td><td>多功能头</td><td>1</td><td>0.3</td><td>0.3</td><td>12,000</td><td>7,392,000</td><td>3,696,000</td></tr>
<tr><td>贴片机 4</td><td>CM402</td><td>高速头</td><td>4</td><td>0.24</td><td>0.06</td><td>60,000</td><td>36,960,000</td><td>22,176,000</td></tr>
<tr><td>贴片机 5</td><td>BM221</td><td>多功能头</td><td>1</td><td>0.3</td><td>0.3</td><td>12,000</td><td>7,392,000</td><td>3,696,000</td></tr>
<tr><td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>182,571</td><td>112,464,000</td><td>66,000,000</td><td></td></tr>
</table>
注：1、规格书上的贴装速度都是贴装头不停贴片的速度，实际使用时要考虑抓取器件的行程，按业界的经验值 BM221 按 50%折算成实际产能极限，CM402 按 60%折算成实际产能极限；2、工作时间按每天 22 小时（每天白班和夜班的吃饭休息时间各 1 小时），每月按 28 天计算（每两周要倒一次白夜班，并进行设备保养）。
</td></tr>
<tr><td>太川股份</td><td>2021 年 6 月公开发行说明书的披露情况如下：
2018 年至 2020 年，SMT 贴片点数分别为 295,921,613、296,000,179 和 573,924,384。</td></tr>
<tr><td>西谷数字</td><td>公开资料未能查询到产能及其测算方式相关信息。</td></tr>
<tr><td>视声智能</td><td>公开资料未能查询到产能及其测算方式相关信息。</td></tr>
</table>

3、一致性分析

西谷数字和视声智能的公开资料未能查询到产能及其测算方式相关信息；安居宝披露的产能方式与发行人不同，且未披露产能测算方式；狄耐克、太川股份披露的产能方式与发行人相同，其中太川股份未披露产能测算方式，狄耐克未披露 SMT 贴片自有产能测算方式、贴片机的理论产能测算方式与发行人的计划产能测算方式不同。

综上，目前同行业可比公司对产能的披露方式各有不同、大部分未披露产能测算方式，发行人计划产能的测算方式与狄耐克相比亦存在差异，不存在可比性。

（二）发行人贴片机的成新率较低与报告期产能、产量、经营规模相匹配

报告期内，发行人贴片机的成新率与产能、产量、经营规模的情况如下表所示：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
贴片机的成新率（%）	29.45	35.65	44.60
SMT 产能（万点）	36,104.64	36,104.64	36,104.64
SMT 产量即自有贴片点数（万点）	23,160.12	28,926.25	32,120.00
总点数（万点）	**30,899.72**	**31,741.25**	**37,779.51**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
产品收入（万元）	25,198.29	27,601.07	27,546.83

报告期内，发行人共有 6 台贴片机，由于购买时间相对较长，因此造成报告期末贴片机的成新率较低。但是，从机器的使用特点和效率角度分析，贴片机属于非常精密的自动化生产设备，在温湿度相对稳定的环境中进行作业，使用年限对效率基本没有影响。此外，公司在生产使用过程中都会对贴片机进行日常点检和定期养护，报告期内能够保证满足生产需求，仅在销售旺季满足不了时需要采购外协服务。

综上，报告期内发行人贴片机的成新率与产能、产量、经营规模之间不具有匹配性。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、计算报告期内发行人单位收入对应的机器设备原值，并与同行业可比公司进行对比分析；计算报告期内发行人机器设备金额及占固定资产的比例，并与同行业可比公司进行对比分析；列表分析机器设备与业绩规模、产能情况的匹配性，并与发行人生产负责人进行了沟通；

2、查阅发行人报告期内主要的租赁相关合同、租赁备案文件；通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道核查出租方基本情况；访谈发行人管理层，了解发行人报告期内租赁合同签订、办公场所搬迁等情况；访谈主要出租方相关人员；通过 58 同城、安居客等网站查询发行人主要承租场所周边租赁价格情况；

3、取得发行人产能测算表，查阅同行业可比公司的定期报告、招股说明书、公开发行说明书、反馈回复等公开资料；就报告期内发行人贴片机的成新率与产能、产量、产品收入规模进行比较，并就匹配性与发行人生产负责人进行了沟通和了解；

4、发行人对报告期内每年末的固定资产进行盘点，盘点比例分别为

80.00%、83.12%和 78.25%；保荐机构和申报会计师对发行人盘点全程进行监盘，监盘比例为 100%；2020 年以及 2022 年，发行人无在建工程；2021 年末，发行人在建工程系新办公地点（南山智园崇文园区 1 号楼 22、23 层的房产）装修，保荐机构和申报会计师对该项目进行现场查看；

5、查阅了发行人报告期末在建工程相关合同、入账凭证，实地察看了相关在建工程的情况。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人单位收入对应的机器设备原值同行业可比公司相比虽然有差异但是均具备其合理性；报告期内发行人机器设备金额及占资产的比例与同行业可比公司不存在较大差异；报告期内发行人机器设备等固定资产能够满足现有生产需求，与业绩规模、产能情况匹配。

2、报告期内，发行人主要生产经营场所主要为租赁取得，但是发行人对相关场所并无依赖；发行人的房产租赁价格在附近相似物业合理市场租金水平内；出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员不存在关联关系或潜在利益关系；虽然发行人租赁的位于南山智园崇文园区房产暂无产权证书且未办理租赁备案，但不影响相关租赁合同效力，该租赁合法有效；发行人其他租赁房产的出租方有产权证书并办理了租赁备案。

3、目前同行业可比公司对产能的披露方式各有不同且大部分未披露产能测算方式，发行人计划产能的测算方式与狄耐克相比亦存在差异，不存在可比性；发行人贴片机的成新率与产能、产量、经营规模之间不具有匹配性。

20、关于现金流

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-118.49 万元、-628.83 万元、-2,749.36 万元。

（2）报告期各期，发行人现金分红金额分别为 1,400.00 万元、1,520.00 万元、1,520.00 万元。

请发行人：

（1）说明发行人经营活动现金流量净额持续为负对发行人经营稳定性的影响，分析经营活动现金流量净额与同行业可比公司的差异情况及差异原因。

（2）结合资产负债情况、营运资金周转、长期投资计划等，说明报告期进行现金分红的原因及合理性、合规性，是否会进一步提高发行人流动性风险；现金分红的资金来源、分红款的使用情况及具体流向，是否利用分红资金进行利益输送。

（3）结合经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况等分析目前发行人是否存在资金缺口，是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险，请充分揭示相关偿债风险和流动性风险。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、说明发行人经营活动现金流量净额持续为负对发行人经营稳定性的影响，分析经营活动现金流量净额与同行业可比公司的差异情况及差异原因。

（一）经营活动现金流量净额持续为负对发行人经营稳定性的影响

报告期内，公司经营活动现金流量的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	44,717.35	44,963.20	41,441.71
收到的税费返还	256.44	329.36	463.92

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到其他与经营活动有关的现金	2,182.61	4,081.90	4,161.88
经营活动现金流入小计	**47,156.40**	**49,374.46**	**46,067.50**
购买商品、接受劳务支付的现金	27,085.74	33,026.69	31,405.64
支付给职工以及为职工支付的现金	7,221.34	7,234.69	6,063.67
支付的各项税费	2,607.55	3,731.31	2,528.91
支付其他与经营活动有关的现金	5,404.93	8,131.13	6,698.12
经营活动现金流出小计	**42,319.56**	**52,123.82**	**46,696.34**
经营活动产生的现金流量净额	**4,836.83**	**-2,749.36**	**-628.83**

报告期内，公司经营活动现金净额分别为-628.83 万元、-2,749.36 万元和 4,836.83 万元。2020 年度至 2021 年度，经营活动产生的现金流量净额为负并呈下降趋势，主要是购买商品、接受劳务支付的现金逐渐增加所致，系公司收入结构调整，社区安防智能化产品所需要主要材料显示屏供应紧张要求付款进度加快。2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额由负数转为正数。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	27,085.74	33,026.69	31,405.64
营业成本	28,869.70	32,496.90	33,322.66
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	93.82%	101.63%	94.25%

为满足客户的交货周期要求，以及公司对液晶显示屏模组、IC 芯片等主要原材料的价格做出战略性预判而需要提前备货，公司需要储备一定的存货，且大部分供应商的账期均在一个季度以内，导致存货占用较多的营运资金；此外，应付建筑智能化系统集成业务的外包劳务费用也会及时支付，因此，报告期各期，购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本的比例较高，分别为 94.25%、101.63%和 93.82%。

公司采购付现率（购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本）与同行业可比公司的对比如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	83.14	111.08	108.92
狄耐克	97.55	74.56	65.69
太川股份	117.22	88.47	81.39
西谷数字	149.76	128.61	83.27
视声智能	70.39	88.24	60.25
平均值	103.61	98.19	79.90
发行人	**93.82**	**101.63**	**94.25**

数据来源：wind 资讯

同行业可比公司中，2020 年至 2021 年，同行业可比公司的采购付现率平均值分别为 79.90%和 98.19%，公司的采购付现率比例分别为 94.25%和 101.63%，略高于行业平均水平，主要原因是公司社区安防智能化产品生产所需要的主要材料液晶显示屏模组、芯片等关键材料的付款时效也较高，从而拉高了公司整体采购付现率。2022 年度，公司的采购付现率低于同行业可比公司平均值，主要原因系 2022 年同行业公司收入下降，进而导致采购付现率上升。

2022 年以来，公司根据国内房地产调控政策最新变化，在不违背合同约定的前提下降低了部分回款较慢客户的发货速度，并加强了到期应收账款的催收力度；同时，原材料价格下降，公司购买商品、接受劳务支付的现金较同期减少；此外，公司支付的各项税费较同期减少 1,123.76 万元。综合前述原因，公司经营活动现金流量情况已于 2022 年转正，不会对发行人经营稳定性的造成重大影响。

（二）经营活动现金流量净额与同行业可比公司的差异分析

报告期各期，发行人经营活动现金流量净额与同行业可比公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安居宝	20,307.01	3,313.82	-878.43
狄耐克	8,220.45	443.30	8,358.06
太川股份	4,216.08	-2,505.81	4,273.14
西谷数字	208.04	-1,864.16	1,633.01

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
视声智能	4,550.63	3,037.12	2,778.36
发行人	**4,836.83**	**-2,749.36**	**-628.83**

数据来源：wind 资讯

安居宝 2020 年度现金流量由正转负，主要是受国内经济环境影响，导致经营流入现金减少，同时，2020 年部分原材料紧张，需要预付款项进行预订，使得购买商品、接受劳务支付的现金增加；2021 年现金流量由负转正因营业收入下降，经营活动流出资金减少所致。太川股份 2021 年现金流量为负主要是因为销售商品、提供劳务收到的现金大幅减少的同时购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。西谷数字 2021 年现金流量为负主要是因为上年账期较长的货款在本期内支付且当年旧改项目施工过程中，设备供应商采购无账期，支付设备及劳务款项比去年同期大幅增加所致。2020 年度至 2021 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势且持续为负，主要是购买商品、接受劳务支付的现金逐渐增加所致，系公司收入结构调整，社区安防智能化产品所需要主要材料显示屏供应紧张要求付款进度加快；随着公司业务规模的扩大，公司购买商品、接受劳务支付的现金总体也呈上升趋势。

2022 年度，同行业可比公司经营活动现金流量净额较上年同期均呈现增长的趋势，主要原因是营业收入下降，经营活动流出资金减少所致。2022 年度，发行人经营活动现金流量净额转正且较上年同期增长。

因此由于各公司发展阶段、客户群体、采购原材料的差异，经营活动现金流量净额也存在一定的差异。

二、结合资产负债情况、营运资金周转、长期投资计划等，说明报告期进行现金分红的原因及合理性、合规性，是否会进一步提高发行人流动性风险；现金分红的资金来源、分红款的使用情况及具体流向，是否利用分红资金进行利益输送。

（一）结合资产负债情况、营运资金周转、长期投资计划等，说明报告期进行现金分红的原因及合理性、合规性，是否会进一步提高发行人流动性风险

报告期内，发行人的资产负债情况、营运资金周转、长期投资支出等情况如下：

单位：万元，天

项目	2022 年度/2022-12-31	2021 年度/2021-12-31	2020 年度/2020-12-31
销售商品、提供劳务收到的现金	44,717.35	44,963.20	41,441.71
期末未分配利润	23,413.78	18,402.94	14,290.47
货币资金余额	9,173.27	4,844.14	8,527.76
资产负债率	43.92%	46.59%	48.50%
应收账款周转天数	262.77	204.55	187.50
存货周转天数	95.49	89.78	85.31
应付账款周转天数	207.78	179.10	156.52
预付账款周转天数	4.20	3.16	2.03
预收账款周转天数	25.93	15.71	14.96
营运资金周转率	2.80	3.51	3.48
营运资金金额	36,433.01	31,671.50	23,815.71
资本性支出	928.64	331.38	49.36
现金分红金额	-	1,520.00	1,520.00
现金分红占未分配利润比例	-	8.26%	10.64%

注：营运资金周转率（次/年）=360/（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数）

从上表可见，发行人分红的资金主要来源于日常经营产生的现金。首先，报告期各期，发行人销售商品、提供劳务收到的现金分别为 41,441.71 万元、44,963.20 万元和 44,717.35 万元，各期末货币资金余额分别为 8,527.76 万元、4,844.14 万元和 9,173.27 万元。发行人作为制造业企业，主要营运资金需求为购买商品、接受劳务，2020 年至 2021 年，因收入结构调整及社区安防智能化产品原料付款进度加快导致经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势，但发行人加强了应收账款的管理和存货的管理，提高了营运资金利用率，应收账款周转率、存货周转率整体呈上升趋势，营运资金周转率逐期增加，报告期内营运资金周转能满足发行人正常经营需求；2022 年度，因客户回款较为稳定，且严格控制各项成本费用支出，加强成本管理，以及原材料采购价格下降的影响，导致经营性现金流净额为正数；其次，报告期内发行人购建固定资产、无形和其他长所支付的现金分别为 49.36 万元、331.38 万元和 928.64 万元，资本性支出较小，未来的长期投资计划主要为募投项目，在募集资金到位前发行人将以自有资金进行前期少量的基础研发投入，使用资金较少。综上，现金分红不会产生营运资金缺口，也不会进一步提高流动性风险。

基于业绩稳中向好，并测算现金分红不会产生营运资金缺口及不会对发行人正常经营和长远发展产生重大不利影响的情况下，为回报股东长期以来对公司发展的坚定支持，由董事会提议并经股东大会批准通过，发行人 2020 年度及 2021 年度分别现金分红 1,520.00 万元和 1,520.00 万元，分别占当年未分配利润的 10.64%和 8.26%，体现了发行人在兼顾自身经营发展的同时重视股东回报。

另外，发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《深圳市麦驰物联股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，规定在发行人当年实现的可分配利润为正数且能够保证公司能够持续经营和长期发展、审计报告为标准无保留意见、公司当年无重大对外投资计划或重大现金支出事项发生时，发行人应当采取现金分红的方式进行利润分配。发行人每年度现金分红金额应不低于当年实现的可分配利润的 10%，发行人最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。由发行人董事会根据具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。

综上，发行人在兼顾实际经营情况和可持续发展的情况下，注重股东分红回报，并将在上市后将继续重视对投资者的合理投资回报，进行分红的原因合理，程序合规，不会进一步提高发行人流动性风险。

（二）现金分红的资金来源、分红款的使用情况及具体流向，是否利用分红资金进行利益输送。

报告期内发行人分别于 2020 年 6 月、2021 年 9 月进行现金分红，分红金额分别为 1,520.00 万元和 1,520.00 万元，分别占当年年末未分配利润的 10.64%和 8.26%，利润分配的资金来源为自有资金。

股东从发行人取得的分红款的使用情况及具体流向如下：

单位：万元

用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日常消费、理财	-	1,000.00	1,000.00
向合伙人基金投资人投资分红	-	432.00	432.00
企业日常经营	-	58.00	58.00
提取管理费	-	30.00	30.00
总计	-	**1,520.00**	**1,520.00**

由上表可见，直接分红款主要用于日常消费、理财及合伙人投资分红。其中，日常消费、理财为发行人股东及通过发行人持股平台间接持股的合伙人用于家庭日常消费、购买理财产品，向合伙人、基金投资人分配投资分红为投资机构珠海利岗、珠海赢股、家和万兴向其合伙人、投资人分配收益，用于企业日常经营为发行人股东景泰长盛、西藏大禹，提取管理费为发行人股东富海投资用于募集资金专户管理费。综上，发行人股东的分红款用途不存在异常，不存在利用分红资金进行利益输送的情况。

三、结合经营情况及现金流状况、货币资金储备情况、债务构成及还款情况、资金筹措安排、资产抵押情况等分析目前发行人是否存在资金缺口，是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险，请充分揭示相关偿债风险和流动性风险。

（一）发行人经营情况及现金流状况、货币资金储备情况

单位：万元

项目	2022-12-31/2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
经营性流动资产①	58,854.54	58,003.88	50,552.06	37,141.64
经营性流动负债②	24,822.38	23,665.05	24,619.29	19,456.59
营运资金金额③=①-②	34,032.16	34,338.84	25,932.77	17,685.05
营运资金需求及缺口	58,854.54	8,406.07	8,247.72	2,102.15
销售商品、提供劳务收到的现金	44,717.35	44,963.20	41,441.71	36,208.91
经营活动产生的现金流量净额	4,836.83	-2,749.36	-628.83	-118.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	928.64	331.38	49.36	43.89
取得借款收到的现金	5,890.00	3,352.82	4,880.26	3,310.94
期末货币资金余额	9,173.27	4,844.14	8,527.76	8,766.28
期末可自由支配货币资金	8,887.28	4,501.88	8,175.43	8,178.23

注：营运资金需求及缺口为本年营运资金金额减去上年营运资金

由上可见，报告期内发行人营运资金分别为 25,932.77 万元和、34,338.84 万元和 34,032.16 万元，销售商品、提供劳务收到的现金也在逐渐增加，并保持稳定，经营状况稳中向好。受房地产政策调控的影响，客户的回款周期有所延长，以及社区安防智能化产品原材料付款周期加快的影响，发行人经营活动产生的现金流量净额有所下降，但 2020 年期末可自由支配货币资金足以覆盖当期营运资金需求量。2021 年发行人存在营运资金缺口的情况，但报告期内报告期

内发行人的资本性支出金额较小，购建固定资产、无形和其他长所支付的现金分别为 49.36 万元和 331.38 万元和 928.64 万元，营运资金周转足以满足公司正常经营需求，从长期看，不存在资金缺口的情况。

（二）发行人主要债务构成及还款情况

发行人主要债务构成及还款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31	
	金额	期后还款情况	金额	期后还款情况
短期借款	5,867.12	1,027.12	3,440.94	1,165.24
应付账款	17,017.36	17,017.36	16,308.03	16,308.03
应付职工薪酬	1,568.78	1,568.78	1,860.25	1,860.25
应交税费	1,306.53	1,306.53	1,039.57	1,039.57
应付利息	-	-	23.86	23.86
其他应付款	349.77	349.77	313.54	313.54
合计	**26,109.56**	**21,269.56**	**22,986.20**	**20,710.49**

注：期后还款情况截至 2023 年 3 月 31 日

由上可见，2022 年 12 月 31 日发行人主要债务已基本于期后偿付，短期借款 4,840.00 万元因未到期暂未偿还。发行人应付职工薪酬薪酬、应交税费等负债已于期后偿付，应付账款、其他应付款等往来款项正有序偿还，短期借款和应付利息因未到期暂未偿还，不存在借款到期无法偿还的情形。

（三）资金筹措安排

根据发行人整体状况及资金筹措安排，发行人未来拟通过自筹资金归还和置换上述长短期借款，包括但不限于以可自由支配的资金归还本息，以银行贷款进行置换等。具体如下：

1、可自由支配的资金

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人可自由支配的资金金额为 8,887.28 万元，部分资金亦将会用于偿还到期的短期借款。

2、银行贷款置换

发行人信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了

长期、稳定的合作关系，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人银行授信总金额为 9,990.00 万元，已使用银行授信金额 5,860.00 万元，未使用银行授信额度 4,130.00 万元。银行授信未使用额度可以有效覆盖对当前短期借款到期后的部分置换。

（四）资产抵押情况

截至报告期末发行人无账面资产抵押、质押情况，不存在资产被强制执行风险。

综上，长期来看发行人不存在资金缺口的情形，不存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行风险。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）中介机构核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

1、分析发行人经营活动现金流量净额持续为负对发行人经营稳定性的影响并访谈公司财务总监了解相关情况；查阅同行业可比公司经营活动现金流量净额的情况，分析公司与同行业可比公司的差异情况及差异原因；

2、分析发行人资产负债情况、资金周转情况、长期投资计划，判断现金分红资金来源及对发行人流动性风险的影响；

3、查阅发行人报告期内现金分红的股东大会会议纪要，分析发行人现金分红的原因，判断现金分红的合理性、合规性；

4、获取发行人控股股东、实际控制人、现任董事（不含外部董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员报告期内（或任职期间）的全部银行流水，获取上述人员对其提供账户的真实性和完整性的承诺函，核查单笔超过 5 万元的银行流水的具体流向，分析是否存在利用分红资金进行利益输送的情形；

5、分析发行人资金缺口情况，判断是否存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行的风险。

（二）中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师的核查意见如下：

1、报告期内，发行人经营活动现金流量净额持续为负对其经营稳定性的影响不产生重大影响；由于发行人与同行业可比公司发展阶段、客户群体、采购原材料的差异，经营活动现金流量净额也存在一定的差异。

2、报告期内，发行人进行现金分红的原因具有合理性，分红程序合规，不会进一步提高发行人流动性风险，不存在利用现金分红进行利益输送的情形。

3、报告期内，发行人不存在较大资金缺口的情形，不存在借款到期无法偿还、相关资产被强制执行的风险。

21、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（一）资金流水核查的范围、核查账户数量

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中 5-15 的要求，保荐机构与申报会计师确定了发行人及其主要相关方在报告期内资金流水的核

查范围及账户数量，具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量（个）
1	发行人	麦驰物联	35
2	发行人子公司	麦驰安防、麦驰信息、佛山安防、麦驰社区（注 1）	22
3	实际控制人、控股股东、董事长、总经理	沈卫民	15
4	董事、副总经理	刘祖芳	12
5	董事	陈晨	5
6	董事、副总经理、董事会秘书	张勇	8
7	董事、副总经理	骆传伏	10
8	独立董事	张梅、李天明、邹润生	40
9	已离任董事（注 2）	雷娓妮、陈国刚、朱长虹、宿德春	44
10	监事	孙志美、陈洪铭、黄猛	26
11	已离任监事（注 2）	盛苏静	20
12	副总经理	贾宏龙	17
13	财务总监	江金秀	9
14	实际控制人沈卫民的近亲属	沈卫民的父亲、母亲、配偶、儿子	15
15	其他关键岗位人员	资金主管、出纳、司机等人员	48
合计			**326**

注 1：麦驰社区已于 2021 年 9 月注销，故核查其资金流水的时间范围为报告期内截止其注销前
注 2：对于已离任的董事及监事，核查其资金流水的时间范围为截止其离任后一年

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

1、取得资金流水的方法

（1）发行人的公司资金流水

保荐机构和申报会计师通过实地陪同发行人财务人员前往各银行营业网点打印，并结合银行邮寄对账单且在相关账户网银验证的方式，获取了发行人自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水。具体取得情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发行人银行存款余额①	8,874.20	4,501.88	8,175.43
实地前往各银行营业网点打印的账户银行存款余额②	8,814.85	4,367.86	8,112.97

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
通过银行邮寄取得并经网银验证的账户银行存款余额③	59.35	134.02	62.46
实地打印取得的账户银行存款余额占比②/①	99.33%	97.02%	99.24%
保荐机构、申报会计师获取的全部账户银行存款余额占比（②+③）/①	100.00%	100.00%	100.00%

（2）相关自然人的资金流水

对于发行人实际控制人、现任董事（不含外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等境内银行账户的资金流水，保荐机构和申报会计师陪同相关人员实地前往各银行打印当事人 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水。对于上述人员的境外银行账户，保荐机构、申报会计师通过网银查询的方式，获取了其银行账户交易流水。

2、核查完整性

保荐机构和申报会计师通过如下方式以确认核查完整性：

（1）获取了发行人、发行人子公司及分公司的银行开立户清单及企业信用报告，并与公司账面记录的银行账户进行核对。报告期内各期末，对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认。

（2）陪同发行人实际控制人、现任董事（不含外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员实地前往中国银行、建设银行、工商银行、农业银行、交通银行、招商银行、平安银行、中信银行、广发银行、兴业银行和江苏银行打印账户清单，确认账户清单列示流水全部获取。

（3）使用云闪付 APP 的银行卡查询功能，查询相关自然人名下的银行卡账户，确认提供银行账户的完整性。

（4）获取发行人实际控制人及其近亲属、董事（包括已离任董事）、监事（包括已离任监事）、高级管理人员及关键岗位人员签署的关于其提供的银行账户流水真实性、准确性与完整性的《承诺函》。

（5）对报告期内相关人员银行账户互转情况进行了交叉核对，通过银行账户流水显示的交易对手方等信息确认是否存在未提供的银行账户。

（6）获取发行人实际控制人及其近亲属、董事（包括已离任董事）、监事

（包括已离任监事）、高级管理人员及关键岗位人员签署的《关键人员账户明细表》。

（三）核查金额重要性水平

1、对于发行人银行账户，核查单笔超过 50 万元资金流水。

2、对于发行人子公司银行账户，核查单笔超过 30 万元资金流水。

3、对于相关自然人银行账户，核查单笔超过 5 万元资金流水、有频繁资金往来以及频繁出现大额存现、取现的情形。

（四）核查程序

1、发行人及其子公司

（1）了解和评估发行人货币资金循环内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性。

（2）获取发行人及子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账，对超过重要性水平的交易进行双向核对，核查发行人及其子公司是否与发行人关联方、主要客户及供应商之间存在异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形。

（3）通过向银行函证的方式确认发行人银行账户明细的完整性及期末余额的准确性，回函比例为 100%。

（4）访谈发行人及其子公司的基本户开户行，与对方了解报告期内发行人的资信情况、银行账户使用情况等。

2、实际控制人及其近亲、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员

（1）逐笔核查相关人员银行账户流水中超过重要性水平的交易，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在体外资金循环形成销售回款或代替发行人承担成本费用的情况。

（2）针对关注的银行账户流水情况，对相关人员进行问询，了解相关交易背景及合理性，获取其签署确认的《关键人员账户明细表》。

（五）异常标准及确定程序

1、发行人大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

2、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来。

3、发行人存在无合理解释的大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间，存在无合理解释的金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

4、发行人存在不具有合理性的大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

5、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

6、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常。

7、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来。

8、存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

若存在上述情形，则保荐机构和申报会计师对逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其交易合理性。

（六）受限情况及替代措施

1、受限情况

（1）发行人股东珠海利岗委派的董事吴海晖未提供完整的银行账户流水

吴海晖自 2017 年 9 月至今任发行人董事。因出于个人隐私考虑，不愿意提供其个人银行账户流水。

2、替代措施

（1）结合对发行人及其子公司报告期内的银行账户流水核查，关注吴海晖及其关联法人在报告期内是否与发行人及其子公司有资金往来的情况。

（2）结合对发行人实际控制人及其近亲、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员报告期内的银行账户流水核查，关注吴海晖及其关联法人在报告期内是否与前述人员有资金往来的情况。

（3）通过网络核查等公开渠道，查询发行人报告期内主要客户、供应商及其主要相关人员，包括实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员，关注吴海晖及其关联法人与前述公司及人员是否有交叉的情况。

（4）获取吴海晖签署的关于个人银行账户流水的承诺函，承诺：“本人的银行账户流水不存在与发行人及其董事、监事、高级管理人员、核心人员、供应商、客户有输送利益、转移成本和承担费用等情形”。

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（一）发行人及其子公司

1、大额取现情况

单位：万元

序号	发生主体	类型	时间	取现金额	交易原因
1	麦驰物联	取现	2021 年 2 月	4.80	给员工发放过年开工利是

2、大额收付情况

报告期内，发行人及子公司银行账户发生的大额资金流入主要为收到客户支付款项、保理收款、票据到期收款、银行理财赎回、银行贷款放款、房产出售款等，大额资金流出主要为支付供应商货款、支付税款、银行理财申购、支付银行承兑保证金、还银行贷款、发放员工工资等与企业日常经营相关的情形。

3、核查结论

保荐机构和申报会计师查阅了前述资金流水相关的记账凭证、原始单据、银行对账单等资料，经核查，发行人及其子公司的资金流水不存在异常情形。

（二）相关自然人

1、实际控制人及其近亲属资金流水核查

（1）流水核查情况

报告期内，发行人实际控制人沈卫民及其近亲属个人银行账户发生的 5 万元及以上大额收付或保荐机构和申报会计师认为需要核查的资金流水情况如下：

单位：万元

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
沈卫民（实际控制人、控股股东、董事长、总经理）	个人贷款	-	-	-	-	-	101.11
	发行人分红款项	-	-	508.80	-	508.80	-
	夫妻资金往来	-	55.00	-	425.00	25.00	190.00
	工资、奖金	30.33	-	31.21	-	30.27	-
	发行人员工持股平台股权转让款	-	-	-	26.00	-	-
	家庭开支	-	-	-	18.00	-	80.00
	亲戚朋友间资金往来	-	-	-	-	5.00	220.00
韩晶（沈卫民之妻）	保险费用		9.33	-	35.00	-	-
	夫妻资金往来	55.00		425.00	-	190.00	25.00
	亲戚朋友间资金往来	-	5.00	-	-	7.50	35.73
	房屋装修	-	93.34	-	-	-	-
	个人消费及消费返还	5.00	5.00	-	-	-	-
沈*鹏（沈卫民之子）	父母、亲属汇款	5.00	-	-	-	150.98	-
	与父母之间往来	-	-	-	-	-	12.50
	支付学费	-	-	-	-	-	8.50
	购房	-	-	-	-	-	165.52
沈*网（沈卫民之父）	儿子转入	-	-	18.00	-	-	-

注 1：涉及外币交易的汇率按照澳元：人民币=1：5、美元：人民币=1：7、加拿大元：人民币=1：5、港元：人民币=0.85：1 折算，下同。

注 2：银行对账单中若交易对方显示为同名户、银行内部投资理财户、信用卡还款、银证互转账户的情况，虽然金额达到了重要性水平，但是交易对方及资金用途清晰明确，因而未纳入上述核查统计，下同。

注 3：沈卫民的母亲周*娣报告期内资金流水未有发生 5 万元以上的大额收付或构成保荐机构、申报会计师关注的情况，故未体现在上表中。

（2）大额存现、取现情况

报告期内，发行人实际控制人沈卫民及其父亲发生的大额存现、取现情况如下：

单位：万元

人员	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
沈卫民	亲戚朋友间资金往来	-	-	-	-	-	40.00
	个人及家庭使用	-	-	-	-	-	35.00
	用于购买保险	-	-	-	4.42	-	-
	闲置现金存入	-	-	-	-	20.00	-
韩晶	闲置资金存入	6.75	-	-	-	10.07	-
	亲戚朋友间资金往来	-	-	7.47	-	12.38	-
	用于购买保险	-	9.90	-	-	-	-
沈*网	用于房屋装修	-	-	-	19.00	-	-

沈卫民的其他近亲属报告期内未发生大额存取或取现的情况。

（3）与发行人客户及关联方的往来

报告期内，发行人实际控制人沈卫民及其近亲属未有与发行人客户及关联方有银行流水往来的情况。

2、发行人董事、监事、高级管理人员资金流水核查情况

（1）流水核查情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员个人银行账户发生的 5 万元及以上大额收付或保荐机构和申报会计师认为需要核查的资金流水情况如下：

单位：万元

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
刘祖芳（董事、副总经理）	个人贷款	-	-	-	-	-	91.00
	发行人分红款项	-	-	60.80	-	60.80	-
	夫妻资金往来	31.00	28.08	51.00	60.20	20.00	52.00
	工资、奖金	31.01	-	29.14	-	21.52	-
	家庭开支	-	6.54	-	5.75	-	-
	亲戚朋友间资金往来	-	-	-	-	83.80	-
陈晨（董事）	保险费用	-	-	-	-	-	50.15
	发行人分红款项	-	-	54.40	-	-	-
	房屋按揭款	-	-	-	-		83.25
	向父亲支付发行人股权转让款	-	-	-	340.00	-	-

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
	与父母之间往来款	10.00	-	-	70.00	365.00	-
	朋友间资金往来	5.00	-	-	-	5.00	-
	夫妻资金往来	-	23.00	-	-	-	-
	卖房收入	15.00	-	-	-	-	-
	个人投资	-	515.00	-	-	-	-
张勇（董事、副总经理、董事会秘书）	发行人分红款项	-	-	5.76	-	5.76	-
	夫妻资金往来	-	-	-	-	-	33.50
	亲属间资金往来	-	-	10.00	-	-	-
	工资、奖金	12.98	-	-	-	-	-
骆传伏（董事、副总经理）	夫妻资金往来	-	-	5.39	-	10.00	10.00
	工资、奖金	-	-	12.98	-	12.14	-
	子女教育及生活费	-	-	5.00	-	-	-
张梅（独立董事）	购房	-	-	-	-	-	243.22
	家庭开支	-	-	-	-	-	5.00
	亲戚朋友间资金往来	34.87	-	178.00	194.00	5.00	15.00
	税款缴纳	-	-	-	-	-	7.22
	财务咨询费	-	-	-	-	20.69	-
邹润生（独立董事）	个人贷款	-	-	200.00	-	-	-
	房屋装修费	-	-	-	200.00	-	-
	夫妻资金往来	-	-	-	10.00	-	-
	亲戚朋友间资金往来	-	5.00	-	-	-	-
	在任职企业领取的工资、奖金	5.48	-	-	-	-	-
李天明（独立董事）	投资款返还	-	-	-	-	36.00	-
	夫妻资金往来	-	-	-	-	30.00	33.00
	个人贷款	-	-	50.00	51.70	30.00	-
	保险费用	-	-	-	-	-	-
	亲戚朋友间资金往来	9.00	4.00	5.00	-	15.00	25.00
	与个人关联企业往来	-	-	20.00	-	-	-
	与律师事务所同事分配合作办案律师费	-	-	5.00	-	-	10.00
	在任职企业、个人关联企业报销费用	20.00	-	8.00	-	9.00	-
	在任职企业领取的工资、奖金	11.00	-	-	-	15.00	-

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
孙志美（监事会主席）	发行人分红款项	-	-	4.80	-	4.80	-
	夫妻资金往来	9.70	7.60	-	50.00	5.00	-
	工资、奖金	7.22	-	7.22	-	6.67	-
	子女教育及生活费	-	8.00	-	10.00	-	10.00
陈洪铭（监事）	夫妻资金往来	-	4.00	-	-	26.00	9.20
	亲戚朋友间资金往来	10.30	-	15.00	25.00	-	-
	公司报销费用	11.70	-	-	-	-	-
贾宏龙（副总经理）	发行人分红款项	-	-	5.60	-	5.60	-
	夫妻资金往来	-	29.00	-	20.00	-	28.20
	工资、奖金	-	-	56.09	-	50.34	-
	公司报销费用	-	-	10.63	-	-	-
	亲戚朋友间资金往来	-	-	20.00	6.50	37.52	8.00
	社保局补贴	-	-	-	-	-	-
江金秀（财务总监）	工资、奖金	-	-	-	-	9.02	-
	购房	-	-	-	-	-	7.00
	亲戚朋友间资金往来	-	-	7.41	-	21.38	30.00

注：报告期内，发行人监事黄猛未有大额资金往来的情况

（2）大额存现、取现情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员个人银行账户发生的大额存现、取现情况如下：

单位：万元

人员	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
		存现	取现	存现	取现	存现	取现
刘祖芳	用于房屋装修	-	19.00	-	-	-	-
陈晨	组织活动使用	-	-	-	-	-	2.00
	亲戚朋友间资金往来	-	-	25.00	-	-	-
	卖房收入	500.00	-	-	-	-	-
骆传伏	亲属之间往来	-	-	-	-	8.30	-
李天明	闲置资金存入	-	-	-	-	28.85	-
黄猛	个人使用	-	2.00	-	-	-	1.00
	过年红包存现	-	-	-	-	1.30	-

人员	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
		存现	取现	存现	取现	存现	取现
贾宏龙	亲戚朋友间资金往来	-	-	-	-	-	8.00
	家庭开支及存入	-	-	-	15.00	10.92	28.00
江金秀	个人消费贷周转后存入	-	-	-	-	54.00	-
	朋友间资金往来	-	-	-	-	36.30	-

陈晨、张勇、孙志美、张梅、邹润生报告期内未发生大额存现、取现的情形。

3、发行人离任董事资金流水核查

（1）流水核查情况

报告期内，发行人离任董事个人银行账户发生的 5 万以上大额收付、大额取现或保荐机构和申报会计师认为需要核查的资金流水情况如下：

单位：万元

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
雷娓妮（2021 年 10 月辞任）	报销费用转款	不适用	不适用	-	46.99	-	71.57
	房产交易	不适用	不适用	-	-	227.62	-
	房租收入	不适用	不适用	5.00	-	25.83	-
	夫妻资金往来	不适用	不适用	-	11.00	8.00	46.70
	个人贷款	不适用	不适用	20.00	-	32.00	29.73
	个人消费	不适用	不适用	-	-	-	31.05
	换汇	不适用	不适用	-	-	11.63	12.58
	亲戚朋友间资金往来	不适用	不适用	-	-	140.00	125.52
	与任职企业往来	不适用	不适用	-	-	40.00	40.00
	在任职企业报销费用	不适用	不适用	56.99	-	30.89	-
朱长虹（2019 年 11 月辞任）	保险费用	不适用	不适用	不适用	不适用	-	10.42
	发行人分红款项	不适用	不适用	不适用	不适用	33.60	-
	房屋交易往来款	不适用	不适用	不适用	不适用	250.03	250.00
	亲戚朋友间资金往来	不适用	不适用	不适用	不适用	1,526.00	616.72
	与个人关联企业之间往来	不适用	不适用	不适用	不适用	40.00	80.00
	投资企业款	不适用	不适用	不适用	不适用	-	200.00
陈国刚	保险费用	不适用	不适用	不适用	不适用	-	25.00

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
（2019 年 6 月辞任）	个人贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	20.36	-
	发行人分红款项	不适用	不适用	不适用	不适用	54.40	-
	夫妻资金往来	不适用	不适用	不适用	不适用	6.00	-
	家庭开支	不适用	不适用	不适用	不适用	-	6.00
	亲戚朋友间资金往来	不适用	不适用	不适用	不适用	-	40.00
	消费、购物	不适用	不适用	不适用	不适用	-	15.00
	与任职企业之间往来	不适用	不适用	不适用	不适用	35.00	-
	在任职企业领取薪酬	不适用	不适用	不适用	不适用	20.00	-

注 1：上述已离任的董事皆为发行人外部董事，报告期内未在发行人处领取薪酬、未参与发行人日常经营。
注 2：雷娓妮的流水核查范围为报告期初至 2021 年末、朱长虹的流水核查范围为报告期初至 2020 年 11 月末，陈国刚的流水核查范围为报告期初至 2020 年 6 月末。

（2）大额存现、取现情况

报告期内，发行人已离任董事发生的大额存现、取现情况如下：

单位：万元

人员	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
		存现	取现	存现	取现	存现	取现
朱长虹	个人消费使用	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-
	朋友间资金往来	不适用	不适用	不适用	不适用	-	6.00
陈国刚	个人使用	不适用	不适用	不适用	不适用	-	10.00

雷娓妮 2020 年至 2021 年内未发生大额存现、取现的情形。

4、发行人离任监事

（1）流水核查情况

报告期内，发行人离任监事个人银行账户发生的 5 万以上大额收付或保荐机构和申报会计师认为需要核查的资金流水情况如下：

单位：万元

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
盛苏静（2019 年 10 月离任监事岗位，2021 年 11 月从发行	夫妻资金往来	不适用	不适用	28.00	10.00	-	-
	工资、奖金	不适用	不适用	-	-	29.57	-
	发行人报销费用	不适用	不适用	24.86	-	-	-

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
人处离职）	亲戚朋友间资金往来	不适用	不适用	30.00	53.30	28.69	6.6
	发行人员工持股平台股权出让款	不适用	不适用	26.00	-	-	-

注：盛苏静于 2019 年 10 月离任监事岗位，因其自该时间之后至 2021 年 11 月仍在发行人处任职，保荐机构、申报会计师仍取得其任职期间的个人银行流水并进行核查。但盛苏静已于 2021 年 11 月离职，故其流水核查范围为报告期初至 2021 年末。

（2）大额存现、取现情况

报告期内，发行人离任监事发生的大额存现、取现情况如下：

单位：万元

人员	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
		存现	取现	存现	取现	存现	取现
盛苏静	家庭开支及存入、亲戚之间资金往来	不适用	不适用	-	-	8.80	10.30

5、发行人关键岗位人员

（1）流水核查情况

报告期，发行人关键岗位人员个人银行账户发生的 5 万以上大额收付或保荐机构和申报会计师认为需要核查的资金流水情况如下：

单位：万元

人员	资金往来项目	2022 年		2021 年		2020 年	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
周*（司机）	夫妻资金往来	-	-	-	5.00	-	-
孙*媛（资金主管）	房贷	-	-	231.00	-	-	-
	购房	-	-	-	463.49	-	-
	夫妻资金往来	-	-	161.80	-	11.00	-
	亲戚朋友间资金往来	-	-	63.85	-	3.13	5.00
马*燕	工资、奖金	不适用	不适用	4.65	-	5.38	-
巫*媚	工资、奖金	不适用	不适用	5.57	-	6.20	-

注 1：发行人另两位出纳唐*、杨*报告期内未发生大额收付、大额存取现或其他构成保荐机构、申报会计师关注的情况，故未体现在上表中。

注 2：马*燕在报告期内曾任出纳，已于 2022 年 8 月从发行人处离职；巫*媚在报告期内曾任出纳，已于 2021 年 3 月离任出纳岗位。

（2）大额存现、取现情况

报告期，发行人关键岗位人员户发生的大额存现、大额取现情况如下：

单位：万元

姓名	存现或取现情形	2022 年		2021 年		2020 年	
		存现	取现	存现	取现	存现	取现
周*	亲属之间往来	-	-	5.00	-	-	-
孙*媛	取现用于购房	-	-	-	29.90	-	-
	过年红包存现	6.00	-	-	-	-	-
马*燕	个人消费使用	不适用	不适用	-	4.00	-	4.83
巫*媚	家庭开支	不适用	不适用	-	-	-	8.30

6、核查结论

报告期内，发行人实际控制人及其近亲、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员其他大额收付、大额取现的性质主要为本人及家庭成员资金周转、亲朋好友资金周转等个人性质资金往来，个人消费、理财产品申购赎回、股票账户转账等投资理财，以及购房、购车、子女教育等日常消费与家庭开支等。相关个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现且无合理解释的情形，不存在与发行人关联方、客户、供应商有异常大额资金往来的情形。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

（一）发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取报告期内发行人银行账户清单并进行完整性核查，确保不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情形。

2、对发行人及进行资金穿行测试，核查发行人资金管理相关的内部控制是否存在较大缺陷。

3、对发行人和相关自然人报告期内达到重要性水平的所有资金流水进行核

查。对于发行人及子公司的资金流水，若为销售收款，检查对方是否为发行人真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为公司真实供应商；若交易对方为个人，核查是否为关联方、主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员。对于发行人实际控制人及其近亲、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的资金流水，核查交易对方是否有发行人供应商、客户及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员的情况。

4、对发行人报告期内主要客户的销售金额及往来余额进行函证，函证的销售收入覆盖报告期内营业收入的比例分别为 73.93%、71.00%、72.20%。

5、走访发行人报告期内的主要客户，核查客户基本情况、与发行人的合作状况，了解 业务真实性、客户业务规模与其向发行人采购规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并以销售回款的方式转回发行人或替发行人承担成本费用的情况。报告期内，保荐机构和申报会计师共走访 358 家客户，走访的客户收入占营业收入的比重分别为 52.13%、40.85%、45.81%。

6、对发行人报告期内主要供应商的采购金额及往来余额进行函证，函证的采购金额覆盖总采购金额的比例分别为 64.34%、72.59%、70.62%。

7、走访发行人报告期内的主要供应商，核查供应商基本情况、与发行人的合作状况，了解业务真实性、供应商业务规模与其向发行人销售规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并最终回流发行人或替发行人承担成本费用、以不公允的价格向发行人提供商品或服务的情况。报告期内，保荐机构和申报会计师共走访 137 家供应商，走访的供应商采购金额占采购总额的比例分别为 71.14%、64.44%、70.55%。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人不存在资金闭环回流、体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

（二）发行人是否存在股份代持

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、检查了报告期内发行人实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，确认是否存在大额异常情况，是否存在与发行人股东的往来情况，并根据资金流水的汇款用途等情况，核查是否存在股份

代持情形；

2、获取了发行人股东历年的增资入股资料，包括增资协议、股权转让协议、银行回单、公证资料等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情况；

3、对发行人报告期内主要客户和供应商进行走访，核查主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事与高级管理人员是否存在直接或间接持有发行人股份的情况。经走访确认，发行人报告期内主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在委托持有发行人股份或其他特殊利益安排的情形；

4、获取了发行人全体股东出具的关于不存在股份代持情况的承诺函。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人不存在股份代持的情况。

（三）发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国会计法》《企业内部控制基本规范》及《上市公司内部控制指引》，结合公司实际情况，发行人制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《防范大股东及关联方资金占用制度》《关联交易管理制度》《财务管理制度》等制度，用于规范公司管理。

立信会计师于 2023 年 4 月 12 日出具信会师报字[2023]第 ZI10154 号《深圳麦驰物联股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（本页无正文，为深圳市麦驰物联股份有限公司《关于深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人：

沈卫民

深圳市麦驰物联股份有限公司

2023年 6月 7日

（本页无正文，为华英证券有限责任公司《关于深圳市麦驰物联股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

周依黎　　李大山

法定代表人：

葛小波

华英证券有限责任公司

2023 年 6 月 7 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市麦驰物联股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

葛小波

华英证券有限责任公司

2023 年 6 月 7 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳市麦驰物联股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

王世平

华英证券有限责任公司

2024 年 6 月 7 日