



**关于浙江永坚新材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
申请文件审核问询函的回复报告**

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 13 日出具的《关于浙江永坚新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕110010 号）（以下简称“问询函”）已收悉，浙江永坚新材料科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“永坚新材”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐人”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体

三、本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

1.关于业务	3
2.关于劳务外包	34
3.关于营业收入波动	45
4.关于主要客户	88
5.关于采购与供应商	98
6.关于毛利率	107
7.关于期间费用	126
8.关于应收账款	136
9.关于产能利用率	144
10.关于关联方中泰建设	156
11.资金流水核查.....	164

1. 关于业务。

申报材料显示：

（1）发行人商品混凝土达产产能约 120 万立方米/年，市场占有率居绍兴市上虞区第一名；PC构件产能超过 10 万立方米/年。

（2）国内商品混凝土生产实行资质管理，绍兴地区具备预拌混凝土专业承包资质的企业共 58 家；长三角地区PC构件企业众多。发行人商品混凝土、PC构件产品销售均受到运输半径限制，报告期内，发行人分别运营 2 个商品混凝土生产基地和 1 个PC构件生产基地，均位于绍兴市。

（3）发行人产品下游应用领域包含工业厂房、民用建筑（安置及保障性住房、住宅地产、商业地产等）、基础设施等；公开信息显示，发行人同行业可比公司多数业绩下滑或亏损。

请发行人：

（1）说明商品混凝土、PC构件行业技术水平及特点、进入本行业的主要壁垒、行业发展趋势、行业竞争格局和主要竞争对手情况；综合前述情况并结合发行人产品结构、业务模式、主要客户、经营业绩、在手订单等情况，客观说明发行人所处行业地位，是否具有行业代表性。

（2）结合商品混凝土和PC构件业务运输半径对应区域的客户需求规模及变动趋势、同质化竞争程度、主要竞争对手产品和产能、发行人市场占有率等情况，分析说明发行人商品混凝土和PC构件业务未来发展趋势及市场前景，主营业务发展是否具有可持续性。

（3）结合终端房地产调控政策及市场情况、发行人下游应用领域需求变动趋势、行业政策变化、同行业公司及下游客户业绩变动情况与影响因素等，说明发行人业绩变化与下游行业变化趋势、同行业可比公司业绩变化是否相符，发行人经营业绩是否有稳定发展的基础，是否存在业绩大幅下滑风险。

（4）结合《首次公开发行股票注册管理办法》的相关规定，充分论证业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性、业务规模、行业地位、行业未来发展方向与市场潜力等情况，说明业务模式稳定性以及具体依据。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明商品混凝土、PC 构件行业技术水平及特点、进入本行业的主要壁垒、行业发展趋势、行业竞争格局和主要竞争对手情况；综合前述情况并结合发行人产品结构、业务模式、主要客户、经营业绩、在手订单等情况，客观说明发行人所处行业地位，是否具有行业代表性

（一）商品混凝土、PC 构件行业技术水平及特点、进入本行业的主要壁垒、行业发展趋势、行业竞争格局和主要竞争对手情况

1、行业特点

（1）行业属于基础建材，市场空间巨大，集中度低

商品混凝土系目前我国乃至全球范围内应用最为广泛的基础建材、PC 构件系目前应用最为广泛的装配式建材，市场空间巨大。根据中国混凝土与水泥制品协会数据，2021 年规模以上混凝土及水泥制品工业企业收入超过 2 万亿元。

因运输距离限制、资质审批壁垒，行业地域性特征明显，单一企业的市场占有率低：根据国家统计局数据 2021 年商品混凝土产量约 29 亿立方米，而同期同行业可比上市公司销量最大企业占比不足 2%，其余企业最高占比不足 0.12%，呈现出典型的分散特征。

（2）行业发展主要受到下游需求和宏观政策双重驱动因素影响

①下游需求与区域内制造业活力、民生经济发展水平以及财政投资强度等息息相关，是区域内经济水平的晴雨表

商品混凝土经济运输半径一般不超过 50 公里；PC 构件经济运输半径一般控制在 300 公里以内。无论是商品混凝土还是 PC 构件都是基础建材，是国民经济发展的“晴雨表”，应用领域包含了工业厂房、民用建筑（含安置及人才房、商业地产、住宅地产）、基础设施（含道路桥梁、市场建筑、公共设施等）。因此除非区域内整体经济发生重大不利波动，基础建材行业的需求基本面稳定度较高，且区域内经济基础越好、经济活力越高，行业发展质量越高、需求越大。

②宏观政策对行业影响深远

产业政策对行业本身有重要影响。例如，商品混凝土的普及直接受到“禁现令”政策推动，并在过去 20 年成为市场主流供应方式；装配式建筑推广系绿色节能、高质量发展理念下，主管部门在综合行业现状、技术水平基础上，通过产业政策引导行业转型升级的重要举措，带来了广阔的市场空间及市场增长潜力。

宏观政策对下游需求有重要影响：一方面细分领域如住宅地产对产业或者监管政策敏感度较高，另一方面财政或国有主体主导的基础设施或安置及保障性住房项目系下游需求的重要组成部分，直接影响需求规模。

2、行业壁垒、技术特点及竞争格局

（1）商品混凝土存在资质壁垒，竞争格局稳定，区域内不同企业的竞争力主要体现在技术配方的积累和供应稳定性

商品混凝土行业发展历史悠久，我国对商品混凝土生产实行资质管理，为维护稳定的市场秩序，主管部门对资质管理较为严格。公司商品混凝土主要销售区域内过去 10 年时间仅新增 2 家商品混凝土企业，市场竞争格局稳定。企业竞争力主要体现在技术配方积累、供应及时性和质量稳定性：①具有竞争力企业需要拥有各强度混凝土的生产能力（稳定的原材料供应链以及相应的配方）；②温度、湿度等施工环境，含水率、颗粒度等本地化材料均影响混凝土质量，具有竞争力企业需要根据供应当天的施工条件以及原材料特点灵活调整配合比，保证混凝土供应及时性以及质量稳定性。

在相对稳定的竞争格局中，具有核心竞争优势的企业更具抗风险能力，议价能力更强，项目资源更丰富。

（2）PC 构件市场增速快，长三角区域竞争格局趋于稳定，进入壁垒及竞争力主要体现在技术实现能力及项目统筹周转能力

我国 PC 构件市场增速迅速，2015-2021 年全国新开工装配式建筑面积复合年均增长率达 47.25%，2021 年装配式建筑占建筑业新开工面积之比相比 2015 年增加了 807.41%。

长三角地区是我国目前装配式建筑普及率较高的区域之一，经历了从粗犷发展到相对稳定的竞争演变过程：2020 年以前行业发展相对初期，产品价格较高，行业内企业产能扩张迅速，新加入企业增加，局部竞争加剧，导致产品价格下降、

利润水平回落；2021 年开始装配式建筑工艺更加成熟，对于复杂构件、质量稳定性要求进一步提升，同时经过前几年利润回调，区域内 PC 构件竞争进入平台调整期，达到相对稳定、平衡的竞争状态，出现了明显的分化特点：①第一层级企业，主要由进入较早、技术成熟或者拥有较强客户资源的企业组成，拥有持续研发积累的技术实现能力、项目经验积累的质量信誉、客户资源形成的订单获取能力，在优质项目或大型项目中占据有利的竞争地位；②第二层级企业，主要由新加入者、技术相对薄弱或者“作坊类”小企业组成，该部分企业技术实现能力薄弱，质量监管体系不健全，主要通过价格竞争来获取订单，产品类型以简单的“水平构件”组成，类型单一且附加值较低，在大型项目或政府主导项目中参与度较低。

PC 构件作为新兴建材，正在经历从粗犷到精细化的转型，具有更高技术实现能力和项目周转能力的企业在项目竞争中更具优势：①PC 构件高度定制化，为实现“搭积木”式建筑方式，需要各个构件尺寸、功能、接口严格复合设计要求，再加上结构件、外观部件以及承重部件的装配率有所提升，复杂构件生产实现能力是企业核心竞争能力之一；②PC 构件的图纸深化、模具生产、养护等均需要一定时间周期，生产流程长、精细化要求高、形状和功能多变，多项目并行需要兼顾技术实现及瞬时产能提升，较高的项目管理统筹能力、实现定制化产品的大规模连续生产，才能最大效率利用生产资源，保证稳定的盈利能力。

3、行业发展趋势

（1）作为基础建材，区域内经济活力是保证行业需求基本面的基础

作为基础建材，商品混凝土及 PC 构件行业景气度是所在区域经济活力的晴雨表。报告期内，伴随外部经营环境越来越稳定，公司所在的长三角区域、绍兴市区域经济活力持续向好：2022 年长三角地区（江、浙、沪、皖）GDP 总量增长至 29.03 万亿元，占全国 GDP 总量的 23.99%；固定资产投资强度持续增加，其中 2021 年增速达到 8.50%，创 2016 年以来新高。持续向好的经济基本面以及活跃的投资强度为基础建材市场发展奠定了需求基础。

（2）下游领域中，非住宅地产应用领域需求持续增长，房地产需求有所波动，但近期开始回暖

公司所在地绍兴市以及销售覆盖的上海、杭州、宁波等核心城市，工业制造业不断发展，政府主导的安置及保障性住房、基础设施建设投资热度和强度不断增强，为报告期内及未来行业持续发展带来充足的市场需求。

近年来，受到政策调控、信贷环境变化以及自身流动性风险事件影响房地产行业景气度有所下降，并传递至建材行业；2022 年以来，伴随行业监管政策、融资环境改善、各地“因城施策”利好政策出台，长三角核心城市房地产市场回暖信号明显，具体请见本题回复之“三、（一）、2”相关内容。

（3）装配式建材可以解决传统建筑模式的多个行业痛点，符合绿色环保、高质量发展理念，受到市场需求及产业政策层面双重驱动

装配式建筑相比传统建筑方式体现出较大优势：可以有效解决施工现场污染、能耗以及标准化问题，可以通过工厂化、自动化缓解施工工地劳动力紧缺的现实困境，可以通过大规模、集约化连续生产方式提升建筑材料的使用效率、减少建筑垃圾，可以通过工厂预制有效压缩施工时间提升项目周转效率。装配式建筑方式也契合我国绿色环保、高质量发展理念，因此从 2016 年以来，国家及产业主管部门将大力发展装配式建筑作为重要产业政策，将装配式建筑渗透率、普及率列入各地“十三五”“十四五”发展规划，长三角多个核心城市将装配式建筑方式写入土地出让条件之中。因此，无论是市场需求层面，还是产业政策层面，装配建筑均将成为行业未来发展方向，市场需求增长趋势明显。

（4）深化发展与质量监管并行，拥有更强项目实现能力和更好质量信誉的企业将更具市场竞争力

伴随装配式建筑方式不断推广、技术不断成熟，行业发展迈入深水区，构件类型从简单水平构件向复杂构件、结构构件、功能构件拓展，从单一建材提供商向综合建材提供商转变。与此同时，装配式建筑的配套监管体系和认证体系不断完善，尤其是 2023 年 2 月 6 日中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》提出，大力发展绿色建材，完善绿色建材产品标准和认证评价体系，倡导选用绿色建材，鼓励企业建立装配式建筑部品部件生产、施工、安装全生命周期质量控制体系。因此，具有更强的项目实现能力，符合绿色建材产品标准，并形成了完备质量管理体系的企业更符合行业发展要求。

(二) 综合前述情况并结合发行人产品结构、业务模式、主要客户、经营业绩、在手订单等情况，客观说明发行人所处行业地位，是否具有行业代表性

1、公司商品混凝土销售区域范围内市占率较高，PC 构件质量管理在上海供应企业中排名前列，具有较高的行业地位和代表性

如前所述，由于产品销售半径限制和区域分散性特点，销售半径范围内市场占有率更具现实意义：根据浙江省混凝土协会出具的说明，公司在绍兴市商品混凝土及 PC 构件综合类建材供应商中排名第一，在浙江省相关业务企业中亦名列前茅；2022 年公司在商品混凝土销售区域内的市场占有率 26.43%，报告期内稳居第一名。

长三角地区是我国装配式建筑先行区，是全国范围内装配式建筑试点城市最为集中的区域之一，代表了我国装配式建筑发展的较高水平。2020-2022 年公司连续 3 年被上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选为“诚信及质量管理能力等级评价 A 级企业”（A 级为最高级），其中 2022 年公司在 100 多家长三角区域 PC 构件企业中位列第 4 名。

综上，公司相关业务在销售区域内具有较高的市场占有率或行业地位，具有行业代表性。

2、具有技术代表性，承接了多个典型项目

公司商品混凝土技术配方丰富并建立了信息化的混凝土配方实施系统，能稳定输出高质量、符合施工环境的混凝土产品，曾承接区域内最高建筑“百官广场”、国家级重点项目“嘉绍大桥”的混凝土供应任务。

公司 PC 构件业务建立了从图纸、模具到生产的全流程技术链，并通过信息化技术实现了生产环节控制，为每个构件赋码甚至内置身份芯片；公司通过多年研发积累了较强的 PC 构件技术实现能力，能承接外形设计复杂、具有特殊功能设计的大型项目供应任务，比如公司承接的上海市临港新城多个产业园或安置房项目、上海马桥社区学校建设项目，均需要较高的技术实现能力。

公司持续关注技术研发和新产品推出，其中研发成功具有行业前瞻性的透光混凝土、自密实混凝土以及装饰梁柱或功能性 PC 构件产品。公司系浙江省“专精特新”企业，具有较强的技术能力，曾参与《装配式住宅建筑检测技术标准》

《装配式混凝土建筑结构技术管理指南》《装配式混凝土建筑预制构件设计深度规程》《预制集成外保温墙板应用技术规程》的标准编纂。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 4 项，其他非发明专利 30 项。

3、公司成熟的经营模式、稳健而均衡的业务模式，使得在过去三年外部条件变化的情况下，业务规模保持整体稳定，抗风险能力较强

公司执行稳健的业务发展模式，依托成熟的经营和项目管理经验，实现了商品混凝土业务的稳健经营，有效抵御了下游细分领域的冲击，在报告期内保持了稳定的业务规模，商品混凝土销量从 91.32 万立方米提升至 97.11 万立方米。

PC 构件业务执行差别化竞争策略，通过对上海区域的重点开拓，实现了项目质量和项目数量的提升，其中上海区域收入从 2020 年的 4,913.66 万元提升至 2022 年的 9,109.62 万元（如 2022 年全年上海区域正常供货，增幅将会更大）。报告期各期公司 PC 构件业务各期新签署主要订单规模分别为 7.23 万立方米、7.24 万立方米和 8.66 万立方米，稳步提升。

在 2020-2022 年房地产行业受到冲击、个别期间因外部因素停摆的情况下，公司营业收入保持在 6-7 亿元，利润规模相对稳定，具有较强的抗风险能力。

4、较早完成了产品绿色化认证，建立了全流程质量监督体系，实现各生产环节有效控制及可追溯性

2023 年 2 月 6 日，中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》提出，大力发展绿色建材，完善绿色建材产品标准和认证评价体系，倡导选用绿色建材，鼓励企业建立装配式建筑部品部件生产、施工、安装全生命周期质量控制体系。

公司积极完成了绿色建材认证工作，2021 年 6 月即完成叠合板、墙板、楼梯等多个主要类别产品三星级（最高等级）绿色建材产品认证工作。此外，公司在投建 PC 构件生产线时即引入 MES 管理系统和 BIM 技术对构件的深化设计、生产、仓储、物流、施工、运营等环节进行信息化管理，为每块构件赋码或内置身份芯片，不仅大大提升复杂构件生产能力，而且各生产环节的有效控制，保证全周期、全环节的可追溯性，较早建立起符合行业发展趋势的质量管理监督体系。

5、公司集商品混凝土、PC 构件于一体，并投资开发装配式钢构件，与同行业上市公司、主要竞争对手相比更为全面，协同效应更高，系具有代表性的综合性建材供应商

商品混凝土、PC 构件以及装配式钢构件具有显著的协同效应。从产品类别上看，公司系行业内少数商品混凝土及 PC 构件并重的综合类建材供应企业：

可比公司	建材产品	可比公司	建材产品
深天地 A	商品混凝土	海南瑞泽	商品混凝土及水泥
西部建设	商品混凝土	远大住工	PC 构件
四方新材	商品混凝土	筑友智造	PC 构件
三圣股份	商品混凝土及外加剂	发行人	商品混凝土及 PC 构件

注：上述主营业务为截至 2022 年年报数据

此外公司在建工程正在开拓装配式钢构件业务，未来将进一步拓宽装配式业务种类，形成更为全面的产品品类和协同效应更高的业务矩阵。

6、公司下游应用领域均衡，抗风险能力更强，系多领域覆盖的具有代表性企业

2022 年公司产品下游供应领域分布情况如下：

类型	收入占比
工业厂房	39.40%
安置及保障性住房	19.26%
住宅地产	16.80%
基础设施	15.94%
商业地产	7.25%
其他	1.35%

如上可见，公司下游应用中占比最高领域为工业厂房占比为 39.40%，其余应用领域占比均不足 20%。多领域的均衡分布体现了公司产品多样性以及技术储备的充分性，可以应对多项目、多领域的业务需求，同时大大提升了公司抗风险能力，在报告期内住宅地产行业承压的背景下，保持了业务规模和利润规模的整体稳定，具有行业代表性。

综上所述，公司在销售区域内具有较高的市场地位，具有技术代表性，在产品丰富度、应用覆盖范围、绿色建材认证及质量管控体系、业务稳定性及抗风险

能力方面具有较为突出优势，与行业内企业转型升级的新趋势相吻合，具有行业代表性。

二、结合商品混凝土和 PC 构件业务运输半径对应区域的客户需求规模及变动趋势、同质化竞争程度、主要竞争对手产品和产能、发行人市场占有率等情况，分析说明发行人商品混凝土和 PC 构件业务未来发展趋势及市场前景，主营业务发展是否具有可持续性。

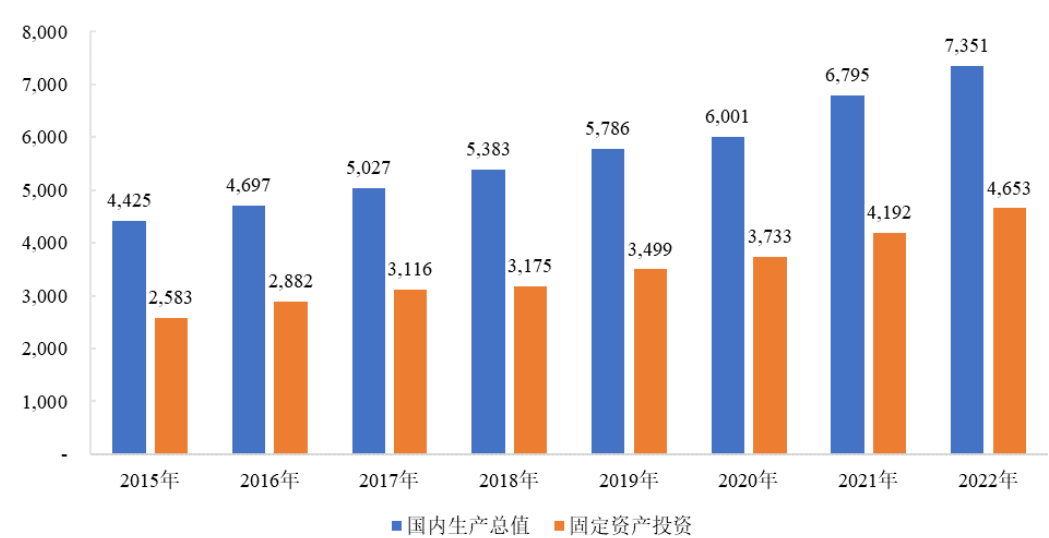
（一）商品混凝土销售区域发展现状及市场前景

1、从历史数据看，商品混凝土销售区域经济基本面稳中向好，最近 5 年商品混凝土需求持续稳定增长

（1）绍兴市经济基础较好，固定资产投资规模稳步提升

商品混凝土下游需求包含了工业厂房、民用建筑及基础设施建设，市场需求的基础是经济总量，并直接与固定资产投资规模息息相关。2015 年以来绍兴市 GDP 及固定资产投资规模呈现稳步上升趋势，为公司发展提供了较好的基础条件。

2015-2022 年绍兴市 GDP 及固定资产投资情况（亿元）



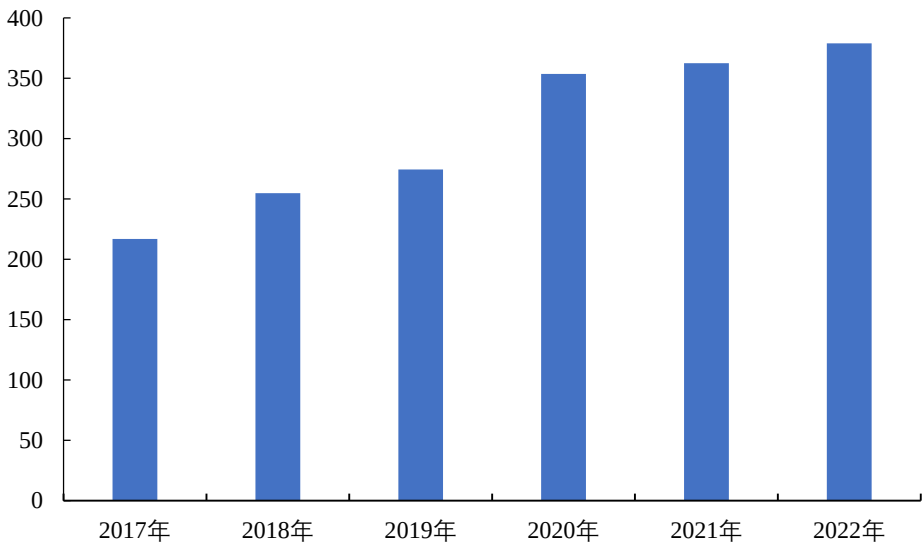
数据来源：绍兴市统计局

（2）过去 5 年商品混凝土总销量稳步提升，未出现下滑迹象

公司当前混凝土基地均有多年运营历史，根据绍兴市混凝土协会数据，过去 5 年公司销售覆盖范围内混凝土总销量一直呈现上升趋势，下游需求稳定程度高，

可以支撑公司业务稳定发展：

2017-2022 年上虞区混凝土总需求量变动情况（万立方米）



2、从各领域发展趋势看，住宅房产未来发展预期存在不确定性，但影响有限，业务占比超过 76.37%的应用需求利好频发，下游需求有望进一步增长

（1）工业厂房、基础设施、安置及保障房利好频出，下游需求有望进一步增长

截至 2022 年公司商品混凝土下游应用领域中超过 76.37%来自工业厂房、基础设施以及安置及保障房项目，上述业务领域丰富的项目资源系需求增长的保证。

①销售区域内覆盖国家级经济开发区，土地资源丰富，项目资源储备丰富

永坚新材生产基地所在的杭州湾上虞经济技术开发区（国家级经济技术开发区），打造了以新材料、现代医药为代表的多条百亿级别化工产业链。根据相关规划，开发区将继续承接绍兴传统优势产业-化工产业跨区域集聚提升任务，新企业、新园区落地以及化工、材料、医药等厂房持续技改均将带来丰富的业务资源。截至 2022 年开发区经济总量达 2,150 亿元，2020-2022 年新增产业园区或技改项目 315 个，建设面积约 60 万平方米。截至 2022 年 12 月 31 日，该开发区仅北区剩余可开发工业用地及商业服务业用地仍有 1.64 万亩(1,093.33 万平方米)。

②绍兴市基础设施及安置人才房投资项目集中上马，未来大型项目资源将迎来小高峰

为进一步拉动内需，在“全面加强基础设施建设”政策背景下，2022 年开始绍兴市充分发挥有效投资“压舱石”作用，带动下游商品混凝土业务发展，例如已经启动招标的上虞区地铁项目以及规划中的交通网络建设将大幅提升短期内商品混凝土需求量。未来 3-5 年下游领域项目储备充分：根据《绍兴市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，“十四五”期间，计划安排产业、生态、城市、文化四大领域的实施类重大建设项目 360 个左右，五年计划投资 9,400 亿元左右，带动全社会固定资产投资 1.5 万亿元，区域内有较大的商品混凝土需求和发展空间；根据 2022 年发布的《绍兴市人民政府办公室关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》，十四五期间，绍兴市建设筹集保障性租赁住房 6.5 万套（间）以上，其中市区新增保障性租赁住房套数占新增住房供应套数的比例达到 30%以上，预计 2025 年以保障性租赁住房、公共租赁住房为主体的城镇住房保障体系基本完善。

（2）房地产行业承压，但近期预期有所改善，未影响行业整体发展格局

截至 2022 年住宅地产收入占公司商品混凝土业务比例不足 12%。近年来伴随房地产监管政策以及信贷环境波动，住宅地产基本面承压，但绍兴市常住人口不断增加趋势未受到影响，房地产行业投资规模仍相对稳定。此外，伴随房地产调控政策、优质房产融资条件改善等，房地产行业回暖信号越发明显，将给公司后续业务发展带来更多选择。具体请见本题回复之“三、（一）、2”相关内容。

3、销售半径范围内竞争格局稳定，公司在竞争中具有较为明显规模及技术优势

（1）商品混凝土竞争格局

如本题回复之“一、（一）、2”所述，商品混凝土生产实行资质管理，竞争格局稳定。

（2）公司竞争地位

在上述市场环境相对稳定前提下，公司依靠自身特殊优势实现差别化竞争：①公司经营商品混凝土多年，所拥有的混凝土配给数据库使得公司可以应对各类施工环境及原材料差异，持续稳定输出高质量商品混凝土，相比其他混凝土公司具有技术优势；②根据协会提供数据，截至 2022 年公司商品混凝土运输半径范

国内直接竞争对手 11 家，其中产量超过 50 万立方米仅公司一家，2022 年公司销售半径覆盖范围内主要竞争对手及产能情况如下：

单位：万立方米

企业	产量	产能	市场占有率
永坚新材	100.15	140	26.43%
浙江建枫装配式建筑科技有限公司	42.84	60	11.30%
绍兴上虞南方普银混凝土有限公司	34.45	60	9.09%
绍兴上建舜兴混凝土有限公司	33.28	60	8.78%
绍兴阳力混凝土有限公司	32.72	40	8.63%

注：竞争对手产能数据为备案产能，不代表投产设计产能

4、区域内经济形势向好，市场需求稳中有升，在竞争优势加持下，公司商品混凝土未来发展前景较为乐观，具有可持续性

从历史数据来看，公司销售范围内商品混凝土需求量最近 5 年稳步提升。从未来发展趋势来看，公司商品混凝土业务销售区域内经济基本面持续向好，工业厂房、基础设施、安置及保障房项目等非住宅领域需求稳定增长，住宅行业回暖信号明显。

公司所处区域商品混凝土竞争状态稳定，而公司持续保持较高的市场占有率、竞争优势明显，伴随需求不断提升，公司商品混凝土业务稳定性、可持续性较强。

（二）PC 构件销售区域-长三角地区市场需求及竞争情况

PC 构件作为新兴建筑材料，相比传统的浇筑模式，更符合当前行业发展趋势，符合行业高质量发展的政策导向，是解决当前行业痛点的重要途径，下游需求一方面来自各类领域固定资产投资强度，另一方面来自对传统建材替代潜力。

1、长三角一体化区域经济基础雄厚，固定资产投资强度高，为 PC 构件市场需求奠定了基础

（1）长三角经济活力为下游需求空间奠定了基础

根据国家统计局的数据，2022 年长三角地区（江、浙、沪、皖）GDP 总量增长至 29.03 万亿元，占全国 GDP 总量的 23.99%，长三角地区经济发展为 PC 构件行业发展带来较为强劲的市场需求：长三角地区的固定资产投资持续快速增长，其中 2021 年长三角地区各省市固定资产投资平均增速为 8.50%，达到 2016

年以来新高。

长三角区域雄厚的经济基础以及固定资产投资强度为建材行业发展奠定了基础，尤其是该区域民生经济发展、城市建设以及财政投资方面投资强度，是区域内 PC 构件需求的保证。

（2）PC 构件市场空间较大

PC 构件作为装配式建筑的主要建材，拥有较大的市场空间，根据上海市工程建设质量管理协会数据，仅上海市 2023 年 PC 构件需求规模将达到 100 亿元，而考虑到长三角区域浙江省、江苏省等其他城市，长三角区域的 PC 构件市场空间巨大。而伴随装配式建筑普及率及渗透率提升，尤其是将装配式建筑占比列入十四五发展规划或土地出让条件后，预计装配式建材增长潜力将进一步释放。

2、PC 构件相比传统建筑方式在市场驱动及政策导向上均具有较大的替代潜力

（1）装配式建筑方式相比传统方式具有明显的优越性，符合政策引导方向

装配式建筑方式系行业转型升级的重要途径，可以有效解决施工现场污染、能耗以及标准化问题，缓解施工工地劳动力紧缺困境，提升建筑材料使用效率，减少建筑垃圾，有效压缩施工时间提升项目周转效率，能带来综合经济效益。

根据住建部于 2020 年公布的《装配式建筑工程投资估算指标(征求意见稿)》，装配式混凝土建筑相比传统技术在人工用量、建筑工期、产生的建筑垃圾、建筑污水排放和能耗方面具有较为显著的优势。根据测算，以装配率为 30%的情况为例，人工用量、建筑工期、产生的建筑垃圾、建筑污水排放和能耗分别为传统技术路径的 85%、85%、60%、85%和 85%。根据发表在《建筑结构》期刊上的《装配式混凝土建筑综合效益实证分析研究》论文，PC 构件装配式建筑模式每平方米建筑面积下，水资源消耗减少 24.28%，耗电量减少 20.45%，固体废弃物减少 69.09%，碳排放减少 24.31kg。

（2）产业政策继续加持，装配式建筑普及率及渗透率将继续提升

近年来，住建部等部门连续发布《绿色建筑创建行动方案》《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》《“十四五”建筑业发展规划》等支持政

策。浙江省、江苏省、上海市将提升装配式建筑普及率作为指标纳入十四五规划：其中浙江省要求到 2025 年装配式建筑占新建建筑比例达到 35%以上，上海市要求到 2025 年使装配式建筑成为上海地区的主要建设方式；江苏省要求 2025 年新开工装配式建筑占同期新开工建筑面积比达 50%。

2023 年 2 月 6 日，中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》提出，大力发展绿色建材，完善绿色建材产品标准和认证评价体系，倡导选用绿色建材，鼓励企业建立装配式建筑部品部件生产、施工、安装全生命周期质量控制体系。

（3）当前市场空间与目标存在差异，仍有较大的增量空间

长三角区域装配式建筑推广力度为 PC 构件增量需求带来了稳定预期，可预见市场空间巨大。2022 年 7 月 13 日，住建部、国家发改委发布《关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》到 2030 年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 40%。根据银河证券研报数据，2022H1 全国新开工装配式建筑占新建建筑面积的比例超过 25%，距离相关规划仍存在较大差异。根据上海、江苏、浙江等地十四五规划，装配式建筑覆盖率将迎来进一步提升，可预见市场空间巨大。

（4）政府主导项目的推广提供市场需求支撑点

2022 年 10 月，财政部、住房城乡建设部等部门联合发布《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》，提出自 2022 年 11 月起 48 个市（市辖区）实施政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策（范围包含医院、学校、办公楼、综合体、展览馆、会展中心、体育馆、保障房等政府采购工程项目），到 2025 年实现政府采购工程项目政策实施的全覆盖。

2021 年 7 月，国务院发布《关于加快发展保障性租赁住房的意见》，明确表示在“十四五”期间应大力增加保障性租赁住房供给，浙江省和上海市分别发布相关指导意见，明确在“十四五”期间计划建设筹措保障性租赁住房 47 万套和 120 万套。

因此可预见未来公司销售范围内政府主导项目将进一步提升装配率，而上述项目规模较大，对于生产企业综合实力要求较高，利好具有较强项目实现能力和质量信誉的企业。

3、销售区域内竞争格局及主要竞争对手情况

（1）竞争格局情况

长三角地区是我国目前装配式建筑普及率较高的区域之一，竞争格局相对稳定、平衡，并呈现分层特点，拥有较强技术实现能力、质量信誉、订单获取能力的企业，在优质项目或大型项目中占据有利的竞争地位。具体分析请见本题回复之“一”相关内容。

（2）公司差别化竞争优势凸显

公司进入 PC 构件领域相对较早，是浙江省第一批建筑产业化示范基地。报告期内公司不断增加研发投入，在图纸深化设计、模具设计生产、复杂构件生产方面实现了全链条控制，产品附加值不断提升：①排除外部不可抗因素，公司业务规模持续稳定，体现出了较高的客户粘性；②公司在上海市业务规模大幅增长，在 2022 年上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选 100 多家预制构件企业中排名第 4 位；③依托复杂构件生产能力，公司在安置及保障性住房等政府主导项目中收入占比不断提升，2022 年公司取得的主要订单中安置及保障性住房项目占比 56.66%，进一步体现了公司在大型项目及优质项目中的竞争力。

4、公司在手订单及产能扩张计划支撑未来业务可持续发展

（1）在手订单支撑未来持续增长态势

2022 年以来公司新增签署 PC 构件订单规模达 3.46 亿元，其中截至 2022 年底尚未供货规模 2.36 亿元，是 2022 年全年收入的 1.38 倍。

（2）产能扩张提上日程，供货能力提升下业务规模有望进一步提升

报告期内公司 PC 构件业务拓展一定程度上受到了产能限制。其中 2021 年公司正常生产的 1-11 月份 PC 构件销量相比同期增长了 6.40%（含外购业务），2022 年受到多种因素影响有所波动。2023 年春节假期后的 3 月份公司发货规模 1.01 万立方米，月产量达 1.02 万立方米，接近了产能上限。公司当前在建工程规划了 10 万吨钢结构装配式以及 8 万立方米 PC 构件建材，产能扩张后公司的供应能力将有所提升，为业务增长和可持续性带来保障。

5、公司 PC 构件业务发展可持续性

PC 构件市场空间较大，符合建筑行业发展的新趋势，系当前产业政策以及质量强国体系中鼓励及关注的重要内容，根据各地建筑业十四五规划，市场替代潜力较大。

目前长三角区域内竞争状态区域稳定，公司作为第一层级企业，在竞争中具有优势地位，伴随下游需求增长，尤其是安置房及保障性住房、基础设施建设等大型、优质项目投资增加，并向装配式建筑倾斜，公司 PC 构件业务未来可持续性较高。

三、结合终端房地产调控政策及市场情况、发行人下游应用领域需求变动趋势、行业政策变化、同行业公司及下游客户业绩变动情况与影响因素等，说明发行人业绩变化与下游行业变化趋势、同行业可比公司业绩变化是否相符，发行人经营业绩是否有稳定发展的基础，是否存在业绩大幅下滑风险。

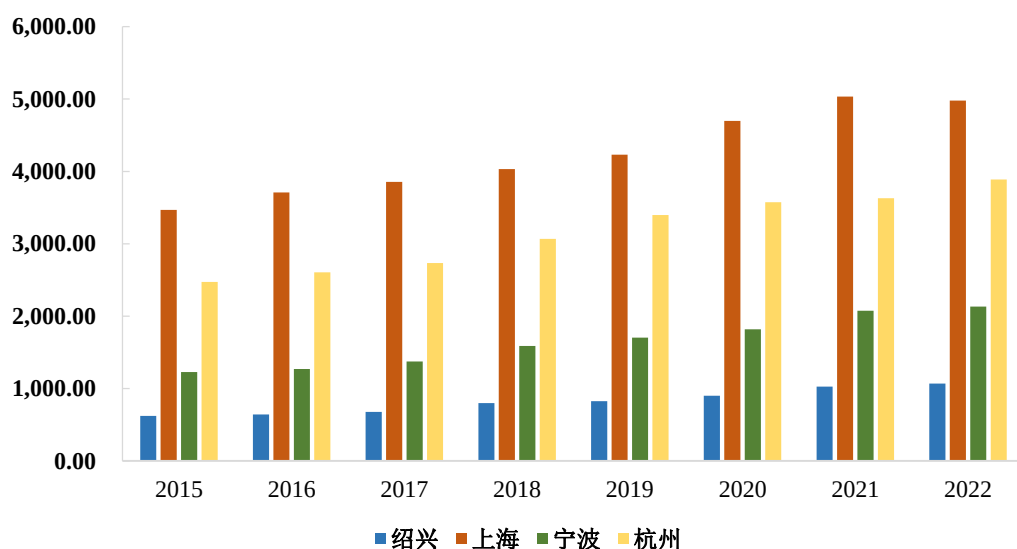
（一）2020 年以来房地产行业基本面承压，公司报告期内住宅房产收入占比呈现下降趋势

1、2020 年以来全国范围内房地产基本面承压，公司相应调整业务布局

房地产行业产业规模大、产业链条长、牵扯面广，与民生和经济增长息息相关，是我国国民经济的重要支柱产业。近年来，我国政府采取了金融、行政等一系列手段，对房地产行业进行调控。2021 年以来叠加部分房地产企业债务偿还危机、政策调控以及信贷环境变动，房地产行业基本面进一步承压，2022 年全国商品住宅销售面积为 11.47 亿平方米，基本回归 2015 年水平。

不同区域受冲击差异较大，拥有较好的经济基础、常住人口不断增加的长三角核心城市房地产行业表现出较强的韧性：过去五年期间（2017-2022 年），绍兴、上海、宁波和杭州四个主要城市的房地产开发投资额分别年均复合增长率均超过 5%。

2015-2022 年主要销售地区房地产开发投资额（亿元）



资料来源：人民网，政府部门网站；杭州市 2021 年金额系根据增速计算后列示

2、近期房地产行业信贷环境、调控力度有所改善，公司销售区域房地产回暖信号明显

（1）公司主要销售区域常住人口增加，住宅房产的支撑基础未发生根本变化

长三角地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高的区域之一，人口虹吸效应明显，重点城市的常住人口整体呈现增长趋势，支撑住宅地产发展的人口基础未发生根本变化：

单位：万人

城市	常住人口数量							
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
绍兴	496.80	498.80	501.00	503.50	505.70	527.10	533.70	535.30
上海	2,457.59	2,467.37	2,466.28	2,475.39	2,481.34	2,488.36	2,489.43	2,475.89
宁波	782.50	787.50	800.50	820.20	854.20	940.43	954.40	961.80
杭州	901.80	918.80	946.80	980.60	1,036.00	1,193.60	1,220.40	1,237.60

注：数据来源于上海市、浙江省统计年鉴；其中上海市 2020 年统计数据来自第七次全国人口普查数据

（2）2022 年以来房地产政策环境以及市场预期明显改善

2022 年以来，国家整体经济趋稳，在“房住不炒”的总基调下，支撑房地产行业的信号更为明显：

时间	部门	文件/事件	对房地产公司的影响
2022年4月	央行、外汇管理局	《关于做好疫情防控和经济社会发展金融服务的通知》	提出“因城施策实施好差别化住房信贷政策，合理确定辖区内商业性个人住房贷款的最低首付款比例、最低贷款利率要求”，刺激了房地产市场的需求
2022年7月	中央政治局	中央政治局会议	提出稳定房地产市场，因城施策用好政策工具箱，支持刚性和改善型住房需求
2022年11月	中国人民银行、银保监会	《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》（简称“金融十六条”）	出台六大项十六条措施支持房地产市场平稳健康发展。“金融十六条”核心思路为：支持房企融资和债务展期稳定市场，“保交楼”提振居民购房信心，支持居民购房信贷带动楼市销售企稳回升。
2022年11月	证监会	就资本市场支持房地产市场平稳发展答记者问	恢复涉房企业上市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等5项政策进行了调整和优化，进一步扩大了房企股权融资方面的渠道。
2023年1月	中国人民银行、银保监会	《关于建立新发放首套住房个人住房贷款利率政策动态调整长效机制的通知》	住房贷款利率政策与新建住房价格走势挂钩、动态调整，有利于“因城施策”用足用好政策工具箱，更好地支持刚性住房需求，形成支持房地产市场平稳健康运行的长效机制。

资料来源：政府部门网站，财联社

在房地产调控“因城施策”的背景下，公司销售区域内多个城市亦出台了针对性的楼市松绑措施，包括放宽落户政策、优化公积金贷款、降低首付比例、调整限购政策等，持续改善房地产市场。

（3）政策环境改善以及国民经济预期回升的双重加持下，房地产市场回暖信号越发明显

在政策调控以及国民经济持续向好的趋势下，近期房地产供给及需求端均有所回暖：根据国家统计局数据，2023年1-3月我国住宅竣工面积14,396万平方米，同比增长16.8%；东部地区商品房销售额18,013亿元，同比增长9.3%。

融资政策改善及需求预期回升加持下，优质房地产流动性状况有望进一步改善：去年年底至今，供给侧的融资支持政策频出，围绕“改善优质房企资产负债表”精准发力，行业信用风险得到缓释，优质房企融资渠道迅速恢复。2023年3月17日，央行再次宣布降准25bp，行业流动性空间进一步打开，优质房企的流动情况有望进一步改善。

3、报告期内公司住宅收入占比有所下降，与房地产行业波动情况相符

虽然公司销售区域内房地产投资规模未出现明显下降，但受到房地产企业信贷环境变化等负面因素影响，公司及时调整业务开拓战略，加大了对住宅地产项目开发商背景、项目质量以及客户风险性等评审力度，将企业产能向工业厂房、

安置及保障性住房、基础设施等倾斜。报告期内，公司住宅地产收入从 2020 年度的 42.35%下降至 2022 年的 16.80%，下降幅度明显，与房地产行业波动情况相符。

（二）非住宅房产领域需求整体稳中有升，弥补了房地产行业波动对公司业绩的影响，整体业务规模保持相对稳定

报告期内，公司房地产收入有所下降，但同时在外环境导致的 2021 年和 2022 年部分下游项目停摆影响下，公司 2022 年公司非住宅项目领域收入相比 2020 年仍实现了 10,329.65 万元的增长，整体业务规模保持相对稳定。截至 2022 年公司住宅地产项目收入占比仅为 16.80%，而工业厂房、安置及保障性住房、基础设施合计占比为 74.60%，是公司收入的主要来源，上述项目需求和项目资源的持续增加，有效弥补了住宅地产的波动影响。

1、工业厂房领域

报告期内无论是绍兴市还是长三角区域的固定资产投资额均呈现稳定上升趋势，体现了较高的经济活力。2015 年至 2022 年，绍兴市 GDP 和固定资产投资额分别由 4,425 亿元和 2,583 亿元增长至 7,351 亿元和 4,653 亿元，年均复合增长率分别为 7.52%和 8.77%，增长趋势显著。尤其是公司所在区域位于国家级经济技术开发区，拥有丰沛的项目资源：根据杭州湾经济技术开发区管委会数据，截至 2022 年开发区经济总量达 2,150 亿元，2020-2022 年新增产业园区或技改项目 315 个，建设面积约 60 万平方米，带动公司工业厂房收入占比从 2020 年的 26.20%提升至 2022 年的 39.40%，增幅明显。

2、安置及保障性住房领域

2015 年至 2021 年，我国一般公共预算住房保障支出由 5,797.02 亿元增长至 7,319.72 亿元，复合增长率达 3.96%。2021 年 12 月，国家发改委等 21 部门联合印发《“十四五”公共服务规划》，强调扩大保障性租赁住房供给，“十四五”期间全国 40 个重点城市初步计划新增保障性租赁住房 650 万套（间）；浙江省和上海市分别发布相关实施意见，明确在“十四五”期间计划建设筹措保障性租赁住房 47 万套和 120 万套。

保障性住房系政府主导投资类项目，客户资金较为雄厚且运作较为规范，公

司可以较好地把控项目风险，2021 年以来，公司逐步增强了安置及保障性的市场推广力度和产能倾斜力度，2022 年公司安置及保障性住房收入相比 2020 年提升了 26.88%，占公司主营业务收入比例从 2020 年的 13.25%提升至 2022 年的 19.26%。

3、基础设施领域

公司基础设施项目既包含了道路、桥梁等交通设施项目，也包含了学校、政府办公楼等公共服务建筑项目。

报告期内，公司基础设施领域收入稳步上升，2022 年收入相比 2020 年增幅 82.01%，占收入比例从 2020 年的 7.65%提升至 2022 年的 15.95%，系基础设施投资规模提升以及装配式建筑渗透率提升的结果：①2021 年以来在双循环驱动及全面加强基础设施建设的大背景下，基础设施建设预期进一步加强，2022 年我国基础建设投资增速超过 10%；公司商品混凝土主要销售区域绍兴市 2022 年发布的重点建设项目计划表共规划项目 460 个，计划总投资额超过 6,000 亿元；②国家产业政策引导下，政府主导的基础设施项目向装配式建筑倾斜，公司在上海等地的基础设施项目收入实现了跨越式增长。

（三）报告期内公司业绩与下游行业变动趋势不存在显著差异

公司下游客户主要系建筑施工企业，其中以在区域内具有业务代表性的中国建筑、上海建工、浙江建投、宁波建工为例，其公告信息体现报告期各期新签署订单规模稳步提升，表明报告期内及未来 1-2 年下游需求整体稳中向好的发展趋势，与公司业务保持相对稳定的状态相吻合。具体情况如下：

单位：亿元

下游企业	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	新签合同规模	增幅	新签合同规模	增幅	新签合同规模
中国建筑	35,015.00	12.68%	31,074.00	12.16%	27,705.00
上海建工	3,682.56	0.17%	3,676.20	14.37%	3,214.42
浙江建投	1,539.91	6.67%	1,443.66	6.62%	1,354.07
宁波建工	224.31	6.86%	209.91	2.59%	204.61

注：新签合同规模为与公司业务相关的建筑施工、工程类合同，不含装修、设计咨询类、工业制造类合同

（四）报告期内，公司与同行业业绩变动幅度存在一定差异，除停工停产影响外，主要系并购行为、下游应用领域分布差别所致

报告期内公司与同行业可比上市公司业绩存在一定差异，主要影响因素包含了应用领域分布、扩产情况以及销售区域需求差异等，具体分析请见本问询函回复第三题之“二”的相关回复。

（五）发行人经营业绩是否有稳定发展的基础，是否存在业绩大幅下滑风险

1、扣除停摆影响，报告期内公司销量整体呈现上升趋势，市场需求基础较为稳定

如前所述，报告期内虽然受到主要销售地、经营地个别月份停摆，房地产行业低迷等负面因素影响，公司收入规模仍整体保持稳定。其中商品混凝土及 PC 构件正常销售期间波动情况如下：

项目	商品混凝土	PC 构件
整体销量变动情况		
2021 年较 2020 年同比变动	-5.09%	0.31%
2022 年较 2021 年同比变动	12.03%	-23.56%
剔除停摆影响后销量变动情况		
2021 年（1-11 月）同比变动	1.09%	6.40%
2022 年（1-11 月）同比变动	9.24%	/
2022 年（扣除上海停摆影响较大月份）同比变动	/	-0.86%

如上所示，报告期内扣除因外部因素导致公司及下游客户停摆期间，公司商品混凝土销量呈现出上升的趋势，而 PC 构件先上升后保持稳定。

2、公司下游应用领域需求继续增长或回暖趋势明显，公司业务大幅下滑的风险较小

如本题“三、（二）”所述，公司销售覆盖区域工业厂房、安置及保障性住房、基础设施投资需求均呈现稳定增长趋势并开始向装配式构件倾斜，中大型基础设施项目集中上马将为行业带来更多的优质业务来源。同时区域内房地产行业回暖趋势明显，为公司业务发展带来更多选择。

目前，公司商品混凝土竞争优势明显，PC 构件在长三角区域市场中积累了宝贵的质量及信誉影响力，并形成了较强的技术竞争力，保证公司在下游需求持续增长过程中占据有利竞争地位。

3、公司预计 2023 年上半年 PC 发货规模明显回升

2022 年公司业绩规模有所降低主要是 PC 构件收入规模下降所致，2023 年 1-3 月公司 PC 构件销量 1.5 万立方米，相比 2022 年同期增长 64.96%；根据当前发货计划，公司预计 2023 年 4-6 月 PC 构件销量 3.3-3.9 万立方米，是 2022 年同期销量的 3 倍以上。因此导致公司 2022 年业绩规模下降的主要因素已消除，公司业绩大幅下降的风险较小。

四、结合《首次公开发行股票注册管理办法》的相关规定,充分论证业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性、业务规模、行业地位、行业未来发展方向与市场潜力等情况。

（一）公司业务发展过程具有典型性及模式成熟度高

1、公司业务发展过程清晰，具有行业典型性

公司业务发展过程清晰，自成立以来实现了产品类型、覆盖区域、应用领域的不断拓展。

公司成立之初即从事商品混凝土业务，2016 年国家开始大力推广装配式建筑后，公司开拓了 PC 构件业务，并投资兴建装配式钢构件生产线，实现渐进式产品拓展。区域层面，依托于 PC 构件产品运输半径增长，实现对长三角多个核心城市覆盖，2022 年新签署的 PC 构件订单中上海市项目占比 77.36%，完成了从绍兴市建材企业到长三角区域知名建材供应商的转变。应用领域方面，建立了工业厂房、基础设施、安置及保障性住房、住宅房产为主的均衡领域布局，并在报告期内不断优化，保证了公司经营稳健性。

如上所述，公司业务发展过程具有典型性，系顺应政策引导，依托于在建材行业的经验，完成了从传统建材到新兴建材、绍兴市到长三角的转型升级，具有行业典型性。

2、行业成熟度高，公司经营模式成熟度高

公司所属行业为基础建材行业，下游为建筑施工产业，上游系水泥、钢材、砂石等基础材料产业，行业具有很高成熟度：行业发展历史较长，上下游企业已经形成了稳定的合作习惯、交易模式；上游原材料系通用基础材料，供应稳定且充足，竞争充分；下游施工工程行业需求与工业制造业、经济民生以及财政投资等息息相关，项目资源丰富。

在上述行业背景下，公司建立了与行业特点相契合的业务模式，其中商品混凝土业务模式实践时间超过 10 年，较好地契合了上下游合作企业的特点，并与同行业上市公司保持一致，稳定性高。公司 PC 构件业务模式系在商品混凝土模式上发展而来，沿用了相同的采购与销售模式，系公司能顺利建立竞争优势的原因之一。PC 构件还通过引入 BIM 信息化管理系统，实现设计、生产、养护、发货的全流程信息化管理，在保证高度定制化前提下，提升生产效率，降低固定成本，以平衡项目实现成果（产品复杂度）和生产周转速度（生产效率）。上述经营模式在公司生产运营过程中保持稳定，顺利完成了下游各类项目的供应任务，具有较高的成熟度。

（二）公司经营业绩稳定、规模较大，具有行业代表性

1、公司经营稳定性较强

（1）公司不存在单一供应商及原材料依赖

公司上游原材料为水泥、钢材、砂石等基础原料，供应量充足，价格透明且竞争较为充分，公司报告期内前五大供应商合计采购占比为 52%-58%，各期第一大供应商占比不足 20%，供应商产品可替代性高，不存在采购规模及原料特性上的供应商依赖。

（2）公司下游客户及应用领域分散，不存在单一客户或单一领域依赖，抗风险能力强

报告期各期前五大客户收入占比均未超过 40%，其中第一大客户占比不超过 19%，客户集中度低，不存在对单一客户的业务依赖。报告期各期公司下游应用领域占比分散，其中各期第一大应用领域占比不超过 45%，并呈现越来越均衡的发展趋势，公司不存在对单一领域的业务依赖。

上述客户及应用领域分布系公司执行横向发展战略的结果，相比于单一类客户、单一类领域在不同地域的不断复制，公司更注重深耕长三角区域，通过对区域内各个领域深层渗透，实现业务稳步发展：一方面依托长三角区域较高的经济发展水平和固定资产投资强度，保证公司中长期需求基本盘；另一方面，多领域布局可以使得公司在下游单一市场需求波动时，能及时进行战略调整，保证公司业务规模稳定。

(3) 以销定产、定制化生产，各环节周转速度快，经营稳定性强

公司采取以销定产、以销定采的经营模式，存货周转天数 18-23 天，其中原材料周转天数不足 7 天，而公司所有库存商品均为项目合同项下的定制化产品，公司通过采购、生产、销售环节高度匹配，经营风险大幅降低，不存在过度生产导致产品滞销的情形。此外，报告期内公司保持相对较高的产能利用率，其中商品混凝土平均产能利用率 70.22%，PC 构件平均产能利用率 64.46%，高于同行业可比公司或行业平均水平。

(4) 虽然受到外部环境因素影响，但报告期内公司业务整体保持稳定

2020-2022 年公司及行业经营受到多个外部因素影响，包含因公司所在地或项目集中地停摆导致的暂时性业务开展受阻，房地产行业市场波动等，上述因素对行业内企业业务带来了一定冲击。

在上述不利因素影响下，公司报告期内业务规模仍相对稳定，其中排除停产停摆影响下，企业销量还呈现出稳中有升的发展态势，体现出公司较强的抗风险能力及较高的经营稳定性：

项目	商品混凝土	PC 构件
整体销量变动情况		
2021 年较 2020 年同比变动	-5.09%	0.31%
2022 年较 2021 年同比变动	12.03%	-23.56%
剔除停摆影响后销量变动情况		
2021 年（1-11 月）同比变动	1.09%	6.40%
2022 年（1-11 月）同比变动	9.24%	/
2022 年（扣除上海停摆影响较大月份）同比变动	/	-0.86%

注：上述数据 PC 构件包含外购业务销量

从当前形势看，未来公司及下游项目再次集中停摆概率较小，而伴随公司产能增加，房地产行业回暖、基础建设投资及固定资产投资不断加大，以及装配式产业政策继续刺激，公司业务规模持续向好的预期更加明确。

(5) 公司报告期内经营性现金流量持续为正，财务状况稳定性高

报告期内各期公司经营活动现金流量分别为 4,512.49 万元、4,421.43 万元、5,070.64 万元，经营活动现金流量持续为正；报告期各期营业收入分别为 68,980.64 万元、64,439.66 万元和 60,265.30 万元，净利润分别为 8,479.39 万元、8,395.02 万元和 8,002.72 万元，在外部环境负面因素影响下保持了较高的稳定性。

2、公司业绩规模较大，具有行业代表性

(1) 公司业绩规模较大，销售区域内市场占有率及行业地位较高

受到运输距离限制，商品混凝土及 PC 构件具有明显的地域性特点，且建材行业市场空间巨大，因此行业呈现明显的分散性。以商品混凝土为例，同期同行业可比上市公司销量最大企业全国市场占有率不足 2%，其余企业最高占比不足 0.12%，在销售区域内市场占有率及行业地位更具参考价值。

公司主营业务经营规模较大，报告期内营业收入分别为 68,980.64 万元、64,439.66 万元和 60,265.30 万元，根据浙江省混凝土协会出具的说明，公司在绍兴市商品混凝土及 PC 构件综合类建材供应商中排名第一，在浙江省相关业务企业中亦名列前茅。2022 年商品混凝土销售区域范围内市场占有率为 26.43%，报告期内稳居第一名。2020-2022 年公司连续 3 年被上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选为“诚信及质量管理能力等级评价 A 级企业”（A 级为最高级），其中 2022 年在 100 多家长三角区域 PC 构件供应商中位列第 4 名。

(2) 较早完成了产品绿色化认证，建立了全流程质量监督体系，实现各生产环节有效控制及可追溯性

2023 年 2 月 6 日，中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》提出，大力发展绿色建材，完善绿色建材产品标准和认证评价体系，倡导选用绿色建材，鼓励企业建立装配式建筑部品部件生产、施工、安装全生命周期质量控制体系。

公司积极完成了绿色建材认证工作，2021 年 6 月即完成了叠合板、墙板、

楼梯等多个主要类别产品三星级（最高等级）绿色建材产品认证。此外，公司在投建 PC 构件生产线时即引入 MES 管理系统和 BIM 技术对构件的深化设计、生产、仓储、物流、施工、运营等环节进行信息化管理，为每块构件赋码，一方面提升公司复杂构件生产能力，另一方面实现了装配式构件各个生产环节的有效控制，保证全周期、全环节的可追溯性，较早建立起符合行业发展趋势的质量管理监督体系。

（3）公司具有技术代表性，承接了多个典型项目

公司商品混凝土技术配方丰富并建立了信息化的混凝土配方实施系统，能稳定输出高质量、符合施工环境的混凝土产品，曾承接区域内最高建筑“百官广场”、国家级重点项目“嘉绍大桥”的混凝土供应任务。

公司 PC 构件业务建立了从图纸、模具到生产的全流程技术链，并通过信息化技术实现了生产环节控制，为每个构件赋码甚至内置身份芯片；公司通过多年研发积累了较强的 PC 构件技术实现能力，能承接外形设计复杂、具有特殊功能设计的大型项目供应任务，比如公司承接的上海市临港新城多个产业园或安置房项目、上海马桥社区学校建设项目，均需要较高的技术实现能力。

公司持续关注技术研发和新产品推出，其中研发成功具有行业前瞻性的透光混凝土、自密实混凝土以及装饰梁柱或功能性 PC 构件产品。公司系浙江省“专精特新”企业，具有较强的技术能力，曾参与《装配式住宅建筑检测技术标准》《装配式混凝土建筑结构技术管理指南》《装配式混凝土建筑预制构件设计深度规程》《预制集成外保温墙板应用技术规程》的标准编纂。截至 2022 年 12 月 31 日公司发明专利 4 项，非发明专利 30 项。

（4）公司集商品混凝土、PC 构件于一体，并投资开发装配式钢构件，与同行业上市公司、主要竞争对手相比更为全面，协同效应更高，系具有代表性的综合性建材供应商

商品混凝土、PC 构件以及装配式钢构件均显著的协同效应，从产品类别上看，公司系行业内少数商品混凝土及 PC 构件并重的综合类企业，具体情况如下：

可比公司	建材产品	可比公司	建材产品
深天地 A	商品混凝土	海南瑞泽	商品混凝土及水泥

西部建设	商品混凝土	远大住工	PC 构件
四方新材	商品混凝土	筑友智造	PC 构件
三圣股份	商品混凝土及外加剂	发行人	商品混凝土及 PC 构件

注：上述主营业务为 2022 年年报数据

如上所示，相比其他可比公司，公司已经发展成为传统商品混凝土及 PC 构件并重的综合类建材供应企业，且在建工程正在开拓装配式钢构件业务，未来将进一步拓宽装配式业务种类，产生更高效的业务协同效应。

（5）公司下游应用领域均衡，抗风险能力强，系稳健经营的代表性企业

2022 年公司产品下游供应领域分布均衡，其中工业厂房、安置及保障性住房、住宅房产、基础设施分别占比 39.40%、19.26%、16.80%、15.94%。多领域的均衡分布体现了公司产品多样性以及技术储备的充分性，可以应对多项目、多领域的业务需求，提升了公司抗风险能力，在报告期内有效抵御了住宅地产领域的冲击，商品混凝土销量从 91.32 万立方米提升至 97.11 万立方米。公司 PC 构件业务各期新签署主要订单分别为 7.23 万立方米、7.24 万立方米和 8.66 万立方米，呈现稳步上升趋势。在下游领域受到冲击、个别期间因外部因素停摆的情况下，公司营业收入保持在 6-7 亿元，整体利润规模亦保持相对稳定，具有较强的抗风险能力。

（三）商品混凝土业务市场空间巨大，装配式构件市场具有较大的发展潜力，为公司再次突破提供了发展机遇

1、商品混凝土及 PC 构件涉及工业、民生以及基础设施建设方方面面，长三角区域雄厚的经济基础保证了未来需求稳定发展

作为基础建材，商品混凝土及 PC 构件下游应用领域涉及了工业、民生以及基础设施建设等方方面面，行业景气度是所在区域经济活力的晴雨表。公司所在的长三角区域、绍兴市区域经济活力持续向好，GDP 及固定资产投资强度持续增加，为建材行业发展奠定了基础。

从各个下游领域来看，公司所在地绍兴市以及 PC 构件销售覆盖的上海、杭州、宁波等核心城市，工业制造业不断发展，政府主导的安置及保障性住房、基础设施建设投资热度和强度都呈现不断加强趋势，为未来持续发展提供了充足的

市场。报告期内较为低迷的房地产行业也迎来转机：2022 年以来融资环境改善、各地“因城施策”等利好政策出台，拥有较好经济基础、常住人口不断增加的长三角核心城市房地产市场回暖信号明显，住宅房产需求回升预期越来越明显。

2、装配式建筑具有较强的替代潜力，增量空间巨大

装配式建筑方式系行业转型升级的重要途径，相比传统建筑方式体现出较大优势，可以解决或缓解诸如施工污染、劳动力短缺、材料利用率低以及现场工期不可控等行业痛点，也契合绿色环保、高质量发展的发展理念，因此从 2016 年以来，国家及产业主管部门将大力发展装配式建筑作为引导行业转型升级的重要方向，将装配式建筑渗透率、普及率列入各地“十三五”“十四五”发展规划，长三角多个核心城市将装配式方式写入土地出让条件之中。2022 年 10 月，财政部、住房城乡建设部等部门提出自 2022 年 11 月起 48 个市（市辖区）实施政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策，到 2025 年实现政府采购工程项目政策实施的全覆盖。2022 年 7 月 13 日，住建部、国家发改委发布《关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》到 2030 年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 40%。因此未来装配式构件市场发展潜力巨大，市场需求与政策引导双重驱动 PC 构件业务发展。

3、装配式建筑呈现深化发展及质量管理并重的发展模式，优质企业将占据更为有利的位置

伴随装配式建筑方式不断推广、技术不断成熟，行业发展迈入深水区，构件类型从简单水平构件向复杂构件、结构构件、功能构件拓展，从单一建材提供商向综合建材提供商转变。因此没有较强的技术实现能力，在设计深化、模具实现以及复杂构件生产没有足够技术积累的企业，在优质项目、大型项目竞争中将处于劣势地位。与此同时，装配式建筑的配套监管体系和认证体系不断完善，尤其是 2023 年 2 月 6 日中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》提出，大力发展绿色建材，完善绿色建材产品标准和认证评价体系，倡导选用绿色建材，鼓励企业建立装配式建筑部品部件生产、施工、安装全生命周期质量控制体系。因此，具有更强的项目实现能力，符合绿色建材产品标准，并形成了完备质量管理体系的企业更符合行业发展要求。

4、装配式建材发展带来行业机遇，长三角区域业务经验可以有效帮助公司实现业绩突破

目前我国装配式建材仍存在较大的发展潜力，尤其是不同区域之间装配式渗透率、技术水平、产品结构存在差异。装配式建材进一步深化发展，以及全国范围内装配式建材的继续推广，为行业内企业带来新的行业机遇。自成立以来，公司不断突破自我限制，稳步推进产品线（从商品混凝土到装配式混凝土构件、钢结构件）、覆盖领域（从绍兴市到长三角）以及应用领域（涵盖工业厂房、民用建筑及基础设施多领域）的开拓与优化。公司持续关注业务机会，加强人才引进和人才梯队建设，有望借鉴长三角区域、多产品、多领域服务的成熟经验，实现更大规模的区域覆盖，借助装配式构件发展带来的行业转型机遇，实现业务规模、品牌影响力的再一次突破。

（四）结论

综上所述，公司业务发展过程具有典型性及模式成熟度高，公司经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，行业市场空间大，装配式建筑蕴含较大的发展潜力。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人履行了以下核查程序：

1、查阅国家统计局、中国混凝土与水泥制品协会等公布的相关数据，了解GDP、固定资产投资额等宏观数据及行业发展情况；

2、查阅各级政府颁布的法律法规和产业政策，了解行业发展的政策依据和政策环境；

3、获取浙江省混凝土协会和绍兴市上虞区商品混凝土协会出具的说明、上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会诚信及质量管理能力等级评价结果等，了解发行人的市场地位、代表性以及主要竞争对手情况；

4、查阅可比公司年报等公开披露信息，分析发行人的竞争优势和业绩差异情况；

5、获取发行人在手订单情况，分析发行人的未来业务可持续性、订单分布情况等信息；

6、获取发行人销售明细，分析发行人的客户类型、供应领域分布、主要客户销售情况、不同年度之间销售变动情况等；

7、查阅发行人报告期内的财务报表及审计报告，了解包括营业收入、净利润、经营性现金流量等发行人经营业绩情况；

8、获取发行人参与行业标准和团体标准编纂的相关资料、各项专利证书等，了解发行人的技术能力；

9、访谈发行人董事长、总经理等主要管理层人员，了解行业基本发展情况和发行人的行业地位、业务发展过程和模式成熟度、业务发展稳定性和可持续性等信息。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人所处行业属于基础建材，市场空间巨大、集中度低，发展主要受到下游需求和宏观政策双重驱动因素影响；商品混凝土存在资质壁垒，竞争格局稳定，区域内不同企业的竞争力主要体现技术配方的积累和供应稳定性，而 PC 构件市场增速快，长三角区域竞争格局趋于稳定，进入壁垒及竞争力主要体现在技术实现能力及项目统筹周转能力；行业发展趋势看，作为基础建材长期来看行业发展基本面未发生根本变化，且下游应用领域需求持续，装配式建筑将继续得到发展，拥有更强项目实现能力和更好质量信誉的企业将更具市场竞争力。发行人在销售区域范围的市场占有率或质量排名等方面排名前列，技术代表性强，经营模式成熟、业务模式稳健而均衡，业绩稳定且抗风险能力强，多品种产品的布局相比竞争对手更全面、协同效应更强，因此发行人具备具有较高的行业地位，具备行业代表性；

2、商品混凝土需求持续稳定增长，销售范围内竞争格局稳定，公司在竞争中具有较为明显规模及技术优势，业务发展具有可持续性；PC 构件市场需求空间较大，相比传统建筑方式在市场驱动及政策导向上均具有较大的替代潜力，发行人具备差异化竞争优势凸显，在手订单及产能扩张计划能够支撑未来业务可持

续发展，业务发展具备可持续性；

3、2020 年以来全国范围内房地产基本面承压，发行人相应调整业务布局，报告期内住宅房产收入占比呈现下降趋势，与房地产行业波动情况相符；报告期内，发行人与同行业业绩变动幅度存在一定差异，除停工停产影响外，主要系并购行为、下游应用领域分布差别所致；发行人业绩与下游行业变动趋势不存在显著差异；发行人的非住宅房产领域需求整体稳中有升，弥补了房地产行业波动对公司业绩的影响，整体业务规模保持相对稳定，同时市场需求基础较为稳定，下游应用领域需求继续增长或回暖趋势明显，公司业务大幅下滑的风险较小；

4、公司业务发展过程具有典型性及模式成熟度高，公司经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，行业市场空间大，装配式建筑蕴含较大的发展潜力。

2. 关于劳务外包。

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人劳务外包采购金额分别为 2,103.51 万元、1,849.30 万元、2,761.27 万元和 614.51 万元，占 PC 构件主营业务成本的比例分别为 22.07%、12.10%、17.52% 和 15.86%。

(2) 报告期各期，发行人模拟测算的劳务外包人均费用分别为 9.73 万元、10.11 万元、10.49 万元、5.20 万元，高于发行人生产人员人均成本。

(3) 2019 至 2021 年，发行人向劳务外包供应商红芬建筑、建芬建筑和绍兴泓伟的采购金额占其营业收入比例分别为 44.13%、34.01% 和 83.52%，2021 年绍兴泓伟存在主要为发行人提供服务的情形。

请发行人：

(1) 结合报告期各期 PC 构件生产规模变动、生产人员增减变化等，量化分析劳务外包采购金额和比例波动较大的原因及合理性，是否与发行人自动线、固定线产量变动相匹配。

(2) 说明劳务外包人均费用高于发行人生产人员人均成本的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(3) 说明报告期各期主要劳务外包供应商的具体情况、采购金额及占比、采购金额占其营业收入比例等；结合绍兴泓伟经营规模、员工数量、定价依据及具体结算情况等，进一步说明 2021 年绍兴泓伟主要为发行人提供服务的商业合理性及定价公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期各期 PC 构件生产规模变动、生产人员增减变化等，量化分析劳务外包采购金额和比例波动较大的原因及合理性，是否与发行人自动线、固定线产量变动相匹配。

报告期各期，劳务外包采购金额和占 PC 构件主营业务成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额
劳务外包费用	1,524.09	-44.80%	2,761.27	49.31%	1,849.30
PC 构件主营业务成本	12,845.05		15,757.03		15,279.60
占比	11.87%		17.52%		12.10%

如上表所示，公司 2021 年采购劳务外包金额和占 PC 构件主营业务成本比例较高，2020 年和 2022 年较为接近，劳务外包采购金额和比例存在一定波动。

（一）劳务外包采购金额和比例波动的原因及合理性

1、影响报告期内劳务外包金额及占比的主要因素

公司劳务外包采购规模变动主要受 PC 构件生产规模、自有人员数量及工作内容安排调整等因素影响。具体来说，公司下游 PC 构件客户需求存在阶段性高峰且对交付及时性要求较高，而与建筑行业特点类似的 PC 构件生产工人通常具有流动性强、稳定性差的特点，员工管理难度较大，普遍存在招工困难。因此当 PC 构件生产规模增加时，容易出现工人规模与生产节奏不匹配的情形，用工紧张和生产高峰之间存在突出的矛盾。

基于上述情况，公司根据生产规模及自有人员数量变动情况，对各工序的人员投入进行合理配置。一方面，公司运用劳务外包较为灵活的用工特点，将部分模具类辅助工序、钢筋类辅助工序和混凝土类辅助工序中如搬运、模具捆绑拆卸、钢筋绑扎、混凝土接驳等技术含量较低、所需劳动力多、以体力劳动为主的辅助性生产环节进行劳务外包，在用工紧张时扩大劳务外包采购规模以帮助公司有效缓解用工需求；另一方面，在保障支持性工作和核心工序基础上，公司自有人员也参与部分辅助工序的作业，间接对劳务外包采购规模产生影响。

2021 年及 2022 年采购金额变动幅度分别为 49.31%和-44.80%，对应劳务外包辅助工序采购量变动幅度分别为 65.75%和-40.04%，是劳务外包费用变动的主要因素，而劳务外包辅助工序采购量变动主要受到公司产量规模、自有员工规模波动及工作内容安排调整等因素影响。

2、2021 年公司劳务外包费用及占比相比 2020 年增加的原因及合理性

2020 年和 2021 年的 PC 构件产量、辅助工序劳务外包采购量、生产人员数量及劳务外包费用情况如下：

单位：万 m³、万元、人

项目	2021 年度	2020 年度
PC 构件产量	8.88	7.67
劳务外包费用	2,761.27	1,849.30
辅助工序劳务外包采购量	8.07	4.87
其中 自动线辅助工序	3.08	2.19
固定线辅助工序	4.99	2.68
期末 PC 构件生产人员	208	226

如上所示，2021 年辅助工序劳务外包量和占比提升主要受到产能、产量同步提升及自有员工变动等因素影响。

（1）2021 年相比 2020 年新增固定生产线，产能提升带来固定线劳务外包辅助工序量提升

为了应对下游订单规模增长，自 2021 年 4 月开始公司新的固定线厂房投产，当期产能提升 26.61%，但自有员工增长未能与固定线投产节奏相匹配，为此公司通过提升劳务外包的采购量以保障固定线的顺利运行，相应 2021 年固定线劳务外包辅助工序采购量相比 2020 年有所提升。

（2）自有员工无法匹配产量、产能扩张速度，优先保证核心工序及其他支持性工序，导致劳务外包采购量与占比提升

如前所述，由于 PC 构件用工的特殊性，公司虽然基于产能扩张节奏有序开展自有员工招聘工作，但仍存在一定现实困难。尤其是 2021 年外地员工春节后返岗率不理想，公司适当提升了招聘门槛，更注重员工稳定性，虽然全年持续招聘生产工人，截至 2021 年末 PC 构件生产人员相比 2020 年末仍有所降低，降幅为 7.96%。

但 2021 年 PC 构件产能及产量分别提升了 26.61%和 15.78%，相应支持性岗位及核心工序如仓储、钢筋下料、配料、混凝土振捣等工作量亦同步增加，公司将自有生产人员更多投入到支持性岗位及核心工序，以及难度较大、工时较长的

复杂构件生产，以保障产品质量和整体项目的完工进度。

综上所述，2021 年产能和产量相比 2020 年有所增加，但自有员工数量减少，公司通过增加劳务外包辅助工序采购量和占比、调整自有员工工作安排以保障生产，导致劳务外包费用及占成本比例有所提升。

3、2022 年公司劳务外包费用及占比相比 2021 年降低的原因及合理性

2021 年和 2022 年的 PC 构件产量、辅助工序劳务外包采购量、生产人员数量及劳务外包费用情况如下：

单位：万 m ³ 、万元、人		
项目	2022 年度	2021 年度
PC 构件产量	6.84	8.88
劳务外包费用	1,524.09	2,761.27
辅助工序劳务外包采购量	4.84	8.07
其中 自动线辅助工序	2.64	3.08
固定线辅助工序	2.20	4.99
期末 PC 构件生产人员	193	208

2022 年受突发事件影响，公司的重点市场上海区域 PC 构件产品供货中止，为上海项目安排的产能无法得到完全释放，全年 PC 构件产量为 6.84 万 m³，相比 2021 年减少 2.04 万 m³。同期，公司自有员工规模相对稳定，在满足支持性岗位、核心工序用工需要的基础上，可以更多地参与辅助工序作业，因此劳务外包采购量减少 40.02%，劳务外包采购金额相应下降 44.80%，劳务外包采购金额占 PC 构件主营业务成本比例降至 11.87%，与 2020 年接近。

综上，公司 PC 构件的劳务外包采购金额主要受 PC 构件生产规模变动、自有人员数量及工作内容安排调整等因素影响，通过较为灵活的劳务外包用工方式，能够在客观环境不断变化的情况下提高用工效率并提升综合效益，因此劳务外包采购金额和比例波动具备合理性，与发行人自动线、固定线产量变动相匹配。

（二）劳务外包采购量变动与公司自动线、固定线产量变动趋势一致，用工效率保持稳定

1、劳务外包采购量变动与各产线产量变动趋势一致

报告期内，公司分产线的生产规模与劳务外包采购规模变动情况如下：

单位：万 m³

项目	产线	2022 年度相比 2021 年度	2021 年度相比 2020 年度
PC 构件产量变动	自动线	-0.26	0.17
	固定线	-1.78	1.04
外包辅助工序变动	自动线	-0.44	0.89
	固定线	-2.79	2.31

如上表所示，劳务外包采购量与 PC 构件产量规模变动趋势一致，不同产线产量波动趋势与劳务外包辅助工序采购量保持一致，存在差异主要系产量波动及自有员工在辅助工序与其他工序的人员投入调整使劳务外包供应商参与辅助工序的产量占比变动所致。

2、劳务外包人员与公司自有员工单位产出保持稳定

如前所述，虽然报告期内由于生产规模变化以及劳动力特点导致的自有员工变动等因素使劳务外包采购量存在波动，但整体用工效率保持一致，模拟测算公司各期单位构件人工支出(包含自有人员及劳务外包费用)平均差异率不足 5%，保持较高的稳定性。

二、说明劳务外包人均费用高于发行人生产人员人均成本的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(一) 劳务外包人均费用高于公司生产人员人均成本的原因及合理性

报告期各期，公司 PC 构件可比岗位生产人员人均薪酬与劳务外包人员人均费用比较如下：

单位：万元、万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务外包人员人均费用	10.25	10.49	10.11
公司生产人员人均成本	9.29	9.41	8.96
人工成本差异	0.97	1.07	1.15

注：劳务外包人均费用剔除了补贴等影响

报告期内，劳务外包人均费用与公司可比岗位生产人员人均成本的差异分别为 1.15 万元、1.07 万元和 0.97 万元，劳务外包人均费用高于公司生产人员人均

成本是正常现象，具有现实原因：

公司支付给劳务外包供应商的费用中，包含了劳务外包员工的薪酬、劳务外包供应商必要的管理和运营成本以及合理的利润空间，因而劳务外包人员人均费用不等同于劳务外包人员薪酬。而对自有生产人员而言，在计算人均成本时仅考虑员工薪酬和公司为此承担的社保、公积金成本，除此以外公司提供免费宿舍、节日福利以及如将劳务外包全部以自有人员替代增加的潜在招聘、人事管理等成本尚未计入其中。若综合考虑上述因素，自有生产人员和劳务外包生产人员用工成本不存在实质性差异。

劳务外包是企业利用外部专业资源、提高用工效率的一种合作模式。PC 构件部分辅助工序的用工对象往往流动性强，而如今东部沿海发达地区面临劳动力短缺的局面，存在招工困难。对于劳务外包公司来说，其核心竞争力在于具备丰富的招聘渠道和生产线劳务管理经验，能够有效解决公司辅助工序人员用工量大、流动性高的问题，保障公司的用工需求，并将公司从招工、用工管理等大量繁杂的工作中解放出来以更好地组织、优化生产，因此劳务外包供应商的存在对于用工企业来说具备经济价值。

综上所述，劳务外包人均费用高于公司生产人员人均成本具有合理性。

（二）劳务外包人均费用高于公司生产人员人均成本符合行业惯例

劳务外包是制造业企业生产过程中常见用工方式，根据公开信息显示，由于采购劳务外包服务而支付的费用包含部分劳务外包供应商的成本和合理利润等原因，多家上市公司劳务外包人均费用高于自有生产人员人均成本：

公司	劳务外包工序	劳务外包费用高于自有生产人员的原因
海力风电 (SZ.301155)	喷砂、喷漆、组对等工序； 下料、焊接等工序的辅助 性工作	主要因劳务外包服务报价中包含劳务外包 公司承担的管理费用及合理利润
中熔电气 (SZ.301031)	装配、包装、搬运等非关 键工序以及辅助性工作	若自行招聘外包岗位员工会较大地增加员 工招聘、人事管理等潜在成本支出
金徽股份 (SH.603132)	手工凿岩、装运、安装等 非核心工作	考虑外包方的利润及其他相关费用，劳务 外包实际承担成本相对较高
中捷精工 (SZ.301072)	冲压、焊接等相对基础的 操作岗位	劳务外包成本包含劳务外包公司赚取的服 务利润及劳务外包公司管理费用

因此，公司劳务外包人均费用高于公司生产人员人均成本具备合理性，符合行业惯例。

三、说明报告期各期主要劳务外包供应商的具体情况、采购金额及占比、采购金额占其营业收入比例等；结合绍兴泓伟经营规模、员工数量、定价依据及具体结算情况等，进一步说明 2021 年绍兴泓伟主要为发行人提供服务的商业合理性及定价公允性。

（一）主要劳务外包供应商的具体情况、采购金额及占比、采购金额占其营业收入比例

报告期内，公司的主要劳务外包供应商为绍兴红芬建筑劳务有限公司（以下简称“红芬建筑”）、绍兴市上虞区建芬建筑劳务服务队（以下简称“建芬建筑”）和绍兴泓伟建筑劳务有限公司（以下简称“绍兴泓伟”）。报告期各期公司向主要劳务外包供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

供应商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
红芬建筑	799.46	52.45%	1,218.28	44.12%	979.84	52.98%
建芬建筑	708.47	46.48%	1,073.05	38.86%	869.46	47.02%
绍兴泓伟	16.16	1.06%	469.94	17.02%	-	-
合计	1,524.09	100.00%	2,761.27	100.00%	1,849.30	100.00%

如上表所示，公司主要向红芬建筑和建芬建筑采购劳务外包服务，各期合计占比均超过 80%。2021 年因新厂房的固定生产线投产，自有人员无法满足生产需求，同时公司希望进一步完善外包供应竞争机制，经过内部供应商选择流程与绍兴泓伟建立合作关系，2022 年年初由于上海区域项目停摆导致公司产能无法完全释放，劳务用工需求量下降，公司逐渐终止与绍兴泓伟之间的合作，当期仅采购 16.16 万元。

公司采购金额占上述劳务外包供应商营业收入的比例情况如下：

供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
红芬建筑	36.98%	38.27%	45.10%
建芬建筑	37.00%	33.90%	30.62%
绍兴泓伟	23.37%	87.59%	-

红芬建筑、建芬建筑和绍兴泓伟的具体情况如下：

(1) 红芬建筑

企业名称	绍兴红芬建筑劳务有限公司
注册资本	100 万元人民币
注册地址	浙江省绍兴市上虞区谢塘镇东联村五联 186 号
法定代表人/经营者	孟红芬
经营范围	建筑劳务服务。（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	孟红芬持股 100.00%

(2) 建芬建筑

企业名称	绍兴市上虞区建芬建筑劳务服务队
注册资本	-
注册地址	浙江省绍兴市上虞区谢塘镇晋生村（桥东 75 号）
法定代表人/经营者	谢建芬
经营范围	建筑劳务服务（不含劳务派遣）；建材零售
股权结构	-

(3) 绍兴泓伟

企业名称	绍兴泓伟建筑劳务有限公司
注册资本	100 万元人民币
注册地址	浙江省绍兴市上虞区谢塘镇铲还湖村新大舍 19 号
法定代表人/经营者	罗伯忠
经营范围	许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：劳务服务（不含劳务派遣）（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	罗伯忠持股 100.00%

(二) 2021 年绍兴泓伟主要为发行人提供服务的商业合理性及定价公允性

1、绍兴泓伟主要为公司提供服务的商业合理性

2021 年和 2022 年，公司向绍兴泓伟采购劳务外包服务，采购金额分别为 469.94 万元和 16.16 万元，占绍兴泓伟当年营业收入 87.59%和 23.37%，2021 年存在主要为公司提供服务的情形，主要原因如下：

(1) 绍兴泓伟规模体量小，服务能力有限

随着 PC 构件产业兴起，相关配套劳务企业陆续涌现，这类企业多以原建筑

工地施工队转型而来，规模体量通常较小，服务能力有限。绍兴泓伟 2021 年、2022 年营业收入分别为 536.51 万元和 69.15 万元，整体规模较小。由于建筑行业对于交付质量和时间要求较高，为满足产品质量和工期要求，绍兴泓伟倾向于集中精力服务于主要客户。

（2）公司业务规模较大，行业知名度高

作为区域内较早从事 PC 构件业务的 PC 构件厂商，公司业务规模较大，具备一定的市场地位和信誉，绍兴泓伟与企业合作能够稳定承接业务并收取货款，也能够为后续承接更多相关业务奠定基础，因此绍兴泓伟倾向于与企业合作。

综上所述，绍兴泓伟主要为公司提供服务具备商业合理性。

2、公司向绍兴泓伟采购劳务服务定价公允

（1）绍兴泓伟定价依据及具体结算情况与其他劳务外包供应商不存在差异

公司采购的劳务外包服务定价受到生产产品类型、劳务外包工序、设备状况等因素影响。公司向绍兴泓伟采购劳务外包服务内容与其他劳务外包供应商相同，其中绍兴泓伟所处生产车间系固定线，所有构件类型均在固定线上完成；其他劳务外包供应商所在的生产车间既包含自动线，又包含固定线，其中自动线主要生产标准化程度高的叠合板，生产效率较高，固定线则生产其他各类构件。公司与绍兴泓伟约定构件制作辅助性工序价格为 320 元/m³，介于与其他劳务外包供应商同期的结算单价 270 元/m³（叠合板）-360 元/m³（其他构件为主）之间。因此与绍兴泓伟约定的结算价格是双方根据评估后协商确定的综合单价，与其他劳务外包供应商定价不存在实质差异。

在具体结算方面，公司与劳务外包供应商根据每月双方签字确认的结算单，按照劳务外包供应商每月完成的工作量进行结算，各个劳务外包供应商结算方式一致，不存在差异。

（2）公司劳务外包定价依据符合行业惯例，劳务外包采购价格公允

报告期内公司根据工序操作难度、所需人工及时间等因素确定计价标准，通过询价、比价，最终与劳务外包公司协商确定价格，与第三方构件厂采购价格及其他潜在劳务外包供应商询价结果不存在显著差异。2020-2022 年，公司的最终

采购价格与市场询价的平均价格差异率均在 3%以内，定价具有公允性。

综上，公司向绍兴泓伟采购劳务服务定价公允。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并核查了发行人报告期内劳务外包费用结算清单、付款凭证及发票等；

2、获取发行人 PC 构件分产线的产量统计表；

3、取得公司自有员工花名册和工资单，并获取公司劳务外包工序工时评估数据，测算劳务外包人员数量，通过现场对劳务公司出勤人数进行计数以验证测算准确性；

4、获取其他制造业企业关于劳务外包人均费用高于自有生产人员人均成本的公开披露信息；

5、获取劳务外包供应商最近三年财务报表，并通过国家企业信用信息公示系统查询劳务外包供应商基本工商信息；

6、获取发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的银行流水，核查发行人及相关人员与劳务外包供应商及其实际控制人的资金往来情况；

7、对公司总经理、PC 构件生产总监等人员就劳务外包采购金额变动原因、劳务外包人均费用高于发行人生产人员人均成本、绍兴泓伟主要为发行人服务的原因及合理性等事项进行访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、劳务外包采购金额和比例波动主要原因是受生产规模、自有人员数量及工作内容安排调整等因素影响，具备合理性，能够与发行人自动线、固定线产量变动相匹配；

2、劳务外包人均费用高于发行人生产人员人均成本主要原因系发行人支付给劳务外包供应商的费用中，包含了劳务外包员工的薪酬、劳务外包供应商必要的管理和运营成本以及合理的利润空间，高于发行人生产人员人均成本具备合理性，符合行业惯例；

3、2021 年绍兴泓伟主要为发行人提供服务主要原因包括绍兴泓伟规模体量小而服务能力有限、发行人业务规模较大且行业知名度高等，具备商业合理性；双方交易定价依据及具体结算与其他劳务外包供应商不存在显著差异，双方交易价格公允。

3. 关于营业收入波动。

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人营业收入分别为 36,962.76 万元、68,980.64 万元、64,439.66 万元和 27,062.99 万元，2020 年收入增长主要系合并永诚建材以及下游需求增长所致。2020 年发行人商品混凝土业务收入同比增长 101.11%，其中大客户及大型项目收入提升带动销量整体增长；PC 构件业务同比增长 64.18%，其中主要客户收入提升带动整体业务增长。

（2）报告期内，发行人业绩变动趋势及幅度与同行业可比公司存在较大差异。

（3）发行人产品主要应用于工业厂房、民用建筑（住宅地产、安置及保障性住房、商业地产等）、基础设施领域，发行人称将向非住宅类地产项目倾斜。

请发行人：

（1）按主要客户及主要项目列示报告期各期商品混凝土和 PC 构件业务的销量及收入构成，结合上述项目规模总量、项目进度、各期供货情况及后续预计供货量等，进一步说明 2020 年收入大幅增长的合理性及是否可持续。

（2）结合销售区域、产品结构、收入规模、定价方式、销售价格等，量化说明报告期内发行人营业收入、净利润变动情况与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性。

（3）按下游应用领域列示报告期各期商品混凝土和 PC 构件业务收入构成及主要供货项目情况，结合下游住宅地产项目、安置及保障性住房项目及商业地产项目供货情况，进一步量化分析各领域收入变动的具体原因及合理性，结合供货区域内非住宅类地产项目供货及未来需求变动趋势等，说明民用建筑领域收入是否存在进一步下滑风险。

（4）说明 2022 年主要财务数据及同比变动情况，如变动幅度较大的，分析原因及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；2022 年收入季节性分布情况，是否与报告期内其他年度存在重大差异及差异的原因；说明 2023 年 1-3 月业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、按主要客户及主要项目列示报告期各期商品混凝土和 PC 构件业务的销量及收入构成，结合上述项目规模总量、项目进度、各期供货情况及后续预计供货量等，进一步说明 2020 年收入大幅增长的合理性及是否可持续

（一）主要客户及主要项目情况

2019-2022 年，公司各期前十大客户及主要项目情况列示如下：

单位：万立方米、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
商品混凝土								
业务规模	97.11	42,927.03	86.68	42,981.82	91.32	45,988.47	45.66	22,867.40
前十大客户	51.01	22,598.68	50.21	25,343.02	62.59	31,850.87	25.45	12,940.86
前十大客户占比	52.53%	52.64%	57.93%	58.96%	68.54%	69.26%	55.74%	56.59%
主要项目	58.67	26,090.25	52.45	26,521.40	55.16	28,268.25	17.33	8,931.67
主要项目占比	60.41%	60.78%	60.51%	61.70%	60.40%	61.47%	37.96%	39.06%
PC 构件								
业务规模	6.73	17,144.03	8.80	21,296.16	8.77	22,839.03	4.87	13,910.67
前十大客户	5.97	15,023.40	6.81	16,944.78	7.01	18,445.84	4.46	12,784.25
前十大客户占比	88.79%	87.63%	77.34%	79.57%	79.85%	80.76%	91.62%	91.90%
主要项目	5.81	14,931.70	7.81	19,195.21	8.32	21,562.96	4.56	13,057.18
主要项目占比	86.32%	87.10%	88.75%	90.13%	94.81%	94.41%	93.80%	93.86%

注：主要项目系 2019-2022 年内供货规模超过 500 万元（不含税）的项目；上述销量包含 PC 外购业务

（二）结合上述项目规模总量、项目进度、各期供货情况及后续预计供货量等，进一步说明 2020 年收入大幅增长的合理性及是否可持续

1、2020 年公司商品混凝土及 PC 构件收入增长的合理性

（1）商品混凝土收入增长的合理性

2020 年公司商品混凝土业务收入相比 2019 年增长了 101.11%，主要是销量相比 2019 年增加了 45.66 万立方米，增幅 99.98%所致。

首先，2020 年公司收购永诚建材直接带来 38.28 万立方米的销量增长：2020 年公司收购永诚建材，扩大了经营规模，产能从 72.18 万立方米提升至 128.08 万立方米，永诚建材业务前身从事商品混凝土业务超过 15 年，拥有稳定的客户群体和项目资源，因此收购当年直接带来了销量增长。

其次，下游需求增长背景下，2020 年永坚新材单体销量亦增长 7.37 万立方米，主要来自前十大客户的销量提升：

单位：万立方米

项目	销量		
	2020 年度	2020 年较 2019 年增加	2019 年度
前十大客户销量	33.54	8.09	25.45
商品混凝土业务整体销量	53.04	7.37	45.66

（2）PC 构件收入增长的合理性

2020 年公司 PC 构件业务收入增加 64.18%，主要系产品销量增长 80.29%所致，主要原因如下：

①公司经历了 2019 年的开拓期，已形成市场知名度，卓有成效的市场拓展使得公司 PC 构件业务逐步走向成熟，销售规模提升显著

自 2016 年《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》出台以来，我国装配式建筑迎来快速发展阶段。在国家和地方政府政策红利的推动下，装配式建筑呈现出蓬勃发展的良好态势。公司深耕建材行业多年，对客户需求的波动及行业政策的风向具有较高的洞悉力。公司较早投建了 PC 构件生产基地，是浙江省第一批建筑产业化示范基地。2019 年，公司 PC 构件业务处于开拓期，订单开始逐步增长，2020 年公司 PC 构件业务成熟。公司凭借包括“上海松江南站保障用房项目”在内的标杆项目，成功擦亮公司品牌，打响了一定的知名度。同年公司首次被上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选为“企业诚信及质量管控能力评价等级 A 类”，并延续至今。适逢当年 PC 构件行业景气度较高，2020 年全国新开工装配式建筑面积达到 6.3 亿平方米，较 2019 年增长 50%，下游需求旺盛。公司凭借出色的图纸深化设计以及模具自主设计、模具生产能力，在竞争中占据有利地位，享受到了行业增长的红利。

②PC 构件销量提升与主要客户销量增长趋势相匹配

公司所在地浙江省绍兴市位于“融杭联甬接沪”的地理要道，得益于良好的地理位置和交通条件，能够在经济运输半径内有效覆盖上海、宁波、杭州等长三角核心城市，区位优势明显。公司依托得天独厚的地理位置，对长三角地区重点客户持续拓展挖掘，2020 年前十大客户的销量取得了显著的增长：

单位：万立方米

项目	销量		
	2020 年度	2020 年度较 2019 年度增加	2019 年度
前十大客户销量	7.01	2.55	4.46
PC 构件业务整体销量	8.77	3.91	4.87

如上所示，2020 年，前十大客户销量增长 2.55 万立方米，带动当期整体销售规模上升 3.91 万立方米。

综上所述，公司 2020 年收入相比 2019 年大幅增长具有一定特殊背景，系商品混凝土业务收购新生产基地、PC 构件业务开拓的集中爆发期，2020-2022 年公司整体业务规模进入平台调整阶段，未出现大幅的业务爆发，业务开展呈现较强的稳定性。

2、2020-2022 年公司主营业务收入变动的原因及合理性

2020-2022 年公司商品混凝土及 PC 构件收入变动情况如下：

单位：万元

主营业务	2022 年		2021 年		2020 年
	收入	变动率	收入	变动率	收入
商品混凝土	42,927.03	-0.13%	42,981.82	-6.54%	45,988.47
PC 构件	17,144.03	-19.50%	21,296.16	-6.76%	22,839.03

注：PC 构件收入包含 PC 外购业务

（1）商品混凝土业务收入变动原因及合理性

①变动原因

报告期内，公司商品混凝土业务收入先下降后稳定，量价变动情况具体如下：

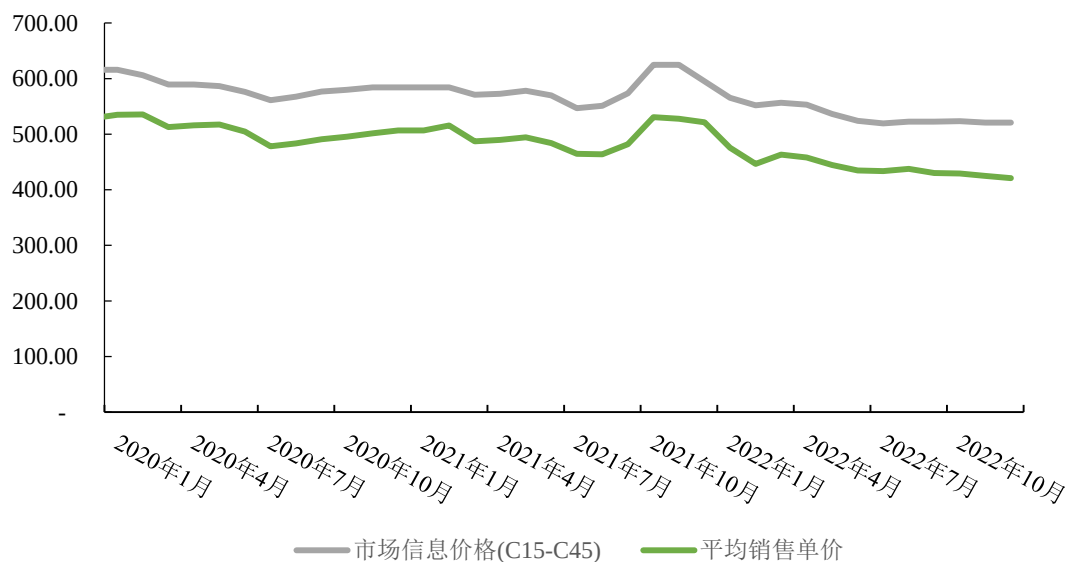
年份	变动幅度		
	收入	销量	单价
2021 年相比 2020 年	-6.54%	-5.09%	-1.53%

年份	变动幅度		
	收入	销量	单价
2022 年相比 2021 年	-0.13%	12.03%	-10.85%

如上所示，2021 年相比 2020 年公司商品混凝土业务有所下降，主要是销量下降影响：其中 2021 年 1-11 月公司商品混凝土销量同比增长 1.09%，而 2021 年 12 月因所在地绍兴市停工停产销量减少，影响全年销量下降 5.09%。

2022 年商品混凝土收入与 2021 年基本持平，其中销量增长 12.03%，一方面系依托于下游需求增长（尤其是工业厂房、基础设施及非住宅民用建筑等领域销量提升），另一方面系 2022 年未发生停工停产等突发事件。2022 年商品混凝土单价同比下降了 10.85%，综合影响下收入同比持平。公司商品混凝土业务单价主要受到市场信息指导价格以及供求关系等因素影响，其中 2022 年公司所在区域周边水泥等原材料市场价格下降导致信息指导价格有所下降，而公司商品混凝土销售价格与信息指导价格同频波动，具体如下：

报告期内公司商品混凝土销售单价与信息价对比情况（元/立方米）



注：市场信息价格为绍兴市上虞区商品混凝土（C15-C45）信息价；2021 年 12 月相关机构未公布信息价

②与主要客户变动趋势相匹配

2020-2022 年公司商品混凝土销量趋势如下：

单位：万立方米

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司整体销量	97.11	86.68	91.32
前十大客户销量	51.01	50.21	62.59
扣除住宅地产领域后前十大客户销量	42.19	35.46	30.48

商品混凝土系公司传统业务板块，公司深耕行业多年，具有较好的先发优势，积累了稳定的客户群体。其中前十大客户销量 2021 年相比 2020 年有所下降，主要是 2020 年住宅房产领域“东麟府”系列项目供货规模超过 13.29 万立方米所致。2020 年开始伴随房地产行业景气度低迷，需求预期下降再加上公司及时转向，住宅房产项目销量下降，但非住宅房产领域订单持续增长，支撑公司商品混凝土业务销量保持稳定有升的发展趋势。

（2）PC 构件业务收入变动原因及合理性

①变动原因

报告期内，公司 PC 构件业务收入呈现下降趋势，其中 2021 年同比下降主要是单价下降驱动，2022 年同比下降主要是销量下降驱动，具体情况如下：

年份	变动幅度		
	收入	销量	单价
2021 年相比 2020 年	-6.43%	5.81%	-11.57%
2022 年相比 2021 年	-19.34%	-22.77%	4.45%

注：本表变动率剔除了净额法核算的外购业务（净额法影响单价，2020-2022 年净额法收入分别为 125.60 万元、42.57 万元及 0 万元）；如包含外购业务，2021 年及 2022 年 PC 构件业务收入分别下降了 6.76%、19.50%

2021 年 PC 构件销售单价有所下降，主要系 2019-2021 年行业高景气度吸引了较多企业加入，市场竞争加剧，受此影响各销售区域及各应用领域，销售单价均呈现下降趋势。具体请见本回复报告第六题相关回复之“一（一）”相关内容。

2022 年 PC 构件销量下降主要受到了上海区域停工停产因素影响。2021 年在综合研判市场环境基础上，公司加大了对上海市场开拓力度，2022 年在执行项目中上海项目占比 70.93%；但 2022 年 3-6 月上海区域项目停摆以及后续延续影响下（由于劳动力资源紧缺，下游项目恢复施工亦需一定时间），上海项目的生产销售计划无法实现，2022 年 PC 构件销量同比下降 22.77%。

虽然 2022 年由于销量下降导致 PC 构件收入下降了 19.34%，但影响因素具有暂时性，未对公司 PC 构件业务持续经营能力带来重大不利影响：2022 年下半年公司 PC 构件销量逐步恢复，2022 年第三、四季度 PC 构件收入分别环比增长 87.00%和 41.31%，增幅显著；2023 年 1-3 月公司 PC 构件销量 1.5 万立方米，相比 2022 年同期增长 64.96%；根据当前发货计划，公司预计 2023 年 4-6 月 PC 构件销量 3.3-3.9 万立方米，是 2022 年同期销量的 3 倍以上。

②与主要客户变动趋势相匹配

PC 构件业务销量先升后降，但从订单规模来看，未来业务规模增长预期仍较为明确。报告期各期，公司 PC 构件前十大客户的销量如下：

单位：万立方米

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司整体销量	6.73	8.80	8.77
前十大客户销量	5.97	6.81	7.01
前十大客户占比	88.79%	77.34%	79.85%

如上所示，公司 PC 构件前十大客户保持了较高的份额，报告期各期占比均在 70%以上。2021 年 12 月和 2022 年 3-6 月，受到外界不可抗力力的影响，公司的生产进度及下游客户的施工进度受到冲击，一定程度上影响了公司的前十大客户的销售规模。但整体来看，报告期内，公司前十大客户的销售规模仍维持在一个较高的水平，公司 PC 构件业务的持续具有可靠保障。

3、从在手订单以及市场发展需求来看，未来公司商品混凝土业务稳定预期较高，PC 构件业务伴随供应能力提升业务增长可持续性高

（1）商品混凝土业务

①在手订单情况

截至本回复报告签署日，公司商品混凝土在手订单中截至 2022 年 12 月 31 日尚未供货规模 63.34 万立方米，占 2022 年销量规模的比例为 65.23%，在手订单规模不足以覆盖 2022 年销量，主要是商品混凝土项目周期相对较短，很多项目供货在一个会计年度内完成所致。2021 年及 2022 年公司商品混凝土销量中跨年项目所占比例约 40-50%（2020 年永诚建材新设，其当期销量均来自当期订单，

不予考虑)，剩余部分均来自当期新签署订单。因此，从在手订单来看，公司商品混凝土业务稳定性较高。

②下游需求持续发展，商品混凝土业务稳定预期有保障

商品混凝土作为基础性建筑材料，其需求量直接受下游基础设施建设、工业设施建设、民用建筑建设等影响，与当地经济发展息息相关。

绍兴市位于经济发达的长三角地区，毗邻杭州、宁波、上海，是杭州湾南岸的重要城市。近年来，绍兴地区的经济活力持续向好，固定资产投资稳中有升。根据绍兴市统计局数据，2015年至2022年，绍兴市GDP和固定资产投资额分别由4,425亿元和2,583亿元增长至7,351亿元和4,653亿元，年均复合增长率分别为7.52%和8.77%，增长趋势显著。从下游应用领域看，公司所在地工业厂房储备土地资源丰富、园区新增项目及技改项目持续增长；2025年以前，绍兴市规划基础设施及安置保障性住房投资强度较大，且正在密集推进的地铁工程及交通管网将带来巨大的混凝土需求；住宅领域景气度回升，房地产行业复苏有望带给公司更多的业务选择。

③公司在销售区范围内具有明显竞争优势，伴随下游需求增长，业务发展质量将更高

商品混凝土行业采取资质管理模式，竞争格局较为稳定。公司深耕商品混凝土领域多年，具有较好的先发优势，积累丰富的生产经验和客户资源，2022年公司商品混凝土在销售区域半径内市场占有率26.43%，报告期内稳居销售区域内第一名，竞争优势明显。伴随公司主要经营地绍兴市GDP和固定资产投资规模稳步提升，公司下游需求将进一步扩大，公司业务发展质量也将进一步提高。

（2）PC构件

①在手订单情况

公司PC构件在手订单充裕，截至本回复报告签署日，公司PC构件至报告期末的待供货规模达2.36亿元（不含税），明显高于2021年末和2020年末，是2022年PC构件业务收入的137.59%。与商品混凝土业务不同，PC构件项目一般标的规模较大、供货周期较长，且合同签署后需经过图纸深化、模具制造等多个环节，因此在手订单规模较大。公司PC构件订单平均执行周期（合同签署至

供货完成)约为9个月,因此按照历史惯例如不考虑停工停产等特殊事项,公司在手订单绝大部分将在未来1年内转化为销量。

②下游需求增长预期显著

在“碳达峰、碳中和”成为国家战略的背景下,绿色建筑的重要性日益凸显。PC构件作为装配式建筑材料,是国家及各级政府鼓励推广的“绿色建材”。PC构件作为装配式建筑材料,是2016年以来国家及各级政府鼓励推广的“绿色建材”。2015-2021年全国新开工装配式建筑面积复合年均增长率达47.25%。

2022年1月,住建部发布《“十四五”建筑业发展规划》,提出“十四五”期间大力发展装配式建筑,目标装配式建筑占新建建筑的比例达到30%以上。政策的大力引导下,PC构件的市场需求有望进一步增长。

③企业竞争优势明显

企业区位优势明显、生产技术较强,在市场竞争中存在较大优势。

一方面,公司位于经济活跃的长三角地区,销售区域覆盖绍兴、上海、宁波、杭州等多个重要城市。根据国家统计局的数据,2022年长三角地区(江、浙、沪、皖)GDP总量增长至29.03万亿元,占全国GDP总量的23.99%,且增长势头显著。长三角地区经济持续向好将为公司业务发展带来较为旺盛的下游需求。

另一方面,公司生产技术较强。公司依托完备的模具自主设计和生产能力,承接了多个典型项目如上海松江南站保障用房项目、上海马桥社区某学校项目等学校等;此外公司连续3年被上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选为“企业诚信及质量管控能力评价等级A类”企业(A类为最高级别),参与了《装配式住宅建筑检测技术标准》(JGJ/T485-2019)等标准起草,在市场竞争中存在较大优势。

④产能扩张提上日程

需求的快速增长为行业转型升级提供契机,公司在建工程正在推进10万吨装配式钢构件及8万立方米PC构件建设,将以募投项目建设为契机引入先进生产线,进一步提升装配式构件产能,业务规模有望进一步增长。

二、结合销售区域、产品结构、收入规模、定价方式、销售价格等，量化说明报告期内发行人营业收入、净利润变动情况与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性

（一）商品混凝土

1、永坚新材及可比公司在业务结构、销售区域、销售价格等方面存在明显差异

（1）产品及业务构成差异

永坚新材主要产品为商品混凝土及 PC 构件，均为基础建材并形成了比较强的协同效应。而部分同行业公司商品混凝土业务收入或毛利占比不高，业务构成与公司存在较大差异：

公司	主营业务	商品混凝土业务收入占比	商品混凝土业务毛利占比
ST 深天 (深天地 A)	商品混凝土、房地产开发、物业管理	92.16%	2022 年业务毛利和综合毛利均为负数；2021 年占比为 37.33%
西部建设	预拌混凝土	97.65%	96.24%
ST 三圣 (三圣股份)	商品混凝土、减水剂等；医药中间体、原料药和制剂产品	47.45%	32.31%
四方新材	商品混凝土	94.21%	97.19%
海南瑞泽	商品混凝土、水泥、园林绿化、市政环卫等	58.43%	80.41%
永坚新材	PC 构件及商品混凝土	71.23%	64.99%

注：上述数据来自可比公司 2022 年年度报告

如上所示，不同公司业务构成差异较大，其中 ST 深天的房地产开发和物业管理业务，ST 三圣的减水剂和医药板块业务，海南瑞泽的园林绿化和市政环卫等业务对收入或利润影响较大。西部建设与四方新材商品混凝土业务收入、毛利占比较高，与公司具有较高可比性。

（2）下游销售区域以及应用领域构成存在差异

商品混凝土作为应用最广的基础性建材，下游应用包含了工业厂房、民用住宅以及基础设施等各类工程项目，是区域经济发展的晴雨表，不同销售区域内固定资产投资强度差异，将直接影响经营企业销量。此外，下游应用领域分布不同对企业业绩具有较大影响，如业务过于集中单一领域（如房地产），存在需求波

动导致竞争加剧的风险。

报告期内，商品混凝土可比公司销售区域及下游应用领域分布如下：

公司	销售区域	主要应用领域
ST 深天 (深天地 A)	主要为深圳市（少量位于株洲）	根据公开信息，房地产行业波动对业务影响较大
西部建设	全国 26 省市，其中 2022 年销量前三为四川省、湖北省、湖南省	下游包含基础设施建设、房地产行业等多个领域
ST 三圣 (三圣股份)	主要为重庆市	下游行业以房地产行业以及基础设施为主
四方新材	重庆市	以房地产收入为主（根据招股说明书，2019 年及 2020 年 1-6 月房地产收入占比均超过 80%）
海南瑞泽	海南省	包含房地产行业与基础设施建设，根据 2022 年年报因海南省房地产行业下行导致销量下降
永坚新材	绍兴市	分布均衡，2022 年工业厂房占比 53.52%，基础设施 17.69%，住宅地产 11.86%，商业地产 9.88%，安置及保障性住房 5.16%，其他 1.89%

报告期内公司与西部建设、海南瑞泽下游应用领域相对均衡。ST 深天、ST 三圣及四方新材报告期内受到房地产行业影响较大。

（3）销售区域差异影响下，各可比公司销售单价存在较大差异

同一年度不同区域销售单价有所不同。商品混凝土销售具有明显的地域性，由各地市场主管部门发布产品信息价格，经营企业在信息价格指导下定价，因此不同地区销售单价存在明显差异，比如 2022 年度海南瑞泽混凝土销售单价为 535.08 元/立方米，是同期四方新材销售价格的 1.46 倍。

由于不同区域内供需关系等市场要素变化程度和趋势不同，导致不同年度之间信息价格波动趋势和变化幅度亦存在差异。比如 2022 年相比 2021 年海南瑞泽所在海南省商品混凝土信息价格提升了约 10%，而四方新材所在的重庆市商品混凝土信息价格下降了约 9%，导致不同区域公司产品销售价格波动趋势有所不同。

在上述定价模式下，不同区域企业销售单价波动趋势存在差异具有合理性。

除了业务构成差异、销售区域及领域分布差异、单价变动差异等固有因素外，整体来看，报告期内可比公司收入及利润变动还受到停工停产等突发因素，企业经营规划、应收账款管理等经营策略，以及风险事项等因素影响，具体分析如下：

2、永坚新材与可比公司收入及利润规模变动差异具有合理性

（1）永坚新材与西部建设对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，西部建设与永坚新材商品混凝土业务收入波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
西部建设	-7.45%	-8.24%	0.87%	14.24%	18.03%	-3.21%
永坚新材	-0.13%	12.03%	-10.85%	-6.54%	-5.09%	-1.53%

西部建设报告期内销售覆盖国内 26 省市及海外市场，报告期内销售单价波动幅度较小；而永坚新材销售集中于绍兴市，其中 2022 年绍兴区域周边水泥价格下降，带动商品混凝土信息价格下降，导致 2022 年永坚新材与西部建设单价变动差异较大。

报告期内永坚新材与西部建设收入波动差异主要受到了销量变动影响。其中在 2021 年全国范围内固定资产投资额（不含农户）同比增长 4.9% 的行业宏观背景利好下，西部建设商品混凝土下游需求旺盛，带动其销量增长 18.03%。2021 年永坚新材前 11 个月销量与 2020 年基本持平，而 12 月份因所在地停工停产无法正常经营，导致全年销量下降了 5.09%，系 2021 年收入波动趋势与西部建设存在差异的主要原因。

2022 年全国固定资产投资（不含农户）同比增长 5.1%，呈现“制造业和基建发力、房地产承压”特点：制造业投资增长 9.1%，基础设施投资增长 9.4%，房地产开发投资下降 10.0%（国家统计局数据），此外不同区域分布受到影响有所不同：其中 2022 年西部建设销售集中区域（收入占比前三位来自四川、湖北、湖南省）需求出现了一定波动，销量及收入有所下降；而永坚新材较早着手应用领域调整，住宅地产项目占比不断降低，而区域内基础设施、制造业等领域投资增幅明显：2022 年绍兴市固定资产投资额相比 2021 年提升了 11.00%，根据行业协会数据 2022 年公司混凝土覆盖区域的市场需求相比 2021 年进一步增长。依托于永坚新材在当地大型项目的竞争优势，2022 年商品混凝土销量增长 12.03%，但单价有所降低，综合导致 2022 年度收入相比 2021 年基本持平。

②净利润变动对比

报告期内，永坚新材与西部建设净利润波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年		2021 年相比 2020 年	
	净利润	毛利额	净利润	毛利额
西部建设	-27.09%	-7.03%	3.69%	4.02%
永坚新材	-4.67%	-3.99%	-0.99%	-11.53%

注：永坚新材净利润为合并口径净利润，毛利为商品混凝土业务毛利；可比公司净利润及毛利均为综合业务口径，下同

报告期内西部建设商品混凝土单位毛利保持稳定，2021 年相比 2020 年西部建设综合毛利、净利润规模随销量增长均呈现增加趋势。而永坚新材受到停工影响销量下降，带动商品混凝土毛利额下降，但由于 2021 年未受到股份支付等非经常性损益影响（2020 年确认股份支付费用 2,577.30 万元，占当期利润总额比例为 24.18%），导致净利润下降幅度小于商品混凝土业务毛利下降幅度。

2022 年西部建设净利润下降了 27.09%，下降额为 26,577.28 万元，其中单位毛利仍保持稳定，综合毛利因销量下降减少了 19,769.43 万元，系净利润下降的主要因素；此外，伴随西部建设新增子公司 14 家以及摊销租赁业务中未确认融资费用增加，管理费用和财务费用合计增加 5,688.49 万元，进一步影响了净利润下降幅度。同期永坚新材净利润下降了 4.67%，其中商品混凝土毛利额因单价下降导致的单位毛利下降而减少了 3.99%，下降趋势与西部建设保持一致。

（2）永坚新材与四方新材对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，四方新材与永坚新材商品混凝土业务收入波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
四方新材	20.08%	30.47%	-7.96%	14.63%	28.80%	-11.01%
永坚新材	-0.13%	12.03%	-10.85%	-6.54%	-5.09%	-1.53%

四方新材销售区域均位于重庆市，且下游项目主要为房地产项目。根据四方新材公开信息显示，原材料价格波动，区域内下游房地产行业项目资源减少导致竞争加剧，重庆市商品混凝土信息价格以及企业销售单价均呈现出明显的下降趋势。报告期内永坚新材销售单价与四方新材变动趋势一致，变动幅度有所差异，一方面系销售区域差异带来的固有差异，一方面系四方新材产能扩张期与需求波

动期重合作出的经营策略调整所致。

整体而言四方新材报告期内商品混凝土收入增长受到销量影响更为显著：报告期内四方新材通过收购方式不断增加商品混凝土产能，2021 年及 2022 年连续收购了重庆砦磊高新混凝土有限公司、重庆鑫科新型建筑材料有限责任公司和重庆庆谊辉实业有限公司，新设重庆四方建通科技有限公司并通过租赁方式不断新增混凝土生产基地，2020-2022 年每年均保持了约 30%的销量增幅，带动收入规模不断增长。

报告期内，永坚新材生产基地未发生变化，其中 2021 年还曾因停工停产导致销量略有下降，商品混凝土收入变动与四方新材存在差异具有合理性。

②净利润变动对比

报告期内，四方新材与永坚新材净利润变动对比情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年		2021 年相比 2020 年	
	净利润	毛利额	净利润	毛利额
四方新材	由盈转亏	-20.70%	-43.70%	-27.46%
永坚新材	-4.67%	-3.99%	-0.99%	-11.53%

与收入不断增长趋势相反，报告期内四方新材综合毛利及净利润呈现下跌趋势，主要是业务板块扩张时期遭遇下游房地产需求景气度下降所致：

①综合毛利未随收入增长而增长。与收入伴随销量增长而持续增长相反，四方新材报告期内综合毛利额呈现下降趋势，主要是商品混凝土单位毛利从 2020 年的 142.84 元/立方米不断下跌至 2022 年的 52.43 元/立方米所致。由于四方新材下游应用集中于房地产行业（根据招股说明书，2019 年及 2020 年 1-6 月房地产收入占比均超过 80%），而 2020-2022 年房地产行业受到政策调整以及信贷环境影响导致景气度下降，根据四方新材年报，重庆市房地产新开工施工面积下滑较多....而在此期间，四方新材不断通过收购提升产量规模，面临的市场竞争更为激烈，同时叠加其他停产因素等，导致其商品混凝土实际成交价格的下滑幅度大于市场平均指导单价的下滑幅度，因此单位毛利呈现下降趋势，综合毛利波动未随收入增加而增加。此外，虽然报告期内四方新材通过收购方式扩大了收入规模，2020-2022 年合并范围内子数量从 0 个提升至 6 个，但新增子公司盈利水平低于

母公司：2022 年年报显示母公司单体毛利率为 19.02%，但合并报表综合毛利率为 13.92%。

②信用减值与资产减值影响。“受到下游房地产开发企业资金流动性不足影响”，四方新材应收款项余额占营业收入的比例不断提升，报告期各期分别为 119.38%、140.22%和 162.85%，导致信用减值损失增加；报告期内四方新材新收购多家建材子公司，由于经营成果未达预期导致资产减值损失增加，因此净利润下降幅度明显大于业务毛利下降幅度。

报告期内，永坚新材商品混凝土业务毛利额亦呈现下降趋势，其中 2021 年毛利额因停产导致的销量下降而减少，2022 年毛利额因单价下降而减少，但整体而言毛利额下降幅度小于四方新材且净利润下降幅度未明显超过业务毛利，主要是永坚新材下游布局均衡及房地产占比不断下降所致：①公司从 2020 年开始不断进行战略调整，不断拓展基础设施以及工业厂房等非住宅领域，一定程度上避开了房地产行业的剧烈竞争，截至 2022 年商品混凝土业务中住宅房产占比不足 12%，影响较小；②得益于房地产收入占比下降，永坚新材应收账款规模相对可控，其中 2022 年商品混凝土业务应收账款余额及占营业收入比例相比 2021 年有所下降，未发生较大金额的应收账款回收风险，因此净利润与毛利变动未出现较大差异。

综上所述，报告期内公司与四方新材商品混凝土业务收入变动存在差异主要是四方新材通过收购不断扩大产销量所致。报告期内公司与四方新材净利润波动趋势一致，但幅度不同，系下游应用领域及业务发展策略差异等所致，具有合理性。

（3）永坚新材与海南瑞泽对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，海南瑞泽与永坚新材商品混凝土业务收入波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
海南瑞泽	-17.48%	-19.30%	2.24%	14.41%	8.20%	5.74%
永坚新材	-0.13%	12.03%	-10.85%	-6.54%	-5.09%	-1.53%

报告期内海南瑞泽销售价格波动趋势与永坚新材存在差异，主要是销售区域不同，信息价格波动存在差异所致。

报告期内海南瑞泽商品混凝土收入先增长后下降，主要受到其销量变动的影响，海南瑞泽商品混凝土业务销售主要集中于海南省区域，根据其年报信息显示，销售区域内房地产行业需求变动对销量具有较大的影响：2021 年相比 2020 年海南瑞泽商品混凝土销量提升了 8.20%，系海南省自由贸易港建设带动当地固定资产投资和商品混凝土的需求增长，使得海南瑞泽商品混凝土销量得到释放所致。2022 年海南瑞泽销量有所下降，一方面系当地房地产行业投资积极性不足导致企业选择性供货的结果，另一方面系（三亚等销售区域）停工停产导致下游项目施工节奏变化的影响。

报告期内永坚新材商品混凝土业务销量亦曾受到停工停产影响，但主要集中于 2021 年 12 月，此外受到房地产行业景气度影响，永坚新材商品混凝土业务应用结构发生了较大改变，其中住宅房产收入不断下降，但依托于丰富的非住宅领域资源，整体销量未因房地产行业销量下降而明显下滑，体现出应用领域分布均衡模式下较强的抗风险能力。因此报告期内销量变动趋势与海南瑞泽存在一定差异。

②净利润变动对比

海南瑞泽 2020-2021 年商品混凝土业务收入占比均未超过 50%，2022 年其出售水泥业务板块后，商品混凝土业务收入占比为 58%，其他业务如园林绿化、市政环卫等对净利润规模存在显著影响，与永坚新材可比性较低。从商品混凝土业务毛利来看，海南瑞泽报告期内商品混凝土单位毛利保持相对稳定，毛利额波动主要系销量波动所致：

公司	2022 年相比 2021 年		2021 年相比 2020 年	
	混凝土业务毛利额	销量	混凝土业务毛利额	销量
海南瑞泽	-13.68%	-19.30%	6.13%	8.20%

（4）永坚新材与 ST 深天、ST 三圣对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，ST 深天（即深天地 A）、ST 三圣（即三圣股份）受到市场经营

环境、需求波动以及自身经营现状等影响，商品混凝土业务及销量呈现出下降趋势：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
ST 深天	-73.56%	-70.46%	-10.47%	-15.20%	-18.84%	4.48%
ST 三圣	-26.57%	-29.39%	3.98%	-14.07%	-3.88%	-10.60%
永坚新材	-0.13%	12.03%	-10.85%	-6.54%	-5.09%	-1.53%

ST 深天主要销售区域集中于深圳市，少量位于株洲市，报告期内停工停产、原材料价格上涨、“房企暴雷”等因素影响，商品混凝土销量有所下降，其中 2022 年其主动收缩业务订单，与客户协商提前终止部分合同，当期混凝土销量下降约为 70%。

ST 三圣主要销售区域集中于重庆市，其中 2021 年相比 2020 年商品混凝土销量略有下降，但因其受到房地产项目需求下降影响，供求关系变化导致混凝土销售信息价格以及销售单价出现了一定下降，2021 年收入相比 2020 年下降了 14.07%；2022 年则由于其下游需求发力不足，同时在“面临主要原料供应紧张、价格上涨且要求全现金采购而加重的资金负担……银行不断收贷导致现金流压力进一步加剧，对公司整体生产经营造成巨大压力”（2022 年年报）等因素的影响下，商品混凝土销量相比 2021 年下降了 29.39%，对当期商品混凝土业务收入带来较大影响。

报告期内永坚新材经营状况稳定，商品混凝土业务保持稳健经营，并有效抵御了来自房地产行业及停工停产带来的冲击。商品混凝土业务销量稳中有升，与 ST 深天、ST 三圣变动趋势存在显著差异。

②净利润变动对比

ST 深天及 ST 三圣报告期内商品混凝土业务毛利占综合毛利额比例情况如下：

公司	2022 年	2021 年	2020 年
ST 深天	-	37.33%	47.08%
ST 三圣	32.31%	32.12%	45.19%

注：2022 年 ST 深天商品混凝土业务毛利和综合毛利均为负

如上所示，报告期内 ST 深天及 ST 三圣业务板块中商品混凝土业务毛利贡献未占主导地位且变动较大，其他业务板块对净利润规模影响较大，利润规模变动与永坚新材可比性较低。

（二）PC 构件

1、永坚新材及可比公司在业务结构、销售区域、销售价格、经营规模等方面存在明显差异

（1）产品及业务构成差异

公司	主营业务	PC 构件业务收入占比	PC 构件业务毛利占比
远大住工	PC 构件、PC 生产设备、模块化集成产品制造等	90.66%	97.21%
筑友智造	PC 构件、装饰和园林服务、专利授权与咨询等	68.69%	-
永坚新材	PC 构件及商品混凝土	28.45%	33.88%

注：上述数据来自可比公司 2022 年年度报告，筑友智造未披露各细分业务的成本或毛利信息

如上所示，不同公司业务构成差异较大。永坚建材聚焦基础建材领域，主要产品包括商品混凝土及 PC 构件，其中 PC 构件毛利贡献未占主要地位，利润整体规模波动还受到商品混凝土业务影响；远大住工 PC 构件业务占主导地位，业务收入、毛利占比均在 90%以上；筑友智造布局广泛，业绩受装饰和园林服务、专利授权等其他业务的影响较大。

（2）下游销售区域构成存在差异

PC 构件作为近年来国家及主管部门力推的装配式建材，市场需求保持了快速增长，行业红利为企业做大做强提供较好的市场环境。而从地域上看，我国装配式建材行业呈现一定区域差异，其中长三角、珠三角及京津冀等经济活跃地域的核心城市，由于城市环保关注度、劳动力资源以及经济基础更适宜装配式建筑推广，系我国装配式建筑示范城市集中区域，行业发展速度较快，需求规模较大。此外，装配式建材可以有效提升建造标准化、减少城市污染并压缩建设周期，因此在民用建筑以及学校、办公大楼等城市公共服务建筑应用更为广泛。其中住宅地产系装配式建材的重要下游应用，在近年来行业景气度下行的情况下，是否能有效抵御住宅房产需求疲软带来的销量冲击，合理控制应收账款风险，对企业盈

利水平具有重要影响。永坚新材与可比公司销售来源构成情况如下：

公司	主要销售区域	下游应用领域
远大住工	湖南省、长三角、京津冀等	“住宅类项目收入占比较高”（招股说明书）
筑友智造	河南及华中区域占比 43%，长三角占比 36%，大湾区占比 21%（2022 年度）	房地产下行对企业销量和产品价格下行带来了较大影响（2022 年年报）
永坚新材	长三角地区占比 100%	商品房住宅项目占 PC 构件收入 29.26%；占主营业务收入比例不足 17%（2022 年度）

（3）各可比公司 PC 销售单价受到区域差异及产品差异影响

PC 构件高度定制化，通常企业与客户在合同洽谈时根据原材料价格水平、供求关系等约定后续执行价格或附带价格调整机制的产品单价。PC 构件经济运输距离一般为 300 公里以内，因此不同区域经营成本（原材料、人工、能源等）差异、竞争格局差异等导致产品单价有所不同。报告期内永坚新材与可比公司销售区域分布存在差异，系销售产品单价及变动有所不同的主要因素之一。

除受到销售区域影响外，PC 构件价格还与构件类型（生产难度）、材料用量（根据设计图纸确认的材料耗用量）等有关，其中复杂构件、功能构件由于生产难度更大、材料耗用更多，价格较高。为应对下游同质化竞争，永坚新材依托深化设计、模具自主制造等能力，提升项目实现能力，践行差别化竞争理念，是部分年度销售单价波动趋势存在差异的原因之一。

（4）经营规模及经营模式存在差异

PC 构件固定资产投资（厂区及设备）以及劳动力投入高，且生产流程长、周转速度慢，因此单厂区产能规模远小于商品混凝土，固定成本对于产品毛利影响较大，能否连续大规模生产以提升产能利用率来降低固定成本，是影响产品毛利水平的重要方面。

单位：万立方米、个

公司简称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
远大住工	总产量	84.50	102.60	79.70
	生产基地数量（直营工厂）	21	21	20
筑友智造	总产量	37.8	43.00	30.70
	生产基地数量（直营工厂）	19	19	15

公司简称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永坚新材	总产量	6.84	8.88	7.67
	生产基地数量	1	1	1

远大住工、筑友智造报告期内与公司执行了差别较大的经营策略。远大住工及筑友智造均执行多基地扩张政策，较早完成了多基地布局，可以充分享受行业需求快速发展带来的收入规模增长红利，但同时也存在固定成本高企的弊端，将放大下游需求波动或者停工停产期间销量下降对利润水平的影响。永坚新材 PC 构件业务聚焦于长三角区域，并保持单基地运营，导致市场环境相对宽松期间未能充分享受行业需求快速增长带来的红利，但更聚焦的区域策略、更为均衡的应用分布以及差异化竞争战略在行业竞争加剧、停工停产以及房地产行业景气度下降等不利因素出现时，稳定住了产品毛利空间，体现出更强的经营韧性。上述差异导致报告期内永坚新材与可比公司业绩波动趋势或幅度有所不同。

2、永坚新材与可比公司收入及利润规模变动差异具有合理性

（1）永坚新材与远大住工对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，远大住工与永坚新材 PC 构件业务收入波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
远大住工	-24.89%	-17.33%	-9.15%	11.38%	27.06%	-12.34%
永坚新材	-19.34%	-22.77%	4.45%	-6.43%	5.81%	-11.57%

注：永坚新材 PC 构件数据未包含外购构件直接销售（即净额法核算）业务

报告期内永坚新材及远大住工 PC 构件经营情况对比如下：

公司	经营模式	主要销售区域	单基地平均产量 (2022 年)	下游应用领域
远大住工	截至 2022 年末直营生产基地 21 个，联合工厂 63 家	湖南省、长三角、京津冀等	4.02 万立方米	“住宅类项目收入占比较高”（招股说明书）
永坚新材	单基地直营	长三角地区占比 100%	6.84 万立方米	商品房住宅项目占 PC 构件收入 29.26%；占主营业务收入比例不足 17%

2021 年远大住工和永坚新材产品销售单价均同比下降，系市场竞争导致的

销售单价回落的体现。但收入变动出现了明显差异，远大住工依托于销量提升实现了收入增长，而永坚新材销量增幅无法抵消单价下行影响，导致收入有所下降。上述收入变动趋势不同是市场需求快速增长环境下，不同经营策略导致的产能空间差别较大所致：

2016 年国家及地方部门开始大力推广装配式建筑以来，PC 构件行业迎来了蓬勃发展，2021 年全国新开工装配式建筑面积达到 7.4 亿平方米，较 2019 年增长 77.03%，2015-2021 年复合年均增长率达 47.25%；装配式建筑占建筑业新开工面积之比也不断提高，2015 年装配式建筑占建筑业新开工面积之比为 2.70%，2021 年该比例达 24.50%。而上述背景下，在港股上市多年的远大住工依托于自身资金实力较早开始全国范围内的产能布局，2020 年末直营工厂已达 20 家，与之对应的 2020 年整体产能利用率仅为 37.8%，虽然较低的利用率可能影响单位毛利，但保留了充分的产能空间。因此，2021 年在内外部经营环境相对稳定的情况下，其产品销量相比 2020 年实现了 27.06%的提升，产能利用率由 2020 年的 37.8%提升至 2021 年的 54.3%。与之对应，永坚新材报告期内 PC 构件坚持单基地运营并深耕长三角市场，2020 年产能利用率已经达到了 77.33%，产能空间有限，虽然伴随行业的快速发展，进一步实现了销量增长，但增幅相对较小。因此 2021 年相比 2020 年 PC 构件收入波动趋势存在差异。

2022 年相比 2021 年远大住工与永坚新材 PC 构件收入均有所下降，且主要影响因素都是销量的下降。根据公开信息，远大住工 2022 年由于行业调控、停工停产及其延续影响，京津冀、长三角以及湖南区域产销量明显下降。与之对应，永坚新材 2022 年因上海区域停工停产，PC 构件销量亦下降了 22.77%。因此，永坚新材与远大住工 2022 年 PC 构件收入下行趋势及驱动因素一致。

相比远大住工，永坚新材 2022 年产品销售单价有所回升，主要是永坚新材上海区域销量大幅度提升且占比超过 50%，同时差异化竞争策略下产品附加值提升所致，具体分析请见本回复第六题之“一/（二）PC 构件售价及毛利率不存在进一步下滑风险分析”。远大住工 2022 年由于不同区域受到销量下降影响不同，尤其是京津冀、长三角等区域受到影响较大，对平均单价带来一定影响。

②净利润变动对比

报告期内公司与远大住工净利润规模波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年		2021 年相比 2020 年	
	净利润	毛利额	净利润	毛利额
远大住工	由盈转亏	-64.36%	-85.43%	-13.46%
永坚新材	-4.67%	-19.93%	-0.99%	-24.37%

注：永坚新材净利润为合并口径，而毛利为 PC 构件业务毛利；同行业公司净利润及毛利均为全业务口径；下同

2021 年远大住工与永坚新材净利润均呈现下降趋势，但下降幅度存在差异。其中远大住工因 PC 构件销量的提升，综合毛利仅下降了 13.46%，净利润下降幅度明显大于综合毛利，主要是伴随收入提升 2021 年末应收账款余额增加了 40,375.70 万元，坏账准备增加 5,548.90 万元，此外 2021 年远大住工联营工厂相关损失（包含联营工厂亏损以及失去对联营工厂重大影响所得收益）增加了 2,953.40 万元。永坚新材 2021 年 PC 构件单位毛利亦有所下降，同时销量提升幅度有限，导致 PC 构件业务毛利下降幅度大于远大住工，但永坚新材 2021 年未受到股份支付等非经营性损益影响，因此净利润相比 2020 年仅下降了 0.99%。此外，2021 年永坚新材应收账款余额相比 2020 年增加了 5,851.38 万元，坏账准备增加 630.29 万元，对整体利润规模影响低于远大住工。因此，2021 年公司净利润下降幅度明显低于远大住工具有合理性。

2022 年远大住工综合毛利与永坚新材 PC 构件业务毛利均呈现下降趋势。其中远大住工综合毛利下降 64.36%，一方面系销量下降 17.33%所致，另一方面系其 2022 年单位毛利下降幅度较大所致：根据远大住工公开信息，2022 年由于销量下降导致单位固定成本增加，同时 2022 年远大住工产品单价持续下跌进一步挤压了产品利润空间。2022 年永坚新材 PC 构件业务毛利下降 24.37%，其中销量下降幅度为 22.77%，与毛利下降幅度基本一致。从单位毛利角度看，依托于报告期内单基地运营的高产能利用效率和周转效率，2022 年公司执行差异化竞争策略下单价有所回升，单位毛利保持了稳定。

2022 年伴随销量下降，远大住工亏损 80,907.10 万元，除了综合毛利下降了 45,919.80 万元外，主要是 2022 年远大住工联营工厂相关损失进一步增加，导致公允价值变动亏损增加了 36,388.40 万元。而永坚新材主营业务包含商品混凝土及 PC 构件，均为基础建材，2022 年 PC 构件毛利下降 19.93%，而商品混凝土业

务毛利仅略有下降，公司整体净利润规模下降了 4.67%，下降幅度明显低于远大住工。

综上所述，报告期内公司与远大住工收入及净利润波动趋势基本一致，但是波动幅度存在较大差异，系不同经营策略在市场环境波动情况下导致不同经营成果。远大住工执行多基地扩张政策，较早完成了多基地布局，报告期前期充分享受了行业需求快速发展带来的红利，但同时也存在整体产能利用率较低的弊端。2021 年以来，随着市场竞争加剧导致产品单价下降以及停工停产、房地产行业景气度波动引发的销量下降，远大住工 PC 构件业务固定成本上升，导致单位毛利同步下降，从而进一步放大了销量下滑带来的负面影响。而远大住工联营工厂报告期内对利润规模起到了负面影响，2022 年相关公允价值变动损失与企业当年综合毛利额基本持平，导致盈亏平衡被打破。永坚新材报告期内深耕长三角领域，坚持直营模式，相比于简单模式的异地复制，更加注重下游需求的不断渗透，加大对上海市场、安置及保障性住房以及基础设施等项目倾斜力度，减少商品住宅地产的业务依赖，坚持单基地高周转的经营模式，通过产品差异化和技术实现能力缓解同质化产品价格竞争压力，实现了价格回升，虽然毛利额受到销量影响而下降，但仍保持了较为可观的单位毛利，系市场及经营环境波动情况下，稳健经营带来的较强抗风险能力回报。

（2）永坚新材与筑友智造对比情况

①可比业务收入变动对比

报告期内，筑友智造与永坚新材 PC 构件业务收入波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年			2021 年相比 2020 年		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
筑友智造	-15.73%	-8.31%	-8.09%	38.00%	32.68%	4.02%
永坚新材	-19.34%	-22.77%	4.45%	-6.43%	5.81%	-11.57%

注：筑友智造各指标变动率系各期分别换算成人民币后计算，下同

报告期内永坚新材及筑友智造 PC 构件经营情况对比如下：

公司	经营模式	主要销售区域	单基地平均产量 (2022 年)	下游应用领域
筑友智造	截至 2022 年末直营工厂 19 家，此外还开展加盟或租赁等“轻资产”扩张模式	河南及华中区域占比 43%，长三角占比 36%，大湾区占比 21%（2022 年度）	1.99 万立方米	房地产下行对企业销量和产品价格下行带来了较大影响（2022 年年报）
永坚新材	单基地直营	长三角地区占比 100%	6.84 万立方米	商品房住宅项目占 PC 构件收入 29.26%；占主营业务收入比例不足 17%

报告期内筑友智造与永坚新材单价波动趋势存在差异。根据公开信息筑友智造大湾区、华中区域业务占比较高，而永坚新材仅在长三角区域销售。报告期内永坚新材销售单价先降后升，其中 2021 年相比 2020 年价格下降系区域分布相对稳定情况下市场竞争的结果；2022 年相比 2021 年价格回升是上海区域占比提升以及复杂构件差异化影响的结果。筑友智造报告期内销售单价先升后降，受到了区域内竞争因素以及销售区域构成波动影响：根据公开信息显示，2022 年停工停产、房地产行业政策影响，导致筑友智造所处地区的行业竞争程度加剧；根据 2021 年年度报告显示，筑友智造在珠三角的大湾区市场占有率领先市场，而 2022 年收入贡献最高的区域为华中地区和河南地区，占比达 43%，区域分布差异对整体销售单价带来了影响。

筑友智造 2021 年相比 2020 年收入增长主要来自销量增加，其经营模式与远大住工类似，2021 年新增四个直营工厂，依托于行业需求发展，多省市生产基地布局的产能空间得以有效利用，销量增幅大于永坚新材。

2022 年筑友智造因下游项目停工停产以及关停部分工厂导致销量下降了 8.31%，受市场竞争加剧及销售区域等影响下单价下降 8.09%，影响综合导致收入下降了 15.73%。2022 年永坚新材因下游项目集中地上海区域停工停产亦导致销量下降 22.77%，下降趋势与筑友智造保持一致。虽然受益于差异化竞争策略及上海优质项目资源加持，产品单价有所回升，但不足以弥补销量下降影响，2022 年永坚新材与筑友智造 PC 构件收入波动及驱动因素保持一致。

②净利润变动对比

报告期内公司与筑友智造净利润规模波动情况如下：

公司	2022 年相比 2021 年		2021 年相比 2020 年	
	净利润	毛利额	净利润	毛利额
筑友智造	由盈转亏	-54.68%	-21.91%	45.33%
永坚新材	-4.67%	-19.93%	-0.99%	-24.37%

2021 年相比 2020 年筑友智造综合毛利提升了 45.33%，主要是销量大幅增长带来的收入规模增加所致；而 2021 年筑友智造净利润下降 21.91%，减少了 3,235.41 万元，主要原因如下：2021 年筑友智造获得的“产业扶持基金”政府补助下降 5,213.77 万元；2021 年度收入规模增加导致期末“贸易应收款项-第三方”增加 3.53 亿元，而“贸易应收款项-关联方”增长 4.69 亿元，相应应收账款坏账计提影响净利润。如前所述，2021 年永坚新材 PC 业务毛利及企业净利润规模均有所下降，但一方面政府补助对利润规模影响较小，另一方面 2021 年应收账款余额小幅增长带来的影响被非经常性损益变动抵消，净利润规模波动幅度较小。

2022 年，筑友智造综合毛利下降 20,319.72 万元，降幅为 54.68%，一方面占筑友智造营业收入 68.69%的 PC 构件销售业务，在房地产需求萎缩、竞争加剧等外部环境影响下，销量和单位毛利均呈现下降趋势，另一方面毛利率较高的授权专利使用权业务收入出现了一定程度下降。同时 2022 年“产业扶持基金”等政府补助减少 2,156.71 万元，综合影响下净利润下降 24,667.11 万元，处于亏损状态。

而永坚新材主营业务包含商品混凝土及 PC 构件，2022 年 PC 构件毛利受到销量影响下降 19.99%，而商品混凝土业务毛利下降 3.99%，综合影响下净利润规模下降幅度明显低于筑友智造。

综上所述，报告期内永坚新材与筑友智造收入波动主要受到了销量差别影响。毛利波动差异除了 PC 构件业务外，还受到了其他业务、政府补助等特有因素影响，存在一定差异具有合理性。

三、按下游应用领域列示报告期各期商品混凝土和 PC 构件业务收入构成及主要供货项目情况，结合下游住宅地产项目、安置及保障性住房项目及商业地产项目供货情况，进一步量化分析各领域收入变动的具体原因及合理性，结合供货区域内非住宅类地产项目供货及未来需求变动趋势等，说明民用建筑领域收入是否存在进一步下滑风险

(一)按下游应用领域列示报告期各期商品混凝土和 PC 构件业务收入构成及主要供货项目情况

报告期内，商品混凝土及 PC 构件销售收入按下游应用领域列示如下：

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
商品混凝土总计	42,927.03	71.46%	42,981.82	66.87%	45,988.47	66.82%
工业厂房	22,975.23	38.25%	22,563.83	35.10%	18,012.41	26.17%
基础设施	7,594.84	12.64%	6,118.47	9.52%	4,914.29	7.14%
民用建筑	12,356.96	20.57%	14,299.52	22.25%	23,061.78	33.51%
其中：住宅地产	5,089.39	8.47%	9,594.38	14.93%	18,598.22	27.02%
商业地产	4,241.29	7.06%	2,519.28	3.92%	3,655.08	5.31%
安置及保障性住房	2,214.68	3.69%	1,806.11	2.81%	27.41	0.04%
其他	811.60	1.35%	379.75	0.59%	781.06	1.13%
PC 总计	17,144.03	28.54%	21,296.16	33.13%	22,839.03	33.18%
工业厂房	652.90	1.09%	197.53	0.31%	-	-
基础设施	1,989.37	3.31%	521.63	0.81%	350.74	0.51%
民用建筑	14,501.76	24.14%	20,577.00	32.01%	22,488.29	32.67%
其中：住宅地产	5,015.57	8.35%	11,212.91	17.44%	10,561.27	15.34%
商业地产	120.06	0.20%	714.68	1.11%	2,827.39	4.11%
安置及保障性住房	9,366.13	15.59%	8,649.41	13.46%	9,099.64	13.22%
其他	-	-	-	-	-	-
总计	60,071.07	100.00%	64,277.97	100.00%	68,827.51	100.00%

注：如无特别说明，本小题分析中各领域收入占比的计算均未考虑主营业务中模具业务相关收入

报告期内，公司供货规模在 500 万元（不含税）以上的项目按下游应用领域列示如下：

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
工业厂房	12,984.80	31.65%	12,002.00	26.25%	6,739.63	13.52%
基础设施	4,146.93	10.11%	1,017.25	2.23%	1,062.60	2.13%
民用建筑	23,890.22	58.24%	32,697.36	71.52%	42,028.98	84.34%
其中：住宅地产	8,458.28	20.62%	19,168.41	41.93%	27,062.47	54.31%
商业地产	4,216.02	10.28%	3,044.94	6.66%	6,301.19	12.65%
安置及保障性住房	11,215.92	27.34%	10,484.01	22.93%	8,665.32	17.39%
总计	41,021.95	100.00%	45,716.61	100.00%	49,831.21	100.00%

（二）结合下游住宅地产项目、安置及保障性住房项目及商业地产项目供货情况，进一步量化分析各领域收入变动的具体原因及合理性

1、工业厂房

单位：万元

工业厂房	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领域总计	23,628.13	22,761.36	18,012.41
500 万元以上项目	12,984.80	12,002.00	6,739.63
占比	54.95%	52.73%	37.42%

报告期内，公司工业厂房领域收入呈逐年上升趋势：2020 年至 2022 年，公司工业厂房领域收入分别为 18,012.41 万元、22,761.36 万元和 23,628.13 万元，整体增长 5,615.72 万元，其中，500 万元以上项目从 6,739.63 万元增长至 12,984.80 万元，增长 6,245.17 万元。

报告期内，公司工业厂房领域收入主要来自于商品混凝土。公司主要商品混凝土基地之一位于杭州湾上虞经济技术开发区（国家级经济开发区），打造了以新材料、现代医药为代表的多条百亿级别化工产业链，在绍兴市“腾笼换鸟、凤凰涅槃”工业高质量发展进程中承担了化工产业集聚的任务，处于快速发展的阶段。2020-2022 年，杭州湾上虞经济技术开发区经济总量提升幅度分别为 150 亿元、350 亿元和 300 亿元。尤其自 2021 年起，开发区化工产业集聚进程加快，开发区经济总量提升速度显著提升。绍兴市大型化工产业集聚为公司带来诸如“柏明胜医疗厂房工程”“锦盛新材料某产品产能扩建工程”等诸多优质大型项

目，也带动了公司工业厂房领域收入的整体提升。

2、基础设施

单位：万元

基础设施	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领域总计	9,584.21	6,640.10	5,265.03
500 万元以上项目	4,146.93	1,017.25	1,062.60
占比	43.27%	15.32%	20.18%

2020-2021 年，500 万以上项目占基础设施领域总收入比例相对较低，主要系：①为提高工程质量和效率，基建领域的大型项目（如铺设道路等）往往切割成为多个标段，不同标段分别签署协议所致；②部分市政景观、排污工程等基础设施项目单个标的用量相对较少。

从应用领域整体来看，2020-2022 年，公司基础设施领域收入分别为 5,265.03 万元、6,640.10 万元和 9,584.21 万元，2022 年收入相比 2020 年增幅 82.04%，占收入比例从 2020 年的 7.65%提升至 2022 年的 15.95%，系基础设施投资规模提升以及装配式建筑渗透率提升的结果：①2021 年以来在双循环驱动及全面加强基础设施建设的大背景下，基础设施建设预期进一步加强，2022 年我国基础建设投资增速超过 10%。公司所在区域基础设施建设投资亦呈现较大增长，如公司商品混凝土主要销售区域绍兴市 2022 年发布的重点建设项目计划表共规划项目 460 个，计划总投资额超过 6,000 亿元；②国家产业政策引导下，政府主导的基础设施项目向装配式建筑倾斜，公司依托技术能力在上海等地 PC 构件基础设施项目实现了跨越式增长：2022 年基础设施领域 PC 构件增长 1,467.75 万元，较去年同期增幅为 281.38%，主要系伴随品牌效应的提升，公司打入多个学校建设项目的建材供应商序列所致，典型项目如“上海马桥社区某学校新建工程”，建筑面积达 6 万余平方米，项目规模较大，公司自 2022 年 6 月份开始供货，累计供货金额超过 1,400 万元，直接拉升了公司 2022 年基础设施领域供货规模。

3、住宅地产

报告期内，住宅地产领域供货规模 500 万元（不含税）以上项目的情况如下所示：

单位：万元

住宅地产	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领域总计	10,104.96	20,807.29	29,159.49
500 万元以上项目	8,458.28	19,168.41	27,062.47
占比	83.70%	92.12%	92.81%

2020 年至 2022 年，公司住宅地产领域收入由 29,159.49 万元降低至 10,104.96 万元，减少 19,054.53 万元，主要系大型项目减少 18,604.20 万元。

2021 年以来，在地产行业整体走弱、个别房企出现债务危机的背景下，公司严格遵循以风险控制为导向的客户评审机制，销售及生产资源向非住宅类地产项目倾斜，尤其是当地政府或国有企业主导的安置及保障性住房项目，审慎承接负面舆情较多的住宅地产项目，报告期内，公司住宅地产收入占比从 2020 年的 42.37%下降至 2022 年的 16.82%，下降幅度明显。

4、安置及保障性住房

报告期内，安置及保障性住房领域供货规模 500 万元（不含税）以上项目的情况如下所示：

单位：万元

安置及保障性住房	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领域总计	11,580.81	10,455.52	9,127.05
500 万元以上项目	11,215.92	10,484.01	8,665.32
占比	96.85%	100.27%	94.94%

注：2021 年部分 500 万元以下项目存在总决算调价的情形，致使领域总体收入小于 500 万元以上项目收入

报告期内，公司安置及保障性住房领域收入由 9,127.05 万元增长至 11,580.81 万元，增长 2,453.76 万元，主要来自大型项目贡献，原因如下：

（1）市场需求发展。2021 年 12 月，国家发改委等 21 部门联合印发《“十四五”公共服务规划》，强调要加大政策支持力度，扩大保障性租赁住房供给，“十四五”期间全国 40 个重点城市初步计划新增保障性租赁住房 650 万套（间）；浙江省和上海市分别发布《关于加快发展本市保障性租赁住房的实施意见》及《关于加快保障性租赁住房的指导意见》，明确在“十四五”期间计划建设筹措保障性租赁住房 47 万套和 120 万套。

（2）安置及保障性住房向装配式构件倾斜。2020 年至 2022 年，安置及保障性住房领域收入主要来自于 PC 构件，各年度占比均在 80%以上。2020 年财政部及住建部联合发布《关于政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作的通知》，在政府采购项目中推广装配式建筑方式，为公司顺利切入安置及保障性住房市场提供了基础。

（3）公司经营战略转向。安置及保障性住房系政府主导投资类项目，客户资金较为雄厚且运作较为规范，公司可以较好地把控项目风险，2021 年以来，安置及保障性住房成为公司业务发力的重点领域。

5、商业地产

报告期内，商业地产领域供货规模 500 万元（不含税）以上项目的情况如下所示：

单位：万元

商业地产	2022 年度	2021 年度	2020 年度
领域总计	4,361.35	3,233.96	6,482.47
500 万元以上项目	4,216.02	3,044.94	6,301.19
占比	96.67%	94.16%	97.20%

公司商业地产项目主要为商业综合体和酒店等商业设施。报告期各期，商业地产领域各期收入金额分别为 6,482.47 万元、3,233.96 万元和 4,361.35 万元，占比分别为 9.42%、5.03%和 7.26%，占比较低并存在一定波动。

针对商业地产项目，公司采用风险控制优先的原则，严格执行客户资质、项目资质、收款方式等方面的评审制度，着重把控项目质量，收入规模整体较低，但同时相关项目规模相对较大，不同年度供货节奏差异导致业务规模有所波动。以“华鸿万悦城”项目为例，其供货主要集中在 2020 年（当年供货金额 3,087.65 万元），占 2020 年商业地产项目整体供货金额的 47.63%，直接拉升了当期商业地产项目整体收入。

6、其他

其他项目主要为村民自建房屋、民用建筑景观工程修筑等零星工程项目。报告期各期，其他项目收入占主营业务收入的比重均在 2.00%以下，对公司影响有

限。

（三）结合供货区域内非住宅类地产项目供货及未来需求变动趋势等，说明民用建筑领域收入是否存在进一步下滑风险

报告期各期，公司民用建筑领域收入情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
住宅地产	10,104.96	37.62%	20,807.29	59.66%	29,159.49	64.02%
安置及保障性住房	11,580.81	43.12%	10,455.52	29.98%	9,127.05	20.04%
商业地产	4,361.35	16.24%	3,233.96	9.27%	6,482.47	14.23%
其他	811.60	3.02%	379.75	1.09%	781.06	1.71%
民用建筑领域合计	26,858.72	100.00%	34,876.52	100.00%	45,550.08	100.00%

民用建筑领域主要包括安置及保障性住房、住宅地产和商业地产，具体分析如下：

1、住宅地产

报告期内，面对行业景气度减弱等不利因素，公司积极进行经营重心调整，住宅地产领域收入呈逐年减少的趋势，详情请见本题回复之“三/（二）/3、住宅地产”。当前房地产行业改善预期有所提升，相关领域收入或将筑底企稳：2022年至今，中国人民银行、银保监会等相关政府机构出台一系列文件，支持房地产市场平稳健康发展，公司主要销售地区也“因城施策”出台了针对性的楼市松绑措施，包括放宽落户政策、优化公积金贷款、降低首付比例、调整限购政策等，客观上为房地产行业回暖创造了条件。根据国家统计局数据，2023年1-3月我国住宅竣工面积14,396万平方米，同比增长16.8%；东部地区商品房销售额18,013亿元，同比增长9.3%，行业呈现改善迹象。住宅地产相关需求如进一步释放，将为公司民用建筑领域发展更多业务选择，进一步增加市场需求规模，提升行业整体景气度。

2、安置及保障性住房

报告期内，公司积极进行经营重心调整，安置及保障性住房领域呈稳步增长的态势，详情请见本题回复之“三/（二）/4、安置及保障性住房”。

公司与上海建工等大型客户维持了稳定融洽合作关系，又相继敲定了位于上海地区的“江山路宿舍型保障性租赁住房”和“惠南镇东城区某保障性住房”项目，项目储备规模合计达 7,221.22 万元。在前述大型客户和大型项目的带动下，公司在手订单充沛，截至 2022 年末公司尚未供货的安置及保障性住房领域项目金额为 16,109.42 万元（商品混凝土系根据 2022 年销售价格进行估算），是 2022 年的 1.39 倍，未来增长预期较高。

长期来看，安置及保障性住房领域是国家“十四五”规划中重点发力的领域，在资金投入、政策利好和人口不断流入的宏观背景下，市场需求处于快速增长阶段，具体分析如下：

（1）安置及保障性住房对于保障人民住房需求增进民生福祉具有重要意义，是国家“十四五”规划中重点发力的领域，公司主要销售区域积极推动保障性住房建设，公司未来市场广阔

随着我国城镇化进程的不断推进、流动人口规模的不断扩大和房价的上涨，新就业大学生、进城务工人员等“新市民”的住房需求难以得到保障。为切实解决此类问题，增进民生福祉，2021 年 12 月，国家发改委等 21 部门联合印发《“十四五”公共服务规划》，强调要加大政策支持力度，扩大保障性租赁住房供给，“十四五”期间全国 40 个重点城市初步计划新增保障性租赁住房 650 万套（间）。公司主要销售地区浙江省和上海市分别发布《关于加快发展本市保障性租赁住房的实施意见》及《关于加快保障性租赁住房的指导意见》，明确在“十四五”期间计划建设筹措保障性租赁住房 47 万套和 120 万套，将为公司带来广阔的下游市场。

（2）国家资金投入逐步加大，安置及保障性住房市场具有较大的发展潜力

我国朝着“全体人民住有所居”的目标不断前进，通过财政资金支持租、售、改、补等多种住房保障方式齐发力，不断加大住房保障力度。2015 年至 2021 年，一般公共预算住房保障支出由 5,797.02 亿元增长至 7,319.72 亿元，复合增长率达 3.96%，整体呈增长趋势。未来，随着国家的不断投入，财政资金撬动作用的发挥，保障性住房体系的不断完善，公司相关领域发展潜力巨大。

（3）安置及保障性住房领域是装配式建筑推广的重要载体，公司乘势而进，

捕捉更多业务机会

在“碳达峰、碳中和”成为国家战略的背景下，绿色建筑的重要性日益凸显。PC 构件作为装配式建筑材料，是国家及各级政府鼓励推广的“绿色建材”。保障性住房系政府主导投资类项目，且具有批量建造、标准化程度高等特点，其自然成为了引领建筑行业向装配式、绿色建造、智能建造转型的重要政策载体。2022 年 10 月，财政部、住房城乡建设部等部门联合发布《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》，提出自 2022 年 11 月起 48 个市（市辖区）实施政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策，纳入政策实施范围的项目包括保障房等政府采购工程项目，到 2025 年实现政府采购工程项目政策实施的全覆盖。

在国家政策大力推动下，装配式建筑的大力推广，将进一步带动保障性住房同步的发展，为公司提供更多的业务机会。

3、商业地产

报告期内，商业地产领域收入占比较低（报告期各期占主营业务收入的比例均在 10%以下）且存在一定波动，主要受到部分大型项目供货规模的影响，详情请见本题回复之“三/（二）/5、商业地产”。公司凭借过硬的产品质量和较高的市场知名度，已敲定“上海虹桥国际新文创电竞中心”PC 构件供货项目，截至 2022 年末该项目尚未供货金额为 2,296.48 万元，占 2022 年该领域收入的 52.66%，为公司带来了一定的业务储备。

长期来看，伴随公司主要经营地区收入和消费水平的不断提高、人口的不断流入，奠定了商业地产领域持续向好发展的基础，具体分析如下：

（1）人民消费水平日益提高，将带动商业地产领域需求增加

近年来，伴随中国经济发展取得了举世瞩目的成就，国家惠民富民政策措施的不断推出，居民收入水平持续提高，消费水平不断增强。公司主要经营地区浙江省和上海市，根据国家统计局的数据，城镇居民人均可支配收入和社会消费品零售总额均呈现增长趋势：浙江省城镇居民人均可支配收入和社会消费品零售总额分别从 2015 年的 43,714.48 元和 18,910 亿元增长至 2022 年的 71,268.00 元和 30,467 亿元，复合增长率分别为 7.23%和 7.05%；上海市城镇居民人均可支配收入

入和社会消费品零售总额分别从 2015 年的 52,962.00 元和 11,605.70 亿元增长至 2021 年的 78,027.00 元和 18,079.25 亿元，复合增长率分别为 6.67%和 7.67%。

人民消费水平的日益提高，从而带动了商业的发展，拉动了经营场所的市场需求，有利于商业地产的发展。

(2) 公司主要销售地区人口流入，商业服务供给矛盾进一步拉动商业地产项目需求

公司主要销售地区是经济较为发达的长三角地区，由于良好的发展基础、宜居的气候条件，常住人口规模不断提升。未来伴随我国城镇化进程的不断推进，人口的不断流入，人民消费需求与商业地产带来的消费品供给的矛盾日益突出，商业地产行业发展的空间依然存在。

综上，公司安置及保障性住房、商业地产领域长期发展前景较好，且报告期内安置及保障性住房领域呈逐年增长趋势。住宅地产业务截至 2022 年占民用建筑的比重为 37.62%，受到融资环境、政策监管等利好因素影响，近期房地产行业出现了明显的回暖趋势。另一方面，公司下游应用领域多元，主要经营所在地工业厂房和基础设施需求旺盛，为公司带来大量业务需求，整体来看公司经营能力具有较强的可持续性，因住宅房地产业务导致整体业绩大幅下滑的风险较小。

四、说明 2022 年主要财务数据及同比变动情况，如变动幅度较大的，分析原因及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；2022 年收入季节性分布情况，是否与报告期内其他年度存在重大差异及差异的原因；说明 2023 年 1-3 月业绩预计情况

(一) 说明 2022 年主要财务数据及同比变动情况，如变动幅度较大的，分析原因及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

报告期各期，公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日
	金额	变动率	金额
总资产	91,468.83	24.42%	73,517.38
净资产	52,607.93	17.94%	44,605.21

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日
	金额	变动率	金额
营业收入	60,265.30	-6.48%	64,439.66
其中：商品混凝土	42,927.03	-0.13%	42,981.82
PC 构件	17,144.03	-19.50%	21,296.16
净利润	8,002.72	-4.67%	8,395.02

公司 2022 年末总资产较 2021 年末增长 24.42%，主要系公司 2022 年募投项目“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m³ PC 预制构件项目”开工建设投入较大所致。报告期各期末，公司净资产逐年增长，主要系公司总体经营情况良好，实现的净利润较多所致。

2022 年，公司营业收入和净利润较 2021 年有所下降，其中营业收入的下降主要系由 PC 构件销售收入下降较多所致：受外部环境因素影响，2022 年 3-6 月上海地区下游项目施工出现阶段性的停工停产；2022 年 12 月浙江、上海地区较多员工无法到岗，使得项目施工进度缓慢，公司亦无法组织正常发货。综合导致公司 2022 年 PC 构件销售收入下降，公司净利润亦相应下滑。

公司及下游客户所处的长三角地区此前受到外部环境因素现已消除，下游客户的各项目施工在 2023 年春节后基本已正常开展，公司亦正常发货，导致公司 2022 年营业收入和净利润下降的相关影响因素不具有持续性。

（二）2022 年收入季节性分布情况，是否与报告期内其他年度存在重大差异及差异的原因

报告期内，公司分季度的收入及占比情况如下：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,896.87	18.08%	10,350.07	16.06%	6,550.66	9.50%
第二季度	16,166.12	26.82%	18,293.08	28.39%	22,262.13	32.27%
第三季度	16,041.82	26.62%	18,318.72	28.43%	17,540.61	25.43%
第四季度	17,160.49	28.47%	17,477.79	27.12%	22,627.24	32.80%
合计	60,265.30	100.00%	64,439.66	100.00%	68,980.64	100.00%

受下游行业特点影响，报告期各期公司的营业收入存在一定季节性波动，总

体呈现第一季度收入相对较低，其他季度相对平衡的状态。公司 2022 年分季度的收入分布情况与报告期内其他年度不存在重大差异。

（三）说明 2023 年 1-3 月业绩预计情况

公司 2023 年 1-3 月实际经营及同比情况如下：

单位：万元

时间	营业收入	净利润
2022 年 1-3 月	10,896.87	1,551.38
2023 年 1-3 月（未审数）	9,464.16	1,026.92

公司 2023 年 1-3 月营业收入与 2022 年同期持平，主要是 2023 年 1 月包含春节假期，2022 年 12 月下游施工工人提前返乡导致 2023 年 1 月下游项目施工中止，公司 1 月收入相比去年同期下降 61.36%所致。2023 年第一季度未经审计净利润有所下降，主要系 2021 年 12 月公司所处地区停工停产，员工无法到岗，大量应收账款于 2022 年 1 月收回，因此 2022 年第一季度冲回了较多信用减值损失，净利润较高。2020 年第一季度及 2021 年第一季度公司营业收入分别为 6,550.66 万元、10,350.07 万元，净利润分别为 503.62 万元、1,157.70 万元，相比之下 2023 年公司第一季度收入或净利润持平或明显增长。

公司 2023 年 4-6 月业绩预计及同比情况如下：

单位：万元

期间	营业收入	净利润
2022 年 4-6 月	16,166.12	1,870.85
2023 年 4-6 月（预计）	18,800-20,450	2,440-2,790

根据公司的业绩预计情况，4-6 月 PC 构件销量将大幅增加，2023 年第二季度营业收入及净利润规模较 2022 年增幅明显。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人的销售台账、主要项目的销售合同，了解 2019 年至今公司商品混凝土和 PC 构件的销售情况，查阅建材行业相关行业咨询和研报资

料，访谈公司总经理及销售部门负责人，了解公司 2020 年收入大幅增长的原因，了解发行人未来业务的发展趋势；

2、查阅发行人同行业企业公开披露文件，了解其销售区域、产品结构、收入规模、定价方式、销售价格等相关情况，分析发行人与同行业可比公司在营业收入和净利润变化趋势存在较大差异的原因；

3、获取报告期内发行人的销售台账、主要项目的销售合同，了解报告期内公司不同产品类型和应用领域的供货变动情况；

4、获取发行人 2022 年财务报表及审计报告，了解主要财务数据的变动情况及原因；获取发行人报告期内销售收入明细表，了解发行人销售的季节性分布情况；获取发行人 2023 年 1-6 月份预计实现销售的项目明细、发行人编制的预测财务报表，了解其销售收入预期实现情况，复核主要财务预测数据是否存在重大异常；

5 报告期内，发行人不存在业务运营、终端销售通过信息系统线上管理的情形。但发行人在商品混凝土和 PC 构件的生产过程中分别引入了砼生产系统 ERP 和 PC 构件 MES 管理系统（下文统称“生产系统”），保荐人及申报会计师参照《监管规则适用指引-发行类第 5 号》第十四款的相关要求，对前述生产系统的相关数据进行了核查：

（1）IT 系统控制：包括但不限于系统开发、访问逻辑、权限管理、系统运维、数据安全、数据备份等流程控制情况；重点关注是否存在过度授权，是否存在录入信息系统应用层数据或篡改信息系统后台数据库等数据造假舞弊的风险，是否发生过导致数据异常的重大事件；结合发现的缺陷，判断是否对信息系统存储数据的真实性、准确性及完整性产生影响，是否存在补偿性控制，并明确其性质是否属于重大缺陷以及对内部控制有效性的影响程度

①系统开发

保荐人会同申报会计师获取并查阅了发行人生产系统的采购合同，了解了发行人生产系统开发的相关情况。经核查，发行人的砼生产系统 ERP 和 PC 构件 MES 管理系统均系向无关联关系的第三方系统服务商采购取得，不存在自行开发的相关情形。

②访问逻辑与权限管理

保荐人会同申报会计师查阅了各部门生产系统的培训记录，登录了生产系统管理员账号，详细了解生产系统中各模块的具体功能，了解生产系统的逻辑与权限管理情况：

发行人按照各生产岗位的职责对生产系统进行访问权限分配，通过设置不同权限的用户账号进行分配管理。对于账号权限的更改以及账户的密码维护，发行人设置了关键的流程控制程序：

部门	流程控制程序
账号新增或注销	相应部门负责人提出注销申请，分管副总审批同意后，由信息管理部进行注销流程。
账号权限变动	使用人员因岗位变动，对原有权限需要更改或取消的，由该部门负责人提出更改或取消申请，分管副总审批同意后，由信息管理部负责执行。
密码找回	使用人员如忘记密码或在修改过程中操作失误造成密码遗失，应及时向信息管理部提出申请，由信息管理部重新初始化设置密码。

发行人生产系统 ERP 的权限管理情况如下所示：

部门	功能模块	详细功能及数据权限
账号管理员	系统控制	1、常用资料管理：塌落度设置、搅拌车号设置、泵车号设置、强度标记设置、材料品牌、类型设置、业务员设置、质量员设置、操作员设置、客户名称设置、施工单位设置、工程名称设置、工程部位设置、抗渗等级设置。 2、密码权限管理：对不同部门需要使用 ERP 的人员进行相关访问内容授权，用户可以访问且只能访问被授权的资源。 3、系统数据管理：各原材料名称管理、系统升级设置、配合比容重报警设置。 4、物料名称管理：相关设备计量称的材料名称设置。 5、数据维护工具：数据库备份与恢复。 6、系统监控记录：查看 ERP 中所有操作的原始记录。
调度室	调度管理	1、订单查看：对工地的需求单进行查看。 2、计划管理：根据工地的需求单进行计划输入，提交试验室进行计划单配合比审核。 3、任务单发送：对试验室审核完毕的计划单根据情况发送任务至相关生产线进行生产。 4、送货单管理、送货单打印：对在生产的任务单进行每车送货单自动生产及打印。
试验室	试验室管理	1、标准配方：根据配合比设计对不同标号进行标准配方的输入。 2、工作配方：对各条生产线根据标准配方进行工作配方的相应输入。 3、设置计划单配方：当天根据调度提交的任务单申请，进行对应任务配方的选择。 4、含水率设置：根据当天试验情况进行砂石原材料含水率的设置。

		5、实验报告：原材料检测报告、混凝土检测报告的上传。
统计室	材料管理	1、材料入库登记：原材料根据过磅情况，自动采集过磅数据，进行材料入库。 2、材料入库统计：根据原材料入库情况，自动汇总入库数据，可根据材料名称、供应商名称进行统计查看。 3、材料入库查询：可详细查询每一车的入库情况，包括：毛重、皮重、净重、车号、时间等。

发行人 PC 构件 MES 管理系统的权限管理情况如下所示：

部门	数据权限	功能模块
账号管理员	权限全开通	基础数据管理：编辑物料编码、产线工艺路径等，查看系统操作日志 项目管理：项目基本信息编辑、项目模具信息录入、项目整体生产进度查询 原料管理：库存管理和领料管理 质量管理：查看质量检验报告等 生产订单管理：订单信息及原材料理论消耗量的录入 生产计划管理：设置模台的排产计划 生产实际管理：查询构件生产信息 堆场管理：PC 构件入库、发货和退货情况录入与查询 报表管理：生产和发货报表的查询 审批管理：不合格产品审批记录查询 归档管理：已完成项目的归档查询 系统管理：账号管理与权限分配
生产总监	部分模块	项目管理，原料管理，生产订单管理，生产计划管理，生产实际管理，堆场管理，报表管理，审批管理
生产部	部分模块	项目管理（无信息录入权限），原料管理，生产订单管理，生产计划管理，生产实际管理，堆场管理，报表管理，审批管理
预算部	部分模块	项目管理，生产实际管理，报表管理，归档管理
销售部	部分模块	项目管理（无信息录入权限），生产实际管理，报表管理，归档管理
资料科	部分模块	项目管理（无信息录入权限），质量管理，生产实际管理，报表管理
财务室	部分模块	项目管理（无信息录入权限），报表管理

③系统运维、数据安全与数据备份

查阅发行人《信息化管理制度》等相关内部控制文件，发行人生产系统的采购合同，发行人生产系统的数据备份记录及操作日志，访谈发行人生产系统负责人，了解发行人系统运维、数据安全与数据备份等方面的情况。

系统运维：发行人信息管理部负责系统运维工作，至少每个月 1 次检查计算机及生产系统的运行情况，以期及时排查相关问题或突发情况并尽早修复。当出现信息管理部无法解决的问题时，将及时联系第三方信息系统服务商进行远程指

导或上门维护。

数据安全：数据安全是保护信息免受未经授权的访问、使用、披露、破坏、失真、干扰或丢失的一系列措施的统称。发行人高度重视信息安全相关工作，设置了信息管理部，在“密码-机器-人员”三个维度对信息安全进行有效统筹：信息管理部对系统关键用户使用人的密码操作、修改、密码设置进行定期或不定期检查，发现问题及时予以纠正或制止；发行人操作人员使用的联网计算机设备均安装了防火墙及防病毒工具，具有漏洞扫描和入侵防护措施，并进行实时监控，定期检测和升级；发行人网络内的操作人员，必须接受行政管理部、信息管理部的监督检查，并有义务向前述部门报告违法犯罪行为和有害信息。

数据存储与备份：发行人生产系统 ERP 和 PC 构件 MES 管理系统的数据库分别存储于本地和云端。数据是发行人的重要资产之一，发行人结合自身业务需求制定了相应的备份策略，即发行人信息管理部每月进行数据异机备份，并定期检查备份数据的可用性。

④重点关注是否存在过度授权，是否存在录入信息系统应用层数据或篡改信息系统后台数据库等数据造假舞弊的风险，是否发生过导致数据异常的重大事件；结合发现的缺陷，判断是否对信息系统存储数据的真实性、准确性及完整性产生影响，是否存在补偿性控制，并明确其性质是否属于重大缺陷以及对内部控制有效性的影响程度

发行人按照各生产岗位的职责对生产系统进行访问权限分配，详情见前述“②访问逻辑与权限管理”部分，任何权限的变动均需要在经信息管理部报备和分管副总审批同意执行，不存在过度授权的情形。

发行人建立了《信息化管理制度》，要求“任何人不得修改系统数据的设置。因工作需要必须改动时，经信息管理部确认并做好相关备份及操作日志后，由信息管理部进行修改。”保荐人会同申报会计师查阅了发行人生产系统的操作日志，发行人不存在篡改数据、造假舞弊或其他对内部控制有效性产生重大不利影响的情形。

（2）基础数据质量探查：包括但不限于基础运营数据及财务数据在系统中记录和保存的准确性、完整性；基础数据直接生成或加工生成的主要披露数据的

真实性、准确性及完整性；重点关注是否存在数据缺失、指标口径错误导致披露数据失实等事项

发行人的生产系统不存在业务运营、终端销售等方面的模块和职能，针对基础数据的真实性准确性和完整性，保荐人会同申报会计师进行了如下核查：

选取生产样本并执行穿行测试，获取主要产品的排产计划、原材料领用单据、产成品入库单据与生产系统中的原材料领用数量、产成品入库数量进行比对。测试结果显示，生产流转过程中生产系统存储数据与财务系统的记录勾稽一致，具有真实性、准确性和完整性。

（3）业务财务数据一致性核查：包括但不限于经营数据与核算数据、资金流水等财务数据的一致性 or 匹配性，测试范围应覆盖整个核查期间；重点关注财务核算数据与经营数据不一致、资金流水与订单金额不匹配等事项

发行人业务系统仅关注生产环节，不存在通过信息系统销售或收款的情况。保荐人和申报会计师针对业务财务数据一致性的具体核查过程如下：

①将生产系统的财务数据导出，与财务系统数据进行双向匹配、验证。经核查，不存在异常情形。

②选取生产样本并执行穿行测试，获取主要产品的排产计划、原材料领用单据、产成品入库单据与生产系统中的原材料领用数量、产成品入库数量进行比对。测试结果显示，生产流转过程中生产系统存储数据与财务系统的记录勾稽一致，具有真实性、准确性和完整性。

（4）多指标分析性复核：深入分析关键业务指标和财务指标的变化趋势及匹配性，通过多指标分析性复核找出“异常”趋势和交易；分析贯穿整个业务链条的关键业务及财务指标数据趋势，指标数据应至少以“月”为时间维度进行统计和分析，对个别关键指标数据应按“天”分析；重点关注关键业务指标和财务指标的变化趋势及匹配性，排查是否存在背离发行人业务发展、行业惯例或违反商业逻辑的异常情形，相关核查包括但不限于用户变动合理性、用户行为分布合理性、获客渠道等

发行人的生产系统不存在业务运营、终端销售等方面的模块和职能，不与产品用户直接发生联系，无用户变动或销售渠道相关功能。保荐人会同申报会计师

将生产系统的数据导出，以“月”为时间维度进行统计，并结合原材料消耗情况、下游销售情况等其他相关数据进行对比分析，未发现生产数据异常情形。

（5）反舞弊场景分析：应针对行业情况设计舞弊场景进行验证测试；基于业务流程可能出现舞弊造假环节的场景进行验证测试，分析核查期间用户行为及订单表现，形成异常数据临界值，识别脱离临界值的异常用户或异常订单并进行深入排查，包括但不限于用户真实性、收入分布合理性、获客成本

不适用，发行人的生产系统不存在业务运营、终端销售等方面的模块和职能，不与产品用户直接发生联系。

（6）疑似异常数据跟进：包括但不限于排查有聚集性表现的疑似异常数据，除业务逻辑相互印证外，还应执行明细数据分析或实质性走访验证；对确实无法合理解释的异常情况，应分析对收入真实性的影响并发表明确意见

不适用，发行人的生产系统不存在业务运营、终端销售等方面的模块和职能，无“聚集性表现”等异常情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2020 年销售收入大幅增长主要系永诚收购、PC 构件市场拓展、大客户带动等原因，具有合理性；报告期各期，发行人销量存在一定波动，但整体保持稳定，同时在手订单充裕，下游需求旺盛，竞争优势凸显，未来发行人业绩的稳定性较强；

2、发行人已逐年量化分析营业收入、净利润变动趋势与同行业可比公司的差异，其中商品混凝土主要系经营策略、下游应用领域等方面的差异，PC 构件主要受销售区域、经营策略等因素的影响，具有合理性；

3、发行人主要产品在各应用领域的收入规模受到国家政策变动、市场需求变化、经营战略转向等因素影响，存在不同的变化趋势：其中安置及保障性住房、商业地产领域长期发展前景较好，且报告期内安置及保障性住房领域呈逐年增长趋势。住宅地产业务截至 2022 年占民用建筑的比重为 37.62%，虽然受到融资环境、政策监管等利好因素影响，近期房地产行业出现了明显的回暖趋势，但如恢

复速度不及预期，民用建筑领域收入可能产生一定波动。但另一方面，发行人下游应用领域多元，工业厂房和基础设施领域需求旺盛，整体来看经营能力具有较强的可持续性，因住宅房地产业务导致整体业绩大幅下滑的风险较小；

4、导致公司 2022 年营业收入和净利润下滑的影响因素已经消除；2022 年发行人收入总体呈现第一季度收入相对较低，其他季度相对平衡的状态，与其他年度不存在重大差异；发行人已按要求说明业绩预计情况，公司期后经营状况正常；

5、发行人建立了《信息化管理制度》，对发行人访问逻辑、权限管理、系统运维、数据安全、数据备份等方面做出了相应的安排，完善了关于生产系统的相关内部控制流程，不存在过度授权、篡改数据、造假舞弊或其他对内部控制有效性产生重大不利影响的情形；发行人存储于生产系统中的数据与财务系统数据的匹配性良好，具有真实性、准确性和完整性。

4. 关于主要客户。

申报材料显示：

（1）发行人 2022 年上半年主要客户上海天北成立于 2019 年，发行人 2021 年与其开展合作；2019 年主要客户上虞金昌地产成立于 2018 年，发行人 2018 年与其开展合作。

（2）发行人商品混凝土价格按照所处地区商品混凝土信息指导价基础上下浮一定比例确定，根据发行人主要销售合同，发行人与不同商品混凝土客户签订的销售单价存在较大差异，如发行人与新呈建设约定商品混凝土供货价格为上虞区同期商品混凝土信息价下浮 19%，与中晨建设约定按下浮 15%。

（3）报告期各期，发行人应用于民用建筑的产品收入金额分别为 16,166.86 万元、45,550.08 万元、34,876.52 万元和 11,214.88 万元，其中住宅地产产品收入分别为 8,271.79 万元、29,159.49 万元、20,807.29 万元和 5,360.46 万元。

请发行人：

（1）说明上海天北、上虞金昌地产成立不久即与发行人开展合作的背景、原因及交易定价公允性，并说明发行人销售金额占其采购金额的比例及与上述客户合作的稳定性。

（2）结合发行人商品混凝土产品定价机制，说明发行人与不同客户约定的销售单价存在较大差异的具体原因及合理性，是否存在其他利益安排。

（3）说明报告期各期民用建筑领域，尤其是住宅地产及商业地产领域主要客户的经营情况及财务状况，是否出现债务危机或项目停工等情形，是否存在应收账款无法收回等风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明上海天北、上虞金昌地产成立不久即与发行人开展合作的背景、原因及交易定价公允性，并说明发行人销售金额占其采购金额的比例及与上述客户合作的稳定性

(一) 成立不久即与公司开展合作的背景、原因及交易定价公允性

1、上海天北建设发展有限公司

客户名称	上海天北建设发展有限公司
成立时间	2019-01-10
注册资本	4,000.00 万元
注册地址	上海市崇明区北沿公路 2111 号 3 幢 112-73 室(上海崇明森林旅游园区)
实际控制人	陈苗龙
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；施工专业作业；电气安装服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务。 一般项目：机械设备租赁；会议及展览服务；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；五金产品批发；机械设备销售；机械电气设备销售；劳动保护用品销售
与公司开始合作年份	2021 年
与公司之间的交易情况	报告各期销售规模 0 万元、339.66 万元、2,187.43 万元
是否与公司存在关联关系	否

公司与上海天北建设发展有限公司（以下简称“上海天北”）合作的项目俪都城项目系俪晶湾项目的二期工程。俪晶湾项目的一期工程于 2014 年开工，当时由绍兴永固负责商品混凝土的供应，供货期间绍兴永固供货稳定、品质良好，受到俪晶湾项目开发商较高评价。2021 年俪都城项目建设开工，由上海天北承建，双方达成合作意向，从而形成了公司与上海天北的首次合作。俪都城项目坐落在绍兴上虞曹娥江畔，距离公司生产基地约 8 公里左右，公司对其销售商品混凝土具有合理性。从销售价格来看，公司与上海天北交易价格和其他客户销售价格对比情况如下：

单位：元/立方米

期间	产品类型	交易价格	可比销售价格	差异率
2021 年度	商品混凝土	538.53	529.28	1.75%
2022 年度	商品混凝土	471.42	449.53	4.87%

公司与上海天北商品混凝土的交易价格与第三方销售价格相比，具有公允性，不存在利益输送的情形。

2、绍兴上虞金昌房地产开发有限公司

客户名称	绍兴上虞金昌房地产开发有限公司
成立时间	2018-01-04
注册资本	5,936.13 万元
注册地址	浙江省绍兴市上虞区百官街道财富广场 3 幢 501 室
实际控制人	潘栋民
经营范围	房地产开发；房屋租赁服务；房地产销售代理
与公司开始合作年份	2018 年
与公司之间的交易情况	2019 年交易额 1,143.25 万元，后未再供货
是否与公司存在关联关系	否

绍兴上虞金昌房地产开发有限公司（以下简称“上虞金昌地产”）的控股股东浙江金昌房地产集团有限公司于 2000 年注册成立，注册资本 30,000.00 万元，系绍兴当地知名度较高的老牌地产公司，其集团内子公司较多，业务范围包含房地产开发、投资，建筑材料研发等，在绍兴地区已承接并交付绍兴湖中园别墅区、绍兴森海豪庭等多个大型地产项目。根据行业惯例，房地产公司通常通过设立项目子公司对新楼盘进行专项管控、核算，以降低自身风险。2018 年浙江金昌房地产集团有限公司为开发新楼盘上虞金昌樾府项目，成立子公司上虞金昌地产对该项目进行独立核算。同年公司与上虞金昌樾府项目接洽后达成合作意向，向其提供 PC 构件，该项目距离公司生产基地约 20 公里左右，公司对其销售 PC 构件具有合理性。

从销售价格来看，公司与上虞金昌交易价格和其他客户销售价格对比情况如下：

单位：元/立方米				
期间	产品类型	交易价格	第三方销售价格	差异率
2019 年度	PC 构件	3,066.43	2,989.42	2.58%

公司与上虞金昌 PC 构件的交易价格与第三方销售价格相比，具有公允性，不存在利益输送的情形。

（二）公司销售金额占其采购金额的比例及与上述客户合作的稳定性

公司销售金额与上海天北及上虞金昌地产采购金额的对比情况如下：

单位：万元

客户名称	期间	交易金额	销售金额占其采购金额的比例
上海天北建设发展有限公司	2021 年度	339.66	约 50.00%
	2022 年度	2,187.43	
绍兴上虞金昌房地产开发有限公司	2019 年度	1,143.25	约 15.00%

注：上表销售金额占其采购金额的比例系根据访谈调查问卷确认

上海天北与上虞金昌地产（及其母公司浙江金昌房地产集团有限公司）分别系建筑施工类企业和房地产开发企业，伴随未来项目的不断开展，存在建材采购的持续性需求。公司在项目合作期间，与上海天北及上虞金昌地产建立了融洽的合作关系，现有项目完结后，仍会持续进行接洽以寻求新的项目合作机会。

综上，上海天北、上虞金昌地产成立不久即与公司开展合作的背景真实、合理，交易定价公允，不存在利益输送的情形。公司与上海天北及上虞金昌地产建立了融洽的合作关系，现有项目完结后仍有继续合作的机会。

二、结合发行人商品混凝土产品定价机制，说明发行人与不同客户约定的销售单价存在较大差异的具体原因及合理性，是否存在其他利益安排

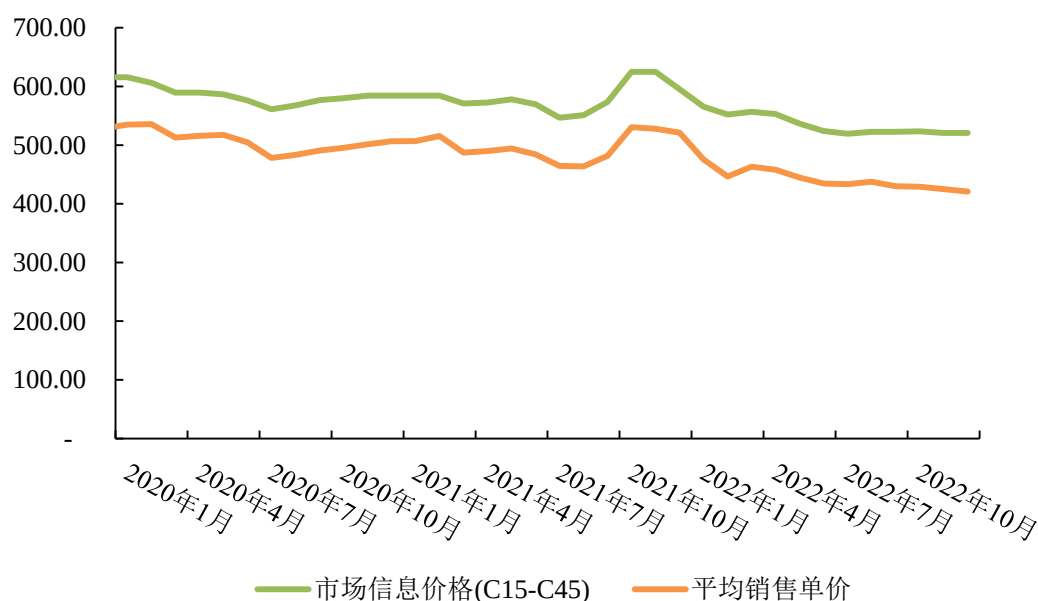
（一）商品混凝土产品定价机制

公司在与客户签订的商品混凝土销售合同中，约定公司商品混凝土按照实际供货数量结算，价格按照公司所处地区的商品混凝土信息指导价格基础上下浮一定比例确定。因此，商品混凝土销售价格受到市场信息价和下浮比例两个因素的影响。

（二）市场信息价

公司所在地区商品混凝土市场信息价参考绍兴市住房和城乡建设局每月发布的商品混凝土市场信息价，主要受所在地区商品混凝土主要原材料水泥、砂石采购价格走势以及商品混凝土供求关系等因素的影响。报告期内，公司销售价格与商品混凝土市场信息价匹配度较高：

单位：元/立方米



注：①市场信息价格为绍兴市上虞区商品混凝土（C15-C45）信息价；②2021年12月因不可抗力因素相关机构未公布信息价

（三）与中晨建设、新呈建设相关合同约定情况

公司与中晨建设、新呈建设合同信息如下：

客户	项目名称	供货主体	签订时间	付款方式	信用期约定	下浮比例
中晨建设	新龙家印染项目	永坚新材	2020年4月	承兑	每月支付供货金额 70%，余款在主体结构完工后支付	15%
新呈建设	杭州湾开发区 G-08 号地块	永坚新材	2022年1月	电汇	每月支付供货金额 80%，余款在主体结构完工后支付	19%

如上表所示，公司与中晨建设在 2020 年 4 月签订的供砼合同，信息价下浮比例为 15%；而与新呈建设在 2022 年 1 月签订的供砼合同，信息价下浮比例为 19%。下浮比例受到合同签署时间节点的供求关系、付款方式、信用期约定等因素影响，具体分析如下：

1、合同签署时点的市场供求关系

商品混凝土受到区域内供求关系影响较大。供给端而言，由于商品混凝土存在运输半径的限制，且行业生产资质的管理较为严格，混凝土公司整体竞争格局相对稳定；需求端而言，下游应用领域需求波动以及销售淡旺季会对特定时期的供求关系产生影响。

新呈建设“杭州湾开发区 G-08 号地块”项目签订时间在 2022 年 1 月，受到元旦、春节假期以及寒冷天气的影响，是一年中销售淡季，产能相对充足，公司

调整下浮比例以获取订单具有合理性。2020年4月公司也曾与新呈建设签署“杭州湾开发区（2019）J2号地块”商品混凝土供货协议，合同销量与中晨建设基本相同，约定的下浮比例亦为15%。

2、付款方式

商品混凝土销售的付款方式分为电汇和承兑两种。由于承兑汇票的流动性相对较差，一般而言合同约定的销售价格相对较高。相比而言，新呈建设为现汇支付，价格上有所降低具有合理性。

3、信用期约定

下游客户所处的建筑施工行业具有工程建设周期长、资金周转慢的特点，为分摊资金压力，常按当月供货规模的一定比例付款（以下简称“进度款”），剩余货款待主体结构验收等关键节点之后支付采购货款。在前述信用期约定模式下，进度款付款比例将在较大程度上决定公司的垫款规模和资金成本，进而影响公司的销售价格。

4、其他因素

商品混凝土下浮比例的确定除受到上述因素影响外，还受到项目的销售规模、运输距离、增值税率等因素影响，是公司综合考虑多重因素后与客户协商确定的结果。

综上，公司商品混凝土产品的定价机制合理，公司与不同客户约定的销售单价存在一定差异，主要受市场信息价和下浮比例两个因素的影响。其中下浮比例受市场供求关系、付款方式、信用期约定等多重因素影响，原因真实、合理，不存在其他利益安排。

三、说明报告期各期民用建筑领域，尤其是住宅地产及商业地产领域主要客户的经营情况及财务状况，是否出现债务危机或项目停工等情形，是否存在应收账款无法收回等风险。

公司民用建筑领域主要为安置及保障性住房、住宅地产和商业地产。

安置及保障性住房领域下，报告期内公司主要客户的应收账款余额（含合同资产）、企业性质、经营情况、债务危机及项目停工情况如下所示：

单位：万元

序号	客户单位	应收账款 余额	企业性质	经营规模	是否存在导致应收账款 风险的债务危机	是否出现 项目停工
1	上海建工集团股份有限公司	4,699.41	国有企业	50 亿元以上	否	否
2	中国建筑股份有限公司	2,025.62	国有企业	50 亿元以上	否	否
3	中国二十冶集团有限公司	1,216.47	国有企业	50 亿元以上	否	否
4	上海农工商建设发展有限公司	1,148.93	国有企业	50 亿元以上	否	否
5	浙江省建设投资集团股份有限公司	505.34	国有企业	50 亿元以上	否	否
6	浙江雅杰集成房屋有限公司	481.19	民营企业	0-0.8 亿元	否	否
7	浙江舜江建设集团有限公司	318.94	民营企业	50 亿元以上	否	否
8	中国交通建设股份有限公司	232.72	国有企业	50 亿元以上	否	否
9	新世纪建设集团有限公司	129.96	民营企业	50 亿元以上	否	否
10	浙江万兴建设有限公司上海第三分公司	116.93	民营企业	50 亿元以上	否	否
11	标力建设集团有限公司	68.97	民营企业	50 亿元以上	否	否
12	浙江中企建设集团有限公司	-	民营企业	5-20 亿元	否	否
合计		10,944.49				

注：主要客户系指报告期累计销售金额在 500 万元（不含税）以上的安置及保障性住房领域客户；上表经营规模数据系根据上市公司最新年报数据或访谈确认

安置及保障性住房项目系政府主导投资类项目，客户资金较为雄厚且运作较为规范。如上表所示，安置及保障性住房项目领域内，公司主要客户的应收账款主要来自于国有企业客户（占比 89.80%），应收账款质量较高。

住宅地产和商业地产领域下，报告期内公司主要客户的应收账款余额（含合同资产）、经营规模、债务危机及项目停工情况如下所示：

单位：万元

序号	客户单位	应收账款余额	经营规模	是否存在导致应收账款 风险的债务危机	是否出现 项目停工
1	舜元建设（集团）有限公司	2,143.28	50 亿元以上	否	否
2	江西恒伟建设工程有限公司	1,492.96	5-20 亿元	否	否
3	上海天北建设发展有限公司	1,401.40	0.8-1 亿元	否	否
4	浙江新呈建设有限公司	947.53	1-5 亿元	否	否
5	绍兴骏阳置业有限公司	848.43	5-20 亿元	否	否
6	中国建筑股份有限公司	821.28	50 亿元以上	否	否
7	中鑫建设集团有限公司	567.06	50 亿元以上	否	否
8	宝业集团股份有限公司	525.72	50 亿元以上	否	否

序号	客户单位	应收账款余额	经营规模	是否存在导致应收账款风险的债务危机	是否出现项目停工
9	浙江远大勤业住宅产业化有限公司	507.61	1-5 亿元	否	否
10	浙江省建设投资集团股份有限公司	487.57	50 亿元以上	否	是
11	武汉建工集团股份有限公司	400.75	5-20 亿元	否	否
12	浙江舜华建设工程有限公司	394.95	1-5 亿元	否	否
13	浙江杰立建设集团有限公司	340.96	50 亿元以上	否	否
14	上海建工集团股份有限公司	305.28	50 亿元以上	否	否
15	宁波国元康和物资贸易有限公司	241.24	1-5 亿元	否	否
16	泰兴一建建设集团有限公司	208.99	5-20 亿元	否	否
17	华锦建设集团股份有限公司	199.44	1-5 亿元	否	否
18	浙江宏祥建设工程有限公司	175.74	5-20 亿元	否	否
19	浙江国泰建设集团有限公司	173.54	50 亿元以上	否	否
20	浙江舜江建设集团有限公司	102.53	50 亿元以上	否	否
21	浙江中成建工集团有限公司	79.80	50 亿元以上	否	否
22	诸暨润龙置业有限公司	61.85	5-20 亿元	否	否
23	绍兴市上虞兴财建筑工程有限公司	-	0-0.8 亿元	否	否
24	浙江舜达建设工程有限公司	-	1-5 亿元	否	否
合计		12,427.91			

注：主要客户系指报告期累计销售金额在 500 万元（不含税）以上的住宅地产及商业地产领域客户；上表经营规模数据系根据上市公司最新年报数据或访谈确认

报告期末，公司住宅地产及商业地产领域主要客户经营稳定，实力雄厚（多数经营规模在 5 亿元以上），上述客户中不存在导致应收账款风险的债务危机情况。

近年来，随着国家对房地产行业的宏观调控持续加强，公司住宅地产领域存在个别项目停工的情形，截至报告期末停工项目具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	供货金额（含税）	累计收款金额
浙江省建设投资集团股份有限公司	宁波杭州湾新区南部新城 02-28-2#地块	902.33	421.07
合计		902.33	421.07

根据客户项目部说明，宁波杭州湾新区南部新城 02-28-2#地块项目因开发商原因停工。公司客户暨项目施工方浙江三建是知名上市公司浙江建投（证券代码

002761)全资子公司,后者系资本实力雄厚的大型知名国有建筑施工单位,根据公开披露信息,2022年,浙江建投资产总额达1,111.20亿元,实现营业收入985.35亿元。报告期内浙江建投与公司保持密切联系,合作过蛟川北区棚户区改造在内的多个项目,交易额累计达3,352.41万元,期间浙江建投回款情况较好,未出现应收账款无法收回的情况。根据合同约定,公司与其货款的结算不以开发商回款为前提。

此外,项目开发商宁波杭州湾新区海泉湾旅游开发有限公司系中国旅游集团投资运营有限公司的全资孙公司。中国旅游集团投资运营有限公司,隶属于大型央企中国旅游集团,资产总额近700亿元,背景强大且资金实力雄厚。

综上,报告期各期,住宅领域及商业地产领域主要客户的经营情况及财务情况良好,未出现导致应收账款无法收回的债务危机情况,停工项目的应收账款预计可以收回,应收账款无法收回的风险较小。

四、核查程序和核查意见

(一) 核查程序

就上述问题,保荐人、申报会计师履行了以下核查程序:

1、访谈上海天北、上虞金昌地产等客户及直接对接的销售人员,获取并查阅发行人的销售台账,了解发行人与签署客户开展合作的背景原因、各年度供货规模等相关情况,获取并核查发行人、实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员、核心岗位人员报告期内的银行流水,判断是否存在利益输送等异常情形;

2、查阅发行人与客户签署的主要合同,访谈发行人销售负责人、总经理等相关人员,了解发行人商品混凝土定价的相关机制及不同客户之间销售价格存在差异的原因;

3、获取报告期内发行人销售台账、应收账款台账,访谈公司主要销售人员,并通过企查查、政府网站、微信公众号等公开渠道收集发行人主要客户及相关项目的具体信息,了解发行人客户是否存在财务危机、负面舆情、项目停工等异常情况,判断发行人是否存在应收账款期后无法收回的风险。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、上海天北、上虞金昌地产成立不久即与发行人开展合作的背景真实、合理，交易定价公允，不存在利益输送的情形。发行人与上海天北及上虞金昌地产建立了融洽的合作关系，现有项目完结后仍有继续合作的机会；

2、发行人商品混凝土产品的定价机制合理，与不同客户约定的销售单价存在一定差异，主要受市场信息价和下浮比例两个因素的影响。其中下浮比例受市场供求关系、付款方式、信用期约定等多重因素影响，原因真实、合理，不存在其他利益安排；

3、报告期内，发行人民用建筑领域主要客户的经营情况及财务情况良好，截至报告期末上述客户未出现导致应收账款无法收回的债务危机的情况，停工项目的应收账款预计可以收回。

5. 关于采购与供应商。

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人砂石采购金额分别为 6,897.25 万元、13,186.48 万元、11,972.50 万元和 6,743.65 万元，砂石供应商存在较多个体工商户且成立时间较短。

（2）报告期内发行人前五大供应商中上虞建材、上虞水泥等因生产经营场所改造等因素产能下降，导致发行人对其采购量下降。

请发行人：

（1）结合行业特性、同行业可比公司采购情况等，进一步说明发行人砂石供应商存在较多个体工商户且成立时间较短的合理性，个体工商户采购比例与同行业可比公司差异情况及合理性，下游行业政策变化对砂石采购的影响；量化分析相关采购公允性，相关中小供应商是否为发行人承担成本费用，并结合资金流水核查情况，说明是否存在其他异常情形。

（2）说明报告期各期新增及退出个体工商户供应商的数量、金额及采购占比，结合上述情况分析说明砂石供应稳定性。

（3）说明发行人各类原材料供应商产能/产量、运输距离及发行人采购占比，结合发行人生产基地附近原材料采购渠道分布情况及市场供应等，进一步说明原材料采购稳定性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合行业特性、同行业可比公司采购情况等，进一步说明发行人砂石供应商存在较多个体工商户且成立时间较短的合理性，个体工商户采购比例与同行业可比公司差异情况及合理性，下游行业政策变化对砂石采购的影响；量化分析相关采购公允性，相关中小供应商是否为发行人承担成本费用，并结合资金流水核查情况，说明是否存在其他异常情形。

（一）发行人砂石供应商存在较多个体工商户且成立时间较短的合理性

1、砂石供应商存在较多个体工商户且成立时间较短系由行业特点决定

公司的主要砂石供应商均具备独立、固定、长期的生产经营场所，即俗称“砂石料厂”。由于砂石供应商的原材料来自于自然界的石头、砂，往往缺少进项税额抵扣且下游商品混凝土企业多适用 3% 增值税税率的简易征收政策，因此行业内部分企业希望适用小规模纳税人的税率缴税以降低税负成本。供应商根据行业通行方式和经营习惯，通过个体工商户进行销售，能够实现以小规模纳税人身份适用简易征收税率，且个体工商户具有形式简单、管理便捷的特点，是砂石经营者较为偏好的组织形式，因此公司砂石供应商中存在个体工商户。

砂石供应商为享受小规模纳税人优惠，以其实际控制人、实际控制人配偶或股东等的名义设有数家从事相同业务的主体，该些主体均受同一实际控制，所拥有的砂石料厂持续经营多年，其实际控制人等核心人员亦从事砂石行业多年。

2、砂石供应商存在个体工商户为行业普遍现象

经查阅 2010 年以后上市的同行业可比公司招股说明书，普遍存在个体工商户（或个人）砂石供应商的情形，具体情况如下：

公司	是否存在个体工商户（或个人）	具体情况
三圣股份	是	申报期前五大供应商中，共出现砂石供应商 6 家，其中 4 家为个体工商户
四方新材	是	申报期前五大原材料供应商中，共出现砂石供应商 4 家，其中 2 家存在个体工商户
海南瑞泽	是	申报期前五大供应商中，共出现砂石供应商 2 家，其中 1 家为个人

因此，从同行业可比公司角度看，砂石供应商中存在个体工商户为普遍现象，具备行业特点。

综上，公司的部分砂石供应商为个体工商户且成立时间较短系由行业特点决定，具备合理性。

（二）个体工商户采购比例与同行业可比公司差异情况及合理性

报告期内，公司砂石供应商中个体工商户采购比例情况如下：

单位：万元			
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
个体工商户采购金额	9,749.22	9,431.86	8,593.05

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
砂石采购总额	17,735.55	16,480.76	18,262.39
占比	54.97%	57.23%	47.05%

同行业可比公司在其招股说明书中披露的报告期内前五大供应商中个体工商户砂石供应商占前五大供应商的砂石采购合计金额比例如下：

项目	三圣股份	海南瑞泽
个体工商户砂石供应商占比	64.06%	78.14%

注：由于四方新材前五大供应商的砂石供应商存在同时供应水泥、砂石，并且供应商存在多家同一控制下主体，无法计算个体工商户采购比例，故未在表中列出

同行业可比公司三圣股份、海南瑞泽在前五大供应商中个体工商户砂石供应商占前五大供应商的砂石采购合计金额比例均超过 50%，与公司不存在显著差异，公司的砂石供应商中个体工商户采购比例具备合理性。

（三）下游行业政策变化对砂石采购的影响

实现经济社会绿色转型是国家未来发展的重要方向。在砂石领域，国家对矿产资源开采、节能减排和环境保护等方面要求不断提高、管理日益强化，通过供给侧改革、绿色矿山、非法采矿入刑等措施，对行业过去存在的问题进行综合治理，虽然短期内造成砂石紧缺、价格上涨，但砂石行业正由过去较为粗放的生产方式向工业化、规范化和集约化的生产方式快速发展，同时向建筑固体废弃物再生利用延伸，砂石供应稳定性正在提高。

在具体政策层面，随着天然砂石资源约束趋紧和环境保护日益增强，机制砂石逐渐成为我国建设用砂石的主要来源，固废资源循环利用得到重视。2019 年 11 月工信部、国家发改委等发布了《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》，提出“到 2025 年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系”；2020 年 3 月国家发改委等发布了《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》，指出“鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料……增加再生砂石供给”。机制砂石的重要优势在于材料来源广泛，可替代性较强、可利用程度较高，甚至可以利用尾矿、废石、建筑垃圾等进行生产，因此机制砂石的推广极大拓宽了原材料来源渠道。

目前砂石行业政策在绿色低碳的精神指导下，通过发展机制砂石、再生砂石，

能够节约资源并实现高效、可持续发展，有利于提高砂石产业的工业化和产品质量水平，促进行业健康可持续发展。

公司采购以机制砂石为主，得益于砂石行业工业化水平和规范化水平的提高，公司的砂石需求量得到保障，为原材料供应提供了稳定、健康的环境。

（四）采购公允性

报告期内，公司采购砂石主要来自机制砂和碎石。公司向不同类型供应商采购机制砂和碎石的价格情况如下：

单位：元/吨

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机制砂	个体工商户采购单价	98.64	100.02	108.74
	非个体工商户采购单价	97.69	100.82	108.36
	差异率	0.97%	-0.79%	0.35%
碎石	个体工商户采购单价	93.97	96.95	105.23
	非个体工商户采购单价	91.37	95.55	104.19
	差异率	2.85%	1.47%	1.00%

注：公司与大部分砂石供应商约定采购价为到货价（含运费），而个别供应商价格为出厂价（不含运费），为保持数据可比性，在计算价格时予以剔除

报告期各期，公司向个体工商户供应商和非个体工商户供应商采购机制砂和碎石的差异率分别为 0.35%、-0.79%、0.97%和 1.00%、1.47%、2.85%，公司向个体工商户采购价格与非个体工商户采购价格接近，不存在显著差异，采购价格公允。

（五）相关中小供应商不存在为发行人承担成本费用及其他异常情形

根据前述分析，公司向个体工商户砂石供应商的采购价格公允。经访谈发行人管理层、供应商并核查发行人、实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员、核心岗位人员报告期内的资金流水，不存在砂石供应商为发行人承担成本费用的情形。

二、说明报告期各期新增及退出个体工商户供应商的数量、金额及采购占比，结合上述情况分析说明砂石供应稳定性。

报告期内公司新增及退出砂石个体工商户供应商的数量、金额及采购占比情

况如下：

单位：万元、家

项目	当期新增个体工商户供应商			当期退出个体工商户供应商		
	数量	采购金额	占比	数量	上一年采购金额	占比
2022 年相比 2021 年	1	1,115.65	6.29%	4	646.79	3.92%
2021 年相比 2020 年	5	2,022.11	12.27%	1	102.76	0.56%

报告期公司新增砂石个体户供应商数量分别为 5 家和 1 家，退出数量分别为 1 家和 4 家，新增和退出个体户供应商采购规模占当期砂石采购总额比例较小。其中，2021 年主要新增供应商绍兴上虞树汉建材经营部采购 1,693.98 万元，该供应商大力开拓砂石业务且距离公司较近，具备一定价格和供应及时性优势，因此公司 2021 年开始向其采购；2022 年新增绍兴市上虞区加林建材经营部采购 1,115.65 万元，该供应商距离公司距离较近，具备供应稳定优势和产品质量优势，因此公司 2022 年开始向其采购。除此以外，报告期新增及退出个体工商户砂石供应商采购规模较小。

报告期内公司与核心砂石供应商持续保持合作，砂石供应稳定性较强。

三、说明发行人各类原材料供应商产能/产量、运输距离及发行人采购占比，结合发行人生产基地附近原材料采购渠道分布情况及市场供应等，进一步说明原材料采购稳定性。

（一）发行人各类原材料供应商产能/产量、运输距离及发行人采购占比

公司最近一年砂石、水泥和钢材（螺纹钢、盘螺钢，下同）各主要供应商的产能、产量、运输距离及发行人采购占比情况如下：

单位：万吨

供应商	产能	产量	运输距离	公司采购金额占比
砂石：				
绍兴上虞旭南水泥制品有限公司	180	140	30 公里以内	30%
绍兴明辰建材有限公司	200	160	10 公里以内	25%
绍兴上虞永易建材有限公司	400	360	30 公里以内	10%
绍兴上虞树汉建材经营部	70	60	2 公里以内	30%
绍兴市上虞区加林建材经营部	70	60	2 公里以内	25%

供应商	产能	产量	运输距离	公司采购金额占比
水泥：				
海盐秦山南方水泥有限公司	780	750	70 公里以内	2.2%
绍兴通祥建材有限公司	-	-	110 公里以内	20%
海盐秦联贸易有限公司	-	-	70 公里以内	40%
钢材：				
绍兴上虞永创贸易有限公司	-	-	-	6%

注：①以上供应商为同一控制下合并口径，由于同一控制下存在若干交易主体，为避免信息冗余，仅以合并口径列示，下同；②绍兴通祥建材有限公司、海盐秦联贸易有限公司为水泥贸易商，绍兴上虞永创贸易有限公司为钢材贸易商，故未列示产能、产量；③由于钢材采购品牌、规格多样，因此发货地不固定

（二）原材料采购稳定性

公司的主要原材料为砂石、水泥和钢材，各期原辅料采购总额的 80%以上。上述原材料均为国民经济运行中必不可少的基础性材料，整体市场竞争充分、供应充足。同时，得益于多年稳定生产经营，公司与各类原材料供应商建立了良好的合作关系，公司原材料采购具备稳定性。具体分析如下：

1、原材料市场供应充足，公司供应商具备稳定供应能力

（1）砂石

通过对砂石行业开展淘汰落后产能、环保督查等措施，以及区域内矿山开采管理趋向稳定和规范、机制砂石等制备工艺提升以及替代性材料不断研发，砂石骨料的供应稳定性不断提升。

公司所在地绍兴作为传统的建筑行业发达地区，具备完善的产业配套和丰富的建筑用矿山资源，有利于保障公司原材料供应的稳定性。根据绍兴市人民政府发布的《浙江省绍兴市矿产资源规划（2021—2025 年）》，绍兴市建筑用石料矿集中开采区规划资源量达 10.8 亿吨。此外，绍兴本地砂石工厂不仅能从绍兴市范围内采购原材料，也能够从邻近的金华市、宁波市等拥有丰富建筑用石资源的地区采购原材料进行加工，整体砂石市场供应充足。

2022 年，公司共向 12 家各类砂石供应商进行采购，其中仅前五大砂石供应商便拥有各类砂石超过 900 万吨/年的生产能力，公司年采购量占其产能规模不到 25%，能够充分满足公司生产经营需要。

（2）水泥

水泥作为一种资源相对丰富、生产技术成熟、应用范围广泛的大宗建筑材料，已成为建筑工程和各种构筑物不可或缺的一种基础原材料。根据国家统计局统计，2021 年全国水泥产量达 23.63 亿吨，浙江省达 1.36 亿吨，行业内还通过执行错峰生产政策以实现提质增效，从水泥行业整体状况看，水泥产能充裕，供应充足。

公司主要直接或通过贸易商向南方水泥、海螺水泥进行采购水泥。根据公开信息及供应商提供的专项说明，海盐秦山南方水泥有限公司和宁波海螺水泥有限公司产能分别达 780 万吨和 320 万吨，两者合计生产规模超 1000 万吨。报告期内公司每年采购量占其产能规模约 3%，水泥供应能够满足公司生产需求。

（3）钢材

根据统计，我国是全球最大的钢材生产国和消费国，2021 年我国粗钢产量高达 10 亿吨以上，占据全球供给市场的 52.9%，钢材作为社会生产运行所需基础性材料，被广泛应用于各个行业。基于我国强大的钢材生产能力，钢材行业的市场化竞争充分，供应充足。

钢材系大宗商品，由于钢铁产业下游所涉及的行业较广，且各行业的行业集中度普遍较低，需求的零散分布以及供需两端对钢材流通的批量及频率要求的巨大差异，使得下游终端用户与钢铁企业难以直接对接，需借助贸易商来满足各自的诉求。公司采购钢材的品牌、规格多样，公司选择合作关系良好、具备充分供应能力的绍兴上虞永创贸易有限公司进行采购，能获得灵活、稳定的钢材供应，保障公司钢材采购需求。

综上，公司的主要原材料砂石、水泥、钢材市场供应充足，能够保障公司的采购需求。

2、各类主要原材料供应商距离公司生产基地较近，贴近原材料市场有利于提高采购稳定性

公司位于长三角核心区域，交通便利；经济较为发达，工业厂房、民用建筑、基础设施等建设需求旺盛，建材行业上下游企业分布较为密集。公司的主要砂石供应商均分布于距离 30 公里半径的范围内，水泥供应商分别位于毗邻的宁波和杭州湾对岸的嘉兴，钢材则根据采购的品牌、型号从杭州等地钢铁市场通过物流

运送。贴近供应商的布局、优越的地理位置和交通条件，提高了原材料采购稳定性。

3、公司生产基地附近原材料采购渠道丰富，具备充足的采购渠道储备

绍兴作为传统的建筑行业发达地区，是“国家住宅产业现代化试点城市”和“建筑产业现代化试点城市”，具备完善的产业配套，公司采购渠道丰富，有利于保障公司原材料供应的稳定性。

公司所在地绍兴市地理位置优越，水路、陆上运输便利，为砂石的运输创造了良好条件，绍兴市上虞区共拥有各类砂石料厂约 30 家，还可以从临近地区进行采购，渠道丰富。公司可综合考虑质量、价格、供应及时性和稳定性等因素选择合适砂石供应商进行合作。

得益于较为领先的发展理念和广阔的应用市场，浙江省分布包括海螺水泥、南方水泥、尖峰水泥、红狮水泥等著名品牌，水泥产能充足、品牌丰富，可选采购渠道众多。公司基于保障产品品质，选择采购海螺水泥、南方水泥的产品。

作为中国重要的经济发达地区，长三角地区拥有数量众多的各类钢铁生产企业。根据沪苏浙皖一市三省企业联合会、企业家联合会（企业家协会）共同发布的“2022 长三角企业 100 强”，长三角百强企业中钢铁企业便达 8 家，其中中国宝武钢铁集团有限公司的粗钢产量排名全球第一。强大的钢铁生产能力、旺盛的各下游行业需求，使得长三角地区分布众多钢铁市场和贸易企业，是我国五大钢铁物流圈之一，公司的钢铁采购渠道丰富。

综上所述，公司的原材料供应充足，公司贴近原材料供应市场，采购渠道丰富，原材料采购具备稳定性。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取同行业可比公司的招股说明书中是否存在砂石供应商为个体工商户的情形并计算个体工商户采购比例；

2、获取砂石行业发展相关政策，了解砂石行业发展现状和未来发展趋势；

3、获取报告期内分个体工商户和非个体工商户的砂石采购明细表，分析个体工商户砂石供应商采购价格、新增及退出个体工商户砂石供应商情况；

4、对发行人主要砂石供应商及发行人管理层就是否存在为发行人承担成本费用及其他异常情形进行访谈；

5、核查发行人、实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员、核心岗位人员报告期内的资金流水；

6、获取主要供应商关于产能、产量、发行人采购占比的专项说明；

7、访谈发行人总经理、副总经理，了解发行人生产基地附近原材料采购渠道分布情况及市场供应情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人砂石供应商存在部分个体工商户且成立时间较短主要系行业特征所致，具备合理性；发行人个体工商户采购比例与同行业可比公司不存在显著差异；砂石行业政策向工业化、规范化和集约化的生产方式转变有利于提高砂石供应的稳定性；发行人向砂石个体工商户供应商和非个体工商户供应商采购价格差异较小，采购价格公允，相关中小供应商不存在为发行人承担成本费用及其他异常情形；

2、报告期各期发行人新增及退出个体工商户供应商的数量、金额及采购占比较小，发行人砂石供应稳定性较强；

3、发行人所需原材料市场供应充足，供应商具备稳定供应能力，各类主要原材料供应商距离发行人生产基地较近，原材料可替代性强且储备采购渠道丰富，原材料采购稳定性高。

6. 关于毛利率。

申报材料显示：

（1）发行人PC构件销售单价逐年下降，2021 年及 2022 年上半年，发行人PC构件毛利率分别下滑 7.12 和 5.04 个百分点。

（2）报告期各期，发行人PC构件运输费用分别为 878.99 万元、1,292.84 万元、1,155.70 万元和 262.54 万元，占PC构件销售收入的比例分别为 6.32%、5.69%、5.44%和 5.36%，发行人称 2019 年运输费用占比相对较高，主要系来自于运输距离较远的上海地区收入占比较高所致。

（3）发行人商品混凝土毛利率高于同行业可比公司均值，发行人称报告期内单位毛利高于部分可比公司，主要系发行人销售议价能力较高和单位人工及制造费用较低所致。

请发行人：

（1）结合发行人供货区域市场竞争程度、下游不同领域需求变化、主要客户销售价格变动等，进一步说明PC构件销售单价逐年下降的具体原因及合理性，售价及毛利率是否存在进一步下滑风险。

（2）结合报告期各期销售区域变动、不同区域销量规模变动等，量化分析报告期内PC构件运输费用占收入的比重逐年下滑的合理性；并说明运输单价变动情况及公允性，相关物流供应商基本情况、与发行人是否存在关联关系。

（3）结合发行人与同行业可比公司对应销售区域商品混凝土供需及竞争状况、不同应用领域收入构成与毛利率差异情况、供货规模、成本费用分摊等，进一步说明发行人单位毛利高于可比公司的具体原因及合理性，发行人商品混凝土毛利率是否存在大幅下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人供货区域市场竞争程度、下游不同领域需求变化、主要客户销售价格变动等，进一步说明 PC 构件销售单价逐年下降的具体原因及合理性，售价及毛利率是否存在进一步下滑风险。

（一）结合公司供货区域市场竞争程度、下游不同领域需求变化、主要客户销售价格变动等，进一步说明 PC 构件销售单价逐年下降的具体原因及合理性

报告期内公司 PC 构件销售单价波动趋势如下：

单位：元/立方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
PC 构件销售单价	2,548.31	4.45%	2,439.71	-11.57%	2,758.85

报告期内公司 PC 构件销售单价呈现出先下降后上升的波动趋势，与主要客户销售价格波动趋势保持一致，主要系行业竞争格局变化以及公司差异化竞争优势的影响。

1、销售单价波动与主要客户单价波动趋势一致

报告期各期，公司年销售金额超过 500.00 万元的主要客户销售占比及销售价格情况如下：

单位：元/立方米

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	销售价格	收入占比	销售价格	收入占比	销售价格
500 万及以上客户	84.72%	2,527.45	88.00%	2,459.94	91.19%	2,584.32

报告期内，公司 PC 构件收入以主要客户为主，各期收入占比分别为 91.19%、88.00%和 84.72%，主要客户各年销售价格与总体价格相接近，均呈现先下降后企稳上升的趋势，公司 PC 构件销售价格与主要客户单价波动趋势一致。

2、2021 年因市场竞争加剧，各销售区域、下游应用领域销售单价均有所下降

自 2016 年政府提出对装配式建筑发展的定量要求以来，各地 PC 构件工厂数量快速增加，PC 构件工厂投资出现热潮。从市场集中度来看，PC 构件市场较为分散。近年来大量的政策利好使得装配式混凝土建筑快速发展，行业爆发期高利润水平吸引了较多新加入者，导致市场竞争加剧，PC 构件产品的价格受到直接影响，该影响在区域范围内具有普遍性。2021 年，公司 PC 构件销售单价在主要区域维度（绍兴、上海和宁波地区）和应用维度（安置及保障性住房、住宅地产、商业地产和基础设施）均呈现一定程度下降。

单位：元/立方米

项目	2021 年度			2020 年度	
	收入占比	销售价格	单价变动幅度	收入占比	销售价格
区域维度：					
绍兴地区	38.74%	2,356.38	-9.40%	42.56%	2,600.76
上海地区	29.16%	2,660.11	-12.18%	21.63%	3,029.13
宁波地区	24.10%	2,362.23	-18.87%	13.15%	2,911.61
合计	92.00%	2,446.50	-11.36%	77.34%	2,760.04
应用维度：					
住宅地产	52.76%	2,361.30	-8.68%	46.48%	2,585.81
安置及保障性住房	40.50%	2,581.03	-12.92%	39.53%	2,963.91
商业地产	3.36%	2,572.60	-9.27%	12.45%	2,835.35
基础设施	2.45%	2,235.44	-21.02%	1.54%	2,830.44
合计	99.07%	2,449.97	-11.20%	100.00%	2,758.85

3、2022 年 PC 销售价格回升，系竞争状态趋稳的情况下，公司在上海区域、非住宅房产领域差异化竞争的结果

经过多年的市场机制调整，长三角区域 PC 构件市场竞争状态趋于稳定，一方面到 2021 年 PC 构件各细分产品的单价已处于相对较低水平，反向制约了价格无序竞争；另一方面，PC 构件质量至关重要，无序的价格竞争可能导致质量风险，优质客户及大型项目将质量信誉优先级大幅提升，市场竞争格局有所分层，单纯价格差异不足以在优质项目市场获得青睐。以上海区域为例，构件协会每年度对供应上海市场主要供应商进行“企业诚信及质量管控能力评价等级”评级，评级较低的企业在未来大型项目尤其是政府主导项目竞争中将处于明显劣势。

差别化格局给优质企业带来了机遇。随着长三角区域装配式建筑行业深化发展，构件类型从简单构件向复杂构件转变，对构件外观设计以及功能性等需求不断提升，要求生产企业具有较强的图纸深化、模具设计、模具制造以及项目统筹能力，市场竞争出现分层，具有较高技术能力的企业可以摆脱同质竞争，产品附加值得以体现，产品价格相应提升。

在上述行业背景下，公司 2022 年主要销售区域及主要下游领域呈现出价格企稳回升的发展趋势：

单位：元/立方米

项目	2022 年度			2021 年度	
	收入占比	销售价格	变动幅度	收入占比	销售价格
区域维度					
绍兴地区	21.53%	2,504.37	6.28%	38.74%	2,356.38
上海地区	53.14%	2,764.71	3.93%	29.16%	2,660.11
宁波地区	12.22%	2,388.43	1.11%	24.10%	2,362.23
小计	86.89%	2,638.28	7.84%	92.00%	2,446.50
应用维度					
住宅地产	29.26%	2,222.99	-5.86%	52.76%	2,361.30
安置及保障性住房	54.63%	2,603.11	0.86%	40.50%	2,581.03
商业地产	0.70%	2,684.94	4.37%	3.36%	2,572.60
基础设施	11.60%	3,274.60	46.49%	2.45%	2,235.44
小计	96.19%	2,534.56	3.45%	99.07%	2,449.97

如上所示，2022 年度公司 PC 构件销售单价有所回升，系主要销售区域及销售领域单价普遍回升，叠加公司在重点区域依靠差异化竞争重点发力的结果：

①公司 2022 年主要销售区域和应用领域的销售价格均呈现企稳趋势

从销售区域分布来看，主要销售区域绍兴、上海、宁波等地区的销售单价均呈现出回升的趋势，而除了近年来承压的住宅地产领域外，其他应用领域销售单价亦稳中有升，其中 2022 年基础设施的销售单价较 2021 年增长 46.49%，主要是得益于公司深化设计、复杂构件生产的能力，承担的学校类项目销售价格较高所致。整体来看，2022 年度 PC 构件市场竞争越发稳定，公司 PC 构件的销售单价企稳。

②公司在上海区域差异化竞争进一步催化了 PC 构件业务单价回升趋势

公司在上海自 2020 年起连续 3 年被上海市工程建设质量管理协会预制构件专业委员会评选为“企业诚信及质量管控能力评价等级 A 类”企业，同时多名技术人员被纳入上海市 2022 年度预制构件专业委员会专家库，具有较强的竞争优势。在产能有限及市场竞争越发稳定的情况下，公司 2021 年开始着力开拓上海区域尤其是浦东新区临港新城优质项目，2022 年上海区域新增订单占公司全部新增订单比例已达 36.59%，占 PC 构件业务新增订单比例达 79.04%。此外，

相比于相对低迷的住宅地产领域，公司优先承接上海区域安置及保障性住房和基础设施项目，该类项目对供货品质和构件复杂度要求较高，公司依靠自身技术能力实现差别化竞争，2022 年类似项目实现收入导致安置及保证性住房、基础设施项目的收入占比及单价均有所提升。

综上所述，公司 PC 构件销售价格呈现先降后升的趋势，与主要客户、主要销售区域以及主要应用领域变动保持一致，与公司销售区域内市场竞争情况、需求深化升级趋势相匹配，价格变动真实、合理。

（二）PC 构件售价及毛利率不存在进一步下滑风险分析

1、报告期内，销售单价实现企稳回升，进一步下降的风险较小

（1）导致前期销售单价下降的因素影响明显削弱

报告期前期，公司 PC 构件销售区域所处的长三角城市群系 PC 构件的重要集聚区，曾因市场竞争尤其是新加入企业的价格竞争，导致销售单价有所下降。经过近几年的价格调整，PC 构件各细分产品的单价已处于相对较低水平，价格竞争空间较小，且下游客户对于质量重视程度不断加深，市场价格趋于稳定。2022 年开始公司主要销售区域上海、宁波、绍兴等城市的销售单价均呈现回升趋势，导致前期价格大幅下降的因素已经明显被削弱。

（2）公司自身竞争优势为公司保持价格稳定提供了保障

伴随公司业务运营能力尤其是技术能力提升，公司产品附加值有所提升，比如公司深化图纸设计能力、模具自主设计以及复杂构件的生产能力等提升，使公司可以在项目前期提前介入、并有效承接各类特殊构件，提升客户粘性。以公司 2022 年新签署的与上海建工合作的“马桥社区学校新建工程”“新建七宝社区租赁住房”项目为例，项目规模较大，由于对构件质量、复杂度以及图纸深化要求较高，因此产品价格相比 2021 年平均单价有所上涨。公司依靠自身技术优势，可以有效抵御单纯价格竞争冲击，建立稳固的护城河。

2、非销售单价因素导致毛利率进一步下降风险较小

（1）原材料价格波动导致毛利率下降的风险

除价格因素外，公司毛利率有所波动还与原材料价格波动存在时间错配有关。

PC 构件项目系公司在项目洽谈初期，确定了图纸设计后，根据原材料预计用量、当下原材料市场价格协商定价，并在合同周期内执行。虽然部分项目约定了价格调整机制，但最终调整金额仍需项目结算后协商确认。因此，在 PC 构件普遍较长的供货周期内，如发生类似 2021 年钢材价格上涨行情，将带动单位材料成本明显提升，直接对当期 PC 构件毛利率带来负面影响。

原材料价格波动风险系行业当前经营模式下的固有风险，整体来看对公司毛利率不存在重大不利影响，主要原因如下：一方面，原材料价格波动影响本质系销售定价时点与钢材原材料采购时间错配所致，钢材价格有升有降，在公司合同订单稳定的情况下，从长远看时间错配的影响将被削弱；另一方面，公司与客户积极协商确定价格调整机制，可以一定程度降低原材料大幅波动对毛利率的影响，对公司持续盈利能力不构成重大影响。

（2）报告期内导致销量下降、规模优势被削弱的因素已消除

除上述市场环境因素外，报告期内因某些客观因素对产销量规模影响，亦直接影响公司 PC 构件的毛利率水平：报告期内，公司所在地绍兴区域以及主要销售区域如上海等曾一定期间内停工停产，公司被动放缓生产节奏，导致单位固定成本增加，毛利率下降。在持续经营未受到直接影响下，2022 年下半年公司 PC 构件的毛利率为 33.27%，较 2021 年上升 1.83 个百分点。目前上述因素已经消除，未影响公司长期盈利能力。

因此，从当前市场竞争、业务经营模式以及 2022 年经营数据来看，公司 PC 构件业务销售单价及毛利率进一步下滑风险较小。

二、结合报告期各期销售区域变动、不同区域销量规模变动等，量化分析报告期内 PC 构件运输费用占收入的比重逐年下滑的合理性；并说明运输单价变动情况及公允性，相关物流供应商基本情况、与发行人是否存在关联关系

（一）报告期各期销售区域变动、不同区域销量规模变动情况，报告期内 PC 构件运输费用占收入的比重逐年下滑的合理性量化分析

报告期各期，公司 PC 构件运输费用占 PC 构件销售收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费	1,061.25	1,155.70	1,292.84
PC 构件收入	17,144.03	21,296.16	22,839.03
运输费/PC 构件收入	6.19%	5.43%	5.66%

剔除自提等非公司承担运费的相关项目后，2020-2022 年，PC 构件运输费用率具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费用	1,061.25	1,155.70	1,292.84
物流发运销售收入	17,101.69	20,424.08	22,713.43
运输费用率	6.21%	5.66%	5.69%

由上表可见，公司 2020 年和 2021 年运输费用率基本一致。2022 年，公司 PC 构件运输费用率相对较高，主要系运输距离较远的上海区域销量占比较大所致。按照行政区划划分的 PC 构件销售方量情况如下：

单位：立方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
绍兴地区	14,739.00	21.91%	30,694.54	37.17%	37,166.47	45.14%
上海地区	32,949.69	48.98%	23,296.85	28.21%	16,221.35	19.70%
宁波地区	8,773.52	13.04%	21,683.68	26.26%	10,258.78	12.46%
杭州地区	7,405.95	11.01%	3,977.33	4.82%	9,741.57	11.83%
其他地区	3,407.99	5.07%	2,921.10	3.54%	8,941.24	10.86%
合计	67,276.15	100.00%	82,573.50	100.00%	82,329.41	100.00%

注：其他地区为台州、湖州、金华、嘉兴等地。上述销售方量均不含客户自提以及委托加工部分

物流运输公司的结算价格为包干价格，通常包括物流运输公司人员工资、车辆折旧、高速公路费用、过路桥费等。总体上，运输距离较远的项目运输成本相对较高，运输费用率也相对较高。在地理位置上，上海地区相较于宁波地区和杭州地区远，因此公司 PC 构件运输费用率随着上海地区的销量占比波动而相应变动。2022 年，公司上海地区的 PC 构件的销量占比为 48.98%，显著高于 2020 年和 2021 年的 19.70%和 28.21%。

(二) 运输单价变动情况及公允性分析，相关物流供应商基本情况、与公司不存在关联关系

1、运输单价变动情况分析

报告期各期，公司的运输单价分别为 157.03 元/立方米、139.96 元/立方米和 157.75 元/立方米，除 2021 年略有下降外，整体保持稳定，其单价波动受运输效率、供求关系及项目距离的影响。

(1) 2021 年运输单价较 2020 年下降的原因

2021 年，公司的运输单价为 139.96 元/立方米，较 2020 年有所下降，一方面随着行业景气度提升，承接 PC 构件运输的物流供应商相应增加。2021 年起，公司增加了物流供应商数量，完善运输供应商价格竞争机制，对每个项目单独报价，综合考虑价格和运输时效等因素，择优选择物流供应商，另一方面，叠合板因堆放及运输管理难度大，运输过程中仅可平铺摆放，单车运输方量小，运输效率较低，随着公司异形件生产能力的提升，公司 2021 年叠合板的销量占比较 2020 年有所下降，运输效率（运输方量与车次之比）较 2020 年相应提升 5.96%，综合导致 2021 年运输单价较 2020 年有所下降。

(2) 2022 年运输单价较 2021 年上升的原因

2022 年，公司的运输单价为 157.75 元/立方米，较 2021 年上升 12.71%，主要受销售区域距离影响：2022 年，公司上海地区项目销量占比 48.98%，高于 2021 年的 28.21%，上海区域所在项目一般离公司 150 公里以上，运输单价相应提升。扣除上海区域的影响后，2022 年的运输单价较 2021 年上浮 2.82%，整体变动较小。

2、运输单价公允性分析

报告期内，公司物流供应商相对集中，公司要求合格供应商名录中的物流供应商针对具体 PC 构件项目进行单独报价，公司在收到物流供应商的报价后，公司综合考虑物流供应商服务质量、相应效率、货运价格等因素，选取其中一家提供具体项目的物流服务。

报告期内，公司主要物流供应商对第三方报价与公司运输单价的对比情况如

下：

单位：元/立方米

名称	地区	单价
永坚新材	绍兴地区	70.13-109.70
	上海地区	199.05-226.33
	宁波地区	134.70-146.63
	杭州地区	157.16-162.95
主要物流供应商	绍兴地区	45.87-137.61
	上海地区	183.49-266.06
	宁波地区	100.92-165.14
	杭州地区	137.61-211.01

如上，物流供应商根据客户要求的运输地、运输距离并结合相关项目特点确定对外报价。公司运输单价均在主要物流供应商对外报价的区间内，不存在较大偏差。

综上所述，报告期内公司运输单价变动合理，且具有公允性。

3、公司物流供应商与公司不存在关联关系

报告期内，公司物流供应商比较稳定，供应商基本情况如下：

物流公司名称	成立日期	注册地址	注册资本 (万元)	股权结构	是否存在 关联关系
绍兴市上虞区永安货运有限公司	2014-11-19	浙江省绍兴市上虞区小越街道新宅村	500.00	夏其表 60%、 王尧林 40%	否
绍兴市上虞区永佳货运有限公司	2018-07-02	浙江省绍兴市上虞区丰惠镇东光村溪头 25 号	100.00	陈林强 60%、 夏其表 40%	否
上海捷岳物流有限公司	2012-12-17	上海市金山区金山卫镇海虹路 189 号 2 幢 2871 号库	200.00	莫善利 100%	否
绍兴上虞众信物流有限公司	2017-09-18	浙江省绍兴市上虞区东关街道马家桥村 329 国道北侧	500.00	张登棚 100%	否
苏州启达顺物流有限公司	2014-03-13	昆山开发区世茂蝶湖湾花园一期商业区 7 号楼 15 室	200.00	吴家芹 50%、 张雷 50%	否
绍兴亿航运输有限公司	2020-12-23	浙江省绍兴市越城区斗门街道汤公路与三江路东北角 3 幢 139 室	300.00	邹淑敏 90%、 杨明 10%	否

经核查公司与物流供应商之间的运输合同、往来明细账，抽查物流供应商开具的发票、结算单据以及公司的付款流水，复核并分析运输费用的合理性；实地走访主要物流供应商，了解物流供应商基本情况，并与公司关联方清单进行比对；查阅国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，查看物流供应商股权结构及主

要管理人员。除采购往来外，物流供应商与公司之间不存在其他交易，不存在关联关系。

综上所述，报告期内运输费用占收入的比重波动具有合理性，运输单价变动合理且公允，物流供应商与公司之间不存在关联关系。

三、结合发行人与同行业可比公司对应销售区域商品混凝土供需及竞争状况、不同应用领域收入构成与毛利率差异情况、供货规模、成本费用分摊等，进一步说明发行人单位毛利高于可比公司的具体原因及合理性，发行人商品混凝土毛利率是否存在大幅下滑风险

（一）公司商品混凝土单位毛利高于同行业可比公司的具体原因及合理性

2020-2022 年，公司商品混凝土单位毛利与同行业公司对比情况如下：

单位：元/立方米

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
ST 深天（深天地 A）	-57.24	22.02	41.28
西部建设	44.89	44.49	50.71
ST 三圣（三圣股份）	42.78	38.38	75.40
四方新材	52.43	83.97	142.84
海南瑞泽	89.37	83.56	85.20
平均值	57.37	54.48	79.09
永坚新材	84.93	99.11	106.32

注：2022 年度平均值计算未包含深天地 A

1、下游应用领域和竞争情况对商品混凝土单位毛利的影响

（1）同一区域不同应用领域的单位毛利差别较小

商品混凝土生产原料相对固定，而销售定价在主管部门发布的信息指导价基础协商确定，因此不同的应用领域单位毛利差异较小。应用领域分布差异主要通过影响供求关系和竞争形势来影响单位毛利。报告期内公司不同应用领域单位毛利情况如下：

单位：元/立方米

应用领域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工业厂房	79.29	94.14	99.79

应用领域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
基础建设	90.71	99.07	102.88
住宅地产	85.36	107.18	111.90
商业地产	98.30	106.79	112.97
安置及保障性住房	89.69	107.93	104.98
商品混凝土业务合计	84.93	99.11	106.32

(2) 销售区域内供求关系及竞争情况对单位毛利差异具有重要影响

公司与可比上市公司应用领域分布情况如下：

可比公司	主要应用领域
深天地 A	房地产行业波动对业务影响较大
西部建设	下游包含基础设施建设、房地产行业等多个领域
三圣股份	下游行业以房地产行业以及基础设施为主
四方新材	以房地产行业为主（根据招股说明书，2019 年及 2020 年 1-6 月房地产收入占比均超过 80%）
海南瑞泽	包含房地产行业与基础设施建设，根据 2022 年年报因海南省房地产行业下行导致销量下降
永坚新材	分布均衡，2022 年工业厂房占比 53.52%，基础设施 17.69%，住宅地产 11.86%，商业地产 9.88%，安置及保障性住房 5.16%，其他 1.89%

永坚新材下游应用领域较为广泛，覆盖了基础建设、工业房产、安置及保障性住房项目以及住宅地产等，多元化的下游应用领域保障了公司在当地销售区域的供需和竞争中具备较强的议价能力。根据绍兴市混凝土协会数据，过去 5 年公司销售区域内商品混凝土销量持续增长，非住宅领域需求支撑下整体需求规模未因房地产行业而收缩。相应的，公司均衡的业务布局有效缓解近年来房地产行业景气度下降带来的冲击。

海南瑞泽主要销售区域位于海南省。根据其公开披露的年报信息显示，2021 年，海南省全省固定资产投资（不含农户）同比增长 10.20%，是自 2018 年实施最严格的房地产宏观调控政策以来最大幅度增长。受此影响，海南省商品混凝土的市场需求强劲，2021 年海南瑞泽商品混凝土销售量同比增长 8.20%，同时单位毛利整体保持稳定。2022 年因海南省房地产行业投资同比下降，导致商品混凝土销量有所下降，但单位毛利相比 2021 年同期持平略有增加。

西部建设经营及销售区域涉及全国 26 个省（直辖市、自治区），下游应用领域较为广泛，报告期内单位毛利亦保持相对稳定。

深天地 A 主要销售区域位于广东深圳市和湖南株洲市。根据其公开披露的年报信息显示，2020-2022 年，深圳市和株洲市混凝土行业内生产能力过剩导致市场竞争激烈，叠加房地产企业“暴雷”等因素，深天地 A 甚至主动收缩相关业务，与客户协商提前终止部分合同。因此，深天地 A 2020-2022 年单位毛利低于行业内其他企业，且逐年下降。

三圣股份和四方新材销售区域均位于重庆市。根据四方新材公开披露的年报信息显示，受 2021-2022 年房地产行业的不景气影响，重庆市房地产新开工施工面积下滑较多，同时四方新材不断通过收购等方式扩大市场占有率，面临较为激烈的市场竞争以及新收购企业过渡期盈利水平不及母公司，导致商品混凝土实际成交价格的下滑幅度较大，单位毛利有所下降。三圣股份 2021 年单位毛利亦因需求及竞争因素有所下降，2022 年三圣股份销量有所下降，但单位毛利基本稳定。

（3）供货总规模无法直接形成规模优势，单区域供货规模更具可比性

由于商品混凝土经营的地域性（销售及采购均呈现典型地域性，销售运输半径一般不超过 50 公里），跨区域较难形成设备利用及采购的规模优势，因此单区域供货规模对成本及费用分摊更具现实意义。报告期内，公司与可比公司单位区域供货规模如下：

单位：万立方米/县（区）

公司	平均单区域供货规模		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深天地 A	11.67	47.40	73.00
西部建设	未披露	未披露	未披露
三圣股份	34.23	48.47	50.43
四方新材	106.60	163.07	253.75
海南瑞泽	19.19	23.78	21.97
永坚新材	97.11	86.68	91.32

注：单区域供货规模以可比公司合并范围内混凝土公司注册所在县/区统计

如上所示，从单县（区）平均供货规模来看，公司在区域内具有一定规模优势。

2、商品混凝土区域性特点下，单位毛利主要受采购议价能力、销售议价、能力和人工及制造费用影响

商品混凝土销售及原材料供应存在显著地域性差异，为维持商品混凝土市场有序竞争并指导建筑行业公开性、透明性，各地主管部门在当地原材料价格基础上，参考供求关系变化发布商品混凝土信息指导价，商品混凝土公司与客户则参考信息指导价格进行定价（下浮一定比例）。因此，不同区域商品混凝土经营企业单位毛利差异有以下三方面组成：①采购议价能力（原材料利润空间，即原材料成本与信息指导价格差异）、②销售议价能力（售价相比信息指导价格下浮幅度）以及③直接人工及制造费用。

3、公司与三圣股份、海南瑞泽及深天地 A 单位毛利差异的原因及合理性

2020-2022 年公司与深天地 A、三圣股份、海南瑞泽平均单位毛利差异分别为 39.03 元/立方、51.12 元/立方、59.96 元/立方，报告期内公司单位毛利高于上述三家可比公司，主要是销售议价能力较高和单位人工及制造费用较低所致。

（1）从原材料成本与商品混凝土信息指导价格差距来看，公司与可比公司直接材料的利润空间不存在明显差异，对单位毛利影响较小

2020-2022 年公司及可比公司单位材料成本与主管部门公布的信息价格差异情况如下：

单位：元/立方米

公司	当地信息价与单位材料成本差额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可比公司	201.00	206.56	204.53
永坚新材	198.92	204.29	199.66

如上所示，公司与同期上述可比公司单位材料成本与主要经营地信息价格之间差异基本一致。因此，虽然因不同区域原材料资源分布、供求关系等导致单位材料成本存在差异，但由于原材料价格与商品混凝土信息价格的联动性，在信息指导价模式下，公司与深天地 A、三圣股份、海南瑞泽的原材料直接利润空间差异率较小，原材料成本差异对于单位毛利的影响较小。

（2）从销售议价能力来看，公司销售单价相比信息价格下浮幅度更小，对

单位毛利起到正向影响

2020-2022 年可比公司中深天地 A、三圣股份、海南瑞泽销售价格与当地信息指导价格差异（即销售价格相对信息指导价格的下浮幅度）平均值与公司对比关系如下：

单位：元/立方米

公司	当地信息价与销售单价差额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可比公司	84.75	95.44	89.82
永坚新材	69.05	62.13	55.32

如上所示，报告期内，公司销售价格相比信息指导价格下浮较少，得益于公司较为广泛的下游应用领域和较强的议价能力。报告期内，公司商品混凝土下游应用覆盖了基础建设、工业房产、安置房项目以及住宅地产等多个领域，可以有效应对房地产等单一领域需求波动带来的冲击。此外，公司深耕绍兴区域商品混凝土业务多年，两个商品混凝土生产基地分别位于国家级经济开发区腹地以及城北新城，项目资源丰富；公司使用的主要原材料以南方及海螺牌水泥等知名品牌为主，辅以公司积累的配合比设计与实施技术，混凝土的稳定性及服务及时性，在当地混凝土市场中具有较高的品牌美誉度。上述优势支撑公司在区域内保持议价能力。

（3）从单位人工及单位制造费用来看，公司成本低于可比公司平均值，对单位毛利起到正向作用

2020-2022 年可比公司中深天地 A、三圣股份、海南瑞泽单位人工及制造费用平均值与公司之间的差异如下：

单位：元/立方米

公司	平均单位人工及制造费用		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可比公司	91.27	63.13	47.42
永坚新材	44.94	43.05	38.02

2022 年公司与上述可比公司单位人工及制造费用差异进一步增加，主要是当期深天地 A 销售下降超过 70%，规模效应锐减，拉升了整体平均值所致，不

考虑深天地 A，三圣股份及海南瑞泽 2022 年单位人工及制造费用与 2021 年度基本持平。

报告期内公司单位人工及制造费用小于可比公司均值，主要系公司产能利用率较高所致：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深天地 A	-	45.14%	50.78%
三圣股份	-	-	-
海南瑞泽	27.06%	33.53%	30.99%
永坚新材	71.08%	67.56%	72.01%

如上所示，公司报告期内产能利用率高于上述同行业可比公司，单位固定成本相对较低。其中报告期内深天地 A 产能利用率呈现下跌趋势，三圣股份虽然未披露 2020-2022 年产能利用率，但其销量从 2019 年的 434.56 万立方米（2019 年产能利用率为 48.40%）逐步下降至 2022 年的 239.61 万立方米，对应其直接人工及费用成本均高于公司水平。海南瑞泽报告期内产能利用率整体处于相对较低区间，单位费用高于公司具有合理性。

4、公司与西部建设单位毛利差异主要是经营模式不同导致的制造费用差异较大所致

报告期各期，公司与西部建设单位毛利差异情况如下：

单位：元/立方米			
公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西部建设	44.89	44.49	50.71
永坚新材	84.93	99.11	106.32

相比于公司聚焦于绍兴市运营，截至 2022 年底西部建设商品混凝土业务已经实现了全国 26 个省市自治区的覆盖，由于不同区域信息价格差别较大、原材料价格差异较大，因此无法直接分析其原材料利润空间成本和下浮幅度。从西部建设成本构成来看，单位人工及制造费用成本明显高于永坚新材，系其单位毛利较低的主要原因：

单位：元/立方米

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西部建设单位人工及制造费用①	97.22	90.99	95.48
永坚新材单位人工及制造费用②	44.94	43.05	38.02
差异①-②	52.28	47.94	57.46
永坚新材及西部建设单位毛利差异	40.04	54.62	55.61

公司与西部建设单位人工及制造费用平均差异为 52.56 元/立方，主要系制造费用差异所致：

一方面，西部建设外租设备、土地及资质的租赁费较高。由于西部建设布局较广，在业务开展过程中存在租赁设备、土地及搅拌站等资产的情况，比如西部建设 2020-2022 年年报直接列示了支付设备、土地及站点租赁费用分别为 21.63 亿元、28.64 亿元和 24.13 亿元，对应影响当期单位毛利 41.82 元/立方、46.92 元/立方和 43.08 元/立方，是导致其制造费用较高的主要因素。

另一方面，西部建设运输环节外租搅拌车或泵车成本较高。搅拌车及泵车是混凝土生产运输至客户现场浇筑过程中用到的专门机械。报告期内，公司商品混凝土业务聚焦于绍兴市，主要通过自有搅拌车以及泵车作业，仅个别项目、个别时间外租搅拌车和泵车应急。西部建设覆盖区域范围广，且收入最高省份占比不足 16%，自持较大规模的运输设备和驾驶员团队难度较大，主要通过外租方式解决自身运输设备不足。报告期内，公司及西部建设每立方销量运输工具保有量（运输工具原值/销量）如下：

单位：元/立方米

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西部建设	5.47	5.53	8.20
永坚新材	42.14	50.52	47.17

如上所示，公司每立方销量的运输工具原值明显高于西部建设。因此，西部建设需要通过更大规模外租设备、人员（驾驶员）来满足运输需求，导致制造费用相比公司明显提升。

5、公司及四方新材单位毛利差异主要是其原材料自产自供率高所致

2020-2022 年，四方新材单位毛利与公司对比情况如下：

单位：元/立方米

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
四方新材	52.43	83.97	142.84
永坚新材	84.93	99.11	106.32

2020 年四方新材单位毛利高于公司单位毛利，主要是其部分砂石骨料自主生产所致。2021 年单位毛利略低于公司，主要是重庆地区房地产行业开工面积下降，其下游应用需求收缩，单价下降所致。2022 年单位毛利低于公司，主要系四方新材规模扩张遭遇需求下滑，市场竞争进一步加剧所致。

(1) 2020 年四方新材报告期内材料利润高于永坚新材，主要是其自产砂石骨料，产业链上溯所致

因四方新材混凝土生产的砂石骨料存在自产情形，在商品混凝土信息价格指导机制下，随着材料自供率的提升，四方新材拥有更大的材料利润空间，呈现出比较明显的成本优势：2020 年四方新材原材料利润空间为 333.24 元/立方，明显高于永坚新材(约 200 元/立方)，而其单位人工及制造费用差异约为 100 元/立方。综上所述，四方新材产业链的延伸对产品单位毛利空间增厚起到了重要作用，系 2020 年四方单位毛利明显高于公司的主要原因。

(2) 2021 年四方新材单位毛利有所下降且略低于公司，主要是下游需求收缩导致其销售单价下降所致

四方新材下游应用中超过 88.73%销量应用于房地产项目，主要面向重庆主城区供应混凝土。根据其 2021 年年报披露信息“由于受房地产行业的不景气影响，重庆市房地产新开工施工面积下滑较多……同时叠加激烈的市场竞争，导致公司商品混凝土实际成交价格的下滑幅度大于市场平均指导单价的下滑幅度”。在 2021 年单位材料成本相比 2020 年持平的情况下，2021 年四方新材销售单价相比信息价格下浮幅度相比 2020 年增加了 55.22%，导致销售单价下降了 11.01%，单位毛利下降了 58.87 元/立方。

永坚新材下游应用虽然亦包含了房地产行业，但 2021 年商品混凝土业务中住宅地产收入占比仅为 22.32%，占比较低，对当期商品混凝土影响较小：2021 年永坚新材单位售价相比 2020 年下降了 1.53%与单位材料成本下降趋势保持一致，但由于单位人工及单位制造费用略有增加，导致 2021 年永坚新材单位毛利

仅下降了 7.21 元/立方。

(3) 2022 年单位毛利低于公司，主要系四方新材规模扩张遭遇需求下滑，新收购企业盈利能力低于母公司所致

根据四方新材年报信息显示，2022 年受房地产行业整体下行，叠加高温、限电、停工停产等因素影响，重庆市商品混凝土产销量同比下滑 29.59%。2022 年四方新材通过并购方式扩大了生产经营规模，市场占有率提升至 7.44%，但市场需求的下滑使得整体销售量不及预期，四方新材面临的行业竞争形势加剧，商品混凝土价格明显下降。四方新材 2022 年年报显示，母公司单体报表仍保持 19.02% 毛利率，与 2021 年度持平略有下降，而合并报表毛利率为 13.92%，与母公司毛利率差异较大，主要是新收购的多家控股子公司 2022 年盈利水平较低，多处于亏损状态所致。

综上所述，公司商品混凝土单位毛利高于同行业可比公司具有合理性。

(二) 公司商品混凝土毛利率不存在大幅下滑风险

公司深耕商品混凝土领域多年，积累了丰富的技术经验，形成了从原材料配比、过程管理、产品养护检测等全流程工艺管理体系。公司与众多下游建筑行业知名企业合作，产品质量和服务水平不断提升，并通过承接标志性公用设施或建筑以树立标杆案例，提高业内声誉，在当地混凝土市场中具有较高的品牌美誉度。虽然近期内因供求关系以及原材料价格波动的影响，公司商品混凝土的毛利率出现下滑的情况，但公司凭借着优质的产品质量、高效的交付能力以及精细的管理水平，已采取包括积极拓展新客户，调整各下游应用领域规模结构，不断优化产品配方降本增效等方式，努力提高盈利水平。

2022 年下半年公司商品混凝土的毛利率为 19.27%，与 2022 年上半年毛利率基本持平，在合理区间内波动，不存在大幅下滑的风险。

四、核查程序和核查意见

(一) 核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、结合公司销售单价、单位成本及收入占比变动情况，分析公司整体毛利

率变动原因；

2、分析原材料价格波动对生产成本的影响；

3、分析报告期内主要原材料耗用的变动情况以及对单位成本的影响；

4、访谈 PC 构件的销售负责人，了解报告期内 PC 构件单价变动的原因以及毛利率下滑是否具有持续性；

5、对公司主要客户进行实地走访，在访谈过程中，了解公司产品在市场中的整体评价、产品优点、价格水平以及持续合作的意愿；

6、查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开信息，并结合产品结构、成本差异、地理位置等因素，按主要产品分析公司与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、PC 构件销售单价逐年下降的原因合理、真实，2022 年，PC 构件单价有所提升，售价及毛利率不存在进一步下滑的风险；

2、报告期内 PC 构件运输费用占收入的比重略有波动，其中 2022 年的比重有所上升，主要系上海区域项目增加所致，运输单价变动合理，具有公允性，相关物流供应商与发行人不存在关联关系；

3、发行人商品混凝土单位毛利高于部分可比公司的原因合理、真实，商品混凝土毛利率大幅下滑的风险较小。

7. 关于期间费用。

申报材料显示：

（1）2020 年，发行人研发费用同比增加 498.82 万元，主要系新增研发项目，导致材料投入和研发人员工资及福利相应增加所致，报告期各期发行人材料投入金额分别为 784.56 万元、935.65 万元、816.55 万元和 335.36 万元。

（2）报告期内，发行人管理费用率分别为 2.42%、5.77%、2.36%和 2.70%，同行业可比公司管理费用率均值分别为 7.23%、6.92%、6.87%和 10.51%，发行人称公司管理费用率低于同行业可比公司平均值，主要系受到产品结构、业务规模、组织架构等差异影响。

请发行人：

（1）结合报告期内具体研发项目立项、预算、人员与材料投入、实施进度等，说明 2020 年研发费用增幅较大的原因及合理性。

（2）说明材料投入具体内容、材料耗用及废料情况，研发领料记录是否与研发活动记录相匹配，是否存在与生产成本混同的情形；并说明研发废料会计处理情况，相关会计处理是否符合准则规定。

（3）结合发行人管理费用具体构成及变动、发行人产品结构、业务规模、组织架构等与可比公司差异情况，进一步量化分析管理费用率低于同行业可比公司均值的合理性，是否存在关联方分担费用情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内具体研发项目立项、预算、人员与材料投入、实施进度等，说明 2020 年研发费用增幅较大的原因及合理性

公司研发费用主要由工资及福利、材料投入两项构成，各年占研发费用比例均超过 90%。

2019 年至 2020 年，公司研发项目的具体情况如下：

单位：万元

2019 年度					
序号	研发项目名称	项目实施时间	项目预算	人员与材料投入	实施进度
1	机制砂代替部分天然砂在预制构件混凝土中的应用	2018.10-2019.05	80.00	80.98	已完结
2	适用于楼板浇筑高强细石混凝土的研发	2018.10-2019.05	80.00	77.99	已完结
3	减胶剂对混凝土降低水泥用量的研发	2019.01-2019.06	255.00	189.81	已完结
4	矿渣粉对降低混凝土碳化的研发	2019.01-2019.06	160.00	142.71	已完结
5	适用于预制墙板的 GRC 成品线条及连接节点的研发	2019.01-2019.06	105.00	105.66	已完结
6	不同气温下混凝土和易性控制研究	2019.07-2019.12	240.00	281.25	已完结
7	带钢筋校准功能新型灌浆套筒的研发	2019.07-2019.12	120.00	135.87	已完结
8	带保温功能预制阳台板的研发	2019.07-2019.12	115.00	146.35	已完结
9	带钢筋保护层控制新型预制构件模具的研发	2019.07-2019.12	90.00	107.72	已完结
合计			1,245.00	1,268.34	-
2020 年度					
序号	研发项目名称	项目实施时间	项目预算	人员与材料投入	实施进度
1	矿粉替代水泥高掺在混凝土中的研发	2020.01-2020.06	180.00	176.07	已完结
2	适用于预制墙板早强高性能混凝土的研发	2020.01-2020.06	175.00	170.78	已完结
3	预制构件表面气泡控制技术的研发	2020.01-2020.06	160.00	152.08	已完结
4	新型叠合楼板粗糙面成型方式模具优化研究	2020.01-2020.06	135.00	113.36	已完结
5	异形构件混凝土密实流动性能优化研究	2020.07-2020.12	260.00	275.30	已完结
6	预制板构件生产自动翻板运输技术优化研发	2020.07-2020.12	230.00	246.18	已完结
7	预制构件生产用温控台模的研发	2020.07-2020.12	190.00	205.12	已完结
8	混凝土预制构件裂缝控制技术的研发与应用	2020.07-2021.06	420.00	187.62	已完结
9	一级粉煤灰代替水泥掺杂预制构件混凝土应用研发	2020.08-2021.06	355.00	173.78	已完结
合计			2,105.00	1,700.28	-

如上，公司 2019 年期间实施的研发项目预算金额为 1,245.00 万元，而 2020 年期间实施的研发项目预算金额达 2,105.00 万元，公司 2020 年度研发费用相应提升，主要体现在材料投入和研发人员薪酬有所增加：受益于国家政策支撑，公司 PC 构件业务下游需求在 2020 年进一步释放，公司一方面提高研发预算，新增多个研发项目，加大对 PC 构件在生产效率及工艺方面的研发力度，另一方面

加大对各项目的研发强度，相应扩充研发团队，研发人员由 2019 年的 36 人增加至 55 人，研发人员的工资及福利等薪酬支出相应增加。随着公司 2020 年研发活动的持续开展，研发材料的耗用保持同向增长。以 2020 年预算金额最高的研发项目“混凝土预制构件裂缝控制技术的研发与应用”为例，该项目旨在通过研究 PC 构件裂缝形成的原因，在混凝土配合比及吊装堆放方式上进行多次试验，从而得到质量最优的生产及堆放方案，以提升生产效率及生产工艺。针对该研发项目，公司配备了 8 名研发人员，同时，因 PC 构件的原材料投入成本较高，相应研发领料亦较多。

综上，报告期内公司研发项目立项、预算、人员与材料投入、实施进度等真实，公司 2020 年研发费用增幅较大原因合理，符合公司实际经营情况。

二、说明材料投入具体内容、材料耗用及废料情况，研发领料记录是否与研发活动记录相匹配，是否存在与生产成本混同的情形；并说明研发废料会计处理情况，相关会计处理是否符合准则规定

（一）研发材料投入具体内容、材料耗用及废料情况，研发领料记录与研发活动记录相匹配，不存在与生产成本混同的情形

1、研发材料投入具体内容、材料耗用及废料情况

公司研发费用中的材料投入包括领用的混凝土材料、钢材、预埋件及其他耗材等。报告期各期，公司研发活动主要消耗的材料情况如下：

单位：万元

材料类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钢材	312.52	419.91	331.25
混凝土材料	181.86	286.65	376.71
预埋件	53.16	47.48	169.86
其他耗材	57.15	62.51	57.82
合计	604.69	816.55	935.65

报告期内，公司研发费用中材料耗用情况较为稳定，其中部分材料的耗用存在波动，主要系研发项目不同，研发进度不同，需耗用的材料也各有不同所致。

公司产品均具有定制化特点，需要根据客户要求或图纸来实施生产，公司研发活动主要围绕产品的质量提升和市场及下游客户整体潜在需求而进行的。研发

领用材料主要用于实验室研究、样品试制、性能指标评价、新技术开发与验证等。公司研发耗用的材料在试验过程中被消耗或形成的样品不符合合同定制参数，无法对外进行出售，从而形成研发废料，最终作为废弃物处理。

2、研发领料记录与研发活动记录相匹配，不存在与生产成本混同的情形

对于用于研发项目相关的原材料，技术中心按实际需要申请领用，研发领料单的领料人为技术中心的研发人员，并标识所对应的研发项目代码，且经具有相关权限的研发人员审批通过后方可领取，财务部门根据材料领用表归集各研发项目的材料费用。而生产领料则由生产人员根据生产计划填制生产领料单，经生产主管审批后方可领取，财务部门根据审批后领料单据进行核算生产领料。因此，公司建立了严格的内部控制制度并有效执行，研发部门设有独立的台账，对研发物料的领用和来源详细记录，研发物料和生产物料能够严格区分。

综上，公司研发领料记录与研发活动记录相匹配，不存在与生产成本混同的情形。

（二）研发废料会计处理情况，相关会计处理符合准则规定

公司研发材料投入后形成的研发废料，主要为在研发过程中凝结的混凝土和非定制化构件，其市场价值或回收价值相对较小，且还需要进行固废清运处理形成小额开支，故公司对研发废料整体处理时，并不会形成收入。因研发废料进行固废清运处理而发生的支出，公司一次性计入当期损益。因此，公司对研发废料的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

综上所述，公司研发材料投入具体内容、材料耗用及废料情况真实、合理，符合公司实际研发活动，研发领料记录与研发活动记录相匹配，不存在与生产成本混同的情形；公司对研发废料处理时形成的开支一次性计入当期损益，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

三、结合发行人管理费用具体构成及变动、发行人产品结构、业务规模、组织架构等与可比公司差异情况，进一步量化分析管理费用率低于同行业可比公司均值的合理性，是否存在关联方分担费用情形

（一）结合发行人管理费用具体构成及变动、发行人产品结构、业务规模、组织架构等与可比公司差异情况，进一步量化分析管理费用率低于同行业可比公司均值的合理性

报告期各期，公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
ST 深天（深天地 A）	30.39%	5.57%	3.67%
西部建设	2.06%	1.80%	2.11%
ST 三圣（三圣股份）	9.39%	9.88%	8.84%
四方新材	4.61%	3.10%	3.68%
海南瑞泽	9.34%	7.55%	7.30%
远大住工	14.88%	10.98%	10.67%
筑友智造	11.92%	9.22%	12.16%
平均值	11.80%	6.87%	6.92%
公司	2.50%	2.36%	5.77%

如上所示，公司的管理费用率分别为 2.03%（扣除股份支付影响）、2.36%和 2.50%，相对保持稳定，2020-2022 年同行业可比公司管理费用率均值分别为 6.92%、6.87%和 11.80%，公司管理费用率低于同行业可比公司平均值。

1、主营业务构成不同导致管理费用率存在一定差异

报告期各期，公司与西部建设、四方新材管理费用率差异较小，与其他可比公司管理费用率差异较大，主要是上述可比公司主营业务构成存在差异所致。

公司与同行业可比公司主营业务构成情况如下：

类型	主营业务
公司	PC 构件及商品混凝土
深天地 A	商品混凝土、房地产开发、物业管理
西部建设	预拌混凝土
三圣股份	商品混凝土、减水剂等；医药中间体、原料药和制剂产品
四方新材	商品混凝土
海南瑞泽	商品混凝土、水泥、园林绿化、市政环卫等
远大住工	PC 构件、PC 构件生产设备、施工总承包
筑友智造	预制构件；装饰和园林服务；装配式建筑技术研发与运营、智能 PC 构件工厂的拓展与运营

如上,除西部建设、四方新材外,其余同行业可比公司的主营业务跨度较大,多产业运营较为明显,从而导致整体管理成本相对较高:

深天地 A 除了混凝土业务外,还从事房地产开发及物业管理业务,与公司业务结构存在明显差异,此外深天地 A 多项业务异地运营,涉及深圳市、湖南省、江苏省和陕西省,整体管理成本较高。2022 年深天地 A 管理费用率上升幅度较大,一方面系深天地 A 主动收缩混凝土业务销售订单,导致收入规模下降 75.47%;另一方面 2022 年诉讼案件增加及部分混凝土子公司停产损失等费用率高达 7.60%。

三圣股份主营业务中药品、减水剂、膨胀剂等其他业务占比较高,产业跨度较大,整体管理成本较高;此外,报告期内管理费用中还包含了停工损失及其他等支出(各期费用率分别为 1.95%、1.89%和 1.10%),进一步提升了三圣股份管理费用率。

海南瑞泽主营业务中包含较大规模的水泥制造、园林绿化、市政环卫等,产业间跨度较大,整体管理成本相对较高。

报告期内,远大住工管理费用率较高,主要系远大住工一般及行政开支明细中包含了税金及附加、坏账拨备及金额较大的咨询费。扣除上述科目影响后,远大住工其他一般及行政开支合计占营业收入比例为 6.95%、5.87%和 8.56%,主要系截至 2022 年 12 月 31 日远大住工子公司 35 家,较多的分子公司导致办公费用、管理人员薪酬以及折旧及摊销费用较高。

筑友智造为港股上市公司,其定期报告中未披露一般及行政开支明细。筑友智造除 PC 构件业务外,其主营业务中包含了较大规模的装饰及园林服务等业务,产业间跨度较大,同时,截至 2022 年末,筑友智造在全国拥有直营工厂 19 家,较多的分子公司导致了公司整体管理成本的上升。

2、公司主要项目管理费用率与可比公司存在差异主要是组织架构及管理人员配比率影响

剔除同行业可比公司上述特殊因素后,公司管理费用主要项目占营业收入的比重与同行业可比公司对比如下:

单位：%

项目	2022 年度							
	深天地 A	西部建 设	三圣股 份	四方新 材	海南瑞 泽	远大住 工	平均值	公司
工资及福利	14.26	1.57	4.49	2.67	4.41	3.32	5.12	1.15
咨询服务费	2.49	0.04	0.84	0.28	0.28	1.34	0.88	0.25
办公费	0.43	0.04	0.85	0.16	0.36	-	0.37	0.33
折旧及摊销	2.41	0.16	1.83	0.57	1.78	3.22	1.66	0.26
业务招待费	1.80	0.03	0.27	0.38	0.63	-	0.62	0.30
差旅费	0.06	0.06	0.14	0.01	0.08	-	0.07	0.12
项目	2021 年度							
	深天地 A	西部建 设	三圣股 份	四方新 材	海南瑞 泽	远大住 工	平均值	公司
工资及福利	3.41	1.29	4.50	1.71	3.57	2.19	2.78	0.94
咨询服务费	0.35	0.04	0.71	-	0.25	1.26	0.52	0.34
办公费	0.30	0.05	0.80	0.08	0.33	-	0.31	0.45
折旧及摊销	0.23	0.14	1.62	0.63	1.31	2.08	1.00	0.26
业务招待费	0.58	0.03	0.19	0.37	0.82	-	0.40	0.21
差旅费	0.02	0.08	0.16	0.03	0.12	-	0.08	0.09
项目	2020 年度							
	深天地 A	西部建 设	三圣股 份	四方新 材	海南瑞 泽	远大住 工	平均值	公司
工资及福利	2.45	1.58	3.58	1.63	3.01	2.72	2.50	0.58
咨询服务费	0.14	0.04	0.59	-	0.20	1.09	0.41	0.55
办公费	0.17	0.05	0.81	0.05	0.35	-	0.29	0.41
折旧及摊销	0.15	0.12	1.47	0.68	1.81	1.93	1.03	0.14
业务招待费	0.40	0.04	0.24	0.40	0.64	-	0.34	0.25
差旅费	-	0.08	0.19	0.03	0.11	-	0.10	0.06

注：远大住工办公费、差旅费合计占比分别为 0.73%、0.79%和 0.79%，略高于公司；筑友智造未披露一般及行政开支明细

如上，报告期各期，公司管理费用率变动趋势与同行业可比公司一致。公司管理费用率低于同行业可比公司，主要是公司组织架构简单、管理人员配比率低于同行业可比公司导致的工资及福利、折旧及摊销费用率较低所致。报告期各期，公司与同行业可比公司业务规模、子公司数量和管理人员数量对比情况如下：

单位：万元、家

报告期	公司简称	营业收入	子公司数量	管理人员配备比率
2022 年度	深天地 A	36,303.76	21	17.98%
	西部建设	2,485,613.15	112	29.13%
	三圣股份	207,702.36	19	20.18%
	四方新材	165,344.47	6	22.48%
	海南瑞泽	193,292.08	38	8.77%
	远大住工	223,228.50	35	-
	筑友智造	157,366.20（万港元）	54	-
	平均水平	-	-	19.71%
	公司	60,265.30	1	10.48%
2021 年度	深天地 A	147,987.46	24	17.92%
	西部建设	2,692,636.24	98	28.98%
	三圣股份	248,914.52	15	17.74%
	四方新材	135,017.26	3	21.83%
	海南瑞泽	277,849.09	40	10.22%
	远大住工	305,857.30	30	-
	筑友智造	208,522.60（万港元）	57	-
	平均水平	-	-	19.34%
	公司	64,439.66	1	8.94%
2020 年度	深天地 A	178,318.14	20	19.21%
	西部建设	2,342,309.57	91	27.84%
	三圣股份	254,950.99	13	17.89%
	四方新材	117,933.42	-	21.57%
	海南瑞泽	290,405.92	39	11.08%
	远大住工	261,385.00	26	-
	筑友智造	108,928.40（万港元）	53	-
	平均水平	-	-	19.52%
	公司	68,980.64	1	6.71%

注：①上述数据源自同行业可比公司之定期报告，远大住工、筑友智造未披露管理人员人数情况；②管理人员配备比率=管理人员人数/总人数

上述可比公司中，深天地 A、三圣股份、海南瑞泽和筑友智造兼营房地产开发、外加剂、园林绿化、装饰等产业跨度较大的业务，部分公司如西部建设、远大住工、筑友智造等相关业务还涉及到多地运营，所需的管理及行政人工成本较

高，子公司数量较多，管理用资产相应增加。四方新材与西部建设的主要业务均为商品混凝土，其中四方新材因行政人员较多（2020-2022 年，四方新材的行政人员分别为 90 人、124 人和 102 人），管理工资及福利较高。西部建设虽存在多地运营情形但因其收入规模较大，导致其管理费用各明细与公司差异较小。

整体而言，同行业可比公司子公司数量及管理人员配备比率显著高于公司，主要是同行业可比公司大多已上市时间较长，随着经营规模扩张以及业务种类拓展，可比公司经营主体增加，需要招聘更多的管理人员以满足日常经营管理需求，较多的经营主体尤其是异地子公司将导致管理费用中折旧与摊销比例提升。而公司管理架构较扁平化，中层管理人员相对较少，管理人员配备比率远低同行业可比公司平均水平，同时公司所有主体均位于绍兴市上虞区，管理资源可以共用。因此，同行业可比公司管理费用下职工薪酬、折旧摊销占其营业收入比重高于公司具有合理性。

如上，受产品结构、业务规模及组织架构等因素影响，公司管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

（二）公司不存在关联方分担费用情形

报告期内，公司严格遵守公司制度和相关法律法规进行期间费用的管理和会计处理，相关费用的核算真实、准确、完整，不存在关联方或者潜在关联方为公司承担成本或代垫费用的情况。

综上所述，公司管理费用率低于同行业可比公司均值，主要系产品结构、业务规模、组织架构等方面存在差异，原因真实、合理，公司不存在关联方分担费用情形。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期内的研发费用明细表，分析研发费用构成及变动情况，检查研发费用的会计处理方式；

2、访谈公司研发负责人和财务部门负责人，了解公司研发项目立项、预算、

实施进度、投入归集、核算方法、公司研发物料费与生产用物料的区分标准等情况；

3、获取公司与研发活动相关的内部控制制度，了解研发活动相关的内部控制设计及运行情况，执行研发流程的内部控制测试程序；检查各项目研发投入的归集明细，评估其适当性，关注是否存在将研发不相关的支出计入研发投入的情况；

4、查看公司对研发废料处理的相关原始单据，并对公司关于研发废料的会计处理与企业会计准则进行比对；

5、抽查研发费用会计凭证，了解研发费用的确认依据、核算方法和归集原则，并结合《企业会计准则》判断研发费用确认的合理性；

6、查阅同行业可比公司公开披露信息并获取计算同行业可比公司的管理费用率，并与公司进行比较，分析差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内公司研发项目立项、预算、人员与材料投入、实施进度等真实，公司 2020 年研发费用增幅较大原因合理，符合公司实际经营情况；

2、公司研发材料投入具体内容、材料耗用及废料情况真实、合理，符合公司实际研发活动，研发领料记录与研发活动记录相匹配，不存在与生产成本混同的情形；公司对研发废料处理时形成的开支一次性计入当期损益，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

3、公司管理费用率低于同行业可比公司均值，主要系产品结构、业务规模、组织架构等方面存在差异，原因真实、合理，公司不存在关联方分担费用情形。

8. 关于应收账款。

申报材料显示：

2020 年、2021 年末，发行人应收账款余额及占收入比例上升，主要受项目执行进度、项目下游应用领域结构等因素影响；报告期各期末，发行人应收账款逾期率分别为 40.85%、36.96%、48.26%和 40.61%。

请发行人：

（1）结合报告期各期末主要项目执行进度（供货完毕、主体验收、竣工验收）及结算情况、下游应用领域结构变化等，量化分析 2020 年及 2021 年末应收账款余额及占收入比例上升的原因和合理性。

（2）按合作期限、经营规模、交易规模分层列示报告期各期末民用建筑领域客户的基本情况，结合上述客户经营状况、财务状况变化情况，说明报告期各期末是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形，坏账准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期各期末主要项目执行进度（供货完毕、主体验收、竣工验收）及结算情况、下游应用领域结构变化等，量化分析 2020 年及 2021 年末应收账款余额及占收入比例上升的原因和合理性

2019-2022 年末，公司应收账款（含合同资产，下同）余额、应收账款余额占营业收入比重情况如下：

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
应收账款余额	39,667.75	40,186.23	34,334.85	12,873.35
应收账款余额占营业收入比重	65.82%	62.36%	49.77%	34.83%

由上表可见，公司应收账款余额占营业收入比重呈逐年上升趋势，主要原因为公司应用领域包含工业厂房、民用建筑（安置及保障性住房、住宅地产、商业地产等）、基础设施项目，客户以施工类企业为主，而下游客户所处的建筑施工

行业具有工程建设周期长、资金周转慢、工程款结算周期长等特点。按照行业惯例，建材生产企业根据施工进度连续供应产品，但客户一般按当月供货规模的一定比例付款（以下称为进度款），剩余货款（以下称为非进度款）待全部供货完毕、主体结构验收或竣工验收等节点之后支付（部分项目留存少量货款作为质保金）。因上述行业特点，随着公司项目的逐步开展，应收账款余额占营业收入的比重相应增长。

（一）2019-2022 年，供货金额超过 500 万的主要项目按照执行进度及结算情况列示如下：

单位：万元

进度情况	2022 年度				2021 年度			
	期末余额	销售收入		累计未结算比例	期末余额	销售收入		累计未结算比例
		金额	占比			金额	占比	
竣工验收	619.45	161.89	0.39%	1.33%	1,782.00	321.22	0.67%	7.53%
主体验收	9,681.76	6,732.06	16.40%	11.87%	7,471.63	8,778.46	18.42%	14.26%
供货完毕	6,569.77	8,225.12	20.04%	18.46%	2,727.78	5,345.21	11.21%	9.19%
供货中	15,041.51	25,924.37	63.16%	41.00%	20,844.72	33,216.65	69.69%	41.33%
合计	31,912.49	41,043.44	100.00%	15.91%	32,826.13	47,661.54	100.00%	21.02%

（续上表）

进度情况	2020 年度				2019 年度			
	期末余额	销售收入		累计未结算比例	期末余额	销售收入		累计未结算比例
		金额	占比			金额	占比	
竣工验收	378.4	-	0.00%	4.92%	28.63	519.06	2.27%	4.88%
主体验收	3,864.00	4,740.21	8.79%	19.68%	698.56	4,640.81	20.31%	9.26%
供货完毕	4,307.36	9,602.88	17.80%	13.59%	943.19	3,386.63	14.82%	4.08%
供货中	19,246.49	39,593.98	73.41%	41.76%	5,240.12	14,306.82	62.60%	30.85%
合计	27,796.25	53,937.07	100.00%	26.45%	6,910.50	22,853.32	100.00%	14.33%

由上表可见，2019-2022 年，公司供货完毕的主要项目累计未结算比例处于较低水平，公司主要项目应收账款管理效果较好。2019-2022 年，公司处于供货中的主要项目累计未结算比例存在一定波动，主要系与项目日常进度款结算比例相关，整体而言，供货中项目未结算比例较高，如当期期末仍位于供货中的项目规模较大，将导致应收账款余额的提升。

(二) 2019-2022 年，公司项目应收账款按照下游应用领域占比情况列示如下：

项目应用领域	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
安置及保障性住房	28.11%	22.44%	13.79%	13.65%
住宅地产	26.62%	31.83%	46.07%	25.67%
工业厂房	24.86%	27.95%	24.21%	41.06%
基础设施	11.37%	8.05%	7.91%	15.93%
商业地产	8.39%	9.09%	7.52%	2.62%
其他	0.65%	0.64%	0.50%	1.07%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019-2022 年，公司期末应收账款以安置及保障性住房、住宅地产、工业厂房项目为主，三类应用领域占比分别为 80.38%、84.07%、82.22%和 79.59%，总体保持稳定。随着下游细分领域的政策及经营环境波动，公司适时调整业务承接领域，导致下游细分领域应收账款亦有所波动，其中住宅地产的应收账款占比自 2020 年起逐年下降。

(三) 公司各期末应收账款余额及占收入比例变动的原因分析

1、2019 年末，公司应收账款余额占收入的比例处于较低水平，主要原因为：

(1) 2019 年末，公司主要项目中较多项目已完成验收，与客户结算部分非进度款，当期主要项目的累计未结算比例为 14.33%，处于较低水平；

(2) 2019 年末，公司项目对应的下游应用领域中，工业厂房项目应收账款余额占比达 41.06%，占比相对较高，而工业厂房项目一般无需公司进行垫资；

(3) 2019 年及以前，主要项目的整体规模相对较小，项目周期整体相对较短，期末尚在供货收入规模较低，因此非进度款在时间跨度影响上相对较小。

2、2020 年末，公司应收账款余额占销售收入的比例较 2019 年增加 14.94 个百分点，增长幅度相对较大，主要原因为：

(1) 2020 年，公司营业收入较 2019 年大幅提升，而新增收入主要为公司 2020 年新开始供货的项目，至 2020 年末尚未供货完毕的主要项目收入 3.96 亿元，相比 2019 年末提升了 2.53 亿元，导致公司 2020 年末应收账款余额中，形成了

较多的非进度款，使得应收账款占营业收入比例上升；

（2）民用建筑项目，尤其是住宅地产项目规模大、信用期相对较长：相比于工业厂房或基础设施项目，大型民用建筑类部分项目需要供货方“垫资”至“地下室完成”或一定规模后再按照进度款支付，更高的垫资规模导致应收账款余额占收入比例有所提升。2020 年公司主要项目中新承接了住宅地产东麟府项目，该项目的垫资余额水平相对较高，相应使得 2020 年末住宅地产应收账款占比达到 46.07%。

3、2021 年末，公司应收账款余额占销售收入的比例较 2020 年提升了 12.59 个百分点，主要系 2021 年 12 月公司所处绍兴地区因突发外部环境因素，导致公司及下游客户停工停产，当期销售回款进度亦受到较大影响。受此因素影响，2021 年主要项目中供货完毕及供货中项目的应收账款余额占收入比均有较大幅度的上升。2022 年 1 月公司回款节奏逐步恢复正常，当月应收账款回款金额 14,987.71 万元，相比 2021 年 1 月增加 8,953.43 万元。模拟测算剔除上述特殊因素影响后，2021 年 12 月 31 日应收账款余额占营业收入比例为 48.47%，与 2020 年末基本持平。2021 年末公司住宅地产项目的应收账款余额占比下降，主要系 2020 年较多住宅地产项目已完成垫资节点，下游客户给予公司相应进度款结算所致。

4、2022 年末，公司应收账款余额占销售收入的比例较 2021 年增加 3.46 个百分点，其中应收账款下游应用领域结构与 2021 年一致。2022 年末主要项目中供货完毕的应收账款余额伴随项目累积而有所提升，整体应收账款水平相对保持稳定，但因上海地区下游项目停工停产，发货量较低导致收入下降，整体应收账款占销售收入比例有所增加。但 1 年以内应收账款余额占收入比例较 2021 年末有所下降，表明公司项目进度款信用政策及回款节奏保持稳定：

项目	2022-12-31	2021-12-31
1 年以内应收账款余额（含合同资产）占营业收入比重	49.72%	52.17%

综上所述，2020 年及 2021 年末应收账款余额及占收入比例上升的原因真实、合理。

二、按合作期限、经营规模、交易规模分层列示报告期各期末民用建筑领域客户的基本情况，结合上述客户经营状况、财务状况变化情况，说明报告期各期末是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形，坏账准备计提是否充分

（一）按合作期限、经营规模、交易规模分层列示报告期各期末民用建筑领域客户的基本情况

1、按合作期限分层

报告期内，公司民用建筑领域客户按合作期限分层列示的当期销售金额及对应的应收账款余额如下表所示：

单位：万元

合作年限区间	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日		2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日		2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	
	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额
3 年以上	15,639.89	12,925.15	14,041.21	5,948.24	19,606.70	7,688.40
2-3 年	5,019.26	4,583.44	6,915.28	6,500.75	4,350.39	1,315.43
1-2 年	3,619.01	3,280.31	8,441.95	6,503.90	13,844.28	7,383.87
1 年以内	2,580.56	1,531.94	5,478.08	4,652.31	7,748.71	4,117.41
合计	26,858.72	22,320.85	34,876.52	23,605.20	45,550.08	20,505.12

报告期内，公司大部分民用建筑领域客户合作期限 1 年以上，其中 3 年以上的客户收入占比较高，公司与其之间合作稳健。

2、按经营规模分层

报告期内，公司民用建筑领域客户按经营规模分层列示的当期销售金额及对应的应收账款余额如下表所示：

单位：万元

经营规模 范围	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日		2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日		2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	
	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额
5 亿元以上	20,421.05	18,503.96	30,189.63	19,534.13	32,369.17	17,346.62
1-5 亿元	3,134.54	1,803.11	2,930.31	2,417.18	9,506.03	2,156.36
1 亿元以下	2,739.65	1,901.34	1,403.56	1,197.90	3,008.10	897.09

经营规模范围	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日		2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日		2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	
	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额
未获取到经营规模数据的客户	563.48	112.43	353.02	455.99	666.77	105.05
合计	26,858.72	22,320.85	34,876.52	23,605.20	45,550.08	20,505.12

由上表可见，公司民用建筑领域客户销售收入主要来自于经营规模 1 亿元以上的客户，客户的经营规模较大、盈利能力和持续经营能力较强。公司主要民用建筑领域客户经营稳健，应收账款不可收回的风险较低。

3、按交易规模分层

报告期内，公司民用建筑领域客户按交易规模分层列示的当期销售金额及对应的应收账款余额如下表所示：

单位：万元

交易规模范围	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日		2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日		2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	
	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额	当期销售 金额	应收账款 期末余额
2,000 万元以上	9,822.64	9,538.26	18,911.87	11,877.85	23,027.67	9,702.37
1,000-2,000 万元	9,090.79	6,429.94	7,699.52	4,559.95	10,621.39	5,728.47
500-1,000 万元	4,699.08	3,894.52	6,109.52	5,450.26	7,930.53	3,314.07
500 万元以下	3,246.20	2,458.13	2,155.61	1,717.14	3,970.49	1,760.21
合计	26,858.72	22,320.85	34,876.52	23,605.20	45,550.08	20,505.12

由上表可见，报告期内公司民用建筑领域客户销售收入主要集中于交易规模在 1,000 万元以上（含 1,000 万元）的客户，销售收入占民用建筑领域销售收入比重分别为 73.87%、76.30%和 70.42%。

（二）结合上述客户经营状况、财务状况变化情况，说明报告期各期末是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形，坏账准备计提是否充分

1、民用建筑领域客户经营情况和财务状况变化情况

民用建筑领域期末应收账款对应的客户中，上海星宇建设集团有限公司、绍兴光越房地产开发有限公司、浙江祥生建设工程有限公司存在财务状况恶化且在近期末回款的情形。截至 2022 年 12 月 31 日，上述客户应收账款情况如下：

客户名称	期末应收账款金额	坏账计提方式	坏账计提比例
上海星宇建设集团有限公司	-	2022 年 9 月核销	已核销
绍兴光越房地产开发有限公司	131.46 万元，其中 61.39 万元为未到期质保金	单项计提	100%
浙江祥生建设工程有限公司	68.17 万元	单项计提	100%

绍兴光越房地产开发有限公司因财务状况不佳，存在应收账款及合同资产无法收回的风险；浙江祥生建设工程有限公司相关项目则已由政府相关部门介入并协调，相关资金账户已受监管。基于谨慎性原则，对上述单位期末应收账款单独、全额计提了坏账准备。上海星宇建设集团有限公司已宣告破产重整，在报告期内已对该公司应收账款单项计提坏账准备（100%计提），并于 2022 年 9 月予以核销。

2、报告期各期末不存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形

报告期内，公司已对全部存在经营风险、财务风险或预计无法收回的应收账款单项计提了坏账准备，剩余未单项计提坏账准备的主要客户经营状况良好，信誉度高，应收账款无法收回的风险小，因此公司按照账龄组合确认的预期信用损失率计提坏账准备。公司报告期各期末不存在应单项计提而未计提坏账准备的情形。

综上所述，公司与民用建筑领域客户合作稳定，客户交易规模较大，经营总体稳健。报告期内，公司根据民用建筑领域客户的经营状况、财务状况、信用记录、与客户合作关系等逐项分析，已对客户信用风险进行充分识别，公司报告期内不存在其他民用建筑领域客户因拖欠时间长、经营情况或财务状况恶化导致应收账款回收风险较大等需单项计提坏账准备的情形，民用建筑领域客户应收账款坏账准备计提充分。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内，公司主要项目应收账款余额、销售收入、执行进度、结算情况、下游应用领域等信息；

2、对公司销售负责人进行访谈，了解公司主要项目的进展情况、应收账款占收入比例变动的原因并分析合理性；

3、获取公司报告期各期末民用建筑领域客户合作期限、经营规模、交易规模等基本信息，并按照上述维度对公司民用建筑领域客户的情况进行分析；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息核实主要民用建筑领域客户资信情况，并与公司销售负责人确认民用建筑领域客户的回款情况及正常经营状况；

5、获取报告期内公司单项计提坏账准备的计提依据，查阅相关资料，在企查查、天眼查等公开信息查询单项计提金额重大客户的主营业务、经营情况、信用风险，评价公司单项计提坏账准备的合理性；

6、获取公司民用建筑领域客户未单项计提坏账准备的应收账款明细，结合相关客户的合作期限、合作关系、经营情况和财务状况等分析是否存在应单项计提坏账准备而未单项计提的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司主要项目执行进度及结算情况、下游应用领域结构变化等真实、合理，2020 年及 2021 年末应收账款余额及占收入比例上升的原因合理；

2、公司与民用建筑领域客户合作稳定，客户交易规模较大，经营总体稳健。报告期内，公司根据民用建筑领域客户的经营状况、财务状况、信用记录、与客户合作关系等逐项分析，已对客户信用风险进行充分识别，公司报告期内不存在其他民用建筑领域客户因拖欠时间长、经营情况或财务状况恶化导致应收账款回收风险较大等需单项计提坏账准备的情形，民用建筑领域客户应收账款坏账准备计提充分。

9. 关于产能利用率。

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人商品混凝土和PC构件产能利用率较低，受房地产投资下滑等因素影响，多数同行业可比公司商品混凝土业务产能利用率较低且呈下滑趋势。

（2）本次募集资金拟分别投入装配式钢构件生产线和PC构件生产线建筑工程费 11,600.00 万元、2,790.00 万元，发行人称将形成覆盖商品混凝土、PC构件、装配式钢构件的多层次产品格局，提升各类产品和业务之间的协同效应。

请发行人：

（1）说明装配式钢构件与商品混凝土、PC构件的协同效应的具体体现，结合下游房地产行业变动趋势，说明扩产周期是否与行业发展趋势相符，新增产能是否有在手订单或框架性协议支持，结合相关因素进一步分析“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万³m³PC预制构件项目”的必要性及可行性。

（2）量化分析募投项目实施后，固定资产规模增加、研发支出增长、营销支出增长对发行人经营业绩的影响，并作有针对性的风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件的协同效应的具体体现，结合下游房地产行业变动趋势，说明扩产周期是否与行业发展趋势相符，新增产能是否有在手订单或框架性协议支持，结合相关因素进一步分析“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m³ PC 预制构件项目”的必要性及可行性

（一）说明装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件的协同效应的具体体现

装配式钢构件与 PC 构件（又称“装配式混凝土构件”）系当前最具代表性的两类装配式建筑材料。两种材料各具特性，可形成优势互补作用，同时在产品需求群体、技术要点、生产模式及原材料等方面亦存在诸多共通之处。基于此，装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件的协同效应主要体现在产品性能协同、市场销售协同、技术工艺协同、生产组织协同及原料采购协同等，具体如下：

1、产品性能协同：材料各具特性，可通过协同组合形成优势互补，增强产品市场竞争力

由于我国混凝土产业发展时间较长，生产工艺相对成熟，且其结构具有较强的抗压性能，因而 PC 构件成为当前推广最顺利、覆盖范围最广的预制构件；而装配式钢构件具有抗拉性强、自重轻、施工简便等特点，特别适用于大跨度结构工程，如大型厂房、场馆、超高层建筑、桥梁等项目。由二者协同组合形成的钢-混凝土组合结构则可充分发挥钢材和混凝土材料的各自特性，扬长避短，实现“1+1>2”的效果。

以钢-混凝土组合结构在桥梁工程中的应用为例，钢-混凝土组合桥梁是将钢梁和混凝土结构桥面板用抗剪力较强的部件连接成为一个受力整体，进而组合形成的新型桥梁。在该结构形式下，钢梁主要承担桥梁受到的拉力，而桥面板主要承担压力，二者的协同工作使得钢-混凝土组合桥梁与传统单一结构桥梁相比同时具备稳定性强、承重力大、结构高度小、自重轻等优势，目前已广泛应用于欧美等国家。随着我国相关技术的不断进步，钢-混凝土组合桥梁在国内的发展也日益加快，被认为是未来桥梁发展方向之一。

公司新增装配式钢构件产能，能够更好地实现装配式钢构件与 PC 构件的有机融合，加强产品性能，提升公司产品市场竞争力。

2、市场销售协同：需求群体相通，可通过组合式营销满足客户需求，实现市场潜力深挖

装配式钢构件、PC 构件及商品混凝土均系建筑材料，下游应用领域类似，拥有相通的客户群体。公司可充分发挥多元化和差异化经营战略，为客户提供更加全面的产品选择，并通过配套组合营销方式提高商业合作的可能性，深入挖掘装配式构件的市场潜力。以公司与浙江宝业建设集团有限公司合作的“上虞区域北 69-3 号地块项目”为例，该工程项目除 PC 构件外，还需使用装配式钢构件，以符合该地块规划设计条件的要求。但由于当前装配式钢构件产能尚未投产，公司仅能满足该项目 PC 构件的供应需求。装配式钢构件的加入将同步提升公司对复杂工程项目的获取能力及市场竞争力。

此外，装配式钢构件的经济运输半径一般在 300-500 公里，可辐射华东核心

区域，有效扩大了公司整体业务覆盖范围。装配式钢构件投产后，公司现有客户在原经济运输半径以外的项目资源亦可得到充分挖掘，从而提高客户资源利用率，增强客户粘性，提升公司经营的稳健性。再者，公司在增强存量客户稳定度的同时亦可进一步拓展更大区域范围内的客户群体，实现空间上的市场扩张，提升行业知名度，形成品牌效应，推动公司各产品和业务条线协同发展。

3、技术工艺协同：技术要点类似，可通过结合现有技术累积，提升复杂构件生产实现能力

装配式钢构件和 PC 构件均系高度定制化产品。对二者而言，图纸的深化设计都是其生产过程中尤为关键的一环，特别对于复杂构件，应兼顾产品的强度、结构、吊装条件及特殊功能等多项技术要求。以构件间连接节点的深化设计为例，如节点位置设计不当，则无法保证节点处的防渗漏效果以及整体结构的稳定性，甚至直接导致构件无法匹配安装，以致报废。

公司较早地建立了从图纸、模具到生产的 PC 构件全流程技术链，形成了具有竞争力的图纸深化设计能力、高端产品定制化能力和综合服务能力。一方面，公司可结合在 PC 构件领域较为成熟的技术累积，运用在装配式钢构件的图纸深化设计之中，确保钢构件产品的品质。尤其对于钢-混凝土组合结构等复杂工程项目，公司可综合考量不同构件间的配套关系，增强各构件的匹配程度，形成更佳的协同效果；另一方面，PC 构件的生产模具本质上也是钢结构的具体运用之一。公司切入装配式钢构件的生产经营领域，深入钢构件产品的设计研发，实现规模化量产，有利于进一步深化公司模具设计能力，降低模具生产制造成本，缩短模具生产周期，从而提升 PC 构件的生产实现能力。

4、生产组织协同：生产模式趋同，可通过平台化统筹管理生产全流程，提高项目周转能力

装配式钢构件与 PC 构件均采取“以销定产”的生产模式，其生产运营的核心在于高度定制化产品的大规模连续生产，须统筹考虑构件的深化设计、生产、仓储、物流和下游施工进度的各个方面，科学合理地排产，把握生产节奏与下游客户施工进度相匹配，才能最大效率地利用生产资源，保证公司稳定的盈利能力。

公司在投建 PC 构件生产线时即引入 MES 管理系统和 BIM 技术对构件各生

产环节进行全流程信息化管理，在保证高度定制化前提下，有效提升生产效率。装配式钢构件生产线投产后，公司可在现有信息化平台的基础上，统筹组织并协调多个并行项目中各类型构件的核心生产环节，实现全过程把控，确保各构件的生产高效、合理地开展，提高项目周转能力，同时也为钢-混凝土组合构件及模具的协调生产创造良好且有序的生产条件，系统性地实现装配式钢构件生产条线与 PC 构件生产条线的相互协同。

5、原料采购协同：主要原料重叠，可通过集中采购提升议价能力，有效降低原材料成本

装配式钢构件与 PC 构件的生产均需要钢材。PC 构件的原材料主要包括水泥、砂石、钢材等，报告期各期公司钢材采购规模分别为 0.79 万吨、0.94 万吨和 0.76 万吨。与此同时，钢材亦系装配式钢构件的主要原材料，10 万吨/年装配式钢构件产能的增量将显著扩大公司向上游钢材供应商的整体采购规模。公司可通过集中采购的方式，进一步提升公司议价能力，形成规模效应及协同作用，从而有效降低企业原材料采购的单位成本。

综上所述，基于材料的特性与共性，装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件相互关联协调，在产品性能、市场销售、技术工艺、生产组织、原料采购等方面均可形成良好的协同效应，从而进一步提升公司在建材领域的渗透力，增强公司整体盈利能力和市场竞争力。

（二）结合下游房地产行业变动趋势，说明扩产周期是否与行业发展趋势相符

装配式构件下游应用场景多元，除房地产行业外，亦可广泛应用于工业厂房、基础设施等领域。近年来房地产领域尤其是住宅地产调控政策力度较严，行业基本面承压，但近期监管风向出现拐点，长三角地区市场整体呈平稳、健康、高质量发展态势，为公司扩产营造良好的下游市场环境；保障性住房作为进一步刺激行业发展的新动能，市场需求正处于快速增长阶段，必将带动装配式构件业务同步发展；工业厂房在制造业转型升级的背景下建设需求旺盛，新型产业集群有望进一步提升公司项目储备；基础设施系国民经济各项事业发展的基础，长三角地区巨大的投资及发展潜力亦将为公司带来强劲的业务需求。

因此，随着国家及地方政策的不断推进，下游应用场景的多元化及相关行业良好的发展态势为装配式构件业务提供了持续的市场动能，公司扩产周期与行业发展趋势相符。具体如下：

1、住宅地产近期行业监管风向出现拐点，长三角地区市场整体呈平稳、健康、高质量发展态势，为公司扩产营造良好的下游市场环境

（1）2020 年以来，房地产调控政策力度增强，行业基本面承压

近年来，我国政府采取了金融、行政等手段，针对房地产行业进行一系列调控。自 2016 年 12 月中央经济会议首次提出“房子是用来住的、不是用来炒的”概念以来，房地产调控政策开始收紧；2020 年以来，政策较之前更为精准，力度更强。

房地产市场尤其是住宅地产市场政策调控的收缩，使得行业发展整体较为低迷。住建部数据显示，2017-2021 年全国商品住宅销售面积年均复合增长率仅为 1.96%。2021 年以来叠加部分房地产企业债务偿还危机、政策调控以及信贷环境变动，房地产行业基本面进一步承压，商品房销售面积、房屋新开工面积指标亦处于较低水平。

（2）近期房地产行业政策环境有所改善，当前市场正逐步回暖

自 2022 年起，为助力国家整体经济趋稳，在维持“房住不炒”总基调的情况下，国家开始出台相关松绑政策，从供给端拓宽房企融资渠道，从需求端给予购房者优惠补贴，逐步释放支撑房地产行业的信号。

与此同时，在房地产调控“因城施策”的背景下，长三角地区城市亦纷纷出台针对性的楼市松绑措施，包括放宽落户政策、优化公积金贷款、降低首付比例、调整限购政策等，持续改善了相关地区房地产市场环境。当前市场正逐步回暖，整体呈平稳、健康、高质量发展态势，为公司扩产营造良好的下游市场环境。

2、保障性住房作为进一步刺激行业发展的新动能，市场需求正处于快速增长阶段，必将带动公司业务同步发展

（1）保障性住房的市场需求正处于快速增长阶段

保障性住房凭借其有效缓解城市高房价对新城市人口的压力，促进房地产行

业良性循环，落实政府“稳房价、稳地价、稳预期”目标的作用，成为“十四五”规划中住房供应政策的重点之一，系进一步刺激公司下游行业发展的新动能。

2021 年 7 月，国务院发布《关于加快发展保障性租赁住房的意见》，明确表示在“十四五”期间应大力增加保障性租赁住房供给。长三角地区对保障性住房发展给予高度重视程度及展望，以上海市为例，在“十四五”期间计划新增建设筹措保障性租赁住房 47 万套（间）以上，占同期新增住房供应总量的 40%以上，为保障性住房的快速发展带来较为明确的预期。

（2）保障性住房必将带动装配式构件业务同步发展

保障性住房作为政府主导投资类项目，具有批量建造、标准化程度高等特点，自然成为引领建筑行业向装配式、绿色建造、智能建造转型的重要政策载体。2022 年 10 月，财政部、住房城乡建设部等部门联合发布《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》，提出自 2022 年 11 月起 48 个市（市辖区）实施政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策，纳入政策实施范围的项目包括保障房等。

目前，长三角地区已有多省市将保障性住房作为装配式工程试点项目，以保障性住房为切入点推广装配式技术，特别是钢结构装配式建造方式。如绍兴市《关于推进钢结构装配式住宅发展的实施意见》规定，政府投资或以政府投资为主的新建居住类项目（保障性住房等）作为试点项目，全部实施钢结构装配式建造。在“十四五”计划下，保障性住房必将带动装配式构件同步发展，为公司业务带来较大的市场增量与发展潜力。

3、工业厂房在制造业转型升级的背景下建设需求旺盛，新型产业集群有望进一步提升公司项目储备

（1）工业厂房在制造业转型升级的背景下建设需求旺盛

工业厂房系装配式构件的另一大下游应用领域。近年来，长三角地区政府进一步鼓励制造业的转型升级，推动中国制造迈向中国智造，成为工业地产发展的一大推手。以浙江省为例，2022 年 4 月，浙江省发展改革委、省自然资源厅等 12 个部门出台《浙江省推动工业经济稳进提质行动方案》，优先保障“万亩千亿”新产业平台，促进重大制造业项目落地见效。

长三角地区对制造业发展的重视带动了相关地区新型产业用地等工业地产的快速发展。2016-2021 年，浙江、上海、江苏三地以工业地产为主的其他用途新开工房屋面积增速较快，年复合增长率分别为 15.51%、16.68%、14.59%。

（2）新型产业集群有望进一步提升公司整体项目储备

公司生产基地位于杭州湾上虞经济技术开发区。该开发区系国家级经济技术开发区，打造了以新材料、现代医药为代表的多条百亿级别化工产业链，形成特色明显、竞争力强的产业聚集平台。截至 2022 年，开发区经济总量达 2,150 亿元，2020-2022 年新增产业园区或技改项目 315 个，建设面积约 60 万平方米。截至 2022 年 12 月 31 日，该开发区仅北区剩余可开发工业用地及商业服务业用地仍有 1.64 万亩（1,093.33 万平方米）。

未来，随着开发区招商引资力度的增强以及相关企业落户和厂房技改提升带来的旺盛建设需求，公司工业厂房项目的市场储备有望进一步提升。同时由于钢结构具有刚度大、抗震和抗疲劳性能好、安全度高、施工简便且工期短、可回收等特点，广泛应用于工业厂房的建造，相关项目资源也为后续装配式钢构件产能消化带来重要保障。

4、基础设施系国民经济各项事业发展的基石，长三角地区巨大的投资及发展潜力亦将为公司带来强劲的业务需求

基础设施包括交通、邮电、供水供电等多领域市政公用工程设施和公共生活服务设施等，系国民经济各项事业发展的基石，相关投资规模保持稳定增长态势。根据住建部发布的《2021 年城市建设统计年鉴》，2021 年我国城市市政公用设施建设固定资产投资额达 2.34 万亿元，相比于 2015 年增长 44.23%；长三角地区市政公用设施建设投资达全国总额的 23.03%，浙江省及江苏省更是位居全国城市市政公用设施建设前三，充分凸显长三角地区在公用设施建设领域巨大的投资及发展潜力，亦将为公司带来强劲的业务需求。

与此同时，高层建筑、交通枢纽、桥梁隧道、会展中心等大型公共基础设施的发展对大跨重载结构产生了巨大需求。但纯混凝土结构自重较大、截面尺寸大、构造复杂、施工困难，纯钢结构截面高度大、使用空间受限、用钢量大、造价高，而作为对这两类传统结构形式的重要补充，钢-混凝土组合结构可以有效解决这

些传统大跨重载结构的问题。募投项目投产后，公司可充分发挥两种材料的协同优势，顺应行业未来发展大势，进一步增强公司市场竞争力。

（三）新增产能是否有在手订单或框架性协议支持

截至本回复报告签署日，公司 PC 构件业务在手订单中截至 2022 年 12 月 31 日尚未供货规模 2.36 亿元（不含税），系 2022 年 PC 构件业务收入的 137.59%。公司 PC 构件项目储备丰富，为公司新增产能的有效消化及未来业务持续发展提供重要保证。

对于装配式钢构件业务，由于相关生产厂房与设备仍在建设及安装过程中，而建材行业下游客户在供应商准入管理方面通常比较严格，一般需要以产品质量检测和认证、现场验厂等环节作为签署订单合同的前提条件，截至本回复报告签署日公司正积极与多家潜在客户接洽相关合作事宜。鉴于装配式钢构件旺盛的市场需求以及利好的产业政策，募投项目顺利投产后，相关订单预计持续增长。

（四）结合相关因素进一步分析“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m³ PC 预制构件项目”的必要性及可行性

1、产品自身优势及国家产业政策力推使装配式钢结构建筑成为未来行业发展的必然趋势，公司有必要牢牢抓住发展新机遇

新型建筑工业化进程的加快给装配式钢结构建筑发展带来了新机遇。钢结构由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成，各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接，系天然的装配化施工结构体系，具有施工速度快、连接方便等特点，更能提高装配率。此外，大部分钢构件拆卸后可回收利用也符合节能减排发展方向和碳中和目标。

基于钢结构建筑的市场优越性及国家层面对于“藏钢于民”的推崇，钢结构建筑系政策的重点支持方向，有望成为未来主流发展模式。2020 年 7 月，住建部联合其他部门印发《绿色建筑创建行动方案》，其中明确“大力发展钢结构等装配式建筑，新建公共建筑原则上采用钢结构”；2020 年 8 月，住建部等九部门联合发布《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》，指出“大力发展钢结构建筑，鼓励医院、学校等公共建筑优先使用钢结构，积极推进钢结构住宅和农房建设”；2021 年 10 月，中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动城乡建设绿

色发展的通知》，明确“大力发展装配式建筑，重点推动钢结构装配式住宅建设”。一系列政策文件在公共建设、工业厂房和住宅等多个领域大力推广钢结构，体现了政府对钢结构的倾向。

基于前述背景，公司有必要牢牢抓住装配式钢结构建筑的发展机遇，进一步加强在装配式构件领域的渗透力和竞争力。本次募投项目的实施也是公司把握行业发展动向，紧跟市场需求，积极布局装配式钢构件领域，深化绿色建材经营战略的重要举措及必然选择。

2、随着生产技术的提高与配套产业链的培育、完善，钢结构建筑的市场接受度不断提高，装配式钢构件存在巨大的发展空间及潜力

我国混凝土产业发展时间较长，生产工艺较为成熟，因而混凝土结构系当前主流建筑结构形式。钢结构建筑目前占比不高主要原因是由于以往生产技术的限制及原材料成本偏高，导致建设造价相对较高，开发商、建设单位推广钢结构住宅的意愿不强。

近几年，住建部发布了一系列钢结构设计标准及指南，通过政策引导、产业培育，加快推动相关技术与产品体系更加成熟。如 2020 年 8 月发布的《钢结构住宅主要构件尺寸指南》，旨在推进梁、柱、支撑构件等主要住宅构件的标准化应用，在提高构件质量的同时降低造价。此外，新型的钢-混凝土组合结构替代部分纯钢结构，亦可达到降低成本的目的。随着政策引导与配套产业链的培育、完善，钢结构建筑的市场接受度将越来越高。

相较而言，欧美等发达国家发展钢结构较早，钢结构已成为其主要的建筑结构形式，在欧美国家钢结构建筑占比普遍在 40%以上，我国则不到 10%。中国钢结构协会发布的《钢结构行业“十四五”规划及 2035 年远景目标》提出，到 2035 年，我国钢结构建筑应用达到中等发达国家水平，钢结构建筑占新建建筑面积比例逐步达到 40%，基本实现钢结构智能建造。由此可见，我国未来钢结构建筑仍存在较大的发展空间，为公司业务提供持续的支撑。

3、募投项目完善现有产品矩阵，各业务条线协同作用增强公司市场竞争力

从产品结构来看，公司目前的主营业务收入集中在商品混凝土和 PC 构件两大产品。而装配式钢构件作为装配式建筑材料中的重要组成部分，在自身优势的

内在驱动与产业政策的外在助推下，市场前景可期，有望成为绿色建材行业发展的新赛道。

凭借公司深耕建材领域多年形成的技术累积、生产经验及客户基础，如本题（一）所述，装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件相互关联协调，在产品性能、市场销售、技术工艺、生产组织、原料采购等方面均可形成良好的协同效应，从而进一步提升公司在建材领域的渗透力，增强公司整体盈利能力和市场竞争力。

4、募投项目下游应用场景多元，旺盛的市场需求为公司产能消化提供保证

随着国家及地方政策的推进，下游应用场景的多元化及相关行业良好的发展态势为装配式构件业务提供了持续的市场动能。据住建部统计，2021 年全国新开工装配式建筑共计 7.4 亿平方米，较 2020 年增长 18%。2025 年新建装配式建筑面积预计达到 16.51 亿平方米，当前仍存至少一倍的市场增量空间。

截至本回复报告签署日，公司 PC 构件业务在手订单中截至 2022 年 12 月 31 日尚未供货规模 2.36 亿元（不含税），系 2022 年 PC 构件业务收入的 137.59%。从公司在手订单来看，公司 PC 构件项目储备丰富；募投项目顺利投产后，装配式钢构件业务相关订单亦有望持续增长，为公司新增产能的有效消化及未来业务持续发展提供重要保证。

二、量化分析募投项目实施后，固定资产规模增加、研发支出增长、营销支出增长对发行人经营业绩的影响，并作有针对性的风险提示

本次募集资金主要用于新建厂房和购置设备等，募投项目实施后固定资产及无形资产投资金额将较大幅度上升，相应折旧摊销费用增加将对公司业绩产生一定影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	固定资产及无形资产原值	年折旧摊销费用
年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m ³ PC 预制构件项目	43,872.97	2,583.43
绿色建材研发中心建设项目	2,435.83	468.21
合计	46,308.80	3,051.64

由上表可见，募投项目建成达产后，每年将增加折旧摊销费用合计 3,051.64 万元，其中因“绿色建材研发中心建设项目”固定资产折旧每年将增加研发费用

468.21 万元；本次募投项目不涉及营销中心建设等项目，因此不会新增固定的营销费用支出。

上述费用预计短期内会给公司经营带来一定压力。但从长远角度看，募投项目将提升公司核心竞争力，进一步提高公司的盈利水平，若未来行业市场情况不发生重大变化，公司有能力消化募投项目投产新增的相关费用，预计不会对未来经营业绩产生重大不利影响。

公司已在《招股说明书》之“第三节 风险因素”之“三、募集资金投资项目风险”作有针对性的风险提示，具体如下：

“（二）新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

公司本次募投项目建成达产后，预计每年将增加折旧摊销费用合计 3,051.64 万元。随着募投项目建成，公司生产能力和科研水平进一步提高，产品结构进一步丰富，有助于提升盈利能力和可持续发展能力。但是项目投产到实现预期收益水平存在一定时间周期，在此期间公司存在因折旧增加而导致利润下滑的风险。”

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、与发行人相关业务人员进行访谈，了解装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件的协同效应的具体体现及相关在手订单情况；

2、获取发行人本次募投项目相关产业政策文件、行业研究报告等资料，了解公司所属行业及下游的发展情况，分析发行人实施募投项目的必要性、可行性；

3、获取发行人本次募投项目备案表、募投项目可行性研究报告、募投项目测算明细表，了解项目建设具体内容等情况，量化分析固定资产规模增加、研发支出增长、营销支出增长对发行人经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、基于材料的特性与共性，装配式钢构件与商品混凝土、PC 构件相互关联

协调，在产品性能、市场销售、技术工艺、生产组织、原料采购等方面均可形成良好的协同效应；

2、下游应用场景的多元化及相关行业良好的发展态势为装配式构件业务提供了持续的市场动能，公司扩产周期与行业发展趋势相符；

3、从公司在手订单来看，公司 PC 构件项目储备丰富；募投项目顺利投产后，装配式钢构件业务相关订单预计持续增长，为公司新增产能的有效消化及未来业务持续发展提供重要保证；

4、“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m³ PC 预制构件项目”具备必要性、可行性；

5、募投项目实施后，发行人固定资产及无形资产投资金额将较大幅度上升，相应折旧摊销费用增加将在短期内对发行人业绩产生一定压力。发行人存在因折旧增加而导致利润下滑的风险，相关风险提示已在申报文件中披露。

10. 关于关联方中泰建设。

申报材料显示：

报告期内，发行人与关联方中泰建设存在重合客户、供应商的情形，发行人与关联方中泰建设均位于绍兴市上虞区，属于上下游关系，报告期中泰建设营业收入逐年下滑。

请发行人：

（1）结合中泰建设主要办公、生产场地等情况，说明是否存在与发行人共用员工、场地、设备等情形；结合中泰建设与发行人业务相关性，说明是否存在给发行人让渡商业机会或转移订单的情形；发行人资产是否完整，业务及人员、财务、机构是否独立。

（2）说明中泰建设未纳入发行人体系的背景和原因，结合资金流水核查情况，说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人代垫成本费用的情形。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合中泰建设主要办公、生产场地等情况，说明是否存在与发行人共用员工、场地、设备等情形；结合中泰建设与发行人业务相关性，说明是否存在给发行人让渡商业机会或转移订单的情形；发行人资产是否完整，业务及人员、财务、机构是否独立。

（一）结合中泰建设主要办公、生产场地等情况，说明是否存在与发行人共用员工、场地、设备等情形

报告期内，中泰建设主营业务为建筑施工工程，专为客户提供建筑施工服务；公司的主营业务为商品混凝土及 PC 构件的研发、生产和销售，专为客户提供符合要求的建筑材料。两者业务及相应的产品不同，公司与中泰建设办公、生产/施工场地、设备和员工不存在共用的情形。

1、公司与中泰建设场地不存在共用的情形

名称	办公场地	主要生产/施工场地
中泰建设	绍兴市上虞区梁祝大道北段 1066 号阳光新城 3 幢 5 楼	杭州市临安区
公司	杭州湾上虞经济技术开发区和浙江省绍兴市上虞区小越街道新宅村新泰路	同公司办公场地

如上，中泰建设系施工企业，在施工场地按照甲方要求完成土建、建筑工程，均为现场施工，施工场地为项目所在地，中泰建设在报告期内施工的项目多数位于杭州市临安区，公司与中泰建设生产/施工场地不同，不存在中泰建设与公司共用生产/施工场地的情形。

2、公司与中泰建设设备不存在共用的情形

报告期内，公司与中泰建设的主要设备如下：

公司名称	主要设备
永坚新材	混凝土搅拌运输车、泵送车、PC 构件生产线等建筑材料生产、运输相关设备
中泰建设	吊塔、升降机等建设施工相关设备

公司主要设备与中泰建设差别较大。公司相关设备用于建筑材料的生产，包含专门的设备、运输工具等，与中泰建设用于建筑施工的设备设施存在明显差异。公司设备均向第三方企业购入，不存在从中泰建设购入或者租入的情形，公司与中泰建设不存在共用设备的情形。

3、公司与中泰建设人员不存在共用的情形

报告期内，公司拥有独立的管理体系以及完善的劳动、人事及工资管理系统，公司与中泰建设在人员方面互相独立。公司员工均具备与商品混凝土及 PC 构件研发、生产和销售相关的技能，中泰建设员工则具备工程施工业务相关的技能，两者员工所需技能存在差异，生产人员作业区域亦不同。报告期各期，公司与中泰建设不存在共用员工的情形。

综上，报告期内，公司与中泰建设办公场地不存在共用的情形，因两者业务存在差异，其生产/施工场地、设备及员工均不存在共用的情形。

（二）结合中泰建设与发行人业务相关性，说明是否存在给发行人让渡商业机会或转移订单的情形

中泰建设系施工企业，公司则属于建材生产商，公司位于中泰建设产业链上游。报告期内，中泰建设营业收入逐年递减，主要系实际控制人有意收缩中泰建设业务规模，集中精力于公司业务所致，不存在中泰建设给公司让渡商业机会或转移订单的情形：

1、公司与中泰建设所属细分行业、经营业务不同

公司主要从事商品混凝土和 PC 构件的研发、生产和销售，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C-制造业”下的“C30—非金属矿物制品业”。中泰建设主要从事建筑工程施工业务，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），中泰建设所属行业为“E-建筑业”。

2、公司与中泰建设销售渠道各自独立，下游领域存在差异

报告期内，公司与中泰建设具有独立的销售渠道及销售人员，各自独立与客户开展业务往来，包括确定销售价格、签订销售合同、获取销售订单、运输所销售的产品等，不存在双方混同销售的情况，双方在客户及销售渠道方面具有独立性。

3、公司与中泰建设客户群体存在差异

报告期内，公司的项目主要集中在绍兴、上海和宁波等地区，中泰建设主要业务区域为杭州市临安区。双方服务的具体客户亦存在不同：中泰建设之客户主要为杭州市临安区的开发商企业，公司下游客户主要为施工类企业，产业链位置存在差异。因此公司与中泰建设的客户群体存在显著差异。

4、公司与中泰建设为客户提供的服务或产品存在差异

公司属于建材生产商，利用专业设备设施将原材料生产形成符合客户需求的商品混凝土或 PC 构件，产品运输至客户施工现场并签收后交易完成。中泰建设系施工企业，在施工现场按照甲方要求完成土建、建筑工程，为客户提供建筑施工服务，最终整个项目验收结算为交易完成的标志。两者为客户提供的产品或服务

务不同，不具备可替代性。

综上所述，公司与中泰建设所属行业、经营业务不同，拓展及维护的销售渠道独立，两者服务的客户群体及具体客户存在差异，为客户提供的产品服务亦不同，不存在中泰建设为公司让渡商业机会或转移订单的情形。

（三）发行人资产是否完整，业务及人员、财务、机构是否独立

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东及其关联方完全分开，公司的资产完整，业务及人员、财务、机构独立。

1、资产完整方面

本公司系由永坚有限整体变更而来，原永坚有限的资产全部进入本公司。整体变更后，公司依法办理相关资产的产权变更登记。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司资产权属清晰、完整，不存在对股东及其他机构依赖的情况。

2、人员独立方面

本公司拥有独立运行的人力资源体系，对公司员工按照有关规定和制度实施管理，公司的人事与工资管理同股东严格分离。公司董事、监事及高级管理人员严格按《公司法》和《公司章程》等有关规定选出，其任职、兼职情况符合相关法律法规的规定。

截至报告期末，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立方面

本公司设有独立的财务会计部门，并根据现行的会计准则及相关法规、条例，结合公司实际情况，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，能够独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司拥有独立的

银行账户，对所发生的经济业务进行结算。公司依法独立进行纳税申报和履行缴税义务；独立对外签订合同；建立独立的工资管理制度，并在有关社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理。目前，公司没有为控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供任何形式的担保，或将以公司名义借入款项转借给控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业使用。

4、机构独立方面

本公司根据经营发展需要，设有股东大会、董事会、监事会等决策、经营管理及监督机构，明确职权范围，建立了较为完善的法人治理结构。

公司各职能部门与主要股东完全分开。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在主要股东的干预，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、业务独立方面

报告期内，本公司一直从事商品混凝土和 PC 构件研发、生产和销售，拥有独立完整的研发、生产、采购及销售系统，具备独立的面向市场自主经营能力，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

二、说明中泰建设未纳入发行人体系的背景和原因，结合资金流水核查情况，说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人代垫成本费用情形。

（一）说明中泰建设未纳入发行人体系的背景和原因

公司实际控制人陈佰忠具有多年的建筑施工及建筑材料相关经验，相关业务在报告期内分别由中泰建设与公司运营。中泰建设未纳入公司体系主要系两者业务差异较大及发展定位不同所致：

1、公司与中泰建设所属行业、经营业务、作业方式及业务区域明显不同

如前所述，公司所属行业为非金属矿物制品业，公司生产过程均在工厂进行，生产具有稳定性和连续性，交易客体为建筑材料。中泰建设所属行业为建筑业，实际经营业务为建筑工程施工业务，交易客体为施工服务，最终整个项目验收结算为交易完成的标志。

报告期内，公司商品混凝土的业务区域均为绍兴地区，PC 构件的业务区域逐步集中在上海、绍兴、宁波等长三角地区。因中泰建设为客户提供建筑工程施工服务，其业务区域随客户项目所在地而定。报告期内，中泰建设之项目主要集中在杭州市临安区。

2、公司与中泰建设发展定位不同，中泰建设未纳入公司体系具有合理性

公司作为研发和生产商品混凝土与 PC 构件的高新技术企业，产品符合国家绿色低碳的产业政策和国家经济发展战略，尤其是装配式构件系近年来国家政策积极鼓励推广、市场替代潜力较大的绿色建材，行业的深化发展为公司带来了宝贵的发展机遇，随着“年产 10 万吨装配式钢构件及 8 万 m³ PC 预制构件项目”的投产，公司将拓展钢结构业务，实现产业协同效应，有望进一步实现产业及区域拓展，在未来装配式建材行业发展过程中占据有利地位，成为行业龙头企业。

中泰建设为建筑施工企业，与公司发展定位不同。与永坚新材继续做大做强不同，公司实际控制人近年来有意收缩中泰建设相关业务：报告期内，中泰建设的营业收入逐年递减，其主要施工项目中多数系以前年度所承接的项目。

因公司与中泰建设定位及发展方向存在差异，且拟继续收缩中泰建设相关业务，中泰建设纳入公司体系的必要性不高。

综上所述，公司与中泰建设所处细分行业、经营业务、产品、业务区域存在不同，公司实际控制人拟专注于公司业务及后续发展并收缩中泰建设之业务，中泰建设未纳入公司体系具有合理性。

（二）结合资金流水核查情况，说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人代垫成本费用情形

针对公司及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、公司主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他相关人员开立或控制的银行账户的核查情况请见《国泰君安证券股份有限公司关于浙江永坚新材料科技股份有限公司资金流水核查之专项说明》及《关于浙江永坚新材料科技股份有限公司资金流水核查之专项说明》（天健函〔2023〕586 号）。

报告期内，公司不存在关联方或潜在关联方为发行人代垫成本费用情形。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、针对发行人的资产情况，查阅发行人主要土地、机器设备、商标、专利等资产权属证书，取得发行人主要资产采购合同、付款凭证、固定资产台账，实地查看发行人的土地、厂房和设备等生产所需资产使用情况，查询国家知识产权局、商标局等网站公开信息；

2、针对发行人的财务独立情况，取得并核查发行人财务人员的劳动合同、财务部门的组织结构、财务系统运行情况，取得发行人财务人员关于无兼职的确认函，核查发行人的银行账户清单及银行流水，实地走访发行人的主要客户及供应商，查阅《审计报告》《内控鉴证报告》，并对发行人管理层和财务人员进行访谈，了解发行人是否存在财务决策等依赖控股股东及其控制的其他企业的情况，是否存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况；

3、针对发行人的机构独立情况，取得并核查发行人的股东大会、董事会、监事会会议资料、内部组织结构图及机构职能、职能机构的决策文件等资料，实地查看发行人主要经营办公场所，并对发行人管理层进行访谈，了解发行人是否存在与控股股东机构混同的情形；

4、针对发行人业务及人员的独立情况，核查发行人及其主要关联方中泰建设的工商登记资料、报告期内财务报表、银行流水、相关权属证书、主要客户及供应商合同、员工花名册、工资发放清单、主要科目明细表等资料；

5、走访主要关联方中泰建设的办公场地；

6、核查关联企业出具的情况说明，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开网站检索上述企业的基本信息、股权结构、经营范围等基本情况；

7、核查报告期内发行人及上述关联企业重叠客户供应商名单、相关采购销售合同、价款支付凭证、交易明细、往来明细、资金流水、内部决策文件以及内部管理制度等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人拥有独立、完整的资产及经营系统，其业务及人员、财务、机构独立，具有面向市场自主经营的能力。发行人与主要关联方中泰建设不存在共用员工、场地、设备等情形。中泰建设不存在给发行人让渡商业机会或转移订单的情形；

2、中泰建设未纳入发行人体系的背景及原因合理，不存在关联方或潜在关联方为发行人代垫成本费用的情形。

11. 请保荐人、申报会计师根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 的要求，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并提交专项说明。

回复：

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 的要求，保荐人及申报会计师已对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，保荐人及申报会计师经核查后认为：发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

具体的核查范围、重要性水平、核查程序、核查手段、异常标准、受限情况及核查结论请见《国泰君安证券股份有限公司关于浙江永坚新材料科技股份有限公司资金流水核查之专项说明》及《关于浙江永坚新材料科技股份有限公司资金流水核查之专项说明》（天健函〔2023〕586 号）。

（本页无正文，为《关于浙江永坚新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签字盖章页）



浙江永坚新材料科技股份有限公司

法定代表人：



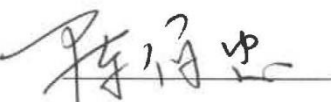
陈佰忠

2023年5月12日

发行人董事长声明

本人已认真阅读浙江永坚新材料科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，确认问询函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长签名：


陈佰忠



浙江永坚新材料科技股份有限公司

2023年5月12日

（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司《关于浙江永坚新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：

赵晋

赵 晋

蒋勇

蒋 勇

国泰君安证券股份有限公司



声 明

本人已认真阅读浙江永坚新材料科技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。

董事长签名：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

