本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

DSL 德报社会 利益共享

德盛利

青岛德盛利智能装备股份有限公司

首次公开发行股票

并在创业板上市招股说明书

（山东省青岛市黄岛区王台镇台中路 29 号 108 室）

本公司的发行上市申请尚需经过深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序，本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

长城证券股份有限公司
GREAT WALL SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层）

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概览

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票的数量为不超过2,033.34万股，且本次公开发行股票数量不低于发行后总股本的25%。本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，公司股东不公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过8,133.34万股
保荐人（主承销商）	长城证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书相关章节的内容正文，对本公司做全面了解，并应特别注意下列重大事项。

一、与本次发行相关的重要承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括本次发行前相关主体所持股份的股份锁定、持股及减持意向的承诺、稳定股价的措施和承诺、关于欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺、未能履行承诺约束措施的承诺和其他承诺等。上述承诺具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”的相关内容。

二、公司股利分配政策

经公司 2019 年度股东大会审议通过，本次发行前本公司的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按照届时持股比例共同享有。

公司本次发行上市后的具体股利分配政策将适用经公司 2019 年年度股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”的相关内容。

三、重大风险因素

本公司提醒投资者仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”全文，并提醒投资者特别关注以下风险。

（一）创新风险

根据下游客户的需求情况，对行业技术进行基础性和前瞻性的研究开发是发行人产品创新的重要手段，也是公司获得核心竞争力的重要途径。智能立体仓库、智能立体车库行业竞争激烈，客户需求多样化，如果未来公司不能准确预测产品的市场发展趋势，及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者不能继续加大在技术研发上的投入力度，强化技术创新能力，保持技术领先，不能持续创新开发差异化产品满足这些客户的需求，可能出现竞争对手的同类产品在性能、质量及

价格等方面优于公司产品的情况，从而导致公司生产所依赖的技术被淘汰或主要产品市场竞争力下降，将可能对公司的生产经营状况造成较大冲击。

（二）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额（2020 年 6 月末含计入合同资产的质保金）分别为 17,803.79 万元、20,763.20 万元、22,646.86 万元、24,243.81 万元，占各期营业收入的比重分别为 53.39%、55.87%、53.57%和 171.61%，应收账款占营业收入比例符合行业特征。报告期各期末，公司 1 年以上账龄应收账款余额(2020 年 6 月末含计入合同资产的质保金)占比分别为 18.75%、28.96%、32.86%和 32.07%。

公司一直执行较为稳健的应收账款坏账准备计提政策，并通过客户信用评价、优质客户筛选和积极催收等方式确保应收账款的回收，但公司仍然存在因应收账款催收不及时或主要债务人财务状况恶化等因素，导致公司应收账款产生坏账风险。另外，公司部分下游客户为中小型房地产开发企业，受房地产行业政策、融资环境等经营环境等因素影响，如果客户资金流发生不利变化，可能会对公司应收账款回收产生不利影响。

（三）原材料价格波动的风险

公司产品主要原材料为钢材，主营业务成本中材料成本占比较高。报告期各期,公司主营业务成本中直接材料占比分别为 75.42%、77.12%、77.63%、74.34%。

报告期内，受行业去产能、需求下滑等多重因素影响，钢材价格呈现逐步反弹、横盘震荡的态势，但在某些年份区间，钢材价格也会呈现阶段性上涨。如果未来上游原材料价格持续上涨，而公司又未能将相关影响及时、充分地转嫁给客户，公司将面临采购成本上升、毛利率下滑的风险。

（四）净资产收益率下降的风险

报告期各期，公司归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 17.21%、14.60%、16.88%、2.14%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅度提高，而本次募集资金投资项目的投资不能快速产生经济效益，净利润与净资产难以同步增长，短期内净资产收益率将下降。

（五）毛利率下降的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.81%、29.75%、27.73%。如果未来公司不能提升自身的技术和资金实力，市场竞争加剧等因素使得产品销售价格可能受到影响，加之原材料价格波动，可能导致公司综合毛利率下降。

（六）成长性和未来业绩波动的风险

2017 年度至 2019 年度，公司营业收入、归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润复合增长率分别为 12.60%和 6.87%，规模不断增加，业务保持增长。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，公司经营业绩出现波动，分别实现营业收入和归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润 14,127.14 万元和 528.17 万元。

公司所处行业发展及市场竞争存在不确定性，如果智能立体车库及智能立体仓库行业整体发展放缓，或公司未能准确把握行业趋势，技术水平、产品性能、市场营销趋势导致不能持续保持竞争力，则公司业务发展和经营业绩将受到不利影响。

目 录

重要声明 ……1

本次发行概览 ……2

重大事项提示 ……3

一、与本次发行相关的重要承诺 ……3

二、公司股利分配政策 ……3

三、重大风险因素 ……3

目 录 ……6

第一节 释义 ……10

第二节 概览 ……14

一、发行人及本次发行中介机构情况 ……14

二、本次发行概况 ……14

三、发行人报告期主要财务数据和财务指标 ……15

四、发行人主要经营情况 ……16

五、发行人科技创新情况 ……18

六、发行人选择的具体上市标准 ……19

七、发行人公司治理特殊安排 ……19

八、本次募集资金用途 ……19

第三节 本次发行概况 ……21

一、本次发行的基本情况 ……21

二、本次发行的中介机构情况 ……21

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 ……23

四、本次发行上市的有关重要日期 ……23

第四节 风险因素 ……24

一、经营风险 ……24

二、市场风险 ……28

三、技术风险 ……29

四、财务风险 ……30

五、管理风险 ……31

六、实际控制人不当控制的风险 ……32
七、募集资金投资项目风险 ……32
八、进口国政策与国际贸易保护主义的风险 ……33
九、其他风险 ……33
第五节 发行人基本情况 ……35
一、发行人基本情况 ……35
二、发行人设立方式和设立情况 ……35
三、发行人报告期内重大资产重组情况 ……40
四、发行人股权关系和组织结构 ……41
五、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况 ……43
六、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况 45
七、发行人股本情况 ……51
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 ……57
九、发行人员工情况 ……70
第六节 业务和技术 ……74
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况 ……74
二、发行人所属行业基本情况及竞争状况 ……95
三、发行人在行业中的竞争地位 ……127
四、销售情况和主要客户 ……135
五、采购情况和主要供应商 ……144
六、发行人业务相关的资源要素 ……150
七、发行人的核心技术和研发水平情况 ……163
八、质量控制情况 ……171
九、发行人的境外经营情况 ……174
第七节 公司治理与独立性 ……175
一、公司治理结构及运行情况 ……175
二、发行人特别表决权股份或类似安排 ……178
三、发行人协议控制架构的具体安排 ……179
四、发行人内部控制情况 ……179
五、发行人报告期内违法违规及受到处罚的情况 ……179

六、发行人资金被占用和对外担保情况 ……183
七、发行人独立运作情况 ……184
八、同业竞争情况 ……186
九、关联方及关联关系 ……187
十、报告期内关联方变化的情况 ……194
第八节 财务会计信息与管理层分析 ……196
一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准 ……196
二、财务报表及注册会计师的审计意见 ……196
三、影响发行人业绩的主要因素分析 ……206
四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况 ……208
五、主要会计政策和会计估计 ……208
六、税项 ……251
七、分部信息 ……254
八、非经常性损益 ……255
九、主要财务指标 ……256
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 ……258
十一、盈利能力分析 ……259
十二、财务状况分析 ……290
十三、现金流量及重大资本性支出分析 ……333
十四、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施 ……338
十五、最近三年及一期的股利分配情况以及发行后的股利分配政策 ……341
十六、财务报告审计基准日后至本招股说明书签署日经营状况 ……344
第九节 募集资金运用与未来发展规划 ……345
一、募集资金运用计划及概况 ……345
二、募集资金拟投资项目的具体情况 ……350
三、募集资金投资项目与公司现有固定资产投资的匹配情况 ……365
四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响 ……366
五、公司未来发展规划及措施 ……368
第十节 投资者保护 ……372
一、信息披露和投资者关系相关情况 ……372

二、股利分配政策 ……373
三、发行前滚存利润的分配政策及已经履行的程序 ……376
四、发行人股东投票机制的建立情况 ……376
五、本次发行上市的相关承诺 ……377
第十一节 其他重要事项 ……400
一、重大合同 ……400
二、对外担保 ……404
三、重大诉讼及仲裁情况 ……405
四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为 ……411
第十二节 有关人员和中介机构声明 ……412
第十三节 备查文件 ……421
一、备查文件 ……421
二、文件查阅时间 ……421
三、文件查阅地址 ……421

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一、一般术语		
公司、本公司、发行人、股份公司、德盛利	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司
发起人	指	本公司整体变更设立时签署《发起人协议》之青岛德盛利智能装备股份有限公司的全体股东
德盛利有限	指	青岛德盛利汽车检测设备有限公司，股份公司前身
华凯检测	指	青岛华凯汽车检测有限公司，德盛利有限前身
立体停车	指	青岛德盛利立体停车设备有限公司
立体停车南京分公司	指	青岛德盛利立体停车设备有限公司南京分公司
橡胶机械	指	青岛德盛利橡胶机械有限公司
德盛利橡塑	指	青岛德盛利橡塑有限公司
德盛利投资	指	青岛德盛利股权投资管理合伙企业（有限合伙）
德盛利表面处理	指	青岛德盛利集团表面处理设备有限公司
德盛利集团	指	青岛德盛利集团有限公司
德盛利地产	指	青岛德盛利集团房地产开发有限公司
德盛利环保	指	青岛德盛利环保科技有限公司
军民融发集团	指	青岛军民融合发展集团有限公司
华资达信	指	青岛华资达信创业投资有限公司
豪迈欣兴	指	山东豪迈欣兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）
济南德瑞道	指	济南德瑞道企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
蓝海贝升	指	青岛中州蓝海贝升投资管理中心（有限合伙）
杭州西子	指	杭州西子智能停车股份有限公司
深圳伟创	指	深圳伟创自动化设备有限公司
深圳怡丰	指	深圳怡丰自动化科技有限公司
山东天辰	指	山东天辰智能停车有限公司
大洋泊车	指	大洋泊车股份有限公司
五洋停车	指	江苏五洋停车产业集团股份有限公司
东杰智能	指	山西东杰智能物流装备股份有限公司
江苏润昌	指	江苏润昌橡胶科技有限公司
山东众诚	指	山东众诚轮胎有限公司

山东创华	指	山东创华轮胎有限公司
宝力科技	指	山东宝力科技有限公司
德轮橡胶	指	德轮橡胶股份有限公司
凯宝利工贸	指	青岛凯宝利工贸有限公司
近亲属	指	配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶
长城证券、保荐机构	指	长城证券股份有限公司
致同会计师、申报会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
山东康桥、发行人律师	指	山东康桥律师事务所
最近三年及一期/报告期	**指**	**2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月**
报告期各期末	**指**	**2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日**
股东会	指	青岛德盛利汽车检测设备有限公司股东会
股东大会	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司股东大会
董事会	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司董事会
监事会	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司监事会
三会	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司股东大会、董事会和监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
全国人大常委会	指	全国人民代表大会常务委员会
国家安监总局	指	原国家安全生产监督管理总局，于 2018 年撤销
国家质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
行业协会	指	中国重型机械工业协会停车设备工作委员会

公司章程	指	青岛德盛利智能装备股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	2019 年年度股东大会通过的上市后生效的《青岛德盛利智能装备股份有限公司章程》
IPO	指	Initial Public Offering，首次公开发行股票并上市
募投项目	指	本次发行募集资金拟投入的建设项目
A 股	指	境内上市人民币普通股
元	指	人民币元
二、专业术语		
机械式停车设备、立体车库	指	利用机械方法、将车辆做垂直、横向、纵向搬运，达到存放和取出车辆目的所使用集机、电、仪一体化的全套设备。
智能立体车库	指	结合控制系统、信息系统和自动化系统，能够实现车辆自动搬运、存取管理、信息搜集处理分析等功能的立体车库系统
立体仓库	指	利用机械方法、将货品做垂直、横向、纵向搬运，达到存放和取出货品目的所使用集机、电、仪一体化的全套设备。
智能立体仓库	指	结合控制系统、信息系统、自动化系统，能够实现货物自动验货、入库、搬运、输送、存取、出库、盘点、记录、分析等功能的立体仓库
PSH	指	升降横移类机械式停车设备
PCS	指	垂直升降类机械式停车设备
PJS	指	简易升降类机械式停车设备
PPY	指	平面移动类机械式停车设备
PXD	指	巷道堆垛类机械式停车设备
PCX	指	垂直循环类机械式停车设备
PDX	指	多层循环类机械式停车设备
PSX	指	水平循环类机械式停车设备
PQS	指	汽车专用升降机机械式停车设备
特种设备	指	特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器（含气瓶，下同）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场（厂）内专用机动车辆。机械式停车设备也属于特种设备范畴
载车板	指	构成机械式停车设备的一种部件，由非燃烧材料加工而成，用以承载汽车重量。
PLC	指	Programmable Logic Controller，可编程逻辑控制器，专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。它通过数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程
AGV	指	Automated Guided Vehicle 的简称，指装备有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车，工业应用中不需驾驶员的搬运车
RGV	指	Rail Guided Vehicle（有轨导引车），可用于各类高密度储存方式的仓库，小车通道可设计任意长，可提高整个仓库储存量，并且在操作时无需叉车驶入巷道
堆垛机	指	采用货叉或串杆作为取物装置，在仓库、车间等处攫取、搬运和

		堆垛或从高层货架上取放单元货物的专用起重设备
穿梭车	指	Shuttle（穿梭机器人），该设备可根据指令，实现从料箱、货架、货位与动力站台之间的料箱搬运与取放
WCS	指	仓储控制系统软件，协调各种物流设备如输送机、堆垛机、穿梭车以及机器人、自动导引小车等物流设备之间的运行，通过任务引擎和消息引擎，优化分解任务、分析执行路径，为上层系统的调度指令提供执行保障和优化，实现对各种设备系统接口的集成、统一调度和监控
WMS	指	基于自动识别、数据库系统等技术的基于过程导向管理的仓库管理系统软件，能够进行与仓储实物管理相关的采购入库、销售出库、库存记录、库存监控、报表生成及分析等功能

注：1、本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成；2、本招股说明书中部分表格数据系根据 excel 表自动计算得出，若出现尾数不符，均因原始数据保留位数不同造成的计算偏差。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行中介机构情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	青岛德盛利智能装备股份有限公司	**成立日期**	2006 年 4 月 11 日
注册资本	6,100 万元	**法定代表人**	杨同德
注册地	山东省青岛市黄岛区王台镇台中路 29 号 108 室	**主要生产经营地**	青岛市黄岛区张家楼镇工业园
控股股东	杨同德	**实际控制人**	杨同德
行业分类	C35 专用设备制造业	**在其他交易场所（申请挂牌上市的情况）**	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	长城证券股份有限公司	**主承销商**	长城证券股份有限公司
发行人律师	山东康桥律师事务所	**其他承销机构**	-
审计/验资机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）		
评估机构	辽宁众华资产评估有限公司		

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,033.34 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,033.34 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	**占发行后总股本比例**	-
发行后总股本	不超过 8,133.34 万股		
每股发行价格	【 】元		
发行市盈率	【 】倍		

发行前每股净资产	【 】元	**发行前每股收益**	【 】元
发行后每股净资产	【 】元	**发行后每股收益**	【 】元
发行市净率	【 】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格条件的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用分摊原则	公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市涉及的承销费、保荐费、 审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行费用均由发行人承担		
募集资金总额	【 】元		
募集资金净额	【 】元		
募集资金投资项目	本次募集资金用于智能立体停车生产项目、智能物流仓储成套设备生产项目、智能装备科创中心建设项目和补充营运资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中承销保荐费【】万元；审计费【】万元；评估费【】万元；律师费【】万元；发行手续费【】万元等		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2020 年 1-6 月 /2020.06.30	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
资产总额（万元）	56,289.77	54,062.45	47,450.66	42,376.87
归属于母公司股东权益（万元）	37,336.21	37,119.57	28,349.85	24,469.76
资产负债率（母公司）	24.36%	14.05%	26.74%	19.66%
营业收入（万元）	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
净利润（万元）	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
归属于母公司所有者净利润（万元）	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54

项目	2020 年 1-6 月/2020.06.30	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31	2017 年度/2017.12.31
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	528.17	4,563.96	3,535.19	3,995.70
基本每股收益(元)	0.13	0.93	0.67	0.67
稀释每股收益(元)	0.13	0.93	0.67	0.67
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	2.14%	16.88%	14.60%	17.21%
经营活动现金流量净额（万元）	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64
现金分红（万元）	-	867.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	5.87%	4.07%	3.42%	3.57%

注：2020 年 6 月 19 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2019 年度利润分配的议案》，以股本 61,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发红利 1 元（含税）。**截至本招股说明书签署日，上述利润分配方案已实施完毕。**

四、发行人主要经营情况

（一）主营业务基本情况

公司主要从事智能立体车库、智能立体仓库的研发、设计、生产、销售和安装维护，所处行业为专用设备制造业。公司凭借在自动化设备领域的丰富经验和对市场需求趋势的敏锐把握，以打造自动化、智能化的立体车库和智能立体仓库为己任，在车辆智能停放管理、货物智能仓储管理等领域提供满足客户多样化、个性化需求的定制化解决方案。

公司创始人杨同德先生带领技术、市场及生产运营团队，快速应对市场与技术的变化，不断吸收引进先进技术并加以针对性的研发改进，同时通过产品和服务优化升级实现应用领域持续扩展及客户质量不断优化，拓展了市场份额。**报告期内，公司累计向客户交付智能立体车库项目 370 个（含立体停车位 80,501 个），向客户交付智能立体仓库项目 40 个（含标准货位 79,517 个）。**

公司经过不断研发迭代，目前已经具备机械式停车设备九大类生产资质中的七类主流产品资质，能够为客户根据项目要求提供各类技术实现难度的个性化方案并可靠实施；公司研发销售的智能化仓储物流系统也完全根据不同下游行业客

户的使用场景、环境特点和行业特殊需求设计制造。公司的产品已成功应用于北京大兴新机场（南航基地）、海尔集团、一汽股份、上汽通用、双塔食品、中国中车、龙湖地产、悦荟地产、金科地产等客户，并且得到了客户的认可和好评。

公司是高新技术企业，被评为“山东省技术创新示范企业”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“山东省‘专精特新’中小企业”，设有山东省认定企业技术中心、青岛市工业设计中心、青岛市智能立体停车工程研究中心、青岛市智能化立体仓库技术创新中心，具有较强的研发能力。公司重视生产管理及产品质量控制，已取得 ISO9001 质量体系认证、欧盟 CE 认证、CMMI3 级证书、ISO/IEC 20000-1 服务管理体系认证、信息安全管理体系认证、知识产权体系贯标认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、特种设备生产许可证等。

（二）主要经营模式

公司主要面向下游客户的车辆自动化停放管理和货物智能化仓储管理需求，通过产品研发、规划设计、制造、安装、维护保养等环节提供全链条产品和服务。公司通过销售、技术和服务团队协同，经与客户进行方案沟通、现场调研、招投标或商务谈判等过程确立合同；同时，由于立体停车库和智能立体库的设计和实施完全根据客户个性化需求而定制，公司主要产品均采取根据订单组织生产和采购的模式，并根据不同客户特点和产品特点进行相应的跟踪服务。

（三）行业竞争地位

近年来，随着下游智能立体停车需求、物流仓储自动化需求的不断增长，公司的核心产品市场占有率也稳步提升。依托公司在技术研发、精密制造、市场网络等方面的积累，公司不断获取优质客户和典型项目。通过多个典型项目的实施，公司积极巩固和加强在立体车库领域的行业地位，也不断提升智能立体仓库的产销规模，已经成为行业内较少的同时具备智能立体车库、智能立体仓库研发、设计、制造、安装实施、运营维护等全产业链能力的优势企业。

报告期各期，公司分别销售智能立体车库泊位 2.31 万个、2.36 万个、2.51 万个、0.87 万个，销售智能立体仓库标准货位 0.36 万个、1.59 万个、5.22 万个、0.78 万个，保持了较快的增长速度，市场份额不断提升。

报告期各期，公司研发人员数量分别为 99 人、98 人、103 人和 128 人，占

在职员工总数的比例分别为 11.46%、11.19%、11.47%和 13.09%，研发人员占比较为稳定；报告期各期，公司研发费用分别为 1,191.62 万元、1,271.52 万元、1,721.39 万元和 829.50 万元。

公司是高新技术企业，被评为“山东省技术创新示范企业”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“山东省‘专精特新’中小企业”，设有山东省认定企业技术中心、青岛市工业设计中心、青岛市智能立体停车工程研究中心、青岛市智能化立体仓库技术创新中心，具有较强的技术研发实力。公司先后获得中国重型机械工业协会停车设备工作委员会评选的“2019 年机械式停车设备优秀企业”、“2019 年机械式停车设备销售 30 强”和“2019 年海外销售 10 强”等荣誉，董事长杨同德荣获“2019 年度机械式停车设备优秀个人”等奖项，公司承建的北京大兴新机场南航基地立体库项目获得 2019 年度“中国仓储配送大会”评选的“中国绿色仓储与配送优秀案例奖”。

五、发行人科技创新情况

（一）公司科技创新性的体现

智能立体车库和智能立体仓库虽然在应用场景、设备结构、客户使用需求等方面存在着较多的差异，但其本质均是通过载重机构、传动设备、保护系统、控制系统和信息系统相结合，实现特定重物的存取、输送、搬运、分拣、记录等功能，从而满足使用者在上述领域部分甚至全部替换人工操作的需要；同时有效的提高特定空间的利用效率，减少土地和空间的占用。因此，系统的规划合理性、方案适用性、可靠性、稳定性、安全性、准确性对系统的运行效率和使用体验都有至关重要的影响。

公司针对产品的核心需求，一方面围绕设备硬件结构进行持续研发，通过多项专利、非专利技术的运用，自行研发、设计、优化了立体车库设备的驱动、位置确认、回转定位、绳索保护等装置和立体仓库堆垛机、提升机、穿梭车、AGV 等自动化装备，以提高输送搬运速度、运行稳定性和安全防护性能；另一方面则针对产品自动化、智能化的个性化需求自主开发嵌入式软件、控制应用软件、移动 APP 等，并获取了多项软件产品著作权，以提升系统的运行效率和使用体验。

报告期内各期，公司研发人员数量分别为 99 人、98 人、103 人和 128 人，

占在职员工总数的比例分别为 11.46%、11.19%、11.47%和 13.09%，研发人员占比较为稳定;报告期各期,公司研发费用分别为 1,191.62 万元、1,271.52 万元、1,721.39 万元和 829.50 万元。

（二）公司业务新旧产业融合情况

公司核心产品智能立体车库用于车辆集中存放，能够替代地面、地下自走式车库的使用；公司核心产品智能立体仓库则用于物流仓储商业企业或制造业企业货品存取，能够替代平房、楼房式平面库房的使用。除了满足原有传统停车库和仓库的基本功能外，智能立体车库和智能立体仓库还能极大的提升停车场、地下车库和仓库使用的自动化、信息化、智能化水平，显著提高土地和空间的使用效率，实现车辆、货品存取成本的降低和存取效率的提高，对于最大限度的发挥现有场地的物理功能和经济效益具有较大的推动作用。

随着智能立体车库、智能立体仓库的普及和发展，其市场占有率不断提高，设备保有量不断增加，一方面将持续体现产业规模效应，带动相应设备建设和使用成本的进一步下降；另一方面也将有助于物联网、智慧城市、智能制造网络效应的发挥，从而系统性的提高相应设备的使用效率和经济效益。

六、发行人选择的具体上市标准

根据经致同会计师审计的发行人 2019 年度、2018 年度报告显示，发行人 2019 年度、2018 年度实现扣除非经常性损益前后孰低净利润 4,563.96 万元、3,535.19 万元，两年累计实现净利润 8,099.15 万元。

综合上述情况，发行人本次发行上市申请适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款规定中：“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元人民币。”

七、发行人公司治理特殊安排

报告期内，公司不存在特别表决权股份等特殊安排。

八、本次募集资金用途

本次发行募集资金计划用于下列项目的投资和建设：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入的募集资金	备案（核准）情况
智能立体停车生产项目	15,527.00	15,527.00	2020-370211-35-03-000023
智能物流仓储成套设备生产项目	14,643.00	14,643.00	2020-370211-35-03-000024
智能装备科创中心建设项目	3,050.00	3,050.00	2020-370211-35-03-000005
补充营运资金	3,000.00	3,000.00	-
合计	**36,220.00**	**36,220.00**	**-**

若本次募集资金扣除发行费用后的净额低于上述项目计划投入的募集资金金额，不足部分公司将通过自筹资金解决。本次募集资金到位前，公司根据项目实际需要，用银行贷款、自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已投入的银行贷款、自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

序号	项目	基本情况
1	**股票种类**	人民币普通股（A 股）
2	**每股面值**	人民币 1 元
3	**发行股数和发行股数占发行后总股本的比例**	本次公开发行股票的数量为不超过 2,033.34 万股，且本次公开发行股票数量不低于发行后总股本的 25%。
4	**每股发行价格**	【】元
5	**发行市盈率**	【】倍，按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算
6	**发行前每股净资产**	【】元，按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算
7	**发行后每股净资产**	【】元，按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算
8	**市净率**	【】倍，每股净资产按照【】年【】月【】日经审计的净资产除以本次发行后总股本计算
9	**发行方式**	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式
10	**发行对象**	符合资格条件的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）
11	**承销方式**	余额包销
12	**发行费用概算**	本次发行费用总额为【】万元，其中承销保荐费【】万元；审计费【】万元；评估费【】万元；律师费【】万元；发行手续费【】万元等

二、本次发行的中介机构情况

（一）保荐人（主承销商）：	**长城证券股份有限公司**
法定代表人：	**张巍**
注册地址：	深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层
联系电话：	0755-83516222
传真：	0755-83516266
保荐代表人：	黄野、钱伟

项目协办人：	胡萌萌
项目组成员：	邹桂哲、牛海青、崔晔、周巍、李通
（二）律师事务所：	**山东康桥律师事务所**
负责人：	张巧良
注册地址：	济南市龙奥西路 1 号银丰财富广场 B 座 4－6 层
联系电话：	0531－55652345
传真：	0531－55652345
经办律师：	郑文乾、王春生、王玮玮
（三）会计师事务所：	**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**
负责人：	李惠琦
注册地址：	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层
联系电话：	010-85665588
传真：	010-85665120
经办注册会计师：	魏倩婷、江涛
（四）验资机构：	**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**
负责人：	李惠琦
注册地址：	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层
联系电话：	010-85665588
传真：	010-85665120
经办注册会计师：	魏倩婷、江涛
（五）资产评估机构：	**辽宁众华资产评估有限公司**
法定代表人：	金先志
注册地址：	辽宁省大连市中山区鲁迅路 35 号 14 层 A 号
联系电话：	0411-82739270
传真：	0411-82739276
经办注册资产评估师：	齐庆辉、李雨勤
（六）股票登记机构：	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**
注册地址：	深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122
（七）收款银行：	**兴业银行股份有限公司深圳分行**
收款户名：	长城证券股份有限公司
银行账号：	338010100100011816

（八）申请上市证券交易所	深圳证券交易所
地址：	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083947

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的有关重要日期

序号	内容	时间
1	刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素按照重要性原则或可能会影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、经营风险

（一）宏观经济环境波动风险

智能立体车库行业的下游需求主要来自于住宅配建、公共建筑配建和单位自用，与房地产行业和基础设施建设项目相关性较高；智能立体仓库的下游需求则主要来自于制造业企业、物流企业的新建仓储设施和原有仓储设施改造升级，与制造业的景气度和投资意愿相关性较高。因此，公司的主营业务与国民经济的整体景气程度有较强的相关性。

若未来宏观经济形势发生大的变化，基础设施投资放缓、制造业景气度下降、房地产、基础设施及制造业投资意愿不足，将可能影响智能立体车库、智能立体仓库的发展环境和市场需求，从而给公司的经营业绩和盈利能力带来不利影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额（2020 年 6 月末含计入合同资产的质保金）分别为 17,803.79 万元、20,763.20 万元、22,646.86 万元、24,243.81 万元，占各期营业收入的比重分别为 53.39%、55.87%、53.57%和 171.61%，应收账款占营业收入比例符合行业特征。报告期各期末，公司 1 年以上账龄应收账款余额(2020 年 6 月末含计入合同资产的质保金)占比分别为 18.75%、28.96%、32.86%和 32.07%。

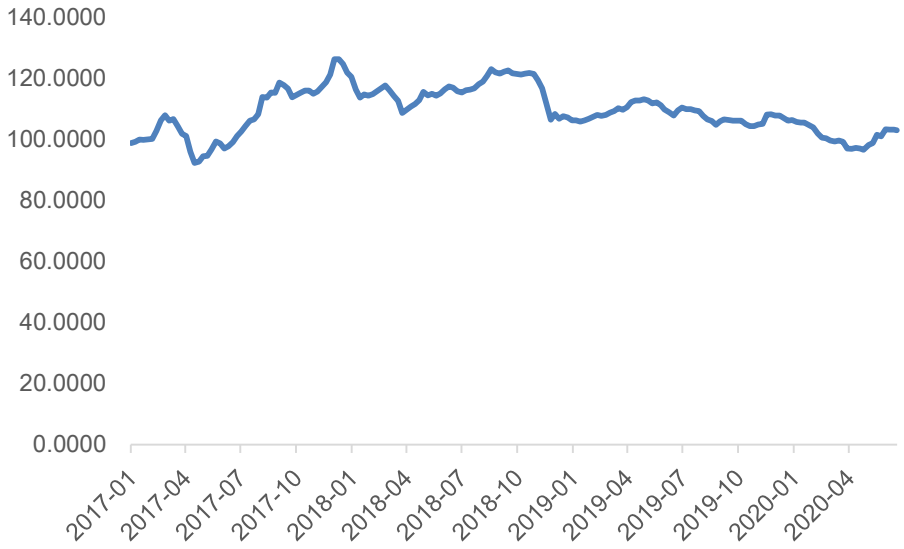
公司一直执行较为稳健的应收账款坏账准备计提政策，并通过客户信用评价、优质客户筛选和积极催收等方式确保应收账款的回收，但公司仍然存在因应收账款催收不及时或主要债务人财务状况恶化等因素，导致公司应收账款产生坏账风险。另外，公司部分下游客户为中小型房地产开发企业，受房地产行业政策、融资环境等经营环境等因素影响，如果客户资金流发生不利变化，可能会对公司应

收账款回收产生不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司产品主要原材料为钢材，主营业务成本中材料成本占比较高。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 75.42%、77.12%、77.63%、74.34%。

图 4-1 2016 年-2020 年 6 月年钢材价格指数图



数据来源：IFIND 金融数据

报告期内，受行业去产能、需求下滑等多重因素影响，钢材价格呈现逐步反弹、横盘震荡的态势，但在某些年份区间，钢材价格也会呈现阶段性上涨。如果未来上游原材料价格持续上涨，而公司又未能将相关影响及时、充分地转嫁给客户，公司将面临采购成本上升、毛利率下滑的风险。

（四）成长性和未来经营业绩波动的风险

2017 年度至 2019 年度，公司营业收入、归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润复合增长率分别为 12.60%和 6.87%，规模不断增加，业务保持增长。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，公司经营业绩出现波动，分别实现营业收入和归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润 14,127.14 万元和 528.17 万元。

但是行业发展及市场竞争存在不确定性，如果智能立体车库及智能立体仓库行业整体发展放缓，或公司未能准确把握行业趋势，技术水平、产品性能、市场

营销趋势导致不能持续保持竞争力，则公司业务发展和经营业绩将受到不利影响。

（五）租赁集体土地及地上建筑物用于部分业务生产经营的风险

报告期内，公司向德盛利集团租赁位于青岛市黄岛区峄山路 656 号的 81.19 亩土地和地上建筑物用于智能立体仓库生产。该地块系德盛利集团及德盛利橡塑向青岛市西海岸新区隐珠街道大哨头村租赁的集体土地，未取得集体建设用地登记及相关的建筑规划许可审批手续。如政府主管部门要求公司停止使用该宗土地及地上建筑物，而公司又不能及时将该地块上生产场地搬迁至新的地点，或有关主管部门就违规使用该宗土地及地上建筑物对公司给予处罚，则公司有因暂时停产或被处罚金而承担相应损失的风险。

（六）硫化机业务相关风险

公司子公司橡胶机械曾主要从事硫化机的研发、生产和销售，后因公司专注于智能立体车库和智能立体仓库业务且硫化机下游轮胎行业低迷，公司逐步放弃硫化机业务。**2017 年度至 2019 年度，为消化报告期之前形成的与硫化机相关的存货，公司根据客户订单实现了少量硫化机的销售。**其中，硫化机销售收入分别为 1,273.50 万元、1,086.21 万元和 1,641.80 万元，占公司主营业务收入的比例分为 3.96%、3.07%和 3.98%。公司硫化机销售毛利分别为 309.74 万元、216.64 万元和 598.64 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 2.96%、2.01%和 5.16%。

截至 2020 年 6 月末，公司硫化机销售的应收账款余额为 1,589.66 万元（含计入合同资产的质保金）。其中，对山东众诚和江苏润昌应收账款余额分别为 840.00 万元和 669.26 万元，账龄均在 1 年以内，已按预期信用损失率 4.97%计提了坏账准备；对山东创华应收账款余额（含计入合同资产的质保金）为 80.40 万元，已按 40%的计提比例单项计提坏账准备。硫化机主要应用于轮胎生产，由于轮胎行业低迷，若公司硫化机客户经营不善，财务状况恶化或者公司催收不及时，公司面临应收账款不能及时回收产生坏账的风险。

报告期各期末，硫化机相关存货跌价准备分别为 574.66 万元、672.59 万元、482.60 万元和 632.39 万元。公司硫化机相关的库存商品为已与宝力科技签订设备订购合同的 20 台硫化机，上述硫化机的账面余额为 1,009.40 万元，公司自 2016 年末每年按 10%的比例对其计提存货跌价准备，截至 2020 年 6 月末，公司

对其累计计提存货跌价准备 454.23 万元。若宝力科技不履行与公司签订的设备订购合同，且公司无法取得新订单实现该 20 台硫化机的销售，公司将继续按照 10.00%的计提比例每年对其计提存货跌价准备 100.94 万元。

此外，截至 2020 年 6 月末，公司硫化机相关的在产品账面余额为 461.56 万元。2020 年 1-6 月，公司对硫化机相关的在产品公司本期计提存货跌价准备 99.32 万元，累计计提存货跌价准备 178.16 万元。若山东众诚和江苏润昌不履行与公司签订的设备订购合同或终止合同，公司将对硫化机相关的在产品进行减值测试，若其可变现净值低于账面价值，硫化机相关的在产品存在进一步减值的风险。

报告期内，公司硫化机销售以消化公司的存货为目的，当公司硫化机存货消化完毕，且无新增客户订单，公司不会组织硫化机的生产和销售。公司硫化机业务形成的利润不具有持续性。

（七）公司客户抵账资产的减值风险和流动性风险

报告期内，公司客户存在用资产抵顶债务的情况，主要为陕西福源置业有限公司以其开发的四套房产抵顶应收账款 474.38 万元，目前该处房产不存在减值迹象。如果未来房产处置失败或者房屋价格下降，公司可能面临资产减值的风险，将对公司未来业绩产生不利影响。同时，如果未来公司客户继续以资产抵账，将影响公司资产的流动性。

（八）新型冠状病毒肺炎爆发影响公司经营的风险

2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎在国内外蔓延，造成全球多个国家和地区间人员和货物流通受阻，公司针对不同地区的客户的产品发货、安装、验收和回款等环节也不同程度受到影响。**2020 年 1-6 月，公司实现主营业收入 13,585.53 万元，其中第一季度实现主营业收入 911.07 万元，第二季度实现主营业务收入 12,674.46 万元。公司国外收入主要来自美国、印度等国家，报告期各期，公司国外销售收入占比分别为 19.26%、15.53%、14.68%和 16.35%。**

随着国内疫情管控迅速见效，公司及公司客户的经营活动逐渐恢复正常，但如果未来新型冠状病毒肺炎在公司及客户主要生产经营地出现爆发、流行，则仍有可能对公司的市场拓展、产品销售、售后服务和款项回收造成不利影响。

二、市场风险

（一）立体车库市场竞争加剧的风险

根据中国重机协会停车设备工作委员会的数据显示，截至 2020 年 2 月，全国取得机械式停车设备制造许可资质的企业总数已经达到 666 家，市场竞争日趋激烈。由于近年来城市停车位需求快速增加，行业支持政策也不断出台和落地，大量企业进入机械式停车设备行业，参与技术含量相对较低的产品领域竞争，产品存在同质化竞争的趋势。

报告期各期，公司智能立体车库平均售价分别为 1.22 万元、1.20 万元、1.20 万元和 1.15 万元，呈现一定的下降趋势。未来如果行业竞争持续加剧，则公司智能立体车库产品盈利能力存在下降的风险。

（二）市场开发风险

报告期内，公司智能立体车库的销售收入分别为 28,268.45 万元、28,351.50 万元、30,032.92 万元和 9,972.55 万元；智能立体仓库的销售收入分别 387.46 万元、3,490.49 万元、5,831.20 万元和 1,938.95 万元。

相对整体行业而言，公司的智能立体车库和智能立体仓库的销售规模仍然较小、市场份额不高，且公司产品作为客户的一次性大规模资本投入，在实现面向原有客户的销售后往往需要持续寻找新客户、新订单，公司在市场开发和新客户获取等方面仍然面临一定的不确定性，如果公司的市场开发策略、市场开发推广力度等方面未达预期，则有可能面临销售收入增长乏力、经营业绩增长放缓甚至下滑的风险。

（三）下游行业政策变化导致智能立体车库市场需求下滑的风险

公司智能立体车库主要用于住宅配建、公共建筑配建和单位自用，下游客户往往根据各地规划车位用途、数量和自用需求确定采购规模，住宅小区新增机械式停车设备泊位数所占比例较高。报告期内，公司智能立体车库销售给客户最终用于住宅小区的比例较高。

如果未来各地政策法规对于特定用途的建筑配套车位数量要求减少及规格要求降低，会对公司获取特定地区或用途建筑新增车位订单造成不利影响，从而

影响公司智能立体车库销售收入的增长。

三、技术风险

（一）知识产权保护风险

公司建立了较为完善的知识产权保护制度、保密制度与研发激励机制，拥有和正在申请多项专利、软件著作权。如果出现专利技术申请失败、非专利技术被泄露或核心技术人员流失导致的技术泄密，会对公司知识产权保护造成不利影响，长期而言会削弱公司产品的市场竞争力，影响公司的盈利能力。

（二）行业技术更新风险

公司核心产品智能立体车库和智能立体仓库涉及的技术领域较广，包括机械制造、机电制造、电气控制、软件工程、信息采集等多个领域，公司在具备相应技术研发、设计和实施能力的同时，也意识到自身与行业领先企业之间在技术研发存在的差距。

公司所处行业及所提供产品处在客户需求和技术应用快速革新的阶段，客户对于产品运行的稳定性、安全性、可靠性及运行效率、空间集约利用程度等方面的要求不断提高，竞争对手也在不断进行技术研发和产品升级。如果公司未来不能紧跟市场需求，及时研发新技术、开发出引导市场方向的新产品，现有的产品和技术将有竞争力下降的风险。

（三）创新风险

根据下游客户的需求情况，对行业技术进行基础性和前瞻性的研究开发是发行人产品创新的重要手段，也是公司获得核心竞争力的重要途径。公司在智能立体仓库及智能立体车库领域，这些领域竞争激烈，客户需求多样化，如果未来公司不能准确预测产品的市场发展趋势，及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者不能继续加大在技术研发上的投入力度，强化技术创新能力，保持技术领先，不能持续创新开发差异化产品满足这些客户的需求，可能出现竞争对手的同类产品在性能、质量及价格等方面优于公司产品的情况，从而导致公司生产所依赖的技术被淘汰或主要产品市场竞争力下降，将可能对公司的生产经营状况造成较大冲击。

四、财务风险

（一）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 17.21%、14.60%、16.88%、2.14%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅度提高，而本次募集资金投资项目的投资不能快速产生经济效益，净利润与净资产难以同步增长，短期内净资产收益率将下降。

（二）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.81%、29.75%、27.73%。如果未来公司不能提升自身的技术和资金实力，市场竞争加剧等因素使得产品销售价格可能受到影响，加之原材料价格波动，可能导致公司综合毛利率下降。

（三）经营活动现金流量净额持续低于净利润的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-2,020.64 万元、-1,363.07 万元、1,311.46 万元、-1,039.47 万元，公司实现净利润分别为 3,874.54 万元、3,856.18 万元、5,537.63 万元、798.61 万元。报告期内，经营活动现金流量虽逐步改善但净额持续低于同期净利润。如果公司不能够通过及时催收应收款项、合理控制付款安排、加快存货等流动资产周转速度等手段及时回收资金，减少资金占压，公司的收益质量、资金周转能力都有可能受到不利影响。

（四）税收政策变动风险

报告期内，公司及子公司立体停车为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。根据《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》的有关规定，公司在纳税年度符合规定的研究开发费用支出，在计算应纳税所得额时实行加计扣除。报告期内，公司因享受上述所得税优惠对经营成果产生的影响金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠-德盛利	11.01	176.35	219.68	146.69
高新技术企业所得税优惠-立体停车	45.00	267.90	345.47	481.74
研发费用加计扣除优惠	93.32	196.98	128.34	64.44

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税收优惠金额合计	149.33	**641.23**	**693.49**	**692.87**
利润总额	881.99	6,248.77	4,705.96	4,753.63
税收优惠占利润总额比例	16.93%	10.26%	14.74%	14.58%

如果未来国家调整相应的税收政策，或公司未能持续被评定为高新技术企业，使得公司不能继续享受企业所得税优惠税率，将对公司净利润水平造成不利影响。

（五）政府补助政策变化风险

报告期内各期，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 15.39 万元、126.38 万元、902.59 万元、286.59 万元，占当期营业利润的比重分别为 0.34%、2.72%、15.02%、31.10%。如果政府补助政策发生重大不利变化，将导致公司业绩水平下降。

（六）资本性支出持续加大的风险

报告期各期末，公司固定资产和土地使用权的账面价值合计占资产总额比例分别为 7.95%、7.06%、6.79%、12.07%，占比相对较低。公司处在快速发展的成长期，为保持产品的竞争力，除本次募集资金投资项目外，公司还将在研发、技术改造、安全环保、自动化提升和购置土地使用权等方面加大投入，非流动资产占比有可能持续提升，如果公司不能够及时将资本投入转化为新增产能和销售收入，则有可能会面临固定成本上升而导致的经营业绩压力。

五、管理风险

（一）业务规模扩大带来的内控失效风险

报告期内，公司业务发展较快，资产规模、营业收入和员工人数等持续扩大，经营管理的复杂程度增加，对采购供应、销售服务、人力资源、财务核算、信息技术等提出了更高的管理要求，如果公司内部控制制度不能及时完善和得到有效实施，将无法有效控制业务规模扩大可能引致的风险。

（二）项目安装及验收风险

公司的智能立体车库和智能立体仓库均需要发到客户处后经过现场安装及验收，立体停车设备还需要经过特种设备检验机构验收，相关的安装、验收完成

后产品方可交付客户使用，公司方可向客户要求收取尾款。

如果由于客观原因或公司管理不善，导致产品不能及时安装或者安装完成后不能及时验收或安装、验收过程中出现责任事故或意外导致设备毁损，公司将面临不能及时确认收入、不能及时回收货款甚至承担发出货物毁损的风险。

（三）产品质量风险

智能立体车库属于特种设备，其稳定、安全运行直接关系到使用人的人身和财产安全；智能立体仓库也属于大型成套设备，其运行稳定、安全也关系到货物安全及操作人员的人身安全。

如果未来公司在智能立体车库、智能立体仓库生产、安装及维护过程中由于管控疏漏或者用户操作不当，导致产品出现质量问题或者发生重大故障，造成人员伤害或财产损失，公司将可能承担相应的赔偿责任并影响企业形象，给正常经营造成不利影响。

六、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人杨同德先生直接或间接控制公司股份合计 4,049.00 万股，占公司发行前总股本的 66.38%；本次发行后，杨同德先生直接或间接控制公司股份的比例仍为 49.78%，仍保持本公司控股股东、实际控制人地位，可以通过行使表决权或其他方式对公司生产经营、利润分配和管理决策等重大事项加以控制或实施重大影响，形成有利于其自身的经营决策行为，在一定程度上削弱中小股东对公司决策的影响力，可能损害公司其他股东的利益。

七、募集资金投资项目风险

（一）项目投产、达产时间晚于预期的风险

公司本次募集资金投资项目经过仔细分析和周密计划，但实施过程和效果存在不确定性，存在因组织不善、工程进度、工程质量、投资成本发生变化而导致项目延缓及突破投资预算等风险。公司募投项目投产过程中，可能因其特殊的工艺方法和生产流程，以及对生产人员技术能力的更高要求，影响投产的速度。

（二）项目经济效益低于预期的风险

本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场、技术发展趋势、公司研发能力和技术水平、市场拓展情况等因素做出的。在项目实施过程中，如市场环境、技术、产业政策、工程进度、市场销售状况等出现重大不利变化，将导致公司募集资金投资项目低于预期效益。

八、进口国政策与国际贸易保护主义的风险

报告期内，公司出口产品受进口国政策及国际贸易保护主义影响较大，公司与客户共同承担关税上升带来的成本，主要出口产品汽车检测设备的毛利率由报告期初的34.12%下降为25.21%。如果进口国继续提高关税，以及国际贸易保护主义倾向进一步恶化，公司出口产品利润空间将进一步减少，毛利率进一步降低。

九、其他风险

（一）本次发行失败的风险

根据《证券发行与承销管理办法》规定，首次公开发行股票数量超过 2000 万股的，应采用询价方式；公开发行股票数量在 4 亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于 10 家，剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，公司需向中国证监会备案后，才可重新启动发行。

（二）本次发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本规模将扩大，净资产规模及每股净资产水平都将提高，募集资金投资项目的效益实现需要一定周期，效益实现存在一定的滞后性，若募集资金投资项目业绩未能按预期完全达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑，因此公司的即期回报可能存在被摊薄的风险。

（三）前瞻性陈述可能不准确的风险

招股说明书列载有若干前瞻性陈述，涉及行业未来趋势、公司未来发展规划、业务发展目标、盈利能力等方面的预期或相关的讨论。尽管公司相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论涉

及的风险和不确定性可能不准确。鉴于该等风险及不确定因素的存在，招股说明书所列载的任何前瞻性陈述，不应视为公司的承诺或声明。

（四）公司上市后股价波动风险

公司股票价格不仅受到公司经营业绩和发展前景的影响，同时和国家产业政策、法律法规、政治及金融政策、投资者心理、国际市场冲击等众多影响因素息息相关，从而给投资者带来一定的投资风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

企业名称：青岛德盛利智能装备股份有限公司

Qingdao Desiree Intelligent Equipment Co.,Ltd.

住所：山东省青岛市黄岛区王台镇台中路 29 号 108 室

法定代表人：杨同德

注册资本：6,100 万元

成立日期：2006 年 4 月 11 日

股份公司设立日期：2015 年 6 月 26 日

邮政编码：266500

公司电话：0532-85136629

公司传真：0532-85136665

互联网网址：http://www.cndesiree.com

电子邮箱：zqb@desirei.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责信息披露和投资者关系的部门负责人：刘永芹

联系电话：0532-85136629

二、发行人设立方式和设立情况

（一）有限公司的设立方式和设立情况

青岛德盛利智能装备股份有限公司前身为青岛华凯汽车检测设备有限公司，系由青岛德盛利机械制造有限公司与自然人孙小岩共同出资组建，注册资本 60 万元，法定代表人杨同德。

华凯检测股东出资已经青岛子平会计师事务所验证，并于 2006 年 4 月 4 日

出具青子平内验字（2006）第 79 号《验资报告》进行审验。

2006 年 4 月 11 日，华凯检测完成工商主管部门企业设立的注册登记。

华凯检测设立时，股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	出资方式
青岛德盛利机械制造有限公司	50.00	83.33%	货币资金
孙小岩	10.00	16.67%	货币资金
合计	**60.00**	**100.00%**	

（二）股份公司的设立方式和设立情况

2015 年 6 月 10 日，经德盛利有限股东审议通过，以 2014 年 12 月 31 日经审计的账面净资产为基数，德盛利有限整体变更为股份有限公司。2015 年 6 月 18 日，公司召开创立大会暨首次股东大会，审议通过以 2014 年 12 月 31 日经审计的账面净资产值 98,572,105.42 元为基数，全体股东出资按 1:0.51 折为股本 5,000.00 万股，超出部分计入资本公积。2020 年 5 月 20 日，致同会计师事务所（特殊普通合同）出具致同验字（2020）第 371ZC00150 号验资报告，对上述股改出资进行了验证。辽宁众华资产评估有限公司以 2014 年 12 月 31 日为基准日对德盛利有限进行了资产评估，并出具了《青岛德盛利汽车检测设备有限公司股改项目评估报告》（众华评报字[2015]第 060 号）。经评估，截至 2014 年 12 月 31 日，德盛利有限所有者权益评估价值为 12,466.93 万元，较账面价值 9,857.21 万元增值 2,609.72 万元。

2015 年 6 月 26 日，公司在青岛市工商行政管理局完成工商变更登记，取得《企业法人营业执照》。

公司整体变更为股份有限公司时的发起人包括 1 家法人、1 家合伙企业和 28 名自然人，共计 30 位发起人股东。公司设立时各发起人的持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	杨同德	2,726.00	54.52%
2	德盛利集团	1,089.00	21.78%
3	管延华	265.00	5.30%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
4	肖飞	265.00	5.30%
5	德盛利投资	119.50	2.39%
6	孙小岩	116.00	2.32%
7	杨芳	98.50	1.97%
8	刘永芹	73.50	1.47%
9	朱长喜	30.50	0.61%
10	刘光涛	30.50	0.61%
11	刘德宝	18.00	0.36%
12	王红	16.50	0.33%
13	孙刚	14.50	0.29%
14	丁昌志	12.00	0.24%
15	匡平	12.00	0.24%
16	管廷献	12.00	0.24%
17	王启坤	10.00	0.20%
18	刘亭仙	10.00	0.20%
19	王志磊	8.50	0.17%
20	崔旭	8.50	0.17%
21	毕吉虎	8.50	0.17%
22	张成刚	8.50	0.17%
23	闫仙芝	8.50	0.17%
24	李金波	6.00	0.12%
25	张成楼	6.00	0.12%
26	逄艳德	6.00	0.12%
27	张树志	6.00	0.12%
28	王伟	5.00	0.10%
29	陈乐双	5.00	0.10%
30	胡海燕	5.00	0.10%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

（三）报告期内股本及股东变化情况

报告期内，公司共有 1 次股权转让和 1 次增资，具体情况如下：

1、2018 年 5 月，蓝海贝升转让 100 万股给杨同德

2018 年 5 月 8 日，蓝海贝升与杨同德就本次股份转让事宜签署《股份转让协议》，蓝海贝升将其持有的发行人 100 万股（占公司注册资本的 1.73%）以 1,180 万元的价格转让给杨同德，转让后蓝海贝升不再持有公司股份。

本次股份转让后，发行人的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	杨同德	2,826.00	48.89%
2	德盛利集团	1,103.50	19.09%
3	华资达信	300.00	5.19%
4	豪迈欣兴	300.00	5.19%
5	管延华	265.00	4.58%
6	肖　飞	265.00	4.58%
7	德盛利投资	119.50	2.07%
8	孙小岩	116.00	2.01%
9	杨　芳	98.50	1.70%
10	济南德瑞道	80.00	1.38%
11	刘永芹	73.50	1.27%
12	朱长喜	30.50	0.53%
13	刘光涛	30.50	0.53%
14	刘德宝	18.00	0.31%
15	王　红	16.50	0.29%
16	丁昌志	12.00	0.21%
17	匡　平	12.00	0.21%
18	管廷献	12.00	0.21%
19	王启坤	10.00	0.17%
20	刘亭仙	10.00	0.17%
21	王志磊	8.50	0.15%
22	崔　旭	8.50	0.15%
23	毕吉虎	8.50	0.15%
24	张成刚	8.50	0.15%
25	闫仙芝	8.50	0.15%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
26	李金波	6.00	0.10%
27	张成楼	6.00	0.10%
28	逄艳德	6.00	0.10%
29	张树志	6.00	0.10%
30	王 伟	5.00	0.09%
31	陈乐双	5.00	0.09%
32	胡海燕	5.00	0.09%
	合 计	**5,780.00**	**100.00%**

2、2019 年 6 月，军民融发集团向公司增资

2019 年 6 月 20 日，公司召开股东大会并作出决议，同意公司注册资本由 5,780 万元增加至 6,100 万元，新增注册资本由军民融发集团认缴，实缴出资 4,160 万元，其中 320 万元计入公司注册资本；剩余 3,840 万元计入公司资本公积。

2019 年 6 月 20 日，军民融发集团与公司就本次增资事宜签署了《股份投资协议》，并与 6 月 21 日向公司账户转账 4,160 万元。致同会计师对上述增资进行审验，并出具致同验字（2020）第 371ZC00151 号《验资报告》。

2019 年 6 月 24 日，公司就上述事项办理了工商变更登记。

根据青岛市人民政府国有资产监督管理委员会 2020 年 6 月 28 日出具的《关于青岛德盛利智能装备股份有限公司国有股权管理的批复》，上述出资履行了必要的国有资产投资授权及审批，军民融合发展持有的公司股份界定为国有法人股。

本次增资后，发行人的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	杨同德	2,826.00	46.33%
2	德盛利集团	1,103.50	18.09%
3	军民融发集团	320.00	5.25%
4	华资达信	300.00	4.92%
5	豪迈欣兴	300.00	4.92%
6	管延华	265.00	4.34%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
7	肖　飞	265.00	4.34%
8	德盛利投资	119.50	1.96%
9	孙小岩	116.00	1.90%
10	杨　芳	98.50	1.61%
11	济南德瑞道	80.00	1.31%
12	刘永芹	73.50	1.20%
13	朱长喜	30.50	0.50%
14	刘光涛	30.50	0.50%
15	刘德宝	18.00	0.30%
16	王　红	16.50	0.27%
17	丁昌志	12.00	0.20%
18	匡　平	12.00	0.20%
19	管廷献	12.00	0.20%
20	王志磊	8.50	0.14%
21	崔　旭	8.50	0.14%
22	毕吉虎	8.50	0.14%
23	张成刚	8.50	0.14%
24	闫仙芝	8.50	0.14%
25	李金波	6.00	0.10%
26	张成楼	6.00	0.10%
27	逄艳德	6.00	0.10%
28	张树志	6.00	0.10%
29	王启坤	10.00	0.16%
30	刘亭仙	10.00	0.16%
31	王 伟	5.00	0.08%
32	陈乐双	5.00	0.08%
33	胡海燕	5.00	0.08%
	合　计	**6,100.00**	**100.00%**

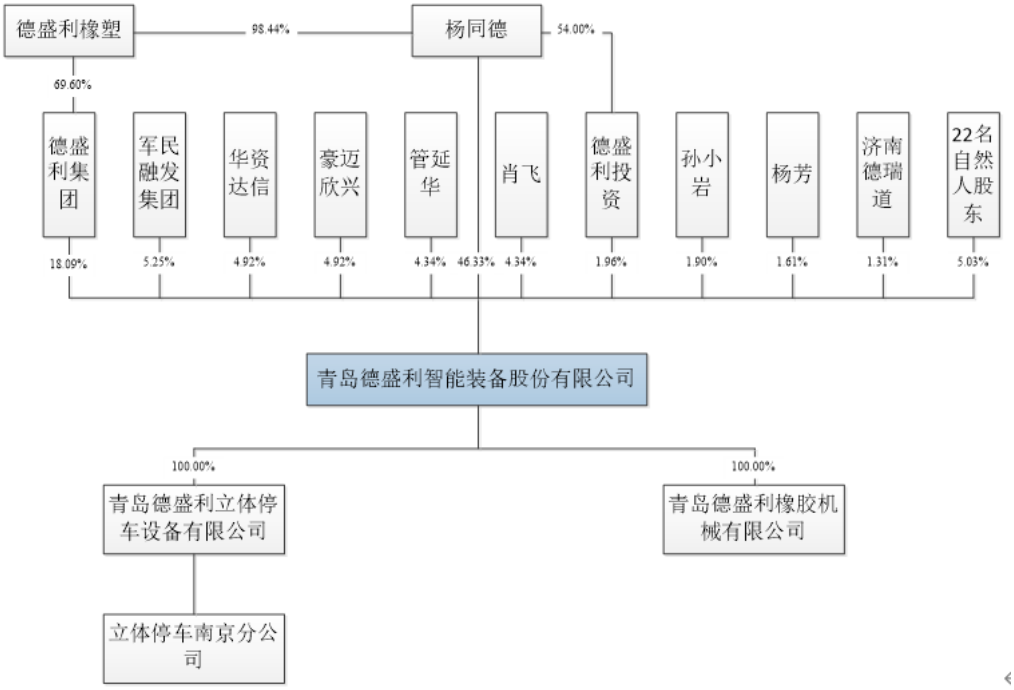
三、发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情形。

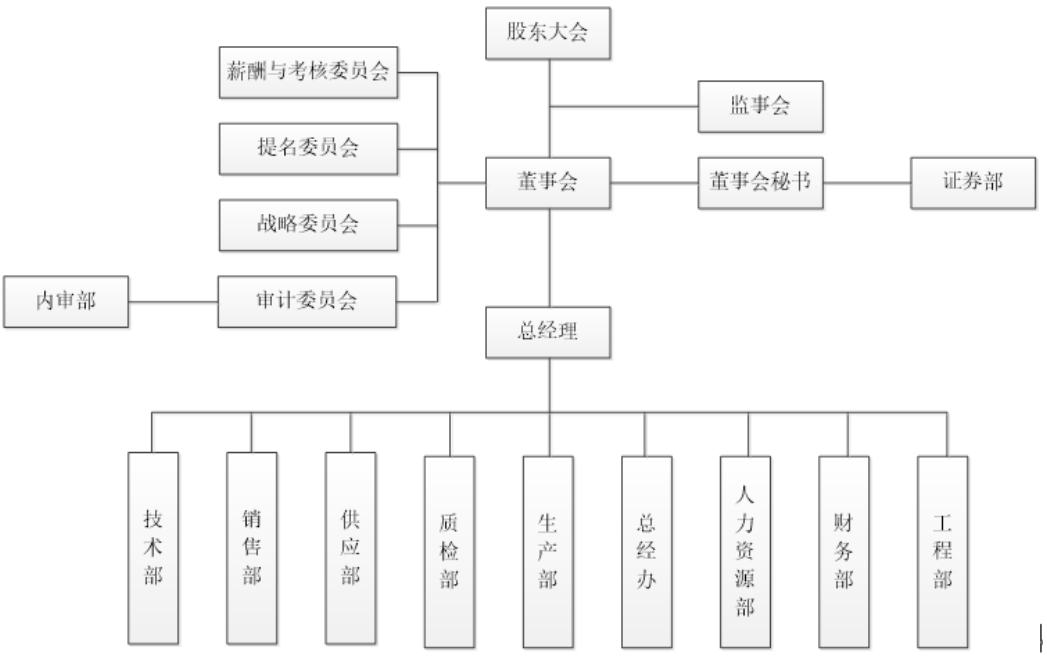
四、发行人股权关系和组织结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权及控制结构关系如下：



（二）内部组织结构图



（三）发行人内部职能部门的设置和运行情况

公司下设 11 个职能部门，包括技术部、销售部、供应部、质检部、生产部、总经办、人力资源部、财务部、工程部、内审部、证券部。同时设立专家委员会，以开展对外合作。

公司职能部门的具体职责范围如下：

部门名称	部门职责
技术部	负责公司研发规划、项目立项、研发实施、资料管理、技术转移、制度管理等工作
销售部	负责公司产品销售、发货、货款催收、发票传递等工作
供应部	负责公司所需物资的采购工作，负责采购成本管理、供应商维护，为公司提供物资供应保障
质检部	负责建立和健全公司的质量体系，并保证质量体系的正常运行，对原辅材料进厂、产品出厂以及对生产过程中产品质量的监督和检验等
生产部	根据公司整体发展目标，制定年度生产计划；并根据每月销售订单，编制月生产计划及作业计划，组织和管理生产，并全面落实实施
总经办	负责公司行政相关事务的管理工作，对公司各项规章制度及文件、通知进行草拟、沟通、下发及跟踪工作等
人力资源部	制定人力资源规划与开发计划，人员的招聘、选拔、聘用及配置，负责公司各项人事的管理工作
财务部	负责公司成本核算、财务管理、资金与资产管理、财务预决算的编制等
工程部	负责公司工程项目建设、投资管理及自动化系统管理工作

部门名称	部门职责
内审部	负责公司内部审计管理工作
证券部	负责证券事务的日常管理，包括三会规范运作及治理、信息披露、投资者关系管理等

五、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况

（一）公司控股子公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司。

1、青岛德盛利立体停车设备有限公司

（1）基本情况

成立时间：2003 年 11 月 13 日

注册资本：10,000 万元

实收资本：10,000 万元

注册地址：青岛市黄岛区张家楼工业园

股权结构：公司持股 100%

经营范围：生产、销售：机械式停车设备【A 级升降横移类机械式停车设备；A 级简易升降类机械式停车设备】；安装、维修：机械式停车设备；通用设备及配件、物流设备的研制、生产、销售、安装、维修、服务；钢结构工程；批发、零售：钢材、机电产品、五金电器；货物进出口；建筑工程；室内外装饰装潢工程；幕墙工程；消防工程；智能管理系统安装；电气工程；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）。

（2）最近一年一期财务数据

立体停车最近一年一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020.6.30/2020 年 1-6 月	2019.12.31/2019 年
总资产	39,578.44	35,582.24
净资产	20,431.12	19,818.06

项目	2020.6.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年
营业收入	9,757.66	30,501.94
净利润	615.99	3,024.25

注：上述财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、青岛德盛利橡胶机械有限公司

（1）基本情况

成立时间：2011年4月28日

注册资本：600万元

实收资本：600万元

注册地址：青岛市黄岛区峄山路656号

股权结构：公司持股100%

经营范围：生产、销售：密炼机系列、炼胶机系列、挤压机系列、子午胎设备、硫化机系列、再生胶设备及各种非标橡胶机械设备；批发、零售：机械配件、钢材；通用机械设备安装及维修；货物进出口。（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）

（2）最近一年一期财务数据

橡胶机械最近一年一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020.6.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年
总资产	4,845.17	5,183.36
净资产	1,516.71	1,715.77
营业收入	680.37	8,202.90
净利润	-231.21	454.87

注：上述财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）报告期内注销的子公司简要情况

报告期内，发行人不存在注销子公司的情况。

（三）公司参股公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有参股公司。

（四）公司分公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，立体停车拥有 1 家分公司立体停车南京分公司。

1、基本情况

成立时间：2015 年 12 月 11 日

注册地址：南京市溧水区经济开发区团山路 1 号世纪天城卢浮宫 7 幢

经营范围：许可项目：特种设备设计；建设工程设计（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：规划设计管理；工业设计服务；专业设计服务；集成电路设计（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）。

2、最近一年一期财务数据

立体停车南京分公司最近一年一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31
总资产	3,441.96	4,215.36
净资产	1,347.00	1,367.86
项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
营业收入	-	3,247.25
净利润	-20.86	-307.59

注：上述财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

六、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上的股东有 3 名，分别为杨同德、德盛利集团、军民融发集团。

（一）控股股东、实际控制人基本情况

杨同德直接持有公司 2,826.00 万股份，占公司总股本的 46.33%，系公司的控股股东。杨同德通过其控制的德盛利集团间接控制公司 1,103.50 万股份，占公司总股本的 18.09%，通过其控制的德盛利投资间接控制公司 119.50 万股份。杨同德先生直接或间接控制合计 4,049.00 万股，占公司总股本的 66.38%，系公

司的实际控制人。

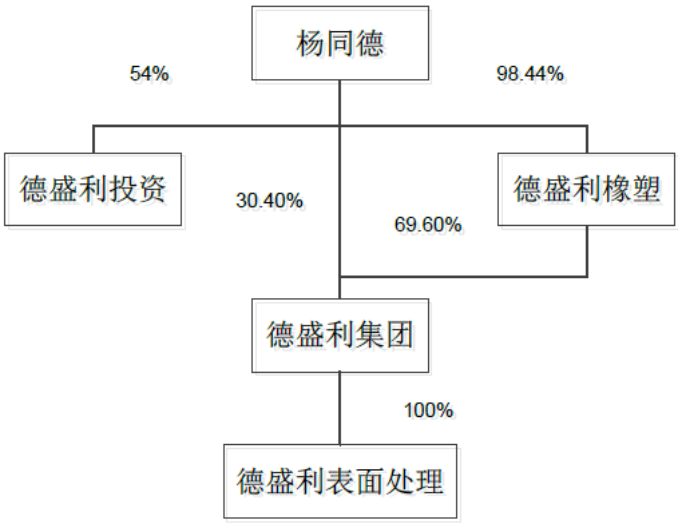
杨同德先生，1952 年生，中国国籍，无境外永久居留权，住址为山东省青岛市黄岛区漓江路，身份证号码为 37022319520730****。杨同德相关情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他权利争议的情形。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司外，杨同德先生直接持有德盛利橡塑 98.44%的股权；直接持有德盛利集团 30.40%的股权，并通过德盛利橡塑间接控制德盛利集团 69.60%的股权，合计控制德盛利集团 100.00%股权；通过德盛利集团间接控制德盛利表面处理 100.00%的股权；持有德盛利投资 54.00%的出资。具体情况如下图所示：



上述各企业的基本情况如下：

1、德盛利橡塑

（1）基本情况

成立时间	2001 年 11 月 1 日

注册资本	640 万元
实收资本	640 万元
法定代表人	杨同德
住所及主要经营地	山东省青岛市黄岛区峄山路 656 号
经营范围	制造、销售：橡塑制品、化工产品（以上范围均不含危险化学品及一类易制毒化学品）；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）

（2）股权结构

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	杨同德	630.00	98.44%
2	杨娟	10.00	1.56%
合计		**640.00**	**100.00%**

注：杨娟系杨同德之女

2、德盛利集团

（1）基本情况

成立时间	2003 年 5 月 6 日
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91370211747245567G
法定代表人	管廷献
住所及主要经营地	青岛市黄岛区峄山路 656 号
经营范围	生产、销售：铸造机械及配件；销售：纺织机械、化工原料（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、建材；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）
主营业务	除向德盛利出租土地和厂房外，无实际经营

（2）股权结构

单位：万元

序号	股东名称/姓名	出资金额	出资比例
1	德盛利橡塑	696.00	69.60%
2	杨同德	304.00	30.40%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

注：截至本招股说明书签署日，杨同德直接持有德盛利橡塑 98.44%的股权，为德盛利集团实际控制人。

（3）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31
总资产	3,967.63	3,879.52
净资产	1,260.75	1,223.50
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**
净利润	16.56	96.01

注：德盛利集团上述财务数据未审计

3、德盛利表面处理

（1）基本情况

成立时间	2010 年 08 月 09 日
注册资本	525 万元
实收资本	525 万元
法定代表人	杨同德
住所及主要经营地	青岛市黄岛区峄山路 656 号
经营范围	铸造机械、钢板预处理线、喷砂设备及配件销售；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）。

（2）股权结构

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	德盛利集团	525.00	100.00%
合计		**525.00**	**100.00%**

4、德盛利投资

（1）基本情况

成立时间	2014 年 11 月 27 日
注册资本	210 万元
实收资本	210 万元
执行事务合伙人	杨同德
住所及主要经营地	青岛市黄岛区峄山路 656 号
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务、投资咨询（不含金融、证券、期货）、企业管理咨询（除经纪）。（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）

（2）合伙人出资及在发行人任职情况

单位：万元

序号	股东姓名	出资金额	出资比例	在发行人及子公司任职情况
1	杨同德	113.40	54.00%	董事长
2	于福琦	7.00	3.33%	发行人智能立体仓库负责人
3	王国良	7.00	3.33%	立体停车总经理助理
4	肖文	7.00	3.33%	立体停车总经理助理
5	韩春芳	5.60	2.67%	发行人汽车检测设备技术处处长
6	张妮妮	5.60	2.67%	发行人原财务部员工，已离职
7	丁善娟	5.60	2.67%	发行人原财务部员工，已离职
8	于世贡	4.20	2.00%	发行人质检部员工
9	林鹏	4.20	2.00%	发行人生产部员工
10	丁肇武	4.20	2.00%	发行人生产部员工
11	陈修论	4.20	2.00%	发行人质检部员工
12	刘永超	4.20	2.00%	立体停车外协部员工
13	丁军华	4.20	2.00%	立体停车总经理助理
14	吕世振	4.20	2.00%	发行人销售部员工
15	姜均刚	4.20	2.00%	发行人生产部员工
16	张培宏	4.20	2.00%	发行人技术部员工
17	王鹏	4.20	2.00%	立体停车生产部员工
18	刘宝刚	4.20	2.00%	发行人销售部员工
19	唐玉鹏	4.20	2.00%	发行人销售部员工
20	刘清平	4.20	2.00%	发行人生产部员工
21	王泽伟	4.20	2.00%	发行人生产部员工
合计		**210.00**	**100.00%**	

（3）德盛利投资受让杨同德所持公司出资额不涉及股份支付

2014 年 12 月 8 日，经德盛利有限股东会决议审议通过，德盛利投资以 2.51 元的价格受让杨同德所持有的德盛利有限 83.75 万元出资额，其中德盛利投资受让股份价格按照评估值确定。

2014 年 11 月 17 日，青岛子平评估事务所出具的《资产评估报告书》（青子

平所评字（2014）第 057 号），截至 2014 年 6 月 30 日，有限公司净资产账面值为 4,412.07 万元，评估值为 5,015.14 万元。

德盛利投资作为员工持股平台，以公允价值受让发行人股权，未作股份支付处理，符合会计准则相关规定。

截至本招股说明书签署日，德盛利橡塑、德盛利集团、德盛利表面处理和德盛利投资除持有相关企业股权外无生产经营业务，与公司主营业务不相关。

截至本招股说明书签署日，除上述已披露情况外，发行人控股股东、实际控制人杨同德先生未控股、参股其他企业或经济组织。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除杨同德和德盛利集团外，其他持有发行人 5%以上的股东还包括军民融发集团，其基本情况如下：

1、基本情况

成立时间	2014 年 04 月 10 日
注册资本	237,650.00 万元
实收资本注	105,648.00 万元
统一社会信用代码	91370211096710815C
法定代表人	张金楼
住所及主要经营地	山东省青岛市黄岛区大学园东一路
经营范围	城市基础设施建设及配套项目投资建设、以自有资产对外投资（以上范围未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；从事海洋技术研发，市政工程，公用设施建设，土地整理、开发，房屋租赁，房地产开发，批发、零售：建筑材料，物业管理；公交客运；道路客运经营；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）

注：军民融发集团实收资本为截至 2020 年 6 月末金额。

2、股权结构

单位：万元

序号	股东姓名	出资金额	出资比例
1	青岛西海岸新区融合控股集团有限公司	232,000.00	97.62%
2	国开发展基金有限公司	5,650.00	2.38%
合计		**237,650.00**	**100.00%**

3、最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31
总资产	3,898,962.73	3,206,946.02
净资产	1,201,667.31	987,432.85
项目	2020年1-6月	2019年度
净利润	6,609.26	20,021.42

注：军民融发集团2019年度财务数据已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年1-6月财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，持有公司5%以上股份或表决权的法人股东不存在与公司经营相同或相似业务的情形。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化

公司本次发行不超过2,033.34万股，且本次发行后，流通股股份比例不低于总股本的25%（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次发行预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项。

本次发行前后公司股本结构如下：

单位：万股

股东类别		发行前		发行后	
		股数	持股比例	股数	持股比例
一、有限售条件流通股		**6,100.00**	**100.00%**	**6,100.00**	**74.99%**
其中	杨同德	2,826.00	46.33%	2,826.00	34.74%
	德盛利集团	1,103.50	18.09%	1,103.50	13.57%
	军民融发集团（SS）	320.00	5.25%	320.00	3.93%
	华资达信	300.00	4.92%	300.00	3.69%
	豪迈欣兴	300.00	4.92%	300.00	3.69%
	管延华	265.00	4.34%	265.00	3.26%
	肖飞	265.00	4.34%	265.00	3.26%
	德盛利投资	119.50	1.96%	119.50	1.47%
	孙小岩	116.00	1.90%	116.00	1.43%
	杨芳	98.50	1.61%	98.50	1.21%

股东类别		发行前		发行后	
		股数	持股比例	股数	持股比例
	济南德瑞道	80.00	1.31%	80.00	0.98%
	刘永芹	73.50	1.20%	73.50	0.90%
	朱长喜	30.50	0.50%	30.50	0.37%
	刘光涛	30.50	0.50%	30.50	0.37%
	刘德宝	18.00	0.30%	18.00	0.22%
	王红	16.50	0.27%	16.50	0.20%
	丁昌志	12.00	0.20%	12.00	0.15%
	匡平	12.00	0.20%	12.00	0.15%
	管廷献	12.00	0.20%	12.00	0.15%
	王启坤	10.00	0.16%	10.00	0.12%
	刘亭仙	10.00	0.16%	10.00	0.12%
	王志磊	8.50	0.14%	8.50	0.10%
	崔旭	8.50	0.14%	8.50	0.10%
	毕吉虎	8.50	0.14%	8.50	0.10%
	张成刚	8.50	0.14%	8.50	0.10%
	闫仙芝	8.50	0.14%	8.50	0.10%
	李金波	6.00	0.10%	6.00	0.07%
	张成楼	6.00	0.10%	6.00	0.07%
	逄艳德	6.00	0.10%	6.00	0.07%
	张树志	6.00	0.10%	6.00	0.07%
	王伟	5.00	0.08%	5.00	0.06%
	陈乐双	5.00	0.08%	5.00	0.06%
	胡海燕	5.00	0.08%	5.00	0.06%
二、社会公众股		**-**	**-**	**2,033.34**	**25.00%**
合计		**6,100.00**	**100.00%**	**8,133.34**	**100.00%**

本次发行后的具体股本结构，由公司与保荐机构（主承销商）在本次股票发行阶段根据最终发行价格确定的本次新股发行数量确定。

（二）本次发行前的公司前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东及其持股情况为：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	杨同德	2,826.00	46.33%
2	德盛利集团	1,103.50	18.09%
3	军民融发集团（SS）	320.00	5.25%
4	华资达信	300.00	4.92%
5	豪迈欣兴	300.00	4.92%
6	管延华	265.00	4.34%
7	肖飞	265.00	4.34%
8	德盛利投资	119.50	1.96%
9	孙小岩	116.00	1.90%
10	杨芳	98.50	1.61%
合计		**5,713.50**	**93.66%**

（三）前十名主要自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东在公司担任职务情况如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	任职情况
1	杨同德	2,826.00	46.33%	董事长
2	管延华	265.00	4.34%	董事、副总经理
3	肖飞	265.00	4.34%	董事、副总经理
4	孙小岩	116.00	1.90%	无
5	杨芳	98.50	1.61%	无
6	刘永芹	73.50	1.20%	副总经理、董事会秘书
7	朱长喜	30.50	0.50%	监事会主席、立体停车销售经理
8	刘光涛	30.50	0.50%	立体停车销售部经理
9	刘德宝	18.00	0.30%	发行人原生产部员工，已离职
10	王红	16.50	0.27%	监事、发行人采购部部长
合计		**3,739.50**	**61.29%**	

（四）发行人股东中的国有股份和外资股份

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，公司国有法人股东持有公司股份的情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	股东类别
1	军民融发集团（SS）	320.00	5.25%	国有法人股
合计		**320.00**	**5.25%**	

根据青岛市人民政府国有资产监督管理委员会 2020 年 6 月 28 日出具的《关于青岛德盛利智能装备股份有限公司国有股权管理的批复》，军民融发集团为青岛西海岸新区国有资产管理局国有控股公司，持有德盛利 320 万股股份，军民融发集团作为国有股东需在中国证券登记结算有限责任公司加注“SS”标识。

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东持有的公司股份均不涉及外资股份情况。

（五）发行人私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中有私募基金股东 3 名，分别为华资达信、豪迈欣兴和济南德瑞道，具体情况如下：

青岛华资达信创业投资有限公司已于 2016 年 7 月 15 日在中国证券投资基金业协会登记备案系统进行私募基金备案（备案编码为 SK9020），其基金管理人青岛华资达信股权投资管理有限公司已于 2016 年 7 月 4 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记（登记编号为 P1032079）。

山东豪迈欣兴股权投资基金（有限合伙）已于 2016 年 6 月 8 日在中国证券投资基金业协会登记备案系统进行私募基金备案（备案编码为 SK1689），其基金管理人山东豪迈欣兴投资管理有限公司已于 2016 年 5 月 13 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记（登记编号为 P1031337）。

济南德瑞道企业管理咨询合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 5 月 12 日在中国证券投资基金业协会登记备案系统进行私募基金备案（备案编码为 ST4541），

其基金管理人山东剑创投资有限公司已于 2017 年 3 月 15 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记（登记编号为 P1061865）。

（六）对赌协议及其解除情况

豪迈欣兴、济南德瑞道、华资达信、蓝海贝升 4 名股东在投资公司时与公司签订的投资协议，上述投资机构和公司控股股东、实际控制人杨同德签订的相关补充协议中存在对赌、回购等特殊性条款的情形。

2018 年 5 月，蓝海贝升已将所持全部公司股份 100 万股转让给杨同德，公司控股股东、实际控制人对蓝海贝升的回购义务已履行完毕。截至招股说明书签署日，公司及控股股东、实际控制人杨同德已与豪迈欣兴、济南德瑞道、华资达信签订补充协议，解除原投资协议和补充协议中关于对赌、回购等特殊性条款。

军民融发集团、华资达信、豪迈欣兴、济南德瑞道分别于 2020 年 6 月 16 日出具《青岛德盛利智能装备股份有限公司股东关于不存在对赌安排的承诺函》：“本企业与青岛德盛利智能装备股份有限公司或其实际控制人之间不存在以书面或口头形式达成的任何涉及或可能涉及投资者投资回报的约定、公司经营业绩的约定、与公司上市有关的相关约定、补偿条款、股份回购等安排。”

经核查，**保荐机构认为**，发行人控股股东、实际控制人对蓝海贝升的回购义务已履行完毕。发行人及控股股东、实际控制人与豪迈欣兴、济南德瑞道、华资达信签订的协议中对赌、回购等特殊性条款已解除。

经核查，发行人律师认为，发行人的对赌协议均已解除，不存在对赌协议等特殊协议或安排，原对赌安排不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质障碍。

（七）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日前 12 个月，发行人未发生新增股东情况。

（八）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、自然人杨同德、孙小岩、杨芳、刘德宝之间存在亲属关系

截至本招股说明书签署日，自然人股东杨同德、孙小岩为夫妻关系，杨同德与杨芳之间是父女关系。刘德宝系孙小岩妹妹的配偶。

杨同德直接持有公司 2,826.00 万股份，占公司总股本的 46.33%，通过其控制的德盛利集团间接控制公司 1,103.50 万股份，占公司总股本的 18.09%，通过其控制的德盛利投资间接控制公司 119.50 万股份，直接或间接控制合计 4,049.00 万股，占公司总股本的 66.38%。

孙小岩直接持有公司 116.00 万股股份，占公司总股本 1.90%。

杨芳直接持有公司 98.50 万股股份，占公司总股本 1.61%。

刘德宝直接持有公司 18.00 万股股份，占公司总股本 0.30%。

2、自然人股东杨同德持有发行人股东德盛利集团及德盛利投资股权

公司自然人股东杨同德为德盛利集团的实际控制人，直接持有德盛利集团 30.40%的股权，通过其持股 98.44%的德盛利橡塑间接控制德盛利集团 69.60%股权，德盛利集团持有公司 18.09%的股份。

德盛利投资为发行人员工持股平台，杨同德持有德盛利投资 54.00%的出资份额，为德盛利投资的执行事务合伙人，德盛利投资持有公司 1.96%的股份。

除上述情形外，本次发行前其他各股东间不存在关联关系。

（九）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行均为公开发行新股，不存在股东公开发售股份的情形。

（十）发行人股东中是否存在信托计划、资管计划、契约型基金类股东持股及超过 200 人的情形

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在信托计划、资管计划、契约型

基金类股东持股及穿透计算的股东超过 200 人的情形。

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 11 名董事、3 名监事、5 名高级管理人员和 6 名核心技术人员。

1、董事会成员

公司本届董事会由 11 名董事组成，其中独立董事 4 名。公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长 1 人。

截至本招股说明书签署日，本公司董事基本情况如下：

序号	姓名	现任职位	提名人	本届任期
1	杨同德	董事长	控股股东	2018/06-2021/06
2	马先龙	董事、总经理	控股股东	2018/06-2021/06
3	管延华	董事、副总经理	控股股东	2018/06-2021/06
4	肖飞	董事、副总经理	控股股东	2018/06-2021/06
5	谭啸	董事	华资达信	2018/06-2021/06
6	程文传	董事	豪迈欣兴	2019/06-2021/06
7	于相金	董事	军民融发集团	2019/06-2021/06
8	张咏梅	独立董事	控股股东	2018/06-2021/06
9	张力	独立董事	控股股东	2018/06-2021/06
10	明艳华	独立董事	控股股东	2020/05-2021/06
11	魏峨尊	独立董事	军民融发集团	2019/06-2021/06

公司董事的简要情况如下：

（1）杨同德先生，1952 年生，大专学历，经济师，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权。1974 年 1 月至 1980 年 11 月，任青岛第三铸造机械厂供销科业务员；1980 年 12 月至 1984 年 10 月，任青岛第三铸造机械厂供销科长；1984 年 11 月至 1988 年 1 月，任青岛第三铸造机械厂副厂长；1988 年 2 月至 1995 年 9 月，任青岛第三铸造机械厂党委书记、厂长；1995 年 10 月至 1998 年 10 月，任青岛华青集团有限公司董事长、总经理；1998 年 11 月至 2002 年 8 月任双星集团轮胎公司总经理；2003 年 5 月至 2016 年 5 月，任青岛德盛利集

团有限公司（曾用名青岛德盛利机械制造有限公司）执行董事兼总经理；2016年5月至2018年6月，任青岛德盛利集团有限公司执行董事；2001年11月至今，任青岛盛利橡塑有限公司（曾用名青岛德盛利海藻工业有限公司）董事；2010年8月至今，任青岛德盛利集团表面处理设备有限公司执行董事；2006年11月至2014年12月，任青岛德盛利汽车检测设备有限公司执行董事兼总经理；2014年12月至2015年6月，任青岛德盛利汽车检测设备有限公司执行董事；2015年6月至今，任公司董事长。

（2）马先龙先生，1978年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1997年毕业于山东省机械工业学校计算机专业、2010年毕业于中共山东省委党校法律专业。1997年7月至2002年10月，工作于青岛华青工业集团有限公司，任办公室秘书、供应处处长职务；2002年9月至2006年10月，工作于青岛环球集团股份有限公司，任供应处长、销售处长；2006年11月至2015年5月，工作于青岛德盛利汽车检测设备有限公司，历任副总经理、总经理；2015年6月至今，任公司董事、总经理。

（3）管延华先生，1975年生，大专学历，中国国籍，无境外居留权。1994年10月至1998年8月，工作于青岛第三铸造机械厂机加工车间；1998年9月至2003年9月，工作于华青轮胎公司，历任质检处长、集团办公室、子午胎厂生产经理等职务；2003年10月至2009年4月，任青岛德盛利集团有限公司生产经理；2009年5月至今，任青岛德盛利立体停车设备有限公司总经理。2015年6月至今，任公司董事、副总经理。

（4）肖飞先生，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权。1998年8月至2003年5月，就职于青岛华青工业集团，任销售经理。2003年5至2011年4月，任青岛德盛利集团有限公司销售经理；2011年4月至今，青岛德盛利橡胶机械有限公司总经理；2015年12月至今，任青岛德盛利立体停车设备有限公司南京分公司总经理。2015年6月至今，任公司董事、副总经理。

（5）谭啸先生，1976年生，中国国籍，无境外居留权。1999年7月至2001年6月，任山东汇德会计师事务所项目经理；2001年6月至2008年3月，历任青岛市担保中心职员、青岛市企业发展投资公司项目发展部副部长；2008年3月至2008年7月，任青岛华通国有资本运营（集团）有限责任公司资本运营

三部副部长（主持工作）；2008 年 8 月至 2010 年 1 月，任青岛华通国有资本运营（集团）有限责任公司派驻联港投资开发公司副总经理；2010 年 1 月至 2015 年 5 月，任青岛华通国有资本运营（集团）有限责任公司派驻冠捷科技青岛有限公司副总经理；2015 年 05 月至今，任青岛华通国有资本运营（集团）有限责任公司所属青岛市科技风险投资有限公司总经理、法人代表。2016 年 9 月至今，任公司董事。

（6）程文传先生，1985 年生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学法律硕士，法律职业资格。2009 年 7 月至 2015 年 7 月，任职于齐鲁证券有限公司；2015 年 7 月至今，任豪迈资本管理有限公司总裁助理、**副总裁**；2016 年 2 月至今，任山东豪迈欣兴投资管理有限公司副总经理。2019 年 6 月至今，任公司董事。

（7）于相金先生，1974 年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1996 年 7 月至 2000 年 8 月，任职于黄岛发电厂运行车间、文化中心、厂办文书秘书；2000 年 9 月至 2002 年 1 月，任黄岛发电厂政法室副主任、厂办公室副主任兼总值班室副主任；2002 年 1 月至 2003 年 3 月，任华欧集团公司经营部主任兼华欧集团公司机关党支部副书记；2003 年 3 月至 2018 年 1 月，任华欧集团公司副总经理、常务副总经理兼工会主席；2018 年 1 月至 2018 年 7 月，任开投集团副总经济师兼企业发展部部长；2018 年 7 月至今，任军民融发集团企业发展部部长、副总经济师、总经理助理、兼机关党支部书记。2019 年 6 月至今，任公司董事。

（8）张咏梅女士，1969 年生，博士学历，教授，中国国籍，无境外居留权。1993 年 7 月至 1998 年 10 月，山东科技大学经管学院会计系助教；1998 年 11 月至 2002 年 11 月，山东科技大学经管学院会计系讲师；2002 年 12 月至 2012 年 11 月，山东科技大学经管学院会计系副教授；2012 年 12 月至今，山东科技大学经管学院会计系教授。2015 年 6 月至今，任公司独立董事。

（9）张力女士，独立董事，1970 年生，硕士研究生学历。中国国籍，无境外居留权。1996 年起曾先后在山东江河海律师事务所（1996-1998.2）、山东德衡律师事务所（1998.2-2002.12）、北京市中伦律师事务所（2003.1-2004.5）、北京市中银律师事务所（2004.5-2009.5）和广东东方昆仑律师事务所北京分所

（2009.6-2010.12）执业，自 2011 年 1 月起在北京市康达律师事务所执业至今。2015 年 6 月至今，任公司独立董事。

（10）明艳华女士，独立董事，1956 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1983 年 7 月至 1999 年 2 月，任机械工业部生产信息司信息系统处处长；1999 年 3 月至 2008 年 2 月，任中国重型机械工业协会停车设备工作委员会秘书长；2008 年 3 月至今任中国重型机械工业协会停车设备工作委员会会长；2017 年 3 月至 2020 年 3 月任杭州西子独立董事。2020 年 5 月至今，任公司独立董事。

（11）魏峨尊先生，独立董事，1976 年生，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年至 1996 年，任职于洛阳玻璃集团有限公司；1996 年至 2001 年，任职于青岛太阳玻璃有限公司；2001 年至今，任青岛太博医院有限公司、华夏安健检测评价技术服务有限公司、华夏安健物联科技有限公司、华夏安健资产管理有限公司执行董事兼总经理。2019 年 6 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

本公司监事会共由 3 名成员组成，其中非职工监事由公司股东大会选举产生，职工监事由公司职工代表大会选举产生。

截至本招股说明书签署日，本公司监事基本情况如下：

序号	姓名	现任职位	提名人	本届任期
1	朱长喜	监事会主席、立体停车销售经理	控股股东	2018/06-2021/06
2	张燕	职工监事、人事专员	职工代表大会选举	2018/06-2021/06
3	王红	监事、供应部部长	控股股东	2018/06-2021/06

本公司监事的简历如下：

（1）朱长喜先生，1972 年生，中国国籍，无境外居留权。1996 年 7 月至 2008 年 7 月，就职于青岛华青轮胎工业有限公司，历任硫化车间副主任、主任；2008 年 8 月至 2010 年 7 月，任青岛德盛利集团有限公司法律事务部经理；2010 年 8 月至 2011 年 3 月，任青岛德盛利集团表面处理设备有限公司销售部经理；2011 年 4 月至今，任青岛德盛利橡胶机械有限公司任副总经理、青岛德盛利立体停车设备有限公司销售经理。2018 年 6 月至今，任公司监事会主席。

（2）张燕女士，1978 年生，中专学历，中国国籍，无境外居留权。2000 年 5 月至 2002 年 12 月，就职于康大实业公司；2003 年 1 月至 2005 年 12 月，就职于胶南十一木业公司；2006 年 1 月至 2011 年 12 月，就职于青岛天一装饰公司；2012 年 1 月至 2012 年 8 月，就职于青岛至成实业公司；2012 年 9 月至今，任公司人事专员。2018 年 6 月至今，任公司监事。

（3）王红女士，监事，1978 年生，中国国籍，无境外居留权。1998 年 12 月至 2003 年 8 月，就职于华青工业集团；2004 年 2 月至今，任公司供应部部长。2018 年 6 月至今，任公司监事。

3、高级管理人员

根据公司章程，公司高级管理人员为总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书，由董事会聘任或解聘，每届任期 3 年，连选可以连任。

截至本招股说明书签署日，公司现有高级管理人员 5 名，基本情况如下：

序号	姓名	职位	本届任期
1	马先龙	总经理	2018/06-2021/06
2	管延华	副总经理	2018/06-2021/06
3	肖飞	副总经理	2018/06-2021/06
4	刘永芹	副总经理、董事会秘书	2018/06-2021/06
5	郭明	财务总监	2020/02-2021/06

公司高级管理人员简历如下：

马先龙、管延华、肖飞简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“1、董事会成员”。

刘永芹女士，1969 年生，大专学历，助理会计师，中国国籍，无境外居留权。1988 年 03 月至 1993 年 06 月，任职于胶南市政府招待所；1993 年 07 月至 1998 年 03 月，任职于胶南商业大厦；1998 年 04 月至 2000 年 07 月，任职于青岛利群股份公司胶南商厦；2003 年 01 月至 2006 年 3 月，任青岛德盛利机械制造有限公司财务主管、财务经理；2006 年 4 月至 2015 年 5 月，任青岛德盛利汽车检测设备有限公司财务经理；2015 年 6 月至 2020 年 2 月，任公司副总经理、财务总监、董事会秘书；2020 年 3 月至今，任公司副总经理、董事会

秘书。

郭明先生，1976 年生，研究生学历，高级会计师，中国国籍，无境外居留权。1997 年 7 月至 2002 年 6 月，就职于山东六和集团，历任出纳员、成本会计、总账会计、财务经理；2002 年 6 月至 2005 年 1 月，就职于青岛德尚包装，历任成本会计、会计经理；2005 年 1 月至 2008 年 2 月，就职于固特异青岛橡胶工程有限公司，任内审专员；2008 年 3 月至 2019 年 8 月，就职于挪威雅苒（青岛）有限公司，任财务总监兼行政经理；2020 年 2 月至今，任公司财务总监。

4、其他核心人员

公司负责研发和技术工作的核心人员合计 6 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	从事专业	主要成就	任职时间
1	李国	立体停车总工程师	机械设计	南京狮子桥224车位（四塔）垂直升降车库项目负责人；北京工艺美术大楼 82 车位升降横移车库项目负责人	2019 年 5 月至今
2	石艳来	立体停车智能立体车库技术总监	机械设计	中国社会科学院168车位平面移动车库项目负责人；北医三院281车位垂直升降车库技术负责人	2019 年 10 月至今
3	陈磊	德盛利智能立体仓库机械技术总监	机械设计	组织设计实施了青岛天赢、琅琊台酒厂、青岛中车、马鞍山、烟台双塔、潍坊新绿、北京大兴南航立库、高碑店、长春中车、福州长福等二十多个项目	2009 年 11 月至今
4	张来	德盛利智能立体仓库电气技术总监	电气设计	参与组织设计实施了青岛天赢、琅琊台酒厂、青岛中车、马鞍山、烟台双塔、潍坊新绿、北京大兴南航立库、高碑店、长春中车、福州长福等二十多个项目的电气调试	2008 年 10 月至今
5	刘宏鹏	德盛利智能立体仓库软件技术总监	软件设计	组织设计实施了青岛天赢、琅琊台酒厂、青岛中车、马鞍山、烟台双塔、潍坊新绿、北京大兴南航立库、高碑店、长春中车、福州长福、吉利汽车等十多个项目的软件开发和调试	2019 年 5 月至今
6	肖文	立体停车经理助理	机械设计	负责设计、实施杭州华元沃德 6 层多层循环类、垂直循	2003 年 11 月至今

				环 7 层 12 车位样机、9 层 16 车位垂直循环立体车库、长沙香泽南湖 15 层 180 车位垂直升降类立体车库、平面移动类立体车库电器控制等	

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	在兼职单位担任的职务	兼职单位与本公司的关系
杨同德	董事长	青岛德盛利橡塑有限公司	董事	控股股东、实际控制人控制的企业
		青岛德盛利集团表面处理设备有限公司	执行董事	控股股东、实际控制人控制的企业
于相金	董事	青岛军民融合发展集团有限公司	总经理助理	公司 5%以上股东
		融通海洋发展（青岛）有限公司	董事长	公司董事担任董事的公司
		青岛经济技术开发区招商集团冰鉴人才管理咨询有限公司	执行董事	公司董事担任董事的公司
		青岛融发成果转化科技服务有限公司	执行董事	公司董事担任董事的公司
		山东融发舰船修造集团有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛融源杨家山里投资发展有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛中科国晟动力科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛海华生物医药技术有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛经济技术开发区投资控股集团有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		山东融发特种装备维保有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华欧集团甘巴利屋顶制品有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		中石大大学科技园有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛经控王台投资发展有限公司	**董事长**	**公司董事担任董事的公司**
		山东融发戍海智能装备有限公司	**董事**	**公司董事担任董事的公司**
		青岛青云通公共服务有限公司	**董事**	**公司董事担任董事的公司**
		青岛融晟海供应链管理有限公司	监事	无

姓名	本公司职务	兼职单位	在兼职单位担任的职务	兼职单位与本公司的关系
		山东浩瑞供应链管理有限公司	监事	无
		蓬莱中柏京鲁船业有限公司	监事	无
		青岛丝路农产供应链管理有限公司	**监事**	**无**
程文传	董事	江西尚通科技发展股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
谭啸	董事	青岛科华资产管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华元科投资有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛知灼创业投资有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华资达信股权投资管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华资启智教育投资有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛市科技风险投资有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华通创业投资有限责任公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华资博志资产管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华创启智教育科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华创科技园管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛华资达信创业投资有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛产业发展投资有限责任公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛协同创新股权投资管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		天津环渤海创业投资管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛市崂山区华通小额贷款有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青软创新科技集团股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		青岛软件园发展有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
魏峨尊	独立董事	华夏安健资产管理有限责任公司	董事	公司董事控制的公司
		华夏安健检测评价技术服务有限公司	董事	公司董事控制的公司
		华夏安健物联科技有限公司	董事	公司董事控制的公司
		青岛太博医院有限公司	董事	公司董事控制的公司

姓名	本公司职务	兼职单位	在兼职单位担任的职务	兼职单位与本公司的关系
		华夏安健物联科技（青岛）有限公司	董事	公司董事控制的公司
		青岛太博综合门诊部有限公司	董事	公司董事控制的公司
		青岛天河制造业转型升级研究院有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
张咏梅	独立董事	青岛海容商用冷链股份有限公司	独立董事	无
		青岛金才佳教育管理咨询有限公司	监事	无

除上述情形外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均无在其他企业或单位担任职务的情况。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事长杨同德先生与公司总经理马先龙先生系翁婿关系，马先龙先生系杨同德先生之女杨芳女士的配偶；除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在近亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况和持股被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形

公司与在本公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均签订了《劳动合同》及《员工保密协议》。截至本招股说明书签署日，以上合同或协议均履行情况良好，不存在违约情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未与公司签订其他重大商务合同。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形的。

（五）董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况

1、公司董事变动情况

2017 年初至 2017 年 9 月，公司董事为杨同德、马先龙、管延华、刘永芹、谭啸、柏续生、张咏梅、张力、王路顺。

2017 年 9 月，刘永芹因个人原因辞去董事职务。2017 年 9 月，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，经公司董事会提名，选举肖飞为董事。

2019 年 6 月，柏续生因个人原因辞去董事职务。2019 年 6 月，公司召开了 2018 年度股东大会，经公司董事会提名，选举程文传、于相金为董事，选举魏峨尊为独立董事。

2020 年 5 月，王路顺因个人原因辞去独立董事职务。2020 年 5 月 24 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，经公司董事会提名，选举明艳华为独立董事。

2、公司监事变动情况

2017 年初至本招股说明书签署日，公司监事为朱长喜、张燕、王红，未发生变化。

3、公司高级管理人员变动情况

2017 年初至 2017 年 9 月，本公司高级管理人员为 4 人，分别为总经理马先龙、副总经理管延华、副总经理肖飞、财务总监兼董事会秘书刘永芹。

2017 年 9 月，刘永芹因个人原因辞去财务总监职务，公司聘请伦秀华担任财务总监，聘请刘永芹担任副总经理。

2018 年 7 月，伦秀华因个人原因辞去财务总监职务，公司聘请刘永芹担任财务总监。

2020 年 2 月，刘永芹因个人原因辞去财务总监职务，公司聘请郭明担任财务总监。

自 2020 年 2 月至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 5 名，分别为总经理马先龙、副总经理管延华、副总经理肖飞、副总经理兼董事会秘书刘永芹、财务总监郭明。

报告期内，发行人董事换届选举，是按照《公司法》、《章程》等对股份公司董事任期的要求进行的，符合相关法律法规的规定。除此之外，基于完善公司治理的要求，公司进行了董事会结构调整和充实，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

近两年内，除上述情况外，公司董事、高级管理人员没有其他变化，公司董事、高级管理人员基本保持稳定，上述人员的变动没有对公司产生重大不利影响。

经核查，保荐机构认为，最近 2 年公司董事变动数量较少，董事更换均系由于合理、合法原因且履行必要程序；最近 2 年董事、高级管理人员变动不构成重大不利变化，未对公司生产经营造成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为，发行人报告期内董事、监事和高级管理人员的任职及其变化符合法律法规及《公司章程》的规定，最近两年内董事和高级管理人员未发生重大不利变化。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员除投资发行人外，其他对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	对外投资企业	出资额	出资比例
杨同德	董事长	青岛德盛利橡塑有限公司	640.00	98.44%
		青岛德盛利集团有限公司	304.00	30.40%
		青岛德盛利股权投资管理合伙企业（有限合伙）	113.40	54.00%
魏峨尊	独立董事	华夏安健资产管理有限责任公司	8,100.00	81.00%
		华夏安健物联科技有限公司	3,500.00	70.00%
		青岛太博医院有限公司	61.00	61.00%
		北京山竹科技有限公司	120.00	12.88%
		华夏安健检测评价技术服务有限公司	4,050.00	81.00%

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

1、杨同德及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

（1）直接持有公司股份的情况

公司董事长杨同德直接持有公司股份 2,826.00 万股，持股比例 46.33%；杨同德配偶孙小岩直接持有公司股份 116.00 万股，持股比例 1.90%；杨同德女儿杨娟直接持有公司股份 98.50 万股，持股比例 1.61%。

（2）间接持有公司股份的情况

杨同德和杨娟分别持有德盛利橡塑 98.44%和 1.56%的出资额，合计出资比例 100.00%；德盛利橡塑和杨同德分别持有德盛利集团 69.60%和 30.40%的出资额，合计出资比例 100.00%；德盛利集团持有公司股份 1,103.50 万股，持股比例 18.09%。

杨同德持有德盛利投资 54.00%的出资额；德盛利投资持有公司股份 119.5 万股，持股比例 1.96%。

2、其他董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，除杨同德及其近亲属外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情况，其直接持有本公司股份的情况如下表所示：

单位：万股

姓名	现任职务或关联关系	直接持股数量	直接持股比例
管延华	董事、副总经理	265.00	4.34%
肖飞	董事、副总经理	265.00	4.34%
朱长喜	监事会主席	30.50	0.50%
王红	监事	16.50	0.27%
刘永芹	副总经理、董事会秘书	73.50	1.20%

除上述人员以外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情况。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的公司股份不存在质押或被冻结的情况，也不存在任何争议。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

在公司担任具体生产经营职务的公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬由工资及奖金构成，并依据其所在岗位、工作年限、绩效考核结果确定。独立董事领取固定津贴。

2、最近三年及一期薪酬总额及占各期发行人当期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额（税前）及占公司当期利润总额的比例情况如下：

单位：万股

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
薪酬总额	148.75	295.75	248.78	232.33
利润总额	881.99	6,248.77	4,705.96	4,753.63
占比	16.87%	4.73%	5.29%	4.89%

3、最近一年从公司及其关联企业领取薪酬的情况

2019 年，公司现任董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在本公司领取薪酬（含税）的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在本公司任职情况	领薪情况	是否从关联企业领取薪酬
1	杨同德	董事长	36.75	否
2	马先龙	董事、总经理	40.71	否
3	管延华	董事、副总经理	36.03	否
4	肖飞	董事、副总经理	41.03	否
5	张咏梅	独立董事	3.00	-
6	张力	独立董事	3.00	-
7	魏峨尊	独立董事	1.50	-
8	朱长喜	监事	6.07	否
9	张燕	监事	6.60	否
10	王红	监事	8.64	否
11	刘永芹	副总经理、董事会秘书	20.83	否
12	李国	其他核心人员	25.14	否

13	石艳来	其他核心人员	4.98	否
14	陈磊	其他核心人员	12.51	否
15	张来	其他核心人员	12.95	否
16	刘宏鹏	其他核心人员	20.70	否
17	肖文	其他核心人员	15.31	否

除未在公司担任其他管理职务的董事、监事外，其他人员全部只在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

4、公司正在执行的股权激励相关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数

报告期各期末，发行人合并口径员工总数分别为 864 人、876 人、898 人和 978 人。

（二）员工结构情况

公司 2020 年 6 月 30 日员工具体构成情况如下：

1、专业结构

专业分工	人数（人）	占员工总数的比例
管理人员	131	13.40%
财务人员	20	2.04%
技术人员	128	13.09%
生产人员	646	66.05%
销售人员	53	5.42%
合计	978	100.00%

2、受教育程度

学历	人数（人）	占员工总数的比例
本科及以上	94	9.61%

学历	人数（人）	占员工总数的比例
大专	145	14.83%
其他	739	75.56%
合计	978	100.00%

3、年龄分布

年龄区间	人数（人）	占员工总数的比例
30 岁以下（含 30 岁）	168	17.18%
31-40 岁（含 31 岁）	244	24.95%
41-50 岁（含 41 岁）	328	33.54%
51 岁以上（含 51 岁）	238	24.34%
合计	978	100.00%

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同或聘用协议承担义务和享受权利。公司按照国家的有关规定参加社会保障体系，执行养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险制度及住房公积金管理制度。

报告期内，公司在职员工及其社会保险缴纳情况如下：

1、公司员工缴纳社会保险和住房公积金的情况

（1）2020 年 6 月

项目	在职人数	实缴人数	差额	差异原因
社会保险	978	871	107	因员工新入职公司正在为其办理社会保险缴纳手续或申请离职公司已为其办理社会保险减员手续导致人数差异 30 人，26 人为退休返聘人员及超过投保年龄，另有 51 人缴纳城乡居民基本养老保险和城乡居民基本医疗保险与在其他单位缴纳。
住房公积金	978	843	135	因员工新入职公司正在为其办理住房公积金缴纳手续或申请离职公司已为其办理了住房公积金减员手续导致人数差异 30 人，26 人为退休返聘人员及超过投保年龄，另有 79 人在其他单位缴纳或自愿放弃缴纳公积金。

（2）2019 年

项目	在职人数	实缴人数	差额	差异原因
社会保险	898	773	125	因员工新入职公司正在为其办理社会保险缴纳手续或申请离职公司已为其办理社会保险减员手续导致

项目	在职人数	实缴人数	差额	差异原因
				人数差异 38 人，27 人为退休返聘人员，另有 60 人缴纳城乡居民基本养老保险和城乡居民基本医疗保险与在其他单位缴纳。
住房公积金	898	762	136	因员工新入职公司正在为其办理住房公积金缴纳手续或申请离职公司已为其办理了住房公积金减员手续导致人数差异 38 人，27 人为退休返聘人员，另有 71 人在其他单位缴纳或自愿放弃缴纳公积金。

（3）2018 年

项目	在职人数	实缴人数	差额	差异原因
社会保险	876	714	162	因员工新入职公司正在为其办理社会保险缴纳手续或申请离职公司已为其办理社会保险减员手续导致人数差异 31 人，27 人为退休返聘人员，47 人自愿放弃缴纳，另有 57 人缴纳城乡居民基本养老保险和城乡居民基本医疗保险与在其他单位缴纳。
住房公积金	876	651	225	因员工新入职公司正在为其办理住房公积金缴纳手续或申请离职公司已为其办理了住房公积金减员手续导致人数差异 31 人，27 人为退休返聘人员，另有 167 人公积金在其他单位缴纳或自愿放弃缴纳公积金。

（4）2017 年

项目	在职人数	实缴人数	差额	差异原因
社会保险	864	694	170	因员工新入职公司正在为其办理社会保险缴纳手续或申请离职公司已为其办理社会保险减员手续导致人数差异 21 人，退休返聘 17 人，69 人自愿放弃缴纳，另有 63 人缴纳城乡居民基本养老保险和城乡居民基本医疗保险与在其他单位缴纳。
住房公积金	864	604	260	因员工新入职公司正在为其办理住房公积金缴纳手续或申请离职公司已为其办理了住房公积金减员手续导致人数差异 21 人，17 人为退休返聘人员，另有 222 人公积金在其他单位缴纳或自愿放弃缴纳公积金。

2、如补缴社会保险和住房公积金对公司经营业绩的影响

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，若公司需要补缴上述人员的社会保险及住房公积金，则相应补缴金额及其占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

时间	社会保险补缴金额	住房公积金补缴金额	补缴合计金额	利润总额	占利润总额的比例
2020 年 1-6 月	20.89	6.28	27.17	881.99	3.08%

2019 年度	104.08	11.35	115.42	6,248.77	1.85%
2018 年度	109.50	10.61	120.11	4,705.96	2.55%
2017 年度	126.96	21.43	148.39	4,753.63	3.12%

报告期各期，公司需要补缴的社会保险和公积金合计金额分别为 148.39 万元、120.11 万元、115.42 万元和 27.17 万元，占利润总额的比例分别为 3.12%、2.55%、1.85%和 3.08%。如公司被要求补缴社会保险和住房公积金，对发行人经营业绩影响较小。**2020 年 1-6 月，公司测算补缴社会保险金额较低，主要系根据青岛市人民政府发布的《关于积极应对新冠肺炎疫情做好稳就业工作的实施意见》，2020 年 2-6 月份，免征养老保险、失业保险和工伤保险中单位缴费部分所致。**

（四）主管部门就发行人社会保险、住房公积金缴纳情况出具的意见

2020 年 8 月，发行人及各子公司所在地青岛市黄岛区人力资源和社会保障局出具证明文件，确认发行人及子公司报告期内无因违反社会保险有关法律、法规和规范性文件规定而被处罚的情形。

2020 年 8 月，青岛市住房公积金管理中心黄岛分中心出具证明文件，确认未发现公司及其子公司报告期因违反国家及地方有关住房公积金方面的法律、法规、规章的情形而受到行政处罚的记录。

（五）公司控股股东、实际控制人关于社保及公积金缴纳事宜的承诺

发行人控股股东和实际控制人杨同德，就上述发行人及其子公司员工社保及住房公积金缴纳事宜作出以下承诺：

若发行人及其下属子公司因其设立之日起至该承诺出具之日期间存在任何漏缴、未缴或迟缴社会保险费和住房公积金等瑕疵缴纳行为而招致任何费用支出、经济赔偿或其他经济损失，则由本人无条件全额承担赔偿责任，或在发行人及其子公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向发行人及其下属子公司给予全额补偿，以保证不因上述社保费用和住房公积金的瑕疵缴纳行为致使发行人及其下属子公司以及上市后的公众股东遭受任何损失，上述责任为连带责任。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务概述

公司主要从事智能立体车库、智能立体仓库的研发、设计、生产、销售和安装维护，产品功能主要是通过特定的机械支撑结构、传动装置和软件控制系统实现包括车辆、大型零部件、大宗货物等在内的实物自动搬运、存取及信息管理。**报告期内，公司主营业务未发生重大变化。**

公司坚持“以企业管理为核心、以技术创新为动力、靠质量求发展、靠品种扩市场”的思路，通过实施“一个核心+两个业务增长极”的战略发展目标，即“以高端智能化产品为核心，以智能立体仓库、智能立体车库为主营业务方向”，不断深耕行业领域。

公司是高新技术企业，被评为“山东省技术创新示范企业”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“山东省‘专精特新’中小企业”，设有山东省认定企业技术中心、青岛市工业设计中心、青岛市智能立体停车工程研究中心、青岛市智能化立体仓库技术创新中心，具有较强的技术研发实力。近年来，公司一直以研发、生产更安全、可靠、高效、创新的智能立体停车系统及智能立体仓库系统为目标，敏锐把握下游市场需求，针对多种应用场景的个性化需求，不断引进吸收先进技术，并进行自主研发改进，成为行业内较少数能够设计、实施、运营维护几乎所有种类的智能立体车库和智能立体仓库的企业，成功将下游客户由住宅类房地产项目拓展至大型商业综合体、汽车整车、食品饮料、机械制造、生物医药、服饰鞋帽、仓储物流等多个领域，完成了多个行业标杆项目。公司的产品已成功应用于北京大兴新机场（南航基地）、海尔集团、一汽股份、上汽通用、双塔食品、中国中车、龙湖地产、悦荟地产、金科地产等客户。

2017 年以来，公司的市场占有率稳步提升，智能立体车库公开招标中标数量提升至 2019 年的第 10 位。近年来随着电子商务、物流行业的快速发展，公司智能立体仓库产品展现出较大的发展潜力。公司通过不断吸收国内外先进制造技术、引进高精度的加工设备，为做好产品质量提供了软硬件支持，目前已发展

成为全国同行业中最具有成长性的智能立体仓库系统制造商之一。**报告期内，公司累计向客户交付智能立体车库项目 370 个（含立体停车位 80,501 个），向客户交付智能立体仓库项目 40 个（含标准货位 79,517 个）。**

报告期各期，公司分别销售智能立体车库泊位 2.31 万个、2.36 万个、2.51 万个、0.87 万个，销售智能立体仓库标准货位 0.36 万个、1.59 万个、5.22 万个、0.78 万个，保持了较快的增长速度，市场份额不断提升。公司先后取得 ISO9001 质量体系认证、欧盟 CE 认证、CMMI3 级证书、ISO/IEC 20000-1 服务管理体系认证、信息安全管理体系认证、知识产权体系贯标认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、特种设备生产许可证、ITSS3 信息技术服务标准符合性证书、两化融合管理体系评定证书。

公司及子公司先后获得中国重型机械工业协会停车设备工作委员会评选的“2019 年机械式停车设备优秀企业”、“2019 年机械式停车设备销售 30 强”和“2019 年海外销售 10 强”、“山东创新工业产品”、“2020 年机械工业优质品牌”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“国家专精特新“小巨人”企业”等荣誉。董事长杨同德荣获“2019 年度机械式停车设备优秀个人”等奖项，公司承建的北京大兴新机场南航基地立体库项目获得 2019 年度“中国仓储配送大会”评选的“中国绿色仓储与配送优秀案例奖”。

（二）主要产品及用途

1、公司现有产品分类

（1）智能立体车库

公司为客户提供的智能立体车库是一种不低于 2 层的用于停放车辆的立体机械设备系统，其核心功能是实现车辆的“垂直升降、平移存取”。智能立体车库通常有以下组成部分：

1）载车板：用于存放车辆和移动车辆的支撑结构，通常为一定尺寸的钢板。

2）主体框架：支撑立体车库整体的钢结构，包括支撑柱、横梁、纵梁等，载车板等其他部件均安装附着在主体框架上。

3）横移系统：用于下层车位水平移动的部件，可实现车辆水平存取。

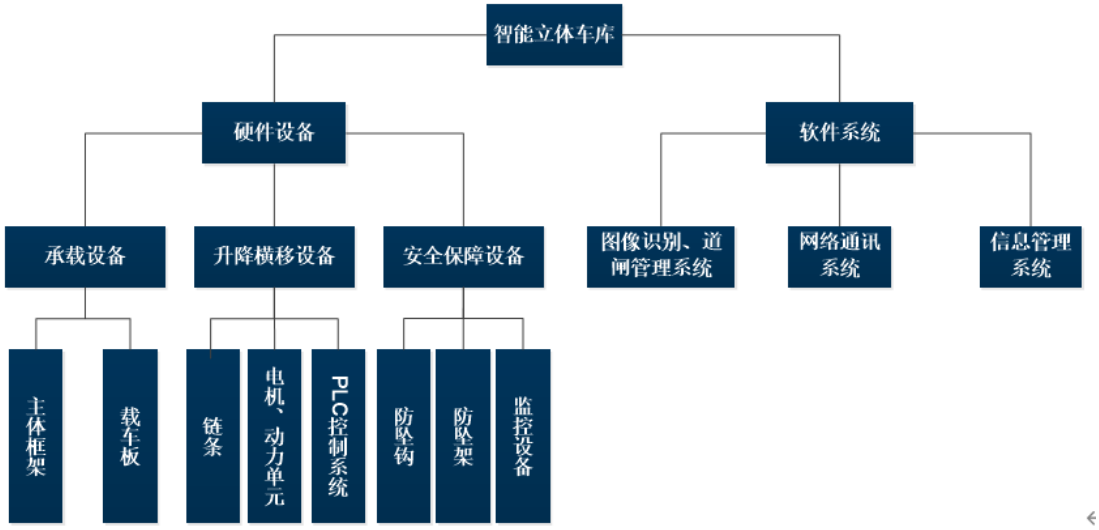
4）升降系统：用于上层车位垂直移动的部件，可实现车辆垂直升降。

5）安全系统：用于防止上层车辆和载车板坠落砸坏下层车辆或砸伤驾乘人员的装置，一般包括防坠钩和防坠架等结构。

6）停车机器人：用于将车辆自动停放至指定车位或将车辆从指定车位自动搬运至驾驶人指定取车位置的自动化装置，能够较好的改善立体车库的使用体验和提高使用效率。

7）PLC 控制系统：通过嵌入式程序实现立体车库的简便停放操作。

8）智能停车管理系统：由传感器系统、射频识别系统、自动道闸、图像识别系统、网络通讯系统、信息管理软件、停车应用软件等构成的，能够实现车辆智能化存取管理和服务的信息管理控制系统，可以与智慧城市信息系统等上层平台连接，实现更大范围停车的智能化、自动化管理和服务。



根据《机械式停车分类》（GB/T26559－2011），立体车库分为升降横移类、简易升降类、平面移动类、巷道堆垛类、垂直升降类、水平循环类、多层循环类、垂直循环类、汽车专用升降机九大类别，公司产品涵盖其中常用的七大类产品（水平循环类和汽车专用升降机除外）。

（2）智能立体仓库

公司为客户提供的智能立体仓库系统又可称为智能立库、高层货架仓库、自动仓储系统等。它是一种用高层立体货架（托盘系统）储存物资，采用数据信息自动采集和计算机控制相结合的方式完成库存物资的接收、输送、搬运、存取、

统计、存档、监控、出库等一系列流程，能够极大的节约仓库的占地面积和人工劳动力的整体系统设备。

公司生产的智能立体仓库由以下部件的一类或多类组成：

1）货架：用于存储货物的钢结构，主要有焊接式货架和组合式货架两类，用于承载置放于其上的各类货物。货架可根据不同需要设置不同高度类型，一般货架高于 12 米为高层，货架高度在 5-12 米为中层，货架高度低于 5 米为底层。

2）托盘（或货箱）：用于盛放货物的支撑（或装箱）器具，在输送、搬运时与货物一同移动流转，亦称工位器具。

3）巷道堆垛机：在货架间往复运转、用于自动存取货物的设备，按照结构形式可以分为单立柱和双立柱等基本形式，按运转方式可以分为直道、弯道和转移车等形式。

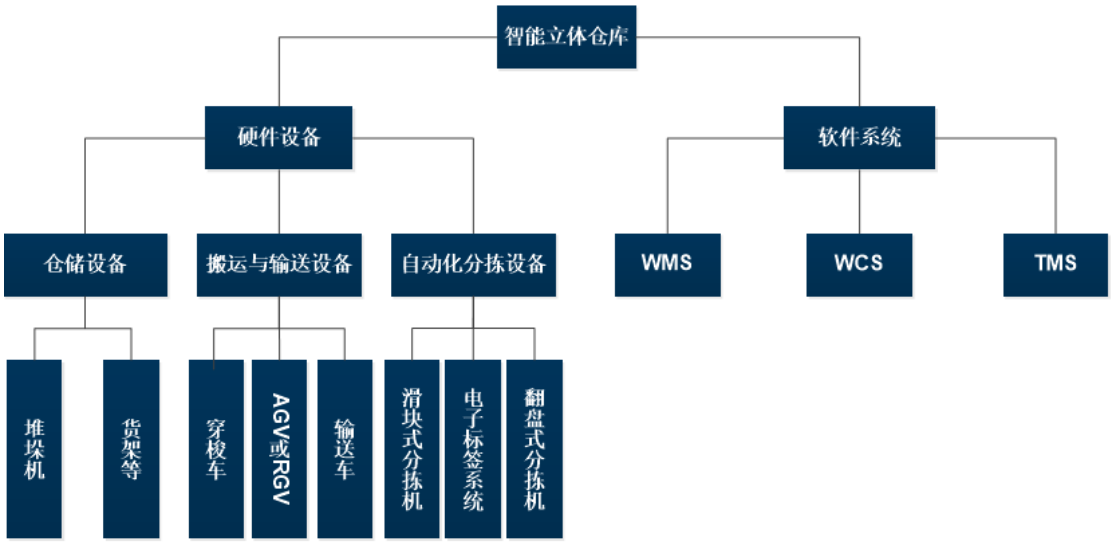
4）输送机系统：立库的外围设备，连接立库存取和外围物流，主要用于将货物运送到堆垛机或者从堆垛机将货物移走。常见的类别有辊道输送机、链条输送机、皮带机、升降台、分配车、提升机等，适用于不同的货品和环境。

5）AGV 系统：Automated Guided Vehicle，即自动导向小车系统，装备有电磁或光学自动导向装置，根据调度软件控制可沿设定路径行驶，用于仓库内或工厂内平面快速移载货物，一般采取蓄电池充电方式获取动力。

6）RGV 系统：Rail Guided Vehicle，即有轨穿梭小车系统，沿固定轨道快速移载货物。可用于驶入式货架、自动化立体库等，在高密度存储仓库内能够显著提高运行效率。

7）WCS：仓库自动控制系统，采用现场总线方式控制模式，用以驱动智能立体仓库各种硬件设备（如堆垛机、输送机、AGV、RGV 等），是介于 WMS 系统和 PLC 系统之间的管理控制系统。

8）WMS：仓库管理系统，接收 WCS 传来的各类信息，利用软件算法进行信息存储、分析处理和指令下达，实现货物信息的全面管理与跟踪，并与企业 ERP 软件或其他商业管理软件相连接，实现订单、成本、质量、效率等方面的精细管控。



报告期内，公司拥有智能立体车库各类部件的整体制造能力，不但能够制造智能立体车库各类硬件设备，同时拥有专业化的软件开发团队，根据客户需求自主开发仓储软件。

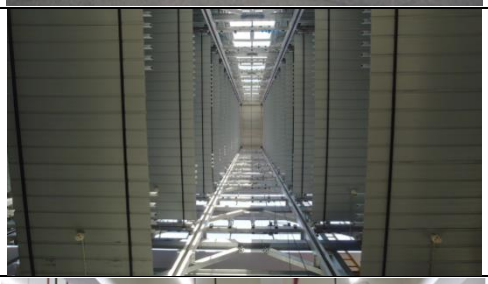
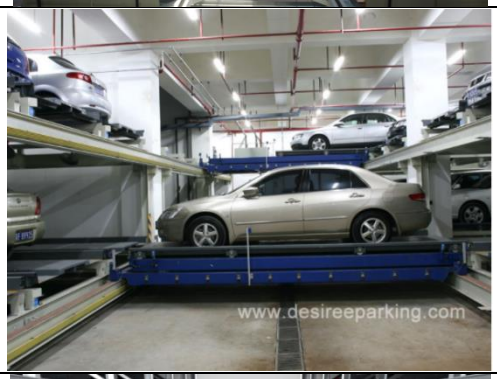
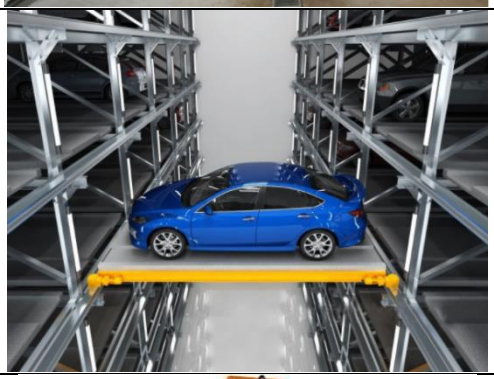
2、报告期主要产品

（1）智能立体车库

公司研发生产的智能立体车库主要是在相同单位平面面积上通过机械结构向上扩容车辆存储空间，并利用安全、可靠的机械传统系统和智能、便捷的自动控制系统实现车辆存取的一体化产品。

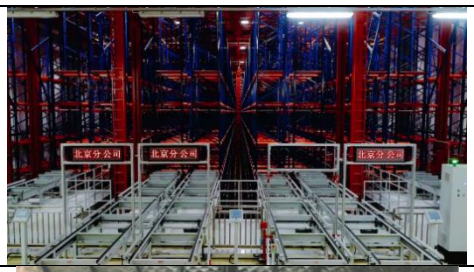
报告期内，根据市场需求及客户需要，公司生产的智能立体车库以升降横移类（PSH）、垂直升降类（PCS）、简易升降类（PJS）、平面移动类（PPY）及多层循环类（PDX）为主，产品具体用途和特点如下：

产品分类	产品图片	产品用途及特点
升降横移类（PSH）		利用机械装置和电控系统控制载车板升降或横移来存取车辆，每个车位均有载车板。顶层载车板只做升降运动，地面载车板只做横移运动。设备布局灵活、适用性强，是停车设备中占比最高的产品类型。

产品分类	产品图片	产品用途及特点
简易升降类（PJS）		利用升降或俯仰机构存取车辆，构造简单、紧凑，是最具经济性的产品类型。
垂直升降类（PCS）		亦称为塔式停车库，通过提升机构将车辆或载车板升降到指定层。占地面积小，空间利用率及自动化程度高，适用于繁华闹市区和土地价值较高地区。
平面移动类（PPY）		采用立体仓库类似的原理和结构，在系统的每一层都有至少一台横移板负责本层的车辆存取，由升降机将不同的停车层与出入口相连，车辆只需停到出入口，存取车全过程由系统自动完成。具有自动化程度高，连续出入库，存取车效率高等特点
巷道堆垛类（PXD）		采用巷式堆垛机或桥式起重机将进到搬运器的车辆水平且垂直移动到存车位，并由存取装置实现有序存取。升降和横移可以同时进行，提高了车辆的出入速度。停车库由混凝土或钢结构构成，空间结构安全，管理简单方便。
垂直循环类（PCX）		采用与地面垂直方向做循环运动而达到存取车辆的停车设备，通过减速电机带动传动机构，在牵引构件-链条上，每隔一定距离安装一个存车拖架，存车拖架随链条一起作循环运动，从而达到存取车目的。具有占地面积小、运营成本低、安装简便等特点。

报告期内，根据市场需求及客户需要，公司生产的智能立体车库以升降横移类（PSH）、垂直升降类（PCS）、简易升降类（PJS）、平面移动类（PPY）及多层循环类（PDX）为主。

（2）智能立体仓库

产品分类	产品图片	产品用途及特点
巷道式自动化立体仓库		由自动控制系统、货架、巷道式堆垛机、库前设备等构成，前端或后端可配有智能机器人码垛或拆垛，实现分拣和配送。左图为公司为北京大兴国际机场建设的仓储系统。
穿梭车密集型立体仓库		通过堆垛机与穿梭车的有效结合，由堆垛机配合穿梭板完成出入库工作，穿梭车将货物放置到规定货位后再自动退回到起点，运送下一批货物。提高仓库内物料的高密度存储，节省叉车存取物料的时间，满足了客户对物料高密度存储和高效率存取相结合的要求。
箱式立体仓库		针对塑料造物流箱、吸塑盘或者纸箱的存储采集系统。物流箱或纸箱被传送到配有起重设备的拣货工作站，借助货架和电子标签系统自动补货到拣选位置，从而使订单拣货系统更有效。

（3）汽车检测设备

产品分类	产品图片	产品用途及特点
二柱举升机		二柱式举升机设计合理，经济适用，适合低层高的维修车间，且地盖板高度低，进出车方便，同时双缸举升，平稳迅速，设计有钢丝绳平衡系统，链条传动，举升速度快。手动双边或单边解锁，锁紧系统安全可靠。

产品分类	产品图片	产品用途及特点
四柱举升机		四柱举升机为钢丝绳传动提升设计，气动或电动单边解锁，同时配备有可预调的自锁机构和钢丝绳防断裂保护装置，保证车辆在不同高度上的安全和绝对的水平。轴承采用自润滑轴承设计，无需润滑，节省成本。跑板内侧配备加挂其它装置使用的滑轨以便固定举升跑板。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能立体车库	9,972.55	73.41%	30,032.92	72.89%	28,351.50	80.02%	28,268.45	87.88%
智能立体仓库	1,938.95	14.27%	5,831.20	14.15%	3,490.49	9.85%	387.46	1.20%
汽车检测设备	1,674.03	12.32%	3,696.96	8.97%	2,500.97	7.06%	2,236.25	6.95%
其他	-	-	1,641.80	3.98%	1,086.21	3.07%	1,273.50	3.96%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

（四）主要经营模式

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系，根据公司自身情况、市场需求和运行机制开展经营活动。公司目前经营模式的特点是“技术服务创造市场、精细管理产生效益”，以“创新、优化”驱动德盛利的发展。

1、采购模式

（1）批量采购与订单采购相结合

公司的物料采购由供应部执行，采用批量采购与订单采购相结合的采购模式。对于一些通用的零部件、轴承以及钢材等，公司通常会根据市场行情进行批量采购，以达到节约成本的目的。而对于一些非标件、电器件等，公司通常采用按照订单采购的模式，以防积压库存影响公司资金周转。

公司在采购前会根据技术部下发的设计图纸，先检查存货和库存商品中是否

有库存，然后将此次采购的原材料分类，对于需求量较大的通常会优先与战略供应商联系，听取报价。公司通常与战略供应商签署年度框架合同，规定一个时间期限内的基准价格，除非市场原材料价格出现大幅度的变动，通常按照合同约定的基准价格执行，从而来避免因原材料价格波动而对公司的盈利造成重大影响。而对于另外一些公司初次采购或平时采购较少的品种，公司会采取向多家供应商集中询价的方式，综合比较品牌、质量及交货期限后定出采购对象。

（2）完善的供应商评审制度

公司建立了完善的供应商评审制度。由供应部负责开发备选供应商，综合生产规模、设备配置、工艺水平、质量水平、品牌影响力等因素，会同技术部、质检部、生产部等相关部门进行评审，确定合格供应商，并签署长期战略合作协议，形成相对稳定的供应合作伙伴。通过与供应商的信息沟通、技术交流、合作开发等手段，不断提高产品水平，实现双方的互利共赢。同时，依据价格、质量、供货周期、服务质量等方面定期对供应商进行评价，优胜劣汰，确保高质量的供应商队伍，为公司生产、安装、维修保养业务提供良好的保障。

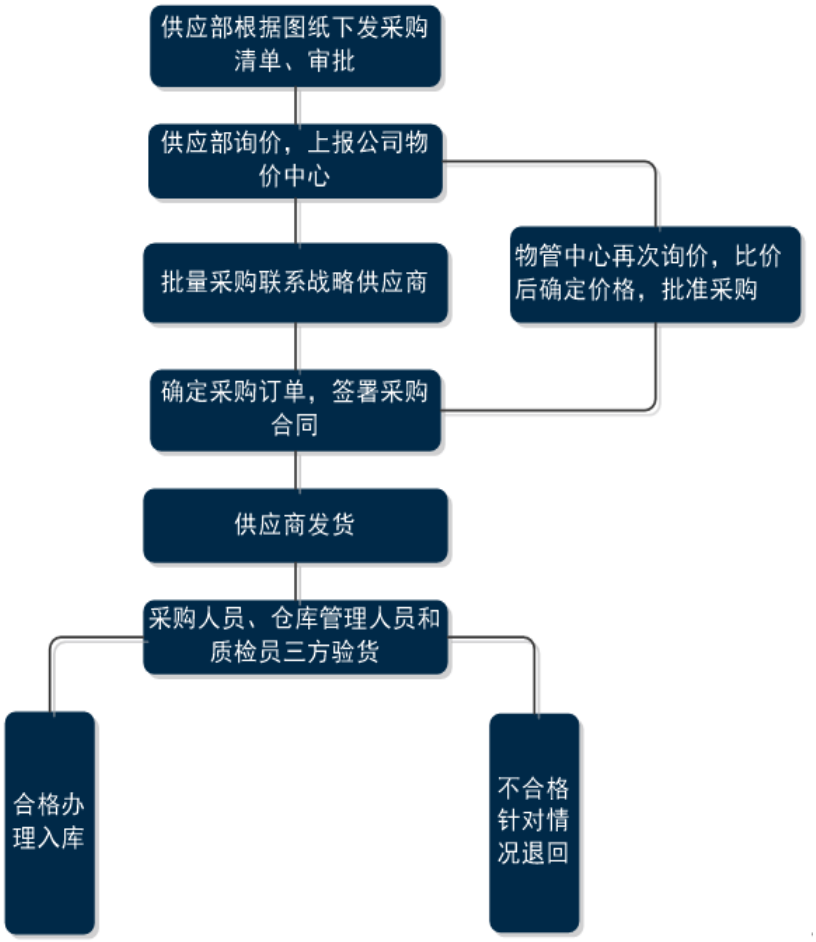
供应商类别	标准
战略供应商	经过公司供应商管理评选并经采购部批准的供应商。这类供应商在公司进行批量采购时会优先考虑，一般供应商在通过公司的考核后，可以申请转变为战略供应商。公司与战略供应商的交易每年发生在 3 次以上，通常双方之间会存在互助共赢的关系。
一般供应商	通过了公司考核，在产品质量、交货时间、采购价格的方面均达到了公司的要求，与公司发生的交易次数通常在 3 次以上。
潜在供应商	公司采购部考察的市场上有能力为公司供货的厂商，通常需要考虑品牌、产品质量等因素，会将其列入潜在供应商列表。
不合格供应商	与公司发生过交易，但是在产品质量、供货时间等方面达不到公司的要求而被公司终止合作关系的供应商。

公司的供应部根据配料表要求进行相应物料的询价、比价工作；然后将询得的相应产品价格汇总报请总经理批准后上报公司物管中心。物管中心会向供应商再次询价，确认最低价格签字后（大宗物资上报董事长签字）批准购买，采购部根据签字价格与相应供货商签订采购合同对物料进行采购。采购物资到货后采购人员、质检员、仓库保管员三方检验签字收货。采购人员开具订货单，仓库保管员对照生产部下发计划表进行核实，质检员开具质检单，仓库保管员开具入库单，物资入库，发票入库。对于质量检验不合格的物资，如若不影响正常使用和产品质量，通常会与对方协商解决；如若质量差别较大，影响正常使用，则直接作退

回处理。

（3）采购流程

图表 6-2 公司采购流程图



2、生产模式

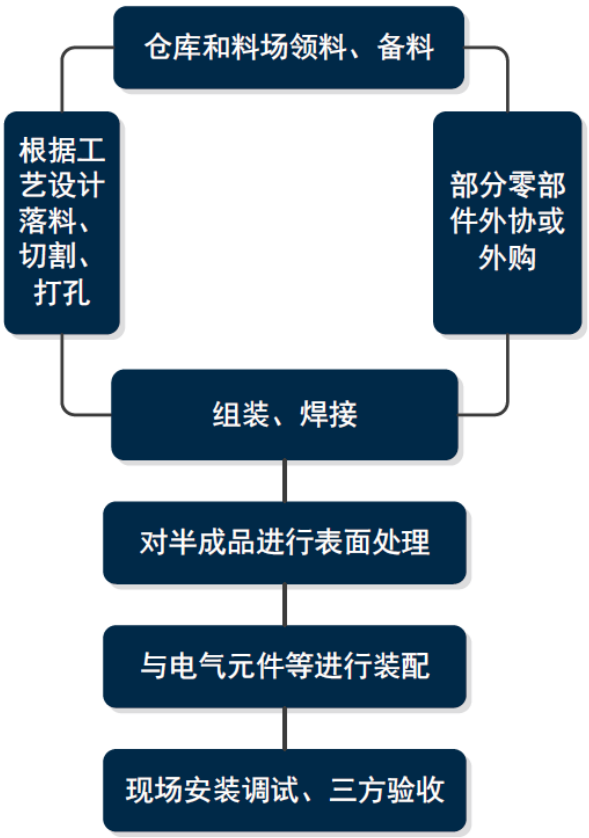
公司实行“以销定产”的生产模式。公司生产部根据销售部提供的销售信息制定年度、月度生产计划，具体以生产任务单的形式下达生产车间执行，同时将需要采购的外购件以及外协加工信息等一同下发，生产部全程跟踪生产计划的执行情况。通过有效的生产计划、物料安排、现场管理和物流控制，发行人能够满足销售合同所规定的供货义务。公司可根据客户的不同需求设计制造各种产品。公司是以客户需求为导向，制订合理的生产计划，协调内外部资源，有效地组织生产，优化排产体系和流程，由生产部门具体负责产品的生产制造。

公司的主要产品都是非标准件，根据客户的不同需求和现场环境，产品的种

类、规格、存在较大差异。“以销定产”的形式可以最大限度的节约成本、减少库存以及资金占用，提高公司的经营效率。

公司产品特殊性决定了其生产过程包括零部件制造和整机安装两个环节。出于降低成本提高效率的考虑，部分零部件会采取外协的方式进行加工，公司会定期到外协厂商处进行现场检查，同时在外协件加工完毕后也会组织质检人员对其进行检验，确保质量合格后才会进行焊接、组装或直接发往客户现场。在所有零部件全部达到客户现场后，公司安装人员进行现场整机安装，并进行运行调试，无误后会同客户和检测机构进行三方验收。

图表 6-3 公司生产流程图



3、销售模式

结合公司产品的市场特点，针对不同产品类别、不同区域市场特点和公司经营的不同阶段，公司有针对性的采取了有所区别的销售模式；总体而言，公司的销售模式主要分为直销模式、代理模式和经销模式，其中以直销和代销模式为主。

三种销售模式下的合同关系和基本分工如下：

销售模式	签署合同类别	合同履行分工
直销模式	设备销售及安装合同	公司直接面向终端客户销售、安装
代销模式	设备销售（安装）合同、居间合同	公司面向终端客户销售、安装（根据合同约定） 公司向代理商支付销售服务费，代理商负责客户开发、维护和其他服务（如安装等，根据合同约定）
经销模式	设备销售合同	公司向经销商销售 经销商负责再销售及安装

报告期内各期，公司不同销售模式下的收入金额及占比情况如下表：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	5,136.36	37.81%	22,360.05	54.27%	12,955.28	36.57%	6,955.96	21.63%
代销模式	6,239.91	45.93%	12,509.05	30.36%	17,044.29	48.11%	18,805.53	58.46%
经销模式	2,209.27	16.26%	6,333.78	15.37%	5,429.60	15.33%	6,404.17	19.91%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

公司的基本定价原则为：技术人员通过项目工艺的复杂程度以及现场施工环境来核定成本，公司综合考虑原材料价格因素、人工成本、安装、销售服务费支付及后续服务成本等因素，并在上述成本因素的基础上制定合理的利润水平，并向客户投标或与客户协商最终确定产品价格。

（1）直销模式

直销模式是指由公司销售部门独立进行客户开发，并与最终客户直接签订销售及安装合同，公司在设备安装完成并经当地特种设备检验机构验收（如需）及客户验收确认收入，从而完成产品销售的模式。报告期内，随着公司产品类别不断拓展、成功实施项目案例不断增加，品牌影响力不断扩大，市场占有率持续提高，公司直销模式销售收入的占比显著提高；报告期内，公司智能立体仓库系统因其方案设计的个性化、产品的非标准化等特点，产品销售全部通过直销；而智能立体车库则是区分不同产品、不同区域和公司市场拓展的不同阶段，采取代销与直销并重的销售模式，直销比例逐步提高。

（2）代销模式

智能立体车库产品客户资源分布相对分散，且市场格局也相对分散、公司的

市场占有率和知名度还有待进一步提高。在市场开拓过程中，针对因情况不熟悉、在当地知名度低以及市场占有率不高而导致与潜在客户联系不够紧密、无法获悉更多消息的情况，公司会在当地选取有销售渠道和市场影响力的厂商进行市场拓展。在代销模式下，公司与代理商之间通常以项目为单位，签署居间代理协议。协议约定由代理商协助公司推广产品品牌、收集市场信息、洽谈销售业务，代理商应当在项目实施过程中积极与客户联系，在项目结束后协助公司取得相应尾款。代理模式下，公司与最终客户直接签订设备销售（安装）合同，向终端客户发货并根据合同约定提供安装服务，待产品安装完毕后经当地特种设备检验机构验收（如需）及客户验收确认收入；同时公司与代理商签署居间代理服务协议，约定代理商完成合同约定的客户开发、维护及其他服务（如安装、督促回款）后，向代理商支付一定比例代理服务费。同时大部分代理商都可以为本地客户提供日常维修保养服务，并在有进一步需求时反馈给公司，有利于公司提供进一步的售后维修服务。

报告期内各期，公司主要代理商代理销售情况如下表：

单位：万元

代理商名称	代理收入金额	占当年代销收入比例
2020 年 1-6 月		
武汉鑫诚智创停车设备有限公司	**2,046.10**	**32.79%**
西安市碑林区鑫发机械车位经销部	**996.80**	**15.97%**
四川莱贝停车设备有限公司	**479.32**	**7.68%**
黄岛区明俊达机械工程服务部	**428.47**	**6.87%**
湖北尚鼎泊车开发有限公司	**349.09**	**5.59%**
合计	**4,299.78**	**68.91%**
2019 年度		
西安市碑林区鑫发机械车位经销部	3,311.09	26.47%
四川莱贝停车设备有限公司	686.42	5.49%
武汉大观园环境工程有限公司	590.87	4.72%
盐城安迪智能泊车有限公司	566.13	4.53%
陕西韦智立体停车设备有限公司	539.92	4.32%
合计	**5,694.43**	**45.52%**
2018 年度		

代理商名称	代理收入金额	占当年代销收入比例
上海弘垣停车设备有限公司	1,993.59	11.70%
陕西韦智立体停车设备有限公司	1,557.93	9.14%
王艳红	1,409.99	8.27%
张家港银滨机电安装工程有限公司	1,153.11	6.77%
索华星	1,082.38	6.35%
合计	**7,197.00**	**42.23%**
2017 年度		
武汉鑫源鸿达科技有限责公司	4,154.70	22.09%
廖运成	1,878.41	9.99%
陕西天驰立体停车开发有限公司	1,759.89	9.36%
张家港银滨机电安装工程有限公司	1,144.21	6.08%
杭州余杭区东湖街道博超设备安装服务部	1,101.65	5.86%
合计	**10,038.87**	**53.38%**

（3）经销模式

经销模式是公司在相对标准化且安装、调试相对简便的成熟产品（如汽车检测设备、简易停车等）推广领域采取的销售模式，公司与经销商签署买断式产品销售合同，公司将产品（通常是零部件形式）销售给经销商，经销商验收（出口则根据合同约定报关）即确认收入；由经销商与最终用户签署产品销售及安装合同，完成设备的安装及验收。

4、研发模式

公司设有研发中心，根据公司主营业务，研发中心设信息中心、加工/检测中心、立体停车研发部、立体仓库研发部等，其中立体停车研发部、立体仓库研发部下设机械设计组、电气设计组、软件研发组、工程规划组，分别负责硬件设备、电气控制、软件系统和工程实施等的研发和优化。

公司的研发活动主要分为项目调研、项目立项、产品研发、项目验收、项目移交和持续改进 5 个阶段。项目调研阶段主要针对客户需求、项目可行性和产品报价进行分析，并得出是否推进的结论；项目立项阶段则根据项目调研阶段得到的信息和数据进行评估，结合产品的机械、电气、电子、软件、工程等方面的要求结合产品初步方案进行技术可行性和经济可行性的详细分析；立项通过的项目

则进入产品研发阶段，包括机械设计研发、电气设计研发、电子设计研发、软件系统开发、生产工艺开发、产品检验等多个环节，并形成样机设计方案和生产工艺方案；样机经公司自检、试运行后交由客户检验和反馈，公司改进技术方案并由客户 PPAP 认可后公司即具备大规模生产能力；公司产品生产、交付客户并安装完成后，根据客户反馈不断持续改进机型和方案。

工程规划则是针对公司立体车库和立体仓库的具体应用场景，根据场地环境、项目要求、设备选型等要素，对立体车库和立体仓库相关设备的物流进场、土建施工要求、设备安装和调试、后期维护和保养等制定具体的工程方案，以确保项目的顺利现场实施和交付验收。

图表 6-4 公司研发流程图



5、售后服务模式

智能立体车库和智能立体仓库作为相对负责的大型成套系统，产品的售后维护和服务对于客户的体验和后续采购决策有着较大的影响，也会影响公司的市场口碑。因此，公司对售后服务非常重视，经过多年的发展和扩张，公司逐渐形成

了以公司售后部门为中心，区域售后以及二级售后服务网点为基础的售后服务体系，为客户的日常维护保养提供便利，并承诺出现故障 24 小时内解决问题。

公司产品销售合同中会对设备约定一定期限的质保期，设备质保期一般自设备所在地特种设备检测机构验收合格之日起算，通常为 1-2 年。在质保期内，非人为操作不当引起的机器损坏，公司提供免费质保服务；质保期届满后，公司会区分产品情况、项目地点等情况，对部分客户和项目继续提供专业化的维保服务并收取费用。

除此之外，公司的售后服务还包括对售后服务网点的设备操作人员进行技术培训。在一些距离公司总部售后服务中心较远的市场，为保证快速、及时解决设备故障，初次的事故勘验通常由当地售后服务点的工作人员进行，因此这些人员的专业性需要得到保证。公司每年都会组织总部技术人员到各地进行培训，与当地维修人员交流常见故障及解决办法，提高设备维保服务质量，稳定维保团队，以争取最短的时间为客户排除故障，为公司树立良好的口碑。

6、采用目前经营模式的原因、对经营模式的影响因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化及未来变化趋势

（1）公司采用目前经营模式的原因

公司目前的经营模式是以技术创新、产品品质和服务质量驱动市场，针对智能立体车库及智能立体仓库系统产品市场分散、项目实施方案个性化强、客户需求多样化的特点，通过获取重点客户、突破典型项目为抓手，积累客户口碑、项目实施经验和市场影响力，持续提升公司在产品研发、设计、生产、销售、安装及售后维保方面的服务能力，打造具有品牌影响力和核心竞争力的行业龙头企业。

（2）对经营模式的影响因素

公司经营模式主要受到产品特点、市场区域特点和公司自身经营禀赋情况的影响。

从产品特点而言，对于相对标准化的成熟产品（如汽车检测设备），公司主要采取经销或代销模式；对于技术复杂度和客户需求个性化明显的产品（如高密度塔库、智能立体仓库）等产品，公司则侧重于通过技术、市场双向营销等手段以直销模式进行推广。

就市场区域而言，对于华东、华北等市场需求较大、地域距离较近的地区，公司加强销售人员和服务人员的直接覆盖，逐步提高直销的比重；而对于西北、华南等距离较远或者市场需求相对分散、量小的地区，公司则采取代销为主的经营模式以降低成本、提高效率。

就公司自身经营禀赋而言，公司在前期产品类别和项目实施案例较少的阶段，主要通过代销等模式打开市场局面；在后期产品类别逐渐丰富、典型项目案例不断增加、客户认可度显著提高的情况下，逐步加强自身销售及服务队伍的建设，提高直销的比例。同时，尽管公司具备生产、制造、安装、维护全流程的技术和实施能力，但针对生产过程中的部分工序或者部分地区客户的安装工程，公司也从提高生产效率、节约成本等角度采取外协模式进行。

（3）经营模式和影响因素在报告期内的变化及未来变化趋势

上述经营模式的主要影响因素在报告期内未发生不利变化。公司的产品类别不断拓展，项目实施技术能力持续提升，市场区域有效扩大，研发技术实力和自身销售服务队伍实力不断增强。上述因素都将推动公司在继续发挥代销、经销模式的市场作用的同时，持续加大直销渠道的建设力度，通过直销的深入贴近市场、缩短流程、改善客户体验并加强对终端客户需求的把握能力，从而能够满足客户不断精细化、不断个性化、不断多样化的产品及服务需求，实现产品结构的优化和迭代演进，通过产业链的完善和产品的优化与丰富，降低经营风险并持续提高盈利能力。

未来公司将继续坚持以智能立体仓库系统和高技术含量、高附加值智能立体车库为重点发展领域，力争通过技术研发、项目个性化实施和客户持续服务和需求开发强化市场影响力，同时通过本次募投项目的建设和实施，进一步拓展公司在产品研发、设计、制造、安装、维护等环节的优势，加强公司为客户提供“交钥匙工程”的整体能力。

（五）公司主营业务、主要产品、经营模式的演变情况

公司设立以来，主营业务和主要产品演变情况如下：

应用类别	第一阶段：初创起步和技术积累阶段	第二阶段：迅速成长阶段	第三阶段：发展壮大阶段
智能立体	2006 年-2014 年	2015 年-2017 年	2018 年至今

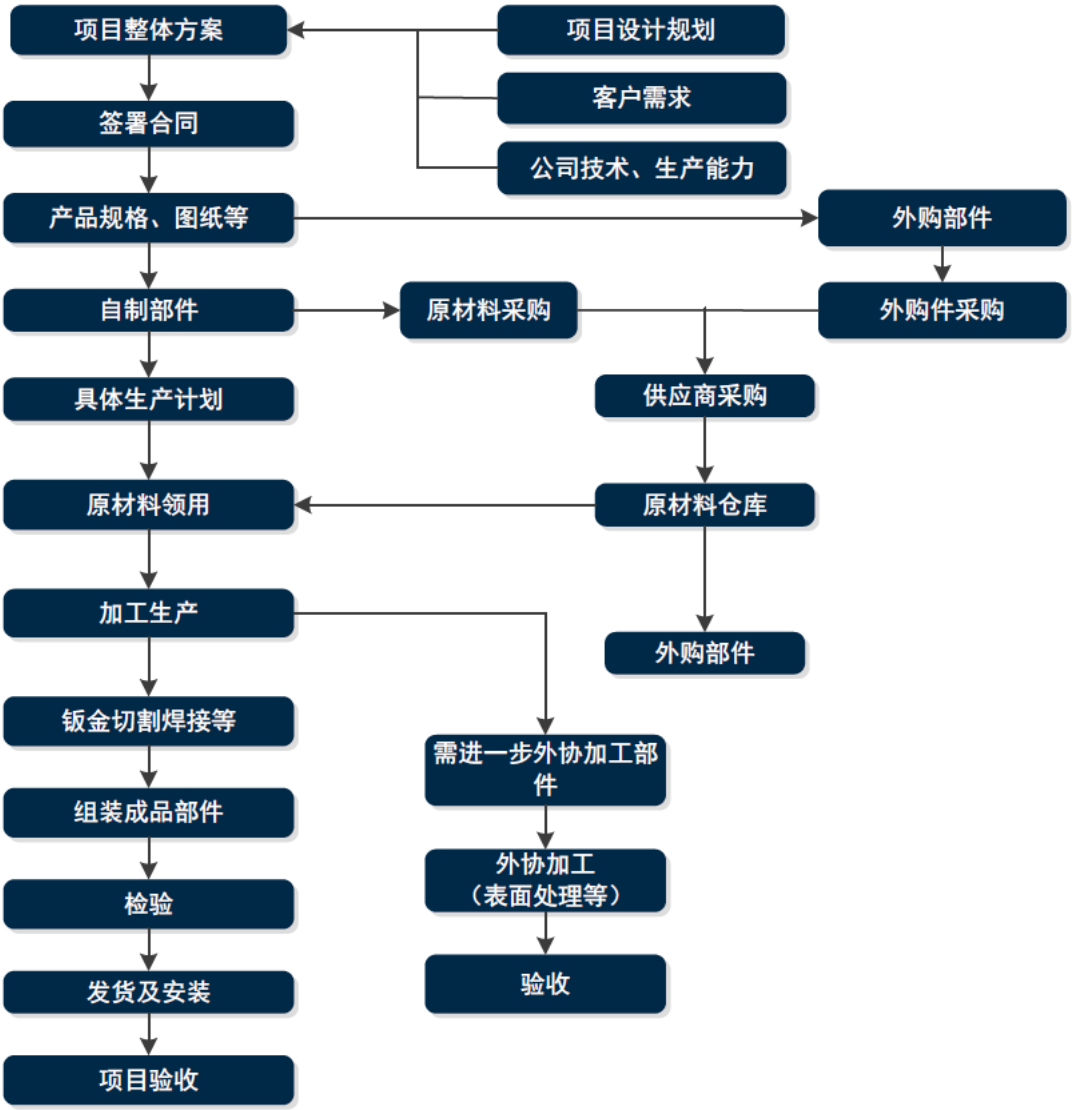
应用类别	第一阶段：初创起步和技术积累阶段	第二阶段：迅速成长阶段	第三阶段：发展壮大阶段
车库	公司设立后最初以生产橡胶机械、汽车检测设备为主，2010 年布局立体停车设备，产品类别单一、销售规模较小，但积累了市场经验和技术开发能力	2014 年开始，智能立体车库收入成为公司主要收入来源，PSH 等主流产品打入市场，通过可靠的产品质量、诚信高效的实施能力和代销等市场拓展手段，智能立体车库销售规模增加较快，研发、设计能力增强，产品类别不断丰富	传统产品形成市场口碑，高密度塔库等高技术、高附加值产品亦被市场接受，客户结构不断优化，直销能力逐渐强化
智能立体仓库	2015 年-2017 年	2018 年	2019 年至今
	依靠立体停车的研发、设计、项目实施经验，引进软件、硬件研发设计团队，完成早期产品研发并获取客户订单，实施小规模项目	典型项目实施取得良好效果，客户订单迅速增加，公司产品研发、设计和实施能力得到验证和提高	北京大兴新机场项目、海尔家电智能库项目、中车智能库等项目的实施和运转，带动公司智能立体仓库业务收入迅速增长和新客户、新订单和老客户追加订单的获取，智能立体仓库业务成为公司重要的营收来源。

公司自设立以来，经营模式未曾发生重大变化。

（六）主要产品工艺流程

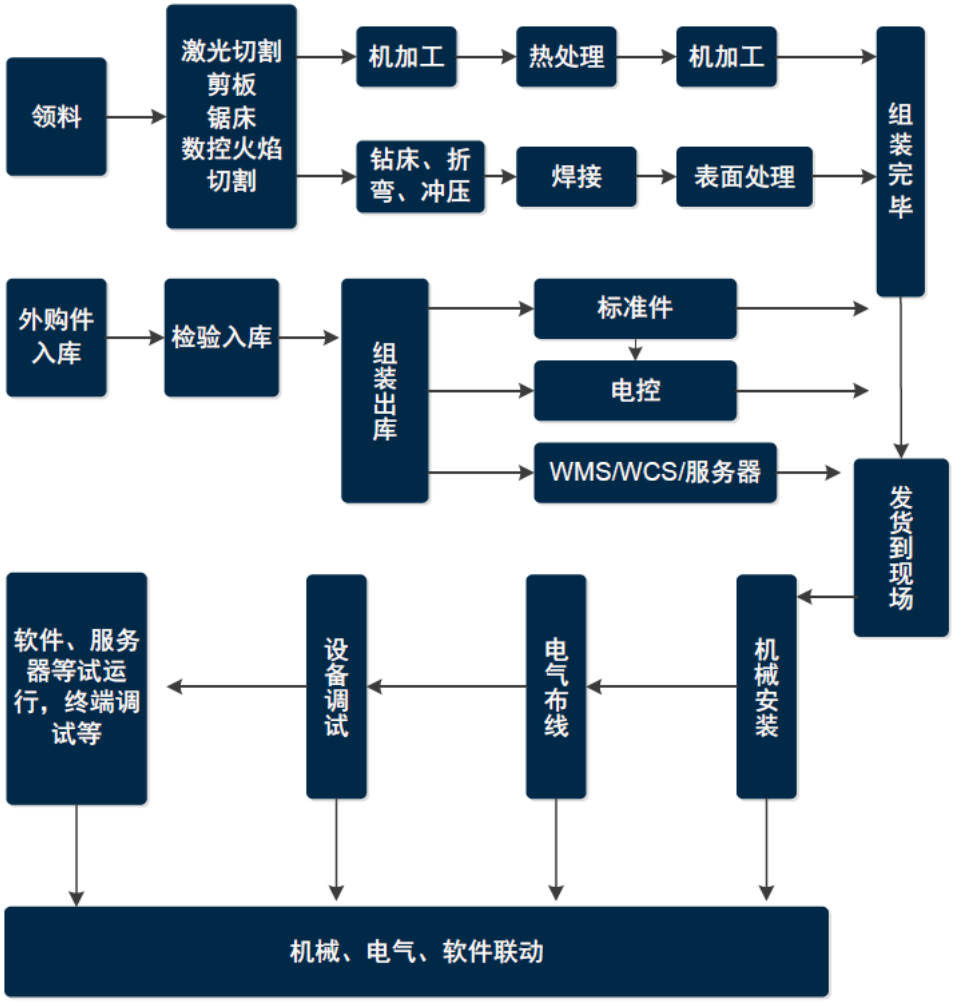
1、智能立体车库工艺流程

图表 6-5 智能立体车库工艺流程图



2、智能立体仓库生产工艺流程

图表 6-6 智能立体仓库工艺流程图



（七）生产经营中涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

1、生产经营过程主要污染物

发行人生产过程主要为设备部件的加工、装配、安装调试等，硬件加工过程主要涉及金属切割、金属定型、金属焊接、表面处理、零部件组装，会产生少量的废气、固体废物和生活污水。

2、主要污染物处理设施及处理能力

类别	产生环节	污染物	处理设施及方式	运行情况
废气	焊接、表面处理、喷漆、抛丸等	二甲苯、固体颗粒物	经焊接烟尘除尘器处理后排放	正常
			活性炭与 UV 光催化氧化装置处理后，通过 15 米高排气筒排放	

类别	产生环节	污染物	处理设施及方式	运行情况
固废	切割、剪板、冲压及机加工	金属下脚料	外售后循环利用	正常
		机油、润滑油、切削液	定期交由具有处置资质的单位处置	
废水	日常经营	生活污水	经化粪池处理后，排入污水处理厂或用于农田堆肥	正常
噪声	日常经营	设备噪声	利用厂房墙体阻隔，设备安装减震垫等	正常

报告期各期，公司环保支出分别为 10.83 万元、6.64 万元、8.84 万元和 9.63 万元。公司生产过程污染物排放较少，环保投入主要为购置或更新部分环保设备，与公司生产经营规模相匹配，其中 2017 年购置环保设备，相关支出较多。

3、现有项目环评批复情况

公司现有生产经营项目已经取得的环境影响评价批复情况如下：

项目主体	项目名称	审批文件类型	文号	审批或验收时间	审批机构
德盛利	智能自动化立体仓库生产线技术改造项目	环评批复	青环黄（新）审字[2015]28 号	2015.03.26	青岛市环境保护局黄岛分局
		环评验收	**青环黄（新）验[2016]5 号**	**2016.6.13**	
	年产 2 万台汽车检测设备、机械式停车设备建设项目	环评批复	青环黄审[2017]120 号	2017.04.28	青岛市环境保护局黄岛分局
		环评验收	**青环黄验[2017]112 号**	**2017.6.22**	
	智能自动化物流仓储设备生产线扩建项目	环评批复	青环黄审[2018]469 号	2018.12.29	青岛市环境保护局黄岛分局
		环评验收	**青环西新验[2019]234 号**	**2019.11.25**	**青岛市生态环境局西海岸新区分局**
立体停车	立体停车设备生产项目	环评批复	南环审[2010]131 号	2010.06.24	胶南市环境保护局
		环评验收	**南环验[2012]85 号**	**2012.12.2**	
	喷漆房建设项目	环评批复	青环黄审[2017]114 号	2017.04.12	青岛市环境保护局黄岛分局
		环评验收	**青环黄验[2017]110 号**	**2017.6.22**	
	立体停车南京分公司立体停车设备生产线项目	**环评批复**	**溧环审[2016]79 号**	**2016.6.21**	**南京市溧水区环境保护局**
		环评验收	**溧环验[2017]17 号**	**2017.6.27**	
橡胶机械	年产 100 台（套）智能定型双模硫化机建设项目	环评批复	青环黄审[2017]72 号	2017.03.13	青岛市环境保护局黄岛分局
		环评验收	**青环黄验[2017]108 号**	**2017.6.22**	

注：立体停车南京分公司已于 2018 年 10 月停产

4、公司受到的环保处罚情况

报告期内，公司与子公司共受到一次环保处罚，具体情况如下：

（1）环保处罚情况

2018 年 2 月 28 日，南京市溧水区环境保护局执法人员对立体停车南京分公司进行现场检查，经检查，发现加工过程中产生的钢材边角料、打包带和废纸盒等一般固体废物露天堆放，焊接车间生产时焊接烟尘净化器停运；现场在厂区车间外有两处露天刷漆痕迹。2018 年 5 月 14 日，南京市溧水区环境保护局出具溧环罚字[2018]27 号行政处罚决定书，决定对以上违法行为罚款 14.71 万元。

（2）公司整改情况

立体停车南京分公司针对限期改正的要求，对暂时不用的工业固体废物钢材边角料、打包带和废纸盒等一般固体废物按照要求分类存放；焊接车间生产时焊接烟尘净化器正常运行；两处露天刷漆痕迹已经清除。

南京市溧水区环境保护局现场进行勘察，出具整改情况意见，认为立体停车南京分公司违法行为已经全部整改，违法行为处罚款已全部到位，同意公司信用修复。

（3）环保处罚不属于重大违法行为

根据南京市溧水区环境保护局于 2020 年 5 月日 20 日出具的《证明》，立体停车南京分公司接受溧环罚字[2018]27 号行政处罚所涉违法行为已经及时整改，不属于重大环境违法违规行为。

保荐机构、发行人律师认为，发行人对报告期内环保处罚涉及的违法行为进行了及时整改并取得处罚机关相关证明，不构成重大违法违规行为。

二、发行人所属行业基本情况及竞争状况

（一）发行人行业所属分类

公司主营业务为智能立体车库、智能立体仓库和汽车检测设备研发、生产、销售。根据《中华人民共和国特种设备安全法》，智能立体车库属于特种设备；

根据证监会《上市公司分类指引》（2012 修订）的分类标准，公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”；根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》的分类标准，公司所处行业属于“C3599 其他专用设备制造业”。

公司提供的智能立体仓库系统主要用于物品的拆/码垛、输送、搬运、存储、拣选等作业。根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，公司智能立体仓库业务所属行业为“智能制造”中“智能物流与仓储装备”行业。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》和《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“高端装备制造产业”中的“智能制造装备业”。

（二）行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所处的行业为专用设备制造业，所属行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部和国家质量监督检验检疫总局。

国家发改委和工业和信息化部作为主要宏观调控部门，主要负责制定相关的行业发展规划、策略，制定行业行为准则，制定国家产业政策等，协调推广智能装备应用等；工信部则负责智能装备各部件产业协同发展，制定系统涉及的各项标准和规范，推动先进技术在智能装备产业的应用等；国家质量监督检验检疫总局则是作为特种设备的归口管理部门，负责特种设备生产、检验、安装、运营等规范的制定和监督实施。

2、行业自律组织

除上述行业主管部门外，公司的智能立体车库接受中国重型机械工业协会停车设备工作委员会的自律管理，智能立体仓库接受中国仓储与配送协会自律管理。

中国重机协会停车设备工作委员会、中国仓储与配送协会作为自律性组织对行业内企业主要起监督作用，组织制定、修订行业标准、技术规范，并组织宣传贯彻；分析和发布与行业相关的技术与经济信息、进行行业预测预报；组织技术研讨会以推进技术改革、对业内相关公司进行评分评级等。

3、行业主要法律法规及政策

（1）智能立体车库行业相关法律法规、产业政策

智能立体车库业务适用的主要法律、法规如下：

法律、法规名称	颁布机构	颁布时间	主要内容
适用法律			
《中华人民共和国产品质量法》（2018 年修订）	全国人大常委会	2018 年 12 月	对中国境内经过加工、制作并用于销售的产品进行质量监管。
《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）	全国人大常委会	2014 年 12 月	对从事从事生产经营活动的单位安全生产进行监管。
《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人大常委会	2014 年 1 月	对特种设备的生产、经营使用，实施分类的、全过程的安全监督管理。
适用行政法规、规章			
《特种设备质量监督与安全监察规定》	国家质检总局	2000 年 10 月	规定了特种设备的设计、制造、安装、使用、检验、维修保养和改造的质量监督和安全监察。
《机电类特种设施制造许可规则（试行）》（国质检锅[2003]174 号）	国家质检总局	2003 年 6 月	规定电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和厂内机动车辆等机电类特种设备及其安全保护装置需取得制造许可方可正式销售。同时明确了制造许可的单位条件和制造许可的程序，规范了机电类特种设备制造许可工作。
《机电类特种设备安装改造维修许可规则（试行）》（国质检锅[2003]251号）	国家质检总局	2003 年 8 月	规范了机电类特种设备安装、改造、维修单位的资格许可工作，从资格许可条件、资格许可程序、评审机构和评审人员、监督管理等方面进行详细的规定。
《起重机械型式试验规程（试行）》（国质检锅[2003]305 号）	国家质检总局	2003 年 8 月	规范了机电类特种设备安装、改造、维修单位的资格许可工作，从资格许可条件、资格许可程序、评审机构和评审人员、监督管理等方面进行详细的规定。
《起重机械安全监察规定》	国家质检总局	2007 年 6 月	规定了起重机械的制造、安装、改造、维修、使用、检验检测及其监督检查。
《特种设备安全监察条例》（2009 年修订）	国务院	2009 年 5 月	对特种设备的范围、生产、使用、检验、检测、监督监察事故预防和调查处理、法律责任相关重大问题进行了原则性规定。

智能立体车库业务行业相关产业政策如下

产业政策	颁布机构	颁布时间	主要内容
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2019 年 10 月	明确机械式立体停车库等集约化的停车设施建设为鼓励类项目

产业政策	颁布机构	颁布时间	主要内容
中共中央政治局会议	-	2019 年 7 月	实施城镇老旧小区改造、城市停车场、城乡冷链物流建设等补短板工程
《关于进一步完善城市停车场规划建设及用地政策的通知》	住房和城乡建设部、国土资源部	2016 年 8 月	鼓励超配建停车场，鼓励增建公共停车场，简化停车场建设规划审批，加大停车场建设中节地技术和节地模式的政策支持力度，统筹地上地下空间开发，充分挖潜、高效利用土地资源，加快停车场规划建设
《加快城市停车场建设近期工作要点与任务分工》	国务院发展改革委员会	2016 年 3 月	支持停车装备制造业发展，将停车设备产业纳入高端装备制造业清单，加快高新技术在停车领域的应用，制定停车设施专项规划和建设细则，完善配建停车位标准，并依据规划明确重点、加快建设
《关于加强城市停车设施管理的通知》	住建部	2015 年 9 月	加强推行专业化经营，促进各类经营性停车设施企业化、专业化经营，鼓励路内停车泊位和政府投资建设的公共停车场实行特许经营，通过招标等方式，公开选择经营主体，将已经建成的停车设施项目转交社会资本运营管理。鼓励住宅配建、公建配建停车设施委托停车管理企业进行专业化管理。
《关于加强城市停车设施建设的指导意见》	国家发展改革委等七部委	2015 年 8 月	鼓励建设立体停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化的停车设施；鼓励吸引社会资本、推进停车产业化，坚持建管同步，加强违法行为治理建设。

（2）智能立体仓库行业相关产业政策

智能立体仓库行业主要相关产业政策如下：

产业政策名称	颁布机构	颁布时间	主要内容
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院	2019 年 9 月	发展互联网+高效物流，创新智慧物流营运模式。加快快递扩容增效和数字化转型。积极发展无人机（车）物流递送、城市地下物流配送等。
《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场意见》	国家发改委、交通运输部等 24 部委	2019 年 3 月	旨在巩固物流降本增效成果，增强物流企业活力，提升行业效率效益水平，畅通物流全链条运行，加快推动提升区域经济和国民经济综合竞争力。
《国家物流枢纽布局和建设规划》	国家发改委、交通运输部	2018 年 12 月	鼓励国家物流枢纽建设智能化仓储等现代物流设施。推广智能装备在国家物流枢纽内的应用，提升运输、仓储、装卸搬运、分拣、配送等作业效率和管理水平。
《国家智能制造标准体系建设指南》	工信部、国家标准化管理	2018 年 8 月	就智能工厂、智能装备制造的标准等进行了全面的定义，就其中的基础共

产业政策名称	颁布机构	颁布时间	主要内容
	委员会		性标准和关键技术标准进行了明确
《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》	国务院	2018 年 1 月	鼓励企业采用先进适用技术和装备，提升物流装备自动化、专业化水平。加强大数据、云计算、机器人等现代信息技术和装备在电子商务与快递物流领域应用。
《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	国务院	2017 年 10 月	推进机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业供应链体系的智能化，加快人机智能交互、工业机器人、智能工厂、智慧物流等技术和装备的应用。
《关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》	国务院	2017 年 8 月	开展仓储智能化试点示范，推广应用先进信息技术及装备，加快智能化发展步伐，提升仓储、运输、分拣、包装等作业效率和仓储管理水平，降低仓储管理成本。加强物流核心技术和装备研发。结合智能制造专项和试点示范项目，推动关键物流技术装备产业化，推广应用智能物流装备。鼓励物流机器人、自动分拣设备等新型装备研发创新和推广应用。
《关于推进物流信息化工作的指导意见》	工信部	2013 年 1 月	提升运输、仓储等基础设施及港口、机场、货运站场等交通枢纽的信息化水平，支撑物流基础设施的高效运行。研究推广条码、射频识别等技术在仓储、配送、集装箱和冷链等业务中的应用标准。
《商务部关于促进仓储业转型升级的指导意见》	商务部	2012 年 12 月	推动传统仓储企业由功能单一的仓储中心向功能完善的各类物流配送中心转变，由商品保管型的传统仓储向库存控制型的现代仓储转变。用五年左右时间，实现加工配送率达到 40%，仓储服务达标率提高到 40%，立体仓库的总面积占仓库总面积的 40%。大力推广集装技术和单元化装载技术，提高仓储作业效率。推广应用条形码、智能标签、无线射频识别等自动识别、标识技术和货物快速分拣技术。加强仓储技术装备的研发与推广，鼓励企业采用仓储配送、装卸搬运、分拣包装、条码印刷等专用技术设备。

4、报告期初以来行业政策变动对发行人经营的影响

2017 年以来，随着城市土地供应紧张程度进一步加剧、城市管理水平不断提升的影响，各级政府和企业在智能立体车库领域的需求不断加大。一方面城市立体车库建设的进度在政策和资金的支持下呈现持续加快的态势，城市基础设施

建设类智能立体车库项目订单逐渐增加，下游市场需求逐步改变了依赖住宅类房地产项目的格局；另一方面，随着应用场景的不断丰富、下游客户对于效率和体验的要求不断提高，智能立体车库的产品结构也呈现了显著的改善趋势，低技术要求、低附加值、使用体验不具优势的大众化产品市场占比逐渐降低，而高技术要求、高附加值、智能化程度更高的产品市场认可度和占有率不断提升，更有利于产品资质齐全、技术研发能力较强的行业企业进行错位竞争。

2017 年以来，随着物流仓储和制造业降本增效的需求进一步提升，同时受到政策的明确鼓励和助推，智能立体仓库的需求也在持续加大。一方面下游应用行业从原有的电商、仓储物流、医药、烟草等行业逐渐扩展到诸如食品饮料、机械制造、航空物流、轻工制造、交通设备等领域，市场空间不断拓展，给企业拓展新市场创造了条件；另一方面随着规模效应的逐步体现和互连互通需求的增加，新技术、新装备在产品中的应用更为广泛和普遍，系统的智能化、自动化程度不断提升，对企业的技术研发能力提出了更高的要求。

行业主管部门及相关法律、法规在制定、监督强制性质量标准和安全规范的同时，鼓励广泛应用智能立体车库和智能立体仓库技术和装备，积极推动进一步扩大市场规模，有利于促进行业技术水平的改进和提升，为公司的经营发展营造了良好的政策和市场环境，有利于促进公司的进一步发展。公司也充分利用政策支持和市场的发展，积极进行产品研发、系统开发和市场拓展，力争抓住行业快速健康发展的机遇，实现市场份额和品牌效应的同步提升。

截至本招股说明书签署日，除上述已披露法律法规及行业政策外，发行人所处行业不存在预期出台且对行业产生重要变革的法律法规或行业政策。

（三）发行人所处行业的特点和发展趋势

1、智能立体车库行业特点及发展趋势

（1）全球智能立体车库发展概况

立体车库最早于 19 世纪 20 年代出现在美国，伴随着汽车工业的不断发展、汽车保有量的持续增加以及城市建设密度的不断提高，城市内车辆数量不断增加和停车设施不足的矛盾日益明显，通过智能立体车库实现立体化、自动化停车是全球多个国家和地区均采取的应对停车难问题的主要举措之一。20 世纪 50 年代，

立体停车库开始在美国、欧洲等发达国家和地区逐步发展起来。

20 世纪 60 年代中期，日本开始兴建立体车库，并在 20 世纪 90 年代初开始高速发展，产品品种也从相对单一发展为多种型式，韩国、中国台湾地区等人口密度较高、人均汽车保有量增长较快的国家和地区也先后加快发展立体车库。综合来说，立体车库技术和市场的发展是机械自动化技术进步和城市土地集约综合利用等多方面因素驱动的结果。

与传统的自走式平面车位相比，立体停车设施具有较多的优势：

1）占地面积小、空间利用率高。以可以停放 66 辆车的垂直升降立体车库为例，车库占地仅 50 平方米，每辆车平均停放占地 0.6 平方米；而传统的自走式平面车库，每辆车平均占地约为 13.2 平方米，停放 66 辆车需要 871.2 平方米的土地，如果考虑车辆进出场通道面积，则两类方案占地差异更大。

2）成本低廉、经济实惠。考虑到城市土地价值的不断攀升，占地面积更少的立体车库空间利用率高，综合经济指标更好。同样以停放 66 辆车的立体车库和平面车库相比，立体车库土地成本、建筑成本总计大约为 90 万元，而平面车库仅占地成本就达到了 130 万元（土地成本按照 100 万元/亩计算）。

3）配置灵活、使用方便。立体车库由于是订制产品，完全可以在较小、较为特殊的空间内采取适当形式和方案，建设方式灵活；同时立体车库可以完全采用电脑控制，存取车辆完全自动化，车辆无需在车库内行驶，节省时间也避免了车库内各类车辆事故的发生。

（2）国内智能立体车库发展历程

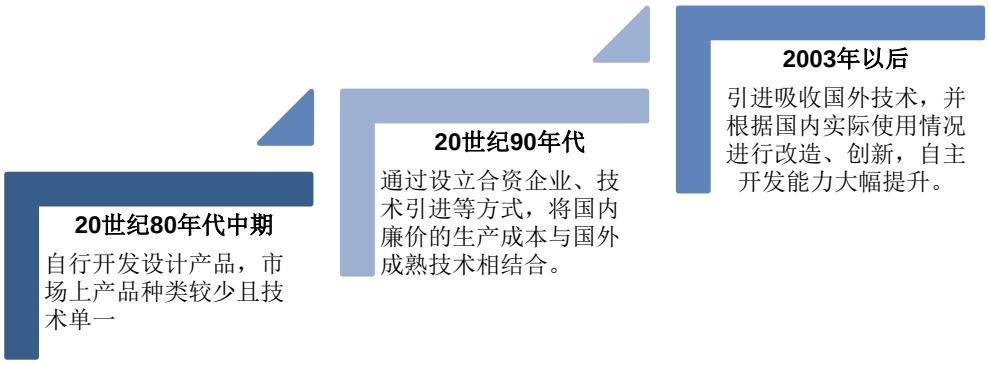
我国国内关于立体车库的研究开始于 20 世纪 80 年代，距今已有三十年余的发展历程。我国从 1984 年开始研发智能立体车库，1988 年在北京建成首座升降横移类智能立体车库。市场上产品主要是根据客户需求自行开发、设计，种类较少且技术单一。20 世纪 90 年代起，随着国外立体停车设备市场的逐步饱和和中国汽车工业及城市基础设施建设的发展，众多企业开始进入国内立体停车市场，通过设立合资公司、技术引进等方式，将国内低廉的要素成本和国外成熟技术相结合开展业务。行业内龙头企业经过多年发展，对技术进行充分消化、改造和再创新，逐步具备了自主研发的能力。目前我国从事设计制造智能立体车库的

企业能够生产全部九大类的智能立体车库，产品国产化率达到 90%以上，不仅能够满足国内市场需求，并具备了向国外出口的能力。

近年来，国内立体停车设备市场发展平稳，形成了以住宅小区车库配套为主体、公共建筑和汽车制造企业为补充的下游市场格局，容积率较高、居住密度较大的新建住宅小区选用机械停车库的比率较高。根据中国重型机械工业协会停车设备工作委员会统计，2011 年，全国智能立体车库泊位达到 100 万个，2013 年突破 200 万个，2015 年突破 300 万个，2016 年突破 400 万个，2018 年当年新增 86.55 万个，智能立体车库泊位年均复合增长在 25%以上。

但是，应当看到，我国的立体停车产业现在还处于初级发展阶段，发展中还存在一些问题，如多数产品是仿效或引进国外技术制造，多数企业技术力量薄弱，缺乏自主开发能力，产品的可靠性、安全性、耐久性也还不能完全保障；产品开发缺少科研设计单位的参与，技术创新能力不足，在一些关键技术上与国外先进企业相比还存在着一定的差距。

图表 6-7 国内立体车库发展历史

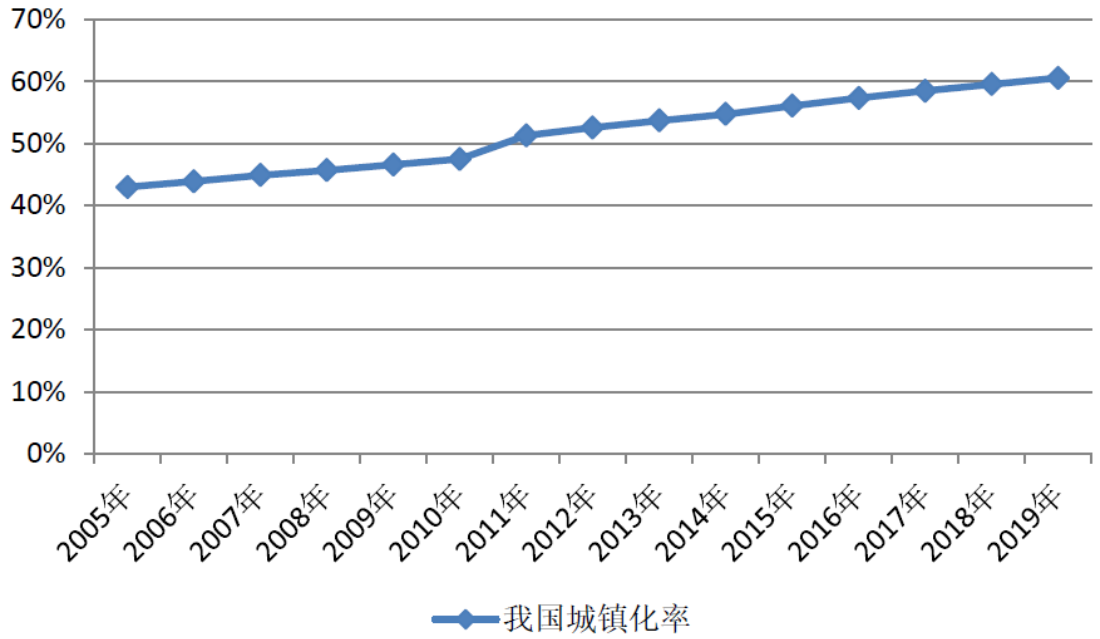


（3）国内智能立体车库行业的发展背景

智能立体车库行业在我国的出现和发展与我国城市化水平不断提高、城市土地集约利用需求增加和汽车保有量持续快速增长等因素密切相关。

1）我国近年来城市化水平不断提高

图 6-8 2005 年至 2019 年我国城市化率变动情况



数据来源：国家统计局，2005-2019 年国民经济和社会发展统计公报

2005 年至 2019 年，我国城镇人口占比持续提升，根据 2020 年政府工作报告，我国 2019 年城市化率水平首次突破 60%，并且这一趋势仍将持续。

城市化率的提升意味着城镇居民占比和居住密度会进一步提高，人均居住占地面积压力继续增大，城市交通设施用地也将持续紧张。

2）城市土地资源紧缺，集约利用需求提高

传统平面停车位占地面积大，征地范围广，同时还涉及主体及土建工程，造价很高。而城市土地资源的日益紧缺形势对集约化利用土地资源提出了更高要求，传统平面停车位并不能很好地满足需要，在此背景下，智能立体车库相对于传统停车位而言具有占地面积小、土地利用率高、造价较低、自动化泊车与取车更为便捷等优点，对于缓解城市道路拥堵、提高土地利用效率、降低车辆使用成本有着多方面的积极作用，也因此成为解决城市停车难问题的有效途径，未来拥有足够的市场空间。

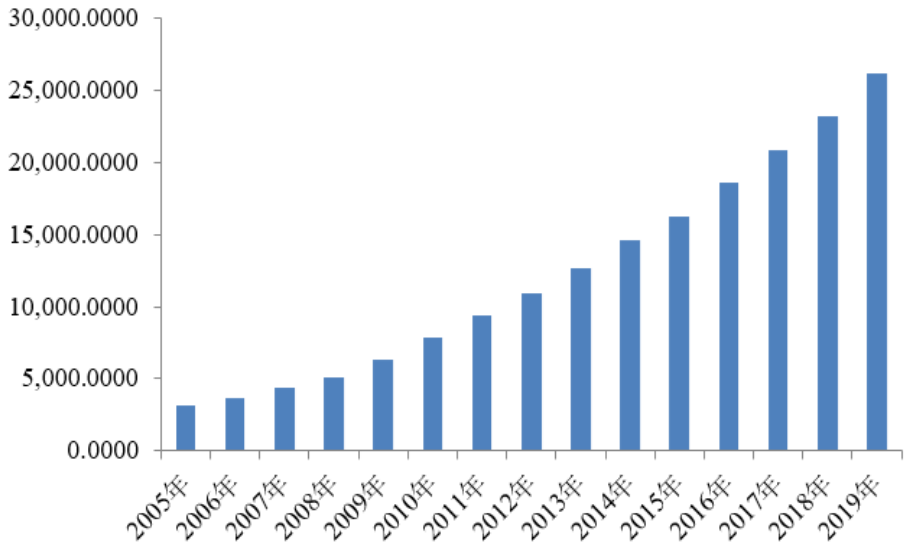
3）我国汽车保有量连年快速增长

2005 年至 2019 年，受到国内汽车产销量长期持续增长的带动，我国民用汽车拥有量快速增长，由 2005 年的 3,160 万辆，增加至 2019 年的 26,150 万辆，

受国内汽车产销量增速放缓影响，自 2015 年开始，虽然增速较以往有所放缓，但汽车保有量的增长势头仍未改变。

截至 2019 年末，我国千人汽车保有量超过 180 辆，不足美国的四分之一，欧盟及日本的三分之一，未来仍有巨大的增长潜力。根据国际城市建设经验，停车泊位数应达到车辆保有量的 1.1-1.3 倍，按照 1.1 的最低比率计算，仅 2016 年，我国停车泊位数理论上就应该同步新增 2,400 万个，然而，我国大城市小汽车与停车位的平均比例仅约为 1：0.8，中小城市仅约为 1：0.5，我国停车位建设速度与汽车保有量增速严重不匹配，未来我国将面临持续的停车位建设需求。

图表 6-9 2005 年-2019 年我国民用汽车拥有量（辆）



数据来源：iFind 金融数据

（4）国内智能立体车库的市场需求情况

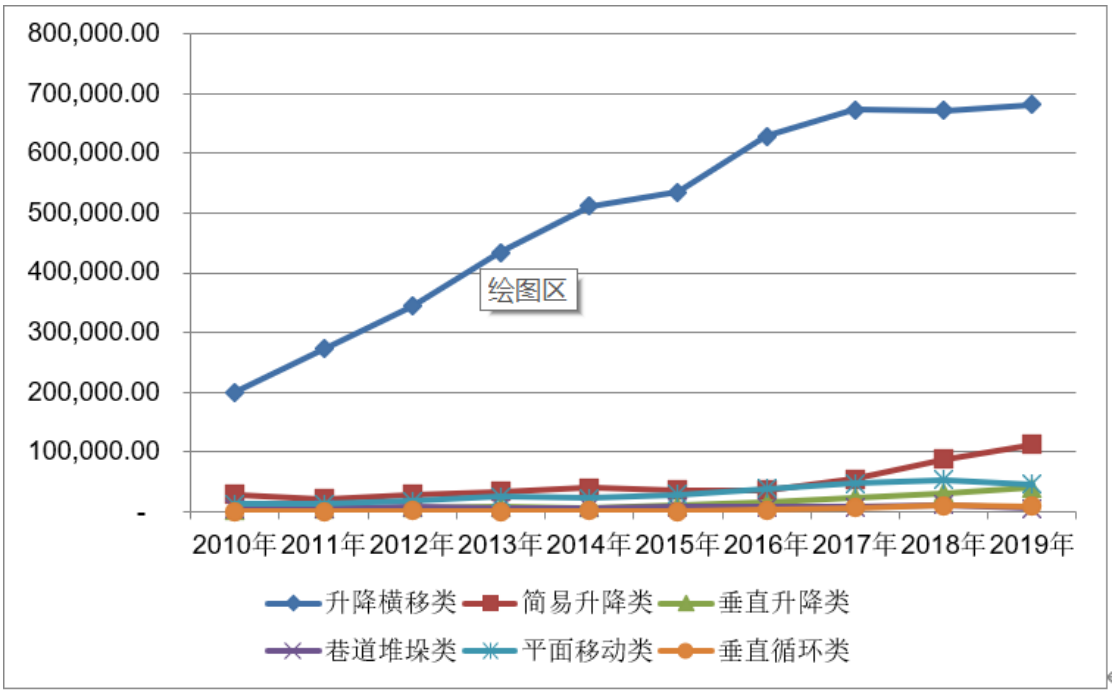
2010 年之后，我国立体停车设备行业进入快速发展阶段。截至 2019 年末，行业内企业数量超过 600 家[1]，机械式立体车库覆盖全国 95%以上的城市，已经建成的机械式车库泊位 490 多万个，年均增长超过 10%。根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《特种设备目录》，智能立体车库分为九大类，具体分别是升降横移类（PSH）、简易升降类（PJS）、平面移动类（PPY）、垂直升降类（PCS）、巷道堆垛类（PXD）、垂直循环类（PCX）、水平循环类（PSX）、多层循环类（PDX）和汽车专用升降机（PQS），分别适用于不同的地块及场景需求，其中前六类市

[1] 数据来源：《2019 年机械停车设备行业统计数据报告》

场占有率更高，更适合大型化发展。

2010 年-2019 年已经建成的泊位中，升降横移类占据绝对优势，其他泊位类型占比较少。2010 年-2019 年，升降横移类泊位平均年增长 15.28%，简易升降类泊位平均年增长 19.52%，平面移动类泊位平均年增长 17.62%，垂直升降类泊位平均年增长 41.79%，巷道堆垛类泊位平均年增长 6.59%，垂直循环类泊位平均年增长 114.30%。2010-2019 年立体停车泊位类型分布具体如下图所示：

图表 6-10 2010-2019 年我国立体停车泊位分类统计[2]



2010 年-2019 年，我国新增机械式立体停车库和新增泊位数量受泊位需求持续增加等因素的影响，保持了多年的连续增长，年新增立体停车泊位数量从 20 余万个增长到接近 90 万个。

根据中国重型机械工业协会停车设备工作委员会报告数据，2017 年我国立体车库实现销售总额 155.29 亿元，其中国内销售总额为 147.88 亿元（包括汽车专用升降机），国外销售额为 7.41 亿元；2018 年我国智能立体车库销售总额达到 161.83 亿元，国外销售 8.82 亿元；2019 年我国智能立体车库销售总额达到 163.48 亿元，国外销售 9.60 亿元[3]；2017-2019 年市场销售增速较前期有所放缓。

[2]数据来源：《2019 年机械停车设备行业统计数据报告》
[3]数据来源：中国重型机械协会停车设备工作委员会

2019 年，国内新增立体车库项目 2,552 个（包括汽车专用升降机），同比减少 1.9%；新增立体停车泊位 893,479 个，同比增长 3.2%。2019 年国内新增立体停车泊位的类别数量如下表：

图表 6-11 2019 年新增立体停车泊位类别情况

停车设备类别	新增泊位数量（个）	新增泊位占比（%）
升降横移类（PSH）	682,423	76.37
简易升降类（PJS）	112,097	12.55
平面移动类（PPY）	45,353	5.08
垂直升降类（PCS）	39,209	4.39
垂直循环类（PCX）	9,111	1.02
巷道堆垛类（PXD）	4,807	0.54
多层循环类（PDX）	303	0.03
水平循环类（PSX）	176	0.02
合计	**893,479**	**100**

数据来源：中国重型机械工业协会停车设备工作委员会

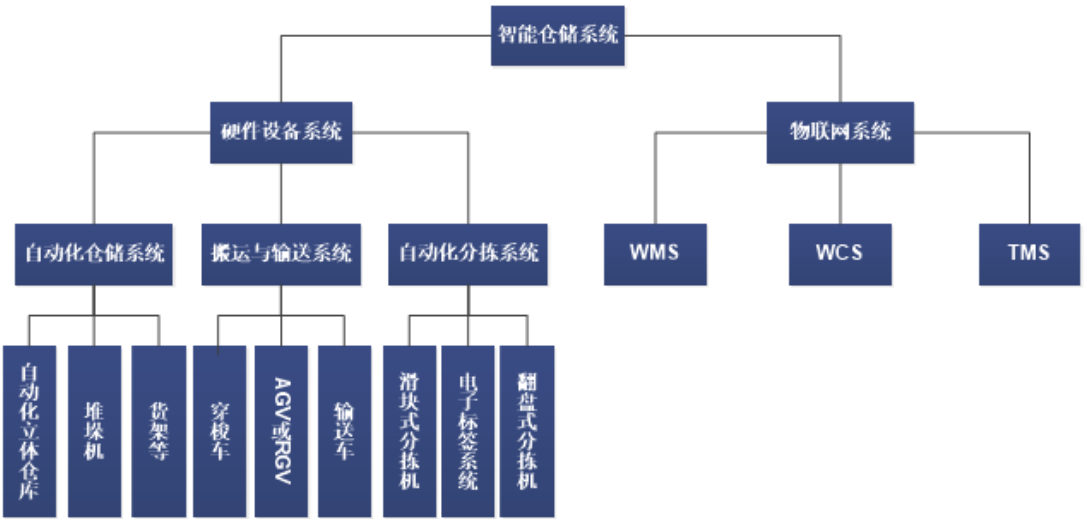
从以上数据可见，升降横移类和简易升降类立体停车设备仍是目前市场的主流产品，2019 年在新增设备中占据了 88.92%的市场份额。

2、智能立体仓库行业概况

（1）全球智能立体仓库行业发展概况

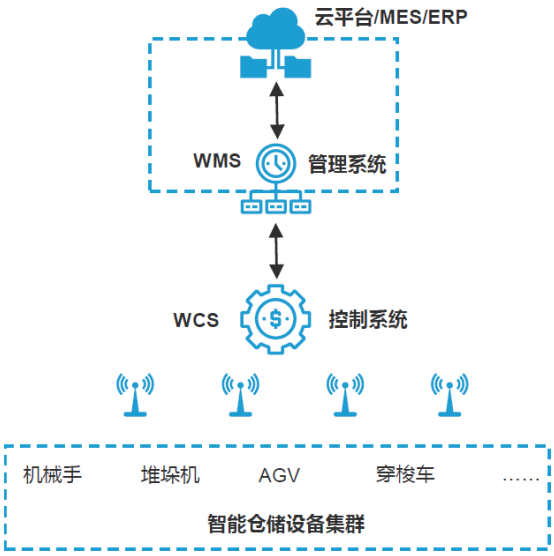
智能立体仓库属于高度集成化的综合系统，一般包含自动化仓储系统、搬运与输送系统、自动化分拣系统及物联网系统组成的智能化系统等。

图表 6-12 智能立体仓库系统结构图



智能立体仓库系统的简单架构示意图如下所示：

图表 6-13 智能立体仓库系统运行架构图和构成部件图



智能立体仓库系统起源于立体仓库，所谓立体仓库一般是指采用几层、十几层乃至几十层高的货架储存单元货物，用相应的物料搬运设备进行货物入库和出库作业的仓库。由于这类仓库能充分利用空间储存货物，故常形象地将其称为“立体仓库”。立体仓库的产生和发展是第二次世界大战之后生产和技术发展的结果。50 年代初，美国出现了采用桥式堆垛起重机的立体仓库；50 年代末 60 年代初出现了司机操作的巷道式堆垛起重机立体仓库；1963 年美国率先在高架仓库中采用计算机控制技术，建立了第一座计算机控制的立体仓库。此后，自动

化立体仓库在美国和欧洲得到迅速发展，并形成了专门的学科。20 世纪 60 年代中期，日本开始兴建立体仓库，并且发展速度越来越快，成为当今世界上拥有自动化立体仓库最多的国家之一。目前，美国、日本等发达国家依然牢牢掌握自动化仓库的最先进技术，引领着自动化仓库技术的发展方向。

立体仓库发展可分为五个阶段：人工仓储阶段、机械化仓储阶段、自动化仓储阶段、集成化仓储阶段和智能自动化仓储阶段。

图表 6-14 智能立体仓库发展阶段表

发展阶段	特点
第一阶段-人力仓储阶段	物资的输送、存储、管理和控制主要靠人工实现，其实时性和直观性是明显的优点，但效率低下、人工成本较高、受到人力和简单机械的限制。
第二阶段-机械化仓储阶段	物料可以通过各种各样的传带，工业输送车等来移动和搬运，通过人工操作机械存取设备，用限位开关，螺旋机械制动等控制设备的运行。机械化满足了人们对存取速度、操作精度、存取重量、重复存取和搬运等要求。
第三阶段-自动化仓储阶段	自动化技术对仓储技术和发展起了重要的促进作用。20 世纪 50 年代末和 60 年代，欧美国家相继研制和采用了自动货架、自动存取机器人、自动识别和自动分拣等系统。
第四阶段-集成化仓储阶段	在集成化系统中，整个系统的有机协作，使总体效益和生产的应变能力大大超过各部分独立效益的总和，在集成化系统里包括了人、设备和控制系统，前述三个阶段是基础。
第五阶段-智能化仓储阶段	人工智能技术发展带动了自动化仓储技术向更高级的阶段智能自动化方向发展。

从上表可见，立体仓储的进化主要以自动化程度、信息化程度和智能化程度为主要的发展方向。

（2）国内智能立体仓库行业发展历程

1）我国智能立体仓库行业起步较早

我国对立体仓库及其物料搬运设备的研制开始并不晚，1963 年研制成第一台桥式堆垛起重机（机械部北京起重运输机械研究所），1973 年开始研制我国第一座由计算机控制的自动化立体仓库（高 15 米，机械部起重所负责），该库 1980 年投入运行，立体仓库在我国得到了迅速的发展。到 2003 年，我国自动化立体仓库数量已超过 200 座。

2）早期企业以电商为发力点，逐步拓展到工业制造领域

早期初创企业更多地选择以商业配送领域为发力点进入智能立体仓库行业随着技术的积累和自身实力的增强，许多企业开始将可用技术迁移到制造领域并

扩展研发范围，虽然具体技术要求有差别，但可增强企业自身竞争力。

3）技术及应用方面与国际水平仍存在差距

国内智能立体仓库行业经历了迅速发展已越过发展初期阶段，但从技术发展程度和应用普及率上来看，仍存在不少亟待提升的地方。

在技术层面，在智能立体仓库的感知、决策、执行方面，整个行业的技术水平还有较大优化空间。自动导航避障、系统调度、环境感知、机器通讯等技术的发展目前仍未达到完全成熟阶段，仓储机器人领域虽然国产化率达到近 90%，但在技术层面我国与外资领先企业依然存在一定差距，主要体现在核心零部件主要依赖于外资厂商，外资企业在电机、传感器到控制系统等核心领域占据主导地位，产品设计偏向中低端，产品同质化严重，可靠性偏低。

在应用层面，中国仓储机器人在各主要应用行业中的渗透率依旧很低。据报道，截至 2018 年末美国电商龙头亚马逊累计部署 10 万台仓储机器人，这一数字超过了中国仓储机器人主要企业同期内累计出货总量；由此可见，中国智能立体仓库行业的应用普及率还存在较大的可增长空间。

整体来看，尽管中国智能立体仓库行业的技术发展水平和市场应用推广仍不成熟，但国内行业参与者不断尝试在各个领域落地、应用、创建标杆案例，进行市场教育，同时由于人力成本的不断抬升的压力和企业管理信息化水平不断提高的内在需求，标杆案例的示范效应产生后会有更多的新行业领域、新企业关注到这一环节，行业技术应用门槛会逐步降低、技术应用成熟度会不断提高，从而带动更多企业接受这一技术在自身经营过程中的应用。

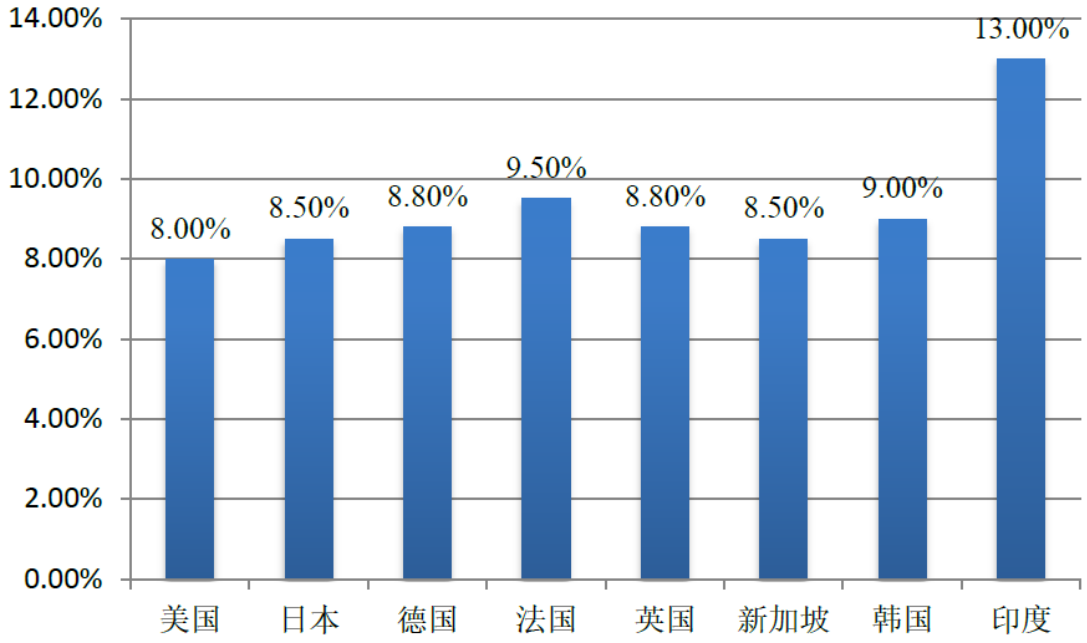
（3）国内智能立体仓库行业的需求情况

1）GDP 快速增长但物流仓储成本仍较高

近年来，我国国内生产总值（GDP）和人均 GDP 快速提升，2019 年我国 GDP 和人均 GDP 分别为 99.09 万亿元和 7.09 万元，同比增长分别为 7.79%和 7.40%。2010-2019 年我国 GDP 和人均 GDP 分别增长了 2.40 倍和 2.30 倍，年均复合增长率分别达到 10.24%和 9.70%，经济总量的不断增长也带动对物流仓储需求的不断增加。

但与此同时，我国物流仓储费用占 GDP 的比例却始终较高且仓储费用占比还有提高的趋势。2018 年全国社会物流总额达到 283.1 万亿元，同比增长 6.4%；全国物流业总费用为 13.3 万亿元，同比增长 9.8%，占全国 GDP 的 14.8%[4]。与主要发达国家相比，国内单位 GDP 的物流成本是美国的 1.85 倍，日本和新加坡的 1.74 倍，德国和英国的 1.68 倍。与欧美等发达国家比较，国内物流成本较高，仍具有一定的下降空间；据商务部统计，受多重因素影响，2007 至 2011 年，我国物流总费用占国内生产总值的比重由 18.2%下降到 17.8%，保管费用占国内生产总值的比重却由 5.8%上升到 6.1%。

图表 6-15 2018 年度各主要国家物流费用占 GDP 的比重



数据来源：中国物流与采购联合会

综上可见，经济总量发展带来的仓储物流服务需求总量的持续增长和仓储物流费用持续居高不下的结构性矛盾日益突出，行业降本增效的需求很大。在此背景下，为了推动我国仓储物流向现代化转型，国家陆续出台了一系列支持仓储物流自动化系统行业升级发展的政策，推动仓储物流自动化系统行业不断创新升级。

2）应用领域广泛，企业转型升级助推需求

从行业内部结构来看，我国仓储供给结构性问题较为突出，大量低端仓库长期闲置与高端智能立体仓库供不应求的局面长期存在。虽然我国已存在大量的工

[4] 数据来源：中国物流与采购联合会

矿仓储用地与仓库面积，但多数仍是低端的简易仓库，在选址、建设标准和管理运营上与现代高端仓储设施存在明显差距。智能立体仓库在仓储方面是采用向高处发展的方式，具有较高的土地利用率和库存容积率，可减少企业的土地成本。

图表 6-16 现代立体仓库与传统仓库对比图

现代立体仓库	传统仓库
	

近年来，随着互联网、电子商务的迅猛发展，消费者需求逐渐转变，企业订单处理呈现出“多品种、小批量、多批次、高时效”的特点，因此对仓储系统的智能化、柔性化提出更高要求；制造企业开始寻求转型升级，希望构建以智能制造为根本特征的新型制造体系，生产组织向柔性化、智能化、精细化转变，仓储物流的自动化、信息化、智能化需求逐步转化为对智能立体仓库的投资建设和运营。同时，以快递企业、商贸分销企业为代表的物流仓储企业出于降本增效的考虑，也积极在智能仓储领域进行布局，纷纷将资金用于自动化设备和转运中心的建设，带动智能立体仓库设备的需求增长。

智能立体仓库的下游主要包括工业生产物流和商业配送物流。工业物流主要服务于企业内部生产，为企业自身提供原材料、半成品、零部件以及产成待售品的存储、运输，实现物流和生产、销售的对接；商业物流主要用于商品的存储、分拣和配送，通常应用于电商企业和快递企业。产品应用分布烟草、医药、汽车、食品零售等诸多行业，下游应用广泛，应用行业分散使得智能立体仓库产品不存在明显的周期波动。同时和发达国家平均 80%的自动化率相比，国内自动化率在 20%左右，除电商行业和电商相关物流行业外，烟草、医药以及汽车等行业的仓储自动化率水平较高，传统制造业企业的仓储自动化水平仍普遍较低，还有很巨大的提升空间。

图表 6-17 工业生产物流与商业配送物流对比

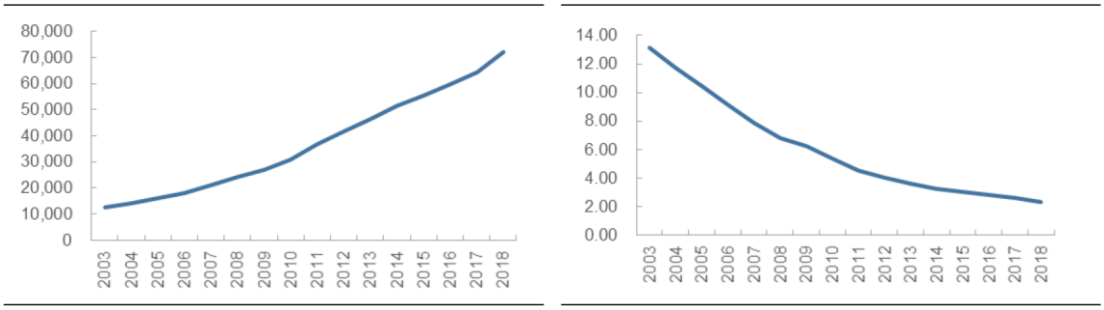
	工业生产物流	商业配送物流
特征	服务于生产，对工厂内部的原材料、半成品、成品及零部件等进行存储和输送，侧重于物流与生产的对接。	为商品流通提供存储、分拣、配送服务，使商品能够及时到达指定地点，侧重于连接工厂、贸易商、消费者。
对智能物流解决方案的需求点	注重与整体生产节拍的协调性、调度系统的稳定性以及数据采集的可行性。	注重高效率、调度系统的SKU容量、WMS的高度可靠性等。

3）人工成本上升致仓储物流智能化势在必行

一方面，随着国内经济的发展，制造业职工工资普遍增长，企业的用工成本也随之增加。据统计，制造业职工年均工资从 2003 年的 1.2 万元增到 2018 年的 7.2 万元，用工成本不断增长对物流等劳动密集型的企业产生较大压力。

另一方面，人工成本上升带来了机器回报周期的下降。假设机器的工作效率是人工的 2 倍并且可以 24 小时工作，那么一台机器等于 6 个工人的劳动量。假设一台机器的维修及保养费用为 100 万元，根据制造业职工的年均工资，机器的投资回报周期从 2003 年 13.15 年下降到 2018 年的 2.31 年，回报周期的缩短也刺激制造业企业对仓储设备进行投资。

图表 6-18 制造业人均工资和机器投资回报周期



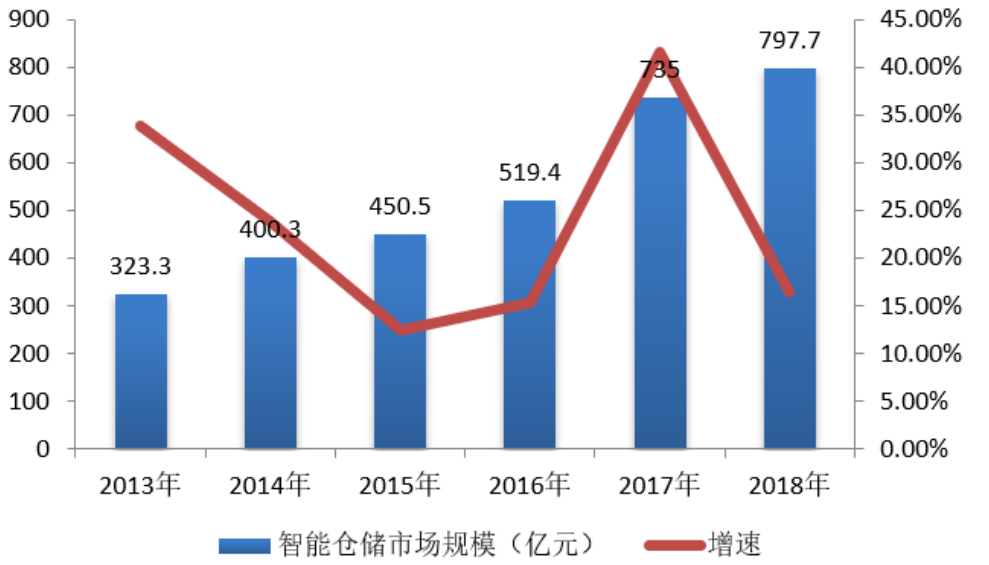
数据来源：WIND

仓储物流自动化系统需要更少的人力，可有效降低劳动成本。

（4）国内智能立体仓库行业的市场规模

随着仓储需求总量的持续增长和下游应用行业、企业数量的不断增加，国内智能立体仓库行业的市场规模近年呈现了较快的增长势头。根据 GGI 数据显示，2018 年中国智能立体仓库市场规模为 797.7 亿元，同比增长 16.5%，2013-2018 年的智能立体仓库市场规模年均复合增长率为 19.8%。

图表 6-19 智能立体仓库市场规模变动图



数据来源：《2020 智能物流产业研究报告》

随着经济和企业转型发展不断深化和智能立体仓库技术应用能力的持续提升，同时受到土地成本、人力资源成本等成本因素的推动，我国智能立体仓库行业的市场规模仍有望保持较快的发展速度。

（四）行业竞争状况

1、智能立体车库行业竞争状况

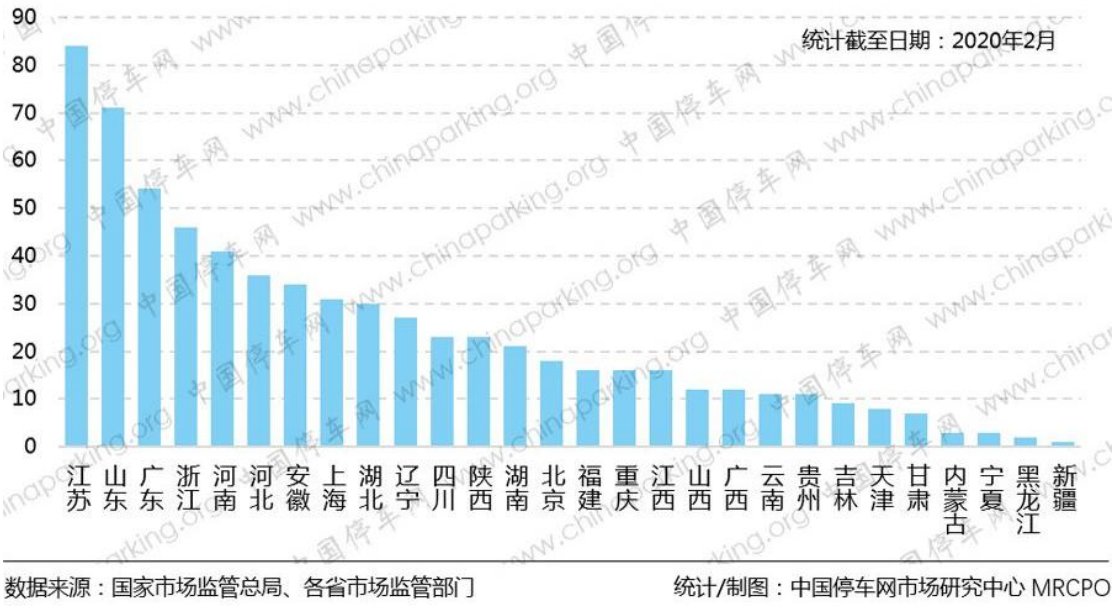
目前国内智能立体车库行业总体呈现内资企业充分竞争，外资企业及合资企业份额缩减的局面。

2013 年国家市场监督管理总局对智能立体车库实行特种设备制造许可以来，申请获得智能立体车库许可资质的企业数量逐年增加。2019 年 6 月 1 日国家市场监督管理总局重新制定了《特种设备生产生产制造许可目录》，根据新目录，智能立体车库制造许可将由原来的国家总局实施，变更为总局授权各省市场监管

部门实施。

上述政策的实施，一方面提高行业许可申请透明度，缩短审批时间，减少企业申请资质的负担和公关费用；另一方面使得行业资质的获得门槛进一步降低。2003 年到 2010 年为智能立体车库行业处于起步发展阶段，行业增速较为缓慢，历时 7 年仅增加了约 100 家企业。自 2010 年后，行业进入快速增长期，特别是 2015 年国家七部委出台停车产业化政策后，吸引了一大批机械制造加工企业加入，行业企业数量增幅较大；到 2018 年，全行业企业已有 600 多家。截至 2020 年 2 月，取得智能立体车库制造许可资质的企业已达 666 家，企业数量的增加显著提升了市场竞争的激烈程度，但今年新增获取资质的企业数量明显减少。

图表 6-20 国内立体停车企业各省分布统计



从行业企业数量看，江苏位居第一，拥有 84 家企业；其次为山东，拥有 71 家企业；广东位居第三，拥有 54 家企业，此外浙江和河南分别拥有 46 家和 41 家企业。智能立体车库整机制造企业主要集中在华东地区。

从招投标市场看，2019 年市场 786 个立体车库中标项目由 356 家企业获得，除杭州西子、深圳怡丰、五洋停车、本公司等少数优势企业中标数量较多外，绝大多数企业中标数量仅为 1-2 个。整体来看，行业市场集中度仍较低，市场份额分散，以中小型企业为主，行业龙头企业尚不具备垄断优势。

与国内市场相比，发达国家智能立体车库的生产市场已基本饱和，行业已经

发展到成熟阶段，竞争格局较为稳定。以日本的新明和、石川岛播磨、德国的 Palis 为代表的国际知名设备供应厂商，技术水平高，产品质量稳定，但因产品价格、运输成本和售后维护成本高等原因，在国内市场发展相对受限。

2、智能立体仓库行业竞争状况

智能立体仓库系统领域，西方发达国家优势企业因其业务发展历史等原因，在规模、技术和市场份额等方面有领先优势。据统计，2018 年全球仓储物流自动化系统解决方案提供商前 10 强均位于美国、欧洲和日本等发达国家。日本大福以 41.67 亿美元营收居于榜首，德国胜斐尔以 32.17 亿美元营收位居第二，德马泰克以营收 23.50 亿美元排名第三；霍尼韦尔、范德兰德、村田机械等规模也较大。其中大福、胜斐尔、德马泰克较早进入国内市场，已经形成较强的竞争力。长期的技术积累和项目经验积累使得国外企业在仓储物流运行速度、系统稳定性等方面具有一定优势，行业项目经验和品牌知名度等方面也处于领先地位，在汽车、机场物流等已经较多应用智能立体仓库的行业中占据了先发优势。

2000 年以来，我国仓储物流自动化系统行业进入快速发展阶段，随着国内企业规模的扩张、人力和土地成本的提升、企业降本增效需求的增强以及技术水平的发展，智能立体仓库系统的应用行业和企业快速增加，国内仓储物流自动化系统解决方案提供商不断引进消化吸收国外的先进技术，并陆续推出具有自主知识产权的智能立体仓库系统。同时，由于国内智能立体仓库的客户群对于供应商的产品性价比、服务响应速度和服务体验等多方面需求不断提高，本土智能立体仓库供应商逐渐凭借较为成熟实用的产品体系、相对低廉的价格和良好的客户服务能力，不断获取更高的市场份额。

（五）行业市场状况

1、智能立体车库行业市场状况

（1）行业经营模式和盈利模式

目前智能立体车库主要以定制生产模式为主，企业根据客户需求及自身技术和实施能力，根据专门的设计方案进行制造、安装和维护。企业一方面通过研发、设计、制造、安装完成产品的交付，获得产品销售收入；另一方面在设备质保期后向客户提供专业化的运营维护服务，获取服务收入。在产品市场仍未饱和的阶

段，市场需求持续增长的阶段，企业主要通过提供增量产品实现较快发展；在产品市场较为饱和的阶段，企业则通过面向存量产品提供持续运维服务和产品更新、替代实现自身的发展。

（2）行业周期性、区域性和季节性特征

1）周期性

智能立体车库的制造与安装与宏观经济周期和下游行业投资周期具有一定的相关性，宏观经济景气度和下游行业景气度较高时，智能立体车库的投资建设量相对较多，反之则相对较少。

2）区域性

智能立体车库的市场分布主要受到所在地区汽车保有量和城市土地供应、停车设备支持政策力度等因素的影响而有所不同。一、二线城市及华东、华南等汽车保有量较大、城市土地供给紧张的地区往往也会给予较多的支撑政策，从而使得智能立体车库的建设投资力度较大。以 2019 年全国新增立体停车位的区域分布为例，华东、华南地区的新增泊位数量领先较为明显。

图表 6-21 2019 年新增立体停车泊位省区分布情况

排名前 10 位省市	新增泊位数量	新增泊位占比（%）
江苏	135,651	15.2
广东	79,385	8.9
陕西	72,648	8.1
山东	57,898	6.5
浙江	57,695	6.5
上海	55,753	6.2
河南	53,543	5.9
湖北	52,484	5.9
河北	41,238	4.6
贵州	33,869	3.8
合计	**640,164**	**71.6**

数据来源：中国重型机械工业协会停车设备工作委员会

3）季节性

受到下游房地产行业和城市基础设施建设行业投资进度实施习惯和工程施工行业的行业惯例影响（北方冬季不宜施工，1 季度元旦、春节假期放假），每年 12 月至次年 3 月是停车设备的施工淡季；同时，政府和企事业单位的工程项目预算往往在年底或年初进行，相应的项目实施时间一般在 4 月份之后，停车设备的生产、安装旺季一般从第二季度开始，项目的交付和验收高峰期则一般在第四季度，行业企业一般下半年的营业收入会高于上半年。

2、智能立体仓库行业市场状况

（1）行业经营模式和盈利模式

智能立体仓库主要以定制设计、定制生产模式为主，企业需要根据具体项目的实施场景、行业特点和场地状况等因素进行方案设计、产品开发和制造、现场安装和后续维护服务。由于智能立体仓库是客户仓储物流自动化的核心组成部分，在成本经济的基础上，客户对于系统可靠性、运转安全性和运行效率的要求较高，同时也要求企业具备深刻理解客户需求、面向客户需求专业化项目实施和专业化运营维护的能力，从而确保客户整体仓储物流体系的运转。

（2）行业周期性、区域性和季节性特征

由于智能立体仓库面向的下游行业较为广泛，不仅包括专业物流仓储企业，也包括有仓储物流自动化、智能化需求的各类制造业企业，因此行业的周期性、区域性和季节性影响都相对较小，下游需求更多地取决于企业投资意愿和行业企业技术应用能力和成本替代效应。

（六）行业壁垒

1、资质及认证壁垒

由于智能立体车库和智能立体仓库系统均属于对于产品、人身及财产安全有较大影响的大型设备甚至是特种设备，对于客户的整体项目实施具有较为关键的影响，且下游行业客户往往具有较大的业务规模、较高的技术要求和较为苛刻的供应链管理要求，因此，只有具备一定生产能力、研发技术实力和质量控制能力的企业才能够具有足够的竞争力并取得必要的资质许可。一般而言，客户对供应

商有着严格的认证程序，从与客户接洽开始，厂商需要根据客户的要求为产品设计、制作模具，并经过试验、检测、试运行等过程，直到客户确认产品能够符合他们的要求、厂商能够生产出合格的产品，并且具备客户要求的量产能力之后才确定采购。一旦厂商被纳入客户的合格供应商名单，则建立较为稳定的战略合作伙伴关系。

2、技术研发壁垒

智能立体车库和智能立体仓库的研发和制造涉及机械设计与制造、机电一体化技术、自动化技术、软件工程、工程安装等多个专业领域。随着市场对产品安全、质量、节能和智能化水平等方面的要求不断提升，技术亦不断取得突破，行业的升级正在加速进行。因此需要企业把握产业发展趋势，不断研发新技术、突破新瓶颈、推出新产品以适应市场。

近年来，下游行业对智能装备产品的品质、性能等方面的要求趋于多样化、复杂化，促使行业技术升级换代的脚步不断加快，企业在研发新工艺、新产品方面面临着较大压力，行业的技术门槛也将越来越高。

3、制造经验与人才壁垒

智能装备制造离不开先进的生产装备、精细的质量管理和长期技术经验的支持。智能立体停车产品具备多品种、多规格、特定性等特点，智能立体仓库产品已经发展为集多样性和复杂功能为一体的综合性仓储物流装备系统，产品也由普通的存储功能发展为具有仓储、物流配送，拣选功能的各种货架系统项目，要求企业配备大量专业研发人员及熟练技术员工以保障企业产品的先进性和可靠性，关键工艺岗位需专业技术工人才能胜任，而人才培养对资金、时间的要求较高。因此，本行业对新进入者有一定的技术经验、人才障碍。

4、管理壁垒

智能立体停车、智能立体仓库的生产、安装均具有项目制管理、流程化生产和小批量供货的特点，每个项目的产品结构和种类都是个性化的，合同涉及的零部件达上百种之多。同时生产制造过程又要求规模化的批量生产，表现为多品种大批量的生产模式，所以对交货期、成本、质量的管控提出了较高的管理要求。大部分中小型制造商因为管理水平有限，无法将产、供、销各环节有序组织、合

理衔接，或者因生产效率低下而增加成本，或者因生产组织混乱而不能保证产品品质，导致在行业竞争中处于劣势。

5、资金壁垒

公司所处智能立体车库和智能立体仓库行业属于资金密集型行业，需要投入大量资金用于生产制造、技术研发、市场开拓、人才队伍建设、品牌建设、知识产权保护、销售服务网络建设等方面。此外，受客户项目投资金额大和建设周期长、审批环节多、审计时间长等综合因素的影响，停车设备制造行业普遍存在应收账款金额大、回收周期长的特点，需要公司垫付较大规模的营运资金，对行业新进入者提出了较高的资金要求。

（七）行业创新与新旧产业融合情况

1、智能立体车库行业创新与新旧产业融合情况

（1）智能立体车库行业创新情况

智能立体车库可以显著提高单位面积停车数量，能够解决城市中心城区、高密度住宅小区、大型公用建筑和活动场所的车辆集中停放的需求，是解决停车难问题的主要手段之一。作为平面车位的一种替代设施，智能立体车库行业通过不断的技术创新、方案改进，着力改善用户使用体验，提升智能立体车库的接受度和实用性。

1）改善立体停车位机械架构，方便用户停放

立体停车位与平面车位相比，占地较少是其主要优势；但与平面车位相比，原有的机械式立体停车设备有空间狭小、结构不尽合理、停放难度大、驾驶员停放技术要求高的不足。以公司等为代表的立体车库生产企业，根据场地规格和使用场景，对载车板、升降铰链等部件及结构进行多重优化，使得立体车库设备的机械架构能够最大限度的改善驾乘人员的停放体验、降低停放难度。

2）加强安全防护措施，确保停放安全

由于停放于立体车库的车辆会出于停放归位原因被升降、平移，增加了因机械故障、操作不当等因素导致的车辆或驾乘人员的安全风险。除了不断提高机械安全防护装置的可靠性之外，通过传感器、物联网、自动控制等技术的综合应用，

改进后的立体车库产品为安全运行提供了更多、更精确的保障，从而更能确保车辆停放安全和驾乘人员人身安全。

3）提高立体车库的自动化水平，提高停放效率

由于立体车库较平面车位增加了停放车辆的垂直升降、水平横移等停放动作，因此停放时间较平面车位更长、停放效率较低。停放效率的低下、停放操作时间过长使得部分传统机械式立体停车库的使用率偏低，最终用户体验较差。通过自动控制系统的改进，提高立体车库运行的自动化程度以提升停放效率，能够较好的改善用户体验；而运用智能 AGV 小车等方式改变停车库整体规划和使用方式，由机器人替代驾驶员自驾将车辆停放至指定泊位，能更彻底的解决停放效率低、驾驶员停放难度大等问题。AGV 小车能够搬运任何乘用车辆，运行速度可达 1.5 米/秒，平均存取车时间不超过 120 秒，系统可以同时调度多台 AGV 同时工作，通过手机定位、无线感应、人工智能等技术的应用可以进一步缩短停车等待时间，类似技术的开发和运用将完全改变智能立体车库的车辆存取模式和使用体验。

（2）智能立体车库行业创新与新旧产业融合情况

1）新技术、新产品对停车场建设、运营、管理的提升

随着自动控制、传感器、机器人、图像识别、射频识别、大数据等新的技术手段在智能立体停车产品的应用日益广泛，新技术和新产品正在并将会较为深刻的改变停车场建设、运营和管理的各个环节。高层塔库的建设和使用将较大幅度的提高停车场的土地集约利用程度，自动控制水平和运转效率更高的立体车库将进一步扩充停车场的车辆停放容量，各种自动化、智能化技术的应用将提高停车效率、改善停车体验从而增强立体停车的吸引力，而智能识别、物联网和大数据的使用则将会进一步便利驾乘人员、停车场运营者和城市管理者。

2）部分智能立体车库生产企业参与停车场运营管理

由于智能立体车库系统的日益自动化、智能化，部分车库生产企业凭借对产品和系统的深刻理解，在生产和提供产品的同时也逐步参与到停车库的运营管理，改变原有单一提供产品的格局。该举措能够达到多重效果，一是能够以自有运营管理停车场体验客户使用需求、运用新技术和产品，利于促进产品的改进、升级和推广；二是通过更为专业化的运营管理为潜在客户的投资决策产生示范效应；

三是通过运营管理分享停车市场巨大的、长期的市场化收益。与此同时，车库生产制造企业参与停车场运营管理也对自身的运营管理能力、资金运作能力提出了更高的要求。

3）大型城市级立体车库项目的建设和运营将推动行业模式创新

随着城市建设集中度的进一步提高和城市停车泊位需求的快速增长，由多个大型智能立体车库共同组成的城区级甚至城市级停车设施建设项目不断涌现，城市级立体车库项目的建设和运营在项目规划、产品选型、建设实施、项目运维、系统管理等方面与一般单个立体车库项目有着明显的不同，对于企业的技术研发能力、技术整合能力、规划统筹能力和运营维护能力都有更高的要求，有助于催生大型智能立体车库企业或企业联合体，优化行业市场格局。

2、智能立体仓库行业创新与新旧产业融合情况

（1）智能立体仓库行业创新情况

智能立体仓库已经成为自动化、信息化、智能化技术与仓储行业和先进制造业相结合的重要领域，行业企业围绕着货物自动存取、货物自动分拣、货物信息采集与处理、仓储管理智能化等方面进行了卓有成效的技术创新和模式创新，推进了密集存储、高架存储等高效智能库的推广。

1）仓储搬运设备的技术创新

堆垛机、穿梭车、AGV/RGV、输送机等是智能立体仓库实施涉及到搬运、输送功能的主要自动化设备，其有不同的技术特点和应用场景，随着电池及充电技术、传动设备技术和电气控制技术等核心技术的改善和提升，仓储搬运设备的性能和可靠性也得到了较大的提升，在替代人力实现货品搬运、输送等方面已经实现了完全可替代，并且大大提升了仓储运转效率。

2）码垛、分拣设备的技术创新

通过自动码垛机、自动分拣机等机器人的应用，综合使用传感器、物镜、图像识别系统和多功能机械等手段，能够高效的实现仓储货物的识别、分拣、码垛、拆垛等精细作业，大幅提高了相关作业的效率和准确性。

3）信息化、智能化技术的创新

智能仓储却别与传统仓储的重要环节在于不仅实现货物的物理存取，而且同步实现货物信息的采集、记录和处理，实现仓储的动态自动管理，进而实现仓储的智能管理。图像识别技术、射频识别技术、可视监控、数据库软件技术等技术的应用，使得货物到货检验、入库、出库、移库、调拨、盘点等环节的信息均可自动采集生成，能够大大提高仓储管理的效率和货物流转的合理性，并能为仓储管理水平的评估和效率的改善提供相应的基础数据和决策依据。

（2）智能立体仓库行业创新与新旧产业融合情况

1）智能立体仓库已经在电商、快递物流、医药、电子等领域得到广泛应用

智能仓储在智能物流中起到承上启下的作用。在物流过程中，通过节约用地、减轻劳动强度、避免货物损坏或遗失等方式提高仓储的自动化水平以及管理水平，能够有效地降低损耗、减少资金占用、提高物流效率。电商、快递物流等仓储物流需求快速增长的行业和医药、电子等对仓储自动化、信息化、智能化需求较高的下游行业已经率先大范围的采用智能立体仓库作为提高仓储效率和管理水平的解决方案。

2）传统制造业企业仓储物流自动化、智能化升级需求持续增长

机械、化工、食品饮料、家电、汽车制造等工业化程度较高、工业化管理基础较好的传统制造行业，随着 ERP 等的广泛应用和与第三方仓储物流业的合作，生产管理信息化、自动化和智能化需求持续增长，作为生产经营活动的核心环节，仓储管理的自动化、信息化和智能化需求也随之大幅增长。而智能立体仓库对传统仓库的替代也在较大程度上提升了传统制造业企业的仓储效率，有效的降低了仓储的成本。

（八）发行人所处行业发展面临的机遇和挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策支持

2015 年 8 月，国家发展改革委等七部委出台《关于加强城市停车设施建设的指导意见》，指出随着城镇化的快速发展，居民生活水平不断提升，城市小汽车保有量大幅提高，停车设施供给不足问题日益凸显，挤占非机动车道等公共资

源，影响交通通行，制约了城市进一步提升品质和管理服务水平。吸引社会资本、推进停车产业化是解决城市停车难问题的重要途径，也是当前改革创新、稳定经济增长的重要举措。

立足城市交通发展战略，统筹动态交通与静态交通，着眼当前、惠及长远，将停车管理作为交通需求管理的重要手段，适度满足居住区基本停车和从严控制出行停车，以停车产业化为导向，在城市规划、土地供应、金融服务、收费价格、运营管理等方面加大改革力度和政策创新，营造良好的市场化环境，充分调动社会资本积极性，加快推进停车设施建设，有效缓解停车供给不足，加强运营管理，实现停车规范有序，改善城市环境。

各地依据城市总体规划和综合交通体系规划，以配建停车为主体、路外公共停车为辅助、路内停车为补充，采用差别化的停车供给策略，修订城市建筑物配建停车泊位标准，组织编制停车设施专项规划，并及时纳入城市用地控制性详细规划，做好用地管控。规划需统筹城市功能分区的区位特征、用地属性、公共交通发展等状况，合理测算停车需求，明确阶段性适应目标，优化设施布局，制定近期实施方案，建立项目库，并及时公布。

在国家发展十三五规划的第二十二章，明确了实施制造强国的战略。深入实施《中国制造 2025》，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。

行业相关产业支持政策详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制、行业主要法律法规和政策”之“3、行业主要法律法规及政策”。

（2）汽车保有量增长和城市土地集约利用需求提升

2016 我国年千人汽车保有量为 134 辆，2019 年达到约 180 辆，即使考虑居住习惯、经济发展阶段及收入水平等因素，我国汽车保有量仍存在较大上升空间。随着汽车保有量的提升，现有建成传统停车场无法满足要求，停车难的问题在世界各地都逐渐凸显出来，如果在有限的土地上尽可能多的建造停车位成了行

业内企业研发的方向。

智能立体车库可由地面向高空扩展，充分利用立体空间资源，从而有效减少占地面积，使立体车库综合造价更低。不同类型的机械式立体车库单个泊位的造价在 1-6 万之间，考虑到建车库需要的土地成本（以每平方米土地成本在 4,500 元测算），1 个可以容纳 50 辆车的机械式立体车库价格在 195 万元至 505 万元之间。相比之下，传统建筑自走式车库在不考虑设备投资的情况下，仅土地成本就需要 742.5 万元左右，单位泊位造价接近 15 万元。

停车泊位需求增长，且具备较为明显的成本优势，使得各类型的智能立体车库层出不穷，市场需求不断扩大，商超、医院、学校、事业单位、住宅等人口密集区的发展建设为智能立体车库行业提供了广阔的发展平台。根据测算，2018 年全国停车泊位需求达 3 亿个，2019 年停车泊位需求或达到 3.3 亿个，而同期整体停车位供给率不足 40%，车位需求缺口较大。

随着停车市场的发展，近年来国内多地出现了批量建设立体车库的城市级停车场项目。2019 年，洛阳公共停车场项目含 8 座机械车库，银川停车楼项目含 6 座自走式和 5 座机械车库，黄石和惠州的立体停车库项目各包含 3 座立体车库。2020 年，汉阴县智能停车场建设项目拟在城区人口集中区域及机关企事业单位院场内集中规划、设计、建设 10 余个立体停车库。城市级批量建设智能立体车库项目的出现，对于企业在研发制造能力、资金运作能力、项目实施能力等方面都提出了更高的要求。

（3）仓储物流业和制造业转型升级需求旺盛

随着电商的不断发展，智能仓储的需求不断扩大，如何快速、准确的实现出入库，节约人力成本与错误率成了各个企业管理的重中之重。受益于现代物流业的快速发展，第三方物流、电子商务、全冷链生鲜配送等新兴物流方式正在深刻地改变着下游市场，客户除了需要节约不断上涨的人工成本，对于处理速度、管理效率和用户体验的需求在急剧上升。自动化物流仓储系统是适应新兴物流方式的最佳解决方案；随着物联网、机器视觉、仓储机器人、无人机等新技术的应用，物流仓储自动化技术正在以较快的速度发生变革。

2、行业面临的挑战

（1）高端产品的研发能力相对薄弱

我国机械式立体停车以及智能立体仓库行业自主创新能力不足，掌握核心技术的行业内企业数量较少，且各自专注于特定的细分市场，与国际大型企业比较，在产品类别、质量、技术等方面均存在较大的差距。近十年来，国内智能立体车库和智能立体仓库行业均呈现快速发展势头，但由于起步较晚，与发达国家同行相比尚有一定差距。新工艺的应用和新技术、新产品的研发相对薄弱。从日本等发达国家成熟市场的经验来看，智能装备会经历一个智能化逐步提高的过程；目前国内智能装备制造企业有待于增强研发能力、提升生产工艺、引进先进制造技术和装备，增强核心竞争力，推动产品智能化水平进一步提高。

（2）国内企业整体实力偏弱、同质化竞争较为严重

目前，立体停车和智能立体仓库行业市场集中度较低，行业企业整体实力偏弱，企业的后续发展潜力受到制约。同时，由于资金短缺、规模有限，行业内企业的研发水平和制造能力也较难跟进下游电商、医院、学校、商超及城市级停车项目等高端客户、高端项目对新技术、新产品同步研发的要求，形成行业内企业的中长期发展的瓶颈，产品同质化竞争较为严重。也正是因此，国内企业在于国际上知名企业竞争大项目时处于劣势地位。

（3）部分下游行业的景气度下降

智能立体车库行业的主要客户是房地产行业。按照行业规范，房地产开发必须要配建一定数量的停车位，开发商为达到配建标准，可以依靠机械式立体车库降低开发成本。但近几年，房地产行业增速放缓，部分地方对配建车位的要求也有所下调，对立体车库的需求造成不利影响。

2009-2012 年我国房地产竣工面积一直保持较高的增长速度，平均增长率达到 16.5%，但是在 2013 年之后，我国房地产市场增速回落，房地产竣工面积增速下滑到 5%-6%。随着我国房地产市场增速回落，智能立体车库市场的增速也出现下滑。

（九）所处行业与上下游行业之间的关系

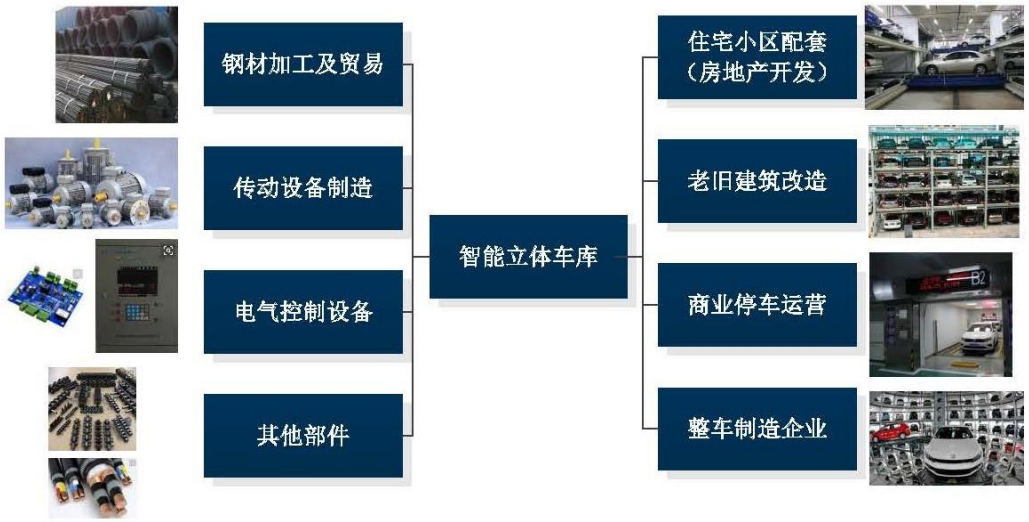
1、智能立体车库行业

公司作为一家智能立体车库的研发、设计、生产、安装、维护的专业企业，处于整个行业的中游。公司上游行业主要涉及钢材等金属原料行业，减速机、轴承等机电设备行业以及 PLC、电气箱等电器元件行业，下游则包括房地产企业、城市基础设施运营企业和整车制造企业等行业领域的客户。

上游行业对智能立体车库的影响主要体现在成本和技术实现方式等方面，一方面钢材及其他部件的采购价格将影响到本行业企业的生产和销售成本，从而影响到产品和运维服务的价格；另一方面材料及部件的技术水平也会影响到本行业具体技术方案的选取、产品制造及项目实施方式，产品质量和后续运维成本，从而影响到客户对产品的选择和使用体验。

下游行业的投资景气度对产品需求有一定影响，如房地产开发投资增速放缓、城市基础设施投资推迟等因素会导致本行业需求减少，但政策导向和政策支持力度加大、整车制造企业库存需求增加和汽车维修市场扩大等都会促进需求增长。

图表 6-22 智能立体车库上下游行业图



2、智能立体仓库行业

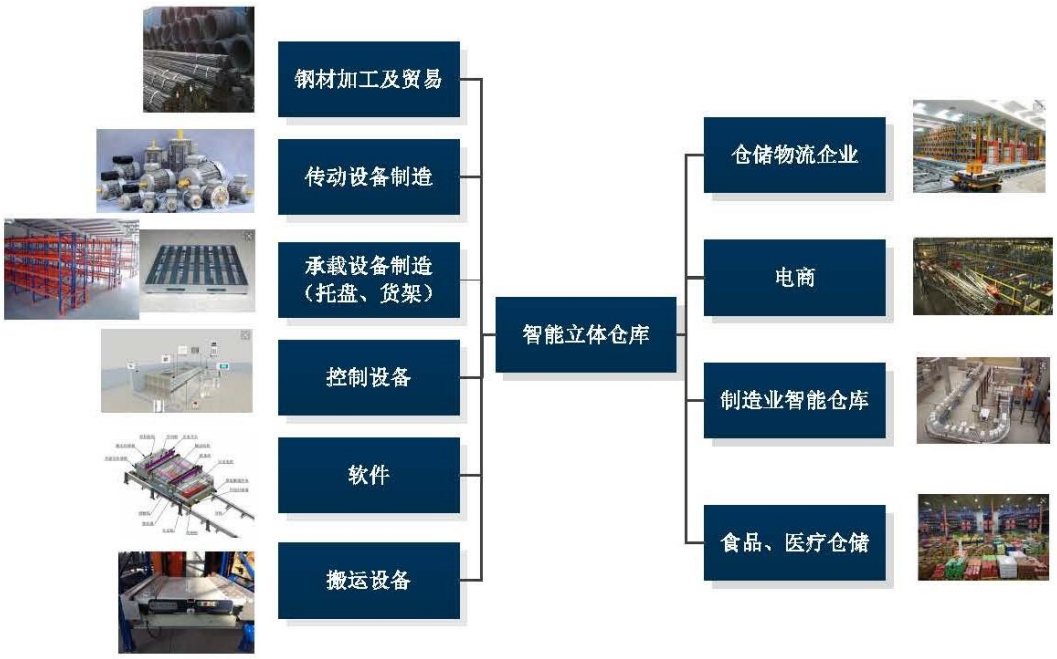
公司作为一家智能立体仓库的研发、设计、生产、安装、维护的专业企业，在该领域也处于行业的中游。上游包括钢材生产企业、机械传动设备生产企业、控制器件生产企业和其他辅助部件生产企业，下游则包括仓储物流企业以及各制

造业领域的客户。

上游行业对于智能立体仓库的影响主要体现在智能化控制系统的开发和升级对本行业技术方案实施和系统运行的方面，原材料价格和传动设备、控制部件的价格对于产品成本和售价有一定影响，但不构成决定因素。

下游行业较为广泛且场景不断拓展，专业仓储物流企业和电子商务企业有较多应用，制造业新增仓储投资和改造原有仓储格局也会带动本行业需求的增长。

图表 6-23 智能立体仓库上下游行业图



三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

1、智能立体车库领域

公司成立于 2006 年，是国内较早对智能立体车库研发经营的高新技术企业，也是较早取得停车设备制造和安装许可证的生产企业。经过多年发展，公司现已成为集智能立体车库的研发、生产、销售、安装、维修保养于一体，具有专业的管理、研发、生产和售后服务团队的国内智能立体车库高新技术企业，公司在研发设计、产品结构、营销网络、制造安装等环节均已经建立了自身一定的竞争优势，营收规模和综合实力在行业处于较好水平。

公司是高新技术企业，被评为“山东省技术创新示范企业”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“山东省‘专精特新’中小企业”。公司及子公司先后获得中国重型机械工业协会停车设备工作委员会评选的“2019 年机械式停车设备优秀企业”、“2019 年机械式停车设备销售 30 强”和“2019 年海外销售 10 强”、“山东创新工业产品”、“2020 年机械工业优质品牌”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“国家专精特新“小巨人”企业”等荣誉。董事长杨同德荣获“2019 年度机械式停车设备优秀个人”等奖项。

2、智能立体仓库领域

依托智能立体车库领域的市场开拓、技术研发和制造安装等环节积累的经验和资源，公司在智能立体仓库领域的专项研发和市场拓展取得了较好的效果。报告期内，智能立体仓库的订单和销售收入快速增长。公司目前可为客户提供从设计、研发、制造到安装、调试及售后服务于一体的“交钥匙工程”，已在机场货运、铁路、家电、机械制造、汽车、重工、食品饮料、橡胶、电商、仓储物流等多个行业领域建成多个自动化立体仓库项目，产品和服务都得到客户认可。2018 年，公司与青岛海尔智慧厨房建立合作关系，成为其智能立体仓库主要供货商；2019 年公司设计、制造、实施的北京大兴国际机场南航基地立体仓库项目被评为中国绿色仓储配送优秀案例奖。尽管与行业先进企业相比，公司智能立体仓库业务起步较晚、规模较小，但已经建立了一定的品牌效应，在物流仓储、先进制造业等领域和华东地区等地域初步形成了较好的市场影响力和客户口碑，已经对公司的新客户、新订单获取产生了积极的促进作用。

（二）发行人技术水平及特点

具体情况详见本节“七、发行人的核心技术和研发水平情况”。

（三）发行人主要竞争对手情况

目前公司的主要产品有智能立体车库、智能立体仓库，专注服务的行业与市场不尽相同。国内与本公司规模和技术能力相当的企业在服务的行业、区域、客户、产品结构等方面存在一定差别。分产品来说，公司主要竞争对手情况如下：

1、智能立体车库

据行业协会统计，截至 2020 年 2 月，取得停车设备制造许可资质的企业达 666 家，市场竞争日趋激烈，但大部分企业属于小型制造企业，市场竞争力弱。根据行业协会的统计，具备资质的企业中，能够在市场上获得订单的仅 50%左右，较为活跃的企业仅为 100 家；其他企业主要以代工为主或者仅有资质但不以立体停车位主业。公司的竞争对手主要为国内知名的停车设备整机制造企业，根据近几年智能立体车库设备国内市场重大项目竞标竞争情况，主要有以下几家设备与公司形成竞争关系。

（1）杭州西子智能停车股份有限公司

杭州西子成立于 2004 年 3 月 12 日，注册资本 12,420 万元，主要从事智能立体车库的研发、制造、销售、安装、维修保养以及停车产业运营管理服务。杭州西子系行业内少数几家具备全部九大类智能立体车库生产资质的企业，其产品遍布全国各大主要城市，市场占有率也居行业前列。

杭州西子采取“设备制造+后端运营”的运营模式，在停车设备行业占据有利竞争地位的同时，切入停车场建设及停车产业运营管理服务，推动停车设备全产业链的发展。2016 年度，杭州西子实现营业收入 70,705.09 万元，净利润 8,676.62 万元。

（2）大洋泊车股份有限公司

大洋泊车成立于 2001 年 11 月 2 日，注册资本 9,600 万元，是一家专业从事机械式立体停车设备研发、设计、制造、销售、安装及维修保养一体化服务的高新技术企业。经过十几年的发展，大洋泊车现有专利 217 项（其中发明专利 34 项），70,000 余平方米现代化生产厂房，产品涵盖六大类 18 个品种，并在国内建立了覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，能够为客户的多样化需求提供个性化解决方案。2016 年度，大洋泊车实现营业收入 38,067.08 万元，净利润 2,914.38 万元，主营业务毛利率 45.80%。

（3）江苏五洋停车产业集团股份有限公司

五洋停车成立于 2001 年 6 月 22 日，原名为“徐州五洋科技股份有限公司”，专业从事散料搬运核心装置及设备研发、设计、生产和销售。2015 年、2017 年

五洋停车先后并购深圳市伟创自动化设备有限公司、山东天辰智能停车有限公司并进入立体停车行业，2018 年 1 月更名为“江苏五洋停车产业集团股份有限公司”。

五洋停车子公司深圳伟创成立于 2003 年，注册资本 73,800 万元，致力于提供自动化控制系统与信息系统集成解决方案，在工业机器人、自动化柔性生产线、智能立体车库物流及仓储自动化成套设备等方面已经形成一系列较为成熟且具有自主品牌、自主知识产权的产品，是目前国内最大的智能制造设备商之一。子公司山东天辰成立于 2011 年 11 月 15 日，注册资本 8,000 万元，专业从事机械式立体停车设备的研发、生产、销售的企业，同时为客户提供安装、保养等一体化服务，产品涉及四大类十多个品种。

2019 年度，五洋停车实现销售收入 12.91 亿元，其中车库及安装服务收入为 8.17 亿元，实现净利润 1.53 亿元。**2020 年 1-6 月，五洋停车实现销售收入 6.51 亿元，其中车库及安装服务收入为 4.15 亿元，实现净利润 0.93 亿元。**

2、智能立体仓库

（1）东杰智能科技集团股份有限公司

东杰智能成立于 1995 年 12 月 14 日，注册资本 27,100.63 万元。东杰智能拥有生产基地 3 个，第一生产基地位于国家级太原经济技术开发区，占地面积 80 亩，生产厂房面积 36,000 平方米，装备有 13 米长大型激光切割机，加工中心，数控火焰切割机，抛丸机，6 米长数控剪板机和折弯机，自动通过式喷粉线，各种数控机床等先进设备。第二生产基地“智能装备及工业机器人”工业园位于太原市不锈钢产业园区，占地面积 150 亩，生产厂房面积 103,700 平方米，实验基地 23,000 平方米，该生产基地将建设成为符合“中国制造 2025 规划”的智能工厂。

东杰智能的主营业务为智能物流成套装备的设计、制造、安装调试与销售，主要产品包括智能物流输送系统、智能物流仓储系统以及周边配套系统。东杰智能综合了自动化、电气控制、软件管理等技术，在生产过程中控制物料或产品在指定的方位、时间以指定的速率完成输送，便于物料及产品更加高效、精确地完成加工、装配、喷涂等生产工序。主要分为：摩擦式输送成套设备，滑撬式输送

成套设备，链式输送成套设备等。可广泛应用于汽车、医药、电子商务、家电、机械等行业。

2019 年度，东杰智能实现营业收入 73,632.22 万元，净利润 9,078.25 万元。**2020 年 1-6 月，东杰智能实现营业收入 40,460.53 万元，净利润 3,495.59 万元。**

（2）南京音飞储存设备（集团）股份有限公司

音飞储存成立于 2002 年 6 月 17 日，注册资本 30,070.29 万元。音飞储存起始于货架业务，自主研发出轻、重型四向穿梭车、多层穿梭车、阁楼式穿梭车、AGV、料箱输送机等智能搬运设备以及 WMS、WCS 软件系统，坚持提供全面的、符合市场需求且高品质的产品，满足客户专业化、定制化需求，提供仓储设备的一站式采购服务。

2019 年度，音飞储存实现营业收入 70,114.32 万元，净利润 7,697.32 万元。**2020 年 1-6 月，音飞储存实现营业收入 32,632.88 万元，净利润 5,978.80 万元。**

（四）发行人的竞争优势

1、技术研发优势

智能立体车库和智能立体仓库是涉及专业领域较多、技术整合难度较大、技术研发要求较高的专业化装备。公司始终将技术作为发展和价值创造的第一要素，不断加大研发投入，引进和培养研发、技术人才，逐渐建立起符合企业自身特点和行业需求的技术研发实力。公司研发部门配备具有国际先进水准的研发、检测设备，有针对性的通过专门开发，解决立体车库和立体仓库在控制系统、安全保护系统等方面的技术，显著提高了产品的可靠性、安全性和运行效率。

公司拥有稳定、专业且不断壮大的技术研发团队，技术人员均拥有多年智能立体车库和智能立体仓库行业的项目开发和实施经验，对主要产品的技术特点、产品设计、行业发展方向等均有着深刻的理解。**目前公司拥有各类研发技术人员 128 人，共拥有软件著作权 30 件、专利 117 项，其中发明专利 5 项。公司是高新技术企业，被评为“山东省技术创新示范企业”、“山东省制造业高端品牌培育企业”、“山东省‘专精特新’中小企业”，**设有山东省认定企业技术中心、青岛市工业设计中心、青岛市智能立体停车工程研究中心、青岛市智能化立体仓库技术创新中心，具有较强的技术研发实力。

2、产品质量优势

公司严格按照《智能立体车库通用安全要求》（GB17907-2010）、《升降横移类智能立体车库》（JB/T8910-2013）、《垂直升降类智能立体车库》（JB/T10475-2004）以及《平面移动类智能立体车库》（JB/T10545-2006）等国家和行业标准进行商品的设计、生产与安装。

公司坚持“稳定、可靠、创新”的质量方针，制定了一系列企业内部的安全质量标准文件及体系，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18O01 职业健康安全管理体系认证，欧盟 CE 认证等。公司通过贯彻系统完善的质量控制体系，对生产和安装进行全方位的监督，从产品的先期策划、设计与开发、生产过程的确认、不合格品的分析与控制、纠正措施、预防措施诸多过程进行控制，减少不良成本，从而提高企业产品的市场竞争力，实现了适量管理的体系化、规范化、完善化，为提升公司产品质量，树立公司行业良好形象打下基础。

3、营销网络的优势

公司结合自身业务和目标客户的特点，建立了较为完善的营销服务网络。公司的营销服务网络以营销总部为中心，以直销与代销相结合为主，充分利用直接营销服务与代理商服务的优势，基本形成了覆盖国内 30 个省、自治区、直辖市的营销网络。目前，公司在国内已建设了 4 大服务区域，各区域市场服务中心是公司营销总部的派出机构，主要负责区域市场开拓及管理，在营销总部的带领下充分利用当地资源打开并巩固市场，打破地域的限制，组成全国营销网络。完善的营销网络保障了公司在客户开发、业务拓展、产品销售、维修保养服务等方面的竞争优势。

4、售后服务优势

由于智能立体车库和智能立体仓库使用周期较长、使用频率较高且工况环境复杂，出现日常损耗或机械故障的概率较大，因此对于一个合格供应商来说，不仅要保证产品质量过硬，也要保证售后服务及时、完善。就目前国内市场来说，智能立体车库的主要客户群体是住宅、商场、医院、学校等人员相对密集的区域，智能立体仓库则主要应用于物流仓储或制造业企业仓储，因此对于故障的反应速

度和解决效率就显得尤为关键。

公司严格执行“产品销到哪里，服务建到哪里”的服务理念，做好产品的销售、安装、保养、维修等全套服务。经过多年发展，公司在全国各省市基本做到服务网点全覆盖，及时对设备提供日常保养和应急抢修，承诺客户只要有产品维修维护需求，24 小时之内必有反馈，安排专人上门进行检查、维修以及零部件的更换。良好的售后服务能力增加了客户黏性，持续改善的客户体验也为优质大型客户的产品持续采购打下了基础。

5、产品结构优势

根据中国重型机械工业协会停车设备委员会统计，2019 年新增机械停车设备泊位中，升降横移类数量为 682,423 个，占比各类机械停车泊位的比例 76.38%。相对来说，因大部分升降横移类停车设备的结构简单、技术含量较低，故行业大部分规模较小、技术水平不高的企业主要生产七层以下的升降横移类产品，但存在低质、低水平、过度竞争的现象。

公司始终坚持新产品、新技术和新工艺的研发，根据市场需求不断推出新的具有独立自主知识产权和国内领先技术水平的智能立体车库。目前，公司可独立自主设计并生产升降横移类、简易升降类、垂直升降类、垂直循环类、巷道堆垛类、平面移动类、多层循环类等全部常用的七大类产品，能够较好的满足客户的各类应用场景、各类技术方案的要求，有效的拓展了客户群体和市场范围。

同时公司依靠自身技术开发和制造实施能力拓展智能立体仓库市场，不仅丰富了客户结构，有效避免了下游行业过于单一的风险，而且能够充分利用公司技术和制造能力，推动智能立体车库和智能立体仓库业务在技术开发、产能协调方面实现良性互动、共同发展。

（五）发行人的竞争劣势

1、规模相对较小

与五洋停车、东杰智能等上市公司和杭州西子等企业相比，公司的产品产销数量和营业收入规模仍相对较小，市场份额较前述企业相对较低。公司的市场影响力、品牌效应和综合实力仍有待进一步提高。

2、产能相对不足、生产布局单一

近年来，受到城市停车泊位缺口增加、停车泊位需求快速增长的影响，智能立体车库的市场需求也呈现了一定的增长；同时，仓储物流降本增效和制造业自动化、智能化升级改造也显著提升了对于智能立体仓库的需求。

目前来看，公司的现有产能无法满足市场的需要，受产能影响，立体停车与智能立体仓库的部分零部件仍存在共线加工的情况，在忙时无法满足客户订单需求。为满足订单需求，同时也为扩大市场份额和提升自身影响力，需要进行大规模技术改造和技术升级。公司拟将本次募集到的资金用于产能提升及设备升级，提升产品竞争力。同时，公司目前仅在山东青岛西海岸新区有生产基地，覆盖华中、西南及华南等市场的能力仍相对不足。

3、融资渠道单一

公司现有的融资渠道单一，缺乏后续资金的支撑，在一定程度上束缚了公司的发展。相较于国内同类企业，由于缺乏配套资金，生产能力和规模不够大、厂房与设备缺乏、科研投入和人才相对不足、技术成果转化为生产力的速度相对较慢，紧靠单一的融资渠道和企业的自有资金难以满足公司及行业快速发展的需要。

（六）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、同行业可比公司选取标准

本招股说明书中对同行业可比公司的选取标准为（1）可比公司主营业务及产品与发行人相同或相近；（2）可比公司相关数据为公开数据，具有可获得性。

根据公开披露的信息，发行人在 A 股上市公司中挑选主要从事智能立体车库、智能立体仓库的五洋停车、东杰智能等 2 家公司作为同行业比较对象。主营业务上，东杰智能、五洋停车与发行人一致，均为智能立体车库、智能立体仓库等机械设备制造；从产品结构上看，发行人与东杰智能既有智能立体车库产品又有智能立体仓库产品；五洋停车则以智能立体车库产品为主。

2、发行人与同行业可比公司关键业务数据的比较

2020 年 1-6 月，发行人与同行业可比公司主要经营数据比较如下：

单位：万元

股票名称	营业收入	毛利率	研发费用	营业利润
东杰智能	40,460.53	23.02%	1,340.86	3,671.80
五洋停车	65,050.94	35.24%	3,145.60	10,513.01
发行人	14,127.14	27.73%	829.50	921.65

发行人所在行业起步时间较晚，A 股上市公司数量较少，行业集中度亦不高。可比公司东杰智能、五洋停车系较早涉足该行业并成功上市的企业，收入、利润规模及研发投入均高于发行人。

发行人与可比公司毛利率对比分析详见本招股说明书“十一、盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率分析”之“（5）毛利率水平与同行业可比上市公司对比情况”

四、销售情况和主要客户

（一）销售情况

1、报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量情况

主要产品		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
智能立体车库	产能（泊位数）	13,316	26,631	24,904	23,558
	产量（泊位数）	9,993	24,752	22,946	23,151
	产能利用率	75.05%	92.94%	91.68%	98.27%
	销量（泊位数）	8,681	25,098	23,580	23,142
	产销率	86.87%	101.40%	102.76%	99.96%
智能立体仓库	产能（标准货位）	25,000	50,000	15,000	3,700
	产量（标准货位）	7,832	52,214	15,859	3,612
	产能利用率	31.33%	104.43%	105.73%	97.62%
	销量（标准货位）	7,832	52,214	15,859	3,612
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
汽车检测设备	产能（台）	2,600	5,200	4,100	3,300
	产量（台）	2,050	4,940	4,098	3,124
	产能利用率	78.85%	95.00%	99.95%	94.67%
	销量（台）	1,996	4,801	3,144	2,548

主要产品		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	产销率	97.37%	97.19%	76.72%	81.56%

注：1、产能利用率=产量/产能；产销率=销量/产量；

2、2017 年-2019 年度，智能立体仓库产品中货位、货架等工序较为简单的产品一般通过外购，公司主要生产堆垛机等核心部件，2020 年上半年受疫情影响，货物交通一度中断，公司自行生产货位，导致按货位计算的产量、产能利用率较低。公司实际钢材加工量及生产负荷高于上年同期水平。

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司各主要产品的销售收入情况如下表：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能立体车库	9,972.55	73.41%	30,032.92	72.89%	28,351.50	80.02%	28,268.45	87.88%
智能立体仓库	1,938.95	14.27%	5,831.20	14.15%	3,490.49	9.85%	387.46	1.20%
汽车检测设备	1,674.03	12.32%	3,696.96	8.97%	2,500.97	7.06%	2,236.25	6.95%
其他	-	-	1,641.80	3.98%	1,086.21	3.07%	1,273.50	3.96%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

3、产品的主要客户群体及销售价格变动情况

报告期内，公司主要客户群体未发生重大变化，智能立体车库的主要客户包括宜宾成中房地产开发公司城北分公司、宜宾德通房地产开发有限公司等；智能立体仓库的主要客户包括福州盛世航港贸易有限公司、深圳新华宝食品设备有限公司等；汽车检测设备则主要面向出口客户，包括法国 FOG 公司、德国 SWISSPAPK 公司、美国 BENDPARK 公司、PARKPLUS 公司等。

报告期内，公司主要产品价格变动情况如下：

单位：元/个、台

主要产品	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
智能立体车库（车位）	11,487.79	-4.00%	11,966.26	-0.48%	12,023.54	-1.57%	12,215.21
智能立体仓库（仓位）	2,475.68	121.68%	1,116.79	-49.26%	2,200.95	105.18%	1,072.70
汽车检测设备（台）	8,386.92	8.92%	7,700.40	-3.20%	7,954.74	-9.36%	8,776.48

4、不同销售模式下的收入情况

报告期内，公司主要产品包括智能立体车库、智能立体仓库、汽车检测设备和其他产品。公司针对不同产品和客户市场特点采取了有所区别的销售模式，其中立体车库产品以代销和直销并行销售，但逐渐加强代理商管理和代理渠道控制，积极推进直销；智能立体仓库和其他产品（主要为轮胎硫化机）则主要通过直销模式销售；针对境外市场的汽车检测设备和简易停车设备则采取了通过境外经销商买断式经销的方式进行销售。

报告期内，公司主营业务收入分销售模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	5,136.36	37.81%	22,360.05	54.27%	12,955.28	36.57%	6,955.96	21.63%
代销模式	6,239.91	45.93%	12,509.05	30.36%	17,044.29	48.11%	18,805.53	58.46%
经销模式	2,209.27	16.26%	6,333.78	15.37%	5,429.60	15.33%	6,404.17	19.91%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

（二）主要客户情况

1、公司向前五大客户销售情况（属于同一实际控制人的客户，合并计算销售金额）

（1）2020 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重	产品类别
1	荣盛房地产发展股份有限公司	1,319.67	9.71%	智能立体车库
2	西安龙湖兴城置业有限公司	910.11	6.70%	智能立体车库
3	美国 NATIONALAUTOTOOLS,Inc.	847.60	6.24%	汽车检测设备
4	上海吉茨宁机电设备有限公司	831.86	6.12%	智能立体仓库
5	武汉光谷国际光电子资源配置中心有限公司	745.09	5.48%	智能立体车库
	合计	4,654.33	34.26%	

（2）2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重	产品类别
1	宜宾德通房地产开发有限公司	1,850.12	4.49%	智能立体车库
2	美国 NATIONALAUTOTOOLS	1,718.92	4.17%	汽车检测设备
3	安吉仓储（上海）有限公司	1,662.64	4.04%	智能立体车库
4	深圳市新华宝食品设备有限公司	1,561.23	3.79%	智能立体仓库
5	西安杨林房地产开发有限公司	1,458.88	3.54%	智能立体车库
	合计	**8,251.79**	**20.03%**	

（3）2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重	产品类别
1	宁波凯龙置业有限公司	1,835.07	4.94%	智能立体车库
2	泰安泰山城市发展置业有限公司	1,731.66	4.66%	智能立体车库
3	美国 PARKPLUSINC（或 BALTTRADESVCS）	1,588.64	4.27%	智能立体车库
4	和昌地产集团有限公司注	1,535.80	4.13%	智能立体车库
5	淄博市张店区房镇镇高北村村民委员会	1,409.99	3.79%	智能立体车库
	合计	**8,101.16**	**21.80%**	

注：报告期内，与公司发生交易的为和昌地产集团有限公司子公司，包括河南运昌置业有限公司、河南惠昌城乡建设发展有限公司。

（4）2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入比重	产品类别
1	美国 PARKPLUSINC（或 BALTTRADESVCS）	1,881.93	5.64%	智能立体车库
2	四川凤彩成实业有限公司	1,878.41	5.63%	智能立体车库
3	南京中储房地产开发有限公司	1,810.68	5.43%	智能立体车库
4	通辽市公安局	1,697.08	5.09%	智能立体车库
5	悦荟商业房地产开发（西安）有限 公司	1,277.37	3.83%	智能立体车库
	合计	**8,545.47**	**25.63%**	

注：2019 年 6 月，四川宜宾成中房地产开发集团有限公司更名为四川凤彩成实业有限公司。

2、报告期新增前五大客户情况

公司智能立体车库、智能立体仓库产品面向终端用户，使用周期及寿命较长，客户在购买并安装使用后短期内一般不会再次购买，**因此，报告期内公司前五大客户较少存在重叠情况。**报告期内，凭借过硬的产品质量及良好的用户体验，公司产品订单及销售收入稳步增长。

（1）荣盛房地产发展股份有限公司

名称	荣盛房地产发展股份有限公司 （证券简称：荣盛发展，证券代码：002146）
注册地址	廊坊经济技术开发区祥云道 81 号荣盛发展大厦
注册资本	434,816.39 万元
成立日期	1996 年 12 月 30 日
订单获取方式	直销
合作历史	2020 年
经营范围	房地产开发与经营（一级）
新增交易的原因	2020 年开始与该公司合作，客户因建设“花语城六地块项目”需要安装智能立体车库，公司通过邀请招投标取得客户订单，为其供应智能立体车库
是否存在关联关系	否

（2）西安龙湖兴城置业有限公司

名称	西安龙湖兴城置业有限公司
注册地址	西安市纺织城纺一路 169 号
注册资本	49,961 万元
成立日期	2007 年 10 月 18 日
订单获取方式	代销
合作历史	2017 年
经营范围	房地产开发、租赁、销售；物业管理等
新增交易的原因	2017 年开始与该公司合作，客户因建设“香醍国际项目”需要安装智能立体车库，公司凭借资金、技术实力，通过邀请招投标取得客户订单，主要为其供应智能立体车库
是否存在关联关系	否

（3）上海吉茨宁机电设备有限公司

名称	上海吉茨宁机电设备有限公司
注册地址	上海市青浦区徐泾镇沪青平公路 1881 号 4020 幢一层 A 区 179 室

注册资本	2,000 万元
成立日期	2017 年 9 月 11 日
订单获取方式	直销
合作历史	2019 年
经营范围	机电设备、电气设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备工程的设计、安装，电气设备的安装，工业自动化控制系统集成，销售计算机软硬件、机电产品、机械设备，从事货物及技术的进出口业务。
新增交易的原因	2019 年开始与该公司合作，客户因建设“整车试制中心二期立体仓库”项目需要安装智能立体仓库，公司通过公开招投标取得客户订单
是否存在关联关系	否

（4）武汉光谷国际光电子资源配置中心有限公司

名称	武汉光谷国际光电子资源配置中心有限公司
注册地址	武汉市东湖新技术开发区关南园一路 20 号当代华夏创业中心 1、2、3 栋 1 号楼单元 12 层 1 号-2
注册资本	20,000 万元
成立日期	2014 年 4 月 21 日
订单获取方式	代销
合作历史	2020 年
经营范围	产业园开发、建设及运营管理；房地产开发；房屋销售及租赁；仓储服务（不含危险品）；公共技术平台建设及服务；展览场馆经营管理；科技会展及会议交流；高新技术服务；管理咨询；城市及建筑智能化设计、安装及咨询服务；室内外建筑装饰工程的设计与施工；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制的进出口货物或技术）
新增交易的原因	2020 年开始与该公司合作，客户因建设“当代云谷”项目需要安装智能立体车库，公司凭借资金、技术实力，通过公开招投标取得客户订单，主要为其供应智能立体车库
是否存在关联关系	否

（5）宜宾德通房地产开发有限公司

名称	宜宾德通房地产开发有限公司
注册地址	四川省宜宾市翠屏区西郊两路桥苗圃 6 村 4 号
注册资本	2,000 万元
成立日期	2012-10-15
订单获取方式	直销
合作历史	2019 年

经营范围	房地产开发经营，房屋出租。（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）。
新增交易的原因	**2019 年开始与该公司合作，客户因建设“塞纳国际”项目需要安装智能立体车库，公司通过公开招投标取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

（6）美国 NATIONALAUTOTOOLS

名称	NATIONAL AUTO TOOLS，INC
注册地址	5217 AZLE AVE FORT WORTH, TX 76114 UNITED STATES OFAMERICA
成立日期	2006-11-22
订单获取方式	经销
合作历史	2009 年 10 月
经营范围	汽车检测设备
新增交易的原因	**2009 年开始与该公司合作，客户因扩大业务需要增加供应商，公司通过商务谈判取得客户订单，主要为其供应汽车检测设备**
是否存在关联关系	否

（7）安吉仓储（上海）有限公司

名称	安吉仓储（上海）有限公司
注册地址	上海市嘉定区安亭镇米泉路 258 号 6 幢
注册资本	65,000 万元
成立日期	2017-06-09
订单获取方式	直销
合作历史	2019 年
经营范围	仓储（除危险化学品），从事机械式停车设备、起重机械及仓储设备、计算机技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让，钢结构工程、消防工程、照明工程，消防器材、集装箱、交通安全管制专用设备、交通管理用金属标志及设施、机械式停车设备、起重机械及仓储设备、计算机、软件及辅助设备的销售和租赁（不得从事金融租赁），企业管理咨询，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
新增交易的原因	**2019 年开始与该公司合作，客户因建设“双柱式两层简易升降停车设备”项目需要安装智能立体车库，公司通过公开招投标取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

（8）深圳市新华宝食品设备有限公司

名称	深圳市新华宝食品设备有限公司
注册地址	深圳市罗湖区东晓街道东晓社区金稻田路 1041 号农牧公司厂房（A、B、C）栋 C 整栋一、二、三、四楼

注册资本	6,126 万元
成立日期	2008-03-17
订单获取方式	直销
合作历史	2018 年
经营范围	一般经营项目是：不锈钢制品、不锈钢食品设备、铝制品设备、燃气器具、商用炉具、商用电磁炉、自动化食品烘焙设备及系统、自动化仓库、洗衣房设备、环保节能排烟系统、清洗自动化设备系统、洗涤用品、设备自动化输送系统、冷冻集成自动化系统及设备、食品自动化传送系统、废气热能回收系统、垃圾收集处理系统的设计、技术开发与销售及相关的技术咨询、技术服务；清洁服务；室内装饰设计与施工；国内贸易，从事货物及技术的进出口业务；环保设施工程施工；洁净净化工程的设计与施工；水电系统的上门安装；智能化安装工程施工；燃气系统、空调设备、通风设备系统、机电设备、管道设施的上门安装；室内装饰设计；环境工程的设计（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营），许可经营项目是：不锈钢制品、不锈钢食品设备、铝制品设备、燃气器具、商用炉具、商用电磁炉、自动化食品烘焙设备及系统、自动化仓库、洗衣房设备、环保节能排烟系统、清洗自动化设备系统、洗涤用品、设备自动化输送系统、冷冻集成自动化系统及设备、食品自动化传送系统、废气热能回收系统、垃圾收集处理系统的生产加工。
新增交易的原因	**2018 年开始与该公司合作，客户因建设“餐食存储配送实现无人化自动化管理”项目需要智能立体仓库，公司商务谈判取得客户订单**
是否存在关联关系	否

（9）西安杨林房地产开发有限公司

名称	西安杨林房地产开发有限公司
注册地址	西安市未央区元朔路与建元二路十字东南角隆源大厦 26 层
注册资本	5,300 万元
成立日期	2011-07-06
订单获取方式	代销
合作历史	2019 年
经营范围	一般经营项目：房地产开发、销售；建筑工程、室内外装饰装修工程、消防工程、园林绿化工程、水电安装工程的设计及施工。（以上经营范围不含国家规定的专控及前置许可项目）
新增交易的原因	**2019 年开始与该公司合作，客户因建设“隆源国际城”项目需要安装停车设备，公司通过商务谈判取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

（10）宁波凯龙置业有限公司

名称	宁波凯龙置业有限公司
注册地址	镇海区骆驼街道盛兴路经贸大楼 2 幢
注册资本	10,000 万元
成立日期	2014-03-14
订单获取方式	直销
合作历史	2018 年
经营范围	房地产开发、经营；房屋租赁；物业管理。
新增交易的原因	**2018 年开始与该公司合作，客户因建设“宁波红星国际广场”项目需要安装停车设备，公司凭借资金、技术实力，通过公开招投标后的集中采购取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

（11）美国 PARKPLUSINC（或 BALTTRADESVCS）

名称	PARK PLUS INC
注册地址	**美国特拉华州米尔福德市**
注册资本	-
成立日期	**1969 年**
订单获取方式	**经销**
合作历史	**2010 年**
经营范围	**提供自动式和机械式立体停车解决方案**
新增交易的原因	**2010 年开始与该公司合作，客户因与之前供应商合作出现问题，寻找新供应商，公司通过商务谈判取得客户订单**
是否存在关联关系	**否**

（12）泰安泰山城市发展置业有限公司

名称	泰安泰山城市发展置业有限公司
注册地址	泰安市岱岳区粥店办事处驻地（办公楼西侧四楼）
注册资本	9,900 万元
成立日期	2014-01-15
订单获取方式	代销、直销
合作历史	2018 年
经营范围	房地产开发、经营；建筑安装工程、土石方机械化工程、园林绿化工程、室内外装饰装修工程、市政工程、外墙保温工程、路桥工程、水暖安装工程、钢结构工程、管道（不含压力管道）安装工程、水利工程施工（凭法定的许可证件生产经营）；土地整理；铝合金门窗、塑钢门窗、钢材、建筑材料、水泥、装饰材料（以上项目不含危险化学品）、五金交电、机电产品、劳保用品、办公

	用品销售；日用百货零售；物业管理（不含保安服务）；招投标代理；工程监理服务。（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）。
新增交易的原因	**2017 年底与该公司对接规划方案，2018 年开始合作，客户因建设“开元盛世·和园”项目需要安装智能立体车库，公司通过公开招投标取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

（13）和昌地产集团有限公司

名称	和昌地产集团有限公司
注册地址	郑州市惠济区天河路 669 号院 1 号楼 1-2 层
注册资本	600,000 万元
成立日期	2007-10-11
订单获取方式	代销、直销
合作历史	2018 年
经营范围	房地产开发经营。
新增交易的原因	**2017 年开始与该公司合作，客户因建设“和昌澜景、和昌湾景、新庄佳苑”项目需要安装智能立体车库，公司通过商务谈判取得客户订单，主要为其供应智能立体车库**
是否存在关联关系	否

报告期内，公司各期前五大客户向公司的采购符合其主营业务需求，采购金额真实准确。报告期内各期公司前五大客户与发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系，不存在前五大客户或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；发行人不存在依赖单一客户的情形。

五、采购情况和主要供应商

（一）采购情况

1、主要原材料采购及价格变动趋势

公司生产所需要主要原材料为钢材（包含型材和板材），属于典型的大宗商品物资，主要向钢材生产企业控制的钢贸平台企业或者第三方钢贸平台企业购买，公司已与主要原材料供应商建立了长期稳定合作关系。

报告期内，主要原材料采购情况如下表所示：

单位：万元

原材料名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占原材料采购总额的比例	采购金额	占原材料采购总额的比例	采购金额	占原材料采购总额的比例	采购金额	占原材料采购总额的比例
钢材	4,557.27	53.41%	11,727.33	46.98%	9,471.64	48.24%	9,501.65	47.34%
五金件	1,400.9	16.42%	6,487.80	25.99%	4,831.56	24.61%	4,766.11	23.75%
电器件	1,906.75	22.35%	5,342.03	21.40%	4,298.86	21.89%	4,128.67	20.57%
其他	667.07	7.82%	1,404.92	5.63%	1,033.55	5.26%	1,675.13	8.35%
合计	8,532.00	100.00%	**24,962.08**	**100.00%**	**19,635.62**	**100.00%**	**20,071.56**	**100.00%**

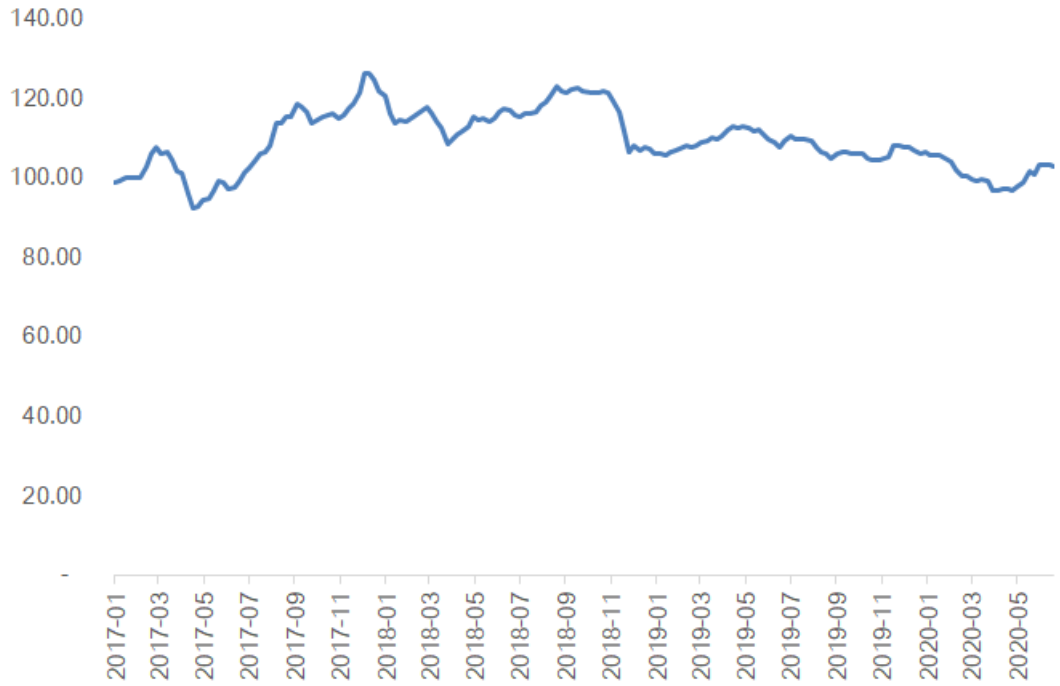
报告期内主要原材料价格变动如下：

类别	名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
钢材	钢材（元/吨）	3,326.05	-6.19%	3,545.54	-6.06%	3,774.34	11.94%	3,371.64
电器件	电机减速机（元/台）	1,079.52	-7.93%	1,172.50	5.94%	1,106.77	1.67%	1,088.57
	动力单元（元/台）	668.86	-1.15%	676.63	1.57%	666.17	-2.20%	681.13
	开关（元/个）	19.55	-22.41%	25.19	-0.94%	25.43	4.33%	24.38
	控制器（元/台）	632.18	9.19%	578.98	-12.08%	658.53	4.91%	627.74
	电缆（元/米）	1.83	12.66%	1.62	-1.07%	1.63	18.61%	1.38
五金件	链条（元/条）	63.05	-6.52%	67.44	14.29%	59.01	-2.53%	60.54
	链轮（元/个）	26.43	-4.00%	27.53	-4.29%	28.77	-33.82%	43.47
	防坠器（元/个）	63.37	-1.21%	64.15	0.64%	63.75	-6.02%	67.83
	标准件（元/个）	0.24	-6.79%	0.26	23.90%	0.21	-6.02%	0.23
	轴承（元/个）	4.73	-27.31%	6.51	-2.27%	6.66	-2.33%	6.82

报告期内，公司原材料包括钢材、电器件、五金件三大类，分牌号或规格种类较多，除钢材外，其他原材料不同种类、规格单价存在一定差异。

报告期内，公司钢材的采购价格与钢材的市场价格的变动趋势保持一致。

图表 6-26 2017 年-2020 年 6 月钢材综合价格指数变动情况



数据来源：WIND

2、主要能源采购情况

公司生产所需的能源主要是电力、二氧化碳。报告期内，公司电力、气体消耗情况如下：

能源	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电	数量（万度）	177.96	283.24	233.45	244.46
	金额（万元）	138.19	199.61	183.44	187.79
	单价（元/度）	0.78	0.70	0.79	0.77
二氧化碳	数量（kg）	70,351.00	166,221.00	170,982.00	193,374.00
	金额（万元）	6.56	16.48	17.54	17.17
	单价（元/kg）	0.93	0.99	1.03	0.89

注：上述能源的统计口径为公司生产、生活全部消耗，包含计入制造费用、管理费用、研发费用的消耗。

（二）主要供应商情况

（1）报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购原材料情况（属于同一实际控制人的客

户，合并计算采购金额）如下：

单位：万元

年度	供应商名称		采购金额	占原材料采购总额的比例
2020 年 1-6 月	日照钢铁控股集团有限公司	日照型钢有限公司	730.21	8.56%
		日照钢铁轧钢有限公司	388.37	4.55%
		小计	1,118.58	13.11%
	杨伟伟	青岛铸辉钢铁有限公司	235.63	2.76%
		青岛钢顺物资有限公司	728.56	8.54%
		小计	964.19	11.30%
	日照宝华新材料有限公司		790.56	9.27%
	山东佰业建筑工程有限公司		608.35	7.13%
	淮安仲益电机有限公司		492.70	5.77%
	合计		3,974.38	46.58%
2019 年度	日照钢铁控股集团有限公司	日照型钢有限公司	2,453.42	9.83%
		日照钢铁轧钢有限公司	269.99	1.08%
		小计	2,723.40	10.91%
	杨伟伟	青岛铸辉钢铁有限公司	1,918.91	7.69%
		青岛钢顺物资有限公司	402.85	1.61%
		小计	2,321.76	9.30%
	青岛鑫核发供应链有限公司		1,792.89	7.18%
	日照宝华新材料有限公司		1,774.71	7.11%
	仲益电机	淮安仲益电机有限公司	1,733.36	6.94%
		苏州仲益电机设备有限公司	8.86	0.04%
		小计	1,742.22	6.98%
	合计		10,354.98	41.48%
2018 年度	日照钢铁控股集团有限公司	日照型钢有限公司	1,587.48	8.08%
		日照钢铁轧钢有限公司	498.71	2.54%
		小计	2,086.19	10.62%
	日照宝华新材料有限公司		1,790.47	9.12%
	杨伟伟	青岛铸辉钢铁有限公司	1,553.92	7.91%
		青岛钢顺物资有限公司	24.53	0.12%
		小计	1,578.46	8.04%

年度	供应商名称		采购金额	占原材料采购总额的比例
	仲益电机	淮安仲益电机有限公司	1,246.75	6.35%
		苏州仲益电机设备有限公司	36.47	0.19%
		小计	1,283.22	6.54%
	青岛金祥钢材有限公司		803.91	4.09%
	合计		**7,542.24**	**38.41%**
2017 年度	仲益电机	淮安仲益电机有限公司	1,603.27	7.99%
		苏州仲益电机设备有限公司	334.25	1.67%
		小计	1,937.52	9.65%
	山东省博兴县鲁阳钢铁有限公司		1,216.64	6.06%
	日照钢铁控股集团有限公司	日照型钢有限公司	1,101.10	5.49%
		日照钢铁轧钢有限公司	492.20	2.45%
		小计	1,593.29	7.94%
	杨伟伟	青岛铸辉钢铁有限公司	796.29	3.97%
		青岛钢顺物资有限公司	93.29	0.46%
		小计	889.58	4.43%
	济南东鼎物资有限公司		737.53	3.67%
	合计		**6,374.56**	**31.76%**

注：仲益电机包括淮安仲益电机有限公司、苏州仲益电机设备有限公司，系台湾仲益电机在内地投资设立的企业;青岛铸辉钢铁有限公司、青岛钢顺物资有限公司系钢材贸易企业，实际控制人为杨伟伟。上述供应商与发行人均不存在关联关系。

报告期内，公司从前五大供应商采购的原材料金额占当期原材料采购总额的比例分别为 31.76%、38.41%、41.48%和 46.58%。报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。公司与上述供应商之间均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中拥有权益，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（2）报告期内新增前五大供应商情况

报告期内，公司主要原材料包括钢材、电机、电缆等，其中钢材供应商部分为钢材贸易企业。报告期内，公司新增前五大供应商中青岛鑫核发供应链有限公司、日照宝华新材料有限公司、青岛金祥钢材有限公司均为钢材贸易企业。由于钢材供应量较大，市场货源较多，公司根据比价原则，选择质优价廉的供应商，导致钢材供应商变化。

报告期内，公司主要原材料包括钢材、电机、电缆等，其中钢材供应商部分为钢材贸易企业。**报告期内，公司新增前五大供应商中青岛鑫核发供应链有限公司、日照宝华新材料有限公司、青岛金祥钢材有限公司、山东佰业建筑工程有限公司均为钢材贸易企业。**由于钢材供应量较大，市场货源较多，公司根据比价原则，选择质优价廉的供应商，导致钢材供应商变化。

年度	新增供应商名称	新增供应商成立时间	采购、结算方式	公司与新增供应商合作情况
2020 年 1-6 月	**山东佰业建筑工程有限公司**	**2019 年 9 月**	**货到付款**	**双方自 2019 年开始合作，公司向其采购方管、H 型钢等钢材，由于对方在交期、价格方面的优势，公司提高了采购份额。**
2019	青岛鑫核发供应链有限公司	2017 年 3 月	款到发货	双方自 2017 年开始合作，公司向其采购板材，随着公司业务规模扩大及对方在交期、价格方面的优势，公司提高了采购份额。
2018	日照宝华新材料有限公司	2014 年 5 月	款到发货	双方自 2016 年开始合作，公司主要向其采购镀锌板材，由于对方在交期、价格方面的优势，公司提高了采购份额。
	青岛金祥钢材有限公司	2009 年 12 月	货到付款	双方 2018 年开始合作，由于对方在交期、价格方面的优势，公司当年增加了对其钢材采购。

六、发行人业务相关的资源要素

（一）主要固定资产情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,271.40	1,712.15	75.38%
机器设备	2,887.92	1,275.24	44.16%
运输设备	418.35	108.61	25.96%
办公设备及其他	236.40	69.29	29.31%
合计	5,814.07	3,165.29	54.44%

1、不动产情况

（1）自有土地、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司土地、房屋建筑物等不动产权情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积㎡	使用期限	是否设立抵押
1	立体停车	青房地权市字第 2015561110 号	黄岛区双龙路 109 号 1 栋	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建	工业用地/工业	土地：41,795.50 房屋：7,293.00	2055/12/26	是
2	立体停车	青房地权市字第 201556109 号	张家楼镇双龙路 109 号 2 栋	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建	工业用地/工业	土地：41,795.50 房屋：1,742.25	2055/12/26	是
3	立体停车	青房地权市字第 201556108 号	张家楼镇双龙路 109 号 3 栋、4 栋车间	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建	工业用地/工业	土地：41,795.50 房屋：13,961.38	2055/12/26	是
4	立体停车	鲁（2018）青岛市黄岛区不动产权第 0159726 号	黄岛区张家楼镇双龙路 109 号生产科研楼全幢 01 户	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建	工业用地/工业	土地：41,795.50 房屋：1,272.17	2055/12/26	否
5	立体停车	鲁（2017）青岛市黄岛区不动产权第 0040793 号	黄岛区张家楼镇双龙路 109 号 5 栋车间	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/自建	工业用地/工业	土地：11,966 房屋：5,322.70	2062/12/19	是
6	立体停车	鄂（2019）武汉市青山不动产	青山区建设一路 31 号武汉•宝	国有建设用地使用权/房屋	出让/市场化商	商务金融用地/办公	土地：15,623.2 房屋：117.38	2055/06/15	否

序号	权利人	产权证号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积㎡	使用期限	是否设立抵押
		权第0034938号	业中心1栋B楼单元9层（12）	（构筑物）所有权	品房				
7	智能装备	鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第0102392号	黄岛区王台镇204国道以东、王台南四路以南	国有建设用地使用权	出让	工业用地	土地：67,531	2070/6/27	否
8	立体停车	陕（2020）西安市不动产权第0336640号	西安市莲湖区杏园路188号丰和坊太奥国际13幢11201室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/办公	宗地面积：65,941.72 房屋：126.01	2051/10/11	否
9	立体停车	陕（2020）西安市不动产权第0336641号	西安市莲湖区杏园路188号丰和坊太奥国际13幢11203室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/办公	宗地面积：65,941.72 房屋：145.03	2051/10/11	否
10	立体停车	陕（2020）西安市不动产权第0336642号	西安市莲湖区杏园路188号丰和坊太奥国际13幢11202室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/办公	宗地面积：65,941.72 房屋：117.30	2051/10/11	否
11	立体停车	陕（2020）西安市不动产权第0336643号	西安市莲湖区杏园路188号丰和坊太奥国际13幢11207室	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/办公	宗地面积：65,941.72 房屋：138.75	2051/10/11	否

截至本招股说明书签署日，公司拥有的不动产已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（2）生产经营租用房屋建筑物

序号	承租方	出租方	房产位置	面积㎡	租赁期限
1	智能装备	德盛利集团	青岛市黄岛区峄山路656号	54,140.46	2017.01.01-2026.12.31
2	立体停车南京分公司	李美霞	南京市溧水经济开发区团山路1号世纪天城卢浮宫7幢	417.62	2019.09.12-2021.09.11

报告期内，公司向德盛利集团租赁位于青岛市黄岛区峄山路 656 号地块主

要用于智能立体仓库生产，截至本招股说明书签署日，青岛市黄岛区峄山路 656 号土地及地上建筑物尚未取得集体建设用地登记及相关的建筑规划许可审批手续，具体情况如下：

1）公司租赁集体土地和房产情况

2002 年 11 月，德盛利橡塑与大哨头村村委会签署《租赁合同书》，约定承租大哨头村位于该地块上的 50 亩土地及地上厂房、办公楼等建筑物**（部分待建）**。租赁自 2003 年 5 月开始，租赁期限约定 30 年（合同记载）。2006 年 9 月，德盛利集团与大哨头村村委会签署《土地使用权出让合同》及其《补充协议》，约定将大哨头村 31.19 亩集体建设用地使用权出租给德盛利集团。合同自 2006 年 12 月开始执行，期限约定为 28 年（合同记载）。根据《土地管理法》第 63 条的规定，集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。德盛利橡塑和德盛利集团的前述租赁行为，业经 2006 年 9 月大哨头村村民会议通过。

2016 年 12 月，公司与德盛利集团签署《租赁协议》，约定由公司承租上述 81.19 亩土地及地上建筑物，租赁自 2017 年 1 月开始，租赁期限为 10 年。截至本招股说明书签署日，该等地块上共有厂房 24,100 平方米，办公楼 1,500 平方米，因坐落地块土地性质目前仍为集体土地，**且地上建筑物未办理规划许可审批程序**，建筑物暂未取得产权证书。

2）公司租赁集体土地房产的合规性及责任主体

根据青岛市黄岛区隐珠街道办事处 2016 年 5 月出具的《证明》和青岛市规划局黄岛分局 2017 年 11 月出具的《关于城市规划情况的说明》，公司租赁上述地块位于原海滨工业园内，土地规划用途为工业用地。2020 年 5 月 13 日，青岛市黄岛区综合行政执法局出具青黄综法无违字（2020）第 120 号《证明》，证明发行人自 2015 年 1 月 1 日至该证明出具之日，青岛市黄岛区综合行政执法局在法定职责范围内未发现发行人有土地和规划违法而受到行政处罚的记录。

经保荐机构、发行人律师实地走访勘查，该地块周边均为厂房或经营性用房。公司承租该等土地不属于农用地、耕地或基本农田。

公司控股股东、实际控制人杨同德亦出具承诺，承诺若发行人因上述租赁集

体土地及建设、使用地上建筑物事项受到处罚或其他经济损失，将予以全额补偿。

3）解决措施

报告期内公司向德盛利集团租赁上述集体土地及地上建筑物已经公司第二届董事会第十二次会议及 2019 年度股东大会确认，租赁价格公允，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（二）关联交易”。

公司已于 2020 年 3 月竞得位于青岛市黄岛区王台镇 204 国道以东、王台南四路以南（宗地编号 HD2020-3011，土地面积 67,531 平方米）宗地，**且已取得不动产权证号为鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第 0102392 号的不动产登记证，土地用途为工业用地。**公司将在竞得地块上建设新厂区，并将智能装备目前租赁大哨头厂区整体搬迁至该地块。待搬迁实施完成后（预计在 2021 年初），公司将不再向德盛利集团租赁和使用前述大哨头村集体土地及地上建筑物。

综上所述，租赁上述集体土地及地上建筑物不会对公司资产完整、独立性及持续经营能力造成重大影响。

公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（五）租赁集体土地及地上建筑物用于部分业务生产经营的风险”披露了公司租赁集体土地相关风险。

2、主要机器设备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要设备原值、账面价值及成新率情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量	原值	账面价值	成新率
1	三维数控钻床	4	143.16	103.16	72.06%
2	边梁生产线	4	114.53	88.23	77.04%
3	数控定量龙门加工中心	1	121.37	58.90	48.53%
4	宽推头积放悬挂输送机	1	58.62	52.12	88.92%
5	焊接机器人	6	61.54	48.28	78.45%
6	波浪板线	2	57.56	45.73	79.44%
7	激光切割机	2	82.05	45.08	54.94%
8	立体车库专用边梁生产线	1	57.26	44.57	77.83%

序号	名称	数量	原值	账面价值	成新率
9	摇臂钻床	21	71.77	43.83	61.07%
10	数控车床	11	76.34	43.63	57.15%
11	电动单梁起重机	28	92.11	41.88	45.47%
12	数控落地镗铣床	1	170.94	41.01	23.99%
13	重型龙门刨铣床	1	151.28	36.29	23.99%
14	电液同步数控折弯机	1	41.26	33.42	81.00%
15	数显落地铣镗床	1	68.38	31.02	45.36%
16	喷涂流水线	1	32.76	29.39	89.71%
17	折弯机	4	51.37	29.18	56.79%
18	光纤激光切割机	1	30.17	27.54	91.29%
19	行车	12	56.59	24.68	43.62%
20	数控液压冲孔机	3	28.46	22.61	79.43%
21	电液同步数控折弯机	2	64.96	22.00	33.87%
22	单体机器人	2	27.35	21.94	80.20%
23	货架生产线	1	33.16	21.87	65.96%
24	数控液压平板冲孔机	3	28.21	21.84	77.43%
25	全自动智能清理机	1	106.84	20.48	19.16%
26	数控立车	1	26.92	20.31	75.45%

（二）无形资产情况

公司拥有的无形资产包括土地使用权、商标、专利、软件著作权等，均为生产经营要素。**截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 3,656.23 万元，主要为土地使用权。**

1、土地使用权

详见本节“六、发行人业务相关的资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“1、不动产情况”之“自有土地、房屋建筑物”。

2、注册商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有境内注册商标 5 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标	注册证号	核定使用类别	专用权期限

1	发行人	esiree group	13024330	7	2015.04.07-2025.04.06
2	发行人	德盛利	10448975	7	2013.05.28-2023.05.27
3	发行人	Desiree	10448974	7	2013.05.28-2023.05.27
4	发行人	Desiree	5762855	7	2019.09.14-2029.09.13
5	发行人	德盛利	5762856	7	2019.09.14-2029.09.13

截至本招股说明书签署日，公司注册商标不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司在国内已取得专利共 117 项，其中发明专利 5 项，具体情况如下：

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
1	发行人	实用新型	一种仓储自动化可升降输送线	ZL 201920866739.9	2020.05.26	原始取得
2	发行人	实用新型	一种液压停车多级锁紧装置	ZL 201921411269.3	2020.05.12	原始取得
3	发行人	实用新型	一种两柱机械式简易停车设备	ZL 201921015657.X	2020.05.12	原始取得
4	发行人	实用新型	一种列车移动工作平台	ZL 201921015071.3	2020.04.17	原始取得
5	发行人	实用新型	一种气动止挡连杆装置	ZL 201921015568.5	2020.04.14	原始取得
6	发行人	实用新型	一种穿梭车升降装置	ZL 201920866749.2	2020.03.31	原始取得
7	发行人	实用新型	一种立体仓储升降装置	ZL 201920896771.1	2020.03.31	原始取得
8	发行人	实用新型	一种立体仓储用导向滑块装置	ZL 201920896986.3	2020.03.31	原始取得
9	发行人	实用新型	一种用于单柱汽车举升机的锁紧结构	ZL 201920813173.3	2020.03.31	原始取得
10	发行人	实用新型	一种两柱液压式三层简易停车设备	ZL 201920768542.1	2020.03.17	原始取得
11	发行人	实用新型	一种三层立体车库	ZL 201921061795.1	2020.03.31	原始取得
12	发行人	实用新型	一种四柱液压式举升平台	ZL 201921062262.5	2020.03.31	原始取得
13	发行人	实用新型	一种单侧立柱简易停车设备	ZL 201920866802.9	2020.02.18	原始取得

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
14	发行人	实用新型	一种轨道运输车刹车装置	ZL 201920762336.X	2020.02.07	原始取得
15	发行人	实用新型	一种链条机取放货装置	ZL 201920852617.4	2020.01.24	原始取得
16	发行人	实用新型	一种辊筒机定位装置	ZL 201920768547.4	2020.01.07	原始取得
17	发行人	实用新型	一种止落块一体结构	ZL 201820819886.6	2019.03.01	原始取得
18	发行人	实用新型	一种举升机用可移动立柱机构	ZL 201821341693.0	2019.8.13	原始取得
19	发行人	实用新型	一种新型导向轮纠偏系统	ZL 201820209915.7	2018.12.18	原始取得
20	发行人	实用新型	一种单柱链条平衡式简易停车平衡结构	ZL 201721080095.8	2018.11.20	原始取得
21	发行人	实用新型	一种新型多层连续提升机	ZL 201820460264.9	2018.11.20	原始取得
22	发行人	实用新型	一种新型取货电动门	ZL 201820210011.6	2018.11.20	原始取得
23	发行人	实用新型	一种背负式磁导引无人 AGV 小车	ZL 201721067300.7	2018.09.11	原始取得
24	发行人	实用新型	一种两柱停车防侧歪机构	ZL 201721080400.3	2018.09.04	原始取得
25	发行人	实用新型	一种堆垛机导向转弯机构	ZL 201721073034.9	2018.06.26	原始取得
26	发行人	实用新型	一种两柱停车机械限位锁紧机构	ZL 201721080092.4	2018.06.05	原始取得
27	发行人	实用新型	一种垂直停车传动机构	ZL 201721066731.1	2018.04.27	原始取得
28	发行人	实用新型	一种新型简易穿梭机顶升机构	ZL 201721067272.9	2018.03.16	原始取得
29	发行人	实用新型	一种波浪板式四柱停车装置	ZL 201620657226.3	2016.12.14	原始取得
30	发行人	实用新型	一种实现环形穿梭车平稳运行的从动轮机构	ZL 201620657283.1	2016.11.30	原始取得
31	发行人	实用新型	一种实现小曲率半径的环形穿梭车导向轮机构	ZL 201620657281.2	2016.11.23	原始取得
32	发行人	实用新型	一种垂直循环立体停车库	ZL 201520674851.4	2016.02.10	原始取得
33	发行人	实用新型	一种高速堆垛机轨道定位装置	ZL 201520675714.2	2015.12.30	原始取得
34	发行人	实用新型	一种偏心滚轮副微升装置	ZL 201520675684.5	2015.12.30	原始取得
35	发行人	实用新型	一种新型有轨穿梭小车	ZL 201520675436.0	2015.12.30	原始取得
36	发行人	实用新型	一种移载机械手	ZL 201520675426.7	2015.12.23	原始取得
37	发行人	实用	可多联双柱单节油缸立体停车	ZL 201320503349.8	2014.01.22	原始

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
		新型	设备			取得
38	发行人	外观设计	一种液压升降平台	ZL 201920813297.1	2020.03.31	原始取得
39	发行人	外观设计	单柱举升机	ZL 201330345087.2	2014.01.22	原始取得
40	发行人	外观设计	地上复式三体停车设备	ZL 201330345345.7	2014.01.22	原始取得
41	发行人	外观设计	剪式立体停车设备（波浪板式）	ZL 201330344984.1	2014.01.15	原始取得
42	发行人	外观设计	单柱链条平衡式简易停车设备	ZL 201730396219.2	2018.06.01	原始取得
43	发行人	外观设计	同步带顶升移栽机（轻型）	ZL 201730396034.1	2018.04.27	原始取得
44	发行人	外观设计	物料搬运母车	ZL 201730396196.5	2018.04.03	原始取得
45	发行人	外观设计	单立柱轻载堆垛机	ZL 201730397114.9	2018.02.13	原始取得
46	发行人	外观设计	四车位式四柱停车设备	ZL 201630293221.2	2017.04.12	原始取得
47	发行人	外观设计	两柱液压式三层简易停车设备	ZL 201930328671.4	2020.01.10	原始取得
48	立体停车	发明专利	一种立体车库驱动装置	ZL 201710233631.1	2019.04.16	原始取得
49	立体停车	发明专利	一种立体车库的位置判断装置	ZL 201710233942.8	2019.03.29	原始取得
50	立体停车	发明专利	一种立体车库的绳索保护装置	ZL 201710263826.0	2019.03.08	原始取得
51	立体停车	实用新型	一种适用于地下车库用的机械停车设备	ZL 201921621593.8	2020.06.30	原始取得
52	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的升降限位装置	ZL 201921551552.6	2020.06.30	原始取得
53	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的横移结构	ZL 201921555769.4	2020.06.30	原始取得
54	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的防偏对中装置	ZL 201921555766.0	2020.06.30	原始取得
55	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的底部压链装置	ZL 201921621121.2	2020.06.30	原始取得
56	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的车辆限重装置	ZL 201921621083.0	2020.06.30	原始取得
57	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的操作安全监测装置	ZL 201921605328.0	2020.04.21	原始取得
58	立体停车	实用新型	一种立体停车库用电磁推杆式传动机构	ZL 201920655617.5	2020.02.07	原始取得
59	立体停车	实用新型	一种立体车库用梳齿式垂直升降装置	Zl 201821066431.8	2019.07.16	原始取得
60	立体停车	实用新型	立体停车库搬运小车	ZL 201821653396.X	2019.10.29	原始取得

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
61	立体停车	实用新型	一种立体车库用位置判断装置	ZL 201821288403.0	2019.04.19	原始取得
62	立体停车	实用新型	一种立体车库用链条保护装置	ZL 201821280628.1	2019.04.12	原始取得
63	立体停车	实用新型	一种立体车库用驱动升降装置	ZL 201821280448.3	2019.04.12	原始取得
64	立体停车	实用新型	一种立体车库用升降辅助装置	ZL 201821288405.X	2019.04.12	原始取得
65	立体停车	实用新型	一种立体车库用支撑装置	ZL 201821066216.8	2019.03.29	原始取得
66	立体停车	实用新型	一种立体车库用链条涨紧装置	ZL 201821280627.7	2019.03.29	原始取得
67	立体停车	实用新型	一种新型钢丝绳导向固定装置	ZL 201821071258.0	2019.03.01	原始取得
68	立体停车	实用新型	一种简易升降式六车位立体车库空车位检测装置	ZL 201821071249.1	2019.03.01	原始取得
69	立体停车	实用新型	一种塔库隔音装置	ZL 201821080541.X	2019.02.22	原始取得
70	立体停车	实用新型	一种立体停车库钢丝绳防松涨紧装置	ZL 201821071261.2	2019.02.01	原始取得
71	立体停车	实用新型	一种梳齿式平面移动车库车辆纠偏对正装置	ZL 201821071262.7	2019.02.01	原始取得
72	立体停车	实用新型	一种停车场用梳齿式移动机构	ZL 201821071257.6	2019.02.01	原始取得
73	立体停车	实用新型	一种车台升降到位后二次升降装置	ZL 201821071255.7	2019.02.01	原始取得
74	立体停车	实用新型	一种立体车库用多层梳齿式升降机	ZL 201821066432.2	2019.01.18	原始取得
75	立体停车	实用新型	一种停车场用梳齿式平面移动装置	ZL 201821066107.6	2019.01.18	原始取得
76	立体停车	实用新型	一种立体车库用连接装置	ZL 201821066106.1	2019.01.25	原始取得
77	立体停车	实用新型	一种立体停车库垂直升降停车设备	ZL 201820186533.7	2018.09.11	原始取得
78	立体停车	实用新型	一种电磁推杆式传动机构塔库	ZL 201721801336.3	2018.07.31	原始取得
79	立体停车	实用新型	一种升降机构不分离式塔库	ZL 201721801305.8	2018.07.31	原始取得
80	立体停车	实用新型	一种塔库停车设备提升链条涨紧装置	ZL 201721124028.1	2018.06.08	原始取得
81	立体停车	实用新型	一种立体停车库平面移动类停车设备阻车装置	ZL 201721322019.3	2018.05.01	原始取得
82	立体停车	实用新型	一种连杆驱动结构阻车器	ZL 201721321965.6	2018.05.01	原始取得
83	立体停车	实用新型	一种链条驱动传动结构阻车器	ZL 201721321993.8	2018.04.20	原始取得
84	立体停车	实用	一种立体车库传动链轮	ZL 201721124029.6	2018.04.10	原始

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
		新型				取得
85	立体停车	实用新型	垂直升降式停车设备横移传动系统	ZL 201721125079.6	2018.03.30	原始取得
86	立体停车	实用新型	一种塔库防坠落装置	ZL 201721124036.6	2018.03.30	原始取得
87	立体停车	实用新型	一种智能车库用回转盘定位装置	ZL 201721125055.0	2018.03.30	原始取得
88	立体停车	实用新型	一种新型塔库提升梳定位结构	ZL 201721124597.6	2018.03.30	原始取得
89	立体停车	实用新型	一种双层立体新型车库	ZL 201721124599.5	2018.03.30	原始取得
90	立体停车	实用新型	一种梳齿式立体车库用车台防雨装置	ZL 201721124598.0	2018.03.30	原始取得
91	立体停车	实用新型	一种智能立体车库用拉力传感检测装置	ZL 201721125076.2	2018.03.06	原始取得
92	立体停车	实用新型	一种能防水的立体车库	ZL 201720417516.5	2017.12.15	原始取得
93	立体停车	实用新型	一种链条松紧的调节装置	ZL 201720417548.5	2017.12.01	原始取得
94	立体停车	实用新型	一种用于立体车库的充电装置	ZL 201720417611.5	2017.11.21	原始取得
95	立体停车	实用新型	一种立体车库的传动装置	ZL 201720417517.X	2017.11.21	原始取得
96	立体停车	实用新型	一种新型立体车库边梁	ZL 201720417575.2	2017.11.21	原始取得
97	立体停车	实用新型	一种新型塔库式立体停车设备横移梳折弯槽结构	ZL 201720417547.0	2017.11.21	原始取得
98	立体停车	实用新型	一种带供电装置的升降横移式停车设备	ZL 201621108211.8	2017.04.12	原始取得
99	立体停车	实用新型	一种立体车库横移车台边梁	ZL 201620319021.4	2016.09.14	原始取得
100	立体停车	实用新型	一种垂直升降式立体停车设备提升臂调整装置	ZL 201620332370.x	2016.08.31	原始取得
101	立体停车	实用新型	一种立体车库横移框架车位升降横移到位判断装置	ZL 201620282441.x	2016.08.17	原始取得
102	立体停车	实用新型	一种立体车库框架部分前横梁跟纵梁固定结构	ZL 201620282440.5	2016.08.17	原始取得
103	立体停车	实用新型	一种塔库升降驱动链条压链防卷装置	ZL 201620282438.8	2016.08.17	原始取得
104	立体停车	实用新型	一种立体车库升降驱动链条压链防卷装置	ZL 201520650829.6	2016.03.02	原始取得
105	立体停车	实用新型	一种平面移动类立体停车搬运器驱动导向装置	ZL 201520651309.7	2016.03.02	原始取得
106	立体停车	实用新型	一种升降横移式立体停车库电机传动链条可调节张紧装置	ZL 201520653419.7	2016.02.10	原始取得
107	立体停车	实用新型	一种平面移动停车设备的强制平层防坠落装置	ZL 201520653113.1	2015.12.23	原始取得

序号	权利人	类别	名称	专利号	授权日	取得方式
108	立体停车	实用新型	升降纵移式立体停车设备的纵移机构	ZL 201320539345.5	2014.04.02	原始取得
109	立体停车	实用新型	立体停车设备上车台联动防坠装置	ZL 201320541630.0	2014.03.19	原始取得
110	立体停车	实用新型	立体停车库钢丝绳断裂保护装置	ZL 201320541678.1	2014.03.05	原始取得
111	立体停车	实用新型	升降横移式立体停车设备的横移驱动机构	ZL 201320539624.1	2014.03.05	原始取得
112	立体停车	外观设计	平面移动立体车库	ZL 201630128416.1	2016.12.14	原始取得
113	发行人	发明专利	一种子母托拆叠盘机	Z1 201910826867.5	2020.11.06	原始取得
114	发行人	发明专利	一种顶升移载输送机	Z1 201910851180.7	2020.11.06	原始取得
115	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的链条安全检测装置	ZL 201921565992.7	2020.08.04	原始取得
116	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备的轴承防护装置	ZL 201921552195.5	2020.07.21	原始取得
117	立体停车	实用新型	一种机械式停车设备汽车安全托盘	ZL 201921605369.X	2020.07.24	原始取得

截至本招股说明书签署日，公司已取得的专利不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

4、软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
1	发行人	德盛利主控调度系统软件	2020SR0426893	2020.05.09	原始取得
2	发行人	德盛利升降机调度系统软件	2020SR0426964	2020.05.09	原始取得
3	发行人	德盛利智能搬运器调度系统软件	2020SR0428016	2020.05.09	原始取得
4	发行人	德盛利智能停车微信平台系统软件	2020SR0428008	2020.05.09	原始取得
5	发行人	德盛利车厅系统软件	2020SR0426976	2020.05.09	原始取得
6	发行人	德盛利 RGV 智能载车控制调度监控系统	2019SR1242363	2019.11.30	原始取得
7	发行人	德盛利 AGV 智能运载车控制调度监控系统	2019SR1241260	2019.11.30	原始取得
8	发行人	德盛利子母智能运载车控制调度监控系统	2019SR1223249	2019.11.27	原始取得
9	发行人	德盛利穿梭板智能运载车控制调度监控系统	2019SR1223254	2019.11.27	原始取得
10	发行人	德盛利堆垛机控制调	2019SR1223064	2019.11.27	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
		度监控系统			
11	发行人	德盛利基于云存储的自动化仓库零售终端系统	2018SR322506	2018.05.10	原始取得
12	发行人	德盛利智能拣选系统	2016SR002770	2016.01.06	原始取得
13	发行人	德盛利自动仓储管理系统	2016SR002664	2016.01.06	原始取得
14	发行人	德盛利自动仓储控制系统	2016SR002789	2016.01.06	原始取得
15	发行人	PSH 立体停车设备存取车过程控制系统	2012SR116745	2012.11.30	原始取得
16	橡胶机械	机械式双模硫化机操作与监控控制系统	2014SR194182	2014.12.12	原始取得
17	橡胶机械	液压双模硫化机操作与监控控制系统	2013SR119164	2013.11.05	原始取得
18	立体停车	德盛利多层循环类立体停车设备水平循环控制系统	2019SR0301325	2019.04.03	原始取得
19	立体停车	德盛利巷道堆垛类停车设备水平垂直移动电控系统	2019SR0299329	2019.04.02	原始取得
20	立体停车	德盛利垂直循环类停车设备内循环运动控制系统	2019SR0300253	2019.04.02	原始取得
21	立体停车	德盛利简易升降类停车设备智慧停车系统	2019SR0299324	2019.04.02	原始取得
22	立体停车	德盛利垂直升降类智能停车系统	2017SR619872	2017.11.13	原始取得
23	立体停车	德盛利升降横移类智能停车系统	2017SR620230	2017.11.13	原始取得
24	立体停车	德盛利平面移动类智能停车系统	2017SR620242	2017.11.13	原始取得
25	**发行人**	**德盛利垂直循环十二车位调度系统软件**	**2020SR0706410**	**2020.07.01**	**原始取得**
26	**发行人**	**德盛利质量管理系统**	**2020SR0706607**	**2020.07.01**	**原始取得**
27	**发行人**	**德盛利生产管理平台**	**2020SR0703478**	**2020.07.01**	**原始取得**
28	**发行人**	**德盛利制造执行系统**	**2020SR0703560**	**2020.07.01**	**原始取得**
29	**发行人**	**德盛利智能报工系统**	**2020SR0710085**	**2020.07.02**	**原始取得**
30	**发行人**	**德盛利垂直升降机械停车调度系统软件**	**2020SR0714114**	**2020.07.02**	**原始取得**

截至本招股说明书签署日，公已取得的软件著作权不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在权属纠纷和其他法律风险。

（三）经营资质证书

1、体系认证

序号	主体	证书	证书编号/注册号	认证单位	发证时间/有效期
1	德盛利	质量管理体系认证证书	10420Q00800R3M	山东世通国际认证有限公司	2020.6.4/ 2023.6.15
2	德盛利	职业健康体系认证证书	064-19-S-2937-R0-M	北京思坦达尔认证中心	2019.9.12/ 2021.3.11
3	德盛利	环境管理体系认证证书	064-19-E-2936-R0-M	北京思坦达尔认证中心	2019.9.12/ 2022.9.11
4	德盛利	知识产权管理体系认证证书	49819IP01333R0M	中审（深圳）认证有限公司	2019.12.9/ 2022.12.8
5	德盛利	信息安全管理体系认证证书	016ZB20I20254R0S	新世纪检验认证有限责任公司	2020.6.30/ 2023.6.29
6	德盛利	基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书	0162020ITSM0139R0C	新世纪检验认证有限责任公司	2020.6.30/ 2023.6.29
7	立体停车	质量管理体系认证证书	10419Q21044R2M	山东世通国际认证有限公司	2019.7.22/ 2022.7.21
8	立体停车	职业健康体系认证证书	10419S20505R2M	山东世通国际认证有限公司	2019.7.22/ 2022.7.21
9	立体停车	环境管理体系认证证书	10419E10528R2M	山东世通国际认证有限公司	2019.7.22/ 2022.7.21
10	立体停车	知识产权管理体系认证证书	472IP190554R0M	华知认证有限公司	2019.9.3/ 2022.9.2
11	立体停车	服务认证证书	472EC190552R0S	华知认证有限公司	2019.9.3/ 2022.9.2
12	立体停车	信息安全管理体系认证证书	016ZB20I20255R0S	新世纪检验认证有限责任公司	2020.6.30/ 2023.6.29
13	立体停车	基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书	0162020ITSM0140R0MN	新世纪检验认证有限责任公司	2020.6.30/ 2023.6.29
14	橡胶机械	质量管理体系认证证书	10418Q22102R0M	山东世通国际认证有限公司	2018.12.30/ 2021.12.29

2、高新技术企业证书

持证主体	证书号	认证机构	有效期限
德盛利	GR201837100122	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛税务局	2021 年 11 月 12 日
立体停车	GR201937100609	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛税务局	2022 年 11 月 28 日

3、特种设备制造、安装、维修许可证

持证主体	许可项目	许可子项目	证书编号	发证机关	发证日期	有效期限
德盛利	起重机械制造（含安装、修理、改造）	机械式停车设备	TS2437A95-2024	山东省市场监督管理局	2020 年 08 月 31 日	2024 年 08 月 30 日
立体停车	起重机械制造（含安	机械式停车设备	TS2437A82-2024	山东省市场监督管理局	2020 年 7 月 7 日	2024 年 07 月 06

持证主体	许可项目	许可子项目	证书编号	发证机关	发证日期	有效期限
	装、修理、改造）					日

4、排污许可证

持证主体	证书编号	发证机关	行业类别	有效期限
立体停车	9137021175379786X1001U	青岛市生态环境局西海岸新区分局	其他专用设备制造、表面处理	2023 年 6 月 9 日

智能装备于 2020 年 4 月 8 日办理排污登记，并取得了《固定污染源排污登记回执》，有效期至 2025 年 4 月 7 日。

橡胶机械于 2020 年 6 月 23 日办理排污登记，并取得了《固定污染源排污登记回执》，有效期至 2025 年 6 月 22 日。

5、进出口资质

序号	主体	名称	备案号/编码	发证单位	有效期
1	德盛利	对外贸易经营者备案登记表	02990271	对外贸易经营者备案登记机关	-
2	德盛利	海关进出口货物收发货人备案回执	3702969773	中华人民共和国黄岛海关	长期
3	立体停车	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3752969489	中华人民共和国黄岛海关	长期
4	立体停车	对外贸易经营者备案登记表	02990364	对外贸易经营者备案登记机关	-
5	橡胶机械	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3752969524	中华人民共和国黄岛海关	长期
6	橡胶机械	对外贸易经营者备案登记表	03567176	对外贸易经营者备案登记机关	-
7	橡胶机械	自理报检企业备案登记证明书	3702603720	中华人民共和国黄岛出入境检验检疫局	-

（四）特许经营情况

报告期内，公司不存在特许经营的情况。

七、发行人的核心技术和研发水平情况

（一）核心技术及技术来源情况

公司拥有自主知识产权的核心技术均来源为自主研发，核心技术国内先进、

技术成熟并已实现产业化，具体情况如下表所示：

序号	技术名称	技术介绍及优势	所处阶段
智能立体车库			
1	塔库梳齿式交换技术	塔库梳齿交换技术由提升梳齿架及横移梳齿架组成，提升梳齿架是提升系统中的重要组成部分，由左右两组对称的梳齿架组成，横移梳齿架则是无板式存车架，每一个梳齿存车架就是一个车位。 在存取车的过程中提升梳齿架负责垂直方向移动，横移梳齿架负责水平方向移动，在两个梳齿架交汇处完成存取车的车辆交换动作，节省有板式载车板回送工作，节省时间，提高效率。	使用阶段
2	梳齿搬运器交换技术	梳齿搬运小车又称梳齿搬运机器人，它是由仓储物流智能机器人发展而来。通过梳齿搬运机器人与出入口相配合，使存取车辆能够快速地从出入口通过升降机到存车架之间进行交换。在梳齿机器人搬运出入口车辆之前，出入口对中装置先将存放的车辆姿态进行调整，保证车辆与搬运机器人之间的平行度，保证了存放车辆的安全，同时又降低了存放车辆的难度，缩短了存取车的时间，提高了设备运行效率。	使用阶段
3	夹持轮胎交换技术	夹持轮胎交换技术采用抱夹轮方式承载车辆，整机分为前后两体，分别实现车辆前后轮的夹紧抬起动作，搬运器设置行走机构，可实现整机双向行走，产品具有断电行走位置自锁、车辆轴距自动判断、轮胎检测、防堆叠检测及行走位置智能检测功能，并设置防止与汽车底盘剐蹭功能。 核心零部件采用国际知名品牌配件，保证产品品质。超薄整机尺寸，适用范围广，操作简便、自动化程度高。 在存取车过程中，夹持智能机器人先从车辆底部进入车底，前小车通过第一组轮胎时分别记录接近和离开轮胎的时间后测算距离，小车继续前进，通过光电开关测算前后轮距，保证前后小车抱夹中心与汽车前后轮距一致。	使用阶段
4	强制平层装置	传统的升降设备保持平层的装置为防坠落装置，其结构由电机带动连杆，在升降到指定位置后拉动连杆固定于立柱两侧的定位板中。 此种结构最大的缺点是升降到位需极其准确，在提升链条或钢丝绳出现拉伸或定位光电出现偏差的情况下，连杆很难固定与定位板上。而新型强制平层装置可避免这种情况。其原理是利用台车两端的四个直角臂，在电机或电动推杆的作用下，强制将台车平行于钢结构横梁或混凝土楼板上，达到强制平层的目的。	使用阶段
5	大升降机装置	大升降机技术是根据垂直升降提升系统、平面移动提升系统以及巷道堆垛提升系统综合创新的一中提升系统。它将垂直升降提升的特点以及巷道堆垛横移的特点集中与一体，又不同于平面移动横移范围广的特点，在提升的同时台车可在该平台上小范围的横向移动，达到台车升降及横移的特点。	使用阶段

序号	技术名称	技术介绍及优势	所处阶段
智能立体仓库			
1	堆垛机技术	1）重型堆垛机，最高负载可达 10,000kg，安装高度可达 25m。 2）高速双立柱堆垛机用于处理托盘物料，适合于 1500kg 以下，最高 25m 的托盘仓储系统。设备最高运行速度可达 240m / min，加速度 0.6m/s2，可满足连续高吞吐量的运行环境要求。 3）中型的堆垛机，安装高度小于 20m，行驶速度可达 240m/min，加速度 1.5m/s2,而负载可达 300kg。 4）小型高速堆垛机，以高达 360m/min 的速度，4m/s2 的加速度运行，安装高度可达 20m，其载荷不超过 200kg。 5）特高双立柱堆垛机，适合于 1500kg 以下托盘货物，35 米以上的安装高度。要求兼具优秀的结构设计和严苛的制造精度，使其行驶速度可达 180 米/分钟，并可设计成转弯轨道行驶。	使用阶段
2	四向穿梭车系统	智能四向穿梭车是一种高密度仓储货架中的自动化搬运设备，可以在横向和纵向轨道上运行，货物的水平移动和存取只由一台穿梭车来完成，配合提升机的换层，系统自动化程度大大提高，是最新一代的智能搬运设备。 技术特点 1）可以四向行驶，跨巷道高效、灵活作业，不受空间限制，充分利用空间； 2）通过无线网与控制系统连接，与提升机配合可以去到任意货位； 3）四向穿梭车系统模块化、标准化，实现离散式搬运； 4）布局柔性高、存储密度高； 5）配合使用专用轨道，系统造价低； 6）最快速度达到 2m/s,能负载 1500kg 内的标准托盘物料。	研发阶段
3	AGV 搬运机器人	1）潜伏式：潜入料车底部，自动挂接和分离实现物料投递、回收作业； 2）牵引式：通过尾部自动挂接和脱扣机构实现料车牵引； 3）自卸式：背负式平台，使用滚筒、皮带或其他方式实现物料对接； 4）举升式：背负平台可自动举升物料，可与流水线同步运行作业； 5）叉车式：使用开放式叉车进行物料搬运； 6）激光与惯性制导系列。	研发阶段

序号	技术名称	技术介绍及优势	所处阶段
4	机器人	1）关节机器人及集成 关节机器人又称为关节手臂机器人或关节机械手臂，是当今工业领域中最常见的工业机器人之一。适合用于诸多工业领域的机械自动化作业，比如，自动装配、喷漆、搬运、焊接等工作。按照结构形式包含五轴和六轴关节机器人、托盘关节机器人、平面关节机器人等；按照工作性质，可分为很多种，比如：搬运机器人，点焊机器人，弧焊机器人，喷漆机器人，激光切割机器人等等。 在自动化生产物流输送领域，关节机器人几乎可以适应任何轨迹或角度的工作，自动化程度更高，生产效率大大提升，同时代替很多不适合人力完成、有害身体健康的复杂工作，在自动化立体仓库中，码垛功能尤为明显。 2）桁架机器人 桁架机器人又叫龙门式机器人、直角坐标机器人。是一种建立在直角 X，Y，Z 三坐标系统基础上，对工件进行工位调整，或实现工件的轨迹运动等功能的全自动工业设备。桁架机器人能够搬运物体、操作工具，以完成各种作业，其速度快，精度高，良好的防尘、防污性，针对轴承类工件的自动车削、钻孔等加工设计整套物料搬运及储存设备，满足实际机床生产线的需要。 3）蜘蛛机器人 又叫蜘蛛手分拣机器人，具有 3 个空间自由度和 1 个转动自由度，通过示教编程或视觉系统捕捉目标物体，由三个并联的伺服轴确定抓具中心（TCP）的空间位置，实现目标物体的快速拾取、分拣、装箱、搬运、加工等操作。主要应用于乳品、食品、药品和电子产品等行业,具有重量轻、体积小、速度快、定位精、成本低、效率高等特点。	研发阶段
5	可视化三维监控系统	可视化监控界面以三维方式进行呈现。动态实时显示各设备的运行状态、任务状态等相关信息，并结合 VR 设备实现虚拟现实展示。 1）该系统可用于销售售前方案展示，VR 虚拟现实实景展示，可有效提高客户对方案的整体认识及快速了解实际使用过程。 2）该系统可用于对整个自动化物流系统进行三维监控，包括设备、任务、故障、效率等，并可扩展到生产车间其它设备。可用于车间或库房的指挥调度中心，让计划人员随时掌握整个工厂的所有系统的运行情况，及时调整相应计划及问题处理。 3）该系统可用于各行业各场合的操作培训过程，在不需要实际购买相应设备或高危行业下，可通过 VR 虚拟现实技术让操作人员如身临其境的环境接受相应设备的操作培训。减少培训时间及安全风险。	研发阶段
6	虚拟仿真验证系统	通过虚拟仿真系统对项目方案进行建模（包括生产车间及物流仓储），通过历史订单数据进行虚拟生产及设备运行，通过快速的虚拟运行进行相应的计算及方	研发阶段

序号	技术名称	技术介绍及优势	所处阶段
		案验证。 该系统可用于销售售前方案规划时对方案进行整体验证，包括设备使用数量、运行路径、使用效率等，通过虚拟验证找出方案的瓶颈项并进行优化，提升公司的方案规划能力及销售能力。	
7	虚拟仿真调试系统	通过该系统可以进行虚拟设备零调试，在项目实施前期，设备还没有生产、安装时，通过此系统进行建模，PLC 电控系统或 WCS 控制系统在没有设备的情况下，通过控制调度虚拟仿真调试系统中的设备模型，来开发完善项目程序，并验证电控及 WCS 系统程序逻辑是否正确。该系统主要以提高项目前期 PLC 电控及 WCS 控制系统程序的开发过程，减少项目现场的程序开发及测试工作量。缩短现场调试工期，节约项目实施成本。	研发阶段

（二）在研项目情况

截至报告期末，公司在研项目情况如下：

序号	项目名称	研究内容
1	抱夹式超薄搬运器	研发一种抱夹式超薄智能汽车搬运器，其主车和辅车均由框架、行走传动部、导向部、抱夹传动部、夹臂、电气部等组成，可有效的提高停车位的净高度，符合大规模停车要求，保证汽车搬运时的稳定性。
2	地下三层平面移动机械停车设备	研发一种在同一水平层上用搬运器平移汽车且用升降机实现不同层间升降的可用数字技术管理的地下三层平面移动停车设备，由进出车室、升降机、台车、搬运机器人、存车位、安全检测系统、控制系统等组成。
3	十五层新型垂直升降类机械停车设备	研发一种具有自主知识产权的十五层新型垂直升降类机械停车设备，由钢结构框架、出入口、升降系统、横移系统、存车位、安全检测系统、远程控制系统及监控系统等组成。
4	九层五列新型垂直升降类机械停车设备	研发一种具有自主知识产权的9层5列新型垂直升降类机械停车设备，由钢结构框架、出入口、升降系统、横移系统、超薄搬运机器人、存车位、安全检测系统、远程控制系统及监控系统等组成。
5	地下四层巷道堆垛机械停车设备的研发	研发一种在同一水平层上用搬运器平移汽车且用升降机实现不同层间升降的可用数字技术管理的地下四层平面移动停车设备，由进出车室、升降机、台车、搬运机器人、存车位、安全检测系统、控制系统等组成。
6	下旋无避让式升降横移停车设备研发	该设备主要是升降横移类机械设备的一种衍生，保持原有升降横移的特点，同时又增加了一个下层车位，使其在原有基础上增加车位且对其他车位的存取互不影响。
7	垂直升降式机械停车设备（有板式）的研发	该设备是垂直升降类机械设备的一种型式，采用曳引驱动升降方式，链条勾拉存取车交换装置，举升回转180度实现车辆正进正出。

序号	项目名称	研究内容
8	十三层平面移动类立体停车设备项目研发	研发一种高层平面移动类智能化机械车库设备，主要由升降机、横移台车、搬运器、出入口转盘、车位梳齿架、车位钢结构等部分组成。
9	摩擦取车搬运器的研发	研发一种停车设备中的重要部件摩擦取车搬运器，主要由钢结构框架、行走系统、摩擦轮系统、接近系统组成。
10	圆形垂直升降停车设备的研发	研发一种圆形垂直升降式立体停车设备，主要由钢结构框架、带旋转垂直升降机、智能搬运器、停车位梳齿架、智能控制和互联网远程监控系统组成。
11	钢平台建设及相关物流改造项目	解决物料暂存和物流输送，完成钢平台上下的相关布局规划、物流路线设计、钢平台和提升机物流设施的设计和建造、防爆灯和货架改造工作，确保满足产能提升的需求。
12	汽车纵梁生产线自动化存储改造项目	为了改善滚压线成品梁下线后转运存储方式，集成智能立体存储和压合、摆筐工序，提高出入库效率，优化库存量，提高物资周转，降低货品出错率，实现纵梁存储信息化管理，实现滚压线物料下线、存储、码筐的全部自动化。纵梁打标设备更新为激光打标机，可稳定、清晰的打刻纵梁零件和生产信息标识，实现纵梁标识可扫描识别，可永久记录。
13	核能燃料自动配送系统项目	属于RGV有轨转运车的一种，为了运输核燃料，车体接触燃料罐的部分全部采用不锈钢制造；配套研发了一种辅助浮动定位装置；车体采用整体焊后加工工艺，保证精度，配合车体锁定、卷线器自动收放电源线供电、激光定位、光通讯、环境扫描等功能，满足客户要求。
14	十一层二十车位垂直循环停车设备研发项目	通过对目前市场上地上停车的优缺点分析，并收集相关地上垂直停车类设备的技术，完成原理设计，研发一种能实现只占用两辆车的地面面积同时停放20辆普通轿车的地上停车设备，能实现车辆自由存取的功能。
15	**激光泊车式自动引导运输车（AGV）**	**实现自动存、取车智能化需求，利用自身配备的电气系统通过无线网与WMS系统连接，当接收到系统提示的指令信息后将汽车从升降机处托运到指定存车位或将指定停车位的汽车运送到升降机上，实现汽车的存、取功能。实现了无人化和自动化，减少了有人驾驶的难度，并且大大提高了车库存储量。驾驶人只需将汽车驶入升降机上后离开或在车库外发出取车指令后等待即可，系统会按指令控制AGV车自动运行。**

（三）核心技术产品收入情况

报告期内，发行人核心产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
核心技术产品收入	13,585.53	39,561.08	34,342.96	30,892.16
核心技术产品收入占比	96.17%	93.58%	92.41%	92.65%

（四）研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	829.50	1,721.39	1,271.52	1,191.62
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
研发费用占营业收入的比例	5.87%	4.07%	3.42%	3.57%

（五）核心技术人员情况

1、研发人员占比

报告期内，公司研发人员占员工总数比例如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员（人）	128	103	98	99
员工总数（人）	978	898	876	864
占比	13.09%	11.47%	11.19%	11.46%

2、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 6 名核心技术人员，报告期内公司核心技术人员未发生重大变化。核心技术人员任职及履历请参见本招股书说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”之“（四）其他核心人员”。

（六）保持技术不断创新的机制和安排

1、科学高效的研发组织体系

公司是高新技术企业，秉承技术创新持续驱动公司可持续发展的研发战略，以研发、生产更安全、可靠、高效、创新的智能立体停车系统及智能立体仓库系统为目标，持续进行自主研发改进，与山东科技大学、青岛大学等高校建立了长期产学研合作关系，成为行业内较少数能够设计、实施、运营维护几乎所有种类的智能立体车库和智能立体仓库的企业。

公司构建了以技术部、生产部为实施主导的科学、高效、专业的研发组织架构，实施各环节的专业化分工，在长期的研发实践过程中，建立了一套科学高效

的研发管理体系。

技术部的主要职责包括：①制定项目研发计划，②处理研发中出现的各项技术问题，③编制研发项目可行性报告、技术专利报告。生产部在研发方面的主要职责包括：①生产研发测试产品，②搜集并汇总测试产品各项信息，编制研发产品汇总报告。

2、规范化的研发流程体系

在长期的研发实践中，公司逐渐建立了一套规范化的研发流程体系，主要研发过程包括项目信息调研、项目立项、产品开发、客户验收、总结移交和持续改进五个阶段，具体流程如下：



3、灵活、务实的激励机制

一方面，公司实施了包括固定工资、绩效工资、年终奖、项目奖的薪酬体系，通过具有竞争力的薪酬体系吸引技术人才；另一方面，公司给研发人员提供多种职业晋升路线：技术专家、技术综合人才、企业管理专家，建立技术人员激励的长效机制，将研发人员个人的事业、待遇与企业的长远发展目标绑在一起，实现

培养人才、留住人才、引进人才的战略目标。

公司建立攻关课题库、研发立项库等，研发人员采用自由选择与指派相结合的方式选择项目，充分尊重研发人员的选择。对于不同员工采用不同的激励办法，灵活运用激励机制，尊重科技人才创新自主权，营造勇于创新、鼓励成功、宽容失败的企业氛围，激发科技创新的积极性和主动性。

八、质量控制情况

（一）质量控制标准

公司依照国家质量控制标准执行，包括制造工艺标准、材料标准、抽检比例标准等。公司通过了 ISO:9001：2015 质量管理体系认证，子公司立体停车于 2016 年 7 月 22 日获得质量管理体系认证证书，符合质量管理体系符合标准 GB/T19001-2016/ISO9001：2015；子公司橡胶机械于 2015 年 9 月 27 日获得了质量管理体系认证证书，质量管理体系符合标准 GB/T19001-2016/ISO9001：2015。

公司在生产过程中不断优化工程设计和工艺，公司曾获得青岛市著名商标，产品被评为青岛市名牌产品等奖项，反映出公司产品质量控制标准达到较高标准。

报告期内，公司主要执行的质量标准情况如下：

序号	标准名称	标准编号	标准类型
1	《机电类特种设备制造许可规则》	国质检【2003】174 号	国家标准
2	《特种设备安全监察条例》	国务院第 373 号令	国家标准
3	《智能立体车库通用安全要求》	GB17907-2010	国家标准
4	《智能立体车库术语》	GB/T26476-2011	国家标准
5	《智能立体车库分类》	GB/T26559-2011	国家标准
6	《起重机设计规范》	GB/T3811-2008	国家标准
7	《电气设备安全设计导则》	GB/T25295-2010	国家标准
8	《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》	GB50067-2015	国家标准
9	《建筑设计防火规范》	GB200116-2014	国家标准
10	《水平循环类机械停车设备》	GB/T27545-2011	国家标准
11	《安全标志机器使用规则》	GB2894-2008	国家标准
12	《汽车库建筑设计规范》	JGJ100-1998	设计标准

序号	标准名称	标准编号	标准类型
13	《升降横移类智能立体车库》	JB/T8910-2013	行业标准
14	《垂直循环类智能立体车库》	JB/T10215-2000	行业标准
15	《垂直升降类智能立体车库》	JB/T10475-2004	行业标准
16	《巷道堆垛式智能立体车库》	JB/T10474-2004	行业标准
17	《平面移动类智能立体车库》	JB/T10545-2006	行业标准
18	《简易升降类智能立体车库》	JB/T8909-2013	行业标准
19	《多层循环类智能立体车库》	JB/T11455-2013	行业标准
20	《汽车专用升降机》	JB/T10546-2014	行业标准
21	《智能立体车库类别、型式与基本参数》	JB/T8713-1998	行业标准
22	《起重机械制造安装许可规则》	TSGQ0002-2008	特种设备安全技术规范
23	《起重机械使用管理规则》	TSGQ2001-2015	特种设备安全技术规范
24	《起重机械制造监督检验规则》	TSGQ7001-2006	特种设备安全技术规范
25	《桥式起重机型式试验细则》	TSGQ7002-2007	特种设备安全技术规范
26	《门式起重机型式试验细则》	TSGQ7003-2007	特种设备安全技术规范
27	《塔式起重机型式试验细则》	TSGQ7004-2006	特种设备安全技术规范
28	《流动式起重机型式试验细则》	TSGQ7005-2008	特种设备安全技术规范
29	《升降机型式试验细则》	TSGQ7008-2007	特种设备安全技术规范
30	《轻小型起重设备型式试验细则》	TSGQ7012-2008	特种设备安全技术规范
31	《智能立体车库型式试验细则》	TSGQ7013-2006	特种设备安全技术规范
32	《起重机械安全保护装置型式试验细则》	TSGQ7014-2008	特种设备安全技术规范
33	《起重机械定期检验细则（第二版）》	TSGQ7015-2008	特种设备安全技术规范
34	《起重机械安装改造重大维修监督检验规则》	TSGQ7016-2008	特种设备安全技术规范
35	《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系基本要求》	TSGZ0004-2007	特种设备安全技术规范
36	《特种设备安全技术规范制定程序导则》	TSG01-2014	特种设备安全技术规范

报告期内，公司取得的特种设备型式试验合格证情况如下：

序号	证书编号	制造单位	产品名称	型号规格	覆盖范围	发证时间	发证单位
1	NO.TX4000-04-120373	立体停车	升降横移类智能立体车库	PSHL（三层）	PSHL（三层）及以下	2012 年 5 月 2 日	国家起重运输机械质量监督检验中心
2	NO.TX4000-04-140086	立体停车	简易升降类智能立体车库	PJSY-LZ 型 2 层	PJSY-LZ 型 2 层	2014 年 2 月 19 日	国家起重运输机械质量监督检验中心
3	NO.TX4000-04-150241	立体停车	平面移动类智能立体车库	PPY 型 6 层	PPY 型 6 层及以下	2015 年 5 月 7 日	国家起重运输机械质量监督检验中心
4	NO.TX4000-04-150242	立体停车	升降横移类智能立体车库	PSHS 型 9 层	PSHS 型 9 层及以下	2015 年 5 月 7 日	国家起重运输机械质量监督检验中心
5	NO.TX400-04-160657	立体停车	垂直循环类智能立体车库	PCXL 型 5 层	PCXL 型 5 层及以下	2016 年 8 月 21 日	国家起重运输机械质量监督检验中心
6	NO.TX4000-04-160656	立体停车	垂直升降类机械式立体停车	PCSL 型 15 层	PCSL 型 15 层及以下	2016 年 8 月 31 日	国家起重运输机械质量监督检验中心

（二）质量控制措施

公司按照智能立体车库、智能立体仓库行业的相关国家与行业标准，法律、法规等规范要求，分别制定了《企业标准作业文件》、《设备管理规定》、《现场管理规定》以及《设备发货规定》等规范性制度文件，对产品质量的前期策划控制、生产制造流程、不合格产品的处理以及后期的维修保养都提出了具体的要求以保证减少质量问题出现的可能性。在项目安装完成后，公司先对设备进行内检，确保无问题后再由当地质检部门与客户一起组织验收，以保证产品的质量符合客户的要求以及国家和行业的标准。

1、产品质量前期策划控制程序

通过产品质量前期策划，充分理解顾客的需求、期望和要求，避免因沟通不顺畅导致后期更改、延误工期以及增加成本的失误，确保在可接受成本变动范围内及时向顾客提供最优质产品。

技术部按照《产品质量前期策划控制程序》的要求进行产品实现的策划，包括项目的建立、过程设计和开发、产品和过程确认、反馈及评定和纠正措施等，对项目的提出和批准、工装样件试制、试生产直到正式投入生产的全过程进行策划，确保满足质量、环境和职业健康安全的要求。

2、生产过程控制程序

验证由正式生产工艺过程制造出来的产品是否符合技术要求，确保批量生产的产品能够满足顾客的要求。公司依照顾客的要求确定可以接受的误差范围，必要时也需告知客户，得到许可之后方可继续生产。对生产制造过程进行有效控制，且对重要的生产过程监视测量，使其处于稳定的受控状态，确保生产制造过程符合规定的要求。

3、针对内部不合格产品的判定

公司内部有一套完整的评估体系，同时针对不同客户的不同需求，在每一笔订单生产前都会定下一个可接受标准。对于不超过这个标准的微小瑕疵零部件，可以直接使用；而对于瑕疵超过标准的零部件，需要在告知客户知晓的情况下，公司内部召开评审会，根据零部件的作用、承重性等参数数值来确定是否可以继续使用，一旦被认定为残次品，则需要做报废处理，不得流入下一道生产工序，以防对整机的性能造成影响。

（三）质量控制效果

公司对产品的售后信息做整理、归纳，并持续改进自己的售后服务体系，增强客户满意度。公司售后服务部门承诺，在接到客户的保修或投诉电话后，会在24小时内派专人到现场了解情况、解决问题。

公司具有较完善的质量管理体系，严格按技术标准实施，产品均符合国家和行业颁布的有关产品技术标准，报告期内未出现因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的情况，也未出现过重大质量纠纷，不存在因产品的质量而引起的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

截至本招股说明书签署日，公司未发生因产品质量问题而引起的重大纠纷。

九、发行人的境外经营情况

报告期内，发行人无境外经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构及运行情况

公司变更设立以来，依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》及相关议事规则，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。公司建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。报告期内，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的运行情况

发行人股东大会是发行人的最高权力机构，由全体股东组成。股东大会按照、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。报告期内，公司共召开 9 次股东大会。公司股东大会按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

（二）董事会制度的运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《国务院批转证监会关于提高上市公司质量意见的通知》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《董事会议事规则》，董事会依照相关规则规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。

1、董事会的组成

公司董事会由 11 名董事组成，其中独立董事 4 名，独立董事张咏梅女士为会计专业人士。董事任期 3 年，任期届满可以连选连任。董事会设董事长 1 名，由董事会选举产生。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

董事会设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。专

门委员会均由三名董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。各专门委员会均已制定工作细则，并按照工作细则的规定履行职责、行使职权。

2、董事会及下设专门委员会的运行情况

（1）董事会的运行情况

报告期内，董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营决策、公司主要管理制度的制定等重大事宜作出了有效决议，确保了董事会的工作效率和科学决策。

（2）董事会下设专门委员会的运行情况

报告期内，董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，制定专门委员会议事规则并按照规则运作。专门委员会的成员构成情况如下表所示：

专门委员会名称	主任委员/召集人	委员会成员
审计委员会	张咏梅	张力、管延华
提名委员会	张力	马先龙、明艳华
战略委员会	杨同德	张力、明艳华
薪酬与考核委员会	张咏梅	肖飞、张力

1）审计委员会

审计委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事，审计委员会的召集人张咏梅女士系符合有关规定的会计专业人士、独立董事。审计委员会委员由公司董事会选举产生。审计委员会对董事会负责，提案提交董事会审议决定。

2）提名委员会

提名委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事。提名委员会委员由公司董事会选举产生。委员会设召集人 1 名，由独立董事担任。提名委员会主任由全体委员的二分之一以上选举产生。

3）薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事。薪酬与考核

委员会委员由公司董事会选举产生。委员会设召集人 1 名，由独立董事担任。委员会召集人由全体委员的二分之一以上选举产生。

4）战略委员会

战略委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。战略委员会委员由公司董事会选举产生，其中董事长自动当选。委员会设召集人 1 名，由公司董事长担任。

（三）监事会制度的运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《国务院批转证监会关于提高上市公司质量意见的通知》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《监事会议事规则》，监事会依照相关规则规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。

1、监事会的组成

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事。监事任期三年，任期届满可连选可以连任。监事会设主席 1 名。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

2、监事会的运行情况

报告期内，公司监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事会工作的监督、高级管理人员的考核、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、主要管理制度的制定等重大事宜实施了有效监督。公司监事按照相关规定出席监事会会议并依法行使权利和履行义务，不存在违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）独立董事工作制度的运行情况

2020 年 6 月 19 日，公司 2019 年年度股东大会审议并通过了《关于公司独立董事工作制度的议案》，对独立董事的职责作出明确规定。公司聘任的独立董事占董事会人数的三分之一，其中包括一名会计专业人士。独立董事在董事会专门委员会中发挥了重要作用，提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会召集

人均由独立董事担任，且独立董事在上述委员会中占有 2/3 的席位；独立董事为董事会的科学决策提供了专业知识支撑，促进了公司治理的进一步完善。公司独立董事严格依照有关法律、法规和《公司章程》的要求，深入了解公司的战略发展规划，积极参与公司的日常经营和重大决策，勤勉尽职地履行相关职责，对需要发表意见的事项进行了认真的审议并发表了独立、客观的意见，在公司法人治理结构的完善和规范化运作等方面发挥了积极的作用，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。报告期内，公司独立董事对相关决议事项未提出过异议。

（五）董事会秘书制度的运行情况

为规范公司运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的有关规定，并结合本公司的实际情况，制定了《董事会秘书工作规则》。相关制度对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限以及董事会办公室等作了明确规定，符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

1、董事会秘书的设置

董事会设董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对董事会负责。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。法律、法规、规范性文件及《公司章程》对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。

2、董事会秘书的履职情况

董事会秘书任职以来依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽职，出席了公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定完成历次会议记录。董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，认真地履行了相关职责。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构的具体安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情形。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司董事会认为，于 2019 年 12 月 31 日，公司严格按照《公司法》、《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）的要求，根据实际情况和管理需要，建立健全了与财务报表相关的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施，能够适应公司管理的要求和公司发展需要，能够对为财务报表的编制和公允列报提供合理保证。公司董事会认为公司的内部控制是有效的。随着国家法律、经济环境的变化和公司的不断发展，公司内控制度还将进一步健全和完善，并确保其有效的执行与实施。（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

申报会计师认为，公司于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面有效的按照《企业内部控制基本规范》的要求保持了与财务报告相关的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规及受到处罚的情况

截至招股说明书签署日，发行人因环保违规和消防违规受到过 4 次行政处罚，具体如下：

（一）环保处罚

2018 年 5 月 14 日，南京市溧水区环境保护局（现变更为南京市溧水区生态环境局）对立体停车南京分公司“固体废物露天堆放；不正常运行设施，露天刷漆”的违法行为，依法作出溧环罚字[2018]27 号行政处罚决定，责令立即改正违法行为并罚款 147,100 元。

2018 年 12 月 4 日，南京市溧水区环境保护局对立体停车南京分公司进行现场检查，审查确认立体停车南京分公司违法行为已经全部改正，违法行为处罚款已经全部履行到位，并出具了《信用修复决定书》，同意立体停车南京分公司信用修复。

根据南京市溧水区环境保护局 2020 年 5 月 20 日出具的《证明》，立体停车南京分公司接受溧环罚字[2018]27 号行政处罚所涉违法行为已经及时整改，不属于重大环境违法违规行为。立体停车南京分公司的上述行政处罚事项已经整改完毕，相关主管部门已审查确认并出具不构成重大环境违法违规行为的证明，且立体停车南京分公司现已不再实际生产，立体停车南京分公司该等行政处罚事项不构成本次发行上市的实质障碍。

保荐人和发行人律师经核查后认为，上述处罚事项不属于重大违法违规行为，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

（二）消防处罚

2019 年 11 月 25 日，青岛市公安消防支队黄岛区大队出具青黄（消）行罚决字（2019）0054 号《行政处罚决定书》，因橡胶机械钣金车间安全出口标志、应急照明损坏，灭火器缺失、堵塞安全出口、消火栓配件损坏，消防设施未保持完好有效，对其作出限期整改、罚款 5,000 元的处罚决定。

经青岛市公安消防支队黄岛区大队复核，橡胶机械接到处罚决定后已按处罚决定缴纳罚款，并对违法事项整改完毕。**根据青岛市公安消防支队黄岛区大队于 2020 年 5 月 6 日出具的证明，认定此违法事项性质较轻，不属于重大违法事项。**

综上，橡胶机械的上述行政处罚事项已经整改完毕，相关主管部门已审查确认并出具不重大违法事项的证明，橡胶机械该等行政处罚事项不构成本次发行上市的实质障碍。

保荐人和发行人律师经核查后认为，上述处罚事项不属于重大违法违规行为，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

（三）安全生产处罚

1、立体停车南京分公司

2018 年 1 月 22 日，南京市溧水区安监局对立体停车南京分公司“电焊工未取得特种作业人员操作许可证上岗”的违法行为，依法作出（溧）安监罚【2018】9 号行政处罚决定，责令改正违法行为并罚款 15,000 元。

公司针对限期改正的要求，及时进行了上述行为的纠正。2020 年 6 月 9 日，

南京市溧水区应急管理局出具的守法证明证实，公司对检查中指出的问题均在规定时间内整改到位，按要求落实企业安全生产责任。此次查处的安全行为不属于重大安全违法违规行为。

保荐人和发行人律师经核查后认为，上述处罚事项不属于重大违法违规行为，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

2、立体停车

（1）处罚原因和具体情况

2020 年 7 月 15 日，位于立体停车安装车间样机安装区域内，立体停车员工李某某擅自拆除样机电动链条致二层东侧载车板坠落，砸中一层载车板上休息的王某某，后经抢救无效死亡。

经青岛市黄岛区应急管理局现场检查和复查、黄岛区“7.15”立体停车一般起重伤害事故调查组调查，青岛市黄岛区人民政府于 2020 年 8 月 14 日出具《关于黄岛区“7.15”青岛德胜利立体停车设备有限公司一般起重伤事故调查报告的批复》（青黄政字[2020]104 号），认定黄岛区“7.15”立体停车一般起重伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

2020 年 10 月 16 日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急罚[2020]sg1-04A 号《行政处罚决定书（单位）》，认定立体停车存在以下违法行为：（1）现场安全管理不到位。载车板未落到安全挂钩或者地面。（2）事故隐患排查不到位。对试验区域周围未设置安全警戒线和安全警示标示的事故隐患未及时发现并消除。（3）作业人员违章作业。未严格遵守和执行安装施工方案，未按照操作技术说明书进行安装。对事故的发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，决定给予罚款 20 万元的行政处罚。

同日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急罚[2020]sg1-04B 号《行政处罚决定书（个人）》，认定立体停车总经理管延华，履行安全生产管理职责不到位，督促、检查本单位安全生产工作不到位，未及时消除安全生产事故隐患，对事故的发生负有主要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，决定给予罚款 3.09 万元的行政处罚。

（2）整改措施

立体停车已按照与死者王某某家属达成的工亡补偿金协议支付146.00万元补偿金。针对本次安全事故及行政处罚，立体停车采取了如下整改措施:

1）对事故车间进行了停产整顿，对事故现场设置了警戒线和警示标志，派专人对事故设备的安全性进行了全面的检查，并设置了相应的防护措施，对该事故中涉及的相关人员单独进行了待岗教育培训。

2）在全公司内部开展了安全生产自查自纠整顿工作，由总经理牵头，企管处联合生产处和工程部，深入生产现场，对公司内部生产区域进行了全面的安全大检查，针对排查出的隐患下发了隐患整改通知，严格落实了隐患整改工作;在安装车间停产整顿期间，就本次事故组织全体员工进行了岗位培训，严格落实了各岗位的风险点和操作规程。

3）加强了车间安全工作的管理，加强班前会的安全教育工作，安全管理人员不定时对车间生产区域进行安全巡查，对巡查出的安全隐患及时下发整改，并对整改的结果进行复查、

4）加强了设备的检查和维修保养工作，不定期对生产设备进行安全检查，定期对生产设备进行维护保养，保证设备使用的安全性。

5）加强了设备安装管理，每次设备安装前对相关人员进行针对性的培训，包括设备型号、构件、安全措施、安装规程等;对安装现场的环境进行了全面排查，对发现的隐患立即组织了整改;对设备安装现场进行隔离，悬挂警示标识和操作规程，专人进行监管，设备安装期间监管人员禁止离开现场，确保施工现场和人员的安全，切实杜绝此类事故的再次发生。

2020 年 7 月 27 日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急复查[2020]sg3-27号安全生产行政执法文书，准许立体停车复工。

2020 年 10 月 16 日，青岛市西海岸新区应急管理局出具《证明》，证明自2020年1月1日至今，立体停车于2020年7月15日发生一起一般安全生产事故，该事故已调查处理并整改完毕，不构成重大违法违规行为;此外未发生其他生产安全责任事故，未因违反国家有关安全生产法律等规定而受到违法行为处罚。

（3）违法违规行为对公司生产经营的影响

立体停车针对本次安全事故和行政处罚，采取了整改措施并取得相关主管部门的复查，准许立体停车复工。本次安全事故发生和复工间隔时间较短，对公司生产经营影响较小。

立体停车被处罚款 20 万元的行政处罚，属于《安全生产法》第一百零九条规定的一般事故，且相关主管部门认定本次事故为一起一般安全生产事故，不属于重大违法违规行为。综上所述，立体停车该等行政处罚事项不会影响公司生产经营的稳定性，不构成本次发行上市的实质障碍。

公司董事、副总经理管延华上述行政处罚不会影响其董事、高级管理人员任职资格。

保荐人和发行人律师经核查后认为，上述处罚事项不属于重大违法违规行为，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

报告期内，除上述情况外，发行人严格遵守《公司章程》及相关法律与法规开展经营活动，不存在其他违法违规行为。最近 3 年内，发行人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

六、发行人资金被占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司的《公司章程》以及《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

报告期内，公司与关联方之间存在资金拆借行为。为了规范资金使用，加强内部控制，公司对于关联方之间的资金拆借进行了清理。截至 2018 年末，公司与关联方已不存在尚未结清的资金拆借。

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额（元）	借款日	还款日
立体停车	孙小岩	642,000.00	2016 年 2 月	2018 年 3 月

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额（元）	借款日	还款日
立体停车	孙小岩	358,000.00	2017 年 4 月	2017 年 4 月
橡胶机械	孙小岩	72,500.00	2016 年 2 月	2018 年 12 月
智能装备	孙小岩	254,500.00	2016 年 2 月	2018 年 12 月
孙小岩	智能装备	155,000.00	2017 年 3 月	2017 年 4 月

立体停车和橡胶机械均为向控股股东、实际控制人配偶孙小岩拆入资金。2016 年 2 月，智能装备向孙小岩拆入资金 25.45 万元，并于 2018 年 12 月偿还；同时，2017 年 3 月，智能装备向孙小岩拆出资金 15.50 万元，并于 2017 年 4 月偿还。报告期内，智能装备与孙小岩的资金拆借整体来看为智能装备占用孙小岩的资金，不存在公司资金被孙小岩占用的情况。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形

七、发行人独立运作情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人完全分开。

（一）资产完整情况

公司拥有独立完整的业务体系，具有与生产经营有关的生产系统、附属生产和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、注册商标及专利的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，公司业务和经营所必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况，除“九、关联方及关联关系”之“（二）关联交易”披露的孙小岩资金拆借情况外，不存在其他资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司设有独立行政人事部门，人事及工资管理完全独立。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任，不存在

有关法律、法规禁止担任职务的情形；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司在银行开设了独立账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

（四）机构独立情况

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和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。

（五）业务独立情况

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，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权和管理层最近 2 年保持稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

发行人控股股东、实际控制人为杨同德。

截至本招股说明书签署日，杨同德除持有本公司股权外，还直接或间接控制德盛利橡塑、德盛利集团、德盛利表面处理和德盛利投资 4 家企业。上述 4 家企业的具体情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	注册资本	控股比例	主营业务
德盛利橡塑	640	98.44%	无实际生产经营
德盛利集团	1,000	100%	无实际生产经营
德盛利表面处理	525	100%	铸造机械、钢板预处理线、喷砂设备及配件销售
德盛利投资	210	54%	持股平台、投资于发行人

杨同德未控股或投资于其他与本公司从事相同或相似业务的公司，也未通过任何方式实际从事与本公司相同或相似业务的经营，与本公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的相关承诺

为避免今后与公司可能出现的同业竞争，维护公司及其他股东的利益，公司实际控制人杨同德及其配偶孙小岩、女儿杨芳已出具了《避免同业竞争承诺书》，承诺：

1、本人及本人控制的其他企业目前未直接或间接从事与公司存在同业竞争的业务及活动；

2、本人愿意促使本人控制的其他企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与公司业务有同业竞争的经营活动；

3、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或委派人员在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、高级管理人员；

4、未来如有在公司经营范围内相关业务的商业机会，本人将介绍给公司；对公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本人将在投资方向与项目选择上避免与公司相同或相似；

5、如未来本人所控制的其他企业拟进行与公司相同或相似的经营业务，本人将行使否决权，避免其与公司发生同业竞争，以维护公司的利益；

6、本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊或网站上向股东和社会公众投资者道歉；（3）停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；（4）造成投资者损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，予以没收；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

7、上述承诺在本人作为公司控股股东、实际控制人或能够产生重大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。

九、关联方及关联关系

（一）关联方

按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，对照发行人的实际情况，发行人关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东、实际控制人为杨同德。

2、公司控制、共同控制、施加重大影响的企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司，具体如下表：

公司名称	注册资本	出资比例	与本公司关系
立体停车	10,000 万元	100.00%	子公司
橡胶机械	600 万元	100.00%	子公司

除此之外，发行人无其他控制、共同控制、施加重大影响的企业。

3、控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业情况，请参见本节“八、同业竞争情况”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争”。

4、持有公司 5%以上股份的股东

除杨同德外，其他持有公司 5%以上股份的股东还包括德盛利集团和军民融发集团。

单位：万股

序号	股东	持股数量	持股比例
1	德盛利集团	1,103.50	18.09%
2	军民融发集团	320.00	5.25%
合计		**4,423.50**	**23.34%**

5、公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东及与其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

（1）公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	企业名称	具体关联关系
1	华夏安健资产管理有限责任公司	魏峨尊控制的企业
2	华夏安健物联科技有限公司	魏峨尊控制的企业
3	华夏安健检测评价技术服务有限公司	魏峨尊控制的企业
4	青岛太博医院有限公司	魏峨尊控制的企业
5	华夏安健物联科技（青岛）有限公司	魏峨尊控制的企业
6	青岛太博综合门诊部有限公司	魏峨尊控制的企业

（2）公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东及与其关系密切

的家庭成员担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	企业名称	具体关联关系
1	青岛经济技术开发区投资控股集团有限公司	于相金担任该公司董事
2	青岛海华生物医药技术有限公司	于相金担任该公司董事
3	青岛中科国晟动力科技有限公司	于相金担任该公司董事
4	青岛融源杨家山里投资发展有限公司	于相金担任该公司董事
5	山东融发舰船修造集团有限公司	于相金担任该公司董事
6	青岛融发成果转化科技服务有限公司	于相金担任该公司执行董事
7	融通海洋发展（青岛）有限公司	于相金担任该公司董事长
8	山东融发特种装备维保有限公司	于相金担任该公司董事
9	青岛华欧集团甘巴利屋顶制品有限公司	于相金担任该公司董事
10	中石大大学科技园有限公司	于相金担任该公司董事
11	青岛经济技术开发区招商集团冰鉴人才管理咨询有限公司	于相金担任该公司执行董事
12	**青岛经控王台投资发展有限公司**	**于相金担任该公司董事长**
13	**山东融发戍海智能装备有限公司**	**于相金担任该公司董事**
14	**青岛青云通公共服务有限公司**	**于相金担任该公司董事**
15	青岛科华资产管理有限公司	谭啸担任该公司执行董事
16	青岛华元科投资有限公司	谭啸担任该公司董事长
17	青岛知灼创业投资有限公司	谭啸担任该公司董事
18	青岛华资达信股权投资管理有限公司	谭啸担任该公司董事长
19	青岛华资启智教育投资有限公司	谭啸担任该公司董事长
20	青岛市科技风险投资有限公司	谭啸担任该公司执行董事
21	青岛华通创业投资有限责任公司	谭啸担任该公司执行董事
22	青岛华创启智教育科技有限公司	谭啸担任该公司董事长
23	青岛华创科技园管理有限公司	谭啸担任该公司执行董事
24	青岛华资达信创业投资有限公司	谭啸担任该公司执行董事
25	青岛产业发展投资有限责任公司	谭啸担任该公司执行董事
26	青岛协同创新股权投资管理有限公司	谭啸担任该公司董事
27	天津环渤海创业投资管理有限公司	谭啸担任该公司董事
28	青岛市崂山区华通小额贷款有限公司	谭啸担任该公司董事
29	青岛软件园发展有限公司	谭啸担任该公司董事

序号	企业名称	具体关联关系
30	青岛华资博志资产管理有限公司	谭啸担任该公司董事
31	**青软创新科技集团股份有限公司**	谭啸担任该公司董事
32	江西尚通科技发展股份有限公司	程文传担任该公司董事
33	青岛天河制造业转型升级研究院有限公司	魏峨尊担任该公司董事

7、其他关联方

青岛凯宝利工贸有限公司系刘德宝控制的企业，刘德宝系公司实际控制人杨同德配偶孙小岩妹妹的配偶。报告期内，青岛凯宝利工贸有限公司与公司存在业务往来，根据实质重于形式原则，青岛凯宝利工贸有限公司系公司的关联方。

王路顺曾担任公司独立董事，于 2020 年 5 月辞职，视同公司关联方。王路顺担任信达证券股份有限公司山东分公司总经理，信达证券股份有限公司山东分公司视同公司关联方。王路顺关系密切的家庭成员，王路顺及其关系密切家庭成员直接或间接控制的、担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织视同公司关联方。公司与上述关联方不存在关联交易。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内各期，公司与关联方关联交易汇总情况如下表：

单位：万元

项目	交易内容	交易关联方	发生额			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经常性关联交易	薪酬支付	关键管理人员	86.91	204.15	220.24	207.20
	采购零部件	德盛利表面处理	-	0.04	27.32	3.56
	采购零件及加工	凯宝利工贸	4.73	279.86	287.13	361.27
	租赁土地及厂房	德盛利集团	52.38	104.76	104.76	104.76

（1）支付董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司支付给董事、监事、高级管理人员的薪酬总额分别为 207.20 万元、220.24 万元、204.15 万元和 86.91 万元。

（2）向关联方采购零件

报告期内，公司向德盛利表面处理和凯宝利工贸采购防松调节螺母、拉杆、连接件等零件。公司采购的零件均为非标准化产品，供应商按照公司提供的技术文件和要求进行生产；公司结合市场状况，在对多家供应商询价的基础上，根据供应商的报价，并对质量、性能等因素进行比较，确定定点供应商，保证交易价格公允。

（3）向关联方采购加工服务

报告期内，公司向凯宝利工贸采购加工服务。公司结合市场状况，在对多家外协加工厂家询价的基础上，根据报价、质量、性能等因素进行比较，确定定点外协厂家，保证交易价格公允。

报告期内，公司向关联方采购商品交易金额及其占同期营业成本的比例如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
德盛利表面处理	采购零件	-	-	0.04	0.00%
凯宝利工贸	采购零件和加工服务	4.73	0.05%	279.86	0.94%
合计		4.73	0.05%	**279.90**	**0.94%**
关联方	交易内容	2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比
德盛利表面处理	采购零件	27.32	0.11%	3.56	0.02%
凯宝利工贸	采购零件和加工服务	287.13	1.12%	361.27	1.65%
合计		**314.45**	**1.22%**	**364.83**	**1.67%**

报告期内，公司关联采购金额分别为 364.83 万元、314.45 万元、279.90 万元和 4.73 万元，占同期营业成本的比例分别为 1.67%、1.22%、0.94%和 0.05%，占比较小且呈下降趋势。公司已经停止了青岛德盛利集团表面处理设备有限公司、青岛凯宝利工贸有限公司的交易。

（4）向关联方租赁土地及厂房

报告期内，公司因生产经营需要，向德盛利集团租赁位于峄山路 656 号土地厂房，租赁土地面积为 81.19 亩，租赁地上厂房面积为 25,600.00 平方米。关联租赁价格参照青岛德盛利集团有限公司承租价格附带部分成本，租赁价格公允。

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	支付租金			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
德盛利集团	土地及厂房	52.38	104.76	104.76	104.76

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，公司与关联方之间的偶发性关联交易主要为公司实际控制人杨同德及其配偶孙小岩为公司银行借款提供保证担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	贷款银行	担保主债权发生期间	截至 2020 年 6 月 30 日主债权金额	担保方式	是否履行完毕
1	杨同德、孙小岩	立体停车	5,000.00	工商银行	2018 年 6 月 11 日至 2023 年 6 月 10 日	2,500.00	保证	否
2	杨同德、孙小岩	德盛利	7,000.00	兴业银行	2018 年 12 月 10 日至 2020 年 3 月 6 日	-	保证	是

上述担保未收取担保费用，亦不存在损害发行人各股东方利益的其他情形。

（2）资金拆借

报告期内，公司与关联方之间存在资金拆借行为。为了规范资金使用，加强内部控制，公司对于关联方之间的资金拆借进行了清理。**截至 2018 年末，公司与关联方已不存在尚未结清的资金拆借。**

单位：万元

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额	借款日	还款日
立体停车	孙小岩	64.20	2016 年 2 月	2018 年 3 月
立体停车	孙小岩	35.80	2017 年 4 月	2017 年 4 月
橡胶机械	孙小岩	7.25	2016 年 2 月	2018 年 12 月
智能装备	孙小岩	25.45	2016 年 2 月	2018 年 12 月
孙小岩	智能装备	15.50	2017 年 3 月	2017 年 4 月

注：因金额较小，公司与孙小岩之间拆借资金不计利息。

（3）承兑汇票兑换

单位：万元

换入方	换出方	2020 年 1-6 月		2019 年度	
公司	德盛利表面处理	票面金额	兑换金额	票面金额	兑换金额
		-	-	-	-

换入方	换出方	2018 年度		2017 年度	
公司	德盛利表面处理	票面金额	兑换金额	票面金额	兑换金额
		41.78	41.78	110.56	110.56

公司与德盛利表面处理存在承兑汇票兑换业务，因德盛利表面处理业务萎缩，需要承兑汇票支付的业务较少，因此以承兑汇票兑换公司货币资金。

3、关联方往来余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020.06.30		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	朱长喜	13.00	1.22	11.00	0.44
	德盛利表面处理	-	-	-	-
	肖飞	-	-	20.00	0.68
	德盛利集团	-	-	-	-
	管延华	-	-	-	-
	张燕	0.09	0.0034	-	-
项目名称	关联方	2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	朱长喜	9.30	0.92	12.55	0.63
	德盛利表面处理	-	-	10.94	0.55
	肖飞	3.89	0.27	4.30	0.25
	德盛利集团	-	-	0.50	0.03
	管延华	25.00	1.25	-	-
	张燕	0.22	0.01	-	-

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	孙小岩	-	-	-	96.90
应付账款	德盛利表面处理	-	-	0.65	39.69
	凯宝利工贸	22.17	144.02	108.88	157.36

（三）报告期内关联交易决策程序及独立董事意见

1、报告期内关联交易决策程序

2020 年 5 月 30 日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于确认公司 2017 年、2018 年、2019 年关联交易的议案》，关联董事回避表决；2020 年 6 月 19 日，公司召开了 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2017 年、2018 年、2019 年关联交易的议案》，关联股东回避表决。

2、独立董事关于报告期内关联交易事项的独立意见

发行人独立董事对发行人报告期内发生的关联交易发表独立意见，认为公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度发生的关联交易合法、有效，遵循了公平、公正、合理的原则，未违反交易发生当时法律、法规和公司章程的规定；关联交易的决策和批准程序符合公司章程及相关法律法规的规定，关联交易不存在影响公司独立性的情形或损害公司及中小股东利益的情形。

十、报告期内关联方变化的情况

柏续生曾担任公司董事，于 2019 年 6 月辞职。柏续生担任山东豪迈欣兴投资管理有限公司的执行董事兼总经理。柏续生和其关系密切家庭成员及其直接或间接控制的、担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织在报告期内曾是公司的关联方。报告期内，公司与上述关联方不存在关联交易。

2019 年 6 月，公司增资前，华资达信和豪迈欣兴持有公司股份比例在 5%以上。报告期内，华资达信和豪迈欣兴曾是公司关联方。报告期内，公司与上述关联方不存在关联交易。

报告期内，公司曾经的关联法人还包括：

序号	单位/姓名	关系
1	青岛德盛利集团房地产开发有限公司	杨同德控制的企业，现已注销
2	青岛德盛利环保科技有限公司	杨同德控制的企业，现已注销
3	华夏安健新能源科技发展有限公司	魏峨尊实际控制的企业，现已注销
5	天津环渤海创业投资管理有限公司青岛分公司	谭啸曾任负责人，该公司已于 2020.4.13 注销
6	山东迈盛股权投资管理有限公司	程文传曾担任执行董事

序号	单位/姓名	关系
7	青岛华欧电梯工程有限责任公司	于相金曾担任董事，该公司已于 2020.3.23 注销
8	**青岛华诺威经贸有限责任公司**	**于相金曾担任董事长兼总经理，该公司已于 2020.8.11 注销**
9	青岛华瑞汽车零部件股份有限公司	张咏梅曾担任董事

公司与上述曾经关联法人不存在关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节所引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自致同会计师审计的最近三年一期的本公司财务报告或根据其计算所得。以下分析所涉及的数据若无特别说明，均按合并报表口径披露，单位均为人民币元。

本公司董事会提请投资者注意，欲对本公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本公司财务报告和审计报告全文。

一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。公司将与财务会计信息相关的重要性水平确定为当年经常性利润总额的 5%。

二、财务报表及注册会计师的审计意见

（一）财务报表

1、发行人合并财务报表

（1）合并资产负债表

资产	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	29,472,891.42	68,968,929.05	13,208,036.63	7,433,503.29
交易性金融资产	3,000,000.00	-	-	-
应收票据	44,145,675.31	55,138,708.03	60,427,152.12	30,137,800.00
应收账款	165,308,678.75	200,334,505.77	185,325,030.90	161,701,825.67
应收款项融资	-	1,352,307.17	-	-
预付款项	15,595,207.44	5,737,660.61	8,947,555.18	16,278,712.96
其他应收款	10,361,450.84	9,306,018.66	9,386,255.38	11,972,794.84
存货	165,142,244.18	152,167,750.14	128,962,559.33	125,227,038.94
合同资产	48,976,099.88	-	-	-

资产	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他流动资产	4,841,300.01	3,928,327.78	24,571,704.69	28,568,979.01
流动资产合计	486,843,547.83	**496,934,207.21**	**430,828,294.23**	**381,320,654.71**
非流动资产：				
固定资产	31,652,898.89	32,762,399.04	29,448,723.67	29,563,137.75
在建工程	1,267,146.60	-	-	-
无形资产	36,562,346.73	4,266,263.12	4,409,433.34	4,405,372.18
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	6,086,807.60	6,082,420.87	5,851,376.21	5,871,898.86
其他非流动资产	484,911.26	579,209.80	3,968,794.54	2,607,616.41
非流动资产合计	76,054,111.08	**43,690,292.83**	**43,678,327.76**	**42,448,025.20**
资产总计	562,897,658.91	**540,624,500.04**	**474,506,621.99**	**423,768,679.91**

（续）

负债和所有者权益	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	30,031,114.58	23,032,202.08	32,000,000.00	20,000,000.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	56,141,106.30	64,098,102.28	46,897,105.07	44,904,936.63
预收款项	-	18,427,335.07	24,315,049.89	39,653,878.85
合同负债	32,130,945.25	-	-	-
应付职工薪酬	6,041,135.42	7,943,009.92	9,719,789.92	9,808,755.25
应交税费	2,669,280.97	8,449,845.92	12,034,879.24	11,736,283.59
其他应付款	22,665,033.85	14,948,451.99	15,910,490.03	29,211,124.48
其中：应付利息	-	-	44,950.00	26,583.33
应付股利	6,100,000.00	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	30,794,797.67	22,210,133.47	38,654,270.00	16,024,000.00
流动负债合计	180,473,414.04	**159,109,080.73**	**179,531,584.15**	**171,338,978.80**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
预计负债	7,435,379.26	7,870,688.52	7,383,001.06	5,803,550.80
递延收益	1,626,780.02	2,449,039.00	4,093,556.86	1,928,596.42

负债和所有者权益	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	9,062,159.28	**10,319,727.52**	**11,476,557.92**	**7,732,147.22**
负债合计	189,535,573.32	**169,428,808.25**	**191,008,142.07**	**179,071,126.02**
股东权益：				
股本	61,000,000.00	61,000,000.00	57,800,000.00	57,800,000.00
资本公积	157,172,105.42	157,172,105.42	118,772,105.42	118,772,105.42
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-15,704.57	-	-
专项储备	326,729.48	62,103.48	719,574.69	480,459.76
盈余公积	6,410,024.89	6,410,024.89	4,636,164.14	3,160,653.34
未分配利润	148,453,225.80	146,567,162.57	101,570,635.67	64,484,335.37
归属于母公司所有者权益合计	373,362,085.59	371,195,691.79	283,498,479.92	244,697,553.89
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	373,362,085.59	**371,195,691.79**	**283,498,479.92**	**244,697,553.89**
负债和所有者权益总计	562,897,658.91	**540,624,500.04**	**474,506,621.99**	**423,768,679.91**

（2）合并利润表

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	141,271,405.87	**422,738,549.25**	**371,620,589.19**	**333,444,179.29**
其中：营业收入	141,271,405.87	422,738,549.25	371,620,589.19	333,444,179.29
二、营业总成本	132,657,784.60	**366,921,788.22**	**317,656,985.66**	**280,552,911.51**
其中：营业成本	102,093,319.22	296,982,315.11	257,111,404.87	218,917,264.85
税金及附加	1,023,050.91	2,897,112.82	3,491,902.73	3,877,112.78
销售费用	10,969,164.19	31,064,452.29	26,517,211.39	32,478,474.76
管理费用	9,679,355.23	16,863,273.56	15,592,038.87	11,848,692.21
研发费用	8,295,019.07	17,213,900.02	12,715,151.54	11,916,165.72
财务费用	597,875.98	1,900,734.42	2,229,276.26	1,515,201.19
其中：利息费用	381,609.77	1,680,032.70	1,576,961.24	767,401.66
利息收入	21,026.32	219,334.13	37,355.28	60,110.83
加：其他收益	2,865,888.97	9,025,933.26	1,263,798.48	153,900.18
投资收益	590,885.38	586,835.62	471,835.03	-3,213,416.08
信用减值损失	-1,651,695.49	-3,681,290.90	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产减值损失	-1,288,758.42	-1,659,112.71	-9,318,919.70	-4,287,098.74
资产处置收益	86,582.38	-	68,552.00	-
三、营业利润	9,216,524.09	**60,089,126.30**	**46,448,869.34**	**45,544,653.14**
加：营业外收入	92,316.01	3,257,017.27	1,576,512.34	3,503,575.68
减：营业外支出	488,929.81	858,448.92	965,808.41	1,511,885.00
四、利润总额	8,819,910.29	**62,487,694.65**	**47,059,573.27**	**47,536,343.82**
减：所得税费用	833,847.06	7,111,436.58	8,497,762.17	8,790,897.10
五、净利润	7,986,063.23	**55,376,258.07**	**38,561,811.10**	**38,745,446.72**
归属于母公司股东的净利润	7,986,063.23	55,376,258.07	38,561,811.10	38,745,446.72
六、其他综合收益的税后净额	15,704.57	**-15,704.57**	-	-
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	15,704.57	-15,704.57	-	-
七、综合收益总额	8,001,767.80	**55,360,553.50**	**38,561,811.10**	**38,745,446.72**
归属于母公司所有者的综合收益总额	8,001,767.80	55,360,553.50	38,561,811.10	38,745,446.72
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.13	0.93	0.67	0.67
（二）稀释每股收益	0.13	0.93	0.67	0.67

（3）合并现金流量表

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	156,686,191.75	371,817,998.43	331,862,494.09	323,999,524.01
收到的税费返还	3,202,817.27	10,741,372.03	3,735,192.18	5,405,488.79
收到其他与经营活动有关的现金	14,290,184.60	43,604,504.09	20,894,991.32	26,195,851.96
经营活动现金流入小计	174,179,193.62	**426,163,874.55**	**356,492,677.59**	**355,600,864.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	94,028,239.11	244,849,235.55	230,227,089.92	241,401,170.29
支付给职工以及为职工支付的现金	29,241,976.13	61,428,336.29	54,730,000.94	46,092,161.61

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的各项税费	13,170,441.15	24,576,480.37	22,701,414.29	18,906,885.40
支付其他与经营活动有关的现金	48,133,268.31	82,195,210.95	62,464,891.03	69,407,093.99
经营活动现金流出小计	184,573,924.70	**413,049,263.16**	**370,123,396.18**	**375,807,311.29**
经营活动产生的现金流量净额	-10,394,731.08	**13,114,611.39**	**-13,630,718.59**	**-20,206,446.53**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	21,500,000.00	29,000,200.00	16,090,000.00
取得投资收益收到的现金	590,885.38	586,835.62	471,835.03	363,803.20
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,781,325.00	-	-
投资活动现金流入小计	590,885.38	23,868,160.62	29,472,035.03	16,453,803.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,253,280.68	2,434,832.04	2,211,675.93	3,384,894.84
投资支付的现金	3,000,000.00	-	21,500,000.00	31,577,219.28
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,781,325.00
投资活动现金流出小计	40,253,280.68	2,434,832.04	23,711,675.93	36,743,439.12
投资活动产生的现金流量净额	-39,662,395.30	21,433,328.58	5,760,359.10	-20,289,635.92
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	41,600,000.00	-	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	49,000,000.00	37,000,000.00	20,000,000.00
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	**90,600,000.00**	**37,000,000.00**	**20,000,000.00**
偿还债务支付的现金	13,000,000.00	58,000,000.00	25,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	382,697.27	10,362,780.62	1,558,594.57	453,318.33
筹资活动现金流出小计	13,382,697.27	**68,362,780.62**	**26,558,594.57**	**5,453,318.33**
筹资活动产生的现金流量净额	6,617,302.73	**22,237,219.38**	**10,441,405.43**	**14,546,681.67**
四、汇率变动对现金及现金等价物	-34,553.98	**11,869.14**	**12,351.33**	**3,018.21**

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-43,474,377.63	**56,797,028.49**	**2,583,397.27**	**-25,946,382.57**
加：期初现金及现金等价物余额	66,613,929.05	9,816,900.56	7,233,503.29	33,179,885.86
六、期末现金及现金等价物余额	23,139,551.42	**66,613,929.05**	**9,816,900.56**	**7,233,503.29**

2、发行人母公司财务报表

（1）母公司资产负债表

资产	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	8,363,944.15	29,541,088.89	3,068,846.40	1,794,830.04
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,000,000.00	-	-	-
应收票据	7,519,015.06	8,544,854.80	15,935,110.00	4,175,250.00
应收账款	66,905,707.76	55,602,342.23	26,599,747.30	7,760,699.58
应收款项融资	-	217,116.49	-	-
预付款项	5,775,940.31	1,217,608.96	5,116,509.53	4,470,910.50
其他应收款	42,736,744.39	46,644,526.72	80,158,263.56	75,568,137.34
存货	45,725,712.67	48,859,044.25	38,671,118.29	35,661,816.42
合同资产	13,618,705.27			
其他流动资产	1,001,572.08	-	5,446,744.06	1,000,000.00
流动资产合计	194,647,341.69	**190,626,582.34**	**174,996,339.14**	**130,431,643.88**
非流动资产：				
长期股权投资	119,883,345.12	119,883,345.12	119,883,345.12	119,883,345.12
固定资产	5,669,358.46	5,731,433.53	6,615,711.53	6,248,435.77
在建工程	1,267,146.60	-	-	-
无形资产	32,611,464.60	261,272.75	296,226.49	183,948.85
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	2,247,042.84	2,044,219.72	1,657,660.95	861,070.82
其他非流动资产	-	-	1,781,325.00	1,781,325.00
非流动资产合计	161,678,357.62	**127,920,271.12**	**130,234,269.09**	**128,958,125.56**

资产	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产总计	356,325,699.31	**318,546,853.46**	**305,230,608.23**	**259,389,769.44**

（续）

负债和所有者权益	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	-	3,004,712.50	-	20,000,000.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	23,143,010.14	23,750,697.25	13,651,527.08	13,305,609.76
预收款项	-	5,247,861.14	14,273,759.48	5,291,084.17
合同负债	8,874,439.68			
应付职工薪酬	2,909,626.73	3,533,361.66	3,770,487.10	2,699,795.04
应交税费	2,146,954.22	1,377,855.01	3,528,678.88	1,429,127.20
其他应付款	39,155,910.89	956,222.93	34,204,807.61	4,006,306.63
其中：应付利息		-	-	26,583.33
应付股利	6,100,000.00	-	-	-
一年内到期的非流动负债		-	-	-
其他流动负债	8,852,982.33	4,474,584.00	8,900,000.00	3,905,000.00
流动负债合计	85,082,923.99	**42,345,294.49**	**78,329,260.15**	**50,636,922.80**
非流动负债：				
长期借款		-	-	-
预计负债	1,248,530.26	1,206,014.52	623,015.06	76,755.80
递延收益	482,802.46	1,207,006.24	2,655,413.70	294,342.86
递延所得税负债		-	-	-
非流动负债合计	1,731,332.72	**2,413,020.76**	**3,278,428.76**	**371,098.66**
负债合计	86,814,256.71	**44,758,315.25**	**81,607,688.91**	**51,008,021.46**
股东权益：				
股本	61,000,000.00	61,000,000.00	57,800,000.00	57,800,000.00
资本公积	157,172,105.42	157,172,105.42	118,772,105.42	118,772,105.42
减：库存股		-	-	-
其他综合收益	-	-2,450.98	-	-
专项储备	3,903.39	18,148.56	518,686.30	32,622.99
盈余公积	6,410,024.89	6,410,024.89	4,636,164.14	3,160,653.34

负债和所有者权益	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未分配利润	44,925,408.90	49,190,710.32	41,895,963.46	28,616,366.23
股东权益合计	269,511,442.60	**273,788,538.21**	**223,622,919.32**	**208,381,747.98**
负债和所有者权益总计	356,325,699.31	**318,546,853.46**	**305,230,608.23**	**259,389,769.44**

（2）母公司利润表

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	57,714,649.44	**143,468,789.13**	**119,754,416.10**	**106,624,212.99**
减：营业成本	43,848,735.05	105,009,944.86	83,019,459.80	72,298,735.81
税金及附加	530,636.71	1,331,102.26	1,463,715.28	1,559,083.23
销售费用	2,448,444.46	5,796,199.78	4,123,573.35	4,134,829.73
管理费用	5,331,497.06	7,929,011.21	6,661,543.55	4,893,545.72
研发费用	2,819,254.14	6,359,123.73	5,406,071.08	4,680,715.40
财务费用	103,467.81	350,617.65	452,905.77	859,532.62
其中：利息费用	31,102.50	407,474.19	412,309.16	479,901.66
利息收入	3,548.81	26,678.47	4,991.35	6,139.30
加：其他收益	1,195,622.58	5,250,513.22	442,153.30	8,657.14
投资收益	294,869.55	304,967.15	131,009.22	-3,549,139.13
信用减值损失	-2,276,624.33	-2,817,389.67	-	-
资产减值损失	239,898.65	-649,711.00	-2,437,728.00	-288,302.56
资产处置收益	86,582.38	-	-	-
二、营业利润	2,172,963.04	**18,781,169.34**	**16,762,581.79**	**14,368,985.93**
加：营业外收入	39,487.83	1,259,223.23	988,201.90	382,222.32
减：营业外支出	415,835.00	70,239.20	497,053.35	-
三、利润总额	1,796,615.87	**19,970,153.37**	**17,253,730.34**	**14,751,208.25**
减：所得税费用	-38,082.71	2,254,935.83	2,498,622.30	2,113,016.82
四、净利润	1,834,698.58	**17,715,217.54**	**14,755,108.04**	**12,638,191.43**
五、其他综合收益的税后净额	2,450.98	**-2,450.98**	**-**	**-**
六、综合收益总额	1,837,149.56	**17,712,766.56**	**14,755,108.04**	**12,638,191.43**

（3）母公司现金流量表

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	42,322,763.71	110,995,162.98	83,084,743.06	85,489,647.76
收到的税费返还	1,817,866.41	5,978,174.23	3,683,752.53	5,399,626.16
收到其他与经营活动有关的现金	3,383,328.65	21,546,381.24	3,496,730.76	2,597,213.96
经营活动现金流入小计	47,523,958.77	**138,519,718.45**	**90,265,226.35**	**93,486,487.88**
购买商品、接受劳务支付的现金	33,244,120.48	97,597,931.68	75,125,032.75	89,197,735.49
支付给职工以及为职工支付的现金	12,677,770.90	25,591,063.98	20,870,620.02	17,195,984.96
支付的各项税费	3,237,712.37	8,426,892.70	4,108,628.39	5,319,898.87
支付其他与经营活动有关的现金	11,043,057.65	30,996,349.26	9,206,269.53	3,171,622.34
经营活动现金流出小计	60,202,661.40	**162,612,237.62**	**109,310,550.69**	**114,885,241.66**
经营活动产生的现金流量净额	-12,678,702.63	**-24,092,519.17**	**-19,045,324.34**	**-21,398,753.78**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	5,000,000.00	2,000,200.00	-
取得投资收益收到的现金	294,869.55	304,967.15	131,009.22	28,080.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,781,325.00		
投资活动现金流入小计	294,869.55	**7,086,292.15**	**2,131,209.22**	**28,080.15**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	36,682,942.68	1,357,180.55	1,495,201.19	1,530,455.39
投资支付的现金	3,000,000.00	-	5,000,000.00	4,577,219.28
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,781,325.00
投资活动现金流出小计	39,682,942.68	**1,357,180.55**	**6,495,201.19**	**7,888,999.67**
投资活动产生的现金流量净额	-39,388,073.13	**5,729,111.60**	**-4,363,991.97**	**-7,860,919.52**
三、筹资活动产生的现金流量：				

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	41,600,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	16,000,000.00	-	13,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	91,850,000.00	87,980,000.00	92,517,070.00	110,540,000.00
筹资活动现金流入小计	91,850,000.00	**145,580,000.00**	**92,517,070.00**	**123,540,000.00**
偿还债务支付的现金	3,000,000.00	13,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,815.00	9,072,761.69	438,892.49	453,318.33
支付其他与筹资活动有关的现金	58,880,000.00	78,028,194.60	48,917,196.03	79,560,072.01
筹资活动现金流出小计	61,915,815.00	100,100,956.29	69,356,088.52	98,013,390.34
筹资活动产生的现金流量净额	29,934,185.00	**45,479,043.71**	**23,160,981.48**	**25,526,609.66**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-34,553.98	**11,606.35**	**12,351.19**	**3,018.39**
五、现金及现金等价物净增加额	-22,167,144.74	**27,127,242.49**	**-235,983.64**	**-3,730,045.25**
加：期初现金及现金等价物余额	28,686,088.89	1,558,846.40	1,794,830.04	5,524,875.29
六、期末现金及现金等价物余额	6,518,944.15	**28,686,088.89**	**1,558,846.40**	**1,794,830.04**

（二）注册会计师审计意见

致同会计师接受委托审计了公司财务报表及附注，包括 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注，并出具了（致同审字（2020）第 371ZA11716 号）标准无保留意见的《审计报告》。

三、影响发行人业绩的主要因素分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事智能立体车库及智能立体仓库的研发、设计、生产、销售和维护业务。公司始终坚持技术、市场双轮驱动，紧贴市场需求进行技术创新和产品开发，拓宽产品应用领域和场景，用可行、高效、可靠的产品和方案满足客户多样化、个性化和专业化的需求。对公司收入取得及收入增长影响较大的因素主要包括以下 4 个方面：

（1）宏观经济景气度：宏观经济景气度对于公司下游领域如房地产投资、基础设施建设及制造业投资等均有显著影响，从而影响公司收入；

（2）国家产业政策支持：国家产业政策支持力度一方面影响公司所处行业的扩张规模及技术升级，另一方面亦较大程度影响下游行业的投资导向及力度，从而影响公司收入；

（3）产品应用领域的拓展：公司通过技术研发实现产品种类的不断丰富，可应用领域得以不断拓展，从而可以有效增加公司收入。

（4）重点客户的获取和持续服务：由于公司产品具有个性化、规模大、合同总价较高等特点，客户的采购决策往往相对复杂、谨慎，且客户使用体验对于客户后续复购决策及公司的市场口碑有非常重要的影响，取得知名客户、大客户的订单并获得客户认可对于公司产品的进一步市场推广意义重大，可以有效的增加公司的收入。

2、影响成本的主要因素

公司产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，且以直接材料为主，报告期内直接材料成本占主营业务成本的平均比例为 76%左右。如果原材料价格出现大幅波动，将对公司营业成本产生重大影响。此外，生产人员总数及薪酬水平变动、固定资产投入及折旧等亦是影响成本的因素之一。

3、影响费用的主要因素

公司费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响销售费用的主要因素包括销售服务费、运输费用**（公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，运输活动不构成单项履约义务时，作为合同履约成本，计入营业成本）**和销售人员薪酬等；影响管理费用的主要因素包括管理人员薪酬、差旅费、租赁费和办公费等；影响研发费用的主要因素包括研发人员薪酬和研发材料投入等；影响财务费用的主要因素包括公司银行贷款产生的利息费用、公司存款产生的利息收入和外汇收入产生的汇兑损益等。

4、影响利润的主要因素

除上述因素对公司的利润产生重要影响外，报告期内，公司享受的各项税收优惠政策、公司收到的政府补助等对净利润水平也产生一定的影响。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、营业收入增长率

营业收入增长率是判断公司业务发展状况、业绩变动最直接的指标。**报告期各期，公司营业收入分别为 33,344.42 万元、37,162.06 万元、42,273.85 万元和 14,127.14 万元。**2017 年-2019 年，营业务收入的年均复合增长率达 12.60%，保持稳健增长；其中，智能仓储业务收入由 2017 年的 387.46 万元快速增长到 2019 年的 5,831.20 万元，年均复合增长率达到了 287.94%，说明公司产品得到了市场和客户的认可，业务前景良好，整体竞争能力较强。

2、毛利率及净利率

毛利额及净利润是公司实现内生增长和价值创造的来源。合理的毛利率及净利率水平，可以保障公司持续的研发和市场投入，从而保持公司的可持续发展和领先优势。**报告期各期，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.81%、29.75%和 27.73%，归属于母公司股东的净利润率分别为 11.62%、10.38%、13.10%和 5.65%。2017 年-2019 年，毛利率略有下降但净利率受规模及产品结构等因素影响呈现了波动上升趋势，为公司的持续创新和发展提供保障；2020 年 1-6 月，受业务规模影**

响，净利润率较低。

3、研发费用增长

报告期内，公司始终坚持技术、市场双轮驱动，持续加大研发投入力度，引进和培养研发技术人员，不断丰富产品种类、增强客户个性化专业化需求满足能力、拓展产品的应用领域和应用场景。**报告期各期，公司研发费用分别为1,191.62万元、1,271.52万元、1,721.39万元和829.50万元，2017年-2019年，研发费用年均复合增长率达到20.19%，高于公司的营业收入年均复合增速。**未来，公司能否继续通过技术创新推出满足市场需求的新产品，仍将影响公司业绩的持续增长。

四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及其变化

1、合并财务报表范围

报告期内纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	是否纳入合并报告范围			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
青岛德盛利立体停车设备有限公司	**是**	是	是	是
青岛德盛利橡胶机械有限公司	**是**	是	是	是

2、合并财务报表范围变化

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

五、主要会计政策和会计估计

公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止，以人民币为记账本位币，并按照《企业会计准则》编制财务报告。公司的主要会计政策和会计估计如下：

（一）收入

1、2020 年 1 月 1 日以前适用的会计政策

（1）一般原则

1）销售商品

A、本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

B、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

C、收入的金额能够可靠地计量；

D、相关的经济利益很可能流入本公司；

E、相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

A、对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

B、劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

C、提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：a、收入的金额能够可靠地计量；b、相关的经济利益很可能流入企业；c、交易的完工程度能够可靠地确定；d、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

D、如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

3）让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（1）具体原则

1）国内销售

A、需要安装调试的，完工后由公司或委托第三方安装公司安装调试完毕，产品验收合格，且销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

B、不需要安装调试的，已根据合同约定将产品交付给购货方，客户对货物数量和质量进行确认无异议，销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

2）出口销售

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，产品通过海关报关并取得出口报关单；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；产品的成本能够可靠的计量。

2、2020 年 1 月 1 日以后适用的会计政策

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务:

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象:

1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

3）本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

5）客户已接受该商品或服务。

6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见本节五、（二）、6、金融资产减值）。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下:

1）国内销售:

需要安装调试的，完工后由公司或委托第三方安装公司安装调试完毕，产品验收合格，客户取得商品的控制权，本公司确认收入。

不需要安装调试的，已根据合同约定将产品交付给购货方，客户对货物数量和质量进行确认无异议，客户取得商品的控制权，本公司确认收入。

2）出口销售

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，产品通过海关报关并取

得出口报关单，公司确认收入。

3、新收入准则对公司收入确认政策、财务、业务的影响

根据财政部于 2017 年发布修订后的《企业会计准则 14 号——收入》，公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则。公司实施新收入准则后，收入确认的会计政策和具体方法未发生变化，公司业务模式、合同条款、收入确认等也未受新准则实施的影响。公司实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无影响。

（二）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

（1）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费

用计入其初始确认金额。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2）持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

3）应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等（附注三、11）。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

（2）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金

流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1）以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

A、本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

A、本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当

期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

（1）2019 年 1 月 1 日以前

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

A、2019 年 1 月 1 日以前

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方

面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

B、2019 年 1 月 1 日以后

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见（三）公允价值。

6、金融资产减值

（1）2019 年 1 月 1 日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

1）金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

A、发行方或债务人发生严重财务困难；

B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C、本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D、债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

E、因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

F、无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

a、该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

b、债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

G、债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H、权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

I、其他表明金融资产发生减值的客观证据。

2）以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值

测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

3）可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

4）以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

（2）2019 年 1 月 1 日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资。

1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合：账龄组合

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

2）其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收关联方款项

其他应收款组合 2：应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3）债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4）信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A、债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

B、已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

C、已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

D、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本公司认为金融资产在下列情况发生违约：

A、借款人不大可能全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或

B、金融资产逾期超过 90 天。

5）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

6）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

7）核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该

种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（三）公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（四）应收账款

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019 年 1 月 1 日以前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 300 万元（含 300 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	对单项金额不重大但债务人发生资金困难的应收款项或已知可收回性存在不确定性的应收款项进行单项测试并计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	根据历史经验个别认定法。

（3）按组合计提坏账准备应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按以下信用风险特征组合计提坏账准备。

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1：账龄组合	账龄状态	账龄分析法
组合 2：合并范围内的关联方	发生坏账的损失风险较低	**发生坏账损失的可能性较低，按 1 年以内坏账计提比例计算坏账准备**

1）对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1－2 年（含 2 年）	10	10
2－3 年（含 3 年）	40	40
3－4 年（含 4 年）	80	80
4－5 年（含 5 年）	80	80
5 年以上	100	100

2）对其他组合，采用其他方法计提坏账准备的说明如下：

组合名称	计提方法说明
合并范围内的关联方	**按 1 年以内坏账计提比例计算坏账准备**

2、2019 年 1 月 1 日以后

参见（二）金融工具-6、金融资产减值-“（2）2019 年 1 月 1 日以后”。

（五）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品领用时采用一次转销法摊销；

（2）周转用包装物于领用时采用一次转销法摊销。

（六）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能

够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本的确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该

安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见（十二）资产减值。

（七）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20.00-40.00	5.00	4.75-2.38
机器设备	5.00-10.00	5.00	19.00-9.50
运输设备	5.00	5.00	19.00
办公设备及其他	3.00-5.00	5.00	31.67-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见（十二）资产减值。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账

价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（八）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见（十二）资产减值。

（九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

（十）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

项目	预计使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	
软件	10 年	直线法	

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见（十二）资产减值。

（十一）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十二）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用

寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十三）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十四）职工薪酬

1、职工薪酬范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

2）设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

3）重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第1）和 2）项计入当期损益；第 3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十五）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前

最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（十六）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性

差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十八）经营租赁与融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为

融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

1、本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

（十九）安全生产费用

本公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16 号）的规定，以上年度实际营业收入为依据，采取超额累退方式按照以下标准提取安全生产费用：

年度实际销售收入标准	安全生产费用计提比例%
小于 1000 万	2.00
1000 万-1 亿元	1.00
1 亿元-10 亿元	0.20
10 亿元-50 亿元	0.10
大于 50 亿元	0.05

安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（二十一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（二十二）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。管理层需要运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二十三）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2017 年度

本公司于 2017 年 5 月 28 日开始采用财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》；于 2017 年 6 月 12 日开始采用财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》；财务报表按照财政部 2017 年 12 月 25 日颁布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）编制。该会计政策变更由本公司于 2018 年 6 月 9 日召开的董事会一届十二次会议会议批准。

1)《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等；对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

本公司 2016 年度对于持有待售的非流动资产、处置组和终止经营的会计处理和披露要求仍沿用《企业会计准则第 42 号》颁布之前的相关会计准则的规定。

本公司在 2017 年 5 月 28 日到本财务报表截止日期间不存在持有待售的非流动资产、处置组和终止经营。采用该准则对本公司财务状况和经营成果没有重大影响。

2）根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，

并修改了政府补助的列报项目。对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

3）根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、非流动资产毁损报废损失等。

（2）2018 年度

1）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息

费用”和“利息收入”明细项目；

C、股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2018]15 号文进行调整。

该会计政策变更由本公司于 2018 年 11 月 9 日召开的董事会二届三次会议会议批准。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

2）根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整。

本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整，调增 2017 年度收到其他与经营活动有关的现金 1,432,000.00 元，调减 2017 年度收到其他与筹资活动有关的现金 1,432,000.00 元。

3）财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则解释第 9 号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16 号）、《企业会计准则解释第 10 号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17 号）、《企业会计准则解释第 11 号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18 号）和《企业会计准则解释第 12 号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19 号）【统称解释 9-12 号】，自 2018 年 1 月 1 日起施行。除了解释第 9 号要求追溯调整之外，解释第 10-12 号不要求追溯调整。

解释第 9-12 号对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

（3）2019 年度

1）财政部于 2019 年 4 月发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），2018 年 6 月发布的《财政部关于修订

印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止；财政部于 2019 年 9 月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号），《财政部关于修订印发 2018 年度合并财务报表格式的通知》（财会[2019]1 号）同时废止。根据财会[2019]6 号和财会[2019]16 号，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

2）新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（以下统称“新金融工具准则”），本公司于 2020 年 5 月 30 日召开第二届董事会第十二次会议，自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见（二）金融工具。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：A、以摊余成本计量的金融资产；B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；C、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

除财务担保合同负债外，采用新金融工具准则对本公司金融负债的会计政策并无重大影响。

2019 年 1 月 1 日，本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

A、以摊余成本计量的金融资产；

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

C、租赁应收款；

D、财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	**计量类别**	**账面价值（元）**	**列报项目**	**计量类别**	**账面价值（元）**
应收账款	摊余成本	185,325,030.90	应收账款	摊余成本	185,306,424.67
应收票据	摊余成本	60,427,152.12	应收票据	摊余成本	58,333,352.12
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	2,093,800.00
其他应收款	摊余成本	9,386,255.38	其他应收款	摊余成本	9,465,021.43

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

项目	调整前账面金额（元）（2018 年 12 月 31 日）	重新计量	调整后账面金额（元）（2019 年 1 月 1 日）
资产：			

应收票据	60,427,152.12	-2,093,800.00	58,333,352.12
应收款项融资		2,093,800.00	2,093,800.00
应收账款	185,325,030.90	-18,606.23	185,306,424.67
其他应收款	9,386,255.38	78,766.05	9,465,021.43

本公司将根据原金融工具准则计量的2018年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的2019年年初损失准备之间的调节表列示如下：

项目	调整前账面金额（元）（2018年12月31日）	重新计量	调整后账面金额（元）（2019年1月1日）
应收账款减值准备	22,306,966.23	18,606.22	22,325,572.46
其他应收款减值准备	2,508,424.73	-78,766.05	2,429,658.68

3）新非货币性交换准则

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币性资产交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本集团对2019年1月1日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对2019年1月1日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

4）新债务重组准则

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（以下简称” 新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

（4）2020年1-6月

新收入准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第14号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），公司自2020年1月1日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

项目	调整前账面金额（2019 年 12 月 31 日）	重新计量	调整后账面金额（2020 年 1 月 1 日）
资产:			
合同资产	-	56,040,997.34	56,040,997.34
合同资产坏账准备	-	10,786,910.75	10,786,910.75
应收账款	56,040,997.34	-56,040,997.34	-
应收账款坏账准备	10,786,910.75	-10,786,910.75	-
负债:			
合同负债	-	16,808,520.00	16,808,520.00
其他流动负债	-	1,618,815.07	1,618,815.07
预收款项	18,427,335.07	-18,427,335.07	-

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 1-6 月财务报表相关项目的影响如下:

项目	影响数
营业成本	1,846,098.38
销售费用	-1,846,098.38

2、重要会计估计变更

报告期内，本公司未发生重要会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则和新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2018.12.31	2019.01.01	影响数
流动资产：			
应收票据	60,427,152.12	58,333,352.12	-2,093,800.00
应收账款	185,325,030.90	185,306,424.67	-18,606.23
应收款项融资	-	2,093,800.00	2,093,800.00
其他应收款	9,386,255.38	9,465,021.43	78,766.05
递延所得税资产	5,851,376.21	5,855,345.97	3,969.76
股东权益：			
盈余公积	4,636,164.14	4,638,503.14	2,339.00
未分配利润	101,570,635.67	101,632,426.25	61,790.58

（2）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2019.12.31	2020.01.01	影响数
流动负债:			
应收账款	45,254,086.58		-45,254,086.58
合同资产		45,254,086.58	45,254,086.58
预收款项	18,427,335.07		-18,427,335.07
合同负债		16,808,520.00	16,808,520.00
其他流动负债		1,618,815.07	1,618,815.07

六、税项

（一）主要税种及税率

报告期内，公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%和 3%	16%、13%、10%、9%和 3%	17%、16%、11%、10%和 3%	17%、13%、11%和 3%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税额计缴	7%	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的流转税额计缴	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税额计缴	2%	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、15%	25%、15%	25%、15%	25%、15%

本公司发生增值税应税销售行为，原适用 17%、13%税率，根据《财政部国家税务总局关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税[2017]37 号）规定，自 2017 年 7 月 1 日起，取消 13%的增值税税率，适用税率调整为 17%、11%。根据《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）规定，自 2018 年 5 月 1 日起，适用税率调整为 16%、10%。根据《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13%、9%。

根据财税[2016]36 号《营业税改征增值税试点有关事项的规定》一、（七）、2：一般纳税人为甲供工程提供的建筑服务，可以选择适用简易计税方法计税。立体停车对部分安装收入按简易计税 3%计税。

报告期内，不同纳税主体所得税适用税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	15%	15%	15%	15%
立体停车	15%	15%	15%	15%
橡胶机械	25%	25%	25%	25%

（二）税收优惠及批文

1、所得税

2015 年 10 月 8 日，本公司获得青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局四部门联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GF201537100016），资格有效期为 3 年；2018 年 11 月 12 日，公司获得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局三部门联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GR201837100122），有效期为 3 年。故公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月执行 15%的企业所得税税率。

2016 年 12 月 2 日，子公司立体停车获得青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局四部门联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GR201637100021），资格有效期为 3 年；2019 年 11 月 28 日，立体停车获得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局三部门联合颁发的《高新技术企业证书》（编号为 GR201937100609），有效期为 3 年。立体停车 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月执行 15%的企业所得税税率。

2、增值税

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）以及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退。

3、税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠及对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠-德盛利	11.01	176.35	219.68	146.69
高新技术企业所得税优	45.00	267.90	345.47	481.74

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
惠-立体停车				
研发费用加计扣除优惠	93.32	196.98	128.34	64.44
税收优惠金额合计	149.33	**641.23**	**693.49**	**692.87**
利润总额	881.99	6,248.77	4,705.96	4,753.63
税收优惠占利润总额比例	16.93%	10.26%	14.74%	14.58%

报告期内，公司所享受的高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除优惠符合国家有关法律法规的规定，属于国家统一执行长期优惠政策，公司经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

七、分部信息

（一）产品分部

报告期内，公司主营业务收入按产品分部情况如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
智能立体停车	9,972.55	73.41%	30,032.92	72.89	28,351.50	80.02	28,268.45	87.88
智能立体仓库	1,938.95	14.27%	5,831.20	14.15	3,490.49	9.85	387.46	1.20
汽车检测设备	1,674.03	12.32%	3,696.96	8.97	2,500.97	7.06	2,236.25	6.95
其他	-	-	1,641.80	3.98	1,086.21	3.07	1,273.50	3.96
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00**	**35,429.17**	**100.00**	**32,165.66**	**100.00**

（二）地区分部

报告期内，公司主营业务收入按地区分部情况如下：

单位：万元

地区		2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	东北	-	-	536.61	1.30%	735.9	2.08%	-	-
	华北	1,710.27	12.59%	5,432.53	13.18%	2,769.99	7.82%	3,681.16	11.44%
	华东	4,202.86	30.94%	12,902.80	31.32%	16,769.69	47.33%	12,932.78	40.21%
	华南	505.33	3.72%	579.59	1.41%	903.63	2.55%	-	-

	华中	2,869.22	21.12%	8,214.62	19.94%	3,804.57	10.74%	2,869.26	8.92%
	西北	1,425.28	10.49%	4,286.70	10.40%	3,042.88	8.59%	3,288.58	10.22%
	西南	651.32	4.79%	3,200.74	7.77%	1,898.60	5.36%	3,198.08	9.94%
国外	国外	2,221.26	16.35%	6,049.28	14.68%	5,503.91	15.53%	6,195.80	19.26%
总计		13,585.53	100.00%	**41,202.88**	100.00%	**35,429.17**	100.00%	**32,165.66**	100.00%

八、非经常性损益

致同会计师对公司最近三年一期的非经常性损益明细表进行鉴证并出具了《关于青岛德盛利智能装备股份有限公司非经常性损益的审核报告》（致同专字（2020）第 371ZA09805 号）。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	8.66	-	6.86	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	218.04	592.62	121.24	15.39
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	-	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	59.09	58.68	47.18	-321.34
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	72.54	263.85	131.54	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-39.66	239.86	61.07	199.17
小计	318.67	**1,155.01**	**367.89**	**-106.78**
减：所得税费用	48.23	181.34	46.90	14.37
非经常性损益净额	270.44	973.67	320.99	-121.15
归属于母公司股东的净利润	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	528.17	4,563.96	3,535.19	3,995.70

报告期内，公司非经常性损益主要由非流动资产处置、政府补助、处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、

交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益、单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回和除上述之外的营业外收支构成，**2017 年度-2019 年度，非经常性损益净额占净利润的比例较低，2020 年 1-6 月，受新冠疫情及公司收入存在季节性影响，公司收入规模较低，导致非经常性损益净额占净利润的比例所有增长，公司经营成果对非经常性损益不存在重大依赖。**

九、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.70	3.12	2.40	2.23
速动比率（倍）	1.78	2.17	1.68	1.49
资产负债率（母公司）	24.36%	14.05%	26.74%	19.66%
资产负债率（合并）	33.67%	31.34%	40.25%	42.26%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.12	6.09	4.90	4.23
财务指标	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	0.60	1.95	1.93	2.44
存货周转率（次）	0.62	2.02	1.93	1.95
息税折旧摊销前利润（万元）	1,154.13	6,881.23	5,294.93	5,210.37
归属于发行人股东的净利润（万元）	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	528.17	4,563.96	3,535.19	3,995.70
研发投入占营业收入的比例	5.87%	4.07%	3.42%	3.57%
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.17	0.21	-0.24	-0.35
每股净现金流量（元）	-0.71	0.93	0.04	-0.45

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%

（4）应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额；2020 年 1-6 月应收账款周转率＝营业收入/[（应收账款期初余额+应收账款期末余额+合同资产期末余额）/2]

（5）存货周转率=营业成本/存货平均余额

（6）息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税费用＋（利息支出-利息收入）＋折旧费用＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销

（7）研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

（8）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

（9）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（10）归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求，报告期内公司净资产收益率和每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	2.14	0.13	-
	2019 年度	16.88	0.93	-
	2018 年度	14.60	0.67	-
	2017 年度	17.21	0.67	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	1.41	0.09	-
	2019 年度	13.91	0.77	-
	2018 年度	13.39	0.61	-
	2017 年度	17.75	0.69	-

注：（1）加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋S2÷2＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分）；S2 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

（3）报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、新冠肺炎疫情的影响

新冠肺炎疫情导致的交通运输受限和集中性场所关停等情形对公司的原材料供应和产品销售产生了一定不利影响。但上述影响主要集中于 2020 年 2 月，2020 年 3 月起公司采购和销售情况逐步恢复至正常水平。

2、利润分配情况

公司于 2020 年 6 月 19 日召开公司 2019 年度股东大会，审议通过的 2019 年度利润分配议案，以股本 61,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发红利 1 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。公司分红时间为 2020 年 8 月 31 日。

（二）承诺及或有事项

1、重要承诺事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在重要承诺事项。

2、或有事项

山东菏泽市正厦房地产开发有限公司（原告）与立体停车（被告）承揽合同纠纷一案，立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，请求法院判令山东菏泽市正厦房地产开发有限公司支付货款及利息，青岛市黄岛区人民法院于 2019 年 10 月 28 日作出（2019）鲁 0211 民初 11009 号民事判决，判令山东菏泽市正厦房地产开发有限公司支付货款 4,831,510 元。山东菏泽市正厦房地产开发有限公司向青岛市中级人民法院提起上诉，请求山东省菏泽市牡丹区人民法院判令立体停车立即办理机械停车设备交接，并承担逾期违约金 306,033 元、经济损失 1,700,000 元。立体停车提出管辖权异议，菏泽市中级人民法院于 2020 年 4 月 17 日作出（2020）鲁 17 民辖终 20 号民事裁定，裁决本案移送青岛市黄岛区人民法院审理。

2020 年 6 月 30 日，青岛市中级人民法院作出（2020）鲁 02 民终 2450 号

民事调解书，主要内容为：山东菏泽市正厦房地产开发有限公司于 2020 年 12 月 20 日前向立体停车分期支付货款 480 万元；山东菏泽市正厦房地产开发有限公司撤回其对立体停车在青岛市黄岛区人民法院的起诉。截至本招股说明书签署日，上述事项正在履行。

（三）其他重要事项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	13,585.53	96.17%	41,202.88	97.47%	35,429.17	95.34%	32,165.66	96.46%
其他业务收入	541.61	3.83%	1,070.98	2.53%	1,732.89	4.66%	1,178.76	3.54%
合计	14,127.14	100.00%	**42,273.85**	**100.00%**	**37,162.06**	**100.00%**	**33,344.42**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例均在 95%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为废料收入及其他，占比较小，对公司经营状况无重大影响。

1、主营业务收入产品结构分析

（1）按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能立体车库	9,972.55	73.41%	30,032.92	72.89%	28,351.50	80.02%	28,268.45	87.88%
智能立体仓库	1,938.95	14.27%	5,831.20	14.15%	3,490.49	9.85%	387.46	1.20%
汽车检测设备	1,674.03	12.32%	3,696.96	8.97%	2,500.97	7.06%	2,236.25	6.95%
其他		0.00%	1,641.80	3.98%	1,086.21	3.07%	1,273.50	3.96%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

报告期内，公司主要产品为智能立体车库和智能立体仓库，主营业务收入呈增长趋势。

2018 年主营业务收入较 2017 年增加 3,263.51 万元，增幅为 10.15%；主要原因是当年智能立体仓库完成订单明显增多，收入较上年增加 3,103.03 万元。

2019 年主营业务收入较 2018 年增加了 5,773.71 万元，增幅为 16.30%；主要原因是当年智能立体仓库订单仍保持增长，收入较上年增加 2,340.71 万元；而立体停车销量仍保持增长，也带动收入较上年增加 1,681.42 万元；同时汽车检测设备出口业务收入较上年增加了 1,195.99 万元。

2020 年 1-6 月，公司主营业务收入受新冠疫情影响，同比出现一定幅度下降。

1）智能立体车库收入

报告期内，公司立体停车产品收入、销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
销量（个）	8,681.00	25,098.00	6.44%	23,580.00	1.89%	23,142.00
单价（元/个）	11,487.79	11,966.26	-0.48%	12,023.54	-1.57%	12,215.21
销售收入（万元）	9,972.55	30,032.92	5.93%	28,351.50	0.29%	28,268.45

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司智能立体车库销售收入分别为 28,268.45 万元、28,351.50 万元、30,032.92 万元和 9,972.55 万元，占主营业务收入的比重分别为 87.88%、80.02%、72.89%和 73.41%。2018 年、2019 年，在房地产投资调控力度加大的背景下，公司立体停车业务仍保持了稳健增长，销售数量和销售收入增加，同时客户结构也得到了优化。**2020 年 1-6 月，受疫情影响，智能立体车库收入同比出现一定程度下滑。**报告期内，公司智能立体车库客户行业分布如下表：

单位：万元

客户行业	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
房地产（其他）	1,286.86	12.90	418.98	1.40	1,622.19	5.72	4,190.70	14.82
房地产（住宅）	4,942.19	49.56	19,392.45	64.57	16,919.94	59.68	15,339.55	54.26

工程机械	405.99	4.07	523.36	1.74	140.34	0.50	568.26	2.01
公共建筑	1,840.54	18.46	3,202.45	10.66	4,390.75	15.49	2,334.74	8.26
化工行业	-	-	-	-	-	-	1.54	0.01
建筑工程	687.10	6.89	121.47	0.40	2,116.16	7.46	964.37	3.41
贸易行业	556.00	5.58	2,367.24	7.88	3,162.12	11.15	4,130.84	14.61
汽车制造业	-	-	1,662.64	5.54	-	-	56.32	0.20
食品饮料行业	-	-	-	0.00	-	-	165.37	0.59
冶金行业	-	-	1,631.63	5.43	-	-	-	-
其他	253.87	2.55	712.69	2.37	-	-	516.76	1.83
合计	9,972.55	100.00	30,032.92	100.00	28,351.50	100.00	28,268.45	100.00

智能立体车库产品类别分布情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCS 型	-	-	533.02	1.77%	-	-	201.51	0.71%
PDX 型	-	-	-	-	-	-	720.13	2.55%
PJS 型	2,248.98	22.55%	7,955.54	26.49%	2,983.59	10.52%	3,523.04	12.46%
PPY 型	-	-	-	-	1,082.38	3.82%	-	-
PSH 型	7,723.57	77.45%	18,993.35	63.24%	21,418.78	75.55%	20,016.68	70.81%
其他	-	-	2,551.01	8.49%	2,866.74	10.11%	3,807.09	13.47%
合计	9,972.55	100.00%	30,032.92	100.00%	28,351.50	100.00%	28,268.45	100.00%

2）智能立体仓库收入

报告期内，公司智能立体仓库收入、销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
销量（标准位）	7,832.00	52,214.00	229.24%	15,859.00	339.06%	3,612.00
售价（万元/位）	0.25	0.11	-49.26%	0.22	105.18%	0.11
销售收入	1,938.95	5,831.20	67.06%	3,490.49	800.86%	387.46

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司智能立体仓库销售收入分别为 387.46 万元、3,490.49 万元、5,831.20 万元和 1,938.95 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.20%、9.85%、14.15%和 14.27%。

2018年智能立体仓库收入较2017年增加3,103.03万元，增幅达到800.86%，主要是当年智能立体仓库产品经过前期推广得到客户认可，青岛琅琊台集团股份有限公司、青岛天赢智能工业股份有限公司等客户的产品陆续实施、交付，带动当年销售收入增加较多；2019年智能仓储收入较2018年增加2,340.70万元，增幅为67.06%，主要是公司智能仓储产品客户认可度进一步提高，北京大兴机场南航基地等一批重点项目顺利实施完成并交付客户。公司智能立体仓库的应用行业不断拓展，市场空间持续增长。**2020年1-6月，受新冠疫情影响，公司智能立体仓库收入同比出现一定程度下滑。**

3）汽车检测设备产品收入

报告期内，公司汽车检测设备产品收入、销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2020年1-6月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
销量（台）	1,996.00	4,801.00	52.70%	3,144.00	23.39%	2,548.00
售价（万元/台）	0.84	0.77	-3.20%	0.80	-9.36%	0.88
销售收入	1,674.03	3,696.96	47.82%	2,500.97	11.84%	2,236.25

（2）按地区分类

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

地区		2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	东北	-	-	536.61	1.30%	735.9	2.08%	-	-
	华北	1,710.27	12.59%	5,432.53	13.18%	2,769.99	7.82%	3,681.16	11.44%
	华东	4,202.86	30.94%	12,902.80	31.32%	16,769.69	47.33%	12,932.78	40.21%
	华南	505.33	3.72%	579.59	1.41%	903.63	2.55%	-	-
	华中	2,869.22	21.12%	8,214.62	19.94%	3,804.57	10.74%	2,869.26	8.92%
	西北	1,425.28	10.49%	4,286.70	10.40%	3,042.88	8.59%	3,288.58	10.22%
	西南	651.32	4.79%	3,200.74	7.77%	1,898.60	5.36%	3,198.08	9.94%
国外	国外	2,221.26	16.35%	6,049.28	14.68%	5,503.91	15.53%	6,195.80	19.26%
总计		13,585.53	100.00%	**41,202.88**	100.00%	**35,429.17**	100.00%	**32,165.66**	100.00%

公司客户及业务主要分布于国内，集中在华东、华北和华中等地区；国外市

场则主要通过国外贸易商出口到美国、巴西等国家。

（3）按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入分销售模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	5,136.36	37.81%	22,360.05	54.27%	12,955.28	36.57%	6,955.96	21.63%
代销模式	6,239.91	45.93%	12,509.05	30.36%	17,044.29	48.11%	18,805.53	58.46%
经销模式	2,209.27	16.26%	6,333.78	15.37%	5,429.60	15.33%	6,404.17	19.91%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

公司在报告期内采取代销、直销并重但不断提高直销比重的销售策略，一方面依靠优质代理商加快市场推广，带动智能立体车库的销售；另一方面不断加大直销力度，通过持续服务带动老客户复购，智能仓储由于其技术实施的个性化和复杂度，公司一般采取直销模式；此外，公司的汽车检测设备出口主要采取买断式经销，通过国外进口商进行销售。

2、主营业务收入季节性波动分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布如下：

单位：万元

季度	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	911.07	6.71%	1,124.73	2.73%	1,108.46	3.13%	1,714.47	5.33%
第二季度	12,674.46	93.29%	14,527.88	35.26%	7,839.73	22.13%	5,168.73	16.07%
第三季度	-	-	3,464.34	8.41%	4,234.05	11.95%	5,599.75	17.41%
第四季度	-	-	22,085.93	53.60%	22,246.93	62.79%	19,682.71	61.19%
合计	13,585.53	100.00%	**41,202.88**	**100.00%**	**35,429.17**	**100.00%**	**32,165.66**	**100.00%**

从上表来看，公司主营业务收入呈现一定的季节性波动，主要原因在于公司智能立体车库和智能立体仓库均属于较大规模设备投入，且均需经过安装、验收等流程，下游客户受经营习惯、投资进度、付款安排等因素影响，往往在 3-4 季度完成实施、验收，从而影响到公司收入确认的时间。

根据国内可比公司披露的 2019 年财务报告，可比公司营业收入季节分布情

况如下：

季度	东杰智能	五洋停车
第一季度	13.91%	18.82%
第二季度	29.55%	24.35%
第三季度	24.70%	24.69%
第四季度	31.84%	32.14%
合计	**100.00%**	**100.00%**

由上表可见，发行人与同行业上市公司收入季节性分布存在一定的差异，主要系发行人报告期内客户大部分为房地产开发商，房地产开发商的施工、验收等具有比较明显的季节性变化，同时公司与同行业上市公司具体产品分类不同，面向市场存在一定差异，因此收入季度分布在一定差异。

3、现金交易、个人卡和第三方回款

（1）现金交易

公司现金交易的金额很小，占营业收入和营业成本的比重也很小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售零配件、废品等	0.14	0.001%	4.76	0.01%	40.77	0.11%	70.97	0.21%
零星材料采购	1.41	0.013%	20.55	0.07%	45.24	0.18%	88.29	0.40%

注：销售零配件、废品等占比为占同期营业收入占比；零星材料采购占比为占同期营业成本占比。

报告期内，公司现金销售主要是由于生产过程中产生的废钢、废铁等废料销售和零配件销售等；公司现金采购主要是生产过程中需求的部分零星材料采购。公司现金交易的客户和供应商主要为周边的厂商等，该现金交易与公司业务情况相符，具有真实性、必要性和合理性，符合同行业公司惯例。

报告期内，公司向单个客户或供应商的销售和采购金额较小，除青岛凯宝利工贸有限公司外，其他均与公司无关联关系。公司 2017 年向青岛凯宝利工贸有限公司采购设备急需用料 0.76 万元，占采购该公司关联交易的比例 0.21%；占现金采购金额的比例 0.86%。

公司少量现金销售的收入确认时点和依据与非现金销售一致，在产品交付给客户验收后确认收入。现金采购主要为公司采购零星材料，相关材料根据采购管理制度办理材料入库，出库时根据成本核算管理办法计入各相关项目的成本，符合成本核算管理办法。

公司建立了规范的货币资金制度，确保了公司的资金安全，防范由于现金使用而导致的管理风险。相关制度规定了现金收取、支付范围、限额管理、现金的提取与保管、盘点与监督管理等，并得到有效执行。报告期内公司现金交易的情况逐渐减少。

经核查，保荐机构认为：发行人建立了现金收付交易管理制度，实际经营过程中少量现金采购主要为零星材料采购，存在废钢、废铁等废料销售和零配件销售的情况；少量现金收支履行了必要的审批程序，相关交易具有真实性、合理性和必要性，对发行人经营活动影响较小。

（2）个人卡交易情况

2017 年度，公司存在财务人员使用个人卡作为公司普通户使用的情况，具体情况如下：

单位：万元

收支情况	内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收款	存现	-	-	-	263.63
	收承兑存入	-	-	-	10.00
	收废钢款	-	-	-	27.31
	收往来款（注）	-	-	-	176.15
	个人卡流入小计	**-**	**-**	**-**	**477.09**
支付	工资	-	-	-	90.44
	支付备用金、报销费用	-	-	-	245.08
	货款、运费等	-	-	-	5.77
	转公司普通户	-	-	-	20.10
	付往来款（注）	-	-	-	138.30
	取现	-	-	-	42.59
	个人卡流出小计	**-**	**-**	**-**	**542.29**
个人卡交易净额		**-**	**-**	**-**	**-65.19**

注：收付往来款中未包括同一人不同卡（个人卡范围）之间的转账业务。

个人卡涉及交易账户数量账户如下：

姓名	职务	银行名称	卡号
刘永芹	董事会秘书、副总经理	青岛银行胶南支行	623170015000003xxxx
孙晓晖	曾任公司出纳（调岗）	中国工商银行青岛黄岛支行	622208380300189 xxxx
孙晓晖	曾任公司出纳（调岗）	青岛银行胶南支行	623170015000553 xxxx
毕英霞	曾任公司出纳（离职）	青岛银行西海岸分行	623170018002085 xxxx
毕英霞	曾任公司出纳（离职）	青岛农村商业银行胶南张家楼支行	622320023629 xxxx
殷倩倩	公司出纳	青岛银行胶南支行	623170018000668 xxxx
王磊	曾任公司出纳（调岗）	中国工商银行胶南支行	622208380300482 xxxx
王磊	曾任公司出纳（调岗）	青岛农村商业银行股份有限公司	622319022791 xxxx
徐雅蕾	公司财务	兴业银行青岛黄岛支行	52210012620091 xxxx /62290852300108 xxxx
丁善娟	曾任公司财务（离职）	华夏银行	623020019349 xxxx

2017 年度，公司存在以员工个人名义在银行开立账户供发行人使用的情形，产生该等情形的主要原因是第一、各公司的基本户与公司经营地距离较远，公司个人出差借款业务量较大，银行转存时间较长；第二、公司公户汇款至个人户费用较高，且公司银行出纳工作量较大，无法在规定时间内将款项汇出；第三、节假日银行等金融机构对公业务不营业，发行人出于款项支付便利性考虑开通该等银行账户，该等出纳人员的银行账户资金来源于发行人基本账户提现存入，非出纳人员的银行账户资金来源于出纳人员个人卡转入，款项支付主要包括员工年终奖、员工差旅费以及办公费等各类费用支出。

2017 年，公司对个人卡业务陆续进行了清理并根据《公司法》、《中华人民共和国商业银行法》、《现金管理条例》等法律法规的要求进一步完善了公司《资金管理制度》，按照财务制度对付款流程和银行账户管理制度进行了规范，停用了所有个人卡，在银行账户开立、使用以及资金的授权、批准、复核等方面的管理更为严格和完整，已建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，能够严格杜绝个人卡的情况发生。

（3）第三方回款情况

报告期内，公司各类第三方回款各期回款金额及占收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款金额	1,448.19	1,488.12	3,305.39	2,562.78
主营业务收入	13,585.53	41,202.88	35,429.17	32,165.66
占比	10.66%	3.61%	9.33%	7.97%
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
占营业收入比重	10.25%	3.52%	8.89%	7.69%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 2,562.78 万元、3,305.39 万元、1,488.12 万元和 711.52 万元，占当年营业收入的比例分别为 7.69%、8.89%、3.52%和 10.25%，金额较小，占比较低，对公司整体经营影响较小。

形成上述第三方回款原因是：

1）为政府采购项目财政部门统一支付；

2）客户考虑资金成本及结算便利性，委托工程建设施工方、项目出包方等项目参与方代为付款；

3）客户出于资金周转需要，为及时支付货款，通过客户股东、关联企业、法定代表人代为付款。

4）为公司与客户指定保理方签订无追索权的保理合同，将应收账款债权转让给保理公司，该部分应收账款由保理公司支付。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人第三方回款情况主要系财政部分、保理公司、工程建设的项目参与方、客户的股东、关联企业及客户法定代表人为客户代付货款，具有必要性、合理性；发行人签订合同时均未明确约定有其他第三方代购买方付款条款，第三方回款均基于正常业务开展形成，不影响销售真实性，具有必要性和合理性；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款纠纷。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	9,877.37	96.75%	29,598.25	99.66%	24,669.43	95.95%	21,704.68	99.15%
其他业务成本	331.96	3.25%	99.98	0.34%	1,041.71	4.05%	187.05	0.85%
合计	10,209.33	100.00%	**29,698.23**	**100.00%**	**25,711.14**	**100.00%**	**21,891.73**	**100.00%**

最近三年，公司主营业务突出，主营业务成本占比均在 95%以上，与收入结构相匹配。随着收入规模的增长，公司主营业务成本也呈现增长趋势。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司营业成本按产品类别分类如下：

单位：万元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能立体车库	7,108.47	71.97%	21,612.65	73.02%	19,819.14	80.34%	18,971.05	87.41%
智能立体仓库	1,516.87	15.36%	3,946.81	13.33%	2,120.71	8.60%	296.51	1.37%
汽车检测设备	1,252.03	12.68%	2,995.63	10.12%	1,860.02	7.54%	1,473.34	6.79%
其他	-	0.00%	1,043.16	3.52%	869.57	3.52%	963.77	4.44%
合计	9,877.37	100.00%	**29,598.25**	**100.00%**	**24,669.43**	**100.00%**	**21,704.68**	**100.00%**

3、主营业务成本按成本因素构成分析

报告期内，公司产品成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，其中直接材料所占比重最大。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,343.26	74.34%	22,978.33	77.63%	19,024.62	77.12%	16,369.98	75.42%
直接人工	834.14	8.44%	2,078.10	7.02%	1,870.66	7.58%	1,857.07	8.56%
制造费用	1,515.36	15.34%	4,541.82	15.34%	3,774.15	15.30%	3,477.62	16.02%
运费	184.61	1.87%	-	-	-	-	-	-
合计	9,877.37	100.00%	**29,598.25**	**100.00%**	**24,669.43**	**100.00%**	**21,704.68**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本随着经营规模扩大逐年上升，直接材料、直接

人工、制造费用占比总体保持相对稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	3,708.16	94.65%	11,604.63	92.28%	10,759.74	93.96%	10,460.98	91.34%
其他业务毛利	209.64	5.35%	970.99	7.72%	691.18	6.04%	991.71	8.66%
合计	3,917.81	100.00%	**12,575.62**	**100.00%**	**11,450.92**	**100.00%**	**11,452.69**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利占营业毛利的比重均在 90%以上；主要利润来自于主营业务收入，其他业务毛利占比较小。

（2）主营业务分产品毛利分析

报告期内，公司分产品毛利情况如下表：

单位：万元

产品	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
智能立体车库	2,864.09	77.24%	8,420.27	72.56%	8,532.36	79.30%	9,297.39	88.88%
智能立体仓库	422.08	11.38%	1,884.39	16.24%	1,369.78	12.73%	90.94	0.87%
汽车检测设备	421.99	11.38%	701.33	6.04%	640.95	5.96%	762.90	7.29%
其他	-	-	598.64	5.16%	216.64	2.01%	309.74	2.96%
合　计	3,708.16	100.00%	**11,604.63**	**100.00%**	**10,759.74**	**100.00%**	**10,460.98**	**100.00%**

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，公司主营业务毛利合计分别为10,460.98万元、10,759.74万元、11,604.63万元和3,708.16万元，2017年度-2019年度，呈逐年上升态势，与发行人销售收入规模持续增加相匹配，2020年1-6月，受新冠疫情影响，同比呈现下滑趋势。其中智能立体车库为公司毛利的主要来源，报告期内各期毛利占比分别为88.88%、79.30%、72.56%和77.24%，占比逐年下降；同时智能立体仓库毛利额和占比显著提高，报告期

内各期毛利占比分别为 0.87%、12.73%、16.24%和 11.38%。汽车检测设备及其他产品报告期内毛利占比相对较低且相对稳定。

（3）主营业务分销售模式毛利分析

报告期内，公司分销售模式毛利情况如下表：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
直销模式	1,380.19	37.22%	6,806.80	58.66%	4,027.92	37.44%	2,202.31	21.05%
代销模式	1,740.25	46.93%	3,454.35	29.77%	5,005.46	46.52%	5,794.51	55.39%
经销模式	587.72	15.85%	1,343.49	11.58%	1,726.35	16.04%	2,464.17	23.56%
主营业务毛利合计	3,708.16	100.00%	**11,604.63**	**100.00%**	**10,759.74**	**100.00%**	**10,460.98**	**100.00%**

从销售模式看，公司毛利在报告期前期主要来自于代销，但随着公司产品市场拓展推进和直销比例的逐渐提升，直销毛利占比显著提高，经销毛利占比一直处于较低水平且保持稳定。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率情况

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	销售收入比例	毛利率	销售收入比例	毛利率	销售收入比例	毛利率	销售收入比例
主营业务	27.29%	96.17%	28.16%	97.47%	30.37%	95.34%	32.52%	96.46%
其他业务	38.71%	3.83%	90.66%	2.53%	39.89%	4.66%	84.13%	3.54%
合计	27.73%	100.00%	**29.75%**	**100.00%**	**30.81%**	**100.00%**	**34.35%**	**100.00%**

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 34.35%、30.81%、29.75%和 27.73%。由于公司主营业务收入占比超过 95%，综合毛利率水平及变动趋势主要受主营业务毛利率影响。

（2）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率为 32.52%、30.37%、28.16%及 27.29%，略有下降。具体分产品毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	毛利率	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率	销售收入占比
智能立体车库	28.72%	73.41%	28.04%	72.89%	30.09%	80.02%	32.89%	87.88%
智能立体仓库	21.77%	12.32%	32.32%	14.15%	39.24%	9.85%	23.47%	1.20%
汽车检测设备	25.21%	14.27%	18.97%	8.97%	25.63%	7.06%	34.12%	6.95%
其他	-	-	36.46%	3.98%	19.94%	3.07%	24.32%	3.96%
主营业务合计	27.29%	100.00%	**28.16%**	**100.00%**	**30.37%**	**100.00%**	**32.52%**	**100.00%**

报告期内，主营业务毛利率受产品结构和各产品毛利率变化的综合影响，具体如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率（%）	27.29	28.16	30.37	32.52
主营业务毛利率较上年变化（%）	-0.87	-2.21	-2.15	—
其中：产品收入结构变动的影响（%）	-0.89	0.21	-0.74	—
产品毛利率变动的影响（%）	-1.89	-2.29	-3.03	—

注：产品收入结构变动的影响=（当期各产品销售占比-上期各产品销售占比）*上期各产品毛利率；产品毛利率变动的影响=（当期各产品毛利率-上期各产品毛利率）*上期各产品销售占比。

由上表，公司主营业务毛利率变动主要受各产品毛利率变动的影响。

报告期内各产品毛利率变动对主营业务毛利率变动的影响具体如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	影响主营业务毛利率	毛利率	影响主营业务毛利率	毛利率	影响主营业务毛利率	毛利率
智能立体车库	28.72%	0.50%	28.04%	-1.50%	30.09%	-2.24%	32.89%
智能立体仓库	21.77%	-1.30%	32.32%	-0.98%	39.24%	1.55%	23.47%
汽车检测设备	25.21%	0.89%	18.97%	-0.60%	25.63%	-0.60%	34.12%
其他	-	-	36.46%	0.66%	19.94%	-0.13%	24.32%
主营业务合计	27.29%	-0.87%	**28.16%**	**-2.21%**	**30.37%**	**-2.15%**	**32.52%**

注：影响主营业务毛利率=（当期毛利率-上期毛利率）*当期销售占比。

由上表可见，报告期内公司主营业务毛利率有所下降。2018 年公司主营业务毛利率同比下降 2.15 个百分点，主要是由于收入占比最高的立体停车业务毛利率当年同比下降 2.24 个百分点，影响超过智能仓储业务当年毛利率提升和销售收入占比提高对主营业务毛利率带来的正面贡献。2019 年公司主营业务毛利

率同比下降 2.21 个百分点，主要是由于收入占比最高的立体停车和智能仓储业务 2019 年毛利率同比均有相应幅度的下降。**2020 年 1-6 月毛利率变动幅度较小。**

其中，对公司毛利率影响最大的立体停车产品分产品毛利率贡献情况如下：

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
PCS 型	-	-	35.27%	0.46%	-	-	39.86%	0.25%
PDX 型	-	-	0.00%	0.00%	-	-	47.39%	1.06%
PJS 型	32.41%	7.31%	24.06%	4.65%	30.09%	2.53%	31.90%	3.49%
PPY 型	-	-	0.00%	0.00%	44.92%	1.37%	0.00%	0.00%
PSH 型	27.56%	21.35%	25.19%	11.61%	28.50%	17.23%	28.84%	17.95%
其他	-	-	34.38%	11.45%	32.90%	9.23%	40.80%	9.77%

注：毛利率贡献=毛利率×产品收入占比

（3）主营业务分产品毛利率情况分析

1）智能立体车库产品

报告期内，公司智能立体车库产品单位价格、成本及对毛利率变动的影响如下：

单位：元/车位

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	变动幅度	影响毛利率百分点	金额	变动幅度	影响毛利率百分点
单位价格	11,487.79	-4.00%	-3.00%	11,966.26	-0.48%	-0.33%
单位成本	8,188.53	-4.91%	3.68%	8,611.30	2.45%	-1.72%
其中：直接材料	6,122.95	-7.67%	4.43%	6,631.56	0.36%	-0.20%
直接人工	589.04	14.47%	-0.65%	514.58	-4.03%	0.18%
制造费用	1,280.43	-12.61%	1.61%	1,465.16	16.20%	-1.70%
运费	196.11	-	-1.71%	-	-	-
综合影响	-	-	0.68%	-	-	-2.05%
项目	2018 年度			2017 年度		
	金额	变动幅度	影响毛利率百分点	金额		
单位价格	12,023.54	-1.57%	-1.06%	12,215.21		
单位成本	8,405.06	2.53%	-1.74%	8,197.67		
其中：直接材料	6,607.94	5.78%	-3.03%	6,246.93		

直接人工	536.19	-14.43%	0.76%	626.63
制造费用	1,260.92	-4.77%	0.53%	1,324.12
综合影响			-2.80%	

报告期内，智能立体车库的毛利率分别为 32.89%、30.09%、28.04%和 28.72%，逐年略有下降，主要是受到主要原材料钢材价格上涨和产品平均售价略有下降导致。

2018 年，智能立体车库毛利率较 2017 年下降 2.80 个百分点，主要系受钢材采购价格同比上升等因素影响，使得单位成本上升了 2.53 个百分点；公司加大直销推广力度，控制终端销售价格与出厂价格导致单位售价下降 1.57%。两个因素共同作用导致毛利率的下降。单位直接人工下降 14.43%主要系 2018 年生产工艺规范化程度逐步提高，同时产量逐步增加。

2019 年度，智能立体车库毛利率下降了 2.05 个百分点，主要系 2019 年部分项目劳务外包施工增加，导致制造费用增加，同时公司直销比例进一步提高，带动平均售价下降了 0.48 个百分点。

2）智能立体仓库毛利率分析

报告期内，公司智能立体仓库单位价格、成本及对毛利率变动的影响如下：

单位：元/货位

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	变动幅度	影响毛利率百分点	金额	变动幅度	影响毛利率百分点
单位价格	2,475.68	121.68%	37.15%	1,116.79	-49.26%	-58.98%
单位成本	1,936.76	156.22%	-47.70%	755.89	-43.47%	52.06%
其中：直接材料	1,538.06	139.53%	-36.50%	642.12	-35.02%	30.99%
直接人工	169.69	182.31%	-4.46%	60.11	-59.96%	8.06%
制造费用	218.83	307.82%	-6.73%	53.66	-73.02%	13.00%
运费	10.17	-	-0.41%	-	-	-
综合影响	-	-	-10.55%	-	-	-6.92%
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	金额	**变动幅度**	**影响毛利率百分点**	**金额**		
单位价格	2,200.95	105.18%	39.23%	1,072.70		

单位成本	1,337.23	62.89%	-23.46%	820.91
其中：直接材料	988.23	223.73%	-31.00%	305.26
直接人工	150.13	-48.75%	6.49%	292.92
制造费用	198.86	-10.71%	1.08%	222.73
综合影响			15.77%	

智能立体仓库的主要原材料为钢材及控制器件。报告期内，智能仓储产品毛利率分别为 23.47%、39.24%、32.32%和 21.77%。公司智能仓储产品属于非标准化产品，报告期内公司逐步拓展智能仓储业务，产品差异较大，导致单位料工费出现较大变动。单位价格报告期内出现较大变动，主要是由于报告期内智能立体仓库不断开拓不同的行业领域，产品非标准化特点比较明显，单位价格出现较大差异。

2018 年毛利率较 2017 年上升 15.77 个百分点，主要是由于当年智能仓储销量增幅显著，单位价格明显提升，变动幅度达 105.18%。

2019 年毛利率较 2018 年下降了 6.92 个百分点，主要是由于产品非标准化生产，单位价格下降幅度高于单位成本下降幅度。

2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，智能立体仓库产量同比有所下降，使得单位产品分摊的人工和折旧成本增加，毛利率有所下降。

3）汽车检测设备产品毛利率分析

报告期内，公司汽车检测设备产品单位价格、成本及对毛利率变动的影响如下：

单位：元/台

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	变动幅度	影响毛利率百分点	金额	变动幅度	影响毛利率百分点
单位价格	8,386.91	8.92%	6.63%	7,700.40	-3.20%	-2.46%
单位成本	6,272.71	0.53%	-0.39%	6,239.60	5.47%	-4.20%
其中：直接材料	4,124.86	-4.62%	2.37%	4,324.60	13.21%	-6.55%
直接人工	951.33	6.70%	-0.71%	891.61	-4.09%	0.49%
制造费用	1,164.46	13.78%	-1.68%	1,023.39	-12.26%	1.86%
运费	32.06	-	-0.38%			

综合影响	**-**	**-**	**6.24%**	-	-	-6.66%
项目	**2018 年度**			**2017 年度**		
	金额	**变动幅度**	**影响毛利率百分点**	**金额**		
单位价格	7,954.74	-9.36%	-6.81%	8,776.48		
单位成本	5,916.09	2.31%	-1.68%	5,782.35		
其中：直接材料	3,820.04	1.51%	-0.71%	3,763.13		
直接人工	929.64	-3.26%	0.39%	960.99		
制造费用	1,166.41	10.22%	-1.36%	1,058.24		
综合影响			-8.49%			

由上表可见，报告期内，公司汽车检测设备产品的毛利率分别为 34.12%、25.63%、18.97%和 25.21%，2017 年度-2019 年度，汽车检测设备产品毛利率下降，一方面是由于受到市场竞争和中美贸易战因素的影响，公司下调了汽车检测设备产品的售价；另一方面是由于受到钢材等原材料价格上涨和人工成本上升等因素影响，汽车检测设备产品单位成本也呈现连续抬升的格局。**2020 年 1-6 月，受产品售价提高影响，毛利率有所上升。**

（4）其他产品毛利率分析

报告期内，公司其他产品单位价格、成本及对毛利变动影响如下表：

万元/台

项目	**2019 年度**			**2018 年度**			**2017 年度**
	金额	**变动幅度**	**影响毛利率百分点**	**金额**	**变动幅度**	**影响毛利率百分点**	**金额**
单位价格	820,897.95	5.80%	4.40%	775,862.07	3.57%	2.61%	749,120.16
单位成本	521,578.69	-16.03%	12.12%	621,118.40	9.56%	-6.99%	566,920.81
其中：直接材料	452,723.41	-6.08%	3.57%	482,020.34	-2.94%	1.88%	496,609.75
直接人工	22,334.04	-58.83%	3.89%	54,247.13	63.89%	-2.73%	33,100.18
制造费用	46,521.24	-45.17%	4.67%	84,850.94	128.03%	-6.14%	37,210.87
综合影响			16.52%			-4.38%	

由上表可见，报告期内，公司其他产品的毛利率分别为 24.32%、19.94%和 36.46%，呈现先降后升的格局。

2018 年单位人工和制造费用均比 2017 年增长幅度较大，主要系产量下降，

而职工薪酬及固定资产规模保持不变，单位成本增长；2019 年单位人工和制造费用大幅下降，主要系 2019 年其他产品原生产单位南京公司产品转入橡胶机械公司生产，从而造成单位直接人工及制造费用下降。

（5）毛利率水平与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，公司综合毛利率水平与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	35.24	34.29	35.00	35.21
东杰智能	23.02	31.64	26.36	25.18
平均值	29.13	**32.96**	**30.68**	**30.20**
公司	27.73	**29.75**	**30.81**	**34.35**

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

报告期内，发行人综合毛利率低于五洋停车，高于东杰智能。

五洋停车主要产品为立体停车，以直销模式为主。主要的业务板块包括主体车库及其安装服务、成套生产线及安装服务、散料搬运核心装置等。报告期各期，散料搬运核心装置销售毛利率分别为 43.27%、43.21%、45.82%和 46.74%，比其主要产品主体车库毛利率平均高出 9.95 个百分点，带动其综合毛利率略高于同行业平均水平。

东杰智能主要产品为智能物流输送系统、智能物流仓储系统、智能立体停车系统、智能涂装生产系统。报告期内，公司综合毛利率整体略高于东杰智能。2019 年度，东杰智能销售的智能涂装生产系统毛利率同比增长 13.77 个百分点；智能物流输送系统毛利率同比增长 3.46 个百分点，上述两项产品当年销售收入占比为 51.96%，带动了其综合毛利率的增长，使其综合毛利率在 2019 年度略高于公司。

报告期内，公司综合毛利率呈下降趋势，主要受智能立体车库产品毛利率逐年降低的影响。五洋停车在 2015、2017 年分别并购了深圳伟创和山东天辰之后，五洋停车智能立体车库业务规模实现快速增长，公司为保持市场竞争优势，在提高产品质量的同时，维持毛利率略低于同行业上市公司的策略，以寻求更大的市场空间。

公司销售模式相关情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（四）主要经营模式”。

（6）毛利率分析敏感性分析

报告期内，假设其他因素不变的情况下，原材料价格变动对综合毛利率的影响如下：

原材料价格变动幅度	影响综合毛利率百分点			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
10%	-5.40%	-5.55%	-5.32%	-4.92%
5%	-2.70%	-2.76%	-2.64%	-2.38%
-5%	2.71%	2.81%	2.73%	2.71%
-10%	5.41%	5.60%	5.41%	5.25%

原材料每上涨 5%，则报告期公司产品综合毛利率将分别减少 2.38 个百分点、2.64 个百分点、2.76 个百分点**和 2.70 个百分点**。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用明细如下：

单位：万元

费用科目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	1,096.92	3,106.45	2,651.72	3,247.85
管理费用	967.94	1,686.33	1,559.20	1,184.87
研发费用	829.50	1,721.39	1,271.52	1,191.62
财务费用	59.79	190.07	222.93	151.52
期间费用合计	2,954.14	**6,704.24**	**5,705.37**	**5,775.85**

报告期内，公司期间费用合计分别为5,775.85万元、5,705.37万元、6,704.24万元和**2,954.14万元**，占营业收入的比例分别为17.32%、15.35%、15.86%和**20.91%**，2018年、2019年销售费用率较2017年相比有所下降，**2020年1-6月管理费用率同比有所增加。**

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售服务费	434.41	39.60%	940.27	30.27%	1,055.33	39.80%	1,363.64	41.99%
运费	26.92	2.45%	638.26	20.55%	418.80	15.79%	553.49	17.04%
职工薪酬	217.13	19.79%	502.32	16.17%	376.22	14.19%	450.61	13.87%
特种设备检验费	140.60	12.82%	333.93	10.75%	217.56	8.20%	290.35	8.94%
维保费	55.79	5.09%	326.21	10.50%	195.78	7.38%	197.03	6.07%
差旅费	64.33	5.86%	135.56	4.36%	150.67	5.68%	157.28	4.84%
出口代理费	38.30	3.49%	92.85	2.99%	103.55	3.90%	105.33	3.24%
业务招待费	18.68	1.70%	41.48	1.34%	29.19	1.10%	28.65	0.88%
中标费	52.85	4.82%	30.50	0.98%	28.68	1.08%	54.77	1.69%
其他	47.91	4.37%	65.06	2.09%	75.93	2.86%	46.71	1.44%
合计	1,096.92	100.00%	**3,106.45**	**100.00%**	**2,651.72**	**100.00%**	**3,247.85**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 3,247.85 万元、2,651.72 万元、3,106.45 万元和 1,096.92 万元，占营业收入的比例分别为 9.74%、7.14%、7.35%和 7.76%。

报告期内，2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月销售费用占营业收入的比重相对稳定，与同行业可比公司五洋停车也较为接近，均在 7%左右。

2017 年销售费用率达到 9.74%，主要原因系当年销售服务费受公司市场推广力度较大、代销收入占比较高等因素影响处在较高水平所致。

（2）销售费用率与同行业可比上市公司对比情况

单位：%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	6.29	6.96	7.54	7.14
东杰智能	2.27	2.87	1.97	4.04
平均数	4.28	**4.92**	**4.76**	**5.59**
德盛利	7.72	**7.35**	**7.14**	**9.74**

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

报告期内，公司销售费用率一直高于行业平均水平，但与立体停车可比公司五洋停车较为接近。除 2017 年公司因市场推广力度较大、代销收入占比较高等因素费用率略高外，2018 年-2019 年费用率相对平稳，略高于可比公司水平。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	592.78	61.24%	991.55	58.80%	983.61	63.08%	728.07	61.45%
差旅费用	42.34	4.37%	155.92	9.25%	100.03	6.42%	67.58	5.70%
租赁费	16.50	1.70%	72.99	4.33%	49.71	3.19%	47.95	4.05%
办公费	31.50	3.25%	67.44	4.00%	57.73	3.70%	74.34	6.27%
咨询费	139.50	14.41%	64.09	3.80%	65.09	4.17%	60.54	5.11%
折旧费	33.30	3.44%	57.50	3.41%	57.53	3.69%	55.00	4.64%
燃料费	13.11	1.35%	53.58	3.18%	46.08	2.96%	35.12	2.96%
业务招待费	23.14	2.39%	48.35	2.87%	36.90	2.37%	46.94	3.96%
诉讼费	12.69	1.31%	31.55	1.87%	21.69	1.39%	9.50	0.80%
无形资产摊销	7.16	0.74%	14.32	0.85%	13.19	0.85%	12.19	1.03%
劳务费	-	0.00%	13.81	0.82%	7.59	0.49%	-	0.00%
财产保险费	2.59	0.27%	12.51	0.74%	10.49	0.67%	9.90	0.84%
水电费	5.08	0.53%	12.20	0.72%	13.84	0.89%	9.57	0.81%
其他	48.24	4.98%	90.51	5.37%	95.72	6.14%	28.17	2.38%
合计	967.94	100.00%	**1,686.33**	**100.00%**	**1,559.20**	**100.00%**	**1,184.87**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为1,184.87万元、1,559.20万元、1,686.33万元**和967.94万元，**占同期营业收入的比例分别为3.55%、4.19%、3.99%**和6.85%，2020年1-6月管理费用率较高主要系咨询费及职工薪酬增加所致。**

公司管理费用主要是职工薪酬、差旅费、办公费等。

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为728.07万元、983.61万元、991.55万元**和592.78万元，**占当期管理费用的比例分别为61.45%、63.08%、58.80%**和61.24%，**职工薪酬增加的主要原因为管理人员增加以及工资水平的提高所致。

报告期内，差旅费分别为67.58万元、100.03万元、155.92万元**和42.34万元，**占当期管理费用的比例分别为5.70%、6.42%、9.25%**和4.37%，**主要系

管理人员增加等原因导致差旅费相应增加，**2020 年 1-6 月受新冠疫情影响，差旅费同比有所减少**。

（2）管理费用率与同行业可比上市公司对比情况

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	5.71	5.14	5.97	13.07
东杰智能	6.51	8.63	7.83	11.61
平均数	6.11	**6.88**	**6.9**	**12.34**
德盛利	6.85	**3.99**	**4.19**	**3.55**

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司管理费用率与行业平均数相比较低，主要系发行人业务招待费、办公费、折旧摊销费用相比同行业较低。剔除上述因素影响后的管理费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
办公费占收入比重	**东杰智能**	0.54%	0.50%	0.38%	0.50%
	五洋停车	1.07%	1.15%	1.36%	1.46%
	行业平均	0.81%	0.83%	0.87%	0.98%
	德盛利	0.22%	0.16%	0.16%	0.23%
折旧及摊销费用占收入比重（%）	**东杰智能**	1.56%	1.74%	1.24%	1.53%
	五洋停车	0.75%	0.66%	0.80%	0.80%
	行业平均	1.16%	1.20%	1.02%	1.17%
	德盛利	0.29%	0.17%	0.20%	0.21%
业务招待费占收入比重	**东杰智能**	0.28%	0.60%	0.33%	0.41%
	五洋停车	0.34%	0.26%	0.32%	0.23%
	行业平均	0.31%	0.43%	0.33%	0.32%
	德盛利	0.16%	0.12%	0.10%	0.15%
剔除三项费用后	**东杰智能**	4.13%	5.79%	5.87%	9.17%
	五洋停车	3.55%	3.07%	3.49%	10.58%
	行业平均	3.84%	4.43%	4.68%	9.88%
	德盛利	6.18%	3.55%	3.75%	2.99%

剔除上述三项费用后，公司管理费用占收入的比例与同行业公司相差较小，同时考虑到核算口径的问题，差异会进一步减小。

2020 年 1-6 月，公司管理费用率与同行业平均数持平。剔除三项费用后公

司管理费用率略高于东杰智能和五洋停车，主要原因为公司为 2021 年厂房搬迁后业务扩大储备一定的管理人员，职工薪酬同比增加；咨询费同比有所增加。

3、研发费用

（1）研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用主要为职工薪酬、物料支出、技术服务费、折旧摊销费等，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	462.27	55.73%	955.59	55.51%	832.72	65.49%	816.79	68.54%
物料支出	282.56	34.06%	496.30	28.83%	231.83	18.23%	338.72	28.43%
技术服务费	54.87	6.61%	98.58	5.73%	123.39	9.70%	14.98	1.26%
折旧摊销费	4.96	0.60%	9.76	0.57%	8.23	0.65%	9.45	0.79%
其他	24.85	3.00%	161.15	9.36%	75.34	5.93%	11.68	0.98%
合计	829.50	100.00%	**1,721.39**	**100.00%**	**1,271.52**	**100.00%**	**1,191.62**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用的绝对金额保持稳健增长，占营业收入比重也有所提升，主要系公司针对智能立体停车、智能仓储新产品开发需求增聘研发人员、加大研发投入所致。公司持续进行研发投入，在保障现有产品产能和质量的基础上不断开发新产品，增强公司持续经营能力。

（2）研发费用按项目分布

报告期内，公司研发项目投入情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	项目进展
垂直升降式机械停车设备（有板式）	41.37	54.23	-	-	在研
下旋无避让式升降横移停车设备	13.66	200.79	-	-	在研
抱夹式超薄搬运器	81.25	-	-	-	在研
地下三层平面移动机械停车设备	91.73	-	-	-	在研
十五层新型垂直升降类机械停车设备	88.27	-	-	-	在研
九层五列新型垂直升降类机械停车设备	57.35	-	-	-	在研
地下 4 层巷道堆垛机械停车设备的研发	40.22	-	-	-	在研

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	项目进展
十三层平面移动类立体停车设备项目研发	39.77	-	-	-	在研
摩擦取车搬运器	46.01	-	-	-	在研
圆形垂直升降停车设备	47.95	-	-	-	在研
钢平台建设及相关物流改造项目	122.19	-	-	-	在研
卡车纵梁生产线自动化存储改造项目	66.32	-	-	-	在研
核能燃料自动配送系统项目	40.82	-	-	-	在研
20 车位垂直循环	35.53	-	-	-	在研
激光泊车式 AGV	17.06	-	-	-	在研
夹持式平面移动类型停车设备的研发	-	51.95	-	-	结题
两柱机械式简易停车设备的研发	-	55.62	-	-	结题
液压式举升平台的研发	-	61.18	-	-	结题
一种多出入口的高层塔式智能停车设备的研发	-	63.47	-	-	结题
大轿厢式立体停车设备	-	71.91	-	-	结题
负三正九升降横移类停车设备的研发	-	72.32	-	-	结题
垂直循环类九层智能停车设备的研发	-	74.14	-	-	结题
两柱液压式三层简易停车设备的研发	-	94.25	-	-	结题
应用于冷链行业的自动化立体仓库的研发	-	105.73	-	-	结题
应用于鞋服制造领域的立体仓库的研发	-	107.93	-	-	结题
多列并联梳齿式垂直升降类智能停车设备的研发	-	127.89	51.18	-	结题
无避让简易升降停车设备	-	147.49	-	-	结题
应用于热水器制造领域的立体仓库的研发	-	211.2	-	-	结题
多列简易升降两柱式停车设备的研发	-	221.28	-	-	结题
新型循环类智能停车设备的研发	-	-	30.41	-	结题
梳齿式平面移动类停车设备的研发	-	-	43.2	-	结题
应用于化工行业领域的自动化立体仓库产品的研发	-	-	46.85	-	结题
二十五层梳齿式垂直升降类智能停车设备的研发	-	-	51.02	-	结题
垂直循环类立体停车设备的研发	-	-	51.39	-	结题
地坑式升降类简易停车设备的研发	-	-	96.36	-	结题
新型升降横移式立体停车设备的研发	-	-	105.4	-	结题
新型巷道堆垛类停车设备	-	-	121.75	-	结题
基于楼顶的机械式停车设备的研发	-	-	133.45	-	结题
应用于酒厂的自动化立体仓库系统项目产品的研发	-	-	145.39	-	结题

项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	项目进展
三代伸缩臂式智能停车设备	-	-	194.5	-	结题
应用于机械制造领域的自动化立体仓库产品的研发	-	-	200.62	-	结题
升降横移式五列梳齿式机械式停车设备	-	-	-	58.16	结题
埋地式磁导航 AGV 小车研发	-	-	-	138.14	结题
两柱式油缸加链条式简易停车设备的研发	-	-	-	139.91	结题
多层循环类智能停车设备	-	-	-	143.42	结题
平面移动类立体车库梳齿式汽车搬运器	-	-	-	157.37	结题
塔式立体车库滚轮式传动机构	-	-	-	159.35	结题
单柱式汽车举升机的研发	-	-	-	190.01	结题
新型垂直升降类智能停车设备	-	-	-	205.25	结题
合计	829.50	**1,721.38**	**1,271.52**	**1,191.61**	-

（3）研发费用率与同行业可比上市公司对比情况

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	4.84%	5.66%	5.91%	4.90%
东杰智能	3.31%	4.75%	4.35%	4.39%
平均数	4.07%	**5.20%**	**5.13%**	**4.64%**
德盛利	5.45%	4.07%	3.42%	3.57%

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

发行人研发费用率低于同行业可比上市公司，主要系公司报告期内立体停车产品占比较高，使用生产设备价值低，折旧费用低于同行业上市公司，同时公司报告期内智能仓储产品 2019 年逐渐加大生产和研发力度，研发费用开始逐步增加。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	38.16	168.00	157.70	76.74
利息收入	2.10	21.93	3.74	6.01
汇兑损益	4.60	-8.70	-7.31	25.48
手续费及其他	19.13	52.71	76.28	55.31

合计	59.79	**190.07**	**222.93**	**151.52**

报告期内，公司财务费用分别为 151.52 万元、222.93 万元、190.07 万元和 **59.79 万元**。2018 年财务费用有所增加，主要系当年短期借款增加带动利息支出增加，同时手续费及其他费用相对增加。

（五）信用减值损失

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度
应收票据坏账损失	57.86	27.83
应收账款坏账损失	-168.19	-413.32
其他应收款坏账损失	-21.11	17.36
合同资产减值损失	-33.73	-
合计	-165.17	**-368.13**

根据 2019 年度一般企业财务报表格式，各项金融工具减值准备所形成的信用损失在信用减值损失科目核算。**2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司信用减值损失主要为应收账款减值损失和合同资产减值损失。2020 年 1-6 月，执行新收入准则，公司将质保金由应收账款分类至合同资产。2019 年度和 2020 年 1-6 月，合同资产损失和应收账款坏账损失合计 413.32 万元和 201.92 万元，主要是当期应收账款（2020 年 1-6 月含合同资产）按照信用减值损失率计提坏账准备增加所致。**

（六）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要是依据公司会计政策所计提的坏账准备和存货跌价准备，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失		-	-830.95	-303.64
存货跌价损失	-128.88	-165.91	-100.94	-125.07
合计	-128.88	**-165.91**	**-931.89**	**-428.71**

（七）其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	286.59	902.60	126.38	15.39
合计	286.59	902.60	126.38	15.39

根据财政部《关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知》（财会[2017]15 号），公司自 2017 年 1 月 1 日起，将与日常活动相关的政府补助列报于“其他收益”项目，与企业日常活动无关的政府补助仍列报于“营业外收入”项目。

报告期内，政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
智能自动化立体仓库生产线技改项目扶持资金	724,203.78	1,448,407.46	215,929.16	8,657.14	与资产相关
PPY 智能立体停车设备技改项目扶持资金	98,055.20	196,110.40	196,110.40	85,243.04	与资产相关
增值税即征即退税款	694,490.50	3,099,759.18	51,439.65	-	与收益相关
区金融发展服务中心区级补助	-	1,000,000.00	-	-	与收益相关
区工信局工业设计中心奖励	-	500,000.00	-	-	与收益相关
山东省名牌奖励	-	400,000.00	200,000.00		与收益相关
区工商联 2018 年青岛西海岸新区中小微企业创新	-	300,000.00	-	-	与收益相关
区工信局 2019 年青岛市科技计划第九批补助	-	300,000.00	-	-	与收益相关
2017 年企业扶持资金	-	280,000.00	280,000.00	-	与收益相关
2019 年科技计划第一批补助	-	272,000.00	-	-	与收益相关
工信局 2015 年科技计划项目补助	-	200,000.00	-	-	与收益相关
区工商局名牌奖励	-	200,000.00	-	-	与收益相关
第二批工业“琅琊榜”品牌企业奖励资金	-	200,000.00	-	-	与收益相关
区工信局 2017 年度新增规上企业奖励	-	200,000.00	-	-	与收益相关
2018 年青岛名牌企业奖励资金	-	100,000.00	-	-	与收益相关
2018 年度新认定“专精特新”企业奖励资金	-	100,000.00	-	-	与收益相关
区工信局 2018 年科技计划第八批补助	-	95,000.00	-	-	与收益相关

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
青岛市黄岛区知识产权和科技服务补助	-	50,000.00	-	-	与收益相关
2018 年青岛西海岸新区中小微企业创新转型项目	-	41,200.00	-	-	与收益相关
退个税手续费	30,465.64	26,825.95	-	-	与收益相关
房产税退税	-	16,630.27	-	-	与收益相关
黄岛区国库集中支付中心政府补助	-	-	192,000.00	-	与收益相关
西海岸新区科技局 2016 年度高新技术企业第一期奖励	-	-	108,000.00	-	与收益相关
稳岗补贴	139,614.57	-	14,319.27	-	与收益相关
工贸行业三级安全生产标准化企业奖励	-	-	6,000.00	-	与收益相关
创新大赛奖金	-	-	-	60,000.00	与收益相关
2020 年青岛市科技计划第二批专项资金	167,600.00	-	-	-	与收益相关
一次性吸纳就业补贴	152,000.00	-	-	-	与收益相关
2020 年科技专项资金预算科技惠民示范引导专项	500,000.00	-	-	-	与收益相关
社保生育津贴	1,649.00	-	-	-	与收益相关
困难人员及岗位补贴	57,910.28	-	-	-	与收益相关
2020 年科技计划第二批专项资金	48,000.00	-	-	-	与收益相关
青岛市 2020 年第一批中小企业发展专项资金	137,900.00	-	-	-	与收益相关
以工代训补贴	2,000.00	-	-	-	与收益相关
先进制造业发展专项资金第二批青岛名牌产品奖励	100,000.00	-	-	-	与收益相关
一次性小微企业创业补贴	12,000.00	-	-	-	与收益相关
合计	2,865,888.97	**9,025,933.26**	**1,263,798.48**	**153,900.18**	

（八）资产处置收益及营业外收支分析

1、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益主要为固定资产和无形资产处置收益，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	8.66	-	6.85	-

无形资产处置收益	-	-	-	-
合计	**8.66**	**-**	**6.85**	**-**

2、营业外收入

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合同违约金收入	0.18	115.80	-	300.00
无需支付的款项	2.86	101.87	38.71	20.05
赔偿款	-	80.62	87.01	-
质量扣款	3.39	5.76	30.58	28.63
政府补助	-	-	-	1.60
其他	2.80	21.65	1.35	0.07
合 计	**9.23**	**325.70**	**157.65**	**350.36**

报告期内，违约金收入均为未执行合同的预收定金，无需支付的款项均为公司长期挂账的应付账款无法支付转入营业外收入。对于账龄两年以上的长期挂账的应付账款及预收款项，发行人在半年度末、年末与合同对方及合同签署人员进行联系，对于无法取得联系或对方确认不再执行的合同等异常情况的款项，经总经理审批后转入营业外收入。

3、营业外支出

报告期内，营业外支出的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
违约金	-	65.34	1.67	-
非流动资产毁损报废损失	-	0.14	-	-
罚款及滞纳金	-	0.12	73.66	-
赔偿金	40.17	-	0.10	-
其他	6.72	20.25	21.15	151.19
对外捐赠	2.00	-	-	-
合计	**48.89**	**85.84**	**96.58**	**151.19**

报告期内，公司营业外支出总体金额较小，2017 年营业外支出较高主要系诉讼支出较高所致。**2020 年赔偿金主要系合同纠纷赔款。**

（九）纳税情况分析

1、税金缴纳情况

报告期内，公司企业所得税、增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
企业所得税	693.47	967.23	1,070.14	714.32
增值税	568.69	1,458.16	984.15	860.66
合计	1,262.16	**2,425.39**	**2,054.29**	**1,574.98**

2、营业税金及附加

公司营业税金及附加由城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、土地使用税、房产税、印花税等构成。报告期内，公司营业税金及附加发生额分别为387.71万元、349.19万元、289.71万元和102.31万元，占营业收入比例较低，对公司经营成果的影响较小。

3、所得税费用

（1）所得税费用明细

报告期内，所得税的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	84.02	733.65	847.72	1,018.83
递延所得税费用	-0.64	-22.51	2.05	-139.74
合计	83.38	**711.14**	**849.78**	**879.09**

（2）所得税费用与会计利润的关系

会计利润与所得税费用调整过程如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	881.99	6,248.77	4,705.96	4,753.63
按法定（或适用）税率计算的所得税费用（利润总额*15%）	132.30	937.32	705.89	713.05
某些子公司适用不同税率的影响	-23.12	52.22	-62.98	64.97
不可抵扣的成本、费用和损失	4.46	-14.15	5.98	165.52

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	-	-	-
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-	-100.78	-	-
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	63.07	33.52	329.22	-
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-93.32	-196.98	-128.34	-64.44
其他	-	-	-	-
所得税费用	83.38	711.14	849.78	879.09

（十）利润的主要来源分析

报告期内，公司简要合并利润表的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
营业成本	10,209.33	29,698.23	25,711.14	21,891.73
营业利润	921.65	6,008.91	4,644.89	4,554.47
利润总额	881.99	6,248.77	4,705.96	4,753.63
净利润	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
归属于母公司股东的净利润	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54

报告期内，公司营业收入、营业利润及归属于母公司股东的净利润保持平稳增长态势，公司具备良好的成长性和持续盈利能力。

公司营业利润为利润总额的主要组成部分，报告期内营业利润占利润总额的比重分别为 95.81%、98.70%、96.16%和 104.50%，公司经营成果主要来自主营业务；公司有一定金额的其他收益和营业外收入，主要系收到的各项政府补助，占当年利润总额的比例较低，对公司业绩影响较小。

（十一）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

报告期内，公司经营状况良好，经营规模及盈利水平保持着快速发展，不存在对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素。

公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生或者将发生重大变化；公司的行业地位或公司所处行业的经营环境未发生或者将发生重大变化；公司在用的房产、商标、专利、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化的风险；公司最近一年的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户的重大依赖；公司不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外投资收益的情形。

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括：公司经营过程中面临经营风险、市场风险、技术风险、财务风险和管理风险等，可能对公司持续盈利能力构成一定不利影响，具体情况详见本招股说明书“第四节风险因素”。

经核查，保荐机构认为：发行人所处行业发展前景良好，自主创新能力较强，行业地位持续巩固和加强；发行人重要资产或者技术的取得或使用合法合规，在可预见的未来不存在重大不利变化；发行人营业收入及净利润主要来自主营业务，不存在对关联方或客户的重大依赖。综上，发行人具有良好的持续盈利能力。

（十二）非经常性损益分析、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

公司报告期内的非经常性损益明细及对经营成果的影响，详见本招股说明书本节“七、非经常性损益”的内容。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内，公司存在合并报表以外的投资收益。2017 年公司进行套期保值期货交易，但因内部控制制度不完善、经办人员操作不当，导致发生亏损 357.72 万元，对公司经营成果不构成重大影响，公司加强内部控制管理，报告期内无其他相关套期保值等事项。

十二、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成及变动分析

报告期各期末，公司资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产	48,684.35	86.49	49,693.42	91.92	43,082.83	90.80	38,132.07	89.98
非流动资产	7,605.41	13.51	4,369.03	8.08	4,367.83	9.20	4,244.80	10.02
资产合计	56,289.77	100.00	**54,062.45**	**100.00**	**47,450.66**	**100.00**	**42,376.87**	**100.00**

报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司资产总额呈现逐年稳步增长态势。**报告期各期末，公司资产总额分别为42,376.87万元、47,450.66万元、54,062.45万元和56,289.77万元。2018年末资产总额同比增长11.97%，2019年末资产总额同比增长13.93%，2020年6月30日资产总额较2019年末增长4.12%。**

从资产结构看，公司流动资产占比较高，报告期各期末公司流动资产占总资产的比重均在86%以上，其中应收账款、应收票据和存货合计占总资产的比重均在66%以上。

2、流动资产构成及变化

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	2,947.29	6.05	6,896.89	13.88	1,320.80	3.07	743.35	1.95
交易性金融资产	300	0.62	-	-	-	-	-	-
应收票据	4,414.57	9.07	5,513.87	11.10	6,042.72	14.03	3,013.78	7.90
应收账款	16,530.87	33.96	20,033.45	40.31	18,532.50	43.02	16,170.18	42.41
应收款项融资	-	-	135.23	0.27	-	-	-	-
预付款项	1,559.52	3.20	573.77	1.15	894.76	2.08	1,627.87	4.27
其他应收款	1,036.15	2.13	930.60	1.87	938.63	2.18	1,197.28	3.14
存货	16,514.22	33.92	15,216.78	30.62	12,896.26	29.93	12,522.70	32.84
合同资产	4,897.61	10.06	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	484.13	0.99	392.83	0.79	2,457.17	5.70	2,856.90	7.49
合计	48,684.35	100.00	**49,693.42**	**100.00**	**43,082.83**	**100.00**	**38,132.07**	**100.00**

公司主要流动资产分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，货币资金的构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
库存现金	3.88	0.13	2.67	0.04	1.96	0.15	2.52	0.34
银行存款	2,310.06	78.38	6,658.71	96.55	979.71	74.18	618.55	83.21
其他货币资金	633.35	21.49	235.52	3.41	339.13	25.68	122.28	16.45
合计	2,947.29	100.00	**6,896.89**	**100.00**	**1,320.80**	**100.00**	**743.35**	**100.00**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 743.35 万元、1,320.80 万元、6,896.89 万元和 2,947.29 万元，占流动资产的比例分别为 1.95%、3.07%、13.88%和 6.05%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金组成，其中其他货币资金主要系保函保证金、存放在期货户的资金和冻结资金。

公司货币资金余额2018年末比2017年末增加577.45万元，增幅为77.68%，主要系公司业务规模扩大销售回款增加所致。2019 年末货币资金余额同比增加5,576.09 万元，增幅为 422.17%，主要系公司当年接受军民融发集团增资投资款4,160万元及当年加大销售回款力度所致。**2020 年 6 月 30 日货币资金余额较 2019 年末余额减少 3,949.60 万元，降幅 57.27%，主要是公司新增土地和在建工程，货币资金支出增多所致。**

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
交易性金融资产	300.00	-	-	-
其中：银行理财	300.00	-	-	-
合　计	300.00	-	-	-

（3）应收票据/应收款项融资

根据首次执行新金融工具准则规定，公司自2019年1月1日起，将期末信用等级较高的银行承兑汇票在报表列示由“应收票据”重分类至“应收款项融资”科目。

信用等级较高的银行包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行 6 家大型国有商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家全国性股份制商业银行，以下简称“6+9 银行”。

1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据变动情况如下：

单位：万元

类别	2020.6.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,646.91	100.00	232.35	5	4,414.57
其中:	-	-	-	-	-
银行承兑汇票	1,628.01	35.03	81.40	5	1,546.61
商业承兑汇票	3,018.90	64.97	150.95	5	2,867.96
合 计	4,646.91	100.00	232.35	5	4,414.57

（续）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,804.07	100.00	290.20	5.00	5,513.87
其中：	-	-	-	-	-
银行承兑汇票	2,991.06	51.53	149.55	5.00	2,841.51
商业承兑汇票	2,813.01	48.47	140.65	5.00	2,672.36
合 计	**5,804.07**	**100.00**	**290.20**	**5.00**	**5,513.87**

（续）

类别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	6,360.75	100.00	318.04	5.00	6,042.72
其中：	-	-	-	-	-
银行承兑汇票	4,035.81	63.45	201.79	5.00	3,834.02
商业承兑汇票	2,324.95	36.55	116.25	5.00	2,208.70
合 计	**6,360.75**	**100.00**	**318.04**	**5.00**	**6,042.72**

（续）

类别	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,172.40	100.00	158.62	5.00	3,013.78
其中：	-	-	-	-	-
银行承兑汇票	2,797.40	88.18	139.87	5.00	2,657.53
商业承兑汇票	375.00	11.82	18.75	5.00	356.25
合 计	**3,172.40**	**100.00**	**158.62**	**5.00**	**3,013.78**

2）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应收票据	-	-	137.00	100.00	-	-	-	-
小计	-	-	137.00	100.00	-	-	-	-
减：其他综合收益-公允价值变动	-	-	1.77	-	-	-	-	-
合计	-	-	**135.23**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

报告期各期末应收票据余额较大，且 2018 年、2019 年应收票据余额较 2017

年增长较大，主要系公司收入规模增加且公司部分客户货款结算的方式为以应收票据为主所致。

公司采用单项测试、账龄分析和预期信用损失风险特征组合对商业承兑汇票计提坏账准备，在坏账准备计提时，公司以商业承兑汇票相应收入的确认时点作为账龄的起算时点连续计算账龄。报告期各期末，公司应收票据不存在因出票人未履约而转为应收账款的情况，坏账准备计提充分。

3）报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,365.01	619.00	1,484.56	2,125.00	2,769.43	1,006.00	1,562.40
商业承兑汇票	-	1,405.02	-	736.45	-	1,096.00	-	40.00
合计	-	2,770.03	**619.00**	**2,221.01**	**2,125.00**	**3,865.43**	**1,006.00**	**1,602.40**

报告期各期末，公司终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据均已兑付。公司终止确认的应收票据为 6+9 银行的银行承兑汇票，且承兑银行信用等级较高，符合终止确认条件。

（4）应收账款

1）应收账款基本情况

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	18,233.78	22,646.86	20,763.20	17,803.79
坏账准备	1,702.91	2,613.41	2,230.70	1,633.60
坏账准备占应收账款余额比例	9.34%	11.54%	10.74%	9.18%
应收账款账面价值	16,530.87	20,033.45	18,532.50	16,170.18

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,170.18 万元、18,532.50 万元、20,033.45 万元和 16,530.87 万元，2017 年-2019 年公司计提坏账准备占应收账款余额的比重逐步上升，坏账计提保持稳健；2020 年 6 月末，公司将合同质保金在合同资产核算，使公司计提的坏账准备占应收账款余额的比重有所

下降。

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1年以内	14,185.34	15,205.42	14,751.21	14,465.17
1至2年	2,806.14	5,074.10	4,334.58	2,494.24
2至3年	1,022.17	1,700.48	1,231.26	376.69
3至4年	11.38	370.82	156.18	405.06
4至5年	-	38.79	242.34	10.54
5年以上	208.76	257.26	47.63	52.09
小计	18,233.78	**22,646.86**	**20,763.20**	**17,803.79**
减：坏账准备	1,702.91	2,613.41	2,230.70	1,633.60
合计	16,530.87	**20,033.45**	**18,532.50**	**16,170.18**

报告期各期末，公司应收账款余额主要集中在1年以内，1年以内的应收账款余额占当期末应收账款余额的比例分别为81.25%、71.04%、67.14%和77.80%。1年以内的应收账款余额占当期末应收账款余额的比例逐年降低主要系公司与客户约定质保金比例一般在5%-20%之间，并且质保期多为1年以上，随着进入质保期项目不断增加，质保金规模不断增长，2017-2019年度末，质保金余额分别为3,576.27万元、4,972.62万元和5,700.90万元。2020年6月末，1年以内的应收账款余额占当期末应收账款余额的比例相比2019年度末有所增长，主要系根据新会计准则，公司将质保金在合同资产核算。

报告期各期，公司应收账款余额与营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
应收账款余额	18,233.78	22,646.86	20,763.20	17,803.79
应收账款余额增长率	-19.49%	9.07%	16.62%	-
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
营业收入增长率	-66.58%	13.76%	11.45%	-
占营业收入比例	129.07%	53.57%	55.87%	53.39%

2017年-2019年末，公司应收账款余额占营业收入的比例稳定在53%-56%之间，无异常波动。2017年-2019年末，公司应收账款余额持续增长，主要因

为公司业务规模不断扩大，营业收入快速增长，期末未结算应收款项金额较大。2018年末、2019年末，公司应收账款余额分别较上年同期增长16.62%、9.07%，同期营业收入分别增长 11.45%、13.76%。2018 年二者变动趋势一致但应收账款余额增幅远高于收入增幅，主要系公司 2018 年应收账款余额上升较快；2019 年，二者变动趋势和幅度基本一致，主要系公司不断加强应收账款管理，2019 年末应收账款余额增幅放缓。**2020 年 6 月，占营业收入比例较大主要系疫情影响收入同比减少。**

2）应收账款及坏账准备分析

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	2,155.72	11.82	740.09	34.33
按组合计提坏账准备	-	-	-	-
按账龄组合	16,078.06	88.18	962.82	5.99
合计	18,233.78	100.00	1,702.91	9.34
项目	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	2,762.43	12.20	979.28	35.45
按组合计提坏账准备	-	-	-	-
按账龄组合	19,884.43	87.80	1,634.13	8.22
合计	**22,646.86**	**100.00**	**2,613.41**	**11.54**
项目	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	1,886.80	9.09	696.50	36.91
按组合计提坏账准备	-	-	-	-
按账龄组合	18,876.40	90.91	1,534.19	8.13
合计	**20,763.20**	**100.00**	**2,230.70**	**10.74**
项目	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	1,003.38	5.64	468.89	46.73
按组合计提坏账准备	-	-	-	-
按账龄组合	16,800.41	94.36	1,164.71	6.93

合计	17,803.79	100.00	1,633.60	9.18

A、按单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款主要系涉诉客户及预计无法收回的应收账款，具体如下：

2020 年 6 月末，公司按单项计提坏账准备应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	预期信用损失率（%）	计提理由
陕西卓立实业有限公司	574.60	169.62	29.52	涉诉
山东菏泽市正厦房地产开发有限公司	483.15	96.63	20	涉诉
湖北大洋华宇投资有限公司	230.95	92.38	40	涉诉
天津天房建设工程有限公司	224.58	44.92	20	涉诉
山东泰祥房地产开发有限公司	131.76	131.76	100	预计无法收回
临沂东方新纪元置业有限公司	127.86	51.14	40	涉诉
青岛顺亿投资有限公司	94.39	18.88	20	涉诉
贵州中建伟业建设工程有限责任公司	71.77	14.35	20	涉诉
武汉源月科技有限公司	52.50	52.50	100	预计无法收回
山东创华轮胎有限公司	46.80	18.72	40	涉诉
STRATUSAUTOEQUIPMENT,INC	46.43	9.29	20	涉诉
北京飞澳停车设备科技有限公司	30.60	12.24	40	涉诉
湖南明辉伟业智能科技有限公司	15.84	3.17	20	涉诉
河北中拓房地产开发有限公司	15.72	15.72	100	预计无法收回
青岛佳润置业有限公司	8.79	8.79	100	预计无法收回
合 计	2,155.72	740.09	34.33	

2019 年末，公司按单项计提坏账准备应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	预期信用损失率（%）	计提理由
陕西卓立实业有限公司	622.16	124.43	20	涉诉
山东菏泽市正厦房地产开发有限公司	515.66	103.13	20	涉诉
湖北大洋华宇投资有限公司	380.95	152.38	40	涉诉

项目	账面余额	坏账准备	预期信用损失率（%）	计提理由
天津天房建设工程有限公司	277.57	55.51	20	涉诉
泰富重工制造有限公司	200.51	160.41	80	涉诉
山东泰祥房地产开发有限公司	142.70	142.70	100	预计无法收回
贵州中建伟业建设工程有限责任公司	134.10	26.82	20	涉诉
青岛顺亿投资有限公司	105.18	21.04	20	涉诉
山东创华轮胎有限公司	80.40	32.16	40	涉诉
烟台华森嘉业房地产开发有限公司	66.44	13.29	20	涉诉
武汉源月科技有限公司	63.00	63.00	100	预计无法收回
STRATUSAUTOEQUIPMENT,INC	45.75	9.15	20	涉诉
北京飞澳停车设备科技有限公司	39.00	15.60	40	涉诉
湖南明辉伟业智能科技有限公司	35.93	7.19	20	涉诉
河北中拓房地产开发有限公司	27.10	27.10	100	预计无法收回
青岛佳润置业有限公司	22.44	22.44	100	预计无法收回
日照岚山泉祥房地产开发有限责任公司	3.00	2.40	80	涉诉
青岛金泽顺泰置业有限公司	0.54	0.54	100	预计无法收回
合 计	**2,762.43**	**979.28**	**35.45**	

2018 年末，公司按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
贵州中建伟业建设工程有限责任公司	516.61	103.32	20	涉诉
山东创华轮胎有限公司	245.40	49.08	20	涉诉
泰富重工制造有限公司	204.51	81.81	40	涉诉
青岛蓝莓之酵生物科技有限公司	209.00	83.60	40	涉诉
青岛顺亿投资有限公司	143.18	28.64	20	涉诉
山东泰祥房地产开发有限公司	142.70	142.70	100	预计无法收回
山西省介休市绵山房地产开发有限公司	114.51	22.90	20	涉诉
北京飞澳停车设备科技有限公司	89.00	17.80	20	涉诉
普安县房地产开发有限责任公司	69.04	13.81	20	涉诉

项目	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
武汉源月科技有限公司	63.00	63.00	100	预计无法收回
河北中拓房地产开发有限公司	27.10	27.10	100	预计无法收回
青岛佳润置业有限公司	22.44	22.44	100	预计无法收回
连云港蓝天置业有限公司	14.13	14.13	100	预计无法收回
青岛金泽顺泰置业有限公司	10.54	10.54	100	预计无法收回
沂水众心房地产开发有限公司	10.36	10.36	100	预计无法收回
青岛万德丰实业发展有限公司	4.29	4.29	100	预计无法收回
陕西延丰房地产开发有限责任公司	1.00	1.00	100	预计无法收回
合　计	**1,886.80**	**696.50**	**36.91**	

2017 年末，公司按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
连云港万山房地产开发有限公司	225.88	45.18	20	涉诉
青岛蓝莓之酵生物科技有限公司	209.00	41.80	20	涉诉
山东泰祥房地产开发有限公司	142.70	142.70	100	预计无法收回
陕西吉隆房地产开发有限公司	127.76	25.55	20	涉诉
江苏国田置业有限公司	68.02	13.60	20	涉诉
武汉源月科技有限公司	63.00	63.00	100	预计无法收回
诸城功能区工业园区开发有限公司	37.44	7.49	20	涉诉
连云港蓝天置业有限公司	33.84	33.84	100	预计无法收回
河北中拓房地产开发有限公司	32.11	32.11	100	预计无法收回
沂水众心房地产开发有限公司	25.36	25.36	100	预计无法收回
青岛佳润置业有限公司	22.44	22.44	100	预计无法收回
青岛金泽顺泰置业有限公司	10.54	10.54	100	预计无法收回
青岛万德丰实业发展有限公司	4.29	4.29	100	预计无法收回
陕西延丰房地产开发有限责任公司	1.00	1.00	100	预计无法

项目	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
				收回
合　计	**1,003.38**	**468.89**	**46.73**	

B、按账龄组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款具体如下：

单位：万元

项目	2020.06.30			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	14,181.15	704.80	4.97	15,100.24	664.86	4.40
1至2年	1,746.32	205.54	11.77	3,376.48	393.78	11.66
2至3年	139.21	41.10	29.52	1,198.85	366.63	30.58
3至4年	11.38	11.38	100	168.58	168.58	100
4至5年	-	-	-	38.79	38.79	100
5年以上	-	-	-	1.49	1.49	100
合计	16,078.06	962.82	5.99	**19,884.43**	**1,634.13**	**8.22**

（续）

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	14,091.42	704.57	5	14,465.17	723.26	5
1至2年	3,815.36	381.54	10	1,826.14	182.61	10
2至3年	819.02	327.61	40	371.11	148.44	40
3至4年	150.60	120.48	80	137.99	110.39	80
4至5年	-	-	80	-	-	80
5年以上	-	-	100	-	-	100
合计	**18,876.40**	**1,534.19**	**8.13**	**16,800.41**	**1,164.71**	**6.93**

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄主要为一年以内，其中，一年以内应收账款余额占应收账款余额的比例分别为 86.10%、74.65%、75.94%和 88.20%，占比较高。

公司客户主要为房地产、城市基础设施运营企业和制造业等行业领域的大中型企业，受施工进度等影响回款周期相对较长。公司根据上述客户的行业特点，

一般采用“预付款+发货款+验收款+质保金”收款方式，且收入确认以客户对产品的验收为时点，对主要客户的信用期一般为 15 天-180 天不等，销售模式和信用政策在报告期内未发生变更。报告期内随着公司部分项目进度推进，质保金金额逐渐增加，使得报告期内账龄 1-2 年的应收账款有所增加。

C、应收账款坏账准备计提充分

公司根据货款结算政策、历年销售回款、账龄变动情况等制定了合理的坏账准备计提政策，并在会计期末按照单项测试、账龄分析、预期信用损失风险特征组合对应收账款充分计提坏账准备，公司坏账准备计提政策和计提比例符合谨慎性原则。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

账龄	德盛利			五洋停车	东杰智能
	2020 年 6 月末	2019 年末	2017 年末、2018 年末		
1 年以内	4.97%	4.40%	5%	5%	5%
1-2 年	11.77%	11.66%	10%	10%	10%
2-3 年	29.52%	30.58%	40%	40%	30%
3-4 年	100.00%	100.00%	80%	80%	50%
4-5 年	-	100.00%	80%	80%	80%
5 年以上	-	100.00%	100%	100%	100%

注：同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例摘自年度报告和招股说明书

由上表，2017 年末、2018 年末公司应收账款坏账准备计提比例与可比公司基本一致；2019 年末，公司结合修订后的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》调整对坏账准备计提方式和比例。总体来看，公司计提坏账准备比例较为谨慎，与同行业可比上市公司较为接近，符合行业惯例和公司实际经营情况。

D、应收账款坏账准备转回情况

报告期内，公司应收账款坏账准备转回均为单项计提坏账准备的转回，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单项计提坏账准备转回	72.54	263.31	131.54	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
占利润总额的比例	8.22%	4.21%	2.80%	-

上述单项计提坏账准备转回的原因主要系公司通过法律诉讼等方式收回部分应收账款。报告期内，公司以法律诉讼等方式催促应收账款、加快应收账款回款进度。2018 年度、2019 年度，公司应收账款单项计提坏账准备转回金额占利润总额的比例较小。

E、应收账款保理业务

报告期各期,公司通过保理方回款的金额分别为 139.51 万元、836.86 万元、334.54 万元和 272.84 万元。

3）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末余额	23,961.66	22,646.86	20,763.20	17,803.79
期后回款金额	5,491.70	8,875.81	15,376.65	16,094.27
期后回款比例	22.92%	39.19%	74.06%	90.40%

注：2020 年 6 月 30 日的期末余额和期后回款金额包含应收账款和合同资产；期后回款金额均为截至 2020 年 9 月 30 日的回款金额。

2017 年末、2018 年末应收账款期后回款比例分别为 90.40%、74.06%，比例较低，主要系部分项目质保期在 2-3 年，周期较长；同时少数客户因其自身原因无法及时支付款项，对于应收款项到期后收回难度较大的，公司已对其提起诉讼并单项计提坏账准备。受新冠肺炎疫情影响，2019 年度末、2020 年 6 月末应收账款期后回款比例较低。

4）应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款的逾期账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	9,868.71	54.12%	12,917.88	57.04%	12,025.41	57.92%	11,051.56	62.07%
逾期	8,365.07	45.88%	9,728.98	42.96%	8,737.79	42.08%	6,752.23	37.93%

项目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：逾期 1 年以内	5,261.03	28.85%	6,446.35	28.46%	5,058.16	24.36%	5,291.47	29.72%
逾期 1-2 年	2,051.04	11.25%	2,498.40	11.03%	3,040.82	14.65%	1,019.86	5.73%
逾期 2-3 年	640.12	3.51%	495.09	2.19%	374.04	1.80%	141.24	0.79%
逾期 3 年以上	412.88	2.26%	289.14	1.28%	264.77	1.28%	299.66	1.68%
合计	18,233.78	100.00%	**22,646.86**	**100.00%**	**20,763.20**	**100.00%**	**17,803.79**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收账款的逾期分别为 37.93%、42.08%、42.96%和 45.88%，占比较高主要系公司为缩减应收账款规模、催促客户尽快汇款，在与客户签订合同或订单时约定的信用期相对较短。公司的逾期应收账款主要系逾期 1 年以内的应收账款，报告期各期末占逾期应收账款的比例分别为 78.37%、57.89%、66.26%和 62.89%。逾期客户中，陕西卓立实业有限公司、天津天房建设工程有限公司、青岛蓝莓之酵生物科技有限公司等客户存在失信被执行信息，公司已通过诉讼等法律手段积极催收货款。

报告期各期末，公司逾期应收账款期后回款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末/ 2020 年 1-6 月	2019 年末/ 2019 年度	2018 年末/ 2018 年度	2017 年末/ 2017 年度
逾期金额	9,559.14	9,728.98	8,737.79	6,752.23
期后回款	2,933.61	4,862.22	7,147.56	6,235.72
回款比例	30.69%	49.98%	81.80%	92.35%
坏账准备	1,593.95	1,498.16	1,388.83	957.04

注：2020 年 6 月末的逾期金额和期后回款金额包含应收账款和合同资产；期后回款金额均为截至 2020 年 9 月 30 日的回款金额。

为促进应收账款尽快回收，发行人与客户在签订合同时约定信用期较短，便于后续进行款项催收，从而造成数据统计时逾期金额较大。逾期应收账款的逾期时间大多集中在 1 年以内，对于逾期 3 年以上的应收账款公司已全额计提坏账准备。2017 年末、2018 年末逾期应收款项期后回款比例分别为 92.35%、81.80%，回款比例较高。受新冠肺炎疫情影响，2019 年度末、2020 年 6 月末逾期应收账款期后回款比例较低。公司通过客户信用评价、优质客户筛选和积极催收等方式确保应收账款的回收，对于预计无法收回的应收账款全额计提坏账准备，对于涉诉客户单项计提坏账准备，其他主要客户按账龄组合计提坏账准

备，因此公司对于逾期应收账款的坏账准备计提是合理的、充分的。

5）期末应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

A、截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的关系	金额	账龄	占应收账款余额的比例（%）
山东众诚轮胎有限公司	非关联方	840.00	1 年以内	4.61
武汉光谷国际光电子资源配置中心有限公司	非关联方	739.80	1 年以内	4.06
上海吉茨宁机电设备有限公司	非关联方	705.00	1 年以内	3.87
江苏润昌橡胶科技有限公司	非关联方	669.26	1 年以内	3.67
西安龙湖兴城置业有限公司	非关联方	645.19	1 年以内	3.54
合计	-	3,599.24	-	19.75

B、截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的关系	金额	账龄	占应收账款余额的比例（%）
西安威翔置业有限公司	非关联方	958.93	1 年以内	4.23
西安杨林房地产开发有限公司	非关联方	912.37	1 年以内	4.03
宜宾德通房地产开发有限公司	非关联方	907.23	1 年以内	4.01
山东众诚轮胎有限公司	非关联方	850.00	1 年以内	3.76
江苏润昌橡胶科技有限公司	非关联方	834.03	1 年以内	3.68
合计	**-**	**4,462.57**	**-**	**19.71**

C、截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的关系	金额	账龄	占应收账款余额的比例（%）
四川凤彩成实业有限公司叙州区城北分公司	非关联方	1,213.19	1 年以内	5.84
泰安泰山城市发展置业有限公司	非关联方	803.49	1 年以内	3.87
陕西卓立实业有限公司	非关联方	672.16	1 年以内	3.24
宁波凯龙置业有限公司	非关联方	622.69	1 年以内	3.00

单位名称	与公司的关系	金额	账龄	占应收账款余额的比例（%）
济南荣商房地产开发有限公司	非关联方	583.15	1 年以内	2.81
合计	**-**	**3,894.69**	**-**	**18.76**

D、截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户具体明细如下：

单位：万元

单位名称	与公司的关系	金额	账龄	占应收账款余额的比例（%）
四川凤彩成实业有限公司叙州区城北分公司	非关联方	1,787.02	1 年以内	10.04
通辽市公安局	非关联方	1,333.58	1 年以内	7.49
山东永丰轮胎有限公司	非关联方	1,020.00	1 年以内	5.73
南京中储房地产开发有限公司	非关联方	912.62	1 年以内	5.13
悦荟商业房地产开发（西安）有限公司	非关联方	742.56	1 年以内	4.17
合计	**-**	**5,795.78**	**-**	**32.55**

截至本招股说明书签署日，上述客户信用或财务状况出现恶化的为陕西卓立实业有限公司。

截至本招股说明书签署日，陕西卓立实业有限公司被执行总金额 5,854.49 万元，金额较大。2020 年 6 月末，公司对其的应收账款余额和合同资产余额共计 622.16 万元，账龄为 2-3 年，公司对其按预期信用损失率 29.52%的比例单项计提坏账准备，主要系考虑立体停车与其的买卖合同纠纷诉讼的执行程序已终结，陕西卓立实业有限公司已被查封三处商品房，坏账准备计提比例较为充分。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方欠款。

6）应收账款核销情况

2018 年、2019 年，公司实际核销的应收账款分别为 52.31 万元和 32.46 万元，金额较小。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,627.87 万元、894.76 万元、573.77 万元和 1,559.52 万元，占流动资产的比例分别为 4.27%、2.08%、1.15%和 3.20%，主要为预付材料采购款等。

1）报告期各期末，预付款项账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	1,529.61	98.08	522.29	91.02	761.66	85.12	1,592.25	97.82
1-2 年	7.78	0.50	17.03	2.97	123.55	13.81	34.32	2.11
2-3 年	21.97	1.41	24.94	4.35	9.50	1.06	1.06	0.06
3 年以上	0.16	0.01	9.50	1.66	0.05	0.01	0.24	0.01
合计	1,559.52	100.00	**573.77**	**100.00**	**894.76**	**100.00**	**1,627.87**	**100.00**

2）报告期各期末，预付款项前五名情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	主要内容	占预付款项比例（%）
青岛东恒建筑工程有限公司	非关联方	350.00	1 年以内	建筑安装款	22.44
日照宝华新材料有限公司	非关联方	202.06	1 年以内	材料采购款	12.96
日照型钢有限公司	非关联方	194.84	1 年以内	材料采购款	12.49
青岛钢顺物资有限公司	非关联方	100.43	1 年以内	材料采购款	6.44
江苏满运软件科技有限公司	非关联方	56.64	1 年以内	运费	3.63
合计	-	903.97	-	-	57.96

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	主要内容	占预付款项比例（%）
日照宝华新材料有限公司	非关联方	135.83	1 年以内	材料采购款	23.67
赵鹏	非关联方	43.20	1 年以内	材料采购款	7.53
西安特种设备检验检测院	非关联方	40.00	1 年以内	检测费	6.97
青岛钢顺物资有限公司	非关联方	35.08	1 年以内	材料采购款	6.11
青岛铸辉钢铁有限公司	非关联方	35.05	1 年以内	材料采购款	6.11
合计	-	**289.16**	-	-	**50.39**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	主要内容	占预付款项比例（%）
安徽东坚仓储货架制造有限公司	非关联方	205.00	1年以内	材料采购款	22.91
青岛铸辉钢铁有限公司	非关联方	101.83	1年以内	材料采购款	11.38
南京意力停车设备制造有限公司	非关联方	98.55	1年以内、1-2年	材料采购款	11.01
青岛好品海智信息技术有限公司	非关联方	63.30	1年以内	材料采购款	7.07
日照型钢有限公司	非关联方	45.22	1年以内	材料采购款	5.05
合计	**-**	**513.91**	**-**	**-**	**57.42**

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	主要内容	占预付款项比例（%）
山东军辉建设集团有限公司	非关联方	200.00	1年以内	服务费	12.29
日照钢铁轧钢有限公司	非关联方	132.56	1年以内	材料采购款	8.14
日照宝华新材料有限公司	非关联方	128.78	1年以内、1-2年	材料采购款	7.91
南京意力停车设备制造有限公司	非关联方	117.40	1年以内	材料采购款	7.21
日照型钢有限公司	非关联方	87.76	1年以内	材料采购款	5.39
合计	-	**666.50**	**-**	**-**	**40.94**

（6）其他应收款

1）报告期各期末，其他应收款余额具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金	677.83	669.35	787.35	942.90
应收出口退税款	25.00	24.56	2.52	11.98
备用金	432.17	302.12	227.78	311.56
代垫社保费	36.50	48.81	37.45	41.38
其他	111.37	111.37	134.37	136.08
其他应收款余额	1,282.87	**1,156.21**	**1,189.47**	**1,443.90**
坏账准备	246.72	225.61	250.84	246.62
其他应收款账面价值	1,036.15	**930.60**	**938.63**	**1,197.28**

报告期各期末，公司其他应收款中备用金的余额分别为 311.56 万元、227.78

万元、302.12 万元、432.17 万元，公司备用金主要是公司员工因公提前支取的款项，主要是出差借款和项目现场费用，项目现场费用主要是现场的吊装、入场水电、清洁费等。因为公司产品需要安装调试，安装调试具有一定的周期，项目组现场工作期间日常工作所需款项较多 ，因此备用金额较大，符合公司的经营情况。公司加强备用金管理，费用发生时，及时预提相关费用，备用金借出后，财务部门跟踪备用金支出情况并提醒借款人及时归还。

2）报告期各期末，其他应收款和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	166.72	13.00	166.72	100
按账龄组合计提坏账准备	1,116.15	87.00	80.00	7.17
合计	1,282.87	100.00	246.72	-
项目	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	166.72	14.42	166.72	100.00
按账龄组合计提坏账准备	989.49	85.58	58.89	5.95
合计	**1,156.21**	**100.00**	**225.61**	-
项目	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	166.72	14.02	166.72	100.00
按账龄组合计提坏账准备	1,022.75	85.98	84.12	8.23
合计	**1,189.47**	**100.00**	**250.84**	-
项目	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	166.42	11.53	166.42	100.00
按账龄组合计提坏账准备	1,277.48	88.47	80.20	6.28
合计	**1,443.90**	**100.00**	**246.62**	-

3）截至 2020 年 6 月 30 日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末	账龄	占其他应收款总	坏账

		余额		额的比例（%）	准备
上海吉茨宁机电设备有限公司	保证金	94.00	1年以内	7.33	3.45
王雷	个人借款	75.25	1年以内	5.87	2.76
新中联物流设施（苏州）有限公司	预付货款	55.77	4-5年	4.35	55.77
罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	预付货款	55.60	4-5年	4.33	55.60
武汉奥山东高置业有限公司	保证金	49.25	2-3年	3.84	16.58
合计	-	329.88	-	25.72	134.16

截至2019年12月31日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例（%）	坏账准备
上海吉茨宁机电设备有限公司	保证金	94.03	1年以内	8.13	2.97
即征即退增值税	即征即退增值税	72.03	1年以内	6.23	2.28
新中联物流设施（苏州）有限公司	预付货款	55.77	4-5年	4.82	55.77
罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	预付货款	55.60	4-5年	4.81	55.60
武汉奥山东高置业有限公司	保证金	49.25	2-3年	4.26	15.54
合计	**-**	**326.68**	**-**	**28.25**	**132.16**

截至2018年12月31日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例（%）	坏账准备
南京中储房地产开发有限公司	保证金	221.60	1-2年	18.63	21.62
杭州华元沃德房地产有限公司	保证金	64.25	1-2年	5.40	6.27
新中联物流设施（苏州）有限公司	预付货款	55.77	3-4年	4.69	55.77
罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	预付货款	55.60	3-4年	4.67	55.60
武汉奥山东高置业有限公司	保证金	49.25	1-2年	4.14	4.80
合　计	**-**	**446.47**	**-**	**37.53**	**144.06**

截至2017年12月31日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例（%）	坏账准备

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例（%）	坏账准备
南京中储房地产开发有限公司	保证金	221.60	1 年以内	15.35	11.08
四川凤彩成实业有限公司叙州区城北分公司	保证金	100.00	1 年以内	6.93	5.00
武汉宝业青城房地产开发有限公司	保证金	100.00	1 年以内	6.93	5.00
杭州华元沃德房地产有限公司	保证金	64.25	1 年以内	4.45	3.21
河南创意岛实业股份有限公司	保证金	57.93	1 年以内	4.01	2.90
合　计	**-**	**543.78**	**-**	**37.67**	**27.19**

（7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,522.70 万元、12,896.26 万元、15,216.78 万元和 16,514.22 万元，占流动资产的比例分别为 32.84%、29.93%、30.62%和 33.92%，总体占比较高。

1）存货构成及变动分析

A、报告期各期末，公司存货构成如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	比例（%）	跌价准备	账面价值
2020 年 6 月 30 日				
原材料	4,601.32	26.74	-	4,601.32
库存商品	1,433.00	8.33	476.04	956.96
在产品	9,550.73	55.49	215.52	9,335.21
发出商品	1,560.65	9.07	4.81	1,555.84
委托加工物资	64.88	0.38	-	64.88
合计	17,210.59	100.00	696.37	16,514.22
2019 年 12 月 31 日				
原材料	4,834.17	30.63	-	4,834.17
库存商品	1,538.94	9.75	421.08	1,117.86
在产品	7,508.77	47.57	146.41	7,362.36
发出商品	1,839.77	11.66	-	1,839.77
委托加工物资	62.62	0.40	-	62.62
合计	**15,784.27**	**100.00**	**567.49**	**15,216.78**
2018 年 12 月 31 日				

项目	账面余额	比例（%）	跌价准备	账面价值
原材料	4,790.14	35.25	-	4,790.14
库存商品	1,365.62	10.05	302.82	1,062.80
在产品	5,365.19	39.48	389.69	4,975.51
发出商品	1,954.32	14.38	-	1,954.32
委托加工物资	113.50	0.84	-	113.50
合计	**13,588.76**	**100.00**	**692.51**	**12,896.26**
2017 年 12 月 31 日				
原材料	4,084.11	31.14	-	4,084.11
库存商品	1,520.06	11.59	201.88	1,318.18
在产品	4,905.58	37.40	392.70	4,512.88
发出商品	2,578.88	19.66	-	2,578.88
委托加工物资	28.66	0.22	-	28.66
合计	**13,117.28**	**100.00**	**594.58**	**12,522.70**

B、存货余额分析

报告期各期末，公司存货主要为原材料、库存商品、在产品和发出商品，合计占存货总额的比例分别为 99.78%、99.16%、99.60%、99.62%。原材料主要系发行人购入的但尚未投入生产的原料，包括钢材、辅助材料和外购配件；在产品包括在制品、自制半成品和安装车间在产品，系正在制造尚未完工的产品，包括正在各个生产工序加工的产品和已经加工完毕但尚未检验并办理入库手续的产品；库存商品系已经完工入库但尚未发出的产成品；发出商品系已经发往客户待安装调试的产成品。

2018 年末存货余额较 2017 年末增加 471.48 万元，同比增加 3.59%，主要系受 2018 年原材料价格上涨的影响，公司原材料和在产品存货有所增加所致；2019 年末存货余额较 2018 年末增加 2,195.50 万元，同比增长 16.16%，主要系当年公司销售规模增加，带动原材料、库存商品和在产品存货增加所致。**2020 年 6 月末存货余额较 2019 年末增加 1,426.32 万元，同比增加 9.04%，一方面受在手订单增加的影响，另一方面受收入季节性因素的影响，公司下半年的收入要高于上半年，公司在 6 月末根据在手订单和下半年销售计划的情况适当增加了存货的储备量。**

报告期各期末，原材料存货余额分别为 4,084.11 万元、4,790.14 万元、4,834.17 万元和 4,601.32 万元。2018 年、2019 年原材料存货较 2017 年增加较多，主要是受到原材料价格上涨的影响，库存原材料入库价格和期末数量均有所增加。

报告期各期末，库存商品余额分别为 1,520.06 万元、1,365.62 万元、1,538.94 万元和 1,433.00 万元，均为根据客户交货要求的正常备货。

报告期各期末，在产品余额分别为 4,905.58 万元、5,365.19 万元、7,508.77 万元和 9,550.73 万元。公司采用“以销定产”的生产模式，在最终产品完工入库前，领用原材料、耗用人工费用、制造费用及生产出的自制半成品统一在在产品中核算，在产品余额较大。在产品规模逐年增长一方面是由于公司主要原材料价格提高推高了在产品金额，另一方面是由于公司产销规模逐年增加带动在产品数量增加。

报告期各期末，发出商品余额分别为 2,578.88 万元、1,954.32 万元、1,839.77 万元和 1,560.65 万元。发出商品余额逐年有所降低主要是由于公司加强了发出商品的管理，缩短了发出商品安装、验收的周期所致。

2）存货跌价准备分析

报告期内，公司存货整体库龄情况较好，其中库龄在 1 年以上原材料占比分别为 7.27%、16.19%、14.61%和 13.66%，主要系生产中的备品备件、周转物料，单位价值低，为保持正常生产运营，在考虑经济购买成本的基础上单次大批量备货导致。因此，主要库龄超过 1 年的原材料并非滞销或前期销售退回所致。

报告期内，公司大部分库存商品及发出商品的库龄在 1 年以内，库龄在 1 年以上的主要系以下三种情况造成：其一、部分客户在极少情况下会临时修改订单数量或取消订单，导致部分产品留存，这些留存产品会在后续订单中逐步消化；其二、公司以前年度生产的液压式硫化机；其三、少数客户施工未达标导致无法验收。

（8）合同资产

报告期各期末，合同资产具体构成如下：

单位：万元

项 目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
合同资产	6,010.03	-	-	-
减：合同资产减值准备	1,112.42	-	-	-
小计	4,897.61	-	-	-
减：列示于其他非流动资产的合同资产	-	-	-	-
合 计	4,897.61	-	-	-

合同资产减值准备计提情况如下：

项目	2020 年 6 月 30 日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
按单项计提坏账准备	573.47	9.54	340.63	59.40
按组合计提坏账准备	5,436.56	90.46	771.78	14.20
账龄组合	5,436.56	90.46	771.78	14.20
合计	6,010.03	100.00	1,112.42	18.51

（9）其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
理财产品	-	-	2,150.00	2,800.00
待认证进项税额	-	-	188.46	0.25
增值税留抵税额	290.72	392.83	113.00	38.49
预缴增值税	17.95	-	0.27	6.04
预缴所得税	175.46	-	5.44	12.11
合计	484.13	**392.83**	**2,457.17**	**2,856.90**

3、非流动资产构成及变化

公司非流动资产主要为固定资产和无形资产，其中固定资产占比较高。

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
固定资产	3,165.29	41.62	3,276.24	74.99	2,944.87	67.42	2,956.31	69.65

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
在建工程	126.71	1.67	-	-	-	-	-	-
无形资产	3,656.23	48.07	426.63	9.76	440.94	10.10	440.54	10.38
递延所得税资产	608.68	8.00	608.24	13.92	585.14	13.40	587.19	13.83
其他非流动资产	48.49	0.64	57.92	1.33	396.88	9.09	260.76	6.14
合计	7,605.41	100.00	**4,369.03**	**100.00**	**4,367.83**	**100.00**	**4,244.80**	**100.00**

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

资产类别	2020 年 6 月 30 日			
	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	2,271.40	559.25	1,712.15	75.38
机器设备	2,887.92	1,612.68	1,275.24	44.16
运输设备	418.35	309.75	108.61	25.96
办公设备及其他	236.40	167.10	69.29	29.31
合计	5,814.07	2,648.78	3,165.29	54.44
资产类别	**2019 年 12 月 31 日**			
	原值	**累计折旧**	**净值**	**成新率（%）**
房屋及建筑物	2,271.40	512.40	1,758.99	77.44
机器设备	2,827.60	1,480.18	1,346.53	47.62
运输设备	410.07	307.19	102.88	25.09
办公设备及其他	223.64	156.70	67.84	30.33
合计	**5,732.71**	**2,456.47**	**3,276.24**	**57.15**
资产类别	**2018 年 12 月 31 日**			
	原值	**累计折旧**	**净值**	**成新率（%）**
房屋及建筑物	1,661.16	427.12	1,234.03	74.29
机器设备	2,706.75	1,214.45	1,492.29	55.13
运输设备	404.73	266.19	138.54	34.23
办公设备及其他	209.72	129.72	80.00	38.15
合计	**4,982.36**	**2,037.48**	**2,944.87**	**59.11**
资产类别	**2017 年 12 月 31 日**			

	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	1,615.16	350.42	1,264.74	78.30
机器设备	2,400.32	960.05	1,440.26	60.00
运输设备	381.19	227.15	154.03	40.41
办公设备及其他	201.88	104.60	97.28	26.89
合计	**4,598.54**	**1,642.23**	**2,956.31**	**64.29**

报告期内，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备和办公设备及其他构成。

报告期内，机器设备逐年增加主要系公司为扩建产能以及新产品投产，新增生产设备所致；房屋及建筑物 2019 年末较 2018 年末、2017 年末有所增加主要是新增陕西福源房产 474.38 万元。

公司固定资产的变动情况及产能、营业收入的匹配关系如下：

项目	2020 年 1-6 月 /2020.6.30		2019 年度/ 2019.12.31		2018 年度/ 2018.12.31		2017 年度 /2017.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
理论钢材加工能力（吨）	13,202.85	-50.00%	26,405.70	9.87%	24,034.44	7.85%	22,284.39
营业收入（万元）	14,127.14	-66.58%	42,273.85	13.76%	37,162.06	11.45%	33,344.42
固定资产原值（万元）	5,814.07	1.42%	5,732.71	15.06%	4,982.36	8.35%	4,598.54
单位钢材加工能力固定资产原值（万元/吨）	0.44	100.17%	0.22	4.73%	0.21	0.00%	0.21

注：单位钢材加工能力固定资产原值=固定资产原值/理论钢材加工能力

报告期内，公司的产能随着固定资产的增加稳步增长，单位钢材加工能力固定资产原值基本稳定，营业收入的变动趋势与固定资产的变动趋势保持一致。

公司与同行业上市公司的产品类别存在一定差异，公司选取了单位营业收入对应的固定资产原值与可比上市公司比较情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2020 年 1-6 月 /2020.6.30	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
东杰智能	营业收入	40,460.53	73,632.22	69,810.49	50,767.39
	固定资产原值	46,377.02	45,986.42	44,480.64	37,356.81
	固定资产原值/营业收入	1.15	0.62	0.64	0.74

公司简称	项目	2020 年 1-6 月/2020.6.30	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31	2017 年度/2017.12.31
五洋停车	营业收入	65,050.94	129,137.78	100,207.64	75,457.27
	固定资产原值	43,016.84	41,484.43	31,141.24	30,191.26
	固定资产原值/营业收入	0.66	0.32	0.31	0.40
可比上市公司平均水平	营业收入合计	105,511.47	202,770.00	170,018.13	126,224.66
	固定资产原值合计	89,393.87	87,470.85	75,621.88	67,548.07
	固定资产原值/营业收入	0.85	0.43	0.44	0.54
德盛利	营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
	固定资产原值	5,814.07	5,732.71	4,982.36	4,598.54
	固定资产原值/营业收入	0.41	0.14	0.13	0.14

由上表可以看出，公司固定资产原值/营业收入低于同行业上市公司平均水平，主要原因系一方面公司房产、设备等购建时间较早，相关固定资产成本及入账原值相对较低；另一方面公司部分土地厂房采用租赁方式，导致公司同等产出对应的固定资产原值较少，公司厂房租赁情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”之“（4）向关联方租赁土地及厂房”。

公司主要固定资产的状况良好，不存在其他减值情形，无须计提减值准备。

公司固定资产折旧政策与同行业公司对比情况如下：

资产类别	德盛利		五洋停车		东杰智能	
	折旧年限	残值率（%）	折旧年限	残值率（%）	折旧年限	残值率（%）
房屋及建筑物	20-40	5	5-20	5	30-50	5
机器设备	5-10	5	3-10	5	5-15	3-5
运输设备	5	5	5-10	5	5-10	5
办公设备及其他	3-5	5	3-5	5	3-10	3-5

数据来源：摘自上市公司年度报告、招股说明书

由上表，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在明显差异，符合行业惯例和实际情况。

（2）在建工程

报告期内在建工程具体情况如下表所示：

单位：万元

项目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
期初余额		-	-	-	-
本期增加		126.71	-	92.64	-
本期减少	转入固定资产	-	-	92.64	-
	其他减少	-	-	-	-
期末余额		126.71	-	-	-

2018 年在建工程增加及结转固定资产主要是钢结构厂房、同步数控折弯机和抛丸机等新增设备。

2020 年 6 月末，在建工程余额为 126.71 万元，为新增青岛德盛利智能装备产业园项目。

（3）无形资产

公司无形资产主要为土地使用权和专业软件等。**报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 440.54 万元、440.94 万元、426.63 万元和 3,656.23 万元，具体情况如下表所示：**

单位：万元

资产类别	2020 年 6 月 30 日		
	原值	累计摊销	净值
土地使用权	3,738.25	111.62	3,626.63
软件	43.97	14.36	29.60
合计	3,782.22	125.99	3,656.23
资产类别	2019 年 12 月 31 日		
	原值	累计摊销	净值
土地使用权	496.08	101.26	394.82
软件	43.97	12.16	31.80
合计	540.05	113.42	426.63
资产类别	2018 年 12 月 31 日		
	原值	累计摊销	净值
土地使用权	496.08	91.34	404.75
软件	43.97	7.77	36.20

合计	540.05	99.11	440.94
资产类别	2017 年 12 月 31 日		
	原值	累计摊销	净值
土地使用权	496.08	81.42	414.67
软件	30.37	4.50	25.87
合计	526.46	85.92	440.54

2020 年 6 月 2 日,公司通过竞拍方式取得位于黄岛区王台镇 204 国道以东、王台南四路以南的土地使用权，土地面积 67,531 平方米，入账价值 3,242.17 万元。并于 2020 年 7 月 16 日办理了不动产权证书。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
信用减值准备	463.15	439.58	-	-
资产减值准备	9.60	12.73	396.79	465.89
预计负债	111.53	118.06	110.75	87.05
递延收益	24.40	36.74	61.40	28.93
金融资产公允价值变动	-	0.20	-	-
内部交易未实现利润	-	0.93	16.20	5.32
小计	608.68	608.24	585.14	587.19

公司递延所得税资产主要由资产减值、预计负债和递延收益形成的可抵扣暂时性差异调整形成。

（5）其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付土地出让金	-	-	178.13	178.13
预付房屋、设备款	-	-	144.61	-
样机	48.49	57.92	74.13	82.63
合计	48.49	57.92	396.88	260.76

（二）负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动负债	18,047.34	95.22	15,910.91	93.91	17,953.16	93.99	17,133.90	95.68
非流动负债	906.22	4.78	1,031.97	6.09	1,147.66	6.01	773.21	4.32
负债总计	18,953.56	100.00	**16,942.88**	**100.00**	**19,100.81**	**100.00**	**17,907.11**	**100.00**

2、流动负债构成及变化

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	3,003.11	16.64	2,303.22	14.48	3,200.00	17.82	2,000.00	11.67
应付账款	5,614.11	31.11	6,409.81	40.29	4,689.71	26.12	4,490.49	26.21
预收款项	-	-	1,842.73	11.58	2,431.50	13.54	3,965.39	23.14
合同负债	3,213.09	17.80	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	604.11	3.35	794.30	4.99	971.98	5.41	980.88	5.72
应交税费	266.93	1.48	844.98	5.31	1,203.49	6.70	1,173.63	6.85
其他应付款	2,266.50	12.56	1,494.85	9.40	1,591.05	8.86	2,921.11	17.05
其他流动负债	3,079.48	17.06	2,221.01	13.96	3,865.43	21.53	1,602.40	9.35
合计	18,047.34	100.00	**15,910.91**	**100.00**	**17,953.16**	**100.00**	**17,133.90**	**100.00**

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收账款、合同负债、其他应付款和其他流动负债构成。公司流动负债的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为2,000万元、3,200万元、2,303.22万元和3,003.11万元，占流动负债比例为11.67%、17.82%、14.48%和16.64%。

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
抵押借款	-	-	-	2,000.00

保证借款	500.66	1,802.47	800.00	-
保证+抵押借款	2,502.45	500.76	500.00	-
信用借款	0.00	-	1,900.00	-
合计	3,003.11	**2,303.22**	**3,200.00**	**2,000.00**

截至 2020 年 6 月 30 日，尚未到期的银行短期借款情况如下：

序号	贷款银行	借款金额（万元）	借款日期	到期日期	利率（%）	借款方式	未偿还金额（万元）
1	中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行	500	2019/10/11	2020/10/11	5.44	抵押+保证	500.76
2	中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行	2000	2020/6/24	2021/6/21	4.35	抵押+保证	2,001.69
3	中国建设银行股份有限公司青岛黄岛支行	500	2019/10/9	2020/10/9	4.785	保证	500.66

报告期内，公司存在转贷行为，具体如下：

1）背景及原因

报告期内，由于业务规模的快速扩张，公司对流动资金的需求较大，为满足贷款银行受托支付的要求，曾存在转贷行为。公司与银行签订的贷款合同中约定贷款支付方式为“受托支付”，即要求资金用途必须是向上游采购原材料，在银行贷款发放前，公司向银行提交支付申请所列支付对象的相关资料；银行审核同意后，根据公司提交的支付委托书，将贷款资金通过公司在银行开立的结算账户划转至公司的交易对手账户。为了减少贷款被挪用的风险，银行这种“受托支付”发放贷款的方式，较为普遍。

2）转贷支付情况

报告期内，公司共发生 7 笔转贷行为，分别受托支付至公司的上游供应商，具体情况如下：

贷款银行	放贷时间	金额（万元）	贷款利率	受托支付对方	贷款转回日期
农业银行	2017/8/14	1,000	4.785%	青岛娇阳灯具有限公司	2017/8/14
农业银行	2017/8/24	300	4.785%	青岛娇阳灯具有限公司	2017/8/25
农业银行	2017/9/20	200	4.785%	青岛娇阳灯具有限公司	2017/9/21
农业银行	2017/10/17	500	4.785%	青岛娇阳灯具有限公司	2017/10/18
兴业银行	2019/2/2	500	5.655%	青岛裕明电缆有限公司	2019/2/3

兴业银行	2019/2/2	300	5.655%	青岛裕明电缆有限公司	2019/2/3
兴业银行	2019/3/8	800	5.655%	青岛裕明电缆有限公司	2019/3/11

截至本招股书签署日，上述银行流动资金贷款均已到期清偿，相关银行无任何异议，公司未再新发生任何转贷融资的情形。

3）合规性

2017 年度，公司与青岛娇阳灯具有限公司通过受托支付再转回的资金总额合计为 2,000 万元；2019 年度，公司与青岛裕明电缆有限公司通过受托支付再转回的资金总额合计为 1,600 万元。发行人转贷行为不属于刑法规定的贷款诈骗罪、骗取贷款罪的行为，公司上述转贷行为未实际危害我国金融机构权益和金融安全，不属于《中华人民共和国刑法》规定的贷款诈骗罪、骗取贷款罪的行为，公司上述转贷行为不属于重大违法违规行为。转贷涉及的银行贷款，均按时、足额对本金及利息进行了偿还，未发生未归还贷款、延迟还款等违约行为，未损害贷款银行的利益。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
材料款	3,954.80	4,696.79	3,255.14	3,289.61
服务费、加工费、安装费	1,555.22	1,578.52	1,319.39	1,113.93
设备款	62.26	43.89	54.06	59.16
其他	41.83	90.61	61.11	27.80
合计	5,614.11	**6,409.81**	**4,689.71**	**4,490.49**

公司应付账款余额主要为应付供应商材料款和应付代理商的销售服务费。**报告期各期末，公司应付账款余额分别为 4,490.49 万元、4,689.71 万元、6,409.81 万元和 5,614.11 万元，占流动负债比例分别为 26.21%、26.12%、40.29%和 31.11%。**

2017 年-2019 年末公司应付账款余额持续增长，主要系业务规模的扩大导致采购量的增长所致。2019 年末增长较大，主要原因系除业务规模扩大材料采购款增加所致。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	金额	款项性质	占应付账款余额的比例（%）
淮安仲益电机有限公司	392.36	材料款	6.99
南京音飞储存设备股份有限公司	347.88	材料款	6.20
淮安市琥达液压机械有限公司	235.88	材料款	4.20
青岛春旭钢结构有限公司	217.88	服务费	3.88
苏州联发电机有限公司	186.18	材料款	3.32
合计	1,380.18	-	24.58

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	金额	款项性质	占应付账款余额的比例（%）
淮安仲益电机有限公司	449.36	材料款	7.01
南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	377.88	材料款	5.90
淮安市琥达液压机械有限公司	267.86	材料款	4.18
青岛春旭钢结构有限公司	210.88	服务费	3.29
青岛正大金属表面处理有限公司	210.01	服务费	3.28
合计	**1,515.98**	**-**	**23.65**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	金额	款项性质	占应付账款余额的比例（%）
苏州联发电机有限公司	230.35	材料款	4.91
青岛正大金属表面处理有限公司	225.49	服务费	4.81
淮安仲益电机有限公司	220.33	材料款	4.70
淮安市琥达液压机械有限公司	197.95	材料款	4.22
青岛春旭钢结构有限公司	158.87	服务费	3.39
合计	**1,033.00**	**-**	**22.03**

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	金额	款项性质	占应付账款余额的比例（%）
淮安市琥达液压机械有限公司	195.95	材料款	4.36
淮安仲益电机有限公司	184.69	材料款	4.11
青岛凯宝利工贸有限公司	157.36	材料款	3.50

青岛春旭钢结构有限公司	139.17	服务费	3.10
山东省生建重工有限责任公司	128.09	材料款	2.85
合计	**805.26**	**-**	**17.93**

截至 2020 年 6 月 30 日，无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方款项。

（3）预收款项

公司预收款项主要系预收的客户货款。报告期各期末，公司预收款项余额分别为 3,965.39 万元、2,431.51 万元、1,842.73 万元和 0 万元，占流动负债比例分别为 23.14%、13.54%、11.58%和 0%。2017 年-2019 年，公司预收账款逐年减少主要是公司对部分信用水平较好的优质客户特别是老客户的产品订单减少了预收款的收取。2020 年 1 月 1 日起，公司将预收产品销售款在合同负债科目核算。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预收账款中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东或其他关联方的款项。

（4）合同负债

报告期各期末，合同负债具体构成如下：

单位：万元

项 目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预收产品销售款	3,213.09	-	-	-
合 计	3,213.09	-	-	-

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为已计提暂未支付的员工工资、奖金、津贴和补贴等。**报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 980.88 万元、971.98 万元、794.30 万元和 604.11 万元，占流动负债比例分别为 5.72%、5.41%、4.99%和 3.35%。**报告期内，应付职工薪酬余额与公司业务规模相当。

（6）应交税费

公司缴纳的税种主要为企业所得税和增值税。

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
企业所得税	-	435.50	397.23	524.04
增值税	216.81	350.99	682.62	543.71
城市维护建设税	15.18	25.22	48.58	34.13
教育费附加	6.50	10.81	20.82	18.30
地方教育费附加	4.34	7.21	13.88	12.20
个人所得税	3.06	5.15	1.43	3.33
房产税	4.30	4.18	4.18	1.78
印花税	2.12	3.60	2.76	4.17
地方水利建设基金	1.08	1.69	0.96	0.92
土地使用税	13.54	0.64	31.03	31.03
合计	266.93	**844.98**	**1,203.49**	**1,173.63**

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	4.50	2.66
应付股利	610.00	-	-	-
其他应付款	1,656.50	1,494.85	1,586.55	2,918.45
合计	2,266.50	**1,494.85**	**1,591.05**	**2,921.11**

扣除应付利息、应付股利后的其他应付款具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
代理服务费	604.45	678.02	900.31	1,441.24
安装及检测费	405.19	481.85	449.89	395.87
加工费	89.91	145.76	111.76	576.83
差旅费及其他	141.28	131.97	67.97	342.40
违约金	52.32	52.32	52.32	52.32
其他	363.36	4.92	4.29	109.80
合计	1,656.50	**1,494.85**	**1,586.55**	**2,918.45**

公司其他应付款主要为安装及检测费、代理服务费和加工费等。2018 年末余额较 2017 年末减少 1,331.90 万元，主要系 2018 年末代理服务费和加工费减

少较多；2019 年末较 2018 年末减少 91.71 万元，主要系公司安装及检测费较上年有所减少。**2020 年 6 月末较 2019 年末增加 161.65 万元，主要是由于公司应收账款保理业务未终止确认增加其他应付款 282.15 万元。**

（8）其他流动负债

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
已背书或贴现未到期应收票据	2,770.03	2,221.01	3,865.43	1,602.40
待转销增值税	309.45			
合计	3,079.48	**2,221.01**	**3,865.43**	**1,602.40**

3、非流动负债构成及变化

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
预计负债	743.54	82.05	787.07	76.27	738.30	64.33	580.36	75.06
递延收益	162.68	17.95	244.90	23.73	409.36	35.67	192.86	24.94
非流动负债合计	906.22	100.00	**1,031.97**	**100.00**	**1,147.66**	**100.00**	**773.21**	**100.00**

报告期内公司非流动负债主要为预计负债和递延收益。

（1）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未决诉讼费用	-	-	136.64	136.64
产品维保费用	743.54	787.07	601.66	443.72
合计	743.54	**787.07**	**738.30**	**580.36**

公司的预计负债主要是就已经销售的智能立体车库及智能立体仓库计提的维修保养费用，随着公司产品销售规模的不断增加而增加；2017 年、2018 年公司因与代理商纠纷诉讼预计诉讼费用预计负债 136.64 万元。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益为收到的尚未确认为损益的政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	补助性质
智能自动化立体仓库生产线技改项目扶持资金	48.28	120.70	265.54	29.43	与资产相关
PPY 智能立体停车设备技改项目扶持资金	114.40	124.20	143.81	163.43	与资产相关
合计	162.68	**244.90**	**409.36**	**192.86**	与资产相关

（三）所有者权益情况

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	6,100.00	6,100.00	5,780.00	5,780.00
资本公积	15,717.21	15,717.21	11,877.21	11,877.21
其他综合收益	-	-1.57	-	-
专项储备	32.67	6.21	71.96	48.05
盈余公积	641.00	641.00	463.62	316.07
未分配利润	14,845.32	14,656.72	10,157.06	6,448.43
归属于母公司所有者权益合计	37,336.21	37,119.57	28,349.85	24,469.76
所有者权益合计	37,336.21	**37,119.57**	**28,349.85**	**24,469.76**

1、股本

报告期各期末，公司股本金额及变化情况如下：

单位：万元

股东名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
杨同德	2,826.00	2,826.00	2,826.00	2,726.00
德盛利集团	1,103.50	1,103.50	1,103.50	1,103.50
华资达信	300.00	300.00	300.00	300.00
豪迈欣兴股权投资	300.00	300.00	300.00	300.00
肖飞	265.00	265.00	265.00	265.00
管延华	265.00	265.00	265.00	265.00
德盛利股权投资	119.50	119.50	119.50	119.50
孙小岩	116.00	116.00	116.00	116.00
蓝海贝升	0.00	0.00	0.00	100.00
杨芳	98.50	98.50	98.50	98.50
济南德瑞道	80.00	80.00	80.00	80.00

股东名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
刘永芹	73.50	73.50	73.50	73.50
朱长喜	30.50	30.50	30.50	30.50
刘光涛	30.50	30.50	30.50	30.50
刘德宝	18.00	18.00	18.00	18.00
王红	16.50	16.50	16.50	16.50
丁昌志	12.00	12.00	12.00	12.00
匡平	12.00	12.00	12.00	12.00
管廷献	12.00	12.00	12.00	12.00
王启坤	10.00	10.00	10.00	10.00
刘亭仙	10.00	10.00	10.00	10.00
王志磊	8.50	8.50	8.50	8.50
崔旭	8.50	8.50	8.50	8.50
毕吉虎	8.50	8.50	8.50	8.50
张成刚	8.50	8.50	8.50	8.50
闫仙芝	8.50	8.50	8.50	8.50
李金波	6.00	6.00	6.00	6.00
张成楼	6.00	6.00	6.00	6.00
逄艳德	6.00	6.00	6.00	6.00
张树志	6.00	6.00	6.00	6.00
王伟	5.00	5.00	5.00	5.00
陈乐双	5.00	5.00	5.00	5.00
胡海燕	5.00	5.00	5.00	5.00
军民融发集团	320.00	320.00	-	-
合计	6,100.00	**6,100.00**	**5,780.00**	**5,780.00**

（1）2019 年度，公司股本总额增加 320.00 万股，系投资者认缴公司新增注册资本所致，具体如下：

2019 年 6 月，根据德盛利股东大会决议，公司增加注册资本 320.00 万元，由军民融发集团认缴，德盛利已收到投资者认缴的投资款 4,160.00 万元，其中增加股本 320.00 万元，股本溢价 3,840.00 万元。该次增资已经致同会计师验证，并出具致同验字（2020）第 371ZC00151 号《验资报告》。

（2）2018 年度，蓝海贝升将其持有的 100 万股股份转让给杨同德。

（3）2017 年度，公司股本总额及股东持股比例未发生变化。

2、资本公积变动情况

报告期各期末，公司资本公积金额及变化情况如下：

单位：万元

股东名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本溢价	15,717.21	15,717.21	11,877.21	11,877.21
合计	15,717.21	**15,717.21**	**11,877.21**	**11,877.21**

2019 年 6 月，公司新增资本公积——股本溢价 3,840 万元，系溢价增资所致，具体情况详见本节“十一、财务状况分析/（三）所有者权益情况/1、股本”说明。

2017 年度和 2018 年度，公司资本公积未发生变化。

3、专项储备变动情况

报告期内，公司的专项储备主要是已计提、尚未使用的安全生产费。

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
期初余额	6.21	71.96	48.05	13.78
当年计提	180.86	306.08	280.97	257.75
当年使用	154.40	371.83	257.06	223.49
合计	32.67	**6.21**	**71.96**	**48.05**

4、盈余公积变动情况

报告期内，公司各期盈余公积的增加主要是根据当期母公司净利润的 10%计提了法定盈余公积。**根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。**

5、未分配利润变动情况

（1）未分配利润构成情况

报告期各期末，公司未分配利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
调整前 期初未分配利润	14,656.72	**10,157.06**	**6,448.43**	**2,700.27**
调整 年初未分配利润合计数（调增+，调减-）[注 1]	-	6.18	-	-
调整后 年初未分配利润	14,656.72	**10,163.24**	**6,448.43**	**2,700.27**
加：本期归属于母公司所有者的净利润	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
减：提取法定盈余公积	-	177.15	147.55	126.38
应付普通股股利[注 2]	610.00	867.00	-	-
期末未分配利润	14,845.32	**14,656.72**	**10,157.06**	**6,448.43**

注 1：因首次执行新金融工具准则调整，根据相关规定进行追溯调整，影响 2019 年期初未分配利润。

注 2：公司 2018 年年度股东大会审议通过利润分配方案，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元，合计分配普通股股利 867.00 万元（含税）。

公司于 2020 年 6 月 19 日召开公司 2019 年度股东大会，审议通过的 2019 年度利润分配议案，以股本 61,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发红利 1 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。公司分红时间为 2020 年 8 月 31 日。

（2）未分配利润变动情况

报告期各期末，公司未分配利润的增加主要系公司通过生产经营实现净利润所致；未分配利润的减少主要系提取法定盈余公积和分配股利所致。

（四）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
流动比率（倍）	2.70	3.12	2.40	2.23
速动比率（倍）	1.78	2.17	1.68	1.49
资产负债率（母公司）（%）	24.36%	14.05	26.74	19.66
资产负债率（合并）（%）	33.67%	31.34	40.25	42.26
息税折旧摊销前利润（万元）	1,154.13	6,881.23	5,294.93	5,210.37
利息保障倍数（倍）	25.46	43.78	31.57	68.21

注：利息保障倍数=[利润总额＋（利息支出-利息收入）]/（利息支出-利息收入）

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.23 倍、2.40 倍、3.12 倍和 2.70 倍，速动比率分别为 1.49 倍、1.68 倍、2.17 倍和 1.78 倍，2017 年-2019 年呈现逐年提高的趋势，2020 年 6 月末有所下降。报告期各期末，公司流动比率和速动比率均高于 1，短期偿债能力较强。

（2）长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 42.26%、40.25%、31.34%和 33.67%，总体保持合理水平。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,210.37 万元、5,294.93 万元、6,881.23 万元和 1,154.13 万元，利息保障倍数分别为 68.21 倍、31.57 倍、43.78 倍和 25.46 倍。公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数保持在较高水平，具有较强的长期偿债能力。

综上，公司经营状况良好，具备较强的债务偿付能力。

2、与同行业可比上市公司偿债能力指标的对比情况

指标	公司简称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	五洋停车	2.46	1.65	2.11	2.16
	东杰智能	1.50	1.51	1.30	1.39
	平均值	1.98	1.58	1.71	1.78
	德盛利	2.70	3.13	2.40	2.23
速动比率（倍）	五洋停车	1.92	1.20	1.62	1.74
	东杰智能	1.19	1.00	0.69	0.93
	平均值	1.56	1.10	1.16	1.34
	德盛利	1.78	2.17	1.68	1.49
资产负债率（合并）（%）	五洋停车	27.30	35.65	28.49	26.10
	东杰智能	41.32	40.55	44.05	42.57
	平均值	34.31	38.10	36.27	34.34
	德盛利	33.67	31.34	40.25	42.26

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

公司流动比率、速动比率均较高于同行业可比上市公司，资产负债率（合并口径）与同行业可比上市公司平均水平相当，主要原因是公司经营较为稳健，合理控制投资规模和负债规模所致。

（五）营运能力分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

主要财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.60	1.95	1.93	2.44
存货周转率（次）	0.62	2.02	1.93	1.95

公司对客户主要采取现款现货或银行承兑汇票结算模式，只对部分长期合作且销售规模较大的客户给予一定的信用账期。公司采用以销定产为主的模式，根据订单需求变化、库存规模和原材料市场价格变化情况及时调整原材料备货量和产成品库存量。因此，报告期内公司应收账款周转率和存货周转率较高，资产营运能力较强。**2020 年 1-6 月，公司受春节假期和新冠疫情的影响，应收账款的回款和订单的执行放缓。**

2、与同行业可比上市公司营运能力指标的对比情况

指标	公司简称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款周转率（次）	五洋停车	0.72	1.81	1.77	1.85
	东杰智能	0.78	1.91	2.51	2.23
	平均值	0.75	1.86	2.14	2.04
	德盛利	0.60	1.95	1.93	2.44
存货周转率（次）	五洋停车	0.88	2.29	2.54	2.64
	东杰智能	0.89	1.11	1.50	1.60
	平均值	0.89	1.70	2.02	2.12
	德盛利	0.62	2.02	1.93	1.95

数据来源：wind 数据、上市公司定期报告和招股说明书

（1）应收账款周转率比较

报告期公司应收账款周转率分别为 2.44 次、1.93 次、1.95 次和 0.60 次，报告期内公司与同行业可比上市公司平均水平较为接近，公司给予客户较短账期或款到发货，应收账款周转速度较快。公司的应收账款周转情况与业务模式基本保持一致。

（2）存货周转率比较

报告期公司存货周转率分别为 1.95 次、1.93 次、2.02 次和 0.62 次，与同行业可比上市公司平均水平基本相当，公司一般根据销售订单制定生产计划并采购原材料，通过精益管理不断提升存货管理水平，有效地控制安全备货和备料的规模，提升存货周转水平。

十三、现金流量及重大资本性支出分析

（一）报告期内现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	17,417.92	42,616.39	35,649.27	35,560.09
经营活动现金流出小计	18,457.39	41,304.93	37,012.34	37,580.73
经营活动产生的现金流量净额	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64
投资活动现金流入小计	59.09	2,386.82	2,947.20	1,645.38
投资活动现金流出小计	4,025.33	243.48	2,371.17	3,674.34
投资活动产生的现金流量净额	-3,966.24	2,143.33	576.04	-2,028.96
筹资活动现金流入小计	2,000.00	9,060.00	3,700.00	2,000.00
筹资活动现金流出小计	1,338.27	6,836.28	2,655.86	545.33
筹资活动产生的现金流量净额	661.73	2,223.72	1,044.14	1,454.67
现金及现金等价物净增加额	-4,347.44	5,679.70	258.34	-2,594.64
期末现金及现金等价物余额	2,313.96	6,661.39	981.69	723.35

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	15,668.62	37,181.80	33,186.25	32,399.95
收到的税费返还	320.28	1,074.14	373.52	540.55
收到其他与经营活动有关的现金	1,429.02	4,360.45	2,089.50	2,619.59
经营活动现金流入小计	17,417.92	42,616.39	35,649.27	35,560.09
购买商品、接受劳务支付的现金	9,402.82	24,484.92	23,022.71	24,140.12

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	2,924.20	6,142.83	5,473.00	4,609.22
支付的各项税费	1,317.04	2,457.65	2,270.14	1,890.69
支付其他与经营活动有关的现金	4,813.33	8,219.52	6,246.49	6,940.71
经营活动现金流出小计	18,457.39	41,304.93	37,012.34	37,580.73
经营活动产生的现金流量净额	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64

报告期内，公司主要经营活动产生的现金流量与营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	15,668.62	37,181.80	33,186.25	32,399.95
营业收入	14,127.14	42,273.85	37,162.06	33,344.42
现金收入比	110.91%	87.95%	89.30%	97.17%
经营活动产生的现金流量净额（A）	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64
净利润（B）	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
差额（C=A-B）	-1,838.08	-4,226.17	-5,219.25	-5,895.18

从上表可见，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重较高，表明公司销售回款情况较为健康。**各期经营活动现金流净额与净利润差异较大的主要受公司上下游行业的结算政策影响。**

（2）净利润与经营活动产生的现金流量净额的关系

报告期内，将净利润调节为经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
加：信用减值损失	165.17	368.13	-	-
资产减值损失	128.88	165.91	931.89	428.71
固定资产折旧	223.51	472.08	421.82	373.81
无形资产摊销	12.56	14.32	13.19	12.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-8.66	-	-6.86	-
财务费用（收益以“－”号填列）	41.62	166.82	156.46	76.44
投资损失（收益以“－”号填列）	-59.09	-58.68	-47.18	321.34

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1.66	-23.10	2.05	-139.74
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,426.33	-2,195.50	-471.48	-4,200.27
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,552.19	-972.74	-5,160.22	-2,549.28
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	636.01	-2,163.39	-1,058.93	-218.39
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64
现金的期末余额	2,313.96	6,661.39	981.69	723.35
减：现金的期初余额	6,661.39	981.69	723.35	3,317.99
现金及现金等价物净增加额	-4,347.44	5,679.70	258.34	-2,594.64

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,039.47 万元，净利润为 798.61 万元，经营活动产生的现金流量净额小于净利润 1,838.08 万元，主要原因系：（1）2020 年 6 月末经营性应收项目余额较年初增加 1,552.19 万元；（2）存货期末余额较期初增加 1,426.33 万元。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,311.46 万元，净利润为 5,537.63 万元，经营活动产生的现金流量净额小于净利润 4,226.17 万元，主要原因系：（1）经营性应付减少 2,163.39 万元；（2）2019 年末经营性应收项目余额较年初增加 972.74 万元；（3）存货期末余额较期初增加 2,195.50 万元

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,363.07 万元，净利润为 3,856.18 万元，经营活动产生的现金流量净额低于净利润 5,219.25 万元，主要原因系：（1）2018 年末经营性应收项目余额较年初增加 5,160.22 万元；（2）2018 年末经营性应付减少 1,058.93 万元；（3）存货期末余额较期初增加 471.48 万元。

2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,020.64 万元，净利润为 3,874.54 万元，经营活动产生的现金流量净额小于净利润 5,895.18 万元，主要系：（1）受产销规模和发货周期影响，2017 年末存货增加 4,200.27 万元；（2）经营性应付项目较年初减少 218.39 万元。

（3）经营活动现金流量与可比公司比较情况

报告期内，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润与公司对

比情况如下：

单位：万元

项目	经营活动产生的现金流量净额			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	-6,647.53	2,822.10	-8,220.52	-4,937.86
东杰智能	-6,586.83	1,251.61	891.43	10,396.26
平均值	-6,617.18	2,036.86	-3,664.55	2,729.20
公司	-1,039.47	1,311.46	-1,363.07	-2,020.64
项目	净利润			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	9,295.70	15,291.04	12,928.29	7,005.97
东杰智能	3,495.59	9,078.25	6,327.32	3,614.95
平均值	6,395.65	12,184.65	9,627.81	5,310.46
公司	798.61	5,537.63	3,856.18	3,874.54
项目	经营活动产生的现金流量净额/净利润			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五洋停车	-0.72	0.18	-0.64	-0.70
东杰智能	-1.88	0.14	0.14	2.88
平均值	-1.30	0.16	-0.25	1.09
公司	-1.30	0.24	-0.35	-0.52

数据来源：同花顺资讯

报告期内，可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间均存在一定差异，并且经营活动产生的现金流量净额与净利润比例存在一定波动。2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比值与同行业差异较大，主要是由于可比公司东杰智能当期新签订订单较多，预收款大幅增加；2018 年度、2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比值与同行业差异较小。**2020 年 1-6 月，公司与同行业上市公司的经营活动现金流量净额均为负数。**

（4）经营活动产生产生的现金流量净额与当期净利润差异与销售政策、采购政策、信用政策的匹配情况

报告期内，公司的销售方式、定价方式等销售政策以及采购模式、采购定价方式、采购流程等采购政策基本未发生变化。

公司的收款方式、信用期等信用政策整体上未发生变化，公司的收款方式主

要包括银行转账、承兑汇票，并给予客户一定的信用期。公司客户主要为房地产企业、城市基础设施运营企业和各制造业等行业领域等大中型企业，受施工进度等影响回款周期相对较长。公司根据下游企业的行业特点，一般采用“预付款+发货款+验收款+质保”收款方式，公司收入确认以客户对产品的验收为时点，在这种验收模式下，公司应收账款余额较大。报告期内进入质保期项目增多，质保金规模增加也导致应收账款不断增长。报告期内，经营性应收项目不断增加，导致经营活动产生的现金流量金额与当期净利润存在一定差异。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	2,150.00	2,900.02	1,609.00
取得投资收益收到的现金	59.09	58.68	47.18	36.38
收到其他与投资活动有关的现金	-	178.13	-	-
投资活动现金流入小计	59.09	**2,386.82**	**2,947.20**	**1,645.38**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,725.33	243.48	221.17	338.49
投资支付的现金	300.00	-	2,150.00	3,157.72
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	178.13
投资活动现金流出小计	4,025.33	**243.48**	**2,371.17**	**3,674.34**
投资活动产生的现金流量净额	-3,966.24	**2,143.33**	**576.04**	**-2,028.96**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,028.96 万元、576.04 万元和 2,143.33 万元，主要是公司利用暂时闲置资金短期理财投资产生。**2020 年 1-6 月，公司竞得位于青岛市黄岛区王台镇 204 国道以东、王台南四路以南的土地，致使投资活动产生的现金流量净额为负。**

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,454.67 万元、1,044.14 万元、2,223.72 万元和 661.73 万元。

2018 年度，筹资活动产生的现金流量净额为 1,044.14 万元，主要系 2018 年公司偿还了较多银行借款所致。

2019 年度，筹资活动产生的现金流量净额为 2,223.72 万元，主要系 2019 年公司新增借款和吸收股东投资所致。

2020 年 1-6 月，筹资活动产生的现金流量净额为 661.73 万元，主要系银行借款增加所致。

4、现金和现金等价物余额与资产负债表“货币资金”项目存在差异的原因

报告期内，公司合并现金流量表“期末现金和等价物余额”与合并资产负债表“货币资金”科目的差异情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
期末现金和现金等价物余额	2,313.96	6,661.39	981.69	723.35
货币资金余额	2,947.29	6,896.89	1,320.80	743.35
二者差额	-633.33	-235.50	-339.11	-20.00

公司合并现金流量表“期末现金和等价物余额”与合并资产负债表“货币资金”科目之间的差额主要系保函保证金和冻结资金。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为：

1、2020 年 6 月 2 日，公司与青岛市黄岛区自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（黄岛-01-2020-105 号），取得位于黄岛区王台镇 204 国道以东、王台南四路以南的土地使用权，土地面积 67,531 平方米，出让价 2,683 万元。该地块将用于后续搬迁厂区建设和本次募集资金投资项目建设。

2、本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”的内容。

十四、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

（一）首次公开发行股票摊薄即期回报对公司每股收益指标的影响

本次公开发行前，公司股本总额为 6,100 万股，本次拟公开发行股份不超过

2,033.34 万股，拟募集资金总额 36,220 万元。

本次发行的募集资金使用计划已经过发行人详细论证，符合公司发展规划，有利于推动公司主营业务的发展。本次公开发行募集资金到位后，公司总股本、净资产规模将大幅增加，但本次募集资金项目的建设及产生效益还需要一定时间，本次发行将导致募集资金到位当年公司每股收益相对上年度每股收益出现下降，导致公司即期回报被摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性参见本招股说明书“第九节/二、募集资金拟投资项目的具体情况”和“第九节/四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响”。

（三）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，公司针对自身经营特点制定填补被摊薄即期回报的具体措施。

1、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已制定《募集资金使用管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理和监督进行了明确的规定。募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。

公司将通过强化对募投项目的有效实施，优化公司的资产负债结构，增强公司的资金实力，并改善产品结构，巩固和增强市场竞争能力，提升公司的盈利能力及可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。

2、加快募集资金投资项目投资进度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，本公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，本公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

3、进一步完善利润分配政策，优化投资回报机制

公司制定的《公司章程》，对分红政策进行了明确规定，确保公司股东尤其是中小股东的利益得到保护。为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，建立了健全有效的股东回报机制。公司将根据《公司章程》和相关决议的要求，严格执行现金分红政策并不断完善，努力提升对投资者的合理回报。

4、加强产品开发和技术创新，积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将健全和完善技术创新机制，努力实现公司产品技术含量和质量性能的突破，有效提升产品附加值；通过进一步巩固在优势领域的产品以及新产品的开发，奠定长期稳定发展的基础。在充分把握行业发展趋势的基础上，公司将采取各种措施保证合理整合内外部资源，加大研发管理创新力度，提升公司的核心竞争能力和整体盈利水平。

5、完善公司治理，加强内部控制管理

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了较为完善的公司治理结构，建立健全了公司内部控制体系。公司未来将通过不断的运营实践，进一步提升公司经营和管理水平，不断完善公司治理和内部控制制度，强化投资决策程序，确保公司股东、董事能够充分行使权利并依法做出科学合理的决策，提高运营的效率和效果，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人杨同德先生对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、将切实履行公司制定的有关填补回报措施；

3、若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任。”

2、公司全体董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

十五、最近三年及一期的股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）最近三年及一期实际股利分配情况

2019 年 6 月，公司召开 2018 年度股东大会，审议通过了《关于利润分配方案的议案》，决议以总股本 5,780 万股为基数，向全体股东每 10 股拟派发现金股利 1.50 元（含税），共计派发股利 867.00 万元（含税）。

2020 年 6 月，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过了《关于利润分配方案的议案》，决议以股本 61,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发红利 1 元（含税），剩余未分配利润结转以后年度。截至本招股说明书签署日，上述利润分配已实际分配完毕。

（二）滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2019 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

（三）本次发行后的股利分配政策

本次发行上市后的股利分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护/二、股利分配政策/（二）本次发行上市后公司的股利分配政策”。

（四）上市后未来分红回报规划

为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《上市后未来三年分红回报规划》，具体内容如下：

1、分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东意愿、外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、分红回报规划制定原则

（1）在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；

（2）充分听取独立董事的意见和考虑中小股东的要求，保障投资者的合法权益；

（3）在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当年度实现可供分配利润的 10%；

（4）在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。

3、分红回报具体规划

（1）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金方式的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配，采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（2）现金分红条件及比例

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数，保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的条件下，公司应当采取现金方式分配股利。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并按照《公司章程》规定的决策程序审议后提交公司股东大会审议。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

（4）利润分配的决策程序

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况、股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

监事会应对董事会拟定的利润分配预案进行审议，并经监事会全体监事过半数同意。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

4、分红回报规划的调整周期

公司至少每三年为一个周期，根据《公司章程》规定的利润分配政策及公司实际经营情况，结合股东特别是中小股东和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

因公司外部经营环境或者自身经营情况发生较大变化，公司可以对股东分红回报规划进行调整，调整时应以股东权益保护为出发点，且不得与《公司章程》的相关规定相抵触。

十六、财务报告审计基准日后至本招股说明书签署日经营状况

财务报表审计基准日后，公司产品销售和主要原材料采购、主要客户及供应商构成、主要核心人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划及概况

公司主要从事智能立体车库、智能立体仓库的研发、生产和销售。募集资金项目将围绕公司主营业务开展，一方面侧重于扩大产能，提升公司智能装备制造能力，同时加强技术研发及同步开发能力，继续巩固公司在立体停车、智能仓储领域的竞争优势，另一方面补充必要的营运资金，为公司进一步发展提供资金支持。

（一）预计本次发行募集资金规模

2020 年 6 月 19 日，经公司 2019 年年度股东大会审议通过，公司拟公开发行新股不超过 2,033.34 万股（含），拟募集资金 3.62 亿元用于“智能立体停车生产项目”、“智能物流仓储成套设备生产项目”、“智能装备科创中心建设项目”和补充营运资金。

（二）募集资金拟投资项目基本情况

本次募集资金项目拟投资项目计划及项目备案情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	项目备案情况
1	智能立体停车生产项目	15,527.00	2020-370211-35-03-000023
2	智能物流仓储成套设备生产项目	14,643.00	2020-370211-35-03-000024
3	智能装备科创中心建设项目	3,050.00	2020-370211-35-03-000005
4	补充营运资金	3,000.00	-
合计		**36,220.00**	-

上述项目总投资额为 36,220 万元，拟全部使用募集资金投入。若本次发行实际募集资金低于上述项目投资总额，公司将按上述次序安排募集资金，缺口部分通过自筹资金解决。本次募集资金到位前，公司可根据项目实施情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（三）募集资金投资项目核准情况

序号	项目名称	核准（备案）批复	环评批复
1	智能立体停车生产项目	2020-370211-35-03-000023	青环西新审[2020]193 号
2	智能物流仓储成套设备生产项目	2020-370211-35-03-000024	青环西新审[2020]192 号
3	智能装备科创中心建设项目	2020-370211-73-03-000005	青环西新审[2020]194 号
4	补充营运资金	-	-

（四）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明及保荐机构和发行人律师的结论性意见

本次公开发行股票募集资金将用于公司主营业务，是在目前主营业务的基础上进行的产能扩充及技术升级，不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，也不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。

本次发行募集资金投资项目已经备案，项目的环境影响报告已经批准，且相关建设项目均在公司拟取得的位于岛市黄岛区王台镇民营经济产业园的出让地上建设，公司于 2020 年 6 月 2 日与青岛市黄岛区自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（黄岛-01-2020-105 号）。

保荐机构和发行人律师认为：发行人本次公开发行股票募集资金用途符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

（五）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金投资项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有客户、技术为依托实施的投资计划。项目投产后，将扩大公司智能立体车库、智能立体仓库的生产能力，有利于公司进一步提高市场占有率，提升公司品牌，发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务的整合及协同效应，切实增强公司市场竞争能力、可持续发展能力和抵抗市场变化风险的能力。

（六）募集资金专项存储制度

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《募集资金管理制度》。根据该项制度规定，公司通过公开发行证券（包括首次公开发行股票、配股、增发、发行可转换公司债券、发行分离交易的可转换公司债券等）向投资者募集的资金，应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理。

公司募集资金管理制度将于公司首次公开发行股票上市之日起生效并施行。公司将严格按照制度要求，规范使用募集资金。

（七）本次募集资金投资项目必要性分析

1、智能立体停车生产项目

（1）现有生产场地接近饱和，难以满足公司长期发展需求

报告期内，公司停车设备产销量逐年增加，但受现有生产场地限制，产能增长已接近饱和。通过建设智能立体停车生产项目，公司将优化生产布局，引入多条自动化生产线和生产设备，有效解决现有产能不足的问题，并大幅提升生产效率和自动化水平，同时降低人工、管理等成本，提高产品竞争力，为公司长期发展打下坚实基础。

（2）有利于提高公司制造水平，更好的服务于客户

智能停车设备的高度定制化决定原物料种类及加工过程较一般标准化生产更多样、更复杂。通过建设智能立体停车生产项目，公司依托长期积累的停车设备生产经验，引进先进加工设备，提供加工精度及定制化水平，进一步满足客户需求。

2、智能物流仓储成套设备生产项目

（1）建设专业化智能仓储生产基地，提高市场占有率

目前，公司智能立体仓库与智能立体车库、汽车检测设备等产品共线生产，主要生产设备通用，随着下游市场快速增长，公司亟需建设专业化的智能立体仓库生产基地。建设智能物流仓储成套设备生产项目将大幅度提升公司生产规模和行业地位，进一步增强公司的核心竞争力，从而为公司创造良好的经济效益，更好地保证股东的长远效益。

（2）顺应自动化生产趋势，推动生产转型升级

本项目计划引进国内外领先的自动化生产设备，采取精益化生产的方式，更加注重生产的流畅性、高效性，明显改善生产效率偏低以及生产品质不稳定等问题，进一步降低人力成本。

生产人员的疲惫、厌倦感是在生产中效率降低及产品不良率出现的主要因素。自动化生产的速度通常比人工生产的速度快很多，生产成本低于同等的人工操作，同时，更便于结合质量要求对生产过程进行调整和控制，从而生产出更一致乃至完全一致的产品。高自动化设备在极大地提高劳动生产率的同时，也节省了能源和材料、提高了质量的准确度和精准度。

3、智能装备科创中心项目

（1）智能立体车库和智能立体仓库市场空间不断拓展

我国智能立体车库和智能立体仓库受到下游需求不断增长的带动，市场空间仍然在进一步扩大，汽车保有量的增长、制造业和物流业自动化与智能化程度的提高、土地集约利用的要求的提高都将大大推动上述两行业的高质量和高速度发展。

（2）科技创新能力是未来行业企业竞争的核心要素

报告期内，公司不断加大研发投入，初步打造了公司在产品研发、设计方面的技术优势，公司也设有山东省企业工程技术中心和青岛市技术创新中心，技术提升对于公司产品结构的优化升级和市场拓展起到了关键性的作用。智能立体停车和智能仓储作为提升客户实物（车辆、货品）存取自动化、智能化水平的重要工具，其技术要求也随着客户不断提高的需求而快速提升，在原有的可靠、安全等基础上，对于设备运转的效率、自动化程度、信息化程度也都提出了更高的要求；同时作为整体系统，客户对于行业企业提供全方位、多环节产品和服务的要求也日益增加，这些都决定了科技创新能力将是未来行业企业参与市场竞争的核心要素，只有技术实力不断增强的企业才有望获取更高的市场份额，进入到技术、市场良性互动的循环中。

（3）公司的在研项目和拟研发项目较多

公司在现有产品的基础上，不断进行新产品、新技术的开发，提高产品的技术性能和质量。正在开发或拟开发适用于智能物流仓储设备的行业前沿技术包括多用途 AGV 搬运器机器人、四向 RGV 穿梭车系统、高速堆垛机、重型堆垛机、特高双立柱堆垛机、码垛机器人，优化现有的仓储管理系统、控制系统、拣选系统，AGV、RGV、堆垛机调度控制系统。正在开发或拟开发智能立体车库的行业前沿技术包括智能搬运机器人、20-30 层垂直升降类车库、人机界面技术、物联网应用技术，优化现有的梳齿、塔库梳齿、梳齿搬运器交换技术、防坠装置技术、升降机技术等。而公司现有研发条件和场地已经无法完全满足上述技术研发的需要，需要进行必要投入以加速上述技术研发的推进。

（八）董事会对募集资金投资项目可行性和与公司现状相适应的分析

公司第二届董事会第十二次会议已对本次募集资金投资项目的可行性进行认真分析，认为项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

1、多年积累的技术实力和自主创新能力，为募集资金投资项目的实施提供了可靠的技术保障

公司长期以来高度重视技术创新和产品研发工作，自主设计研发了多项具有自主知识产权的核心技术，在车库安全防护、车位提升、车辆搬运机器人、新能源汽车停车兼充电等方面已取得多项专利成果，并实现了成果产业化。

2、公司丰富的客户资源和充足的订单储备，为募集资金投资项目的实施提供了市场保障

经过多年行业积累，公司培养了一支经验丰富且执行力强的销售团队，产品销售区域覆盖全国，客户涵盖市政、商场、医院、企事业单位和大型房地产开发商等，通过后续产品维修和保养服务等方式与客户维持长期稳定的合作关系，公司赢得了客户对产品的认可，在业内形成了良好的品牌美誉度。

3、严格的质量控制体系和多年的生产经验，有效保证产品品质

公司作为具有山东名牌产品和青岛市名牌产品的企业，特别注重全面质量管

理，为不断满足顾客的要求、提高客户满意度，同时也是为了节约生产成本、减少不良浪费、降低不合格率、提升产品质量、增强市场竞争力，已建立了完善的质量管理和品质保证控制体系。品质保证体系体现了产品从开发到销售/售后的各环节中与保证质量相关的业务，包括部门内业务以及跨部门业务的主要内容，并将开展上述工作或协作的职责明确出来，将其进行体系化的分类、整理并绘制成完整的品质保证体系图。公司通过质量管理体系的运用，使得公司的质量方针目标得到深入的贯彻和实施。公司定期和不定期开展质量体系内部审核和管理评审，及时纠正解决体系运行中出现的问题，保证了质量体系不断完善和持续有效，形成了企业自我完善的质量机制。

（九）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生影响

公司募集资金投资项目专注于现有主营业务，是对现有产能的扩充和技术升级。募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金拟投资项目的具体情况

（一）智能立体停车生产项目

1、项目概况

本项目拟投建新的厂房，通过打造非标自动化生产线，购置激光切割机、数控等离子切割机、数控剪板机、数控折弯机、数控冲床、焊接机器人，建立配套的焊接车间、喷涂生产线等。同时，本项目将采取精益生产模式，配套相应的设备、信息化系统及人员，扩大公司智能立体车库生产规模和生产能力，有效降低公司生产成本，提高生产效率，提升公司核心竞争力，有利于巩固公司在行业的竞争地位。因此，该项目的建设符合公司业务发展的需要。

本项目已经青岛市西海岸新区行政审批服务局备案，备案项目代码：2020-370211-35-03-000023。

2、项目投资概算

本项目总投资 15,527 万元，其中建设费用 11,191 万元，占比 72.07%，预

备费 336 万元，占比 2.16%，铺底流动资金 4,000 万元，占比 25.76%。项目所需资金拟全部通过本次公开发行募集资金投入，各项投资明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	建设投资	11,191.00	72.07%
1.1	工程费用	7,056.00	45.44%
1.2	设备购置费	4,015.00	25.86%
1.3	安装费	120.00	0.77%
2	预备费	336.00	2.16%
3	铺底流动资金	4,000.00	25.76%
4	项目总投资	15,527.00	100.00%

3、技术、工艺与设备

本项目采用的技术及工艺流程与公司现有产品基本一致，详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）主要产品工艺流程”。

本项目拟购置的生产设备具体如下表所示：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	激光切割机	3	320	960
2	数控等离子切割机	2	20	40
3	数控剪板机	4	85	340
4	数控折弯机	4	110	440
5	数控冲床	2	20	40
6	普通冲床	1	8	8
7		1	15	15
8	喷涂线	1	225	225
9	车间用悬链系统	1	326	326
10	二氧化碳保护焊机	80	1	80
11	直流等离子焊机	4	2	8
12	普通焊机	10	1.3	13
13	加工中心	2	38	76
14	数控龙门加工中心	1	230	230
15	小巨人车式加工中心	2	30	60

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
16	牛头刨床	1	5	5
17	二氧化碳保护焊机	10	1.3	13
18	普通车床	1	10	10
19		1	8	8
20		1	7	7
21		3	6	18
22		3	6	18
23	数显卧铣	1	52	52
24	数显铣床	2	21	42
25		1	17	17
26	钻床	3	6	18
27		5	8	40
28		2	10	20
29	锯床	5	6	30
30		3	6	18
31	数控车床	1	14	14
32		3	11	33
33		5	12	60
34	压力机	1	8	8
35	落地镗	1	88	88
36	数显镗	1	58	58
37		1	50	50
38	切割机	4	0.5	2
39	喷漆房及烘干设备	1	85	85
40	焊接机器人	20	22	440
	合计	**198**		**4,015**

4、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目所需的主要原材料为钢材，辅料有电器元件、标准件、减速机、PLC及包装材料等，上述原材料、辅料国内供应充足。

为了使采购过程处于有效的控制和管理状态，保证所采购的产品符合规定要求，保证生产的正常进行，公司制定了严格的《采购授权审批制度》、《采购申请

审批制度》、《供货商管理办法》、《采购控制程序》等系列管理标准。

公司产品生产过程中使用的能源主要是电力、柴油、二氧化碳、乙炔、氧气以及生活用水等。本项目所在地市政设施较为完善，电力以市场价格向当地供电公司采购，供应稳定、充足；柴油由中国石化加油站公司负责提供，供应充足；二氧化碳、乙炔、氧气由青岛仁和热能有限公司负责提供，供应充足；生活用水水由当地自来水厂提供，供应充足，主要为生活、办公用水；生活污水经工业区污水管网排入市政污水管网后，最终进入污水处理厂处理达标后排放，项目建设条件良好。

5、项目产能、产量及销售情况

募集资金到位后，本项目的实施周期为 5 年，项目建成达产后每年可生产各类智能立体车库标准车位 5 万个。

6、项目环保情况

本项目建设过程中及投产后主要污染源及拟采取的防治措施如下：

（1）大气污染物

1）施工期：设置遮挡围墙，做好场地洒水防尘措施，运输车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作；运输沿线尽量避免穿越居民区等敏感点；施工场地食堂产生的油烟经油烟净化器处理后由排气筒引至天面 15 米以上高出排放；采用绿色原料、加强通风。

2）运营期：本项目将对 CO2 保护焊工位产生的焊接烟尘进行收集，通过滤筒除尘器处理后再通过排气筒排放，滤筒排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；本项目产生的钢材切割、焊接烟尘、焊缝打磨等工序产生无组织排放颗粒物均采取车间机械通风和自然通风换气法，各监测点无组织排放非甲烷总径、颗粒物监测指标符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值的要求；食堂产生的油烟、异味、热量则通过安装集气罩收集，并经油烟净化器处理达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》后通过烟道高于食堂屋顶排放。以上措施将可确保项目各大气污染物达标排放，不对周围环境空气质量造成明显影响。

（2）水污染物

1）施工期：隔油隔渣沉淀后直接回用于施工现场，不外排；建立流动生态厕所，施工人员的生活污水通过流动厕所预处理后与经过简易隔油隔渣预处理后的含油废水一并经市政管网排入当地污水处理厂进行后续处理。

2）运营期：本项目产生的清洗废水经沉淀池沉淀后回用于园林绿化，不排放；食堂污水和一般生活污水水质相近，只是浓度有所不同，因此合为一类废水考虑。食堂废水经隔油池隔油后与一般生活污水混流进入化粪池处理，达标后排入市政污水管网，进入青岛西海岸新区水处理厂处理。

（3）固体废弃物

1）施工期：按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土；尽量回收有用的建筑垃圾，其余收集后可运往建筑垃圾指定受纳场所进行处置；交环卫部门处理。

2）运营期：本项目产生的危险固体废物将委托有资质的单位处理；一般固废交由山东中再上环境科技有限公司回收利用，生活垃圾则委托环卫部门及时清运、处置。

（4）噪声

1）施工期：使用低噪声设备、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备、设置隔音或设置障碍。

2）运营期：通过选用先进的低噪声动力设备，以降低噪声源强；在厂房设计时，应充分考虑噪声控制；对空压机进排气噪声进行有效控制，进行必要的吸声处理，降低噪声对厂内外环境的影响程度，并设置隔声控制室；通风风机选用高效低噪声的通风设备，风机前后设软接头和消声器，用减振吊钩，为了减少风机噪声，所有风机均设置隔振底座、消声器，治理后风机噪声可达到有关国家噪声标准；生活加压泵、消火栓泵均选用优质低噪声设备，并采用隔振底座隔振，在水泵进、出水管上均安装可挠曲橡胶接头，采用弹性支吊架，水池进水口安装消声器；并加强绿化，确保厂界噪声厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（5）危险废物

危险废物集中定点存放在危废暂存室，定期交由有资质单位进行安全处置，危废暂存室严格按照《危险废物贮存污染控制标准》建设，对环境影响较小。

7、项目选址及用地情况

项目选址于青岛市黄岛区王台镇民营经济产业园，204 国道以东，王台南四路以南，占地 65,731 平方米。

8、项目的组织方式与实施情况

本项目拟在青岛市黄岛区王台镇民营经济产业园进行项目建设，投建生产场所、购置先进的生产设备，打造先进的生产车间，项目由公司自行组织实施。项目的实施将扩大公司的生产规模，降低生产成本，提高生产效率，增强公司核心竞争力，巩固公司在行业的领先地位。因此，该项目的建设符合公司业务发展的需要。具体项目建设规划进度安排如下表所示：

图表 8-24 项目实施进度安排

序号	项目	T+1							T+2						
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	工程设计	Δ	Δ	Δ											
2	土建、厂房工程施工				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ						
3	设备购置							Δ	Δ	Δ					
4	设备安装调试								Δ	Δ	Δ				
5	招聘及培训										Δ				
6	试生产											Δ	Δ	Δ	
7	正式生产														Δ

本项目计划建设期为 14 个月，第 T+1 年第 6 个月至 T+2 年第 1 个月为场地建设及装修，第 T+1 年第 12 个月至 T+2 年第 3 个月为设备购置安装、新员工招聘及培训。从第 T+2 年第 4 个月开始进入试生产，到 T+2 年 7 月份正式生产，年产能达到 20%，T+5 年完全达到设计产能。

9、项目主要经济效益指标

本项目建设期为五年，财务内部收益率为 11.66%（税前）和 6.08%（税后），

投资回收期为 8.08 年（税前）和 8.88 年（税后）。

（二）智能物流仓储成套设备生产项目

1、项目概况

公司拟在青岛市黄岛区王台镇民营经济产业园，204 国道以东，王台南四路以南，建造专业化智能物流仓储设备生产基地。本项目将通过购置各类自动化设备，打造自动化生产线，建造完整、先进的智能物流仓储设备生产厂房。同时，本项目将采取精益生产模式，配套相应的设备及人员，扩大公司智能立体仓库的生产规模及生产能力，提高生产效率，提升公司核心竞争力，有利于巩固公司在行业的竞争优势。

本项目已经青岛市西海岸新区行政审批服务局备案，备案号：2020-370211-35-03-000024。

2、项目投资概算

本项目总投资 14,643.00 万元，其中建设投资 10,333 万元，占比 70.57%，预备费 310 万元，占比 2.12%。铺底流动资金 4,000 万元，占比 27.32%，项目所需资金全部通过本次公开上市发行股票方式募集，各项明细及占比情况如下：

图表 25 智能物流仓储成套设备生产项目投资概算

单位：万元

序号	项目	合计	占比
1	建设投资	10,333.00	70.57%
1.1	工程费用	5,976.00	40.81%
1.2	设备购置费	4,230.00	28.89%
1.3	安装费	127.00	0.87%
2	预备费	310.00	2.12%
3	铺底流动资金	4,000.00	27.32%
4	**项目总投资**	**14,643.00**	**100.00%**

3、技术、工艺与设备

本项目采用的技术及工艺流程与公司现有产品基本一致，详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）主要产品工艺流程”。

本项目拟购置的生产设备具体如下表所示：

图表 8-26 智能物流仓储成套设备生产项目主要生产设备情况表

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	激光切割机	3.00	320.00	960.00
2	数控等离子切割机	2.00	20.00	40.00
3	数控剪板机	4.00	85.00	340.00
4	数控折弯机	4.00	110.00	440.00
5	数控冲床	2.00	20.00	40.00
6	普通冲床	1.00	8.00	8.00
7		1.00	15.00	15.00
8	压力机	1.00	8.00	8.00
9	喷涂线	1.00	225.00	225.00
10	车间用悬链系统	1.00	326.00	326.00
11	二氧化碳保护焊机	100.00	1.00	100.00
12	直流等离子焊机	4.00	2.00	8.00
13	普通焊机	10.00	1.30	13.00
14	二氧化碳保护焊机	60.00	1.30	78.00
15	锯床	3.00	6.00	18.00
16	加工中心	2.00	38.00	76.00
17	小巨人车式加工中心	2.00	30.00	60.00
18	数控龙门加工中心	1.00	230.00	230.00
19	喷漆房及烘干设备	1.00	85.00	85.00
20	牛头刨床	1.00	5.00	5.00
21	焊接机器人	23.00	22.00	506.00
22	车床	1.00	10.00	10.00
23		1.00	8.00	8.00
24		1.00	7.00	7.00
25		3.00	6.00	18.00
26		3.00	6.00	18.00
27	数显铣床	2.00	21.00	42.00
28		1.00	17.00	17.00
29	数显卧铣	1.00	52.00	52.00

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
30	钻床	3.00	6.00	18.00
31		8.00	8.00	64.00
32		3.00	10.00	30.00
33	锯床	6.00	6.00	36.00
34	数控车床	1.00	14.00	14.00
35		3.00	11.00	33.00
36		7.00	12.00	84.00
37	落地镗	1.00	88.00	88.00
38	数显镗	1.00	58.00	58.00
39		1.00	50.00	50.00
40	切割机	4.00	0.50	2.00
合计		**278.00**		**4,230.00**

4、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目所需的主要原材料为钢材，主要辅料有电器元件、标准件、减速机、PLC 及包装材料等，本项目原材料及辅料国内供应充足。

公司产品生产过程中使用的能源主要是电力、柴油、二氧化碳、乙炔、氧气以及生活用水等。本项目所在地市政设施较为完善，电力以市场价格向当地供电公司采购，供应稳定、充足；柴油由中国石化加油站公司负责提供，供应充足；二氧化碳、乙炔、氧气由青岛仁和热能有限公司负责提供，供应充足；生活用水水由当地自来水厂提供，供应充足，主要为生活、办公用水；生活污水经工业区污水管网排入市政污水管网后，最终进入污水处理厂处理达标后排放，项目建设条件良好。

5、项目产能、产量及销售情况

募集资金到位后，本项目的实施周期为 4 年，项目建成达产后每年可生产智能立体仓库 100 套。近年来，自动化仓储设备的市场需求迅速提高，本项目建成后，公司智能立体仓库的生产能力及制造水平进一步提升，将为客户提供更全面、快捷的物流仓储解决方案。

6、项目环保情况

本项目建设过程中及投产后主要污染源及拟采取的防治措施如下：

（1）废水防治措施

1）施工期：建设废水隔油隔渣沉淀后直接回用于施工现场，不外排；建立流动生态厕所，施工人员的生活污水通过流动厕所预处理后与经过简易隔油隔渣预处理后的含油废水一并经市政管网排入当地污水处理厂进行后续处理。

2）运营期：本项目产生的清洗废水经沉淀池沉淀后回用于园林绿化，不排放；食堂污水和一般生活污水水质相近，只是浓度有所不同，因此合为一类废水考虑。食堂废水经隔油池隔油后与一般生活污水混流进入化粪池处理，达标后排入市政污水管网，进入青岛西海岸新区水处理厂处理。

（2）大气污染防治措施

1）施工期：设置遮挡围墙，做好场地洒水防尘措施，运输车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作；运输沿线尽量避免穿越居民区等敏感点；施工场地食堂产生的油烟经油烟净化器处理后由排气筒引至天面 15 米以上高出排放；采用绿色原料、加强通风。

2）运营期：本项目将对 CO2 保护焊工位产生的焊接烟尘进行收集，通过滤筒除尘器处理后再通过排气筒排放，滤筒排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；本项目产生的钢材切割、焊接烟尘、焊缝打磨等工序产生无组织排放颗粒物均采取车间机械通风和自然通风换气法，各监测点无组织排放非甲烷总径、颗粒物监测指标符合 GB16297-1996《大气污染物排放标准》表 2 无组织排放监测你浓度限值的要求；食堂产生的油烟、异味、热量则通过安装集气罩收集，并经油烟净化器处理达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》后通过烟道高于食堂屋顶排放。以上措施将可确保项目各大气污染物达标排放，不对周围环境空气质量造成明显影响。

（3）固体废弃物防治措施

1）施工期：按规定办理好淤泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土；尽量回收有用的建筑垃圾，其余收集后可运往建筑垃圾指定受纳

场所进行处置；交环卫部门处理。

2）运营期：本项目产生的危险固体废物将委托有资质的单位处理；一般固废交由山东中再上环境科技有限公司回收利用，生活垃圾则委托环卫部门及时清运、处置。

（4）噪声防治措施

1）施工期：使用低噪声设备、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备、设置隔音或设置障碍。

2）运营期：通过选用先进的低噪声动力设备，以降低噪声源强；在厂房设计时，应充分考虑噪声控制；对空压机进排气噪声进行有效控制，进行必要的吸声处理，降低噪声对厂内外环境的影响程度，并设置隔声控制室；通风风机选用高效低噪声的通风设备，风机前后设软接头和消声器，用减振吊钩，为了减少风机噪声，所有风机均设置隔振底座、消声器，治理后风机噪声可达到有关国家噪声标准；生活加压泵、消火栓泵均选用优质低噪声设备，并采用隔振底座隔振，在水泵进、出水管上均安装可挠曲橡胶接头，采用弹性支吊架，水池进水口安装消声器；并加强绿化，确保厂界噪声厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（5）危险废物防治措施

运营期：集中定点存放在危废暂存室，定期交由有资质单位进行安全处置，危废暂存室严格按照《危险废物贮存污染控制标准》建设，对环境影响较小。

7、项目选址及用地情况

项目选址于青岛市黄岛区王台镇民营经济产业园，204 国道以东，王台南四路以南，占地 65,731 平方米。

8、项目的组织方式与实施情况

本项目由本公司负责实施，建设周期 14 个月，分为工程设计、土建、厂房工程施工、设备购置、设备安装调试、招聘及培训、试生产及正式生产等八个阶段。

图表 8-27 智能物流仓储成套设备生产项目建设进度表

序号	项目	T							T+1						
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	工程设计	Δ	Δ	Δ											
2	土建、厂房工程施工				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ						
3	设备购置							Δ	Δ	Δ					
4	设备安装调试								Δ	Δ	Δ				
5	招聘及培训										Δ				
6	试生产											Δ	Δ	Δ	
7	正式生产														Δ

本项目计划建设期为 14 个月，T 年第 6 月至 T+1 年第 1 个月为场地建设及装修，T 年第 12 月至 T+1 年第 3 个月为设备购置安装、新员工招聘及培训。从第 T+1 年第 4 个月开始进入试生产，到 T+1 年 7 月份正式生产，T+6 年完全达到设计产能。

9、项目主要经济效益指标

本项目建设期为 14 个月，财务内部收益率为 17.70%（税前）和 13.43%（税后），投资回收期为 6.56 年（税前）和 7.13 年（税后）。

（三）智能装备科创中心建设项目

1、项目投资概况

本项目规划新建一栋科创中心，总建筑面积约 4,500 平方米，购置研发设备、实验设备、检测设备及其他辅助配套设备，提升研发环境，同时，配套布置成果展示区、办公室、活动室等配套设施，建成设置合理、运作高效的研发体系。本项目旨在提高公司在智能立体仓库和智能立体车库领域的同步开发能力，保持行业内的技术领先地位，增强核心技术及产品竞争力，加快新技术、新产品的研发速度和相关科技成果的转化速度。

2、项目投资的必要性

（1）聚焦优势产业链，提升高端装备研发水平，服务于公司发展战略。

通过本项目的建设，公司将围绕智能仓储物流和智能停车装备产业基础前沿、重大共性关键技术研发任务，聚集政府、高等院校、龙头企业等产业链上下游创新主体，推动产业技术升级换代。通过体制机制创新、科技研发、平台建设、人才培养、人才引进，努力实现在未来三年内，在智能仓储物流装备、智能化立体停车领域实现技术突破，打造有较大影响力的行业领军企业。

（2）有利于企业搭建一流的研发创新平台，加快实现核心成果产业化

公司通过本项目建设，培养并聚集一批行业技术人才，增强企业研发能力，尤其是产品同步设计、制造能力，提高公司行业竞争地位。科创中心将围绕市场现实需求和潜在需求，通过自主创新及产学研交流合作，保证新产品开发、新工艺设计、新技术的运用，形成一批具有自主知识产权的核心技术并迅速实现技术成果产业化，为公司主要产品技术产业化和提升产业层次提供人才储备和技术支撑。

3、项目投资概算

图表 8-28 智能装备科创中心建设项目投资概算表

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占项目投资比例
1	建设投资	2,185.00	71.64%
1.1	建设工程费用	810.00	26.56%
1.2	设备购置费	1,350.00	44.26%
1.3	工程建设其他费用	25.00	0.82%
2	预备费	65.00	2.13%
3	铺底流动资金	800.00	26.23%
4	**项目总投资**	**3,050.00**	**100.00%**

4、项目的组织方式与实施情况

本项目计划建设周期 14 个月，分为工程设计、土建施工、设备购置、设备安装调试、招聘及培训、产品研发六个阶段。

图表 8-29 智能装备科创中心建设项目工程进度表

项目	T				T+1
	Q1	Q2	Q3	Q4	1-2 月
工程设计	Δ				
土建工程施工		Δ	Δ		
设备购置			Δ		
设备安装调试				Δ	
招聘及培训			Δ	Δ	Δ
产品研发					Δ

（四）补充营运资金项目

1、补充营运资金的必要性及合理性

（1）补充营运资金是公司业务特点的内在要求

智能立体车库及智能立体仓库属于资本密集型行业，从产品研发设计、产品制造、现场安装及项目验收结束的整个过程，公司都需要垫付大量的资金。公司的上游行业主要为钢铁，钢材供应商一般要求“先付款后发货”。另一方面，在销售过程中，客户一般在产品安装检测合格后支付剩余款项，同时预留一定比例的质保金，质保期在 1 至 2 年，公司对供应商的付款周期较销售回款周期更短。上述业务模式对于营运资金需求量较大，募集资金用于补充营运资金有利于公司经营规模的进一步提升。

（2）公司业务发展需要补充营运资金

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占总负债的比例	金额	占总负债的比例	金额	占总负债的比例
短期借款	2,303.22	13.59%	3,200.00	16.75%	2,000.00	11.17%
应付账款	6,409.81	37.83%	4,689.71	24.55%	4,490.49	25.08%
流动负债合计	**15,910.91**	**93.91%**	**17,953.16**	**93.99%**	**17,133.90**	**95.68%**
长期借款	-	-	-	-	-	-
负债合计	**16,942.88**	**100.00%**	**19,100.81**	**100.00%**	**17,907.11**	**100.00%**

2017 年-2019 年，公司利息支出情况，如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	168.00	157.70	76.74
减：利息收入	21.93	3.74	6.01
利息净支出	146.07	153.96	70.73
净利润	5,537.63	3,856.18	3,874.54
利息净支出占净利润的比例	2.64%	3.99%	1.83%

报告期内，虽然公司整体负债率不高，但单一的融资渠道、较高的融资成本一定程度上限制了业务规模的增长。

（3）增加公司资金实力，提高市场竞争力

在智能装备制造行业，资金实力是影响企业核心竞争力的重要因素之一。随着市场竞争的日趋激烈，除了技术水平、价格和管理水平之外，资产规模、资金实力、融资能力也成为体现公司竞争力的重要方面，成为客户衡量企业实力的关键指标之一。因此为满足客户对资金实力的要求，提高公司在行业中的地位，公司必须进一步补充营运资金。

综上所述，利用募集资金补充公司营运资金，是业务快速发展所需，能为公司做大做强提供良好条件，补充公司营运资金项目具有充分的必要性。

2、补充营运资金需求量测算

随着经营规模的不断扩大，公司对营运资金的需求日益提高，公司拟投入 3,000 万元补充营运资金。公司未来三年营运资金需求量预测如下：

（1）收入假设

假设公司 2020 年度至 2022 年度的营业收入增长率与公司报告期营业收入平均增长率相当。

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	平均值
营业收入	42,273.85	37,162.06	33,344.42	37,593.44
增长率	13.76%	11.45%	-	12.60%

初步测算 2020 年度至 2022 年度的营业收入情况见下表：

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	42,273.85	47,601.32	53,600.16	60,355.00

公司提醒投资者，上述表格中有关 2020 年度至 2022 年度营业收入等相关数据仅为假设数据，不构成公司对未来业绩的盈利预测。

（2）未来三年新增营运资金测算

单位：万元

项目	占营业收入比例（17-19均值）	基期	预测期		
		2019	2020E	2021E	2022E
营业收入①	-	42,273.85	47,601.32	53,600.16	60,355.00
应收账款	48.58%	20,033.45	23,126.87	26,041.38	29,323.18
应收票据	12.78%	5,513.87	6,083.76	6,850.46	7,713.77
预付款项	2.88%	573.77	1,372.02	1,544.93	1,739.62
存货	36.08%	15,216.78	17,176.79	19,341.46	21,778.92
经营性流动资产合计②	-	41,337.86	47,759.45	53,778.22	60,555.49
应付账款	13.75%	6,409.81	6,545.06	7,369.88	8,298.65
预收款项	7.60%	1,842.73	3,616.78	4,072.58	4,585.82
经营性流动负债合计③	-	8,252.54	10,161.84	11,442.46	12,884.47
营运资金占用额④=②-③	-	33,085.32	37,597.61	42,335.76	47,671.02
基期营运资金占用⑤	-		33,085.32	37,597.61	42,335.76
营运资金需求增加额⑥=④-⑤	-	-	4,512.29	4,738.15	5,335.26
2020-2022 年总营运资金需求金额					**14,585.70**

根据测算，未来三年因业务规模扩大，公司需补充营运资金 14,585.70 万元，若 2020 年度至 2022 年度的营业收入增长率比假设值更大，则营运资金需求将相应增加。公司本次发行拟募集资金 3,000.00 万元用于补充营运资金，差额部分将通过自筹方式解决。

三、募集资金投资项目与公司现有固定资产投资的匹配情况

本次募集资金投资项目中，与公司现有固定资产投资对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度/2019 年末	募集资金投资项目
固定资产投资（原值）：	5,732.71	21,277.00
其中：房屋建筑物	2,271.40	13,032.00
机器设备	2,827.60	8,245.00
营业收入	42,273.85	137,000.00
单位投资对应营业收入	7.37	6.44
单位设备投资对应营业收入	14.95	16.62

由上表可知，本次募集资金拟投资项目将较大规模的增加公司的固定资产规模，但也将相应的显著提升公司中长期的生产能力和营收规模。尽管受到房屋建筑物增加的影响，本次募投单位投资对应的营业收入略低于公司现有状态，但单位设备投资对应的营业收入是有所提高的，也说明本次募投将有助于提升公司中长期产品竞争力。

四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目与公司的主营业务密切相关，项目的顺利实施，可以优化公司产品结构，增强公司自主创新能力，提高公司的竞争力，形成公司新的利润增长点。

（一）对资产负债率和资本结构的影响

报告期各期末，公司的资产负债率（合并口径）分别为 42.26%、40.25%和 31.34%。本次发行拟募集资金金额为 3.62 亿元，以截至 2019 年 12 月 31 日合并报表的资产负债表为基准，假设其他条件不发生变化，募集资金到位后，公司资产结构变化如下：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日		募集资金到位后	
项目	金额	项目	金额
资产总计	54,062.45	资产总计	90,316.71
股本（万股）	6,100	股本（万股）	8,133.34
所有者权益合计	37,119.57	所有者权益合计	73,316.95
资产负债率	31.34%	资产负债率	18.82%

由上表可知，本次发行募集资金到位后，将提高公司的总资产及净资产规模，

降低资产负债率，增强公司的偿债能力，有效地改善公司的资本结构。

（二）对经营成果的影响

由于本次募集资金投资项目无法在短期内产生收益，因此在募集资金到位后，公司净资产收益率和每股收益在项目建设期内将出现下降，但随着募投项目的逐步达产，公司的主营业务和盈利水平得以提升。假设其他条件不发生变化，募集资金到位后，公司盈利水平及净资产收益率变化如下：

项目	2019 年度	募投项目达产后
营业收入（万元）	42,273.85	142,256.52
净利润（万元）	5,537.63	20,475.90
每股收益（元/股）	0.93	2.52
净资产收益率（%）	14.92%	-

注：每股收益=当期净利润/（发行前/后）股本总额，净资产收益率=当期净利润/（发行前/后）净资产

因此，通过本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步扩大生产规模，优化产品结构，加快产业转型升级，增强公司的竞争优势，进一步提高公司的主营业务收入及利润水平。

（三）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

假设不考虑其他变动因素，本次募集资金投资项目投资形成的固定资产新增折旧费用与公司现有折旧对比如下：

单位：万元

项目	2019 年度	募集资金项目投产后
折旧费	418.98	1,844.74
营业收入	42,273.85	142,839.85
净利润	5,537.63	20,476.00
折旧费/营业收入	0.99%	1.29%
折旧费/净利润	7.57%	9.01%

募投项目达产后，公司每年新增折旧 1,425.76 万元，与募投项目实施前相比，单位收入对应的折旧费略有上升，新增折旧不会对公司盈利水平造成较大不利影响。

五、公司未来发展规划及措施

（一）公司未来发展规划

通过实施“一个核心+两个业务增长极”的战略发展目标，即“以高端智能化产品为核心，以智能物流仓储设备、智能立体车库为主营业务方向”，不断深耕行业领域，以市场为导向，以自主研发为基础，发挥公司在科技创新和机械制造方面的优势，通过多品类、高技术、高质量获取竞争优势，为用户提供智能、安全、高效的产品和服务，全面满足用户的个性化定制需求。持续提升公司在产品研发、设计、生产、销售、安装及售后维保方面的服务能力，打造具有品牌影响力和核心竞争力的行业龙头企业。

公司将在现有产品的基础上，不断进行新产品、新技术的开发，提高产品的技术性能和质量。开发适用于智能物流仓储设备的行业前沿技术：多用途 AGV 搬运器机器人、四向 RGV 穿梭车系统、高速堆垛机、重型堆垛机、特高双立柱堆垛机、码垛机器人，优化现有的仓储管理系统、控制系统、拣选系统，AGV、RGV、堆垛机调度控制系统。开发适用于智能立体车库的行业前沿技术：智能搬运机器人、20-30 层垂直升降类车库、人机界面技术、物联网应用技术，优化现有的梳齿、塔库梳齿、梳齿搬运器交换技术、防坠装置技术、升降机技术，同时建筑外观、功能设计、采用材料更加符合绿色、环保、生态的宜居城市的发展要求。

（二）未来规划拟采取的措施

1、延伸产业链和丰富产品系列

（1）智能立体车库：继续完善垂直升降、升降横移、平面移动、简易升降、巷道堆垛、多层循环七大类产品种类，增加汽车专用升降机、水平循环类资质，加强机器人车辆搬运器技术、智能停车系统、远程监控系统、收费管理系统等新技术的应用，开发智能车库，重点关注 20-30 层的高密度塔库的开发，形成全面的停车难解决方案产品体系，覆盖智能停车、高层停车、家用停车等各个领域。

（2）智能物流仓储设备：在完善现有产品的基础上，公司将加快重型堆垛机、特高双立柱堆垛机、四向 RGV 穿梭车、自然导航 AGV、二维码导航 AGV、

关节机器人的开发，优化 WMS 计算机管理系统和 WCS 计算机监控系统系统，同时关注分拣设备的发展，力争在计划期内 3 个以上的新产品成为国内著名品牌，形成覆盖立体仓库、物流配送中心、物流仓储中心、智能工厂生产线等领域的多品种、宽系列的物流仓储产品开发格局。

2、新产品开发计划

开发适用于智能物流仓储设备的行业前沿技术：多用途 AGV 搬运器机器人、四向 RGV 穿梭车系统、高速堆垛机、重型堆垛机、特高双立柱堆垛机、码垛机器人，优化现有的仓储管理系统、控制系统、拣选系统，AGV、RGV、堆垛机调度控制系统。开发适用于智能立体车库的行业前沿技术：智能搬运机器人、20-30 层垂直升降类车库、人机界面技术、物联网应用技术，优化现有的梳齿、塔库梳齿、梳齿搬运器交换技术、防坠装置技术、升降机技术。

3、技术储备计划

根据智能装备未来的技术发展趋势，结合企业的发展战略，未来三年，公司将继续加大在研发及技术创新方面的投入，保证研发费用的持续增长，购置先进的研发设备及开发设计软硬件，扩大技术研发人才队伍，加强产学研合作，建成国家认可的技术中心，与国内外先进的技术接轨，力争实现关键技术达到世界先进水平。

4、市场开拓与客户开发计划

（1）加强营销网络建设

根据公司发展战略和产品特点进行营销布局，公司将以现有营销网络为基础，借助公司良好品牌影响力和优质的产品，在深化现有客户合作关系基础上，努力开拓新的优质客户，巩固在行业中的优势地位，在扩大市场占有率的同时提升品牌知名度和美誉度。通过实施“增设办事处”战略，未来三年，国内新增办事处 30 个，国外建设办事处 5-10 个，建成辐射全国乃至欧洲、北美、西亚主要国家的营销服务体系。通过新增专业营销服务人员、产品备件库、产品演示区等，实现各区域内的最优化服务配置，提高公司的综合竞争力和服务水平。

（2）把握新兴市场

智能物流仓储设备：拓宽用户行业，加强与各行业龙头企业的合作，增强品牌影响力，除加深与现有机械、汽车、家电、航空、物流、酒业等行业企业的合作外，积极拓展医药、冷链、锂电池、新材料、港口机械等新兴行业市场。未来三年，公司通过多点出击，迅速开拓市场，同时重点培育 3-5 个契合度高的行业产品，为将来精于特定领域、形成可复制的产业线打下基础。目前，公司是青岛海尔集团的主要供货商，未来三年，公司将与 5 家以上的各行业龙头企业建立长期供货关系。

智能立体车库：在继续深挖房地产行业的基础上，加强与设计院所、科研机构、政府部门的沟通协作，大力推动城市建设领域的市场开拓，抢占层数高、密度大的高端智能停车产品市场，实现跨越式发展。

5、人才开发计划

（1）公司的人才培养坚持“内部培养为主，外部学习深造为辅”的培养原则，立足自主培训搞好基础培训和常规培训，满足公司人才培养的需求。

（2）加大人才引进的力度。公司将持续引进研发、技术、营销、财务管理等高级人才，建立起人才梯队储备机制。

（3）完善激励考核制度。公司不断完善薪酬与绩效管理制度，建立有效激励和具有竞争力的员工薪酬体系，持续提高员工福利待遇，创造良好的人才成长环境，使人才发挥更大作用。

6、品牌建设计划

公司将以智能化产品为核心，提升公司高新技术企业的内涵，在客户及产品使用者的心中打造全产业链一体化的智能立体仓库和智能立体车库供应商形象，提升社会知名度和影响力，力争将公司产品打造成客户的首选品牌。

未来三年，公司将引入专业品牌服务公司，提升品牌现有品质与服务标杆的企业形象，加大品牌推广力度。同时，继续加强与政府宣传部门及地方媒体的信息交流，优化自有宣传平台，加大公共传媒平台布局，召开推广会议及参与行业展会，通过多种方式，树立公司正面品牌形象。

7、收购兼并与对外扩充计划

未来三年，公司将根据行业与公司发展的要求，结合市场情况，通过资产重组、收购兼并、股权投资、协作经营等多种方式整合产业资源，以完善自己的产品结构、扩大市场份额、提高公司核心竞争力。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系相关情况

（一）信息披露的制度和流程

公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了公司重大事项报告、审批以及披露等内容，明确了公司相关管理人员在信息披露以及投资者关系管理中的责任及义务。公司建立的信息披露相关制度有利于加强公司与投资者之间的信息交流，提升公司治理水平和规范运作，切实保护广大投资者的合法权益。

本次公开发行股票并在创业板上市后，公司将继续严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，公司由董事长担任信息披露工作的第一责任人、由董事会秘书担任信息披露工作的直接责任人；证券部为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责投资者关系管理工作。主要职责包括：与中国证监会、深圳证券交易所及相关监管部门、证券经营机构、新闻媒体等沟通交流；设立和维护公司网站中投资者关系管理专栏，及时披露公司信息；通过举行说明会、路演、电话、电子邮件等方式与投资者进行沟通并回复投资者的相关咨询。投资者沟通的主要信息渠道如下：

负责信息披露和投资者沟通的部门	证券部
信息披露直接负责人	刘永芹
联系电话	0532-85136629

传真	0532-85136665
电子邮箱	zqb@desirei.com
联系地址	青岛市黄岛区王台镇台中路 29 号 108 室

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司证券部是投资者关系管理的日常职能部门，由公司董事会秘书领导主持。未来，公司将通过符合中国证监会及深圳证券交易所要求的信息披露渠道，积极做好上市公司信息披露工作，加强与投资者沟通工作。本次发行上市后，公司将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与广大投资者进行及时、深入且高效的沟通。

二、股利分配政策

（一）本次发行上市前公司的股利分配政策

本公司《公司章程》规定了本次发行前的股利分配政策和决策程序，具体内容如下：

1、决策机制与程序：公司股利分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、股利分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理回报兼顾公司的可持续发展；

3、利润分配方式：公司可以采取现金或者股份方式分配利润；在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（二）本次发行上市后公司的股利分配政策

经公司 2019 年年度股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司股利分配政策如下：

根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配，可采取现金或者股票方式分配股利。

1、利润分配原则

在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当年度实现可供分配利润的 10%。在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

2、利润分配的具体政策

（1）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金方式的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配，采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（2）现金分红条件及比例

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数，保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的条件下，公司应当采取现金方式分配股利。

重大投资计划、重大现金支出指以下情形之一：

1）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；

2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

该等重大投资计划或者重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过

后方可实施。

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并按照公司章程规定的决策程序审议后提交公司股东大会审议。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

（4）利润分配间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红或发放股票股利，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

3、利润分配的决策程序

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况、股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

监事会应对董事会拟定的利润分配预案进行审议，并经监事会全体监事过半数同意。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配方案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

4、利润分配的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定。

有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、1/2 以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，该次股东大会应同时应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

相较于本次发行上市前的股利分配政策，本次发行上市后的股利分配政策增加了在利润分配决策机制与程序、利润分配形式、利润分配条件、利润分配政策调整等方面的具体规定，特别是对现金分红的条件、比例等政策作出了明确规定，以更好的保障公众投资者利益，给予投资者合理、稳定的投资回报。

三、发行前滚存利润的分配政策及已经履行的程序

根据公司 2019 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润的分配方案》，本次发行前本公司的滚存未分配利润由发行上市完成后的新老股东按照届时持股比例共同享有。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司建立了完善的累积投票机制、中小投资者单独计票机制、网络投票制、征集投票权等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等

事项的权利。

（一）累积投票机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会累积投票制实施细则》的相关规定，股东大会就选举两名以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票机制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或者股东大会召集人确定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络方式，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的相关规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、本次发行上市的相关承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）公司控股股东、实际控制人杨同德承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也

不由公司回购本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份。

2、锁定期限届满后，在本人担任发行人董事期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%。

锁定期限届满后，若本人在任期届满后离职的，离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；（3）《公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

3、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价格，或者公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价格，本人持有的公司股票的锁定期限届满后自动延长 6 个月。

上述发行价格指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格与本人的持股数量按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4、在本人持有公司股份期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

以上承诺为不可撤销的承诺，本人如违反上述承诺的，则因此获得的收益归公司所有。”

（2）公司控股股东、实际控制人杨同德承诺如下：

“在本人所持青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“德盛利”）股票锁定期满后二年内，在不违反本人已作出的相关承诺的前提下，本人存在减持德盛利股票的可能性，届时本人减持德盛利股票的数量和价格将遵循以下原则：1、本人在所持德盛利股票锁定期满后二年内，减持数量不违反有关法律、法规的规定；2、本人通过证券交易所集中竞价交易系统减持德盛利股票的价格按减持时的市场价格确定；通过证券交易所大宗交易系统、协议转让股份的，转让价

格由转让双方协商确定，减持价格不低于发行价并符合有关法律、法规的规定。

如违反上述承诺，本人将遵守如下约束措施：1、在监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向投资者道歉；2、如因非不可抗力事件引起违反承诺事项，且无法提供正当且合理的理由的，因此取得收益归公司所有，公司有权要求本人于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得支付到公司指定账户；3、本人暂不领取现金分红，公司有权将应付本人的现金分红部分予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。

同时，所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则和要求的，本人将同时遵守该等规则和要求。”

2、持有公司股份的控股股东、实际控制人近亲属承诺

（1）持有公司股份的控股股东、实际控制人近亲属孙小岩、杨芳承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份。

2、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价格，或者公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价格，本人持有的公司股票的锁定期限届满后自动延长 6 个月。

上述发行价格指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格与本人的持股数量按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3、在本人持有公司股份期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

以上承诺为不可撤销的承诺，本人如违反上述承诺的，则因此获得的收益归公司所有。”

（2）持有公司股份的控股股东、实际控制人近亲属孙小岩、杨芳就持股及

减持意向的承诺如下：

“在本人所持青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“德盛利”）股票锁定期满后二年内，在不违反本人已作出的相关承诺的前提下，本人存在减持德盛利股票的可能性，届时本人减持德盛利股票的数量和价格将遵循以下原则：1、本人在所持德盛利股票锁定期满后二年内，减持数量不违反有关法律、法规的规定；2、本人通过证券交易所集中竞价交易系统减持德盛利股票的价格按减持时的市场价格确定；通过证券交易所大宗交易系统、协议转让股份的，转让价格由转让双方协商确定，减持价格不低于发行价并符合有关法律、法规的规定。

如违反上述承诺，本人将遵守如下约束措施：1、在监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向投资者道歉；2、如因非不可抗力事件引起违反承诺事项，且无法提供正当且合理的理由的，因此取得收益归公司所有，公司有权要求本人于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得支付到公司指定账户；3、本人暂不领取现金分红，公司有权将应付本人的现金分红部分予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。

同时，所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则和要求的，本人将同时遵守该等规则和要求。”

3、控股股东、实际控制人控制的企业承诺

（1）控股股东、实际控制人控制的德盛利集团、德盛利投资承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份。

2、本公司所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价格，或者公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价格，本公司持有的公司股票的锁定期限届满后自动延长 6 个月。

上述发行价格指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格与本公司的持股数量按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3、在本公司持有公司股份期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、以上承诺为不可撤销的承诺，本公司如违反上述承诺的，则因此获得的收益归公司所有。”

（2）控股股东、实际控制人控制的德盛利集团、德盛利投资承诺如下：

“在本公司所持青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“德盛利”）股票锁定期满后二年内，在不违反本公司已作出的相关承诺的前提下，本公司存在减持德盛利股票的可能性，届时本公司减持德盛利股票的数量和价格将遵循以下原则：1、本公司在所持德盛利股票锁定期满后二年内，减持数量不违反有关法律、法规的规定；2、本公司通过证券交易所集中竞价交易系统减持德盛利股票的价格按减持时的市场价格确定；通过证券交易所大宗交易系统、协议转让股份的，转让价格由转让双方协商确定，减持价格不低于发行价并符合有关法律、法规的规定。

如违反上述承诺，本公司将遵守如下约束措施：1、在监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向投资者道歉；2、如因非不可抗力事件引起违反承诺事项，且无法提供正当且合理的理由的，因此取得收益归公司所有，公司有权要求本公司于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得支付到公司指定账户；3、本公司暂不领取现金分红，公司有权将应付本公司的现金分红部分予以暂时扣留，直至本公司实际履行承诺或违反承诺事项消除。

同时，所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则和要求的，本公司将同时遵守该等规则和要求。”

4、持有公司股份 5%以上的股东承诺

持有公司股份 5%以上的股东军民融发集团承诺如下：

“在本公司所持青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“德盛利”）股票锁定期满后二年内，在不违反本公司已作出的相关承诺的前提下，本公司存在减持德盛利股票的可能性，届时本公司减持德盛利股票的数量和价格将遵循以下原则：1、本公司在所持德盛利股票锁定期满后二年内，减持数量不违反有关

法律、法规的规定；2、本公司通过证券交易所集中竞价交易系统减持德盛利股票的价格按减持时的市场价格确定；通过证券交易所大宗交易系统、协议转让股份的，转让价格由转让双方协商确定，并符合有关法律、法规的规定。

如违反上述承诺，本公司将遵守如下约束措施：1、在监管机构指定媒体上公开说明未履行承诺的原因，并向投资者道歉；2、如因非不可抗力事件引起违反承诺事项，且无法提供正当且合理的理由的，因此取得收益归公司所有，公司有权要求本公司于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得支付到公司指定账户；3、本公司暂不领取现金分红，公司有权将应付本公司的现金分红部分予以暂时扣留，直至本公司实际履行承诺或违反承诺事项消除。

同时，所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则和要求的，本公司将同时遵守该等规则和要求。”

5、持有公司股份的董事、高级管理人员承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员管延华、肖飞、刘永芹承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份。

2、锁定期限届满后，在本人担任发行人高级管理人员期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%。

锁定期限届满后，若本人在任期届满后离职的，离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；（3）《公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

3、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价格，或者公司股票在深圳证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价格，本人持有的公司股票的锁定期限届满后自动延长 6 个月。

上述发行价格指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格与本人的持股数量按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

以上承诺为不可撤销的承诺，本人如违反上述承诺的，则因此获得的收益归公司所有。”

6、持有公司股份的监事承诺

持有公司股份的监事朱长喜、王红承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份。

2、锁定期限届满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%。

锁定期限届满后，若本人在任期届满后离职的，离职后半年内不转让本人所持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；（3）《公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

3、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

以上承诺为不可撤销的承诺，本人如违反上述承诺的，则因此获得的收益归公司所有。”

（二）稳定股价的措施和承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期每股净资产时稳定公司股价的措施，公司就在创业板上市后三年内稳定公司股价制订了《青岛德盛利智能装备股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“本预案”或“稳定股价的预案”），具体内容如下：

1、稳定股价预案启动和停止条件

（1）启动条件

公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（公司因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），非因不可抗力因素所致，在符合证券监管部门及深圳证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的前提下，公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

1）公司回购公司股票；

2）公司控股股东增持公司股票，控股股东是指杨同德；

3）公司董事、高级管理人员增持公司股票，董事、高级管理人员是指在公司领取薪酬和/或直接或间接获取现金分红的董事和高级管理人员；

4）其他证券监管部门认可的方式。

（2）停止条件

在稳定股价具体方案的实施前或实施期间内，如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产，则停止实施稳定股价措施。在实施具体稳定股价措施期间内或者重新启动稳定股价措施期间，若继续回购或增持公司股票导致公司股权分布不符合上市条件的，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，稳定股价方案终止执行。

稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若出现触发稳定股价预案启动条

件的，则再次启动稳定股价预案。

2、稳定股价的具体措施

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

（1）公司回购

1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

2)公司董事会对回购股份做出决议,须经全体董事二分之一以上表决通过，公司非独立董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票;公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

B、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；

C、公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%；

D、公司连续 12 个月内回购股份比例不超过公司上一年度末总股本的 2%，如上述第 C 项与本项冲突的，按照本项执行；

4）公司如果未能按照规定履行稳定公司股价的义务，造成投资者相关损失的，则应当依法予以赔偿。

（2）控股股东增持

1）公司回购股份后，如果公司股票出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产，则启动控股股东增持股份；

2）控股股东增持股份时，还应当符合下列条件：

A、控股股东单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；

B、控股股东单次或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司上一年度末总股本的 2%，如上述第 A 项与本项冲突的，按照本项执行；

C、控股股东增持股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

D、控股股东增持公司股票完成后的六个月内将不出售增持的公司股票，增持完成后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、法规及规范性文件规定；

3）公司控股股东未能履行稳定公司股价的义务，则公司自股价稳定方案公告或应当公告之日起 3 个月届满后扣减对公司控股股东的现金分红，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的资金数额，该等扣减金额归公司所有；如因其未履行上述股份增持义务造成公司、投资者损失的，控股股东将依法赔偿公司、投资者损失。

（3）董事、高级管理人员增持

1）控股股东增持股份后，如果公司股票出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产，则启动董事、高级管理人员增持股份；

2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，单次用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度在公司领取的税后薪酬和/或现金分红总额的 20%，但十二个月内合计不超过该等董事、高级管理人员个人上年度在公司领取的税后薪酬总额和/或现金分红的 50%。董事、高级管理人员增持股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产。董事、高级管理人员增持股票完成后六个月内将不出售所增持的公司股票，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持公司股票行为及信息披露行为应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定；

3）在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依

照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作，但如启动条件在公司控股股东、董事、高级管理人员履行增持计划后 3 个月内再次发生的，则免除上述人员的增持义务，公司直接采取回购股份及其他措施稳定股价；

4）公司对于未来新聘的在公司领取薪酬和/或直接或间接获取现金分红的董事和高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司首次公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的稳定股价相关承诺要求后，方可聘任；

5）公司董事、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则公司自股价稳定方案公告或应当公告之日起 3 个月届满后扣减相关当事人至少每月薪酬的20%并扣减现金分红（如有），直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的资金数额，该等扣减金额归公司所有；如因其未履行股份增持义务造成公司、投资者损失的，该等董事、高级管理人员应当依法赔偿公司及投资者损失。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

2)公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

3）公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

1）公司董事会应在控股股东及董事、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内做出增持提示性公告，并在控股股东及董事、高级管理人员形成具体增持计划后 2 个交易日内公告增持计划；

2）公司控股股东及董事、高级管理人员应在增持计划公告作出之日起次日

开始启动增持并在 3 个月内实施完毕。

4、相关实施主体的承诺

公司、控股股东杨同德及全体董事、高级管理人员承诺遵守公司股东大会通过的《稳定股价的预案》。

（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司承诺

公司承诺如下：

“青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“本公司”）保证本公司在首次公开发行股票并上在创业板上市（以下简称“本次发行”）的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将回购本次发行的全部新股；本公司承诺在上述违法违规行为在中国证监会等有权部门确认后三十个工作日内启动股票回购程序。

如本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在该等违法事实被相关证券监管部门认定后，依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人杨同德就欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺如下：

“1、本人承诺德盛利在首次发行过程中提交的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在任何欺诈发行的情形。本人对德盛利招股说明书的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

2、如德盛利的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且对判断德盛利是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监

会等有权部门确认后三十个工作日内，本人承诺将督促德盛利履行股份回购事宜的决策程序，并在德盛利召开董事会、股东大会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购事宜投赞成票。对德盛利未能回购的公开发行的新股，本人将予以回购，且本人将购回已转让的原限售股份。

3、如德盛利的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被相关证券监管部门认定后，依法赔偿投资者的损失。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员就欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺如下：

“1、本人承诺德盛利在首次发行过程中提交的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如德盛利的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被相关证券监管部门认定后，依法赔偿投资者损失。

3、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司填补被摊薄及其回报的措施及承诺详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施。”

（五）利润分配政策的承诺

公司承诺如下：

“根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及配套措施的相关要求，青岛德盛利智能装备股份有限公司（以下简称“公司”）作为本次公开发行股票并在创业板上市的公司，公司承诺严格按照公司章程规定的利润分配政策进行利润分配。《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的主要内容如下：

1、利润分配原则

在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当年度实现可供分配利润的 10%。在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

2、利润分配方式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金方式的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配，采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

3、现金分红条件及比例

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数，保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的条件下，公司应当采取现金方式分配股利。

重大投资计划、重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

该等重大投资计划或者重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提

出预案，并按照公司章程规定的决策程序审议后提交公司股东大会审议。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配的条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

5、利润分配间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红或发放股票股利，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

6、利润分配的决策程序和调整机制

（1）利润分配的决策程序

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况、股东回报规划提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

监事会应对董事会拟定的利润分配预案进行审议，并经监事会全体监事过半数同意。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配方案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

（2）利润分配的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深交所的有关规定。

有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、1/2 以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，该次股东大会应同时应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。”

（六）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司承诺

公司承诺如下：

“为本次发行之目的，公司根据相关法律、法规及规范性文件的要求出具了公开承诺，如未能履行前述公开承诺时，公司承诺采取以下措施：

1、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）公司应当在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）公司违反相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

2、如公司因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序），以尽可能保护公司股东、投资者的权益。”

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人杨同德承诺如下：

“为本次发行之目的，本人作为公司控股股东、实际控制人，根据相关法律、法规及规范性文件的要求出具了公开承诺，如未能履行前述公开承诺时，本人承诺采取以下措施：

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到公司指定账户；

（3）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

（4）如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，

自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

2、如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“本人作为公司董事/监事/高级管理人员，根据相关法律、法规及规范性文件的要求出具了公开承诺，如未能履行前述公开承诺时，本人承诺采取以下措施：

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到公司账户；

（3）可以职务变更但不得主动要求离职；

（4）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

（5）如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

2、如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本人

无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。”

（七）避免同业竞争的承诺

公司实际控制人杨同德及其配偶孙小岩、女儿杨芳关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（二）关于避免同业竞争的相关承诺”。

（八）关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人杨同德承诺如下：

“1、截至本承诺签署日，除已经披露的关联交易情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人及其控股子公司不存在其他重大关联交易。

2、本人将善意履行作为发行人控股股东、实际控制人的义务，不利用本人的控股股东、实际控制人地位，就发行人与本人相关的任何关联交易采取任何行动和谋取不正当利益；不利用本人的控股股东、实际控制人地位，故意促使发行人作出侵犯其他股东合法权益的决定。

3、本人及本人控制的其他企业将尽量避免与发行人及其控股子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，严格执行相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》等制度中关联交易决策程序及回避制度等方面的规定，确保关联交易符合公开、公平、公正的原则并具有公允性，不损害发行人或发行人的其他股东利益。

4、如本人及本人控制的其他企业违反上述承诺与发行人及其控股子公司进行交易，而给发行人或发行人的其他股东造成损失的，由本人承担赔偿责任。

5、在本人及本人控制的其他企业与发行人或其控股子公司存在关联关系期间，本承诺持续有效。”

（九）发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等责任主体未能履行承诺时的约束措施

1、发行人未履行公开承诺的约束措施

如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）公司应当在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）公司违反相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

如公司因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序），以尽可能保护公司股东、投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人未履行公开承诺的约束措施

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明

未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到公司指定账户；

（3）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

（4）如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。

3、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到公司账户；

（3）可以职务变更但不得主动要求离职；

（4）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

（5）如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用

于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。

（十）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、保荐机构、主承销商承诺

保荐机构、主承销商长城证券承诺如下：

“因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。但有证据证明无过错的，应予免责。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

2、发行人律师承诺

发行人律师承诺如下：

“本所为发行人首次公开发行股票出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人审计机构承诺

发行人审计机构承诺如下：

“本所为发行人首次公开发行股票出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（十一）其他承诺

1、股权清晰的承诺

公司各股东就其持有的公司股权承诺如下：

（1）对公司的投资资金来源合法，合法持有德盛利的股份，该股权之上不存在委托持股、委托投资、信托等情况。

（2）合法持有公司的股份，该股权之上不存在委托持股、委托投资、信托等情况。

（3）持有公司的股份不存在权益纠纷，不存在被冻结、查封、质押或其他有争议的情形。

2、关于社保、公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人杨同德承诺如下：

“公司及其子公司自 2017 年 1 月 1 日起至今因部分员工未缴纳社会保险、住房公积金导致在职人员与缴纳职工社会保险及住房公积金人员存在差异，如将来发生公司及其子公司因未足额缴纳员工社会保险费及住房公积金被有关主管部门要求补缴或被处罚等情形，则补缴费用或罚款由本人承担并承诺及时缴纳，保证公司及其子公司不因此而遭受经济损失。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本章节重大合同指截至 2020 年 11 月 30 日本公司已签订的已履行或正在执行的对公司报告期生产经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同，包括:

（一）采购合同

公司系按需与供应商签订采购合同，单个采购合同金额一般较小，截至 2020 年 11 月 30 日，公司与供应商之间已履行或正在履行的金额较大的代表性销售合同/销售框架协议，且合同金额超过 150 万元的采购合同。具体如下：

序号	供应商名称	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
1	日照钢铁控股集团有限公司（注）	ESP 产品、型钢	2016.12.30	框架协议	履行完毕
2		ESP 产品、型钢	2017.12.30		履行完毕
3		ESP 产品、型钢	2019.1.28		履行完毕
4		ESP 产品、型钢	2019.12.30		正在履行
5	青岛鑫核发供应链有限公司	开平板、中板、花纹板	2019.08.22	168.77	履行完毕
6		开平板、中板、花纹板	2019.09.05	342.72	履行完毕
7		**开平板**	**2019.07.26**	**163.69**	**履行完毕**
8	淮安仲益电机有限公司	减速机	2019.5.29	160.87	履行完毕
9		减速机	2017.08.28	236.91	履行完毕
10		减速机	2017.08.30	195.14	履行完毕
11		减速机	2018.06.03	197.12	履行完毕
12		**减速机**	**2020.9.16**	**170.50**	**正在履行**
13	镇江市祥云金属材料有限公司	H 型钢	2017.03.29	157.30	履行完毕
14	南京意力停车设备制造有限公司	智能搬运车	2017.04.25	167.22	履行完毕
15	济南东鼎物资有限公司	中板	2017.01.06	173.90	履行完毕
16	青岛钢顺物资有限公司	花纹板、开平板	2019.03.25	183.66	履行完毕
17	**青岛铸辉钢铁有限公司**	**分卷钢带、花纹板、开平板**	**2018.8.9**	**152.53**	**履行完毕**

序号	供应商名称	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
18		开平板、花纹板	2019.4.4	194.44	履行完毕
19		开平板、花纹板	2019.4.4	271.29	履行完毕
20	青岛春旭钢结构有限公司	镀锌等	2017.2.9	框架协议	履行完毕
21			2018.3.1		履行完毕
22			2020.3.20		正在履行
23	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	货架	2019.01.30	755.00	履行完毕
24		货架	2019.01.30	255.00	履行完毕
25	青岛朗灵智能科技有限公司	AGV 无人叉车	2020.4.15	221.00	正在履行
26	米亚斯物流设备（昆山）有限公司	双伸货叉	2020.06.24	288.00	正在履行
27	安徽宇锋智能科技有限公司	激光导航三向叉式 AGV	2020.07.01	160.00	正在履行
28	苏州鼎虎科技有限公司	货架	2020.08.12	650.00	正在履行

注：日照钢铁轧钢有限公司、日照型钢有限公司同受日照钢铁控股集团有限公司控制，日照钢铁控股集团有限公司持有日照宝华新材料有限公司 23.0769%的股份，公司与上述公司的商务合作均可依据与日照钢铁控股集团有限公司签订的框架协议开展。

（二）销售合同

截至 2020 年 11 月 30 日，公司与客户之间已履行或正在履行的金额较大的代表性销售合同/销售框架协议，且合同金额超过 1,500 万元的销售合同。具体如下：

序号	客户名称	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
1	南京中储房地产开发有限公司	升降横移立体机械车位	2017.3.31	2,216.00	履行完毕
2	通辽市公安局	四层升降横移式停车设备	2017.6	1,953.90	履行完毕
3	四川凤彩成实业有限公司叙州区城北分公司[注]	三层升降横移机械车位、二层升降横移机械车位	2017.7.5	2,568.85	履行完毕
4	淄博市张店区房镇镇高北村村民委员会	五层升降横移式停车设备、十五层垂直升降式停车设备	2017.3.2	2,070.06	履行完毕
5	泰安泰山城市发展置业有限公司	二层升降横移机械车位	2018.7.6	2,459.73	履行完毕
6	陕西卓立实业有限公司	升降横移机械车位	2017.9.25	1,588.90	正在履行
7	福州盛世航港贸易有限公司	自动化立体仓库系统	2017.12.29	1,522.40	正在履行
8	宁波凯龙置业有限公司	二层升降横移式机械车位	2018.1.30	904.61	正在履行
		三层升降横移式机械车位	2018.1.30	1,214.87	正在履行

序号	客户名称	合同标的	签订日期	金额（万元）	履行情况
9	深圳市新华宝食品设备有限公司	立体仓库托盘、料框	2018.9.10	600.00	正在履行
		立体仓库货架	2018.9.10	1,210.00	正在履行
10	西安杨林房地产开发有限公司	二层升降横移	2018.12.15	2,334.72	正在履行
11	安吉仓储（上海）有限公司	双柱简易升降	2019.1.31	框架协议	正在履行
12	广西贺州市新城文化旅游投资有限公司	两柱简易升降式机械车位	2019.5.28	2,194.86	正在履行
13	睢县足力健鞋业有限公司	自动化立体仓库系统	2019.8.10	1,928.75	正在履行
14	宜宾德通房地产开发有限公司	三层升降横移机械车位、二层升降横移机械车位，两柱简易升降式机械车位	2019.8.23	2,134.00	正在履行
15	西安龙湖兴城置业有限公司	二层升降横移停车设备、负一正二升降横移停车设备	2019.9.9	1,633.18	正在履行
16	江苏润昌橡胶科技有限公司	硫化机	2019.9.17	1,800.00	正在履行
17	山东宝力科技有限公司	硫化机	2019.12.7	2,000.00	正在履行
18	一汽解放汽车有限公司	自动化立体仓库系统	2020.4.30	1,549.99	正在履行
19	荣盛房地产发展股份有限公司廊坊开发区分公司	二层立体车位 PSHL 型（正二型）	2020.4.28	2,157.18	正在履行
				376.80	正在履行
20	武汉鲁园建设集团有限公司	机械立体停车设备	2020.6.30	2,006.19	正在履行
21	**青岛华琨生物科技有限公司**	**自动化立体仓库系统**	**2020.7.3**	**1,597.00**	**正在履行**

注 1：四川宜宾成中房地产开发集团有限公司城北分公司于 2019 年 6 月更名为四川凤彩成实业有限公司叙州区城北分公司。

注 2：公司与江苏润昌橡胶科技有限公司于 2019.9.17 签订的 20 台硫化机销售合同，已执行 10 台，剩余 10 台截至本招股书出具日尚未履行，存在不能履约的风险。

注 3：公司与山东宝力科技有限公司于 2019.12.7 签订的 20 台硫化机销售合同，截至本招股书出具日尚未履行，存在不能履约的风险。

（三）银行贷款合同

截至 2020 年 11 月 30 日，公司正在执行的借款合同如下：

序号	公司名称	贷款银行	合同金额（万元）	贷款期限	担保方式	履行情况
1	青岛德盛利立体停车设备有限公司	中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行	2,000	2020.6.24-2021.6.24	保证、抵押	正在履行
2	**青岛德盛利立体停车设备有限公司**	**中国建设银行股份有限公司青岛黄岛支行**	**1,000**	**2020.7.7-2021.7.7**	**保证、抵押**	**正在履行**

序号	公司名称	贷款银行	合同金额（万元）	贷款期限	担保方式	履行情况
3	青岛德盛利立体停车设备有限公司	中国建设银行股份有限公司青岛黄岛支行	500	2020.8.13-2021.8.13	保证、抵押	正在履行
4	青岛德盛利立体停车设备有限公司	中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行	1,000	2020.9.24-2021.9.24	保证、抵押	正在履行

（四）质押、抵押及保证合同

截至 2020 年 11 月 30 日，公司正在履行的重大质押、抵押合同如下：

序号	合同名称	抵押人/保证人	抵押权人/被保证人	质/抵押物	担保/保证事由	履行情况
1	最高额抵押合同	立体停车	工商银行青岛黄岛支行	（1）黄岛区（张家楼镇）双龙路 109 号 1-4 栋（车间）（2）黄岛区张家楼镇双龙路 109 号 5 栋车间	以青房地权市字第 201556108 号、青房地权市字第 201556109 号、青房地权市字第 201556110 号、鲁（2017）青岛市黄岛区不动产权第 0040793 号房屋、土地为立体停车与中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行签订的 2018.6.11-2023.6.10 的不超过 5,500.00 万元的最高额抵押合同提供抵押担保，合同编号为 0380300018-2018 年胶南（抵）字 0026 号	正在履行
2	最高额保证合同	德盛利	工商银行青岛黄岛支行	-	立体停车与中国工商银行股份有限公司青岛黄岛支行签订的 2018.6.11-2023.6.10 的不超过 5,000.00 万元的最高额保证合同提供保证，合同编号为 0380300018-2018 年胶南（保）字 0026 号	正在履行
3	最高额保证合同	德盛利	中国建设银行青岛黄岛支行	-	德盛利与中国建设银行青岛黄岛支行签订的 2018.1.2-2021.1.2 的不超过 3,500 万元的最高额保证合同提供保证，合同编号为建黄岛最高保德盛利 2018-002 号	正在履行

（五）重要关联交易合同

青岛德盛利智能装备股份有限公司与青岛德盛利集团有限公司于 2016 年 12 月签订《租赁协议》，承租青岛德盛利集团有限公司位于大哨头村委的土地和厂房，每年租赁费合计 110 万元，租期 10 年，租金自 2017 年 1 月 1 日起执行，每半年付 50%。

（六）土地合同

2020 年 6 月 2 日，公司与青岛市黄岛区自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（黄岛-01-2020-105 号），取得位于黄岛区王台镇 204 国道以东、王台南四路以南的土地使用权，土地面积 67,531 平方米，出让价 2,683 万元。**公司已于 2020 年 7 月 16 日取得不动产权证号为鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第 0102392 号的不动产登记证，土地用途为工业用地。**

（七）建筑工程施工合同

截至本招股说明书签署日，公司正在执行的金额 1,000 万元以上的建设工程施工合同如下：

单位：万元

序号	供应商	合同标的	合同金额	签署日期
1	青岛东恒建筑工程有限公司	青岛德盛利智能装备产业园项目厂房混凝土钢结构工程	3,500.00	2020.6.15

（八）其他重要商务合同

1、保荐协议和承销协议

2020 年 6 月，公司与长城证券股份有限公司签署了《关于青岛德盛利智能装备股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在创业板上市之保荐协议》、《关于青岛德盛利智能装备股份有限公司首次公开发行股票之承销协议》，聘请其担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人和主承销商。

2、保险合同

单位：万元

被保险人	合同对方	签署日期	保险期限	保险标的	保险金额	履行情况
立体停车	华安财产保险股份有限公司青岛分公司	2018.9.29	2018.9.29-2019.9.30	房屋建筑物	1,200	已履行
		2019.9.30	2019.9.30-2020.10.1	房屋建筑物	1,200	**已履行**
		2020.9.24	**2020.10.1-2021.9.30**	**房屋建筑物**	**1,100**	**正在履行**

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保。

三、重大诉讼及仲裁情况

（一）发行人及其控股子公司重大诉讼、仲裁及行政处罚情况

1、诉讼及仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司涉及金额在 100 万元以上重大的诉讼、仲裁情况如下：

（1）发行人与泰富重工制造有限公司于 2016 年 3 月 25 日签订合同，约定发行人承揽泰富重工港口矿山成套设备核心零部件生产基地自动立体仓库系统，双方因合同履行产生纠纷。发行人向湖南省湘潭市雨湖区人民法院起诉，湖南省湘潭市雨湖区人民法院作出（2018）湘 0302 民初 2294 号民事判决，判令泰富重工制造有限公司向发行人支付货款 2,207,600 元。湖南省湘潭市雨湖区人民法院执行过程中，发行人与泰富重工制造有限公司达成执行和解协议，约定泰富重工制造有限公司于 2020 年 8 月 30 日前向发行人分期支付上述款项。湖南省湘潭市雨湖区人民法院于 2019 年 11 月 11 日裁定本案终结执行，当事人不履行和解协议的，人民法院可以根据当事人的申请，恢复对原生效法律文书的执行。

（2）立体停车与天津天房建设工程有限公司于 2017 年 11 月 23 日签订《机械式停车设备销售安装合同》，约定立体停车为天津天房建设工程有限公司加工制作并安装停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向天津市滨海新区人民法院起诉，请求天津市滨海新区人民法院判令天津天房建设工程有限公司支付货款 2,245,780 元及利息。天津天房建设工程有限公司提出管辖权异议，天津市滨海新区人民法院于 2019 年 11 月 6 日作出（2019）津 0116 民初 33676 号民事裁定，将本案移送天津市河西区人民法院审理。本案正在审理中。

（3）立体停车与山东菏泽市正厦房地产开发有限公司于 2018 年 7 月 3 日签订机械式停车设备购销安装合同，约定立体停车为山东菏泽市正厦房地产开发有限公司加工制作并安装机械式停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，请求法院判令山东菏泽市正厦房地产开发有限公司支付货款及利息，青岛市黄岛区人民法院于 2019 年 10 月 28 日作出（2019）鲁 0211 民初 11009 号民事判决，判令山东菏泽市正厦房地产开发有限公司支付货款 4,831,510 元。山东菏泽市正厦房地产开发有限公司向青岛市中级人民法院

提起上诉。

山东菏泽市正厦房地产开发有限公司向菏泽市牡丹区人民法院起诉，请求山东省菏泽市牡丹区人民法院判令立体停车立即办理机械停车设备交接，并承担逾期违约金 306,033 元、经济损失 1,700,000 元。立体停车提出管辖权异议，菏泽市中级人民法院于 2020 年 4 月 17 日作出（2020）鲁 17 民辖终 20 号民事裁定，裁决本案移送青岛市黄岛区人民法院审理。

2020 年 6 月 30 日，青岛市中级人民法院作出（2020）鲁 02 民终 2450 号民事调解书，主要内容为：山东菏泽市正厦房地产开发有限公司于 2020 年 12 月 20 日前向立体停车分期支付货款 480 万元；山东菏泽市正厦房地产开发有限公司撤回其对立体停车在青岛市黄岛区人民法院的起诉。截至本招股说明书签署日，上述事项正在履行。

（4）立体停车与湖北大洋华宇投资有限公司于 2017 年 6 月 3 日签订《十堰国际金融中心机械停车设备采购及安装合同》，约定立体停车为湖北大洋华宇投资有限公司加工制作并安装机械式停车设备。双方于 2018 年 8 月 28 日签订《十堰国际金融中心写字楼抵款协议书》，约定湖北大洋华宇投资有限公司以房抵顶货款，双方因合同履行产生纠纷。

2019 年 7 月，立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，青岛市黄岛区人民法院于 2019 年 10 月 14 日作出（2019）鲁 0211 民初 13691 号民事判决，判决湖北大洋华宇投资有限公司向立体停车支付抵房款 1,736,790 元；2019 年 10 月，立体停车向湖北省十堰市茅箭区人民法院起诉，法院审理期间，立体停车与湖北大洋华宇投资有限公司达成和解协议，约定湖北大洋华宇投资有限公司于 2020 年 12 月 31 日前向立体停车分期支付上述两个案件的抵房款及货款共计 5,309,540 元，立体停车撤回本案的起诉。湖北省十堰市茅箭区人民法院于 2019 年 11 月 28 日作出（2019）鄂 0302 民初 5100 号民事裁定书，准许立体停车撤诉。

（5）立体停车与陕西卓立实业有限公司于 2017 年 9 月 25 日签订机械车位独立专业承包工程合同，约定立体停车独立专业承包机械车位工程项目，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向西安市雁塔区人民法院起诉，西安市雁塔区人民

法院作出（2019）陕 0113 民初 4123 号民事调解书，陕西卓立实业有限公司以分期付款方式向立体停车支付款项共计 5,689,614 元。因陕西卓立实业有限公司未履行生效法律文书确定的义务，立体停车已向西安市雁塔区人民法院申请强制执行。

（6）立体停车与贵州中建伟业建设（集团）有限责任公司第六分公司（名称变更前为“贵州中建伟业建设工程有限责任公司第六分公司”）于 2018 年 5 月 30 日签订《机械式立体停车设备销售安装合同》，约定立体停车为剑河县江北岸温泉城换乘区（一期）工程智能停车设备项目提供停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，青岛市黄岛区人民法院于 2018 年 12 月 20 日作出（2018）鲁 0211 民初 14402 号民事判决，判令贵州中建伟业建设（集团）有限责任公司第六分公司、贵州中建伟业建设（集团）有限责任公司（名称变更前为“贵州中建伟业建设工程有限责任公司”）、剑河县仰阿莎旅游投资开发有限责任公司向立体停车支付货款 4,363,415 元及利息。

贵州中建伟业建设（集团）有限责任公司第六分公司、贵州中建伟业建设（集团）有限责任公司向青岛市中级人民法院提起上诉，青岛市中级人民法院于 2019 年 8 月 9 日作出（2019）鲁 02 民终 4854 号民事判决，撤销（2018）鲁 0211 民初 14402 号民事判决，判令贵州中建伟业建设工程有限公司、贵州中建伟业建设工程有限责任公司第六分公司向立体停车支付货款 2,600,000 元，剑河县仰阿莎旅游投资开发有限责任公司向立体停车支付货款 1,763,415 元及逾期付款利息。

因剑河县仰阿莎旅游投资开发有限责任公司未履行生效法律文书确定的义务，立体停车向青岛市黄岛区人民法院申请强制执行，执行过程中立体停车与剑河县仰阿莎旅游投资开发有限责任公司达成了和解协议。

（7）立体停车与青岛顺亿投资有限公司于 2018 年 7 月 4 日签订《机械式停车设备销售安装合同》，约定立体停车为青岛顺亿投资有限公司加工制作并安装停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，请求法院判令青岛顺亿投资有限公司支付货款 943,900 元及利息等。**青岛市黄岛区人民法院于 2020 年 8 月 20 日作出民事判决，判决青岛顺亿投资有限公司向立体停车支付货款 943,900 元并承担自 2019 年 3 月 1 日起至实际付清之日止的**

利息等。

（8）立体停车与临沂东方新纪元置业有限公司于 2017 年 12 月 25 日签订《机械式停车设备销售安装合同》，约定立体停车为临沂东方新纪元置业有限公司加工制作并安装停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向山东省临沂市兰山区人民法院起诉，山东省临沂市兰山区人民法院于 2020 年 5 月 25 日作出（2020）鲁 1302 民初 7965 号民事调解书，临沂东方新纪元置业有限公司应于 2020 年 8 月 31 日前向立体停车分期支付货款 1,617,845 元，如任一期未按期足额支付，立体停车有权就货款及利息向法院申请强制执行。**临沂东方新纪元置业有限公司有部分款项未尚履行，立体停车已向山东省临沂市兰山区人民法院申请强制执行。**

（9）立体停车与永济市博大房地产开发有限公司于 2019 年 9 月 17 日签订《机械式停车设备加工承揽合同》，约定立体停车为永济市博大房地产开发有限公司加工制作并安装停车设备，双方因合同履行产生纠纷。立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，请求法院判令永济市博大房地产开发有限公司支付货款 1,915,350 元及利息等。**青岛市黄岛区人民法院于 2020 年 9 月 24 日作出（2020）鲁 0211 民初 12016 号民事调解书，约定永济市博大房地产开发有限公司分期向立体停车支付货款。**

（10）发行人与山东沃森橡胶有限公司于 2015 年 5 月 13 日签订《承揽合同》，约定发行人承揽山东沃森橡胶有限公司半钢立体库项目设备制作安装系统工程，双方因合同履行产生纠纷。2020 年 8 月，发行人向山东省广饶县人民法院起诉，请求法院判令解除双方签订的《承揽合同》，山东沃森橡胶有限公司所支付定金 50 万元不予退还并承担发行人经济损失 335 万元。山东省广饶县人民法院于 2020 年 11 月 6 日作出（2020）鲁 0523 民初 3588 号民事判决书，判决解除双方签订的合同，山东沃森橡胶有限公司所支付定金 50 万元不予退还。发行人对一审判决有异议，已提起上诉。

（11）立体停车与阜阳润源置业有限公司于 2019 年 8 月 2 日签订《机械式停车设备销售安装合同》，约定立体停车为阜阳润源置业有限公司提供停车设备，双方因合同履行产生纠纷。2020 年 8 月，立体停车向青岛市黄岛区人民法院起诉，请求法院判令阜阳润源置业有限公司支付货款、利息、场地占用费等共计

7,233,196.52 元。法院审理过程中，立体停车与阜阳润源置业有限公司达成和解，青岛市黄岛区人民法院裁定准许立体停车撤回起诉。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响且金额在100万元以上的其他重大诉讼或仲裁事项。

2、行政处罚情况

（1）橡胶机械

2019年11月25日，青岛市公安消防支队黄岛区大队出具青黄（消）行罚决字（2019）0054号《行政处罚决定书》，因橡胶机械钣金车间安全出口标志、应急照明损坏，灭火器缺失、堵塞安全出口、消火栓配件损坏，消防设施未保持完好有效，对其作出限期整改、罚款5,000元的处罚决定。经青岛市公安消防支队黄岛区大队复核，橡胶机械接到处罚决定后已按处罚决定缴纳罚款，并对此违法事项整改完毕。青岛市公安消防支队黄岛区大队已出具证明，此违法事项性质较轻，不属于重大违法事项。

（2）立体停车南京分公司

1）2018年1月22日，南京市溧水区安全生产监督管理局出具（溧）安监罚[2018]9号行政处罚决定书，对立体停车南京分公司4名电焊工未取得特种作业人员操作证上岗作业、工作场所未开展职业病危害因素监测、评价工作的违法行为，给予警告并罚款15,000元。立体停车南京分公司接到处罚决定后已整改并缴纳了罚款。

2020年6月9日，南京市溧水区应急管理局出具《情况说明》，证明立体停车南京分公司对检查指出的问题均在规定时间内整改到位，按要求落实企业安全生产责任，此次查处的安全行为不属于重大安全违法违规行为，后续对立体停车南京分公司的监管过程中未发现立体停车南京分公司存在安全生产违法行为。

2）2018年5月14日，南京市溧水区环境保护局（现变更为南京市溧水区生态环境局）出具溧环罚字[2018]27号行政处罚书，对立体停车南京分公司“固体废物露天堆放；不正常运行设施，露天刷漆”的违法行为，责令立即改正违法行为并罚款147,100元。立体停车南京分公司接到处罚决定后已整改并缴纳了罚

款，南京市溧水区环境保护局经审查同意信用修复。

2020年4月13日，南京市溧水区生态环境局出具《情况说明》，证明立体停车南京分公司已主动履行了罚款，违法行为已经改正，立体停车南京分公司的环境违法行为属于一般失信行为，不属于较重以上失信行为；2020年5月20日，南京市溧水区生态环境局出具《情况说明》，证明此次查处的环境行为不属于重大安全违法违规行为，后续对立体停车南京分公司的监管过程中，立体停车南京分公司未发生环境违法行为。

（3）立体停车

2020年10月16日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急罚[2020]sg1-04A号《行政处罚决定书（单位）》，认定立体停车存在以下违法行为：（1）现场安全管理不到位。载车板未落到安全挂钩或者地面。（2）事故隐患排查不到位。对试验区域周围未设置安全警戒线和安全警示标示的事故隐患未及时发现并消除。（3）作业人员违章作业。未严格遵守和执行安装施工方案，未按照操作技术说明书进行安装。对事故的发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，决定给予罚款20万元的行政处罚。

同日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急罚[2020]sg1-04B号《行政处罚决定书（个人）》，认定立体停车总经理管延华，履行安全生产管理职责不到位，督促、检查本单位安全生产工作不到位，未及时消除安全生产事故隐患，对事故的发生负有主要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，决定给予罚款3.09万元的行政处罚。

2020年10月16日，青岛市西海岸新区应急管理局出具《证明》，证明自2020年1月1日至今，立体停车于2020年7月15日发生一起一般安全生产事故，该事故已调查处理并整改完毕，不构成重大违法违规行为。

发行人及其控股子公司的上述重大未决诉讼主要系其在日常经营过程中为维护自身权益而作为原告提起的诉讼，发行人子公司的行政处罚事项已经整改完毕且相关主管部门已出具不构成重大违法行为的证明，该等诉讼或行政处罚对发行人及子公司的资产状况、财务状况、生产技术等均无重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的其他行政处罚事项。

（二）控股股东或实际控制人，发行人的董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人，发行人的董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

2020 年 10 月 16 日，青岛市黄岛区应急管理局出具（青黄）应急罚[2020]sg1-04B 号《行政处罚决定书（个人）》，认定立体停车总经理管延华履行安全生产管理职责不到位，督促、检查本单位安全生产工作不到位，未及时消除安全生产事故隐患，对事故的发生负有主要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，决定给予罚款 3.09 万元的行政处罚。

公司董事、副总经理管延华上述行政处罚不会影响其董事、高级管理人员任职资格。

除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员最近 3 年不存在其他行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

四、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节有关人员和中介机构声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

杨同德　　马先龙　　管延华

肖飞　　谭啸　　程文传

于相金　　张咏梅　　张力

明艳华　　魏峨尊

全体监事：

朱长喜　　张燕　　王红

其他高级管理人员：

刘永芹　　郭明

青岛德盛利智能装备股份有限公司

2020 年 12 月 11 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人：

杨同德

青岛德盛利智能装备股份有限公司

2020 年 12 月 11 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对青岛德盛利智能装备股份有限公司招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

胡萌萌

保荐代表人：

黄 野 钱 伟

保荐机构法定代表人：

张 巍

长城证券股份有限公司

2020 年 12 月 21 日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读青岛德盛利智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：

李 翔

保荐机构董事长：

张 巍

长城证券股份有限公司

2020 年 12 月 11 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

郑文乾　　王春生　　王玮玮

律师事务所负责人：

张巧良

山东康桥律师事务所

2020 年 12 月 11 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

魏倩婷 江涛

会计师事务所负责人：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年12月11日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

魏倩婷

江涛

验资机构负责人：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 12 月 11 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

李雨勤（离职）

齐庆辉

资产评估机构负责人：

金先志

辽宁众华资产评估有限公司

2020年12月11日

辽宁众华资产评估有限公司关于评估人员离职的说明

本机构于 2015 年 5 月 4 日为青岛德盛利汽车检测设备有限公司出具了《青岛德盛利汽车检测设备有限公司股改项目评估报告》（众华评报字[2015]第 060 号），该报告签字评估师李雨勤已于【2020】年【02】月离职，上述人员的离职不影响本机构出具的上述报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人（签名）：

金先志

辽宁众华资产评估有限公司

2020 年 12 月 11 日

第十三节 备查文件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（一） 发行保荐书；

（二） 上市保荐书；

（三） 法律意见书；

（四） 财务报告及审计报告；

（五） 公司章程（草案）；

（六） 与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺；

（八） 内部控制鉴证报告；

（九） 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十） 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00～11:30；下午 1:30～5:30

三、文件查阅地址

1、发行人：青岛德盛利智能装备股份有限公司

地址：青岛市黄岛区王台镇台中路 29 号 108 室

电话：0532-85136629

联系人：刘永芹

2、保荐机构（主承销商）：长城证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层

电话：0755-83516222

联系人：邹桂哲