创业板风险提示：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。

SRH
SAFE REACH

森赫电梯股份有限公司

Sicher Elevator Co., Ltd.

（浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道 1 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经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（申报稿）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投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

（苏州工业园区星阳街 5 号）

发行人声明

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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	公司本次拟公开发行的股份数量不超过 6,669.67 万股，不低于发行后总股本的 25.00%。本次公开发行全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
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 26,678.67 万股
保荐人、主承销商	东吴证券股份有限公司
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全部内容，并特别关注以下重大事项。

一、本次发行上市相关承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、重要承诺事项”。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市前滚存利润的分配方案的议案》，本次公开发行股票完成后，公司新老股东将共享本次发行前滚存的未分配利润。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第四节风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）产品质量或者安全事故风险

电梯属于特种设备，电梯运行的可靠性及安全性直接关系到使用者的人身安全。公司已经建立了完善的质量管理体系、安装和售后服务体系，且公司产品在交付使用前，均通过了国家相关部门强制检验。若公司的电梯产品在生产、安装以及维保过程中出现重大质量问题或者因用户使用不当，出现重大安全事故，导致人身伤害或财物损毁，公司将可能面临承担赔偿责任和品牌受损的风险，公司的生产经营将受到重大不利影响。

（二）行业市场需求增速趋缓风险

近年来，随着国民经济保持快速增长，国内电梯市场产量也保持快速增长。电梯产品市场需求受固定资产投资影响较大，与国民经济增长相关性较强。若宏

观经济出现波动，或国家进行重大宏观调控，与电梯产品需求密切相关的房地产业、城镇基础设施建设和商业服务设施建设的增速将放缓，国内较高的电梯整机销售市场增长速度也将会趋缓。我国现有近 700 家电梯制造企业，公司面临国外知名电梯企业和国内众多电梯企业的竞争压力。在电梯整机销售市场需求增速放缓的行业背景下，公司面临的市场竞争将进一步加剧，经营业绩和持续盈利能力将受到不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司产品的材料成本占整梯生产成本的 90%左右，生产材料主要为曳引机、导轨等外购零部件以及不锈钢、钢材等原材料，公司生产材料采购价格会受钢材价格变动影响，公司存在受钢材等原材料价格变动带来的经营风险。

（四）出口业务下滑风险

境外业务收入为公司营业收入的重要组成部分，2017 年、2018 年及 2019 年，公司境外销售收入分别为 13,231.71 万元、11,751.32 万元和 9,855.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.79%、26.02%和 19.82%。公司目前仍在积极开拓国际市场业务，但受外销市场竞争加剧、贸易壁垒升级、出口地区的政治经济发展变化及全球新冠肺炎疫情等因素影响，公司可能面临因无法持续获得订单或合作项目终止等情况，从而对公司境外业务产生不利影响。

（五）主营业务毛利率下降的风险

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 37.98%、35.17%和 34.89%。公司主营业务毛利率变动主要受宏观环境变化、产品销售价格变动、原材料采购价格变动等综合因素的影响。

未来，如果全球或国内宏观经济环境恶化导致市场需求量降低，或因市场竞争加剧导致公司产品销售价格下降，或因钢材等主要原材料价格上涨而下游售价变动不能覆盖成本上涨幅度，公司毛利率存在下降的风险。

此外，公司曾参与了较多国外大型项目，但随着国外市场电梯价格透明度不断提高，市场竞争不断加剧，公司出口产品价格面临下滑风险，可能导致国外业务毛利率下滑。

（六）应收账款发生坏账风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款账面净额分别为 17,388.44 万元、13,000.84 万元和 13,581.83 万元，占各期末流动资产的比重分别为 28.07%、24.02%和 26.63%。公司下游客户主要为房地产公司、各类企事业单位及国外经销商，且公司按销售合同约定发货时，已收取大部分货款。但存在部分项目由于周期长、工程结算流程长等原因，不能按期付款；或因财务状况恶化等原因，无法全额收回剩余货款的风险。上述情况将会对公司经营业绩和生产运营产生不利影响。

目　录

发行人声明 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、本次发行上市相关承诺 3
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排 3
三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 3
目　录 6
第一节　释　义 10
一、基本术语 10
二、行业术语 11
第二节　概　览 14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 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、发行人主营业务情况 16
五、发行人创新情况 21
六、发行人具体上市标准 22
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 22
八、募集资金用途 22
第三节　本次发行概况 23
一、本次发行的基本情况 23
二、本次发行的相关机构 23
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 26
四、与有关本次发行的重要日期 26
第四节　风险因素 27
一、技术与创新风险 27
二、经营风险 27

三、内控风险.....29
四、财务风险.....29
五、发行失败的风险.....31
六、募集资金投资项目的风险.....31
第五节　发行人基本情况.....32
一、发行人基本情况.....32
二、发行人设立及重大资产重组情况.....32
三、发行人股权结构及组织结构.....35
四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况.....36
五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....42
六、发行人股本情况.....46
七、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况.....48
八、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员兼职情况.....52
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系.....53
十、董事、监事、高级管理人员的提名及选聘情况.....53
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司签订的协议及履行情况.....54
十二、近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况.....55
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况.....56
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况..58
十五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况.....58
十六、发行人正在执行的股权激励及相关安排.....60
十七、发行人员工情况.....60
第六节　业务与技术.....64
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....64
二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况.....81
三、发行人销售及主要客户情况.....118
四、发行人采购及主要供应商情况.....120

五、发行人及其子公司主要固定资产、无形资产情况.....125
六、发行人技术与研发情况.....147
七、公司境外经营情况.....176
第七节　公司治理与独立性 177
一、发行人公司治理机构和人员运行及履行情况.....177
二、发行人特别表决权股份情况.....179
三、发行人协议控制架构情况.....179
四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见179
五、报告期内发行人违法违规情况.....180
六、发行人资金占用及对外担保情况.....180
七、独立持续经营情况.....181
八、同业竞争.....182
九、关联方及关联交易.....183
十、规范和减少关联交易的措施.....188
十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见.....189
第八节　财务会计信息与管理层分析 191
一、财务报表.....191
二、审计意见类型、会计报表编制基础及合并范围.....195
三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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分析....197
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营情况.....200
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....200
六、税项.....226
七、分部信息.....227
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....227
九、财务指标.....229
十、期后事项、或有事项及其他重要事项.....230
十一、盈利能力分析.....231
十二、财务状况分析.....259

十三、现金流量分析.....290
十四、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺.....293
十五、股利分配.....297
第九节　募集资金运用.....299
一、募集资金投资项目概况.....299
二、募集资金运用项目基本情况.....300
三、募集资金投资项目对公司主营业务发展的贡献.....322
四、募集资金运用对公司未来经营战略的影响.....322
五、募集资金运用对公司业务创新、创造、创意的支持作用.....323
六、未来发展规划.....324
第十节 投资者保护.....327
一、投资者关系主要安排.....327
二、发行后的股利分配政策和决策程序.....328
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....331
四、股东投票机制建立情况.....331
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....332
六、重要承诺事项.....333
第十一节　其他重要事项.....349
一、重要合同.....349
二、对外担保情况.....350
三、重大诉讼或仲裁事项.....350
第十二节　声明.....354
第十三节 附件.....363
一、备查文件.....363
二、查阅时间及地点.....363

第一节　释　义

在本招股说明书中，除非文意载明或另有说明，下列简称及专业术语具有如下特定意义：

一、基本术语

发行人、森赫电梯、公司、本公司、股份公司	指	森赫电梯股份有限公司
莱茵有限	指	浙江莱茵电梯有限公司，系成立于 2007 年 12 月 7 日的有限责任公司，成立时名称为“浙江莱茵电梯有限公司”，后于 2009 年 7 月更名为“莱茵电梯（中国）有限公司”，系发行人前身
控股股东	指	李东流
实际控制人	指	李东流、李仁
德国莱茵克拉	指	德国莱茵克拉电梯设备有限公司
香港莱茵	指	莱茵集团（香港）有限公司
米高投资	指	浙江米高投资有限公司
尚得投资	指	湖州尚得投资管理有限公司
迈森投资	指	湖州迈森投资合伙企业（有限合伙）
途森投资	指	湖州途森投资合伙企业（有限合伙）
联合电梯	指	浙江联合电梯有限公司
联合进出口	指	浙江联合电梯进出口有限公司
上海森赫	指	森赫电梯（上海）有限公司
森赫进出口	指	浙江森赫进出口有限公司
德国森赫	指	德国森赫电梯有限公司（SRH Aufzüge GmbH）
申达物资	指	湖州申达物资回收有限公司
土库曼斯坦森赫	指	土库曼斯坦森赫有限责任公司（Turkmenistan Sicher）
森赫研究院	指	浙江省森赫电梯科技研究院
米高文旅	指	浙江米高文旅发展有限公司
森赫农业	指	浙江森赫生态农业科技有限公司
森赫餐饮	指	湖州南浔森赫餐饮服务有限公司
森赫养殖	指	湖州南浔森赫养殖专业合作社
森赫生态果蔬	指	湖州南浔森赫生态果蔬专业合作社
森赫国际	指	森赫国际控股有限公司（注册于香港）
侯马酒业	指	侯马（上海）酒业有限公司

波尔多餐厅	指	南浔练市波尔多餐厅
湖州米高	指	湖州南浔米高投资管理有限公司
安徽岳西湖商银行	指	安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司
安徽谯城湖商银行	指	安徽谯城湖商村镇银行股份有限公司
股东大会	指	森赫电梯股份有限公司股东大会
董事会	指	森赫电梯股份有限公司董事会
监事会	指	森赫电梯股份有限公司监事会
《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》
《公司章程》	指	森赫电梯股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后适用的《森赫电梯股份有限公司（草案）》
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
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
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐机构、保荐人、主承销商、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
发行人律师、广发律师事务所	指	上海市广发律师事务所
发行人会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
国瑞会计师	指	湖州国瑞会计师事务所有限公司
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）的行为
A 股、人民币普通股	指	在中国境内（不含香港、台湾、澳门）发行的以人民币认购和交易的普通股股票
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年、2019 年
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
元，万元	指	人民币元，人民币万元

二、行业术语

特种设备	指	涉及生命安全、危险性较大的承压、载人和吊运设备或设施，主要包括锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施等。
低速电梯	指	通常指运行速度 V≤1.00m/s 的电梯
中速电梯	指	通常指运行速度 1.00m/s＜V≤2.50m/s 的电梯

高速电梯	指	通常指运行速度 2.50m/s＜V≤6.00m/s 的电梯
超高速电梯	指	通常指运行速度 V＞6.00m/s 的电梯
自动扶梯	指	带有循环运行梯级，用于向上或向下倾斜运输乘客的固定电力驱动设备。 通常分为普通型扶梯（H≤6m）、中等高度扶梯（6m＜H≤10m）、大高度扶梯（H＞10m）。
自动人行道	指	带有循环运行(板式或带式)走道，用于水平或倾斜角不大于 12°运输乘客的固定电力驱动设备。
直梯	指	电梯或垂直电梯，指服务于建筑物若干特定楼层，其轿厢运行在两列垂直于水平面或与铅锤线角小于倾斜 15°的刚性导轨运行的永久运输设备。
乘客电梯	指	为运送乘客而设计的电梯
载货电梯	指	主要为运送货物而设计，通常有人伴随，服务于规定楼层的固定式升降设备。
消防员电梯	指	设置在建筑的耐火封闭结构内，具有前室和备用电源，在正常情况下为普通乘客使用，在建筑发生火灾时其附加的保护、控制和信号等功能能专供消防员使用的电梯。
防爆货梯	指	用于安装或者使用在爆炸危险区域的载货电梯。
电梯试验塔	指	一种主要应用于电梯产品研发和性能测试的塔，用于提高电梯出厂产品的安全性、稳定性和舒适性，目前已成为衡量电梯整机制造企业研发、生产能力的主要硬件设施之一。
后市场	指	电梯销售后围绕电梯使用过程中的各种服务，包括安装、维修、改造、保养等。
电梯物联网	指	解决目前电梯安全问题而提出的概念，完整的电梯物联网监控系统由数据采集部分、数据传输部分、中心处理部分以及应用软件共同构成。采集仪采集电梯运行数据进行分析并上传到互联网监控中心，结合平台应用软件，从而实现了各相关单位对电梯实时有效的监管维护。
ERP	指	企业资源管理系统，是面向制造行业进行物质资源、资金资源和信息资源集成一体化管理的企业信息管理系统。
MES	指	制造企业生产过程精细化管理系统，是面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统，包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理等管理模块。
SCM	指	供应链管理系统，执行供应链中从供应商到最终用户的物流的计划和控制等职能，通过信息手段，对供应的各个环节中的各种物料、资金、信息等资源进行计划、调度、调配、控制与利用。
CRM	指	客户关系管理系统，利用相应的信息技术以及互联网技术协调企业与顾客间在销售、营销和服务上的交互。
PLM	指	产品生命周期管理系统，支持产品信息在全企业和产品全生命周期内（从概念到生命周期结束）的创建、管理、分发和使用。

欧盟 CE 认证	指	一种安全认证标志，表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，欧盟内部企业或其他国家生产产品，必须获得“CE”标志，才能在欧盟市场上自由流通，是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。
海关联盟 CU-TR 认证	指	根据俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦三国在 2010.10.18 签署的协议《关于哈萨克斯坦共和国、白俄罗斯共和国以及俄联邦技术规范的共同准则和规则》，关税同盟委员会致力于制定保证产品安全的统一标准和要求，一种认证，三国通用，由此形成了俄白哈海关联盟 CU-TR 认证。统一标志为 EAC。

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、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内和国外所编制的其他资料不一致。

第二节　概　览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	森赫电梯股份有限公司	成立日期	2007 年 12 月 7 日
注册资本	20,009 万元	法定代表人	李东流
注册地址	浙江省湖州市练市工业园区森赫大道 1 号	主要生产经营地址	浙江省湖州市练市工业园区森赫大道 1 号
控股股东	李东流	实际控制人	李东流、李仁
行业分类	通用设备制造业（C34）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	上海市广发律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

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（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 6,669.67 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 6,669.67 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	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	26,678.67 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	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他		

	发行方式	
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限公司开立账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象	
承销方式	余额包销	
拟公开发售股份股东名称	不适用	
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计及验资费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他费用均由公司承担	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	电梯智能制造生产线建设项目	
	企业技术中心升级建设项目	
	营销维保服务网络建设项目	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计及验资费	【】万元
	发行手续费等其他费用	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元
（二）本次发行上市的重要日期		
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日	
开始询价推介日期	【】年【】月【】日	
刊登定价公告日期	【】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

根据立信会计师出具的“信会师报字[2020]第ZA51951号”《审计报告》，公司主要财务数据如下：

项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度	2017 年末/2017 年度
资产总额（万元）	82,239.08	80,359.66	87,466.57
归属于母公司所有者权益（万元）	41,537.52	38,167.10	38,350.85
资产负债率（合并，%）	49.49	52.50	56.15
营业收入（万元）	50,485.91	45,600.56	58,302.18
净利润（万元）	5,418.57	4,882.29	6,268.40

归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,418.57	4,882.29	6,268.40
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,047.18	4,071.13	5,028.11
基本每股收益（元）	0.27	0.24	0.31
稀释每股收益（元）	0.27	0.24	0.31
加权平均净资产收益率（%）	13.62	12.77	17.07
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益（%）	12.68	10.65	13.70
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,164.36	732.21	7,770.96
股利分配（万元）	2,000.00	5,000.00	3,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	3.59	4.03	3.21

四、发行人主营业务情况

（一）主营业务及产品

1、主营业务情况

公司专业从事电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造和销售，并提供相关安装和调试服务，以及电梯维修保养、配件销售、更新改造等后市场服务。自设立以来，公司坚持“国际化、科技化、产业化”的发展战略，形成了以乘客电梯、载货电梯、自动扶梯和自动人行道等十余种系列产品的布局，致力于成为优质的电梯系统解决方案服务商。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在手订单情况如下：

单位：万元，%

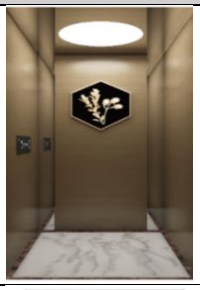
项目	金额	占比
已收预付款订单金额	72,792.36	77.36
待收预付款订单金额	21,306.57	22.64
在手订单总额	94,098.93	100.00

2、主营产品情况

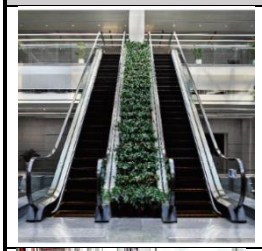
公司产品主要包括电梯、自动扶梯和自动人行道两大类型。公司不断加强新产品、新技术和新工艺的研发力度，丰富和完善产品线。截至本招股说明书签署日，公司主要拥有 11 个系列 22 种型号的垂直电梯产品、2 个系列 6 种型号的自动扶梯和自动人行道产品。公司主要产品情况如下：

（1）电梯

图示	产品名称	产品型号	产品规格		应用场景
			额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	
	乘客电梯	GRPS20	≤2000	≤4.0	住宅小区、商业综合体、酒店、写字楼
		GRPS30	≤1050	≤2.0	
		GRPS70	≤2000	≤8.0	
		GRPN20	≤1600	≤2.0	
		GRPN30	≤1000	≤1.75	
	载货电梯	GRF10B	≤3000	≤1.0	工业园区、工厂、仓储物流中心
			≤5000	≤0.5	
		UF10B	≤10000	≤0.63	
		GRFS10B	≤5000	≤1.0	
			≤2000	≤2.0	
			≤1600	≤3.0	
		GRFN10B	≤5000	≤1.0	
	汽车电梯	GRA10	≤5000	≤0.5	
	液压货梯	GRFH10	≤3000	≤0.5	
	加装电梯	GRON36	≤1000	≤1.75	既有建筑
		GRPN36	≤1000	≤1.75	
	观光电梯	GROS20	≤2000	≤4.0	商业综合体、酒店、写字楼、旅游景点等
		GRON20	≤1600	≤1.75	
	病床电梯	GRBS20	≤2000	≤4.0	医院、康养中心等
		GRBN20	≤1600	≤1.75	

图示	产品名称	产品型号	产品规格		应用场景
			额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	
	家用电梯	GRV20-II	≤400	≤0.4	私人住宅
		GRV20-III	≤400	≤0.22	
	杂物电梯	GRZ05	≤300	≤1.0	工厂、餐厅、图书馆等
	消防电梯	GRPS20F	≤2000	≤4.0	住宅小区、商业综合体等
	防爆货梯	UFB10	≤5000	≤0.5	石油石化、化工、军工、制药、纺织等具有易燃易爆气体的危险场所

（2）自动扶梯和自动人行道

图示	产品名称	产品型号	产品规格			应用领域
			高度/使用区段长度(m)	额定速度(m/s)	倾斜角(°)	
	自动扶梯	GRE20	≤7.9	≤0.65	30	商业综合体、医院、轨道交通、机场
		GRE30	≤13	≤0.65	30	
		GRE50	≤30	≤0.65	30	
		GRE20B	≤6	≤0.5	35	
	自动人行道	GRM20	≤42.6	≤0.5	≤12	
		GRM20B	≤123.84	≤0.5	≤5	

3、主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主要产品的营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直梯	41,329.35	83.12	36,278.13	80.33	46,320.32	79.79
扶梯、自动人行道	3,637.28	7.31	4,711.89	10.43	5,230.49	9.01
安装维保及备件	4,758.68	9.57	4,168.79	9.23	6,500.10	11.20
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

（二）主要经营模式

电梯为定制化产品，公司根据订单安排生产，通过ERP系统和MES系统对产品生产过程中的各个阶段和零部件的制造、外购外协实施全程监控与生产调度。公司销售采用直销和经销相结合的模式。直销模式下，公司与终端客户签订销售合同，直接向终端客户提供产品和服务；经销模式下，经销商收集和获取客户建设项目对于产品的具体参数信息，公司与经销商签订销售合同，按照需求进行生产后，将产品销售给经销商，经销商提供相应的安装、维保等服务。公司境内地区采取直销和经销相结合的模式，境外地区通常采取以经销为主的模式。

（三）竞争地位

公司坚持“只为安全到达”的品牌核心价值理念，旨在为客户提供安全、可靠的产品和服务。经过多年发展，公司获得了各级政府、行业、合作伙伴、用户的广泛认可，品牌知名度和美誉度不断提高。产品被认定为“中国机械工业名牌产品”、“浙江名牌产品”、“浙江出口名牌”；经典工程荣获“世界电梯工程奖”、“大世界基尼斯之最”、“全球电梯经典工程奖”；公司被授予“全国机械工业先进集体”、“国家‘守合同重信用’企业”、“中国工业行业履行社会责任五星级企业”、“中国产学研合作创新示范企业”、“全国企业文化优秀成果奖”、“国家级两化融合贯标体系试点企业”、“浙江省信用管理示范企业”、“浙江省绿色企业”、“浙江省工业旅游示范基地”、“湖州市政府质量奖”等多项荣誉。

公司注重技术创新和产品研发，自 2011 年起被认定为“国家高新技术企业”，

先后建立了“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级博士后工作站”、“省级企业技术中心”、“省级企业研究院”、“省级工业设计中心”、“省级院士专家工作站”等创新平台。同时，公司与清华大学、浙江大学、英国利物浦大学、马来西亚普特拉大学等国内外院校深入开展产学研合作，被人力资源和社会保障部评为“全国机械工业先进集体”，被中国产学研合作促进会评为“2018 年中国产学研合作创新示范企业”。目前，公司主持和参与编制了《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476-2017）、《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用第 1 部分：电梯（PESSRAL）》（GB/T 35850.1-2018）等 33 项国家标准、行业标准和团体标准。公司已获得 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权，涵盖电梯设计、制造、检测等多个环节，其中相关专利获得了“日内瓦国际发明展金奖”、“中国专利优秀奖”等荣誉。

公司以国家制造业高质量发展为根基，实施创新驱动发展战略，通过引进意大利萨瓦尼尼全自动柔性钣金生产线、德国瓦格纳尔自动喷涂生产线等多条生产线，以及现代化数控加工设备和检测设备，为公司产品质量提供了有力保障。公司建立了 ERP 企业资源管理系统、MES 生产过程精细化管理系统、SCM 供应链管理系统、PLM 产品生命周期管理系统，以“工业互联网+森赫电梯”为指导，实现信息化与电梯制造融合发展，积极推行精益生产，不断优化制造工艺和生产流程，实现智能化生产。

公司坚持以市场为导向、以服务为核心的营销理念，采取自建分支机构和属地化合作等方式，不断拓展国内外营销渠道。公司全面布局国内市场，已设立15家分公司及12家办事处，营销服务体系基本覆盖华东、华中、华北、西南和西北等全国重点区域。同时公司积极开拓国际市场，产品远销孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯等80多个国家和地区。公司先后参与了新疆乌鲁木齐高铁站、中国人民解放军成都军区总医院等国内项目，以及哈萨克斯坦阿斯塔纳世博会、墨西哥瓜达拉哈拉城铁3号线等海外项目。

五、发行人创新情况

（一）公司的创新、创造、创意特征

公司的创新特征体现为，根据用户对个性化定制电梯需求，解决安装使用条件不规范的技术难题；在设计制造配套安装、维保服务、方便使用等技术实施方案上不断创新，解决个性化定制电梯设计制造、安装维保难题。

公司的创造特征体现为，基于用户的特殊需求，以客户需求为创意思路导向，以持续的创新技术手段，专用的工艺工装和新型材料运用，创造出为用户提供系统解决方案的电梯产品，突出的创造特征是为特殊用户提供系统解决方案。

公司的创意特性体现为，联合产业界、学术界领域专家，以产学研合作办公室的“创客空间”为经常性互动平台，保持创意活动的经常性、创意性、前瞻性，为创新提供创意思路，以指导创造创新工作。根据用户特殊需求，联合产学研合作机构，创意设计产品、安装布置方案，从技术思路上满足用户需求。

（二）公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司自主研发立项各类电梯创新项目，对技术参数指标、控制方式、优选配套，专利等自主知识不断提出更高要求；发挥产学研平台作用，参与行业技术交流学习培训，培育企业科技创新领军人物，保持掌握电梯行业前沿技术信息的能力，领导企业科技创新。在智能制造加工创新方面，公司以国家制造业高质量发展为根基，实施创新驱动发展战略，通过引进意大利萨瓦尼尼全自动柔性钣金生产线、德国瓦格纳尔自动喷涂生产线等多条高端制造装备生产线，以及现代化数控加工设备和检测仪器设备，为公司产品质量提供了有力保障。在智能物联维保方面，公司持续推进电梯物联网建设，改善维保服务模式。

公司在新旧产业融合过程中，公司研发生物特征识别等新技术应用的电梯产品；通过电梯物联网平台，对电梯的运行信号、状态、故障数据进行监测和采集，运用大数据、云计算技术，实现电梯远程监控、维保管理、使用管理、安全预警、应急处置等功能。

六、发行人具体上市标准

根据立信会计师出具的“信会师报字[2020]第ZA51951号”《审计报告》，公司2018年、2019年实现的净利润为4,882.29万元、5,418.57万元。发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.1.2条第（一）项所规定的财务指标，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”作为其首次公开发行股票并在创业板上市的具体上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人在公司治理方面不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

八、募集资金用途

公司本次拟向社会公众公开发行不超过人民币普通股6,669.67万股，不低于发行后总股本的25.00%。

公司本次实际募集资金总额扣除发行费用后的净额将全部用于主营业务，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	电梯智能制造生产线建设项目	16,954.73	16,954.73
2	企业技术中心升级建设项目	7,232.28	7,232.28
3	营销维保服务网络建设项目	9,810.37	9,810.37
合计		**33,997.38**	**33,997.38**

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额低于上述项目对募集资金的需求总额，公司将按项目的轻重缓急程度进行投资，不足部分由公司通过自筹方式解决。若本次发行募集资金的到位时间与上述项目的资金需求时间不一致，公司将根据实际情况的需要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。

第三节　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（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数	不超过【】万股，不低于本次发行完成后股份总数的 25%；本次发行全部为发行新股，公司原股东不公开发售股份。	
每股发行价格	【】元（在向询价对象询价后，由董事会与保荐机构根据询价结果协商确定发行价格，或证券监管部门批准的其他方式）	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无	
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行后每股收益	【】倍（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元（按公司【】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）	
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式。	
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限公司开立账户的合格投资者或证券监管部门认可的其他发行对象。	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计及验资费	【】万元
	发行手续费等其他费用	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元

二、本次发行的相关机构

（一）保荐人（主承销商）

名称：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住所：苏州工业园区星阳街5号

电话：0512-62938523

传真：0512-62938500

保荐代表人：冯颂、王刑天

项目协办人：高洁

项目组其他成员：王永旭、王思维、任凯、李天尧、陈晨露、赵海瑞、陈磊、陈辛慈

（二）发行人律师

名称：上海市广发律师事务所

负责人：童楠

住所：上海市小木桥路251号1201B室

电话：021-58358013

传真：021-58358012

经办律师：陈洁、邵彬、孙薇维

（三）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨志国

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

电话：021-2380000

传真：021-63392558

经办注册会计师：肖菲、包梅庭

（四）资产评估机构

名称：银信资产评估有限公司

法定代表人：梅惠民

住所：上海市嘉定工业区叶城路1630号4幢1477室

电话：021-63391116

传真：021-63391116

经办注册资产评估师：王德清、丁怡

（五）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（六）收款银行

名称：中国建设银行苏州分行营业部

户名：东吴证券股份有限公司

帐号：32201988236052500135

（七）申请上市证券交易所

名称：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：0755-82083295

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的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与有关本次发行的重要日期

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

第四节　风险因素

一、技术与创新风险

（一）技术研发与创新风险

公司自成立以来一直重视技术研发和产品创新，产品已在国内外电梯市场中得到广泛认可，但与国际知名电梯公司相比，尚存在一定技术差距。为缩短与其技术差距，公司不断提升研发能力和创新技术水平，促进电梯产品与智能制造、物联网维保、大数据管理、云平台等新技术应用的深度融合。然而，随着市场需求的多样化改变，及同行业公司技术水平的不断提升，如果公司研发水平不能适应市场多样化需求，或公司技术未取得突破性创新，可能会对公司的长远发展产生不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

公司始终重视技术人才培养及引进，形成了一支对电梯行业发展及技术方向有着深刻理解，能够掌握产品开发的核心技术和关键环节的核心技术团队。公司目前广泛用于生产的大部分专利技术都是由核心技术团队开发形成。尽管公司已建立一套有效的人才引进与激励制度，并与核心技术人员签订了保密协议，但随着竞争对手对人才的争夺日趋激烈，如果公司未来在人才引进、培养和激励制度方面不够完善，公司将面临核心技术人员流失和非专利技术失密的风险。

二、经营风险

（一）产品质量或者安全事故风险

电梯属于特种设备，电梯运行的可靠性及安全性直接关系到使用者的人身安全。公司已经建立了完善的质量管理体系、安装和售后服务体系，且公司产品在交付使用前，均通过了国家相关部门强制检验。若公司的电梯产品在生产、安装以及维保过程中出现重大质量问题或者用户使用不当，出现重大安全事故，导致人身伤害或财物损毁，公司将可能面临承担赔偿责任和品牌受损的风险，公司的生产经营将受到重大不利影响。

（二）行业市场需求增速趋缓风险

近年来，随着国民经济保持快速增长，国内电梯市场产量保持快速增长。电梯产品市场需求受固定资产投资影响较大，与国民经济增长相关性较强。若宏观经济出现波动，或国家进行重大宏观调控，与电梯产品需求密切相关的房地产业、城镇基础设施建设和商业服务设施建设的增速将放缓，国内电梯市场较高的增长速度也将会趋缓。我国现有近 700 家电梯制造企业，公司面临国外知名电梯企业和国内众多电梯企业的竞争压力。在电梯市场需求增速放缓的行业背景下，公司面临的市场竞争将进一步加剧，经营业绩和持续盈利能力将受到不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司产品的材料成本占整梯生产成本的 90%左右，生产材料主要为曳引机、导轨等外购零部件以及不锈钢、钢材等原材料，公司生产材料采购价格会受钢材价格变动影响，公司存在受钢材等原材料价格变动带来的经营风险。

（四）出口业务下滑风险

境外业务收入为公司营业收入的重要组成部分，2017 年、2018 年及 2019 年，公司境外销售收入分别为 13,231.71 万元、11,751.32 万元和 9,855.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.79%、26.02%和 19.82%。公司目前仍积极开拓国际市场业务，但受外销市场竞争加剧、贸易壁垒升级、地区政治经济发展变化及全球新冠肺炎疫情等因素影响，公司可能面临因无法持续获得订单或合作项目终止等情况，从而对公司境外业务产生不利影响。

（五）后市场服务责任风险

《特种设备安全法》于 2014 年 1 月 1 日起实施，其规定电梯的安装、维保、改造和修理必须由电梯制造单位或者其委托的依法取得相应许可的单位进行，电梯制造单位对电梯安全性能负责。公司在不断提高自维保率的同时，为缩短远程客户安装与维保服务的响应时间，经考核后授权具有电梯安装、修理资质的单位向部分客户提供电梯产品的安装和维保等后市场服务，公司对授权单位供应电梯零部件、给予技术支持并进行质量监控。虽然公司已制定相关制度保证电梯安装维保服务规范有序进行，但如果公司安装维保人员或授权单位怠于履行安装维保

义务、违反安装维保操作规程等，公司将面临后市场服务责任导致的风险。

（六）新型冠状病毒肺炎导致的经营业绩下滑的风险

2020 年初，我国和全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情，导致我国和全球的经济发展和国际贸易受到严重影响，发行人的国内采购、生产和销售等环节在短期内也受到了一定程度的影响。此外，境外业务收入为公司营业收入的重要组成部分，如果疫情在全球范围内蔓延且持续较长时间，则将对公司的外销业务造成冲击，从而对发行人的经营带来较大的不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东为李东流，直接持有公司 60.50%的股份；实际控制人为李东流和李仁父子，二人通过直接和间接方式合计控制公司 93.15%的股份。本次发行后，李东流、李仁仍为公司实际控制人，能够通过行使其所控制股份的表决权对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。若实际控制人在本次发行后利用其实际控制人地位进行有损于公司利益的决策，将对公司产生不利影响。

（二）经营规模扩大导致的管理风险

本次股票发行和募投项目实施后，对公司经营管理能力提出了更高的要求。公司经营规模将进一步扩大，研发、采购、生产、销售、资产管理等资源配置和内控管理的复杂程度将不断上升，需要公司在资源整合、人员管理、市场开拓、技术与产品研发、财务管理等诸多方面进行及时有效的调整。如果公司管理层管理水平和决策能力不能适应公司规模迅速扩张的需要，将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险，会对公司未来的业务发展形成一定的不利影响。

四、财务风险

（一）主营业务毛利率下降的风险

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 37.98%、35.17%

和 34.89%。公司主营业务毛利率变动主要受宏观环境变化、产品销售价格变动、原材料采购价格变动等综合因素的影响。

未来，如果全球或国内宏观经济环境恶化导致市场需求量降低，或因市场竞争加剧导致公司产品销售价格下降，或因钢材等主要原材料价格上涨而下游售价变动不能覆盖成本上涨幅度，公司毛利率存在下降的风险。

此外，公司曾参与了较多国外大型项目，但随着国外市场电梯价格透明度不断提高，市场竞争不断加剧，公司出口产品价格面临下滑风险，可能导致国外业务毛利率下滑。

（二）应收账款发生坏账风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款账面净额分别为 17,388.44 万元、13,000.84 万元和 13,581.83 万元，占各期末流动资产的比重分别为 28.07%、24.02%和 26.63%。公司下游客户主要为房地产公司、各类企事业单位及国外经销商，且公司签订销售合同约定产品发货时收取大部分货款。但存在部分项目由于周期长、工程结算流程长等原因，不能按期付款；或因财务状况恶化等原因，无法全额收回剩余货款的风险。上述情况将会对公司经营业绩和生产运营产生不利影响。

（三）客户未及时安装和取得验收合格证的风险或者中止执行安装业务的风险

对于需要公司提供安装服务的电梯项目，公司一般在电梯安装完毕且取得验收合格证明后确认收入并结转成本。公司建立了电梯安装项目跟踪管理制度，确保项目的安装进度及安装完成后的及时取得验收合格证。但如果客户消极配合公司的安装工作，或消极配合电梯安装完毕后的取得验收合格证工作，可能导致公司负责安装的电梯项目无法及时验收，对公司经营业绩确认和收款进度产生不利影响。

（四）摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，其经济效益的产生存在一定的滞后，因此公司净利润增长

幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（五）汇率波动风险

公司产品出口业务主要以美元结算，且境外销售收入为公司营业收入的重要组成部分，随着公司境外业务的不断拓展，若美元对人民币的汇率出现较大波动，将影响公司的汇兑损益、产品售价及毛利率，进而对公司的经营业绩产生一定影响。

（六）税收优惠政策变化风险

公司于2017年11月通过高新技术企业资格复审，编号为GR201733000467，新证书有效期为三年。报告期内，公司减按15%的所得税税率缴纳企业所得税。公司享受的高新技术企业优惠政策在有效期内具有连续性及稳定性，如国家调整税收政策，或有效期满后不能继续被认定为高新技术企业，公司存在税收优惠政策变化导致的风险。

五、发行失败的风险

根据《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》等规定，如果发行人在发行过程中，出现网下投资者申购数量低于网下初始发行量的、预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，需中止发行，且发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，则发行人将面临发行失败的风险。

六、募集资金投资项目的风险

公司募集资金将用于电梯智能制造生产线建设项目、企业技术中心升级建设项目、营销维保服务网络建设项目。公司已对上述项目进行了充分、审慎的可行性分析和论证，认为上述项目的实施将提高公司核心竞争力，符合公司发展战略并且扩大市场占有率。但由于募集资金投资项目的实施与国家产业政策、市场供求、行业竞争、人才储备等因素密切相关，上述因素的变动可能影响项目的经济效益，从而对公司盈利造成影响。

第五节　发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	森赫电梯股份有限公司
英文名称	Sicher Elevator Co., Ltd.
注册资本	20,009 万元
法定代表人	李东流
成立日期	2007 年 12 月 7 日
住所	浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道 1 号
邮政编码	313013
联系电话	0572-2923390
传真号码	0572-2923397
互联网址	http://www.sicher-elevator.com
电子信箱	lir@sicher-elevator.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露和投资者关系的负责人	李仁
信息披露和投资者关系联系电话	0572-2923390

二、发行人设立及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

1、股份公司设立情况

发行人系由莱茵电梯（中国）有限公司（以下简称“莱茵有限”）整体变更设立，具体设立过程如下：

2012 年 10 月 28 日，湖州国瑞会计师事务所有限公司（以下简称“国瑞会计师”）出具了“湖国瑞会审字[2012]C171 号”《审计报告》，截至 2012 年 9 月 30 日，莱茵有限经审计的净资产为 159,712,259.31 元。

2012 年 10 月 29 日，湖州中辰国瑞资产评估事务所（普通合伙）出具了“湖辰瑞评报字[2012]第 231 号”《资产评估报告书》显示，截至 2012 年 9 月 30 日，公司经评估的净资产为 170,492,841.30 元。2016 年 6 月 25 日，具有证券期货业

务资格的银信资产评估有限公司出具“银信核报字[2016]沪第 015 号”《莱茵电梯（中国）有限公司（现名：森赫电梯股份有限公司）股份制改制所涉及的莱茵电梯（中国）有限公司净资产公允价值追溯评估报告》，截至 2012 年 9 月 30 日，公司经评估的净资产为 170,837,264.63 元。

2012 年 10 月 29 日，莱茵有限股东会作出决议，全体股东一致同意莱茵有限整体变更设立为股份有限公司，以截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产 159,712,259.31 元按照 1：0.9521 的比例折合为股份公司股本 15,205.60 万股，其余部分计入资本公积。

2012 年 10 月 29 日，莱茵有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》。

2012 年 12 月 14 日，国瑞会计师对公司的注册资本进行审验，并出具了“湖国瑞会验字[2012]第 272 号”《验资报告》，确认各发起人的出资均已全额到位。2020 年 5 月 28 日，立信会计师事务所出具“信会师报字[2020]第 ZA52457 号”《关于森赫电梯股份有限公司实收资本的复核报告》，经复核，公司以截至 2012 年 9 月 30 日经审计的净资产 159,712,259.31 元按照 1：0.9521 的比例折合为股份总额 15,205.60 万股，与上述“湖国瑞会验字[2012]第 272 号”《验资报告》的注册资本与实收数额一致。

2012 年 12 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了有限公司整体变更为股份公司的相关议案。

2013 年 1 月 4 日，公司取得了湖州市工商行政管理局核发的注册号为 330500400004225 号的《企业法人营业执照》。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李东流	91,993,880	60.50
2	米高投资	44,856,520	29.50
3	尚得投资	15,205,600	10.00
合计		**152,056,000**	**100.00**

2、有限公司设立情况

莱茵有限系由联合电梯、德国莱茵克拉共同出资设立的中外合资企业。设立时法定代表人为李振浩，注册资本为 400 万美元；其中，联合电梯以人民币折合 300 万美元出资，德国莱茵克拉以现汇外币出资 100 万美元。

2007 年 11 月 22 日，湖州市南浔区对外贸易经济合作局出具《关于同意合资经营浙江莱茵电梯有限公司合同、章程及董事会名单的批复》（浔外经贸发[2007]84 号），同意莱茵有限设立的相关事宜。

2007 年 12 月 7 日，浙江省人民政府向莱茵有限核发了《外商投资企业批准证书》（商外资浙府资湖字[2007]00226 号）。

2007 年 12 月 7 日，莱茵有限取得了湖州市工商行政管理局核发的注册号为 330500400004225 号的《企业法人营业执照》。

莱茵有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（美元）	股权比例（%）
1	联合电梯	3,000,000	75.00
2	德国莱茵克拉	1,000,000	25.00
合计		**4,000,000**	**100.00**

2008 年 2 月 27 日、2008 年 9 月 3 日、2008 年 9 月 25 日和 2009 年 3 月 23 日，国瑞会计师分别出具了“湖国瑞会验字[2007]第 143 号”、“湖国瑞会验字[2008]第 130 号”、“湖国瑞会验字[2008]第 144 号”和“湖国瑞会验字[2009]第 043 号”的《验资报告》，对莱茵有限设立时的出资情况进行审验，确认各发起人的出资均已全额到位。

（二）发行人报告期内股本和股东变化情况

发行人报告期内，股本及股东未发生变化。

（三）发行人报告期内重大资产重组情况

发行人报告期内，不存在重大资产重组情况。

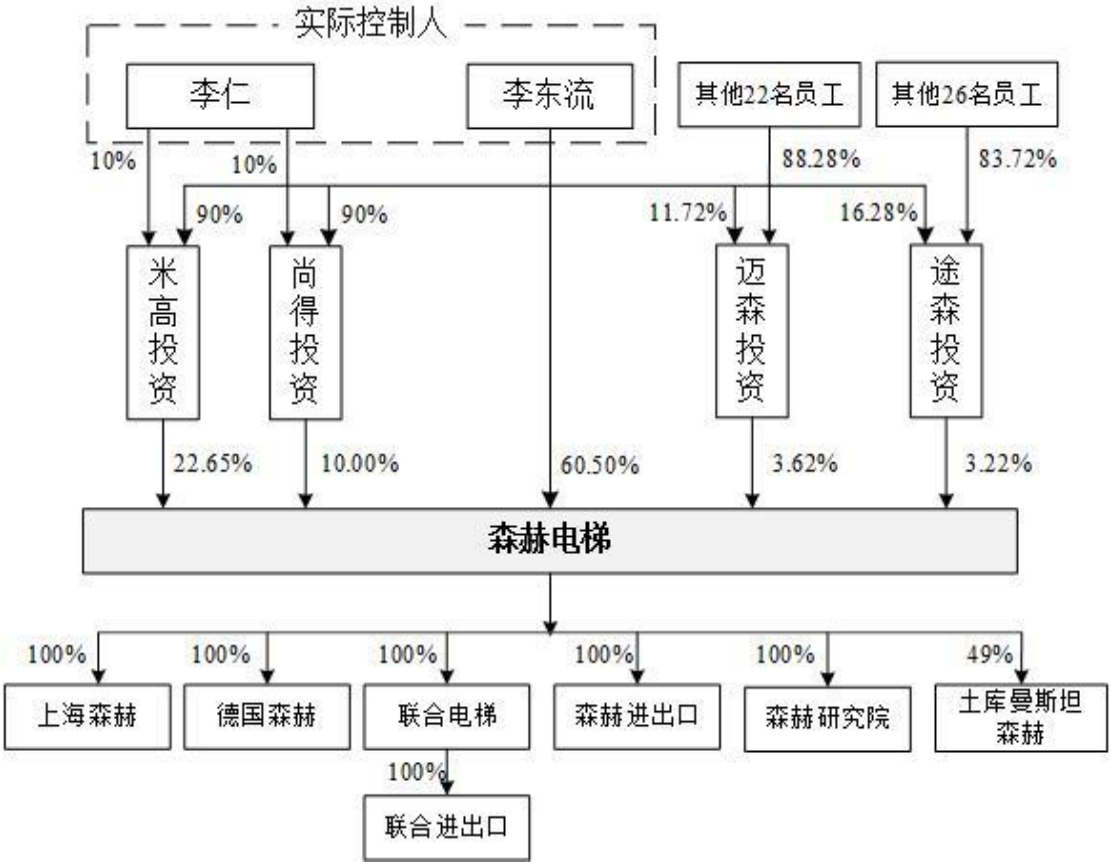
（四）发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

发行人设立以来，未在其他证券市场上市或挂牌。

三、发行人股权结构及组织结构

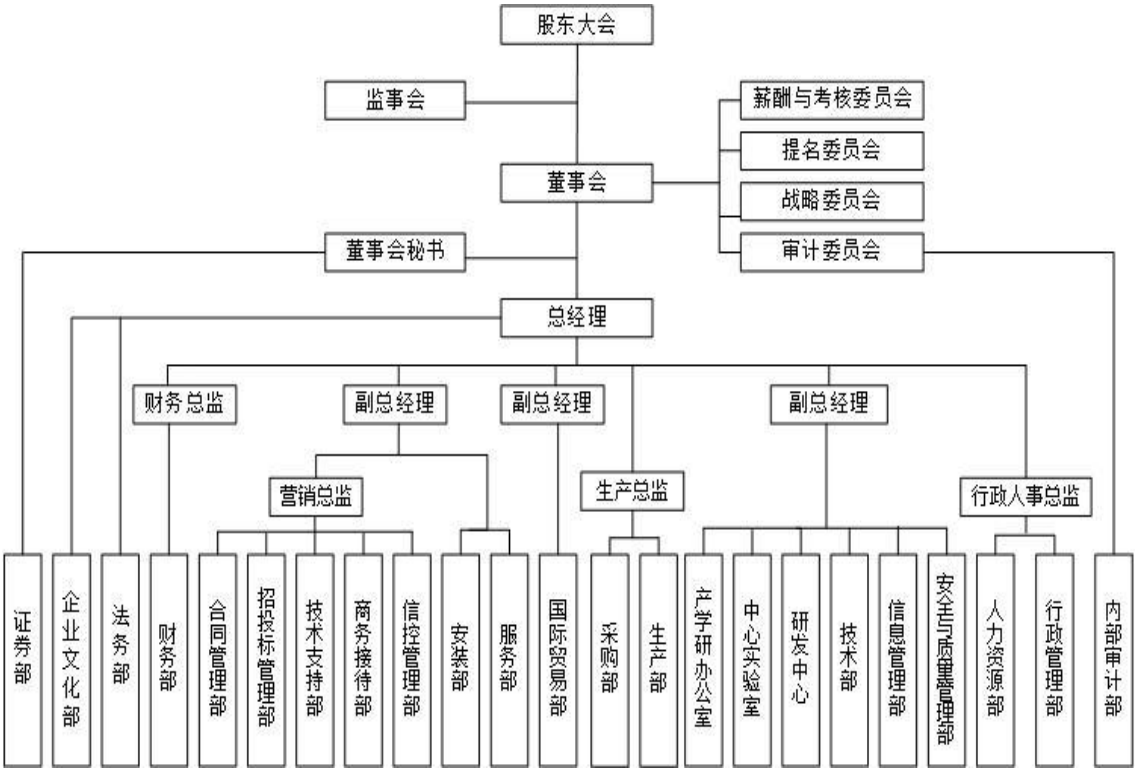
（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下图所示：



（二）内部组织结构

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构如下图所示：



四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 家控股子公司、1 家参股公司、1 家民办非企业单位和 15 家分公司，基本情况如下：

（一）控股子公司

1、联合电梯

名称	浙江联合电梯有限公司
统一社会信用代码	913305037352607271
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	李振浩
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
成立日期	2002 年 1 月 21 日
营业期限	2002 年 1 月 21 日至 2022 年 1 月 20 日
注册地和主要生产经营地	湖州市南浔镇环城北路
股东构成	森赫电梯持有 100%股权
经营范围	电梯、立体车库等用于人员和货物垂直或水平运输的设备及零部件、

	电气设备及元器件、环保设备的制造、安装、维修、改造、保养服务及研发，货物进出口及技术进出口。	
主营业务	主要从事电梯、扶梯、自动人行道及其配件的研发、制造、销售及安装维保业务，货物及技术进出口。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	8,373.78
	净资产（万元）	5,632.95
	净利润（万元）	404.99
财务数据审计情况	以上财务数据经发行人会计师审计	

2、上海森赫

名称	森赫电梯（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310101687373814X	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	李东流	
注册资本	1,335.0913 万元	
实收资本	1,335.0913 万元	
成立日期	2009 年 4 月 24 日	
营业期限	2009 年 4 月 24 日至 2039 年 4 月 23 日	
注册地和主要生产经营地	上海市静安区梅园路 228 号 1806 室	
股东构成	森赫电梯持有 100%股权	
经营范围	电梯、立体车库等用于人员和货物垂直和水平运输的设备及零部件销售与技术开发，并提供保养服务，乘客电梯、载货电梯、杂物电梯、自动扶梯、自动人行道的安装维修。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
主营业务	主要从事直梯、自动扶梯与自动人行道、电梯配件的销售。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	167.65
	净资产（万元）	134.16
	净利润（万元）	-104.64
财务数据审计情况	以上财务数据经发行人会计师审计	

3、森赫进出口

名称	浙江森赫进出口有限公司
统一社会信用代码	91330100574362609U
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人	李东流	
注册资本	1,100 万元	
实收资本	1,100 万元	
成立日期	2011 年 5 月 6 日	
营业期限	2011 年 5 月 6 日至 2041 年 5 月 5 日	
注册地和主要生产经营地	浙江省杭州市江干区圣奥中央商务大厦 2806 室	
股东构成	森赫电梯持有 100%股权	
经营范围	一般项目：特种设备销售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；医护人员防护用品批发；特种劳动防护用品销售；光伏设备及元器件销售；太阳能热利用装备销售；五金产品批发；日用品批发；针纺织品销售；皮革制品销售；服装服饰批发；家具销售；建筑材料销售；润滑油销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；电子产品销售；文具用品批发；体育用品及器材批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)。许可项目：货物进出口；技术进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。	
主营业务	主要从事直梯、自动扶梯和自动人行道、电梯配件的进出口贸易。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	3,304.06
	净资产（万元）	1079.04
	净利润（万元）	-23.24
财务数据审计情况	以上财务数据经发行人会计师审计	

4、联合进出口

名称	浙江联合电梯进出口有限公司
统一社会信用代码	91330503070672697W
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	李东流
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2013 年 6 月 3 日
营业期限	2013 年 6 月 3 日至 2033 年 6 月 2 日
注册地和主要生产经营地	湖州市南浔经济开发区织浔大道 66 号
股东构成	联合电梯持股 100%股权
经营范围	货物及技术进出口；电梯及电梯配件、立体车库、机电设备（除汽车）、五金交电、日用百货的销售。

主营业务	主要从事直梯、自动扶梯和自动人行道、电梯配件的进出口贸易。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	4,211.47
	净资产（万元）	1,331.65
	净利润（万元）	254.15
财务数据审计情况	以上财务数据经发行人会计师审计	

5、德国森赫

名称	SRH Aufzüge GmbH	
住所	不来梅 28307 楚姆潘勒普尔 5a 号	
股本金额	50,000 欧元	
成立日期	2013 年 10 月 18 日	
注册地和主要生产经营地	不来梅 28307 楚姆潘勒普尔 5a 号	
股东构成	森赫电梯持股 100%股权	
经营范围	涉及到电梯，停车系统，停放设备，纵向和横向运输设备以及备用件的生产，销售，研发，安装，维护及服务工作。	
主营业务	主要从事电梯及其配件的生产、销售。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万欧元）	203.28
	净资产（万欧元）	-73.66
	净利润（万欧元）	-23.11
财务数据审计情况	以上财务数据经德国 G-A-N 税务咨询公司审计，经发行人会计师审阅	

（二）民办非企业单位

名称	浙江省森赫电梯科技研究院
统一社会信用代码	52330000A93381617H
类型	民办非企业单位
法定代表人	李东流
注册资金	20 万元
实收资本	20 万元
成立日期	2014 年 9 月 29 日
证书有效期	2020 年 3 月 19 日至 2024 年 3 月 19 日
注册地和主要生产经营地	湖州市南浔区练市镇森赫大道 1 号

举办单位	森赫电梯	
经营范围	电梯等机电产品技术研发、应用研究，人才培训、咨询、对外交流。（需前置审批的请依法报批）	
主营业务	未实际经营。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	0.13
	净资产（万元）	0.13
	净利润（万元）	-7.43
财务数据审计情况	以上财务数据经发行人会计师审计	

（三）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司有 1 家参股公司，其情况如下：

名称	Turkmenistan Sicher
住所	土库曼斯坦阿什哈巴德市巴格特亚尔雷克区塔克马梅特·苏罕古雷耶夫路 41 号
股本金额	200,000 马纳特
成立日期	2020 年 1 月 22 日
注册地和主要生产经营地	巴格特亚尔雷克区塔克马梅特·苏罕古雷耶夫路 41 号
股东构成	森赫电梯持股 49%； ARKADAGLY WATAN 公司持股 26%； KASKAD 公司持股 25%。
主营业务	尚未实际经营

注：土库曼斯坦森赫为新设立的参股公司，目前正在筹建中，无最近一年财务数据。

（四）分公司

截至本招股说明书签署日，公司共有 15 家分公司，其基本情况如下：

序号	公司名称	成立日期	负责人	营业场所	经营范围
1	四川分公司	2010.02.10	李东流	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区天府大道北段 1700 号 7 栋 1 单元 12 层 1231 号	电梯及配件销售；总公司业务咨询；电梯安装、改造、维修、保养（凭中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证核定范围在有限期内经营）；货物及技术进出口（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	安徽分公司	2010.09.01	李东流	合肥市高新区长江西路 669	电梯、立体车库等用于人员和货物垂直和水平运输的设备及零部

序号	公司名称	成立日期	负责人	营业场所	经营范围
				号徽商城市庭院 D6 幢 203.303.103	件研发、安装、保养服务；销售本公司自产产品（以上经营范围涉及专项审批或许可证经营的待审批后或凭有效许可证经营）。（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）
3	广西分公司	2011.04.18	李东流	南宁市青秀区金浦路 16 号汇东国际 B 座 1905 号房	销售总公司生产的电梯、立体车库及零部件，电梯、立体车库的安装、维修、改造保养服务
4	河北分公司	2013.07.18	李东流	河北省石家庄市长安区石纺路 100 号保利花园 D 区 4 号楼 2 单元 2204	销售本公司自产产品及售后服务。（以上范围需经许可的，须取得许可证方可经营）**
5	贵州分公司	2014.01.27	李东流	贵州省贵阳市云岩区渔安安井未来方舟第 D12 组团(D)1 单元 16 层 3 号	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（电梯、立体停车库及其他用于人员和货物垂直和水平运输的设备及零部件的销售。）
6	山西分公司	2014.05.30	李东流	太原市小店区许坦东街锦东国际商务中心 B 座 20 层 2015 室	在总公司范围内为其承揽业务。（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）
7	北京分公司	2014.06.18	李东流	北京市丰台区开阳路 3 号院 1 号楼 12 层 1301	销售电梯、立体停车库及其他用于人员和货物垂直和水平运输的设备及零部件。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
8	河南分公司	2014.06.27	李东流	河南自贸试验区郑州片区（郑东）商鼎路 78 号 3 幢 1 单元 21 层 2106 号	电梯、立体车库及零部件的销售、安装、维修、改造保养服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
9	广东分公司	2017.01.03	李东流	广东省东莞市南城街道宏图路 88 号 504 室	电梯安装工程服务；货物进出口(专营专控商品除外)；电梯销售；技术进出口；电梯维修；电梯、自动扶梯及升降机制造。
10	江苏	2018.01.	李东流	徐州市云龙区	电梯的研发、安装、维修、改造

序号	公司名称	成立日期	负责人	营业场所	经营范围
	分公司	23		三环东路江海不锈钢城 506#	保养服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
11	黑龙江分公司	2018.04.24	李东流	哈尔滨市香坊区通乡街 118 号 13 栋 1 单元 6 层 602（住宅）	销售总公司生产的电梯、立体车库以及现场安装、修理、保养服务；销售电梯、立体车库的零部件。
12	温州分公司	2018.05.10	李东流	浙江省乐清市城东街道环城东路 7 弄 1 号	销售总公司生产的电梯、立体车库及零部件（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）
13	陕西分公司	2018.06.01	李东流	西安市莲湖区高新三路财富中心 1 幢 4 单元 42006 室	销售总公司生产的电梯、立体车库及零部件；电梯的安装、维修、保养服务。(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)
14	辽宁分公司	2019.03.27	李东流	辽宁省沈阳市大东区联合路 190 甲 2-3 号（3-1-2）	销售总公司生产的电梯、立体车库及零配件以及安装、维修、保养服务。（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。）
15	湖北分公司	2020.05.08	李东流	武汉市江汉区建设大道 439 号湖北商业广场 5 楼 519 室	电梯、立体车库及零部件批发兼零售、安装、维修及保养服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）持有 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东共 3 名，分别为李东流、米高投资、尚得投资。具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李东流	121,054,450	60.50
2	米高投资	45,326,550	22.65
3	尚得投资	20,009,000	10.00
合计		**186,390,000**	**93.15**

1、李东流

李东流先生：1966 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 330106196611******，硕士研究生学历，高级工程师、高级经济师。1987 年 7 月至 2001 年 9 月，任浙江巨人电梯有限公司技术部副经理；2001 年 9 月至 2002 年 1 月，筹备创业；2002 年 1 月至 2007 年 12 月，任联合电梯总经理；2007 年 12 月至 2012 年 12 月任莱茵有限董事长；2010 年 5 月至 2012 年 12 月任莱茵有限总经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯董事长、总经理。现兼任上海森赫、联合进出口执行董事、总经理，森赫进出口、米高投资、尚得投资执行董事，联合电梯、湖州米高监事，浙江省电梯行业协会会长。

2、米高投资

截至本招股说明书签署日，米高投资持有森赫电梯 22.65%的股份，基本情况如下：

名称	浙江米高投资有限公司	
统一社会信用代码	9133050358268769X4	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
法定代表人	李东流	
注册资本	2,000 万元	
实收资本	2,000 万元	
成立日期	2011 年 9 月 14 日	
营业期限	2011 年 9 月 14 日至 2041 年 9 月 13 日	
注册地和主要生产经营地	湖州市南浔区练市镇东兴路 330 号、332 号	
经营范围	实业投资、资产管理、投资咨询服务；环保与节能设备、新能源技术的研究、开发与销售。	
与发行人主营业务关系	米高投资未开展实际业务	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	6,610.54
	净资产（万元）	6,572.35
	净利润（万元）	437.83
财务数据审计情况	以上财务数据未经审计	

米高投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
1	李东流	18,000,000	90.00
2	李仁	2,000,000	10.00
合计		**20,000,000**	**100.00**

3、尚得投资

截至本招股说明书签署日，尚得投资持有森赫电梯 10%的股份，基本情况如下：

名称	湖州尚得投资管理有限公司	
统一社会信用代码	91330503594387897 2	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
法定代表人	李东流	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
成立日期	2012 年 4 月 5 日	
营业期限	2012 年 4 月 5 日至 2042 年 4 月 4 日	
注册地和主要生产经营地	湖州市南浔区练市镇东兴路 334-338 号	
经营范围	资产管理、投资咨询服务；环保与节能设备、新能源的研究、开发及相关设备销售。	
与发行人主营业务关系	尚得投资未开展实际业务。	
最近一年主要财务数据	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产（万元）	2,018.27
	净资产（万元）	1,522.14
	净利润（万元）	199.95
财务数据审计情况	以上财务数据未经审计	

尚得投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
1	李东流	900,000	90.00
2	李　仁	100,000	10.00
合计		**1,000,000**	**100.00**

（二）控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人的认定

（1）控股股东

李东流先生直接持有森赫电梯 60.50%的股份，为公司的控股股东。

（2）实际控制人

截至本招股说明书签署日，李东流直接持有发行人 60.50%的股份。米高投资、尚得投资分别持有发行人 22.65%、10.00%的股份，李东流持有米高投资、尚得投资各 90.00%的股权，李东流之子李仁持有米高投资、尚得投资各 10.00%的股权。因此，李东流与李仁通过直接和间接的方式控制发行人 93.15%的股份，为发行人的共同实际控制人。

2、控股股东及实际控制人的基本情况

李东流先生：1966 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 330106196611******，硕士研究生学历，高级工程师、高级经济师。1987 年 7 月至 2001 年 9 月，任浙江巨人电梯有限公司技术部副经理；2001 年 9 月至 2002 年 1 月，筹备创业；2002 年 1 月至 2007 年 12 月，任联合电梯总经理；2007 年 12 月至 2012 年 12 月任莱茵有限董事长；2010 年 5 月至 2012 年 12 月任莱茵有限总经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯董事长、总经理。现兼任上海森赫、联合进出口执行董事、总经理，森赫进出口、米高投资、尚得投资执行董事，联合电梯、湖州米高监事，浙江省电梯行业协会会长。

李仁先生：1993 年 1 月生，中国国籍，身份证号码为 330501199301******，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2016 年 8 月至 2017 年 6 月任森赫电梯总经理助理；2017 年 6 月至今，任森赫电梯董事会秘书。现兼任上海森赫监事。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	名称	成立时间	主营业务	控制关系
1	米高投资	2011.09.14	未开展实际业务	直接控制

2	尚得投资	2012.04.05	未开展实际业务	直接控制
3	米高文旅	2019.07.17	未开展实际业务	直接控制
4	森赫农业	2014.02.20	农业相关业务	直接控制
5	森赫餐饮	2015.10.29	餐饮服务	通过森赫农业间接控制
6	森赫养殖	2015.11.04	未开展实际业务	通过森赫农业间接控制
7	森赫生态果蔬	2015.10.29	未开展实际业务	通过森赫农业间接控制
8	森赫国际	2015.07.29	未开展实际业务	通过森赫农业间接控制
9	侯马酒业	2016.06.03	酒类批发、进出口业务	通过森赫国际间接控制
10	波尔多餐厅	2016.12.05	餐饮服务	李东流实际控制经营的个体工商户

（四）控股股东、实际控制人所持公司股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人直接或间接所持有的本公司股份不存在质押、司法冻结、权属纠纷或其他任何权利受到限制的情形，亦不存在其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

截至本招股说明书签署日，公司股本总额为 20,009.00 万股。按本次发行股票总数 6,669.67 万股测算，本次发行前后公司的股本结构变化如下：

单位：股、%

项目	序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
			持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
有限售条件的股份	1	李东流	121,054,450	60.50	121,054,450	45.37
	2	米高投资	45,326,550	22.65	45,326,550	16.99
	3	尚得投资	20,009,000	10.00	20,009,000	7.50
	4	迈森投资	7,250,000	3.62	7,250,000	2.72
	5	途森投资	6,450,000	3.22	6,450,000	2.42
社会公众股			-	-	**66,696,667**	**25.00**
合计			**200,090,000**	**100.00**	**266,786,667**	**100.00**

（二）公司前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股、%

序号	股东名称或姓名	持股数量	持股比例
1	李东流	121,054,450	60.50
2	米高投资	45,326,550	22.65
3	尚得投资	20,009,000	10.00
4	迈森投资	7,250,000	3.62
5	途森投资	6,450,000	3.22
合计		**200,090,000**	**100.00**

（三）公司前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司存在一名自然人股东，其在公司担任职务情况如下：

单位：股、%

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	在公司任职情况
1	李东流	121,054,450	60.50	董事长、总经理

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份和外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年内，发行人不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例情况

单位：股、%

序号	股东名称	关联关系	持股数量	持股比例
1	李东流	李东流分别持有米高投资、尚得投资 90%的股权	121,054,450	60.50
2	米高投资		45,326,550	22.65
3	尚得投资		20,009,000	10.00
4	迈森投资	李东流分别为迈森投资、途森投资的有限合伙人	7,250,000	3.62
5	途森投资		6,450,000	3.22

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司各股东之间不存在其他关联

关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

七、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况

（一）董事会成员简介

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事均由股东大会选举产生。各董事基本情况如下：

类别	序号	姓名	职务	任期
董事会	1	李东流	董事长	2018.12.07-2021.12.06
	2	沈晓阅	董事	2018.12.07-2021.12.06
	3	钱小燕	董事	2018.12.07-2021.12.06
	4	李　仁	董事	2018.12.07-2021.12.06
	5	徐逸星	独立董事	2018.12.07-2021.12.06
	6	马　涛	独立董事	2018.12.07-2021.12.06
	7	恩　旺	独立董事	2018.12.07-2021.12.06

1、李东流先生简历参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人”。

2、沈晓阅先生，董事，1982 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 7 月至 2004 年 10 月任杭州神林电子有限公司技术员；2004 年 11 月至 2007 年 12 月任联合电梯销售经理；2007 年 12 月至 2012 年 12 月任莱茵有限营销总监；2012 年 12 月至今任森赫电梯董事、营销总监。

3、钱小燕女士，董事，1985 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2006 年 9 月至 2011 年 7 月任联合电梯销售部区域经理；2011 年 8 月至 2012 年 12 月任莱茵有限合同管理部经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯董事、合同管理部经理；现兼任迈森投资执行事务合伙人。

4、李仁先生简历参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、持

有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人”。

5、徐逸星女士，独立董事，1944 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，副教授，注册会计师（非执业）、中国注册会计师资深委员。1964 年 9 月至 1979 年 3 月任上海师范学院财务科职员；1979 年 4 月至 2004 年 12 月任上海财经大学副教授，并兼任大华会计师事务所、安永大华会计师事务所合伙人；2005 年 1 月至 2013 年 12 月任立信会计师事务所（特殊普通合伙）顾问。现任上海润欣科技股份有限公司、江苏卓胜微电子股份有限公司独立董事；2015 年 12 月至今任森赫电梯独立董事。

6、马涛先生，独立董事，1957 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1985 年 7 月至 2003 年 3 月历任河北师范大学讲师、同济大学副教授、教授；2003 年 3 月至今任复旦大学经济学院教授、复旦大学中国金融史研究中心副主任、复旦大学经济思想与经济史研究所副所长，博士生导师；现兼任江苏邳州农村商业银行股份有限公司监事、鲁商健康产业发展股份有限公司独立董事；2015 年 12 月至今任森赫电梯独立董事。

7、恩旺先生，独立董事，1974 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998 年 7 月至 1999 年 3 月任中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院第二研究室工程师；1999 年 3 月至 2003 年 7 月担任中国电梯杂志编辑部记者；2003 年 7 月至 2017 年 7 月，历任中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院第二研究室工程师、副主任、高级工程师；2017 年 7 月至今任中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院第二研究室主任、高级工程师；2015 年 12 月至今任森赫电梯独立董事。

（二）监事会成员简介

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，任期自 2018 年 12 月 7 日至 2021 年 12 月 6 日，监事会成员基本情况如下：

类别	序号	姓名	职务	任期
监事会	1	姚芳芳	监事会主席	2018.12.07-2021.12.06

类别	序号	姓名	职务	任期
	2	沈明明	监事	2018.12.07-2021.12.06
	3	朱红梅	职工代表监事	2018.12.07-2021.12.06

1、姚芳芳女士，1990 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，2009 年 2 月至 2011 年 5 月任浙江恒基光伏电力科技股份有限公司行政人事专员；2011 年 6 月至 2012 年 12 月任莱茵有限行政管理部经理、工会主席；2012 年 12 月至今任森赫电梯监事会主席、行政管理部经理、工会主席；现兼任途森投资执行事务合伙人。

2、沈明明先生，1982 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，2006 年 3 月至 2007 年 12 月任湖州市公路管理处项目技术主管，2008 年 1 月至 2009 年 3 月任湖州市园林绿化有限公司项目技术主管，2009 年 4 月至 2012 年 12 月任莱茵有限部门经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯监事、生产总监、生产部经理。

3、朱红梅女士，1975 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1993 年 7 月至 1998 年 9 月任浙江巨人电梯有限公司技术部科员，2000 年 5 月至 2001 年 7 月任宏程电气有限公司科员，2005 年 11 月至 2009 年 9 月任联合电梯办公室主任，2009 年 10 月至 2012 年 12 月任莱茵有限行政人事总监、人力资源部经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯监事、行政人事总监、人力资源部经理。

（三）高级管理人员简介

本公司共有高级管理人员 6 名，基本情况如下：

类别	序号	姓名	职务	任期
高级管理人员	1	李东流	总经理	2018.12.12-2021.12.11
	2	李　仁	董事会秘书	2018.12.12-2021.12.11
	3	王婉君	副总经理、财务总监	2018.12.12-2021.12.11
	4	张晓强	副总经理	2018.12.12-2021.12.11
	5	牛有权	副总经理	2018.12.12-2021.12.11
	6	焦　杰	副总经理	2018.12.12-2021.12.11

1、李东流先生简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人”。

2、李仁先生简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人”。

3、王婉君女士，1953 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师，1981 年 6 月至 2000 年 5 月历任江苏省南通柴油机股份有限公司会计、财务处副处长、财务处处长；2000 年 5 月至 2011 年 12 月历任恒天凯马股份有限公司副总经理、财务总监、总会计师、党委副书记；2012 年 1 月至 2014 年 12 月任上海浦东物流云计算有限公司副总经理、财务总监；2015 年 1 月至今任森赫电梯副总经理、财务总监。

4、张晓强先生，1982 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2006 年 6 月至 2011 年 2 月，任杭州海纬进出口有限公司销售部经理；2011 年 3 月至今任森赫进出口总经理；2014 年 4 月至今任德国森赫总经理。2011 年 3 月至 2012 年 12 月任莱茵有限副总经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯副总经理。现兼任土库曼斯坦森赫副总经理。

5、牛有权先生，1975 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1997 年 7 月至 2005 年 5 月历任浙江巨人电梯有限公司技术部工程师、技术部副经理；2005 年 5 月至 2012 年 2 月历任巨人通力电梯有限公司安全质量与产品管理部部长、技术部部长、研发中心电梯机械部部长；2012 年 2 月至 2012 年 12 月任莱茵有限技术总监、副总经理；2012 年 12 月至今任森赫电梯技术总监、副总经理。

6、焦杰先生，1967 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1989 年 3 月至 2002 年 9 月历任中国天津奥的斯电梯有限公司职员、大连分公司总经理；2002 年 10 月至 2007 年 9 月历任中国迅达电梯有限公司天津分公司总经理、重要客户部经理；2007 年 10 月至 2008 年 3 月任西班牙 LEVENTINA 集团华北、华东区域总监；2008 年 4 月至 2011 年 3 月任巨人通力电梯有限公司北

方区域总经理；2011 年 3 月至 2014 年 6 月任快意电梯股份有限公司副总经理、营销总监；2014 年 6 月至 2015 年 10 月任天津奥瑞克电梯有限公司总裁；2015 年 10 月至 2017 年 4 月任广东奥斯玛电梯有限公司总裁；2017 年 4 月至今任森赫电梯副总经理。

（四）其他核心人员简介

本公司其他核心人员主要为核心技术人员，共 3 名，基本情况如下：

1、牛有权先生简历参见本节之“七、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”之“（三）高级管理人员简介”。

2、茹晓英女士，1981 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2003 年 9 月至 2010 年 1 月，历任联合电梯车间主任、技术部科长、技术部副经理；2010 年 1 月至 2012 年 12 月莱茵有限技术部副经理；2013 年 1 月至今任森赫电梯研发中心经理。

3、费权钱先生，1984 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2007 年 7 月至 2011 年 7 月任巨人通力电梯有限公司技术部技术员；2011 年 7 月至 2012 年 12 月任莱茵有限技术部技术员；2013 年 1 月至今任森赫电梯研发中心副经理。

八、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员兼职情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位的任职情况如下表所示：

姓名	兼职单位	所任职务	兼职单位与公司关系
李东流	米高投资	执行董事	公司股东
	尚得投资	执行董事	公司股东
	联合电梯	监事	公司子公司
	上海森赫	执行董事、总经理	公司子公司
	联合进出口	执行董事、总经理	公司子公司
	森赫进出口	执行董事	公司子公司
	湖州米高	监事	无关联关系

姓名	兼职单位	所任职务	兼职单位与公司关系
李　仁	上海森赫	监事	公司子公司
钱小燕	迈森投资	执行事务合伙人	公司股东
姚芳芳	途森投资	执行事务合伙人	公司股东
徐逸星	上海润欣科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏卓胜微电子股份有限公司	独立董事	无关联关系
马　涛	鲁商健康产业发展股份有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏邳州农村商业银行股份有限公司	监事	无关联关系
恩　旺	中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院第二研究室	主任、高级工程师	无关联关系
张晓强	森赫进出口	总经理	公司子公司
	德国森赫	总经理	公司子公司
	土库曼斯坦森赫	副总经理	公司参股公司

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，董事长、总经理李东流先生系董事、董事会秘书李仁先生的父亲；董事长、总经理李东流先生为副总经理张晓强的配偶的舅舅。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员的提名及选聘情况

1、董事提名和选聘情况

姓名	职务	选聘情况	任期
李东流	董事长	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
沈晓阅	董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
钱小燕	董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
李　仁	董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
徐逸星	独立董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
马　涛	独立董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06

姓名	职务	选聘情况	任期
恩　旺	独立董事	经董事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06

2、监事提名和选聘情况

姓名	职务	选聘情况	任期
姚芳芳	监事会主席	经监事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
沈明明	监事	经监事会提名，由 2018 年第一次临时股东大会选举	2018.12.07-2021.12.06
朱红梅	职工代表监事	经公司职工代表大会选举	2018.12.07-2021.12.06

3、高级管理人员聘任情况

姓名	职务	选聘情况	任期
李东流	总经理	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11
李　仁	董事会秘书	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11
王婉君	副总经理、财务总监	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11
张晓强	副总经理	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11
牛有权	副总经理	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11
焦　杰	副总经理	第三届董事会第一次会议聘任	2018.12.12-2021.12.11

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司签订的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》或《聘用协议》，全体核心技术人员与公司签订了《保密与竞业限制协议》。

截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》、《聘用协议》及《保密与竞业限制协议》均得到了有效执行，不存在违约情形。

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股权不存在质押或冻结情况。

十二、近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

（一）董事变动情况

期间	成员	职位	董事人数	变动原因
2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 7 日	李东流	董事长	7	-
	沈晓阅、钱小燕、李振浩	董事		
	徐逸星、马　涛、恩　旺	独立董事		
2018 年 12 月 8 日至今	李东流	董事长	7	任期已满，换届选举。
	沈晓阅、钱小燕、李　仁	董事		
	徐逸星、马　涛、恩旺	独立董事		

（二）监事变动情况

期间	姓名	职位	监事会人数	变动原因
2018 年 1 月 1 日至今	姚芳芳	监事会主席	3	-
	沈明明	监事		
	朱红梅	职工代表监事		

（三）高级管理人员变动情况

期间	姓名	职位	变动原因
2018 年 1 月 1 日至今	李东流	总经理	-
	张晓强	副总经理	
	牛有权	副总经理	
	王婉君	副总经理、财务总监	
	焦　杰	副总经理	
	李　仁	董事会秘书	

（四）其他核心人员变动情况

期间	姓　名	职位	变动原因
2018 年 1 月 1 日至今	牛有权	副总经理、核心技术人员	-
	茹晓英	研发中心经理、核心技术人员	

期间	姓　名	职位	变动原因
	费权钱	研发中心副经理、核心技术人员	

近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员能够保持稳定，未发生重大不利变化。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下表：

单位：股，%

姓名	职务/关系	直接持股数量	直接持股比例	质押或冻结情况
李东流	董事长、总经理	121,054,450	60.50	无
合计		**121,054,450**	**60.50**	-

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，米高投资、尚得投资、迈森投资、途森投资持有公司股份情况如下表：

单位：股，%

股东名称	直接持股数量	直接持股比例	质押或冻结情况
米高投资	45,326,550	22.65	无
尚得投资	20,009,000	10.00	无
迈森投资	7,250,000	3.62	无
途森投资	6,450,000	3.22	无
合计	**79,035,550**	**39.50**	-

1、通过米高投资间接持有发行人权益的情况

单位：%

姓名	职务/身份	持有米高投资比例	间接持有发行人比例

李东流	董事长、总经理	90.00	20.39
李　仁	董事、董事会秘书	10.00	2.27

2、通过尚得投资间接持有发行人权益的情况

单位：%

姓名	职务/身份	持有尚得投资比例	间接持有发行人比例
李东流	董事长、总经理	90.00	9.00
李　仁	董事、董事会秘书	10.00	1.00

3、通过迈森投资间接持有发行人权益的情况

单位：%

姓名	职务/身份	持有迈森投资比例	间接持有发行人比例
李东流	董事长、总经理	11.72	0.42
王婉君	副总经理、财务总监	16.55	0.60
钱小燕	董事	8.28	0.30
张晓强	副总经理	8.28	0.30
焦　杰	副总经理	8.28	0.30
沈明明	监事	8.28	0.30
朱红梅	监事	8.28	0.30
费权钱	核心技术人员	1.38	0.05

4、通过途森投资间接持有发行人权益的情况

单位：%

姓名	职务/身份	持有途森投资比例	间接持有发行人比例
李东流	董事长、总经理	16.28	0.52
沈晓阅	董事	9.30	0.30
姚芳芳	监事会主席	9.30	0.30
牛有权	副总经理、核心技术人员	9.30	0.30
施　蔚	副总经理张晓强的配偶	9.30	0.30
茹晓英	核心技术人员	4.65	0.15

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况

除直接或间接持有发行人股份外，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的其他对外投资情况如下：

单位：万元，%

姓名	持股企业名称	注册资本	出资比例
李东流	湖州米高	1,000.00	20.00
	森赫生态	2,000.00	10.00
	米高文旅	500.00	10.00
	安徽谯城湖商村镇银行股份有限公司	10,000.00	5.60
	安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司	6,000.00	5.00
	浙江南浔农村商业银行股份有限公司	113,147.48	0.10
李　仁	森赫生态	2,000.00	90.00
	米高文旅	500.00	90.00
马　涛	上海肩冠企业管理咨询事务所	-	-

注：上表“上海肩冠企业管理咨询事务所”为个人独资企业，投资人以其个人财产对企业债务承担无限责任，无注册资本的要求。

除本招股说明书已经披露的情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资。

上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与本公司不存在利益冲突。

十五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

公司三位独立董事自被聘任后在公司领取独立董事津贴；除此之外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬由基本工资、加班费、补贴和年终奖等组成。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定依据

公司独立董事津贴参照其他同行业已上市公司独立董事津贴标准确定。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本薪酬根据其工作岗位、工作经验等因素确定，年终奖根据个人考核结果及公司经营情况确定。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定履行的程序

公司董事的薪酬，经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后，由公司股东大会审议确定；公司监事的薪酬由公司股东大会审议确定；公司未兼任董事的高级管理人员，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后，由公司董事会审议确定。公司其他核心人员的薪酬根据公司薪酬管理制度履行内部考核程序确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占公司利润总额的情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	479.88	492.98	459.26
利润总额	6,264.00	5,544.61	7,227.96
薪酬总额占利润总额比例	7.67	8.90	6.35

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

2019 年度，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及关联企业领薪/津贴情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	金额（含税）	关联企业领薪情况
1	李东流	董事长、总经理	48.21	无
2	沈晓阅	董事	44.30	无
3	钱小燕	董事	27.60	无
4	李　仁	董事、董事会秘书	26.98	无

序号	姓名	职务	金额（含税）	关联企业领薪情况
5	徐逸星	独立董事	6.00	无
6	马　涛	独立董事	6.00	无
7	恩　旺	独立董事	6.00	无
8	姚芳芳	监事会主席	26.00	无
9	沈明明	监事	31.20	无
10	朱红梅	监事	33.10	无
11	王婉君	副总经理、财务总监	40.79	无
12	牛有权	副总经理、核心技术人员	42.30	无
13	张晓强	副总经理	45.60	无
14	焦　杰	副总经理	47.00	无
15	茹晓英	核心技术人员	26.80	无
16	费权钱	核心技术人员	22.00	无

以上与公司建立劳动关系的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，公司按照国家和地方的有关规定，依法为其办理养老、医疗、失业、工伤、生育等保险及住房公积金。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇和退休金计划等。

十六、发行人正在执行的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十七、发行人员工情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在册员工总数为 477 人。报告期各期末，公司员工总数及变化情况如下：

单位：人

项　目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数	477	528	595

报告期各期末，发行人员工人数呈现下降的趋势，主要原因为公司提高信息化管理水平，2017 年末，公司逐步对各管理部门及分支机构人员通过岗位优化，适当降低了用工人数。

2、员工专业结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

专业类别	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
生产人员	143	29.98
销售人员	129	27.04
销售工程人员	49	10.27
财务人员	14	2.94
研发人员	62	13.00
行政管理人员	80	16.77
合计	**477**	**100.00**

3、员工受教育程度

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度情况如下：

受教育程度	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
硕士及以上	7	1.47
本科	115	24.11
大专	159	33.33
中专及以下	196	41.09
合计	**477**	**100.00**

4、员工年龄分布

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄区间	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
30 岁以下	150	31.45
31 至 40 岁	197	41.30
41 至 50 岁	72	15.09
51 岁以上	58	12.16

年龄区间	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
合计	477	100.00

（二）公司执行社会保险制度、住房公积金制度情况

1、劳动合同签订情况

公司实行劳动合同制，并已按照《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关法律、法规的规定，与员工签订《劳动合同》，与退休返聘人员、兼职人员等签订《劳务协议》。公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续。

2、员工社会保险情况

报告期各期末，公司员工社会保险人数情况如下：

单位：人

项　目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数	477	528	595
缴纳社保人数	452	498	569
缴纳社保人数比例	94.76%	94.32%	95.63%
差异数及原因	25	30	26
其中：退休返聘	18	20	19
兼职人员	1	3	3
当月入（离）职	3	3	4
实习生	1	1	-
本人自行缴纳	2	3	-

报告期内，公司依法为员工缴纳社会保险，未发生因社会保险缴纳违规受到主管部门处罚的情形。

报告期各期末，公司缴纳社保人数比例均在 94%以上。各期末社保缴纳人员与员工人数存在一定差异，主要原因为：（1）退休返聘人员，已享受相关社保待遇，公司无需为其缴纳社保；（2）新入职人员，需入职手续办理完毕后缴纳；离职人员，公司与其解除劳动关系，相应停缴社保；（3）兼职人员，与公司形成的是劳务关系，公司无需为其缴纳社保；（4）实习生，公司无需为其缴纳社会保险；（5）员工因个人原因自行缴纳。

3、员工住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司员工住房公积金人数情况如下：

单位：人

项　目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数	477	528	595
缴纳住房公积金人数	445	499	569
缴纳住房公积金人数比例	93.29%	94.51%	95.63%
差异数及原因	32	29	26
其中：退休返聘	21	20	19
兼职人员	1	3	3
当月入（离）职	4	3	4
实习生	1	1	-
本人自行缴纳	3	-	-
外籍员工	2	2	-

报告期内，公司依法为员工缴纳住房公积金，未发生因住房公积金缴纳违规受到主管部门处罚的情形。

报告期各期末，公司缴纳公积金人数比例均在 93%以上。各期末，公司缴纳公积金人数与员工人数存在一定差异，主要原因为：（1）退休返聘人员，公司无需为其缴纳住房公积金；（2）新入职人员，需入职手续办理完毕后缴纳；离职人员，公司与其解除劳动关系，相应停缴住房公积金；（3）兼职人员，与公司形成的是劳务关系，公司无需为其缴纳住房公积金；（4）实习生，公司无需为其缴纳住房公积金；（5）员工因个人原因自行缴纳；（6）境外子公司员工或国内外籍员工，无相关住房公积金缴纳规定，公司无需为其缴纳住房公积金。

4、社保、住房公积金管理部门出具的合规证明

发行人及境内子公司所在地人力资源和社会保障及住房公积金管理部门出具了相应的合规证明。境外律师事务所就公司境外子公司合法经营事项发表了相应的法律意见。

报告期内，发行人及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金缴纳方面的相关规定而受到主管行政部门处罚的情形。

5、公司控股股东、实际控制人相关承诺

公司控股股东、实际控制人就公司社保、公积金缴纳情况，作出如下承诺：

“一、本人将支持、督促发行人及其子公司遵守国家和地方的有关规定，履行为员工办理并缴纳医疗保险、基本养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金（“五险一金”）义务，并承担相应责任。

二、如果发生发行人及其子公司员工向其追索社会保险费和住房公积金，或者因此引起诉讼、仲裁，或者发行人及其子公司因此受到有关主管部门的行政处罚的，承诺人将承担全部赔偿责任。

三、如果有关主管部门要求发行人及其子公司对以前年度员工的社会保险费、住房公积金进行补缴，承诺人将按主管部门核定的金额无偿代发行人及其子公司补缴。

四、如果因未按照规定缴纳社会保险费和住房公积金而给发行人及其子公司带来任何其他费用支出和经济损失，承诺人将无偿代发行人承担。

五、本承诺函经承诺人签署后即具有法律效力。承诺人将严格履行本承诺函中的各项承诺。承诺人自愿接受监管机构、社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。”

第六节　业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务

公司专业从事电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造和销售，并提供相关安装和调试服务，以及电梯维修保养、配件销售、更新改造等后市场服务。自设立以来，公司坚持“国际化、科技化、产业化”的发展战略，形成了以乘客电梯、载货电梯、自动扶梯和自动人行道等十余种系列产品的布局，致力于成为优质的电梯系统解决方案服务商。

公司坚持“只为安全到达”的品牌核心价值理念，旨在为客户提供安全、可

靠的产品和服务。多年来，公司的品牌及产品获得了市场的广泛认可。公司商标2017年被认定为“浙江省著名商标”，公司产品获得“中国机械工业名牌产品”、“浙江名牌产品”、“浙江出口名牌”等称号。公司连续五年被评为“全国政府采购电梯十佳供应商”、“浙江省信用管理示范企业”。

公司注重技术创新和产品研发，自2011年起被认定为“国家高新技术企业”。公司先后建立了“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级博士后工作站”、“省级企业技术中心”、“省级企业研究院”、“省级工业设计中心”、“省级院士专家工作站”等创新平台。同时，公司与清华大学、浙江大学、英国利物浦大学、马来西亚普特拉大学等国内外院校深入开展产学研合作，被人力资源和社会保障部评为“全国机械工业先进集体”，被中国产学研合作促进会评为“2018年中国产学研合作创新示范企业”。目前，公司主持和参与编制了《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476-2017）、《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用第 1 部分：电梯（PESSRAL）》（GB/T 35850.1-2018）等33项国家标准、行业标准和团体标准。公司已获得166项国内专利（其中发明专利17项）、3项德国专利和7项计算机软件著作权，涵盖电梯设计、制造、检测等多个环节，其中相关专利获得了“日内瓦国际发明展金奖”、“中国专利优秀奖”等荣誉。

公司以国家制造业高质量发展为依托，大力实施创新驱动发展战略，通过引进意大利萨瓦尼尼全自动柔性钣金生产线、德国瓦格纳尔自动喷涂生产线等多条生产线，以及现代化数控加工设备和检测设备，为公司产品质量提供了有力保障。公司建立了ERP企业资源管理系统、MES生产过程精细化管理系统、SCM供应链管理系统、PLM产品生命周期管理系统，以“工业互联网+森赫电梯”为指导，实现信息化与电梯制造、安装和维保的融合发展，积极推行精益生产，不断优化制造工艺和生产流程，实现智能化生产。

公司通过长期积累和开拓，以自主品牌进入非充分竞争市场，如孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯（西伯利亚）等国家和地区，采用同样的生产线和基本相同的产品同时满足国内、国际市场。

公司全面布局国内市场，已设立15家分公司及12家办事处，营销服务体系

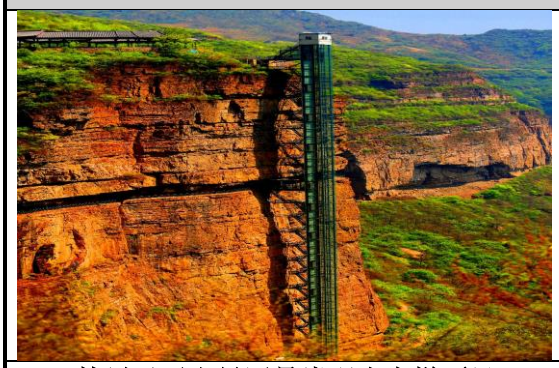
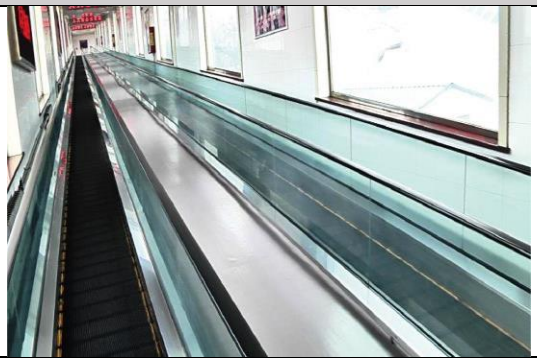
基本覆盖全国重点区域。公司采取对内薪酬鼓励、对外合作共享的销售策略，加强经销商渠道建设和客户服务对接，与多家经销商和客户建立了良好的合作关系，提升公司的品牌形象和市场地位。

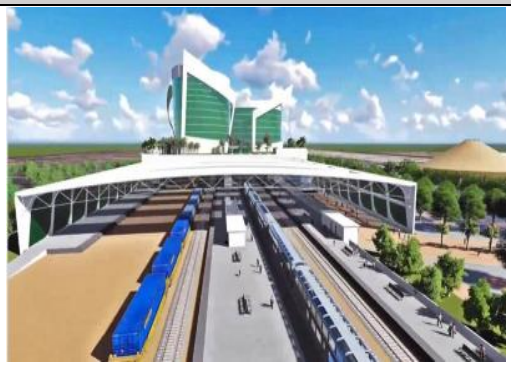
截至 2019 年 12 月 31 日，公司在手订单情况如下：

单位：万元，%

项目	金额	占比
已收预付款订单金额	72,792.36	77.36
待收预付款订单金额	21,306.57	22.64
在手订单总额	94,098.93	100.00

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的主要代表性项目如下：

国内代表性项目	
	
林州天平山景区悬崖观光电梯项目 （荣获“世界电梯工程奖”） （旅游景区项目-观光电梯）	**山西大同新荣区唐山沟矿井项目** （入选“大世界基尼斯之最”） （矿井项目-自动人行道）
山东曲阜如意嘉园小区既有建筑加装电梯 （荣获“2016-2018 年度经典电梯工程”） （既有建筑加装项目-乘客电梯）	**新疆乌鲁木齐高铁站** （新疆大型城市轨道交通枢纽） （交通基础设施项目-乘客电梯、自动扶梯）

新疆乌鲁木齐白鸟湖新景中心双子楼项目 （商务办公类项目-乘客电梯、自动扶梯）	**湖南郴州华泰城项目** （商务办公类项目-乘客电梯、载货电梯等）
黑龙江佳木斯市政府项目 （政府类项目-乘客电梯）	**青岛城市社区文化产业发展服务中心项目** （公共事业类项目-乘客电梯）
中国人民解放军成都军区总医院项目 （公共事业类项目-乘客电梯、医用电梯）	**兰州中川国际机场项目** （交通基础设施类项目-自动扶梯）
海外代表性项目	
	
缅甸曼德勒市议会大楼 （政府类项目-乘客电梯）	**印度甘地纳格尔火车站** （交通基础设施类项目-自动扶梯）

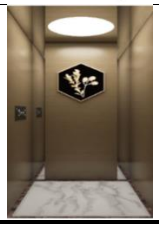
2017 年哈萨克斯坦阿斯塔纳世博会土耳其馆 （世博会展览馆项目-自动扶梯）	**科威特农业事务与渔业资源部** （政府类项目-自动人行道）
墨西哥瓜达拉哈拉城铁 3 号线 （全球电梯经典工程 TOP 10） （交通基础设施类项目-自动扶梯）	**阿联酋东方大厦** （商业综合体项目-乘客电梯、观光电梯）
肯尼亚乔莫肯雅塔国际机场 （交通基础设施类项目-自动扶梯）	**菲律宾马尼拉机场** （交通基础设施类项目-乘客电梯）

（二）主要产品

公司产品主要包括电梯、自动扶梯和自动人行道两大类型。公司不断加强新产品、新技术和新工艺的研发力度，丰富和完善产品线。截至本招股说明书签署日，公司主要拥有 11 个系列 22 种型号的垂直电梯产品、2 个系列 6 种型号的自动扶梯和自动人行道产品。公司主要产品情况如下：

1、电梯

图示	产品名称	产品型号	产品规格	应用场景

			额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	
	乘客电梯	GRPS20	≤2000	≤4.0	住宅小区、商业综合体、酒店、写字楼
		GRPS30	≤1050	≤2.0	
		GRPS70	≤2000	≤8.0	
		GRPN20	≤1600	≤2.0	
		GRPN30	≤1000	≤1.75	
	载货电梯	GRF10B	≤3000	≤1.0	工业园区、工厂、仓储物流中心
			≤5000	≤0.5	
		UF10B	≤10000	≤0.63	
		GRFS10B	≤5000	≤1.0	
			≤2000	≤2.0	
			≤1600	≤3.0	
		GRFN10B	≤5000	≤1.0	
	汽车电梯	GRA10	≤5000	≤0.5	
	液压货梯	GRFH10	≤3000	≤0.5	
	既有建筑加装电梯	GRON36	≤1000	≤1.75	既有建筑
		GRPN36	≤1000	≤1.75	
	观光电梯	GROS20	≤2000	≤4.0	商业综合体、酒店、写字楼、旅游景点等
		GRON20	≤1600	≤1.75	
	病床电梯	GRBS20	≤2000	≤4.0	医院、康养中心等
		GRBN20	≤1600	≤1.75	
	家用电梯	GRV20-II	≤400	≤0.4	私人住宅
		GRV20-III	≤400	≤0.22	

图示	产品名称	产品型号	产品规格		应用场景
			额定载重量(kg)	额定速度(m/s)	
	杂物电梯	GRZ05	≤300	≤1.0	工厂、餐厅、图书馆等
	消防电梯	GRPS20F	≤2000	≤4.0	住宅小区、商业综合体等
	防爆货梯	UFB10	≤5000	≤0.5	石油石化、化工、军工、制药、纺织等具有易燃易爆的气体的危险场所

2、自动扶梯和自动人行道

图示	产品名称	产品型号	产品规格			应用领域
			高度/使用区段长度(m)	额定速度(m/s)	倾斜角(°)	
	自动扶梯	GRE20	≤7.9	≤0.65	30	商业综合体、医院、轨道交通、机场
		GRE30	≤13	≤0.65	30	
		GRE50	≤30	≤0.65	30	
		GRE20B	≤6	≤0.5	35	
	自动人行道	GRM20	≤42.6	≤0.5	≤12	
		GRM20B	≤123.84	≤0.5	≤5	

（三）报告期内主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

直梯	41,329.35	83.12	36,278.13	80.33	46,320.32	79.79
扶梯、自动人行道	3,637.28	7.31	4,711.89	10.43	5,230.49	9.01
安装维保及备件	4,758.68	9.57	4,168.79	9.23	6,500.10	11.20
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

报告期内，公司主要产品均为直梯产品，占比稳定，没有发生重大变化。

（四）主要经营模式

公司以设计、采购、制造、营销、安装、保养、修理、配件销售、更新改造为一体化经营模式，为电梯用户需求提供完整解决方案，以服务型带动生产转变，成为生产服务型电梯系统解决方案服务商。主要经营模式如下：

1、盈利模式

公司按照电梯产品全生命周期运营，主要通过设计制造和安装验收，实现电梯产品使用功能并交付使用；另外，公司也提供维修保养、配件更换、更新改造、报废处理等电梯后市场服务。公司目前以安装调试、维修保养、配件更换为辅助盈利手段，以电梯整机设备的制造和销售为主要盈利方式，持续获得增值或盈利，构成具有产业普遍特征的经营和盈利模式。

随着我国城镇化进程大力推进、既有建筑加装电梯市场快速发展和国家“一带一路”深入实施，公司持续看好国内和国际的电梯销售市场，以及电梯后市场服务业务。因此，公司计划实施募集资金投资项目，加强电梯产品创新研发、扩大生产能力和提升安装维保等后市场服务能力，持续推进与提升公司盈利水平。

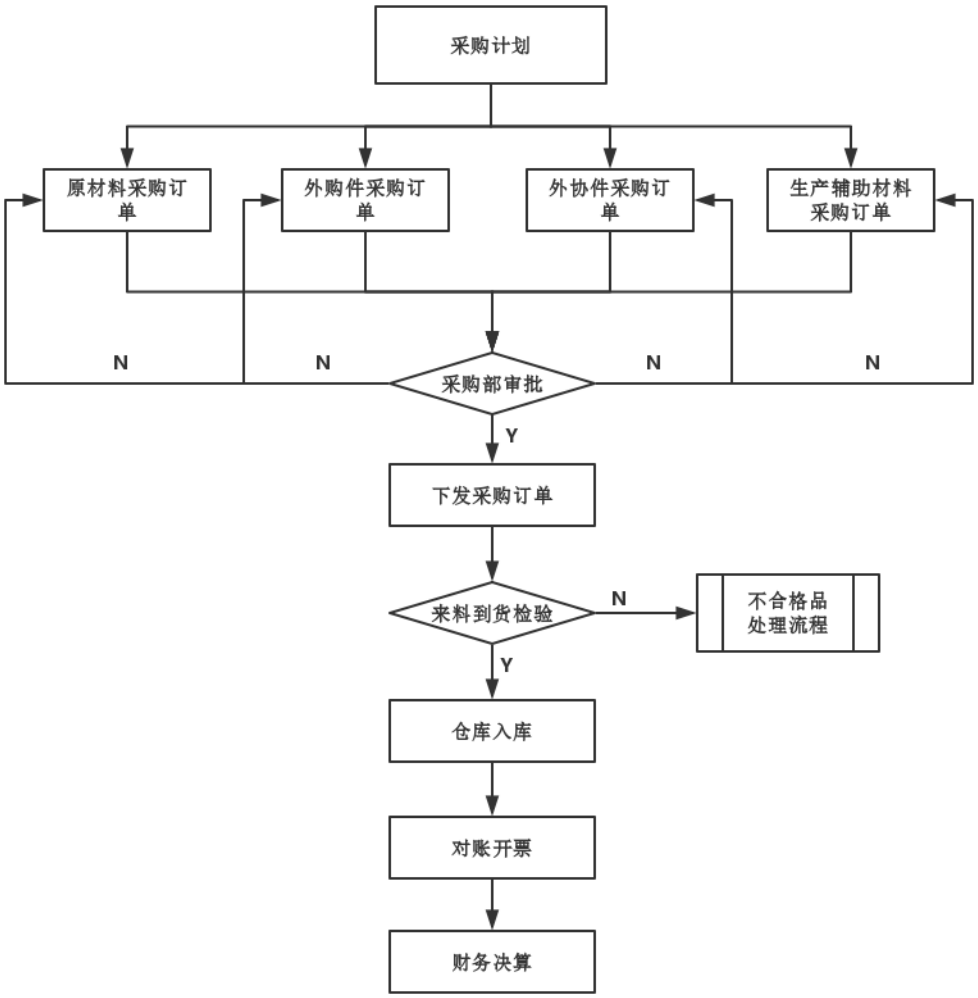
2、采购模式

公司从产业链共生共赢的角度出发，根据供应商技术、质量、价格、生产能力等指标加强供应商选择，确立长期战略合作伙伴关系，确保优质优价供应产品和售后服务，实现相互依存长期发展。公司负责收集供应商服务信息，建立供应商内部控制制度和绩效评估档案，对供应商进行选择、开发、评价、日常监测和年度考核的管理。

公司采购的物料主要有电梯外购件、原材料、外协配套件、辅助材料等。采购部负责组织相关采购合同的评审和执行；负责制定物料采购计划，并向供应商

下达采购订单；负责市场调查和预测，保证公司采购价格上的优势；负责 ERP 采购物料价格维护；负责收集供应商服务信息，建立供应商内部控制制度和绩效评估档案，对供应商进行选择、开发、评价、日常监测和年度考核的管理。

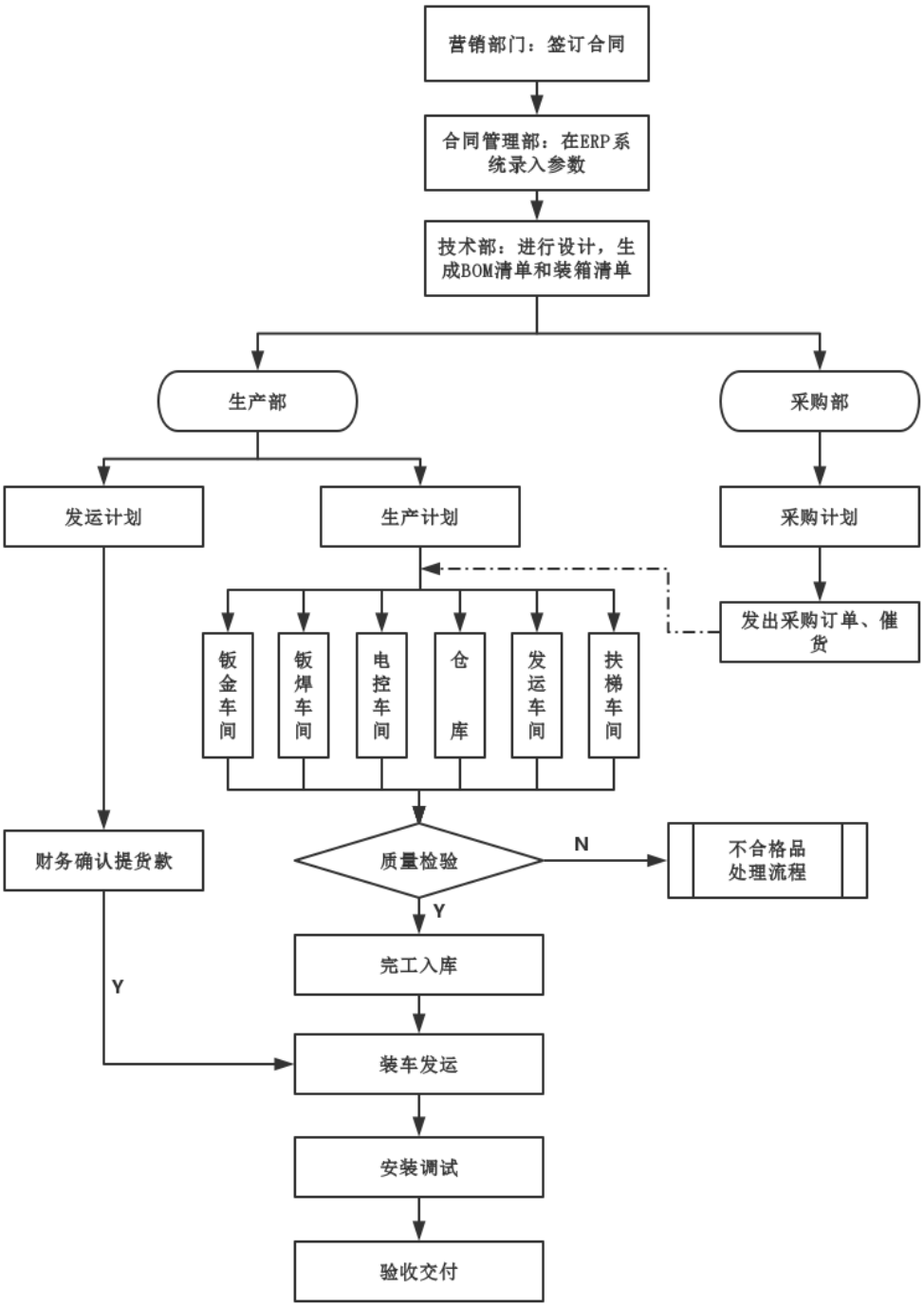
公司的采购流程如下：



3、生产模式

电梯为定制化产品，公司根据客户需求安排“订单式生产”，按制造标准及规范进行设计制造，按计划进行生产发运。公司生产部根据生产订单，制定生产作业计划，通过 ERP 和 MES 系统对产品生产过程中的各个阶段和零部件的制造、外购外协过程实施全程监控与生产调度，及时处理订单执行过程中的相关问题，确保生产计划能够顺利执行。

公司的生产流程如下：



4、营销及管理模式

公司销售采用直销和经销相结合的模式。直销模式下，公司与终端客户签订销售合同，直接向终端客户提供产品和服务。经销模式下，主要由经销商收集和

获取客户建设项目对于电梯产品的具体参数需求，公司与经销商签订销售合同，按照终端客户需求进行生产后，将产品销售给经销商，由经销商提供相应的安装、维保等后续服务。公司在境内采取直销和经销相结合的销售模式，在境外通常采取以经销为主的销售模式，具体情况如下：

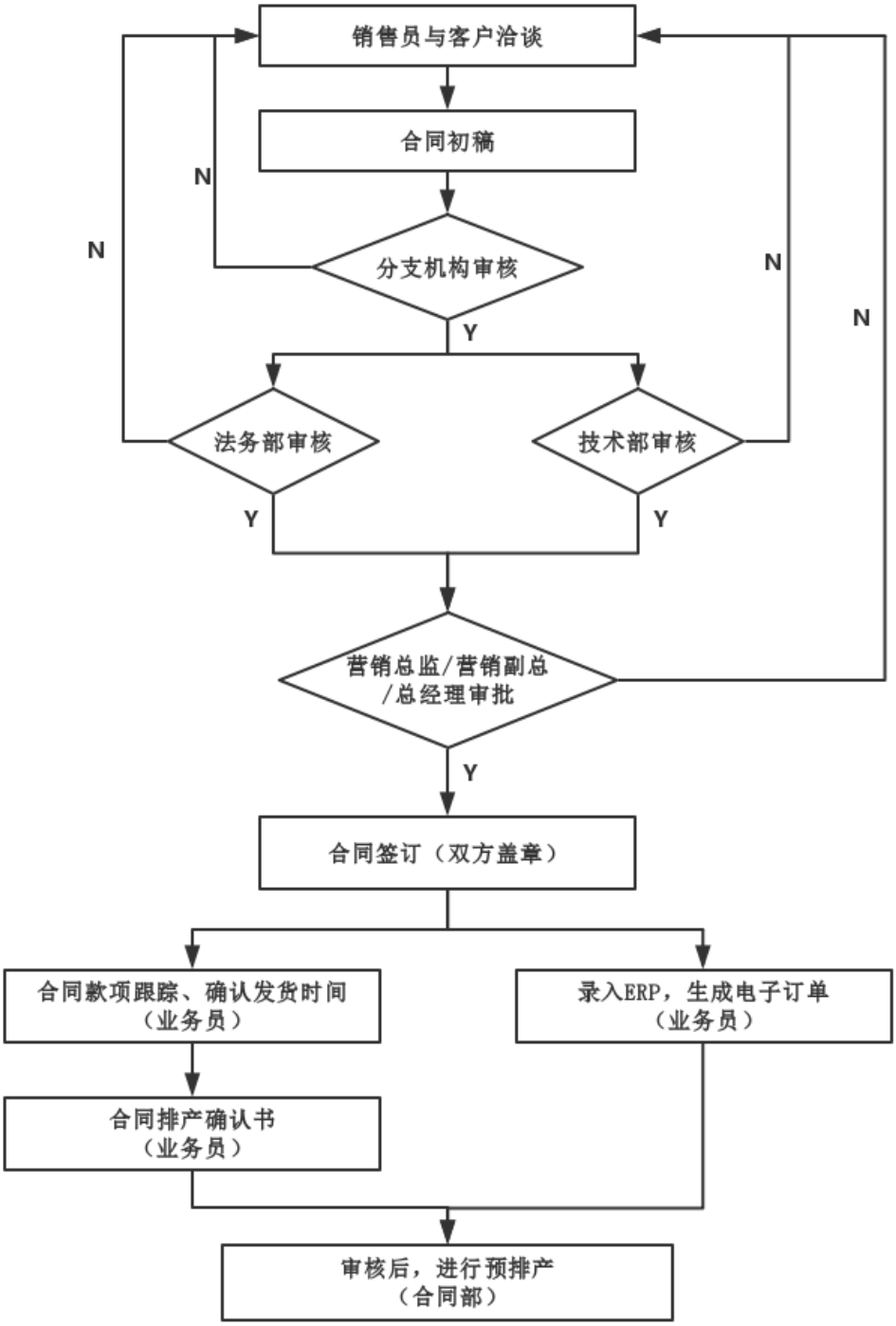
销售类型		公司提供产品或服务
内销业务	直销模式附安装义务	电梯产品+安装维保服务
	直销模式不附安装义务	电梯产品
	经销模式	电梯产品
外销业务	经销模式	电梯产品

直销模式下，公司在向客户提供电梯设备之外，同时要承担相应的安装及售后服务。一般情况下，公司会将安装及维保业务授权委托给其他具有资质的第三方实施，由销售部、安装部和服务部提供技术支持和质量监督。

直销模式下，为扩大销售规模，保持市场竞争地位，公司会借助居间商推广业务，居间商主要为公司提供客户对接和催收货款等服务。当居间商协助公司与对接客户成功签订电梯销售合同后，根据销售合同执行进度和回款情况，公司向居间商支付一定金额的代理服务费。公司采用该种方式销售的主要原因在于居间商具备一定的销售能力及较强的本地化服务能力，可以帮助公司在自身营销网络无法深度覆盖的地区，将产品推广至终端客户，扩大品牌知名度，增加公司的市场份额。公司居间业务由销售部门负责管理，发生的服务费在销售费用中单独核算，因此该居间业务与其他业务可以明确划分。

经销模式下，经销商与其客户签订合同后，再向公司采购电梯。公司仅向经销商销售电梯设备，并提供必要的技术培训支持及技术监督，由经销商组织实施安装、维保等服务。电梯生产完成后经销商通常自行提货，也可以选择由公司负责运输。

公司营销中心对销售业务进行综合管理，组织制定和实施营销发展战略规划，具体制定年度销售工作计划，及时了解并监督执行情况，提出修订方案并确保贯彻执行。营销中心下设各部门分别负责客户开发及维护，项目招投标管理，售前技术支持，销售合同的签订、执行和风险管控、售后服务等工作。



5、维保服务模式

公司依托营销服务网络为电梯用户提供售后维修、保养和配件更换等服务，提供应急救援快速响应服务，以确保电梯安全运行。各地营销服务网络的维保人员按照规定按时进行维保服务，建立维保档案、纳入远程监控系统、实时跟踪运

行状态、及时传递维保信息，形成满足电梯持续安全使用的维修保养服务体系。

6、采用目前经营模式的原因及关键影响因素

公司采购、生产、销售等经营模式由自身特性、所处行业特点及所处产业链的位置所决定，与公司所提供产品特性及下游业务特点相适应。其中，影响公司经营模式的关键因素在于电梯行业的发展、公司产品的特性以及下游客户的需求。

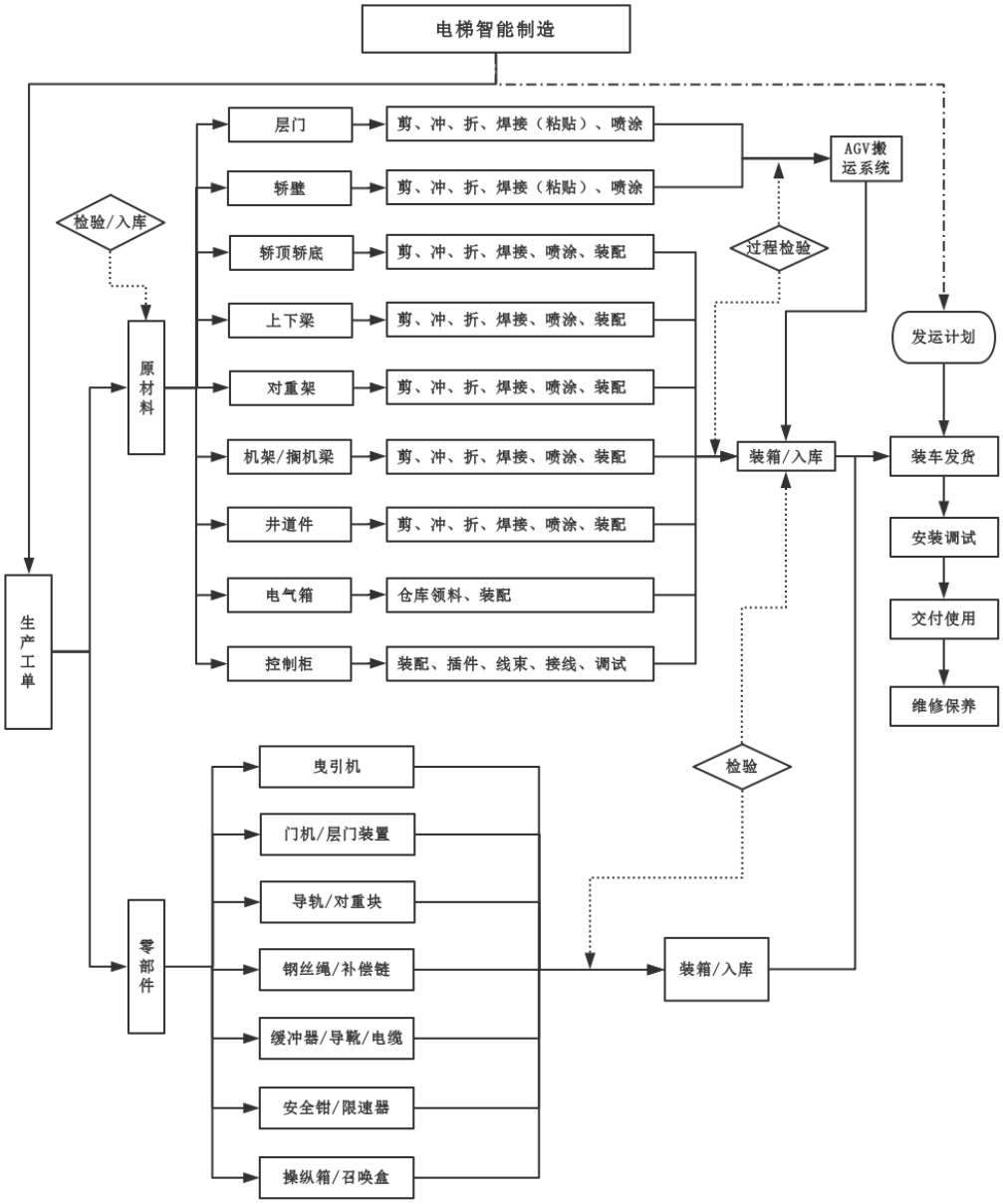
报告期内，上述影响因素存在变动但未发生根本变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

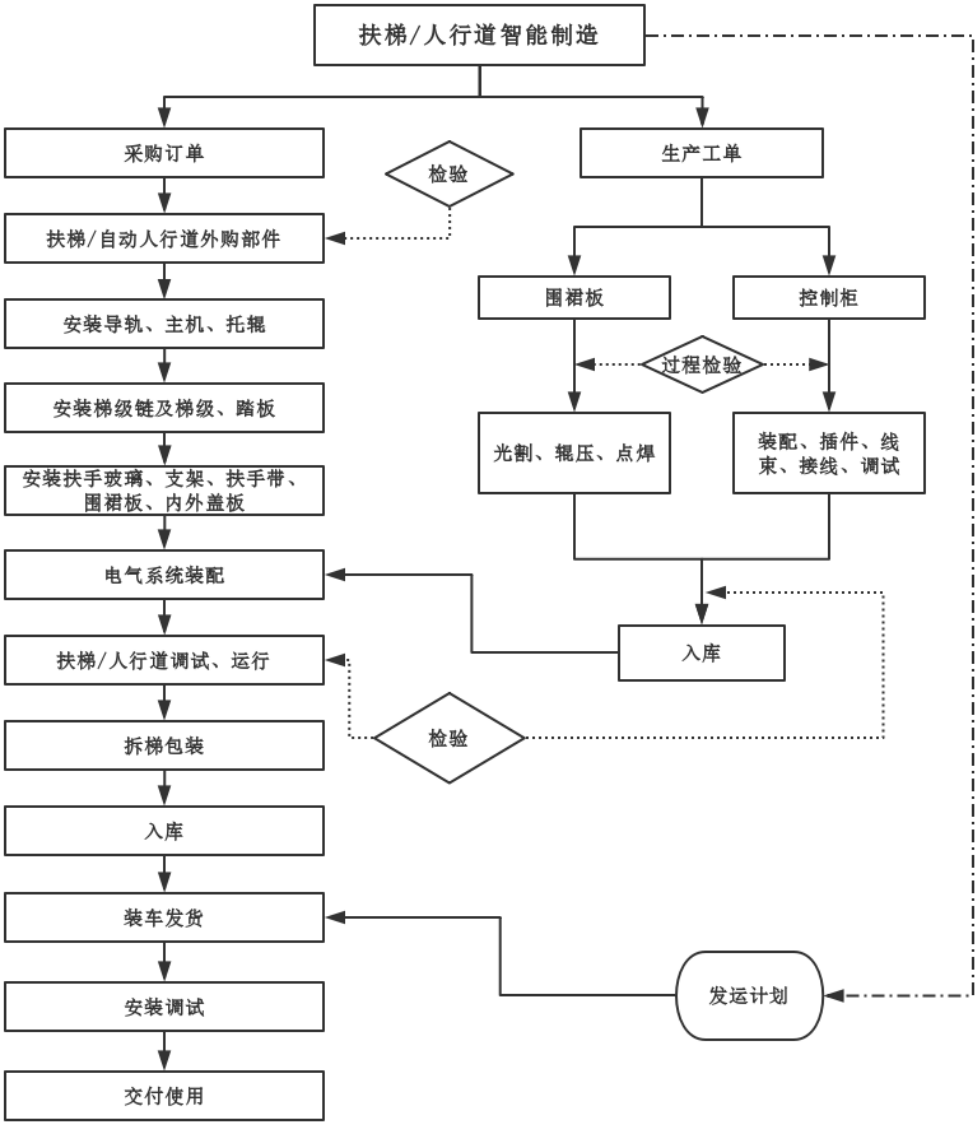
公司自设立以来，始终坚持“只为安全到达”品牌核心价值理念，以用户需求为导向，以研发设计、制造、营销服务为基础，专业从事电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造、销售，并提供相应的安装和维保服务。自设立以来，公司的主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化，发展历程如下：

（六）主要产品的工艺流程

1、电梯工艺流程图



2、自动扶梯、自动人行道工艺流程图



（七）安全生产情况

公司及子公司的各项安全生产预防措施符合相关标准，各项安全生产管理制度和控制措施在生产经营中都得到了有效执行，经营至今未发生过重大安全生产事故。截至招股说明书签署日，公司及主要子公司均取得当地安全生产监督管理部门出具的相关证明，报告期内没有因违反有关安全生产法律、法规而受到处罚的情形，也没有因生产安全事故而被立案处罚的记录。

（八）公司生产经营中的环境保护情况

1、环保制度建设及环保资质情况

公司拥有经北京联合智业认证有限公司认证的《环境管理体系认证证书》(有效期:2019年4月16日至2022年4月15日),公司环境管理体系符合ISO 14001：2015标准。公司生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废弃物（“三废”）和噪音。为降低污染物排放对环境造成的影响，公司建立了《废气控制制度》、《废水排放控制制度》、《噪声控制制度》、《固体废弃物管理制度》、《环境保护管理制度》等一系列环境保护规章制度并严格执行。发行人取得的排污许可证情况如下：

森赫电梯现持有湖州市南浔区环境保护局下发的《浙江省排污许可证》（证书编号：浙 EE2017A0424），有效期至 2020 年 12 月 31 日；在“全国排污许可证登记管理信息平台”完成固定污染源排污登记，登记编号为 91330500669165499700 1X，有效期至 2025 年 3 月 25 日。

联合电梯完成固定污染源排污登记，登记编号为 91330503735260727100 1Z，有效期至 2025 年 4 月 28 日。

2、环保防护措施

公司生产过程对环境产生的主要影响采取了有效的治理措施，具体措施如下：

（1）废水

公司生产经营产生的废水主要为钢材前处理废水、地面冲洗废水和生活污水。钢材前处理废水、地面冲洗废水主要污染物为 CODcr、SS、NH3-N、石油类和 TP 等，通过污水管收集后进入厂区污水站，经处理后纳入市政管网，最终经练市镇污水处理厂处理，达标排放。生活污水主要污染物为 CODcr、NH3-N 等，经隔油池和化粪池预处理后，纳管至练市镇污水处理厂集中处理，达标排放。

（2）废气

公司生产经营产生的废气主要为喷粉粉尘、液化气燃烧废气、烘烤废气、焊接烟尘和食堂油烟废气。喷粉粉尘由自动喷粉线粉房自带的废气净化装置多旋风

二级回收系统收集处理后，经 15 米高排气筒有组织排放；液化气燃烧废气、烘烤废气收集后经 15 米高排气筒有组织排放；焊接烟尘可通过加强车间通风，无组织排放；食堂油烟通过公司厨房内原有的大型油烟净化装置对该废气进行处理，产生的油烟废气经油烟净化装置处理后高空排放。

（3）固体废物

公司生产经营产生的固体废弃物主要为生产边角料、焊渣、切削渣、废全聚酯滤芯、废处理液、污水处理污泥及员工生活垃圾。生产角料、焊渣、切削渣经收集后出售给物资回收公司；废全聚酯滤芯收集后由供应商回收处理；废处理液和污水处理污泥属于危废，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由当地环卫部门清运处置。

（4）噪声

公司生产经营产生的噪声主要为生产设备运转噪声，通过加强对设备的维护，生产时关闭车间门窗的前提下，生产噪声经墙体隔声和距离衰减后，昼间厂界噪声贡献值均能满足 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，周围环境敏感点噪声预测值能够满足 GB 3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准要求。

3、环保投入情况

报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保投入	31.27	29.67	40.71

报告期内，发行人及其子公司环保投入与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

报告期内，发行人及其子公司未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门行政处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要产品电梯属于特种设备，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为制造业中的“通用设备制造业（C34）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司所属行业为通用设备制造业中的“电梯、自动扶梯及升降机制造（C3435）”。

（二）行业主管部门、监管体制以及主要法律法规和政策

1、行业主管部门

目前，我国电梯行业实行国家宏观调控、行政管理与行业自律相结合的行业管理体制。

主管政府部门：国家市场监督管理总局。国家市场监督管理总局特种设备安全监察局负责拟订电梯目录和安全技术规范；监督检查电梯的生产、经营、使用、检验检测和进出口；按规定权限组织调查处理电梯事故并进行统计分析；查处相关重大违法行为；监督管理电梯检验检测机构和检验检测人员、作业人员；推动电梯安全科技研究并推广应用等工作。

标准化管理组织：全国电梯标准化技术委员会。电梯行业的技术标准化由全国电梯标准化技术委员会统一归口管理组织，该委员会是由全国电梯设计、制造、安装、维保、科研、教学、政府、监督检验及用户等方面的专家、学者和代表组成，主要负责电梯国家标准和行业标准的制定、修订、审查、复审、解释、宣贯培训、咨询等方面的工作，以及对口国际标准化组织（ISO/TC 178）的各项技术工作，向政府主管部门提出有关我国电梯标准化工作的建议。

行业自律组织：中国电梯协会。中国电梯协会主要负责研究探讨电梯行业的发展规律、与电梯行业相关的标准和规范、技术发展趋势；根据行业的实际需要或受行业管理部门委托，组织或参与标准规范的制定，组织实施行业统计、信用评价、安全技术评估等工作。

2、行业监管体制

电梯产品属于特种设备，根据《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例（2009 年修订）》、《特种设备作业人员监督管理办法（2011 修订）》等相关规定，目前我国电梯行业的监管体制涵盖电梯的生产、销售、安装、改造、修理、使用及维保、检验检测等多个环节，包括生产许可、安装修理许可等多项监管制度，具体情况如下：

环节	监管制度	主要内容
生产	生产许可制度	国家对电梯生产实行许可制度。电梯生产单位应当具备一定生产条件，并经主管部门许可，方可从事生产活动。
	型式试验制度	电梯产品、部件或者试制的电梯新产品、新部件以及电梯采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经主管部门核准的检验机构进行型式试验。
	出厂文件	电梯出厂时，应当随附安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件，并在电梯显著位置设置产品铭牌、安全警示标志及其说明。
安装、改造、修理	安装、改造、修理许可制度	电梯的安装、改造、修理，必须由电梯制造单位或者其委托的依法取得相应许可的单位进行。
销售	检查验收和销售记录制度	电梯销售单位应当建立电梯检查验收和销售记录制度。
使用及维保	使用登记证书制度	电梯使用单位应当在电梯投入使用前或者投入使用后三十日内，向主管部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该电梯的显著位置。
	维护保养制度	电梯的维护保养应当由电梯制造单位或者依照本法取得许可的安装、改造、修理单位进行。
	安全跟踪制度	电梯投入使用后，电梯制造单位应当对其制造的电梯的安全运行情况进行跟踪调查和了解，对电梯的维护保养单位或者使用单位在维护保养和安全运行方面存在的问题，提出改进建议，并提供必要的技术帮助。
检验、检测	监督检验	电梯的安装、改造、重大修理过程，应当经特种设备检验机构按照安全技术规范的要求进行监督检验；未经监督检验或者监督检验不合格的，不得出厂或交付使用。
	定期检验	电梯使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。未经定期检验或者检验不合格的电梯，不得继续使用。
	检验、检测机构核准	从事监督检验、定期检验的特种设备检验机构，以及为特种设备生产、经营、使用提供检测服务的特种设备检测机构，应当具备一定条件，并经负责特种设备安全监督管理的部门核准，方可从事检验、检测工作。
从业人员管理		电梯的安全管理人员、检测人员和作业人员应当依法取得相应资格，方可从事相关工作。

报告期内，发行人严格按照相关法律法规的规定开展生产经营活动，取得了

生产经营所需的相应资质或证书，符合特种设备相关的监管要求。

3、行业主要法律法规和政策

（1）主要法律、法规、部门规章等

电梯行业的主要法律法规如下表所示：

序号	名称	颁布部门	实施时间
1	《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人大	2014 年 1 月
2	《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）	全国人大	2014 年 12 月
3	《中华人民共和国产品质量法》（2018 年修订）	全国人大	2018 年 12 月
4	《特种设备安全监察条例》（2009 年修订）	国务院	2009 年 5 月
5	《产品质量监督试行办法》（2011 年修订）	国务院	2011 年 1 月
6	《特种设备作业人员监督管理办法》（2011 年修订）	国家质检总局	2011 年 7 月
7	《电梯施工类别划分表》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2019 年 6 月
8	《特种设备生产单位许可目录》	国家市场监管总局	2019 年 6 月
9	TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》	国家市场监管总局	2019 年 6 月
10	《特种设备目录》	国家质检总局	2014 年 10 月
11	TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》	国家质检总局	2017 年 8 月
12	TSG T5002-2017《电梯维护保养规则》	国家质检总局	2017 年 8 月
13	TSG T7001-2009《电梯监督检验与定期检验规则-曳引与强制驱动式电梯》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
14	TSG T7002-2011《电梯监督检验和定期检验规则-消防员电梯》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
15	TSG T7003-2011《电梯监督检验和定期检验规则-防爆电梯》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
16	TSG T7004-2012《电梯监督检验和定期检验规则－液压电梯》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
17	TSG T7005-2012《电梯监督检验和定期检验规则－自动扶梯与自动人行道》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
18	TSG T7006-2012《电梯监督检验和定期检验规则－杂物电梯》（2019 年修订）	国家市场监管总局	2020 年 1 月
19	TSG T7007-2016《电梯型式试验规则》（2019 年修订）	国家质检总局	2020 年 1 月

（2）相关产业政策

电梯行业涉及的相关产业政策如下表所示：

序号	政策名称	发布部门	发布日期	主要内容
1	《政府工作报告》	国务院	2020 年 5 月	新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，支持管网改造、加装电梯等，发展居家养老、用餐、保洁等多样社区服务。加强交通、水利等重大工程建设。
2	《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》	住建部、国家发展改革委、财政部	2019 年 4 月	小区内房屋公共区域修缮、建筑节能改造，有条件的居住建筑加装电梯等；纳入中央补助支持老旧改造计划的项目，改造内容须包括对水、电、路、气 4 项设施中至少 2 项进行更新；或者虽未对水、电、路、气设施更新，但包括加装电梯。
3	《关于落实<政府工作报告>重点工作部门分工的意见》	国务院	2019 年 4 月	提出继续深入推进新型城镇化。为更好解决群众住房问题，落实城市主体责任，改革完善住房市场体系和保障体系，促进房地产市场平稳健康发展。继续推进保障性住房建设和城镇棚户区改造，保障困难群体基本居住需求。继续推进地下综合管廊建设。城镇老旧小区量大面广，要大力进行改造提升，更新水电路气等配套设施，支持加装电梯和无障碍环境建设。
4	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》	国家发改委、工信部、民政部等十部门	2019 年 1 月	提倡加快推进老旧小区和老年家庭适老化改造。有条件的地方可对老旧小区加装电梯、无障碍通道、适老化家居环境、适老辅具等方面进行补贴，调动市场积极性。
5	《国家发展改革委民航局关于促进通用机场有序发展的意见》	国家发改委、民航局	2018 年 8 月	在国家布局的城市群中的主要城市选择综合性医院布局通用机场，优先在京津冀、长三角、珠三角、长江中游、成渝等城市群逐步构建 30 分钟通用航空医疗救助网络；在人口密集、交通易拥堵的大中型城镇，以及兼顾国防要求的口岸、交通枢纽等布局通用机场，扩大通用航空在区域综合治理与服务保障方面的应用。
6	《国务院关于落实〈政府工作报告〉重点工作部门分工的意见》	国务院	2018 年 4 月	当年再进城落户 1300 万人，加快农业转移人口市民化。完善城镇规划，优先发展公共交通，健全菜市场、停车场等便民服务设施，加快无障碍设施建设。有序推进“城中村”、老旧小区改造，完善配套设施，鼓励有条件的加装电梯。
7	《关于加强电梯质量安全工作的意见》	国务院办公厅	2018 年 2 月	制定老旧住宅电梯更新改造大修有关政策，建立安全评估机制，畅通住房维修资金提取渠道，明确紧急动用维修资金程序和维修资金缺失情况下资金筹措机制，推进老旧住宅电梯更新改造大修工作。

序号	政策名称	发布部门	发布日期	主要内容
8	《关于制定和实施老年人照顾服务项目的意见》	国务院办公厅	2017 年 6 月	推进老年宜居社区、老年友好城市建设。提倡在推进与老年人日常生活密切相关的公共设施改造中，适当配备老年人出行辅助器具。加强社区、家庭的适老化设施改造，优先支持老年人居住比例高的住宅加装电梯等。
9	《关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》	国务院	2017 年 3 月	推动设施无障碍建设和改造，加强与老年人自主安全地通行道路、出入相关建筑物、搭乘公共交通工具、交流信息、获得社区服务密切相关的公共设施的无障碍设计与改造。加强居住区公共设施无障碍改造，重点对坡道、楼梯、电梯、扶手等公共建筑节点进行改造。
10	《关于印发全国民用运输机场布局规划的通知》	国家发展改革委 民航局	2017 年 2 月	2025 年，建成覆盖广泛、分布合理、功能完善、集约环保的现代化机场体系，形成 3 大世界级机场群、10 个国际枢纽、29 个区域枢纽。完善华北、东北、华东、中南、西南、西北六大机场群，到 2025 年，在现有（含在建）机场基础上，新增布局机场 136 个，全国民用运输机场规划布局 370 个（规划建成约 320 个）。
11	《关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	国务院	2017 年 1 月	强化建筑节能，推动建筑节能宜居综合改造试点城市建设，鼓励老旧住宅节能改造与抗震加固改造、加装电梯等适老化改造同步实施，完成公共建筑节能改造面积 1 亿平方米以上。强化重点用能设备节能管理，开展电梯能效测试与评价，在确保安全的前提下，鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用，开展老旧电梯安全节能改造工程试点。
12	《关于印发中长期铁路网规划的通知》	国家发展改革委、交通运输部、中国铁路总公司	2016 年 7 月	到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。
13	《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》	国务院	2016 年 2 月	加快城镇棚户区、城中村和危房改造。围绕实现约 1 亿人居住的城镇棚户区、城中村和危房改造目标，实施棚户区改造行动计划和城镇旧房改造工程，推动棚户区改造与名城保护、城市更新相结合，加快推进城市棚户区和城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房（包括无上下水、北方地区无供热设施等的住 房）改造，将棚户区改造政策支持范围扩大到全国重点镇。

序号	政策名称	发布部门	发布日期	主要内容
14	《关于进一步发挥住宅专项维修资金在老旧小区和电梯更新改造中支持作用的通知》	住建部办公厅、财政部办公厅	2015 年 10 月	在电梯更新中，维修资金主要用于运行时间超过 15 年的老旧电梯的维修和更换。未配备电梯的老旧住宅，符合国家和地方现行有关规定的，经专有部分占建筑物总面积三分之二以上的业主且占总人数三分之二以上业主（以下简称双三分之二）同意，可以使用维修资金加装电梯。

（3）相关法律法规、产业政策对发行人的影响

报告期内，行业相关法律法规的修订对电梯行业的规范性提出了更高的要求。其中，《特种设备生产许可目录》与 TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》的发布，将电梯分为 5 种设备类型进行许可，明确和细化了电梯的各项许可条件，提高了曳引驱动乘客电梯的许可参数要求，对曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）（A1）提出了自有电梯远程监测系统平台的服务网络要求。

国家相关产业政策的出台，尤其是加快农业转移人口市民化，完善城镇规划，完善配套设施，改造更新老旧小区设施，更新电梯和支持加装电梯；规划机场、铁路、交通枢纽交通基础建设等，均为电梯行业打开了更大的市场空间。

（三）行业特点及发展趋势

1、电梯的概念及分类

根据《特种设备目录》的规定，电梯是指动力驱动，利用沿刚性导轨运行的箱体或者沿固定线路运行的梯级（踏步），进行升降或者平行运送人、货物的机电设备。

电梯的主要类型包括垂直电梯、自动扶梯与自动人行道。随着电梯行业的不断发展，电梯种类日益丰富，根据驱动方式、用途、运行速度的不同，可将电梯进一步分类如下：

电梯类型	分类方法	种类
垂直电梯	驱动方式	曳引驱动电梯、液压电梯、强制驱动电梯、齿轮齿条驱动电梯、螺杆式电梯、直线电机驱动电梯等
	用途	乘客电梯、载货电梯、医用电梯、杂物电梯、观光电梯、消防电梯、汽车电梯、船舶电梯和其它类型的特殊用途电梯等

电梯类型	分类方法	种类
	运行速度	低速电梯（V≤1.00m/s）、中速电梯（1.00m/s＜V≤2.50m/s）、高速电梯（2.50m/s＜V≤6.00m/s）、超高速电梯（V＞6.00m/s）
自动扶梯和自动人行道	驱动方式	端部驱动式（或称链条式）和中间驱动式（或称齿条式）
	用途	公共交通型和普通型
	提升高度	普通型扶梯（H≤6m）、中等高度扶梯（6m＜H≤10m）、大高度扶梯（H＞10m）

发行人主要业务为电梯的生产和销售，根据上述分类，发行人主要产品类型包括曳引驱动乘客电梯、曳引驱动载货电梯以及自动扶梯和自动人行道等。

2、电梯行业的主要产品

（1）垂直电梯

目前国内外市场上，应用最为普遍的电梯是曳引式电梯，其主要工作原理是通过曳引绳两端连接轿厢和对重，缠绕在曳引轮和导向轮上，靠曳引绳与曳引轮摩擦产生的牵引力，实现轿厢和对重的升降运动，达到运输目的。以常见的小机房乘客电梯为例，其结构功能如下图表所示：

1 曳引系统

输出与传递动力，使电梯运行

- 曳引机
- 曳引钢丝绳
- 导向轮
- 反绳轮
- ...

2 导向系统

限制轿厢和对重的活动自由度，使轿厢和对重只能沿着导轨上下作升降运动。

- 导轨
- 导靴
- 导轨支架
- ...

3 轿厢系统

运送乘客或货物的电梯组件，是电梯的工作部件

- 轿厢架
- 轿厢
- ...

4 安全保护系统

保证电梯安全使用，防止一切危及人身安全的事故发生

- 限速器
- 安全钳
- 缓冲器
- 门锁
- 轿厢上行超速保护装置
- 端站保护装置
- ...

5 门系统

起闭层站和轿厢入口

- 轿厢门
- 层门
- 开门机
- 层门装置
- ...

6 重量平衡系统

相对平衡轿厢重量，使轿厢与对重间的重量保持在某一个限额内，减少电梯曳引电动机功率的损耗，减少钢丝绳与曳引轮之间的曳引力（摩擦力），从而延长钢丝绳的使用寿命，保证电梯的曳引传动正常。

- 对重装置
- 重量补偿装置
- ...

7 电气控制系统

对电梯的运行实行控制与操纵

- 控制柜
- 操纵器
- 平层装置
- 随行电缆
- 召唤盒
- ...

（2）自动扶梯和自动人行道

自动扶梯与自动人行道内部组成结构大体相似，主要结构是带有循环运行梯级（或踏板），用于水平或倾斜运输乘客的固定电力驱动设备。自动扶梯具体结构功能如下表所示：

1 梳齿板系统

梳齿板的设置是为了防止梯级(踏板)与梯路出入口的固定端之间嵌入异物而造成事故，确保乘客乘梯安全。

2 扶手系统

扶手装置由固定和活动两部分组成：固定部分支撑活动部分的作用，活动部分供站立在扶梯或人行道上的乘客扶手之用。包含：护壁板、护壁板托架、扶手支架、扶手带涨紧装置、扶手带等。

3 内外盖板系统

是自动扶梯(人行道)供乘客安全通过进入运动梯级(踏板)的过渡区域

4 安全保护装置

具备完善的安全保护措施，符合最新的安全规范和环境保护规范。当自动扶梯(人行道)在运行中出现故障时，通过断开安全回路或机械制停能够自动停止运行。

5 自动润滑装置

自动加油装置主要由储油箱、电机、油泵、油管、毛刷等组成，定时、定量为自动扶梯(人行道)主驱动链、扶手带驱动链和梯级(踏板)传动链注油润滑，以提高自动扶梯(人行道)的性能和使用寿命。

6 驱动系统

驱动系统包含如下主要部件：驱动主机、驱动主轴、扶手驱动、主驱动链。由电机与减速箱组成的驱动主机作为动力；驱动主轴与驱动主机之间通过主驱动链传递动能；梯级(踏板)传动链由驱动主轴驱动；扶手带通过扶手驱动系统驱动。

7 导轨系统

梯级(踏板)环绕桁架运动时的主要导向和支撑系统，其作用是保证梯级(踏板)按一定的轨迹运动，保证乘客上下安全、运行平稳并承载梯路的负载和防止梯级(踏板)跑偏。

8 支撑结构(桁架)

桁架由型钢连续焊接而成的半封闭金属结构，具有理想的结构强度，两个支撑之间的最大绕度完成满足国标要求，其内部安装、固定了所有设备部件，承担了全部载荷。

9 楼层板系统

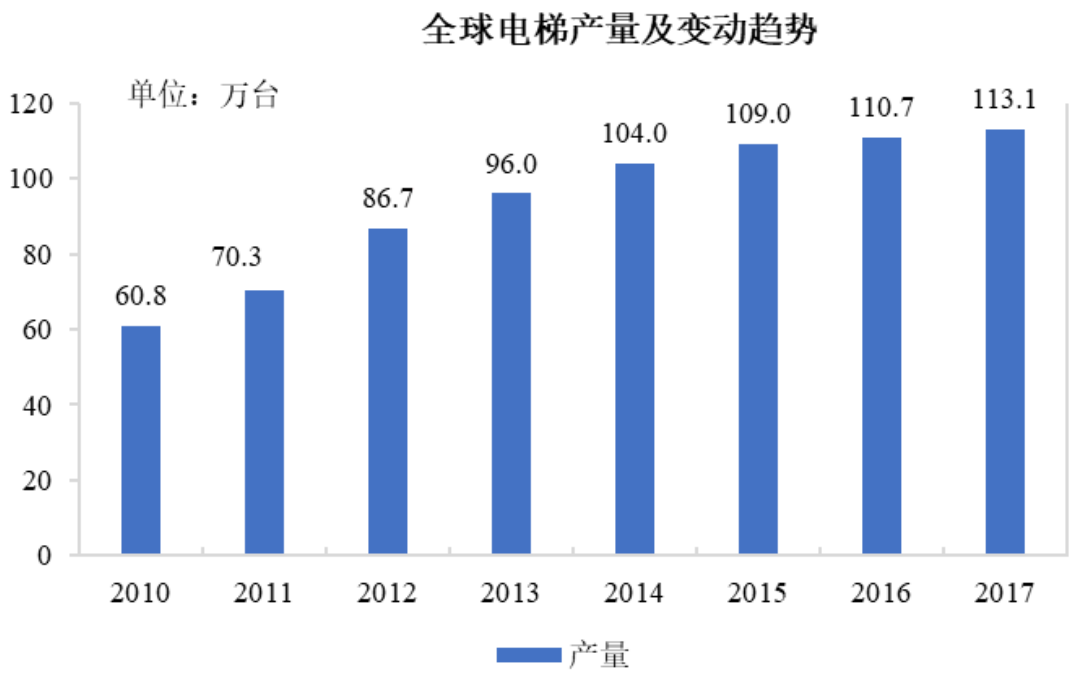
是自动扶梯(踏板)供乘客安全通过进入运动梯级(踏板)的过渡区域的盖板。

10 围裙板系统

围裙板即是装饰部件又是安全部件；设置围裙板的目的是：避免乘客在乘梯是接触机体内的运动部件。

3、全球电梯行业发展概况

随着全球人口增长、城镇化进程加快以及人们对便捷生活要求的提高，电梯得到越来越广泛的使用。近年来，全球电梯产量保持稳定增长，从 2010 年的 60.8 万台增至 2017 年的 113.1 万台，年均增长率达 9.51%。



数据来源：埃德克咨询、政府采购网、QYResearch

从市场需求角度分析，国际电梯市场呈现发达国家和地区需求稳步增长、新兴市场需求快速增长的特征。发达国家如英、美、日、德、法、意等市场现代化建设起步较早，电梯的主要下游端如房地产、建筑业及轨道交通等产业已经趋近饱和，电梯保有量水平较高，每年更新电梯需求量持续增长。另一方面，发展中国家经济快速增长，基础设施建设大幅增长，电梯需求数量快速增加，行业发展前景良好，其中中国市场增长趋势最为迅速。截至 2017 年末，中国电梯保有量占全球三分之一以上，且多年新增电梯设备台数占全球三分之二以上，中国市场已经成为最具潜力的电梯消费市场。

从市场竞争角度分析，全球电梯行业呈现品牌优势高集中度的特征，国际电梯市场的知名品牌主要集中在美国、欧洲和日本。这一特征的主要原因是发达国家电梯行业起步较早，拥有较强的技术优势、品牌优势和市场优势。19 世纪，美国奥的斯公司制造出全球首台电梯，美国电梯市场繁荣发展；20 世纪初，欧洲经济快速发展，欧洲逐步取代美国成为全球最大的电梯市场；20 世纪后期，日本凭借制造能力和产业基础也诞生出数个电梯知名品牌。目前，美国（奥的斯）、欧洲（瑞士迅达、德国蒂森、芬兰通力）、以及日本（三菱、东芝、日立、富士达）等地区的主要电梯企业占据了全球较大部分市场份额。在过去十多年中，海

外电梯品牌占中国新增整梯市场大部分份额，我国民族品牌经过十多年的发展，国内市场占有率大幅提升。中国占全球新增电梯设备市场份额约 60%，增长趋势仍在持续。

4、我国电梯行业发展概况

（1）我国电梯行业的发展历程

我国电梯行业在改革开放之后不断发展，经历了行业起步、外资品牌垄断、民族品牌崛起等如下阶段：

①行业起步阶段（~1980 年）：改革开放前，中国电梯行业发展缓慢，主要是对进口电梯的销售、安装、维护保养，逐渐开始自主研制开发、粗放生产。该时期全国电梯制造企业 10 余家，年均产量数百台，累计生产、安装电梯约 1 万台。

②外资品牌垄断阶段（1981 年~2000 年）：自第一家合资电梯公司“中国迅达电梯有限公司”设立以来，外资品牌陆续通过独资或合资方式进入国内整机市场。在我国电梯行业引进外资初期，外资品牌凭借其技术和品牌优势，以及税收减免等一系列的优惠政策，在国内发展迅速，逐渐形成垄断。

③民族品牌崛起阶段（2001 年~至今）：站在外资品牌技术发展积累的高起点，民营企业逐渐进入电梯制造行业，在不断地学习和摸索过程中，从最初主要为外资企业提供配套零部件，到掌握电梯整机制造技术，民族电梯品牌逐步崛起。此外，我国电梯技术标准和安全规范直接与国际接轨，基本消除了国产电梯进入国际市场的技术障碍，在国际市场占据一定市场份额；凭借高性价比和较强的市场开发力度，我国电梯企业在不发达国家市场获得较好的口碑和较多的市场份额，增长速度较快。

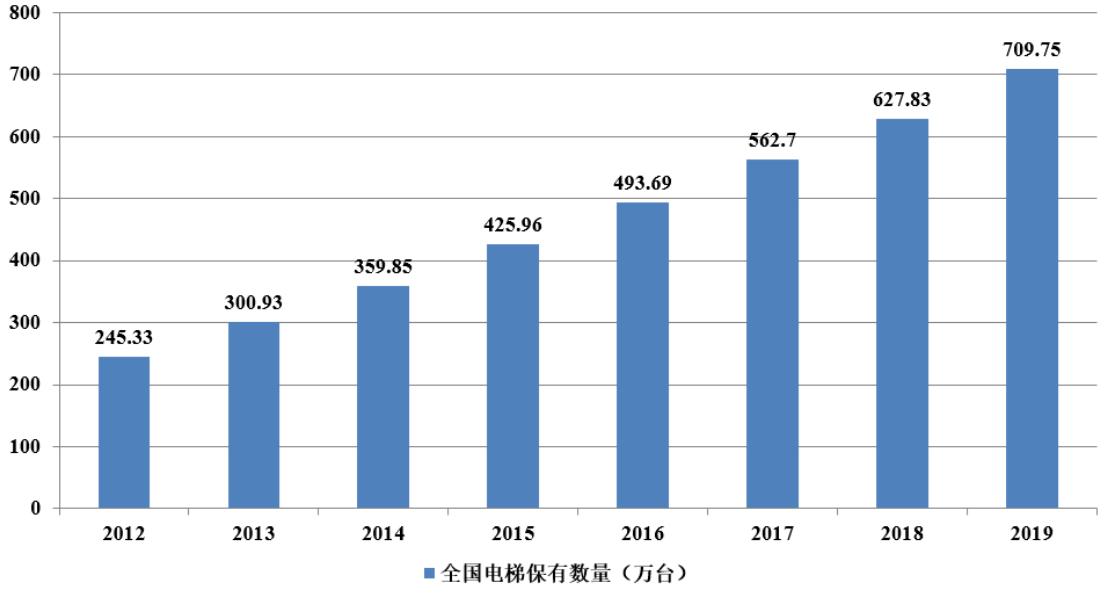
（2）我国电梯行业发展现状

①我国电梯市场规模领先全球，但人均电梯保有量不高

近年来，我国电梯行业高速发展，全球 70%的电梯生产于中国，全球 60%-65%的电梯在中国市场销售。国内电梯总产量从 2012 年的 52.9 万台增至 2019 年的

117.3 万台，年均复合增长率为 12.05%，电梯市场规模已超过 2,350 亿元[1]，位于全球市场前列。在电梯出口方面，经过 40 多年的发展，中国电梯品牌凭借其性价比优势在国际市场树立了良好形象；2010 至 2019 年，我国载客电梯出口量不断上涨，2019 年达到 6.9 万台，出口量创历史新高。在电梯进口方面，我国对外依赖性不强，进口规模较小，2019 年进口量为 2, 575 台。

随着电梯产量的不断增长，我国电梯保有量亦持续增加，从 2012 年的 245.33 万台增至 2019 年的 709.75 万台，年均增长率为 16.45%，始终保持高速增长，目前我国已成为全球电梯保有量最大的国家，占全球规模的三分之一以上。

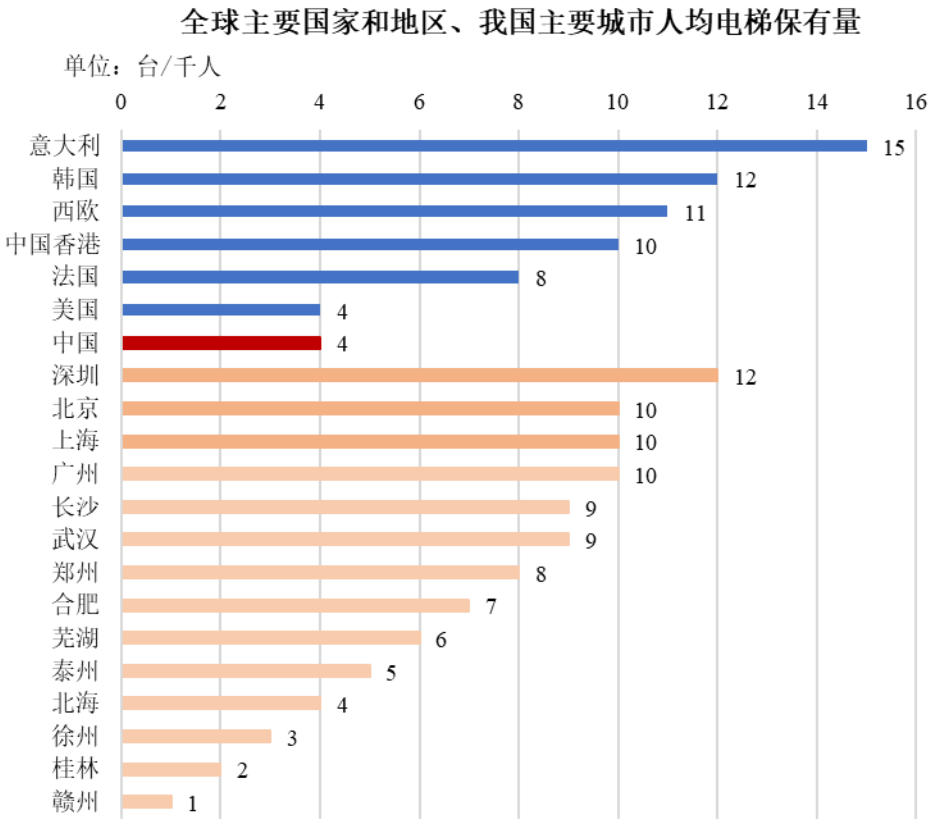


数据来源：国家市场监督管理总局

另一方面，尽管我国电梯保有量较大，但人均保有量仍处于较低水平。2002 年我国人均电梯保有量仅为约 0. 3 台/千人；经过多年的发展，截至 2018 年末，中国人均电梯保有量已经提升至约 4 台/千人，为同期意大利的 1/4、韩国的 1/3、法国的 1/2。一线城市如深圳、北京、上海等地人均保有量分别为 12 台/千人、10 台/千人、10 台/千人，仍低于欧洲部分发达国家的平均水平。随着我国城镇化发展、“一带一路”建设和制造业产业升级，我国民族电梯企业不断加强自主创新、突破技术瓶颈，未来我国仍将是全球电梯设备和相关服务需求最为迫切、

[1] 不考虑电梯安装维保、零部件以及出口等业务，按每部电梯 20 万元来测算。

生产力最为旺盛的市场。



数据来源：KONE（通力公司）

②我国电梯产业链日趋完善，区域集群效应明显

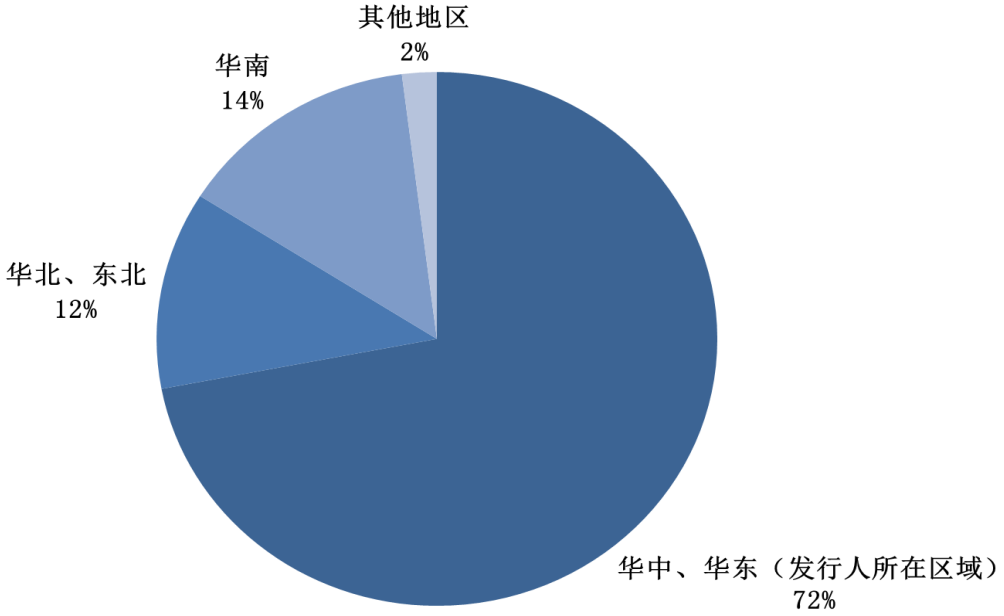
随着电梯市场的发展，我国逐渐形成了全球领先的产业链优势，主要体现在我国电梯整机制造和零部件供应等环节已经形成了一批竞争力较强的企业，其中在中低速电梯领域，配套零部件基本实现了国产化，零部件供应、整机制造等环节相互配合、协同发展的电梯产业链日趋完善。

目前，我国电梯产业已经形成完善的产业集群，技术水平不断提升，民族品牌竞争力日益崛起。从产业布局上看，主要集中在长江三角洲、珠江三角洲和京津冀地区，形成了江苏苏州、浙江湖州南浔区、上海和广东广州等地为代表的电梯制造基地，其中长江三角洲地区的电梯生产总量占全国的 60%以上。

公司所在的浙江省湖州市南浔区被誉为“中国电梯之乡”，有 40 多年的发展历史，已形成以电梯整机制造为主，曳引机、门机、导轨、钢丝绳等配套件生产为辅，安装维保相结合的完整产业链。根据湖州市电梯行业协会《2018 湖州电梯产业 40 周年庆典大会工作报告》统计，截至 2018 年 11 月，南浔全区保有电

梯整机制造企业共 44 家，电梯部件生产企业约 300 家，电梯整机年产量已占浙江省电梯市场份额的 50%，全国电梯市场份额的 10%。

我国各地区电梯产量分布



数据来源：中国电梯行业商务年鉴 2019-2020

③外资品牌为主导，国产品牌快速崛起

目前世界主要电梯厂商都在我国设立了合资公司或全资子公司。电梯行业是我国最早引进外资的行业之一，自 1980 年建设部组织北京电梯厂、上海电梯厂与瑞士迅达集团合资成立了中国迅达电梯有限公司，之后奥的斯、三菱、日立、迅达、蒂森克虏伯、通力、东芝、富士达等国外主要电梯生产企业也纷纷与国内电梯厂家组建合资企业或设立全资子公司。

经过多年发展，民族电梯品牌取得了长足进步，研发能力、生产技术能力和质量管理水平大幅提升，与外资品牌的技术差距逐渐缩小，综合竞争力逐渐增强，得到国内客户的广泛认可，并不断中标国外重要项目。

④“安全”、“智能”和“节能”是我国电梯行业未来发展方向

电梯产品为特种设备，安全问题是首要问题，我国制定和严格执行《中华人民共和国特种设备安全法》以保障电梯运行安全。此外，《电梯主要部件报废技

术条件》（GB/T 31821-2015）于 2016 年 2 月 1 日起正式实施，规定了“安全保护装置、紧急救援装置、驱动主机、轿厢、层门和轿门、电气控制装置”等 13 项对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件报废技术条件。2019 年 7 月 1 日,《自动扶梯和自动人行道主要部件报废技术条件》（GB/T 37217-2018）正式实施，规定了“桁架、梯级、踏板及其支撑导向装置、驱动装置、扶手装置”等 9 项对自动扶梯与自动人行道安全运行影响较大的主要部件报废技术条件。

随着中国绿色建筑的高速发展，以绿色科技打造高性能绿色产品已经成为电梯产业未来发展方向。市场对新一代绿色电梯、节能电梯和智能电梯的需求日趋旺盛，提出了电梯节能、减少油污染、电磁兼容性强、噪声低、寿命长、采用绿色装潢材料、与建筑物协调等更高要求。

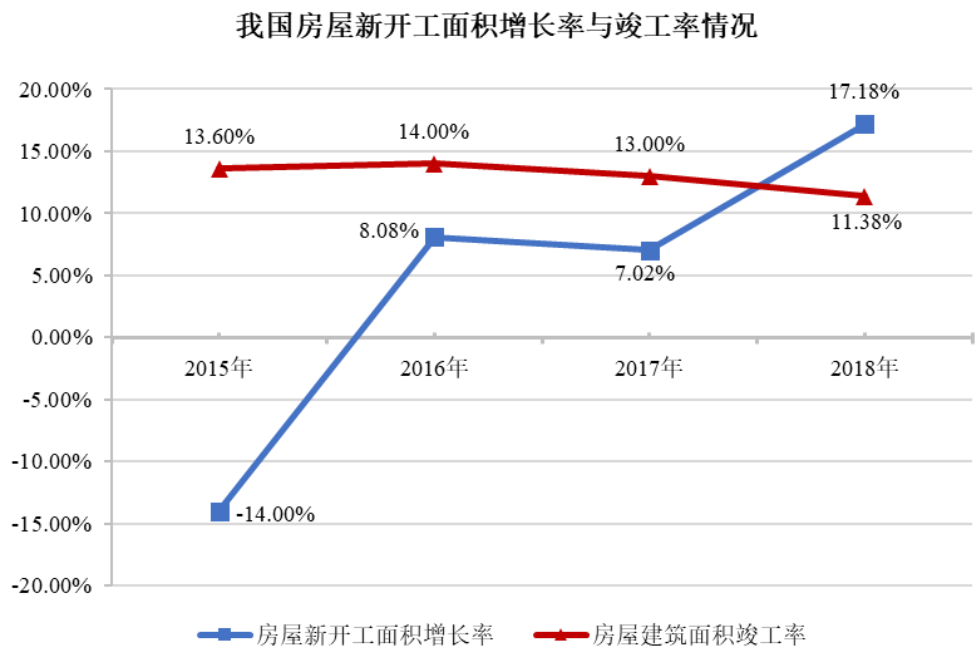
5、电梯行业市场需求

（1）城镇化发展继续推动电梯新增市场

近年，我国城镇化水平不断提高，根据国家统计局数据，我国 2019 年城镇常住人口达到 8.48 亿，城镇化率达到 60.60%，距离发达国家 80%的平均水平还有较大差距，我国城镇化进程仍蕴含较大经济增长动力。城市住宅建设、公共基础设施建设、城市群及系列配套改革是城镇化发展的核心，相关领域的发展将会继续推动电梯需求增长。

①房地产行业开工面积回升，电梯市场拐点已现

受益于城镇化进程和房地产行业发展，我国电梯行业也实现了高速增长。近年来，随着我国经济结构的调整以及房地产宏观调控政策的出台，电梯行业进入到平稳发展阶段。此外，经济发展和城镇化率的提高促进了商业发展需求，城市办公楼、酒店、商场、体育馆、影院等商业建筑不断兴起，电梯已成新建商业建筑的基本配置，新建商业建筑对电梯的需求量远大于传统商业建筑，新型城镇化下商业的繁荣将带来大量的电梯需求。



数据来源：国家统计局

根据国家统计局数据显示，自 2015 年以来我国房地产开发新开工房屋面积一直处于增长趋势，由 2015 年的 15.45 亿平方米增至 2018 年的 20.93 亿平方米。房地产开发流程包括土地购置、新开工、销售、施工、竣工等环节，房地产企业的电梯需求与开工面积正相关，新开工面积对电梯订单有较强的未来指引作用。根据地产行业建设工期标准，电梯需求量在新开工后一年到一年半左右得以体现。随着近年新开工房屋面积逐年上升，房地产企业会推进项目建设进度，电梯市场需求将迎来新的增长潮。

②公共交通及基础设施建设加快，电梯配套需求上涨

随着我国城镇化不断推进，消费群体扩大、消费结构升级、消费潜力不断释放，带动学校、医院、文体场馆、商业综合体等民生基础设施建设；国家“新基建”投资，带动铁路、机场、城市轨道交通等公共基础设施建设。上述设施需要大量的电梯、自动扶梯以及自动人行道与之配套，会推动电梯市场需求。

城市轨道交通方面，十三五期间，国家将其作为城镇基础设施建设的重点投资领域，拟在深化北京、上海、广州、深圳等城市的运营网络、优化中心枢纽的同时，大力发展省会城市和其他符合轨道交通建设条件的城市，建成基本的轨道交通框架网络。根据数据显示，北京、上海、深圳三地每个地铁站的平均电梯数

量为 7-8 台，若按每个地铁站 7 台电梯计算，我国在建和规划中的地铁站需要电梯数量约为 6.5 万台，城市轨道交通的发展将为电梯市场带来大量新增需求[2]。

机场建设方面，随着我国居民收入水平显著提高，航空货运需求快速增长，航空出行已经成为居民出行的主要交通方式之一；但相比发达国家，我国人均航空运输能力差距显著，长远来看，航空运输需求会日益旺盛且持续增长。到 2020 年，我国民航运输机场将基本覆盖城区常住人口 20 万以上的城市[3]；到 2025 年，我国将完善华北、东北、华东、中南、西南、西北六大机场群，在现有（含在建）机场基础上，新增布局机场 136 个，全国民用运输机场规划布局 370 个（规划建成约 320 个）[4]。随着民用机场建设项目陆续实施，将形成较大的电梯新装需求，是电梯行业持续发展的驱动因素之一。

（2）两旧改造带动电梯存量市场

①民生工程发力，老旧小区加装电梯全面开展

随着政府对民生工程的重视程度不断加深，医疗、卫生、文化等各领域项目陆续启动，加装电梯是提高旧楼居住舒适度最直接的方式，也是当前政府倡导和鼓励的民生工程。2018 年，政府工作报告中首次提到旧楼加装电梯，明确指出“有序推进‘城中村’、老旧小区改造，完善配套设施，鼓励有条件的加装电梯”；2019 年，旧楼加装电梯工程再次被写入政府工作报告，从“鼓励加装电梯”到进一步明确“支持加装电梯”。2019 年 7 月，住建部会同发改委、财政部联合印发了《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》，全面推进城镇老旧小区改造，明确自 2019 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助资金支持，对老旧小区改造政策支持力度持续加大。2020 年政府工作报告进一步明确目标，落地实施加装电梯推进工作，提出“新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，支持管网改造、加装电梯等，发展居家养老、用餐、保洁等多样社区服务”。

2018 年中国电梯协会工作报告预计，全国约有 250 万台加装电梯潜在需求。根据住建部数据，2018 年全国老旧小区加装电梯已经完成了 1 万台，在施工的

[2] 数据来源于 2018 年 1 月 20 日东兴证券研究报告《东兴证券机械行业深度报告：拾级而上的电梯之路》
[3] 数据来源于 2017 年 2 月国务院印发的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》
[4] 数据来源于 2017 年 3 月国家发改委和民航局发布的《全国民用运输机场布局规划》

有 4,000 多台，正在办理前期手续的有 7,000 多台，预计未来加装电梯市场前景广阔。同时，全国各地区支持政策陆续出台，以北京市为例，电梯购置及安装费用按照每台 24 万元的标准补贴，对因安装电梯产生的管线改移费用最高补贴不超过 40 万元。南京则推出 BOT 租赁模式，由厂家负责增设电梯建设费用、电梯 15 年内的维护保养及使用费用，业主每年支付 2,000 至 3,000 元，15 年租赁期满后，电梯所有权将移交给业主。因此，综合考虑政府补贴以及 BOT 租赁等多种合作模式，加装电梯经济性逐步体现，市场将加速扩容。

②电梯主要部件报废标准实施，旧梯改造促增长

随着电梯、自动扶梯和自动人行道使用年限的增长，电梯安全部件等重要部件存在失效或潜在失效风险，可能造成安全事故。

《电梯主要部件报废技术条件》（GB/T 31821-2015）于 2016 年 2 月正式实施，规定了“安全保护装置、紧急救援装置、驱动主机、轿厢、层门和轿门、电气控制装置”等 13 项对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件技术报废条件；《自动扶梯和自动人行道主要部件报废技术条件》（GB/T 37217-2018）于 2019 年 7 月正式实施，规定了“桁架、梯级、踏板及其支撑导向装置、驱动装置、扶手装置”等 9 项对自动扶梯和自动人行道安全运行影响较大的主要部件技术报废条件。上述标准明确将机械损伤（如开裂、变形）、非正常磨损、锈蚀、材料老化、电气故障、电气元件破损等影响安全运行的失效或潜在失效模式作为部件的技术报废条件，为存在风险隐患需要报废的部件提供了技术依据，填补了多年来国内外电梯行业缺少电梯报废相关标准的空白，也将释放电梯安全部件的更新需求。受设计、制造、安装、维护保养和使用等多种因素的影响，电梯整梯的使用寿命存在很大差异。按照国际惯例，电梯使用年限为 15-25 年，我国电梯的使用寿命大多为 15 年，但通常大部分电梯使用 10 年左右就需要淘汰或更换安全部件。若以 10 年为“老龄界限”，可推算我国老龄电梯比率在 2021 年将突破 30%，2030 年将达 50%。随着老龄电梯比重的逐渐上升，市场对于维保、旧梯改造的需求将显著增加。

（3）电梯维修保养服务市场成“蓝海”，按需维保促进行业规范化发展

近年来，随着国内电梯保有量的不断扩大，与电梯安全密切相关的维保业务

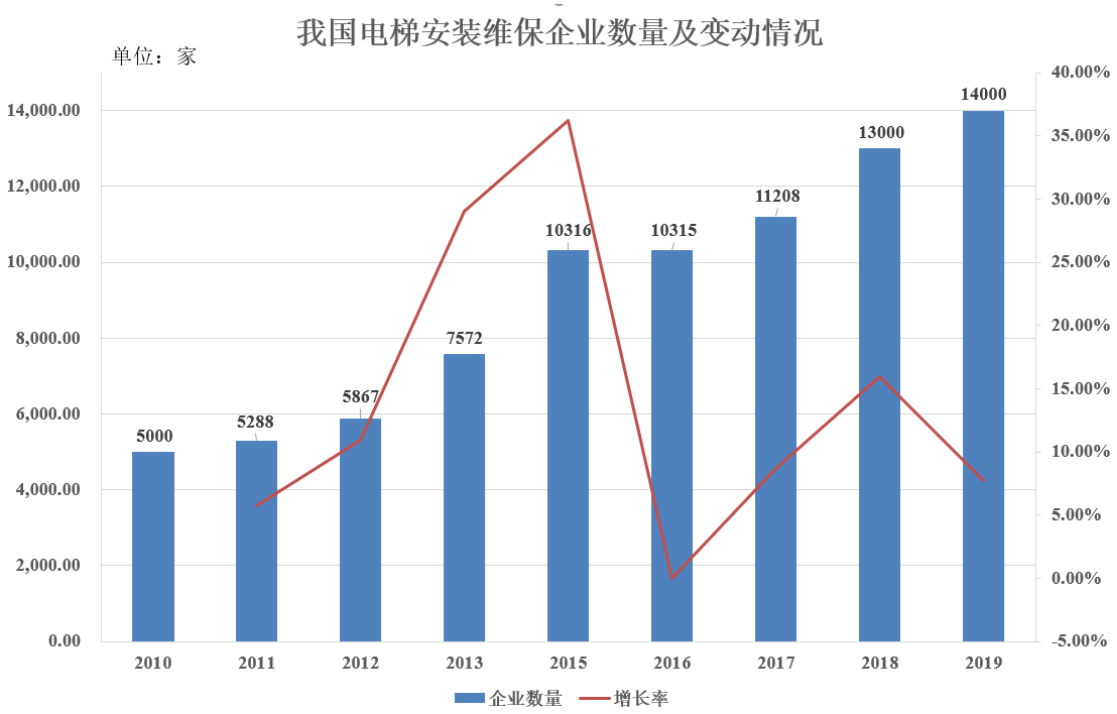
正成为新的市场“蓝海”。根据国家市场监督管理总局公开数据显示，中国电梯保有量逐年增加，截至 2019 年底，国内电梯注册总量达到 709.8 万台，年增长率均保持在 10%以上，预计至 2023 年电梯保有量增长率将继续维持在 10%以上，届时中国电梯保有量将超千万台。如此大规模的电梯保有量对电梯安装、维修保养服务市场提出了诸多需求，为我国电梯后市场服务提供了巨大空间。以现有 700 万台在用量、平均 5,000 元/台·年的合理维保费用估算，则全国每年电梯维保服务的市场空间约为 350 亿元，并且将持续增长。

我国的电梯维保行业已经形成一定规模，安装维保企业数量持续上升。据中国电梯协会统计，全国电梯安装维保企业数量从 2010 年约 5,000 家增至 2019 年约 14,000 家；另一方面，电梯整机制造企业为了应对关注度不断提升的电梯安全问题，稳固市场地位，更加注重电梯后续使用过程中的维修和保养服务质量，更加强调依托于物联网、大数据的电梯智能化技术的研发。

相关法律法规及部门规章的颁布也对电梯维保行业提供有力的政策支持。2014 年施行的《特种设备安全法》第二十二条明确规定，电梯的安装、改造修理必须由电梯制造单位或者其委托的依照本法取得相应许可的单位进行，对提供电梯的维保服务的资质提出要求。按照国家质检总局颁布的《电梯维护保养规则》（TSG T5002-2017），使用正常的电梯每月至少要维保两次，每季度、半年、一年各要进行一次大型维保。上述维保规范政策的实施，给电梯维修保养市场带来持续不断的发展机遇。

然而，在实际情况中，我国在用电梯存在缺乏维保与过度维保的两极分化情形。许多电梯的维保并没有按照规定执行，欠缺维保的情况普遍存在；而诸多依照规定按期维保的电梯，由于电梯状况较新或使用频率较低，实际上处于过度维保状态。针对以上问题，“按需维保”取代“按时维保”逐渐成为了新的行业发展趋势。2020 年 4 月，国家市场监督管理总局特种设备安全监察局发布了《市场监管总局关于进一步做好改进电梯维护保养模式和调整电梯检验检测方式试点工作的意见》（国市监特设〔2020〕56 号），该意见主要为贯彻落实《国务院办公厅关于加强电梯质量安全工作的意见》（国办发〔2018〕8 号），指导相关市场监管部门进一步做好改进电梯维护保养模式和调整电梯检验检测方式试点工作。该意见提出鼓励推广电梯装设基于物联网远程监测系统，由维保单位依据实

时线上检查和监测维护情况，采取针对性的线下现场维护保养，提高维护保养的科学性，最大程度的保障电梯安全运行。同时，建立电梯物联网标准化协调机制，构建统一、适用的电梯物联网标准体系，实现电梯物联网等数据互联互通。上述规范政策的实施，有利于提高维保企业的工作效率及市场化程度，促进电梯行业向服务优质化、连锁化等方向发展。



数据来源：中国电梯协会

（4）“一带一路”引领国际市场新增长

2015 年国家提出的“新丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的合作倡议，旨在建立和加强中国与沿线各国互联互通伙伴关系，实现资源高效配置和市场深度融合，推动沿线各国经济政策协调发展。

“一带一路”沿线国家人口密度较大、城镇化率较低、经济增速较快，有巨大的需求增长潜力，这些国家普遍处于经济发展的快速上升期，基础设施投资需求潜力巨大，互利合作的前景广阔。截至 2020 年 1 月底，已经有 138 个国家和 30 个国际组织同我国签署了共建“一带一路”合作文件。

经过 40 年的发展，中国电梯品牌凭借其性价比优势迅速打开国际市场，2010-2019 年我国载客电梯出口量不断增长，2019 年我国载客电梯出口量创历史

新高达到 6.9 万台。中国电梯企业可以借助“一带一路”的契机开拓东南亚、南亚地区市场，实现国际化扩张，海外业务收入也将大幅提升。

（四）公司业务创新性特征

1、公司的创新、创造、创意特征

公司的创新特征体现为，根据用户对个性化定制电梯需求，解决安装使用条件不规范的技术难题；在设计制造配套安装、维保服务、方便使用等技术实施方案上不断创新，解决个性化定制电梯设计制造、安装维保难题。例如山东曲阜如意嘉园既有建筑加装电梯项目，安装总台数 71 台，解决了从上世纪 70 年代到本世纪初不同构造形式的既有建筑的加装电梯难题，同时有效保护地下管线，解决安装基础难题，被中国电梯杂志社评为“2016-2018 年度经典电梯工程项目（既有建筑加装类）”。公司研发并持续推进电梯物联网系统建设，实时监控电梯运行状态，智能化的物联网服务平台，支撑维保服务体系，快速传递信息、及时确认问题、快速更换配件、准确排除故障，提升维保后市场管理水平和整体服务能力，为适应目前国内多地在试行“按时维保向按需维保转变”的新形势提供了创新技术支撑。

公司的创造特征体现为，基于用户的特殊需求，以客户需求为创意思路导向，以持续的创新技术手段，专用的工艺工装和新型材料运用，创造出为用户提供系统解决方案的电梯产品，突出的创造特征是为特殊用户提供系统解决方案。例如山西大同新荣区唐山沟矿井，安装使用的超长自动人行道取得了 123.84 米的型式试验认证，解决了现场安装难题、维修保养难题，为矿井用户提供了快速、安全运送的水平交通工具，此项目入选大世界基尼斯之最。

公司的创意特性体现为，联合产业界、学术界领域专家，以产学研合作办公室的“创客空间”为经常性互动平台，保持创意活动的经常性、创意性、前瞻性，为创新提供创意思路，以指导创造创新工作。根据用户特殊需求，联合产学研合作机构，创意设计产品、安装布置方案，从技术思路上满足用户需求，例如河南省林州市天平山景区悬崖全户外观光电梯项目，从安装基础、钢结构井道及山体悬崖稳固附着、电梯安装和运行控制等安全解决方案，实现了创造性的突破，荣获美国电梯世界期刊评选的世界电梯工程奖。

2、公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司自主研发立项各类电梯创新项目，对技术参数指标、控制方式、优选配套，专利等自主知识不断提出更高要求；发挥产学研平台作用，参与行业技术交流学习培训，培育企业科技创新领军人物，保持掌握电梯行业前沿技术信息的能力，领导企业科技创新。制造工艺、安装工艺在持续改善中实现创新，解决制造安装过程中瓶颈问题，提升整体制造能力。以智能化的物联网服务平台，支撑维保服务体系，快速传递信息、及时确认问题、快速更换配件、准确排除故障，提升维保后市场整体服务能力。

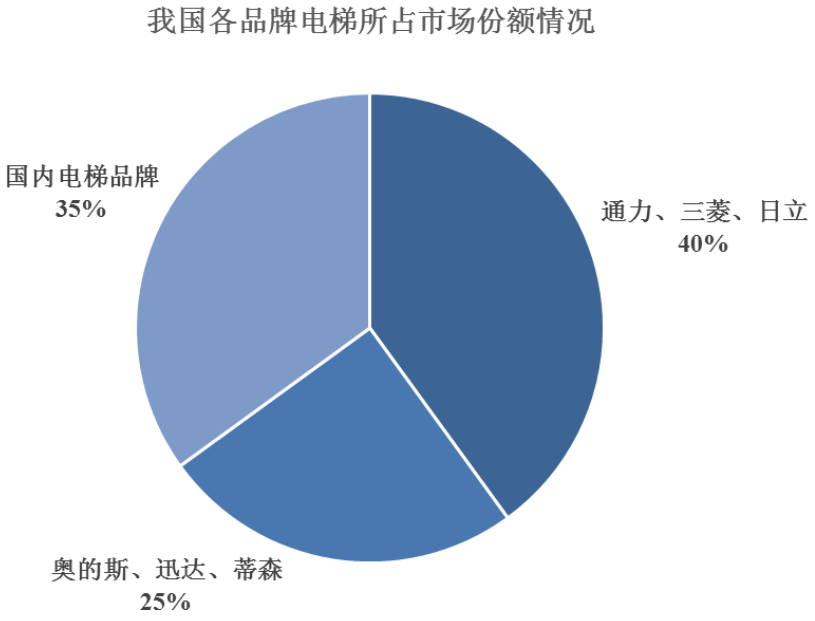
电梯设计、制造、销售、安装、维保系统运营管理模式，是通用的运营流程，公司通过大数据、互联网、人工智能等现代信息管理手段，分别从技术研发、制造装备、安装检测、维保服务等关键环节实现创新，有效驱动了产业运营模式创新，提升了公司综合竞争能力。在智能制造加工创新方面，公司以国家制造业高质量发展为根基，实施创新驱动发展战略，通过引进意大利萨瓦尼尼全自动柔性钣金生产线、德国瓦格纳尔自动喷涂生产线等多条高端制造装备生产线，以及现代化数控加工设备和检测仪器设备，为公司产品质量提供了有力保障。公司建立了 ERP 企业资源管理系统、MES 生产过程精细化管理系统、SCM 供应链管理系统、PLM 产品生命周期管理系统，以“工业互联网+森赫电梯”为指导，实现信息化与电梯制造融合发展，积极推行“6S”精益生产，不断改善制造工艺、优化生产流程，推动智能化生产，实现提质增效。在智能物联维保方面，公司持续推进电梯物联网建设，改善维保服务模式。

公司在新旧产业融合过程中，研发生物特征识别（语音识别、人脸识别、指纹识别）、基于物联网实现远程呼梯、二维码识别等新技术应用的电梯产品；基于互联网远程客户实时考察系统与远程会议系统，实现客户远程实时了解公司整体情况与智能制造车间生产场景，客户无需到现场考察与沟通，节约经费、提高工作效率；基于云技术的 CRM 客户关系管理系统，实现产品个性化选型、自动报价、土建自动出图；通过信息化与自动化融合、更新加工设备，提高了加工效率、产品质量、缩短了供货周期，实现了提质增效的转型升级；通过电梯物联网平台，对电梯的运行信号、状态、故障数据进行监测和采集，运用大数据、云计算技术，实现电梯远程监控、维保管理、使用管理、安全预警、应急处置等功能。

（五）行业竞争格局及行业内主要企业情况

1、行业竞争格局

目前，国内电梯市场处于外资品牌与民族品牌相互竞争的格局。外资品牌在我国成立独资或合资企业，凭借其成熟技术和品牌效应等优势，占据了我国电梯市场约 65%的份额；国内电梯品牌约占 35%的市场份额，优秀民族电梯企业的生产条件和产品质量已经接近外资品牌电梯企业，产品已挤入机场、铁路、五星级酒店等高端市场。



数据来源：《中国电梯行业商务年鉴 2019-2020》

国内电梯市场内外资品牌的二元竞争格局将长期持续。一方面，我国电梯市场规范程度提升、竞争态势加剧、行业整合加快，国内部分中小型企业的品牌、研发、营销、维保等可持续发展能力不足，成本优势逐步丧失，会陆续退出中高端市场，市场集中度将大幅提升。另一方面，随着本土优秀民族品牌电梯企业的制造能力、产品质量及服务水平、经营管理能力的提升，综合竞争实力逐步增强，市场占有率会逐步提高。长远来看，拥有自主品牌、具有一定市场地位的民族电梯制造企业将会得到更好的发展，市场份额将进一步提高。

2、行业内主要企业

电梯行业内主要企业情况如下：

公司名称	简介
主要外资品牌	
奥的斯电梯	奥的斯电梯总部位于美国，拥有 160 多年的历史，是全球领先的电梯制造商及服务商，其产品运行在全球 200 多个国家和地区。在中国的北京、天津、上海、苏州、杭州、广州等地设有多家合资企业。
通力电梯	1910 年，通力在芬兰首都赫尔辛基成立，是全球电梯和自动扶梯行业的领导者之一。1996 年 12 月通力电梯（中国）有限公司在中国昆山注册成立，是通力集团在亚太地区最主要的电梯及自动扶梯生产基地。
上海三菱电梯	上海三菱电梯有限公司是由中方控股和管理的中外合资大型电梯企业。成立于 1987 年 1 月 1 日。合资公司由上海机电股份有限公司、日本三菱电机株式会社、中国机械进出口（集团）有限公司、三菱电机香港集团有限公司等四方组成。
日立电梯	日立电梯（中国）有限公司创建于 1995 年，公司总部设立在广州，是日立集团社会产业系统在海外最大的电梯事业基地。日立电梯一直致力于为都市和楼宇的垂直交通发展创造更多的可能，公司通过垂直电梯、自动扶梯、自动人行道、智能楼宇系统等产品为广大客户提供楼宇综合解决方案。
迅达电梯	迅达集团是一家以生产优质电梯为主业的公司，于 1874 年在瑞士创立，总部位于卢塞恩，至今已有 140 多年历史，是世界第一大自动扶梯生产商。迅达（中国）电梯有限公司成立于 1980，是瑞士迅达集团的全资子公司。是全球领先的电梯、自动扶梯、自动人行道及相关服务的供应商。
蒂森电梯	蒂森克虏伯电梯（中国）成立于 1995 年，总部位于上海。全国有约 10,000 名员工，三个生产基地，公司产品包括客用及货用电梯、自动扶梯、自动人行步道，并为各种产品提供量身定制的服务方案。
主要国内品牌	
康力电梯	康力电梯成立于 1997 年，位于江苏苏州，是集设计、制造、销售、安装和维保于一体的现代化专业电梯企业。2010 年 3 月成功在深交所上市。
远大智能	原名沈阳博林特电梯股份有限公司，成立于 2001 年，位于辽宁沈阳，旗下的博林特电梯为中国电梯自主品牌。致力于为客户提供安全、舒适、节能、环保的产品以及优质、快速的服务，构建起电梯领域完整的产业链及销售服务网络。2012 年 7 月成功在深交所上市。2015 年 12 月，更名为沈阳远大智能工业集团股份有限公司。
快意电梯	快意电梯成立于 1998 年，位于广东东莞，集研发、设计、生产、安装和售后服务为一体的大型专业电梯企业。2017 年 3 月成功在深交所上市。
梅轮电梯	梅轮电梯成立于 2000 年，位于浙江绍兴，主要从事电梯、自动扶梯、自动人行道及相关配套产品的研发设计、制造、销售、安装、改造和维保服务。2017 年 9 月成功在上交所上市。

注：信息来源于公司官网、上市公司公告等公开资料。

（六）公司的市场地位及与同行业可比公司比较情况

公司自成立以来专注于电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造、销售和服务。经过多年发展，随着研发、制造能力提升，营销服务网络布局扩展，管理

体系不断完善，公司综合实力逐步增强，产品市场占有率稳步提高，成为“中央国家机关 2019-2020 年电梯及安装项目集中采购供应商”，连续五年获评“全国政府采购电梯十佳供应商”。公司现担任浙江省电梯行业协会会长单位、中国电梯协会理事单位、中国机电一体化技术应用协会理事单位、全国电梯技术标准化委员会委员单位、浙江省机械工业联合会副会长单位。

公司取得了国家市场监督管理总局颁发的特种设备生产许可证（电梯制造 A1）、质量管理体系认证（ISO 9001:2015）、环境管理体系认证（ISO 14001:2015）、职业健康安全管理体系认证（BS OHSAS 18001:2007 标准、GB/T 28001-2011、OHSAS 18001:2007 标准）、能源管理体系认证（GB/T 23331-2012、idt ISO 50001:2001、RB/T 119-2015）、知识产权管理体系认证（GB/T 29490-2013）、两化融合管理体系评定（GB/T 23001-2017）、国家认可委员会 CNAS 实验室认可（ISO/IEC 17025：2017、CNAS-CL01）。产品通过欧盟 CE 认证、VDI 4707 能效认证、海关联盟 CU-TR 认证、节能舒适认证（ISO 25745、ISO 18738、2 PfG CH 0002/02.19）等一系列国内外认证。

公司一直推行科技创新发展战略，取得了国家高新技术企业证书，并建立“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级企业技术中心”、“省级企业研究院”、“省级工业设计中心”、“省级博士后工作站”；引进中国工程院李乐民院士成立“省级院士专家工作站”。公司主持和参与编制了《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476−2017）、《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第 1 部分：电梯（PESSRAL）》（GB/T 35850.1−2018）等 33 项国家标准、行业标准和团体标准。公司已获得 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权，涵盖电梯设计、制造、检测等多个环节，其中相关专利获得了“日内瓦国际发明展金奖”、“中国专利优秀奖”等荣誉。

公司始终坚持“只为安全到达”的核心理念，不断提升技术创新能力、自主研发能力、装备制造能力、安装服务能力、维保服务能力，以合理的产品性价比、优秀的产品品质和良好的服务水平，将市场开拓至孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯等 80 多个国家和地区。2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务收入分别为 58,050.91 万元、45,158.81 万元、49,725.31 万元，具有一定的市场地位。

经过多年发展，不断的研发创新，公司建立了丰富的产品线，包括 11 个系列 22 种型号的垂直电梯产品、2 个系列 6 种型号的自动扶梯和自动人行道产品。具备了生产最高速度为 8.0m/s 的电梯产品，提升高度为 30 米的公共交通型自动扶梯与最大长度为 123.84 米的自动人行道的能力。公司的多项高新技术产品被列入国家和省级计划，其中“无机房节能系列电梯关键技术研究与产业化”和“大吨位节能型载货电梯关键技术研究及产业化”项目入选国家火炬计划；近三年来，平层自适应双轿厢的超高速乘客电梯的研发、4.0m/s 高速消防电梯的研发等多项被列入高新技术企业产品项目；“超高速无齿轮安全节能电梯”被评为“高性能工程机械与智能物流装备”领域的“浙江制造精品”；“高性能高可靠与高舒适电梯自主设计制造关键技术及产业化”荣获浙江省科学技术进步奖一等奖；“曳引式电梯智能化关键技术及产业化应用”荣获中国机械工业科学技术奖三等奖；“一种自动人行道架体型面连接装置”荣获中国专利优秀奖；“高速重载曳引式电梯关键技术及应用”荣获上海市科学技术奖二等奖；通过不断创新，公司的科技成果获得了良好的社会评价，也成为支撑企业发展的核心力量。

（七）公司的竞争优势

1、公司品牌与质量优势

经过多年发展，公司获得了各级政府、行业、合作伙伴、用户的广泛认可，品牌知名度和美誉度不断提高。产品被认定为“中国机械工业名牌产品”、“浙江名牌产品”、“浙江出口名牌”；经典工程荣获“世界电梯工程奖”、“大世界基尼斯之最”、“全球电梯经典工程奖”；公司被授予“全国机械工业先进集体”、“国家‘守合同重信用’企业”、“中国工业行业履行社会责任五星级企业”、“中国产学研合作创新示范企业”、“全国企业文化优秀成果奖”、“国家级两化融合贯标体系试点企业”、“浙江省信用管理示范企业”、“浙江省绿色企业”、“浙江省工业旅游示范基地”、“湖州市政府质量奖”等多项荣誉。

公司引进意大利萨瓦尼尼全自动柔性钣金生产线、德国瓦格纳尔自动喷涂生产线等多条自动化生产线，拥有激光切割设备等现代化数控加工设备以及电梯关键部件、安全部件等检测设备，为公司产品质量提供有力保障。公司始终严格按照标准规范进行管理，通过质量管理体系认证（ISO 9001:2015）、环境管理体系

认证（ISO 14001:2015）、职业健康安全管理体系认证（BS OHSAS 18001:2007 标准、GB/T 28001-2011、OHSAS 18001:2007 标准）。

2、技术优势

公司在电梯研发过程中涉及的机械结构、自动化智能控制、新型材料应用等领域拥有一批骨干技术创新人才，引导和促进企业向科技型和“专、精、特、新”方面的高端制造装备领域发展。公司现有正高级职称 1 人，高级工程师 10 人，工程师 56 人；博士 1 人，硕士 5 人。另外，技师及以上人才 13 人，逐步形成引进高端人才为主导，培育技术骨干与高级技师带领技能人才成长的协调发展格局。

公司多年来不断加大研发投入，通过与多家科研院校进行合作研发，使公司在产品设计理念有了很大转变和提升，部分技术处于国际先进和国内先进水平。

在高性能高可靠与高舒适电梯技术方面，已取得高性能电梯的性能与工况多参数关联设计技术，从海量高维度数据中挖掘提取设计参数、工况参数与性能指标的关联匹配规律，自主研发了 8.0m/s 高速电梯，提高了电梯的提升高度、运行速度与输出扭矩等性能；发明了基于曳引绳毛刺自动识别的曳引系统隐患监测系统、垂直导向限速器多点均衡涨紧装置等；提出了电梯大行程高速升降中轿厢气流气压瞬变再平衡技术，解决了不同速度不同高度轿厢气压补偿值定量计算难题，减少了气压瞬变导致的乘客压耳感；发明了电梯超失重缓冲力实时补偿技术，研发了电子式轿厢智能减振系统，最大振幅达到 60%，减少了电梯快速启停导致的超失重感，提高了电梯的舒适性。经鉴定，该成果技术创新强，应用效果好，打破了国外高性能、高可靠与高舒适电梯垄断，整体技术达到了国际先进水平；2018 年被浙江省人民政府评为“浙江省科学技术进步奖一等奖”。

在智能安全型高速消防员电梯关键技术方面，利用自主研发的电梯轿厢智能减震系统和钢丝绳自动张紧调节装置，提高了运行的稳定性和安全性，该成果技术达到国内电梯行业先进水平。

在旧楼加装电梯技术方面，采用片状式设计、模块化搭建技术，实现方便快捷的安装。通过机器间隔热处理，采用自主研发的电梯一体化控制系统，实现高效稳定的矢量控制，运行平稳、舒适和安全。公司设计了 2 种入户方式和 4 种连

接方式，采取了方便特殊人群的措施，满足了客户的个性化和人性化需求。该成果技术达到国内电梯行业先进水平。

3、营销管理优势

公司营销中心集商务接待、招投标管理、合同管理、信控管理、技术支持等功能，拥有营销和安装维保服务两大系统，搭建了前端市场和后市场经营所需的组织架构。坚持以市场为导向、以服务为核心的营销理念，采取属地化合作和自建分支机构等方式，不断拓展国内外营销渠道。公司全面布局国内市场，已设立15 家分公司及 12 家办事处，营销服务体系基本覆盖全国重点区域；公司积极开拓国际市场，产品远销孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯等 80 多个国家和地区，赢得了国际客户的信赖。

经过多年发展，公司培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等公司的运营环节层层把关，形成了行之有效的内部控制制度，取得较好的管理效果。公司核心管理层不但具备较高的个人素质、专业技能和管理才能，而且大多具备了丰富的行业从业经验和大规模销售网络的管理经验，对电梯销售市场具有极高的敏感性和前瞻性，促进了公司营销管理的竞争优势。

4、智能信息化系统管理优势

公司在系统集成方面建立 PLM 产品生命周期管理系统，将产品配置、图纸进行系统集成管理，最大限度存储了公司技术知识产权。同步导入 ERP 企业资源管理系统，包括：销售管理、合同管理、研发技术管理、排产计划管理、采购管理、生产管理、质量管理、仓库管理、发运管理、应收管理、应付管理、固定资产管理、成本管理、总账管理等，从而实现制造财务一体化的全流程管理，推动企业管理变革，提高绩效管理，为企业的管理和决策提供科学的依据。

依托 ERP 建立 SCM 供应链管理系统，使供应商管理更为严格，数据传输更为精准，提升信息交互的及时性。同步导入 MES 生产过程精细化管理系统，对生产过程进行精细化管理，重要节点架设智能生产看板，让生产状态一目了然，对每个生产细节可以精确追踪。

公司整合 OA 系统、邮件通讯服务系统、远程视频会议系统等，使企业内部实现实时信息共享、高效协同；导入土建图自动出图系统以及 CRM 客户管理系统，增强对客户的智能化服务。

5、加装电梯领域定制化服务优势

针对旧楼加装电梯这一细分市场，公司进行了深入而全面的研究和实践，拥有丰富的加装经验，形成了业界前沿的研究成果，可以为客户提供从项目前期咨询、现场勘查、预算、申请报批、基坑钢构幕墙施工，到电梯设计、制造、安装、验收、维护保养的一站式解决方案。

公司在电梯制造、销售、安装等方面有着丰富的经验，在项目各阶段都更注重细节并发挥关键作用。在方案设计方面，公司熟悉各种老旧建筑特点，能针对不同的用户需求和建筑环境制定出相应的加装方案；在运输装配方面，公司在出厂前将电梯井架及轿厢在工厂内部完成最大限度的预组装，使设备安装质量得到保证；独特的装配模式，大幅减少现场施工量、缩短施工周期，最大限度减小施工对小区居民生活的影响并让业主尽快享受加装电梯带来的生活便利。同时，对于每一台加装电梯，从设计、制造、施工、维护保养，公司提供全程个性化服务和品质管理保障。

公司根据旧楼结构和现场环境，设计了平层入户、错半层入户两种入户方式，以及直走廊式、转弯廊式、转弯双耳式和转弯直入式四种连接方式，可以形成多种组合形式，满足不同安装条件和需求。2017 年，公司为山东如意集团生活区的几十幢老旧住宅在 56 天内加装了共计 71 台电梯，成为当年最大的既有建筑加装电梯单体项目之一，该项目入选中国电梯杂志社评选的“2016-2018 年度经典电梯工程项目（既有建筑加装类）”。

6、区域优势

目前，我国电梯产业已经形成完善的产业集群，技术水平不断提升，品牌竞争力日益崛起。从产业布局上看，我国电梯整机及零部件的制造主要集中在长江三角洲、珠江三角洲和京津冀地区，形成了江苏苏州、浙江湖州南浔区、上海和广东广州等为代表的电梯制造基地。其中，长江三角洲电梯生产总量占全国的 60%以上，包含江苏及上海地区、浙江湖州南浔区两大电梯产业聚集区。

公司所在的浙江省湖州市南浔区被誉为“中国电梯之乡”，有 40 多年的发展历史，已形成以电梯整机制造为主，曳引机、门机、导轨、钢丝绳等配套件生产为辅，安装维保相结合的完整产业链。根据湖州市电梯行业协会《2018 湖州电梯产业 40 周年庆典大会工作报告》统计，截至 2018 年 11 月，南浔全区保有电梯整机制造企业共 44 家，电梯部件生产企业约 300 家，电梯整机年产量已占浙江省电梯市场份额的 50%，全国电梯市场份额的 10%。

近年来，浙江湖州南浔区围绕打造“中国电梯之都”的目标，引入“智能制造”，聚焦设计、制造、产品、管理和基础设施建设的智能化，探索建立政策引导、龙头企业、科技引领、平台服务“四位一体”智能制造推进模式，促进产业园区内电梯企业转型升级，公司拥有明显的区域性优势。

（八）公司的竞争劣势

1、总体规模有待扩大

虽然在国内电梯品牌中，公司已具备一定的实力与市场占有率，但与外资和国内一些知名品牌相比，公司的资产和业务规模偏小，研发能力和资金实力较弱，因而企业规模及生产能力还有待进一步提升，以形成规模效应和降低成本，在市

场上更具竞争力，抓住发展机遇。

2、融资渠道单一

公司正处于快速发展阶段，面对国内外日益激烈的竞争，公司需要投入大量的资金，用于生产设备的升级、新产品研究开发、营销网络建设、后市场服务体系的完善等。公司现有的资金来源主要为自有资金，投融资渠道单一，难以充分满足公司快速发展需求。

3、后市场服务能力有待提升

随着在电梯行业中后市场服务的重要性逐渐凸显，公司现有的维保网络有待进一步完善，加快建设后市场服务队伍，加速向服务型制造企业转型升级。

（九）行业技术水平及特点

在中国电梯行业 100 多年的发展历程中，电梯技术经历了整机设备进口、自主设计研发、产品技术与生产制造工艺引进、自我技术创新四个阶段。技术水平从一个完全进口设备只能进行安装维保的状态，发展到目前在整机技术、安装维保服务技术、技术标准体系与世界发达国家同步，在配套件和质量检验等技术方面处于全球领先水平。电梯产品的更新换代主要体现在各种关键技术的升级，具体有：

1、电梯控制系统技术

我国电梯控制系统经历了继电器控制、PLC 控制、微机板控制、多微机控制四种形式发展阶段。多微机控制系统是使用了多个微处理器，可以通过多个微处理器之间的协调和分工来实现电梯的优化控制，使资源的利用得到最优化，同时满足人们对电梯运行效率、安全可靠等方面越来越高的要求。

随着现代社会的快速发展，高层与超高层建筑日益增多，人们对电梯的运行速度、控制性能、安全可靠性等方面的要求也越来越高，多微机控制技术是目前发展最快和采用最广的电梯控制技术，它不仅满足了电梯控制灵活性与高效性的要求，在智能控制、物联网等方面的技术融合也满足了人们对电梯控制多样化和个性化的要求，为新型电梯控制技术提供了良好的解决方案。

2、电梯驱动系统技术

电梯驱动系统是电梯运行的关键部件，其性能直接影响电梯的起动、制动、加减速度、平层精度及乘坐舒适性等指标。

（1）电梯曳引技术

直流电机是最早应用于电梯曳引系统上的驱动设备。20 世纪 80 年代后期，直流电机在电梯曳引系统上已基本被交流驱动电机取代。进入 21 世纪以来，随着稀土永磁材料技术的进步，永磁同步电梯曳引机技术得到了长足的发展。无齿轮永磁同步电梯曳引机主要由永磁同步电动机、曳引轮及制动系统组成，它采用高性能永磁材料和特殊的电机结构，具有节能、环保、低速、大转矩等特性，以及体积小、低速运行平稳、噪声低、免维护等优点，被电梯行业广泛使用。随着人们对电梯运行速度、载重的需求提升，直线电机技术近年来成为一种新型传动方式。其具有起动推力大、传动刚度高、动态响应快、定位精度高、行程长度不受限制等优点，但由于其受到成本造价等原因影响，目前在电梯驱动产品上的应用受到一定限制。

随着国内相关电梯部件企业对永磁同步曳引机的技术开发与创新，其设计与制造能力也快速提高，经过近二十年的发展，目前除少量 1.0m/s 以下的货梯仍采用较为传统的交流异步电机驱动以外，各类乘客电梯已广泛采用永磁同步电梯曳引机技术。

（2）电梯拖动技术

电梯拖动技术经历了由简单到复杂、由低级到高级的发展历程。20 世纪 70 年代，使用交流双速电梯，该方法采用改变牵引电机极对数来实现调速；20 世纪 80 年代，主要使用交流调压调速方法，其性能优越于交流双速电梯；20 世纪 90 年代，变压变频调速电梯（VVVF 电梯）开始占据电梯市场，该方法通过调节电机定子绕组供电电压的幅值和频率来实现转速的调节。变压变频调速电梯（VVVF 电梯）具有节能、快速、舒适、平层准确、低噪声、安全等特点，目前已在电梯行业得到广泛应用。

目前，变压变频调速电梯（VVVF 电梯）凭借其优越的调速性能和显著的节

能效果，各类新制造的电梯基本都已实现了变压变频调速控制，其在电梯拖动控制方面已全面取代交流调压调速电梯而成为电梯市场的主流应用技术。

3、电梯门机系统技术

电梯门机是负责启、闭电梯厅轿门的机构，由于其直接接触电梯乘客，其运行性能和安全性能受到广泛关注。电梯门机的技术历经机械门机、变频门机和永磁同步门机三个主要阶段。目前，除了 20 世纪 80 年代之前生产安装的电梯仍在使用机械门机以外，各类新装电梯及改造电梯均已普遍采用交流变频门机技术。近年来，随着永磁同步电机生产制造水平的提高和技术成本的降低，永磁同步无连杆机构门机系统，以其结构紧凑、安装调试快速方便的特性，被广大电梯企业采用，已成为电梯门机系统的主流技术。

4、电梯安全部件技术

目前，我国国产安全钳可满足 10.0m/s 的高速电梯需求，缓冲器可达到 8.0m/s（减行程控制）。在制造材料和工艺方面，原来的弹簧缓冲器已由聚氨酯缓冲器代替，安全部件产品具有了较高的技术水平，从结构设计、机械原理及制造工艺等方面都有了很大的进步。国产电梯安全部件现已被国内电梯行业各大企业所采用，国外出口销量也逐年提高，我国电梯安全部件产品的品牌与影响力已日渐壮大，相关生产企业在与电梯整机厂商配套合作的过程中，通过不断自主研发和创新，技术水平和生产工艺已经接近或达到国际先进水平。

5、电梯节能、环保、智能化制造等技术

（1）能量再生回馈技术：该技术依据变频器交-直-交的工作原理，利用电梯空载上行、满载下行时电机处于发电状态的特性，将机械能产生的交流电（再生电能）转化为直流电，并利用一种电能回馈器将直流电电能回馈至交流电网，供其他用电设备使用，使电力拖动系统在单位时间内消耗电网电能下降，从而起到节约电能的目的，可实现节能率 30%-50%。

（2）无机房电梯技术：相对于传统的有机房电梯，无机房电梯不设机房，将原机房内的控制柜、曳引机、限速器等系统都安置到井道内部或用其它技术取代，节省了原先机房所需的空间，节省了建筑空间。无机房电梯一般采用变频控

制技术和永磁同步电机技术，节能、环保、不占用除井道以外的空间。近年来，无机房电梯得到了广泛应用。

（3）智能化控制技术：该技术是指基于强大的计算机软硬件资源以及电梯群控等技术，运用生物特征识别、语音识别、智能卡识别等方式对电梯进行操作，实现远程监控、远程测试、电梯故障报警、困人救援、日常管理、质量评估、隐患防范与针对性维修等功能的综合性电梯分析与管理的智能控制系统。

（十）行业特有的经营模式

1、订单式生产的经营模式

电梯是需要根据客户订单参数进行定制化生产的产品，因此电梯整机生产企业一般采取“订单式生产”的经营模式，即电梯整机生产企业根据客户的不同需求进行产品设计，向零部件配套商提出零部件参数等指标要求，并将外购零部件和自制件进行调试和现场安装，以满足客户定制化需求。

2、整机与零部件生产协同发展

近年来，我国电梯销售量和保有量持续增长，带动了电梯配套零部件的需求量提升，促使了零部件制造商向专业化、优质化方向发展，对提高电梯产品质量、降低生产成本具有积极作用。此外，电梯行业明确的分工体系，使得整机制造商和零部件供应商形成了紧密的合作关系，整机与零部件生产协同发展，有效地提升了行业的生产效率和产品质量，促进了产业结构进一步优化。

3、后市场服务日趋重要

电梯产品运行的安全性、可靠性和舒适性，离不开电梯保养、修理、更新改造等后市场服务水平；随着电梯销量和保有量的持续增长，电梯市场竞争逐步延伸到保养、修理、更新改造等后市场服务的竞争。在发达国家成熟的电梯市场中，电梯企业的主营业务收入 70%以上来自于维修、保养、改造业务，新梯销售业务收入仅占约 30%。近年来，我国电梯制造企业的收入结构中，更新改造、维修保养等业务收入比重逐年上升，售后服务日趋重要。

（十一）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

电梯行业与房地产、建筑等行业密切相关，除国家宏观经济形势和产业政策外，电梯市场需求受房地产、基础设施建设等政策及行业波动影响较大。整体来看，固定资产投资中的房地产投资周期性，使电梯行业也具有一定的周期性特征；但从中长期来看，城镇化建设、老旧社区改造等新政策的出台又为电梯行业注入了新的活力。因此，在未来一段时间内，我国电梯行业持续稳定发展的趋势不会发生重大变化。

2、区域性

从电梯生产来看，我国电梯整机及零部件的制造产业基本集中在长三角、珠三角和京津冀地区，该区域电梯制造企业较多，配套体系完善，产业聚集效应明显。从电梯的需求来看，我国电梯行业的地域分布特征和经济总量的地域分布特征相一致，经济相对发达的华南、华东、华北地区占据我国电梯总需 70%以上的市场份额，是我国最主要的电梯消费市场。

3、季节性

电梯的生产和销售，受施工进度、春节假期等多重因素影响，呈现一定的季节性。一般而言，电梯行业的淡季主要为每年的第一季度，建筑施工进度相对较慢，影响电梯及其配件产品的销售、安装和交付。

（十二）发行人面临的机遇和挑战

1、发展机遇

（1）国家产业政策的支持

国家为电梯行业的发展提供了良好的政策支持，创造了良好的市场环境，也为电梯企业未来不断壮大发展提供良好契机。《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》中提出，全面提升城市功能，加快城镇棚户区、城中村和危房改造。《国务院关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》中要求，推动设施无障碍建设和改造，加强居住区公共设施无障碍改造，重

点对坡道、楼梯、电梯、扶手等公共建筑节点进行改造。近年来，政府工作报告对于加装电梯的重视程度逐步提升，政策支持力度逐步加强；2018 年政府工作报告提出“鼓励加装电梯”，2019 年政府工作报告提出“支持加装电梯”，2020 年政府工作报告提出“新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，支持管网改造、加装电梯等，发展居家养老、用餐、保洁等多样社区服务”。宏观政策为电梯行业创造了良好的市场环境，也为电梯企业未来不断发展壮大提供良好契机。

（2）国内市场需求依然很大

随着我国工业化、城镇化进程不断加快，国内新增多层、高层的住宅、学校、医院、工业园区、商业综合体等建筑的增长需求较大，我国电梯市场拥有良好的发展机遇和增长前景。同时，为了应对老龄化趋势，积极响应我国高龄及残障人群的前瞻性、公益性和经济性的社会服务需求，旧楼加装电梯将成为我国电梯市场发展的重要增长和推动力之一。此外，随着电梯保有量的增加，我国将逐步进入电梯更新的高峰期，原有电梯的维修及更换也为我国电梯市场发展提供了保障。

（3）行业集中度提高优化结构

我国电梯市场规范程度提升、竞争态势加剧、行业整合加快，国内部分中小型企业的品牌、研发、营销、维保等可持续发展能力不足，成本优势逐步丧失，会陆续退出中高端市场，行业竞争局面会明显改善，市场集中度将大幅提升。长远来看，拥有自主品牌、研发能力、营销网络和市场地位的电梯企业将会得到更好发展，市场份额将进一步提高。

2、面临挑战

（1）房地产行业波动的影响

我国已进入“经济发展新常态”，经济增长速度由高速发展转入中高速发展，已形成“房住不炒”的房地产行业宏观调控基调，房地产高速发展的黄金时代已经褪去。电梯行业发展与房地产行业发展存在较大的相关性，房地产行业的波动将会影响电梯市场短期需求。虽然电梯更新、改造和维保市场不断扩大，电梯行业受房地产市场波动的影响逐渐减弱，但房地产行业波动仍会对电梯业企业的短期市场需求产生不利影响。

（2）滞后的后市场服务

我国维保企业数量不断攀升，但我国电梯企业起步较晚，整机制造企业的维保人员规模较小、专业化不足、流失率高，电梯厂商直接维保的电梯占市场保有量的比例较低。而电梯行业的维修保养、更新改造等后市场服务是提升电梯使用感、保证电梯运行安全的重要环节，也是企业发展的必争领域。因此，目前电梯行业维修保养、更新改造等后市场服务发展滞后已成为制约行业发展的瓶颈之一。

（十三）发行人与上下游行业之间的关系

电梯的产业链包含了原材料供应、零部件设计和制造、整机设计和制造、下游的应用行业。发行人属于电梯整机制造业，其与上下游行业之间的关系如下：

上游原材料	电梯零部件制造	电梯整机制造	下游应用领域
钢材 稀土 有色金属 装潢材料 . . .	曳引机、导轨、门机、层门装置等机械系统配件 主控器、变频器、操纵箱、召唤盒等电器系配件	电梯、自动扶梯及自动人行道 **发行人所在细分行业**	房地产开发 旧楼加装电梯 基础建设 轨道交通 . . .

1、上游行业的影响

电梯整机制造业的上游主要为基础原材料及电梯零部件制造业。电梯生产和制造的主要原材料为钢材和稀土，钢材可用于生产电梯轿厢、轿架、轿门、厅门和上下梁等钣金加工件，稀土是电梯核心部件永磁同步曳引机中永磁体的主要原材料。钢材、稀土价格波动会影响零部件供应商的采购成本，进而影响电梯整机制造企业的生产成本；此外，钢材质量也会影响电梯产品品质及可靠性。

2、下游行业的影响

电梯整机制造业的下游主要为房地产和建筑业，房地产市场的发展情况直接影响电梯行业的发展。近年来，受政策调控等影响，我国房地产市场增速趋缓，影响了电梯行业的发展。我国城镇化进程加快、老旧小区改造、城镇人口增加以及轨道交通、机场、人行天桥等城镇基础设施建设力度，会影响电梯行业的增长速度。

三、发行人销售及主要客户情况

（一）主要产品产销情况

1、主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及销售情况如下：

单位：台，%

项目		2019 年	2018 年	2017 年
垂直电梯	产能	4,500.00	4,500.00	4,500.00
	产量	4,268.00	3,471.00	3,656.00
	销量	4,175.00	3,459.00	3,900.00
	产能利用率	94.84	77.13	81.24
	产销率	97.82	99.65	106.67
自动扶梯和自动人行道	产能	500.00	500.00	500.00
	产量	324.00	381.00	382.00
	销量	337.00	372.00	351.00
	产能利用率	64.80	76.20	76.40
	产销率	104.01	97.64	91.88

2、主要产品平均销售价格变动分析

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：万元，%

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
垂直电梯	9.90	-5.62	10.49	-11.70	11.88
自动扶梯和自动人行道	10.79	-14.84	12.67	-14.97	14.90

3、产品主营业务的市场分布

报告期内，公司主营业务收入区域构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**
国内	39,870.21	80.18	33,407.49	73.98	44,819.20	77.21
华东地区	9,953.79	20.02	7,133.16	15.80	12,796.16	22.04
华中地区	7,266.65	14.61	5,178.44	11.47	7,569.09	13.04
华北地区	7,203.57	14.49	4,678.23	10.36	3,640.82	6.27
西南地区	6,299.61	12.67	7,173.95	15.89	7,145.26	12.31
西北地区	4,658.15	9.37	4,989.21	11.05	8,648.44	14.90
华南地区	2,738.45	5.51	2,323.82	5.15	2,543.06	4.38
东北地区	1,749.98	3.52	1,930.68	4.28	2,476.37	4.27
国外	9,855.10	19.82	11,751.32	26.02	13,231.71	22.79

报告期内，公司主营业务收入地区结构较为稳定，内销收入占比较高，所占比重分别为 77.21%、73.98%和 80.18%。内销区域主要集中在华东、华中、华北、西南和西北地区，与国内电梯行业的集中分布情况一致。

4、不同销售模式下的销售情况（分直销经销）

报告期内，发行人主营业务收入按直销、经销划分如下：

单位：万元、%

模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销收入	19,124.61	38.46	20,718.98	45.88	29,484.19	50.79
经销收入	30,600.70	61.54	24,439.83	54.12	28,566.73	49.21
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

（二）主要客户情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元，%

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
2019 年度	1	天津京铁房地产开发有限公司 [1]	2,277.39	4.51
	2	孟加拉国 Property Development Ltd.[2]	1,671.84	3.31

年度	序号	客户名称	销售金额	占比
	3	科威特 National Engineering For Elevators ＆ Escalators	1,494.69	2.96
	4	俄罗斯 OOO"RegionLift"[3]	956.83	1.90
	5	云南富佳电梯有限公司	751.59	1.49
	合计		**7,152.34**	**14.17**
2018年度	1	孟加拉国 Property Development Ltd.[2]	2,572.00	5.70
	2	墨西哥 Ingenier á Y Servicios ADM S.A. de C.V.	1,632.83	3.58
	3	绵阳新兴投资控股有限公司	1,099.70	2.41
	4	科威特 National Engineering For Elevators ＆ Escalators	864.03	1.89
	5	衡阳市珠晖区农村和城市建设投资开发有限公司	794.24	1.74
	合计		**6,956.71**	**15.32**
2017年度	1	孟加拉国 Property Development Ltd.[2]	3,806.80	6.53
	2	哈尔滨大发房地产开发有限公司	2,034.68	3.49
	3	科威特 National Engineering For Elevators ＆ Escalators	1,548.80	2.66
	4	墨西哥 Ingenier á Y Servicios ADM S.A. de C.V.	1,194.49	2.05
	5	河南展宇置业有限公司	1,108.49	1.90
	合计		**9,693.25**	**16.63**

注：1、天津京铁房地产开发有限公司包括天津京铁房地产开发有限公司及其控制的天津京铁房地产开发公司秦皇岛分公司；

2、孟加拉国 Property Development Ltd.包括 Property Development Ltd.及其实际控制人控制的 Bangladesh Lift Industries Ltd.；

3、俄罗斯 OOO"RegionLift"包括 OOO"RegionLift"及其实际控制人控制的 OOO"OptimumLift"

报告期内，发行人销售客户较为分散，不存在对单一客户重大依赖的情况。

报告期内，发行人与前五大客户之间不存在关联关系，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东，在上述客户中未占有任何权益。

四、发行人采购及主要供应商情况

（一）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要材料采购情况

公司产品由多部件组装而成，各部件主要来源于外购件和自制件。公司外购件主要包括曳引机、导轨、层门装置、电缆、变频器等；公司自制件的主要原材

料为冷轧板、热轧板、不锈钢板、锌铁板、槽钢、H 型钢等。

报告期内，公司主要产品的外购件和原材料采购情况如下：

单位：万元，%

分类	名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购件	曳引机	3,390.06	12.39	2,923.64	11.89	3,286.61	12.71
	导轨	2,589.47	9.47	2,330.01	9.47	2,399.61	9.28
	层门装置	1,576.27	5.76	1,330.80	5.41	1,493.50	5.77
	电缆	1,183.17	4.33	1,037.52	4.22	1,071.16	4.14
	变频器	862.32	3.15	796.04	3.24	930.37	3.60
	钢丝绳	910.55	3.33	724.25	2.94	702.51	2.72
	操纵箱及召唤盒	601.99	2.20	459.32	1.87	505.17	1.95
	梯级	403.19	1.47	603.61	2.45	503.18	1.95
	门机	853.55	3.12	491.75	2.00	452.54	1.75
	其他	10,767.19	39.36	10,354.31	42.09	10,788.21	41.71
小计		**23,137.76**	**84.58**	**21,051.25**	**85.58**	**22,132.86**	**85.56**
原材料	不锈钢板	1,493.93	5.46	1,167.45	4.75	1,167.63	4.51
	冷轧板	853.99	3.12	860.36	3.50	969.81	3.75
	蚀刻不锈钢板	559.14	2.04	391.21	1.59	275.42	1.06
	热轧板	315.22	1.15	130.57	0.53	197.54	0.76
	槽钢	273.04	1.00	232.96	0.95	306.74	1.19
	H 型钢	158.32	0.58	147.88	0.60	127.56	0.49
	锌铁板	234.81	0.86	335.48	1.36	262.56	1.02
	角钢	31.15	0.11	57.84	0.24	132.32	0.51
	其他	297.86	1.09	223.05	0.91	295.13	1.14
小计		**4,217.46**	**15.42**	**3,546.80**	**14.42**	**3,734.71**	**14.44**
合计		**27,355.22**	**100.00**	**24,598.05**	**100.00**	**25,867.57**	**100.00**

如上表所示，公司采购材料主要为曳引机、导轨等外购件，占各期采购量比例约 85%，其余约 15%采购材料主要为不锈钢、钢板等原材料。

2、主要材料价格变动趋势

（1）主要外购件价格变动趋势

报告期内，公司主要外购件价格变动情况如下所示：

单位：元，%

外购件	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		平均价格	变动幅度	平均价格	变动幅度	平均价格
曳引机	台	6,215.25	-3.81	6,461.59	-6.72	6,927.04
导轨	米	47.62	-4.17	49.69	12.62	44.12
层门装置	套	273.64	1.16	270.51	-2.31	276.92
电缆	台	2,433.28	-6.76	2,609.57	10.04	2,371.37
变频器	台	2,107.59	-3.70	2,188.63	-4.18	2,284.16
钢丝绳	米	3.42	7.89	3.17	14.86	2.76
操纵箱及召唤盒	套	629.75	3.11	610.77	0.80	605.90
梯级	节	212.21	-0.58	213.44	0.85	211.65
门机	套	1,519.13	-5.26	1,603.50	-3.40	1,660.00

报告期内，公司主要外购件采购价格存在变动，原因主要为电梯整机产品为定制化产品，公司根据销售合同的约定，对外购件的规格型号进行定制化设计和采购，以满足电梯使用客户的不同需求。

（2）主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料价格变动情况如下所示：

单位：元，%

原材料	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		平均价格	变动幅度	平均价格	变动幅度	平均价格
不锈钢板	吨	12,355.07	1.39	12,185.64	0.22	12,158.91
蚀刻不锈钢板	吨	21,944.81	-1.42	22,259.94	0.64	22,117.64
冷轧板	吨	4,023.22	-6.79	4,316.18	9.87	3,928.34
热轧板	吨	3,584.00	-6.51	3,833.45	13.89	3,366.07
锌铁板	吨	4,366.28	-3.54	4,526.72	6.14	4,264.68
槽钢	吨	3,416.66	-1.84	3,480.68	13.93	3,055.19
H 型钢	吨	3,561.09	-4.03	3,710.75	13.74	3,262.49

根据钢铁业协会统计数据，报告期内钢材综合价格指数走势情况如下：

数据来源：钢铁业协会、Wind

报告期内，公司主要原材料采购价格呈 2018 年上涨、2019 年下降趋势，与钢材综合价格指数走势相符。

3、主要能源供应情况

公司近三年主要能源消耗及占营业成本比重情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
电费	160.15	0.49	162.97	0.55	164.23	0.46
水费	16.91	0.05	15.73	0.05	27.89	0.08

（二）主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购原料的情况如下：

单位：万元，%

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占材料采购总额比例
2019年度	1	浙江西子富沃德电机有限公司	外购件	2,338.94	8.55
	2	湖州南浔振翔电梯配件厂	外购件	2,336.15	8.54
	3	宁波欧菱电梯配件有限公司	外购件	2,003.42	7.32
	4	江苏和亿智能科技有限公司	外购件	1,637.22	5.99
	5	浙江保利电梯导轨制造有限公司	外购件	1,496.53	5.47
	合计			**9,812.26**	**35.87**
2018年度	1	湖州南浔振翔电梯配件厂	外购件	1,736.96	7.06
	2	浙江保利电梯导轨制造有限公司	外购件	1,726.16	7.02
	3	浙江西子富沃德电机有限公司	外购件	1,705.42	6.93
	4	宁波欧菱电梯配件有限公司	外购件	1,659.45	6.75
	5	江苏和亿智能科技有限公司	外购件	1,408.38	5.73
	合计			**8,236.37**	**33.48**
2017年度	1	浙江西子富沃德电机有限公司	外购件	2,021.88	7.82
	2	浙江保利电梯导轨制造有限公司	外购件	1,632.98	6.31
	3	江苏和亿智能科技有限公司	外购件	1,559.38	6.03
	4	宁波欧菱电梯配件有限公司	外购件	1,404.31	5.43
	5	湖州南浔振翔电梯配件厂	外购件	1,304.30	5.04
	合计			**7,922.85**	**30.63**

公司所在的浙江省湖州市南浔区是我国重要的电梯生产基地，本地及邻近省市拥有成熟的电梯产业集群，原材料及外购件供应充足，报告期内公司向前五大供应商采购商品主要为各类外购件。

报告期内，公司前五大供应商中无新增供应商。2017 年、2018 年、2019 年，公司向前五大供应商的采购额占当期采购总额的比例分别为 30.63%、33.48%、35.87%，公司不存在向单一供应商采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

五、发行人及其子公司主要固定资产、无形资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产

发行人拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、生产机器及设备、运输工具和电子及办公设备等，目前使用状况良好。截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元，%

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	22,063.72	7,111.22	-	14,952.50	67.77
生产机器及设备	4,534.18	2,927.11	-	1,607.07	35.44
运输工具	792.40	612.16	-	180.24	22.75
电子及办公设备	871.14	755.19	-	115.95	13.31
合计	**28,261.45**	**11,405.69**	**-**	**16,855.76**	**59.64**

注：成新率=账面价值/账面原值

2、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	房屋产权证号	房屋座落	取得方式	设计用途	建筑面积（㎡）	是否抵押
1	森赫电梯	湖房权证湖州市字第 122006309 号	练市镇市南大道 1 号 1 幢（生产车间）	自建	工业	26,258.90	否
2		湖房权证湖州市字第 122006310 号	练市镇市南大道 1 号 2 幢（生产车间二）	自建	工业	15,809.37	否
3		湖房权证湖州市字第 122006312 号	练市镇市南大道 1 号 3 幢	自建	工业	7,889.82	否
4		湖房权证湖州市字第 122006313 号	练市镇市南大道 1 号 4 幢	自建	工业	15,357.75	否
5		湖房权证湖州市字第 120000492 号	练市镇市南大道 1 号 5 幢	自建	工业	3,815.38	否
6		湖房权证湖州市字第 122006314 号	练市镇市南大道 1 号 6 幢	自建	工业	2,537.38	否
7		湖房权证湖州市字第 122006315 号	练市镇市南大道 1 号 7 幢	自建	工业	1,574.86	否
8		湖房权证湖州市字第 122006316 号	练市镇市南大道 1 号 8 幢	自建	工业	1,758.53	否
9		湖房权证湖州市字第 122006317 号	练市镇市南大道 1 号 9 幢	自建	工业	998.95	否

序号	权利人	房屋产权证号	房屋座落	取得方式	设计用途	建筑面积（㎡）	是否抵押
10		湖房权证湖州市字第 122006318 号	练市镇市南大道 1 号 10 幢	自建	工业	998.90	否
11		湖房权证湖州市字第 122006319 号	练市镇市南大道 1 号 11 幢	自建	工业	287.98	否
12		湖房权证湖州市字第 122006320 号	练市镇市南大道 1 号 12 幢	自建	工业	1,137.67	否
13		湖房权证湖州市字第 122006321 号	练市镇市南大道 1 号 13 幢（五金原料库）	自建	工业	1,560.44	否
14		浙（2017）湖州市（南浔）不动产权第 0077866 号	湖州市南浔区练市镇练市大道 888 号东方豪园 7 幢 1 单元 1701 室	购入	住宅	133.31	否
15		豫（2019）郑州市不动产权第 0049730 号	郑东新区商鼎路 78 号 1 单元 21 层 2106 号	购入	办公	235.16	否
16		鲁（2018）济南市不动产权第 0251869 号	槐荫区齐州路 3188 号绿地中央广场四区 1 号楼 404	购入	居住/住宅	136.59	否
17		川（2019）成都市不动产权第 0406471 号	高新区天府大道北段 1700 号 7 栋 1 单元 12 层 1231 号	购入	办公	221.70	否
18		甘（2018）凉州区不动产权第 0011953 号	凉州区公园路 70 号盛达城市花园 4 号楼 1 单元 2 层 1026 室	抵款	商服住宅/住宅	41.49	否
19		甘（2018）凉州区不动产权第 0011903 号	凉州区公园路 70 号盛达城市花园 11 号楼 1 单元 2 层中 1022 室	抵款	商服住宅/住宅	97.75	否
20	联合电梯	浙（2019）湖州市（南浔）不动产权第 0001879 号	湖州市南浔区南浔镇浔织路 1528 号	自建	工业	12,387.54	是
21	森赫进出口	浙（2019）杭州市不动产权第 0070341 号	江干区圣奥中央商务大厦 2806 室	购入	综合（办公）	239.57	否
22	德国森赫	-	Zum Panrepel 5A,28307, Bremen, Deutschland	购入	工业	1,188.01	否
23		-	Konsul-Schmidt-Str.92,28217, Bremen, Deutschland	购入	商住混合	85.6	否

截至本招股说明书签署日，发行人存在一套购置房产正在办理不动产权属证书，房产坐落于黑龙江省哈尔滨市香坊区通乡街 118 号 13 栋 1 单元 602 室，房屋建筑面积为 161.42 平方米。该房产系发行人于 2017 年 11 月 1 日向开发商购买取得，截至 2019 年 12 月 31 日，账面价值为 140.69 万元，因整体未验收，暂未取得房屋所有权证。该房屋目前由黑龙江分公司办公使用，不存在任何权属纠

纷，且为非主要生产经营性用房，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，发行人子公司联合电梯尚有一处房屋建筑物未取得产权证明文件，建筑物位于湖州市南浔区浔织路，截至 2019 年 12 月 31 日，账面价值为 14.09 万元。该建筑物用途为汽车车库、传达室，均为非主要生产经营性用房，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

上述房产建筑面积和账面价值占发行人房产总面积和净资产的比例较低，不会对发行人的财务状况造成重大不利影响；上述房屋尚未取证事项亦不属于重大违法违规行为，不会因此对发行人及子公司给予处罚。

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁标的地址	租赁期限	租金
1	安徽分公司	何华	安徽省合肥市包河区星海城龙御湾 3 幢 1605 室	2019.10.21-2021.10.20	3,200 元/月
2	广西分公司	冯宇实	南宁市青秀区金浦路 16 号汇东国际 B 座 B1905	2018.12.20-2020.12.19	5,000 元/月
3	河北分公司	冯立忠	石家庄市长安区石纺路 100 号保利花园 D 区北区 4-2-2204	2020.03.01-2021.02.28	24,800 元/年
4	贵州分公司	姚源铭	贵阳市云岩区渔安安井片区未来方舟第 D12 组团（D）1 单元 16 层 3 号	2017.10.01-2022.09.30	2,000 元/月
6	北京分公司	北京爱家营企业管理有限公司	北京市开阳路 3 号院 1 号楼 12 层 1301	2018.10.21-2020.12.12	8,400 元/月
7	广东分公司	东莞市福威房地产开发有限公司	东莞市南城区宏图路 88 号福威大厦 504	2018.07.01-2021.06.30	前两年为 3,940 元/月，第三年为 4,334 元/月
8	江苏分公司	江苏江海不锈钢有限公司	徐州市云龙区三环东路江海不锈钢城 506	2020.05.26-2020.12.31	39,600 元/年
9	辽宁分公司	杨利	沈阳市大东区联合路 190 甲 2-3 号（3-1-2）	2018.12.01-2021.12.01	70,000 元/年

序号	承租人	出租人	租赁标的地址	租赁期限	租金
10	陕西分公司	李东流	西安市莲湖区高新三路财富中心1幢4单元42006室	2018.05.15-2021.05.14	2,000元/月
11	湖北分公司	湖北茂丰商务物业管理公司	武汉市建设大道439号湖北商业广场5楼519室	2020.01.08-2021.01.07	2,527.7元/月
12	发行人福州办事处	福州首家置业有限公司	福州市仓山区建新镇金山大道618号金山工业区桔园洲园63#楼四层410室	2020.03.01-2023.04.30	前25个月为5,500元/月，第26月起为6,050元/月
13	发行人云南办事处	李燕	昆明市北京路金色年华A栋2607号	2019.03.20-2021.03.31	4,400元/月
14	发行人青岛办事处	刘兰英	青岛市市北区昆山路17号2号楼403户	2019.05.01-2022.04.30	5,500元/月
15	发行人湖南办事处	陈柏文	长沙市湘府路复地星光天地6栋11066号	2020.01.01-2023.4.30	4,500元/月
16	上海森赫	汤林祥	上海市静安区梅园路228号企业广场1806室	2020.01.01-2020.12.31	11,667元/月
17	森赫进出口	汤林祥	上海市梅园路228号1807、1808室	2020.01.01-2021.12.31	23,333元/月

4、主要生产设备

截至本招股说明书签署日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元，%

设备	数量	取得方式	原值	净值	成新率	是否抵押
意大利萨瓦尼尼生产线	1	购入	1,558.04	671.34	43.09	否
层门板搬运及电焊机器人工作站	1	购入	64.10	28.58	44.59	否
数控剪板机	4	购入	72.14	8.56	11.87	否
数控转塔冲床	3	购入	209.77	22.91	10.92	否
数控折弯机	13	购入	282.61	74.74	26.45	否
数控激光切割机	1	购入	175.57	42.12	23.99	否
瓦格纳尔自动静电粉末喷涂生产线	1	购入	304.81	70.80	23.23	否
开式可倾压力机	15	购入	58.36	13.58	23.27	否
电控柜生产流水线	1	购入	34.99	12.55	35.87	否
门机装配流水线	1	购入	31.62	18.61	58.86	否

设备	数量	取得方式	原值	净值	成新率	是否抵押
电动单梁起重机	34	购入	209.32	27.04	12.92	否
叉车	7	购入	46.63	18.28	39.20	否
生产检测设备	15	购入	120.70	86.36	71.55	否

注：1、上表中成新率=净值/原值；2、上表所示生产设备为发行人原值金额较大（30万元以上）机器设备

公司主要机器设备均为发行人购买取得并自用，购买价格为设备原值，不存在抵押情形。

（二）主要无形资产情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有的无形资产总体情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	5,340.40	1,068.87	4,271.53
软件使用权	121.94	102.34	19.61
合计	**5,462.34**	**1,171.20**	**4,291.14**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	土地权证号	座落	用途	权利类型	使用权面积(m^2)	是否抵押
1	森赫电梯	浔土国用（2014）第003081 号	湖州市练市镇市南大道 1 号	工业用地	出让	146,488	否
2	联合电梯	浙（2019）湖州市（南浔）不动产权第0001879 号	湖州市南浔区南浔镇浔织路 1528 号	工业用地	出让	20,679	是
3	德国森赫	Vorstadt R 270 Blatt 3342 Flur 275 Flustück 53/386	Zum Panrepel 5A,28307, Bremen, Deutschland	工业用地	购买	2,356	否
4		Vorstadt R 289 Blatt 6281 Flur 293 Flustück 514/13	Uppe Angst 9A, 28355, Bremen, Deutschland	住宅	购买	387	否

发行人及子公司上述土地与生产经营活动相关，已取得完备的权属证书，土地使用权权属清晰，不存在权属纠纷和法律风险。截至本招股说明书签署日，发行人子公司在部分土地上设置了抵押，主要用于其银行授信或银行借款，不构成本次发行的实质障碍。除上述情形外，发行人土地使用权不存在其他抵押、质押

或优先权等权利瑕疵或限制的情形。

2、商标

截至本招股说明书签署之日，公司拥有注册商标情况如下：

（1）国内商标

序号	商标标识	商标注册号	商品类别	注册人	注册有效期限	取得方式
1	森赫	10487933	1	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
2	森赫	10487967	2	森赫电梯	2013.07.14-2023.07.13	原始取得
3	森赫	10487991	3	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
4	森赫	10488012	4	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
5	森赫	10488034	5	森赫电梯	2013.07.14-2023.07.13	原始取得
6	森赫	10206470	6	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
7	森赫	10221592	7	森赫电梯	2013.01.28-2023.01.27	原始取得
8	森赫	10488050	8	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
9	森赫	10206444	9	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
10	森赫	10488076	10	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
11	森赫	10206474	11	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
12	森赫	10206488	12	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
13	森赫	10488099	13	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
14	森赫	10488124	14	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
15	森赫	10488160	15	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
16	森赫	10206513	16	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
17	森赫	10206544	17	森赫电梯	2013.01.28-2023.01.27	原始取得
18	森赫	10206591	18	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
19	森赫	10206613	19	森赫电梯	2013.02.07-2023.02.06	原始取得

序号	商标标识	商标注册号	商品类别	注册人	注册有效期限	取得方式
20	森赫	10490861	20	森赫电梯	2013.04.14-2023.04.13	原始取得
21	森赫	10490885	21	森赫电梯	2013.04.14-2023.04.13	原始取得
22	森赫	10490912	22	森赫电梯	2013.04.14-2023.04.13	原始取得
23	森赫	10490934	23	森赫电梯	2013.04.14-2023.04.13	原始取得
24	森赫	10491034	24	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
25	森赫	10491168	25	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
26	森赫	10491091	26	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
27	森赫	10491133	27	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
28	森赫	10491166	28	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
29	森赫	10491194	29	森赫电梯	2013.04.21-2023.04.20	原始取得
30	森赫	10494935	30	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
31	森赫	10494979	31	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
32	森赫	10495012	32	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
33	森赫	10495037	33	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
34	森赫	10495064	34	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
35	森赫	10206636	35	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
36	森赫	10214083	36	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
37	森赫	10214108	37	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
38	森赫	10495091	38	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
39	森赫	10214143	39	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
40	森赫	10495128	40	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
41	森赫	10214174	41	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
42	森赫	10214263	42	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
43	森赫	10214347	43	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取

序号	商标标识	商标注册号	商品类别	注册人	注册有效期限	取得方式
						得
44	森赫	10214372	44	森赫电梯	2013.01.21-2023.01.20	原始取得
45	森赫	10495152	45	森赫电梯	2013.04.07-2023.04.06	原始取得
46	米高	9967987	1	森赫电梯	2013.02.21-2023.02.20	原始取得
47	米高	9968000	4	森赫电梯	2013.01.14-2023.01.13	原始取得
48	米高	9968017	6	森赫电梯	2013.01.07-2023.01.06	原始取得
49	米高	9965425	7	森赫电梯	2013.04.14-2023.04.13	原始取得
50	米高	9968032	9	森赫电梯	2013.01.28-2023.01.27	原始取得
51	米高	9968079	36	森赫电梯	2012.11.21-2022.11.20	原始取得
52	米高	9968035	37	森赫电梯	2012.11.21-2022.11.20	原始取得
53	米高	9968073	42	森赫电梯	2012.11.21-2022.11.20	原始取得
54	米高	9968102	43	森赫电梯	2013.01.14-2023.01.13	原始取得
55	safereach	10273002	7	森赫电梯	2013.02.14-2023.02.13	原始取得
56	safereach	10301417	37	森赫电梯	2013.02.14-2023.02.13	原始取得
57	sicher	10445293	7	森赫电梯	2013.09.14-2023.09.13	转让
58	sicher	10445292	37	森赫电梯	2013.03.28-2023.03.27	转让
59	SRH	9803561	9	森赫电梯	2013.11.21-2023.11.20	原始取得
60	SRH 森赫电梯 SAFEREACH	10674162	7	森赫电梯	2013.12.07-2023.12.06	原始取得
61	SRH 森赫	10674164	7	森赫电梯	2013.12.07-2023.12.06	原始取得
62	SRH SAFEREACH	10674161	7	森赫电梯	2014.03.21-2024.03.20	原始取得
63	SRH SAFEREACH	10697706	9	森赫电梯	2014.03.21-2024.03.20	原始取得
64	SRH SAFEREACH	10697820	35	森赫电梯	2014.01.14-2024.01.13	原始取得
65	德森	12916464	7	森赫电梯	2014.12.21-2024.12.20	原始取得
66	德森	12927778	37	森赫电梯	2014.12.21-2024.12.20	原始取得

序号	商标标识	商标注册号	商品类别	注册人	注册有效期限	取得方式
67	德森赫	12916465	7	森赫电梯	2014.12.21-2024.12.20	原始取得
68	德森赫	12927709	37	森赫电梯	2014.12.07-2024.12.06	原始取得
69	德赫	12927720	37	森赫电梯	2015.03.28-2025.03.27	原始取得
70	赫森	12916462	7	森赫电梯	2015.08.14-2025.08.13	原始取得
71	赫森	12927686	37	森赫电梯	2015.10.21-2025.12.20	原始取得
72	Sicherheit	27710091	7	森赫电梯	2018.10.28-2028.10.27	原始取得
73	Sicherheit	27710092	37	森赫电梯	2018.10.28-2028.10.27	原始取得
74	SRH	7340444	37	森赫电梯、德国森赫	2010.10.21-2030.10.20	转让
75	SRH	7340445	7	森赫电梯、德国森赫	2010.08.21-2030.08.20	转让
76	SRH	7340450	37	森赫电梯、德国森赫	2010.10.21-2030.10.20	转让
77	SRH	7340451	7	森赫电梯、德国森赫	2010.08.21-2030.08.20	转让
78	SRH	9794145	7	森赫电梯、德国森赫	2012.09.28-2022.09.27	转让
79	SRH	10816981	7	森赫电梯、德国森赫	2013.07.21-2023.07.20	转让
80	SRH	10796714	37	森赫电梯、德国森赫	2014.06.21-2024.06.20	转让
81	UNS	7345381	7	联合电梯	2010.08.21-2020.08.20	原始取得
82	SNUG	7345389	7	联合电梯	2010.08.21-2020.08.20	原始取得
83	LHEC	6925683	7	联合电梯	2010.05.21-2030.05.20	原始取得
84	LHEC	10681568	7	联合电梯	2013.05.28-2023.05.27	原始取得
85	LHEC	10641017	9	联合电梯	2013.05.21-2023.05.20	原始取得
86	LHEC	9458273	35	联合电梯	2012.08.14-2022.08.13	原始取得
87	LHEC	9458241	37	联合电梯	2012.05.28-2022.05.27	原始取得
88	RHEC	9458299	7	联合电梯	2012.05.28-2022.05.27	原始取得

序号	商标标识	商标注册号	商品类别	注册人	注册有效期限	取得方式
89	RHEC	9458258	35	联合电梯	2012.05.28-2022.05.27	原始取得
90	RHEC	9458232	37	联合电梯	2012.05.28-2022.05.27	原始取得
91	勒夫海德	10411515	7	联合电梯	2013.09.14-2023.09.13	原始取得
92	勒夫海德	10640940	7	联合电梯	2013.05.14-2023.05.13	原始取得
93	勒夫海德	10641063	9	联合电梯	2013.05.14-2023.05.13	原始取得
94	勒夫海德	10641085	35	联合电梯	2013.05.14-2023.05.13	原始取得
95	勒夫海德	10408930	37	联合电梯	2013.03.21-2023.03.20	原始取得
96	Lifthead	10681567	7	联合电梯	2013.05.28-2023.05.27	原始取得
97	Lifthead	10641050	9	联合电梯	2013.06.28-2023.06.27	原始取得
98	Lifthead	10641102	35	联合电梯	2013.06.28-2023.06.27	原始取得
99	Lifthead	10641127	37	联合电梯	2013.06.28-2023.06.27	原始取得
100	UEIE	14250021	7	联合进出口	2015.07.07-2025.07.06	原始取得
101	UEIE	14243384	35	联合进出口	2015.08.07-2025.08.06	原始取得
102	UEIE	14243420	37	联合进出口	2015.06.07-2025.06.06	原始取得

（2）国外商标

序号	商标名称	商标注册号	注册国	商品类别	注册有效期限	注册人	取得方式
1	SRH	224604	伊朗	7	2014.06.24-2024.06.24	森赫电梯	原始取得
2	SRH	224792	伊朗	37	2014.06.24-2024.06.24	森赫电梯	原始取得
3	SRH	567048	俄罗斯	7	2014.04.18-2024.04.18	森赫电梯	原始取得
4	SRH	122694	科威特	37	2014.07.10-2024.07.09	森赫电梯	原始取得
5	SRH	125630	科威特	07	2014.07.10-2024.07.09	森赫电梯	原始取得
6	SRH	KH/53307/14	柬埔寨	7	2014.05.05-2024.05.05	森赫电梯	原始取得
7	SRH	KH/53920/15	柬埔寨	37	2014.05.05-2024.05.05	森赫电梯	原始取得
8	SRH	174308	孟加拉国	07	2014.04.16-2021.04.16	森赫电梯	原始取得

9	SRH	174309	孟加拉国	37	2014.04.16-2021.04.16	森赫电梯	原始取得
10	SRH	302011039062	德国	07;9;37;	2011.07.07-2021.07.07	森赫电梯;德国森赫	转让
11	森赫	302012021418	德国	7;9;35;37	2012.03.22-2022.03.22	森赫电梯;德国森赫	转让

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的上述注册商标主要用于生产经营活动，权属清晰，不存在权属纠纷和法律风险，亦不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形。

3、专利

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的专利情况如下：

（1）国内专利

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
1	ZL201210043098.X	一种电梯门辅助防夹方法及系统	发明专利	森赫电梯	2012.02.24	20 年	授权
2	ZL201210043131.9	一种电梯曳引绳安全隐患自动检测方法及装置	发明专利	森赫电梯	2012.02.24	20 年	授权
3	ZL201210328536.7	一种船用电梯的随行电缆导向方法及装置	发明专利	森赫电梯	2012.09.07	20 年	授权
4	ZL201310018925.4	一种电梯轿厢智能减震系统	发明专利	森赫电梯	2013.01.18	20 年	授权
5	ZL201310021005.8	一种双向开门电梯	发明专利	森赫电梯	2013.01.18	20 年	授权
6	ZL201310018926.9	一种带自动检测的抗菌电梯电缆	发明专利	森赫电梯	2013.01.18	20 年	授权
7	ZL201410573525.4	一种大开门整体式电梯轿厢结构	发明专利	森赫电梯	2014.10.24	20 年	授权
8	ZL201410821985.4	智能自检测曳引机制动器	发明专利	森赫电梯	2014.12.25	20 年	授权
9	ZL201410820565.4	自动扶梯与自动人行道控制系统测试平台	发明专利	森赫电梯	2014.12.25	20 年	授权
10	ZL201510798344.6	一种无机房电梯	发明专利	森赫电梯	2015.11.19	20 年	授权
11	ZL201510798194.9	新型的无机房电梯承重结构	发明专利	森赫电梯	2015.11.19	20 年	授权
12	ZL201610050369.2	电梯钢丝绳自动张紧调节系统	发明专利	森赫电梯	2016.01.26	20 年	授权
13	ZL201610596442.6	一种自动人行道架体型面连接装置	发明专利	森赫电梯	2016.07.25	20 年	授权
14	ZL201610596489.2	一种自动扶梯和自动人行道架体连接装置	发明专利	森赫电梯	2016.07.25	20 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
15	ZL201120292817.2	一种带印刷线路板的电梯控制柜	实用新型	森赫电梯	2011.08.12	10 年	授权
16	ZL201120292816.8	一种电梯层站显示装置	实用新型	森赫电梯	2011.08.12	10 年	授权
17	ZL201120292561.5	一种轿厢总成结构	实用新型	森赫电梯	2011.08.12	10 年	授权
18	ZL201120292839.9	一种无机房客梯排布结构	实用新型	森赫电梯	2011.08.12	10 年	授权
19	ZL201220061809.1	一种电梯门辅助防夹系统	实用新型	森赫电梯	2012.02.24	10 年	授权
20	ZL201220061961.X	一种电梯曳引绳安全隐患自动检测装置	实用新型	森赫电梯	2012.02.24	10 年	授权
21	ZL201220456515.9	一种船用电梯的随行电缆导向装置	实用新型	森赫电梯	2012.09.07	10 年	授权
22	ZL201220623846.7	一种停车设备的防坠落装置	实用新型	森赫电梯	2012.11.21	10 年	授权
23	ZL201220623836.3	一种升降横移机械式停车设备的升降防晃动装置	实用新型	森赫电梯	2012.11.21	10 年	授权
24	ZL201220625396.5	一种停车设备的载车板防顶翻装置	实用新型	森赫电梯	2012.11.21	10 年	授权
25	ZL201320027183.7	一种电梯轿厢智能减震系统	实用新型	森赫电梯	2013.01.18	10 年	授权
26	ZL201320027267.0	一种电梯轿厢震动检测装置	实用新型	森赫电梯	2013.01.18	10 年	授权
27	ZL201320029547.5	一种电梯用的阻尼减震单元	实用新型	森赫电梯	2013.01.18	10 年	授权
28	ZL201320396137.4	背包轿架结构别墅电梯滚动导靴	实用新型	森赫电梯	2013.07.03	10 年	授权
29	ZL201320396106.9	别墅电梯限速器张紧装置	实用新型	森赫电梯	2013.07.03	10 年	授权
30	ZL201320396090.1	齿形扁平钢带驱动无机房家用电梯	实用新型	森赫电梯	2013.07.03	10 年	授权
31	ZL201320401882.3	一种用于代替电梯随行视频电缆的视频通讯装置	实用新型	森赫电梯	2013.07.08	10 年	授权
32	ZL201320415917.9	新型轿厢轿顶拱形透光板安装结构	实用新型	森赫电梯	2013.07.11	10 年	授权
33	ZL201320452168.7	一种电梯一体化控制柜检测装置	实用新型	森赫电梯	2013.07.26	10 年	授权
34	ZL201320468217.6	乘客电梯小门套	实用新型	森赫电梯	2013.08.01	10 年	授权
35	ZL201420621600.5	一种电梯机械阻止装置	实用新型	森赫电梯	2014.10.24	10 年	授权
36	ZL201420624335.6	小机房电梯补偿链导向装置	实用新型	森赫电梯	2014.10.27	10 年	授权
37	ZL201420636566.9	垂直导向电梯限速器张紧装置	实用新型	森赫电梯	2014.10.30	10 年	授权
38	ZL201420655756.5	门扇型电梯操纵箱	实用	森赫	2014.11.05	10 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
			新型	电梯			
39	ZL201420664956.7	电梯控制柜线束加工模板	实用新型	森赫电梯	2014.11.10	10 年	授权
40	ZL201420688778.1	LED 一体式不锈钢轿厢	实用新型	森赫电梯	2014.11.18	10 年	授权
41	ZL201420691475.5	智能触摸型电梯外呼	实用新型	森赫电梯	2014.11.18	10 年	授权
42	ZL201420691775.3	智能触摸型电梯操纵箱	实用新型	森赫电梯	2014.11.18	10 年	授权
43	ZL201420837506.3	自动扶梯与自动人行道控制柜检测装置	实用新型	森赫电梯	2014.12.25	10 年	授权
44	ZL201420836022.7	一种曳引机制动器	实用新型	森赫电梯	2014.12.25	10 年	授权
45	ZL201520748247.1	轿厢吊顶平形透光板安装结构	实用新型	森赫电梯	2015.09.25	10 年	授权
46	ZL201520747271.3	曳引机底座结构	实用新型	森赫电梯	2015.09.25	10 年	授权
47	ZL201520747399.X	一种含轿底轮的电梯下梁结构	实用新型	森赫电梯	2015.09.25	10 年	授权
48	ZL201520751610.5	电梯光幕测试台	实用新型	森赫电梯	2015.09.25	10 年	授权
49	ZL201520820898.7	电梯安全检修装置	实用新型	森赫电梯	2015.10.23	10 年	授权
50	ZL201520923211.2	一种新型的无机房电梯承重结构	实用新型	森赫电梯	2015.11.19	10 年	授权
51	ZL201520923152.9	一种电梯合用导轨支架	实用新型	森赫电梯	2015.11.19	10 年	授权
52	ZL201520923153.3	无机房电梯	实用新型	森赫电梯	2015.11.19	10 年	授权
53	ZL201620073144.4	一种电梯轿厢上行超速保护系统	实用新型	森赫电梯	2016.01.26	10 年	授权
54	ZL201620794779.3	自动扶梯和自动人行道架体连接装置	实用新型	森赫电梯	2016.07.25	10 年	授权
55	ZL201620795659.5	自动人行道架体型面连接装置	实用新型	森赫电梯	2016.07.25	10 年	授权
56	ZL201620853241.5	扶梯扶手带装置	实用新型	森赫电梯	2016.08.05	10 年	授权
57	ZL201620938175.1	安全型悬崖观光电梯	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
58	ZL201620938173.2	高速消防电梯轿厢	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
59	ZL201620936359.4	操纵箱智能检测装置	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
60	ZL201620936347.1	超高速电梯人机界面结构	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
61	ZL201620934896.5	紧凑型无机房电梯	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
62	ZL201620934859.4	双层电梯轿厢壁	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
63	ZL201620934630.0	曳引式钢带驱动悬挂式无机房乘客电梯	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
64	ZL201620940669.3	预制电缆智能检测装置	实用新型	森赫电梯	2016.08.24	10 年	授权
65	ZL201620947104.8	加强型电梯层门装置	实用新型	森赫电梯	2016.08.25	10 年	授权
66	ZL201620946284.8	防止电梯轿厢意外移动系统	实用新型	森赫电梯	2016.08.26	10 年	授权
67	ZL201620995902.8	自动扶梯扶手带端部驱动结构	实用新型	森赫电梯	2016.08.30	10 年	授权
68	ZL201620994084.X	具有自动调节功能的全户外型自动扶梯	实用新型	森赫电梯	2016.08.30	10 年	授权
69	ZL201620986627.3	扶手带弹簧压紧装置	实用新型	森赫电梯	2016.08.30	10 年	授权
70	ZL201620998762.X	高速电梯的导流罩	实用新型	森赫电梯	2016.08.31	10 年	授权
71	ZL201720927800.7	防火电梯层门	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
72	ZL201720928653.5	紧凑型无机房电梯的轿架结构	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
73	ZL201720934745.4	单绕高速乘客电梯	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
74	ZL201720935430.1	分体式无机房控制柜	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
75	ZL201720936579.1	补偿链导向装置	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
76	ZL201720934659.3	一种电梯轿顶结构	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
77	ZL201720934657.4	一种旧楼加装电梯	实用新型	森赫电梯	2017.07.28	10 年	授权
78	ZL201721796781.5	电梯底坑用机械阻止装置	实用新型	森赫电梯	2017.12.20	10 年	授权
79	ZL201721796716.2	片状式旧楼加装电梯	实用新型	森赫电梯	2017.12.20	10 年	授权
80	ZL201721797479.1	片状式旧楼加装电梯的钢结构井架	实用新型	森赫电梯	2017.12.20	10 年	授权
81	ZL201820501312.4	倾斜式双对重轮对重装置	实用新型	森赫电梯	2018.04.10	10 年	授权
82	ZL201820501311.X	一种无机房贯通轿厢双折弯搁机梁	实用新型	森赫电梯	2018.04.10	10 年	授权
83	ZL201821732504.2	一种紧凑型浅底坑无对重电梯	实用新型	森赫电梯	2018.10.25	10 年	授权
84	ZL201821732266.5	一种浅底坑钢带曳引家用电梯	实用新型	森赫电梯	2018.10.25	10 年	授权
85	ZL201821739390.4	一种重型轿厢结构	实用	森赫	2018.10.25	10 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
			新型	电梯			
86	ZL201821752052.4	三开门乘客电梯的轿架结构	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
87	ZL201821752054.3	三开门乘客电梯	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
88	ZL201821745117.2	汽车梯减速装置	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
89	ZL201821742463.5	一种大吨位货梯的曳引驱动悬挂系统	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
90	ZL201821752034.6	耐腐蚀性的绳轮结构	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
91	ZL201821742916.4	一种无机房电梯救援装置	实用新型	森赫电梯	2018.10.26	10 年	授权
92	ZL201821968593.0	用于电梯安全体验的轿厢系统	实用新型	森赫电梯	2018.11.27	10 年	授权
93	ZL201822144865.1	一体化电梯门板结构	实用新型	森赫电梯	2018.12.20	10 年	授权
94	ZL201822181503.X	浅底坑安全智能型高速电梯	实用新型	森赫电梯	2018.12.25	10 年	授权
95	ZL201822181807.6	一种三开门旁路结构	实用新型	森赫电梯	2018.12.25	10 年	授权
96	ZL201822266872.9	一种伴随式购物车专用扶梯	实用新型	森赫电梯	2018.12.29	10 年	授权
97	ZL201921408394.9	一种家用电梯逃生窗	实用新型	森赫电梯	2019.08.28	10 年	授权
98	ZL201921424194.2	一种曳引钢带驱动的家用电梯承重装置	实用新型	森赫电梯	2019.08.29	10 年	授权
99	ZL201921425054.7	一种强制驱动的家用电梯	实用新型	森赫电梯	2019.08.30	10 年	授权
100	ZL201921407217.9	一种集成模块控制柜	实用新型	森赫电梯	2019.08.28	10 年	授权
101	ZL201921404446.5	高适应性电梯限速涨紧装置	实用新型	森赫电梯	2019.08.27	10 年	授权
102	ZL201921415887.5	一种高防护的底坑检修盒	实用新型	森赫电梯	2019.08.29	10 年	授权
103	ZL201921399564.1	夹轨式无机房电梯救援装置	实用新型	森赫电梯	2019.08.27	10 年	授权
104	ZL201921406028.X	一种榫卯结构的轿顶轮组件	实用新型	森赫电梯	2019.08.28	10 年	授权
105	ZL201921406821.X	一种电梯层门锁装置	实用新型	森赫电梯	2019.08.28	10 年	授权
106	ZL201921416925.9	一种高强度便捷安装的电梯轿顶护栏	实用新型	森赫电梯	2019.08.29	10 年	授权
107	ZL201921443218.9	一种匀光型大面积透光吊顶	实用新型	森赫电梯	2019.09.02	10 年	授权
108	ZL201921868614.6	一种直角开门家用电梯	实用新型	森赫电梯	2019.11.01	10 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
109	ZL201921885377.4	一种自动人行道扶手梯夹紧装置	实用新型	森赫电梯	2019.11.04	10 年	授权
110	ZL201921884999.5	一种双轿顶轮悬空固定结构	实用新型	森赫电梯	2019.11.04	10 年	授权
111	ZL201921831701.4	一种静音控制柜	实用新型	森赫电梯	2019.10.29	10 年	授权
112	ZL201921885378.9	一种经济型随行电缆	实用新型	森赫电梯	2019.11.04	10 年	授权
113	ZL201921894274.4	电梯防摇摆检测装置	实用新型	森赫电梯	2019.11.05	10 年	授权
114	ZL201130235063.2	电梯轿厢（1）	外观设计	森赫电梯	2011.07.22	10 年	授权
115	ZL201130235073.6	电梯轿厢（2）	外观设计	森赫电梯	2011.07.22	10 年	授权
116	ZL201130235062.8	电梯轿厢（3）	外观设计	森赫电梯	2011.07.22	10 年	授权
117	ZL201130235069.X	电梯轿厢（4）	外观设计	森赫电梯	2011.07.22	10 年	授权
118	ZL201130235074.0	电梯轿厢（5）	外观设计	森赫电梯	2011.07.22	10 年	授权
119	ZL201430413563.4	电梯控制器	外观设计	森赫电梯	2014.10.28	10 年	授权
120	ZL201530412185.2	一体化无障碍人机界面	外观设计	森赫电梯	2015.10.23	10 年	授权
121	ZL201930460576.X	轿厢（游艇）	外观设计	森赫电梯	2019.08.23	10 年	授权
122	ZL201930460713.X	轿厢（未来时空）	外观设计	森赫电梯	2019.08.23	10 年	授权
123	ZL201610644707.5	一种扶梯扶手带装置	发明专利	森赫电梯、湖州师范学院	2016.08.05	20 年	授权
124	ZL201721796038.X	片状式旧楼加装电梯的主机承重结构	实用新型	森赫电梯、湖州师范学院	2017.12.20	10 年	授权
125	ZL201721795920.2	片状式旧楼加装电梯钢结构井架的门框组件	实用新型	森赫电梯、湖州师范学院	2017.12.20	10 年	授权
126	ZL201410647458.6	一种小机房乘客电梯	发明专利	联合电梯	2014.11.14	20 年	授权
127	ZL201510736375.9	一种无机房电梯轿顶用平层装置	发明专利	联合电梯	2015.11.04	20 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
128	ZL201120292516.X	一种家用电梯梁架	实用新型	联合电梯	2011.08.12	10 年	授权
129	ZL201120292517.4	一种家用电梯梁架的提拉机构	实用新型	联合电梯	2011.08.12	10 年	授权
130	ZL201120292519.3	一种家用电梯梁架的缓冲装置	实用新型	联合电梯	2011.08.12	10 年	授权
131	ZL201120292564.9	一种家用电梯轿顶轮结构	实用新型	联合电梯	2011.08.12	10 年	授权
132	ZL201320390956.8	一种电梯用 FM 无线五方对讲系统	实用新型	联合电梯	2013.07.01	10 年	授权
133	ZL201320391897.6	电梯门机系统旁开双折小门套	实用新型	联合电梯	2013.07.01	10 年	授权
134	ZL201320408187.X	一种船用电梯曳引机架	实用新型	联合电梯	2013.07.09	10 年	授权
135	ZL201320463607.4	一种可调节的电梯缓冲墩	实用新型	联合电梯	2013.07.30	10 年	授权
136	ZL201420683427.1	一体化无障碍电梯	实用新型	联合电梯	2014.11.14	10 年	授权
137	ZL201420684288.4	具有洁净功能的电梯	实用新型	联合电梯	2014.11.14	10 年	授权
138	ZL201520863199.0	无机房电梯轿顶反绳轮安装结构	实用新型	联合电梯	2015.11.03	10 年	授权
139	ZL201520863200.X	承重能力强的电梯上梁组件	实用新型	联合电梯	2015.11.03	10 年	授权
140	ZL201520863236.8	电梯轿厢托架	实用新型	联合电梯	2015.11.03	10 年	授权
141	ZL201520868109.7	无机房电梯轿顶用平层装置	实用新型	联合电梯	2015.11.04	10 年	授权
142	ZL201620510822.9	电梯旁开防火层门	实用新型	联合电梯	2016.05.30	10 年	授权
143	ZL201620510842.6	电梯双侧底坑防护栏	实用新型	联合电梯	2016.05.30	10 年	授权
144	ZL201620512369.5	电梯中分防火层门	实用新型	联合电梯	2016.05.30	10 年	授权
145	ZL201620702993.1	无机房搁机梁安装座结构	实用新型	联合电梯	2016.06.30	10 年	授权
146	ZL201620684290.0	电梯轿顶检修装置	实用新型	联合电梯	2016.07.01	10 年	授权
147	ZL201620685423.6	六导轨的货梯轿厢架结构	实用新型	联合电梯	2016.07.01	10 年	授权
148	ZL201620689837.6	电梯防火控制系统	实用新型	联合电梯	2016.07.01	10 年	授权
149	ZL201620689839.5	无机房机架结构	实用新型	联合电梯	2016.07.01	10 年	授权
150	ZL201621113713.X	货梯轿厢意外移动保护控制系统	实用新型	联合电梯	2016.10.12	10 年	授权
151	ZL201621113884.2	无机房客梯检修平台	实用	联合	2016.10.12	10 年	授权

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	权利期限	法律状态
			新型	电梯			
152	ZL201721674743.2	电梯轿厢贯通托架	实用新型	联合电梯	2017.12.06	10 年	授权
153	ZL201721674848.8	带横显装置的电梯大门套	实用新型	联合电梯	2017.12.06	10 年	授权
154	ZL201721674943.8	电梯补偿链导向装置	实用新型	联合电梯	2017.12.06	10 年	授权
155	ZL201721870376.3	电梯专用视频传输装置	实用新型	联合电梯	2017.12.28	10 年	授权
156	ZL201721871048.5	电梯远程调试系统	实用新型	联合电梯	2017.12.28	10 年	授权
157	ZL201821664611.6	防止电梯轿厢意外移动的机构	实用新型	联合电梯	2018.10.15	10 年	授权
158	ZL201821664612.0	平稳运行的 4 比 1 无机房货梯	实用新型	联合电梯	2018.10.15	10 年	授权
159	ZL201821664636.6	电梯轿顶折叠式安全窗口	实用新型	联合电梯	2018.10.15	10 年	授权
160	ZL201821664816.4	电梯钢丝绳防松装置	实用新型	联合电梯	2018.10.15	10 年	授权
161	ZL201821664819.8	无机房电梯双轿顶轮装置	实用新型	联合电梯	2018.10.15	10 年	授权
162	ZL201921664096.6	超薄型一体式电梯轿顶	实用新型	联合电梯	2019.09.30	10 年	授权
163	ZL201921664025.6	新型电梯底坑防护栏	实用新型	联合电梯	2019.09.30	10 年	授权
164	ZL201921773518.3	新型万向电梯轿顶轮	实用新型	联合电梯	2019.10.22	10 年	授权
165	ZL201921663627.X	一种伸缩式电梯轿顶护栏	实用新型	联合电梯	2019.09.30	10 年	授权
166	ZL201921772272.8	直角贯通型曳引电梯	实用新型	联合电梯	2019.10.22	10 年	授权

（2）国外专利

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日	专利权期限	法律状态
1	Nr. 20 2015 104 475	Spanneinrichtung für Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzug mit vertikaler Führung	实用新型	德国森赫	2015.08.24	10 年	授权
2	Nr. 20 2016103 556	Mechanische Rückhaltungsvorrichtung für elektrische Aufzüge	实用新型	德国森赫	2016.07.04	10 年	授权
3	Nr. 20 2016 103 553	Ausgleichsketten-Führungsvorrichtung für elektrische Aufzüge kleiner Maschinenräume	实用新型	德国森赫	2016.07.04	10 年	授权

发行人上述专利应用于各类产品的生产及研发运用的技术中，专利均在专利

权维持期内，发行人对上述专利拥有合法的所有权，发行人可以合法的使用上述专利，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项软件著作权，根据我国《著作权法》的相关规定，该等著作权的保护期为首次发表后第五十年，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表时间	取得方式
1	森赫电梯 联合电梯	森赫电梯物联网系统 V1.0	2015SR226274	2015.07.10	原始取得
2	森赫电梯	森赫电梯轿顶控制软件 V1.0	2019SR0297649	2016.12.30	原始取得
3	森赫电梯	森赫电梯召唤显示软件 V1.0	2019SR0297621	2017.01.30	原始取得
4	森赫电梯	森赫电梯一体化控制软件 V1.0	2019SR0297626	2017.02.15	原始取得
5	森赫电梯	森赫电梯变频门机控制软件 V1.0	2019SR0298254	2017.06.30	原始取得
6	森赫电梯	森赫扶梯人行道一体化控制软件 V1.0	2019SR0298939	2017.08.08	原始取得
7	森赫电梯 联合电梯	森赫电梯智能制造生产无纸化信息平台 V1.0	2019SR0510168	2018.04.01	原始取得

发行人及其子公司拥有的上述软件著作权主要用于生产经营活动，软件著作权均在保护期内，对该等著作权拥有合法的所有权，可以以合法的方式使用上述著作权，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

5、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有互联网域名情况如下：

序号	域名	主办单位	网站备案号
1	www.sicher-elevator.com	森赫电梯	浙 ICP 备 09033395 号-3
2	www.unitedlift.cn	联合电梯	浙 ICP 备 06028624 号

6、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

（三）发行人与生产经营相关的资质情况

公司所处行业为特种设备制造业，电梯产品的制造、安装、改造、修理需要获得相关许可资质证书，公司需在许可资质的范围内从事电梯产品的制造、安装、改造和修理。

发行人现持有国家市场监督管理总局核发的“编号 TS2310361-2024”的《特种设备生产许可证》，证书有效期至 2024 年 4 月 7 日，获准从事以下特种设备的生产活动：

序号	许可项目	子项目	许可参数[1]
1	电梯制造（含安装、修理、改造）	曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）	-
2		曳引驱动载货电梯和强制驱动载货电梯（含防爆电梯中的载货电梯）	-
3		自动扶梯与自动人行道	-
4		液压驱动电梯	-
5		杂物电梯（含防爆电梯中的杂物电梯）	-

注 1：上表中“-”代表许可参数不限。

发行人子公司联合电梯持有国家质量监督检验检疫总局核发的“编号 TS2310022-2021”的《特种设备制造许可证（电梯）》，证书有效期至 2021 年 4 月 27 日，获准从事以下特种设备的生产活动：

级别	类别	品种	备注
A 级	曳引与强制驱动电梯	曳引驱动乘客电梯	限曳引式客梯：V≤3.5m/s
			限无机房客梯：V≤2.0m/s
			限观光电梯：V≤2.0m/s
			限病床电梯：V≤2.0m/s
B 级		曳引驱动载货电梯	限曳引式货梯：Q≤10000kg
			限无机房货梯：Q≤3000kg
			限汽车电梯：Q≤5000kg
C 级	液压驱动电梯	液压载货电梯	限液压货梯：Q≤6000kg
	其他类型电梯	杂物电梯	Q≤250kg
B 级		防爆电梯	限防爆货梯：Q≤5000kg；防爆等级不高于ⅡBT4
	自动扶梯与自动人行道	自动扶梯	H≤8.4m
		自动人行道	L≤123.84m

联合电梯持有浙江省质量技术监督局核发的“编号 TS3333115-2022”的《特种设备安装改造维修许可证（电梯）》，证书有效期至 2022 年 5 月 8 日，获准从事下列电梯的安装、改造、修理：

类型	施工类别	级别	备注
曳引与强制驱动电梯	安装、改造、修理	A	乘客电梯：技术参数不限
		B	载货货梯：Q≤5t
自动扶梯与自动人行道		A	自动扶梯：技术参数不限 自动人行道：技术参数不限
其他类型电梯			杂物电梯：技术参数不限
改造限制造许可相应类型最大参数及以下			

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司取得的与生产经营相关的资质及认证情况如下：

序号	资质类别	持证主体	证书名称	核发机构	发证日期/有效期
1	生产制造	森赫电梯	特种设备生产许可证	国家市场监督管理总局	2019.12.13-2024.04.07
2		森赫电梯	特种设备制造许可证（起重机械）	国家市场监督管理总局	2019.05.20-2023.06.26
3		森赫电梯	建筑业企业资质证书（地基基础工程、钢结构工程、建筑机电安装工程）	湖州市住房和城乡建设局	2020.05.09-2024.09.25
4		森赫电梯	建筑业企业资质证书（建筑幕墙工程）	浙江省住房和城乡建设厅	2020.03.04-2025.03.03
5		联合电梯	特种设备制造许可证（电梯）	国家质量监督检验检疫总局	2017.04.28-2021.04.27
6		联合电梯	特种设备安装改造维修许可证（电梯）	浙江省质量技术监督局	2018.04.11-2022.05.08
7		四川分公司	特种设备安装改造维修许可证（电梯）	四川省质量技术监督局	2017.02.14-2021.02.13
8		安徽分公司	特种设备安装改造修理许可证（电梯）	安徽省质量技术监督局	2018.08.17-2022.08.16
9		黑龙江分公司	特种设备生产许可证	黑龙江省市场监督管理局	2019.06.21-2023.06.20
10	安全生产	森赫电梯	建筑施工安全生产许可证	浙江省住房和城乡建设厅	2019.11.28-2022.11.27
11	检验检测	森赫电梯	CNAS 实验室认可(ISO/IEC 17025：2017、CNAS-CL01)	中国合格评定国家认可委员会	2019.02.19-2022.12.26
12	管理体系	森赫电梯	质量管理体系认证证书(ISO 9001:2015 标准)	北京联合智业认证有限公司	2019.04.16-2022.04.15
13		森赫电梯	环境管理体系认证证书(ISO 14001:2015 标准)	北京联合智业认证有限公司	2019.04.16-2022.04.15

序号	资质类别	持证主体	证书名称	核发机构	发证日期/有效期
14		森赫电梯	职业健康安全管理体系认证证书(BS OHSAS 18001:2007 标准)	北京联合智业认证有限公司	2018.02.01-2021.01.31
15		森赫电梯	职业健康安全管理体系认证证书(GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007 标准)	北京联合智业认证有限公司	2018.02.01-2021.01.31
16		森赫电梯	能源管理体系认证证书(GB/T 23331-2012 idt ISO 50001:2011 及 RB/T119-2015 标准)	新世纪检验认证有限责任公司	2018.12.25-2021.08.30
17		森赫电梯	知识产权管理体系认证证书(GB/T 29490-2013 标准)	华知认证有限公司	2020.04.29-2023.04.28
18		森赫电梯	两化融合管理体系评定证书(GB/T 23001-2017 标准)	江苏鸿信系统集成有限公司	2019.12.12-2022.12.12
19	能效、舒适认证	森赫电梯	电梯能效证书（GRPS20，依据 VDI 4707）	上海交通大学电梯检测中心	2013.12.18
20		森赫电梯	电梯能效认证(GRPS20，依据 VDI 4707)	TüV SüD Industrie Service GmbH	2014.01.31
21		森赫电梯	自动人行道能效证书(GRM20)	Ente Certificazione Macchine srl	2018.05.04-2021.05.03
22		森赫电梯	能效证书（GRPS30）	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2019.03.08-2022.03.07
23		森赫电梯	电梯能效证书（GRPS Series，ISO 25745）	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2020.06.11-2023.06.10
24		森赫电梯	电梯节能舒适认证证书（GRPS Series）	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2020.06.11-2023.06.10
25	产品认证	森赫电梯	欧盟 CE 小机房乘客电梯认证证书(GRPS20)	TÜV CYPRUS (TÜV NORD) LTD	2018.08.21
26		森赫电梯	欧盟 CE 无机房乘客电梯认证证书(GRPN20)	TÜV CYPRUS (TÜV NORD) LTD	2018.10.11
27		森赫电梯	欧盟 CE 自动人行道认证证书(GRM20)	Ente Certificazione Macchine Srl	2018.05.16-2023.05.15
28		森赫电梯	欧盟 CE 自动扶梯认证证书(GRE20)	Ente Certificazione Macchine srl	2019.01.08-2024.01.07
29		森赫电梯	俄罗斯 CU-TR 产品认证(GRPS20)	Общество с ограниченной ответственность ю Орган по сертификации «Инжтехлифт»	2017.10.06-2022.10.05

序号	资质类别	持证主体	证书名称	核发机构	发证日期/有效期
30		森赫电梯	俄罗斯 CU-TR 产品认证(GRPN20)	Общество с ограниченной ответственность ю Орган по сертификации «Инжтехлифт»	2017.11.07-2022.11.06
31		森赫电梯	俄罗斯 CU-TR 产品认证(GRE20)	Общество с ограниченной ответственность ю«ЦЕНТР-СТАНДАРТ»	2016.10.26-2021.10.25
32		森赫电梯	俄罗斯 CU-TR 产品认证(GRE50)	Общество с ограниченной ответственность ю «АЛЬЯНС ЮГО-ЗАПАД»	2017.01.16-2022.01.15
33		联合电梯	欧盟 CE 有机房乘客电梯认证证书(UPS20)	TÜV CYPRUS (TÜV NORD) LTD	2018.08.21
34		联合电梯	欧盟 CE 无机房乘客电梯认证证书(UPN20)	TÜV CYPRUS (TÜV NORD) LTD	2018.10.11
35	环境保护	森赫电梯	浙江省排污许可证	湖州市南浔区环境保护局	2017.11.27-2020.12.31
36	进出口	森赫电梯	对外贸易经营者备案登记表	-	2018.03.16
37		森赫电梯	进出口货物收发货人	湖州海关	2008.06.19
38		森赫进出口	进出口货物收发货人	杭州海关	2011.05.26
39		森赫进出口	对外贸易经营者备案登记表	-	2019.11.11
40		联合进出口	进出口货物收发货人	湖州海关	2013.07.03
41		联合进出口	对外贸易经营者备案登记表	-	2013.07.02

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司上述资质或证书均在有效期内，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，亦不存在到期无法延续的风险。

六、发行人技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术

经过多年的生产实践和不断的自主创新，公司在电梯制造领域掌握了多项关键的产品技术，为公司产品线的丰富以及产品的安全性、高效性、舒适性、节能环保性提供了技术支撑。公司产品所包含的核心技术主要源于自主研发，包括电梯控制驱动技术、高速电梯减振与降噪技术、旧楼加装技术、节能技术等。相关

技术已取得了专利和软件著作权。

公司目前拥有的主要核心技术情况列示如下：

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
1	曳引式乘客电梯关键技术	利用永磁同步无齿轮曳引驱动技术实现了电梯节能、免维护的特点；利用特别研制的减震技术实现电梯的平稳运行；通过对乘客电梯各结构部件的优化设计实现了乘客电梯各梯种部件的互换性，通用部件的大批量制造，降低了电梯部件的制造成本。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201410647458.6 一种小机房乘客电梯 ZL201120292561.5 一种轿厢总成结构 ZL201320027267.0 一种电梯轿厢震动检测装置 ZL201320029547.5 一种电梯用的阻尼减震单元 ZL201320415917.9 新型轿厢轿顶拱形透光板安装结构 ZL201520923152.9 一种电梯合用导轨支架 ZL201520748247.1 轿厢吊顶平形透光板安装结构 ZL201520747271.3 曳引机底座结构 ZL201720934659.3 一种电梯轿顶结构 ZL201821739390.4 一种重型轿厢结构 ZL201921415887.5 一种高防护的底坑检修盒 ZL201921406028.X 一种榫卯结构的轿顶轮组件 ZL201320391897.6 电梯门机系统旁开双折小门套 ZL201320463607.4 一种可调节的电梯缓冲墩 ZL201520863200.X 承重能力强的电梯上梁组件 ZL201520863236.8 电梯轿厢托架 ZL201620510842.6 电梯双侧底坑防护栏 ZL201821664816.4 电梯钢丝绳防松装置 ZL201921664025.6 新型电梯底坑防护栏 ZL201921773518.3 新型万向电梯轿顶轮	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯
2	无机房客梯技术	采用节能型永磁同步曳引机、新型平台型顶层承重结构、紧凑的电梯轿架与轿厢系统、分体式控制柜等配置，排布紧凑灵活，提高建筑空间利用率。配置安全型检修装置，方便维护保养，安全可靠。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201510798344.6 一种无机房电梯 ZL201510798194.9 新型的无机房电梯承重结构 ZL201510736375.9 一种无机房电梯轿顶用平层装置 ZL201120292839.9 一种无机房客梯排布结构 ZL201520820898.7 电梯安全检修装置 ZL201520923211.2 一种新型的无机房电梯承重结构	GRPN、GRBN、GRON 系列无机房客梯

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
				ZL201520923153.3 无机房电梯 ZL201520747399.X 一种含轿底轮的电梯下梁结构 ZL201720928653.5 紧凑型无机房电梯的轿架结构 ZL201720935430.1 分体式无机房控制柜 ZL201820501311.X 一种无机房贯通轿厢双折弯搁机梁 ZL201620934896.5 紧凑型无机房电梯 ZL201620934630.0 曳引式钢带驱动悬挂式无机房乘客电梯 ZL201520863199.0 无机房电梯轿顶反绳轮安装结构 ZL201620684290.0 电梯轿顶检修装置 ZL201620689839.5 无机房机架结构 ZL201621113884.2 无机房客梯检修平台 ZL201821664819.8 无机房电梯双轿顶轮装置 ZL201921663627.X 一种伸缩式电梯轿顶护栏	
3	高速电梯控制技术	通过安装于电梯轿厢上的双红外摄像读取井道全程钢带上的二维码信息，识别电梯轿厢的位置信息和速度信息，通过 CAN 通讯传输至电梯控制器，实现自动检测楼层位置和补偿建筑沉降的功能，通过其绝对安全的绝对位置定位系统，实现高速电梯的减行程缓冲技术，降低了高速电梯对底坑深度的要求。 该技术处于国内先进水平。	集成创新	专利： ZL201822181503.X 浅底坑安全智能型高速电梯	GRPS70 系列乘客电梯
4	高速电梯减振与降噪技术	采用双层轿厢壁板结构，复合不同材料达到电梯轿厢壁板减震与隔震。设计的智能减震系统，配合钢丝绳自动张紧技术，高速电梯的导流罩技术，有效减少井道面涡流形成以及运行时的振动，解决轿厢高速运行时的气流导向。	原始创新	专利： ZL201310018925.4 一种电梯轿厢智能减震系统 ZL201610050369.2 电梯钢丝绳自动张紧调节系统 ZL201720934745.4 单绕高速乘客电梯 ZL201620934859.4 双层电梯轿厢壁 ZL201620998762.X 高速电梯的导流罩	GRPS70 系列乘客电梯

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		该技术处于国际先进水平。			
5	既有建筑加装电梯技术	采用预制钢架焊接型片状式设计，厂内最大化的预组装或现场安装，方便快捷，达到安全与快速安装的目的。也可模块化积木式安装，大大降低现场安装周期，减小小区居民出入影响。独特的承重结构，可有效减少运行震动对电梯与提升乘梯舒适性。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201720934657.4 一种旧楼加装电梯 ZL201721796716.2 片状式旧楼加装电梯 ZL201721797479.1 片状式旧楼加装电梯的钢结构井架 ZL201721796038.X 片状式旧楼加装电梯的主机承重结构 ZL201721795920.2 片状式旧楼加装电梯钢结构井架的门框组件	GRPN36、GRON36 系列既有建筑加装电梯
6	家用电梯浅底坑技术	采用内转子曳引机、钢带驱动曳引机、强制驱动曳引机多种驱动技术来实现不同的排布方式，上置式嵌入型安全钳、钢带轮上悬挂、强驱式无对重设计等多种设计方案，灵活多样、结构紧凑，配套新型的机械阻止装置，实现浅底坑电梯的安全保障。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201320396090.1 齿形扁平钢带驱动无机房家用电梯 ZL201821732504.2 一种紧凑型浅底坑无对重电梯 ZL201821732266.5 一种浅底坑钢带曳引家用电梯 ZL201921425054.7 一种强制驱动的家用电梯 ZL201921424194.2 一种曳引钢带驱动的家用电梯承重装置 ZL201320396137.4 背包轿架结构别墅电梯滚动导靴 ZL201420621600.5 一种电梯机械阻止装置 ZL201721796781.5 电梯底坑用机械阻止装置	GRV20 系列家用电梯
7	大吨位曳引式载货电梯技术	采用永磁同步曳引技术结合新型的多轮排布悬挂系统，有效解决了大吨位载货电梯的能耗问题。采用多排直梁相互连接组成的对重系统以及六导轨导向的轿厢结构，受力均匀，结构牢固，解决了因载荷变化引起的轿厢沉降和倾斜现象。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201410573525.4 一种大开门整体式电梯轿厢结构 ZL201821664612.0 平稳运行的 4 比 1 无机房货梯 ZL201820501312.4 倾斜式双对重轮对重装置 ZL201821742463.5 一种大吨位货梯的曳引驱动悬挂系统 ZL201620685423.6 六导轨的货梯轿厢架结构 论文： 《基于载荷分类的载货电梯设计探讨》	GRFS、GRFN 系列曳引式载货电梯
8	高速消防员电梯技术	采用防火型双路电源、防水耐高温耐烟雾的电气部件，底坑自动排水设计，保障电	原始创新	专利： ZL201620938173.2 高速消防电梯轿厢	GRPS20F 系列消防员电

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		梯能可靠安全运行。配套消防返回与消防员运行功能、通过轿顶安全逃生窗和可移动式救援爬梯，确保消防员的救援工作的安全开展和被困时自救。 该技术处于国内先进水平。			梯
9	生产质检技术	通过多种自动检测反馈装置和测试平台，在生产过程中对控制柜、操纵箱、预制电缆等电气部件进行高效与可靠检验，在实现零部件高效生产的同时，确保其质量安全可靠，保障产品质量和生产高效。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201410820565.4 自动扶梯与自动人行道控制系统测试平台 ZL201320452168.7 一种电梯一体化控制柜检测装置 ZL201420837506.3 自动扶梯与自动人行道控制柜检测装置 ZL201520751610.5 电梯光幕测试台 ZL201620936359.4 操纵箱智能检测装置 ZL201620940669.3 预制电缆智能检测装置 ZL201420664956.7 电梯控制柜线束加工模板	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯及 GRE、GRM 系列自动扶梯和自动人行道
10	节能技术	利用电梯轻载上行、重载下行时电机处于发电状态的特性，将电机产生的电能存储在直流母线的电容中，通过检测自动检测变频器的直流母线电压，将变频器的直流环节的直流电压通过逆变模块逆变成与电网电压同频同相的交流电压，经滤波后回馈到局域电网中，供局域电网内的用电设备使用，从而达到能量回馈电网的目	集成创新	检测报告： 2018-FB015 能效证书： SJTUETC-EEC-2013No.003 AK 50431726 0001 AK 50471456 0001	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		的，有效节省电能。 该技术处于国内先进水平。			
11	电梯物联网监控监管技术	由云服务器、无线中继模块、数据采集模块、电源模块组成，实现对电梯的运行信号、状态、故障数据的监测和采集，通过物联网平台实现电梯监察、维保管理、使用管理、安全预警、应急处置、检验管理，实现电梯与用户、物业管理单位、维保单位、制造单位、检验机构和监察机构的信息和数据互换。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	计算机软件著作权： 2015SR226274 森赫电梯物联网系统 V1.0	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
12	电梯控制驱动技术	通过将电梯控制技术和电机驱动技术有机结合，配合轿顶控制、召唤控制、门机控制，实现智能化、信息化的电梯同异步矢量控制、全集选运行控制，具有平衡系数自监测、楼层位置自校正、通讯信号自检查等功能。可兼容物联网，实现电梯的远程监控，远程呼梯。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201120292817.2 一种带印刷线路板的电梯控制柜 ZL201420691475.5 智能触摸型电梯外呼 ZL201420691775.3 智能触摸型电梯操纵箱 ZL201921407217.9 一种集成模块控制柜 ZL201620689837.6 电梯防火控制系统 ZL201721871048.5 电梯远程调试系统 计算机软件著作权： 2019SR0297626 森赫电梯一体化控制软件 V1.0 2019SR0297649 森赫电梯轿顶控制软件 V1.0 2019SR0297621 森赫电梯召唤显示软件 V1.0 2019SR0298254 森赫电梯变频门机控制软件 V1.0	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
13	自动扶梯及人行道控制驱动技术	扶梯智能控制安全的软件技术，优化了软件运算模型，保障扶梯可靠控制运行，使扶梯正常速度与节能运行均在安全可控，	原始创新	计算机软件著作权： 2019SR0298939 森赫扶梯人行道一体化控制软件 V1.0	GRE、GRM 系列自动扶梯和自动人行

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		对扶梯各安全保护开关信息响应迅速。 该技术处于国内先进水平。			道
14	安全制动技术	采用自主智能自检测曳引机制动器实现电梯安全可靠制动、上行超速保护、防止轿厢意外移动等安全要求，对制动器的可靠性进行有效监测，保障电梯在非正常状况下的安全制停。 该技术处于国内先进水平。	吸收再创新	专利： ZL201410821985.4 智能自检测曳引机制动器 ZL201420836022.7 一种曳引机制动器 ZL201620073144.4 一种电梯轿厢上行超速保护系统 ZL201620946284.8 防止电梯轿厢意外移动系统 ZL201621113713.X 货梯轿厢意外移动保护控制系统 ZL201821664611.6 防止电梯轿厢意外移动的机构	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
15	电梯门安全技术	一体式强化型门板结构，配套新型结构门套和辅助防夹装置，可有效承受一定的门板冲击，防止关门夹人状况发生。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201210043098.X 一种电梯门辅助防夹方法及系统 ZL201220061809.1 一种电梯门辅助防夹系统 ZL201320468217.6 乘客电梯小门套 ZL201620947104.8 加强型电梯层门装置 ZL201822144865.1 一体化电梯门板结构 ZL201921406821.X 一种电梯层门锁装置 论文： 《MCU System-based Intelligent Highspeed Elevator Door Operator Fault Analysis and Research》	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
16	电梯多向开门技术	多方向开门技术解决了特殊建筑结构对电梯开门方式的特殊需求，通过电梯结构的特殊设计，可以实现在轿厢前后左右任意方位开门。	原始创新	专利： ZL201310021005.8 一种双向开门电梯 ZL201821752052.4 三开门乘客电梯的轿架结构 ZL201821752054.3 三开门乘客电梯	GRPS、GRPN、GROS、GRON、

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		该技术处于国内先进水平。		ZL201822181807.6 一种三开门旁路结构 ZL201721674743.2 电梯轿厢贯通托架 ZL201921772272.8 直角贯通型曳引电梯	GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
17	防火层门技术	通过对层门装置挂轮、导轮、层门锁、层门导靴等部件耐火材料的选型以及对层门装置与门板之间、门套与门板之间、门板与门板之间、层门地坎与门板之间的专用性防火结构设计，能够有效阻止烟气和火焰从层门系统各缝隙之间的进入，特殊的门板结构内部填充有特殊的耐火隔热材料，从而实现电梯层门的耐火完整性、隔热性和热通量。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201720927800.7 防火电梯层门 ZL201620510822.9 电梯旁开防火层门 ZL201620512369.5 电梯中分防火层门 检测报告： WT NET 19-277 PG NET 19-008 WT NET 19-317 PG NET 19-016	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
18	紧急救援技术	当轿厢与对重重量处于相对平衡，通过常规松闸方式无法实施溜车救援时，使用附加的安全救援装置通过打破重量平衡状态来实施紧急救援。一种方式可在底坑通过补偿链实施救援，一种方式可在轿顶通过轿厢导轨实施救援。这两种救援方式配合轿顶安全窗的设计，可确保在各种复杂工况下均能有效实施安全救援。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201921399564.1 夹轨式无机房电梯救援装置 ZL201921408394.9 一种家用电梯逃生窗 ZL201821664636.6 电梯轿顶折叠式安全窗口 ZL201821742916.4 一种无机房电梯救援装置	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
					载货电梯
19	辅助导向技术	新型辅助导向装置，解决电梯安全部件及补偿系统的安全平稳运行，减少运行噪音、顿挫感，同时防止导向对象损坏。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201320396106.9 别墅电梯限速器张紧装置 ZL201420624335.6 小机房电梯补偿链导向装置 ZL201420636566.9 垂直导向电梯限速器张紧装置 ZL201720936579.1 补偿链导向装置 ZL20192404446.5 高适应性电梯限速器涨紧置 ZL201721674943.8 电梯补偿链导向装置	GRPS、GRPN、GROS、GRON、GRBS、GRBN 系列曳引式客梯及 GRFS、GRFN、GRF 系列曳引式载货电梯
20	自动扶梯及人行道桁架安全技术	优化自动扶梯及人行道桁架结构与受力设计，在较大高度时，分段合理，接口结构更优化，保障其结构强度刚度与稳定性。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201610596442.6 一种自动人行道架体型面连接装置 ZL201610596489.2 一种自动扶梯和自动人行道架体连接装置 ZL201620794779.3 自动扶梯和自动人行道架体连接装置 ZL201620795659.5 自动人行道架体型面连接装置	GRE、GRM 系列自动扶梯和自动人行道
21	自动扶梯及人行道扶手带驱动技术	系统化扶手带运行驱动装置，自张紧设计，较小的系统内摩擦阻力，保障扶手带贴附在扶手支架上，按规定速度平稳运行，为乘客提供与踏面一致的平稳的握扶支持，防止乘客跌倒。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201610644707.5 一种扶梯扶手带装置 ZL201620853241.5 扶梯扶手带装置 ZL201620995902.8 自动扶梯扶手带端部驱动结构 ZL201620986627.3 扶手带弹簧压紧装置	GRE、GRM 系列自动扶梯和自动人行道
22	洁净电梯技术	通过轿厢洁净空气自净化技术，动态无尘处理，有效阻止井道外含有微颗粒的空气进入轿厢、抑制轿厢内产生尘埃；整个系统防静电处理，防止静电聚尘，配合紫外	原始创新	专利： ZL201420684288.4 具有洁净功能的电梯 论文： 《Research on elevator design in the controlled environment	UJJ 系列洁净电梯

序号	核心技术	技术先进性及具体表征	技术来源	取得技术保护措施/技术成果	应用产品
		线杀菌灯使用，满足轿厢内洁净要求； 该技术处于国内先进水平。		of clean room》 检测报告： 国空质检（委）字（2012）第 IAQ08 号	
23	船用电梯技术	设计了一款船舶摇摆监测装置，确保了电梯运行的前提是在一定的船舶摇摆范围内。通过对圆形随行电缆、限速器钢丝绳等悬挂部件导向、防跳的特殊设计，解决了悬挂部件在船舶因风浪摇摆产生的晃动。采用耐腐蚀、耐湿度性能的涂层或材料进行结构件设计，选用耐高低温、高防护等级的电气部件。保障了电梯的正常运行。 该技术处于国内先进水平。	原始创新	专利： ZL201921894274.4 电梯防摇摆检测装置 ZL201210328536.7 一种船用电梯的随行电缆导向方法及装置 ZL201220456515.9 一种船用电梯的随行电缆导向装置 ZL201320408187.X 一种船用电梯曳引机架 论文： 《船用电梯在船舶工程中的应用研究》	UCY 系列船用电梯

（二）核心技术在主营业务中的应用和贡献

报告期内，公司应用相关核心技术对应的产品收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	48,813.91	44,610.12	56,446.66
主营业务收入	49,725.31	45,158.81	58,050.91
占比	98.17	98.78	97.24

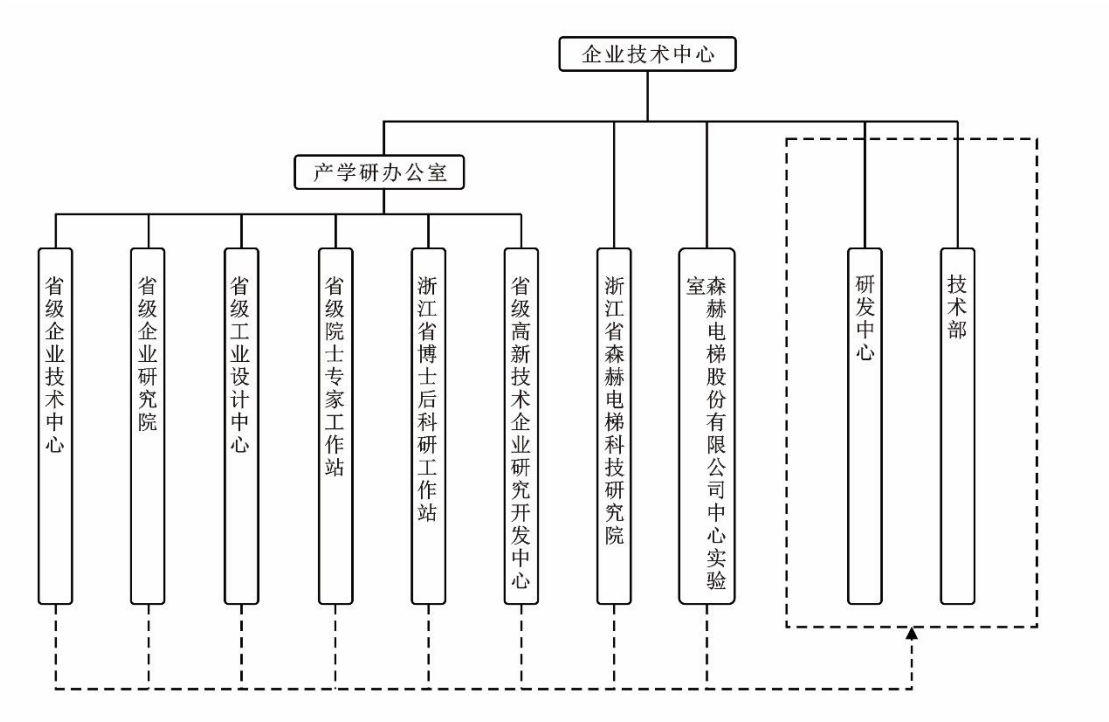
（三）发行人的核心技术的科研实力和成果

公司一直推行科技创新发展战略，取得了国家高新技术企业证书，并建立“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级企业技术中心”、“省级企业研究院”、“省级工业设计中心”、“省级博士后工作站”、“省级院士专家工作站”。同时，公司与清华大学、浙江大学、英国利物浦大学、马来西亚普特拉大学等国内外院校深入开展产学研合作，被人力资源和社会保障部评为“全国机械工业先进集体”，被中国产学研合作促进会评为“2018 年中国产学研合作创新示范企业”。公司主持和参与编制了《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476-2017）、《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用第 1 部分：电梯（PESSRAL）》（GB/T 35850.1-2018）等 33 项国家标准、行业标准和团体标准。公司已获得 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权，涵盖电梯设计、制造、检测等多个环节，其中相关专利获得了“日内瓦国际发明展金奖”、“中国专利优秀奖”等荣誉。

1、研发机构设置

公司系高新技术企业，下设企业技术中心，由技术总监负责管理，部门经理、副经理指导和监督具体的研发任务及产学研合作工作。

公司研发机构设置情况如下：



研发中心主要负责新技术、新产品以及产品外观的研究开发、组织鉴定、产品型式试验证书、CE 等产品认证，以及与产品有关的政府科技项目的申报、实施等工作。

技术部主要负责制定工程产品的设计规则、制度和非标产品的技术支持、合同评审及生产化技术处理等。

森赫电梯中心实验室主要负责金属材料性能测试、环境类测试（高低温、盐雾、防护等）、电气部件的性能测试、电梯主要部件的可靠性测试、新产品测试等。2016 年，森赫电梯中心实验室获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证，可以与全球多个经济体的实验室认可机构建立多边互认，检测能力与国际接轨。

产学研办公室负责创新平台管理，推进公司与外部科研项目合作、专利及项目申报、各类人才工程、校企合作等工作。

森赫研究院主要负责电梯等机电技术研究、应用研究，人才培训、咨询、对外交流，参与标准编制。

2、研发设备、设施情况

公司配置了一批先进的试验测试设备，拥有两座电梯试验塔，高度分别为108 米和 68 米，可以同时进行 8 台电梯的测试，具备最高可测试 10m/s 的超高速乘客电梯的能力。公司拥有 10 米高的扶梯试验平台，可同时用于 2 台自动扶梯的测试。公司主要的研发设备设施明细如下：

设备分类	设备名称	型号或规格
试验塔	森赫电梯试验塔	H=108m
	联合电梯试验塔	H=68m
	扶梯试验平台	H=10m
机械、材料性能测试装置	微机控制电子万能试验机	CMT5205
	表面粗超度仪	BC-190
	邵式硬度计	LX-A
	里式硬度计	TH110
电气性能测试装置	接触器测试台	HXJC2010-1A
	按钮测试台	HXAN2010-1A
	加速度测试仪（PMT)	EVA-625
	自动扶梯性能测试仪	EPT-02
环境类测试装置	盐雾试验箱	FQY-050
	淋雨试验箱（摆杆型）	SLY-010B1
	砂尘试验箱	SSC-010
	高低温湿热交变试验箱	STH-040L
	紫外线老化试验箱	ZH-UV-115
	声级计	HS5633
	照度计	1330A
电梯安全部件及主要部件测试装置	电梯控制柜功能测试台	NICE-CT-H1
		SKZG-Y
		SKZG-Z
	自动扶梯和自动人行道控制柜功能检测台	SKZG-E
	液压驱动电梯液压泵站的电磁阀可靠性测试装置	SYFK-001
	门摆锤冲击试验装置	SMBC-CMSYZZ01
	指针式推拉力计	NK-200
	全自动数字式防滑试验机	HXFH2010-2B

设备分类	设备名称	型号或规格
	钢丝绳疲劳试验机	HXGS2010-1A
	电梯钢丝绳探伤仪	EMF-1
	钢丝绳张力测试仪	SENSOR RTM1 Φ5-13
	光幕寿命测试台	HXGM2013-1A
	光电开关寿命测试台	HXGD2010-1A
	随行电缆弯曲疲劳测试台	HXDL2009-2A
	扶手带疲劳测试台	DHXFS2012-1A
	曳引机制动器测试台	HXZDQ2015-1A
	安全钳制动力试验机	XBD4504
	缓冲器压缩行程测试机	SYS-001
	门机寿命测试台	HXMJ2012-2B
	电梯层门门锁试验台	CABR-JDMS-V2.1
	自动扶梯梯级与自动人行道踏板试验台	CABR-JDXS-V2.2
	二合一限速器试验台	CABR-JFTB-V1.0
	梯级滚轮老化试验机	HXFG2013-3C

3、参与标准编制情况

公司主持和参与编制的国家标准、行业标准和团体标准如下：

序号	标准名称	参与程度	发布时间
1	GB/T 24803.2-2013《电梯安全要求 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数》	参与	2013.12.31
2	GB/T 24803.3-2013《电梯安全要求 第3部分：电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的前提条件》	参与	2013.12.31
3	GB/T 24803.4-2013《电梯安全要求 第4部分：评价要求》	参与	2013.12.31
4	GB/T 30560-2014《电梯操作装置、信号及附件》	参与	2014.05.06
5	GB/T 30977-2014《电梯对重和平衡重用空心导轨》	参与	2014.07.24
6	GB/T 30692-2014《提高在用自动扶梯和自动人行道安全性的规范》	参与	2014.12.31
7	GB/T 31821-2015《电梯主要部件报废技术条件》	参与	2015.07.03
8	GB/Z 31822-2015《公共交通型自动扶梯和自动人行道的安全要求指导文件》	参与	2015.07.03
9	JB/T 13192-2017《矿井提升辅助电梯》	主持	2017.04.12
10	GB/T 24476-2017《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范》	参与	2017.07.12
11	GB/T 34146-2017《电梯、自动扶梯和自动人行道运行服务规范》	参与	2017.09.07

序号	标准名称	参与程度	发布时间
12	GB/T 35857-2018《斜行电梯制造与安装安全规范》	参与	2018.02.06
13	GB/T 35850.1-2018《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第 1 部分：电梯（PESSRAL）》	参与	2018.02.06
14	GB/T 37217-2018《自动扶梯和自动人行道主要部件报废技术条件》	参与	2018.12.28
15	GB/T 36231.2-2018《矿山机械 图形符号 第 2 部分：矿物选别加工处理设备》	参与	2018.05.14
16	GB/T 37392-2019《冲压机器人通用技术条件》	参与	2019.5.10
17	T/ZZB 1114-2019《自动人行道》	主持	2019.5.22
18	GB/T 35850.2-2019《电梯、自动扶梯和自动人行道安全相关的可编程电子系统的应用 第 2 部分：自动扶梯和自动人行道(PESSRAE)》	参与	2019.10.18
19	GB/T 24808-202X《电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 抗扰度》	参与	待发布
20	GB/T XXXX -202X《电梯自动救援操作装置》20151820-T-469	参与	待发布
21	GB/T 7588.1-202X《电梯制造与安装安全规范－第 1 部分 乘客和载货电梯基本要求》	参与	待发布
22	GB/T 7588.2-202X《电梯制造与安装安全规范－第 2 部分 电梯部件的设计原则、计算和检验》	参与	待发布
23	GB/T 24474.1-202X《乘运质量测量 第 1 部分：电梯》	参与	待发布
24	GB/T 24474.2-202X《乘运质量测量 第 2 部分：自动扶梯和自动人行道》	参与	待发布
25	GB/T XXXX -202X《自动扶梯和自动人行道安全要求 第 2 部分：满足基本安全要求的安全参数》20193235-T-469	参与	待发布
26	GB/T XXXX -202X《用于辅助建筑物人员疏散的电梯要求》20193235-T-469	参与	待发布
27	T/CEA 0013-202X《电梯曳引系统设计技术要求》	参与	待发布
28	GB/T XXXX -202X《电梯、自动扶梯和自动人行道物联网用监测终端技术规范》20194248-T-469	参与	待发布
29	GB/T XXXX -202X《在用电梯安全评估规范》20194248-T-469	参与	待发布
30	GB/T 26465-202X《消防员电梯制造与安装安全规范》20201651-T-469	参与	待发布
31	GB/T XXXX -202X《矿用机械正铲式挖掘机 安全要求》20200556-T-604	参与	待发布
32	GB/T XXXX -202X《地下矿用装岩机和装载机 试验方法》20200556-T-604	参与	待发布
33	T/ZZB XXXX -202X《高速曳引驱动乘客电梯》浙品联 2020 年第二批	参与	待发布

4、新产品的科技成果

公司研制的新产品科技成果情况如下：

1、GRPS20F-4m/s 智能安全型高速消防员电梯	
先进性具体表征	利用自主研发的电梯轿厢智能减震系统和钢丝绳自动张紧调节装置，设计了双层轿壁，提高了运行的稳定性；采用智能自检测曳引机制动器装置和预制电缆智能检测装置，设置了专用逃生窗和救援梯，提升了电梯的安全性。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2019.03.16
先进性	国内领先
知识产权保护	产品已获发明专利 1 件，实用新型专利 7 件
应用产品	主要运用于 GRPS20F 系列消防员电梯
2、GRON36 片状式设计安装的旧楼加装观光电梯	
先进性具体表征	井架采用片状式设计、模块化组装和积木式安装方法，大幅提高了安装效率，压缩了现场施工周期；设计了 2 种入户方式和 4 种连接方式，满足了客户的个性化需求。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2019.03.16
先进性	国内领先
知识产权保护	产品已获实用新型专利 5 项
应用产品	主要运用于 GRON36、GRPN36 系列既有建筑加装电梯
3、8m/s 超高速小机房乘客电梯	
先进性具体表征	采用超高速永磁同步无齿轮曳引机，高效节能环保；采用内转子电机和双支撑同轴传动技术，四组同步碟式制动器，结构稳健，运行高效平稳；控制系统引入四象限变频驱动技术，通过 AFE 有源前端，精确母线电压，提高速度控制响应能力，实现高效能量回馈；轿厢结构采用了内含隔音复合材料的双层轿壁、轿厢上下端整流罩，轿厢与对重均采用了滚动导靴，起到吸震、缓冲、降噪的作用明显；控制系统集成了专家系统，实现了远程诊断、群控调度等功能。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2018.05.26
先进性	国内领先
知识产权保护	项目产品取得发明专利 1 件，实用新型专利 3 件
应用与贡献情况	主要运用于 GRPS70 系列超高速电梯
4、GRPS20 节能舒适型曳引式客梯	
先进性具体表征	采用小机房结构设计，控制系统带有能量回馈装置，节能效果明显；采用橡胶组件取代液压弹簧，环保性好；上梁架一体化结构设计，采用 LED 节能照明，乘坐舒适。产品具有节能、舒适性好等特点。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2014.01.17
先进性	国内先进

知识产权保护	已获得实用新型专利 4 项
应用与贡献情况	主要运用于 GRPS20 系列乘客电梯
5、GROS20 高速安全型观光电梯	
先进性具体表征	自主设计了六面双夹胶玻璃结构的轿厢，提高了电梯的观光舒适性；轿厢导轨支架采用 L 型可调节结构设计，提高了电梯运行安全性和稳定性；采用橡胶组件取代液压弹簧，环保性好；产品具有安全系数高、运行平稳等特点。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2014.01.17
先进性	国内领先
知识产权保护	已获实用新型专利 5 项
应用与贡献情况	主要运用于 GROS20 系列观光电梯系列
6、GRPN20 经济节能型无机房乘客电梯	
先进性具体表征	总体设计采用无机房结构，上设轿厢反绳轮、梁架一体化结构、轿厢反绳轮缓冲设计和 LED 节能照明等，具有成本低、舒适性好和节能等优点。
项目来源	自主研发
先进性	国内领先
鉴定时间	2013.10.20
知识产权保护	已获得实用新型专利 5 项
应用与贡献情况	主要运用于 GRPN20 系列无机房乘客电梯
7、GRFN10-4：1 无机房大吨位载货电梯	
先进性具体表征	将无齿轮永磁同步曳引机应用到载货电梯上，并将曳引机的安装位置移到井道内部，利用 VVVF 变频技术，提高了电梯的舒适度和平层准确度，具有磨损小、节能、运行平稳等特点。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2013.10.20
先进性	国内先进
知识产权保护	已获实用新型专利 3 项
应用与贡献情况	主要运用于 GRFN10B 系列无机房载货电梯
8、绿色节能环保无机房液压驱动家用电梯	
先进性具体表征	采用液压驱动，省去对重所占用的空间；电梯轿架主体采用背包结构，直梁以及托架采用伸缩架构，可以实现电梯轿厢的宽度、深度、高度三个方向在一定范围内调节；在液压阀组内设置传感器，间接检测乘客重量。产品具有运行平稳、噪音低、安装调试方便等特点。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2013.10.20
先进性	国内先进

知识产权保护	已获实用新型专利 3 项
应用与贡献情况	主要运用于 GRV20-III系列液压驱动家用电梯
9、绿色节能环保无机房曳引驱动家用电梯	
先进性具体表征	采用主机安装在顶层、轿厢采用背包结构设计，最大化利用了井道空间；直梁以及托架采用伸缩结构，实现了电梯轿厢宽度、深度、高度三个方向在一定范围内可调节。产品具有结构简单、安装方便、制造成本低等特点。
项目来源	自主研发
鉴定时间	2013.10.20
先进性	国内先进
知识产权保护	已获实用新型专利 3 项
应用与贡献情况	主要运用于 GRV20-II系列无机房家用电梯

5、公司产品或项目获得的主要奖项

公司产品或项目获得的主要奖项如下：

序号	奖项名称	获奖产品或项目	发证单位	获奖日期
1	国家火炬计划产业化示范项目证书	无机房节能系列电梯关键技术研究与产业化	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2014.10
2	国家火炬计划产业化示范项目证书	大吨位节能型载货电梯关键技术研究及产业化	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2015.12
3	浙江省科学技术进步奖一等奖	高性能高可靠与高舒适电梯自主设计制造关键技术及产业化	浙江省人民政府	2018
4	上海市科学技术奖二等奖	高速重载曳引式电梯关键技术及运用	上海市人民政府	2016.11.25
5	中国机械工业科学技术奖三等奖	曳引式电梯智能化关键技术及产业化应用	中国机械工业联合会、中国机械工程协会	2016.10.23
6	湖州市科技成果转化奖二等	GRPN20 经济节能型无机房乘客电梯	湖州市人民政府	2014.11
7	湖州市科学技术进步奖三等	GRPS20 节能舒适型曳引式客梯	湖州市人民政府	2016.02
8	中国专利优秀奖	一种自动人行道架体型面连接装置	国家知识产权局	2018.12
9	SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS GENÈVE MÉDAILLE D'OR 日内瓦国际发明展金奖	Méthode d'optimisation intégrée du système de technologie intelligente et de la sécurité des ascenseurs 电梯安全智能技术系统与运行综合优化方法	SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS GENÈVE 日内瓦国际发明展	2019.04.12

序号	奖项名称	获奖产品或项目	发证单位	获奖日期
10	Special Award for Innovation 特别创新奖	Integrated Optimization Method of Elevator Safety Intelligent Technology System and Operation 电梯安全智能技术系统集成优化方法及运行	King Abdulaziz University 阿卜杜勒阿齐兹国王大学	2019.04
11	“发明创业奖·项目奖”金奖	一种船用电梯的随行电缆导向方法及装置	中国发明协会	2016.11
12	全球电梯经典工程TOP10	墨西哥交通项目	新电梯网	2019.04.20
13	大世界基尼斯之最	最长的自动人行道	上海大世界基尼斯总部	2011.05
14	ELEVATOR WORLD PROJECT 3RD PLACE 世界电梯工程三等奖	Mount TianPing Cliff Elevator 天平山悬崖电梯	Elevator World 电梯世界杂志	2016
15	2016-2018 年度经典电梯工程项目（既有建筑加装类）	济宁如意嘉园小区加装电梯项目	中国电梯杂志社	2019.11.15
16	2015 年度浙江省优秀工业新产品新技术三等奖	GRPS20 节能舒适型曳引式客梯	浙江省经济和信息化委员会、浙江省财政厅	2015.04
17	2018 年浙江省电梯工业科学技术奖一等奖	8m/s 超高速小机房乘客电梯	浙江省电梯行业协会	2019.08.08
18	2018 年浙江省电梯工业科学技术奖三等奖	3m/s 小机房高速消防员电梯	浙江省电梯行业协会	2019.08.08
19	2018 年浙江省电梯工业科学技术奖三等奖	SRH-GRPN36 用于旧楼加装的模块化乘客电梯	浙江省电梯行业协会	2019.08.08
20	中国科协第二届全国企业创新方法大赛浙江分赛三等奖	高速消防电梯	浙江省科学技术协会	2017.11

（四）正在从事的研发项目

自成立以来，公司已成功开发 8m/s 超高速电梯、紧凑型无机房电梯、消防员电梯、旧楼加装电梯、大跨度重载公共交通型自动扶梯等具有竞争力新产品，主要产品实现批量化生产。目前公司正在研发的新产品共 22 项，在申请专利共 30 项，其中发明专利 25 项，实用新型专利 5 项。

截至本招股说明书签署日，公司正在执行的主要研发项目如下：

序号	项目名称	技术方案与预期目标	经费投入	主要研发人员	所处阶段及进展情况
1	10m/s 智能安全型超高速电梯关键技术的研究开发	采用多钳盘式冗余曳引制动技术，耐高温耐摩擦恒制动力性能的复合型陶瓷材料安全制动技术，采用基于减行程技术的长行程多级式液压缓冲系统，确保电梯安全可靠制停；采用主动质量调谐阻尼系统、密闭轿厢配合调风调压系统，有效减小轿厢高速运行时的震动，抑制电梯在高速运行时气压的急剧变化，缓解由此产生的耳鸣现象。采用自主研发的电梯物联网技术，实现远程监控、掌握电梯关键数据，进行电梯状态评价，提供主动服务，确保电梯安全运行。采用四象限变频能源再生技术，实现高质量的能源回馈。 预计达到国内先进水平。	350 万元	牛有权、曹永祥等 10 人	研究阶段
2	基于后市场服务的智慧电梯的研发和产业化	通过互联网、大数据、音视频编解码、VoIP 网络电话、人脸识别等 IT 领域多项技术与电梯的有效结合，实现电梯具备故障智能报警、音视频语音安抚、智能可视电话、高清音视频播放、智能信息推送、定期维保监督、快速救援等功能。最终实现电梯全生命周期的监控，同时还能实现电梯多媒体广告投放的功能。 预计达到国内先进水平。	300 万元	茹晓英、沈培华等 8 人	研究阶段
3	平层自适应双轿厢的超高速乘客电梯的研发	同一电梯的轿架内同时安装上下两个轿厢，一个轿厢固定，另一个轿厢通过一套独立的轿厢驱动系统，根据平层数据及楼层参数实现上下自动调节，精确平层。该设计实现了电梯的双倍运载能力，节约建筑面积，多用于人流量大的高端商务楼宇。 预定达到国内先进水平。	400 万元	牛有权、朱佳伟等 11 人	研究阶段
4	自动扶梯与自动人行道驱动与检测技术研究	通过电液传动与控制技术，元件动态特性和精度，使用高效数字集成电路与传感器，自适应控制提高传动效率，降低扶梯运行异常冲击，避免人员失稳跌倒伤害的事件。通过优化扶手带张紧与摩擦驱动结构，改善扶手带速度偏差状况；自动检测扶手带张力与磨损情况。预计达到国内先进水平。	200 万元	赵亮、朱佳伟 10 人	研究阶段
5	高速全户外大提升景观电梯的研发	采用电气元件的防水、耐腐蚀、耐高低温设计；结构件耐腐蚀涂层防护设计；导轨及钢丝绳的防腐蚀、除冰雪防冻设计；底坑的防积水设计；随行电缆、补偿链等垂坠部件的防风设计；层门防风设计；避雷、防雷暴设计；光幕及光电开关的抗强光设计；保障电梯在雨、雪、冰、霜、风、雷电、阳光、高低温等全室外环境因素影响下的平稳运行。 预计达到国内先进水平。	300 万元	沈培华、杨国华等 11 人	中试阶段

序号	项目名称	技术方案与预期目标	经费投入	主要研发人员	所处阶段及进展情况
6	舒适型浅底坑曳引钢带驱动家用电梯的研发	采用复合聚合物材料包裹多股高强度钢丝绳形成的柔性扁平钢带，代替传统曳引钢丝绳，其寿命是传统钢丝绳的 2-3 倍，比传统钢丝绳轻约 20%，坚固耐用，安全性更高；采用自主研发的钢带断绳检测技术实时监测钢带内部钢丝的断裂或疲劳损伤，更能保障电梯运行安全；有效提高传动效率，提升曳引能力，降低运行噪声，提升了运行舒适度；钢带厚度小，可缩减曳引轮与其他各传动轮的直径，结合紧凑的结构设计，有效降低电梯顶层高度及底坑深度；以满足家用电梯浅底坑、低顶层、低噪音、高舒适度、高安全性的需求。 预计达到国内先进水平。	250 万元	牛有权、沈向锋等 8 人	中试阶段
7	6000kg 曳引式载货电梯的研发	采用多列导轨轿厢结构，通过主、副轿架多点支撑导靴沿着导轨运行，受力结构有效均衡，可以有效地阻止轿厢因偏载引起的倾斜。系统具有运行平稳、载荷能力大，安装方便。 预计达到国内先进水平。	350 万元	费权钱、陈娟飞等 11 人	样机阶段
8	智能楼宇控制三开门曳引式乘客电梯	采用轿架与轿厢形成一定角度的布置结构，电梯具有三个方向的开门空间，最大程度的方便楼宇多区域不同方向乘客出入，井道空间利用率高，结构紧凑。系统采用一种楼宇智能化呼梯系统，具有智能控制、操作方便、实时传输，能够足不出户远程呼梯、时时观测电梯运行状态等特点。 预计达到国内先进水平。	300 万元	茹晓英、孙燕等 9 人	小试阶段
9	一种替代限速器速度监测的电梯控制装置的研制	由弹簧、制动楔块、电子触发机构等组成制停系统，结合绝对位置监测系统，无需传统的限速器和张紧装置，实现电梯下行超速制停保护。SIL3 等级的安全释放系统确保该制停系统可靠工作。 预计达到国内先进水平。	300 万元	茹晓英、姚怡林等 10 人	研究阶段
10	500 万次可靠制停系统的研制	电梯曳引机制动器承担着电梯的两个安全保护功能，其制动器的可靠性至关重要，研究制动器失效的原因分析，从机械可靠性和电气可靠性方面着手，通过结构设计、电磁方案设计、散热设计、摩擦材料选型、微动开关选型等来确保制动器的可靠性，可靠性测试比国家技术规范的要求高 300 万次。 预计达到国内先进水平。	150 万元	曹永祥、沈正等 7 人	小试阶段

序号	项目名称	技术方案与预期目标	经费投入	主要研发人员	所处阶段及进展情况
11	一种无接触式的电梯人机交互系统的研制	通过引入语音识别技术、人脸识别技术、手机扫码技术、蓝牙通讯技术结合电梯物联网技术，实现多方式呼梯，实现轿内操纵、轿外呼梯，研制的主要目的为无需接触即可呼梯，避免接触性交叉感染，保障安全用梯，同时也可实现权限用梯。 预计达到国内先进水平。	100 万元	茹晓英、孙燕等 8 人	试生产阶段
12	一种环保材料的防水包装箱的研制	采用新型环保型瓦楞纸板制成电梯专用包装箱，在保障使用强度的前提下极大限度的减少了木材的使用；其外面覆有一层可降解的防水覆膜，在保证环保的同时，改善了包装箱的防水性能，使之达到 IPX3 的防护等级。预计达到国内先进水平。	100 万元	沈培华、沈耀杰等 5 人	中试阶段
13	一种可定制化的无边框匀光吊顶的研制	采用 LED 灯条代替传统的日光灯，透镜设计灯珠，使灯光产生物理折射，发光更加均匀，亮度更高。吊顶透光材料采用 UV 软膜取代传统的亚克力透光板，突破亚克力板物理尺寸与形状的限制，实现轿厢的匀光效果。采用 UV 印刷技术实现图案定制，满足不同客户的个性化需求。 预计达到国内先进水平。	100 万元	费权钱、杨利伟等 6 人	小试阶段
14	一种可在轿内安装的轿壁联接方式的研制	采用新型榫卯结构代替传统轿壁螺栓连接，利用重力实现轿壁垂直自锁，实现轿壁的可靠连接，解决小井道电梯安装操作空间不足、及插接式插接件容易脱落的问题。在轿厢内即可实现轿壁卡接、定位、紧固一次完成，操作便捷、使用安全可靠。 预计达到国内先进水平。	50 万元	沈培华、尤伟、等 6 人	中试阶段

（五）产学研合作情况

公司积极与外部科研院所进行技术和产品的联合研发与交流，目前已与清华大学、浙江大学、英国利物浦大学、马来西亚普特拉大学等国内外知名院校开展了一系列产学研合作。近年来，公司响应国家“一带一路”倡议，积极参与多边合作的国际科技创新中，助力我国企业、技术和标准走出去，促进我国与“一带一路”沿线国家和地区双向技术转移转化、国际市场联合开拓及国际产能合作。公司与清华大学、马来西亚普特拉大学等高校合作开展的“浙江—马来西亚（森赫）特种机电设备安全技术工程联合实验室”项目成功申报浙江省科技厅设立的“一带一路”国际科技合作项目。并与浙江大学签署合作联合开发“自动扶梯及自动人行道电液传动结构优化设计”项目；与清华大学签署合作联合开发“面向

电梯运行智能维护的云平台软件的开发”产学研项目。

通过充分运用外部科研院校的专业理论知识、学术氛围和实验条件优势，公司不断提高与外部科研院校的产学研深度融合协调发展，先后与上海理工大学联合研发的“高速重载曳引式电梯关键技术及应用”项目获得 2016 年度上海市科学技术奖二等奖，与浙江大学联合研发的“高性能高可靠与高舒适电梯自主设计制造关键技术及产业化”项目获得 2018 年度浙江省科学技术进步奖一等奖，与合肥工业大学联合研发的“电梯安全智能技术系统与运行综合优化方法”项目获得 2019 年度瑞士日内瓦国际发明展金奖。柔性引进国际专家培养本土技术人员的理论知识与研发能力，提升自主协同研发创新技术队伍的整体水平。

公司正在执行的合作研发项目如下：

序号	项目名称	技术方案与预期目标	经费投入	主要研发人员	所处阶段及进展情况
1	特种机电设备安全技术工程联合实验室（浙江—马来西亚（森赫））	主要内容： 1.曳引式电梯故障安全性实验平台； 2.面向电梯运营全生命周期的故障监测安全技术； 3.面向电梯运行智能维护的云平台技术； 4.面向产业化的电梯安全维护平台开发与综合测试技术。	800 万元	王琪冰、徐晓滨等	中试阶段
2	面向电梯运行智能维护的云平台软件开发	主要面向电梯运维数据的监测、存储、管理、分析等需求研究开发面向电梯运行智能维护的云平台软件,具体包括以下内容：(1)电梯智能维护云平台架构设计；(2)电梯智能维护云平台数据预处理、存储与管理模块开发；(3)电梯智能维护云平台大数据挖掘及统计分析模块开发。	60 万元	王琪冰、孙新亚等	小试阶段
3	自动扶梯及自动人行道电液传动结构优化设计项目	内容：利用电液传动体积小、轻量化、操纵控制简便、自动化程度的优点。通过电液传动与控制技术，元件动态特性和精度，使用高效数字集成电路与传感器，自适应控制提高传动效率，降低扶梯运行异常冲击，避免人员失稳跌倒伤害的事件。	80 万元	王琪冰，邹俊等	研究阶段

产学研在研项目合作协议的主要内容、权利义务划分约定及采取的保密措施如下：

1、特种机电设备安全技术工程联合实验室（浙江—马来西亚（森赫））	
合作单位	森赫电梯股份有限公司 马来西亚普特拉大学（Universiti Putra Malaysia） 清华大学 杭州电子科技大学
合作协议主要内容	研究内容： 1、曳引式电梯安全性实验平台建设以及基于该平台进行的关键部件失效模式及其机理分析，由森赫电梯股份有限公司负责； 2、面向电梯运营全生命周期的故障监测关键安全技术，由杭州电子科技大学负责； 3、国内电梯运行智能维护的云平台技术，由清华大学负责； 4、面向产业化的电梯安全维护平台开发与综合测试技术，由杭州电子科技大学、清华大学共同负责。
权利义务约定及研发成果归属	第 4 条课题承担单位各方本着相互合作的精神，在课题申请和执行过程中涉及的知识产权按以下方式处理： 4.1 依托单位与合作单位在申请本课题之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同执行本课题研发任务而改变。 4.3 因执行本课题的需要，各自向对方提供的相关信息，不构成向对方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为。 4.4 在课题执行过程中,各方应对课题执行过程中产生的科技成果按下列方式及时采取知识产权保护措施: 4.4.1 根据课题任务分工（见“第 2 条”），在各方的工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。一方转让其专利申请权时,其他各方有以同等条件优先受让的权利。 4.4.2 在课题执行过程中，由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。一方转让其共有的专利申请权的,其他各方有以同等条件优先受让的权利。一方声明放弃其共有的专利申请权的,可以由另一方单独申请或者由其他各方共同申请。合作各方中有一方不同意申请专利的，另一方或其他各方不得申请专利。 4.4.3 由各方共同完成的技术秘密成果,各方均有独自使用的权利。未经其他各方同意,任何一方不得向第三方转让技术秘密。 4.4.4 共同完成的科技成果的精神权利,如身份权、依法取得荣誉称号、奖章、奖励证书和奖金等荣誉权归完成方共有。 4.4.5 各方对共有科技成果实施许可、转让专利技术、非专利技术而获得的经济收益由各方共享。收益共享方式应在行为实施前另行约定。 4.5 本协议不在协议各方之间建立任何商业上的代理、合作关系,如双方希望建立任何商业上的代理，合作关系的，应另行签订协议。
保密措施约定情况	4.2 因执行课题的需要，各自向对方提供的未公开的、或在提供之前已告知不能向第三方提供的与本课题相关的技术资料、数据等所有信息，未经提供方同意，不得提供给第三方。不管本课题执行是否完成，该条款长期有效。 6.3 未经知识产权所有人各方同意，违反合同“第 4 条”所列方式实施或者转让项目成果的，应当向所有人支付相当于其实施或者转让项目成果所得收益的违约金。
签约单位	甲方（项目委托单位）：浙江省科学技术厅 乙方（项目承担单位）：森赫电梯股份有限公司 丙方（项目归口管理责任部门）：湖州市南浔区科学技术局

2、面向电梯运行智能维护的云平台软件开发	
合作单位	森赫电梯股份有限公司 清华大学（信息技术研究院）
合作协议主要内容	一、标的技术的内容、形式和要求 1、研究内容： 本项目主要面向电梯运维数据的监测、存储、管理、分析等需求研究开发面向电梯运行智能维护的云平台软件,具体包括以下内容： (1)电梯智能维护云平台架构设计； (2)电梯智能维护云平台数据预处理、存储与管理模块开发； (3)电梯智能维护云平台大数据挖掘及统计分析模块开发。 二、软件应达到的技术指标和参数: (1)云平台软件具备 1000 台电梯关键监控数据接入能力; (2)云平台软件具备性存储扩展能力; (3)云平台软件具备 100 个客户端同时接入的能力。
权利义务约定及研发成果归属	甲方负责上述系统的硬件平台的搭建和测试工作,乙方负责核心软件模块的设计和开发。最终乙方应交付甲方成果和形式如下:“面向电梯运行智能维护的云平台软件”一套； 本合同技术成果的知识产权包括计算机软件著作权由甲、乙双方共享。
保密措施约定情况	甲乙双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。不论本合同是合变更、解除、终止，本条款长期有效。
3、自动扶梯及自动人行道电液传动结构优化设计项目	
合作单位	森赫电梯股份有限公司 浙江大学
合作协议主要内容	共同研发自动扶梯及自动人行道电液传动结构优化设计项目； 森赫电梯股份有限公司负责项目资料的编写、申报、技术研发等相关必需的科研过程,直至项目通过成果鉴定； 浙江大学邹俊教授带队参与项目的研发工作。
权利义务约定及研发成果归属	本研究所产生的科研成果和知识产权归双方所有。
保密措施约定情况	未经对方许可，甲乙双方及其各自人员均不得将本协议内容以及相关技术信息、材料等透露给第三方，保密期限为 5 年。

（六）发行人的核心技术人员情况

公司十分重视研发团队建设，截至 2019 年 12 月 31 日，公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员共 62 人，占公司员工总数比例为 13.00%。同时制定了核心技术人员的认定依据和标准，主要包括：（1）对公司技术来源做出突出贡献或起到重大推动作用的技术人员；（2）在公司研发体系中担任重要职务、主导研发工作的技术人员；（3）在相关技术领域取得重要奖项、发表论文、取得知识产权和非专利技术、参与制定国家标准或行业标准的技术人员；（4）在教育背景、工作背景、技术能力、研究经历、知识储备方面具有突出优势的技术人员。

根据公司核心技术人员的认定依据和标准，认定牛有权、茹晓英、费权钱为公司核心技术人员。近两年公司核心技术人员未发生重大变化。上述核心技术人员简历请参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”，其取得的重要科研成果及奖项情况如下：

姓名、职称、学历	成果及奖项	内容
牛有权 副总经理 兼技术总监 高级工程师 本科	重要科研成果	取得授权专利 20 余项，包括“一种大开门整体式电梯轿厢结构”等 3 项发明专利和“单绕高速乘客电梯”等 19 项实用新型专利； 主持或参与“超高速乘客电梯的关键技术及产业化”等新产品开发 3 项，并取得浙江省科技成果鉴定证书。 发表论文 4 篇：《基于载荷分类的载货电梯设计探讨》等。 全国电梯标准化技术委员会（SCA/TC196）委员，中国电梯协会标准委员会委员。 参与 GB/T 34146-2017《电梯、自动扶梯和自动人行道运行服务规范》等国家标准 6 项，地方团体标准 1 项，其中 GB/T 26465-202X《消防员电梯制造与安装安全规范》等 3 项在编制中。
	奖项	2018 年，“高性能高可靠与高舒适电梯自主设计制造关键技术及产业化”获得浙江省科学技术进步奖一等奖。 2017 年，“基于高速重载电梯设备智能化关键技术及应用”获得浙江机械工业科学技术奖三等奖，入选浙江省 151 人才工程第三层次培养人选。
茹晓英 研发中心经理 高级工程师 本科	重要科研成果	取得授权专利 30 余项，包括“智能自检测曳引机制动器”等 7 项发明专利，“预制电缆智能检测装置”等 29 项实用新型专利。 发表论文 4 篇：《基于 PLC 的电梯控制系统的设计与研究》等。 主持或参与“超高速乘客电梯的关键技术及产业化”等新产品开发 13 项，并取得浙江省科技成果鉴定证书。参与制定国家标准 5 项，团体标准 1 项。
	奖项	2019 年获得“湖州工匠”称号。 2018 年，入选湖州市 1112 人才工程培养人选，浙江省电梯行业先进工作者称号，浙江省电梯工业科学技术奖一等奖。 2017 年，获得浙江机械工业科学技术奖三等奖、浙江省第三届知识产权（电梯产业）创新创业大赛优秀奖；第九届国际发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖。
费权钱 高级工程师 本科	重要科研成果	取得授权专利 20 余项，包括“新型的无机房电梯承重结构”等 3 项发明专利，“新型轿厢轿顶拱形透光板安装结构”等 23 项实用新型专利。 发表论文 3 篇：《基于无障碍设计理念的电梯设计》等； 主持或参与“GRPN 经济节能型无机房乘客电梯”等新产品开发 6 项，并取得浙江省科技成果鉴定证书。 参与制定 GB/T 7588.1-202X 《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》等 2 项国家标准
	奖项	2019 年，入选湖州市 1112 人才工程培养人选； 2018 年，获浙江省电梯工业科学技术奖一等奖； 2017 年，获中国科协第二届全国企业创新方法大赛浙江分赛三等奖。

公司与核心技术人员均已签署了保密与竞业限制协议。报告期内，公司核心技术人员严格遵守相关协议约定和法律法规规定，不存在违反保密与竞业限制协议的情形。

公司为保障业务的正常发展，顺利实现业绩增长，采取了多项激励措施以保证公司核心技术人员的稳定，调动其积极性和创新性。相关措施如下：

第一，核心技术人员目前均间接持有公司股份。同时，未来公司上市后若实施股权激励计划，将根据届时的激励方案将公司核心技术人员纳入激励对象范围，从而实现核心技术人员与上市公司的经济效益共享。

第二，公司为核心技术人员提供了具有市场竞争力的薪酬及相关福利待遇，持续完善绩效考核体系，通过建立有竞争力的薪酬福利体系，稳定和激励核心技术人员。

第三，公司为持续保持核心技术人员的稳定，通过自身培养、外出进修学习等方式营造人才快速成长与发展的良好氛围，充分调动其工作积极性和提高创新性。

（七）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司设立了由公司主要领导及研究、设计、制造、销售、安装、服务、财务等部门组成的技术委员会，结合产学研办公室设立了专家委员会，两个委员会确定研究科技开发方向、重点课题和经费预算等重大问题的决策，制定中长期发展计划。企业技术中心制定技术创新计划，明确目标和措施，并实行动态管理，根据市场情况及时进行修改和调整。通过建立与市场经济相适应的保持技术不断创新的机制，从技术创新、人才激励到技术储备和技术创新的安排，为加快技术研发与创新提供保障。

1、市场需求导向的技术创新机制

公司的研发项目决策充分体现了以市场需求为导向进行研究开发的模式。公司以企业技术中心为核心，根据下游客户的需求进行开发、设计新产品，并提高生产、质量管控、安装人员及客户等对产品开发的促进作用，充分利用与高校与科研院所的合作，将科研机构的人才、信息、技术优势与公司体制、资金、市场

优势相结合，强调研发成果的转化。在具体项目立项时，充分调研客户和市场的需求，注重项目的高起点、高水准及市场前景，对产品开发进行全过程控制。

2、科学合理的人才激励培养机制

公司针对技术人员建立了以客户为导向的创新激励机制，加速科研成果产业化，主要包括：根据研发岗位分工不同，实行职责权利相结合的分配机制，即岗位工资加绩效考核工资的薪酬制度；制定了科研奖励办法，对在科技创新、取得科研成果的人员进行奖励；为技术人才创造良好的工作、生活环境并提供必要的科研经费；提高技术人员的薪酬待遇；对做出突出研发贡献的人员进行表彰，评选企业的优秀员工、技术标兵；鼓励并安排技术人员进修和短期学习等。公司注重创新环境，构建团结合作、共同发展、尊重人才、鼓励创新、气氛活跃的企业创新文化，提倡自由交流和协作精神，鼓励提出新见解、新思路，允许失败和不足，激发创新活力。公司通过以老带新、互帮互学、强化培训的方式，促进一批年轻技术人员迅速成长，成为公司技术研发的中坚力量。对于新技术、新工艺，企业每年安排多次不同形式的专业知识培训，使技术人员最快地接受新知识，做到一专多能。此外，公司通过积极主动吸纳外部优秀技术人才，不断提升完善公司技术人才的结构。

3、丰富的技术储备

公司始终奉行技术是第一生产力的理念，不断推进技术创新与产品研发。在技术储备方面，公司拥有雄厚的研发力量，研发人员具有丰富的行业经验和技术背景，拥有成熟的技术经验。通过自主研发和技术创新，公司拥有 20 余项主要核心技术，多项核心技术处于国内外先进水平，拥有 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权，并完成 15 项新产品的鉴定。

4、严谨周密的技术创新的安排

公司的技术创新实行目标责任制。企业技术中心承担公司产品的技术更新、新产品新技术研发、新技术新工艺应用，以及技术管理创新等工作。研发项目开发和执行过程中，实行研发项目经理负责制，协调设计、制造、质量、安装、服

务、财务人员等组成项目组。公司建有较好的绩效考核体系，绩效考核贯彻在整个项目实施过程的每个阶段，绩效评价与每位研发技术人员在参与项目实施过程中的奖金、加薪及职务晋升挂钩。

七、公司境外经营情况

公司境外全资子公司德国森赫主要业务为电梯整机及零部件的制造与销售，主要职责包括海外客户开拓、产品生产和销售。德国森赫具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况”。

第七节　公司治理与独立性

一、发行人公司治理机构和人员运行及履行情况

（一）发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会等机构的运行及履职情况

1、股东大会、董事会、监事会运行情况

2012 年 12 月 18 日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议并通过了《公司章程》，对股东大会、董事会及监事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。

股份公司成立以来，公司共计召开了 19 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、通知、召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求规范运作，对公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项作出了有效决议。

股份公司成立以来，公司共计召开了 26 次董事会会议，历次董事会的召集、提案、通知、召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的要求规范运作，对公司内部管理机构的设置、选聘公司高级管理人员、制定公司基本管理制度等事宜作出了有效决议。

股份公司成立以来，公司累计召开 21 次监事会会议，历次监事会的召集、提案、通知、召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的要求规范运作，对公司财务决算、生产经营决策监督等事宜作出了有效决议。

2、独立董事制度的建立、健全及运行情况

2015 年 12 月 7 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过《独立董事工作制度》，对独立董事的提名、聘任、任职资格、更换、履行特殊职责和发表独立意见等方面做出了详细的规定，并选举徐逸星、马涛、恩旺三人担任公司独立董事。

公司独立董事自任职以来，严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务。公司独立董事对于公司关联交易、聘任审计机构等事项发表了独立意见。

独立董事在董事会专门委员会中发挥了重要作用，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会召集人均由独立董事担任，独立董事在各专门委员会中占有三分之二的席位，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。

3、董事会秘书制度的运行情况

公司设立董事会秘书制度，公司董事会秘书筹备了历次董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权。此外，公司董事会秘书能够及时向公司股东、董事报告公司的有关信息，与股东建立了良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

4、董事会专门委员会的设置及运行情况

股份公司成立后，公司董事会设立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会四个董事会专门委员会，并制定了《董事会审计委员会议事规则》、《董事会提名委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》、《董事会战略委员会议事规则》。

截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会构成如下：

委员会名称	委员	召集人
审计委员会	徐逸星、马　涛、钱小燕	徐逸星
提名委员会	恩　旺、徐逸星、李　仁	恩　旺
薪酬与考核委员会	马　涛、徐逸星、沈晓阅	马　涛
战略委员会	李东流、马　涛、恩　旺	李东流

公司董事会专门委员会的设立有利于公司持续、规范、健康发展，有利于进一步完善公司治理结构和提高董事会科学决策、评价和管理的水平。公司董事会各专门委员会自设立以来，能够严格按照《公司章程》和各专门委员会工作规则开展工作，较好地履行了各自的职责。

（二）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》及其他相关法律、法规、业务规则的要求，确立并逐步完善了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会。

截至本招股说明书签署日，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司初步建立了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

报告期内，董事会和高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

二、发行人特别表决权股份情况

报告期内，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

报告期内，发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：公司已根据实际情况建立了满足公司管理需要的各种内部控制制度，本公司的内部控制制度是完整的、合理的，整体运行是有效的，在公司经营管理的各个过程、各个关键环节中起到了较好的控制和防范作用。随着经营规模的扩大和业务的不断发展，公司将不断进行改进和完善内部控制制度，强化规范运作意识，加强内部监督机制，促进公司健康、稳定、快速地发展。公司按照《企业内部控制基本规范》，截至 2019 年 12 月 31 日止在所有重大方面保持

了与财务报表相关的有效内部控制。

（二）注册会计师对内部控制的评价意见

本次发行审计机构立信会计师事务所出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第 ZA52458 号），其鉴证结论意见如下：公司根据《企业内部控制基本规范》及配套指引的规定和其他内部控制监管要求，于 2019 年 12 月 31 日止在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、报告期内发行人违法违规情况

报告期内，公司存在一项税务方面的行政处罚，主要情况如下：

2018 年 3 月 1 日，四川省绵阳高新技术产业开发区地方税务局第五税务所出具《税务行政处罚决定书（简易）》，据其记载，森赫电梯股份有限公司未按规定期限办理 2017 年 12 月的纳税申报，根据《税收征收管理法》第六十二条规定，对森赫电梯处以 100 元的罚款。

《税收征收管理法》第六十二条规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”

依据上述事实及相关规定，公司所受行政处罚金额较小，违法情节轻微，且公司收到上述行政处罚决定书后，积极整改，当日补申报了所属期为 2017 年 12 月的增值税附加、工会经费及印花税，并缴纳了相应的税款和滞纳金。公司上述违法违规行为不属于重大违法行为。

报告期内，公司及其子公司严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规的情形。

六、发行人资金占用及对外担保情况

报告期内，发行人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、代垫款项或者其他方式占用的情况。发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、独立持续经营情况

公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系，具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。

（一）资产完整情况

公司系由莱茵有限整体变更设立，完整继承了莱茵有限的资产、负债、权益及人员。公司所拥有的资产产权清晰，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业。

公司合法拥有与生产经营有关的生产系统、辅助系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，拥有独立完整的原料采购和产品销售系统。

截至本招股说明书签署日，公司资产产权不存在法律纠纷，不存在被控股股东或实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立情况

公司总经理、副总经理、财务总监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中领薪。公司的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

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，并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分公司、子公司的财务管理制度，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立情况

发行人严格按照《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，建立健全了有效的法人治理结构并规范运作。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之间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司拥有独立完整的研发、供应、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队的变动情况

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二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，最近二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）其他对公司持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险以及重大担保等或有事项，不存在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。公司重要诉讼及仲裁情况，参见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

八、同业竞争

（一）公司主营业务情况

公司专业从事电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造和销售，并提供相关安装和调试服务，以及电梯维修保养、配件销售、更新改造等后市场服务。

（二）同业竞争情况

控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

（三）避免同业竞争的措施

为避免产生潜在的同业竞争、损害公司及其他股东利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“截至本承诺函出具之日，本人及本人的配偶、父母、子女以及本人直接、间接控制的其他企业未直接或间接从事与发行人相同或相似的业务，未对任何与发行人存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；

在本人保持对发行人持股关系期间，本人将采取有效措施，不再对任何与发行人从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

本人将持续促使本人直接、间接控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与发行人的生产、经营同业竞争的任何活动；

本人将不利用对发行人的投资关系进行损害发行人及发行人其他股东利益的经营活动；

本人确认本承诺函旨在保障发行人全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

以上承诺和保证在本人保持对发行人持股期间（担任发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间）持续有效且不可撤销，在上述期间本人承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《企业会计准则 36 号——关联方披露》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

关联方名称	与发行人关系
李东流	控股股东、实际控制人
李　仁	实际控制人

李东流、李仁的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人”。

2、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。

3、公司的控股公司、参股公司

关联方名称	与发行人关系
联合电梯	全资子公司
上海森赫	全资子公司
森赫进出口	全资子公司
德国森赫	全资子公司
浙江省森赫电梯科技研究院	公司下属民办非企业单位
联合进出口	联合电梯之全资子公司
土库曼斯坦森赫	参股公司

公司控股公司、参股公司的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司、分公司的情况”。

4、直接或间接持有公司5%以上股份的股东

李东流、米高投资、尚得投资为直接或间接持有公司5%以上股份的股东，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

5、公司董事、监事与高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事与高级管理人员的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

公司董事、监事与高级管理人员及其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）为公司的关联自然人。

6、其他关联自然人及关联法人

（1）过去十二个月内与发行人有关联关系的自然人或法人

截至本招股说明书签署日，不存在过去十二个月内与公司有关联关系的自然人或法人。

（2）发行人董事、监事及高级管理人员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	与公司关系
1	上海肩冠企业管理咨询事务所	公司独立董事马涛为投资人
2	途森投资	监事姚芳芳担任执行事务合伙人的企业
3	迈森投资	董事钱小燕担任执行事务合伙人的企业

（3）其他关联自然人直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	与公司关系
1	湖州市练市新强副食品干货店	公司董事钱小燕的父亲钱新强为经营者
2	湖州南浔顺伟纺织有限公司	公司监事姚芳芳配偶的父亲陆顺荣持股 50%的企业
3	湖州市莫蓉七星新安开棉厂	公司监事姚芳芳配偶的父亲陆顺荣任经营者
4	吴江区震泽镇八都巧明焦碳经营部	公司监事朱红梅配偶的母亲计巧英担任经营者
5	湖州南浔茗闻天下茶艺有限公司	公司监事朱红梅配偶的兄弟韩计强控制的企业
6	南浔威斯特干洗店虹阳路店	公司监事朱红梅的配偶韩计兵担任经营者
7	绍兴市越城冠石电脑商行	公司监事朱红梅配偶的兄弟韩计强担任经营者
8	湖州龙庭假日酒店	公司监事朱红梅配偶的兄弟韩计强担任经营者

序号	关联方名称	与公司关系
9	天台县平镇卷闸拉门厂	公司副总经理张晓强的父亲张炳钗为经营者
10	陕西西咸新区普沣通讯科技有限公司	公司副总经理牛有权的兄弟牛保权、弟媳赵亚梅共同控制的企业

7、报告期内曾经存在的关联方

（1）报告期内曾经存在的关联自然人

序号	关联方名称	与公司关系
1	李振浩	公司第二届董事会董事。2018 年 12 月，公司董事会换届后，不再担任董事。

（2）报告期内曾经存在的关联法人

序号	关联方名称	与公司关系
1	德国莱茵	公司全资子公司，于 2017 年 9 月 4 日注销
2	申达物资	公司控股子公司，于 2017 年 6 月 30 日注销
3	香港莱茵	实际控制人李东流的配偶李森凤控制的企业，于 2018 年 7 月 6 日注销
4	廊坊柏纳控制新技术有限公司	独立董事恩旺曾担任董事，2017 年 2 月 14 日注销

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

交易内容	交易对方	金额		
		2019 年度	**2018 年度**	**2017 年度**
农产品	森赫农业	16.11	28.08	38.14
餐饮	波尔多餐厅	33.39	15.68	25.33
红酒	侯马酒业	21.23	34.74	26.31
餐饮	森赫餐饮	0.77	-	0.28
配件	森赫农业	1.52	0.89	1.61
房屋租赁	李东流	2.40	1.60	13.50
转让安徽岳西湖商银行股份	李东流	315.00	-	-
合计		**390.42**	**80.99**	**105.17**

2、经常性关联交易

（1）关联采购

单位：万元，%

关联方名称	交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占营业成本的比重	金额	占营业成本的比重	金额	占营业成本的比重
森赫农业	农产品	16.11	0.049	28.08	0.096	38.14	0.106
波尔多餐厅	餐饮	33.39	0.102	15.68	0.053	25.33	0.070
侯马酒业	红酒	21.23	0.065	34.74	0.118	26.31	0.073
森赫餐饮	餐饮	0.77	0.002	-	-	0.28	0.001
合计		71.50	0.219	78.50	0.267	90.06	0.250

报告期内，关联采购的金额分别为 90.06 万元、78.50 万元和 71.50 万元，相关交易价格参照市场价格确定，交易价格公允。

（2）关联销售

单位：万元，%

关联方名称	交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占同期营业收入比重	金额	占同期营业收入比重	金额	占同期营业收入比重
森赫农业	配件	1.52	0.003	0.89	0.002	1.61	0.003
合计		1.52	0.003	0.89	0.002	1.61	0.003

报告期内，关联销售的金额分别为 1.61 万元、0.89 万元、1.52 万元，交易定价参考市场价格确定，交易价格公允。

（3）关联租赁

报告期内，为业务开展需要，发行人下属的陕西分公司租赁发行人实际控制人李东流名下的房产作为办公用地，该房屋坐落于西安市莲湖区高新三路财富中心 1 幢 4 单元 42006 室，双方签署了《房屋租赁协议》。2017 年、2018 年和 2019 年，公司确认的租赁费用分别为 13.5 万元、1.6 万元、2.4 万元，关联租赁发生金额小，对公司生产经营无重大影响。

3、偶发性关联交易

2019 年 6 月，本公司将持有的安徽岳西湖商村镇银行 5%股权出售给控股股东李东流先生，出售价格为 315 万元人民币，本公司从中获利 15 万元人民币。该项股权交易已由银信资产评估有限公司出具银信评报字（2019）沪第 280 号《资产评估报告》，交易价格公允。

（三）关联应收应付款项

1、应收项目

截至报告期末，公司无关联应收项目。

2、应付项目

截至报告期末，公司无关联应收项目。

（四）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

发行人生产及采购系统独立、完整，生产经营上不存在严重依赖关联方的情形。关联交易事项均依照《公司章程》以及有关协议规定进行，履行了相关决策程序，定价公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。

报告期内，发行人发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

十、规范和减少关联交易的措施

（一）规范关联交易的制度安排

为规范公司与关联方之间存在的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，根据国家有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等规定中对关联交易决策权限、表决程序及回避制度等作出了明确的规定，对关联交易的审批程序和管理进行了更严格的规范，对关联交易实施了更为有效的监督。

（二）规范和减少关联交易的承诺

公司在生产经营过程中将尽量减少关联交易的发生，对于不可避免的关联交易，将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等规定的程序规范操作。

为了规范和减少公司的关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》：

“1、承诺人不利用其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员的地位，占用发行人及其子公司的资金。承诺人及其控制的其他企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。对于无法回避或有合理原因而发生的交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

2、在发行人或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在关联交易董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、承诺人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其子公司以及其他股东造成损失的，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。”

十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

（一）关联交易履行程序情况

股份公司设立以后，公司规范运作水平逐步提高，法人治理结构不断完善。《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、

《关联交易管理办法》等对公司与关联方之间的关联交易予以规范。

报告期内，公司履行的关联交易决策程序情况如下：

序号	会议届次	会议时间	审议通过的议案
1	第二届董事会第五次会议	2017.06.12	《关于公司 2017 年度预计日常关联交易的议案》
2	第二届董事会第七次会议	2018.06.09	《关于公司 2018 年度预计日常关联交易的议案》
3	第三届董事会第三次会议	2019.05.30	《关于公司 2019 年度预计日常关联交易的议案》
4	第三届董事会第七次会议	2020.5.29	《关于对公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年关联交易予以确认的议案》
5	2020 年第一次临时股东大会	2020.6.15	《关于对公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度关联交易予以确认的议案》

（二）独立董事对关联交易的意见

公司独立董事已对报告期内关联交易协议及履行情况进行了审核，并发表了独立意见：公司报告期内所发生的关联交易符合市场定价的原则，关联交易价格公允、合理，不存在损害公司、其他股东以及债权人利益的情况；报告期内的关联交易均已按照公司当时的有效章程及决策程序履行了相关审批或事后确认程序。

第八节　财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据以及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况。本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所审计并出具的《财务报告》（信会师报字[2020]第 ZA51951 号）。投资者欲了解详细情况，应认真阅读本招股说明书所附录的经审计的财务报表及附注。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	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	253,604,776.14	271,963,906.28	101,065,827.98
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	11,800,000.00	230,910,026.10
应收票据	-	3,039,724.60	265,600.00
应收账款	135,818,266.73	130,008,415.07	173,884,380.67
应收款项融资	250,000.00	-	-
预付款项	1,801,492.03	3,378,611.54	2,263,217.70
其他应收款	13,036,955.28	16,057,790.86	15,710,270.52
存货	92,942,123.32	90,747,421.58	86,341,422.84
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	12,555,628.01	14,163,496.01	8,941,919.49
流动资产合计	**510,009,241.51**	**541,159,365.94**	**619,382,665.30**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	3,000,000.00	3,000,000.00
投资性房地产	25,776,474.90	27,866,430.14	11,587,289.00
固定资产	168,557,613.24	172,250,120.64	181,370,740.68
在建工程	12,923,043.28	1,367,923.34	1,418,452.93
无形资产	42,911,405.05	44,255,277.20	45,473,363.14
开发支出	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延所得税资产	8,907,027.74	10,391,480.64	12,433,139.75
其他非流动资产	53,306,030.00	3,306,030.00	-
非流动资产合计	**312,381,594.21**	**262,437,261.96**	**255,282,985.50**
资产总计	**822,390,835.72**	**803,596,627.90**	**874,665,650.80**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	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	-	-	-
应付票据	44,870,928.72	35,783,685.71	73,261,814.57
应付账款	137,721,141.80	145,090,074.31	160,654,176.28
预收款项	134,014,570.85	146,681,182.66	154,842,306.59
应付职工薪酬	12,445,250.05	14,310,336.24	14,901,624.60
应交税费	6,244,659.46	5,865,340.32	11,656,779.17
其他应付款	60,260,671.07	63,805,593.62	65,927,268.12
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**395,557,221.95**	**411,536,212.86**	**481,243,969.33**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
预计负债	10,045,200.00	8,672,400.00	8,892,400.00
递延收益	1,413,199.97	1,717,001.69	1,020,803.44
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**11,458,399.97**	**10,389,401.69**	**9,913,203.44**
负债合计	**407,015,621.92**	**421,925,614.55**	**491,157,172.77**
所有者权益：			
股本	200,090,000.00	200,090,000.00	200,090,000.00
资本公积	8,466,259.31	8,466,259.31	8,466,259.31
其他综合收益	398,154.85	354,461.94	399,043.19
专项储备	3,163,626.85	3,688,836.07	4,304,573.34
盈余公积	35,474,107.76	28,574,508.38	23,005,278.79

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未分配利润	167,783,065.03	140,496,947.65	147,243,323.40
归属于母公司所有者权益合计	415,375,213.80	381,671,013.35	383,508,478.03
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**415,375,213.80**	**381,671,013.35**	**383,508,478.03**
负债和所有者权益总计	**822,390,835.72**	**803,596,627.90**	**874,665,650.80**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**504,859,115.96**	**456,005,580.19**	**583,021,750.21**
减：营业成本	327,050,761.48	293,935,578.93	360,508,112.14
税金及附加	3,946,656.35	5,028,973.26	6,350,987.88
销售费用	70,215,890.78	73,409,911.90	89,975,848.71
管理费用	38,428,815.40	38,073,540.90	46,002,212.32
研发费用	18,130,174.25	18,372,742.81	18,704,697.37
财务费用	-7,468,975.85	-9,009,923.63	139,966.25
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	6,496,202.34	4,070,225.38	484,917.96
加：其他收益	3,721,429.41	5,430,495.02	5,136,202.68
投资收益	377,016.50	3,872,014.37	10,147,228.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
信用减值损失（亏损以“-”号填列）	3,855,478.52	-	-
资产减值损失（亏损以“-”号填列）	-	9,671,497.57	-4,605,007.08
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	41,608.70	159,411.90	122,469.60
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**62,551,326.68**	**55,328,174.88**	**72,140,819.73**
加：营业外收入	206,286.77	179,526.12	579,416.96
减：营业外支出	117,605.73	61,621.85	440,678.78
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	**62,640,007.72**	**55,446,079.15**	**72,279,557.91**
减：所得税费用	8,454,290.96	6,623,225.31	9,595,524.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**54,185,716.76**	**48,822,853.84**	**62,684,033.66**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）按经营持续性分类	-	-	-
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	54,185,716.76	48,822,853.84	62,684,033.66
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	54,185,716.76	48,822,853.84	62,684,033.66
五、其他综合收益的税后净额	**43,692.91**	**-44,581.25**	**241,351.61**
六、综合收益总额	**54,229,409.67**	**48,778,272.59**	**62,925,385.27**
归属于母公司所有者的综合收益总额	54,229,409.67	48,778,272.59	62,925,385.27
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益			
（一）基本每股收益	0.27	0.24	0.31
（二）稀释每股收益	0.27	0.24	0.31

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	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	512,862,915.22	501,424,510.27	580,357,589.45
收到的税费返还	13,188,534.59	16,284,522.47	19,682,516.28
收到其他与经营活动有关的现金	31,855,916.13	44,058,311.87	17,851,955.39
经营活动现金流入小计	**557,907,365.94**	**561,767,344.61**	**617,892,061.12**
购买商品、接受劳务支付的现金	330,450,180.06	367,741,869.21	317,813,619.95
支付给职工以及为职工支付的现金	61,316,197.04	63,144,487.14	60,861,261.27
支付的各项税费	32,252,371.62	41,211,065.79	58,337,890.82
支付其他与经营活动有关的现金	72,245,016.95	82,347,844.63	103,169,687.24
经营活动现金流出小计	**496,263,765.67**	**554,445,266.77**	**540,182,459.28**
经营活动产生的现金流量净额	**61,643,600.27**	**7,322,077.84**	**77,709,601.84**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	14,950,000.00	316,540,883.56	1,995,179,116.44
取得投资收益所收到的现金	227,016.50	3,872,014.37	10,147,228.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,198,280.43	355,721.07	186,573.07

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**17,375,296.93**	**320,768,619.00**	**2,005,512,918.50**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,626,931.89	8,481,051.37	6,464,783.93
投资支付的现金	50,000,000.00	97,430,857.46	2,004,748,078.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**76,626,931.89**	**105,911,908.83**	**2,011,212,862.13**
投资活动产生的现金流量净额	**-59,251,634.96**	**214,856,710.17**	**-5,699,943.63**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	53,649,192.78	74,248,932.13	35,329,241.72
筹资活动现金流入小计	**53,649,192.78**	**74,248,932.13**	**35,329,241.72**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,000,000.00	50,000,000.00	54,200,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	33,997,351.36	87,453,800.22	38,294,256.07
筹资活动现金流出小计	**53,997,351.36**	**137,453,800.22**	**92,494,256.07**
筹资活动产生的现金流量净额	**-348,158.58**	**-63,204,868.09**	**-57,165,014.35**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2,481,658.51**	**5,586,943.34**	**-1,164,445.09**
五、现金及现金等价物净增加额	**4,525,465.24**	**164,560,863.26**	**13,680,198.77**
加：期初现金及现金等价物余额	226,200,527.62	61,639,664.36	47,959,465.59
六、期末现金及现金等价物余额	**230,725,992.86**	**226,200,527.62**	**61,639,664.36**

二、审计意见类型、会计报表编制基础及合并范围

（一）注册会计师审计意见

立信会计师事务所对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019

年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度及 2019 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进行了审计，并出具了信会师报字[2020]第 ZA51951 号标准无保留意见的审计报告。

（二）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

3、合并报表范围

（1）报告期内纳入合并报表范围的子公司如下：

公司名称	注册地	注册资本	主营业务	持股比例	成立时间
联合电梯	湖州市	5,000 万元	主要从事电梯、扶梯、自动人行道及其配件的研发、制造、销售及安装维保业务，货物及技术进出口。	100%	2002 年 1 月
联合进出口	湖州市	1,000 万元	货物及技术进出口；电梯及电梯配件、立体车库、机电设备（除汽车）、五金交电、日用百货的销售。	100%	2013 年 6 月
森赫进出口	杭州市	1,100 万元	主要从事电梯、扶梯、自动人行道及其配件的进出口贸易。	100%	2011 年 5 月
上海森赫	上海市	1,335.09 万元	主要从事电梯、扶梯、自动人行道及其配件的销售。	100%	2009 年 4 月
德国森赫	德国	50,000 欧元	主要从事电梯及其配件的生产、销售。	100%	2013 年 10 月
森赫研究院	湖州市	20 万元	电梯等机电产品技术研发、应用研究，人才培训、咨询、对外交流。	100%	2014 年 9 月

（2）合并报表变动情况

公司简称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
联合电梯	是	是	是
联合进出口	是	是	是
森赫进出口	是	是	是
上海森赫	是	是	是
德国森赫	是	是	是
森赫研究院	是	是	是

三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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分析

（一）影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素

1、下游市场的需求情况

公司属于电梯行业，下游行业主要为房地产和基础设施建设等，下游行业的

发展情况直接影响电梯行业的发展。近年来，受政策调控等因素影响，我国房地产市场增速趋缓，一定程度上影响了电梯行业的发展。但是，随着我国城镇化进程的加快、城镇人口的增加以及轨道交通、机场、人行天桥等城镇基础设施建设力度的加大，特别是旧楼加装电梯、旧梯改造政策的推动，电梯行业迎来了新的发展机遇。

2、原材料价格的波动

公司产品的材料成本占整梯生产成本的 90%左右，生产材料主要为曳引机、导轨等外购零部件以及不锈钢、钢材等原材料，公司生产材料采购价格会受钢材价格变动影响，钢材等原材料价格变动会对公司成本带来较大影响。

3、受益于良好经营管理水平，期间费用占营业收入比重略有下降

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。2017 年、2018 年和 2019 年，公司期间费用发生额分别为 15,482.27 万元、12,084.63 万元和 11,930.59 万元，分别占当期营业收入的 26.56%、26.50%和 23.63%，其中管理费用、研发费用和财务费用占营业收入比例基本保持稳定，公司销售费用占营业收入的比例保持较高水平，但存在一定波动，主要受公司销售策略及销售结构变化影响。

针对国家房地产宏观调控政策，2017 年下半年起，公司引进新的销售团队，加强渠道建设，与优质经销商和客户深入对接，快速响应客户需求并增强客户黏性，销售人员数量增加导致薪酬支出增加。2019 年，公司加强对销售人员的业绩考核，实行优胜劣汰的奖惩机制，部分未完成业绩的销售人员离职，人员数量和职工薪酬支出略有降低。

报告期内，代理服务费占主营业务收入的比重呈逐年下降趋势,主要由于公司居间费用主要发生在直销业务中，而公司针对国家房地产宏观调控政策，从 2018 年逐步加强对客户信用管理，增强了预收款和应收账款回款管理，减小或终止了与部分信用风险较高的直销客户的业务合作，提高了回款情况较好的经销业务比重，导致代理服务费的支付金额和占收入比例均有所降低。

综上所述，报告期内，公司推行精益运营，经营管理水平得到进一步提升，

各项支出控制良好，为公司保持和提升盈利能力提供了可靠保障。

（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分析

根据公司所处行业的发展状况及业务发展特点，营业收入、净利润指标及毛利率对分析公司的财务状况和盈利能力具有重要意义，其变动对公司的业绩具有较强的预示作用。

1、营业收入和净利润指标

2017 年、2018 年和 2019 年，公司营业收入分别为 58,302.18 万元、45,600.56 万元和 50,485.91 万元，公司归属母公司股东的净利润分别为 6,268.40 万元、4,882.29 万元和 5,418.57 万元。2018 年公司营业收入及净利润降低，原因主要为针对国家房地产宏观调控政策，公司加强客户信用管理，对于坏账风险较高的客户，采取审慎的销售策略，减少或终止业务往来。

公司营业收入变动分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”。

2、毛利率

2017 年、2018 年和 2019 年，公司综合毛利率分别为 38.17%、35.54%和 35.22%，综合毛利率较高，主要原因为：其一，公司积极开拓国外非充分竞争市场，经过多年积累沉淀，使用自主品牌，成功进入主流电梯制造厂商尚未开发或涉足较少的多个国家或地区，取得较高的外销收益；其二，公司产品在国内市场主要适用于二三线城市，具有低总价和高性价比的特点，可以使用既有产品覆盖国内和国际目标市场，而国外市场售价稍高；其三，公司直销模式主要采用居间代理服务方式，居间商通常会为公司提供对接客户资源及催收货款等居间服务，公司销售产品价格包含居间费用，在保证合理自留利润的情况下，将超额毛利作为居间服务报酬支付给居间商；其四，公司销售人员会为经销商及客户提供技术支持协助，所涉人工服务一般不另行收费，销售人员薪酬和差旅费计入销售费用核算，间接提升了主营业务毛利率水平；其五，公司 2019 年销量及产能利用率较以前年度有明显提升，分摊至单位产品的人工成本和制造费用等固定开支相对减少，有利

于提升主营业务毛利率水平。

毛利率变动分析参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营情况

财务报告审计基准日后，公司生产经营情况受新型冠状病毒肺炎疫情影响，2020 年一季度有所下滑，二季度得益于国家复工复产的各项支持政策，生产经营趋于稳定，产销量快速回升。截至本招股说明书签署日，公司的原材料采购、产品生产及销售等各项业务已正常运转，可能对公司经营状况及经营业绩构成重大不利影响的情况已基本消除。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

经评估，公司多年来盈利稳定、流动性良好，本财务报表以持续经营为基础编制。

（三）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（四）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。财务报表所载财务信息的

会计期间为 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。

（五）营业周期

公司营业周期为 12 个月。

（六）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

（七）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。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；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，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行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。

（八）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确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并

财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期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份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或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；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳

入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

（九）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（十）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用期初与期末平均汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（十一）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：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（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同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的，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（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定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（权益工具）。

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和以摊余成本计量的金融负债。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

金融资产和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资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，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其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，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，计入留存收益。

④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、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

①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）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，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，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后

续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，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，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关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。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本公司选择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。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除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金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售权益工具投资的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

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。

②应收款项坏账准备：

A、单项金额重大并单独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：单项金额重大的判断依据或金额标准：

单一客户应收款项余额 500 万元以上。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1－2 年	10	10
2－3 年	30	30
3－4 年	50	50
4－5 年	80	80
5 年以上	100	100

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

坏账准备的计提方法：按应收款项的可回收性分析计提。

（3）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（十二）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、发出商品、半成品、在产品等。

2、发出存货的计价方法

原材料及半成品发出时按加权平均法计价，库存商品及发出商品发出时按个别成本法。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十三）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为

本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式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。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权

投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益。

公司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；对于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所有者权益。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照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。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

（十四）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产－出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	5-50	5	1.90-19.00
机器设备	直线法	10	5	9.50
运输设备	直线法	5	5	19.00
电子设备及办公设备	直线法	5-10	5	9.50-19.00

（十六）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形

资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	50 年	年限平均法	土地使用年限
软件使用权	5 年	年限平均法	预计使用年限

（十八）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

（十九）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

设定提存计划

公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确

认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方式

本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（二十）预计负债

1、预计负债的确认标准

与产品质量保证、诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，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。对于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。

（二十一）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，

相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（二十二）收入

1、销售商品收入确认的一般原则：

（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）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；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

按照收入性质分类，公司收入类型可以分为设备销售收入和设备安装收入。设备销售收入是指公司销售电梯产品取得的收入，设备安装收入是指公司安装调试电梯取得的收入。

（1）设备销售收入

按照销售国别分布，公司设备销售收入可以分为内销收入和外销收入。内销收入是指销售合同签订方为国内客户所取得的销售收入，外销收入是销售合同签订方为国外客户所取得的销售收入。

①内销收入

公司以与公司签订销售合同的主体是否为所售产品的最终使用方为标准，将内销收入划分直销模式收入与经销模式收入。

直销模式下的客户为电梯产品的最终使用单位，不存在将产品再次销售的情形。经销模式下的客户为经销商，经销商收集和获取客户建设项目对于产品的具体参数信息，公司按照需求进行生产后，将产品销售给经销商，经销商提供相应的后续安装调试等服务。

A、直销模式附安装义务收入

本公司销售电梯同时需要为客户提供电梯安装服务并且调试合格，由于电梯是特种设备，必须由特种设备监督检验机构或者其他具有监督检验资格的第三方检验才能确定电梯是否安装调试合格，本公司于电梯安装调试完成及取得验收合格证书时确认销售收入。

B、直销模式不附安装义务收入

公司不负责为客户安装、调试电梯，根据客户提货方式的不同，可分为客户自提和客户非自提：在客户自提的情况下，客户一般会委托第三方物流公司提货，公司获得客户委托第三方物流公司提货说明并与客户确认委托无误后将电梯交付给第三方物流公司并获得第三方物流公司的签收单时确认销售收入。

在客户非自提的情况下，客户一般会在合同中要求公司将电梯运至指定的地点（多数为安装现场），本公司于货物送达客户后，确认销售收入。

C、经销模式收入

经销模式下公司不负责为客户安装、调试电梯，由经销商自己负责向客户提供安装、调试，收入确认原则与直销模式不附安装义务收入一致。

②外销收入

外销收入是销售合同签订方为国外客户所取得的销售收入，公司将出口电梯办妥报关手续并装运上运输工具后确认销售收入。

（2）设备安装收入

公司按安装合同约定为客户提供安装电梯劳务，分每台电梯单独核算安装收入，在获得每台安装电梯的检验验收合格报告后，视为已完成该电梯合同约定的安装义务。公司于电梯安装调试完成及取得验收合格证书时确认实现安装收入。

公司收入确认方法总结如下：

收入类型			收入确认方法
设备销售收入	内销收入	直销模式附安装义务	电梯安装调试完成及取得验收合格证书
		直销模式不附安装义务	第三方物流公司的签收单或货物送达客户
		经销模式	第三方物流公司的签收单或货物送达客户
	外销收入		办妥报关手续并装运上运输工具
设备安装收入			电梯安装调试完成及取得验收合格证书

（二十三）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

公司于能够收到政府补助时，按类型确认为其他收益、营业外收入或递延收益。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与

本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（二十四）安全生产费用

根据财政部、国家安全生产监督管理总局的有关文件，公司从事机械制造生产的销售收入采用超额累退方式提取安全生产费用：

（1）全年实际销售收入在 1,000 万及以下的，按照 2%提取；

（2）全年实际收入在 1,000 万至 1 亿（含）的部分，按照 1%提取；

（3）全年实际收入在 1 亿至 10 亿（含）的部分，按照 0.2%提取；

（4）全年实际收入在 10 亿至 50 亿的部分，按照 0.1%提取；

（5）全年实际收入在 50 亿以上的部分，按照 0.05%提取。

安全生产费用主要用于完善、改造和维护安全防护设备、设施支出及从事安全生产的费用支出。安全生产费用在提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备科目。在使用时，对在规定使用范围内的费用性支出，于费用发生时直接冲减专项储备；属于资本性支出的，通过在建工程科目归集所发生的支出，待项目完工达到预定可使用状态时转入固定资产，在计提折旧的同时冲减专项储备。

（二十五）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得

额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十六）租赁

经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十七）重要的会计估计和判断

公司根据历史经验和其他因素，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。下列重要会计估计及关键假设存在会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的重要风险：

1、所得税及递延所得税

在正常的经营活动中，很多交易和事项的最终税务处理都存在不确定性。在计提所得税费用时，本公司需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用税率进行估计。

递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获取足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响应纳税费用(收益)以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的调整。

2、应收账款和其他应收款减值

本公司管理层及时判断应收账款和其他应收款的可回收程度，以此来估计应收账款和其他应收款减值准备。如发生任何事件或情况变动，显示本公司未必可追回有关余额，则需要使用估计，对应收账款和其他应收款计提准备。若预期数字与原来估计数不同，有关差额则会影响应收账款和其他应收款的账面价值，以及在估计变动期间的减值费用。

3、固定资产的预计使用寿命与预计净残值

公司管理层负责评估确认固定资产的预计使用寿命与预计净残值。这项估计是将性质和功能类似的固定资产过往的实际使用寿命与实际净残值作为基础。在固定资产使用过程中，其所处的经济环境、技术环境以及其他环境有可能对固定资产使用寿命与预计净残值产生较大影响。如果固定资产使用寿命与净残值的预计数与原先估计数有差异，公司管理层将对其进行调整。

4、预计产品质量保证损失

公司管理层对产品质量保证损失按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。公司在确定最佳估计数时，综合考虑与产品质量保证损失有关的风险、不确定性、历史发生情况等因素。如果产品质量保证损失的预计数与原先估计数有差异，公司管理层将对其进行调整。

（二十八）主要会计政策、会计估计的变更及其对公司财务状况、经营成果的影响

2019 年 1 月 1 日，公司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如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	27,196.39	27,196.39	-	-	-
交易性金融资产	不适用	1,180.00	1,180.00	-	1,180.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,180.00	不适用	-1,180.00	-	-1,180.00
应收票据	303.97	-	-303.97	-	-303.97
应收账款	13,000.84	13,000.84	-	-	-
应收款项融资	不适用	303.97	303.97	-	303.97
预付款项	337.86	337.86	-	-	-
其他应收款	1,605.78	1,605.78	-	-	-
存货	9,074.74	9,074.74	-	-	-
其他流动资产	1,416.35	1,416.35	-	-	-
流动资产合计	**54,115.94**	**54,115.94**	-	-	-
非流动资产：	-	-	-	-	-
可供出售金融资产	300.00	不适用	-300.00	-	-300.00
其他权益工具投资	不适用	300.00	300.00	-	300.00
投资性房地产	2,786.64	2,786.64	-	-	-
固定资产	17,225.01	17,225.01	-	-	-

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数		
			重分类	重新计量	合计
在建工程	136.79	136.79	-	-	-
无形资产	4,425.53	4,425.53	-	-	-
递延所得税资产	1,039.15	1,039.15	-	-	-
其他非流动资产	330.60	330.60	-	-	-
非流动资产合计	**26,243.73**	**26,243.73**	-	-	-
资产总计	**80,359.66**	**80,359.66**	-	-	-
流动负债：	-	-	-	-	-
应付票据	3,578.37	3,578.37	-	-	-
应付账款	14,509.01	14,509.01	-	-	-
预收款项	14,668.12	14,668.12	-	-	-
应付职工薪酬	1,431.03	1,431.03	-	-	-
应交税费	586.53	586.53	-	-	-
其他应付款	6,380.56	6,380.56	-	-	-
流动负债合计	**41,153.62**	**41,153.62**	-	-	-
非流动负债：	-	-	-	-	-
预计负债	867.24	867.24	-	-	-
递延收益	171.70	171.70	-	-	-
非流动负债合计	**1,038.94**	**1,038.94**	-	-	-
负债合计	**42,192.56**	**42,192.56**	-	-	-
所有者权益：	-	-	-	-	-
股本	20,009.00	20,009.00	-	-	-
资本公积	846.63	846.63	-	-	-
其他综合收益	35.45	35.45	-	-	-
专项储备	368.88	368.88	-	-	-
盈余公积	2,857.45	2,857.45	-	-	-
未分配利润	14,049.69	14,049.69	-	-	-
归属于母公司所有者权益合计	38,167.10	38,167.10	-	-	-
少数股东权益	-	-	-	-	-
所有者权益合计	**38,167.10**	**38,167.10**	-	-	-
负债和所有者权益总计	**80,359.66**	**80,359.66**	-	-	-

各项目调整情况说明：

（1）因报表项目名称变更，将“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”重分类至“交易性金融资产”。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产减少 1,180 万元、交易性金融资产增加 1,180 万元；

（2）非交易性的可供出售权益工具投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。可供出售金融资产减少 300 万元、其他权益工具投资增加 300 万元；

（3）将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”。应收票据减少 303.97 万元、应收款项融资增加 303.97 万元。

六、税项

（一）主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率（%）		
		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	16、13、9、6、3	17、16、11、10、6、3	17、11、6、3
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7、5	7、5	7、5
教育费附加及地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	5	5	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25	15、25	15、25
房产税	按自有房屋原值扣除规定的扣除比例	1.2	1.2	1.2

报告期内，公司存在不同企业所得税税率的纳税主体，情况说明如下：

纳税主体名称	所得税税率（%）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
森赫电梯股份有限公司	15	15	15
浙江联合电梯有限公司	15	15	15
浙江联合电梯进出口有限公司	适用小微企业税率	25	25
浙江森赫进出口有限公司		25	25

纳税主体名称	所得税税率（%）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
森赫电梯（上海）有限公司	25	25	25
德国森赫电梯有限公司	15	15	15
浙江省森赫电梯科技研究院	25	25	25

（二）报告期内税收优惠政策及批文

发行人母公司森赫电梯股份有限公司为国家高新技术企业，2014 年 9 月 29 日公司通过高新技术企业资格复审并取得了高新技术企业证书（编号：CF201433000005），有效期三年；2017 年 11 月 13 日公司通过高新技术企业资格复审并取得了高新技术企业证书（编号：GR201733000467），有效期三年。报告期内，公司高新技术企业证书均在有效期内，公司所适用的企业所得税税率为 15%。

子公司浙江联合电梯有限公司为国家高新技术企业，2016 年 11 月 21 日公司通过高新技术企业资格复审并取得了高新技术企业证书（编号：GR201633000953），有效期三年；2019 年 12 月 4 日公司通过高新技术企业资格复审并取得了高新技术企业证书（编号：GR201933005010），有效期三年。

报告期内，公司高新技术企业证书均在有效期内，公司所适用的企业所得税税率为 15%。

七、分部信息

报告期内，公司不存在风险与报酬明显相异的重要经营分部，无需呈报分部信息。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43 号），立信会计师事务所对公司编制的非经常性损益明细表进行了核验，并出具了“信会师报字[2020]第 ZA52456 号”的《关于森赫电梯股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》。

报告期内，公司非经常性损益的具体内容、金额及对当期经营成果的影响明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；	12.33	15.94	12.25
（二）越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免；	-	-	-
（三）计入当期损益的政府补助，但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；	372.14	543.05	513.62
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费；	-	-	-
（五）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益；	-	-	-
（六）非货币性资产交换损益；	-	-	-
（七）委托他人投资或管理资产的损益；	-	-	-
（八）因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备；	-	-	-
（九）债务重组损益；	-	-	-
（十）企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等；	-	-	-
（十一）交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益；	-	-	-
（十二）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益；	-	-	-
（十三）与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；	-	-	-
（十四）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；	37.70	387.20	1,014.72
（十五）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回；	-	-	-
（十六）对外委托贷款取得的损益；	-	-	-
（十七）采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益；	-	-	-
（十八）根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响；	-	-	-
（十九）受托经营取得的托管费收入；	-	-	-
（二十）除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	13.91	11.79	13.87
（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目；	-	-	-81.00
（二十二）少数股东损益的影响数；	-	-	-
（二十三）所得税的影响数；	-64.70	-146.82	-233.17

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**371.39**	**811.16**	**1,240.29**
归属于母公司股东的净利润	5,418.57	4,882.29	6,268.40
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	5,047.18	4,071.13	5,028.11
非经常性损益对净利润的影响（%）	6.85	16.61	19.79

九、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率（倍）	1.29	1.31	1.29
速动比率（倍）	1.05	1.09	1.11
资产负债率（合并，%）	49.49	52.50	56.15
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.08	1.91	1.92
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.05	0.12	0.15
财务指标	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	2.81	2.17	2.46
存货周转率（次）	3.56	3.32	4.05
归属于发行人股东净利润（万元）	5,418.57	4,882.29	6,268.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,047.18	4,071.13	5,028.11
息税折旧摊销前利润（万元）	7,971.51	7,299.96	9,010.78
利息保障倍数（倍）	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.31	0.04	0.39
每股净现金流量（元/股）	0.02	0.82	0.07

注：上述财务指标的计算方法及说明：

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＝负债总额/资产总额×100%

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东的权益/期末股本总额

5、无形资产（土地使用权除外）占净资产的占比＝无形资产（扣除土地使用权，加上开发支出）/期末净资产

6、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额

7、存货周转率＝营业成本/存货平均余额

8、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧费用＋摊销费用

9、利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）/利息支出

10、每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生现金流量净额/期末股本总额

11、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

公司按《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）计算的近三年净资产收益率和每股收益如下表：

报告期间	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
2019 年度	扣除非经常性损益前	13.62	0.27	0.27
	扣除非经常性损益前后孰低	12.68	0.25	0.25
2018 年度	扣除非经常性损益前	12.77	0.24	0.24
	扣除非经常性损益前后孰低	10.65	0.20	0.20
2017 年度	扣除非经常性损益前	17.07	0.31	0.31
	扣除非经常性损益前后孰低	13.70	0.25	0.25

注：1、加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于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累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益=P0÷S，S=S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk

稀释每股收益=P/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中：P0 为归属于公司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；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 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

十、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

2020 年初，我国和全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情，导致我国和全球的人员物资流动、经济发展和国际贸易受到严重影响，本公司的国内采购、生产和销售等环节在短期内也受到了一定程度的影响。但随着我国疫情逐步得到控制，以及“复工复产”政策的推行，本公司生产经营状况已逐步恢复至正常水平。

十一、盈利能力分析

（一）经营成果变动趋势

报告期内，公司经营情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	50,485.91	10.71	45,600.56	-21.79	58,302.18
营业利润	6,255.13	13.06	5,532.82	-23.31	7,214.08
利润总额	6,264.00	12.97	5,544.61	-23.29	7,227.96
净利润	5,418.57	10.98	4,882.29	-22.11	6,268.40
归属于母公司股东的净利润	5,418.57	10.98	4,882.29	-22.11	6,268.40
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,047.18	23.97	4,071.13	-19.03	5,028.11

2017 年、2018 年和 2019 年，公司营业收入分别为 58,302.18 万元、45,600.56 万元和 50,485.91 万元，净利润分别为 6,268.40 万元、4,882.29 万元和 5,418.57 万元。2018 年，公司经营业绩同比下降，原因主要系针对房地产宏观调控，公司加强客户信用管理，采取了更为审慎的销售政策，对坏账风险较高的客户，减少或终止业务往来。同时，公司加强渠道建设，与优质经销商和潜在客户加强对接，自 2017 年下半年起逐步扩充销售团队并在核心销售区域增设分支机构，快速响应客户个性化需求增强客户黏性，扩大招标等商业信息的获取范围进一步拓展业务资源；新进入的销售人员与公司处于磨合期，业绩体现存在一定滞后性。

2019 年，公司经营业绩有所回升，原因主要系公司进一步完善销售架构，加强对销售团队进行业绩考核，推行优胜劣汰等措施，电梯产品销量和营业收入随之增加。

（二）营业收入分析

1、收入构成分析

报告期内，公司的营业收入总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	49,725.31	98.49	45,158.81	99.03	58,050.91	99.57
其他业务收入	760.60	1.51	441.75	0.97	251.26	0.43
营业收入合计	**50,485.91**	**100.00**	**45,600.56**	**100.00**	**58,302.18**	**100.00**

报告期内，公司营业收入主要来自于主营业务，主营业务收入占比均保持在98%以上。公司主营业务主要为直梯、自动扶梯及自动人行道的销售和相关安装维保服务；公司的其他业务收入主要为投资性房地产处置收入、废料销售和材料销售收入。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务收入分别为 58,050.91 万元、45,158.81 万元和 49,725.31 万元。2018 年较 2017 年下降了 12,892.10 万元，降幅为 22.21%；2019 年较 2018 年增加了 4,566.50 万元，增幅为 10.11%。

公司主营业务收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直梯	41,329.35	83.12	36,278.13	80.33	46,320.32	79.79
扶梯、自动人行道	3,637.28	7.31	4,711.89	10.43	5,230.49	9.01
安装维保及备件	4,758.68	9.57	4,168.79	9.23	6,500.10	11.20
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

报告期内，公司业务以直梯产品销售为主，主营业务收入结构相对稳定，各

类产品收入、销量和价格的变动情况分析如下：

（1）直梯业务

直梯产品销售是公司最主要的收入和利润来源。2017 年、2018 年和 2019 年，公司直梯收入分别为 46,320.32 万元、36,278.13 万元和 41,329.35 万元，占主营业务收入的比例分别为 79.79%、80.33%和 83.12%。

直梯收入 2018 年较 2017 年下降 10,042.20 万元，降幅为 21.68%；2019 年较 2018 年增长 5,051.23 万元，增幅为 13.92%。收入变动的具体原因分析如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售收入（万元）	41,329.35	36,278.13	46,320.32
销量（台）	4,175.00	3,459.00	3,900.00
单价（万元/台）	9.90	10.49	11.88
销量变动对收入的影响	20.70%	-11.31%	-
单价变动对收入的影响	-6.78%	-10.37%	-

注：销量变动对收入的影响=（本年度销售数量-上年度销售数量）×上年度销售单价÷上年度销售收入

单价变动对收入的影响=（本年度销售单价-上年度销售单价）×本年度销售数量÷上年度销售收入

2018 年直梯销量较 2017 年减少 441 台，减少销售收入 5,237.76 万元，降幅为 11.31%；销售单价较 2017 年下降 1.39 万元/台，减少销售收入 4,804.44 万元，降幅为 10.37%。受销量和销售单价变化的综合影响，2018 年直梯销售收入较 2017 年减少 10,042.20 万元，降幅为 21.68%。

2019 年直梯销量较 2018 年增加 716 台，增加销售收入 7,509.44 万元，增幅为 20.70%；销售单价较 2018 年下降 0.59 万元/台，减少销售收入 2,458.21 万元，降幅为 6.78%。受销量和销售单价变化的综合影响，2019 年直梯销售收入较 2018 年增长 5,051.23 万元，增幅 13.92%。

报告期内，公司直梯产品销量略有波动，总体呈上升趋势。2017 年下半年起，公司针对房地产宏观调控政策，主动调整销售策略，加强客户回款管理和应收账款管理，防范坏账损失风险，房地产调控宏观形势和公司销售策略调整，共同导致 2018 年直梯销量下降。2018 年度，公司加强渠道建设，销售服务网络扩

大；同时公司加强研发投入，直梯产品种类不断丰富，目前已拥有乘客电梯、载货电梯、汽车电梯、加装电梯、观光电梯和病床电梯等 11 个系列 22 种型号产品，广泛应用于商品房、保障安置房、写字楼、酒店和购物中心等建筑物和特定场所，致力于满足客户多样化的需求。上述举措使得公司直梯销量在 2019 年得到提升，销量较 2018 年增加 20.70%。

公司直梯产品销售单价下降主要为应对市场竞争环境变化，在行业产品价格普遍下调的形势下，公司调减产品价格以保持市场竞争力。同时，由于单位售价较高的直销模式收入占比有所下降，导致了电梯平均销售单价降低。

报告期内，公司电梯平均销售单价下降对公司盈利能力带来不利影响，公司于 2017 年下半年起通过调整销售策略，扩充销售团队并在核心销售区域增设分支机构，加强渠道建设等措施，可以及时获取商业信息，快速响应客户需求以提升满意度，增强客户黏性，达到提升产品销量并增强品牌影响力的目的。

报告期内，同行业可比公司直梯销售平均单价为：

单位：万元/台

公司[1]	2019 年	2018 年	2017 年
康力电梯	10.23	10.25	10.52
快意电梯[2]	11.58	12.48	13.13
梅轮电梯	8.37	8.70	9.69
通用电梯	12.13	12.62	13.76
平均值	**10.58**	**11.01**	**11.78**
本公司	**9.90**	**10.49**	**11.88**

注：1、以上数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2、报告期内，快意电梯未单独披露直梯收入、销量和销售均价；据其年报统计，其大部分电梯收入来自于直梯销售收入，上表中以其电梯整机均价替代直梯销售均价进行对比分析。

报告期内，公司直梯销售平均单价变动趋势与同行业可比公司保持一致，平均单价略低于同行业可比公司平均水平。影响直梯售价的主要因素为载重、层站数、速度、用料等，型号、规格等参数不同的电梯，制造成本、销售价格存在差异。此外，电梯售价还受到营销力度、品牌溢价、装潢配置、客户关系等因素影响。

由于在品牌影响力、营销实力等方面与同行业上市公司存在一定差距，公司以二三线城市为重要目标市场，客户多为中小型房地产开发企业和企事业单位，因此公司主打低总价、高性价比电梯产品，平均单价略低于同行业可比公司。

（2）扶梯、自动人行道业务

2017 年、2018 年和 2019 年，公司扶梯、自动人行道收入分别为 5,230.49 万元、4,711.89 万元和 3,637.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 9.01%、10.43% 和 7.31%。

2018 年扶梯、自动人行道收入较 2017 年减少 518.61 万元，降幅为 9.92%，2019 年扶梯、自动人行道收入较 2018 年减少 1,074.61 万元，降幅为 22.81%。收入变动的具体原因分析如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售收入（万元）	3,637.28	4,711.89	5,230.49
销量（台）	337.00	372.00	351.00
单价（万元/台）	10.79	12.67	14.90
销量变动对收入的影响	-9.41%	5.98%	-
单价变动对收入的影响	-13.40%	-15.90%	-

注：销量变动对收入的影响=（本年度销售数量-上年度销售数量）×上年度销售单价÷上年度销售收入

单价变动对收入的影响=（本年度销售单价-上年度销售单价）×本年度销售数量÷上年度销售收入

报告期内公司扶梯及自动人行道产品销量有所波动，销售单价逐年下降，公司扶梯及自动人行道销售收入变动主要受销售单价的影响。

2018 年扶梯及自动人行道销量较 2017 年增加 21 台，增加销售收入 312.94 万元，增幅为 5.98%；销售单价较 2017 年减少 2.24 万元/台，减少销售收入 831.54 万元，降幅为 15.90%。受销量和销售单价变化的综合影响，2018 年扶梯及自动人行道收入较 2017 年减少 518.61 万元，降幅为 9.92%。

2019 年扶梯及自动人行道销量较 2018 年减少 35 台，减少销售收入 443.32 万元，降幅为 9.41%；销售单价较 2018 年减少 1.87 万元/台，减少销售收入 631.28 万元，降幅为 13.40%。综合影响下，2019 年扶梯及自动人行道收入较 2018 年减

少 1,074.61 万元，降幅为 22.81%。

报告期内，公司扶梯及自动人行道单价呈下降趋势，原因主要为根据国内外市场情况变化，为保持产品竞争力，公司相应降低价格以应对市场变化。售价下降对公司盈利能力带来不利影响，公司积极参与国内城市轨道交通、机场、展览会馆、办公楼宇等“新基建”基础设施建设项目的招投标，并持续开拓“一带一路”沿线国家电梯市场，开拓更为广阔的产品市场。

（3）安装维保及备件业务

2017 年、2018 年和 2019 年，公司安装维保及备件收入分别为 6,500.10 万元、4,168.79 万元和 4,758.68 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.20%、9.23%和 9.57%，占比较小。

报告期内，公司为客户提供自身产品的半附赠性质的配套安装维保服务，该业务不以盈利为目的，是为了更好地服务客户，提高客户认可度，保持较好的产品销售溢价和用户黏性，其毛利为负或微盈。报告期内，公司没有为其他公司的电梯产品提供安装维保服务。

公司的备件收入是公司在保障正常生产的前提下，根据经销商或电梯维保单位在日常维保过程中的备件更换需求，向其销售备件所产生的收入。报告期内，公司备件销售以维持与经销商或维保单位的业务关系为目的，公司没有主动扩展备件销售业务，该业务不属于公司业务重心。

2、销售区域分析

报告期内，公司国内外销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	39,870.21	80.18	33,407.49	73.98	44,819.20	77.21
国外	9,855.10	19.82	11,751.32	26.02	13,231.71	22.79
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

公司立足国内市场，2017 年、2018 年和 2019 年，内销收入分别为 44,819.20

万元、33,407.49 万元和 39,870.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 77.21%、73.98%和 80.18%。同时，公司积极开拓国外市场，报告期内，外销收入的比例保持在 20%左右。

（1）国内市场销售情况

按地区划分，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

销售区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	9,953.79	24.97	7,133.16	21.35	12,796.16	28.55
华中地区	7,266.65	18.23	5,178.44	15.50	7,569.09	16.89
华北地区	7,203.57	18.07	4,678.23	14.00	3,640.82	8.12
西南地区	6,299.61	15.80	7,173.95	21.47	7,145.26	15.94
西北地区	4,658.15	11.68	4,989.21	14.93	8,648.44	19.30
华南地区	2,738.45	6.87	2,323.82	6.96	2,543.06	5.67
东北地区	1,749.98	4.39	1,930.68	5.78	2,476.37	5.53
合计	**39,870.21**	**100.00**	**33,407.49**	**100.00**	**44,819.20**	**100.00**

报告期内，公司销售区域结构基本稳定，内销收入占比较高，主要集中于华东、华中、华北、西南和西北等地区。2017 年、2018 年和 2019 年，上述 5 个地区的销售收入合计为 39,799.77 万元、29,152.99 万元和 35,381.77 万元，占内销收入的比重分别为 88.80%、87.26%和 88.74%。

华东、华中、华北、西南和西北等地区为公司主要开拓的市场，是公司销售力量的重点投入区域，拥有经验丰富的销售团队及较为完备的分支机构，公司与当地经销商建立了长期稳定的合作关系，以较强大的销售服务网络和较优质的销售服务树立了品牌知名度，在上述地区具有一定的市场优势。未来公司将以该五大地区为样板，扩建现有销售网络，进一步打开及完善产品的销售市场。

（2）国外市场销售情况

2017 年、2018 年和 2019 年，公司国外销售收入分别为 13,231.71 万元、11,751.32 万元和 9,855.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.79%、26.02%和 19.82%。公司国外销售基本采用经销模式，客户为国外电梯经销商，主要采

用美元结算。

公司海外客户主要集中于孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯（西伯利亚）等国家，其中孟加拉国、科威特和墨西哥为公司最主要的国外销售地区。

报告期内，公司积极响应“一带一路”和国际产能合作的有关倡议，国外销售占比保持在 20%左右。公司在保持原有区域订单量的基础上，持续关注并努力开拓新区域，积极为客户提供个性化、定制化的售前服务和技术支持，通过展会、电商平台等方式展示、营销公司产品，并通过与国外地区代理商合作的方式，积极开拓新兴市场，力争获取更多海外订单。

3、业务模式分析

公司以与公司签订销售合同的主体是否为所售产品的最终使用方为标准，划分直销模式与经销模式。

直销模式下，客户通常为房地产开发公司、超市、酒店、国有城市建设投资公司、政府部门及事业单位等，该等客户为电梯产品的最终使用单位，不存在将产品再次销售的情形；同时，相关电梯产品均为有特定规格和要求的定制产品，应用于最终客户的相应建设项目，直销客户一般无法将该产品再次销售。当客户有需求时，公司会为客户提供安装、维保、工程配合等服务和零备件供应。

经销模式下，经销商收集和获取客户建设项目对于产品的具体参数信息，公司按照需求进行生产后，将产品销售给经销商，经销商提供相应的安装、维保等服务。公司电梯产品是订单式生产，所有权上的主要风险和报酬在经销商确认收货后已转移至经销商，公司采用经销方式确认收入。但是公司在各地的业务人员为了保证产品的正常运行，维护与经销商和客户的良好业务关系，通常会对经销商的安装维保提供力所能及的技术支持，所涉人工服务一般不另行收取费用，公司将该部分业务人员的薪酬和差旅费用计入销售费用核算。

报告期内，发行人主营业务收入按直销、经销划分如下：

单位：万元、%

模式	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销收入	19,124.61	38.46	20,718.98	45.88	29,484.19	50.79
经销收入	30,600.70	61.54	24,439.83	54.12	28,566.73	49.21
合计	**49,725.31**	**100.00**	**45,158.81**	**100.00**	**58,050.91**	**100.00**

报告期内，公司经销模式收入占比增加，直销模式收入占比下降，其中 2018 年变化较明显。针对国家房地产宏观调控政策，公司加强客户信用管理，对于坏账风险较高的客户，采取审慎的销售策略，因此直销业务规模有所降低；同时，2017 年下半年起，公司引进销售团队，加强经销商渠道建设，经销业务收入于 2019 年明显回升。

4、其他业务收入情况

报告期内，公司其他业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产处置	198.17	26.05	-	-	-	-
废料销售	234.79	30.87	119.57	27.07	121.79	48.47
材料销售	128.55	16.90	188.66	42.71	64.01	25.48
其他	199.08	26.17	133.52	30.23	65.46	26.05
合计	**760.60**	**100.00**	**441.75**	**100.00**	**251.26**	**100.00**

公司其他业务主要包括投资性房地产处置、废料销售和材料销售等。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司其他业务收入分别为 251.26 万元、441.75 万元和 760.60 万元，占营业收入的比例分别为 0.43%、0.97%和 1.51%，占比较小，对公司经营业绩影响较小。

（三）营业成本分析

1、营业成本总体构成及变动分析

报告期内，公司的营业成本总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	32,377.41	99.00	29,276.28	99.60	36,004.94	99.87
其他业务成本	327.67	1.00	117.28	0.40	45.87	0.13
营业成本合计	**32,705.08**	100.00	**29,393.56**	**100.00**	**36,050.81**	**100.00**

公司主营业务成本为营业成本的主要构成部分，占比均为 99%以上。

2、主营业务成本总体构成及变动分析

报告期内，公司分产品的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直梯	25,057.37	77.39	21,064.91	71.95	24,469.99	67.96
扶梯、自动人行道	2,876.12	8.88	3,511.91	12.00	3,724.21	10.34
电梯产品小计	**27,933.49**	**86.27**	**24,576.82**	**83.95**	**28,194.21**	**78.31**
安装维保及备件	4,443.91	13.73	4,699.46	16.05	7,810.74	21.69
合计	**32,377.41**	**100.00**	**29,276.28**	**100.00**	**36,004.94**	**100.00**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务成本分别为 36,004.94 万元、29,276.28 万元和 32,377.41 万元，变化趋势与主营业务收入的变化基本一致。

报告期内，公司分产品主营业务成本构成较为稳定，主要为直梯成本。

3、电梯整机产品的主营业务成本情况

报告期内，公司电梯整机产品主营业务成本结构如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	25,992.59	93.05	22,774.39	92.67	26,116.84	92.63
直接人工	739.94	2.65	785.19	3.19	935.31	3.32
制造费用	1,200.96	4.30	1,017.23	4.14	1,142.05	4.05
合计	**27,933.49**	**100.00**	**24,576.82**	**100.00**	**28,194.21**	**100.00**

报告期内，公司电梯整机产品主营业务成本构成稳定，由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中直接材料占比为92%左右，是营业成本的主要构成部分，直接材料主要包括外购零部件和原材料两大类。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利率总体分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司的综合毛利情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	17,347.90	97.57	15,882.53	98.00	22,045.97	99.08
其他业务毛利	432.93	2.43	324.47	2.00	205.39	0.92
营业毛利合计	**17,780.83**	**100.00**	**16,207.00**	**100.00**	**22,251.37**	**100.00**

报告期内，公司毛利主要来自于主营业务，占比均超过97%，电梯整机是主营业务毛利的主要来源。直梯作为公司销售量最大的产品，毛利占比相对较大，是公司的主要盈利来源。

报告期内，公司分产品毛利构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
直梯	16,271.98	93.80	15,213.21	95.79	21,850.33	99.11
扶梯、自动人行道	761.16	4.39	1,199.98	7.56	1,506.28	6.83
安装维保及备件	314.77	1.81	-530.67	-3.34	-1,310.64	-5.95
合计	**17,347.90**	**100.00**	**15,882.53**	**100.00**	**22,045.97**	**100.00**

报告期内，主营业务毛利与收入、成本总体变化趋势一致。

2017年、2018年和2019年，直梯产品的销售毛利是公司毛利的主要来源，占主营业务毛利的比例分别为99.11%、95.79%和93.80%；扶梯及自动人行道业务的毛利占比较低，对公司盈利情况影响较小。

公司安装维保业务毛利为负或较低，主要原因为，公司为客户提供自身产品的半附赠性质的配套安装维保服务，该业务不以盈利为目的，是为了更好地服务客户，提高客户认可度，保持较好的产品销售溢价和用户黏性。报告期内，公司没有为其他公司的电梯产品提供安装维保服务。

（2）毛利率构成分析

报告期内，公司毛利率构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	50,485.91	10.71%	45,600.56	-21.79%	58,302.18
营业成本	32,705.08	11.27%	29,393.56	-18.47%	36,050.81
营业毛利	17,780.83	9.71%	16,207.00	-27.16%	22,251.37
综合毛利率	**35.22%**	**-0.32%**	**35.54%**	**-2.62%**	**38.17%**
主营业务收入	49,725.31	10.11%	45,158.81	-22.21%	58,050.91
主营业务成本	32,377.41	10.59%	29,276.28	-18.69%	36,004.94
主营业务毛利	17,347.90	9.23%	15,882.53	-27.96%	22,045.97
主营业务毛利率	**34.89%**	**-0.28%**	**35.17%**	**-2.81%**	**37.98%**

公司的主要利润来源为主营业务，报告期内主营业务的利润贡献均在 97%以上。

公司的主营业务由电梯整机销售、安装维保服务及备件业务组成。2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 37.98%、35.17%和 34.89%；2018 年较 2017 年下降 2.81%，2019 年较 2018 年下降 0.28%，整体呈下降趋势。

2、分产品毛利率分析

报告期内，公司按产品分类的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
直梯	39.37	-2.56	41.93	-5.24	47.17
扶梯及自动人行道	20.93	-4.54	25.47	-3.33	28.80

安装维保及备件	6.61	19.34	-12.73	7.43	-20.16
主营业务毛利率	**34.89**	**-0.28**	**35.17**	**-2.81**	**37.98**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司直梯产品毛利率分别为 47.17%、41.93%和 39.37%，扶梯及自动人行道产品毛利率分别为 28.80%、25.47%和 20.93%，安装维保及备件毛利率分别为-20.16%、-12.73%和 6.61%。

公司直梯产品毛利率较高，主要原因为：为促进直梯产品销售，公司以较低价格提供自身产品的配套安装维保服务，公司直梯产品毛利率需要综合考虑安装维保的成本影响。电梯尤其是直梯产品，属于安全要求较高的定制化特种设备，对于安装维保的要求较高，公司直梯产品出厂时为待安装的零部件状态，尚未达到可使用状态，需要具有相关资质的机构进行安装维保服务。公司与部分直销客户签订销售合同时，会根据客户要求提供安装维保服务，发生的收入和支出计入主营业务核算。此外，为维护良好业务关系，提升前端销售价格和毛利，公司在各地的销售人员，也会为经销商和各地客户提供技术支持协助，相关人工服务一般不另行收费，相应发生的业务人员薪酬和差旅费等支出，公司计入销售费用核算。

安装维保业务是公司为客户提供自身产品的半附赠性质的配套服务，不以盈利为目的。报告期内，公司只为自身产品提供安装维保服务，不为其他公司的电梯产品提供安装维保服务。因此，公司存在直梯业务毛利率较高而安装维保业务毛利率较低的情形。

报告期内，公司扶梯及自动人行道业务毛利率呈下降趋势，原因在于市场竞争激烈，公司依据市场行情，适当降低产品价格以适应市场竞争，导致毛利率下降。公司扶梯及自动人行道业务的营业收入和营业毛利占比较小，对经营业绩影响较小。

3、分模式毛利率分析

报告期内，公司按销售模式分类的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
直销毛利率	**37.34**	**38.46**	**35.85**	**45.88**	**36.53**	**50.79**
其中：国内直销	37.34	38.46	34.94	37.86	36.53	50.79
国外直销	-	-	40.10	8.02	-	-
经销毛利率	**33.36**	**61.54**	**34.60**	**54.12**	**39.47**	**49.21**
其中：国内经销	29.05	41.72	29.03	36.12	33.35	26.42
国外经销	42.42	19.82	45.76	18.00	46.55	22.79

注：上表中收入占比为占主营业务收入的比例。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司直销毛利率分别为 36.53%、35.85%和 37.34%，经销毛利率分别为 39.47%、34.60%和 33.36%。2017 年度，公司经销毛利率高于直销毛利率，主要原因系公司积极进入和开拓孟加拉国、科威特、墨西哥和俄罗斯（西伯利亚）等国外市场，国外经销毛利率较高。2018 年和 2019 年，直销毛利率高于经销毛利率。

报告期内，公司国内直销毛利率高于国内经销毛利率。直销模式下，公司与产品的最终使用方签订销售合同，公司承担产品成本和代理服务费、运输费、维保费等销售费用，部分合同售价包含居间费用，平均售价水平通常较高，账面毛利率水平较高。经销模式下，经销商需留存合理利润空间，同时，经销商的应收账款回款周期较短且坏账风险较低，因此，经销模式下的产品定价和毛利率水平较低。

4、分地区毛利率分析

报告期内，公司按地区分类的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年	2018 年	2017 年
国内销售毛利率	33.03	32.06	35.45
国外销售毛利率	42.42	44.02	46.55

2017 年、2018 年和 2019 年，国内销售毛利率分别为 35.45%、32.06%和 33.03%，国外销售毛利率分别为 46.55%、44.02%和 42.42%，总体呈下降趋势。

公司外销毛利率较高，原因主要为公司积极响应国家“一带一路”倡议，推进境外销售，经过多年沉淀，得以与当地有实力的经销商深度合作，依托其成熟的销售渠道，成功开拓进入孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯（西伯利亚）等国家和地区的市场。上述市场处于快速发展但体量相对较小的阶段，世界著名品牌和国内厂商关注度和进入度较低，市场竞争程度较低。公司进入上述地区后，联合当地经销商，采用中高端定位带动销量和价格的战略，中标并完成了一批当地重要工程项目，获得了良好的品牌形象、销售渠道和一定的市场定价权。

此外，公司目前主要产品具有低总价和高性价比的特点，对上述外销市场适用性强，不需要针对上述市场再单独研发、建设高端外销产品生产线和产品型号。公司能够使用既有产品覆盖上述市场，可以做到售价稍高且成本可控，取得较高的产品溢价和外销收益。

但是随着其他厂商的逐步进入，公司主要外销市场面临竞争加剧，毛利率逐步降低的局面。

5、同行业可比公司主营业务毛利率分析

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率对比如下：

单位：%

主营业务毛利率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
康力电梯	29.69	25.84	30.60
快意电梯	26.52	30.84	33.95
梅轮电梯	24.68	23.24	29.24
通用电梯	31.00	31.68	32.40
平均值	**27.97**	**27.90**	**31.55**
本公司	**34.89**	**35.17**	**37.98**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

报告期内，公司主营业务毛利率高于行业平均值，主要原因为：

（1）国际市场策略差异

其一，公司长期关注并积极开拓国外非充分竞争市场，经过多年沉淀，得以与当地有实力的经销商深度合作，依托其成熟的销售渠道，成功开拓进入主流电

梯制造厂商尚未开发或涉足较少的多个国家或地区，如孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯（西伯利亚）等。公司通过持续建设渠道资源良好、经验丰富、技术完备的国外销售团队，依托个性化、定制化的售前服务和技术支持体系，在上述国家及地区已形成一定市场优势。公司中标并完成了一批当地重要工程项目，获得了良好的品牌形象、销售渠道和一定的市场定价权，具备当地品牌竞争力和市场地位，因此外销毛利率较高。但是随着其他厂商的逐步进入，公司主要外销市场面临竞争加剧的局面，毛利率逐步降低。

其二，因上述市场现有开发程度较低，公司既有产品主要适用于国内二三线城市，具有低总价和高性价比的特点，对上述外销市场适用性强。公司不需要针对上述市场再单独研发新产品和建设外销产品生产线，可以直接使用既有产品类型覆盖上述市场，因此可以做到售价稍高且成本可控。

其三，公司进入上述市场后，主打自主品牌，品牌溢价和自主议价能力较强。

报告期内，公司外销业务毛利率与同行业可比公司对比分析如下：

单位：%

项目	2019 年	2018 年	2017 年
本公司国外销售毛利率（A）	42.42	44.02	46.55
同行业可比公司平均主营业务毛利率（B）[1]	27.97	27.90	31.55
毛利率差额（C=A-B）	14.45	16.12	15.00
本公司外销占主营业务收入比例（D）	19.82	26.02	22.79
本公司主营业务毛利率影响（E=C*D/100）	**2.86**	**4.19**	**3.42**

注：1、同行业可比公司中，部分公司外销业务毛利率与主营业务毛利率差异较小或外销业务占比较小，此处选取平均主营业务毛利率进行模拟计算和对比分析。

如上所示，公司外销毛利率高于同行业可比公司平均主营业务毛利率水平，且公司外销业务是主营业务的重要组成部分，相应提升本公司的综合毛利率水平。经过模拟计算，2017 年、2018 年和 2019 年，相比同行业可比公司，公司外销业务会提升公司主营业务毛利率 3.42%、4.19%和 2.86%。

（2）销售策略差异

其一，根据行业情况，公司向居间商支付居间费用（代理服务费），居间费用包含在合同售价中，因此账面毛利率较高；居间商通常会为公司提供对接客户

资源及催收货款等居间服务。公司为扩大销售规模，通常与居间商约定，将本公司自留合理利润之外的超额毛利，在公司收款后，作为居间服务报酬支付给居间商。报告期内，公司居间费用支付比例高于同行业可比公司水平，因此销售合同毛利率也较高。

其二，公司 2017 年下半年起扩充销售团队，紧密对接各地经销商和优质直销客户。为维护良好业务关系，提升前端销售价格和毛利，公司在各地的销售人员，也会为经销商和各地客户提供技术支持协助，所涉人工服务一般不另行收费，相应发生的销售人员薪酬和差旅费等支出，公司计入销售费用核算。报告期内，公司增强客户服务力度，销售人员薪酬占主营业务收入的比例高于同行业可比公司水平，间接提升了公司主营业务毛利率水平。

报告期内，公司居间费用和销售人员薪酬占主营业务收入的比例，与同行业可比公司对比分析如下：

单位：万元、%

项目[1]	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
康力电梯	31,059.83	8.57	27,782.24	9.07	27,219.39	8.40
快意电梯	7,398.19	9.00	7,818.78	8.94	6,091.92	8.18
梅轮电梯	4,520.65	6.17	3,601.85	4.90	4,635.37	6.35
通用电梯	1,947.46	4.27	2,678.65	5.60	983.45	2.52
平均值	**11,231.53**	**7.00**	**10,470.38**	**7.13**	**9,732.53**	**6.36**
本公司	4,453.19	8.96	4,855.51	10.75	5,590.13	9.63
差异		**1.96**		**3.62**		**3.27**

注：1、收入占比=（销售人员薪酬+居间费用）/主营业务收入

报告期内，公司支付的居间费用和销售人员薪酬占主营业务收入的比例，均高于同行业可比公司平均水平。

（3）固定成本差异

直梯产品收入占公司主营业务收入的 80%左右，其毛利率水平对主营业务毛利率影响明显。2017 年、2018 年和 2019 年，公司直梯产品的销量分别为 3,900 台、3,459 台和 4,175 台，产能利用率分别为 81.24%、77.13%和 94.84%。2019

年，公司直梯产品的产能利用率及销量较以前年度有明显提升，因此分摊到单位产品的人工成本和制造费用等固定开支相对减少，有利于提升公司主营业务毛利率水平。

同时，公司的部分厂房及土地等资产在 2003 年购置、建设及达到预定可使用状态，固定资产及无形资产获取时的原始价值较低。此外，公司部分生产车间及大多数机器设备的折旧年限为 10 年，截至 2019 年末其对应的折旧已计提完毕但仍在使用。因此，公司面临的折旧摊销压力较小，产品成本中分摊的折旧摊销等制造费用较低，提升了公司主营业务毛利率水平。未来随着公司生产车间及机器设备的更新改造计划和募集资金投资项目建设的开展，公司面临较高的折旧摊销压力，单位产品成本中的折旧摊销费用将会提升，主营业务毛利率水平或将随之降低。

（五）税金及附加

报告期内，公司税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市建设维护税	106.32	162.68	199.10
教育费附加	63.63	97.24	119.00
地方教育附加	42.42	64.79	79.33
房产税	167.85	163.31	164.26
营业税	-	-	54.17
其他	14.44	14.87	19.23
合计	**394.67**	**502.90**	**635.10**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司税金及附加分别为 635.10 万元、502.90 万元和 394.67 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.09%、1.10%和 0.78%，占比较小。

2019 年，公司税金及附加支出金额和占营业收入的比例降低，主要是由于当年 4 月 1 日起，公司销售产品的增值税率由 16%降低至 13%，得益于国家减税降费政策，所交增值税金额减少，由此导致与增值税相关的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加支出金额下降。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	7,021.59	13.91	7,340.99	16.10	8,997.58	15.43
管理费用	3,842.88	7.61	3,807.35	8.35	4,600.22	7.89
研发费用	1,813.02	3.59	1,837.27	4.03	1,870.47	3.21
财务费用	-746.90	-1.48	-900.99	-1.98	14.00	0.02
合计	**11,930.59**	**23.63**	**12,084.63**	**26.50**	**15,482.27**	**26.56**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司期间费用分别为 15,482.27 万元、12,084.63 万元和 11,930.59 万元，占当期营业收入的比重分别为 26.56%、26.50%和 23.63%。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例总体呈下降趋势。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,419.42	34.46	2,566.48	34.96	1,966.88	21.86
代理服务费	2,033.77	28.96	2,289.03	31.18	3,623.25	40.27
售后服务费	609.76	8.68	640.07	8.72	841.69	9.35
运输费	608.98	8.67	642.86	8.76	597.75	6.64
差旅费	395.25	5.63	341.70	4.65	465.35	5.17
广告费	221.09	3.15	131.72	1.79	279.53	3.11
业务招待费	171.17	2.44	211.88	2.89	195.60	2.17
其他	562.15	8.01	517.26	7.05	1,027.54	11.42
合计	**7,021.59**	**100.00**	**7,340.99**	**100.00**	**8,997.58**	**100.00**

2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用主要由职工薪酬、代理服务费、售后服务费、运输费及差旅费构成，上述费用合计占比分别为 83.29%、88.27%和 86.41%，结构占比较为稳定。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用中的职工薪酬支出分别为 1,966.88 万元、2,566.48 万元和 2,419.42 万元，占比相对较高；其中 2018 年相比上年增加 599.60 万元，增幅为 30.48%，2019 年同比基本持平。针对国家房地产宏观调控政策，2017 年下半年起，引进新的销售团队，加强渠道建设，与优质经销商和客户深入对接，快速响应客户需求并增强客户黏性，销售人员数量增加导致薪酬支出增加。此外，公司在重点市场区域建立分支机构，加强费用考核，导致 2018 年差旅费降低。2019 年，公司加强对销售人员的业绩考核，实行优胜劣汰的奖惩机制，部分未完成业绩的销售人员离职，人员数量和职工薪酬支出略有降低。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用中的代理服务费支出分别为 3,623.25 万元、2,289.03 万元和 2,033.77 万元，占销售费用的比例较高，该部分费用系公司向居间服务商支付的居间费用。报告期内，代理服务费占主营业务收入的比重分别为 6.24%、5.07%和 4.09%，呈逐年下降趋势；原因主要为公司居间费用主要发生在直销业务中，而公司为针对国家房地产宏观调控政策，从 2018 年逐步加强对客户信用管理，增强了预收款和应收账款回款管理，减小或终止了与部分信用风险较高的直销客户的业务合作，提高了回款情况较好的经销业务比重，导致代理服务费的支付金额和占收入比例均有所降低。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用中的售后服务费支出分别为 841.69 万元、640.07 万元和 609.76 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 1.45%、1.42%和 1.23%，各期变动较小；该项支出主要系公司预提的产品质量保证金。针对整梯产品，公司为客户提供的免费保养服务期限主要为 1 年。型号不同的电梯产品所需的维保人员数量、工时等差异较小，公司根据电梯维保费用历史发生情况，以 2,200 元/台的固定金额为预提标准，按月预提质量保证金并在年末进行汇算。公司在年末根据销售数量乘以预提标准，确定质量保证金年末应留存金额，计提的质量保证金计入销售费用和预计负债。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司销售费用中的运输费分别为 597.75 万元、642.86 万元和 608.98 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 1.03%、1.42%和 1.22%。报告期内，公司发生的运输费主要系运输电梯整机产品。公司与客户签订销售合同时，约定是否由公司承担运输费，如果由公司承担运输费，公司会委

托第三方物流公司将产品运送至客户指定地点。2018 年，运输费相比 2017 年增加 45.11 万元，增幅为 7.55%，主要系当年销往乌兹别克斯坦等中亚地区的产品较多，运输采用铁路方式且距离较远，与海运方式相比，运输成本较高。

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率比较如下：

单位：%

项目[1]	2019 年度	2018 年度	2017 年度
康力电梯	12.67	14.05	13.20
快意电梯	15.65	14.63	14.43
梅轮电梯	9.67	8.91	9.61
通用电梯	8.36	9.64	7.28
平均值	**11.59**	**11.81**	**11.13**
本公司	**13.91**	**16.10**	**15.43**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

报告期内，公司销售费用率高于同行业公司平均水平，主要原因为职工薪酬支出及居间费用支出占收入比重相对较高，系公司销售策略与可比公司不同所致，具体分析如下：

报告期内，销售费用中的职工薪酬支出占主营业务收入的比例与同行业可比公司对比分析如下：

单位：万元、%

项目[1]	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
康力电梯	20,562.76	5.67	17,673.45	5.77	17,537.01	5.41
快意电梯	2,973.32	3.62	2,449.13	2.80	2,000.41	2.68
梅轮电梯	1,606.08	2.19	1,448.49	1.97	1,569.34	2.15
通用电梯	844.98	1.85	813.20	1.70	601.32	1.54
平均值	**6,496.79**	**3.33**	**5,596.07**	**3.06**	**5,427.02**	**2.94**
本公司	**2,419.42**	**4.87**	**2,566.48**	**5.68**	**1,966.88**	**3.39**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

公司销售人员薪酬支出占主营业务收入的比例与同行业可比公司平均水平相比较高，主要系公司 2017 年下半年起扩充销售团队，紧密对接各地经销商和优质客户；同时，公司在各地的销售人员，也会为经销商和各地客户提供技术协

助，所涉人工服务一般不计入成本，计入销售人员薪酬核算。

报告期内，销售费用中的居间费用（代理服务费）支出占主营业务收入的比例与同行业可比公司对比分析如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
康力电梯	10,497.08	2.90	10,108.79	3.30	9,682.38	2.99
快意电梯	4,424.87	5.39	5,369.65	6.14	4,091.51	5.49
梅轮电梯	2,914.57	3.98	2,153.36	2.93	3,066.03	4.20
通用电梯	1,102.48	2.42	1,865.45	3.90	382.13	0.98
平均值	**4,734.75**	**3.67**	**4,874.31**	**4.07**	**4,305.51**	**3.41**
本公司	**2,033.77**	**4.09**	**2,289.03**	**5.07**	**3,623.25**	**6.24**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

公司居间费用占主营业务收入的比例高于同行业可比公司，主要系公司向居间商支付居间费用（代理服务费），居间商通常会为公司提供客户资源对接及催收货款等居间服务。公司为扩大销售规模，通常与居间商约定，将本公司自留合理利润之外的超额毛利，在公司收款后，作为居间服务报酬支付给居间商。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,709.68	44.49	1,841.66	48.37	2,408.96	52.37
折旧费	869.04	22.61	892.41	23.44	875.56	19.03
中介机构费用	194.48	5.06	145.26	3.82	132.06	2.87
无形资产摊销	110.00	2.86	110.00	2.89	109.56	2.38
办公费	108.80	2.83	126.03	3.31	163.68	3.56
租赁费	72.54	1.89	109.26	2.87	113.28	2.46
其他	778.34	20.25	582.75	15.31	797.11	17.33
合计	**3,842.88**	**100.00**	**3,807.35**	**100.00**	**4,600.22**	**100.00**

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧费、摊销费及中介机构费用构成，上述费用合计占比分别为 76.65%、78.52%和 75.02%，结构占比较为稳定。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司管理人员职工薪酬分别为 2,408.96 万元、1,841.66 万元和 1,709.68 万元，占各期管理费用的比例分别为 52.37%、48.37%和 44.49%，呈逐年下降趋势，原因为公司信息化水平逐步提高，对员工进行岗位优化，提高工作效率，适当降低了相应的费用。

2017 年、2018 年和 2019 年，管理费用中的折旧费和摊销费合计分别为 985.12 万元、1,002.41 万元和 979.04 万元，各期变动较小。

2017 年、2018 年和 2019 年，管理费用中的租赁费分别为 113.28 万元、109.26 万元和 72.54 万元。租赁费主要为公司子公司办公地点的房租。2019 年度，租赁费相比上年度减少 36.72 万元，降幅为 33.61%，主要系公司子公司森赫进出口在 2019 年 3 月购置了办公用房，房屋租赁费用下降。

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率比较如下：

单位：%

项目 [1]	2019 年度	2018 年度	2017 年度
康力电梯	3.92	4.43	4.14
快意电梯	6.02	5.68	6.12
梅轮电梯	5.94	5.71	4.99
通用电梯	3.79	3.38	4.38
平均值	**4.92**	**4.80**	**4.91**
本公司	**7.61**	**8.35**	**7.89**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。2017 年管理费用率已扣除研发费用。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重高于同行业可比公司平均水平，主要系公司收入规模相对较小，职工薪酬、折旧费等固定费用占比较高。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	607.83	33.53	577.33	31.42	576.90	30.84
折旧与摊销	319.50	17.62	313.30	17.05	298.60	15.96
存货耗用	767.41	42.33	875.62	47.66	960.28	51.34
其他	118.28	6.52	71.03	3.87	34.70	1.85
合计	**1,813.02**	**100.00**	**1,837.27**	**100.00**	**1,870.47**	**100.00**

报告期内，研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销和存货耗用等构成，三项费用合计占研发费用的比例分别为 98.14%、96.13%和 93.48%。

公司及子公司联合电梯均为高新技术企业，自成立以来，为提高公司的核心竞争力，一直注重技术创新、设备改进和工艺创新。截至本招股书签署日，公司已获得 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权；主持和参与编制国家标准、行业及团体标准 33 项，完成 15 项新产品的鉴定及 62 项整机型式试验；公司正在研发的新产品共 22 项，在申请专利共 30 项，其中发明专利 25 项，实用新型专利 5 项。

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用占营业收入的比重如下：

单位：%

项目 [1]	2019 年度	2018 年度	2017 年度
康力电梯	4.10	3.84	3.86
快意电梯	3.21	3.03	3.02
梅轮电梯	3.80	3.62	3.66
通用电梯	3.81	3.35	4.28
平均值	**3.73**	**3.46**	**3.71**
本公司	**3.59**	**4.03**	**3.21**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重变动较小，与同行业可比公司平均水平基本一致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	649.62	407.02	48.49
汇兑损益	-143.63	-540.66	10.60
其他	46.35	46.69	51.89
合计	**-746.90**	**-900.99**	**14.00**

报告期内，公司没有银行贷款，未发生利息支出，财务费用主要由利息收入和汇兑损益构成。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司利息收入分别为 48.49 万元、407.02 万元和 649.62 万元。2018 年和 2019 年，公司利息收入增加，主要原因系 2018 年 3 月后，公司对到期的银行理财产品不再续约购买，存入银行存款，导致利息收入增加。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司汇兑损益分别为 10.60 万元、-540.66 万元和-143.63 万元。2018 年度，公司汇兑收益较上年度增长 551.26 万元，增幅为 5,200.57%，原因主要系自 2017 年下半年开始，美元兑人民币汇率持续升值。2019 年，公司汇兑收益较上年度减少 397.03 万元，降幅为 73.43%，原因主要系美元兑人民币汇率趋稳，汇兑收益有所下降。

（七）其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-430.36	-	-
其他应收款坏账损失	44.81	-	-
合计	**-385.55**	**-**	**-**

2019 年度，公司信用减值损失为-385.55 万元，主要原因系公司加强应收账款管理，应收账款回款情况良好，坏账准备相应减少。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-967.15	460.50
合计	**-**	**-967.15**	**460.50**

2017 年和 2018 年，公司资产减值损失分别为 460.50 万元和-967.15 万元，主要系从 2018 年开始，公司加强应收账款管理，应收账款回款情况良好，坏账准备相应减少。2019 年度，根据修订后的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，公司应收账款坏账损失及其他应收款坏账损失在信用减值损失科目核算。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	22.70	387.20	1,014.72
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	15.00	-	-
合计	**37.70**	**387.20**	**1,014.72**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司投资收益分别为 1,014.72 万元、387.20 万元和 37.70 万元。报告期内，公司投资收益主要为购买理财产品产生的投资收益，该收益呈下降趋势，原因主要为 2018 年 3 月后，公司对到期的银行理财产品赎回后不再续约购买。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置损益	4.16	15.94	12.25
合计	**4.16**	**15.94**	**12.25**

报告期内，公司处置了少量设备，将扣除相应成本费用后的收益计入固定资产处置损益科目。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2019 年	2018 年	2017 年	属性
财政补贴	158.48	166.48	121.37	与收益相关
高端人才补贴费	102.53	83.50	78.53	
税收返还	40.00	260.90	283.34	
科技经费补助	35.00	-	-	
开放型经济政策补助	3.84	1.57	-	
人员持续就业社保费返还	1.37	-	-	
代扣个人所得税手续费	0.54	-	-	
稳岗补贴	-	0.22	-	
钣金柔性加工生产线政府补助	14.21	14.21	14.21	与资产相关
钣金柔性加工生产线政府补助，第二批	13.31	13.31	13.31	
钣金柔性加工生产线政府补助，第三批	2.86	2.86	2.86	
合计	**372.14**	**543.05**	**513.62**	

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
盘盈利得	-	0.68	-
罚款收入	-	-	0.60
无需支付款项	17.74	16.80	40.00
其他	2.89	0.47	17.34
合计	**20.63**	**17.95**	**57.94**

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
捐赠支出	-	-	9.00
非流动资产毁损报废损失	5.04	-	-
其他	6.72	6.16	35.07
合计	**11.76**	**6.16**	**44.07**

8、所得税费用

报告期各期，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	696.98	458.16	971.34
递延所得税费用	148.45	204.17	-11.79
合计	**845.43**	**662.32**	**959.55**

9、影响公司持续盈利能力的因素

公司管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，并认为从目前的业务发展状况和市场环境方面看，公司能够保持良好的持续盈利能力。对于可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

（八）非经常性损益分析

公司非经常性损益明细情况参见本节“八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

报告期内，非经常性损益对发行人经营成果的影响如下：

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	5,418.57	4,882.29	6,268.40
非经常性损益净额	371.39	811.16	1,240.29
扣除非经常性损益后的净利润	5,047.18	4,071.13	5,028.11
非经常损益净额占净利润的比例	6.85%	16.61%	19.79%

公司盈利能力对非经常性损益不构成重大依赖。

十二、财务状况分析

（一）资产

报告期各期末，公司资产规模及其构成如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	51,000.92	62.02	54,115.94	67.34	61,938.27	70.81
非流动资产	31,238.16	37.98	26,243.73	32.66	25,528.30	29.19
资产合计	**82,239.08**	**100.00**	**80,359.67**	**100.00**	**87,466.57**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司资产总额分别为 87,466.57 万元、80,359.67 万元和 82,239.08 万元。2018 年，公司资产总额下降，原因主要为公司加强回款管理，收回应收账款并支付应付款项，资产与负债同时减少，导致资产负债率由 2017 年末的56.15%降低至 2018 年末的 52.50%。

从资产结构看，报告期内，公司流动资产与非流动资产占总资产的比重基本保持稳定，流动资产的占比较高。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司流动资产占总资产的比例分别为 70.81%、67.34%和 62.02%，其中货币资金、应收账款和存货是流动资产的主要组成部分，公司资产整体流动性较好。

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产规模及其构成如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	25,360.48	49.73	27,196.39	50.26	10,106.58	16.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	1,180.00	2.18	23,091.00	37.28
应收票据	-	-	303.97	0.56	26.56	0.04
应收账款	13,581.83	26.63	13,000.84	24.02	17,388.44	28.07
应收款项融资	25.00	0.05	-	-	-	-
预付款项	180.15	0.35	337.86	0.62	226.32	0.37

其他应收款	1,303.70	2.56	1,605.78	2.97	1,571.03	2.54
存货	9,294.21	18.22	9,074.74	16.77	8,634.14	13.94
其他流动资产	1,255.56	2.46	1,416.35	2.62	894.19	1.44
流动资产合计	**51,000.93**	**100.00**	**54,115.94**	**100.00**	**61,938.27**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司流动资产分别为 61,938.27 万元、54,115.94 万元和 51,000.93 万元，占各期末总资产的比例分别为 70.81%、67.34%和 62.02%。公司流动资产的主要组成部分为货币资金、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、应收账款及存货，上述四项合计占各期末流动资产的比例分别为 95.61%、93.23%和 94.58%，占比较为稳定。

2017 年末，公司货币资金占比较低而以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产占比较高，原因主要为公司将闲置货币资金购买安全性较高的银行理财产品，期末余额为 23,091.00 万元，公司将该部分资产计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产科目核算。2018 年，公司对大部分到期的银行理财产品赎回后不再续约购买，当年末，公司剩余 1,180.00 万元银行理财产品尚未赎回。2019 年，公司不再续约购买银行理财产品。报告期内，公司银行理财产品未发生本金损失，且未购买非银行理财产品。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	7.98	18.86	19.82
银行存款	23,962.62	25,293.09	6,144.15
其他货币资金	1,389.88	1,884.44	3,942.62
合计	**25,360.48**	**27,196.39**	**10,106.58**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司货币资金余额分别为 10,106.58 万元、27,196.39 万元和 25,360.48 万元，占流动资产的比例分别为 16.32%、50.26%和 49.73%。

报告期内，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、质押金和保函保证金。2018 年末，公司货币资金余额较 2017 年末增幅较大，原因主要为公司当年银行理财产品到期赎回所致。

报告期内，公司因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
银行承兑汇票保证金、质押金	1,615.83	3,581.01	2,260.53
保函保证金	672.05	995.32	1,682.09
合计	**2,287.88**	**4,576.34**	**3,942.62**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司使用有限制的货币资金分别为 3,942.62 万元、4,576.34 万元和 2,287.88 万元。

银行承兑汇票保证金、质押金为公司在银行开具银行承兑汇票的保证金或质押的大额存单，在票据到期承兑后，该保证金和质押金解除冻结。其中，质押的大额存单为使用受限的银行存款，因此在银行存款科目列示，报告期内，其金额分别为 0 元、2,691.90 万元和 898.00 万元。保函保证金为客户要求的项目质量和履约保证，在保函到期后，保证金解除冻结。

报告期各期末，银行承兑汇票保证金、质押金余额较高，主要系期末尚未到期的银行承兑汇票较多。

（2）应收票据、应收账款和应收款项融资

①应收票据

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	303.97	26.56
合计	**-**	**303.97**	**26.56**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收票据余额分别为 26.56 万元、303.97 万元和 0 元，均为银行承兑汇票，占流动资产比例较小，回收风险较低。公司 2019 年将所收取的银行承兑汇票列入应收款项融资科目列报。

②应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	17,796.96	18,094.64	23,987.75
坏账准备	4,215.13	5,093.80	6,599.31
应收账款净额	13,581.83	13,000.84	17,388.44

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额分别为 23,987.75 万元、18,094.64 万元和 17,796.96 万元，占当期营业收入的比例分别为 41.14%、39.68%和 35.25%，应收账款变动幅度较小。

A、应收账款按坏账计提方法分类披露

报告期各期末，公司应收账款计提情况如下：

单位：万元、%

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	618.12	3.47	471.65	76.30	146.47
按组合计提坏账准备	17,178.83	96.53	3,743.47	21.79	13,435.36
其中：账龄组合	17,178.83	96.53	3,743.47	21.79	13,435.36
合计	17,796.96	100.00	4,215.13	23.68	13,581.83
类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	636.04	3.52	349.82	55.00	286.22
按信用风险特征组合坏账准备的应收账款	17,350.96	95.89	4,636.34	26.72	12,714.62
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	107.64	0.59	107.64	100.00	-
合计	18,094.64	100.00	5,093.80	28.15	13,000.84
类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面净值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	636.04	2.65	318.02	50.00	318.02
按信用风险特征组合坏账准备的应收账款	23,036.31	96.03	5,965.89	25.90	17,070.42

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	315.40	1.31	315.40	100.00	-
合计	23,987.75	100.00	6,599.31	27.51	17,388.44

B、单项计提坏账准备应收账款分析

报告期内，公司客户“蒙城县龙佳置业有限公司”存在资金链紧张、经营异常和较多诉讼纠纷的情形，公司依据谨慎性原则，将其应收款项作为单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款。

截至 2019 年末，该笔应收账款计提比例如下：

单位：万元

名称	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面净值
蒙城县龙佳置业有限公司	618.12	471.65	76.30%	146.47
合计	**618.12**	**471.65**	**76.30%**	**146.47**

C、应收账款账龄分析

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年 12 月 31 日					
	账面余额	占比	坏账准备	占比	账面净值	占比
1 年以内	8,977.55	52.26	448.88	11.99	8,528.67	63.48
1-2 年	3,717.82	21.64	371.78	9.93	3,346.04	24.90
2-3 年	1,844.44	10.74	553.33	14.78	1,291.11	9.61
3-4 年	425.11	2.47	212.56	5.68	212.56	1.58
4-5 年	284.90	1.66	227.92	6.09	56.98	0.42
5 年以上	1,929.01	11.23	1,929.01	51.53	-	-
合计	17,178.83	100.00	3,743.47	100.00	13,435.36	100.00
项目	**2018 年 12 月 31 日**					
	账面余额	占比	坏账准备	占比	账面净值	占比
1 年以内	8,251.35	47.56	412.57	8.90	7,838.78	61.65
1-2 年	3,910.36	22.54	391.04	8.43	3,519.32	27.68
2-3 年	904.93	5.22	271.48	5.86	633.45	4.98
3-4 年	1,027.01	5.92	513.51	11.08	513.51	4.04

4-5 年	1,047.78	6.04	838.22	18.08	209.56	1.65
5 年以上	2,209.53	12.73	2,209.53	47.66	-	-
合计	17,350.96	100.00	4,636.34	100.00	12,714.62	100.00
项目	**2017 年 12 月 31 日**					
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**占比**	**账面净值**	**占比**
1 年以内	11,894.19	51.63	594.71	9.97	11,299.48	66.19
1-2 年	3,324.16	14.43	332.42	5.57	2,991.74	17.53
2-3 年	2,302.30	9.99	690.69	11.58	1,611.61	9.44
3-4 年	1,657.89	7.20	828.95	13.89	828.95	4.86
4-5 年	1,693.21	7.35	1,354.57	22.71	338.64	1.98
5 年以上	2,164.56	9.40	2,164.56	36.28	-	-
合计	23,036.31	100.00	5,965.89	100.00	17,070.42	100.00

报告期各期末，公司 2 年以内的应收账款占比均在 65%以上，账龄总体结构合理。报告期内，根据公司会计制度和治理的相关规定，公司按照程序核销了逾期无法收回的应收账款。

D、坏账准备计提比例分析

报告期内，公司主要采用账龄分析法计提坏账准备，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的比较如下：

公司名称 [1]	**1 年以内**	**1-2 年**	**2-3 年**	**3-4 年**	**4-5 年**	**5 年以上**
康力电梯	5%	10%	30%	50%	80%	100%
快意电梯	5%	10%	30%	50%	80%	100%
梅轮电梯	5%	10%	30%	50%	80%	100%
通用电梯	5%	10%	30%	50%	80%	100%
公司	**5%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

注：1、以上数据主要来源于同行业可比公司公开披露信息。

公司按账龄分析法计提坏账准备的方法符合会计准则和公司会计制度的要求，坏账准备计提比例与同行业上市公司一致，具有一致性和合理性。

E、应收账款主要客户

报告期各期末，应收账款余额前五名单位及占比情况如下：

单位：万元、%

期间	客户名称	金额	占比
2019 年末	天津京铁房地产开发有限公司	1,032.17	5.80
	蒙城县龙佳置业有限公司	618.12	3.47
	台江县扶贫开发投资集团有限责任公司	613.32	3.45
	乌鲁木齐全胜电梯有限公司	538.75	3.03
	山东如意毛纺集团有限责任公司	412.00	2.32
	合计	**3,214.36**	**18.07**
2018 年末	蒙城县龙佳置业有限公司	649.24	3.59
	山东如意毛纺集团有限责任公司	612.00	3.38
	乌鲁木齐全胜电梯有限公司	538.75	2.98
	台江县扶贫开发投资集团有限责任公司	492.12	2.72
	聊城经开置业有限公司	468.90	2.59
	合计	**2,761.01**	**15.26**
2017 年末	新疆缔森地产开发有限公司	846.77	3.53
	邓州市住房制度改革委员会办公室	725.40	3.02
	Property Development Ltd	723.28	3.02
	蒙城县龙佳置业有限公司	649.24	2.71
	山东如意毛纺集团有限责任公司	612.00	2.55
	合计	**3,556.69**	**14.83**

应收账款余额前五名客户中无持有公司 5%（含 5%）以上股份的股东单位或关联单位款项。

报告期内，公司应收账款的对应客户比较分散，没有单一客户应收账款余额占全部应收账款 10%以上的情形。

F、客户信用管理

公司按照不同销售模式对不同客户分别制定了合同价款支付政策，并在合同中进行约定。公司主要销售模式下的收款政策如下：

销售模式	款项类型	付款方式	信用政策
国内直销	设备款	分阶段付款	1、设备款的 20%于合同签订后 7 天内付清； 2、设备款的 70%于电梯设备发货前 20 天付清； 3、设备款的 10%于电梯验收合格后 7 天内付清并开具 5%银行质量保函。
	安装款	分阶段付款	1、安装款的 50%于电梯进场前 7 天付清； 2、安装款的 50%于电梯验收合格后 7 天内付清。
国内经销	设备款	分阶段付款	A 类： 1、设备款的 20%于合同签订后 7 天内付清； 2、设备款的 80%于电梯设备发货前 30 天付清。
			B 类： 1、设备款的 20%于合同签订后 7 天内付清； 2、设备款的 60%于电梯设备发货前 30 天付清； 3、设备款的 20%于提货之日起 30 天内付清。
国外	设备款	信用证	设备款的 100%于合同签订确认土建后，开立不可撤销即期信用证或不可撤销远期信用证（最长期限不超过 60 天）
		电汇	设备款的 30%于合同签订确认土建后付清；设备款的 70%于发货前付清。

注：A 类适用范围：1、非签约代理商；2、有历史欠款的代理商。

B 类适用范围：1、签约且无历史欠款的代理商；2、特殊重大项目；3、代理商提供公司及法人（或实际控制人）的房产等有效财产作为抵押物并提供担保资料。

上述为一般性合同条款，公司在与客户签订合同时会具体约定付款方式及比例，对于政府单位等信用资质较好的客户，公司可适当放宽条件。

③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	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	25.00	-	-
合计	**25.00**	-	-

2019 年末，公司应收款项融资余额为 25 万元，全部为银行承兑汇票，占流动资产的比例较低。2017 年末和 2018 年末，公司将银行承兑汇票计入应收票据科目核算，余额分别为 26.56 万元和 303.97 万元。

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》及财政部《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），公司所收取的票据全部为银行承兑汇票，违约风险较低，其在背书、贴现时终止确认，兼有收取合同现金流量目的及出售目的，因此公司在 2019 年将其在应收款项融资

科目进行列报。

（3）预付款项

报告期各期末，公司预付账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付账款	180.15	337.86	226.32

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预付账款余额分别为 226.32 万元、337.86 万元和 180.15 万元，占流动资产的比例分别为 0.37%、0.62%和 0.35%，占比较低。报告期内，公司预付款主要为预付材料采购款。2018 年末，公司预付账款余额较上年末增长 49.28%，原因主要是预付材料采购款增多。

报告期各期末，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元、%

账龄	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
1 年以内	100.37	55.72	252.46	74.72	193.05	85.30
1 至 2 年	42.42	23.55	67.02	19.84	9.19	4.06
2 至 3 年	18.06	10.03	7.80	2.31	19.51	8.62
3 年以上	19.29	10.70	10.59	3.13	4.57	2.02
合计	**180.15**	**100.00**	**337.86**	**100.00**	**226.32**	**100.00**

报告期各期末，公司预付款项的账龄基本在 2 年以内，占比均在 79%以上。

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应收款余额	1,617.07	2,185.32	2,274.93
坏账准备	313.38	579.55	703.91
其他应收款净额	**1,303.70**	**1,605.78**	**1,571.03**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他应收款净额分别为 1,571.03

万元、1,605.78 万元和 1,303.70 万元，占流动资产的比例分别为 2.54%、2.97%和 2.56%，占比较低且变动幅度较小。公司其他应收款主要为公司投标过程中形成的保证金、押金和出口退税款等。

报告期各期末，公司其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

款项性质	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
保证金及押金	1,251.52	77.39	1,856.34	84.95	1,588.26	69.82
出口退税款	291.01	18.00	235.94	10.80	414.02	18.20
其他	74.54	4.61	93.04	4.26	272.65	11.98
合计	**1,617.07**	**100.00**	**2,185.32**	**100.00**	**2,274.93**	**100.00**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名单位情况如下表所示：

单位：万元、%

单位名称	款项性质	金额	占比
国家税务总局湖州市南浔区税务局	出口退税	163.85	10.13
国家税务总局杭州市江干区税务局	出口退税	127.16	7.86
新疆朗坤房地产开发有限公司	履约保证金	108.88	6.73
中国人民解放军成都军区总医院	履约保证金	103.09	6.38
宿州市高新建设投资有限责任公司	履约保证金	64.39	3.98
合计		**567.37**	**35.08**

截至 2019 年末，其他应收款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）股份的股东单位款项。

（5）存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	1,878.76	20.21	1,786.39	19.69	1,384.01	16.03
在产品	41.86	0.45	109.17	1.20	212.40	2.46
半成品	743.93	8.00	782.75	8.63	527.04	6.10

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
库存商品	217.69	2.34	430.16	4.74	1.46	0.02
发出商品	6,411.98	68.99	5,966.27	65.75	6,509.23	75.39
合计	**9,294.21**	**100.00**	**9,074.74**	**100.00**	**8,634.14**	**100.00**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,634.14 万元、9,074.74 万元和 9,294.21 万元，占各期末流动资产比例分别为 13.94%、16.77%和 18.22%。

由于电梯行业为客户提供定制化产品及安装服务，根据行业惯例及公司收款管理政策，合同签订后要求客户至少支付 20%预付款，公司才会安排采购生产，电梯产品销售合同具有一定的不可撤销性。公司在与客户签订销售合同时，会明确约定每台电梯的销售价格，约定的价格会高于产品生产成本，且客户需在电梯设备发货前付清大部分设备款，因此公司存货发生跌价的可能性较小。根据减值测试，截至 2019 年末，公司存货状况良好，未出现需计提跌价准备的情形。

公司的存货主要由原材料、半成品、库存商品、发出商品和在产品组成。由于电梯为深度定制化产品，不同订单中电梯层站数、载重、速度、装潢配置均存在较大差异，因此公司采用“订单式生产”的生产模式。公司与客户签署合同后，根据工程项目建设进度安排生产计划，并进行原材料采购。在生产过程中，各生产车间形成一定的自制在产品；电梯各零部件生产完工或采购入库后，在半成品科目核算；公司在产品交付或发运前，将组成完整产品的各个零部件运送至发运中心进行统一归集并装箱待运，在库存商品科目核算；公司产品从发货后到满足收入确认条件之前，在发出商品核算。

①原材料余额分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司原材料余额分别为 1,384.01 万元、1,786.39 万元和 1,878.76 万元，占各期末存货的比例分别为 16.03%、19.69%和 20.21%，占比较高。

公司的原材料分为通用件和专用件。通用件是指可使用于各类电梯产品的原材料或部件；专用件是指针对项目订购的电梯部件，属于一对一定制的专属件。公司采购的原材料以通用件为主，在“订单式生产”的模式下，公司以满足正常

生产经营的需要而进行原材料备货。

②在产品及半成品余额分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司半成品及在产品余额分别为 739.44 万元、891.92 万元和 785.79 万元，占各期末存货的比例分别为 8.56%、9.83%和 8.45%，占比较低。

公司的在产品为正处于生产过程，尚未加工完成的各项产品；半成品为已完成加工工序或已采购到货，符合标准规定和质量技术要求，并办理验收入库，尚未成为最终产品但可对外销售的零件或部件。

直梯的生产流程主要包括对各类原材料进行剪、冲、折、焊接（粘贴）、喷涂、装配、调试和检验等程序；扶梯及自动人行道的生产流程主要包括光割、辊压、点焊、装配、调试和检验等程序。公司通过 ERP 系统和 MES 系统对生产过程中的各个阶段实施全程监控与生产调度，生产效率较高，生产周期较短，因此报告期内公司在产品及半成品占各期末存货的比例较低。

③库存商品余额分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司库存商品余额分别为 1.46 万元、430.16 万元和 217.69 万元，占各期末存货的比例分别为 0.02%、4.74%和 2.34%，占比较低。

公司的库存商品为完成全部生产过程，符合标准规定和质量技术要求，已验收入库，可以按照合同规定条件送交订货单位，或者可以对外销售的产品。

由于电梯产品需发运至施工现场，并经过安装、调试、验收等一系列工序后方能达到可使用状态，公司的电梯产品一般以零部件装箱的形式向客户提供。公司产品发运前，将待装配的零部件由半成品库房运送至发运中心进行统一的归集整理并装箱待运，相关零部件由半成品科目转入库存商品科目核算。公司产品从装箱到发运所需时间较短，因此报告期内公司库存商品余额占各期存货的比例较低。

④发出商品余额分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司发出商品余额分别为 6,509.23 万元、5,966.27 万元和 6,411.98 万元，占各期末存货的比例分别为 75.39%、65.75%和 68.99%，占比较高。

在直销附安装义务的模式下，公司负责电梯的销售、运输、安装及免费质保期内的质保服务，在尚未完成安装、调试并取得验收合格证书前，公司尚未确认收入。因此，公司将电梯在出库发运后到安装验收并取得验收合格证书前作为发出商品核算。在直销不附安装义务及经销模式下，公司将产品发运后至取得物流公司的签收单或客户、经销商的收货签收手续并确认销售收入前，作为发出商品核算。在外销业务下，公司将产品发运后至办妥报关手续并装上运输工具前，作为发出商品核算。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

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	比例	金额	比例	金额	比例
预缴税金	559.94	44.60	498.68	35.21	57.45	6.42
留抵进项税额	101.07	8.05	318.91	22.52	4.08	0.46
待摊费用	594.55	47.35	598.75	42.27	832.66	93.12
合计	**1,255.56**	**100.00**	**1,416.35**	**100.00**	**894.19**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他流动资产分别为 894.19 万元、1,416.35 万元和 1,255.56 万元，占各期末流动资产比例分别为 1.44%、2.62%和 2.46%。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他流动资产中的待摊费用分别为 832.66 万元、598.75 万元和 594.55 万元，主要由代理服务费构成，占各期末其他流动资产的比例分别为 93.12%、42.27%和 47.35%。

代理服务费主要是在直销模式下，公司通过从事相关业务的居间商的介绍而取得客户订单、收取各阶段款项后，支付给居间商一定的居间服务报酬。公司与

居间商签订居间合同，约定在直销客户按电梯销售合同向公司支付货款后，公司按合同约定向居间商支付一定的代理服务费。由于代理服务费的支付时点与产品验收确认收入的时点存在差异，上述在验收合格之前已支付的代理服务费在待摊费用科目中核算。

公司产品满足收入确认条件并确认销售收入时，待摊费用中的代理服务费同时结转相应的销售费用。

2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	300.00	1.14	300.00	1.18
投资性房地产	2,577.65	8.25	2,786.64	10.62	1,158.73	4.54
固定资产	16,855.76	53.96	17,225.01	65.63	18,137.07	71.05
在建工程	1,292.30	4.14	136.79	0.52	141.85	0.56
无形资产	4,291.14	13.74	4,425.53	16.86	4,547.34	17.81
递延所得税资产	890.70	2.85	1,039.15	3.96	1,243.31	4.87
其他非流动资产	5,330.60	17.06	330.60	1.26	-	-
非流动资产合计	**31,238.16**	**100.00**	**26,243.73**	**100.00**	**25,528.30**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司非流动资产分别为 25,528.30 万元、26,243.73 万元和 31,238.16 万元，占各期末总资产的比例分别为 29.19%、32.66%和 37.98%，占比基本稳定。其中，公司非流动资产主要为投资性房地产、固定资产、无形资产和其他非流动资产，四项合计占各期末非流动资产的比例分别为 93.40%、94.37%和 93.01%，占比较为稳定。

（1）可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司	-	300.00	300.00

报告期内，公司持有安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司 300 万股股份，持股比例为 5%。2019 年 5 月 30 日，公司第三届董事会第三次会议审议并通过了《关于出售公司所持相关银行股权的议案》，决定将公司持有的安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司 300 万股股份转让给公司实际控制人李东流先生。经银信资产评估有限公司采用市场法评估，并出具了银信评报字（2019）沪第 280 号《资产评估报告》确认：公司持有的安徽岳西湖商村镇银行股份有限公司 300 万股股份价值为 315 万元。2019 年 6 月 28 日，转让双方签订了《股权转让协议》，转让总价款为人民币 315 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已收到全部转让价款并办妥股权变更登记手续。

（2）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
投资性房地产	2,577.65	2,786.64	1,158.73
合计	2,577.65	2,786.64	1,158.73

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司投资性房地产账面价值分别为 1,158.73 万元、2,786.64 万元和 2,577.65 万元，占非流动资产的比例分别为 4.54%、10.62%和 8.25%。

公司投资性房地产主要为部分客户以商品房抵偿公司应收账款所取得的房产，采用成本计量模式。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，计提折旧的金额分别为 0 元、23.05 万元和 51.63 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司 35 处抵款房产，均已与客户签订《债务和解协议书》及《商品房买卖合同》，并在商品房网上签约备案平台办理了房地产网签备案手续。就抵债房产，公司与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

在少量客户存在资金压力，提出以商品房抵偿公司应收账款的请求时，公司为有效保护自身债权权益，经过双方友好协商，酌情接受相关客户请求。公司对抵债房产进行网签备案后，会通过房产中介、房产信息网站等渠道积极处置。

公司接受的抵款商品房一般为一手房产，参照市场价格入账；房地产开发商对该等房产抵债行为视同完成销售。

报告期内，发行人没有发生合同对方违约或其他原因导致房屋抵债合同不能实际履行的情形，抵债房产所涉债权全部产生于报告期以前年度的销售行为，属于前期偶发性情况且涉及的金额较小。公司接收的抵债房产不是经营性用房，不会对发行人的主营业务和持续盈利能力造成影响。报告期内，公司已实施更为审慎的销售政策，提高客户预付款比例，加强对客户支付能力的调查与管理，减少或避免后期以商品房抵偿应收账款行为的发生。

截至 2019 年末，公司投资性房地产账面原值明细情况如下：

单位：万元

序号	房地产名称	所在地区	建筑面积（㎡）	账面原值
1	鄂尔多斯华研房地产奥运花园房产	内蒙古鄂尔多斯市东胜区	242.02	118.98
2	盛达城市花园 4 号楼 1 单元 2 层 1026 室	甘肃省武威市凉州区	42.53	24.12
3	盛达城市花园 11 号楼 1 单元 2 层中 1022 室		98.45	52.13
4	汇德国际广场 B 座 B3-33	浙江省湖州市织里镇	58.89	80.44
5	汇德国际广场 B 座 B3-35		52.86	70.04
6	汇德国际广场 B 座 B3-37		74.43	100.45
7	汇德国际广场 B 座 B3-39		74.88	101.06
8	汇德国际广场 B 座 B3-51		107.74	144.53
9	东方维也纳 10 幢 1104 号	内蒙古呼和浩特赛罕区	53.49	35.3
10	东方维也纳 9 幢 106 号		51.91	34.26
11	东方维也纳 11 幢 104 号		53.7	35.44
12	东方维也纳 11 幢 1002 号		53.19	35.11
13	东方维也纳 11 幢 1103 号		53.49	35.3
14	东方维也纳 11 幢 1104 号		54.23	35.79
15	东方维也纳 11 幢 1105 号		53.87	35.55
16	东方维也纳 12 幢 102 号		52.1	34.39
17	东方维也纳 12 幢 103 号		51.91	34.26
18	东方维也纳 12 幢 104 号		52.62	34.73
19	东方维也纳 12 幢 105 号		52.82	34.86
20	东方维也纳 12 幢 106 号		50.12	33.08
21	翠屏湾一期 5 号楼 1 单元 6 层 602 室	陕西省西安市灞桥区	198.72	130.55
22	海棠小镇高层 05 号楼-1-403	新疆省昌吉回族自治州昌吉市	87.02	33.15
23	海棠小镇高层 09 号楼-2504		94.89	35.77
24	海棠小镇高层 12 号楼-2-1703		88.42	34.04

序号	房地产名称	所在地区	建筑面积（㎡）	账面原值
25	海棠小镇高层 12 号楼-2-1803		88.42	33.86
26	海棠小镇高层 13 号楼-1-2504		114.33	43.1
27	海棠小镇高层 14 号楼-1-503		89.74	34.37
28	海棠小镇高层 14 号楼-2-2003		89.85	34.23
29	三期高层 15 号楼-2-2701		121.25	45.47
30	三期高层 15 号楼-2-2703		120.41	45.15
31	三期高层 16 号楼-1-1501		120.34	46.45
32	三期高层 16 号楼-1-2301		120.34	45.61
33	海鸿.居然之家 1-2301	甘肃省兰州市城关区	233.48	308.23
34	海鸿.居然之家 1-2302	甘肃省兰州市城关区	231.61	299.37
35	新世界房产 1 幢 1 座 1 单元 11 层公寓西 39-61 号	山西省运城市空港经济开发区	1,020.60	370.36
合计				**2,649.56**

截至 2019 年末，以上客户无持有公司 5%以上（含 5%）股份的股东单位。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	14,952.50	14,813.53	15,268.32
运输设备	180.24	242.00	282.32
电子及办公设备	115.95	179.59	263.89
生产机器设备	1,607.07	1,989.89	2,322.53
合计	**16,855.76**	**17,225.01**	**18,137.07**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司固定资产账面价值分别为 18,137.07 万元、17,225.01 万元和 16,855.76 万元，占非流动资产的比例分别为 71.05%、65.63%和 53.96%，公司固定资产金额减少的原因主要为计提折旧所致。

报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备；截至 2019 年 12 月 31 日，除联合电梯以其第 0001879 号房产作为授信抵押物外，公司无所有权受到限制的固定资产。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
设备工程	1,292.30	1.51	6.56
哈尔滨香林名苑	-	135.28	135.28
合计	**1,292.30**	**136.79**	**141.85**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司在建工程账面价值分别为 141.85 万元、136.79 万元和 1,292.30 万元，占非流动资产的比例分别为 0.56%、0.52% 和 4.14%。2019 年末，在建工程较上年末增加 1,155.51 万元，增幅为 844.73%，主要系生产线设备增加所致。

哈尔滨香林名苑系公司为哈尔滨办事处购置的房产，2019 年装修完毕达到预定可使用状态后转入固定资产。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土地使用权	4,271.53	4,381.53	4,491.53
软件使用权	19.61	44.00	55.81
合计	**4,291.14**	**4,425.53**	**4,547.34**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司无形资产账面价值分别为 4,547.34 万元、4,425.53 万元和 4,291.14 万元，占非流动资产的比例分别为 17.81%、16.86% 和 13.74%。公司的无形资产主要为土地使用权并均已办妥土地证，权属清晰，不存在潜在纠纷，不存在减值迹象。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,522.74	681.20	5,664.84	854.79	7,270.35	1,094.62
预计负债	1,004.52	150.68	867.24	130.09	889.24	133.39
递延收益	141.32	21.20	171.70	25.76	102.08	15.31
未实现毛利冲销	179.45	26.92	190.14	28.52	-	-
可抵扣亏损	71.39	10.71	-	-	-	-
合计	**5,919.42**	**890.70**	**6,893.92**	**1,039.15**	**8,261.67**	**1,243.31**

公司的递延所得税资产主要由资产减值损失和预计负债产生。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司递延所得税资产分别为 1,243.31 万元、1,039.15 万元和 890.70 万元，占非流动资产的比例分别为 4.87%、3.96%和 2.85%。2018 年末和 2019 年末，公司递延所得税资产同比分别减少 16.42%和 14.29%，主要系公司资产减值准备减少所致。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
定期存单	5,000.00	-	-
抵债协议房产	330.60	330.60	-
合计	5,330.60	330.60	-

公司的其他非流动资产由定期存单和抵债协议房产组成。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他非流动资产分别为 0 元、330.60 万元和 5,330.60 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、1.26%和 17.06%。

2019 年 7 月，公司在华夏银行存入 5,000 万元大额定期存单，存期为三年且合同约定不允许提前支取，在其他非流动资产的定期存单科目核算。

针对抵债协议房产，公司已与客户签订《债务和解协议书》及《商品房买卖合同》，公司对已经办理房地产网签备案的抵债房产，计入投资性房地产核算；对尚未办理房地产网签备案的抵债房产，计入其他非流动资产核算。

截至 2019 年末，公司尚未办理房地产网签备案的抵债房产详情如下：

单位：万元

房地产名称	所在地区	建筑面积（㎡）	账面原值
大同市清远西街宏洋美第 12 号楼 8 号商铺	山西省大同市清远西街	254.31	330.6

（二）负债

报告期各期末，公司负债规模及其构成如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	39,555.72	97.18	41,153.62	97.54	48,124.40	97.98
非流动负债	1,145.84	2.82	1,038.94	2.46	991.32	2.02
合计	**40,701.56**	**100.00**	**42,192.56**	**100.00**	**49,115.72**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债总额分别为 49,115.72 万元、42,192.56 万元和 40,701.56 万元。从负债结构看，报告期内，公司流动负债占负债的比重较高，均在 97%以上，且流动负债与非流动负债结构基本保持稳定。

1、流动负债

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	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付票据	4,487.09	11.34	3,578.37	8.70	7,326.18	15.22
应付账款	13,772.11	34.82	14,509.01	35.26	16,065.42	33.38
预收款项	13,401.46	33.88	14,668.12	35.64	15,484.23	32.18
应付职工薪酬	1,244.53	3.15	1,431.03	3.48	1,490.16	3.10
应交税费	624.47	1.58	586.53	1.43	1,165.68	2.42
其他应付款	6,026.07	15.23	6,380.56	15.50	6,592.73	13.70
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	**39,555.73**	**100.00**	**41,153.62**	**100.00**	**48,124.40**	**100.00**

报告期各期末，公司流动负债主要为应付票据、应付账款、预收账款和其他

应付款。

（1）应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,487.09	3,578.37	7,326.18
合计	**4,487.09**	**3,578.37**	**7,326.18**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付票据余额分别为 7,326.18 万元、3,578.37 万元和 4,487.09 万元，占流动负债的比例分别为 15.22%、8.70%和 11.34%。公司应付票据均为银行承兑汇票，主要系公司合理利用银行承兑汇票与供应商结算货款，减少对公司营运资金的占用和需求，降低公司融资成本。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
货款	6,964.35	50.57	7,385.94	50.91	7,496.05	46.66
设备及工程款	126.58	0.92	273.17	1.88	414.67	2.58
预提安装费、配合费	2,239.65	16.26	2,354.36	16.23	2,866.78	17.84
应付代理商款项	4,058.66	29.47	3,811.07	26.27	4,817.87	29.99
其他	382.86	2.78	684.46	4.72	470.05	2.93
合计	**13,772.11**	**100.00**	**14,509.01**	**100.00**	**16,065.42**	**100.00**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付账款余额分别为 16,065.42 万元、14,509.01 万元和 13,772.11 万元，占流动负债的比例分别为 33.38%、35.26%和 34.82%。公司应付账款主要包括货款、预提安装费、配合费和应付代理商款项。

安装费、配合费为支付给安装方和安装辅助配合方的费用，公司通常将直销附安装义务的合同中由公司负责的电梯安装业务委托给具有安装资质的第三方

具体实施。公司针对未收到发票但已经验收确认收入的安装配合业务，根据安装合同约定计入预提安装费、配合费。

应付代理商款项是应付给居间商的代理服务费和安装公司的安装费用，公司收到对方开具的发票后，根据开票金额计入该明细科目。

报告期各期末，公司应付账款中，无应付持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项，无欠关联方款项。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货款	13,401.46	14,668.12	15,484.23
合计	**13,401.46**	**14,668.12**	**15,484.23**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预收款项分别为 15,484.23 万元、14,668.12 万元和 13,401.46 万元，占流动负债的比例分别为 32.18%、35.64%和 33.88%。公司预收款项全部为预收客户的货款。

公司主营业务收入为电梯销售和安装维保，公司电梯产品根据客户需求进行定制化生产，属于“订单式生产”模式。根据行业惯例，在合同签订、排产、发货、安装等环节按照合同约定收取一定比例的货款，该款项计入预收款项，待销售实现时，冲减预收款项。

报告期各期末，公司预收账款中，无预收持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项，无欠关联方款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
短期薪酬	1,200.45	1,397.00	1,360.96
离职后福利-设定提存计划	44.08	34.03	129.20
合计	**1,244.53**	**1,431.03**	**1,490.16**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,490.16 万元、1,431.03 万元和 1,244.53 万元，占流动负债的比例分别为 3.10%、3.48%和 3.15%，应付职工薪酬主要为年末计提尚未发放的短期职工薪酬。

报告期各期末，公司短期薪酬结构情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
工资、奖金、津贴和补贴	1,115.35	1,268.40	1,171.11
职工福利费	-	14.85	0.00
社会保险费	29.35	45.03	89.58
住房公积金	17.87	18.42	19.32
工会经费和职工教育经费	37.87	50.30	80.95
其他短期薪酬	-	-	-
合计	**1,200.45**	**1,397.00**	**1,360.96**

报告期各期末，应付职工薪酬主要为年末计提尚未发放的工资、补贴、奖金及相应的社会保险费和住房公积金等。公司建立了较为完善的职工薪酬体系并为职工提供较好的福利保障。报告期内，公司不存在拖欠职工工资的情形。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	316.89	281.46	467.44
企业所得税	176.64	104.59	551.67
个人所得税	26.45	1.23	1.46
城市维护建设税	44.10	57.81	32.38
房产税	16.54	84.91	81.60
教育费附加	26.38	34.62	19.35
地方教育费附加	15.44	20.93	10.75
其他	2.03	0.99	1.03
合计	**624.47**	**586.53**	**1,165.68**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应交税费分别为 1,165.68 万元、586.53

万元和 624.47 万元，占流动负债的比例分别为 2.42%、1.43%和 1.58%。公司应交税费主要由应交增值税及企业所得税构成。2018 年末，公司应交税费较上年末减少 579.15 万元，降幅为 49.68%，主要系增值税税率与企业当年收入同比下降所致。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预提服务费	4,409.03	4,682.65	5,657.25
押金及保证金	767.55	998.86	480.56
暂收款	435.53	159.71	-
其他	413.95	539.33	454.92
合计	**6,026.07**	**6,380.56**	**6,592.73**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他应付款分别为 6,592.73 万元、6,380.56 万元和 6,026.07 万元，占当期流动负债的比例分别为 13.70%、15.50%和 15.23%。

公司其他应付款主要为预提代理服务费。各期期末，公司将未收到居间商开具发票，但对应销售合同已验收确认收入的应支付的居间费用，计入该科目计量。

报告期各期末，公司其他应付款中，无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项，无欠关联方款项。

2、非流动负债

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	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	-	-
预计负债	1,004.52	87.67	867.24	83.47	889.24	89.70
递延收益	141.32	12.33	171.70	16.53	102.08	10.30
递延所得税负债	-	-	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	**1,145.84**	**100.00**	**1,038.94**	**100.00**	**991.32**	**100.00**

报告期各期末，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，预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
产品质量保证	1,004.52	867.24	889.24
合计	**1,004.52**	**867.24**	**889.24**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预计负债分别为 889.24 万元、867.24 万元和 1,004.52 万元，全部为预提的产品质量保证金，占非流动负债的比例分别为 89.70%、83.47%和 87.67%。

报告期内，公司的预计负债全部为计提的产品质量保证金。针对整梯产品，公司为客户提供的免费保养服务期限主要为 1 年。公司根据电梯维保费用历史发生情况，以 2,200 元/台的固定金额为预提标准，按月预提质量保证金并在年末进行汇算。公司在年末根据销售数量乘以预提标准，确定质量保证金年末应留存金额，计提的质量保证金计入销售费用和预计负债。

报告期内，产品质量保证金的计提和使用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年	合计
当期计提金额	676.22	640.16	841.25	2,157.63
当期使用金额	538.94	662.16	711.89	1,912.99
期末余额	**1,004.52**	**867.24**	**889.24**	

报告期内，公司预计负债当期使用金额均低于前期计提金额，售后服务费计提标准谨慎合理。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
政府补助	141.32	171.70	102.08
合计	**141.32**	**171.70**	**102.08**

报告期各期末，公司递延收益分别为 102.08 万元、171.70 万元和 141.32 万元，占当期非流动负债的比例均较小，且均为政府补助。

（三）偿债能力

1、公司偿债能力相关指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率（倍）	1.29	1.31	1.29
速动比率（倍）	1.05	1.09	1.11
资产负债率（%）	49.49	52.50	56.15
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	7,971.51	7,299.96	9,010.78
利息保障倍数（倍）	-	-	-

报告期内，公司主要偿债能力指标变动较小，不存在重大偿债风险。

2、偿债能力的同行业比较

报告期各期末，公司偿债能力与同行业可比公司的对比情况如下：

项目[1]	公司名称	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率	康力电梯	1.46	1.66	2.15
	快意电梯	2.73	2.96	2.97
	梅轮电梯	1.95	2.32	2.32
	通用电梯	3.58	2.46	2.06
	平均值	**2.43**	**2.35**	**2.38**
	本公司	**1.29**	**1.31**	**1.29**
速动比率	康力电梯	1.06	1.25	1.78
	快意电梯	2.06	2.42	2.50
	梅轮电梯	1.75	2.18	2.16
	通用电梯	3.24	2.13	1.52
	平均值	**2.03**	**2.00**	**1.99**
	本公司	**1.05**	**1.09**	**1.11**
资产负债率（%）	康力电梯	48.63	42.17	32.53

项目[1]	公司名称	2019 年末	2018 年末	2017 年末
	快意电梯	33.60	31.08	30.57
	梅轮电梯	34.53	33.10	33.45
	通用电梯	25.54	36.70	40.77
	平均值	**35.58**	**35.76**	**34.33**
	本公司	**49.49**	**52.50**	**56.15**

注：1、以上数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

报告期各期末，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，主要由于应付账款、预收账款及其他应付款较高所致。资产负债率高于同行业可比公司，但仍处于合理范围。公司流动资产和速动资产均大于流动负债，公司没有银行借款，货币资金相对充足，不存在重大偿债风险。

（四）资产周转能力

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

单位：次

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率	2.81	2.17	2.46
存货周转率	3.56	3.32	4.05
总资产周转率	0.62	0.54	0.66

报告期内，公司资产周转率指标波动较小，但 2018 年度有所下降，原因主要为公司当年度经营状况有所下滑。2019 年，公司经营状况好转，相关周转率指标有所回升。

1、应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转次数与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

项目[1]	2019 年	2018 年	2017 年
康力电梯	3.67	3.24	3.91
快意电梯	2.94	3.59	3.91
梅轮电梯	2.53	2.36	2.64
通用电梯	1.89	2.34	2.25
平均值	**2.76**	**2.88**	**3.18**

项目[1]	2019 年	2018 年	2017 年
本公司	**2.81**	**2.17**	**2.46**

注：1、以上数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司应收账款周转次数分别为 2.46 次、2.17 次和 2.81 次，变动较小。公司 2017 年和 2018 年应收账款周转次数略低于行业平均水平，2019 年有所提升，主要系公司加强客户信用管理，采用较为审慎的销售政策并取得一定成效，应收账款周转次数达到行业平均水平。

2、存货周转情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

项目[1]	2019 年	2018 年	2017 年
康力电梯	2.56	2.92	3.51
快意电梯	2.14	2.92	2.64
梅轮电梯	5.97	7.39	5.85
通用电梯	4.68	3.14	2.03
平均值	**3.84**	**4.09**	**3.51**
本公司	**3.56**	**3.32**	**4.05**

注：1、以上数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司存货周转率分别为 4.05 次、3.32 次和 3.56 次，与同行业平均水平基本持平。

3、总资产周转情况

报告期内，公司总资产周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

项目[1]	2019 年	2018 年	2017 年
康力电梯	0.65	0.56	0.61
快意电梯	0.52	0.59	0.64
梅轮电梯	0.47	0.48	0.59
通用电梯	0.71	0.77	0.77
平均值	**0.59**	**0.60**	**0.65**
本公司	**0.62**	**0.54**	**0.66**

注：1、以上数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司的总资产周转次数分别为 0.66 次、0.54 次和 0.62 次，波动较小，与同行业平均水平基本持平。

（五）股东权益情况

报告期各期末，公司股东权益变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	20,009.00	20,009.00	20,009.00
资本公积	846.63	846.63	846.63
其他综合收益	39.82	35.45	39.90
专项储备	316.36	368.88	430.46
盈余公积	3,547.41	2,857.45	2,300.53
未分配利润	16,778.31	14,049.69	14,724.33
归属于母公司所有者权益合计	41,537.52	38,167.10	38,350.85
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**41,537.52**	**38,167.10**	**38,350.85**

报告期内，公司股本总额和资本公积没有发生变化，不存在少数股东权益。随着生产经营活动正常开展，盈余公积持续增加。报告期内，公司存在现金分红行为，导致未分配利润变动。

1、股本

报告期各期末，公司股本情况如下：

单位：万元、%

股东名称	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
李东流	12,105.45	60.50	12,105.45	60.50	12,105.45	60.50
米高投资	4,532.66	22.65	4,532.66	22.65	4,532.66	22.65
尚得投资	2,000.90	10.00	2,000.90	10.00	2,000.90	10.00
迈森投资	725.00	3.62	725.00	3.62	725.00	3.62
途森投资	645.00	3.22	645.00	3.22	645.00	3.22
合计	20,009.00	100.00	20,009.00	100.00	20,009.00	100.00

报告期内，公司股本总额和股权结构没有发生变化。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.12.31
股本溢价	765.63	-	-	765.63
其他资本公积	-	81.00	-	81.00
合计	**765.63**	**81.00**	**-**	**846.63**
项目	**2017.12.31**	**本期增加**	**本期减少**	**2018.12.31**
股本溢价	765.63	-	-	765.63
其他资本公积	81.00	-	-	81.00
合计	**846.63**	**-**	**-**	**846.63**
项目	**2018.12.31**	**本期增加**	**本期减少**	**2019.12.31**
股本溢价	765.63	-	-	765.63
其他资本公积	81.00	-	-	81.00
合计	**846.63**	**-**	**-**	**846.63**

2017 年 8 月，公司控股股东李东流先生将其持有的湖州迈森投资合伙企业（有限合伙）中 90.00 万元出资份额以 180 万元的对价转让给公司职工，公司于当年确认股份支付费用 81.00 万元，相应增加资本公积。

3、其他综合收益

报告期各期末，公司其他综合收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
将重分类进损益的其他综合收益	39.82	35.45	39.90
其中：外币财务报表折算差额	39.82	35.45	39.90
合计	**39.82**	**35.45**	**39.90**

4、专项储备

报告期各期末，公司专项储备情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
安全生产费	316.36	368.88	430.46
合计	**316.36**	**368.88**	**430.46**

根据财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）的规定，在中国境内直接从事机械制造（其中包括特种设备的制造）的企业以及其他经济组织，应按照本规定的标准提取安全生产费用，专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件。

公司属于特种设备制造企业，适用《企业安全生产费用提取和使用管理办法》应提取安全生产费用的规定，公司已按规定计提安全生产费用，并计入专项储备核算。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，公司作为机械制造企业，以上年度实际营业收入为安全生产费用的计提依据，采取超额累退方式按照以下标准提取：（1）营业收入不超过 1000 万元的，按照 2%提取；（2）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1%提取；（3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.2%提取；（4）营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.1%提取；（5）营业收入超过 50 亿元的部分，按照 0.05%提取。

报告期内，公司安全生产费用的计提、变动情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2017 年度	504.82	190.00	264.36	430.46
2018 年度	430.46	206.08	267.65	368.88
2019 年度	368.88	182.14	234.66	316.36

报告期内，公司安全生产费以上年度实际主营业务收入作为计提依据。报告期内，安全生产费的使用主要为支付安全生产工作人员的工资及社保、安全培训费、健康评审费及购买消防器材等。

5、盈余公积

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司盈余公积余额分别为 2,300.53 万元、

2,857.45 万元和 3,547.41 万元，增加原因主要为公司盈利。

6、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
期初未分配利润	14,049.69	14,724.33	12,028.65
调整年初未分配利润合计数	-	-	-
调整后年初未分配利润	14,049.69	14,724.33	12,028.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,418.57	4,882.29	6,268.40
减：提取法定盈余公积	689.96	556.92	572.73
对所有者（或股东）的分配	2,000.00	5,000.00	3,000.00
期末未分配利润	**16,778.31**	**14,049.69**	**14,724.33**

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司期末未分配利润分别为 14,724.33 万元，14,049.69 万元和 16,778.31 万元；2018 年现金分红较高，导致当年未分配利润有所下降。2017 年、2018 年和 2019 年，公司现金分红分别为 3,000 万元、5,000 万元和 2,000 万元。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,164.36	732.21	7,770.96
投资活动产生的现金流量净额	-5,925.16	21,485.67	-569.99
筹资活动产生的现金流量净额	-34.82	-6,320.49	-5,716.50
汇率变动对现金及现金等价物的影响	248.17	558.69	-116.44
现金及现金等价物净增加额	**452.55**	**16,456.09**	**1,368.02**
加：期初现金及现金等价物余额	22,620.05	6,163.97	4,795.95
期末现金及现金等价物余额	**23,072.60**	**22,620.05**	**6,163.97**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量均为正，其中 2018 年金额较低，主要原因为当年度开具票据较少且期末应付账款减少，导致购买商品、接受劳务

支付的现金增加。

2018 年，公司投资活动现金流量净额大幅增加，主要原因为公司前期银行理财产品到期赎回不再续约购买。2019 年，公司投资活动现金流量净额大幅减少，原因主要为公司购入华夏银行 5,000 万元大额定期存单产品。

（一）经营活动现金流量

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	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	51,286.29	50,142.45	58,035.76
收到的税费返还	1,318.85	1,628.45	1,968.25
收到其他与经营活动有关的现金	3,185.59	4,405.83	1,785.20
经营活动现金流入小计	**55,790.74**	**56,176.73**	**61,789.21**
购买商品、接受劳务支付的现金	33,045.02	36,774.19	31,781.36
支付给职工以及为职工支付的现金	6,131.62	6,314.45	6,086.13
支付的各项税费	3,225.24	4,121.11	5,833.79
支付其他与经营活动有关的现金	7,224.50	8,234.78	10,316.97
经营活动现金流出小计	**49,626.38**	**55,444.53**	**54,018.25**
经营活动产生的现金流量净额	**6,164.36**	**732.21**	**7,770.96**
营业收入	50,485.91	45,600.56	58,302.18
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	101.59%	109.96%	99.54%
净利润	5,418.57	4,882.29	6,268.40
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例	113.76%	15.00%	123.97%

2017 年、2018 年和 2019 年，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”的金额分别为 58,035.76 万元、50,142.45 万元和 51,286.29 万元，占营业收入的比重分别为 99.54%、109.96%和 101.59%，公司收款状况良好。

报告期内，公司经营活动产生的现金流整体较好，各年度公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 123.97%、15.00%和 113.76%。

2018 年，公司经营活动现金流量净额相比 2017 年大幅下降，原因主要为公司当年在银行开具的承兑汇票金额减少，且期末应付账款相比期初减少，导致购

买商品、接受劳务支付的现金大幅增加。

（二）投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动现金流入小计	1,737.53	32,076.86	200,551.29
投资活动现金流出小计	7,662.69	10,591.19	201,121.29
投资活动产生的现金流量净额	-5,925.16	21,485.67	-569.99

2017年、2018年和2019年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-569.99万元、21,485.67 万元和-5,925.16 万元。

2017 年，公司投资活动现金流入及流出金额均较大，主要系公司进行现金管理，购买银行理财产品所致。2018 年，公司大部分银行理财产品陆续到期赎回不再续购，导致当年投资活动产生的现金流量净额大幅增加。2019 年，公司赎回全部银行理财产品，并购入华夏银行 5,000 万元大额定期存单产品，导致投资活动产生的现金流量净额为负。

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流入小计	5,364.92	7,424.89	3,532.92
筹资活动现金流出小计	5,399.74	13,745.38	9,249.43
筹资活动产生的现金流量净额	-34.82	-6,320.49	-5,716.50

2017 年、2018 年和 2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,716.50 万元、-6,320.49 万元和-34.82 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回的银行承兑汇票保证金、质押金	5,364.92	7,424.89	3,532.92
减：支付的银行承兑汇票保证金、质押金	3,399.74	8,745.38	3,829.43

银行承兑汇票保证金、质押金小计	1,965.18	-1,320.49	-296.50
减：分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,000.00	5,000.00	5,420.00
筹资活动产生的现金流量净额	**-34.82**	**-6,320.49**	**-5,716.50**

报告期内，公司支付股利及现金分红对筹资活动现金流量影响较大。

（四）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，公司除本次募集资金投资项目外，暂无其他可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目的详细情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用项目基本情况”。

十四、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺

（一）本次募集资金到位当年每股收益相对上年度的变动趋势

公司首次公开发行股票完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。由于募集资金投资项目建设需要一定周期，且产生效益尚需一定时间，无法在发行当年立即产生预期效益，因此项目建设期间的股东回报主要仍通过现有业务实现。综合考虑上述因素，预计公司首次公开发行股票募集资金到位当年的每股收益等指标低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司本次募集资金投资项目主要为智能制造生产线建设项目、企业技术中心升级建设项目及营销维保服务网络建设项目，董事会选择本次融资的必要性和合理性分析如下：

1、建设电梯智能制造体系，提升智能化水平

公司现有部分生产线及生产设备购买年份较早、生产效率较低，现有生产流程及生产布局相对落后，已经无法满足智能化、环保化的制造模式，也严重制约了公司的产能提升和销售拓展。

本次募集资金投资项目顺应电梯制造的智能化发展趋势，建立一个智能化的制造体系，在规划场地进行统一的厂区建设、工艺流程设计和物流系统安排，采

购目前先进的生产设备，实现生产线的改造升级。项目新增的设备，普遍具有信息化程度高、智能化、效率高、节能环保和安全可靠的特点。公司将以此为基础组建柔性生产线，可以根据电梯个性化订单的要求程序，生产所有系列直梯、自动扶梯和自动人行道产品，满足客户需要，为后续发展预留空间，为企业未来的市场拓展奠定生产基础。

2、解决产能和资金瓶颈，提升效率降低成本

近年来，凭借优质的产品性能、良好的客户体验和出色的营销能力，公司各类电梯销售状况良好，生产规模不断扩大，但受场地与生产设备投入的制约，现有产能已经无法满足市场对公司产品的需求，先进产能不足与市场需求提高的矛盾日趋严重。

本次募集资金投资项目的实施将更新生产设备，从而提高各类电梯产品的产能，解决现有先进产能不足的瓶颈，提高生产效率，使公司经营规模呈现跨越式增长。另外，建设智能工厂将有效减少用工人数，降低劳动成本，降低损耗率和废品率，增强公司的市场竞争能力和盈利能力。

3、有助于适应电梯行业技术潮流，保持和增强技术优势

随着电梯技术的不断更新与开发，电梯产品在不断追求运行速度提升的同时，越来越注重节能、环保和安全，电梯产品逐步向小型化、智能化和人性化发展。电梯企业必须加大研发力度，把握行业趋势发展，实现企业的可持续发展。

公司作为一家专业从事电梯整机设备研发、生产和销售的高新技术企业，始终秉承不断创新的理念，以技术创新为首要发展战略，在行业内具有一定技术优势。本次募集资金投资项目拟利用公司已有的创新成果、技术优势和研发经验，升级企业技术中心，适应行业的技术发展趋势，推动高新技术在企业产品中的应用，开发出技术含量高、具有自主知识产权，符合市场需求的产品，以保持公司在未来三至五年产品技术的领先优势，不断提高自主品牌在高端电梯市场的占有率。

4、服务铸就品牌，升级营销网络提升市场服务能力

随着电梯保有量的逐年增加，电梯市场竞争已经延伸到后市场服务，公司营

销工作不仅限于完成销售安装，更重要的是后期维保服务、应急故障排除，电梯行业企业越来越重视后市场服务，经营视角逐步由制造型向服务型转变，加快营销网络建设成为提升市场开拓能力、增强公司品牌影响力的关键。借助本次募集资金投资项目的实施，公司拟扩建公司现有营销网络，在国内各省会城市及其他重点城市新增和扩建 30 个包含营销、安装、维保等服务全面、功能完善的分公司。

公司将在现有的营销能力基础上，进一步完善渠道，通过加强森赫 SICE 物联网云服务平台建设，加快市场拓展，建设成具有较强覆盖能力的营销服务网络，提升营销服务能力和后市场维保服务保障能力，实现公司电梯营销维保服务能力的升级。此外，公司将引进营销信息化系统，与经销商、客户建立紧密联系，快速响应市场需求，提升公司营销管理效率，保障公司现有的主营业务及新增的业务在全国范围内得以快速拓展。

本次融资后，由于公司净资产和总股本将有所增加，募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因此短期内公司净资产收益率和每股收益等财务指标会出现一定幅度下降。但随着项目逐渐建成投产，公司未来盈利能力将进一步提高，公司净资产收益率和每股收益也将会随之提高。

综上，公司董事会认为本次发行融资是合理和必要的。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及公司开展该等项目的准备

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目主要为智能制造生产线建设项目、企业技术中心升级建设项目及营销维保服务网络建设项目，有利于增强现有主营业务的盈利能力和公司对市场需求的综合供应能力。

本次募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的经营模式，公司产品的应用领域与目标客户基本不变。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术等方面的储备情况

经过多年的培养和投入，公司已拥有一支稳定、专业的技术研发队伍。截至2019年12月31日，公司技术中心共有技术研发人员62人，占公司员工总数的13.00%。公司研发技术人员拥有丰富的电梯专业设计和研究经验，主持或参与制定 GB/T 34146-2017《电梯、自动扶梯和自动人行道运行服务规范》、GB/T 35857-2018《斜行电梯制造与安装安全规范》和 GB/T 37392-2019《冲压机器人通用技术条件》等多项国家标准和行业标准，并获得瑞士日内瓦国际发明展发明奖、阿卜杜勒阿齐兹国王大学特别创新奖、中国专利优秀奖、浙江省科学技术进步奖一等奖和上海市科学技术奖二等奖等多项国外和国内科学技术创新奖励。

在技术储备方面，经过多年的生产实践和不断的自主创新，公司在电梯制造领域掌握了多项关键的产品技术和生产质检技术，为公司产品线的丰富以及产品的安全性、高效性、舒适性、节能环保性提供了技术支撑。公司产品所包含的核心技术主要源于自主研发，包括电梯控制驱动技术、高速电梯减振与降噪技术、旧楼加装技术、节能技术及面向未来发展趋势的电梯安全特性智能反馈调节与故障预测技术。截至本招股说明书签署日，公司已获得166项国内专利（其中发明专利17项）、3项德国专利和7项计算机软件著作权；主持和参与编制国家标准、行业及团体标准33项，完成15项新产品的鉴定及62项整机型式试验。此外，公司积极与外部科研院所和高等学校进行技术和产品的研发交流，与马来西亚普特拉大学、清华大学、杭州电子科技大学、湖州师范学院等国内外知名院校开展了一系列产学研合作。

在市场方面，公司坚持以市场为导向、以服务为核心的营销理念，采取属地化合作和自建分支机构等方式，不断拓展国内外营销渠道。公司目前在国内已经设立了15家分公司及12家办事处的营销框架，与经销商建立了良好的合作关系。公司产品销往孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯等80多个国家和地区，赢得了全球范围广大客户的信赖。

（四）发行人关于摊薄即期回报采取的填补措施

发行人关于摊薄即期回报采取的填补措施参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、重要承诺事项”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、重要承诺事项”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）保荐机构核查意见

保荐机构认为：本次公开发行募集资金将用于主营业务的发展，募集资金使用计划已经公司管理层的详细论证，符合公司的发展规划；本次融资具有必要性和合理性；本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开，关联度较高，公司在人员、技术、市场等方面储备充足；公司已制定切实可行的填补即期回报，增强持续回报能力的措施，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员已对公司填补回报措施切实履行作出承诺，该等措施有助于减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响，有利于公司的健康可持续发展。

十五、股利分配

（一）报告期内股利实际分配情况

报告期内，发行人股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
股利分配	2,000.00	5,000.00	3,000.00

根据公司 2016 年度股东大会决议，2017 年公司向全体股东分配现金股利 3,000 万元（含税）。

根据公司 2017 年度股东大会决议，2018 年公司向全体股东分配现金股利 5,000 万元（含税）。

根据公司 2018 年度股东大会决议，2019 年公司向全体股东分配现金股利 2,000 万元（含税）。

（二）发行上市后的股利分派政策

本次发行上市后的股利分派政策请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策和决策程序”。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前所形成的累计未分配利润，全部由首次公开发行后的新老股东按本次发行后的持股比例共同享有。

第九节　募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资项目

经公司第三届董事会第五次会议及 2019 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向中国证监会提出首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市，根据本次公开发行拟募集的资金总额，实际募集资金扣除发行费用后的净额用于以下募集资金投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	建设期
1	电梯智能制造生产线建设项目	16,954.73	16,954.73	12 个月
2	企业技术中心升级建设项目	7,232.28	7,232.28	18 个月
3	营销维保服务网络建设项目	9,810.37	9,810.37	36 个月
总　计		**33,997.38**	**33,997.38**	**-**

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况进行募集资金投资项目建设。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额低于上述项目对募集资金的需求总额，公司将按项目的轻重缓急程度进行投资，不足部分由公司通过自筹方式解决。若本次发行募集资金的到位时间与上述项目的资金需求时间不一致，公司将根据实际情况的需要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。

（二）募集资金使用管理制度

为规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，根据《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的规定，公司制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存放、使用、信息披露等情况进行了明确规定。本次募集资金到位后，将存入董事会指定的募集资金专户管理，做到专款专用，并接受保荐机构、存放募集资金的商业银行、证券交易所等部门的监督。

（三）募集资金投资项目的备案、环评批复情况

序号	项目名称	项目备案	环评批复
1	电梯智能制造生产线建设项目	2020-330503-34-03-103109	湖浔环技备[2020]1 号
2	企业技术中心升级建设项目	2020-330503-34-03-103111	湖浔环技备[2020]2号
3	营销维保服务网络建设项目	2020-330503-34-03-103110	202033050300000031

注：营销维保服务网络建设项目适用于“环境影响登记表”并完成登记备案

（四）本次募集资金投资项目的实施对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

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，以提高电梯智能制造生产线建设制造能力为主线，以提升技术研发能力为基础，通过建设和完善公司营销服务网络，打造专业化、规范化、标准化的营销维保服务体系，进一步巩固公司现有市场并着力开拓新市场，提高客户服务水平，继而不断提升市场占有率和公司品牌的知名度及影响力，巩固和提升公司在电梯行业的地位，加快实现公司的战略目标。

本次募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将进一步提高公司主营业务的盈利水平，切实增强公司抵抗市场变化风险的能力、市场竞争能力和可持续发展能力。

二、募集资金运用项目基本情况

（一）电梯智能制造生产线建设项目

1、项目概况

本项目拟利用现有的生产厂房及相关配套设施，通过引入先进的生产设备和智能管理系统，并加强生产管理来实现产品生产线的建设，扩大现有产能。项目计划引进电梯厅门智能高速生产线等 8 条生产线及配套的场内智能物流仓储系

统，建筑装修面积共 15,000 平方米。项目实施完毕后，公司将新增产能 5,500 台，其中直梯产能新增 5,000 台，扶梯产能新增 500 台。

2、项目建设的必要性

（1）生产线智能化和自动化是提高生产效率和产品品质的重要保障

随着产品应用场景的不断拓宽和深化，公司产品结构的不断丰富，生产能力的瓶颈已逐渐凸显。生产线智能化和自动化的建设将缩短产品的生产周期，快速响应客户的供货需求；同时，自动化生产线可根据不同类型和型号产品灵活切换生产计划，提高生产效率，减少人工成本。在公司产品定制化、多元化的趋势下，智能化、自动化生产有利于降低制造成本。

在竞争加剧的背景下，客户对产品品质的要求愈发严格，公司加强对智能制造平台的建设，能更好地满足高端客户对产品的高品质要求。通过本项目的实施，公司将打造生产更柔性、质量控制更完善、生产效率更高的自动化生产平台，努力达到国际先进的生产制造水平，进一步满足客户的要求。

（2）扩大公司核心产品业务规模，满足公司业务发展的需要

目前，电梯市场不断发展和整合，规模化、专业化是未来行业发展的趋势。面对电梯行业的快速发展，公司必须要形成规模化的生产能力，降低单位产品的生产成本，提升公司在市场上的供货能力和议价能力，形成自身具有竞争力的整体优势，为公司顺利开拓新的市场提供动力。本项目通过新建电梯智能制造生产线，投入新的先进生产设备，扩大公司电梯和扶梯产品的开发与投入力度，从而满足未来公司规模化、专业化生产的需要。

项目实施后公司规模优势将进一步得到巩固和提升，有利于公司抓住市场发展机遇，扩大公司核心产品生产规模，满足公司业务发展的需要。

3、项目建设的可行性

（1）公司客户资源稳定、企业形象良好

公司凭借良好的产品质量、系统化的解决方案、优质的售后服务，积累了稳定的客户资源。目前公司已拥有 15 家分公司，营销服务体系基本覆盖全国重点

区域。产品销往孟加拉国、科威特、墨西哥、俄罗斯（西伯利亚）等 80 多个国家和地区，赢得了全球范围广大客户的信赖。营销维保服务网络建设项目实施后，公司将建设或升级完成共 30 个体系完善、功能齐全的营销服务分支机构，将继续扩大公司业务覆盖范围。

公司注重品牌建设，基于多年的经营和发展，拥有了良好的企业形象和稳定的客户资源，品牌知名度不断提高，为公司扩大产品的市场销售提供了良好条件，为本项目的实施提供了有力保障。

（2）公司生产技术娴熟、研发创新能力突出

对于行业内的各种先进设备，公司员工具备熟练操作的经验基础，能够保障项目生产的有序开展。

公司自成立以来始终重视技术的研发与积累，坚持科技创新驱动产业升级。公司拥有丰富的电梯生产制造经验，连续多年均被认定为省级高新技术企业，并拥有经中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的森赫电梯中心实验室。公司有较强的技术研发能力，截至本招股说明书签署日，公司已获得 166 项国内专利（其中发明专利 17 项）、3 项德国专利和 7 项计算机软件著作权，拥有涵盖整个电梯控制系统的软件自主知识产权，为项目的实施奠定了坚实的技术基础。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 16,954.73 万元，其中建设投资 15,041.51 万元，包含工程费 14,010.00 万元，工程建设其他费用 180.10 万元，预备费 851.41 万元；铺底流动资金投资 1,913.22 万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	金 额	占 比
一	**建设投资**	**15,041.51**	**88.72%**
1	工程费用	14,010.00	82.63%
1.1	建筑工程费	2,250.00	13.27%
1.2	设备购置费	11,200.00	66.06%
1.3	安装工程费	560.00	3.30%
2	工程建设其它费用	180.10	1.06%

序号	项目	金 额	占 比
3	预备费	851.41	5.02%
二	**铺底流动资金**	**1,913.22**	**11.28%**
三	**项目总投资**	**16,954.73**	**100.00%**
四	**募集资金投入金额**	**16,954.73**	**-**

5、项目建设方案

（1）实施主体及建设地点

本项目的实施主体为森赫电梯，拟在现有生产厂房及相关配套设施基础上，通过购置先进的生产设备、智能管理系统、并加强生产管理等方式，实现产品生产线的扩建和产能的提升。项目实施地点为浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道 1 号，系公司现有地块，不涉及新增土地。

（2）项目主要原材料及动力供应情况

本项目对外采购的原材料及辅料主要为钢板、型钢、电气元件、电线电缆、扶手带、导轨等，基本为国产材料，市场供应充足。生产所需的部分进口电子元器件和其他部件也可通过国内渠道采购，选择余地大，不存在政策限制和国际进出口限制等问题。公司地处长三角腹地，位于浙江北部，紧邻上海、杭州、苏州、无锡等城市，该地区为电梯产业集群区，周边配套基础设施齐全、交通物流方便。在多年的经营中，公司已经建立了稳定的供应商体系，与多家供应商保持良好的供求合作关系，能够保证原材料的持续稳定供应。

项目用水由当地供水部门供给，通过供水管道与项目所在地的供水系统相连接，水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；项目用电由当地的供电部门提供，供应稳定；天然气等能源供应持续且稳定，公司日常生产所需要的原材料和能源不存在瓶颈性和限制性问题。

（3）项目实施进度情况

本项目计划建设期为 12 个月，通过 6 个月时间完成基建装修工程，随后 6 个月完成生产设备的购置、安装、调试，同时进行生产招聘培训。本项目预计第二年上半年即可顺利实现投产，当年达产 30%，第三年达产 70%，第四年开始

产能完全释放。本项目实施进度安排如下：

序号	项目	建设期		投产期		达产期
		T+1		T+2	T+3	T+4
		Q1-Q2	Q3-Q4			
1	基建工程（装修）					
2	设备购置、安装、调试及试生产					
3	新员工培训					
4	投产释放 30%产能					
5	释放 70%产能					
6	释放 100%产能					

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

（4）项目主要工艺设备清单

序号	名称	数量
（一）	电梯生产车间	
电梯厅门智能高速生产线		
1	厅门加强筋冷轧线	1
2	AGV 智能运输系统	1
3	龙门移栽上料机构	1
4	自动冲孔装置	1
5	动力输送架	1
6	折弯机 1	2
7	折弯机 2	2
8	自动涂胶装置	1
9	自动焊接装置	1
10	自动铆接/翻转装置	1
11	机器人及系统	7
12	配套安全围栏	1
13	厅门线缓存智能仓库	1
14	仓库动力输送架	1
15	过道升降梯装置	1
16	挂板机器人及上件装置	1

17	挂板机器人及下料装置	1
18	机器人装箱及系统	1
19	自动覆膜线	1
20	激光打标线	1
21	动力输送架	4
22	电动叉车	3
23	智能制造数据交互系统	1
电梯轿壁柔性钣金智能生产线		
24	轿壁加强筋冷轧线	1
25	自动上料机构	1
26	动力输送架	1
27	激光切割设备	1
28	折弯机 1	2
29	折弯机 2	2
30	自动涂胶装置	1
31	自动焊接装置	1
32	自动铆接/翻转装置	1
33	机器人及系统	8
34	配套安全围栏	1
35	AGV 智能运输系统	1
36	AGV 轿壁周转小车	60
37	智能制造数据交互系统	1
电梯轿底轿架智能化生产线		
38	光纤激光切割机	2
39	自动化生产线	1
40	数控折弯机	3
41	多工位冲床	1
42	剪板机	1
43	自动滚筒传输定位线	1
44	轿底加强筋冷轧线	1
45	轿底自动焊接平台	1
46	机器人及系统	3

47	智能制造数据交互系统	1
萨瓦尼尼轿壁柔性智能生产线		
48	自动涂胶装置	1
49	自动焊接装置	1
50	机器人上加强筋装置	1
51	下料及翻转装置	1
52	机器人及系统	3
53	动力输送架	5
54	配套安全围栏	1
55	智能制造数据交互系统	1
电梯控制柜智能装配生产线		
56	控制柜装配工位（7 个）	7
57	调试工位	1
58	自动包装工位（纸箱）	1
59	自动打包工位	1
60	薄膜自动缠绕	1
61	自动下件工位	1
62	动力输送架	1
63	电动叉车	2
64	智能制造数据交互系统	1
电梯部件组装装箱流水生产线		
65	厅门/轿壁装箱线	1
66	轿顶轿底装箱生产线	1
67	上下梁装箱生产线	1
68	电气箱装箱生产线	1
69	机架箱装箱生产线	1
电梯层门装置智能装配生产线		
70	自动上料机构	1
71	层门装置装配工位（5）	5
72	自动包装工位（纸箱）	1
73	自动打包工位	1
74	自动下件工位	1

75	动力输送架	1
76	电动叉车	2
77	智能制造数据交互系统	1
（二）	**扶梯生产车间**	
公共交通类自动扶梯生产线		
78	自动扶梯装配流水线	1
79	扶梯装配龙门工装	1
80	梯级链条自动上线装置	1
81	梯级自动上线装置	1
82	玻璃上线装置	1
83	扶梯组装工序在线品质检测系统	1
84	扶梯调试运转系统	1
（三）	**配套设备及系统**	
场内智能物流仓储系统		
85	WMS 智能仓储系统	1
86	仓储可视系统	1
87	仓储定位系统	1
88	PDA 领发料系统	1
89	AGV 自动导航搬运系统	10
90	仓库条码追踪系统	1
91	仓库显示屏控制系统	1
92	RCS 机器人调度系统	1
智能制造运营管理系统		
93	MES 生产管理系统	1
94	生产计划智能排程系统	1
95	SCADA 产线信息收集系统	1
96	稼动率监控系统	1
97	制程控制系统	1
98	品质监测监控系统	1
99	环境监控系统	1
100	主机和网络软硬件	1
合计		**213**

6、项目环境保护情况

本项目在建设过程中，喷塑、固化等涂装相关工序利用原有工艺，故在项目实施过程中无新增产生喷塑粉尘、磷化酸雾、固化废气和天然气燃烧废气等，公司根据国家有关标准的要求进行设计，对新项目产生的焊接烟尘、废乳化液、废润滑油进行了定量分析，收集后委托资质单位专业处置，不会对周边环境产生不利影响。具体如下：

（1）废气

原有项目环评未分析焊接烟尘的产生量，本项目评价过程对其进行定量分析。本项目无铅焊条使用量约为 100.2t/a，烟尘产生量约为 0.8t/a，公司在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，本净化装置颗粒物的总体收集率和去除效率分别为 60%、90%，焊接烟尘处理达标后无组织排放。

（2）固体废物

原有项目环评未分析废乳化液和废润滑油的产生量。本项目废乳化液配比好的皂化液损耗率约为 50%，废乳化液产生量约为 1.1t/a，废润滑油产生量约为 1t/a，以上生产固废收集后委托资质单位妥善处置。

7、项目效益分析

项目在第四年产能完全释放，预计年营业收入达 53,661.23 万元，净利润 5,506.18 万元。经综合测算，本项目所得税后内部收益率为 24.57%，项目税后净现值为正，投资回收期合理，项目总体的预期经济效益良好，财务风险较低。项目主要财务评价指标如下：

财务评价指标	所得税后	所得税前
净现值（万元）	13,355.22	17,615.93
内部收益率（%）	24.57	28.61
静态投资回收期（年）	5.07	4.71
动态投资回收期（年）	6.07	5.48

（二）企业技术中心升级建设项目

1、项目概况

本项目计划投资总额为 7,232.28 万元，拟在公司现有的企业技术中心基础上，升级改造原有的研发中心和森赫电梯中心实验室，在公司预留用地上新建自动扶梯试验塔，并引进一批先进的研发、试产、检测设备和专业技术人才，建立一个结构更完善、研发测试能力更强的企业技术中心。项目完工后，将建成集新产品开发、新技术新工艺研究应用以及产品验证为一体的专业技术中心。

2、项目建设的必要性

（1）完善研发条件，提升研发实力

为应对多变的市场环境及满足日益高端化、智能化的产品需求，公司决定进一步加大研发投入，配套先进的研发和检测设备，提高公司研发的质量和效率。

本项目将对现有研发中心及森赫电梯中心实验室进行装修，同时新建一座自动扶梯试验塔，并引进或更新一批配套的软硬件设备，极大地改善现有的研发环境，特别是能够满足公司研究智能化、安全型电梯及自动扶梯产品技术的迫切需求。

（2）电梯绿色节能化、智能化的趋势促使行业技术革新

在电梯行业，永磁同步曳引机、电梯能量回馈系统、电梯控制系统的节能技术、新型储能系统的集成技术和轿厢照明的改造等都是电梯节能的主要方向。电梯能效测试以及评价标准的逐步出台，为电梯节能方面的评价提供更可靠的依据，也将促使企业重视该领域的发展。节能技术在电梯产品中的成熟应用，均需要企业加大研发力度，进行更深入的研究和推广。

智慧生活的构建促进了物联网技术在电梯领域的发展，物联网技术将电梯监察、维保管理、使用管理、安全预警、应急处置、人性化服务和检验模式进行有机整合，实现电梯与用户、物业管理单位、维保单位、制造单位、检验机构和监察机构的信息和数据互换。这进一步要求电梯制造企业在电梯智能化方面拥有深厚的技术开发能力，公司亟需把握发展机遇、整合技术资源，为未来市场的充分

竞争做好技术储备。

本项目将做好对行业前沿新工艺、新技术的引进并消化、吸收和再创新，制定长期发展规划、确定研发课题并进行预研和储备，将综合集成和应用国内外先进技术成果，形成一批拥有自主知识产权的核心技术。

（3）引进优秀人才，提升研发实力

为保持公司技术先进性，公司需进一步提高公司技术创新能力。一支高素质、高能力的科研队伍将是企业开展一系列技术创新、产业提升的基本保障和重要基础，公司需要不断引入优秀人才，满足公司应用研究、试验等需求。

通过本项目，公司将扩充现有的研发中心和森赫电梯中心实验室等部门的人员体系，引进一批优秀的机械设计人才、电气设计人才及软硬件开发人才，同时制定新课题的研究规划，壮大研发队伍的实力。

3、项目建设的可行性

公司为高新技术企业，具有多年电梯研发经验，形成了较为完善的技术研发体系，具备了较强的技术研发实力与较高的生产技术水平。公司先后建立了“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级企业技术中心”、“省级企业研究院”、“省级工业设计中心”、“省级博士后工作站”和“省级院士工作站”，另外森赫电梯中心实验室获得了国家 CNAS 认证。近年来，公司不断引进研发人才，截至 2019 年 12 月 31 日，共有技术人员 62 人，高级工程师 11 人，同时与中国工程院院士李乐民先生科研团队以及外部科研院所和高校进行了丰富的技术和产品研发交流。公司拥有的研发环境、研发资质、人才结构以及多项技术成果储备为本项目的实施奠定了基础。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 7,232.28 万元，其中建设投资 4,396.27 万元，包含工程费 4,061.50 万元，工程建设其他费用 85.92 万元，预备费 248.85 万元；研究开发费用 2,836.01 万元，其中包含课题研究费用 1,960.00 万元，研究人员费用 792.01 万元，人员培训费用 84.00 万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元、%

序号	项目	金额	占比
一	**建设投资**	**4,396.27**	**60.79**
1	工程费用	4,061.50	56.16
1.1	建筑工程费	796.00	11.01
1.2	设备购置费	3,110.00	43.00
1.3	安装工程费	155.50	2.15
2	工程建设其它费用	85.92	1.19
3	预备费	248.85	3.44
二	**研究开发费用**	**2,836.01**	**39.21**
1	课题研究费用	1,960.00	27.10
2	研究人员费用	792.01	10.95
3	人员培训费用	84.00	1.16
三	**项目总投资**	**7,232.28**	**100.00**
四	**募集资金投入金额**	**7,232.28**	**—**

5、项目建设方案

（1）实施主体及建设地点

本项目的实施主体为森赫电梯，实施地点为浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道 1 号，系公司现有地块，不涉及新增土地。

（2）项目实施进度情况

本项目计划建设期为 18 个月，T+1 年上半年完成企业技术中心与国家实验室场地装修及第一期硬件、软件采购与安装，下半年进行第一期研发人员的调动、招募及培训；此外项目还将利用 T+1 年全年进行自动扶梯试验塔的前期工程与基建工程及装修；T+2 年上半年完成第二期硬件、软件采购与安装及人员调动、招募及培训并建立系统流程，三季度开始试运行及鉴定验收并全面开始进行课题研究工作。项目实施进度安排如下：

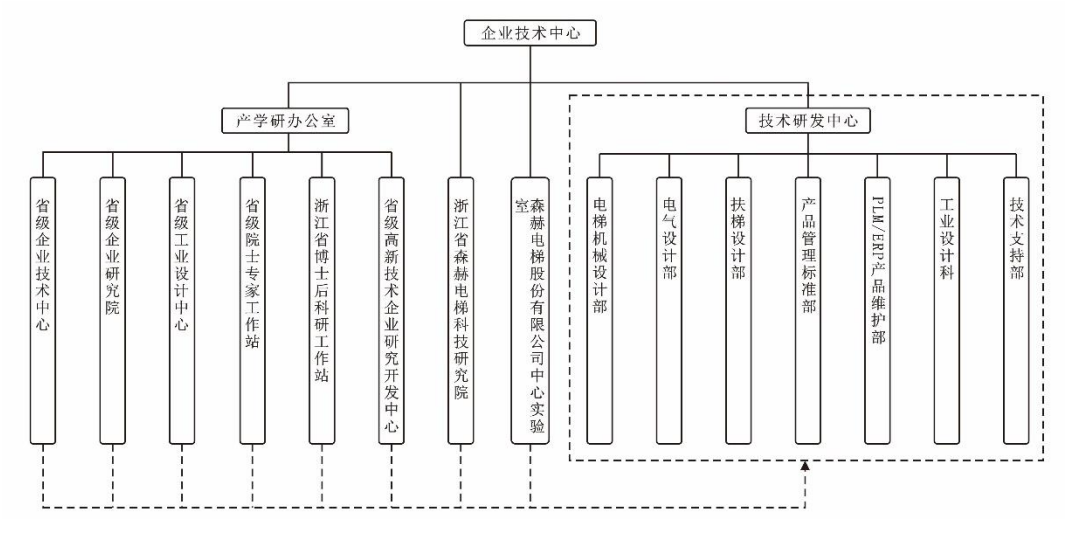
序号	内容	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	试验塔前期工程与基建工程及装修								
2	企业技术中心与国家实验室场地装修及第一期硬件、软件采购与安装								

序号	内容	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
3	第一期人员调动、招募及培训								
4	第二期硬件、软件采购与安装及人员调动、招募及培训								
5	系统流程建立								
6	试运行								
7	鉴定验收								
8	课题研究								

（3）项目建设内容

①完善研发中心架构体系

本项目拟整合公司现有研发体系的相关职能部门，在技术研发中心下新增细分部门，形成分工明确、管理高效的研发管理体系，以全面提升公司研发实力，强化公司技术储备。拟新建企业技术中心架构图如下：



②扩建企业技术中心场地

发行人计划在本部现有研发中心和森赫电梯中心实验室（CNAS）的基础上进行重新装修，并在预留空地上进行自动扶梯试验塔的建设与装修。项目扩建及优化总建筑面积为 3,900 平方米，其中研发中心面积为 2,500 平方米，森赫电梯中心实验室面积为 1,000 平方米，自动扶梯试验塔面积为 400 平方米。所有研发

活动场所将按照国家标准、行业标准和专业实验室标准对实验场地进行建设与装修。

③研发硬件和软件的配置

企业技术中心将新增试验、检测设备仪器、办公设备、研发所需的工业设计软件及办公软件，改善研发环境，以满足研发人员对研发工具的使用需求，丰富产品的研发试验及检测平台。具体硬件、软件购置如下：

企业技术中心研发硬件设备选型

序号	设备名称	单位	数量
1	限速器动态拉力试验装置	台	1
2	缓冲器试验装置	台	1
3	自动扶梯梯级静动载试验机	台	1
4	安全钳微机测试平台	个	1
5	电器老化实验室	架	1
6	振动试验台	个	1
7	轴承性能试验台	个	1
8	现场式限速器测试仪	台	1
9	玻璃门及玻璃轿壁冲击试验台	个	1
10	电梯曳引机测试台	个	2
11	钢丝绳张紧力测试仪	台	2
12	自动扶梯制动安全性能检测仪	台	1
13	手持性数字示波器	个	2
14	跌落试验机	台	1
15	变频调压器	台	1
16	绝缘测试仪	台	2
17	加速器测试仪	台	2
18	耐压测试仪	台	3
19	漏电测试仪	台	3
20	交流功率计	台	2
21	三相交流调压器	台	2
22	调压器	台	2
23	控制柜全自动检测平台	个	2

序号	设备名称	单位	数量
24	门锁动态冲击试验机	台	1
25	门锁静态拉力试验机	台	1
26	围裙板强度检测仪	台	1
27	扶梯梯级间隙测试仪	台	3
28	旋转编码器性能测试台	个	1
29	平衡系数测试仪	台	3
30	EMC 实验室	台	1
31	静音室	台	1
32	紫外线老化试验机	台	1
33	自动扶梯人行道运行速度检测设备	台	1
34	液压泵站的电磁阀可靠性测试装置	台	1
35	绳轮可靠性测试装置	台	1
36	钢丝绳破断力测试装置	台	1
37	绳头组合测试装置	台	1
38	液压系统压力测试仪器	台	1
39	钢丝绳探伤仪器	台	2
40	驱动链试验装置	台	1
41	梯级链试验装置	台	1
合计			**59**

企业技术中心研发软件设备选型

使用部门	序号	设备名称	单位	数量
企业技术中心	1	ERP/PLM 二次开发（软件）	套	1
	2	设计、计算与分析软件（AutoCAD，Altium Designer，Solidedge，EPLAN，ANSYS 等）	套	1
	3	办公管理软件	套	1
	4	计算机及附属设备硬件	套	1
	5	软件升级维护费	套	1
	6	研发项目管理软件	套	1
	合计			**6**

④扩充及提升研发团队

企业技术中心建设项目将扩充研发团队人数，提升总体研发水平。为了满足

公司在电梯、自动扶梯和自动人行道等电梯产品领域中的基础性研究和产品应用的安全性、节能性、智能化、智慧化等方面的研究，本项目计划新增 56 名研发人员，并进一步增强对研发人员的指导与培训，提升研发人员专业技能及综合素质，建立起职能清晰、分工明确、相互协调的专业技术团队。

（4）项目研发课题

公司作为集研发、制造、销售与服务于一体的高新技术企业，自设立以来始终秉承不断创新研发的理念，以技术创新为首要发展战略，视技术优势为核心竞争能力。为了保障公司行业竞争优势，确保长期稳定发展，依据行业发展态势和国家对本行业的中长期规划，公司对研发工作制定了中长期发展目标，为研发工作的实施提供了科学规划，并确定了部分研发课题。本项目研发课题如下：

序号	部门	项目名称
1	企业技术中心	高效节能电梯曳引机研发及产业化
2	企业技术中心	高性能高品质电梯门机研发及产业化
3	企业技术中心	旧楼加装电梯快捷安装技术产业化
4	企业技术中心	智能物联网电梯研发及产业化
5	企业技术中心	智能维保检验技术研发及产业化
6	企业技术中心	大高度公共交通类自动扶梯研发及产业化
7	企业技术中心	高性能电梯控制系统的升级

6、项目环境保护情况

本项目为企业技术中心建设项目，不涉及生产业务，对环境的影响主要包括建设期间产生的施工噪声、少量固体废弃物及装修扬尘、生活污水等，项目建成后将不产生三废等有影响的污染源和污染物。公司将严格按照相关法规与政策的要求采取必要的环保措施，减少对环境的不利影响。

7、项目效益分析

本项目不直接生产产品，其效益将从为公司研发新产品和提供技术支撑服务中间接体现。通过本项目的实施，建设升级现有的企业技术中心，提升企业技术中心的软硬件设施水平，加强技术体系建设，全方位提升企业研发能力，将增强公司的自主创新能力，加快科技成果的转化步伐，不断提高产品的技术含量和技

术竞争力，同时也为公司正在规划中的新产品开发项目提供有力支持。通过公司产品的提升和创新使公司不断提升核心竞争力，间接获取市场利润。

（三）营销维保服务网络建设项目

1、项目概况

本项目计划投资总额为 9,810.37 万元，拟扩建公司现有营销网络，在国内各省会城市及其他重点城市新增和扩建 30 个包含营销、安装、维保等功能的服务全面、功能完善的分公司。项目建设内容具体包含分公司的场地租赁及装修，各分公司的办公设备购置，人员的招聘与培训，市场推广等。

公司将在现有的营销能力基础上，进一步完善渠道，通过加强森赫 CRM 客户关系管理系统、建设完善 SICE 物联网云服务平台，加快市场拓展，建设成具有较强覆盖能力的营销服务网络，提升营销服务能力和后市场维保服务保障能力，实现公司电梯营销维保服务能力的升级。与经销商和客户建立紧密联系，快速响应市场需求，提升公司营销管理效率，保障公司现有的主营业务及新增业务在全国范围内得以快速拓展。

2、项目建设的必要性

（1）电梯经营由制造型向服务型转变已成为行业发展趋势

《中国制造 2025》要求推动发展服务型制造，研究制定促进服务型制造发展的指导意见，实施服务型制造行动计划，鼓励制造业企业增加服务环节投入，发展个性化定制服务、全生命周期管理、网络精准营销和在线支持服务等。2014 年 1 月开始实施的《特种设备安全法》规定，电梯的维护保养应当由电梯制造单位或者依照本法取得许可的安装、改造、修理单位进行。因此，维保服务后市场既是法律规定的责任，也是企业发展的需求，企业向服务型的转变既是政策的指导也是行业的要求。

随着电梯保有量的逐年增加，电梯市场竞争已经延伸到后市场服务，企业业务不仅限于完成销售安装，更重要的是后期维保服务、应急故障排除。面对激烈的竞争和政策法规、标准的要求，电梯行业企业越来越重视后市场服务，经营模式逐步由制造型向服务型转变，电梯服务能力逐渐成为企业重要的核心竞争力。

（2）电梯物联网技术的应用是提升维保服务能力的重要手段

近年来物联网技术已逐渐渗透到社会经济民生的各个领域，在越来越多的行业创新中发挥关键作用。电梯群控调度技术、目的楼层自动选择技术、运行状况信息交互传递技术等物联网技术已经在电梯行业得到了广泛应用，为电梯智能化运行管理提供了解决方案。

通过物联网技术实现电梯互联互通，对电梯运行状态进行远程监测，能够及时准确指导维修保养服务，提高维保效率，降低人员成本，提升后市场营销服务竞争力，从而有效地促进企业的经营模式由销售型向服务型转变。

（3）加快营销网络建设是提升市场开拓能力、增强公司品牌影响力的关键

随着公司规模的不断扩大，产品种类的不断丰富，现有的营销网络将难以支持公司未来的市场布局。公司迫切需要在重点销售区域设立分公司，完善营销服务网络，建设形成覆盖范围广、执行能力强、运行效率高、服务质量好、营销业绩增长快的营销网络支撑体系。

该项目实施后，能够进一步提升公司营销服务能力和品牌影响力，增加公司产品对潜在客户的吸引力，从而不断扩大市场份额和提升公司品牌形象，增强公司在电梯行业的综合竞争能力。

3、项目建设的可行性

（1）安装维保服务市场空间巨大

电梯属于特种安全设备，需要定期检查、保养和维护，电梯保有量的上升必然会扩大维保市场。根据中国电梯协会公开数据显示，2011-2018 年中国电梯保有量增长率均保持在 10%以上，截至 2019 年底，国内电梯注册总量达到 709.75 万台，居世界首位。预计未来将保持持续增长，2023 年中国电梯保有量将超千万台。

随着电梯产销量快速增长，我国电梯保有量持续增加，电梯保有量的逐年上升为电梯安装、维修保养服务市场带来了新的市场机遇，为本项目的建设提供广阔的市场空间。

（2）公司具备成熟的营销渠道管理经验

公司采取属地化合作和自建分支机构等方式，现已建成 15 家分公司及 12 家办事处，营销服务体系基本覆盖全国重点区域，产品销往 80 多个国家和地区。公司已经具备成熟的渠道运营经验和完善的管理组织，对区域市场战略布局、渠道结构及政策设计具有较丰富的管理经验，为本次营销网络建设项目提供良好的经验和支持，增强了本项目实施的可行性。

（3）公司拥有经验丰富的销售管理团队

经过多年发展，公司培养、储备了一支经验丰富的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等销售运营环节层层把关，建立了行之有效的管理制度，取得较好的管理效果。公司核心管理层不但具备较高的专业技能和管理才能，而且具有丰富的行业经验和管理经验，为本项目的顺利实施提供了人力资源保障。

4、项目投资概算

本项目预计投资总额为 9,810.37 万元，其中分公司建设投资 5,383.97 万元，包含建设投资 3,774.47 万元，场地租赁费 1,609.50 万元；物联网云服务平台投资 1,700.00 万元；营销推广费用 1,050.00 万元；营销人员薪酬 1,676.40 万元。项目具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
一	**分公司建设**	**5,383.97**	**54.88%**
1	建设投资	3,774.47	38.47%
1.1	场地装修费	570.00	5.81%
1.2	设备购置费	2,990.82	30.49%
1.3	预备费	213.65	2.18%
2	场地租赁费	1,609.50	16.41%
二	**物联网云服务平台**	**1,700.00**	**17.33%**
三	**营销推广费用**	**1,050.00**	**10.70%**
四	**营销人员薪酬**	**1,676.40**	**17.09%**
五	**项目总投资**	**9,810.37**	**100.00%**

序号	项目	金额	占比
六	募集资金投入金额	**9,810.37**	—

5、项目建设方案

（1）实施主体及建设地点

本项目的实施主体为森赫电梯，实施地点为山东、四川、江苏、湖南、湖北、浙江、广东、北京等 30 个省市。

（2）项目实施进度情况

本项目建设期为 3 年，将根据各地区建设需求的紧迫性、可获得性以及市场情况合理安排建设的进度。项目资金计划分三年投入，T+1 年新扩建 10 家分公司；T+2 年再新扩建 10 家分公司营销网点；T+3 年继续新扩建 10 家分公司，完善营销网点布局。项目实施进度安排如下：

项目	建设内容	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
营销维保服务网络建设	前期论证	■				■				■			
	场地选址、租赁、装修	■	■			■	■			■	■		
	设备购置与安装		■	■			■	■			■	■	
	人员招募与培训			■				■				■	
	试运行			■	■			■	■			■	■
	签定验收				■				■				■

（3）项目建设内容

①分公司建设

本项目拟在山东、四川、江苏、湖南、湖北、浙江、广东、北京等 30 个省市建成服务全面、功能完善的分公司，以实现公司营销网络的全面升级，从而深入的开拓国内市场，扩大公司产品的市场占有率。公司将根据自身总体发展战略和经营目标，综合考虑各城市经济发展水平、竞争条件、客流量及房地产发展等因素，确定分公司的选址定位。各分公司具体筹建规划如下：

名称	年份	序号	分公司建设地点	服务区域	扩建/新建
营销维保服务网络	T+1	1	河南分公司	河南省	扩建
		2	安徽分公司	安徽省	扩建
		3	陕西分公司	陕西省、西藏自治区	扩建
		4	广东分公司	广东省	扩建
		5	浙江分公司	浙江省	扩建
		6	济南分公司	鲁西地区	新建
		7	青岛分公司	鲁东地区	新建
		8	云南分公司	云南省	新建
		9	湖南分公司	湖南省	新建
		10	福建分公司	福建省	新建
	T+2	11	江苏分公司	江苏省	扩建
		12	河北分公司	河北省	扩建
		13	四川分公司	四川省	扩建
		14	湖北分公司	湖北省	扩建
		15	广西分公司	广西壮族自治区	扩建
		16	贵州分公司	贵州省	扩建
		17	山西分公司	山西省	扩建
		18	黑龙江分公司	黑龙江省	扩建
		19	江西分公司	江西省	新建
		20	新疆分公司	新建维吾尔族自治区	新建
	T+3	21	辽宁分公司	辽宁省	扩建
		22	北京分公司	北京市	扩建
		23	吉林分公司	吉林省	新建
		24	重庆分公司	重庆市	新建
		25	天津分公司	天津市	新建
		26	海南分公司	海南省	新建
		27	内蒙古分公司	内蒙古自治区	新建
		28	甘肃分公司	甘肃省	新建
		29	青海分公司	青海省	新建
		30	上海分公司	上海市	新建

②物联网云服务平台建设

公司将建设完善 SICE 物联网云服务平台，购置物联网云服务平台服务器及

相关软件，在各分公司配置物联网终端及营销信息系统，提升个性化定制、人机界面、适宜性配置，实现安装维保过程控制、故障预警、安全救援等方面技术能力。本项目拟建设完善的 SICE 物联网云服务平台包括软件及服务器、分公司硬件 30 套、数据中心租赁及维护费用，计划总投入 1,700.00 万元。

本项目平台建设基于“互联网+”的理念，拟打造“互联网+电梯服务”的互联互通平台，确保营销服务网络各个节点始终沟通顺畅，信息对称、传递准确，实现市场需求的快速反应，及时为用户提供完整的解决方案。项目建成后将为公司“安装、检验、维修、保养、改造”电梯后市场的五个生命节点提供全方位的支持和服务，有利于提高用户满意度，取得竞争优势。

③营销信息系统建设

公司将引进营销信息系统，整合下单、售后服务及经销商管理等多项功能，为经销商及分公司的精细化管理做技术支持。项目实施后，公司将为每个经销商分配一个终端管理账号，通过此账号经销商可查询销售订单情况、下单情况及订单的实时发货情况，对订单进行全程跟踪管理；其次，公司将根据经销商的等级设置对应的支持政策，经销商直接通过终端系统销售开单或备注库存，对经销商进行分级差异化管理；另外，公司将通过营销信息化系统充分掌握订单、装运、成本、存货、现金流程、应收账款和销售报告等内部营销信息和用户信息、竞争信息、市场需求信息等外部营销信息，便于公司快速响应市场需求；最后，消费者或经销商通过此系统可以方便快速地反馈产品使用过程中存在的问题或改善的建议等，公司及时处理客户的售后及维保服务需求，该系统可以确保提供优质的售后及维保服务，提升客户体验度。

6、项目环境保护情况

本项目为营销维保服务网络建设项目，不涉及生产过程，不产生污染源和污染物。

7、项目效益分析

本项目不直接生产产品，项目实施后会给公司带来潜在经济利益，产生间接效益。本项目实施建立覆盖面更广的营销维保服务体系及物联网云服务平台，将

扩大公司销售区域、有利于形成本地化的网络体系，提高公司对当地客户的服务质量和效率，进而提升市场占有率。同时，公司引进的营销信息化系统将提升营销管理效率、加快对市场需求的响应速度，进一步增强公司在电梯行业的市场竞争能力，为公司在产品竞争转型为服务竞争的行业趋势中奠定良好的基础。

三、募集资金投资项目对公司主营业务发展的贡献

通过电梯智能制造生产线建设项目的实施，扩大生产场地，引入先进的机器设备，进一步提升各类电梯产品的生产能力及效率；通过企业技术中心升级建设项目的实施，对现有的研发环境及设施进行升级改造，引入更多专业技术人才，开展研发课题提升公司研发实力；通过营销维保服务网络建设项目的实施，完善营销渠道、加强维保后市场服务能力，加快市场拓展为公司产能的增加及市场的扩张做支撑。有利于进一步发挥公司技术、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，切实增强抵抗市场变化风险的能力、市场竞争能力和可持续发展能力。

四、募集资金运用对公司未来经营战略的影响

（一）优化财务结构，增强公司的持续融资能力

本次募集资金到位后，公司货币资金将显著增加，公司流动比率和速动比率将有较大幅度提高，公司的资产负债率将得到一定幅度的下降，财务结构将进一步优化，有效降低财务风险，从而增强公司的持续融资能力。

（二）提升盈利能力，提高公司的净资产收益率

募集资金到位后，公司的净资产总额将大幅提高，短期内净资产收益率可能会降低，但是募集资金投资项目有利于促进公司实现现有产品以及新产品的规模效益，提升竞争优势，提高公司的盈利能力。随着拟投资项目的建成投产，公司的销售收入和利润水平将有较大幅度提高，净资产收益率也将随之提高。

（三）增强资金规模和实力，完善法人治理结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司归属于母公司股东的净资产为 4.15 亿元，每股净资产为 2.08 元。预计本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将

大幅提高，增强公司资金规模和实力。此外，本次发行完成后，将为公司引入多元化的投资主体，优化公司股权结构，有利于完善公司的法人治理结构。

（四）新增折旧、摊销对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资计划实施完成后，公司将新增固定资产及无形资产16,718.58 万元，相应的折旧费用和摊销费用也将增加，每年新增折旧摊销费约为 2,193.56 万元。项目建成投产初期，由于项目不能在短期内完全达产，新增折旧和摊销费用短期内将会对公司的净资产收益率有一定影响。项目完全投产后，随着产能利用率的提高，公司生产规模将进一步扩大，公司经营业绩有望稳步提升。从长远角度看，公司新增折旧摊销费用对经营业绩不会产生重大不利影响。

五、募集资金运用对公司业务创新、创造、创意的支持作用

通过电梯智能制造生产线建设项目的实施，公司将打造生产工艺更柔性、产品质量控制更完善、生产效率更高的自动化生产平台，以达到国际先进的生产制造水平，进一步满足客户对产品的定制需求。通过智能制造、物联网维保、大数据管理、云平台设计等新技术应用，不断增加科技创新投入并更新生产设备，提高生产效率和产品质量，缩短供货周期，实现提质增效的转型升级。

通过企业技术中心升级建设项目的实施，公司将购置一批软硬件设施，改善现有的研发环境；制定长期发展规划、研发课题，对行业前沿新工艺、新技术引进、消化、吸收和再创新，形成一批拥有自主知识产权的核心技术。该项目能够满足公司研究智能化、智慧化电梯及自动扶梯的迫切需求，促进研发生物特征识别（语音识别、人脸识别、指纹识别）、物联网远程呼梯、二维码识别、互联网远程客户实时考察系统与远程会议系统等创新型新技术的运用。

通过营销维保服务网络建设项目的实施，公司将建成服务全面、功能完善的营销体系，实现营销网络的全面升级；引进营销信息系统，整合下单、售后服务及经销商管理等多项功能；打造“互联网+电梯服务”的互联互通平台，确保营销服务网络各个节点沟通顺畅，信息对称、传递准确，实现电梯远程监控、维保管理、使用管理、安全预警、应急处置等物联网创新功能。

六、未来发展规划

（一）公司整体发展目标

公司坚持“国际化、科技化、产业化”的发展战略，“服务创新、科技创新、理念创新”的创新理念，“只为安全到达”的品牌价值，致力于成为优质的电梯解决方案服务商。

公司将围绕主营业务继续投入资金，全面布局国内市场、积极开拓国际市场，不断提升产品质量和服务水平。本次募集资金将用于投资电梯智能制造生产线建设项目、企业技术中心升级建设项目、营销维保服务网络建设项目。通过募集资金投资项目的实施，公司将购置先进的机器设备，进一步提升各类电梯产品的生产能力及效率；引入更多专业技术人才，提升公司研发实力；完善营销渠道、加强维保等后市场服务能力，为公司产能增加及市场扩张提供保障。

（二）未来三年的发展规划及目标

1、经营规模扩张规划

公司未来将紧密围绕电梯相关业务，进一步增加投入，利用现有的生产厂房及相关配套设施，通过引进先进的生产设备和加强生产管理来实现产品生产线的建设，扩大现有产能，并提升智能化和自动化程度。项目计划引进电梯厅门智能高速生产线等 8 条生产线、智能制造运营管理系统及配套的场内智能物流仓储系统，建筑装修面积共 15,000.00 平方米。项目实施完毕后，公司将新增产能 5,500 台，其中电梯产能新增 5,000 台，扶梯产能新增 500 台。

2、技术开发规划

技术创新是企业发展的核心推动力。随着行业技术的快速发展，以及公司研发需求的持续扩大，现有技术中心已经不能充分满足技术研发需求。本次募集资金投资项目实施后，公司计划在现有的技术中心基础上，升级改造原有的研发中心和森赫电梯中心实验室，在公司预留用地上新建自动扶梯试验塔，并引进一批先进的研发、试产、检测设备与专业技术人才，建立一个结构更完善、研发测试能力更高的技术中心。项目完工后，将建成集新产品开发、新技术和新工艺研究应用以及产品验证为一体的技术中心。

公司作为集电梯产品研发、制造、销售、服务于一体的高新技术企业，未来将继续秉承创新研发的理念，增加研究开发的投入，未来拟从事的研发方向如下：

序号	研发方向	项目名称
1	电梯曳引机技术	高效节能电梯曳引机研发及产业化
2	电梯门机技术	高性能高品质电梯门机研发及产业化
3	旧楼加装技术	旧楼加装电梯快捷安装技术产业化
4	智能物联网电梯技术	智能物联网电梯研发及产业化
5	智能维保检验技术	智能维保检验技术研发及产业化
6	自动扶梯技术	大高度公共交通类自动扶梯研发及产业化
7	电梯控制系统技术	高性能电梯控制系统的升级

3、营销与服务网络建设规划

随着电梯保有量的逐年增加，电梯后市场服务竞争日趋激烈，公司经营方向逐步由制造型向服务型转变，加快营销服务网络建设成为提升市场开拓能力、增强公司品牌影响力的重要因素。借助本次募集资金投资项目的实施，公司拟扩建公司现有营销服务网络，在国内各省会城市及其他重点城市新增和扩建 30 个包含营销、安装、维保等功能的分公司。

公司将在现有的营销服务能力基础上，进一步完善渠道，通过加强森赫 CRM 客户关系管理系统、建设完善 SICE 物联网云服务平台建设，加快市场拓展，建设成具有较强覆盖能力的营销网络，提升营销及后市场维保的服务保障能力，实现公司营销维保服务能力的升级。公司加强与经销商和客户的紧密联系，快速响应市场需求，提升公司营销管理效率，保障公司现有的主营业务及新增的业务在全国范围内得以快速拓展。

4、人才发展规划

公司历来高度重视专业人才的储备和培养。截至 2019 年 12 月 31 日，公司企业技术中心共有技术研发人员 62 人，占公司员工总数的 13%。根据未来发展规划需要，公司将在大力招聘研发、营销、技术服务、企业管理等各类优秀人才的同时，健全人才激励机制、人才竞争机制和人才培训体系，通过引进、识别、培育、再教育、提升的循环，构建专业的人才梯队。

（三）上述发展规划所依据的假设条件和面临的主要困难

1、拟定上述计划所依据的假设条件

（1）国家或地区的政治、经济、法律和社会环境处于正常状态，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力因素；国家对电梯行业产业政策无重大不利变化。公司各主导产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争处于正常发展状态；

（2）公司此次股票发行与上市工作完成，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

（3）公司主要原材料的采购价和产品售价与现时价格相比无较大差异；

（4）无其它不可抗力或不可预见的因素对公司造成重大不利影响。

2、实施上述发展计划所面临的主要困难

（1）上述计划的顺利实施所需资金量较大，如果仅依靠银行贷款筹资存在一定困难，资金短缺是公司实施上述计划的最大障碍，因此本次顺利发行股票并上市对公司快速发展具有十分重要的意义。

（2）随着公司快速发展，对研发、技术服务、营销服务等方面的人才需求将日益迫切。

（3）公司资产、技术、人员、营销服务网络等方面的规模不断扩大，在现有基础上继续保持管理优势，实现资源的高效配置，对公司整体的经营管理水平构成挑战。

（四）业务发展规划与现有业务之间的关系

公司现有业务是发展规划的基础，发展规划是现有业务的深化、完善和提高。

公司主营业务为电梯、自动扶梯和自动人行道的研发、制造、销售，并提供相关安装和维保服务。公司制定的业务目标、发展规划和拟投资项目是在现有业务基础上的规模化扩张和产业链的有序延伸。

公司发展规划充分利用了现有业务技术条件、客户基础、人才储备、管理经验和营销网络等资源，发挥了公司的业务竞争优势，将提高公司的持续盈利能力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，促进公司依法规范运作，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司制定了《信息披露管理制度》和《董事会秘书工作细则》。《信息披露管理制度》明确了信息披露的基本原则、重大事件的范围、重大事件内部报告程序、未公开重大信息的保密和重大信息内部报告的管理和责任。

《董事会秘书工作细则》则明确了董事会秘书的具体职责。通过对重大信息的内部报告和未披露重大信息的保密工作，使投资者尤其是中小投资者可以公平、公正地获取公司信息。

公司上市以后，将严格遵循关于信息披露的各项准则、规定，明确规定信息披露的原则、内容、程序、信息披露的权限与责任划分、记录与保管制度及信息的保密措施，明确规定董事、监事、高级管理人员、董事会秘书等的披露职责和披露事项，并及时根据各类监管要求，规范年报、中报等财务报告和其他重大信息的披露行为，进一步加强与投资者之间的互动与交流，确保披露信息的公平、公正。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司证券部为投资者服务的部门，同时协助董事会秘书专门负责信息披露事务，具体联系方式如下：

信息披露和投资者关系的负责人	李仁
联系地址	浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道 1 号
邮政编码	313013
联系电话	0572-2923390
传真号码	0572-2923397
电子信箱	lir@sicher-elevator.com

（三）投资者关系管理规划

公司《投资者关系管理制度》对投资者关系管理的目的和原则、对象、内容、方式、对投资者的接待程序、与投资者沟通前的具体安排及沟通后的档案制度、投资者关系管理从业人员行为准则等方面作了具体规定。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、发行后的股利分配政策和决策程序

（一）发行后公司股利分配政策

公司召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，本次发行上市后，公司具体股利分配政策如下：

1、利润分配原则

（1）公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

（2）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并符合法律、法规的相关规定。

2、利润分配的形式和顺序

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，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，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、现金分红的条件

（1）公司当年盈利且累计未分配利润为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司未来 12 个月内无重大资金支出安排。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购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 30%；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购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 20%。

4、现金分红的比例

满足现金分红条件，公司应当首先采用现金方式进行利润分配，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

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，或公司发展阶段不易区分但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%。

5、股票股利的具体条件

若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

6、利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配。

7、利润分配政策的决策程序和机制

（1）公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合公司章程规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（3）公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过深圳证券交易所投资者关系平台等）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。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

8、利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议同意后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（二）发行前后股利分配政策的差异

与发行前股利分配政策相比，本次发行后股利分配政策主要在利润分配期间

间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策的调整等方面进行了明确和完善。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市前滚存利润的分配方案的议案》，本次公开发行股票完成后，公司新老股东将共享本次发行前滚存的未分配利润。

四、股东投票机制建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《累积投票制度》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制

《公司章程（草案）》中关于累积投票制的主要规定如下：

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

公司发行上市后中小投资者单独计票机制的主要规定如下：

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。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）网络投票相关安排

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供网络投票的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。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

通过网络或其他方式投票的上市公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的上市公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。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公开征集股东权利。

公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、重要承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份锁定、延长锁定期限的承诺

1、公司实际控制人李东流、李仁承诺

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理其直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；

（3）作为发行人董事、总经理/董事会秘书，在遵循股份锁定的承诺前提下，本人任职期间每年转让的股份数不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让直接和间接持有的发行人股份；

如本人在董事、总经理/董事会秘书任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后半年内：①每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；

（4）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）。

上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。”

2、公司股东米高投资、尚得投资、迈森投资、途森投资承诺

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），本企业持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；

（3）本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）。”

3、间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整），本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；

（3）在遵循股份锁定的承诺前提下，任职期间每年转让的股份数不超过本

人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；

如本人在董事/监事/高级管理人员任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后半年内：①每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；

（4）本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）。

上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止。”

（二）持股及减持意向承诺

1、公司实际控制人李东流、李仁承诺

“（1）本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票；

（2）本人在减持所持公司股份时，将根据《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规及规范性文件，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定；

（3）若本人未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有；

（4）如中国证监会或深圳证券交易所对于股东股份减持安排颁布新的规定或对上述减持意向提出不同意见的，本人同意将按照中国证监会或深圳证券交易所新颁布的规定或意见对股份减持相关承诺进行修订并予执行。”

2、公司股东米高投资、尚得投资、迈森投资、途森投资承诺

“（1）本企业将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票；

（2）本企业在减持所持公司股份时，将根据《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规及规范性文件，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定；

（3）若本企业未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有；

（4）如中国证监会或深圳证券交易所对于股东股份减持安排颁布新的规定或对上述减持意向提出不同意见的，本企业同意将按照中国证监会或深圳证券交易所新颁布的规定或意见对股份减持相关承诺进行修订并予执行。”

3、间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺

“（1）本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票；

（2）本人在减持所持公司股份时，将根据《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规及规范性文件，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定；

（3）若本人未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有；

（4）如中国证监会或深圳证券交易所对于股东股份减持安排颁布新的规定

或对上述减持意向提出不同意见的，本人同意将按照中国证监会或深圳证券交易所新颁布的规定或意见对股份减持相关承诺进行修订并予执行。”

（三）稳定股价的措施和承诺

公司召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《森赫电梯股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》，主要内容如下：

1、启动稳定股价措施的具体条件

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续二十个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产情形时（以下简称“稳定股价措施的启动条件”，如遇除权、除息事项，上述每股净资产作相应调整），非因不可抗力因素所致，公司应当启动稳定股价措施，并提前公告具体方案。

公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续二十个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产，则可中止稳定股价措施。中止实施股价稳定方案后，自上述股价稳定方案通过并公告之日起十二个月内，如再次出现公司股票收盘价格连续二十个交易日均低于公司最近一期经审计每股净资产的情况，则应继续实施上述股价稳定方案。稳定股价方案所涉及的各项措施实施完毕或稳定股价方案实施期限届满且处于中止状态的，则视为本轮稳定股价方案终止。

本轮稳定股价方案终止后，若公司股票自挂牌上市之日起三年内再次触发稳定股价预案启动情形的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案按如下优先顺序实施措施稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。以上稳定股价措施的具体内容如下：

（1）公司回购股票

稳定股价措施的启动条件成就之日起五个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如稳定股价的具体方案要求公司回购股票的，可以依照公司章程的规定，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司董事会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案后 1 个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金，不得以首次发行上市所募集的资金回购股票。

单一会计年度公司用以稳定股价的回购资金合计不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，且不高于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

若公司回购股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产”之条件，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司股权分布不满足法定上市条件，则控股股东、实际控制人应依照稳定股价具体方案及承诺的内容在公司回购股票方案实施完成后 1 个月内通过证券交易所以大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司社会公众股份，并就增持公司股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

控股股东、实际控制人增持公司股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）。

单一会计年度控股股东用以稳定股价的增持资金不低于其自公司上一年度领取的现金分红金额的 10%，且不高于其自公司上一年度领取的现金分红金额的 50%。（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

若控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产”之条件，且董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司股权分布不满足法定上市条件，则董事（独立董事除外）、高级管理人员应依照稳定股价的具体方案及各自承诺的内容在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后 1 个月内通过证券交易所以集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司社会公众股份，并就增持公司股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如遇除权、除息事项，每股净资产作相应调整）。

单一会计年度董事（独立董事除外）、高级管理人员用以稳定股价的增持资金不低于其自公司上一年度领取的税后薪酬总额的 10%，且不高于其自公司上一年度领取的税后薪酬总额的 50%。（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

超过上述标准的，本项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事（独立董事除外）、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3、相关约束措施

（1）公司违反本预案的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。如公司在上市后三年内拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

（2）公司控股股东、实际控制人违反承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司控股股东、实际控制人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果公司控股股东、实际控制人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红，同时公司控股股东、实际控制人持有的公司股份将不得转让，直至公司实际控制人、控股股东按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（3）公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员违反承诺的约束措施

公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处领取薪酬或股东分红（如有），同时公司董事（不包括独立董事）

及高级管理人员持有的公司股份（如有）不得转让，直至公司董事（不包括独立董事）及高级管理人员按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

公司本次将公开发行股票不超过 6,669.67 万股，股本数量较发行前有所扩大，且募集资金到位后公司净资产规模将进一步提高。

公司本次公开发行所得募集资金将用于公司主营业务发展，募集资金计划已经董事会详细论证及股东大会审议通过，符合公司发展规划及行业发展趋势。由于募集资金项目的建设及实施需要一定时间，在公司股本及净资产增加而募集资金投资项目尚未实现盈利时，如本次发行后净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取如下措施：

（1）积极稳妥的实施募集资金投资项目

根据募集资金投资项目可行性研究报告，从中长期来看，本次募集资金投资项目具有较高的投资回报率，若募集资金投资项目能按时顺利实施，将扩大生产能力和提高中长期的盈利能力。公司将积极稳妥地推进募集资金投资项目，进一步加快项目效益的释放，以填补股东即期回报下降的影响。

（2）加强募集资金管理，保证募集资金合理、合法使用

为规范募集资金的管理，提高资金使用效率，公司已参照《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，结合自身实际情况，制定了《募集资金管理办法》。募集资金到位后，公司将严格按照公司募集资金使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，公司将加强内部控制，提高经营效率，从而进一步提高公司的盈利能力。

（3）强化投资者回报体制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定，并制定了公司股东未来分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

2、相关主体对公司首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

（1）公司实际控制人李东流、李仁承诺

“①承诺本人不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

②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；

③承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

④承诺不动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

⑤承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥承诺将公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本承诺函出具日后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

如违反上述承诺，承诺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本人暂不领取现金分红和 50%薪酬，公司有权将应付的现金分红和 50%薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除；

③如因本人的原因导致公司未能及时履行相关承诺，本人将依法承担连带赔偿责任。”

（2）公司董事、高级管理人员承诺

“①承诺不会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承诺将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责必需的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。；

③承诺不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

④承诺将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现；

⑤承诺将尽责促使由董事会或薪酬与考核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；

⑥承诺将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑦承诺将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投

赞成票（如有投票权）；

本承诺函出具日后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

如违反上述承诺，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本人暂不领取现金分红和 50%薪酬，公司有权将应付本人及本人持股的公司股东的现金分红归属于本人的部分和 50%薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除；

③如因本人的原因导致公司未能及时履行相关承诺，本人将依法承担连带赔偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

发行人承诺：“本公司在上市后将严格按照《公司法》、《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（草案）》、《森赫电梯股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》等法律、法规、监管机构的规定及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

若本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

本次发行后的股利分配政策参见本节“二、发行后的股利分配政策和决策程序”。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司承诺

“一、本公司承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。如本公司招股说明

书中存在虚假记载、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，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如本公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。本公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。本公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。公司股票已发行但尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司股票已上市的，回购价格不低于相关董事会决议公告日前 10 个交易日公司股票交易均价及首次公开发行股票时的发行价格（公司发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。

二、如因本公司招股说明书中存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿因上述违法行为给投资者造成的直接经济损失，包括但不限于投资差额损失及相关佣金、印花税、资金占用利息等。

三、如本公司违反上述承诺，本公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

“公司为首次公开发行股票并在创业板上市制作的招股说明书如果存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。

公司为首次公开发行股票并在创业板上市制作的招股说明书如果存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。在证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形后，本人将本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额，通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得

到有效保护。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“公司为首次公开发行股票并在创业板上市制作的招股说明书如果存在虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。在证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形后，本人将本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额，通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

4、保荐机构、会计师事务所、律师事务所承诺

（1）保荐机构承诺

东吴证券承诺：“若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、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，本公司将依法赔偿投资者的损失。”

（2）律师事务所承诺

上海市广发律师事务所承诺：“本所为发行人本次发行上市制作、出具的相关法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失；如本所已经按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神履行了职责，但因发行人或其股东、董事、监事、高级管理人员向本所提供虚假材料或陈述，提供的材料或信息在真实性、准确性和完整性方面存在缺陷，或者存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本所在依法履行上述对投资者赔偿责任后，保留向发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员进行追偿的权利。”

（3）会计师事务所承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺："若因本所为发行人首次公开发行并上市制作、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。"

（八）相关主体关于未能履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

发行人承诺："（1）如果本公司未履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿损失。"

2、发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

发行人股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

"（1）若未能履行在本次首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书中披露的及其他公开承诺，本人/本企业将及时公告原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）本人/本企业将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任，并提出新的承诺或补救措施；

（3）如因未履行承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；若本人/本企业未履行相关承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，本人/本企业将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的发行人相应市值的股票，为赔偿投资者损失提供保障；

（4）自未履行承诺事实发生之日起至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕之日止，停止在发行人处领取薪酬或津贴（如有）；

（5）公司董事、监事、高级管理人员不因职务变更、离职等原因，而放弃

履行上述承诺。”

（九）其他主要承诺

1、关于社会保险和住房公积金的承诺

参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人员工情况”之“（二）公司执行社会保险制度、住房公积金制度情况”之“5、公司控股股东、实际控制人相关承诺”。

2、避免同业竞争的承诺

参加本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（三）避免同业竞争的措施”。

3、规范和减少关联交易的承诺

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、规范和减少关联交易的措施”之“（二）规范和减少关联交易的承诺”。

第十一节　其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司已履行或正在履行的 1,000 万元以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	签订日期	合同金额（含税）
1	天津京铁房地产开发有限公司	陈塘庄货场铁路职工定向安置经济适用房电梯采购及安装项目	2018.07.16	2,668.97
2	乌鲁木齐高铁枢纽综合开发建设投资有限公司	乌鲁木齐高铁片区电梯采购及安装工程（一标段）	2017.07.04	1,373.39
3	绵阳新兴投资控股有限公司	高新区河边镇统建房电梯采购及安装	2017.01.15	1,232.80
4	四川渝鑫公路建设有限公司	和信·凤凰城项目电梯采购及安装	2019.07.04	1,200.00
5	山东德建集团有限公司武城分公司	武城县曲庄村、钱庄村、林尔庄棚户区改造电梯设备采购项目	2019.12.21	1,183.66
6	河间市安居房地产开发有限公司	河间市瀛安嘉苑小区电梯采购及安装	2019.07.30	1,164.92
7	平原示范区韩董庄镇黄河滩区居民迁建工程建设管理局	河南省黄河滩区居民迁建 2018 年度平原示范区老孟庄社区 1#-13#、15#-23#、25#-27#楼电梯采购与安装	2020.04.16	1,145.10
8	中交二公局第五工程有限公司拉萨城投 2018 年地产开发项目施工总经理部	中交二公局第五工程有限公司拉萨房建项目电梯采购及安装	2019.05.09	1,104.69
9	河南五建建设集团有限公司	濮阳市李家村、后铁炉城中村改造融资建造项目电梯采购及安装	2019.03.18	1,099.38
10	金乡鑫诺新农村建设投资有限公司	金乡县高庄棚户区电梯采购及安装	2016.11.29	1,092.49
11	蓬莱华隆房地产开发有限公司	蓬莱华隆房地产开发有限公司-蓬莱市万寿儒源项目电梯采购及安装	2017.02.22	1,085.00
12	OOO WHITECITY CONSTRUCTION	有机房乘客电梯	2018.08.23	159.84 万美元
13	河南展宇置业有限公司	郑州正商华钻滨园 2 号院（安置区 C7-1）电梯设备采购及安装	2016.11.19	1,297.99

注：除上表第 3、13 项合同已履行完毕外，其他销售合同均在履行中。

（二）采购合同

公司一般与供应商签订原材料采购的框架协议，在该框架协议的指导下，双方通过后续具体的采购订单确定供货产品的种类、型号、单价、数量等内容。公司与供应商签订的采购框架协议有效期一般约定为一至两年，合同到期后，若双方未签订新的采购框架协议，则原采购框架协议继续有效。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要采购框架协议如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	合同生效日
1	浙江西子富沃德电机有限公司	电梯外购件	2016.01.01
2	湖州南浔振翔电梯配件厂	电梯外购件	2016.01.01
3	宁波欧菱电梯配件有限公司	电梯外购件	2018.01.01
4	江苏和亿机电科技有限公司	电梯外购件	2016.01.01
5	浙江保利电梯导轨制造有限公司	电梯外购件	2018.01.01
6	上海长顺电梯电缆有限公司	预制线	2016.01.01
7	湖州欧利亚机电科技有限公司	导轨	2018.01.01
8	湖州南浔电梯配件配送中心有限公司	钢板	2017.01.01
9	浙江高阳物资有限公司	钢材	2017.01.01
10	湖州神木包装材料有限公司	包装箱	2017.01.01

（三）授信合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的授信合同如下：

单位：万元

序号	银行名称	授信额度	融资期间
1	中国工商银行南浔支行	2,323	2019.02.01 至 2024.02.01

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司案件标的 100 万元以上尚未了

结或执行完毕的诉讼、仲裁情况如下：

1、发行人与山西恒实平阳房地产开发有限公司承揽合同纠纷案

2017 年 8 月 11 日，发行人就其与山西恒实平阳房地产开发有限公司（以下简称“恒实平阳房地产”）承揽合同纠纷事宜，向太原市小店区人民法院（以下简称“小店区法院”）提起诉讼，请求判令恒实平阳房地产偿付欠款 1,076,400 元并支付逾期付款损失及律师费 55,000 元（系增加的诉讼请求）。

2017 年 12 月 26 日，小店区法院作出“（2017）晋 0105 民初 4414 号”《民事判决书》，判决恒实平阳房地产于判决生效后十日内支付发行人剩余款项 1,076,400 元、逾期付款损失及律师费 55,000 元。

因恒实平阳房地产未履行该判决书所确定的法律义务，发行人向小店区法院申请强制执行并获得执行款 2,969.26 元。

2019 年 3 月 25 日，小店区法院作出（2018）晋 0105 执 3223 号之一《执行裁定书》，裁定终结本次执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。

2、发行人与浙江杭海商业城经营管理有限公司承揽合同纠纷案

2017 年 10 月 26 日，发行人就其与浙江杭海商业城经营管理有限公司（以下简称“杭海公司”）承揽合同纠纷事宜，向浙江省湖州市南浔区人民法院（以下简称“南浔法院”）提起诉讼，请求判令杭海公司支付欠款 1,100,000 元、违约金 105,000 元及剩余 19 台电梯款项 30%的违约金计 706,140 元并解除对于发行人和杭海公司合同项下剩余 19 台电梯的约定。

2018 年 3 月 6 日，南浔法院作出（2017）浙 0503 民初 4787 号《民事判决书》，判决杭海公司支付发行人已履行的 17 台电梯的价款 779,450 元及逾期付款违约金，确认解除发行人和杭海公司签订的电（扶）梯设备买卖合同，杭海公司应支付发行人因终止履行 19 台电梯的违约金 706,140 元。

2018 年 10 月 22 日，南浔法院作出（2018）浙 0503 执 1719 号《执行裁定书》，裁定终结本次执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可

以再次申请执行。

3、发行人与蒙城县龙佳置业有限公司承揽合同纠纷案

2018 年 12 月 21 日，发行人就其与蒙城县龙佳置业有限公司（以下简称“蒙城龙佳”）承揽合同纠纷事宜，向南浔法院提起诉讼，请求判令蒙城龙佳支付货款 6,360,400 元及逾期付款违约金 530,030 元，实际计算至其清偿之日止。

2019 年 2 月 1 日，南浔法院作出（2018）浙 0503 民初 5621 号《民事判决书》，判决龙佳置业于判决生效之日起十日内支付发行人价款共计 6,360,400 元，并偿付逾期付款违约金。

经公司向南浔法院申请强制执行，公司已收到执行款项 179,176 元。

2019 年 9 月 10 日，南浔法院作出（2019）浙 0503 执 730 号之一《执行裁定书》，裁定终结本次执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。

4、发行人与山东如意毛纺集团有限责任公司承揽合同纠纷案

2019 年 7 月 17 日，发行人就其与山东如意毛纺集团有限责任公司（以下简称“如意毛纺公司”）承揽合同纠纷事宜，向山东省济宁市任城区人民法院（以下简称“任城法院”）提起诉讼，请求判令如意毛纺公司支付发行人合同价款人民币 4,120,000 元及逾期付款违约金 406,000 元。

2019 年 9 月 5 日，双方达成调解协议，任城法院出具（2019）鲁 0811 民初 9154 号《民事调解书》，确认发行人与如意毛纺公司达成调解协议，如意毛纺公司分三期支付所欠发行人合同款 4,120,000 元；若如意毛纺公司未按期足额支付，发行人可就剩余未到期款项及如意毛纺公司应支付给发行人的违约金 10 万元一并申请执行。

2019 年 11 月 20 日，发行人、如意毛纺公司、山东如意科技集团有限公司（以下简称“如意科技”）达成了《执行和解协议》，并约定由如意科技为如意毛纺所欠发行人全部案款提供连带责任担保，若如意毛纺未按协议约定时间足额付款，发行人有权恢复原调解书的执行，并将如意科技同时列为被执行人承担还款

责任。

目前该案尚处于执行过程中。

5、发行人就与吉林省山河房地产开发有限责任公司等承揽合同纠纷案

2020 年 5 月 21 日，发行人就其与吉林省山河房地产开发有限责任公司（以下简称“山河房地产”）、抚松县天池圣景房地产开发有限公司（以下简称“天池圣景”）、吉林省粟峰电梯有限公司（以下简称“粟峰电梯”）、牟忠岩承揽合同纠纷事宜，向南浔法院提起诉讼，请求判令上述各方支付电梯货款 1,354,900 元及逾期滞纳金 38,211 元，并请求天池圣景、粟峰电梯、牟忠岩承担连带清偿责任。

2020 年 6 月 1 日，南浔法院出具了（2020）浙 0503 民初 1662 号《受理案件通知书》。目前该案尚在审理过程中。

（二）控股股东、实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、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。

（三）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在尚未了结的或者可预见的重大诉讼、仲裁事项；最近三年不存在被行政处罚、被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的情况。

第十二节　声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体董事签名：

李东流　　李　仁　　沈晓阅

钱小燕　　徐逸星　　马　涛

恩　旺

全体监事签名：

姚芳芳　　沈明明　　朱红梅

全体高级管理人员签名：

李东流　　李　仁　　王婉君

张晓强　　牛有权　　焦　杰

森赫电梯股份有限公司

2020 年 7 月 9 日

二、发行人控股股东、实际控制人的声明

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。

控股股东、实际控制人签名：

李东流　　李　仁

森赫电梯股份有限公司

2022年7月9日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对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：

高　洁

保荐代表人：

冯　颂　　王刑天

法定代表人、董事长、总经理：

范　力

东吴证券股份有限公司

2020 年 7 月 9 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读森赫电梯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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

董事长、总经理：

范　力

东吴证券股份有限公司

2020年7月9日

四、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和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，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。

经办律师：

陈洁　　邵彬

孙薇维

律师事务所负责人：

童楠

上海市广发律师事务所

2020 年 7 月 9 日

五、首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读森赫电梯股份有限公司（以下简称“发行人”）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。

本声明仅供森赫电梯股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：　肖菲　　签名：

签字注册会计师：　包梅庭　　签名：

执行事务合伙人：　杨志国　　签名：

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

2020 年 7 月 9 日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

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：

王德清　　丁怡

资产评估机构负责人：

梅惠民

银信资产评估有限公司

2020 年 7 月 9 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读森赫电梯股份有限公司招股说明书，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：肖菲　　**签名：**

签字注册会计师：包梅庭　　**签名：**

执行事务合伙人：杨志国　　**签名：**

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

2020 年 7 月 9 日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读森赫电梯股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的复核报告无矛盾之处。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复核报告的内容无异议，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：肖菲　　**签名：**

签字注册会计师：包梅庭　　**签名：**

执行事务合伙人：杨志国　　**签名：**

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

2020 年 7 月 9 日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在中国证监会指定网站http://www.cninfo.com.cn上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）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承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）查阅时间：工作日上午9：00–11：00，下午2：30–4：30

（二）查阅地点：

1、发行人：森赫电梯股份有限公司

联系地址：浙江省湖州市南浔区练市工业园区森赫大道1号

联系人：李仁

电话：0572-2923390　　传真：0572-2923397

2、保荐人（主承销商）：东吴证券股份有限公司

联系地址：苏州工业园区星阳街5号

联系人：高洁、王永旭、王思维、任凯、李天尧、陈晨露、赵海瑞

电话：0512-62938523　　传真：0512-62938500