声明：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。

福建省铁拓机械股份有限公司

Fujian Tietuo Machinery Co., Ltd.

（泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园 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书作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层）

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。

发行概况

（一）发行股票类型	境内上市人民币普通股（A 股）
（二）发行股数	本次拟公开发行不超过 2,150.00 万股，不低于公司发行后总股本的 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
（三）每股面值	人民币 1.00 元
（四）每股发行价格	人民币【】元
（五）预计发行日期	【】年【】月【】日
（六）拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
（七）发行后总股本	不超过 8,600.00 万股
（八）保荐人、主承销商	国信证券股份有限公司
（九）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认真阅读本招股说明书正文内容，并请特别关注以下重要事项及公司风险：

一、特别风险提示

（一）宏观经济环境和下游行业经营环境变化的风险

发行人主要从事沥青混合料搅拌设备的研发、生产、销售及服务，主要产品包括原生设备和再生设备。沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要配套机械设备之一，广泛应用于公路、城市道路、机场、码头、停车场、货场等沥青路面的建设及养护施工。因此，发行人所处行业需求受国家财政政策、宏观经济景气程度、固定资产投资等因素影响较大。

目前下游需求稳定增长，如果未来出现新冠疫情蔓延、国际形势恶化，发生严重金融危机，或者政府大量削减基础设施投资规模等不利情况，将导致宏观经济环境和相关行业经营环境发生不利变化，进而影响公司下游筑、养路客户的设备购买需求，从而可能引起发行人的业绩波动。

（二）技术及产品创新风险

随着国家环保要求以及下游客户对产品性能要求的不断提高，沥青混合料搅拌设备逐步向大型化、环保化、节能化、智能化、精细化和个性化方向发展，产品和技术的研发创新能力是保持行业竞争优势的关键因素之一。发行人研发项目较多，报告期内不断推出诸如增加环保配置的设备、搭载立式炉膛结构的环保型逆流再生设备、连续式沥青混合料搅拌设备等技术创新产品，如果未来公司研发项目未能及时跟上下游市场需求的变化，或是新产品未能达到公司的预期销售效果，将对公司未来业绩的增长带来不利影响。

（三）地区市场开拓风险

沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要配套机械设备之一，产品价值较高，下游客户存在购买数量少、地区分布分散的特点。报告期内，发行人产品销

往国内 20 多个不同省份，其中江苏、浙江、云南等省份是发行人产品的重要销售区域。由于我国地域辽阔，不同地区的相关政策、经济条件和地理环境差异较大，若公司未来难以紧跟不同地区市场需求变化并相应调整营销策略，或未能提供适合当地的产品技术方案，则将面临地区市场开拓的风险。

（四）行业竞争加剧风险

沥青混合料搅拌设备行业呈现外企、国企、民企三足鼎立的局面，设备厂商众多，年产量在 30 台以上的企业在 20 家左右。原生设备技术相对成熟，市场竞争激烈；再生设备存在一定技术壁垒，随着行业内厂商技术水平提升，市场竞争日趋激烈。发行人专注于沥青混合料搅拌设备领域，体量相对较小，与同行业大型设备生产商在经营规模、业务范围等方面上存在差距。目前，发行人在再生设备领域具备较强的竞争优势，但在未来竞争中，若不能不断提升核心竞争力，扩大品牌影响力，将面临市场竞争加剧引发的竞争力减弱及市场份额缩小的风险。

（五）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人王希仁在本次发行前直接持有公司 50.23%的股份。公司本次发行完成后，公司实际控制人预计将持有公司 37.67%的股份，仍将保持相对控股地位，对公司的方针政策、经营管理及其他事务拥有较大的影响力，因而存在因实际控制人的不当控制而导致损害中小股东利益的风险。

（六）发出商品验收滞后风险

各报告期末，公司存货中发出商品规模较大，国内销售的发出商品需获得客户验收时方可确认收入。

截至 2020 年 3 月 31 日，发出商品 4,245.56 万元，占存货账面价值的比例为 48.31%，占流动资产的比例为 22.52%。发出商品占用公司较多营运资金。若国内客户收货后未能及时验收，公司将承担营运资金被占用风险和收入延迟确认的风险。

（七）融资租赁结算方式带来的回购风险

报告期内，公司部分产品销售采用第三方融资租赁方式，即公司将产品销售

给融资租赁公司，融资租赁公司向最终客户出租。该业务模式下，在最终客户未按期足额支付租金及其他应付款时，融资租赁公司有权要求公司按约定价款回购产品，公司回购产品后有权向最终客户追偿。因此，如发生产品回购，可能对公司造成损失。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司因开展第三方融资租赁销售业务而可能承担的最高回购金额为 5,594.15 万元。如因下游市场波动或其他因素出现大规模的客户违约情况，公司将可能面临较大的回购风险，进而影响公司的现金流和经营业绩。

（八）新型冠状病毒肺炎疫情对经营环境造成不利影响的风险

2020 年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情对行业经营环境造成一定不利影响。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据，2020 年第一季度，因新冠疫情影响，行业销量同比下降 31.30%；2020 年第二季度，行业快速回暖，销量同比增长 26.30%，环比增长 116.96%，释放了第一季度部分积压的需求。

目前新型冠状病毒肺炎疫情的持续时间及影响范围尚不明朗，若新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内不能得到有效控制，可能对公司未来的经营业绩造成不利影响。

二、审计截止日后主要经营情况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司相关的产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

三、其他重要事项提示

本公司提示投资者阅读本公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项。相关具体承诺，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺”。

目 录

声 明 1

发行概况 2

重大事项提示 3

一、特别风险提示 3

二、审计截止日后主要经营情况 5

三、其他重要事项提示 5

目 录 6

第一节 释义 11

一、基本术语 11

二、专业术语 13

第二节 概览 15

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 15

二、本次发行概况 15

三、报告期的主要财务数据和财务指标 17

四、发行人的主营业务经营情况 17

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 18

六、发行人选择的具体上市标准 21

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 21

八、募集资金用途 21

第三节 本次发行概况 23

一、本次发行的基本情况 23

二、本次发行的有关机构及人员 24

三、与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他权益关系 25

四、预计发行上市的重要日期 26

第四节 风险因素 27

一、宏观经济环境和下游行业经营环境变化的风险 27

二、技术与创新风险 27
三、经营风险 28
四、内控风险 29
五、财务风险 29
六、法律风险 32
七、与本次发行相关的风险 32
八、新型冠状病毒肺炎疫情对经营环境造成不利影响的风险 33
第五节 发行人基本情况 34
一、发行人基本情况 34
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况 34
三、报告期内的重大资产重组情况 38
四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况 39
五、发行人股权结构 39
六、发行人控股、参股子公司情况 39
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 40
八、发行人股本情况 47
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况 49
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的重大协议 54
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所持股份质押、冻结或者发生诉讼纠纷的情况 54
十二、发行人最近两年董事、监事及高级管理人员的变动情况及原因 54
十三、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 55
十四、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股及股份质押或冻结的情况 56
十五、公司董事、监事和高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 57
十六、发行人已实施的股权激励及相关安排等情况 59
十七、发行人员工及其社会保障情况 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 76
三、销售情况和主要客户 104
四、采购情况和主要供应商 110
五、发行人主要固定资产及无形资产 114
六、发行人主要产品的核心技术及研发情况 120
七、境外生产经营情况 133
第七节 公司治理与独立性 134
一、公司治理结构和制度的运行情况 134
二、特别表决权或类似安排的情况 139
三、协议控制架构安排情况 140
四、公司内部控制制度情况 140
五、发行人报告期内违法违规情况 140
六、报告期内资金占用和对外担保的情况 141
七、发行人的独立性 141
八、同业竞争 143
九、关联方及关联关系 145
十、关联交易情况 148
十一、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见 157
第八节 财务会计信息与管理层分析 158
一、经审计的财务报表 158
二、审计意见、重要性水平的判断标准及关键审计事项 162
三、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的因素 164
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 166
五、重大影响的会计政策和会计估计 166
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细情况 212
七、主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策 213
八、分部信息 214
九、主要财务指标 214
十、经营成果分析 216

十一、财务状况分析 255
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析 278
十三、重大投资、资本性支出、重大业务资产重组或股权收购合并事项 298
十四、资产负债表期后事项、或有事项及其他重大事项 298
十五、盈利预测 299
十六、融资租赁模式 299
十七、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状况 313
第九节 募集资金运用与未来发展规划 314
一、募集资金运用概况 314
二、本次募集资金投资项目情况 316
三、发行人业务发展与目标 337
第十节 投资者保护 342
一、投资者关系的主要安排 342
二、本次发行上市后的股利分配政策 344
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序 348
四、股东投票机制的建立情况 348
五、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况 350
六、与投资者保护相关的承诺 350
第十一节 其他重要事项 351
一、重要合同 351
二、对外担保事项 355
三、诉讼或仲裁事项 355
四、控股股东、实际控制人的重大违法行为 355
第十二节 声明 356
一、全体董事、监事、高级管理人员声明 356
二、发行人控股股东、实际控制人声明 357
三、保荐机构（主承销商）声明 358
四、发行人律师声明 359

五、审计机构声明 360
六、评估机构声明 361
七、验资机构声明 362
八、验资复核机构声明 363
第十三节 附件 364
一、招股说明书包含的附件 364
二、备查文件的查阅 364
附件一：发行人专利 366
附件二：与投资者保护相关的承诺 390

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、基本术语

简称	指	释义
发行人、公司、股份公司、铁拓机械	指	福建省铁拓机械股份有限公司
铁拓有限	指	福建铁拓机械有限公司，系公司前身
控股股东、实际控制人	指	公司第一大股东、董事长王希仁
米德股权	指	泉州米德股权投资中心（有限合伙），系公司员工持股平台
米德财务	指	泉州米德财务咨询中心（有限合伙），系公司员工持股平台
丰云机械	指	泉州丰云机械有限公司，系公司实际控制人曾控制的公司，已于 2020 年 8 月注销
恒信小贷	指	洛江区恒信小额贷款有限公司，系公司实际控制人持股 5%的公司
翠恋日杂店	指	泉州市洛江区河市翠恋日杂店，系公司实际控制人家庭成员经营的个体工商户
海西租赁	指	福建海西金融租赁有限责任公司，系公司持股 5%的参股公司
信达机械	指	福建信达机械有限公司，系公司持股 5%以上股东控制的企业
厦门闽亿	指	厦门闽亿源工贸有限公司，系公司供应商
厦门和赢	指	厦门市和赢钢材贸易有限公司，系公司供应商
晋江德明	指	晋江市德明钢材实业有限公司，系公司供应商
天津天合	指	天津天合建岭路桥工程科技有限公司，系公司客户
武汉和顺	指	武汉和顺匠心市政工程有限公司，系公司客户
武汉建岭	指	武汉建岭道路材料科技有限公司，系公司客户
江苏瑞智	指	江苏瑞智道路工程有限公司，系公司客户
江苏瑞腾	指	江苏瑞腾道路工程股份有限公司，系公司客户，曾用名为江苏瑞腾道路工程有限公司
南京亿通	指	南京亿通道路工程有限公司，系公司客户
江苏东辉	指	江苏东辉道路工程有限公司，系公司客户
盐城恒兴	指	盐城市恒兴建设工程有限公司，系公司客户
双阳街道办事处	指	泉州市洛江区人民政府双阳街道办事处

简称	指	释义
安迈（上海）	指	安迈工程设备（上海）有限公司
玛连尼（廊坊）	指	廊坊玛连尼-法亚机械有限公司
日工（上海）	指	日工（上海）工程机械有限公司
中交西筑	指	中交西安筑路机械有限公司
三一重工	指	三一重工股份有限公司
三一路机	指	湖南三一路面机械有限公司
中联重科	指	中联重科股份有限公司
山河智能	指	山河智能装备股份有限公司
华辰装备	指	华辰精密装备（昆山）股份有限公司
德基科技控股、德基科技	指	德基科技控股有限公司
德基机械	指	廊坊德基机械科技有限公司
南方路机	指	福建南方路面机械股份有限公司（曾用名为“福建南方路面机械有限公司”）
辽阳路机	指	辽阳筑路机械有限公司
鑫海路机	指	江阴市鑫海公路机械材料有限公司
辽原路机	指	南阳市辽原筑路机械有限公司
亚龙路机	指	南阳市亚龙筑路机械制造有限公司
无锡雪桃	指	无锡雪桃集团有限公司
森远股份、鞍山森远	指	鞍山森远路桥股份有限公司
徐工、徐工集团	指	徐工集团工程机械股份有限公司
日发纺织	指	浙江日发纺织机械股份有限公司
平安租赁	指	平安融资租赁有限公司
A 股	指	在境内上市的每股面值为 1.00 元的人民币普通股
本次发行	指	公司本次公开发行 A 股的行为
交易日	指	深圳证券交易所的正常交易日
股东大会	指	福建省铁拓机械股份有限公司股东大会
董事会	指	福建省铁拓机械股份有限公司董事会
监事会	指	福建省铁拓机械股份有限公司监事会
国信证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
华兴所、审计机构、验资机构	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
天衡所、发行人律师	指	福建天衡联合律师事务所

简称	指	释义
联合中和、评估机构	指	福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
外交部	指	中华人民共和国外交部
商务部	指	中华人民共和国商务部
财政部	指	中华人民共和国财政部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
筑养路机械分会、行业协会	指	中国工程机械工业协会筑养路机械分会
公路建设协会	指	中国公路建设行业协会
《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	《福建省铁拓机械股份有限公司章程》
募集资金	指	本次发行所募集的资金
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月
各报告期末	指	2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年 3 月末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
中国证监会、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

二、专业术语

简称	指	释义
原生设备	指	原生沥青混合料搅拌设备，将砂石等材料处理成沥青混合料的设备
再生设备	指	再生沥青混合料搅拌设备，将废旧沥青处理成新的沥青混合料的设备
沥青混合料搅拌设备	指	原生设备和再生设备总称
沥青混合料生产能力	指	沥青混合料搅拌设备每小时拌和成品料的数量，单位通常为吨/小时
就地再生	指	将废旧沥青混合料就地再生形成新的沥青混合料
厂拌热再生	指	将废旧沥青混合料在工厂处理形成新的沥青混合料
沥青路面再生设备	指	对旧沥青路面材料进行再加工，使沥青路面恢复原有形

简称	指	释义
		态和性能的机械设备
BOM	指	物料清单，Bill of Material 的缩写
RAP	指	用于建造沥青路的可再生沥青材料，Reclaimed Asphalt Pavement 的缩写
PPP	指	政府和社会资本合作模式， Public-PrivatePartnership 的首字母缩写。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报；政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管，以保证公共利益最大化
ISO9001	指	质量管理体系，是国际标准化组织（ISO）颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准
骨料	指	用于道路建设及维修的材料，通常包括沙、砂砾及碎石
沥青混合料	指	由沥青、骨料及粉料组成，用于路面道路建设及维修
一带一路	指	“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”
一级公路	指	于必要时有控制进出口能力的多车道公路，日平均交通量为 15,000 至 55,000 辆客运车辆
二级公路	指	中间无分隔的双车道，设计限速约为每小时 60 至 80 公里
三级公路	指	连接县级或以上城市的双车道公路，适用于所有车辆，日平均交通量低于 2,000 辆中型重负荷车辆
四级公路	指	连接县级或乡镇级以上的公路，一般设有单车道，日平均交通量低于 200 辆重负荷车辆

注：本招股书主要数值保留两位小数，涉及总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者做出投资决策前，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	福建省铁拓机械股份有限公司	**成立日期**	2004 年 6 月 30 日
注册资本	6,450 万元人民币	**法定代表人**	王希仁
注册地址	泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园 1 号	**主要生产经营地址**	泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园 1 号
控股股东	王希仁	**实际控制人**	王希仁
行业分类	专用设备制造业 C35	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况**	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国信证券股份有限公司	**主承销商**	国信证券股份有限公司
发行人律师	福建天衡联合律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行基本情况			
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 2,150.00 万股（含 2,150.00 万股）	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,150.00 万股（含 2,150.00 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	无	**占发行后总股本比例**	无
发行后总股本	不超过 8,600.00 万股		
每股发行价格	【】元（由公司和主承销商根据询价结果确定）		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低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（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	**发行前每股收益（元/股）**	**【】**
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益（元/股）**	**【】**
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	采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深交所认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或监管部门认可的其他对象		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	**【】**		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	沥青搅拌及再生设备扩产升级项目		
	研发中心建设项目		
	运营网络建设项目		
	信息化系统升级项目		
发行费用概算	共计【】万元，主要包括： 1、承销及保荐费：【】万元 2、律师费用：【】万元 3、会计师费用：【】万元 4、用于本次发行的信息披露费用：【】万元 5、发行手续费用和其他费用：【】万元 以上费用均为不含增值税费用（此处费用数值保留 2 位小数，总数与各明细之和存在差异，为计算中四舍五入原因造成）		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	**【】**		
开始询价推介日期	**【】**		
刊登定价公告	**【】**		

日期	
申购日期和缴款日期	**【】**
股票上市日期	**【】**

三、报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
资产总额（万元）	44,426.12	45,561.64	32,964.34	25,458.36
归属于母公司的所有者权益合计（万元）	22,972.69	22,263.98	17,313.11	13,092.30
资产负债率（%）	48.29	51.13	47.48	48.57
营业收入（万元）	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
净利润（万元）	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
归属于母公司所有者的净利润（万元）	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	737.11	4,156.89	3,723.82	2,795.99
基本每股收益（元）	0.10	0.70	0.37	0.36
稀释每股收益（元）	0.10	0.70	0.37	0.36
加权平均净资产收益率（%）	2.99	22.94	16.52	20.74
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,054.95	3,704.25	5,407.70	3,111.34
现金分红（万元）	-	-	-	4,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	3.41	4.11	4.49	4.57

四、发行人的主营业务经营情况

发行人专注于沥青混合料搅拌设备的研发、生产、销售及服务，主要产品包括原生设备和再生设备，其中再生设备市场占有率在国内名列前茅[1]。发行人已获授权专利 446 项，先后参与起草国家标准二项、行业标准一项、地方标准二项、

[1] 依据中国工程机械工业协会出具的证明，2016 年、2017 年和 2018 年，发行人生产的沥青混合料厂拌热再生设备在国内销售市场占有率排名均为第一。

协会标准一项及团体标准三项，是国家高新技术企业、工信部制造业单项冠军培育企业、福建省省级创新型企业。发行人根据市场和客户需求，提供丰富的产品功能配置可选方案，可满足下游客户对产品环保、节能、智能化等性能的要求。

发行人多项产品获得国家、省、市级奖励，技术创新能力业内领先。其中，LB3000+RLBZ（M）2000 沥青混合料热再生搅拌设备获得“福建省科学技术进步二等奖”、沥青搅拌设备远程服务系统平台技术研发及应用项目获得工业和信息化部“服务型制造示范项目”、逆流式节能型沥青混合料厂拌热再生关键技术及设备获得“福建省科学技术进步奖二等奖”等。公司现为中国工程机械工业协会筑养路机械分会成员单位，在筑养路机械行业内拥有较高的品牌知名度。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司核心产品属于战略性新兴产业重点产品，符合国家绿色发展战略

公司核心产品沥青混合料搅拌设备中的再生设备属于国家发改委等部门制定的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中“7 节能环保产业”之“7.3 资源循环利用产业”之“7.3.3 建筑废弃物和道路沥青资源化无害化利用”，属于战略性新兴产业重点产品。同时，依据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司核心产品沥青混合料搅拌设备中的原生设备属于“建筑材料生产专用机械制造行业”（3515 号），核心产品沥青混合料搅拌设备中的再生设备属于“建筑材料生产专用机械制造行业”（3515 号）及“环境保护专用设备制造行业”（3591 号），均为战略性新兴产业。

（二）公司贯彻实施“创新驱动发展”的战略，逐步实现进口替代

由于路面建设选材时一般会采取就地取材的策略，而我国幅员辽阔，南北和东西部自然环境、经济发展程度差异较大，对设备适应国情的要求较高。公司根据不同工况、不同环境、不同客户需求有针对性的进行创新和研发，在行业中占据了一定市场份额，提升了行业中国产产品的占比。目前，公司产品不断向大型化、再生设备、节能环保设备方向发展，涵盖多种不同规格及型号的产品，其中

再生设备市场占有率在国内名列前茅。公司产品在不断实现进口替代的同时，部分产品已出口海外，成功实现在俄罗斯、泰国、印度尼西亚等多个国家及地区的销售。

（三）公司拥有关键核心技术，研发方向符合“创新、创造、创意的特点”

公司重视技术与业务创新，是一家拥有行业领先的核心技术、创新创造能力强的国家级高新技术企业，已获授权专利 446 项，形成了较为优厚的技术优势。公司及公司主要产品或技术取得的主要荣誉如下：

序号	主要荣誉	取得年份
一、公司获得的主要荣誉		
1	被福建省科技厅等单位授予 “福建省省级创新型企业”荣誉	2013 年
2	被福建省经济和信息化委员会等授予“省级企业技术中心” 荣誉	2015 年
3	被福建省科学技术厅等授予国家级“高新技术企业证书”	2015 年、2018 年
4	被福建省科学技术厅等授予“福建省科技小巨人领军企业”荣誉	2016 年、2020 年
5	被国家工业和信息化部授予“制造业单项冠军培育企业”荣誉	2017 年、2019 年
6	被福建省经济和信息化委员会授予“福建省服务型制造示范企业”荣誉	2017 年
7	被中华全国总工会授予“全国五一劳动奖状证书”	2017 年
8	被福建省知识产权局授予“福建省知知识产权优势企业”荣誉	2017 年
9	被中华全国总工会授予“模范职工之家”荣誉	2018 年
10	商标被福建省商务厅认定为“福建省重点培育和发展的国际知名品牌”	2018 年
11	被人力资源和社会保障部等批准设立国家级“博士后科研工作站”	2018 年
12	被福建省工业和信息化厅等授予“福建省‘专精特新’中小企业（特色化）”荣誉	2018 年
13	被国家知识产权局授予“2019 年度国家知识产权优势企业”荣誉	2018 年
14	被福建省工业和信息化厅授予“第三批省级绿色工厂”荣誉	2020 年
二、公司产品或技术获得的主要荣誉		
1	发明专利：沥青混合料再生烘干滚筒（ZL200810189181.1）荣获“福建省专利奖二等奖”	2012 年
2	LB3000+RLBZ（M）2000 型沥青混合料热再生搅拌设备荣获“中国工业重大技术装备首台套示范项目	2013 年

序号	主要荣誉	取得年份
3	LB1500+RLBZ（M）1000 型沥青厂拌热再生成套设备荣获“2013 年度福建省科学技术进步奖三等奖”、“2013 年度泉州科学技术奖科技进步二等奖”	2013 年
4	发明专利：一种具有加热保温系统的沥青拌和料搅拌设备（ZL201210230390.2）荣获由泉州市人民政府颁发的“泉州市专利奖一等奖”	2016 年
5	LB3000+RLBZ（M）2000 沥青混合料热再生搅拌设备获得“福建省科学技术进步奖二等奖”	2016 年
6	厂拌沥青混凝土热风式再生工艺规程获得“安徽省交通科技进步奖一等奖”	2017 年
7	沥青搅拌设备远程服务系统平台技术研发及应用项目获得工业和信息化部“服务型制造示范项目”	2018 年
8	YLB1500 型移动式沥青混合料搅拌设备入选“中国工程机械年度产品 TOP50（2018）”	2018 年
9	专利：一种废旧沥青混合料破碎机及其破碎方法（ZL20131065966.4）获得“福建省专利奖三等奖”	2018 年
10	RLBC2000 节能型沥青混合料厂拌热再生设备荣获福建省首台套重大技术装备认定	2019 年
11	智能环保型沥青混合料搅拌设备获得“福建省科学技术进步奖三等奖”	2019 年
12	沥青合料厂拌热再生设备获得“福建省制造业单项冠军产品”	2019 年
13	逆流式节能型沥青混合料厂拌热再生关键技术及设备获得“福建省科学技术进步奖二等奖”	2020 年

近年来，针对国内市场对设备环保、节能和智能化等方面不断提升的需求，公司持续对现有产品进行升级创新，陆续推出增加环保配置的设备、逆流式再生设备和连续式沥青混合料搅拌设备等符合行业发展趋势的设备，产品及研发方向符合“创新、创造、创意”的特点。

（四）公司不断与“新技术、新产业、新业态、新模式”进行深度融合

在产品销售模式上，公司积极响应国家“服务型制造新模式”的要求，针对公司产品价值较高，下游客户集中付款压力较大的特点，在传统销售模式上引入第三方融资租赁业务，通过融资租赁分期付款方式减轻下游客户的集中付款压力；在产品售后服务上，针对下游客户地区较为分散的特点，公司借助工业互联网技术与理念，在传统设备上开发了远程服务系统平台，可实现设备的远程指导、技术支持等服务，成为连接公司与客户需求的桥梁。

（五）公司具有较强的成长性，属于成长型创新创业企业

公司近年来持续加强生产改造和设备升级，报告期内启用的智能装备产业园新厂占地面积超过 13 万平方米，无论从规模、软硬件配置、车间内智能化程度等均有所提升。报告期内，公司人员与经营业绩不断扩大，根据华兴所出具的“华兴所（2020）审字 XM-029 号”《审计报告》，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司分别实现营业收入 19,940.27 万元、26,224.50 万元和 30,211.63 万元，实现净利润 2,158.77 万元、2,367.88 万元和 4,510.09 万元，收入规模及盈利能力持续上升，具备较好的成长性。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》的相关规定，发行人选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

根据华兴所出具的“华兴所（2020）审字 XM-029 号”《审计报告》，发行人 2018 年度及 2019 年度净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	合计
净利润	4,510.09	2,367.88	6,877.97
扣除非经常性损益后的净利润	4,156.89	3,723.82	7,880.71
扣非前后孰低的净利润	4,156.89	2,367.88	6,524.77

发行人最近两年扣除非经常损益后孰低的净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。因此，发行人满足所选择的上市标准。

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，公司不存在特别表决权股份、差异化表决安排或类似公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

经公司第一届董事会第六次会议以及 2020 年第二次临时股东大会会议审议

通过，公司公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	募集资金使用项目	总投资额	拟投入募集资金
1	沥青搅拌及再生设备扩产升级项目	17,751.77	17,751.77
2	研发中心建设项目	9,083.80	9,083.80
3	运营网络建设项目	4,739.00	4,739.00
4	信息化系统升级项目	5,833.15	5,833.15
合计		**37,407.72**	**37,407.72**

募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决；若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。募集资金用途详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次拟公开发行人民币普通股不超过 2,150.00 万股，公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%，全部为发行新股，不进行公司股东公开发售股份
每股发行价格	【】元/股（由公司和主承销商根据询价结果确定）
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】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【】日经审计净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后净资产除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式，最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会的相关规定确定
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	主承销商余额包销
发行费用概算：	
保荐及承销费用	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费用	【】万元
信息披露费用	【】万元

二、本次发行的有关机构及人员

（一）发行人

名称：	福建省铁拓机械股份有限公司
住所：	泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园 1 号
法定代表人：	王希仁
电话：	0595-28669699
传真：	0595-22091175

（二）保荐人（主承销商）

名称：	国信证券股份有限公司
住所：	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层
法定代表人：	何如
电话：	0755-82130833
传真：	0755-82133094
保荐代表人：	孟繁龙、梁百权
项目协办人：	袁月
项目组成员：	陈林、徐超、谢彦、袁文娟、韩冰、王琦、齐百钢

（三）律师事务所

名称：	福建天衡联合律师事务所
住所：	福建省厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 栋 16-17 层
负责人：	孙卫星
电话：	0591-83810300
传真：	0591-83810301
经办律师：	林晖、吕亮亮、陈威

（四）会计师事务所

名称：	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
住所：	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
执行事务合伙人：	林宝明
电话：	0591-87852574
传真：	0591-87840354

经办会计师：	刘见生、方莉

（五）资产评估机构

名称：	福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司
住所：	福州市鼓楼区湖东路 168 号宏利大厦写字楼 27D
法定代表人：	商光太
电话：	0591-81818242
传真：	0591-87814517
经办资产评估师：	陈世琴、陈丽珠

（六）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
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（七）拟上市证券交易所

名称：	深圳证券交易所
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083164

（八）收款银行

开户银行：	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
户号：	国信证券股份有限公司
账号：	4000029129200042215

三、与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、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、预计发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、宏观经济环境和下游行业经营环境变化的风险

发行人主要从事沥青混合料搅拌设备的研发、生产、销售及服务，主要产品包括原生设备和再生设备。沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要配套机械设备之一，广泛应用于公路、城市道路、机场、码头、停车场、货场等沥青路面的建设及养护施工。因此，发行人所处行业需求受国家财政政策、宏观经济景气程度、固定资产投资等因素影响较大。

目前下游需求稳定增长，如果未来出现新冠疫情蔓延、国际形势恶化，发生严重金融危机，或者政府大量削减基础设施投资规模等不利情况，将导致宏观经济环境和相关行业经营环境发生不利变化，进而影响公司下游筑、养路客户的设备购买需求，从而可能引起发行人的业绩波动。

二、技术与创新风险

（一）技术及产品创新风险

随着国家环保要求以及下游客户对产品性能要求的不断提高，沥青混合料搅拌设备逐步向大型化、环保化、节能化、智能化、精细化和个性化方向发展，产品和技术的研发创新能力是保持行业竞争优势的关键因素之一。发行人研发项目较多，报告期内不断推出诸如增加环保配置的设备、搭载立式炉膛结构的环保型逆流再生设备、连续式沥青混合料搅拌设备等技术创新产品，如果未来公司研发项目未能及时跟上下游市场需求的变化，或是新产品未能达到公司的预期销售效果，将对公司未来业绩的增长带来不利影响。

（二）技术人员流失及技术泄密风险

发行人经过多年发展，培养了一批技术能力较强的研发团队，主要技术人员具有丰富的行业从业经验。随着公司上市、产能扩大后，公司对于高素质的核心技术人员需求将进一步提高。若公司未来不能采取更多的激励措施吸引更多的技术研发人才，同时保证目前研发团队和核心技术人员的创新性和稳定性，则可能导致核心技术的人员流失或技术泄密的风险。

三、经营风险

（一）主要原材料价格波动的风险

公司产品的主要原材料包括钢材、电机及其他配套件等，涉及上游行业主要包括钢材、电机制造等行业。报告期内，随着公司中大型产品销售占比的扩大，公司逐步加大了向国内外大型厂商采购电机的力度，电机采购价格呈增长趋势。公司钢材采购成本与钢材市场价格密切相关，随钢材价格变动而变动。如果未来出现公司主要原材料价格大幅波动，且公司不能及时有效将原材料价格波动压力转移到终端使用者或通过技术工艺提升抵消成本波动的情况，将会对公司毛利率水平造成较大影响，从而影响公司整体盈利水平。

（二）地区市场开拓风险

沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要配套机械设备之一，产品价值较高，下游客户存在购买数量少、地区分布分散的特点。报告期内，发行人产品销往国内 20 多个不同省份，其中江苏、浙江、云南等省份是发行人产品的重要销售区域。由于我国地域辽阔，不同地区的相关政策、经济条件和地理环境差异较大，若公司未来难以紧跟不同地区市场需求变化并相应调整营销策略，或未能提供适合当地的产品技术方案，则将面临地区市场开拓的风险。

（三）行业竞争加剧风险

沥青混合料搅拌设备行业呈现外企、国企、民企三足鼎立的局面，设备厂商众多，年产量在 30 台以上的企业在 20 家左右。原生设备技术相对成熟，市场竞争激烈；再生设备存在一定技术壁垒，随着行业内厂商技术水平提升，市场竞争

日趋激烈。发行人专注于沥青混合料搅拌设备领域，体量相对较小，与同行业大型设备生产商在经营规模、业务范围等方面上存在差距。目前，发行人在再生设备领域具备较强的竞争优势，但在未来竞争中，若不能不断提升核心竞争力，扩大品牌影响力，将面临市场竞争加剧引发的竞争力减弱及市场份额缩小的风险。

（四）海外市场开拓风险

公司目前产品出口地区以俄罗斯、泰国、马来西亚等多个国家及地区为主，这些国家及地区对公司出口产品尚无特殊贸易限制和贸易壁垒。若未来相关国家及地区政治环境、军事局势、经济景气度及购买力水平、对外贸易政策、关税及行业标准等因素发生重大变化，则公司可能面临海外市场营销计划无法实现、相关投入无法取得预期回报的风险。

四、内控风险

（一）规模扩张带来的经营管理风险

报告期内，公司搬迁新厂生产，员工人数持续扩大，并且随着募集资金到位和投资项目的实施，公司组织结构和管理体系趋于复杂化，对于公司的风险控制、经营决策能力，对于公司管理团队在资源整合、经营管理、市场开拓等方面的管理水平提出更高的要求。若公司管理团队相关管理能力未能同步提升，则公司业务快速发展可能带来经营管理风险。

（二）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人王希仁在本次发行前直接持有公司 50.23%的股份。公司本次发行完成后，公司实际控制人预计将持有公司 37.67%的股份，仍将保持相对控股地位，对公司的方针政策、经营管理及其他事务拥有较大的影响力，因而存在因实际控制人的不当控制而导致损害中小股东利益的风险。

五、财务风险

（一）应收账款回收风险

各报告期末，公司应收账款账面价值分别为 4,808.14 万元、3,782.38 万元、

4,154.76 万元和 4,398.96 万元，占流动资产的比例分别为 27.88%、20.88%、20.13%和 23.33%。

随着公司业务规模的扩大，未来应收账款金额可能随之增加。如果未来客户受到行业市场环境变化或国家宏观政策等因素的影响，经营情况或财务状况等发生重大不利变化，或公司应收账款管理不当，将可能导致公司应收账款无法及时收回，对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）发出商品验收滞后风险

各报告期末，公司存货中发出商品规模较大，国内销售的发出商品需获得客户验收时方可确认收入。

截至 2020 年 3 月 31 日，发出商品 4,245.56 万元，占存货账面价值的比例为 48.31%，占流动资产的比例为 22.52%。发出商品占用公司较多营运资金。若国内客户收货后未能及时验收，公司将承担营运资金被占用风险和收入延迟确认的风险。

（三）融资租赁结算方式带来的回购风险

报告期内，公司部分产品销售采用第三方融资租赁方式，即公司将产品销售给融资租赁公司，融资租赁公司向最终客户出租。该业务模式下，在最终客户未按期足额支付租金及其他应付款时，融资租赁公司有权要求公司按约定价款回购产品，公司回购产品后有权向最终客户追偿。因此，如发生产品回购，可能对公司造成损失。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司因开展第三方融资租赁销售业务而可能承担的最高回购金额为 5,594.15 万元。如因下游市场波动或其他因素出现大规模的客户违约情况，公司将可能面临较大的回购风险，进而影响公司的现金流和经营业绩。

（四）税收优惠政策调整风险

2018 年 11 月 30 日，公司通过高新技术企业重新认定，并取得福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201835000431），2018 年至 2020 年公司按照 15%的税率

计缴企业所得税。

根据财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税（2018）99 号），公司自 2018 年起享受研发费用加计扣除 75%的所得税优惠。

报告期内，公司税收优惠对经营结果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠金额	80.86	530.97	393.23	311.55
研究开发费用加计扣除税收优惠金额	39.68	231.17	218.63	113.88
税收优惠合计金额	**120.54**	**762.14**	**611.86**	**425.42**
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
税收优惠占净利润比例	**17.85%**	**16.90%**	**25.84%**	**19.71%**

若国家的上述税后优惠政策发生不利变化，或者公司无法满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件，则公司面临所得税税率提高或无法享受研究开发费用税前加计扣除的风险，从而对公司以后年度的净利润产生不利影响。

（五）出口退税政策变化风险

公司出口产品主要为沥青混合料搅拌设备。报告期内，公司产品外销收入占各期主营业务收入的比例分别为 37.42%、25.35%、19.07%和 27.17%。

公司产品目前享受增值税“免、抵、退”的税收优惠政策。增值税属于价外税，增值税免抵退税额并不直接影响企业损益，但其中不予“免、抵、退”税部分会作为增值税进项税额转出而增加企业的营业成本。因此，如国家的出口退税政策发生不利变动，将会影响公司出口业务的成本，从而对公司的财务状况和经营成果造成影响。

（六）汇率波动风险

报告期内，公司境外客户主要集中在俄罗斯、泰国等地。报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 37.42%、25.35%、19.07%和 27.17%，出口

商品较多使用美元结算。

如果结算汇率短期内波动较大，公司的境外销售价格将会受到较大影响，进而对公司产品在国际市场的竞争力以及公司的盈利能力造成影响。

六、法律风险

（一）资产权属瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，公司部分钢结构、砖混结构建筑物因未履行报批报建手续，无法办理权属证书。上述建筑物主要用途为仓储、露台等，不属于生产经营的关键性用房，面积合计约 1,045.68 平方米，占发行人房屋总建筑面积（含违建面积）的 1.44%，比例较低。该等建筑物存在被有权部门责令改正或拆除，以及没收和罚款等行政处罚风险。

（二）抵押土地被拍卖的风险

截至本招股说明书签署日，发行人河西新厂土地（闽（2020）洛江区不动产权第 000813 号）处于抵押状态，用于借款担保。发行人目前偿债能力良好，2020 年 3 月 31 日的资产负债率为 48.29%，预计抵押实现风险较小。如果发行人未来业务发生重大不利影响，导致未能如期偿还该土地的抵押借款，该宗抵押土地将面临被拍卖偿还债务的风险。

七、与本次发行相关的风险

（一）发行失败的风险

公司本次发行将采取网下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，届时将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响。因此发行人在首次公开发行过程中可能存在因投资者认购不足而导致的发行失败风险。

（二）募集资金投资项目无法达到预期效益的风险

公司本次募集资金主要投资于沥青搅拌及再生设备扩产升级项目、研发中心

建设项目、运营网络建设项目及信息化系统升级项目。募投项目投产后，有助于提升公司的生产、研发、营销及信息化管理能力。虽然公司对本次募集资金投资项目已进行充分论证和系统规划，但由于募投项目的经济效益是历史经验数据的预测，在募投项目实施过程中和项目实际建成后，如果行业经营环境发生重大变化，可能导致公司新增产能将得不到及时的消化，募投项目效益无法达到预期的风险。

（三）本次发行摊薄即期回报的风险

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

八、新型冠状病毒肺炎疫情对经营环境造成不利影响的风险

2020 年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情对行业经营环境造成一定不利影响。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据，2020 年第一季度，因新冠疫情影响，行业销量同比下降 31.30%；2020 年第二季度，行业快速回暖，销量同比增长 26.30%，环比增长 116.96%，释放了第一季度部分积压的需求。

目前新型冠状病毒肺炎疫情的持续时间及影响范围尚不明朗，若新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内不能得到有效控制，可能对公司未来的经营业绩造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人中文名称	福建省铁拓机械股份有限公司
发行人英文名称	Fujian Tietuo Machinery Co., Ltd.
注册资本	6,450 万元人民币
实收资本	6,450 万元人民币
法定代表人	王希仁
有限公司成立日期	2004 年 6 月 30 日
整体变更为股份公司日期	2020 年 1 月 20 日
住所	泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园 1 号
邮政编码	362013
联系电话	0595-28669699
传真	0595-22091175
互联网网址	http://www.fjttm.com
电子邮箱	dm@fjttm.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
负责人	陈康
联系电话	0595-28669699

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司设立

铁拓有限设立于 2004 年 6 月 30 日，由王希仁出资 450.00 万元、郑涓龙出资 50.00 万元设立，注册资本 500.00 万元，出资方式为货币资金。2004 年 6 月 29 日，泉州公正有限责任会计师事务所出具了泉公会所国验字（2004）第 1094 号《验资报告》，确认铁拓有限注册资本 500.00 万元人民币已缴足。

2004 年 6 月 30 日，铁拓有限在泉州市工商行政管理局办理完成工商登记注册手续，并领取《企业法人营业执照》。铁拓有限设立时，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	王希仁	450.00	货币	90.00%
2	郑涓龙	50.00	货币	10.00%
合计		**500.00**	**/**	**100.00%**

根据设立申请报告、公司章程、验资报告、出资凭证等资料和相关方确认以及对相关方的访谈，铁拓有限成立时的实际出资人为王希仁，因当时适用的《公司法》（1999 年修正）尚未设置一人有限公司类型，王希仁无法作为单一股东成立铁拓有限，故王希仁委托其外甥郑涓龙为名义股东，代为持有铁拓有限 10%股权，共同设立公司。

根据对相关方的访谈和确认并经查验，基于亲属信赖关系，王希仁与郑涓龙并未签署股权代持协议或其他法律文件，双方均确认不存在代持费用或权益分配等约定或类似安排，有关股权代持的设立、存续和解除均系各方真实意思表示，不存在未结债权债务，不存在法律争议或潜在纠纷，也未因此而引发与债权人或第三方纠纷，未因此受到行政处罚。

（二）股份公司的设立

2020 年 1 月 3 日，华兴所出具的华兴所〔2020〕审字 XM-002 号《审计报告》，审验的铁拓有限 2019 年 11 月 30 日净资产 218,335,954.12 元。2020 年 1 月 4 日，联合中和出具联合中和评报字（2020）第 5001 号《福建铁拓机械有限公司股份改制项目资产评估报告》，铁拓有限净资产于本次资产评估基准日的评估价值为 25,621.96 万元。

2020 年 1 月 4 日，铁拓有限股东会作出决议，同意公司整体变更设立股份公司，同意改制之后的公司名称变更为“福建省铁拓机械股份有限公司”。2020 年 1 月 4 日，铁拓有限所有股东签署了《发起人协议》。公司全体股东为发起人，以截至 2019 年 11 月 30 日经审计的净资产 218,335,954.12 元扣除 5,723,273.62 元专项储备后的净资产余额 212,612,680.50 元按照 1：0.303368547 折为股本 64,500,000.00 元，折股后的净资产余额 148,112,680.50 元列入公司资本公积。

2020 年 1 月 16 日，华兴所对公司截至 2020 年 1 月 4 日申请变更登记的注册资本及股本情况的真实性和合法性进行了审验，并出具了华兴所（2020）验字

XM-002 号《验资报告》。

2020 年 1 月 20 日，铁拓机械召开创立大会暨首次股东大会，同意整体变更为股份有限公司。

2020 年 1 月 20 日，发行人在泉州市市场监督管理局完成登记注册，并领取了统一社会信用代码为 91350500764063490Y 的《企业法人营业执照》，注册资本为 6,450.00 万元。

股份公司设立时，发行人的股本结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持有股份数（股）	持股比例（%）
1	王希仁	32,400,000	50.23
2	蔡建良	11,400,000	17.67
3	陈婷英	7,800,000	12.09
4	蔡文章	4,200,000	6.51
5	黄俊杰	4,200,000	6.51
6	米德股权	3,900,000	6.05
7	米德财务	600,000	0.93
合计		**64,500,000**	**100.00**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、2017 年初，铁拓有限的股东情况及股权结构

2017 年初，铁拓有限的注册资本为 6,000.00 万元，其股东情况及股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	54.00
2	蔡文章	1,620.00	27.00
3	蔡建良	1,140.00	19.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

2、2017 年 12 月，铁拓有限增资

2017 年 12 月 27 日，铁拓有限召开股东会，同意公司的注册资本由 6,000.00 万元增加至 6,450.00 万元，均以货币出资。本次增加注册资本 450.00 万元，其

中米德股权以 819.00 万元认缴新增出资额 390.00 万元，米德财务以 126.00 万元认缴新增出资额 60.00 万元。

2018 年 1 月 8 日，福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具《验资报告》（厦华兴所[2018]验字第 001 号），经审验，截至 2017 年 12 月 29 日，铁拓有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 450.00 万元。

2018 年 1 月 9 日，铁拓有限就上述变更事项在泉州市工商行政管理局办理了变更登记手续，并取得换发新的《企业法人营业执照》。本次变更后铁拓有限的股东情况及股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	50.23
2	蔡文章	1,620.00	25.12
3	蔡建良	1,140.00	17.67
4	米德股权	390.00	6.05
5	米德财务	60.00	0.93
合计		**6,450.00**	**100.00**

3、2018 年 9 月，铁拓有限股东股权转让

2018 年 9 月 3 日，铁拓有限召开股东会，同意股东蔡文章将其持有的铁拓有限 6.51%股权（出资额 420.00 万元）转让给黄俊杰。

2018 年 9 月 3 日，蔡文章与黄俊杰就上述股权转让事宜签署了股权转让协议。

2018 年 11 月 13 日，铁拓有限就上述变更事项在泉州市工商行政管理局办理了变更登记手续，并取得换发新的《企业法人营业执照》。本次变更后铁拓有限的股东情况及股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	50.23
2	蔡文章	1,200.00	18.60
3	蔡建良	1,140.00	17.67

序号	发起人姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
4	黄俊杰	420.00	6.51
5	米德股权	390.00	6.05
6	米德财务	60.00	0.93
合计		**6,450.00**	**100.00**

4、2019 年 6 月，铁拓有限股东财产分割

2019 年 6 月 24 日，铁拓有限召开股东会，鉴于南安市人民法院（2019）闽 0583 民初 5457 号《民事调解书》，同意股东蔡文章将所持有的铁拓有限 12.09%股权（出资额 780.00 万元），分割给其前妻陈婷英。

2019 年 7 月 5 日，铁拓有限就上述变更事项在泉州市市场监督管理局办理了变更登记手续，并取得换发新的《企业法人营业执照》。本次变更后铁拓有限的股东情况及股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	50.23
2	蔡建良	1,140.00	17.67
3	陈婷英	780.00	12.09
4	蔡文章	420.00	6.51
5	黄俊杰	420.00	6.51
6	米德股权	390.00	6.05
7	米德财务	60.00	0.93
合计		**6,450.00**	**100.00**

5、2020 年 1 月，整体变更设立股份公司

铁拓有限整体变更为股份公司的情况详见本节“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司的设立”。

三、报告期内的重大资产重组情况

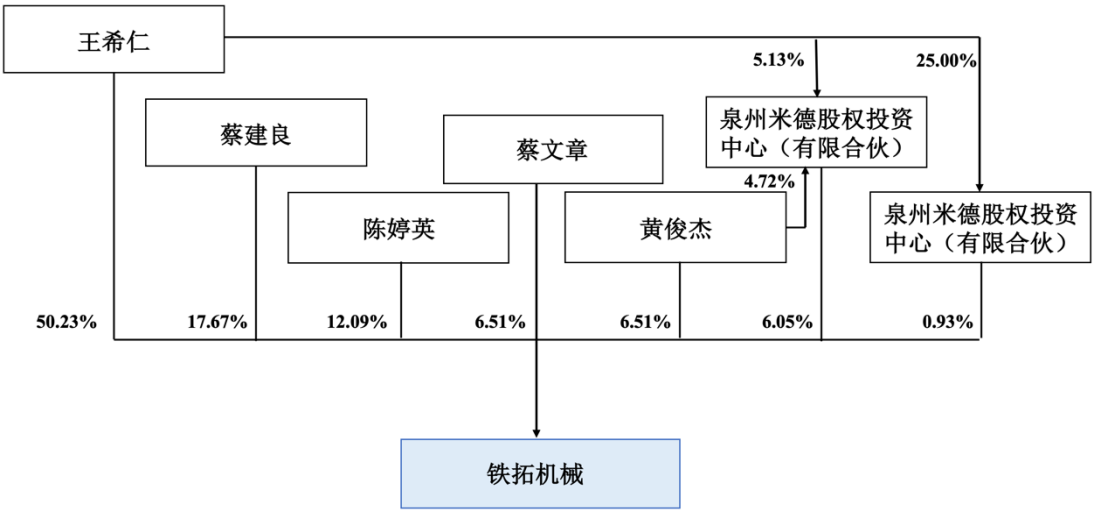
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市/挂牌。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构情况如下图所示：



六、发行人控股、参股子公司情况

（一）控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无控股子公司。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人持有海西租赁 5%股权。海西租赁是由厦门银行股份有限公司牵头设立的金融租赁公司，基本情况如下：

公司名称	福建海西金融租赁有限责任公司
统一社会信用代码	91350500MA2XNL6NXX
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	潘青松
成立日期	2016 年 9 月 9 日
注册资本	70,000 万人民币
实收资本	70,000 万人民币

注册地址	福建省泉州市丰泽区湖心街 474 号 5 楼
主要生产经营场所	福建省泉州市丰泽区湖心街 474 号 5 楼
股权结构	厦门银行股份有限公司持股 66.00%
	石狮市城市建设有限公司持股 22.00%
	福建晋工机械有限公司持股 7.00%
	福建省铁拓机械股份有限公司持股 5.00%
经营范围	融资租赁业务；转让和受让融资租赁资产；固定收益类证券投资业务；接受承租人的租赁保证金；吸收非银行股东 3 个月（含）以上定期存款；同业拆借；向金融机构借款；境外借款；租赁物变卖及处理业务；经济咨询；经银监会批准的其他业务。（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）
与发行人主营业务的关系	与发行人存在融资租赁业务往来

海西租赁最近一年及一期的主要财务数据如下：

海西租赁	2020.3.31/2020 年 1-3 月	2019.12.31/2019 年度
总资产（万元）	655,072.00	571,265.81
净资产（万元）	83,283.03	81,715.65
营业收入（万元）	6,627.02	19,856.74
净利润（万元）	1,608.37	7,394.36

注：海西租赁 2019 年数据经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年第一季度数据未经审计。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，王希仁持有发行人 50.23%股份，通过米德股权、米德财务间接控制发行人 6.98%股份表决权，即王希仁合计控制发行人 57.21%股份表决权，为公司控股股东和实际控制人。

王希仁先生，身份证号码为 3505001964*******，1964 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，取得工程师专业资格。1986 年 7 月至 2004 年 6 月在福建省泉州筑路机械厂任技术员、销售人员、销售科长、生产销售副厂长；2004 年 7 月至 2020 年 1 月，任铁拓有限执行董事兼总经理；2005 年 4 月至 2020 年 8 月，任丰云机械执行董事兼总经理；2011 年 6 月至今，任恒信小贷董事；2020 年 1 月至今，任铁拓机械董事长。

报告期内公司实际控制人未发生变更。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人王希仁直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

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情况如下：

序号	股东名称/名称	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	王希仁	50.23%	0.54%	50.77%
2	蔡建良	17.67%	-	17.67%
3	陈婷英	12.09%	-	12.09%
4	黄俊杰	6.51%	0.29%	6.80%
5	蔡文章	6.51%	-	6.51%
6	泉州米德股权投资中心（有限合伙）	6.05%	-	6.05%

1、王希仁

王希仁基本情况详见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、蔡建良

蔡建良先生，身份证号码为 3505001956*******，1956 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1975 年 3 月至 2011 年 7 月，就职于泉州电器厂；2011 年 8 月至 2019 年 12 月，为自由职业。2020 年 1 月至今，任公司董事。

3、陈婷英

陈婷英女士，身份证号码为 3505831963*******，1963 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，小学学历。陈婷英女士未参与工作，因离婚后财产分割而持有铁拓机械股份，未在公司任职。

4、黄俊杰

黄俊杰先生，身份证号码为 3505231972*******，1972 年 8 月出生，中国国

籍，拥有菲律宾绿卡（永久居留权），大专学历。1993 年 4 月至 2006 年 9 月，就职于福建省泉州筑路机械厂；2006 年 10 月至 2020 年 1 月，任公司营销中心总监助理；2020 年 1 月至今，任公司董事、总经理助理。

5、蔡文章

蔡文章先生，身份证号码为 3505831962*******，1962 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2001 年 7 月至今，任福建信达机械有限公司执行董事兼总经理；2012 年 8 月至今，历任泉州市南安孚达鞋业有限公司监事、执行董事兼总经理；2013 年 6 月至今，历任泉州慈净园贸易有限责任公司执行董事兼经理和监事职务；2020 年 1 月至今，任公司监事会主席。

6、泉州米德股权投资中心（有限合伙）

泉州米德股权投资中心（有限合伙）基本情况详见本节之“七、持有发行人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”。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

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包括米德股权、米德财务两家企业，报告期内存在一家已注销的控制企业，具体情况如下：

1、泉州米德股权投资中心（有限合伙）

米德股权系以持有铁拓机械股份为目的设立的合伙企业，直接持有铁拓机械6.05%的股份。截至本招股说明书签署之日，米德股权的基本情况如下：

企业名称	泉州米德股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91350504MA31DYCW56
公司类型	有限合伙企业
注册地址	福建省泉州市洛江区河市镇洛江经济开发区标准厂房综合楼 10 楼 1012 室
执行事务合伙人	王希仁
成立日期	2017 年 12 月 26 日
认缴出资额	819 万人民币
实际出资额	819 万人民币

经营范围	非证券类股权投资与咨询服务（法律法规另有规定的除外）
与发行人主营业务的关系	该公司为持股平台，未实际经营业务，其与公司主营业务无直接关系

米德股权的普通合伙人为王希仁，有限合伙人共 44 名，全部为公司在职员工。米德股权的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资额占比（%）
1	高岱乐	126.00	15.38
2	高国强	63.00	7.69
3	张珀	51.66	6.31
4	吴华勇	47.67	5.82
5	王希仁	42.00	5.13
6	庄学忠	42.00	5.13
7	李水才	42.00	5.13
8	陈思阳	39.90	4.87
9	黄俊杰	38.64	4.72
10	郑涓龙	36.96	4.51
11	王丁	31.50	3.85
12	姜秀福	27.30	3.33
13	范鸿渊	25.20	3.08
14	汤燕	16.80	2.05
15	揭文忠	16.80	2.05
16	陈红红	14.70	1.79
17	陈晓晓	13.23	1.62
18	殷作耀	10.50	1.28
19	杜思集	10.50	1.28
20	蔡志勇	8.40	1.03
21	庄尧煌	6.30	0.77
22	柯立云	6.30	0.77
23	沈财来	6.30	0.77
24	欧阳书清	6.09	0.74
25	王莉	5.25	0.64
26	周运辉	4.20	0.51
27	徐文泽	4.20	0.51

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资额占比（%）
28	郑兴知	4.20	0.51
29	夏天	4.20	0.51
30	林函英	4.20	0.51
31	吴阿丽	4.20	0.51
32	张俊峰	4.20	0.51
33	郭倩	4.20	0.51
34	王远航	4.20	0.51
35	刘向国	4.20	0.51
36	潘泽源	4.20	0.51
37	杨晓第	4.20	0.51
38	陈志雄	4.20	0.51
39	陈德志	4.20	0.51
40	郭丕贤	4.20	0.51
41	王俊峰	4.20	0.51
42	陈聪永	4.20	0.51
43	杨宁花	4.20	0.51
44	林海翔	4.20	0.51
45	唐隆兴	4.20	0.51
	合 计	**819.00**	**100.00**

最近一年及一期，米德股权未经审计的主要财务数据如下：

米德股权	2020.3.31/2020 年 1-3 月	2019.12.31/2019 年度
总资产（万元）	851.44	851.43
净资产（万元）	851.42	851.41
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	0.01	-0.04

2、泉州米德财务咨询中心（有限合伙）

米德财务系以持有铁拓机械股份为目的设立的合伙企业，直接持有铁拓机械0.93%的股份。截至本招股说明书签署之日，米德财务的基本情况如下：

企业名称	泉州米德财务咨询中心（有限合伙）
统一社会信用代	91350504MA31DXPA5T

码	
公司类型	有限合伙企业
注册地址	福建省泉州市洛江区河市镇洛江经济开发区标准厂房综合楼 10 楼 1012 室
执行事务合伙人	王希仁
成立日期	2017 年 12 月 26 日
认缴出资额	126 万人民币
实际出资额	126 万人民币
经营范围	财务咨询、投资咨询服务（不含证券、期货投资咨询、金融咨询及其它需经前置许可的项目。法律法规另规定的除外）
与发行人主营业务的关系	该公司为持股平台，未实际经营业务，其与公司主营业务无直接关系

米德财务的普通合伙人为王希仁，有限合伙人共 16 名、全部为公司在职员工。米德财务的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资额占比（%）
1	钟胜良	35.07	27.83
2	王希仁	31.50	25.00
3	吴兆锋	10.50	8.33
4	豆凯	9.45	7.50
5	耿强强	9.03	7.17
6	郭传良	5.25	4.17
7	黄万里	4.20	3.33
8	郑义宁	2.10	1.67
9	吴建明	2.10	1.67
10	李秀文	2.10	1.67
11	骆辉鹏	2.10	1.67
12	马昆斌	2.10	1.67
13	王一幸	2.10	1.67
14	王俊伟	2.10	1.67
15	雷正维	2.10	1.67
16	傅章敏	2.10	1.67
17	吴祺鹏	2.10	1.67
	合计	**126.00**	**100.00**

最近一年及一期，米德财务未经审计的主要财务数据如下：

米德财务	2020.3.31/2020 年第一季度	2019.12.31/2019 年度
总资产（万元）	129.96	129.98
净资产（万元）	129.94	129.97
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-0.03	-0.04

3、泉州丰云机械有限公司（已注销）

丰云机械已于 2020 年 8 月 10 日注销登记、公司终止。王希仁曾持有丰云机械 35%股权并担任执行董事兼总经理，其基本情况如下：

公司名称	泉州丰云机械有限公司
统一社会信用代码	9135050477293038XU
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	王希仁
成立日期	2005 年 4 月 27 日
注册资本	1,000 万人民币
实收资本	1,000 万人民币
注册地址	泉州市洛江区塘西工业区新南社区
主要生产经营场所	泉州市洛江区塘西工业区新南社区
经营范围	路机机械制造与销售。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	除历史上曾向发行人提供土地房屋租赁服务外，丰云机械无其他实际经营业务

最近一年及一期，丰云机械未经审计的主要财务数据如下：

丰云机械	2020.3.31/2020 年 1-3 月	2019.12.31/2019 年度
总资产（万元）	3,654.23	3,685.74
净资产（万元）	964.10	964.10
营业收入（万元）	-	124.29
净利润（万元）	-31.73	20.69

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本及其变化情况

本次发行前，公司总股本为 6,450.00 万股。公司本次拟公开发行不超过 2,150.00 万股人民币普通股，全部为公司公开发行新股。本次发行完成后公司总股本不超过 8,600.00 万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后公司股本及其变化情况如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	50.23	3,240.00	37.67
2	蔡建良	1,140.00	17.67	1,140.00	13.26
3	陈婷英	780.00	12.09	780.00	9.07
4	蔡文章	420.00	6.51	420.00	4.88
5	黄俊杰	420.00	6.51	420.00	4.88
6	米德股权	390.00	6.05	390.00	4.53
7	米德财务	60.00	0.93	60.00	0.70
8	社会公众股	-	-	2,150.00	25.00
合计		**6,450.00**	**100.00**	**8,600.00**	**100.00**

（二）本次发行前公司前十名股东及其持股情况

本次发行前，本公司共有七名股东，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	王希仁	3,240.00	50.23
2	蔡建良	1,140.00	17.67
3	陈婷英	780.00	12.09
4	蔡文章	420.00	6.51
5	黄俊杰	420.00	6.51
6	米德股权	390.00	6.05
7	米德财务	60.00	0.93
合计		**6,450.00**	**100.00**

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司共有五名自然人股东，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	王希仁	3,240.00	50.23	董事长
2	蔡建良	1,140.00	17.67	董事
3	陈婷英	780.00	12.09	无任职
4	蔡文章	420.00	6.51	监事会主席
5	黄俊杰	420.00	6.51	董事、总经理助理

（四）发行人股本中国有股份和外资股情况

公司设立以来，股本中不存在国有股份或外资股。

（五）最近一年新增股东情况

截至本招股书签署之日，公司最近一年无新增股东。

（六）本次发行前发行人各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，发行人各股东间的关联关系及各自持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	关联关系说明	直接对发行人的持股比例
1	王希仁	持有米德股权 5.13%的出资份额，并作为其普通合伙人；持有米德财务 25.00%的出资份额，并作为其普通合伙人	50.23%
2	蔡建良	与其他股东无关联关系	17.67%
3	陈婷英	与蔡文章曾为夫妻关系，已离异	12.09%
4	蔡文章	与陈婷英曾为夫妻关系，已离异	6.51%
5	黄俊杰	持有米德股权 4.72%的出资份额，并作为其有限合伙人	6.51%
6	米德股权	股东王希仁持有其 5.13%的出资份额，并作为其普通合伙人 股东黄俊杰持有其 4.72%的出资份额，并作为其有限合伙人	6.05%
7	米德财务	股东王希仁持有其 25.00%的出资份额，并作为其普通合伙人	0.93%

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。根据《公司章程》的规定，公司董事由股东大会选举产生，任期 3 年，任期届满连选可连任，但独立董事任职时间不得超过 6 年。董事会设董事长 1 人，由董事会全体董事过半数选举产生。董事会成员及其任职情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届任期
1	王希仁	董事长	王希仁	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
2	高岱乐	董事、总经理	王希仁	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
3	黄俊杰	董事、 总经理助理	黄俊杰	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
4	蔡建良	董事	蔡建良	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
5	程健	独立董事	蔡文章	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
6	张洪华	独立董事	蔡建良	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
7	许中兴	独立董事	蔡文章	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日

公司董事简历如下：

1、王希仁先生，简历详见招股书本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、高岱乐先生，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中级工程师。2004 年 7 月至 2006 年 9 月，就职于南方路机，历任机械设计师、研发员；2006 年 10 月至 2020 年 1 月，历任公司机械工程师、技术研发中心总监、副总经理；2020 年 1 月至今，任公司董事、总经理。

3、黄俊杰先生，简历详见招股书本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

4、蔡建良先生，简历详见招股书本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

5、程健先生，1973 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，拥有律师资格。1994 年 8 月至 1998 年 2 月，就职于香港东亚银行厦门分行；1998 年 2 月至 2008 年 7 月，就职于中国光大银行厦门分行，历任公司部总经理助理、分理处主任、支行行长、公司业务部总经理；2008 年 7 月至 2013 年 1 月，就职于厦门德韬资本创业投资有限公司，任总经理；2013 年 2 月至 2019 年 7 月，就职于民生加银资产管理有限公司，历任华南区域分部总经理、投资管理部总经理、企业金融事业部副总裁、公司总经理助理兼企业金融事业部总裁；2018 年 11 月至今，任福建永晶科技股份有限公司独立董事；2019 年 5 月至今，任青岛泛钛客科技有限公司董事；2019 年 7 月至 2020 年 8 月，任福建省三星电气股份有限公司独立董事；2019 年 10 月至今，就职于长安新生（深圳）金融投资有限公司，任副总裁。2020 年 1 月至今，任公司独立董事。

6、张洪华先生，1962 年 7 月出生，中国国籍，澳大利亚永久居民，博士学历，副研究员。1983 年 8 月至 1996 年 2 月，就职于交通部公路科学研究所，任副研究员；2000 年 4 月至 2011 年 2 月，就职于澳大利亚雪山工程咨询公司，任高级工程师；2011 年 3 月至 2016 年 11 月，就职于中交公路养护工程技术有限公司，任副总经理兼总工程师；2016 年 11 月至 2017 年 10 月，就职于北京中路汇技术咨询有限公司，任副总经理兼总工程师；2017 年 10 月至 2020 年 2 月，就职于中国公路学会国际部，任副主任；2020 年 8 月至今，任福建省三星电气股份有限公司独立董事。2020 年 1 月至今，任公司独立董事。

7、许中兴先生，1969 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中国注册会计师。1990 年 8 月至 1997 年 7 月，就职于漳州罐头总厂，历任财务科科员、财务科长；1997 年 7 月至 2000 年 12 月，就职于厦门市审计师事务所，历任科员、项目经理；2000 年 1 月至 2000 年 12 月，就职于厦门首信会计师事务所有限公司，任部门经理；2001 年 1 月至 2004 年 5 月，就职于福建弘审会计师事务所厦门分所，任高级项目经理；2004 年 7 月至今，就职于厦门中圣会计师事务所有限公司，历任副主任会计师、主任会计师、执行董事兼经理；2015 年 3 月至 2018 年 10 月，任太龙（福建）商业照明股份有限公司独立董事；2020 年 8 月至今，任福建省三星电气股份有限公司独立董事。2020 年 1 月至今，

任公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中公司股东选举的监事 2 名，职工代表大会选举的监事 1 名。本公司监事会每届任期 3 年，可连选连任。监事会成员及其任职情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届任期
1	蔡文章	监事会主席	蔡文章	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
2	王远航	监事	王希仁	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
3	陈榕玲	监事	职工代表大会	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日

公司监事简历如下：

1、蔡文章先生，简历详见招股书本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

2、王远航先生，1992 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 7 月起，历任公司主任助理、车间主任、质检部经理。2020 年 1 月起，任公司监事。

3、陈榕玲女士，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994 年 4 月至 2010 年 3 月，先后就职于泉州酒店、泉州市中闽百汇购物有限公司；2012 年 6 月起，任公司文员。2020 年 1 月起，任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员 5 名，其中总经理 1 人，副总经理 1 人，财务负责人、董事会秘书和总经理助理各 1 人。公司高级管理人员及其任职情况如下：

序号	姓名	职位	本届任期
1	高岱乐	董事、总经理	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
2	高国强	副总经理	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
3	庄学忠	财务总监	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日

序号	姓名	职位	本届任期
4	陈康	董事会秘书、董事长助理	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日
5	黄俊杰	董事、总经理助理	2020 年 1 月 20 日至 2023 年 1 月 19 日

公司高级管理人员简历如下：

1、高岱乐先生，简历详见招股书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、高国强先生，1981 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，取得 MBA 硕士。2004 年 7 月至 2007 年 5 月，就职于南方路机，历任技术员、研发员；2007 年 5 月起，历任公司车间主任、生产部经理、生产运营总监、铁拓工厂厂长兼技术研发中心总监、副总经理。

3、庄学忠先生，1966 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级会计师。1985 年 8 月至 1993 年 12 月，就职于泉州糖烟酒站财务科；1994 年 3 月至 2012 年 8 月，就职于亚伦集团有限公司，历任财务部经理、财务总监、副总裁；2012 年 10 月至今，任公司财务总监。

4、陈康先生，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师，拥有深交所、上交所、股转系统董秘资格证；2005 年 9 月至 2009 年 9 月，就职于福建归真堂药业股份有限公司，任财务负责人；2009 年 9 月至 2015 年 10 月，就职于泉州市启明星财务顾问有限公司，任 IPO 项目顾问；2015 年 11 月至 2017 年 10 月，就职于福建省卓展信息科技股份有限公司，任财务总监兼董事会秘书；2017 年 10 月至 2019 年 10 月，任金冠健康产业股份有限公司任财务总监兼董事会秘书；2020 年 1 月至今，任公司董事会秘书、董事长助理。

5、黄俊杰先生，简历详见招股书本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为高岱乐和高国强。

高岱乐先生，简历详见招股书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

高国强先生，简历详见招股书本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

（五）董事、监事和高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职位	兼职单位及职务	兼职单位与本公司关系
1	王希仁	董事长	恒信小贷，董事	公司实际控制人持股5%并担任董事的企业
2	蔡建良	董事	无	/
3	高岱乐	董事、总经理	无	/
4	黄俊杰	董事、总经理助理	无	/
5	张洪华	独立董事	无	/
6	程健	独立董事	长安新生（深圳）金融投资有限公司，副总裁	公司独立董事担任高级管理人员的企业
			民加汇银（北京）资产管理有限公司，董事长	公司独立董事担任董事的企业
			福建永晶科技股份有限公司，独立董事	公司独立董事担任董事的企业
			青岛泛钛客科技有限公司，董事	公司独立董事担任董事的企业
7	许中兴	独立董事	厦门中圣会计师事务所有限公司，执行董事兼经理	公司独立董事担任高管的企业
			福建省三星电气股份有限公司，独立董事	公司独立董事担任董事的企业
8	陈榕玲	监事	无	/
9	王远航	监事	无	/
10	蔡文章	监事	福建信达机械有限公司，执行董事兼总经理	公司 5%以上股东、监事控制并担任执行董事兼总经理的企业
			泉州市南安孚达鞋业有限公司，执行董事兼总经理	公司 5%以上股东、监事控制并担任执行董事兼总经理的企业

序号	姓名	本公司职位	兼职单位及职务	兼职单位与本公司关系
			泉州慈净园贸易有限责任公司，监事	公司 5%以上股东、监事家庭成员控制的企业
11	高国强	副总经理	无	/
12	庄学忠	财务总监	无	/
13	陈康	董事会秘书、董事长助理	无	/

注：2020 年 8 月 18 日，福建省三星电气股份有限公司 2020 年第二次临时股东大会选举许中兴为独立董事，程健不再担任其独立董事。

除表中所列示人员的兼职外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的重大协议

公司与在公司任职的全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了聘任合同或劳动合同，与核心技术人员签订了竞业限制协议及保密协议。自上述协议签署以来，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均严格履行协议约定的职责和义务，遵守相关承诺，不存在违反协议情形。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所持股份质押、冻结或者发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有的公司股份均不存在质押、冻结或者发生诉讼纠纷等情况。

十二、发行人最近两年董事、监事及高级管理人员的变动情况及原因

最近两年内，公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

（一）董事变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 19 日，公司执行董事为王希仁。

2020 年 1 月 20 日，公司召开首次股东大会，增选蔡建良、程健、高岱乐、黄俊杰、许中兴、张洪华为董事，董事人数增至 7 人。

公司现任董事为王希仁、蔡建良、程健、高岱乐、黄俊杰、许中兴、张洪华。

（二）监事变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 19 日，公司监事为郑涓龙。

2020 年 1 月 4 日，公司召开职工代表大会，选举陈榕玲担任股份公司职工代表监事。2020 年 1 月 20 日，郑涓龙辞任监事，公司召开首次股东大会，选举蔡文章、王远航为监事，监事人数增至 3 人。

公司现任监事为蔡文章、王远航、陈榕玲。

（三）高级管理人员变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 19 日，公司高级管理人员为总经理王希仁、副总经理高岱乐和财务总监庄学忠。

2020 年 1 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议决议，聘任高岱乐为总经理，聘任高国强为副总经理，聘任庄学忠为财务总监，聘任陈康为董事会秘书、董事长助理，聘任黄俊杰为总经理助理。

公司现任高级管理人员为高岱乐、高国强、庄学忠、陈康和黄俊杰。

综上，报告期内发行人董事、高级管理人变动按照有关法律、法规及相关规范性文件和《公司章程》的规定履行了必要的程序，不会对公司的持续经营及法人治理产生重大不利影响。

十三、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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员

对外投资情况如下：

姓名	在公司担任职务	对外投资公司	出资额（万元）	持股比例
王希仁	董事长	米德财务	31.50	25.00%
		米德股权	42.00	5.13%
		洛江区恒信小额贷款有限公司	1,000.00	5.00%
蔡建良	董事	无	-	-
高岱乐	董事、总经理	米德股权	126.00	15.38%
黄俊杰	董事、总经理助理	米德股权	38.64	4.72%
张洪华	独立董事	无	-	-
程健	独立董事	泉州云柏投资合伙企业（有限合伙）	2,500.00	25.00%
许中兴	独立董事	厦门中圣会计师事务所有限公司	40.00	40.00%
陈榕玲	监事	无	-	-
王远航	监事	米德股权	4.20	0.51%
蔡文章	监事	泉州市南安孚达鞋业有限公司	58.00	69.88%
		福建信达机械有限公司	7,316.40	67.00%
高国强	副总经理	米德股权	63.00	7.69%
庄学忠	财务总监	米德股权	42.00	5.13%
陈康	董事会秘书、董事长助理	无	-	-

上述董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资的情形与发行人不存在利益冲突。

十四、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股及股份质押或冻结的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况如下：

单位：万股、%

序号	姓名	职务/亲属	直接持股情况		间接持股情况		合计持股比例
			数量	比例	间接持股公司	比例	
1	王希仁	董事长	3,240.00	50.23	米德股权	0.31	**50.77**
					米德财务	0.23	
2	蔡建良	董事	1,140.00	17.67	无	-	**17.67**
3	高岱乐	董事、总经理	-	-	米德股权	0.93	**0.93**
4	杨宁花	高岱乐的配偶	-	-	米德股权	0.03	**0.03**
5	黄俊杰	董事、总经理助理	420.00	6.51	米德股权	0.29	**6.80**
6	陈榕玲	监事	-	-	无	-	-
7	王远航	监事	-	-	米德股权	0.03	**0.03**
8	蔡文章	监事	420.00	6.51	无	-	**6.51**
9	高国强	副总经理	-	-	米德股权	0.47	**0.47**
10	庄学忠	财务总监	-	-	米德股权	0.31	**0.31**
11	陈康	董事会秘书、董事长助理	-	-	无	-	-

除以上情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未间接持有公司股份，且上述股份不存质押或冻结的情况。

十五、公司董事、监事和高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

发行人具体从事生产经营职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖金等组成，按各自所在岗位职务依照公司相关薪酬制度和标准领取。未在发行人担任具体生产经营职务的董事蔡建良和监事蔡文章不在公司领取薪酬，独立董事张洪华、程健和许中兴在公司领取固定津贴。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定依据及履行程序

董事会薪酬与考核委员会是由董事会设立的专门工作机构，主要负责研究董事和高级管理人员考核的标准、进行考核并提出建议、研究和审查董事和高级管理人员的薪酬政策与方案。董事会薪酬与考核委员会提出的公司董事薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施。委员会提出的公司高

级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准实施。

公司高级管理人员的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬和保险福利三部分组成。

公司高级管理人员的薪酬方案经董事会审议通过。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取的含税薪酬总额占各期利润总额的比重情况如下：

时间	董事、监事、高级管理及核心技术人员薪酬总额（万元）	占利润总额的比例
2020 年 1-3 月	36.44	4.66%
2019 年度	102.00	1.94%
2018 年度	85.57	2.87%
2017 年度	71.05	2.72%

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年及一期从公司及其关联企业领取收入的情况

最近一年及一期，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取的税前收入情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2019 年度	2020 年 1-3 月	在发行人关联方处领取薪酬/津贴
王希仁	董事长	33.57	4.97	无
蔡建良	董事	-	-	无
高岱乐	董事、总经理、核心技术人员	26.55	4.67	无
黄俊杰	董事、总经理助理	20.02	2.98	无
张洪华	独立董事	-	1.00	无
程健	独立董事	-	1.00	在长安新生（深圳）金融投资有限公司领取薪酬
许中兴	独立董事	-	1.00	在厦门中圣会计师事务所有限公司领取薪酬
陈榕玲	监事	5.28	1.31	无

姓名	职务	2019 年度	2020 年 1-3 月	在发行人关联方处领取薪酬/津贴
王远航	监事	10.02	1.99	无
蔡文章	监事	/	-	在福建信达机械有限公司领取薪酬
郑涓龙	曾任监事	18.33	3.36	无
高国强	副总经理、核心技术人员	24.54	4.07	无
庄学忠	财务总监	23.57	4.07	无
陈康	董事会秘书、董事长助理	7.04	8.24	无

注：蔡建良、黄俊杰、张洪华、程健、许中兴、陈榕玲、王远航、蔡文章、高国强和陈康于 2020 年 1 月起任公司董事、监事或高级管理人员；郑涓龙于 2020 年 1 月卸任公司监事职务。

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未在发行人及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

十六、发行人已实施的股权激励及相关安排等情况

公司为激励高级管理人员和核心骨干员工的工作积极性，增强公司员工凝聚力，通过设立有限合伙企业作为员工股权激励平台或员工持股平台，以此提高业务骨干团队的稳定性和工作积极性。公司高级管理人员和核心骨干人员自筹资金认缴合伙企业的出资份额，通过合伙企业平台间接持有公司股权。

2017 年 12 月，公司员工出资设立米德股权和米德财务作为公司高级管理人员和核心骨干员工间接持有公司股份的员工持股平台。米德股权以每 1 元出资对应 2.10 元的价格向发行人增资 819.00 万元，认购 390.00 万股；米德财务以每 1 元出资对 2.10 元的价格向发行人增资 126.00 万元，认购 60.00 万股。

米德股权、米德财务基本情况详见招股书本节“七、持有发行人 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”。

十七、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工情况

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人共有员工 424 人。各报告期末，发行人在册员工人数及变化情况如下：

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工（人）	424	417	356	325

1、按专业划分的员工构成

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人按专业划分的员工构成如下表所示：

项目	人数（人）	占员工总数的比例（%）
行政管理人员	47	11.08
研发技术人员	62	14.62
销售人员	59	13.92
生产人员	256	60.38
合计	**424**	**100.00**

2、按学历划分的员工构成

截至 2020 年 3 月 31 日，公司按学历划分的员工构成如下表所示：

项目	人数（人）	占员工总数的比例（%）
研究生及以上	5	1.18
本科	81	19.10
大专	97	22.88
大专以下	241	56.84
合计	**424**	**100.00**

3、按年龄划分的员工构成

截至 2020 年 3 月 31 日，公司按年龄划分的员工构成如下表所示：

项目	人数（人）	占员工总数的比例（%）
50 岁及以上	48	11.32
35-49 岁	197	46.46
25-34 岁	151	35.61

项目	人数（人）	占员工总数的比例（%）
24 岁及以下	28	6.60
合计	**424**	**100.00**

（二）劳务派遣情况

报告期内各期期末，发行人不存在劳务派遣用工情况。

（三）发行人员工社保及住房公积金缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及国家和地方的有关规定，与员工签订劳动合同，并为员工制定了必要的社会保障计划，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金等，具体标准执行当地政府有关规定。

1、社保缴纳情况

各报告期末，发行人社会保险的缴纳人数情况如下：

单位：人

时间	种类	员工人数	外籍员工	已到退休年龄	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数	应缴未缴原因	
								城乡居民医疗保险	其他原因
2020/03/31	养老保险	424	3	6	415	380	35	0	35
	失业保险		3	7	414	379	35	0	35
	工伤保险		3	6	415	380	35	0	35
	生育保险		3	6	415	376	39	0	39
	医疗保险		3	6	415	376	39	8	31
2019/12/31	养老保险	417	3	6	408	383	25	0	25
	失业保险		3	7	407	383	24	0	24
	工伤保险		3	6	408	383	25	0	25
	生育保险		3	6	408	390	18	0	18
	医疗保险		3	6	408	390	18	6	12
2018/12/31	养老保险	356	1	3	352	340	12	0	12
	失业保险		1	4	351	339	12	0	12
	工伤保险		1	3	352	340	12	0	12

时间	种类	员工人数	外籍员工	已到退休年龄	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数	应缴未缴原因	
								城乡居民医疗保险	其他原因
	生育保险		1	3	352	329	23	0	23
	医疗保险		1	3	352	329	23	13	10
2017/12/31	养老保险	325	1	1	323	306	17	0	17
	失业保险		1	2	322	305	17	0	17
	工伤保险		1	1	323	306	17	0	17
	生育保险		1	1	323	270	53	0	53
	医疗保险		1	1	323	270	53	18	35

2、公积金缴纳情况

各报告期末，发行人住房公积金的缴纳人数情况如下：

单位：人

时间	员工人数	外籍员工	已到退休年龄	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数
2020/03/31	424	3	5	416	381	35
2019/12/31	417	3	5	409	394	15
2018/12/31	356	1	3	352	68	284
2017/12/31	325	1	1	323	60	263

3、未缴纳的原因

报告期内，发行人未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的相关情况和主要原因说明如下：

（1）外籍员工：个别员工为在境外工作的外籍员工，外籍人员无需为其缴纳社会保险和住房公积金。

（2）已到退休年龄：已达退休年龄的员工，依法无需为其缴纳社会保险和住房公积金。

（3）应缴未缴情形：

① 城乡居民医疗保险：部分员工已购买城乡居民基本医疗保险，不再重复购买城镇职工医疗保险；

② 入职后正在办理：由于入职时间较短等原因而正在办理相关缴纳社会保险和住房公积金手续；

③ 试用期原因：存在部分员工处于试用期，因公司管理需要，试用期内暂未缴纳社会保险和住房公积金；

④ 个人不愿缴纳或自办：存在个别员工因个人原因不愿缴纳或因在其他单位已办理等原因未由发行人缴纳社会保险及住房公积金；

⑤ 公司未及时给员工缴纳。

4、未足额缴纳社会保险和住房公积金的影响以及解决承诺或措施

2020 年 5 月 8 日，泉州市洛江区人社局出具证明，证明发行人“自 2004 年 6 月 30 日至今，未发现该公司在泉州市洛江区有违反劳动保障法律法规的行为，未因为违法用工被我局行政处罚或行政处理过”。

2020 年 5 月 9 日，泉州市住房公积金管理中心出具证明，证明发行人自开户（2012 年 7 月）以来，“能够严格遵守和认真执行有关住房公积金的法律、法规和规范性文件，没有因违反住房公积金方面的法律、行政法规和规范性文件而受到行政处罚”。

为了进一步保障发行人及其员工的利益，发行人的实际控制人王希仁于 2020 年 8 月 10 日出具《关于福建省铁拓机械股份有限公司社会保险和住房公积金的承诺》，承诺：“若发行人因首次公开发行股票并上市前执行社会保险和住房公积金政策事宜，应有权部门要求或决定，需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本人在作为发行人实际控制人期间，不可撤销地承诺无条件代发行人承担上述所有补缴金额、承担任何相关罚款或损失赔偿的责任，保证发行人不因此受到损失。”

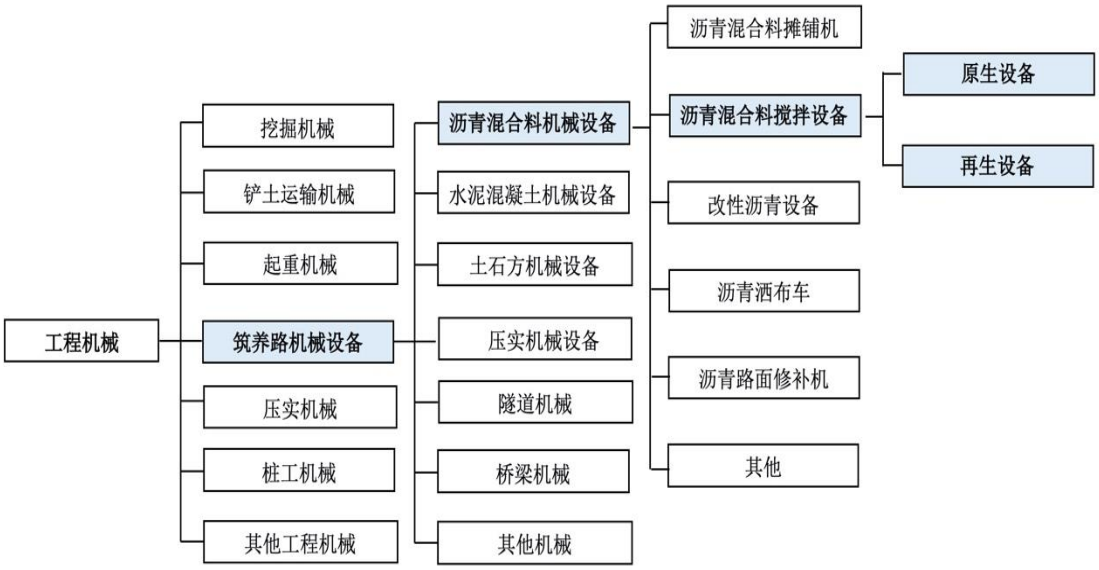
第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务、主要产品或服务及主营业务构成情况

发行人专注于沥青混合料搅拌设备的研发、生产、销售及服务，是国家高新技术企业、工信部制造业单项冠军培育企业、福建省省级创新型企业。发行人的主要产品沥青混合料搅拌设备包括原生设备和再生设备，其中再生设备市场占有率在国内名列前茅。

发行人产品属于工程机械的细分行业，下游应用领域为交通领域，为公路的新建施工和维修、养护提供沥青混合料材料，在工程机械行业中的位置如下图所示：



（二）主要产品及其用途

1、发行人的产品分类

报告期内，发行人主要销售产品为沥青混合料搅拌设备。沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工中主要配套机械设备之一，其性能直接影响到所铺筑的沥青路面的质量。沥青搅拌设备有不同的分类口径，一般以原生设备和再生设备进行分类。报告期内，发行人销售的再生设备均为厂拌热再生设备，发行人产品按是否

以废旧沥青为原料及设备型号大小情况，分类如下：

分类标准	产品分类	细分	
是否以废旧沥青为原料	原生设备	小型机	≦2000 型
		中型机	2000 型（不含）-3000 型（含）
		大型机	>3000 型
	再生设备	小型机	≦2000 型
		中型机	2000 型（不含）-3000 型（含）
		大型机	>3000 型

上述大中小型机为按产出沥青混合料的生产能力进行划分的结果，划分标准如下：

型号	沥青混合料生产能力
小型机	160 吨/小时及以下
中型机	160 吨/小时（不含） - 240 吨/小时（含）
大型机	240 吨/小时以上

2、发行人主要产品及其特性、应用领域

发行人主要产品及其用途情况如下：

（1）原生设备的产品结构、特点和应用领域

发行人原生设备产品示意图如下：



发行人原生设备由冷料系统、烘干加热滚筒、布袋除尘器等部件组成，说明如下：

序号	主要模块/系统名称	功能	主要配置可选项
1	冷料系统	将矿料等原材料进行初步配合	① 公司可根据客户场地情况、原材料堆场规划情况，提供皮带输送机、冷料斗的配置可选项； ② 公司可根据客户原材料情况，配置不同数量、容量、上料高度和宽度的冷料斗可选项，可根据客户场地特点修改冷料斗安装位置； ③ 公司可根据客户实际需求提供是否配置除尘系统的选项。
2	烘干加热滚筒	将原材料烘干、加热	公司可提供具备再生环的原生/再生复合式滚筒配置、燃烧区设有挡火圈的双层滚筒配置可选项。
3	布袋除尘器	给烘干加热滚筒提供负压，并消除生产过程中出现的烟尘	公司可提供加大规格、脉冲式或大气反吹式的可选项。
4	燃烧器	燃烧柴油或重油向干燥滚筒内喷射高温气体	公司可提供燃气、油气两用配置或进口品牌配置的可选项。
5	骨料提升机	传输加热的矿料至振动筛分系统	公司可提供双排板链传动的可选项。

序号	主要模块/系统名称	功能	主要配置可选项
6	振动筛分系统	将加热后的矿料筛分成不同级配，分别存储	公司可提供四种料、五种料或六种料系统的可选项。
7	热料仓	存放不同粒径的矿料	公司可提供加大型号、可变隔仓数量的可选项。
8	计量搅拌层	称量需要的各种粒径矿料、沥青、矿粉，投放至搅拌缸进行搅拌	公司可提供加大搅拌缸规格的可选项。
9	成品仓	储存生产出来的热拌沥青混合料	公司可提供 300 吨、400 吨或其他的配置的可选项。
10	沥青加热存储系统	储存沥青并通过加热装置加热沥青	公司可提供电加热、快热式（燃油，燃煤）的可选项。
11	粉罐	储存矿粉及回收粉	公司可提供粉罐的容量、数量、种类等配置的可选项。
12	粉料提升机	将矿粉提升到主楼计量系统	公司可提供数量、双排板链的可选项。

（2）再生设备的产品结构、特点和应用领域

随着国家环保要求的提升，对废旧沥青路面可再生料的循环使用要求不断提高，行业中再生设备的销量及占比快速提高。发行人再生设备产品示意图如下：



发行人再生设备不能单独使用，需与原生设备搭配使用。再生设备可通过在

原生设备上后续增加模块，或原生/再生机型组合一体化完成。发行人再生设备包括冷料系统、骨料提升机、燃烧器等部件组成，说明如下：

序号	主要模块/系统名称	功能	主要配置可选项目
1	冷料系统	将 RAP 回收料进行初步配合	① 公司可根据客户场地情况、原材料堆场规划情况，提供皮带输送机、冷料斗的配置可选项； ② 公司可根据客户原材料情况，配置不同数量、容量、上料高度和宽度的冷料斗可选项，可根据客户场地特点修改冷料斗安装位置； ③ 公司可根据客户实际需求提供是否配置除尘系统的选项。
2	骨料提升机	传输 RAP 回收料至烘干加热滚筒	公司可提供双排板链传动的可选项。
3	燃烧器	燃烧柴油、重油或天然气向热风炉膛内喷射高温气体	公司可提供燃气、油气两用配置或进口品牌配置的可选项。
4	热风炉	产生中高温气体	公司可提供耐火水泥浇筑材料、陶瓷纤维轻型耐火内衬材料的可选项。
5	烘干加热滚筒	将原材料烘干、加热	公司可提供顺流式加热与逆流式加热方式的滚筒可选项。
6	废气处理系统	对烘干加热滚筒加热产生的废气进行处理	公司可提供尾气送入原生滚筒二次燃烧、送入布袋除尘器粉裹烟处理的可选项。
7	暂存仓	储存加热烘干后的 RAP 回收料	无
8	计量秤	称量热的 RAP 回收料	无
9	预搅拌系统	将热的 RAP 回收料与再生剂进行预搅拌	（可选配置）

3、发行人主要的具体产品介绍

发行人根据沥青搅拌设备的性能、技术、应用等条件，将沥青搅拌设备加以改进、优化，满足客户的配置选择，可应用于新建、养护道路的不同需求。主要产品介绍如下：

产品分类	产品系列	应用特点	产品图示	产品介绍
原生设备	沥青混合料搅拌设备	常规通用型		将砂石料烘干、加热、筛分、计量，并加入适量的填充料（石粉），与热沥青按一定配合比强制搅拌，间歇生产成沥青混合料的固定式设备。
	移动式沥青混合料搅拌设备	可移动		间歇生产沥青混合料的移动式设备。整机各功能部件均为一个单独模块，自带底盘行走系统，折叠收起后可由牵引车头拖动，轻松转场。安装便捷，迅速投产。
	环保型沥青混合料搅拌设备	环保：除尘、降噪、回收尾气等		在常规通用型的基础上对设备在粉尘、尾气以及噪声等方面进行优化处理，达到符合国家环保的要求。
	连续式沥青混合料搅拌设备	连续长时间运转不间歇		连续生产成沥青混合料的固定式设备。
再生设备	沥青混合料厂拌热再生设备	纯再生设备		该产品是基于用户已有原生沥青混合料搅拌站基础上改造，加装附楼式沥青混合料再生设备，从而实现旧料的回收再利用。
	沥青混合料厂拌热再生组合设备	原生+再生一体机		铁拓机械自主研发的一体式沥青混合料厂拌热再生组合设备，该设备能实现沥青混合料的生产，也能对废旧沥青混合料进行回收再利用。
	节能型沥青混合料热再生设备	节省能源、提升废旧沥青料利用		该产品可提高设备能源利用率和废旧回收沥青料的添加比例。

产品分类	产品系列	应用特点	产品图示	产品介绍
	环保型沥青混合料热再生组合设备	环保：除尘、降噪、回收尾气等		在一体机的基础上配备节能、防尘、除臭等环保措施，使设备生产过程更加节能环保。
	连续式沥青混合料热再生组合设备	连续长时间运转不间歇		该产品能连续生产沥青混合料和沥青路面废旧材料，具有环保、节能，高产等特点。
其他	沥青路面废旧材料破碎筛分设备	辅助设备		沥青路面废旧材料破碎筛分设备将机械翻挖回收或者铣刨的 RAP 物料按照规格进行筛分，超规格材料送入二次破碎机进行破碎后再筛分。
	沥青发泡温拌设备	减少有害气体排放		采用沥青泡沫的方式来生产温拌沥青混合料。该设备在保持混合料性能前提下，实现降低沥青混合料温度 20~30℃，减少蓝烟等有害气体排放。

（三）主营业务收入构成

报告期各期，按照不同的分类标准，本公司主营业务收入构成情况如下：

1、按是否以废旧沥青为原料划分

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原生设备	2,155.61	34.89	12,458.51	41.89	12,387.27	47.97	9,266.60	47.91
再生设备	3,838.37	62.13	15,351.60	51.61	12,110.96	46.90	8,978.86	46.42
其他	183.88	2.98	1,932.69	6.50	1,326.89	5.14	1,096.84	5.67
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

注：其他主要为配件及服务费收入

2、按机型大小划分

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小型	2,487.05	40.26	13,737.38	46.19	14,905.12	57.72	9,454.10	48.88
中型	506.94	8.21	4,325.05	14.54	2,976.34	11.52	4,243.37	21.94
大型	3,000.00	48.56	9,747.68	32.77	6,616.77	25.62	4,548.00	23.51
其他	183.88	2.98	1,932.69	6.50	1,326.89	5.14	1,096.84	5.67
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

注：其他主要为配件及服务费收入

3、按是否增加环保配置划分

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增加环保配置机型	1,858.41	30.08	8,763.29	29.46	5,710.20	22.11	1,471.79	7.61
未增加环保配置机型	4,135.58	66.94	19,046.82	64.04	18,788.02	72.75	16,773.67	86.72
其他	183.88	2.98	1,932.69	6.50	1,326.89	5.14	1,096.84	5.67
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

注：其他主要为配件及服务费收入

报告期内，发行人的产品结构呈现从以原生设备为主转向以再生设备为主，由以小型设备为主转向以中大型设备为主，增加环保配置机型销售比例快速提升的变化趋势。

（四）发行人主要经营模式

1、采购模式

公司采购的原材料主要包括钢材、配套件、外协件和消耗品。公司主要采取“以产定购”的采购模式，根据市场情况和在手订单情况进行提前采购，由公司下设的采购部门负责采购的实施和管理。公司采购实行合同管理制度，物资采购原则上要与供货方签订合同。长期供货的合格供方可以一年签订一次合同。采购合同经采购主管审核后交公司授权人员签章，并经合同双方盖章后方可生效。

采购员对采购物品、送货单及采购单进行核对，并签发收料通知单，经铁拓

工厂供应部主管及经理审批后交仓储部门。物品入库前需经品管部质检人员验收。验收完成后，质检人员与仓储人员一同签署外购入库单，入库单提交仓库主管人员审批后方办理入库。

2、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式组织生产，依据客户订单组织生产。公司在接收客户订单后，技术中心与客户确认场地尺寸、布置要求，型号配置参数、功能选项等需求，出具方案，在客户确认后绘制技术图纸及 BOM 表。

BOM 表并下发到生管部，BOM 表中明确列示产品生产所需的具体物料、规格及数量。生管部根据 BOM 表及生产任务单编制生产计划表。生产部各车间人员根据批准后的生产计划表编制原材料领用单进行领料，仓管人员根据领用单组织材料出库。品管部人员对生产部各车间制作的产品进行检验，合格后入库。

3、销售模式

（1）国内销售模式

国内销售主要以直销方式进行。发行人通过产品推介会、客户回访、主动拜访、参加展销会、客户及业内人员推介、网络营销、参与招投标等方式获取客户资源，通过营销业务人员上门拜访、邀请客户参观工厂及生产过程的方式推介公司产品，并能够根据客户实际需求，提供丰富的功能配置可选方案供客户选择。

在销售架构建立上，发行人建立了重点省份营销与大区营销相结合的模式，省级营销区域负责人和大区负责人负责对应重点省份及大区的销售运营管理与战略实施。总部营销总监负责协调公司内部技术、生产、财务、售后等各部门配合、支持省级营销区域负责人和大区负责人的工作。

随着公司产品逐步向中大型化设备发展，公司近年来在传统销售模式上引入第三方融资租赁业务，通过融资租赁分期付款方式减轻下游客户的集中付款压力。融资租赁模式下，公司通常向最终客户收取一定比例的预付款，剩余款项由融资租赁公司一次性支付，最终客户向融资租赁公司分期还款，租期一般不超过三年。

（2）国外销售模式

公司海外销售采用直销模式和贸易商模式。直销模式下，公司通过 B2B 外贸平台（阿里巴巴、中国制造网、ETW 等）、主动拜访、参加展会、客户回访、召开产品推介会、客户及业内人员推介等方式获取客户资源，与客户直接协商确定产品销售价格并向其配货，在产品装船后即完成交付。贸易商在获取最终客户需求信息后，与公司取得联系并向公司买断产品，再销售给最终应用客户。销售给贸易商的产品同样在装船后即完成交付，产品安装及售后服务由公司配合贸易商完成。

4、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司根据自身多年经营管理经验，产品结构从小机型逐步向中大机型发展，再生设备占比不断提升，并不断推出增加环保配置的机型、逆流式机型（具有节约能耗功能）、连续式沥青混合料搅拌设备（缩短客户工期需求）等新产品，不断为客户提供多样的功能配置可选项，发行人根据上述经营特点，逐渐形成目前的采购、生产和销售模式。

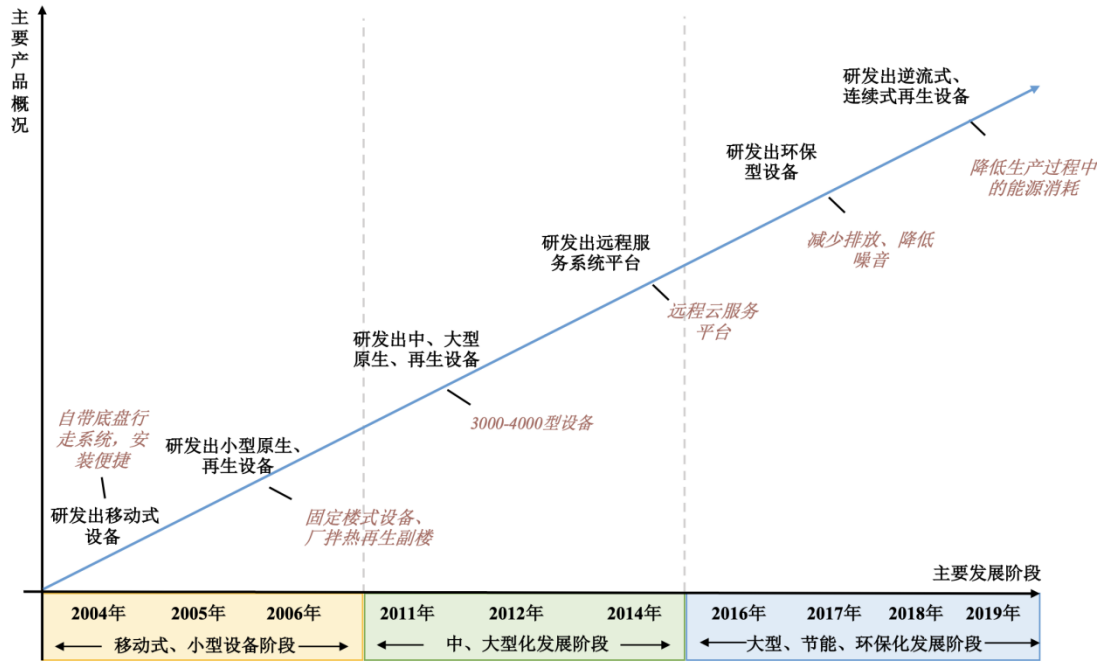
发行人的产品单位价值高，使用时间长，对产品质量和企业品牌有较高要求。因此，为保证质量、提高盈利能力，发行人采取了自己加工生产为主，少量外协件的生产模式。

出于资金流动性的考虑，发行人采取“以销定产”的模式，按照订单进行采购并组织生产。发行人产品的专业化程度较高，发行人在国内采取了直销的销售模式，通过技术讲解、解决方案设计、案例分享、工厂参观等方式促进销售实现；在国外，则因受制于距离远和销售人员投入等因素制约，采取了直销和贸易商并存的方式。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

（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

公司自设立以来一直从事沥青混合料搅拌设备的研发、生产和销售，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。发行人业务沿革如下：



（六）发行人主要产品的工艺流程图

公司项目实施阶段的工艺流程图如下：



影响产品质量的因素很多，其中原材料表面粗糙度等级，对于产品外观起到重要性的影响。抛丸、组装等是公司制造的关键工艺。公司抛丸工序采用全自动环保型抛丸钢板型材处理生产线设备进行加工，采用输送系统、光电检测装置，

抛丸室、喷漆室、自动电气控制、吸尘等，对于产品的加工粗糙度等级实现可控，以达到保证产品质量的目的。公司严格按工艺进行组装装配，保证产品的稳定性及可靠性。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司的主营业务为沥青混合料搅拌设备的研发、生产和销售，根据《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105 号），公司所处行业不属于重污染行业，在生产经营过程中主要产生的污染物，包括产品结构件焊接工序产生的焊烟、机械设备噪声、废金属边角余料、废机油、废乳化液、废焊条、生活垃圾等固体废物以及涂装车间生产过程中产生的废气。

公司严格采取有效的治理措施，确保各类污染物排放量达到国家有关排放标准，不会对周围环境产生明显影响。项目建设生产过程的环境保护措施如下：

1、焊烟：公司通过安装烟（粉）尘净化装置，实现了烟尘的有效过滤；

2、固体废物：公司均在厂区内设置有专门的储存场所集中收集，并委托有资质的单位处理；

3、噪音：公司生产均在室内进行，噪声符合《工业企业厂界噪声标准》的相关要求；

4、涂装废气：公司通过活性炭吸附和催化燃烧设备对挥发性有机气体进行处理。

公司已根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复，落实了相关环境保护措施，并投入了相应的环保设施。公司的环保设施均处于正常运行状态，污染物处理与生产经营同步开展。公司在生产经营中严格遵守国家、地方相关环保法律法规及内部规章制度，报告期内未发生过环保事故，不存在因环保问题而受到处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人业务所处行业为“C35 专用设备制造业”；根据国家统计局制定的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），发行人业务所处行业为“建筑工程用机械制造”（行业代码：C3514）。在细分领域，发行人业务为筑养路工程机械制造。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门、监管体制

（1）行业主管部门监管体制

公司所处筑养路机械行业的行政主管部门是工信部。工信部主要负责工业行业和信息化产业的监督管理，其职责包括：制定并组织实施工业、通信业发展战略、行业规划、计划和产业政策；监测行业运行态势；提出行业固定资产投资规模和方向；拟订并组织实施行业能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策、规划。

此外，交通运输部下属的公路局对公路建设及其他相关事项实行监督管理，其职责包括：负责公路建设市场监管工作，拟订公路建设、维护、路政、运营相关政策、制度和技术标准并监督实施；负责国家公路网运行监测和应急处置协调工作；负责国家重点公路工程设计审批、施工许可、实施监督和竣工验收工作；负责起草公路有关规费政策并监督实施等。

（2）行业自律组织

筑养路机械所属的行业协会主要为中国工程机械工业协会筑养路机械分会和中国公路建设行业协会。

筑养路机械分会是中国工程机械工业协会的专业性分支机构之一，是由从事道路施工机械、道路养护机械方面的科研院校和企事业单位自愿组织的全国性非

营利行业组织。筑养路机械分会主要职责为组织、参与本行业和协会标准的制（修）订工作，推进标准的宣贯和实施等。

中国公路建设行业协会是经交通运输部、民政部批准成立的法人社会团体。公路建设协会的主要职责为：研究公路建设行业改革和发展的政策；协助主管部门研究制定和实施公路建设行业发展的政策和法规；组织开展公路工程项目技术咨询、科技创新成果鉴定、企业安全生产标准化评价等。

2、行业主要法律法规及产业政策

为了推动我国筑养路机械行业的发展，促进工业结构整体优化升级，我国政府出台了一系列法律法规、行业政策及措施支持产业发展，具体如下：

（1）公路建设及养护相关法律政策

法规政策	发布部门	发布时间	要点
《装备制造业调整和振兴规划实施细则》	国务院	2010 年 1 月 18 日	提出依托十大领域重点工程，振兴装备制造业；在基础设施领域，提出要适应交通等行业发展需要，以沥青混凝土搅拌和再生成套设备等为发展重点，发展大型、新型施工机械、机场专用装备。
《交通运输科技“十三五”发展规划》	交通运输部	2016 年 3 月 16 日	规划明确将“公路路面快速再生技术与智能化装备”和“沥青路面低温施工与修复”列为基础设施领域重点研发方向；同时将“道路废弃物再生利用装备技术要求”列为“十三五”发展规划的重点任务。
《“十三五”公路养护管理发展纲要》	交通运输部	2016 年 6 月 2 日	发展纲要提出“十三五”公路养护管理发展目标：“实行绿色养护生产。高速公路、普通国省道废旧路面材料回收率分别达到 100%、98%，循环利用率分别达到 95%、80%以上。”
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年 11 月 26 日	将多功能组合式工程及养路机械装备、废旧沥青再生技术装备、沥青再生材料利用装备、道路沥青资源化无害化利用技术设备列为战略性新兴产业。
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	2019 年 11 月 6 日	该指导目录将国家高速公路网项目建设、国省干线改造升级、公路工程新材料开发与生产、高速公路快速修筑与维护技术和材料开发与应用列为鼓励类。

（2）节能环保、循环经济相关产业政策

法规政策	发布部门	发布时间	要点
《关于加快推进公路路面材料循环利用工作的指导意见》	交通运输部	2012 年 9 月 27 日	意见指出建立有效的政策激励机制，科学有序地推进公路路面材料循环利用，全面提升公路路面材料循环利用水平，形成公路路面材料循环利用新格局。
《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	财政部、国家税务总局	2015 年 6 月 12 日	优惠目录中废旧沥青混凝土、再生沥青混凝土，产品符合《再生沥青混凝土》（GB/T 25033-2010）规定的技术要求，享受 50%的退税比例。
《绿色制造工程实施指南（2016—2020）》	工信部	2016 年 9 月 14 日	指南提出加快再生资源技术装备改造升级，推动再生资源产业集聚发展，实现再生资源产业集约化、专业化、规模化发展。到 2020 年，工业固体废物综合利用率达到 73%。
《推进交通运输生态文明建设实施方案》	交通运输部	2017 年 4 月 1 日	该方案指出积极推动沥青等废旧路面材料以及钢材、水泥等建材的循环利用。到 2020 年，高速公路和普通国省干线废旧沥青路面材料循环利用率分别达到 85%和 75%以上。
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年 11 月 26 日	国家统计局将多功能组合式工程及养路机械装备、废旧沥青再生技术装备、沥青再生材料利用装备、道路沥青资源化无害化利用技术设备列为战略性新兴产业。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

政府及相关主管部门为鼓励筑养路机械行业发展，出台了一系列产业政策，旨在引导行业健康、有序、可持续的发展。对筑养路机械行业的政策支持，营造了有利于公司发展的行业环境，对发行人经营将起到促进与推动作用。

随着国家经济增长模式的转变，新《环保法》《节约能源法》等法律法规的陆续实施，我国节能环保监管要求不断趋于严格，有助于在环保、再生等领域具备技术及品牌优势的厂商在行业竞争中扩大优势。

（三）所属行业的特点和发展趋势

1、筑养路机械设备行业概况

（1）筑养路机械设备行业现状

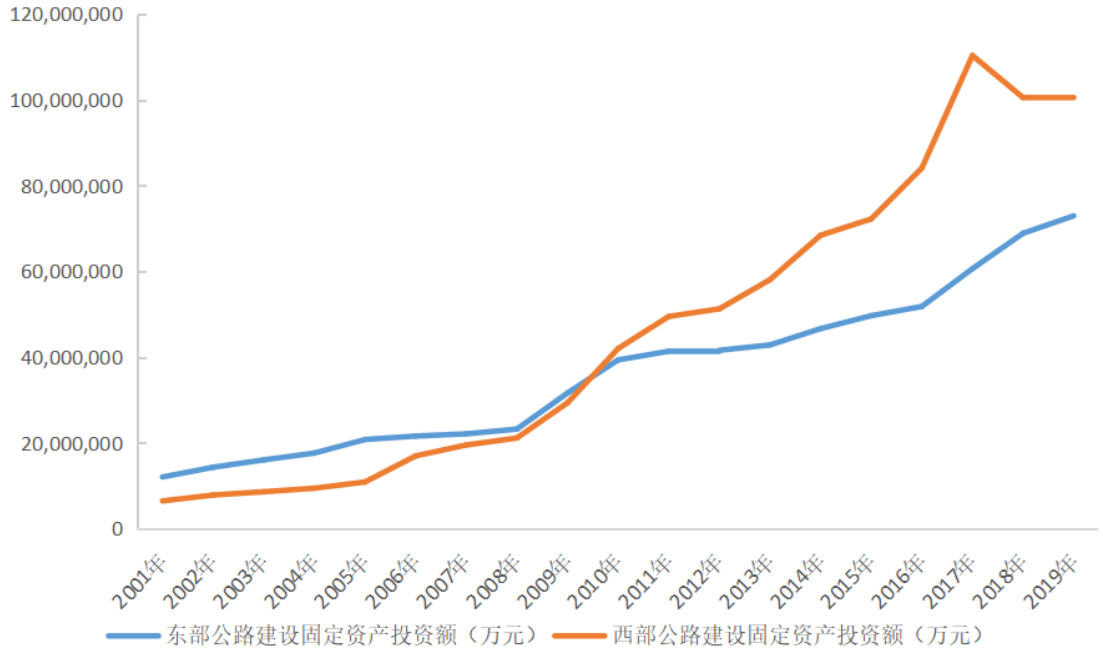
经过数十年的发展，我国筑养路机械行业逐渐实现了由小到大、由弱到强、由早期的只能生产有限品种机械设备到现在基本实现筑养路设备的全品类生产、由国外引进到国内自行研发创新的蜕变，整个行业在发展中不断壮大，并呈现如下特点：

① 在实现进口替代的同时，部分产品已出口海外

我国在筑养路机械领域的研制开发起步较晚，在行业发展早期，国外品牌凭借着多年的技术积累，长期占据着筑养路机械行业的优势地位。改革开放之后，随着我国公路建设事业迅猛兴起，筑养路机械行业实现了高速发展，行业门类不断更新，整机性能不断提高，快速缩小了与国外先进水平的差距。如今，整个行业已形成一定产业规模，基本实现了筑养路机械的全品类生产，在满足我国公路建设需求的同时，众多产品如压路机、沥青混合料搅拌设备等已实现海外销售，出口至多个国家和地区。

② 筑养路机械销售重心向西部转移

我国实施西部大开发战略十多年来，西部公路基建发展迅速，西部地区横连东西、纵贯南北的骨架公路通道已初步形成。我国西部公路建设固定资产投资额由 2001 年的 648 亿元增长至 2019 年的 1 万亿元，并于 2010 年投资额超越东部。近三年，西部公路建设固定资产投资额约占全国投资额的一半，成为我国公路建设重点地区。西部地区地域广阔，目前西部公路密度与东部仍存在较大的差距，随着我国产业由沿海向内陆转移，未来西部地区的筑养路机械销售仍具有较大空间。2001-2019 年我国东西部公路建设固定资产投资额如下：



数据来源：交通运输部

③ 客户对筑养路机械的功能配置可选项要求高

由于筑养路设备涉及公路、铁路、隧道、桥梁等多个应用场景，不同应用场景的实际情况千差万别，对设备的功能、性能需求也不尽相同，甚至同一应用场景因地域、气候、经济发展水平等因素导致其对筑养路设备的各方面需求也有较大差异。因此，通用化的机械设备无法有效满足不同客户的需求，设备厂商须根据项目实际情况为客户提供更多的功能配置可选方案。

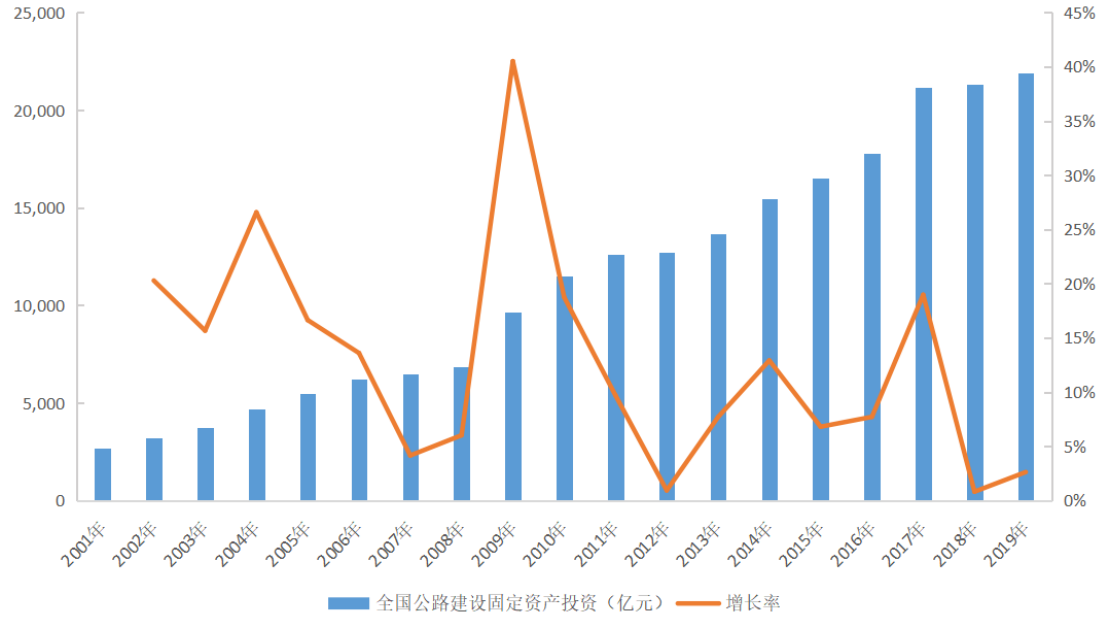
（2）筑养路机械设备行业市场空间

筑养路设备的行业规模和发展前景与其下游的公路建设及公路养护的发展息息相关。2000 年以后，得益于国内外公路基础设施建设的大规模开展和我国公路养护需求的集中释放，筑养路机械行业进步较快，各类型设备产销量总体呈上升趋势。筑养路设备行业进入新的发展阶段：

① 多因素叠加下筑养路机械设备实现行业转型升级

自 2001 年起，我国公路建设固定资产投资额一直保持增长。到 2019 年，我国公路建设固定资产投资额达到 2.19 万亿元 。虽然我国公路建设固定资产投资增速放缓，但是筑养路设备行业借助存量设备的更新换代、大气污染防治环保政

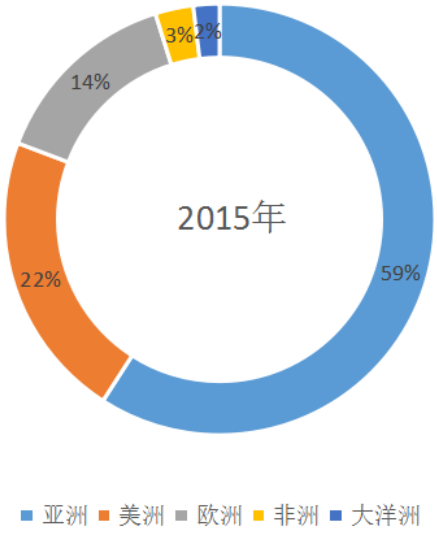
策落实及新技术新工艺的推广应用，实现了行业转型升级，质量效益得到进一步提升。2001-2019 年全国公路建设固定资产投资额及增长速度如下：

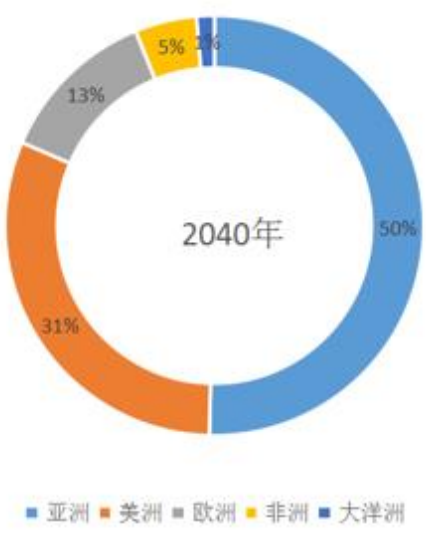


数据来源：交通部

② 公路建设仍旧是未来全球基础设施建设的重点

基础设施建设各国经济社会发展的基础和必备条件。全球基础设施中心（GIH）数据显示，全球公路建设投资从 2007 年的 5,310 亿美元增长至 2015 年的 6,660 亿美元，预计到 2040 年全球公路建设投资需求将达到 1.7 万亿美元，是全球基础设施投资额占比最大的部门，也是投资缺口最大的部门。其中，亚洲是公路建设投资的重点区域，2015 年公路建设投资额为 3,930 亿美元，占全球公路建设投资的 59%；2040 年投资需求有望增长至 8,540 亿美元，占比 50%。2015 年和 2040 年公路建设投资占比（按区域）情况如下：





数据来源：全球基础设施中心（GIH）

2、原生及再生设备细分行业情况

（1）行业发展历程

设备类型	地区	时间点	关键事项
原生设备	全球	19 世纪中叶	英国建造出第一台搅拌设备的雏形
		1870 年	第一台热沥青搅拌厂
		1900 年后	沥青搅拌设备装备不断完善
		1930-1940 年	沥青搅拌设备功能进一步完善并延续至今
	中国	20 世纪 60 年代后期	我国的沥青搅拌设备开始起步
		20 世纪 70 年代	我国沥青搅拌设备升级到 500 型
		20 世纪 80 年代后期	交通运输部把沥青搅拌设备作为重点攻关项目
		21 世纪	国沥青搅拌设备行业已初步实现了产业规模化和普及化
		近几年	行业内少数国内领先企业已具备生产 5,000 型沥青混合料搅拌设备，综合技术接近国外水平
再生设备	全球	1915 年	美国开始了对再生设备的研究工作
		1973 年	石油危机成为沥青路面再生利用大规模应用的根本动力
		20 世纪 80 年代	美国、日本等发达国家再生利用技术已相当成熟
	中国	20 世纪 70 年代	开始沥青混合料再生技术的研究工作
		20 世纪 80 年代	交通运输部将沥青路面再生技术作为重点科研项目立项研究

设备类型	地区	时间点	关键事项
		1982 年	同济大学组织协调山西、湖北等多个省份进行了旧有沥青路面再生利用研究
		2000 年以后	我国一批早期建成的高速公路陆续进入大修或改建阶段，对沥青路面再生需求的爆发促进了国外沥青再生设备和再生技术的引进

（2）行业现状

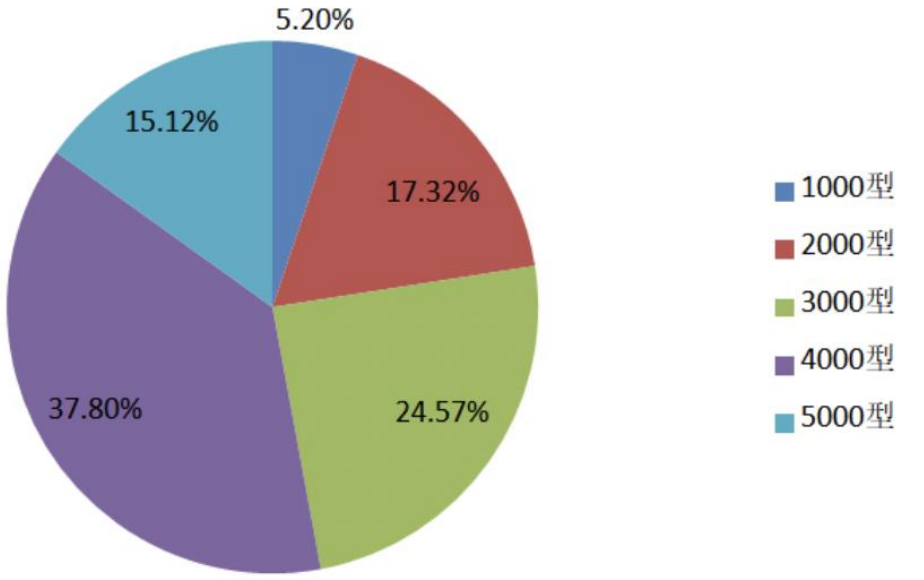
① 经过多年的发展，我国沥青公路陆续进入养护期，废旧路面沥青混合料的回收迫在眉睫

根据《公路沥青路面设计规范 JTG D50-2006》设计规划，我国各级公路沥青路面设计年限分别为：高速公路、一级公路 15 年；二级公路 12 年；三级公路为 8 年；四级公路 6 年。根据上述规范要求，经过了改革开放近四十年的公路建设，目前我国已有相当比例的公路陆续进入中修大修期，大量的沥青废旧料如果不被合理的利用，将对环境造成严重污染，同时也面临着大量的资源浪费。根据《交通运输部关于加快推进公路路面材料循环利用工作的指导意见》，我国仅干线公路大中修工程，每年产生沥青路面旧料达 1.6 亿吨。因此，废旧路面沥青混合料的回收迫在眉睫。

② 内销产品大型化，出口产品小型化

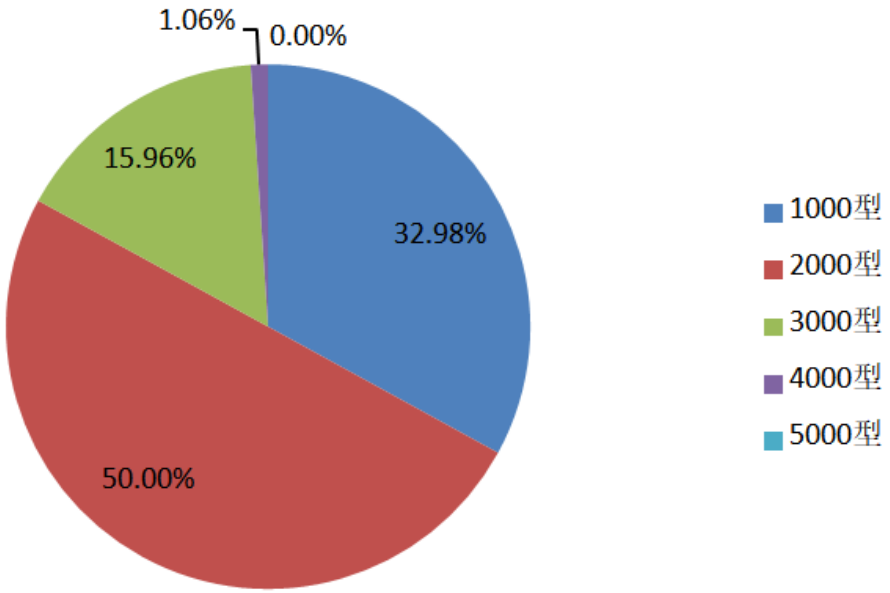
在我国公路建设领域，建设规模和建设进度的要求增加了对大型化设备的需求，在成熟的制造技术推动下，沥青搅拌设备不断向大型化方向发展。特别是在高速公路建设方面，工程量大，大型化搅拌设备有助于降低运营成本、提高生产效率。2012 年，我国沥青搅拌设备主要产品为 2000 型和 3000 型，合计占比达 64%。到 2019 年，3000 型和 4000 型成为我国公路施工主流产品，合计占比达 62.37%，而小型沥青搅拌设备主要用于农村道路建设和道路养护。在出口方面，由于我国沥青搅拌设备主要针对新兴国家，道路网路建设仍处在发展初期，沥青搅拌设备需求集中在 1000 型和 2000 型，合计占比达 82.98%。

2019 年我国沥青搅拌设备内销型号占比情况如下：



数据来源：中国工程机械工业协会筑路机械分会

2019 年我国沥青搅拌设备出口型号占比情况如下：



数据来源：中国工程机械工业协会筑路机械分会

③ 功能配置可选性成为市场竞争的关键因素

日益繁重的交通压力对公路建设质量提出了更高的要求。由于不同的路面等级、气候条件、交通条件、路面类型存在不同的结构层层位及受力特点、施工方

法，需要对沥青搅拌设备的各项功能和参数进行调整，以确保道路施工高效率、高质量、高效益和少污染。因此沥青混合料搅拌设备作为路面施工质量控制关键设备之一，越来越重视功能配置可选性的要求。

另一方面，随着工程机械产业的成熟，设备厂商之间的竞争层次逐渐提升，在提供标准化产品的基础上，行业内领先的沥青混合料搅拌设备厂商开始通过提供更多产品功能配置的可选项以保障产品满足下游客户需求，并以此构建起差异化的竞争优势。在行业竞争模式和盈利模式方面，原来单纯的产品竞争也转向技术、产品和服务融合的全方位、系统性竞争，核心技术和研发创新能力成为厂商对产品提供功能配置的多样可选性的前提条件。

④ 国际化成为行业新的增长点

近年来，“一带一路”倡议推动基础设施互联互通，沿线国家与地区基建需求巨大，推动我国对外工程承包加快增长，带来海外市场重大的战略发展机遇。目前，我国沥青搅拌设备行业重心不断向新兴市场转移，具有较强研发和产品制造能力的企业纷纷将市场拓展重点延伸至包括中亚、东南亚、拉丁美洲、俄罗斯等在内的新兴市场，采取海外市场发展战略，研发适应国际化需求的产品，占领新兴国家市场份额，进而推进行业整体的国际化发展趋势。

（3）行业市场容量

① 行业生产规模

根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的数据显示，我国沥青搅拌设备制造行业骨干企业总产值从 2016 年的 42.42 亿元增长至 2019 年的 53.19 亿元，行业产值逐步扩大，具体情况如下：

年份	我国沥青搅拌设备制造行业骨干企业总产值（亿元）	同比增长率	年复合增长率
2016 年	42.42	/	/
2017 年	65.53	54.48%	54.48%
2018 年	48.06	-26.66%	6.44%
2019 年	53.19	10.67%	7.83%

数据来源：中国工程机械工业协会筑路机械分会

行业 2017 年增速较高，此后回归正常水平，具体原因包括：一是 2017 年大量 PPP 项目施工等原因，导致市场需求过于旺盛，透支了 2018 年的部分需求；二是 2018 年各地环评收紧、项目审批放缓，同时国家对 PPP 项目进行了规范，导致下游客户的实际采购有所减少。

② 原生设备与再生设备市场规模

随着我国环保要求的不断提升，原生设备向大型化、环保化发展，整体销售数量有所减少。再生设备方面，一方面，随着我国节能环保要求提升，下游筑养路客户所需的砂石料等原料开采困难不断加大，采购成本不断提升，通过再生设备对废旧沥青混合料进行循环利用，有助于满足客户控制生产成本的实际需求；另一方面，我国沥青路面已逐步进入大、中修期，铣刨出的大量废旧沥青混合料存在循环利用的实际需求，再生设备市场整体增速较好，占比不断提升。具体情况如下：

单位：台

年份	原生设备			再生设备		
	数量	年复合增长率	占比	数量	年复合增长率	占比
2016 年	649	/	89.27%	78	/	10.73%
2017 年	825	27.12%	80.65%	198	153.85%	19.35%
2018 年	592	-4.49%	81.10%	138	33.01%	18.90%
2019 年	535	-6.24%	73.39%	194	35.49%	26.61%

数据来源：中国工程机械工业协会筑路机械分会

③ 2020 年市场情况

中国工程机械工业协会筑养路机械分会对行业主要企业的统计数据显示，2020 年一季度，因新冠疫情影响，行业销量同比下降 31.30%；2020 年第二季度，行业快速回暖，销量同比增长了 26.3%，环比增长 116.96%，部分释放了一季度积压的需求。整体而言，2020 年上半年，行业销量与去年同期基本持平。

目前，各地对沥青混合料搅拌设备的污染排放加强了监管，旧机环保改造趋势愈发明显。同时，再生方式已成为沥青路面大修再生利用的主要形式，下游客户对其前期购买设备进行环保改造及配备再生设备的需求越来越多。综合来看，行业协会预计 2020 年全年，行业销量与上年相比将会出现一定的正增长。

④ 下游市场持续发展，沥青原料需求稳定提升

发行人下游行业为沥青道路筑养路及沥青混合料销售行业，石油沥青是下游行业的主要原材料，而沥青搅拌设备为下游行业的主要生产设备。目前，道路市场占我国沥青下游消费市场的比例在 85%左右，是石油沥青的主要消费市场。

我国沥青道路起步相对较晚，由于路面设计使用年限普遍在 6-15 年之间，2000 年后建成的沥青道路已陆续进入了大中修期。近年来，受沥青下游产业，尤其是沥青公路建设及保养需求上升的推动，我国石油沥青市场规模呈快速、稳定增长趋势。依据 WIND 数据统计，我国石油沥青表观消费量由 1997 年的 3,014.65 万吨，增长至 2019 年的 33,022.69 万吨，年复合增长率为 11.49%，2017 年至 2019 年的年复合增长率为 11.22%。具体情况如下图所示：



数据来源：WIND

（4）行业未来发展趋势

① 设备节能、环保化

沥青混合料搅拌设备的节能、环保化体现在废旧沥青原料的循环利用和设备运营时的排放及能耗的环保化。

A、废旧沥青原料的循环利用

我国公路的大规模投资起步于 1990 年，经历持续 20 多年的大规模投资建设期后，公路网络已初具规模。根据交通运输行业发展统计公报，2019 年末全国公路总里程 501.25 万公里，公路密度 52.21 公里/百平方公里，公路养护里程 495.31 万公里，占公路总里程 98.8%。按照沥青路面的设计寿命 15-20 年计，部分道路已进入大、中修期，预计每年约有 12%的沥青路面需要进行翻修，废旧沥青的产生量将达到每年 220 万吨，铣刨出的大量废旧沥青混合料为再生设备的应用提供了广阔前景。

B、设备排放及能耗的环保化

在污染物排放方面，沥青混合料搅拌设备在冷骨料装卸、上料、输送以及除尘器排粉环节，沥青、重油加热和放料过程，烟囱排气中会产生有害气体和 PM10、PM2.5 等颗粒污染物，设备施工过程中会产生二氧化碳、沥青烟、二氧化硫等污染物；在能耗方面，公路建设施工过程中沥青搅拌设备的能耗约占整个施工阶段能耗的 90%。基于此，近年来行业内企业不断在原材料处理、排烟温度减低、燃烧器性能改善、沥青烟处置和替代燃料等多个研究方向进行努力和探索，并且取得了一定的成效。

在环保指标日益严格的背景下，下游客户对沥青混合料搅拌设备的节能、减排性能有更高的要求，具备节能、减排性能的设备将有更大的市场需求。

② 设备中、大型化

工程建设规模大、进度工期紧一直是我国公路建设领域的特点。长期以来，成本和工期的压力始终促进施工企业不断追求高性能、大产量的工程施工机械设备；沥青混合料搅拌设备的大型化是施工企业实现降低综合成本以及提升沥青混合料出料效率较为有效的途径之一。

③ 设备智能化

在国家鼓励信息技术与制造装备融合的集成创新和工程应用等多方面因素的助推下，近年来行业内企业逐步加大了智能施工、人机互动、远程操控等方面的投入。通过计算机网络技术、无线技术以及智能传感器技术结合，沥青搅拌设备制造商在沥青混合料搅拌设备的集成平台上，实现信息的采集、传输、处理和

应用等。如远程操控方面，通过引入传感系统监测沥青搅拌设备关键部件的工作状态，并将工作状态实时传输到监控中心/移动终端，管理人员可对设备的运营状态、负荷能力和出料质量等进行实时的监控和管理。

3、影响行业发展的因素和主要壁垒

（1）有利因素

① 国家政策大力支持

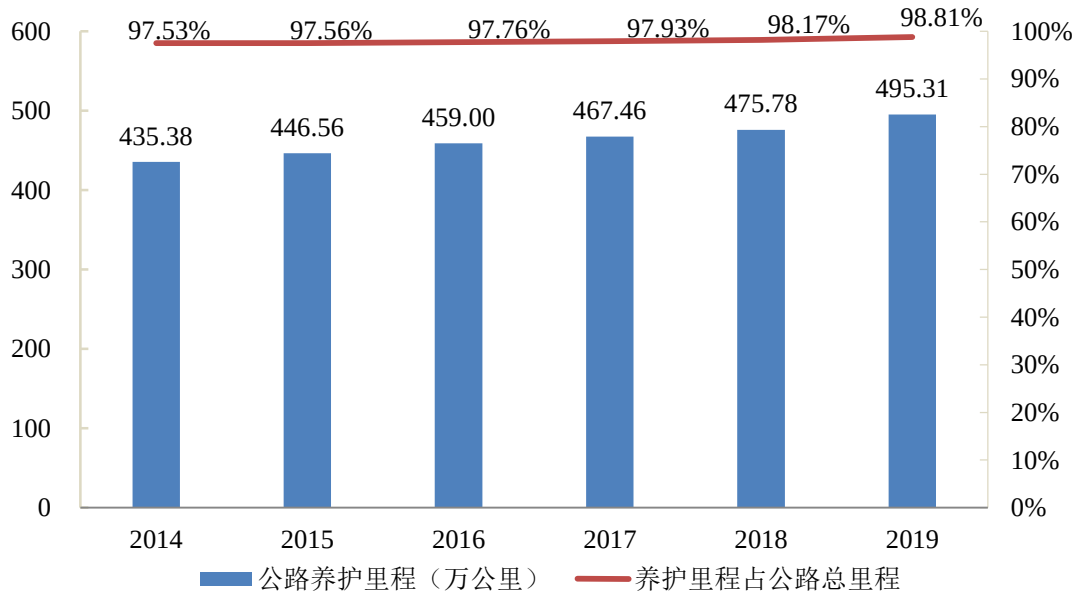
在原生设备方面，交通部《关于实施绿色公路建设的指导意见》指出，严格施工环境保护，加强施工扬尘与噪声监管，推进公路施工、养护作业机械尾气处理，明确了沥青搅拌设备环保方向。《交通运输科技“十三五”发展规划》将沥青路面低温施工与修复、公路智能化施工与实时反馈控制列为“基础设施建设关键技术及装备”，推动沥青混合料搅拌设备温拌冷拌技术和设备智能化发展，进一步提高沥青混合料搅拌设备的耐久性和可靠度，有力支撑基础设施工程建设。

在再生设备方面，早在 2005 年印发的《公路水路交通中长期科技发展规划纲要 2006-2020》中，废旧沥青路面的利用实用化技术就被列为我国交通科技重点研发方向。随着“绿色交通理念”的深入推进，《资源节约型环境友好型公路水路交通发展政策》《关于加快推进公路路面材料循环利用工作的指导意见》《关于实施绿色公路建设的指导意见》《推进交通运输生态文明建设实施方案》《交通运输部关于全面深入推进绿色交通发展的意见》等政策相继落地，要求全面提升公路路面材料循环利用水平，到 2020 年，高速公路和普通国省干线废旧沥青路面材料循环利用率分别达到 85%和 75%以上。在国家政策的大力扶持下，沥青再生设备制造行业倍受关注。

② “养护时代”的到来将促进养路设备需求持续增长

我国公路的大量投资起步于 1990 年，在经历了持续 20 多年的大规模公路建设，公路网络已初具规模，根据《2019 年交通运输行业发展统计公报》，2019 年全国公路总里程 501.25 万公里，比上年增加 16.60 万公里，公路密度 52.21 公里/百平方公里。但伴随着四通八达的公路网络逐渐成形，随之而来的是繁重的养护问题。我国各级公路沥青路面设计年限普遍在 6-15 年之间，2000 年后建设

的公路目前已陆续进入了大中修期，公路建设已由传统的“抢建时代”过渡到“养护时代”。2019 年，我国公路养护里程已达 495.31 万公里，占公路总里程 98.81%，养护比例较 2014 年高约 1.3 个百分点，并仍有持续提升的趋势。在“全面养护时代”，公路养护将更加注重日常性、周期性养护，以延长公路的使用寿命，节约养护成本和重建成本，相应的养路设备需求也必将随之增长。未来随着我国养路里程及公路养护比例的不断提升，公路养路需求有望持续增长。2014-2019 年我国公路养护里程及公路总里程占比情况如下：



数据来源：《交通运输行业发展统计公报》

③ “一带一路”战略有助于沥青混合料搅拌设备出口

根据中国对外承包工程商会、中国出口信用保险公司联合公布的《“一带一路”国家基础设施发展指数报告 2019》，“一带一路”国家多属于中等收入国家，交通基础设施建设空间和需求较大，2018 年“一带一路”国家交通运输建设行业新签合同额在基础设施建设中占比最高，其中交通行业中道路和桥梁行业新签合同额占比 47.5%。2017 年，中国对外承包工程企业在“一带一路”沿线国家和地区市场业务涉及交通运输建设达 378.4 亿美元，受此带动，我国筑养路设备出口实现稳步增长。行业领先企业通过境外投资，建立和完善海外营销服务体系，扎实推进国际化战略，积极开展“走出去”实践。

（2）不利因素

① 公路建设投资整体增速放缓，影响下游行业的筑路设备需求

截至 2018 年底，《国家公路网规划（2013-2030 年）》规划的“五射两纵七横”14 条高速公路已全线贯通，高速公路路网结构也已接近完善，我国公路在历经多年的投资建设后，公路建设投资增速已显现出了放缓的趋势。2019 年我国公路建设投资额仅较上年增长 2.62%，低于 2010-2018 年增速。在此背景下，我国的公路施工企业受宏观行业景气度影响较大，面临着一定的经营困境，影响本行业筑路设备的市场需求。

② 高端人才相对缺乏

沥青搅拌设备属于技术密集型产业。行业对人才特别是高端人才的需求主要体现在两个方面：一方面，沥青搅拌设备的研究开发需要精通机械设计、力学、电学、结构设计等多个专业领域的复合型研发人员；另一方面，沥青搅拌设备的制造、装配及调试需要具有熟练生产技能的高级技工。目前，我国上述两类人才相对缺乏，在一起程度上制约了行业的发展。

4、进入本行业的主要障碍

（1）资金壁垒

沥青搅拌设备行业属于资金密集型行业，行业内企业需要大量资金进行场地、设备、研发等方面的前期投入。在生产场地方面，由于沥青搅拌设备的型号和规格较多，并且设备体积普遍较大，因此需要大面积、大跨度的厂房进行生产，场地投入较大；在技术研发方面，行业内企业需要持续的资金投入用于新技术和新产品的研发，进而保证产品技术的先进性以及质量、性能的稳定性和可靠性。由此可见，对行业新进入者，该行业存在较高的资金壁垒。

（2）技术壁垒

沥青搅拌设备行业属于跨学科、多种专业综合应用的行业，涉及机械、热能工程、材料、电控、气动和控制等多学科领域，涵盖负压反馈闭环控制技术、袋式除尘器与烘干滚筒一体技术、热风炉技术、节能降尘技术、总成控制等多项技

术，对生产企业的技术实力有较高要求。在此背景下，行业内企业必须具备较强的研发实力和过硬的生产制造能力，才能适应市场的变化，满足不同客户的功能配置选项的需求。因此，新进入者面临着较高的技术壁垒。

（3）品牌壁垒

品牌知名度和行业认可度有助于企业拓展市场，提高市场份额。沥青搅拌设备在市场中获得客户的认可并树立良好的品牌形象，不仅需要具备较强的市场拓展能力、生产管理能力、技术研发能力和优质的售后服务，还需要在行业中经历多年的积累和沉淀。

由于下游客户在筑养路工程中的工期及成本有严格的限制，如若沥青搅拌设备存在质量问题导致设备停运或低效率运作，并导致工地停工，将给客户造成较大损失，因此客户在选择沥青搅拌设备时十分重视设备的耐用性、可靠性、稳定性，以及长期持续的后续服务支持。下游客户在选择设备厂商时，更倾向于具有品牌知名度和行业认可度的沥青搅拌设备厂商。因此，行业新进入者即使拥有一定的技术和生产能力，也难以在短时间内建立较高的品牌知名度，品牌知名度形成了新进入沥青混合料搅拌设备行业的重要壁垒。

（4）人才壁垒

沥青混合料搅拌设备制造业是一个对团队综合能力要求较高的行业，从设备的研制开发、技术的产业化应用到工艺的完善优化均要求研发人员具备较高的专业水平。在生产方面，需要熟悉生产流程、工艺和各类设备的生产人员确保生产过程的技术要求和产品质量；在市场营销方面，需要销售人员了解市场动态，熟悉各类产品性能及不同区域市场的客户需求差异；售后服务方面，需要售后人员及时跟进客户反馈，快速处理和解决设备运行问题。符合上述要求的专业化团队需要长期的培养，新进入的企业难以在短时间内建立起专业化的团队，因此行业存在较高的人才壁垒。

5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

相对于其他工程机械设备，沥青搅拌设备具有功能配置可选性多、结构复杂等特点，行业壁垒较高。但由于行业内企业存在经营规模、管理水平、技术水平、

售后服务等方面的不同，因此，行业内不同企业的利润水平也有一定的差异。随着行业内中高端产品生产企业的持续研发投入、产品的改良升级及功能配置可选项的丰富，其毛利率水平预计可以维持较高水平。行业利润水平的变动主要受到以下方面因素的影响：

（1）设备功能配置可选性程度

不同的沥青混合料搅拌设备生产企业产品配置和功能的可选项较多，一方面体现了产品能否更好地满足市场需求，市场将因此给予溢价或折价；另一方面，也是市场对企业定位的依据，是企业技术水平、行业经验及生产能力的综合体现。

（2）售后服务体系的完备程度

从下游客户的角度来看，不同的沥青混合料搅拌设备厂家的差异不仅体现在其产品质量及功能配置可选性程度方面，还体现在采购完成后，能否得到系统的操作培训；设备故障时，能否得到及时的响应处理；零部件更换时，能否获得充足的供应；设备运行期间能否得到有效的技术支持。以上均依赖于设备商完备的售后服务体系作支撑。

6、行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式、行业周期性、区域性或季节性特点

（1）行业技术水平及技术特点

① 行业技术水平

多年来，我国沥青搅拌设备企业不断通过国外技术引进、合资建厂、自主研发等形式积累着行业技术经验，设备性能不断提升，在高等级公路建设中得到了普遍应用。目前，我国沥青搅拌设备的技术水平有如下特点：

A、产品线齐全，可满足国内外下游客户的差异化需求

目前，我国生产的沥青搅拌设备的型号规格及系列较为齐全，涵盖从 1000 型到 5000 型的各类型设备，在全面满足国内市场需求的同时，还可根据国外不同路面规格、结构、材料提供多样的功能配置选择，2019 年我国共有约 12.89%的沥青混合料搅拌设备出口到海外市场。

B、部分关键性能指标已超越国外水平

经过多年的总结实践，我国设备性能指标已普遍接近或达到国外先进设备水平，甚至少数领先企业研发的设备在静态计量、温度稳定性、燃油消耗率、燃烧排放等指标上已超过了国外水平。

② 行业技术特点

A、设备用途多样化

沥青混合料搅拌设备企业针对国内的公路建设特点，对沥青混合料搅拌设备进行改进，不仅能生产普通沥青混合料，还可生产改性沥青混合料、橡胶沥青混合料和再生沥青混合料。此外，沥青混合料搅拌设备的模块化设计，提高了搅拌设备的运输和安装效率，相应地降低了运输与生产成本。

B、节能技术不断优化

在环保指标日益严格的背景下，沥青混合料搅拌设备制造商通过温拌沥青混合料技术、集料加热技术、保温隔热技术、逆流式加热技术、沥青烟气处理系统和降尘收集系统等技术研发，以天然气和电力为主的绿色清洁能源应用，达到增产、降耗、节能、减排的效果。

C、设备控制自动化

目前沥青混合料搅拌设备可配备自动化控制系统，对生产过程中各项数据进行分析处理，随时调整生产配方，且具备故障自动诊断与报警功能。随着信号的采集速度和抗干扰能力的提高，出料温度波动幅度、集料静态计量精度、沥青粉料均可控制在较小区间，有效提升沥青产出质量。

（2）行业特有的经营模式及周期性、区域性或季节性特征

① 行业特有的经营模式

由沥青搅拌设备造价较高并且工艺复杂、技术要求高，因此行业内企业大多采取订单生产的方式。此外，良好的品牌知名度和相对完善的售后服务体系在本行业中尤为重要，是客户决策时的重要考量因素。

② 行业的周期性、区域性和季节性特征

A、周期性

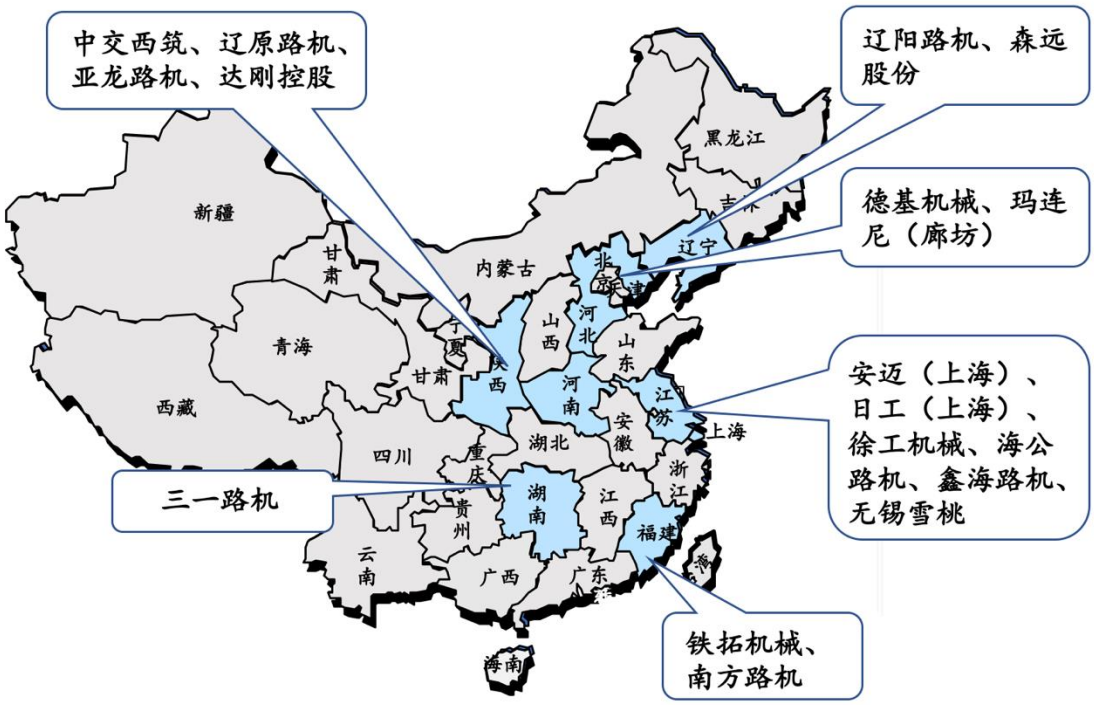
本行业的周期性主要体现在筑路和养路需求的周期性变化。在筑路需求方面，行业的周期性变化主要受公路建设投资规模及增速的影响，随我国宏观经济周期波动而呈现一定的周期性变化。而在养路需求方面，随着我国累计建成公路里程数的逐年增大，公路养护需求将长期维持稳步增长的态势。因此，虽然由于筑路需求的周期性波动，本行业呈现一定的周期性特征，但随着养路需求的增加，本行业的周期性波动将呈现逐渐减弱趋势。

B、季节性

由于北方地区冬天不具备道路施工条件，再加上春节等长假的影响，故行业通常在冬季交货较少。由于设备销售收入受验收时间等因素影响，故行业内收入确认通常无明显的季节性规律。

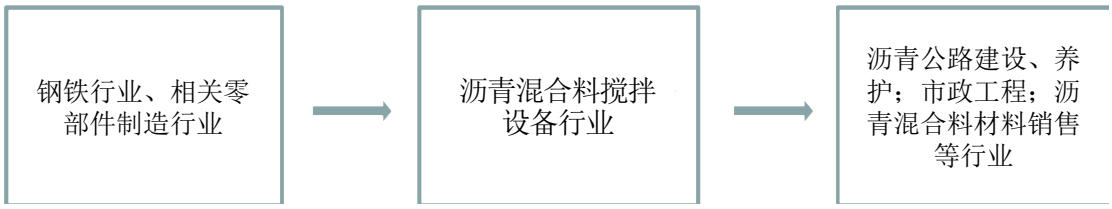
C、区域性

目前行业呈现外企、国企、民企三足鼎立的局面，外企主要分布在长三角和京津冀地区；国企主要分布在以西安、徐州等城市为代表的传统重工业基地；民企分布较为分散，主要分布在沿海省份。行业内的主要厂商分布情况如下：



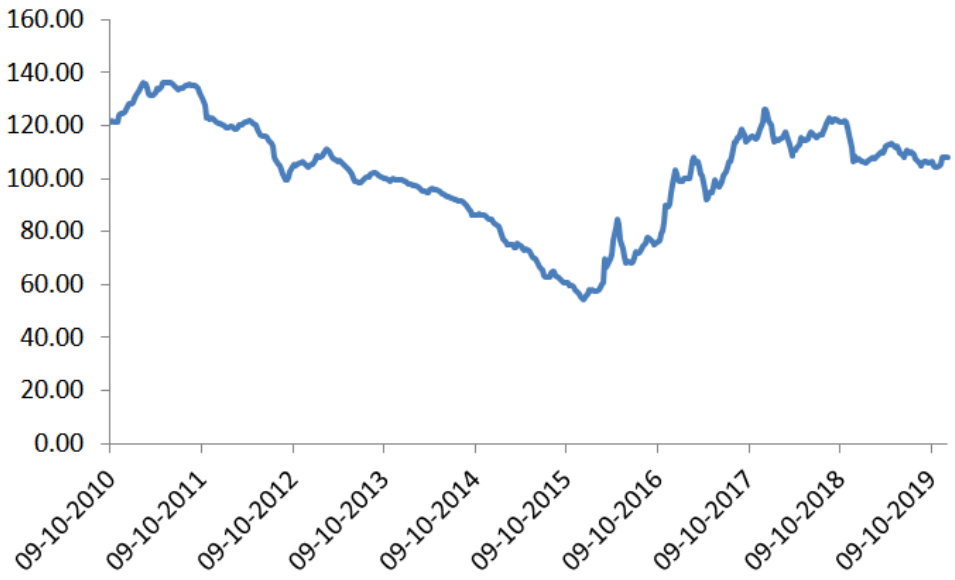
7、所属行业在产业链中地位及上下游行业发展状况对行业的影响

公司所处沥青混合料搅拌设备行业的上游行业主要为钢铁及相关零部件制造行业，包括传动系统、电控元器件、气动系统、机加工件以及其他组合配件等。下游行业主要为沥青公路建设、养护；市政工程；沥青混合料材料销售等行业。沥青混合料搅拌设备行业上下游关系图如下：



（1）上游行业与本行业的关联性及对本行业的影响

本行业的上游行业主要是钢铁行业及相关零部件制造行业。其中，钢材是沥青混合料搅拌设备制造的主要原材料之一，成本占比较大。根据中国钢铁工业协会公布的钢铁价格指数，经过 2011 年-2015 年的下跌之后，钢材价格止跌企稳。近两年，钢材价格基本保持稳定，略有下降。钢铁价格走势情况如下：



数据来源：中国钢铁工业协会

沥青搅拌设备中所用的配件、传动、气动、电控等零部件属于标准化产品，供应商较多且竞争充分，规格较多并且质量稳定，产品价格变动幅度小，对本行业的影响较小。

（2）下游行业与本行业的关联性及对本行业的影响

下游行业主要为沥青公路建设、养护；市政工程；沥青混合料材料销售等行业，下游行业新建投资和养护规模将影响对本行业产品需求。在国内，公路工程施工由原来的新建公路为主，转变为新建公路、公路改扩建和养护工程施工项目并存，带动对沥青搅拌设备，特别是沥青再生设备的需求。在国外，随着“一带一路”战略推进，沿线国家基础设施建设需求增加。同时，下游行业对设备高效运行、施工质量和环保节能等要求的提高，将进一步推动本行业技术创新，有利于具备技术优势的沥青搅拌设备制造企业发展壮大。

（四）发行人自身创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人自身创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（五）发行人行业竞争情况

1、沥青混合料搅拌设备领域竞争格局

2012 年我国共有沥青混合料搅拌设备制造厂家 50 家左右，其中具备较大生产规模的企业不足一半。近年来，随着外资企业纷纷在中国设厂，以及其他工程机械企业的介入，截至 2018 年，全国生产沥青混合料搅拌设备制造厂家已增至 60 余家，但其中具备较大规模，可稳定生产并提供良好服务的企业仍不到三分之一，年产量在 30 台以上的企业仅有 20 多家。行业设备生产商众多，但可以形成大规模生产的生产商不多，行业存在逐步集中的趋势。

原生设备目前竞争格局上呈现外企、国企、民企三足鼎立的局面。以安迈（上海）、玛连尼（廊坊）等为代表的外企特点是进入行业时间长，技术及经验积累丰富，产品可靠性和耐用性较好，价格相对较高；以徐工等为代表的国营企业规模相对较大大，筑养路设备产品线相对齐全，产品品类分散，沥青混合料搅拌设备占比相对较低；以铁拓机械、德基机械为代表的民营企业专业从事沥青混合料搅拌设备及相关产品的研发制造，自主研发创新能力强，售后服务及时到位。

再生设备涉及旧沥青料破碎处理、沥青混合料加热温度控制、再生设备电气控制等关键技术，存在较高的技术壁垒，只有部分具备较强自主研发能力的企业才能力进入该领域。因此，该领域竞争企业相对较少，行业集中度相对较高。目前国内主要的再生设备提供商为玛连尼（廊坊）、铁拓机械、德基机械等企业。

2、沥青混合料搅拌设备市场的主要竞争对手

（1）主要竞争对手情况

企业简称	企业基本情况
安迈（上海）	安迈（上海）由瑞士公路基建设备制造商 AMMANN 集团设立于 2005 年，是 AMMANN 集团全球九大工厂之一，主要生产 AMMANN 品牌全系列沥青拌和站设备。
玛连尼（廊坊）	玛连尼（廊坊）成立于 1997 年，位于河北省廊坊市，隶属于法国建筑施工集团及工业设备制造商法亚集团。法亚集团的道路建设与养护设备事业部是欧洲第一大、世界第三大沥青设备生产商，欧洲第一大道路维护设备生产商。玛连尼（廊坊）主要产品包括沥青搅拌设备、沥青改性设备、沥青乳化设备、沥青储存罐等。

企业简称	企业基本情况
日工（上海）	日工（上海）成立于 2001 年，是日工株式会社的全资子公司。2004 年日工（上海）上海嘉定工厂落成投产，主要生产沥青混凝土拌合设备和水泥双卧轴搅拌器。
中交西筑	中交西筑始建于 1959 年，是中国交通建设股份有限公司子公司。中交西筑是我国道路建设和养护装备大型的制造服务商，主要产品有沥青混合料搅拌设备、沥青混凝土摊铺机、道路养护车辆、铣刨及再生机械、混凝土拌合设备、盾构机等。
三一重工/三一路机	三一重工成立于 1994 年，2003 年在 A 股上市（股票代码：600031），是国内领先的工程装备制造商。泵车、拖泵、挖掘机、履带起重机、旋挖钻机、路面成套设备等主导产品已成为中国第一品牌，混凝土输送泵车、混凝土输送泵和全液压压路机市场占有率居国内首位，泵车产量居世界首位。三一路机是三一重工的成员公司，从事路面机械类产品及配件的生产和产品自销，主要产品有沥青搅拌站、摊铺机、压路机、平地机、铣刨机等。
徐工机械	徐工机械是全国工程机械制造商中产品品种与系列最多元化、最齐全的公司之一，产品包括工程起重机械、铲土运输机械、压实机械、路面机械、混凝土机械、消防机械以及其它工程机械等，是国内最大的工程机械出口商之一。
德基科技/德机机械	德基机械成立于 2006 年 8 月，位于河北省廊坊市，为香港主板上市公司德基科技控股（股票代码：01301.HK）的全资子公司。德基机械专业从事沥青混合料搅拌设备的研发、设计和制造，专注于提供高端节能环保型全系列沥青混合料搅拌成套设备和废旧沥青混合料再生利用搅拌设备及服务。
南方路机	南方路机创建于 1991 年，专注于搅拌设备研发、制造及服务，主营业务范围涵盖矿山开采设计，建筑工程材料的开采与破碎、机制砂生产线，固体废弃物处理设备，工程搅拌设备产业链综合解决方案等。
辽阳路机	辽阳路机位于辽宁省辽阳市，是专业从事公路筑养路机械设备、特种设备（A2）、燃烧设备等科研开发、生产销售、安装维修和技术服务为一体的企业。
海公路机	海公路机成立于 2000 年 12 月，位于江苏省江阴市，集设计、开发、生产、销售、安装维修为一体，主要生产沥青混凝土搅拌设备、沥青混合料再生设备等工程机械。
辽原路机	辽原路机成立于 2004 年，位于河南省南阳市，是中国工程机械工业协会筑养路分会理事单位。公司产品涵盖沥青混凝土搅拌设备、稳定土搅拌设备、公路养护机械设备等二十多个品种。
亚龙路机	亚龙路机为中国建筑总公司旗下综合机械制造企业，集研发、制造、安装、调试、销售、服务于一体，产品包括沥青混合料搅拌设备、沥青混合料再生设备、水泥混凝土搅拌站等。
无锡雪桃	无锡雪桃成立于 1987 年，长期致力于开发研究、制造沥青搅拌设备及锅炉等装备的专业化企业。
达刚控股	达刚控股成立于 2002 年 5 月，高端路面装备制造板块涵盖了从沥青加热、存储、运输、深加工及沥青拌和等设备，到沥青洒/撒布车、同步封层车、

企业简称	企业基本情况
	养护车、洒布摊铺一体机、铣刨机、冷再生机等沥青路面施工养护专用车辆及筑养路机械的完整产品体系和技术方案；其他还包括城市道路运维管理板块、危废固废综合回收利用板块等业务。
森远股份	森远股份是国内提供公路养护技术和除雪技术总体解决方案的服务型制造企业，拥有路面除雪和清洁设备、大型沥青路面就地再生设备和预防性养护设备三大系列产品，近 40 个品种，涵盖了公路除雪、清洁、小修、中修和大修等多个应用领域。

（2）与主要竞争对手的对比情况

除德基科技外，行业内尚无其他专注于沥青混合料搅拌设备研发、生产、销售及服务的上市公司，公开信息相对较少。三一重工、徐工机械等涉及沥青混合料搅拌设备产品的上市公司，公开信息相对较多，但其业务种类丰富，沥青混合料搅拌设备细分领域占比相对较小。发行人与行业内主要竞争对手的对比情况如下：

单位：万元

企业简称	2019 年经营数据			
	总资产	净资产	营业收入	净利润
铁拓机械	45,561.64	22,263.98	30,211.63	4,510.09
德基科技	93,161.70	66,688.70	44,642.60	-3,507.60
三一重工	9,054,129.80	4,552,674.50	7,566,576.00	1,149,444.80
徐工机械	7,729,165.71	3,364,618.83	5,917,599.89	364,537.67
达刚控股	208,683.18	121,985.13	117,063.98	9,520.80
森远股份	182,351.26	88,252.18	25,710.95	-31,956.33

3、公司的竞争优势

（1）技术创新优势

公司是一家专注于沥青搅拌设备研发、设计、生产和销售的国家高新技术企业。凭借在行业内领先的技术优势，公司入选工信部首批制造业单项冠军培育企业、福建省省级企业技术中心、福建省沥青再生设备企业工程技术研究中心，并获准设立国家级博士后科研工作站。公司先后参与起草国家标准二项、行业标准一项、地方标准二项、协会标准一项及团体标准三项，具体如下：

序号	名称	标准类型	实施时间	颁布机构
1	《道路施工与养护机械设备 沥青混合料搅拌设备安全要求》（GB/T 30752-2014）	国家标准	2015 年 1 月 1 日实施	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
2	《干混砂浆生产线设计规范》（GB 51176-2016）	国家标准	2017 年 4 月 1 日实施	中华人民共和国住房和城乡建设部
3	《强制间歇式沥青混合料搅拌设备》 JT/T270-2019	行业标准	2019 年 7 月 1 日实施	中华人民共和国交通运输部
4	《厂拌热再生沥青混合料生产技术规范》（DB53/T 507-2013）	地方标准	2013 年 10 月 1 日实施	云南省质量技术监督局
5	《厂拌沥青混凝土热风式再生工艺规程》（DB35/T 2727-2016）	地方标准	2016 年 10 月 27 日实施	安徽省质量技术监督局
6	《沥青混合料厂拌热再生设备》GXB/LY 0045-2016	协会标准	2016 年 4 月 1 日实施	中国工程机械工业协会
7	《沥青混合料搅拌设备 环保排放限值》T/CCMA 0066-2018	团体标准	2019 年 2 月 19 日实施	中国工程机械工业协会
8	《沥青混合料搅拌设备 安全标识》T/CCMA 0067-2018	团体标准	2019 年 2 月 19 日实施	中国工程机械工业协会
9	《沥青混合料搅拌设备 专用振动筛》T/CCMA 0068-2018	团体标准	2019 年 2 月 19 日实施	中国工程机械工业协会

公司自成立以来对研发进行重点、持续投入，建立了完善的研发体系，形成了多部门协作的创新机制，持续推进自主创新研发。公司拥有一支素质高、专业性强、知识结构合理的研发团队。截至 2020 年 3 月末，公司技术研发中心共有员工 62 人，占公司总员工数的 14.62%，其中高中级职称员工 9 人、初级职称员工 33 人。同时，公司与长安大学、重庆交通大学、福州大学等科研院所建立了紧密的合作关系，强化产学研协作交流，以创新驱动公司发展。截至本招股书签署之日，公司已取得发明专利 20 项、实用新型专利 355 项及外观设计专利 71 项。凭借核心技术优势，公司研发团队解决了沥青搅拌设备领域沥青搅拌设备加热保温、沥青混合料粘料、沥青烟气处理、热再生尾气处理、废旧沥青细集料剥离等多项行业难题。

（2）专业化及功能配置可选性优势

自成立以来，公司始终专注于沥青搅拌设备制造领域，经过多年的发展，目

前产品已涵盖多种不同规格及型号。

在专业化优势的基础上，基于对产品和技术的深刻理解，公司不断通过提升产品功能配置可选性方案满足客户对设备的差异化需求。根据不同地域、不同类型下游客户对于再生设备使用条件的需求，公司在设备基础配置上可配置不同种类或数量的冷料供给系统、燃烧器、除尘系统、成品料仓、沥青供给系统、重油供给系统等配套设备，为客户提供性价比优、附加值高的沥青搅拌设备。

（3）产品质量优势

公司通过了 ISO9001 质量管理体系，从研发设计、采购、生产、质检、装配、入库等多环节实施质量管控，全流程跟踪产品质量。在生产方面，公司通过数字化升级改造，引进智能光纤激光切割机、机器人焊接设备等先进数控智能设备以及运营监控系统，有效提高了生产效率和产品稳定性。在质量检测方面，公司严格把控进料检验、过程检验和成品检验三个环节，并设定了检测设备送检率大于等于 95%，错检漏检率小于等于 0.5%的指标，确保产品质量稳定可靠。

公司在全国建设机械设备用户委员会、中国工程机械工业协会用户工作委员会组织的中国工程机械全国用户满意度调查中，公司产品连续六次评价为“工程机械市场质量信用 A 等用户满意产品”。

（4）服务优势

为保障客户方便及时获得技术支持服务，公司成立了客户服务中心，为客户提供产品全生命周期管理及维修服务。公司建立并统一调配管理客户服务档案，在组装、调试、交付设备后，定期组织针对客户操作员、维修员的专业培训。

公司结合物联网、移动互联网等技术手段，不断提升产品的智能化水平，搭建起远程智能服务平台。通过智能控制系统远程诊断可就具体问题作出针对性决策，缩减设备故障处理时间，减少客户停工损失，降低维护费用；通过数据分析，可对隐患提前预警，减少故障率从而提升客户效益，提升用户体验。目前，公司沥青搅拌设备远程服务系统平台技术研发及应用项目被工业和信息化部评为第二批服务型制造示范项目。

（5）品牌优势

品牌知名度是筑养路机械制造企业获得快速成长和盈利提升的关键。自成立以来，公司便十分重视“铁拓机械”品牌的塑造与维护。公司产品连续四年入选“中国工程机械年度产品 TOP50”，并入选工信部首批制造业单项冠军培育企业，与此同时，公司连续两年获得“杰出沥青路面生产商”称号，并荣膺“中国工业影响力 70 品牌”、“中国工业榜样企业”、“福建省‘专精特新’中小企业”、“福建省科技小巨人领军企业”。此外，根据中国工程机械工业协会筑路机械分会主办的路面机械网品牌排行榜数据，公司自 2011 年起连续多年位居沥青搅拌设备、再生机械用户品牌关注度前两名。

4、公司的竞争劣势

（1）融资渠道较为单一

本公司主要依靠自有资金积累、银行贷款筹集发展资金，外部融资渠道相对不多，资金筹集渠道较为单一。为进一步提高市场份额，扩大公司规模，巩固行业领先优势，公司必须适时扩大产能、丰富产品种类，而目前的资产规模难以支持公司业务的持续发展的需求，这对公司进一步扩大规模和长远发展产生了不利影响。

（2）研发和管理水平有待进一步提升

面对业务规模的快速发展，本公司现阶段的研发团队规模仍需进一步壮大与充实，亦需培养和引入大量优秀的管理人才和高端技术人才，提升公司整体研发运营管理水平，从而较好地响应客户个性化需求，有效把握行业技术发展的趋势和市场先机，实现可持续发展。

（3）国内外营销及服务网络建设有待加强

尽管公司在国内外销售方面成绩出色，但公司营销及服务网络建设方面还有较大的发展潜力。随着公司业务规模的不断扩大，公司现有的营销及服务网络不能完全满足新市场的开拓，在一定程度上阻碍了公司业务市场的发展。在业务市场快速增长的态势下，迫切需要公司加大国内外销售拓展的力度，完善营销及服务网络建设。

三、销售情况和主要客户

（一）公司销售情况

1、公司主要产品的产销规模

报告期内，公司主要产品涵盖原生及再生设备，根据客户的个性化需求进行研发、设计、生产、销售及服务。由于各系列产品所需原材料、投入工时、产品形态等差异较大且各系列产品可共用生产线生产，因此公司主要产品不存在传统意义上的“产能”概念。

报告期内公司按出库及确认收入口径统计的整机产销量情况如下：

单位：台

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量	13	73	81	74
按出库口径计算的销量	13	76	78	74
按确认收入口径计算的销量	13	79	83	59
按出库口径计算的产销率（%）	**100.00%**	**104.11%**	**96.30%**	**100.00%**
确认收入口径计算的产销率（%）	**100.00%**	**108.22%**	**102.47%**	**79.73%**

注：产量按本期整机入库产成品口径计算。

发行人依据客户订单组织生产。生产完成后，产品发往客户现场，进行安装调试及验收。报告期内生产的整机产品均实现销售。

2、公司主营业务收入情况

（1）按产品类别划分的主营业务收入构成情况

报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原生设备	2,155.61	34.89	12,458.51	41.89	12,387.27	47.97	9,266.60	47.91
再生设备	3,838.37	62.13	15,351.60	51.61	12,110.96	46.90	8,978.86	46.42

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	183.88	2.98	1,932.69	6.50	1,326.89	5.14	1,096.84	5.67
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

报告期内，沥青混合料搅拌设备是发行人主要收入来源。其他业务收入主要为外购零配件销售销售收入。

（2）按区域划分的主营业务收入构成情况

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	4,499.11	72.83	24,070.29	80.93	19,277.66	74.65	12,104.22	62.58
境外销售	1,678.76	27.17	5,672.51	19.07	6,547.46	25.35	7,238.09	37.42
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

报告期内，发行人以境内销售为主，境内销售收入的比例分别为 62.58%、74.65%、80.93%和 72.93%。

（3）按销售模式划分的主营业务收入构成情况

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	4,947.46	80.08	25,524.76	85.82	22,252.39	86.17	16,003.37	82.74
间接销售	1,230.40	19.92	4,218.04	14.18	3,572.72	13.83	3,338.93	17.26
合计	**6,177.87**	**100.00**	**29,742.80**	**100.00**	**25,825.12**	**100.00**	**19,342.30**	**100.00**

报告期内，发行人以直接销售为主，直接销售收入的比例分别为 94.97%、96.42%、90.13%和 80.08%。

3、公司主要产品价格变动趋势

报告期内，公司整机设备销售价格变动情况如下表所示：

分类		销售数量（台）	销售金额（万元）	平均销售价格（万元/台）	单价变动幅度（%）
原生设备	2020 年 1-3 月	7	2,155.61	307.94	16.17
	2019 年度	47	12,458.51	265.07	13.41

分类		销售数量（台）	销售金额（万元）	平均销售价格（万元/台）	单价变动幅度（%）
	2018 年度	53	12,387.27	233.72	-4.16
	2017 年度	38	9,266.60	243.86	/
再生设备	2020 年 1-3 月	6	3,838.37	639.73	33.35
	2019 年度	32	15,351.60	479.74	18.84
	2018 年度	30	12,110.96	403.70	-5.58
	2017 年度	21	8,978.86	427.56	/

2018 年发行人产品单价较 2017 年有所下降。原生设备单价下降系小型机配置调整，成品仓不再作为默认可选项，产品配置调减，相应降低销售价格的原因。再生设备单价下降系 2018 年发行人再生设备的小型机销售数量和实现的销售收入均较 2017 年增加，小型机的平均价格低于中大型机，导致 2018 年再生设备的平均单价低于 2017 年。

2019 年及 2020 年一季度，发行人产品单价有所提升，主要原因是销售的环保配置机型、大型机型数量增加，相应销售价格提升。

（二）主要客户情况

1、直接客户情况

报告期内，公司产品前五名直接客户情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售金额占比
2020 年 1-3 月	1	福建海西金融租赁有限责任公司	3,022.12	48.92%
	2	OOO TTM	1,230.40	19.92%
	3	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	805.36	13.04%
	4	北京市政路桥建材集团有限公司房山沥青厂	265.49	4.30%
	5	山东同达道路材料有限公司	249.56	4.04%
	合计		**5,572.93**	**90.21%**
2019 年	1	福建海西金融租赁有限责任公司	6,287.92	21.14%
	2	武汉和顺匠心市政工程有限公司	1,148.67	3.86%
		天津天合建岭路桥工程科技有限公司	476.17	1.60%

期间	序号	客户名称	销售金额	销售金额占比
		武汉建岭道路材料科技有限公司	381.25	1.28%
		小计	2,006.09	6.74%
	3	OOO TTM	1,717.56	5.77%
	4	YONGQUAN INTERNATIONAL TRADING CO., LTD	1,210.25	4.07%
	5	江苏瑞智道路工程有限公司	1,150.44	3.87%
		江苏瑞腾道路工程股份有限公司	51.83	0.17%
		小计	1,202.27	4.04%
	合计		**12,424.09**	**41.77%**
2018 年	1	福建海西金融租赁有限责任公司	2,537.49	9.83%
	2	南京亿通道路工程有限公司	1,000.00	3.87%
		江苏东辉道路工程有限公司	297.93	1.15%
		盐城市恒兴建设工程有限公司	0.37	0.00%
		小计	1,298.30	5.03%
	3	福建省高速公路养护工程有限公司	1,058.21	4.10%
	4	池州市金立环保沥青混凝土有限公司	1,043.10	4.04%
	5	OOO TTM	822.21	3.18%
	合计		**6,759.31**	**26.17%**
2017 年	1	展茂投资有限公司	1,353.13	7.00%
	2	OOO TTM	975.00	5.04%
	3	PSD CONSTRUCTION 2011 CO.,LTD	826.31	4.27%
	4	SIRIPRIBOON PATTANAKARN CO LTD	747.29	3.86%
	5	浙江嘉桥交通建设有限公司	699.15	3.61%
	合计		**4,600.88**	**23.79%**

注 1：自然人郑建岭持有武汉建岭 66%的股权，持有天津天合 98%的股权，天津天合持有武汉和顺 51%的股权；

注 2：自然人陈军持有江苏瑞智 97%的股权，持有江苏瑞腾 50%的股权；

注 3：自然人张玉明持有南京亿通 50%的股权，持有江苏东辉 90.92%的股权，持有盐城恒兴 50%的股权。

公司产品价值较高，报告期内大型化趋势明显，业务开展过程中，越来越多的客户愿意通过融资租赁方式购买设备，以减轻支付压力。2018 年起，公司向海西租赁销售的金额及占比不断提升。海西租赁既是设备购买方又是融资租赁业

务的出租方，报告期内通过海西租赁购买设备的最终客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售金额占各期融资租赁金额的比例
2020 年 1-3 月	1	无锡翔云道桥科技有限公司	1,353.98	44.80%
	2	瑞金市泰丰建材有限公司	840.71	27.82%
	3	泉州宽庐沥青有限公司	504.42	16.69%
	4	江苏意盎然交通工程有限公司	323.01	10.69%
	合计		**3,022.12**	**100.00%**
2019 年	1	河南宏建建设发展有限公司	1,159.29	18.44%
	2	新疆天荣腾辉新型建材有限公司	973.45	15.48%
	3	合一再生资源科技有限公司	901.72	14.34%
	4	海门东方路桥工程有限公司	716.81	11.40%
	5	广西永鑫实业有限公司	654.87	10.41%
	6	泉州亿路顺新型建材有限公司	513.27	8.16%
	7	抚州市润鑫建材有限公司	453.45	7.21%
	8	徐州协力公路工程有限公司	309.73	4.93%
	9	连云港天丰沥青有限公司	309.73	4.93%
	10	重庆重交再生资源开发股份有限公司	295.58	4.70%
	合计		**6,287.90**	**100.00%**
2018 年	1	嘉兴市永宏建设工程有限公司	699.15	27.55%
	2	连江县路拓源沥青混凝土有限公司	512.93	20.21%
	3	广西路之友沥青混凝土有限公司	512.93	20.21%
	4	江苏骏豪建设工程有限公司	293.10	11.55%
	5	鹿邑县路德建设工程有限公司	267.24	10.53%
	6	陕西永洲建筑工程有限公司	252.14	9.94%
	合计		**2,537.49**	**100.00%**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述融资租赁最终客户中占有权益。

2、融资租赁业务穿透至最终客户的情况

报告期内，对融资租赁业务穿透至最终客户后，公司产品前五名客户情况如

下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	通过融资租赁销售金额	销售金额占比
2020 年 1-3 月	1	无锡翔云道桥科技有限公司	1,353.98	1,353.98	21.92%
	2	OOO TTM	1,230.40	-	19.92%
	3	瑞金市泰丰建材有限公司	840.71	840.71	13.61%
	4	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	805.36	-	13.04%
	5	泉州宽庐沥青有限公司	504.54	504.54	8.17%
	合计		**4,734.99**	**2,699.23**	**76.66%**
2019 年	1	武汉和顺匠心市政工程有限公司	1,148.67	-	3.86%
		天津天合建岭路桥工程科技有限公司	476.17	-	1.60%
		武汉建岭道路材料科技有限公司	381.25	-	1.28%
		小计	2,006.09	-	6.74%
	2	OOO TTM	1,717.56	-	5.77%
	3	YONGQUAN INTERNATIONAL TRADING CO., LTD	1,210.25	-	4.07%
	4	江苏瑞智道路工程有限公司	1,150.44	-	3.87%
		江苏瑞腾道路工程股份有限公司	51.83	-	0.17%
		小计	1,202.27	-	4.04%
	5	河南宏建建设发展有限公司	1,159.29	1,159.29	3.90%
	合计		**7,295.46**	**1,159.29**	**24.52%**
2018 年	1	南京亿通道路工程有限公司	1,000.00	-	3.87%
		江苏东辉道路工程有限公司	297.83	-	1.15%
		盐城市恒兴建设工程有限公司	0.37	-	0.00%
		小计	1,298.30	-	5.03%
	2	福建省高速公路养护工程有限公司	1,058.21	-	4.10%
	3	池州市金立环保沥青混凝土有限公司	1,043.10	-	4.04%
	4	OOO TTM	822.21	-	3.18%

期间	序号	客户名称	销售金额	通过融资租赁销售金额	销售金额占比
	5	浙江协和建设有限公司	818.97	-	3.17%
		合计	**5,040.79**	-	**19.52%**
2017 年	1	展茂投资有限公司	1,353.13	-	7.00%
	2	OOO TTM	975.00	-	5.04%
	3	PSD CONSTRUCTION 2011 CO.,LTD	826.31	-	4.27%
	4	SIRIPRIBOON PATTANAKARN CO LTD	747.29	-	3.86%
	5	浙江嘉桥交通建设有限公司	699.15	-	3.61%
	合计		**4,600.88**	-	**23.79%**

报告期前三年，对融资租赁业务穿透至最终客户后，公司前五大客户集中度相对分散，前五大客户合计销售收入占各年度营业收入总额的 20%左右，不存在重大客户依赖，这主要是由公司的产品特征及客户结构所决定。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中占有权益。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料采购情况

公司所使用主要原材料类别包括钢材类、配套件、外协件和消耗品。钢材和配套件是发行人主要采购的原材料，来源广泛，供应充分。报告期内，发行人各类别原材料采购情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材类	**1,610.91**	**36.88**	**6,141.88**	**36.00**	**4,852.73**	**30.10**	**3,825.47**	**25.75**
其中：板材	1,003.17	22.97	3,591.92	21.05	2,213.40	13.73	1,869.70	12.59
型材	572.70	13.11	2,394.53	14.03	2,467.44	15.31	1,815.97	12.23
管材	35.03	0.80	155.44	0.91	171.89	1.07	139.80	0.94

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
配套件	**2,487.51**	**56.95**	**9,766.82**	**57.24**	**9,699.12**	**60.17**	**8,939.45**	**60.18**
其中：传动类	788.37	18.05	3,330.62	19.52	3,290.86	20.42	2,956.73	19.91
电子元器件	526.58	12.06	1,579.54	9.26	1,465.30	9.09	1,473.93	9.92
组合配件	400.13	9.16	1,446.84	8.48	1,407.96	8.73	1,062.74	7.15
罐体类	155.15	3.55	887.88	5.20	1,119.10	6.94	1,239.56	8.34
气动类	251.90	5.77	645.90	3.79	658.82	4.09	638.22	4.30
布袋类	113.87	2.61	497.56	2.92	481.28	2.99	386.92	2.60
机加工件类	61.80	1.41	471.72	2.76	382.96	2.38	268.33	1.81
铸件、五金、水暖类	125.03	2.86	515.92	3.02	480.53	2.98	358.68	2.41
油炉类	17.70	0.41	221.79	1.30	323.47	2.01	490.43	3.30
滚筒类	42.16	0.97	136.86	0.80	74.11	0.46	55.28	0.37
其他配套件	4.83	0.11	32.20	0.19	14.73	0.09	8.64	0.06
外协件	**125.55**	**2.87**	**409.87**	**2.40**	**965.18**	**5.99**	**1,508.71**	**10.16**
其中：输送件	36.56	0.84	226.54	1.33	335.13	2.08	286.46	1.93
料仓	87.35	2.00	99.31	0.58	413.65	2.57	501.18	3.37
平台附件	0.29	0.01	81.91	0.48	47.42	0.29	1.02	0.01
布袋	-	-	-	-	168.42	1.04	720.05	4.85
其他外协件	1.36	0.03	2.11	0.01	0.56	0.00	-	-
消耗品类	**143.90**	**3.29**	**744.39**	**4.36**	**602.71**	**3.74**	**580.50**	**3.91**
其中：化工油漆类	95.41	2.18	557.75	3.27	479.45	2.97	435.62	2.93
焊材类	6.52	0.15	72.07	0.42	60.98	0.38	85.77	0.58
工具类	23.69	0.54	69.78	0.41	31.91	0.20	33.97	0.23
其他消耗品	18.29	0.42	44.79	0.26	30.36	0.19	25.13	0.17
总计	**4,367.87**	**100.00**	**17,062.96**	**100.00**	**16,119.75**	**100.00**	**14,854.14**	**100.00**

发行人通过外协加工方式采购料仓、输送件、平台附件、布袋等非通用配件，外协加工件均非发行人产品核心部件。报告期内，外协采购占比逐渐降低，分别为 10.16%、5.99%、2.40%和 2.87%。

发行人采购原材料种类较多，较为分散，其中板材类的热轧钢板、型材类的 H 型钢和传动类的电机是发行人主要采购原材料。报告期内上述原材料采购情况

如下：

名称	所属类别	期间	采购数量		采购金额	采购占比	采购单价	
			单位	数量	（万元）	（%）	单位	单价
热轧钢板	板材类	2020 年 1-3 月	吨	2,037.50	708.7	16.23	元/千克	3.48
		2019 年度	吨	7,488.81	2,577.43	15.11	元/千克	3.44
		2018 年度	吨	4,448.37	1,644.72	10.2	元/千克	3.70
		2017 年度	吨	3,770.02	1,279.58	8.61	元/千克	3.39
H 型钢	板材类	2020 年 1-3 月	吨	1,236.65	438.5	10.04	元/千克	3.55
		2019 年度	吨	4,514.09	1,607.84	9.42	元/千克	3.56
		2018 年度	吨	4,497.55	1,583.12	9.82	元/千克	3.52
		2017 年度	吨	3,525.06	1,083.00	7.29	元/千克	3.07
电机	传动类	2020 年 1-3 月	台	511	409.63	9.38	元/台	8,016.33
		2019 年度	台	1,928.00	1,746.08	10.23	元/台	9,056.42
		2018 年度	台	2,337	1,805.32	11.2	元/台	7,724.96
		2017 年度	台	2,299	1,505.00	10.13	元/台	6,546.34

发行人原材料采购成本主要受原材料价格波动的影响。钢材采购单价先上升后略有回落，与报告期内钢铁价格变动趋势一致。电机价格不断上升，主要是由于电机行业整体提价及发行人因产品向大型化发展，采购高价电机占比提升的缘故。

2、主要能源供应情况

报告期内，公司主要能源为电力，由公司以市场价格购买。公司使用的电力由地方公共事业部门供应，供应充足，不存在因能源供应不足而影响公司正常运营的情形。报告期内，公司用电情况如下：

能源类别	用电数量（万度）	平均单价（元/度）	用电金额（万元）	占当年营业成本的比重（%）
2020 年度 1-3 月	41.99	0.78	32.66	0.82
2019 年度	184.05	0.77	140.81	0.71
2018 年度	141.40	0.72	102.06	0.59
2017 年度	132.72	0.75	99.60	0.76

注：用电金额为不含税电费

（二）主要供应商情况

报告期各期，本公司前五大采购供应商情况如下：

单位：万元，%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
2020 年 1-3 月	1	厦门展志投资有限公司	钢材	447.82	10.22
	2	福建闽航华钢铁有限公司	钢材	325.83	7.43
	3	SEW-传动设备（广州）有限公司	电机等	295.26	6.74
	4	无锡市宏壮冶金机械厂	罐体、油炉等	208.65	4.76
	5	福建航宏贸易有限公司	钢材	170.76	3.90
	合计			**1,448.32**	**33.05**
2019 年	1	晋江市德明钢材实业有限公司	钢材	1,017.59	5.85
		厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	195.19	1.12
		小计		1,212.78	6.97
	2	厦门展志投资有限公司	钢材	1,197.93	6.89
	3	SEW-传动设备（广州）有限公司	电机等	1,137.29	6.54
	4	福建航宏贸易有限公司	钢材	847.22	4.87
	5	无锡市宏壮冶金机械厂	罐体、油炉等	753.63	4.33
	合计			**5,148.85**	**29.60**
2018 年	1	晋江市德明钢材实业有限公司	钢材	752.49	4.59
		厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	180.06	1.10
		厦门市和赢钢材贸易有限公司	钢材	38.71	0.24
		小计		971.26	5.93
	2	厦门展志投资有限公司	钢材	938.33	5.72
	3	无锡市宏壮冶金机械厂	布袋、罐体等	937.29	5.72
	4	福建荣丰钢铁有限公司	钢材	931.05	5.68
	5	SEW-传动设备（广州）有限公司	电机等	896.61	5.47
	合计			**4,674.54**	**28.52**
2017 年	1	无锡市宏壮冶金机械厂	布袋、料仓等	2,268.59	14.82
	2	福建荣丰钢铁有限公司	钢材	1,345.30	8.79
	3	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	1,163.49	7.60
		厦门市和赢钢材贸易有限公司	钢材	44.60	0.29
		小计		1,208.09	7.89

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
	4	SEW-传动设备（广州）有限公司	电机等	1,035.24	6.76
	5	上海通用风机股份有限公司	风机等	552.64	3.61
	合计			**6,409.85**	**41.88**

注：自然人陈天色为厦门闽亿第一大股东并持有其 40%的股权；自然人陈天色家庭成员陈德辉持有厦门和赢 77.50%的股权，同时为晋江德明第一大股东并持有其 48.50%的股权。

报告期内，公司不存在向单个采购供应商采购比例超过公司当年采购总额50%或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和主要关联方或持有公司 5%以上（含 5%）股份的股东与上述供应商没有关联关系，也未在其中占有权益。

五、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、办公及电子设备、运输设备等。截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产的成新率情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	14,120.38	262.38	-	13,858.00	98.14%
机器设备	4,032.37	735.50	-	3,296.87	81.76%
运输设备	585.46	453.68	-	131.78	22.51%
办公、电子设备	914.48	239.39	-	675.09	73.82%
研发设备	201.42	128.30	-	73.13	36.31%
合计	**19,854.11**	**1,819.25**	-	**18,034.87**	**90.84%**

（二）主要生产设备

截至报告期末，发行人主要生产经营设备（原值 100 万元以上的）情况如下：

单位：万元，%

序号	资产名称	单位	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
1	光纤激光切割机	台	1	206.03	82.73	123.30	59.84
2	双主梁门式起重机（卷扬式）	台	2	200.86	9.54	191.32	95.25
3	25T 轨道车输送涂装生产线	条	1	183.20	4.35	178.85	97.62

序号	资产名称	单位	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
4	双主梁门式起重机（卷扬式）	台	1	176.17	8.37	167.81	95.25
5	数控光纤激光切割机	台	1	172.41	10.34	162.07	94.00
6	5T 全自动葫芦吊挂输送涂装生产线	条	1	171.02	4.06	166.96	97.63
7	电动平车	台	10	128.45	7.22	121.23	94.38
8	搅拌缸机器人工作站	套	1	124.79	19.76	105.03	84.17
9	双梁吊钩桥式起重机（卷扬式）	台	3	117.62	5.59	112.04	95.25
10	双梁吊钩桥式起重机（卷扬式）	台	4	117.46	6.70	110.76	94.30
11	钢板/型材预处理生产线	套	1	108.62	5.16	103.46	95.25
12	宝马轿车	辆	1	106.05	100.75	5.30	5.00

注：成新率=（原值-累计折旧）/原值

发行人部分生产设备成新率较高，系 2019 年搬迁新厂相应购置了新设备。

（三）房屋建筑物

1、自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人拥有房屋建筑物的所有权情况如下：

序号	权属证书	房屋坐落	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	闽（2020）洛江区不动产权第 000813 号	洛江区河市镇西片区福建省铁拓机械股份有限公司联合厂房、办公楼、职工宿舍、废品库、门卫、油化库、丙烷汽化站	工矿仓储用地-工业用地	71,446.57	抵押

发行人部分建筑物因未履行报批报建手续，无法办理权属证书。上述建筑物为钢构或砖混建筑，主要为闲置仓库和露台，并非生产经营的关键性用房，可替代性强。上述建筑物面积约 1,045.68 平方米，共占发行人房屋总建筑面积（含违建面积）的 1.44%，比例较低。该等建筑物存在被有权部门责令改正或拆除，以及没收和罚款等行政处罚风险。如将来被有权机关责令停止使用或拆除，不会对发行人的生产经营造成实质性障碍，不会对持续经营和持续盈利造成重大不利影响。报告期内，发行人未因此与第三方产生纠纷，也未因此被采取行政强制措施或受到行政处罚。

发行人实际控制人王希仁出具《承诺函》，承诺：“如发行人因部分建筑物无法取得权属证书而受到有权部门行政处罚的，本人将无条件代发行人承担全部罚款。如有权部门责令改正或拆除前述建筑物、影响发行人生产经营的，本人将无条件补偿发行人因此受到的全部损失和费用。”

2020 年 5 月 9 日，泉州市洛江区住房和城乡建设局出具证明，确认发行人自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，未受到住房和城乡建设主管部门的行政处罚。

2、租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人不存在向第三方租赁房屋建筑物的情况。

（四）土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 宗土地使用权，其具体情况如下：

序号	权属证书	土地坐落	性质	用途	使用期限至	宗地面积（m^2）	他项权利
1	闽（2020）洛江区不动产权第 000813 号	洛江区河市镇西片区	出让	工矿仓储用地-工业用地	2067/09/24	130,910	抵押

（五）商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有商标 14 项，其中在我国境内注册 9 项，在境外注册 5 项。具体情况如下：

1、境内注册商标

序号	商标	注册号	核定使用类别	注册公告日	有效期限至	取得方式	他项权利
1	铁拓 TIETUO	4232746	第 7 类	2007/01/28	2027/01/27	原始取得	无
2	铁拓机械	5859704	第 7 类	2009/10/21	2029/10/20	原始取得	无
3	TIETUO MACHINERY	5859705	第 7 类	2009/10/21	2029/10/20	原始取得	无
4	铁拓机械	6687820	第 7 类	2010/03/28	2030/03/27	原始取得	无
5	TTM	6833885	第 7 类	2010/06/28	2030/06/27	原始取得	无

序号	商标	注册号	核定使用类别	注册公告日	有效期限至	取得方式	他项权利
6		6991924	第 7 类	2010/07/28	2030/07/27	原始取得	无
7	TATOVO	8658742	第 7 类	2011/09/28	2021/09/27	原始取得	无
8	铁拓机械	32392333	第 35 类	2019/4/14	2029/04/13	原始取得	无
9	TIETUO MACHINERY	32394999	第 35 类	2019/4/14	2029/04/13	原始取得	无

2、马德里商标国际注册情况

序号	商标	国际注册号	核定使用类别	保护国别	注册公告日	有效期限至	他项权利
1		G1022053	第 7 类	欧盟、新加坡、乌兹别克斯坦、阿尔巴尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、克罗地亚、伊朗、吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦、利比里亚、摩洛哥、蒙古、罗马尼亚、俄罗斯、乌克兰	2009/09/01	2029/09/01	无

3、其他境外注册商标

序号	注册国家/地区	商标	注册号	核定使用类别	注册公告日	有效期限至	权利限制
1	马来西亚		2012014931	第 7 类	2012/09/03	2022/09/03	无
2	泰国		Kor394123	第 7 类	2012/09/12	2022/09/11	无
3	印度尼西亚		IDM000459128	第 7 类	2012/08/29	2022/08/29	无
4	斯里兰卡		201734	第 7 类	2015/10/19	2025/10/18	无

上述商标的权利人均为发行人，其商标使用不存在潜在纠纷，亦不存在抵押或质押的情形。

（六）专利

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 446 项专利，其中发明专利 20 项，实用新型专利 355 项，外观设计专利 71 项。该等专利均为有效状态，公司已取得相关专利证书，具体详见本招股说明书“附件一：发行人专利”。

（七）软件著作权

截至本招股说明书签署日，本公司拥有计算机软件著作权 3 项，权利取得方式均为原始取得，具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	登记日期	他项权利
1	沥青搅拌设备控制系统 V1.0	软著登字 3251520 号	2018SR922425	2017/12/30	2018/11/19	无
2	铁拓生产制造管理系统 V1.0	软著登字第 5662051 号	2020SR0783355	2020/5/20	2020/7/16	无
3	工业互联网管理系统 V1.0	软著登字第 5692127 号	2020SR0813431	2020/4/22	2020/7/22	无

（八）其他对经营发生作用的资源要素

1、高新技术企业资质证书

证书名称	证书编号	发证时间	有效期	批准单位
高新技术企业证书	GR201835000431	2018 年 11 月 30 日	三年	福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局

2、质量认证标准证书

证书名称	证书编号	发证时间	认证范围	认证标准	有效期
安全生产标准化证书	闽 AQB35055X20200000	2020 年 9 月 5 日	铁拓机械	安全生产标准化三级企业（机械）	有效期至 2023 年 9 月
两化融合管理体系评定证书	AIITRE-00320IIIMS0134202	2020 年 7 月 27 日	与产供销协同管控能力建设相关的两化融合管理活动	管理体系符合《信息化和工业化融合管理体系要求》（GB/T 23001-2017）	有效期至 2023 年 7 月 27 日

证书名称	证书编号	发证时间	认证范围	认证标准	有效期
认证证书	11420Q42036R0M	2020 年 6 月 1 日	沥青混合料搅拌设备、沥青再生设备的设计、生产和售后服务	质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准	有效期至 2023 年 5 月 31 日
认证证书	11420S22038R2M	2020 年 6 月 1 日	沥青混合料搅拌设备、沥青再生设备的设计、生产和售后服务及其所涉及场所的相关职业健康安全管理活动	建立的职业健康安全管理体系符合 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准	有效期至 2023 年 5 月 9 日
认证证书	11420E42037R2M	2020 年 6 月 1 日	沥青混合料搅拌设备、沥青再生设备的设计、生产和售后服务及其所涉及场所的相关环境管理活动	建立的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准	有效期至 2023 年 5 月 9 日
知识产权管理体系认证证书	18118IP2324R0M	2019 年 11 月 25 日	沥青搅拌设备的研发、生产、销售、上述过程相关采购的知识产权管理	建立的知识产权管理体系符合 GB/T 29490-2013 标准	有效期至 2021 年 8 月 21 日

3、特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司不存在授予他人或被他人授予使用的特许经营权。

4、其他主要资质和许可

发行人取得的《排放污染物许可证》《中华人民共和国报关单位注册登记证书》《对外贸易经营者备案登记表》等资质证照。

（1）发行人现持有泉州海关于 2020 年 2 月 14 日出具的海关进出口货物收发货人备案回执，海关编码为 3505960307，检验检疫备案号为 3501600447，海关备案日期 2007 年 4 月 6 日，有效期为长期。

（2）发行人现持有泉州市洛江区外经贸局于 2020 年 4 月 2 日出具的备案登记编号为 02886599 的《对外贸易经营者备案登记表》。

（3）发行人报告期内持有的排污许可证情况如下：

证书名称	证照编号	核发机关	排放主要污染物种类	有效期限
福建省排污许可证	350504-2016-LJ0028	泉州市洛江区环境局	COD、氨氮、苯、甲苯、二甲苯	2016/10/24-2021/10/23
福建省排污许可证	350504-2019-LJ0059	泉州市洛江区环境局	COD、NH3-N、非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、SO_2、NO_X	2019/12/03-2020/05/31
排污许可证	91350500764063490Y001Q	泉州市环境局	颗粒物、COD、氨氮、其他特征污染物	2020/05/29-2023/05/28

（九）与他人共享资源要素的情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在与他人共享资源要素的情况。

（十）上述要素与所提供产品的内在联系

上述资源要素均为公司的主要资产，公司运用上述资产进行正常生产经营并获取收益。截至本招股说明书签署日，公司上述资产不存在纠纷或潜在纠纷，公司在法律允许范围内对该等财产行使权利不受限制。

六、发行人主要产品的核心技术及研发情况

（一）主要产品的核心技术及技术来源

发行人通过多年不间断地自主研发，积累了大量核心技术，提升了公司的市场竞争能力。发行人主要产品使用的具有先进性和核心竞争力的技术及技术来源情况如下：

序号	核心技术	应用领域	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施
1	高效节能加热烘干技术	原生设备	自主研发	优化不同的叶片结构设计，骨料加热效率高，升温快	发明专利：ZL200810189181.1 实用新型：ZL201520563663.4 实用新型：ZL201720501027.8
2	低排放多级粉尘处理技术	原生设备	自主研发	模块化设计，除尘器放置在滚筒之上，节约占地面积、节约安装时间、减少散热面积减少能耗	发明专利：ZL201610780222.9 实用新型：ZL201720332837.5 实用新型：ZL201820380572.0
3	免维护多层筛分技术	原生设备	自主研发	双振动电机驱动直线筛，筛体轻量化设计，驱动功率小	实用新型：ZL201920366394.0 外观设计：ZL201830388354.7 实用新型：ZL201620135303.9
4	多级数控燃烧节能技术	原生设备	自主研发	低压雾化燃烧技术，可燃烧油、渣油，天然气，柴油等，更节能，更环保	实用新型：ZL201620310178.0 实用新型：ZL201620394684.2 实用新型：ZL201620949215.2 实用新型：ZL201821059527.1 实用新型：ZL201920329841.5 发明专利：ZL201610781798.7
5	远程故障检测技术	原生设备	自主研发	能远程为客户调试设备，对设备故障等进行诊断	实用新型：ZL201420799477.6 实用新型：ZL201420799748.8 实用新型：ZL201620310054.2 实用新型：ZL201620394965.8 实用新型：ZL201620422142.1 实用新型：ZL201720202658.X 实用新型：ZL201820404628.1

序号	核心技术	应用领域	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施
6	非对称高效阶梯式搅拌及双骨料并行计量技术	原生设备	自主研发	精准控制级配，搅拌更快速，更均匀	发明专利：ZL201610246799.1 外观设计：ZL201830337508.X 实用新型：ZL201620362419.6 实用新型：ZL201621465250.3 实用新型：ZL201720178601.0 实用新型：ZL201921049461.2 发明专利：ZL201610246799.1 实用新型：ZL201520160642.8 实用新型：ZL201620333555.2 实用新型：ZL201621284448.1
7	多管发泡温拌技术、高压水发泡技术	原生设备	自主研发	多管发泡，适用不同沥青含量的配比使用；发泡倍数高、半衰期长；模块化设计，安装便捷；	实用新型：201520107010.5 实用新型：201822050064.9 实用新型：201920633376.4 实用新型：201520650164.9 实用新型：201620378030.0 实用新型：201822050064.9 实用新型：201920917851.0 实用新型：201921585064.7 外观设计：201830456800.3 外观设计：201630316097.7

序号	核心技术	应用领域	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施
8	低温烟气加热防 RAP 老化技术及自清洁防粘技术	再生设备	自主研发	燃烧加热系统采用大尺寸热风炉膛，提供低温惰性热烟气对 RAP 进行加热，减少 RAP 中沥青的二次老化。烘干滚筒采用柔性自清洁滚筒叶片，防止沥青粘附	发明专利：ZL201610553708.9 发明专利：ZL200810189181.1 外观设计：ZL201830283615.9 实用新型：ZL201620741098.0 实用新型：ZL201821059865.5 实用新型：ZL201720956279.X 外观设计：ZL201830147925.8 实用新型：ZL201820680265.4 实用新型：ZL201820905257.5 实用新型：ZL201921382599.4
9	再生剂预搅拌技术	再生设备	自主研发	再生剂预搅拌，再生料烘干加热完成后在预搅拌机与再生剂预先进行充分搅拌后投入主搅拌缸与原生料进行搅拌，提高了生产效率提升了再生混合料品质	发明专利：ZL201610553710.6 实用新型：ZL201621011469.6 实用新型：ZL201821768925.0
10	逆流式高效节能加热技术	再生设备	自主研发	加热方式与常规的相反，使尾气问题降低，再生料充分吸收热量，热效率较高，再生的产量大	实用新型：ZL201721526225.6 实用新型：ZL201721732991.8 实用新型：ZL201820905257.5 外观设计：ZL201830283614.4 外观设计：ZL201830726287.5

序号	核心技术	应用领域	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施
11	尾气净化及回收利用技术	环保设备环保应用	自主研发	加热产生的废气处理采用二次燃烧技术，将废气送入原生机烘干滚筒进行二次燃烧，从根本上解决了加热过程中再生料释放大量蓝烟污染环境的问题。同时又可以回收利用部分尾气热能除尘器排放粉尘含量≤20mg/Nm^3；非甲烷总烃≤120mg/Nm^3；沥青烟排放≤20mg/Nm^3；苯并（a）芘≤0.3x10^{-3}mg/Nm^3； 操作人员耳边噪声≤68dB；厂界噪音（设备周边 30m）≤70dB；操作人员耳边噪声≤68dB；厂界噪音（设备周边 30m）≤70dB	发明专利：ZL201610780222.9 外观设计：ZL201730066704.3 实用新型：ZL201620555794.2 实用新型：ZL201520026841.X 实用新型：ZL201620556292.1 实用新型：ZL201820340272.X 实用新型：ZL201920119818.3 实用新型：ZL201720332837.5 实用新型：ZL201721809915.2 实用新型：ZL201721732991.8
12	连续式在线标定计量技术	连续式设备应用	自主研发	连续计量，精准控制级配。自动校秤	实用新型：ZL201821535071.1 实用新型：ZL201822050076.1 实用新型：ZL201620333555.2 实用新型：ZL201621463918.0 实用新型：ZL201820404627.7 实用新型：ZL201821102267.1
13	双卧轴强制式两级阶梯连续搅拌技术	连续式设备应用	自主研发	连续搅拌：双拌缸连续强制搅拌	实用新型：ZL201820404670.3 实用新型：ZL201821225272.1 实用新型：ZL201821186493.2 实用新型：ZL201920346821.9 实用新型：ZL2019207297021 实用新型：ZL2019207298630

序号	核心技术	应用领域	技术来源	技术先进性及具体表征	专利或其他技术保护措施
					实用新型：ZL2019207299281
14	RAP 挤压搓揉破碎技术	破碎筛分设备应用	自主研发	辊式破碎机柔性破碎，不易破坏原有材料级配	发明专利：ZL201310655966.4 外观设计：ZL201730371096.7 外观设计：ZL201830198116.X 外观设计：ZL201830197651.3 外观设计：ZL201830105774.X 实用新型：ZL201320800134.2 实用新型：ZL201620582939.8
15	RAP 专用高频振网筛防粘技术	破碎筛分设备应用	自主研发	高频筛分，超高频率振动筛网，使得细再生料不易粘筛网	外观设计：ZL201730129641.1 实用新型：ZL201620582877.0 实用新型：ZL201620574556.6 实用新型：ZL201720956226.8 实用新型：ZL201721646491.2 实用新型：ZL201821384584.7 外观设计：ZL201730129641.1 外观设计：ZL201830105774.X

（二）公司科研实力和成果情况

1、重要荣誉或奖项

发行人及发行人主要产品、技术获得的重要荣誉、奖项如下：

序号	主要荣誉	取得年份
一、公司获得的主要荣誉		
1	被福建省科技厅等单位授予 “福建省省级创新型企业”荣誉	2013 年
2	被福建省经济和信息化委员会等授予“省级企业技术中心” 荣誉	2015 年
3	被福建省科学技术厅等授予国家级“高新技术企业证书”	2015 年、2018 年
4	被福建省科学技术厅等授予“福建省科技小巨人领军企业”荣誉	2016 年、2020 年
5	被国家工业和信息化部授予“制造业单项冠军培育企业”荣誉	2017 年、2019 年
6	被福建省经济和信息化委员会授予“福建省服务型制造示范企业”荣誉	2017 年
7	被中华全国总工会授予“全国五一劳动奖状证书”	2017 年
8	被福建省知识产权局授予“福建省知知识产权优势企业”荣誉	2017 年
9	被中华全国总工会授予“模范职工之家”荣誉	2018 年
10	商标被福建省商务厅认定为“福建省重点培育和发展的国际知名品牌”	2018 年
11	被人力资源和社会保障部等批准设立国家级“博士后科研工作站”	2018 年
12	被福建省工业和信息化厅等授予“福建省‘专精特新’中小企业（特色化）”荣誉	2018 年
13	被国家知识产权局授予“2019 年度国家知识产权优势企业”荣誉	2018 年
14	被福建省工业和信息化厅授予“第三批省级绿色工厂”荣誉	2020 年
二、公司产品或技术获得的主要荣誉		
1	发明专利：沥青混合料再生烘干滚筒（ZL200810189181.1）荣获“福建省专利奖二等奖”	2012 年
2	LB3000+RLBZ（M）2000 型沥青混合料热再生搅拌设备荣获“中国工业重大技术装备首台套示范项目	2013 年
3	LB1500+RLBZ（M）1000 型沥青厂拌热再生成套设备荣获“2013 年度福建省科学技术进步奖三等奖”、“2013 年度泉州科学技术奖科技进步二等奖”	2013 年
4	发明专利：一种具有加热保温系统的沥青拌和料搅拌设备（ZL201210230390.2）荣获由泉州市人民政府颁发的“泉州市专利奖一等奖”	2016 年

序号	主要荣誉	取得年份
5	LB3000+RLBZ（M）2000 沥青混合料热再生搅拌设备获得“福建省科学技术进步奖二等奖”	2016 年
6	厂拌沥青混凝土热风式再生工艺规程获得“安徽省交通科技进步奖一等奖”	2017 年
7	沥青搅拌设备远程服务系统平台技术研发及应用项目获得工业和信息化部“服务型制造示范项目”	2018 年
8	YLB1500 型移动式沥青混合料搅拌设备入选“中国工程机械年度产品 TOP50（2018）”	2018 年
9	专利：一种废旧沥青混合料破碎机及其破碎方法（ZL20131065966.4）获得“福建省专利奖三等奖”	2018 年
10	RLBC2000 节能型沥青混合料厂拌热再生设备荣获福建省首台套重大技术装备认定	2019 年
11	智能环保型沥青混合料搅拌设备获得“福建省科学技术进步奖三等奖”	2019 年
12	沥青合料厂拌热再生设备获得“福建省制造业单项冠军产品”	2019 年
13	逆流式节能型沥青混合料厂拌热再生关键技术及设备获得“福建省科学技术进步奖二等奖”	2020 年

2、专利情况

截至本招股说明书签署日，登记在公司名下的与生产经营相关的专利共 446 项，具体详见本招股说明书“附件一：发行人专利”。

3、参与起草标准情况

公司先后参与起草国家标准二项、行业标准一项、地方标准二项、协会标准一项及团体标准三项，具体如下：

序号	名称	标准类型	实施时间	颁布机构
1	《道路施工与养护机械设备 沥青混合料搅拌设备安全要求》（GB/T 30752-2014）	国家标准	2015 年 1 月 1 日实施	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
2	《干混砂浆生产线设计规范》（GB 51176-2016）	国家标准	2017 年 4 月 1 日实施	中华人民共和国住房和城乡建设部
3	《强制间歇式沥青混合料搅拌设备》 JT/T270-2019	行业标准	2019 年 7 月 1 日实施	中华人民共和国交通运输部
4	《厂拌热再生沥青混合料生产技术规范》（DB53/T 507-2013）	地方标准	2013 年 10 月 1 日实施	云南省质量技术监督局

序号	名称	标准类型	实施时间	颁布机构
5	《厂拌沥青混凝土热风式再生工艺规程》（DB35/T 2727-2016）	地方标准	2016年10月27日实施	安徽省质量技术监督局
6	《沥青混合料厂拌热再生设备》GXB/LY 0045-2016	协会标准	2016年4月1日实施	中国工程机械工业协会
7	《沥青混合料搅拌设备 环保排放限值》T/CCMA 0066-2018	团体标准	2019年2月19日实施	中国工程机械工业协会
8	《沥青混合料搅拌设备 安全标识》T/CCMA 0067-2018	团体标准	2019年2月19日实施	中国工程机械工业协会
9	《沥青混合料搅拌设备 专用振动筛》T/CCMA 0068-2018	团体标准	2019年2月19日实施	中国工程机械工业协会

（三）公司的研发项目

1、目前的研发方向

根据目前行业发展需求和公司现状，发行人目前的研发方向如下：

序号	研发内容	所处阶段及进展情况	预期目标	报告期内投入经费（万元）	研发人数	与行业技术水平的比较情况
1	沥青再生料剥离方法验证试验项目的研发	实验阶段	通过试验对沥青再生料实现精细化分离，使富含沥青的 0~3mm 细集料从其它规格的沥青混合料上剥离出来。	246.27	10 人左右	行业前沿
2	实验室沥青发泡装置的研发	实验阶段	利用冷再生沥青发泡平台进行沥青发泡试验，实验目标为：根据国家标准规范中条件要求，实现沥青发泡倍数 10 倍以上，半衰期 10 秒以上	126.40	10 人左右	行业前沿
3	LBE3000-4000 设备优化项目的研发	实验阶段	实现沥青搅拌生产全程自动化、洁净化和远程智能云服务。	49.09	15 人左右	行业前沿
4	再生冷料输送系统部件优化整合升级项目的研发	实验阶段	料仓采用分体式设计，上斗体与下斗体车间安装到位，可模块运输，方便工地快速组装。提升机出料溜道可拆式结构，方便检修与更换，且更换材质延长其使用寿命。	47.76	16 人左右	国内前沿
5	TSC3020 型连续式沥青混合料热再生组合设备项目的研发	实验阶段	研发连续搅拌、精确计量、高比例再生和计算机控制技术，突破连续式搅拌设备关键技术瓶颈，促进沥青混合料搅拌设备升级换档，推动沥青路面维修 RAP 旧料的再生利用。	45.82	15 人左右	国内前沿
6	VS240 骨料整形分级设备项目的研发	前期开发阶段	满足连续式沥青混合料搅拌设备对原材料粒径、粒形的要求；减少成品料中针片状石料占比；精确控制成品石料的粒径分级精度。可有效改善目前行业中沥青混合料原材料级配变异性大的问题，为未来高品质沥青混合料搅拌工艺以及连续式沥青混合料搅拌工艺的推广和实施打好原材料质量控制基础。	70.82	15 人左右	行业前沿

2、合作研发情况

报告期内，发行人签署的合作协议如下：

序号	协议签署日期	合作方	合作事项	产权约定
1	2017.4.24	陕西长大控制数据有限公司	委托陕西长大控制数据有限公司开发“铁拓沥青站智慧云平台开发”项目	履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利全部归铁拓机械所有
2	2018.1.11	福建华鼎智造技术有限公司	针对“智能装备云服务平台 VI.0”系统进行二次升级开发	非因本合同而产生的知识产权，归属依法已经拥有该权利的一方所有。除非另有约定，任何一方均不可凭借本合同取得另一方所拥有的著作权、专利权、商标权或任何其他知识产权
3	2018.4.8	长安大学	共同开展前瞻性技术研究和技术难题攻关，积极联合申请国家重大科研课题项目等	不涉及
4	2018.6.7	长安大学	针对强制拌和智能控制连续式沥青混合料搅拌设备研究展开技术合作	约定研究项目的使用权归铁拓机械所有；专利申请权双方共享，申请专利不得转让，如需转让，需双方一致同意。后续改进的权属和使用权归铁拓机械所有

3、研发投入情况

报告期各期，发行人研发费用情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	213.50	1,241.24	1,178.08	911.81
营业收入	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
占营业收入比例	**3.41**	**4.11**	**4.49**	**4.57**

报告期各期，公司研发费用主要由职工薪酬和材料构成，具体情况如下：

单位：万元，%

科目名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	148.96	69.77	779.20	62.78	627.68	53.28	532.47	58.40
材料	36.09	16.90	287.66	23.18	303.80	25.79	266.52	29.23
专利费	3.95	1.85	66.60	5.37	68.03	5.78	35.68	3.91
差旅费	2.69	1.26	43.73	3.52	46.61	3.96	30.98	3.40
技术服务费	2.98	1.40	10.74	0.87	83.58	7.09	5.03	0.55
其他	18.82	8.81	53.31	4.29	48.38	4.11	41.13	4.51
合计	**213.50**	**100.00**	**1,241.24**	**100.00**	**1,178.08**	**100.00**	**911.81**	**100.00**

（四）公司的研发人员情况

公司有计划地引入拥有丰富从业经验的研发人员，培养综合能力较高的员工为技术骨干，同时招收国内知名院校的相关专业毕业生充实各个层次的研发项目组，组成具有合理梯队的技术团队。

1、核心技术人员及变化情况

截至 2020 年 3 月末，公司技术研发中心共有研发人员 62 人，约占公司总人数的 14.62%，其中核心技术人员 2 名，分别为高岱乐和高国强。核心技术人员简介如下：

高岱乐先生简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”。高岱乐先生具有中级工程师资质，2011 年之前主要负责公司原生设备的研发、设计工作，开发了三大系列 9 个型号的产品；2011 年之后负责技术研发及研发团队管理工作，组织技术人员共同升级了 RLB 系列 4 个型号再生设备，并开发了原生再生一体式组合设备。高岱乐先生研发的 LB1500+RLBZ（M）1000 沥青厂拌热再生成套设备获得福建省科学技术进步奖三等奖；LB3000+RLBZ（M）2000 沥青混合料热再生搅拌设备获得福建省科学技术进步奖二等奖；一种废旧沥青混合料破碎机及其破碎方法（专利号：ZL201310655966.4）获得福建省专利奖三等奖；2017 年 5 月获得第十四届福建青年科技奖；2017 年 10 月获得第九届紫金科技创新奖。

高国强先生简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”。高国强先生具有中级工程师资质，毕业至今一直从事与沥青搅拌设备的技术与生产管理工作，已获得授权专利 20 项，其中发明专利 1 项，带领技术团队成功解决了关于沥青加热老化、滚筒粘附、沥青烟污染等关键技术难点。高国强先生目前负责公司沥青搅拌设备的技术改进、提升以及新产品的研发设计，已完成产品有环保型沥青搅拌设备、逆流加热型厂拌热再生设备和环保型原生、再生组合设备、连续式沥青混合料搅拌设备等。高国强先生在 2013 年 10 月荣获洛江区“十佳新洛江人”，在 2013 年 1 月荣获福建铁拓机械有限公司“2011-2012 年度优秀员工”、“泉州市劳动模范”，在 2019 年 4 月被授予“福建省五一劳动奖章”，在 2019 年 9 月被确认为泉州市智能制造产业集群高端人才。

2017 年 1 月 1 日至今，公司核心技术人员未发生变化。

2、核心技术人员激励与约束措施

公司出台了《知识产权管理制度》《图纸管理制度》规范了知识产权的各项管理工作，要求技术研发人员对项目研发过程中产生的重要研究成果及时申请专利保护，并明确产权归属问题等，增强公司的技术研发能力，建立了《技术研发项目与订单设计工作激励制度》，明确以奖金的形式激励技术研发人员在项目研发与订单设计工作方面的积极性，加快项目开发与订单设计的速度，并明确奖励与处罚的条件。

此外，公司还出台了《技术人员等级评定办法》《工程师责任细则》等激励制度，以调动公司技术人员的工作积极性、主动性，营造良好的竞争和激励氛围。

（五）公司的研发创新机制安排

1、研发机构的设置

公司技术中心由电气部、原生部、小沥青部、设计一部、知识产权办公室、技术总监办公室等部门组成。技术中心统一归口技术中心总监管理，并建立健全了各项规章管理制度，确保技术中心各项工作的高效运作。

2、科研激励机制和人才激励机制

公司成立以来，始终提高技术人员工作与学习的积极性、创造性，把研发队伍的建设和稳定作为公司发展的重中之重，并通过引进、选拔、培养和留用人才不断夯实公司的研发基础。

公司制定了《技术人员技能等级与薪资管理办法》，原则上以技术人员自身的技术专业技能、工作经验、学历、目前工作内容及完成情况等客观因素作为主要评定依据，同时兼顾员工工作态度、沟通协调能力等主观评定因素，将技术人员级别分为不同级别，实行差异化的激励措施。原则上同一等级内员工的基本工资相同，同一等级内员工收入差异主要在项目奖、营销技术支持奖励及其他相关奖励中体现。该制度在确保技术人员收入稳定性的同时，能有效激励技术人员在职称、专利申请、研发新品等能力方面的提升，对激励和留用人才起到了积极的作用。

七、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未持有境外资产，未在中华人民共和国境外从事生产经营。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构和制度的运行情况

股份公司设立以来，公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规以及规范性文件的相关规定，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和制衡的机制。公司制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等相关规章制度。公司建立了独立董事制度并制定了《独立董事工作制度》；设立了董事会审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会并制定了《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》等，建立健全了符合《公司法》《证券法》等相关法律法规要求的公司治理架构。

报告期内，公司严格按照各项规章制度规范运行，公司股东大会、董事会、监事会、经营管理层依据《公司法》《公司章程》及公司内部管理和控制制度的规定履行职责。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构。根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》，公司股东大会按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》《股东大会议事规则》的有关规定规范运行。

公司历次股东大会均按照《公司章程》《股东大会议事规则》规定召开，会议记录规范。股东大会对公司的董事和监事的选举、利润分配方案、公司重要规章制度制定和修改、首次公开发行股票方案等重大事宜均做出了有效决议。截至本招股说明书签署日，公司自整体变更设立股份公司以来，共召开 4 次股东大会，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	首次股东大会	2020 年 01 月 20 日	全体股东出席
2	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 03 月 27 日	全体股东出席
3	2019 年年度股东大会	2020 年 06 月 29 日	全体股东出席
4	2020 年第二次临时股东大会	2020 年 08 月 10 日	全体股东出席

公司股东大会的召开、决议的内容符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》的有关规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，公司董事会按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定履行职责。

公司董事会运行情况良好，主要对公司高级管理人员的选聘和工作制度的制定、内部管理制度的制定、公司重大生产经营决策等重要事项进行了审议，历次会议的召集、通知、召开、表决方式、会议记录均符合规定，对会议表决事项均作出有效决议。截至本招股说明书签署日，公司自整体变更设立股份公司以来，公司董事会共召开了 7 次会议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	第一届董事会第一次会议	2020 年 1 月 20 日	全体董事出席
2	第一届董事会第二次会议	2020 年 02 月 19 日	全体董事出席
3	第一届董事会第三次会议	2020 年 03 月 10 日	全体董事出席
4	第一届董事会第四次会议	2020 年 04 月 22 日	全体董事出席
5	第一届董事会第五次会议	2020 年 05 月 25 日	全体董事出席
6	第一届董事会第六次会议	2020 年 07 月 24 日	全体董事出席
7	第一届董事会第七次会议	2020 年 08 月 18 日	全体董事出席

公司董事会的召开、决议的内容及签署均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，

公司监事会按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》《监事会议事规则》的有关规定履行职责。

报告期内，公司监事会运行情况良好，依法履行了监事会的职责，历次会议的召集、通知、召开、表决方式、会议记录均符合规定，对会议表决事项均作出有效决议。截至本招股说明书签署日，公司自整体变更设立股份公司以来，公司监事会共召开了 4 次会议，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	召开时间	出席会议情况
1	第一届监事会第一次会议	2020 年 01 月 20 日	全体监事出席
2	第一届监事会第二次会议	2020 年 05 月 25 日	全体监事出席
3	第一届监事会第三次会议	2020 年 07 月 24 日	全体监事出席
4	第一届监事会第四次会议	2020 年 08 月 18 日	全体监事出席

公司监事会的召开、决议的内容及签署均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《监事会议事规则》的有关规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司董事会成员中有 3 名独立董事，占董事会成员的三分之一，其中包括一名会计专业人士。公司制定了《独立董事工作细则》，对独立董事的任职资格、选聘、任期、享有职权、发表意见等作了详细的规定。公司独立董事严格按照《独立董事工作细则》的规定，行使权利、履行义务。

独立董事自聘任以来，依照有关法律法规和《公司章程》等有关规定，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，按时出席董事会会议，了解公司的生产经营和运作情况，主动调查、获取做出决策所需要的情况和资料，参与了公司的重大经营决策，对有关事项发表了独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用，并在公司的决策和经营管理中发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事长提名，经董事会聘任或解聘。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。

董事会秘书自聘任以来，有效履行了《公司章程》和《董事会秘书工作制度》赋予的职责，按照法定程序组织董事会会议和股东大会，协助公司董事、监事和高级管理人员了解法律法规及规范性文件规定，促使董事会依法行使职权，在法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要作用。

公司《董事会秘书工作制度》系根据法律、法规及《公司章程》制定，符合《上市公司治理准则》等公司治理方面的规范性文件关于董事会秘书的要求。

（六）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会并分别制定了《审计委员会工作细则》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》，对四个董事会专门委员会的人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等进行了规定。

董事会下设的四个专门委员会中，战略委员会由公司董事长担任召集人，其余三个委员会的召集人均由独立董事担任。

截至本招股说明书签署日，四个专门委员会具体成员及主要职责如下：

委员会名称	委员会召集人	委员
审计委员会	许中兴	许中兴、程健、张洪华
战略委员会	王希仁	王希仁、高岱乐、张洪华
提名委员会	张洪华	张洪华、程健、高岱乐
薪酬与考核委员会	程健	程健、许中兴、高岱乐

1、公司审计委员会对公司董事会负责，主要行使下列职权：

（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；

（2）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；

（3）审核公司的财务信息及其披露；

（4）监督及评估公司的内部控制；

（5）负责法律法规、公司章程和董事会授权的其他事项。

公司审计委员会成立以来，严格按照法律法规、《公司章程》及《审计委员会工作细则》的规定勤勉尽责的开展工作。

2、战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，主要行使下列职权：

（1）组织开展公司长期发展战略规划的研究并提出建议；

（2）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；

（3）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大资本运作、资产经营和投资项目，组织开展调查研究，进行风险评估，向董事会提供审核意见和建议；

（4）对公司拟投资项目的可行性研究报告进行审查；

（5）对公司拟投资项目的立项工作进行审核；

（6）代表董事会对公司已投资的重大项目的实施、效益等情况进行监督检查，参与组织投资项目实施后的评估工作，向董事会报告并提出调整和整改的意见；

（7）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（8）对董事会有关战略发展和投资的决议的实施执行情况进行检查；

（9）董事会授权的其他事宜。

公司战略委员会成立以来，严格按照法律法规、《公司章程》及《战略委员会工作细则》的规定履行职责。

3、提名委员会主要负责研究公司董事、经理人员的选择标准和程序，并对董事会候选人和经理人选进行审查并提出建议，主要行使下列职权：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；

（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；

（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

（6）董事会授予的其他职权。

公司提名委员会成立以来，严格按照法律法规、《公司章程》及《提名委员会工作细则》的规定履行职责。

4、薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及经理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查公司董事及经理的薪酬政策与方案，主要行使下列职权：

（1）根据董事和高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（2）薪酬计划方案主要包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（3）审查公司董事（非独立董事）和高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；

（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（5）董事会授权的其他事宣。

公司薪酬与考核委员会成立以来，严格按照法律法规、《公司章程》及《薪酬与考核委员会工作细则》的规定履行职责。

二、特别表决权或类似安排的情况

公司自设立以来，不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构安排情况

公司自设立以来，不存在协议控制架构情形。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度建设

公司重视内控体系的建设，在逐步建立和完善公司治理结构和内部组织架构的同时，遵循财政部等发布的《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》等规定，建立了覆盖财务核算、采购业务流程、销售业务流程、资金管理、信息沟通与披露等公司生产经营各方面的内控管理制度。公司要求员工严格执行公司的内控管理制度，保证公司各项业务的规范运行。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：报告期内，公司建立了较为完善的法人治理结构，对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷和重要缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生对评价结论产生实质性影响的内部控制的重大变化。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2020 年 8 月 18 日，公司本次公开发行股票的审计机构华兴所对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（华兴所（2020）审核字 X-007 号），并发表意见：铁拓机械于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面有效的保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

六、报告期内资金占用和对外担保的情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制企业的资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人王希仁以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

铁拓机械于2017年10月19日为丰云机械垫付评估费用0.86万元，并于2017年10月25日向丰云机械收回该款项。

上述资金拆借金额较小，拆借时间较短，并未对发行人财务状况、持续经营能力构成重大影响。公司已经就规范关联交易建立了完善的内部控制制度且有效执行。除上述资金拆借事项外，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、发行人的独立性

公司自设立以来，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，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、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，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求

（一）资产完整

本公司为生产型企业，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。本公司不存在以公司资产、权益或信誉为各主要股东的债务提供担保的情况，亦

不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业和公司或其他主要股东及其控制的企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

本公司的生产经营和行政管理完全独立于公司股东及其他关联方，具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与主要股东及其关联方严格分离。

本公司董事、监事、高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件规定的程序推选和任免，不存在主要股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。

本公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作和领薪，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或领薪。

本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

本公司在财务上规范运行，独立运作，设有独立的财务部门，建立了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。本公司独立在银行开户，公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。本公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立

本公司依照《公司法》和《公司章程》设有股东大会、董事会、监事会等权力决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，各机构严格依照《公司法》《公司章程》以及公司各项规章制度的规定行使职权。

本公司在生产经营和管理机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业和公司其他主要股东干预公司机构设置的情况。实际控制人控制的其他企业各职能部门与本公司各职能部门之间不存在任何上下级关系，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业或公司其他主要股东超越权限干预公司生产经营活动的情况。

（五）业务独立

本公司专注于沥青搅拌设备的研发、生产、销售及服务，拥有独立的采购、物流、生产、销售和售后服务系统，业务体系完整，不依赖控股股东、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不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员等变化情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年内主营业务和董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；控股股东、实际控制人股份权属清晰，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情形。

（七）发行人涉及的其他重大事项情况

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

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，王希仁为本公司的控股股东和实际控制人。报告期内，除本公司外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	与本公司的关系
1	米德股权	非证券类股权投资与咨询服务（法律法规另有规	公司股东；控股股

序号	公司名称	经营范围	与本公司的关系
		定的除外）（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）	东、实际控制人控制的其他企业
2	米德财务	财务咨询、投资咨询服务（不含证券、期货投资咨询、金融咨询及其它需经前置许可的项目。法律法规另规定的除外）（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）	公司股东；控股股东、实际控制人控制的其他企业
3	丰云机械	路机机械制造与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	控股股东、实际控制人控制的其他企业

注：丰云机械已于 2020 年 8 月注销

上述实际控制人控制的企业详细信息见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 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”。

实际控制人王希仁曾持股 35%并担任执行董事兼总经理的丰云机械的经营范围与发行人存在部分重合，经核查，报告期以来，丰云机械并未实际开展与发行人具有竞争关系的生产、经营活动，与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争的风险。丰云机械已于 2020 年 8 月 10 日注销登记、公司终止。

综上所述，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人王希仁出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、承诺方将尽职、勤勉地履行《公司法》等法律、法规和相关规范性文件以及《公司章程》规定的控股股东的职责，不利用发行人的控股股东、实际控制人地位或身份损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。

2、截至本承诺函签署之日，承诺方或承诺方控制的其他企业均未从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

3、自本承诺函签署之日起，在作为发行人的控股股东、实际控制人期间，

承诺方或承诺方控制的其他企业将不从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

4、自本承诺函签署之日起，在作为发行人的控股股东、实际控制人期间：

（1）如承诺方或承诺方控制的其他企业拓展业务范围，所拓展的业务不与发行人构成竞争或可能构成竞争；

（2）如发行人将来拓展的业务范围与承诺方或承诺方控制的其他企业构成竞争或可能构成竞争，则承诺方或承诺方控制的其他企业将停止从事该等业务，或将该等业务纳入发行人，或将该等业务转让给无关联的第三方；

（3）如承诺方或承诺方控制的其他企业获得与发行人构成竞争或可能构成竞争的商业机会，则将该商业机会让予发行人。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，承诺方将向发行人赔偿由此造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

6、本承诺函自承诺方签字之日即行生效，在发行人存续且依照《公司法》等法律、法规或者中国证监会和证券交易所的相关规定承诺方被认定为发行人的控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

上述承诺人未履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺”之“（七）与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项” 之“1、未能履行相关承诺的约束措施的承诺”。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、企业会计准则及中国证监会和深交所的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为王希仁。其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制

人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人王希仁外，单独或合计持有公司 5%以上股份的其他股东及其一致行动人为蔡建良、陈婷英、黄俊杰、蔡文章、米德股权和米德财务。其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”及“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

（三）公司的子公司

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股子公司或具有重大影响的参股公司。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为米德股权和米德财务。公司控股股东、实际控制人在报告期内曾控制丰云机械，其已于 2020 年 8 月 10 日注销登记、公司终止。

（五）其他关联自然人

公司的董事、监事及高级管理人员构成公司的关联自然人。公司董事、监事、高级管理人员的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的简要情况”。报告期内，曾任铁拓有限监事的郑涓龙亦构成公司的关联自然人。

同时，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、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）亦为公司的关联自然人。其中，报告期内与公司发生关联交易的关联方如下：

序号	关联方	关联关系

序号	关联方	关联关系
1	黄文英	持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章的配偶

（六）因关联自然人而具有关联关系的其他法人

截至本招股说明书签署日，除前述关联方外，发行人的关联自然人控制、共同控制或施加重大影响、或担任董事（不含独立董事）、高级管理人员的其他企业为公司关联方，主要法人或其他组织及关联关系情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	恒信小贷	发行人实际控制人王希仁持有 5%股权并担任董事的企业
2	翠恋日杂店	发行人实际控制人王希仁之妹王翠恋经营的个体工商户
3	上海酥牛坊餐饮管理有限公司	发行人控股股东王希仁配偶之弟陈道玮持股 80%并担任执行董事的企业
4	杭州酥牛坊餐饮管理有限公司	发行人控股股东王希仁配偶之弟陈道玮持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业
5	杭州籼粟食品有限公司	发行人控股股东王希仁配偶之弟陈道玮持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业
6	桂林阳森矿业发展有限公司	发行人控股股东王希仁配偶之弟陈道玮担任副总经理的企业
7	信达机械	持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章持股 67%并担任执行董事兼总经理的企业
		持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章之子蔡福星持股 33%的企业
8	泉州市南安孚达鞋业有限公司	持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章持股 69.88%并担任执行董事兼总经理的企业
		持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章之弟蔡金水持股 33%的企业
9	长安新生（深圳）金融投资有限公司	独立董事程健担任副总裁的企业
10	民加汇银（北京）资产管理有限管理公司	独立董事程健担任董事长的企业
11	青岛泛钛客科技有限公司	独立董事程健担任董事的企业
12	厦门中圣会计师事务所有限公司	独立董事许中兴持股 40%并担任经理、执行董事的企业

注 1：上海酥牛坊餐饮管理有限公司已于 2020 年 6 月注销

注 2：桂林阳森矿业发展有限公司已于 2020 年 7 月注销

（七）报告期内关联方的变化情况

除前述关联方外，报告期内发行人曾经的关联方情况如下：

序号	关联方	关联关系	备注
1	福建省南安市梅山鑫盛机械厂	持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章曾持股 50%的企业	已于 2019 年 10 月注销
		持有发行人 5%以上股份的自然人股东蔡文章之弟蔡天津曾持股 50%的企业	

十、关联交易情况

（一）关联交易简要汇总表

项目	关联方	关联交易的主要内容	是否持续
经常性关联交易	丰云机械（已注销）	公司向丰云机械租赁厂区建筑物	否
	翠恋日杂店	公司向翠恋日杂店出租房屋	是
	董事、监事、高级管理人员	公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬	是
偶发性关联交易	王希仁、蔡建良、蔡文章、丰云机械	王希仁、蔡建良、蔡文章、丰云机械为公司提供关联担保	是
	王希仁	公司与王希仁发生资金拆借	否
	黄文英	公司与黄文英发生资金拆借	否
	丰云机械（已注销）	公司为丰云机械垫付评估费用	否
比照关联交易披露的交易	海西租赁	公司通过海西租赁进行融资租赁销售	是

注 1：黄文英系持有公司 5%以上股份的股东蔡文章的现任配偶

注 2：海西租赁系公司持股 5%的参股公司

（二）经常性关联交易

1、关联租赁

（1）向丰云机械租赁厂区建筑物

报告期内，公司向丰云机械租赁厂区建筑物，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向丰云机械租赁厂区建筑物	-	124.29	165.71	165.71

公司于 2015 年与关联方丰云机械签订房屋租赁合同，丰云机械坐落于泉州市洛江区经济开发区塘西工业园区，即洛国用（2009）第 17 号土地证土地使用权上的厂房、办公楼、宿舍楼出租给公司，租赁期间为 2015 年 1 月至 2025 年 12 月，含税年租金 174 万元。因公司搬迁至新厂区，公司于 2019 年 9 月 26 日与丰云机械签署《终止协议书》，解除上述房屋租赁合同，公司于 2019 年 10 月 1 日起整体搬迁至位于泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园新厂区经营，不再向丰云机械租赁房屋。

由于租赁期较长，租赁期间丰云机械厂区的电表登记使用者为铁拓机械，由铁拓机械直接向供电单位支付电费。在房屋租赁合同解除后，在完成电表登记使用者变更前仍需继续通过铁拓机械账户支付电费。因丰云机械拟办理土地和房产收储，双方在《终止协议书》中约定丰云机械厂区发生的电费仍先由铁拓机械支付，丰云机械于收储前结清。截至丰云机械土地和房产收储前，铁拓机械累计代支付电费 8.56 万元。丰云机械于 2020 年 6 月已向公司全额结清，后续未再出现铁拓机械支付电费事宜。

① 关联租赁的必要性

公司向丰云机械的房产租赁是为了解决公司的生产经营场所需求，以扩大生产规模。该房屋租赁长期稳定，有利于保障公司持续稳定经营，具有合理性和必要性。

② 关联租赁的公允性

A、交易价格确定方式

参考市场价格并经双方协商，公司与丰云机械于 2015 年确定每年含税租金为 174 万元。

B、交易价格公允性分析

根据福州瑞尔房地产评估有限公司 2020 年 3 月 27 日出具的资产评估报告（榕瑞估字第 QZ202050001），丰云机械房屋建筑物面积为 31,563.75 平方米，则每月含税租金为 4.59 元/平方米。

除向丰云机械租赁厂房外，公司同时向双阳街道办事处租赁房屋建筑物，房屋面积 520 平方米，每月租金 5 元/平方米。双阳街道办事处向其租赁的房屋与丰云机械厂区相邻。公司向丰云机械的租赁价格较向双阳街道办事处的租赁价格低 8.20%，差异较小。

参考福建鸿益机械有限公司向福建泉州洛江振丰模配制造有限公司租赁房产合同，该租赁合同标的位于泉州洛江区万安开发区塘西工业区，与丰云机械房屋相近，其房产面积约为 2,400 平方米，用途为工业用房，租赁时间为 2015 年 1 月 10 日至 2018 年 1 月 10 日，含税月租金为 11,520.00 元，折合 4.8 元/平方米，与公司向丰云机械租赁的价格接近。

由于公司向丰云机械租赁的房产面积远大于上述可比租赁合同的面积，故租赁价格相对较低，具有合理性。因此，公司对丰云机械的关联租赁价格与市场价格相当，定价公允。

（2）向翠恋日杂店出租房屋

因公司厂区位置相对偏远，为便于在厂内住宿的员工购买食品及日用品，公司自 2020 年 1 月将宿舍楼 1 层的房屋出租给翠恋日杂店经营食品及日用品零售业务，租期 3 年。出租面积约 25 平方米，经租赁双方协商确定每月含税租金 300 元。

该关联租赁价格公允，金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、支付关键管理人员报酬

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，公司向董事、监事、高级管理人员支付的报酬总额分别为 71.05 万元、85.57 万元、102.00 万元和 36.44 万元。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，不存在公司向关联方提供担保的情况，但存在关联方向公司提供

担保的情况。

（1）关联方为公司融资租赁业务提供担保

公司股东为公司与海西租赁签订的《融资租赁业务合作协议》提供担保，保证方式均为连带责任保证，若公司未按照《融资租赁业务合作协议》约定支付回购价款或其他应付款项，海西租赁有权要求股东承担保证责任，具体如下：

序号	担保方	主债权最高本金余额（万元）	融资租赁业务合作起始日期	担保方式	保证期间	截至 2020 年 3 月 31 日担保余额（万元）	是否履行完毕
1	王希仁、蔡文章、蔡建良	8,500.00	2019 年 12 月 3 日	连带责任保证	主债权履行期限届满之日起两年	1,770.95	否
2	王希仁、蔡文章、蔡建良	6,000.00	2018 年 12 月 3 日	连带责任保证	主债权履行期限届满之日起两年	2,986.09	否
3	王希仁	3,500.00	2018 年 2 月 4 日	连带责任保证	主债权履行期限届满之日起两年	837.11	否
4	王希仁	3,500.00	2017 年 1 月 5 日	连带责任保证	主债权履行期限届满之日起两年	0.00	是

2020 年 4 月 30 日，公司与海西租赁签订了编号为 HX202003001H01 的《融资租赁业务合作协议》，该协议不再约定公司在承租人未依约支付租金情况下承担的设备回购义务，双方于 2020 年 5 月 1 日后发生的融资租赁业务按该合作协议约定执行，公司股东对于公司 2020 年 5 月 1 日后与海西租赁发生的融资租赁业务不再承担连带担保责任。

（2）关联方为发行人的融资提供担保

序号	被担保主债权（万元）	被担保主债权期限	担保方	担保方式	是否履行完毕
1	10,000.00	2019 年 6 月 28 日至 2023 年 6 月 27 日	王希仁	连带责任保证	否
			丰云机械	抵押	是
2	2,000.00	2019 年 6 月 25 日至 2021 年 6 月 25 日	王希仁	连带责任保证	否

序号	被担保主债权（万元）	被担保主债权期限	担保方	担保方式	是否履行完毕
3	12,500.00	2018 年 11 月 13 日至 2025 年 11 月 12 日	王希仁、蔡文章、蔡建良	连带责任保证	否
4	3,002.33	2018 年 11 月 13 日至 2025 年 11 月 12 日	丰云机械	抵押	是
5	2,400.00	2017 年 10 月 24 日至 2019 年 10 月 24 日	王希仁	连带责任保证	是
		2017 年 11 月 10 日至 2019 年 11 月 10 日	蔡文章、蔡建良	连带责任保证	是
6	3,053.00	2017 年 10 月 24 日至 2019 年 10 月 24 日	丰云机械	抵押	是
7	3,000.00	2019 年 5 月 16 日至 2020 年 5 月 15 日	王希仁、蔡建良、蔡文章、丰云机械	连带责任保证	是
8	3,130.00	2015 年 1 月 15 日至 2017 年 1 月 15 日	丰云机械	抵押	是

注：经债权人同意，丰云机械已于 2020 年 5 月解除其土地使用权的抵押，并于 2020 年 8 月完成注销。

2、资金拆借

报告期内，公司曾向关联方提供无息资金拆借，具体如下：

（1）公司与黄文英的资金拆借

因黄文英个人需要，公司于 2017 年 2 月向黄文英拆出资金 70.00 万元，于 2017 年 4 月收到黄文英归还的 40.00 万元。2017 年 6 月，黄文英将剩余 30.00 万元支付至公司控股股东王希仁，由王希仁当月归还至公司。

（2）公司与王希仁的资金拆借

因经营需要，公司于 2015 年至 2016 年期间向王希仁借入无息资金合计 280.00 万元，并于 2017 年 6 月一次性归还至王希仁。

（3）公司代付丰云机械的评估费用

丰云机械于 2017 年 7 月 26 日向铁拓机械支付 0.20 万元，由铁拓机械代付评估费用，因评估事项延后，铁拓机械于 2017 年 8 月 4 日向丰云机械退回该 0.20 万元。评估事项发生后，铁拓机械于 2017 年 10 月 19 日为丰云机械垫付评估费

用 0.86 万元，并于 2017 年 10 月 25 日向丰云机械收回该款项。

公司与关联方的上述资金往来并未对发行人财务状况、持续经营能力构成重大影响。公司已经就规范关联交易建立了完善的内部控制制度且有效执行，除上述资金拆借事项外，不存在其他关联方资金拆借情形。

（四）关联方应收应付款余额

各报告期末，公司与关联方应收应付款项情况如下所示：

单位：万元

项目	关联方	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
		账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备
应收账款	翠恋日杂店	0.09	0.005	-	-	-	-	-	-
其他应收款	丰云机械	3.00	0.15	1.83	0.09	-	-	-	-

公司对丰云机械的 3.00 万元其他应收款为公司与丰云机械解除租赁合同后，为旧厂区代支付的电费，丰云机械已于 2020 年 6 月向公司全额付清。

（五）比照关联交易披露的交易

报告期内，公司除传统销售模式外，还通过海西租赁以融资租赁模式进行销售。公司持有海西租赁 5%股权，公司控股股东及实际控制人王希仁曾担任海西租赁的监事。发行人与海西租赁不构成关联关系，但基于谨慎性原则，将公司与海西租赁的交易比照关联交易进行披露。

1、通过海西租赁以融资租赁方式进行销售的基本情况

报告期内,通过海西租赁以融资租赁方式销售的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
融资租赁	3,022.12	48.92%	6,287.92	21.14%	2,537.49	9.83%	-	-

2、未将海西租赁认定为关联方的合理性

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，海西租赁不属于发行人的关联方。

（1）报告期内，发行人持有海西租赁 5%的股权。发行人与海西租赁之间不存在一方控制、共同控制另一方或对另一方实施重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的情形。

（2）发行人实际控制人王希仁曾在海西租赁担任监事职位，于 2020 年 5 月辞去该职位。除此之外，发行人不存在控股股东、实际控制人、关联自然人在海西租赁担任董事、高级管理人员的情况。

综上，海西租赁不属于发行人的关联方。

3、通过海西租赁以融资租赁销售的必要性

一方面，随着市场对设备性能及环保要求的不断提升，客户采购的沥青混合料搅拌设备趋向于大型化，采购单台设备所需资金逐步增加。为解决资金短缺问题，客户具有融资租入设备的需求。发行人为有效拓展销售渠道，加速销售回款，也有引入第三方融资租赁方式销售设备的需求。

另一方面，海西租赁是厦门银行股份有限公司发起设立，且为泉州地区唯一一家取得金融业务许可的融资租赁公司。因海西租赁受到中国银保监会、中国人民银行等多方监管，业务运营规范，对客户资信调查较为深入而可靠，风险管控较为专业和严格，故公司选择与海西租赁进行合作。

4、公司通过海西租赁进行融资租赁销售的公允性分析

关于融资租赁方式销售设备的定价，公司先按照普通销售模式与最终客户协商确定设备交易价格，其后再根据客户资金需求及资信状况，判断是否推荐客户通过海西租赁进行融资租赁。因此，是否通过融资租赁方式销售，对产品销售的定价过程和销售价格未产生影响。

2018 年至 2020 年 1-3 月，对海西租赁销售产品的毛利率与公司主营业务毛

利率对比如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度
融资租赁模式销售毛利率	36.83%	32.86%	32.44%
主营业务毛利率	36.34%	34.03%	33.60%

通过融资租赁模式销售的毛利率与主营业务毛利率差异较小。

5、公司与海西租赁之间的担保情况

（1）担保基本情况

根据公司与海西租赁签订的《融资租赁业务合作协议》，如客户未按照租赁合同履行按期全额支付租金及其他应付款的义务，则海西租赁有权要求公司按双方约定的回购价款回购产品。基于风险管控考虑，公司于 2020 年 4 月 30 日与海西租赁新签订的《融资租赁业务合作协议》约定从 2020 年 5 月 1 日开始所发生的融资租赁业务合作，公司无需承担回购义务。

各报告期末，公司为海西租赁承担回购担保义务的余额如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
回购担保余额	5,594.15	4,593.90	2,337.47	-

（2）与同行业公司融资租赁业务回购担保的比较

关于同行业公司在融资租赁方式销售中承担的回购义务详见第八节“十六、融资租赁模式”之“（二）融资租赁是装备制造业常见的付款方式”。其中，三一重工、中联重科、徐工机械、山河智能、华辰装备、德基科技等企业在融资租赁业务或其他类似业务中，为客户提供担保或承担回购担保义务，而日发纺织与平安租赁的业务合作过程中则不承担担保责任。

因此，行业中是否承担回购担保义务的模式均存在。公司与海西租赁签订合作协议中通过协商方式确定其是否承担回购义务。

（六）关联交易对发行人当期经营成果和主营业务的影响

报告期内，公司与关联方之间发生的交易有必要的产生原因，依照公允原则

确定交易价格，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

（七）规范及减少关联交易的措施及承诺

公司将始终以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理制度》等制度规定的关联交易决策权限、决策程序、回避程序等；进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督；进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允并对关联交易予以充分、及时披露，避免关联交易损害公司及股东利益。

为规范和减少关联交易，公司全体股东、董事、监事及高级管理人员承诺：

“1、本人/本企业将尽可能的避免和减少本人/本企业或本人/本企业控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人/本企业控制的其他企业”）与福建省铁拓机械股份有限公司之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人/本企业或本人/本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及《福建省铁拓机械股份有限公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与福建省铁拓机械股份有限公司签订关联交易协议，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《福建省铁拓机械股份有限公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东的利益。

三、本人/本企业保证不利用在福建省铁拓机械股份有限公司中的地位和影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人/本企业或本人/本企业控制的其他企业保证不利用本人在福建省铁拓机械股份有限公司中的地位和影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

四、本承诺函自本人签章之日即行生效，并在福建省铁拓机械股份有限公司

存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为福建省铁拓机械股份有限公司关联人期间持续有效且不可撤销。”

十一、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

（一）关联交易履行程序情况

公司召开第一届董事会第五次会议、2019 年度股东大会，审议了《关于审议关联方为公司债务性融资提供担保的议案》，同意股东王希仁、蔡建良、蔡文章、黄俊杰、陈婷英为公司提供授信担保。

公司召开第一届董事会第六次会议、2020 年第二次临时股东大会，审议了《关于确认公司最近三年又一期关联交易的议案》，确认公司报告期内与关联方存在的关联交易均为合法、必要且定价公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

关联董事、关联股东均已回避表决，独立董事已发表独立意见。

（二）独立董事对关联交易的意见

公司独立董事对报告期内公司关联交易发表意见如下：“公司在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿原则，关联交易价格公平合理，未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况，公司独立董事一致同意确认公司最近三年一期内发生的关联交易，并提交第一届董事会第六次会议审议。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

一、经审计的财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：				
货币资金	32,772,970.79	66,301,391.47	50,092,867.00	37,919,380.60
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	7,299.06
应收票据	-	-	3,980,000.00	3,750,000.00
应收账款	43,989,613.92	41,547,597.01	37,823,819.65	48,081,390.99
应收款项融资	6,390,000.00	4,899,000.00	-	-
预付款项	4,030,379.92	5,003,830.43	2,882,051.65	2,624,831.46
其他应收款	3,019,436.93	1,094,223.78	2,778,571.65	6,822,416.35
存货	87,880,477.13	77,463,723.16	78,789,663.67	72,131,960.34
一年内到期的非流动资产	-	-	799,657.54	-
其他流动资产	10,462,841.22	10,123,519.08	4,042,180.32	1,099,678.02
流动资产合计	**188,545,719.91**	**206,433,284.93**	**181,188,811.48**	**172,436,956.82**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	35,000,000.00	35,000,000.00
长期应收款	5,069,981.72	5,185,206.19	-	2,109,503.68
其他权益工具投资	35,000,000.00	35,000,000.00	-	-
固定资产	181,161,131.74	174,414,896.11	9,079,389.86	8,742,590.03
在建工程	-	-	53,127,336.07	237,606.84
无形资产	32,720,593.59	32,936,162.25	33,817,664.12	34,466,969.69
长期待摊费用	154,129.13	169,211.93	72,785.60	-
递延所得税资产	966,151.53	816,634.02	798,340.62	949,997.03
其他非流动资产	643,508.18	660,963.42	16,559,041.07	640,000.00
非流动资产合计	**255,715,495.89**	**249,183,073.92**	**148,454,557.34**	**82,146,667.27**
资产总计	**444,261,215.80**	**455,616,358.85**	**329,643,368.82**	**254,583,624.09**
流动负债：				

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期借款	2,877,959.53	2,794,017.92	-	-
应付票据	4,901,604.29	10,000,338.08	-	-
应付账款	42,257,521.52	50,818,347.13	34,049,878.93	39,697,132.81
预收款项	-	56,196,969.19	72,953,511.16	64,931,197.83
合同负债	62,628,176.75	-	-	-
应付职工薪酬	2,884,616.98	6,841,578.79	5,456,194.86	4,071,494.67
应交税费	5,494,802.86	11,691,810.51	6,263,135.10	3,921,510.47
其他应付款	744,988.52	188,324.47	3,259,613.56	652,864.38
其中：应付利息	-	-	36,028.41	-
一年内到期的非流动负债	17,174,550.00	17,175,000.00	-	-
其他流动负债	1,963,722.77	3,552,270.00	9,681,288.57	8,177,078.38
流动负债合计	**140,927,943.22**	**159,258,656.09**	**131,663,622.18**	**121,451,278.54**
非流动负债：				
长期借款	72,000,000.00	72,000,000.00	22,885,000.00	-
递延收益	1,606,352.81	1,717,898.24	1,963,599.20	2,209,300.16
非流动负债合计	**73,606,352.81**	**73,717,898.24**	**24,848,599.20**	**2,209,300.16**
负债合计	**214,534,296.03**	**232,976,554.33**	**156,512,221.38**	**123,660,578.70**
所有者权益：				
实收资本（股本）	64,500,000.00	64,500,000.00	64,500,000.00	64,500,000.00
资本公积	148,112,680.50	33,142,900.00	29,991,950.00	12,637,500.00
专项储备	6,158,647.74	5,825,374.83	4,568,550.68	3,393,707.80
盈余公积	4,510,088.29	15,917,152.97	11,407,064.68	9,039,183.50
未分配利润	6,445,503.24	103,254,376.72	62,663,582.08	41,352,654.09
所有者权益合计	**229,726,919.77**	**222,639,804.52**	**173,131,147.44**	**130,923,045.39**
负债和所有者权益总计	**444,261,215.80**	**455,616,358.85**	**329,643,368.82**	**254,583,624.09**

（二）利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	62,684,764.08	302,116,289.40	262,244,967.73	199,402,702.80
减：营业成本	39,649,749.43	198,353,979.47	173,203,555.07	130,405,500.42
税金及附加	764,161.05	2,524,676.14	1,808,176.07	1,265,744.65
销售费用	4,846,950.93	26,657,310.26	25,050,350.62	18,830,384.72

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用	5,099,421.11	16,338,893.82	26,377,674.30	15,458,030.34
研发费用	2,134,985.24	12,412,391.91	11,780,812.64	9,118,061.71
财务费用	512,833.52	562,098.41	-1,098,271.03	-726,363.96
其中：利息费用	716,737.23	939,204.35	-	-
利息收入	49,668.09	289,113.19	1,321,144.68	171,887.45
加：其他收益	273,815.11	4,998,785.72	4,139,686.97	1,890,855.64
投资收益	-	-	-3,299.06	238,238.03
公允价值变动收益	-	-	-	7,299.06
信用减值损失	-185,641.71	-367,656.94	-	-
资产减值损失	-947,543.20	-	865,341.89	-768,309.80
二、营业利润	**8,817,293.00**	**49,898,068.17**	**30,124,399.86**	**26,419,427.85**
加：营业外收入	-	3,191,913.60	-	-
减：营业外支出	1,000,005.54	506,366.92	349,997.13	324,238.07
三、利润总额	**7,817,287.46**	**52,583,614.85**	**29,774,402.73**	**26,095,189.78**
减：所得税费用	1,063,445.12	7,482,731.92	6,095,593.56	4,507,464.08
四、净利润	**6,753,842.34**	**45,100,882.93**	**23,678,809.17**	**21,587,725.70**
（一）持续经营净利润	6,753,842.34	45,100,882.93	23,678,809.17	21,587,725.70
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**6,753,842.34**	**45,100,882.93**	**23,678,809.17**	**21,587,725.70**
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.10	0.70	0.37	0.36
（二）稀释每股收益（元/股）	0.10	0.70	0.37	0.36

（三）现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	65,257,076.60	286,704,653.19	296,616,458.98	241,580,182.65
收到的税费返还	494,363.42	1,795,910.12	3,377,618.49	3,582,424.13

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与经营活动有关的现金	533,937.77	13,821,258.35	26,686,498.85	13,278,861.75
经营活动现金流入小计	**66,285,377.79**	**302,321,821.66**	**326,680,576.32**	**258,441,468.53**
购买商品、接受劳务支付的现金	47,123,929.52	189,635,943.31	207,449,538.41	157,279,298.71
支付给职工以及为职工支付的现金	12,299,646.23	36,398,794.84	29,658,107.21	25,348,992.88
支付的各项税费	5,826,377.08	15,345,513.70	8,283,850.42	7,294,903.21
支付其他与经营活动有关的现金	11,584,882.70	23,899,113.59	27,212,071.09	37,404,860.77
经营活动现金流出小计	**76,834,835.53**	**265,279,365.44**	**272,603,567.13**	**227,328,055.57**
经营活动产生的现金流量净额	**-10,549,457.74**	**37,042,456.22**	**54,077,009.19**	**31,113,412.96**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	10,800,000.00	195,000,000.00	87,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	238,238.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	**10,800,000.00**	**195,000,000.00**	**87,238,238.03**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,798,136.04	87,891,500.14	58,010,971.81	36,395,879.21
投资支付的现金	-	10,800,000.00	195,000,000.00	87,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**19,798,136.04**	**98,691,500.14**	**253,010,971.81**	**123,395,879.21**
投资活动产生的现金流量净额	**-19,798,136.04**	**-87,891,500.14**	**-58,010,971.81**	**-36,157,641.18**
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	-	50,700,000.00
取得借款收到的现金	-	106,072,360.79	22,885,000.00	-
收到其他与筹资活动有	-	-	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关的现金				
筹资活动现金流入小计	-	106,072,360.79	22,885,000.00	50,700,000.00
偿还债务支付的现金	-	36,185,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	676,125.00	2,068,715.72	31,969.44	40,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	855,218.21	4,294,353.31	-	-
筹资活动现金流出小计	**1,531,343.21**	**42,548,069.03**	**31,969.44**	**40,000,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,531,343.21**	**63,524,291.76**	**22,853,030.56**	**10,700,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**87,459.14**	**33,158.27**	**238,618.46**	**388,617.65**
五、现金及现金等价物净增加额	**-31,791,477.85**	**12,708,406.11**	**19,157,686.40**	**6,044,389.43**
加：期初现金及现金等价物余额	62,801,273.11	50,092,867.00	30,935,180.60	24,890,791.17
六、期末现金及现金等价物余额	**31,009,795.26**	**62,801,273.11**	**50,092,867.00**	**30,935,180.60**

二、审计意见、重要性水平的判断标准及关键审计事项

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月 31 日的资产负债表，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了华兴所（2020）审字 XM-029 号标准无保留意见的《审计报告》。非经特别说明，本节的财务会计数据及有关的分析引用的财务数据，均引自公司经审计的财务报告。公司提醒投资者关注招股说明书所附财务报告和审计报告正文，以获取更详尽的财务资料。

（一）审计意见

根据发行人会计师出具的华兴所（2020）审字 XM-029 号标准无保留意见的《审计报告》，审计意见如下：

“我们审计了福建省铁拓机械股份有限公司（以下简称铁拓机械公司）财务

报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日的资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了铁拓机械公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日的财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月的经营成果和现金流量。”

（二）重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过利润总额的 5%。

（三）关键审计事项

关键审计事项是华兴所根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，华兴所不对这些事项单独发表意见。华兴所将收入确认列为关键审计事项，具体如下：

关键审计事项	审计应对
报告期内，铁拓机械主营业务收入分别为 19,342.30 万元、25,825.12 万元、29,742.80 万元、6,177.87 万元，铁拓机械向客户提供的主要产品为沥青混合料搅拌设备。由于收入是铁拓机械的关键业绩指标之一，存在铁拓机械管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，其收入确认是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报，为此华兴所将营	报告期内，会计师执行的审计程序主要包括： （1）了解和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制制度的设计和运行有效性； （2）对报告期内的营业收入、成本、毛利波动执行实质性分析程序； （3）抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、物流运输单、出口报关单据、客户验收单等，评估收入确认的真实性； （4）根据客户交易的特点和性质，挑选样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额，评估收入确认的真实性、完整性等；

关键审计事项	审计应对
业收入确认作为关键审计事项。	（5）查询主要客户的工商资料，并对主要客户实施访谈，确认主要客户与铁拓机械公司是否存在关联关系，核查主要客户的背景信息及双方的交易信息； （6）对资产负债表日前后记录的收入交易,选取样本,核对客户验收单据及其他支持性文件,以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

三、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素是产品销售数量和销售价格。影响产品销售数量的因素包括下游客户的公路和市政道路的建设和维修需求、新客户的开拓、产品的技术质量水平以及产品生产能力等。其中，下游市场需求和客户订单又受国家道路建设和维修的需求等因素的影响。影响产品销售价格的因素包括客户对设备型号及组件类型的需求、客户对设备环保配置的需求、国内外市场竞争等。

国内公路和市政道路的建设和维修需求，主要受新建高速公路及各级公路的公里数以及存量需维修的公路公里数影响。国外的公路建设和维修需求，主要受国家“一带一路”政策以及国外基础建设需求影响。

展望未来，客户对设备型号及组件类型的需求逐渐趋于大型化，其主要原因是由于公路建设和维修量增加，市场对产能较大、生产效率较高的大型设备需求增加。另外，我国对生产过程的环保要求日趋严格，市场上对带有环保配置的沥青搅拌设备和再生设备的需求有望增加，上述设备的价格预计会提升。综上，基于市场需求的变化，公司销售的设备逐渐向大型化、再生型和环保化转变，销售单价有望继续提升。

2、影响成本的主要因素

公司产品的成本主要由直接材料成本、直接人工成本和制造费用组成，其中直接材料成本是影响成本的主要因素。报告期各期，公司实际发生的直接材料成

本占主营业务成本的比重分别为 87.93%、86.43%、85.91%和 83.67%。

公司直接材料成本主要包括钢材、电机等的购买成本。直接材料成本主要受原材料价格影响。钢材的成本同大宗商品价格波动保持一致。电机价格一方面是受报告期内电机行业整体价格波动的影响，另一方面是因产品向大型化发展，将导致对高质量及高功率电机的采购需求增加，故预期电机平均采购价格在未来将有所上升。公司将通过加强技术研发、改进生产工艺，减少原材料在生产过程中的耗损，以减小原材料价格上升对主营业务成本的影响；同时，在基于产品大型化而采购价格较高的原材料时，将与客户释明并相应提升产品销售价格，以保持产品的利润空间。

3、影响费用的主要因素

公司的期间费用主要包括管理费用、销售费用、财务费用和研发费用。报告期内，销售费用、管理费用、财务费用和研发费用合计占营业收入的比例分别为 21.40%、23.68%、18.53%和 20.09%，是影响公司盈利能力的重要因素之一。

随着公司经营规模的扩大，公司期间费用金额相应增加，预期相对收入的比例整体稳定。未来，公司将在支持未来发展和正常运营的前提下，持续保持各项期间费用的管控。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入和期间费用。未来公司营业收入的持续增长，将是公司利润增长的主要驱动因素。控制成本、优化流程、缩短产品交付周期、继续严格控制货款回收，将是公司未来提升利润水平的重要工作。

（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

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率等指标预示公司的成长性及盈利能力。主营业务收入增长率可用来判断公司主营业务收入的发展状况。毛利率是公司服务的质量、市场竞争能力、对服务的定价能力、成本控制能力等因素综合作用的结果，将直接影响公司的盈

利水平的变动。期间费用率可用来判断公司的销售模式、管理模式、开发支出项目是否发生重大变化。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、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。

2、持续经营

公司无影响持续经营能力的事项，预计未来十二个月内具备持续经营的能力，公司的财务报表系在持续经营为假设的基础上编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司不存在需要纳入合并报表范围内的子公司。

五、重大影响的会计政策和会计估计

（一）现金及现金等价物的确定标准

公司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（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小的投资，确定为现金等价物。受到限制的银行存款，不作为现金流量表中的现金及现金等价物。

（二）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

发生外币业务时，外币金额按交易发生日的即期汇率近似的汇率折算为人民币入账，期末按照下列方法对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：

（1）外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

（3）对以公允价值计量的外币非货币性项目，按公允价值确定日即期汇率折算，由此产生的汇兑损益计入当期损益或其他综合收益。

（4）外币汇兑损益除与购建或者生产符合资本化条件的资产有关的外币专门借款产生的汇兑损益，在资产达到预定可使用或者可销售状态前计入符合资本化条件的资产的成本，其余均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

（1）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。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。

（3）按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。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。

（4）现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示。

（三）金融工具

2019 年 1 月 1 日起适用金融工具会计政策：

当公司成为金融工具合同的一方时，确认与之相关的一项金融资产或金融负债。

1、金融资产的分类、确认依据和计量方法

公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。对于公司初始确认的应收账款未包含《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的重大融资成分或根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照预期有权收取的对价的交易价格进行初始计量。

（1）以摊余成本计量的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量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外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类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。

2、金融负债的分类、确认依据和计量方法

公司金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

公司在金融负债初始确认时，被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值

累计变动额转入留存收益。其他公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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，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。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产转移的确认

情形		确认结果
已转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬		终止确认该金融资产（确认新资产/负债）
既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	放弃了对该金融资产的控制	
	未放弃对该金融资产的控制	按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关资产和负债
保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	继续确认该金融资产,并将收到的对价确认为金融负债	

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。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：被转移金融资产在终止确认日的账面价值；因转移金融资产而收

到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

（2）转移金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，应当将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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：终止确认部分在终止确认日的账面价值；终止确认部分收到的对价（包括获得的所有新资产减去承担的所有新负债），与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及部分转移的金融资产为《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十八条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，继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融负债的终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，应当终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。如存在下列情况：

（1）公司将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的义务仍存在的，不应当终止确认该金融负债。

（2）公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债（或其一部分），且合同条款实质上是不同的，公司应当终止确认原金融负债（或其一部分），同时确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

6、金融资产减值

（1）减值准备的确认方法

公司对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和租赁应收款以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。此外，对合同资产、贷款承诺及财务担保合同，也应按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后是否已显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于该金融资产未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融资产的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融资产违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段以及较低信用风险的金融资产，按照其未

扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融资产，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（2）已发生减值的金融资产

公司对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）购买或源生的已发生信用减值的金融资产

公司对购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

（4）信用风险显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，以确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（5）评估金融资产预期信用损失的方法

公司基于单项和组合评估金融资产的预期信用损失。对信用风险显著不同的金融资产单项评估信用风险，如：应收关联方款项；应收政府机关单位款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（6）金融资产减值的会计处理方法

公司在资产负债表日计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失，借记“信用减值损失”科目，根据金融资产的种类，贷记“贷款损失准备”“债权投资减值准备”“坏账准备”“合同资产减值准备”“租赁应收款减值准备”等科目；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得，做相反的会计分录。

公司实际发生信用损失，认定相关金融资产无法收回，经批准予以核销的，应当根据批准的核销金额，借记“贷款损失准备”等科目，贷记相应的资产科目，如“贷款”“应收账款”“合同资产”等。若核销金额大于已计提的损失准备，还应按其差额借记“信用减值损失”。

7、财务担保合同

财务担保合同，是指债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后，按照资产负债表日确定的预期

信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

8、衍生金融工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的衍生金融工具确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

9、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利现在是可执行的；

（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

10、权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），作为利润分配，减少股东权益。发放的股票股利不影响股东权益总额。

2019 年 1 月 1 日前适用金融工具会计政策：

1、金融工具分为下列五类

（1）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和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；

（2）持有至到期投资；

（3）贷款和应收款项；

（4）可供出售金融资产；

（5）其他金融负债。

2、确认依据和计量方法

金融工具的确认依据：当公司成为金融工具合同的一方时，确认与之相关的金融资产或金融负债。

金融工具的计量方法：

（1）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：按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告发放的现金股利或债券利息，单独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，将其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：按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含已宣告发放债券利息的，单独确认为应收项目。持有期间按照实际利率法确认利息收入，计入投资收益。实际利率与票面利率差别很小的，可按票面利率计算利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，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：按从购货方应收的合同或协议价款作为初始入账金额。单项金额重大的应收款项持有期间采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

（4）可供出售金融资产：按取得该金融资产的公允价值和相关费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含了已宣告发放的债券利息或现金股利的，单

独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，计入投资收益。期末，可供出售金融资产以公允价值计量，且公允价值变动计入其他综合收益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

处置可供出售金融资产时，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；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入账金额，除《企业会计准则第 22 号——金融工具确认与计量》第三十三条规定的三种情况外，按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

金融资产转移的确认

情形		确认结果
已转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬		终止确认该金融资产（确认新资产/负债）
既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	放弃了对该金融资产控制	
	未放弃对该金融资产控制	按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关资产和负债及任何保留权益
保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬	继续确认该金融资产,并将收益确认为负债	

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。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：所转移金融资产的账面价值；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之和。

（2）金融资产部分转移满足终止确认条件的，应当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：终止确认部分的账面价值；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

止确认部分的金额之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债的终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。如存在下列情况：

（1）公司将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，不应当终止确认该金融负债。

（2）公司与债权人之间签订协议（不涉及债务重组所指情形），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，应当终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

5、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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，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（不含应收款项）减值测试方法及会计处理方法

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产不需要进行减值测试。

期末，对持有至到期投资的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失可予以转回，计入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

期末，如果可供出售金融资产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，认定该可供出售金融资产已发生减值，并确认减值损失。在确认减值损失时，将原直接计入其他综合收益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入当期损失。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。同时，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不予转回。

可供出售权益工具投资的公允价值下跌“严重”的标准为：公允价值低于其成本累计超过 50%（含 50%）；公允价值下跌“非暂时性”的标准为：公允价值低于其成本持续时间超过 12 个月。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的可供出售权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，公司将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

（四）应收票据

2019 年 1 月 1 日起适用应收账款会计政策：

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。公司认为所持有的银行承兑汇票的承兑银行信用评级较高，不存在重大的信用风险，也未计提损失准备。公司持有的商业承兑汇票的预期信用损失的确定方法及会计处理方法与应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法一致。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	以承兑人的信用风险划分

2019 年 1 月 1 日前适用应收票据会计政策：

公司对于应收票据以背书人、出票人以及其他债务人的信用风险作为信用风险组合特征。公司认为所持有的银行承兑汇票的承兑银行信用评级较高，不存在重大的信用风险，也未计提损失准备。公司持有的商业承兑汇票的坏账损失的确定方法及会计处理方法与应收账款的坏账损失的确定方法及会计处理方法一致。

（五）应收账款

2019 年 1 月 1 日起适用应收账款会计政策：

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的应收款项，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。

公司以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款分为不同组别：

项目	确定组合的依据
应收关联方组合	应收关联方的应收款项
账龄组合	以应收款项的账龄作为信用风险特征
其他款项组合	特殊业务的应收款项

公司参考历史信用损失经验，结合当前的状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

2019 年 1 月 1 日前适用应收账款会计政策：

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大的应收款项指单个欠款单位金额在 300 万元（含 300 万元）以上的应收账款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

A、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（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1-2 年（含 2 年）	10
2-3 年（含 3 年）	30
3-4 年（含 4 年）	50
4-5 年（含 5 年）	80
5 年以上	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）应收款项融资

2019 年 1 月 1 日起适用应收款项融资会计政策：

应收款项融资反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。会计处理方法参照本节“五、重大影响的会计政策和会计估计”之“（三）1、（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”相关处理。

（七）其他应收款

2019 年 1 月 1 日起适用其他应收款会计政策：

对其他应收款按历史经验数据和前瞻性信息，确定预期信用损失。公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

公司以共同风险特征为依据，将其他应收款分为不同组别：

项目	确定组合的依据
其他应收款组合 1	应收备用金
其他应收款组合 2	应收代扣代缴员工款项
其他应收款组合 3	应收退税款
其他应收款组合 4	应收保证金押金
其他应收款组合 5	应收往来款及其他

2019 年 1 月 1 日前适用其他应收款会计政策：

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大的应收款项指单个欠款单位金额在300万元（含300万元）以上的其他应收款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
余额百分比法组合	该组合信用风险特征显著区别于其他应收款项	余额百分比法

A、组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

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

B、组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的

组合名称	其他应收款计提比例（%）
缴纳给相关单位的押金、保证金	0

组合名称	其他应收款计提比例（%）
员工提取的备用金	0
代扣代缴员工款项	0
应收机关单位、国有企业款项	0

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（八）存货

1、存货的分类

公司存货是指在生产经营过程中持有以备销售，或者仍然处在生产过程，或者在生产或提供劳务过程中将消耗的材料或物资等，包括各类原材料、包装物、低值易耗品、在产品、产成品（库存商品）等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理。投资者投入存货的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

发出存货的计价方法：

产成品发出计价方法：个别计价法核算。

其他存货发出计价方法：采用加权平均法核算。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品及包装物的摊销方法

采用“一次摊销法”核算。

5、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

（1）存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业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。

（2）存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。

（九）合同资产

2020 年 1 月 1 日起执行：

1、合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如公司向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，公司将该收款权利作为合同资产。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同的预期信用损失的确定方法见“五、重大影响的会计政策和会计估计”之（五）应收账款。

会计处理方法，公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，公司将其差额确认为减值损

失，借记“信用资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”；每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的转回金额，确认为减值利得，做相反的会计记录。

公司实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用资产减值损失”。

（十）持有待售资产

1、划分为持有待售的依据

公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2、持有待售的会计处理方法

公司初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

公司终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

（2）可收回金额。

（十一）长期应收款

公司长期应收款包括应收融资租赁款及其他长期应收款。

对由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收融资租赁款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对其他长期应收款，公司于每个资产负债表日,根据交易对手和风险敞口的各种类型，考虑历史的违约情况与合理的前瞻性信息或各种外部实际与预期经济信息确定预期信用损失。

公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
正常类长期应收款	本组合为未逾期风险正常的长期应收款
逾期长期应收款	本组合为出现逾期风险较高的长期应收款

（十二）固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产系使用寿命超过一个会计年度，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理所持有的有形资产。

2、折旧方法

类别	折旧方法	估计残值率（%）	折旧年限（年）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	5	20	4.75
机器设备	年限平均法	5	3-10	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	5	4-10	9.50-23.75
办公、电子设备	年限平均法	5	3-10	9.50-31.67
研发设备	年限平均法	5	3-10	9.50-31.67

公司于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法、折旧方法

公司租赁资产符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的 75%以上；

（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

在租赁开始日，公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用，融资租入固定资产的折旧政策与自有固定资产一致。

（十三）在建工程

在建工程以实际成本计价。其中为工程建设项目而发生的借款利息支出和外币折算差额按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》的有关规定资本化或计入当期损益。在建工程在达到预计使用状态之日起不论工程是否办理竣工决算均转入固定资产，对于未办理竣工决算手续的待办理完毕后再作调整。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出;

（2）借款费用已发生;

（3）为使资产达到预计可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化的期间

为购建或者生产符合资本化条件的资产发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用或者可销售状态前所发生的，计入该资产的成本，若资产的购建或者生产活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始；当所购建或生产的资产达到预定可使用或者销售状态时，停止其借款费用的资本化。在达到预定可使用或者可销售状态后所发生的借款费用，于发生当期直接计入财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十五）无形资产

1、无形资产的计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产按实际成本计量。外购的无形资产，其成本包括购买价款、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。采用分期付款方式购买无形资产，购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实际上具有融资性质的，无形资产的成本为购买价款的现值。投资者投入的无形资产的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，在投资合同或协议约定价值不公允的情况下，应按无形资产的公允价值入账。通过非货币性资产交换取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。通过

债务重组取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产自无形资产可供使用时起，至不再作为无形资产确认时止，采用直线法分期平均摊销，计入损益。对于使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。如果无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命，并按上述规定处理。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“五、重大影响的会计政策和会计估计”之（十六）“长期资产减值”。

2、内部研究开发支出会计政策

研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的具体划分标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。

公司内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，只有同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图;

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性;

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售无形资产;

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

对于以前期间已经费用化的开发阶段的支出不再调整。

3、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	依据
土地使用权	50 年	权证受益年限
软件	2-5 年	预计受益期限

（十六）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、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。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组

组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在相关项目的受益期内平均摊销。

长期待摊费用摊销年限如下：

类别	摊销年限	摊销依据
广告费	2年	受益期限
企业邮箱服务	6年	受益期限
财产保险	4.5年	受益期限

（十八）合同负债

2020年1月1日起适用

合同负债反映公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

（十九）职工薪酬

职工薪酬是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与公司解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险。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。

（2）设定受益计划

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

A、服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，

当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

B、设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

C、重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，公司将上述第 A 和 B 项计入当期损益；第 C 项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行处理;除上述情形外的其他长期职工福利，按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，公司将其他长期职工福利产生的福利义务归属于职工提供服务期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十）预计负债

公司如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，则将其确认为负债：（1）

该义务是公司承担的现时义务;(2)该义务的履行可能导致经济利益的流出;(3)该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿,并且补偿金额在基本确定能收到时,作为资产单独确认,确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的,通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

在资产负债表日,公司对预计负债的账面价值进行复核,有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的,按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十一)股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付分为以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付,按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的,在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用,相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的,在等待期内的每个资产负债表日,以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础,按照权益工具授予日的公允价值,将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。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。

以现金结算的股份支付,按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的,在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用,相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付,在等待期内的每个资产负债表日,以对可行权情况的最佳估计为基础,按照公司承担负债的公允价值金额,将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日,对负债的公允价值重新计量,其变动计入当期损益。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

无论已授予的权益工具的条款和条件如何修改，甚至取消权益工具的授予或结算该权益工具，公司都应至少确认按照所授予的权益工具在授予日的公允价值来计量获取的相应的服务，除非因不能满足权益工具的可行权条件（除市场条件外）而无法可行权。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），处理如下：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

（3）如果向职工授予新的权益工具，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，公司应以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、2020 年 1 月 1 日后收入的确认和计量所采用的会计政策

（1）合同的确认原则

当与客户之间的合同同时满足下列条件时，公司在客户取得相关商品控制权时确认收入：

A、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；

B、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；

C、该合同有明确的与所转让商品或提供劳务相关的支付条款；

D、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

E、公司因向客户转让商品或提供劳务而有权取得的对价很可能收回。

（2）履约义务及交易价格的确认原则

在合同开始日，公司识别合同中包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。对于合同折扣，公司在各单项履约义务之间按比例分摊。公司在确定交易价格时考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：

A、客户在公司履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；

B、客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

C、公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

履约进度根据所转让商品和劳务的性质，采用产出法（或投入法）确定，当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，考虑下列迹象：

A、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

B、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

C、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

D、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得

该商品所有权上的主要风险和报酬；

E、客户已接受该商品；

F、其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、2020 年 1 月 1 日后公司取得收入的主要活动相关的具体确认方法如下：

（1）销售商品合同

公司与客户之间的销售沥青混合料搅拌设备及配件业务通常仅包含转让商品、运输、指导安装的履约义务，公司将商品按照合同规定运输至交货地点，按合同约定的验收方式经客户确认后确认收入。

A、境内销售业务

需安装调试：公司根据与客户签订的销售合同或订单要求组织生产，由仓库将货物发运，现场指导客户安装调试，经客户验收确认取得客户验收单据确认收入。

无需安装调试：公司根据与客户签订的销售合同或订单要求组织生产，由仓库将货物发运，经客户收货确认取得客户签收单据确认收入。

B、境外销售业务：公司出口销售业务，根据与客户合同约定的交易方式，海运方式在货物装上船办妥出口报关手续并取得承运人签发的货运提单时确认收入；陆运方式在货物装上车办妥出口报关手续并取得承运人签发的运单时确认收入。

C、销售融资租赁公司业务

公司根据与融资租赁公司、承租方签订的三方合同要求组织生产，由仓库将货物发运至融资租赁公司指定的地点，现场指导承租方安装调试，经承租方验收确认并向融资租赁公司出具租赁物验收合格通知书时确认收入。

（2）提供服务合同

公司与客户之间的提供服务通常包含沥青混合料搅拌设备的维修的履约义

务，公司在完成维修服务时确认收入。

3、2020 年 1 月 1 日前销售商品适用收入会计政策：

在公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

具体的收入确认原则如下：

（1）境内销售业务：

需安装调试：公司根据与客户签订的销售合同或订单要求组织生产，由仓库将货物发运，现场指导客户安装调试，经客户验收确认作为风险转移时点，确认收入。

无需安装调试：公司根据与客户签订的销售合同或订单要求组织生产，由仓库将货物发运，经客户收货确认作为风险转移时点，确认收入。

（2）境外销售业务：公司出口销售业务，海运方式在货物装上船办妥出口报关手续并取得承运人签发的货运提单时风险转移，于提单日期当日确认收入；陆运方式在货物装上车办妥出口报关手续并取得承运人签发的运单时风险转移，于运单日期当日确认收入。

（3）销售融资租赁公司业务

公司根据与融资租赁公司、承租方签订的三方合同要求组织生产，由仓库将货物发运至融资租赁公司指定的地点，现场指导承租方安装调试，经承租方验收确认并向融资租赁公司出具租赁物验收合格通知书时风险转移，确认收入。

4、2020 年 1 月 1 日前提供劳务适用收入会计政策：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务的收入。

在资产负债表日提供劳务交易的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同的金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本转入当期损益，不确认提供劳务收入。

5、2020 年 1 月 1 日前让渡资产使用权适用收入会计政策：

提供资金的利息收入，按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；他人使用公司非现金资产，发生的使用费收入按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。让渡资产使用权收入应同时满足下列条件的，予以确认：

（1）相关的经济利益很可能流入企业；

（2）收入的金额能够可靠地计量。

（二十三）合同成本

2020 年 1 月 1 日后适用合同成本会计政策：

合同成本包括取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围的，且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得（1）减（2）的差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（二十四）政府补助

1、政府补助的类型

政府补助，是指公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括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、政府补助的确认原则和确认时点

政府补助的确认原则：

（1）公司能够满足政府补助所附条件；

（2）公司能够收到政府补助。

政府补助同时满足上述条件时才能予以确认。

3、政府补助的计量

（1）政府补助为货币性资产的，公司按照收到或应收的金额计量。

（2）政府补助为非货币性资产的，公司按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量（名义金额为人民币 1 元）。

4、政府补助的会计处理方法

（1）与资产相关的政府补助，在取得时冲减相关资产的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损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

A、用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，在取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本。

B、用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，在取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

（3）对于同时包含于资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，可以区分的，则分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，则整体归类为与收益相关的政府补助。

（4）与公司日常经营相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（5）已确认的政府补助需要退回的，分别下列情况处理：

A、初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

B、存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面金额，超出部分计入当期损益。

C、属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十五）递延所得税资产和递延所得税负债

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在的暂时性差异，按照规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

1、递延所得税资产的确认

（1）公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该项交易不是企业合并；②交易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）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（3）对于按照税法规定可以结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理，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。

2、递延所得税负债的确认

（1）除下列交易中产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：①商誉的初始确认；②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；交易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）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认相应的递延所得税负债。但是，同时满足下列条件的除外：①投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（二十六）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

对于经营租赁的租金，出租人、承租人在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益。出租人、承租人发生的初始直接费用，计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

（1）承租人的会计处理

在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用（下同），计入租入资产价值。在计算最低租赁付款额的现值时，能够取得出租人租赁内含利率的，采用租赁内含利率作为折现率；否则，采用租赁合同规定的利率作为折现率。无法取得出租人的租赁内含利率且租赁合同没有规定利率的，采用同期银行贷款利率作为折现率。未确认融资费用在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）出租人的会计处理

在租赁期开始日，出租人将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。

未实现融资收益在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资收入。

或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十七）重大会计政策或会计估计与可比上市公司相比

1、可比公司的选择原则

公司主要研发、生产沥青混合料搅拌设备，属于工程机械行业。根据细分产品类型，在行业中选择了 5 家可比上市公司，分别为三一重工、徐工机械、达刚控股、森远股份、德基科技。可比上市公司情况及选取原因如下：

企业名称	基本情况介绍	经营情况	选取原因
三一重工	主要产品有挖掘机械、混凝土机械、起重机械、桩工机械、路面机械等基建施工有关的机械。	2019 年营业收入 756.65 亿元。	根据《中国工程机械工业年鉴 2019》，三一重工生产的产品主要是筑路及基建相关的机械，其中包含沥青混合料搅拌设备，与公司产品相类似。
徐工机械	主要产品有起重机械、铲运机械、压实机械、路面机械、桩工机械、消防机械、环卫机械和其他工程机械等。	2019 年营业收入 591.76 亿元。	根据《中国工程机械工业年鉴 2019》，徐工机械子公司徐州徐工养护机械有限公司生产沥青混合料搅拌设备，与公司产品相类似。
达刚控股	主要产品包括沥青混合料搅拌设备、筑养路机械设备等。2019 年收购众德环保 52%股权，增加了有色金属综合回收业务。	2019 年营业收入 11.71 亿元。	达刚控股子公司陕西达刚筑路环保设备有限公司生产沥青混合料搅拌设备，与公司产品相类似。
森远股份	主要产品分为大型再生设备、预防性养护设备、除冰雪设备、环卫设备、3D 打印设备五大系列。	2019 年营业收入 2.57 亿元。	生产沥青混合料搅拌设备，与公司产品类似。
德基科技	主要产品为沥青混合料搅拌设备制，包括原生设备和再生设备。	2019 年营业收入 4.46 亿元。	德基科技为沥青混合料搅拌设备制造商，其产品类型跟公司类似。

2、与可比公司主要会计政策的比较

经比对，发行人与同行业上市公司的主要会计政策不存在重大差异。

（二十八）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	主要影响的报表项目名称和金额
财政部于 2017 年 4 月 28 日发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号），自 2017 年 5 月 28 日起执行，公司按规定采用未来适用法处理。	经执行董事审批	详见说明（1）
财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号），自 2017 年 6 月 12 日施行。公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理；对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。	经执行董事审批	详见说明（2）
财政部于 2018 年 4 月发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），公司按照规定进行列报处理。	经执行董事审批	详见说明（3）
财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财务[2018]15 号），公司按照规定进行列报处理。	经执行董事审批	详见说明（4）
财政部 2017 年 3 月发布修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会[2017]9 号），2017 年 5 月发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）（以上 4 项准则以下统称“新金融工具准则”），并要求境内上市的企业自 2019 年 1 月 1 日起施行新金融工具相关会计准则。公司自规定之日起开始执行。	经执行董事审批	详见说明（5）
根据财政部 2019 年 4 月 30 日发布的《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）要求，公司对财务报表格式进行修订，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。	经执行董事审批	详见说明（6）
根据财政部 2017 年 7 月 5 日发布关于修订印发《企业会计准则第 14 号—收入》的通知（财会[2017]22 号），并要求境内上市的企业自 2020 年 1 月 1 日起施行新收入准则。公司自规定之日起开始执行。	经执行董事审批	详见说明（7）
2019 年 5 月，财政部发布《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会[2019]8 号），公司于 2019 年 6 月	经执行董事审批	详见说明（8）

会计政策变更的内容和原因	审批程序	主要影响的报表项目名称和金额
10 日起执行该准则，并对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整。		
2019 年 5 月，财政部发布《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会[2019]9 号），公司于 2019 年 6 月 17 日起执行该准则，并对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整。	经执行董事审批	详见说明（9）

主要影响的报表项目名称和金额说明：

（1）2017 年 4 月 28 日，财政部发布《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号），要求自 2017 年 5 月 28 日起实施，准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

（2）2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号），该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。上述会计政策变化的主要内容为：将与公司日常活动相关的政府补助从原“营业外收入”项目调整计入“其他收益”项目；同时，在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，本项会计政策变更采用未来适用法。

（3）财政部于 2018 年 4 月发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）。公司在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。公司处置固定资产发生的损益，按该规定列报于利润表中新增的“资产处置收益”项目，不再在利润表中的“营业外收入-处置非流动资产处置利得”和“营业外支出-处置非流动资产处置损失”中列报。对于利润表新增的“资产处置收益”项目，按照《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》进行调整。

（4）2018 年 6 月 15 日，财政部发布《关于修订印发 2018 年度一般企业财

务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）。本次报表格式会计政策变更，公司资产负债表将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付利息”及“应付股利”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；利润表从“管理费用”项目中分拆“研发费用”项目；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。公司对财务报表格式进行修订，并采用追溯调整法变更了 2017 年度财务报表列报。

其他说明（3）至（4）对 2017 年度财务报表列报的影响项目如下：

单位：万元

2017 年度原报表格式		2017 年度新报表格式	
报表项目	金额	报表项目	金额
管理费用	2,457.61	管理费用	1,545.80
		研发费用	911.81

（5）财政部 2017 年 3 月发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会[2017]9 号），2017 年 5 月发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）。新金融工具准则对公司存在重要影响的变化主要包括：

①新金融工具准则要求公司应根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

②新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型，该模型适用于以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务投资）、租赁应收款、合同资产、贷款承诺及财务担保合同。

③新金融工具准则降低了套期会计的适用门槛，提升了套期会计的适用性，将套期会计和企业风险管理更加紧密结合。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，并按新金融工具准则的要求列报金融工具相关信息，不对比较财务报表追溯调整，此项会计政策变更已经公司执行董事审批通过。

（6）根据财政部 2019 年 4 月 30 日发布的《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）要求，公司对财务报表格式进行修订，本次报表格式会计政策变更，除上述准则涉及项目变更外，将“应收票据及应收账款”拆分为“应收账款”与“应收票据”列示，将“应付票据及应付账款”拆分为“应付账款”与“应付票据”列示。此项会计政策变更已经公司执行董事审批通过。公司对上述会计政策变更采用追溯调整法，对 2018 年度的财务报表列报项目的期末余额进行追溯调整具体如下：

单位：万元

2018 年度原报表格式		2018 年度新报表格式	
报表项目	金额	报表项目	金额
应收票据及应收账款	4,180.38	应收票据	398.00
		应收账款	3,782.38
应付票据及应付账款	3.404.99	应付票据	-
		应付账款	3,404.99

（7）财政部 2017 年 7 月 5 日发布关于修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》的通知（财会[2017]22 号），新收入准则引入了收入确认计量的五步法，并针对特定交易（或事项）增加了更多的指引。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并按新收入准则的要求列报收入相关信息，不对比较财务报表追溯调整，此项会计政策变更已经公司执行董事审批通过。

（8）财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号），自 2019 年 6 月 10 日起施行。公司对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。

本项会计政策变更采用未来适用法。

（9）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号），自 2019 年 6 月 17 日起施行。公司对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。本项会计政策变更采用未来适用法。

2、重要会计估计变更

公司报告期内未发生会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）对 2019 年年初财务报表相关项目的影响

在首次执行日，公司原金融工具账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融工具账面价值的调节表如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日账面价值	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日账面价值
应收票据	398.00	-398.00	-	-
应收款项融资	-	398.00	-	398.00
可供出售金融资产	3500.00	-3500.00	-	-
其他权益工具投资	-	3500.00	-	3500.00
其他应付款	325.96	-3.60	-	322.36
一年内到期的非流动负债	-	3.60	-	3.60

（2）对 2020 年年初财务报表相关项目的影响

在首次执行日，公司原收入准则相关项目账面价值调整为按照新收入准则的规定进行分类和计量的新收入准则相关项目账面价值的调节表如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日账面价值	重分类	重新计量	2020 年 1 月 1 日账面价值
预收款项	5.619.70	-5.619.70	-	-
合同负债	-	5.619.70	-	5.619.70

4、执行《企业会计准则第 14 号——收入》的影响

公司于 2020 年 1 月 1 日开始执行财政部 2017 年发布的修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，执行新收入准则不影响公司的业务模式、合同条款、收入确认，新收入准则实施前后收入确认会计政策无差异。

对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无影响。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细情况

根据中国证券监督管理委员会《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），公司编制了非经常性损益明细表，并经华兴所核验后出具了《关于福建省铁拓机械股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（华兴所（2020）审核字 XM-008 号）。公司报告期内非经常性损益的具体内容如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-	-	-3.38	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	27.38	499.88	413.97	189.09
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	15.85	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-100.00	268.55	-31.62	-32.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-298.40	-1,689.79	-768.75
小计	**-83.77**	**470.03**	**-1,294.97**	**-612.09**
所得税影响额	10.89	-116.83	-60.97	-25.13
非经常性损益净额	**-61.73**	**353.20**	**-1,355.94**	**-637.22**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**737.11**	**4,156.89**	**3,723.82**	**2,795.99**

报告期内，公司非经常性损益净额波动较大。2017 年及 2018 年分别确认了 768.75 万元和 1,735.45 万元的股份支付费用，导致 2017 年及 2018 年非经常性损

益为大额负值。2019 年非经常性损益 353.20 万元，主要由计入当期损益的政府补助 499.88 万元，股份支付费用 315.10 万元，收到客户违约赔偿款 317.58 万元等构成。2020 年 1-3 月非经常性损益主要是公司为抗击新冠疫情捐款 100.00 万元。

七、主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	17%、16%、13%、10%、9%、6%
城市维护建设税	应交增值税额	7%
教育费附加	应交增值税额	3%
地方教育费附加	应交增值税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

注 1：报告期内公司发生的维修服务收入增值税税率为 6%。
注 2：根据《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），公司增值税税率原适用 17%的部分从 2018 年 5 月 1 日起变更为 16%。
注 3：根据《财政部税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），公司增值税税率原适用 16%的部分从 2019 年 4 月 1 日起变更为 13%。

（二）税收优惠

公司于 2015 年 9 月 21 日取得由福建省科学技术局、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201535000264），有效期三年。根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）及《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令第 512 号）等相关规定，公司 2017 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

公司于 2018 年 11 月 30 日取得由福建省科学技术局、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201835000431），有效期三年。根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发

火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）及《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令第 512 号）等相关规定，公司 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局、科技部联合发布《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号），具体细化、落实近日国务院有关研发费用加计扣除政策调整的决定，公司 2017 年度享受研发费用加计扣除 50%的所得税优惠。

根据财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税（2018）99 号），公司 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月享受研发费用加计扣除 75%的所得税优惠。

（三）税收优惠影响

报告期内，公司税收优惠对经营结果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠金额	80.86	530.97	393.23	311.55
研究开发费用加计扣除税收优惠金额	39.68	231.17	218.63	113.88
税收优惠合计金额	**120.54**	**762.14**	**611.86**	**425.42**
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
税收优惠占净利润比例	**17.85%**	**16.90%**	**25.84%**	**19.71%**

八、分部信息

公司按照产品类别、销售地区进行分类的收入和成本信息详见本节“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（二）营业成本分析”。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

指标	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度

指标	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
流动比率（倍）	1.34	1.30	1.38	1.42
速动比率（倍）	0.71	0.81	0.78	0.83
资产负债率（%）	48.29	51.13	47.48	48.57
应收账款周转率（次/年）	1.36	7.05	5.64	4.29
存货周转率（次/年）	0.48	2.54	2.30	2.41
息税折旧摊销前利润（万元）	1,168.01	5,821.29	3,261.50	2,855.02
归属于公司股东的净利润（万元）	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
归属于公司股东扣除非经常性损益的净利润（万元）	737.11	4,156.89	3,723.82	2,795.99
研发投入占营业收入的比例（%）	3.41	4.11	4.49	4.57
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.16	0.57	0.84	0.48
每股净现金流量（元）	-0.49	0.20	0.30	0.09
归属于公司股东的每股净资产（元）	3.56	3.45	2.68	2.03

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司最近三年及一期的净资产收益率和每股收益如下表所示：

期间	报告期利润	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
2020 年 1-3 月	归属于公司普通股股东的净利润	2.99	0.10	0.10
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.26	0.11	0.11
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.94	0.70	0.70
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.15	0.64	0.64
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.52	0.37	0.37
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.98	0.58	0.58
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.74	0.36	0.36

期间	报告期利润	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
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.86	0.47	0.47

十、经营成果分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
减：营业成本	3,964.97	19,835.40	17,320.36	13,040.55
税金及附加	76.42	252.47	180.82	126.57
销售费用	484.70	2,665.73	2,505.04	1,883.04
管理费用	509.94	1,633.89	2,637.77	1,545.80
研发费用	213.50	1,241.24	1,178.08	911.81
财务费用	51.28	56.21	-109.83	-72.64
信用减值损失	-18.56	-36.77	-	-
资产减值损失	-94.75	-	86.53	-76.83
加：公允价值变动（损失）收益	-	-	-	0.73
资产处置收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-0.33	23.82
其他收益	27.38	499.88	413.97	189.09
二、营业利润	**881.73**	**4,989.81**	**3,012.44**	**2,641.94**
加：营业外收入	-	319.19	-	-
减：营业外支出	100.00	50.64	35.00	32.42
三、利润总额	**781.73**	**5,258.36**	**2,977.44**	**2,609.52**
减：所得税费用	106.34	748.27	609.56	450.75
四、净利润	**675.38**	**4,510.09**	**2,367.88**	**2,158.77**

报告期内，公司盈利能力分析具体情况如下：

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	6,177.87	98.55%	29,742.80	98.45%	25,825.12	98.48%	19,342.30	97.00%
其他业务	90.61	1.45%	468.83	1.55%	399.38	1.52%	597.97	3.00%
合计	**6,268.48**	**100.00%**	**30,211.63**	**100.00%**	**26,224.50**	**100.00%**	**19,940.27**	**100.00%**

报告期内，公司的主营业务收入全部来自沥青混合料搅拌设备及自制配件的销售和服务，占比在 97%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为外购配件及原材料的销售。报告期内，公司主营业务收入逐年增长，2018 年主营业务收入较2017年同比增长增33.52%；2019年主营业务收入较2018年同比增长15.17%。增长原因如下：

① 随着国家公路公里数及公路使用年限的增加，公路维修保养的需求逐年增大，且部分公路及市政道路逐步由混凝土路面改造为沥青路面，导致对沥青混合料搅拌设备的需求增加。

② 公司持续进行技术研发和产品升级，通过在细分行业深耕和全国市场开拓，公司在市场上的品牌认可度逐年提升，产品技术优势逐步显现，促进了销售价格和销售规模的提升。

③ 因大型沥青搅拌设备的效率较高，能缩短道路施工单位的施工周期，随着国产大型机组的技术日趋成熟，产品性能日益提升，客户对国产大型机组的采购需求增加。因大型机组单价较高，导致公司销售收入增加。

④ 近年各地政府对道路施工环保指标的监管趋严，客户对于增加环保配置的沥青搅拌设备的需求增加，由于增加环保配置的产品价格较普通型产品高，导致销售单价提升，公司的销售收入随之增加。

1、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入的产品结构分析

按照产品种类划分，报告期内，再生设备收入占主营收入比例逐年提高，目前已成为最重要的收入来源。公司主营业务收入构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原生设备	2,155.61	34.89%	12,458.51	41.89%	12,387.27	47.97%	9,266.60	47.91%
再生设备	3,838.37	62.13%	15,351.60	51.61%	12,110.96	46.90%	8,978.86	46.42%
其他	183.88	2.98%	1,932.69	6.50%	1,326.89	5.14%	1,096.84	5.67%
合计	**6,177.87**	**100.00%**	**29,742.80**	**100.00%**	**25,825.12**	**100.00%**	**19,342.30**	**100.00%**

① 各产品收入波动分析

2018 年原生设备销售收入及再生设备销售收入的增长幅度分别为 33.68%和 34.88%，与主营业务收入的整体增长幅度基本一致。

报告期内，发行人的再生设备实现的收入持续增长。2019 年再生设备实现的收入占主营业务收入的比例提升至 51.61%，2020 年最近一期该比例进一步提升至 62.13%，主要原因如下：

A、政策支持再生型设备应用。交通运输部公路局发布的《交通运输部关于加快推进公路路面材料循环利用工作的指导意见》（〔2012〕489 号文），到 2020 年，全国公路路面旧料循环利用率达到 90%以上。近年各地政府为响应国家的环保政策号召，陆续出台在沥青道路铺设中废旧料的最低投入比例的相关政策，导致施工单位对再生型设备的需求显著增加。

B、应用再生设备可享受税收优惠政策。依据财政部文件国家税务总局财税〔2015〕78 号文，再生料比例超过 30%的工程收入能享受增值税即征即退的税收优惠政策。

C、应用再生设备可降低原料成本。环保日趋严格，下游筑养路客户所需的砂石料等原料开采困难不断加大，采购成本不断提升；路面废旧沥青处理成本也相应提高。通过应用再生设备，解决了原料成本和废旧沥青处理问题，导致了对再生型设备的需求显著增加。

主营业务收入中的其他收入为公司销售自制沥青搅拌设备零配件、提供设备维修服务等取得的收入。

② 同行业公司收入变动趋势

单位：万元

公司	产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率
三一重工	路面机械	214,750.30	0.71%	213,241.80	58.73%	134,340.70	53.59%
达刚控股	工业产品类	15,730.38	-1.77%	16,013.85	-8.72%	17,544.31	54.34%
徐工机械	路面机械	110,279.96	30.43%	84,552.44	54.57%	54,702.15	38.41%
森远股份	拌合设备	3,617.55	-16.11%	4,312.39	-42.54%	7,505.35	31.69%
德基科技	沥青搅拌设备	41,718.70	35.22%	30,852.50	-23.94%	40,565.60	50.34%
平均		**77,219.38**	**10.64%**	**69,794.60**	**37.04%**	**50,931.62**	**48.89%**
铁拓机械	**沥青搅拌设备**	**29,742.80**	**15.17%**	**25,825.12**	**33.52%**	**19,342.30**	**31.44%**

上表同行业公司中，德基科技的产品与发行人相同，其他公司与发行人产品同属大类，但细分产品不尽相同。发行人收入增长与同行业公司平均收入增长的趋势方向一致，但增长率跟同行业公司平均收入增长率略有差异。

（2）主营业务收入的区域结构分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	4,499.11	72.83%	24,070.29	80.93%	19,277.66	74.65%	12,104.22	62.58%
境外销售	1,678.76	27.17%	5,672.51	19.07%	6,547.46	25.35%	7,238.09	37.42%
合计	**6,177.87**	**100.00%**	**29,742.80**	**100.00%**	**25,825.12**	**100.00%**	**19,342.30**	**100.00%**

报告期内，公司销售收入主要集中于境内。

① 公司内销收入地区分部情况

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	4,095.40	91.03%	9,873.27	41.02%	12,499.08	64.84%	6,885.05	56.88%
西南地区	128.68	2.86%	5,113.02	21.24%	3,455.97	17.93%	3,306.06	27.31%
华中地区	0.37	0.01%	3,852.73	16.01%	347.36	1.80%	51.63	0.43%
西北地区	6.55	0.15%	2,079.18	8.64%	1,365.67	7.08%	390.66	3.23%
华南地区	0.05	0.00%	1,794.92	7.46%	866.72	4.50%	611.84	5.05%
华北地区	268.06	5.96%	1,269.12	5.27%	732.87	3.80%	858.97	7.10%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北地区	-	-	88.05	0.37%	10.00	0.05%	-	-
合计	**4,499.11**	**100.00%**	**24,070.29**	**100.00%**	**19,277.67**	**100.00%**	**12,104.21**	**100.00%**

报告期内，按产品销售地区进行区域分类，公司内销的销售区域主要集中在华东地区、西南地区和华中地区。华东地区由于经济发展水平相对较高，公路网较为完善，公路里程数较大，道路建设维护需求显著，故对沥青搅拌设备采购量较大；华中地区及西南地区由于近年基础建设规模较大，对沥青搅拌设备的需求相对较大。

② 公司外销收入国家或地区分布情况

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
俄罗斯	1,230.40	73.29%	1,717.56	30.28%	909.38	13.89%	1,394.01	19.26%
泰国	-	-	1,210.25	21.34%	2,440.89	37.28%	3,130.96	43.26%
孟加拉国	205.24	12.23%	1,136.18	20.03%	719.52	10.99%	-	-
马来西亚	-	-	327.44	5.77%	544.82	8.32%	-	-
其他	243.11	14.48%	1,281.08	22.58%	1,932.85	29.52%	2,713.12	37.48%
合计	1,678.76	**100.00%**	**5,672.51**	**100.00%**	**6,547.46**	**100.00%**	**7,238.09**	**100.00%**

报告期内，公司产品主要的出口国家和地区包括俄罗斯、泰国、孟加拉国等。公司境外销售收入逐年下降，主要受泰国等东南亚国家的销售收入减少的影响。由于泰国基础设施建设放缓，沥青搅拌设备市场日趋饱和，竞争加剧，公司对泰国的出口收入逐年减少。报告期内，俄罗斯市场对于发行人越来越重要。

（3）主要产品的销售价格、销售数量情况

报告期内，公司原生设备和再生设备（以下统称“整机”）的销售收入、销售量和平均销售单价情况如下：

项目		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原生设备	销售收入（万元）	2,155.61	12,458.51	12,387.27	9,266.60
	销售数量（台）	7	47	53	38

项目		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	平均单价（万元/台）	307.94	265.07	233.72	243.86
	比重	35.96%	44.80%	50.56%	50.79%
再生设备	销售收入（万元）	3,838.37	15,351.60	12,110.96	8,978.86
	销售数量（台）	6	32	30	21
	平均单价（万元/台）	639.73	479.74	403.70	427.56
	比重	64.04%	55.20%	49.44%	49.21%
合计	**销售收入（万元）**	**5,993.99**	**27,810.11**	**24,498.23**	**18,245.46**
	销售数量（台）	**13**	**79**	**83**	**59**
	平均单价（万元/台）	**461.08**	**352.03**	**295.16**	**309.25**

① 销售数量变动分析

2018 年公司原生设备及再生设备销售数量较 2017 年分别增加 39.47%和 42.86%，主要由于 2017 年大量 PPP 项目施工，设备采购订单增加，导致 2018 年确认销售的设备数量和销售收入增长。

2019 年公司原生设备销售数量较 2018 年减少 11.32%，而再生设备销售数量较 2018 年增加 6.67%，主要因砂石等原料价格上涨，对废旧沥青混合料循环利用的经济性提升，且该循环利用能满足日趋严格的环保要求，故市场对再生设备需求增加，对原生设备需求减少所致。

② 销售单价变动分析

2018 年原生设备平均单价较 2017 年下降 4.16%，主要由于原生设备的小型机配置调整，成品仓不再作为默认可选项，产品配置调减，相应降低销售价格的原因。2018 年再生设备平均单价较 2017 年下降 5.58%，主要由于 2018 年发行人再生设备的小型机销售数量和实现的销售收入均较 2017 年增加。其中再生小型机销售数量 22 台，较 2017 年的 14 台增加了 8 台，同比增长 57.14%；再生小型机实现销售收入 5,879.70 万元，较 2017 年销售收入 3,335.90 万元增加了 2,543.80 万元，同比增长 76.26%。小型机的平均价格低于中大型机，导致 2018 年再生设备的平均单价低于 2017 年。

2019 年原生设备和再生设备平均单价较 2018 年分别提升 13.41%和 18.84%，

主要原因如下：

A、由于各地政府对于道路施工环保指标的监督趋严，客户对环保型产品的需求增加，而该环保型产品较普通型产品增加了大型环保装置，销售价格显著高于普通型产品；

B、随着国产大型沥青搅拌设备技术日趋成熟，施工单位基于提高施工效率，缩短工程周期等因素考虑，逐步增加对大型沥青搅拌设备的采购需求，导致公司大型设备销售占比增加，从而提高平均单价。

C、公司基于公司品牌的市场认可度逐渐提升，原材料价格逐年上涨等因素考虑，于 2018 年末对境内销售的原生设备进行提价。

2、主营业务收入的季节性分析

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
一季度	5,402.59	18.16%	5,070.92	19.64%	1,844.67	9.54%
二季度	6,744.34	22.68%	10,732.86	41.56%	5,728.98	29.62%
三季度	8,703.48	29.26%	5,987.44	23.18%	4,953.09	25.61%
四季度	8,892.39	29.90%	4,033.89	15.62%	6,815.57	35.24%
合计	**29,742.80**	**100.00%**	**25,825.12**	**100.00%**	**19,342.30**	**100.00%**

报告期内，公司每季度销售收入具有一定波动，主要由于销售订单的时间以及客户验收完成时间具有不确定性。整体来说，公司收入无明显的季节性规律。

3、主营业务收入按照不同销售模式分析

将主营业务收入按照直接销售和间接销售模式统计如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	4,947.46	80.08%	25,524.76	85.82%	22,252.39	86.17%	16,003.37	82.74%
间接销售	1,230.40	19.92%	4,218.04	14.18%	3,572.72	13.83%	3,338.93	17.26%
合计	**6,177.87**	**100.00%**	**29,742.80**	**100.00%**	**25,825.12**	**100.00%**	**19,342.30**	**100.00%**

报告期内，公司通过间接销售的比例占比较低且较为稳定，主要为部分海外

业务采用贸易商间接销售的模式。2019 年间接销售收入较 2018 年增加 645.32 万元，增幅为 18.06%，一方面随着泰国市场竞争加剧，2019 年开始公司与泰国贸易商合作，对泰国地区由直销模式改为间接销售和直销并行的模式；另一方面，由于 2019 年俄罗斯地区加快基础建设，俄罗斯贸易商对沥青搅拌设备进口需求增加。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	3,932.53	99.18%	19,621.18	98.92%	17,147.49	99.00%	12,630.04	96.85%
其他业务	32.44	0.82%	214.22	1.08%	172.87	1.00%	410.51	3.15%
合计	**3,964.97**	**100.00%**	**19,835.40**	**100.00%**	**17,320.36**	**100.00%**	**13,040.55**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例在 96.00%以上，其他业务成本占比较小。随着销售规模的扩大，主营业务成本相应增长。

1、成本核算方法

公司产品成本按订单法进行核算。生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料是指生产过程中直接耗用的原材料、辅助材料等，按照各订单实际耗用的直接材料计入对应订单的生产成本。直接人工是指直接从事产品生产的人员薪酬成本；制造费用是指在生产过程中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他支出。直接人工及制造费用根据各个订单直接材料生产耗用比例分配至各个订单生产成本中。

2、主营业务成本按产品分类构成

公司主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原生设备	1,392.58	35.41%	8,205.18	41.82%	8,391.36	48.94%	6,199.25	49.08%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
再生设备	2,454.52	62.42%	10,391.17	52.96%	8,044.44	46.91%	5,765.41	45.65%
其他	85.43	2.17%	1,024.82	5.22%	711.69	4.15%	665.38	5.27%
合计	**3,932.53**	**100.00%**	**19,621.18**	**100.00%**	**17,147.49**	**100.00%**	**12,630.04**	**100.00%**

2018 年原生设备成本较上年增长 35.36%，2019 年原生设备成本较上年下降 2.22%，2018 年及 2019 年再生设备成本分别较上年增长 39.53%和 29.17%，均与相应类别产品的收入的变化趋势一致。

3、主营业务成本构成情况分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品分类	项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原生设备	直接材料	1,150.38	82.61%	7,096.94	86.49%	7,349.83	87.59%	5,465.11	88.16%
	直接人工	115.59	8.30%	691.33	8.43%	671.78	8.01%	486.03	7.84%
	制造费用	126.60	9.09%	416.91	5.08%	369.75	4.41%	248.11	4.00%
	小计	**1,392.58**	**100.00%**	**8,205.18**	**100.00%**	**8,391.36**	**100.00%**	**6,199.25**	**100.00%**
再生设备	直接材料	2,068.98	84.29%	8,897.15	85.62%	6,866.79	85.36%	5,047.70	87.55%
	直接人工	201.06	8.19%	926.95	8.92%	775.07	9.63%	475.67	8.25%
	制造费用	184.49	7.52%	567.07	5.46%	402.57	5.00%	242.04	4.20%
	小计	**2,454.52**	**100.00%**	**10,391.17**	**100.00%**	**8,044.44**	**100.00%**	**5,765.41**	**100.00%**
其他	直接材料	70.83	82.91%	862.80	84.19%	604.62	84.96%	593.26	89.16%
	直接人工	9.15	10.71%	100.44	9.80%	70.32	9.88%	46.49	6.99%
	制造费用	5.45	6.37%	61.58	6.01%	36.75	5.16%	25.63	3.85%
	小计	**85.43**	**100.00%**	**1,024.82**	**100.00%**	**711.69**	**100.00%**	**665.38**	**100.00%**
合计	直接材料	3,290.19	83.67%	16,856.89	85.91%	14,821.24	86.43%	11,106.07	87.93%
	直接人工	325.81	8.28%	1,718.73	8.76%	1,517.17	8.85%	1,008.20	7.98%
	制造费用	316.54	8.05%	1,045.56	5.33%	809.08	4.72%	515.78	4.08%
	合计	**3,932.53**	**100.00%**	**19,621.18**	**100.00%**	**17,147.49**	**100.00%**	**12,630.04**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用组成。其中直接材料占主营业务成本的比例超过 80%。直接材料主要包括钢材、电机和罐体

配套件等，直接人工为生产人员职工薪酬，制造费用主要为厂房的折旧、生产管理人员的职工薪酬等。公司主营业务成本总额随业务规模增长呈逐步上升趋势。

① 直接材料变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成较为稳定。直接材料成本是公司主营业务成本的主要组成部分。主要原材料平均采购单价变动如下：

名称	所属类别	期间	采购占比	采购单价（元/千克）	
			（%）	单位	单价
热轧钢板	板材类	2020 年 1-3 月	16.23	元/千克	3.48
		2019 年度	15.11	元/千克	3.44
		2018 年度	10.2	元/千克	3.70
		2017 年度	8.61	元/千克	3.39
H 型钢	板材类	2020 年 1-3 月	10.04	元/千克	3.55
		2019 年度	9.42	元/千克	3.56
		2018 年度	9.82	元/千克	3.52
		2017 年度	7.29	元/千克	3.07
电机	传动类	2020 年 1-3 月	9.38	元/台	8,016.33
		2019 年度	10.23	元/台	9,056.42
		2018 年度	11.2	元/台	7,724.96
		2017 年度	10.13	元/台	6,546.34

2018 年直接材料成本较 2017 年增加 3,715.17 万元，增幅 33.45%，一方面由于 2018 年主要原材料热轧钢板、H 型钢和电机的平均采购价格较 2017 年分别提升了 9.14%、14.66%和 18.00%；另一方面，2018 年销售台数较 2017 年增加 34 台，增幅为 40.68%，导致耗用原材料数量增加。

2019 年直接材料成本较 2018 年增加 2,035.65 万元，增幅 13.73%，而销售台数略有减少，主要由于公司销售产品趋于大型化和环保化，单台设备耗用直接材料成本增加。

报告期各期直接材料成本分别占主营业务成本比重为 87.93%、86.43%、85.91%和 83.67%，逐年略有下降，主要由于职工薪酬水平提升，直接人工和制造费用占比提升，导致直接材料占比相应下降。

② 直接人工变动分析

报告期内，主营业务成本中直接人工金额为 1,008.20 万元、1,517.17 万元、1,718.73 万元和 325.81 万元，随着公司业务规模增加，公司生产人员数量逐年增加，直接人工投入随之增加。报告期各期直接人工占主营业务成本比重为 7.98%、8.85%、8.76%和 8.28%，整体略有增长，主要由于生产人员工资水平逐年有所提升。

③ 制造费用变动分析

报告期内，主营业务成本中制造费用金额为 515.78 万元、809.08 万元、1,045.56 万元和 316.54 万元，制造费用逐年增加主要由于随着公司业务规模扩大，生产管理人员数量及生产物料消耗量相应增加。报告期各期公司制造费用分别占主营业务成本比重为 4.08%、4.72%、5.33%和 8.05%，占比逐年提升，一方面由于生产管理人员薪酬水平上升，另一方面由于公司建设新厂区导致固定资产增加，折旧费用提升，且 2019 年厂区搬迁期间新旧厂同时生产，耗电量较大。

（三）毛利率分析

1、公司毛利的构成分析

报告期内，公司的毛利主要来自于主营业务毛利，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	2,245.33	97.47%	10,121.62	97.55%	8,677.63	97.46%	6,712.27	97.28%
其他业务	58.17	2.53%	254.61	2.45%	226.51	2.54%	187.45	2.72%
合计	**2,303.50**	**100.00%**	**10,376.23**	**100.00%**	**8,904.14**	**100.00%**	**6,899.72**	**100.00%**

2、主营业务毛利按产品分类构成情况

报告期内，公司主营业务毛利按照产品类型划分如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
原生设备	763.03	33.98%	4,253.33	42.02%	3,995.91	46.05%	3,067.35	45.70%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
再生设备	1,383.85	61.63%	4,960.42	49.01%	4,066.52	46.86%	3,213.45	47.87%
其他	98.45	4.38%	907.87	8.97%	615.20	7.09%	431.46	6.43%
合计	**2,245.33**	**100.00%**	**10,121.62**	**100.00%**	**8,677.63**	**100.00%**	**6,712.27**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利主要由原生设备和再生设备共同贡献。

2018 年及 2019 年原生设备毛利分别较上年增加 30.27%和 6.44%，2018 年及 2019 年再生设备毛利分别较上年增加 26.55%和 21.98%，与对应的收入变动趋势一致。

3、主营业务毛利率变动情况分析

（1）主营业务毛利率构成和变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率维持较高水平，呈现先降后升的走势：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率	36.34%	34.03%	33.60%	34.70%
增减变动	上升 2.31 个百分点	上升 0.43 个百分点	下降 1.1 个百分点	——

公司的主营业务毛利率变动，首先是不同设备收入占比及不同设备自身毛利率变动导致的各年毛利率的变动，不同因素对毛利率变化的贡献情况如下：

时间	项目	原生设备	再生设备	其他	合计
2020 年 1-3 月	毛利率	35.40%	36.05%	53.54%	**36.34%**
	收入占比	34.89%	62.13%	2.98%	**100.00%**
	毛利率贡献	12.35%	22.40%	1.59%	**36.34%**
2019 年度	毛利率	34.14%	32.31%	46.97%	**34.03%**
	收入占比	41.89%	51.61%	6.50%	**100.00%**
	毛利率贡献	14.30%	16.68%	3.05%	**34.03%**
2018 年度	毛利率	32.26%	33.58%	46.36%	**33.60%**
	收入占比	47.97%	46.90%	5.14%	**100.00%**
	毛利率贡献	15.47%	15.75%	2.38%	**33.60%**
2017 年度	毛利率	33.10%	35.79%	39.34%	**34.70%**
	收入占比	47.91%	46.42%	5.67%	**100.00%**

时间	项目	原生设备	再生设备	其他	合计
	毛利率贡献	15.86%	16.61%	2.23%	**34.70%**

注：毛利率贡献=毛利率×收入占比

① 2018 年主营业务毛利率变动分析

发行人 2018 年主营业务毛利率较 2017 年下降 1.1 个百分点，主要因各产品自身毛利率变动所致。其中，再生设备毛利率下降了 2.21 个百分点，是导致 2018 年主营业务毛利率同比下降的主要原因（再生设备毛利率的变化见下文分析）。

项目	产品毛利率变动影响	产品收入占比变动影响	毛利率贡献
原生设备	下降 0.40 百分点	上升 0.02 百分点	下降 0.38 百分点
再生设备	下降 1.04 百分点	上升 0.17 百分点	下降 0.86 百分点
其他	上升 0.36 百分点	下降 0.21 百分点	上升 0.15 百分点
合计	**下降 1.08 百分点**	**下降 0.02 百分点**	**下降 1.10 百分点**

注：产品毛利率变动影响=（2018 年毛利率—2017 年毛利率）×2018 年收入占比
产品收入占比变动影响=（2018 年收入占比—2017 年收入占比）×2017 年毛利率
毛利率变动贡献=产品毛利率变动影响+产品收入占比变动影响

② 2019 年主营业务毛利率变动分析

2019 年毛利率较 2018 年上升了 0.43 个百分点，是产品自身毛利率变动和产品收入结构变动综合作用的结果。

项目	产品毛利率变动影响	产品收入占比变动影响	毛利率贡献
原生设备	上升 0.79 个百分点	下降 1.96 个百分点	下降 1.17 个百分点
再生设备	下降 0.66 个百分点	上升 1.58 个百分点	上升 0.93 个百分点
其他	上升 0.04 个百分点	上升 0.63 个百分点	上升 0.67 个百分点
合计	**上升 0.17 个百分点**	**上升 0.25 个百分点**	**上升 0.43 个百分点**

注：产品毛利率变动影响=（2019 年毛利率—2018 年毛利率）×2019 年收入占比
产品收入占比变动影响=（2019 年收入占比—2018 年收入占比）×2018 年毛利率
毛利率贡献=产品毛利率变动影响+产品收入占比变动影响

③ 2020 年 1-3 月主营业务毛利率变动分析

2020 年 1-3 月毛利率较 2019 年提升了 2.31 个百分点，主要由于再生设备自身毛利率由 2019 年的 32.31%提升至 2020 年 1-3 月的 36.05%，以及再生设备收入占比增加导致。

项目	产品毛利率变动影响	产品收入占比变动影响	毛利率贡献
原生设备	上升 0.44 个百分点	下降 2.39 个百分点	下降 1.95 个百分点
再生设备	上升 2.32 个百分点	上升 3.40 个百分点	上升 5.72 个百分点
其他	上升 0.20 个百分点	下降 1.65 个百分点	下降 1.46 个百分点
合计	**上升 2.96 个百分点**	**下降 0.64 个百分点**	**上升 2.31 个百分点**

注：产品毛利率变动影响=（2020 年 1-3 月毛利率—2019 年毛利率）×2020 年 1-3 月收入占比；产品收入占比变动影响=（2020 年 1-3 月收入占比—2019 年收入占比）×2019 年 1-3 月毛利率；毛利率贡献=产品毛利率变动影响+产品收入占比变动影响

（2）主营业务毛利率按产品分类分析

① 原生设备毛利率变动分析

报告期内，原生设备毛利率除 2018 年较 2017 年有所下降外，整体呈现上升趋势。原生设备最近三年一期平均销售价格的变动、主要原材料钢材的价格变动和境内境外设备销售的结构变化，是各年毛利率变动的主要原因。

原生设备销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原生设备毛利率	35.40%	34.14%	32.26%	33.10%
毛利率较上期变动	上升 1.26 个百分点	上升 1.88 个百分点	下降 0.84 个百分点	-
平均销售价格（万元/台）	307.94	265.07	233.72	243.86
平均销售价格增长率	16.17%	13.41%	-4.16%	-
平均单位成本（万元/台）	198.94	174.58	158.33	163.14
平均单位成本增长率	13.95%	10.26%	-2.95%	-

平均销售价格变动分析详见本节“（一）营业收入分析”中“主要产品的销售价格、销售数量情况”的相关内容。

各期毛利率变动分析如下：

A、2018 年毛利率变动分析

公司原生设备 2018 年毛利率较 2017 年下降 0.84 个百分点。2018 年的原生设备因小型机占比较高导致平均销售价格较 2017 年下降 4.16%。公司采购的钢材采购价格自 2017 年初至 2018 年末持续上涨。其中，原生设备销售成本中的钢

材平均单价从2017年的3.15元/千克提升至2018年的3.75元/千克，涨幅19.08%，该事项导致当年毛利率下降2.56个百分点。

单位：元/千克

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业成本中的钢材平均单价	3.72	3.71	3.75	3.15

与此同时，因公司为控制产品质量，减少布袋除尘器等部件的外协采购比例，增加自行生产比例，从而降低了相关部件的生产成本，提升了毛利率。其中，减少布袋除尘器的外协采购比例提升了当年毛利率约0.77个百分点。

在上述因素的综合影响下，2018年毛利率较2017年略有下降。

B、2019年毛利率变动分析

2019年原生设备毛利率较2018年提升1.88个百分点。公司对境内销售的原生设备进行全面集中提价，是导致毛利率上升的主要原因。

公司基于自身品牌的市场认可度逐渐提升的判断，钢材等原材料价格逐年上涨的客观事实等因素考虑，于2018年末对境内销售的原生设备进行全面集中提价，设备主部件价格在不超过20%的幅度内提升，导致2019年原生设备境内销售毛利率增长。

2018年及2019年境内外收入占比、平均单价及毛利率对比如下：

项目	2019年度			2018年度		
	收入占比	平均单价（万元/台）	毛利率	收入占比	平均单价（万元/台）	毛利率
境外销售	44.64%	252.80	36.72%	44.43%	239.31	38.05%
境内销售	55.36%	275.88	32.06%	55.57%	229.44	27.63%

2019年原生设备境内外收入占比较2018年变动不大。境内销售价格提升导致境内销售毛利率提升，但因境外市场竞争激烈，境外销售毛利率有所下降。两者综合导致2019年毛利率较2018年上升1.88个百分点。

C、2020年1-3月毛利率变动分析

2020年1-3月原生设备毛利率较2019年提升1.26个百分点。因境外设备销售的毛利率高于国内而2020年1-3月外销收入占比提升较大，导致了2020年1-3

月毛利率较 2019 年上升。原生设备境内外销售收入占比及毛利率列示如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境外销售	76.93%	36.82%	44.64%	36.72%
境内销售	23.07%	30.65%	55.36%	32.06%

2020 年 1-3 月，新冠疫情对国内影响较大，设备的发货、安装、验收进度受到影响，对国外销售影响相对较小，外销收入占比较高。外销收入占比由 2019 年的 44.64%上升至 2020 年 1-3 月的 76.93%。因外销毛利率高于国内毛利率，故导致 2020 年 1-3 月毛利率较 2019 年有所提升。

② 再生设备毛利率变动分析

报告期内，发行人再生设备的毛利率维持在较高水平，在一定区间内波动。2017 年因毛利率较高的境外销售收入比例较大，提升了当年的毛利率；2020 年 1-3 月，因当期的一台高毛利率（39.4%）的大型、逆流式（节能）再生组合机实现收入 1,353.98 万元，占当期再生设备销售收入比例较高，为 35.27%，进而提升了最近一期的整体毛利率。2018 年和 2019 年，再生设备的毛利率较为稳定。

再生设备销售单价、单位成本及毛利率变动如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率	36.05%	32.31%	33.58%	35.79%
毛利率较上期变动	上升 3.74 个百分点	下降 1.27 个百分点	下降 2.21 个百分点	-
平均销售价格（万元/台）	639.73	479.74	403.70	427.56
平均销售价格增长率	33.35%	18.84%	-5.58%	
平均单位成本（万元/台）	409.09	324.72	268.15	274.54
平均单位成本增长率	25.98%	21.10%	-2.33%	-

平均销售价格变动分析详见本节“（一）营业收入分析”中“主要产品的销售价格、销售数量情况”的相关内容。平均单位成本的变动与平均销售单价变动方向一致，但变动幅度存在差异，导致各期毛利率有所变动。

公司再生设备 2018 年及 2019 年毛利率相对稳定，2017 年及 2020 年 1-3 月毛利率相对较高，分析如下：

A、2017 年毛利率较高的原因分析

主要由于 2017 年出口业务规模较大，而因境外销售服务费用相对较高，出口业务毛利率显著较境内销售毛利率高，导致 2017 年再生设备毛利率相对较高。公司再生设备毛利率按照销售地区分类统计如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
境内销售	3,838.37	100.00%	36.05%	15,351.60	100.00%	32.31%	11,311.83	93.40%	33.32%	6,052.14	67.40%	32.49%
境外销售	-	-	-	-	-	-	799.12	6.60%	37.17%	2,926.72	32.60%	42.60%
合计	**3,838.37**	**100.00%**	**36.05%**	**15,351.60**	**100.00%**	**32.31%**	**12,110.96**	**100.00%**	**33.58%**	**8,978.86**	**100.00%**	**35.79%**

B、2020 年 1-3 月毛利率提升的原因分析

2020 年 1-3 月毛利率较高，主要由于当期销售了一台大型的再生组合机，收入 1,353.98 万元，占当期再生设备销售收入的 35.27%。因该设备为市场上较先进的型号，并采用具有节能效果的逆流式再生料搅拌技术，同时因选配的配置较高，设备搅拌能力较强，再生料的可投放比例较高，技术要求较高，故定价相对较高，毛利率为 39.45%，显著高于报告期内组合机约 32%的平均毛利率水平，导致 2020 年 1-3 月再生设备境内销售毛利率相对较高。

③其他业务毛利率变动分析

报告期内，主营业务中的其他收入占比较小，分别为 5.67%、5.14%、6.50%和 2.98%，占比较小。毛利率分别为 39.34%、46.36%、46.97%和 53.54%，其他收入毛利率的变化对发行人整体毛利率影响很小。

（3）主营业务毛利率按地区分类分析

报告期内，公司主营业务的境内销售及境外销售毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	36.08%	33.18%	31.95%	30.35%
境外销售	37.06%	37.63%	38.46%	41.98%

发行人外销毛利率高于内销毛利率，主要由于公司考虑境外销售的市场开拓、营销服务及售后服务的成本较高，故销售定价相对较高，导致毛利率高于境内销售。

（4）主营业务毛利率按销售模式分类

报告期内，公司主营业务的直销销售及间接销售毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销销售	35.82%	33.55%	33.65%	35.01%
间接销售	38.44%	36.95%	33.28%	33.23%

发行人直接销售毛利率整体低于间接销售毛利率，主要是因为公司的间接销售业务多为出口销售业务，出口销售业务毛利率较境内销售高，从而导致间接销售毛利率相对较高。

2018 年间接销售业务销售毛利率较低，主要由于 2018 年公司的间接销售业务主要为向俄罗斯贸易商的销售，由于 2018 年俄罗斯卢布贬值，为和贸易商保持长期合作关系而降低了销售价格，导致 2018 年间接销售毛利率相对较低。

4、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

同行业上市公司中，仅德基科技以沥青混合料搅拌设备为主业，与公司业务具有较高的相似性；其他同行业上市公司的产品较为多元化，沥青混合料搅拌设

备的销售收入占比均较低。因整体业务类型存在差异，公司与同行业上市公司的比较会存在一定局限性。

公司与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

公司简称	分部项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	路面机械	28.17%	36.88%	31.34%	18.20%
达刚控股	工业产品类	12.79%	31.38%	35.16%	34.69%
徐工机械	工程机械行业	18.31%	17.45%	16.69%	18.89%
森远股份	拌合设备	28.40%	3.63%	21.87%	29.19%
德基科技	沥青搅拌设备	-	28.21%	33.38%	36.59%
算术平均值		**21.92%**	**23.51%**	**27.69%**	**27.51%**
铁拓机械	**主营业务**	**36.34%**	**34.03%**	**33.60%**	**34.70%**

注：2020 年 1-3 月同行业上市公司的毛利率为综合毛利率，2017 年、2018 年和 2019 年为分部毛利率，德基科技未披露 2020 年 1-3 月数据。

同行业上市公司中，三一重工、达刚控股部分期间的毛利率维持为超过 30%的较高水平，与发行人主营业务毛利率相符。整体而言，发行人主营业务毛利率较同行业平均水平高，主要由于同行业上市公司相关机械设备业务中除沥青搅拌设备外，还生产其他常规筑路设备，该类常规筑路设备一般为大规模批量标准化生产，毛利率相对较低，故同行业上市公司相关机械设备毛利率相对较低。

发行人产品的功能配置可选性较强，可根据客户要求配置不同的配件和进行功能上的设计改良，该功能配置可选性为产品增加的附加值相对较高，故对该类产品的定价相应较高，导致发行人毛利率略高于同行业平均水平。

同行业上市公司 2019 年毛利率有所下滑的部分个性化原因：

（1）达刚控股因为受到上游行业产能限制的影响，装备制造板块部分订单被迫取消或者延期交付，导致毛利率有所下滑。

（2）森远股份由于本期高附加值的热再生机组未实现销售，导致毛利率大幅下滑。

（3）德基科技因定制沥青搅拌设备需求增加导致制造成本增加，毛利率下降。

发行人较早突出产品功能配置可选性，并在毛利率较高的再生设备具有技术优势，故在市场对于再生设备和定制化设备需求日益增加的环境下，其销售毛利率一直保持稳定。

（四）税金及附加、期间费用分析

1、税金及附加

报告期内，公司的营业税金及附加主要是城市维护建设税及教育费附加等，总体金额较小，具体情况如下：

单位：万元

分类	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	18.76	96.70	83.92	67.49
教育费附加	13.40	69.07	59.94	48.21
城镇土地使用税	10.47	41.89	26.18	-
房产税	31.07	31.68	0.80	0.80
印花税	2.54	12.42	9.27	10.07
环境保护税	0.18	0.71	0.71	-
合计	**76.42**	**252.47**	**180.82**	**126.57**
税金及附加合计占利润总额的比例	**9.78%**	**4.80%**	**6.07%**	**4.85%**

2018 年税金及附加较 2017 年增加 42.86%，高于营业收入 31.52%的增长率，主要由于公司 2018 年新增 26.18 万元城镇土地使用税；2019 年税金及附加较 2018 年增长 39.63%，高于营业收入增长率 15.20%，主要由于公司 2019 年在新厂区建成大量房屋建筑物后，房产税较 2018 年增加 30.88 万元。

2018 年税金及附加占利润总额的比例相对较高，主要因 2018 年确认大额股份支付费用，导致利润总额较低所致。2020 年 1-3 月税金及附加合计占利润总额比例显著提升，主要是公司建成新厂区后，缴纳较多的房产税所致。

2、期间费用

报告期内，公司期间费用及在营业收入中的占比情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	484.70	7.73%	2,665.73	8.82%	2,505.04	9.55%	1,883.04	9.44%
管理费用	509.94	8.14%	1,633.89	5.41%	2,637.77	10.06%	1,545.80	7.75%
研发费用	213.50	3.41%	1,241.24	4.11%	1,178.08	4.49%	911.81	4.57%
财务费用	51.28	0.82%	56.21	0.19%	-109.83	-0.42%	-72.64	-0.36%
合计	**1,259.42**	**20.09%**	**5,597.07**	**18.53%**	**6,211.06**	**23.68%**	**4,268.01**	**21.40%**

报告期内公司期间费用主要是销售费用、管理费用、研发费用、财务费用。公司期间费用占营业收入的比例分别为 21.40%、23.68%、18.53%和 20.09%。

2018 年期间费用较 2017 年增加 1,943.05 万元，增幅 45.53%。一方面因公司 2018 年营业收入较 2017 年增长 31.52%，导致销售费用和研发费用分别同步增长 33.03%和 29.20%；另一方面由于 2018 年因确认股份支付费用 1,735.45 万元，导致 2018 年管理费用较 2017 年增加 1,091.96 万元，增幅为 70.64%。

2019 年期间费用较 2018 年减少 613.99 万元，降幅为 9.89%，期间费用占营业收入比例下降 5.15%，主要由于 2019 年确认的股份支付费用较 2018 年减少 1,420.35 万元，导致 2019 年管理费用较 2018 年减少 1,003.88 万元。

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 1,883.04 万元、2,505.04 万元、2,665.73 万元和 484.70 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.44%、9.55%、8.82%和 7.73%。

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运费	192.71	39.76%	920.51	34.53%	749.93	29.94%	651.46	34.60%
职工薪酬	100.91	20.82%	527.55	19.79%	416.25	16.62%	275.84	14.65%
售后服务费	29.82	6.15%	326.30	12.24%	306.61	12.24%	285.81	15.18%
差旅费	30.40	6.27%	293.83	11.02%	263.17	10.51%	198.61	10.55%
业务宣传费	53.45	11.03%	220.41	8.27%	413.10	16.49%	271.30	14.41%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	31.83	6.57%	167.48	6.28%	104.08	4.15%	74.18	3.94%
租赁费	0.24	0.05%	43.30	1.62%	76.59	3.06%	43.56	2.31%
会务费	15.67	3.23%	39.63	1.49%	48.00	1.92%	20.98	1.11%
投标费用	14.86	3.07%	35.79	1.34%	61.13	2.44%	23.51	1.25%
办公费	2.16	0.45%	22.26	0.84%	21.35	0.85%	11.86	0.63%
安装费	-	-	17.98	0.67%	22.16	0.88%	12.40	0.66%
通信费	4.63	0.96%	14.99	0.56%	13.95	0.56%	13.53	0.72%
出口保险费	-	-	6.32	0.24%	6.82	0.27%	-	-
折旧费	7.99	1.64%	5.46	0.20%	0.90	0.04%	-	-
其他	-	-	23.92	0.90%	1.00	0.04%	-	-
合计	**484.70**	**100.00%**	**2,665.73**	**100.00%**	**2,505.04**	**100.00%**	**1,883.04**	**100.00%**

报告期内，销售费用主要包括运费、销售人员薪酬、差旅费、业务招待费、业务宣传费、售后服务费等。

① 运输费分析

报告期内，公司运费分别为 651.46 万元、749.93 万元、920.51 万元和 192.71 万元，占同期销售费用的比例分别为 34.60%、29.94%、34.53%和 39.76%，占同期营业收入的比例分别为 3.27%、2.86%、3.05%和 3.07%。

A、境内销售产品运费

公司向境内客户销售的大部分产品交付地点为客户施工地，其中大部分销售业务运费由公司承担。报告期内，公司发生的内销运费分别为 515.62 万元、579.25 万元、850.11 万元和 182.59 万元，内销运费主要由整机及部件销售发生的运费构成。报告期内，公司承担的内销整机及部件产品运费具体情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销整机及部件运费（万元）	170.60	786.32	532.13	480.96
占内销收入的比例	3.79%	3.27%	2.76%	3.97%
公司承担运费的配送数量（台）	6	69	56	80

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位运费（万元/台）	28.43	11.40	9.50	6.01

一方面，由于公司近年逐步开拓西北地区及华北地区市场，该市场运输距离较长，导致公司 2018 年起境内销售的平均运输距离逐年增长，单台整机平均运费显著上升。另一方面，公司产品逐渐大型化，单台设备重量增加，运输车辆数量增加，单台整机平均运费上升。从总体上来看，运费占内销收入的比例较为平稳，单位运费的增长与运输距离和设备中大型化导致的运费提高相关。。

B、境外销售产品运费

公司向境外客户销售产品大部分需由公司承担运至离岸港口或国际铁路专线的相关运费和港杂费。报告期内，公司发生的外销运费分别为 135.84 万元、107.34 万元、70.41 万元及 10.12 万元，同样由整机及部件销售发生的运费构成为主。报告期内，公司承担的外销整机及部件产品运费具体情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销整机及部件运费（万元）	10.12	70.32	103.38	133.59
占外销收入的比例	0.60%	1.24%	1.58%	1.85%
公司承担运费的配送数量（台）	5	26	29	16
单位运费（万元/台）	2.02	2.70	3.56	8.35

2017 年出口发运了一台大型设备，单台产品重量较大，运输费用增加，导致 2017 年平均单台运费较高。2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，境外销售发运全部为中小型产品，单台平均运费下降。外销运费占外销收入比例低于内销运费占内销收入比例，主要是公司只承担运至港口及国际铁路专用线的费用，较内销运输距离短。报告期内，外销运费占外销收入比例逐年下降，主要由于向俄罗斯地区的销售采用卖方厂内交货的贸易模式（FCA）的比例逐年提升，导致公司相应承担的运费减少。

② 销售人员薪酬分析

报告期内，公司销售人员薪酬分别为 275.84 万元、416.25 万元、527.55 万元和 100.91 万元，占同期销售费用的比例逐年提升，分别为 14.65%、16.62%、

19.79%和 20.82%，主要由于随着公司业务规模增加和国内外市场开拓，为向客户提供高质量的营销及售后服务，销售人员数量相应增加。销售人员绩效工资与公司销售额挂钩，故随着公司销售额的增加，员工绩效工资水平有所提升。2020年一季度受到疫情影响，销售人员春节假期返工受到影响，出勤率下降，平均薪酬随之下降。

报告期内，公司销售人员薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员薪酬（万元）	100.91	527.55	416.25	275.84
销售人员平均人数（人）	56	45	41	37
销售人员月度人均薪酬（元/人）	6,006.77	9,769.43	8,460.38	6,212.63
营业收入（万元）	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
占营业收入的比例	1.61%	1.75%	1.59%	1.38%

③ 差旅费分析

销售费用中的差旅费主要为销售人员报销的住宿费和差旅交通费。报告期内差旅费分别为 198.61 万元、263.17 万元、293.83 万元和 30.40 万元，占同期销售费用的比例分别为 10.55%、10.51%、11.02%和 6.27%。随着公司销售规模逐年扩大，销售人员的差旅费用相应增加，报告期内差旅费的增幅与销售费用和营业收入的增幅基本一致。2020 年 1-3 月差旅费偏低主要是受到疫情影响，发生的差旅频次减少。

④ 业务宣传费

销售费用中的业务宣传费主要为广告费及展会宣传费等。报告期内，公司业务宣传费分别为 271.30 万元、413.10 万元、220.41 万元和 53.45 万元，占同期销售费用的比例分别为 14.41%、16.49%、8.27%和 11.03%。2018 年业务宣传费相对较高，主要由于公司于 2018 年在两年一次的大型国际展会 Bauma China 中参展，发生 164.20 万元的宣传支出。

⑤ 售后服务费

销售费用中的售后服务费主要为售后服务人员指导客户进行设备安装和调

试所发生的差旅费用。报告期内，公司售后服务费分别为 285.81 万元、306.61 万元、326.30 万元和 29.82 万元，占同期销售费用的比例分别为 15.18%、12.24%、12.24%和 6.15%。因公司销售规模逐年扩大，发生的售后服务费用随之逐年增加。2020 年 1-3 月售后服务费较少，主要是受到疫情影响，售后人员外出指导安装频次较少。

⑥ 销售费用率与同行业可比公司的对比

报告期内，公司销售费用占营业收入的比重与可比上市公司的比较情况如下表：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	5.45%	7.25%	7.97%	10.00%
达刚控股	1.57%	2.20%	10.57%	7.16%
徐工机械	4.79%	4.83%	5.11%	5.67%
森远股份	3.80%	18.57%	15.08%	9.77%
德基科技	-	19.01%	18.47%	14.90%
平均值	**3.90%**	**10.37%**	**11.44%**	**9.50%**
铁拓机械	**7.73%**	**8.82%**	**9.55%**	**9.44%**

2017 年至 2019 年公司销售费用率与同行业上市公司的平均水平整体较为接近，但低于平均水平。公司为非上市公司，整体规模较小，费用管控严格。2020 年一季度发行人销售费用率与同行业上市公司相比，虽均为下降趋势，但其他公司下降幅度更大，如森远股份的销售费用率大幅下降，也导致了同行业上市公司平均销售费用率大幅下降。。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 1,545.80 万元、2,637.77 万元、1,633.89 万元和 509.94 万元，占同期营业收入的比例分别为 7.75%、10.06%、5.41%和 8.14%。

报告期内，管理费用主要包括管理人员薪酬、业务招待费、股份支付费用等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	100.65	19.74%	388.99	23.81%	312.78	11.86%	276.99	17.92%
股份支付费用	-	-	315.10	19.29%	1,735.45	65.79%	768.75	49.73%
业务招待费	50.96	9.99%	157.50	9.64%	37.69	1.43%	30.73	1.99%
中介费	107.45	21.07%	115.38	7.06%	62.20	2.36%	87.62	5.67%
折旧费用	107.54	21.09%	100.56	6.15%	33.81	1.28%	45.39	2.94%
车辆使用费	19.36	3.80%	106.09	6.49%	107.02	4.06%	84.89	5.49%
办公费	46.48	9.11%	100.16	6.13%	28.40	1.08%	26.47	1.71%
福利费	42.86	8.40%	96.44	5.90%	101.15	3.83%	55.67	3.60%
无形资产摊销	19.39	3.80%	79.48	4.86%	80.82	3.06%	37.65	2.44%
租赁费	6.78	1.33%	53.72	3.29%	45.65	1.73%	52.65	3.41%
差旅费	1.03	0.20%	25.21	1.54%	30.70	1.16%	43.83	2.84%
工会经费	4.93	0.97%	23.33	1.43%	18.33	0.69%	15.13	0.98%
职工教育经费	0.13	0.03%	21.23	1.30%	3.05	0.12%	1.59	0.10%
维修费	1.68	0.33%	12.96	0.79%	18.95	0.72%	1.10	0.07%
水电费	0.68	0.13%	4.37	0.27%	1.98	0.08%	1.74	0.11%
其他	0.03	0.01%	33.36	2.04%	19.78	0.75%	15.60	1.01%
合计	**509.94**	**100.00%**	**1,633.89**	**100.00%**	**2,637.77**	**100.00%**	**1,545.80**	**100.00%**

① 职工薪酬分析

报告期内，公司管理费用中员工薪酬逐年增加，主要是随着公司业务规模扩大，为规范管理，公司管理人员数量及人员工资逐年增加，导致管理人员薪酬逐年增加。

报告期内，公司管理人员人均薪酬情况及人员变动情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员薪酬（万元）	100.65	388.99	312.78	276.99
管理人员平均人数（人）	53	47	39	37
管理人员月度人均薪酬（元/人）	6,330.49	6,897.01	6,683.29	6,238.54
营业收入（万元）	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
占营业收入的比例	1.61%	1.29%	1.19%	1.39%

2017 年至 2019 年，管理人员平均薪酬逐年小幅增长；2020 年 1-3 月，管理人员月度人均工资下降，主要是受春节假期及新冠疫情影响，管理人员出勤率下降。

② 股份支付费用分析

报告期各期，公司因股份支付增加的管理费用金额分别为 768.75 万元、1,735.45 万元、315.10 万元和 0.00 万元。股份支付及相关费用确认分析如下：

A、股份支付的具体事项

a.为实现股权激励，公司于 2017 年设立员工持股平台米德股权和米德财务，两家员工持股平台均于 2017 年 12 月向公司增资，员工持股平台份额授予员工，员工认购价格低于公允价格。

b.员工持股平台于 2019 年将部分份额授予高级管理人员，认购价格低于公允价格。

c.2018 年 12 月，员工持股平台新增部分公司员工入伙，入伙的认购价格低于公允价格。

d.2018 年 9 月，公司第二大股东蔡文章向公司员工黄俊杰转让公司股权，转让价格低于公允价格。

B、股份支付费用的确认依据及计算过程

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

a.员工持股平台份额授予

米德股权和米德财务为员工持股平台，公司控股股东王希仁为普通合伙人及执行事务合伙人，其他有限合伙人均为公司员工。员工持股平台对公司增资，目的为换取员工的服务。

根据 2017 年 12 月签订的员工持股平台合伙协议及其补充协议相关约定，员

工持股平台入伙及份额转让的方式为将发行人 360.00 万元出资额授予员工，并约定分别于 2017 年末，2018 年末及 2019 年末分三批行权。2017 年末可行权数量为发行人 312.50 万元出资额，价格为 2.10 元/出资额；2018 年末可行权数量为公司 16.00 万元出资额，价格为 2.75 元/出资额，授予对象为 2018 年业绩达标的员工；2019 年末可行权数量为公司 31.50 万元出资额，价格为 3.50 元/出资额，授予对象为 2018 年及 2019 年两年业绩达标的员工。

根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司于 2019 年 10 月 29 日出具的“联合中和评报字（2019）第 5037 号”《追溯性资产评估报告》，铁拓有限 2017 年 12 月 31 日评估值为 29,419.34 万元，实收资本 6,450.00 万元，每 1 元出资额的公允价值为 4.56 元，市盈率约 10 倍。

因授予价格低于评估的公允价格，差额部分作为员工服务的对价，确认为股份支付费用。股份支付费用计算过程如下：

项目	授予员工的发行人出资额（万元） a	认购价格（元/出资额） b	授予日公允价值（元/出资额） c	确认股份支付费用总额 =（c-b）*a（万元）	2017 年确认股份支付费用（万元）	2018 年确认股份支付费用（万元）	2019 年确认股份支付费用（万元）
约定 2017 年末行权的部分	312.50	2.10	4.56	768.75	768.75	-	-
约定 2018 年末行权的部分	16.00	2.75	4.56	28.96	-	28.96	-
约定 2019 年末行权的部分	31.50	3.50	4.56	33.39	-	16.70	16.70
合计	**360.00**	-	-	**831.10**	**768.75**	**45.66**	**16.70**

注 1：因约定 2017 年末行权的部分所授予的对象为根据过往业绩筛选的员工，故于授予当期确认股份支付费用；

注 2：因约定 2018 年末行权的部分所授予对象为 2018 年业绩达标的员工，为取得员工 2018 年的服务，故于 2018 年确认股份支付费用；

注 3：约定 2019 年末行权的部分所授予对象为 2018 年及 2019 年业绩达标的员工，故股份支付费用对应 2018 年及 2019 年的员工服务，于两年平均分摊。

b.员工持股平台于 2019 年将部分份额授予高级管理人员

2019 年，员工持股平台将预留份额授予高级管理人员，实现股权激励，授予价格为每 1 元出资额 3.50 元。授予时预计发行人 2019 年净利润约 5,000.00 万元，如按 10 倍市盈率作为公允价格计算，每 1 元出资额为 7.76 元。授予价格低于公允价格的部分作为员工服务的对价，确认为股份支付费用。

项目	授予的发行人出资额（万元）a	认购价格（元/出资额）b	授予日公允价值（元/出资额）c	确认股份支付费用总额=（c-b）*a（万元）	股份支付费用所属期间
预留份额授予	70.00	3.50	7.76	298.40	2019 年

c.2018 年 12 月，员工持股平台新增部分公司员工入伙，入伙的认购价格低于公允价格。

2018 年 12 月，员工持股平台新增部分公司员工入伙，转让价格为每 1 元出资额 2.75 元。如按 10 倍市盈率作为公允价格计算，发行人 2018 年剔除股份支付费用的净利润为 4,103.33 万元，则每 1 元出资额的公允价格为 6.36 元，转让价格低于公允价格的部分作为员工服务的对价，确认为股份支付费用。股份支付费用计算过程如下：

项目	转让的发行人出资额（万元）a	转让价格（元/出资额）b	授予日公允价值（元/出资额）c	确认股份支付费用总额=（c-b）*a（万元）	股份支付费用所属期间
员工份额转让	19.00	2.75	6.36	68.59	2018 年

d.公司第二大股东向公司员工转让股权

2018 年 9 月，公司第二大股东蔡文章将其所持公司 420.00 万元出资额转让给公司员工黄俊杰，转让价格为每 1 元出资额 2.50 元。如按 10 倍市盈率作为公允价格计算，发行人 2018 年剔除股份支付费用的净利润为 4,103.33 万元，则每 1 元出资额为 6.36 元。转让价格低于公允价格的部分作为员工服务的对价，确认为股份支付费用。股份支付费用计算过程如下：

单位：元

项目	转让的发行人出资额（万元）a	转让价格（元/出资额）b	授予日公允价值（元/出资额）c	确认股份支付费用总额=（c-b）*a（万元）	股份支付费用所属期间
员工份额转让	420.00	2.50	6.36	1,621.20	2018 年

③管理费用率与同行业可比上市公司的对比

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	2.52%	2.71%	3.67%	4.60%
达刚控股	5.01%	5.10%	13.03%	5.50%
徐工机械	1.53%	1.49%	1.76%	2.37%
森远股份	6.26%	13.52%	11.11%	8.60%
德基科技	-	12.85%	19.33%	15.30%
同行业平均值	**3.83%**	**7.13%**	**9.78%**	**7.27%**
铁拓机械	**8.14%**	**5.41%**	**10.06%**	**7.75%**
铁拓机械（剔除股份支付费用后）	**8.14%**	**4.37%**	**3.44%**	**3.90%**

公司管理费用率总体较同行业上市公司高，主要由于公司报告期内分别确认股份支付费用 768.75 万元、1,735.45 万元和 315.10 万元，导致管理费用率较高。

剔除股份支付费用后，2017 年、2018 年、2019 年管理费用占收入比重分别为 3.90%、3.44%和 4.37%，低于同行业平均水平，而 2020 年 1-3 月则高于同行业水平，主要是由于 2019 年 10 月前，公司在旧厂区生产，折旧费用较少，2019 年 10 月搬到新厂区，因新建办公楼和综合楼的折旧费用较高，管理费用率提升。另外，公司为筹备上市，2020 年 1-3 月发生的中介费用相对较高。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 911.81 万元、1,178.08 万元、1,241.24 万元和 213.50 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.57%、4.49%、4.11%和 3.41%。

① 报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	148.96	69.77%	779.20	62.78%	627.68	53.28%	532.47	58.40%
材料	36.09	16.90%	287.66	23.18%	303.80	25.79%	266.52	29.23%
专利费	3.95	1.85%	66.60	5.37%	68.03	5.77%	35.68	3.91%
差旅费	2.69	1.26%	43.73	3.52%	46.61	3.96%	30.98	3.40%
技术服务费	2.98	1.40%	10.74	0.87%	83.58	7.09%	5.03	0.55%
其他	18.82	8.81%	53.31	4.29%	48.38	4.11%	41.13	4.51%
合计	**213.50**	**100.00%**	**1,241.24**	**100.00%**	**1,178.08**	**100.00%**	**911.81**	**100.00%**

报告期内，研发费用主要包括研发人员薪酬、材料费等，合计占研发费用的比例分别为 87.63%、79.07%、85.95%和 86.67%。

报告期内，公司开展的研发项目的实施情况如下：

单位：万元

项目	预算	年度	研发费用	进展
LBE3000-4000 设备优化项目的研发	250.00	2020 年 1-3 月	49.09	进行中
再生冷料输送系统部件优化整合升级项目的研发	200.00	2020 年 1-3 月	47.76	进行中
TSC3020 型连续式沥青混合料热再生组合设备项目的研发	1,000.00	2020 年 1-3 月	45.82	进行中
VS240 骨料整形分级设备项目的研发	200.00	2020 年 1-3 月	70.82	进行中
RLBZ600 沥青混合料厂拌热再生设备（快速安装式）的研发	200.00	2019 年度	199.39	完成
沥青再生料剥离方法验证试验项目的研发	250.00	2019 年度	246.27	完成
一体式烘干滚筒的研发	300.00	2019 年度	270.91	完成
TSC3030 连续强制式沥青混合料搅拌设备的研发	600.00	2019 年度	398.27	完成
实验室沥青发泡装置的研发	150.00	2019 年度	126.40	完成
TSC3030 连续强制式沥青混合料搅拌设备的研发	400.00	2018 年度	297.90	完成
RLBC3000 逆流式沥青混合料厂拌热再生设备的研发	400.00	2018 年度	385.18	完成
LBE5000 环保型沥青混合料搅拌设备的研发	500.00	2018 年度	495.00	完成

项目	预算	年度	研发费用	进展
YLB1500 型沥青混合料搅拌设备研发	280.00	2017 年度	270.73	完成
逆流式节能型厂拌热再生设备研发	250.00	2017 年度	246.73	完成
LBE4000 环保型沥青搅拌设备研发	180.00	2017 年度	172.58	完成
TS2010 沥青混合料厂拌热再生成套设备	140.00	2017 年度	130.85	完成
废旧沥青混合料破碎筛分系统研发	100.00	2017 年度	90.92	完成

② 公司研发费用占收入比例与同行业可比公司比较分析见下表：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	3.65%	4.82%	3.14%	2.01%
达刚控股	3.47%	3.69%	3.72%	3.14%
徐工机械	3.68%	3.59%	4.01%	5.07%
森远股份	2.39%	9.26%	3.22%	3.27%
德基科技	-	4.03%	3.62%	3.60%
平均值	**3.30%**	**5.08%**	**3.54%**	**3.42%**
铁拓机械	**3.41%**	**4.11%**	**4.49%**	**4.57%**

公司研发费用率与同行业上市公司平均水平相比，基本上高于平均水平，显示了公司对于研发和创新的重视程度，也是定制化研发的导向所致。

（4）财务费用

报告期内，公司财务费用分别为-72.64 万元、-109.83 万元、56.21 万元和 51.28 万元，占同期营业收入的比例分别为-0.36%、-0.42%、0.19%和 0.82%。

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	71.67	139.76%	93.92	167.09%	-	-	-	-
减：利息收入	4.97	9.69%	28.91	51.43%	132.11	-120.29%	17.19	-23.66%
利息净支出	66.71	130.08%	65.01	115.65%	-132.11	120.29%	-17.19	23.66%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汇兑损益	-1.62	-3.16%	-17.19	-30.58%	15.59	-14.19%	-46.58	64.13%
银行手续费	1.81	3.53%	15.50	27.57%	8.91	-8.11%	7.47	-10.28%
其他	-15.61	-30.45%	-7.11	-12.65%	-2.21	2.01%	-16.34	22.49%
合计	**51.28**	**100.00%**	**56.21**	**100.00%**	**-109.83**	**100.00%**	**-72.64**	**100.00%**

2019 年财务费用为 56.21 万元、2020 年 1-3 月财务费用为 51.28 万元主要因 2019 年公司为建设新厂区进行大额长期借款，分别新增利息支出 93.92 万元和 71.67 万元。

（五）信用减值损失

根据最新的金融工具会计准则规定，应收款项的坏账损失自 2019 年 1 月 1 日起从资产减值损失重分类至信用减值损失中列示。报告期内，公司信用减值损失均为坏账损失，分别为 0.00 万元、0.00 万元、-36.77 万元和-18.56 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-21.47	16.46	-	-
其他应收款坏账损失	-0.11	-0.07	-	-
长期应收款坏账损失	3.02	-53.16	-	-
合计	**-18.56**	**-36.77**	-	-

注：损失以“-”号填列

报告期内，坏账损失的波动主要由于公司应收账款、其他应收款及长期应收款余额变动导致计提的坏账准备余额变动。公司信用减值准备政策稳健，信用减值准备的计提方法和计提比例与公司资产质量状况相符，有利于公司稳健经营与持续发展。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	86.53	-76.83
存货跌价损失	-26.66	-	-	-
固定资产减值损失	-68.09	-	-	-
合计	**-94.75**	-	**86.53**	**-76.83**

注：损失以“-”号填列

报告期内，公司资产减值损失分别为-76.83 万元、86.53 万元、0.00 万元和-94.75 万元，资产减值损失主要由计提的坏账准备、存货跌价损失以及固定资产减值损失构成。公司资产减值准备政策稳健，资产减值准备的计提方法和计提比例与公司资产质量状况相符，有利于公司稳健经营与持续发展。

（七）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益分析情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非经常性损益	-61.73	353.20	-1,355.94	-637.22
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
非经常性损益占净利润比例	-9.14%	7.83%	-57.26%	-29.52%
扣除非经常性损益后的净利润	737.11	4,156.89	3,723.82	2,795.99

报告期内，公司非经常性损益主要为股份支付费用和计入当期损益的政府补助。因公司报告期内发生员工持股平台份额授予及股东股权转让等事项，导致各年确认的股份支付费用波动较大，公司 2017 年至 2019 年非经常性损益中股份支付费用分别为 768.75 万元、1,735.45 万元和 315.10 万元，是导致非经常性损益变动的主要原因。

（八）其他收益

根据 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号—政府补助》，与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入。公司报告期内其他收益金额为 189.09 万元、413.97 万元、499.88 万元和 27.38 万元，具体明细如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产/收益相关
2016 年度洛江区企业技术改造专项资金	0.22	0.89	0.89	0.89	与资产相关
2016 年洛江区区级环保专项资金	0.35	1.38	1.38	1.15	与资产相关
LBE3000 环保型沥青混合料搅拌设备研发补助	0.38	1.50	1.50	1.13	与资产相关
省级创新型企业补贴款泉财教（2017）500 号	0.31	1.26	1.26	45.19	与资产相关
创新产业提升补贴款	7.03	8.08	8.08	1.35	与资产相关
沥青搅拌设备生产线技改项目	2.87	11.46	11.46	1.91	与资产相关
市军民融合产业发展专项奖励资金	-	-	-	10.00	与收益相关
专利补贴款	-	8.50	29.10	15.90	与收益相关
用电补贴	-	-	0.97	2.31	与收益相关
展会补贴	-	-	37.68	50.34	与收益相关
增产补贴款	-	-	-	0.58	与收益相关
招工补贴款	0.23	5.47	-	26.20	与收益相关
中小企业发展补贴款	-	10.00	-	19.89	与收益相关
洛江财政局发改军民融合补贴款	-	-	-	9.00	与收益相关
工业稳定增长奖励金	-	-	-	2.25	与收益相关
保险补贴款	-	5.05	1.02	0.74	与收益相关
出口企业出口增量补贴款	-	4.38	-	0.27	与收益相关
稳岗补贴和失业金补贴款	-	8.08	5.28	-	与收益相关
新型科研机构补助经费	-	-	50.00	-	与收益相关
2017 年度洛江区企业符合政策奖励资金	-	-	8.00	-	与收益相关
知识产权奖励金	-	-	5.00	-	与收益相关
机械装备两化融合补贴款	-	-	20.00	-	与收益相关
科技小巨人研发加计补贴款	-	163.40	29.30	-	与收益相关
经信局数字化奖励金	-	-	5.00	-	与收益相关

补助项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产/收益相关
促进重点出口产品结构优化资金	-	10.00	10.00	-	与收益相关
智能装备补贴款	-	-	100.00	-	与收益相关
外贸稳增长补贴款	-	-	8.05	-	与收益相关
专利奖三等奖补贴	-	-	3.00	-	与收益相关
研发加计扣除补贴	-	-	27.00	-	与收益相关
2018 省级制造业单项冠军奖励资金	-	-	50.00	-	与收益相关
税收增量奖励金	-	102.59	-	-	与收益相关
省级服务型制造示范企业奖励	-	20.00	-	-	与收益相关
国际知名品牌奖励资金	-	20.00	-	-	与收益相关
省级外贸展会及中小开扶持资金	-	19.08	-	-	与收益相关
博士后科研工作站建站补贴款	-	15.00	-	-	与收益相关
自主品牌奖励金	-	59.65	-	-	与收益相关
2018 年高新技术企业奖补资金	-	10.00	-	-	与收益相关
2019 年上半年知识产权专项资金	-	8.00	-	-	与收益相关
个税手续费补贴	-	1.12	-	-	与收益相关
优势企业奖励	-	5.00	-	-	与收益相关
行业标准制定补贴	3.00	-	-	-	与收益相关
党建补贴款	3.00	-	-	-	与收益相关
省级“专精特新”认定区级奖励	10.00	-	-	-	与收益相关
合计	**27.38**	**499.88**	**413.97**	**189.09**	

（九）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	-	**319.19**	-	-
客户违约赔偿款	-	317.58	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
滞纳金	-	1.62	-	-
营业外支出	**100.00**	**50.64**	**35.00**	**32.42**
非流动资产处置损失合计	-	-	3.38	-
其中：固定资产处置损失	-	-	3.38	-
公益性捐赠支出	100.00	30.00	30.00	22.00
赔偿款	-	20.13	-	10.42
滞纳金	-	0.50	1.62	-
营业外收支净额	**-100.00**	**268.55**	**-35.00**	**-32.42**

2019 年营业外收入 319.19 万元，主要为客户昆明拓沛建筑工程有限公司和香港沥青（环保）有限公司的取消订单违约赔偿款。

报告期内各期公司的公益性捐赠支出分别为 22.00 万元、30.00 万元、30.00 万元和 100.00 万元，包括对长期合作的高校的捐款、扶贫捐款以及抗疫捐款。

2019 年发生的 20.13 万元赔偿款为交通事故赔偿及出口产品赔款。

（十）税项缴纳情况分析

1、主要税种缴纳情况

报告期内，公司的增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初	应缴	实缴	期末
2017 年	622.86	307.70	222.82	707.74
2018 年	707.74	149.44	164.60	692.58
2019 年	692.58	-502.71	587.57	-397.71
2020 年 1-3 月	-397.71	-78.53	369.30	-845.54

注：上表中期初数或期末数等于报表科目应交税费未交增值税与其他流动负债待转销项税之和减去其他流动资产待抵扣进项税。

报告期内，公司的企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初	应缴	实缴	期末
2017 年	236.16	509.12	399.39	345.89
2018 年	345.89	594.39	477.53	462.75

期间	期初	应缴	实缴	期末
2019 年	462.75	766.68	724.03	505.40
2020 年 1-3 月	505.40	121.30	116.60	510.09

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额（1）	781.73	5,258.36	2,977.44	2,609.52
当期所得税费用（2）	121.30	750.10	594.39	495.41
递延所得税费用（3）	-14.95	-1.83	15.17	-44.66
所得税费用（4）=（2）+（3）	106.34	748.27	609.56	450.75
所得税费用占利润总额比例（5）=（4）/（1）	13.60%	14.23%	20.47%	17.27%

报告期内，公司的所得税费用占同期利润总额的比例分别为 17.27%、20.47%、14.23%和 13.60%。企业所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	781.73	5,258.36	2,977.44	2,609.52
按法定/适用税率计算的所得税费用	117.26	788.75	446.62	391.43
调整以前期间所得税的影响	-	-0.24	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	12.89	98.46	294.12	127.64
免税、减计收入及加计扣除	-23.81	-138.70	-131.18	-68.33
所得税费用	106.34	748.27	609.56	450.75

3、税收优惠政策的影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策详见本节“七、主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策”的相关内容。公司所得税优惠、增值税优惠对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、高新技术企业所得税优	80.86	530.97	393.23	311.55

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
惠金额				
2、研究开发费用加计扣除税收优惠金额	39.68	231.17	218.63	113.88
税收优惠合计金额	**120.54**	**762.14**	**611.86**	**425.42**
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
税收优惠占净利润比例	**17.85%**	**16.90%**	**25.84%**	**19.71%**

2017 年至 2019 年公司税收优惠占净利润比例分别为 19.71%、25.84%及 16.90%。公司享受的税收优惠政策属于国家规定的产业扶持政策，不属于地方性税收政策。在公司所属行业的经营环境未发生重大不利变化、未出现其他不利于正常生产经营的突发事件，以及未发生其他不可抗力事件的情况下，预计公司享受的税收优惠政策将具有持续性，公司对相关税收优惠不存在重大依赖。

（十一）利润情况分析

报告期内，公司主要利润构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业利润	881.73	4,989.81	3,012.44	2,641.94
利润总额	781.73	5,258.36	2,977.44	2,609.52
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77

公司利润总额主要来源于营业利润，营业外收支的影响较小。

十一、财务状况分析

（一）资产结构总体分析

各报告期末，公司的资产总额构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	18,854.57	42.44%	20,643.33	45.31%	18,118.88	54.97%	17,243.70	67.73%
非流动资产	25,571.55	57.56%	24,918.31	54.69%	14,845.46	45.03%	8,214.67	32.27%
合计	**44,426.12**	**100.00%**	**45,561.64**	**100.00%**	**32,964.34**	**100.00%**	**25,458.36**	**100.00%**

公司主要从事沥青搅拌设备的研发、生产和销售。报告期内，随着公司生产经营规模的扩大以及通过银行借款筹资建设新厂区，2018 年及 2019 年新增大额在建工程及固定资产，导致公司资产总额及非流动资产占比逐年大幅提升。

（二）流动资产分析

各报告期末，公司的流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,277.30	17.38%	6,630.14	32.12%	5,009.29	27.65%	3,791.94	21.99%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	0.73	0.004%
应收票据	-	-	-	-	398.00	2.20%	375.00	2.17%
应收账款	4,398.96	23.33%	4,154.76	20.13%	3,782.38	20.88%	4,808.14	27.88%
应收款项融资	639.00	3.39%	489.90	2.37%	-	-	-	-
预付款项	403.04	2.14%	500.38	2.42%	288.21	1.59%	262.48	1.52%
其他应收款	301.94	1.60%	109.42	0.53%	277.86	1.53%	682.24	3.96%
存货	8,788.05	46.61%	7,746.37	37.52%	7,878.97	43.48%	7,213.20	41.83%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	79.97	0.44%	-	-
其他流动资产	1,046.28	5.55%	1,012.35	4.90%	404.22	2.23%	109.97	0.64%
合计	**18,854.57**	**100.00%**	**20,643.33**	**100.00%**	**18,118.88**	**100.00%**	**17,243.70**	**100.00%**

据上表可知，各报告期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货，合计占流动资产的比例分别为 91.70%、92.01%、89.77%和 87.32%。公司报告期内流动资产随收入规模增加而增加。

1、货币资金

各报告期末，公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
库存现金	0.38	2.81	2.27	0.25
银行存款	3,100.60	6,277.32	5,007.01	3,093.27

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他货币资金	176.32	350.01	-	698.42
合计	**3,277.30**	**6,630.14**	**5,009.29**	**3,791.94**

各报告期末，公司的货币资金分别为 3,791.94 万元、5,009.29 万元、6,630.14 万元和 3,277.30 万元，占流动资产的比例分别为 21.99%、27.65%、32.12%和 17.38%。公司的货币资金主要是银行存款，占比均超过 80%。2018 年末及 2019 年末，公司货币资金增加的主要原因是公司为购置新厂房向银行借款。2020 年 3 月末货币资金减少原因是当期发放了 2019 年年终奖以及支付新厂区的购建装修款。

其他货币资金主要系结汇保证金及银行承兑汇票保证金。公司保持一定规模的货币资金，主要用于满足公司日常经营需要。

2、应收票据、应收账款及应收款项融资

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	-	-	-	-	398.00	9.52%	375.00	7.23%
应收账款	4,398.96	87.32%	4,154.76	89.45%	3,782.38	90.48%	4,808.14	92.77%
应收款项融资	639.00	12.68%	489.90	10.55%	-	-	-	-
合计	**5,037.96**	**100.00%**	**4,644.66**	**100.00%**	**4,180.38**	**100.00%**	**5,183.14**	**100.00%**

2019 年末以及 2020 年 3 月末，公司应收票据无余额，主要为发行人根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求，将原列报在应收票据的银行承兑汇票分类至应收款项融资列报。

（1）应收票据及应收款项融资

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收票据	-	-	398.00	375.00
应收款项融资	639.00	489.90	-	-

各报告期末，公司应收票据及应收款项融资金额合计分别为 375.00 万元、

398.00 万元、489.90 万元和 639.00 万元，占流动资产比例分别为 2.17%、2.20%、2.37%和 3.39%。公司应收票据以及应收款项融资余额均为银行承兑汇票，到期兑付风险较小，安全性高。随着公司业务规模扩大，应收票据及应收款项融资余额逐年增加。

公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票区分是否终止确认的金额分别列示如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	282.00	223.00	285.00	289.90	170.00	398.00	220.00	285.00

（2）应收账款

各报告期末，公司的应收账款账面价值分别为 4,808.14 万元、3,782.38 万元、4,154.76 万元和 4,398.96 万元，占流动资产的比例分别为 27.88%、20.88%、20.13%和 23.33%。

① 应收账款基本情况

各报告期末，公司的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
账面原值	4,728.07	4,464.88	4,108.96	5,197.10
坏账准备	329.10	310.12	326.58	388.96
账面价值	4,398.96	4,154.76	3,782.38	4,808.14
营业收入	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
账面原值占营业收入的比例	75.43%	14.78%	15.67%	26.06%

各报告期末，应收账款的账面原值分别为 5,197.10 万元、4,108.96 万元、4,464.88 万元和 4,728.07 万元，占营业收入的比例分别为 26.06%、15.67%、14.78%和 75.43%。

2017 年至 2019 年，应收账款账面原值占营业收入的比重逐渐下降，主要因公司采用第三方融资租赁销售模式，融资租赁方式下原由客户分期回款转为融资租赁公司一次性回款。

② 应收账款的期后回款情况

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款账面余额	4,728.07	4,464.88	4,108.96	5,197.10
截至 2020 年 6 月 30 日应收账款回款金额	2,032.12	2,072.67	3,882.65	5,062.55
截至 2020 年 6 月 30 日应收账款回款比例	42.98%	46.42%	94.49%	97.41%

③ 账龄结构、信用政策及坏账准备分析

根据新金融工具准则的规定，2019 年 12 月 31 日和 2020 年 3 月 31 日，公司采用账龄预期损失率计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2020-3-31			2019-12-31		
		应收账款	占比	坏账准备	应收账款	占比	坏账准备
按整个存续期预期信用损失率计提坏账准备的应收账款	1 年以内	4,269.45	90.30%	213.47	4,194.74	93.95%	209.74
	1 至 2 年	324.06	6.85%	32.41	126.59	2.84%	12.66
	2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
	3 至 4 年	102.65	2.17%	51.33	111.65	2.50%	55.83
	4 至 5 年	-	-	-	-	-	-
	5 年以上	31.90	0.68%	31.90	31.90	0.71%	31.90
	小计	**4,728.07**	**100.00%**	**329.10**	**4,464.88**	**100.00%**	**310.12**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款		-	-	-	-	-	-
合计		**4,728.07**	**100.00%**	**329.10**	**4,464.88**	**100.00%**	**310.12**

2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，公司采用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	账龄	2018-12-31	2017-12-31

		应收账款	占比	坏账准备	应收账款	占比	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1 年以内	3,219.25	78.35%	160.96	4,267.05	82.10%	213.35
	1 至 2 年	645.51	15.71%	64.55	750.26	14.44%	75.03
	2 至 3 年	201.35	4.90%	60.41	42.25	0.81%	12.68
	3 至 4 年	-	-	-	42.04	0.81%	21.02
	4 至 5 年	10.96	0.27%	8.76	63.80	1.23%	51.04
	5 年以上	31.90	0.78%	31.90	-	-	-
	小计	**4,108.96**	**100.00%**	**326.58**	**5,165.40**	**99.39%**	**373.11**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款		-	-	-	**31.70**	**0.61%**	**15.85**
合计		**4,108.96**	**100.00%**	**326.58**	**5,197.10**	**100.00%**	**388.96**

各报告期末，公司 1 年以内的应收账款占当期应收账款余额的比例分别为 82.10%、78.35%、93.95%和 90.30%，超过一年账龄的应收账款占比较低。2019 年 1 年以内的应收账款占比较 2018 年显著提升，主要由于公司 2019 年采用第三方融资租赁方式销售规模较大，融资租赁方式下原分期回款业务转为一次性回款，导致因分期收款账龄在 1 年以上的应收账款余额减少。公司应收账款账龄合理，整体回收风险较小，应收账款质量良好。

针对不同客户，公司制订了不同的信用政策：对于海外的客户，公司一般在生产前预收一部分款项，发货前收取全额货款或信用证，以控制收款风险；而对于国内客户，公司一般在生产前收取一部分款项，发货前收取一部分款项，安装验收后收取除质保金外的剩余款项。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，按照存续期内预期信用损失计量应收账款损失准备，同行业上市公司计提比例与发行人的对比如下表：

公司	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-3 年（含 3 年）	3-4 年（含 4 年）	4-5 年（含 5 年）	5 年以上
三一重工	1%	6%	15%	40%	70%	100%
达刚控股	5%	10%	20%	50%	80%	100%
森远股份	5%	10%	20%	50%	80%	100%
徐工机械	2%	10%	50%	100%	100%	100%
德基科技	5%	16%	75%	77%	77%	77%

公司	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-3 年（含 3 年）	3-4 年（含 4 年）	4-5 年（含 5 年）	5 年以上
铁拓机械	**5%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

注：同行业上市公司数据来源于其 2019 年年度报告；

从上表可以看出，公司各账龄期间的坏账计提比例均在同行业可比上市公司计提比例范围内，公司应收账款的坏账计提政策较为谨慎。

④ 报告期内实际核销的应收账款情况

2020 年 1-3 月，公司核销 2.49 万元应收账款。

⑤ 报告期末应收账款逾期情况

各报告期末，公司应收账款的逾期金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
期末余额	4,728.07	4,464.88	4,108.96	5,197.10
信用期内未回款金额	1,309.77	1,571.04	1,369.35	910.43
信用期内未回款比例	27.70%	35.19%	33.33%	17.52%

⑥ 应收账款主要债务人分析

各报告期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

项目	单位名称	是否关联方	账面余额	账龄	占比
2020 年 3 月 31 日	武汉和顺匠心市政工程有限公司	否	908.60	1 年以内	19.22%
	无锡翔云道桥科技有限公司	否	500.00	1 年以内	10.58%
	浙江交通资源投资有限公司	否	499.00	1 年以内	10.55%
	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	否	380.00	1 年以内	8.04%
	WKK Engineering Company（Pvt）Ltd	否	304.43	1 年以内	6.44%
	合计		**2,592.03**		**54.83%**
2019 年 12 月 31 日	武汉和顺匠心市政工程有限公司	否	908.60	1 年以内	20.35%
	浙江交通资源投资有限公司	否	798.40	1 年以内	17.88%

项目	单位名称	是否关联方	账面余额	账龄	占比
	WKK Engineering Company（Pvt）Ltd	否	299.75	1 年以内	6.71%
	陕西中融交通建设有限公司	否	167.50	1 年以内	3.75%
	江苏瑞智道路工程有限公司	否	150.00	1 年以内	3.36%
	合计		**2,324.25**		**52.05%**
2018 年 12 月 31 日	西双版纳锦程公路桥梁工程有限公司	否	255.50	1 至 2 年	6.22%
	沭阳万通道路工程有限公司	否	252.00	1 年以内	6.13%
	南京亿通道路工程有限公司	否	232.00	1 年以内	5.65%
	江苏东辉道路工程有限公司	否	210.60	1 年以内	5.13%
	杭州市沥青拌和有限公司	否	155.70	1 年以内	3.79%
	合计		**1,105.80**		**26.92%**
2017 年 12 月 31 日	西双版纳锦程公路桥梁工程有限公司	否	511.00	1 年以内	9.83%
	展茂投资有限公司	否	344.91	1 年以内	6.64%
	浙江嘉桥交通建设有限公司	否	327.20	1 年以内	6.30%
	邢台路鑫公路工程养护有限公司	否	300.00	1 年以内	5.77%
	云南云桥建设股份有限公司	否	250.00	1 年以内	4.81%
	合计		**1,733.11**		**33.35%**

报告期内，公司应收账款余额前五名金额合计分别为 1,733.11 万元、1,105.80 万元、2,324.25 万元和 2,592.03 万元，占应收账款总额比例分别为 33.35%、26.92%、52.05%和 54.83%。因为沥青混合料搅拌设备的使用寿命较长，多次采购公司产品的客户较少，公司各个报告期末应收账款前五大客户重复度较低。2019 年末及 2020 年 3 月末应收账款前五名金额合计占比较高，主要由于公司于 2019 年 9 月和 2019 年 12 月分别向浙江交通资源投资有限公司和武汉和顺匠心市政工程有限公司出售大型产品，单台设备的价值较高所致。

公司主要客户为道路施工及养护企业和政府道路管理部门等，客户资信状况良好，出现坏账风险较小。公司各报告期末应收账款无应收持有公司 5%以上表决权股份的股东的款项。

⑦ 现金收款和第三方回款的情况

发行人现金收款和第三方回款的情况及占同期收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金收款金额	3.53	2.82	5.48	20.52
第三方回款金额	0.23	582.50	1,978.09	1,760.48
营业收入	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
现金收款占营业收入的比例	0.06%	0.01%	0.02%	0.10%
第三方回款占营业收入的比例	0.004%	1.93%	7.54%	8.83%

现金收款占各期营业收入比例较小，主要为配件销售，由于配件价格较低，且以现金结算较为便捷。2017 年、2018 年第三方回款金额较大，随着公司加强对第三方回款情况的管控，最近一年及一期第三方回款金额及占比显著减小。

公司出现第三方回款的情况主要包括客户委托分支机构代付、委托关联方代付、委托其下游客户代付、委托公司员工代付、委托其融资租赁公司代付、委托债务人代付等。回款方与公司之间无关联关系，其具体金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委托分支机构付款	-	15.00	280.37	-
委托关联方代付	-	12.02	964.52	1,298.36
委托下游客户代付	-	-	205.20	102.80
委托公司员工代付	0.23	37.65	268.00	351.07
委托其融资租赁公司代付	-	332.83	-	-
债务人代付	-	-	170.00	-
其他	-	185.00	90.00	8.24
合计	**0.23**	**582.50**	**1,978.09**	**1,760.48**

3、预付款项

各报告期末，公司预付款项余额分别为 262.48 万元、288.21 万元、500.38 万元和 403.04 万元，预付款项占公司资产总额的比例较小，主要为预付原材料采购款。随着公司业务规模扩大，产品趋于大型化，公司原材料采购规模增加，导致各报告期末预付款项余额逐年增加。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

排序	单位名称	采购内容	是否为关联方	账面余额	占比
1	江苏六道重工有限公司	原材料	否	95.97	23.81%
2	SEW-传动设备（广州）有限公司	原材料	否	42.98	10.66%
3	慕尼黑展览（上海）有限公司	参展费	否	28.64	7.11%
4	泉州君典专利代理事务所（普通合伙）	专利代理服务	否	20.76	5.15%
5	新乡格林机械股份有限公司	原材料	否	20.32	5.04%
合计				**208.67**	**51.77%**

各报告期末预付款项中不存在持公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款。由于公司产品趋于大型化，对于进口电机、大型提升机和大型振动筛的需求增加，该类原材料供应商均要求预付货款，导致各报告期末预付原材料款项比例提升。

4、其他应收款

公司其他应收款主要包括保证金、代扣代缴员工款项、员工备用金、出口退税款等。各报告期末，公司其他应收款的净额分别为 682.24 万元、277.86 万元、109.42 万元和 301.94 万元，占当期流动资产的比例分别为 3.96%、1.53%、0.53%和 1.60%。

（1）其他应收款期末余额

各报告期末，公司的其他应收款有关情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
账面余额	302.32	109.69	278.05	682.24
坏账准备	0.38	0.27	0.20	-
账面价值	301.94	109.42	277.86	682.24

各报告期末其他应收款余额的变动主要受保证金余额的变动影响。

（2）其他应收款按性质分类

各报告期末，公司其他应收款按性质分类如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证金	281.04	98.97	265.49	510.16
出口退税款	-	-	-	154.48
代扣代缴员工款项	0.91	4.18	8.65	13.76
员工备用金	13.87	1.21	-	3.85
代收代付电费	3.50	3.50	3.92	-
代垫关联方款项	3.00	1.83	-	-
合计	**302.32**	**109.69**	**278.05**	**682.24**

其他应收款主要为保证金以及出口退税款。公司因购买土地使用权及项目投标履约所需缴纳保证金的时间及金额存在不确定性，各报告期末保证金余额存在波动。2017 年公司因购买土地使用权而向泉州市洛江区财政局缴纳建设土地保证金 329.90 万元，导致 2017 年保证金余额较大；2019 年因公司对部分大型项目的投标以银行保函形式代替投标保证金支付，2019 年末公司无单笔大额保证金余额，故 2019 年其他应收款余额较小。

（3）其他应收款按账龄分类

各报告期末，公司其他应收款按账龄分类如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
1 年以内（含 1 年）	259.12	68.27	229.94	613.17
1－2 年（含 2 年）	2.89	3.54	14.25	50.67
2－3 年（含 3 年）	3.54	12.42	15.46	-
3 年以上	36.78	25.46	18.40	18.40
合计	**302.32**	**109.69**	**278.05**	**682.24**

公司其他应收款账龄主要在 1 年以内。账龄在 2 年以上的其他应收款大部分为保证金性质。

（4）其他应收款坏账准备计提分析

因代扣代缴员工款项、保证金、员工备用金等出现坏账可能性较低，公司对该类性质的其他应收款预期损失率为零，未计提坏账准备，故其他应收款坏账准

备金额较小。

（5）其他应收款核销情况

报告期内无核销其他应收款的情况。

（6）其他应收款前五名客户相关情况

各报告期末，公司其他应收款前五名单位情况如下：

单位：万元

项目	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	是否为关联方
2020 年 3 月 31 日	山东省路桥集团有限公司	保证金	80.00	1 年以内	26.46%	否
	无锡翔云道桥科技有限公司	保证金	25.00	1 年以内	8.27%	否
	屏边公路分局	保证金	15.98	1 年以内	5.29%	否
	四川公路桥梁建设集团有限公司	保证金	15.00	1 年以内	4.96%	否
	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	保证金	15.00	1 年以内	4.96%	否
	合计		**150.98**		**49.94%**	
2019 年 12 月 31 日	江西省机电设备招标有限公司	保证金	15.00	1 年以内	13.68%	否
	大关公路分局	保证金	12.00	1 年以内	10.94%	否
	泉州市洛江区双阳街道办事处	保证金	10.00	3 至 4 年	9.12%	否
	贵州重交再生资源开发有限公司	保证金	10.00	2 至 3 年	9.12%	否
	中非友好国际贸易（北京）有限公司	保证金	10.00	5 年以上	9.12%	否
	合计		**57.00**		**51.98%**	
2018 年 12 月 31 日	福建省高速公路养护工程有限公司	保证金	145.70	1 年以内	52.40%	否
	法正项目管理集团有限公司连云港分公司	保证金	24.60	1 年以内	8.85%	否
	中山市公共资源交易中心	保证金	15.00	1 年以内	5.38%	否
	泉州市洛江区双阳街道办事处	保证金	10.00	2 至 3 年	3.60%	否
	贵州重交再生资源开发有限公司	保证金	10.00	1 至 2 年	3.60%	否
	合计		**205.30**		**73.83%**	

项目	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	是否为关联方
2017 年 12 月 31 日	泉州市洛江区财政局	保证金	329.90	1 年以内	48.36%	否
	出口退税款	退税款	154.48	1 年以内	22.64%	否
	杭州交建公路养护有限公司	保证金	33.15	1 至 2 年	4.86%	否
	云南建投物流有限公司	保证金	30.50	1 年以内	4.47%	否
	杭州市沥青拌和有限公司	保证金	20.00	1 年以内	2.93%	否
	合计		**568.03**		**83.26%**	

5、存货

（1）存货构成分析

各报告期末，公司存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,081.57	23.61%	1,578.63	20.38%	1,539.23	19.54%	1,115.14	15.46%
在产品	2,460.91	27.92%	1,677.00	21.65%	633.92	8.05%	434.89	6.03%
库存商品	-	-	-	-	442.03	5.61%	-	-
发出商品	4,272.22	48.47%	4,490.75	57.97%	5,263.79	66.81%	5,663.17	78.51%
账面余额	**8,814.71**	**100.00%**	**7,746.37**	**100.00%**	**7,878.97**	**100.00%**	**7,213.20**	**100.00%**
减：跌价准备	26.66	-	-	-	-	-	-	-
账面净值	**8,788.05**	**-**	**7,746.37**	**-**	**7,878.97**	**-**	**7,213.20**	**-**

报告期内，公司存货由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。各报告期末，存货占流动资产的比重分别为 41.83%、43.48%、37.52%、46.61%。公司产品具有功能配置可选性，根据客户的订单安排采购和生产，存货规模与业务规模相适应。

① 原材料与在产品变动分析

公司的原材料主要为生产所需的各种型号的钢材和电机等构成。公司生产产品所需的钢材等通用原材料，根据公司库存情况定期进行采购。对于公司生产所需的电机等特定原材料，公司实行“以销定产、以产定购”的模式根据销售订单

安排采购。

各报告期末，公司原材料账面余额为 1,115.14 万元、1,539.23 万元、1,578.63 万元和 2,081.57 万元。在产品账面余额为 434.89 万元、633.92 万元、1,677.00 万和 2,460.91 万元。2018 年末原材料余额较 2017 年末增加 424.09 万元，增幅 38.03%，主要由于公司业务规模扩大，2018 年营业成本较 2017 年增加 32.82%，原材料及在产品余额随着业务规模扩大而相应增加。2019 年末原材料余额较 2018 年增幅仅为 2.56%，显著低于营业成本的增幅，而 2019 年末在产品余额较 2018 年增幅为 164.54%，主要由于公司于 2019 年 10 月搬迁至新厂区后厂区面积显著增加，能同时生产的设备台数增加，2019 年末多个生产订单同时生产，大批原材料结转至在产品中。2020 年 3 月末原材料余额较 2019 年末增加 31.86%，2020 年 3 月末在产品余额较 2019 年末增加 46.74%，主要由于公司搬迁至新厂区后，产能逐步释放，原材料采购规模和在产品余额相应增加。

② 库存商品与发出商品变动分析

各报告期末，公司库存商品的余额分别为 0.00 万元、442.03 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占存货总额比例分别为 0.00%、5.61%、0.00%和 0.00%。由于公司采用以销定产的生产模式，在客户依约支付预付款后，公司产品在完工入库后即可发货，产品完工入库时间与发运时间一般间隔较短，故报告期期末库存商品余额较小。2018 年末库存商品余额为公司因参加国际展会而生产并用于展览的设备。

各报告期末，公司发出商品的余额分别为 5,663.17 万元、5,263.79 万元、4,490.75 万元和 4,272.22 万元，占存货总额比例分别为 78.51%、66.81%、57.97%和 48.47%。公司发出商品主要是在途或已交付待验收的商品。2019 年末发出商品余额较 2018 年末显著下降 14.69%，主要由于公司 2019 年产品验收较为及时。

（2）存货跌价准备的计提分析

公司 2017 年至 2019 年各期末不存在存货跌价情况，2020 年 3 月末存货跌价准备计提如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,081.57	-	2,081.57
在产品	2,460.91	-	2,460.91
库存商品	-	-	-
发出商品	4,272.22	26.66	4,245.56
合计	**8,814.71**	**26.66**	**8,788.05**

上表计提 26.66 万元存货跌价准备是由于一台设备发货后客户取消合同，公司收取其违约金后，将该设备低于成本价格出售给其他客户，对成本价与销售价之间的差额计提了存货跌价准备。

（3）存货库龄分析

截至 2020 年 3 月末，公司无库存商品余额，在产品库龄均在 1 年以内，原材料库龄在 1 年以内的占比为 99.81%。对于钢材等通用原材料，生产耗用中周转较快。对于非通用件，公司实行“以销定产、以产定购”的生产采购模式，根据销售订单组织安排采购生产，存货与订单匹配，不存在库存严重积压的情形。

截至 2020 年 3 月末，发出商品库龄在 1 年以内的占比为 76.94%。因国内发出商品一般需经验收后才能确认销售收入，而发出商品的安装、调试、试用等均受客户工地建设情况影响，产品发出至验收完成的周期存在不确定性，导致部分发出商品库龄超过 1 年。

（4）发出商品主要客户

各报告期末，发出商品前五大客户具体情况如下：

年度	客户名称	发出商品账面余额（万元）	占比	对应订单不含税金额（万元）	主要发出商品发出时间	期后收入确认情况（截至 2020 年 8 月 31 日）	
						收入确认时间	收入确认金额（万元）
2020 年 1-3 月	水润天府新材料有限公司	872.02	20.41%	1,343.36	2020/3/29	2020/6/29	1,343.36
	杭州光华路桥工程有限公司	812.93	19.03%	991.15	2019/9/12	2020/6/3	991.15
	福建省高速公路养护工程有限公司	763.89	17.88%	1,274.64	2019/1/20	尚未确认	-
	温州鸿畅实业有限公司	415.32	9.72%	601.77	2019/11/25	尚未确认	-
	OOO TTM	224.58	5.26%	339.60	2020/1/31	2020/4/4	339.60
	合计	**3,088.74**	**72.30%**				
2019 年	杭州光华路桥工程有限公司	812.93	18.10%	991.15	2019/9/12	2020/6/3	991.15
	福建省高速公路养护工程有限公司	763.40	17.00%	1,241.67	2019/1/20	尚未确认	-
	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	557.83	12.42%	805.31	2019/11/8	2020/1/10	805.31
	瑞金市泰丰建材有限公司	544.39	12.12%	840.71	2019/12/1	2020/1/10	840.71
	温州鸿畅实业有限公司	415.32	9.25%	601.77	2019/11/25	尚未确认	-
	合计	**3,093.87**	**68.89%**				
2018 年	浙江华安泰工程集团有限公司	680.17	12.92%	948.28	2018/08/29	2019/8/23	948.28
	合一再生资源科技有限公司	645.95	12.27%	901.72	2018/10/22	2019/7/1	901.72
	德江县青龙沥青拌合有限公司	572.90	10.88%	706.90	2018/8/16	2019/1/25	706.90
	福建省鸿泰路面工程有限公司	547.71	10.41%	681.03	2018/11/27	2019/1/18	681.03

年度	客户名称	发出商品账面余额（万元）	占比	对应订单不含税金额（万元）	主要发出商品发出时间	期后收入确认情况（截至 2020 年 8 月 31 日）	
						收入确认时间	收入确认金额（万元）
	陕西华众圣泰建筑工程有限公司	513.83	9.76%	707.96	2018/12/20	2019/5/1	707.96
	合计	**2,960.55**	**56.24%**				
2017 年	福建省高速公路养护工程有限公司	671.71	11.86%	923.72	2016/12/26	2018/2/10	923.72
	南京亿通道路工程有限公司	594.81	10.50%	1,000.00	2017/10/7	2018/1/10	1,000.00
	池州市金立环保沥青混凝土有限公司	541.66	9.56%	1,043.10	2017/12/28	2018/6/9	1,043.10
	江苏瑞腾道路工程有限公司	463.21	8.18%	427.35	2017/6/2	2018/9/13	427.35
	国经环保科技发展（上海）有限公司	462.83	8.17%	643.59	2017/11/25	2018/5/14	643.59
	合计	**2,734.22**	**48.28%**				

6、其他流动资产

各报告期末，公司的其他流动资产均为未认证增值税进项税额，具体如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
未认证增值税进项税额	1,046.28	1,012.35	404.22	109.97
占流动资产的比例	5.55%	4.90%	2.22%	0.64%

未认证增值税进项税余额逐年增加，主要由于公司 2018 年 8 月开始建设新厂区，2018 年及 2019 年发生大额固定资产采购，产生的增值税进项税未在当期全额抵扣销项税，导致 2018 年末及 2019 年末进项税余额显著增加。

（三）非流动资产分析

各报告期末，公司的非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	3,500.00	23.58%	3,500.00	42.61%
长期应收款	507.00	1.98%	518.52	2.08%	-	-	210.95	2.57%
其他权益工具投资	3,500.00	13.69%	3,500.00	14.05%	-	-	-	-
固定资产	18,116.11	70.84%	17,441.49	69.99%	907.94	6.12%	874.26	10.64%
在建工程	-	-	-	-	5,312.73	35.79%	23.76	0.29%
无形资产	3,272.06	12.80%	3,293.62	13.22%	3,381.77	22.78%	3,446.70	41.96%
长期待摊费用	15.41	0.06%	16.92	0.07%	7.28	0.05%	-	-
递延所得税资产	96.62	0.38%	81.66	0.33%	79.83	0.54%	95.00	1.16%
其他非流动资产	64.35	0.25%	66.10	0.27%	1,655.90	11.15%	64.00	0.78%
合计	**25,571.55**	**100.00%**	**24,918.31**	**100.00%**	**14,845.46**	**100.00%**	**8,214.67**	**100.00%**

各报告期末，非流动资产呈显著上升，主要由于公司为建设新厂区而于 2018 年及 2019 年发生大额长期资产投资，导致固定资产及在建工程余额大幅增加。

1、可供出售金融资产及其他权益工具投资

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
可供出售金融资产	-	-	3,500.00	3,500.00
其他权益工具投资	3500.00	3,500.00	-	-

公司可供出售金融资产以及其他权益工具投资为公司对海西租赁的股权投资，持股比例为 5%。根据最新的金融工具会计准则要求，核算该股权投资的报表项目自 2019 年 1 月 1 日起从可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资。

海西租赁是由中国银保监会批准成立的全国性金融机构。公司注册资本 7 亿元，注册地位于福建泉州，由厦门银行股份有限公司作为控股股东发起，联合石狮市城市投资建设有限公司、福建晋工机械有限公司及发行人共同出资创立，是福建省第一家法人金融租赁公司。其主要经营融资租赁业务，目前经营状况稳定，不存在减值迹象。公司对海西租赁的投资为财务性质投资，对公司资金安排或流动性无重大影响。

2、长期应收款

各报告期末，公司长期应收款主要由分期收款销售商品产生，情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
分期收款销售商品应收款	507.00	518.52	-	210.95
占非流动资产的比例	1.98%	2.08%	-	2.57%

长期应收款系公司于 2016 年向铜陵市邦威新材料有限公司 519.66 万元的分期收款销售及 2019 年向靖西市保持建材有限公司 730.09 万元的分期收款销售所产生。

3、固定资产

各报告期末，公司固定资产账面净值情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
固定资产	18,034.87	17,360.53	907.94	874.26

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
固定资产清理	81.25	80.95	-	-
合计	**18,116.11**	**17,441.49**	**907.94**	**874.26**

（1）固定资产构成

公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公及电子设备、研发设备等构成。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	13,858.00	76.84%	13,222.08	76.16%	73.40	8.08%	77.64	8.88%
机器设备	3,296.87	18.28%	3,307.14	19.05%	581.77	64.08%	545.68	62.42%
运输设备	131.78	0.73%	140.98	0.81%	52.72	5.81%	79.90	9.14%
办公、电子设备	675.09	3.74%	612.16	3.53%	114.26	12.58%	112.53	12.87%
研发设备	73.13	0.41%	78.17	0.45%	85.79	9.45%	58.51	6.69%
合计	**18,034.87**	**100.00%**	**17,360.53**	**100.00%**	**907.94**	**100.00%**	**874.26**	**100.00%**

各报告期末，公司固定资产账面价值分别为 874.26 万元、907.94 万元、17,360.53 万元和 18,034.87 万元。2019 年末，固定资产账面价值较 2018 年末增加了 16,452.59 万元，其中房屋及建筑物增加 13,148.68 万元，机器设备增加 2,725.37 万元，主要由于公司为建设新厂区而购建厂房、办公楼以及购置新型机器设备，投建的在建工程于 2019 年转为固定资产。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产的成新率情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	14,120.38	262.38	-	13,858.00	98.14%
机器设备	4,032.37	735.50	-	3,296.87	81.76%
运输设备	585.46	453.68	-	131.78	22.51%
办公、电子设备	914.48	239.39	-	675.09	73.82%
研发设备	201.42	128.30	-	73.13	36.31%
合计	**19,854.11**	**1,819.25**	**-**	**18,034.87**	**90.84%**

（2）使用受限的固定资产

截至 2020 年 3 月 31 日，所有权或使用权受到限制的固定资产如下：

单位：万元

项目	期末余额	受限原因
房屋建筑物	13,858.00	用于贷款抵押担保

（3）折旧政策同行业比较

公司的固定资产折旧政策与同行业可比公司比较接近：

公司	预计残值率	预计使用寿命（年）				
		房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公、电子设备	研发设备
三一重工	0-3%	15-40	4-15	8-10	2-15	2-15
达刚控股	5%	20-30	8-10	5	5	5
徐工机械	4%-5%	20-40	5-20	4-8	3-10	-
森远股份	5%	10-30	5-15	5-15	3-10	5-10
德基科技	-	10-20	3-10	5	4-10	-
铁拓机械	**5%**	**20**	**3-10**	**4-10**	**3-10**	**3-10**

注：同行业上市公司数据来源于可比公司的 2019 年年度报告。德基科技年度报告中未披露预计残值率。

4、在建工程

各报告期末，公司在建工程分别为 23.76 万元、5,312.73 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占非流动资产的比例为 0.29%、35.79%、0.00%和 0.00%。

（1）在建工程基本构成情况

各报告期末，在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
房屋建筑物	-	-	5,213.55	-
机器设备	-	-	99.18	23.76
合计	-	-	**5,312.73**	**23.76**

公司 2018 年末较 2017 年末新增在建工程 5,288.97 万元，主要为新厂区的厂房和办公楼的建设工程。该在建工程于 2019 年 10 月验收完毕，全部转为固定资产。在建工程项目的建设和转固投产提升了公司的生产能力。报告期内，公司在

建工程情况良好，无减值迹象。

（2）重要在建工程项目变动分析

各报告期，重要在建工程项目变动情况如下：

① 2019 年度

单位：万元

项目名称	2018-12-31	本期增加	本期转固金额	本期其他减少金额	2019-12-31
河市镇西片区新厂房工程	5,213.55	8,044.44	13,257.99	-	-
机器设备	99.18	2,596.45	2,695.63	-	-
合计	**5,312.73**	**10,640.89**	**15,953.63**	-	-

② 2018 年度

单位：万元

项目名称	2017-12-31	本期增加	本期转固金额	本期其他减少金额	2018-12-31
河市镇西片区新厂房工程	-	5,213.55	-	-	5,213.55
机器设备	23.76	99.18	23.76	-	99.18
合计	**23.76**	**5,312.73**	**23.76**	-	**5,312.73**

③ 2017 年度

单位：万元

项目名称	2016-12-31	本期增加	本期转固金额	本期其他减少金额	2017-12-31
机器设备	-	23.76	-	-	23.76

5、无形资产

各报告期末，公司无形资产分别为 3,446.70 万元、3,381.77 万元、3,293.62 万元和 3,272.06 万元，占非流动资产的比例为 41.96%、22.78%、13.22%和 12.80%。

各报告期末，无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
土地使用权	3,404.92	3,228.83	3,404.92	3,245.90	3,404.92	3,314.00	3,413.76	3,391.00
软件	143.10	43.23	143.10	47.71	143.10	67.77	109.70	55.70
合计	**3,548.02**	**3,272.06**	**3,548.02**	**3,293.62**	**3,548.02**	**3,381.77**	**3,523.46**	**3,446.70**

无形资产中的土地使用权为公司新厂区的土地使用权，软件为公司生产管理相关的信息系统。报告期内无形资产账面价值逐年略有下降，为累计摊销逐年增加所致。报告期内，公司不存在资本化的研发支出。

截至本招股说明书签署之日，公司全部土地使用权均已办妥产权证。

各报告期末，公司无形资产使用情况良好，未发现减值迹象。

截至 2020 年 3 月 31 日所有权或使用权受到限制的资产如下：

单位：万元

项目	期末余额	受限原因
土地使用权	3,228.83	用于贷款抵押担保

6、递延所得税资产

各报告期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	329.10	49.37	310.12	46.52	326.58	48.99	388.96	58.34
其他应收款坏账准备	0.38	0.06	0.27	0.04	0.20	0.03	-	-
长期应收款坏账准备	59.23	8.88	62.25	9.34	9.09	1.36	23.44	3.52
存货跌价准备	26.66	4.00	-	-	-	-	-	-
固定资产减值准备	68.09	10.21	-	-	-	-	-	-
递延收益	160.64	24.10	171.79	25.77	196.36	29.45	220.93	33.14
合计	**644.10**	**96.62**	**544.42**	**81.66**	**532.23**	**79.83**	**633.33**	**95.00**

各报告期末，公司的递延所得税资产分别为 95.00 万元、79.83 万元、81.66 万元和 96.62 万元，为递延收益及计提资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异。

7、其他非流动资产

各报告期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付长期资产款项	64.35	66.10	1,655.90	64.00
占非流动资产的比例	0.25%	0.27%	11.15%	0.78%

因公司于 2018 年 8 月开始建设位于泉州市洛江区河市镇洛江区智能装备产业园的新厂区，预付大额建设工程款，导致 2018 年末其他非流动资产余额较 2017 年末大幅增加。公司新厂区各项建设工程于 2019 年下半年陆续完成，2019 年、2020 年 3 月末其他非流动资产余额较 2018 年末大幅减小。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构总体分析

报告期内，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	14,092.79	65.69%	15,925.87	68.36%	13,166.36	84.12%	12,145.13	98.21%
非流动负债	7,360.64	34.31%	7,371.79	31.64%	2,484.86	15.88%	220.93	1.79%
合计	**21,453.43**	**100.00%**	**23,297.66**	**100.00%**	**15,651.22**	**100.00%**	**12,366.06**	**100.00%**

各报告期末，公司负债总额分别为 12,366.06 万元、15,651.22 万元、23,297.66 万元及 21,453.43 万元，非流动负债占比逐年提升，主要由于公司建设新厂区，增加了长期借款。

（二）流动负债分析

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	287.80	2.04%	279.40	1.75%	-	-	-	-
应付票据	490.16	3.48%	1,000.03	6.28%	-	-	-	-
应付账款	4,225.75	29.99%	5,081.83	31.91%	3,404.99	25.86%	3,969.71	32.69%
预收账款	-	-	5,619.70	35.29%	7,295.35	55.41%	6,493.12	53.46%
合同负债	6,262.82	44.44%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	288.46	2.05%	684.16	4.30%	545.62	4.14%	407.15	3.35%
应交税费	549.48	3.90%	1,169.18	7.34%	626.31	4.76%	392.15	3.23%
其他应付款	74.50	0.53%	18.83	0.12%	325.96	2.48%	65.29	0.54%
一年内到期的非流动负债	1,717.46	12.19%	1,717.50	10.78%	-	-	-	-
其他流动负债	196.37	1.39%	355.23	2.23%	968.13	7.35%	817.71	6.73%
合计	**14,092.79**	**100.00%**	**15,925.87**	**100.00%**	**13,166.36**	**100.00%**	**12,145.13**	**100.00%**

各报告期末，公司的流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

1、短期借款

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证借款	278.98	274.69	-	-
应付利息	8.82	4.71	-	-
合计	**287.80**	**279.40**	-	-

根据财政部发布的财会[2019]6 号文《财政部关于修订印发 2019 年一般企业财务报表格式的通知》，未到期的金融工具应付利息自 2019 年 1 月 1 日从其他应付款重分类至对应的金融工具项目中核算。

各报告期末，公司短期借款余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、279.40 万元和 287.80 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.00%、0.00%、1.75%和 2.04%。公司 2019 年末较 2018 年末新增短期借款 279.40 万元，为公司满足生产运营中的流动资金需求，以远期信用证为质押物，向银行办理的短期借款。

报告期内，公司均按时偿付本息。2019 年短期借款利息费用为 14.18 万元，

2020 年 1-3 月短期借款利息费用为 4.11 万元，无逾期借款。截至 2020 年 3 月末，公司短期借款余额为 39.375 万美元，具体如下：

借款方	本金	利率	起始时间	终止时间
中国银行股份有限公司洛江支行	39.375 万美元	4.69%	2019-8-1	2020-6-15

2、应付票据

各报告期末，公司的应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑票据	490.16	1,000.03	-	-

公司应付票据均为银行承兑汇票，各报告期末余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、1,000.03 万元和 490.16 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.00%、0.00%、6.28%和 3.48%。公司因建设新厂区导致资金相对紧张，为降低融资成本、有效提高资金使用效率，公司于 2019 年 5 月开始采取向原材料供应商开具银行承兑汇票的方式支付货款，以减少采购过程中的资金占用。公司应付票据的付款对象均为公司的原材料供应商。

3、应付账款

各报告期末，公司应付账款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
材料款	2,533.88	2,315.04	2,092.83	3,396.31
设备、工程款	1,244.09	2,287.93	759.87	9.48
已背书未到期银行承兑汇票	223.00	289.90	398.00	285.00
运输费用	170.35	78.55	129.93	245.53
其他费用	54.43	110.41	24.36	33.40
合计	**4,225.75**	**5,081.83**	**3,404.99**	**3,969.71**

各报告期末，公司应付账款余额分别为 3,969.71 万元、3,404.99 万元、5,081.83 万元及 4,225.75 万元，占流动负债总额的比例分别为 32.69%、25.86%、31.91%和 29.99%，主要为应付供应商的原材料采购款、应付的新厂区工程款、机器设

备款、已背书未到期银行承兑汇票及其他经营性应付款项。

2019 年末应付账款余额较 2018 年末增加 1,676.85 万元，增幅 49.25%，主要由于公司为建设新厂区，2019 年末新增应付河南省矿山起重机有限公司的机器设备款 627.47 万元和应付福建福强住工科技有限公司泉州分公司工程款 414.68 万元。随着相关工程和设备款项的支付，2020 年 3 月末应付账款余额有所下降。

各报告期末，公司应付账款分账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,076.23	96.46%	4,953.96	97.48%	3,308.89	97.18%	3,918.06	98.70%
1-2 年	69.60	1.65%	48.17	0.95%	59.10	1.74%	39.41	0.99%
2-3 年	18.22	0.43%	44.24	0.87%	24.94	0.73%	12.05	0.30%
3 年以上	61.70	1.46%	35.46	0.70%	12.05	0.35%	0.19	0.005%
合计	**4,225.75**	**100.00%**	**5,081.83**	**100.00%**	**3,404.99**	**100.00%**	**3,969.71**	**100.00%**

公司与主要供应商形成了长期稳定的合作关系，信誉良好。各报告期末，95%以上的应付账款账龄在 1 年以内，不存在拖欠供应商货款的情形。

4、预收款项及合同负债

各报告期末，预收款项及合同负债的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预收账款	-	5,619.70	7,295.35	6,493.12
合同负债	6,262.82	-	-	-

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原列报于预收款项中的已签署合同后预收的货款重分类至合同负债。各报告期末，公司的预收款项余额及合同负债余额合计分别为 6,493.12 万元、7,295.35 万元、5,619.70 万元及 6,262.82 万元，占流动负债总额的比例分别为 53.46%、55.41%、35.29%和 44.44%。

预收款项及合同负债主要为各报告期末正在履行销售合同的预收货款，公司与客户签订销售合同一般约定，在合同签订后至产品验收前，客户需预付一定比例的货款。

由于各报告期末合同实际执行进度不同，导致各期末预收款项余额存在一定的波动。2019 年末预收账款余额较 2018 年末减少 1,675.65 万元，降幅 22.97%，主要由于公司 2019 年产品的验收较为及时，预收款项结转为应收账款，从而导致预收账款余额减少。2020 年 1-3 月，由于疫情原因，安装验收受到影响，导致预收的货款未能及时结转至收入。

5、应付职工薪酬

各报告期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬	288.46	684.16	545.62	407.15
合计	**288.46**	**684.16**	**545.62**	**407.15**

各报告期末，公司的应付职工薪酬余额分别为 407.15 万元、545.62 万元、684.16 万元及 288.46 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.35%、4.14%、4.30%和 2.05%，余额受各期末公司员工人数及年终奖金计提发放情况的影响。随着公司业务规模扩大，员工数量增加，应付职工薪酬余额相应增加。2020 年 3 月末应付职工薪酬余额较小主要由于仅计提了生产人员 2020 年 1-3 月的年终奖。

6、应交税费

各报告期末，公司的应交税费余额分别为 392.15 万元、626.31 万元、1,169.18 万元及 549.48 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.23%、4.76%、7.34%和 3.90%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
企业所得税	510.09	505.40	462.75	345.89
增值税	4.37	259.42	128.67	-
城市维护建设税	9.82	20.36	9.10	12.40
教育费附加	7.01	14.54	6.50	8.85
房产税	10.36	10.36	0.07	0.07
城镇土地使用税	3.49	3.49	4.36	-
环境保护税	0.18	0.18	0.18	-

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
个人所得税	3.21	352.24	13.92	23.08
印花税	0.95	3.20	0.77	1.87
合计	**549.48**	**1,169.18**	**626.31**	**392.15**

各报告期末，公司应交税费主要为应交企业所得税和应交增值税。

2018 年末应交税费较 2017 年末增加 234.16 万元，增幅为 59.71%，一方面由于 2018 年营业收入增加，导致年末应交增值税增加 128.67 万元；另一方面由于公司应纳税所得额增加导致年末应交企业所得税增加 116.86 万元。

2019 年末应交个人所得税增加是由于公司控股股东王希仁将前期申请递延缴纳的个人所得税于 2019 年申报一次性缴纳，故新增代扣代缴个人所得税 333.12 万元。增值税与企业所得税的增加是 2019 年营业收入增加导致。2020 年 3 月末应交增值税下降较多，主要由于 2020 年 3 月份国内销售较少。

7、其他应付款

各报告期末，公司的其他应付款余额分别为 65.29 万元、325.96 万元、18.83 万元及 74.50 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.54%、2.48%、0.12%和 0.53%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付费用	22.30	18.83	122.36	65.29
工程押金	-	-	200.00	-
合同定金	52.20	-	-	-
应付利息	-	-	3.60	-
合计	**74.50**	**18.83**	**325.96**	**65.29**

公司的其他应付款主要是应付费用、工程押金、合同定金和应付利息。

应付费用主要为应付公司员工报销的费用。工程押金为公司收取的工程供应商的工程押金，合同定金主要为收取客户的履约保证金。2018 年其他应付款余额显著增加，主要由于新增对新厂区工程供应商中建富泉股份有限公司的 200 万元工程押金。随着新厂区的建成，公司向其退还该押金，故 2019 年末其他应

付款相应大幅减少。

8、一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
一年内到期的长期借款	1,710.00	1,710.00	-	-
应付长期借款利息	7.46	7.50	-	-
合计	**1,717.46**	**1,717.50**	-	-

各报告期末，公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款及其对应的应付利息。2019 年福建省企业技术改造投资基金（有限合伙）委托兴业银行股份有限公司泉州分行向公司发放 9,000.00 万元贷款，用于设备生产线建设，借款期限为 48 个月，自 2019 年 6 月 17 日至 2023 年 6 月 16 日，其中一年内到期的本金及利息在一年内到期的非流动负债列报。

9、其他流动负债

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待转销项税额	196.37	355.23	968.13	817.71

其他流动负债主要是尚未产生纳税义务的待转销项税，报告期内总体呈下降趋势，主要由于公司及时开具发票，导致待转销项税逐渐减少。

（三）非流动负债的主要构成及变动分析

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	7,200.00	97.82%	7,200.00	97.67%	2,288.50	92.10%	-	-
递延收益	160.64	2.18%	171.79	2.33%	196.36	7.90%	220.93	100.00%
合计	**7,360.64**	**100.00%**	**7,371.79**	**100.00%**	**2,484.86**	**100.00%**	**220.93**	**100.00%**

各报告期末，公司的非流动负债主要为长期借款和递延收益，其变动情况具体分析如下：

1、长期借款

各报告期末，公司的长期借款分别为 0.00 万元、2,288.50 万元、8,910.00 万元和 8,910.00 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、14.62%、30.90%和 33.56%。公司具体的长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
抵押借款	8,910.00	8,910.00	2,288.50	-
减：一年内到期的长期借款	1,710.00	1,710.00	-	-
合计	**7,200.00**	**7,200.00**	**2,288.50**	**-**

2018 年末长期借款余额 2,288.50 万元，为公司于 2018 年 12 月向工商银行股份有限公司的抵押借款，公司于 2019 年 7 月全额偿还该借款。

2019 年福建省企业技术改造投资基金（有限合伙）委托兴业银行股份有限公司泉州分行向公司发放 9,000.00 万元贷款，用于设备生产线建设，借款期限为 48 个月，自 2019 年 6 月 17 日至 2023 年 6 月 16 日，贷款利率为固定利率，年利率为 3%。

报告期内利息资本化金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息资本化	-	123.62	6.80	-

上述资本化的利息支出均计入在建工程。

2、递延收益

各报告期末，公司的递延收益分别为 220.93 万元、196.36 万元、171.79 万元和 160.64 万元，占负债总额的比例分别为 1.79%、1.25%、0.74%和 0.75%。公司的递延收益全部为取得的政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
2016 年度洛江区企业技术改造专项资金	4.66	4.88	5.77	6.65
2016 年洛江区区级环保专项资金	7.73	8.08	9.46	10.85

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
LBE3000 环保型沥青混合料搅拌设备研发补助	10.50	10.88	12.38	13.88
省级创新型企业补贴款泉财教（2017）500 号	1.99	2.30	3.56	4.81
创新产业提升补贴款	75.46	82.49	90.57	98.65
沥青搅拌设备生产线技改项目	60.30	63.17	74.63	86.09
合计	**160.64**	**171.79**	**196.36**	**220.93**

（四）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

除本节“十二、（二）、1、短期借款”、“十二、（三）、1、长期借款”“十四、资产负债表期后事项、或有事项及其他重大事项”披露情形之外，截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在关联方借款、合同承诺债务、或有负债等债务情况。

（五）报告期内股利分配实施情况

2017 年 6 月 5 日，公司股东会作出决议，将 4,000.00 万元未分配利润进行分配，该利润分配于 2017 年 6 月 13 日实施完毕，本次分红按照股东实缴比例进行分配。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量简要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	6,628.54	30,232.18	32,668.06	25,844.15
经营活动现金流出小计	7,683.48	26,527.94	27,260.36	22,732.81
经营活动产生的现金流量净额	**-1,054.95**	**3,704.25**	**5,407.70**	**3,111.34**
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	-	1,080.00	19,500.00	8,723.82
投资活动现金流出小计	1,979.81	9,869.15	25,301.10	12,339.59
投资活动产生的现金流量净额	**-1,979.81**	**-8,789.15**	**-5,801.10**	**-3,615.76**
三、筹资活动产生的现金流量				

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流入小计	-	10,607.24	2,288.50	5,070.00
筹资活动现金流出小计	153.13	4,254.81	3.20	4,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	**-153.13**	**6,352.43**	**2,285.30**	**1,070.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**8.75**	**3.32**	**23.86**	**38.86**
五、现金及现金等价物净增加额	**-3,179.15**	**1,270.84**	**1,915.77**	**604.44**
加：期初现金及现金等价物余额	6,280.13	5,009.29	3,093.52	2,489.08
六、期末现金及现金等价物余额	**3,100.98**	**6,280.13**	**5,009.29**	**3,093.52**

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,525.71	28,670.47	29,661.65	24,158.02
收到的税收返还	49.44	179.59	337.76	358.24
收到其他与经营活动有关的现金	53.39	1,382.13	2,668.65	1,327.89
经营活动现金流入小计	**6,628.54**	**30,232.18**	**32,668.06**	**25,844.15**
购买商品、接受劳务支付的现金	4,712.39	18,963.59	20,744.95	15,727.93
支付给职工以及为职工支付的现金	1,229.96	3,639.88	2,965.81	2,534.90
支付的各项税费	582.64	1,534.55	828.39	729.49
支付其他与经营活动有关的现金	1,158.49	2,389.91	2,721.21	3,740.49
经营活动现金流出小计	**7,683.48**	**26,527.94**	**27,260.36**	**22,732.81**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,054.95**	**3,704.25**	**5,407.70**	**3,111.34**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,111.34 万元、5,407.70 万元、3,704.25 万元和-1,054.95 万元。2017 年、2018 年、2019 年公司经营活动产生的现金流量净额均为正数，其中 2018 年经营活动产生的现金流量净额 2017 年增加较多，主要由于公司收回保证金金额较大、公司货款回款情况良好。2020 年一季度经营活动产生的现金流量净额为负数，是由于受到疫情影响回款较少。

（1）经营活动现金流入项目的变动

① 销售商品、提供劳务收到的现金

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,525.71	28,670.47	29,661.65	24,158.02
营业收入	6,268.48	30,211.63	26,224.50	19,940.27
占比	**104.10%**	**94.90%**	**113.11%**	**121.15%**

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为121.15%、113.11%、94.90%和 104.10%，回款良好。2017 年该比例相对较高，主要由于 2017 年境外销售占比较高，公司出口销售一般要求先全额收款或收到信用证后发货，较境内销售回款周期短。2019 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例有所下降，主要由于公司 2019 年收入增长较快，但回款未能同步，导致销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例下降。

② 收到的其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要包括收回的保证金和收到的政府补助款等。

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回保证金	32.20	543.54	2,147.14	894.45
政府补助	16.23	475.38	389.40	410.02
代缴个人所得税	-	333.12	-	-
利息收入	4.97	28.91	132.11	17.19
其他	-	1.18	0.00	6.23
合计	**53.39**	**1,382.13**	**2,668.65**	**1,327.89**

2018 年收回保证金金额较大，主要包括：

A、公司 2018 年正式开工建设新厂区，收回对应建设保证金 329.90 万元；

B、公司因 2018 年办理 100.00 万美元远期结售汇业务而支付的 651.00 万元保证金于当年收回；

C、公司 2018 年向新厂区施工单位收取 200.00 万元建设保证金；

D、公司收回预付款保函保证金 285.00 万元。

2019 年收到的代缴个人所得税款 333.12 万元，为收到公司控股股东王希仁申报缴纳的分红所得个人所得税款，该税款于 2020 年 1 月全额缴纳。

（2）经营活动现金流出项目的变动

报告期内，公司经营活动产生的主要现金流出项目为：购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金，支付的各项税费及支付其他与经营活动有关的现金等。

① 购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	4,712.39	18,963.59	20,744.95	15,727.93
营业成本	3,964.97	19,835.40	17,320.36	13,040.55
占比	**118.85%**	**95.60%**	**119.77%**	**120.61%**

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比分别为 120.61%、119.77%、95.60%及 118.85%。2017 年、2018 年及 2020 年 1-3 月该占比超过 100%，一方面由于购买商品、接受劳务支付的现金为含税金额；另一方面，公司保证对供应商的及时结算，应付账款余额减少，现金支出相对较高。

2019 年占比下降，原因有三方面：首先，公司因新厂区建设的投入较大，资金相对紧张，于 2019 年 5 月起采用开具银行承兑汇票方式支付原材料供应商货款，导致采购现金支出减少；其次，公司 2019 年收到客户的银行承兑汇票金额较大，以背书转让方式支付供应商货款金额较大，现金支出减少；最后，因采购的增值税税率自 2019 年 4 月开始从 16%下降至 13%，导致采购支出减少。

② 支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 2,534.90 万元，2,965.81 万元，3,639.88 万元和 1,229.96 万元。2018 年及 2019 年分别较上年增幅为 17.00%和 22.73%，一方面因公司业务规模逐年提升，员工人数逐年增加；另一方面，公司逐年提升职工基本工资水平，且因生产及销售人员绩效工资分别与公司产量及销量相关，故随着公司产销量增加，员工绩效工资相应增加。

③ 支付的各项税费

报告期内，公司支付的各项税费分别为 729.49 万元、828.39 万元、1,534.55 万元、582.64 万元，随着公司业务规模增加，支付的各项税费逐年增长。2019 年支付的各项税费较 2018 年增加 706.17 万元，增幅 85.25%，一方面由于 2018 年所得税费用较 2017 年增加 158.81 万元，且 2018 年当期预缴较少，导致 2019 年缴纳所得税现金支出较 2018 年增加 240.50 万元；另一方面由于 2019 年出口销售收入较 2018 年减少 874.95 万元，出口销售收入占营业收入比例从 2018 年的 25.35%降至 2019 年的 19.07%，导致 2019 年免抵退税额减少，税费支付金额增加。

④ 支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要包括费用支出、支付保证金等。

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
费用支出	556.28	1,765.36	1,623.68	1,671.11
支付往来款	-	-	-	280.00
支付保证金	169.09	592.08	1,067.53	1,774.26
代缴股息个人所得税	333.12	-	-	-
其他	100.00	32.48	30.00	15.12
合计	**1,158.49**	**2,389.91**	**2,721.21**	**3,740.49**

2017 年公司支付的其他与经营活动有关的现金较大，主要由于公司 2017 年支付大额建设土地保证金及其他保证金。2020 年 1-3 月代缴股息个人所得税为支付公司控股股东王希仁申报缴纳的分红所得个人所得税款。

综上分析，报告期内，公司经营活动产生的主要现金流入、流出项目与公司经营活动基本相符。

（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润差异

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的调整表如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	675.38	4,510.09	2,367.88	2,158.77
加：资产减值准备	113.32	36.77	-86.53	76.83
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	291.54	375.49	191.00	204.15
无形资产摊销	21.56	88.15	89.49	41.35
长期待摊费用摊销	1.51	5.36	3.57	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	3.38	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	0.33	-0.73
财务费用（收益以“-”号填列）	71.67	93.92	-	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-23.82
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-14.95	-1.83	15.17	-44.66
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,068.34	132.59	-665.77	-3,818.54
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-429.39	-1,349.58	1,477.90	-903.13
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-730.68	-648.75	157.65	4,809.45
其他	13.43	462.03	1,853.64	611.67
经营活动产生的现金流量净额	**-1,054.95**	**3,704.25**	**5,407.70**	**3,111.34**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润差额分别为 952.57 万元、3,039.82 万元、-805.84 万元及-1,730.33 万元，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 144.13%、228.38%、82.13%及-156.20%。

2017 年经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例为 144.13%，相对较高，主要原因是：① 因公司 2017 年大型产品较 2016 年占比提升，而大型产品验收周期较长，2017 年末存货余额较 2016 年末增加 3,833.27 万元；② 因公司业务规模增加，2017 年第四季度在手订单数量及发货量较大，预收账款余额较 2016 年末大幅增加，导致 2017 年末经营性应付项目较 2016 年增加 4,351.00 万元；③

因公司员工持股平台的份额授予，公司 2017 年发生股份支付费用 768.75 万元；④ 2017 年出口业务比例为 37.42%，占全部收入的比例较高。出口业务一般要收取全部货款之后才发货，导致销售商品、提供劳务收到的现金比较高。

2018 年经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例为 228.38%，相对较高，主要原因是：① 公司加大应收账款的催收力度及采用第三方融资租赁销售方式，促使 2018 年末应收账款净额较 2017 年末减少 1,025.76 万元；② 因股东的股权转让等事项，公司于 2018 年确认股份支付费用 1,735.45 万元。

2019 年经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例为 82.13%，相对较低，主要原因是 2019 年末预收账款余额较 2018 年末减少 1,675.65 万元，主要原因包括：① 由于公司 2019 年产品验收较快，较多预收账款结转为营业收入，但剩余货款未能同步回收，从而导致净利润增加的幅度大于经营活动产生的现金流量净额增加的幅度；② 因 2019 年回款周期较短的出口业务占比较低。

2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例为-156.20%，主要原因是 2020 年 1-3 月受到疫情影响，回款比较少。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	1,080.00	19,500.00	8,700.00
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	23.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	**1,080.00**	**19,500.00**	**8,723.82**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,979.81	8,789.15	5,801.10	3,639.59
投资支付的现金	-	1,080.00	19,500.00	8,700.00
质押贷款净增加额	-	-	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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	**1,979.81**	**9,869.15**	**25,301.10**	**12,339.59**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,979.81**	**-8,789.15**	**-5,801.10**	**-3,615.76**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-3,615.76 万元、-5,801.10 万元、-8,789.15 万元和-1,979.81 万元，主要受到购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的变动影响。该项支出逐年增大系因公司 2018 年至 2019 年期间建设新厂区，导致固定资产采购支出逐年显著增加。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	5,070.00
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	-	10,607.24	2,288.50	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	**10,607.24**	**2,288.50**	**5,070.00**
偿还债务支付的现金	-	3,618.50	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	67.61	206.87	3.20	4,000.00
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	85.52	429.44	-	-
筹资活动现金流出小计	**153.13**	**4,254.81**	**3.20**	**4,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-153.13**	**6,352.43**	**2,285.30**	**1,070.00**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,070.00 万元、2,285.30 万元、6,352.43 万元和-153.13 万元，其变动主要受通过借款收到的现金影响。2019 年筹资活动产生的现金流量净额较大，主要公司为筹集资金建设新厂区，由福建

省企业技术改造投资基金（有限合伙）委托兴业银行股份有限公司泉州分行向公司发放 9,000.00 万元贷款。

（七）公司流动性的重大变化或风险趋势

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
流动比率（倍）	1.34	1.30	1.38	1.42
速动比率（倍）	0.71	0.81	0.78	0.83
资产负债率	48.29%	51.13%	47.48%	48.57%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,168.01	5,821.29	3,261.50	2,855.02
利息保障倍数（倍）	16.30	26.76	479.65	-

1、短期偿债能力分析

公司各报告期末流动比率和速动比率总体较为稳定。公司报告期内速动比率均小于 1，主要是由于公司预收账款及合同负债金额较大，导致流动负债金额较大。

2、资本结构及利息保障倍数分析

2019 年末资产负债率整体略有提升，主要由于公司为建设新厂区，于 2019 年向银行借款 10,607.24 万元，导致资产负债率略有提升。

公司 2017 年未发生利息支出。公司 2018 年 12 月向银行借款，产生利息支出 6.80 万元，全部资本化，利息保障倍数为 479.65 倍。2019 年利息支出增加至 217.54 万元，其中资本化 123.62 万元，利息保障倍数相应下降至 26.76 倍。

3、与同行业可比上市公司偿债能力指标比较

各报告期末，公司的流动比率、速动比率、资产负债率指标与同行业可比上市公司对比如下：

（1）流动比率

单位：倍

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
三一重工	1.59	1.63	1.53	1.58
达刚控股	2.14	1.99	6.25	6.71
徐工机械	1.58	1.64	1.69	1.73
森远股份	1.14	1.11	1.32	1.37
德基科技	-	2.63	2.61	2.85
平均值	**1.61**	**1.80**	**2.68**	**2.85**
铁拓机械	1.34	1.30	1.38	1.42

（2）速动比率

单位：倍

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
三一重工	1.27	1.29	1.19	1.24
达刚控股	0.98	0.89	5.64	6.06
徐工机械	1.31	1.35	1.31	1.28
森远股份	0.67	0.62	0.90	1.04
德基科技	-	1.59	1.52	2.07
平均值	**1.06**	**1.15**	**2.11**	**2.34**
铁拓机械	0.71	0.81	0.78	0.83

（3）资产负债率

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
三一重工	51.32%	49.72%	55.94%	54.71%
达刚控股	40.63%	41.55%	11.92%	13.34%
徐工机械	58.95%	56.47%	50.46%	51.67%
森远股份	49.34%	51.60%	46.47%	44.70%
德基科技	-	28.42%	27.55%	27.93%
平均值	**50.06%**	**45.55%**	**38.47%**	**38.47%**
铁拓机械	48.29%	51.13%	47.48%	48.57%

各报告期末，公司流动比率和速动比率低于同行业平均水平。2017 年、2018 年、2019 年公司资产负债率高于同行业水平，总体偿债能力指标低于同行业上市公司，主要是因为：

① 公司为控制风险，对于外销业务在发货前预收全部的货款，导致公司预收货款及合同负债的金额较大，分别占公司流动负债的比例为 53.46%、55.41%、35.29%和 44.44%，导致流动比率、速动比率相对较低。

② 公司相比于同行业上市公司，融资渠道单一，主要为银行借款。因公司报告期内建设新厂区，为筹措资金，银行借款规模较大，故资产负债率相对较高。

（八）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素

公司生产经营过程中存在的各项风险因素具体请参见“第四节 风险因素”。

（九）资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	1.36	7.05	5.64	4.29
存货周转率（次/年）	0.48	2.54	2.30	2.41

注：2020 年 1-3 月指标均未年化。

1、应收账款周转率分析

公司报告期内应收账款周转率逐年提升，一方面公司因建设新厂区而资金相对紧张，加大应收账款的催收力度；另一方面，公司通过第三方融资租赁销售方式的收入占比逐年增加，通过融资租赁销售方式将分期收款转变为一次性全额收款，降低应收账款余额 ，提升应收账款周转率。

2、存货周转率分析

公司报告期内存货周转率变动较小，存货周转周期适中。公司主要根据订单安排采购和生产，不存在存货积压情况。

3、与同行业可比上市公司资产周转能力指标比较

报告期内，公司的应收账款周转率及存货周转率指标与同行业可比上市公司对比如下表所示：

（1）应收账款周转率

单位：次/年

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	0.72	3.61	2.90	2.10
达刚控股	1.94	10.13	2.26	3.35
徐工机械	0.50	2.68	2.73	1.95
森远股份	0.38	0.73	0.84	0.92
德基科技	-	1.91	1.03	1.14
平均值	**0.89**	**3.81**	**1.95**	**1.89**
铁拓机械	**1.36**	**7.05**	**5.64**	**4.29**

注：2020 年 1-3 月应收账款周转率均未年化。

报告期内，公司应收账款周转率显著高于同行业可比公司平均水平。2017 年公司海外销售比例较高，一般情况下公司要求海外销售发货前全额收款或取得信用证，故导致应收账款周转率高。2018 年起，一方面由于公司因建设办公楼厂房等，资金相对紧张，重视应收账款的催收，降低应收账款规模；另一方面，公司 2018 年部分业务开始采用第三方融资租赁方式销售，将分期收款转变为一次性全额收款，提升应收账款周转率。另外，公司国内销售一般情况下要求先支付部分款项再发货，在确认收入前就已经收取了部分款项，应收账款规模相对较小。

（2）存货周转率

单位：次/年

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三一重工	0.84	3.94	4.03	3.87
达刚控股	0.23	2.60	2.14	2.33
徐工机械	1.04	4.72	3.78	2.95
森远股份	0.21	0.52	0.67	0.77
德基科技	-	1.26	0.89	1.41
平均值	**0.58**	**2.61**	**2.30**	**2.27**
铁拓机械	**0.48**	**2.54**	**2.30**	**2.41**

注：2020 年 1-3 月存货周转率均未年化。

报告期内，公司存货周转率与同行业相比差异不大，公司采用以销定产、以产定购的生产采购模式，存货账龄相对较短，不存在存货堆积情形。

十三、重大投资、资本性支出、重大业务资产重组或股权收购合并事项

（一）重大投资

报告期内公司不存在重大对外投资。

（二）最近三年重大资本性支出

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年度 1-3 月，本公司构建新厂区、更新机器设备而支付的现金分别为 3,639.59 万元、5,801.10 万元、8,789.15 万元和 1,979.81 万元。

除上述支出外，本公司在报告期内无其他重大资本性支出。

（三）重大业务资产重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大业务资产重组或股权收购合并事项。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，详细情况请参见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分相关内容。

十四、资产负债表期后事项、或有事项及其他重大事项

（一）期后事项

截至报告出具日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

1、未决诉讼

截至 2020 年 3 月 31 日，公司不存在未决诉讼事项。

2、融资租赁

为促进公司设备的销售、满足客户的需求，公司与海西租赁开展融资租赁销

售合作，融资租赁协议约定如果承租人在约定的还款期限内无法按约定条款支付租金，公司有按双方签订的融资租赁业务合作协议约定的回购价款回购产品的义务。截至 2020 年 3 月 31 日，公司承担此类回购担保义务的余额为 5,594.15 万元。

3、其他

除上述事项外，公司不存在其他需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

自 2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情在我国及其他一些国家和地区传播，目前已经在全球范围内传播，对国内经济和全球经济都造成较大的负面冲击，各国政府均采取延迟复工等措施，以阻止新冠病毒的进一步蔓延及扩散。公司积极响应并严格执行党和国家各级政府对肺炎疫情防控的各项规定和要求。为做到防疫和生产两不误，公司及时在 2020 年 2 月复工，从供应保障、社会责任、内部管理等多方面多管齐下支持国家战疫。随着国内疫情得到控制，公司目前的生产经营正常，原材料供应、运输均已恢复正常。新冠疫情对公司的生产经营和财务业绩的影响已基本可控。

除上述事项外，公司不存在其他需要披露的其他重要事项。

十五、盈利预测

发行人未编制盈利预测。

十六、融资租赁模式

（一）公司提供客户以融资租赁方式支付货款

公司主营产品为各种型号的沥青混合料搅拌设备，单台设备价格通常较高，公司进行大规模生产和技术研发升级需要进行持续的较大的资金投入。近年来，随着我国公路建设和翻修进程的加快，大型沥青混合料搅拌设备的需求不断增加。在上述背景下，为更好满足客户产品需求，缓解客户的资金压力，公司针对部分客户采用融资租赁的方式进行销售。

报告期内，公司与海西租赁开展了融资租赁业务合作。根据公司、海西租赁

及客户三方签订《融资租赁合同》，客户在以自有资金向公司支付设备首付款后，剩余款项由融资租赁机构支付给公司，公司将产品出售给融资租赁公司，并由其向客户出租。根据公司与海西租赁签订的《融资租赁业务合作协议》，如客户未按照租赁合同履行按期全额支付租金及其他应付款的义务，则海西租赁有权要求公司按协议约定的回购价款回购产品。公司股东王希仁、蔡文章和蔡建良与海西租赁签订《最高额保证合同》，为公司履行前述协议提供连带责任保证担保，担保的主债权最高本金余额为 8,500.00 万元。

基于风险管控考虑，公司于 2020 年 4 月 30 日与海西租赁新签订的《融资租赁业务合作协议》，从 2020 年 5 月 1 日开始所发生的融资租赁业务合作，公司无需承担回购义务。截至 2020 年 3 月 31 日，公司因开展融资租赁业务所承担的回购担保金额为 5,594.15 万元。

截至 2020 年 3 月 31 日，租赁期尚未结束的融资租赁客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	回购担保金额	销售合同金额	租赁到期日
1	连江县路拓源沥青混凝土有限公司	75.52	595.00	2020/7/16
2	江苏骏豪建设工程有限公司	65.73	340.00	2020/9/7
3	鹿邑县路德建设工程有限公司	58.55	310.00	2020/9/26
4	抚州市润鑫建材有限公司	150.44	526.00	2021/1/24
5	河南宏建建设发展有限公司	634.17	1,310.00	2021/4/3
6	徐州协力公路工程有限公司	158.97	350.00	2021/5/10
7	连云港天丰沥青有限公司	158.98	350.00	2021/5/24
8	广西路之友沥青混凝土有限公司	208.71	595.00	2021/6/7
9	海门东方路桥工程有限公司	323.21	810.00	2021/6/14
10	广西永鑫实业有限公司	453.93	740.00	2021/8/27
11	重庆重交再生资源开发股份有限公司	203.30	334.00	2021/9/6
12	泉州亿路顺新型建材有限公司	312.37	580.00	2021/9/25
13	新疆天荣腾辉新型建材有限公司	590.73	1,100.00	2021/9/29
14	合一再生资源科技有限公司	428.60	1,046.00	2021/12/20
15	瑞金市泰丰建材有限公司	614.14	950.00	2022/1/13
16	泉州宽庐沥青有限公司	383.80	570.00	2022/2/15

序号	客户名称	回购担保金额	销售合同金额	租赁到期日
17	江苏意盎然交通工程有限公司	273.00	365.00	2022/3/14
18	无锡翔云道桥科技有限公司	500.00	1,530.00	2022/3/25
	合计	**5,594.15**	**12,401.00**	

（二）融资租赁是装备制造业常见的付款方式

在装备制造行业，融资租赁是常见的货款支付方式。目前，行业内支持客户以融资租赁方式支付货款的上市公司包括三一重工、中联重科、徐工机械、山河智能等。各公司根据自身业务特点和行业特征，灵活设计操作模式，具体情况如下：

公司名称	具体操作模式
三一重工（600031）	公司与融资租赁机构签订融资租赁银企合作协议，约定融资租赁机构将其应收融资租赁款出售给金融机构，如果承租人在约定的还款期限内无法按约定条件支付租金，则公司有向融资租赁机构回购相关租赁物的义务。
中联重科（000157）	客户与融资租赁机构签订融资租赁合同，按照合同约定分期支付租金。结清前，融资租赁平台保留设备的所有权及抵押权。公司为融资租赁业务提供权益购买担保。
徐工机械（000425）	融资租赁公司根据客户的要求向公司购买租赁物并出租给承租人（客户），公司为其提供担保。
山河智能（002097）	融资租赁公司按照约定向承租人收保证金、服务费和租金。公司按租赁物价款的 10%向融资租赁公司支付保证金，并对租赁货物提供连带担保责任。
日发纺织	公司与万丰租赁合作中，为部分客户对于融资租赁机构承担连带担保责任，若出现客户未按期足额付款等逾期违约情形，则本公司将履行担保责任代其向融资租赁机构偿还相关款项，同时对客户予以追索。在公司与平安租赁开展的融资业务合作中，公司不承担相关担保责任。
华辰装备（300809）	公司通过与苏州金融租赁签订不可撤销回购担保，向设备最终使用方提供产品销售。
德基科技(01301.HK)	公司与第三方融资租赁公司订立合同，由融资租赁公司购买公司的产品及通过租赁融资的方式向终端客户租出。公司通过三方销售合同或独立回购合同提供担保，在终端用户违约时，回购公司的产品。

注：以上信息均来自各公司年度报告。

（三）公司通过融资租赁实现销售的情况

1、报告期内公司通过融资租赁实现销售的比重

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
普通销售	3,155.74	51.08%	23,454.88	78.86%	23,287.63	90.17%	19,342.30	100.00%
融资租赁	3,022.12	48.92%	6,287.92	21.14%	2,537.49	9.83%	-	-
合计	**6,177.87**	**100.00%**	**29,742.80**	**100.00%**	**25,825.12**	**100.00%**	**19,342.30**	**100.00%**

报告期各期，公司通过融资租赁实现的销售收入分别为 0.00 万元、2,537.49 万元、6,287.92 万元和 3,022.12 万元，占各报告期营业收入的比重分别为 0.00%、9.83%、21.14%、48.92%。

2、融资租赁客户基本情况

截至 2020 年 3 月 31 日，租赁期尚未结束的融资租赁客户基本情况如下：

序号	客户名称	项目	内容
1	瑞金市泰丰建材有限公司	成立时间	2015 年 10 月 28 日
		注册资本	3,000 万元人民币
		法定代表人	谢红明
		经营范围	建材生产、加工、销售；建筑垃圾回收利用、清运服务；市政工程、公路工程施工（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
		股权结构	谢红明持股 8.25%，林汉钟持股 45%，曾柏林持股 11%，刘迪平持股 35.75%
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
2	广西路之友沥青混凝土有限公司	成立时间	2017 年 7 月 19 日
		注册资本	3,000 万元人民币
		法定代表人	梁新明
		经营范围	生产及销售：沥青混凝土、碎石、水泥混凝土、水泥制品；销售：沥青、建筑材料（除危险化学品）、五金交电；工程机械的租赁及维修；沥青混凝土拌合设备租赁；沥青混凝土生产技术研发及咨询服务；公路工程建筑施工。
		股权结构	濮邦伟持股 31%，饶志勇持股 23%，梁新明持股 23%，黄敏持股 23%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
3	连江县路拓源沥青混凝土有	成立时间	2017 年 7 月 28 日
		注册资本	6,300 万元人民币
		法定代表人	王克勇

序号	客户名称	项目	内容
	限公司	经营范围	混凝土制造销售；市政公用工程、公路工程、桥梁工程、隧道工程施工；机械设备租赁。
		股权结构	詹祥清持股 90%，詹勇明持股 5%，王克勇持股 5%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
4	江苏骏豪建设工程有限公司	成立时间	2006 年 9 月 13 日
		注册资本	10,100 万元人民币
		法定代表人	陈振新
		经营范围	公路工程、市政公用工程、桥梁工程、隧道工程、房屋建筑工程、管道工程、管道和设备安装工程、电气安装工程、地基基础工程、建筑装饰工程、铁路工程、铁路铺轨架梁工程、港口与航道工程、河湖整治工程、水利水电工程、钢结构工程、城市及道路照明工程、机电工程、公路交通工程（公路安全设施、公路机电工程）、环保工程、特种工程（结构补强、建筑物纠偏和平移、特殊设备起重吊装、特种防雷）、机场场道工程、园林景观工程、电子与智能工程、消防设施工程、港口与海岸工程、航道工程设计、施工；商品混凝土制造、销售；为公路工程、市政公用工程、桥梁工程、隧道工程、房屋建筑工程、管道工程、管道和设备安装工程、电气安装工程、地基基础工程、建筑装饰工程、铁路工程、铁路铺轨架梁工程、港口与航道工程、河湖整治工程、水利水电工程、钢结构工程、城市及道路照明工程、机电工程、公路交通工程（公路安全设施、公路机电工程）、环保工程、特种工程（结构补强、建筑物纠偏和平移、特殊设备起重吊装、特种防雷）、机场场道工程、园林景观工程、电子与智能工程、消防设施工程、港口与海岸工程、航道工程施工提供本单位的劳动力资源（限国内，中介除外）；工程机械与设备租赁。
		股权结构	陈振新持股 93.1%，李海彤持股 6%，张雪峰持股 0.5%，吉俊持股 0.2%，陈静持股 0.2%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单

序号	客户名称	项目	内容
5	鹿邑县路德建设工程有限公司	成立时间	2017 年 1 月 6 日
		注册资本	2,500 万元人民币
		法定代表人	张凯波
		经营范围	混凝土加工、销售，沥青混凝土、碎石、水泥砂浆加工、销售；建筑工程，公路、桥梁工程施工；市政公用工程施工；建筑材料销售。
		股权结构	罗得庆持股 75%，张凯波持股 25%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
6	合一再生资源科技有限公司	成立时间	2017 年 6 月 14 日
		注册资本	5,000 万元人民币
		法定代表人	刘永伟
		经营范围	加工、生产、销售及研发：循环再生环保沥青混凝土、纳米沥青混凝土、排水沥青混凝土、水泥稳定碎石、钢桥特种智能铺装沥青混凝土、沥青混凝土材料、再生剂及改性剂、重交沥青、改性沥青、温拌沥青、岩沥青、彩色沥青、高粘高弹沥青及沥青辅料、混凝土、无机料、透水混凝土材料、透水沥青改性材料、地坪材料；废弃沥青混凝土再生利用技术研发；沥青路面技术研发；城市生态道路建设技术研发；道路系统、雨水回收利用系统研发；道路、建筑废弃资源和废旧材料回收（不含危险废物、废弃电器电子产品等国家专项规定的项目）；环保技术咨询；废弃资源综合利用技术开发、推广、应用（不含危险废物收集、贮存、处置经营、废弃电器电子产品处理等国家专项规定的项目）（以上经营项目涉及工业行业另设分支机构生产或者经营）。
		股权结构	知行良知实业股份有限公司 100%持股。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
7	抚州市润鑫建材有限公司	成立时间	2018 年 7 月 5 日
		注册资本	200 万元人民币
		法定代表人	张志平

序号	客户名称	项目	内容
		经营范围	沥青搅拌及销售；建筑材料（危险化学品除外）批发兼零售。
		股权结构	张志平 100%持股。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
8	河南宏建建设发展有限公司	成立时间	2010 年 2 月 22 日
		注册资本	21,600 万元人民币
		法定代表人	许玉君
		经营范围	公路工程、桥梁工程、市政公用工程、建筑工程、电力工程、通信工程、机电工程、装修装饰工程、园林古建筑工程、钢结构工程、铁路工程、隧道工程；施工劳务；建筑材料销售；工程机械租赁；园林绿化工程、施工与维护；城市照明亮化工程；供热工程；管道安装工程；建筑幕墙工程；电子智能化工程；防水防腐保温工程；环保工程；公路、市政道路养护；水利水电工程；消防工程；房屋建筑拆迁工程（不含爆破）；土石方工程；石油化工生产建筑设施工程；建筑工程检测服务；普通货物道路运输；工程设计活动；工程勘察活动。
		股权结构	许玉君持股 99.3%，许玉臣持股 0.35%，许玉保持股 0.35%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
9	徐州协力公路工程有限公司	成立时间	2016 年 3 月 31 日
		注册资本	800 万元人民币
		法定代表人	鹿伟伟
		经营范围	公路工程、市政公用工程、房屋建筑工程、室内外装饰装潢工程、土木工程、园林绿化工程、桥梁工程、凿井工程、机电设备安装工程、地基与基础工程、水利工程、电力工程（承装、承修、承试除外）、土石方工程、钢结构工程、防水工程、防腐保温工程、消防工程、弱电智能化工程、监控系统安装工程施工，商品混凝土生产销售，工程机械租赁，机电设备安装、销售。

序号	客户名称	项目	内容
		股权结构	鹿伟伟持股 0.35%，赵传民持股 0.35%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
10	连云港天丰沥青有限公司	成立时间	2014 年 11 月 24 日
		注册资本	500 万元人民币
		法定代表人	钱光武
		经营范围	沥青拌和生产；土石方工程、建筑工程、道路工程、桥梁工程施工；水泥稳定碎石、建材销售；机械租赁。
		股权结构	钱光武 100%持股。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	2015 年 7 月因未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告被列入经营异常名录信息，2018 年 8 月移出。
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
11	海门东方路桥工程有限公司	成立时间	2002 年 1 月 8 日
		注册资本	5,000 万元人民币
		法定代表人	施建军
		经营范围	公路工程施工总承包；市政公用工程施工总承包；公路交通工程、桥梁工程、公路路面工程、公路路基工程、地基基础工程专业承包；园林绿化工程施工；土石方工程施工；公路养护服务；市政设施管理；机械设备租赁；工程技术咨询服务；沥青砼加工、销售；商品混凝土、水泥稳定碎石制造、加工、销售。
		股权结构	南通市兴达公路养护工程有限公司 100%持股。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
12	广西永鑫实业有限公司	成立时间	2018 年 2 月 24 日
		注册资本	1,260 万元人民币
		法定代表人	唐明生
		经营范围	沥青混凝土、水泥稳定层混凝土生产、销售、铺装；

序号	客户名称	项目	内容
			市政工程、公路工程、园林绿化工程、水利水电建筑工程、土木工程、房屋建筑工程；矿产品、化工（化学危险品及易制毒化学品除外）、建筑、装饰材料、五金机电。
		股权结构	唐明生持股 38.1%，张美云持股 23.8%，姜雄持股 19.05%，李维坚持股 19.05%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
13	重庆重交再生资源开发股份有限公司	成立时间	2012 年 3 月 1 日
		注册资本	8,045 万元人民币
		法定代表人	达瓦扎西
		经营范围	市政公用工程施工总承包，公路工程施工总承包、建筑工程施工总承包，环保工程设计及施工，公路养护工程、园林绿化施工及工程设计（以上经营范围按资质证书核定事项从事经营）；公路、隧道、桥梁的路面特殊铺装及技术咨询服务；建筑废旧材料回收及再利用；建筑材料的加工、生产、销售及技术咨询服务；路面沥青材料的冷热再生加工及技术咨询服务；路面新型材料研发、生产、销售；高新技术研发、生产、转让及销售；环保产品的开发、生产、销售及技术服务；品牌管理、品牌营销策划；设备租赁；普通货物运输（凭相关资质证书执业）。
		股权结构	新三板上市，第一大股东西藏天路股份有限公司持股 51%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
14	泉州亿路顺新型建材有限公司	成立时间	2018 年 4 月 11 日
		注册资本	500 万元人民币
		法定代表人	林思达
		经营范围	加工、销售：环保沥青混合料；沥青混合料回收、再生；（以上不含危险化学品）城市道路、公路路面工程施工。
		股权结构	林思达持股 30%，陈豪杰持股 30%，傅春生持股 20%，林胜利持股 20%。

序号	客户名称	项目	内容
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
15	新疆天荣腾辉新型建材有限公司	成立时间	2019 年 2 月 2 日
		注册资本	1,000 万元人民币
		法定代表人	何朝辉
		经营范围	其他非金属矿物制品、水泥制品的生产销售；场地准备；园林绿化工程、市政道路工程、公路工程施工；机械设备、五金产品及电子产品的销售。
		股权结构	新疆恒宝投资有限公司持股 60%，何朝辉持股 30%，纪少雄持股 10%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
16	泉州宽庐沥青有限公司	成立时间	2019 年 9 月 25 日
		注册资本	500 万元人民币
		法定代表人	杨建平
		经营范围	生产、销售及通过互联网零售：环保沥青、沥青混凝土（不含危险化学品）；沥青混合料的回收、再生、加工利用；承接路面路基工程、城市道路工程的施工。
		股权结构	杨建平持股 40%，康昆山持股 30%，杨碧泉持股 30%。
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
17	江苏意盎然交通工程有限公司	成立时间	2016 年 5 月 17 日
		注册资本	1,000 万元人民币
		法定代表人	冯剑军
		经营范围	市政公用工程、房屋建筑工程、道路工程、园林绿化工程、土石方工程、防护工程、钢结构工程、桥梁工程、土木建筑工程、室内外装饰装修工程、涵洞、护坡、路肩石施工；道路标牌、标线、隔离栅、防撞护栏、防眩板、信号灯的施工及安装；建筑用

序号	客户名称	项目	内容
			石加工；机械设备经营租赁、维修；机械设备及配件、建材、五金产品、化工产品（不含危险化学品）、水泥制品销售；绿化管理；普通货物道路运输；沥青混凝土拌和（不含危险化学品）；混凝土制造；建筑劳务分包（木工作业、砌筑作业、油漆作业、钢筋作业、混凝土作业、水暖电安装作业、钣金工程作业）。
		股权结构	吴广亭持股 100%
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单
18	无锡翔云道桥科技有限公司	成立时间	2018 年 4 月 3 日
		注册资本	100 万元人民币
		法定代表人	管玉庆
		经营范围	道桥施工新技术、新工艺、新材料的研发；水泥制品的生产和销售；市政道路的施工及养护；建筑用材料的销售；机械设备的租赁（不含融资性租赁）；工程检测服务、工程技术咨询服务；沥青混合物、水泥稳定碎石的生产和销售。
		股权结构	管玉庆持股 65%，支训朝持股 35%
		是否为公司关联方	非关联方
		列入经营异常名录信息	暂无列入经营异常名录信息
		是否为失信被执行人	未列入全国失信被执行人名单

（四）融资租赁模式下公司授信管理的具体标准

1、企业设立合法合规。

2、无不良信用记录。不良信用记录如下：① 商业信用不良行为；② 金融信用不良行为；③ 商业信誉不良行为；④ 企业被金融机构认定为失信的行为记录；⑤ 企业因违法行为被行政机关给予撤销或者吊销许可证。

3、无不良诉讼记录。不良诉讼记录如下：① 资产被扣押、保全中。② 存在大额未结诉讼，且承租人为被告方。

4、企业经营情况良好。

5、股权结构稳定。不稳定股权定义：在操作业务期间，股东正处于或将处于退股、分家状态，或实际控制人自处于更替过程中。

（五）对外担保预计损失情况

公司自开展融资租赁业务至报告期末，共实现 20 单销售业务，其中租赁期届满的业务为 2 单，租赁期尚未结束的业务为 18 单。截止本报告出具日，客户回款良好，无因违约而发生公司承担回购义务的情形。公司认为因承担回购义务而造成公司损失的可能性极小。

（六）具体业务流程

客户提出融资意向后，营销中心组织对该合同的风险初步审定，审定后提交财务部门审核，然后提交总经理审核。经公司内部审核通过后，营销中心负责将客户推荐给海西租赁。海西租赁对客户进行资信审核，审核通过后将向铁拓机械购买的设备租赁给客户，并向铁拓机械一次性付清剩余款项。

公司业务员将对客户信用进行调查，获取相关信息后制作客户资信评价表，并协助客户办理相关融资租赁手续。

（七）风险控制体系

1、事前控制

公司对融资租赁客户制定了评分表：

客户信息项目	主要内容	评分依据	权数分
基础资料	客户的营业执照、经营地址、法人及股东身份证、公司章程、股东财产清单等	是否有经营地址、社会评价度、公认度	25 分
客户特征	企业规模、经营政策和观念、经营方向和特点、销售能力、服务区域、发展潜力等	对客户经营理念，市场占有地位等客观评价	25 分
业务状况	客户销售业绩、经营管理者和业务人员素质、与其他竞争者的关系、与本企业的业务关系及合作态度等	客户主要业绩表现等	25 分
财务状况	资产、负债和所有者权益的状况、现金流量的变动情况等	对客户财务状况进行分析	25 分

2、事中持续跟踪

销售业务员在工作中建立客户信息资料卡，在租赁期进行跟踪管理，销售员与租赁公司保持联系，定期获取客户的还款信息（根据融资合同约定付款时间按阶段解锁设备），直到客户还清货款。

3、密码控制

设备出厂前由技术中心设置设备密码，根据融资合同约定付款时间按阶段解锁（密码由业务员提供于客户，阶段性密码，到期后自动锁机）；至设备货款付清后给予解除设备密码。

十七、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状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司相关的产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概况

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行，拟用于扩产升级沥青搅拌及再生设备，研发中心及运营网络的建设等项目。本次项目总投资为 37,407.72 万元，拟使用本次公开发行股票的募集资金金额 37,407.72 万元。本次募集资金投资项目已经董事会和股东大会审议通过。本次募集资金项目使用情况如下：

单位：万元

序号	项目用途	总投资额	拟投入募集资金
1	沥青搅拌及再生设备扩产升级项目	17,751.77	17,751.77
2	研发中心建设项目	9,083.80	9,083.80
3	运营网络建设项目	4,739.00	4,739.00
4	信息化系统升级项目	5,833.15	5,833.15
合计		**37,407.72**	**37,407.72**

募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决；若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（二）募投项目对公司独立性和同业竞争的影响

本次募集资金投资项目是在公司主营业务基础上，根据公司发展战略对现有业务的巩固和升级。募投项目实施完成后，公司主营业务未发生重大变化，不会对公司的独立性产生影响，与控股股东和实际控制人之间亦不会产生同业竞争。

（三）募集资金投资项目核准及环评情况

本次募集资金项目核准、环评及用地情况如下：

序号	项目名称	项目备案	环评批复/备案	用地情况
1	沥青搅拌及再生设备扩产升级项目	闽发改备[2020]C030039 号	泉洛环评[2020]书 4 号	闽（2020）洛江区不动产权第 0000813 号
2	研发中心建设项目	闽发改备[2020]C030038 号	2020350504000 00069	
3	运营网络建设项目	闽发改备[2020]C030040 号	/	/
4	信息化系统升级项目	闽工信备[2020]C030010 号	/	闽（2020）洛江区不动产权第 0000813 号

（四）募集资金的使用管理制度

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过《募集资金管理制度》。根据该制度，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位一个月内与保荐机构、募集资金存放商业银行签订三方监管协议，严格按照中国证监会和深交所的有关规定管理和使用募集资金。

（五）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金拟投资的项目与公司主营业务关系紧密，主要体现在：

1、沥青搅拌及再生设备扩产升级项目

沥青搅拌及再生设备扩产升级项目是利用公司现有厂房车间，通过生产设备、智能仓储、环保设备的引进以及现有生产设备的升级改造实现新增年产 100 台沥青搅拌及再生设备的生产能力。项目实施将有助于优化公司产品结构，确保产品质量和供货及时性，以满足市场需求。另外，本项目的实施也是公司优化战略布局，增强竞争优势，进一步提升公司在行业内的市场份额的必要举措。

2、研发中心建设项目

公司拟通过研发中心建设项目的实施，建设沥青搅拌及再生设备研发大楼，购置先进的研发、检测设备，建立专业实验室、工程设计中心和大数据中心，同时加强技术研发团队建设，引进行业内的高端技术人才，完善研发体系，全面提升公司技术实力，进一步增强公司在行业内的综合竞争力。

3、运营网络建设项目

公司拟通过运营网络建设项目的实施，在北京、西安、昆明、南昌、南京、福州等全国六大城市和俄罗斯、泰国、印尼、沙特四个海外市场设立运营服务网点，进行市场推广和销售服务支持，同时加强运营服务团队建设，优化营销渠道体系，全面提升公司品牌形象，促进销售收入的较快增长。本项目是公司在现有业务的基础上，通过进一步拓宽国内外市场覆盖面，提高自身市场拓展、客户服务能力，为扩大业务规模、增强品牌影响力、应对市场竞争奠定基础。

4、信息化系统升级项目

信息化系统升级项目计划引进先进的信息化软硬件设备，进行系统定制开发，用以全面升级公司产品研发、产品配置管理、生产制造、内部管理等系统，并在此基础上建立企业数据中心。项目通过各系统与模块的集成可实现产品研发、项目管理和生产制造的信息共享与融合，不仅有助于提高各部门工作效率、大幅减少重复劳动，实现智能化、集约化研发与生产，同时也有利于公司内部运营及决策效率的提升，巩固并增强公司综合竞争力。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）沥青搅拌及再生设备扩产升级项目

1、项目建设概况

本项目为铁拓机械沥青搅拌及再生设备扩产升级项目。项目总投资17,751.77万元，其中设备购置及安装费14,728.00万元，预备费736.40万元，铺底流动资金2,287.37万元。项目建设内容如下：

（1）引进先进的生产及其他配套设备，扩大公司沥青搅拌及再生设备产能；

（2）升级现有生产设备，提升公司产品品质和质量稳定性，同时降低人工成本、提高生产效率；

（3）引进智能仓储设施提高运营效率；

（4）引进环保设备降低污染并改善车间环境。

本项目建设周期为 24 个月。

2、项目建设背景

（1）我国高等级公路建设及养护的里程持续增长

我国高速公路建设自 1992 年出台《国道主干线规划》开始，经历了多个快速发展阶段，已形成 7 条首都放射线、11 条南北纵线、18 条东西横线组成的高速公路网。2019 年颁布的《交通强国建设纲要》提出构建便捷顺畅的城市群一体化交通网，完善城市群快速公路网络，加强公路与城市道路衔接。政策支持推动了我国公路建设规模进一步扩大。在路面材料中，由于沥青混合料具有承载能力强、减震性好、不易扬尘、可塑性变形等优势，因此在我国以高速公路为主的高等级公路中得到广泛使用。

在道路养护方面，养护和翻修会产生大量废旧沥青混合料，其中的沥青料及石料仍具有较高使用价值。如不能有效回收利用，不仅浪费资源，增加筑养路成本，还会污染环境。因此回收利用废旧沥青混合料成为公路建设和发展的必然趋势。2019 年末，我国公路养护里程达到 495.31 万公里，基于庞大的总公路里程数，我国公路养护行业一直保持良好的发展势头，沥青再生设备得到了广泛的应用。

（2）国内环保政策要求日益提高，道路建设行业面临转型升级

2016 年国务院印发的《“十三五”节能减排综合工作方案》提出实施工业污染源全面达标排放计划。各地也出台相应沥青混合料质量管理规定、沥青废气处理标准等。在严格的政策要求下，为完成污染排放达标治理，行业内企业纷纷进行节能减排技术攻关，优化设备结构，淘汰落后生产工艺，沥青搅拌设备环保性能有了较大程度的提升。可以预见，随着环保要求的不断提高，低能耗低污染的沥青搅拌设备更容易为市场所接受，未来设备的能耗和排放将成为研发制造的重中之重。

（3）智能制造助推我国制造业快速发展

近几年我国智能制造步伐持续加快，智能化趋势带动了制造业的快速升级。

国务院先后出台了《中国制造 2025》《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》《智能制造发展规划（2016-2020）》《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》等重要产业政策，为智能制造发展提供了有力的制度支持。我国企业在智能制造领域表现出良好、强劲的发展势头。以智能化、数字化、网络化为代表的智能制造技术深度融合了信息技术与工业制造，正成为未来制造业的发展趋势。

3、项目建设的必要性

（1）项目建设有利于扩大公司产能，满足国内外筑养路市场需求

公司近三年发展迅速，沥青混合料搅拌设备销售额逐年增加。在业务规模持续扩大的背景下，公司现有的沥青混合料搅拌设备产能已经不能满足生产进一步扩大的需求。未来三到五年，我国交通运输网络建设投资规模仍维持高位，养护市场规模快速增长，“一带一路”基础设施建设持续推进，沥青混合料搅拌设备市场需求有望实现快速增长。项目实施有助于扩大公司的经营规模，增强产品供应能力，为公司进一步巩固并提升市场占有率打下基础。

（2）项目建设有利于提升产品质量和生产效率

通过本项目实施，公司对现有运营部门进行智能化改造升级，以实现对生产流程的精准控制，提升设备品质和性能。公司将引进特种焊接机器人及变位机、特征龙门镗床等自动化设备，对激光切割设备、等离子切割设备、数控折弯设备进行自动处理并数控联网，避免由人工带来操作失误，进一步保证设备质量的稳定性。同时，在两化融合的基础上，铁拓工厂将梳理和优化生产流程，借助生产一体化系统、下料智能能套料软件、智能焊机及群控管理软件等实现各运营环节的衔接，完善存货管理、缩短生产周期，并充分利用智能仓储设施，提高物料运输和仓储的自动化程度。项目建成后，公司运营效率和盈利能力将得到显著提升。

（3）项目建设有利于实现清洁生产，打造绿色工厂

清洁生产作为沥青混合料搅拌设备制造业的未来发展趋势，也是公司一直以来的工作重点和发展方向。项目实施后，公司将从生产源头至物料废弃回收各阶段进行全过程环保控制和污染预防。在沥青混合料搅拌设备生产过程中，产污环

节集中在机加工、焊接和喷漆工段，产生的废气包括切割金属烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆漆雾和有机废气等。未来，公司将进一步加强生产工艺流程中切割、焊接等步骤产生的粉尘、噪音、激光等污染，以及涂装过程中的刺激性气味的管控和处理，通过安装各类除尘、防光、及烟气净化装置等环保设施，有效减低个生产环节产生的污染，优化车间环境质量，打造环境保护、资源利用与经济效益共赢的现代化制造模式。

（4）项目建设有利于增强品牌竞争力，进一步提升公司行业地位

品牌竞争力显示着企业的产品品质、技术性能和服务质量的综合，是企业核心竞争力的外在表现。项目实施后，公司将继续强化功能配置可选性优势和规模优势，通过引进国内外先进的生产加工设备，改进生产工艺，完善生产管理流程，打造高规格的沥青混合料搅拌设备生产基地，提高各系列产品附加值，进一步提升“铁拓机械”品牌美誉度，打造国际化高端品牌，巩固公司在沥青搅拌设备和再生设备行业的领先地位。

4、项目建设的可行性

（1）国家产业政策大力支持制造业智能化升级

公司实施智能化升级改造符合国家政策导向。近年，国家不断在工业互联网、工业智能化上布局，大力扶持企业向自动化、智能化的方向发展，智能化升级改造成为实现我国“制造强国”战略的重点。国务院于 2015 年公布了《中国制造 2025》，推进了信息化与工业化深度融合，同年发布《积极推进“互联网+”行动指导意见》，推动生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享；2016 年国家出台了《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》，提出制造业与互联网融合发展的新模式；同年工信部、财政部颁布《智能制造发展规划（2016-2020）》，规划了智能制造转型的发展路径。在国家政策的推动下，各地关于加快工业进行智能化升级改造的政策不断出台。2015 年，福建省公布《福建省人民政府关于加快发展智能制造九条措施的通知》，重点从推广应用智能技术与装备，以及支持两化融合管理体系贯标两方面支持和鼓励企业加快生产过程的智能化改造，充分发挥智能制造的驱动作用。

（2）深厚的技术储备和专业化的研发团队为项目实施奠定基础

公司在多年的沥青混合料搅拌设备研发、生产过程中，建立起一支由多名综合实力强、行业经验丰富的技术人员组成的人才队伍。截至 2020 年 3 月末，公司技术研发中心人员 62 名，占公司员工总人数比例达 14.62%。公司已获授权专利 446 项，其中发明专利 20 项，实用新型专利 355 项，外观设计专利 71 项。公司是国家高新技术企业与省级企业技术中心，并获批设立“国家级博士后科研工作站”，同时，公司广泛开展产学研合作，与长安大学、重庆交通大学、山东交通学院、福建省机械科学研究院等学术机构签订协议，引进行业内专家作为公司技术顾问，与山东交通学院成立了“联合研究开发中心”。

综上，公司在沥青混合料搅拌设备领域拥有优秀的研发团队、深厚的技术储备，有助于公司充分发挥自身优势，为本项目的顺利实施提供打下了良好基础。

（3）可靠的产品质量为项目实施提供保障

公司将产品质量视为自身发展的根本，为保证沥青混合料搅拌设备质量达到业内领先标准，公司制定了完善的质量管理制度，从供应商挑选、原材料检测、制造过程检验、到产品最终检验层层把关。此外，公司成立了专门的质量管理部门，主要负责内部质量管理体系的制定与实施、品管工作的监督与检查以及相关培训工作，采取严密的质量控制措施，使质量控制活动贯穿原辅材料采购、产品研发、生产制造和售后服务等环节，确保质量管理体系的高效运行，防止可能出现的质量安全事故，有效地保证了设备质量的稳定性。目前公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证。

5、项目环保情况

项目在现有厂房进行生产，厂房均不须进行大的装修，且持续时间短，预计不会对周围环境造成大的影响。本项目主要产生的环境影响因素是：焊烟、固体废弃物、少量噪音和涂装废气。公司严格按照国家与地方环境保护有关政策，一方面在生产过程中通过采取新工艺手段，减少排污；另一方面污染物在向厂区外部排放前进行有效的净化处理，严格控制在指标范围内才予以排放。项目建设生产过程的环境保护措施如下：

（1）焊烟：公司通过安装烟（粉）尘净化装置，实现了烟尘的有效过滤；

（2）固体废物：公司均在厂区内设置有专门的储存场所集中收集，并委托有资质的单位处理；

（3）噪音：公司生产均在室内进行，噪声符合《工业企业厂界噪声标准》相关要求；

（4）涂装废气：公司通过活性炭吸附和催化燃烧设备对挥发性有机气体进行处理。

6、项目投资概算

本项目拟使用资金总量 17,751.77 万元，其中，设备购置及安装费 14,728.00 万元，占比 82.97%；预备费 736.40 万元，占比 4.15%；铺底流动资金 2,287.37 万元，占比 12.89%。投资规划及各年投资金额情况如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占投资总额比例
		T+12	T+24	总计	
1	**工程及设备费用**	9,778.00	4,950.00	14,728.00	**82.97%**
2	**预备费**	488.90	247.50	736.40	**4.15%**
3	**铺底流动资金**	-	2,287.37	2,287.37	**12.89%**
4	**项目总投资**	10,266.90	7,484.87	17,751.77	**100.00%**

注：T 指项目开工日

7、项目选址及土地情况

项目选址为公司已取得《不动产权证书》（闽（2020）洛江区不动产权第 0000813 号）的土地内。

8、项目进度实施计划

本项目资金使用周期为 24 个月。具体项目进度计划如下表所示：

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16	T+17	T+18	T+19	T+20	T+21-24
可研报告编制、审批																					
初步规划																					
设备购置及安装																					
人员招聘及培训																					
设备调试及验证																					
试运行																					

注：T 指项目开工日

9、项目经济效益分析

经预测分析，本项目达产年后将实现新增销售收入 31,960.00 万元，新增净利润 3,545.56 万元，税后静态投资回收期（含建设期）为 5.71 年，税后内部收益率为 21.97%，税后投资净现值 9,957.64 万元。本项目财务内部收益率与投资回收期均处于正常水平，各项经济效益指标合理，均符合国家有关规定及投资方要求，在经济效益方面是切实可行的。

（二）研发中心建设项目

1、项目建设概况

本项目为铁拓机械研发中心建设项目。项目总投资为 9,083.80 万元，其中工程及设备费用 5,110.29 万元，预备费 255.51 万元，实施费用 3,718.00 万元。本项目建设周期为 24 个月。

2、项目建设背景

（1）我国技术创新活跃，知识产权创造量质齐升

目前，我国已成为全球最具影响力的创新大国之一，多项创新数量指标已进

入国际前列。在专利技术方面。截至 2018 年年底，我国有效专利数量达 838.06 万件，其中境内有效发明专利 166.23 万件，每万人口发明专利拥有量 11.5 件，发明专利保有量居世界第三位。从全社会科技创新的参与者角度来看，随着科技体制改革的不断深化，目前企业已经成为研发投入、成果转化、创新活动执行和利益分享与风险承担最重要的主体。

（2）沥青混合料搅拌设备领域新技术不断涌现

经过近四十年的发展，我国在沥青混合料搅拌设备制造领域积累了丰硕的技术成果，逐渐摆脱以外企为主导、设备依赖进口的局面。原生设备方面，强制间歇式搅拌设备是目前最为主流的设备，节能环保作为行业未来发展趋势，相关技术创新不断涌现。近年来，行业污染控制能力不断提高，粉尘、尾气处理效果显著。再生设备方面，行业技术攻关重心在于提高废旧沥青混合料的掺配比例，实现资源的有效回收利用。目前行业内企业正逐步通过改进机械设计、完善再生方法等途径，不断提高废旧沥青料的回收效率。

3、项目建设的必要性

（1）项目建设是公司顺应行业技术发展趋势的需要

随着我国环保政策的收紧和行业新技术、新工艺的涌现，智能化、环保化成为沥青设备制造业的发展趋势。《交通运输科技“十三五”发展规划》明确将“沥青路面低温施工与修复”、“公路智能化施工与实时反馈控制”、“公路路面快速再生技术与智能化装备”列为基础设施领域重点研发方向。经过多年的专业化发展，公司在沥青混合料搅拌技术、厂拌热再生技术方面的研究与应用取得了丰硕成果，攻克了包括沥青搅拌设备加热保温、沥青混合料粘料、沥青烟气处理、热再生尾气处理、废旧沥青细集料剥离、煤粉高效燃烧等在内的多项行业技术难题。但由于沥青设备行业在我国起步较晚，设备的环保性能和智能化程度，以及再生设备使用的再生料添加比例方面仍存在提升空间。技术的更新迭代对沥青设备制造企业研发能力提出了更高要求。

（2）项目建设是巩固并提升产品市场占有率的需要

目前，公司沥青混合料搅拌设备已经发展成为国内产能规格最为齐全的产品

系列之一，通过功能配置可选性的提升，公司产品满足了国内外客户的差异化需求。通过本次研发中心建设项目，公司将在巩固现有技术的同时，围绕搅拌过程的连续化、智能化、洁净化和废旧沥青混合料回收利用，加大力度研发沥青混合料搅拌设备领域未来具有广阔发展前景的产品，如智能环保型沥青混合料搅拌设备、连续式沥青混合料搅拌设备、沥青厂拌冷再生设备等，以满足国内外不同市场的需要，进一步巩固并提升市场份额。

（3）项目建设是吸引高端专业人才，增强核心竞争力的需要

沥青混合料搅拌设备行业属于技术密集型产业，对高素质人才，特别是精通机械设计、力学、电学、结构设计等多个专业的复合型技术人才需求较大，行业高端人才较为稀缺。经过十五年的发展，公司建立了集科研、生产、技术服务为一体的三级人才核心骨架网络，从人才选拔、培养到激励，形成了一整套完善的人才机制。然而，当前公司缺乏专门的技术研发场地，研发活动受到一定限制。通过本次研发中心项目，公司建立集试验、测试、培训为一体的研发中心，整合优质资源，为深化技术研究和产品开发提供有利条件。

（4）项目建设是夯实主业，保障可持续发展的需要

自成立以来，公司一直专注于沥青混合料搅拌设备研发制造，坚持自主创新的技术路线，从小型的移动式沥青搅拌设备开始，到如今已经拥有多个系列的大型沥青搅拌站、沥青厂拌热再生设备、沥青厂拌热再生一体设备、逆流式沥青厂拌热再生设备以及相关配套设备。凭借领先的技术和过硬的产品质量，公司在国内处于细分行业领先地位，并以此为基础加速渗透海外市场。项目建成后，公司将通过工程设计中心，对研发成果进行测试与验证，避免因前期设计失误导致的生产损失，节约生产成本；通过研发实验室，不断优化生产工艺流程，提高产品质量；运用大数据中心，收集设备运行数据，通过专业的监控平台，提前预警设备故障，同时实现在线故障分析，进一步完善售后服务，为公司实现可持续发展奠定坚实基础。

4、项目建设的可行性

（1）强大的研发实力为本项目顺利实施提供技术保障

公司一直将技术创新作为发展的重点，在前沿技术上进行了大量投入，不断优化、升级产品技术。经过多年的持续积累。截至本招股说明书签署之日，公司已取得 446 项授权专利，是国家高新技术企业、首批中国制造业单项冠军培育企业。同时，公司的产品包括逆流式节能型沥青混合料厂拌热再生关键技术及装备、TSEC 系列环保型逆流式沥青厂拌热再生成套设备、智能环保型沥青混合料搅拌设备等在内的多项产品获得“中国工程机械年度产品 TOP50”、中国民营科技促进会“科学技术成果”等荣誉和认证，公司自主研发的沥青搅拌设备远程服务系统平台技术研发及应用项目荣获工信部“服务型制造示范项目”。公司强大的研发实力和技术成果转化能力受到了行业的广泛认可，为本项目的顺利实施提供了有力保障。

（2）科学的研发体系为项目顺利实施打下基础

公司十分重视技术研发团队建设，组建了一支技术过硬、经验丰富的技术人才队伍。截至 2020 年 3 月 31 日，公司技术研发中心共有 62 人，涵盖了机械装备设计、电气工程、自动化等多个专业，保障技术研发中心及时进行前沿开发和前瞻性的技术研发。另外，公司技术团队攻克了多项技术难题，取得数百项专利，并参与了多个行业标准的制定，为公司技术和产品的持续创新提供强有力的技术支撑。

（3）深厚的行业经验为本项目顺利实施提供有利条件

公司在行业内深耕多年，经历了我国沥青混合料搅拌设备行业从初创到成熟的完整发展路径，在此过程中不断强化自身技术实力，提升产品质量和性能。长期的经验积累令公司在设备生产和新产品开发方面具有优势，也为研发工作提供了丰富的技术经验支持，有助于研发人员从更深、更广的视角进行产品创新，不断突破技术瓶颈。深厚的技术积淀和丰富的生产实践为本次研发中心项目的成功实施奠定了坚实基础。

5、项目环保情况

研发过程中主要产生的污染物，包括产品结构件焊接工序产生的焊烟、机械设备噪声、废金属边角余料、废机油、废乳化液、废焊条、生活垃圾等固体废物

以及涂装车间生产过程中产生的废气。公司将严格采取有效的治理措施，确保各类污染物排放量达到国家有关排放标准，不会对周围环境产生明显影响。项目建设生产过程的环境保护措施如下：

（1）焊烟：公司通过安装烟（粉）尘净化装置，实现了烟尘的有效过滤；

（2）固体废物：公司均在厂区内设置有专门的储存场所集中收集，并委托有资质的单位处理；

（3）噪音：公司生产均在室内进行，噪声符合《工业企业厂界噪声标准》相关要求；

（4）涂装废气：公司通过活性炭吸附和催化燃烧设备对挥发性有机气体进行处理。

6、项目投资概算

本项目拟使用资金总量 9,083.80 万元，其中建筑工程费用 2,440.00 万元，占比 26.86%；其他工程建设费用 110.29 万元，占比 1.21%；设备购置及安装费 2,560.00 万元，占比 28.18%；预备费 255.51 万元，占比 2.81%；实施费用 3,718.00 万元，占比 40.93%。投资规划及各年投资金额如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占投资总额比例
		T+12	T+24	总计	
一	**工程及设备费用**	**1,640.29**	**3,470.00**	**5,110.29**	**56.26%**
1	工程建设费用	1,530.00	910.00	2,440.00	26.86%
2	工程建设其他费用	110.29	-	110.29	1.21%
3	设备购置及安装费	-	2,560.00	2,560.00	28.18%
二	**预备费**	**82.01**	**173.50**	**255.51**	**2.81%**
三	**实施费用**	-	**3,718.00**	**3,718.00**	**40.93%**
1	研发人员费用	-	1,318.00	1,318.00	14.51%
2	其他研发费用	-	2,400.00	2,400.00	26.42%
四	**项目总投资**	**1,722.30**	**7,361.50**	**9,083.80**	**100.00%**

注：T 指项目开工日

7、项目选址及土地情况

项目选址为公司已取得《不动产权证书》（闽（2020）洛江区不动产权第0000813号）的土地内。

8、项目进度实施计划

本项目资金使用周期为24个月。具体项目进度计划如下表所示：

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6-10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16	T+17	T+18	T+19	T+20	T+21	T+22	T+23	T+24
项目可行性研究及备案																				
初步设计																				
场地土建及安装工程																				
场地装修工程																				
设备购置及安装																				
人员招聘及培训																				
项目验收及试运行																				

9、项目经济效益分析

本次研发中心项目通过购置业界先进的研发、检测和实验设备，为产品设计开发、设计优化和试生产提供坚实的软硬件基础，实现前瞻性技术研发与储备。与此同时，项目通过引进一批经验丰富的技术人才来提升公司研究开发能力，促进公司形成可靠性高、质量稳定、技术先进、规格品种齐全的产品线，满足下游市场需求。

研发中心的设立有助于完善公司在技术研发领域软、硬件方面的建设，吸引行业高端人才，提高公司的产品研发、设计、制造能力以及新概念、新技术、新工艺的研发能力，全面提升公司核心竞争力。在行业内竞争加剧的大背景下，研

发中心项目为公司抓住行业转型升级的历史机遇，实现产品创新，提升品牌竞争力，巩固并提高公司的行业地位奠定了基础。

（三）运营网络建设项目

1、项目建设概况

本项目为铁拓机械运营网络建设项目，拟使用资金 4,739.00 万元。其中场地及设备投入 2,106.00 万元，实施费用 2,633.00 万元。公司拟通过本项目的实施，在北京、西安、昆明、南昌、南京、福州等全国六大城市和俄罗斯、泰国、印尼、沙特四个海外市场设立运营服务网点，进行市场推广和销售服务支持，同时加强运营服务团队建设，优化营销渠道体系，全面提升公司品牌形象，促进销售收入的较快增长。本项目建设周期为 24 个月。

2、项目建设背景

（1）国家对环境保护日益重视，出台多项政策推进绿色循环低碳发展

我国经济经历了长期的高速发展，同时大量环境问题也在我国现阶段集中显现。近年来，包括空气污染、建设废弃物堆积等在内的环境污染问题引起了公众及政府的高度重视。解决环境问题、改善环境质量成为当下我国制造业发展的重要方向。环保政策和环保督察的趋严，一方面促进企业研发出环保节能型产品，提高生产效率，减少能源消耗。另一方面有助于推广循环经济，推动废旧材料回收利用程度的进一步提升，为相关循环再生设备制造业带来良好的发展机遇。

（2）筑路市场需求向西部地区轮动，东部地区养路需求上升

我国公路建设地区发展不均衡，呈现东部早、西部晚的特点。在高速公路建设方面，东部地区高速公路里程自 1995 年开始以较快的速度增长，公路设施建设趋于成熟，路网密集。近几年东部高速公路里程新增速度已逐步放缓，重心渐渐转移到存量公路的养护维修上，以维持公路良好的性能，保障通行需求。中西部地区由于地理环境、经济发展、人口数量等综合因素影响，高速公路发展起步相对较晚，直到 2010 年左右迎来相对较快的建设阶段，因此目前西部地区仍旧处于高速公路建设期。西部地区进行大规模的高速公路建设，主要使用大型的沥

青混合料搅拌设备，成为沥青混合料搅拌设备市场的重要销售区域。而东部地区由于公路建设发展较早、建设规模大，公路养护任务艰巨。路面维修养护产生的大量废旧沥青材料亟需进行回收再利用，市场需求以沥青再生设备为主。

（3）国际化市场需求不断增加

在全球经济发展放缓的背景下，发展中国家存在巨大的基建缺口。基础设施建设作为拉动经济增长的重要手段，在未来较长一段时间内仍将是各个国家建设的重点。2017 年开始，“一带一路”倡议全面深入推进，得到了诸多沿线国家的支持，中国与相关国家在基础设施建设领域实现了紧密的合作，并将有关需求落实成为具体的建设项目。沿线地区成为中国企业重点开拓的市场，业务规模不断上升，需求逐步扩大。目前，东南亚、南亚、东非市场公路建设需求处于相对领先地位。伴随着“一带一路”战略的推进，各国基建规模持续扩大。目前我国已成为全球最大沥青搅拌设备出口国，2018 年出口额达 11,864.29 万美元，出口规模占全球的 21%。基础设施建设的完善能够促进经济发展，经济增长进一步拉动基建需求的提升。筑养路设备制造业未来将迎来更为广阔的海外市场发展空间。

3、项目建设的必要性

（1）项目建设是完善运营网络布局，巩固和提高公司市场份额的需要

近年来，在产业政策的支持与推动下，凭借领先的技术和优质的产品，公司发展势头强劲。作为国内沥青混合料搅拌设备领域的领企业，目前公司业务范围已经拓展至全国大部分地区。在收入快速增长的同时，公司现有运营服务网络建设仍处于初级阶段，尚未形成机构完善的运营服务网络，难以满足未来业务拓展和客户服务的需要。通过本次募投项目的实施，公司将在北京、西安、昆明、南昌、南京、福州六个国内重点城市设立办事处，并配套配件仓库，以满足客户采购、维修等需求，并向周边区域进行辐射。项目实施后，公司将进一步强化市场拓展和技术服务，并在此基础上树立良好口碑，获取更多的客户资源，提高产品的市场占有率，巩固公司的行业地位。

（2）项目建设是公司拓展海外市场的需要

基础设施建设是一个国家经济发展的基础，基建行业具备广阔的市场发展空

间。从全球基建现状来看，公路建设是基础设施投资额占比最大的部分，也是投资缺口最大的部分。根据全球基础设施中心（GIH）数据，2015 年全球公路建设投资额达到 6,660 亿美元，预计到 2040 年投资需求将达到 1.7 万亿美元。亚洲是公路建设的重点区域，投资额达到 3,930 亿美元，占全球公路建设投资的 59%，2040 年投资需求有望增长至 8,540 亿美元。充足的市场需求为沥青搅拌设备行业带来良好的发展机遇。经过多年的快速发展和技术积累，我国沥青混合料搅拌设备制造业已处于国际领先水平。沥青搅拌设备不仅实现了自研自产，充分满足国内筑养路需求，还大量出口海外，促进多个国家和地区的公路建设。通过本次运营网络项目建设，公司将建设海外营销服务体系，在俄罗斯、泰国、印尼、沙特四个主要海外市场设立运营服务网点，为公司进一步拓展海外市场，深入实施国际化战略创造有利条件。

（3）项目建设是提升客户服务质量的需要

沥青混合料搅拌设备属于大型路面施工机械，功能配置可选性多、使用寿命长、操作较为复杂，期间会产生大量的养护、维修和技术支持需求。随着产品和技术的发展成熟，未来行业竞争将表现为企业间品牌、产品、渠道、服务的全方位综合竞争。近年来，行业内越来越多的优势企业凭借完善的运营体系，通过设立地区营销网点、售后服务中心等方式，不断加强渠道建设，增强市场影响力。目前公司运营网络的有效服务半径较为局限，对国内偏远地区和海外急剧扩大的市场需求缺乏快速响应能力，在技术支持和配件供应方面仍有较大的提升空间。通过本次运营网络项目的实施，公司将建立集多元化销售渠道、多层次服务中心为一体的国内外运营服务体系，有助于不断拓展服务的深度和广度，提高客户满意度。

（4）项目建设是加强品牌建设的需要

本次运营网络项目实施后，公司通过在国内主要城市及主要海外市场建立运营终端和配件仓库，有助于公司销售团队贴近市场，深入挖掘客户需求，为客户提供包括产品、技术知识咨询等在内的整套服务方案；在客户服务方面，项目实施有助于及时快捷地为客户提供维修服务和配件供给，在增强客户粘性的同时，打造良好的品牌形象，扩大“铁拓机械”品牌影响力。

4、项目建设的可行性

（1）良好的市场口碑和品牌知名度为项目实施奠定市场基础

公司凭借优秀的客户服务，已经在行业内积累了良好的市场口碑和品牌知名度，铁拓机械连续多年被评为“工程机械 TOP50”，公司获得“福建省著名商标”、“福建名牌产品”、“全国用户服务满意单位”等称号，并获得了政府机构、行业协会组织、知名媒体等授予的多项荣誉。公司在长期经营中积累的强大品牌优势有利于公司产品在激烈的市场竞争中脱颖而出。良好的市场口碑的品牌价值为本次募投项目的实施奠定了市场基础。

（2）丰富的行业经验为项目实施提供有利条件

经过多年的发展与沉淀，公司的沥青混合料搅拌设备已在全国大部分省份的投入商业运营，产品赢得广大客户的认可和信赖，成为当地筑养路工程不可或缺的主力设备，据行业协会数据统计，公司的沥青混合料搅拌设备销量和市场份额多年来都位居细分行业前列。多年来积累的设备运营及销售经验为公司运营服务网络的搭建提供了有力保障。此外，公司还注重与“一带一路”沿线国家的合作，通过不断开拓新兴国家市场，积累了丰富的海外业务经验，并且公司在俄罗斯、东南亚、中东等地也投入运营服务资源，实施营销和服务本土化策略，致力于为客户提供更加精准、及时的服务和行之有效的技术解决方案。因此，丰富的行业经验为项目的顺利实施提供了保证。

（3）优秀的营销团队为项目实施提供人才保障

公司是沥青混合料搅拌设备制造行业的领先企业，通过在多年的实践摸索，公司已围绕国内和海外市场在市场拓展、技术支持、售后服务等方面搭建起相对成熟的运营服务框架，营销部门分工明确，并拥有较强的市场拓展能力。另外，通过多年来的市场开拓，公司积累了大量潜在客户资源，为公司销售规模的持续扩大奠定基础。此外，公司针对营销团队建立了完善的培训与激励制度，并采取灵活的制度引入优秀营销人才为业务开展注入活力。综上，公司优秀的营销团队能够保障运营网络项目的顺利实施。

5、项目环保情况

本项目为运营网络建设，不涉及产品生产和土工建设，不属于《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定需要进行环境影响评价的项目。

6、项目投资概算

本项目拟使用资金总量4,739.00万元，其中，场地及设备投入2,106.00万元，占比44.44%，实施费用2,633.00万元，占比55.56%。项目投资规划及各年投资金额如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占投资总额比例
		T+12	T+24	总计	
一	**场地及设备投入**	**1,490.40**	**615.60**	**2,106.00**	**44.44%**
1	办公场地	534.00	168.00	702.00	14.81%
1.1	场地租赁费	84.00	168.00	252.00	5.32%
1.2	装修费用	450.00	-	450.00	9.50%
2	仓库	873.80	447.60	1,321.40	27.88%
2.1	场地租赁费	223.80	447.60	671.40	14.17%
2.2	装修费用	650.00	-	650.00	13.72%
3	设备费用	82.60	-	82.60	1.74%
二	**实施费用**	**911.00**	**1,722.00**	**2,633.00**	**55.56%**
1	人员费用	700.00	1,400.00	2,100.00	44.31%
2	市场推广费用	211.00	322.00	533.00	11.25%
三	**项目总投资**	**2,401.40**	**2,337.60**	**4,739.00**	**100.00%**

注：T指项目开工日

7、项目进度实施计划

本项目资金使用周期为24个月。具体项目进度计划如下表所示：

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16-24
项目可行性研究及备案																

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16-24
办事处及仓库地点选址																
场地租赁																
场地装修																
人员招聘及培训																
市场推广																

（四）信息化系统升级项目

1、项目建设概况

本项目为福建省铁拓机械股份有限公司信息化系统升级项目。项目总投资5,833.15万元，其中软件系统投入4,045.00万元，硬件设备投入854.80万元，机房建设投入587.35万元，实施费用346.00万元。本项目建设周期为24个月。

2、项目建设背景

“十三五”期间国家提出了关于企业信息化的发展思路：“以科学发展观为指导，以‘两化融合’为切入点，重点解决我国经济和社会发展过程中对信息化的重大需求，从三个层次全面、协调地推进信息化进程，实现我国经济、技术和社会的跨越发展。企业信息化是国民经济的基础和重要组成部分，是实现企业现代化的重要途径。中共中央办公厅和国务院办公厅颁布的《2006－2020 年国家信息化发展战略》，强调要坚持以市场和社会需求为导向，以企业为主体，充分发挥市场机制在信息化发展中的重要作用；同时加强国家宏观引导和调控，促进信息化健康发展。政策导向的支持将进一步深化传统企业信息化建设的力度，为传统企业的持续快速发展提供强劲的动力。

3、项目建设的必要性

（1）项目实施有利于进一步完善公司现有信息化系统，提升公司核心竞争力

目前，公司已经初步建立起了多模块的信息化系统，包括计算机辅助设计、项目管理、企业资源管理等在内系统已经在公司内部得到了广泛应用。然而，随着公司业务的快速发展，研发、设计、生产等各部门工作量急剧增加，现有的软硬件系统目前已无法满足公司业务发展需要。本项目将通过产品数据管理系统、编码管理系统、项目管理系统、大数据管理系统等管理模块的引进与升级，优化公司业务流程、建立起公司的通用零部件库及企业知识库并实现设计标准化的落地。项目的实施有助于提高研发部门的工作效率、大幅降低人工重复劳动、减少差错，从而实现降低成本，提高公司核心竞争力的目的。

（2）项目的实施有利于提升公司运营效率

沥青混合料搅拌设备具有零部件种类繁多、功能配置可选性多且交期短的特点，不仅对企业的设计和生产能力提出了较高要求，而且需要企业在面对繁琐、复杂的设备生产过程中实现对生产资源的高效配置，以及短时间内对来自各环节各层面庞杂信息的快速处理，这一切的实现在企业发展初期尚可依托于生产管理团队的经验，但随着企业的发展壮大，信息流、事务流和控制流骤增，传统的管理模式已不再适用，亟需完备的信息管理系统为企业的发展做支撑。本项目实施后，公司将通过 MES 管控一体化系统的搭建，形成计划排程管理、生产调度管理、库存管理、制造数据管理等管理模块，通过底层数据集成分析及上层数据集成分解的方式实现公司信息流、实物流和控制流有效整合及高效配置，进而实现公司生产管理水平的提升，为公司长远发展奠定基础。

（3）本项目建设有利于规范各子系统的接口，便于后续功能扩展

通过数据集成接口的定制实现 PDM、ERP、MES、CM 等各系统的数据共享和融合，不但有助于提升公司内部运营及决策效率，同时也便于公司各部门业务的协同作业。实现上述功能，需要公司信息化系统具备良好的系统兼容性及扩展性。目前公司现有的各软件系统相对独立，缺乏衔接，系统的扩展性没有得到充分利用。项目实施后，公司将以先进的软硬件设备为基础，全面升级信息化系统，通过搭建集成管理平台，统一各个系统接口，打通企业内部各系统间的数据流，实现整个信息化系统的集成运行。预计本项目的实施后，公司的各类数据信息将实现高效整合，不但可为管理层决策提供数据支撑，提升公司内部运营及决

策效率，还有助于提升各部门沟通效率及协作效果，推动各项业务的可持续发展。

（4）项目的实施有助于增强公司服务能力，提升客户满意度

下游路面施工及养护工程的施工特点是连续作业、且工期紧、任务重，一旦设备因故障停工，将会影响工程推进，造成工期延误和较大的潜在经济损失。项目实施后，公司将借助计算机网络、通讯、数据分析等技术结合的软硬件解决方案，通过远程智能终端将设备各项运行数据实时传送回运营中心，技术人员便可对设备的运行效果、负荷状态及出料质量等信息进行实时监控，提前预警设备异常状态，为减少故障发生，并为故障发生后的维修、处理争取时间，进而实现公司售后服务水平的提升，达到提高客户品牌认可度的目的。此外，远程智能终端有助于公司获取大量设备运行数据，在此基础上针对不同作业环境的数据进行量化分析，有助于技术部门对产品进行设计优化，为公司增强研发实力，提升产品性能及质量水平打下良好基础。

4、项目建设的可行性

（1）信息化为制造业转型升级提供良好条件

近年来，国家出台多项政策鼓励制造业向服务型制造新业态转型升级。2020年3月，工信部《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》（征求意见稿）强调健全服务型制造发展生态，积极利用工业互联网等新一代信息技术赋能新制造、催生新服务，加快培育发展服务型制造新业态新模式，促进制造业提质增效和转型升级。在企业向服务型制造转型升级的过程中，信息化扮演重要角色，信息化系统的建设和实施为全面提高企业运营效率、服务水平和综合竞争力提供了良好条件。

（2）公司拥有丰富的信息化系统建设及实施经验

企业信息化系统建设需符合公司在发展过程中实际的需要，并在充分考虑业务部门的实际执行能力等多方面因素后，才有可能发挥出较好的效果。公司经过多年信息化建设的探索，努力尝试并敢于纠偏，对各部门信息化的实际需求认识较为清晰，信息化系统搭建及实施能力不断增强。

（3）项目实施具备人才可行性

经过多年的发展，公司积累了较为丰富的信息化项目管理经验，与此同时也储备了一批具有一定信息技术管理经验的专业人才。上述人员积累了对企业信息系统进行持续改进的经验，有能力组织执行大规模的信息化系统建设，可为本项目的建设提供充足的技术支持。在执行策略上，信息化技术人员将凭借对业务的了解，以及各业务部门的充分参与，可保障本项目的顺利实施。因此，本项目具备人才可行性。

5、项目环保情况

本项目为信息化系统升级，不涉及产品生产和土工建设，不属于《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定需要进行环境影响评价的项目。

6、项目投资概算

本项目拟使用资金总量 5,833.15 万元，其中机房建设 587.35 万元，占比 10.07%；硬件设备投入 854.80 万元，占比 14.65%；软件系统投入 4,045.00 万元，占比 69.35%；实施费用 346.00 万元，占比 5.93%。投资规划及各年投资金额如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		总计（万元）	占项目总投资比例
		T+12	T+24		
一	**建设投资**	**3,149.75**	**2,337.40**	**5,487.15**	**94.07%**
1	机房建设	587.35	-	587.35	10.07%
2	硬件设备	502.40	352.40	854.80	14.65%
3	软件系统	2,060.00	1,985.00	4,045.00	69.35%
二	**实施费用**	**127.00**	**219.00**	**346.00**	**5.93%**
1	运维人员费用	127.00	219.00	346.00	5.93%
项目总投资		**3,276.75**	**2,556.40**	**5,833.15**	**100.00%**

7、项目选址及土地情况

项目选址为公司已取得《不动产权证书》（闽（2020）洛江区不动产权第0000813 号）的土地内。

8、项目进度实施计划

本项目建设周期为 24 个月。具体项目进度计划如下表所示：

	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12	T+14	T+16	T+18	T+20	T+22	T+24
项目设计及审批												
前期调研												
机房建设												
软硬件设备采购												
软件定制开发												
人员培训												
项目验收及试运行												

9、项目经济效益分析

本项目拟投资 5,833.15 万元对公司信息化系统进行全面升级。项目实施将优化现有产品研发、产品配置管理、生产制造、内部管理等系统，同时实现公司各系统与模块的集成与打通，对提高公司研发、生产、管理效率，提升信息传递的有效性和应对市场变化的能力具有重要作用。本项目建成后，公司信息化水平将实现较大幅度的提升，对完善公司内部管理以及提升对外部市场的响应能力具有十分积极的意义。

三、发行人业务发展与目标

（一）战略规划及目标

公司以“为客户创造最大价值、为员工创造美好生活”为使命，以“成为世界一流交通工程设备制造商”为愿景，传承“敬业、精制、净心、警醒”的企业文化，坚持产品为中心的创新路径，推动企业稳步发展。未来，公司将一如既往秉持满足客户需求的核心价值观，以自主研发的核心技术为产品依托，推进智能制造战略；持续扩大海外市场拓展力度，强化国际化战略，力争成为世界沥青混合料搅拌设备领域的领先企业，创造最佳的社会、经济和环境效益。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、现有研发措施及效果

公司在发展过程中不断完善公司研发制度，增强科研能力，形成了一套行之有效的创新机制。产品开发上，公司严格按照评估开发价值、实施规划论证、制定研发计划、组建技术团队的流程开发新产品。研发内容上，公司充分分析技术发展趋势，了解应用场景，深挖客户需求。人才策略上，公司积极鼓励创新技术研发，落实科研成果奖励。

近年来，公司一直将技术创新作为发展的重点，在前沿技术上进行了大量投入，不断优化、升级产品技术。经过多年的持续积累，公司在研发上取得了丰硕的成果，已取得 446 项授权专利。公司强大的研发实力和技术成果转化能力受到了行业的广泛认可。在研发团队方面。截至 2020 年 3 月底，公司技术研发中心共有 62 人，涵盖了机械装备设计、电气工程、自动化等多个专业，保障技术中心及时进行产品前沿开发和前瞻性的技术研发。另外，公司还聘请多名行业专家担任公司技术顾问，在行业专家的带领下，技术团队攻克了多项技术难题，为公司长期、可持续发展奠定了坚实基础。

2、现有生产运营及质量控制措施及效果

自成立以来，公司始终专注于沥青混合料搅拌设备制造领域，经过多年的发展，目前已形成了六大系列产品，涵盖多种不同规格及型号。在专业化优势的基础上，基于对产品和技术的深刻理解，公司不断通过功能配置可选性的创新满足客户对设备的差异化需求。在质控方面，公司通过了 ISO9001 质量管理体系，从研发设计、采购、生产、质检、装配、入库等多环节实施质量管控，全流程跟踪产品质量。在生产方面，公司通过数字化升级改造，引进智能光纤激光切割机、机器人焊接设备等先进数控智能设备以及运营监控系统，有效提高了生产效率和产品稳定性。在质量检测方面，公司严格把控进料检验、过程检验和成品检验三个环节，确保产品质量稳定可靠。

3、现有营销服务措施及效果

公司注重产品和服务细节，力图精益求精，牢牢把控产品质量，重视用户体

验，努力为客户创造最大价值。自成立以来，公司凭借优秀的客户服务，已在行业内积累了良好的市场口碑和品牌知名度，铁拓机械连续多年被评为“工程机械TOP50”，公司获得“福建省著名商标”、“福建名牌产品”、“全国用户服务满意单位”等称号，并获得了政府机构、行业协会组织、知名媒体等授予的多项荣誉。公司在长期经营中积累的强大品牌优势有利于公司产品在激烈的市场竞争中脱颖而出。

近年来，公司注重与“一带一路”沿线国家的合作，通过不断开拓新兴国家市场，积累了丰富的海外业务经验，并且公司在俄罗斯、东南亚、中东等地也投入运营服务资源，实施营销和服务本土化策略，致力于为客户提供更加精准、及时的服务和行之有效的技术解决方案。

4、现有信息化措施及效果

目前公司的数字化办公已初步实现，研发、生产、财务等部门也已实现了部分工作的电子化操作，远程数据实时监测系统及相关应用都已在企业内部得到推广和使用，此外，各部门深度融合、连通的信息化系统建设亦处于筹建阶段。公司经过多年信息化建设的探索，努力尝试并敢于纠偏，对各部门信息化的实际需求认识较为清晰，信息化系统搭建及实施能力不断增强，为建设服务型制造企业提供了有力支持。

（三）未来规划采取的措施

未来三到五年，公司将凭借技术及快速响应等优势，整合市场、技术、人员、资本等各类资源，通过智能制造战略、国际化战略、服务型制造战略、人力资源建设以及投融资等规划全方位地提高公司持续发展能力，提升企业核心竞争优势。

1、智能制造及技术创新计划

在智能制造成为全球制造业竞争制高点的背景下，公司将不断加大技术攻关力度，坚持新技术应用、生产工艺流程改进等方面的投入，不断提升产品性能，同时提高产品质量，强化公司的核心竞争力。公司自成立以来，一直将技术研发视为公司生存发展的基石，围绕客户需求持续创新，凭借多年在沥青混合料搅拌设备制造领域的实践积累，通过技术研发取得了丰硕的成果。未来，公司将继续

智能制造的发展方向，坚持“以满足客户需求为中心”的研发理念，在市场需求的引导下，不断推动生产智能化、产品智能化和服务智能化，并以环保型中高端设备作为技术研发重点。为满足市场的创新需求、保证企业可持续发展，公司将紧跟行业发展趋势，集结行业内权威学术力量，继续深化沥青混合料搅拌设备制造领域前沿技术的研发与成果转化，不断增强技术储备，为公司竞争力的持续提升提供保障。

2、服务型制造战略计划

作为沥青混合料搅拌设备专业厂商，多年来公司始终致力于为客户提供多样的功能配置可选性以满足差异化的市场需求。未来，公司将进一步深化和延伸服务型制造战略，将多层次的研发成果进行产业化，满足市场对产品功能和性能精细化的要求，提升设备的附加值。

在品牌建设方面，公司通过提升产品质量和服务水平，树立品质高、服务好的优质品牌形象，把“铁拓机械”打造成为国际一流的沥青混合料搅拌机械品牌，通过提升品牌知名度和美誉度达到提高市场占有率和市场覆盖率目的，并通过品牌价值提升来提高产品的议价能力和市场竞争力。

在营销团队建设方面，公司将通过内部培养与外部招聘相结合的方式，引进和培养具有丰富的产品专业知识和优秀的市场开拓能力的复合型人才，组建一支高素质的营销团队，积极进行市场拓展和新客户开发，提升公司营销能力。在营销渠道建设方面，公司将在强化我国东部地区市场销售的基础上，逐渐向西部地区渗透，完成全国性运营网络布局。

3、国际化战略发展计划

近年来，通过优质产品的出口销售，公司在海外沥青混合料搅拌设备市场逐渐建立了良好的品牌形象和口碑。未来三到五年是公司开展国际业务拓展的重要阶段，公司将继续加强包括东南亚、俄罗斯、中东、非洲等国家和地区的海外市场渠道建设力度，发展专业代理商，并在此基础上不断拓展新市场，积极抢占沥青混合料搅拌设备领域市场份额，把“铁拓机械”打造成为国际一流的沥青混合料搅拌机械品牌。

4、人力资源及团队建设计划

公司人力资源建设将围绕着公司的长远发展规划展开。公司将通过创造良好的工作环境、业务平台，提供具有竞争力的薪酬待遇、晋升通道，采用充分授权等手段吸引人才、留住人才。公司在现有完善的人才梯队建设和人才储备体系下，继续实行开放式的人才政策；同时引入了极具竞争力的绩效奖励制度和股权激励制度，让员工分享公司经营利润，共享成长业绩。

公司关注人才成长，以企业文化和理念、发展与成就构筑平台，继续完善人力资源开发体制。公司将继续加强在职员工业务能力的提升，提供各种知识与技能的培训，为每一位员工提供完善的个人成长规划。此外，公司还将不断完善工作评价与考核体系来更有效地帮助员工改进工作，以适应不断变化的市场环境。

5、投融资计划

公司公开发行股票并上市后，将重点做好募集资金投资项目建设，努力创造良好的经营业绩，给股东以丰厚回报。同时，公司将根据业务实际发展状况和资金需求，在股东利益最大化的前提下，运用股权、债务等多种方式进行融资，以满足业务发展的需要。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《创业板上市公司持续监管办法（实行）》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》，主要规定了信息披露的基本原则及一般要求、信息披露事务管理职责、信息披露的内容及其标准、信息披露程序、信息披露的保密措施、责任追究机制等条款。公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务；财务负责人应当配合董事会秘书在财务信息披露方面的相关工作。公司信息披露程序为：

1、公司定期报告的草拟、审核、通报、披露程序

（1）报告期结束后，总经理、财务负责人、董事会秘书等相关人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

（2）董事会秘书负责送达董事审阅；

（3）董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

2、公司定期报告的草拟、审核、通报、披露程序

（1）由公司董秘办负责草拟，董事会秘书审核批准后、实施披露。重大事项需经董事长批准；

（2）涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按《公司章程》及相关规定，分别提请公司董事会、监事会、股东大会审批；经审批后，由董事会秘书负责组织信息披露；

（3）临时公告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

3、公司重大事项的报告、传递、审核、披露程序

（1）董事、监事、高级管理人员获悉的重大信息应当第一时间报告董事长并同时通知董事会秘书，董事长应当立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关信息披露工作；各部门和下属公司负责人应当第一时间向董事会秘书报告与本部门、下属公司相关的重大信息；对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事会秘书，并经董事会秘书确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书；上述事项发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事长或董事会秘书，董事会秘书应及时做好相关信息披露工作；

（2）董事会秘书评估、审核相关材料，认为确需尽快履行信息披露义务的，应立即组织证券法务部起草信息披露文件初稿交董事长审定；需履行审批程序的，尽快提交董事会、监事会、股东大会审批；

（3）董事会秘书将审定、审批的信息披露文件提交证券交易所审核，经审核后在指定媒体上公开披露。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》等法律、法规以及《公司章程》的有关规定，制定了《投资者关系管理制度（草案）》。

公司董事会秘书办公室作为负责信息披露和投资者关系的部门，联系方式如下：

负责人：陈康（董事会秘书）

联系电话：0595-28669699

联系传真：0595-22091175

互联网网址：http://www.fjttm.com

电子邮箱：dm@fjttm.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》等法律、法根据公司制定的《投资者关系管理制度（草案）》，公司通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，提升公司治理水平，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

公司董事会是投资者关系工作的决策机构，负责制定公司投资者关系管理制度，检查考核投资者关系工作的落实、执行情况。公司董事会秘书是公司投资者关系管理事务的负责人，负责公司投资者关系管理的各项工作。在需要时，董事会秘书可以请求董事会安排专门人员在董事会秘书的领导下从事投资者关系管理工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策

（一）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

公司 2020 年 8 月 10 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》。《公司章程（草案）》规定：

“第一百八十条 公司本着重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则，实行持续、稳定的利润分配政策。

公司采取现金或者股份方式分配股利。在资金满足经营需要和有利于公司长期发展的前提下，公司应积极推行现金分红的利润分配方式。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，

以偿还其占用的资金。

第一百八十一条 公司利润分配政策为：

1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司需结合具体经营情况，充分考虑目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定利润分配方案。

2、利润分配形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先性，如具备现金分红条件的，公司应采用现金分红方式进行利润分配。

3、利润分配的条件

在满足以下全部条件的情况下，公司应当以现金分红进行年度利润分配：

（1）公司当年度实现的净利润为正数；

（2）截至当年末公司累计未分配利润为正值；

（3）审计机构对公司当年度财务报告出具无保留意见；

（4）在未来十二个月内，公司无重大资金支出安排（募集资金项目除外）。重大资金支出安排是指公司拟对外投资、购买或收购资产金额占最近一期经审计净资产的 50%以上且绝对金额超过 3,000 万元，或占最近一期经审计总资产的 30%以上。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，充分考虑公司的可分配利润总额、现金流状况、股本规模及扩张速度是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应。

4、利润分配的间隔

在符合章程规定的利润分配的条件时，公司每年应进行一次年度利润分配，有关法律法规、规范性文件和本章程另有规定的除外。公司可根据经营情况，进行中期利润分配。

5、现金分红比例

公司采取现金方式分配利润的，分配金额应不少于当年实现的可分配利润的20%。

公司董事会应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，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

发行人发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、利润分配的决策程序和机制

公司利润分配预案由公司管理层结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况拟定后提交公司董事会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红预案，并直接提交董事会审议。

董事会就利润分配预案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。董事会审议现金利润分配具体方案时，应当认真研究和论证公司现金利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，可通过多种渠道（包括但不限于提供网络投票的方式、电话、传真、邮件、公司网站、互动平台、邀请中小股东参会等）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，并及时答复中小股东关心的问题。

公司不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、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。

7、利润分配政策的调整

公司应保持利润分配政策的连续性、稳定性。公司可根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见调整利润分配政策。有关利润分配政策调整的议案应详细论证和说明原因，并且经董事会审议，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应当通过网络投票方式为中小股东参加股东大会提供便利。独立董事应对股利分配政策调整的议案发表明确意见。公司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。

8、未分配利润使用原则

公司留存未分配利润主要用于与经营业务相关的对外投资、购买资产、提高研发实力等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

9、公司股东如存在违规占用公司资金情形的，公司应扣减该股东所分配的相应现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据中国证监会及深圳证券交易所等管理机构发布的相关法律、法规，公司制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，并经公司召开的 2020 年第

二次临时股东大会审议通过。公司本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，增加了利润分配原则、利润分配形式、利润分配的条件和比例等内容。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司公开发行股票前滚存利润分配方案》，在本次发行上市完成后，本次公开发行前滚存的未分配利润，由本次公开发行后的全体新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

公司已经建立了累积投票制选举公司董事、监事，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决和征集投票权的相关安排等股东投票机制。

（一）累积投票制

根据公司于 2020 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》和《累积投票制实施细则》，如公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例达到 30%及以上的，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制，董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。累积投票制是指公司股东大会选举董事或监事时，有表决权的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。股东拥有的表决权可以集中投给一个董事或监事候选人，也可以分散投给几个董事或监事候选人，但每一股东所累计投出的票数不得超过其拥有的总票数。公司通过累积投票制选举产生的董事、监事，其任期不实施交错任期制，即届中因缺额而补选的董事、监事任期为本届余任期限，不跨届任职。在股东大会上拟选举两名或两名以上的董事或监事时，董事会在召开股东大会通知中，应表明该次董事、监事的选举采用累积投票制。

此外，《累积投票制实施细则》对通过累积投票制选举公司董事、监事的投票原则及当选原则进行了更具体的规定。

（二）网络投票安排

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》和《网络投票实施细则》，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，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。

股东大会以现场会议形式召开。法律、法规及其他规范性文件还规定应提供网络投票或其他方式的，公司应当提供。股东通过上述方式参加股东大会的，均视为出席。

公司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以及表决程序。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。

通过网络或其他方式投票的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公司、计票人、监票人、主要股东等相关各方对表决情况均负有保密义务。

此外，《网络投票实施细则》对网络投票的准备工作、通过交易系统投票、通过互联网投票系统投票、股东大会表决及计票规则等事项进行了更具体的规定。

（三）征集投票权安排

根据公司召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况

报告期内，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或者类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

六、与投资者保护相关的承诺

相关具体承诺，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

2017 年 1 月 1 日以来，发行人签订的已履行、正在履行或将要履行的具有重大影响的合同如下：

（一）销售合同

报告期内，发行人重要销售合同（金额在 1,200 万元人民币或 300 万美元以上）情况如下：

1、设备销售合同

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	池州市金立环保沥青混凝土有限公司	沥青混合料搅拌设备	1,210.00	2017/09/20	履行完毕
2	福建省高速公路养护工程有限公司	沥青混合料搅拌设备	1,440.34	2018/08/08	正在履行
3	武汉和顺匠心市政工程有限公司	沥青混合料搅拌设备	1,298.00	2019/04/25	履行完毕
4	江苏瑞智道路工程有限公司	沥青混合料搅拌设备	1,300.00	2019/06/03	履行完毕
5	保山公路局	沥青混合料搅拌设备	1,464.00	2019/06/14	履行完毕
6	新疆中正闽达建材有限公司	沥青混合料搅拌设备	1,370.00	2020/03/18	正在履行
7	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	38.8570 万美元	2019/03/21	履行完毕
8	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	30.5370 万美元	2019/07/30	履行完毕
9	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	40.1470 万美元	2019/11/14	履行完毕
10	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	48.6664 万美元	2019/11/14	履行完毕
11	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	57.3480 万美元	2019/12/12	履行完毕
12	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	53.5340 万美元	2019/12/24	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
13	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	37.8770 万美元	2019/12/20	履行完毕
14	OOO TTM	沥青混合料搅拌设备	41.1990 万美元	2019/12/20	履行完毕

注：发行人与 OOO TTM 在 2019 年签署的销售合同总金额为 348.1654 万美元

2、融资租赁合同

（1）融资租赁业务合作及附属担保合同

单位：万元

序号	融资租赁公司名称	授信额度	是否承担回购义务	担保方式	签订日期	履行情况
1	海西租赁	3,500	是	王希仁提供保证担保	2017/01/05	履行完毕
2		3,500	是	王希仁提供保证担保	2018/02/04	正在履行
3		6,000	是	王希仁、蔡文章、蔡建良提供保证担保	2018/12/03	正在履行
4		8,500	是	王希仁、蔡文章、蔡建良提供保证担保	2019/12/03	正在履行
5		8,500	否	无	2020/04/30	正在履行

注 1：上述表格第 1-4 项融资租赁业务合作合同约定：发行人与海西租赁合作开展融资租赁业务，由发行人向海西租赁推荐承租人，海西租赁向发行人购买沥青搅拌设备并出租给承租人；如承租人未按照租赁合同履行按期全额支付租金及其他应付款的义务，则海西租赁有权要求发行人承担回购租赁物的义务。

注 2：发行人与海西租赁于 2020 年 4 月 30 日签订的《融资租赁业务合作协议》约定，双方于 2020 年 5 月 1 日后签订的融资租赁业务相关协议，发行人不再承担任何回购义务。

（2）涉及融资租赁的销售合同

单位：万元

序号	买方	承租方	合同标的	合同金额	签订日期	履行情况
1	海西租赁	河南宏建建设发展有限公司	沥青搅拌设备	1,310.00	2019/04/01	履行完毕
2		无锡翔云道桥科技有限公司	沥青搅拌设备	1,530.00	2020/03/26	履行完毕
3		水润天府新材料有限公司	沥青搅拌设备	1,518.00	2020/06/24	正在履行

（二）采购合同

发行人与主要供应商通过框架合同、订单式合同方式签署协议，单笔金额较小且数量较多。发行人与报告期内各年度前五大供应商签订的已履行、正在履行

或将要履行的重要采购框架合同及对应年度/季度金额在 130 万元以上的订单合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	签署金额（万元）	签署日期/履行期限	履行情况
1	厦门展志投资有限公司	热轧中板、热扎卷板	197.75	2018/02/03	履行完毕
		钢板	138.46	2018/08/20	履行完毕
		框架合同	/	2020/02/17-2021/02/16	正在履行
2	福建航宏贸易有限公司	H 型钢、扁钢	131.32	2019/01/03	履行完毕
		框架合同	/	2020/02/19-2021/02/18	正在履行
3	福建荣丰钢铁有限公司	框架合同	/	2020/02/17-2021/02/16	正在履行
4	无锡市宏壮冶金机械厂	卧式重油罐	131.52	2019/10/10	履行完毕
		10 立方柴油罐	130.30	2018/11/25	履行完毕
		沥青罐 重油罐 管路系统 卸油池、布袋除尘器	142.00	2017/05/21	履行完毕
		沥青罐柴油罐	139.50	2017/10/22	履行完毕
		布袋除尘器 成品仓 60 万大卡导热油炉	130.30	2017/06/07	履行完毕
		框架合同	/	2020/03/01	正在履行
5	上海通用风机股份有限公司	框架合同	/	2020/02/21-2021/02/20	正在履行
6	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	149.26	2017/01/10	履行完毕

（三）借款及授信合同

1、银行授信合同

发行人签订的已履行和正在履行的金额在 1,000 万元以上重要授信合同如下：

单位：万元

序号	授信方	金额	合同期限	担保人及担保方式	履行情况
1	招商银行泉州分行	3,000	2019/05/16-2020/05/15	王希仁、蔡建良、蔡文章、丰云机械提供连带保证担保	履行完毕
2	中国银行洛江支行	2,000	2019/06/25-2021/06/25	王希仁提供保证担保；发行人以保证金提供质押担保	正在履行

序号	授信方	金额	合同期限	担保人及担保方式	履行情况
3	中国银行洛江支行	1,500	2020/06/18-2021/06/18	王希仁提供保证担保；发行人以保证金提供质押担保	正在履行
4	招商银行泉州分行	3,000	2020/07/02-2023/07/01	王希仁、蔡建良、蔡文章、黄俊杰、陈婷英提供连带保证担保	正在履行

2、借款合同

发行人签订的已履行和正在履行的金额在1,000万元以上重要借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	合同金额	借款期限	担保人及担保方式	履行情况
1	委托方：福建省企业技术改造投资基金（有限合伙） 受托方：兴业银行股份有限公司泉州分行	借款金额为人民币10,000万元，其中首期5,000万元，后续各期以实际发放为准	实际放款日起算48个月，首笔款项于2019年6月28日发放	王希仁提供保证担保；发行人、丰云机械提供抵押担保	正在履行
2	工商银行泉州洛江支行	借款金额为人民币9,000万元	实际放款日起算84个月，首笔款项于2018年12月5日发放	王希仁、蔡文章、蔡建良提供保证担保；发行人、丰云机械提供抵押担保	履行完毕

（四）建筑工程施工合同

2018年7月24日，发行人与中建富泉股份有限公司签订《建设工程施工合同》及《福建铁拓机械有限公司沥青搅拌设备生产项目工程施工补充协议》，约定由中建富泉股份有限公司承建位于洛江区河市镇西片区福建铁拓机械有限公司沥青搅拌设备生产项目，工程内容为土建、装饰、消防及水电安装工程等，合同价款为10,050万元。上述合同已履行完毕，所涉建设工程已依法办理了相关竣工验收手续并取得了不动产权证书。

（五）保荐和承销协议

发行人与国信证券签订《保荐协议》和《承销协议》，发行人聘请国信证券作为本次发行上市的保荐机构，国信证券为本次公开发行股票的主承销商。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，本公司无对外担保事项。

三、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人的重大违法行为

公司控股股东、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。

第十二节 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

王希仁　高岱乐　黄俊杰

蔡建良　程　健　张洪华

许中兴

全体监事：

蔡文章　王远航　陈榕玲

高级管理人员：

高岱乐　高国强　庄学忠

陈　康　黄俊杰

福建省铁拓机械股份有限公司

2020 年 9 月 12 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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：

王希仁

福建省铁拓机械股份有限公司

2020年 9月 12日

三、保荐机构（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。

本人已认真阅读福建省铁拓机械股份有限公司招股说明书的全部内容，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：

袁 月

保荐代表人：

孟繁龙 梁百权

总经理：

邓 舸

法定代表人：

何 如

国信证券股份有限公司

2020年9月12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无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

林晖　　吕亮亮　　陈威

律师事务所负责人：

孙卫星

福建天衡联合律师事务所

2020 年 9 月 12 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

刘见生　　方莉

会计师事务所负责人：

林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 9 月 12 日

六、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。

签字资产评估师：

陈世琴

陈丽珠

资产评估机构负责人：

商光太

福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司

2020 年 9 月 12 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

刘见生　　方莉

会计师事务所负责人：

林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 9月12日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

刘见生　　方莉

会计师事务所负责人：

林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 9 月 12 日

第十三节 附件

一、招股说明书包含的附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅

投资者可于本次发行承销期间，到本公司和保荐人（主承销商）的办公地点查阅。投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00-11:00，下午 3:00-5:00，于下列地点查询上述备查文件：

（一）发行人：福建省铁拓机械股份有限公司

联系地址：泉州市洛江区河市镇智能装备产业园 1 号

联系人：陈康

电话：0595-28669699

传真：0595-22091175

（二）保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：广东省深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 12 层

联 系 人：孟繁龙、梁百权

电　　话：0755-82130833

传　　真：0755-82130570

附件一：发行人专利

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
1	沥青混合料再生烘干滚筒	2008101891811	发明专利	2008/12/31	20 年	原始取得	无
2	一种带热再生功能的沥青搅拌设备	2012100425375	发明专利	2012/2/23	20 年	原始取得	无
3	一种具有加热保温系统的沥青拌和料搅拌设备	2012102303902	发明专利	2012/7/5	20 年	原始取得	无
4	一种废旧沥青混合料破碎机及其破碎方法	2013106559664	发明专利	2013/12/6	20 年	原始取得	无
5	一种防粘锅沥青搅拌装置及方法	2016101863163	发明专利	2016/3/29	20 年	原始取得	无
6	可调节筛网角度的振动筛筛体	2016102300669	发明专利	2016/4/14	20 年	原始取得	无
7	一种沥青搅拌站的热骨料计量装置和计量方法	2016102467991	发明专利	2016/4/20	20 年	原始取得	无
8	一种提升机的从动链轮机构及提升机	2016102973071	发明专利	2016/5/6	20 年	原始取得	无
9	一种沥青搅拌站成品小车自动控制方法	2016103076213	发明专利	2016/5/11	20 年	原始取得	无
10	应用于再生沥青料的 SMA 纤维材料的自动投放装置及方法	2016103365143	发明专利	2016/5/20	20 年	原始取得	无
11	一种环保防离析的自动放料智能成品仓装置和方法	2016103365162	发明专利	2016/5/20	20 年	原始取得	无
12	一种沥青搅拌站燃烧炉膛	2016105537089	发明专利	2016/7/14	20 年	原始取得	无
13	一种沥青混合料厂拌热再生设备	2016105537106	发明专利	2016/7/14	20 年	原始取得	无
14	一种沥青混合料拌合楼	2016105626862	发明专利	2016/7/18	20 年	原始取得	无
15	一种提高使用寿命的袋式除尘器及其除尘方法	2016107802229	发明专利	2016/8/31	20 年	原始取得	无
16	用于沥青搅拌站的高效点火及燃烧的煤粉燃烧器	2016107817987	发明专利	2016/8/31	20 年	原始取得	无
17	一种采用固态颗粒状再生剂生产沥青再生料的施工方法	2016108687764	发明专利	2016/9/30	20 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
18	一种橡胶沥青颗粒再生剂及其制备工艺和装置	201710108502X	发明专利	2017/2/27	20 年	原始取得	无
19	一种粉体存储装置及粉体分散解聚装置	2017102490244	发明专利	2017/4/17	20 年	原始取得	无
20	一种可实现 RAP 全再生的厂拌热再生方法	2018105005550	发明专利	2018/5/23	20 年	原始取得	无
21	一种用于沥青混合料厂拌热再生设备燃烧室	2010205559141	实用新型	2010/10/11	10 年	原始取得	无
22	一种沥青搅拌站负压系统	2010205559334	实用新型	2010/10/11	10 年	原始取得	无
23	一种沥青混合料厂拌热再生设备	2011200699713	实用新型	2011/3/17	10 年	原始取得	无
24	一种废旧沥青混合料全再生搅拌设备的除尘装置	2011200707141	实用新型	2011/3/17	10 年	原始取得	无
25	一种厂拌热再生沥青混合料的冷配料系统	2011200707211	实用新型	2011/3/17	10 年	原始取得	无
26	一种可实现粗细料分段加热的热再生烘干滚筒	2011200708303	实用新型	2011/3/17	10 年	原始取得	无
27	一种厂拌热再生设备的热料计量输送装置	2011200708680	实用新型	2011/3/17	10 年	原始取得	无
28	用于煤气发生装置的煤料筛选装置	2011201215445	实用新型	2011/4/22	10 年	原始取得	无
29	一种干混砂浆生产设备	2011201257804	实用新型	2011/4/22	10 年	原始取得	无
30	预拌干混砂浆生产线用烘干滚筒	2012200609938	实用新型	2012/2/24	10 年	原始取得	无
31	预拌干混砂浆生产线干砂分级筛分系统	2012200620655	实用新型	2012/2/24	10 年	原始取得	无
32	厂拌沥青变频双滚筒设备料温控制系统	2012201067236	实用新型	2012/3/20	10 年	原始取得	无
33	一种干混砂浆生产线中气流结合振动的干砂分级筛系统	2012201639324	实用新型	2012/4/17	10 年	原始取得	无
34	一种用于干混砂浆生产线的湿砂斗提机的防粘附料斗	2012202930711	实用新型	2012/6/20	10 年	原始取得	无
35	一种沥青混凝土热再生移动搅拌装置	2012204150095	实用新型	2012/8/20	10 年	原始取得	无
36	一种沥青再生料输送系统	2012204950419	实用新型	2012/9/21	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
37	一种干混砂浆成品料仓	2012206131987	实用新型	2012/11/19	10 年	原始取得	无
38	封闭防尘式干粉料皮带输送机	2012206252731	实用新型	2012/11/22	10 年	原始取得	无
39	一种新型干粉砂浆截流阀	2012206377826	实用新型	2012/11/27	10 年	原始取得	无
40	一种新型阀口干粉砂浆包装机	2012206405563	实用新型	2012/11/27	10 年	原始取得	无
41	一种新型耐磨损干混砂浆搅拌装置	2013201010302	实用新型	2013/3/5	10 年	原始取得	无
42	一种新型耐磨损干混砂浆搅拌机的搅拌筒	201320100184X	实用新型	2013/3/5	10 年	原始取得	无
43	一种新型干砂分级筛	2013203871363	实用新型	2013/6/27	10 年	原始取得	无
44	一种厂拌沥青热再生设备的废气室	2013205293495	实用新型	2013/8/28	10 年	原始取得	无
45	一种沥青搅拌设备的新型烘干装置	2013206534709	实用新型	2013/10/23	10 年	原始取得	无
46	一种移动式多功能强制间歇式沥青搅拌设备	2013206545949	实用新型	2013/10/23	10 年	原始取得	无
47	一种移动式多功能强制间歇式再生冷添加沥青搅拌设备	201320654306X	实用新型	2013/10/23	10 年	原始取得	无
48	一种沥青生产设备重油燃烧系统的新型温度切换控制装置	2013206870841	实用新型	2013/11/1	10 年	原始取得	无
49	一种新型自流式沥青称量装置	201320687225X	实用新型	2013/11/1	10 年	原始取得	无
50	一种三通分料阀	2013207517289	实用新型	2013/11/25	10 年	原始取得	无
51	一种自动移动燃烧器及其控制系统	2013207523788	实用新型	2013/11/25	10 年	原始取得	无
52	一种干混砂浆搅拌机用耐磨飞刀	2013207550662	实用新型	2013/11/25	10 年	原始取得	无
53	一种用于废旧沥青混合料的破碎辊	2013207994061	实用新型	2013/12/6	10 年	原始取得	无
54	一种用于废旧沥青混合料的集料装置	2013207994288	实用新型	2013/12/6	10 年	原始取得	无
55	一种具有改进集料装置的废旧沥青混合料破碎机	2013207994413	实用新型	2013/12/6	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
56	一种废旧沥青混合料破碎装置	2013208001342	实用新型	2013/12/6	10 年	原始取得	无
57	一种移动式沥青搅拌站双速控制系统	2013208022438	实用新型	2013/12/9	10 年	原始取得	无
58	一种沥青冷再生搅拌装置及系统	2014201339935	实用新型	2014/3/24	10 年	原始取得	无
59	一种用于沥青冷再生的连续式搅拌机	2014201340966	实用新型	2014/3/24	10 年	原始取得	无
60	一种用于干混砂浆阀口包装机的叶轮给料机构	2014201605755	实用新型	2014/4/3	10 年	原始取得	无
61	一种带有风阻装置的干混砂浆用双回程滚筒烘干机	2014202146287	实用新型	2014/4/29	10 年	原始取得	无
62	建筑用机制砂生产线除土装置	2014202146770	实用新型	2014/4/29	10 年	原始取得	无
63	用于干混砂浆生产线的带集尘的可移动人工投料装置	2014202151247	实用新型	2014/4/29	10 年	原始取得	无
64	用于干混砂浆生产线的侧方出料的双回程滚筒烘干机	2014202151726	实用新型	2014/4/29	10 年	原始取得	无
65	一种易于快速安装的平台栏杆	2014202152625	实用新型	2014/4/29	10 年	原始取得	无
66	一种沥青搅拌站成品仓顶门机构	2014203567512	实用新型	2014/6/30	10 年	原始取得	无
67	一种设有膜片式同步装置的沥青搅拌主机	2014203669126	实用新型	2014/7/3	10 年	原始取得	无
68	一种沥青搅拌站热料仓料位测量装置	201420428647X	实用新型	2014/7/31	10 年	原始取得	无
69	一种沥青搅拌站成品仓除尘装置	2014205901527	实用新型	2014/10/13	10 年	原始取得	无
70	一种可实现远程自动校准的称重装置	2014207994776	实用新型	2014/12/16	10 年	原始取得	无
71	一件基于 WIFI 网络的沥青搅拌站操作系统	2014207997488	实用新型	2014/12/16	10 年	原始取得	无
72	一种沥青混合料再生设备的尾气处理系统	201520026841X	实用新型	2015/1/15	10 年	原始取得	无
73	一种沥青发泡装置	2015201070105	实用新型	2015/2/13	10 年	原始取得	无
74	一种沥青计量系统	2015201606428	实用新型	2015/3/20	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
75	一种自动化沥青再生剂添加系统	2015201739792	实用新型	2015/3/26	10 年	原始取得	无
76	一种利于破拱的配料仓	2015201748467	实用新型	2015/3/26	10 年	原始取得	无
77	一种具有除尘功能的配料站	2015202034125	实用新型	2015/4/7	10 年	原始取得	无
78	一种进料除尘装置	2015205636028	实用新型	2015/7/30	10 年	原始取得	无
79	一种烘干滚筒及烘干系统	2015205636600	实用新型	2015/7/30	10 年	原始取得	无
80	一种骨料烘干冷却一体式干燥机	2015205636634	实用新型	2015/7/30	10 年	原始取得	无
81	一种双燃油泵故障自动切换燃烧器	2015206276886	实用新型	2015/8/19	10 年	原始取得	无
82	一种高压水产生装置及沥青发泡系统	2015206501649	实用新型	2015/8/26	10 年	原始取得	无
83	一种冷却装置及烘干冷却系统	2015206722919	实用新型	2015/9/1	10 年	原始取得	无
84	一种沥青搅拌站的启动安全预警系统	2015206820790	实用新型	2015/9/6	10 年	原始取得	无
85	一种搅拌缸断路器锁定装置	2015206824024	实用新型	2015/9/6	10 年	原始取得	无
86	一种配套烘干除尘的破碎系统	201521051669X	实用新型	2015/12/16	10 年	原始取得	无
87	一种成品仓料重监测装置	2016200489597	实用新型	2016/1/19	10 年	原始取得	无
88	一种振动筛反接制动装置	2016201353039	实用新型	2016/2/23	10 年	原始取得	无
89	一种冷料仓给料调节装置	2016202117669	实用新型	2016/3/18	10 年	原始取得	无
90	一种具有双控制系统的沥青搅拌站	2016203100542	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
91	一种可自锁的卸料门机构及干混砂浆搅拌机	2016203100650	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
92	一种可调节筛网角度的振动筛筛体	2016203101564	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
93	一种燃烧器的双吹扫系统、燃烧器及沥青搅拌站	2016203101780	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
94	一种 SMA 纤维材料自动化投送装置	2016203102035	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
95	一种用于袋装物料自动抓取机构	2016203102266	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
96	SMA 纤维材料自动投放控制系统	2016203103184	实用新型	2016/4/14	10 年	原始取得	无
97	一种对蝶阀加热的沥青称量装置	2016203329439	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
98	一种强制移动式温拌沥青搅拌设备	2016203329744	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
99	一种快速安装的爬梯	2016203332677	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
100	一种智能环保型废粉加湿系统	2016203333595	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
101	一种沥青搅拌站的热料同步计量系统	2016203335552	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
102	一种具有延时振动的沥青搅拌站冷料仓	2016203335800	实用新型	2016/4/20	10 年	原始取得	无
103	一种沥青搅拌站搅拌缸溜道封闭结构	2016203624196	实用新型	2016/4/26	10 年	原始取得	无
104	一种新型具有环保功能的旋风除尘器	2016203625748	实用新型	2016/4/26	10 年	原始取得	无
105	一种沥青搅拌站成品仓称重小车	2016203650010	实用新型	2016/4/26	10 年	原始取得	无
106	一种沥青发泡实验用的定量给料装置	2016203780300	实用新型	2016/4/29	10 年	原始取得	无
107	一种厂拌热再生沥青混合料的冷料仓	2016203780368	实用新型	2016/4/29	10 年	原始取得	无
108	应用于皮带输送机的可调节分料装置	2016203945587	实用新型	2016/5/4	10 年	原始取得	无
109	一种移动式温拌沥青供给系统及双滚筒移动式沥青搅拌设备	2016203946043	实用新型	2016/5/4	10 年	原始取得	无
110	沥青骨料烘干、加热燃烧器	2016203946842	实用新型	2016/5/4	10 年	原始取得	无
111	具有双硬盘工控机的搅拌站	2016203949431	实用新型	2016/5/4	10 年	原始取得	无
112	组合式沥青搅拌站控制系统	2016203949658	实用新型	2016/5/4	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
113	一种沥青搅拌控制房	2016204161647	实用新型	2016/5/10	10 年	原始取得	无
114	一种沥青搅拌站成品小车自动控制系统	2016204221421	实用新型	2016/5/11	10 年	原始取得	无
115	一种 SMA 纤维包投送的监控及报警系统	2016204625980	实用新型	2016/5/20	10 年	原始取得	无
116	一种沥青搅拌站外挂式溢料仓	2016204766531	实用新型	2016/5/24	10 年	原始取得	无
117	一种沥青搅拌站电缆线的拖链结构	2016204766599	实用新型	2016/5/24	10 年	原始取得	无
118	一种沥青搅拌站可倾倒栏杆	2016204929399	实用新型	2016/5/27	10 年	原始取得	无
119	一种提升机溜道堵料报警装置	2016205019831	实用新型	2016/5/27	10 年	原始取得	无
120	一种吸尘管道智能负压调节系统	2016205556850	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
121	成品仓手动放料系统	2016205557834	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
122	一种沥青搅拌站的冷料仓除尘系统	2016205557942	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
123	一种用于沥青搅拌站成品仓的手工卸料及保护装置	2016205561577	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
124	一种进料筛网的自动清理结构	2016205561651	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
125	一种用于辊压破碎机的推压装置	2016205561897	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
126	沥青再生搅拌成套设备的尾气和废粉综合处理设备	2016205562921	实用新型	2016/6/8	10 年	原始取得	无
127	一种用于回收废旧沥青混合料的破碎筛分设备	2016205745566	实用新型	2016/6/15	10 年	原始取得	无
128	一种用于回收废旧沥青混合料的破碎推压装置	2016205749196	实用新型	2016/6/15	10 年	原始取得	无
129	一种用于回收废旧沥青混合料的振动筛	2016205828770	实用新型	2016/6/15	10 年	原始取得	无
130	一种用于回收废旧沥青混合料的破碎辊	2016205829398	实用新型	2016/6/15	10 年	原始取得	无
131	一种沥青混合料厂拌热再生设备的负压装置	2016207409466	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
132	一种应用于沥青再生烘干设备的燃烧器点火器	2016207409540	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
133	一种新型的沥青再生料烘干系统	2016207409555	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
134	应用于再生沥青搅拌设备的初级冷料筛	2016207410976	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
135	一种再生沥青拌合楼燃烧炉膛的浇筑工装	2016207410980	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
136	一种用于沥青搅拌设备的搅拌臂结构	2016207411023	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
137	一种高度可调的沥青搅拌设备管道支撑装置	2016207411057	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
138	一种可自动清理炉渣的沥青搅拌站燃烧炉膛	2016207411288	实用新型	2016/7/14	10 年	原始取得	无
139	一种便携式滚压包边机	2016207773503	实用新型	2016/7/22	10 年	原始取得	无
140	一种用于废粉排放的立式加湿搅拌装置	2016207974409	实用新型	2016/7/27	10 年	原始取得	无
141	一种用于废粉排放的卧式加湿搅拌装置	2016207976334	实用新型	2016/7/27	10 年	原始取得	无
142	一种厂拌热再生沥青搅拌设备的热风炉进风箱	2016208042007	实用新型	2016/7/28	10 年	原始取得	无
143	一种厂拌热再生沥青搅拌设备的热风炉	2016208042011	实用新型	2016/7/28	10 年	原始取得	无
144	一种厂拌热再生沥青搅拌设备的回风系统	2016208042026	实用新型	2016/7/28	10 年	原始取得	无
145	一种应用于沥青搅拌设备的两用燃烧炉	2016209492152	实用新型	2016/8/26	10 年	原始取得	无
146	一种高掺量厂拌热再生沥青搅拌设备	2016210025847	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
147	一种用于双滚筒沥青搅拌设备的多功能进料箱	2016210025851	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
148	一种沥青拌合设备的简易式管道除尘装置	2016210026040	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
149	一种沥青拌合楼沥青管道的导热油传导装置	2016210026178	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
150	一种沥青再生成套设备的预搅拌洗锅装置	2016210114696	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
151	一种环保型沥青搅拌站	2016210193749	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
152	一种新型的热再生搅拌缸	2016210193772	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
153	一种环保型配料站	201621019372X	实用新型	2016/8/31	10 年	原始取得	无
154	一种简易的 SMA 纤维材料添加设备	2016210939434	实用新型	2016/9/30	10 年	原始取得	无
155	一种应用于再生搅拌缸的可折弯搅拌臂	2016211147790	实用新型	2016/10/12	10 年	原始取得	无
156	一种应用于冷补沥青混合料的计量搅拌装置	2016212118314	实用新型	2016/11/10	10 年	原始取得	无
157	一种用于沥青拌合设备的红外测温装置	201621211830X	实用新型	2016/11/10	10 年	原始取得	无
158	一种沥青拌合设备的粉料计量装置	2016212844481	实用新型	2016/11/28	10 年	原始取得	无
159	一种用于渣油过滤器罐体的焊接定位工装	2016214380994	实用新型	2016/12/26	10 年	原始取得	无
160	一种沥青再生剂的计量喷洒系统	2016214639180	实用新型	2016/12/29	10 年	原始取得	无
161	一种改进型的沥青拌合设备搅拌缸	2016214652503	实用新型	2016/12/29	10 年	原始取得	无
162	一种轴类物料转运或存放货架	2017200905686	实用新型	2017/1/24	10 年	原始取得	无
163	一种储料仓可扩容的厂拌热再生设备	2017200905991	实用新型	2017/1/24	10 年	原始取得	无
164	一种沥青搅拌设备成品仓的控制系统	2017201785893	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无
165	一种搅拌缸卸料门的焊接定位工装	2017201786010	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无
166	一种橡胶沥青颗粒再生剂的制备装置	2017201790321	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无
167	一种移动式沥青搅拌设备的可调式支腿	2017201794939	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无
168	一种布袋除尘器反吹门板的焊接定位工装	2017201794977	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无
169	一种用于再生料放料门组件的焊接定位工装	201720179491X	实用新型	2017/2/27	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
170	一种沥青烘干系统	2017202025873	实用新型	2017/3/3	10 年	原始取得	无
171	一种溢废料管	2017202027188	实用新型	2017/3/3	10 年	原始取得	无
172	一种物料成品仓料温检测系统	201720202633X	实用新型	2017/3/3	10 年	原始取得	无
173	一种沥青搅拌设备控制系统的模拟调试装置	201720202658X	实用新型	2017/3/3	10 年	原始取得	无
174	一种可自动清理的筛分装置	2017202307333	实用新型	2017/3/10	10 年	原始取得	无
175	应用于筒式布袋除尘器的反吹装置	2017203096753	实用新型	2017/3/28	10 年	原始取得	无
176	一种沥青搅拌设备的防冲击放料装置	2017203106613	实用新型	2017/3/28	10 年	原始取得	无
177	一种沥青搅拌设备的成品小车控制装置	2017203106628	实用新型	2017/3/28	10 年	原始取得	无
178	一种可调节出料速度的沥青搅拌缸	2017203106632	实用新型	2017/3/28	10 年	原始取得	无
179	一种沥青搅拌设备的压力连锁控制装置	201720309697X	实用新型	2017/3/28	10 年	原始取得	无
180	一种用于沥青搅拌设备的进料皮带机	2017203237041	实用新型	2017/3/30	10 年	原始取得	无
181	一种用于沥青搅拌站可 X 轴和 Y 轴移动的成品仓小车	2017203240665	实用新型	2017/3/30	10 年	原始取得	无
182	一种应用于布袋除尘器的降噪装置	2017203328375	实用新型	2017/3/31	10 年	原始取得	无
183	一种再生料加热装置	2017203328407	实用新型	2017/3/31	10 年	原始取得	无
184	一种防提升机上粉堵塞装置	2017203362003	实用新型	2017/3/31	10 年	原始取得	无
185	一种防止搅拌缸蓝烟外溢的装置	201720336222X	实用新型	2017/3/31	10 年	原始取得	无
186	一种沥青烘干系统	2017203991185	实用新型	2017/4/17	10 年	原始取得	无
187	一种粉体存储装置及粉体分散解聚装置	2017203994376	实用新型	2017/4/17	10 年	原始取得	无
188	一种沥青用滚筒的活动密封装置	2017204126154	实用新型	2017/4/19	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
189	一种成品料配送计量系统	2017204247943	实用新型	2017/4/21	10 年	原始取得	无
190	一种骨料计量系统	2017204247958	实用新型	2017/4/21	10 年	原始取得	无
191	一种构成柔性叶片的链条、柔性叶片及滚筒	2017204325270	实用新型	2017/4/24	10 年	原始取得	无
192	一种沥青搅拌站成品仓除尘吸烟装置	2017204333474	实用新型	2017/4/24	10 年	原始取得	无
193	一种沥青冷补料搅拌设备	2017204858449	实用新型	2017/5/4	10 年	原始取得	无
194	一种冷补沥青混合料生产设备	2017204861795	实用新型	2017/5/4	10 年	原始取得	无
195	一种防堵料再生冷料仓	2017204862069	实用新型	2017/5/4	10 年	原始取得	无
196	一种沥青厂拌热再生系统	2017204862694	实用新型	2017/5/4	10 年	原始取得	无
197	一种用于厂拌热再生设备的输送溜槽	2017204937972	实用新型	2017/5/5	10 年	原始取得	无
198	一种沥青搅拌设备的骨料门投放控制装置	2017204938123	实用新型	2017/5/5	10 年	原始取得	无
199	一种改进型的沥青搅拌站成品仓顶门机构	2017204938142	实用新型	2017/5/5	10 年	原始取得	无
200	一种沥青混合料烘干搅拌装置及烘干滚筒	2017205010278	实用新型	2017/5/8	10 年	原始取得	无
201	一种适用于沥青搅拌设备的双层控制房	201720532481X	实用新型	2017/5/15	10 年	原始取得	无
202	一种电缆标识套管	2017205471537	实用新型	2017/5/17	10 年	原始取得	无
203	一种管道连接件	2017205472718	实用新型	2017/5/17	10 年	原始取得	无
204	一种破拱装置	2017205501689	实用新型	2017/5/17	10 年	原始取得	无
205	一种具有分散解聚功能的拆包机	201720549807X	实用新型	2017/5/17	10 年	原始取得	无
206	一种热风炉及再生料烘干装置	2017206148410	实用新型	2017/5/27	10 年	原始取得	无
207	一种骨料秤及沥青搅拌站	2017206225120	实用新型	2017/5/31	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
208	一种连接装置	2017206481131	实用新型	2017/6/6	10 年	原始取得	无
209	皮带断料检测装置	2017208775303	实用新型	2017/7/19	10 年	原始取得	无
210	一种沥青拌和楼的配料系统	2017208948571	实用新型	2017/7/21	10 年	原始取得	无
211	一种沥青生产设备的加热机构	2017208954426	实用新型	2017/7/21	10 年	原始取得	无
212	复合式筛分设备	2017209562268	实用新型	2017/8/2	10 年	原始取得	无
213	一种沥青厂拌热再生设备供油系统	2017209563078	实用新型	2017/8/2	10 年	原始取得	无
214	一种物料转移装置及回料系统	2017209563311	实用新型	2017/8/2	10 年	原始取得	无
215	一种燃烧室	201720956279X	实用新型	2017/8/2	10 年	原始取得	无
216	一种沥青再生回收料的破碎机	2017209676470	实用新型	2017/8/3	10 年	原始取得	无
217	一种沥青混凝土成品料的提升系统	2017209676945	实用新型	2017/8/3	10 年	原始取得	无
218	一种沥青热再生投料装置	2017209683008	实用新型	2017/8/4	10 年	原始取得	无
219	一种沥青烘干设备的温控装置	2017209830280	实用新型	2017/8/8	10 年	原始取得	无
220	一种冷料仓	2017209830295	实用新型	2017/8/8	10 年	原始取得	无
221	一种双辊式沥青路面铣刨料破碎机	2017209975754	实用新型	2017/8/10	10 年	原始取得	无
222	应用于双辊式沥青路面铣刨料破碎机的耐磨齿板	2017209980502	实用新型	2017/8/10	10 年	原始取得	无
223	一种可调节旋转式破碎辊	2017209980521	实用新型	2017/8/10	10 年	原始取得	无
224	一种用于滚筒的柔性叶片及滚筒	2017210141024	实用新型	2017/8/14	10 年	原始取得	无
225	一种沥青再生剂计量装置及添加装置	2017211355849	实用新型	2017/9/6	10 年	原始取得	无
226	一种沥青厂拌热全再生系统	2017211359657	实用新型	2017/9/6	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
227	一种废气处理装置	2017211364975	实用新型	2017/9/6	10 年	原始取得	无
228	一种沥青混合料的厂拌热再生系统	2017211520812	实用新型	2017/9/8	10 年	原始取得	无
229	一种沥青配料系统	2017213326501	实用新型	2017/10/17	10 年	原始取得	无
230	一种智能成品仓	2017214167790	实用新型	2017/10/30	10 年	原始取得	无
231	一种应用于皮带送料机的取样装置	2017214626310	实用新型	2017/11/6	10 年	原始取得	无
232	一种逆流式沥青混合料厂拌热再生设备	2017215262256	实用新型	2017/11/15	10 年	原始取得	无
233	一种燃烧室	2017216445220	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
234	一种沥青混合料的热再生烘干装置	2017216450002	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
235	一种用于输送加热后的废旧沥青混合料的溜道装置	2017216452192	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
236	一种用于输送加热后的废旧沥青混合料的溜道转接装置	2017216453335	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
237	一种用于储存加热后的废旧沥青混合料的储存装置	2017216460042	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
238	一种沥青再生料破碎筛分设备	2017216460324	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
239	一种可移动再生沥青混合料破碎筛分设备	2017216464912	实用新型	2017/11/30	10 年	原始取得	无
240	沥青混合料逆流式热再生尾气处理装置	2017217329918	实用新型	2017/12/13	10 年	原始取得	无
241	一种环保型成品仓进料分料装置	2017218079411	实用新型	2017/12/21	10 年	原始取得	无
242	一种环保型沥青烟吸附处理装置	2017218099152	实用新型	2017/12/21	10 年	原始取得	无
243	一种沥青混凝土搅拌站的冷料输送装置	2017218327924	实用新型	2017/12/25	10 年	原始取得	无
244	一种用于沥青搅拌设备的环保检测系统	2017218341283	实用新型	2017/12/25	10 年	原始取得	无
245	一种环保型沥青混合料卸料装置	2017218341300	实用新型	2017/12/25	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
246	一种防溢流的重油过渡罐	2017218708432	实用新型	2017/12/27	10 年	原始取得	无
247	一种下沉式沥青混凝土搅拌站	2018200285955	实用新型	2018/1/8	10 年	原始取得	无
248	一种厂拌热再生沥青搅拌设备热风炉	2018201286160	实用新型	2018/1/25	10 年	原始取得	无
249	一种烘干滚筒	2018202045621	实用新型	2018/2/6	10 年	原始取得	无
250	一种沥青混合料搅拌设备添加剂计量装置	2018202267025	实用新型	2018/2/8	10 年	原始取得	无
251	一种应用于连续式沥青混合料搅拌设备的油石比控制装置	2018202731679	实用新型	2018/2/27	10 年	原始取得	无
252	连续式沥青混合料搅拌设备的沥青在线标定装置	2018202844713	实用新型	2018/3/1	10 年	原始取得	无
253	沥青混合料再生设备尾气处理装置及沥青混合料生产系统	201820340272X	实用新型	2018/3/13	10 年	原始取得	无
254	一种沥青配料站系统	2018203770276	实用新型	2018/3/20	10 年	原始取得	无
255	一种大气反吹式布袋除尘器及滚筒烘干装置	2018203805720	实用新型	2018/3/20	10 年	原始取得	无
256	一种沥青混合料厂拌热再生设备的模块化钢结构框架	2018203962045	实用新型	2018/3/22	10 年	原始取得	无
257	一种沥青混合料的搅拌设备	2018203962793	实用新型	2018/3/22	10 年	原始取得	无
258	一种连续式沥青混合料搅拌主机	2018204046262	实用新型	2018/3/24	10 年	原始取得	无
259	连续式沥青混合料搅拌设备粉料计量螺旋秤的标定装置	2018204046277	实用新型	2018/3/24	10 年	原始取得	无
260	节约搅拌时间的间歇式沥青混合料搅拌缸智能控制装置	2018204046281	实用新型	2018/3/24	10 年	原始取得	无
261	基于双卧轴强制搅拌的连续式沥青混合料生产设备	2018204046703	实用新型	2018/3/24	10 年	原始取得	无
262	一种热再生沥青搅拌设备的视频监控系统	2018205040051	实用新型	2018/4/10	10 年	原始取得	无
263	一种快速接线的沥青搅拌设备	2018205043562	实用新型	2018/4/10	10 年	原始取得	无
264	一种沥青搅拌设备回收粉处理系统	2018205044207	实用新型	2018/4/10	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
265	一种沥青搅拌设备的小吊车系统	201820505034X	实用新型	2018/4/10	10 年	原始取得	无
266	一种模块化的沥青搅拌设备	2018205167832	实用新型	2018/4/12	10 年	原始取得	无
267	一种沥青再生设备	2018205297342	实用新型	2018/4/13	10 年	原始取得	无
268	一种沥青混合料热再生设备的燃烧室	2018206802654	实用新型	2018/5/8	10 年	原始取得	无
269	一种沥青混合料厂拌热再生设备	2018206812105	实用新型	2018/5/8	10 年	原始取得	无
270	一种用于厂拌热再生设备的排粉装置	2018207367104	实用新型	2018/5/17	10 年	原始取得	无
271	一种可防止提升机溜道堵料的冷配料系统	2018207373177	实用新型	2018/5/17	10 年	原始取得	无
272	沥青混合搅拌设备	2018207851658	实用新型	2018/5/24	10 年	原始取得	无
273	一种设有圆弧形齿板的破碎辊及破碎机	2018207855752	实用新型	2018/5/24	10 年	原始取得	无
274	一种破碎辊及破碎机	2018207859984	实用新型	2018/5/24	10 年	原始取得	无
275	一种自锁型搅拌缸卸料装置	2018207860445	实用新型	2018/5/24	10 年	原始取得	无
276	一种双辊式再生沥青混合料破碎机	201820816655X	实用新型	2018/5/29	10 年	原始取得	无
277	一种具有改进齿板连接结构的废旧沥青混合料破碎辊	2018208267940	实用新型	2018/5/30	10 年	原始取得	无
278	一种基于碟形弹簧的破碎辊可调整机架	2018208267955	实用新型	2018/5/30	10 年	原始取得	无
279	一种基于螺旋弹簧的破碎辊可调整机架	2018208268426	实用新型	2018/5/30	10 年	原始取得	无
280	一种防粘的 RAP 再生烘干加热系统	2018208866561	实用新型	2018/6/8	10 年	原始取得	无
281	一种逆流式沥青混合料厂拌热再生烘干滚筒	2018209052575	实用新型	2018/6/12	10 年	原始取得	无
282	一种沥青混合料厂拌热再生设备出料箱	2018209054299	实用新型	2018/6/12	10 年	原始取得	无
283	一种废气室沉降物处理装置	2018209316357	实用新型	2018/6/15	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
284	一种带负压检测的废气室及沥青厂拌热再生设备	2018209362425	实用新型	2018/6/15	10 年	原始取得	无
285	一种集成式的沥青混合料厂拌热再生搅拌设备	2018210119858	实用新型	2018/6/28	10 年	原始取得	无
286	一种燃烧系统	2018210595271	实用新型	2018/7/5	10 年	原始取得	无
287	一种热风炉膛及烘干系统	2018210598655	实用新型	2018/7/5	10 年	原始取得	无
288	一种热料暂存仓及再生料热处理系统	2018210782672	实用新型	2018/7/9	10 年	原始取得	无
289	一种沥青再生剂喷洒装置及搅拌缸	2018211018322	实用新型	2018/7/12	10 年	原始取得	无
290	一种沥青混合料再生搅拌缸	2018211020197	实用新型	2018/7/12	10 年	原始取得	无
291	一种可变速搅拌的沥青混合料再生搅拌缸	2018211021931	实用新型	2018/7/12	10 年	原始取得	无
292	一种用于沥青再生的流体计量输送系统	2018211022671	实用新型	2018/7/12	10 年	原始取得	无
293	一种改进的烘干滚筒设备	2018211325551	实用新型	2018/7/17	10 年	原始取得	无
294	一种皮带张紧机构及热料皮带输送机	2018211382234	实用新型	2018/7/18	10 年	原始取得	无
295	一种用于输送皮带机的滚筒	2018211649565	实用新型	2018/7/23	10 年	原始取得	无
296	一种多功能连续式沥青混合料生产设备	2018211864932	实用新型	2018/7/25	10 年	原始取得	无
297	一种沥青混合料搅拌设备加热控制系统及搅拌设备	2018212238847	实用新型	2018/8/1	10 年	原始取得	无
298	一种沥青混合料厂拌热再生设备	2018212239144	实用新型	2018/8/1	10 年	原始取得	无
299	一种沥青混合料连续式搅拌系统	2018212252721	实用新型	2018/8/1	10 年	原始取得	无
300	一种连续式强制搅拌沥青混合料的生产设备	2018212278990	实用新型	2018/8/1	10 年	原始取得	无
301	一种可加热的连续式搅拌机	2018213694902	实用新型	2018/8/24	10 年	原始取得	无
302	一种可变换式搅拌臂	2018213696062	实用新型	2018/8/24	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
303	一种设有可控电加热板的搅拌叶片	2018213696096	实用新型	2018/8/24	10 年	原始取得	无
304	一种叶片角度可调的搅拌缸臂	2018213696429	实用新型	2018/8/24	10 年	原始取得	无
305	一种用于筛分废旧沥青混合料的振动筛	2018213845847	实用新型	2018/8/27	10 年	原始取得	无
306	一种沥青再生混合料的计量称装置	2018213845851	实用新型	2018/8/27	10 年	原始取得	无
307	用于沥青厂拌热再生设备的环保型快速热料输送装置	2018213857740	实用新型	2018/8/27	10 年	原始取得	无
308	一种沥青热再生设备燃烧器自动移动装置	2018214635352	实用新型	2018/9/7	10 年	原始取得	无
309	一种软管压力测试装置	2018214692637	实用新型	2018/9/7	10 年	原始取得	无
310	一种沥青混合热料储存仓测温装置	201821462801X	实用新型	2018/9/7	10 年	原始取得	无
311	一种连续式沥青混合料搅拌设备的集料供应系统	2018215350711	实用新型	2018/9/19	10 年	原始取得	无
312	一种沥青混合料连续强制搅拌式全再生设备	2018215352312	实用新型	2018/9/19	10 年	原始取得	无
313	一种破碎沥青回收料的对辊式破碎机	2018216479753	实用新型	2018/10/11	10 年	原始取得	无
314	一种双辊式破碎机及其电动执行装置	2018216511994	实用新型	2018/10/11	10 年	原始取得	无
315	一种双辊式破碎机及其液压装置	2018216513415	实用新型	2018/10/11	10 年	原始取得	无
316	一种沥青混合料厂拌热再生预搅拌装置及厂拌热再生设备	2018217689250	实用新型	2018/10/30	10 年	原始取得	无
317	一种提料叶片角度可调整的烘干滚筒	2018218544954	实用新型	2018/11/12	10 年	原始取得	无
318	一种烘干滚筒的双料斗提料叶片	2018218550739	实用新型	2018/11/12	10 年	原始取得	无
319	一种沥青混合料搅拌试验机	2018219420588	实用新型	2018/11/23	10 年	原始取得	无
320	一种沥青混合料搅拌试验机的搅拌装置	2018219429864	实用新型	2018/11/23	10 年	原始取得	无
321	一种沥青混合料搅拌试验机的卸料装置	201821942047X	实用新型	2018/11/23	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
322	一种烘干滚筒密封装置	2018220219782	实用新型	2018/12/4	10 年	原始取得	无
323	一种具有沥青烟气净化功能的沥青搅拌系统	2018220498352	实用新型	2018/12/7	10 年	原始取得	无
324	一种沥青发泡设备	2018220500649	实用新型	2018/12/7	10 年	原始取得	无
325	一种连续式沥青智能搅拌系统	2018220500761	实用新型	2018/12/7	10 年	原始取得	无
326	一种破碎基层、面层再生沥青混合料的破碎辊	2019200386630	实用新型	2019/1/10	10 年	原始取得	无
327	一种破碎辊	201920038513X	实用新型	2019/1/10	10 年	原始取得	无
328	用于破碎再生沥青混合料的破碎辊	201920038658X	实用新型	2019/1/10	10 年	原始取得	无
329	一种沥青搅拌站及其料斗	2019200770052	实用新型	2019/1/17	10 年	原始取得	无
330	一种沥青搅拌站粉罐及其破拱装置	2019200770866	实用新型	2019/1/17	10 年	原始取得	无
331	一种沥青搅拌站装车区沥青烟气处理系统	2019201198183	实用新型	2019/1/24	10 年	原始取得	无
332	一种沥青搅拌站装车区烟气粉尘处理系统	2019201198198	实用新型	2019/1/24	10 年	原始取得	无
333	一种沥青搅拌站	2019201209972	实用新型	2019/1/24	10 年	原始取得	无
334	一种沥青混合料热再生尾气处理装置	2019201222197	实用新型	2019/1/24	10 年	原始取得	无
335	一种沥青搅拌站的小车防粘喷洒系统	2019201366808	实用新型	2019/1/25	10 年	原始取得	无
336	一种沥青罐及其加热装置	2019201563613	实用新型	2019/1/29	10 年	原始取得	无
337	一种带有热再生功能的沥青混合料连续式生产设备	2019201687207	实用新型	2019/1/31	10 年	原始取得	无
338	一种沥青搅拌站的再生料上料系统	2019201963527	实用新型	2019/2/14	10 年	原始取得	无
339	一种连续式沥青搅拌站成品料输送系统	201920274922X	实用新型	2019/3/5	10 年	原始取得	无
340	一种立式电加热沥青罐的控制系统	2019202803366	实用新型	2019/3/6	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
341	一种可伸缩式搅拌臂装置	2019203012808	实用新型	2019/3/11	10 年	原始取得	无
342	一种燃烧器光电传感器的吹扫装置	2019203298415	实用新型	2019/3/15	10 年	原始取得	无
343	一种双卧轴强制连续式沥青混合料搅拌主机	2019203468219	实用新型	2019/3/18	10 年	原始取得	无
344	一种环保型沥青搅拌站物料振动装置	2019203663940	实用新型	2019/3/21	10 年	原始取得	无
345	一种环保型沥青搅拌站废粉排粉设备	2019203666313	实用新型	2019/3/21	10 年	原始取得	无
346	一种用于沥青搅拌站的沙仓	2019203930547	实用新型	2019/3/26	10 年	原始取得	无
347	基于模块化装配的沥青混合料厂拌热再生设备	2019204086495	实用新型	2019/3/28	10 年	原始取得	无
348	一种沥青成品仓	2019205657380	实用新型	2019/4/24	10 年	原始取得	无
349	一种智能节能型防溢除烟尘装车装置	2019205658326	实用新型	2019/4/24	10 年	原始取得	无
350	新型沥青搅拌站防尘罩	2019205715140	实用新型	2019/4/24	10 年	原始取得	无
351	一种沥青发泡装置	2019206333764	实用新型	2019/5/6	10 年	原始取得	无
352	一种沥青搅拌缸	2019206416860	实用新型	2019/5/7	10 年	原始取得	无
353	一种沥青搅拌设备	2019206416875	实用新型	2019/5/7	10 年	原始取得	无
354	一种烘干滚筒及其扬料装置	2019207029136	实用新型	2019/5/16	10 年	原始取得	无
355	一种用于连续式搅拌缸的卸料门装置	2019207297021	实用新型	2019/5/21	10 年	原始取得	无
356	一种连续式搅拌装置	2019207298630	实用新型	2019/5/21	10 年	原始取得	无
357	一种斜置式连续式沥青混合料搅拌缸	2019207299281	实用新型	2019/5/21	10 年	原始取得	无
358	一种沥青发泡效果评价指标的自动采集设备	2019209178510	实用新型	2019/6/18	10 年	原始取得	无
359	一种可防起拱的粉体储存仓	2019209954210	实用新型	2019/6/28	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
360	一种沥青计量供给系统	2019210494612	实用新型	2019/7/5	10 年	原始取得	无
361	一种超大型滚筒叶片搬运装置	2019213009765	实用新型	2019/8/12	10 年	原始取得	无
362	一种超大型滚筒滚圈自调式装夹定位装置	2019213011093	实用新型	2019/8/12	10 年	原始取得	无
363	一种滚筒叶片批量搬运装置	2019213011572	实用新型	2019/8/12	10 年	原始取得	无
364	一种超大型滚筒滚圈装夹定位装置	201921300991X	实用新型	2019/8/12	10 年	原始取得	无
365	一种烘干滚筒及其提料叶片	2019213462897	实用新型	2019/8/19	10 年	原始取得	无
366	一种复合破碎齿板及包含该复合破碎齿板的破碎辊	2019213537412	实用新型	2019/8/20	10 年	原始取得	无
367	一种用于沥青罐的电加热装置	2019213548328	实用新型	2019/8/20	10 年	原始取得	无
368	一种自动校准悬臂式皮带秤及送料装置	2019213742474	实用新型	2019/8/22	10 年	原始取得	无
369	一种烘干滚筒的柔性提料叶片	2019213825994	实用新型	2019/8/23	10 年	原始取得	无
370	一种泡沫沥青粘度测量装置	2019214222354	实用新型	2019/8/29	10 年	原始取得	无
371	一种适于 RAP 精细化破碎的破碎辊	2019214320075	实用新型	2019/8/30	10 年	原始取得	无
372	一种用于 RAP 精细化破碎的破碎齿板	2019214331883	实用新型	2019/8/30	10 年	原始取得	无
373	一种沥青热再生设备尾气处理装置	2019215699591	实用新型	2019/9/20	10 年	原始取得	无
374	一种气动混合沥青发泡装置	2019215850647	实用新型	2019/9/23	10 年	原始取得	无
375	一种用于沥青混合料厂拌热再生设备的沉降箱	2019215850971	实用新型	2019/9/23	10 年	原始取得	无
376	沥青混合料搅拌设备（SLB）	2011301920855	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无
377	沥青混合料搅拌设备（PLB）	2011301921364	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无
378	沥青混合料搅拌设备（QLB）	2011301921379	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
379	沥青混合料搅拌设备（LB）	2011301921398	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无
380	沥青混合料厂拌热再生设备	2011301921542	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无
381	沥青混合料搅拌设备（GLB）	2011301921580	外观设计	2011/6/27	10 年	原始取得	无
382	分级筛	2013302828130	外观设计	2013/6/26	10 年	原始取得	无
383	燃油燃烧器	2015300029518	外观设计	2015/1/6	10 年	原始取得	无
384	移动沥青再生混合料搅拌设备	2015300161846	外观设计	2015/1/20	10 年	原始取得	无
385	沥青发泡设备	2016303160977	外观设计	2016/7/12	10 年	原始取得	无
386	SMA 纤维材料的自动投放装置	2016303435753	外观设计	2016/7/25	10 年	原始取得	无
387	燃烧炉	2016304550246	外观设计	2016/8/31	10 年	原始取得	无
388	高效点火煤粉燃烧器	2016304550316	外观设计	2016/8/31	10 年	原始取得	无
389	油气两用燃烧器	201630454993X	外观设计	2016/8/31	10 年	原始取得	无
390	沥青混合料厂拌热再生设备	201630486911X	外观设计	2016/9/28	10 年	原始取得	无
391	放料门装置	2017300386213	外观设计	2017/2/14	10 年	原始取得	无
392	沥青混合料厂拌热再生设备	2017300662764	外观设计	2017/3/9	10 年	原始取得	无
393	粗颗粒筛分装置	2017300662779	外观设计	2017/3/9	10 年	原始取得	无
394	沥青混合料环保型搅拌站主楼（3000 型）	2017300667043	外观设计	2017/3/9	10 年	原始取得	无
395	废旧沥青混合料破碎筛分系统	2017301296411	外观设计	2017/4/18	10 年	原始取得	无
396	复合式干混砂生产线	2017302043222	外观设计	2017/5/26	10 年	原始取得	无
397	破碎机（双辊式）	2017303710967	外观设计	2017/8/14	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
398	储存仓	2017305656242	外观设计	2017/11/16	10 年	原始取得	无
399	回料装置（RAP）	2018301058013	外观设计	2018/3/21	10 年	原始取得	无
400	RAP 料破碎筛分设备	201830105774X	外观设计	2018/3/21	10 年	原始取得	无
401	带图形用户界面的显示设备（搅拌 SLHB-8）	2018301297071	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
402	带图形用户界面的显示设备（烘干）	2018301297230	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
403	带图形用户界面的显示设备（搅拌系统）	2018301297315	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
404	带图形用户界面的电脑（搅拌 2）	2018301302455	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
405	带图形用户界面的电脑（新 600-1500）	2018301302525	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
406	带图形用户界面的电脑（搅拌 1）	2018301306526	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
407	带图形用户界面的电脑（新 600-1500 主控）	2018301306545	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
408	带图形用户界面的电脑（新 TS）	2018301306691	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
409	带图形用户界面的显示设备（搅拌主控）	201830129725X	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
410	带图形用户界面的电脑（搅拌）	201830130253X	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
411	带图形用户界面的电脑（干混砂浆）	201830130655X	外观设计	2018/4/3	10 年	原始取得	无
412	带图形用户界面的显示设备（油气燃烧）	2018301325813	外观设计	2018/4/4	10 年	原始取得	无
413	带图形用户界面的显示设备（燃气）	2018301331123	外观设计	2018/4/4	10 年	原始取得	无
414	带图形用户界面的电脑（燃油）	2018301331138	外观设计	2018/4/4	10 年	原始取得	无
415	带图形用户界面的触摸屏（SLB20-30）	2018301455465	外观设计	2018/4/11	10 年	原始取得	无
416	带图形用户界面的触摸屏（QLB10-40）	2018301455499	外观设计	2018/4/11	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
417	带图形用户界面的触摸屏（QLB60-80）	2018301459269	外观设计	2018/4/11	10 年	原始取得	无
418	带图形用户界面的电脑（SLB10-15）	201830145547X	外观设计	2018/4/11	10 年	原始取得	无
419	带图形用户界面的触摸屏（添加剂）	201830145924X	外观设计	2018/4/11	10 年	原始取得	无
420	立式燃烧室	2018301479258	外观设计	2018/4/12	10 年	原始取得	无
421	带图形用户界面的触摸屏（温拌）	2018301483516	外观设计	2018/4/12	10 年	原始取得	无
422	带图形宏宇界面的触摸屏（搅拌-1）	2018301483535	外观设计	2018/4/12	10 年	原始取得	无
423	带图形用户界面的触摸屏（SMA）	2018301483639	外观设计	2018/4/12	10 年	原始取得	无
424	带图形用户界面的触摸屏（搅拌-2）	2018301489368	外观设计	2018/4/12	10 年	原始取得	无
425	双辊式破碎机的耐磨齿板	2018301976513	外观设计	2018/5/4	10 年	原始取得	无
426	双辊式旧沥青混合料破碎机	201830198116X	外观设计	2018/5/4	10 年	原始取得	无
427	逆流式厂拌热再生设备	2018302836144	外观设计	2018/6/7	10 年	原始取得	无
428	沥青混合料搅拌设备热风炉膛	2018302836159	外观设计	2018/6/7	10 年	原始取得	无
429	沥青混合料搅拌设备出料箱	2018302836163	外观设计	2018/6/7	10 年	原始取得	无
430	沥青厂拌热再生设备废气室	2018302980785	外观设计	2018/6/12	10 年	原始取得	无
431	纤维材料自动化投料装置（SMA）	2018303368796	外观设计	2018/6/27	10 年	原始取得	无
432	沥青混合料搅拌试验机	201830337508X	外观设计	2018/6/27	10 年	原始取得	无
433	振动筛	2018303883547	外观设计	2018/7/18	10 年	原始取得	无
434	多腔发泡设备	2018304568003	外观设计	2018/8/17	10 年	原始取得	无
435	实验室用沥青混合料搅拌试验机	2018306700177	外观设计	2018/11/23	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	申请日期	权利期限	取得方式	他项权利
436	立式炉膛逆流式厂拌热再生设备	2018307262875	外观设计	2018/12/14	10 年	原始取得	无
437	带图形用户界面的触摸屏（BD1000）	2019300940256	外观设计	2019/3/8	10 年	原始取得	无
438	节能沥青混合料厂拌热再生设备	2019301388268	外观设计	2019/3/29	10 年	原始取得	无
439	平刮板输送机	2019302491035	外观设计	2019/5/21	10 年	原始取得	无
440	斜刮板输送机	2019302491088	外观设计	2019/5/21	10 年	原始取得	无
441	连续式搅拌器	2019302491162	外观设计	2019/5/21	10 年	原始取得	无
442	斜置搅拌缸	2019302492377	外观设计	2019/5/21	10 年	原始取得	无
443	悬臂式皮带秤	2019304409213	外观设计	2019/8/14	10 年	原始取得	无
444	破碎齿板（系列）	2019304773337	外观设计	2019/8/30	10 年	原始取得	无
445	破碎辊（系列）	2019304779742	外观设计	2019/8/30	10 年	原始取得	无
446	破碎辊	2019306112644	外观设计	2019/11/7	10 年	原始取得	无

附件二：与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、股份锁定承诺

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）自发行人股票上市之日起36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。（3）本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

自然人股东蔡建良、黄俊杰承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。（3）本人若未履行上述承

诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

自然人股东陈婷英承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。（2）本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

自然人股东蔡文章承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。（2）在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。（3）本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

法人股东泉州米德股权投资中心（有限合伙）和泉州米德财务咨询中心（有限合伙）承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本

企业持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

公司董事、监事及高级管理人员王希仁、高岱乐、黄俊杰、蔡建良、程健、张洪华、许中兴、蔡文章、王远航、陈榕玲、高国强、庄学忠和陈康承诺：（1）在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。（2）本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、公司发行前持股 5%以上股东关于所持股份减持意向的承诺

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）上述锁定期届满后的 2 年内，本人每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本人所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。（3）如本人所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。（4）本人通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持发行人股份前，将配合发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证

券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。（5）本人通过证券交易所协议转让减持发行人股份的，将在股份转让协议签署日起两个交易日内予以公告。（6）本人如违反关于持股意向、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，自减持之日起 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本人在发行人的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。

自然人股东蔡建良、黄俊杰承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）上述锁定期届满后的 24 个月内，本人每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本公司所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。（3）如本人所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。（4）本人通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持发行人股份前，将配合发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。（5）本人如违反关于持股意向、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，自减持之日起 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本人在发行人的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。

自然人股东陈婷英、蔡文章承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。（2）上述锁定期届满后的 24 个月内，本人每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本公司所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价

（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。（3）如本人所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。（4）本人通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持发行人股份前，将配合发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。（5）本人如违反关于持股意向、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，自减持之日起 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本人在发行人的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。

法人股东泉州米德股权投资中心（有限合伙）和泉州米德财务咨询中心（有限合伙）承诺：（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份；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发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本企业持有的公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。（2）上述锁定期届满后的 24 个月内，本企业每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本企业所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。（3）如本企业所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。（4）本企业在减持所持有的发行人股份前，将配合发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。（5）本企业如违反关于持股意向、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，自减持之日起 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本企业在发行人的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。

（二）稳定股价的措施和承诺

发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过《关于制定公司股票上市后三

年内公司稳定股价预案的议案》，公司相关责任主体承诺如下：

发行人承诺：（1）公司首次公开发行股票并上市之日起 3 年内，如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整）的情形，在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定，且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时，本公司自愿回购公司股票。其中单一年度用于回购股份的资金金额不少于上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，且不超过 50%；（2）本公司将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施；（3）在触发股价稳定措施的启动条件时，若本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中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述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。

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）公司首次公开发行股票并上市之日起 3 年内，如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整）的情形，在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定，且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时，本人自愿增持公司股票。其中单一年度内用于增持股份的资金金额不低于本人最近一次从公司所获得现金分红金额的 20%，且所增持股份的数量不超过公司届时股本总额的 2%；（2）本人将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施；（3）在触发股价稳定措施的启动条件时，若本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述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。同时，将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止本人在公司的分红，直至相关公开承诺履行完毕。

发行人非独立董事、高级管理人员王希仁、高岱乐、黄俊杰、蔡建良、高国强、庄学忠和陈康承诺：（1）公司首次公开发行股票并上市之日起 3 年内，如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整）的情形，在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定，且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时，本人自愿增持公司股票。其中单一年度用于购买股份的资金金额不低于本人上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%，但不超过本人上一年度从公司领取的税后薪酬累计额。独立董事不参与增持公司股份；（2）本人将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施；（3）在触发股价稳定措施的启动条件时，若本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述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。同时，本人将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止在公司领取薪酬/股东分红（如有），直至相关公开承诺履行完毕。

（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

发行人承诺：（1）发行人保证本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。（2）如发行人不符合发行上市条件，构成欺诈发行上市的，发行人董事会将在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。（2）如发行人不符合发行上市条件，构成欺诈发行上市的，本人将促使发行人在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，且本人将在前述期限内启动依法购回已转让的原限售股份工作。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人承诺：（1）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率：为保障公司规范、有效使用募集资金，最大限度保护投资者权益，公司依照相关法律法规并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》。该办法已经公司董事会审议通过。本次募集资金到位后，公司董事会将监督公司按照《募集资金管理办法》的内容，对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。（2）强化内部管理，提升盈利能力：公司将在现有基础上进一步完善优化业务流程，提高生产水平，加强对采购、生产、仓储、销售各环节的信息化管理，全面提升公司资产运营效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事和高级管理人员职务消费的约束，降低公司运营成本。公司将继续加强对技术人员的培养力度，同时从外部积极引进高新人才，优化人才梯队，减少技术人员流失风险，以保证公司的研发能力。通过以上措施，公司将有效提升自身的运营效率，降低成本并提高公司的经营业绩。（3）完善利润分配机制，强化投资者回报：公司已根据中国证券监督管理委员会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《福建省铁拓机械股份有限公司章程（草案）》中对利润分配政策作出了制度性安排。公司将严格执行《福建省铁拓机械股份有限公司章程（草案）》及股东回报规划文件中的利润分配政策，积极推动对股东的利润分配，增强现金分红透明度，并在兼顾投资者合理回报和长期可持续发展的基础上，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）不越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益；（2）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；（3）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该

等规定时，届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

发行人董事、高级管理人员王希仁、高岱乐、黄俊杰、蔡建良、程健、张洪华、许中兴、高国强、庄学忠和陈康承诺：（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）如公司拟实施股权激励，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（6）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

（五）利润分配政策的承诺

发行人承诺：本公司首次公开发行并上市后，将严格执行公司为首次公开发行并上市而制作的《福建省铁拓机械股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策。若本公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施（1）本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）若因本公司未执行该承诺而给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）本人将督促公司在首次公开发行并上市后严格执行为首次公开发行并上市而制定的《福建省铁拓机械股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策。（2）若公司董事会对利润分配作出决议后，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人实际控制的股份投赞成票。（3）本人保证将严格履行本承诺函中的承诺事项。若本人作出的承诺未能履行，本人承诺将采取下列约束措施：① 及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因；② 若因本人未履行承诺事项导致公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实

被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

（六）关于招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的回购及 赔偿投资者损失承诺

发行人承诺：（1）公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（2）若公司招股说明书有虚假记载、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，公司董事会将在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序。（3）公司招股说明书有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。

发行人控股股东、实际控制人王希仁承诺：（1）发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（2）若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将促使发行人在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，并在前述期限内启动依法购回已转让的原限售股份工作。（3）发行人招股说明书有虚假记载、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。

发行人董事、监事和高级管理人员王希仁、高岱乐、黄俊杰、蔡建良、程健、张洪华、许中兴、蔡文章、王远航、陈榕玲、高国强、庄学忠和陈康承诺：（一）发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。（二）发行人招股说明书有虚假记载、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。

（七）与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

1、未能履行相关承诺的约束措施的承诺

发行人承诺：（1）如未能履行招股说明书披露的公开承诺事项的，将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按

期履行的具体原因并向投资者道歉。公司将向公司股东及其他投资者提出切实可行的补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议，以尽最大努力维护公司股东和社会公众投资者的合法权益。（2）如果因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，公司将依法向投资者赔偿相关损失。（3）本承诺函自本公司签署之日起生效且不可撤销。本承诺函的内容系公司的真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。

发行人股东王希仁、蔡建良、陈婷英、蔡文章、黄俊杰和泉州米德股权投资中心（有限合伙）承诺：（1）如果本人/本企业未履行招股说明书披露的本人/本企业作出的公开承诺事项，本人/本企业将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。（2）如果因本人/本企业未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任的，本人/本企业直接或间接持有的公司股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。（3）在本人/本企业作为公司的股东期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人/本企业应承担责任的，本人/本企业承诺依法承担赔偿责任。（4）本承诺函是本人/本企业真实的意思表示，自本人/本企业签署之日起生效且不可撤销。本人/本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应责任。

发行人董事、监事和高级管理人员王希仁、高岱乐、黄俊杰、蔡建良、程健、张洪华、许中兴、蔡文章、王远航、陈榕玲、高国强、庄学忠和陈康承诺：（1）如果本人未履行招股说明书披露的本人作出的公开承诺事项，本人将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。（2）如果本人未履行相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止在公司领取薪酬津贴，同时本人持有的公司股份（若有）

不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。（3）如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司或投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。（4）在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，如果公司未能履行招股说明书披露的相关承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。（5）本承诺函自本人签署之日起生效且不可撤销。本人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行或拒绝履行承诺。（6）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

2、规范关联交易的承诺

公司全体股东、董事、监事及高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易情况”之“（七）规范及减少关联交易的措施及承诺”的相关内容。

3、关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人王希仁关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”的相关内容。