



关于福建省铁拓机械股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
审核问询函的回复

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



关于福建省铁拓机械股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
审核问询函的回复

华兴专字[2023]22011580120号

北京证券交易所:

贵所于2023年7月24日出具的《关于福建省铁拓机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》(以下简称“《问询函》”)已收悉,感谢贵所对申请文件进行审核。华兴会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)作为福建省铁拓机械股份有限公司(以下简称“铁拓机械”、“发行人”或“公司”)首次公开发行股票并在北交所上市的申报会计师,本着勤勉尽责、诚实守信的原则,就《问询函》所列有关涉及会计师说明或发表意见的问题逐项进行了落实,现对《问询函》回复如下,请予审核。

如无特别说明,本回复中使用的简称或名词释义与《福建省铁拓机械股份有限公司招股说明书》(以下简称“《招股说明书》”)具有相同含义。

本回复中的字体代表以下含义:

《问询函》所列问题	黑体(加粗)
对《问询函》所列问题的回复	宋体
对《招股说明书》的引用	楷体(不加粗)
对《招股说明书》的修改、补充	楷体(加粗)

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不一致的情况,均为四舍五入所致。

二、财务会计信息与管理层分析

问题 4. 融资租赁、贸易业务收入确认的真实性

根据申报文件，（1）报告期内，发行人的客户分为“终端客户、贸易商客户和融资租赁公司”三类。其中，向客户“福建海西金融租赁有限责任公司”（发行人参股 2.92%，比照关联交易披露）实现的销售收入分别为 8,096.90 万元、1,094.69 万元、7,340.71 万元，收入占比分别为 23.50%、4.48%、20.42%。

（2）发行人融资租赁业务模式为：发行人、融资租赁公司、终端客户签署三方买卖合同，发行人是产品的销售方；融资租赁公司是产品的购买方和出租方；终端客户是产品的承租方和使用方。由发行人向融资租赁公司推荐承租人，融资租赁公司向发行人购买沥青搅拌设备并出租给承租人。（3）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，则融资租赁公司有权要求发行人承担回购租赁物的义务。（4）报告期内，发行人贸易收入占比分别为 21.35%、19.74%、22.41%。

（1）融资租赁收入确认的准确性。请发行人：①说明融资租赁业务的开展背景、具体业务模式、销售模式，是否符合行业惯例；与参股公司开展融资租赁业务的必要性、合理性；说明发行人与海西金租的合作渊源与股权变更情况；说明除回购条款外，发行人是否需要履行其他担保责任；说明海西金租对发行人的授信额度对发行人经营的影响。②列表说明各期合作的融资租赁公司基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、股权结构、主营业务、行业地位及市场份额、向发行人采购设备占其总体采购金额的占比、与发行人是否存在关联关系，说明在众多融资租赁公司中，与海西金租合作金额较大的原因及商业合理性。③说明合作的各融资租赁公司对应的全部终端客户名称、产品类型、销售金额及占比，结合实地走访情况（产品类型、金额及占比），说明发行人的设备是否投入终端应用；列表说明穿透至终端的客户收入分布情况。④结合产品结构和产品价格的具体差异情况，说明发行人签订的融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则是否存在区别；说明通过融资租赁销售的产品价格与公开市场的公允价格的定价模式、实际价格是否存在明显差异，并说明原因（如有）。⑤结合银行流水核查、交易定价公允性等方面，说明与融资租赁

客户间是否存在利益输送。⑥结合《企业会计准则》中对收入确认的相关规定、融资租赁业务主要合同条款和权利义务约定，论证在融资租赁合同中存在发行人回购条款的背景下，发行人根据融资租赁公司出具验收单据确认收入是否谨慎；融资租赁公司向发行人出具验收单是否需要设备承租人（终端客户）在场并验收；说明通过融资租赁销售和普通销售的收入确认时点、毛利率是否存在差异；说明发行人与海西金租在 2019 年、2021 年、2022 年约定回购条款、2020 年未约定回购条款的原因及合理性。⑦说明触发回购情形的条件、回购价格及其定价方式是否公允、回购产品的处理方式，报告期内是否存在发行人实际履行回购义务的情况，是否存在融资租赁公司通过验收但设备承租人（终端客户）不予验收的情况，并说明报告期内发行人销售退货的具体情况，是否存在期末确认收入、期初退货的情况。⑧结合同行业可比公司的收入确认政策和时点，说明发行人收入确认政策是否符合行业惯例。⑨说明报告期内融资租赁业务是否存在纠纷及解决情况。⑩说明融资租赁业务的收款方式、信用政策、保证金收取比例、销售回款等情况，终端客户是否存在逾期及其处理情况，发行人向融资租赁公司收款与融资租赁公司向承租人收款是否存在必然联系或时间上的先后顺序。⑪结合同行业可比公司的计提情况，说明发行人按照 1%计提产品质量保证金和融资租赁回购担保准备金确认预计负债是否谨慎。⑫说明海西金租与上述终端客户的合同约定与其他客户是否存在差异、融资租赁交易是否公允，发行人与海西金租的回购安排等合同约定与其他融资租赁公司的合同约定是否存在差异，发行人与海西金租是否存在资金往来或其他利益安排，发行人融资租赁结算方式收入的毛利率与普通结算方式毛利率是否存在差异，是否存在通过海西金租调节融资租赁结算方式收入确认时点或虚增收入的情形。

(2) 收入确认时点的准确性。请发行人：①量化分析设备发货至客户验收的时间周期，说明客户验收是否受工程开工等条件制约，报告期内是否存在通过调节验收单日期来调节收入、利润的情况。②说明各期主要项目、跨期项目的合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点，说明时间跨度存在异常的项目具体情况及合理性；说明上述合同执行周期是否存在异常、是否与合同约定一致，收入确认业务凭证是否完整有效。③说明报告期内运费与收入的匹配性；说明产量、收入变动趋势与用电量不匹配的合理

性。④说明外部单据（如验收单、签收单）的验收或签收程序、获取的凭证是否完整无缺失、验收/签收人员所在单位（终端客户还是融资租赁公司）、职位及级别、是否有签字盖章（公章还是采购章）。⑤沥青混合搅拌设备的维修义务履约期限、收入确认时点、合同价格分摊或单独签订维修合同的情况。⑥报告期内发行人是否存在调节收入期间的情况。

（3）外销、贸易收入的真实性。根据申报文件，发行人主要贸易商客户为俄罗斯的 000 TTM 公司，各期外销占比分别为 28.58%、39.90%、30.70%，各期贸易收入占比分别为 21.35%、19.74%、22.41%。请发行人：①说明境外销售 000 TTM 公司在内的前五大客户的销售金额及占比，说明上述客户的基本情况，包括成立时间、合作历史、主营业务、行业地位、合同签订方式及周期、销售产品类型及占客户采购同类产品的占比、客户采购发行人设备的应用场景。②量化分析各期销售回款、物流运输记录及运费、发货验收单据、出口报关单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口免抵退税金额等与发行人境外销售收入的匹配性。③结合发行人外销分布及占比等情况，分析说明贸易摩擦、进口国（如俄罗斯）政策法规和外部环境变化是否对发行人以及下游客户产生重大不利影响。④结合贸易商进销存数量及占比、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，说明发行人贸易收入真实性；说明境外销售的主要终端客户及主要贸易商客户及销售内容、客户的经营情况，针对主要贸易商客户，说明客户合作方式、收入变动的原因、终端客户情况、销售内容、通过贸易商销售的合理性，说明境外销售的稳定性及可持续性；说明对境外销售收入真实性的核查程序，对贸易商是否实现终端销售。⑤结合期后退货、当期和期后回款金额及占比等情况，论证是否存在通过贸易商调节经营业绩的情况。⑥说明贸易客户销售毛利率高于直销客户约 4 个百分点的合理性。⑦说明在申报材料中将融资租赁销售模式列报为直销的合理性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-20 境外销售、1-23 特殊经营模式等要求就发行人境外销售情况、贸易商情况进行核查，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。（2）区分境内外客户，说明对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、回函不符

的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明。（3）说明主要客户及穿透走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占比；采取视频访谈的说明验证对方身份措施；对于前期因不可抗力影响采取视频访谈的，如本次影响已消除，请通过现场方式补充核查，如未采用现场核查方式，请说明原因。（4）对收入截止性测试的核查范围、核查手段和核查结论。（5）结合上述核查情况，对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。（6）说明报告期内贸易商核查的抽样原则，是否覆盖收入增长较快的贸易商、向发行人采购金额较大及报告期内金额变动较大的贸易商、异常贸易商，获取贸易商进销存数据、贸易商向终端客户实现销售的具体情况，获取运单、终端客户签收单、终端客户回款单等相关资料的具体方式和结论、外部证据有效性，详细说明具体核查对象、核查方式、对应的金额与比例、核查结论。

回复：

4.1 融资租赁收入确认的准确性。

4.1.1 说明融资租赁业务的开展背景、具体业务模式、销售模式，是否符合行业惯例；与参股公司开展融资租赁业务的必要性、合理性；说明发行人与海西金租的合作渊源与股权变更情况；说明除回购条款外，发行人是否需要履行其他担保责任；说明海西金租对发行人的授信额度对发行人经营的影响

（一）说明融资租赁业务的开展背景、具体业务模式、销售模式，是否符合行业惯例

1、融资租赁业务的开展背景

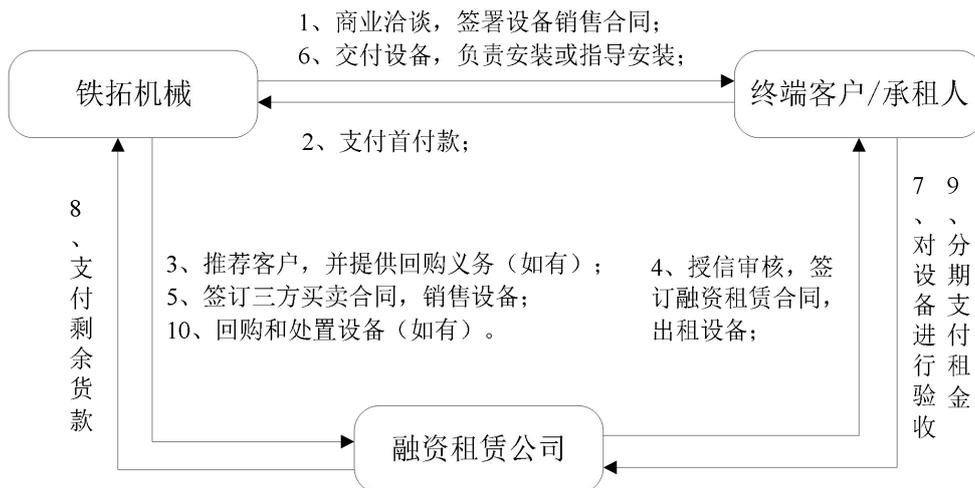
由于发行人产品属于大型工程机械设备，设备单价较高，因此融资租赁属于行业内较为成熟的结算模式。为减轻客户短期付款压力，发行人参照行业惯例，与融资租赁公司进行业务合作，为客户提供融资租赁方式作为结算方式的选择，由客户根据自身资金成本和付款安排需要做出自主选择。

2、融资租赁业务的具体业务模式、销售模式

融资租赁结算方式下，发行人是设备的销售方，拥有提供设备的义务和收取款项的权利；融资租赁公司是产品的购买方和出租方，负有向发行人支付款项和向终端客户提供设备使用权的义务，享有设备的所有权和收取租金的权利；终端客户是产品的承租和使用方，负有向融资租赁公司支付租金的义务，享有设备的使用权。相关具体业务流程如下：

序号	业务流程
1	发行人与终端客户完成商业谈判，确定销售设备的配置、价格等事项后，双方签订设备销售合同；
2	终端客户向发行人支付设备首付款；
3	终端客户根据自身资金安排自主选择是否采用融资租赁结算方式，如果终端客户有融资租赁结算需求，发行人可向客户推荐或由其自行选择合作的融资租赁公司；
4、5	融资租赁公司对客户进行授信审核，如符合要求，发行人、融资租赁公司、终端客户签订三方买卖合同，融资租赁公司与终端客户签订融资租赁合同；
6	发行人向终端客户交付设备，并进行安装调试；
7、8	终端客户出具付款通知书后，融资租赁公司向发行人支付设备剩余价款；终端客户完成设备验收，出具验收单据后，发行人确认销售收入并结转成本；
9	终端客户分期（一般为2年）向融资租赁公司支付设备租金；
10	若出现终端客户未按时支付租金等违约情形需发行人履行回购义务时，发行人按约定的回购价款向融资租赁公司回购设备，并取得设备所有权；发行人对回购的设备可直接销售或加工改造后再行销售。

融资租赁业务的主要流程及各方业务关系具体如下：



3、融资租赁业务符合行业惯例

为客户提供融资租赁结算方式，属于工程机械行业较为成熟的行业惯例。发

行人同行业公司及工程机械行业上市企业采用融资租赁结算方式的情况如下：

公司名称	融资租赁结算情况
南方路机 (603280.SH)	在融资租赁业务结算模式下，客户以自有资金向南方路机支付一定比例的首付款，剩余货款则向融资租赁公司申请融资款项用于购买南方路机设备，南方路机对融资租赁款承担连带担保责任，若客户出现未按期足额向融资租赁机构付款等逾期违约情形，则由南方路机履行担保责任，代其向融资租赁机构偿还相关款项或回购设备。
德基科技 (01301.HK)	德基科技与第三方融资租赁公司订立合同，由融资租赁公司购买产品及通过租赁融资的方式向终端客户租出。德基科技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，回购德基科技的产品。
森远股份 (300210.SZ)	产品主要采用直销、代销、对外租赁、以租代购、融资租赁、打包分期付款付息等销售模式。
三一重工 (600031.SH)	终端客户与金融机构签订融资租赁协议，以获得融资为工程机械设备付款，作为卖方，三一重工与金融机构签订协议，若终端客户未能偿还贷款，则三一重工有责任向金融机构偿付未偿还贷款，同时，三一重工可收回相关设备并转售。
徐工机械 (000425.SZ)	第三方融资租赁公司根据承租人的要求向徐工机械购买租赁物并出租给承租人（客户），徐工机械为其提供担保。

注：上述内容根据同行业上市公司年报和招股说明书等公开资料整理。

（二）与参股公司开展融资租赁业务的必要性、合理性

1、发行人允许客户选用融资租赁结算方式具有必要性和合理性

公司销售设备单价较高，允许客户选用融资租赁结算方式，符合发行人、终端客户及融资租赁公司三方利益所需，具有必要性和合理性。

对于终端客户而言，通过融资租赁结算方式购买设备，虽然额外承担一定的融资成本，但能够缓解短期支付压力，能够将设备尽早投入使用，将更多资金用于日常经营及扩大生产，产生经营效益。对于融资租赁公司而言，可以赚取租金利息收益。对于发行人而言，可以满足部分终端客户购买设备时的结算需求，能够快速实现销售回款，提高公司资金使用效率。

2、发行人与海西金租的合作具有必要性和合理性

报告期内，发行人融资租赁结算业务的主要合作方为海西金租，具有必要性和合理性。

首先，海西金租作为上市公司厦门银行的控股子公司，受到国家金融监督管理总局、中国人民银行等多方监管，业务运营规范。海西金租系取得金融许可证

的金融租赁公司，其业务已接入中国人民银行征信系统，如果承租人逾期将影响其信用记录，对客户按期还款具有较强的约束力。

其次，海西金租是福建省内仅有的两家之一、泉州市内唯一一家取得金融许可证的金融租赁公司。公司与海西金租合作，在业务操作及沟通的便捷性、及时性、有效性等方面具有明显优势。

最后，发行人虽然持有海西金租 2.92%的股权，但持股比例较低，且对海西金租未委派董事和高管，对海西金租不具有重大影响。融资租赁业务系海西金租的日常经营业务，海西金租未对发行人业务开展提供特殊安排，与海西金租跟其他方的合作政策保持一致。因此，发行人与海西金租在经营管理方面相互独立，不会相互影响对方的业务经营。

（三）说明发行人与海西金租的合作渊源与股权变更情况

1、发行人与海西金租的合作渊源

泉州市作为全国第三个国家级金融综合改革试验区，为推动金融与实体经济深度融合发展，决定由福建本土银行厦门银行股份有限公司、泉州市国有企业石狮市城市投资建设有限公司以及两家泉州本土民营企业福建晋工机械有限公司、铁拓机械等在 2016 年 9 月共同出资成立海西金租。

海西金租作为泉州金融改革引入的唯一一家拥有金融许可证的金融租赁公司，能够积极发挥金融租赁的业务特色和产品优势，服务实体经济和民生经济，助力当地产业结构调整 and 转型升级。发行人基于海西金租的战略定位和发展前景，决策参股设立海西金租。

随着发行人的业务开展，部分客户提出通过融资租赁结算需求，发行人考虑到海西金租的区位优势及合作便捷性，于 2017 年开始选择与海西金租建立业务合作关系，并持续合作至今。

2、发行人持有海西金租的股权变化情况

2016 年 9 月 9 日，海西金租成立时注册资本 70,000.00 万元，铁拓机械出资 3,500.00 万元，持股比例为 5.00%。2021 年 3 月 17 日，原股东厦门银行股份有

限公司和石狮市城市建设有限公司对海西金租进行增资，注册资本增加至120,000.00万元，由于发行人考虑专注于主业发展，因此放弃作为原股东的优先认购权，不再增加对海西金租的投资金额，发行人持股比例下降为2.92%。截至2023年6月30日，发行人持有海西金租的股权比例为2.92%。

（四）说明除回购条款外，发行人是否需要履行其他担保责任；

除回购义务外，发行人不需要履行其他担保责任。报告期内，未发生需要发行人履行回购义务的情形。

发行人回购义务为：当终端客户（承租人）在触发未按时足额支付租金、未经同意将设备进行出售转让抵押等、设备被没收扣减等回购情形时，发行人应当按照约定的回购价款回购机械设备。

（五）说明海西金租对发行人的授信额度对发行人经营的影响

海西金租对发行人的授信额度能够满足发行人的经营需要。

基于发行人推荐的终端客户具备较好的资信能力，双方合作以来未出现客户违约的情形，发行人向海西金租推荐的终端客户均为以直接租赁方式采购全新设备，设备抵押价值较高、客户违约风险较低，因此海西金租对发行人授信额度较高。发行人报告期各期的授信额度实际使用比例分别为49.54%、50.73%、45.77%和19.20%，实际使用额度占比较低。此外，双方合作协议约定超过授信额度范围的，可以通过海西金租进行书面审批后开展业务。

综上，海西金租对发行人的授信额度较高，能够满足发行人的经营需要，发行人还与其他融资租赁公司进行合作，发行人能够有效满足下游客户对于融资租赁结算的需要。

4.1.2 列表说明各期合作的融资租赁公司基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、股权结构、主营业务、行业地位及市场份额、向发行人采购设备占其总体采购金额的占比、与发行人是否存在关联关系，说明在众多融资租赁公司中，与海西金租合作金额较大的原因及商业合理性。

（一）合作的融资租赁公司基本情况

报告期内，发行人合作的融资租赁公司包括海西金租、平安租赁、海通租赁、永赢金租，其中与海西金租自 2017 年开始合作，与其他融资租赁公司自 2022 年开始陆续合作。上述融资租赁公司均具有较强的股东背景和行业地位，与发行人发生的业务规模占其总体业务规模比例极低。发行人除持有海西金租 2.92% 的股权外，与合作的融资租赁公司不存在关联关系。具体情况如下：

公司名称	合作历史	成立时间	股权结构	主营业务	行业地位及市场份额	业务占比	是否存在关联关系
福建海西金融租赁有限责任公司（简称“海西金租”）	2017 年开始	2016-9-9	厦门银行股份有限公司持股 69.7500%； 石狮市城市建设有限公司持股 23.2500%； 福建晋工机械有限公司持股 4.0833%； 铁拓机械持股 2.9167%	融资租赁业务	上市公司厦门银行的控股子公司，属于银行系金融租赁公司，具有较强的市场地位和一定的市场份额。2022 年末资产总额 131.62 亿元。	对发行人的终端客户的投放额度占其年度投放总额的比例均不超过 1%	铁拓机械持股 2.9167%
平安国际融资租赁有限公司（简称“平安租赁”）	2022 年开始	2012-9-27	中国平安保险（集团）股份有限公司持股 69.4432%； 中国平安保险海外（控股）有限公司持股 30.5568%	融资租赁业务	上市公司中国平安保险（集团）股份有限公司下属企业，在全国范围内开展业务，具备较高的市场地位和市场份额。2022 年末资产总额 2,583.84 亿元。	与其发生销售业务 2 笔，投放金额仅 531.60 万元，占其业务的比例极低。	否
海通恒信国际融资租赁股份有限公司（简称“海通租赁”）	2022 年开始	2004-7-9	海通恒信金融集团有限公司持股 55.36%； 海通创新证券投资咨询有限公司持股 29.64%	融资租赁业务	海通证券股份有限公司下属企业，香港联交所主板上市公司，在全国范围内开展业务，具备较高的市场地位和市场份额。2022 年末资产总额 1,245.13 亿元。	与其发生销售业务 2 笔，投放金额仅 474.00 万元，占其业务的比例极低。	否
永赢金融租赁有限公司（简称“永赢金租”）	2023 年开始	2015-5-26	宁波银行股份有限公司持股 100%	融资租赁业务	上市公司宁波银行股份有限公司的全资子公司，属于银行系金融租赁公司，具有较强的市场地位和一定的市场份额。2022 年末资产总额 959.83 亿元。	与其发生 1 笔业务，投放金额 251.25 万元，占其业务的比例极低。	否

（二）与海西金租合作金额较大的原因及商业合理性

由于海西金租具有明显的区位优势，且与发行人一直保持良好合作关系，风险管控能力较强，其授信额度已经能够满足公司业务需要，因此发行人与海西金租合作金额较大，具有商业合理性。

报告期内，发行人采用融资租赁业务销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
海西金租	1,500.00	7,340.71	1,094.69	8,096.90
平安租赁	-	300.88	-	-
海通租赁	261.06	300.88	-	-
永赢金租	296.46	-	-	-
合计	2,057.52	7,942.48	1,094.69	8,096.90

报告期内，发行人与海西金租合作占融资租赁结算方式的销售收入比例分别为100.00%、100.00%、92.42%和72.90%，与海西金租合作金额较大的原因主要包括：

1、海西金租区位优势较为明显，且一直保持合作关系

发行人自2017年与海西金租合作以来未发生过客户违约及合同纠纷情形，形成了较为成熟稳定的合作关系。海西金租与发行人同处福建省泉州市，在业务操作及沟通的便捷性、及时性、有效性等方面具有明显的区位优势。

2、海西金租具有较强的风险管控能力，满足公司经营需要

海西金租为福建省内仅有的两家之一、泉州市内唯一一家取得金融许可证的金融租赁公司，且是上市公司厦门银行的控股子公司。从业务合规与监管而言，海西金租作为金融机构受银保监会、人民银行等多方监管，在融资租赁业务中对承租方的资信均履行严格的尽职调查、信用评估、信贷审核和持续性风险管控，如果承租人逾期将影响其信用记录，对客户按期还款具有较强的约束力。因此，发行人与海西金租开展业务合作，能够满足防范风险的经营需要。

3、海西金租给予的授信额度能够满足公司业务需要

报告期内，发行人的业务实际使用额度占海西金租授信额度的比例分别为49.54%、50.73%、45.77%和19.20%，海西金租授信额度已足够覆盖发行人客户融资租赁结算需要，因此发行人与其他融资租赁公司合作规模较小。

4.1.3 说明合作的各融资租赁公司对应的全部终端客户名称、产品类型、销售金额及占比，结合实地走访情况（产品类型、金额及占比），说明发行人的设

备是否投入终端应用；列表说明穿透至终端的客户收入分布情况。

(一) 融资租赁业务对应的终端客户情况

报告期内，发行人合作的各融资租赁公司对应的全部终端客户名称、产品类型、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	融资租赁公司	终端客户	客户所在地	产品类型	销售金额	占营业收入的比例
2023年 1-6月	海西金租	东莞市富基沥青制品有限公司	广东省 东莞市	原再生一体式 搅拌设备	853.98	3.64%
		山西亿路顺建材有限公司	山西省 吕梁市	原生沥青混合 料搅拌设备	646.02	2.76%
		小计	-	-	1,500.00	6.40%
	海通租赁	济宁远大路桥工程有限公司	山东省 济宁市	沥青混合料厂 拌热再生设备	261.06	1.11%
	永赢金租	滁州市东友路桥工程有限公司	安徽省 滁州市	沥青混合料厂 拌热再生设备	296.46	1.27%
	合计	-	-	2,057.52	8.78%	
2022年 度	海西金租	江苏创驰新材料科技有限公司	江苏省 宿迁市	原再生一体式 搅拌设备	1,469.03	4.09%
		淮安高创科技有限公司	江苏省 淮安市	原再生一体式 搅拌设备	1,061.95	2.95%
		江苏福路高新材料有限公司	江苏省 连云港市	原再生一体式 搅拌设备	1,031.86	2.87%
		天长市吉辉道路工程有限公司	安徽省 滁州市	原再生一体式 搅拌设备	973.45	2.71%
		江苏怀德公路工程有限公司	江苏省 盐城市	原再生一体式 搅拌设备	973.45	2.71%
		广西旭兴建材有限责任公司	广西百 色市	原生沥青混合 料搅拌设备	369.91	1.03%
		安徽昱路建设工程有限公司	安徽省 阜阳市	沥青混合料厂 拌热再生设备	300.88	0.84%
		安徽凌坤智能科技有限公司	安徽省 蚌埠市	沥青混合料厂 拌热再生设备	300.88	0.84%
		南陵县恒通新型材料有限公司	安徽省 芜湖市	沥青混合料厂 拌热再生设备	292.04	0.81%
		赣州永信沥青有限责任公司	江西省 赣州市	沥青混合料厂 拌热再生设备	287.61	0.80%

期间	融资租赁公司	终端客户	客户所在地	产品类型	销售金额	占营业收入的比例
		无为县四通沥青混凝土有限公司	安徽省 芜湖市	沥青混合料厂拌热再生设备	279.65	0.78%
		小计	-	-	7,340.71	20.42%
	平安租赁	山东诚通市政工程有限公司	山东省 菏泽市	沥青混合料厂拌热再生设备	300.88	0.84%
	海通租赁	莱芜环洁建材有限公司	山东省 济南市	沥青混合料厂拌热再生设备	300.88	0.84%
	合计			-	7,942.48	22.10%
2021年度	海西金租	福建省建恒鑫沥青有限公司	福建省 三明市	原生沥青混合料搅拌设备	482.30	1.97%
		罗田大别山路桥工程建设有限公司	湖北省 黄冈市	沥青混合料厂拌热再生设备	329.20	1.35%
		湖北广运高新材料技术有限公司	湖北省 宜昌市	沥青混合料厂拌热再生设备	199.12	0.81%
		湖北慕安新型材料科技有限公司	湖北省 襄阳市	RAP 柔性破碎筛分设备	84.07	0.34%
	合计			-	1,094.69	4.48%
2020年度	海西金租	无锡翔云道桥科技有限公司	江苏省 无锡市	原再生一体式搅拌设备	1,353.98	3.93%
		水润天府新材料有限公司	四川省 成都市	原再生一体式搅拌设备	1,343.36	3.90%
		温岭市东腾建筑工业科技有限公司	浙江省 台州市	原再生一体式搅拌设备	867.26	2.52%
		岳阳市青云高新材料有限公司	湖南省 岳阳市	原再生一体式搅拌设备	864.60	2.51%
		瑞金市泰丰建材有限公司	江西省 赣州市	原再生一体式搅拌设备	840.71	2.44%
		漳州翊祥建材有限公司	福建省 漳州市	原生沥青混合料搅拌设备	548.67	1.59%
		山西路兴达路面材料有限公司	山西省 吕梁市	原生沥青混合料搅拌设备	514.60	1.49%
		泉州宽庐沥青有限公司	福建省 泉州市	原生沥青混合料搅拌设备	504.42	1.46%
		抚州正远建材有限公司	江西省 抚州市	沥青混合料厂拌热再生设备	336.28	0.98%
		江苏意盎然交通工程有限公司	江苏省 镇江市	沥青混合料厂拌热再生设备	323.01	0.94%
		扬州瑞泰路面新材料有限公司	江苏省 扬州市	沥青混合料厂拌热再生设备	309.73	0.90%

期间	融资租赁公司	终端客户	客户所在地	产品类型	销售金额	占营业收入的比例
		湖北祥荣工程材料有限公司	湖北省潜江市	沥青混合料厂拌热再生设备	290.27	0.84%
		合计	-	-	8,096.90	23.50%

(二) 对融资租赁方式销售的实地走访情况

申报会计师对融资租赁方式销售的主要终端客户进行实地走访并查看了设备运行情况，确认设备均已投入至终端客户使用。报告期内，通过对终端客户进行实地走访，确认的收入金额占融资租赁结算方式收入金额的比例分别为 93.64%、74.13%、95.34%和 100.00%，具体情况如下：

单位：万元

期间	产品类型	融资租赁结算方式的营业收入	实地走访确认收入金额	实地走访确认比例
2023 年 1-6 月	原再生一体式搅拌设备	853.98	853.98	100.00%
	原生沥青混合料搅拌设备	646.02	646.02	100.00%
	沥青混合料厂拌热再生设备	557.52	557.52	100.00%
	合计	2,057.52	2,057.52	100.00%
2022 年度	原再生一体式搅拌设备	5,509.73	5,509.73	100.00%
	原生沥青混合料搅拌设备	369.91	-	-
	沥青混合料厂拌热再生设备	2,062.83	2,062.83	100.00%
	合计	7,942.48	7,572.57	95.34%
2021 年度	原生沥青混合料搅拌设备	482.30	482.30	100.00%
	沥青混合料厂拌热再生设备	528.32	329.20	62.31%
	RAP 柔性破碎筛分设备	84.07	-	-
	合计	1,094.69	811.50	74.13%
2020 年度	原再生一体式搅拌设备	5,269.91	5,269.91	100.00%
	原生沥青混合料搅拌设备	1,567.70	1,053.10	67.17%
	沥青混合料厂拌热再生设备	1,259.29	1,259.29	100.00%
	合计	8,096.90	7,582.30	93.64%

报告期内，通过融资租赁结算的终端客户共 33 家，申报会计师已全部取得终端客户出具的验收单据，并对其中 29 家进行了实地走访，剩余 4 家未实地走访的设备，已检查相关的销售合同、出库单、运输单以及设备的现场照片等，确

认设备已由终端客户实际占有和使用。

综上，申报会计师确认发行人的设备均已投入到终端客户应用。

（三）列表说明穿透至终端的客户收入分布情况

报告期内，发行人通过融资租赁方式销售穿透至终端的客户及收入分布情况，详见本问询回复之“4.1.3（一）融资租赁业务对应的终端客户情况”。

4.1.4 结合产品结构和产品价格的具体差异情况，说明发行人签订的融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则是否存在区别；说明通过融资租赁销售的产品价格与公开市场的公允价格的定价模式、实际价格是否存在明显差异，并说明原因（如有）。

（一）结合产品结构和产品价格的具体差异情况，说明发行人签订的融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则是否存在区别

1、融资租赁销售与普通销售模式的定价原则不存在区别

融资租赁销售与普通销售模式一致，发行人均在合作开始阶段先与终端客户完成商业谈判，确定销售设备的配置、价格等事项后，双方签订设备销售合同。在此过程中，产品的定价原则及谈判过程并不存在区别，融资租赁仅作为可供选择的结算方式之一，在产品价格确定后由客户自行选择。

2、不同产品结构及产品价格的具体差异情况分析

报告期内，发行人融资租赁销售与普通销售模式下，相同型号配置产品价格不存在重大差异，原生沥青混合料搅拌设备由于两种模式销售的产品型号大小及配置不同，价格存在一定差异，具体对比如下：

（1）原生沥青混合料搅拌设备

期间	项目	融资租赁销售	普通销售	平均单价差异率
2023年 1-6月	销售数量（台）	1	32	/
	销售金额（万元）	646.02	11,059.27	/
	平均单价（万元/台）	646.02	345.60	86.93%
2022年	销售数量（台）	1	36	/
	销售金额（万元）	369.91	12,296.10	/

期间	项目	融资租赁销售	普通销售	平均单价差异率
	平均单价（万元/台）	369.91	341.56	8.30%
2021年	销售数量（台）	1	41	/
	销售金额（万元）	482.30	12,483.62	/
	平均单价（万元/台）	482.30	304.48	58.40%
2020年	销售数量（台）	3	35	/
	销售金额（万元）	1,567.70	10,970.33	/
	平均单价（万元/台）	522.57	313.44	66.72%

两种模式下，原生沥青混合料搅拌设备平均单价存在一定差异，主要系型号大小及配置差异所致，具体对比如下：

单位：万元/台

类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售
大型	-	-	-	1,164.60	-	899.12	-	803.98
中型	646.02	550.16	-	465.34	482.30	629.87	522.57	533.41
小型	-	276.95	369.91	293.49	-	271.70	-	276.33
平均单价	646.02	345.60	369.91	341.56	482.30	304.48	522.57	313.44

注：发行人设备型号划分标准：小型设备搅拌缸容量≤2,000kg，额定生产率≤160吨/小时；中型设备搅拌缸容量2,000kg至3,000kg，额定生产率160吨/小时至240吨/小时；大型设备搅拌缸容量3,000kg至7,500kg，额定生产率240吨/小时至480吨/小时。

其中，2021年普通销售模式的中型设备单价略高，主要系部分订单中客户增加环保配置所致；2023年1-6月融资租赁销售模式的1台设备价格较高，主要是由于客户增加选配发电机组所致。

（2）原再生一体式搅拌设备

期间	项目	融资租赁销售	普通销售	平均单价差异率
2023年1-6月	销售数量（台）	1	6	/
	销售金额（万元）	853.98	4,745.42	/
	平均单价（万元/台）	853.98	790.90	7.98%
2022年	销售数量（台）	5	9	/
	销售金额（万元）	5,509.73	9,551.11	/
	平均单价（万元/台）	1,101.95	1,061.23	3.84%

期间	项目	融资租赁销售	普通销售	平均单价差异率
2021年	销售数量（台）	-	6	/
	销售金额（万元）	-	5,149.00	/
	平均单价（万元/台）	-	858.17	/
2020年	销售数量（台）	5	9	/
	销售金额（万元）	5,269.91	8,840.36	/
	平均单价（万元/台）	1,053.98	982.26	7.30%

报告期内，发行人销售的原再生一体式搅拌设备主要均为大中型设备，两种销售模式下平均单价较不存在重大差异。

（3）沥青混合料厂拌热再生设备

期间	项目	融资租赁销售	普通销售	平均单价差异率
2023年 1-6月	销售数量（台）	2	14	/
	销售金额（万元）	557.52	4,260.62	/
	平均单价（万元/台）	278.76	304.33	-8.40%
2022年	销售数量（台）	7	13	/
	销售金额（万元）	2,067.88	4,054.62	/
	平均单价（万元/台）	295.41	311.89	-5.28%
2021年	销售数量（台）	2	15	/
	销售金额（万元）	528.32	4,099.29	/
	平均单价（万元/台）	264.16	273.29	-3.34%
2020年	销售数量（台）	4	16	/
	销售金额（万元）	1,259.29	4,597.88	/
	平均单价（万元/台）	314.82	287.37	9.55%

报告期内，发行人销售的厂拌热再生设备主要均为中小型设备，两种销售模式下平均单价不存在重大差异。

（二）说明通过融资租赁销售的产品价格与公开市场的公允价格的定价模式、实际价格是否存在明显差异，并说明原因（如有）

1、发行人融资租赁销售的产品定价模式与公开市场中可比公司披露的公允价格不存在明显差异

经比较发行人融资租赁销售的产品定价模式与可比公司南方路机、德基科技

的产品定价模式，均系以成本作为定价基础，综合考虑设备具体配置、运费等因素定价，不存在明显差异，具体对比如下：

公司名称	产品定价模式
铁拓机械	以成本利润率加成作为定价基础，制定指导价格，并综合考虑设备具体配置要求、同类产品市场价格、市场竞争情况、后续服务支持要求、客户合作情况、原材料价格情况、运费承担方式等因素，结合与客户的议价能力进行商务谈判，通过一单一议的形式确定最终实际成交价格。 融资租赁模式与普通销售模式仅为支付方式的区别，与产品定价策略无关。
南方路机	公司以成本加成定价法为基础，财会管理中心根据产品通用配置及客户选配方案等测算产品成本，协助营销中心制定销售指导价格。营销中心在指导价格的基础上，根据运输费用、付款方式等因素确定产品最终价格。
德基科技	我们厘定产品销售价格时考虑多项因素，主要原则是以市场为导向，以市场的接受能力和产品的市场价值评估计算。我们亦考虑我们产品的原材料、零部件的成本、运输成本、产品的技术含量和我们竞争对手的同类产品的销售价格等因素。

2、发行人与可比公司由于产品型号、配置、销售区域不同，导致产品销售价格存在差异

发行人通过融资租赁销售的产品价格与公开市场中可比公司披露的实际价格对比详见发行人及保荐机构关于审核问询函的回复之“2.2.2（一）发行人与可比公司价格的比较情况”。发行人与可比公司由于产品型号、配置、销售区域不同，导致产品销售价格存在差异，具有合理性。

4.1.5 结合银行流水核查、交易定价公允性等方面，说明与融资租赁客户间是否存在利益输送。

（一）银行资金流水核查情况

申报会计师对报告期内发行人及主要人员的银行账户流水进行了核查，除终端客户按照销售合同向发行人支付设备首付款、融资租赁公司按合同向发行人支付设备尾款等正常交易资金往来外，发行人及主要人员与融资租赁公司、终端客户不存在其他异常资金往来，不存在利益输送的情形。

申报会计师对银行流水核查的具体情况详见本问询回复之“10.5（二）说明对发行人及其关联方银行流水的核查情况”。

（二）交易定价公允性

如本问询回复之“4.1.4（一）融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则不存在区别”所述，发行人融资租赁销售模式与普通销售模式，以及可比公司的定价模式均不存在明显差异，相同型号配置产品价格不存在重大差异。因此，发行人与融资租赁客户的交易定价具有公允性，不存在输送利益的情形。

4.1.6 结合《企业会计准则》中对收入确认的相关规定、融资租赁业务主要合同条款和权利义务约定，论证在融资租赁合同中存在发行人回购条款的背景下，发行人根据融资租赁公司出具验收单据确认收入是否谨慎；融资租赁公司向发行人出具验收单是否需要设备承租人（终端客户）在场并验收；说明通过融资租赁销售和普通销售的收入确认时点、毛利率是否存在差异；说明发行人与海西金租在2019年、2021年、2022年约定回购条款、2020年未约定回购条款的原因及合理性。

（一）结合《企业会计准则》中对收入确认的相关规定、融资租赁业务主要合同条款和权利义务约定，论证在融资租赁合同中存在发行人回购条款的背景下，发行人根据融资租赁公司出具验收单据确认收入是否谨慎

对于采用融资租赁模式的设备销售，发行人以设备交付给承租人并完成安装调试验收，取得承租人出具的验收单据作为收入确认的时点的依据，满足产品控制权转移的条件，回购条款对融资租赁收入确认的标准并未形成实质性障碍，收入确认谨慎合理，符合《企业会计准则》的相关规定。

1、融资租赁业务主要合同条款和权利义务的约定情况

发行人与终端客户就销售设备的型号配置、价格等进行商业谈判，并签署设备销售合同，发行人是设备的销售方，终端客户是设备的买方。如果终端客户选择融资租赁结算方式支付货款，经融资租赁公司审核后，再签署三方买卖合同。

融资租赁模式下，发行人是设备的销售方，负有提供设备的义务，享有收取款项的权利；融资租赁公司是产品的购买方和出租方，负有向发行人支付款项和向终端客户提供设备使用权的义务，享有设备的所有权和收取融资租赁费用的权利；终端客户是产品的承租和使用方，负有向融资租赁公司支付融资租赁费用的义务，享有设备的使用权。

发行人融资租赁结算模式下签署的相关合同及权利义务约定情况如下：

序号	合同类型	签订方	主要约定事项	各方主要权利义务
1	业务合作协议	发行人、融资租赁公司	合作方式、合作期限、授信额度、合作业务操作流程、双方权利义务、回购义务（如有）等事项	<p>发行人的权利义务：按买卖合同约定交付设备；协助催促终端客户按期向融资租赁公司支付租金；向融资租赁公司审慎推荐客户；如有回购义务，则在发生回购条件时承兑回购责任，同时享有回购完成后而产生的相关收益。</p> <p>融资租赁公司的权利义务：接受发行人的业务推荐申请，对终端客户的资信情况进行审核；向发行人支付设备价款；对终端客户的租金进行催收；对终端客户进行监管，提供终端客户拖欠租金情况（报告期内实际未发生拖欠租金的情形）。</p>
2	设备销售合同	卖方：发行人 买方：终端客户	设备型号、配置、销售价格、运输及安装方式、交付条件、付款方式、安装及调试验收等事项	<p>发行人的权利义务：按合同约定交付设备；派出人员到现场指导设备安装；负责对设备进行调试和参数设定，对买方人员进行设备使用培训。</p> <p>终端客户的权利义务：按合同约定支付货款，或办理融资租赁业务；组织设备接收并进行安装；设备安装调试后，组织验收。</p>
3	三方买卖合同	卖方：发行人 买方：融资租赁公司 承租人：终端客户	合同标的（型号、价格）、货款支付、各方的权利义务、设备的运输安装及验收等事项	<p>发行人的权利义务：按合同约定及国家行业标准交付设备；提供质保维修服务；对设备的使用情况进行跟踪，设备发生移动、转移场所时及时通知融资租赁公司。</p> <p>融资租赁公司的权利义务：支付设备价款，并取得设备所有权；由发行人向融资租赁公司开具增值税发票。</p> <p>终端客户的权利义务：办理购置设备所需的审批手续；按合同规定使用设备。</p>
4	融资租赁合同	出租人：融资租赁公司 承租人：终端客户	租赁物的购买、所有权、租金支付、租赁期限、租赁物交付验收、使用、担保等事项	<p>融资租赁公司的权利义务：按承租人要求购买设备并出租给承租人使用；按承租人的通知要求向供货商支付货款；租赁期间，租赁物的所有权属于融资租赁公司；有权定期或随时检查租赁物情况；租赁期满后，承租人付清全部租金后，将租赁物所有权转移给承租人；承租人出现违约时，有权取回并处置租赁物。</p> <p>终端客户（承租人）的权利义务：自行选择设备，并全权决定设备的型号、性能、质量、价格、技术和服务、交货时间等内容；负责办理购买和使用该设备所需的审批手续；按合同约定，按时向融资租赁公司支付租金；租赁期内，有权使用租赁物，不得对租赁物进行销售、抵</p>

序号	合同类型	签订方	主要约定事项	各方主要权利义务
				债、转让、抵押等处置行为；未经融资租赁公司同意，不得改变租赁物的外观、性能、品质或迁移使用地；负责设备日程保管、维修、保养，使设备保持良好状态，并承担相应费用。
5	担保合同	债权人： 融资租赁公司 担保人： 终端客户的担保方	被担保主债权、担保范围、担保方式担保期限等事项	融资租赁公司的权利义务： 当债务人未按约定履行债务时，债权人有权要求担保人承担担保责任。 担保人的权利义务： 提供为连带责任担保，放弃要求债权人先就债务人提供的物的担保行使权利的抗辩；如保证人为法人，按照债权人要求，向债权人报送其财务报表等资料。

2、回购条款对融资租赁收入确认的标准并未形成实质性障碍

回购条款对融资租赁收入确认的标准并未形成实质性障碍，主要分析如下：

（1）融资租赁业务的承租人（终端客户）信用风险较低

发行人对符合融资租赁业务标准的客户进行资质审核后推荐给融资租赁公司，融资租赁公司对承租人的资信进行严格的尽职调查、信用评估、信贷审核和持续性风险管控，对于发行人筛选客户、防范风险亦是保障，与融资租赁公司开展业务合作风险较小、业务规范；融资租赁公司审核通过后，一般会要求承租人向融资租赁公司提供担保。因此，承租人一般具备较强的资信能力、良好的经营状况和财务状况，同时终端客户提供了担保措施，预计客户信用风险较低。

（2）承租人主观违约风险较低

发行人与融资租赁公司合作开展的融资租赁业务，承租人一般需直接向发行人支付 20%-30% 的首付款，剩余设备款项通过融资租赁方式支付，承租人在租赁期限内（2-3 年）按月向融资租赁公司支付租金；由于发行人设备具备较长的使用寿命（设备设计可使用年限为 10-15 年），在租赁期限内产品成新率对应的设备价值远高于尚未支付租金余额。因此，在该结算模式下，未支付租金余额一般远低于设备价值，同时承租人已向融资租赁公司提供了相应的担保增信措施，承租人主观违约风险较低。

（3）发行人自 2017 年开展融资租赁结算方式进行销售以来，承租人均能够

按合同约定支付租金、不存在违约情形，未发生需发行人履行回购义务的情形，发行人预计承租人违约可能性较低。

(4) 发行人已参考历史未发生回购及损失情况、同行业公司计提比例等因素对该回购义务可能导致的经济利益流出进行了谨慎、合理预计。

3、发行人根据承租人（终端客户）出具的验收单据确认收入，具有谨慎性

首先，根据发行人与融资租赁公司、承租人（终端客户）签订的三方买卖合同，发行人承担设备交付前的所有风险，承租人承担设备交付后的所有风险。因此，在发行人将设备运送至融资租赁公司指定的承租人地点并指导其安装调试后，由终端客户验收确认，即已表明相关产品的控制权、风险与报酬已经转移。

其次，在设备交付安装调试后，承租人出具验收单据时，发行人收取融资租赁公司支付的全部剩余货款，因转让商品而有权取得的对价已很可能收回；并且该设备的所有权已转移给融资租赁公司、控制权也已转移给承租人，即融资租赁公司及承租人能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

最后，在设备交付并完成安装验收时，销售商品收入确认条件均已满足，并且预计承租人的违约风险较低、未来承担回购的可能性极小，可以在货物交付验收时确认收入。

(二) 融资租赁公司不出具验收单，设备验收单据均由承租人出具

在融资租赁销售业务模式下，发行人将设备直接运送至融资租赁公司指定的承租人场地，并指导承租人进行安装调试后，均由承租人（终端客户）进行验收，并向融资租赁公司出具验收单据，再由融资租赁公司将承租人出具的验收单据提供给发行人。融资租赁公司作为资金提供方，不对设备进行验收，设备安装运行情况和产品质量由发行人直接向终端客户负责，不存在由融资租赁公司向发行人出具验收单据的情况。

(三) 融资租赁销售与普通销售收入确认时点、毛利率对比情况

1、融资租赁销售与普通销售收入确认时点不存在差异

融资租赁销售与普通销售收入均以设备运送至终端客户指定地点，安装测试

完成，并经终端客户验收，以终端客户出具的验收单据日期作为收入确认时点，不存在差异。

2、发行人融资租赁销售与普通销售毛利率不存在重大差异

发行人融资租赁销售与普通销售在销售定价政策、运输及安装义务、维保责任等方面不存在差异。因此，终端客户是否采用融资租赁结算，并不影响发行人产品的毛利率水平。

报告期内，发行人采用融资租赁结算与普通结算的订单毛利率存在差异，主要系结算产品本身类型不同，以及个别订单的毛利率水平存在差异所致，与是否采用融资租赁结算无关。融资租赁销售均为内销，与境内普通销售毛利率对比如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
融资租赁销售毛利率	25.42%	24.87%	31.40%	33.23%
普通销售毛利率	30.55%	26.47%	26.31%	31.36%

(1) 2020年度，两种销售结算模式的销售毛利率基本相当。

(2) 2021年度，融资租赁销售毛利率略高，主要是由于本年度采用融资租赁结算的仅4台设备，除1台毛利率相对较高的破碎筛分设备外，其他3台整机设备均为2021年1月之前钢材价格尚未大幅上涨时进行领料生产，受钢材价格上涨的影响较小，毛利率相对较高。

(3) 2022年度，两种销售结算模式的销售毛利率不存在重大差异。

(4) 2023年1-6月，融资租赁销售毛利率较低，主要原因为本期融资租赁销售的仅4台设备，其中1台中型原生沥青混合料搅拌设备因选配增加由公司外购的附加值较低的部件，使得该订单毛利率较低，从而拉低了融资租赁销售的平均毛利率。

(四) 说明发行人与海西金租在2019年、2021年、2022年约定回购条款、2020年未约定回购条款的原因及合理性

海西金租2020年未要求发行人承担回购义务，系基于双方前期良好合作基础，合作业务均未出现违约的情形所作出的合理决策；2021年、2022年要求发

行人承担回购义务，系基于海西金租内部风险管控和审核要求变化所致，具备合理性。具体原因如下：

发行人与海西金租自 2017 年海西金租成立初期开始进行业务合作，经过长期多年合作后，发行人于 2020 年向海西金租提出了取消回购义务的要求。海西金租经过评估，鉴于双方前期良好的合作基础，且前期合作业务均未出现违约的情形，承租人信用状况良好、履约能力较强，因此，在 2020 年双方签订新的《融资租赁业务合作协议》，取消了回购义务条款，自 2020 年 5 月 1 日开始所发生的融资租赁业务合作，发行人无需承担回购义务。

海西金租的控股股东厦门银行股份有限公司于 2020 年 10 月在上海证券交易所主板上市，并于 2021 年 3 月对海西金租进行了增资；为防范金融风险，海西金租加强对相关业务的风险管理。因此，基于风险管控和内部审核要求，在原合作协议约定的授信期满后，海西金租与发行人于 2021 年及 2022 年重新签订的《融资租赁业务合作协议》，约定若发生承租人未能按照约定支付租金等情形时，海西金租有权要求发行人按双方约定的回购价款进行回购。

4.1.7 说明触发回购情形的条件、回购价格及其定价方式是否公允、回购产品的处理方式，报告期内是否存在发行人实际履行回购义务的情况，是否存在融资租赁公司通过验收但设备承租人（终端客户）不予验收的情况，并说明报告期内发行人销售退货的具体情况，是否存在期末确认收入、期初退货的情况。

（一）触发回购情形的条件

根据发行人与海西金租在 2021 年、2022 年签订的《融资租赁业务合作协议》，在发生以下情形之一时，海西金租有权要求发行人立即回购机械设备，发行人应当在收到海西金租通知后立即按照协议约定的回购价款向海西金租支付相应价款：

- 1、发行人或承租人隐瞒真实情况，虚假陈述或提供虚假资料或签章不实；
- 2、机械设备存在质量或权属等瑕疵，或租赁合同因法定原因或由于承租人违反租赁合同约定构成违约或其他非因海西金租原因导致的买卖合同、租赁合同被解除、被撤销或被确认无效的；

3、发行人与承租人恶意串通，侵犯海西金租权益的；

4、承租人未经海西金租同意将机械设备的部分或整体进行出售、转让、出租、赠与、设定抵押，质押、留置等担保物权或其他权利限制性负担，或者利用机械设备进行非法活动的；

5、机械设备被没收，扣押、征用、查封、拍卖、强占、强制执行；

6、承租人未能及时、足额支付到期租金自租金支付日起超过 2 个月的，即逾期支付到期租金超过 2 个月（用承租人风险金扣划用于归还租金的情况视同逾期）；

7、承租人在租赁期限届满时，未能及时、足额支付租金、逾期违约金或其他应付款的；

8、承租人或实际控制人被宣告失踪，死亡或全部，部分丧失民事行为能力；

9、承租人被列入全国法院被执行人名单，或有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情形；

10、承租人违反租赁合同约定的其它行为，以及其他可能损害海西金租利益的情形。

综上，在融资租赁业务履行过程中，触发回购义务的情形主要为承租人出现逾期支付租金等违约事项时，发行人需履行回购义务。

（二）回购价格及其定价方式具有公允性

根据公司与海西金租签订的《融资租赁业务合作协议》，回购价款由下列三项金额之和确定：①租赁合同项下承租人未支付的已到期租金及逾期付款违约金；②租赁合同项下承租人未支付的剩余未到期的融资租金；③所有回购费用。

根据约定，回购价款包括融资租金、违约金及相关回购费用，系对因承租人违约而导致融资租赁公司损失的补偿，为融资租赁业务普遍采用的回购价款的内容及范围。因此，回购价格及其定价方式具有公允性。

（三）回购产品的处理方式

报告期内，发行人未发生处理回购产品的情形。如若触发回购条款时，回购产品可由发行人直接进行销售或加工后再销售处置。即使发行人履行了回购义务，对发行人的经营及财务状况不会产生重大影响，具体分析如下：

根据发行人与海西金租签署的业务合作协议、海西金租与承租人签署的融资租赁合同，租赁期内，海西金租享有租赁物的所有权；在承租人发生违约时，海西金租有权收回租赁物。发行人承担回购义务后，取得租赁物的所有权和处置权。发行人可利用自有的销售渠道及客户资源对回购物直接进行销售处置，亦可根据回购物的质量状况，借助自有生产技术能力，对回购物进行维修改造后销售处置。

根据融资租赁业务结算方式，一般由承租人自行支付至少 20%至 30%的设备首付款，并在租赁期限内（2-3 年）按月支付租金。由于设备具备较长的使用寿命（设计可使用年限为 10-15 年），在租赁期限内，设备成新率对应的设备价值远高于尚未支付租金余额。如发生发行人承担回购义务，发行人通过将回购设备进行折价处置，一般均能够覆盖因回购而支付的款项。因此，即使发生需要发行人承担回购义务的情形，对发行人的经营及财务状况不会产生重大影响。

（四）报告期内不存在发行人实际履行回购义务的情况

报告期内，终端客户均能够按照约定向融资租赁公司支付租金，不存在触发回购情形的违约事项，不存在发行人实际履行回购义务的情况。

（五）不存在融资租赁公司通过验收但设备承租人（终端客户）不予验收的情况

报告期内，发行人不存在设备由融资租赁公司验收的情况。

在融资租赁结算方式下，发行人将设备直接发货至承租人（终端客户）场所，设备安装调试完成后，经承租人进行验收并出具验收单，与普通结算方式相同。融资租赁公司主要承担为承租人提供资金支持并收取租金的职责，不对设备进行实际占有和使用，也不负责设备的安装验收。

（六）报告期内发行人不存在销售退货的情况，不存在期末确认收入、期初退货的情况

报告期内，发行人提供的售后服务得到了有效执行，所售产品均能正常运行，未发生整机设备的销售退货的情况，亦不存在期末确认收入、期初退货的情况。

公司主要销售功能配置可选的定制化设备，与客户充分沟通后按照客户确认的设备配置方案进行订单式生产，且产品出厂前需要经过严格的测试、优化，检验合格后方可向客户发货。因此，公司产品发生严重质量问题导致换货的可能性较小。对于在设备安装调试或客户验收后使用过程中出现的质量问题，公司一般通过现场维修等方式解决，不会涉及需要退货的情形。

4.1.8 结合同行业可比公司的收入确认政策和时点，说明发行人收入确认政策是否符合行业惯例

发行人收入确认政策和时点与同样采用融资租赁结算且提供回购义务的工程机械行业上市公司保持一致，符合行业惯例，具体对比如下：

公司名称	回购义务约定	收入确认方式
南方路机 (603280.SH)	在融资租赁业务模式下，客户以自有资金向南方路机支付一定比例的首付款，剩余货款则向融资租赁公司申请融资款项用于购买南方路机设备。南方路机对融资租赁款承担连带担保责任，若客户出现未按期足额向融资租赁机构付款等逾期违约情形，由南方路机履行担保责任，代其向融资租赁机构偿还相关款项或回购设备。	南方路机的融资租赁仅为销售收入的一种结算模式，不改变南方路机与客户之间的买断式销售关系，故南方路机针对融资租赁销售结算无特殊会计处理，均按照南方路机的收入确认原则要求进行相应的会计处理。
德基科技 (01301.HK)	德基科技与融资租赁公司订立合同，由融资租赁公司购买产品及通过租赁融资的方式向终端客户租出。德基科技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，回购德基科技的产品。	本集团生产及销售沥青混合料搅拌设备、零部件、经改造设备、沥青、沥青罐及设备。收入于产品控制权转移予客户（即产品交付至客户场所并进行安装，且由客户接收）时确认。
三一重工 (600031.SH)	终端客户与金融机构签订融资租赁协议，以获得融资为工程机械设备付款。作为卖方，三一重工与金融机构签订协议，若终端客户未能偿还贷款，则三一重工有责任向金融机构偿付未偿还贷款，同时，三一重工可收回相关设备并转售。	通常在综合考虑了下列因素的基础上，以设备出库向客户交付并经验收时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。
徐工机械 (000425.SZ)	第三方融资租赁公司根据承租人的要求向徐工机械购买租赁物并出租给承租人（客户），徐工机械为其提供担	以具有商业实质以及取得相关商品控制权转移作为收入确认时点的判断标准。将整机交付于客户，

公司名称	回购义务约定	收入确认方式
	保。 徐工机械为按揭业务、融资租赁业务提供回购担保义务，在客户发生逾期情况，通常约定先由徐工机械或经销商按期回购按揭及融资租赁租金垫款，通常代垫逾期的期数较长且满足合同约定的回购产品条款时，方才履行回购产品的担保义务。	购货方签收后，确认收入。全额付款、按揭贷款、融资租赁、分期付款业务模式下客户付款的节奏有所不同，但对收入确认时点不会造成影响。
铁拓机械	在承租人发生违约时，海西金租有权要求发行人立即回购机械设备，发行人应当在收到海西金租通知后立即按照协议约定的回购价款向海西金租支付相应价款。发行人承担回购义务后，取得租赁物的所有权和处置权。	与普通结算模式保持一致，均为将设备交付给融资租赁公司指定的终端客户，安装调试完成，并通过终端客户的验收，取得终端客户出具的验收单据时，作为收入确认的时点及确认依据。

4.1.9 说明报告期内融资租赁业务是否存在纠纷及解决情况

报告期内，公司融资租赁结算方式下确认收入的订单均已经终端客户进行设备验收，发行人按约定交付设备并收取了设备的全部货款，终端客户已实际占有和正常使用设备，且终端客户均能够按约定向融资租赁公司支付租金。报告期内，发行人融资租赁业务不存在纠纷情形。

4.1.10 说明融资租赁业务的收款方式、信用政策、保证金收取比例、销售回款等情况，终端客户是否存在逾期及其处理情况，发行人向融资租赁公司收款与融资租赁公司向承租人收款是否存在必然联系或时间上的先后顺序。

(一) 说明融资租赁业务的收款方式、信用政策、保证金收取比例、销售回款等情况

发行人融资租赁业务的主要业务条款如下表所示：

业务条款	具体说明
收款方式	发行人与终端客户签署设备销售合同后，终端客户以银行转账或承兑汇票的方式向发行人支付设备首付款； 发行人发货至终端客户后，融资租赁公司收到终端客户出具的付款通知书时，融资租赁公司以银行转账方式向发行人支付设备剩余款项。
信用政策	一般在与终端客户签订销售合同时收取其 20%-30%的预付款，终端客户收到货物后向融资租赁公司出具付款通知书，融资租赁公司一次性付清剩余款项。
保证金收取比例	发行人未向终端客户收取保证金，亦未向融资租赁公司支付保证金。

销售回款	根据约定的信用政策，由承租人预付 20%-30%的设备款，发行人在承租人出具付款通知书时向融资租赁公司收取剩余 70%-80%设备款，因此，在设备经终端客户验收后，发行人确认收入时，已收取了设备的全部货款，对融资租赁公司及终端客户不存在应收账款余额。
------	---

（二）终端客户是否存在逾期及其处理情况

报告期内，终端客户根据与融资租赁公司签订的融资租赁合同，按期向融资租赁公司支付租金，不存在逾期等违约情况。

（三）发行人向融资租赁公司收款与融资租赁公司向承租人收款是否存在必然联系或时间上的先后顺序

发行人向融资租赁公司收款与融资租赁公司向承租人收款不存在必然联系。如本问询回复之“4.1.10（一）说明融资租赁业务的收款方式、信用政策、保证金收取比例、销售回款等情况”所述，发行人在承租人收到货物并出具付款通知书时，已向融资租赁公司收取了剩余全部货款，发行人的收款权利已全部得以实现。融资租赁公司根据融资租赁合同分期（一般为每月支付一次）向承租人收取租金。发行人向融资租赁公司收款不以承租人支付租金为前提，与融资租赁公司向承租人收款不存在必然联系。

从时间上的先后顺序看，发行人收取剩余货款的时间点，早于融资租赁公司向承租人收取首期租金的时间点。

4.1.11 结合同行业可比公司的计提情况，说明发行人按照 1%计提产品质量保证金和融资租赁回购担保准备金确认预计负债是否谨慎。

报告期内，发行人对设备销售提供一定期限的产品质量保证，按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定采用备抵法按当期营业收入的 1%计提的产品质量保证维修金，能够覆盖实际发生的售后服务费用，计提比例高于同行业可比公司，计提比例具有谨慎性。

发行人自开展融资租赁方式销售以来，终端客户均能够正常按期向融资租赁公司偿还租金，未发生因终端客户违约而导致公司承担回购义务的情形。发行人按照回购义务余额的 1%计提融资租赁回购担保准备金，计提比例与三一重工基本相当，高于其他可比公司计提比例，且公司未发生过因承担回购义务而导致公

司损失的情形，具有谨慎性。

发行人与可比公司产品质量保证金、回购担保风险准备金计提情况对比如下：

公司名称	产品质量保证金计提情况	回购担保准备金计提情况
南方路机	按照当期设备收入的 0.5% 计提	根据其公开披露的 2020 年末、2021 年末、2022 年末融资租赁担保义务的预计负债余额和担保余额测算的计提比例分别为 0.18%、0%、0%。
德基科技	未计提	未计提
森远股份	未计提	未披露是否提供回购，无担保风险准备金
三一重工	根据其公开披露的 2020 年末、2021 年末、2022 年末计提的产品质量保证金余额和收入金额测算的计提比例分别为 0.01%、0.02%、0.03%。	根据担保义务可能发生的损失计提预计负债。根据其公开披露的 2020 年末、2021 年末、2022 年末按揭及融资租赁担保义务的预计负债余额和担保余额测算的计提比例分别为 0.92%、0.66%、0.79%。
徐工机械	2020 年末计提；根据其公开披露的 2021 年末、2022 年末计提的产品质量保证金余额和收入金额测算的计提比例分别为 0.20%、0.12%。	根据担保义务可能发生的损失计提预计负债。2020 年和 2021 年末计提；根据其公开披露的 2022 年末按揭及融资租赁担保义务的预计负债余额和担保余额测算的计提比例分别为 0.25%。
发行人	按当期营业收入的 1% 计提	按回购义务余额的 1% 计提。

4.1.12 说明海西金租与上述终端客户的合同约定与其他客户是否存在差异、融资租赁交易是否公允，发行人与海西金租的回购安排等合同约定与其他融资租赁公司的合同约定是否存在差异，发行人与海西金租是否存在资金往来或其他利益安排，发行人融资租赁结算方式收入的毛利率与普通结算方式毛利率是否存在差异，是否存在通过海西金租调节融资租赁结算方式收入确认时点或虚增收入的情形。

（一）说明海西金租与上述终端客户的合同约定与其他客户是否存在差异、融资租赁交易是否公允

1、海西金租与上述终端客户的合同约定与其他客户是否存在差异

根据海西金租提供的与其他客户签订的合同，经对比分析主要业务条款，海西金租与上述终端客户合同约定的条款主要内容与其他客户保持一致，不存在差异，具体如下：

条款	内容
----	----

款项支付	合同生效后且满足一定支付条件，支付第一笔设备款（一般 20%-30%）；收到承租人付款通知书及设备专用发票后支付剩余款项。
安装验收	卖方与承租人应共同做好清点核对、安装调试、功能测试、相关部门检验等一切相关验收工作。相关费用由卖方与承租人协商承担。验收合格后承租人应将《租赁物验收合格通知书》连同《付款通知书》提交买方。
售后服务	由卖方承担

2、发行人的融资租赁交易保持了公允性

（1）是否采用融资租赁方式结算系终端客户做出的自主选择，融资租赁公司对发行人与终端客户间的交易定价不产生影响

从业务流程看，发行人与终端客户协商确定设备型号、配置、销售价格、售后服务等事项后，终端客户根据自身其资金状况自主选择是否采用融资租赁结算方式。因此，是否采用融资租赁方式结算，以及与哪家融资租赁公司进行合作均由终端客户自行决定，采用融资租赁与否对销售定价、质量保证、售后服务等不存在影响。融资租赁公司仅在发行人与客户协商确定具体销售事项后，作为资金提供方介入该销售业务，代终端客户支付货款并分期收取租金，对产品的价格等具体交易事项不产生影响作用。

（2）发行人融资租赁结算与普通结算订单的定价模式，与可比公司的定价模式，均不存在明显差异。发行人融资租赁结算与普通结算订单的相同型号配置产品价格不存在重大差异。

具体分析详见本问询回复之“4.1.4（一）结合产品结构和产品价格的具体差异情况，说明发行人签订的融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则是否存在区别”。

（3）发行人融资租赁结算与普通结算订单的毛利率水平不存在异常差异。

具体分析详见本问询回复之“4.1.6（三）融资租赁销售与普通销售收入确认时点、毛利率对比情况”。

综上所述，发行人的融资租赁交易保持了公允性。

（二）发行人与海西金租的回购安排等合同约定与其他融资租赁公司的合同约定是否存在差异

除关于回购义务的安排外，发行人与海西金租关于销售流程、安装验收、售后服务、款项支付等其他合同约定，与其他融资租赁公司保持一致，不存在重大差异。

除海西金租外，报告期内发行人还与平安租赁、海通租赁、永赢金租等三家融资租赁公司合作，合作以来平安租赁、海通租赁、永赢金租均未要求发行人承担回购义务。海西金租 2020 年未要求发行人承担回购义务，2021 年、2022 年要求发行人承担回购义务。因此，融资租赁公司是否要求发行人承担回购义务，主要基于其各自内部风险控制和审核要求所决定，具有合理性。

（三）发行人与海西金租是否存在资金往来或其他利益安排

截至报告期末，除发行人持有海西金租 2.92% 的股权外，发行人及其主要人员与海西金租不存在其他关联关系。

报告期内，发行人与海西金租的资金往来均为海西金租向发行人支付的设备尾款和投资分红款，不存在其他异常资金往来或其他利益安排。

（四）发行人融资租赁结算方式收入的毛利率与普通结算方式毛利率是否存在差异

如本问询回复之“4.1.6（三）融资租赁销售与普通销售收入确认时点、毛利率对比情况”分析所述，报告期内是否采用融资租赁结算并不影响公司产品的毛利率水平。报告期各期，融资租赁结算方式收入的毛利率与普通结算方式毛利率水平互有高低，差异主要系结算产品类型不同，以及个别订单的毛利率水平差异所致，具有合理性。

（五）不存在通过海西金租调节融资租赁结算方式收入确认时点或虚增收入的情形

发行人不存在通过海西金租调节融资租赁结算方式收入确认时点的情形。融资租赁结算与普通结算模式下，发行人均以终端客户出具设备验收单据的时点，作为收入确认时点，两者收入确认政策和确认时点保持一致。融资租赁公司并不参与设备的安装、验收环节。

发行人不存在通过海西金租虚增收入的情形。报告期内，发行人向海西金租销售的设备均已发往终端客户指定地点，并由终端客户投入使用，不存在销售退货的情形。

4.2 收入确认时点的准确性

4.2.1 量化分析设备发货至客户验收的时间周期，说明客户验收是否受工程开工等条件制约，报告期内是否存在通过调节验收单日期来调节收入、利润的情况

（一）量化分析设备发货至客户验收的时间周期

发行人产品属于大型工程机械，客户验收前需要经过一段时间的安装调试。其中，境内销售设备公司一般负责安装或指导安装，经客户验收确认取得客户验收单据确认收入，存在验收周期。境外销售设备，由于公司不负责安装，由客户自行安装或贸易商负责安装，货物发运并报关出口后作为控制权转移时点，完成收入确认，因此不存在验收周期。

境内销售设备发货至客户验收的周期一般在3周至5个月不等。报告期内，公司内销沥青混合料搅拌设备验收周期分布情况如下：

单位：台

年度	设备类型	验收周期分布情况		
		<3周	3周至5个月	>5个月
2020年度	原生沥青混合料搅拌设备	-	6	2
	原再生一体式搅拌设备	-	10	3
	沥青混合料厂拌热再生设备	-	17	3
	小计	-	33	8
2021年度	原生沥青混合料搅拌设备	1	5	2
	原再生一体式搅拌设备	-	3	3
	沥青混合料厂拌热再生设备	-	14	3
	小计	1	22	8
2022年度	原生沥青混合料搅拌设备	-	5	-
	原再生一体式搅拌设备	-	12	2
	沥青混合料厂拌热再生设备	1	13	5

	小计	1	30	7
2023年1-6月	原生沥青混合料搅拌设备	-	2	1
	原再生一体式搅拌设备	-	5	1
	沥青混合料厂拌热再生设备	-	11	5
	小计	-	18	7
合计		2	103	30

剔除部分验收周期过长或过短的订单后，报告期内公司不同类型整机设备订单平均验收周期较为稳定，一般在2个月左右，具体如下：

单位：天

设备类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原生沥青混合料搅拌设备	68.50	63.80	64.40	59.17
原再生一体式搅拌设备	60.60	73.58	63.67	74.90
沥青混合料厂拌热再生设备	55.55	52.77	67.00	61.71
平均值	58.39	62.93	65.95	65.24

（二）客户验收受工程开工等条件的制约

客户验收同时受到下游路面工程施工进度，以及本身拌合站项目开工和场地条件的制约。具体分析如下：

1、客户验收受其下游路面工程施工进度的制约

发行人的终端客户主要为路面工程施工单位和沥青混合料生产销售单位。由于客户购买的设备在投入使用前需分阶段支付设备货款，形成一定时期的资金占用，客户在工程开工前一般会对项目进行整体规划，确定较为合理的设备采购和投入使用时点，尽量匹配下游路面工程施工进度。

但在道路建设工程中，使用沥青混合料进行路面摊铺属于较为后期的阶段，如果前期工程未按预期完成，将影响沥青混合料搅拌设备可投入使用的时点，从而使得客户能够安装调试设备的时间具有不确定性。如果下游路面工程延误，将会使客户设备无法进行调试出料，从而导致客户无法验收。

2、客户验收受本身沥青混合料拌合站项目开工和场地条件的制约

沥青混合料搅拌设备属于大型工程机械，占地面积较大，对安装地基的硬化、

电力供应、燃气供应等场地安装条件具有一定的要求。同时，客户沥青拌合站项目在开工安装调试设备前，还需取得用地、锅炉使用审批手续、环境影响评价批复等当地主管部门审批文件。

（三）报告期内不存在通过调节验收单日期来调节收入、利润的情况

综上所述，发行人境内销售设备发货至客户验收的周期一般在3周至5个月不等，但受客户验收受工程开工条件制约，以及设备安装调试的复杂程度、客户验收流程的复杂程度等因素的影响，部分订单验收周期可能出现过长（5个月以上）或过短（3周以内）的情形。

发行人一般在设备经客户验收后可以收取合同金额30%至50%货款，为加快货款回收，提高资金周转效率，降低合同回款风险等，发行人在设备安装调试完成后会督促客户及时验收。同时，由于设备价值较高，客户对项目验收也较为谨慎，一般需经过严格的内部审批，验收程序均符合客户正常验收流程。

因此，发行人不存在主动要求客户提前或延迟验收，通过调节验收单日期来调节收入、利润的情况。

影响设备验收周期的主要因素

序号	因素	内容
1	设备安装调试的复杂程度	一般大型设备、组合设备、首台套设备或技术改造提升的项目，需要安装调试的时间较长；小型移动设备安装速度较快。
2	工程开工等条件	客户验收受其下游路面工程施工进度，以及本身沥青混合料拌合站项目开工和场地条件的制约。如果客户因尚未达到开工条件，暂时无法进行设备的安装调试，会导致验收周期较长。
3	客户验收流程的复杂程度，是否加急安装等	部分客户的验收流程较为复杂，需要层层审批，导致验收周期较长；部分客户增加人力、设备加急安装，会缩短调试周期。

4.2.2 说明各期主要项目、跨期项目的合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点，说明时间跨度存在异常的项目具体情况及合理性；说明上述合同执行周期是否存在异常、是否与合同约定一致，收入确认业务凭证是否完整有效

(一) 说明各期主要项目、跨期项目的合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点，说明时间跨度存在异常的项目具体情况及合理性

1、主要项目的相关时间节点情况

报告期内，发行人各期前五大合同的签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点等不存在矛盾的情形。部分订单存在安装验收时间较长的情形，具体原因详见本问询回复之“4.2.2（一）、3、时间跨度存在异常的项目情况”。具体如下：

2023年1-6月

序号	客户名称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
1	金华正方 机械设备有限公司	1,178.00	2022-12-30	2023-3-2	2023-3-3	2023-5-4	2023-5-4	2023-5-10 2023-6-19	否
2	四川省壹 星道路材 料有限公 司	1,156.00	2022-7-20	2022-12-12	2022-12-14	2023-6-5	2023-6-5	2022-11-29 2023-1-30 2023-3-21 2023-5-18 2023-6-26	安 装 验 收 时 间 较 长
3	咸阳铭诚 公路工程 有限公司	1,018.00	2022-9-2	2022-11-11	2022-11-13	2023-4-24	2023-4-24	尚未开票	安 装 验 收 时 间 较 长
4	山东昊坤 交通建设 有限公司	1,000.00	2022-12-5	2023-3-18	2023-3-19	2023-6-21	2023-6-21	2023-7-4	否
5	宁夏永兴 源公路材 料有限公	967.80	2023-2-24	2023-4-14	2023-4-16	2023-6-3	2023-6-3	2023-4-17	否

司									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注1：因发行人分阶段收取货款，根据客户要求开具发票，因此发票开具时点较为分散，并不影响收入确认时点，符合公司实际业务情况。

2022 年度

序号	客户名称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认 时间	开票时 间	是否 异常
1	宁波甬新建 材科技有限 公司	1,808.00	2022-4-17	2022-6-29	2022-6-30	2022-8-30	2022-8-30	2022-4-18 2022-6-24 2023-1-3	否
2	江苏创驰新 材料科技有 限公司	1,660.00	2022-1-15	2022-5-16	2022-5-17	2022-6-30	2022-6-30	2022-6-21	否
3	杭州临安恒 元建材有限 公司	1,420.00	2022-1-15	2022-5-4	2022-5-5	2022-9-28	2022-9-28	2022-10-4	否
4	黑龙江省八 达市政工程 有限公司	1,410.50	2022-5-3	2022-6-10	2022-6-13	2022-8-8	2022-8-8	2022-5-9 2022-9-14	否
5	汉中市公路 局抢险救援 中心	1,369.90	2020-11-17	2021-1-18	2021-1-21	2022-9-23	2022-9-23	2022-10-14	安 装 验 收 时 间 较 长

2021 年度

序号	客户名称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认 时间	开票时 间	是否 异常
1	武城县荣 盛路桥工 程有限公 司	1,500.00	2020-8-29	2021-2-28	2021-3-2	2021-10-25	2021-10-25	2020-10-22 至 2023-6-5 开具多张	安 装 验 收 时 间 较 长

2	浙江昊业建设发展有限公司	1,156.00	2020-12-25	2021-5-14	2021-5-15	2021-12-30	2021-12-30	2020-12-29 2021-9-28 2022-7-1 2022-12-30	安装验收时间较长
3	江西先森公路工程有限公司	1,118.00	2021-4-26	2021-7-14	2021-7-16	2021-9-25	2021-9-25	2021-11-25 2022-4-21 2022-9-19	否
4	广西长兴工程建设有限公司	1,016.00	2020-11-3	2021-9-3	2021-9-5	2021-10-29	2021-10-29	2022-1-12	否
5	河南广瑞建筑工程有限公司	926.80	2021-3-1	2021-4-16	2021-4-18	2021-9-20	2021-9-20	2021-3-26 2022-1-17 2022-12-21	安装验收时间较长

2020 年度

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
1	无锡翔云道桥科技有限公司	1,530.00	2019-10-30	2020-2-15	2020-2-17	2020-3-30	2020-3-30	2020-3-30	否
2	水润天府新材料有限公司	1,518.00	2018-6-11	2020-3-29	2020-3-31	2020-6-24	2020-6-24	2020-6-24	否
3	福建省高速公路养护工程有限公司	1,457.00	2018-8-8	2019-1-20	2019-1-21	2020-9-24	2020-9-24	2020-1-21	安装验收时间较长
4	新疆中正闽达建材有限公司	1,370.00	2020-3-18	2020-7-10	2020-7-16	2020-11-5	2020-11-5	2021-4-21	否
5	贵州旭辉科技建材循环资源利用有限公司	1,350.00	2019-12-11	2020-6-25	2020-6-28	2020-10-5	2020-10-5	2021-1-25 2021-7-1 2021-7-27 2022-1-6 2022-5-11	否

								2022-11-7
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

2、主要跨期项目的相关时间节点情况

报告期内，发行人验收与发货不在同一年度的前五大跨期项目合同的签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点等不存在矛盾的情形。部分订单存在安装验收时间较长的情形，具体原因详见本问询回复之“4.2.2（一）、3、时间跨度存在异常的项目情况”。

报告期内，发行人验收与发货不在同一年度的设备销售收入金额分别为 6,569.96 万元、4,044.12 万元、7,470.88 万元和 7,315.02 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 19.37%、16.96%、21.21%和 31.72%，其中 2021 年度跨期项目的收入金额较低，主要是由于 2020 年四季度发货量较低，2020 年末结存的发出商品金额较小，导致在 2021 年确认收入的跨期项目金额较小。报告期内，按发货与验收是否跨期分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)						
上年发货本年确认收入	7,315.02	31.72	7,470.88	21.21	4,044.12	16.96	6,569.96	19.37
本年发货本年确认收入	15,745.48	68.28	27,753.98	78.79	19,803.79	83.04	27,354.08	80.63
合计	23,060.50	100.00	35,224.86	100.00	23,847.90	100.00	33,924.04	100.00

报告期内，发行人验收与发货不在同一年度的前五大跨期项目合同的收入金额占各年度全部跨期项目的比例分别为 68.62%、61.45%、66.23%和 53.69%。具体情况如下：

2023 年 1-6 月

序号	客户名称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
1	四川省壹星道路材料有限公司	1,156.00	2022-7-20	2022-12-12	2022-12-14	2023-6-5	2023-6-5	2022-11-29 2023-1-30 2023-3-21	安装验收

序号	客户名称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认 时间	开票时 间	是否 异常
	司							2023-5-18 2023-6-26	收 时 间 较 长
2	咸阳铭诚 公路工程 有限公司	1,018.00	2022-9-2	2022-11-11	2022-11-13	2023-4-24	2023-4-24	尚未开票	安 装 验 收 时 间 较 长
3	东莞市富 基沥青制 品有限公 司	965.00	2022-10-4	2022-12-16	2022-12-17	2023-2-20	2023-2-20	2022-12-28 2023-2-20	否
4	云南华宁 云诚产业 发展有限 公司	712.00	2022-10-26	2022-12-22	2022-12-24	2023-6-8	2023-6-8	尚未开票	安 装 验 收 时 间 较 长
5	OOO TTM (TTM 有限责 任公司)	519.39	2022-8-29	2022-11-25	/	2023-1-11	2023-1-11	2023-1-16	否

注：OOO TTM 为外销客户，货交承运人运输，无需客户签收；该合同分别于 2022 年 12 月 10 日和 2023 年 1 月 10 日分批报关，根据最后一笔出口报关后确认收入，上表的验收时间为出口报关的提单日期。

2022 年度

序号	客户名 称	合同金额 (万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认 时间	开票时 间	是否 异常
1	汉中市 公路局	1,369.90	2020-11-17	2021-1-18	2021-1-21	2022-9-23	2022-9-23	2022-10-14	安 装

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
	抢险救援中心								验收时间较长
2	广西路桥工程集团有限公司	1,316.00	2021-11-15	2021-12-31	2022-1-3	2022-2-26	2022-2-26	2022-3-7	否
3	杭州市路桥集团股份有限公司	1,280.00	2021-10-27	2021-12-28	2021-12-29	2022-8-30	2022-8-30	2021-11-5 2021-10-26 2022-10-25	安装验收时间较长
4	天长市吉辉道路工程有限公司	1,100.00	2021-7-7	2021-11-13	2021-11-14	2022-3-8	2022-3-8	2021-12-20	否
5	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	72.8680 万美元	2021-10-11	2021-12-18	/	2022-1-1	2022-1-1	2022-1-7	否

注：OOO TTM 为外销客户，货交承运人运输，无需客户签收；根据出口报关后确认收入，上表的验收时间为出口报关的提单日期。

2021 年度

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
1	庆元县众鑫交通建设有限公司	784.50	2020-4-7	2020-6-14	2020-6-15	2021-11-26	2021-11-26	2020-6-17 2020-12-8	安装验收

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
	司								时间较长
2	中建(福建)沥青工程有限公司	639.00	2020-11-4	2020-12-11	2020-12-12	2021-8-15	2021-8-15	2020-11-5 2020-11-27 2020-12-25 2021-4-26	安装验收时间较长
3	福建省建恒鑫沥青有限公司	545.00	2019-11-1	2020-11-25	2020-11-26	2021-1-13	2021-1-13	2021-1-13	否
4	镇雄县茂池工程机械商贸有限公司	460.00	2020-11-16	2020-12-26	2020-12-28	2021-2-1	2021-2-1	2020-11-30	否
5	丰城市复建高科有限公司	379.75	2019-12-31	2020-10-20	2020-10-21	2021-1-15	2021-1-15	尚未开票	否

2020 年度

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
1	福建省高速公路养护工程有限公司	1,457.00	2018-8-8	2019-1-20	2019-1-21	2020-9-24	2020-9-24	2020-1-21	安装验收时间较长

序号	客户名称	合同金额(万元)	签订时间	发货时间	收货时间	验收时间	收入确认时间	开票时间	是否异常
2	杭州光华路桥工程有限公司	1,120.00	2018-12-14	2019-9-12	2019-9-13	2020-6-3	2020-6-3	2020-1-21	安装验收时间较长
3	瑞金市泰丰建材有限公司	950.00	2019-4-13	2019-12-1	2019-12-3	2020-1-10	2020-1-10	2019-8-23	否
4	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	910.00	2019-6-9	2019-11-8	2019-11-8	2020-1-10	2020-1-10	2020-1-10	否
5	温州鸿畅实业集团有限公司	680.00	2019-8-22	2019-11-25	2019-11-26	2020-8-2	2020-8-2	2019-11-21 2020-1-14 2020-6-26 2020-12-28 2021-10-20	安装验收时间较长

3、时间跨度存在异常的项目情况

报告期内，公司产品发货至客户验收一般在3周至5个月之内，上述主要项目、跨期项目存在部分设备发货至客户验收的时间周期超过5个月，时间较长的情况，主要系由于客户工程延期及天气原因等导致设备使用计划推迟、天然气接通及客户锅炉使用审批手续尚未完成等导致验收调试延后、以及验收过程中的设备故障维修及客户验收程序繁琐等客观因素所导致，具备合理性。经客户确认，

发行人不存在主动要求其推迟设备验收时点的情形。具体情况如下：

2023年1-6月

序号	客户名称	发货时间	验收时间	发货至验收的天数	设备发货至客户验收周期较长的原因
1	四川省壹星道路材料有限公司	2022-12-12	2023-6-5	175	客户项目设备为两台再生设备进行组合的新结构方式,设备安装结构复杂,安装调试的时间较长,导致安装调试周期较长。
2	咸阳铭诚公路工程有限公司	2022-11-11	2023-4-24	164	客户项目因天然气安装接通较晚原因影响设备调试运行进度,导致安装调试周期较长。
3	云南华宁云诚产业发展有限公司	2022-12-22	2023-6-8	168	因客户考虑冬季及雨季对路面施工的影响,项目生产计划延后原因导致设备使用计划延后,因此调试验收时间有所推迟。

2022年

序号	客户名称	发货时间	验收时间	发货至验收的天数	设备发货至客户验收周期较长的原因
1	汉中市公路局抢险救援中心	2021-1-18	2022-9-23	613	因客户主体进行改制,未划分好设备承接使用主体,导致验收时间较长。
2	杭州市路桥集团股份有限公司	2021-12-28	2022-8-30	245	设备安装好后,等待客户完成锅炉使用审批后,才进行调试验收,导致验收时间较长。

2021年

序号	客户名称	发货时间	验收时间	发货至验收的天数	设备发货至客户验收周期较长的原因
1	武城县荣盛路桥工程有限公司	2021-2-28	2021-10-25	239	该设备系公司生产及销售的首台型号为5030的原再生一体式搅拌设备,设备规模较大、安装调试难度较高,导致验收周期较长。
2	浙江昊业建设发展有限公司	2021-5-14	2021-12-30	230	设备安装好后,等待客户完成锅炉使用审批后,才进行调试验收,导致验收时间较长。
3	河南广瑞建筑工程有限公司	2021-4-16	2021-9-20	157	设备安装后,因客户使用计划延后,因此导致调试验收时间有所推迟。
4	庆元县众鑫交通建设有限公司	2020-6-14	2021-11-26	530	等待客户完成锅炉使用审批后,才进行调试验收,影响设备安装调试进度,导致验收周期较长。

5	中建（福建） 沥青工程有限公司	2020-12-11	2021-8-15	247	客户购买该原生沥青混合料搅拌后，又购买本公司一台厂拌热再生设备，两者组合使用，因等待再生设备安装后一并调试验收，导致验收周期较长。
---	--------------------	------------	-----------	-----	---

2020 年

序号	客户名称	发货时间	验收时间	发货至验收的天数	设备发货至客户验收周期较长的原因
1	福建省高速公路养护工程有限公司	2019-1-20	2020-9-24	613	由于在调试过程中发生筛网断裂、气动阀故障问题，导致安装调试完成时间推迟，同时该客户验收审批流程较为繁琐，导致设备验收周期较长。
2	杭州光华路桥工程有限公司	2019-9-12	2020-6-3	265	客户首次购买连续式搅拌设备，操作熟练程度不够，导致安装调试周期较长。
3	温州鸿畅实业集团有限公司	2019-11-25	2020-8-2	251	因客户项目工程延期，设备发货后迟迟未安装，导致安装验收周期较长。

（二）说明上述合同执行周期是否存在异常、是否与合同约定一致，收入确认业务凭证是否完整有效

1、说明上述合同执行周期是否存在异常、是否与合同约定一致

如前所述，发行人上述主要项目、跨期项目存在部分设备发货至客户验收的时间周期较长，主要系由于客户工程延期及天气原因等导致设备使用计划推迟、天然气接通及客户锅炉使用审批手续尚未完成等导致验收调试延后、以及验收过程中的设备故障维修及客户验收程序繁琐等客观因素所导致，具备合理性，不存在人为调整验收周期的情形。

报告期内，公司主要项目、跨期项目存在销售合同约定的发货、安装验收时间与实际执行情况不一致的情形，主要系客户安装场地基础施工未完成、设备使用计划推迟、设备调试过程中发生零件故障以及受阶段性特殊因素影响等客观原因，经双方协商一致推迟发货或安装调试时间所致。报告期内，发行人不存在因未按照合同约定时间执行导致与客户发生纠纷的情形。

（1）主要项目合同的执行与约定对比情况

报告期内，公司各期前五大销售合同中关于发货、验收时间约定与实际执行情况的具体对比如下：

2023年1-6月

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	金华正方机械设备有限公司	2022-12-30	收到定金且技术方案确定后在2023年2月20日前发货；于2023年3月25日前完成安装调试工作，买方于2023年2月20日前提供符合条件的安装场地，否则安装期顺延。	发货时间 2023-3-2； 验收时间 2023-5-4	否	客户安装场地基础施工未完成以及未接通天然气，应客户要求，推迟了发货及安装调试时间。
2	四川省壹星道路材料有限公司	2022-7-20	收到定金且技术方案确定后60个工作日开始发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2022-12-12； 验收时间 2023-6-5	是	-
3	咸阳铭诚公路工程有限公司	2022-9-2	收到定金且技术方案确定后50日开始发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2022-11-11； 验收时间 2023-4-4	是	-
4	山东昊坤交通建设有限公司	2022-12-5	收到定金且客户场地符合发货安装的必要提交后40日完成生产并具备发货条件；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2023-3-18； 验收时间 2023-6-21	是	-
5	宁夏永源公路材料有限公司	2023-2-24	收到定金且技术方案确定后45个工作日开始交付货物；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2023-4-14； 验收时间 2023-6-3	是	-

2022年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	宁波甬新建材科技	2022-4-17	2022年5月31日前完成交货，并于2022年6	发货时间 2022-6-29；	否	由于阶段性特殊因素影响，以及客户安装

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
	有限公司		月 30 日前完成设备安装调试并交付使用。	验收时间 2022-8-30		场地基础施工未完成，应客户要求，推迟了发货及安装调试时间。
2	江苏创驰新材料科技有限公司	2022-1-15	收到定金且技术方案确定后 45 个工作日发货； 设备到场后 35 天内完成安装调试。	发货时间 2022-5-16； 验收时间 2022-6-30	是	-
3	杭州临安恒元建材有限公司	2022-1-15	交货：2022 年 4 月 1 日开始调试；安装调试时间 40 天，安装调试运行一个月组织验收。	发货时间 2022-5-4； 验收时间 2022-9-28	否	由于阶段性特殊因素影响，以及客户安装场地基础施工未完成，经客户要求，推迟了发货时间；但按合同约定完成安装调试。
4	黑龙江省八达市政工程有限公司	2022-5-3	合同签订后 35 日内交货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2022-6-10； 验收时间 2022-8-8	是	-
5	汉中市公路局抢险救援中心	2020-11-17	自合同签订之日起 120 天内完成安装、调试，达到验收合格状态	发货时间 2021-1-18； 验收时间 2022-9-23	否	按合同约定安排发货，但因客户主体进行改制，未划分好设备承接使用主体，导致安装验收时间较长。

2021 年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及安装验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	武城县荣盛路桥工程有限公司	2020-8-29	收到预付款且技术方案确定后在 2021 年 2 月 20 日前发货； 未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2021-2-28； 验收时间 2021-10-25	是	-
2	浙江昊业建设发展有限公司	2020-12-25	收到预付款且技术方案确定后 50 天发货； 未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2021-5-14； 验收时间 2021-12-30	是	-

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及安装验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
3	江西先森公路工程有限公司	2021-4-26	收到预付款且技术方案确定后 60 天发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2021-7-14； 验收时间 2021-9-25	是	-
4	广西长兴建设工程有限公司	2020-11-3	于 2021 年 4 月 30 日前发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2021-9-3； 验收时间 2021-10-29	否	由于客户迟迟未能确定安装场地，经客户要求，推迟了设备的生产和发货时间，因此导致发货及验收时间晚于合同约定。
5	河南广瑞建筑工程有限公司	2021-3-1	收到定金且技术方案确定后 20 个工作日发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2021-4-16； 验收时间 2021-9-20	是	-

2020 年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	无锡翔云道桥科技有限公司	2019-10-30	收到预付款且技术方案确定后 75 个工作日发货；未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2020-2-15； 验收时间 2020-3-30	是	-
2	水润天府新材料有限公司	2018-6-11	收到预付款且技术方案确定后 86 天发货；在买方具备安装调试条件的情况下，50 天安装调试具备生产条件。	发货时间 2020-3-29； 验收时间 2020-6-24	否	由于客户同时购买了两台设备，另一台先投入使用并能暂时满足生产任务要求，因此客户推迟了本台设备的供货及安装计划。
3	福建省高速公路养护工程有限公司	2018-8-8	2019 年 4 月 8 日起 30 个工作日内安装并调试完成，若买方另有更改，以卖方收到买方书面供货通知之日起计算。	发货时间 2019-1-20； 验收时间 2020-9-24	否	由于在调试过程中发生筛网断裂、气动阀故障问题，导致安装调试完成时间推迟；同时该客户验收审批流程较为繁琐，导致设备验收周期较长。

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
4	新疆中正 闽达建材 有限公司	2020-3-18	收到预付款且技术方案确定后 70 天发货； 未明确约定具体安装 验收日期。	发货时间 2020-7-10； 验收时间 2020-11-5	是	-
5	贵州旭辉 科技建材 循环资源 利用有限 公司	2019-12-11	收到预付款且技术方案确定后 45 个工作日 发货； 未明确约定具体安装 验收日期。	发货时间 2020-6-25； 验收时间 2020-10-5	是	-

(2) 主要跨期项目合同的执行与约定对比情况

报告期内，前五大跨期项目的合同中关于发货、验收时间约定与实际执行情况的具体对比如下：

2023 年 1-6 月

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	四川省壹 星道路材 料有限公 司	2022-7-20	收到定金且技术方案确定后 60 个工作日 开始发货； 未明确约定具体安装 验收日期。	发货时间 2022-12-12； 验收时间 2023-6-5	是	-
2	咸阳铭诚 公路工程 有限公司	2022-9-2	收到定金且技术方案确定后 50 日 开始发货； 未明确约定具体安装 验收日期。	发货时间 2022-11-11； 验收时间 2023-4-4	是	-
3	东莞市富 基沥青制 品有限公 司	2022-10-4	收到定金且技术方案确定后 50 个工作日 开始发货； 未明确约定具体安装 验收日期。	发货时间 2022-12-16； 验收时间 2023-2-20	是	-
4	云南华宁 云诚产业 发展有限 公司	2022-10-26	合同签字并盖章、技术方案确定及买方履行 约定的其他义务（合同 签订 15 日内支付预付款）后 30 日内交付货 物； 未明确约定具体安装	发货时间 2022-12-22； 验收时间 2023-6-8	是	-

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
			验收日期。			
5	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2022-8-29	2022年10月31日交货； 公司不负责安装。	发货时间 2022-11-25； 无需安装验收	否	客户于2022年11月22日支付设备尾款，由于客户付款时间较晚导致发货延后。

2022年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	汉中市公路局抢险救援中心	2020-11-17	自合同签订之日起120天内完成安装、调试，达到验收合格状态	发货时间 2021-1-18； 验收时间 2022-9-23	否	按合同约定安排发货，但因客户主体进行改制，未划分好设备承接使用主体，导致安装验收时间较长。
2	广西路桥工程集团有限公司	2021-11-15	买方发出供货计划后15日内开始供货，并在开始供货起10内完成交货； 若买方未按约定支付首付款，卖方有权不予发货； 货到现场安装调试完毕后7日内验收。	发货时间 2021-12-31； 验收时间 2022-2-26	是	-
3	杭州市路桥集团股份有限公司	2021-10-27	合同签订后35天设备到场；设备发货前7个工作日再次支付价款的30%； 设备到场后45天完成安装。	发货时间 2021-12-28； 验收时间 2022-8-30	否	设备安装好后，等待客户完成锅炉使用审批后，才进行调试验收，导致验收时间较长。
4	天长市吉辉道路工程有限公司	2021-7-7	收到定金且技术方案确定后45个工作日开始发货； 设备到场后35天完成安装调试。	发货时间 2021-11-13； 验收时间 2022-3-8	否	因客户支付首付款较晚，导致发货较晚，符合合同约定； 因阶段性因素影响了设备安装进程，安装后恰逢春节假期，导致调试验收时间推迟。

5	OOO TTM (TTM 有限责任 公司)	2021-10-11	2021年12月10日交 货； 公司不负责安装。	发 货 时 间 2021-12-18； 无 需 安 装 验 收	否	客户于2021年12月 14日支付设备尾款， 由于客户付款时间 较晚导致发货延后。
---	------------------------------------	------------	--------------------------------	--	---	--

2021 年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	庆元县众鑫交通建设有限公司	2020-4-7	交货时间 2020-6-12； 未明确约定具体安装验收日期。	发 货 时 间 2020-6-14； 验 收 时 间 2021-11-26	是	-
2	中建（福建）沥青工程有限公司	2020-11-4	收到定金且技术方案确定后30日开始发货； 货到工地买方安排人员配合30天内完成安装调试。	发 货 时 间 2020-12-11； 验 收 时 间 2021-8-15	否	客户购买该原生沥青混合料搅拌后，又购买本公司一台厂拌热再生设备，两者组合使用，因等待再生设备安装后一并调试验收，导致验收周期较长。
3	福建省建恒鑫沥青有限公司	2019-11-1	收到预付款且技术方案确定后50天内交付； 未明确约定具体安装验收日期。	发 货 时 间 2020-11-25； 验 收 时 间 2021-1-13	否	因客户安装场地的征地问题，导致政府交付土地时间较晚，应客户要求，推迟了发货时间。
4	镇雄县茂池工程机械商贸有限公司	2020-11-16	收到预付款且技术方案确定后25个工作日内交付； 未明确约定具体安装验收日期。	发 货 时 间 2020-12-26； 验 收 时 间 2021-2-1	是	-
5	丰城市复建高科有限公司	2019-12-31	收到预付款且技术方案确定后60日内交付； 未明确约定具体安装验收日期。	发 货 时 间 2020-10-20； 验 收 时 间 2021-1-15	是	-

2020 年度

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
1	福建省高速公路养	2018-8-8	2019年4月8日起30个工作日内安装并调	发 货 时 间 2019-1-20；	否	由于在调试过程中发生筛网断裂、气动

序号	客户名称	签订时间	合同约定的发货及验收时间	实际执行发货及验收时间	是否符合约定	不一致的原因
	护工程有 限公司		试完成，若买方另有更改，以卖方收到买方书面供货通知之日起计算。	验收时间 2020-9-24		阀故障问题，导致安装调试完成时间推迟；同时该客户验收审批流程较为繁琐，导致设备验收周期较长。
2	杭州光华 路桥工程 有限公司	2018-12-14	收到预付款且技术方案确定后 60 日内交付； 未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2019-9-12； 验收时间 2020-6-3	是	-
3	瑞金市泰 丰建材有 限公司	2019-4-13	收到预付款且技术方案确定后 60 日内交付； 未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2019-12-1； 验收时间 2020-1-10	是	-
4	福建长隆 沥青混凝 土工程有 限公司	2019-6-9	收到预付款且技术方案确定后 50 日内交付； 收到预付款起三个月（2019 年 9 月 15 日）完成安装。	发货时间 2019-11-8； 验收时间 2020-1-10	否	客户安装场地基础设施未完成，应客户要求，推迟了发货及安装调试时间。
5	温州鸿畅 实业集团 有限公司	2019-8-22	收到预付款且技术方案确定后 60 日内发货； 未明确约定具体安装验收日期。	发货时间 2019-11-25； 验收时间 2020-8-2	是	-

2、收入确认业务凭证完整有效

对于境内销售，发行人对设备进行安装或指导客户安装，经客户验收后取得客户出具的验收单据确认收入。发行人已取得上述主要项目、跨期项目客户出具的经客户加盖公章（除福建省高速公路养护工程有限公司为工程技术部章）的验收单，客户明确对设备配置、随机配件、培训服务、验收结果等内容进行了确认，发行人收入确认业务凭证完整有效。

对于境外销售，发行人不负责设备的安装或指导，以货物发运并报关出口后确认收入。发行人对上述两笔外销跨期项目，已取得出口报关单及货运公司出具

的提单，满足合同约定的货交承运人的成交方式，收入确认业务凭证完整有效。

综上，发行人主要项目、跨期项目中存在部分因客观因素导致的安装验收执行周期较长，部分项目实际执行与合同约定存在不一致的情形，具有合理性；发行人均已取得客户验收单或报关提单，收入确认业务凭证完整有效。

4.2.3 说明报告期内运费与收入的匹配性；说明产量、收入变动趋势与用电量不匹配的合理性

（一）说明报告期内运费与收入的匹配性

报告期内运费占收入的比例存在一定波动，具体分析内外销收入运费承担方式的差异后，报告期内各期销售运费与销售收入相匹配。

1、报告期内发行人主营业务成本中的运输费用波动主要为内销业务相关物流费用波动所致

公司主营业务成本中的运输费用主要为内销业务相关的物流费用，外销业务相关的运输费用占比较低，具体如下：

单位：万元

期间	销售区域	主营业务收入	运输费用	占比
2020 年度	内销	24,229.48	598.55	2.47%
	外销	9,694.56	95.39	0.98%
	合计	33,924.04	693.94	2.05%
2021 年度	内销	14,331.83	475.74	3.32%
	外销	9,516.08	89.56	0.94%
	合计	23,847.90	565.30	2.37%
2022 年度	内销	24,409.97	915.58	3.75%
	外销	10,814.89	58.96	0.55%
	合计	35,224.86	974.54	2.77%
2023 年 1-6 月	内销	12,091.34	420.72	3.48%
	外销	10,969.16	64.04	0.58%
	合计	23,060.50	484.76	2.10%

注：根据企业会计准则，发行人对于境外销售以合同金额扣减需支付的海运费、保险费后的净额计入产品销售收入，因此发行人主营业务成本中未包含境外销售的海运费。

2、报告期内运输费用与主营业务收入规模相匹配

(1) 内销运费与内销收入的匹配性分析

发行人内销运输费用占境内销售主营业务收入的比例分别为 2.47%、3.32%、3.75%和 3.48%。2020 年度内销运输费用占比较低，主要原因为：

发行人于 2020 年 1 月 1 日开始执行《企业会计准则第 14 号--收入》，自 2020 年 1 月 1 日起将运费作为合同履约的必要活动支出计入合同履约成本。在执行新收入准则前，发行人将销售过程中发生的运输费用计入到销售费用核算。因此，发行人 2020 年确认收入但于 2019 年发货运输至客户场地的设备运费金额 121.23 万元，已于运输发生时计入到了 2019 年的销售费用中，导致 2020 年度营业收入与对应的运费金额及占比较低。同时，报告期内发行人存在部分客户订单由发行人代办运输或客户自提的情形，对该类客户的销售收入不存在运费。

剔除上述影响因素后，报告期内运输费用占比稳定，销售运费与销售收入规模相匹配，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
内销运费	420.72	915.58	475.74	598.55
由发行人承担运费的内销收入	11,901.96	23,549.80	13,982.97	15,514.56
运输费用占内销收入的比例	3.53%	3.89%	3.40%	3.86%

(2) 外销港杂费与外销收入的匹配性分析

报告期内，发行人外销港杂费用占外销主营业务收入的比例分别为 0.98%、0.94%、0.55%和 0.58%。2022 年和 2023 年 1-6 月，由于采用 FCA 交易方式的销售收入大幅增加，从而导致 2022 年和 2023 年 1-6 月外销运杂费占外销收入的比例下降。

发行人境外销售主要采用 FCA、EXW、CFR、CIF 和 FOB 交易方式，其中：采用 FCA、EXW 交易方式于发行人厂区内交货，设备从发行人处运输至港口或口岸的拖车费用及报关费用等一般由该客户承担，发行人协助客户办理出口报关手续并承担少数订单的报关费用；采用 CFR、CIF 和 FOB 交易方式，除报关费用外，设备运输至港口的拖车费用一般也由发行人承担。

报告期内各交易方式的外销收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
FCA 交易方式	7,628.11	69.54%	6,785.78	62.74%	4,459.73	46.86%	4,752.29	49.02%
EXW 交易方式	493.27	4.50%	493.27	4.56%	8.62	0.09%	-	-
其他交易方式	20.65	0.19%	34.23	0.32%	37.91	0.40%	55.48	0.57%
无需承担运输至出口港交易方式小计	8,142.03	74.23%	7,313.28	67.62%	4,506.26	47.35%	4,807.77	49.59%
CFR 交易方式	590.15	5.38%	413.16	3.82%	1,199.21	12.60%	449.55	4.64%
CIF 交易方式	1,216.64	11.09%	2,615.13	24.18%	3,712.99	39.02%	4,184.17	43.16%
FOB 交易方式	1,020.34	9.30%	473.32	4.38%	97.62	1.03%	253.07	2.61%
需承担运输至出口港交易方式小计	2,827.13	25.77%	3,501.61	32.38%	5,009.82	52.65%	4,886.79	50.41%
合计	10,969.16	100.00%	10,814.89	100.00%	9,516.08	100.00%	9,694.56	100.00%

综上，发行人外销收入运费承担方式的差异后，报告期内各期外销港杂费与外销收入相匹配。

（二）说明产量、收入变动趋势与用电量不匹配的合理性

报告期内，发行人营业收入、设备自产产值、产量与生产用电量趋势基本相符。由于设备存在固定基本能耗，设备产量越高，摊薄的单耗越低，因此收入、产量的变动比例高于用电量变动比例。其中 2021 年收入下降幅度较大，但生产用电量增加，主要是由于 2021 年产值未大幅下滑，以及用电分摊方式变化所致，综合考虑上述因素后，报告期内发行人的实际用电量与实际产量基本匹配，未出现异常波动。

报告期内，发行人营业收入及产量，与用电量变动趋势对比情况如下：

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入（万元）	35,941.73	47.10%	24,434.28	-29.07%	34,448.60
设备自产产值（万元）	22,461.02	35.39%	16,590.12	-11.22%	18,686.55
整机设备产量（台）	78	20.00%	65	-15.58%	77
总用电量（度）	2,571,529.40	3.82%	2,476,847.00	-3.89%	2,577,101.00

剔除宿舍楼后生产经营用电量（度）	2,263,665.40	12.44%	2,013,225.00	-8.84%	2,208,401.00
其中：生产用电量（度）	1,880,493.40	15.70%	1,625,325.30	2.22%	1,590,048.72

（续上表）

项目	2023年1-6月		2022年1-6月
	金额	变动率	金额
营业收入（万元）	23,429.43	50.67%	15,549.84
设备自产产值（万元）	15,437.55	76.00%	8,771.21
整机设备产量（台）	54	86.21%	29
总用电量（度）	1,334,200.00	23.08%	1,084,004.00
剔除宿舍楼后生产经营用电量（度）	1,196,776.00	25.48%	953,775.00
其中：生产用电量（度）	1,022,705.50	29.62%	789,007.50

报告期内，各期收入、产量变动趋势与用电量变动趋势基本相符。其中 2021 年发行人设备产量为 65 台，相比 2020 年下降 15.58%，但同期生产用电 162.53 万度，同比增长 2.22%，与发行人设备产量变动趋势不相符，主要原因为：

1、2021 年度收入下降幅度较大，但产值并未大幅下滑

发行人 2021 年度收入下降幅度较大，主要原因系 2020 年受我国经济下行影响，2020 年下半年发货减少，影响了发行人 2021 年的收入确认。随着 2021 年下半年政府专项债券发行节奏提速，大宗物料价格回落企稳，发行人 2021 年下半年新增订单开始增加，2021 年末发出商品较 2020 年末增长 99.06%。因上述因素影响，发行人 2021 年营业收入下降 29.07%，但设备自产产值仅下滑 11.22%，并未发生大幅波动，因此生产用电量也未发生明显变化。

2、2021 年起生产用电量计量分摊方式发生变化，更加合理准确

2020 年度参照老厂的电量分配方式，导致当年度生产用电量少分配约 10%，因此账面 2021 年全年用电量较 2020 年度并未出现明显变化。根据重新合理化分配测算的结果，发行人生产用电量的变动趋势与生产工时、设备产量的变动趋势基本一致。具体原因如下：

发行人于 2019 年 10 月由老厂整体搬迁至目前厂区。2020 年，发行人搬入新厂之初，工厂车间与行政办公楼共用总电表。电费分摊时，仍根据老厂生产经

营经验，将共用电表电量的 80%分摊至车间用电；剩余 20%分摊至办公楼行政用电，计入管理费用、销售费用和研发费用。相较于老厂，新厂生产厂区规模明显扩大，购入的机器设备也大幅增加，继续沿用老厂的电费分配方式已不再适应新厂的实际生产用电情况，导致行政办公分摊的电量占比偏高。

2021 年，为进一步精准核算费用分摊金额，发行人在行政办公楼加装独立二级电表；同时，将工厂电表电量减去行政办公楼电量，作为车间用电。独立电表能更准确反映行政办公和生产两部分的实际用电量，用电量的计量更加合理准确。

报告期内，发行人对工厂车间用电量与办公楼用电量的分配情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)
车间用电 (度)	1,880,493.40	89.94	1,625,325.30	89.17	1,590,048.72	78.26
办公楼用电 (度)	210,400.00	10.06	197,400.00	10.83	441,680.20	21.74
合计	2,090,893.40	100.00	1,822,725.30	100.00	2,031,728.92	100.00

2021 年度、2022 年度车间实际用电量平均占比为 89.56%，而 2020 年按老厂原口径分配的车间用电占比仅为 78.26%，相比实际分电表结算的电量占比明显偏低。根据一贯性原则，按 2021 年度、2022 年度的平均比例 89.56%重新分配 2020 年度的生产用电量，则重新合理化分配后的测算结果如下：

项目	2020 年度原始分配比例			2020 年按合理调整的分配比例测算		
	数量 (度)	金额 (万元)	占比 (%)	数量 (度)	金额 (万元)	占比 (%)
车间用电	1,590,048.72	125.76	78.26	1,819,616.42	143.91	89.56
办公楼用电	441,680.20	34.93	21.74	212,112.50	16.78	10.44
合计	2,031,728.92	160.69	100.00	2,031,728.92	160.69	100.00

注：重新分配的电费影响金额为 18.15 万元，即 2020 年度车间用电重新分配后增加 18.15 万元，办公楼电费重新分配后减少 18.15 万元，整体对 2020 年度的报表影响极小。

根据重新合理化分配测算的结果，发行人生产用电量的变动趋势与生产工时、设备产量的变动趋势基本一致。具体对比如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量

生产用电（度）	1,880,493.40	15.70%	1,625,325.30	-10.68%	1,819,616.42
生产工时（小时）	597,242.50	7.51%	555,529.60	-6.81%	596,099.00
整机设备产量（台）	78	20.00%	65	-15.58%	77

3、2021 年度部分部件由外购转为自主生产

发行人部分部件既可外购定制，也可自主生产。在 2020 年、2022 年订单高峰期，发行人为缓解部分工序产能不足的情况，通常将一些技术含量较低的部件，如料仓、粉罐、皮带机等直接对外采购。2021 年发行人订单量减少，产能相对充足，故将上述部件的对外定制采购转为部分自主生产。报告期内，发行人钢材类、外购定制件采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
钢材类	6,429.74	5.82%	6,075.90	-7.19%	6,546.49
外购定制件	781.66	50.48%	519.46	-30.16%	743.79

发行人生产耗电主要工序为钢材类加工，如切割、电焊，耗电与钢材耗用直接关联。2021 年，发行人外购定制件采购大幅下降，但钢材类采购降幅并不明显，主要系发行人外购钢材用于自主生产部分部件。发行人 2021 年虽然整体产量下滑，但其中加工钢材生产部件有所增加，整体钢材加工量未出现明显下滑，因此生产用电量的下降幅度小于整体产量的下滑幅度，与发行人生产模式的暂时性调整情况相匹配。2022 年，随着发行人订单增长，大部分部件又转为定制外购，用于部件加工的耗电量减少。

综上，发行人 2021 年度收入下降幅度较大，但产值并未大幅下滑；2021 年度部分部件由外购转为自主生产；2021 年起生产用电的分摊变更了更为合理准确的计量方式。综合考虑上述因素后，报告期内发行人的实际用电量与实际产量基本匹配，未出现异常波动。

4.2.4 说明外部单据（如验收单、签收单）的验收或签收程序、获取的凭证是否完整无缺失、验收/签收人员所在单位（终端客户还是融资租赁公司）、职位及级别、是否有签字盖章（公章还是采购章）

（一）说明外部单据（如验收单、签收单）的验收或签收程序、获取的凭证是否完整无缺失

发行人境内整机销售约定了设备安装或指导安装义务，经客户验收确认取得客户验收单据确认收入。境外销售业务销售合同并未约定设备安装或指导安装义务，以货物发运并报关出口单据确认收入。

1、发行人取得外部单据的验收或签收程序合理

发行人委托物流公司将设备运送至合同约定地点，客户签收人在收到货物后，进行数量清点及外观检查，核对检查无误后进行货物签收。经双方沟通，在客户场地达到安装条件时，发行人派出技术人员至现场进行指导安装或安装，设备经安装调试完成后，客户进行验收，出具验收单并现场交付或邮寄给发行人。

2、发行人获取的验收凭证完整无缺失

对于境内销售，发行人对设备进行安装或指导客户安装，经客户验收后取得客户出具的验收单据确认收入。发行人已取得客户出具的经客户盖章的验收单，客户明确对设备配置、随机配件、培训服务、验收结果等内容进行了确认，发行人境内销售验收单据完整。

对于境外销售，发行人不负责设备的安装或指导安装，以货物发运并报关出口后确认收入。发行人已取得所有境外销售业务出口报关单及货运公司出具的提单、运单，发行人境外销售收入确认单据完整。

（二）验收/签收人员所在单位（终端客户还是融资租赁公司）、职位及级别、是否有签字盖章（公章还是采购章）

发行人取得验收单据的验收或签收程序合理、完整；获取的验收单据完整无缺失，均附有终端客户盖章，且大部分均取得终端客户适格验收人员的签字。

1、按验收/签收人员所在单位分类

发行人所有验收单据均由终端客户出具，不存在由融资租赁公司出具验收单据的情形。

所在单位	2023年1-6月 验收台数	2022年度验收 台数	2021年度验收 台数	2020年度验收 台数
------	-------------------	----------------	----------------	----------------

终端客户出具	25	38	31	41
融资租赁公司出具	-	-	-	-
取得验收单数量合计	25	38	31	41
确认收入内销整机数量	25	38	31	41
占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、按验收/签收人员职位及级别分类

验收单据上签字的验收人员主要为厂长、部长、部门经理、站长、股东、法人等，验收人员均具备适格性，具体情况如下：

职位及级别	2023年1-6月 验收台数	2022年度验收 台数	2021年度验收 台数	2020年度验收 台数
厂长/部长/部门经理	8	9	9	13
股东/法人	4	10	5	8
站长	9	7	8	10
总经理	2	2	1	1
仅盖章未签字	2	10	8	9
取得验收单数量合计	25	38	31	41
确认收入内销整机数量	25	38	31	41
占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3、按验收单据是否取得客户签字盖章分类。

发行人验收单据均取得客户盖章确认，验收有效。

验收签章形式	2023年1-6月 验收台数	2022年度验收 台数	2021年度验收 台数	2020年度验收 台数
加盖公章	25	38	30	39
加盖采购章或项目章	-	-	1	2
仅签字未盖章	-	-	-	-
取得验收单数量合计	25	38	31	41
确认收入内销整机数量	25	38	31	41
占比	100%	100%	100%	100%

4.2.5 沥青混合搅拌设备的维修义务履约期限、收入确认时点、合同价格分摊或单独签订维修合同的情况

(一) 质保期限内的维修服务不单独确认收入

发行人对于质保期限内的维修服务，提供的质保期限一般为一年，系向客户保证所销售商品符合既定标准，而并非在符合既定标准之外提供了一项单独的服务，因此不构成单项履约义务，不与设备销售进行合同价格的分摊，不单独确认收入。

《企业会计准则第 14 号—收入》第三十三条规定“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

因此，企业是否就质保提供一项单独、额外的服务是判断质量保证是否构成单项履约义务的标准，考虑的因素包括该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质。

报告期内，公司提供的质保不属于客户能够选择单独购买的质量保证。结合公司与客户之间交易的性质、签署的合同以及国家对相关产品质量要求的相关规定，公司提供的质保属于保证类质量保证，不属于单项履约义务，应按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定进行会计处理，具体判断依据如下：

序号	项目	企业会计准则应用指南(2020)第 14 号—收入	公司情况
1	该质量保证是否为法定要求	当法律要求企业提供质量保证时，该法律规定通常表明企业承诺提供的质量保证不是单项履约义务，这是因为，这些法律规定通常是为了保护客户，以免其购买瑕疵或缺陷商品，而并非为客户提供一项单独的服务。	公司对产品的质保责任是依据《中华人民共和国产品质量法》应承担的产品质量责任。
2	质保期限	企业提供质量保证的期限越长，越有可能表明企业向客户提供了保证商品符合既定标准之外的服务。因此，企业承诺提供的质量保证越有可能构成单项履约义务	公司提供质保条款通常为 1 年，不存在质保期限很长的情形。
3	企业承诺履行任务的性质	如果企业必须履行某些特定的任务以保证所销售的商品符合既定标准（例如，企业负责运输被客户退回的瑕疵商品），则这些特定的	公司履行质保期限的规定，包括某些特定任务的条款以保证所销售的商品

	任务可能不构成单项履约义务。	符合既定标准，属于保证类质保。
--	----------------	-----------------

综上，公司销售设备质保期内的售后服务不构成单项履约义务，不与设备销售进行合同价格的分摊，不单独确认收入。

（二）质保期限外的维修服务确认为维修服务收入

发行人确认的维修服务收入为质保期限外的维修服务，质保期外的维修义务履约期限具有不确定性，基本都是小金额的维修服务，且履约期限较短，因此大部分维修服务通过口头约定，未单独签订维修合同。发行人在完成维修工作，并经客户确认无误后，确认维修服务收入。

综上，发行人关于设备维修义务的收入确认符合企业会计准则的相关规定。

4.2.6 报告期内发行人是否存在调节收入期间的情况

（一）从客户验收周期分析

如本问询回复 4.2.1 所述，报告期内，设备发货至客户验收的时间周期波动主要受安装调试复杂度、客户项目开工及设备安装场地条件、下游道路工程施工进度等客观因素的影响，发行人不存在主动提前或推迟设备验收，通过调节验收单日期来调节收入情况。

（二）从合同执行周期分析

如本问询回复 4.2.2 所述，报告期各期主要项目、跨期项目的合同签订时间、发货时间、收货时间、验收时间、收入确认时点、开票时点等不存在矛盾的情形，时间跨度较长的项目具有合理性。

（三）从收入与运费、用电量的匹配性分析

如本问询回复 4.2.3 所述，报告期内剔除无需由发行人承担运费等因素影响后，发行人实际运费与收入规模基本匹配；发行人的实际用电量与实际产量基本匹配，未出现异常波动。

（四）从验收程序及所取得的验收单据分析

如本问询回复 4.2.4 所述，收入确认的外部单据（如验收单、签收单）的验

收或签收程序合理、获取的凭证完整无缺失、验收单均有客户进行盖章确认，结合现场设备查看及客户访谈，收入真实，截止准确。

（五）从维修义务的履约期限分析

如本问询回复 4.2.5 所述，发行人确认的维修服务收入为售后服务范围外的维修服务，收入确认时点准确。

综上分析，报告期内发行人不存在调节收入期间的情况。

4.3 外销、贸易收入的真实性

4.3.1 说明境外销售 OOO TTM 公司在内的前五大客户的销售金额及占比，说明上述客户的基本情况，包括成立时间、合作历史、主营业务、行业地位、合同签订方式及周期、销售产品类型及占客户采购同类产品的占比、客户采购发行人设备的应用场景

（一）境外销售的前五大客户的销售金额及占比

报告期内，发行人境外销售前五大客户的销售金额合计分别为 8,362.20 万元、6,246.73 万元、8,921.36 万元和 10,088.65 万元，占营业收入的比例分别为 24.27%、25.57%、24.82%和 43.06%。2023 年 1-6 月境外销售前五大客户的销售金额及占比均大幅度提高，主要是由于受东欧政治环境变化的影响，俄罗斯地区对中国工程机械进口增加，公司对 OOO TTM（TTM 有限责任公司）销售金额增长较快所致。

报告期内，发行人境外销售的前五大客户如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
2023 年 1-6 月	OOO TTM（TTM 有限责任公司）	8,070.65	34.45%
	Yongquan International Trading Co.,Ltd（永泉国际贸易有限公司）	595.15	2.54%
	PT. Bina Mitra Indosejahtera（印尼联邦工程有限公司）	594.00	2.54%
	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）	493.27	2.11%
	钜扬营造工程有限公司	335.58	1.43%

期间	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
	合计	10,088.65	43.06%
2022年度	ООО ТТМ (TTM 有限责任公司)	6,790.04	18.89%
	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	609.90	1.70%
	ТОО АкдорТрейд (阿克多筑路贸易有限责任公司)	561.92	1.56%
	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	493.27	1.37%
	Rapidjaya Premix Sdn Bhd (速成沥青有限公司)	466.23	1.30%
	合计	8,921.36	24.82%
2021年度	ООО ТТМ (TTM 有限责任公司)	4,478.96	18.33%
	Access Engineering PLC (阿克赛斯工程建筑公司)	532.26	2.18%
	Aht (Norlan United) & Carriage Sdn Bhd (AHT (诺兰联合) 运输有限公司)	420.32	1.72%
	Lcs Marketing Sdn. Bhd (LCS 市场有限公司)	416.85	1.71%
	Tan Loc Road and Bridge Construction Co. (进禄路桥建设有限公司)	398.35	1.63%
	合计	6,246.73	25.57%
2020年度	ООО ТТМ (TTM 有限责任公司)	4,756.93	13.81%
	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	2,466.09	7.16%
	Al-Fahd Company Trading, Industries & Cont (阿尔-法赫德工业贸易与施工公司)	523.14	1.52%
	Thaw Tar Win Road Construction Co., Ltd (多达温道路建设有限公司)	326.33	0.95%
	PT. Merak Jaya Beton (印尼默拉克胜利混凝土公司)	289.72	0.84%
	合计	8,362.20	24.27%

报告期内，发行人境外销售前五大客户中 ООО ТТМ (TTM 有限责任公司) 和 Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司) 系公司主要的境外贸易商客户，双方建立了多年的稳定合作关系，Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司) 系公司在 2022 新增的伊朗地区的贸易商客户；其他主要境外客户均为终端客户，直接向发行人进行采购设备，终端客户变动较大，符合公司所在行业特征。

(二) 境外销售的前五大客户的基本情况

报告期内，发行人境外销售的前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	所在国家或地区	成立时间	合作历史	主营业务	行业地位
1	OOO TTM(TTM有限责任公司)	俄罗斯	2014-12-30	2014年开始合作	机械设备批发销售	专业从事沥青混合料搅拌设备的贸易，拥有专业的售后安装团队，近年来已销售百余台设备，有专业的配件库，可以快速供应配件。
2	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	泰国	2018-12-27	2019年开始合作	沥青及混凝土设备的销售	系专门从事沥青拌合站的贸易公司，业务包括沥青混合料搅拌相关设备贸易，售后服务，配件库存，售后服务团队，给客户提提供安装，调试，售后保障等一系列服务。
3	PT. Bina Mitra Indosejahtera (印尼联邦工程有限公司)	印度尼西亚	2004-4-22	2022年开始合作	路面路机工程施工、水电站开发、航道疏浚	系当地实力较强的重工业总承包商，业务范围覆盖较广，涉及疏浚和填海、港口建设以及路网、隧道、桥梁、工厂和各种钢铁基础设施建设项目。
4	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	伊朗	2022-5-16	2022年开始合作	采矿、建筑和土木工程机械的批发	系当地专业的贸易商，此前曾代理其他国际品牌产品。
5	钜扬营造工程有限公司	中国台湾	2019-11-13	2023年开始合作	工程建设、建材批发等	主要从事工程施工业务，在高雄市沥青混凝土工程方面具有较高的市场占有率。
6	TOO АкдорТрейд (阿克多筑路贸易有限责任公司)	哈萨克斯坦	2021-11-30	2021年开始合作	沥青混合料的生产与销售	从事路面工程施工，沥青混合材料销售。
7	Rapidjaya Premix Sdn Bhd (速成沥青有限公司)	马来西亚	2015-1-12	2022年开始合作	沥青混合料的生产与销售	实际控制人拥有从事沥青材料行业 20 年以上的经验。
8	Access Engineering PLC (阿克多筑路贸易有限责任公司)	斯里兰卡	2001-7-31	2020年开始合作	道路、桥梁、建筑物等工程建设	系斯里兰卡上市公司，为当地较为知名的工程施工企业，2022 年收入规模 396.30 亿斯里兰卡卢比（约 8.6 亿元人民币）。
9	Aht (Norlan United) & Carriage Sdn Bhd (AHT (诺兰联合) 运输有限公司)	马来西亚	1982-7-6	2020年开始合作	建筑工程施工	专注于建筑工程，拥有 20 余年的行业经验，客户基础和市场声誉良好。
10	Lcs Marketing Sdn. Bhd (LCS 市场有限公司)	马来西亚	2001-8-17	2017年开始合作	生产销售沥青混合料、混凝土制品等	20 多年来从事销售沥青混合料和建筑工程。
11	Tan Loc Road and Bridge Construction Co. (进禄路桥建设	越南	2012-12-11	2021年开始合作	生产销售沥青混合料产	当地专注于沥青路面道路施工的建筑公司。

	有限公司)			作	品, 路桥建设 施工	
12	Al-Fahd Company Trading, Industries&Cont (阿尔-法赫德工 业贸易与施工公司)	沙特阿拉 伯	1968-7-28	2014 年 开始合 作	建筑材料销 售、工程施 工	行业经验丰富, 参与重大项目包 括: 绿色利雅得、利雅得国家住 房工程基础设施道路、卡西姆- 海尔-阿尔霍夫高速公路等。
13	Thaw Tar Win Road Construction Co.,Ltd (多达温道路建设有限公 司)	缅甸	2005-1-6	2019 年 开始合 作	道路建设和 养护	系缅甸规模较大的道路建设公 司。
14	PT. Merak Jaya Beton (印尼默拉 克胜利混凝土公司)	印度尼西 亚	2003-6-16	2020 年 开始合 作	建筑材料销 售	从事路面工程建设时间较久

(续上表)

序号	客户名称	合同签订方式 或周期	销售产品类型	占客户采购 同类产品的 占比	客户采购发行人设备的应用场景
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	每台设备单独 签订书面合同	原生沥青混合料 搅拌设备、部件	100.00%	销售设备给终端客户, 用于生产 沥青混合料
2	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公 司)	每台设备单独 签订书面合同	原生沥青混合料 搅拌设备、原再生 一体式搅拌设备、 沥青混合料厂拌 热再生设备	80.00%	销售设备给终端客户用于生产沥 青混合料
3	PT. Bina Mitra Indosejahtera (印 尼联邦工程有限公司)	每台设备单独 签订书面合同	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	生产沥青混合材料, 用于印尼苏 门答腊岛棉兰省道等项目
4	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿 曼拉赫玛机械制造销售公司)	每台设备单独 签订书面合同	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	销售设备给终端客户, 终端用户 为德黑兰市政工程局, 用于德黑 兰市政工程项目
5	钜扬营造工程有限公司	报告期购买 1 台 设备, 签订书面 合同	原生沥青混合料 搅拌设备	50.00%	设备安装在工业园区, 生产沥青 混合料用于自行施工的工程项目 及销售给其他施工企业, 项目主 要为当地公共工程
6	TOO АкдорТрейд (阿克多筑路 贸易有限责任公司)	报告期购买 1 台 设备, 签订书面 合同	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	用于生产沥青混合料进行销售, 主要用于哈萨克斯坦 Zhana 城和 kyrek 城的路面工程
7	Rapidjaya Premix Sdn Bhd (速成 沥青有限公司)	报告期购买 1 台 设备, 签订书面 合同	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	生产和销售沥青混合料, 用于马 来西亚 JKR 和 PLUS 高速公路
8	Access Engineering PLC (阿克赛 斯工程建筑公司)	每台设备单独 签订书面合同	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	生产沥青混合材料, 用于自建道 路工程项目以及销售给其他施工 公司
9	Aht (Norlan United) & Carriage Sdn Bhd (AHT (诺兰联合) 运	报告期购买 1 台 设备, 签订书面	原生沥青混合料 搅拌设备	100.00%	生产和销售沥青混合料, 用于当 地州政府工程项目

序号	客户名称	合同签订方式或周期	销售产品类型	占客户采购同类产品的占比	客户采购发行人设备的应用场景
	输有限公司)	合同			
10	Lcs Marketing Sdn. Bhd (LCS 市场有限公司)	报告期购买 1 台设备, 签订书面合同	原生沥青混合料搅拌设备	100.00%	生产和销售沥青混合料, 用于东海岸大道项目。
11	Tan Loc Road and Bridge Construction Co. (进禄路桥建设有限公司)	仅购买 1 台, 签订书面合同	原生沥青混合料搅拌设备	100.00%	用于越南南北高速公路项目油椰到藩切 (Dau Giay- Phan Thiet) 路段沥青路面施工
12	Al-Fahd Company Trading, Industries&Cont (阿尔-法赫德工业贸易与施工公司)	报告期购买 1 台设备, 签订书面合同	原生沥青混合料搅拌设备	100.00%	生产沥青混合材料, 用于绿色利雅得项目
13	Thaw Tar Win Road Construction Co.,Ltd (多达温道路建设有限公司)	报告期购买 1 台设备, 签订书面合同	原生沥青混合料搅拌设备	100.00%	设备用于仰光-曼德勒旧高速公路, 皎施到曼德勒 (Kyawse-Mandalay) 沥青道路的翻修、扩改建。
14	PT. Merak Jaya Beton (印尼默拉克胜利混凝土公司)	每台设备单独签订书面合同	原生沥青混合料搅拌设备	30.00%	生产沥青混合料, 用于爪哇地区等多项工程建设

4.3.2 量化分析各期销售回款、物流运输记录及运费、发货验收单据、出口报关单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口免抵退税金额等与发行人境外销售收入的匹配性

(一) 各期销售回款情况与境外销售收入的匹配性分析

发行人报告期各期境外销售回款与境外销售收入的比重相当, 与其信用政策相符, 境外销售回款情况与境外销售收入相匹配。

报告期内, 发行人销售回款与境外销售收入匹配情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入①	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
截至收入确认当期期末销售回款②	10,157.45	10,492.39	9,182.31	8,905.52
回款占收入比③=②/①	92.60%	97.02%	96.49%	91.86%

根据发行人境外回款的信用政策: 一般于签订合同时支付 10%至 30%的设备款, 发货前一次性付清设备余款或开具不可撤销信用证, 因此, 境外收入一般在收入确认当期即取得销售回款, 境外销售回款情况与境外销售收入相匹配。

（二）运费与境外销售收入的匹配性分析

运费与境外销售收入具有匹配性。具体详见本问询回复之“4.2.3（一）、2、报告期内运输费用与主营业务收入规模相匹配”。

（三）发货验收单据与境外销售收入的匹配性分析

1、报告期各期，发行人发货单据与境外销售收入的对比情况如下：

单位：台

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售数量①	31	33	34	31
境外销售出库单数量②	27	35	37	31
差异③=①-②	4	-2	-3	-
其中：上年末发出商品数量④	5	3	-	-
本年末发出商品数量⑤	1	5	3	-
考虑期末发出商品后的差异⑥= ③-④+⑤	-	-	-	-

通过对比发行人报告期内境外销售数量与境外销售出库单数量合计差异为1台，各年及各期差异主要系期初期末发出商品数量差异，考虑发出商品差异后，各年一致。

2、报告期各期，发行人设备出口提单数量与境外销售数量的对比情况如下：

单位：台

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售数量①	31	33	34	31
提单数量②	31	33	34	31
差异③=①-②	-	-	-	-

报告期各期，发行人设备出口提单数量与境外销售收入数量一致。

（四）中国出口信用保险公司数据与境外销售收入的匹配性分析

对于境外销售，发行人一般会在签订合同后向客户收取10%至30%左右的定金，在发货前全额收取设备款或开具不可撤销的远期或即期信用证。因此，发行人各期投保金额占收入比例较低且与收入不具有强关联性。发行人对境外销售形成的应收账款余额进行投保，投保金额能够覆盖境外应收账款余额。结合发行

人境外销售的信用政策，发行人中国出口信用保险公司数据与境外销售收入具有匹配性。

报告期内，发行人中国出口信用保险公司数据与境外销售收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入①	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
中信保投保金额（美元）②	200.00	100.00	100.00	200.00
美元平均汇率③	7.0952	6.6702	6.4590	6.5097
中信保投保金额（人民币）④	1,419.04	667.02	645.90	1,301.94
各期末外销应收账款余额⑤	847.72	357.80	369.77	825.04
保额占境外应收账款余额比例⑥=④/⑤	1.67	1.86	1.75	1.58

注：发行人主要为外销客户的应收账款余额进行投保，因外销客户应收账款较少，投保金额与收入金额的关联度较低。

（五）外汇管理局数据与境外销售收入的匹配性分析

报告期各期，发行人外汇管理局数据与境外销售收入的比重相当，基本匹配。差异原因主要系收款时点与确认收入时点的时间差、汇率波动影响和当期收取的设备预收款。

发行人跨境资金流动情况主要为销售回款，其中，跨境资金流入主要为境外销售回款，境外销售结算方式包括电汇和信用证，结算货币主要为美元和人民币，收款后发行人根据资金需求结合汇率变动情况自主确定结汇时间。

报告期内，外汇管理局数据与境外销售收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入①	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
外汇管理局数据②	10,225.47	10,721.14	11,571.12	9,254.67
占收入比③=②/①	93.22%	99.14%	121.60%	95.46%

注：2021年占比偏高，主要是当年收到俄罗斯OOO TTM支付的设备预付款较多。

（六）出口报关单证与境外销售收入的匹配性分析

报告期内，除发行人提供境外安装培训收取的服务费无需报关外，发行人境外销售产品均经出口报关并取得出口报关单，经比较中国电子口岸出口数据和境外销售收入，差异金额为分批报关出口的设备尚未确认收入形成的时间性差异，以及无需报关的境外服务费收入。

报告期内，发行人境外销售收入与中国电子口岸出口数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入①	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
中国电子口岸出口数据②	9,938.15	12,071.69	9,790.29	9,671.96
差异③=①-②	1,031.01	-1,256.80	-274.21	22.60
其中：分批报关情况	1,027.80	-1,270.92	-312.10	-
服务费收入	3.21	14.13	37.89	22.60

综上，报告期境外销售收入与海关报关数据整体相匹配，少量差异主要系分批报关出口的时间性差异及无需报关的服务费收入，差异原因真实合理。

（七）出口免抵退税金额与境外销售收入的匹配性分析

报告期境外销售收入与出口退税免抵退税额整体相匹配，少量差异主要系申报退税和确认收入的时间性差异及服务费收入，差异原因真实合理。

发行人出口货物增值税实行“免、抵、退”办法，报告期内出口退税率为13%，2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月发行人收到出口退税金额分别为320.16万元、562.77万元、239.59万元、581.61万元。发行人出口退税额与境外收入金额相匹配。

报告期内，发行人境外销售收入与出口退税免抵退税额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售收入①	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
申报免抵退出口货物销售额②	9,907.01	11,745.81	9,548.48	9,671.97
差异③=①-②	1,062.15	-930.92	-32.40	22.59
其中：1、申报退税和确认收入的时间性差异	1,058.94	-945.04	-70.30	-

2、服务费收入	3.21	14.13	37.89	22.59
免抵退申报表免抵退税额④	1,287.91	1,526.95	1,241.30	1,257.36
其中：当期免抵税额	706.30	1,287.36	678.53	937.19
当期退税额	581.61	239.59	562.77	320.16
当期退税率⑤=④/②	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
据税法公司可享受的退税率	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%

综上所述，经逐项量化分析，报告期各期，发行人销售回款、物流运输记录及运费、发货验收单据、出口报关单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口免抵退税金额等与发行人境外销售收入均保持了匹配性。

4.3.3 结合发行人外销分布及占比等情况，分析说明贸易摩擦、进口国（如俄罗斯）政策法规和外部环境变化是否对发行人以及下游客户产生重大不利影响

报告期内，发行人境外销售前五大地区为俄罗斯、泰国、孟加拉国、印度尼西亚和斯里兰卡，中国与上述国家贸易关系良好，不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况。自2022年以来，俄罗斯受国际政治环境变化的影响，增加向中国的进口贸易，推动了客户向发行人的采购需求快速增长；斯里兰卡国内经济陷入困境，发行人为控制风险减少对该地区的销售，并通过开拓其他境外市场能够有效应对个别国家环境变化带来的不利影响。

报告期内，发行人主要境外市场销售情况如下：

单位：万元

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占外销收入的比例	金额	占外销收入的比例	金额	占外销收入的比例	金额	占外销收入的比例
俄罗斯	8,070.65	73.58%	6,790.04	62.78%	4,478.96	47.07%	4,756.93	49.07%
泰国	595.15	5.43%	609.90	5.64%	209.68	2.20%	2,466.09	25.44%
孟加拉国	590.15	5.38%	413.16	3.82%	1,068.41	11.23%	449.55	4.64%
印度尼西亚	594.00	5.42%	798.50	7.38%	472.15	4.96%	294.96	3.04%
斯里兰卡	-	-	139.93	1.29%	1,505.50	15.82%	517.91	5.34%
其他地区	1,119.21	10.20%	2,063.36	19.08%	1,781.38	18.72%	1,209.12	12.47%
合计	10,969.16	100.00%	10,814.89	100.00%	9,516.08	100.00%	9,694.56	100.00%

报告期内，发行人境外销售前五大地区为俄罗斯、泰国、孟加拉国、印度尼西亚和斯里兰卡，合计占各期境外销售收入的比例分别为 87.53%、81.28%、80.92%和 89.80%。

根据中华人民共和国商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南》，上述国家市场空间充分，与中国的贸易关系稳中向好，对发行人产品不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况，除斯里兰卡报告期内经济衰退外，其他国家外部环境变化无明显不利影响。具体如下：

（一）俄罗斯经营环境

俄罗斯国土辽阔，经济发展潜力较大。中俄两国长期友好，经贸关系稳定发展。2022 年中俄双方制定完成《中俄货物贸易和服务贸易高质量发展的路线图》，据海关数据统计，2022 年中俄双边贸易额达 1,902.72 亿美元，同比增长 29.30%，中国连续 13 年保持俄罗斯第一大贸易伙伴的地位。俄罗斯对中国出口的沥青混合料搅拌设备不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况。

公路建设方面，截至 2020 年底俄罗斯公路里程达到 128.34 万公里，位居世界第五位，道路密度仅为 75.06 米/平方公里，限制了联邦各地区的均衡发展。根据俄罗斯联邦公路署数据，俄罗斯国内近 30%的公路质量不符合养护标准，70%的公路路面铺盖沥青或水泥，规划在建高速公路约 6,300 公里。

建设规划方面，2018 年，俄罗斯政府推出“高速公路现代化改造及拓展综合规划”国家项目，累计投入 6,550 亿卢布；2019 年 2 月，出台《2024 年前俄罗斯重大基础设施改扩建综合计划》，其中交通运输基础设施板块总拨款额为 63,481 亿卢布。此外，俄罗斯政府还相继出台《发展运输体系国家规划纲要（2018-2024）》《2024 年前远东发展国家纲要及 2035 年远景目标》《干线基础设施现代化改造与改造扩建综合规划》等政策，力求通过交通建设带动投资和经济发展。

外部环境方面，2022 年以来，受地缘政治因素影响，西方国家纷纷展开对俄制裁，而俄罗斯作为“一带一路”沿线国家，与我国经贸关系稳定，从而导致其国内部分工程机械采购需求由欧洲、日本供应商转向中国供应商，使得我国对

俄罗斯工程机械出口金额持续增长。根据 WIND 统计数据，2022 年我国对俄罗斯工程机械出口金额达到 36.40 亿美元，较 2021 年增长 70.65%；2023 年 1 至 5 月出口金额达到 28.48 亿美元，同比增长 217.23%。

综上，俄罗斯与中国贸易关系稳定，对发行人产品不存在贸易壁垒或者贸易摩擦，基础设施建设力度加大，下游市场空间广阔，外部环境变化未对发行人以及下游客户产生重大不利影响。

（二）泰国经营环境

泰国社会总体较为稳定，政策透明度和贸易自由化程度较高，营商环境开放，外部环境未出现明显不利变化。中泰两国经贸合作务实发展，据中国海关统计，2022 年中泰双边贸易总额达 1,349.97 亿美元，中国连续第 10 年成为泰国第一大贸易伙伴。泰国对中国出口的沥青混合料搅拌设备不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况。

公路建设方面，泰国的公路交通运输业较发达，公路网覆盖全国城乡各地，分为国道及附属公路、地方公路、特别高等级公路。根据 Statista 数据库统计数据，截至 2020 年泰国全国公路里程约 18.01 万公里，道路密度 350.90 米/平方公里，多条公路与中国云南省、广西壮族自治区及越南、老挝、缅甸等周边国家互联互通，与中国的经济合作频繁。

建设规划方面，泰国政府提出“泰国 4.0”战略和“东部经济走廊”发展规划，同时推进建设南部经济走廊和打造 10 大边境经济特区，加强铁路、港口和机场等大型基础设施建设投入，提升交通运输能力。目前，泰国东部经济走廊特区（EEC）项目拟启动第二阶段工作，重点围绕首都及周边城市和第一阶段在建项目的扩容、连接问题，重点推进的公路网络项目约 44 个，投资额约 1,130 亿泰铢。2023 年，泰国交通部计划推进 170 个公路、铁路和城市轨道交通、航空等项目，涉及投资总额 2.7 万亿泰铢，2023 年度投资额 1,242 亿泰铢，其中公路项目投资额为 310 亿泰铢。

综上，泰国与中国贸易关系稳定，对发行人产品不存在贸易壁垒或者贸易摩擦，基础设施建设持续投入，外部环境变化未对发行人以及下游客户产生重大不

利影响。

（三）孟加拉国经营环境

孟加拉国政治及社会秩序基本稳定，具备经济发展潜力，外部环境未出现明显不利变化。中孟双边关系持续健康稳定发展，中国是孟加拉国第一大贸易伙伴，孟加拉国是中国重要的承包工程市场和投资市场。据中国海关统计，2022年中孟两国进出口总额277.90亿美元，同比增长10.70%，其中，中国对孟加拉国出口268.08亿美元。孟加拉国对中国出口的沥青搅拌设备不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况。

公路建设方面，根据孟加拉国交通部数据，公路总里程2.24万公里。其中，国家公路3,944公里，地区公路4,883公里，支线公路1.36万公里。孟加拉国交通基础设施较为落后，首都达卡市没有完整的交通信号系统，轨道交通建设处于起步阶段。

建设规划方面，2020年孟加拉国政府批准《孟加拉国2021至2041年愿景规划》，拟将全国国道升级为四车道，2022至2023财年，交通部预算拨款将增加至7,736.50亿塔卡，平均每年增长14.7%。

综上，孟加拉国与中国贸易关系稳定，对发行人产品不存在贸易壁垒或者贸易摩擦，国内基础设施建设具备提高空间，外部环境变化未对发行人以及下游客户产生重大不利影响。

（四）印度尼西亚经营环境

印度尼西亚政治、社会发展稳定，经济持续健康发展，外部环境未出现明显不利变化。中国和印度尼西亚双边经贸合作稳定，中国已连续多年保持印度尼西亚第一大贸易伙伴，2022年两国贸易额增至1,490.88亿美元，同比增长19.8%。印度尼西亚对中国出口的沥青混合料搅拌设备不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况。

公路建设方面，印尼公路全长548,366公里，其中国道47,024公里，省道54,845公里。陆路运输比较发达的地区是爪哇、苏门答腊、苏拉威西、巴厘岛等。为促进经济增长、改善投资环境，印度尼西亚政府制定了《2020-2024年中期发

展规划（草案）》，明确对新首都和 4 个城市建设投资计划，预计总投资 740.50 万亿印尼盾；计划将高速公路总里程由 2021 年的 2,489.2 公里扩展至 2024 年的 4,761 公里。

综上，印度尼西亚与中国贸易关系稳定，对发行人产品不存在贸易壁垒或者贸易摩擦，外部环境变化未对发行人以及下游客户产生重大不利影响。

（五）斯里兰卡经营环境

2022 年，受阶段性影响、国际政治环境变化等内外多种因素影响，斯里兰卡外汇储备不足，经济陷入困境。目前斯里兰卡政治安全局势基本稳定，正在采取寻求国际援助、进行债务重组、推行深层次政策改革等多项措施，促进经济转型和复苏。

公路建设方面，根据斯里兰卡道路发展局（RDA）数据，斯国家级公路总里程为 12,537 公里。其中，A 级路总里程 4,217 公里，B 级路总里程 8,007 公里，E 级路（高速公路）总里程 313 公里。斯里兰卡积极发展国家路网建设，进行道路升级改造。目前，已开通四条高速公路，分别是南部高速公路及延长线，科伦坡机场高速、科伦坡外环高速、中部高速第二标段，已通车高速总里程 312.59 公里。根据斯国家高速公路发展规划，中部高速第一标段、科伦坡机场高速至港口城高架高速项目、宝石城高速第一标段正在建设。

报告期内，斯里兰卡经济衰退，使得下游客户承接道路建设项目的风险增加；为控制销售回款风险，发行人于 2022 年开始减少对斯里兰卡的设备销售，通过积极开发如印度尼西亚、伊朗等国家的销售市场，拓展原有市场与开辟新兴市场，有效应对斯里兰卡经济衰退带给发行人及下游客户的不利影响。

4.3.4 结合贸易商进销存数量及占比、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，说明发行人贸易收入真实性；说明境外销售的主要终端客户及主要贸易商客户及销售内容、客户的经营情况，针对主要贸易商客户，说明客户合作方式、收入变动的的原因、终端客户情况、销售内容、通过贸易商销售的合理性，说明境外销售的稳定性及可持续性；说明对境外销售收入真实性的核查程序，对贸易商是否实现终端销售

（一）结合贸易商进销存数量及占比、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，说明发行人贸易收入真实性

报告期内，发行人对贸易商客户的设备销售除 1 台留存展示自用外，均已实现了终端销售；申报会计师对发行人的贸易商客户及其终端客户进行实地走访或视频访谈，核查终端客户的验收单或交接单，发行人对贸易商销售收入真实。

1、贸易商进销存数量及占比

发行人的产品属于定制化设备，因此贸易商需要首先取得终端客户提出的具体配置、规格、功能需求后，才会向发行人提出采购需求，并根据设备配置和发行人报价，与终端客户最终商定并签署买卖合同后，再与发行人签订设备买卖合同。发行人生产完成后，按照贸易商要求，将设备发往其指定的终端客户所在地。因此，贸易商客户不会存在囤货和积压的情形。

报告期内，贸易商客户的整机设备进销存数量及占比情况如下：

单位：台

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对贸易商的销售数量	25	24	16	22
贸易商对终端客户的销售数量	25	23	16	22
贸易商客户的库存数量	0	1	0	0
贸易商对终端客户的销售占比	100.00%	95.83%	100.00%	100.00%

注：2022 年贸易商库存 1 台，系 OOO TTM 作为市场开拓展示样机，而采购的一台仅包含拌合楼（振动筛、热料仓、搅拌缸等）的原生沥青混合料搅拌设备，金额仅 121.72 万元。

2、终端客户穿透核查方式及金额占比

（1）对主要贸易商客户进行实地走访或视频访谈

申报会计师对主要贸易商客户进行实地走访或视频访谈，核查确认对贸易商客户销售收入的真实、准确性，并确认报告期内公司对贸易商客户销售的整机设备已实现对终端客户的销售。

报告期内，对贸易商客户的实地走访或视频访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

实地走访确认金额	8,665.80	7,399.94	4,688.64	7,223.02
视频访谈确认金额	493.27	493.27	-	-
访谈确认金额合计	9,159.07	7,893.21	4,688.64	7,223.02
贸易商客户营业收入	9,348.45	7,893.21	4,708.75	7,242.26
访谈确认金额占贸易商客户营业收入的比例	97.97%	100.00%	99.57%	99.73%

(2) 对贸易商终端客户进行穿透实地走访或视频访谈

申报会计师对报告期内主要贸易商的终端客户进行穿透实地走访或视频访谈，实地查看、视频查看设备的安装和运行状态，确认贸易商客户的最终销售实现情况。

报告期内，对贸易商客户的终端客户穿透实地走访或视频访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地走访确认金额	1,250.99	1,706.43	0.00	826.44
视频访谈确认金额	3,697.00	2,126.30	3,113.28	3,307.70
穿透访谈确认金额合计	4,947.99	3,832.73	3,113.28	4,134.13
贸易商客户营业收入	9,348.45	7,893.21	4,708.75	7,242.26
穿透访谈确认金额占贸易商客户营业收入的比例	52.93%	48.56%	66.12%	57.08%

(3) 取得并核查终端客户的验收单或交接单

申报会计师对终端客户的设备安装情况进行了穿透核查，取得终端客户向贸易商客户出具的验收单或接收单，确认销售收入的最终实现情况。报告期内，公司贸易商客户销售整机设备 87 台，除 1 台系贸易商 OOO TTM（TTM 有限责任公司）购买后作为研发及展示样机，其他设备均已发往终端客户场地。其中 81 台已取得终端客户出具的验收单或交接单等资料；剩余 5 台未取得终端客户单据的设备，已通过视频访谈终端客户确认 1 台，取得并核查了另外 4 台设备的现场照片。经核查，可以确认贸易商已实现了终端销售。

(二) 说明境外销售的主要终端客户及主要贸易商客户及销售内容、客户的经营情况，针对主要贸易商客户，说明客户合作方式、收入变动的原因、终端客户情况、销售内容、通过贸易商销售的合理性，说明境外销售的稳定性及

可持续性

1、境外销售的主要终端客户及销售内容

报告期内，发行人各期境外销售前五大客户中的终端客户收入金额分别1,139.18万元、2,056.00万元、1,845.56万元和929.58万元，占各期境外终端客户销售收入的比例分别为46.19%、42.59%、63.17%和51.36%。由于发行人产品的特征，终端客户购买后作为固定资产可长期使用，在短期内重复购买的可能性较低。因此，上述终端客户中，除少数客户因业务范围覆盖较广，工程项目较多，需要在短期内复购外，其他终端客户一般仅购买1台设备，从而使得报告期内终端客户变动较大，符合行业特征。

报告期内，境外销售前五大客户中的终端客户销售及客户经营情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	经营 情况
PT. Bina Mitra Indosejahtera（印 尼联邦工程有限 公司）	原生沥青混合 料搅拌设备	594.00	396.00	-	-	正常 经营
钜扬营造工程有 限公司	原生沥青混合 料搅拌设备	335.58	-	-	-	正常 经营
ТОО АкдорТрейд （阿克多筑路贸 易有限责任公司）	原生沥青混合 料搅拌设备	-	561.92	-	-	正常 经营
Rapidjaya Premix Sdn Bhd（速成沥 青有限公司）	原生沥青混合 料搅拌设备	-	466.23	-	-	正常 经营
PT. Merak Jaya Beton（印尼默拉 克胜利混凝土公 司）	原生沥青混合 料搅拌设备	-	281.48	288.23	289.72	正常 经营
Access Engineering PLC （阿克赛斯工程 建筑公司）	原生沥青混合 料搅拌设备	-	139.93	532.26	-	正常 经营
Aht (Norlan United) & Carriage Sdn Bhd （AHT（诺兰联	原生沥青混合 料搅拌设备	-	-	420.32	-	正常 经营

客户名称	销售内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	经营 情况
合) 运输有限公司)						
Lcs Marketing Sdn. Bhd (LCS 市场有限公司)	原生沥青混合料搅拌设备	-	-	416.85	-	正常经营
Tan Loc Road and Bridge Construction Co. (进禄路桥建设有限公司)	原生沥青混合料搅拌设备	-	-	398.35	-	正常经营
Al-Fahd Company Trading, Industries & Cont (阿尔-法赫德工业贸易与施工公司)	原生沥青混合料搅拌设备	-	-	-	523.14	正常经营
Thaw Tar Win Road Construction Co., Ltd (多达温道路建设有限公司)	原生沥青混合料搅拌设备	-	-	-	326.33	正常经营
合计	-	929.58	1,845.56	2,056.00	1,139.18	-
占境外终端客户销售收入的比例	-	51.36%	63.17%	42.59%	46.19%	-

2、境外销售的主要贸易商客户及销售内容

报告期内, 发行人各期境外销售前五大客户中的主要贸易商客户销售收入金额分别 7,223.02 万元、4,688.64 万元、7,893.21 万元和 9,159.07 万元, 占各期境外贸易商客户销售收入的比例分别为 99.93%、100.00%、100.00%和 100.00%。报告期内, 发行人的贸易商客户较为稳定, 主要为俄罗斯地区的贸易商 OOO TTM、泰国地区的贸易商 Yongquan International Trading Co.,Ltd, 2022 年新增伊朗地区的贸易商 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution。

报告期内, 发行人各期境外销售前五大客户中的贸易商客户销售及经营情况如下:

单位: 万元

客户名称	销售内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	经营 情况
------	------	---------------	------------	------------	------------	----------

客户名称	销售内容	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	经营 情况
OOO TTM (TTM 有限责 任公司)	原生沥青混合料 搅拌设备、部件	8,070.65	6,790.04	4,478.96	4,756.93	正常 经营
Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易 有限公司)	原生沥青混合料 搅拌设备、原再 生一体式设备、 厂拌热再生设备	595.15	609.90	209.68	2,466.09	正常 经营
Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿 曼拉赫玛机械制 造销售公司)	原生沥青混合料 搅拌	493.27	493.27	-	-	正常 经营
合计	-	9,159.07	7,893.21	4,688.64	7,223.02	-
占境外贸易商 客户销售收入的 比例	-	100.00%	100.00%	100.00%	99.93%	-

3、主要贸易商客合作方式、收入变动的的原因、终端客户情况、销售内容

(1) 主要贸易商客户的合作方式

发行人与贸易商客户均采用一单一议、每台设备分别签订合同的合作方式。

发行人与主要贸易商建立多年的合作关系，形成了较为成熟的合作模式。具体合作方式为：①贸易商获取终端客户对设备需求并初步确定产品配置后，向发行人提出设备采购需求并协商确定价格，签订设备销售合同；②发行人向贸易商收取设备首付款，安排订单生产；③一般情况下，发行人在向贸易商收取剩余全部货款后，安排发货；④发行人进行设备出口报关，并由货运公司将设备运送至贸易商指定的终端客户场地；⑤贸易商安排其人员进行设备安装；如需发行人提供指导安装培训，则发行人另外收取技术服务费。

公司贸易商客户中，OOO TTM 主要向发行人采购设备的主楼、滚筒、除尘系统等核心部件，与设备配套的罐体、料仓等部件由 OOO TTM 自行生产。

(2) 主要贸易商客户收入变动原因及销售情况

①OOO TTM（TTM 有限责任公司）

OOO TTM 系公司在俄罗斯地区的贸易商客户，自 2014 年开始进行业务合作。报告期内，发行人对 OOO TTM 销售内容均为原生沥青混合料搅拌设备以及相关的部件，对 OOO TTM 销售整机设备数量共 73 台，除 1 台仅包含拌合楼部件、金额 121.72 万元的设备由 OOO TTM 用于展示自用外，其余 72 台设备均已实现了对终端客户的销售，终端客户均为俄罗斯地区的沥青混合料生产企业及工程施工企业。

报告期内，发行人对 OOO TTM 的销售收入金额分别为 4,756.93 万元、4,478.96 万元、6,790.04 万元和 8,070.65 万元，发行人向 OOO TTM 销售收入呈现较大增长幅度，主要原因为：1、由于俄罗斯为推动经济增长的基础设备项目投资措施，自 2019 年 6 月启动“道路安全和质量”道路维护和建设项目，推动俄罗斯地区对沥青混合料搅拌设备等基础设施施工设备的需求增加。2、俄罗斯 OOO TTM 为公司在俄罗斯的贸易商，双方已合作多年，公司产品在俄罗斯形成了较好的品牌效应，OOO TTM 对当地市场的开拓力度较高，公司产品在俄罗斯得到较高程度的认可，使得公司能够持续稳定的取得俄罗斯订单。3、2022 年以来，受东欧政治环境变化的影响，俄罗斯地区的部分设备采购需求由向欧美国家供应商采购转移到向本公司采购，从而使得对该地区的销售收入增加。

②Yongquan International Trading Co., Ltd（永泉国际贸易有限公司）

Yongquan International Trading Co.,Ltd 系公司在泰国地区的贸易商客户，自 2019 年开始合作。报告期内，发行人对 Yongquan International Trading Co., Ltd 销售设备包括原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备等类型，对其销售数量共 11 台，均实现了对终端客户的销售，终端客户均为泰国地区的沥青混合料生产企业及工程施工企业。

报告期内，发行人对 Yongquan International Trading Co., Ltd 的销售收入金额分别为 2466.09 万元、209.68 万元、609.90 万元和 596.15 万元，发行人向 Yongquan International Trading Co., Ltd 销售收入呈现下滑后逐渐回升的变动趋势，主要原因为：1、2021 年，国际航线运力较为紧张，国际物流集装箱持续紧缺，中国出口集装箱运价综合指数快速增长，导致泰国自中国进口沥青混合料搅拌设备及其

配件的金额大幅减少。2、泰国市场受到经济增速放缓影响，部分设备采购需求转向公司产品的低端竞品，导致 2021 年的销售收入下滑；3、随着 2022 年泰国经济逐渐回暖，泰国地区道路建设需求增加，2022 年和 2023 年 1-6 月公司对泰国地区销售金额逐渐恢复。

③Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）

Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution 系公司在伊朗地区的贸易商客户。2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人对 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution 分别销售 1 台原生沥青混合料搅拌设备，均实现了对终端客户的销售，终端客户均为伊朗德黑兰市政工程局。

发行人对该贸易商销售的两台设备收入金额均为 493.27 万元，随着伊朗市场的开拓，未来通过 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution 对伊朗地区的销售有望进一步增加。

4、通过贸易商销售的合理性

（1）有助于公司利用贸易商成熟的销售渠道，快速进入当地市场，减少自建境外销售渠道的大额投入

公司一般考察选取资信良好、熟悉当地环境、掌握市场推广渠道和客户资源、拥有较强的配套和服务能力的贸易商建立合作。例如，OOO TTM（TTM 有限责任公司）在与发行人合作前，其实际控制人一直与乌克兰的沥青混合料搅拌设备供应商Укредмаш合作，已建立了较为成熟的销售渠道，具有丰富的配套和售后服务经验，更为熟悉和了解俄罗斯市场状况；Yongquan International Trading Co., Ltd（永泉国际贸易有限公司），在泰国地区具有一定的销售渠道和客户资源，自成立以来与发行人稳定合作多年；Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）实际控制人一直与某国际品牌合作，当地客户资源较为丰富。

（2）公司现有的贸易商客户具有多年的销售经验和一定的配套服务能力，通过贸易商销售产品能够实现对终端客户的精准服务和便捷沟通

公司贸易商客户一般具有较为丰富的沥青混合料搅拌相关设备的销售经验，且在当地拥有一定规模的销售、配套和售后服务团队，能够独立为终端客户提供产品咨询和指导，对终端客户的产品需求做出快速而准确的反应，为终端客户提供全面的售前、售中及售后服务，从而可以提高客户满意度和认可度，有利于公司产品的市场推广。

综上，发行人通过贸易商销售，有助于产品在境外市场的销售推广，满足终端客户服务需求，具有合理性。

5、境外销售具有稳定性及可持续性

发行人通过对境外终端客户的直接销售，逐渐积累客户群体，未来有机会获得终端客户的复购或其对公司产品的推广，通过与贸易商客户建立密切的合作共赢关系，借助贸易商区位和客户资源优势实现拓展。同时，未来公司将通过进一步增强品牌影响力，针对性的产品研发、增加合作伙伴等市场开拓计划，确保境外销售具有稳定性及可持续性。

（1）公司的终端客户长期看将为公司带来持续订单

随着发行人对境外终端客户的逐渐积累和维护，形成良好的客户使用体验，为公司未来境外销售的业务开拓良好的基础和保障。受行业特征影响，终端客户短期内连续向公司采购设备的情况较少。但由于终端客户主要为在当地较为知名、具有较强实力的工程施工企业、材料销售企业等，承担本土一些工程项目，且其实际控制人一般具有多年的行业从业经验。发行人通过初次交易与终端客户建立了良好的合作关系，并依靠设备的品质保证，具有与终端客户或其关联方后续继续合作可能性。报告期内，如 PT. Bina Mitra Indosejahtera（印尼联邦工程有限公司）和 PT. Merak Jaya Beton（印尼默拉克胜利混凝土公司）等终端客户在业务扩张时，已选择连续复购多台公司设备。

（2）现有贸易商客户具有稳定性和可持续性

发行人与主要贸易商客户建立了长期良好的合作共赢关系，形成了较为成熟的合作模式，客户所在国家市场潜力较大，双方合作具有稳定性和可持续性。

俄罗斯地区土地面积辽阔、市场潜力大，近年来对我国工程机械进口金额持

续保持增长态势，根据海关数据，2023年1-5月我国向俄罗斯出口工程机械产品同比增长217.23%，为中国工程机械单一国别最大出口市场。OOO TTM（TTM 有限责任公司）在当地业务范围覆盖区域较广，终端客户资源丰富，发行人通过与 OOO TTM 多年的良好合作，在俄罗斯地区已形成了一定规模的设备存量，公司品牌已得到俄罗斯地区终端客户的熟知和认可，公司对 OOO TTM 的销售具有稳定性和可持续性。

Yongquan International Trading Co., Ltd（永泉国际贸易有限公司）系公司在泰国的贸易商客户，在当地业务范围覆盖区域较广，与公司建立了长期的良好合作关系，报告期内持续与公司发生交易。泰国市场虽然因2021年下半年中国至泰国国际航线运力紧张、运价提升，部分市场需求受到经济增速放缓影响转向低端竞品等因素影响，公司对该贸易商客户的销售金额减少，使得公司在泰国地区当年销售金额下降。但随着2022年泰国经济逐渐回暖，道路建设需求增加，泰国地区对公司设备需求逐渐恢复，在该地区销售金额逐渐恢复。

伊朗地区为发行人在2022年新进入市场，为便于快速拓展市场，公司选择与贸易商 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）进行合作，并于2022年和2023年1-6月分别实现了一台设备的销售。伊朗油气资源丰富，人均汽车拥有量较高但公路建设发展水平仍显滞后，政府正在大力加强基础设施领域的投资与建设，预计发行人与该地区贸易商客户的合作具有持续性。

（3）针对境外销售市场，发行人制定了详细的未来开拓计划

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。未来公司将进一步加强包括东南亚、俄罗斯、中东、非洲等国家和地区的海外市场渠道建设力度，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。海外市场开拓计划具体详见发行人及保荐机构关于审核问询函的回复之“11.1.1（四）、2、（3）国外市场开拓计划”。

（三）说明对境外销售收入真实性的核查程序，对贸易商是否实现终端销售

1、对境外销售收入真实性的核查程序

申报会计师针对发行人的境外销售收入真实性执行的核查程序包括如下：

（1）了解公司境外销售与收款的关键内部控制，评价控制的设计和运行的有效性；

（2）对境外销售收入实施穿行、细节测试，核查与收入确认相关的会计凭证、销售合同、出库单、报关单和提单、收入回款记录等，确认收入的真实性、准确性；

（3）获取发行人报告期内的销售明细表，分析报告期内外销收入的稳定性情况、各期客户的变动情况；

（4）对于主要境外客户，通过中国出口信用保险公司查询取得客户的信用报告以及公开查询资料，并询问发行人销售人员，了解主要境外客户的基本情况、经营情况、与发行人的合作情况、检查与发行人不存在关联方关系等；

（5）获取出口免抵退税申报及相关政策资料，分析退税金额与境外销售收入的匹配性。具体详见本问询回复之“4.3.2（七）出口免抵退税金额与境外销售收入的匹配性分析”；

（6）通过中国电子口岸系统调取发行人报告期出口报关明细，并与收入成本表出口明细进行对比验证，分析境外销售收入与海关数据的匹配性。具体详见本问询回复之“4.3.2（六）出口报关单证与境外销售收入的匹配性分析”；

（7）获取并核查了公司的银行流水，逐笔将回款方名称与公司销售明细进行对比，核查境外销售回款与境外销售收入的匹配情况；

（8）对主要境外销售客户进行函证，询证报告期内的交易金额和往来余额的真实性、准确性、完整性；各期通过函证及替代程序可确认的收入占比均在90%以上。具体函证情况详见本问询回复之“4.4.2 对回函的真实性作出说明”；

（9）对主要境外客户进行实地走访或视频访谈，了解境外客户基本情况、双方合作历史及业务开展情况、销售模式、结算方式等，确认交易的真实性、准确性。报告期内，对境外销售客户的实地走访或视频访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地走访确认金额	8,665.80	8,006.10	6,581.19	7,500.26
视频访谈确认金额	1,677.41	1,874.33	886.42	1,139.18
走访或视频访谈确认金额合计	10,343.22	9,880.43	7,467.61	8,639.44
境外销售主营业务收入	10,969.16	10,814.89	9,516.08	9,694.56
走访或视频访谈占境外销售主营业务收入的比例	94.29%	91.36%	78.47%	89.12%

综上，申报会计师对境外销售收入真实性通过执行以上核查程序，确认发行人境外销售收入真实、准确。

2、对贸易商的销售收入已实现终端销售

如本问询回复之“4.3.4（一）、1、贸易商进销存数量及占比”所述，公司贸易商模式下，贸易商在取得终端客户的设备需求后，才向发行人进行采购，贸易商不存在积压和囤货情形。

申报会计师通过对贸易商及终端客户进行穿透实地走访或访谈、检查终端客户相关单据等方式对贸易商的终端客户进行穿透核查，确认发行人对贸易商销售收入已实现终端销售。具体核查情况详见本问询回复之“4.3.4（一）、2、终端客户穿透核查方式及金额占比”。

综上，发行人对贸易商的销售收入已实现终端销售。

4.3.5 结合期后退货、当期和期后回款金额及占比等情况，论证是否存在通过贸易商调节经营业绩的情况

（一）结合期后退货情况，论证是否存在通过贸易商调节经营业绩的情况

报告期内，发行人不存在期后退货的情形。

（二）结合当期和期后回款金额及占比情况，论证是否存在通过贸易商调节经营业绩的情况

报告期各期，贸易商客户当期及期后回款占比合计均高于95%，贸易商销售模式大部分款项均已收回，符合合同约定的结算条款，未出现长期挂账或期后冲回的应收账款的情形。

贸易商当期和期后回款金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
贸易商销售收入①	9,348.45	7,893.21	4,708.75	7,242.26
截至当期期末回款金额②	8,975.01	7,848.61	4,708.75	7,242.26
截至当期期末回款占收入比例③=②/①	96.01%	99.43%	100.00%	100.00%
期后回款金额④	22.13	-	-	-
期后回款占收入比例⑤=④/①	0.24%	-	-	-
截至当期期末及期后回款占比合计⑥=③+⑤	96.25%	99.43%	100.00%	100.00%

注：期后回款截止日为2023年8月31日

综上，发行人对贸易商客户的销售不存在期后退货的情形，且已收回绝大部分货款，不存在通过贸易商调节经营业绩的情况。

4.3.6 说明贸易客户销售毛利率高于直销客户约4个百分点的合理性

发行人贸易商客户主要为境外销售客户，由于发行人外销毛利率整体高于内销毛利率，因此贸易商客户毛利率高于直销终端客户毛利率；对比境外销售贸易商客户与直销终端客户的销售毛利率不存在明显差异。

（一）贸易商客户的构成主要系境外客户，境外销售毛利率较高

1、贸易商客户主要系境外客户

报告期内，按销售模式分类的毛利率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直销终端客户	30.61%	27.13%	27.55%	32.50%
贸易商客户	36.82%	33.27%	31.23%	36.58%
合计	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%

报告期内，贸易商客户毛利率略高于直销终端客户毛利率，主要系贸易商客户主要为境外客户，毛利率水平较高所致。

报告期内，境外贸易商收入占贸易商收入比例及毛利率如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外贸易商收入	9,159.07	7,893.21	4,688.64	7,228.26
境外贸易商收入占全部贸易商收入的比重	97.97%	100.00%	99.57%	99.81%
境外贸易商毛利率	36.84%	33.27%	31.21%	36.64%

2、外销毛利率高于内销毛利率

由于境外销售以毛利率较高的原生沥青混合料搅拌设备及核心部件为主，且发行人产品在境外市场具有一定的定价优势和市场竞争力，因此外销毛利率高于内销毛利率。具体详见本问询回复之“9.5 说明外销毛利率高于内销毛利率的原因及合理性”。

(二) 境外销售贸易商客户与直销客户毛利率不存在明显差异

报告期内，境外贸易商客户与直销客户销售毛利率不存在明显差异，具体对比如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
直销终端客户毛利率	35.72%	35.35%	29.18%	35.37%
贸易商客户毛利率	36.84%	33.27%	31.21%	36.64%
外销平均毛利率	36.65%	33.83%	30.18%	36.32%

4.3.7 说明在申报材料中将融资租赁销售模式列报为直销的合理性

融资租赁作为可供终端客户选择的一种贷款结算方式，融资租赁公司购买设备用于出租、不以赚取差价为目的，系发行人的直接客户。同时，融资租赁结算与普通结算在终端客户获取、设备销售商业谈判、设备的交付、验收及售后服务等方面，均为发行人与终端客户直接确定，不存在差异。因此，将融资租赁销售模式列报为终端客户直接销售具有合理性。

(一) 融资租赁公司属于发行人的直接客户

在融资租赁销售模式下，发行人与融资租赁公司、承租人（终端客户）签署三方买卖合同，融资租赁公司作为买方，取得设备的所有权并用于出租给承租人。融资租赁公司对设备售价不具有影响，其通过购买设备进行出租并赚取租金收益为目的，不存在贸易买卖行为，与贸易商赚取设备买卖差价为目的不同。同时，

发行人基于三方买卖合同的法律关系，向融资租赁公司开具销售发票，并向其收取货款。因此，将融资租赁公司作为直接客户列报。

（二）融资租赁模式的客户获取、商业谈判、设备交付等与直销客户一致

1、融资租赁结算模式的终端客户获取方式与直销客户的获取方式一致

报告期内，发行人通过融资租赁结算的终端客户与普通结算的终端客户的获取方式一致，均为发行人自行开发，不存在融资租赁公司向发行人推荐客户的情况。

2、发行人与终端客户确定销售设备配置、价格等具体情况

融资租赁模式下，发行人与终端客户进行业务谈判，协商确定设备的配置、价格、交付时间及方式、质量保证、售后服务等具体情况，签订销售合同。此后，再由融资租赁公司购进选定的设备并出租给终端客户，融资租赁公司对具体的销售内容不具有实质性影响。

3、发行人直接向终端客户进行发货交付，终端客户对设备进行验收

融资租赁模式下，发行人收取终端客户支付的首付款后开始安排生产，并在生产完成后直接发货至终端客户场地，发行人根据合同约定向终端客户提供设备安装或指导安装，由终端客户对设备进行验收并出具验收单据。融资租赁公司不参与设备的交付和验收，由发行人与终端客户共同完成。因此，融资租赁模式下的设备交付和验收与其他终端客户一致。

（三）将融资租赁销售模式列报为直销符合行业惯例

可比公司南方路机将销售模式分为“经销、经销商协同促成的直销、直接直销”三种类型，对融资租赁销售业务也作为一种结算方式，根据终端客户类型将融资租赁销售列报为直销。大型专用设备行业公司中，远信工业（2021年9月创业板上市）也将融资租赁公司列报为其直接客户，并列报为直销，其销售模式披露为“公司采用以直接面向终端客户的直销为销售模式”。因此，发行人将融资租赁销售列报为直销符合行业惯例。

综上，将融资租赁销售模式列报为终端客户直接销售具有合理性。

4.4 中介机构核查情况

4.4.1 核查上述问题并发表明确意见，根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-20 境外销售、1-23 特殊经营模式等要求就发行人境外销售情况、贸易商情况进行核查，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论

(一) 核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

(1) 访谈发行人实际控制人及管理人员，了解发行人对海西金租的投资背景，与融资租赁公司开展融资租赁业务的合作情况、合作方式，确认发行人通过融资租赁结算销售的产品定价、安装义务、售后服务及质保条款等与普通结算不存在差异；确认发行人与海西金租合作过程中，海西金租要求发行人承担回购义务的变化情况及原因，了解发行人对融资租赁业务的管控措施等；

(2) 取得并核查发行人的销售明细表和融资租赁销售收入明细表，对比融资租赁销售与普通销售的产品价格差异，结合发行人销售产品定价模式，分析发行人签订的融资租赁销售合同与普通销售合同的定价原则不存在区别；分析融资租赁销售和普通销售的产品毛利率差异的原因；对比融资租赁模式与普通销售模式的订单获取、销售定价、产品交付及验收等方面是否存在差异，分析将融资租赁销售模式列报为直销的合理性；分析报告期内外销收入的稳定性情况、各期客户的变动情况，统计分析各期境外前五大客户与公司在报告期内的交易情况；获取贸易商客户销售台账，分析贸易商客户的结构，分析贸易商客户毛利率较高的合理性；

(3) 取得并核查发行人开展融资租赁销售项下的合同，包括发行人与融资租赁公司签订的业务合作协议，发行人与终端客户签订的设备销售合同，发行人、融资租赁公司与终端客户三方签订的三方买卖合同，融资租赁公司与终端客户签订的融资租赁合同；了解业务合作协议约定的授信额度、回购义务的条件、回购价款的确定方式、回购费用的承担和构成情况，以及回购物的所有权转移及处置情况；确认发行人开展融资租赁销售模式的具体情形，了解合同约定的各方权利

义务情况，检查产品风险报酬转移、控制权转移等相关条款；分析融资租赁模式的收入确认时点与普通销售不存在差异，核查不存在调节融资租赁结算方式收入确认时点或虚增收入的情形。了解融资租赁模式的收款方式及信用政策；查阅发行人银行流水及明细账，了解发行人融资租赁模式的销售回款情况，确认报告期内融资租赁业务不存在纠纷情况；通过访谈融资租赁公司及终端客户，核查融资租赁客户的租金支付及是否逾期，分析发行人向融资租赁公司收款与融资租赁公司向承租人收款不存在必然联系；

（4）实地走访海西金租，了解发行人与海西金租开展融资租赁业务的合作情况、合作方式，发行人与海西金租业务合作中对回购要求的变化原因，确认发行人与海西金租的具体业务明细情况，分析发行人与海西金租开展业务合作的合理性等；了解海西金租与其他客户的合作方式，确认海西金租对发行人的终端客户与其他合作方的客户在合同约定保持一致的政策；确认报告期内终端客户租金支付情况，不存在客户违约的情形；确定海西金租及其实际控制人、股东、董监高与发行人不存在关联关系；

（5）通过企查查等渠道查询海西金租、平安租赁、海通租赁、永赢金租的工商登记情况及经营情况，了解公司参股海西金租设立及股权结构变动情况；确定融资租赁公司与发行人不存在关联关系；

（6）对比发行人分别与海西金租、平安租赁签订的合作协议情况，以及通过海西金租、平安租赁、海通租赁、永赢金租等融资租赁销售的相关销售合同、融资租赁合同，分析回购安排等合同约定的差异情况及合理性；

（7）对主要境内外销售客户（含融资租赁销售的终端客户）进行函证，询证报告期内的交易金额和往来余额的真实性、准确性、完整性；

（8）对主要境内外客户（含融资租赁销售的终端客户）进行实地走访或视频访谈，了解境外客户基本情况、双方合作历史及业务开展情况、销售模式、结算方式等，确认交易的真实性、准确性；了解客户向发行人采购的设备在报告期内是否存在质量问题、是否发生过退换货情况；对主要境外贸易商的终端客户进行穿透实地走访或视频访谈，穿透检查终端客户的验收单等相关单据，确认发行人对贸易商销售收入已实现终端销售；

(9) 查询德基科技、南方路机、森远股份、三一重工、徐工机械等上市公司公开披露信息，比较同行业公司融资租赁模式销售情况和收入确认政策，分析融资租赁模式属于行业惯例，发行人融资租赁模式下的收入确认时点符合行业惯例；比较同行业公司回购风险准备金和产品质量保证金计提情况，分析发行人对融资租赁回购义务风险准备金和产品质量保证金计提依据及合理性和谨慎性；

(10) 核查发行人银行账户、实际控制人及其配偶、子女、董监高及其配偶、关键岗位人员的银行账户流水，确认除正常销售货款及分红款的资金往来外，与融资租赁公司不存在其他资金往来；

(11) 取得并检查公司销售收入明细、主要设备销售合同、出库单、运输单、验收单、报关出口资料等，检查相关单据时间，统计分析设备发货至验收的时间周期，分析客户验收的影响因素及其合理性；查阅公司销售合同，关注其中安装调试、验收环节具体责任的相关条款、售后服务等相关具体条款；结合约定的质保要求、质保期限等售后服务条款，分析质保期内的售后服务是否构成单项履约义务，是否存在合同价款分摊，分析不单独确认收入的合理性；取得公司服务费收入明细，分析质保期外维修服务的合理性；

(12) 分析主要项目合同签订时间、产品发货时间及验收时间不存在矛盾的情形，分析合同的实际执行情况与合同约定是否存在不一致的情形及原因；通过询问公司销售人员及向客户确认，分析发货与验收时间间隔的合理性；

(13) 统计报告期内跨期项目的金额及占比，分析主要跨期项目合同签订时间、产品发货时间及验收时间不存在矛盾的情形，分析合同的实际执行情况与合同约定是否存在不一致的情形及原因；

(14) 了解公司销售与收款的关键内部控制，评价控制的设计和运行的有效性；对销售收入实施穿行、细节测试，核查与收入确认相关的会计凭证、销售合同、出库单、报关单和提单、收入回款记录等，确认收入的真实性、准确性；

(15) 取得运输费用明细，汇总运输费用金额，检查运输费用与销售收入的匹配性；计算每公里运费的价格，分析运输价格的变动；取得公司签署的运输合同，检查运输合同的有效性；

(16) 检查生产计划、生产报表、原材料收发存明细表、半成品收发存明细表、产成品收发存明细表等成本结转表格，分析核对报告期内产量产值波动情况，复核定制件、外购件产量产值变动情况；

(17) 查阅产品生产工艺流程、成本核算流程，了解定制件外购与自产的工艺流程及审批程序；获取产品 BOM 表，访谈 BOM 表制定的相关部门，分析产品 BOM 表中自制件与外购件的区分与占比；

(18) 访谈生产部门负责人，了解各产品需要配置的定制件情况，了解实际的生产排单情况；访谈财务部门负责人，了解成本结算方法，电费分摊原则及具体方法等；取得报告期各期电费分摊明细表并进行分析复核，核查电费分摊的具体方法、过程及结果的准确性；

(19) 访谈发行人管理层、销售部负责人等，了解发行人境外业务的开展情况，了解境外订单的主要获取方式、定价原则及各主要国家和地区销售金额波动原因，与主要贸易商的合作背景、合作模式及主要客户变动的原因、市场开拓情况及未来开拓计划；了解发行人不同销售模式的销售策略及贸易商客户毛利率高于直销客户的原因；

(20) 通过中国出口信用保险公司查询取得主要境外客户的信用报告以及公开查询资料，并询问发行人销售人员，了解主要境外客户的基本情况、经营情况、与发行人的合作情况、检查与发行人不存在关联方关系等；获取发行人与中国出口信用保险公司的保险合同，检查投保金额与保险范围，统计分析投保金额与境外收入、境外应收账款余额的匹配性；

(21) 登录并查询中国电子口岸报关系统相关信息，取得报告期内的报关单明细，获取境外销售收入台账、运费港杂费台账、银行日记账、免抵退税申报汇总表、外贸企业出口退税汇总申报表、跨境资金流入及流出和结换汇数据，检查境外销售收入与海关报关数据、运费港杂费、销售回款、免抵退出口货物销售额和出口退税出口额、各期收汇、境外销售出库单及提单的匹配性。获取出口退税收款的原始单据，检查报告期境外销售收入对应出口退税款的收汇情况；

(22) 统计贸易商客户销售收入与当期、期后回款及回款比例，分析发行人

通过贸易商调节经营业绩的可能性；

(23) 统计分析报告期内主要境外销售地区的收入情况，通过中华人民共和国商务部公共服务资源平台查阅相关出口国家或地区的《对外投资合作国别（地区）指南》，了解发行人主要境外销售地区的政治经济情况；查询主要出口地区的关税、贸易政策等，分析主要境外销售地区的政策法规及环境变动情况对发行人及客户是否存在重大不利影响；

(24) 询问发行人管理层公司正常的销售业务流程，关于保证金约定的相关政策，报告期内是否发生退换货情形；检查发行人设备的出入库记录，关注是否存在期后设备退换货入库的情况。

2、核查结论

(1) 针对融资租赁收入确认的准确性，经核查，申报会计师认为：

① 发行人产品属于大型工程机械设备，设备单价较高，融资租赁属于行业内较为成熟的结算模式，符合行业惯例。采用融资租赁结算符合发行人、终端客户、融资租赁公司三方利益所需，发行人与海西金租合作风险较低、业务沟通便捷，合作具有必要性和合理性。发行人在 2016 年 9 月海西金租设立时对其进行出资，持股比例为 5%，在 2021 年 3 月海西金租增资时放弃优先认购权，持股比例降至 2.92%；发行人在 2017 年与海西金租开展业务合作。除回购条款外，发行人不需要履行其他担保责任；海西金租对发行人的授信额度较高，能够满足发行人的经营需要。

② 发行人已列表说明各期合作的融资租赁公司基本情况，与发行人均不存在关联关系。基于海西金租的区位优势及合作历史、合作风险较低、授信额度充足等因素，发行人与海西金租合作金额较大，具有商业合理性。

③ 发行人已列表说明各融资租赁公司对应的全部终端客户明细，收入分布情况；申报会计师对终端客户进行了实地走访，通过走访确认收入占报告期内融资租赁结算客户收入的 93.92%，取得剩余全部未走访客户的设备现场照片，核查确认发行人的设备已投入终端应用。

④ 发行人通过融资租赁销售的产品价格与公开市场中可比公司披露的公允

价格定价模式不存在明显差异，由于产品型号、配置、销售区域不同，导致产品实际销售价格存在差异，具有合理性。

⑤发行人与融资租赁客户间不存在除销售回款等之外的其他异常资金往来，与终端客户亦不存在异常资金往来；融资租赁销售与普通销售模式下的定价原则不存在明显差异，交易定价具有公允性，发行人与融资租赁结算客户间不存在输送利益的情况。

⑥回购条款对收入确认条件并未形成实质性障碍，发行人根据融资租赁公司出具验收单据确认收入符合《企业会计准则》的相关规定，具有谨慎性；发行人销售设备均由承租人（终端客户）进行验收并出具验收单，融资租赁公司不对设备进行验收；融资租赁销售和普通销售的收入确认时点一致，均为设备经终端客户验收后确认收入，毛利率差异主要是由于产品型号、配置及订单生产时点不同导致的成本差异所致，与是否采用融资租赁结算无关；海西金租 2020 年未要求发行人承担回购义务，系基于双方前期良好合作基础，合作业务均未出现违约的情形所作出的合理决策；2021 年、2022 年要求发行人承担回购义务，系基于其内部风险管控和审核要求变化所致，具备合理性。

⑦触发回购义务的情形主要为承租人出现逾期支付租金等违约事项；回购价格及其定价方式具有公允性，回购产品可由发行人直接进行销售或加工后再销售处置，报告期内不存在发行人实际履行回购义务的情况。发行人销售设备均由承租人进行验收，不存在由融资租赁公司验收的情况。报告期内发行人未发生销售退货的情形，不存在期末确认收入、期初退货的情况。

⑧发行人以设备经终端客户验收后确认收入，与同行业可比公司的收入确认政策一致，符合行业惯例。

⑨报告期内融资租赁业务不存在纠纷情况。

⑩发行人已说明融资租赁业务的收款方式、信用政策、保证金收取比例、销售回款等情况；报告期内，融资租赁模式下终端客户不存在逾期的情况；发行人向融资租赁公司一次性收款，与融资租赁公司向承租人分期收款不存在必然联系；从时间上的先后顺序看，发行人收取剩余货款的时间点，早于融资租赁公司向承

租人收取首期租金的时间点。

⑪发行人按照当期营业收入的 1%计提的产品质量保证维修金，能够覆盖实际发生的服务费用，且高于同行业公司的计提比例，具有谨慎性。发行人按照回购担保余额的 1%计提融资租赁回购担保准备金，计提比例与三一重工基本一致，且公司未发生过因承担回购义务而导致公司损失的情形，具有谨慎性。

⑫海西金租与上述终端客户的合同约定与其他客户不存在差异，融资租赁交易公允。海西金租要求发行人承担回购义务，其他融资租赁公司未要求承担回购义务，主要基于其各自内部风险控制和审核要求所决定；除回购义务外，其他合同约定不存在差异。除海西金租向发行人支付设备货款及投资分红款之外，发行人与海西金租不存在其他资金往来或其他利益安排。融资租赁销售和普通销售的毛利率差异主要是由于产品型号、配置及订单生产时点不同导致的成本差异所致，与是否采用融资租赁结算无关；发行人不存在通过海西金租调节融资租赁结算方式收入确认时点或虚增收入的情形。

(2) 针对收入确认时点的准确性，经核查，申报会计师认为：

①受产品安装调试复杂度、安装场地条件等因素影响，发行人主要产品从发货至客户验收的周期一般在 3 周至 5 个月不等；客户验收受到下游路面工程施工进度、客户拌合站项目开工和场地条件制约；报告期内，发行人不存在通过调节验收单日期来调节收入、利润的情况。

②发行人主要项目、跨期项目的合同签订时间、发货时间、验收时间、收入确认时点及开票时点等不存在逻辑矛盾的情形；部分设备发货至客户验收的时间周期较长，主要系客观因素所导致，具备合理性；部分合同实际执行与合同约定存在不一致，系受客观原因影响与客户协商一致所导致，发行人不存在因未按照合同约定时间执行导致与客户发生纠纷的情形；发行人已取得客户验收单或报关提单，收入确认业务凭证完整有效。

③报告期内，发行人销售运费与销售收入相匹配；考虑电费分摊方式、自产部件等因素影响后，发行人营业收入、设备产值、产量与生产用电量趋势基本相符。

④发行人外部单据的验收或签收程序合理、完整；获取的验收单据完整无缺失，均附有终端客户盖章，且大部分均取得终端客户适格验收人员的签字。

⑤发行人对于质保期限内的维修服务，不构成单项履约义务，不与设备销售进行合同价格的分摊，不单独确认收入；质保期限外的维修服务确认为维修服务收入，未单独签订维修合同，于维修工作完成时确认收入，符合企业会计准则的相关规定。

⑥报告期内发行人不存在调节收入期间的情况。

(3) 针对外销、贸易收入的真实性，经核查，申报会计师认为：

①发行人已说明境外销售前五大客户的销售金额、销售占比及其基本情况。

②经逐项量化分析，发行人各期销售回款、物流运输记录及运费、发货验收单据、出口报关单证、中国出口信用保险公司数据、外汇管理局数据、出口免抵退税金额等与发行人境外销售收入具有匹配性。

③报告期内，发行人境外销售前五大区域为俄罗斯、泰国、孟加拉国、印度尼西亚和斯里兰卡，合计占各期境外销售收入的比例分别为 87.53%、81.28%、80.92%和 89.80%。中国与上述国家贸易关系较为稳定，不存在歧视性关税等贸易壁垒或者贸易摩擦的情况，除斯里兰卡经济衰退外，其他国家外部环境变化无明显不利影响。

④在贸易商模式下，贸易商在获取终端客户后再向发行人进行采购，不存在存货积压的情形；申报会计师对报告期内主要贸易商的终端客户进行穿透实地走访或视频访谈，实地查看、视频查看设备的安装和运行状态，穿透访谈比例分别为 57.08%、66.12%、48.56%和 52.93%，同时采用检查终端客户出具的设备验收单、交接单等方式对贸易商的终端客户进行穿透核查，确认贸易商客户的最终销售实现情况。经核查，发行人对贸易商客户的销售收入真实。

报告期内，发行人境外销售的产品主要为原生沥青混合料搅拌设备；境外客户中，贸易商客户较为稳定，终端客户变动较大，符合行业特征；发行人通过贸易商销售有助于产品在境外市场的开拓，具有合理性。

发行人通过对境外终端客户的直接销售，逐渐积累客户群体，未来有机会获得终端客户的复购或其对公司产品的推广；通过与贸易商客户建立密切的合作共赢关系，借助贸易商区位和客户资源优势实现拓展；发行人市场开拓计划具有可行性。因此，发行人境外销售具有稳定性及可持续性。

申报会计师通过执行内控穿行测试、检查合同及单据、分析性复核、核对出口退税数据、中国电子口岸系统的出口报关明细、函证、实地走访或视频访谈，并对贸易商的终端客户进行穿透实地走访或视频访谈等核查程序，确认发行人境外销售收入的真实性，对贸易商销售已实现终端销售。

⑤通过分析期后退货、当期和期后回款金额及占比等情况，发行人不存在通过贸易商调节经营业绩的情况。

⑥发行人贸易商客户主要为境外销售客户，由于发行人外销毛利率整体高于内销毛利率，因此贸易商客户毛利率高于直销客户毛利率，具有合理性；发行人境外销售的贸易商客户与终端客户的销售毛利率不存在明显差异。

⑦融资租赁作为可供终端客户选择的一种货款结算方式，融资租赁公司购买设备用于出租、不以赚取差价为目的，系发行人的直接客户；在终端客户订单获取、设备销售商业谈判、设备的交付、验收及售后服务等方面，均为发行人与终端客户直接确定，与发行人直接销售的终端客户一致。因此，将融资租赁销售模式列报为终端客户直接销售具有合理性。

（二）根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-20 境外销售的规定，发行人报告期存在来自境外的销售收入的，保荐机构、发行人律师及申报会计师应重点关注下列事项：

1、境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要进口国和地区情况，主要客户情况、与发行人是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容，境外销售模式、订单获取方式、定价原则、信用政策等；

发行人境外销售主要集中于俄罗斯、泰国、斯里兰卡、孟加拉国、印度尼西亚等国家和地区。因受制于距离远和销售人员投入等因素，境外销售采取对终端客户直接销售模式和通过贸易商销售相结合的模式，贸易商客户与发行人均为买

断式交易，未与发行人签订框架协议及相关协议。

发行人获取境外终端客户订单的营销方式主要包括参加上海宝马工程机械展（bauma CHINA）等境内外展会、参与招投标项目、客户及业内人员推介、通过贸易商客户获取等。发行人采用协商定价机制，结合市场行情、汇率、客户情况等因素，通过商务谈判的方式确定产品价格，对境外客户一般采取在发货前全额收取设备款或开具不可撤销的远期或即期信用证等信用政策。

2、发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；

发行人境外销售前五大区域为俄罗斯、泰国、斯里兰卡、孟加拉国、印度尼西亚，报告期内对上述国家销售金额占发行人外销收入的比例分别为 87.53%、81.28%、80.92%、89.80%。上述国家中，除发行人向俄罗斯客户销售产品须取得 EAC 认证（一种海关联盟技术法规符合性声明证书，是证明产品已经符合海关联盟，即俄罗斯、白俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦五国政府规定的产品技术法规的要求，确认是安全的，允许在海关联盟境内自由销售和流通）外，其他国家并未对发行人相关产品提出资质或许可要求，并且发行人已取得 EAC 认证。报告期内，发行人不存在被上述国家处罚或者立案调查的情形。

3、相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

报告期内，发行人跨境资金流动情况主要为销售回款，其中，跨境资金流入主要为境外销售回款，境外销售结算方式包括电汇和信用证，结算货币主要为美元和人民币，收款后发行人根据资金需求结合汇率变动情况自主确定结汇时间。跨境资金流出主要为代垫海运费、支付展会费、保函手续费等，结算货币为美元。报告期内，发行人收付汇、结汇的原币情况如下：

单位：万元

项目	币种	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收汇	人民币	8,589.91	5,798.80	801.54	52.10
	美元	237.04	738.61	1,664.50	1,335.11

付汇	美元	11.17	31.17	104.80	52.31
结汇	美元（兑人民币）	280.00	829.63	1,815.71	1,035.90

发行人境外销售采用的结算方式主要为电汇及信用证，结算货币主要为美元和人民币，发行人收汇后主要进行结汇，少量付汇，2022年以来受东欧政治形势变化影响，发行人主要境外客户 OOO TTM（TTM 有限责任公司）由美元结算改为主要采用人民币结算的方式，因此 2022 年以来美元收汇减少，人民币收汇增加。报告期内，发行人境外销售的结算方式为国际通行方式，跨境资金流动为正常经营往来，结换汇皆为结算货款而发生，上述外汇流动和结换汇系在自身依法开立的银行账户进行。

报告期内，发行人符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

4、报告期境外销售收入与海关报关数据是否存在较大差异及差异原因是否真实合理；

经核查，发行人境外销售收入与中国电子口岸出口数据相匹配，差异主要为分批报关的时间性差异以及无需报关的服务费收入所致，具有合理性。具体核查情况详见本问询回复之“4.3.2(六)出口报关单证与境外销售收入的匹配性分析”。

5、出口退税等税收优惠的具体情况；

经核查，报告期内发行人出口退税额与境外收入金额相匹配。具体核查情况详见本问询回复之“4.3.2(七)出口免抵退税金额与境外销售收入的匹配性分析”。

6、进口国和地区的有关进口政策、汇率变动等贸易环境对发行人持续经营能力的影响

报告期内，发行人产品主要进口国和地区不存在反倾销、反补贴、加征关税等限制性贸易措施。除俄罗斯因受东欧政治形势变化影响，部分订单由采用美元结算改为采用人民币结算外，其他国家贸易环境未发生重大变化。

7、主要境外客户与发行人及其关联方是否存在关联方关系及资金往来

经核查，发行人境外客户资信情况及经营情况良好，发行人境外客户与发行人不存在实质和潜在关联方关系及资金往来。

(三) 根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-23特殊经营模式的规定，发行人业务涉及经销商模式等特殊经营模式的，保荐机构及申报会计师应对经销业务进行充分核查，并对经销商模式下收入的真实性发表明确意见。

报告期内，发行人存在贸易商的销售模式，参照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》对经销商的核查标准，申报会计师对贸易商业务进行充分核查，并对贸易商模式收入的真实性发表明确意见。主要核查事项包括：

1、采取贸易商模式的必要性及贸易商具体业务模式，贸易商的主体资格及资信能力

(1) 采取贸易商模式的必要性及贸易商具体业务模式

基于贸易商的销售渠道、销售经验以及稳定的合作关系，通过贸易商销售有助于发行人设备在境外市场的开拓，发行人采用贸易商模式具有合理性及必要性。具体核查情况详见本问询回复之“4.3.4（二）、4、通过贸易商销售的合理性”。

(2) 贸易商的主体资格及资信能力

贸易商的主体资格及资信能力具体核查情况详见本问询回复之“4.3.1（二）境外销售的前五大客户的基本情况”和“4.3.4（二）、2、境外销售的主要贸易商客户及销售内容”。

2、发行人报告期内贸易商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给贸易商的补贴或返利情况，贸易商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

(1) 发行人报告期内贸易商模式下的收入确认原则

贸易商模式下的收入确认也遵循发行人的收入确认原则，贸易商模式下收入确认原则差异主要区分在于合同是否约定需要安装调试。

①发行人与客户之间的销售沥青混合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，发行人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、需安装调试：

发行人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。

需安装调试的收入确认，主要适用于销售合同约定了设备指导安装义务的内销整机设备。

B、无需安装调试：发行人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。

无需安装调试的收入确认，主要适用于销售合同并未约定设备指导安装义务的外销整机设备及配件、客户厂内自提整机设备（个别客户自行报关出口）及内销配件。具体收入确认时点为：外销整机设备及配件以货物发运并报关出口后作为控制权转移时点、完成收入确认；内销厂内自提整机设备及内销配件以货物经客户收货确认取得签收单据完成收入确认。

②提供服务合同

发行人与客户之间提供的服务通常包含沥青混合搅拌设备的维修履约义务，发行人在完成维修服务时确认收入。

（2）费用承担原则及给贸易商的补贴或返利情况

费用承担原则：由贸易商承担。

贸易商的补贴或返利情况：报告期内，不存在发行人给予贸易商补贴或返利的情况。

（3）贸易商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

贸易商模式下，贸易商在确定其终端客户的明确需求信息后，才会选择从发行人采购设备。根据发行人与贸易商客户签订的销售合同的主要条款，发行人既没有对贸易商与其终端客户之间的交易实施限制，没有对其销售区域及渠道、销售价格进行管控的权利，也不负有非因商品质量问题导致发行人提供无偿维修服务或退货索赔的义务。发行人就质保范围内的产品承担相关服务义务，对已交付给贸易商的滞销产品如果产生非产品质量原因的损失由贸易商自行承担。

从贸易商模式下权利及义务转移的时点看，发行人外销产品在运送至贸易商客户指定的港口、车站（国际铁路专线）或承运人，并完成报关出口后，商品所有权人即由发行人变为贸易商客户，发行人不再对贸易商是否能完成后续对终端客户的销售承担责任，商品的风险报酬、控制权在发行人与贸易商客户之间已完成转移。

综上所述，发行人对贸易商的销售属于买断式销售，贸易商模式下收入确认符合企业会计准则的规定。

3、发行人贸易商销售模式、占比等情况与同行业可比公众公司是否存在显著差异及原因

（1）发行人与同行业可比公司贸易商销售模式、占比等情况

报告期各期，发行人与可比公司贸易商销售占主营业务收入比例情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南方路机	未披露	72.83%	82.10%	79.06%
德基科技	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人	40.54%	22.41%	19.74%	21.35%

注：可比公司数据来源其公开披露的年报或招股说明书；森远股份均为直销，不存在经销或贸易商销售收入；南方路机2022年为半年报数据，各年比例为经销模式比例。

南方路机械：成立初期，主要采用直销的方式拓展业务，但随着业务规模的发展及下游市场的增长，销售团队规模迅速扩大，需要集中更多的人力及物力投入，对于管理要求越来越高，因此，南方路机目前主要采用经销模式，其各期经销收入占比均达72%以上。

经销模式下，经销商在与终端客户达成销售意向后方与南方路机签订销售合同，向南方路机购买产品，再由经销商与终端用户进行交易，经销商作为南方路机的直接客户，与南方路机签订合同，经销商主要通过赚取买卖差价形式获取收益。

德基科技：各年年报均未披露其贸易商或经销商收入占比，各年报披露显示采用与分销商合作的模式，设定分销商的分销业务目标，且每年支付较高的分销商佣金，2020年、2021年、2022年其分销商佣金占营业收入的比重分别为4.53%、

4.70%、7.09%。采取分销主要原因为分销模式能够开拓市场（自身能力无法覆盖）、分销模式是提高市场占有率一种相对快捷的方式。

森远股份：各期均采用直接销售模式，无贸易商模式或经销商模式。

发行人：报告期前三年贸易收入比例波动不大，2023年1-6月增长较大，主要系与OOO TTM（TTM有限责任公司）交易增加。为了开拓境外市场，基于贸易商的销售渠道、销售经验以及稳定的合作关系，与贸易商进行合作。

（2）发行人与同行业可比公司贸易商销售模式、占比等情况差异分析

从贸易商收入占比角度分析：南方路机收入规模为发行人的3-4倍，考虑其业务规模和管理能力的平衡、市场开拓等因素，南方路机选择经销商模式，且比例高于发行人；发行人贸易商模式收入占比与可比公司差异较大，但在可比公司占比区间内，主要受业务规模与管理的平衡、市场开拓等方面存在不同的影响。

从贸易模式分析：发行人的贸易商模式与南方路机经销商模式相似，与德基科技分销模式不同，与可比公司不存在显著差异。

4、贸易商管理相关内控是否健全并有效执行

发行人针对贸易商客户均为买断式销售，与终端客户的运营方式、管理方式不存在显著差异。发行人的客户日常管理工作内容包括客户引入及档案管理、客户信用期评定维护及回款管理等，不存在对贸易商客户进行层级管理、定期考核等特殊管理需求及约定，故发行人未专门建立贸易商管理制度。

5、贸易商是否与发行人存在关联关系

申报会计师通过查阅发行人主要贸易商客户的工商信息，对主要贸易商客户进行访谈，结合发行人、董监高等人员的银行流水核查情况，贸易商与发行人不存在关联关系。

6、对贸易商的信用政策是否合理

发行人和可比公司对贸易商的信用政策如下：

客户分类	内销客户	外销客户
发行人	签订合同后支付10%至30%的设备款	一般于签订合同时支付10%至30%

	作为定金，发货前支付至 50%至 60%，验收后按合同约定的信用期分期或一次性支付至 90%至 95%，剩余 5%至 10%的款项在质保期满后收取。	的设备款，发货前一次性付清设备余款或开具不可撤销信用证。
南方路机	通用的信用政策为签订合同后收取一定比例预收款（通常为 30%），待终端客户验收后合计收取 90%-95%货款，剩余 5%-10%质保金待质保期结束后收取；同时公司存在部分订单采用款清发货、融资租赁等结算方式。	

发行人对贸易商的信用政策与终端客户基本一致，差异主要系终端客户可能存在融资租赁结算模式，南方路机对其经销商和终端客户也执行了统一的信用政策；通过发行人不同类型客户信用政策比较，并与南方路机的信用政策相比，发行人对贸易商的信用政策具有合理性。

7、结合贸易商模式检查贸易商与发行人的交易记录及银行流水记录

取得并检查发行人对贸易商客户的销售明细、销售合同以及销售回款等交易记录，并对发行人、实际控制人、董监高等人员的银行流水进行核查，贸易商客户与发行人及其关联方等不存在异常资金往来，确认发行人对贸易商客户销售收入的真实性。

8、贸易商的存货进销存情况、退换货情况及主要客户情况，贸易商所购产品是否实现终端客户销售

通过对发行人贸易商的存货进销存情况及其终端客户销售情况进行核查，贸易商客户的设备销售除 1 台留存展示自用外，均已实现了终端销售；报告期内，发行人不存在期后退货的情形。发行人对贸易商销售收入真实。具体核查情况详见本问询回复之“4.3.4（一）结合贸易商进销存数量及占比、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，说明发行人贸易收入真实性”和“4.3.5 结合期后退货、当期和期后回款金额及占比等情况，论证是否存在通过贸易商调节经营业绩的情况”。

4.4.2 区分境内外客户，说明对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明

(一) 区分境内外客户，说明对主要客户的发函、回函的比例，回函一致的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论

报告期各期，申报会计师对发行人境外客户销售收入发函比例均达到 98% 以上，对境内客户销售收入发函比例均达到 92% 以上，回函均相符；对未回函的客户，申报会计师实施了替代程序，核实账面记载的营业收入发生额、并检查销售合同、运输单、报关单、提货单、销售发票、验收单、期后回款等相关资料，检查营业收入的真实性和准确性。境内外主要客户发函及回函情况如下：

1、报告期内，境外主要客户的交易金额函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外客户销售收入①	10,969.16	10,820.17	9,516.08	9,708.54
境外客户发函金额②	10,937.79	10,710.84	9,410.38	9,541.87
境外客户发函金额占境外客户销售收入的比例③=②/①	99.71%	98.99%	98.89%	98.28%
回函相符的金额④	10,678.80	10,217.58	8,870.33	9,316.67
回函相符比例⑤=④/②	97.63%	95.39%	94.26%	97.64%
回函不符，但经调节后相符的金额⑥	-	-	-	-
回函不符，但经调节后相符的比例⑦=⑥/②	-	-	-	-
境外客户回函确认的金额合计⑧=④+⑥	10,678.80	10,217.58	8,870.33	9,316.67
未回函，但执行替代程序后可确认的金额⑨	258.99	493.27	540.05	225.20
函证及替代程序可确认的数量与金额⑩=⑧+⑨	10,937.79	10,710.84	9,410.38	9,541.87
境外客户函证及替代程序可确认金额占境外销售收入的比例⑪=⑩/①	99.71%	98.99%	98.89%	98.28%

2、报告期内，境内主要客户的交易金额函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内客户销售收入①	12,460.27	25,121.56	14,918.20	24,740.06

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内客户发函金额②	11,613.11	24,029.12	13,848.43	23,026.75
境内客户发函金额占境内客户销售收入的比例③=②/①	93.20%	95.65%	92.83%	93.07%
回函相符的金额④	11,336.29	23,354.76	12,642.09	21,474.84
回函相符比例⑤=④/②	97.62%	97.19%	91.29%	93.26%
回函不符,但经调节后相符的金额⑥	-	-	-	-
回函不符,但经调节后相符的比例⑦=⑥/②	-	-	-	-
境内客户回函确认的金额合计⑧=④+⑥	11,336.29	23,354.76	12,642.09	21,474.84
未回函,但执行替代程序后可确认的金额⑨	276.81	674.36	1,206.34	1,551.92
函证及替代程序可确认的数量与金额⑩=⑧+⑨	11,613.11	24,029.12	13,848.43	23,026.75
境内客户函证及替代程序可确认金额占境内销售收入的比例⑪=⑩/①	93.20%	95.65%	92.83%	93.07%

综上,报告期各期,申报会计师对发行人境外客户销售收入发函比例均达到98%以上、对境内客户销售收入发函比例均达到92%以上,回函均相符;对少数未回函的客户,申报会计师均实施了合理有效的替代程序,申报会计师执行的函证程序合理,函证结果可靠,足以支持申报会计师发表的核查意见。

(二) 结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况,对回函的真实性作出说明

报告期各期,申报会计师对发行人销售收入发函比例均达到94%以上,发函比例高,函证覆盖面广,各收入区间、新老客户均大比例覆盖,函证样本具有代表性,函证结果与账面相符,函证过程得到有效控制,回函真实。

1、函证抽样的收入区间分布、比例和数量情况:

单位:家

收入分布 项目		0-200万	200-500	500-800	800-1000	1000万	合计
		元	万元	万元	万元	元以上	
2023年 1-6月	数量	9	20	4	4	3	40
	占营业收入比例	1.40%	25.36%	10.52%	14.92%	44.05%	96.25%

项目		收入分布					合计
		0-200万元	200-500万元	500-800万元	800-1000万元	1000万元以上	
2022年度	数量	49	25	3	6	10	93
	占营业收入比例	3.80%	22.91%	5.33%	14.61%	50.00%	96.66%
2021年度	数量	34	30	4	4	3	75
	占营业收入比例	5.24%	36.94%	10.49%	14.64%	27.89%	95.19%
2020年度	数量	19	26	6	6	9	66
	占营业收入比例	2.75%	21.42%	10.07%	14.91%	45.39%	94.54%

2、函证抽样的新老客户分布情况

单位：家

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新客户	27	42	33	38
老客户	13	51	42	28

4.4.3 说明主要客户及穿透走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占比；采取视频访谈的说明验证对方身份措施；对于前期因不可抗力影响采取视频访谈的，如本次影响已消除，请通过现场方式补充核查，如未采用现场核查方式，请说明原因

（一）主要客户及穿透走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占比

1、主要客户及穿透走访、访谈的具体核查方法

（1）对主要客户走访、访谈的具体核查方法

申报会计师对报告期内主要客户进行了实地走访或视频访谈，其中境内客户全部采用实地走访，境外客户采用实地走访与视频访谈相结合的方式；核查内容包括对客户进行问卷访谈和查看设备状况。

首先，进行问卷访谈。访谈人员到客户的办公场所或通过视频的方式，对客户业务人员或负责人进行访谈，主要询问客户基本情况、客户与发行人的合作背景、客户购买设备的用途、采购方式、合同签订情况、与发行人的交易情况、结算方式、支付方式、退换货情况、关联关系及资金往来情况。对于采用融资租赁

结算方式的客户，进一步询问采用融资租赁的原因、租赁期限、租金支付情况、担保情况等。对于贸易商客户，进一步询问是否允许除质量问题以外原因的退货、是否专营发行人同类产品、贸易商采购产品是否实现终端销售等。

其次，查看设备状况。对于实地走访的客户，访谈人员到达客户的设备安装地点，对于采用视频访谈的客户通过现场视频的方式，实地或视频查看设备标识及设备铭牌，核查确认属于发行人的产品；查看设备的安装和运行情况，确认设备已实际交付给客户。

(2) 对贸易商的终端客户穿透走访、访谈的具体核查方法

申报会计师对报告期内主要贸易商的终端客户进行了实地走访或视频访谈。

首先，进行问卷访谈。访谈人员到达终端客户的办公场所或通过视频的方式，对终端客户业务人员或负责人进行访谈，主要询问终端客户基本情况、终端客户与贸易商的合作情况、终端客户购买设备的用途、终端客户与贸易商的交易情况、终端客户与发行人之间是否存在其他交易的情形、设备的运行状况和质量、退换货情况、与发行人不存在关联关系及资金往来情况。

其次，查看设备状况。对实地走访的客户，访谈人员到达设备安装地点，对于采用视频访谈的终端客户通过现场视频的方式，实地或视频查看设备标识及设备铭牌，确认属于发行人的产品；查看设备的安装和运行情况，确认设备已实际交付给终端客户。

2、主要客户及穿透走访、访谈的数量、金额及占比

(1) 对主要客户走访、访谈的数量、金额及占比

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地走访客户数量（家）	23	37	27	35
视频访谈客户数量（家）	4	5	3	3
实地走访客户销售收入	19,509.46	30,646.35	18,211.83	28,233.50
视频访谈客户销售收入	1,677.41	1,874.33	886.42	1,139.18
走访或视频访谈确认金额合计	21,186.87	32,520.68	19,098.25	29,372.68
营业收入	23,429.43	35,941.73	24,434.28	34,448.60

走访或访谈确认金额占营业收入的比例	90.43%	90.48%	78.16%	85.27%
-------------------	--------	--------	--------	--------

申报会计师对各期销售金额在 250 万元以上的客户进行访谈, 主要采取实地走访的核查方式, 同时对部分境外客户采取了视频访谈的辅助核查方式。报告期内, 发行人整机设备销售客户数量共计 165 家, 其中实地走访 115 家, 视频访谈 10 家; 通过实地走访和视频访谈客户的销售收入金额占比分别为 85.27%、78.16%、90.48%和 90.43%。

(2) 对贸易商的终端客户穿透走访、访谈的数量、金额及占比

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实地走访客户数量 (家)	3	5	-	3
视频访谈客户数量 (家)	7	6	11	9
实地走访确认金额	1,250.99	1,706.43	-	826.44
视频访谈确认金额	3,697.00	2,126.30	3,113.28	3,307.70
走访或视频访谈确认金额合计	4,947.99	3,832.73	3,113.28	4,134.13
贸易商客户营业收入	9,348.45	7,893.21	4,708.75	7,242.26
走访或视频访谈确认金额占贸易商客户营业收入的比例	52.93%	48.56%	66.12%	57.08%

申报会计师对报告期内销售收入较高的贸易商俄罗斯 OOO TTM (TTM 有限责任公司) 和泰国 Yongquan International Trading Co., Ltd (永泉国际贸易有限公司) 的终端客户进行穿透访谈。报告期内, 发行人销售贸易商的终端客户数量共计 82 家, 其中实地走访 11 家, 视频访谈 32 家; 对贸易商的终端客户穿透访谈确认收入占贸易商销售收入的比例分别为 57.08%、66.12%、48.56%和 52.93%。

(二) 采取视频访谈的说明验证对方身份措施

在视频访谈中, 申报会计师通过核实被访谈对象名片 (工牌)、身份证件 (或护照)、工作场所等方式确认被访谈人的姓名、工作单位、工作职务等基本信息, 访谈结束后通过取得经被访谈人签字/被访谈人所在单位盖章的访谈问卷, 并对访谈过程进行录音、录像。

通过对访谈过程的控制及个人身份信息的核对, 能够验证被访谈人身份; 同

时被访谈客户对访谈问卷进行盖章，认可被访谈人的访谈内容，进一步确认被访谈人属于该客户员工。

（三）对于前期因不可抗力影响采取视频访谈的，如本次影响已消除，请通过现场方式补充核查，如未采用现场核查方式，请说明原因

申报会计师对发行人的境内客户核查中均采用实地走访的方式进行，并现场查看了发行人的产品使用情况。在阶段性影响等不可抗力消除前，申报会计师对主要境外客户均采用视频访谈方式进行客户核查；在 2023 年初不可抗力影响消除后，对俄罗斯、泰国、斯里兰卡、马来西亚、越南等重要地区的境外客户又进行了实地走访，现场查看设备使用情况。通过实地走访核查的客户销售收入占营业收入的比例分别为 81.96%、74.53%、85.27%和 83.27%。仅对少数的境外客户通过视频访谈的方式进行核查，对客户通过视频访谈确认的收入金额占营业收入的比例仅为 3.31%、3.63%、5.21%和 7.16%。

综上，对于前期因不可抗力影响采取视频访谈的，申报会计师已通过现场方式进行了核查。

4.4.4 对收入截止性测试的核查范围、核查手段和核查结论

（一）收入截止性测试的核查范围

报告期各期末前后 20 日内金额 15 万元以上，随机选取 10 项样本进行检查。

（二）收入截止性测试的核查手段

从合同、出库单、托运单、报关单、发票、提单、验收单等原始凭证查至明细账的逆查，从明细账查至合同、出库单、托运单、报关单、发票、提单、验收单的顺查。

（三）收入截止性测试的核查结论

经检查，申报会计师认为：收入确认时点相关的关键单据完整、有效，收入截止准确，未发现收入跨期的情况。

4.4.5 结合上述核查情况，对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

基于以上所述的核查程序，申报会计师认为：发行人报告期内收入真实、准确、完整。

4.4.6 说明报告期内贸易商核查的抽样原则，是否覆盖收入增长较快的贸易商、向发行人采购金额较大及报告期内金额变动较大的贸易商、异常贸易商，获取贸易商进销存数据、贸易商向终端客户实现销售的具体情况，获取运单、终端客户签收单、终端客户回款单等相关资料的具体方式和结论、外部证据有效性，详细说明具体核查对象、核查方式、对应的金额与比例、核查结论

（一）说明报告期内贸易商核查的抽样原则，是否覆盖收入增长较快的贸易商、向发行人采购金额较大及报告期内金额变动较大的贸易商、异常贸易商

报告期内，发行人整机设备销售的贸易商客户共 4 家，申报会计师对报告期内所有整机设备销售的贸易商客户的销售合同、报关单据、回款单据等资料进行了检查，并对 4 家贸易商客户全部进行了函证，确认发行人对贸易商销售的真实性。此外，申报会计师选择对销售金额在 250 万元以上的客户进行访谈，其中对 2 家贸易商客户俄罗斯 OOO TTM（TTM 有限责任公司）和泰国 Yongquan International Trading Co., Ltd（永泉国际贸易有限公司）进行了实地走访，对伊朗 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）进行了视频访谈。

核查抽样覆盖全部大额销售贸易商，包括：收入增长较快的贸易商（如：OOO TTM）、向发行人采购金额较大及报告期内金额变动较大的贸易商（如：Yongquan International Trading Co.,Ltd）、新增贸易商（如：Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution）等。

报告期各期，按客户列示的贸易商模式销售收入如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
OOO TTM（TTM 有限责任公司）	8,070.65	86.33%	6,790.04	86.02%	4,478.96	95.12%	4,756.93	65.68%
Yongquan International	595.15	6.37%	609.90	7.73%	209.68	4.45%	2,466.09	34.05%

公司名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Trading Co.,Ltd(永泉国际贸易有限公司)								
Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	493.27	5.28%	493.27	6.25%	-	-	-	-
其他	189.38	2.03%	-	-	20.11	0.43%	19.24	0.27%
合计	9,348.45	100.00%	7,893.21	100.00%	4,708.75	100.00%	7,242.26	100.00%

(二) 获取贸易商进销存数据、贸易商向终端客户实现销售的具体情况

如本问询回复之“4.3.4 (一)、1、贸易商进销存数量及占比”所述，发行人贸易商模式下，贸易商在取得终端客户的设备需求后，才向发行人进行采购，贸易商不存在积压和囤货情形，报告期内除 1 台设备贸易商留存展示自用外，贸易商客户均实现了终端销售。

(三) 获取运单、终端客户签收单、终端客户回款单等相关资料的具体方式和结论、外部证据有效性

申报会计师获取的相关资料包括：

- 1、通过发行人取得终端客户验收单、运输单、报关单及提单等。
- 2、实地走访或视频访谈，获取被访谈对象名片（工牌）、身份证件（或护照）、录音、录像、经被访谈人签字/被访谈人所在单位盖章的访谈问卷、工商登记复印件（盖章）、设备现场照片等，该类资料访谈时向终端客户获取，由终端客户提供。
- 3、已核查贸易商对发行人的回款，由于涉及贸易商销售的商业机密，无法获取终端客户向贸易商的回款单。

发行人提供的终端客户验收单与申报会计师自行获取的实地走访或视频访谈相关资料能够相互验证，内外部资料亦能够相互验证，获取的外部证据有效。

（四）详细说明具体核查对象、核查方式、对应的金额与比例、核查结论

申报会计师通过对主要贸易商及其终端客户进行实地走访或视频访谈，以及检查终端客户相关单据等方式对贸易商的终端客户进行穿透核查，确认发行人对贸易商销售收入已实现终端销售，核实终端销售实现情况，核查手段完善、有效，贸易商销售收入的真实性可确认。具体核查金额及占比详见本问询回复之“4.3.4（一）结合贸易商进销存数量及占比、终端客户穿透核查方式及金额占比等情况，说明发行人贸易收入真实性”。

申报会计师对发行人报告期内整机设备销售的 4 家贸易商客户全部进行了函证且回函均相符，回函确认金额占贸易商销售收入的比例分别为 99.73%、99.57%、100.00%和 100.00%。具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易商客户销售收入①	9,348.45	7,893.21	4,708.75	7,242.26
贸易商客户发函金额②	9,348.45	7,893.21	4,688.64	7,223.02
贸易商客户发函金额占贸易商客户销售收入的比例③=②/①	100.00%	100.00%	99.57%	99.73%
回函相符的金额④	9,348.45	7,893.21	4,688.64	7,223.02
回函相符比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
函证可确认金额占贸易商客户销售收入的比例⑥=④/①	100.00%	100.00%	99.57%	99.73%

综上，发行人对贸易商客户的销售收入真实、准确，贸易商客户已实现终端销售。

问题 5. 2021 年经营业绩大幅下滑

根据申报文件，报告期内，发行人营业收入分别为 34,448.60 万元、24,434.28 万元、35,941.73 万元；扣非归母净利润分别为 3,898.88 万元、1,072.76 万元、3,737.39 万元。2021 年，发行人收入同比下滑 29.07%、扣非归母净利润同比下滑 72.49%。发行人说明，2021 年业绩下滑的主要因素是原再生一体式设备收入大幅下滑，原因系“公司综合考量后战略性放弃了部分价格竞争过于激烈、付款条件较差的客户订单”。

(1) 客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因。请发行人：①在招股说明书中客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因，量化分析 2021 年收入、扣非归母净利润下滑的具体影响因素，说明主要财务报表项目同比变动情况及原因。②区分产品类别（原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP 柔性破碎筛分设备），列表说明各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量、变动比例及原因，说明报告期内是否存在流失大客户或新客户开拓受限等情况；说明各期各类产品的销售单价、数量、金额及变动情况。③结合下游客户需求、产品工艺差别、客户构成等因素，说明 2021 年“原再生一体式设备”收入下滑，其他产品未受大幅影响的原因；说明从终端客户结算方式来看，终端客户融资租赁结算方式的收入下滑、普通结算方式收入未有下滑的原因。④结合同行业可比公司的业绩波动情况，说明发行人的业绩变化趋势与是否符合行业惯例；结合市场环境影响、企业自身特点等分析发行人收入变动与同行业公司德基科技相反的合理性。⑤针对基础设施建设投资等外部政策影响，在招股说明书中进行充分、有针对性的重大事项提示。

(2) 期后业绩大幅增长的原因。根据申报文件，发行人 2023 年 1-3 月公司实现营业收入 9,042.20 万元，较上年同期增长 19.94%，实现净利润 1,424.80 万元，较上年同期增长 155.79%。请发行人：①结合下游客户需求变动、外部政策影响、主要客户订单贡献、主要报表项目同比变动及原因等情况，说明期后经营业绩大幅上涨的原因，说明报告期内及期后是否存在提前或延后确认收入等情况。②结合营销推广情况、产品需求爆发、市场认可度提高的具体背景说明 2022 年发行人收入增长的合理性，说明期后经营业绩情况、在手订单金额，分析期后收入的持续性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查程序、核查范围、核查结论，并发表明确意见。

回复：

5.1 客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因

5.1.1 在招股说明书中客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因，量化

分析 2021 年收入、扣非归母净利润下滑的具体影响因素，说明主要财务报表项目同比变动情况及原因

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”补充披露如下：

“（八）2021 年经营业绩下滑的原因

2021 年度，公司利润表主要科目同比变动情况如下：

单位：万元

科目	2021 年度	2020 年度	同比变动额	同比变动率
一、营业收入	24,434.28	34,448.60	-10,014.32	-29.07%
减：营业成本	17,401.97	22,876.54	-5,474.56	-23.93%
税金及附加	261.29	335.03	-73.74	-22.01%
销售费用	2,010.02	2,605.08	-595.07	-22.84%
管理费用	1,924.88	2,382.29	-457.41	-19.20%
研发费用	1,364.53	1,196.46	168.07	14.05%
财务费用	246.03	388.82	-142.79	-36.72%
加：其他收益	671.77	648.60	23.18	3.57%
投资收益	6.23	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失	-120.76	-70.50	-50.25	71.28%
资产减值损失	-	-94.75	94.75	-100.00%
资产处置收益	-3.74	13.59	-17.33	-127.55%
二、营业利润	1,779.06	5,161.30	-3,382.24	-65.53%
加：营业外收入	52.18	5.24	46.93	895.03%
减：营业外支出	22.94	121.34	-98.39	-81.09%
三、利润总额	1,808.30	5,045.21	-3,236.91	-64.16%
减：所得税费用	129.23	683.70	-554.47	-81.10%
四、净利润	1,679.07	4,361.51	-2,682.44	-61.50%
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	1,072.76	3,898.88	-2,826.12	-72.49%

1、营业收入同比变动情况及原因

2021 年度，公司主营业务收入为 23,847.90 万元，占营业收入比例为 97.60%，

较上年同期减少 10,076.14 万元，同比下降 29.70%。其中，原再生一体式搅拌设备同期减少 8,961.27 万元，沥青混合料厂拌热再生设备同期减少 1,229.56 万元，是主营业务收入下降的主要原因，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		同比变动额	同比变动率
	金额	占比	金额	占比		
主营业务收入	23,847.90	97.60%	33,924.04	98.48%	-10,076.14	-29.70%
其中：原生沥青混合料搅拌设备	12,965.92	53.06%	12,538.03	36.40%	427.89	3.41%
原再生一体式搅拌设备	5,149.00	21.07%	14,110.28	40.96%	-8,961.27	-63.51%
沥青混合料厂拌热再生设备	4,627.61	18.94%	5,857.17	17.00%	-1,229.56	-20.99%
RAP 柔性破碎筛分设备	698.23	2.86%	844.07	2.45%	-145.84	-17.28%
部件及其他	407.14	1.67%	574.5	1.67%	-167.36	-29.13%
其他业务收入	586.38	2.40%	524.56	1.52%	61.82	11.79%
合计	24,434.28	100.00%	34,448.60	100.00%	-10,014.32	-29.07%

2021 年度，原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备收入下降的原因和具体影响因素主要包括大宗物料价格上涨、我国经济增速放缓、道路运输相关投资支出减少以及生产周期、发货及安装验收时点因素，具体分析如下：

(1) 大宗物料价格上涨

2021 年，我国钢材、沥青等大宗物料价格上涨，其中平均钢材价格指数同比上升 32.74%，平均石油沥青现货价上升 22.75%。

受钢材价格上涨影响，2021 年，公司钢材类原材料领用单位成本同比增长 26.41%，设备生产成本上升。同时，由于公司原再生一体式搅拌设备下游客户主要为国内民营企业，价格敏感度较高，受钢材、沥青价格上涨影响，下游客户的拌合站的投资成本和对沥青混合料的生产成本亦有所上升，因此对生产设备的采购决策更加谨慎，使得市场整体采购需求放缓，市场竞争加剧。

同时，由于 2021 年一、二季度，发行人产能利用率分别达到 92.59%、81.48%，在产订单较多。公司基于对市场行情的乐观估计，部分原再生一体式搅拌设备未根据客户期望报价降价销售，上半年放弃了部分价格竞争过于激烈、付款条

件较差的客户订单。

(2) 我国经济增速放缓，道路运输相关投资支出减少因素

沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要机械设备之一，主要用于公路、城市道路、机场、港口等交通基础设施沥青路面的建设及养护施工。目前，我国基础设施建设工程项目资金主要来自于政府预算，而政府对于交通基础设施建设的投入规划取决于我国宏观经济整体状况的预期。

2020年，受阶段性特殊因素影响，我国经济增速有所放缓。2021年，我国道路运输业城镇固定资产投资完成额同比下降1.20%，交通运输公共财政支出同比下降5.99%。

受上述不利因素影响，公司部分下游客户推迟设备采购需求和设备排产发货计划。2021年，公司国内原再生一体式搅拌设备、厂拌热再生设备签单金额分别同期减少1,405.42万元和2,741.68万元，发货金额分别同期减少1,951.48万元和778.27万元，从而导致2021年可结转收入订单金额减少。

(3) 发货和验收时点因素

公司产品生产周期一般为1至3个月，但公司产品从签订销售合同到发货再到收入确认，除受到产品生产周期的影响因素外，还受客户向公司下达生产指令时点以及安装验收周期因素的影响。部分客户在签订销售合同，确定产品价格及核心配置方案后，会根据自身项目建设进度的需要，择机向公司下达生产指令，然后公司经过1至3个月生产完成后发货，发货后由于客户项目场地状态、安装调试复杂程度等不同存在一定的安装验收周期。因此，公司年度间收入波动受到发货时点和安装调试验收时间的影响。

对于原再生一体式设备：首先，2020年公司在手订单主要在前三季度执行完毕，使得2020年末结存的发出商品余额较少，在2021年结转收入金额仅为407.08万元；其次，2021年期末发出商品余额较高（对应收入金额3,318.50万元），其中2台设备12月发货，1台设备受客户改制未划分好设备承接使用主体影响，从而未能在2021年结转收入。

对于厂拌热再生设备：2021年期末发出商品余额也相对较高（对应收入金

额 2,179.65 万元), 其中 1,059.29 万元订单四季度发货, 1,120.35 万元订单受客户因素影响验收周期较长, 从而未能在 2021 年结转收入。

受上述发货及验收时点因素, 导致 2021 年原再生一体式设备和厂拌热再生设备收入确认金额低于其他年度。

2、毛利率同比变动情况及原因

2021 年, 公司主营业务毛利率为 28.28%, 较 2020 年减少 5.10 个百分点, 主要影响因素包括原材料价格上涨、产能利用率不足, 具体分析如下:

(1) 原材料价格上涨的影响

原材料价格方面, 发行人产品主要原材料为钢板、型材等钢材类材料, 钢材类材料成本占总成本的比重平均约为 30%。2020 年四季度以来我国钢材价格持续上涨, 平均钢材价格指数同比上升 32.74%, 发行人钢材采购成本随之提高, 2021 年生产领用钢材平均单位成本较 2020 年度增加 26.41%。

同时, 由于公司主要采用一单一议的协商或招投标定价机制, 且从合同签订到采购原材料生产发货存在一定周期, 同时受国内客户采购需求推迟, 市场竞争加剧等不利因素影响, 原材料价格上涨因素不能及时向下游传导, 产品销售价格未及时同比上升, 使得 2021 年度主营业务毛利率下降 5.10 个百分点。

(2) 产能利用率不足的影响

2021 年, 由于公司订单量减少, 产能利用率较低, 生产单台设备分配的人工、制造费用等成本上升, 导致当年度销售产品成本中, 直接人工、制造费用占收入的比例较 2020 年度上升 3.35 个百分点, 使得毛利率降低。

3、期间费用同比变动情况及原因

2021 年, 受营业收入规模降低影响, 公司期间费用率整体上升 3.62 个百分点, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动额	同比变动率
销售费用	2,010.02	2,605.08	-595.07	-22.84%

管理费用	1,924.88	2,382.29	-457.41	-19.20%
研发费用	1,364.53	1,196.46	168.07	14.05%
财务费用	246.03	388.82	-142.79	-36.72%
合计	5,545.46	6,572.65	-1,027.20	-15.63%
营业收入	24,434.28	34,448.60	-10,014.32	-29.07%
期间费用率	22.70%	19.08%	3.62%	-

2021年度，销售费用减少595.07万元，同比下降22.84%，主要变动系业务宣传费减少433.76万元。公司曾于2020年11月参与行业内两年一次的上海宝马工程机械展（bauma CHINA），发生相关业务宣传支出合计344.32万元，导致2020年业务宣传费较高。此外，受2021年收入下降影响，2021年销售部门计提的奖金减少，导致职工薪酬减少41.33万元；受公司销售人员出差频次减少影响，差旅费较2020年减少84.02万元。

2021年度，管理费用减少457.41万元，同比下降19.20%，主要系2020年公司进行创业板上市申报，发生了较大金额的中介机构服务费，2021年度该项费用大幅减少430.81万元。

2021年度，研发费用增加168.07万元，同比上升14.05%，主要系当年研发投入的材料数量和单价提高，其中RSP120再生料精细分级设备项目、NDC2000集装箱式布袋除尘器及订单项目耗用材料相对较多，钢材价格上涨导致研发材料成本增加。同时，公司注重提高研发人员薪酬水平，研发投入中职工薪酬金额持续增加。

2021年度，财务费用减少142.79万元，主要系公司陆续偿还长期借款，银行借款利息费用持续减少，银行存款金额增加，使得存款利息增加。同时，2020年人民币升值导致以美元结算的公司出口业务产生较多汇兑损失。

4、其他收益及营业外收支

2021年度，公司其他收益较上年同期增长23.18万元，同比变动较少；营业外收入较上年同期增长46.93万元，主要系收到一笔泉州市财政局给予的上市挂牌奖励50万元；营业外支出较上年同期减少98.39万元，主要系当年对外捐赠减少。

综上所述，2021年公司主营业务收入同比减少10,076.14万元，主要系受钢材等大宗物料价格上涨，我国经济增速放缓、道路运输相关投资支出减少，生产周期、发货及安装验收时点等因素影响所致，同时叠加当年产能利用率不足影响，导致毛利率降低，使得公司扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润减少2,826.12万元。”

5.1.2 区分产品类别（原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP柔性破碎筛分设备），列表说明各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量、变动比例及原因，说明报告期内是否存在流失大客户或新客户开拓受限等情况；说明各期各类产品的销售单价、数量、金额及变动情况

（一）各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量、变动比例及原因

公司报告期各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量、变动情况如下：

1、原生沥青混料搅拌设备各期前五大客户情况

2023年1-6月

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	OOO TTM(TTM 有限责任公司)	7,967.82	179.81%	68.07%	22	
2	山西亿路顺建材有限公司	646.02	-	5.52%	1	
3	云南华宁云诚产业发展有限公司	630.09	-	5.38%	1	
4	PT. Bina Mitra Indosejahtera (印尼联邦工程有限公司)	594.00	50.00%	5.07%	3	2022年曾向该客户销售2台原生沥青混合料搅拌设备合计396.00万元。
5	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	493.27	-	4.21%	1	
合计		10,331.20	-	88.26%	28	

2022 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产品 占比		
1	ООО ТТМ(ТТМ 有限责任公司)	6,785.78	53.29%	53.57%	21	
2	广西长兴工程建设有限公司	1,164.60	29.53%	9.19%	1	
3	ТОО Акдор Трейд(阿克多筑路贸易有限责任公司)	561.92	-	4.44%	1	
4	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	493.27	-	3.89%	1	
5	Rapidjaya Premix SdnBhd (速成沥青有限公司)	466.23	-	3.68%	1	
合计		9,471.80	-	74.78%	25	

注：上述数据对属于同一控制下客户进行合并计算，广西长兴工程建设有限公司销售金额包括广西长兴工程建设有限公司及其母公司广西路桥工程集团有限公司，以及广西工程技术研究院有限公司。

2021 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产品 占比		
1	ООО ТТМ(ТТМ 有限责任公司)	4,426.90	-6.85%	34.14%	15	
2	广西长兴工程建设有限公司	899.12	-	6.93%	1	
3	庆元县众鑫交通建设有限公司	694.25	-	5.35%	1	
4	Access Engineering PLC (阿克赛斯工程建筑公司)	532.26	-	4.11%	2	
5	中建(福建)沥青工程有限公司	565.49	-	4.36%	1	
合计		7,118.02	-	54.90%	20	

注：上述数据对属于同一控制下客户进行合并计算，广西长兴工程建设有限公司销售金额包括广西长兴工程建设有限公司及其母公司广西路桥工程集团有限公司，以及广西工程技术研究院有限公司。

2020 年

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产品 占比		

1	OOO TTM(TTM 有限责任公司)	4,752.29	37.90%	15	
2	Yongquan International Trading Co., Ltd (永泉国际贸易有限公司)	1,858.67	14.82%	6	2020 年, 曾向该客户销售 1 台原再生一体式搅拌设备 607.42 万元; 2021 年, 销售 1 台原生沥青混合料搅拌设备 209.68 万元; 2022 年, 销售 1 台原生沥青混合料搅拌设备 309.98 万元, 1 台厂拌热再生设备 299.93 万元; 2023 年 1-6 月, 销售 1 台原再生一体式搅拌设备 595.15 万元。
3	江西省现代路桥工程集团有限公司	803.98	6.41%	1	
4	温州鸿畅实业集团有限公司	601.77	4.80%	1	
5	漳州翔祥建材有限公司	548.67	4.38%	1	
合计		8,565.38	68.32%	24	

公司报告期原生沥青混合料前五大客户销售金额变动比例原因如下:

OOO TTM (TTM 有限责任公司) 为俄罗斯地区贸易商客户, 与公司保持了多年良好合作关系, 2022 年以来, 随着公司在俄罗斯市场品牌影响力不断提高, 市场需求不断增长销售金额同比不断提高上升;

PT. Bina Mitra Indosejahtera (印尼联邦工程有限公司) 为印尼地区终端客户, 系当地实力较强的重工业总承包商, 2021 年与公司合作以来, 双方建立了良好的合作关系。由于该客户业务范围覆盖较广, 涉及疏浚和填海、港口建设以及路网、隧道、桥梁、工厂和各种钢铁基础设施建设项目, 因此报告期内向公司采购多台设备, 销售金额不断提高;

广西长兴工程建设有限公司系广西路桥工程集团有限公司子公司。广西路桥工程集团有限公司是一家以工程施工为核心, 涵盖公路、市政、房建等多个领域业务于一体的大型国有施工企业, 2021 年广西长兴工程建设有限公司采购公司一台设备后, 双方合作良好, 其母公司广西路桥工程集团有限公司基于业务需要 2022 年又采购一台。

Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司) 为伊朗地区贸易商客户, 同时代理其他国际品牌产品, 2022 年与公

司合作后，认为公司产品质量良好，能够满足其终端客户需求，因此在 2023 年持续保持合作。

Yongquan International Trading Co., Ltd（永泉国际贸易有限公司）为泰国地区贸易商客户，2021 年下半年以来，中国至泰国国际航线运力紧张、运价提升，同时其部分市场需求受到当年旅游业衰退，经济增速放缓影响转向低端竞品，使得公司在该地区当年销售金额下降。但随着 2022 年以来泰国经济逐渐回暖，道路建设需求增加，公司在该地区销售金额逐渐恢复。

除上述客户外，公司原生混合料搅拌设备各期前五大客户主要为终端客户，业务范围通常仅覆盖某一特定区县或路段内路面施工项目，因此受设备使用寿命较长，业务区域性限制、资金实力等因素影响，一般不会短期内连续投资建设多个沥青拌合站项目，因此未连续购买公司同类型设备，符合行业特征。

2、原再生一体式搅拌设备各期前五大客户情况

2023 年 1-6 月

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	金华正方机械设备有限公司	1,042.48	-	18.62%	1	2021 年曾向该客户销售 1 台厂拌热再生设备 289.38 万元；2023 年 1-6 月销售 1 台 RAP 柔性破碎筛分设备 184.07 万元；2020 年曾向该客户关联企业销售 1 台厂拌热再生设备 298.23 万元、2 台 RAP 柔性破碎筛分设备合计 130.97 万元。
2	咸阳铭诚公路工程有限 公司	900.88	-	16.09%	1	
3	山东昊坤交通建设有限 公司	884.96	-	15.80%	1	
4	宁夏永兴源公路材料有 限公司	856.46	-	15.30%	1	
5	东莞市富基沥青制品有 限公司	853.98	-	15.25%	1	
合计		4,538.76		81.06%	5	

2022 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	宁波甬新建材科技有限公司	1,600.00	-	10.62%	1	
2	江苏创驰新材料科技有限公司	1,469.03	-	9.75%	1	
3	杭州临安恒元建材有限公司	1,256.64	-	8.34%	1	2022年曾向该客户关联企业杭州市路桥集团股份有限公司销售1台原再生一体式搅拌设备1,132.74万元。
4	黑龙江省八达市政工程有限公司	1,248.23	-	8.29%	1	
5	汉中市公路局抢险救援中心	1,212.30	-	8.05%	1	
合计		6,786.20	-	45.06%	5	

2021年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	武城县荣盛路桥工程有限公司	1,291.66	-	25.09%	1	
2	浙江昊业建设发展有限公司	1,023.01	-	19.87%	1	2015年曾向该客户销售1台原再生一体式搅拌设备，2016年销售1台RAP辊式破碎筛分设备。
3	江西先森公路工程有限公司	989.38	-	19.21%	1	
4	河南广瑞建筑工程有限公司	820.18	-	15.93%	1	
5	宁波市胜烨市政工程有限公司	617.70	-	12.00%	1	
合计		4,741.93	-	92.09%	5	

2020年

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产 品占比		
1	无锡翔云道桥科技有限公司	1,353.98	9.60%	1	
2	水润天府新材料有限公司	1,343.36	9.52%	1	2019年曾向该客户关联企业合一再生资源科技有限公司，销售1

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产品占比		
					台原再生一体式搅拌设备。
3	福建省高速公路养护工程有限公司	1,269.22	9.00%	1	2018年曾向该客户销售1台原再生一体式搅拌设备，2台RAP辊式破碎筛分设备；2019年曾向该客户销售1台沥青混合料厂拌热再生设备，1台RAP辊式破碎筛分设备
4	新疆中正闽达建材有限公司	1,212.39	8.59%	1	
5	贵州旭辉科技建材循环资源利用有限公司	1,194.69	8.47%	1	
合计		6,373.64	45.17%	5	

报告期内，公司原再生一体式搅拌设备各期前五大客户均为终端客户，业务范围通常仅覆盖某一特定区县或路段内路面施工项目，因此受设备使用寿命较长，业务区域性限制、资金实力等因素影响，一般不会短期内连续投资建设多个沥青拌合站项目，因此未连续购买公司同类型设备。

3、厂拌热再生设备各期前五大客户情况

2023年1-6月

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比变动	同类产品占比		
1	四川省壹星道路材料有限公司	1,023.01	-	21.23%	2	
2	东阳市新辉建材有限公司	302.65	-	6.28%	1	
3	浙江顺通建筑工业化有限公司	297.35	-	6.17%	1	
4	滁州市东友路桥工程有限公司	296.46	-	6.15%	1	
5	华滋奔腾建工集团有限公司	290.00	-	6.02%	1	2018年、2019年，曾向该客户各销售1台沥青混合料厂拌热再生设备。
合计		2,209.47	-	45.86%	6	

2022年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	四川安迈连尼机械销售有限公司	837.17	-	13.67%	2	
2	宁夏路航通沥青拌合站有限公司	400.00	-	6.53%	1	
3	宁夏交通建设股份有限公司	380.53	-	6.22%	1	
4	新乡市同胜工贸有限公司	325.66	-	5.32%	1	
5	莱芜环洁建材有限公司	300.88	-	4.91%	1	
合计		2,244.24	-	36.66%	6	

2021 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	丰城市复建高科有限公司	336.06	-	7.26%	1	
2	罗田大别山路桥工程建设有限公司	329.20	-	7.11%	1	
3	新疆金辉源市政工程有限公司	323.01	-	6.98%	1	
4	中建（福建）沥青工程有限公司	302.21	-	6.53%	1	2021 年曾向该客户销售 1 台原生沥青混合料搅拌设备 565.49 万元。
5	金华正方机械设备有限公司	289.38	-	6.25%	1	2021 年曾向该客户销售 1 台厂拌热再生设备 289.38 万元；2023 年 1-6 月销售 1 台原再生一体式搅拌设备 1,042.48 万元；2020 年向该客户关联企业销售 1 台厂拌热再生设备 298.23 万元、2 台 RAP 柔性破碎筛分设备合计 130.97 万元。
合计		1,579.86	-	34.14%	5	

2020 年

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产 品占比		
1	江西顺华贸易有限公司	380.53	6.50%	1	
2	肥城路兴工程有限公司	360.18	6.15%	1	

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产品占比		
3	嘉兴青湖建设有限公司	359.29	6.13%	1	2020年曾向该客户销售1台沥青混合料厂拌热再生设备359.29万元；2018年销售1台原生沥青混合料搅拌设备。
4	天津市交通运输基础设施养护集团有限公司第四分公司	343.36	5.86%	1	
5	抚州正远建材有限公司	336.28	5.74%	1	
合计		1,779.64	30.38%	5	

报告期内，公司厂拌热再生设备各期前五大客户均为终端客户，由于客户一般仅运营一个拌合站项目，因此不会短期内连续购买厂拌热再生设备对已有原生沥青混合料搅拌设备进行改造，因此未连续购买公司同类型设备。

4、RAP 辊式破碎筛分设备

2023年1-6月

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产品占比		
1	金华正方机械设备有限公司	184.07	-	27.98%	1	2021年曾向该客户销售1台厂拌热再生设备289.38万元；2023年1-6月销售1台原再生一体式搅拌设备1,042.48万元；2020年，该客户关联企业销售1台厂拌热再生设备298.23万元、2台RAP柔性破碎筛分设备合计130.97万元。
2	保定路堑公路工程有 限公司	117.70	-	17.89%	1	-
3	宁夏宁兴元工贸有 限公司	112.83	-	17.15%	1	-
4	河北隆永市政工程有 限公司	84.07	-	12.78%	1	-
5	贵州旭辉科技建材循 环资源利用有限公司	84.07	-	12.78%	1	2020年曾向该客户销售1台原再生一体式搅拌设备1,194.69万元；
合计		582.74	-	88.57%	5	

2022 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	陕西润格交通工程有限公司	133.63	-	18.61%	1	-
2	青岛路达市政新型材料有限公司	119.47	-	16.64%	1	-
3	宁夏石工节能环保科技有限公司	112.83	-	15.72%	1	-
4	山东聊城顺大建设有限公司	66.37	-	9.24%	1	-
5	青岛方圆盛路桥工程有限公司	66.37	-	9.24%	1	-
合计		498.67	-	69.46%	5	

2021 年

序号	客户名称	销售金额			销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同比 变动	同类产 品占比		
1	陕西华弘鼎泰市政工程有限公司	133.63	-	19.14%	1	-
2	山西交通养护集团有限公司	123.89	-	17.74%	1	2021 年曾向该客户关联企业山西交通控股集团有限公司养护分公司销售 1 台沥青混合料厂拌热再生设备 273.10 万元
3	山东宇通路桥集团有限公司	90.27	-	12.93%	1	2019 年曾向该客户销售 1 台 RAP 辊式破碎筛分设备
4	湖北慕安新型材料科技有限公司	84.07	-	12.04%	1	-
5	丰城市复建高科有限公司	76.11	-	10.90%	1	-
合计		507.97	-	72.75%	5	

2020 年

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产 品占比		
1	深圳市绿锦隆环保科技有限公司	101.77	12.06%	1	-
2	山东鲁东路桥有限责任公司	90.27	10.69%	1	2018 年曾向该客户销售 1

序号	客户名称	销售金额		销售数量 (台)	备注
		金额 (万元)	同类产品占比		
					台 RAP 辊式破碎筛分设备
3	江西省交通工程集团建设有限公司	77.43	9.17%	1	2019 年曾向该客户销售 1 台 RAP 辊式破碎筛分设备
4	河南路达新环保科技有限公司	73.45	8.70%	1	-
5	承德中拓路桥建设有限公司	73.45	8.70%	1	-
合计		416.37	49.33%	5	

报告期内，公司 RAP 柔性破碎筛分设备各期前五大客户均为终端客户，由于客户一般仅运营一个拌合站项目，只需配套使用一台 RAP 柔性破碎筛分设备，因此未连续购买公司同类型设备。

（二）报告期内是否存在流失大客户或新客户开拓受限等情况

报告期内，各期各类产品的前五大客户中，除 OOO TTM（TTM 有限责任公司）、Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司）等贸易商客户相对保持稳定，持续向公司采购设备外，其他终端客户主要为报告期新增客户，且每年变动情况较大，连续每年购买公司设备的情况较少。

公司终端客户一般为混合料生产销售公司、路面施工企业或道路养护企业，由于该类客户业务范围通常仅覆盖某一特定区县或路段内路面施工项目，因此受设备使用寿命较长，业务区域性限制、资金实力等因素影响，同一终端客户短期内连续投资建设多个沥青拌合站项目或连续购买大型设备的可能性较低，从而导致终端客户一般不会连续每年购买公司设备，并成为公司前五大客户。

综上所述，公司报告期各期各类产品前五大客户变动较大，主要系所处行业及客户类型特点所致。公司各期前五大客户中，终端客户合计 15 家，其中 10 家为新客户，5 家存在历史上多次购买或其关联企业购买公司设备的情况。因此，公司不存在流失大客户或新客户开拓受限等情况。

（三）各期各类产品的销售单价、数量、金额及变动情况

1、原生沥青混合料搅拌设备

2020年、2021年、2022年，公司原生沥青混合料搅拌设备销售金额、销售数量相对稳定，2023年1-6月销售金额、销售数量同比大幅增长，主要系当期受俄罗斯地区设备进口需求大幅提高，对贸易商OOO TTM（TTM有限责任公司）出口数量大幅上涨所致。报告期内，公司原生沥青混合料搅拌设备平均销售单价保持稳定。

报告期原生沥青混合料搅拌设备的销售单价、数量、金额及变动情况

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
销售金额（万元）	11,705.29	81.26%	12,666.01	-2.31%	12,965.92	3.41%	12,538.03
销售数量（台）	33.00	83.33%	37.00	-11.90%	42.00	10.53%	38.00
平均单价（万元/台）	354.71	-1.13%	342.32	10.89%	308.71	-6.44%	329.95

2、原再生一体式搅拌设备

2021年，公司原再生一体式搅拌设备出现销售金额、销售数量均大幅下滑的情况，主要系受钢材、沥青等大宗物料价格上涨，公司放弃部分价格竞争过于激烈、付款条件较差的客户订单；江苏、浙江等地区部分客户因我国经济增速放缓、道路运输相关投资支出减少的影响推迟设备采购需求；公司四季度发货占比相对较高，期末发出商品未能在2021年结转收入等特殊因素影响所致。具体分析详见发行人及保荐机构关于审核问询函的回复之“1.3（一）原再生一体式搅拌设备收入变动趋势与行业发展趋势、同行业可比公司收入变动趋势存在差异的原因及合理性”。

2021年，公司原再生一体式搅拌设备平均单价较低，主要原因为当期销售的中小型设备数量占比较高；2023年1-6月平均单价较低，主要原因为当期销售的设备选配较少所致。

报告期原再生一体式搅拌设备的销售单价、数量、金额及变动情况

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
销售金额（万元）	5,599.40	7.85%	15,060.84	192.50%	5,149.00	-63.51%	14,110.28
销售数量（台）	7	40.00%	14	133.33%	6	-57.14%	14

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
平均单价（万元/台）	799.91	-22.97%	1,075.77	25.36%	858.17	-14.85%	1,007.88

3、厂拌热再生设备

2023年1-6月，公司厂拌热再生设备销售金额、销售数量均大幅提高，主要原因为2022年以来公司将市场营销和业务拓展作为当年工作重点，聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员，积极增加客户拜访频次，使得厂拌热再生设备签单量大幅提高所致。

报告期内，公司厂拌热再生设备平均销售单价保持稳定。

报告期厂拌热再生设备的销售单价、数量、金额及变动情况

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
销售金额（万元）	4,818.14	74.30%	6,122.49	32.30%	4,627.61	-20.99%	5,857.17
销售数量（台）	16	100.00%	20	17.65%	17	-15.00%	20
平均单价（万元/台）	301.13	-12.85%	306.12	12.46%	272.21	-7.05%	292.86

4、RAP 柔性破碎筛分设备

RAP 柔性破碎筛分设备是公司结合国内 RAP 来源复杂、变异性大的特点而推出的一款专用破碎筛分设备，一般配合厂拌热再生设备使用。受客户是否选择配置该功能，是否作为配套部件在厂拌热再生设备合同订单中一起采购影响，报告期内销售数量存在一定波动。

2023年1-6月，RAP 柔性破碎筛分设备平均单价较高，主要系当期销售一台含沥青发泡温拌装置的单价较高的设备所致。

报告期 RAP 柔性破碎筛分设备的销售单价、数量、金额及变动情况

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数值	同比变动	数值	同比变动	数值	同比变动	数值
销售金额（万元）	657.96	57.42%	717.96	2.83%	698.23	-17.28%	844.07
销售数量（台）	6	20.00%	9	12.50%	8	-33.33%	12
平均单价（万元/台）	109.66	31.18%	79.77	-8.60%	87.28	24.08%	70.34

5.1.3 结合下游客户需求、产品工艺差别、客户构成等因素，说明 2021 年“原再生一体式设备”收入下滑，其他产品未受大幅影响的原因；说明从终端客户结算方式来看，终端客户融资租赁结算方式的收入下滑、普通结算方式收入未有下滑的原因

（一）2021 年“原再生一体式设备”收入下滑，其他产品未受大幅影响的原因

报告期内原再生一体式设备与其他产品在下游客户需求、产品工艺差别、客户构成方面存在一定差异，具体对比如下：

产品类别	下游客户需求	产品工艺差别	客户构成
原生沥青混合料搅拌设备	以新的骨料、沥青等材料为原料，生产原生沥青混合料	工艺流程与厂拌热再生设备、原再生一体式设备基本相同。报告期内以中小型设备为主，原材料耗用量较低。	以境外客户、贸易商客户为主
厂拌热再生设备	通过在已有原生沥青混合料搅拌设备基础上，加装厂拌热再生设备组合使用，使其具备原再生一体式设备的功能	报告期内小型设备为主，原材料耗用量较低	以境内客户、终端客户为主
原再生一体式搅拌设备	既可以新的骨料、沥青等材料为原料，生产原生沥青混合料，又可掺和一定比例的 RAP，生成同样具有良好路用性能的再生沥青混合料，实现对废旧沥青路面材料的回收利用	报告期内大型设备为主，且具备原生和再生两部分功能，原材料耗用量较高，工艺流程更长	以境内客户、终端客户为主

相比于原生沥青混合料搅拌设备，由于原再生一体式设备主要在国内销售，一方面受到国内 2021 年钢材、沥青等大宗物料价格上涨，市场竞争加剧的不利影响；另一方面受到设备验收时点的影响，使订单在不同期间可结转收入的波动较大。而原生沥青混合料搅拌设备以出口为主，公司在国际市场布局较早，品牌影响力和产品竞争力较强，产品销售区域覆盖多个国家或地区，受单一国家市场变动影响较小，且俄罗斯市场近年来需求增长较大，因此销售收入未受到国内不利因素影响，保持稳定增长态势。

相比于厂拌热再生设备，由于原再生一体式设备主要为大型设备，单价较高，

且客户大多出于新建拌合站的需要采购，项目整体投资金额更高，因此客户采购决策普遍更为谨慎，受外部不利因素的影响更大。而厂拌热再生设备一般为小型设备，单价较低，且客户不需要新建拌合站，在已有设备上改造即可使用，因此受外部不利因素的影响更小。

（二）终端客户融资租赁结算方式的收入下滑、普通结算方式收入未有下滑的原因

1、受发货和验收时点影响导致当年采用融资租赁结算的订单收入减少

2021年，公司对终端客户销售存在融资租赁结算方式的收入下滑、普通结算方式收入未有下滑的情况，主要原因为受发货和验收时点影响，当期确认收入的采用融资租赁结算的设备订单减少所致。

报告期内公司融资租赁结算收入按产品分类的构成情况

单位：台、万元

产品类别	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原生沥青混合料搅拌设备	收入情况	1	646.02	1	369.91	1	482.30	3	1,567.70
	签单情况	2	894.69	2	1,015.93	-	-	1	514.60
原再生一体式搅拌设备	收入情况	1	853.98	5	5,509.73	-	-	5	5,269.91
	签单情况	1	846.02	4	4,998.23	3	2,978.76	1	864.60
厂拌热再生设备	收入情况	2	557.52	7	2,062.83	2	528.32	4	1,259.29
	签单情况	2	634.51	10	2,899.73	-	-	6	1,787.61
破碎筛分设备	收入情况	-	-	-	-	1	84.07	-	-
	签单情况	-	-	-	-	1	84.07	-	-
合计	收入情况	4	2,057.52	13	7,942.48	4	1,094.69	12	8,096.90
	签单情况	5	2,375.22	16	8,913.89	4	3,062.83	8	3,166.81

由于公司客户是否决定采用融资租赁进行结算，主要基于其自身资金成本承担能力、资信水平、付款节奏安排需要所决定，因此具有一定不确定性。同时，客户从下达采购订单到安排公司组织生产、安装调试验收设备的项目实施周期较长。因此，公司产品的收入确认时点也具有一定不确定性。

原生沥青混合料搅拌设备2021年融资租赁结算收入同期减少1,085.40万元，

主要原因为 2020 年公司仅签订 1 单采用融资租赁结算的设备订单，且已在 2020 年确认收入。

原再生一体式搅拌设备 2021 年融资租赁结算收入同期减少 5,269.91 万元，主要原因为公司 2021 年签订的原再生一体式搅拌设备订单中，采用融资租赁结算的主要集中在 2021 年下半年，未能在 2021 年确认收入，而 2020 年签订的订单中，仅有 1 单采用融资租赁结算，但已在 2020 年确认收入。

厂拌热再生设备 2021 年融资租赁结算收入同期减少 730.97 万元，主要原因为当年未能签订采用融资租赁结算的设备订单，而 2020 年签单量较高所致。

综上，公司终端客户融资租赁结算方式的收入下滑，主要系受到融资租赁结算订单发货和收入确认时点所致，公司不存在通过采用融资租赁结算，放宽信用政策促进销售的情况。

5.1.4 结合同行业可比公司的业绩波动情况，说明发行人的业绩变化趋势与是否符合行业惯例；结合市场环境、企业自身特点等分析发行人收入变动与同行业公司德基科技相反的合理性

（一）结合同行业可比公司的业绩波动情况，说明发行人的业绩变化趋势与是否符合行业惯例

报告期内，发行人与同行业可比公司在营业收入、净利润方面的业绩波动情况对比如下：

1、同行业可比公司的收入波动情况

报告期内，发行人与可比公司的业务存在一定差异，故选取可比公司业务中与发行人同属沥青混合料搅拌设备或相近的业务板块进行对比。发行人与可比公司的沥青混合料搅拌相关设备营业收入波动情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
南方路机	-	-	-	-	21,342.06	-5.69%	22,630.12
德基科技	11,896.50	-38.61%	34,538.70	-19.12%	42,701.20	14.43%	37,317.90
森远股份	2,033.12	248.36%	2,285.84	-19.13%	2,826.64	-17.74%	3,436.28

公司名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均数	6,964.81	104.88%	18,412.27	-19.12%	22,289.97	-3.00%	21,128.10
发行人	23,429.43	50.67%	35,941.73	47.10%	24,434.28	-29.07%	34,448.60

注：1、南方路机为沥青混合料搅拌设备收入，德基科技为沥青混合料搅拌设备、零部件及经改造设备、其他沥青混合料专门设备销售收入，森远股份为沥青拌合设备收入；
2、南方路机未单独披露2022年、2023年1-6月沥青混合料搅拌设备的销售收入数据；
3、2023年1-6月变动率为较上年同期的变动比例。

从销售规模来看，发行人营业收入规模略低于德基科技沥青混合料搅拌设备销售规模，高于南方路机销售规模。森远股份的沥青拌合设备销售规模较小，显著低于其他可比公司，受个别订单影响导致业绩波动较大，可比性较弱，故不再单独分析。

（1）南方路机

2021年，南方路机销售收入有所下降，与公司趋势相同，下降幅度不同的主要原因是南方路机内销客户主要为经销商，而公司主要为终端客户，同时公司大型原再生一体式沥青混合料搅拌设备收入占比较高，在当期出现较大幅度下滑所致。

2022年、2023年1-6月，南方路机未再单独披露沥青混合料搅拌设备的销售收入数据。

（2）德基科技

①2021年收入波动情况分析

2021年，德基科技销售收入同比上升14.43%，主要是由于其主要为境内销售且2020年国内形势对其发货、安装产生较大影响，导致2020年销售收入规模较低，从而使其在2021年完成安装验收后实现了收入同比增长；同时德基科技与柳工路面机械合作，成为柳工路面机械沥青混合料搅拌设备的独家供应商，开辟了新的经销渠道，带动其2021年销售增长。

2021年，发行人销售收入同比下降29.07%，主要是系受当年钢材等大宗物料价格上涨，我国经济增速放缓、道路运输相关投资支出减少，生产周期、发货及安装验收时点等因素影响所致。

具体分析详见本问询回复之“5.1.1 在招股说明书中客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因，量化分析 2021 年收入、扣非归母净利润下滑的具体影响因素，说明主要财务报表项目同比变动情况及原因”。

②2022 年收入波动情况分析

2022 年，德基科技销售收入同比下降 19.12%，主要原因为受到当年国内阶段性特殊因素影响，验收完成订单数量减少，以及由于产能较高的型号销量减少，平均订单价值减少所致。

2022 年，发行人销售收入同比上升 47.10%，主要是系受公司当年营销力度加强，随着钢材价格下降、我国道路运输相关投资支出增加，部分客户推迟的设备采购需求在当年实施，以及逆流式厂拌热再生技术市场认可度提高所致。

具体分析详见本问询回复之“5.2.2 结合营销推广情况、产品需求爆发、市场认可度提高的具体背景说明 2022 年发行人收入增长的合理性，说明期后经营业绩情况、在手订单金额，分析期后收入的持续性”。

③2023 年 1-6 月收入波动情况分析

2023 年 1-6 月，德基科技销售收入同比下降 38.61%，主要原因为行业竞争激烈导致其难以争取更多订单所致。

2023 年 1-6 月，发行人销售收入同比上升 50.67%，主要原因包括：1) 受公司产品在俄罗斯市场认可度不断提高，与客户合作关系稳定，下游客户采购需求受外部政策影响转向中国等因素影响，对 OOO TTM (TTM 有限责任公司) 出口的原生沥青混合料搅拌设备收入增加；2) 受我国道路运输相关投资支出增加，沥青价格近年来处于高位，使厂拌热再生技术得到普及和认可，厂拌热再生设备市场需求增加影响，厂拌热再生设备收入上升。

具体分析详见本问询回复之“5.2.1 结合下游客户需求变动、外部政策影响、主要客户订单贡献、主要报表项目同比变动及原因等情况，说明期后经营业绩大幅上涨的原因，说明报告期内及期后是否存在提前或延后确认收入等情况”。

综上所述，报告期内发行人收入变动与同行业可比公司变动存在一定差异，

主要系沥青混合料搅拌设备行业企业受设备安装验收时间节点影响当期确认收入订单规模，当期销售产品大小、客户类型，市场竞争力等因素不同，导致收入波动会存在一定差异，符合行业惯例。

2、同行业可比公司的净利润波动情况

由于南方路机与森远股份存在其他业务类型的收入，且净利润中未单独披露沥青混合料搅拌设备销售业务的净利润，因此仅选择沥青搅拌相关设备销售收入占比较高的德基科技进行比较。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	铁拓机械	德基科技	铁拓机械	德基科技	铁拓机械	德基科技	铁拓机械	德基科技
营业收入	23,429.43	11,896.50	35,941.73	34,538.70	24,434.28	42,701.20	34,448.60	37,317.90
营业成本	15,563.07	7,509.00	25,522.98	23,550.80	17,401.97	28,033.50	22,876.54	25,748.60
期间费用	3,335.66	5,722.20	5,995.09	12,505.50	5,545.46	13,796.50	6,572.65	12,303.40
期间费用率	14.24%	48.10%	16.68%	36.21%	22.70%	32.31%	19.08%	32.97%
净利润	3,789.68	-690.80	4,199.71	-4,078.80	1,679.07	1,066.30	4,361.51	-1,724.40

报告期内发行人保持盈利，而德基科技在2020年、2022年、2023年1-6月亏损，主要原因系两家公司营业收入、毛利、期间费用率存在一定差异。其中，收入波动对比分析详见本问询回复之“5.1.4（一）、1、同行业可比公司的收入波动情况”。毛利率、期间费用率波动情况对比分析如下：

（1）毛利率对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率整体略低于德基科技，德基科技以境内销售为主，且部分采用分销商的销售渠道，每年需支付较大金额的分销商佣金，使得其产品毛利率水平要求较高。

报告期内，发行人与德基科技毛利率对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
德基科技	36.88%	31.81%	34.35%	31.00%
铁拓机械	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%

2021年度，德基科技毛利率增加，主要是由于其内销的4000型及其以上的大型原生沥青混合料搅拌设备销量增加，由于该类设备主要用于高速公路建设项

目，毛利率水平较高，从而带动了其 2021 年毛利率水平整体提高。2021 年度，发行人毛利率下降，主要是由于本年度同类设备销量较少，其他类型产品在主要材料钢材价格大幅上涨的影响下导致毛利率下降。

2022 年度，德基科技毛利率下降，主要由于其本年度 4000 型及其以上的大型、超大型设备销量下降，导致其毛利率下滑。2022 年度，公司毛利率小幅回升，主要原因包括：①原材料价格有所回落，整体营收规模恢复；②公司出口设备当年销量增加，该类设备因市场接受度较高、市场竞争相对较小，且以核心部件为主，因此毛利率相对较高。

2023 年 1-6 月，德基科技毛利率和铁拓机械毛利率均为增长趋势，涨幅基本一致。

综上，报告期内发行人与德基科技毛利率存在一定差异，主要系销售区域、产品结构、销售模式不同所致，具有合理性。

(2) 期间费用率对比情况

项目	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用率	铁拓机械	5.54%	6.41%	8.23%	7.56%
	德基科技	27.25%	22.47%	19.45%	19.39%
管理费用率	铁拓机械	4.99%	6.14%	7.88%	6.92%
	德基科技	未披露	13.54%	11.57%	12.23%

销售费用方面，德基科技的销售费用率高于发行人，主要原因系德基科技部分销售采用分销模式，导致销售费用率较高，其销售费用的主要构成为销售员工成本、分销商的分销费用、运输及交通费用及其他营销费用。发行人以直接销售为主，少部分业务采用贸易商模式，由公司销售产品给贸易商，贸易商再销售给最终客户，赚取其中的差价，发行人无需支付分销费用，故销售费用率较德基科技低。

管理费用方面，德基科技的收入规模与发行人相当，但管理费用率高于发行人，主要原因系德基科技是香港证券交易所上市公司，其董事、高管薪酬水平明显较高；同时，德基科技作为香港上市公司，各年度的审计费用等维护费用较高，导致了管理费用率较高。

综上，报告期内发行人与德基科技的净利润波动存在一定差异，主要系沥青混合料搅拌设备行业企业受当期销售产品类型、销售模式、管理模式存在差异所致，具有合理性。

（二）结合市场环境、企业自身特点等分析发行人收入变动与同行业公司德基科技相反的合理性

报告期内，发行人收入变动与同行业公司德基科技相反，主要系双方受设备安装验收时间节点影响当期确认收入订单规模，当期销售产品大小、客户类型等因素存在差异等企业自身特点因素所致，具有合理性。具体分析详见本问询回复之“5.1.4（一）、1、同行业公司可比公司的收入波动情况”。

5.1.5 针对基础设施建设投资等外部政策影响，在招股说明书中进行充分、有针对性的重大事项提示

针对基础设施建设投资等外部政策影响，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”，以及“第三节 风险因素”之“一、经营风险”进行补充披露，具体如下：

“（一）宏观经济环境波动和政府对于基础设施建设投资或财政支持力度下降的风险

沥青混合料搅拌设备是沥青路面施工的主要机械设备之一，广泛应用于公路、城市道路、机场、港口等交通基础设施沥青路面的建设及养护施工。目前，我国基础设施建设工程项目资金主要来自于政府预算，而政府对于交通基础设施建设的投入规划取决于我国宏观经济整体状况的预期。因此，公司所处行业需求受宏观经济环境波动、国家公共财政支出、固定资产投资规模、地方政府专项债发行速度等因素影响较大。

根据国家统计局数据，2020至2022年度，我国宏观经济环境波动较大，道路运输业城镇固定资产投资完成额同比增速分别为1.80%、-1.20%、3.70%，交通运输公共财政支出分别为10,493.00亿元、9,864.00亿元、10,223.00亿元，2021年曾出现下滑情况，2022年恢复增长。

因此，如果未来国内宏观经济形势及相关政策出现较大波动，导致基础设

施建设投资规模或财政支持力度大幅缩减，特别是对交通运输业、道路投资和支出规模缩减，公路、城市道路、机场、港口等基础设施建设速度放缓，将带来沥青混合料搅拌设备市场需求的下降，从而对公司盈利能力产生一定不利影响。”

5.2 期后业绩大幅增长的原因

5.2.1 结合下游客户需求变动、外部政策影响、主要客户订单贡献、主要报表项目同比变动及原因等情况，说明期后经营业绩大幅上涨的原因，说明报告期内及期后是否存在提前或延后确认收入等情况

（一）期后经营业绩大幅上涨的原因

2023年1-6月，公司利润表主要科目同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	同比变动额	同比变动率
一、营业收入	23,429.43	15,549.84	7,879.60	50.67%
减：营业成本	15,563.07	11,648.88	3,914.20	33.60%
税金及附加	193.79	90.79	103.00	113.44%
销售费用	1,296.93	958.00	338.93	35.38%
管理费用	1,170.28	1,198.15	-27.88	-2.33%
研发费用	899.25	678.57	220.68	32.52%
财务费用	-30.80	58.72	-89.52	-152.44%
加：其他收益	169.00	111.01	57.99	52.24%
投资收益	9.99	210.00	-200.01	-95.24%
公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失	-150.05	69.47	-219.52	-316.00%
资产减值损失	-98.88	-	-98.88	-
资产处置收益	14.97	-	14.97	-
三、营业利润	4,281.92	1,307.20	2,974.73	227.57%
加：营业外收入	26.86	8.00	18.86	235.80%
减：营业外支出	0.65	1.36	-0.71	-52.02%
四、利润总额	4,308.14	1,313.84	2,994.30	227.91%
减：所得税费用	518.45	112.31	406.15	361.64%

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	同比变动额	同比变动率
五、净利润	3,789.68	1,201.53	2,588.15	215.40%
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	3,602.57	923.23	2,679.33	290.21%

1、营业收入同比变动情况及原因

2023年1-6月，公司主营业务收入为23,060.50万元，占营业收入比例为98.43%，较上年同期增加7,816.73万元，同比上升51.28%。其中，原生沥青混合料搅拌设备同比增加5,247.73万元，沥青混合料厂拌热再生设备同比增加2,053.81万元，是主营业务收入增加的主要原因，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年1-6月		同比变动额	同比变动率
	金额	占比	金额	占比		
主营业务收入	23,060.50	98.43%	15,243.77	98.03%	7,816.73	51.28%
其中：原生沥青混合料搅拌设备	11,705.29	49.96%	6,457.56	41.53%	5,247.73	81.26%
原再生一体式搅拌设备	5,599.40	23.90%	5,192.04	33.39%	407.37	7.85%
沥青混合料厂拌热再生设备	4,818.14	20.56%	2,764.34	17.78%	2,053.81	74.30%
RAP柔性破碎筛分设备	657.96	2.81%	417.96	2.69%	240.00	57.42%
部件及其他	279.70	1.19%	411.87	2.65%	-132.17	-32.09%
其他业务收入	368.94	1.57%	306.07	1.97%	62.87	20.54%
合计	23,429.43	100.00%	15,549.84	100.00%	7,879.60	50.67%

2023年1-6月，原生沥青混合料搅拌设备收入上升的原因和具体影响因素主要包括公司产品市场认可度不断提高，与客户合作关系稳定，俄罗斯市场潜力较大，下游客户采购需求受外部政策影响转向中国等因素；沥青混合料厂拌热再生设备收入上升的原因和具体影响因素主要包括我国道路运输相关投资支出增加、厂拌热再生设备市场需求增加等，具体分析如下：

（1）原生沥青混合料搅拌设备

2023年1-6月，原生沥青混合料搅拌设备同比增加5,247.73万元，主要系对俄罗斯地区贸易商客户OOO TTM（TTM有限责任公司）出口收入同比增加5,120.21万元所致，主要原因包括：

①公司产品市场认可度不断提高，与客户合作关系稳定

公司在俄罗斯市场布局较早，相比于欧洲国家的竞争对手，产品具备较高性价比，经过十余年持续发展，已形成较好的品牌效应，市场认可度不断提高。公司与 OOO TTM 从 2014 年开始合作至今，合作关系稳定持续。OOO TTM 长期专注俄罗斯沥青搅拌设备市场，且能够在当地生产罐体、料仓等配套部件，具备较强的配套和售后服务能力，从而与公司形成了良好的优势互补关系。报告期内，公司对 OOO TTM 销售收入分别为 4,756.93 万元、4,478.96 万元、6,790.04 万元、8,070.65 万元，合作规模呈增长态势。

②俄罗斯市场潜力较大，下游客户采购需求受外部政策影响转向中国

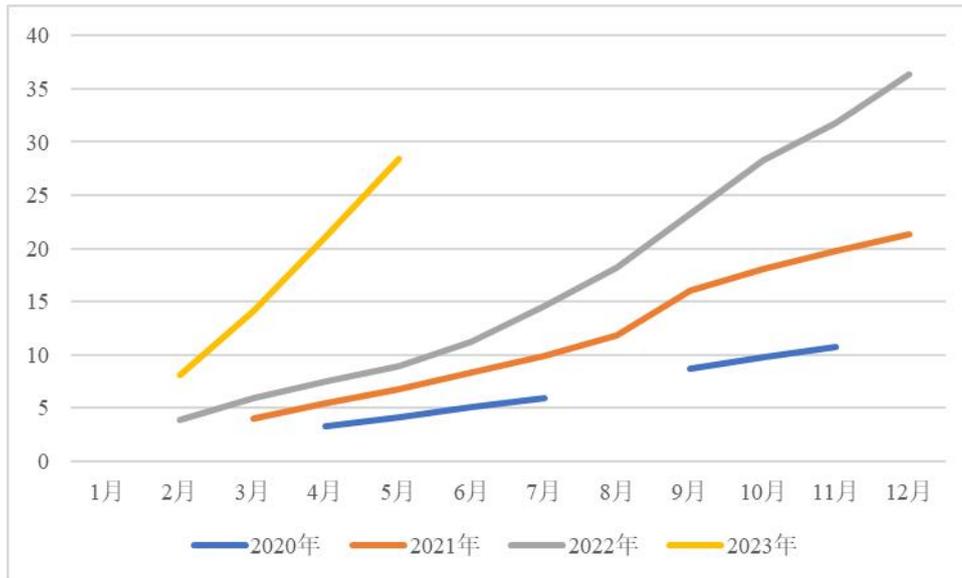
俄罗斯公路建设情况和建设规划，详见本问询回复之“4.3.3（一）俄罗斯经营环境”。

俄罗斯作为“一带一路”沿线国家，与我国经贸关系稳定，近年来对我国工程机械设备采购需求不断提高。2022 年以来，部分欧洲国家出台对俄制裁政策，从而导致其国内部分工程机械采购需求进一步由欧洲供应商转向中国供应商。

根据 WIND 统计数据，2022 年我国对俄罗斯工程机械出口金额达到 36.40 亿美元，较 2021 年增长 70.65%；2023 年 1 至 5 月出口金额达到 28.48 亿美元，同比增长 217.23%。

2020 年至 2023 年 5 月我国对俄罗斯工程机械出口金额（累计值）变动情况

单位：亿美元



数据来源：WIND，其中部分月份未提供数据

在上述行业背景下，公司充分把握俄罗斯市场机遇，及时与俄罗斯客户协调通过人民币进行双边结算，依靠区位优势，充分利用中欧班列、厦门港等陆运、海运资源，提升物流效率，为俄罗斯客户提供优质的服务体验，实现对俄罗斯销售收入的大幅增长。

(2) 沥青混合料厂拌热再生设备

2023年1-6月，沥青混合料厂拌热再生设备销售收入同比增加2,053.81万元，主要原因包括：

①我国道路运输相关投资支出增加

2022年以来，我国道路运输相关投资支出增加，道路运输业城镇固定资产投资完成额同比上升3.70%，交通运输公共财政支出同比上升3.64%，受上述有利因素影响，部分下游客户推迟的设备采购需求恢复。

②沥青价格近年来呈现上涨态势，厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，使厂拌热再生设备市场需求增加

2020年至2022年，我国沥青价格呈上涨态势，2022年平均石油沥青现货价同比上升28.42%。原使用原生沥青混合料搅拌设备的客户，通过采购厂拌热再生设备进行配套改造，可以利用废旧沥青路面材料生产新的沥青混合料，减少对新沥青的使用，降低生产成本。同时，随着我国出台多项政策鼓励废旧路面材料

循环使用，近年来厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可。而公司厂拌热再生设备作为工信部评定的制造业单项冠军产品，在行业中具有一定竞争优势和知名度，销售收入随之增加。

2016年至2023年8月石油沥青现货价

单位：元/吨



数据来源：iFIND

综上所述，受我国道路运输相关投资支出增加，厂拌热再生设备市场需求增加影响，使得2022年下半年以来，公司国内厂拌热再生设备签单量、发货量大幅增加。2022年7-12月、2023年1-6月，厂拌热再生设备签单金额分别同比增加4,450.18万元、754.78万元，发货金额分别同比增加3,626.28万元、2,952.30万元，从而使2023年上半年可确认收入增加。

2、毛利率同比变动情况及原因

2023年1-6月，公司主营业务毛利率为33.13%，较2022年1-6月增加8.50个百分点，主要影响因素包括原材料价格下降、产能利用率提高使得分摊的人工及制造费用减少，具体分析如下：

(1) 原材料价格下降的影响

原材料价格方面，发行人产品主要原材料为钢板、型材等钢材类材料，钢材类材料成本占总成本的比重平均约为30%。钢材市场价格自2022年以来开始持

续回落，2023年1-6月生产领用钢材平均单位成本较2022年1-6月平均下降14.27%，从而使得产品成本平均下降约3.57%，从而使得本期毛利率增加。

(2) 产能利用率提高的影响

由于2021年新签订单减少导致2022年上半年的产能利用率较低，因此2022年上半年产品分摊的人工和制造费用较多；2023年1-6月产能利用率较高，因此分摊的人工和制造费用下降，2023年1-6月人工和制造费用占收入的比例较上年同期下降3.88个百分点。

综上，由于材料价格下降以及产能利用率提高，使得本期主营业务毛利率较上年同期提高。

3、期间费用同比变动情况及原因

2023年1-6月，受本期营业收入规模大幅增加的影响，公司期间费用率整体下降4.37个百分点，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	同比变动额	同比变动率
销售费用	1,296.93	958.00	338.93	35.38%
管理费用	1,170.28	1,198.15	-27.88	-2.33%
研发费用	899.25	678.57	220.68	32.52%
财务费用	-30.80	58.72	-89.52	-152.44%
合计	3,335.66	2,893.45	442.22	15.28%
营业收入	23,429.43	15,549.84	7,879.60	50.67%
期间费用率	14.24%	18.61%	-4.37%	-

2023年1-6月销售费用增加338.93万元，同比增加35.38%，主要变动包括：本期销售收入大幅增加致使计提的销售人员奖金较多，职工薪酬增加250.42万元；本期公司加强市场拓展，销售人员差旅费增加66.85万元。

2023年1-6月管理费用较上年同期小幅减少27.88万元，同比下降2.33%，变动幅度较小。主要变动包括：本期经营业绩上涨致使计提的管理人员奖金有所增加，使得职工薪酬增加75.68万元；由于上年同期发生新三板挂牌费用较多，因此本期中介费用较上期减少138.49万元。

2023年1-6月研发费用较上年同期增加220.68万元，同比增加32.52%，主要是由于本期研发人员数量有所增加以及公司业绩较好计提的奖金增多，使得职工薪酬增加184.36万元所致。

2023年1-6月财务费用较上年同期减少89.52万元，主要是由于本期归还了全部银行借款，使得利息支出减少63.34万元；同时本期货币资金充裕，存放银行取得利息收入增加46.68万元。

4、其他项目变动情况

2023年1-6月其他收益较上年同期增加57.99万元，主要是由于本期收到的专项补贴增加所致；投资收益较上年同期减少200.01万元，主要是由于上年同期收到参股公司海西金租支付的投资分红210.00万元；信用减值损失较上年同期增加219.52万元，主要是由于本期应收账款余额增加，计提的坏账准备增加所致；资产减值损失增加98.88万元，主要是本期对存货计提减值准备增加所致；所得税费用增加406.15万元，主要是由于本期经营利润增加，从而使得应缴纳企业所得税增加。

综上所述，受俄罗斯市场带动境外销售收入大幅增加，国内道路运输相关投资支出增加以及厂拌热再生设备市场需求增加的影响，2023年1-6月公司主营业务收入大幅增加，同时叠加钢材价格回落和产能利用率的提升，使得毛利率得以上涨，从而使得扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期增加2,679.33万元。

（二）报告期内及期后不存在提前或延后确认收入等情况

报告期内，公司主要产品原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备等整机设备产品收入占主营业务收入的比例分别为95.82%、95.36%、96.10%、95.93%。

其中，外销整机设备均以货物发运并报关出口后作为控制权转移时点，完成收入确认；内销整机设备以设备安装调试完成，取得客户出具的验收单据后确认收入。

内销整机设备由于受产品安装调试复杂度、客户安装场地条件等因素影响，

从发货到安装调试验收完成的时间存在一定差异。其中，少量设备验收时间较长，主要系客户项目场地尚不具备调试条件、设备使用计划推迟、客户验收程序复杂等客观因素所导致；少量设备验收时间较短，主要是根据客户使用需要加快了安装调试速度，或产品属于小型移动式设备，结构简单，安装调试时间较短所致。公司均不存在主动要求客户提前或延后验收的情况。

综上，公司报告期内及期后均不存在提前或延后确认收入的情况。

5.2.2 结合营销推广情况、产品需求爆发、市场认可度提高的具体背景说明2022年发行人收入增长的合理性，说明期后经营业绩情况、在手订单金额，分析期后收入的持续性

（一）2022年发行人收入增长的合理性

2022年，公司主营业务收入为35,224.86万元，占营业收入比例为98.01%，较上年同期增加11,376.96万元，同比上升47.71%。其中，原再生一体式搅拌设备同比增加9,911.84万元，沥青混合料厂拌热再生设备同比增加1,494.88万元，是主营业务收入增加的主要原因，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		同比变动额	同比变动率
	金额	占比	金额	占比		
主营业务收入	35,224.86	98.01%	23,847.90	97.60%	11,376.96	47.71%
其中：原生沥青混合料搅拌设备	12,666.01	35.24%	12,965.92	53.06%	-299.91	-2.31%
原再生一体式搅拌设备	15,060.84	41.90%	5,149.00	21.07%	9,911.84	192.50%
沥青混合料厂拌热再生设备	6,122.49	17.03%	4,627.61	18.94%	1,494.88	32.30%
RAP柔性破碎筛分设备	717.96	2.00%	698.23	2.86%	19.73	2.83%
部件及其他	657.55	1.83%	407.14	1.67%	250.41	61.50%
其他业务收入	716.87	1.99%	586.38	2.40%	130.49	22.25%
合计	35,941.73	100.00%	24,434.28	100.00%	11,507.45	47.10%

公司原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备主要在国内销售，2021年内销占比均为100%，2022年内销占比分别为100%和95.10%。结合公司营销推广情况、产品需求爆发、市场认可度提高情况，就相关产品2022年收入增长合理性分析如下：

（1）营销推广情况

2022年，公司营销力度加强，主要体现在：①聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员；②积极增加客户拜访频次，集中精力跟踪重点项目，提高项目中标率，销售人员差旅费较2021年显著增长38.69%；③加大技术人员在营销环节的支持力度，使客户更加充分了解公司产品技术特点，针对不同需求客户提出的技术问题，提供更加详细全面的解决方案和服务。

（2）产品需求爆发情况

2022年，公司产品需求爆发，主要体现在江苏、浙江等厂拌热再生技术优势地区市场需求爆发。

江苏、浙江等东部沿海地区经济较为发达、路网密度大、回收路面材料资源丰富，因此对公司具备回收沥青路面材料功能的原再生一体式搅拌设备和厂拌热再生设备需求较大。

受钢材价格上涨，2020年我国经济增速放缓，2021年我国道路运输业城镇固定资产投资完成额同比下降1.20%，交通运输公共财政支出同比下降5.99%等不利因素影响，2020年和2021年公司部分客户推迟设备采购或发货计划，尤其在江苏、浙江等地区均出现签单量较少的情况。

2022年以来，随着钢材价格下降、我国道路运输相关投资支出增加，部分客户推迟的设备采购需求在当年实施，公司原再生一体式搅拌设备在浙江省和江苏省新签订单量分别同比增加4,638.63万元、2,076.99万元，厂拌热再生设备在浙江省新签订单量同比增加837.79万元，产品需求呈现爆发态势。

（3）市场认可度提高情况

公司产品市场认可度提高，主要体现在逆流式厂拌热再生技术市场认可度提高方面。

目前，行业内原再生一体式设备普遍采用顺流加热方式。相比传统的顺流式加热，逆流式加热主要有加热效率更高且热量利用更加充分，设备节能效果更加明显；沥青烟、硫化物等挥发物质浓度较低，环保性更好；支持更高的RAP掺

杂比例，为客户带来更高的经济效益等优势。随着公司近年来对逆流式厂拌热再生技术的宣传和推广，产品市场认可度逐渐提高，2022年公司采用逆流式厂拌热再生技术的原再生一体式设备签单金额较2021年增加3,285.84万元。

受上述有利因素影响，2022年公司原再生一体式搅拌设备和厂拌热再生设备签单量较2021年分别增加13,921.39万元、5,091.38万元，发货金额分别增加7,104.31万元、1,743.02万元，从而使得当年结转收入大幅增长，具有合理性。

（二）期后收入的持续性

2023年1-6月，公司营业收入为23,429.43万元，扣除非经常性损益后的净利润为3,602.57万元，较2022年1-6月分别同比增长50.67%和290.21%。

截至2023年6月30日，发行人在手订单合同金额为28,668.37万元，其中已发货及正在生产的比例达71.18%，暂未安排生产的订单多数已收取了合同首付款或定金。

因此，发行人期后经营状况良好，在手订单较多，预计期后收入具备可持续性。

5.3 中介机构核查情况

（一）核查程序及核查范围

- 1、查询公司审计报告，分析公司报告期内主要财务报表项目同比变动情况；
- 2、按产品类别统计公司产品签单、发货及收入确认情况，查询钢材、沥青等大宗物料价格，我国道路运输业城镇固定资产投资等经济数据，分析公司报告期内营业收入变动的主要原因；
- 3、统计并分析公司报告期内产能利用率变动情况；
- 4、查询公司期间费用构成明细，分析报告期内期间费用变动情况及原因；
- 5、统计公司各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量，分析变动情况及原因，访谈公司主要客户，了解其基本情况；
- 6、统计公司各期各类产品的销售单价、数量、金额，分析变动情况及原因；

7、查询公司原再生一体式搅拌设备等主要产品功能特点，了解其下游客户需求，实地查看相关产品工艺流程，对比分析主要产品存在的差异；

8、按产品分类统计融资租赁结算方式收入构成，以及订单的签订、发货情况，分析终端客户融资租赁结算方式的收入下滑的原因；

9、查询同行业公司定期报告及其业绩变动情况；

10、查询公司 2023 年 1-6 月审计报告、收入明细表，钢材、沥青价格数据，俄罗斯市场研究资料及我国对俄罗斯工程机械出口金额等行业统计数据，统计公司产能利用率数据，分析发行人期后业绩大幅增长的原因；

11、取得并复核发行人整机设备订单发货、验收单据，就部分订单验收时间较长或较短的原因以及公司是否主动要求提前或延后验收，取得下游客户出具的说明；

12、就公司营销推广情况、产品需求爆发、市场认可度提高访谈发行人管理人员，了解 2022 年公司收入增长的合理性；

13、取得截至 2023 年 6 月 30 日公司在手订单合同，统计在手订单规模。

（二）核查结论及核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因

（1）发行人已在招股说明书中客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因，具体影响因素包括钢材等大宗物料价格上涨、我国经济增速放缓、道路运输相关投资支出减少以及生产周期、发货及安装验收时点、产能利用率不足等因素；发行人已说明主要财务报表项目同比变动情况及原因；

（2）发行人已区分产品类别列表说明各期各类产品的前五大客户贡献的销售收入、数量、变动比例及原因；发行人报告期各期各类产品的前五大客户中，贸易商客户相对保持稳定，终端客户主要为报告期新增客户；发行人不存在流失大客户或新客户开拓受限等情况；

(3) 原生沥青混合料搅拌设备、厂拌热再生设备与原再生一体式设备在下游客户需求、产品工艺、客户构成方面存在差异，因此未受大幅影响；由于公司 2021 年签订的原再生一体式搅拌设备订单中，采用融资租赁结算主要集中在 2021 年下半年，未能在 2021 年确认收入，而 2020 年签订的订单中，仅有 1 单采用融资租赁结算，但已在 2020 年确认收入，导致当期终端客户融资租赁结算方式的收入下滑、普通结算方式收入未有下滑；

(4) 发行人的业绩变化趋势符合行业惯例，发行人收入变动与同行业公司德基科技相反具有合理性；

(5) 发行人已针对基础设施建设投资等外部政策影响，在招股说明书中进行充分、有针对性的重大事项提示。

2、期后业绩大幅增长的原因

(1) 发行人期后经营业绩大幅上涨，主要系公司对 OOO TTM（TTM 有限责任公司）出口的原生沥青混合料搅拌设备收入及国内厂拌热再生设备收入增长，同时产品毛利率受原材料价格下降、产能利用率提高因素影响有所上升所致，具有合理性；发行人报告期内及期后不存在提前或延后确认收入等情况；

(2) 受公司加强营销推广，浙江、江苏等地区产品需求爆发，逆流式厂拌热再生技术市场认可度提高影响，2022 年发行人收入增长，具有合理性；发行人期后经营状况良好，在手订单较多，期后收入具备可持续性。

问题 6. 各期前五大客户变动较大且部分为新设立公司

根据申报文件，报告期内，发行人各期前五大客户中，除海西金租和 OOO TTM 外，其余客户在各期均不重合。根据公开信息，2022 年主要客户黑龙江省八达市政工程有限公司于 2022 年 3 月成立，宁波甬新建材科技有限公司于 2021 年 7 月成立；2021 年主要客户江西先森公路工程有限公司于 2021 年 3 月成立，武城县荣盛路桥工程有限公司于 2020 年 8 月成立、社保参保人数为 3 人。发行人说明，“同一客户在采购公司产品后，如无进一步扩产或连续投资多个沥青混合料拌合站项目的需求，其短期内向公司进行重复采购的可能性较小。”

请发行人：(1) 列表说明各期前十大客户的基本情况，包括但不限于成立

时间、股权结构、注册资本、社保参保人数、主营业务、合作历史、行业地位或市场占有率、向发行人采购设备占其总体采购金额的占比、客户性质（直销、贸易还是融资租赁公司）、与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系、销售产品金额、数量及占比、采购发行人设备后的终端应用场景。（2）结合发行人沥青混合料搅拌设备的使用年限、客户平均使用和更换周期、发行人市占率、设备平均维修/质保次数、是否存在产品质量不符合客户要求而丢失客户、发行人业务特征、区域拓展规划、行业特征等情况，说明客户变更频繁的商业合理性。（3）逐个说明新设立公司、社保参保人数较低、无实缴注册资本等异常客户的合作背景、新设立即成为发行人客户的原因及合理性，说明客户规模及设备消化能力与向发行人采购的金额是否匹配。（4）结合同行业可比公司的客户稳定性，论证发行人客户变动是否符合行业规律，论证客户变动频繁对发行人持续经营能力的是否构成重大不利影响。（5）统计分析金额分层、新老客户分布等情况，说明新客户的获取方式、主要客户是否存在期后大幅亏损或经营异常情形，现有客户的交易如不具有可持续性的应对措施。（6）说明报告期内主要客户的经营业绩情况，客户是否有能力消化发行人销售的产品。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查程序、核查范围、核查结论，并发表明确意见。

回复：

6.1 列表说明各期前十大客户的基本情况，包括但不限于成立时间、股权结构、注册资本、社保参保人数、主营业务、合作历史、行业地位或市场占有率、向发行人采购设备占其总体采购金额的占比、客户性质（直销、贸易还是融资租赁公司）、与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系、销售产品金额、数量及占比、采购发行人设备后的终端应用场景

（一）前十大客户的基本情况

报告期各期，发行人前十名客户的销售情况如下：

序号	客户名称	客户性质	销售金额 (万元)	数量 (台)	销售金额占营业收入的比重	客户采购设备占同类采购的比重	是否存在关联关系

序号	客户名称	客户性质	销售金额 (万元)	数量 (台)	销售金额占营业收入的比重	客户采购设备占同类采购的比重	是否存在 关联关系
2023年1-6月							
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	贸易商	8,070.65	26	34.45%	100%	否
2	金华正方机械设备有限公司	直销	1,227.41	2	5.24%	100%	否
3	四川省壹星道路材料有限公司	直销	1,023.01	2	4.37%	100%	否
4	咸阳铭诚公路工程有限公司	直销	900.88	1	3.85%	100%	否
5	山东昊坤交通建设有限公司	直销	884.96	1	3.78%	100%	否
6	宁夏永兴源公路材料有限公司	直销	856.46	1	3.66%	100%	否
7	东莞市富基沥青制品有限公司	直销	853.98	1	3.64%	100%	否
8	山西亿路顺建材有限公司	直销	646.02	1	2.76%	客户未提供	否
9	云南华宁云诚产业发展有限公司	直销	630.09	1	2.69%	100%	否
10	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	贸易商	595.15	1	2.54%	80%	否
合计			15,688.61	37	66.96%	-	-
2022年度							
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	贸易商	6,790.04	22	18.89%	100%	否
2	宁波甬新建材科技有限公司	直销	1,600.00	1	4.45%	100%	否
3	江苏创驰新材料科技有限公司	直销	1,469.10	1	4.09%	100%	否
4	杭州临安恒元建材有限公司	直销	1,258.49	1	3.50%	100%	否
5	黑龙江省八达市政工程有限公司	直销	1,248.23	1	3.47%	70%	否
6	汉中市公路局抢险救援中心	直销	1,214.19	1	3.38%	100%	否
7	广西路桥工程集团有限公司 (注1)	直销	1,188.22	1	3.31%	100%	否
8	杭州市路桥集团股份有限公司 (注2)	直销	1,140.21	1	3.17%	25%	否
9	淮安高创科技有限公司	直销	1,061.95	1	2.95%	100%	否
10	江苏福路高新材料有限公司	直销	1,032.87	1	2.87%	100%	否
合计			18,003.29	31	50.09%	-	-
2021年度							
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	贸易商	4,478.96	16	18.33%	100%	否
2	武城县荣盛路桥工程有限公司	直销	1,291.66	1	5.29%	客户未提供	否
3	浙江昊业建设发展有限公司	直销	1,023.84	1	4.19%	100%	否

序号	客户名称	客户性质	销售金额 (万元)	数量 (台)	销售金额占营业收入的比重	客户采购设备占同类采购的比重	是否存在 关联关系
4	江西先森公路工程有限公司	直销	989.38	1	4.05%	100%	否
5	广西长兴工程建设有限公司	直销	899.12	1	3.68%	100%	否
6	中建(福建)沥青工程有限公司	直销	867.7	2	3.55%	100%	否
7	河南广瑞建筑工程有限公司	直销	820.18	1	3.36%	100%	否
8	福建省建恒鑫沥青有限公司	直销	718.58	2	2.94%	100%	否
9	庆元县众鑫交通建设有限公司	直销	694.25	1	2.84%	100%	否
10	宁波市胜烨市政工程有限公司	直销	617.7	1	2.53%	100%	否
合计			12,401.37	27	50.75%	-	-
2020 年度							
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	贸易商	4,756.93	15	13.81%	100%	否
2	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	贸易商	2,466.09	7	7.16%	80%	否
3	水润天府新材料有限公司(注3)	直销	1,367.26	1	3.97%	80%	否
4	无锡翔云道桥科技有限公司	直销	1,353.98	1	3.93%	100%	否
5	福建省高速公路养护工程有限公司	直销	1,273.86	1	3.70%	100%	否
6	新疆中正闽达建材有限公司	直销	1,212.39	1	3.52%	100%	否
7	贵州旭辉科技建材循环资源利用有限公司	直销	1,194.69	1	3.47%	小于 20%	否
8	甘肃威远路业有限公司	直销	1,023.01	1	2.97%	100%	否
9	杭州光华路桥工程有限公司	直销	1,007.08	2	2.92%	25%	否
10	菏泽鑫盛路桥公路工程有限公司	直销	952.92	1	2.77%	100%	否
合计			16,608.21	31	48.21%	-	-

注 1: 销售金额包含对广西路桥工程集团有限公司与广西工程技术研究院有限公司的销售金额。

注 2: 销售金额包含对杭州市路桥集团股份有限公司与杭州市沥青拌合有限公司的销售金额。

注 3: 销售金额包含对水润天府新材料有限公司、合一再生资源科技有限公司、知行良知实业股份有限公司和眉山金戈新材料有限公司的销售金额。

报告期各期, 发行人前十名客户的基本情况如下:

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本 (万元)	实缴资本 (万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
1	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2014.1 2.30	Apkalimov Denis Ramilevich 持股 100%	/	/	/	销售沥青 搅拌设备	2014 年至今	专业从事沥青混合料搅拌设备的贸易, 拥有专业的售后安装团队, 近年来已销	销售设备给 终端客户

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
									售百余台设备,有专业的配件库,可以快速供应配件	
2	金华正方机械设备有限公司	2010.11	金华卓诚建设发展有限公司持股100%	8,000.00	8,000.00	26	沥青混合料的生产与销售	2021年至今	隶属于浙江正方控股集团,被评为2020年度浙江省高新技术企业、2022年度浙江省专精特新中小企业	生产沥青混合料进行销售,用于金华市临江路项目等
3	四川省壹星道路材料有限公司	2017.9.26	成都津嵘新型建筑材料有限公司持股80%;成都熠乐发实业有限公司持股20%	2,000.00	1,032.70	0	沥青混合料的生产与销售	2022年至今	主要在成都市从事沥青混合料的生产与销售,实际控制人从事沥青混合料业务多年,行业经验丰富,从事项目包括天新邛快速路等	生产沥青混合料,用于天新邛快速路等
4	咸阳铭诚公路工程有限公司	2017.9.15	陕西新道鲲实业有限公司持股43%;陕西未来投资有限公司持股42%;税伟民持股15%	2,000.00	1,096.45	0	市政道路维修,公路材料销售	2022年至今	主要在咸阳市从事沥青混合料代加工业务,主要供应商及客户为西安重装建设机械化工有限公司,该公司系上市公司陕西建设机械股份有限公司的子公司	代加工沥青混合料
5	山东昊坤交通建设有限公司	2021.8.6	山东鹏程控股集团有限公司持股100%	6,000.00	95	13	道路施工	2022年至今	隶属山东鹏程控股集团有限公司,实际控制人长期从事相关行业,具有丰富的项目经验和行业资源	生产沥青混合料,用于济邹高速道路工程等
6	宁夏永兴源公路材料有限公司	2016.4.7	王永青持股80%;万金霞持股20%	1,000.00	500	7	沥青混合料的生产与销售	2023年至今	实际控制人在石嘴山市长期从事沥青混合料销售业务,曾承接贺兰山西路的路面建设项目,主要客户包括宁夏交通建设股份有限公司等	生产沥青混合料进行销售
7	东莞市富基沥青制品有限公司	2022.5.9	深圳市富基云景实业有限公司持股	1,000.00	-	0	沥青混合料的生产与销售	2022年至今	位于珠三角地带,主要服务于深圳、东莞和惠州工程,工程体	生产沥青混合料进行销售

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
			90%；李婷婷持股 10%						量较大	
8	山西亿路顺建材有限公司	2016.11.17	贾志强持股 60%；杨健宁持股 40%	2,000.00	1,581.72	3	道路施工，市政建设	2022年至今	主要在吕梁市柳林县从事道路施工与市政工程建设，从事项目包括柳林县沿黄河旅游公路等	用于工程施工，包括柳林县的道路建设、市政建设等
9	云南华宁云诚产业发展有限公司	2020.6.4	华宁润汇产业发展有限公司持股 100%	3,000.00	-	0	土地改造，矿山整治，道路建设，建筑材料销售等	2022年至今	系华宁县财政局下属产业投资平台公司，其股东系华宁县国有资本运营有限责任公司的全资子公司	生产沥青混合料进行销售，用于华宁县一水两污项目等
10	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	2018.12.27	Wang Chongqing 持股 100%	/	/	/	销售沥青搅拌设备	2019年至今	系泰国地区专门从事沥青拌合站的贸易公司，业务包括沥青站贸易、售后服务、配件库存，为客户提供安装、调试、售后保障等一系列服务	销售设备给终端客户
11	宁波甬新建材科技有限公司	2021.7.16	宁波交通工程建设集团有限公司持股 50%；宁波捷瑞股权投资有限公司持股 50%	5,000.00	-	8	有色金属等建筑材料的生产 and 销售	2022年至今	股东宁波交通工程建设集团有限公司已有 30 余年沥青混合料搅拌行业经验，被评为 2022 年度宁波市高新技术企业、2023 年度宁波市企业技术研发中心	生产沥青混合料进行销售，用于杭甬复线一期及二期、兴慈大道等道路工程
12	江苏创驰新材料科技有限公司	2019.3.5	吴云持股 50%；扬州茂祥信息科技有限公司持股 50%	2,000.00	-	6	沥青混合料的生产 and 销售	2022年至今	主要在江苏宿迁从事沥青混合料生产和销售等业务，主要客户包括盐城市路桥建设工程有限公司等	生产沥青混合料进行销售，用于江苏 245 省道道路施工
13	杭州临安恒元建材有限公司	2018.1.23	杭州市临安区城市发展投资集团有限公司持股 41%；杭州市路桥集团股份有限公司	5,000.00	5,000	5	建筑材料的生产 and 销售	2022年至今	股东杭州市路桥集团股份有限公司年营收规模超 20 亿元，在杭州范围内养护的道路、桥梁、高架、河道等设施总量达 2600 余座，在全国范	生产沥青混合料进行销售，用于 S14 省道道路施工

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
			司持股 39%；杭州临安路桥工程有限公司持股 20%						围内养护的设施总量达 5000 余座	
14	黑龙江省八达市政工程集团有限公司	2022.3.11	黑龙江省八达路桥建设有限公司持股 100%	5,000.00	5,000	9	房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，路基路面养护作业	2022 年至今	隶属于黑龙江交通投资集团，主要在黑龙江省内从事公路施工，是黑龙江省排名靠前的道路施工企业	生产沥青混合料，用于哈尔滨市绕城高速公路项目、哈齐高速公路维修项目等
15	汉中市公路局抢险救援中心	/	/	开办资金 3,021 万元	/	/	道路维护单位	2020 年至今	前身为陕西省汉中公路管理局，现为汉中市交通运输局所属公益一类事业单位，正处级建制，主要承担普通国省干线公路养护管理、公路基础设施安全管理等工作职责	用于路面维护
16	广西路桥工程集团有限公司	1994.6.14	广西北部湾投资集团有限公司持股 94.30%；广西北创建设投资合伙企业（有限合伙）持股 5.66%；广西北创桂生投资中心（有限合伙）持股 0.04%	318,150.00	250,150.00	5,799	道路施工	2021 年至今	为广西公路工程规模最大的施工企业，被评为 2022 年度国家企业技术中心、广西壮族自治区 2022 年度高新技术企业	生产沥青混合料，用于田新高速、贺巴高速等道路工程
17	杭州市路桥集团股份有限公司	1993.2.16	杭州市城市建设投资集团有限公司持股 56%；韩毅敏持股 12.2%；其余小股东持股均在 5% 以	10,500.00	10,500.00	708	市政公用工程、公路路面等施工总承包	2015 年至今	年营收规模超 20 亿元，在杭州范围内养护的道路、桥梁、高架、河道等设施总量达 2600 余座，在全国范围内养护的设施总量达 5000 余座	生产沥青混合料，承接当地业务，以施工为主，生产、销售一体化

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
			下							
18	淮安高创科技有限公司	2022.1.19	杨俊持股 51%；胡立兵持股 24%；徐华香持股 20%；程惠明持股 5%	2,000.00	-	0	沥青混合料的生产 和销售	2022 年至今	主要在淮安市从事 沥青混合料的生产 和销售，实际控制人 行业经验丰富，承接 项目包括中建四局 南马场、金胡县供电 公司厂区道路建设 等	生产沥青混 合料进行销 售，用于中建 四局南马场、 金胡县供电 公司厂区等 道路工程
19	江苏福路高 新材料有限 公司	2019.1 2.23	狄金旗持股 100%	1,000.0 0	-	-	沥 青 混 合 料 的 生 产 和 销 售	2022 年 至 今	主要在连云港市东 海县从事沥青混合 料的生产与销售， 2023 年被评为科技 型中小企业	生产沥青混 合料进行销 售，用于江苏 连云港花果 山大道等
20	武城县荣盛 路桥工程有 限公司	2020.8 .10	沧州荣盛路 桥施工有限 公司持股 95%；张喜 博持股 5%	3,900.0 0	3,761.30	3	沥 青 混 合 料 的 生 产 和 销 售	2020 年 8 月 至 今	股东沧州荣盛路桥 施工有限公司被评 为 2016 年度中国同 行业领军品牌企业、 2017 年度 315 争 先 进 创 优 质 品 牌 企 业、 2020 年度河北省科 技型中小企业	生产沥青混 合料进行销 售
21	浙江昊业建 设发展有限 公司	2007.6 .8	余中明持股 95%；屠又 芳持股 5%	5,000.0 0	2,250.00	27	沥 青 混 合 料 的 生 产 和 销 售	2014 年 至 今	主要在嘉兴市从事 沥青混合料的生产 和销售，年销售规模 达 20 万吨	生产沥青混 合料进行销 售，用于 525 国道等
22	江西先森公 路工程有限 公司	2021.3 .24	江西先森新 型建材有限 公司持股 100%	1,600.0 0	1,600.00	7	建 筑 材 料 生 产	2021 年 至 今	主要在南昌市从事 路面材料的生产 和销售，主要客户为 中铁十一局及当地 路面施工单位，实际 控制人及其家族长期 从事路面材料的生 产和道路工程施工， 具有丰富的项目经 验和行业资源	生产沥青混 合料，用于九 洲高架快速 路、南昌大道 等
23	广西长兴工 程建设有限 公司	2007.7 .20	广西路桥工 程集团有限 公司持股 100%	35,000. 00	4,000.00	392	沥 青 混 合 料 的 生 产 和 销 售	2020 年 至 今	被评为广西壮族自 治区 2021 年度企业 技术中心，股东广西 路桥工程集团有限 公司为广西公路工 程规模最大的施工	生产沥青混 合料，用于贺 州至巴马高 速公路(蒙山 至象州段)二 期工程

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
									企业	
24	中建(福建)沥青工程有限公司	2012.2.24	孙云持股50%;孙廷持股40%;林鼎海持股6.36%;周新宇持股3.64%	2,000.00	-	10	沥青混凝土加工;市政、公路沥青工程施工	2020年至今	2012年成立以来长期从事沥青混凝土加工、市政和公路沥青工程施工等业务,配备沥青搅拌站、摊铺机、压路机等专用设备,实际控制人行业经验丰富	生产沥青混合料
25	河南广瑞建筑工程有限公司	2010.7.23	李畅持股62.90%;苗丽持股37.10%	11,606.00	11,606.00	20	路桥建设	2021年至今	被评为2015、2016年度周口市建筑业先进企业,2016年度河南省建设工程质量管理先进企业,2017年企业信用等级3A级	生产沥青混合料
26	福建省建恒鑫沥青有限公司	2019.8.19	福建三明众恒建设工程有限公司持股55.25%;福建省三明市交通建设有限公司持股29.75%;福建省世鑫建设发展有限公司持股15%	3,000.00	2,131.00	0	沥青混合料生产和销售	2021年至今	主要在三明市从事沥青混合料的生产与销售,主要客户包括福建路港(集团)有限公司等	生产沥青混合料进行销售,用于2021至2022年度福泉、莆炎等高速公路的养护等
27	庆元县众鑫交通建设有限公司	2003.10.29	庆元县交通投资发展有限公司持股100%	2,031.32	2,031.32	74	道路施工	2020年至今	系地方财政局下辖道路施工单位,实际控制人为庆元县财政局,负责庆元县道路建设	用于工程施工,除了城市道路以外的庆元县的国道、农村公路装修
28	宁波市胜烨市政工程有限公司	2021.1.11	罗钜煊持股50%;沈允入持股50%	1,000.00	1,000.00	-	沥青混合料的生产与销售	2021年至今	主要在宁波从事沥青混合料的生产与销售,实际控制人具备丰富的筑路业务经验	生产沥青混合料进行销售,用于余姚大道道路工程
29	水润天府新材料有限公司	2018.1.25	合一再生资源科技有限公司持股	6,000.00	6,000.00	50	沥青混合料的生产与销售	2020年至今	主要在成都市从事沥青混合料的生产与销售,被评为2022	生产沥青混合料

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
			94.63%；北斗极星（成都）科技有限公司持股5.37%						年度成都市企业技术中心、2022年度四川省专精特新中小企业、2022年度四川省高新技术企业	
30	无锡翔云道桥科技有限公司	2018.4.3	管玉庆持股48.75%；支训朝持股26.25%；无锡美佳晟新材料科技有限公司持股25%	133.33	100	30	建材生产和销售	2019年1至今	主要在无锡市从事沥青混合料的生产及销售,被评为2022年度江苏省高新技术企业、2023年度江苏省科技型中小企业	生产沥青混合料进行销售,用于为无锡市省道S230市站段、锡沙线(X301)改建工程锡北段01标等
31	福建省高速公路养护工程有限公司	1999.1.22	福建省高速公路集团有限公司持股100%	8,578.00	8,578.00	192	公路养护服务；建筑工程专用设备	2016年1至今	系国有独资企业,隶属于福建省高速公路集团有限公司,先后获得全省施工质量先进单位、福建省文明单位、全省交通系统先进集体等荣誉	生产沥青混合料
32	新疆中正闽达建材有限公司	2019.9.25	新疆壹捷建设工程有限公司持股87.63%；张乐平持股12.38%	8,000.00	6,621.00	12	建设工程施工,沥青混合料的生产及销售	2020年1月至今	实际控制人长期从事市政工程项目建设,控制的新疆壹捷建设工程有限公司具备建筑工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级等相关资质,在新疆具有丰富的行业资源和项目经验	生产沥青混合料,用于甘泉堡天银纺织园配套路网建设、乌鲁木齐米东区供水管网及配套设施完善工程项目等
33	贵州旭辉科技建材循环利用有限公司	2018.3.26	余修文95%；余修武持股5%	5,000.00	5,000.00	0	沥青混合料的生产及销售	2019年至今	主要在黔西南布依族苗族自治州从事沥青混合料的生产及销售,实际控制人具备十余年的沥青搅拌站行业经验,从事项目包括贞丰县国道、兴义环线义龙新区大道等	生产沥青混合料进行销售,用于关兴高速等
34	甘肃威远路	2003.4	甘肃省公路	10,000.	10,000.0	66	建设工程	2020	系国有独资企业,隶	生产沥青混

序号	客户名称	成立时间	主要股权结构	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	公示参保人数(人)	主营业务	合作历史	行业地位或市场占有率	设备用途
	业有限公司	.14	养护集团有限公司持股100%	00	0		施工；公路管理与养护；路基路面养护作业	年至今	属于甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司，年生产规模达12万吨，主要客户包括甘肃省定西公路事业发展中心等	合料，用于青兰高速公路定西路段道路工程
35	杭州光华路桥工程有限公司	2006.1.10	熊伟明持股70%；孟月苗持股30%	20,800.00	6,090.00	95	工程建设、公路管理及养护	2019年至今	主要在杭州市从事工程建设与公路管理，承接项目包括杭州绕城高速公路路面大中修工程、G20峰会主通道钱江世纪城奔竞路路面等，被评为2021年度浙江省科技型中小企业	生产沥青混合料，用于杭州亚运会配套公路、市政单位的道路工程
36	菏泽鑫盛路桥公路工程有限公司	2005.8.9	菏泽市开发区公路事业发展中心持股100%	12,360.00	3,450.00	97	公路工程、市政公用设施工程、公路养护工程的施工	2020年至今	股东菏泽市开发区公路事业发展中心成立于2016年，负责本管辖内国省道公路组织建设、养护、路政管理	生产沥青混合料，用于武汉路及巢湖路等道路工程

注：成立时间、主要股权结构、注册资本、实缴资本、公示参保人数数据来源于企查查专业版查询报告与中国信保资信报告，主营业务、合作历史、设备用途来源于客户访谈，行业地位来源于企查查、客户公司官网、客户访谈等。

6.2 结合发行人沥青混合料搅拌设备的使用年限、客户平均使用和更换周期、发行人市占率、设备平均维修/质保次数、是否存在产品质量不符合客户要求而丢失客户、发行人业务特征、区域拓展规划、行业特征等情况，说明客户变更频繁的商业合理性

（一）公司不存在因产品质量不符合客户要求而丢失客户的情况

报告期内，公司沥青混合料搅拌设备的可使用年限为10-15年，客户平均使用和更换周期一般较长；公司在国内配热再生设备和设备出口领域市场占有率较高；不存在因产品质量不符合客户要求而丢失客户的情况。

1、沥青混合料搅拌设备的使用年限、客户平均使用和更换周期、发行人市

占率

公司沥青混合料搅拌设备的可使用年限为 10-15 年，客户平均使用和更换周期一般较长，产品具备质量优势。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据和统计口径，2022 年公司强制间歇式沥青混合料搅拌设备及沥青混合料厂拌热再生设备合计发货 79 台，占 16 家行业骨干企业的比例为 13.98%，设备出口数量占比达到 36.08%，配置厂拌热再生功能的设备的发货量占比达到 15.97%，公司在国内配热再生设备和设备出口领域市场占有率较高。

2、设备平均维修/质保次数

报告期内，公司设备平均维保次数分别为 2.43 次/台、2.88 次/台、2.17 次/台、1.96 次/台，设备平均维保费用分别仅为 1.91 万元/台、3.00 万元/台、3.09 万元/台、1.74 万元/台。公司设备平均维保次数保持稳定，不存在因产品质量不符合客户要求而丢失客户的情况，具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
维保总次数（次）	186	226	366	272
维保设备数量（台）	95	104	127	112
设备平均维保次数（次/台）	1.96	2.17	2.88	2.43
实际发生的售后服务费（万元）	165.57	321.44	381.15	214.17
设备平均维保费用（万元/台）	1.74	3.09	3.00	1.91

2021 年度设备平均维保次数略有上升，主要受个别设备当年度维保次数较多影响；2021 年度、2022 年度设备平均维保费用较 2020 年度上升，主要系公司加大售后服务团队建设、提高售后服务团队薪酬水平所致。

（二）客户变更频繁符合公司业务特征、区域拓展规划及行业特征，具有商业合理性

报告期内，公司客户变更频繁，主要系受设备使用年限较长、业务存在区域性限制等因素影响，符合公司业务特征及行业特征，具备商业合理性，具体分析如下：

1、设备使用年限较长导致短期内连续购买的可能性较低，符合业务特征

报告期内，穿透后各期前十名客户中，除贸易商客户 OOO TTM（TTM 有限责任公司）和 Yongquan International Trading Co.,Ltd（永泉国际贸易有限公司）外，其余客户均为终端客户，在各期均不重合。由于沥青混合料搅拌设备的可使用年限为 10-15 年，终端客户初次购买后通常将设备作为固定资产使用，使用和更换周期一般较长，短期内通常只会在设备维护和保养过程中发生金额相对较少的配件及服务费用，因此终端客户短期内连续购买大型设备的概率较低，导致终端客户变动频繁，符合公司业务特征。

2、区域拓展有序，不存在频繁变更拓展规划导致客户变动较大的情形

报告期内，公司境内销售涉及全国 20 余个省份，其中浙江、山东、江苏地区是境内销售的主要区域；境外销售涉及 20 余个国家或地区，主要集中于俄罗斯、泰国、孟加拉国、印度尼西亚等，报告期内对伊朗实现首次销售。公司境内销售注重开发浙江、山东、江苏等地区的市场需求，境外销售在发展原有销售区域的基础上不断开拓新兴市场，总体上区域拓展规划有序，不存在频繁变更拓展规划导致客户变动较大的情形。

3、客户业务模式导致短期内连续投资的可能性较低，符合行业特征

沥青混合料搅拌设备的最终使用单位主要为沥青路面施工单位或沥青混合料生产销售单位。除国有大型工程施工单位外，其余民营企业业务范围通常仅覆盖某一特定区县或路段内路面施工项目。受业务区域性限制等因素的影响，同一终端客户短期内连续投资建设多个沥青拌合站项目或连续购买大型设备的可能性较低，导致沥青混合料搅拌设备生产公司的终端客户变更频繁，符合行业特征。与同行业可比公司的对比详见本问询回复之“6.4（一）客户变动符合行业规律”。

6.3 逐个说明新设立公司、社保参保人数较低、无实缴注册资本等异常客户的合作背景、新设立即成为发行人客户的原因及合理性，说明客户规模及设备消化能力与向发行人采购的金额是否匹配

（一）异常客户的原因及合作背景

报告期内客户中存在新设立公司、社保参保人数较低、无实缴注册资本等异常情况。

其中，新设立即向公司采购的原因主要系受运输半径等因素限制，沥青拌合站覆盖范围有限，行业中为特定路面施工项目或在某一区县内就近单独新设立运营公司的情况普遍存在。客户的社保参保人数较低主要系工商信息更新不及时，或客户员工在关联企业缴纳社保、向关联企业借调、新员工试用等情况所致。实缴注册资本较少的客户主要原因系其运营所需投入资金为股东借款及后续经营所得。

2023年1-6月，公司与异常客户的合作背景、客户规模及设备消化能力与采购金额的匹配性分析如下：

序号	客户名称	异常信息	异常原因	合作背景
1	四川省壹星道路材料有限公司	社保人数为0	工商信息更新不及时，员工缴纳社保人数约30人。	主要在四川省从事沥青混合料的生产及销售。实际控制人曹小波曾经从事路面机械租赁，逐渐转向沥青混合料业务，从事项目包括天新邛快速路等。该公司系发行人主动拜访后达成合作，看重发行人在热再生技术方面的优势，向发行人购置热再生设备用于添加再生料。
2	咸阳铭诚公路工程有限公司	社保人数为0	员工人数较少，且以新入职员工为主，新入职员工暂未缴纳社保。	主要在陕西省从事公路材料销售，主要客户及供应商为西安重装建设机械化工程有限公司，为其提供沥青混合料代加工等。实际控制人税伟民具备丰富的沥青混合料生产销售经验，该公司在发行人主动拜访后达成合作。
3	山东昊坤交通建设有限公司	实缴资本95万元	实缴资本较少，购买设备的资金来源为经营积累所得。	主要在山东从事路面施工，主要客户为山东高速集团有限公司、中交路桥建设有限公司等。实际控制人李鹏程长期从事相关行业，具有丰富的项目经验和行业资源，项目经历包括济徐高速、国道G220等。该公司在发行人主动拜访后达成合作。
4	东莞市富基沥青制品有限公司	新设立公司，社保人数为0	实际控制人设立公司后，为尽快开工投产，随即购买设备后。员工在实际控制人的另一家公司缴纳社保。	主要在广东省从事沥青混合料的生产及销售，实际控制人钟志军之前从事路面前场施工业务，因其对沥青混合料需求量较大，所以自行成立沥青拌合站。实际控制人业务渠道广泛、行业资源丰富，在发行人主动拜访后达成合作。
5	山西亿路顺建材有限公司	社保人数3人	客户未提供	实际控制人从事筑路行业多年，行业经验丰富，在发行人主动拜访后达成合作。
6	云南华宁云诚产业发展有限公司	社保人数为0	员工在关联企业缴纳社保。	系华宁县财政局下属产业投资平台公司，主要从事华宁县内的土地改造、矿山整治、道路建设等项目，通过招投标流程与发行人达成合作。

(续上表)

序号	客户名称	采购金额 (万元)	实缴资本 (万元)	销售规模	匹配性分析
1	四川省壹星道路材料有限公司	1,023.01	1,032.70	2023年1-5月约1,800万元	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
2	咸阳铭诚公路工程有限公司	900.88	1,096.45	客户未提供	实缴资本高于采购金额，客户规模与采购金额匹配；主要客户西安重装建设机械化工程有限公司的股东为陕西建设机械股份有限公司，营业收入达38亿元，咸阳铭诚公路工程有限公司具备设备消化能力。
3	山东昊坤交通建设有限公司	884.96	95.00	2022年度约1亿元	实缴资本较少，购买设备的资金来源为经营积累所得；销售规模高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
4	东莞市富基沥青制品有限公司	853.98	未公示	2023年3-6月约800万元	注册资本1000万元，年销售规模预计高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
5	山西亿路顺建材有限公司	646.02	1,581.72	2022年度1000万元以上	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
6	云南华宁云诚产业发展有限公司	630.09	未公示	2023年1-5月约400万元	系地方财政局下属产业投资平台公司，注册资本3000万元；年销售规模预计高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。

注1：异常信息、实缴资本来源于企查查专业版查询报告，异常原因来源于客户访谈，合作背景来源于客户访谈、公开渠道查询、向发行人了解相关信息等，销售规模来源于客户访谈、客户提供的财务报表、向发行人了解相关信息等，下表同。

2022年度，公司与异常客户的合作背景、客户规模及设备消化能力与采购金额的匹配性分析如下：

序号	客户名称	异常信息	异常原因	合作背景
1	宁波甬新建材科技有限公司	新设立公司	股东要求成立半年内完成产线建设，因此公司成立后立即通过招投标流程购买设备。	主要在宁波从事有色金属等建筑材料的生产与销售，股东之一宁波交通工程建设集团有限公司已有30余年从事沥青混凝土搅拌行业的经验，被评为2022年度宁波市高新技术企业、2023年度宁波市企业技术研发中心等。该公司通过招投标流程与发行人达成合作。
2	杭州临安恒元建材有限公司	社保人数5人	部分员工在关联企业缴纳社保。	股东之一杭州市路桥集团股份有限公司曾向发行人购买设备，使用设备后实际控制人认可产品质量，进行招投标流程后最终选择与发行

序号	客户名称	异常信息	异常原因	合作背景
				人再次合作。
3	黑龙江省八达市政工程有限公司	新设立公司	系国有独资企业，负责黑龙江省高速公路路面质量提升工程。为尽快产出沥青混合料用于道路工程，设立后随即通过招投标购买设备。	隶属于黑龙江交通投资集团，主要从事黑龙江省内公路施工，先后参与哈尔滨市绕城高速的路面施工、哈绥高速的路面品质提升工程等项目。2020年以来，黑龙江省路面较多处于破损待维护的状态，黑龙江省交通投资集团开展集团权属高速公路质量提升工程。在此背景下，该公司通过招投标流程与发行人达成合作。
4	淮安高创科技有限公司	新设立公司，社保人数为0	实际控制人行业经验丰富，该公司成立后为尽快开工投产满足下游客户的需求，随即采购设备。工商信息更新不及时，员工缴纳社保人数约20人。	主要在江苏从事路面施工及沥青混合料的生产及销售。其控股股东曾从事路面铣刨摊铺，了解发行人的再生设备在江苏市场的优势，在发行人主动拜访后与发行人达成合作。
5	江苏福路高新材料有限公司	社保人数未公示	员工社保在其他公司缴纳。	该公司原从事重油沥青供应，其客户大部分是发行人再生设备的用户；后寻求业务转型，经行业内介绍后与发行人达成合作，目前经营沥青混合料的生产与销售。

(续上表)

序号	客户名称	采购金额(万元)	实缴资本(万元)	销售规模	匹配性分析
1	宁波甬新建材料科技有限公司	1,600.00	未公示	2022年度约1亿元	注册资本5000万元，销售规模高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
2	杭州临安恒元建材有限公司	1,258.49	5,000.00	2022年9-11月约4,000万元	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
3	黑龙江省八达市政工程有限公司	1,248.23	5,000.00	2022年度生产沥青混合料约13万吨	实缴资本高于采购金额，年产沥青混合料已达12万吨，设备用于哈尔滨市绕城高速公路项目、哈齐高速公路维修项目等，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
4	淮安高创科技有限公司	1,061.95	未公示	2023年1-3月约500万元	注册资本2000万元，年销售规模大于设备采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
5	江苏福路高新材料有限公司	1,032.87	未公示	2022年度约1,200万元	注册资本1000万元，年销售规模大于设备采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。

2021 年度，公司与异常客户的合作背景、客户规模及设备消化能力与采购金额的匹配性分析如下：

序号	客户名称	异常信息	异常原因	合作背景
1	武城县荣盛路桥工程有限公司	新设立公司，社保人数 3 人	母公司因看好武城县及德州市的市政建设市场机遇，决定在武城县新设公司并立即采购设备，以便尽快投产满足下游客户的需求。 员工流动较大，稳定缴纳社保人数较少，人手不足时从集团公司借调。	该公司主要在山东省武城县从事沥青混合料的生产及销售，为中铁十二局等路面施工单位提供沥青混合料。该公司系沧州荣盛路桥施工有限公司子公司。沧州荣盛路桥施工有限公司系河北省消费者知名品牌企业，先后中铁十二局、北京城建集团、中铁六局、中铁十七局、中建铁投、中国五冶等集团公司建立了长期的合作关系。该公司系发行人通过行业内介绍，并主动拜访后达成合作。
2	江西先森公路工程有限公司	新设立公司	实际控制人及其家族长期从事路面材料的生产及道路工程施工，为尽快投产实现销售，该公司设立后随即购买设备。	主要从事路面材料的生产及销售，主要为中铁十一局及南昌市当地路面施工单位提供材料，拥有沥青混合料搅拌设备、水稳层拌合设备、干混砂浆拌合设备、制砂设备等多种路面材料生产设备。实际控制人邓凯金及其家族长期从事路面材料的生产及道路工程施工，具有丰富的项目经验和行业资源，在发行人主动拜访后达成合作。
3	福建省建恒鑫沥青有限公司	社保人数为 0	员工社保主要在关联公司缴纳，存在部分临时工。	主要在福建从事沥青混合料的生产及销售，主要客户包括福建路港(集团)有限公司等。实际控制人曾从事砂石料等业务，因当地县城沥青混合料市场尚未开发，因此设立该公司从事沥青混合料业务。该公司经业内人员介绍接触发行人，在对比多家厂商的产品后与发行人达成合作。
4	宁波市胜焯市政工程有限公司	新设立公司	实际控制人具备筑路业务经验，设立该公司后按计划购买设备。	主要在宁波从事沥青混合料的生产及销售，实际控制人罗钜焯具备筑路业务经验，其控制的宁波市钜赢市政工程有限公司从事部分筑路业务。该公司经业内人员介绍接触发行人，与发行人达成合作。

(续上表)

序号	客户名称	采购金额 (万元)	实缴资本 (万元)	销售规模	匹配性分析
1	武城县荣盛路桥工程有限公司	1,291.66	3,761.30	2021 年 1-10 月约 4,100 万元	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。

序号	客户名称	采购金额 (万元)	实缴资本 (万元)	销售规模	匹配性分析
2	江西先森公路工程有限公司	989.38	1,600.00	客户未提供	实缴资本高于采购金额，客户规模与采购金额匹配；设备用于沥青混合料生产，供给九洲高架快速路、南昌大道等，具备设备消化能力。
3	福建省建恒鑫沥青有限公司	718.58	2,131.00	2022年1-10月约2,700万元，2021年度约2,000万元	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
4	宁波市胜烨市政工程有限公司	617.7	1,000.00	2022年度约1亿元	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。

2020年度，公司与异常客户的合作背景、客户规模及设备消化能力与采购金额的匹配性分析如下：

序号	客户名称	异常信息	异常原因	合作背景
1	无锡翔云道桥科技有限公司	实缴资本100万元	实缴资本较少，购买设备的资金来源为股东借款以及其他业务收入回款	主要在无锡市从事沥青混合料的生产与销售，为江苏惠海建设工程有限公司、江苏现代路桥有限责任公司等客户提供沥青混合料。该公司股东管玉庆、支训朝等长期从事铣刨料、路面材料生产项目的经营。由于铣刨料闲置较多，因此向发行人购置原再生一体式搅拌设备。该公司经业内人士介绍接触发行人，在发行人主动拜访后达成合作。
2	新疆中正闽达建材有限公司	新设立公司	实际控制人长期从事市政项目建设，为尽快投产开工，该公司成立后随即购买设备。	实际控制人陈金香长期从事市政工程项目建设，控制的新疆壹捷建设工程有限公司具备建筑工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级等相关资质，在新疆具有丰富的行业资源和项目经验。为了保障市政工程户沥青混合料的按时足量供应、降低原材料成本，同时对外销售混合料扩大收入，新疆壹捷建设工程有限公司设立子公司新疆中正，布局沥青混合料生产和销售业务。该公司在发行人主动拜访后达成合作。
3	贵州旭辉科技建材循环利用有限公司	社保人数为0	工商信息更新不及时，员工缴纳社保人数约20人。	主要在贵州省黔西南布依族苗族自治州从事沥青混合料的生产与销售，主要客户包括黔西南州公路管理局、黔西南州交通运输局等。实际控制人余修文在沥青拌合站有十多年经验。该公司有意向采购设备时，通过参观发行人工厂，综合对比后选择采购发行人设备。

(续上表)

序号	客户名称	采购金额 (万元)	实缴资本 (万元)	销售规模	匹配性分析
1	无锡翔云道桥科技有限公司	1,353.98	100.00	2021年1-9月约1.56亿元，2020年度1亿元以上	实缴资本较少，购买设备的资金来源为股东借款以及其他业务收入回款；销售规模高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
2	新疆中正闽达建材有限公司	1,212.39	6,621.00	2021年度3,000万元以上	实缴资本、销售规模均高于采购金额，客户规模及设备消化能力与采购金额匹配。
3	贵州旭辉科技建材循环利用有限公司	1,194.69	5,000.00	2021年度1,000万元以上	实缴资本高于采购金额，客户规模与采购能力匹配；年销售规模1000万元以上，设备消化能力与采购金额匹配。

(二) 新成立即成为发行人客户的原因及合理性

报告期内，前十大客户中存在部分新成立即与公司发生交易的情况，主要原因系：由于沥青混合料使用过程中需保持一定温度，沥青拌合站到项目所在地具有运输半径的限制，距离过远则无法保证沥青混合料的正常使用，因此行业内为特定路面施工项目或在某一区县内就近单独新设项目公司的情况普遍存在，设立后随即购买设备，造成新成立即成为公司客户。

客户新成立即成为公司客户的原因具有合理性，不影响其生产经营活动的正常开展，报告期各期前十大客户期后不存在注销的情况。客户的实际控制人或控股股东均长期从事路面材料生产经营或路面施工项目，系公司长期跟踪服务的对象。公司主要境内客户均具有相关业务背景，其基于产品品质、价格、售后服务等市场因素的综合比较选择向公司采购，具有合理性。

(三) 客户规模及设备消化能力与向发行人的采购金额相匹配

报告期内，公司异常客户购置设备具备商业合理性，客户规模及设备消化能力与向公司采购的金额相匹配。具体分析详见本问询回复之“6.3（一）异常客户的原因及合作背景”。

公司的终端客户主要为最终使用沥青混合料搅拌设备的沥青路面施工单位和沥青混合料生产销售单位，购置设备后通常作为固定资产使用，系客户开始生产经营的必要条件，因此购置设备具备必要性与商业合理性。

6.4 结合同行业可比公司的客户稳定性，论证发行人客户变动是否符合行业规律，论证客户变动频繁对发行人持续经营能力的是否构成重大不利影响

（一）客户变动符合行业规律

1、贸易商客户较为稳定符合行业规律

同行业公司中，仅南方路机在招股说明书披露其工程搅拌设备客户情况，2020年、2021年、2022年1-6月，南方路机前五大工程搅拌设备客户收入占该类产品的收入比例相对较高，且主要客户相对稳定，主要原因为其前五大工程搅拌设备客户主要为经销商客户。报告期内，公司前五大客户中贸易商客户同样相对稳定，贸易商OOO TTM（TTM有限责任公司）在各报告期内均为公司第一大客户。因此，公司主要贸易商客户变动情况与同行业公司相比不存在异常。

南方路机工程搅拌设备前五大客户变动情况

时间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
2022年 1-6月	1	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	9,151.40	24.08%
	2	杭州瀚坤机电设备有限公司	6,587.10	17.33%
	3	广州江宇机电设备有限公司	2,561.94	6.74%
	4	广西杰平机械设备有限公司	2,201.32	5.79%
	5	南方伟业（北京）工程机械有限公司	2,155.33	5.67%
	合计			22,657.09
2021年 度	1	杭州瀚坤机电设备有限公司	10,907.76	13.63%
	2	广州江宇机电设备有限公司	10,135.12	12.66%
	3	南方伟业（北京）工程机械有限公司	9,169.20	11.46%
	4	福建智创机械有限公司	5,877.69	7.34%
	5	广西杰平机械设备有限公司	4,318.80	5.40%
	合计			40,408.57
2020年 度	1	杭州瀚坤机电设备有限公司	8,000.71	11.21%
	2	南方伟业（北京）工程机械有限公司	6,929.94	9.71%
	3	广州江宇机电设备有限公司	6,263.17	8.78%
	4	NHIGH WAY MACHINERY,LLC	4,953.71	6.94%
	5	福建智创机械有限公司	4,798.87	6.73%
	合计			30,946.40

注 1：客户名称及销售金额来源于南方路机公开披露的《南方路机首次公开发行股票招股说明书》。

注 2：占比=南方路机对该客户销售金额/工程搅拌设备整体收入。

2、终端客户变动频繁符合行业规律

公开披露前五大客户信息，且以直接服务终端客户为主的大型工程机械行业中，主要从事矿机装备业务的浙矿股份（300837.SZ）的前五大客户中除承德天卓矿山机械销售有限公司作为经销商客户较为稳定外，其他终端客户存在客户集中度低、主要客户变动较大的情况；主要从事破碎筛分成套设备业务的大宏立（300865.SZ）的前五大客户亦存在集中度低、变动较大的情形。因此，公司的主要终端客户较为分散且变动较大，符合大型工程机械行业特征。

浙矿股份（300837.SZ）前五大客户变动情况

时间	序号	客户名称	销售金额(万元)	占比
2022 年度	1	松滋市楚瀚矿业有限公司	5,221.24	7.51%
	2	承德天卓矿山机械销售有限公司	4,202.65	6.05%
	3	北票鼎新实业有限公司	3,175.19	4.57%
	4	福州松下码头有限公司南安分公司	3,119.60	4.49%
	5	河南永续再生资源有限公司	2,942.48	4.23%
	合计			18,661.16
2021 年度	1	镇江市港发新材料有限公司	5,723.81	9.98%
	2	北票鼎新实业有限公司	4,987.61	8.70%
	3	承德天卓矿山机械销售有限公司	2,830.82	4.94%
	4	宁波大榭开发区旗得矿业有限公司	2,431.86	4.24%
	5	昆明华扬机械制造有限公司	1,831.21	3.20%
	合计			17,805.31
2020 年度	1	岳阳湘北矿业有限公司	3,810.08	8.23%
	2	东阳市城建建筑材料有限公司	3,407.52	7.36%
	3	安徽超威环保科技有限公司	3,185.84	6.88%
	4	福建省奕顺建设工程有限公司福州分公司	2,516.81	5.44%
	5	台州市三鼎矿业有限公司	1,540.41	3.33%
	合计			14,460.66

注 1：客户名称及销售金额来源于浙矿股份公开披露的《2023 年浙矿重工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告》《浙矿重工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》。

注2：占比=浙矿股份对该客户销售金额/公司整体营业收入。

大宏立（300865.SZ）前五大客户集中度及变动情况

时间	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占比
2021年	1	大悟顺通矿业投资开发有限公司	3,130.07	4.51%
	2	仙居县永安砂石开采有限公司	2,088.30	3.01%
	3	重庆鑫茂丰矿业有限公司	1,864.59	2.69%
	4	广德众腾达贸易有限责任公司	1,656.34	2.39%
	5	安徽中铁工程技术服务有限责任公司	1,639.21	2.19%
	合计			10,378.52
2019年	1	孝昌顺和矿业有限公司	2,971.16	5.63%
	2	通江县瑞元建材有限公司	1,280.23	2.42%
	3	甘肃古典建设集团万信矿业有限公司	1,191.03	2.25%
	4	新疆万合盛昌建材有限公司	1,181.26	2.24%
	5	哈尔滨宏业机械设备销售有限公司	1,052.59	1.99%
	合计			7,676.27
2018年	1	GS Line Limited (HAVANA TRANSFORM SDN BHD)	1,187.97	2.77%
	2	西藏海诚利工程机械设备租赁有限公司	948.28	2.21%
	3	堆龙瑞兴商贸有限责任公司	805.80	1.88%
	4	赣县金元采石场	782.76	1.83%
	5	哈尔滨宏业机械设备销售有限公司	721.90	1.69%
	合计			4,446.71
2017年	1	四川晶泽兄弟建筑劳务有限公司金塔分公司	997.70	3.09%
	2	DienBien Province HungLong Trade Inv	768.50	2.38%
	3	西安三石众联建材有限公司	665.81	2.06%
	4	西藏晟欣达商贸有限公司	447.54	1.39%
	5	武汉葛化物流有限公司	444.20	1.38%
	合计			3,323.75

注1：客户名称及销售金额来源于大宏立公开披露的《2021年年度报告》《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，2022年、2020年年度报告中均未披露前五大客户名称。

注2：占比=大宏立对该客户销售金额/公司整体营业收入。

综上所述，公司主要贸易商客户较为稳定、终端客户变动频繁符合工程机械行业规律。

（二）客户变动对持续经营能力不构成重大不利影响

1、现有贸易商客户的交易具有可持续性

公司现有主要客户中，OOO TTM（TTM 有限责任公司）、Yongquan International Trading Co.,Ltd（永泉国际贸易有限公司）分别系公司俄罗斯、泰国贸易商客户，在当地业务范围覆盖区域较广，终端客户资源丰富，与公司建立了长期的良好合作关系，报告期内持续与公司发生交易。其中与 OOO TTM 的交易金额分别为 4,756.93 万元、4,478.96 万元、6,790.04 万元和 8,070.65 万元，与 Yongquan International Trading Co., Ltd 的交易金额分别为 2,466.09 万元、209.68 万元、609.90 万元和 595.15 万元。

俄罗斯国土面积辽阔，市场潜力大，对我国工程机械的进口具备持续性，公司与 OOO TTM 的合作稳定持续，双方形成优势互补，公司产品在俄罗斯市场认可度较高，已经形成了较好的品牌效应，使得对 OOO TTM 销售收入报告期内稳定增长。

泰国市场虽然因 2021 年下半年中国至泰国国际航线运力紧张、运价提升，部分市场需求受到经济增速放缓影响转向低端竞品等因素影响，使得公司在该地区当年销售金额下降，但随着 2022 年泰国经济逐渐回暖，道路建设需求增加，公司在该地区销售金额已逐渐恢复。

因此，预计未来公司与俄罗斯和泰国地区贸易商客户的交易具有可持续性。

2、公司现有终端客户长期看将为公司带来持续订单

受行业特征影响，公司部分现有终端客户短期内连续向公司采购设备的情况较少，但由于公司现有终端客户的控股股东、实际控制人或关联企业均为相关从业经验较为丰富的单位或自然人，通过初次交易与公司建立了良好的合作关系，并愿与公司保持长期合作关系，未来其在不同地区设立公司、建设沥青拌合站时会考虑选择继续与公司合作。因此，长期看公司与现有客户的交易将为公司带来持续订单。

报告期内，公司境内终端客户中，连续购买公司设备的情况包括但不限于：

序号	客户名称	设备采购时间
----	------	--------

序号	客户名称	设备采购时间
1	福建长隆沥青混凝土工程有限公司	2020年采购1台原再生一体式搅拌设备 2021年采购1台RAP柔性破碎筛分设备
2	保山市达昌道路工程有限公司	2020年采购1台原生沥青混合料搅拌设备 2023年1-6月采购1台厂拌热再生设备
3	贵州旭辉科技建材循环资源利用有限公司	2020年采购1台原再生一体式搅拌设备 2023年1-6月采购1台RAP柔性破碎筛分设备
4	浙江昊业建设发展有限公司	2015年购买1台原再生一体式搅拌设备 2016年购买1台RAP柔性破碎筛分设备 2021年购买1台原再生一体式搅拌设备
5	福建省高速公路养护工程有限公司	2018年购买1台原再生一体式搅拌设备，2台RAP柔性破碎筛分设备 2019年购买1台厂拌热再生设备，1台RAP柔性破碎筛分设备 2020年购买1台原再生一体式搅拌设备
6	嘉兴青湖建设有限公司	2018年采购1台原生沥青混合料搅拌设备 2020年采购1台厂拌热再生设备 2022年采购1台RAP柔性破碎筛分设备
7	华滋奔腾建工集团有限公司	2018年购买1台厂拌热再生设备 2019年购买1台厂拌热再生设备 2023年1-6月购买1台厂拌热再生设备
8	杭州市路桥集团股份有限公司	2022年采购1台原再生一体式搅拌设备 关联企业2022年采购1台原再生一体式搅拌设备
9	广西长兴工程建设有限公司	2021年采购1台原生沥青混合料搅拌设备 关联企业2022年采购1台原生沥青混合料搅拌设备
10	山西交通控股集团有限公司养护分公司	2021年采购1台厂拌热再生设备 关联企业2021年采购1台RAP柔性破碎筛分设备
11	宝鸡市路桥工程公司第二分公司	2020年采购1台厂拌热再生设备 关联企业2022年采购1台厂拌热再生设备

综上所述，长期看公司与现有客户的交易将为公司带来持续订单，具有持续性。

6.5 统计分析金额分层、新老客户分布等情况，说明新客户的获取方式、主要客户是否存在期后大幅亏损或经营异常情形，现有客户的交易如不具有可持续性的应对措施

（一）客户金额分层及新老客户分布情况

1、客户金额分层

报告期内，公司沥青混合料搅拌相关设备销售金额按客户收入分层统计如下：

单位：家、万元

收入区间	客户数量	数量占比	收入	收入占比
2023年1-6月				
<=250	3	9.38%	630.09	2.85%
250-500	18	56.25%	5,497.90	24.85%
500-1000	8	25.00%	5,961.54	26.95%
1000-1500	2	6.25%	2,065.49	9.34%
>1500	1	3.13%	7,967.82	36.02%
合计	32	100.00%	22,122.83	100.00%
2022年度				
<=250	5	10.42%	804.47	2.38%
250-500	24	50.00%	7,997.54	23.63%
500-1000	9	18.75%	7,084.21	20.93%
1000-1500	8	16.67%	9,577.35	28.29%
>1500	2	4.17%	8,385.78	24.77%
合计	48	100.00%	33,849.34	100.00%
2021年度				
<=250	13	27.66%	2,588.90	11.38%
250-500	23	48.94%	7,272.91	31.98%
500-1000	8	17.02%	6,139.16	26.99%
1000-1500	2	4.26%	2,314.67	10.18%
>1500	1	2.13%	4,426.90	19.47%
合计	47	100.00%	22,742.53	100.00%
2020年度				
<=250	12	23.08%	2,405.24	7.40%
250-500	19	36.54%	5,901.17	18.15%
500-1000	13	25.00%	9,584.02	29.48%
1000-1500	6	11.54%	7,396.65	22.76%
>1500	2	3.85%	7,218.38	22.21%
合计	52	100.00%	32,505.47	100.00%

报告期内，公司客户总数基本稳定，各期保持在 50 家左右；客户结构基本稳定，销售金额在 250 万元至 500 万元区间的客户数量占比最高，数量约占客户总数的 35%至 55%；其次为销售金额在 500 万元至 1,000 万元区间的客户，数量

约占客户总数的 15%至 25%。

各区间客户的收入占比受当期销售情况的影响呈现一定变化。其中，销售金额在 250 万元至 500 万元、500 万元至 1000 万元区间的客户收入各期占比基本持平，合计约占销售总金额的 50%；销售金额在 1,000 万元至 1,500 万元区间的客户主要购置原再生一体式搅拌设备，各期销售金额变化基本与原再生一体式搅拌设备各期销售金额变化趋势一致；销售金额大于 1,500 万元的客户主要系 OOO TTM（TTM 有限责任公司），受 2022 年度及 2023 年 1-6 月俄罗斯地区销售金额上升影响，客户收入占比提高。

综上，报告期各期内发行人的客户数量、结构基本稳定，销售金额及占比与销售业务情况保持一致，具备商业合理性。

2、新老客户分布情况

报告期内，沥青混合料搅拌相关设备销售金额按新老客户统计如下：

单位：家、万元

年度	客户类型	数量	数量占比	金额	金额占比
2023 年 1-6 月	新客户	21	65.62%	10,055.93	45.45%
	老客户	11	34.38%	12,066.90	54.55%
	合计	32	100.00%	22,122.83	100.00%
2022 年度	新客户	38	79.17%	22,182.17	65.53%
	老客户	10	20.83%	11,667.17	34.47%
	合计	48	100.00%	33,849.34	100.00%
2021 年度	新客户	32	68.09%	13,709.39	60.28%
	老客户	15	31.91%	9,033.14	39.72%
	合计	47	100.00%	22,742.53	100.00%
2020 年度	新客户	40	76.92%	19,523.01	60.06%
	老客户	12	23.08%	12,982.46	39.94%
	合计	52	100.00%	32,505.47	100.00%

注：新客户定义为：首次购买公司设备，且其股东、实际控制人或关联企业之前未曾购买公司设备的客户。老客户的定义为：两次及以上购买公司设备，或虽然系首次购买设备，但其股东、实际控制人或关联企业之前曾经购买公司设备的客户。

报告期内，公司客户总数基本稳定，新老客户结构呈一定变化，总体上新客

户数量占比逐渐下降、老客户数量占比逐渐上升，主要原因系随着发行人品牌形象不断提高，客户粘性不断增强，老客户的复购情况逐步增加，导致老客户数量占比从 2020 年度的 23.08%提高至 2023 年 1-6 月的 34.38%，符合正常生产经营规律。销售金额方面，新老客户销售金额占比基本稳定，新客户销售金额占比约 60%-65%，老客户销售金额占比约 35%-40%，2023 年 1-6 月老客户销售金额占比受当期对 OOO TTM（TTM 有限责任公司）销售金额增加而提高。

综上，老客户复购情况逐步增加，体现出公司与现有客户的交易长期来看将持续带来订单；新老客户销售金额占比基本稳定，体现出虽然受设备使用年限较长、客户业务区域性限制等因素影响，终端客户变动频繁，但公司具备良好的客户保持和开拓能力，能够不断开发新的客户。

（二）新客户获取方式，主要客户不存在期后大幅亏损或经营异常情形

公司具有完备的新客户获取方式及来源，主要包括：①针对潜在客户主动拜访或邀请客户参观工厂；②通过贸易商客户获取；③参与招投标项目；④客户及业内人员推介；⑤组织召开产品推介会；⑥参加上海宝马工程机械展（bauma CHINA）等国内外展会等。

穿透海西金租后，公司报告期各期前五大客户期后回款情况良好，根据对客户的访谈结果、客户提供的财务报表以及国家企业信用信息公示系统查询结果，各期前五大客户不存在期后大幅亏损或经营异常情形。

（三）现有客户的交易如不具有可持续性的应对措施

受设备使用年限较长、业务存在区域性限制等因素影响，终端客户短期内连续购买大型设备的概率较低，与终端客户的交易短期内不具有可持续性。但长期来看，终端客户的控股股东、实际控制人或关联企业，通过初次交易与公司建立良好的合作关系，未来其在不同地区设立公司、建设沥青拌合站时会考虑选择继续与公司合作，在客户访谈的过程中，绝大多数客户都表达了未来与公司继续合作的良好意愿，因此长期来看公司与现有客户的交易具有持续性。

基于上述情况，公司为增加交易的可持续性采取的措施包括：

1、加强售后服务，增加客户复购。

公司将优质的售后服务作为公司设备销售的竞争优势之一，通过提供专业、及时的售后服务树立良好的品牌形象，增加客户复购率。报告期内，公司已设立售后服务团队，与客户保持密切沟通，持续关注产品使用情况，及时响应客户诉求。公司也通过提供设备使用培训、后续产品升级等手段加大对现有客户的支持力度，实现与客户的共同成长，在提高客户粘性的同时，利用良好的客户口碑开发新客户，提高保证设备销售的可持续性。

2、开拓境外市场，把握市场机遇。

报告期内，公司积极开拓境外市场，不断扩大境外市场销售，境外销售收入整体呈增长趋势。报告期内，境外主营业务收入分别为 9,694.56 万元、9,516.08 万元、10,814.89 万元、10,969.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 28.58%、39.90%、30.70%、47.57%，主要集中于俄罗斯、泰国、斯里兰卡、孟加拉国、印度尼西亚等国家。

此外，报告期内公司积极开辟境外新兴市场，对伊朗、哈萨克斯坦等国家实现首次销售。其中，公司于 2022 年新增伊朗贸易商 Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution（阿曼拉赫玛机械制造销售公司），2022 年、2023 年 1-6 月实现设备销售金额 493.27 万元、493.27 万元。

3、重视市场营销，开发国内客户。

公司持续重视境内新客户的开发，报告期内采取聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员、积极增加客户拜访频次、集中精力跟踪重点项目等多种市场营销方法，为不同需求的客户提供更详细、更贴合的全面解决方案和技术，以取得客户订单。报告期内，沥青混合料搅拌设备的境内新客户数量为 34 家、23 家、32 家、18 家，总体上稳定在 25 至 35 家，具备良好的持续开发能力。

4、加强研发投入，提高技术水平。

公司自成立以来一直高度重视技术创新工作，始终将设备研发能力作为核心竞争力之一。报告期内，公司持续增加研发投入，研发费用分别为 1,196.46 万元、1,364.53 万元、1,468.47 万元、899.25 万元。公司将继续保持研发投入，积极引进具有多学科专业背景和丰富行业经验的研发人才，加大新技术、新产品、新工

艺的研发投入，提高公司产品的竞争力。

6.6 说明报告期内主要客户的经营业绩情况，客户是否有能力消化发行人销售的产品

公司的终端客户主要为最终使用沥青混合料搅拌设备的沥青路面施工单位和沥青混合料生产销售单位，购置设备后通常作为固定资产使用，系客户开始生产经营的必要条件，因此购置设备具备必要性与商业合理性。

报告期内，公司主要客户经营正常，未发生因项目经营不善导致的退货情况，因此客户有能力消化发行人销售的产品。根据对客户的访谈结果、客户提供的财务报表以及中国信保资信报告，报告期内公司主要客户经营业绩如下：

年度	序号	客户名称	采购金额 (万元)	经营业绩
2023年 1-6月	1	OOO TTM（TTM 有限责任公司）	8,070.65	2023年1-6月约13,600万元
	2	金华正方机械设备有限公司	1,227.41	2022年度2亿元以上
	3	四川省壹星道路材料有限公司	1,023.01	2023年1-5月约1,800万元
	4	咸阳铭诚公路工程有限责任公司	900.88	客户未提供
	5	山东昊坤交通建设有限公司	884.96	2022年度约1亿元
2022年 度	1	OOO TTM（TTM 有限责任公司）	6,790.04	2022年度约14,800万元
	2	宁波甬新建材科技有限公司	1,600.00	2022年度约1亿元
	3	江苏创驰新材料科技有限公司	1,469.10	2023年1-3月约1,300万元
	4	杭州临安恒元建材有限公司	1,258.49	2022年度9-11月约4,000万元
	5	黑龙江省八达市政工程有限公司	1,248.23	2022年度生产沥青混合料约13万吨
2021年 度	1	OOO TTM（TTM 有限责任公司）	4,478.96	2021年度约8,500万元
	2	武城县荣盛路桥工程有限公司	1,291.66	2021年1-10月约4,100万元
	3	浙江昊业建设发展有限公司	1,023.84	2022年度生产销售沥青混合料20余万吨

年度	序号	客户名称	采购金额 (万元)	经营业绩
	4	江西先森公路工程有 限公司	989.38	客户未提供
	5	广西长兴工程建设有 限公司	899.12	2022 年度约 23 亿元
2020 年 度	1	OOO TTM (TTM 有限 责任公司)	4,756.93	2020 年度约 7,000 万元
	2	Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉 国际贸易有限公司)	2,466.09	2020 年度约 3,400 万元
	3	水润天府新材料有限 公司	1,367.26	2020 年度约 5,900 万元
	4	无锡翔云道桥科技有 限公司	1,353.98	2020 年度 1 亿元以上
	5	福建省高速公路养护 工程有限公司	1,273.86	2020 年度约 21 亿元

综上，报告期内公司主要客户有能力消化发行人销售的产品。

6.7 中介机构核查情况

(一) 核查程序及核查范围

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、通过企查查、官方网站等公开渠道检索报告期各期前十名客户的相关信息，了解客户成立时间、股权结构、注册资本、社保参保人数、主营业务、行业地位或市场占有率等基本情况；

2、对报告期各期前十名客户进行走访，了解客户与发行人的合作历史、采购占比、客户性质、终端应用情况以及经营业绩情况等；

3、通过核查报告期各期前十名客户的企查查报告、发行人工商档案、发行人主要股东及董监高人员的家庭成员关系调查表与访谈问卷，确认报告期各期前十名客户与公司、实际控制人及董监高之间不存在关联关系；

4、获取报告期内的售后派工单，计算设备平均维保次数与设备平均维保费用，分析设备平均维保次数与设备平均维保费用报告期内的波动；

5、就客户频繁变更的合理性、客户新成立即成为发行人客户的原因、客户

频繁变更是否对持续经营能力存在不利影响、新客户的获取方式、客户交易如不具有可持续性的应对措施等问题，访谈了公司高级管理人员；

6、了解发行人与报告期各期前十大客户中异常客户的合作背景，获取部分异常客户的财务报表，判断客户规模及设备消化能力与向发行人采购的金额是否匹配；

7、查阅南方路机、浙矿股份、大宏立的招股说明书及年度报告，分析其主要客户集中度及变动情况；

8、取得公司收入明细表，了解主要客户与发行人在报告期内的交易情况，统计分析报告期内设备销售的金额分层、新老客户分布等情况；

9、通过国家企业信用信息公示系统查询主要客户是否经营异常，通过走访了解主要客户的经营情况，并获取部分主要客户的财务报表，判断主要客户是否存在期后大幅亏损或经营异常情形，判断客户是否有能力消化发行人销售的产品。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已列表说明各期前十大客户的基本情况；经核查，各期前十大客户与发行人及其实际控制人、董监高不存在关联关系。

2、发行人沥青混合料搅拌设备的可使用年限为 10-15 年，客户平均使用和更换周期较长；发行人在国内配热再生设备和设备出口领域市场占有率较高；发行人不存在产品质量不符合客户要求而丢失客户的情形。发行人客户变更频繁主要系受设备使用年限较长、客户业务区域性限制等因素影响，符合发行人业务特征及行业特征，具备商业合理性。

3、发行人已逐个说明新设立公司、社保参保人数较低、无实缴注册资本等异常客户的合作背景；受运输半径等因素限制，行业中为特定路面施工项目或在某一区县内就近单独新设立运营公司的情况普遍存在，因此部分公司新设立即成为发行人客户具有合理性；发行人客户规模及设备消化能力与向发行人采购的金额相匹配。

4、发行人客户变动符合行业规律，客户变动频繁对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

5、发行人具有完备的新客户获取方式及来源，主要客户不存在期后大幅亏损或经营异常的情况。现有客户交易如不具有可持续性，发行人将采取加强售后服务、开拓境外市场、重视市场营销、加强研发投入等措施。

6、报告期内，发行人主要客户经营正常，有能力消化发行人销售的产品。

问题 7. 发出商品占比高的背景下，减值计提的充分性

根据申报文件，（1）各期末，发行人存货余额分别为 8,643.57 万元、11,220.39 万元、11,938.75 万元，其中发出商品的账面余额分别为 2,594.26 万元、5,164.14 万元、6,678.69 万元，占存货的比例分别为 30.01%、46.02%、56.03%，发出商品主要系公司已发货但尚未完成安装验收的设备。（2）发行人仅对 2022 年原材料计提存货跌价准备 18.9 万元，未对其他年份或其他类别的存货计提存货跌价准备。（3）发行人生产经营所需的原材料主要为钢材、传动配套件、组合配件、电子元器件、罐体、气动配套件等。

请发行人：（1）列表说明各期末发出商品对应的细分产品类别、金额及占比，产品发出至客户验收的周期，分别论证设备发出、客户单次采购订单、期后结转收入和成本三者间在时点、数量、金额方面的匹配性。（2）说明各类原材料在报告期内的平均采购单价及变动百分比，原材料平均库存周期、生产周期和出库销售周期。（3）结合各类原材料采购占比、2021 年钢材价格大幅上涨、2022 年大幅下降等背景，论证原材料跌价准备计提的充分性；结合各期末库存商品和发出商品的平均单价与销售订单价格的匹配性（是否有确定的在手订单价格、在手订单覆盖度、可变现净值与成本的价格差异）、产品平均单价及价格走势、发行人 2021 年毛利率和营业收入均大幅下降等方面，论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性。（4）结合存货跌价准备的计提政策和具体方法、同行业可比公司跌价准备的实际计提比例等方面，说明发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司是否存在差异，并分析原因。（5）说明发行人向贸易型供应商的原材料采购类型、金额及占比，向贸易商采购的原因，说明成立时间较短、社保参保人数较低、自然人供应商等异常供应商情况及合作情况（如有）。

请保荐机构及申报会计师：对上述事项进行核查，并说明对发行人存货及存货跌价准备的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论；尤其是对发出商品所履行的核查程序、核查方法及核查比例；详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见。

回复：

7.1 列表说明各期末发出商品对应的细分产品类别、金额及占比，产品发出至客户验收的周期，分别论证设备发出、客户单次采购订单、期后结转收入和成本三者间在时点、数量、金额方面的匹配性

（一）各期末发出商品对应的细分产品类别、金额及占比

发行人期末发出商品主要由原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备和沥青厂拌热再生设备等三类设备构成，各期末三类产品合计占发出商品的比例分别为 96.43%、97.97%、95.81%和 96.22%，与发行人的主要产品收入结构保持一致。

发出商品余额中，原再生一体式搅拌设备和沥青混合料厂拌热再生设备的金额较高，主要是由于该两种类型的设备主要在境内销售，一般需经过安装调试验收后确认收入，由于各期末尚未完成验收设备较多，导致发出商品余额较高。原生沥青混合料搅拌设备主要为境外销售以及少量在境内销售，境外销售一般无需发行人安装或指导安装，在出口报关完成后确认收入，因此发出商品余额相对较小，主要系海运船舱紧张使得出口报关等待期较长或分批报关的影响，以及部分境内销售设备在四季度发货未完成验收所致。

报告期各期末，发出商品按产品类别的具体分类汇总情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
原生沥青混合料搅拌设备	1,432.44	19.64	2,313.11	34.63	1,544.56	29.91	1,263.20	48.69
原再生一体式搅拌设备	3,894.92	53.41	2,155.41	32.27	2,255.73	43.68	270.68	10.43

产品类别	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
沥青混合料厂拌热再生设备	1,631.85	22.38	1,931.05	28.91	1,259.14	24.38	967.87	37.31
RAP 柔性破碎筛分设备	270.19	3.70	269.97	4.04	80.32	1.56	73.47	2.83
部件	63.10	0.87	9.15	0.14	24.39	0.47	19.04	0.73
合计	7,292.49	100.00	6,678.69	100.00	5,164.14	100.00	2,594.26	100.00

(二) 产品发出至客户验收的周期

报告期内，受产品安装调试复杂度、客户安装场地条件等因素影响，公司设备从发货到验收的周期存在一定差异，一般验收周期为3周至5个月不等。少量设备验收时间较长，主要系客户项目场地尚不具备调试条件、设备使用计划推迟、客户验收程序复杂等客观因素所致，具有合理性。发行人不存在主动要求客户推迟设备验收时间的情形。

报告期各期末，发出商品的具体明细情况如下：

1、截至2023年6月30日

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
1	江苏中焯建设有限公司	2022/8/6	原再生一体式搅拌设备	1	2022/10/6	/	/	/	是	因设备场地未接通天然气，导致安装调试时间较晚，目前正在进行调试中。
2	宁波杭州湾新区滨海沥青有限公司	2022/5/26	原再生一体式搅拌设备	1	2023/3/10	/	/	/	是	客户采购公司设备后，自购上料系统，导致安装周期长，待整体运行调试后验收。
3	北京市政路桥建材集团有限公司密云沥青厂	2023/4/26	原再生一体式搅拌设备	1	2023/5/20	/	/	/	否	-
4	红原拿加仑土石开采有限责任公司	2023/4/10	原再生一体式搅拌设备	1	2023/5/24	/	/	/	否	-
5	浙江万瑞建设集团有限公司	2022/12/16	原再生一体式搅拌设备	1	2023/4/17	/	/	/	否	-

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
6	福建省汀畅承罡建材有限公司	2021/4/26	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/5/10	2023/8/16	641.59	463	是	因客户调整安装场地位置,需重新硬化场地及安装地基施工,导致验收时间有所推迟。
7	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2023/4/19	原生沥青混合料搅拌设备	1	2023/6/28	2023/7/31	800.45	33	否	-
8	五峰山通工程建设有限责任公司	2023/5/6	原生沥青混合料搅拌设备	1	2023/5/14	2023/7/28	531.86	75	否	-
9	菏泽城建新型工程材料有限公司	2023/4/15	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/5/17	2023/7/31	324.78	75	否	-
10	北京路新沥青混凝土有限公司	2022/1/21	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/4/25	/	/	/	否	-
11	天水通联路桥有限责任公司	2023/5/11	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/5/5	2023/7/27	323.01	83	否	-
12	滁州市路喜道路建设有限公司	2023/1/13	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/3/6	/	/	/	是	因客户暂时没有再生料进行调试,导致验收调试时间推迟
13	北京市政路桥建材集团有限公司河北雄安分公司	2023/1/10	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/2/21	/	/	/	是	按客户要求需要进一步改进设备溜道,导致调试周期较长。
14	黑龙江省八达市政工程有限公司	2022/5/24	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2022/6/16	/	/	/	是	该设备为再生料精细分级设备,相比普通型号的破碎筛分设备能够进一步实现沥青与石料的精细化分离,属于新型号设备,导致调试验收周期较长。
15	湖北依哈新型材料科技有限公司	2022/9/18	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/12/26	2023/7/13	274.34	199	是	因客户场地暂未通过消防审批,客户推迟安装计划。
16	宁波金地建设有限公司	2023/4/18	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/5/27	2023/7/4	270.80	38	否	-
17	四川公路桥梁建设集团有限公司养护分公司	2023/2/15	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2023/3/19	/	/	/	是	客户暂时没有再生料进行调试,导致验收调试时间推迟。

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
18	湖北晟川公路工程机械有限公司	2022/7/19	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/9/10	2023/7/1	216.81	294	是	客户项目尚未取得环评审批手续,导致验收调试时间较晚
19	广州众建环保材料有限公司	2022/6/23	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/9/18	/	/	/	是	客户对产品质量有异议,正在进行诉讼。
20	甘肃省酒泉公路事业发展中心高速公路养护所	2023/6/2	原生沥青混合料搅拌设备	1	2023/6/5	/	/	/	否	-
21	宁波南湾交投交通发展有限公司	2022/1/2/23	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2023/1/2	2023/7/4	60.18	183	是	该设备包括一级破碎和二级破碎,因客户场地空间受限,分两批发货和安装,第二批于2023年4月份发货,安装调试后进行验收。
22	东莞市富基沥青制品有限公司	2023/5/5	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2023/5/11	/	/	/	否	-
23	保康县日新路通建材有限责任公司	2023/4/28	部件	1	2023/5/22	2023/7/10	10.70	49	否	-
	合计	-	-	23	-	-	3,454.51	-	-	-

2、截至 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
1	江苏中焯建设有限公司	2022/8/6	原再生一体式搅拌设备	1	2022/10/6	/	/	/	是	因设备场地未接通天然气,导致安装调试时间较晚,目前正在进行调试中。
2	咸阳铭诚公路工程有限公司	2022/9/2	原再生一体式搅拌设备	1	2022/11/11	2023/4/24	900.88	164	是	客户项目因天然气安装接通较晚原因影响设备调试运行进度,导致安装调试周期较长。
3	四川省壹星道路材料有限公司	2022/7/20	沥青混合料厂拌热再生设备	2	2022/12/12	2023/6/5	1,023.01	175	是	客户项目设备为两台再生设备进行组合的新结构方式,设备安装调整的时间较长,

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
										导致安装调试周期较长。
4	东莞市富基沥青制品有限公司	2022/10/4	原再生一体式搅拌设备	1	2022/12/16	2023/2/20	853.98	66	否	-
5	福建省汀畅承罡建材有限公司	2021/4/26	原再生一体式搅拌设备	1	2022/5/10	2023/8/16	641.59	463	是	因客户调整安装场地位置，需重新硬化场地及安装地基施工，导致验收时间有所推迟。
6	云南华宁云诚产业发展有限公司	2022/10/26	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/12/22	2023/6/8	630.09	168	是	因客户考虑冬季及雨季对路面施工的影响，项目生产计划延后，导致设备使用计划延后，因此调试验收时间有所推迟。
7	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2022/8/29	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/11/25	2023/1/11	519.39	47	否	-
8	Arman Rahma Machinery Manufacturing & Distribution (阿曼拉赫玛机械制造销售公司)	2022/9/28	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/12/26	2023/1/9	493.27	14	否	-
9	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2022/10/6	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/12/16	2023/1/4	426.11	19	否	-
10	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2022/9/16	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/12/5	2023/1/4	367.30	30	否	-
11	浙江顺通建筑工业化有限公司	2022/3/27	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/5/18	2023/3/2	297.35	288	是	客户因补充办理项目审批手续，导致安装时间较晚，安装完成后恰逢春节假期，导致设备调试验收推迟。
12	Mirpur Concrete Ready Mix Plant (米尔布尔水泥混凝土公司)	2022/11/2	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/12/22	2023/1/3	322.00	12	否	-
13	华滋奔腾建工集团有限公司	2022/8/4	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/10/31	2023/2/22	290.00	114	否	-

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
14	黑龙江省八达市政工程有限公司	2022/5/24	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2022/6/16	/	/	/	是	该设备为再生料精细分级设备，为原有破碎筛分设备的基础上能够实现沥青与石料的精细化分离，系新型号设备，验收调试周期较长。
15	青岛冠通市政建设有限公司	2022/9/26	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/12/5	2023/5/24	272.57	170	是	因客户暂无再生料，导致设备调试计划后。
16	湖北依晗新型材料科技有限公司	2022/9/18	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/12/26	2023/7/13	274.34	199	是	因客户场地暂未通过消防审批，客户推迟安装计划。
17	济宁远大路桥工程有限公司	2022/8/29	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/10/21	2023/6/13	261.06	235	是	因受冬季天气及客户暂无再生料的影响，导致设备调试延后。
18	内黄县万达建筑材料有限责任公司	2022/4/13	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/12/28	2023/3/14	252.21	76	否	-
19	余姚市舜凯交通建设工程有限公司	2022/9/26	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/11/14	2023/1/8	237.17	55	否	-
20	湖北晟川公路工程机械有限公司	2022/7/19	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2022/9/10	2023/7/1	216.81	294	是	客户项目尚未取得环评审批手续，使用计划推迟，导致安装验收时间较晚。
21	广州众建环保材料有限公司	2022/6/23	原生沥青混合料搅拌设备	1	2022/9/18	/	/	/	是	客户对产品质量不满意，正在进行诉讼。
22	贵州旭辉科技建材循环资源利用有限公司	2022/11/9	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2022/12/29	2023/2/3	84.07	36	否	-
23	瑞安市安畅道路材料有限公司	2022/9/8	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2022/10/30	2023/1/15	75.22	77	否	-
24	水润天府新材料有限公司	2022/8/1	部件	1	2022/9/22	2023/4/22	9.35	212	是	系部件改造，客户改造计划推迟，导致安装时间较晚。
25	福建省鸿泰路面工程有限公司	2022/9/28	部件	1	2022/11/25	2023/6/26	12.21	213	是	系部件改造，客户设备正在生产出料使用中，生产任务较多，导致维修更换部件的时间推迟
	合计	-	-	26	-	-	8,459.98	-	-	-

3、截至 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入确认时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
1	杭州市路桥集团股份有限公司	2021/10/27	原再生一体式搅拌设备	1	2021/12/28	2022/8/30	1,132.74	245	是	设备安装好后,等待客户完成锅炉使用审批后,才进行调试验收,导致验收时间较长。
2	广西路桥工程集团有限公司	2021/11/15	原生沥青混合料搅拌设备	1	2021/12/31	2022/2/13	1,164.60	44	否	-
3	汉中市公路局抢险救援中心	2020/11/17	原再生一体式搅拌设备	1	2021/1/18	2022/9/23	1,212.30	613	是	因客户主体进行改制,未划分好设备承接使用主体,导致验收时间较长。
4	天长市吉辉道路工程有限公司	2021/7/7	原再生一体式搅拌设备	1	2021/11/3	2022/3/8	973.45	125	否	-
5	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2021/10/11	原生沥青混合料搅拌设备	1	2021/12/18	2022/1/1	464.85	14	否	-
6	四川安迈连尼机械销售有限公司	2021/1/12	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2021/4/8	2022/3/23	431.86	349	是	该设备属于厂拌热再生设备,设备安装后,由于客户暂无 RAP 使用需要,设备使用计划延后,导致调试验收时间有所推迟。
7	四川安迈连尼机械销售有限公司	2021/1/12	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2021/6/17	2022/3/23	405.31	279	是	该设备属于厂拌热再生设备,设备安装后,由于客户暂无 RAP 使用需要,设备使用计划延后,导致调试验收时间有所推迟。
8	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2021/8/13	原生沥青混合料搅拌设备	1	2021/9/9	2022/3/18	350.68	190	是	受阶段性特殊因素影响,口岸管控无法出港
9	宁夏交通建设股份有限公司	2021/9/13	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2021/12/8	2022/5/10	380.53	153	是	该设备属于厂拌热再生设备,设备安装后,由于客户暂无 RAP 使用需要,设备使用计划延后,导致调试验收时间有所推迟。
10	东营市市政工程公司垦利分公司	2021/3/5	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2021/9/9	2022/4/15	283.19	218	是	受客户项目所在地阶段性特殊因素影响,导致设备安装及调试时间较长。
11	广东鹏进达建设	2021/	沥青混合料	1	2021/	2022/1/	278.76	41	否	-

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入确认时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
	有限公司	10/29	厂拌热再生设备		12/10	20				
12	OOO TTM (TTM 有限责任公司)	2021/10/26	原生沥青混合料搅拌设备	1	2021/12/22	2022/1/31	220.92	40	否	-
13	陕西润格交通工程有限公司	2021/4/22	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2021/6/21	2022/6/27	133.63	371	是	在设备安装调试中根据客户要求进行调整,导致验收周期较长。
14	宁夏路航通沥青拌合站有限公司	2021/9/9	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2021/11/10	2022/5/23	400	194	是	2021年11月发出破碎筛分设备后,2022年3月发出再生设备整机,等全部安装完成后,再进行统一验收。
15	武汉杰义市政工程有限公司	2021/9/24	部件	1	2021/10/18	2022/12/9	38.05	417	是	客户设备在生产出料使用中,导致维修更换部件计划推迟。
	合计	-	-	15	-	-	7,870.87	-	-	-

4、截至 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	产品类别	数量	发出时间	期后验收、收入、成本结转时间	收入金额	验收周期(天)	是否超过正常验收周期	验收周期较长的原因
1	庆元县众鑫交通建设有限公司	2020/4/7	原生沥青混合料搅拌设备	1	2020/6/14	2021/11/26	694.25	530	是	等待客户完成锅炉使用审批后,才进行调试验收,影响设备安装调试进度,导致验收周期较长。
2	中建(福建)沥青工程有限公司	2020/11/4	原生沥青混合料搅拌设备	1	2020/12/11	2021/8/15	565.49	247	是	客户购买该原生沥青混合料搅拌设备后,又购买本公司一台厂拌热再生设备,两者组合使用,因等待再生设备安装后一并调试验收,导致验收周期较长。
3	福建省建恒鑫沥青有限公司	2019/11/1	原生沥青混合料搅拌设备	1	2020/11/25	2021/1/15	482.30	51	否	-
4	镇雄县茂池工程	2020/	原再生一体	1	2020/	2021/2/	407.08	37	否	-

	机械商贸有限公司	11/16	式搅拌设备		12/26	1				
5	丰城市复建高科有限公司	2019/12/31	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2020/10/20	2021/1/15	336.06	87	否	-
6	罗田大别山路桥工程建设有限公司	2020/11/12	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2020/12/26	2021/1/28	329.20	33	否	-
7	福建省鸿泰路面工程有限公司	2020/8/15	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2020/9/27	2021/1/4	287.61	99	否	-
8	山西交通控股集团有限公司养护分公司	2020/5/19	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2020/7/31	2021/11/30	273.10	487	是	该客户隶属于国企山西省交通控股集团有限公司，设备验收需要上级单位审批，周期较长。
9	青岛胶筑路得建材有限公司	2020/4/29	沥青混合料厂拌热再生设备	1	2020/6/26	2021/1/3	261.95	191	是	设备安装后，由于客户承接工程延期，导致调试验收时间有所推迟。
10	广西壮马贸易有限责任公司	2020/11/16	原生沥青混合料搅拌设备	1	2020/12/8	2021/1/6	230.09	29	否	-
11	陕西华弘鼎泰市政工程有限公司	2020/1/6	RAP 辊式破碎筛分设备	1	2020/5/13	2021/2/5	133.63	268	是	客户无 RAP 生产任务，推迟安装验收时间。
12	楚雄华润燃气有限公司	2020/12/8	部件	1	2020/12/15	2021/11/3	43.36	323	是	因客户天然气安装接通较晚，无法进行调试，所以延长验收时间
	合计	-	-	12	-	-	4,044.12	-	-	-

（三）设备发出、客户单次采购订单、期后结转收入和成本三者间在时点、数量、金额方面的匹配性

如上表列示，发行人主要产品为定制化设备，采用一单一议的生产和销售政策，每台设备均有对应的客户采购订单、生产任务单、出库单、运输单及设备验收单。发行人在与客户签订销售合同后，按订单进行生产和发货，经安装验收后确认收入，并结转与该订单相关的产品生产成本及合同履约成本，结转成本与收入金额相匹配。

因此，主要设备发出、客户采购订单、期后结转收入和成本三者间在时点、数量、金额方面具有明确的一一对应的匹配关系。

7.2 说明各类原材料在报告期内的平均采购单价及变动百分比，原材料平均

库存周期、生产周期和出库销售周期

（一）说明各类原材料在报告期内的平均采购单价及变动百分比

发行人生产所需的原材料主要为钢材，钢材类采购额占采购总额的比重平均约为 30%。报告期内，受市场价格波动的影响，发行人钢材采购价格波动较大，其中 2021 年平均采购单价较上年度增加 27.53%；2022 年和 2023 年 1-6 月价格回落，平均采购单价分别下降 7.31%和 7.10%。钢材采购价格变动趋势与市场价格变动趋势相符。电机类材料由于受品牌差异影响，报告期内采购价格存在一定波动；风机类材料受上游材料价格波动的影响，采购价格有所波动，具有合理性。

为满足客户定制化需求，公司生产经营所需的其他原材料品类繁多，即便归为同一品类的原材料，其具体规格、型号、性能、材质、工艺也存在明显差异；每次采购需要随订单的生产技术要求不同而调整，导致不同期间采购的具体物料结构也存在一定差异。此外，同一品类原材料通常包含多种不同形态的具体品种，计量单位存在差异，导致可比性较低。

报告期内，发行人对计量单位相同的主要原材料钢材类、电机类、风机类采购情况如下：

期间	项目	数量	金额（万元）	占采购总额比例（%）	平均单价（元/吨、元/台）	平均单价变动
2023 年 1-6 月	钢材类（吨）	10,560.85	4,380.14	31.54	4,147.53	-7.10%
	电机类（台）	1,696.00	1,250.29	9.00	7,371.97	1.53%
	风机类（台）	228.00	441.98	3.18	19,385.25	-9.22%
2022 年度	钢材类（吨）	14,402.30	6,429.74	29.70	4,464.38	-7.31%
	电机类（台）	2,767.00	2,009.08	9.28	7,260.87	18.04%
	风机类（台）	384.00	820.01	3.79	21,354.53	4.98%
2021 年度	钢材类（吨）	12,615.33	6,075.90	37.72	4,816.28	27.53%
	电机类（台）	1,843.00	1,133.62	7.04	6,150.95	-7.31%
	风机类（台）	236.00	480.06	2.98	20,341.56	23.84%
2020 年度	钢材类（吨）	17,333.91	6,546.49	33.33	3,776.70	-
	电机类（台）	2,542.00	1,686.86	8.59	6,635.95	-
	风机类（台）	404.00	663.61	3.38	16,426.08	-

1、钢材平均采购单价及变动情况

钢材属于大宗商品，具备可比的公开市场价格，发行人采购定价原则为购销双方基于市场价格协商确定，因此选取钢材的采购价格进行对比分析。

报告期内，发行人钢材类原材料采购情况如下：

期间	项目	数量（吨）	金额（万元）	占采购总额比例（%）	平均单价（元/吨）	平均单价变动
2023年 1-6月	板材类	6,413.74	2,736.52	19.71	4,266.66	-5.25%
	型材类	3,831.22	1,487.05	10.71	3,881.39	-10.00%
	管材类	315.88	156.57	1.13	4,956.59	-6.50%
	合计	10,560.85	4,380.14	31.54	4,147.53	-7.10%
2022年 度	板材类	8,414.48	3,789.17	17.50	4,503.15	-7.75%
	型材类	5,397.92	2,327.85	10.75	4,312.49	-7.20%
	管材类	589.90	312.72	1.44	5,301.25	-5.45%
	合计	14,402.30	6,429.74	29.70	4,464.38	-7.31%
2021年 度	板材类	7,270.77	3,549.30	22.03	4,881.60	24.92%
	型材类	4,896.78	2,275.53	14.13	4,647.00	30.58%
	管材类	447.78	251.07	1.56	5,606.88	27.10%
	合计	12,615.33	6,075.90	37.72	4,816.28	27.53%
2020年 度	板材类	9,782.91	3,823.02	19.46	3,907.85	-
	型材类	7,126.46	2,536.20	12.91	3,558.85	-
	管材类	424.53	187.28	0.95	4,411.34	-
	合计	17,333.91	6,546.49	33.33	3,776.70	-

注：上表公司钢材采购金额、平均单价为不含税价格

公司产品主要原材料为钢板、型材等钢材类材料，钢材类采购额占采购总额的比重平均约为30%。受2020年四季度以来钢材价格上涨的影响，2021年钢材平均采购单价较高，发行人钢材采购定价原则为基于市场价格双方协商确定，报告期发行人钢材平均采购价格的变动趋势与市场价格走势基本一致，钢材采购价格的变动具有合理性。

报告期内，主要原材料钢材价格变动情况如下：



注：上图公司钢材采购价格为含税价格；市场价格来源于西本资讯。

2、电机、风机等采购价格及变动情况

电机类原材料价格变动主要受各期采购型号、品牌等因素影响，2021 年度电机类平均单价下降，主要系由于 2021 年度发行人原再生一体式设备订单下降，采购的国际知名品牌电机下降，从而拉低了该类原材料价格，随着 2022 年度、2023 年度原再生一体式设备订单增加，相应增加了国际知名品牌电机的采购，平均单价上涨。

风机类原材料价格变动主要受各期上游材料价格影响，2021 年度、2022 年度风机类原材料价格上涨，主要系由于供应商受钢材价格上涨影响进行提价，随着钢材价格的回落，风机类原材料采购价格在 2023 年度有所回落。

公司电机类、风机类原材料采购规格型号较多，单一型号采购额较小，且无市场价格比较分析，可比性较低。钢材类原材料采购占比较高，属于大宗商品，具备可比的市场公开价格，可比性较强。因此选取钢材类原材料进一步与市场价格进行比较分析。

(二) 原材料平均库存周期、生产周期和出库销售周期

1、原材料周转情况

报告期各期，原材料库存周期、生产周期和出库销售周期与发行人的实际生产经营情况及销售流程基本匹配。具体周转情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原材料周转率（次）	13.96（年化）	10.72	8.00	12.78
原材料周转天数	26.15	34.06	45.61	28.56
原材料采购周期（天）	钢材类 3-5 天、电机类 30-40 天、部件类 15-20 天			
生产周期（天）	一般情况下为 1 至 3 个月			
运输周期（天）	一般情况下为 2-5 天			
验收周期（天）	一般情况下境内客户整机设备验收周期约 3 周-5 个月			

注：原材料周转天数=365÷（当期销售成本÷平均原材料库存）；出库销售周期包括运输周期及验收周期两个部分。

2021 年度原材料周转率略低，主要系因为 2021 年度国内市场需求减少导致收入下降，相应当期存货成本结转较 2020 年度减少 23.93%。

2、原材料库龄结构分析

发行人原材料从采购周期、生产周期、运输周期至客户最终验收周期的总体情况，与发行人存货周转天数基本相匹配，也符合发行人生产经营的行业特点。发行人原材料周转情况较为良好，反映到原材料库龄结构上，1 年以内的原材料库龄占比平均约为 90%以上，整体库龄结构较为合理。

报告期各期末，发行人原材料库龄情况如下：

单位：万元

项目	报告期	期末余额	库龄情况			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	2023 年 6 月末	2,035.03	1,795.72	32.75	168.50	38.06
	2022 年末	2,421.80	2,226.85	113.79	53.53	27.63
	2021 年末	2,341.77	2,035.38	264.89	39.97	1.53
	2020 年末	2,007.76	1,907.66	97.12	2.88	0.10

综上，报告期内，原材料周转情况符合发行人的实际生产经营情况，符合外部市场需求及原材料公开市场价格波动的变化。发行人主要采用“以销定产”、“以产定采”的采购模式，根据销售订单安排采购和生产，原材料周转情况良好，库龄结构合理，不存在原材料积压等情况。

7.3 结合各类原材料采购占比、2021 年钢材价格大幅上涨、2022 年大幅下降等背景，论证原材料跌价准备计提的充分性；结合各期末库存商品和发出商

品的平均单价与销售订单价格的匹配性（是否有确定的在手订单价格、在手订单覆盖度、可变现净值与成本的价格差异）、产品平均单价及价格走势、发行人2021年毛利率和营业收入均大幅下降等方面，论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性

发行人存货跌价准备计提政策合理，与自身生产经营模式相匹配。经分析各类原材料采购占比、钢材价格波动情况、各期末库存商品和发出商品的平均单价与销售订单价格的匹配性、产品平均单价及价格走势、发行人2021年毛利率和营业收入均下降等因素，发行人存货跌价准备计提方法恰当，可变现净值的估值模型合理、准确；经减值测试，报告期各期末发行人库存商品及发出商品的跌价准备计提充分。

（一）结合各类原材料采购占比、2021年钢材价格大幅上涨、2022年大幅下降等背景，论证原材料跌价准备计提的充分性

发行人存货跌价准备计提政策合理，计提方法及比例恰当，与自身生产经营模式相匹配。发行人原材料系根据生产周期及生产计划储备的正常生产备料，整体周转情况较为良好，库龄结构合理；原材料期末结存单价与市场价格较为接近，且整体毛利率保持在合理水平，报告期内钢材等原材料价格的波动并未导致需要计提原材料跌价准备的情形。因此，报告期各期末发行人原材料跌价准备计提充分、恰当。

1、各类原材料采购占比分析

发行人采用“以产定采”为主、“目标安全库存”为辅的采购模式，即公司采购部门主要根据生产排单计划，结合物料采购周期及市场供需状况制定原材料采购计划，并为通用原材料准备需预留的安全库存量。

（1）主要原材料采购情况

公司生产经营所需的原材料主要为钢材、传动配套件、组合配件、电子元器件、罐体、气动配套件等，所需原材料种类较多，涉及的同类原材料规格、型号差异较大。报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
钢材类	4,380.14	31.54	6,429.74	29.70	6,075.90	37.72	6,546.49	33.33
传动类	2,517.24	18.13	4,104.02	18.96	2,418.70	15.01	3,322.20	16.91
组合配件	1,570.34	11.31	2,331.63	10.77	1,708.26	10.60	2,087.69	10.63
电子元器件	1,558.97	11.23	2,433.12	11.24	1,734.33	10.77	1,894.22	9.64
罐体类	351.16	2.53	990.83	4.58	524.51	3.26	1,208.52	6.15
气动类	572.87	4.13	929.42	4.29	540.32	3.35	865.39	4.41
铸件、五金、水暖类	470.93	3.39	661.90	3.06	509.75	3.16	615.94	3.14
机加工件类	564.69	4.07	701.99	3.24	463.37	2.88	438.69	2.23
布袋类	311.06	2.24	593.93	2.74	481.89	2.99	521.94	2.66
化工油漆类	471.54	3.40	696.22	3.22	532.92	3.31	661.53	3.37
其他	1,117.13	8.04	1,778.06	8.21	1,119.18	6.95	1,479.39	7.53
合计	13,886.07	100.00	21,650.85	100.00	16,109.12	100.00	19,642.00	100.00

对于原材料中的钢材，公司以供应商的公开市场报价为参照，确定每笔订单的采购价格；对于原材料中的配套件、消耗品等，由公司根据市场行情并结合规格、技术质量要求、结算方式、信用周期等因素与供应商协商议价。对于减速电机、气缸、滤袋等关键物料，公司会与长期合作的合格供应商签订年度框架协议，保证物料的稳定供应。

钢材类采购额占采购总额的比重最大，平均约为30%。报告期各期钢材类采购价格波动幅度较大；其他类别原材料采购占比则相对较低，且价格波动幅度较小。因此，原材料价格波动对发行人生产成本及毛利率的影响，主要来源于钢材类材料的价格波动。

2、2021年钢材价格大幅上涨、2022年及2023年1-6月下降等变动情况，对发行人原材料跌价准备计提情况的影响分析

发行人采用“以产定采”为主、“目标安全库存”为辅的采购模式，钢材库存量较小，周转率较高，库龄较短。

报告期各期末，发行人所计提的原材料跌价准备主要针对库龄较长且当期未领用的配件类原材料。钢材价格波动虽然对发行人毛利率产生一定影响，但发行

人综合毛利率水平仍然较高，足以覆盖报告期内钢材价格波动的负面影响，钢材价格的波动并未导致需要计提原材料跌价准备的情形。因此，钢材价格的波动对发行人原材料跌价准备的计提不产生实质性影响。

3、原材料跌价准备计提的充分性分析

(1) 原材料跌价准备的计提方法恰当，符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则》的规定，发行人各期末在对存货进行全面盘点的基础上，按存货的成本与可变现净值孰低计量的方式进行减值测试，计提存货跌价准备。原材料变现净值的确定依据：

期末原材料主要为发行人根据生产所需主材进行的备料，属于无法匹配到销售订单批次的正常库存，主要原材料结存单价与市场价格相似；发行人对原材料是否存在跌价采用根据料工费比重测算原材料至完工发生成本，再根据平均毛利率水平预估售价，根据可变现净值与账面结存孰低原则，对其进行判断是否存在跌价情况；在产品、产成品等不存在跌价的情形下，原材料一般也不存在跌价。

(2) 原材料库龄结构分析

发行人主要采用“以销定产”、“以产定采”的采购模式，主要根据销售订单安排采购和生产，原材料周转情况良好，库龄结构合理，不存在原材料积压等情况。报告期各期末，发行人原材料库龄在1年以内的占比平均在90%以上，库龄在3年以上的占比平均仅为0.76%，由于库存积压、周转不良导致的原材料发生跌价的情况较少。

报告期各期末，原材料库龄3年以上的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
传动类	2.85	2.14	0.05	-
组合配件	3.31	2.92	0.34	0.01
电子元器件	2.50	2.48	0.40	0.08
气动类	2.02	1.64	0.38	0.01
铸件、五金、水暖类	11.33	9.28	0.36	-
机加工件类	3.60	2.68	-	-

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
其他	12.44	6.49	-	-
合计	38.06	27.63	1.53	0.10
占原材料余额的比例	1.87%	1.14%	0.07%	0.00%

(3) 原材料跌价准备计提结果充分、恰当

报告期各期末，发行人原材料跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	期末余额	跌价准备	期末余额	跌价准备	期末余额	跌价准备	期末余额	跌价准备
钢材类	495.66	-	377.24	-	537.76	-	341.76	-
传动类	358.74	2.66	627.84	1.83	474.36	-	591.61	-
组合配件	191.32	3.29	325.73	1.34	351.00	-	290.77	-
电子元器件	210.36	2.43	208.93	0.58	214.25	-	117.06	-
罐体类	12.15	-	19.52	-	-	-	-	-
气动类	161.78	1.89	162.51	1.45	120.31	-	173.50	-
铸件、五金、水暖类	190.43	10.03	208.95	6.24	174.76	-	168.94	-
机加工件类	148.71	2.78	177.57	2.01	222.78	-	128.85	-
布袋类	12.10	-	52.92	-	42.96	-	26.69	-
化工油漆类	10.39	-	16.14	-	40.46	-	16.25	-
其他	243.39	64.80	244.44	5.45	163.14	-	152.33	-
合计	2,035.03	87.89	2,421.80	18.90	2,341.77	-	2,007.76	-
跌价准备计提比例	-	4.32%	-	0.78%	-	-	-	-

①截至2022年末，发行人对库龄较长的原材料进行减值测试，对库龄3年以上且当期未领用的原材料全额计提跌价准备18.90万元。

②截至2023年6月末，发行人对库龄3年以上且当期未领用的原材料全额计提跌价准备31.63万元；此外，2023年6月末库龄2-3年增加较多，系2020年11月参加上海宝马工程机械展（bauma CHINA）的参展样机1台于2023年进行拆解回收利用，并由库存商品转回原材料，发行人对其拆解损失进行单项测试

并计提跌价准备金额 56.26 万元。

(二) 结合各期末库存商品和发出商品的平均单价与销售订单价格的匹配性（是否有确定的在手订单价格、在手订单覆盖度、可变现净值与成本的价格差异）、产品平均单价及价格走势、发行人 2021 年毛利率和营业收入均大幅下降等方面，论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性。

1、结合各期末库存商品和发出商品的平均单价与销售订单价格的匹配性，分析库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性

(1) 库存商品跌价准备计提充分、恰当

报告期各期末，除参展样机外，其他库存商品均有对应订单支持并确定了销售价格；除折价出售的 1 台库龄较长的参展样机之外，发行人整体毛利率均保持在合理水平，未出现其他可变现净值低于成本价格的情况。经减值测试，发行人报告期各期末库存商品的跌价准备充分、恰当。

报告期各期末，库存商品情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
参展样机金额	225.98	477.67	477.67	738.12
有订单支持的库存商品金额	-	14.82	169.13	464.21
库存商品合计	225.99	492.49	646.80	1,202.34
可变现净值	210.49	659.73	919.91	1,816.72
计提存货跌价准备	15.50	-	-	-

其中：存在存货跌价的情况如下：

单位：万元

日期	订单	期末库存商品余额 A	预计至完工需要发生成本费用 B	税费及其他费用 C	销售订单价格（不含税） D	可变现净值 E=D-B-C	计提跌价准备金额 F=E-A
2023 年 6 月 30 日	订单 1	225.99	64.01	31.69	306.19	210.49	15.50

发行人采用“一单一议”的销售模式、“以销定产”生产模式，报告期各期末，除参展样机外其他库存商品均有对应的订单支持。参展样机共 3 台，均系

2020年11月参加上海宝马工程机械展（bauma CHINA）的样机，报告期内已逐步销售或处置。其中：①待发货的设备均有具体销售订单，以订单价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；②参展设备，因暂无对应订单，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；根据可变现净值与账面结存孰低原则，对其进行判断是否存在跌价情况。2023年6月末库存商品计提跌价准备15.50万元，主要系拟折价出售原生产的参展样机跌价。

（2）发出商品

报告期各期末，所有发出商品均有对应销售订单支持并确定了销售价格；除折价出售1台破碎筛分设备之外，未出现其他可变现净值低于成本价格的情况。经减值测试，发行人报告期各期末发出商品的跌价准备充分、恰当。

报告期各期末，发出商品情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
发出商品	7,292.49	6,678.69	5,164.14	2,594.26
可变现净值	11,475.10	10,573.08	7,731.36	4,102.08
计提存货跌价准备	6.18	-	-	-

其中：存在存货跌价的情况如下：

单位：万元

日期	订单	期末存货 金额 A	税费及其 他费用 B	销售价格（不含 税） C	可变现净 值 D=C-B	计提跌价准备 金额 E=D-A
2023年6月 30日	订单2	54.68	11.68	60.18	48.50	6.18

发行人发出商品，均系期末已发货、待安装验收的设备，均有具体销售订单支持，以该订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；根据可变现净值与账面结存孰低原则，对其进行判断是否存在跌价情况。2023年6月末发出商品计提跌价准备6.18万元，主要系低价销售破碎筛分设备1台，因该设备客户系当地专门从事道路施工建设的大型企业，在宁波市乃至浙江省具有较大行业影响力。发行人为扩大产品在浙江市场的品牌竞争力，并与该客户建

立合作关系，参与了其采购破碎筛分设备的招投标，参与竞标的其他企业规模均较小，为争取该订单，发行人投标报价较低。

2、结合产品平均单价及价格走势，论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性

(1) 报告期内，产品平均单价及价格走势分析

公司产品主要为定制化产品，报告期内，公司主要采用协商定价机制，综合考虑设备不同配置、后续技术服务支持要求、原材料价格、汇率波动、客户采购总量及合作潜力、同类产品市场竞争水平、运费承担方式等因素，通过一单一议的形式确定不同客户的销售价格。虽然自 2020 年末以来原材料钢材价格开始上涨，但由于受到市场需求暂时放缓、竞争加剧以及价格调整本身具有一定滞后性的影响，原材料价格上涨未能完全传导至公司产品的销售价格。因此，发行人产品的平均单价及价格走势主要仍由客户不同的定制化需求所决定。

报告期内，发行人整机设备平均价格情况如下：

单位：万元

类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
原生沥青混合料搅拌设备	354.71	3.62%	342.32	10.89%	308.71	-6.44%	329.95
原再生一体式搅拌设备	799.91	-25.64%	1,075.77	25.36%	858.17	-14.85%	1,007.88
沥青混合料厂拌热再生设备	301.13	-1.63%	306.12	12.46%	272.21	-7.05%	292.86

报告期内，公司主要产品销售均价存在一定波动，主要原因为公司产品为定制化产品，不同型号设备的功能和技术标准等均存在显著差异，同时，由于客户订单对产品功能、性能、容量的要求复杂多样，即使同一基础型号在不同订单配置要求下，销售价格也存在一定差异，因此当期产品销售均价受产品的型号、配置构成的影响较大。2021 年，公司原再生一体式搅拌设备销售均价较低，主要系当期销售的单价较高的大型设备数量占比减少所致；2023 年 1-6 月原再生一体式搅拌设备平均价格较低，主要系当期销售 2 台型号较小、价格较低的 TS2010 型和 TS3015 型设备。

(2) 产品平均单价及价格走势较为平稳，库存商品和发出商品跌价准备计提充分、恰当

报告期内，发行人产品平均单价及价格走势较为平稳，且产品均有对应销售订单支持，所选取的可变现净值的估值模型合理、准确。报告期内，发行人折价出售 1 台参展样机及 1 台小型破碎筛分设备，均已足额计提存货跌价准备；除此之外未发生其他折价销售设备的情况，且整体毛利率保持在合理水平，未出现减值迹象。经减值测试，发行人库存商品和发出商品跌价准备计提充分、恰当。

3、结合发行人 2021 年毛利率和营业收入均大幅下降，论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性

发行人 2021 年毛利率和营业收入大幅度下降主要受市场需求及钢材价格影响，具体分析详见本问询回复之“5.1 客观分析并披露 2021 年经营业绩下滑的原因”。

发行人 2021 年毛利率下降幅度虽然较大，但主营业务毛利率仍为 28.50%，保持在合理水平，且未出现折价出售的设备。除参展样机外，所有的库存商品及发出商品均有对应订单支持，经对比订单价格未出现减值迹象。经减值测试，发行人库存商品和发出商品跌价准备计提充分、恰当。

7.4 结合存货跌价准备的计提政策和具体方法、同行业可比公司跌价准备的实际计提比例等方面，说明发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司是否存在差异，并分析原因

发行人按存货的成本与可变现净值孰低计量的方式进行减值测试，计提存货跌价准备；发行人对可变现净值的确认依据充分，计提政策合理，存货跌价准备计提充足。发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司存在一定差异，主要原因在于业务模式、产品结构、存货周转率等方面的差异所致，具有合理性。

(一) 发行人存货跌价准备的计提政策和具体方法

1、存货跌价准备的计提政策和具体方法

根据《企业会计准则》的规定，发行人各期末在对存货进行全面盘点的基础

上，按存货的成本与可变现净值孰低计量的方式进行减值测试，计提存货跌价准备。存货可变现净值的确定依据：

（1）原材料，期末原材料主要为发行人根据生产所需主材进行的备料，属于无法匹配到销售订单批次的正常库存，主要原材料结存单价与市场价格相似；发行人对原材料是否存在跌价采用根据料工费比重测算原材料至完工发生成本，再根据平均毛利率水平预估售价，根据可变现净值与账面结存孰低原则，对其进行判断是否存在跌价情况；在产品、产成品等不存在跌价的情形下，原材料一般也不存在跌价。

（2）未完工的在产品，均有具体销售订单，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的订单售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

（3）发出商品，均有具体销售订单，以该订单售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

（4）库存商品，主要为期末已完工的待发货的设备以及 2020 年 11 月生产的参展样机；其中待发出的设备均有具体销售订单，以订单价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；参展设备，因暂无对应订单，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。根据可变现净值与账面结存孰低原则，对其进行判断是否存在跌价情况。

发行人采用“以销定产”、“以产定购”的生产采购模式，原材料根据在手订单、生产周期安排生产计划并组织生产备料，确保在手订单的有序生产；公司期末在产品、发出商品、库存商品除因设备参展所生产的展览样机及少量常用备品部件外，均有具体客户订单支持。

2、报告期各期末，发行人计提的存货跌价准备充分、恰当

根据上述存货跌价准备的计提政策和具体方法，报告期各期末，发行人存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
----	-------------	---------	---------	---------

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
原材料	87.89	18.90	-	-
在产品	-	-	-	-
库存商品	15.50	-	-	-
发出商品	6.18	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-
合计	109.57	18.90	0.00	0.00
计提比例	0.84%	0.16%	0.00%	0.00%

经测试，报告期各期末，发行人计提的存货跌价准备充分、恰当。发行人原材料、库存商品、发出商品明细及计提跌价准备明细详见本问询回复之“7.3 论证库存商品和发出商品跌价准备计提的充分性”。

（二）与同行业可比公司跌价准备的实际计提比例对比差异及合理性分析

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提低于同行业可比公司平均值，主要是因为发行人采取“以销定产”、“以产定购”的生产采购模式，相较于可比公司，发行人的存货周转速度相对较快，报告期各期末存货库龄结构良好，存货发生减值的风险较小，因此存货跌价准备计提比例低于可比公司。

1、与同行业可比公司跌价准备计提比例对比情况

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比如下：

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
德基科技	未披露	2.62%	2.53%	12.49%
南方路机	2.85%	3.21%	3.55%	2.70%
森远股份	15.17%	15.25%	5.71%	0.36%
平均值	9.01%	7.03%	3.93%	5.19%
发行人	0.84%	0.16%	-	-

注：德基科技尚未披露 2023 年 6 月末存货跌价准备金额，无法计算期计提比例。

2、与同行业可比公司计提比例差异的合理性分析

发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司存在一定差异，主要原因在于业务模式、产品结构、存货周转率等方面的差异所致，具有合理性。

报告期各期，存货周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
德基科技	0.31	1.09	1.28	1.20
南方路机	0.63	1.32	1.28	1.27
森远股份	0.25	0.57	0.51	0.61
平均值	0.40	0.99	1.02	1.03
发行人	1.24	2.20	1.75	2.79

注：可比公司数据来源于 iFinD；2023 年 1-6 月存货周转率未进行年化处理。

报告期内，发行人存货跌价准备计提低于同行业可比公司平均值，但存货周转率良好，高于同行业可比公司的平均水平。结合存货跌价准备与存货周转率，具体分析对比同行业公司的存货跌价准备计提情况：

（1）德基科技 2020 年计提的存货跌价准备比例明显较高，系德基科技除设备销售外，还有经营性出租设备业务，即根据客户实际使用设备的产量确定并收取设备租金；由于经营性租赁业务存在较大亏损，因此对经营性租出设备计提了较大比例的存货跌价准备。

（2）南方路机的产品包括工程搅拌设备、原生骨料加工处理设备、骨料资源化再生处理设备等，对标准化的整机产品和部件进行适量备货，其半成品及在产品中存在较大金额的无订单关联的备产存货，同时由于存货余额常年保持较大余额、存货周转速度相对较慢，因此，南方路机对于库龄较长、不良品以及预计亏损订单的存货计提了较大金额的跌价准备。

（3）森远股份报告期内业务持续下滑，存货余额高居不下，存货周转率显著较低，存在较大的存货滞压风险，从而导致其存货跌价准备计提比例快速升高，对期末在产品计提大额跌价准备，导致 2022 年末和 2023 年 6 月末存货跌价准备计提比例高达 15.25%和 15.17%。

（4）发行人与可比公司的产品类别、期末存货结构等存在一定差异，且各公司对不同类型的产品采取的采购、生产等业务模式并不完全相同。发行人采用“以销定产”、“以产定采”，一单一议的业务模式，保证了存货周转水平较高、存货库龄结构良好、整体毛利率水平合理。经对比分析，发行人存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司具有合理性，符合发行人生产经营的特点，存货跌价

准备的计提充分、合理。

综上所述，通过分析发行人存货跌价准备的计提政策和具体方法，对比同行业可比公司跌价准备的实际计提情况，发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司存在一定差异，主要原因在于业务模式、产品结构、存货周转率等方面的差异所致，具有合理性。发行人对可变现净值的确认依据充分，存货跌价准备计提政策合理，发行人存货跌价准备计提比例与自身生产经营模式相匹配，发行人存货跌价准备计提充足。

7.5 说明发行人向贸易型供应商的原材料采购类型、金额及占比，向贸易商采购的原因，说明成立时间较短、社保参保人数较低、自然人供应商等异常供应商情况及合作情况（如有）

报告期内发行人向贸易型供应商主营采购钢材类原材料，各年度采购金额及占比较为稳定，符合发行人的生产经营特点及对应供应链的行业惯例，具有商业合理性。发行人与主要贸易型供应商已建立多年的合作关系，不存在贸易型供应商异常波动的情况。少数贸易型供应商存在成立时间较短、社保参保人数较低、自然人供应商等异常情况，经具体分析后符合行业惯例，具有合理性。

（一）说明发行人向贸易型供应商的原材料采购类型、金额及占比

1、报告期内，发行人向不同类型供应商的原材料采购情况

报告期内，发行人向生产型供应商主要采购传动类、组合配件、罐体类、气动类、机加工件类、化工油漆类等原材料；向贸易型供应商主要采购钢材类、传动类、电子元器件等原材料。发行人所选取的不同类型供应商，符合发行人的生产经营特点及对应供应链的行业惯例。

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)
生产型供应商	7,186.11	51.75	11,700.03	54.04	7,312.18	45.39	9,948.18	50.65
贸易型供应商	6,699.96	48.25	9,950.82	45.96	8,796.95	54.61	9,693.82	49.35
合计	13,886.07	100.00	21,650.85	100.00	16,109.12	100.00	19,642.00	100.00

2、报告期内，发行人向贸易型类型供应商的原材料采购情况

报告期内，发行人向贸易型供应商采购的原材料包括板材、型材、管材等钢材类材料，电子元器件以及电机等传动类材料，其中板材、型材、管材等钢材类材料的采购金额占贸易型供应商采购总额的比例合计分别为 66.88%、69.07%、64.39%和 64.66%。

报告期内，发行人向贸易型供应商采购原材料类别如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购额	占比(%)	采购额	占比(%)	采购额	占比(%)	采购额	占比(%)
板材类	2,688.87	40.13	3,766.94	37.86	3,549.30	40.35	3,759.79	38.79
型材类	1,487.05	22.19	2,327.78	23.39	2,275.58	25.87	2,535.92	26.16
管材类	156.57	2.34	312.62	3.14	250.72	2.85	187.23	1.93
传动类	526.94	7.86	762.43	7.66	583.15	6.63	714.67	7.37
电子元器件	1,166.51	17.41	1,799.19	18.08	1,316.71	14.97	1,397.58	14.42
其他材料	674.02	10.05	981.85	9.86	821.50	9.33	1,098.61	11.34
合计	6,699.96	100.00	9,950.82	100.00	8,796.95	100.00	9,693.82	100.00

(二) 发行人向贸易商采购的原因分析

报告期内，发行人向贸易型供应商采购的原材料主要包括钢材、电机、电子元器件等原材料，其中采购钢材约占向贸易型供应商采购金额的 65%左右。

1、向贸易型供应商采购钢材的原因

公司采购的钢材主要包括热轧钢板、H型钢、槽钢、合金钢板，通过贸易型供应商采购的原因主要为：

(1) 公司主要产品为沥青混合料搅拌设备，种类、配置多样、体积较大，产品形态一般体现为楼体式，所需钢结构部件较多，因此钢材占原材料采购比例较高。公司生产的设备因此所需的钢材品种、规格较多，单类型钢材采购规模相对有限，单一钢厂在较短生产周期内，难以满足公司对多种规格钢材的需要。

(2) 公司采用以销定产为主的生产模式，对原材料储备的安全库存量较小，

因此钢材采购呈现出单笔采购订单金额较小、所需规格较多的特点。对于钢厂而言，一般不愿接受这类小批量、多种规格尺寸要求的订单，主要通过向钢贸企业采购以满足对原材料需求。

由于钢材用途较多、市场需求较为分散，一般由钢材贸易商向大型钢厂采购后销售给终端用户，具有合理性，符合行业惯例。

2、向贸易型供应商采购其他材料的原因

除钢材外，发行人向贸易型供应商采购的材料还主要包括电机等传动类材料、电子元器件及其他零星原材料，主要原因如下：

(1) 发行人部分传动类、电子元器件原材料在福建当地有授权经销商，由授权经销商在当地提供货物及服务；

(2) 发行人部分电子元器件为进口原材料，在国内主要以贸易商或代理进行销售；

(3) 发行人部分零星原材料，采购量较少，主要通过就近贸易商进行采购。

综上，发行人部分供应商为贸易型供应商，主要采购为钢材、电机、电子元器件等原材料，发行人钢材需求相对生产厂商来说数量较少、型号较多，通过贸易型供应商采购具有经济、便捷的特点；电机、电子元器件等原材料通过当地授权经销商进行采购具有响应速度快的特点。发行人向贸易型供应商进行采购具有合理性，符合发行人的生产经营特点及对应供应链的行业惯例。

(三) 说明成立时间较短、社保参保人数较低、自然人供应商等异常供应商情况及合作情况（如有）

1、发行人与主要贸易型供应商的合作情况

报告期内，发行人各期前五大贸易型供应商采购情况如下：

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（%）
2023年 1-6月	1	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	900.72	6.49
	2	福建省大松国际贸易有限公司	钢材	638.95	4.60

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 (%)
	3	福建荣丰钢铁有限公司	钢材	596.74	4.30
	4	厦门展志钢铁有限公司	钢材	556.02	4.00
	5	厦门钢宝贸易有限公司	钢材	378.64	2.73
	合计			3,071.07	22.12
2022年	1	福建省大松国际贸易有限公司	钢材	1,237.04	5.71
	2	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	1,162.79	5.37
	3	福建荣丰钢铁有限公司	钢材	1,010.80	4.67
	4	福建航宏贸易有限公司	钢材	729.90	3.37
	5	厦门展志钢铁有限公司	钢材	625.22	2.89
	合计			4,765.75	22.01
2021年	1	福建航宏贸易有限公司	钢材	1,227.92	7.62
	2	厦门展志钢铁有限公司	钢材	1,054.31	6.54
	3	福建省大松国际贸易有限公司	钢材	884.05	5.49
	4	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	877.75	5.45
	5	福建闽航华钢铁有限公司	钢材	703.33	4.37
	合计			4,747.36	29.47
2020年	1	福建航宏贸易有限公司	钢材	1,186.99	6.04
	2	厦门展志钢铁有限公司	钢材	1,184.74	6.03
	3	福建闽航华钢铁有限公司	钢材	1,153.72	5.87
	4	厦门闽亿源工贸有限公司	钢材	765.20	3.90
	5	福建省大松国际贸易有限公司	钢材	601.72	3.06
	合计			4,892.37	24.90

2、发行人主要贸易型供应商的基本情况

发行人贸易型供应商主要为钢材贸易商，报告期内前五大主要贸易型供应商均为法人企业，供应商的成立时间、社保参保人数等基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	经营情况	社保参保人数 (人)	合作开始时间
1	厦门闽亿源工贸有限公司	2000-8-8	8,000.00	存续	78	2012年
2	福建省大松国际贸易有限公司	2017-6-12	5,000.00	存续	18	2017年
3	福建荣丰钢铁有限公司	2015-10-20	2,000.00	存续	7	2017年

序号	公司名称	设立时间	注册资本 (万元)	经营 情况	社保参 保人数 (人)	合作开始 时间
4	厦门展志钢铁有限公司	2006-5-17	5,000.00	存续	103	2007年
5	厦门钢宝贸易有限公司	2016-3-2	300.00	存续	6	2018年
6	福建航宏贸易有限公司	2015-4-8	3,000.00	存续	3	2015年
7	福建闽航华钢铁有限公司	2017-2-24	3,000.00	存续	0	2019年

注：供应商登记信息来源于企查查。

如上表所示，报告期内各期的前五大贸易型供应商重合度较高，发行人与主要贸易型供应商已建立多年的合作关系，发行人主要贸易型供应商较为稳定。

3、主要贸易型供应商中，异常信息原因分析

(1) 成立时间较短的供应商分析

上述主要贸易型供应商中，除福建省大松国际贸易有限公司、福建航宏贸易有限公司在其成立当年即与发行人合作外，其他贸易型供应商不存在成立时间较短即与发行人开展业务的情形。经具体分析，个别供应商在其成立当年即与发行人开展业务具有其商业合理性，具体原因如下：

①福建省大松国际贸易有限公司成立之前，发行人长期向与其受同一控制的关联方泉州金湖物资有限公司采购钢材，在其成立后，发行人转向其进行采购。

②福建航宏贸易有限公司为福建本地的钢材贸易商，具备合作地域优势和便利性，且发行人向多家贸易商采购钢材能够保障材料的供应稳定性。

(2) 社保参保人数较低的供应商分析

报告期内，发行人合作的少数贸易型供应商参保人数较少，主要为钢材贸易企业，不涉及大量人力投入。钢贸企业社保参保人数较少符合行业特点，具有商业合理性。

4、向自然人供应商采购情况

报告期内各期，发行人的前五大主要贸易型供应商中均不存在自然人供应商的情况。

报告期内各期，贸易型供应商为自然人的采购占比极低，各期平均采购占比

约为 0.30%，均系个体户供应商，主要零星采购五金、劳保用品、耗材等。报告期内，向个体工商户采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购额	占比 (%)	采购额	占比 (%)	采购额	占比 (%)	采购额	占比 (%)
个体工商户	41.36	0.30	59.04	0.27	42.08	0.26	63.28	0.32

7.6 中介机构核查情况

(一) 对上述事项的核查情况

1、核查程序

(1) 取得并核查发行人销售明细表和发出商品出库及验收单据，对比出库、验收的日期，核对产品发出至验收的周期、数量和金额是否一致，确认交易的真实性、准确性；并对发出商品进行函证，核查发出商品的设备型号、发出日期、发出数量，通过客户回函及替代程序，确认发出商品的真实性；

(2) 取得并核查发行人采购明细表，抽查发行人采购入库相关单据，确认原材料平均采购单价及变动，分析发行人各类原材料采购占比情况；计算报告期内向主要供应商的采购内容、采购金额及占比等数据，分析报告期内向贸易型供应商和生产型供应商的采购情况及原因，向供应商采购具备合理性；

(3) 通过西本数据等渠道查询原材料钢材等市场公开价格，对比确认发行人报告期内钢材类平均采购单价与市场价格走势保持一致；

(4) 取得并核查发行人生产领料明细表，对比分析发行人存货生产周期；

(5) 取得并核查发行人存货收发存明细表、原材料生产领料表及存货库龄明细表，分析长库龄原材料的种类和金额，对当期库龄 3 年以上且当期未领用的原材料计提跌价准备；对 2020 年 11 月参加上海宝马工程机械展 (bauma CHINA) 的参展样机 1 台，进行单项计提跌价准备；

(6) 取得并核查发行人库存商品、发出商品明细表及销售合同，对比分析库存商品和发出商品的可变现净值与销售价格的差异，按照成本与可变现净值孰

低的原则计提存货跌价准备；

(7) 查阅发行人采购活动相关的内控制度，访谈管理层、采购部门负责人及其他相关人员，了解和评价采购活动相关内部控制的设计，并测试运行的有效性；分析存货跌价准备的计提政策和方法是否合理，取得发行人存货跌价准备的测试过程，测算并复核发行人存货跌价准备的计提结果是否准确；

(8) 通过查询同行业可比公司披露的年报及招股说明书数据，分析同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和具体方法，并与发行人进行对比分析；

(9) 访谈管理层、采购部门负责人及其他相关人员，了解发行人向生产型供应商、贸易型供应商的采购情况，了解发行人向贸易型供应商采购的原因及合理性；了解发行人向成立时间较短的供应商即开展业务合作的原因及合理性；了解发行人向自然人供应商的采购情况；

(10) 实地走访主要供应商，询问主要供应商与发行人的合作背景、采购内容、定价政策、是否存在关联关系等情况，结合国家企业信用信息公示系统、企查查等查询工具，对于主要供应商的成立时间、主营业务、业务规模、股东结构、实际控制人、社保参保人数等情况等进行核查。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已列表说明各期末发出商品对应的细分产品类别、金额及占比，产品发出至客户验收的周期；发行人设备发出、客户单次采购订单、期后结转收入和成本等三者按时点、数量、金额方面具有匹配性。

(2) 发行人已说明各类原材料在报告期内的平均采购单价及变动百分比，原材料平均库存周期、生产周期和出库销售周期；报告期内，发行人原材料周转情况符合实际生产经营情况，符合外部市场需求及原材料公开市场价格波动的变化情况，库龄结构合理。

(3) 发行人原材料、库存商品和发出商品跌价准备计提充分。

(4) 发行人存货跌价计提情况与同行业可比公司存在一定差异，主要原因

在于业务模式、产品结构、存货周转率等方面存在差异所致，具有合理性。

(5) 报告期内，发行人向贸易型供应商采购的原材料主要为钢材、电机和电子元器件，主要原因为发行人钢材单次采购数量较少、型号较多，通过贸易商采购更加经济便捷，电机、电子元器件供应商为当地授权经销商；部分供应商成立时间较短、社保参保人数较低或为自然人，具有商业合理性。

(二) 说明对发行人存货及存货跌价准备的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论；尤其是对发出商品所履行的核查程序、核查方法及核查比例；详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见

1、核查程序

(1) 对发行人存货及存货跌价准备，申报会计师主要执行了如下核查程序：

①对发行人报告期各期可实施监盘程序的存货，具体包括原材料、库存商品、在产品实施监盘，确认发行人存货的真实性、准确性。

监盘过程中，采用从实物到盘点表、从盘点表到实物两种方式进行双向监盘，以盘点日记录的实盘数量与盘点表上的库存数量进行核对，检查实际存货与账面的差异情况。监盘过程中未发现仓库在货物保管及收发上存在重大问题，监盘未发现存货存在账实差异且存货保存状况良好。

报告期内各期监盘比例平均约在 80%以上，具体监盘情况如下：

单位：万元

监盘时点	明细项目	账面余额	监盘金额	监盘比例
2023年6月 30日	原材料	2,035.03	1,304.41	64.10%
	在产品	2,944.34	2,944.34	100.00%
	库存商品	225.99	225.99	100.00%
	小计	5,205.36	4,474.74	85.96%
2022年12月 31日	原材料	2,421.80	1,479.89	61.11%
	在产品	2,014.88	2,014.88	100.00%
	库存商品	492.49	492.49	100.00%
	小计	4,929.17	3,987.26	80.89%
2021年12月	原材料	2,341.80	1,712.52	73.13%

监盘时点	明细项目	账面余额	监盘金额	监盘比例
31日	在产品	2,667.00	2,667.00	100.00%
	库存商品	646.80	646.80	100.00%
	小计	5,655.59	5,026.32	88.87%
2020年12月31日	原材料	2,007.76	1,625.13	80.94%
	在产品	2,623.78	2,623.78	100.00%
	库存商品	1,202.34	1,202.34	100.00%
	小计	5,833.88	5,451.25	93.44%

②对发行人存货及存货跌价准备所执行的其他核查程序，详见上述“7.6 中介机构核查情况”之“(一) 1、核查程序”。

(2) 对于发出商品，即无法实施监盘程序的存货的替代性程序，申报会计师主要执行了如下核查程序：

①对于国内客户

首先，对报告期各期末发出商品进行函证。

函证程序中，通过比较客户发函地址、工商地址及地图查询结果三者的关系确认发函地址的真实性；通过客户回函情况及替代程序，确认发出商品的真实性。

各期函证覆盖比例如下：

单位：万元

函证时点	发出商品期末余额	函证金额	函证比例	回函金额	回函占期末余额比例
2023年6月30日	7,292.49	6,727.73	92.26%	6,092.29	83.54%
2022年12月31日	6,678.69	5,365.22	80.33%	5,282.89	79.10%
2021年12月31日	5,164.14	4,397.37	85.15%	3,314.77	64.19%
2020年12月31日	2,594.26	2,250.35	86.74%	848.77	32.72%

其次，对于未回函的国内客户，核查发出商品对应的全部销售合同、发货单、出库单、物流单据、签收单据、验收单据等作为进一步替代程序。通过执行进一步替代程序后，对报告期各期末的国内客户发出商品核查覆盖比例为100%。

②对于国外客户

首先，通过核查国外客户发出商品对应的全部销售合同、发货单、出库单、

报关单、提单作为替代程序，报告期各期末替代程序覆盖比例为 100%。

其次，对国外客户报告期各期末已结转收入的发出商品，通过函证各期收入确认金额推导发出商品的数量、金额，作为补充替代程序，进一步通过客户回函情况确认发出商品的真实性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 对可实施监盘程序的存货，具体包括原材料、库存商品、在产品执行监盘程序，报告期内各期监盘比例平均约在 80%以上。监盘过程中未发现仓库在货物保管及收发上存在重大问题，监盘未发现存货存在账实差异且存货保存状况良好。通过实施监盘程序，发行人报告期各期末原材料、库存商品、在产品货的真实性、准确性可以确认。

(2) 对于无法实施监盘程序的发出商品，执行了函证、检查发出商品原始交易单据等替代程序，函证及替代程序覆盖比例合计为 100%。通过客户回函情况及补充替代程序，发行人报告期各期末发出商品的真实性、准确性可以确认。

(3) 通过分析发行人存货跌价准备的计提政策和具体方法，发行人对可变现净值的确认依据充分，存货跌价准备计提政策合理，发行人存货跌价准备计提比例与自身生产经营模式相匹配，发行人存货跌价准备计提充分。

问题 8. 报告期内逾期账款占比波动较大

根据申报文件，(1) 各期末，发行人应收账款的期末余额分别为 5,828.16 万元、5,253.73 万元、6,801.35 万元，其中逾期账款占比分别为 32.35%、46.80%、17.10%，2021 年逾期占比较高。(2) 发行人与第三方融资租赁公司进行业务合作，销售回款存在融资租赁结算方式。部分客户通过融资租赁公司以融资租赁的方式购买设备后分期支付租金，当客户发生未能按期支付租金等违约事项时，公司需承担设备回购责任。

请发行人：(1) 结合具体逾期客户金额及经营情况逾期账款账龄分布等，说明 2021 年逾期账款占比大幅提高的原因。(2) 分类说明发行人对直销客户、

贸易客户、融资租赁客户的信用政策、信用期、信用额度，并分析差异（如有），说明报告期内是否存在通过放宽信用期限刺激销售的情况。（3）结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险。（4）结合与同行业可比公司的对比情况，论证信用减值损失计提是否充分。（5）统计分析各期应收账款、逾期账款回款金额和比例，截至问询回复日回款金额和比例。（6）说明“销售回款存在融资租赁结算方式”对发行人信用政策、应收回款的具体影响，说明融资租赁回款与直接向终端客户销售回款是否存在本质区别，并说明对发行人应收账款周转率、逾期占比的影响。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查程序、核查范围、核查结论，并发表明确意见。

回复：

8.1 结合具体逾期客户金额及经营情况逾期账款账龄分布等，说明 2021 年逾期账款占比大幅提高的原因

2021 年逾期账款占比为 46.80%，占比大幅提高，主要是由于 2021 年受交通运输公共财政支出下降等因素影响下游工程发包方或道路运营方的工程款支付进度，对客户的资金周转产生较大影响；以及部分客户未能完成付款审批，导致年底前未能支付货款；同时，2021 年末应收账款余额下降，导致逾期账款的占比升高。

（一）报告期内发行人应收账款逾期情况

发行人主要客户为路面工程施工单位或沥青混合料生产销售单位。客户的资金支付能力受其下游工程发包方或道路运营方工程款支付进度安排的影响较为重大，同时也受客户付款审批流程的复杂程度、客户付款审批岗位人事变动等具体因素的影响，导致客户现金回款进度延后，无法及时支付款项，应收账款出现逾期情况。

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额及逾期账龄分布情况如下：

单位：万元

应收账款逾期情况	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日

应收账款逾期情况	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
未逾期	7,288.73	5,638.02	2,794.76	3,942.78
已逾期	1,724.44	1,163.33	2,458.97	1,885.38
其中：逾期1年以内	1,444.64	1,036.88	2,366.61	1,754.44
逾期1-2年	192.10	38.75	36.00	13.60
逾期2-3年	-	36.00	-	75.80
逾期3年以上	87.70	51.70	56.35	41.55
合计	9,013.17	6,801.35	5,253.73	5,828.16
已逾期金额占比	19.13%	17.10%	46.80%	32.35%

发行人超过信用期的应收账款均系销售沥青混合料搅拌相关设备对应的应收设备款，逾期应收账款逾期时间较短，各期末逾期时间1年以内的逾期账款占比分别为93.05%、96.24%、89.13%、83.77%。

（二）报告期各期末应收账款期后回款情况

报告期各期末，应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1、应收账款期末余额	9,013.17	6,801.35	5,253.73	5,828.16
截至2023年8月31日回款金额	1,095.55	3,700.35	4,919.00	5,712.24
应收账款回款比例	12.16%	54.41%	93.63%	98.01%
2、逾期账款期末余额	1,724.44	1,163.33	2,458.97	1,885.38
截至2023年8月31日回款金额	509.15	758.21	2,201.47	1,833.68
逾期账款回款比例	29.53%	65.18%	89.53%	97.26%

报告期各期末，应收账款期后回款情况良好，截至2023年8月31日，各期末应收账款回款比例为98.01%、93.63%、54.41%和12.16%，其中各期末逾期客户的逾期款项已收回97.26%、89.53%、65.18%和29.53%，逾期客户期后回款比例较高，逾期无法回款的风险较低。

（三）报告期各期末主要逾期客户情况

报告期各期末，对于发行人单户逾期金额 50 万元以上的主要逾期客户经营情况以及期后回款情况，逐笔分析如下：

1、2023 年 6 月 30 日

单位：万元

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
云南华宁云诚产业发展有限公司	258.30	1 年以内	-	-	正常经营	国有单位
佛坪县源拓科技环保有限公司	200.00	1 年以内	-	-	正常经营	民营企业
丰城市复建高科有限公司	158.60	1 年以内 60.20 万元， 1-2 年 98.40 万元	-	-	正常经营	民营企业
杭州临安恒元建材有限公司	142.00	1 年以内	142.00	100.00%	正常经营	国有单位
青岛冠通市政建设有限公司	123.20	1 年以内	123.20	100.00%	正常经营	国有单位
保山市达昌道路工程有限公司	105.00	1 年以内	-	-	正常经营	民营企业
山东昊坤交通建设有限公司	87.50	1 年以内	87.50	100.00%	正常经营	民营企业
江西省潼观路桥建设有限公司	66.00	1 年以内	30.00	45.45%	正常经营	民营企业
宁夏宁兴元工贸有限公司	63.75	1 年以内	10.63	16.67%	正常经营	民营企业
广西南宁欧信道路工程有限公司	55.21	1 年以内	15.21	27.55%	正常经营	民营企业
东营市市政工程公司垦利分公司	50.00	1 年以内 20 万元、1-2 年 30 万元	10.00	20.00%	正常经营	国有单位
合计	1,309.56	-	418.54	31.96%	-	-

注：各报告期末的应收账款的期后回款情况均为截至 2023 年 8 月 31 日。

2、2022 年 12 月 31 日

单位：万元

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
广西长兴工程建设有限公司	215.90	1 年以内	215.90	100.00%	正常经营	国有单位

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
广西南宁欧信道路工程有限公司	50.00	1年以内	50.00	100.00%	正常经营	民营企业
丰城市复建高科有限公司	188.60	1年以内	30.00	15.91%	正常经营	民营企业
江西先森公路工程有限公司	55.90	1年以内	55.90	100.00%	正常经营	民营企业
佛坪县源拓科技环保有限公司	80.00	1年以内	30.00	37.50%	正常经营	民营企业
杭州临安恒元建材有限公司	142.00	1年以内	142.00	100.00%	正常经营	国有单位
合计	732.40	-	523.80	71.52%	-	-

3、2021年12月31日

单位：万元

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
福建省鸿泰路面工程有限公司	66.00	1年以内	66.00	100.00%	正常经营	民营企业
广西长兴工程建设有限公司	304.80	1年以内	304.80	100.00%	正常经营	国有企业
贵州旭辉科技建材循环利用有限公司	120.00	1年以内	120.00	100.00%	正常经营	民营企业
保康县日新路通建材有限责任公司	190.00	1年以内	190.00	100.00%	正常经营	民营企业
丰城市复建高科有限公司	223.80	1年以内	91.80	41.02%	正常经营	民营企业
江西省现代路桥工程集团有限公司	90.85	1年以内	90.85	100.00%	正常经营	国有企业
江西先森公路工程有限公司	217.40	1年以内	217.40	100.00%	正常经营	民营企业
青岛胶筑路得建材有限公司	96.40	1年以内	96.40	100.00%	正常经营	民营企业
陕西省商洛公路管理局沥青拌合厂	55.00	1年以内	55.00	100.00%	正常经营	国有企业
庆元县众鑫交通建设有限公司	57.28	1年以内	57.28	100.00%	正常经营	国有企业
宁波市胜烨市政工程有限公司	159.80	1年以内	159.80	100.00%	正常经营	民营企业
天津市尚优百成沥青混凝土拌合有限公司	56.00	1年以内	20.00	35.71%	正常经营	民营企业

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
Yongquan International Trading Co.,Ltd (永泉国际贸易有限公司)	51.01	1年以内	51.01	100.00%	正常经营	民营企业
甘肃威远路业有限公司	352.50	1年以内	352.50	100.00%	正常经营	国有企业
合计	2,040.83	-	1,872.83	91.77%	-	-

4、2020年12月31日

单位：万元

客户	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额	期后回款比例	经营状况	企业性质
福建长隆沥青混凝土工程有限公司	59.00	1年以内	59.00	100.00%	正常经营	民营企业
甘肃威远路业有限公司	410.50	1年以内	410.50	100.00%	正常经营	国有单位
贵州旭辉科技建材循环利用有限公司	105.00	1年以内	105.00	100.00%	正常经营	民营企业
四川川交路桥有限责任公司隧道分公司	180.00	1年以内	180.00	100.00%	正常经营	国有单位
新疆中正闽达建材有限公司	411.00	1年以内	411.00	100.00%	正常经营	民营企业
江西顺华贸易有限公司	50.00	1年以内	50.00	100.00%	正常经营	民营企业
济宁鲁南公路工程公司	79.00	1年以内	79.00	100.00%	正常经营	国有单位
宝鸡市路桥工程公司第二分公司	78.00	1年以内	78.00	100.00%	正常经营	国有单位
陕西省商洛公路管理局沥青拌合厂	84.00	1年以内	84.00	100.00%	正常经营	国有单位
嘉兴青湖建设有限公司	102.20	1年以内	102.20	100.00%	正常经营	民营企业
合计	1,558.70	-	1,558.70	100.00%	-	-

(四) 2021年逾期账款占比大幅提高的原因

1、客户资金受下游工程发包方或道路运营方工程款支付进度安排的影响

目前，我国基础设施建设工程项目资金主要来自于政府预算，而政府对于交通基础设施建设的投入规划取决于我国宏观经济整体状况的预期。2020年，受阶段性特殊因素影响，我国经济增速有所放缓。2021年，我国道路运输业城镇

固定资产投资完成额同比下降 1.20%，交通运输公共财政支出同比下降 5.99%。受上述不利因素影响，下游工程发包方或道路运营方的工程款支付进度对客户的资金周转产生较大影响，从而在一定程度上影响客户支付货款。

2、部分客户未能完成付款审批，导致年末前未能支付货款

2021 年末，部分客户因未能在年底前完成内部付款审批流程，导致未能在合同约定期限内支付货款，实际于次年 1 月支付，逾期天数较短。剔除该部分客户因内部付款导致的短期逾期贷款外，2021 年末发行人逾期应收账款的金额为 1,593.67 万元，占期末应收账款的比例为 30.33%。主要逾期客户未完成内部审批导致款项短期逾期的具体情况如下：

单位：万元

客户	逾期金额	次年 1 月回款时间	次年 1 月回款金额
甘肃威远路业有限公司	352.50	2022-1-21	252.50
广西长兴工程建设有限公司	304.80	2022-1-10	304.80
江西先森公路工程有限公司	217.40	2022-1-14	111.80
保康县日新路通建材有限责任公司	190.00	2022-1-28	190.00
合计	1,064.70	-	859.10

3、2021 年末应收账款余额下降，导致逾期账款的占比升高

2021 年受营业收入下降的影响，应收账款期末余额相对较低，在上述客户未能及时付款导致逾期账款增加的影响下，逾期账款的占比明显升高。2021 年应收账款主要逾期客户大部分均已于期后全额收回逾期款项，主要逾期客户期后回款比例为 91.77%，发行人逾期应收账款的整体不可回收风险较小。

8.2 分类说明发行人对直销客户、贸易客户、融资租赁客户的信用政策、信用期、信用额度，并分析差异（如有），说明报告期内是否存在通过放宽信用期限刺激销售的情况

通过对比分析不同类别客户的信用政策，报告期内不存在通过放宽信用期限刺激销售的情况。发行人报告期内贸易商客户收入增幅较大，但由于贸易商客户主要系外销客户，实际上执行了更为严格的信用政策，因此发行人不存在通过贸易商客户放宽信用期限刺激销售的情况。报告期内融资租赁客户收入存在一定波

动，是否采用融资租赁模式主要由终端客户自主选择，发行人不存在通过融资租赁客户放宽信用期限刺激销售的情况。

（一）分类说明发行人对直销客户、贸易商客户、融资租赁客户的信用政策、信用期、信用额度，并分析差异（如有）

1、发行人对不同类型客户的信用政策对比情况

根据是否为终端客户，发行人的客户类型可分为终端客户、贸易商客户，其中终端客户包括采用普通结算方式和融资租赁结算方式的客户。针对不同客户类型的信用政策对比如下：

项目	终端客户-普通结算方式	贸易商客户	终端客户-融资租赁结算方式
信用政策	(1)内销客户签订合同后支付10%至30%的设备款作为定金,发货前支付至50%至60%,验收后按合同约定的信用期分期或一次性支付至90%至95%,剩余5%至10%的款项在质保期满后收取; (2)外销客户一般于签订合同时支付10%至30%的设备款,发货前一次性付清设备余款或开具不可撤销信用证。	(1)内销客户签订合同后支付10%至30%的设备款作为定金,发货前支付至50%至60%,验收后按合同约定的信用期分期或一次性支付至90%至95%,剩余5%至10%的款项在质保期满后收取; (2)外销客户一般于签订合同时支付10%至30%的设备款,发货前一次性付清设备余款或开具不可撤销信用证。	签订合同时承租人(终端客户)支付20%-30%设备预付款;终端客户收到设备出具付款通知书后,融资租赁公司一次性付清设备余款。
信用期	(1)内销客户剩余40%-50%设备款一次性支付或给予信用期,一般为12个月; (2)外销客户一般无信用期。	(1)内销客户剩余40%-50%设备款一次性支付或给予信用期,一般为12个月; (2)外销客户一般无信用期。	无信用期
信用额度	一单一议,未单独按客户给予信用额度	一单一议,未单独按客户给予信用额度	无信用额度

2、不同类别客户的信用政策差异分析

（1）普通结算的终端客户、贸易商客户的信用政策分析

发行人的普通结算的终端客户与贸易商客户所适用的信用政策、信用期及信用额度整体一致。发行人对终端客户与贸易商客户均采用一单一议的定价模式，主要根据客户经营情况、信用状况、设备销售金额、历史合作情况、目标市场拓展计划等因素通过谈判（或招投标报价）确定信用政策、信用期及信用额度，不存在因客户属于终端客户或贸易商客户的差异所导致的差异化信用政策。

普通结算模式下，信用政策的主要区别在于内销客户、外销客户的差异。相对于内销客户，外销客户所适用的信用政策更为严格，一般需在发货前一次性付清设备余款或开具不可撤销信用证。报告期内，发行人的贸易商客户主要系外销客户，因此相对于直销客户，实际上贸易商客户整体适用了更为严格的信用政策。

（2）融资租赁客户的信用政策分析

融资租赁客户所适用的信用政策符合融资租赁行业的一般操作惯例。从发行人的角度而言，融资租赁结算模式下在终端客户（承租人）收到货物并出具付款通知书时由融资租赁公司一次性回款，无需给予客户额外的信用期及信用额度；从终端客户的角度而言，融资租赁模式下获得较为宽松的信用期（分期向融资租赁公司支付租金），但需要承担融资租赁的资金成本。

融资租赁作为客户可选的结算方式之一，是否采用由终端客户根据自身的资金安排做出自主选择，并需通过融资租赁公司的综合信用评审。在客户选择融资租赁的情况下，发行人只起推荐作用，无法决定客户是否能够通过信用评审。因此，融资租赁结算是终端客户作出的自主选择，该结算模式有利于发行人加速回款，提高资金周转效率。

（二）通过对不同类别客户信用政策的差异分析，发行人不存在通过放宽信用期限刺激销售的情况

1、通过上述“2、不同类别客户的信用政策差异分析”可知，发行人直销客户、贸易商客户信用政策上不存在差异。报告期内，发行人的贸易商客户收入增幅较大。但由于贸易商客户主要系外销客户，实际上执行了更为严格的信用政策。因此，报告期内发行人不存在通过贸易商客户放宽信用期限刺激销售的情况。

2、报告期内，发行人的融资租赁销售收入存在一定波动的情况。是否采用融资租赁结算模式主要取决于终端客户的自主选择，终端客户的考虑因素一般包括自身投资计划及资金安排、下游回款预期、宏观经济环境等综合影响，发行人无法起决定性作用。是否采用融资租赁结算模式，不影响发行人对终端客户的设备销售价格、交付条件、质量保证及售后服务等。因此，报告期内发行人不存在通过融资租赁结算放宽信用期限刺激销售的情况。

（三）通过发行人执行上述信用政策所形成的结果分析，发行人不存在通

过放宽信用期限刺激销售的情况

1、报告期内各期，各类客户对应的销售收入及占比情况

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
终端客户-普通结算方式	11,654.53	50.54	19,389.17	55.04	18,044.46	75.66	18,584.88	54.78
终端客户-融资租赁结算方式	2,057.52	8.92	7,942.48	22.55	1,094.69	4.59	8,096.90	23.87
贸易商客户	9,348.45	40.54	7,893.21	22.41	4,708.75	19.74	7,242.26	21.35
合计	23,060.50	100.00	35,224.86	100.00	23,847.90	100.00	33,924.04	100.00

2、报告期各期末，应收账款周转情况

单位：次、天

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率 (含融资租赁)	2.96	5.96	4.41	6.69
应收账款周转天数 (含融资租赁)	60.81	60.40	81.63	53.81
应收账款周转率 (剔除融资租赁)	2.70	4.65	4.21	5.12
应收账款周转天数 (剔除融资租赁)	66.67	77.50	85.47	70.31

报告期内，无论是否包含融资租赁，发行人应收账款周转率较为良好，波动趋势较小，应收账款周转天数与整体信用政策基本匹配。发行人不存在应收账款周转天数明显变长的情况，亦不存在通过放宽信用期限刺激销售的情况。

8.3 结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险

报告期各期末，应收账款主要逾期客户均保持正常经营状态，期后回款情况良好；截至2023年6月30日，尚未回款的主要逾期客户，注册资本较高，股东多数为国有企业或事业单位，具有经营相关的业务资质、工程许可，且不存在失信信息，因此还款能力较强。发行人应收账款逾期无法回款的风险较低。

（一）主要逾期客户经营情况和财务状况

报告期各期末，应收账款主要逾期客户均保持正常经营状态，期后回款情况良好，截至 2023 年 8 月 31 日，各期末主要逾期客户的逾期款项已收回 100.00%、91.77%、71.52%和 31.96%。主要逾期客户期后回款情况较好，逾期无法回款的风险较低。报告期各期末主要逾期客户期后回款具体详见本问询回复之“8.1（三）报告期各期末主要逾期客户情况”。

（二）分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险

1、报告期内逾期应收账款期后收回情况良好

通过对发行人主要逾期客户的逐笔分析，主要逾期客户为路面工程施工单位或沥青混合料生产销售单位，经营情况正常，一般注册资本较高，且不存在违法失信等经营异常信息。部分客户股东为国有企业，财务状况良好，还款能力较强。

客户发生逾期支付的主要原因，系受其下游工程发包方或道路运营方工程款支付进度安排的影响，同时也受客户付款审批流程的复杂程度等具体因素的影响，导致其现金回款进度延后，无法及时支付款项。

各报告期末，公司超过信用期的应收账款均系销售沥青混合料搅拌相关设备对应的应收设备款，发行人逾期应收账款逾期时间较短，主要为逾期 1 年以内的应收账款。截至 2023 年 8 月 31 日，各期末逾期应收账款期后收回的比例分别为 97.26%、89.53%、65.18%和 29.53%，随着下游工程发包方或道路运营方工程款的后续支付，客户逾期应收账款基本能够收回，除回款周期较长外，实际发生损失风险较小。具体详见本问询回复之“8.1（一）报告期内发行人应收账款逾期情况”和“8.1（二）报告期各期末应收账款期后回款情况”。

2、报告期末尚未收回的主要逾期账款不存在重大回款风险

报告期末主要逾期账款客户中，回款比例尚未达到 100%的客户，注册资本较高，股东多数为国有企业或事业单位，具有经营相关的业务资质、工程许可，且不存在失信信息，因此还款能力较强。截至 2023 年 8 月 31 日，期后尚未全部回款的逾期客户逾期账龄主要为 1 年以内，系受下游工程发包方或道路运营方工程款支付进度安排影响，符合行业情况。从历史逾期客户回款情况来看，随着工

程款的支付，逾期款项基本可收回，无法回款的风险较小。

截至 2023 年 6 月 30 日，尚未全部回款的逾期客户基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	穿透后的主要股东	资质、认证证书、行政许可等	失信信息
云南华宁云诚产业发展有限公司	2020/6/4	3,000.00	华宁润汇产业发展有限公司	-	无
佛坪县源拓科技环保有限公司	2021/11/9	3,000.00	李长军	排污许可证	无
丰城市复建高科有限公司	2018/9/10	10,000.00	中部华科建设集团有限公司、丰城市交通运输投资建设有限责任公司	排污许可证、(赣丰)内登记字(2018)第 18318235 号	无
杭州临安恒元建材有限公司	2018/1/23	5,000.00	杭州市临安区城市发展投资集团有限公司、杭州市路桥集团股份有限公司	排污登记凭证 91330185MA2B0G7924001Z	无
青岛冠通市政建设有限公司	1999/3/19	7,660.00	青岛市政空间开发集团有限责任公司	建筑业企业资质证书	无
保山市达昌道路工程有限公司	2016/5/18	2,000.00	杨加铅	建筑业企业资质 D353563326、安全生产许可证(云)JZ安许证字[2021]000222、排污许可证、保建复(2019)84号建筑业企业资质批复等	无
山东昊坤交通建设有限公司	2021/8/6	6,000.00	山东鹏程控股集团有限公司	建筑业企业资质证书 公路路基工程专业承包一级 D137165416	无
江西省潼观路桥建设有限公司	2015/7/14	1,300.00	胡新华	建筑业企业资质劳务资质不分等级 D336288146、(赣)JZ安许证字[2022]050340 安全生产许可证	无
宁夏宁兴元工贸有限公司	2015/5/20	1,000.00	曹永宁	-	无
广西南宁欧信	2010-04-	1,000.00	黄敏	-	无

客户名称	成立时间	注册资本（万元）	穿透后的主要股东	资质、认证证书、行政许可等	失信信息
道路工程有限公司	23				
东营市市政工程公司垦利分公司	2014/2/21	-	东营市城市建设发展集团有限公司	-	无

注：数据及信息来源于企查查等公开信息查询。

8.4 结合与同行业可比公司的对比情况，论证信用减值损失计提是否充分

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账准备计提比例与同行业公司保持了可比性，应收账款坏账计提比例合理、谨慎。

发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
南方路机	1.00%	6.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
德基科技	2.05%	13.65%	49.21%	97.80%		
森远股份	6.23%	15.33%	28.31%	48.84%	80.56%	100.00%
平均值	3.09%	11.66%	35.84%	65.55%	86.12%	99.27%
铁拓机械	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：上述数据来源于同行业可比公司的定期报告及招股说明书，系各可比公司2020年、2021年、2022年的平均坏账准备计提比例。

经测算，发行人各期末实际计提的坏账准备余额略高于按行业平均比例测算的坏账准备余额，发行人坏账计提比例合理、谨慎。具体对比如下：

单位：万元

项目	公司实际计提的坏账准备期末余额	按行业平均比例测算的坏账准备金额
2023年6月30日	596.66	462.64
2022年12月31日	459.82	371.31
2021年12月31日	368.38	312.80
2020年12月31日	410.69	333.66

报告期内，发行人应收账款期后收回比例高，应收账款经催收后能逐步回款，实际损失金额较小，计提的坏账准备足以覆盖可能发生的坏账风险；发行人坏账准备整体计提比例较同行业可比公司更为谨慎。发行人应收账款坏账准备的计提

方法恰当，坏账准备计提充分。

8.5 统计分析各期应收账款、逾期账款回款金额和比例，截至问询回复日回款金额和比例

报告期各期末，随着下游工程发包方或道路运营方工程款的后续支付，客户应收账款收回的比例较高，实际发生损失的风险较小。截至 2023 年 8 月 31 日，应收账款期后回款情况良好，回款情况详见本问询回复之“8.1（二）报告期各期末应收账款期后回款情况”。

8.6 说明“销售回款存在融资租赁结算方式”对发行人信用政策、应收回款的具体影响，说明融资租赁回款与直接向终端客户销售回款是否存在本质区别，并说明对发行人应收账款周转率、逾期占比的影响

发行人通过融资租赁结算能够在收入确认时向融资租赁公司收回全部货款，与直接向终端客户销售回款在付款主体及回款时间上均存在本质区别。通过融资租赁结算方式有利于发行人加速销售资金回款、提高应收账款周转效率、降低应收账款逾期比例。

（一）说明“销售回款存在融资租赁结算方式”对发行人信用政策、应收回款的具体影响

发行人的融资租赁结算模式，执行了融资租赁行业较为通用的信用政策：发行人在签订销售合同后先向承租人（终端客户）收取 20%-30%设备预付款；在承租人收到货物并出具付款通知书时向融资租赁公司一次性收取设备余款；承租人在租赁期内分期向融资租赁公司支付租金，通过“以租代买”的方式能够缓解短期资金压力，延长款项支付周期。在普通结算模式下，发行人根据合同约定结算进度收取设备款，并根据与客户协商的具体情况给予客户一定的信用期。因此，通过融资租赁结算方式有利于发行人加速回款，提高应收账款周转效率，对发行人加快现金流入具有较为积极的作用。

融资租赁结算系公司报告期内参考行业惯例一直为客户提供的可供选择的结算方式，且仅允许部分信用情况良好、经过公司和融资租赁公司严格审批的客户使用。因此，公司不存在通过融资租赁结算放宽信用政策以刺激销售的情形。

（二）融资租赁回款与直接向终端客户销售回款存在本质区别

1、从回款主体上存在本质区别

融资租赁回款系终端客户签发付款通知书后，先由融资租赁公司一次性支付设备余款，然后再由终端客户在租赁期内分期偿还融资租赁公司款项。融资租赁结算模式下，付款主体的直接义务人是融资租赁公司，而在普通结算模式下，付款主体的直接义务人是终端客户。

2、从回款时间上存在本质区别

融资租赁回款，一般为终端客户出具付款通知书时，发行人向融资租赁公司一次性收取剩余货款，发行人在收入确认时已收到全部货款，对于融资租赁客户无应收账款余额。普通结算回款，系发行人根据销售合同约定的结算条款向客户收取货款，一般在收入确认时尚未收回全部货款，形成应收账款，在合同约定的信用期限内收取。因此，从回款时间上，融资租赁回款时间明显快于终端客户直接回款。

综上，融资租赁回款与普通结算回款在回款主体及回款时间上存在本质区别。

（三）融资租赁回款对提高发行人应收账款周转率、改善逾期占比具有积极影响

1、融资租赁回款有利于提高应收账款周转率

融资租赁模式下，融资租赁公司在终端客户收到货物并出具付款通知书时一次性向发行人支付设备余款，因此报告期各期末一般不会形成应收账款余额，亦不会形成应收账款逾期的情况，有助于提高应收账款周转率。报告期各期，发行人的整体应收账款周转率分别为 6.69、4.41、5.96 和 2.96；而剔除融资租赁收入后，发行人的应收账款周转率则下降为 5.12、4.21、4.65 和 2.70。但由于融资租赁销售规模占比较低，对应收账款周转效率影响程度较为有限。具体对比如下：

单位：万元、次

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款期末余额	9,013.17	6,801.35	5,253.73	5,828.16

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
当期营业收入	23,429.43	35,941.73	24,434.28	34,448.60
包含融资租赁收入的应收账款周转率	2.96	5.96	4.41	6.69
剔除融资租赁收入后的营业收入	21,371.91	27,999.25	23,339.59	26,351.70
剔除融资租赁收入的应收账款周转率	2.70	4.65	4.21	5.12
应收周转率差异值	0.26	1.32	0.20	1.57

2、融资租赁结算有利于降低应收账款逾期占比

融资租赁结算模式下，发行人在设备经终端客户验收时已收到融资租赁公司支付的设备全款，因此采用融资租赁结算的终端客户不存在应收账款逾期风险。普通结算客户因设备验收时，仍存在部分尾款尚未支付，因此存在一定的逾期风险。因此采用融资租赁结算方式能够减少应收账款逾期情况，有利于降低发行人的应收账款逾期占比。

8.7 中介机构核查情况

（一）核查程序

针对逾期账款占比波动较大的问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取报告期内各期发行人应收账款明细和销售明细，复核逾期应收账款金额和账龄的准确性，了解逾期的应收账款具体情况，计算应收账款的逾期金额、占比、坏账计提等数据，查看各期逾期应收账款期后回款情况；

2、查询主要逾期客户的工商资料，通过企业性质、法律诉讼、资质等分析逾期客户经营情况，结合主要逾期客户期后回款情况，分析主要逾期客户的回款风险；

3、询问管理层逾期应收账款的具体原因，查阅外部宏观环境、行业环境等资料，分析内外部环境对客户逾期的影响；

4、对比发行人普通结算的终端客户、贸易商客户、融资租赁客户的信用政策差异情况，结合各模式各期收入结构，分析报告期内是否存在通过放宽信用期

限刺激销售的情况；

5、查询了德基科技、南方路机、森远股份等上市公司的公开披露信息，比较同行业公司应收账款坏账计提比例情况，确认发行人坏账计提比例合理、谨慎。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2021年，发行人客户资金受当年我国道路运输相关投资支出减少及下游工程款支付安排的影响较大，且部分客户未完成付款审批，导致年末前未能支付货款，出现短期逾期的情形，使得2021年发行人逾期应收账款金额及占比较高，逾期账款账龄主要在逾期1年以内，逾期账款期后回款状况良好。

2、发行人对普通结算的终端客户和贸易商客户采取相同的信用政策和信用期限；融资租赁结算模式下在终端客户（承租人）收到货物并出具付款通知书时由融资租赁公司一次性回款，发行人无需给予客户额外的信用期及信用额度，是否采用融资租赁结算模式主要取决于终端客户的自主选择；报告期内，发行人不存在通过放宽信用期限刺激销售的情况。

3、发行人主要逾期客户均保持正常经营状态，期后回款情况良好，逾期无法回款风险较小。

4、发行人坏账准备整体计提比例较同行业可比公司更为谨慎，应收账款实际损失金额较小，坏账准备计提充分。

5、各报告期末，发行人应收账款回款比例较高，实际发生损失的风险较小。截至2023年8月31日，各期末应收账款期后整体回款比例分别为98.01%、93.63%、54.41%和12.16%，各期末逾期账款期后回款比例分别为97.26%、89.53%、65.18%和29.53%。

6、融资租赁结算系发行人报告期内参考行业惯例一直为客户提供的可供选择的结算方式，且仅允许部分信用情况良好、经过公司和融资租赁公司严格审批的客户使用，发行人不存在通过融资租赁结算放宽信用政策以刺激销售的情形；融资租赁回款与普通结算回款在回款主体及回款时间上存在本质区别；融资租赁

结算方式有利于发行人加速销售资金回款、提高应收账款周转效率、降低应收账款逾期比例。

问题 9. 钢材价格上涨导致报告期内毛利率大幅下降

根据申报文件，（1）报告期内，发行人的主营业务毛利率分别为 33.37%、28.28%、28.50%，2021 年较 2020 年度降低 5.1 个百分点。（2）发行人说明，2021 年毛利率下降主要系原材料钢材价格上涨，发行人产品售价未完全同步上涨。（3）2022 年主要原材料钢材价格回落，但发行人的主营业务毛利率并未出现回调，仍基本保持在 2021 年水平。

请发行人：（1）区分细分产品，结合成本构成中的原材料占比、原材料采购价格变动情况、产品结构、销售策略变动、不同细分产品销售单价变动等因素，量化分析 2021 年毛利率下滑的具体原因、2022 年毛利率未回调的原因。（2）说明主营业务成本中原材料占比约 80%的背景下，发行人应对原材料价格上涨的措施及有效性。（3）请更新招股说明书中可比公司毛利率情况，补充空白数据。

（4）结合主要在手订单、下游客户需求、发行人技术水平、原材料价格波动及传导机制有效性、期后主营业务毛利率和细分产品毛利率等情况，分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险及应对措施。（5）说明外销毛利率高于内销毛利率的原因及合理性。（6）分别说明发行人毛利率与可比公司德基科技、南方路机、森远股份的差异原因，并说明 2021 年德基科技毛利率上升、发行人毛利率下降的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，并对发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性发表明确意见。

回复：

9.1 区分细分产品，结合成本构成中的原材料占比、原材料采购价格变动情况、产品结构、销售策略变动、不同细分产品销售单价变动等因素，量化分析 2021 年毛利率下滑的具体原因、2022 年毛利率未回调的原因

公司毛利率变动主要受到原材料价格、产能利用率及产品结构等多重因素的影响。

2021 年度受原材料价格上涨、产能利用率较低等因素影响导致产品生产成
本提高，从而使得 2021 年毛利率大幅下降。

2022 年度钢材价格回落以及产能利用率提高等因素影响，使得各类别整机
设备毛利率均呈一定程度的提高，从而使得主营业务毛利率提高 1.17 个百分点；
但 2022 年度毛利率相对较低的原再生一体式搅拌设备的销售占比增加，由于产
品结构变化使得毛利率下降 0.95 个百分点，从而导致 2022 年整体毛利率未见明
显回调。具体分析如下：

（一）量化分析成本构成中的原材料占比、原材料采购价格变动情况对毛 利率变动的的影响

1、成本构成中的原材料占比分析

报告期各期，发行人直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 81.50%、
77.69%、79.23%和 82.75%，其中钢材、电机、风机等为主要原材料，其价格变
动对毛利率产生一定影响。

2、原材料价格变动对毛利率变动的的影响分析

（1）钢材价格变动对毛利率的影响

钢材成本占发行人产品材料成本的比重约为 30%，因钢材市场价格波动幅度
较大导致发行人采购价格波动，从而使得生产领用钢材对产品成本及毛利率产生
一定影响。报告期内，公司主营业务毛利率的波动趋势与钢材价格波动呈现负相
关关系。

报告期内，钢材类价格对产品成本及毛利率的影响测算如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率①	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%
钢材占产品总成本的比例②	25.02%	24.85%	30.00%	28.45%
生产领用钢材单位成本变动率③	-7.99%	-4.77%	26.41%	0.46%
钢材成本变动对产品成本的影响比例④=②*③	-2.00%	-1.18%	7.92%	0.13%
钢材成本变动对毛利率的影响⑤=-④*（1-①）	1.34%	0.85%	-5.68%	-0.09%

注：钢材占产品总成本的比例=生产领用钢材占领用材料的比例*主营业务成本中直接材料的比例。

①受 2020 年四季度以来钢材价格上涨的影响，2021 年发行人生产领用钢材单位成本较 2020 年度增加 26.41%，使得发行人主要产品成本上涨约 7.92%，进而导致主营业务毛利率下降约 5.68 个百分点。

②2022 年钢材市场价格小幅回落，仍处于高位运行，使得 2022 年发行人生产领用钢材平均单位成本较 2021 年度仅下降 4.77%，进而导致产品生产成本下降约 1.18%，从而对毛利率的小幅影响约为 0.85 个百分点。

③2023 年 1-6 月，随着钢材市场价格进一步回落，2023 年 1-6 月发行人生产领用钢材平均单位成本较 2022 年度下降 7.99%，产品生产成本下降约 2.00%，从而促进毛利率上涨。

综上所述，钢材价格波动是影响发行人 2021 年毛利率下滑、2022 年毛利率上涨的重要因素。

（2）电机价格变动对毛利率的影响

电机成本占发行人产品材料成本的比重约为 8.70%。报告期内，电机价格存在一定波动，主要是受各期采购型号、品牌等因素影响。由于电机成本占比相对较低，对毛利率的整体影响较小。

报告期内，电机价格对产品成本及毛利率的影响测算如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率①	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%
电机占产品总成本的比例②	7.69%	7.19%	5.80%	7.30%
生产领用电机单位成本变动率③	2.82%	13.19%	-4.98%	-20.08%
电机成本变动对产品成本的影响比例④=②*③	0.22%	0.95%	-0.29%	-1.47%
电机成本变动对毛利率的影响⑤=-④*（1-①）	-0.15%	-0.68%	0.21%	0.98%

注：电机占产品总成本的比例=生产领用电机占领用材料的比例*主营业务成本中直接材料的比例。

（3）风机价格变动对毛利率的影响

风机成本占发行人产品材料成本的比重约为 3.50%。报告期内，风机价格存

在一定波动，主要是受各期采购型号等因素影响。由于风机成本占比相对较低，对毛利率的整体影响较小。

报告期内，风机价格对产品成本及毛利率的影响测算如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务毛利率①	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%
风机占产品总成本的比例②	3.14%	2.68%	2.43%	2.81%
生产领用风机单位成本变动率③	3.62%	-3.67%	34.82%	42.87%
风机成本变动对产品成本的影响比例④=②*③	0.11%	-0.10%	0.85%	1.20%
风机成本变动对毛利率的影响⑤=-④*(1-①)	-0.08%	0.07%	-0.61%	-0.80%

注：风机占产品总成本的比例=生产领用风机占领用材料的比例*主营业务成本中直接材料的比例。

综上，报告期内公司毛利率变动主要受钢材价格变动的的影响，电机、风机成本占比相对较低，对毛利率的影响较小。

（二）产品结构对毛利率的影响

发行人主营业务产品类别包括原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP 柔性破碎筛分设备、部件及其他。报告期内，产品结构变动对主营业务毛利率的影响测算如下：

产品类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原生沥青混合料搅拌设备	0.44%	-0.13%	0.23%	0.00%
原再生一体式搅拌设备	0.57%	-0.80%	0.31%	-0.45%
沥青混合料厂拌热再生设备	-0.01%	0.03%	-0.03%	-0.05%
RAP 柔性破碎筛分设备	0.03%	-0.09%	0.04%	-0.07%
部件及其他	-0.09%	0.04%	0.00%	-0.16%
合计	0.93%	-0.95%	0.55%	-0.73%

注：产品结构变动对毛利率的影响数=(当期该产品主营业务收入占比-上期该产品主营业务收入占比)*(上期该产品毛利率-上期主营业务毛利率)。

如上表所示，报告期内，因产品结构变动对发行人主营业务毛利率的影响数分别为-0.73%、0.55%、-0.95%和 0.93%。从产品类别看，原生沥青混合料搅拌设备和原再生一体式搅拌设备的销售占比较高，对主营业务毛利率的波动影响较大。

由于原生沥青混合料搅拌设备毛利率相对较高，原再生一体式搅拌设备毛利率相对较低。因此，虽然受 2022 年度钢材价格回落以及产能利用率提高等因素影响，公司主营业务毛利率提高 1.17 个百分点，但由于 2022 年度毛利率相对较低的原再生一体式搅拌设备的销售占比增加，产品结构变化使得毛利率下降 0.95 个百分点，从而导致 2022 年整体毛利率未见明显回调。

（三）产能利用率对毛利率的影响

报告期内，受产能利用率变动的影 响，使得公司各期产品成本中分摊的人工费用和制造费用等存在一定差异，从而导致毛利率波动。

报告期内，发行人产能利用率分别为 77.57%、64.49%、87.85%、113.21%，由于发行人采用“以销定产”的生产模式，2021 年设备订单数量减少，导致产能利用率下降，随着 2022 年和 2023 年 1-6 月订单增加，产能利用率有所提升。由于 2021 年产能利用率较低，公司生产单台设备分配的人工、制造费用等成本上升，导致当年度销售产品成本中的直接人工、制造费用占收入的比例较 2020 年度上升 3.35 个百分点，从而导致 2021 年度毛利率下降。

2022 年和 2023 年 1-6 月产能利用率提升，规模效应及生产效率提升，固定资产折旧、人工成本等得以摊薄，使得直接人工、制造费用占收入的比例逐年下降，2022 年度、2023 年 1-6 月分别降低 1.55 个百分点、2.65 个百分点，从而使 得当期主营业务毛利率提高。

报告期内，产能利用率变动导致人工费用、制造费用占主营业务收入的 比例及变动情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工费用占收入的比例	5.08%	6.22%	7.17%	5.49%
制造费用占收入的比例	4.35%	5.87%	6.47%	4.79%
合计	9.43%	12.08%	13.63%	10.28%

（四）不同细分产品销售单价变动对毛利率的影响

发行人产品定制化属性较强，细分产品类别的型号、配置亦存在较大差异。整体来看，报告期内发行人产品平均单价与成本保持相同的变动趋势，由于受原材料价格及产能利用率变动影响，以及各期销售产品的型号、配置存在差异，导

致单价和成本变动幅度不同，从而导致毛利率发生波动。

报告期内，不同细分产品的平均单价、毛利率及变动情况如下：

单位：万元/台

项目		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
原生沥青混合料搅拌设备	平均单价	354.71	3.62%	342.32	10.89%	308.71	-6.44%	329.95
	平均成本	229.00	-2.36%	234.53	6.96%	219.27	1.76%	215.48
	毛利率	35.44%	3.95%	31.49%	2.52%	28.97%	-5.72%	34.69%
原再生一体式搅拌设备	平均单价	799.91	-25.64%	1,075.77	25.36%	858.17	-14.85%	1,007.88
	平均成本	574.85	-28.34%	802.19	23.79%	648.04	-5.66%	686.91
	毛利率	28.14%	2.70%	25.43%	0.95%	24.49%	-7.36%	31.85%
沥青混合料厂拌热再生设备	平均单价	301.13	-1.63%	306.12	12.46%	272.21	-7.05%	292.86
	平均成本	205.54	-6.64%	220.16	10.41%	199.40	-0.13%	199.66
	毛利率	31.75%	3.67%	28.08%	1.33%	26.75%	-5.07%	31.82%

（五）销售策略变动对毛利率的影响

在销售策略方面，由于相同型号产品不同订单的设备配置情况、目标客户市场竞争情况、发行人对目标市场的销售策略等因素存在差异，导致不同订单的销售价格差异，具体如下：

1、相同型号产品的配置差异导致销售价格和生产成本存在差异

报告期内，发行人相同型号产品在配置的搅拌缸是否加大、是否添加破碎筛分部件、是否添加额外环保设施等方面存在差异，导致相同型号产品的销售价格和生产成本存在差异。部分境外贸易商客户订单，如 OOO TTM（TTM 有限责任公司）仅采购主楼等设备的核心部件，沥青罐、粉罐、料仓等附加值较低的零部件在当地自产或外购，会导致毛利率较高。

2、目标客户市场竞争情况的差异

对于俄罗斯等目标客户所在国家以欧洲竞争对手为主的市场，发行人通常定价较高；对于国内市场等竞争较为激烈，客户对产品价格的敏感程度较高的市场，发行人通常定价和毛利率较低。

3、销售定价策略差异

对于新型产品、潜力较大的客户，为快速进行市场推广获得市场认可度，培育潜在客户，发行人会采取降低销售价格的销售策略；对于部分单位价值较高，毛利贡献额绝对值较高的大型设备，发行人亦会适当降低对毛利率水平的要求。

9.2 说明主营业务成本中原材料占比约 80%的背景下，发行人应对原材料价格上涨的措施及有效性

为应对原材料价格上涨，发行人拟采取如下应对措施：

1、加大研发创新，降低生产成本：公司将继续进行设备的结构优化、研发和创新。报告期内，公司在保证产品性能的情况下，优化精简设备结构，推出 TS4020-T6、TS4020-T8 等改进型设备架构，有效减少了钢材等原材料耗用；

2、供应商多元化：公司将进一步寻找和筛选供应商，与更多合格供应商建立长期稳定的合作关系，分散原材料供应来源，降低对单一供应商的依赖，提高议价能力；

3、签订长期采购合同：发行人将争取与供应商签订长期采购合同，保证一定期限内的原材料供应。

预计通过采取以上措施，公司能够部分抵减原材料价格上涨对公司主营业务成本及毛利率的不利影响。但如果钢材等公司主要原材料价格短期剧烈波动，由于原材料价格传导至产品价格具有滞后性，短期内仍会对发行人毛利率水平产生不利影响。

9.3 请更新招股说明书中可比公司毛利率情况，补充空白数据

由于可比公司南方路机（603280）未在其 2022 年年报披露沥青混合料搅拌设备板块收入、成本及毛利率情况，因此招股说明书中可比公司毛利率未予以列示。发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（三）5.可比公司毛利率比较分析”以注释形式补充披露南方路机综合毛利率情况，具体如下：

“5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年 1 月-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	----------------	---------	---------	---------

德基科技	36.88	31.81	34.35	31.00
南方路机	26.36	22.12	24.65	29.61
森远股份	9.59	-13.42	-0.63	7.35
平均数 (%)	31.62	26.97	29.50	30.31
发行人 (%)	33.13	28.50	28.28	33.37

注：1、南方路机为沥青混合料搅拌设备毛利率，德基科技为沥青混合料搅拌设备、零部件及经改造设备、其他沥青混合料专门设备销售综合毛利率，森远股份为沥青拌合设备毛利率；

2、南方路机未单独披露 2022 年和 2023 年 1-6 月沥青混合料搅拌设备的数据；其 2022 年和 2023 年 1-6 月数据为综合毛利率；

3、由于森远股份毛利率明显低于可比公司，在计算平均数时不包含森远股份。”

9.4 结合主要在手订单、下游客户需求、发行人技术水平、原材料价格波动及传导机制有效性、期后主营业务毛利率和细分产品毛利率等情况，分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险及应对措施

发行人在手订单较为充足，下游客户需求良好，凭借丰富技术积累和持续技术研发，公司能够持续推出具有技术优势和市场竞争力的产品，从而保持产品毛利率水平；发行人已建立原材料价格传导机制，能够缓解原材料价格波动对毛利率的不利影响；随着原材料价格的回落以及产能利用率提高，2023 年 1-6 月主营业务毛利率已逐步回升。因此，发行人毛利率进一步下滑的风险较小，同时公司已制定了具体的应对措施。

（一）主要在手订单、下游客户需求、发行人技术水平、原材料价格波动及传导机制有效性、期后主营业务毛利率和细分产品毛利率等情况分析

1、发行人在手订单充足

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人在手订单金额为 28,668.36 万元，其中已发货及正在生产的订单金额合计占比为 71.18%，在手订单较为充足，能够为公司未来业绩及维持毛利率水平提供较大保障。

2、下游客户需求良好

（1）国内市场具有持续发展空间

沥青混合料搅拌设备的市场需求与发展空间，与下游公路建设需求息息相关。未来在我国持续新建、改建、扩建、养护公路产生的沥青混合料使用需求带动下，

以及技术发展和环保要求推动的设备更新换代的需求推动下，沥青混合料搅拌设备具有持续发展空间。

①公路新建需求。由于国土面积广阔且地理环境复杂，公路建设起步较晚，地域投资不均衡，使得我国路网密度与发达国家相比仍有较大差距。因此近年来我国相继颁布了《国家综合立体交通网规划纲要》《国家公路网规划》等政策，对国内公路发展指明了发展方向和目标，公路建设仍具有较大增长空间。

②公路改扩建需求。随着我国城市化发展进程的推进，大城市虹吸效应显著，人口大量涌入汽车保有量激增，产生对原有公路进行车道扩建的迫切需要；同时，我国公路网中低等级公路占比很高，未来随着我国经济发展，道路建设标准不断提高，大量水泥、砂石路面和乡村公路将陆续更新改铺为沥青路面。

③公路养护需求。根据《2022年交通运输行业发展统计公报》，截至2022年底，我国公路养护里程达到535.48万公里，占公路总里程的99.90%，公路养护产生了庞大的沥青混合料使用需要。

④在节能环保政策不断趋严，RAP热再生技术和设备智能化不断提高的背景下，原有落后、老旧、不能满足最新节能环保标准要求的设备逐渐被淘汰，由此产生设备更新换代需求的市场空间。

（2）海外市场广阔

沥青混合料搅拌设备的海外市场空间广阔，尤其是东南亚、南亚、东欧、中东等“一带一路”沿线地区，大多为新兴经济体和发展中国家，人口密度大，城镇化水平较低，经济发展增速较快，各国政府陆续推出大规模公路、机场等交通基础设施建设计划，其在建设期间和建成后对沥青混合料有着大量的施工、养护需求。公司主要海外市场的公路建设和规划情况，详见本问询回复之“4.3.3 结合发行人外销分布及占比等情况，分析说明贸易摩擦、进口国（如俄罗斯）政策法规和外部环境变化是否对发行人以及下游客户产生重大不利影响”。

根据我国海关统计数据，2022年和2023年1-6月，我国沥青混合料搅拌设备出口金额分别为10,134.21万美元和9,165.32万美元，同比增长9.68%和95.15%，海外需求快速恢复，设备出口市场前景良好。

公司一直以来将海外市场作为重要拓展区域，针对不同国家市场标准推出了定制化产品和便于集装箱运输的产品模块化设计，在我国沥青混合料搅拌设备的出口市场具有重要影响力，被评为中国外贸出口先导指数样本企业。在“一带一路”合作倡议的带动下，公司能够有效把握海外市场经济发展对道路基础设施投资增加的机遇期，进一步巩固和扩大海外市场优势。

(3) 配置热再生功能设备市场前景良好

RAP 热再生可以减少道路建设和养护过程中产生大量 RAP 占地堆砌、环境污染、资源浪费等问题，也可以减少石油沥青、砂石骨料的开采和使用，降低施工成本，提高项目经济效益。近年来我国出台多项政策鼓励废旧路面材料循环使用，下游客户对 RAP 热再生功能的认可度和设备需求也持续提高，在国家政策指引和市场需要的双重驱动下，沥青混合料厂拌热再生设备迎来巨大发展空间。

从国内市场看，在我国道路建设早期对回收沥青路面材料的利用意识不强，导致我国存量设备中大部分为原生沥青混合料搅拌设备，产生了大量对沥青混合料厂拌热再生设备的配套需求；同时，随着大量原生沥青混合料搅拌设备已完成改造或逐渐淘汰报废，下游客户需求将以直接采购原再生一体式搅拌设备为主。从国际市场看，随着“一带一路”沿线发展中国家基础设施建设的不断推进，其设备需求亦将经过从原生沥青混合料搅拌设备为主到以沥青混合料厂拌热再生设备和原再生一体式设备为主的发展路径。因此，配置热再生功能设备市场前景良好。

3、发行人技术水平

目前，公司已掌握沥青混合料搅拌设备行业的主流前沿技术，围绕设备节能环保、连续化、大产量、智能化等行业重点发展方向，自主研发形成了 15 项核心技术，在逆流式加热、连续式搅拌、RAP 大添加比例、发泡温拌等行业重点领域拥有丰富的技术储备。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 549 项专利技术，其中境内发明专利 43 项，曾先后荣获“国家知识产权优势企业”“福建省省级创新型企业”“福建省科技小巨人领军企业”等荣誉称号，在市场竞争中具备一定技术优势。

同时，公司持续投入研发，不断探索行业技术发展的前沿趋势并积极推进新技术的产业化应用，以巩固产品的技术优势。截至 2023 年 6 月底，发行人拥有 58 位技术研发人员，其中技术骨干均具有机械、电气和结构等多学科专业背景和丰富项目经验，组建了一支专业技术过硬、梯队结构合理、具备持续创新能力的技术研发团队。在长期的产品研发及生产实践中，公司也不断对工艺技术、关键性能指标等方面进行优化和升级，以满足客户差异化需求。

因此，凭借丰富技术积累和持续技术研发，公司能够持续推出具有技术优势和市场竞争力的产品，从而保持产品毛利率水平。

4、原材料价格波动及传导机制

(1) 主要原材料钢材价格逐渐回落

报告期内，公司主营业务成本中，钢材占比约为 30%左右，占比较高，其价格波动将对产品成本产生较大影响。2021 年钢材价格大幅上涨是 2021 年公司毛利率下降的重要原因。

报告期内，主要原材料钢材价格变动情况如下：



注：上图公司钢材采购价格为含税价格。

如上图所示，2021 年钢材市场价格大幅上涨，主要是受双碳达峰下的产量压缩和政策调控的影响所致。2021 年作为双碳达峰元年，钢铁行业属高能耗、高排放行业，减碳调控政策频繁，主要集中在粗钢产量压缩上。2021 年 1 至 5

月，粗钢减产预期生成，同时铁矿石价格自 2020 年 11 月以来持续上行，钢材价格迅速上涨；2021 年 7 至 10 月，粗钢减产实质压缩，月度粗钢产量持续下滑，叠加煤炭成本驱动强力，钢材价格上涨至高点。总体上看，双碳达峰下的产量压缩和政策调控是 2021 年钢价剧烈波动的核心因素。

针对钢材等大宗物料价格短期上涨情况，2022 年 2 月，国家发改委等 12 部门发布《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》，提出“做好铁矿石、化肥等重要原材料和初级产品保供稳价，进一步强化大宗商品期现货市场监管，加强大宗商品价格监测预警”，监管部门的宏观调控，对我国大宗商品价格起到一定稳定作用。同时，受房地产企业拿地开工意愿不足等下游市场影响，钢铁需求不及预期，因此自 2022 年 4 月起，我国钢材价格已经逐渐回落。

（2）原材料价格传导机制的有效性

针对原材料价格波动问题，发行人已建立相关传导机制：①及时跟踪原材料市场波动情况，在价格低位时对通用型原材料进行适量备货；②同时开发多家合格供应商，进行采购比价；③在原材料采购价格波动对产品毛利率水平影响较大时，积极与客户协商调整相关产品售价。

虽然发行人已制定了原材料价格传导机制，能够缓解原材料价格波动对产品毛利率造成的不利影响。但由于传导机制存在一定的滞后性，如果短期内原材料价格出现大幅波动，或公司所处行业竞争加剧，使原材料价格波动不能向下游客户及时传导，将对公司产品毛利率水平造成不利影响。

综合所述，公司主要原材料钢材价格已逐渐回落，发行人已建立原材料价格传导机制，能够缓解原材料价格波动对毛利率的不利影响，避免毛利率出现进一步下降。

5、期后主营业务及细分产品毛利率情况

2023 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率及细分产品毛利率与报告期内对比情况如下：

单位：%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
原生沥青混合料搅拌设备	35.33	48.63	31.49	35.96	28.97	54.37	34.69	36.96
原再生一体式搅拌设备	28.14	24.28	25.43	42.76	24.49	21.59	31.85	41.59
沥青混合料厂拌热再生设备	32.31	23.03	28.08	17.38	26.75	19.40	31.82	17.27
RAP 柔性破碎筛分设备	38.66	2.85	31.58	2.04	38.14	2.93	43.39	2.49
部件及其他	47.27	1.21	41.94	1.87	54.54	1.71	43.25	1.69
合计	33.13	100.00	28.50	100.00	28.28	100.00	33.37	100.00

注：占比为分类产品收入占主营业务收入的比重。

由上表可见，2023年1-6月发行人主营业务毛利率为33.13%，较2021年度、2022年度有所上升，基本恢复至2020年水平。具体从细分产品类型来看，原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP柔性破碎筛分设备毛利率较2021年、2022年均有一定程度上涨。

（二）分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险及应对措施

综上所述，截至本回复出具之日，发行人下游客户需求良好，在手订单较为充足，发行人拥有行业主流技术和较强的研发创新能力，主要原材料钢材价格逐步回落企稳，并已建立原材料传导机制，公司2023年1-6月毛利率已恢复至2020年度水平。因此，公司毛利率进一步下滑的风险较小。

但如果未来下游客户需求放缓，发行人技术水平显著落后于主要竞争对手，主要原材料价格短期内出现大幅波动，下游市场竞争加剧导致原材料价格波动不能向客户及时传导，则发行人毛利率存在进一步下滑的风险，发行人已于“第三节 风险因素”之“一、经营风险”对相关风险进行了补充披露：

“（六）主要原材料价格波动和毛利率下降的风险

公司的主要原材料包括热轧钢板、H型钢、电机、电子元器件、结构件等。报告期内，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为81.50%、77.69%、79.23%和82.75%，原材料采购价格是影响公司营业成本的重要因素。报告期内，公司主营业务毛利率分别为33.37%、28.28%、28.50%和33.13%，其中2021年和2022年毛利率较低，主要是受钢材价格大幅上涨并长期高位运行的影响所致；随着

钢材价格回落，2023年1-6月毛利率大幅回升。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传递到终端使用者或通过技术工艺提升抵消成本波动，或下游客户出现需求放缓，市场竞争加剧、技术水平显著落后等情形，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。”

为了应对主要产品毛利率下降对公司经营业绩的影响，公司应对措施具体如下：

1、加强市场开拓，持续开发优质客户资源

发行人自成立以来一直深耕于沥青混合料搅拌设备及其配套设备的研发、生产、销售及服务，拥有丰富的设备生产制造经验，能够满足不同客户的个性化需求，拥有良好的市场口碑。发行人将持续为现有客户提供优质产品和服务，深挖潜在需求，不断巩固在下游客户中的地位。同时积极参与国内外各项展会、参与项目招投标、主动拜访潜在客户、加强与贸易商的合作等多种方式开拓国内外市场，持续开发优质客户资源。

2、持续加大研发投入，丰富产品结构

发行人自成立以来一直专注于沥青混合料搅拌设备及其配套相关前沿技术的研发与创新工作，始终将设备研发能力作为核心竞争力之一。发行人围绕沥青混合料搅拌设备、厂拌热再生设备的节能环保、连续化、大产量、智能化等重点发展方向，自主研发了逆流式高效节能加热技术、连续式在线标定计量技术、双卧轴强制式两级阶梯连续搅拌技术、低排放多级粉尘处理技术、低温烟气加热防止RAP老化技术、多管发泡温拌技术、负压反馈闭环控制技术、热风炉技术等行业前沿技术。未来发行人将持续加大研发投入，丰富产品结构，保持技术优势。

3、提高生产效率和智能制造

发行人将全力推行智能制造，引入自动化设备、机器人、人工智能和物联网等高科技手段，优化生产流程，提高生产效率。能够更精确地控制原材料的使用，减少浪费，降低生产成本，同时提高产品质量。

综上，未来发行人毛利率进一步下滑的风险较小，发行人将通过积极开拓新

客户，持续加大研发投入，不断丰富产品结构，优化生产工艺、提高生产效率和智能制造等多种方式应对毛利率下滑的风险。

9.5 说明外销毛利率高于内销毛利率的原因及合理性

发行人外销毛利率高于内销毛利率，主要原因为外销原生沥青混合料搅拌设备以核心部件为主，具有较强的市场竞争力以及具备一定的定价优势，具有合理性。

报告期内，发行人外销毛利率高于内销毛利率，对比如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售毛利率	29.93%	26.14%	27.01%	32.20%
境外销售毛利率	36.65%	33.83%	30.18%	36.32%
主营业务毛利率	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%

（一）公司外销收入原生沥青混合料搅拌设备为主

报告期内，公司产品主要出口至发展中国家和地区，由于其道路基础设施尚不完善，存量沥青路面里程较短，回收沥青路面材料资源相对匮乏，因此外销客户采购公司的设备主要为原生沥青混合料搅拌设备，占各期外销收入的比例分别为93.64%、100.00%、97.16%和94.51%，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售额	占比(%)	销售额	占比(%)	销售额	占比(%)	销售额	占比(%)
原生沥青混合料搅拌设备	10,239.80	94.51	10,263.48	97.16	9,320.48	100.00	8,941.63	93.64
原再生一体式搅拌设备	595.15	5.49	-	-	-	-	607.42	6.36
沥青混合料厂拌热再生设备	-	-	299.93	2.84	-	-	-	-
合计	10,834.96	100.00	10,563.40	100.00	9,320.48	100.00	9,549.06	100.00

（二）原生沥青混合料搅拌设备内外销毛利率对比情况

报告期内，原生沥青混合料搅拌设备按销售区域分类的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)
境内销售	1,465.49	25.05	2,402.53	23.06	3,645.43	27.58	3,596.39	29.47
境外销售	10,239.80	36.93	10,263.48	33.46	9,320.48	29.52	8,941.63	36.79
合计	11,705.29	35.44	12,666.01	31.49	12,965.92	28.97	12,538.03	34.69

报告期内，发行人境外销售的原生沥青混合料搅拌设备毛利率高于境内销售毛利率，主要系境外销售产品以毛利率较高的核心部件为主，同时公司外销设备市场竞争力较强，在境外市场定价方面具备一定优势所致，具体分析如下：

1、境外销售在定价方面具备一定优势

发行人在俄罗斯等海外重点市场布局较早、市场接受度较高、品牌影响力较大、市场竞争相对较小，具备更大的议价空间，因此外销设备报价相对较高。同时，发行人境外销售的竞争对手主要为欧洲国家的设备制造商，其产品定价一般较高；发行人产品具备较高的性价比，在获取客户订单时更具优势，同时也能够取得相对境内销售略高的价格。

2、境外销售产品以毛利率较高的核心部件为主

境外贸易商客户 OOO TTM（TTM 有限责任公司）主要向发行人采购沥青混合料搅拌设备的主楼、滚筒、除尘系统等核心部件，毛利率相对较高，而毛利率相对较低的罐体、料仓等配套部件由 OOO TTM 在其当地进行生产，从而使得外销毛利率较高。

3、发行人外销设备市场竞争力较强

发行人外销设备主要为适合远距离运输的小型设备，且具有尺寸较小、适合装入集装箱、出口运费低等特点，并针对不同国家当地环境需求进行定制化设计，因此在发展中国家及新兴经济体有较好的市场需求，毛利率较高。

4、受个别毛利率较低的销售订单影响，导致 2022 年和 2023 年 1-6 月内销毛利率偏低，明显低于外销毛利率

公司产品具有较强的定制化特征，且采用一单一议的定价模式。2022 年发

行人境内销售的原生沥青混合料搅拌设备仅 5 台，其中 1 台 LB5000 大型设备销售收入 1,164.60 万元（收入占比为 48.47%），系发行人为推广大型设备形成市场效应而对该订单采取相对较低的毛利率政策，销售毛利率仅 20.66%，拉低了 2022 年度内销原生沥青混合料搅拌设备平均毛利率水平。

2023 年 1-6 月发行人境内销售的原生沥青混合料搅拌设备仅 3 台，其中 1 台 LB3000 中型设备销售收入 646.01 万元（收入占比为 44.08%），由于该设备应客户要求增加外购发电机组配置，导致该设备销售毛利率仅 19.77%，从而使得 2023 年 1-6 月内销原生沥青混合料搅拌设备平均毛利率较低。

（三）发行人外销毛利率较高，与工程机械行业整体情况基本相符

对比工程机械行业的内外销毛利率，不同公司之间由于海外市场及客户群体的差异，内外销毛利率对比也互有高低。整体而言，在工程机械行业内，外销毛利率高于内销毛利率的情况较为普遍，具体对比如下：

项目	外销毛利率①	内销毛利率②	毛利率差异①-②
南方路机	33.63%	19.60%	14.03%
德基科技	25.2%	31.9%	-6.70%
三一重工	26.36%	21.92%	4.44%
徐工机械	22.33%	19.32%	3.01%
平均值	26.88%	23.19%	3.70%
发行人	33.83%	26.14%	7.69%

注：可比公司数据来源其公开披露的 2022 年度报告；森远股份无境外销售。

9.6 分别说明发行人毛利率与可比公司德基科技、南方路机、森远股份的差异原因，并说明 2021 年德基科技毛利率上升、发行人毛利率下降的原因

（一）分别说明发行人毛利率与可比公司德基科技、南方路机、森远股份的差异原因

报告期内，发行人与可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德基科技	36.88%	31.81%	34.35%	31.00%
南方路机	26.36%	22.12%	24.65%	29.61%
森远股份	9.59%	-13.42%	-0.63%	7.35%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
平均数	31.62%	26.97%	29.50%	30.31%
发行人	33.13%	28.50%	28.28%	33.37%

注：1、南方路机为沥青混合料搅拌设备毛利率，德基科技为沥青混合料搅拌设备、零部件及经改造设备、其他沥青混合料专用设备销售综合毛利率，森远股份为沥青拌合设备毛利率；

2、南方路机未单独披露2022年和2023年1-6月沥青混合料搅拌设备的数据；其2022年和2023年1-6月数据为综合毛利率；

3、由于森远股份毛利率明显低于可比公司，在计算平均数时不包含森远股份。

报告期内，公司的主营业务毛利率与德基科技、南方路机相应板块的毛利率较为接近，森远股份由于相应业务板块收入规模较小，毛利率水平则明显低于同行业可比公司。

1、发行人与德基科技毛利差异原因分析

报告期内，发行人主营业务毛利率整体略低于德基科技，毛利率差异分析详见本问询回复之“5.1.4（一）、2、同行业可比公司的净利润波动情况”。

2、发行人与南方路基毛利率差异原因分析

报告期内，发行人主营业务毛利率与南方路机基本保持相同的变动趋势。发行人毛利率略高于南方路机，主要是由于发行人内销产品均采用对终端客户直接销售的模式，而南方路机沥青混合料搅拌设备的销售以经销模式为主，从而使得其产品毛利率略低。

3、发行人与森远股份毛利率差异原因分析

报告期内，森远股份拌合设备板块毛利率偏低，明显低于发行人及其他同行业公司。主要由于其拌合设备包括沥青混合料搅拌设备和混凝土搅拌站设备，且拌合设备整体业务规模较小，占其业务比重较低。由于产品结构及规模与其他同行业公司均存在较大差距，其拌合设备板块毛利率偏低，与其他同行业公司的可比性较低。

综上，报告期内，因销售规模、销售模式、客户构成、销售区域、产品结构不同，同行业可比公司之间的毛利率水平存在一定差异，具有合理性。

（二）说明2021年德基科技毛利率上升、发行人毛利率下降的原因

2021 年度德基科技毛利率增加，主要是由于当年度内销的 4000 型及其以上的大型原生沥青混合料搅拌设备销量增加。由于该类设备主要用于高速公路建设项目，具有较强溢价能力，产品附加值及毛利率水平较高，从而带动了德基科技 2021 年毛利率水平整体提高。

2021 年度发行人毛利率下降，主要是由于本年度同类大型设备销量较少，且原材料价格的上涨未能同步传导到产品价格，由于主要原材料钢材价格大幅上涨导致发行人毛利率下降；同时由于发行人 2021 年生产订单较少，产能利用率较低，导致单台设备分摊的人工和制造费用较多，从而导致毛利率下降。同样受主要原材料价格上涨的影响，南方路机、森远股份的毛利率也出现下滑的情况，发行人 2021 年度的毛利率变动情况与同行业的整体变动趋势相符。

9.7 中介机构核查情况

（一）对上述事项的核查情况

1、核查程序

针对钢材价格上涨导致报告期内毛利率大幅下降等问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

（1）取得并核查发行人生产领料明细表，分析不同产品直接材料的占比情况，分析原材料价格变动对发行人毛利率及盈利能力的影响；

（2）取得销售明细表，检查公司销售合同、出库单、运输单、验收单、出口报关等单据，核查公司收入确认的真实性，分析主要订单发货及安装验收周期对收入波动的影响；

（3）通过实地走访客户，了解发行人与客户的定价方式，确认销售价格的真实性；

（4）获取发行人产品收入、成本明细表，核查发行人各产品毛利率计算过程，复核分析发行人各产品收入、成本、毛利率变动情况，对各类产品的占比及毛利率波动情况进行分析，核查变动原因及合理性，核查是否与发行人实际情况相符；

(5) 获取发行人采购明细表，分析发行人原材料采购价格波动情况以及其对毛利率的影响，同时访谈发行人采购负责人，了解原材料采购价格波动原因；

(6) 访谈发行人财务、销售、采购负责人，了解毛利率变动的的原因，了解发行人应对原材料价格上涨的措施及有效性，了解发行人原材料价格波动及传导机制，了解发行人应对毛利率下滑风险的应对措施及有效性；

(7) 查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书、问询回复等公开资料，了解其经营模式、行业地位、业务规模、主要产品结构及毛利率等情况，并与发行人进行对比分析；

(8) 获取发行人在手订单明细表和报告期收入、成本明细表，分析复核发行人在手订单情况、主营业务毛利率情况和细分产品毛利率情况；

(9) 查阅研究报告等公开资料，了解沥青混合料搅拌设备行业市场需求情况及发展趋势，了解发行人具体产品下游领域及市场容量和需求变化；

(10) 查阅发行人的专利情况，同时访谈发行人研发负责人，了解发行人的核心技术内容和未来研发方向及研发目标，了解发行人技术优势。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 2021 年度，受原材料价格上涨、产能利用率较低影响，发行人产品生产成本提高，因此毛利率下滑。2022 年度，随着原材料价格回落、产能利用率提高，发行人各类设备毛利率均有一定程度的提高，但由于毛利率相对较低的再生一体式搅拌设备的销售占比增加，从而导致 2022 年整体毛利率未见明显回调。

(2) 发行人通过产品结构优化、供应商多元化、签订长期采购合同等一系列措施，能够部分抵减原材料价格上涨对主营业务成本及毛利率的不利影响。但如果钢材等公司主要原材料价格短期剧烈波动，由于原材料价格传导至产品价格具有滞后性，短期内仍会对发行人毛利率水平产生不利影响。

(3) 发行人已在招股说明书中说明由于南方路机未单独披露 2022 年和 2023

年 1-6 月沥青混合料搅拌设备毛利率数据，因此无法直接对比，并补充说明了南方路机工程搅拌设备板块的整体毛利率情况。

(4) 发行人下游客户需求良好，在手订单较为充足；同时，发行人拥有行业主流技术和较强的研发创新能力，能够提高产品竞争力；随着钢材价格逐渐回落，发行人毛利率进一步下滑的风险较低，应对毛利率下滑的措施具有合理性。

(5) 由于发行人境外销售在定价方面具备一定优势，境外销售产品以毛利率较高的核心部件为主，外销设备市场竞争力较强，且 2022 年和 2023 年 1-6 月内销毛利率受到个别毛利率较低的销售订单影响，因此发行人外销毛利率高于内销毛利率，与工程机械行业整体情况基本相符，具有合理性。

(6) 报告期内，因销售规模、销售模式、客户构成、销售区域、产品结构不同，发行人与同行业可比公司之间的毛利率水平存在一定差异，具有合理性。2021 年德基科技毛利率上升，主要系附加值较高的大型设备销量增加带动了毛利率的上升，而发行人毛利率下降的主要原因在于本年度同类大型设备销量较少，且原材料的价格上涨、产能利用率下降所致。

(二) 对发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性的核查意见

1、核查程序

针对报告期内发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性，申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人财务部负责人及采购部负责人，了解发行人采购及成本、费用结转相关的内部控制关键控制点的设计和运行情况；

(2) 针对采购流程及成本结转流程执行穿行测试及控制测试，了解、评价并测试发行人采购流程及成本结转流程相关的内控设计及运行的有效性，重点核查包括获取相关原材料领料单、BOM 单、采购发票及付款水单等资料；

(3) 获取并检查发行人的成本及期间费用明细账，了解发行人成本及期间费用的项目构成及其变动情况，分析变动原因是否与公司实际经营情况相匹配；

(4) 针对报告期各项成本、费用发生额的变动情况实施分析性复核程序，

检查变动是否具有合理性，包括不限于各项成本、费用结构占比变化、期间费用率变化、发行人与同行业可比公司期间费用率的对比情况、员工薪酬水平变化及采购价格公允性分析等；

（5）对报告期内主要供应商进行走访，了解供应商合作背景、主要合同的签订及履约情况、交易发生的真实性等，访谈是否存在为发行人代垫成本费用的情形及签署关联关系声明承诺；

（6）对报告期内主要供应商执行函证程序，函证内容包含往来余额及采购额，以核查发行人与主要供应商之间交易金额、采购确认时点的真实性和准确性；

（7）获取报告期内发行人及其实际控制人、董监高银行流水，核查是否存在大额异常支出的情形，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；

（8）执行重新计算程序，对期间费用中的人员薪酬、折旧摊销及售后服务费重新计算，确认人工成本、折旧摊销及售后服务费的准确及完整；针对上述类型之外的其他费用，获取并抽取大额费用记账凭证及原始单据，检查期间费用计提的真实、准确及完整；执行截止性测试，检查截止日前后的大额记账凭证及原始单据，检查是否存在费用跨期问题。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人的成本、费用核算真实、准确、完整，会计核算符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 10. 其他财务问题

（1）其他权益工具投资核算准确性。根据申报文件，发行人将对海西金租的投资指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，报告期内因其他权益工具投资公允价值变动计入其他综合收益的金额分别为 714 万元、474.19 万元、360.56 万元。请发行人：说明对海西金租投资背景，获得股权的交易对价，海西金租的财务报表是否需经审计，结合金融资产持有意图、海西金租利润情况、说明计算持有期间公允价值变动的计算过程，发行人会计处理

是否符合《企业会计准则》。

(2) 期间费用率大幅低于可比公司的合理性。根据申报文件，报告期内，发行人销售费用率分别为 7.56%、8.23%、6.41%，可比公司为 10.81%、13.23%、13.90%；发行人管理费用率分别为 6.92%、8.23%、6.41%，可比公司为 7.78%、10.63%、12.25%。请发行人：①结合服务区域、渠道、产品结构、人均薪酬等差异情况，说明发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。②结合管理费用的构成、人均薪酬及变化情况，说明管理费用率大幅低于可比公司的原因及合理性。③发行人说明 2022 年收入大幅增加的原因是“将市场营销和业务拓展作为当年工作重点，聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员。”但销售费用构成中职工薪酬、业务招待费、差旅费等未见大幅增加。请发行人解释上述说法与财务数据的矛盾之处，并说明报告期内是否存在商业贿赂、利益输送。

(3) 流动性风险的应对措施。根据申报文件，报告期内，发行人速动比率较低，分别为 0.94、0.70、0.87，筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,802.57 万元、-1,152.53 万元、-4,218.90 万元，筹资活动现金流为负主要系偿还债务支付的现金金额较大。请发行人：结合资金统筹安排情况、资产负债结构、流动资产变现能力、流动负债偿付预期、具体偿债安排等，说明发行人对偿债能力、流动性风险等方面是否制定了相应的内部控制措施、应对偿债风险的具体措施及有效性。

(4) 存在多笔个人意向金的合理性。根据申报文件，报告期内，发行人存在收取多笔个人意向金的情况，如 2022 年其他应付款中包含崔向阳意向金 60 万元。请发行人：说明意向金的发生背景，由个人支付的商业合理性，个人付款方式（银行转账还是现金），说明各期发生大额意向金的实际客户名称，意向金退回和转为货款的具体金额和笔数，说明是否存在利益输送、变相资金占用等情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并说明对发行人及其关联方银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论。

回复：

10.1 其他权益工具投资核算准确性

说明对海西金租投资背景，获得股权的交易对价，海西金租的财务报表是否需经审计，结合金融资产持有意图、海西金租利润情况、说明计算持有期间公允价值变动的计算过程，发行人会计处理是否符合《企业会计准则》。

（一）说明对海西金租投资背景，获得股权的交易对价，海西金租的财务报表是否需经审计

1、对海西金租投资背景

2012年12月21日，中国国务院正式批准通过《福建省泉州市金融服务实体经济综合改革试验区总体方案》，并由中国人民银行等十二部委联合发布。泉州市成为继浙江省温州市金融综合改革试验区、广东省珠江三角洲金融改革创新综合试验区之后，全国第三个国家级金融综合改革试验区。泉州市作为全国第三个国家级金融综合改革试验区，为推动金融与实体经济深度融合发展，决定由福建本土银行厦门银行股份有限公司、泉州市国有企业石狮市城市投资建设有限公司以及两家泉州本土民营企业福建晋工机械有限公司、铁拓机械等共同出资成立海西金租。海西金租作为泉州金融改革引入的泉州市唯一一家拥有金融许可证的金融租赁公司，能够积极发挥金融租赁的业务特色和产品优势，服务实体经济和民生经济，助力当地产业结构调整 and 转型升级。发行人基于海西金租的战略定位和发展前景，决策参股设立海西金租。

2、获得股权的交易对价

2016年9月9日，发行人与厦门银行、石狮市城市投资建设有限公司、福建晋工机械有限公司共同出资组建福建海西金融租赁有限责任公司，厦门银行为海西金租控股股东。按照设立章程约定，发行人认缴出资3,500.00万元，持股比例为5%，初始确认投资成本3,500.00万元，价格为1元/注册资本。

3、海西金租的财务报表需经过审计

海西金租作为上市公司厦门银行的控股子公司，各年度财务报表均需经过审

计，并纳入厦门银行的合并报表范围。

报告期内，海西金租生产经营正常、盈利情况良好，主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总额	1,443,320.38	1,316,210.54	1,043,096.17	712,013.83
负债总额	1,245,504.46	1,133,788.27	875,171.73	620,629.58
所有者权益总额	197,815.93	182,422.27	167,924.43	91,384.25
营业收入	29,638.46	50,064.85	37,987.38	28,131.60
净利润	15,348.02	21,697.83	14,575.95	9,668.61
是否经审计	否	是	是	是

（二）结合金融资产持有意图、海西金租利润情况、说明计算持有期间公允价值变动的计算过程，发行人会计处理是否符合《企业会计准则》

1、根据金融资产持有意图，将对海西金租的投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，会计处理符合《企业会计准则》的规定

发行人对海西金租不具有控制、共同控制或重大影响，且该股权投资无活跃市场报价，发行人以长期持有为目的，根据原金融工具准则计入可供出售金融资产，按照成本计量。2019年1月1日起，发行人执行新金融工具准则，根据对海西长期持有的目的，根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》的要求，将对海西金租的投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益”的金融资产，计入其他权益工具投资核算，符合企业会计准则的规定。

2、海西金租持有期间公允价值变动的计算过程准确，符合《企业会计准则》的规定

（1）海西金租报告期内公允价值变动情况

根据《企业会计准则第39号——公允价值计量》规定，权益工具公允价值的确定方法：①存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；②不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量

折现法和期权定价模型等。

海西金租为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场价格。2021年1月海西金租进行增资，增资价格为1.24元/注册资本，发行人以1.24元/注册资本作为海西金租2020年12月31日每注册资本公允价值；2021年12月31日、2022年12月31日、2023年6月30日，因海西金租无近期股权交易价格，2021年1月海西金租增资定价与2020年12月31日每股净资产较为接近，发行人判断期末净资产能够代表海西金租公允价值的最佳估计，因此发行人按照海西金租各期末净资产及持股比例测算发行人对海西金租投资公允价值。

(2) 报告期内，发行人对海西金租各期公允价值变动的计算过程

发行人以海西金租报表净资产作为公允价值判断符合海西金租实际经营情况，发行人将公允价值变动损益计入其他综合收益，对海西金租各期公允价值变动的计算过程准确，符合企业会计准则的相关规定。

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2022年度	2020年12月31日 /2020年度
发行人持有海西金租股权①	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
海西金租近期股权价格（元/注册资本）②	/	/	/	1.24
海西金租净资产③	197,815.93	182,468.66	167,925.20	91,384.25
发行人持有海西金租股权比例④	2.9167%	2.9167%	2.9167%	5.00%
其他权益工具投资公允价值⑤=①×②或③×④	5,769.70	5,322.06	4,897.87	4,340.00
期初其他权益工具公允价值⑥	5,322.06	4,897.87	4,340.00	3,500.00
当期公允价值变动损益⑦=⑤-⑥	447.63	424.19	557.87	840.00
减：所得税影响额⑧=⑦×15%	67.15	63.63	83.68	126.00
当期计入其他综合收益金额⑨=⑦-⑧	380.49	360.56	474.19	714.00

注1：发行人出具2021年度、2022年度审计报告时，海西金租尚未提供审计报告；根据其提供的未审财务

报表的净资产与经审计财务报表差异极小，分别为 0.77 万元、46.39 万元，对公允价值的估计影响极小，故未进行追溯调整。

注 2：发行人 2021 年持股比例下降系由于未参与 2021 年 1 月增资。

综上，发行人基于泉州市金融综合改革试验区的政策以及海西金租战略定位和发展前景决定对海西金租进行投资，发行人在海西金租设立时出资 3,500.00 万元取得其 5.00% 的股权，2021 年 3 月海西金租增资时，发行人放弃优先认购权，持有海西金租的股权比例下降为 2.9167%；海西金租作为上市公司厦门银行的控股子公司，其年度财务报表均经过审计。发行人对海西金租的股权以长期持有为目的，持有期间海西金租盈利状况较佳，因此发行人将对海西金租的投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益”的金融资产，计入其他权益工具投资核算，将公允价值变动损益计入其他综合收益，对海西金租各期公允价值变动的计算过程准确，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

10.2 期间费用率大幅低于可比公司的合理性

10.2.1 结合服务区域、渠道、产品结构、人均薪酬等差异情况，说明发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人销售费用率高于南方路机，低于德基科技，整体上略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系销售模式、销售规模等方面的差异所致。

发行人销售费用率与可比公司对比情况：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南方路机	4.90	4.27	4.38	6.17
德基科技	27.25	22.47	19.45	19.39
森远股份	21.07	14.97	15.85	6.88
平均数 (%)	17.74	13.90	13.23	10.81
发行人 (%)	5.54	6.41	8.23	7.56

(一) 服务区域对销售费用影响及合理性分析

发行人和可比公司境内外销售金额及收入占比情况如下：

单位：万元

年度	项目		南方路机	德基科技	森远股份	发行人
2023 年	境内销售	金额	47,462.88	6,779.70	-	12,091.34

1-6月	境外销售	占比	82.92%	56.99%	-	52.43%
		金额	9,779.93	5,116.80	-	10,969.16
		占比	17.08%	43.01%	-	47.57%
2022年	境内销售	金额	105,739.49	30,847.20	19,800.84	24,409.97
		占比	88.13%	89.31%	100.00%	69.30%
	境外销售	金额	14,240.31	3,691.50	-	10,814.89
		占比	11.87%	10.69%	-	30.70%
2021年	境内销售	金额	120,486.52	40,065.10	19,938.96	14,331.83
		占比	95.29%	93.35%	100.00%	60.10%
	境外销售	金额	5,960.60	2,855.20	-	9,516.08
		占比	4.71%	6.65%	-	39.90%
2020年	境内销售	金额	103,247.00	32,703.50	33,994.79	24,229.48
		占比	91.91%	86.31%	100.00%	71.42%
	境外销售	金额	9,091.75	5,189.40	-	9,694.56
		占比	8.09%	13.69%	-	28.58%

注1：南方路机、森远股份、发行人数据为主营业务收入的内外销构成情况；德基科技数据为营业收入的内外销构成情况。

注2：森远股份未披露2023年1-6月销售收入构成情况。

报告期内，发行人外销收入占比高于可比公司，但销售费用率高于南方路机，低于德基科技和森远股份，销售费用率与销售区域关联度不大，主要是由于销售渠道、业务规模等差异所致。

（二）销售渠道对销售费用影响及合理性分析

发行人和可比公司的销售渠道对比如下：

公司名称	销售渠道
南方路机	以经销为主，直销模式包括直接直销和经销商协同促成的直销。
德基科技	直销与分销相结合的销售模式。
森远股份	直接销售
发行人	对于境内销售，公司以直销为主；对于境外销售，公司采用直销和贸易商相结合的模式。

南方路机主要采用以赚取差价的经销模式（各期经销收入占比72%以上），相对于其业务规模，其销售人员数量相对较少，市场开拓费用相对较低。发行人由于主要采用直接销售的方式，市场开拓主要由公司销售人员完成，因此导致销

售费用较高。

德基科技采用与分销商合作的模式，每年支付较高的分销商佣金，2020年、2021年、2022年其分销商佣金占营业收入的比重分别为4.53%、4.70%、7.09%。同时，德基科技销售费用中包含销售运费，从而导致其销售费用率较高。

森远股份采取直接销售模式，2020年销售费用率与发行人相当。2021年和2022年及2023年1-6月销售费用率较高，主要是由于其销售规模大幅减少，2021年销售收入减少44.60%，2022年继续下滑3.32%，从而导致其销售费用率大幅增加，明显高于发行人。

综上分析，销售渠道差异对销售费用的影响具有合理性，发行人销售费用率低于同行业可比公司具有合理性。

（三）产品结构对销售费用影响及合理性分析

发行人与可比公司产品主要均为筑路或道路养护专用设备，产品结构未对销售费用产生重大影响，具体对比如下：

公司名称	产品结构
南方路机	业务集工程搅拌、原生骨料加工处理、骨料资源化再生处理等设备的定制化设计、研发、生产和销售于一体，覆盖矿山破碎筛分、骨料加工处理、建筑及筑路材料搅拌、建筑垃圾资源化再生利用等领域。
德基科技	沥青混合料搅拌设备(原生及再生)、RAP破碎设备等
森远股份	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打印设备五大系列近60个品种。
发行人	沥青混合料搅拌设备、沥青混合料厂拌热再生设备、RAP柔性破碎筛分设备、骨料整形制砂设备等

（四）人均薪酬对销售费用影响及合理性分析

报告期各期，发行人的销售人员人均薪酬与可比公司对比情况：

单位：万元/人/年

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南方路机	未披露	18.79	16.87	15.91
德基科技	未披露	未披露	未披露	未披露
森远股份	未披露	17.99	20.18	17.03
平均数	-	18.39	18.53	16.47

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发行人	10.39	17.13	15.47	15.38

注1：南方路机2021年未披露销售人员数据，南方路机2020年末、2022年6月30日披露的销售人员占全体员工比例较为稳定，因此2021年销售人员数量在2022年6月30日销售人员比例计算所得。可比公司未披露2023年1-6月销售人员数量，无法计算平均薪酬。

报告期各期，发行人的销售人员人均薪酬略低于可比公司平均值，与同一地区的可比上市公司南方路机基本一致。报告期内，人均薪酬对销售费用率的影响较为有限，销售费用率差异主要原因还是在于发行人业务规模、销售渠道与同行业可比公司存在差异所致。

综上，发行人销售费用率介于可比公司之间，通过对服务区域、渠道、产品结构、人均薪酬等差异情况的分析，销售费用率差异主要由于各公司采取的销售渠道、业务规模不同所致，具备合理性。

10.2.2 结合管理费用的构成、人均薪酬及变化情况，说明管理费用率大幅低于可比公司的原因及合理性

（一）管理费用构成情况、人均薪酬及变化情况分析

1、发行人管理费用构成情况分析

（1）发行人管理费用的具体构成

报告期各期，发行人的管理费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	482.56	41.23	832.97	37.77	792.40	41.17	752.19	31.57
折旧费用	213.93	18.28	427.83	19.40	379.85	19.73	394.39	16.55
中介费	173.35	14.81	414.00	18.77	198.82	10.33	629.63	26.43
维修费	64.14	5.48	129.72	5.88	89.34	4.64	33.60	1.41
办公费	64.90	5.55	94.77	4.30	104.46	5.43	139.85	5.87
无形资产摊销	49.81	4.26	82.13	3.72	83.65	4.35	81.15	3.41
业务招待费	28.17	2.41	59.23	2.69	90.27	4.69	155.34	6.52
差旅费	34.30	2.93	47.15	2.14	63.35	3.29	53.80	2.26

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
租赁费	16.40	1.40	35.23	1.60	37.61	1.95	29.90	1.26
车辆使用费	19.94	1.70	31.41	1.42	37.07	1.93	67.35	2.83
水电费	13.36	1.14	30.33	1.38	37.36	1.94	43.93	1.84
其他	9.41	0.80	20.33	0.92	10.69	0.56	1.17	0.05
合计	1,170.28	100.00	2,205.08	100.00	1,924.88	100.00	2,382.29	100.00

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧费用、中介费等构成。报告期内，管理费用金额波动主要是由于中介费变动所致。其中：2021年中介费减少430.81万元，系2020年公司进行创业板上市申报，发生了较大金额的中介机构服务费，2021年度该项费用大幅减少。2022年，中介费增加215.18万元，系本年度公司进行新三板挂牌和准备北交所上市申报，发生的中介机构服务费较高。

(2) 发行人管理费用率与可比公司的比较情况

报告期内，公司管理费用率高于南方路机，低于德基科技与森远股份，整体上略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系业务规模、薪酬水平等差异所致。

报告期内，发行人管理费用率与可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南方路机	4.86	4.02	3.65	3.65
德基科技	未披露	13.54	11.57	12.23
森远股份	19.51	20.02	16.67	7.47
平均数	12.19	12.52	10.63	7.78
发行人	4.99	6.14	7.88	6.92

注：德基科技尚未披露2023年1-6月管理费用金额。

2、发行人管理人员人均薪酬及变化情况分析

(1) 管理人员人均薪酬及变化情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
管理人员人数	45	44	46	49
人均薪酬	10.72	18.93	17.23	15.35
同比变动	8.06%	9.90%	12.22%	-

注：2023年1-6月同比变动为较2022年1-6月的变动率。

2023年1-6月，发行人在市场拓展、企业管理方面取得了良好的经营管理业绩，计提的管理人员奖金较多，使得管理人员薪酬增加较多。发行人管理人员平均薪酬逐年稳步增加，主要系随着公司业务规模的发展，平均薪酬自然增长所致。

(2) 发行人管理人员人均薪酬与可比公司的比较情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南方路机	未披露	10.97	17.77	16.69
德基科技	未披露	未披露	未披露	未披露
森远股份	未披露	11.69	7.30	6.31
平均薪酬	-	11.33	12.54	11.50
发行人	10.72	18.93	17.23	15.35

注1：南方路机2021年未披露管理人员数据，南方路机2020年末、2022年6月30日披露的管理人员占全体员工比例较为稳定，因此2021年管理人员数量在2022年6月30日管理人员比例计算所得；可比公司未披露2023年1-6月管理人员数量，无法计算平均薪酬。

报告期内，发行人管理人员人均薪酬高于同行业可比公司，主要系业务规模、管理模式、所在地区不同所致。

①报告期内，南方路机2020年度、2021年度管理人员人均薪酬略高于发行人，因同处于泉州地区，人员薪酬较为接近，同时南方路机业务规模较大，其人均薪酬略高于发行人。2022年南方路机管理人员人均薪酬大幅下降，低于发行人，主要系由于其管理人员数量大幅增长。

②报告期内，森远股份管理人员人均薪酬低于发行人，主要系森远股份管理人员占比较高，人数较多，导致管理人员人均薪酬较低。森远股份2022年度管理人员人均薪酬大幅增长，主要系由于其2022年度管理费用工资及附加较2021年度增长，管理人员占比及人数较2021年度下降。

综上，发行人与可比公司管理费用平均薪酬水平的差异具备合理性。

(二) 结合管理费用的构成、人均薪酬及变化情况，说明管理费用率大幅低于可比公司的原因及合理性

1、可比公司管理费用主要构成

单位：万元

公司名称	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
森远股份	职工薪酬	528.45	30.67	1,028.72	25.20	839.05	23.88	756.97	26.63
	折旧与摊销	792.06	45.97	1,698.17	41.60	1,348.30	38.38	1,241.22	43.66
	差旅费及招待费	138.95	8.06	321.14	7.87	502.03	14.29	209.11	7.36
	咨询审计费	48.32	2.80	276.30	6.77	206.58	5.88	147.13	5.18
	办公、水电等其他费用	215.25	12.49	758.21	18.57	617.34	17.57	488.19	17.17
	合计	1,723.03	100.00	4,082.53	100.00	3,513.30	100.00	2,842.62	100.00
南方路机	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
	职工薪酬	1,330.02	47.80	2,611.38	53.40	2,523.00	53.86	2,303.49	55.24
	折旧与摊销	154.51	5.55	517.42	10.58	520.07	11.10	452.90	10.86
	差旅费及招待费	192.19	6.91	279.86	5.72	302.32	6.45	225.55	5.41
	咨询审计费	496.79	17.86	665.11	13.60	469.92	10.03	388.47	9.32
	办公、水电等其他费用	608.84	21.88	816.59	16.70	869.08	18.55	799.89	19.18
	合计	2,782.35	100.00	4,890.34	100.00	4,684.39	100.00	4,170.30	100.00

注：德基科技未披露管理费用明细。

由上表所述，同行业可比公司管理费用构成主要为职工薪酬、折旧与摊销、咨询审计费，与发行人管理费用主要构成基本一致。

2、管理费用率与可比公司差异原因分析

报告期内，发行人管理费用率高于南方路机，低于德基科技与森远股份，整体上略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系业务规模、管理模式、地区薪酬水平等差异所致。

(1) 南方路机产品种类较多、整体收入规模大于发行人，管理的规模效应得以体现，从而使得其管理费用率较低。

(2) 德基科技的收入规模与发行人相当，但管理费用率高于发行人，主要原因系德基科技是香港证券交易所上市公司，其董事、高管薪酬水平明显较高；同时，德基科技作为香港上市公司，各年度的审计费用等维护费用较高，导致了管理费用率较高。

(3) 森远股份 2020 年的收入规模及管理费用率与发行人差异不大，其 2021 年和 2022 年管理费用率高于发行人，主要原因系 2021 年、2022 年营业收入较 2020 年大幅减少，但其因薪酬、差旅费、招待费等增加导致管理费用总额增加，从而使得其 2021 年、2022 年管理费用率较高。

综上，通过分析管理费用的构成、人均薪酬及变化情况，发行人的管理费用的主要构成与可比公司基本一致，管理费用率水平介于可比公司之间，差异主要由于各公司业务规模、管理模式、薪酬水平等差异所致，具备合理性。

10.2.3 发行人说明 2022 年收入大幅增加的原因是“将市场营销和业务拓展作为当年工作重点，聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员。”但销售费用构成中职工薪酬、业务招待费、差旅费等未见大幅增加。请发行人解释上述说法与财务数据的矛盾之处，并说明报告期内是否存在商业贿赂、利益输送

“聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员”是指公司 2022 年从行业内新聘营销总监，统筹安排市场营销工作，并非大量招聘新的销售人员。公司销售费用中的职工薪酬、业务招待费、差旅费变动真实、合理，与收入变动原因不存在矛盾。报告期内，发行人销售费用均为与市场开拓相关的合理支出，费用金额与收入规模相匹配，不存在商业贿赂、利益输送的情形。

(一) 销售费用中职工薪酬、业务招待费、差旅费金额变动情况

2020 年至 2022 年，公司营业收入与销售费用中的职工薪酬、业务招待费、差旅费的金额及变动如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	976.33	10.73%	881.7	-4.48%	923.03
业务招待费	120.18	-54.15%	262.14	12.40%	233.23
差旅费	258.47	38.69%	186.37	-31.07%	270.39
营业收入	35,941.73	47.10%	24,434.28	-29.07%	34,448.60

1、职工薪酬

2022 年公司营业收入大幅增长,较 2021 年同比增加 47.10%,原因之一是“将市场营销和业务拓展作为当年工作重点,聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员”,“聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员”是指公司 2022 年从行业内新聘营销总监,统筹安排市场营销工作,并非大量招聘新的销售人员,因此不会导致销售费用中的职工薪酬大幅增长。2022 年销售费用中职工薪酬同比增长 10.73%符合公司实际情况,与上述说法无实际冲突。

2、业务招待费

2020 年至 2022 年,公司业务招待费分别为 233.23 万元、262.14 万元、120.18 万元,其中 2022 年较 2021 年下降 141.96 万元,主要原因系发行人所在泉州市 2022 年受到阶段性影响加剧,接待客户拜访整体减少,导致招待用的酒水、餐饮住宿等支出均有下降,使得业务招待费下降幅度较大。上述“将市场营销和业务拓展作为当年工作重点”具体包括积极增加对客户拜访频次,并非与业务招待费直接相关。

3、差旅费

2020 年至 2022 年,公司差旅费分别为 270.39 万元、186.37 万元、258.47 万元,2022 年差旅费较 2021 年增长 38.69%,与营业收入的增幅相符。

10.3 流动性风险的应对措施

结合资金统筹安排情况、资产负债结构、流动资产变现能力、流动负债偿付预期、具体偿债安排等,说明发行人对偿债能力、流动性风险等方面是否制定了相应的内部控制措施、应对偿债风险的具体措施及有效性

截至 2023 年 6 月 30 日,发行人已结清全部银行借款。发行人资金统筹安排

较为合理，现金流情况良好；资产负债结构良好，资产负债率逐年下降；资产流动性的管理有效，流动资产变现能力较强，流动负债偿付压力较小。发行人整体偿债能力较强，流动性风险较小。发行人对偿债能力、流动性水平等方面均制定了相应的内部控制措施，应对偿债风险的具体措施合理、有效。

（一）资金统筹安排情况、资产负债结构、流动资产变现能力、流动负债偿付预期、具体偿债安排等情况分析

1、资金统筹安排情况分析

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已结清全部银行借款，沥青装备智能化生产建设项目尚处于土地平整阶段，未来可通过募集资金投资建设。短期内，除供应商采购款、职工薪酬等生产经营需求外，无其他重大资金安排。

报告期内，发行人经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,322.19	39,294.76	25,748.34	35,419.96
收到的税费返还	583.75	246.85	562.77	320.16
收到其他与经营活动有关的现金	597.05	690.65	1,924.70	1,454.40
经营活动现金流入小计	23,502.98	40,232.26	28,235.81	37,194.52
购买商品、接受劳务支付的现金	15,756.29	23,328.07	20,285.95	21,636.12
支付给职工以及为职工支付的现金	3,515.51	5,117.10	4,925.84	4,179.74
支付的各项税费	792.00	605.03	1,181.04	1,634.31
支付其他与经营活动有关的现金	1,446.09	1,953.79	2,399.17	4,342.49
经营活动现金流出小计	21,509.88	31,003.98	28,791.99	31,792.67
经营活动产生的现金流量净额	1,993.10	9,228.27	-556.18	5,401.85

报告期内，发行人经营活动产生的现金流净额分别为 5,401.85 万元、-556.18 万元、9,228.27 万元、1,993.10 万元，发行人经营活动现金流入情况良好，短期无重大投资、负债支出，偿债能力较强，流动性风险较低。

2、发行人资产负债结构合理

报告期内，发行人各期末资产负债率分别为 44.52%、42.21%、38.96%和

36.69%，资产负债率逐年下降，资产负债结构较为合理。

从资产结构来看，发行人流动资产和非流动资产占比基本相当，流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，变现能力较强；非流动资产主要为房屋建筑物、机器设备等固定资产，以及发行人厂区的土地使用权等无形资产，均为与生产经营密切相关的长期资产。

从负债结构来看，发行人流动负债占比较高，主要是由合同负债、应付账款及银行借款构成，其中合同负债金额较高，系发行人在手订单较多而收取的预收货款形成，无需进行偿还，随着产品向客户进行交付和验收能够形成经营业绩，对未来业绩具有一定保障；应付账款系公司正常信用期限内的应付款项；银行借款余额逐年减少，至2023年6月末已全部归还完毕，发行人短期偿债压力较小。非流动负债主要为长期借款，系发行人进行厂区建设而借入的款项，随着逐年归还已偿还完毕，非流动负债偿付压力较小。因此，发行人资产负债结构合理，流动资产变现能力较强，偿债压力较小。

报告期各期末，资产负债结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
流动资产	28,054.62	51.23	28,453.77	53.40	22,954.21	47.15	23,547.07	48.15
其中：货币资金	4,329.24	7.91	9,147.65	17.17	4,828.86	9.92	7,318.17	14.96
应收账款	8,416.42	15.37	6,341.53	11.90	4,885.35	10.03	5,417.46	11.08
存货	12,956.22	23.66	11,919.85	22.37	11,220.39	23.05	8,643.57	17.67
非流动资产	26,708.94	48.77	24,825.67	46.60	25,733.77	52.85	25,358.27	51.85
其中：固定资产	15,023.91	27.43	15,349.20	28.81	16,359.31	33.60	17,353.27	35.48
无形资产	5,134.25	9.38	3,159.83	5.93	3,237.06	6.65	3,263.20	6.67
资产总额	54,763.56	100.00	53,279.44	100.00	48,687.98	100.00	48,905.33	100.00
流动负债	18,295.31	91.05	19,049.92	91.77	16,758.51	81.54	15,782.03	72.49
其中：短期借款	-	-	901.99	4.34	2,285.55	11.12	236.27	1.09
应付账款	3,698.20	18.41	3,900.52	18.79	2,438.35	11.86	3,967.00	18.22
合同负债	9,152.09	45.55	8,662.74	41.73	5,658.41	27.53	5,293.60	24.31
一年内到	-	-	2,160.00	10.40	2,790.00	13.58	2,250.00	10.33

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
期的长期借款								
非流动负债	1,798.11	8.95	1,709.36	8.23	3,793.44	18.46	5,989.27	27.51
其中：长期借款	-	-	-	-	2,160.00	10.51	4,950.00	22.74
负债总额	20,093.42	100.00	20,759.28	100.00	20,551.95	100.00	21,771.30	100.00
资产负债率	36.69%		38.96%		42.21%		44.52%	
不含合同负债的资产负债率	19.98%		22.70%		30.59%		33.69%	

3、发行人流动资产变现能力较强

如上表列示，报告期各期末发行人流动资产占比平均约 50%，主要为货币资金、应收账款、有对应生产计划和在手订单的存货等流动性和转换性较好的资产，流动资产变现情况良好。随着 2022 年、2023 年 1-6 月业务规模的扩大，流动资产占比进一步上升，资产流动性得到进一步提升。发行人关于资产流动性的管理有效，流动资产变现能力较强。

4、流动负债偿付预期、具体偿债安排分析

报告期内，发行人流动负债偿付能力的相关指标：

单位：次

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率	1.53	1.49	1.37	1.49
速动比率	0.83	0.87	0.70	0.94

2021 年末流动比率、速动比率有所下降，主要原因为发行人优化融资结构、降低融资成本，偿还了部分长期借款后，相应增加了短期银行借款。同时，受市场需求暂时放缓的影响，发行人销售回款有所减少，通过增加短期借款应对流动资金需求压力，2021 年末短期借款较 2020 年末增加 2,049.28 万元。

发行人盈利能力良好，有足够的偿付到期债务及利息。同时，发行人在银行的信用情况良好，与银行保持良好的合作关系，能够及时从银行获取信贷资金。发行人未来可通过经营现金流、到期债务续期、股权融资等方式来解决流动

负债偿付问题，公司关于流动负债偿付预计及管理有效。

（二）说明发行人对偿债能力、流动性风险等方面是否制定了相应的内部控制措施、应对偿债风险的具体措施及有效性

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已结清全部银行借款。发行人资金统筹安排较为合理，现金流情况良好；资产负债结构良好，资产负债率逐年下降；资产流动性的管理有效，流动资产变现能力较强，流动负债偿付压力较小。发行人整体偿债能力较强，流动性风险较小。

发行人对偿债能力、流动性水平等方面均制定了相应的内部控制措施，应对偿债风险的具体措施合理、有效，具体如下：

1、根据公司资产负债结构及负债率水平合理安排融资结构

发行人制定了《货币资金管理内部控制制度》，并严格执行。发行人依据其经营状况、现金流量等因素合理安排借款的偿还期和归还借款的资金来源，密切跟踪匹配到期债务的现金流，确保偿付资金在到期前已全部到位。报告期内公司未发生逾期未还款事项，保持资产负债结构稳定。

2、加强流动资金管理，保持合理的流动性

发行人制定了《销售管理内部控制制度》《应收账款管理制度》，在充分利用客户信用拓展市场的情况下，防范应收账款管理过程中的各种风险，减少坏账损失，加快公司资金周转，提高公司资金的使用效率；持续关注应收账款回收情况，对于超过信用期限仍未回款的，及时通知相关部门及人员进行账款催收，必要时采取相关法律手段。

发行人制定了《采购管理内部控制制度》，严格应付账款的登记、支付流程，充分利用供应商提供的信用政策。

3、合理制定投资方案，有效监管执行过程

发行人制定了《对外投资管理制度》，投资方案制定前充分考虑发行人当前资产负债情况、流动性水平、可行的筹资方式，相关投资行为对发行人资产负债结构、流动性水平及偿债能力可能造成的影响；方案制定过程中通过编制可行性

研究报告等方式充分论证投资方案的可行性及对扩大发行人业务规模、提升发行人盈利能力的影响；投资实施方案执行过程中，一方面严格执行内部与工程项目、对外投资相关的管理制度，严格控制项目执行风险，另一方面，通过合理安排筹资与付款节奏，提高资金的使用效率。

10.4 存在多笔个人意向金的合理性

说明意向金的发生背景，由个人支付的商业合理性，个人付款方式（银行转账还是现金），说明各期发生大额意向金的实际客户名称，意向金退回和转为货款的具体金额和笔数，说明是否存在利益输送、变相资金占用等情况

（一）说明意向金的发生背景，由个人支付的商业合理性，个人付款方式（银行转账还是现金），说明各期发生大额意向金的实际客户名称，意向金退回和转为货款的具体金额和笔数，

1、个人意向金的发生背景，及其商业合理性分析

报告期内，个人支付意向金均有对应的实际客户，部分客户根据实际项目需要新设项目公司，或者客户实际控制多个公司但尚未确定设备购买主体。由于发行人的设备定制生产需要一定周期，在项目公司主体尚未成立或者对公账户尚未开立之前，或者设备购买主体确认前，客户基于实际设备定制需求，先通过实际控制人或其关联方的个人账户支付意向金，待项目公司成立或对公账户开立后、或设备购买主体确认后，通过实际客户的对公账户向发行人支付货款后，发行人将收取的个人意向金退回至原个人账户。

因此，个人意向金的发生基于实际的设备定制需求，均有对应的实际客户并指向具体的销售订单，具有商业合理性。

报告期内，发行人收取个人意向金的具体分析如下：

个人名称	实际客户名称	销售订单	个人意向金的发生背景
陈文君	Thaw Tar Win Construction Co.,Ltd（多达温道路建设有限公司）	TTJX 2020-003	为了购买设备，客户需要在缅甸开一个工商银行的美金账户，由于缅甸开立美金账户手续较为繁琐，客户为尽早让发行人安排设备生产，申请先通过其境内好友个人账户向发行人汇入意向金进行下单申请
崔向阳	河南良飞建设工	TTJX	项目公司刚刚注册，尚未开立银行账户，所以先

个人名称	实际客户名称	销售订单	个人意向金的发生背景
	程有限公司	2021-041	通过其财务经理个人账户支付意向金进行下单申请
胡素华	佛坪县源拓科技环保有限公司	TTJX 2021-063	项目公司尚未成立，先通过实际控制人配偶个人账户支付意向金进行下单申请
钟志军	东莞市富基沥青制品有限公司	TTJX 2022-089	因客户最终的设备购买主体尚未确定，合同签订后先通过实际控制人的个人账户支付意向金，确定意向目标及下单申请
尹冬香	天津市权兴集团筑路材料有限公司	TTJX 2023-041	签订合同时，客户公司名称正在进行变更中，所以先通过实际控制人配偶个人账户支付意向金进行下单申请
邵明仁	宁波市天城沥青制品有限公司	TTJX 2023-048	宁波市天城沥青制品有限公司系宁波枫帆新材料科技有限公司收购取得的全资子公司，宁波枫帆原与发行人签订设备买卖合同，后将合同权利义务转给宁波天城。在合同签订时，宁波枫帆正在洽谈收购宁波天城事宜，并拟将该设备由收购后的宁波天城进行生产经营，所以先通过其实际控制人的个人账户支付意向金进行下单申请

经核查上述客户工商登记信息，以及对发行人实际控制人、主要股东、董监高人员进行访谈，确认上述个人及实际客户与发行人均不存在关联方关系。

2、个人意向金的付款方式及退回情况

报告期内，发行人收取客户通过个人账户支付的意向金金额分别为 32.20 万元、90.00 万元、30.00 万元、150.00 万元，金额较小。截至 2023 年 6 月 30 日，除 2023 年 5 月收取的一笔个人意向金尚未退回外，发行人已将收取的其他个人意向金退还至原个人账户。个人支付意向金均通过银行转账方式支付给发行人账户，在客户通过对公账户向发行人支付货款后，发行人亦通过银行转账方式退回至原个人账户。个人支付意向金均未直接转为货款。

报告期内，发行人收取和退回个人意向金的具体情况如下：

单位：万元

名称	转入时间	转入方式	转入金额	客户公户转入日期	退回时间	退回方式	退回金额	是否转为货款
陈文君	2020-1-7	银行转账	32.20	2020-5-14	2020-7-6	银行转账	32.20	否
崔向阳	2021-6-15	银行转账	60.00	订单取消	2023-6-20	银行转账	54.00	否
胡素华	2021-10-21	银行转账	20.00	2022-3-15	2022-3-18	银行转账	30.00	否
	2021-10-22	银行转账	10.00					

名称	转入时间	转入方式	转入金额	客户公户转入日期	退回时间	退回方式	退回金额	是否转为货款
钟志军	2022-9-29	银行转账	30.00	2022-11-10	2022-11-16	银行转账	30.00	否
尹冬香	2023-5-5	银行转账	100.00	尚未支付	-	-	-	否
邵明仁	2023-6-16	银行转账	50.00	2023-6-27	2023-6-28	银行转账	50.00	否

注：因客户订单取消，公司没收崔向阳 6 万元违约金，剩余 54 万元意向金退回。2023 年 5 月收取尹冬香的个人意向金尚未退回。

（二）不存在利益输送、变相资金占用等情况

个人意向金的发生基于实际的设备定制需求，均有对应的实际客户，具有商业合理性。待项目公司成立或对公账户开立后、或设备购买主体确认后，通过实际客户的对公账户进行支付货款，意向金退回原个人账户。

如上表列示，经核对个人意向金的转入时间、退回时间，比对实际客户对公账户的首笔转入日期，个人意向金的收取和退回真实。发行人与客户协商确定设备买卖后，向客户收取意向金，在客户通过公户转入设备定金或预付款后，再将个人意向金退回至原个人账户，个人意向金的退回时间与实际客户对公账户的转入时间较为接近。因此，不存在通过个人意向金进行利益输送、变相资金占用等情况。

综上所述，个人意向金的发生基于实际的设备定制需求，均有对应的实际客户并指向直接的销售订单，具有商业合理性。个人意向金均通过银行转账的方式支付并退回个人账户，退回个人账户的时间与实际客户通过对公账户支付货款的时间基本匹配。发行人与上述个人及实际客户均不存在关联方关系，亦不存在利益输送、变相资金占用等情况。

10.5 中介机构核查情况

（一）对上述事项的核查情况

1、其他权益工具投资核算准确性

（1）核查程序

申报会计师主要执行了如下核查程序：

①对发行人管理层进行访谈，了解发行人参与出资设立海西金租的背景及交

易对价、持有海西金租股权的意图，确认该投资计入其他权益工具投资是否符合企业会计准则的规定；

②获取海西金租公司工商档案，核查发行人出资是否符合相关协议、章程约定，投资初始计量是否准确；

③获取海西金租公司 2021 年 1 月增资资料，核查增资定价情况，确定公司发行人 2020 年末公允价值计量是否准确；

④获取海西金租公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报表及审计报告，2023 年 6 月 30 日财务报表，核查海西金租公司各期财务状况，复核测算公允价值变动，确定发行人后续计量是否准确，依据是否充分。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人基于泉州市金融综合改革试验区的政策以及海西金租战略定位和发展前景决定对海西金租进行投资，发行人在海西金租设立时出资 3,500.00 万元取得其 5.00%的股权，2021 年 3 月海西金租增资时，发行人放弃优先认购权，持有海西金租的股权比例下降为 2.9167%；海西金租作为上市公司厦门银行的控股子公司，其年度财务报表均经过审计。发行人对海西金租的股权以长期持有为目的，持有期间海西金租盈利状况较佳，因此发行人将对海西金租的投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益”的金融资产，计入其他权益工具投资核算，将公允价值变动损益计入其他综合收益，对海西金租各期公允价值变动的计算过程准确，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、期间费用率大幅低于可比公司的合理性

(1) 核查程序

申报会计师主要执行了如下核查程序：

①取得并核查发行人期间费用明细表，分析发行人销售费用、管理费用主要构成；

②通过查阅同行业可比公司公开披露信息，分析发行人与同行业可比公司销

售费用率的指标波动情况，分析服务区域、销售渠道、产品结构、人均薪酬对销售费用率的影响及不同公司销售费用率差异的原因及合理性；

③通过查阅同行业可比公司披露的年报及招股说明书数据，分析同行业可比公司管理费用构成及平均薪酬水平；

④取得并核查发行人职工花名册及工资明细表，分析管理人员薪酬构成；

⑤取得并核查销售费用中职工薪酬、业务招待费、差旅费明细，分析职工薪酬、业务招待费、差旅费的主要构成及变动原因。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

①通过分析销售费用、管理费用的构成、人均薪酬及变化情况，服务区域、渠道、产品结构、人均薪酬等差异情况，发行人销售费用、管理费用的主要构成与可比公司基本一致，期间费用率水平介于可比公司之间，差异主要由于各公司业务规模、销售模式及渠道、管理模式、地区薪酬水平等差异所致，期间费用与同行业公司保持了可比性，整体具备合理性。

②发行人关于“将市场营销和业务拓展作为当年工作重点，聘请行业内具有丰富营销经验的销售管理人员。”的说法与财务数据不存在矛盾之处，报告期内不存在商业贿赂、利益输送的情形。

3、流动性风险的应对措施

(1) 核查程序

申报会计师主要执行了如下核查程序：

①了解与货币资金管理、销售与收款、采购与付款、投融资管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②对发行人管理层进行访谈，了解发行人融资方式、融资渠道等是否按计划执行，如何把控偿还债务等企业经营过程中的流动性风险，以及提高偿债能力等

应对措施情况：

③取得发行人各期资产负债表、利润表、现金流量表，以及各科目明细表，对经营活动产生的现金流量中的各项目的构成情况进行细分、对具体金额变动及构成情况进行逐项分析。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人资金统筹安排较为合理，现金流情况良好；资产负债结构良好，资产负债率逐年下降；资产流动性的管理有效，流动资产变现能力较强，流动负债偿付压力较小。发行人对偿债能力、流动性水平等方面均制定了相应的内部控制措施，应对偿债风险的具体措施合理、有效。

4、存在多笔个人意向金的合理性

(1) 核查程序

申报会计师主要执行了如下核查程序：

①取得并核查发行人的序时账及银行对账单，逐笔分析个人意向金的转账方式及时间、退回情况、实际客户的转账方式及时间；

②取得并核查发行人的销售合同，分析由个人支付意向金的原因及真实性；

③通过企查查等渠道查询最终客户的工商信息，分析个人支付意向金原因与工商信息的匹配性，分析确认实际客户和发行人是否存在关联方关系；

④访谈销售部门经办人员，了解个人支付意向金的商业背景，以及个人与对应实际客户个关系。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人个人意向金的发生基于实际客户的设备采购需求，均有对应销售订单，具有商业合理性。个人意向金均通过银行转账的方式支付并退回个人账户，退回个人账户的时间与实际客户通过对公账户支付货款的时间基本匹配。发行人与支

付意向金的个人及相关客户均不存在关联方关系，不存在利益输送、变相资金占用等情况。

(二) 说明对发行人及其关联方银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论

1、银行流水核查的范围、核查账户数量

银行流水的核查范围包括：发行人、实际控制人及其近亲属、董事（独立董事除外）及其配偶、监事及其配偶、高级管理人员及其配偶，以及其他关键岗位人员的全部银行账户。核查期间范围覆盖整个申报报告期，即 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。

具体情况如下：

序号	核查范围	核查主体	与公司的关系	核查账户数量	核查期间
1	发行人	铁拓机械	发行人	13	2020.1.1-2023.6.30
2	实际控制人及其配偶	王希仁	控股股东、实际控制人	7	2020.1.1-2023.6.30
		陈瑶	王希仁之配偶	9	2020.1.1-2023.6.30
3	实际控制人及其配偶的主要直系亲属	王悦彤	王希仁之成年子女	5	2020.1.1-2023.6.30
4	与实际控制人及其配偶资金往来较大或在公司任职的近亲属	郑涓龙	王希仁兄弟姐妹配偶子女；国内部总监助理；前任监事	14	2020.1.1-2023.6.30
		郑娟兰	王希仁兄弟姐妹配偶子女；会计	10	2020.1.1-2023.6.30
		郑龙兰	王希仁兄弟姐妹配偶子女；仓库仓管员	10	2020.1.1-2023.6.30
		陈思阳	王希仁兄弟姐妹配偶子女；供应部经理	11	2020.1.1-2023.6.30
		王翠恋	王希仁兄弟姐妹；行政部总务	11	2020.1.1-2023.6.30
		郑章平	王希仁兄弟姐妹配偶；前任保安队长，2020年7月离任	8	2020.1.1-2020.7.31
5	董事、监事、高级管理人员、核心技术	高岱乐	董事、总经理	7	2020.1.1-2023.6.30
		杨宁花	高岱乐之配偶；国际部经理	10	2020.1.1-2023.6.30

序号	核查范围	核查主体	与公司的关系	核查账户数量	核查期间
	人员及配偶	黄俊杰	董事、总经理助理	9	2020.1.1-2023.6.30
		洪秀尾	黄俊杰之配偶	8	2020.1.1-2023.6.30
		蔡文章	监事会主席	29	2020.1.1-2023.6.30
		黄文英	蔡文章之配偶	5	2020.1.1-2023.6.30
		王远航	监事	9	2020.1.1-2023.6.30
		吴丹	王远航之配偶；出纳	13	2020.1.1-2023.6.30
		陈榕玲	职工代表监事	14	2020.1.1-2023.6.30
		王鸿斌	陈榕玲之配偶；员工	8	2020.1.1-2023.6.30
		高国强	副总经理	7	2020.1.1-2023.6.30
		黄阿女	高国强之配偶	5	2020.1.1-2023.6.30
		庄学忠	财务总监、董事会秘书	11	2020.1.1-2023.6.30
		王秀琼	庄学忠之配偶	7	2020.1.1-2023.6.30
		蔡建良	前任董事，2021年6月 离任	6	2020.1.1-2021.7.1
6	在职的关键岗位人员	柯立云	财务经理	9	2020.1.1-2023.6.30
		刘奇	营销总监，2022年1月 入职	16	2022.1.1-2023.6.30
		郭旭东	国内部经理	10	2020.1.1-2023.6.30

2、取得资金流水的方法

(1) 发行人资金流水的取得方法

申报会计师等中介机构陪同发行人出纳实地前往中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、招商银行、泉州银行、兴业银行等开户银行，打印所有现有账户与报告期内注销账户在报告期内的银行账户流水，并直接从银行柜台或银行工作人员处取得流水。同时获取发行人《已开立银行账户清单》，通过对比《已开立银行账户清单》列示的银行账户，复核发行人银行账户的完整性。

(2) 实际控制人及其近亲属、董事及其配偶、监事及其配偶、高级管理人员及其配偶，以及其他关键岗位人员资金流水的取得方法

申报会计师等中介机构陪同核查范围内人员实地前往中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、招商银行、泉州银行、泉州农村商业银行等

主要银行，指导并协助上述人员打印银行流水。通过网上银行提供流水的银行账户，由上述人员在银行自助柜员机或者银行 APP 提交流水打印申请，由银行直接发送至中介机构人员邮箱，中介机构对流水取得过程进行了有效控制。

申报会计师陪同核查范围内人员获取银联云闪付的查询结果截图，通过查询结果确认银行账户完备、真实，不存在遗漏与虚假情况。申报会计师陪同上述人员前往主要银行打印银行流水时，依据不同银行的业务要求，取得银行出具的开户信息清单或银行自动柜员机上账户查询截图，复核自然人银行账户的完整性。通过上述人员报告期内本人流水的交叉比对、本人与其他人员转账情况的交叉比对，进一步确认银行账户的完整性。

3、核查金额重要性水平

对报告期内 5 万元及以上、或 5 万元以下的小额高频的银行资金流水，逐笔核查落实款项性质、交易对手的身份，分析资金往来的合理性。通过上述核查，已覆盖了较高比例的资金流水。

4、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）申报会计师取得了报告期内发行人全部账户的银行流水，并通过已开立银行结算账户清单、企业信用报告等文件，全面核查、追踪各银行账户之间发生的交易流水，确认所提供银行账户的完整性；不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况；发行人银行开户数量与实际业务需要相符；

（2）申报会计师核对了发行人账户银行流水的大额流入、流出记录与发行人账面记录及支持性文件的一致性、真实性，相关交易与公司经营活动、资产购置、对外投资等业务性质和规模的匹配性；报告期内，发行人大额资金往来均具有合理的商业背景，不存在重大异常情况；

（3）报告期内，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等之间的往来主要为工资、报销、分红等情况，不存在异常大额资金往来；

(4) 报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员主要资金流向或用途不存在重大异常；与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

四、其他

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

经发行人、申报会计师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定审慎核实，除上述问题外，不存在其他涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

(本页无正文，为华兴会计师事务所（特殊普通合伙）关于《福建省铁拓机械股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年九月四日