



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
第三轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（济南市市中区经七路 86 号）

二〇二三年十二月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 11 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第三轮审核问询函》(以下简称“《问询函》”)已收悉，感谢贵所对申请文件进行审核。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”)会同中泰证券股份有限公司(以下简称“保荐机构”)、福建天衡联合律师事务所(以下简称“发行人律师”)、华兴会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《问询函》所列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。

目录

问题 1.业绩大幅波动且与同行业可比公司变动趋势相反的合理性.....	4
问题 2.未对在产品、库存商品等存货计提跌价的合理性.....	59
问题 3.向俄罗斯销售大幅增长的可持续性.....	85
问题 4.其他问题.....	96

问题 1. 业绩大幅波动且与同行业可比公司变动趋势相反的合理性

根据申报文件及问询回复, (1) 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, 各期收入变动率分别为 14. 02%、-29. 07%、47. 10%、50. 67%, 扣非归母净利润的变动率分别-5. 18%、-72. 49%、248. 39%、290. 21%, 同行业可比公司业绩变动趋势与发行人相反, 德基科技 2021 年收入同比上升 13. 27%、发行人当年收入同比下降 29. 07%, 发行人说明主要受下游客户需求放缓影响。(2) 2020 年至 2022 年, 内销原再生一体式设备每年新签订单金额分别为 8, 733. 87 万元、7, 328. 45 万元、17, 948. 23 万元, 上述新签订单本年确认收入的金额分别为 3, 029. 91 万元、2, 427. 26 万元、9, 764. 16 万元。2022 年新签订单金额大幅上升, 新增订单上升原因: 一是为外部环境好转、下游客户采购需求恢复, 2022 年以来, 随着钢材价格下降, 下游客户项目投资成本降低。同时, 2022 年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%。二是公司加强市场开拓力度的影响, 三是逆流式厂拌热再生技术市场认可度提高影响。同行业公司德基科技与发行人业务类似, 2022 年、2023 年 1-6 月均收入下滑; 除德基科技外, 其他同行业公司南方路机、森远股份 2022 年、2023 年 1-6 月均呈现收入下滑趋势。(3) 2022 年新签订单当年确认收入的比例高于 50%, 显著高于以前年度。(4) 发行人对新成立客户(成立一年内即合作客户)的收入占比分别为 14. 56%、15. 92%、17. 66%、5. 75%, 部分客户成立当月或次月即采购, 回复称: 发行人与新成立客户合作符合行业惯例。发行人产品属于大型生产设备, 安装调试前, 需要客户提前完成安装场地的地基以及生产所需电力/天然气等配套能源设施施工。(5) 2023 年 1-6 月单位产量用电量显著低于以前年度。

请发行人: (1) 量化分析各期收入大幅波动的具体原因及各因素的影响程度, 说明发行人 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月收入变动趋势与同行业可比公司相反的合理性, 并说明除德基科技外, 发行人与其他同行业可比公司业绩波动的对比情况及差异原因。(2) 说明发行人 2022 年以来内销收入增长是否与沥青搅拌设备相关细分行业数据趋势匹配; 发行人与德基科技的产品类型及竞争力差异, 说明在 2022 年以来外部环境好转、下游客户采购需求恢复情况下, 仅发行人收入增长、同行业公司均下滑的合理性。(3) 说明融资租赁模式下, 发行人与

终端客户签订销售合同，与融资租赁公司、终端客户签订三方买卖合同，即同一设备签订两份买卖合同的商业合理性。(4) 进一步论证融资租赁公司海西金租对发行人终端客户租赁收费的公允性，对发行人及其他设备供应商的授信背景、授信情况是否存在差异，在设备承租人逾期还款将计入中国人民银行征信系统的背景下客户仍选择海西金租作为出租方的商业合理性。(5) 说明 2022 年新签订单当年确认收入的比例高于 50%，显著高于以前年度的原因及合理性，说明 2022 年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期是否与以前年度存在较大差异，2022 年新签订单当年确认收入的项目中是否存在验收周期较短的项目。(6) 说明对新成立客户的收入占比是否符合行业特点，结合产品特点说明新客户刚成立就向发行人采购的真实性、合理性，设备实际使用情况，设备采购时点与客户业务开展情况的匹配性，中介机构的核查程序。(7) 说明 2023 年 1-6 月单位产量用电量显著低于以前年度的原因及合理性，结合大型设备占比变动及耗电差异分析 2022 年、2023 年 1-6 月单位产量用电量的合理性。

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：

1.1 量化分析各期收入大幅波动的具体原因及各因素的影响程度，说明发行人 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月收入变动趋势与同行业可比公司相反的合理性，并说明除德基科技外，发行人与其他同行业可比公司业绩波动的对比情况及差异原因

(一) 量化分析各期收入大幅波动的具体原因及各因素的影响程度

1、2021 年收入波动原因

2021 年度，公司主营业务收入为 23,847.90 万元，较上年同期减少 10,076.14 万元，主要系原再生一体式设备内销收入同期减少 8,353.85 万元，再生设备内销收入同期减少 1,229.56 万元，合计减少 9,583.41 万元所致，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2021 年	2020 年	同比变动
原再生一	内销收入	5,149.00	13,502.85	-8,353.85

产品类型	项目	2021年	2020年	同比变动
体式设备	其中：期初在手订单确认收入	2,721.75	10,472.94	-7,751.19
	本年新签订单确认收入	2,427.26	3,029.91	-602.65
再生设备	内销收入	4,627.61	5,857.17	-1,229.56
	其中：期初在手订单确认收入	3,283.36	2,063.36	1,220.00
	本年新签订单确认收入	1,344.25	3,793.81	-2,449.56
合计	内销收入	9,776.61	19,360.02	-9,583.41
	其中：期初在手订单确认收入	6,005.11	12,536.30	-6,531.19
	本年新签订单确认收入	3,771.51	6,823.72	-3,052.21

(1) 2021年，受我国道路运输业城镇固定资产投资完成额和交通运输公共财政支出均同比下降等因素影响，国内下游客户采购需求放缓，市场竞争加剧，且公司在2021年市场开拓有所松懈，对市场行情出现错误判断丢失部分价格竞争激烈订单，使得内销原再生一体式设备和再生设备新签订单数量同比下降，新签订单本年确认收入金额合计减少3,052.21万元。

2021年，公司内销原再生一体式设备和再生设备新签订单金额及新签订单本年确认收入同比变动情况如下：

单位：万元、台

产品类型	项目		2021年	2020年	同比变动
原再生一体式设备	每期新签订单合计	金额	7,328.45	8,733.87	-1,405.42
		数量	8	9	-1
	其中：本年确认收入	金额	2,427.26	3,029.91	-602.65
		数量	3	3	0
再生设备	每期新签订单合计	金额	3,725.66	6,467.35	-2,741.69
		数量	12	23	-11
	其中：本年确认收入	金额	1,344.25	3,793.81	-2,449.56
		数量	5	13	-8
合计	每期新签订单合计	金额	11,054.11	15,201.22	-4,147.11
		数量	20	32	-12
	其中：本年确认收入	金额	3,771.51	6,823.72	-3,052.21
		数量	8	16	-8

根据wind统计数据，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%，客户下游行业景气度有所下降，同时伴随着钢材等客户投资建设沥青拌合站所需物料价格上涨，导致当年客户采购需求放缓，市场竞争更加激烈。

公司 2021 年期初订单较多，上半年产能利用率维持在相对较高水平，因此对市场行情、客户需求及市场竞争情况出现错误判断，部分产品未根据客户期望报价降价销售，放弃了宁夏石工砭业有限公司、上海弘枫建材有限公司等部分价格竞争过于激烈、毛利率较低、付款条件较差的客户订单合计约 3,500 余万元（含税价），同时市场开拓也有所松懈，导致当年内销原再生一体式、再生设备新签订单数量分别同比减少 1 台、11 台，金额分别同比减少 1,405.42 万元、2,741.69 万元。公司在 2021 年上半年因出现决策失误失去部分订单，叠加下半年新签订单尤其是四季度订单按照项目进度亦无法在当期确认收入，在上述因素综合影响下，公司内销原再生一体式设备和再生设备 2021 年新签订单本年确认收入金额较同期下降 3,052.21 万元。

（2）受 2020 年阶段性特殊因素影响，我国经济增速有所放缓，部分客户推迟大型原再生一体式设备采购需求，2020 年新签订单数量同比下降，同时叠加原再生一体式设备生产销售周期较长影响，导致内销原再生一体式设备 2021 年确认收入的期初在手订单金额较同期减少 7,751.19 万元。

①受 2020 年阶段性特殊因素影响，我国经济增速有所放缓。原再生一体式设备主要为大型设备，单价较高，部分客户出于新建沥青拌合站的需要采购，项目整体投资金额更高，因此客户采购决策普遍更为谨慎，受宏观经济环境变动的更大影响，导致 2020 年内销原再生一体式设备新签订单金额较 2019 年同比减少 2,394.45 万元，随着储备订单不断减少，导致 2021 年可确认收入的期初在手订单金额减少。

2019 年至 2021 年，内销原再生一体式设备每期新签订单金额、数量及收入确认分布情况如下：

单位：万元，台

项目		2021 年	2020 年	2019 年
每期新签订单合计	金额	7,328.45	8,733.87	11,128.32

项目		2021 年	2020 年	2019 年
	数量	8	9	12
其中：本年确认收入	金额	2,427.26	3,029.91	4,277.88
	数量	3	3	5
次年确认收入	金额	4,106.50	2,721.75	6,850.44
	数量	4	3	7

注：新签订单金额为公司当期与客户新签订合同不含税金额的合计数。

②由于沥青混合料搅拌设备生产销售周期较长，一般在 2 到 8 个月不等，受签订时点季度间分布不均、客户原因等因素影响，导致公司每年新签订单能够于当年及滚动到次年和以后年度确认收入的数量、金额具有一定不确定性。2019 年和 2018 年的部分新签订单由于客户原因生产发货、验收较晚，收入确认至 2020 年，2020 年部分新签订单由于客户原因未能及时在 2021 年确认收入，因此进一步加大了 2021 年期初在手订单金额和当年收入下滑幅度。

2020 年，内销原再生一体式设备确认收入的期初在手订单数量较多，金额达到 10,472.94 万元，主要原因为：2019 年新签 12 台设备订单中，4 台在四季度签订，在 2020 年才能完成销售；上半年签订的订单中，2 台由于生产销售周期相对较长，1 台设备由于客户安装场地确定较晚，且遇到阶段性特殊因素的影响，根据客户要求推迟发货，也在 2020 年完成销售，使得 2019 年新签订单在 2020 年确认收入的数量合计达到 7 台，金额合计 6,850.44 万元。同时，3 台 2018 年签订的原再生一体式设备订单，金额合计 3,603.73 万元，由于客户原因推迟发货或安装验收周期较长，也在 2020 年才确认收入。

2021 年，内销原再生一体式设备确认收入的期初在手订单金额仅为 2,721.75 万元，主要原因为：2020 年新签 9 台设备订单中，3 台设备在上半年签订，已于当年确认收入，2 台设备由于客户尚未完成项目用地审批未安排生产和发货，1 台设备由于客户主体进行改制，未划分好设备承接使用主体，导致安装验收时间较长，在 2022 年才确认收入。综合影响下，使 2020 年新签订单在次年确认收入的数量仅为 3 台，金额为 2,721.75 万元，导致 2021 年确认收入的期初在手订单数量、金额较低。

2、2022 年收入波动原因

2022年，公司主营业务收入为35,224.86万元，较上年同期增加11,376.96万元，主要系原再生一体式设备内销收入同期增加9,911.84万元，再生设备内销收入同期增加1,194.96万元，合计增加11,106.80万元所致，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2022年	2021年	同比变动
原再生一体式设备	内销收入	15,060.84	5,149.00	9,911.84
	其中：期初在手订单确认收入	5,296.68	2,721.75	2,574.93
	本年新签订单确认收入	9,764.16	2,427.26	7,336.90
再生设备	内销收入	5,822.57	4,627.61	1,194.96
	其中：期初在手订单确认收入	2,179.65	3,283.36	-1,103.71
	本年新签订单确认收入	3,642.92	1,344.25	2,298.67
合计	内销收入	20,883.41	9,776.61	11,106.80
	其中：期初在手订单确认收入	7,476.33	6,005.11	1,471.22
	本年新签订单确认收入	13,407.08	3,771.51	9,635.57

(1) 随着下游客户采购需求恢复，公司加强市场开拓力度以及厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，公司2022年国内市场原再生一体式设备和再生设备新签订单金额大幅增长15,318.19万元，使得本年新签订单当期确认收入金额大幅增长9,635.57万元，具体分析如下：

①外部环境好转，下游客户采购需求恢复

2022年以来，随着钢材价格下降，下游客户项目投资成本降低。同时，2022年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%。上述外部环境的好转使得部分客户推迟的设备采购需求在当年实施，尤其是对设备单价及整体配套建设投资金额较高的原再生一体式设备采购意愿显著增强。

②公司加强市场开拓力度的影响

2022年，公司总结经验，将加强市场开拓力度作为当年工作重点，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，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%，从而使得公司新签订单金额回升。

③随着厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，原再生一体式设备和再生设备作为公司技术优势产品和具有一定品牌影响力的产品，销售收入随之增加

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%。原来使用原生设备的客户，通过采购再生设备进行配套改造，可以使设备能够利用废旧沥青路面材料生产，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。

原再生一体式设备和再生设备是公司技术优势产品，在行业中具有一定竞争优势和知名度。其中，再生设备是工信部评定的制造业单项冠军产品，“逆流式节能型沥青混合料厂拌热再生关键技术及设备”曾获得福建省科学技术进步奖二等奖，随着厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，相关产品销售收入随之增加。

受上述有利因素综合影响，2022年公司内销原再生一体式设备和再生设备新签订单数量同比增长，新签订单本年确认收入同期增加9,635.57万元，具体情况如下：

单位：万元、台

产品类型	项目		2022年	2021年	同比变动
原再生一体式设备	每期新签订单合计	金额	17,948.23	7,328.45	10,619.78
		数量	17	8	9
	其中：本年确认收入	金额	9,764.16	2,427.26	7,336.90
		数量	9	3	6
再生设备	每期新签订单合计	金额	8,424.07	3,725.66	4,698.41
		数量	29	12	17
	其中：本年确认收入	金额	3,642.92	1,344.25	2,298.67
		数量	13	5	8
合计	每期新签订单合计	金额	26,372.30	11,054.11	15,318.19
		数量	46	20	26
	其中：本年确认收入	金额	13,407.08	3,771.51	9,635.57
		数量	22	8	14

(2) 由于内销原再生一体式设备2021年四季度新签订单数量、金额较多，同时1台2020年签订的订单由于客户主体进行改制，未划分好设备承接使用主

体，导致安装验收时间较长，使得内销原再生一体式设备 2022 年确认收入的期初在手订单金额同期增加 2,574.93 万元。

3、2023 年 1-6 月收入波动原因

2023 年 1-6 月，公司主营业务收入为 23,060.50 万元较上年同期增加 7,816.73 万元。其中，原生设备外销收入同期增加 5,530.47 万元，再生设备内销收入同期增加 2,053.80 万元，具体分析如下：

(1) 得益于发行人在俄罗斯市场布局较早，已形成较好的品牌效应，从而及时把握住了 2022 年以来俄罗斯市场需求增长机遇，对俄罗斯出口收入增加 5,120.21 万元，从而带动当期原生设备外销收入大幅增加

公司一直将“一带一路”沿线国际市场作为重点拓展区域，产品销售至俄罗斯、泰国、斯里兰卡等全球 20 多个国家或地区，是中国外贸出口先导指数样本企业。尤其在俄罗斯市场，公司自 2006 年便开始进入，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，并在 2014 年通过与当地贸易商建立战略合作关系，采取罐体类、仓体类等非核心零部件由合作贸易商本土化生产等措施，有效降低了设备的远洋运输费用和安装难度，使得公司在俄罗斯市场的业务规模不断扩大。

①俄罗斯市场潜力较大，2022 年以来下游客户采购需求受外部政策影响转向中国

俄罗斯国土辽阔，经济发展潜力较大，沥青混合料搅拌相关设备市场空间广阔。同时，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，由于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。

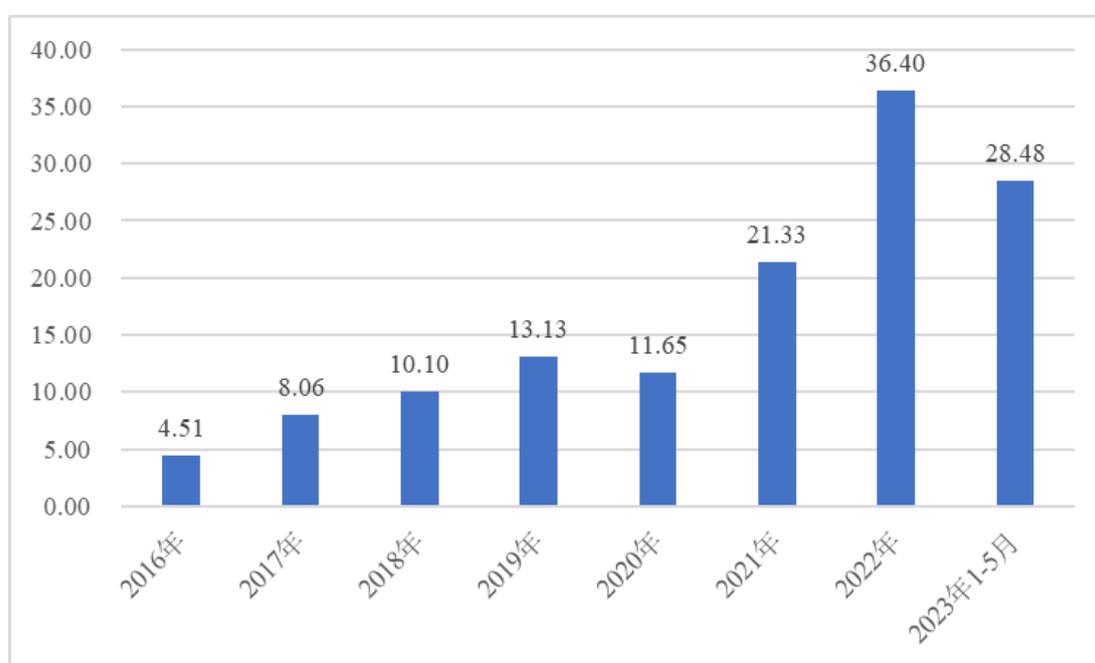
根据 WIND 统计数据，2023 年 1 至 5 月，我国对俄罗斯工程机械出口金额达到 28.48 亿美元，同比增长 217.23%；根据中国海关统计数据，2023 年 1 至 6 月，我国对俄罗斯沥青混合料搅拌设备出口金额达到 4,934.56 万美元，同比增长 176.25%。

在上述行业背景下，公司凭借在俄罗斯市场布局较早，以及产品性价比和服务优势，已形成较好的品牌效应，通过与俄罗斯客户协调通过人民币进行双边结算，依靠区位和物流优势，为俄罗斯客户提供优质的服务体验，及时把握住了俄罗斯市场机遇，实现对俄罗斯销售收入的大幅增长。

2023年1-6月，公司对俄罗斯 OOO TTM（TTM 有限责任公司）销售收入同比增长 182.99%，与行业数据变动趋势相符。

2016年至2023年1-5月我国对俄罗斯工程机械出口金额

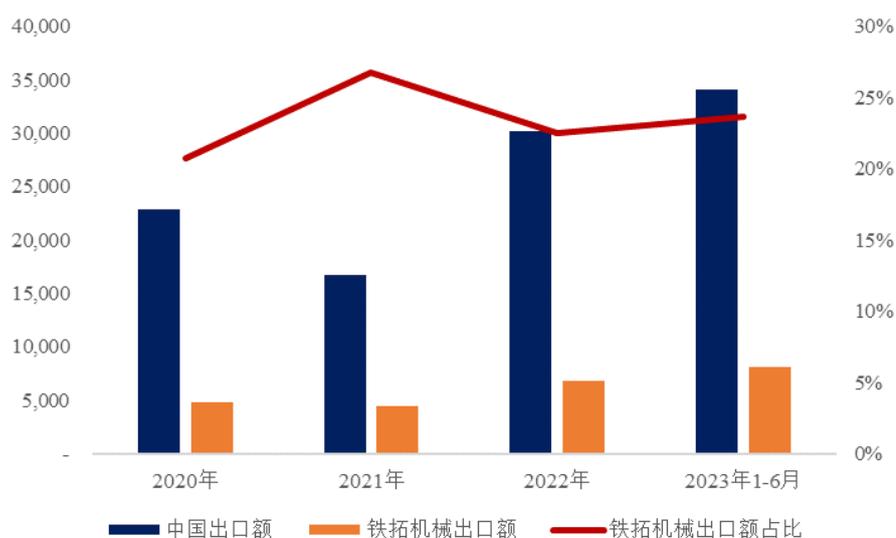
单位：亿美元



数据来源：WIND，其中部分月份未提供数据

2020年至2023年1-6月我国对俄罗斯沥青混合料搅拌相关设备出口金额

单位：万元



数据来源：中国海关总署。

②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（TTM 有限责任公司）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) 随着 2022 年以来，国内下游客户采购需求恢复、公司加强市场开拓力度以及厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，2022 年、2023 年 1-6 月，内销再生设备新签订单金额持续增长，使得 2023 年 1-6 月再生设备内销收入同期增加 2,053.80 万元。

(二) 发行人 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月收入变动趋势与同行业可比公司德基科技相反，发行人与其他同行业可比公司业绩波动存在差异具有合理性

发行人收入变动趋势与同行业可比公司德基科技相反主要受以下因素影响：

① 发行人市场开拓决策失误影响：2021 年发行人收入同比下降，德基科技

同比上升，主要原因为 2021 年发行人在市场竞争中出现错误判断，放弃部分价格竞争较为激烈、毛利率较低的订单，导致收入下降。

②优势产品类型和国内外市场布局不同的影响：发行人原再生一体式设备和再生设备以内销为主，原生设备以外销为主，而德基科技均内销为主。发行人在国内厂拌热再生技术市场和设备出口市场更具竞争优势。

随着国内厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备和再生设备，国际市场由于以发展中国家为主，道路基础设施尚不完善，因此对原生设备的市场需求仍保持增长。2022 年以来发行人由于优势产品类型和国内外业务布局顺应行业发展趋势，收入持续增长，而德基科技受国内市场原生设备需求下降影响，收入持续下滑。

③产品生产销售周期较长且具有一定不确定性的影响：沥青混合料搅拌设备发货、安装、调试验收时间受客户沥青拌合站的建设进度、场地条件，客户业务计划安排、下游路面施工计划等多种因素制约，生产销售周期较长且具有一定不确定性，进一步导致不同公司各期收入波动会存在一定差异。

与森远股份相比，除 2022 年森远股份由于审慎放弃分期回款项目导致收入下降，而发行人收入同比上升外，其他各期收入变动趋势与发行人一致；与南方路机相比，其 2021 年收入变动趋势与发行人一致，发行人下降幅度更高，主要系发行人单价较高的大型原再生一体式搅拌设备收入占比较高，个别订单未在当期确认收入造成较大影响。

报告期各期，发行人与同行业可比公司德基科技、南方路机、森远股份沥青混合料搅拌相关设备收入变动情况和对比分析具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		收入	同比变动率	收入	同比变动率	收入	同比变动率	收入
德基科技	营业收入	11,896.50	-38.61%	34,538.70	-19.53%	42,920.30	13.27%	37,892.90
南方路机	沥青混合料搅拌相关设备收入	/	/	/	/	21,342.06	-5.69%	22,630.12

公司名称	项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
		收入	同比变动率	收入	同比变动率	收入	同比变动率	收入
森远股份	沥青混合料搅拌相关设备收入	2,033.12	248.36%	2,285.84	-19.13%	2,826.64	-17.74%	3,436.28
铁拓机械	营业收入	23,429.43	50.67%	35,941.73	47.10%	24,434.28	-29.07%	34,448.60

注：由于南方路机、森远股份收入构成与发行人存在较大差异，2020和2021年南方路机沥青混合料搅拌相关设备收入占比分别仅为19.83%、16.62%，森远股份报告期各期相关设备收入占比分别仅为9.03%、13.41%、11.21%、23.02%，其他产品与沥青混合料搅拌相关设备的用途、目标客户群体差异较大，故选取其沥青混合料搅拌相关设备收入与发行人进行对比。

1、与德基科技的对比

(1) 2021年收入变动趋势相反的原因分析

2021年，发行人收入同比下降而德基科技同比上升，主要原因为：①受2021年国内下游客户采购需求放缓，市场竞争加剧影响，发行人对国内市场行情出现错误判断放弃部分订单，内销收入下降，而德基科技开辟了新的经销渠道带动其内销收入增长；②受沥青混合料搅拌设备生产销售周期较长且具有不确定性的影响，德基科技部分2020年订单延迟调试验收，导致其2021年收入同比增长。

2021年，发行人与德基科技按产品类型划分的收入同比变动情况对比如下：

单位：万元

产品类型	销售区域	2021年		2020年		同比变动	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技	发行人	德基科技
原再生一体式设备	内销	5,149.00	/	13,502.85	/	-8,353.85	/
	外销	0.00	/	607.42	/	-607.42	/
	小计	5,149.00	15,274.50	14,110.28	11,947.00	-8,961.28	3,327.50
原生设备	内销	3,645.43	/	3,596.39	/	49.04	/
	外销	9,320.48	/	8,941.63	/	378.85	/
	小计	12,965.92	23,249.50	12,538.03	20,465.40	427.89	2,784.10
原再生一体式设备和原生设备	内销	8,794.43	36,373.50	17,099.24	27,735.70	-8,304.81	8,637.80
	外销	9,320.48	2,150.50	9,549.05	4,676.70	-228.57	-2,526.20
	小计	18,114.92	38,524.00	26,648.31	32,412.40	-8,533.39	6,111.60

产品类型	销售区域	2021 年		2020 年		同比变动	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技	发行人	德基科技
再生设备及 服务费收入	内销	4,671.29	/	5,965.11	/	-1,293.82	/
	外销	37.89	/	22.59	/	15.30	/
	小计	4,709.19	4,177.20	5,987.71	4,905.50	-1,278.52	-728.30
破碎筛分设 备等其他产 品	内销	866.10	0.00	1,165.12	0.00	-299.02	0.00
	外销	157.70	0.00	122.91	0.00	34.79	0.00
	小计	1,023.80	0.00	1,288.03	0.00	-264.23	0.00
设备经营租赁收入		0.00	219.10	0.00	575.00	0.00	-355.90
其他业务收入		586.38	/	524.56	/	61.82	/
营业收入合计		24,434.28	42,920.30	34,448.60	37,892.90	-10,014.32	5,027.40

注 1：德基科技再生设备及服务费收入除了包括改造常规设备、安装具再生功能的主要部件外，还包括升级控制系统及其他定制服务收入；破碎筛分设备等其他产品收入包括 LAP 系列沥青搅拌设备、RAP 破碎设备及造沙机等。

注 2：德基科技未单独披露各类产品内外销收入情况。

①2021 年，受国内下游客户采购需求放缓，市场竞争加剧，发行人由于对国内市场行情出现错误判断放弃部分订单，内销收入下降，而德基科技开辟了新的经销渠道带动其内销收入增长

2021 年，受国内下游客户采购需求放缓影响，市场竞争加剧，而公司由于 2021 年上半年产能利用率维持在相对较高水平，导致对市场行情出现错误判断，市场开拓有所松懈，部分产品未根据客户期望报价降价销售，放弃了部分价格竞争过于激烈、毛利率较低的客户订单，使得公司内销原再生一体式设备和再生设备新签订单数量减少，新签订单本年确认收入金额同比下降 3,052.21 万元。

而根据德基科技年报披露内容，其通过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，带动其内销原再生一体式设备和原生设备 2021 年收入增长。

②受沥青混合料搅拌设备生产销售周期较长且具有不确定性的影响，德基科技部分 2020 年订单延迟调试验收，导致其 2021 年收入同比增长

由于沥青混合料搅拌设备生产销售周期一般在 2 到 8 个月不等，部分甚至在 1 年以上，生产销售周期较长，且每台设备各不相同，签订时点季度间分布不均，导致不同公司每年新签订单能够于当年及滚动到次年和以后年度确认收入的数

量、金额具有一定不确定性。

根据德基科技 2020 年年报披露内容，其 2020 年发货、安装调试受到国内阶段性因素影响有所延迟，导致部分订单无法在当年确认收入，使得 2020 年销售收入同比下降。2020 年发货的订单在 2021 年完成安装验收后，使 2021 年销售收入同比增长。

而公司由于受产品生产销售周期的影响，2019 年和 2018 年的部分新签订单由于客户安装场地确定较晚、阶段性特殊因素影响等原因生产发货、验收较晚，收入确认至 2020 年；2020 年的部分新签订单由于客户尚未完成项目用地审批，客户主体进行改制未划分好设备承接使用主体等客观原因未能及时在 2021 年确认收入，进一步导致 2021 年内销原再生一体式设备确认收入的期初在手订单金额同期减少 7,751.19 万元。

(2) 2022 年收入变动趋势相反的原因分析

2022 年，发行人收入同比上升而德基科技同比下降，主要原因为：①近年来由于国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备和再生设备，而俄罗斯等国际市场需求由于道路基础设施建设尚不完善，市场需求仍以原生设备为主，因此导致以国内市场为主的德基科技原生设备收入下降；而发行人原再生一体式设备和再生设备以国内市场为主，且在国内厂拌热再生技术市场和设备出口市场更具竞争优势，原生设备以国外市场为主，符合行业发展趋势，随着发行人在 2022 年加大市场开拓力度，使得收入增长较为明显；②受产品生产销售周期的影响，进一步导致德基科技收入下降，发行人收入增长。

2022 年，发行人与德基科技按产品类型划分的收入同比变动情况对比如下：

单位：万元

产品类型	销售区域	2022 年		2021 年		同比变动	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技	发行人	德基科技
原再生一体式设备	内销	15,060.84	/	5,149.00	/	9,911.84	/
	外销	0.00	/	0.00	/	0.00	/
	小计	15,060.84	13,475.90	5,149.00	15,274.50	9,911.84	-1,798.60
原生设备	内销	2,402.53	/	3,645.43	/	-1,242.90	/
	外销	10,263.48	/	9,320.48	/	943.00	/

产品类型	销售区域	2022 年		2021 年		同比变动	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技	发行人	德基科技
	小计	12,666.01	16,688.50	12,965.92	23,249.50	-299.91	-6,561.00
原再生一体式设备和原生设备	内销	17,463.37	26,946.50	8,794.43	36,373.50	8,668.94	-9,427.00
	外销	10,263.48	3,217.90	9,320.48	2,150.50	943.00	1,067.40
	小计	27,726.85	30,164.40	18,114.92	38,524.00	9,611.93	-8,359.60
再生设备及服务费收入	内销	5,895.72	/	4,671.29	/	1,224.42	/
	外销	314.05	/	37.89	/	276.16	/
	小计	6,209.77	3,689.80	4,709.19	4,177.20	1,500.58	-487.40
破碎筛分设备等其他产品	内销	1,050.88	/	866.10	/	184.79	/
	外销	237.36	/	157.70	/	79.66	/
	小计	1,288.24	684.50	1,023.80	0.00	264.45	684.50
设备经营租赁收入	0.00	0.00	0.00	219.10	0.00	-219.10	
其他业务收入	716.87	/	586.38	/	130.49	/	
收入合计		35,941.73	34,538.70	24,434.28	42,920.30	11,507.45	-8,381.60

注 1：德基科技再生设备及服务费收入除了包括改造常规设备、安装具再生功能的主要部件外，还包括升级控制系统及其他定制服务收入；破碎筛分设备等其他产品收入包括 LAP 系列沥青搅拌设备、RAP 破碎设备及造沙机等。

注 2：德基科技未单独披露各类产品内外销收入情况。

①近年来由于国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备和再生设备，而俄罗斯等国际市场由于道路基础设施建设尚不完善，市场需求仍以原生设备为主，因此导致以国内市场为主的德基科技原生设备收入下降；而发行人原再生一体式设备和再生设备以国内市场为主，且在国内厂拌热再生技术市场和设备出口市场更具竞争优势，原生设备以国外市场为主，符合行业发展趋势，随着发行人在 2022 年加大市场开拓力度，使得收入增长较为明显

2022 年德基科技销售收入同期减少 8,381.60 万元，其中原生设备收入减少 6,561.00 万元，同比下降 28.22%，是收入下降的主要原因；发行人销售收入同期增加 11,376.96 万元，主要系原再生一体式设备收入增加 9,911.84 万元，再生设备同期增加 1,194.96 万元所致。发行人原生设备内销收入亦同比下降 34.09%，但由于外销收入增长，使得原生设备收入整体未有明显下降。

相比于原生设备，原再生一体式设备通过将原生设备与再生设备组合使用，从而能够既生成原生沥青混合料，又可掺和一定比例的回收沥青路面材料，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。国家道路建设早期，由于存量沥青路面里程较短，下游道路施工单位以使用原生沥青混合料为主，对回收沥青路面材料的利用意识不强，其在设备采购时以原生设备为主。

近年来，我国道路建设不断完善，存量沥青路面里程持续增加，废旧回收沥青路面材料资源不断丰富，使得国内市场需求逐渐从采购原生设备过渡到直接采购原再生一体式设备，或使用再生设备对原生设备进行优化改造。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据，2022 年我国骨干企业原生设备发货量同比下降 28.29%，而原再生一体式设备和再生设备发货量同比上升 10.70%。而在俄罗斯等国际市场，由于目前道路基础设施建设尚不完善，目前市场需求仍以原生设备为主。

在上述行业背景下，以国内销售为主的德基科技原生设备收入下降，而国内销售以原再生一体式设备和再生设备为主的发行人顺应行业发展趋势、自身加大市场开拓力度，2022 年国内市场原再生一体式设备和再生设备新签订单金额大幅增长 15,318.19 万元，使得本年新签订单当期确认收入金额大幅增长 9,635.57 万元。

此外，由于发行人原生设备以道路建设尚不完善的国外发展中国家市场为主，在外销市场持续向好的情况下，整体销售未因国内不利因素出现明显下滑。

②受产品生产销售周期的影响，进一步导致德基科技收入下降，发行人收入增长，且由于发行人 2021 年收入基数较低使得增长幅度较大

根据德基科技 2022 年报披露内容，2022 年受到阶段性特殊因素影响，导致若干客户项目延迟，当年验收完成订单数量减少。而发行人由于内销原再生一体式设备 2021 年四季度新签订单数量、金额较多，同时 1 台 2020 年签订的订单由于客户主体进行改制，未划分好设备承接使用主体，导致安装验收时间较长，使得 2022 年确认收入的期初在手订单金额同期增加 2,574.93 万元。

(3) 2023 年 1-6 月收入变动趋势相反的原因分析

2023 年 1-6 月，发行人收入继续同比上升而德基科技同比下降，主要原因

为：①发行人在国内原再生一体式设备和再生设备市场具有一定竞争优势，使得发行人 2023 年 1-6 月原再生一体式设备销售收入实现增长而德基科技下滑，再生设备收入增长幅度高于德基科技；②发行人原生设备以外销为主，德基科技以内销为主，且发行人在国际市场具有一定竞争优势，因此在国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备的背景下，发行人原生设备在 2023 年 1-6 月实现收入增长而德基科技下降。

2023 年 1-6 月，发行人与德基科技按产品类型划分的收入同比变动情况对比如下：

单位：万元

产品类型	销售区域	2023 年 1-6 月		2022 年 1-6 月		同比变动	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技	发行人	德基科技
原再生一体式设备	内销	5,004.25	/	5,192.04	/	-187.79	/
	外销	595.15	/	0.00	/	595.15	/
	小计	5,599.40	1,868.10	5,192.04	9,065.60	407.36	-7,197.50
原生设备	内销	1,465.49	/	1,748.23	/	-282.74	/
	外销	10,239.80	/	4,709.33	/	5,530.47	/
	小计	11,705.29	4,858.90	6,457.56	8,454.80	5,247.73	-3,595.90
原再生一体式设备和原生设备	内销	6,469.74	2,847.70	6,940.27	16,904.50	-470.53	-14,056.80
	外销	10,834.95	3,879.30	4,709.33	615.90	6,125.62	3,263.40
	小计	17,304.69	6,727.00	11,649.60	17,520.40	5,655.09	-10,793.40
再生设备及服务费收入	内销	4,842.21	/	2,781.02	/	2,061.19	/
	外销	3.21	/	8.20	/	-4.99	/
	小计	4,845.42	3,299.00	2,789.22	1,857.50	2,056.20	1,441.50
破碎筛分设备等其他产品	内销	779.39	/	583.45	/	195.94	/
	外销	131.00	/	221.50	/	-90.50	/
	小计	910.39	1,870.50	804.95	0.00	105.43	1,870.50
其他业务收入		368.94	/	306.07	/	62.87	/
收入合计		23,429.43	11,896.50	15,549.84	19,377.90	7,879.59	-7,481.40

注 1：德基科技再生设备及服务费收入除了包括改造常规设备、安装具再生功能的主要部件外，还包括升级控制系统及其他定制服务收入；破碎筛分设备等其他产品收入包括 LAP 系列沥青搅拌设备、RAP 破碎设备及造沙机等。

注 2：德基科技未单独披露各类产品内外销收入情况。

①发行人在国内原再生一体式设备和再生设备市场具有一定竞争优势，使得

发行人 2023 年 1-6 月原再生一体式设备销售收入实现增长，而德基科技由于市场竞争激烈收入下滑，再生设备发行人收入增长幅度高于德基科技

近年来，国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备和再生设备。根据德基科技 2023 中期报告披露内容，2023 年 1-6 月德基科技营业收入同比下降，受到国内市场行业竞争激烈导致其难以争取更多订单影响。2023 年 1-6 月，德基科技原再生一体式设备、原生设备销售收入同比均大幅下滑，再生设备收入增长幅度小于发行人。

相比德基科技，发行人在国内采用厂拌热再生技术的原再生一体式设备和再生设备市场具有一定竞争优势。随着国内厂拌热再生技术逐渐得到普及和认可，以及 2022 年以来公司加大相关市场开拓力度，使得发行人 2023 年 1-6 月原再生一体式设备销售收入实现增长，而德基科技由于市场竞争激烈收入下滑，发行人再生设备收入增长幅度高于德基科技。

②发行人原生设备以外销为主，德基科技以内销为主，且发行人在国际市场具有一定竞争优势，因此在国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备的背景下，发行人原生设备在 2023 年 1-6 月实现收入增长而德基科技下降

相比德基科技，发行人原生设备以外销为主。发行人一直将国际市场作为重点拓展区域，是我国外贸出口先导指数样本企业，尤其在俄罗斯市场具有了一定的品牌知名度。近年来，受部分欧洲国家出台对俄制裁政策，导致其国内部分工程机械采购需求转向中国，公司凭借竞争优势把握市场机遇，对俄罗斯地区贸易商 OOO TTM（TTM 有限责任公司）的原生设备出口收入同期大幅增加。

2023 年 1-6 月，发行人原生设备外销收入同期增加 5,530.47 万元，而德基科技由于以内销为主，在国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备的背景下，其原生设备收入同期下降 3,595.90 万元。

2、与南方路机的对比

由于南方路机收入构成与发行人存在较大差异，2020 和 2021 年南方路机沥青混合料搅拌相关设备收入占比分别仅为 19.83%、16.62%，其他产品如水泥混凝土搅拌设备、干混砂浆搅拌设备、精品制砂设备等与沥青混合料搅拌相关设备

的用途、目标客户群体差异较大，故选取其沥青混合料搅拌相关设备收入与发行人进行对比，具体如下：

单位：万元

公司	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
南方路机	沥青混合料搅拌相关设备收入	-	-	21,342.06	22,630.12
	同比变动额	-	-	-1,288.06	-
	同比变动率	-	-	-5.69%	-
发行人	营业收入	23,429.43	35,941.73	24,434.28	34,448.60
	同比变动额	7,879.59	11,507.45	-10,014.32	-
	同比变动率	50.67%	47.10%	-29.07%	-

2021年，受到下游终端客户采购需求下降的影响，公司与南方路机沥青混合料搅拌相关设备销售收入均有所下降，但公司同比下滑29.07%，南方路机仅同比下滑5.69%。

公司下滑幅度更高的主要原因为：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，该产品单价较高，单笔订单能否确认收入，会对当期产品销售收入造成较大的影响，使得其在不同会计年度间收入波动幅度更大。受2020年和2021年行业景气度下降、市场竞争加剧、公司对市场行情出现错误判断以及产品生产销售周期的影响，2021年公司原再生一体式设备销售数量较2020年同期大幅减少，使得公司2021年收入下降幅度更高。

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

3、与森远股份的对比

由于森远股份收入构成与发行人存在较大差异，报告期各期沥青混合料搅拌相关设备收入占比分别仅为9.03%、13.41%、11.21%、23.02%，其他产品如应急抢险设备、就地热再生设备、市政环卫设备等与沥青混合料搅拌相关设备的用途、目标客户群体差异较大，故选取其沥青混合料搅拌相关设备收入进行对比，具体如下：

单位：万元

公司	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
森远股份	沥青混合料搅拌相关设备收入	2,033.12	2,285.84	2,826.64	3,436.28
	同比变动额	1,449.49	-540.80	-609.64	
	同比变动率	248.36%	-19.13%	-17.74%	
发行人	营业收入	23,429.43	35,941.73	24,434.28	34,448.60
	同比变动额	7,879.59	11,507.45	-10,014.32	-
	同比变动率	50.67%	47.10%	-29.07%	-

报告期内，除 2022 年森远股份沥青混合料搅拌相关设备收入同比下降，而发行人同比上升外，其他各期森远股份收入变动趋势与发行人保持一致。

根据森远股份 2022 年年度报告披露内容，2022 年，森远股份沥青混合料搅拌相关设备收入同比下降，主要原因为出于谨慎性原则，森远股份近几年的运营重点是现金流量的持续稳定，所以审慎选择回款周期短，资信状况优良的客户签订合同，主动放弃分期回款项目。发行人则通过加强市场开拓力度，以及随着逆流式厂拌热再生技术市场认可度提高，相关原再生一体机产品新签订单数量增加，带动当期收入增长。

2023 年 1-6 月，森远股份增长幅度较大，主要原因为其销售规模较小，因此受个别订单影响，导致其收入波动较大。

（三）同行业可比公司及其他机械设备生产企业亦存在营业收入大幅波动的情况

沥青混合料搅拌设备属于大型工程机械设备，下游客户采购需求受到宏观经济环境波动、国家公共财政支出、固定资产投资规模，以及钢材、沥青等大宗物料价格变动的的影响较大，且客户短期内复购频率相对较低，市场竞争较为激烈，从而导致同行业公司不同会计年度间收入出现一定波动。此外，由于大型机械设备的生产销售周期较长且具有一定不确定性，进一步导致机械设备生产企业各期收入存在大幅波动的情况。

发行人同行业可比公司南方路机、德基科技、森远股份，以及其他工程机械行业上市公司之间亦均曾出现不同会计年度间出现收入大幅波动，同一会计年度收入同比变动趋势不同的情况。因此，发行人不同会计年度间营业收入存在一定

波动，导致与同行业可比公司业绩波动情况存在差异，具有合理性。

同行业可比公司相关产品收入同比变动情况

公司简称	项目	收入同比变动率					
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
德基科技	营业收入	-38.61%	-19.53%	13.27%	-15.12%	36.04%	-26.74%
南方路机	沥青混合料搅拌 相关设备收入	/	/	-5.69%	48.83%	-20.40%	39.41%
森远股份	沥青混合料搅拌 相关设备收入	248.36%	-19.13%	-17.74%	-5.01%	-16.11%	-42.54%
铁拓机械	营业收入	50.67%	47.10%	-29.07%	14.02%	15.20%	31.52%

注：南方路机为沥青混合料搅拌设备产品收入同比变动率，2022年及2023年1-6月未单独披露该类设备的收入金额，无法比较其变动比例；森远股份为沥青拌合设备产品收入同比变动率，铁拓机械和德基科技均为营业收入同比变动率。

其他工程机械行业上市公司相关产品收入同比变动情况

公司简称	产品类型	收入同比变动率				
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	2019年
三一重工	路面机械	0.92%	13.86%	-3.51%	30.59%	0.71%
达刚控股	高端路面装备研制业务 板块	14.17%	-18.73%	-45.34%	未披露	未披露
林州重机	矿山机械	83.98%	231.29%	-60.59%	20.74%	-12.78%
厦工股份	工程机械产品	-15.69%	-13.42%	-15.31%	-19.92%	-20.98%
中联重科	混凝土机械	-3.11%	-48.35%	-13.72%	36.56%	36.75%

数据来源：wind

1.2 说明发行人 2022 年以来内销收入增长是否与沥青搅拌设备相关细分行业数据趋势匹配；发行人与德基科技的产品类型及竞争力差异，说明在 2022 年以来外部环境好转、下游客户采购需求恢复情况下，仅发行人收入增长、同行业公司均下滑的合理性

（一）发行人 2022 年以来内销收入增长与沥青搅拌设备相关细分行业数据趋势相匹配

2022 年以来，发行人内销收入增长，主要系内销原再生一体式设备和再生设备收入增长所致，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	2023年1-6月		2022年度	
	收入金额	同比变动额	收入金额	同比变动额
原再生一体式设备	5,004.25	-187.79	15,060.84	9,911.84
原生设备	1,465.49	-282.74	2,402.53	-1,242.90
再生设备	4,818.14	2,053.81	5,822.57	1,194.96
RAP 辊式破碎筛分设备	657.96	240	717.96	19.73
部件及其他	145.5	-36.67	406.07	194.52
合计	12,091.34	1,786.60	24,409.97	10,078.14

近年来，我国道路建设不断完善，存量沥青路面里程持续增加，废旧回收沥青路面材料资源不断丰富，使得国内市场需求逐渐从采购原生设备过渡到直接采购原再生一体式设备，或使用再生设备对原生设备进行改造。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据，2022年以来骨干企业原再生一体式搅拌设备和再生设备合计发货量呈持续增长态势，与发行人2022年以来原再生一体式设备和再生设备发货量增长趋势一致。因此，发行人2022年以来内销收入增长与沥青混合料搅拌设备相关细分行业数据趋势匹配。

发行人与我国骨干企业原再生一体式设备和再生设备发货量同比变动情况对比

项目	2023年1-6月		2022年	
	发货量（台）	同比增长率	发货量（台）	同比增长率
我国骨干企业	187	48.41%	238	10.70%
发行人	24	100.00%	38	46.15%

注1：中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计的我国沥青混合料搅拌设备行业骨干企业包括发行人、德基科技、南方路机等在内的16家企业；

注2：发货量为原再生一体式设备和再生设备的合计数。

相比行业数据，发行人增长幅度更高，主要原因为：

（1）发行人具有厂拌热再生技术优势和品牌优势的影响

发行人是我国较早从事RAP厂拌热再生技术研发和设备生产的国内厂商之一，2006年公司首套厂拌热再生设备即研发成功并实现销售，凭借长期深耕RAP厂拌热再生领域构建的深刻行业理解和良好市场口碑，公司已具备一定市场知名度和美誉度。公司沥青混合料厂拌热再生设备、沥青混合料再生烘干滚筒等设备和部件曾先后荣获国家级制造业单项冠军产品、福建省制造业单项冠军产品、福

建省科学技术进步奖等荣誉。因此，随着厂拌热再生技术逐渐在我国得到普及和认可，市场规模不断扩大，发行人凭借市场先发优势和技术优势，相比行业数据取得了更高的增长幅度。

(2) 2021 年和 2022 年上半年发货量基数较低的影响

发行人因 2021 年对市场行情、客户需求及市场竞争情况出现错误判断，放弃部分价格竞争过于激烈、毛利率较低的客户订单，同时市场开拓也有所松懈，当年内销原再生一体式、再生设备新签订单数量较少，使得 2021 年、2022 年上半年发货量基数较低，导致 2022 年、2023 年 1-6 月增长幅度较大。

(二) 相比德基科技，发行人在国内原再生一体式设备和再生设备市场，以及原生设备的出口市场具有竞争优势。2022 年以来外部环境好转、下游客户采购需求恢复情况下，仅发行人收入增长、同行业公司均下滑具有合理性

1、发行人与德基科技的产品类型及竞争力差异

(1) 发行人凭借再生设备产品获得工信部认定的制造业单项冠军培育企业称号，在国内原再生一体式设备和再生设备市场具有一定竞争优势，而德基科技在国内大型原生设备市场更具有竞争优势

报告期各期，发行人与德基科技沥青混合料搅拌相关设备的产品类型及收入情况对比如下：

年度	产品类型	销售收入（万元）		收入占比	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技
2023 年 1-6 月	原再生一体式设备	5,599.40	1,868.10	24.28%	15.70%
	原生设备	11,705.29	4,858.90	50.76%	40.84%
	再生设备及服务费收入	4,845.42	3,299.00	21.01%	27.73%
	破碎筛分设备等其他产品	910.39	1,870.50	3.95%	15.72%
	合计	23,060.50	11,896.50	100.00%	100.00%
2022 年 度	原再生一体式设备	15,060.84	13,475.90	42.76%	39.02%
	原生设备	12,666.01	16,688.50	35.96%	48.32%
	再生设备及服务费收入	6,209.77	3,689.80	17.63%	10.68%
	破碎筛分设备等其他产品	1,288.24	684.50	3.66%	1.98%
	合计	35,224.86	34,538.70	100.00%	100.00%

年度	产品类型	销售收入（万元）		收入占比	
		发行人	德基科技	发行人	德基科技
2021 年 度	原再生一体式设备	5,149.00	15,274.50	21.59%	35.59%
	原生设备	12,965.92	23,249.50	54.37%	54.17%
	再生设备及服务费收入	4,709.19	4,177.20	19.75%	9.73%
	破碎筛分设备等其他产品	1,023.80	-	4.29%	-
	设备经营租赁收入	-	219.10	-	0.51%
	合计	23,847.90	42,920.30	100.00%	100.00%
2020 年 度	原再生一体式设备	14,110.28	11,947.00	41.59%	31.53%
	原生设备	12,538.03	20,465.40	36.96%	54.01%
	再生设备及服务费收入	5,987.71	4,905.50	17.65%	12.95%
	破碎筛分设备等其他产品	1,288.03	-	3.80%	-
	设备经营租赁收入	-	575.00	-	1.52%
	合计	33,924.04	37,892.90	100.00%	100.00%

注：德基科技再生设备及服务费收入除了包括改造常规设备、安装具再生功能的主要部件外，还包括升级控制系统及其他定制服务收入；破碎筛分设备等其他产品收入包括 LAP 系列沥青搅拌设备、RAP 破碎设备及造沙机等。

如上表所示，除 2021 年外，发行人报告期各期原再生一体式设备和再生设备及其他收入规模均高于德基科技。发行人在采用厂拌热再生技术的原再生一体式设备和再生设备市场深耕多年，是我国工业和信息化部认定的制造业单项冠军培育企业，相关产品曾获得制造业单项冠军产品称号。因此，相比德基科技，发行人在国内原再生一体式设备和再生设备市场具有一定竞争优势。

德基科技是我国较早从事沥青混合料搅拌设备生产的知名企业之一，相比发行人，其在国内大型原生设备市场更具有竞争优势，除 2023 年 1-6 月外，其他各期原生设备收入规模均高于发行人。

(2) 发行人系我国外贸出口先导指数样本企业，相比德基科技在设备出口市场更具有竞争优势

报告期各期，发行人与德基科技内外销收入结构对比如下：

单位：万元

年度	项目		德基科技	发行人
2023 年 1-	内销收入	金额	6,779.70	12,091.34

年度	项目		德基科技	发行人
6月		占比	56.99%	52.43%
	外销收入	金额	5,116.80	10,969.16
		占比	43.01%	47.57%
2022年度	内销收入	金额	30,847.20	24,409.97
		占比	89.31%	69.30%
	外销收入	金额	3,691.50	10,814.89
		占比	10.69%	30.70%
2021年度	内销收入	金额	40,065.10	14,331.83
		占比	93.35%	60.10%
	外销收入	金额	2,855.20	9,516.08
		占比	6.65%	39.90%
2020年度	内销收入	金额	32,703.50	24,229.48
		占比	86.31%	71.42%
	外销收入	金额	5,189.40	9,694.56
		占比	13.69%	28.58%

注：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。

如上表所示，报告期各期，德基科技外销收入规模均低于发行人。发行人自成立以来，一直将国际市场作为重点拓展区域，依靠多年来为国内不同地区客户提供定制化产品积累的丰富开发经验，能够在较短研发周期内为不同国家标准、自然环境和经济水平要求下的客户提供具有成本和质量优势的定制化解决方案。此外，公司通过采用设备集装箱式模块化设计，与重点国家市场中的贸易商建立战略合作关系，采取罐体类、仓体类等非核心零部件的由合作贸易商本土化生产等措施，有效降低了设备的远洋运输费用和安装难度。

经过多年来在技术和营销两方面的共同努力，报告期内公司产品已销售至俄罗斯、泰国、斯里兰卡等全球 20 多个国家或地区，有力提高了中国沥青混合料搅拌设备在国际市场中的知名度和美誉度，系我国外贸出口先导指数样本企业。因此，相比德基科技，发行人在原生设备出口市场更具有竞争优势。

2、2022 年以来外部环境好转、下游客户采购需求恢复情况下，仅发行人收入增长、同行业公司均下滑具有合理性

结合上述，发行人与德基科技的产品类型及竞争力差异，2022 年以来外部

环境好转、下游客户采购需求恢复情况下，仅发行人收入增长、同行业公司均下滑具有合理性。

2022年、2023年1-6月，发行人收入持续增长，而德基科技持续下滑，主要原因为：①近年来由于国内市场需求逐渐从原生设备过渡到原再生一体式设备和再生设备，而俄罗斯等国际市场由于道路基础设施建设尚不完善，市场需求仍以原生设备为主，因此导致以国内市场为主的德基科技原生设备收入下降；②发行人原再生一体式设备和再生设备以国内市场为主，原生设备以国外市场为主，业务布局符合行业发展趋势，且在国内厂拌热再生技术市场和设备出口市场更具竞争优势，因此收入增长；③受产品生产销售周期的影响，进一步导致德基科技收入下降，发行人收入增长。

2022年，森远股份沥青混合料搅拌相关设备收入同比下降，主要原因为出于谨慎性原则，森远股份近几年的运营重点是现金流量的持续稳定，所以审慎选择回款周期短，资信状况优良的客户签订合同，主动放弃分期回款项目。2023年1-6月森远股份收入同比增长，与发行人变动趋势一致。

具体分析详见本题回复之1.1之“（二）发行人2021年、2022年、2023年1-6月收入变动趋势与同行业可比公司德基科技相反，发行人与其他同行业可比公司业绩波动存在差异具有合理性”。

1.3 说明融资租赁模式下，发行人与终端客户签订销售合同，与融资租赁公司、终端客户签订三方买卖合同，即同一设备签订两份买卖合同的商业合理性

（一）融资租赁模式下，各方签署合同的情况

融资租赁业务模式包括直接租赁、售后回租、委托租赁等多种形式，发行人通过融资租赁实现销售业务中，融资租赁公司采用的均为直接租赁模式，为融资租赁行业较为常见的主要模式之一。在直接租赁模式下，各方商业谈判、合同签订等存在先后顺序，具体如下：先由终端客户与发行人进行商业谈判（此时融资租赁公司未介入交易），双方确定销售设备的配置、价格等事项后，发行人、终端客户双方签订设备销售合同，合同中对设备款项支付做出两种方式约定：一是未采取融资租赁支付设备款项的（各方就融资条件未协商一致、融资租赁公司未

审批通过等原因), 则继续按照发行人与终端客户双方签订的设备销售合同及约定的付款方式履行; 二是采取融资租赁支付设备款项的, 则终端客户依照融资租赁方式支付设备款项。发行人与客户合同签订后, 终端客户再与融资租赁公司协商融资租赁结算事项, 若协商一致的, 发行人、融资租赁公司、终端客户再依据融资租赁方式签订三方买卖合同, 融资租赁公司、终端客户签订融资租赁合同, 并依此付款。具体业务流程及合同签订情况如下:

1、发行人与终端客户签订销售合同

发行人通过市场开拓获取终端客户的设备采购需求, 与终端客户进行业务洽谈, 协商确定设备的配置、价格、交付条件、付款方式等具体情况, 双方签订销售合同。

销售合同主要约定条款包括: 设备型号、配置及价格, 设备交付时间、交付地点、运输方式等交付条款, 付款方式及付款时间节点(对未采取融资租赁付款方式和采取融资租赁付款方式分别进行约定), 设备安装、调试及验收条件, 以及质保期限、质保范围等售后服务条款。

2、发行人与融资租赁公司、终端客户签订三方买卖合同

终端客户根据其自身资金安排、融资成本考虑, 有意采用融资租赁结算方式支付货款的, 则在与发行人签订销售合同后, 与融资租赁公司协商融资租赁事项。根据《融资租赁公司监督管理暂行办法》(银保监会[2020]22号), 在融资租赁业务中的直接租赁模式下, 融资租赁公司需作为设备买方, 享有设备的所有权, 购买设备后出租给终端客户使用。因此, 发行人与融资租赁公司、终端客户需要再签订三方买卖合同, 其中发行人为设备卖方, 融资租赁公司为买方, 终端客户为承租人。

三方买卖合同主要约定条款包括: 由发行人与终端客户确定的设备型号、价格等合同标的, 付款方式、支付比例及付款时间节点等款项支付条款, 设备运输至终端客户地点并由其接收的设备发运条款, 由发行人与终端客户对设备进行安装调试等安装验收条款, 以及发行人承担设备交付前的风险、终端客户承担交付后的风险等风险承担条款。

3、融资租赁公司与终端客户签订融资租赁合同

融资租赁公司与终端客户协商确定租赁期限、利率、租金支付方式等融资租赁事项后，双方签订融资租赁合同。融资租赁合同主要约定条款包括：终端客户根据自己的需要选定设备型号、配置及价格等租赁物情况，租赁物按约定运输至终端客户地点由终端客户验收等交付和验收条款，以及租金金额、租赁期限、利率、租金支付方式等租金相关条款。

（二）销售合同与三方买卖合同的关系

根据销售合同与三方买卖合同签订的时间顺序、签订主体及合同约定内容，销售合同签订在前，三方买卖合同签订在后，发行人、终端客户均是两份合同的签订主体，就发行人、终端客户而言，销售合同与三方买卖合同是主合同与补充协议的关系，主合同与补充协议存在冲突的，以后续签订的三方买卖合同为准，补充协议未有约定的以主合同为准；融资租赁公司系在三方买卖合同中首次作为签订主体，涉及融资租赁公司的权利与义务的，各方均应以三方买卖合同为准。同时，三方买卖合同中业已明确约定：“若发行人与终端客户因本次设备购买而签订其他相关合同，该相关合同约定与三方买卖合同约定不一致的，以三方买卖合同为准；三方买卖合同未约定的则由发行人与终端客户按原相关合同执行。”

签订两份合同的原因，主要系基于发行人与终端客户交易的确定性及客户自身融资需要，发行人与终端客户先行签署销售合同确定交易，便于双方后续生产经营的安排，发行人可以依照销售合同先行计划生产、采购原材料等事项，终端客户可以依据销售合同先行计划定金、生产用地规划等事宜，后引入融资租赁公司作为融资方并签署三方买卖合同仅是各方资金安排及《融资租赁公司监督管理暂行办法》等规定之需，只影响付款方式等，不影响交易的确定性。

综上，销售合同与三方买卖合同法律效力清晰，涉及发行人、终端客户、融资租赁公司权利与义务的，应按照三方买卖合同约定履行，涉及发行人与终端客户之间双方权利与义务的，三方买卖合同有约定的，以三方买卖合同约定为准，未有约定的，依据销售合同履行。发行人销售的设备所有权归属于融资租赁公司，该等设备的权属不存在争议或者纠纷，不存在“一物二卖”的情形。

（三）签订销售合同和三方买卖合同符合融资租赁行业惯例

经查询公开资料，新益昌、大族数控、鸿铭股份等上市公司在融资租赁业务模式中，亦先与终端客户签订销售合同，后续再与融资租赁公司、终端客户签订三方买卖合同，符合融资租赁行业惯例。具体披露情况如下：

公司名称	合同签订情况
新益昌 (688383.SH)	新益昌在审核问询回复（2020年10月19日签署）披露：“公司与终端客户（即设备使用方）签署《销售合同》，约定公司销售设备的具体型号、产品数量、价格等；终端客户确定合作的融资租赁公司后，公司与终端客户、融资租赁公司三方签署《购买合同》。”
大族数控 (301200.SZ)	大族数控在审核问询回复（2021年7月30日签署）披露：“通常情况下，公司与客户签订销售合同，确定采购设备的价格、数量、技术参数及配置等内容；客户确定合作的融资租赁公司后，公司与客户、融资租赁公司三方签署销售合同，客户支付首期款后，融资租赁公司支付剩余款项，同时融资租赁公司和客户签署融资租赁合同，提供融资租赁服务。”
鸿铭股份 (31105.SZ)	鸿铭股份在发行注册环节反馈意见落实函的回复（2022年9月28日签署）披露：“在公司通过融资租赁方式销售产品的模式下，各方签署的合同有《设备销售合同》《购买合同》以及《融资租赁合同》。终端客户与公司签署的《设备销售合同》是终端客户出于选择出卖人、目标设备的目的而签署的合同；融资租赁公司、终端客户、公司签署的《购买合同》是终端客户选择好出卖人、设备之后，由融资租赁公司作为买方向公司购买设备而签署的合同；融资租赁公司与终端客户签署的《融资租赁合同》是出租人融资租赁公司根据承租人终端客户对出卖人、租赁物的选择，向公司购买机器设备后，提供给承租人使用，承租人向融资租赁公司支付租金的合同。”

综上所述，在融资租赁模式下，终端客户与发行人先签订销售合同，确保交易能够进行；各方再根据资金安排、融资租赁条件、终端客户资信等确认是否采用融资租赁方式进行结算，若协商一致采用融资租赁方式的，发行人、终端客户、融资租赁公司根据融资租赁模式等要求签订三方买卖合同。就发行人与终端客户而言，三方买卖合同与原销售合同为主合同和补充协议关系，就双方的权利与义务作出变更和补充，就发行人、终端客户、融资租赁公司而言，仅以三方买卖合同约定为准。融资租赁模式下，发行人分别签署销售合同和三方买卖合同，符合融资租赁行业惯例，具有合理性。

1.4 进一步论证融资租赁公司海西金租对发行人终端客户租赁收费的公允性，对发行人及其他设备供应商的授信背景、授信情况是否存在差异，在设备承租人逾期还款将计入中国人民银行征信系统的背景下客户仍选择海西金租作为

出租方的商业合理性

（一）海西金租对发行人终端客户租赁收费公允

海西金租提供的直接租赁模式系行业内普遍采用的方式，且海西金租向终端客户收取的融资利率（8.23%至 9.84%）与其对其他合作方客户收取的利率水平（大多数为 8%至 10%）不存在明显差异，也与其他融资租赁公司的利率水平不存在明显差异，海西金租对终端客户收取的收费公允。

根据中介机构对海西金租的访谈确认，海西金租对其他合作方的客户收取的利率水平与对发行人的客户收取的利率水平等对比情况如下：

序号	融资租赁公司	合作设备供应商	对应终端客户的利率水平
1	海西金租	合作厂商 1	5%-9%
2		合作厂商 2	5%-9%
3		合作厂商 3	5%-9%
4		合作厂商 4	6%-10%
5		合作厂商 5	6%-10%
6		铁拓机械	8.23%-9.84%
7	平安租赁	铁拓机械	9.13%
8	海通租赁	铁拓机械	10.31%-10.69%
9	永赢金租	铁拓机械	客户未提供

注 1：海西金租根据终端客户性质、业务规模、资信状况等综合衡量，与终端客户协商确定具体利率水平。其中海西金租与其他合作方的终端客户中，大多数客户的利率水平主要在 8%-10%之间，少数客户利率水平低于 8%的主要原因为：（1）终端客户为国有企业或上市公司，资质较优、信用风险较低；（2）海西金租向合作方支付货款时部分使用承兑汇票，降低了其资金成本，从而可接受对终端客户略低的利率水平。

注 2：海西金租基于业务保密需要，未提供其他合作厂商的具体名称。

注 3：发行人通过永赢金租实现销售 1 单业务，客户基于保密需要，未向发行人提供该笔业务的利率情况。

（二）海西金租对发行人及其他设备供应商的授信背景、授信情况不存在差异

1、海西金租基于其业务规划、合作方回购能力等方面的管理需要，对发行人在内的合作方均给予一定的授信额度

（1）海西金租对合作方给予授信额度系基于其合理规划不同业务类型的投放规模、优化投资配置等内部管理需要，符合其业务惯例

海西金租业务类型包括与设备供应商合作的直接租赁业务、承租人自有固定资产的售后回租业务等，涉及工程机械、基础设施、环境卫生等多个行业领域。其业务开展过程中，一般要求合作的设备供应商提供回购义务，参考金融机构等对客户授信管理的行业惯例，基于优化投资配置、提高资金使用效率、降低业务风险、规划业务获取渠道等综合因素考虑，合理分配各类业务投放规模，并给予合作方一定的授信额度。

根据中介机构对海西金租的访谈，海西金租对其合作的设备供应商均给予一定的授信额度；根据湖南星邦智能装备股份有限公司（沪市主板在审企业）公开披露信息，海西金租给予星邦智能 1 亿元的授信额度。因此，海西金租对发行人给予一定授信额度，具有商业合理性，符合其业务惯例。

经访谈确认，海西金租对其他主要合作设备供应商的授信额度情况如下：

序号	合作设备供应商	授信额度（万元）	是否要求提供回购
1	合作厂商 1	50,000.00	是
2	合作厂商 2	30,000.00	是
3	合作厂商 3	20,000.00	是
4	合作厂商 4	10,000.00	是
5	合作厂商 5	5,500.00	是

注 1：海西金租基于业务保密需要，未提供其他合作厂商的具体名称。

（2）海西金租基于对发行人及其他合作厂商回购能力的考虑，对发行人及其他合作方给予授信额度，符合其风险防范需要

海西金租与合作厂商的融资租赁业务合作中，要求合作厂商提供回购义务，基于对合作方回购能力的考虑，需要对合作方的信用状况进行评估，降低因合作方无法履行回购义务而导致的对外融资风险，合理控制与合作方的业务合作规模，因此海西金租对合作方给予一定的授信额度。

根据对海西金租的访谈，海西金租对发行人及其他主要合作方均要求提供回购义务，并给予一定的授信额度，符合其风险防范需要。

2、其他融资租赁公司未给予发行人授信额度的原因

除海西金租对发行人给予授信额度外，报告期内发行人融资租赁销售客户还

包括平安租赁、海通租赁、永赢金租，均未给予发行人授信额度，各融资租赁公司是否给予授信额度取决于其自身管理需求，具体原因如下：

(1) 海西金租是金融租赁公司，基于其业务规划的管理需要以及要求合作方提供回购能力的考虑，参照金融机构的惯例，对发行人及其他合作方均给予了授信额度；而平安租赁是商业租赁公司，更为注重终端客户的授信额度和信用情况，通常不会对合作销售厂商进行授信，因此平安租赁与发行人签署合作协议并建立长期合作关系，未要求发行人提供回购义务，未给予具体的授信额度，符合其内部经营管理的要求。

(2) 海通租赁、永赢金租系客户自行联系的融资租赁公司，与发行人的业务合作刚刚开始，还未与发行人建立长期固定的合作关系，因此其仅针对单笔业务进行单项协商谈判，也未要求发行人提供回购义务，未对发行人设定整体的授信额度。

3、融资租赁公司给予授信额度和不给予授信额度均符合行业惯例

可比公司南方路机、德基科技、森远股份均未公开披露合作的融资租赁公司是否给予授信额度或授信额度的金额情况。但在专用设备制造企业中，采用融资租赁结算方式的临工重机、星邦智能等拟上市公司，合作的融资租赁公司也分别给予其一定的授信额度，并要求其提供回购义务。因此，在融资租赁业务合作中，融资租赁公司给予设备供应商一定的授信额度符合行业惯例。

专用设备制造业企业中，融资租赁公司的授信情况如下：

公司名称	融资租赁公司给予的授信情况
临工重机股份有限公司（简称“临工重机”，沪市主板在审）	其招股说明书（2023年3月1日签署）及审核问询回复披露，2020年至2022年融资租赁结算收入占比分别为15.54%、19.21%和21.36%，合作的华运金融租赁股份有限公司等4家融资租赁公司分别给予临工重机2亿至10亿元不等的授信额度，辰泰融资租赁（山东）有限公司未设定具体额度。 若承租人违约触发设备回购条款，临工重机需承担设备回购义务。
湖南星邦智能装备股份有限公司（简称“星邦智能”，沪市主板在审）	其招股说明书（2023年2月28日签署）披露，2019年至2022年9月融资租赁结算收入占比分别为61.24%、63.26%、70.21%和52.74%，合作的海西金租等10家融资租赁公司分别给予星邦智能1亿至6亿元不等的授信额度，华运金融租赁股份有限公司未设定具体额度。 当客户不能按时、足额支付租金时，星邦智能需按协议约定的额度履行租赁物/债权回购义务。

注：华运金融租赁股份有限公司与临工重机、星邦智能均有业务合作，其中给予临工重机 2 亿元授信额度，对星邦智能未设定具体额度，表明融资租赁公司对于合作方是否给予授信额度主要取决于融资租赁公司业务习惯，均属于行业常见情形。

如上所述，在融资租赁行业中，融资租赁公司是否给予合作方授信额度一般取决于各融资租赁公司的内部管理和风险管控要求不同所致。因此，融资租赁公司对合作方给予授信额度或不给予授信额度均为行业常见状况。

（三）在设备承租人逾期还款将记入中国人民银行征信系统的背景下客户仍选择海西金租作为出租方的商业合理性

客户选择海西金租主要是基于发行人的优先推荐，以及海西金租具有较高的业务审核效率；客户选择融资租赁公司时，主要考虑自身资金安排、融资成本等因素，是否被记入征信系统并不是重要的影响因素。因此，客户较多的选择海西金租作为出租方，具有商业合理性。

1、基于发行人的优先推荐，客户较多的选择海西金租作为出租方

发行人自 2017 年与海西金租合作以来，建立了良好的合作关系，海西金租具有明显的区位优势，与发行人业务对接沟通较为便捷，业务审核落地效率较高，因此，发行人优先向客户推荐海西金租作为出租方。

客户在发行人优先推荐海西金租的基础上，经过与海西金租进行业务洽谈，基于海西金租深耕并重点布局工程机械业务领域、行业经验较为丰富、对发行人的客户类型较为熟悉等，能够高效的与客户建立合作，且海西金租对客户的收费公允，因此客户能够较多与海西金租达成合作。

2、是否记入征信系统不是客户选择融资租赁公司时的重要影响因素

融资租赁是客户经营过程中可采用的融资渠道之一，客户通过向融资租赁公司进行融资，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。客户在最初融资决策时，主要考虑自身资金安排、融资成本、融资审批效率等因素，且确信能够向融资租赁公司按时偿付租金；同时，基于正常履行合同约定约定的契约精神，在出现违约时被记入征信系统，也是客户向金融机构融资时能够普遍接受的条件。因此，是否被记入征信系统并不是客户选择融资租赁公司的重要影响因素。

在融资租赁业务中，融资租赁公司通常采取享有设备所有权、要求客户提供担保等措施，对客户还款形成直接有效的约束力；将客户违约记入征信系统属于事后登记，通过影响客户后续融资而对客户履约形成一定约束的辅助手段，不会对客户的该笔融资行为产生实质性影响。此外，即使不记入银行征信系统，在客户出现违约时，债权人亦会通过诉讼等方式追偿债权，也会对客户的后续融资产生影响。因此，在客户出现违约时，是否记入征信系统均会对其后续融资产生一定的影响，不属于影响客户融资决策的重要因素。

1.5 说明 2022 年新签订单当年确认收入的比例高于 50%，显著高于以前年度的原因及合理性，说明 2022 年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期是否与以前年度存在较大差异，2022 年新签订单当年确认收入的项目中是否存在验收周期较短的项目

(一)2022 年新签订单当年确认收入的比例高于以前年度，主要是由于 2022 年上半年新签订单较多所致，而以前年度上半年新签订单金额较小且存在因客户原因尚未执行的订单导致当年确认收入占比较低

2020 年至 2022 年，发行人内销原再生一体式设备的新签订单金额分别为 8,733.87 万元、7,328.45 万元和 17,948.23 万元，其中在新签订单当年确认收入的比例分别为 34.69%、33.12% 和 54.40%。

2020 年-2022 年，内销原再生一体式设备新签订单及当年确认收入情况如下：

单位：台、万元

项目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	新签订单		其中：于当年确认收入		新签订单		其中：于当年确认收入		新签订单		其中：于当年确认收入	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
第一季度	3	3,469.91	3	3,469.91	2	1,437.88	2	1,437.88	2	2,076.99	2	2,076.99
第二季度	7	7,814.60	6	6,294.25	2	1,784.07	1	989.38	3	2,744.96	1	952.92
第三季度	2	3,306.19	-	-	1	973.45	-	-	1	1,269.54	-	-
第四季度	5	3,357.52	-	-	3	3,133.05	-	-	3	2,642.39	-	-
合计	17	17,948.23	9	9,764.16	8	7,328.45	3	2,427.26	9	8,733.87	3	3,029.91
新签订单当年确认收入金额的比例	54.40%				33.12%				34.69%			

新签订单当年确认收入项目的平均验收周期（天）	76.33	93.67	85.00
------------------------	-------	-------	-------

2022年新签订单当年确认收入的比例高于其他年度，主要原因为：（1）订单签订时点差异所致，2022年上半年签单较多、占比较高，使得能够在当年确认收入的占比较高，2021年新签订单主要集中在第四季度、上半年签订金额较少使得在当年完成生产安装并确认收入的占比较低；（2）2020年上半年新签订单存在2台因客户尚未完成项目用地审批未能安排生产和发货，2021年上半年新签订单存在1台因客户需求变化而于2023年取消了订单，导致2020年和2021年新签订单当年确认收入的占比较低。剔除未执行的异常订单后，2020年上半年和2021年上半年新签订单均于当年确认收入；2022年上半年新签订单的10台设备，其中9台于当年确认收入；因此，考虑订单合理的执行周期后，各年度上半年新签订单当年确认收入的比例不存在明显差异。具体情况如下：

1、2022年新签订单当年确认收入的金额为9,764.16万元，占当年新签订单的比例为54.40%，主要是由于2022年上半年新签订单达11,284.51万元，占全年新签订单的62.87%，从而使得能够在当年确认收入的金额及占比也较高。2022年新签订单当年确认收入的9台原再生一体式设备，均为2022年上半年新签订单，收入确认时间距订单签订时间的执行周期均在3个月以上，具有合理的执行周期。

2、2021年新签订单当年确认收入的金额为2,427.26万元，占当年新签订单的比例为33.12%，主要是由于2021年新签订单时间主要集中在第四季度（占比为42.75%），上半年新签订单金额相对较低（占比为43.96%），且上半年新签订单中存在1台（金额974.69万元，占当年签单金额的比例10.84%）因客户未取得项目用地而放弃设备采购需求并于2023年5月取消了订单（公司对该订单未安排生产和发货），从而导致在当年确认收入的金额及占比较低。剔除上述1台未安排生产和发货的订单后，上半年新签订单的其他3台设备均已于当年确认收入。

3、2020年新签订单当年确认收入的金额为3,029.91万元，占当年新签订单的比例为34.69%，主要是由于2020年上半年新签订单中存在2台（金额合计

1,792.04 万元，占当年签单金额的比例 20.52%) 因客户尚未完成项目用地审批未安排生产和发货，从而导致 2020 年新签订单当年确认收入的比例较低。剔除上述 2 台未安排生产和发货的订单后，上半年新签订单的其他 3 台设备均已于当年确认收入。

(二) 2022 年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期与以前年度不存在较大差异，不存在验收周期较短的项目

2020 年、2021 年和 2022 年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期分别为 85.00 天、93.67 天和 76.33 天。其中 2021 年平均验收周期略长，主要是由于 2021 年新签订单当年确认收入的 3 个项目中，存在 1 个项目因客户使用计划延后导致调试验收时间有所推迟，该项目验收周期达 157 天所致；其余 2 个项目的验收周期分别为 55 天和 79 天。剔除 2021 年 1 个验收周期较长的项目后，2020 年至 2022 年各年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期分别为 85.00 天、67.00 天和 76.33 天，不存在较大差异。

2022 年新签订单当年确认收入的项目共 9 个，验收周期为 41 天至 147 天之间，均为正常的安装验收时间，不存在验收周期较短的项目。

1.6 说明对新成立客户的收入占比是否符合行业特点，结合产品特点说明新客户刚成立就向发行人采购的真实性、合理性，设备实际使用情况，设备采购时点与客户业务开展情况的匹配性，中介机构的核查程序

(一) 新成立客户的收入占比符合行业特点

1、发行人对新成立客户的收入占比情况

报告期内，发行人主要客户中（按销售金额从大到小列示至累计占收入在 80% 以上），存在少数成立一年内即与发行人合作的新成立客户，报告期各期收入占比分别为 14.56%、15.92%、17.66%、5.75%。其中，前十大客户中的新成立客户收入占比分别为 7.49%、14.80%、10.88%、3.64%，比例区间为 3.64%-14.80%，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	合作时间	公司性质	销售金额	占营业收入的比例	是否属于前十大客户
2023年1-6月							
1	客户6	2022年5月	2022年10月	民营企业	853.98	3.64%	是
2	客户11	2022年5月	2022年9月	境外企业	493.27	2.11%	否
合计					1,347.25	5.75%	-
2022年度							
1	客户26	2021年7月	2022年4月	国有企业	1,600.00	4.45%	是
2	客户29	2022年3月	2022年5月	国有企业	1,248.23	3.47%	是
3	客户33	2022年1月	2022年6月	民营企业	1,061.95	2.95%	是
4	客户36	2021年1月	2021年7月	民营企业	973.45	2.71%	否
5	客户41	2021年11月	2021年12月	境外企业	561.92	1.56%	否
6	客户11	2022年5月	2022年9月	境外企业	493.27	1.37%	否
7	客户45	2021年11月	2022年2月	民营企业	408.85	1.14%	否
合计					6,347.66	17.66%	-
2021年度							
1	客户59	2020年8月	2020年8月	民营企业	1,291.66	5.29%	是
2	客户61	2021年3月	2021年4月	民营企业	989.38	4.05%	是
3	客户67	2019年8月	2019年11月	民营企业	718.58	2.94%	是
4	客户65	2021年1月	2021年1月	民营企业	617.70	2.53%	是
5	客户83	2019年5月	2020年5月	国有企业	273.10	1.12%	否
合计					3,890.42	15.92%	-
2020年度							
1	客户95	2018年1月	2018年6月	民营企业	1,367.26	3.97%	是
2	客户97	2019年9月	2020年3月	民营企业	1,212.39	3.52%	是
3	客户102	2019年8月	2019年12月	民营企业	867.26	2.52%	否
4	客户109	2019年4月	2019年8月	民营企业	548.67	1.59%	否
5	客户111	2020年3月	2020年4月	民营企业	514.60	1.49%	否
6	客户112	2019年9月	2019年9月	民营企业	505.98	1.47%	否
合计					5,016.16	14.56%	-

注：客户名称已申请豁免披露。

2、发行人对新成立客户的收入占比符合行业特点

经查询，公开披露前十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上市公司，大宏立（300865.SZ）与浙矿股份（300837.SZ）均存在与新成立客户合作的情况。

其中，主要从事破碎筛分成套设备业务的大宏立（300865.SZ）2017年度至2019年度前十大客户中新成立客户的收入占比为8.32%、9.08%、12.54%，比例区间为8.32%-12.54%；主要从事矿机装备业务的浙矿股份（300837.SZ）2017年度至2019年度前十大客户中新成立客户的收入占比为2.90%、11.77%、2.23%，比例区间为2.23%-11.77%。

发行人报告期内前十大客户中新成立客户的收入占比为7.49%、14.80%、10.88%、3.64%，比例区间为3.64%-14.80%，与同行业公司相近，发行人新成立客户的收入占比符合行业特点，具体情况如下：

公司名称	新成立客户收入占比区间
大宏立（300865.SZ）	8.32%-12.54%
浙矿股份（300837.SZ）	2.23%-11.77%
发行人	3.64%-14.80%

（1）2017年度、2018年度、2019年度，大宏立（300865.SZ）前十大客户中新成立客户收入占比为8.32%、9.08%、12.54%：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	合作时间	公司性质	销售金额	占比
2019年度						
1	孝昌顺和矿业有限公司	2018年6月	2018年	国有企业	2,971.16	5.63%
2	通江县瑞元建材有限公司	2018年3月	2018年	民营企业	1,280.23	2.42%
3	甘肃古典建设集团万信矿业有限公司	2018年6月	2018年	国有企业	1,191.03	2.25%
4	新疆万合盛昌建材有限公司	2018年7月	2018年	民营企业	1,181.26	2.24%
合计					6,623.68	12.54%
2018年度						

1	西藏海诚利工程机械设备租赁有限公司	2017年4月	2017年	民营企业	948.28	2.21%
2	堆龙瑞兴商贸有限责任公司	2017年8月	2017年	国有企业	805.80	1.88%
3	唐山珏海新型建材有限公司	2017年6月	2017年	民营企业	648.88	1.51%
4	崇州市廖街连线港航建材有限公司	2018年7月	2018年	民营企业	499.16	1.17%
5	十堰交投众达建材有限公司	2017年7月	2018年	国有企业	496.30	1.16%
6	绥江新沙建材有限公司	2016年6月	2017年	民营企业	492.22	1.15%
合计					3,890.64	9.08%
2017年度						
1	四川晶泽兄弟建筑劳务有限公司金塔分公司	2017年5月	2017年	民营企业	997.70	3.09%
2	西藏晟欣达商贸有限公司	2017年2月	2017年	民营企业	447.54	1.39%
3	武汉葛化物流有限公司	2016年9月	2017年	国有企业	444.20	1.38%
4	丽江时星商贸有限公司	2016年11月	2016年	民营企业	413.35	1.28%
5	成都新豪鼎盛建材有限公司	2017年7月	2017年	民营企业	382.91	1.19%
合计					2,685.70	8.32%

注1：客户名称、成立时间、合作时间、销售金额来源于大宏立公开披露的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》，公司性质来源于企查查的查询结果。

注2：占比=大宏立对该客户销售金额/公司整体营业收入。

（2）2017年度、2018年度、2019年度，浙矿股份（300837.SZ）前十大客户中新成立客户收入占比为2.90%、11.77%、2.23%：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	合作时间	公司性质	销售金额	占比
1	内蒙古新开源矿业有限公司	2018年8月	2019年	民营企业	821.24	2.23%
合计					821.24	2.23%
1	日照鸿信国海建材有限公司	2017年6月	2018年	民营企业	1,395.20	4.71%
2	贵州省浙捷矿业有限公司	2018年5月	2018年	民营企业	1,179.31	3.98%

3	仙居县临亚矿业有限公司	2018年3月	2018年	民营企业	525.86	1.77%
	湖南临亚砂石有限公司	2018年7月	2018年	民营企业	387.93	1.31%
合计					3,488.30	11.77%
1	南部县隆源沙石有限公司	2017年7月	2017年	民营企业	652.14	2.90%
合计					652.14	2.90%

注1：客户名称、销售金额来源于浙矿股份公开披露的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，成立时间、公司性质来源于企查查的查询结果，合作时间未专门披露，按收入确认时间列示。

注2：占比=浙矿股份对该客户销售金额/公司整体营业收入。

（二）发行人与新成立客户合作具有合理性、真实性

1、发行人与新成立客户合作具有合理性

公司部分客户主要服务于周边公路、市政道路或某一标段路面的施工养护，而不仅是某条特定道路的施工，业务范围存在一定服务半径，因此部分客户股东存在新成立公司开展业务的情况，具体分析如下：

（1）我国路面施工养护行业的背景

公司下游客户的主营业务一般为路面施工养护或沥青混合料的生产销售。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，且沥青拌合站的迁移存在成本，项目审批程序较为复杂，因此公司部分客户主要服务于周边公路、市政道路或某一标段路面的施工养护，而不仅是某条特定道路的施工，某一道路工程完工后，客户通常在当地持续开拓业务机会。

（2）发行人客户中存在新成立公司具有合理性

在上述背景下，发行人部分客户股东为满足某一区县内沥青混合料的采购需求或区域内特定路面标段施工项目的需要，并满足当地政府和不同公路主管单位在环保、安全、纳税、施工等方面的要求，存在就近单独新成立公司的情况，且沥青拌合站具备固定资产属性，是生产沥青混合料的必要条件，新公司设立后短时间就需要购置生产设备。

（3）发行人同行业可比公司及工程机械行业其他企业均存在与新成立客户合作的情况

发行人同行业可比公司南方路机，从事沥青混合料搅拌设备、一体机成套环保装备等生产销售的陕西达刚筑路环保设备有限公司，以及从事沥青搅拌设备、稳定土厂拌设备等生产销售的南阳市亚龙筑路机械制造有限公司，均存在与新成立客户合作的情况，但未公开披露与新成立客户合作的总体数量、销售金额及占比等信息，具体情况如下：

公司名称	公司类型	客户名称	公司性质	客户成立时间	合作时间	销售设备
南方路机	同行业可比公司	丰顺路新混凝土有限公司	民营企业	2017年6月	2017年	沥青混合料搅拌设备 GLB3000 型
		杭州恒瑞实业有限公司	民营企业	2016年3月	2016年	沥青混合料搅拌设备 GLB3000 型和厂拌热再生设备 RLB1750 型
		襄阳广开源资源再利用科技有限责任公司	国有企业	2015年8月	2016年	沥青混合料厂拌热再生设备 RLB1750 型
		上海路盾道路材料有限公司	民营企业	2011年2月	2011年	沥青混合料搅拌设备 PLB3000C 和厂拌热再生设备 RLB2000C
		福建莆田港龙路面工程有限公司	民营企业	2006年10月	2006年	沥青混合料搅拌设备 LB3000
		信阳市浉河区公路工程有限责任公司	国有企业	2003年3月	2003年	沥青混合料搅拌设备 LB-160 型
陕西达刚筑路环保设备有限公司	筑路、养路机械设备企业	南宁市昌文沥青混凝土有限公司	民营企业	2015年5月	2015年	沥青混合料搅拌设备 HLB3000 型
南阳市亚龙筑路机械制造有限公司	筑路、养路机械设备企业	新疆路通汇能建材有限公司	民营企业	2019年2月	2019年	沥青混合料再生设备 HXB4000+2000
		唐河兴业路桥工程技术有限公司	国有企业	2018年6月	2018年	沥青混合料搅拌设备 HXB3000H

注：客户名称、合作时间、销售设备等信息来源于上述公司官方网站公示的工程案例，客户成立时间、公司性质来源于企查查的查询结果。

除上述筑养路机械行业公司外，其他大型工程机械行业上市公司如大宏立（300865.SZ）、浙矿股份（300837.SZ）均存在与新成立客户合作的情况，且前十大客户中新成立客户的收入占比区间与发行人相近，具体详见本问询回复之“1.6（一）2、发行人对新成立客户的收入占比符合行业特点”。

（4）发行人的新成立客户均具有合理的合作背景

报告期各期，发行人与主要客户中的新成立客户均具有合理的合作背景，具体分析如下：

序号	期间	客户名称	公司性质	合作背景
1	2023年1-6月	客户6	民营企业	该客户实际控制人曾从事路面前场施工业务，由于对沥青混合料存在使用需求，因此成立该客户并立即采购设备，以便尽快投产开工，设备用于生产沥青混合料进行销售。
2	2023年1-6月、2022年度	客户11	境外企业	该客户系发行人在伊朗的贸易商客户，其负责人原代理某欧洲品牌在伊朗的沥青混合料搅拌设备，由于国际政治形势和中国品牌的崛起，该客户拟寻求新的供应商，2022年6月主动联系到发行人，9月发行人前往德黑兰进行现场拜访洽谈，最终达成合作意向。
3	2022年度	客户26	国有企业	该客户系国有全资子公司，客户股东根据自身产业化布局，为方便在慈溪市开展业务，成立该客户并立即采购设备，设备用于杭甬复线一期及二期、兴慈大道等。
4	2022年度	客户29	国有企业	该客户系***集团有限公司（简称“***集团”）的二级子公司，***集团为满足权属高速公路质量提升工程需要，设立该客户并立即采购设备，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。
5	2022年度	客户33	民营企业	该客户股东曾从事路面铣刨摊铺业务，由于看好淮安市沥青混合料市场，成立该客户并立即采购设备，设备主要用于中建四局南马场、金湖县供电公司厂区等道路工程。
6	2022年度	客户36	民营企业	该客户实际控制人看好天长市沥青混合料市场，为方便在当地开展业务，成立该客户并立即采购设备，设备主要用于天长市经济开发区纬一路等道路工程。
7	2022年度	客户41	境外企业	该客户股东一直从事哈萨克斯坦地区的筑路工程业务，2021年拟增加沥青混合料生产销售业务。由于哈萨克斯坦毗邻俄罗斯，公司品牌在俄罗斯具有一定市场影响力，客户股东了解到发行人品牌后，与公司经过1个多月的技术交流和合同条款沟通，于2021年12月签订买卖合同达成合作，设备用于生产沥青混合料进行销售等。
8	2022年度	客户45	民营企业	该客户实际控制人看好佛坪县沥青混合料市场，为方便在当地开展业务，成立该客户并立即采购设备，设备用于佛坪县袁肖路改建工程等。
9	2021年度	客户59	民营企业	该客户股东***由于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，设备用于生产沥青混合料进行销售等。
10	2021年度	客户61	民营企业	该客户实际控制人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，成立该客户后立即采购设备，以便尽快开工

序号	期间	客户名称	公司性质	合作背景
				投产,设备用于九洲高架快速路、南昌大道等道路工程。
11	2021年度	客户 67	民营企业	该客户实际控制人曾从事砂石料业务,由于所在清流县沥青混合料市场尚未开发,因此成立该客户从事沥青混合料业务,设备用于 2021 至 2022 年度福泉、莆炎等高速公路的养护等。
12	2021年度	客户 65	民营企业	该客户实际控制人经营另一家从事筑路业务的公司,由于筑路业务对沥青混合料存在需求,因此成立该客户生产沥青混合料,设备用于余姚大道等道路工程。
13	2021年度	客户 83	国有企业	该客户系***集团有限公司(简称“***集团”)负责回收沥青路面材料及道路养护的分公司,***集团系省管国有企业,注册资金 500 亿元,资产总额 6,134.97 亿元。因集团经营需要,设立客户 83,并向发行人采购设备,设备用于长邯路等道路工程。
14	2020年度	客户 95	民营企业	该客户系主要从事沥青混合料研发、生产、销售及路面铺装养护的新三板挂牌公司*** (***.NQ)的二级子公司,***为开拓成都东部市场,因此成立该客户。该客户股东、***的子公司***曾购买发行人设备,使用后认可产品质量,因此有需求时再次向发行人采购,设备用于成都市锦江区第一批次道路提升整治工程等。
15	2020年度	客户 97	民营企业	该客户实际控制人长期从事市政工程项目建设,为了保障市政工程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,设立该客户布局沥青混合料生产和销售业务,设备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。
16	2020年度	客户 102	民营企业	该客户实际控制人原从事道路工程施工,后增加沥青混合料生产和销售业务,因看好温岭市的沥青混合料市场,成立该客户并立即采购设备,设备用于生产沥青混合料进行销售等。
17	2020年度	客户 109	民营企业	该客户实际控制人为开拓漳州市沥青混合料市场,方便承接当地业务,成立该客户并立即采购设备,设备用于集美污水处理厂四期工程项目等。
18	2020年度	客户 111	民营企业	该客户实际控制人从事筑路行业多年,行业经验丰富,按计划组织生产经营,2020年3月成立该客户,4月获得新建年产9万立方米沥青混凝土项目的审核批复,同月与发行人签订设备采购合同。
19	2020年度	客户 112	民营企业	该客户实际控制人曾从事建筑施工行业二十余年,作为项目总承包方发现沥青混合料的用料需求,因此成立该客户从事沥青混合料业务,设备用于惠安县惠黄公路、净岙线改造工程等。

注:客户名称及其关联方名称已申请豁免披露。

上述客户中民营企业较多，主要系行业特点所致，公开披露主要客户信息的同行业公司南方路机 2020 年度、2021 年度、2022 年度 1-6 月工程搅拌设备前五大客户合计 7 家，其中 6 家为民营企业；大型工程机械行业上市公司大宏立（300865.SZ）2017 年度、2018 年度、2019 年度前十大客户合计 29 家，其中 19 家为民营企业；浙矿股份（300837.SZ）2017 年度、2018 年度、2019 年度前十大客户合计 29 家，其中 23 家为民营企业。

我国公路按行政等级可分为国家公路、省公路、县公路和乡公路（简称为国、省、县、乡道）等，不同等级公路对技术等级的要求各不相同，由此对沥青混合料的配方、质量要求也各不相同。近年来，随着各地公路局陆续剥离施工养护职能，仅保留管理职能，民营企业凭借成本、效率优势，能够灵活满足不同区域内各级公路主管单位和不同技术等级公路的用料需求，广泛活跃于全国各地道路建设项目，尤其是省道、县道或市政道路的路面施工、养护业务中。

相比玛连尼、安迈等国际知名品牌，发行人成立时间较晚，因此在早期业务开展过程中主要服务于更看重设备性价比而不是品牌知名度的民营企业，积累了丰富的民营企业客户资源。随着品牌知名度不断提高，近年来发行人也逐渐开发了福建省高速公路养护工程有限公司、广西路桥工程集团有限公司、黑龙江省八达市政工程有限公司、北京市政路桥建材集团有限公司等国有企业客户。

综上所述，筑养路机械行业公司及其他大型工程机械行业公司与新成立客户合作系行业内的常见情形，发行人与新成立客户合作符合行业惯例。

2、发行人与新成立客户合作具有真实性

公司与上述新成立客户均具有合理的合作背景，保荐机构、申报会计师取得并查阅上述客户的销售合同、出库单、托运单、报关单及提单、客户验收单、回款凭证、与收入确认相关的会计凭证等单据，并对上述客户进行了实地走访或视频访谈，已实地走访或视频访谈客户的销售金额占上述客户销售金额的比例为 100.00%、100.00%、91.15%、100.00%；同时亦对上述客户执行函证程序，回函及替代程序确认金额占上述客户销售金额的比例为 100.00%、100.00%、100.00%、100.00%。综上，发行人与新成立客户的合作具有真实性。具体情况如下：

(1) 对新成立客户走访、访谈的数量、金额及占比

报告期内，对主要客户中新成立客户走访、访谈的数量、金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新成立客户数量（家）	2	7	5	6
实地走访客户数量（家）	1	5	5	6
视频访谈客户数量（家）	1	1	-	-
实地走访或视频访谈客户数量合计(家)	2	6	5	6
新成立客户销售收入	1,347.25	6,347.66	3,890.42	4,992.26
实地走访客户销售收入	853.98	5,292.48	3,890.42	4,992.26
视频访谈客户销售收入	493.27	493.27	-	-
实地走访或视频访谈确认金额合计	1,347.25	5,785.74	3,890.42	4,992.26
实地走访确认金额占销售收入的比例	63.39%	83.38%	100.00%	100.00%
视频访谈确认金额占销售收入的比例	36.61%	7.77%	-	-
实地走访或视频访谈确认金额占新成立客户销售收入的比例	100.00%	91.15%	100.00%	100.00%

注 1：2022 年度 1 家哈萨克斯坦地区的国外客户以信息保密原因未接受访谈；2023 年 1-6 月视频访谈的客户与 2022 年度视频访谈的客户系同一家客户，该客户在 2023 年 1-6 月、2022 年度分别购买了 1 台设备。

注 2：2020 年度有 1 家新成立客户的销售金额合并披露其同一控制下关联企业的部件、零配件及服务费收入 23.90 万元，由于金额较小，上表中未列入新成立客户数量及销售收入统计。

报告期内，发行人主要客户中新成立客户数量共 19 家，其中实地走访共 17 家，视频访谈 1 家，通过实地走访和视频访谈确认的销售收入金额占新成立客户收入金额的比例分别为 100.00%、100.00%、91.15% 和 100.00%。2022 年度剩余 1 家客户因信息保密未接受访谈，保荐机构、申报会计师通过检查交易单据、执行函证程序等方式对该客户进行补充核查，补充核查后的核查范围覆盖上述所有新成立客户。

(2) 对新成立客户函证的金额及占比

报告期内，对新成立客户函证的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新成立客户销售收入①	1,347.25	6,347.66	3,890.42	4,992.26
新成立客户发函金额②	1,347.25	6,347.66	3,890.42	4,992.26

新成立客户发函金额占新成立客户销售收入的比例③=②/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函相符的金额④	1,347.25	5,854.39	3,890.42	4,486.28
回函相符占发函金额的比例⑤=④/②	100.00%	92.23%	100.00%	89.86%
未回函, 但执行替代程序后可确认的金额⑥	-	493.27	-	505.98
函证及替代程序可确认的金额⑦=④+⑥	1,347.25	6,347.66	3,890.42	4,992.26
函证及替代程序可确认的金额占新成立客户销售收入的比例⑧=⑦/①	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：2020 年度有 1 家新成立客户的销售金额合并披露其同一控制下关联企业的部件、零配件及服务费收入 23.90 万元，由于金额较小，上表中未列入新成立客户销售收入统计。

如上表所示，报告期各期，保荐机构、申报会计师对新成立客户销售收入发函比例各期均为 100.00%，回函均相符；对少数未回函的客户，保荐机构、申报会计师均实施了实地走访或视频访谈、检查交易单据等合理有效的替代程序，函证及替代程序可确认的金额占新成立客户销售收入的比例各期均为 100.00%。保荐机构、申报会计师执行的函证程序合理，足以支持保荐机构、申报会计师发表核查意见。

（三）设备采购时点与客户业务开展情况相匹配

报告期内，发行人共向新成立客户销售 20 台设备，其中境内销售 17 台，境外销售 3 台。境内外销售中，客户在签订设备采购合同后，完成相关沥青拌合站项目的地基和生产所需电力/天然气等能源设施施工，设备采购时点与客户业务开展情况相匹配。上述新成立客户采购的 20 台销售设备，除 1 台因项目手续尚未完成而未投入使用外，其余均已投入使用。

境内销售设备与业务开展的匹配情况及实际使用情况如下：

序号	客户名称	设备采购合同签订时间	项目生产所需电力等施工完成时间	设备验收时间	客户投入使用时间	设备实际使用情况
2023 年 1-6 月						
1	客户 6	2022 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 2 月	2023 年 3 月	已投入使用
2022 年度						

1	客户 26	2022 年 4 月	2022 年 8 月	2022 年 8 月	2022 年 8 月	已投入使用
2	客户 29	2022 年 5 月	2022 年 8 月	2022 年 8 月	2022 年 8 月	已投入使用
3	客户 33	2022 年 6 月	2022 年 9 月	2022 年 9 月	2022 年 9 月	已投入使用
4	客户 36	2021 年 7 月	2022 年 3 月	2022 年 3 月	2022 年 3 月	已投入使用
5	客户 45	2022 年 2 月	2022 年 5 月	2022 年 5 月	2022 年 5 月	已投入使用
2021 年度						
1	客户 59	2020 年 8 月	2021 年 10 月	2021 年 10 月	2021 年 10 月	已投入使用
2	客户 61	2021 年 4 月	2021 年 9 月	2021 年 9 月	2021 年 9 月	已投入使用
3	客户 67	2019 年 11 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月	2021 年 1 月	已投入使用
4	客户 65	2021 年 1 月	2021 年 5 月	2021 年 5 月	2021 年 5 月	已投入使用
5	客户 83	2020 年 5 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	已投入使用
2020 年度						
1	客户 95	2018 年 6 月	2020 年 6 月	2020 年 6 月	2020 年 6 月	已投入使用
2	客户 97	2020 年 3 月	2020 年 10 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	已投入使用
3	客户 102	2019 年 12 月	2020 年 4 月	2020 年 4 月	2020 年 6 月	已投入使用
4	客户 109	2019 年 8 月	2020 年 5 月	2020 年 6 月	2020 年 6 月	已投入使用
5	客户 111	2020 年 4 月	2020 年 9 月	2020 年 9 月	2020 年 9 月	已投入使用
6	客户 112	2019 年 9 月	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2020 年 2 月	已投入使用

注：客户名称已申请豁免披露。

境外销售设备与业务开展的匹配情况及实际使用情况如下：

序号	客户名称	设备采购合同签订时间	设备报关时间	项目生产所需电力等施工完成时间	客户投入使用时间	设备实际使用情况
2023 年 1-6 月						
1	客户 11	2022 年 9 月	2023 年 1 月	2023 年 6 月	2023 年 7 月	设备销售至终端客户，终端客户于 2023 年 7 月投入使用
2022 年度						
1	客户 11	2022 年 9 月	2022 年 12 月	2023 年 8 月	-	设备销售至终端客户，终端客户尚在

						办理项目手续，未投入使用
2	客户 41	2021 年 12 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 9 月	已投入使用

注 1：客户 11 系伊朗的贸易商客户，购买的两台设备销售至终端客户，施工完成时间、投入使用时间列示终端客户的相关时间。

注 2：客户名称已申请豁免披露。

综上，新成立客户采购的设备除 1 台因项目手续尚未完成而未投入使用外（该设备销售金额 493.27 万元），其余均已投入使用，设备采购时点与客户业务开展情况相匹配。

（四）中介机构的核查程序

保荐机构、申报会计师针对新成立客户销售收入执行的核查程序如下：

1、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；对新成立客户执行穿行测试、细节测试，取得并核查新成立客户的销售合同、出库单、托运单、报关单及提单、客户验收单、回款凭证、与收入确认相关的会计凭证等单据，确认收入的真实性、准确性；

2、查询新成立的客户情况，对于境内客户通过“企查查”获取企业信用报告，对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，了解客户的基本情况；

3、实地走访或视频访谈新成立客户，确认报告期内交易金额的真实性、准确性，各期通过实地走访或视频访谈可确认的收入占比 100.00%、100.00%、91.15%、100.00%，具体情况详见本问询回复之“1.6（二）2、发行人与新成立客户合作具有真实性”；

4、对新成立客户执行函证程序，确认报告期内交易金额的真实性、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各期均为 100.00%，具体情况详见本问询回复之“1.6（二）2、发行人与新成立客户合作具有真实性”。

综上，保荐机构、申报会计师通过对新成立客户执行以上核查程序，确认新成立客户销售收入真实、准确。

1.7 说明 2023 年 1-6 月单位产量用电量显著低于以前年度的原因及合理性，结合大型设备占比变动及耗电差异分析 2022 年、2023 年 1-6 月单位产量用电量的合理性

2023 年 1-6 月单位产量用电量较低，主要系产量增加、产品类别及型号变动所致。将各期设备产量折算成标准台产量后，各期单位用电量随着产能利用率的提升而下降，各期变动趋势、幅度相匹配，不存在 2023 年 1-6 月单位用电量下降幅度显著低于以前年度下降幅度的情况，具有合理性。报告期内各期发行人生产用电量、设备产量及单位用电量的变动趋势如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
生产用电量（万度）①	102.27	8.77%	188.05	15.70%	162.53	-10.68%	181.96
整机设备产量（台）②	54	38.46%	78	20.00%	65	-15.58%	77
单位产量用电量（万度/台）③=①/②	1.89	-21.58%	2.41	-3.60%	2.50	5.93%	2.36
设备标准台产量（台）④	60	27.66%	94	36.23%	69	-16.87%	83
设备标准台单位用电量（万度/台）⑤=①/④	1.70	-15.00%	2.00	-15.25%	2.36	7.76%	2.19
产能利用率	113.21%	25.36 个百分点	87.85%	23.36 个百分点	64.49%	-13.08 个百分点	77.57%

（一）2023 年 1-6 月单位产量用电量显著低于以前年度，主要系产量增加、产品类别及型号变动所致；折算成设备标准台单位用电量后，各期单位用电量的变动趋势具有合理性

1、将整机设备产量折算为设备标准台产量，分析单位用电量具有合理性

报告期内，发行人大中小型整机设备产量及占比情况如下：

单位：台

产品型号	设备类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
大型	原生设备	1	1.85%	-	-	2	3.08%	2	2.60%
	原再生一体式设备	8	14.81%	14	17.95%	7	10.77%	9	11.69%
	再生设备	-	-	-	-	-	-	-	-

产品型号	设备类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
	小计	9	16.67%	14	17.95%	9	13.85%	11	14.29%
中型	原生设备	5	9.26%	6	7.69%	1	1.54%	7	9.09%
	原再生一体式设备	1	1.85%	1	1.28%	1	1.54%	2	2.60%
	再生设备	1	1.85%	1	1.28%	-	-	-	-
	小计	7	12.96%	8	10.26%	2	3.08%	9	11.69%
小型	原生设备	23	42.59%	33	42.31%	37	56.92%	34	44.16%
	原再生一体式设备	-	-	-	-	-	-	1	1.30%
	再生设备	15	27.78%	23	29.49%	17	26.15%	22	28.57%
	小计	38	70.37%	56	71.79%	54	83.08%	57	74.03%
合计		54	100.00%	78	100.00%	65	100.00%	77	100.00%

发行人产品沥青混合料搅拌设备定制化属性较强，型号种类众多且差异较大，如按额定生产率或搅拌缸容量的大小可分为小型、中型和大型设备，相同大小设备又可细分为从 600 型到 5000 型等不同型号，一般同种产品设备型号越大，相应的生产用电量越高，同种型号的原再生一体机生产用电量要高于原生设备和再生设备。由于发行人采用柔性生产模式，三类产品共用生产线，并根据订单需求和生产规模动态调整，无法准确获取单个产品的单位用电量情况。因此，将发行人各期整机设备产量转化为设备标准台产量测算单位用电量，有助于排除设备不同大小、不同类别的差异影响，更合理的量化分析发行人单位用电量及产能利用率的变动趋势。报告期内标准台产量数据如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
设备总产量（台）①	54	78	65	77
设备标准台产量（台）②	60	94	69	83
标准台折算率③=②/①	1.11	1.21	1.06	1.08

注：由于公司沥青混合料搅拌设备生产线采用柔性化生产，不同型号、配置产品的大小、生产节拍、生产工时存在较大差异，因此计算产能利用率时将产量按照各型号产品的生产工时统一折算为 RLBZ2000 标准台产品产量。

如上表所示，2022 年度和 2023 年 1-6 月标准台折算率较高，主要由于 2022 年和 2023 年 1-6 月大型设备占比较高（17.95%、16.67%），且原再生一体式设备占比也较高（19.23%、16.66%），折算的标准台产量较多。

2、将设备产量折算为设备标准台产量后，所测算的单位用电量能更准确的反映单位产量实际用电情况

将各期设备产量折算为设备标准台产量后，报告期内各期发行人生产用电量、设备产量及单位用电量的变动趋势如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
生产用电量（万度）①	102.27	8.77%	188.05	15.70%	162.53	-10.68%	181.96
整机设备产量（台）②	54	38.46%	78	20.00%	65	-15.58%	77
单位产量用电量（万度/台）③=①/②	1.89	-21.58%	2.41	-3.60%	2.50	5.93%	2.36
设备标准台产量（台）④	60	27.66%	94	36.23%	69	-16.87%	83
设备标准台单位用电量（万度/台）⑤=①/④	1.70	-15.00%	2.00	-15.25%	2.36	7.76%	2.19
产能利用率	113.21%	25.36个百分点	87.85%	23.36个百分点	64.49%	-13.08个百分点	77.57%

如上表所示，排除各期设备不同大小、不同类别的差异影响，折算成设备标准台产量后，各期单位用电量分别为2.19万度/台、2.36万度/台、2.00万度/台、1.70万度/台，各期单位用电量随着产量及产能利用率的提升而下降，各期变动趋势及幅度相匹配，不存在2023年1-6月单位用电量下降幅度明显低于以前年度下降幅度的情况。

（二）由于生产用电存在一定的规模化效应，随着产量及产能利用率的提升，单位用电量下降

报告期内各期，随着设备产量及产能利用率的上升，单位用电量呈现相匹配的下降趋势，主要原因系产量及产能利用率的上升摊薄了固定性用电量及变动性用电量。具体分析如下：

1、随着产量及产能利用率的上升，摊薄了生产固定性用电量

发行人主要生产设备中，与产量关联度较高的生产设备包括钢板/型材预处理、5T全自动葫芦吊挂输送涂装、25T轨道车输送涂装等生产线中的切割、焊接、抛丸、涂装设备，该类设备的用电量属于变动性用电量；与产量关联度较低的为上述生产线中的粉尘处理、废气处理等设备，在生产全过程中均需维持运行

状态，该类设备的用电量属于固定性用电量。由于粉尘处理、废气处理设备功率较高，开启运行时间较长，因此固定性用电量较高，经测算全年理论固定性用电量预计为 88.46 万度，约占报告期各期生产用电量年化平均值的 48%。测算过程如下：

设备名称	设备功率 (KW/时)	年用电量 (万度)
钢板/型材预处理生产线的粉尘、废气处理设备	97.00	24.21
5T 全自动葫芦吊挂输送涂装生产线的粉尘、废气处理设备	108.40	27.06
25T 轨道车输送涂装生产线的粉尘、废气处理设备	149.00	37.19
固定性用电量合计①	354.40	88.46
各期生产用电量年化平均值②	-	184.27
固定性用电量占比③=①/②	-	48.01%

注：年用电量根据设备总功率按每天 8 小时工作时间、年工作天数 312 天折算的理论值。由于各年度实际运行天数及时长存在一定差异，因此各年度实际的固定性用电量存在一定波动。

如上表，由于发行人固定性用电量占比较高，因此随着产量及产能利用率的上升，对固定性用电量的摊薄效应较为明显，系 2023 年 1-6 月单位用电量下降的主要因素。

2、随着产量及产能利用率的上升，生产设备中的变动性用电量也进一步摊薄

随着产量及产能利用率的上升，除了摊薄固定性用电量外，变动性用电量也进一步摊薄。随着产量的增加，抛丸设备等满负荷运行的次数更多，焊接、切割设备等待期间空转运行时长减少等原因，变动用电量与产量并非严格的线性关系，变动用电量增加幅度小于产量增加幅度。即随着产能利用率提高，设备产线用电效率也会提高，进一步摊薄了单位用电量。

综上所述，发行人 2023 年 1-6 月单位产量用电量低于以前年度，主要系产量增加、产品类型及产品型号变动所致。排除各期所生产设备不同大小、不同类别的差异影响，将各期设备产量折算成标准台产量后各期单位用电量的下降（或上升）幅度与产量、产能利用率的上升（或下降）幅度相匹配，其中 2022 年度产能利用率上升 23.36 个百分点，单位用电量下降 15.25%；2023 年 1-6 月产能利用率上升 25.36 个百分点，单位用电量下降 15.00%，不存在 2023 年 1-6 月单

位用电量下降幅度明显低于以前年度下降幅度的情况。由于生产用电存在一定的规模化效应，随着产量及产能利用率的提升，单位用电量有所下降。

1.8 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

（一）核查程序及核查范围

1、查阅发行人报告期内销售收入明细表，结合产品类型、合同签订时间、发货时间、验收时间，以及我国道路运输相关投资支出、钢材、沥青等大宗物料价格变动情况，分析发行人各期收入大幅波动的具体原因及各因素的影响程度；取得发行人关于同行业可比公司选取标准的说明，查阅南方路机、德基科技等可比公司定期报告等公开披露文件，对比发行人业绩波动的情况并分析差异原因及合理性；

2、取得并查阅中国工程机械工业协会筑养路机械分会的统计数据，分析发行人 2022 年以来内销收入增长是否与沥青搅拌设备相关细分行业数据趋势匹配；查阅德基科技招股说明书、定期报告等公开披露文件，分析发行人与德基科技的产品类型及竞争力差异，2022 年收入变动情况与发行人相反的原因；

3、取得并核查发行人融资租赁销售相关的销售合同、三方买卖合同、融资租赁合同，对比各合同约定主要条款内容，分析销售合同与三方买卖合同的关系，说明同一设备销售签订两次销售合同的合理性；通过公开资料查询，分析新益昌、大族数控、鸿铭股份等上市公司在融资租赁业务模式中，亦存在签订两份合同的情形，符合融资租赁行业惯例；

4、实地走访海西金租，了解海西金租给予合作方授信额度的原因，了解海西金租对发行人与其他合作方在授信情况、利率水平等方面保持一致的政策；访谈平安租赁、海通租赁，了解其未给予合作方授信额度的原因及收取的利率水平情况，对比分析其对发行人与其他合作方不存在差异；访谈海西金租及终端客户，分析记入征信系统不属于影响客户选择的重要因素；

5、取得并核查发行人的销售明细表，结合订单签订及执行情况，分析 2020 年、2021 年和 2022 年新签订单及当年确认收入情况，分析验收周期不存在明显

差异，2022 年不存在验收周期较短的项目；

6、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；对新成立客户执行穿行测试、细节测试，取得并核查公司的银行流水；查询新成立的客户情况，对于境内客户通过“企查查”获取企业信用报告，对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，了解客户的基本情况；查阅大型工程机械公司以及筑路、养路机械设备生产企业的客户情况，判断发行人与新成立客户的合作是否符合行业特点；实地走访或视频访谈新成立客户，并对新成立客户执行函证程序；

7、检查发行人产成品入库明细、生产用电量明细等资料，分析报告期内设备产量、生产用电量、单位产量用电量的波动情况；访谈生产部门负责人，了解主要生产设备耗电量情况，分析报告期内设备产量、生产用电量、单位产量用电量的匹配性；检查发行人固定资产，分析主要生产设备具体耗电量情况；取得并复核各期设备产量折算标准台产量情况、产能利用率的测算情况，分析单位用电量与产能利用率的匹配性。

（二）核查结论及核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已量化分析各期收入大幅波动的具体原因及各因素的影响程度，发行人 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月收入变动趋势与同行业可比公司德基科技相反，除德基科技外，发行人与其他同行业可比公司南方路机、森远股份业绩波动存在一定差异，具有合理性。

2、发行人 2022 年以来内销收入增长与沥青搅拌设备相关细分行业数据趋势相匹配；发行人在国内原再生一体式设备和再生设备市场，以及原生设备的出口市场具有竞争优势，因此在 2022 年以来仅发行人收入增长、同行业公司均下滑具有合理性。

3、在融资租赁模式下，终端客户与发行人先签订销售合同，发行人、终端客户、融资租赁公司根据融资租赁模式等要求签订三方买卖合同。就发行人与终端客户而言，三方买卖合同与原销售合同为主合同和补充协议关系，就双方的权

利与义务作出变更和补充，就发行人、终端客户、融资租赁公司而言，仅以三方买卖合同约定为准。融资租赁模式下，发行人分别签署销售合同和三方买卖合同，符合融资租赁行业惯例，具有合理性。

4、海西金租向终端客户收取的融资利率与其对其他合作方客户收取的利率水平不存在明显差异，也与其他融资租赁公司的利率水平不存在明显差异，海西金租对终端客户的收费公允。海西金租基于其业务规划、合作方回购能力等方面的管理需要，对发行人在内的合作方均给予一定的授信额度，对发行人及其他设备供应商的授信情况不存在差异。客户选择海西金租主要是基于发行人的优先推荐，以及海西金租具有较高的业务审核效率；客户选择融资租赁公司时，主要考虑自身资金安排、融资成本等因素，是否被记入征信系统并不是重要的影响因素。因此，客户较多的选择海西金租作为出租方，具有商业合理性。

5、2022年新签订单当年确认收入的比例高于其他年度，主要原因为2022年上半年签单较多、占比较高，使得能够在当年确认收入的占比较高；而2021年上半年新签订单较少且存在1台因为客户原因取消订单的情形，以及2020年存在2台因客户尚未完成项目用地审批未能安排生产和发货的订单，导致2020年和2021年新签订单当年确认收入的占比较低。剔除未执行的订单影响后，2020年上半年和2021年上半年新签订单均于当年确认收入；2022年上半年新签订单10台设备中的9台于当年确认收入；因此，各年度上半年新签订单当年确认收入的比例不存在明显差异。2022年新签订单当年确认收入的项目平均验收周期与以前年度不存在较大差异，不存在验收周期较短的项目。

6、发行人报告期内前十大客户中新成立客户的收入占比与同行业公司相近，发行人新成立客户的收入占比符合行业特点。部分客户股东为满足某一区县内沥青混合料的采购需求或区域内特定路面标段施工项目的需要，存在就近单独新成立公司的情况，且沥青拌合站具备固定资产属性，新公司设立后短时间就需要购置生产设备，新客户刚成立就向发行人采购具备真实性、合理性。新成立客户采购的设备除1台因项目手续尚未完成而未投入使用外，其余均已投入使用，设备采购时点与客户业务开展情况相匹配。

7、发行人2023年1-6月单位产量用电量低于以前年度，主要系产量增加、

产品类型及产品型号变动所致。排除各期所生产设备不同大小、不同类别的差异影响，将各期设备产量折算成标准台产量后各期单位用电量的下降（或上升）幅度与产量、产能利用率的上升（或下降）幅度相匹配，不存在 2023 年 1-6 月单位用电量下降幅度明显低于以前年度下降幅度的情况。由于生产用电存在一定的规模化效应，随着产量及产能利用率的提升，单位用电量有所下降。

问题 2. 未对在产品、库存商品等存货计提跌价的合理性

根据申报文件及问询回复，（1）发行人各期存货账面余额分别为 8,643.57 万元、11,220.39 万元、11,938.75 万元、13,065.79 万元，跌价准备计提比例分别为 0%、0%、0.16%、0.84%；同行业可比公司的计提比例均值为 5.19%、3.93%、7.03%、9.01%。（2）发行人在第二轮问询回复中主要选取南方路机进行对比分析，发行人各期无订单支持的在产品、库存商品金额分别为 738.12 万元、477.67 万元、477.67 万元、249.13 万元，未计提的存货跌价准备；可比公司南方路机 2020 年、2021 年无订单支持的在产品、库存商品金额分别为 275.58 万元、742.00 万元，分别计提了 118.26 万元、639.19 万元的跌价。（3）发行人主要原材料为钢材、传动配套件等，报告期内市场钢材价格波动较大，发行人各期原材料账面余额分别为 2,007.76 万元、2,341.77 万元、2,421.80 万元、2,035.03 万元，存货跌价的计提比例分别为 0%、0%、0.78%、4.32%，同行业可比公司南方路机的计提比例分别为 5.83%、8.84%、9.37%、6.97%，发行人存货跌价计提比例远低于可比公司。

请发行人：（1）结合存货结构和库龄等相关因素，充分论证发行人存货跌价计提比例远低于同行业可比公司的原因，存货跌价计提是否充分。（2）谨慎测算如按照同行业可比公司跌价准备计提比例计提跌价，对发行人经营业绩的影响，是否还满足发行上市条件。（3）说明关于存货跌价的会计处理是否存在差错，并测算更正金额及比例（如有）。

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：

2.1 结合存货结构和库龄等相关因素，充分论证发行人存货跌价计提比例远低于同行业可比公司的原因，存货跌价计提是否充分

（一）发行人会计差错更正前后的存货跌价准备计提情况

1、存货跌价准备进行会计差错更正的原因及更正情况

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。会计差错更正前，发行人对于库龄三年以上且有领用的原材料视为可正常领用的原材料，未计提跌价准备；无订单支持的参展样机 2020 年末、2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月 30 日均按照拟持有销售情况下以预计售价为基础进行跌价测试，经测试不存在减值风险、未计提跌价准备，未审慎考虑其无法销售而拆解回收的减值风险。本次会计差错更正，发行人出于谨慎性考虑，结合同行业存货跌价计提政策，对库龄 3 年以上的存货预计可变现净值为 0，全额计提跌价准备；同时对于各期末没有明确销售意向的样机，按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，更正计提各期末存货跌价准备。

本次更正后，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，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。同时综合考虑原材料库龄对可变现净值的影响，对于库龄 3 年以上的原材料确定其未来可变现净值为 0。

（2）在产品：主要为尚未完工的待售设备，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；少量无订单支持的样机（报告期内仅 1 台），按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用确定其可变现净值。同时综合考虑在库龄对可变现净值的影响，对于

库龄 3 年以上的在产品（如有）确定其未来可变现净值为 0。

（3）发出商品及合同履约成本：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。少量无订单支持的样机（报告期内仅 3 台），有明确销售意向的，以预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；无明确销售意向的，按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用确定其可变现净值。同时综合考虑库龄对可变现净值的影响，对于库龄 3 年以上的库存商品（如有）确定其未来可变现净值为 0。

2、存货跌价准备进行会计差错更正后的计提结果

本次会计差错更正后，报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例分别为 1.28%、0.89%、1.14%和 1.33%，各期计提情况列示如下：

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	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	2,035.03	94.31	2,421.80	27.63	2,341.77	1.53	2,007.76	0.10
在产品	2,944.34	58.09	2,014.88	-	2,667.00	-	2,623.78	-
发出商品	7,292.49	6.18	6,678.69	-	5,164.14	-	2,594.26	-
库存商品	225.99	15.50	492.49	108.75	646.8	98.62	1,202.34	110.81
合同履约成本	567.94	-	330.88	-	400.68	-	215.43	-
合计	13,065.79	174.09	11,938.75	136.37	11,220.39	100.15	8,643.57	110.90
计提比例	-	1.33%	-	1.14%	-	0.89%	-	1.28%

报告期各期末，发行人除原材料及 4 台样机之外，其他存货均有具体销售订单支持，存货订单支持比例平均为 75.33%；绝大部分存货库龄均在 3 年以内，库龄 3 年以上的存货为少量原材料，平均占比仅为 0.13%。经减值测试，发行人各期末存货跌价准备计提充分、审慎，具体计提项目分析如下：

（1）原材料

2020 年末、2021 年末、2022 年末跌价准备期末余额分别为 0.10 万元、1.53 万元、27.63 万元，均系对库龄 3 年以上的原材料全额计提跌价准备。

2023 年 6 月末跌价准备期末余额 94.31 万元，系对库龄 3 年以上的原材料全额计提跌价准备 38.06 万元，且对 1 台拆解转入原材料的样机进行单项测试，按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，单项计提跌价准备 56.26 万元。其他库龄 3 年以内的原材料均处于正常生产领用状态，经测试不存在减值迹象。

(2) 在产品

2023 年 6 月末跌价准备期末余额 58.09 万元，系对 1 台无明确销售意向的样机按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，计提跌价准备。其他在产品均有具体销售订单，经测试不存在减值迹象。

(3) 发出商品

2023 年 6 月末跌价准备期末余额 6.18 万元，系 1 台折价销售的破碎筛分设备，以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，计提跌价准备。其他发出商品均不存在折价销售的情况，经测试不存在减值迹象。

(4) 库存商品

2020 年末、2021 年末、2022 年末跌价准备期末余额分别为 110.81 万元、98.62 万元、108.75 万元，系对 2 台期末无明确销售意向的样机，按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，计提跌价准备。

2023 年 6 月末跌价准备期末余额 15.50 万元，系 1 台折价出售的样机，以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，计提跌价准备。其他库存商品均有具体销售订单，且不存在折价销售的情况，经测试不存在减值迹象。

(二) 会计差错更正后，发行人存货跌价准备计提充分、谨慎；计提比例低于同行业可比公司，主要系存货结构及库龄差异等相关因素所致，具有合理性

发行人更正后的存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

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
德基科技	0.16%	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	6.06%	7.03%	3.93%	5.19%
发行人	1.33%	1.14%	0.89%	1.28%

报告期内，发行人会计差错更正后的存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值。可比公司由于细分产品市场、生产采购模式、在手订单储备情况存在一定差异，因此存货结构、存货库龄、存货周转率、订单支持比例等也有所差异。这些差异导致可比公司之间、甚至同一可比公司不同年度之间需要计提跌价准备的具体项目各有不同，实际计提比例也存在较大差异。如德基科技存货跌价计提比例各年度在 12.49%至 0.16%之间波动，森远股份计提比例在 0.36%至 15.25%之间波动。由于可比公司样本量仅三家，一家可比公司的异常波动对行业平均值的影响较大。

通过分析三家可比公司计提跌价准备的主要项目，南方路机主要系 3 年以上长库龄、不良品仓及无订单支持或订单执行异常的存货存在较大减值；德基科技主要因推迟客户项目交付导致原材料及预制在制品滞销而出现大额减值；森远股份主要由于市场需求变化导致路面就地再生设备存在大额减值等情况，发行人均不存在类似存货大额减值的情况。发行人各期末存货订单支持比例较高，库龄结构良好且存货周转率高于同行业可比公司，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同行业可比公司，具有合理性。

具体分析对比同行业公司存货跌价准备的项目如下：

1、对比南方路机，发行人存货跌价实际计提比例低于南方路机，主要原因在于存货结构中有订单支持的存货占比较高、存货库龄结构优于南方路机，具有合理性

发行人计提存货跌价准备的会计政策及具体计提过程与南方路机不存在明显差异；发行人存货跌价实际计提比例低于南方路机，主要原因在于存货结构中

有订单支持的发出商品、在产品及库存商品等占比较高、存货库龄结构优于南方路机，具有合理性。

(1) 从存货结构分析，发行人有订单支持的发出商品、在产品、库存商品等占比高于南方路机；无订单支持的在产品、库存商品仅为4台样机，存货减值风险较小，因此存货跌价比例低于南方路机具有合理性

发行人采用“以销定产”“以产定购”的生产采购模式，各期末发出商品、在产品、库存商品、合同履行成本占比较高，除4台样机外，均有具体客户订单支持，有订单支持的存货比例各期末平均达75.33%，且报告期内仅2单订单因折价销售需计提跌价准备合计21.68万元，因此计提的跌价准备较少。

相较于发行人，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，各期末有订单支持的存货平均占比为49.76%，根据其招股说明书披露，存在订单取消、合同暂缓或其他异常状态；半成品、在产品及库存商品中存在折价出售或无订单支持的长库龄备产存货，因此计提的存货跌价准备高于发行人。

发行人与南方路机存货结构情况对比如下：

发行人（各期末有订单支持的存货平均占比为75.33%）

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	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比	原值	占比
原材料	2,035.03	15.58%	2,421.80	20.29%	2,341.77	20.87%	2,007.76	23.23%
在产品	2,944.34	22.53%	2,014.88	16.88%	2,667.00	23.77%	2,623.78	30.36%
发出商品	7,292.49	55.81%	6,678.69	55.94%	5,164.14	46.02%	2,594.26	30.01%
库存商品	225.99	1.73%	492.49	4.13%	646.80	5.76%	1,202.34	13.91%
合同履行成本	567.94	4.35%	330.88	2.77%	400.68	3.57%	215.43	2.49%
合计	13,065.79	100.00%	11,938.75	100.00%	11,220.39	100.00%	8,643.57	100.00%

南方路机（各期末有订单支持的存货平均占比为49.76%）

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	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比	原值	占比

原材料	13,074.59	18.06%	11,591.93	17.41%	11,648.51	14.22%	10,788.63	15.92%
在产品	33,096.48	45.72%	12,793.63	19.21%	28,108.43	34.31%	22,193.35	32.74%
半成品	16,670.57	23.03%	16,299.02	24.47%	19,949.81	24.35%	13,612.36	20.08%
发出商品	8,818.82	12.18%	24,935.41	37.44%	21,441.55	26.17%	19,814.84	29.23%
库存商品	210.31	0.29%	707.2	1.06%	623.86	0.76%	1,289.44	1.90%
周转材料及备品备件	522.41	0.72%	270.44	0.41%	159.66	0.19%	88.90	0.13%
合计	72,393.18	100.00%	66,597.63	100.00%	81,931.82	100.00%	67,787.52	100.00%

注：南方路机未披露 2022 年末、2023 年 6 月 30 日有订单支持存货情况，平均占比取 2020 年末、2021 年末平均值。

以下按是否具有订单支持，具体对比分析在产品、库存商品、发出商品存货跌价与南方路机计提情况及差异原因：

单位：万元

公司	存货类别	具体项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发行人	在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本	①有订单但存在跌价的存货金额	280.67	-	-	-
		计提跌价准备金额	21.68	-	-	-
		②无订单存货金额	249.13	477.67	477.67	738.12
		计提跌价准备金额	58.09	108.75	98.62	110.81
南方路机	在产品、库存商品和发出商品	①有订单但存在跌价的存货金额	未披露	未披露	994.79	1,165.72
		计提跌价准备金额	未披露	未披露	251.11	695.37
		②无订单存货金额	未披露	未披露	742.00	275.58
		计提跌价准备金额	未披露	未披露	639.19	118.26

①对于有订单支持的在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本

南方路机和发行人计提存货跌价准备的具体方法均为：按照订单价格减去完成销售预计将发生的成本和税费确定可变现净值，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。

根据南方路机招股说明书显示其有订单的存货存在合同暂缓或其他异常状态，因此计提的跌价准备金额较高；发行人报告期内仅 2023 年 1-6 月参展样机 1 台 225.99 万元、破碎筛分设备 1 台 54.58 万元因特殊原因进行折价销售并计提跌价准备 21.68 万元之外，其他销售订单均不存在亏损的情况，因此有订单的存

货跌价计提金额远低于南方路机，具有合理性。

②对于无订单支持的在产品、库存商品

南方路机和发行人计提存货跌价准备的具体方法均为：以持有销售为目的的情况下，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。发行人报告期内无订单支持的在产品、库存商品均为样机，对于各期末无明确销售意向的样机，由于无法确认最终能否销售，按拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，测算并计提存货跌价准备。

根据南方路机招股说明书披露内容，南方路机的库存商品主要系核算已完工但尚未发出的移动式破碎筛分设备，南方路机根据市场需求，采用安全库存方式进行生产，故一般无对应销售订单，南方路机对此类无订单支持的移动破碎设备备货计提了较大金额的跌价准备，主要是对库龄 3 年以上的备货全额计提跌价准备。发行人报告期内无具体销售订单支持的在产品、库存商品均为库龄 3 年以内的样机 4 台，由于样机核心部件占比较高，所包含的部件通用性、适配性较高，整体可拆解回收的部件比例较大，因此无明确销售意向的样机按拆解回收利用及废料处置净额预计的可变现净值较高。

经测试，发行人各期末无具体销售订单支持的在产品、库存商品应计提的跌价准备金额如下：

单位：万元

存货类别	具体明细	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	减值测试过程
库存商品	参展样机 LB5000-T6	存货期末余额	-	-	-	260.45	宝马展参展样机，2020年末已有明确销售意向，并于2021年2月转为发出商品、2021年10月实现销售，按预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，经测试不存在减值迹象。
		跌价准备期末余额	-	-	-	-	
库存商品	参展样机 TSEC3020	存货期末余额	-	251.69	251.69	251.69	宝马展参展样机，2020年至2022年各期末无明确销售意向，按预计可拆解回收及废料处置金额作为可变现净值，计提跌价准备；2023年1-6月实际进行拆解回收，转入
		跌价准备期末余额	-	57.07	50.29	57.88	

							原材料并于 2023 年 6 月末计提原材料跌价准备 56.26 万元。
库存商品	参展样机 VS300	存货期末余额	-	225.99	225.99	225.99	宝马展参展样机，2020 年至 2022 年各期末无明确销售意向，按预计可拆解回收及废料处置金额作为可变现净值，计提跌价准备；2023 年 1-6 月，因签订折价销售订单，转为有订单的库存商品并于 2023 年 6 月计提跌价准备 15.50 万元
		跌价准备期末余额	-	51.68	48.34	52.93	
在产品	展示样机 TS4020	存货期末余额	249.13	-	-	-	TS4020 系列系发行人 2023 年主推机型因此生产展示样机，2023 年 6 月末无明确销售意向，按照拆解回收及废料处置金额作为可变现净值，计提跌价准备。
		跌价准备期末余额	58.09	-	-	-	
合计		存货期末余额	249.13	477.67	477.67	738.13	
		跌价准备期末余额	58.09	108.75	98.62	110.81	

注：报告期各期末，样机计提的存货跌价准备金额存在小幅波动，原因系各期末预计可变现净值受各期末废钢售价波动的影响。

综上，南方路机无订单支持的在产品、库存商品主要为备货的标准化移动破碎设备，计提的大额减值准备主要针对库龄 3 年以上的无订单备货；而发行人无订单支持的存货均为库龄 3 年以内的 4 台样机，预计可变现净值较高。发行人存货的具体构成及库龄均与南方路机存在明显差异，因此计提的存货跌价金额小于南方路机，具有合理性。

(2) 从存货库龄分析，发行人库龄结构良好，3 年以上库龄的存货平均占比为 0.13%，明显低于南方路机，因此计提的跌价准备低于南方路机具有合理性

发行人采用“以销定产”“以产定购”的生产采购模式，存货周转情况较好，发行人各期平均存货周转率为南方路机的 1.80 倍。各期发行人与南方路机存货周转情况比对分析如下：

单位：次

公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南方路机①	0.63	1.32	1.28	1.27
发行人②	1.24	2.20	1.75	2.79
发行人对比南方路机的倍数②/①	1.97	1.67	1.37	2.20

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。

①发行人库龄 3 年以上的存货各期平均占比为 0.13%，明显低于南方路机，因此存货跌价准备低于南方路机

发行人各期末库龄 3 年以上的存货分别为 0.10 万元、1.53 万元、27.63 万元、38.06 万元，各期末平均占比仅为 0.13%，报告期各期末存货库龄结构如下：

单位：万元

库龄	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 年以内	11,884.34	11,264.55	10,435.46	8,543.47
1-2 年	748.45	115.37	743.43	97.12
2-3 年	394.95	531.20	39.97	2.88
3 年以上	38.06	27.63	1.53	0.10
合计	13,065.79	11,938.75	11,220.39	8,643.57
3 年以上占比	0.29%	0.23%	0.01%	0.001%

发行人库龄 3 年以上的存货构成均系原材料。报告期各期末，发行人对期末原材料进行减值测试，并已足额计提存货跌价准备。

A、对于库龄 3 年以内的原材料：

发行人各期末待产及在产的在手订单较为充足，对原材料的平均覆盖率为 353.58%（注：覆盖率=待产及在产在手订单金额/按毛利率及直接材料占比测算的原材料领用金额），足以消化原材料库存；报告期主营业务毛利率水平较高，各期平均为 30.82%，正常领用的原材料生产形成产成品不存在可变现净值低于成本的情况，因此库龄 3 年以内的原材料不存在减值情况，无需计提跌价准备。

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 3 年以上的配件类原材料。发行人主要原材料为钢材、传动配套件等，报告期内市场钢材价格波动较大，2021 年、2022 年由于钢材价格上涨等综合因素影响，使得发行人 2021 年度主营业务毛利率下降 5.09 个百分点至 28.28%，但仍维持在较高水平，足以覆盖报告期内钢材价格波动的负面影响，因此钢材价格的波动并不会导致原材料生产形成的产成品出现可变现净值低于完工成本的情况，对发行人原材料跌价准备的计提不产生实质性影响。

B、对于库龄 3 年以上的原材料：

库龄 3 年以上的原材料谨慎判断生产领用可能性较低，预计可变现净值为 0，全额计提跌价准备。发行人上述计提口径与南方路机保持一致，报告期各期末，发行人原材料跌价计提情况如下：

单位：万元

具体项目	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、库龄 3 年以上的原材料金额	38.06	27.63	1.53	0.10
计提跌价准备金额	38.06	27.63	1.53	0.10
2、参展样机 1 台拆解转入原材料金额	108.89	-	-	-
单项计提跌价准备金额	56.26	-	-	-
跌价准备合计	94.31	27.63	1.53	0.10

注：参展样机 TSEC3020 金额 251.69 万元于 2023 年 5 月拆解转入原材料，其中已拆解并生产领用 142.80 万元，期末原材料余额 108.89 万元，按仍可利用部分及废料处置预计价格 52.63 万元确认为可变现净值，计提单项计提跌价准备 56.26 万元。

②南方路机各期末库龄 3 年以上原材料明显高于发行人，且受不良品仓、订单取消金额较大等因素影响，计提的存货跌价准备高于发行人

南方路机对于无订单支持的原材料、半成品、周转材料及备品备件，将库龄在 3 年以上的存货全额计提跌价准备，同时针对不良品仓、订单取消及需要单项考虑跌价的存货，以其对应原材料可变现净值为基础计提跌价准备。报告期各期末跌价准备计提情况对比如下：

单位：万元

公司	存货类别	具体项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
南方路机	原材料、半成品、周转材料及备品备件	A、3 年以上库龄计提跌价	未披露	未披露	963.89	499.28
		B、不良品仓、订单取消计提跌价	未披露	未披露	525.86	517.54
		C、单项计提跌价准备	未披露	未披露	527.82	-
		南方路机小计	未披露	未披露	2,017.56	1,016.82
发行人	原材料	A、3 年以上库龄计提跌价	38.06	27.63	1.53	0.10
		B、不良品仓、订单取消计提跌价	-	-	-	-

	C、单项计提跌价准备	56.26	-	-	-
	发行人小计	94.31	27.63	1.53	0.10

注：发行人“以销定产”定制化设备，除原材料外，无半成品及备品备件，少量周转材料直接纳入原材料核算。因此，该类可比的存货南方路机具体明细科目包括原材料、半成品、周转材料及备品备件，而发行人具体明细仅包括原材料。

如上表所示，南方路机原材料、半成品、周转材料及备品备件等存货计提的存货跌价准备高于发行人，主要系3年以上库龄及不良品仓、订单取消存货计提的跌价准备较高。具体对比分析如下：

A、3年以上库龄存货：两家公司均对库龄3年以上的存货全额计提跌价准备，南方路机2020年末、2021年末库龄3年以上的金额分别为499.28万元、963.89万元，2022年末、2023年6月末未单独披露；而发行人各期3年以上库龄的金额仅为0.10万元、1.53万元、27.63万元、38.06万元，因此发行人该部分计提的存货跌价准备明显低于南方路机。

B、不良品仓、订单取消存货：南方路机2020年末、2021年末对不良品仓、订单取消的存货计提跌价分别为517.54万元、525.86万元，2022年末、2023年6月末未单独披露。发行人原材料均为外购，入库时已进行检测，且为钢材、电机、风机、传动设备、金属结构件等不易过期、变质、毁损的通用材料，周转率较高且库龄结构良好；发行人不存在自制半成品并形成不良品的情况，亦不存在订单取消的情况，因此不存在与南方路机类似的减值情况，无需计提该类减值准备。

C、单项计提跌价存货：南方路机于2021年末单项计提减值准备527.82万元，2020年末未计提，2022年末、2023年6月末未单独披露。发行人需要单项进行减值测试的存货为2023年5月拆解转入原材料的参展样机1台，经单项减值测试后足额计提存货跌价准备56.26万元。

经逐项对比，发行人实际计提的存货跌价准备少于南方路机，符合各自存货具体结构及库龄差异的特点，具有合理性。

(3) 综合分析，发行人存货跌价计提比例低于南方路机，主要在于存货结构及存货库龄均优于南方路机，具有合理性

通过上述分析，发行人生产销售定制化产品，采取“以销定产”“以产定购”的生产采购模式，各期末存货有订单支持比例平均为 75.33%，库龄 3 年以上的存货平均占比仅为 0.13%；而南方路机的产品包括了定制化及标准化产品，对标准化的整机产品和部件半成品进行适量备货，有订单支持的存货比例为 49.76%，且部分订单存在执行异常或订单取消的情况。两家公司的细分产品结构、生产采购模式及订单储备情况存在差异，因此存货结构、存货库龄及存货周转率均存在较大差异。各期末存货按具体可比类别归集跌价准备计提情况，对比分析如下：

单位：万元

公司	存货类别	具体项目	2023年 6月30 日	2022年 12月 31日	2021年 12月 31日	2020年 12月 31日
南方路机	①在产品、库存商品和发出商品	存在存货跌价的订单计提跌价	未披露	未披露	251.11	695.37
		无订单存货计提跌价	未披露	未披露	639.19	118.26
	②原材料、半成品、周转材料及备品备件	3年以上库龄计提跌价	未披露	未披露	963.89	499.28
		不良品仓、订单取消计提跌价	未披露	未披露	525.86	517.54
		单项计提跌价准备	未披露	未披露	527.82	-
	南方路机合计			2,065.58	2,139.14	2,907.87
发行人	①在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本	存在存货跌价的订单计提跌价	21.68	-	-	-
		无订单存货计提跌价	58.09	108.75	98.62	110.81
	②原材料	3年以上库龄计提跌价	38.06	27.63	1.53	0.10
		不良品仓、订单取消计提跌价	-	-	-	-
		单项计提跌价准备	56.26	-	-	-
	发行人合计			174.09	136.37	100.15

注：发行人“以销定产”定制化设备，除原材料外，无半成品及备品备件，少量周转材料直接纳入原材料核算。因此，该类可比的存货南方路机具体明细科目包括原材料、半成品、周转材料及备品备件，而发行人具体明细仅包括原材料。

①在产品、库存商品、发出商品中，南方路机存在较多的折价出售订单及无订单支持的情况，并对库龄 3 年以上的存货全额计提坏账准备，因此计提了较大金额的跌价准备。而发行人存货的订单支持比例为 75.33%，报告期内除 4 台库龄 3 年以内的样机之外均有具体销售订单支持，仅 2023 年 1-6 月参展样机 1 台、

破碎筛分设备 1 台因折价销售需计提跌价准备合计 21.68 万元；发行人基于谨慎性考虑，对无明确销售意向的样机按照可拆解回收利用及废料处置净额确定可变现净值，经减值测试后已足额提取跌价准备。因此发行人在产品、库存商品、发出商品计提的存货跌价准备金额远低于南方路机，与存货结构及订单支持情况的具体差异相符。

②原材料、半成品、周转材料及备品备件中，南方路机原材料常年保持较大余额、存货周转速度相对较慢，3 年以上库龄、不良品仓、订单取消情况较多，并计提了较大金额的存货跌价准备。而发行人各期平均存货周转率为南方路机的 1.80 倍，且库龄 3 年以上的存货平均占比仅为 0.13%；无订单支持的存货主要为原材料，各期原材料平均占存货的比例为 19.99%，期末待产及在产的在手订单对原材料的覆盖率为 353.58%，且综合毛利率保持在较高水平，原材料存在减值的风险较小；发行人不存在自制半成品并形成不良品的情况，亦不存在订单取消的情况，不存在与南方路机类似的大额减值情况，无需计提该类减值准备。因此该部分存货计提的存货跌价准备金额远低于南方路机，与发行人存货库龄结构良好、存货周转率高于南方路机的实际情况相符。

综上，从存货结构分析，发行人有订单支持的发出商品、在产品、库存商品等平均占比为 75.33%，不存在订单异常或取消的情况；南方路机的订单支持比例为 49.76%，且有订单存货中存在合同暂缓或其他异常状态、无订单存货中存在不良品仓的情况。从存货库龄分析，发行人库龄 3 年以上的存货平均占比仅为 0.13%，各期平均存货周转率为南方路机的 1.80 倍。发行人的存货结构及库龄均优于南方路机，存货减值风险较小，因此实际计提的存货跌价准备低于南方路机，具有合理性。

2、对比德基科技，发行人不存在因推迟客户项目交付计划导致的原材料及在制品滞销等情况，因此跌价准备计提比例低于德基科技，具有合理性

报告期各期末，德基科技存货余额及存货跌价准备情况如下：

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		
	原值	跌价准备	跌价计提比例	原值	跌价准备	跌价计提比例	原值	跌价准备	跌价计提比例	原值	跌价准备	跌价计提比例

存货	25,712.70	41.50	0.16%	22,990.30	601.80	2.62%	22,622.90	571.70	2.53%	26,398.10	3,297.70	12.49%
----	-----------	-------	-------	-----------	--------	-------	-----------	--------	-------	-----------	----------	--------

注：德基科技年报未披露存货跌价准备的具体明细构成及金额，因此无法进一步对比分析其 2021 年起计提比例明显下降的具体原因。

德基科技各期末存货跌价准备的计提比例分别为 12.49%、2.53%、2.62%、0.16%，各年度之间存在较大波动。2020 年末计提的存货跌价准备比例最高，2021 年起计提比例明显下降，2023 年 6 月末计提比例降至 0.16%，低于发行人。德基科技除设备销售外，还有经营性出租设备业务。根据其 2020 年年报披露显示，其经营性租赁业务收入大幅下滑，同时由于阶段性特殊因素及推迟客户项目交付计划导致原材料及在制品滞销，对潜在订单的若干预制在制品计提了较大金额的存货减值。

对比德基科技，发行人不存在类似的原材料及预制在制品滞销情况，无需对原材料及在产品计提大额跌价准备。发行人存货订单支持比例为 75.33%，存货周转情况较好，各期平均存货周转率为德基科技的 2.43 倍。各期发行人与德基科技存货周转情况比对分析如下：

单位：次

公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德基科技①	0.31	1.09	1.28	1.20
发行人②	1.24	2.20	1.75	2.79
发行人对比德基科技的倍数②/①	4.00	2.02	1.37	2.33

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。

综上，发行人存货周转率明显高于德基科技，不存在与德基科技类似的因推迟客户项目交付计划导致原材料及预制在制品滞销等情况，因此发行人跌价准备计提比例低于德基科技，具有合理性。

3、对比森远股份，发行人报告期内不存在路面就地再生设备业务持续下滑、存货积压风险较大的情况，因此计提的存货跌价准备低于森远股份具有合理性

报告期各期末，森远股份存货余额及存货跌价准备情况如下：

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		
	原值	跌价准备	跌价比例	原值	跌价准备	跌价比例	原值	跌价准备	跌价比例	原值	跌价准备	跌价比例
原材料	3,167.06	163.85	5.17%	3,394.37	163.85	4.83%	4,206.51	139.59	3.32%	6,807.96	-	0.00%
在产品	17,769.05	2,676.41	15.06%	22,095.10	3,884.88	17.58%	14,721.04	1,256.68	8.54%	24,389.98	96.12	0.39%
库存商品	403.22	1.72	0.43%	320.76	1.72	0.54%	2,986.39	25.70	0.86%	1,617.62	35.12	2.17%
发出商品	2,100.49	394.54	18.78%	4,528.28	419.67	9.27%	3,269.41	-	0.00%	1,241.09	-	0.00%
售后回租	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1,936.61	-	0.00%
反担保抵押标的	3,641.45	871.34	23.93%	1,820.21	435.67	23.94%	6,317.42	375.48	5.94%	-	-	0.00%
合计	27,081.28	4,107.86	15.17%	32,158.72	4,905.79	15.25%	31,500.77	1,797.45	5.71%	35,993.25	131.24	0.36%

注：森远股份部分存货作为其银行借款的反担保抵押标的物，并列示为所有权或使用权受到限制的资产；发行人不存在类似以存货为抵押物提供反担保的情况。

森远股份产品包括路面就地再生设备、应急抢险设备、市政环卫设备、拌合设备等，其中与发行人属于同一类的拌合设备销售占比在10%左右。森远股份各期末存货跌价准备计提比例分别为0.36%、5.71%、15.25%、15.17%，其中2020年末存货跌价计提比例仅为0.36%，低于发行人；2021年起存货跌价计提比例逐年大幅上升，主要由于森远股份主营产品路面就地热再生设备，近年来由于环保问题、应用场景较少、单价较高等因素，市场需求逐步萎缩，导致该类设备相应的存货因滞销而出现大额减值。而发行人的厂拌热再生设备不存在类似工艺技术或市场需求等短板，逐步成为市场较为主流的产品。

森远股份各年度存货跌价准备计提比例较高的具体分析如下：

(1) 森远股份2021年末存货跌价准备计提比例上升至5.71%，根据其公开披露信息，2021年度由于路面就地再生设备市场环境发生变化，市场偏好及设备需求向机组轻型化、操作便利化方向发展，导致在产品中的冷再生机、热再生重铺机组的销售和使用存在一定的不确定性。由于上述路面就地再生设备等相关存货存在明显减值迹象，森远股份对残背冷次原材料及在产品计提存货减值准备1,705.12万元，导致2021年末存货跌价准备计提比例上升至5.71%。

(2) 森远股份2022年末、2023年6月末存货跌价计提比例大幅上升至15.25%、15.17%，根据其公开披露的信息，2022年度其存货减值主要集中于结存的沥青路面热再生重铺机组，由于生产时间较早、闲置期间整体维护情况一般、路用性功能上存在滞后及为符合环保要求和满足市场需求需要的更新改造支出

较大等因素影响，导致该类存货的可变现净值进一步下降。按照存货准则期末计量的要求，综合考虑影响可变现净值的因素，2022年度计提存货跌价准备3,286.08万元。

对比森远股份，发行人不存在路面就地再生设备的相关业务，因此不存在相关原材料及在产品因滞销形成的大额减值情况。发行人存货订单支持比例为75.33%，存货周转情况较好，各期平均存货周转率为森远股份的4.21倍。各期发行人与森远股份存货周转情况比对分析如下：

单位：次

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
森远股份①	0.25	0.57	0.51	0.61
发行人②	1.24	2.20	1.75	2.79
发行人对比森远股份的倍数②/①	4.96	3.86	3.43	4.57

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。

综上，森远股份所计提的大额存货跌价准备主要系受市场需求持续下滑而滞销的路面就地再生设备；而发行人不存在类似业务，且报告期内不存在业务持续下滑、存货积压风险较大的情况，因此存货跌价准备计提比例低于森远股份，具有合理性。

（三）其他工程机械及专用机械设备上市公司同样存在存货跌价准备计提较低的情况

由于不同企业细分产品市场、生产采购模式、在手订单储备情况及存货管理精细化程度不同，导致存货结构、存货库龄、存货周转率、订单支持比例等存在差异，因此计提的存货跌价计提比例亦存在一定差异，具有合理性。

经查询公开披露信息，与发行人存货结构及用途较为类似的其他工程机械及其他专用设备的上市公司，亦同样存在存货跌价准备计提比例较低或未计提跌价的情况。主要原因为生产模式为以销定产或存货订单支持比例较高、存货库龄结构较好、存货周转率较高、金属制品占比较高易于保存等，与发行人的存货情况较为接近。因此发行人存货跌价准备计提比例较低，与工程机械行业类似上市公司的情况基本相符。具体计提情况对比列示如下：

上市公司	主营业务产品	存货跌价准备平均计提比例	其中：原材料跌价准备平均计提比例	存货跌价准备计提说明
五新隧装 (835174)	隧道施工装备	未计提	未计提	申报期各期末均未计提存货跌价准备。其产品全部为直接向客户销售，大部分产品以销定产，周转速度快，库龄 1 年以上的存货主要为原材料，占比分别为 3.66%、3.70%、7.20% 和 6.03%，占比较低，期末存货均不存在减值风险。
浙矿股份 (300837)	矿机装备	0.60%	未计提	公司原材料采购价格未发生重大变化，销售订单情况良好且产品销售价格基本稳定，报告期公司产品毛利率均维持在 40% 以上。因此，生产所需的原材料、生产过程中的在产品、半成品及销售情况良好的库存商品，一般不存在减值情形。仅对存在跌价的库存商品、发出商品计提跌价准备。
天玛智控 (688570)	煤矿设备	0.18%	0.15%	申报期各期末存货跌价准备平均计提比例 0.18%，存货跌价准备计提比例低于可比同行业公司。公司存货主要为锻件、铸件、轴承等金属制品，具有一定的通用性报告期各期 1 年以内库龄存货占比均在 80% 以上，账龄 2 年以上的原材料、半成品及库存商品中金属制品占比约 95%，该类金属制品具有一定的通用性，减值风险较小，因此存货跌价准备计提比例较低。
中重科技 (603135)	钢材生产设备	未计提	未计提	申报期各期末均未计提存货跌价准备，公司主要实行“以销定产”的模式，且产品均为定制化生产。公司整体生产处于正常状态，存货跌价风险较低。
春光药装 (838810)	包装设备	2.21%	5.41%	申报期各期末存货跌价准备平均计提比例 2.21%，公司结合存货盘点以及库龄分析，计提的存货跌价准备主要针对库龄在三年以上的原材料，重点对于部分药品包装设备机型对应的配件进行存货减值测试，评估相关原材料的可变现净值。
亚联机械 (深交所主板 过会)	人造板生产装备	0.29%	0.49%	申报期各期末存货跌价准备平均计提比例 0.29%，公司主要原材料采购根据销售订单需求情况采用“以产定购、合理备料”的采购模式。其中，“合理备料”的原材料多为用于设备制造的通用材料，无质保期。报告期各期末，基于谨慎性原则，公司对于库龄较长且预计后续使用可能较小的部分原材料计提存货跌价准备。
发行人	沥青搅拌设备	1.16%	1.46%	申报期各期末存货跌价准备平均计提比例 1.16%，存货跌价准备计提比例低于可比同行业公司。发行人采用“以销定产”“以产定采”的生产采购模式，存货订单支持比例较高；无订单支持的存货主要为原材料，期末待产及在产的在手订单对原材料的覆盖率为 353.58%；存货周转率明显由于同行业可比公司，库龄 3 年以上的存货各期平均占比为 0.13%，且原材料主要为外购，入库时均已进行检测，均为不易过期、变质、毁损的通用材料，不存在不良品的情况。因此存货跌价风险较低。

综上所述，发行人存货跌价计提政策符合《企业会计准则》的相关规定，同时发行人出于谨慎性考虑，对报告期内存货跌价准备的具体计提口径进行修订调整，结合同行业存货跌价计提政策，对库龄 3 年以上的存货全额计提跌价准备；同时对于各期末没有明确销售意向的样机，重新估计其可拆解回收的存货价值并作为可变现净值，补计提存货跌价准备，并进行了会计差错更正。会计差错更正

后，发行人存货跌价计提政策合理、恰当，对可变现净值的确认依据充分、审慎，存货跌价准备计提充分。

由于发行人采取“以销定产”“以产定购”的生产采购模式，发行人存货周转率高于同行业可比公司，库龄3年以上的存货平均占比仅为0.13%。存货结构中有订单支持的发出商品、在产品、库存商品等平均占比为75.33%；无订单支持的存货主要为原材料，各期原材料平均占存货的比例为19.99%，期末待产及在产的在手订单对原材料的覆盖率为353.58%，且综合毛利率保持在较高水平，原材料存在减值的风险较小。因此报告期各期末发行人存货各项减值风险较小，实际计提的存货跌价准备较低，具有合理性。

对比同行业可比公司，发行人与可比公司计提存货跌价准备的会计政策及具体计提过程基本保持一致，但不同公司、同一公司不同年度之间的计提结果均存在较大差异。结合各公司的生产采购特点、存货结构、存货库龄、订单支持情况等进一步具体分析可比公司存货跌价准备计提比例较高的原因，南方路机主要系3年以上长库龄、不良品仓及无订单支持或订单执行异常的存货存在较大减值；德基科技主要因阶段性特殊因素及推迟客户项目交付导致原材料及在制品滞销而出现大额减值；森远股份主要因市场需求变化导致路面就地再生设备存在大额减值等情况，发行人均不存在上述类似存货大额减值的情况。发行人各期末存货订单支持比例较高，存货库龄结构良好，且存货周转率高于同行业可比公司，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同行业可比公司，具有合理性。

2.2 谨慎测算如按照同行业可比公司跌价准备计提比例计提跌价，对发行人经营业绩的影响，是否还满足发行上市条件

（一）按行业平均比例测算的存货跌价准备，对发行人各期的经营业绩影响较小

会计差错更正后，发行人按照同行业可比公司跌价准备计提比例的平均值测算各期应补计提/转回的存货跌价损失，对发行人各期的经营业绩影响较小，各期影响金额具体如下：

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	2019年12月31日(期初影响数)
1、各期末实际计提的存货跌价准备期末余额①	174.09	136.37	100.15	110.90	-
按行业平均比例测算的存货跌价准备期末余额②	791.79	839.29	440.96	448.60	342.39
2、各期实际计提的存货跌价损失金额③	45.92	36.22	-10.75	110.90	/
按行业平均测算需计提的存货跌价损失金额④	-39.29	398.33	-7.64	106.21	/
按测算应补计提的存货跌价损失金额⑤=④-③	-85.21	362.11	3.11	-4.69	/
3、对“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”的影响金额⑥=-⑤*(1-15%)	72.43	-307.79	-2.64	3.99	/
4、对“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”的影响比例⑦=⑥/当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1.96%	-8.27%	-0.24%	0.10%	/

注 1：按行业平均比例测算的跌价准备期末余额=发行人存货期末余额*存货跌价准备计提比例行业平均值。
注 2：按测算应补计提的存货跌价损失金额：正数为应补计提存货跌价损失，负数为应转回存货跌价损失。
注 3：对“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”的影响：正数为增加净利润，负数为减少净利润。

如上表所示，经测算按照同行业可比公司存货跌价准备计提比例计提跌价，各期应补计提/转回（负数为转回）的存货跌价损失分别为-4.69 万元、3.11 万元、362.11 万元、-85.81 万元，对发行人各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的影响比例分别为 0.10%、-0.24%、-8.27%、1.96%，各期正负影响比例均不超过 10%，其中：减少最近一年（2022 年度）净利润 307.79 万元；增加最后一期（2023 年 1-6 月）的净利润 72.43 万元，对发行人经营业绩的整体影响较小。

（二）按照同行业可比公司存货跌价准备计提比例计提跌价，发行人的经营业绩仍然满足北交所发行上市条件

按行业平均比例测算的存货跌价准备，模拟调整各期报表净利润，模拟报表

与会计差错更正后的申报报表主要经营业绩指标对比如下：

单位：万元

项目	模拟报表				申报报表			
	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
归属于母公司股东的净利润	3,907.13	3,877.19	1,685.57	4,271.23	3,834.70	4,184.99	1,688.21	4,267.24
非经常性损益净额	187.12	462.32	606.31	462.63	187.12	462.32	606.31	462.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,720.01	3,414.87	1,079.26	3,808.60	3,647.58	3,722.66	1,081.90	3,804.61
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	11.17	11.43	4.01	15.74	10.77	12.28	3.97	15.54

发行人选择了《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条的第一款第（一）项规定的上市标准：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”之“最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

经过模拟测算，若发行人按照行业平均计提比例测算各期末存货跌价准备，发行人最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,414.87 万元，且加权平均净资产收益率为 11.43%，经营业绩仍然满足北交所发行上市条件。

2.3 说明关于存货跌价的会计处理是否存在差错，并测算更正金额及比例（如有）

（一）发行人关于存货跌价准备的会计差错更正情况

1、存货跌价准备会计差错更正的原因

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。会计差错更正前，发行人对于库龄三年以上且有领用的原材料视为可正常领用的原材料，未计提跌价准备；无订单支持的参展样机 2020 年末、2021 年末、

2022年末、2023年6月30日均按照拟持有销售情况下以预计售价为基础进行跌价测试，经测试不存在减值风险、未计提跌价准备，未审慎考虑其无法销售而拆解回收的减值风险。

发行人于2023年12月1日分别召开第二届董事会第七次会议和第二届监事会第八次会议，审议通过《关于公司前期差错更正的议案》。本次会计差错更正，发行人出于谨慎性考虑，结合同行业存货跌价计提政策，对库龄3年以上的存货预计可变现净值为0，全额计提跌价准备；同时对于各期末没有明确销售意向的样机，按照拆解回收利用及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用作为可变现净值，更正计提各期末存货跌价准备。

2、存货跌价准备会计差错更正后的计提情况

本次会计差错更正后，报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例分别为1.28%、0.89%、1.14%和1.33%，存货跌价准备计提充分、谨慎，具体计提项目如下：

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	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	2,035.03	94.31	2,421.80	27.63	2,341.77	1.53	2,007.76	0.10
在产品	2,944.34	58.09	2,014.88	-	2,667.00	-	2,623.78	-
发出商品	7,292.49	6.18	6,678.69	-	5,164.14	-	2,594.26	-
库存商品	225.99	15.50	492.49	108.75	646.8	98.62	1,202.34	110.81
合同履约成本	567.94	-	330.88	-	400.68	-	215.43	-
合计	13,065.79	174.09	11,938.75	136.37	11,220.39	100.15	8,643.57	110.90
计提比例	-	1.33%	-	1.14%	-	0.89%	-	1.28%

3、本次会计差错更正的影响金额及比例较小，不构成发行人会计基础薄弱的情况，未对发行人内控的有效性产生不良影响

本次会计差错更正，对各期末存货跌价准备期末余额的更正金额分别为110.90万元、100.15万元、117.47万元和64.52万元；对各期计提存货跌价损失的更正金额分别为110.90万元、-10.75万元、17.32万元和-52.96万元，更正金

额较小，具体如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
1、更正前存货跌价准备期末余额	109.57	18.90	-	-
更正后存货跌价准备期末余额	174.09	136.37	100.15	110.90
更正金额	64.52	117.48	100.15	110.90
2、更正前存货跌价损失金额	98.88	18.90	-	-
更正后存货跌价损失金额	45.92	36.22	-10.75	110.90
更正金额	-52.96	17.32	-10.75	110.90

如上表，本次存货跌价准备会计差错更正的影响金额及比例较小，不构成发行人会计基础薄弱的情况，未对发行人内控的有效性产生不良影响。

（二）存货跌价准备的会计差错更正对财务报表的影响

发行人本次会计差错更正对报告期各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的影响金额分别为-94.27万元、9.14万元、-14.72万元和45.02万元，占各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.42%、0.85%、-0.39%和1.25%，本次会计差错更正对发行人的整体财务报表不构成重大影响。对发行人报告期内各期财务报表的影响金额及比例具体列示如下：

1、对各期资产负债表主要项目及相关财务指标的影响

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、更正前存货	12,956.22	11,919.85	11,220.39	8,643.57
更正后存货	12,891.70	11,802.37	11,120.23	8,532.66
更正金额	-64.52	-117.48	-100.15	-110.90
2、更正前加权平均净资产收益率	10.62%	12.29%	3.93%	15.89%
更正后加权平均净资产收益率	10.77%	12.28%	3.97%	15.54%

2、对各期利润表主要项目及相关财务指标的影响

单位：万元

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

1、更正前资产减值损失	-98.88	-18.90	-	-94.75
更正后资产减值损失	-45.92	-36.22	10.75	-205.66
更正金额	52.96	-17.32	10.75	-110.90
2、更正前扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,602.57	3,737.39	1,072.76	4,267.24
更正后扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,647.58	3,722.66	1,081.90	3,804.61
更正金额	45.02	-14.72	9.14	-94.27
更正比例	1.25%	-0.39%	0.85%	-2.42%

本次会计差错更正后，发行人最近一年（即 2022 年度）扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,722.66 万元，加权平均净资产收益率为 12.28%，经营业绩仍然满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条的第一款第（一）项规定的上市标准：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”之“最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”之要求。

综上所述，本次会计差错更正系发行人出于谨慎性原则考虑，结合同行业的存货跌价计提方法，更正计提报告期各期末存货跌价准备。本次会计差错更正后，各期末的存货跌价准备期末余额分别为 110.90 万元、100.15 万元、136.37 万元和 174.09 万元，对报告期各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的影响金额分别为-94.27 万元、9.14 万元、-14.72 万元、45.02 万元，占各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.42%、0.85%、-0.39%、1.25%，对发行人的整体财务情况不构成重大影响，相关会计处理符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。本次会计差错更正旨在调整后的报表能够提供更可靠、更相关的会计信息；存货跌价准备会计差错更正的影响金额及比例较小，不构成发行人会计基础薄弱的情况，未对发行人内控的有效性产生不良影响。

2.4 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

（一）核查程序及核查范围

1、取得并核查发行人存货收发存明细表、生产领料表及存货库龄明细表，分析长库龄存货的种类和金额，对期末库龄3年以上的存货计提跌价准备；对于无明确销售意向的参展样机，重新估计其可拆解回收及废料处置的预计价格减去估计的拆解处置费用，进行单项计提跌价准备；

2、取得并核查发行人在产品、库存商品、发出商品明细表及销售合同，对比分析在产品、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；

3、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；

4、通过查询同行业可比公司公开披露的年报、招股说明书、问询函回复、各项公告等数据，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；

5、模拟按照同行业可比公司跌价准备计提比例计提跌价，测算对发行人经营业绩的影响；复核会计差错更正金额的准确性及披露情况，复核报告期内会计差错更正前后对发行人资产总额、所有者权益、营业收入和净利润的影响金额及影响比例；

6、询问公司管理层，了解会计差错更正的原因及影响，取得管理层编制的《前期会计差错更正专项说明》，及相关会计记录、原始凭证，检查会计差错更正是否符合企业会计准则的相关规定；了解发行人采取的更正措施及更正结果，评估发行人更正后内控制度的设计及执行情况；

7、查阅《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，查阅发行人审议会计差错更正事项的董事会决议、监事会决议。

（二）核查结论及核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人存货跌价计提政策符合《企业会计准则》的相关规定，同时发行人出于谨慎性考虑，对报告期内存货跌价准备的具体计提口径进行修订调整，结合同行业存货跌价计提政策，对库龄 3 年以上的存货全额计提跌价准备；同时对于各期末没有明确销售意向的样机，重新估计其可拆解回收的存货价值并作为可变现净值，补计提存货跌价准备，并进行了会计差错更正。会计差错更正后，发行人存货跌价计提政策合理、恰当，对可变现净值的确认依据充分、审慎，存货跌价准备计提充分。

发行人存货周转率高于同行业可比公司，库龄 3 年以上的存货平均占比仅为 0.13%。存货结构中有订单支持的发出商品、在产品、库存商品等平均占比为 75.33%；无订单支持的存货主要为原材料，期末待产及在产的在手订单对原材料的覆盖率为 353.58%，且综合毛利率保持在较高水平。发行人存货各项减值风险较小，因此实际计提的存货跌价准备较低。对比同行业可比公司，南方路机主要系 3 年以上长库龄、不良品仓及无订单支持或订单执行异常的存货存在较大减值；德基科技主要因阶段性特殊因素及推迟客户项目交付导致原材料及在制品滞销而出现大额减值；森远股份主要因市场需求变化导致路面就地再生设备存在大额减值等情况，发行人均不存在上述类似存货大额减值的情况。发行人各期末存货订单支持比例较高，且存货周转率高于同行业可比公司，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同行业可比公司，具有合理性。

2、经过模拟测算，若发行人按照行业平均计提比例测算各期末存货跌价准备，发行人最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 3,414.87 万元，且加权平均净资产收益率为 11.43%，经营业绩仍然满足北交所发行上市条件之“最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

3、申报期内，发行人出于谨慎性原则考虑，结合同行业的存货跌价计提方法，更正计提报告期各期末存货跌价准备。本次会计差错更正后，各期末的存货跌价准备期末余额分别为 110.90 万元、100.15 万元、136.37 万元和 174.09 万元，对报告期各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的影响金额分别为-94.27 万元、9.14 万元、-14.72 万元和 45.02 万元，占各期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.42%、0.85%、-0.39%和 1.25%，对

发行人的整体财务情况不构成重大影响，相关会计处理符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。本次会计差错更正旨在调整后的报表能够提供更可靠、更相关的会计信息；存货跌价准备会计差错更正的影响金额及比例较小，不构成发行人会计基础薄弱的情况，未对发行人内控的有效性产生不良影响。

问题 3. 向俄罗斯销售大幅增长的可持续性

问询回复显示，（1）2023 年 1-6 月，我国对俄罗斯沥青混合料搅拌设备出口金额为 34,074.85 万元，同比增长 196.38%；发行人对俄罗斯销售收入 8,070.65 万元，同比增长 182.99%。2023 年 1-6 月，德基科技外销收入 5,116.80 万元。（2）相比于国内竞争对手，公司在俄罗斯市场布局较早，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；相比于欧洲竞争对手，发行人相近型号、性能的设备价格低于其报价。公司产品的性价比优势主要得益于我国产业链配套优势，以及公司产品集装箱式模块化设计和部分非核心零部件由合作贸易商本地生产策略带来的产品运输成本减少。（3）根据俄罗斯《安全与高质量公路国家专项规划 2019-2030》，2023 年其高速公路的建设和翻修里程达到 709.8 公里，2030 年将达到 1,200 公里。

请发行人：（1）进一步说明相较于国内竞争对手发行人产品的具体竞争优势，说明通过模块化设计、非核心零部件本地化生产等方式而具备的成本优势是否具备可持续性，相关技术被竞争对手替代的难易程度，是否存在被国内其他竞争对手替代的风险。（2）结合国内外竞争对手的竞争格局、俄罗斯沥青公路需求说明向俄罗斯销售大幅增长的可持续性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

3.1 进一步说明相较于国内竞争对手发行人产品的具体竞争优势，说明通过模块化设计、非核心零部件本地化生产等方式而具备的成本优势是否具备可持续性，相关技术被竞争对手替代的难易程度，是否存在被国内其他竞争对手替代的风险

（一）发行人产品相较于国内竞争对手的竞争优势

1、公司对俄罗斯市场有较为深刻的理解，针对俄罗斯市场特点拥有丰富技术积累，产品能够更好的满足当地客户需求

公司深耕俄罗斯市场多年，对当地设备应用场景、客户使用习惯、性能和技术具体要求等方面有深入的理解，针对俄罗斯市场特点形成了成套产品设计方案和丰富的技术积累。相比国内竞争对手，公司产品能够更好地满足俄罗斯客户的特殊需求。

公司针对俄罗斯市场特点形成的部分技术积累如下：

序号	项目	具体内容
1	振动筛分功能技术	对于 1500 型和 2000 型设备，国内和其他国际市场主要采用 4 种级配（即筛分出 4 种骨料），但俄罗斯市场对配方中各类原材料尺寸要求很高，需要更高级配，为此公司将振动筛设计为 5 层、6 层筛网结构，增加热仓数量，并相应调整优化其他模块，为客户提供达到 5 种级配和 6 种级配（筛分出 5 种、6 种骨料）的产品。
2	添加剂投放技术	俄罗斯国土广阔，不同地区的添加剂有明显区别，如木质纤维部分客户使用棉絮状、部分客户使用颗粒状，对设备的添加剂输送方式、计量结构、密封性等要求也存在差异，就此公司对沥青计量系统进行针对性设计，以满足不同客户的使用需求。
3	沥青投放技术	国内沥青混合料搅拌设备的沥青投放以自流式为主，俄罗斯市场则以喷洒式为主，针对上述区别，公司出口俄罗斯设备采用喷洒式沥青投放，同时对沥青称结构、沥青计量、控制等模块进行了特殊设计。
4	冷添加再生功能	俄罗斯市场 RAP（回收沥青路面材料）再生技术应用正逐渐受到重视，针对该行业特点和市场发展趋势，公司研发适配于原生设备的 RAP 冷添加功能模块，能将 RAP 直接加入原生拌缸，实现原生设备增加冷再生功能，满足俄罗斯客户的应用习惯和需求，也为未来存量原生设备加装再生模块打好技术基础。

2、公司产品在俄罗斯市场已树立良好的品牌形象和市场口碑

公司自 2006 年开始进入俄罗斯市场，布局较早，相较于其他国内竞争对手，公司生产的产品在俄罗斯已经过长期市场磨合和验证，凭借扎实先进的技术水平和稳定可靠的产品性能，树立良好的品牌形象和市场口碑，客户认可度不断提高。同时，合作伙伴 OOO TTM 作为公司贸易商客户，在当地积极的市场推广和品牌建设，能有效提高公司品牌的客户认知度和销售网络覆盖的广度、深度。

公司产品的良好品牌形象和市场口碑在出口市场得到充分印证。公司在我国

向俄罗斯沥青混合料搅拌设备出口市场中占有重要地位,报告期内公司对俄罗斯出口额约占我国同行业细分领域出口额的 20%至 25%左右,境外销售金额、对俄罗斯销售金额总体保持增长态势。

3、通过专业服务确保公司产品的技术方案和设备性能符合客户需求

公司组建了一支专业技术过硬的技术服务团队,以便将产品服务与产品设计、制造等环节有机结合,打造服务型制造优势。公司以客户需求为中心引领全业务流程,能快速响应俄罗斯客户在方案设计、技术咨询、安装调试、设备运行和售后服务中的问题,提供专业、快捷、高效和优质的技术服务,确保技术方案和设备性能更有针对性的符合客户需求。

4、公司是率先推广和实施非核心部件本地化生产策略的国内厂商之一,产品出口具备成本优势

公司是我国率先推广和实施非核心部件由合作伙伴本地化生产策略的国内厂商之一,通过设备核心模块由公司自主生产和出口、非核心零部件由俄罗斯合作伙伴本地化生产的方式,减少体积较大、经济附加值较低的非核心部件的海运运输成本,从而使公司产品相较于其他竞争对手产品,具有成本优势。

对于合作伙伴 OOO TTM,在购买公司设备的同时提供部分生产配套能力,除获得部分经济效益外,还能提高当地就业和产值,促进产业发展,符合当地鼓励制造业发展的导向。因此对与公司的合作更有积极性和主动性,合作粘性较强。

因此,公司实施非核心部件由合作伙伴本地化生产策略,能够有效降低设备出口的海运成本,合作伙伴也有较高的合作意愿,从而使公司产品具有成本优势。

(二) 发行人通过模块化设计、非核心零部件本地化生产等方式而具备的成本优势具备可持续性

公司通过模块化设计、非核心零部件本地化生产策略而具备的成本优势具有持续性,主要系由于公司已形成先发优势并持续优化,具体分析如下:

1、非核心零部件本地化生产策略的先发优势

非核心零部件本地化生产策略的实施,有赖于公司与俄罗斯本地合作伙伴建

立了成熟稳定的合作机制。OOO TTM 作为公司在俄罗斯的本地合作伙伴，本身具备一定生产加工能力，在近十年的持续磨合、共同发展过程中，公司技术人员和品管人员频繁前往俄罗斯现场开展技术交流、市场开拓和产品质量检查，OOO TTM 本地化生产经验得以不断积累，工厂管理水平和生产工艺水平持续提高，合作模式已较为成熟、高效，目前已基本满足公司实施非核心零部件本地化生产策略的要求。

其他国内竞争对手若想实施非核心零部件本地化生产策略，一方面需要寻找具备生产加工能力、技术工艺以及运营经验本地合作伙伴，同时合作模式的磨合和互惠互信关系的建立也需要较长时间；另一方面，国内竞争对手还需要在俄罗斯有一定销售规模，合作伙伴才有为其配套相关设备、人力、产能的合作基础和动力。

因此，公司与 OOO TTM 已建立成熟、高效的本地化生产合作模式，相比其他竞争对手形成了一定先发优势，成本优势具有持续性。

2、模块化设计和非核心零部件本地化生产策略的持续优化

公司通过设备集装箱式模块化设计、非核心零部件由合作贸易商本地生产策略，能够有效降低设备出口的运输和安装成本，公司将持续优化上述策略，确保成本优势具有持续性。

出口设备集装箱型模块化设计方面，公司将根据俄罗斯市场需求和销售情况，将集装箱型设计全面覆盖出口设备的主流型号，并持续优化现有集装箱型设计方案，如主楼结构和粉料系统、除尘器等系统的集成模块化设计，从而全面减少各型号出口设备的海运框架箱占用数量、提高设备运输和安装便捷性，进一步降低运输费用和安装调试成本，巩固出口设备的成本优势。同时，公司正在着力研发适合中大型设备的集装箱型方案，推动公司更大型号设备出口，以进一步提高俄罗斯市场的产品竞争力。

非核心零部件本地化生产方面，公司将持续设计优化设备的各个系统结构，提高结构件、壳体、零部件的标准化和通用性，使非核心零部件本地化生产策略适配更多型号的设备，满足其在俄罗斯当地的本地配套需求，巩固各类型号出口

设备的成本优势和市场竞争力。

（三）相关技术短期内被竞争对手替代存在一定难度

公司相关技术短期内被竞争对手替代存在一定难度，主要系由于公司在中小型设备生产研发和俄罗斯市场技术需求方面，有深入理解和丰富积累，具体分析如下：

1、公司以中小型设备的生产研发起家，成立以来面对众多不同国家、不同客户的差异化需求，在适合出口的中小型设备领域，拥有丰富的技术和经验积累

中小型设备的生产研发需要设备厂商有丰富的技术和经验积累，受运输成本影响，中小型设备是我国出口的主流型号，需要面向不同国家的应用场景，客户受众面广泛，差异化需求特征明显。

相较于大型设备厂商，中小型设备厂商面对的客户需求更加复杂、多样，需要有更广泛的技术布局，能够在中小型设备上实现各类先进技术集成或针对性技术研发，才能更好的满足不同客户的差异化需求，因此对技术积累和定制化经验要求很高。

以集装箱型模块化设计为例，该策略需要按照海运、公路和铁路等不同运输方式特点、集装箱和框架柜尺寸型号特点等，将设备各个模块有针对性的设计，因此要求设备厂商对中小型设备结构和性能、海外贸易业务特点有很强认识和理解。其他案例还包括在中小型设备上实现行业先进的浇筑式工艺、设备移动式设计等等。

公司成立之初即专业从事中小型沥青混合料搅拌设备的研发和生产，逐步扩展至大型设备并覆盖市场主流型号，在多年来为广大客户提供中小型定制化产品的过程中，积累了丰富的技术方案和项目经验，能够针对不同国家标准、应用场景和经济水平要求，提供具有成本和质量优势的定制化解决方案。而目前国内主要竞争对手的产品以大型设备为主，为满足出口市场中不同国别、不同客户对中小型设备的多样化需求和细分技术要求，需要较长时间的技术和经验积累。

2、发行人对俄罗斯市场形成了具有针对性且经过市场验证的技术产品方案，其他竞争对手需要较长时间的探索和积累

公司开拓俄罗斯市场较早，对俄罗斯出口规模较大，在长期市场开拓和磨合过程中，公司对当地客户使用习惯、应用场景、性能和技术具体要求有更深入的理解，形成了针对性的技术和产品方案，并在众多俄罗斯项目中成功实施，积累了丰富的经验，能够更好的满足俄罗斯客户的各类需求。同时，公司也是率先实施设备集装箱型模块化设计和非核心零部件本地化生产策略的设备厂商之一，对其中技术节点和实施运营的研究与推广也更早，具有先发优势。

对于其他竞争对手，若进入俄罗斯市场时间较短，或缺少足够的项目实施经验，将难以在短时间内深入理解俄罗斯行业政策和市场发展趋势、不同区域的地理特征、客户使用设备的普遍习惯和要求、当地沥青和骨料等原材料及添加剂的性能特点等等，提供的技术方案可能难以切实满足俄罗斯当地客户的特殊要求，新技术或新产品的推广也需要俄罗斯当地市场的长期验证和认可。

因此，公司在中小型设备生产研发方面有丰富的技术和经验积累，对俄罗斯市场技术需求有深入理解，而其他竞争对手可能需要更长时间的探索和积累，因此短期内实现技术替代存在一定难度。

综上所述，公司布局俄罗斯市场较早，塑造了良好的品牌形象，积累了丰富的市场资源，对俄罗斯市场特点和客户需求有深入理解，并通过针对性的研发形成了丰富的技术积累和项目经验；同时，公司与俄罗斯合作伙伴已建立长期稳定、互利共赢的合作关系，率先推广实施集装箱型模块化设计和非核心零部件本地化生产策略，产品具备较强市场竞争力；公司在俄罗斯市场具备先发优势，并通过持续市场开拓和技术研发巩固自身竞争优势，因此短期内被国内竞争对手替代的风险较小。

3.2 结合国内外竞争对手的竞争格局、俄罗斯沥青公路需求说明向俄罗斯销售大幅增长的可持续性

俄罗斯沥青公路需求以及所需的沥青混合料搅拌设备具有较大市场空间，中俄经贸关系持续向好，公司凭借产品性价比优势、技术积累优势等竞争优势，2023年1-11月，公司在俄罗斯市场新签订单金额合计7,744.26万元，相比2022年同期新增1,161.00万元，增长17.64%，预计未来在俄罗斯地区的销售仍具有一定的增长空间。

（一）俄罗斯沥青公路需求具有较大市场空间，出台多项政策和规划以支持交通基础设施建设

俄罗斯国土广阔，沥青公路需求空间较大，联合国贸易数据库数据显示，2021年俄罗斯进口沥青混合料搅拌设备约 4,176.83 万美元，进口规模位居全球第二。

同时，俄罗斯道路建设和养护相对滞后，沥青公路建设需求具有较大提升空间。根据 Statista 统计数据，截至 2020 年底俄罗斯公路里程达到 128.34 万公里，道路密度仅为 75.06 米/平方公里，近 30%的公路质量不符合养护标准，很多前苏联时期建设的公路亟待翻新改造，路网建设限制了联邦各地区的均衡发展；另据世界经济论坛发布的《2018 年全球公路网建设质量报告》，俄罗斯公路质量居全球 114 位，因此其公路建设具有较大提升空间。

近年来俄罗斯政府相继出台多项政策和规划以支持交通基础设施建设，包括公路建设的总体规划、重点建设项目、预计投资金额等重点内容，彰显出俄罗斯政府改善公路建设的政策决心和导向作用，未来俄罗斯沥青公路建设需求长期发展的具备政策保障和明确预期。主要政策和规划内容具体如下：

序号	政策名称	主要内容
1	《2024 年前俄罗斯重大基础设施改扩建综合计划》	包含了 12 大俄罗斯专项规划的基础设施建设部分，金额占全部规划预算额的 25%以上，其中，交通运输基础设施板块总拨款额为 63,481 亿卢布。
2	《2024 年前远东发展国家纲要及 2035 年远景目标》	增加楚科奇交通基础设施密度，计划修建和改造多条高速公路；从 2025 年开始，在资金来源确定的条件下，在编制联邦预算时，将确定联邦级公路建设改造方案、实施时间和资金总额。
3	《2030 年前交通运输发展战略及 2035 年前预测》	该计划的第二阶段为 2016 年至 2030 年，目标为强化所有重点交通领域的创新发展，以保证实现俄罗斯创新社会的发展道路，重点项目包括：中央至乌拉尔线、欧洲至中国西部线、西北至西伯利亚线等项目。 交通投资从 GDP 的 2.3%提升至 3.1%，预计到 2035 年战略实施带来的综合效益超 90 万亿卢布(约合 1.3 万亿美元),2050 年达 180 万亿卢布(约合 2.5 亿美元)。
4	《安全与高质量公路国家专项规划 2019-2030》	公路质量和通达性满意度在 2024 年达到 50%，2030 年达到 60%；高速公路的建设和翻修里程 2023 年达到 709.8 公里，2030 年达到 1,200 公里。公路网络覆盖率方面，105 个城市群应由 2023 年 81%提高至 2030 年 85%。
5	《交通基础设施发展规划》	俄罗斯政府调整交通基础设施发展规划，拟将资金集中用于 9 个项目，计划在 2021-2024 年对 9 个项目投资 4 万亿卢布，

		其中 1 万亿卢布为预算支持，在 2025-2030 年将继续投入 2 万亿卢布；该规划重点支持项目包括双西公路项目、贝阿.西伯利亚大铁路东部项目、中央运输枢纽项目，以及北极航道、机场网、海港、高速运输建设等。
--	--	---

俄罗斯经济形势趋于稳定，国际政治形势和地区冲突造成的不利影响逐渐减弱，为俄罗斯沥青公路建设计划的实施提供了有力支撑。2023 年一季度俄罗斯 GDP 同比下降 1.8%，降幅明显收窄，二季度、三季度则同比增长 4.9%和 5.5%，俄罗斯经济发展部将 2023 年 GDP 增长预期从此前的 1.2%上调至 2.8%。

（二）从市场竞争格局看，随着中俄经贸关系持续向好，中国品牌市场份额快速增长，公司凭借优良的设备品质、优质高效的服务、成本优势，以及长期深耕俄罗斯市场积累的市场渠道资源和对客户需求的深刻理解，能够巩固俄罗斯市场地位和销售规模，确保销售增长持续性

目前，俄罗斯市场的设备进口厂商包括瑞士安迈（Ammann）、意大利玛连尼（Marini）、德国边宁荷夫（Benninghoven）、乌克兰克雷姆斯（Kredmash）等欧洲品牌，中国品牌包括铁拓机械、德基科技、南方路机、三一重工等。

近年来，受国际地缘冲突和制裁措施影响，欧洲设备品牌逐渐退出俄罗斯市场，中国对俄罗斯沥青混合料搅拌设备出口金额呈快速增长态势。根据中国海关统计数据，2022 年我国对俄罗斯沥青混合料搅拌设备出口额为 30,194.43 万元，同比增长 80.69%，2023 年 1-6 月为 34,074.85 万元，同比增长 196.38%。报告期内，发行人对俄罗斯设备出口收入约占我国整体出口金额的 20%至 25%左右。

同时，中俄经贸关系持续向好，贸易额屡创新高。2023 年 3 月中俄两国元首签署《关于 2030 年前中俄经济合作重点方向发展规划的联合声明》，致力于推动中俄经济和贸易合作高质量发展，保持两国货物和服务贸易快速发展势头，2030 年前将两国贸易额显著提升。2023 年 1-10 月，中俄贸易额同比增长 27.7%，达到 1,965 亿美元，其中，中国对俄出口 901 亿美元，增长 52%。

未来，若地区冲突局势缓解或经济制裁放松，国际设备厂商可能陆续回归俄罗斯市场，但公司在中俄经贸关系持续向好的大背景下，能够凭借优良的设备品质、优质高效的服务、成本优势，以及长期深耕俄罗斯市场积累的市场渠道资源和对客户需求的深刻理解，不断提高俄罗斯客户黏性，从而巩固在俄罗斯市场的

优势地位和销售规模，以保证销售的成长性和持续性。

（三）未来俄罗斯市场原再生一体式设备、再生设备需求将使俄罗斯市场总体空间进一步扩大，公司凭借在 RAP 热再生领域的技术和产品优势，以及长期深耕俄罗斯市场的先发优势，有望抢占市场先机，促进对俄罗斯市场销售收入持续增长

从沥青混合料搅拌设备的行业发展历程来看，前期下游客户的设备需求通常先以原生沥青混合料搅拌设备为主，随着节能环保政策要求趋严和全社会环保意识的提高，以及使用 RAP 作为原材料能够有效降低沥青混合料的生产成本的考虑，下游客户将逐步出现 RAP 热再生技术使用需求，对存量的原生设备加装再生设备或直接采购原再生一体式设备。以泰国、马来西亚市场为例，公司以前年度出口设备以原生设备为主，近年来客户开始关注 RAP 热再生技术，2023 年 1-11 月公司在泰国新签 5 台再生设备订单，在马来西亚新签 1 台原再生一体式设备订单。

目前，俄罗斯客户已开始向公司咨询 RAP 热再生技术特点和相关设备性能，具备合作潜在意向。未来随着市场需求转换，俄罗斯市场大量的存量原生设备可以通过加装厂拌热再生设备实现 RAP 热再生功能，功能全面的原再生一体式设备也将成为俄罗斯客户的优先选择，市场总体规模将进一步扩大。

因此，基于行业发展历程和其他国家市场的发展经验，未来俄罗斯市场对原再生一体式设备、厂拌热再生设备的市场需求有望增长，市场整体空间将进一步扩大。公司凭借在 RAP 热再生领域的技术和产品优势，以及长期深耕俄罗斯市场的先发优势，有望抢占市场先机，从而支持俄罗斯市场业绩持续增长。

（四）发行人相比国内外竞争对手具有一定竞争优势，是公司保持销售持续增长的坚实基础

1、与国际竞争对手相比，公司产品在性能、质量符合客户需求的基础上具备较高的性价比优势

公司向俄罗斯客户销售的产品技术先进、功能齐全、质量优良，设备性能、质量符合客户的使用需要。产品性能方面，公司产品采用自主研发形成的高效节

能加热烘干技术、免维护多层筛分技术、多管发泡温拌技术、高压水发泡技术、尾气净化及回收利用技术、低排放多级粉尘处理技术等多项核心技术，以确保产品技术先进、功能全面。产品质量方面，公司对关键工序和工艺流程制定完善的作业指导书，引进加工精度和生产效率较高的先进数控智能设备和运营监控系统，建立配件质量追溯管理机制，严格执行 ISO9001 质量管理体系，产品通过俄罗斯主导的海关联盟国家认证（EAC）。

公司产品在性能质量符合客户需求的基础上，相比欧洲品牌，仍具有较强的性价比优势，具体原因如下：

（1）公司产品的性价比优势首先得益于我国产业链配套优势

公司依靠我国工程机械行业完备的上下游产业链配套能力、快捷高效的物流运输业、产业链规模优势和人力成本优势，能够稳定、高效、低成本的获取各类原材料、零部件和专业服务。

（2）公司积极推广集装箱式模块化设计、非核心零部件本地生产策略，也是公司产品性价比优势的重要原因

集装箱式模块化设计，即公司对出口的主流机型按照集装箱标准尺寸和技术要求进行标准化、模块化的设计，海运框架箱的占用数量减少，设备的运输和安装更为便捷。非核心零部件本地生产策略，即公司仅出口设备核心模块和零部件，对于罐体类、仓体类等体积较大、经济附加值较低的非核心零部件，公司提供设计图纸和参数，由合作贸易商在本地生产。通过上述两项策略，公司能有效降低设备出口的运输和安装成本，提高公司产品在海外市场竞争力和性价比优势。

2、与国内竞争对手相比，公司在技术积累、品牌形象、专业服务等方面具有竞争优势，能够以此巩固俄罗斯市场地位并保证销售增长持续性

公司在俄罗斯市场布局较早，经过近二十年持续发展，已形成较好的品牌效应，市场认可度不断提高，相比于国内竞争对手，市场竞争优势主要体现在对俄罗斯市场需求深刻理解和针对俄罗斯市场特点的丰富技术积累、俄罗斯市场品牌形象和市场口碑优势、专业服务优势等方面，具体分析详见本题回复 3.1 之“（一）发行人产品相较于国内竞争对手的竞争优势”。

综上，俄罗斯沥青公路需求以及所需的沥青混合料搅拌设备具有较大市场空间，中俄经贸关系持续向好，公司凭借产品性价比优势、技术积累优势等竞争优势，预计未来在俄罗斯地区的销售仍具有一定的增长空间。

3.3 请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序及核查范围

1、访谈公司高管及技术相关人员，了解并分析公司在俄罗斯市场的竞争优势，了解模块化设计和非核心零部件本地化生产策略的主要内容，判断分析上述策略构筑的成本优势的持续性、相关技术替代性等内容。

2、访谈 OOO TTM 相关人员和公司俄罗斯市场人员，了解公司与 OOO TTM 的合作情况，了解非核心零部件本地化生产策略的开展情况。

3、搜集我国沥青混合料搅拌设备出口数据、中俄贸易额等相关数据，分析我国设备出口市场和中俄贸易关系情况。

4、结合访谈内容和市场数据，分析公司在俄罗斯地区的销售是否具有增长空间。

（二）核查结论及核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司已说明公司产品相较于国内竞争对手的竞争优势。公司与 OOO TTM 已建立成熟、高效的本地化生产合作模式，形成一定先发优势，并且持续优化模块化设计、非核心零部件本地化生产策略，成本优势具有持续性；公司在中小型设备生产研发方面有丰富的技术和经验积累，对俄罗斯市场技术需求有深入理解，而其他竞争对手可能需要更长时间的探索和积累，因此短期内实现技术替代存在一定难度；公司在俄罗斯市场具备先发优势，并通过持续市场开拓和技术研发巩固自身竞争优势，短期内被国内竞争对手替代的风险较小。

2、俄罗斯沥青公路需求以及所需的沥青混合料搅拌设备具有较大市场空间，中俄经贸关系持续向好，中国品牌市场份额快速增长，公司凭借产品性价比优势、技术积累优势等竞争优势，预计未来在俄罗斯地区的销售具有一定的增长空间。

问题 4. 其他问题

(1) 新增产能的具体消化能力。申报材料及问询回复显示, 报告期内, 公司设备标准台产量分别为 83 台、69 台、94 台和 60 台, 产能利用率分别为 77.57%、64.49%、87.85%和 113.21%。公司本次募投项目拟新增沥青混合料搅拌相关设备产能 50 台/年, 主要系以外销为主的原生沥青混合料搅拌设备、以内销为主的配热再生设备(包含原再生一体式设备和厂拌热再生设备)。请发行人: ①根据原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式设备和厂拌热再生设备分产品类型说明报告期内的产能、产量、产能利用率及目前在手订单。②补充说明发行人上述产品设备二手市场的流通价格、交易情况, 报告期内客户对发行人设备的平均使用年限及项目完工后的处理方式, 并结合上述情况进一步说明本次募投拟新增各产品类型产能的具体方案及消化能力、是否存在过度扩产的情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复:

4.1 根据原生沥青混合料搅拌设备、原再生一体式设备和厂拌热再生设备分产品类型说明报告期内的产能、产量、产能利用率及目前在手订单

截至 2023 年 11 月底, 发行人在手订单充足, 现有产能已处于满负荷运转状态。

公司生产的沥青混合料搅拌设备可分为原生设备、原再生一体式设备和厂拌热再生设备, 报告期内, 公司沥青混合料搅拌设备的产能、产量情况如下:

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设备标准台产能(台)	53	107	107	107
设备总产量(台)	54	78	65	77
其中: 原再生一体式设备	9	15	8	12
原生设备	29	39	40	43
再生设备	16	24	17	22
设备标准台产量(台)	60	94	69	83
产能利用率 (标准台产量/标准台产能)	113.21%	87.85%	64.49%	77.57%

注: 公司产能、产能利用率无法按照产品类别分类计算, 主要原因系原生设备、原再生一体式设备和厂拌热再生设备三类产品采用模块化设计, 规格型号较多, 但大部分结构件、零部件的生产工艺基本相同, 生

产设备通用性和员工技能要求一致性较高。为了更好地组织和管理生产过程，公司采用柔性生产模式，三类产品共用生产线，并根据订单需求和生产规模动态调整，因此无法准确获取单个产品的产能、产能利用率情况。因此，计算产能利用率时，按照设备主要生产环节工时情况统一折算为标准台。

截至 2023 年 11 月 30 日，公司整机设备在手订单合计 44 台，其中，原再生一体式设备 17 台，原生设备 14 台，再生设备 13 台。相比 2022 年 11 月 30 日在手订单金额增加 4,093.33 万元，同比增长 18.86%，在手订单较为充足。同时，公司现有产能已处于超负荷运转状态，2022 年、2023 年 1-6 月公司现有产线产能利用率分别为 87.85%、113.21%。因此，本次募投新增产能将分担部分生产压力，满足订单发货时间要求并支持公司进一步开拓市场。

4.2 补充说明发行人上述产品设备二手市场的流通价格、交易情况，报告期内客户对发行人设备的平均使用年限及项目完工后的处理方式，并结合上述情况进一步说明本次募投拟新增各产品类型产能的具体方案及消化能力、是否存在过度扩产的情况

(一) 沥青混合料搅拌设备二手市场的流通价格、交易情况

1、沥青混合料搅拌设备不存在成熟、活跃的二手市场，二手交易对一手市场的影响很小

目前，我国沥青混合料搅拌设备行业不存在成熟、活跃的二手交易市场，二手设备交易规模很小，客户通常会将设备使用至报废，并更倾向于采购新设备，设备二手交易对一手市场的影响较小。主要原因如下：

(1) 近年来我国节能环保政策频繁出台、沥青搅拌技术快速发展，二手设备通常设计和生产时间较早，产能和生产效率、环保性能、节能水平、加热效率、再生技术等已无法满足当下的监管规定和工程要求；

(2) 二手设备通常磨损严重、性能衰退，采购后翻修维护成本很高，也可能存在磨合、匹配问题影响设备稳定运转；

(3) 客户新建沥青拌合站时，土地和环评手续办理、原材料仓库和密封厂房等配套设施建设所需的时间成本、资金成本较大，客户更倾向于购买新设备一步到位，避免二手设备再次更换时重新申办行政手续和重复投资建设厂区；

(4) 进入二手市场的设备通常故障率更高，道路施工项目工程量大、时间

紧，客户生产沥青混合料过程中若设备发生故障，将极大影响施工进度并造成经济损失，客户更倾向于采购知名厂商的新设备。

2、二手设备的流通价格、交易情况

由于缺乏成熟、活跃的二手设备交易市场，二手设备的流通价格和交易情况暂无权威统计数据。

目前，市场通常的二手设备定价方式为称重定价，即以设备重量和销售单价计算、经交易双方最终协商确定，其中，销售单价是按照废钢、废铁的回收单价为基础适当上浮，以覆盖拆卸、运输等人工费用和合理报酬，二手设备出售价格约为新设备售价的 15%至 20%。由于缺乏成熟、活跃的交易市场，二手设备交易主要为中间商或中间人通过个人信息渠道撮合形成，市场规模很小。

（二）报告期内客户设备的平均使用年限及项目完工后的处理方式

1、公司沥青混合料搅拌设备的设计使用年限为 10 至 15 年，但客户基于升级换代需要实际使用周期一般低于 10 年，且由于沥青混合料搅拌设备具备较大的市场空间，因此公司能够持续、稳定的获取业务订单

公司沥青混合料搅拌设备的设计使用年限为 10-15 年，客户平均使用和更换周期一般较长。由于沥青混合料搅拌设备行业技术快速发展，节能环保和工程质量相关政策要求愈发严格，客户对设备技术性能升级的需求不断提高，同时部分客户使用习惯和使用强度也会影响设备性能衰退和设备磨损速度。因此，客户会主动更换设备以提高设备性能，使得设备实际使用年限一般低于 10 年。

同时，虽然公司生产的沥青混合料搅拌设备具有相对较长的使用寿命，但在我国持续新建、改扩建、养护公路产生的沥青混合料使用需求带动下，以及境外市场交通基础设施建设增长的带动下，沥青混合料搅拌设备拥有较大的市场空间。沥青混合料搅拌设备市场空间分析详见本问题回复 4.2（三）之“2、募投项目主要产品下游市场前景良好，市场空间较大”。

此外，技术发展和节能环保要求也推动了设备更新换代需求。沥青混合料搅拌设备的行业技术水平快速发展，虽然部分设备在使用寿命内仍能正常运转，但在行业节能环保化、大型化、智能化、提高 RAP（回收沥青路面材料）添加比例

发展趋势下，部分设备落后、老旧、不能满足最新节能环保标准要求，或是设备产能不能满足工程量需求时，往往未达到设计使用寿命即逐渐被淘汰，从而为制造企业带来因设备更新换代产生的市场空间。

2、客户设备在项目完工后通常会继续充分使用直至报废处理，对一手设备市场影响较小

沥青混合料搅拌设备单台价值较高，客户购买和处置决策非常谨慎，购买后通常会长期、充分使用，直到设备老化、性能落后等原因选择报废，通常不会在短期内即低价二手出售，因此对一手设备市场影响较小。

客户单个项目完工后的主要处理方式具体如下：

(1) 大部分客户主要服务于周边公路、市政道路以及周边标段路面的施工养护，而不仅限于某条特定道路的施工。某一道路工程完工后，客户根据道路养护需要，并凭借在当地的行业资源和项目经验，持续开拓当地业务机会，如公路新建工程、道路维修工程、养护工程等其他业务，就地长期、充分使用设备直至设备报废。由于沥青搅拌站的土地和环保审批较为严格，设备采购单台价值较高，因此客户通常采取上述处理方式，以便充分发挥设备价值和沥青搅拌站资质价值，也能避免设备迁移的拆卸运输成本、设备低价处置造成的经济损失。

(2) 少数客户以具体道路工程项目为目标设立公司，项目完工后，将设备迁移至其他业务机会地区，继续从事沥青混合料生产。由于项目短期内完工而设备仍具备良好的技术性能和运转表现，因此该类客户通常选择迁移设备，并长期使用直至设备报废。

(3) 极个别客户因设备选购决策失误，或不长期从事交通基础设施建设业务，可能会于项目结束后，将性能正常的设备二手出售。

(三) 本次募投拟新增各产品类型产能的具体方案

1、本次募投拟新增各类型产品产能的具体方案

本次“沥青装备智能化生产建设项目”将新建厂房，建设先进产线，提升工艺自动化、智能水平，打造沥青装备产品的先进制造能力，预计新增沥青混合料

搅拌设备产能 50 台/年，初步规划原生设备新增产能 15 台/年，原再生一体式设备新增 10 台/年、厂拌热再生设备新增 20 台/年、其他产品 5 台/年。

同时，由于公司新建产线将采取柔性化生产管理模式，各类产品共用产线，新增产能将视订单情况，在各类产品中灵活、合理分配。

2、募投项目主要产品的下游市场前景良好，市场空间较大

(1) 原再生一体式设备和厂拌热再生设备市场前景良好，2023 年前三季度行业骨干企业发货量同比增长 19.00%，在国内节能环保政策引导和市场需要的双重驱动，以及海外市场需求增长的背景下，预计市场总体空间较大且将保持良好增长态势

我国原再生一体式设备、厂拌热再生设备市场前景良好，保持了持续增长的良好态势。根据中国工程机械工业协会筑养路机械分会对 16 家行业骨干企业的统计数据，2022 年骨干企业配热再生设备销售 238 台，同比增长 10.70%，2023 年 1-9 月销售 256 台，同比增长 19.00%，市场容量呈持续增长态势；除 16 家骨干企业外，行业内仍有近 90 余家企业未纳入统计，实际市场总体规模更大。

原再生一体式设备、厂拌热再生设备的国内市场空间较大。在我国道路建设早期，由于存量沥青路面里程较短，下游道路施工单位以使用原生沥青混合料为主，对回收沥青路面材料的利用意识不强，其在设备采购时以原生沥青混合料搅拌设备为主，导致我国存量设备中大部分为原生沥青混合料搅拌设备。近年来，我国相继出台多项节能环保政策，鼓励路面材料的循环利用，道路施工企业也希望通过再生循环利用废旧沥青混合料以缓解砂石、沥青等原材料成本不断上涨的不利影响。在国家政策指引和市场需要的双重驱动下，原再生一体式设备和厂拌热再生设备将迎来巨大发展空间。一方面，使用存量原生沥青混合料搅拌设备的部分客户在设备使用寿命到期前，由于添加热再生功能的需要，产生了大量对厂拌热再生设备的改造配套需求；另一方面，部分客户也会选择直接淘汰不能满足使用需要的原生沥青混合料搅拌设备，直接替换为原再生一体式搅拌设备。

同时，随着海外市场客户对 RAP 热再生技术的逐渐认可和接受，以及各国行业发展和政策要求的不断变化，原再生一体式搅拌设备、厂拌热再生设备海外

市场的打开将使市场总体空间得到更大扩展。2023年1-11月，公司在泰国新签5台再生设备订单，在马来西亚新签1台原再生一体式设备订单，俄罗斯等其他国家和地区客户也开始咨询公司原再生一体式设备、厂拌热再生设备相关事宜。未来，凭借在RAP热再生技术和海外市场的竞争优势，公司原再生一体式搅拌设备、厂拌热再生设备订单有望进一步增加。

（2）原生设备的海外市场需求旺盛，设备出口前景良好

海外市场尤其是新兴经济体和广大发展中国家，目前处于交通基础设施建设快速发展时期，对沥青混合料搅拌设备、尤其是原生设备的进口需求很大。根据全球基础设施中心（GIH）的预测，到2040年，全球公路建设投资需求将达到1.7万亿美元，是全球基础设施投资额中占比最大的类别。根据海关统计数据，2022年和2023年1-10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13,641.51万美元，同比增长9.68%和62.76%，海外需求快速恢复，设备出口市场前景良好。

伴随“一带一路”倡议持续推进，沿线国家交通基础设施建设需求增加，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，这些国家人口密度大，城镇化水平较低，经济发展增速较快，交通基础设施建设需求增加，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，原生设备的海外市场需求广阔。

（3）整形制砂设备等其他产品适用领域广泛，市场空间大

①骨料整形制砂设备

骨料整形制砂设备是一种砂石骨料行业常见的生产设备，主要用于石料的破碎、筛分和机制砂的生产。骨料整形制砂设备可以与沥青混合料搅拌设备配套使用，调整骨料的粒径和粒形、减少成品料中针片状石料以及粉尘的占比，从而精确控制成品石料的粒径分级精度，满足沥青混合料生产过程中的骨料整形需求。随着我国道路基础设施建设快速发展和对高品质沥青混合料需求不断增加，预计将带动骨料整形制砂设备在沥青混合料生产领域的快速应用。骨料整形制砂设备

也是连续式沥青混合料搅拌设备的重要配套设备和应用推广基础，能够根据我国砂石料特点有效降低原材料级配变异性，为连续式生产提供高品质骨料。在沥青混合料节能环保化发展方向下，连续式沥青混合料搅拌设备有望迎来巨大发展空间，从而带动骨料整形制砂设备市场需求的增加。

骨料整形制砂设备还可以单独用于机制砂的生产，满足构筑混凝土的原料需求。随着天然砂石资源约束趋紧和环境保护日益增强，机制砂石逐渐成为我国建设用砂石的主要来源，替代天然砂石成为混凝土主要原材料。2019年11月工信部等十部委发布《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》，提出到2025年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，高品质机制砂石比例大幅提升，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高。因此，随着机制砂广泛应用的推广，高品质骨料整形制砂设备有望迎来较大发展空间。

②RAP 破碎筛分设备

RAP 破碎筛分设备是一种伴随回收沥青路面材料破碎、筛分需求而产生的设备。在我国日益重视节能环保和循环经济的大背景下，RAP（回收沥青路面材料）已成为沥青混合料生产的重要原材料，但行业内 RAP 翻挖、回收和储存过程中缺少标准化精细操作，导致 RAP 变异性大不利于后续沥青混合料厂拌热再生设备进行级配控制，以及烘干、加热、计量的问题。

因此 RAP 破碎筛分设备对于热再生技术推广和应用具有重要作用，是原再生一体式设备、厂拌热再生设备的重要配套设备。RAP 破碎筛分设备的市场需求变动趋势与其保持一致，主要也受节能环保政策和 RAP 回收利用量的影响，在我国早期道路建设标准不规范、RAP 来源复杂的地区尤为需要。

（四）公司已制定切实可行的产能消化措施，本次募投新增产能具备消化能力，不存在过度扩产的情况

1、通过持续技术研发进一步提高订单获取能力和产销规模

公司始终将设备技术研发能力作为核心竞争力和持续发展基石。公司已构建了较为完善的研发体系和激励机制，汇聚了一批具有多学科专业背景和丰富行业经验的研发人才，有良好的创新意识和研发实力，能够及时把握行业动态，迅速

发现市场需求，明确研究方向。

未来，公司将继续坚持独立自主的持续开展技术研发，加强同行业专家、高等院校、科研院所合作交流，继续深化在 RAP 大比例添加、逆流式热再生、低温拌合、逆流式加热、节能环保等前沿方向的研究和成果转化，进一步降低生产成本、提高设备品质和生产效率、丰富技术储备以增强设备市场竞争力，从而提高募投项目产品的订单获取能力和产销规模。

2、国内市场开拓计划

（1）通过运营网络布局计划完成全国性运营网络布局

公司将进一步完善运营网络布局，逐步完善与加强覆盖全国的运营网络，优化营销渠道体系，拟在北京、西安、昆明、南昌、南京、福州等全国六大城市设立运营服务网点，进行市场推广和销售服务支持，巩固现有的区域市场；在强化我国东部地区市场销售的基础上，加快开拓国内其他区域市场，逐渐辐射中西部投资热点地区，完成全国性运营网络布局。

（2）通过服务型制造计划打造市场竞争新优势

服务型制造是现代制造业的发展趋势，公司将继续推动服务型制造计划，打造市场竞争新优势。在产品端，以创新设计为桥梁，通过服务型制造满足客户个性化需求，不断扩展产品功能配置可选性方案，提高服务销售能力和解决方案能力，为客户提供最符合其要求的定制化沥青混合料搅拌设备；在服务端，公司将结合工业互联网等技术手段，完善远程智能服务平台建设，通过线上和线下相结合的方式提高交付管理能力和售后服务能力，及时响应客户设备使用中遇到的问题，减少故障率从而提升客户效益。

（3）通过品牌建设强化订单持续获取能力

在品牌建设方面，公司在行业内已取得了较高的知名度与市场美誉度，是推动国内沥青混合料搅拌设备行业标准化工作的重要参与者。未来，公司将通过提升产品质量和全流程服务水平，树立品质高、服务好的国际一流沥青混合料搅拌机械品牌形象，通过品牌价值提升来提高产品的市场竞争力和客户粘性，并将公司先进的技术水平和优质的产品品质逐步向新客户群体传递，达到强化订单持续

获取能力、进一步提高市场占有率和市场覆盖率目的。

3、国外市场开拓计划

未来公司将继续巩固海外市场竞争优势，不断拓展新市场，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，把握海外市场发展契机，积极抢占海外市场份额：

(1) 通过针对性的产品研发以更好满足海外市场需求

公司将总结推广俄罗斯市场长期深耕发展的成功经验，根据各国、各地对沥青混合料搅拌设备标准要求、应用场景、客户使用习惯和原材料特点的差异，持续开展针对性的技术研发和定制化解决方案，探索完善小型化、高性能、集装箱模块化产品研发方向，丰富不同国家标准、环境条件、经济水平的产品体系，更好的满足主要海外市场的特殊需求。

(2) 建立更多战略合作伙伴关系，提高海外市场销量

在“一带一路”的战略布局之下，我国在海外的公路建设承接项目和固定资产投资快速增长，公司将在加强市场自主开拓的基础上，寻找国内海外项目承包单位合作，进一步提高海外市场销量。同时，公司将继续考察、选取部分资信良好、熟悉当地环境、掌握市场推广渠道和客户资源、拥有较强的技术配套和服务能力的贸易商建立合作。

(3) 多渠道加强海外市场综合竞争能力

公司将持续推动非核心零部件的合作伙伴本地化生产策略，优化振动筛、除尘器、骨料提升机等系统，提高产品零部件的通用化、标准化设计以及设备模块化设计，通过与合作伙伴深入研究和推广非核心零部件本地化生产策略，降低产品出口海运费成本和安装调试难度，巩固海外市场竞争优势并支持新市场开拓。

专业服务方面，公司将在俄罗斯、泰国、印尼、沙特等实施国运营服务中心建设，加强全业务链专业服务支持和运营团队建设，建立配件仓库，向当地客户提供专业、及时、优质的服务，巩固上述国家竞争优势的同时，进一步拓展东南亚、南亚、东欧及中东地区市场。

综上所述，公司在手订单充足，现有产能已处于满负荷运转状态，订单消化需要募投项目新增产能；沥青混合料搅拌设备二手交易规模很小，客户倾向于采购新设备；本次募投项目主要产品下游市场需求良好，是公司根据现有产能利用率水平、在手订单和运营经验、市场开拓计划、行业发展前景等因素进行的合理规划。针对新增产能，公司已制定切实可行的消化措施，具备消化本次募投新增产能的能力，不存在过度扩产的情况。

4.3 请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序及核查范围

- 1、查阅公司产量、产能、在手订单等相关资料，计算公司产能利用率。
- 2、访谈公司高管，了解公司柔性化生产相关情况，了解和分析我国沥青混合料搅拌市场的二手交易情况；了解和分析公司产品的使用年限和客户设备处理方式；了解和分析公司产能消化的具体措施。
- 3、访谈公司部分客户，了解其出售设备的原因、出手价格和定价方式。
- 4、查阅公司募投项目可行性研究报告，了解公司新增产能的具体分配方案。
- 5、查阅行业数据、研究报告等资料，分析募投项目下游产品的市场空间。

（二）核查结论及核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司已说明报告期内的产能、产量、产能利用率及目前在手订单情况。
- 2、我国不存在成熟、活跃的二手市场，二手设备的流通价格和交易情况暂无权威统计数据。二手设备出售价格通常约为新设备售价的 15%至 20%，二手设备交易主要为中间商或中间人通过个人信息渠道撮合形成，市场规模很小。
- 3、公司沥青混合料搅拌设备的设计使用年限为 10 至 15 年，但客户基于升级换代需要实际使用周期一般低于 10 年，客户设备在项目完工后通常会继续充分使用直至报废处理。
- 4、公司已说明本次募投拟新增各产品类型产能的具体方案，募投项目主要

产品的下游市场前景良好，市场空间较大。公司已制定切实可行的消化措施，具备消化本次募投新增产能的能力，不存在过度扩产的情况。

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、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《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第三轮审核问询函的回复》之签章页)

福建省铁拓机械股份有限公司



法定代表人： 王希仁

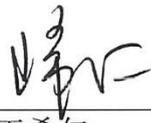
王希仁

2023年 12月 4日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《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第三轮审核问询函的回复》的全部内容，确认本次审核问询函回复的内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对审核问询函回复内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人、董事长：


王希仁

福建省铁拓机械股份有限公司

2023年12月4日

（本页无正文，为《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第三轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



宁文昕



曾丽萍

中泰证券股份有限公司

2023年12月4日



保荐人（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已经认真阅读《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第三轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本审核问询函回复的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人、董事长：



王 洪

