

关于广东汇兴精工智造股份有限公司
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
司农专字[2024]22006260282 号

目 录

问题 1. 进一步说明智能输送物流系统项目收入确认准确性	3
问题 2. 坏账准备及资产减值准备计提合规性	43
问题 3. 客户合作稳定性及业绩下滑风险.....	103
问题 4. 其他问题.....	142

**关于广东汇兴精工智造股份有限公司
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**

司农专字[2024]22006260282 号

北京证券交易所：

贵所于 2024 年 8 月 16 日出具的《关于广东汇兴精工智造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。根据贵所要求，我们作为广东汇兴精工智造股份有限公司（以下简称“汇兴智造”、“发行人”、“公司”）申请首次公开发行股票的申报会计师，对问询函所列问题相关部分进行逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。

字体	释义
黑体加粗	《问询函》中的问题
宋体	对《问询函》的回复
楷体加粗	对招股说明书的修改、补充

在本回复中，若合计数与各分项值相加之和尾数存在差异，均为四舍五入所致。

问题1. 进一步说明智能输送物流系统项目收入确认准确性

根据申请文件及问询回复：（1）发行人存在多个项目的收入确认期间与主要客户利元亨采购确认期间不一致，例如青海连廊输送线项目、十堰-物流线及静置设备货架项目、南宁原材料库输送线系统项目等，主要原因系利元亨确认的采购期间和开票时间基本一致，而公司按照取得验收文件的时间确认收入。（2）发行人与利元亨的青海连廊输送线项目分为三批次确认收入：发行人先依据设备异常验收协议于2021年12月确认收入2,470.16万元，涉及主合同与补充协议1、2，客户利元亨确认采购期间亦为2021年；但保荐机构及申报会计师通过核查发现该项目2021年12月确认收入后至2022年6月28日最终验收时又发生51.78万元的安装调试成本，进行会计差错更正后调整至2022年6月28日确认收入；青海连廊输送线项目补充协议3、4分别于2022年12月27日、12月9日确认收入70万元、288万元。（3）保荐机构及申报会计师通过对利元亨的访谈及其终端验收单据的查验，确认2022年6月确认收入的青海连廊输送线项目其终端客户比亚迪整线验收于2022年4月完成。（4）发行人各期前十大智能输送物流系统项目预验收至终验时长为0-6个月不等。（5）部分主要项目合同约定与实际验收时间差异较大且跨期，除前述青海连廊输送线项目外，还有水晶岛SPA产线系统项目，合同约定验收与实际验收时间相隔7个月，主要原因为客户计划增加5G及电控模块。（6）保荐机构提供的细节测试和终端销售核查底稿中，无相关项目发货物流单据、预验收合格单据、终端验收单据，送货单仅由发行人业务人员签字收货。

请发行人：（1）结合与客户利元亨的青海连廊输送线项目各个合同的主要条款、产品及技术内容具体情况，说明合同中的各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况，补充协议1、2与主合同为同一单项履约义务的依据，补充协议3、4分别为单项履约义务的依据，该项目不同批次收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定。（2）逐一系列示对青海连廊输送线项目在2022年发生的安装调试等各项成本。结合发货内容及物流记录时间、安装调试内容及时间、异常设备验收协议出具后整改成本内容及发生时间等，说明如何判断前述成本归属于哪个合同及具体依据，如何与客户利元亨的其他项目及合同进行区分，进一步说明将原2021年12月确认的

2,470.16 万元收入调整至 2022 年 6 月 28 日的依据是否充分，收入确认政策执行是否具有一贯性。（3）逐笔说明发行人对利元亨主要项目的开票流程、时点，部分项目已开票未确认收入、未开票已确认收入的原因。逐一系列示与利元亨主要项目的预验收日期、终验日期、终端客户对利元亨相关项目的验收时间及依据、回款日期。结合项目实施进展、利元亨对其他供应商收货和验收周期等，分析说明前述三个验收时点之间间隔的合理性，终验日期与终端客户验收日期差异是否存在明显异常，是否存在跨期确认收入的情形。（4）结合各期前十大智能输送物流系统项目预验收至终验期间的主要工作内容，逐一说明各项目预验收至终验时长差异较大的原因及合理性，是否符合行业惯例。（5）补充说明未通过预验收但最终于报告期内确认收入的项目情况，包括但不限于客户名称、合同金额、未通过预验收原因及实质影响、合同签署日、预验收时间、预验收问题整改完成时间、终验时间、收入确认时间，说明预验收整改至收入确认周期是否存在显著差异，与客户协商整改内容、期限及终验时点的具体情况，是否存在调节业绩的情形。（6）结合合同约定、客户情况、项目建设情况等，说明 2022 年前十大智能输送物流系统项目在 12 月份收入确认占比远高于 2021 年、2023 年的原因及合理性，是否存在突击确认收入的情形。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）补充说明对收入跨期调整项目的预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的核查方式、核查过程、取得内外部单据情况，相关核查是否充分有效。（3）补充说明对报告期内主要项目发货时间、预验收时间的核查方式、核查过程、取得内外部单据情况，相关核查是否充分有效。（4）详细说明对利元亨各个项目终端销售情况的核查方法，该客户整体核查比例，能否有效支撑销售真实性的核查结论；说明如何通过查看现场施工或运行情况区分是否为发行人产品，进一步说明智能输送物流系统终端核查的有效性及充分性；单独说明对系统模块业务终端销售核查情况。

请保荐机构提供 2020 年以来发行人进行收入确认时间跨期调整的项目成本、收入的相关核查底稿，利元亨终端客户验收单据等终端销售核查底稿，报告期各期主要项目发货情况、预验收情况核查底稿，资金流水相关核查底稿及资金流水核查情

况的专项说明。

【回复】

一、发行人说明与补充

(一) 结合与客户利元亨的青海连廊输送线项目各个合同的主要条款、产品及技术内容具体情况，说明合同中的各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况，补充协议 1、2 与主合同为同一单项履约义务的依据，补充协议 3、4 分别为单项履约义务的依据，该项目不同批次收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定

公司 2021 年度就青海连廊输送线项目签订的合同情况如下：

序号	项目名称	合同编号	合同签署时间	合同金额	备注
1	B2796 青海连廊输送线	LYH&HX-SCC-20210705-01	2021 年 7 月 13 日	2,750.00 万元	
		LYH&HX-SCC-20210705-01-补	2021 年 10 月 8 日	32.50 万元	以下简称“补 1”
		LYH&HX-SCC-20210705-01-补-02	2021 年 12 月 16 日	8.78 万元	以下简称“补 2”
		设备异常验收协议	2021 年 12 月 16 日	-	
2	2796A 项目青海连廊输送线改造	LYH&HX-SCC-20210705-01-补-03	2022 年 7 月 2 日	70.00 万元	以下简称“补 3”
3	2796B 项目青海连廊输送线改造	LYH&HX-SCC-20210705-01-补-04	2022 年 8 月 2 日	288.00 万元	以下简称“补 4”

其中，根据合同及对应技术协议，上述合同中各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况如下：

合同编号/项目名称	合同交付产品及技术要求	主要结算条款	履约义务识别和认定
LYH&HX-SCC-20210705-01/B2796 青海连廊输送线	(1) 合同交付内容：一条生产输送线，用于青海 OA 项目各工序厂房之间的极片和电芯的自动输送，及空托盘的回流，包括托盘入组盘机后的对接输送线、楼层间升降机以及连廊间的	(1) 预付款：签订合同之日起 10 个工作日内，预付 30% 合同款。(2) 到货款：到货并通过预验收收取 30% 的到货款并开	在服务期限内提供

合同编号/项目名称	合同交付产品及技术要求	主要结算条款	履约义务识别和认定
	<p>输送线等部分，通过 WCS 管理系统与 MES 系统的交互对接实现物料信息化、自动化管理。</p> <p>(2) 技术标准要求：设备的详细规格、配置、功能、用途、质量要求及技术参数，验收及测试方法标准等应当满足技术协议标准，如技术协议有不完善地方，双方商定更改。</p> <p>(3) 所有权及风险转移：双方一致确认，合同项下设备的风险在甲方正式签署《终验收报告》前由乙方承担，签署后并支付乙方终验收款后，由甲方承担。</p>	<p>具合同总价全额发票。(3) 终验收款：设备交付完成通过终验收付合同价款 30%。(4) 质保金：合同总价 10%作为 12 个月质保金</p>	<p>满足甲方需求的生产输送设备一台</p>
<p>LYH&HX-SCC-20210705-01-补/B2796 青海连廊输送线</p>	<p>(1) 合同交付内容：原 LYH&HX-SCC-20210705-01 项目变更如下内容 ①增加升降机 3 套、修改转向机构 3 套（注：原转向机构为上层转向，现改为下层转向，原转向机构机架报废，新做机架）；②布局变更，增加 12 套移栽机构，宽滚线体增加 3.6 米双层（7.2 米）1 条，过渡窄滚筒线体 1.5 米、双层 3 米。</p> <p>(2) 技术标准要求：原技术协议中变更的部分以补充协议 01 相关补充技术说明书为准，其余非变更的部分以原协议为准。</p> <p>(3) 所有权及风险转移：此次变更内容同原说明书其他内容一起验收，验收条款同原技术说明书，即甲方签署《终验收报告》前由乙方承担，签署后并支付终验收款后，由甲方承担。 （注：此处原说明书指 LYH&HX-SCC-20210705-01 合同技术说明书）</p>	<p>与原合同一致（原合同编号：LYH&HX-SCC-20210705-01）</p>	<p>与原合同一致</p>
<p>LYH&HX-SCC-20210705-01-补-02/B2796 青海连廊输送线</p>	<p>(1) 合同交付内容：原 LYH&HX-SCC-20210705-01 项目变更如下内容 ①组盘机主输送机物流方向调整，组盘机主输送机物流方向由上层走满盘下层走空盘改为上层走空盘、下层走满盘；②组盘机主输送机物流方向调整:组盘机主输送机物流方向由上层走满盘、下层走空盘改为上层走空盘、下层走满盘。③增加 10 套跨线梯。</p> <p>(2) 技术标准要求：原技术协议中变更的部分以补充协议 01 相关补充技术说明书为准，其余</p>	<p>与原合同一致（原合同编号：LYH&HX-SCC-20210705-01）</p>	<p>与原合同一致</p>

合同编号/项目名称	合同交付产品及技术要求	主要结算条款	履约义务识别和认定
	<p>非变更的部分以原协议为准。</p> <p>(3) 所有权及风险转移: 此次变更内容同原说明书其他内容一起验收, 验收条款同原技术说明书, 即甲方签署《终验收报告》前由乙方承担, 签署后并支付终验收款后, 由甲方承担。</p> <p>(注: 此处原说明书指 LYH&HX-SCC-20210705-01 合同技术说明书)</p>		
<p>LYH&HX-SCC-20210705-01-补-03/2796A 项目青海连廊输送线改造</p>	<p>(1) 合同交付内容: 第三方供应商产品不能满足客户要求, 公司应客户的要求对已交付的产线进行相应的改造。主要内容包括: ①部分输送线由原来的 Z 字型调整为反 L 型; ②部分升降机由原来的单层吊篮改为双层吊篮; ③原双层输送机改为单层输送机; ④增加缓存线的人工下料位; ⑤增加 2 套升降机及人工下料输送线。</p> <p>(2) 技术标准要求: 正式验收以本技术说明书(补 3 对应补充技术说明书)相关条款为依据, 各项技术指标达到本技术说明书规定的要求方可验收合格。正式验收结果经双方签字后生效。</p> <p>(3) 所有权及风险转移: 未明确提及。</p>	<p>(1)预付款+预验收款 60%; 补充协议签订后 3 日内开具补充金额的全额发票 (2) 终验款 30%; (3) 质保金 10%</p>	<p>完成对 2796A 项目的改造, 相关设备各项指标符合补 3 技术说明书要求</p>
<p>LYH&HX-SCC-20210705-01-补-04/2796B 项目青海连廊输送线改造</p>	<p>(1) 合同交付内容: 第三方供应商产品不能满足客户要求, 公司应客户的要求对已交付的产线进行相应的改造, 应客户要求, 原自动组盘拘束变更为手动组盘拘束。其中涉及 A 面: 18#1F 车间输送段、18#2F 车间输送段、18#3F 车间输送段; 交付的若干组盘、拘束工位设备。</p> <p>(2) 技术标准要求: 正式验收以本技术说明书(补 4 对应补充技术说明书)相关条款为依据, 各项技术指标达到本技术说明书规定的要求方可验收合格。正式验收结果经双方签字后生效。</p> <p>(3) 所有权及风险转移: 未明确提及。</p>	<p>(1)预付款+预验收款 60%; 补充协议签订后 3 日内开具补充金额的全额发票 (2) 终验款 30%; (3) 质保金 10%</p>	<p>完成对 2796B 项目的改造, 相关设备各项指标符合补 4 技术说明书要求</p>

从上表可见 1、青海连廊输送线项目补 1 和补 2 合同约定的项目变更内容是对主合同要求提供的生产输送线中的部分设备进行改型或增加，其所有权及风险转移条件与主合同一致，相关结算条款与主合同完全一致，即属于主合同交付不可分割的一部分。2、补 3 和补 4 合同约定的交付内容是由于利元亨的第三方供应商所提供的产品无法满足终端客户的需求，公司根据新的需求所进行的升级改造，公司所提供的产品及服务与主合同明显不同，有各自独立的验收技术文件及验收标准，且客户分别就补 3 和补 4 合同出具了单独的终验文件，因此与主合同分别属于不同的履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第十条，企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：

- （1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；
- （2）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

- ①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。
- ②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。
- ③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

根据企业会计准则规定可知，补 1 和补 2 合同约定所提供的产品需与主合同约定产品组成组合产出并转让给客户，且提供的商品与主合同具有高度关联性，故补 1 和补 2 合同应当与主合同合并作为一项单项履约义务处理；补 3 和补 4 合同满足准则规定“企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分”标准，应作为两项独立的单项履约义务予以确认。

综上，青海连廊线项目主合同及补 1、补 2 合同构成一项单项履约义务，补 3、补 4 合同分别构成两项独立的单项履约义务，这三项履约义务所交付的产品及服务

均有所不同，且具有各自不同的交付及验收标准，公司以不同时点取得的三项不同单项履约义务的终验单为依据确认收入符合《企业会计准则》相关规定。

（二）逐一系列示对青海连廊输送线项目在 2022 年发生的安装调试等各项成本。结合发货内容及物流记录时间、安装调试内容及时间、异常设备验收协议出具后整改成本内容及发生时间等，说明如何判断前述成本归属于哪个合同及具体依据，如何与客户利元亨的其他项目及合同进行区分，进一步说明将原 2021 年 12 月确认的 2,470.16 万元收入调整至 2022 年 6 月 28 日的依据是否充分，收入确认政策执行是否具有一贯性

1、逐一系列示对青海连廊输送线项目在 2022 年发生的安装调试等各项成本。

在利元亨于 2021 年 12 月针对青海连廊输送线项目主合同及补 1、补 2 合同（以下合并称为“B2796 青海连廊输送线项目”）所约定交付的锂电生产输送线出具异常验收协议后至 2022 年 6 月取得该项目的终验单之前，公司针对该项目发生的安装调试及各项成本如下：

成本构成	金额（万元）	成本构成情况说明
现场安装人员工资	22.31	根据异常验收协议的整改要求，整改工作主要以设备布局调整，指标参数测试、终验资料准备等为主，由项目执行人员完成
安装劳务费	24.84	设备基础操作工作劳务用工人员的劳务费及临时保险费
安装人员差旅住宿费	4.25	项目安装人员来往项目所在地的差旅住宿费
现场物料消耗	0.38	根据异常验收协议，出现异常验收的情形并非设备、材料的缺失或质量存在瑕疵等，需要补充或替换设备和材料，故后续整改主要以人工对设备进行布局调整、监测调试为主，物料消耗相对较少
合计	51.78	

2022 年 7 月公司与利元亨签订补 3 合同（以下称为“2796A 项目青海连廊输送线改造项目”）至 2022 年 12 月完成合同约定取得该项目终验收单之间，公司针对该项目发生的安装调整及各项成本如下：

成本构成	金额（万元）	成本构成情况说明
材料成本	30.77	升降机、人工下料位及下料线体费用
现场安装成本	10.71	安装人员工资、差旅及住宿交通等费用
制造费用	1.27	分摊折旧、水电等各类间接费用
运输费用	1.23	物流快递费用
合计	43.97	

2022年8月公司与利元亨签订补4合同（以下称为“2796B项目青海连廊输送线改造”）至2022年12月完成合同约定取得该项目终验收单之间，公司针对该项目发生的安装调整及各项成本如下：

成本构成	金额（万元）	成本构成情况说明
材料成本	142.08	制造拘束机、组盘及拘束工位等费用
现场安装成本	28.48	安装人员工资、差旅及住宿交通等费用
制造费用	6.53	分摊折旧、水电等各类间接费用
运输费用	2.09	物流快递费用
合计	179.18	

2、结合发货内容及物流记录时间、安装调试内容及时间、异常设备验收协议出具后整改成本内容及发生时间等，说明如何判断前述成本归属于哪个合同及具体依据，如何与客户利元亨的其他项目及合同进行区分

(1) 结合发货内容及物流记录时间、安装调试内容及时间、异常设备验收协议出具后整改成本内容及发生时间等，说明如何判断前述成本归属于哪个合同及具体依据

根据本题一/（一）相关内容的分析，公司青海连廊输送线项目可分为三个子项目，分别为 B2796 青海连廊输送线项目（主合同、补 1、补 2）、2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）和 2796B 项目青海连廊输送线改造项目（补 4），其对应的项目执行情况及时间如下：

时间段	B2796 青海连廊输送线项目（主合同、补 1、补 2）	2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）	2796B 项目青海连廊输送线改造（补 4）
	工作内容	工作内容	工作内容
2021 年 7 月 13 日/2021 年 10 月 8 日/2021 年 12 月 16 日	分别签订主合同（金额 2750.00 万元）、补 1(金额 32.50 万元)和补 2(8.78 万元)		

时间段	B2796 青海连廊输送线项目（主合同、补1、补2）	2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补3）	2796B 项目青海连廊输送线改造（补4）
	工作内容	工作内容	工作内容
2021年8月-2021年11月	物流发货：将项目所需各类设备、物料如滚筒输送机、提升机、各类元器件等发运至项目现场，并进行安装调试。生产输送线项目通常为边生产、边发货、边安装，而并非等所有材料和模块产品生产完毕并发运至现场才开始执行具体的安装工作。		
2021年11月-2021年12月	生产输送线的试运行。		
2021年12月	客户出具《设备异常验收协议》：要求在终验时对优率等指标进行再验证。（优率：由产线组装及检测的成品的OK品概率）		
2021年12月-2022年4月	预验收整改：包括但不限于参数调试、各类设备安装优化、项目完善和现场清理		
2022年4月-2022年6月	现场检查，预期设备工作稳定性监测，各项如操作手册、维护指南申请终验收资料的准备		

时间段	B2796 青海连廊输送线项目（主合同、补 1、补 2）	2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）	2796B 项目青海连廊输送线改造（补 4）
	工作内容	工作内容	工作内容
2022 年 6 月	终验收		
2022 年 7 月		签订补 3 合同（合同金额 70.00 万元）	
2022 年 8 月			签订补 4 合同（合同金额 288.00 万元）
2022 年 8 月-9 月		升降机、下料工位及下料线体模块制作及预验收工作	拘束机制作，组盘采购发货及拘束工位制作及预验收等
2022 年 9 月-11 月		将项目所需升降机、下料工作等发运至项目现场进行安装调试及线体改造安装工作	拘束设备、组盘和拘束工作的集成安装及其他要求线体部分改造安装调试等
2022 年 12 月		终验收	终验收

根据上表列示情况，从时间线、各合同具体工作内容差异、单据记录等，可以明确区分青海连廊线三个子项目的成本归属，具体分析如下：

①时间线方面。B2796 青海连廊输送线项目（主合同及补 1、补 2）执行周期为 2021 年 7 月至 2022 年 6 月间，而 2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）和 2796B 项目青海连廊输送线改造（补 4）分别于 2022 年 7 月、2022 年 8 月才签订相关合同并后续开始执行生产交付工作。时间上清晰的先后顺序，为三个子项目的成本归集提供了清晰的时间边界，其中各子项目销售及对应的采购合同、发票、银行回单、物流单据、公司员工项目考勤登记表及相关员工的差旅费等单据能够与上述时间区间匹配。

②工作内容方面。B2796 青海连廊输送线项目（主合同及补 1、补 2）是一条物流输送线整线的生产交付；2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）的合同内容主要系改造第三方提供（非公司生产）的输送线的方向、增加升降机和下料输送线；而 2796B 项目青海连廊输送线改造（补 4）合同内容系增加第三方提供（非公司生产）输送线的部分组盘机和拘束工位设备。主合同及补 1 和补 2 合同为一条整线的生产交付，而补 3 和补 4 分别为不同的定制化设备交付需求，使得青海连廊线各子项目之间的材料成本能够准确的归集与核算。

③单据方面。B2796 青海连廊输送线项目（主合同及补 1、补 2）完成交付时间在前，各项成本的发生及对应的单据记录与 2796A 项目青海连廊输送线改造项目（补 3）和 2796B 项目青海连廊输送线改造（补 4）有明确的区分边界。补 3 和补 4 的时间区间重叠，但材料定制化差异使得材料能够准确归集到对应项目。此外，公司内部物流支付审核流程单及项目考勤记录表能够区分相关的运输费用及安装人工成本分别归属各具体项目。

综上，公司青海连廊线三个子项目的合同成本能够准确归集到各具体项目（合同）中。

(2) 青海连廊项目与利元亨其他项目和合同的区分

因公司 2022 年度交付利元亨的其他项目分布在如武汉、合肥、抚州、十堰和贵安等多个区域，地理位置上与青海连廊输送线项目存在明显差异，此外公司向利元亨交付各项目的产品均为定制化（如交付的各类输送线其设备构成、台数、规格、型号等均存在差异），合同交付内容及地点的差别使得青海连廊输送线项目与利元亨其他项目和合同的各项成本能够准确的区分。

3、进一步说明将原 2021 年 12 月确认的 2,470.16 万元收入调整至 2022 年 6 月 28 日的依据是否充分，收入确认政策执行是否具有一贯性

公司对于 B2796 青海连廊输送线项目原以最后一笔送货单和设备异常验收协议为依据，于 2021 年 12 月确认了销售收入。但公司在 2021 年 12 月取得利元亨异常设备验收协议后，于 2022 年 1 月至 6 月间尚存在整改安装调试成本的发生，该项目整改完成后于 2022 年 6 月取得利元亨出具的最终验收单。因此，基于上述情况，公司依据利元亨 2022 年 6 月出具的最终验收单对该项目收入确认归属期间予以调整，并进行相应的会计差错更正符合业务发生的实际情况，调整依据充分。经调整后，该项目按照终验报告的日期确认收入，收入确认政策与公司报告期内其他智能物流输送线类项目的收入确认政策保持一致，具备一贯性。

(三) 逐笔说明发行人对利元亨主要项目的开票流程、时点，部分项目已开票未确认收入、未开票已确认收入的原因。逐一系列与利元亨主要项目的预验收日期、终验日期、终端客户对利元亨相关项目的验收时间及依据、回款日期。结合项目实施进展、利元亨对其他供应商收货和验收周期等，分析说明前述三个验收时点之间间隔的合理性，终验日期与终端客户验收日期差异是否存在明显异常，是否存在跨期确认收入的情形

报告期内，公司对利元亨实现收入主要项目情况如下：

单位：万元

序号	期间	项目名称	收入	开票流程	合同约定开票时点	预验收时间	终验时间	终端客户对利元亨验收时间/依据	回款时间
1	2021年	PU1 水星线包装段物流输送线	173.45	客户通知公司开票，公司具体业务负责人根据业务进展提请开票申请，待审批通过后，公司将开具好的发票邮寄给客户，完成开票流程	支付合同约定的到货款前 (注：终验环节前一个结算节点) 开具合同全额发票	2021年7月	2021年10月	2021年12月/验收报告	2021年7月-2023年8月
2	2022年	青海连廊输送线 2796	2,470.16			2021年12月	2022年6月	2022年4月/验收报告	2021年7月-2023年12月
3	2022年	楚能一期仓储物流系统	3,938.05			2022年8月	2022年12月	2022年11月/验收报告	2022年4月-2023年12月
4	2022年	宁乡 PACK 库立库段物流仓储系统	106.19			2022年10月	2022年12月	2022年12月/送货单签收	2022年7月-2024年5月
5	2022年	贵安 B7 检测段仓储物流系统货架	663.72			2022年9月	2022年12月	2022年12月/验收报告	2022年7月-2023年12月
6	2022年	南宁原材料库货架系统	106.19			2022年11月	2022年12月	2022年11月/送货单签收	2022年8月-2024年5月
7	2022年	合肥混动动力总成输送线	495.58			2022年10月	2022年12月	2022年12月/验收报告	2022年8月-2024年5月
8	2022年	合肥混动动力总成货架段	243.36			2022年11月	2022年12月	2022年12月/验收报告	2022年8月-2024年5月
9	2022年	抚州混动动力总成输送线	389.38			2022年10月	2022年12月	2022年12月/验收报告	2022年8月-2024年5月
10	2022年	抚州混动动力总成货架段	212.39			2022年11月	2022年12月	2022年12月/验收报告	2022年8月-2024年5月
11	2022年	江阴检测段仓储物流系统-货架	115.04			2022年10月	2022年12月	2023年1月/送货单签收	2022年8月-2024年5月
12	2022年	十堰物流线及静置设备	513.27			2022年11月	2022年12月	2022年11月/送货单签收	2022年10月-2024年5月
13	2023年	江夏二厂仓库及配套物流设备	642.48			2023年4月	2023年6月	2023年12月/验收报告	2022年8月-2023年2月

序号	期间	项目名称	收入	开票流程	合同约定开票时点	预验收时间	终验时间	终端客户对利元亨验收时间/依据	回款时间
14	2023年	南宁原材料库输送线系统	453.70			2022年12月	2023年3月	2023年3月/验收报告	2022年8月-2023年4月
15	2023年	仓储货架	656.81			2023年5月	2023年6月	终端客户利元亨（自用）	2022年12月-2023年5月
16	2023年	宜宾机加车间自动化输送线	1,128.12			2023年3月	2023年6月	/	2023年1月-2024年1月
17	2023年	江夏二厂仓储物流 PACK 段物流输送线	132.74			2023年3月	2023年6月	2023年12月/验收报告	2023年2月-2023年5月
18	2023年	台州一期厂房测试物流线输送系统	972.95			2023年7月	2023年9月	2023年6月/验收报告	2023年3月-2023年8月
19	2023年	济南二期结构件库输送线系统	601.86			2023年2月	2023年7月	2023年3月/验收报告	2022年10月-2023年5月
20	2023年	原材料库货架	106.19			2023年6月	2023年8月	2023年9月/验收报告	2023年5月-2023年12月

注：此处验收报告指中介机构对利元亨现场走访时查看的终端客户对利元亨出具的文件。

1、逐笔说明发行人对利元亨主要项目的开票流程、时点，部分项目已开票未确认收入、未开票已确认收入的原因

公司对利元亨主要项目的开票流程为：利元亨通知公司开票，公司具体项目业务负责人根据业务进展提出开票申请，待公司内部审批通过后，公司将开具好的发票邮寄给客户，完成开票流程。

利元亨与公司合同约定的开票的时点为：支付合同约定的到货款前（注：终验环节前一个结算节点）开具合同全额发票。

部分项目已开票未确认收入、未开票已确认收入的原因主要有：①公司智能输送物流系统项目按照取得客户的终验收单作为收入确认的依据，是否开票及开票进度属于供客双方协商一致的税务行为，不构成是否达到收入确认的依据标准；②利元亨

出于自身的进项税额规划考虑及合同执行付款等情况的需要，通知公司开票的时间不会完全遵照合同约定的开票时点，报告期内公司执行与其他客户的项目合同时，亦会出现类似情况。

报告期内，开票时间与收入确认时间错配，导致利元亨披露采购期间与公司披露销售数据期间存在差异涉及的项目如下：

项目名称	合同金额	收入金额	发行人收入确认时间	开票时间	利元亨采购确认时间
南宁原材料库输送线系统	512.68	453.70	2023年3月	2022/8、2022/10	2022年度
十堰-物流线及静置设备货架	580.00	513.27	2022年12月	2022/11、2023/1	2023年度
B2796 青海连廊输送线	2,791.28	2,433.63	2022年6月	2021年11、12月	2021年度
		28.76			2021年度
		7.77			2022年度

据上表，利元亨确认采购的期间和开票时间基本一致，而公司按照取得验收文件的时间确认收入，因此导致发行人销售收入确认与客户利元亨采购确认的时间存在跨期错配。其中针对青海连廊输送线项目的部分采购额，利元亨确认采购时间晚于开票时间，主要系利元亨相关业务人员向其财务部提交发票时间存在一定的滞后。

2、结合项目实施进展、利元亨对其他供应商收货和验收周期等，分析说明前述三个验收时点之间间隔的合理性，终验日期与终端客户验收日期差异是否存在明显异常，是否存在跨期确认收入的情形

报告期，公司对利元亨销售的主要项目相关节点的时间间隔如下：

序号	项目名称	合同签订时间	预验收时间	终验时间	终端客户验收时间	合同签订与终验时间差(单位:月)	预验收时间与终验收时间差(单位:月)	直接客户终验时间与终端客户验收时间差(单位:月)
1	PU1 水星线包装段物流输送线	2021年6月	2021年7月	2021年10月	2021年12月	4	3	2
2	B2796 青海连廊输送线	2021年7月	2021年12月	2022年6月	2022年4月	11	6	-2
3	2796A 项目青海连廊输送线改造	2022年7月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	5	1	0
4	2796B 项目青海连廊输送线改造	2022年8月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	4	1	0
3	楚能一期仓储物流系统	2022年4月	2022年8月	2022年12月	2022年11月	8	4	-1
4	宁乡 PACK 库立库段物流仓储系统	2022年7月	2022年10月	2022年12月	2022年12月	5	2	0
5	贵安 B7 检测段仓储物流系统货架	2022年7月	2022年9月	2022年12月	2022年12月	5	2	0
6	南宁原材料库货架系统	2022年8月	2022年11月	2022年12月	2022年11月	4	1	-1
7	合肥混动动力总成输送线	2022年8月	2022年10月	2022年12月	2022年12月	4	2	0
8	合肥混动动力总成货架段	2022年8月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	4	1	0
9	抚州混动动力总成输送线	2022年8月	2022年10月	2022年12月	2022年12月	4	2	0
10	抚州混动动力总成货架段	2022年8月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	4	1	0
11	江阴检测段仓储物流系统-货架	2022年8月	2022年10月	2022年12月	2023年1月	4	2	1
12	十堰物流线及静置设备	2022年9月	2022年11月	2022年12月	2022年11月	3	1	-1
13	江夏二厂仓库及配套物流设备	2022年7月	2023年4月	2023年6月	2023年12月	11	2	6

序号	项目名称	合同签订时间	预验收时间	终验时间	终端客户验收时间	合同签订与终验时间差（单位：月）	预验收时间与终验收时间差（单位：月）	直接客户终验时间与终端客户验收时间差（单位：月）
14	南宁原材料库输送线系统	2022年8月	2022年12月	2023年3月	2023年3月	7	3	0
15	仓储货架	2022年11月	2023年5月	2023年6月	终端客户利元亨	7	1	不适用
16	宜宾机加车间自动化输送线	2023年1月	2023年3月	2023年6月	/	5	3	
17	江夏二厂仓储物流 PACK 段物流输送线	2023年1月	2023年3月	2023年6月	2023年12月	5	3	6
18	台州一期厂房测试物流线输送系统	2023年3月	2023年7月	2023年9月	2023年6月	6	2	-3
19	济南二期结构件库输送线系统	2022年9月	2023年2月	2023年7月	2023年3月	10	5	-4
20	原材料库货架	2023年3月	2023年6月	2023年8月	2023年9月	5	2	1

注：上述时间间隔差为相应时间间隔月份数。

（1）结合项目进展、利元亨对其他供应商收货和验收周期等，分析说明前述三个验收时点之间间隔的合理性

根据利元亨公开信息披露，其消费锂电类设备产品整体的生产周期主要集中在 3-6 个月，动力锂电类设备的生产周期主要集中在 3-9 个月以及因其生产产品属于非标准化的定制设备，不同的设备之间由于性能参数、产品的结构、应用的领域不同，其发货到完成验收要 3-12 个月不等。因此，利元亨对于锂电类设备及整线项目的交付周期（从产品投产至客户验收完成）为 6-21 个月内。公司作为利元亨锂电生产线中输送系统或仓储货架等产品的供应商，其项目执行周期应在利元亨整体项目交付周期之内。

根据前述表格所示，报告期内公司对利元亨主要项目的执行周期（合同签订至终验）均在 3-12 个月之间，具有合理性。

因利元亨并未公开披露其对其他供应商的收货及验收周期，申报会计师通过对利元亨的访谈，了解到：利元亨对其他供应商的收货及验收周期受产品差别、实际执行情况等多种复杂因素的影响，难以有固定的标准，通常是根据项目执行计划并根据实际情况灵活调整，通常 2-6 个月不等。而根据前述表格所示，报告期内公司对利元亨主要项目在货发运前或货运至项目现场后进行的预验收到终验收之间的间隔时间均在 1-6 个月之间，符合利元亨对供应商通常的验收周期，具有合理性。

因公司与利元亨及其他主要集成商客户签订的各项合同验收条款中，均未提起相关验收流程需有终端客户的参与或以终端客户验收为前提条件，因此利元亨对公司验收时间与终端客户对利元亨的验收时间并没有明确的对应关系。报告期内利元亨对公司的验收时间与终端客户对利元亨的验收时间之间的前后差异均在 0-6 个月之间，差异不大，具有合理性。上述项目两个验收时点差异的具体分析见本题“终验日期与终端客户验收日期差异是否存在明显异常，是否存在跨期确认收入的情形”部分。

（2）终验日期与终端客户验收日期差异是否存在明显异常，是否存在跨期确认收入的情形

对于上述主要项目，利元亨对公司的验收时间与终端客户对利元亨的验收时间之间的差异存在三类情况：

①利元亨验收时间与终端客户时间处于同一月份即月份间隔数为 0，主要原因是该等项目在终端客户验收之前，公司已交付产品给利元亨并提请利元亨验收。因此，在终端客户验收完成的同时，利元亨及时为公司办理了验收。

②终端客户验收时间在利元亨验收时间之前即月份间隔为负数。对于该类项目，由于公司交付的产品相对复杂，合同约定公司产品在安装调试完成后需要进行一定时间的试运行。因此，利元亨在终端客户对整体项目进行验收完成后，且产品正常试运

行一段时间后，为公司办理了验收。

③利元亨验收时间在终端验收（或签收）之前即月份间隔数为正数。对于该类项目，利元亨在终端客户对整体项目进行验收完成前，为公司办理了验收，主要原因系：该类项目均为仓储物流货架类产品，其属于独立交付产品，由公司全面负责在终端客户仓储车间独立建设。不同于生产输送系统产品，仓储货架类产品无需再集成利元亨生产设备，亦不需要与利元亨相关生产设备在生产车间进行联动调试，其建设过程、调试运行均是独立的。因此，该产品公司交付后即项目整体完工了，产品的验收测试不以生产输送系统或其他系统建成为前提，利元亨可以独立对其进行验收测试，无需也不必等待生产输送系统验收或终端客户整体验收后再办理验收。上述项目中，江夏二厂仓库及配套物流设备项目及江夏二厂仓储物流 PACK 段物流输送线因利元亨自身提交终端客户验收流程发起较晚，导致终端客户验收时间与终验日期间隔较长，但两者均在 2023 年完成，具有合理性。

综上所述，对于上述主要项目，终验日期与终端客户验收日期差异不存在明显异常，公司不存在跨期确认收入的情形。

（四）结合各期前十大智能输送物流系统项目预验收至终验期间的主要工作内容，逐一说明各项目预验收至终验时长差异较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

智能输送物流系统类项目的预验收是客户对输送线主要设备的各项功能、性能、外观、结构等进行检查，检查方式主要以目视外观、简单运行为主，一般不涉及其他生产设备的联动，因此一般在主设备发货前或主设备发运至现场安装后进行。在预验收后，公司需要根据客户要求要求进行整线安装调试，并在整线贯通试运行 1-3 个月后，申请进行终验收。两个时点之间的差异因不同的项目客户要求的差异、实际执行情况等多种复杂因素的影响，而所有不同。

报告期各期前十大智能输送物流系统项目预验收至终验情况如下：

2023 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确 认金额	预验收/ 初验时间	终验 日期	预验和终验间 主要工作内容	预验和终验 时间差（月）	是否存在较大差异
1	广州朗天新能源科技有限公司	锂电池化成分容自动 物流系统	3,663.72	2023/03	2023/06	安装调试，试运行	3	否
2	SINGER BANGLADESH LIMITED	冰箱输送线	1,809.06	2023/06	2023/09	安装调试，试运行	3	否
3	广东水晶岛智能健康股份有限公司	SPA 产线系统	1,592.88	2023/04	2023/06	安装调试，试运行	2	否
4	广东利元亨智能装备股份有限公司	宜宾机加车间自动化	1,128.12	2023/03	2023/06	收货，安装调试，	3	否

序号	客户名称	项目名称	收入确 认金额	预验收/ 初验时间	终验 日期	预验和终验间 主要工作内容	预验和终验 时间差（月）	是否存在较大差异
		输送线				试运行		
5	广东恒翼能科技股份有限公司	ACC 物流线	1,137.67	2023/08	2023/12	安装调试，试运行	4	否
6	广东利元亨智能装备股份有限公司	台州一期 5#厂房测 试物流线输送线系统	972.95	2023/07	2023/09	收货，安装调试， 试运行	2	否
7	广东水晶岛智能健康股份有限公司	SWIMSPA 产线系统	833.31	2023/03	2023/03	安装调试，试运行	0	是/客户在设备安装完 成试运行阶段将预验 和终验合并进行，故预 验和终验时间相同
8	广东恒翼能科技股份有限公司	物流线	813.99	2023/07	2023/09	安装调试，试运行	2	否
9	安徽颖恒供应链管理有限公司	三效蒸发器系统	725.66	2023/09	2023/11	安装调试	2	否
10	赣州建州柏业科技有限公司	VOCs 在线监测系统	716.81	2023/05	2023/06	安装调试	1	是/客户要求交期较紧， 且设备不需复杂安装 调试，故间隔时间较短

2022 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认 金额	预验收/ 初验时间	终验 日期	预验和终验间 主要工作内容	预验和终验 时间差（月）	是否存在较大差 异
1	广东利元亨智能装备股份有限公司	楚能一期仓储物流系统	3,938.05	2022/08	2022/12	收货，安装调试，试运行	4	否
2	广东利元亨智能装备股份有限公司	青海连廊输送线	2,470.16	2021/12	2022/06	收货，安装调试，试运行	6	是/预验收未通过且执行整改遇春节放假，使得间隔周期较长。
3	TCL 智能电器（越南）有限公司	家电生产输送线	1,343.68	2022/04	2022/07	安装调试，试运行	3	否
4	苏州锦浩翔自动化有限公司	3C 设备生产输送线	808.42	2022/01	2022/03	安装调试，陪产	2	否
5	广东恒洁卫浴有限公司	2-3 楼一检至施釉输送线	709.71	2022/06	2022/10	开箱，安装调试，试运行	4	否
6	大族激光科技产业集团股份有限公司	智能输送物流系统	664.60	2022/07	2022/09	安装调试，试运行	2	否
7	广东利元亨智能装备股份有限公司	贵安 B7 检测段仓储物流系统	663.72	2022/09	2022/12	收货，安装调试，试运行	3	否
8	比亚迪股份有限公司	皮带流水线	556.81	2022/08	2022/12	安装调试	4	否
9	广东利元亨智能装备股份有限公司	十堰-物流线&静置设备	513.27	2022/11	2022/12	收货，安装调试，试运行	1	是/实际现场安装调试与预验收同

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	预验收/初验时间	终验日期	预验和终验间主要内容	预验和终验时间差（月）	是否存在较大差异
								步进行，在终端客户签收确认后，及时对公司产品予以验收。
10	比亚迪股份有限公司	皮带流水线	501.47	2022/07	2022/09	安装调试	2	否

2021 年度

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	预验收/初验时间	终验日期	预验和终验间主要内容	预验和终验时间差（月）	是否存在较大差异
1	湖南智新科自动化设备有限公司	永磁铁氧体平面磁坯件智能化输送及仓储系统	663.72	2020/12	2021/03	安装调试，试运行	3	否
2	深圳市精实机电科技有限公司	GF 物流系统	411.50	2021/01	2021/03	安装调试，试运行	2	否
3	SINGERBANGLADESHLIMITED	家电生产输送线	364.98	2021/05	2021/07	安装调试，试运行	2	否
4	TCL 智能电器（越南）有限公司	家电生产输送线	344.46	2020/09	2021/01	安装调试，试运行	4	否
5	深圳市精实机电科技有限公司	锂电池输送物流系统	309.73	2021/06	2021/07	安装调试，试运行	1	是/现场预验收调试运行同步进行，整改完毕验收及时。

序号	客户名称	项目名称	收入确 认金额	预验收/ 初验时间	终验 日期	预验和终验间 主要工作内容	预验和终验 时间差（月）	是否存在较大差异
6	德州市乐华陶瓷洁具有限公司	高压连体检验输送线	276.99	2021/01	2021/05	安装调试，试运行	4	否
7	深圳聚采供应链科技有限公司	模组背板区线体改造	265.00	2021/02	2021/05	安装调试，试运行	3	否
8	深圳市精实机电科技有限公司	L18 化成测试物流系统	246.02	2020/11	2021/01	安装调试，试运行	2	否
9	广东石井新材料有限公司	A 号线整体砂型线、C 号线埋型输送线	203.89	2021/05	2021/07	安装调试	2	否
10	广东格兰仕微波生活电器制造有 限公司	微波炉生产输送系统	184.04	2020/12	2021/03	安装调试，试运行	3	否

从上表可见，公司报告期内主要智能输送物流系统项目预验收至终验间隔时间主要集中在 2-4 个月之间，其中少数项目低于 2 个月，主要系客户将预验收和安装调试合并进行或设备本身安装调试不复杂，客户验收及时导致预验收和终验收间隔周期较短；间隔期超过 4 个月的青海连廊输送线项目则是由于预验收未通过且执行整改遇春节放假，使得预验收和终验间隔周期较长，上述情况与项目的实际执行情况相符，具有合理性。

经公开信息查询，同行业可比公司均未披露其产品相关预验收时间或预验收至终验的时间差，但经访谈了解，利元亨对除公司外的其他同类供应商从收货到终验的周期为 2-6 个月，覆盖了公司相关项目从预验收到终验的时间差。因此，公司上述项目预验收至终验的时间差符合行业惯例。

（五）补充说明未通过预验收但最终于报告期内确认收入的项目情况，包括但不限于客户名称、合同金额、未通过预验收原因及实质影响、合同签署日、预验收时间、预验收问题整改完成时间、终验时间、收入确认时间，说明预验收整改至收入确认周期是否存在显著差异，与客户协商整改内容、期限及终验时点的具体情况，是否存在调节业绩的情形

在项目实际执行预验收的过程中，客户通常采用面对面即时沟通或微信、电话沟通的方式解决问题，很少出具正式的书面预验收整改文件，相较预验收发现问题，客户更加注重的是产品整体能够正常的试运行，各项参数满足技术验收标准，最终以出具正式终验单形式予以确认，而公司则根据终验单来进行相应的收入确认。

报告期内，未通过预验收并由客户出具正式书面单据要求整改，经整改完成通过终验，最终于报告期内确认收入的项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订日期	预验收时间	预验收未通过原因及影响	与客户协商整改内容及期限	完成整改时间	终验时间	收入确认时间	预验收时间与收入确认时间间隔/是否异常	是否存在业绩调节的情形
1	利元亨	B2796 青海连廊输送线	2,791.28	2021/07、 2021/10、 2021/12	2021/12	1、设备优率无法验证(优率：由产线组装及检测的成品的OK品概率)；2、部分线束未固定；部分气路未套号码管；部分电器元件安装紧凑没有空余；3、部分皮带线支腿不稳，易晃动；部分移栽机皮带脱落；4、其他安装零星问题/影响项目进度	整改内容：试运行验证忧率；安装瑕疵问题重新安装紧固/安装紧固问题，试运行前整改完毕	2022/ 04	2022/ 06	2022/ 06	否	否

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订日期	预验收时间	预验收未通过原因及影响	与客户协商整改内容及期限	完成整改时间	终验时间	收入确认时间	预验收时间与收入确认时间间隔/是否异常	是否存在业绩调节的情形
2	广东恒翼能科技股份有限公司	ACC 物流线	1,167.00	2023/02	2023/08	1、封板安装缝隙不一致；2、护栏脱焊、焊渣未打磨；3、四色灯安装板漏烤漆；4、拖链内部电气未分离；5、螺丝规格使用错误；6、气管无标识；7、其他零星问题/影响项目进度	整改内容：1、封板重新安装；2、护栏重新焊接和打磨；3、重新烤漆；4、重新安装拖链；5、替换螺丝；6、气管补贴标识/发货前整改完毕	2023/09	2023/12	2023/12	否	否

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订日期	预验收时间	预验收未通过原因及影响	与客户协商整改内容及期限	完成整改时间	终验时间	收入确认时间	预验收时间与收入确认时间间隔/是否异常	是否存在业绩调节的情形
3	大族激光科技产业集团股份有限公司	智能输送物流系统	751.00	2022/05	2022/07	1、目检窗口按钮未安装；2、托盘除尘工位未安装；3、急停按钮未安装；4、断气报警程序未安装；5、设备防护罩安装不全；6、风扇无飘带；7、其他零星问题	整改内容：1、补安装目检窗口；2、托盘除尘工位补安装；3、急停按钮补安装；4、补安装断气报警程序；5、补安装设备防护罩；6、补安装风扇飘带；7、其他安装整改/调试运行前整改完毕	2022/08	2022/09	2022/09	否	否

根据上表所示，上述项目在预验收未通过经整改完成试运行顺利后，由客户出具了最终验收单据，相关预验收与终验时间间隔不存在重大差异，公司根据终验单出具时点进行收入确认，不存在调节业绩的情形。

(六) 结合合同约定、客户情况、项目建设情况等，说明 2022 年前十大智能输送物流系统项目在 12 月份收入确认占比远高于 2021 年、2023 年的原因及合理性，是否存在突击确认收入的情形

报告期各期，公司前十大智能输送物流系统项目在 12 月确认收入情况如下：

2023 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额	合同约定交货时间或验收时间	实际验收日期	收入确认月份	是否与合同约定存在较大差异
广东恒翼能科技股份有限公司	ACC 物流线	1,137.67	乙方应于货物到达现场后，2 个月内完成设备安装、调试；自设备于现场完成安装调试之日起，连续运行 2 个月后通知甲方验收	2023/12	12 月	否

2022 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额	合同约定交货时间或验收时间	实际验收日期	收入确认月份	是否与合同约定存在较大差异
广东利元亨智能装备股份有限公司	楚能一期仓储物流系统	3,938.05	2022 年 6 月全系统整体调试完成半自动生产；在甲方确认交货地址现场条件满足调试要求	2022/12	12 月	否

客户名称	项目名称	收入金额	合同约定交货时间或验收时间	实际验收日期	收入确认月份	是否与合同约定存在较大差异
			之日起 35 日完成安装调试；安装调试完成后通知甲方验收			
广东利元亨智能装备股份有限公司	贵安 B7 检测段仓储物流系统	663.72	2022 年 9 月项目全部安装完成；在甲方确认交货地址现场条件满足调试要求之日起 35 日完成安装调试；安装调试完成后通知甲方验收	2022/12	12 月	否
比亚迪股份有限公司	皮带流水线	556.81	交货日期：2022 年 6 月	2022/12	12 月	否
广东利元亨智能装备股份有限公司	十堰-物流线&静置设备	513.27	一线二线发货：2022 年 10 月、三线发货:2022 年 11 月；在甲方确认交货地址现场条件满足调试要求之日起 35 日完成安装调试；安装调试完成后通知甲方验收	2022/12	12 月	否

从上述表格及说明可知，2022 年前十大智能输送物流系统项目在 12 月份确认收入（4 个项目）的比例高于 2021 年度（0 个项目）和 2023 年度（1 个项目）主要涉及利元亨 3 个项目以及比亚迪 1 个项目，上述项目的执行符合公司实际情况，具有合理性，不存在突击确认收入的情形，理由如下：

①合同约定方面。涉及利元亨的 3 个项目及比亚迪 1 个项目，收入实现周期均大于合同约定的周期，不存在验收日期晚于合同约定安装调试完成所需时间的截止日期。智能输送物流系统项目的验收流程通常由客户主导，公司不能人为控制客户验收时点；一般情况下验收周期为自发行人提请验收之日起 1 周至 3 个月不等，存在部分项目因客户原因或其他客观因素影响导致验收

流程延迟的情形。对于利元亨的 3 个项目，发行人根据客户验收合格证明文件出具时间确认了收入；对于来自比亚迪的 1 个项目，发行人根据比亚迪供应商管理系统对账单所载日期确认了收入。

②终端客户验收方面。涉及利元亨楚能一期仓储物流系统项目、贵安 B7 检测段仓储物流系统项目和十堰-物流线&静置设备项目三个项目的终端客户对利元亨验收时间分别为 2022 年 11 月、2022 年 12 月和 2022 年 11 月，一定程度佐证利元亨对公司上述项目在 12 月出具验收单具备合理性。

③项目建设情况方面。公司智能输送物流系统业务的项目平均实施周期主要集中在 3 至 12 个月区间内，楚能一期仓储物流系统项目、贵安 B7 检测段仓储物流系统项目和十堰-物流线&静置设备项目的实施周期分别为 8 个月、6 个月和 4 个月，总体处于智能输送物流系统业务平均实施周期范围内。

综上所述，2022 年前十大智能输送物流系统项目在 12 月份确认收入的比例较高，符合公司的实际经营情况，具有合理性，不存在突击确认收入的情形。

二、中介机构核查过程及核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取青海连廊输送线相关项目的合同、技术说明书及相关项目的验收单据，并结合对相关业务负责人的访谈及会计准则关于履约义务相关规定进行对比分析，确认青海连廊项目包含的履约义务情况；

2、获取 B2796 青海连廊输送线项目 2022 年度安装调试成本明细账，获取项目相关物流单据及发货内容，设备验收异常协议，安装施工人员差旅记录，考勤记录及报销凭证等单据，核查相关安装调试成本的真实性及归集准确性；

3、获取 2796A 项目青海连廊输送线改造项目及 2796B 项目青海连廊输送线改造项目相关的物流单据、领料清单、报销单据、考勤记录等，核查相关成本归集的准确性；

4、访谈发行人财务负责人，了解公司对利元亨开票流程及开票时点，以及部分项目已开票未确认收入、未开票已确认收入的原因，并获取检查发行人与利元亨的合同规定、发行人给利元亨主要项目开票时点、利元亨公开披露资料等，核查开票时间与收入错配以及与利元亨公开披露采购数据不一致是否合理；

5、访谈利元亨并在利元亨现场核查与发行人相关主要项目的终端客户对利元亨的验收/签收时间，并结合各主要项目合同约定的预验收时间、利元亨验收时间、对利元亨访谈了解其他与发行人类似且同等规模供应商的收货和验收周期以及收款时间等，分析相关验收点之间间隔的合理性，是否存在明显异常，收入是否跨期；

6、访谈了解报告期各期前十大智能输送物流系统项目预验收至终验收期间主要工作内容；获取各期前十大智能输送物流系统项目合同查阅并分析各项目关键节点的主要工作内容；查询同行业可比公司同类或类似业务公开披露的相关执行周期情况并结合访谈了解及合同文本查阅，分析判断各项目预验收至终验收时间间隔是否异常，是否符合行业惯例；

7、获取报告期内出具正式书面预验收未通过需整改的相关项目信息及文件；获取整改完成的不限于微信或邮件沟通记录，并结合项目合同文本、终验单核查预验收整改至终验周期是否异常，收入是否跨期；

8、获取并查阅报告期各期前十大智能输送物流系统项目合同关于项目实施周期的约定条款，并结合客户及终端客户验收确认情况、项目建设情况等信息，分析判断 2022 年前十大智能物流系统项目在 12 月份确认收入占比较高是否合理，是否存在突击确认收入的情形。

经核查，申报会计师认为：

1、青海连廊线项目主合同及补 1、补 2 合同构成一项单项履约义务，补 3、补 4 合同分别构成两项独立的单项履约义务，这三项履约义务所交付的产品及服务均有所不同，且具有各自不同的交付及验收标准，公司以不同时点取得的三项不同单项履约义务的终验单为依据确认收入符合《企业会计准则》相关规定。

2、从时间线、工作内容和单据流方面来看，2022 年 1-6 月发生的安装调试成本属于 B2796 青海连廊输送线项目，能够与青海连廊项目下利元亨另外两个子项目明确区分；从产品定制化、合同交付内容和施工地点不同，青海连廊输送线项目成本能够与利元亨其他项目明确区分；将 B2796 青海连廊输送线项目收入根据异议设备验收协议、期后发生成本费用情况及终验单情况，将该笔收入差错更正调整至 2022 年度，符合企业会计准则相关规定，经差错更正调整后与发行人公开披露收入确认政策保持一致，具有一贯性。

3、公司智能输送物流系统项目按照取得客户的验收单作为收入确认的依据，是否开票及开票进度属于供客双方协商一致的税务行为，不构成是否达到收入确认的依据标准；利元亨确认采购的期间和开票时间基本一致，而公司按照取得验收文件的时间确认收入，因此导致发行人销售收入确认与利元亨采购确认的时间存在跨期错配。发行人对利元亨实现收入主要项目的预验收时间、终验时间及终端客户验收时间之间的间隔总体是合理的。发行人对利元亨销售主要项目终验日期与终端客户验收日期差异不存在明显异常，公司不存在跨期确认收入的情形。

4、公司报告期内主要智能输送物流系统项目预验收至终验间隔时间主要集中在2-4个月之间，其中少数低于2个月的项目主要系客户将预验收和安装调试合并进行或设备本身安装调试不复杂，客户验收及时导致预验收和终验收时间间隔周期较短；间隔期超过4个月的青海连廊项目则是由于预验收未通过且执行整改遇春节放假，使得预验收和终验间隔周期较长，上述情况与项目的实际执行情况相符，具有合理性。同行业可比公司均未披露其产品相关预验收时间或预验收至终验的时间差，但经访谈了解利元亨对除公司外的其他同类供应商从收货到终验的周期为2-6个月，覆盖了公司相关项目从预验收到终验的时间差。因此，公司上述项目预验收至终验的时间差符合行业惯例。

5、报告期内未通过预验收但最终于报告期内确认收入的项目，经整改完成试运行顺利后，由客户出具了最终验收单据，相关预验收与终验时间间隔不存在重大差异，公司根据终验单出具时点进行收入确认，不存在调节业绩的情形。

6、2022年前十大智能输送物流系统项目在12月份确认收入的比例较高，符合公司的实际经营情况，具有合理性，不存在突击确认收入的情形。

（二）补充说明对收入跨期调整项目的预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的核查方式、核查过程、取得内外部单据情况，相关核查是否充分有效

针对跨期调整项目的预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的核查方式：

1、了解和评价发行人与收入确认相关的关键内部控制制度的设计和执行的有效性；

2、审查销售合同、验收单、发票、物流单据和报关单据等关键文件，确认项目相关的关键时间节点，并对比合同条款与实际执行情况，检查是否存在重大异常差异；

3、对跨期项目执行函证程序、客户走访程序及回款检查程序等，检查相关项目的收入确认期间与客户采购确认期间的匹配性。

针对跨期调整项目的预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的核查过程：

1、确定核查范围。明确需要核查的项目范围，包括但不限于项目名称、合同编号、客户名称等。

2、收集资料。向业务部门、财务部门、物流部门等收集相关项目的合同、验收单、发票、物流单据等资料。

3、资料审查与比对。对收集到的资料进行逐一审查，比对合同条款与实际执行情况，确认预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的准确性。

4、函证。对跨期项目涉及的主要客户执行函证程序，确认项目收入确认期间与客户采购期间的匹配性及金额准确性。

5、现场核查。对主要客户如利元亨进行实地走访并查看终端客户验收相关文件并记录终端客户验收时间相关信息。

针对跨期调整项目的预验收时间、终验时间、终端客户验收时间的核查获取的内外部单据情况：

取得的内外部单据包括合同、预验收相关沟通记录、发货单据、物流单据、报关单据、发票、验收单、银行回单及走访直接客户查看终端客户对直接客户验收单据的时间并记录等。

经核查，申报会计师认为：

收入跨期调整项目相关收入确认依据充分合理，针对跨期项目调整的合理性的相关核查充分有效。

（三）补充说明对报告期内主要项目发货时间、预验收时间的核查方式、核查过程、取得内外部单据情况，相关核查是否充分有效

针对报告期内主要项目发货时间、预验收时间的核查取得的内外部单据包括领料单、物流运输单据、发货单、项目预验收相关沟通记录和验收单。

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

获取并查阅报告期内主要项目合同，并与抽取的领料单时间、物流运输单据、

发货单及预验收沟通记录匹配分析时间逻辑线合理性。

经核查，申报会计师认为：

报告期主要项目的发货时间，预验收时间可以确认，相关核查充分有效。

（四）详细说明对利元亨各个项目终端销售情况的核查方法，该客户整体核查比例，能否有效支撑销售真实性的核查结论；说明如何通过查看现场施工或运行情况区分是否为发行人产品，进一步说明智能输送物流系统终端核查的有效性及其充分性；单独说明对系统模块业务终端销售核查情况

1、详细说明对利元亨各个项目终端销售情况的核查方法，该客户整体核查比例，能否有效支撑销售真实性的核查结论

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

（1）实地或视频查看发行人产品现场施工情况或运行情况

申报会计师向报告期各期主要集成商沟通，了解项目基本情况、实施时间、产品运行使用情况、售后服务情况等。通过实地走访或视频的方式查看了利元亨主要项目的施工现场或产品使用运行情况，具体核查情况如下：

单位：万元

年度	终端客户	项目名称	收入金额	
2023 年度	高景太阳能	宜宾机加车间自动化输送线	1,128.12	
	比亚迪	台州一期厂房测试物流线输送系统	972.95	
	比亚迪	济南二期结构件库输送线系统	601.86	
	比亚迪	南宁原材料库输送线系统	453.70	
	楚能新能源	江夏二厂仓库及配套物流设备	642.48	
	楚能新能源	江夏二厂仓储物流 PACK 段物流输送线	132.74	
			核查金额	3,931.85
			核查比例	89.26%
2022 年度	楚能新能源	楚能一期仓储物流系统	3,938.05	
	比亚迪	青海连廊输送线 2796、2796A、2796B 项目	2,786.98	
	比亚迪	南宁原材料库货架系统	106.19	

年度	终端客户	项目名称	收入金额
	比亚迪	抚州混动动力总成输送线	389.38
	比亚迪	抚州混动动力总成货架段	212.39
	比亚迪	合肥混动动力总成货架段	243.36
	比亚迪	合肥混动动力总成输送线	495.58
	比亚迪	贵安 B7 检测段仓储物流系统货架	663.72
	比亚迪	宁乡 PACK 库立库段物流仓储系统	106.19
	远景	江阴检测段仓储物流系统-货架	115.04
		核查金额	9,056.88
		核查比例	94.66%

(2) 查验客户所取得的下游客户的确认凭据

利元亨系报告期内公司第一大集成商客户，为验证发行人来自利元亨未作为终端客户的智能输送物流系统及系统模块业务收入的真实性、收入确认时点的准确性，申报会计师现场查验了利元亨所取得的下游客户的确认凭据（终端验收资料、发货签收单据等）并就终端销售实现情况对利元亨进行了访谈确认，核查情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
智能输送物流系统业务非终端销售金额	4,322.31	9,567.39	173.45
核查金额	4,322.31	9,567.39	-
核查比例	100.00%	100.00%	-
系统模块业务非终端销售金额	82.42	-	-
核查金额	82.42	-	-
核查比例	100.00%	-	-

此外，申报会计师还对利元亨进行了访谈及函证，并对其收入执行细节测试程序，检查相关销售合同、送货单、验收单、销售发票、回款记录等确认收入的真实性、准确性。报告期各期，对利元亨非终端业务收入执行细节测试核查的收入占其非终端业务收入比例分别为 100.00%、100.00%、97.59%。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人对利元亨的销售收入真实。

2、说明如何通过查看现场施工或运行情况区分是否为发行人产品，进一步说明智能输送物流系统终端核查的有效性及充分性

针对上述事项申报会计师在查看公司设备现场运行情况时，实施了以下核查程序：

(1) 中介机构向发行人获取报告期内主要项目清单及施工地址，并与合同约定施工地址进行比对，核查发行人提供项目清单地址是否与合同相符；

(2) 因发行人主要项目的终端客户均为相应领域的知名客户，内部管理严格，中介机构通知发行人向终端客户申请施工地实地走访事宜；

(3) 进入项目现场，除发行人自身业务人员外，通常终端客户会安排人全程跟进，中介机构会与终端客户接待人员沟通确认哪些施工区域及产品属于发行人负责交付范围，确保查看范围及产品准确；

(4) 查看现场同时并询问发行人业务人员，了解施工进度，交付内容及交付规模等信息，并与前期准备阶段了解的项目信息及建设情况进行对比分析，确认两者信息是否有异常偏差；

(5) 现场查看产品各具体组成部分，与执行盘点程序时发行人仓库实物存货对比分析，确保构成交付产品的用料与发行人存货品类和形态等不存在重大差异。

经上述核查程序，中介机构能够确认所实地查看项目为发行人预备或已交付的产品，相关项目的完成形象进度直观可见，智能输送物流系统建成状态的终端实地核查充分有效。

3、单独说明对系统模块业务终端销售核查情况

公司按照客户是否为终端客户，对系统模块业务分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	6,765.32	74.48	4,184.74	97.48	1,725.89	93.54
非终端客户	2,318.53	25.52	108.39	2.52	119.24	6.46
合计	9,083.85	100.00	4,293.13	100.00	1,845.13	100.00

报告期内，公司系统模块业务收入主要为对终端客户销售形成的收入，其中终端客户销售又以比亚迪为主。针对公司系统模块终端客户销售收入、非终端客户销售收入，申报会计师主要执行了以下程序：

（1）系统模块终端客户销售情况核查

报告期内，公司系统模块业务的终端客户主要为比亚迪，为核查公司对终端客户比亚迪系统模块销售收入的真实性，申报会计师通过登录比亚迪供应商管理系统公司端口，导出客户对账单，检查销售合同、销售发票、收款凭证等支撑性材料，及对客户走访、函证等方式进行核查。对于其他终端销售客户，申报会计师主要通过检查销售合同、销售发票、送货单、报关单、收款凭证等支撑性材料，及对客户走访、函证等方式进行核查。核查金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
终端销售金额	6,765.32	4,184.74	1,725.89
核查金额	6,281.75	4,003.26	1,521.32
核查比例	92.85%	95.66%	88.15%

（2）系统模块非终端客户销售情况核查

报告期内，公司系统模块业务非终端客户销售金额分别为 119.24 万元、108.39 万元、2,318.53 万元，2021 年及 2022 年度金额较小。2023 年，公司系统模块业务非终端客户销售金额增加主要系对连智（大连）智能科技有限公司实现系统模块产品收入 1,502.62 万元所致。

针对系统模块的非终端客户销售情况，申报会计师主要通过检查销售合同、销

售发票、送货单、报关单、收款凭证等支撑性材料，及对客户走访、函证等方式进行核查。核查金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非终端销售金额	2,318.53	108.39	119.24
核查金额	1,747.57	7.24	18.16
核查比例	75.37%	6.68%	15.23%

此外，对于 2023 年系统模块非终端客户连智（大连）智能科技有限公司的业务销售收入，申报会计师于 2024 年 1 月 4 日至其终端客户双良节能项目现场实地查验产品运行情况以核查项目收入的真实性。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人系统模块收入真实准确。

问题2. 坏账准备及资产减值准备计提合规性

根据申请文件及问询回复：（1）发行人各期末应收账款的账面余额分别为 4,936.82 万元、7,314.41 万元、1.72 亿元、1.97 亿元。其中，数字化应收债权凭证账面余额分别为 0 万元、1,540.13 万元、4,410.24 万元、3,097.07 万元，以迪链为主，主要付款人为比亚迪；其余为建行 e 信通和云信，2021-2023 年末余额分别为 0 万元、1,679.50 万元、184.80 万元，主要付款人为利元亨，2022 年多数已贴现，2023 年均在持。（2）发行人对数字化应收债权凭证按 1% 计提坏账准备，对 1 年以内应收账款按 5% 计提坏账准备，认为数字化应收债权凭证与其他应收账款在最终付款人、背书转让方式等方面有本质区别，公司数字化债权凭证最终付款人主要为比亚迪、利元亨，且公司迪链和云信在背书转让过程中不附带追索权。（3）建行 e 信通保理协议规定“若已受核准的单笔应收账款发生争议导致核心企业不愿意或未及时足额向乙方付款……乙方有权向甲方进行追索”，发行人回复称上述保理贴现为无追索权的保理贴现。（4）发行人 2022 年应收账款坏账准备整体计提比例为 5.68%，显著低于同行业可比公司水平（11.58%）；2020 年、2021 年计提比例显著高于同行业可比公司水平，其中，2020 年、2021 年对部分长账龄客户单项计提坏账准备，分别计提 561.04

万元、934.57 万元。(5) 发行人 2020-2023 年经营活动现金流净额持续为负，分别为 -123.95 万元、-174.54 万元、-6,499.22 万元、-9,957.27 万元。

请发行人：(1) 说明 2020 年、2021 年单项计提坏账准备的客户、成因、账龄及计提依据是否充分，期后转回及核销情况，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过计提坏账准备调节 2022 年业绩的情形。(2) 结合利元亨生产经营情况及现金流状况等说明其信用风险情况，对应的数字化应收债权凭证是否存在无法按期向发行人或保理商兑付风险，发行人是否存在被追索风险。(3) 结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险特征及其大额计提坏账准备等，区分应收账款和数字化应收债权凭证，分析发行人 2022 年、2023 年对利元亨等主要客户坏账准备计提是否充分。进一步说明 2022 年、2023 年经营活动现金流净额与净利润差异持续扩大的原因；结合应收账款贴现资金成本、前述问题 (2)、发行人资金需求等，分析说明报告期内经营活动现金流净额持续为负是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并视情况进行风险提示。(4) 补充说明利元亨对其他供应商的结算方式及结算政策，是否存在数字化应收债权凭证，其他供应商贴现或持有规模是否与发行人存在较大差异，发行人 2022 年与利元亨大规模采用数字化应收债权凭证结算的原因及合理性。(5) 说明关于“保理贴现为无追索权的保理贴现”相关表述是否准确，是否与各家银行对应的保理贴现协议条款内涵一致。说明在部分数字化应收债权凭证附追索条件的情况下仅通过其可以流通转让、贴现认为其信用风险低于 1 年以内应收账款是否合理，数字化应收债权凭证信用风险特征是否与应收账款存在本质区别，同行业可比公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险是否与发行人一致，进一步论证数字化应收债权凭证坏账准备计提的充分性。(6) 发行人测算了口罩等物资销售业务作为非经常性损益对扣非后归属于母公司股东净利润的影响，请进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规。说明发行人在 2020 年对口罩等物资以及口罩机业务资产全额计提存货跌价准备的原因、测算过程、依据及合规性，相关存货在 2021-2023 年的销售情况、会计处理情况；测算前期计提跌价准备对后期结转营业成本的具体影响，是否存在通过提前计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形。(7) 说明在口罩等物资以及口罩机业务资产已于 2020 年全额计提跌价准备的情况下，又在 2022 年销售口罩机的原因。结合客户订单来源、

产品具体类型、采购及供应商情况、设计和生产过程、物流情况、销售回款等，说明口罩机类产品是否为发行人生产，口罩机销售是否实质为贸易业务。量化说明口罩机业务销售毛利率、毛利金额及对扣非后归母净利润的影响情况，进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

请保荐机构提供存货跌价准备计提及转销相关核查底稿。

【回复】

一、发行人说明与补充

（一）说明 2020 年、2021 年单项计提坏账准备的客户、成因、账龄及计提依据是否充分，期后转回及核销情况，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过计提坏账准备调节 2022 年业绩的情形。

公司对于应收账款单项计提坏账准备的会计政策是：若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，公司对该应收款项单项计提坏账准备。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末公司单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 494.29 万元、561.04 万元和 934.57 万元，2020 年度、2021 年度公司单项计提坏账准备的应收账款金额分别为 72.82 万元和 453.26 万元，主要系 2020 年由于公共卫生事件造成公司业务规模萎缩，为了公司的持续发展，2020 年、2021 年公司加强对客户应收账款的催收，在此过程中，发现部分长账龄客户存在经营困难及破产重整等情形，故按照公司一贯的应收账款单项计提坏账准备政策，将该部分应收账款划分为单项计提坏账准备组合，对其余额全额计提了坏账准备。

2020 年、2021 年单项计提的坏账准备相关变动情况如下：

年度	项目	金额（万元）
2020 年	期初余额	494.29

年度	项目		金额（万元）
	本期变动金额	单项计提坏账	72.82
		收回或转回	6.07
		核销	-
	期末余额		561.04
2021 年	期初余额		561.04
	本期变动金额	单项计提坏账	453.26
		收回或转回	61.49
		核销	18.24
	期末余额		934.57

注 1：核销时，按组合计提坏账准备的应收账款中账龄已达到 5 年以上，全额计提坏账准备的应收账款不包含在统计范围内。

注 2：核销时，对于账龄未满 5 年，由按组合计提坏账准备转到单项计提坏账准备后，全额计提坏账准备的应收账款，表中单项计提坏账金额取其坏账准备总额。

其中，2020 年末、2021 年末公司单项计提坏账准备的应收账款余额明细如下：

①2020 年末

单位：万元

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020 年以前	2020 年		
东莞市互赢能源科技有限公司	267.44	2-3 年	√		经营异常、被执行人	2021 年转回 61.03 万元，其余部分已核销
欧蓝特（厦门）科技有限公司	50.43	1-2 年、2-3 年	√		经营异常	2021 年转回 0.46 万元，其余部分已核销
深圳市精朗自动化科技有限公司	29.04	3-4 年、4-5 年	√		经营异常、失信被执行人	期后无转回，款项已核销
广东欧美尔工贸实业有限公司	26.30	4-5 年		√	失信被执行人	期后无转回，款项已核销
佛山市科顺自动化设备有限公司	16.39	3-4 年、4-5 年	√		实控人股权被冻结，预计无法收回	期后无转回，款项已核销
深圳市普润德科技有限公司	15.64	2-3 年、3-4 年		√	失信被执行人	期后无转回，款项已核销
武汉鑫天珺科技有限责任公司	13.40	3-4 年	√		列入企业经营异常名录、多次催收未果	期后无转回，款项已核销

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年		
武汉方园鑫科技有限公司	12.87	4-5年	√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆驰全机电设备有限公司	8.90	4-5年	√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销
佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司	7.96	3-4年		√	经营异常,预计无法收回	期后无转回,款项已核销
西安伟拓利工业自动化设备有限公司	7.73	3-4年	√		列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
吉嘉电子(东莞)有限公司	7.44	4-5年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉鑫拓达自动化设备有限公司	6.14	3-4年	√		列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
厦门百洋机电设备有限公司	5.46	1-2年、2-3年		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉天君科技有限公司	5.22	3-4年	√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆宏双达机械工程有限公司	3.78	1-2年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
苏州河通自动化设备有限公司	3.75	5年以上	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
成都瑞年机械设备有限公司	3.55	4-5年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
湖北红升工贸有限公司	3.52	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
四川竞能达机械设备有限公司	3.29	2-3年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉华工正源光子技术有限公司	3.17	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
余姚卡麦尔进出口有限公司	3.06	3-4年		√	被列入企业经营异常名录、被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆寅源机械有限公司	2.76	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
湖南泰华电子科技有限公司	2.75	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
南宁市富美电子科技有限公司	2.56	2-3年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉德丰自动化控制有限公司	2.44	3-4年	√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年		
苏州镑瑞洲五金机电有限公司	2.42	4-5年	√		吊销	期后无转回,款项已核销
长沙汇智非标机械设备有限公司	2.35	3-4年	√		被法院列为限制高消费企业	期后无转回,款项已核销
上海志研自动化设备有限公司	2.23	3-4年	√		经营异常	期后无转回,款项已核销
东莞市华天兴邦智能装备股份有限公司	2.20	3-4年		√	被法院列为限制高消费企业、被执行人	期后无转回,款项已核销
株洲市华福环境科技有限公司	2.10	4-5年	√		经营异常,预计无法收回	期后无转回,款项已核销
武汉德鼎源设备安装工程有限公司	2.09	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
福建川根家具制造有限公司	2.00	1年以内、2-3年		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉小泉山制冷设备制造有限责任公司	1.91	3-4年	√		经营异常	期后无转回,款项已核销
厦门连晟智能装备制造有限公司	1.84	1年以内、1-2年		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉明一科技有限公司	1.83	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
中山市保友办公家具有限公司	1.58	4-5年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉长荣发科技有限公司	1.48	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞市瑞吉实业有限公司	1.40	3-4年		√	注销	期后无转回,款项已核销
泉州科尚自动化设备有限公司	1.35	1年以内		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市金岷江智能装备有限公司	1.35	5年以上	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
苏州盈创自动化设备有限公司	1.23	4-5年	√		吊销	期后无转回,款项已核销
深圳市三屹自动化设备有限公司武汉分公司	1.19	3-4年	√		注销	期后无转回,款项已核销
宿迁市群宇食品机械制造有限公司	1.19	3-4年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年		
湖北三丰智能输送装备股份有限公司	1.16	3-4年	√		被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
厦门金慧丰机械有限公司	1.09	2-3年、3-4年		√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉三工光电设备制造有限公司	0.93	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
厦门盛嘉信工贸有限公司	0.90	3-4年		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
福建伟鸿智能电器有限公司	0.81	3-4年		√	经营异常、严重违法	期后无转回,款项已核销
无锡贝加乐物流机械设备有限公司	0.79	3-4年	√		被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉鑫利越科技有限公司	0.72	3-4年	√		被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
科盾科技股份有限公司	0.70	4-5年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉皓扬天科技有限公司	0.66	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞兆泰机械设备有限公司	0.66	3-4年		√	被执行人	期后无转回,款项已核销
芜湖腾锐金属制品有限公司	0.61	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
厦门德蓝电子科技有限公司	0.56	1-2年、2-3年		√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市欣安卓科技有限公司	0.48	3-4年		√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
华工正源智能终端(孝感)有限公司	0.46	2-3年	√		经营异常	期后无转回,款项已核销
泉州捷越自动化科技有限公司	0.40	3-4年		√	列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉市大井自动化设备有限公司	0.40	3-4年	√		经营异常	期后无转回,款项已核销
东风易进武汉工业有限公司	0.39	3-4年	√		经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉市美奇斯机械设备有限公司	0.34	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
厦门康德隆净化设备有限公司	0.24	3-4年		√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年		
湖北友宏电子科技有限公司	0.23	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
福州华光天锐光电科技有限公司	0.18	3-4年		√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
福州旭发智能设备有限公司	0.17	3-4年		√	注销	期后无转回,款项已核销
武汉加建发贸易发展有限公司	0.13	2-3年	√		注销	期后无转回,款项已核销
武汉全瑞自动化设备有限公司	0.12	4-5年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市冠航环境科技工程有限公司	0.11	3-4年		√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉众冠工业服务有限公司	0.10	4-5年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
国粮武汉科学研究设计院有限公司	0.10	3-4年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉合众达汽车装备有限公司	0.09	3-4年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
襄阳源聚鑫贸易有限公司	0.09	3-4年	√		注销	期后无转回,款项已核销
武汉年诚机械发展有限公司	0.09	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
湖北亿鹏展精密机械有限公司	0.08	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市捷创鑫工业设备有限公司	0.08	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
陕西中技数控设备有限公司	0.07	3-4年	√		吊销	期后无转回,款项已核销
武汉喜瑞德自动化设备有限公司	0.07	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉逸飞激光设备有限公司	0.05	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
广州誉本机电设备有限公司	0.05	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
昆山昌林金属制品有限公司	0.03	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉冀诚鑫商贸有限公司	0.03	3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销

单位名称	余额	账龄	单项计提起始时间		计提原因	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年		
武汉盛拓机电设备工程有限公司	0.03	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
江苏邦全展示设备制造有限公司	0.02	3-4年	√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销
湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司	0.02	3-4年	√		被执行人	期后无转回,款项已核销
孝感统泰塑胶模具有限公司	0.02	3-4年	√		被法院列为限制高消费企业、被执行人	期后无转回,款项已核销
上海撼域自动化科技有限公司	0.02	4-5年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉市世宇精密模具有限公司	0.02	4-5年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
零售商	0.01	3-4年	√		多次催收无果,预计无法收回	期后无转回,款项已核销
武汉祺诚不锈钢工程有限公司	0.01	4-5年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
旺盛不锈钢铁艺加工部	0.01	4-5年	√		经营异常、失信被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉三禾源科技有限公司	0.01	4-5年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
福州灵动电子科技有限公司	0.01	1-2年		√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
上海金铎精密机械有限公司	0.01	4-5年	√		经营异常、失信被执行人	期后无转回,款项已核销
湖北以特诺工业设备有限公司	0.00	4-5年	√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市兴千田电子科技有限公司	0.00	4-5年	√		破产重整	期后无转回,款项已核销
武汉微特膜科技工业有限公司	0.00	4-5年	√		破产重整	期后无转回,款项已核销
武汉鑫和鑫工装设备有限公司	0.00	2-3年、3-4年	√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
合计	561.04					

注：0.00 属于零星金额万元化显示所致。

②2021年末

单位：万元

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
东莞市互赢能源科技有限公司	206.42	3-4年	√			经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞市科立电子设备有限公司	156.44	1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆国泽光电科技有限公司	59.88	4-5年			√	破产重整、失信被执行人	期后无转回,款项已核销
广州绿茵无垠物流科技有限公司	57.72	1年以内、2-3年			√	双方存在法律纠纷,预计无法收回	期后无转回,款项已核销
欧蓝特(厦门)科技有限公司	49.97	2-3年、3-4年	√			注销	期后无转回,款项已核销
SMARTECH INNOVATION SERVICE CO LTD	35.08	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市精朗自动化科技有限公司	29.04	4-5年、5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
广东欧美尔工贸实业有限公司	26.30	5年以上		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞置富家具制造有限公司	23.25	2-3年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
广东新宇智能装备有限公司	17.24	3-4年			√	破产重整	期后无转回,款项已核销
佛山市科顺自动化设备有限公司	16.39	4-5年、5年以上	√			实控人股权被冻结、被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市普润德科技有限公司	15.64	3-4年、4-5年		√		失信被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉鑫天珺科技有限责任公司	13.40	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉方园鑫科技有限公司	12.87	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
SORIN BASCA INVESTMENTS LIMITED(HKC EUROPE E.V.)	12.13	2-3年			√	公司解散	期后无转回,款项已核销
上海开托自动化设备有限公司	9.69	1年以内、1-2年			√	催收多次无果,预计无法收回	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
广东科焱智能装备有限公司	9.66	2-3年			√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳控石智能系统有限公司	9.30	2-3年、3-4年			√	经营异常	期后无转回,款项已核销
重庆驰全机电设备有限公司	8.90	5年以上	√			失信被执行人	期后无转回,款项已核销
广东松庆智能科技股份有限公司	8.70	4-5年			√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司	7.96	4-5年		√		经营异常,预计无法收回	期后无转回,款项已核销
重庆厚全科技发展有限公司	7.89	3-4年			√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
西安伟拓利工业自动化设备有限公司	7.73	4-5年	√			经营异常名录	期后无转回,款项已核销
吉嘉电子(东莞)有限公司	7.44	5年以上	√			失信被执行人	期后无转回,款项已核销
帝欧家居股份有限公司	6.42	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉鑫拓达自动化设备有限公司	6.14	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
厦门百洋机电设备有限公司	5.46	2-3年、3-4年		√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉天君科技有限公司	5.22	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
合肥华凌股份有限公司	4.50	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆露晟汽车零部件制造有限公司	3.93	3-4年			√	吊销	期后无转回,款项已核销
重庆宏双达机械工程有限公司	3.78	2-3年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
成都瑞年机械设备有限公司	3.55	5年以上	√			被列入企业经营异常名录、失信被执行人	期后无转回,款项已核销
湖北红升工贸有限公司	3.52	4-5年	√			被列入企业经营异常名录、被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市远东皓星科技有限公司	3.30	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
四川竞能达机械设备有限公司	3.29	3-4年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
天津杰森涂装工程有限公司	3.20	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉华工正源光子技术有限公司	3.17	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
余姚卡麦尔进出口有限公司	3.06	4-5年		√		被列入企业经营异常名录、失信被执行人	期后无转回,款项已核销
重庆寅源机械有限公司	2.76	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
湖南泰华电子科技有限公司	2.75	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
南宁市富美电子科技有限公司	2.56	3-4年	√			经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉德丰自动化控制有限公司	2.44	4-5年	√			失信被执行人、被列为限制高消费企业	期后无转回,款项已核销
苏州镑瑞洲五金机电有限公司	2.42	5年以上	√			吊销	期后无转回,款项已核销
长沙汇智非标机械设备有限公司	2.35	4-5年	√			被法院列为限制高消费企业	期后无转回,款项已核销
上海志研自动化设备有限公司	2.23	4-5年	√			经营异常	期后无转回,款项已核销
东莞市华天兴邦智能装备股份有限公司	2.20	4-5年		√		被法院列为限制高消费企业、被执行人	期后无转回,款项已核销
株洲市华福环境科技有限公司	2.10	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉德鼎源设备安装工程有限公司	2.09	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
江西东鹏卫浴有限公司	2.08	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
福建川根家具制造有限公司	2.00	1-2年、3-4年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
嘉善六菱自动化设备厂(普通合伙)	1.92	3-4年、4-5年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
武汉小泉山制冷设备制造有限责任公司	1.91	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
苏州腾品自动化科技有限公司	1.85	3-4年			√	限制高消费企业、失信被执行人	2022年转回
厦门连晟智能装备制造有限公司	1.84	1-2年、2-3年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉明一科技有限公司	1.83	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
中山市保友办公家具有限公司	1.58	5年以上	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市佳顺智能机器人股份有限公司	1.51	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉长荣发科技有限公司	1.48	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞市瑞吉实业有限公司	1.40	4-5年		√		注销	期后无转回,款项已核销
宁波市镇海飞源工业流水线设备厂	1.39	3-4年			√	经营异常	期后无转回,款项已核销
泉州科尚自动化设备有限公司	1.35	1-2年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市金岷江智能装备有限公司	1.35	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市三屹自动化设备有限公司武汉分公司	1.19	4-5年	√			注销	期后无转回,款项已核销
湖北三丰智能输送装备股份有限公司	1.16	4-5年	√			被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
厦门金慧丰机械有限公司	1.09	3-4年、4-5年		√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉三工光电设备制造有限公司	0.93	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
福州启泰贸易有限公司	0.91	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
厦门盛嘉信工贸有限公司	0.90	4-5年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
福建伟鸿智能电器有限公司	0.81	4-5年		√		经营异常、严重违法	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
无锡贝加乐物流机械设备有限公司	0.79	4-5年	√			被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉鑫利越科技有限公司	0.72	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
科盾科技股份有限公司	0.70	5年以上	√			限制高消费、失信被执行人、经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉皓扬天科技有限公司	0.66	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞兆泰机械设备有限公司	0.66	4-5年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
芜湖腾锐金属制品有限公司	0.61	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
厦门德蓝电子科技有限公司	0.56	2-3年、3-4年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
广州独特电子有限公司	0.49	3-4年			√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市欣安卓科技有限公司	0.48	4-5年		√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
华工正源智能终端(孝感)有限公司	0.46	3-4年	√			经营异常	期后无转回,款项已核销
宁波中峰自动化设备有限公司	0.41	3-4年			√	吊销	期后无转回,款项已核销
泉州捷越自动化科技有限公司	0.40	4-5年		√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉市大井自动化设备有限公司	0.40	4-5年	√			失信被执行人	期后无转回,款项已核销
东风易进武汉工业有限公司	0.39	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
永康市承益机械设备有限公司	0.37	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉市美奇斯机械设备有限公司	0.34	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
余姚爱欣自动化设备有限公司	0.32	4-5年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波迪亚工业设备有限公司	0.27	1-2年			√	经营异常	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
厦门康德隆净化设备有限公司	0.24	4-5年		√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
湖北友宏电子科技有限公司	0.23	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
福州华光天锐光电科技有限公司	0.18	4-5年		√		被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
福州旭发智能设备有限公司	0.17	4-5年		√		注销	期后无转回,款项已核销
宁波北仑嘉盛五金有限公司	0.14	1-2年、2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
余姚市比特自动化科技有限公司	0.13	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉加建发贸易发展有限公司	0.13	3-4年	√			注销	期后无转回,款项已核销
昆明欧迈科技有限公司	0.12	1年以内、1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉全瑞自动化设备有限公司	0.12	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
广东立讯美律电子有限公司	0.12	2-3年、3-4年			√	简易注销不予受理	期后无转回,款项已核销
深圳市冠航环境科技工程有限公司	0.11	4-5年		√		经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉众冠工业服务有限公司	0.10	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
沈阳通贝自动化设备有限公司	0.10	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
国粮武汉科学研究设计院有限公司	0.10	4-5年	√			经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉合众达汽车装备有限公司	0.09	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
襄阳源聚鑫贸易有限公司	0.09	4-5年	√			注销	期后无转回,款项已核销
武汉年诚机械发展有限公司	0.09	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
杭州井萨自动化科技有限公司	0.08	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
宁波耕图广告装饰有限公司	0.08	3-4年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
湖北亿鹏展精密机械有限公司	0.08	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
深圳市捷创鑫工业设备有限公司	0.08	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
江西机电职业技术学院	0.07	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
陕西中技数控设备有限公司	0.07	4-5年	√			吊销	期后无转回,款项已核销
武汉喜瑞德自动化设备有限公司	0.07	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
广东利事丰机器人自动化科技有限公司	0.06	3-4年			√	被执行人、双方存在法律纠纷	期后无转回,款项已核销
苏州技湛精密机械有限公司	0.05	4-5年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉逸飞激光设备有限公司	0.05	4-5年	√			经营异常	期后无转回,款项已核销
广州誉本机电设备有限公司	0.05	4-5年	√			经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波蓝圣智能科技有限公司	0.04	3-4年			√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
温岭市金航自动化设备有限公司	0.03	1-2年、2-3年			√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
昆山昌林金属制品有限公司	0.03	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市广晟德科技发展有限公司	0.03	2-3年、3-4年			√	经营异常名录	期后无转回,款项已核销
陕西泰勒特自动化设备有限公司	0.03	2-3年			√	失信被执行人	期后无转回,款项已核销
东莞市冠炜自动化设备有限公司	0.03	3-4年			√	经营异常、被执行人	期后无转回,款项已核销
宁波市镇海和兴纺织织造厂	0.03	3-4年			√	经营异常	期后无转回,款项已核销
武汉冀诚鑫商贸有限公司	0.03	4-5年	√			企业经营异常	期后无转回,款项已核销
苏州斐柯特科技有限公司	0.03	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
温岭市佳宇流水线设备有限公司	0.03	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
武汉盛拓机电设备工程有限公司	0.03	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
宁波精成车业有限公司	0.02	2-3年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
宁波巨匠自动化装备有限公司	0.02	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
江苏邦全展示设备制造有限公司	0.02	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
湖北三丰小松自动化仓储设备有限公司	0.02	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
孝感统泰塑胶模具有限公司	0.02	4-5年	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
北京卓创恒信机电设备有限公司	0.02	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
杭州烨阳机电设备制造有限公司	0.02	1-2年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
上海撼域自动化科技有限公司	0.02	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉市世宇精密模具有限公司	0.02	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
余姚市敬达自动化设备有限公司	0.01	1年以内、1-2年			√	被列入企业经营异常名录	2022年转回
零售商	0.01	4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉祺诚不锈钢工程有限公司	0.01	5年以上	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
旺盛不锈钢铁艺加工部	0.01	5年以上	√			失信被执行人	期后无转回,款项已核销
武汉三禾源科技有限公司	0.01	5年以上	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
福州灵动电子科技有限公司	0.01	2-3年		√		被执行人	期后无转回,款项已核销
宁波新合博园林机械有限公司	0.01	1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
苏州顶正新智能设备有限公司	0.01	2-3年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
上海金铎精密机械有限公司	0.01	5年以上	√			被执行人	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
宁波技丰智能装备有限公司	0.01	3-4年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
湖北以特诺工业设备有限公司	0.00	5年以上	√			被执行人	期后无转回,款项已核销
宁波欣旺达机械有限公司	0.00	1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市兴千田电子科技有限公司	0.00	5年以上	√			破产重整	期后无转回,款项已核销
长沙市云众机械设备有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
武汉微特膜科技工业有限公司	0.00	5年以上	√			破产重整	期后无转回,款项已核销
宁波劲嵩自动化设备有限公司	0.00	1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
江苏深穹光电科技有限公司	0.00	2-3年			√	企业经营异常	期后无转回,款项已核销
芜湖韧辉自动化科技有限公司	0.00	1-2年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
佛山市顺德区川斯特机电设备有限公司	0.00	2-3年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波京特自动化设备有限公司	0.00	1-2年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波美光塑料制品有限公司	0.00	1-2年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波德瑞模配有限公司	0.00	1-2年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
台州市众意智能科技有限公司	0.00	2-3年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁海华美达精密塑机有限公司	0.00	1-2年			√	经营异常,多次催收无果	期后无转回,款项已核销
宁波市海曙洞桥汇峰机械厂	0.00	1-2年			√	失信被执行人、被列为限制高消费企业	期后无转回,款项已核销
上海翔睦机械设备有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
瑞安市时鑫滤清器设备厂	0.00	1-2年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销

公司名称	金额	账龄	单项计提起始时间			计提理由	期后转回及核销情况
			2020年以前	2020年	2021年		
苏州新视野自动化科技有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
宁波市鄞州立兴微特电机厂	0.00	1-2年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
上海航兢电子科技有限公司	0.00	2-3年			√	被执行人	期后无转回,款项已核销
深圳市登峰科技有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
西安轩朗机电设备有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
乐清市荣达自动化设备有限公司	0.00	1-2年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
宁波安洁士清洁科技有限公司	0.00	1-2年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
河南中煌节能电器有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
上海久奈机电设备有限公司	0.00	1-2年			√	注销	期后无转回,款项已核销
武汉鑫和鑫工装设备有限公司	0.00	3-4年、4-5年	√			被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
苏州恩斯凯轴承有限公司	0.00	2-3年			√	被列入企业经营异常名录	期后无转回,款项已核销
合计	934.57						

注：0.00 属于零星金额万元化显示所致。

由上表可见，2020年以前、2020年及2021年公司对上述客户单项计提坏账准备，主要系该等客户在上述时点存在经营异常、被列为失信被执行人、破产重整、吊销、注销等情况，公司预计无法收到其回款，相关计提依据充分，符合《企业会计准则》的规定。此外，公司于2020年末、2021年末单项计提坏账准备的应收账款，除期后因个别客户支付部分款项而在2021年转回61.49万元，在2022年转回1.86万元外，其余应收账款均已核销，不存在大额计提后转回的情形，不存在通过计提坏账准备调节2022年业绩的情形。

(二) 结合利元亨生产经营情况及现金流状况等说明其信用风险情况，对应的数字化应收债权凭证是否存在无法按期向发行人或保理商兑付风险，发行人是否存在被追索风险。

1、结合利元亨生产经营情况及现金流状况等说明其信用风险情况

利元亨最近三年一期的生产经营情况及现金流状况如下所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	185,298.76	499,438.02	420,376.09	233,134.90
归属于母公司股东的净利润	-17,280.01	-18,801.53	28,952.19	21,233.61
经营活动产生的现金流量净额	-11,720.49	-126,369.12	21,876.30	1,229.61
现金及现金等价物余额	62,387.10	68,985.95	166,396.86	89,861.41

注：数据来源于利元亨定期报告

由上表可见，2021年-2023年利元亨营业收入保持持续增长，其中2021年、2022年公司盈利，2023年亏损，根据利元亨2023年年报披露，2023年利元亨亏损原因主要系：海外项目验收进度不及预期、动力锂电设备业务占比提高导致销售毛利率下降、人员薪酬福利及折旧摊销等管理费用较高、动力锂电设备业务部分项目执行过程中出现亏损计提存货跌价准备和动力锂电客户信用期较长计提信用减值损失金额较大导致2023年出现亏损。

受项目执行进度的影响，2024年1-6月利元亨营业收入为**185,298.76**万元，较上年同期减少**32.12%**；同时，2024年1-6月利元亨归属于母公司股东的净利润为**-17,280.01**万元，较上年同期大幅下降。不过，2024年1-6月利元亨经营活动产生的现金流量净额为**-11,720.49**万元，较上年同期的-67,522.81万元大为改善，主要系利元亨采取了更为严格的收款政策，与客户沟通加快回款取得一定进展，经营现金流入同比增加；同时也进一步严控资金支出，通过组织和人员优化等措施有效减少相关费用开支，经营现金流出同比减少所致。

此外，根据中证鹏元资信评估股份有限公司于2024年6月27日出具的《2022年广东利元亨智能装备股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2024年跟踪评级报告》（中鹏信评【2024】跟踪第【539】号01），利元亨的主体信用等级为A+，

评级展望为稳定，信用等级状况良好。

综上，虽然 2023 年利元亨归母净利润下降，2024 年 1-6 月营业收入和归母净利润较上年同期继续下滑，但利元亨已采取了实施更为严格的收款政策、严控资金支出、减少费用开支等措施改善现金流，2024 年 1-6 月其经营活动产生的现金流量净额较上年同期已大幅改善，截至 2024 年 6 月末利元亨持有现金及现金等价物余额 **62,387.10** 万元。此外，根据评级机构最新的跟踪评级报告，利元亨主体信用等级仍维持良好。因此，利元亨不能按期足额偿还应付款项的信用风险较小。

2、对应的数字化应收债权凭证是否存在无法按期向发行人或保理商兑付风险，发行人是否存在被追索风险

报告期各期末，公司所持数字化应收账款债权凭证中涉及利元亨作为最终付款方的包括建行 e 信通和云信，各期末余额分别为 0.00 万元、1,679.50 万元和 112.80 万元；截至 2024 年 6 月末，该等余额为 200.30 万元（**经审阅**）。

首先，截至本回复签署日，公司涉及以利元亨为最终付款方的建行 e 信通和云信均按期兑付，未发生过违约情形。其次，截至 2024 年 6 月末，公司所持以利元亨为最终付款方的数字化债权凭证余额为 200.30 万元，金额不大。结合本题前面的论述，可见利元亨无法按期向发行人或保理商兑付的信用风险较小。此外对于已保理贴现的部分，根据保理贴现协议，公司已将利元亨由于信用风险到期不能足额偿付款项的风险转移给保理机构，其他除外条款、免责条款是保护条款，为保证保理协议是基于真实交易的条款，避免协议存在法律瑕疵而导致协议无效，公司与客户使用数字化债权凭证结算均具备真实的交易背景，未收到客户及其他第三方提出的抗辩，因此公司因为基础交易而被追溯的可能性很低。

综上，利元亨作为最终付款方对应的数字化应收债权凭证无法按期向发行人或保理商兑付的风险较小，发行人被追索风险很低。

（三）结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险特征及其大额计提坏账准备等，区分应收账款和数字化应收债权凭证，分析发行人 2022 年、2023 年对利元亨等主要客户坏账准备计提是否充分。进一步说明 2022 年、2023 年经营活动现金

流净额与净利润差异持续扩大的原因；结合应收账款贴现资金成本、前述问题（2）、发行人资金需求等，分析说明报告期内经营活动现金流净额持续为负是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并视情况进行风险提示。

1、结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险特征及其大额计提坏账准备等，区分应收账款和数字化应收债权凭证，分析发行人 2022 年、2023 年对利元亨等主要客户坏账准备计提是否充分。

（1）预期信用损失模型

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，对应收账款采用预期信用损失模型确认信用损失准备。

对于应收账款，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，公司对该应收款项单项计提坏账准备。除单项计提坏账准备的应收款项之外，公司依据信用风险特征对应收款项划分组合，在组合基础上计算坏账准备。

应收账款组合 1：账龄组合

应收账款组合 2：数字化应收账款债权凭证组合

应收账款组合 3：应收合并范围内关联方组合

对于划分为组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

①单项计提坏账准备

公司对应收账款单项计提坏账准备的判断依据为：如有证据表明某项应收款的信用风险较大，预计无法收回，则对该应收款项单独计提坏账准备。具体的选取依据包括：（1）客户公司破产、注销；（2）客户公司出现经营异常；（3）客户公司成为失信被执行人；（4）其他表明客户回款能力不足的迹象。

报告期各期末，公司根据单项计提坏账的确定依据，对客户的信用风险进行综

合评估，对于识别出存在客观证据表明客户应收账款信用风险发生显著变化、预计无法收回的，则按照单项计提坏账准备，不存在应当单项计提坏账准备而未计提情形。

②账龄组合

针对账龄组合，公司管理层参照历史经验信息、结合当前状况并考虑前瞻性因素，建立违约损失率模型以测算预期信用损失率。

这里公司根据 2020 年-2023 年的财务数据运用迁徙率模型重新对公司应收账款-账龄组合预期信用损失率进行模拟测算如下：

A.应收账款-账龄组合账龄分布如下

单位：万元

账龄	2020 年末余额	2021 年末余额	2022 年末余额	2023 年末余额
1 年以内	2,261.47	3,618.84	10,865.65	14,206.21
1-2 年	1,309.15	344.03	1,402.67	1,480.66
2-3 年	455.67	541.47	178.41	635.05
3-4 年	260.62	211.00	229.05	144.29
4-5 年	24.07	56.37	27.07	107.23
5 年以上	64.80	68.00	57.57	64.34
合计	4,375.77	4,839.70	12,760.43	16,637.76
其中：上年末为 5 年以上账龄，本年继续迁徙部分	\	44.18	18.32	41.52

B.计算应收账款-账龄组合历史迁徙率

应收账款迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收款项的比例。根据历史数据得出应收账款—账龄组合历史迁徙率如下：

账龄	2020-2021 年迁徙率	2021-2022 年迁徙率	2022-2023 年迁徙率	平均迁徙率
1 年以内	15.21%	38.76%	13.63%	22.53%
1-2 年	41.36%	51.86%	45.27%	46.16%
2-3 年	46.30%	42.30%	80.87%	56.49%

账龄	2020-2021 年迁徙率	2021-2022 年迁徙率	2022-2023 年迁徙率	平均迁徙率
3-4 年	21.63%	12.83%	46.81%	27.09%
4-5 年	98.98%	69.63%	84.30%	84.30%
5 年以上	68.18%	26.94%	72.12%	55.75%

C.按照历史平均迁徙率计算历史违约损失率

应收账款—账龄组合历史违约损失率如下：

账龄	历史平均迁徙率(%)	注释	计算公式	历史违约损失率(%)
1 年以内	22.53%	A	$A*B*C*D*E*F$	0.75%
1-2 年	46.16%	B	$B*C*D*E*F$	3.32%
2-3 年	56.49%	C	$C*D*E*F$	7.19%
3-4 年	27.09%	D	$D*E*F$	12.73%
4-5 年	84.30%	E	$E*F$	47.00%
5 年以上	55.75%	F	F	55.75%

D.预期信用损失率与公司实际确认预期信用损失率对比

公司结合对未来宏观经济形势的判断，对历史损失率进行前瞻性调整，拟在每一账龄段的历史损失率的基础上提高 10%。

账龄	应收账款—账龄组合		
	历史违约损失率	模拟测算预期信用损失率	公司实际使用预期信用损失率
1 年以内	0.75%	0.82%	5.00%
1-2 年	3.32%	3.65%	10.00%
2-3 年	7.19%	7.91%	30.00%
3-4 年	12.73%	14.00%	50.00%
4-5 年	47.00%	51.70%	80.00%
5 年以上	55.75%	61.32%	100.00%

由上表可见，公司实际使用的预期信用损失率高于基于 2020 年-2023 年财务数据模拟测算的预期信用损失率，公司对账龄组合应收账款的坏账准备计提是充足的。

发行人报告期各期末账龄组合的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司

对比情况如下：

公司名称	时间	1年以内	1至2年	2至3年	3-4年	4-5年	5年以上
华昌达	2021年末	5.20%	18.00%	25.50%	30.60%	70.70%	100.00%
	2022年末	4.80%	16.80%	24.70%	35.80%	52.50%	100.00%
	2023年末	3.40%	16.70%	24.00%	39.00%	53.90%	100.00%
诺力股份	2021-2023年末	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
恒鑫智能	2021-2023年末	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
德马科技	2021-2023年末	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科捷智能	2021年末	5.10%	16.32%	25.66%	45.50%	83.14%	100.00%
	2022年末	5.00%	15.47%	24.00%	51.13%	86.82%	100.00%
	2023年末	4.78%	14.95%	25.02%	51.43%	84.68%	100.00%
本公司	2021-2023年末	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：诺力股份账龄组合的应收账款坏账准备计提比例为其智慧物流系统产品销售业务计提比例。

由上表可见，发行人坏账准备计提比例与同行业可比公司基本一致。

③数字化应收账款债权凭证

报告期内，公司应收账款-数字化应收账款债权凭证组合为公司收到的迪链、建行e信通和云信。公司参考历史损失经验，结合当前状况以及未来经济状况的预测，将数字化应收账款债权凭证组合统一按1%比例计提减值准备，具体原因如下：

A.对迪链统一按1%比例计提减值准备的原因

迪链为比亚迪及其成员企业根据该供应链信息服务平台业务规则签发的对供应商应付账款债权确权的凭证。各级供应商可以依托核心企业的信用获得低成本的金融服务；锁定回款账期，盘活应收账款，解决融资难题；持有的应收账款电子债权凭证可零成本拆分流转，解决多级供应商之间的结算问题；对接金融机构，实现供应商融资时线上审批，提升提款效率。

一方面，迪链的开立单位为比亚迪及下属公司，资信状况好，偿债能力较强，信用等级较高，公司持有的迪链未曾出现违约支付情形及记录；另一方面，根据《迪

链供应链信息平台应收账款转让协议》，迪链可不附追索权进行背书转让。因此，公司迪链到期后不能获得支付的风险较低，统一按 1%比例计提减值准备具备合理性。

B.对建行 e 信通、云信统一按 1%比例计提减值准备的原因

建行 e 信通、云信分别系建信融通有限责任公司、中企云链（北京）金融信息服务有限公司为满足中小企业快速回收应收账款、提高资金周转效率而量身定制的产品，具有安全、高效、便捷等特点，基于供应商对采购商的应收账款，为供应商提供保理融资、拆分转让、持有到期收款的全流程在线金融服务。建行 e 信通、云信的签发人须具备良好的商业信誉及较好的信用记录，平台公司会对建行 e 信通、云信的签发人实施严格的信用审查，且同时会对签发人经营情况、偿债能力进行综合评估。

一方面，报告期内，公司建行 e 信通、云信的签发人及承诺付款人为利元亨、信宇人，均为上市公司，资信状况较好，偿债能力较强，信用等级较高；另一方面，由于平台公司对建行 e 信通、云信签发客户的信用资质审核较严，风险管理能力较强，公司持有的建行 e 信通、云信未曾出现违约支付情形。因此，公司建行 e 信通、云信到期后不能获得支付的风险较低，统一按 1%比例计提减值准备合理。

C.其他上市/拟上市公司数字化债权凭证坏账准备计提比例

经查询公开信息，同行业可比公司均未披露数字化应收账款债权凭证的持有情况，其他上市/拟上市公司数字化应收账款债权凭证坏账计提政策如下：

企业	类型	申报板块/ 上市板块	数字化应收账款 债权凭证坏账 准备计提比例	类别
新亚电缆	已过会	主板	1.00%	南网 e 链、建行 e 信通
常友科技	已过会	创业板	0.00%	云信、三一金票
新铝时代	注册生效	创业板	2.00%	迪链
中策橡胶	申报	主板	0.00%	三一金票、卡信、迪链、瑞轩宝象
沧州明珠（002108）	上市公司	主板	1.00%	迪链、云信、建行 e 信通

企业	类型	申报板块/ 上市板块	数字化应收账款 债权凭证坏账 准备计提比例	类别
银宝山新（002786）	上市公司	主板	0.00%	迪链、TCL 金单
机科股份（835579）	上市公司	北交所	0.00%	迪链、云信
纳科诺尔（832522）	上市公司	北交所	0.00%	迪链
华丰科技（688629）	上市公司	科创板	0.00%	迪链、云信
华依科技（688071）	上市公司	科创板	0.00%	迪链、宝象

由上表可见，各上市/拟上市公司总体认为数字化应收账款债权凭证信用风险较低，故对数字化应收账款债权凭证坏账准备的计提比例较低，除新铝时代按照 2% 计提坏账准备、新亚电缆和沧州明珠按照 1% 计提坏账准备外，其他公司均未对数字化应收账款债权凭证计提坏账准备。因此发行人按照 1% 的比例对数字化应收账款债权凭证组合计提坏账准备，和其他上市/拟上市公司不存在明显差异。

综上所述，公司对迪链、建行 e 信通、云信等数字化应收账款债权凭证统一按 1% 比例计提坏账准备，具备合理性。

（2）账龄分布

报告期各期末，公司应收账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	17,303.29	87.68%	15,275.89	88.97%	5,186.96	70.91%
其中：普通应收账款	14,206.21	71.99%	10,865.65	63.28%	3,646.83	49.86%
数字化应收账款债权凭证	3,097.07	15.69%	4,410.24	25.68%	1,540.13	21.06%
1 至 2 年	1,480.66	7.50%	1,402.67	8.17%	513.21	7.02%
2 至 3 年	635.05	3.22%	178.41	1.04%	661.39	9.04%
3 至 4 年	144.29	0.73%	229.05	1.33%	546.58	7.47%
4 至 5 年	107.23	0.54%	27.07	0.16%	244.63	3.34%
5 年以上	64.34	0.33%	57.57	0.34%	161.64	2.21%
合计	19,734.84	100.00%	17,170.67	100.00%	7,314.41	100.00%

由上表可见，报告期各期末，1 年以内应收账款占比分别为 70.91%、88.97%和 87.68%，其中一年以内普通应收账款的占比分别为 49.86%、63.28%和 71.99%，2022 年末、2023 年末的应收账款账龄结构较 2021 年末有所改善，公司已按照公司应收账款坏账准备计提政策充足地计提了坏账准备。

(3) 客户信用风险特征

① 应收账款

2023 年末应收账款前十大客户如下所示：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
广东利元亨智能装备股份有限公司	2,254.08	13.55%	1 年以内	112.70	5.00%	科创板上市公司，全球第一梯队的锂电装备头部企业，数智化工厂领域的先进企业之一，信用风险较小。
广州朗天新能源科技有限公司	1,271.70	7.64%	1 年以内	63.59	5.00%	注册资本 1000 万元人民币，新能源电池检测设备专业制造商，经营状况良好，信用风险较小。
连智（大连）智能科技有限公司	1,058.47	6.36%	1 年以内、1-2 年	52.92	5.00%	北交所上市公司连城数控的控股子公司，在光伏硅片段机加工领域市场份额已达 65%，信用风险较小。
广东水晶岛智能健康股份有限公司	814.00	4.89%	1 年以内	40.70	5.00%	经营状况良好，正在筹备 IPO，信用风险较小。
比亚迪股份有限公司	663.39	3.99%	1 年以内	33.17	5.00%	A+H 上市公司，全球新能源汽车行业先行者和领导者，信用风险较小。
广东恒翼能科技股份有限公司	634.03	3.81%	1 年以内	31.70	5.00%	主要为动力电池制造提供智能化产线和智能化检测线，根据其第四期辅导进展报告，恒翼能 2022 年度及 2023 年度经营业绩均实现大幅增长，信用风险较小。
东莞光亚智能科技有限公司	537.05	3.23%	1 年以内	26.85	5.00%	注册资本 4467 万元人民币，从事工业自动化设备、电子

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
						元器件、自动化通用设备的生产销售，经营情况良好，信用风险较小。
广东金马领科智能科技有限公司	515.70	3.10%	1年以内、1-2年	25.83	5.01%	注册资本1600万元人民币，致力于陶瓷智能装备的高新技术企业，与发行人合作稳定，经营状况良好，信用风险较小。
深圳市智佳能自动化有限公司	510.32	3.07%	1年以内	25.52	5.00%	注册资本7584万元人民币，主要从事锂电池后段化成分容自动化生产线的生产销售，经营情况正常，信用风险较小。
东莞市安普瑞智能设备科技有限公司	437.35	2.63%	1年以内	21.87	5.00%	主要从事自动化设备、自动化模组、自动化控制系统的生产销售，经营情况正常，信用风险较小。
合计	8,696.09	52.27%		434.85		

注1：计算占比时，未考虑应收账款余额中的数字化债权凭证，下同。

注2：连智（大连）智能科技有限公司1-2年账龄应收账款余额为68.00元，对坏账准备计提比例影响较小。

2022年末应收账款前十大客户如下所示：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
广东利元亨智能装备股份有限公司	3,133.46	24.56%	1年以内、1-2年	157.60	5.03%	科创板上市公司，全球第一梯队的锂电装备头部企业，数智化工厂领域的先进企业之一，信用风险较小。
比亚迪股份有限公司	2,950.62	23.12%	1年以内、1-2年	148.11	5.02%	A+H上市公司，全球新能源汽车行业先行者和领导者，信用风险较小。
深圳市精实机电科技有限公司	830.49	6.51%	1年以内、1-2年	49.18	5.92%	创业板上市公司华自科技子公司，锂电化成分容、智能仓储、智能制造及能源装备的整体解决方案提供商，信用风险较小。

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
大族控股集团有限公司	307.34	2.41%	1年以内	15.37	5.00%	大族激光为深主板上市公司，主要从事智能制造装备及其关键器件的研发、生产和销售，信用风险较小。
珠海格力电器股份有限公司	266.90	2.09%	1年以内、1-2年、2-3年	15.00	5.62%	深主板上市公司，主要从事空调的研发、生产和销售，信用风险较小。
无锡展照精密机械科技有限公司	205.37	1.61%	1年以内	10.27	5.00%	注册资本1494.6万元人民币，从事光伏行业生产设备制造、光伏设备的技术改造、光伏设备机械零部件的研究、开发、制造、加工，经营状况良好，信用风险较小。
东莞市源晟仓储设备有限公司	197.87	1.55%	1年以内	9.89	5.00%	主要从事仓储设备、货架、工作台、物流台车等的生产、销售，高新技术企业，生产状况良好，信用风险较小。
深圳市旭海自动化设备有限公司	166.95	1.31%	1年以内、1-2年	12.72	7.62%	主要从事自动化设备、物流输送设备、喷涂设备的生产、销售，经营状况良好，信用风险较小。
广东唯沃科技有限公司	152.00	1.19%	1-2年	15.20	10.00%	从事环保专用设备制造、销售，经营情况正常，信用风险较小。
东莞光亚智能科技有限公司	150.35	1.18%	1年以内	7.52	5.00%	注册资本4467.429万元人民币，主要从事工业自动化设备、电子元器件生产、销售，经营情况正常，信用风险较小。
合计	8,361.36	65.53%		440.86		

2021年末应收账款前十大客户如下所示：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
深圳市精实机电科技有限公	433.41	7.51%	1年以内、2-3年	48.38	11.16%	创业板上市公司华自科技子公司，锂电化成分容、智

单位名称	应收账款 余额	占比	账龄	坏账准备金 额	坏账准 备计提 比例	客户信用风险特征
司						能仓储、智能制造及能源装备的整体解决方案提供商，信用风险较小。
湖南智新科自动化设备有限公司	234.50	4.06%	1年以内、1-2年、4-5年	12.14	5.18%	注册资本1800万元人民币，专注于物流系统规划与集成、物流系统软，经营情况良好，信用风险较小。
广东金马领科智能科技有限公司	227.35	3.94%	1年以内、2-3年	24.50	10.78%	注册资本1600万元人民币，致力于陶瓷智能装备的高新技术企业，与发行人合作稳定，经营状况良好，信用风险较小。
东莞市互赢能源科技有限公司	206.42	3.57%	3-4年	206.42	100.00%	经营异常、被执行人，信用风险较高，单项计提坏账准备。
东莞市科立电子设备有限公司	156.44	2.71%	1-2年	156.44	100.00%	被执行人，信用风险较高，单项计提坏账准备。
广东唯沃科技有限公司	152.00	2.63%	1年以内	7.60	5.00%	从事环保专用设备制造、销售，经营情况正常，信用风险较小。
东莞市赛克电子设备有限公司	131.84	2.28%	1年以内	6.59	5.00%	从事自动化设备、医疗器械、熔喷布、日用口罩的生产、销售，经营情况正常，信用风险较小。
深圳市顺强自动化设备有限公司	124.19	2.15%	1年以内	6.21	5.00%	从事生产销售陶瓷卫浴喷釉线、储坯线、抹水线等各类非标自动化生产设备，经营情况正常，信用风险较小。
易匠智能系统技术（广东）有限公司	110.50	1.91%	3-4年	55.25	50.00%	合同存在争议，发行人已提起诉讼，期后已回款。
深圳市旭海自动化设备有限公司	103.01	1.78%	1年以内	5.15	5.00%	注册资本1000万元人民币，主要从事自动化设备、物流输送设备、喷涂设备的生产、销售，经营情况正常，信用风险较小。

单位名称	应收账款余额	占比	账龄	坏账准备金额	坏账准备计提比例	客户信用风险特征
合计	1,879.66	32.55%		528.67		

注：湖南智新科自动化设备有限公司 4-5 年账龄应收账款余额为 4,400.00 元，对坏账准备计提比例影响较小。

由上表可见，2021 年末应收账款主要客户规模较小，除精实机电为华自科技子公司外，其他公司均为非上市公司；2022 年、2023 年随着公司业务向锂电领域的拓展成功以及项目经验的积累，公司获得更多大型客户，公司应收账款主要客户规模提升，以上市公司和拟上市公司为主。此外，除 2021 年末部分客户经营异常、被列为被执行人等信用风险较高，并被单项计提坏账准备外，2022 年末、2023 年末公司应收账款主要客户经营状况正常，未出现信用风险显著提高的情形，公司已根据应收账款坏账计提政策，按照账龄组合对其足额计提了坏账准备。

②数字化应收账款债权凭证

报告期各期末，公司所持数字化应收账款债权凭证包括迪链、建行 e 信通和云信，其中迪链和云信在背书转让时不附追索权，无法向前手进行追索（前手是数字化债权凭证开立人除外），到期由最终付款方核心企业支付；建行 e 信通背书转让时附追索权，除了 2023 年末一笔 72.00 万元的建行 e 信通是由深圳市信宇人科技股份有限公司开立，并由惠州市信宇人科技有限公司转让给公司外（惠州市信宇人科技有限公司是深圳市信宇人科技股份有限公司全资子公司），报告期各期末公司所持建行 e 信通均由核心企业直接向公司开立。因此此处统计数字化债权凭证付款义务人时，统一按照其最终付款方即开立数字化债权凭证的核心企业来统计。

2023 年末数字化债权凭证按最终付款方明细如下所示：

单位：万元

最终付款方	余额	账龄	坏账准备计提比例	最终付款方信用风险特征
比亚迪股份有限公司	2,912.28	1 年以内	1.00%	A+H 上市公司，全球新能源汽车行业先行者和领导者，信用风险较小。
广东利元亨智能装备股份有限公司	112.80	1 年以内	1.00%	科创板上市公司，全球第一梯队的锂电装备头部企业，数智化工厂领域的先进企业之一，信用风险较小。

最终付款方	余额	账龄	坏账准备计提比例	最终付款方信用风险特征
深圳市信宇人科技股份有限公司	72.00	1 年以内	1.00%	科创板上市公司，信用风险较小。
合计	3,097.07			

2022 年末数字化应收账款债权凭证按最终付款方明细如下所示：

单位：万元

最终付款方	余额	账龄	坏账准备计提比例	最终付款方信用风险特征
比亚迪股份有限公司	2,730.74	1 年以内	1.00%	A+H 上市公司，全球新能源汽车行业先行者和领导者，信用风险较小。
广东利元亨智能装备股份有限公司	1,679.50	1 年以内	1.00%	科创板上市公司，全球第一梯队的锂电装备头部企业，数智化工厂领域的先进企业之一，信用风险较小。
合计	4,410.24			

2021 年末数字化应收账款债权凭证按最终付款方明细如下所示：

单位：万元

最终付款方	余额	账龄	坏账准备计提比例	最终付款方信用风险特征
比亚迪股份有限公司	1,540.13	1 年以内	1.00%	A+H 上市公司，全球新能源汽车行业先行者和领导者，信用风险较小。
合计	1,540.13			

由上表可见，报告期各期末，公司数字化应收账款债权凭证最终付款方均为上市公司，资信较好，具有较强的履约能力，未发生过到期不能足额兑付、发生违约的情形。公司数字化应收账款债权凭证账龄均在 1 年以内，且已足额计提坏账准备，公司数字化应收账款债权凭证坏账准备计提充分。

综上，公司 2022 年、2023 年对利元亨等主要客户坏账准备计提是充分的。

2、进一步说明 2022 年、2023 年经营活动现金流净额与净利润差异持续扩大的原因

报告期内，公司经营活动现金流净额与净利润的差异情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额①	-9,957.27	-6,499.22	-174.54
净利润②	3,615.62	2,977.46	533.13
差异金额③=②-①	13,572.89	9,476.68	707.67

报告期内，公司净利润与经营活动现金流净额的差异金额分别是 707.67 万元、9,476.68 万元和 13,572.89 万元，差异金额持续扩大，主要原因系：

A. 报告期内由于公司提供的智能输送线及系统模块类产品主要为大型定制化设备，公司分阶段收款模式形成的期末应收账款较多，且数字化应收账款债权凭证结算较多，由于公司业务处于快速发展阶段，资金需求量大，基于缓解资金压力考虑，公司存在将比亚迪、利元亨等主要客户支付的部分数字化应收账款债权凭证用于保理贴现提前回笼资金的情况，部分数字化债权凭证及应收票据贴现的现金流入按照企业会计准则被计入筹资活动“取得借款收到的现金”中而非经营活动“销售商品、提供劳务收到的现金”中。报告期内，因数字化债权凭证及应收票据贴现而计入“取得借款收到的现金”的金额分别为 1,540.79 万元、3,705.42 万元和 9,028.09 万元，逐年大幅增长，从而导致经营活动现金流量净额大幅下降且与净利润的差异金额扩大。

B. 2022 年、2023 年公司收入增长率分别为 76.74%、32.49%，收入增速较快，而相较于应收账款主要为分阶段性收取，公司智能输送线及系统模块类产品基于定制化生产特点需先行支付大量材料采购款，与此同时，如员工薪酬、各项付现费用等也逐年增加，使得销售收款与采购付款时间错配且采购付款金额持续增长。因而 2022 年、2023 年在业务规模持续快速增长的情况下，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异金额持续扩大。

3、结合应收账款贴现资金成本、前述问题（2）、发行人资金需求等，分析说明报告期内经营活动现金流净额持续为负是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并视情况进行风险提示。

首先，由于迪链、建行 e 信通和云信在市场中被广泛使用，因此在公司业务开展过程中，接受部分客户采用数字化应收账款债权凭证作为支付方式。考虑到公司业务处于快速发展阶段，资金需求量大，基于缓解资金压力考虑，公司存在将部分

数字化应收账款债权凭证用于保理贴现提前回笼资金的情况。报告期，公司用于贴现的数字化债权凭证金额分别为 1,486.52 万元、4,875.66 万元和 8,315.42 万元，逐步上升，保理贴现费率分别为 2.89%、2.59%和 2.05%，逐步下降。

其次，参见前述问题（2）的回复，利元亨不能按期足额偿付应付款项的信用风险较小，利元亨作为最终付款方对应的数字化应收债权凭证无法按期向发行人或保理商兑付风险较小，发行人被追索风险很低。除利元亨外，公司报告期内所持数字化债权凭证的最终付款方还包括比亚迪和信宇人，均为上市公司，经营状况良好，信用等级较高。因此，公司所持数字化债权凭证整体信用风险较低，无法按期兑付或被追索的风险较小。

报告期内，公司经营活动现金流净额分别为-174.54 万元、-6,499.22 万元和 -9,957.27 万元，其中一个重要原因是公司部分数字化债权凭证及应收票据贴现的现金流入按照企业会计准则被计入“取得借款收到的现金”，报告期分别为 1,540.79 万元、3,705.42 万元和 9,028.09 万元，假如将该部分现金模拟计入经营活动产生的现金流量，公司的现金流状况将大幅改善。

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额①	-9,957.27	-6,499.22	-174.54
数字化债权凭证、应收票据贴现时被计入“取得借款收到的现金”的金额②	9,028.09	3,705.42	1,540.79
经营活动产生的现金流量模拟净额③=①+②	-929.18	-2,793.80	1,366.25

由上表可见，将数字化债权凭证、应收票据贴现时被计入“取得借款收到的现金”的金额模拟计入经营活动产生的现金流净额后，2023 年经营活动产生的现金流净额已较 2022 年有所改善。

此外，公司 2022 年、2023 年的营业收入增长率分别为 76.74%、32.49%，由于公司前期的业务规模基数较低，收入增速较快，项目前期需要垫付大量资金，后续随着公司的业务规模持续扩大，公司营业收入的增速将回落到一个合理的水平，公司需要垫付的资金压力减小。

综上，虽然公司报告期内经营活动现金流净额持续为负，但若将数字化债权凭

证、应收票据贴现时被计入“取得借款收到的现金”的金额考虑进来，2021 年经营活动产生的现金流量模拟净额为正，2022 年、2023 年经营活动产生的现金流量模拟净额虽然为负，但 2023 年较 2022 年已有所改善。随着公司业务规模持续扩大，营业收入增速回落到一个合理的水平，销售收款与采购付款时间错配的影响减弱，预计公司经营活动产生的现金流量模拟净额将持续改善。因此，报告期内经营活动现金流净额持续为负对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

公司已在招股书中“重大事项提示”和“第三节 风险因素”中披露“经营活动现金流量净额持续为负的风险”，已充分揭示相关风险。

（四）补充说明利元亨对其他供应商的结算方式及结算政策，是否存在数字化应收债权凭证，其他供应商贴现或持有规模是否与发行人存在较大差异，发行人 2022 年与利元亨大规模采用数字化应收债权凭证结算的原因及合理性。

1、补充说明利元亨对其他供应商的结算方式及结算政策，是否存在数字化应收债权凭证，其他供应商贴现或持有规模是否与发行人存在较大差异

利元亨公开信息中并未披露其与其他供应商的结算方式与政策，但通过申报会计师对利元亨的访谈，了解到：对其他与汇兴智造类似的供应商，利元亨通常是按照 3-3-3-1 的模式来结算，结算方式主要是银行承兑汇票、迪链、银行转账等多种方式，和利元亨与汇兴智造之间的结算政策不存在较大差异。

根据其他供应商自身公开披露信息，利元亨与不同供应商的结算情况及供应商数字化应收账款债权凭证持有规模如下表所示：

公司名称	销售主要产品类型	主要结算政策	结算方式	数字化债权凭证持有规模
汇乐技术	工业除尘设备	货物送达，按月对账后 30 天内支付全部款项	未披露	2023 年 6 月末：4,394.60 万元； 2022 年末：33.48 万元； 2021 年末：267.89 万元。
汇兴智造	自动化输送线、仓储物流系统	预付 30%、到货 30%、安装验收 30%、质保金 10%	数字化债权凭证、银行承兑汇票、电汇	2023 年末：3,066.10 万元； 2023 年 6 月末：7,011.70 万元； 2022 年末：4,366.14 万元； 2021 年末：1,524.73 万元。

注 1：根据汇乐技术招股说明书，虽然汇乐技术 2021 年、2022 年末数字化债权凭证金额较小，但其各期收到的数字化债权凭证金额较大，详见下表：

单位：万元

期间	期初金额	本期新增	本期终止确认	信用减值损失	期末金额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
2023年1-6月	33.48	9,525.82	4,890.97	-273.73	4,394.60	273.73
2022年度	267.89	11,261.80	11,496.21	-	33.48	-
2021年度	-	4,473.04	4,205.15	-	267.89	-

注2：数字化债权凭证持有规模为所持数字化债权凭证账面价值。

由上表可见，由于向利元亨销售的主要产品类型不同，发行人与利元亨的结算政策和汇乐技术有所不同，但汇乐技术也持有数字化债权凭证，虽然2022年末数字化债权凭证持有规模较小，但由其披露的数字化债权凭证变动情况可见，2022年汇乐技术收到的数字化债权凭证大幅增加，与发行人一致。

2、发行人2022年与利元亨大规模采用数字化应收债权凭证结算的原因及合理性

根据利元亨向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复报告，其数字化债权凭证持有情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月/2023年6月末	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末
应收凭证余额-迪链	11,552.32	119.72	12,599.15	2,733.33
应收凭证余额-建信融通	-	-	1,000.00	-
应收凭证余额-前海泽金	2,512.64	-	-	-
应收凭证余额-瑞轩宝象	252.18	-	-	-
小计	14,317.15	119.72	13,599.15	2,733.33
接收金额	59,245.53	107,427.20	19,602.44	2,812.77
背书/转单金额	58,636.27	65,637.07	509.18	-
贴现金额	-	40,385.61	-	-

由上表可见，利元亨2022年所收到的数字化债权凭证金额较2021年大幅增加，且主要背书转让给了供应商。

此外，根据利元亨 2022 年度报告，“2022 年实现经营活动产生的现金流量净额 21,876.30 万元，较上年增长 1,679.13%，主要是公司报告期内业务规模扩大，获取的汇票在期末到期和贴现总额增多，经营性现金流入较大；同时公司加大对供应商票据支付的份额，积极使用“迪链”、“中企云链”等数字化应收账款债权模式对外支付，减少经营性现金流出规模。”

综上，2022 年利元亨与公司之间大规模采用数字化应收债权凭证结算是因为 2022 年利元亨从其客户收到了大量的数字化债权凭证，利元亨为了将收到的数字化债权凭证转让出去，以及加大对供应商票据支付的份额，故向其供应商大量支付数字化债权凭证，该行为并非单独针对发行人。因此，发行人 2022 年与利元亨大规模采用数字化应收债权凭证结算是合理的。

（五）说明关于“保理贴现为无追索权的保理贴现”相关表述是否准确，是否与各家银行对应的保理贴现协议条款内涵一致。说明在部分数字化应收债权凭证附追索条件的情况下仅通过其可以流通转让、贴现认为其信用风险低于 1 年以内应收账款是否合理，数字化应收债权凭证信用风险特征是否与应收账款存在本质区别，同行业可比公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险是否与发行人一致，进一步论证数字化应收债权凭证坏账准备计提的充分性

1、说明关于“保理贴现为无追索权的保理贴现”相关表述是否准确，是否与各家银行对应的保理贴现协议条款内涵一致

①银行保理协议的约定

报告期内，公司建行 e 信通的保理机构为中国建设银行。公司与中国建设银行签订的保理协议约定如下：

“（十四）无追索权保理：是指在核心企业对甲方转让给乙方的应收账款向乙方做出明确的付款承诺后，乙方除向甲方提供应收账款管理、催收、保理预付款等服务外，还提供信用风险担保服务。所谓无追索权是指，在乙方为核心企业核定的信用风险担保额度内，对于经乙方核准的核心企业做出付款承诺的应收账款，因核心企业发生信用风险不能得到足额偿付时，乙方承担担保付款的责任，如乙方就该笔

应收账款已向甲方支付保理预付款，乙方对该等保理预付款不向甲方追索。但是，若已受核准的单笔应收账款发生争议导致核心企业不愿意或未及时足额向乙方付款，则乙方无担保付款责任，若乙方已就该笔应收账款向甲方支付保理预付款，则乙方有权向甲方进行追索，甲方应向乙方偿付保理预付款、并支付预付款利息、国内保理服务费等全部应付款项（以下统称为“保理预付款本息及全部应付款项”）。

...

（十五）信用风险：仅指因核心企业破产、倒闭、无支付能力或恶意拖欠所导致的核心企业未能在应收账款到期日内足额付款。所谓恶意拖欠，是指核心企业在做出付款承诺的应收账款到期日内未足额付款、也未提出争议的情形。”

一方面，根据上述协议条款可见，“无追索权保理”是指由保理机构承担核心企业的信用风险，若因核心企业发生信用风险不能足额支付款项，保理机构进行追索。根据协议条款中关于信用风险的定义，“但是，若已受核准的单笔应收账款发生争议导...支付预付款利息、国内保理服务费等全部应付款项”约定的情形并不属于信用风险的范畴，也不在“无追索权保理”的担保范围内，该条款所约定的追索情形与“无追索权保理”并不冲突。

另一方面，建信 e 信通在平台进行贴现时，相关权益义务由贴现双方合同约定。公司所签署的保理协议明确约定该保理行为是“无追索权保理”，“但是，若已受核准的单笔应收账款发生争议导...支付预付款利息、国内保理服务费等全部应付款项”是保护性条款，为保证保理协议是基于真实交易的条款，避免协议存在法律瑕疵而导致协议无效，公司严格基于真实交易接受客户的建行 e 信通，并向金融机构进行保理贴现，公司因基础交易而被追溯的可能性很低。

②其他上市公司/拟上市公司数字化应收账款债权凭证/应收账款保理协议关于追索权的约定

公司名称	债权凭证类型	主要合同条款	关于追索权的论述
元创股份	三一金票	其享有的应收账款债权转让给保理银行，通过支付保理预付款本息及保理服务费等，由其提供无追索权保理，若债务人发生信用	根据公司与各供应链金融平台签订的保理协议，相关

公司名称	债权凭证类型	主要合同条款	关于追索权的论述
		风险应收账款不能得到足额偿付时，由建行承担担保付款的责任，就该笔应收账款已向公司支付的保理预付款将无权被追索。	保理业务均无追索权，即受让人对转让人或转让人的前手（如有）不具有追索权，公司受债务追溯的可能性较低，该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬均已转移，符合终止确认条件。
金成股份	徐工融票	<p>《委托债权转让协议》：</p> <p>2.3 本次标的的债权转让，资金方的追索权适用以下第（1）种模式：</p> <p>（1）无追索权保理；</p> <p>（2）有追索权保理。</p> <p>...</p> <p>《关于无追索权保理的特别约定》：</p> <p>第二条无追索权保理：是指根据甲方的特别申请，在核心企业对甲方的某笔或某几笔应收账款向乙方做出明确的付款承诺后，乙方除向甲方提供应收账款管理、催收、保理预付款等服务外，还提供信用风险担保服务。所谓无追索权是指，在乙方为核心企业核定的信用风险担保额度内，对于经乙方核准的核心企业做出付款承诺的应收账款，在该等核准应收账款因核心企业信用风险不能回收时，乙方承担担保付款的责任，如乙方就已受核准的单笔核心企业做出付款承诺的应收账款已向甲方支付保理预付款，乙方对该等保理预付款不向甲方追索。但是，若已受核准的单笔应收账款发生争议导致核心企业不愿意或未及时足额向乙方付款，则乙方无担保付款责任，若乙方已就该笔核心企业做出付款承诺的应收账款向甲方支付保理预付款，则乙方有权向甲方进行追索，甲方应向乙方偿付保理预付款、并支付预付款利息、发票处理费、应收账款管理费、保理资信调查费、信用风险担保费、延期管理等全部应付款项。</p> <p>第七条信用风险：仅指因核心企业破产、倒闭、无支付能力或恶意拖欠所导致的核心企业未能在应收账款到期日后 90 天内足额付款。所谓恶意拖欠，是指核心企业在做出付款承诺的应收账款到期日的 90 天内未足额付款、也未提出争议的情形。</p>	根据上述合同中关于追索权的条款可知，公司承担的“核心企业破产、倒闭、无支付能力或恶意拖欠所导致的核心企业未能在应收账款到期日内足额付款”等合同约定的信用风险已转移，只有在发生因商务合同交易风险时可能被追索。
常友科技	云信	<p>保理：云信保理方将向云信持有方提交的《保理业务申请书》中列示的应收款项以及就该部分应收账款所享有的权利全部转让给保理方，保理方享有持有方原作为该应收账款债权人的所有权利。该保理业务为无追索权保理业务，保理方承担买方信用风险。</p> <p>其他条款：保理银行有权要求融资申请人立即回购相应云信或依法向融资申请人追索的情形：（1）基础交易存在虚假、不合法</p>	云信协议允许对云信进行拆分、转让，且其转让、保理（或贴现）属于不可追索的转让，同时使用协议中明确约定了买卖合同纠纷不影响云信效力。其他除外条

公司名称	债权凭证类型	主要合同条款	关于追索权的论述
		<p>等可能影响云信兑付或者套取融资款情形的；（2）存商务合同发生争议，致使最终付款人对本合同项下应收账款的偿还提出异议，进而影响云信兑付的；（3）云信转让方基础交易被任何第三方主张权利或提出抗辩；（4）云信开立方未按云链平台业务规则办理云信支付，融资申请人收到云信项下付款但未全额转付给保理银行；（5）保理银行发现融资申请人及/或被用以办理无追索权保理业务的应收账款不符合合同约定的条件；（6）融资申请人发生违反合同约定的情形。</p>	<p>款、免责条款是保护条款，为保证云信协议是基于真实交易的条款，避免协议存在法律瑕疵而导致协议无效，公司与客户、供应商使用云信结算均具备真实的交易背景，未收到客户、供应商及其他第三方提出的抗辩，同时《云信使用协议》约定“商务合同项下的纠纷不影响云信与云信流转的效力”，因此公司因为基础交易而被追溯的可能性非常低，因此，云信转让后公司已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第23号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的条件。</p>
科志股份	应收账款	<p>公开型无追索权国内保理:指保理商以受让目标应收账款债权为前提，根据本合同约定的条件和方式向卖方支付应收账款转让对价并为之提供应收账款管理、催收、买方坏账担保等国内保理服务。为免疑义，“无追索权”指在发生买方信用风险导致保理商未能在应收账款债权到期日前（含当日）足额回收应收账款债权项下资金时，保理商放弃对卖方的追索权，自行承担相应的坏账风险；但是，如目标应收账款债权发生争议/商业纠纷导致或可能导致保理商未能在应收账款债权到期日前（含当日）足额回收应收账款债权项下资金或本合同约定的其他回购情形，则保理商有权立即向卖方进行追索，要求其回购目标应收账款债权、支付回购价款并承担损害赔偿责任。</p>	<p>终止确认依据：无追索权</p>
巍特环境	建行 e 信通	<p>第一条（十四）无追索权保理：是指在核心企业对甲方转让给乙方的应收账款向乙方做出明确的付款承诺后，乙方除向甲方提供应收账款管理、催收、保理预付款等服务外，还提供信用风险担保服务。所谓无追索权是指，在乙方为核心企业核定的信用风险担保额度内，对于经乙方核准的核心企业做出付款承诺的应收账款，因核心企业发生信用风险不能得到足额偿付时，乙方承担担保付款的责任，如乙方就该笔应收账款已向甲方支付保理预付款，乙方对该等保理预付款不向甲方追索。但是，若已受核准的</p>	<p>由上述合同中关于追索权的条款可知，发行人承担的“核心企业破产、倒闭、无支付能力或恶意拖欠所导致的核心企业未能在应收账款到期日内足额付款”等合同约定的信用风险已转移，只有在发生因商务合同交</p>

公司名称	债权凭证类型	主要合同条款	关于追索权的论述
		<p>单笔应收账款发生争议导致核心企业不愿意或未及时足额向乙方付款，则乙方无担保付款责任，若乙方已就该笔应收账款向甲方支付保理预付款，则乙方有权向甲方进行追索，甲方应向乙方偿付保理预付款、并支付预付款利息、应收账款管理费、信用风险担保费等全部应付款项（以下统称为“保理预付款本息及全部应付款项”）。</p> <p>第一条（十五）信用风险：仅指因核心企业破产、倒闭、无支付能力或恶意拖欠所导致的核心企业未能在应收账款到期日内足额付款。所谓恶意拖欠，是指核心企业在做出付款承诺的应收账款到期日内未足额付款、也未提出争议的情形。</p>	易风险时可能被追索。

由上表可见，目前市场上各种数字化债权凭证及应收账款保理协议对“无追索权保理”进行约定时，通常指的是因核心企业/买方信用风险导致不能按时支付款项时，保理机构不对卖方进行追索。通过“无追索权保理”的约定将核心企业/买方的信用风险转移给保理机构是企业进行保理时的惯例，当基础债权发生争议时对卖方进行追索是保护性条款，与“无追索权保理”不冲突。

综上，公司第二轮问询回复中针对建行 e 信通“报告期内公司向中国建设银行进行的保理贴现为无追索权的保理贴现，无需承担最终付款人的信用风险”的表述是准确的，与银行对应的保理贴现协议条款内涵一致。

2、说明在部分数字化应收债权凭证附追索条件的情况下仅通过其可以流通转让、贴现认为其信用风险低于 1 年以内应收账款是否合理，数字化应收债权凭证信用风险特征是否与应收账款存在本质区别，同行业可比公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险是否与发行人一致，进一步论证数字化应收债权凭证坏账准备计提的充分性。

（1）说明在部分数字化应收债权凭证附追索条件的情况下仅通过其可以流通转让、贴现认为其信用风险低于 1 年以内应收账款是否合理，数字化应收债权凭证信用风险特征是否与应收账款存在本质区别

数字化应收债权凭证除了在流通转让、贴现方面与应收账款的信用风险特征有所区别外，数字化应收债权凭证与应收账款的信用风险特征还有一个重要区别是：

应收账款的付款方为直接客户，数字化应收债权凭证的最终付款方一般为开立数字化债权凭证的核心企业，该核心企业一般为上市公司、央企或国企。

公司报告期持有的数字化应收账款债权凭证包括迪链、云信和建行 e 信通，迪链是比亚迪自有的供应链金融信息平台，云信和建行 e 信通分别是由中企云链、建信融通有限责任公司建立的第三方供应链金融信息平台，相关核心企业在申请进入该平台，开立数字化债权凭证前，均需经过相关平台的严格审核，才会给予一定的授信额度，因此可以认为能够开立数字化债权凭证的核心企业，其信用水平、还款能力是经过供应链金融信息平台背书的，一旦核心企业无法按时偿还款项，不仅损伤核心企业的信誉，也将损害对应供应链金融信息平台的声誉。截至本回复签署日，公司未出现数字化债权凭证到期未能兑付或被追索的情形。由此可见，这些核心企业的整体信用风险低于 1 年以内应收账款所对应直接客户的整体信用风险。

综上，公司认为所持数字化应收债权凭证信用风险低于 1 年以内应收账款是合理的，数字化应收债权凭证的信用风险特征与应收账款存在一定区别。

(2) 同行业可比公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险是否与发行人一致，进一步论证数字化应收债权凭证坏账准备计提的充分性

经查询公开信息，同行业可比公司均未披露数字化应收账款债权凭证的持有情况，其他上市/拟上市公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险如下：

①云信

公司名称	持有目的	核算科目	主要合同条款	最终付款方信用风险
常友科技 (IPO)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项融资	保理：无追索权保理是指根据持有人的特别申请，在核心企业对持有人的某笔或某几笔应收账款向保理方做出明确的付款承诺后，保理方除向持有人提供应收账款管理、催收、保理预付款等服务外，还提供信用风险担保服务。所谓无追索权是指，在保理方为核心企业核定的信用风险担保额度内，对于经保理方核准的核心企业做出付款承诺的应收账款，在该等核准应收账款因核心企业信用风险不能回收时，保理方承担担保付款的责任，如保理方就已受核准的单笔核心	主要为收到中国中车、正威新材、远景能源、苏州天顺、明阳智能、东方电气等上市公司的货款，未计提坏账准备。

公司名称	持有目的	核算科目	主要合同条款	最终付款方信用风险
			企业做出付款承诺的应收账款已向原持有人支付保理预付款,保理方对该等保理预付款不向原持有人追索。 其他条款:发生下列情形之一时,保理方有权立即宣布该等所涉应收账款为不合格应收账款,并要求融资申请人回购相应应收账款:(1)核心企业或第三方对应收账款提出争议;(2)除保理方应承担信用风险担保责任外,在已转让的应收账款到期日,保理方尚未收妥全部款项的;(3)发生间接付款的情形,而融资申请人未按约定向保理方支付间接收款款项的;(4)融资申请人违反本合同的相关约定的。	
航天电器 (002025)	以收取合同现金流量为目标	应收账款-无风险组合	未披露	未披露最终付款方,该公司将未到期的航信和云信票据、中电惠融单、融信(e信通)、应收退税款等无显著回收风险的款项划为无风险组合,不计提坏账准备。
永贵电器 (300351)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项融资	不可追索:云信流转的,按照债权转让基本原则完成权利变更,已流转的云信由于云信开立方信用风险到期无法兑付时,云信到期时的最终持有人不能基于云信权利向云信流通过程中的各参与方追偿,但可以向云信开立方追偿。	一般为大型央企、国企如中车集团,信用风险较小,未计提坏账准备。
康尼机电 (603111)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项融资	不可追索,云信流转的,按照债权转让基本原则完成权利变更,已流转的云信由于云信开立方信用风险到期无法兑付时,云信到期时的最终持有人不能基于云信权利向云信流通过程中的各参与方追偿,但可以向云信开立方追偿。	一般为大型央企、国企如中车集团,信用风险较小,按照1.00%的比例计提坏账准备。
金雷股份 (300443)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项融资	未披露	未披露最终付款方,未计提坏账准备。
沧州明珠 (002108)	以收取合同现金流量为目标	应收账款	未披露	未披露最终付款方,该公司将应收云信、迪链、建行e信通分类为按单项计提坏账准备的应收账款,风险较低,按1%比例计提减值准备。
汇兴智造	以收取合同现金流量为目标	应收账款	①中国银行: 无追索权保理:指保理人根据债权人提供的债务人核准信用额度,在信用额度内承购债权人对债务人的应	最终付款方为利元亨,上市公司,资信状况较好,信用风险较小,按1%比例计提减值准

公司名称	持有目的	核算科目	主要合同条款	最终付款方信用风险
			收账款并提供坏账担保责任，债务人因发生信用风险未按基础合同约定按时足额支付应收账款时，保理人不能向债权人追索。 ②中国工商银行： 无追索权保理业务，是指甲方对数字信用凭据项下应收账款提供融资服务，签发人因财务或资信原因在约定期限内不能足额偿付应收账款，甲方无权向乙方追索未偿融资款的保理业务。	备。

由上表可见，其他上市/拟上市公司对云信的持有目的可能与发行人有所不同，根据已披露合同条款，发行人与其他上市/拟上市公司合同条款内容基本一致，此外最终付款方一般为上市公司、央企或国企等资信较好的企业，发行人与其他上市/拟上市公司不存在区别。在坏账准备计提比例方面，其他上市/拟上市公司计提比例一般为0%或1%，发行人计提比例为1%，因此坏账准备计提比例是充分的。

②建行 e 信通

公司名称	持有目的	核算科目	主要合同条款	最终付款方信用风险
阳光精机 (IPO)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项 融资	未披露	京运通经营情况正常，未被列入失信人名单，不存在经营异常的情况，未计提坏账准备。
金雷股份 (300443)	既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标	应收款项 融资	未披露	未披露最终付款方，未计提坏账准备。
新亚电缆 (IPO)	以收取合同现金流量为目标	应收账款- 低风险组合	未披露	该公司 e 信通产品最终付款方主要为中国能源建设集团、南方电网及其下属公司，资信状况较好，偿债能力较强、信用等级较高，按1%比例计提减值准备。
航天电器 (002025)	以收取合同现金流量为目标	应收账款- 无风	未披露	未披露最终付款方，该公司将未到期的航信和云信票据、中电惠融单、融信(e 信

公司名称	持有目的	核算科目	主要合同条款	最终付款方信用风险
		险组合		通)、应收退税款等无显著回收风险的款项划为无风险组合, 不计提坏账准备。
沧州明珠 (002108)	以收取合同现金流量为目标	应收账款	未披露	未披露最终付款方, 该公司将应收云信、迪链、建行 e 信通分类为按单项计提坏账准备的应收账款, 风险较低, 按 1% 比例计提减值准备。
汇兴智造	以收取合同现金流量为目标	应收账款	无追索权保理: 是指在核心企业对甲方转让给乙方的应收账款向乙方做出明确的付款承诺后, 乙方除向甲方提供应收账款管理、催收、保理预付款等服务外, 还提供信用风险担保服务。所谓无追索权是指, 在乙方为核心企业核定的信用风险担保额度内, 对于经乙方核准的核心企业做出付款承诺的应收账款, 因核心企业发生信用风险不能得到足额偿付时, 乙方承担担保付款的责任, 如乙方就该笔应收账款已向甲方支付保理预付款, 乙方对该等保理预付款不向甲方追索。但是, 若已受核准的单笔应收账款发生争议导致核心企业不愿意或未及时足额向乙方付款, 则乙方无担保付款责任, 若乙方已就该笔应收账款向甲方支付保理预付款, 则乙方有权向甲方进行追索, 甲方应向乙方偿付保理预付款、并支付预付款利息、国内保理服务费等全部应付款项。	最终付款方为利元亨和信宇人, 均为上市公司, 资信状况较好, 偿债能力较强、信用等级较高, 按 1% 比例计提减值准备。

由上表可见, 其他上市/拟上市公司对建行 e 信通的持有目的可能与发行人有所不同, 其他上市/拟上市公司未公开披露建行 e 信通合同条款, 此外建行 e 信通最终付款方一般为上市公司、央企或国企等资信较好的企业, 发行人与其他上市/拟上市公司不存在区别。在坏账准备计提比例方面, 其他上市/拟上市公司计提比例一般为 0% 或 1%, 发行人计提比例为 1%, 因此坏账准备计提比例是充分的。

综上, 不同公司对云信、建行 e 信通的持有目的可能有所不同, 多数公司未披露具体合同条款, 就披露合同条款的公司而言, 发行人与其合同条款内容基本一致; 此外, 发行人与其他上市/拟上市公司在最终付款方信用风险方面基本一致, 发行人 1% 的坏账准备计提比例与上述公司无明显差异, 发行人对云信、建行 e 信通等数字化应收债权凭证计提的坏账准备是充分的。

（六）发行人测算了口罩等物资销售业务作为非经常性损益对扣非后归属于母公司股东净利润的影响，请进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规。说明发行人在 2020 年对口罩等物资以及口罩机业务资产全额计提存货跌价准备的原因、测算过程、依据及合规性，相关存货在 2021-2023 年的销售情况、会计处理情况；测算前期计提跌价准备对后期结转营业成本的具体影响，是否存在通过提前计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形

1、发行人测算了口罩等物资销售业务作为非经常性损益对扣非后归属于母公司股东净利润的影响，请进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规

2020-2023 年，公司在存在持续的口罩类产品销售业务，各期销售收入分别为 1,641.45 万元、116.67 万元、258.24 万元和 0.12 万元，公司对于该类业务按照会计准则规定计入其他业务收入，作为经常性损益列报的原因分析如下：

（1）口罩类产品与公司的主营业务相关

根据国民经济行业分类（GB/T4754-2017），公司所处细分行业为“C 制造业—C34 通用设备制造业—C343 物料搬运设备制造”。公司其他业务收入中生产销售的口罩机，在属性上属于系统模块类业务中设备模块的一种；在技术路线上，口罩机生产所需的技术与公司积累的自动化装备等主要技术在原理等方面存在一定的共通性，与公司主营业务相关。

（2）口罩类产品不属于性质特殊和具有偶发性的业务

2020 年公共卫生事件爆发后，物资紧俏，市场具有大量需求，公司积极响应当地政府号召，组织物资的生产销售，既满足了市场需求，也获取了一定的利润。从客户角度看，公司口罩类产品收入主要来自 3C 行业、新能源电池行业、其他机械设备制造等领域，2020-2022 年该等客户数量的占比分别为 68.75%、100.00%和 50.00%，新增客户也主要来自既有客户的引荐。因此，口罩类业务属于公司既有客户领域派生需求而产生的正常业务拓展，无需另外花费大量额外支出开拓销售渠道。公司口罩类产品属于主营业务相关技术在新产品上的应用，不属于与公司正常经营业务无

直接关系的业务，也不属于虽与正常经营业务相关，但性质特殊的业务。

（3）其他上市设备制造类企业可比业务亦存在列入经常性损益的情况

通过查询其他设备或机械制造类上市公司或拟上市公司的公开披露信息，其在2020年对新增口罩业务收入是否认定为非经常损益的情况整理如下：

项目名称	主营业务情况	所属行业	是否将口罩业务收入认定为非经常性损益进行披露
欧圣电气(301187)	空气动力设备和清洁设备的研发、生产和销售。	电气机械和器材制造业	否
采纳股份(301122)	从事注射穿刺器械及实验室耗材的研发、生产和销售。	专用设备制造业	否
豪森智能(688529)	智能生产线的规划、研发、设计、装配、调试集成、销售、服务和交钥匙工程。	专用设备制造	否
格林精密(300968)	智能终端精密结构件、精密模具的研发、设计、生产和销售。	计算机、通信和其他电子设备制造业	否
彩虹集团(003023)	家用柔性取暖器具和家用卫生杀虫用品的研发、生产和销售。	电气机械和器材制造业	否
元琛科技(688659)	从事过滤材料、烟气净化系列环保产品的研发、生产、销售，并从事第三方环境检测业务。	专用设备制造业	否

上述案例将公共卫生事件期间新增的口罩业务收入根据与主营业务的相关程度，归入主营业务收入或其他业务收入，且均未将其认定为非经常性损益。

（4）业务的持续性

报告期内，公司通过自身的生产能力、技术及客户渠道开展该类业务，存在持续的口罩类产品销售收入，公司对该类业务的停止和发生，是根据市场需求情况及公司自身资源情况对该类产品产销投放安排的调整，是公司市场和管理的综合体现，如客户有相应需求且利润空间合理，公司依靠现有的技术和经验可以迅速组织相应产品的生产和销售，因此相关业务具有可持续性，计入经常性损益具备合理性。

综上，发行人新增口罩类业务与公司的主营业务相关，在报告期内存在持续销售收入，按照会计准则规定计入其他业务收入，作为经常性损益列报与可比上市公司可比业务列报不存在重大差异，具备合理性。

2、说明发行人在 2020 年对口罩等物资以及口罩机业务资产全额计提存货跌价准备的原因、测算过程、依据及合规性，相关存货在 2021-2023 年的销售情况、会计处理情况

(1) 2020 年末，公司对口罩及口罩机全额计提跌价准备的原因

2020 年末对口罩类产品全额计提跌价准备的原因具体分析如下：

①从公共卫生事件相关公开数据查询可获知，2020 年底全国新增病例较少，公共卫生事件已得到控制，相关产品的市场需求较公共卫生事件爆发初期大幅下降。

②从工商数据及公开查询知，2020 年新增口罩类注册企业数据数量众多且市场口罩产能过剩，导致 2020 年 4 月中旬以后，我国市场的口罩价格一路下滑，一次性医用口罩的平均价格从 4 月份的每只 2 元以上一路跌至 12 月份的每只 0.2 元左右，跌幅接近 90%。一次性普通口罩的平均价格也从 4 月份的每只 1.5 元左右一路跌至 12 月份的每只 0.05 元左右，跌幅接近 97%。由于口罩需求下降以及口罩产能大幅增加，导致口罩严重供过于求，口罩价格持续下滑并维持在较低水平。

③发行人经营口罩业务缺乏竞争力。公司从 2020 年 3 月才开始相关物资的采购、生产与销售，之前并未涉足过相关产品，由于不熟悉生产流程、采购材料价格较高等原因导致口罩生产成本较高。公司缺乏分销渠道以及品牌知名度，产品滞销时间较长，公司的产品市场竞争力较弱，变现可能性较低。

④公司对口罩类产品的跌价准备计提情况与可比公司不存在重大差异。经公开信息查询，经常性业务并非以口罩类物资生产销售为主的上市公司或拟上市企业在 2020 年末关于口罩类物资的存货计提情况如下：

公司名称	2020 年末口罩类 相关存货跌价计提 比例	主营业务	出处
鼎泰高科（301377）	87.85%	主要为 PCB、数控精密机件等领域的企业提供工具、材料、装备的一体化解决方案	会计师事务所回复意见（一反）
骄成股份（688392）	99.89%	提供超声波设备以及自动化解决方案的供应商，主要从事超声波焊接、裁切设备和配件的研发、设计、生产与销售，并提供新能源动力电池制造领域的自动化解	发行人及保荐机构关于审核问询函的回复（豁免版）

公司名称	2020 年末口罩类 相关存货跌价计提 比例	主营业务	出处
		决方案	
昊志机电（300503）	100.00%	主要从事中高端数控机床、机器人、新能源汽车核心功能部件等的研发设计、生产制造、销售与维修服务	关于对深圳证券交易所 2020 年年报问询函回复的公告
杰锐思（IPO）	100.00%	公司是专业从事智能检测设备和智能生产组装设备（线）的研发、设计、生产及销售的科技型企业	会计师事务所关于第二轮审核问询函的回复（2022 年度财务数据更新版）

从上表可见，上述可比公司在 2020 年末对于口罩类物资基本足额计提了跌价准备，发行人 2020 年末对口罩类物资全额计提跌价准备的处理与上述可比公司不存在重大差异。

（2）测算过程、依据及合规性

2020 年期末，公司口罩类产品的存货跌价计提测算过程如下：

存货项目明细	数量（PCS）	单价（元）	期末余额 （万元）	期末可变 现净值 （万元）	产成品估 计售价 （万元）	至完工时估 计要发生的 成本（万元）	估计的销售 费用和相关 税费（万元）	跌价准备期 末应计余额 （万元）
	A	B	C=A*B	D=E-F-G	E	F	G	H=C-D
KN95 防护口罩	628,329.00	4.41	277.38	-3.77	33.93	6.28	31.42	277.38
口罩原材料	1,986,873.84	0.14	28.28	-	-			28.28
贴合机	40.00	5,500.00	22.00	-	-			22.00
半自动口罩耳带焊接机	5.00	39,823.01	19.91	-	-			19.91
普通口罩打片机	1.00	400,000.00	40.00	-	-			40.00
口罩打片机	7.00	136,867.89	95.81	-	-			95.81
合计			483.38	-3.77	33.93	6.28	31.42	483.38

测算依据说明如下：

①根据公开查询可获取到数据，2020 年下半年口罩销售单价为 0.54 元（数据来源：《广东泰恩康医药股份有限公司 IPO 第一轮反馈回复》）；

②KN95 防护口罩至完工时估计要发生的成本为包装成本，预计为包装成本为 0.1 元/个；

③由于发行人经营口罩业务缺乏竞争力，无销售渠道及品牌优势，估计销售佣金、广告宣传费、运输费等为 0.5 元/个；

④由于口罩成品可变现净值小于零，并全额计提存货跌价准备，对应的专用原材料也同样全额计提存货跌价准备；

⑤根据深圳市赢合科技股份有限公司（SZ.300457）2020 年年报问询函专项说明显示，由于口罩产能过剩，2020 年 8 月-12 月该公司口罩机销售数量为零，且存在大量口罩机退货现象。结合发行人口罩业务缺乏竞争力的情况，预计发行人口罩机产品无法对外销售，全额计提存货跌价。

综上，公司对于上述存货跌价测试依据系根据计提跌价准备时点市场情况及自身业务开展的实质所作出的判断，具备合理性。

（3）相关存货在 2021-2023 年的销售情况、会计处理情况，测算前期计提跌价准备对后期结转营业成本的具体影响，是否存在通过提前计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形

口罩类产品 2021-2023 年销售及相应的成本结转情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023.12.31	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31
销售收入	0.12	258.24	116.67
其中：——口罩产品	0.12	103.54	116.67
——口罩生产线设备		154.70	-
实际成本①	0.08	482.74	76.03
其中：——口罩产品		267.01	76.03
——口罩生产线设备		215.74	-
转销跌价②	0.08	442.59	17.48
其中：——口罩产品		264.87	17.48
——口罩生产线设备		177.72	-

项目	2023 年度/2023.12.31	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31
核算结转成本③=①-②	-	40.15	58.55

公司对口罩类产品销售的会计处理为：

①确认收入：

借：应收账款

贷：其他业务收入

贷：应交税费-应交增值税（销项税额）

②结转成本：

借：其他业务成本

借：存货跌价准备

贷：库存商品

综上，2020 年口罩类产品已全额计提跌价准备，但随着相关产品的后续销售，已计提的跌价准备随之转销，分别冲减 2021 年度、2022 年度及 2023 年度产品销售成本 17.48 万元、442.59 万元和 0.08 万元。公司于 2020 年末进行相关存货跌价准备的计提是公司管理层在计提时点结合市场情况及自身业务开展的实质作出的合理判断，在计提时点，公司无法预知口罩类产品的后续销售情况，因此不存在通过提前计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形。

（七）说明在口罩等物资以及口罩机业务资产已于 2020 年全额计提跌价准备的情况下，又在 2022 年销售口罩机的原因。结合客户订单来源、产品具体类型、采购及供应商情况、设计和生产过程、物流情况、销售回款等，说明口罩机类产品是否为发行人生产，口罩机销售是否实质为贸易业务。量化说明口罩机业务销售毛利率、毛利金额及对扣非后归母净利润的影响情况，进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规

1、说明在口罩等物资以及口罩机业务资产已于 2020 年全额计提跌价准备的情况下，又在 2022 年销售口罩机的原因

因 2022 年末，随着公共卫生事件管控放开，市场需求短暂回暖，公司基于集中资源投入于新能源电池领域设备生产与销售及对于未来口罩类产品市场产能过剩的预期，趁势低价处理了相关库存商品，避免库存占用管理资源及未来相关产品价格可能持续下降的风险。

2、结合客户订单来源、产品具体类型、采购及供应商情况、设计和生产过程、物流情况、销售回款等，说明口罩机类产品是否为发行人生产，口罩机销售是否实质为贸易业务

公司在 2020 年度及 2022 年度存在口罩机产品的销售，相关销售情况如下：

年度	销售金额（万元）	主要客户	订单来源	原材料供应商情况	生产介绍	物流情况	销售回款说明
2020 年	594.09	金华家大夫防护用品有限公司、东莞市荣得康电子科技有限公司、东莞市科立电子设备有限公司、赢合科技	网络询盘、既有客户介绍	1、深圳市精时达自动化设备有限公司：超声波焊接系统等物料 2、深圳市鑫宏康达精密机械有限公司：耳带焊接机，贴片机等物料	公司购买口罩生产设备相关的焊接机，打片机并利用已有生产输送线体技术储备，领用如链条，皮带，滚轮等生产加工成口罩类生产设备	对于市外客户，主要系委托东莞市嘉力货运代理有限公司运送；市内客户以自送为主	回款比例 76.70%；其中科立电子设备因成为失信被执行人，因预计应收其 154.66 万元无法收回，公司已于 2021 年末单项全额计提坏账准备。
2022 年	154.70	东莞市我爱自动化科技有限公司	主动询盘	前期采购库存	利用已有技术储备，加工成口罩生产设备	自送	100%

发行人购买口罩生产设备相关的部件如焊接机，贴片机等并利用已有的生产线技术，对购买的部件及其他原材料进行整合加工，生产出满足客户需求可以用于生产口罩的设备产品，并非采取以单纯购销赚取差价的形式经营该产品，故公司口罩机类设备的销售非贸易业务。

3、量化说明口罩机业务销售毛利率、毛利金额及对扣非后归母净利润的影响情况，进一步结合该类业务的持续性等情况说明作为经常性损益列报是否合规

2020 年度及 2022 年度口罩机设备销售对扣非后归母净利润影响情况如下：

单位：万元

期间	2022 年度	2020 年度
营业收入①	154.70	594.09
营业成本②	38.02	349.25
毛利率③=1-②/①	75.42%	41.21%
毛利额④=①-②	116.68	244.84
税金及附加⑤	0.14	3.47
所得税费用⑥=(④-⑤)*15%	17.48	36.21
扣非后归属于母公司股东的净利润影响=④-⑤-⑥	99.06	205.17

注：2020 年度口罩机产品销售毛利率较高，主要系公共卫生事件发生初期，市场对该类产品需求火爆，公司对该类产品定价较高导致毛利率水平较高；2022 年度口罩机类产品毛利率较高主要系前期计提跌价准备随着该类产品的出售转销跌价冲减营业成本所致。

公司口罩机设备业务的开展主要依靠既有的技术及经验，不是通过开发全新的业务、组建新的产供销渠道实现的，该产品与公司为新能源锂电池、家电、3C 电子、卫浴、光伏等行业提供的生产输送线及模块类产品并无本质区别，不具有特殊性。公司口罩机设备业务的发生和停止只是公司系统模块业务根据产品市场需求状况对该类细分产品产销投放安排的调整，是公司市场和管理的综合体现，是同一业务项下细分产品结构的调整，不是业务层面上的发生和停止，不是业务层面的偶发性业务。如客户有相应需求且存在合理的利润空间，公司依靠既有的技术及经验可迅速组织生产销售，因此相关业务均有可持续性，计入经常性损益具备合理性，与可比公司不存在重大差异。与可比公司的比较分析详见本题“（1）2020 年末，公司对口罩及口罩机全额计提跌价准备的原因”部分。

二、中介机构核查过程及核查意见

（一）针对第一问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取发行人 2020 年、2021 年末单项计提坏账准备的应收账款明细，了解单项计提依据，判断计提依据是否充分；

2、检查 2020 年、2021 年末单项计提坏账准备的应收账款期后的转回及核销情况；

3、检查发行人报告期内对应收账款进行核销的内部审批文件。

经核查，申报会计师认为：

2020 年末、2021 年末发行人对相关客户单项计提坏账准备的依据是充分的，符合《企业会计准则》的规定，不存在通过计提坏账准备调节 2022 年业绩的情形。

（二）针对第二问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、检查利元亨定期报告和相关公告文件，了解利元亨 2021 年以来经营业绩情况，以及经营业绩变动的原因；

2、结合利元亨生产经营情况及现金流状况等，分析其信用风险；

3、检查云信、建行 e 信通保理贴现协议，分析发行人将云信、建行 e 信通保理贴现后被追索的风险。

经核查，申报会计师认为：

虽然 2023 年利元亨归母净利润下降，2024 年 1-6 月营业收入和归母净利润较上年同期继续下滑，但利元亨已采取了实施更为严格的收款政策、严控资金支出、减少费用开支等措施改善现金流，2024 年 1-6 月其经营活动产生的现金流量净额较上年同期已大幅改善，截至 2024 年 6 月末利元亨持有现金及现金等价物余额 **62,387.10** 万元。此外，根据评级机构最新的跟踪评级报告，利元亨主体信用等级仍维持良好。因此，利元亨无法按期向发行人或保理商兑付的信用风险较小。对于发行人已保理贴现的数字化债权凭证，根据保理贴现协议，发行人已将利元亨由于信用风险到期不能足额偿付款项的风险转移给保理机构，其他除外条款、免责条款是保护条款，为保证保理协议是基于真实交易的条款，避免协议存在法律瑕疵而导致协议无效，

发行人与客户使用数字化债权凭证结算均具备真实的交易背景，未收到客户及其他第三方提出的抗辩，因此发行人因为基础交易而被追溯的可能性很低，被追索风险很低。

（三）针对第三问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、根据 2020 年-2023 年的财务数据运用迁徙率模型重新对发行人预期信用损失率进行模拟测算；

2、查询公开信息，了解其他上市/拟上市公司数字化应收账款债权凭证坏账计提政策；

3、获取 2021 年末、2022 年末、2023 年末应收账款主要客户明细，分析其信用风险，复核坏账准备计提的准确性；

4、获取数字化应收账款债权凭证台账，复核 2021 年末、2022 年末、2023 年末按最终付款方区分的数字化应收账款债权凭证明细，结合最终付款方信用风险，分析坏账准备计提的充分性；

5、分析发行人 2022 年、2023 年经营活动现金流净额与净利润差异持续扩大的原因；

6、查询同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2022 年、2023 年对利元亨等主要客户坏账准备计提是充分的。

2、发行人 2022 年、2023 年经营活动现金流净额与净利润差异持续扩大的原因主要系：A. 报告期内由于发行人提供的智能输送线及系统模块类产品主要为大型定制化设备，发行人分阶段收款模式形成的期末应收账款较多，且数字化应收账款债权凭证结算较多，由于发行人业务处于快速发展阶段，资金需求量大，基于缓解资金压力考虑，发行人存在将比亚迪、利元亨等主要客户支付的部分数字化应收账款

债权凭证用于保理贴现提前回笼资金的情况，部分数字化债权凭证及应收票据贴现的现金流入按照企业会计准则被计入筹资活动“取得借款收到的现金”中而非经营活动“销售商品、提供劳务收到的现金”中。B. 2022年、2023年发行人收入增长率分别为76.74%、32.49%，收入增速较快，而相较于应收账款主要为分阶段性收取，发行人智能输送线及系统模块类产品基于定制化生产特点需先行支付大量材料采购款，与此同时，如员工薪酬、各项付现费用等也逐年增加，使得销售收款与采购付款时间错配且采购付款金额持续增长。

3、虽然发行人报告期内经营活动现金流净额持续为负，但若将数字化债权凭证、应收票据贴现时被计入“取得借款收到的现金”的金额考虑进来，2021年经营活动产生的现金流量模拟净额为正，2022年、2023年经营活动产生的现金流量模拟净额虽然为负，但2023年较2022年已有所改善。随着发行人业务规模持续扩大，营业收入增速回落到一个合理的水平，销售收款与采购付款时间错配的影响减弱，预计发行人经营活动产生的现金流量模拟净额将持续改善。因此，报告期内经营活动现金流净额持续为负对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

（四）针对第四问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、查询利元亨其他供应商公开披露信息，了解其与利元亨间的结算方式及结算政策，是否存在数字化应收债权凭证，数字化应收债权凭证贴现或持有规模；

2、查询利元亨公告，了解其2022年大规模采用数字化应收债权凭证结算的原因及合理性；

3、对利元亨进行访谈，了解利元亨对其他与发行人类似供应商的结算方式、结算政策等。

经核查，申报会计师认为：

1、由于向利元亨销售的主要产品类型不同，发行人与利元亨的结算政策和汇乐技术有所不同，但汇乐技术也持有数字化债权凭证，虽然2022年末数字化债权凭证持有规模较小，但由其披露的数字化债权凭证变动情况可见，2022年汇乐技术收到

的数字化债权凭证大幅增加，与发行人一致。

2、2022 年利元亨与发行人之间大规模采用数字化应收债权凭证结算是因为 2022 年利元亨从其客户收到了大量的数字化债权凭证，利元亨为了将收到的数字化债权凭证转让出去，以及加大对供应商票据支付的份额，故向其供应商大量支付数字化债权凭证，该行为并非单独针对发行人。因此，发行人 2022 年与利元亨大规模采用数字化应收债权凭证结算是合理的。

（五）针对第五问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取发行人建行 e 信通保理贴现协议，分析协议条款内涵；

2、查询公开信息，了解其他上市公司/拟上市公司数字化应收账款债权凭证/应收账款保理协议关于追索权的约定；

3、分析数字化应收账款债权凭证信用风险低于 1 年以内应收账款的合理性，数字化应收债权凭证信用风险特征与应收账款的区别；

4、查询公开信息，了解其他上市/拟上市公司云信、建行 e 信通持有目的、合同条款及最终付款方信用风险是否与发行人一致。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人第二轮问询回复中针对建行 e 信通“报告期内公司向中国建设银行进行的保理贴现为无追索权的保理贴现，无需承担最终付款人的信用风险”的表述是准确的，与银行对应的保理贴现协议条款内涵一致。

2、发行人数字化应收账款债权凭证最终付款方的整体信用风险低于 1 年以内应收账款所对应直接客户的整体信用风险，数字化应收账款债权凭证信用风险低于 1 年以内应收账款是合理的，数字化应收债权凭证的信用风险特征与应收账款存在一定区别。

3、不同公司对云信、建行 e 信通的持有目的可能有所不同，多数公司未披露具体合同条款，就披露合同条款的公司而言，发行人与其合同条款内容基本一致；此

外，发行人与其他上市/拟上市公司在最终付款方信用风险方面基本一致，发行人 1% 的坏账准备计提比例与上述公司无明显差异，发行人对云信、建行 e 信通等数字化应收债权凭证计提的坏账准备是充分的。

（六）针对第六问核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、访谈发行人业务负责人及财务负责人，了解发行人从事口罩类业务的背景及原因；了解 2020 年度口罩产品的市场行情及销售情况以及作为经常性损益进行列报的原因；

2、查询上市公司或拟上市公司可比业务的列报和处理情况，并与发行人口罩类业务进行比对，核查相关业务确认和列报是否与上市公司或拟上市公司存在重大差异；

3、访谈了解管理层关于 2020 年末对口罩类产品全额计提跌价准备的原因，获取并复核发行人口罩类产品计提跌价准备的测算过程和测算依据；

4、获取口罩类业务会计处理明细，比照企业会计准则复核是否处理恰当、准确；

5、测算 2020 年末对相关产品全额计提跌价准备对后续报告期结转营业成本的影响。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人新增口罩类业务与公司的主营业务相关，在报告期内存在持续销售收入，按照会计准则规定计入其他业务收入，作为经常性损益列报与可比上市公司可比业务列报不存在重大差异，具备合理性。

2、发行人对于口罩类存货跌价测试依据系根据计提跌价准备时点市场情况及自身业务开展的实质所作出的判断，具备合理性。

3、2020 年口罩类产品已全额计提跌价准备，但随着相关产品的后续销售，已计提的跌价准备随之转销，分别冲减 2021 年度、2022 年度及 2023 年度产品销售成本 17.48 万元、442.59 万元和 0.08 万元。公司于 2020 年末进行相关存货跌价准备的计

提是公司管理层在计提时点结合市场情况及自身业务开展的实质作出的合理判断，在计提时点，公司无法预知口罩类产品的后续销售情况，因此不存在通过提前计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形。

（七）针对第七问核查程序及核查意见

1、访谈发行人业务负责人，了解口罩类产品 2022 年度存在销售的原因；了解相关订单的来源、销售产品的具体类型、采购供应商情况、设计和生产过程、物流情况及销售回款情况；

2、获取口罩类产品主要采购合同、入库单、领料单、销售合同、物流单、销售订单、销售发票及收款回单，核查相关业务是否属于买进即卖出的贸易义务；

3、测算报告期口罩机销售业务对发行人扣非后归母净利润的影响；

4、比照非经常性业务相关规定、上市公司或拟上市公司可比业务确认和列报情况并结合发行人自身经营情况，分析判断相关业务作为经常性损益列报的合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、2022 年末，随着公共卫生事件管控放开，市场需求短暂回暖，发行人基于集中资源投入于新能源电池领域设备生产与销售及对于未来口罩类产品市场产能过剩的预期，趁势低价处理了相关库存商品，避免库存占用管理资源及未来相关产品价格可能持续下降的风险。

2、发行人购买口罩生产设备相关的部件如焊接机，贴片机等并利用已有的生产线技术，对购买的部件及其他原材料进行整合加工，生产出满足客户需求可以用于生产口罩的设备产品，并非采取以单纯购销赚取差价的形式经营该类产品，故公司口罩机类设备的销售非贸易业务。

3、发行人的口罩机销售情况使得 2020 年和 2022 年扣非归母净利润增加金额分别为 205.17 万元和 97.84 万元；相关业务开展主要依靠既有的技术及经验，不是通过开发全新的业务、组建新的产供销渠道实现的，和公司在新能源锂电池、家电、3C 电子、卫浴、光伏等行业开展生产输送线并无本质区别，作为经常性损益列报与

上市公司可比业务不存在重大差异，具备合理性。

问题3. 客户合作稳定性及业绩下滑风险

根据申请文件及问询回复：（1）2020-2023 年公司业绩大幅增长，营业收入分别为 1.23 亿元、2.07 亿元、3.66 亿元、4.85 亿元，扣非后归母净利润分别为-986.08 万元、86.36 万元、2,839.99 万元、3,496.70 万元，2022 年以来业绩大幅增长主要来源于利元亨、比亚迪的订单快速增加。（2）公司主要客户变动较大，除比亚迪、利元亨外，2022 年和 2023 年，其他前五大客户均发生变动。2021-2023 年公司向比亚迪销售金额分别为 1,405.84 万元、5,150.12 万元、7,349.17 万元，向利元亨销售金额分别为 176.26 万元、9,600.47 万元、5,065.44 万元，其中 2022 年对利元亨收入大幅增长系其比亚迪订单增加，2023 年收入下降系比亚迪 2022 年后采购模式调整为主要向供应商采购相关设备或线体。（3）2022 年 7 月，利元亨与发行人签署战略合作协议；2022 年 11 月，利元亨认购发行人 2022 年第三次定向发行股份成为公司股东，目前持股 250.00 万股、占比 3.67%。（4）2022 年、2023 年，公司向利元亨销售毛利率为 25.33%、17.79%，向比亚迪销售毛利率为 17.04%、12.79%。因动力锂电设备业务毛利率下降、计提大额存货跌价准备与信用减值损失，利元亨 2023 年扣非后归母净利润为-1.95 亿元。

请发行人：（1）结合公司报告期各期向比亚迪等主要终端客户直接销售金额及占比，以及利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况，说明 2022 年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况是否匹配，是否均实现终端销售。说明利元亨 2023 年大额计提的存货跌价准备是否涉及自发行人处采购的产品，如是，进一步说明相关资产减值原因，利元亨向发行人相关采购的真实性、金额的准确性。（2）结合报告期各期及期后直接向利元亨、比亚迪销售的产品的差异、销售毛利率变动，进一步量化说明对利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大的原因及合理性，与利元亨的交易定价是否公允合理，发行人及关联方与利元亨及相关主体是否存在其他利益安排或异常资金往来。（3）结合利元亨 2023 年的生产经营情况、现金流状况及期后业绩情况、终端客户需求等，说明发行人与利元亨的合作是否稳定可持续，向其销售毛利率是否存在持续下滑风险，针

对性进行风险揭示和重大事项提示。(4) 结合锂电设备行业市场需求变化、下游客户经营情况、同行业可比公司情况,说明发行人锂电池生产输送线业务是否存在业绩大幅下滑风险,并针对性进行风险揭示和重大事项提示。(5) 区分产品类别及客户类型(集成商、终端客户),说明发行人各期新客户与老客户的合作模式、收入金额及占比;结合比亚迪、利元亨等主要客户采购模式变化,公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况,在手订单情况及期后业绩情况等,说明对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响,发行人经营业绩是否存在大幅下滑风险,并视情况进行风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见,说明核查方式、过程、范围及结论。

【回复】

一、发行人说明与补充

(一) 结合公司报告期各期向比亚迪等主要终端客户直接销售金额及占比,以及利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况,说明2022年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况是否匹配,是否均实现终端销售。说明利元亨2023年大额计提的存货跌价准备是否涉及自发行人处采购的产品,如是,进一步说明相关资产减值原因,利元亨向发行人相关采购的真实性、金额的准确性。

1、结合公司报告期各期向比亚迪等主要终端客户直接销售金额及占比,以及利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况,说明2022年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况是否匹配,是否均实现终端销售

(1) 公司报告期各期向比亚迪等主要终端客户直接销售金额及占比,以及利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况

① 报告期各期,公司向比亚迪等主要终端客户销售情况

报告期各期,公司前五名终端客户直接销售金额及占比情况如下:

单位：万元、%

2023 年度		
客户名称	金额	占比
比亚迪	7,349.17	46.80
广东水晶岛智能健康股份有限公司	3,161.97	20.14
SINGER BANGLADESH LIMITED	1,809.06	11.52
利元亨	658.11	4.19
淄博科勒有限公司	547.47	3.49
合计	13,525.78	86.13
当期向终端客户销售收入金额及占比	15,703.42	100.00
2022 年度		
客户名称	金额	占比
比亚迪	5,150.12	55.13
TCL 智能电器（越南）有限公司	1,344.78	14.40
广东恒洁卫浴有限公司	735.34	7.87
深圳聚采供应链科技有限公司	394.65	4.22
湖南兵器资江机器有限公司	299.73	3.21
合计	7,924.62	84.83
当期向终端客户销售收入金额及占比	9,341.41	100.00
2021 年度		
客户名称	金额	占比
比亚迪	1,405.84	22.98
TCL 智能电器（越南）有限公司	446.71	7.30
SINGER BANGLADESH LIMITED	364.98	5.97
深圳聚采供应链科技有限公司	355.19	5.81
德州市乐华陶瓷洁具有限公司	329.34	5.38
合计	2,902.05	47.44
当期向终端客户销售收入金额及占比	6,117.06	100.00

注 1：公司精密零部件业务销售较为分散，各期客户数量约三千家，单个客户采购金额较小且占比较低，涉及集成商、设备制造商、贸易商等不同类型主体。同时公司精密零部件属于通用产品，应用类型十分广泛，因此对于精密零部件客户，无法准确区分其采购零部件产品的最终用途。故此处列示金额仅包括可区分的产线及模块业务。

注 2：此处金额及占比为客户合并口径。

从上表可见，2021-2023 年，公司对比亚迪等主要终端客户的销售金额显著增长、销售占比显著提升。这一增长主要得益于公司能够高效优质地完成客户订单的交付，以及在报告期内持续通过比亚迪的供应商考核并获得优秀供应商称号。从而在比亚迪的招标中获得了更多大规模订单，导致对比亚迪的销售收入快速增长，使得前五大终端客户的销售集中度显著提升。

②利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况

报告期各期，利元亨集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人对利元亨销售收入	5,065.44	100.00	9,600.47	100.00	176.26	100.00
其中：终端客户为比亚迪	2,308.32	45.57	5,003.79	52.12	-	-
终端客户为楚能新能源	775.22	15.30	3,938.05	41.02	-	-
终端客户为高景太阳能	1,240.07	24.48	-	-	-	-
终端客户为远景动力	12.23	0.24	628.32	6.54	-	-
其他	729.60	14.40	30.31	0.32	176.26	1.84

注：2023 年度“其他”主要为向利元亨销售的自用货架形成收入 658.11 万元。

从上表可见，2021-2023 年，公司对利元亨销售收入规模呈现先升后降的趋势，具体分析如下：

A.2022 年度公司对利元亨收入规模大幅增加

a.利元亨自身经营情况良好带动对锂电设备的需求。根据公开资料显示，利元亨 2021 年度获得在手订单 70.42 亿元，且 2022 年度锂电池制造设备和智能仓储设备合计实现销售收入 391,517.21 万元，较 2021 年同比增长 83.23%。利元亨充裕的在手订单及业务规模的大幅增长，带动了其对锂电池生产线集成相关的智能输送设备的采购需求。

b.基于过往良好合作及公司自身技术沉淀助益公司订单市场化的获取。公司自 2018 年以来与利元亨一直保持持续的合作关系，历史良好的交付基础，为公司获取

利元亨订单提供了助益。此外，公司一直注重生产智能化的研发投入，公司自 2016 年开始进行锂电领域生产输送设备的研发及生产，在该领域技术积淀丰富。良好的合作历史和技术储备，使得公司相较于其他竞品公司，在相关订单的获取及完成方面具有一定优势。公司 2022 年度以招投标方式获取利元亨共计 13 个项目，其中 9 个项目在当年完成交付，使得收入同比获得较大增幅。

B.2023 年度公司对利元亨销售收入规模有所降低

根据利元亨 2023 年度报告披露，利元亨在收入规模继续扩大的同时，净利润同比有所降低，其中主要影响因素包括 2023 年度动力锂电设备行业竞争加剧，利元亨给予价格让利使得项目毛利率降低，以及给予部分动力锂电客户较长信用期，拉长了回款周期，导致计提较多的信用减值损失影响了盈利水平。

利元亨面临的上述情景使得公司在与利元亨合作的过程中，在部分订单的商务谈判过程中双方就合同价格和款项结算方面未能达成一致，公司主动放弃了对该类订单的承接，将资源更多投入到回款周期较短、毛利率较高订单的获取上，从而导致公司 2023 年度对利元亨的销售规模有所下降。

(2) 说明 2022 年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况是否匹配，是否均实现终端销售

2022 年度，利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况相匹配，相关产品均实现最终销售，具体分析如下：

①终端客户需求方面

2022 年度，利元亨向发行人采购大幅增加涉及终端客户包括比亚迪、楚能新能源及远景动力，其相应的产能规划需求及经营情况如下：

客户名称	产能规划情况	经营业绩情况
比亚迪	2020 年电池产能规划 48GWh, 预计 2025 年超 600GWh	比亚迪股份有限公司 2020 年营业收入 15,659,769.10 万元; 2021 年营业收入 21,614,239.50 万元; 2022 年营业收入 42,406,063.50 万元; 2023 年营业收入 60,231,535.40 万元。经营情况良好。
楚能新能源	2025 年电池规划产能 350GWh	未公开披露
远景动力	2021 年电池国内规划 40GWh, 预计 2025 年规划全球产能 400GWh	未公开披露

从上表可见，公司向利元亨销售产品所涉及的终端客户具有明确且快速扩展的电池产能规划。特别是主要终端客户比亚迪经营业绩快速增长。因此，公司在 2022 年度对利元亨的销售规模的增长与终端客户需求的增长趋势是相匹配的。

②利元亨在手订单及经营情况

利元亨 2022 年的在手订单及经营业绩情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度/2022 年末				2021 年度/2021 年末	
	营业收入	变动	净利润	变动	营业收入	净利润
经营业绩	420,376.09	80.31%	28,952.04	36.35%	233,134.90	21,233.61
在手订单	约 90 亿元，同比增加约 29%				约 70 亿元	

注：利元亨上述期末时点在手订单规模数据来源于其公开披露的可转债发行资料。

从上表可见，利元亨 2022 年经营业绩及在手订单规模较上年均有大幅增长，其向发行人采购大幅增加与其在手订单及经营情况相匹配。

③是否均实现终端销售

发行人 2022 年度对利元亨销售的产品均实现了终端销售，理由如下：

A.经申报会计师对利元亨上述终端客户验收/签收单据的查询(详见问题 1/(三)部分)，终端客户已就公司交付给利元亨相关的产品进行了验收/签收确认；

B.期后不存在产品退货或者换货的情况；

C.2022 年交付利元亨的主要项目其收款比例均达到 90%-100%，剩下 10% 因交付产品尚在质保期而未收回，具体情况如下：

单位：万元

序号	合同内容	合同金额	收入金额	回款情况
1	青海连廊输送线-2796	2,791.28	2,470.16	100%
2	楚能一期仓储物流系统	4,450.00	3,938.05	90%
3	宁乡 PACK 库立库段物流仓储系统	120.00	106.19	90%
4	贵安 B7 检测段仓储物流系统货架	750.00	663.72	90%
5	南宁原材料库货架系统	120.00	106.19	90%
6	合肥混动动力总成输送线	560.00	495.58	90%
7	合肥混动动力总成货架段	275.00	243.36	90%
8	抚州混动动力总成输送线	440.00	389.38	90%
9	抚州混动动力总成货架段	240.00	212.39	90%
10	江阴检测段仓储物流系统-货架	130.00	115.04	90%
11	十堰物流线及静置设备	580.00	513.27	90%

注：截至 2023 年末回款情况

综上，2022 年度公司对利元亨销售产品实现了终端销售。

综上所述，2022 年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况匹配，相关产品均已实现终端销售。

2、说明利元亨 2023 年大额计提的存货跌价准备是否涉及自发行人处采购的产品，如是，进一步说明相关资产减值原因，利元亨向发行人相关采购的真实性、金额的准确性。

利元亨 2023 年大额计提的存货跌价准备不涉及自发行人处采购的产品，说明如下：

根据公开信息，利元亨 2022 年末、2023 年 6 月末（未披露 2023 年末情况）计提存货跌价准备金额前五大的项目情况如下：

单位：万元

时期	序号	产品类型	客户	存货余额	存货跌价准备金额
2023年 6月末	1	切叠热压 Hipot 一体机	远景动力	4,774.58	1,195.67
	2	切叠一体机	远景动力	2,332.70	1,017.26
	3	模组 PACK 线	蜂巢能源	4,416.82	1,067.86
	4	切叠一体机	蜂巢能源	3,129.44	542.37
	5	方壳装配段	远景动力	2,887.46	442.95
2022年 末	1	模组 PACK 线	蜂巢能源	4,308.12	1,067.86
	2	高速切叠一体机	远景动力	1,971.27	982.25
	3	电机转子装配线	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	2,402.94	719.82
	4	高速切叠一体机	蜂巢能源	2,078.54	522.99
	5	太阳能电池丝网印刷生产线	香港祥龙威有限公司	430.95	423.98

根据上表比较可知，利元亨 2022 年末、2023 年 6 月末计提存货跌价准备金额的前五名项目产品类型与公司向其销售的产品有明显差异。

此外，根据利元亨 2023 年年报披露，利元亨 2023 年末存货期末余额 323,777.10 万元，对应跌价准备金额 18,896.59 万元，占当期存货期末余额的 5.84%，属于利元亨在开拓新客户、新产品的过程中，因短期内对新客户的技术路线不熟悉、对新产品相关技术或经验不足，与此同时由于下游客户建厂规划调整影响，部分项目验收周期拉长，导致部分产品成本高于预期，部分订单预计出现亏损而计提跌价准备。

同时，根据对利元亨的访谈确认，利元亨与公司验收结算并终端交付比亚迪、楚能新能源、远景动力和高景太阳能的项目，不存在计提存货跌价的情形；利元亨 2023 年度报告中提及的部分订单亏损，不涉向发行人采购的产品。

综上，利元亨 2023 年大额计提的存货跌价准备不涉及自发行人处采购的产品。利元亨向发行人相关采购真实、金额准确。

（二）结合报告期各期及期后直接向利元亨、比亚迪销售的产品的差异、销售毛利率变动，进一步量化说明对利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大的原因及合理

性，与利元亨的交易定价是否公允合理，发行人及关联方与利元亨及相关主体是否存在其他利益安排或异常资金往来。

1、结合报告期各期及期后直接向利元亨、比亚迪销售的产品差异、销售毛利率变动情况

(1) 销售产品差异情况

报告期内及报告期后，公司对利元亨销售产品实现的收入主要系智能输送物流系统产品；2021-2023年，公司对比亚迪销售产品实现的收入以系统模块为主，小规模流水线输送系统为辅；2024年上半年，由于公司在与比亚迪的持续合作中积累了丰富的交付经验并持续优化产品结构，因此获得了比亚迪大规模的整线物流输送系统订单，导致期后公司对比亚迪销售实现的产品收入以整线物流输送系统为主，一定规模的系统模块收入为辅。相关的销售结构情况明细如下：

单位：万元、%

客户	项目		报告期后		报告期内					
			2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
比亚迪	智能输送物流系统		5,490.05	74.90	1,209.52	16.46	1,198.93	23.28	7.08	0.50
	系统模块		1,839.31	25.10	6,139.66	83.54	3,951.19	76.72	1,398.76	99.50
	精密零部件		-	-	-	-	-	-	-	-
合计			7,329.37	100.00	7,349.17	100.00	5,150.12	100.00	1,405.84	100.00
利元亨	智能输送物流系统	锂电领域	1,640.43	94.47	3,740.34	73.84	9,567.39	99.66	173.45	98.41
	智能输送物流系统	光伏领域			1,240.07	24.48	-	-	-	-
	系统模块		95.06	5.47	82.42	1.63	-	-	-	-
	精密零部件		0.89	0.06	2.61	0.05	33.08	0.34	2.81	1.59
合计			1,736.38	100.00	5,065.44	100.00	9,600.47	100.00	176.26	100.00

(2) 对比亚迪、利元亨销售的毛利率变动情况

报告期各期及期后（2024年1-6月），公司对利元亨、比亚迪销售毛利率变化情况如下：

客户	2024年1-6月 (期后)		2023年度		2022年度		2021年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
比亚迪	18.45%	5.66%	12.79%	-4.25%	17.04%	-12.18%	29.22%
利元亨	16.47%	-1.32%	17.79%	-7.54%	25.33%	13.54%	11.79%

从上表可见，报告期各期及期后，公司对利元亨的销售毛利率除2022年较2021年度上升，2023年及2024年1-6月均呈下降状态；公司对比亚迪毛利率水平2021-2023年呈下降趋势，期后有所回升。具体分析如下：

①对利元亨销售毛利率变化说明

公司对利元亨的销售综合毛利率在2022年上升，主要原因系2021年为了首次获取利元亨智能输送物流系统的订单，公司采取了战略性定价策略，导致当年交付的PU1水星线包装段物流输送线项目实现收入为173.45万元，占当年对利元亨销售收入的98.41%，但毛利率仅为11.75%。2022年，公司承接了较多利元亨的技术含量高、利润空间大锂电池生产输送线订单，从而导致2022年毛利率上升。

2023年毛利率下降，主要系向其销售的仓储立库类产品因制作复杂程度相对较低，市场竞争激烈，毛利率下降，同时毛利率相对较高的生产输送线及其他业务收入占比下降较大综合所致。

2024年1-6月毛利率下降，主要系毛利率相对较低的仓储立库类业务收入占比上升，而毛利率相对较高的生产输送线及其他业务收入占比下降所致。

②对比亚迪销售毛利率变化说明

公司对比亚迪2022年销售综合毛利率下降，系比亚迪在2022年改变采购模式，即将原本集团统一采购权分散至各事业部采购，上述采购模式的变化导致供应商准入门槛降低，市场竞争更加激烈，公司为保持与比亚迪的合作关系以及后续获取该

客户其他订单的可能，选择在价格上予以让利，从而导致 2022 年系统模块类产品的毛利率出现较大幅度下降。

2023 年毛利率进一步下降，主要系市场竞争的进一步加剧公司报价较低所致。

报告期后，2024 年 1-6 月，公司对比亚迪销售毛利率有所回升，主要系当期交付毛利率较高的智能输送物流系统收入占比提高所致。

2、进一步量化说明对利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大的原因及合理性，与利元亨的交易定价是否公允合理，发行人及关联方与利元亨及相关主体是否存在其他利益安排或异常资金往来

（1）量化说明对利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，公司对利元亨、比亚迪的销售毛利率差异主要系销售产品结构差异及市场竞争情况综合作用所致。具体分析如下：

①2021 年公司对利元亨、比亚迪销售毛利率水平比较量化分析

2021 年度，公司对利元亨、比亚迪分产品类型实现收入及对应毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度比亚迪			2021 年度利元亨		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智能输送物流系统	7.08	0.50%	19.02%	173.45	100.00%	11.75%
系统模块	1,398.76	99.50%	29.27%	-	-	
合计	1,405.84	100.00%	29.22%	173.45	100%	11.75%

注：2021 年度对利元亨存在精密零部件销售收入 2.81 万元，金额影响较小，上述表格未列入。

从产品结构上看，2021 年公司对比亚迪的销售基本为系统模块产品，而对利元亨的销售则基本为智能物流输送线产品。

其中，销售结构的差异及同类产品毛利率的不同对比亚迪、利元亨 2021 年度综合毛利率差异贡献影响如下：

项目	2021 年度比亚迪		2021 年度利元亨		比亚迪较利元亨		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	销售结构变化对整体毛利率影响	分类产品毛利率变化对整体毛利率影响	合计对整体毛利率的影响
	①	②	③	④	⑤= (①-③) *④	⑥=①*(②-④)	⑤+⑥
智能输送物流系统	0.50%	19.02%	100.00%	11.75%	-11.69%	0.04%	-11.65%
系统模块	99.50%	29.27%	-	-	-	29.12%	29.12%
合计	100.00%	29.22%	100.00%	11.75%	-11.69%	29.16%	17.47%

从上表可见，2021 年度，公司对比亚迪的销售毛利率较对利元亨高 17.47 个百分点，主要系当期公司向比亚迪交付产品以设备输送模块为主，该类产品通常属于生产输送线体核心组成部分，工艺要求较高，公司合理报价保障了毛利率水平，而当期公司对利元亨无该类业务收入，由此导致公司对比亚迪销售毛利率正向影响 29.12 个百分点，为当期公司对比亚迪、利元亨销售毛利率差异的主要影响因素。

②2022 年公司对比亚迪、利元亨销售毛利率水平量化比较分析

2022 年度，公司对比亚迪、利元亨分产品类型实现收入及对应毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度比亚迪			2022 年度利元亨		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智能输送物流系统	1,198.93	23.28%	17.56%	9,567.39	100.00%	25.31%
系统模块	3,951.19	76.72%	16.88%	-	-	-
合计	5,150.12	100.00%	17.04%	9,567.39	100.00%	25.31%

注：2022 年度对利元亨存在精密零部件销售收入 33.07 万元，金额影响较小，上述表格未列入。

从产品结构上看 2022 年公司对比亚迪的销售以系统模块为主，并存在一部分输送线产品的销售，系统模块收入占比达 75% 以上，而对利元亨的销售则基本为智能物流输送线产品。

销售结构的差异及同类产品毛利率的不同对比亚迪、利元亨 2022 年度综合毛利率差异贡献影响如下：

项目	2022 年度比亚迪		2022 年度利元亨		比亚迪较利元亨		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	销售结构变化对整体毛利率影响	分类产品毛利率变化对整体毛利率影响	合计对整体毛利率的影响
	①	②	③	④	⑤= (①-③) *④	⑥=①*(②-④)	⑤+⑥
智能输送物流系统	23.28%	17.56%	100.00%	25.31%	-19.42%	-1.80%	-21.22%
系统模块	76.72%	16.88%	-	-	-	12.95%	12.95%
合计	100.00%	17.04%	100.00%	25.31%	-19.42%	11.15%	-8.27%

从上表可见，2022 年度，公司对比亚迪销售毛利率较对利元亨销售低 8.27 个百分点，主要系：

A、对比系统模块类产品：2022 年比亚迪改变采购模式，即将原本集团统一采购权分散至各事业部采购，采购模式的变化导致其供应商准入门槛降低，市场竞争更加激烈，公司为保持与比亚迪的合作关系以及后续获取该客户其他订单的可能，选择在价格上予以让利，从而导致公司 2022 年对其销售的系统模块类产品毛利率较 2021 年大幅下降了 12.39 个百分点，而公司当期对利元亨无该类收入。

B、对比智能输送物流系统类产品：2022 年公司对利元亨销售的产品主要以技术复杂，毛利空间较高的锂电池生产输送线为主，而对比亚迪销售的产品主要为皮带流水线产品，占当期对比亚迪智能输送物流系统收入的 90.24%，因工艺较为成熟产品且竞争激烈导致报价较低，使得毛利率水平较低。

上述因素综合作用使得对比亚迪、利元亨销售毛利率产生较大差异。

③2023 年公司对比亚迪、利元亨销售毛利率水平量化比较分析

2023 年度，公司对比亚迪、利元亨分产品类型实现收入及对应毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度比亚迪			2023 年度利元亨		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智能输送物流系统	1,209.52	16.46%	19.20%	4,980.41	98.37%	17.81%
系统模块	6,139.65	83.54%	11.53%	82.42	1.63%	16.50%
合计	7,349.17	100.00%	12.79%	5,062.83	100.00%	17.79%

注：2023 年度对利元亨存在精密零部件销售收入 2.61 万元，金额影响较小，上述表格未列入。

从产品结构上看 2023 年公司对比亚迪的销售以系统模块为主，并存在一分输送线产品的销售，系统模块收入占比达 83% 以上，而对利元亨的销售则基本为智能物流输送线产品。

销售结构的差异及同类产品毛利率的变化对比亚迪、利元亨 2023 年度综合毛利率差异贡献影响如下：

项目	2023 年度比亚迪		2023 年度利元亨		比亚迪较利元亨		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	销售结构变化对整体毛利率影响	分类产品毛利率变化对整体毛利率影响	合计对整体毛利率的影响
	①	②	③	④	⑤ = (①-③) *④	⑥ = ①*(②-④)	⑤+⑥
智能输送物流系统	16.46%	19.20%	98.37%	17.81%	-14.59%	0.23%	-14.36%
系统模块	83.54%	11.53%	1.63%	16.50%	13.52%	-4.15%	9.36%
合计	100.00%	12.79%	100.00%	17.79%	-1.07%	-3.92%	-5.00%

从上表可见，2023 年度，公司对比亚迪销售毛利率较对利元亨销售低 5.00 个百分点，主要系：

A、对比系统模块类产品：比亚迪改变采购模式后，市场竞争进一步加剧，公司在系统模块类产品价格上的让利使得公司对比亚迪销售该类产品 2023 年毛利率仅为 11.53%，较 2022 年下降了 5.35 个百分点；而公司当期交付利元亨的该类产品主要为

拘束机，托盘组装类设备模块，交付规模较小，客户并不拥有规模采购议价优势且该类设备技术较为复杂，使得综合毛利率达 16.50%。

B、对比智能输送物流系统类产品：2023 年公司对利元亨销售的产品主要以锂电池后端生产工艺为主的仓储立库系统设备，较公司为比亚迪提供工艺难度、集成复杂度较高的锂电池生产端输送线体的毛利空间小，毛利率水平略低。

上述因素综合作用使得对比亚迪、利元亨销售毛利率产生较大差异。

④2024 年 1-6 月公司对比亚迪、利元亨销售毛利率水平量化比较分析

2024 年 1-6 月，公司对比亚迪、利元亨分产品类型实现收入及对应毛利率情况如下：

单位：万元

利元亨	2024 年 1-6 月比亚迪			2024 年 1-6 月利元亨		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智能输送物流系统	5,490.06	74.90%	19.87%	1,640.43	94.52%	16.37%
系统模块	1,839.31	25.10%	14.22%	95.06	5.48%	18.02%
合计	7,329.37	100.00%	18.45%	1,735.49	100.00%	16.46%

注：2024 年 1-6 月对利元亨存在精密零部件销售收入 0.89 万元，金额影响较小，上述表格未列入。

从产品结构上看 2024 年 1-6 月公司对比亚迪销售以智能输送物流系统产品为主，智能输送物流系统收入占比达 74%以上，对利元亨的销售亦主要为智能物流输送线产品，收入占比达 94.52%。

销售结构的差异及同类产品毛利率的变化对比亚迪、利元亨 2024 年 1-6 月综合毛利率差异贡献影响如下：

项目	2024年1-6月比亚迪		2024年1-6月利元亨		比亚迪较利元亨		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	销售结构变化对整体毛利率影响	分类产品毛利率变化对整体毛利率影响	合计对整体毛利率的影响
	①	②	③	④	⑤= (①-③) *④	⑥=①*(②-④)	⑤+⑥
智能输送物流系统	74.90%	19.87%	94.52%	16.37%	-3.21%	2.62%	-0.59%
系统模块	25.10%	14.22%	5.48%	18.02%	3.54%	-0.95%	2.58%
合计	100.00%	18.45%	100.00%	16.46%	0.32%	1.67%	1.99%

从上表可见，2024年1-6月，公司对比亚迪销售毛利率较对利元亨销售高1.99个百分点，主要系：

A、对比智能输送物流系统类产品：2024年1-6月，公司随着过往良好的交付及交付经验的积累，逐渐获取了比亚迪较大规模的锂电生产输送设备整线订单，相较于以往交付的以流水线系列为主的产品，该产品工艺难度、技术复杂度均较高，故而拉高了当期比亚迪整体毛利率水平。同期，公司为利元亨交付的产品主要是以锂电池后端生产工艺为主的仓储立库系统设备，较公司为比亚迪提供工艺难度、集成复杂度较高的锂电池生产端输送线体的毛利空间小，毛利率水平较低。

B、对比系统模块类产品：2024年1-6月，公司交付比亚迪的以生产主线上的输送机产品为主，相较于2023年交付的设备模块技术和品质要求更高，使得毛利率较水平2023年增加2.69个百分点，达14.22%；而公司当期交付利元亨的该产品主要为拘束设备组合模块，技术较为复杂，使得综合毛利率达18.02%。

上述因素综合作用使得对比亚迪、利元亨销售毛利率存在一定差异。

(2) 与利元亨的交易定价是否公允合理，发行人及关联方与利元亨及相关主体是否存在其他利益安排或异常资金往来

报告期内，公司与利元亨交易定价公允，具体分析如下：

①获取订单方式方面。发行人根据成本加合理利润的方式对产品进行报价，参

与到利元亨以公开招标为主、竞争性商务谈判为辅的订单采购中，相关订单及价格是经过市场充分竞争的结果。此外，利元亨 2022 年度及 2023 年度采购规模分别约 35 亿元及 34 亿元，发行人有通过充分竞争获取订单，也有通过充分竞争而未能取得订单的情形，双方的交易行为未因存在持股关系而背离市场化的原则。

②产品毛利率方面。发行人取得利元亨的各项的毛利率水平，虽然受具体报价、执行成本等多方面综合因素的影响，但总体处于同行业可比公司类似产品的毛利率区间范围之内，且低于同为利元亨供应商可比公司恒鑫智能毛利率水平，即可以合理预计发行人取得利元亨的订单并未有价格上不合理的畸高，导致因执行利元亨的项目带来业绩上的虚增。

③订单关键条款方面。发行人在利元亨入股前后的合同关键条款，比如结算方式、结算进度及执行具体工作规定的关键节点等均未发生变化。也一定程度说明双方并未因持股关系的变化而在订单细节上给予发行人特别待遇。

④关联方及流水核查等方面。执行包括但不限于发行人流水核查，发行人实际控制人、董监高及关联方、关键人员流水核查，关联方关系调查等多种核查措施，未发现发行人及关联方与利元亨及相关主体存在其他利益安排或异常资金往来，未发现影响交易公允性的利益安排和异常资金往来。

综上所述，报告期各期及报告期期后，公司向利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大主要系销售产品结构变化及市场竞争愈发激烈综合作用所致。公司与利元亨销售定价公允，发行人及关联方与利元亨及相关主体不存在其他利益安排或异常资金往来。

（三）结合利元亨 2023 年的生产经营情况、现金流状况及期后业绩情况、终端客户需求等，说明发行人与利元亨的合作是否稳定可持续，向其销售毛利率是否存在持续下滑风险，针对性进行风险揭示和重大事项提示。

1、利元亨 2023 年的生产经营情况、现金流状况及期后业绩情况、终端客户需求等情况

①利元亨 2023 年度生产经营情况

A.营业收入与净利润:利元亨 2023 年实现营业收入 49.94 亿元,同比增长 18.81%,利元亨在业务规模上仍保持增长态势。归母净利润亏损 1.88 亿元,同比由盈转亏,主要系动力锂电设备行业竞争加剧,利元亨给予价格让利使得项目毛利率降低,以及给予部分动力锂电客户较长信用期,拉长了回款周期,导致计提较多的信用减值损失影响了盈利水平。

B.业务结构方面:利元亨主营业务包括锂电池制造设备、智能仓储、配件增值及服务,其中锂电池制造设备收入占比最高,达到 76.58%。智能仓储和配件增值及服务业务近年来增长较为迅速。

②现金流量情况及期后业绩情况

A.现金流量方面:2023 年度利元亨经营活动产生的现金流量净额为-12.64 亿元,同比转负。根据其公开披露资料可知,主要系下游行业多采用分阶段付款和票据结算,销售回款进度滞后于产品的销售进度,而原材料和人员支出等投入相对前置,导致公司经营活动现金流负数较大。2023 年度利元亨筹资活动现金流净额 6.78 亿元,主要系本期取得借款流入现金 13.01 亿元所致,加之 2022 年度发行可转债融资 9.5 亿元,目前资金流尚能充足支持其订单执行。2023 年度利元亨投资活动现金流净额 -3.87 亿元,根据其公开资料可知,其对锂电领域未来充满信心,尚在扩大投资。

B.期后业绩方面:根据公开信息,2024 年 1-6 月,利元亨营业收入 **185,298.76** 万元,同比降低 **32.12%**,主要系受海外客户锂电工艺标准和产品要求与国内客户有一定差异、海外客户投产延期等因素综合影响,公司部分重要境外项目执行情况仍未达预期,无法及时实现验收,导致收入同比下降较多,预计大部分项目将会在 2024 年后续时间内陆续完成验收,增厚业绩。2024 年 1-6 月,利元亨归母净利润亏损 **1.73** 亿元,同比下降**较多**,主要受到海外项目验收进度不及预期、综合毛利率下降、研发费用率增长较多、管理费用率较高、计提资产减值损失和信用减值损失增加等因素影响所致。但 2024 年 1-6 月利元亨经营活动产生的现金流量净额为**-11,720.49** 万元,较上年同期的-67,522.81 万元已大为改善,主要系利元亨采取了更为严格的收款政策,与客户沟通加快回款取得一定进展,经营现金流入同比增加;同时也进一步严控资金支出,通过组织和人员优化等措施有效减少相关费用开支,经营现金流

出同比减少所致。

③终端客户需求

A.客户稳定性：利元亨与宁德时代、比亚迪、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达等知名厂商建立长期稳定合作关系，且持续向比亚迪、力神等原有客户实现产品交付及量产验证，并积极开拓国内外新客户并成效显著。

B.在手订单方面：根据公开信息，截至 2024 年 5 月 31 日，利元亨在手订单金额 501,701.34 万元，主要来自新能源科技、比亚迪、微宏动力、宁德时代等国内外知名锂电池厂商，在手订单充足，主要客户经营情况良好且订单量较为稳定。

2、说明发行人与利元亨的合作是否稳定可持续，向其销售毛利率是否存在持续下滑风险，针对性进行风险揭示和重大事项提示

①合作稳定性

公司自 2018 年以来与利元亨一直保持持续的合作关系，历史良好的交付基础，为公司获取利元亨订单提供了助益。未来发行人与利元亨的合作稳定性受到多方面因素的影响，包括市场需求、双方合作模式、合同条款等。从利元亨充足在手订单来看，双方存在持续的合作可能，但合作规模可能因市场变化、客户需求变化等因素而波动。

②毛利率风险

2023 年度利元亨的毛利率水平出现一定下滑，这主要受到市场竞争加剧、产品定价策略调整等因素的影响。未来，如果利元亨不能有效应对这些挑战，毛利率可能继续下滑。对于发行人来说，向利元亨销售产品的毛利率也存在类似下滑风险。

一方面针对上述情况相关经营业绩风险，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”章节及“第三节 风险因素”之“经营风险”章节中进行风险提示及重大事项提示，具体如下：

“

（五）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司对利元亨及比亚迪销售收入合计金额分别为 1,582.10 万元、14,750.59 万元和 12,414.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.64%、40.30%和 25.60%，是公司营业收入的重要组成部分。

受益于新能源行业发展迅速，新能源电池出货量快速增长，下游新能源电池厂商扩产带动了锂电设备市场规模和市场空间的快速增长。公司将资源更多倾斜至新能源电池领域后，经营规模快速扩张。行业的高速发展、技术的快速更迭、市场竞争程度变化、产业政策扶持力度变化、集成商客户业绩下滑等均构成公司未来发展经营的重要挑战。若公司不能持续与下游技术先进的锂电池企业保持紧密合作、保持优质的客户群体，或下游锂电行业波动、下游客户减少订单，将对公司的经营业绩产生不利影响。①公司在与主要客户比亚迪、利元亨合作过程中，存在部分项目因遭遇激烈竞争，报价较低导致项目毛利率水平有所下降的情形且预计未来将与该等客户存在持续合作而存在较低价格获取订单的可能，上述情形一定程度上削弱了公司业绩持续增长的保障，从而增加公司经营业绩下滑的风险；②2023 年，受市场竞争加剧、产品定价策略调整等因素的影响，公司主要集成商客户利元亨等经营业绩出现较大波动，使得公司对相关客户订单减少，订单毛利率下降。未来，如果相关客户不能有效应对这些挑战，公司对其产品销售规模及利润将进一步缩减，进而对公司整体业绩造成不利影响。③若新能源汽车动力电池的市场需求增长不及预期，锂电池生产厂商放缓其产能扩张节奏，且公司不能及时有效地应对不利因素影响，如未来无法持续保持产品研发及技术能力的先进性、无法有效应对国内外主要竞争对手带来的竞争影响、市场开拓不及预期、新签订单规模下滑等，则公司将面临较大的经营压力，公司未来经营业绩可能存在下滑的风险。

”

另一方面，发行人积极采取如下举措：

A.积极开发新能源锂电池领域其他客户，如朗天科技、光亚智能和恒翼能等，弥补在获取利元亨订单中因竞争激烈或主动价格让利而导致毛利率水平降低的影响。

B.积极开发非新能源锂电池领域的客户，如成双工业、百家万安和转转集团等，避免业绩的增长过于依赖单一领域。

C.积极寻求海外市场进行扩张，如对长期合作的 TCL（越南）、知名家电生产企业 SINGER BANGLADESH LIMITED 的持续交付，以及 2024 年度新开发俄罗斯客户 OJSC "Krasnoyarsk Refrigerator Plant "Biryusa"，印度尼西亚客户 PT Syafindo Tecnica Solutions 以及泰国客户 Siam rubber and urethane co.,ltd。

D.积极进行交付产品的升级，如公司在交付能力得到比亚迪认可的背景下，公司积极进行产品升级，从过往以提供系统模块产品为主，逐渐扩大到生产输送线整体的制作交付，一定程度保障了毛利率水平。此外，目前公司正为比亚迪固态电池线体的相关产品投入研发资源，做好技术储备，为后续订单的获取积淀技术基础。

综上所述，发行人与利元亨的合作稳定性可能因市场变化、客户需求变化等因素而波动，但利元亨充足的在手订单为双方未来持续合作提供了基础。同时，发行人实时关注市场需求变化、加强技术创新和产品研发、优化成本管理等措施来提高竞争力和盈利能力。针对向其销售毛利率下滑的风险，发行人已进行了必要且充分的风险提示及采取有效措施来应对相应的风险。

（四）结合锂电设备行业市场需求变化、下游客户经营情况、同行业可比公司情况，说明发行人锂电池生产输送线业务是否存在业绩大幅下滑风险，并针对性进行风险揭示和重大事项提示。

1、锂电设备行业市场需求情况

（1）锂电设备市场现状

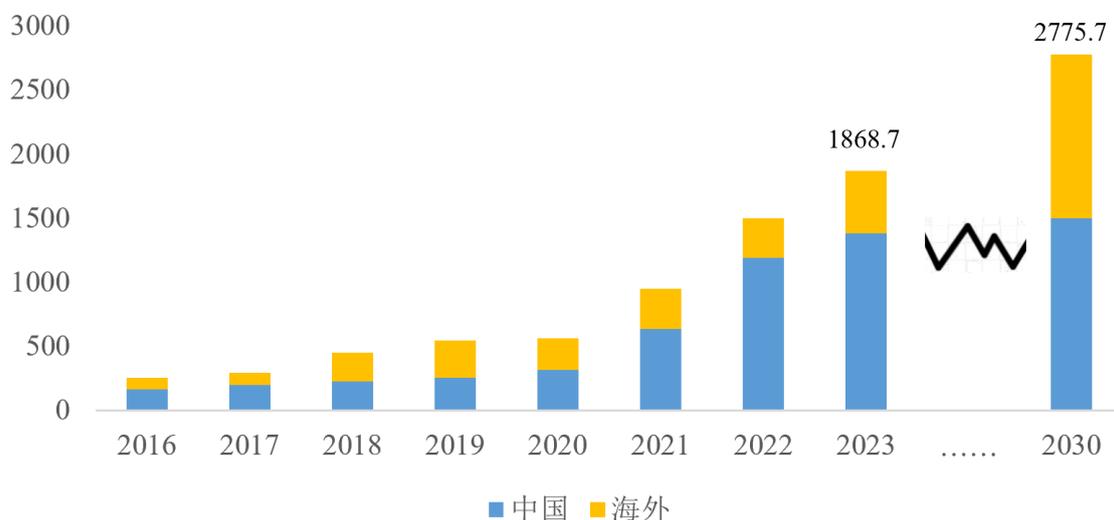
近年来，我国新能源汽车市场快速发展，电池设备作为新能源汽车的核心设备，随着新能源汽车市场的增长也迎来快速发展期。工信部数据显示，2023 年我国锂电池出货量 940GWh。GGII 预计，2025 年我国锂电池出货量将达 1,747GWh，复合增长率 36.33%。

中国锂离子电池产能快速扩张为锂离子电池装备创造了巨大的市场空间。GGII 数据显示，2021 年至 2023 年，中国锂离子电池设备市场规模从 588 亿元增长到 1,240 亿元，复合增长率 45.22%。

（2）新能源电池设备市场未来发展情况

未来，随着锂离子电池技术及产品的成熟与稳定，我国锂离子电池设备市场规模将基本趋于稳定。预计未来我国及全球锂电池设备市场规模情况如下：

图表：2016-2030 年全球锂电设备市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：EVTank

未来，除逐步趋于稳定的国内锂电池设备市场外，行业企业亦逐步深入以下市场，进一步扩大行业市场规模，减少单一国内市场波动带来的市场风险。

序号	市场	市场规模预测	公司进入情况
1	海外市场	2023 年全球锂离子电池设备市场规模达到 1,868.7 亿元，同比增长 24.2%。未来，以欧洲、美国和东南亚等为代表的海外锂电项目未来几年将迎来建设高潮，从而带动海外锂电设备市场规模的快速增长，预计海外锂电设备市场规模在 2030 年将 1,266.5 亿元。	公司目前承接法国 ACC 锂电池等项目建设，持续扩展海外市场。
2	下一代电池产品市场	除锂电池外，近年来，钠电池、固态电池等已成为新能源汽车电池技术的创新发展方向，是锂电池下一代升级替代产品。起点研究院（SPIR）调研统计，2023 年我国钠电池整体出货量 0.85GWh，预计 2025 年/2030 年中国钠电池市场规模分别达到 23GWh 和 583GWh，未来 6 年钠电池市场规模将保持高速增长。中商产业研究院调研显示，预计到 2030 年中国固态电池出货量将由 2023 年的 5.9GWh 达到 251.1GWh。	钠离子/固态电池生产输送系统与锂电池生产输送系统相似，公司进入该领域不存在较高的技术壁垒。公司目前已积极与比亚迪等客户就相关项目建设进行对接，公司将积极抓住市场机遇，不断提高产品市场占有率。

序号	市场	市场规模预测	公司进入情况
3	其他锂电池市场	<p>可再生能源储能：随着可再生能源的快速发展，如太阳能和风能等，储能技术的需求也在增加。锂电池作为一种高效、可靠的储能设备，将在可再生能源领域发挥重要作用，从而带动锂电设备市场的增长。移动设备和消费电子市场：随着移动设备和消费电子产品的普及和更新换代，对于高性能、轻量化、长续航能力的电池需求不断增加。锂电池作为这些设备的主要电源，其市场需求也将持续增长。工业应用领域：锂电池在工业应用领域也有着广泛的应用，如电动工具、无人机、电动船舶等。随着工业自动化和电动化的推进，这些领域对于高性能、高可靠性电池的需求也在增加，为锂电设备市场提供了新的增长机遇。</p>	/

综上所述，未来，预计我国国内锂电池设备市场规模将保持在每年千亿元以上，同时国外市场、下一代电池产品市场、其他锂电池市场等将快速增长，使得设备整体市场将继续保持较快增长。

2、下游客户经营情况

(1) 终端客户情况

我国主要锂电池生产商经营情况如下：

序号	企业名称	经营情况（产品销售收入，万元）			
		产品	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	宁德时代	动力电池系统	28,525,291.73	23,659,349.73	9,149,077.45
2	比亚迪	汽车、汽车相关产品及其他产品	48,345,331.80	32,469,117.50	11,248,924.40
3	国轩高科	动力电池系统	2,305,120.63	1,848,173.65	/
4	天津力神	/	/	/	/
5	中创新航	动力电池	2,224,904.60	1,832,350.50	606,520.00
6	德赛电池	各类电池产品	2,028,491.90	2,174,912.61	1,947,085.43
7	欣旺达	各类电池产品	4,786,222.70	5,216,226.93	3,735,872.35
8	蜂巢能源	/	/	/	447,369.16

(2) 集成商客户情况

序号	企业名称	经营情况（产品销售收入，万元）		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	先导智能	1,662,187.84	1,391,383.19	1,003,063.86
2	赢合科技	614,351.34	819,211.18	490,973.77
3	利元亨	497,831.94	418,766.36	232,534.35
4	杭可科技	389,101.34	341,701.88	245,588.05
5	海目星	459,893.19	393,621.82	183,612.66
6	大族激光	1,399,630.46	1,484,722.09	1,620,554.60
7	联赢激光	341,226.77	273,286.25	135,165.65
8	星云股份	90,575.75	127,587.01	80,507.26

由以上可知，公司下游客户整体经营情况良好，收入规模不存在总体下滑的情况。

3、同行业可比公司情况

公司可比公司经营情况如下：

单位：万元

序号	可比公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	华昌达	营业收入	285,954.12	358,274.89	215,454.56
		净利润	7,754.35	10,628.42	3,435.60
2	诺力股份	营业收入	696,277.38	670,221.71	588,697.80
		净利润	45,774.88	38,457.00	29,370.34
3	德马科技	营业收入	138,424.55	152,974.76	148,268.99
		净利润	8,758.52	8,167.84	7,683.63
4	科捷智能	营业收入	114,846.27	166,939.70	127,740.49
		净利润	-7,792.91	8,903.80	8,649.30
5	恒鑫智能	营业收入	18,077.12	13,182.93	10,020.58
		净利润	1,523.45	1,061.53	698.03

综上，公司可比公司整体经营情况良好，不存在行业公司收入整体大幅下滑的情况。

4、说明发行人锂电池生产输送线业务是否存在业绩大幅下滑风险，并针对性进行风险揭示和重大事项提示。

综上分析，发行人锂电设备行业市场需求总体发展良好，公司下游客户整体经营情况良好，公司可比公司整体经营情况良好，发行人锂电池生产输送线业务业绩大幅下滑风险较小。

针对相关风险，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”章节及“第三节 风险因素”之“经营风险”章节中补充完善如下：

“

（五）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司对利元亨及比亚迪销售收入合计金额分别为 1,582.10 万元、14,750.59 万元和 12,414.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.64%、40.30%和 25.60%，是公司营业收入的重要组成部分。

受益于新能源行业发展迅速，新能源电池出货量快速增长，下游新能源电池厂商扩产带动了锂电设备市场规模和市场空间的快速增长。公司将资源更多倾斜至新能源电池领域后，经营规模快速扩张。行业的高速发展、技术的快速更迭、市场竞争程度变化、产业政策扶持力度变化、集成商客户业绩下滑等均构成公司未来发展经营的重要挑战。若公司不能持续与下游技术先进的锂电池企业保持紧密合作、保持优质的客户群体，或下游锂电行业波动、下游客户减少订单，将对公司的经营业绩产生不利影响。①公司在与主要客户比亚迪、利元亨合作过程中，存在部分项目因遭遇激烈竞争，报价较低导致项目毛利率水平有所下降的情形且预计未来将与该等客户存在持续合作而存在较低价格获取订单的可能，上述情形一定程度上削弱了公司业绩持续增长的保障，从而增加公司经营业绩下滑的风险；②2023 年，受市场竞争加剧、产品定价策略调整等因素的影响，公司主要集成商客户利元亨等经营业绩出现较大波动，使得公司对相关客户订单减少，订单毛利率下降。未来，如果相关客户不能有效应对这些挑战，公司对其产品销售规模及利润将进一步缩减，进而对公司整体业绩造成不利影响。③若新能源汽车动力电池的市场需求增长不及预期，

锂电池生产厂商放缓其产能扩张节奏，且公司不能及时有效地应对不利因素影响，如未来无法持续保持产品研发及技术能力的先进性、无法有效应对国内外主要竞争对手带来的竞争影响、市场开拓不及预期、新签订单规模下滑等，则公司将面临较大的经营压力，公司未来经营业绩可能存在下滑的风险。

”

（五）区分产品类别及客户类型（集成商、终端客户），说明发行人各期新客户与老客户的合作模式、收入金额及占比；结合比亚迪、利元亨等主要客户采购模式变化，公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况，在手订单情况及期后业绩情况等，说明对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响，发行人经营业绩是否存在大幅下滑风险，并视情况进行风险揭示和重大事项提示。

1、区分产品类别及客户类型（集成商、终端客户），说明发行人各期新客户与老客户的合作模式、收入金额及占比

（1）智能输送物流系统

报告期内，公司智能输送物流系统业务按客户类型分类的合作模式、收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度		合作模式
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
终端客户	新客户	600.15	2.09	1,259.47	6.05	1,118.43	14.38	以招投标或商务洽谈方式获取订单，根据订单开展设计生产工作及现场施工工作，施工完成后由客户开展验收工作。
	老客户	8,337.95	28.98	3,897.20	18.71	3,272.74	42.09	
集成商客户	新客户	6,892.06	23.96	848.94	4.07	377.58	4.86	
	老客户	12,939.78	44.98	14,828.25	71.17	3,006.64	38.67	
合计		28,769.94	100.00	20,833.86	100.00	7,775.38	100.00	

注：此处新老客户以单体区分，未考虑客户合并因素。

根据上表，报告期内，公司智能输送物流系统业务与新老客户的合作模式均未发生变化，终端类客户和集成商客户均以老客户销售为主且销售金额持续增长。

（2）系统模块

报告期内，公司系统模块业务统按客户类型分类的新客户、老客户合作模式、收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度		合作模式
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
终端客户	新客户	271.79	2.99	33.76	0.79	32.94	1.79	以招投标或商务洽谈方式获取订单，公司根据订单开展设计生产工作，生产完成后发货，客户签收。
	老客户	6,493.53	71.48	4,150.97	96.69	1,692.95	91.75	
集成商客户	新客户	380.32	4.19	5.08	0.12	24.62	1.33	
	老客户	1,938.22	21.34	103.32	2.41	94.62	5.13	
合计		9,083.85	100.00	4,293.13	100.00	1,845.13	100.00	

根据上表，报告期内，公司系统模块业务合作模式未发生变化，终端类客户、非终端类客户均以老客户为主且销售金额持续增长。

（3）精密零部件

报告期内，公司精密零部件业务统按客户类型分类的新客户、老客户合作模式、收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		合作模式
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
新客户	1,573.54	14.85	1,820.20	16.25	2,403.33	21.92	以招投标或商务洽谈方式获取订单，公司根据订单开展设计生产工作，生产完成后发货，客户签收。
老客户	9,020.42	85.15	9,379.03	83.75	8,561.64	78.08	
合计	10,593.96	100.00	11,199.23	100.00	10,964.98	100.00	

注：公司精密零部件业务销售较为分散，各期客户数量约三千家，单个客户采购金额较小且占比较低，涉及集成商、设备制造商、贸易商等不同类型主体。同时公司精密零部件属于通用产

品,应用类型十分广泛,因此对于精密零部件客户,无法准确区分其采购零部件产品的最终用途。

根据上表,报告期内,公司精密零部件业务合作模式未发生变化,各期精密零部件业务收入主要来源于老客户为主且销售金额持续增长。

2、结合比亚迪、利元亨等主要客户采购模式变化,公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况,在手订单情况及期后业绩情况等,说明对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响,发行人经营业绩是存在大幅下滑风险,并视情况进行风险揭示和重大事项提示

(1) 比亚迪、利元亨等主要客户采购模式变化情况

① 比亚迪采购模式变化情况

2022 年之前,比亚迪委托利元亨或其他集成商为其提供车间产线建设服务及产品。2022 年之后,随着比亚迪对车间产线建设工作内容的逐步了解及供应商资源的积累,比亚迪不再采取整体采购模式,而转变为自主(或由其他第三方)提供产线方案,直接向各供应商采购相关设备或线体的模式。

上述变动对公司产生以下影响:

A.产品交付模式发生变化

模式	输送方案设计	输送设备生产	施工与交付	产品责任
通过利元亨销售输送系统	汇兴智造	汇兴智造	公司负责施工,并在通过利元亨验收后完成交付,所耗时间较长,交付后收款账期也较长。	公司就输送系统产品对利元亨承担质量责任
向比亚迪直接销售模块设备	比亚迪自身设备工程部门	汇兴智造	公司仅负责设备生产,不负责现场施工,公司设备运抵比亚迪指定仓库,比亚迪确认后集完成交付,交付时间较快,交付后比亚迪一般以迪链结算,较少存在收款问题。	公司就模块设备产品对比亚迪承担质量责任

B.客户销售金额变化

2023 年度公司向利元亨的销售金额由 9,600.47 万元降至 5,065.44 万元,但同期向比亚迪的销售金额由 5,150.12 万元增长至 7,349.17 万元,由此可知前述业务模式的变化对公司总体销售金额未产生重大影响。

客户	销售金额（单位：万元）	
	2023 年	2022 年
比亚迪	7,349.17	5,150.12
利元亨	5,065.44	9,600.47
合计	12,414.61	14,750.59

综上所述，比亚迪采购模式的变化，一方面，使得公司通过利元亨对比亚迪的间接销售比例下降，对比亚迪的直接销售比例上升，随着公司自身实力的提升，公司与比亚迪的合作将进一步深化。除了继续扩大现有产品对比亚迪的销售规模外，公司也将进一步承接其固态电池、钠电池等升级产品订单。另一方面，相较于利元亨，比亚迪的直接采购使得公司产品交付时间缩短、回款效率提升。因此，上述变化对持续经营能力不构成重大不利影响。

②与利元亨等其他客户采购模式变化情况

报告期内，利元亨、朗天新能源、恒翼能等主要集成商客户的采购模式未发生变化。上述客户作为锂电池生产线方案总集成商，从公司采购输送系统产品，与自身生产设备集成，形成完整的锂电池生产线，销售给终端客户。该销售模式下，公司与利元亨等客户签订销售合同，提供输送系统产品，同时负责输送系统的现场安装（施工）。报告期内，该模式未发生变化。

未来，对于利元亨等集成商客户，公司将根据其在手订单的充足性、结算的及时性，商务条件的合理性等方面，持续承接其一定规模的订单。

（2）公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况

①公司市场及产业链地位

公司作为一家集智能装备设计、研发、制造、营销为一体的国家高新技术企业，凭借专业专注的行业积累以及提供优质的自动化系统解决方案的落地实践应用，荣获 2023 智能工厂非标定制自动化集成商百强榜。（评定机构：e-works Research）。

公司产品市场为工业自动化市场之自动化物流装备市场，根据共研产业咨询

《2024-2030年中国自动化物流装备行业市场现状分析及发展战略咨询报告》，2023年我国自动化物流装备行业市场规模2,084.7亿元，其中立体仓库市场规模为622.4亿元；台车和AGV市场规模为188.8亿元；分拣系统市场规模为270.5亿元；电脑软硬件市场规模为258.4亿元；自动输送机市场规模为536.2亿元；货架设备市场规模为208.4亿元。

上述市场发行人均有涉及，以此计算发行人与可比公司市场份额情况如下：

公司名称	营业收入（亿元）	市场份额（%）
汇兴智造	4.85	0.23
华昌达	28.60	1.37
诺力股份	69.63	3.34
德马科技	13.84	0.66
科捷智能	11.48	0.55
恒鑫智能	1.81	0.09

②市场竞争状况

A.自动化物流装备整体竞争情况

目前我国智能物流装备广泛应用于各类制造业及物流业企业，因此，行业的参与者较多，但各参与者往往集中于某一或某些领域，整体竞争格局较分散，细分市场集中度也较低。

行业主要企业的产品应用范围与公司比较情况如下：

序号	公司	主要应用范围
1	汇兴智造	锂电池、家电、3C电子、卫浴、光伏、汽车零部件、家居、物流
2	华昌达	汽车、物流仓储、3C电子、半导体
3	诺力股份	新能源、汽车、装备制造、医药、食品、冷链、家电
4	德马科技	快递物流、服装、医药、烟草、新零售、装备制造
5	科捷智能	快递物流、家电、家居、汽车、通信电子、装备制造
6	恒鑫智能	家电、新能源

由上表可知，公司基于模块化生产特点，在产品应用范围上，在行业内具有一

定的竞争地位和优势。

B. 锂电设备行业市场整体竞争情况

a. 市场增长迅速，竞争日益激烈。根据 GGII 预计 2025 年全球锂电设备新增市场需求超过 1,800 亿元。这使得越来越多的企业开始涉足这一领域，导致市场竞争日益激烈。为了争夺市场份额，在客户或者具体项目的获取上，会存在价格战、品质战或二者并存的情况。上述竞争加剧往往伴随着价格战，这可能会压缩公司的利润空间。

b. 头部企业规模效应逐步显现。行业头部企业等通过技术创新、成本控制和规模效应，不断提升产品性能、压缩成本，并与新能源汽车厂商建立合作关系，形成了一定的市场壁垒。然而，锂电设备为非标准化产品，各家电池的技术方案存在差异，对电池性能的要求也不同，需要根据下游客户的需求研发定制。主流锂电厂商更倾向于分段采购设备，行业逐步向分段整线的方向发展。加之由于宏观政策的支持及锂电池设备智能化的演进，部分新兴企业开始崛起，试图在市场竞争中占有一席之地。这使得动力锂电设备行业的竞争格局在不断演进中，既有稳固的头部企业，也有不断涌现的新兴势力。市场竞争格局的演进变化使得公司有机会在保持技术创新、成本控制、产品质量或服务优势的前提下而获得更大的市场份额，从而增加公司营业收入和利润。

C. 伴随着国内知名电池厂商如宁德时代、比亚迪等拓展海外市场或在海外建厂扩充产能，国内锂电设备供应商获得了新的区域市场增长点且境外市场的竞争态势相对缓和，国内锂电设备商积极寻求出海抢占先发优势，上述电池生产商或锂电池设备集成商的出海策略，使得公司在锂电池生产输送线领域订单的市场空间更加广阔，如 2022 年公司获取了终端客户为法国 ACC 含税金额 2,298.69 万元的锂电生产设备类订单、2023 年公司获取了含税金额 1,949.00 万元的越南方型铝壳仓储物流系统订单（终端客户国轩高科）。

总体上，中国锂电设备行业的市场竞争格局呈现出多元化的特点。尽管行业内领先企业占据了较高的市场份额，但其他企业的竞争力也在持续增强，使得市场份

额的分配处于不断的动态变化之中。这种竞争格局的动态变化对公司产生了双重影响。一方面，为了争取行业头部企业的订单、扩大市场份额及提升品牌影响力，公司可能面临更为激烈的市场竞争，进而使得盈利空间受到压缩。另一方面，随着行业内新兴势力的崛起以及头部及知名锂电设备企业实施出海策略，公司也迎来了新的发展机遇。在公司能够保持技术创新、成本控制、产品质量或服务等方面的优势的情况下，便有机会在竞争中脱颖而出，获得更大的市场份额，从而进一步提升公司营业收入和利润。

③主要客户稳定性

报告期内，公司按业务类别、客户类型区分的收入金额及占比如下：

单位：万元、%

业务类型	客户类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能输送物流系统	新客户	7,492.21	26.04	2,108.42	10.12	1,496.01	19.24
	老客户	21,277.73	73.96	18,725.45	89.88	6,279.38	80.76
	小计	28,769.94	100.00	20,833.86	100.00	7,775.38	100.00
系统模块	新客户	652.11	7.18	38.84	0.90	57.57	3.12
	老客户	8,431.75	92.82	4,254.29	99.10	1,787.56	96.88
	小计	9,083.85	100.00	4,293.13	100.00	1,845.13	100.00
精密零部件	新客户	1,573.54	14.85	1,820.20	16.25	2,403.33	21.92
	老客户	9,020.42	85.15	9,379.03	83.75	8,561.64	78.08
	小计	10,593.96	100.00	11,199.23	100.00	10,964.98	100.00
合计		48,447.76		36,326.22		20,585.49	

报告期各期，智能输送物流系统收入老客户占比分别为 80.76%、89.88% 和 73.96%，系统模块收入老客户占比分别为 96.88%、99.10% 和 92.82%，精密零部件收入老客户占比分别为 78.08%、83.75% 和 85.15%，各类型业务收入均主要由老客户贡献。

同时，由上表可知，报告期各期，公司来自老客户的收入合计占比分别为 80.78%、89.08% 和 79.94%，公司营业收入规模的增长主要来自对原有客户的持续订单交付，

以及新增客户的贡献，公司客户稳定性较高。

在智能输送物流系统产品业务方面收入的增长，主要来自持续合作的利元亨、精实机电、TCL、恒洁卫浴等知名企业订单收入。公司在与上述客户保持多年的稳定合作关系，交付服务和产品均得到了客户的认可。此外，因非标自动化设备的生产具备定制化、技术含量高、质量要求高、及时性及可靠性要求高的特点，使得客户在更换供应商方面存在一定替代成本和替代风险。

在系统模块产品业务方面，公司报告期业务规模的增长主要来自比亚迪。公司向比亚迪正式量产供货之前，需要通过比亚迪的一系列认证程序，包括系统审核、现场审核、产品开发、样品功能确认、样品可靠性评估等，合格供应商的审核和培育过程标准严格、程序复杂、耗时长、成本高，因此供应商转换成本较高。与稳定、优质的设备供应商持续合作有利于保障产品供应的品质和一致性，比亚迪不会轻易更换经过认证的产品，上下游形成的合作关系相对稳定、持续。

在精密零部件业务方面，公司该类业务主要客户包括格力电器、无锡展照精密机械科技有限公司、上海裕洋机械设备有限公司等，报告期内与上述客户存在持续的交易往来。公司在模具的设计、选型、供货多样性及供货及时性等方面具备一定优势，能够较好解决客户设计耗时长、采购成本高、品质不可控和交期不准时等问题，从客户角度而言，客户对公司产品的转换成本较高，上述情形使得公司客户具备一定粘性。

综上，报告期各期，公司各类业务收入均主要由老客户贡献，主要客户稳定，原有客户粘性较强。同时，基于公司良好的交付能力，报告期内新增客户如水晶岛、光亚智能等与公司也开展了持续合作，可知公司客户具有较强的稳定性。

④公司新客户拓展情况

A.报告期内公司新客户扩展情况

报告期内，公司主要新扩展客户合作情况如下：

公司名称	首次签订合同时间	项目名称	项目阶段	销售情况
广州朗天新能源科技有限公司	2023年	全自动锂离子电池化成分容自动物流系统	安装完成，终端客户江苏益佳通已投产	2023年确认收入3,751.33万元
广东水晶岛智能健康股份有限公司	2022年	SWIMSPA、SPA生产线系统项目	安装完成，客户已验收并使用	2023年确认收入3,161.97万元
广东恒翼能科技股份有限公司	2022年	锂电池生产输送系统	安装完成，客户已验收	2023年确认收入2,034.24万元
安徽颖恒供应链管理有限公司	2023年	3C电子生产输送线	安装完成，终端客户富士康已在使用	2023年确认收入1,424.78万元
赣州建州柏业科技有限公司	2023年	VOCs在线监测系统	安装完成，终端客户富士康已在使用	2023年确认收入716.81万元
东莞市安普瑞智能设备科技有限公司	2023年	3C电子生产输送线	安装完成，客户已验收	2023年确认收入546.02万元

注：新增客户指当期比上一会计年度新增客户情况，本表仅统计输送系统及模块领域客户新增情况，零部件领域客户较为零散且金额较小，不纳入统计，下同。

B.在手订单中新客户扩展情况

截至2024年6月末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

产品类别	价税合计
智能输送物流系统	21,666.13
系统模块	7,630.51
精密零部件	345.69
总计	29,642.33

从上表可见，公司在手订单充足，为公司未来业绩持续增长奠定了订单基础。

公司在手订单中，主要新客户情况如下：

序号	客户名称	产品领域	客户简介
1	转转循环科技有限公司	物流	国内知名二手电商，旗下转转APP为国内知名二手闲置交易平台。
2	广州力生智能科技有限公司	3C电子	智慧物流综合解决方案以及应用技术集成商，的国家高新技术企业。
3	江西三晶新能源有限公司	光伏	广州三晶电气股份有限公司全资子公司，一家专业从事光伏逆变器、储能逆变器及系统、电机驱动与控制产品的高新技术企业。

序号	客户名称	产品领域	客户简介
4	高景太阳能股份有限公司	光伏	聚焦光伏绿色能源，布局光伏产业链核心环节，涵盖单晶硅棒/硅片、光伏组件、光伏电站三大业务板块，2023年营业收入超200亿元。
5	Biryusa	电冰箱	俄罗斯知名家电企业。

C.未来拟新增客户及订单情况

序号	客户名称	客户订单领域	订单进度
1	中核集团	产品输送	洽谈阶段
2	晶澳太阳能有限公司	光伏	洽谈阶段
3	广东拓斯达科技股份有限公司	冷链	洽谈阶段
4	浙江信立智能设备有限公司	冷链	洽谈阶段
5	海底捞集团	冷链	洽谈阶段
6	理士国际技术有限公司	汽车蓄电池	洽谈阶段
7	重庆方略富腾汽车部件有限公司	汽车零部件	洽谈阶段
8	重庆润通控股（集团）有限公司	汽车零部件	洽谈阶段
9	上海安能聚创供应链管理有限公司（安能物流）	物流	洽谈阶段
10	拼多多集团	电商仓储物流	洽谈阶段
11	京东集团	电商仓储物流	洽谈阶段
12	四川云新跨电供应链有限公司	电商仓储物流	洽谈阶段
13	浙江星月安防科技有限公司	家居	洽谈阶段
14	浙江华威门业有限公司	家居	洽谈阶段
15	王力安防科技股份有限公司	家居	洽谈阶段
16	Arcelik（土耳其）	家电	洽谈阶段

注：中核集团已获取部分配件订单，产品输送订单尚在洽谈。

（3）在手订单情况及期后业绩情况

截至2023年末及2024年6月末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

产品类别	2024年6月末	2023年末
智能输送物流系统	21,666.13	9,935.97
系统模块	7,630.51	3,614.83

产品类别	2024年6月末	2023年末
精密零部件	345.69	62.13
总计	29,642.33	13,612.93

注：此处为含税金额。

从上表可见，截至2024年6月末，公司在手订单29,642.33万元，较2023年末增长117.75%，公司目前在手订单充足，为公司未来业绩持续增长奠定了订单基础。

2024年上半年，公司期后业绩（**经审阅**）与同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月（ 经审阅 ）	变动	2023年1-6月
营业收入	22,791.58	-1.83%	23,216.01
净利润	1,124.56	-5.37%	1,188.32
扣除非经常性损益后净利润	1,111.40	-3.04%	1,146.23

从上表可见，2024年1-6月，公司收入规模较同期略有降低，**主要受订单获取时间及执行周期等因素综合作用所致**；公司净利润较同期**减少5.37%**，**主要受收入规模的降低及期间费用影响综合作用所致**。总体而言，**2024年上半年公司经营业绩较去年同期相对稳定**。

综上，基于公司2024年上半年业绩较去年同期**较为稳定**，及公司在手订单较上年末的增加，伴随着公司现有订单的持续交付，预计公司经营业绩能够持续增长。

（4）说明对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响，发行人经营业绩是否存在大幅下滑风险，并视情况进行风险揭示和重大事项提示

综上分析，报告期内，公司与比亚迪、利元亨存在持续的合作关系。2022年以来，比亚迪由原委托集成商为其提供车间产线建设服务及产品转变为自主（或由其他第三方）提供产线方案，直接向各供应商采购相关设备或线体的模式。该采购模式的变化一方面，使得公司通过利元亨对比亚迪的间接销售比例下降，对比亚迪的直接销售比例上升，随着公司自身实力的提升，公司与比亚迪的合作将进一步深化。除了继续扩大现有产品对比亚迪的销售规模外，公司也将进一步承接其固态电池、钠电池等升级产品订单。另一方面，相较于利元亨，比亚迪的直接采购使得公司产

品交付时间缩短、回款效率提升。因此，上述变化对持续经营能力不构成重大不利影响。

报告期内，利元亨、朗天新能源、恒翼能等其他主要集成商客户的采购模式未发生变化。公司市场及产业链定位方面，公司产品市场为工业自动化市场之自动化物流装备市场。作为一家集智能装备设计、研发、制造、营销为一体的国家高新技术企业，公司凭借专业专注的行业积累以及提供优质的自动化系统解决方案的落地实践应用，荣获 2023 智能工厂非标定制自动化集成商百强榜。根据共研产业咨询报告，2023 年我国自动化物流装备行业市场规模 2,084.7 亿元，由此计算公司及可比公司市场份额，可知公司所属行业未形成垄断或近似垄断的局面。因此，公司市场及产业链定位情况对持续经营能力不构成重大不利影响。

市场竞争情况方面，目前我国智能物流装备广泛应用于各类制造业及物流业企业，行业参与者较多，但各参与者往往集中于某一或某些领域，整体竞争格局较分散，细分市场集中度也较低。公司基于模块化生产特点，在产品应用范围上，在行业内具有一定的竞争地位和优势。具体到锂电设备行业，行业市场份额分配的动态变化，一方面公司可能因面临更为激烈的市场竞争，进而使得盈利空间受到压缩。另一方面，随着行业内新兴势力的崛起以及头部及知名锂电设备企业实施出海策略，也为公司带来新的发展机遇。在公司能够保持技术创新、成本控制、产品质量或服务等方面的优势的情况下，便有机会在竞争中脱颖而出，获得更大的市场份额，从而进一步提升公司营业收入和利润。由此，市场竞争状况对公司持续经营能力未构成重大不利影响。

主要客户稳定性及新客户拓展情况方面，报告期各期，公司主营业务收入分别为 20,585.49 万元、36,326.22 万元和 48,447.76 万元，各期来自老客户的收入合计占各期收入比重为 80.78%、89.08%和 79.94%，可知公司营业收入规模的增长主要来自对原有客户的持续订单交付，公司客户具有较强的稳定性。分业务类型来看，公司智能输送物流系统产品业务收入主要由持续合作的利元亨、精实机电、TCL、恒洁卫浴等知名企业的订单贡献；公司系统模块产品业务规模的增长主要来自比亚迪；精密零部件业务的主要客户，如格力电器、无锡展照精密机械科技有限公司、上海

裕洋机械设备有限公司等在报告期内也与公司存在持续的交易往来。可知，公司各类业务主要客户稳定性均较高。同时，公司积极拓展新客户也取得一定成效，且基于公司良好的交付能力，报告期内新增客户如水晶岛、光亚智能等与公司也开展了持续合作，公司客户具有较强粘性。因此公司不存在因客户稳定性或新客户拓展情况导致的对持续经营能力的重大不利影响。

在手订单及期后业绩情况方面，截至 2024 年 6 月末，公司在手订单 29,642.33 万元，较上年末增长 117.75%，充足的订单为公司未来业绩持续增长奠定了基础。因此，公司不存在在手订单不足导致的对公司持续经营的重大不利影响。

综上，比亚迪采购模式的变化，公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况，在手订单情况及期后业绩情况等因素对发行人持续经营能力未构成重大不利影响，发行人经营业绩不存在大幅下滑风险。

二、中介机构核查过程及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取报告期各期向比亚迪等主要终端客户的销售清单，计算并分析向主要终端客户直接销售金额及占比；获取报告期向利元亨的销售清单，计算并分析利元亨各期集成发行人产品后向比亚迪等终端客户销售金额及占比情况；对利元亨相关人员进行访谈、实地查验相关项目，并查阅相关公开披露信息，了解 2022 年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况是否匹配，了解发行人向利元亨销售产品的终端客户及其向终端客户交付情况，了解利元亨 2023 年大额计提存货跌价准备是否涉及发行人产品等情况。

2、获取报告期各期及期后向利元亨、比亚迪的销售明细，计算并分析向利元亨、比亚迪销售毛利率变动情况，计算向利元亨、比亚迪的销售毛利率差异情况；获取相关业务合同，查阅利元亨及可比公司披露的相关公开信息，分析发行人向利元亨、比亚迪的销售毛利率差异的原因及合理性，分析相关交易定价是否合理；获取报告

期内发行人及主要关联方资金流水，了解并分析发行人及关联方与利元亨及相关主体是否存在其他利益安排或异常资金往来。

3、查询利元亨公开披露的定期报告、相关投资者交流记录及其他相关公告，分析利元亨 2023 年的生产经营情况、现金流状况及期后业绩情况、终端客户需求、在手订单等情况；访谈公司及利元亨相关人员，了解其与公司报告期内的交易情况，分析公司与利元亨的合作的稳定性和可持续性，分析公司向其销售毛利率是否存在持续下滑风险。

4、获取锂电设备行业相关研究报告及市场数据，公开查询下游客户经营数据及同行业可比公司经营数据，分析锂电设备行业发展空间，分析锂电池生产输送线业务业绩稳定性。

5、获取报告期内按产品类别、区分集成或终端客户的销售清单，分析各期新客户与老客户的收入金额及占比，分析报告期各期公司客户稳定性；访谈发行人业务负责人，了解各期各产品类别、各类客户的合作模式；公开查询包括但不限于上市公司公告、研究报告等资料，了解并分析公司市场及产业链地位、市场竞争状况；获取公司在手订单明细、主要客户待执行合同，了解与主要客户合作内容、业务结构等是否发生较大变化，是否存在影响公司持续经营能力的情况；获取公司 2024 年半年度**经审阅**的销售明细，了解发行人期后业绩情况，分析公司经营业绩是否存在大幅下滑风险。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2022 年利元亨向发行人采购大幅增加与其终端客户需求、在手订单及经营情况匹配，相关产品利元亨均完成交付，终端客户均已验收确认。利元亨 2023 年大额计提的存货跌价准备不涉及自发行人处采购的产品。利元亨向发行人相关采购真实、金额准确。

2、报告期各期，公司向利元亨、比亚迪销售毛利率差异较大主要系销售产品结构变化及市场竞争愈发激烈综合作用所致，相关领域毛利率变动情况与利元亨自身

情况相匹配，且变动趋势与可比公司不存在重大差异，公司与利元亨的交易定价具有合理性，发行人及关联方与利元亨及相关主体不存在其他利益安排或异常资金往来。

3、公司与利元亨预计未来将持续合作，存在因议价能力或市场竞争等因素带来收入毛利率水平降低的风险，但在其在手订单充足及公司积极开拓新市场、新领域、新客户及新技术且取得一定成效的情形下，预计公司与利元亨的持续合作不会对公司经营业绩造成重大不利影响，公司经营业绩具有可持续性。公司已在招股说明书进行相关风险提示及重大事项提示。

4、发行人锂电设备行业市场需求总体发展良好，下游客户整体经营情况良好，可比公司整体经营情况良好，发行人锂电池生产输送线业务业绩大幅下滑风险较小。

5、报告期各期，公司各类业务合作模式均未发生变化，各期智能输送物流系统收入老客户占比分别为 80.76%、89.88%和 73.96%，系统模块收入老客户占比分别为 96.88%、99.10%和 92.82%，精密零部件收入老客户占比分别为 78.08%、83.75%和 85.15%，各类业务收入均主要由老客户贡献。比亚迪采购模式的变化，公司市场及产业链地位、市场竞争状况、主要客户稳定性及新客户拓展情况，在手订单情况及期后业绩情况等因素对发行人持续经营能力未构成重大不利影响，发行人经营业绩不存在大幅下滑风险。

问题4. 其他问题

(1) 对发行上市条件的影响。根据申请文件及问询回复：发行人在第二轮问询回复中重新测算应收账款债权凭证坏账准备、社保公积金补缴金额、口罩相关损益后各期扣非归母净利润分别为-100.55 万元、2,507.06 万元、3,277.27 万元。请发行人：结合前述问题 1 至问题 3 中所有影响损益的相关事项，包括但不限于与利元亨交易的公允性、收入准确性、2022 年以前单项计提坏账准备、大额计提存货跌价准备并于 2022 年转销影响、非经常性损益列报合规性等，重新审慎测算说明前述事项对发行人的经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人申报时满足发行上市条件。

(2) 募投项目实施风险及稳定股价措施。请发行人：①结合报告期内公司产品

各应用领域及未来市场需求、公司的竞争地位及市场占有率，说明未来五年收入复合增长率为 20% 的预测是否审慎，与主要应用领域的市场发展趋势及空间是否相符，进一步分析论证本次募投项目的可行性及合理性，有针对性地揭示收入增长不及预期的风险，并删除有误导性的市场空间相关表述。②结合本次公开发行前后公众股数量、具体稳定股价措施，以及稳定股价措施的启动条件、具体措施、启动程序、终止条件等，说明现有股价稳定预案是否合理可行、能否切实有效发挥稳价作用。

请保荐机构核查上述问题、请申报会计师核查问题（1）并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【回复】

一、发行人说明与补充

（一）结合前述问题 1 至问题 3 中所有影响损益的相关事项，包括但不限于与利元亨交易的公允性、收入准确性、2022 年以前单项计提坏账准备、大额计提存货跌价准备并于 2022 年转销影响、非经常性损益列报合规性等，重新审慎测算说明前述事项对发行人的经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人申报时满足发行上市条件

针对问题 1 至问题 3 中所列影响损益的相关事项，发行人根据企业实际经营情况，结合市场情况及可比公司相关业务，进行了审慎的会计处理，符合企业会计准则谨慎性原则的要求，具体分析如下：

1、问题一中关于 B2796 青海连廊输送线项目收入确认时点的准确性

公司对于 B2796 青海连廊输送线项目原以最后一笔送货单和设备异常验收协议为依据，于 2021 年 12 月确认了销售收入。但公司在 2021 年 12 月取得利元亨异常设备验收协议后，于 2022 年 1 月至 6 月间尚存在整改安装调试成本的发生，该项目整改完成后于 2022 年 6 月取得利元亨出具的最终验收单。因此，基于上述情况，公司依据利元亨 2022 年 6 月出具的最终验收单对该项目收入确认归属期间予以调整，并进行相应的会计差错更正符合业务发生的实际情况、调整依据充分。

2、问题二中关于单项计提坏账准备、数字化债权凭证计提坏账及口罩类产品存货计提跌价准备的影响

(1) 单项计提问题。2020 年以前、2020 年及 2021 年公司对部分客户应收账款单项计提了坏账准备，主要系该等客户在上述时点存在经营异常、列为失信被执行人、破产重整、吊销、注销等情况，公司预计无法收到其回款，相关计提依据充分，符合《企业会计准则》的规定。此外，公司于 2020 年末、2021 年末单项计提坏账准备的应收账款，除期后因个别客户支付部分款项而在 2021 年转回 61.49 万元，在 2022 年转回 1.86 万元外，其余应收账款均已核销，不存在大额计提后转回的情形，不存在通过计提坏账准备调节 2022 年业绩的情形。

(2) 数字化债权凭证计提方面。除持有目的可能有所不同外，发行人与其他持有云信、建行 e 信通的上市/拟上市公司在合同条款及最终付款方信用风险方面基本一致，发行人 1%的坏账准备计提比例与上述公司无明显差异，发行人对云信、建行 e 信通等数字化应收债权凭证计提的坏账准备是充分的。

(3) 口罩类产品存货跌价计提方面。发行人报告期持续存在口罩类产品的销售，且主要依靠既有的技术及经验，不是通过开发全新的业务、组建新的产供销渠道实现的。2020 年末对于口罩类存货进行跌价计提系根据该时点市场情况及自身业务开展的实质所作出的合理判断，计提比例及列报为经常性损益与上市公司或拟上市公司可比业务不存在重大差异，不存在通过计提跌价准备调节 2022 年业绩的情形。

3、问题三中关于与利元亨交易的公允性，收入确认的准确性

(1) 获取订单方式方面。发行人根据成本加合理利润的方式对产品进行报价，参与到利元亨以公开招标为主，竞争性商务谈判为辅的订单采购中，相关订单的价格是经过市场充分竞争而获取的。此外，利元亨 2022 年度及 2023 年度采购规模分别约 35 亿元及 34 亿元，发行人有通过充分竞争获取订单，也有通过充分竞争而未能取得订单的情形，双方的交易行为未因存在持股关系而背离市场化的原则。

(2) 产品毛利率方面。发行人取得利元亨的各项目的毛利率水平，虽然受具体报价、执行成本等多方面综合因素的影响，但总体处于同行业可比公司类似产品的

毛利率区间范围之内，且低于同为利元亨供应商可比公司恒鑫智能毛利率水平，即可以合理预计发行人取得利元亨的订单并未有价格上不合理的畸高，导致因执行利元亨的项目带来业绩上的虚增。

(3) 订单关键条款方面。发行人在利元亨入股前后的合同关键条款，比如结算方式、结算进度及执行具体工作规定的关键节点等均未发生变化。也一定程度说明双方并未因持股关系的变化而在订单细节上给予发行人特别待遇。

(4) 收入确认准确性方面。发行人执行利元亨项目相关节点的周期并未与利元亨公开披露的数据以及利元亨对其他供应商收货和验收周期存在重大差异，且部分主要项目利元亨给予发行人的终验单时间与终端客户给予利元亨的验收时间间隔也并未存在明显异常。发行人严格按照获取的终验单确认收入且通过对利元亨的函证、走访和终端项目现场走访等多种方式可以合理确认相关产品实现了最终销售，相关收入确认准确。

4、重新审慎测算说明前述事项对发行人的经营业绩及各项财务指标的影响，是否影响发行人申报时满足发行上市条件

发行人在第二轮问询回复假设测算的基础上，审慎考虑了前述 B2796 青海连廊输送线项目收入确认时点的准确性，单项计提坏账准备和数字化债权凭证坏账计提比例及口罩类产品存货计提跌价准备的影响，与利元亨交易的公允性、收入确认准确性等事项的影响。综上所述，发行人申报时的发行标准中有关财务数据指标不受上述事项的影响，不影响发行人申报时满足发行上市条件。

二、中介机构的核查过程及核查意见

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、综合考虑并分析 B2796 青海连廊输送线项目收入确认时点的准确性，单项计提坏账准备、数字化债权凭证坏账计提比例及口罩类产品存货计提跌价准备的影响，与利元亨交易的公允性、收入确认准确性等事项对发行人申报时发行上市条件的影响；

经核查，申报会计师认为：

1、发行人申报时的发行标准中有关财务数据指标不受问题 1 至问题 3 相关事项的影响，不影响发行人申报时满足发行上市条件。

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报文件》《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】

除上述问题外，申报会计师已对照《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报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。

经核查，申报会计师认为：发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

(此页无正文，为《关于广东汇兴精工智造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)



中国 广州

中国注册会计师：蔡 阳



中国注册会计师：杨明国



二〇二四年九月三日