

北京市金杜律师事务所
关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的
补充法律意见书（二）

致：中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司

根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《首次公开发行股票注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证券监督管理委员会、司法部令第233号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会、司法部公告[2010]33号）、《中国证券监督管理委员会关于发布〈公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告〉的通知》（证监发[2001]37号）等法律、行政法规、规章、规范性文件的有关规定，北京市金杜律师事务所（以下简称本所）作为中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司（以下简称发行人、公司或中轻长泰）首次公开发行A股股票（以下简称本次发行）并在上海证券交易所（以下简称上交所）科创板上市（以下简称本次发行上市）的专项法律顾问，于2023年6月20日出具《北京市金杜律师事务所关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的法律意见书》（以下简称《法律意见书》）及《北京市金杜律师事务所关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）。

2023年7月22日，上交所下发上证科审[2023]482号《关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称《审核问询（一）》），本所对《审核问询》中涉及的发行人相关事项进行了补充核查，并于2023年10月25日出具《北京市金杜律师事务所关于中轻长泰

（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

鉴于天健会计师事务所（特殊普通合伙）受发行人委托对其财务报表补充审计至2023年12月31日，并出具天健审[2024]5015号《中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司2021年-2023年审计报告》（以下简称《审计报告》）、天健审[2024]1-480号《关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》（以下简称《纳税情况鉴证报告》）、天健审[2024]1-523号《关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称《内控报告》），同时发行人的《中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称《招股说明书（申报稿）》）等相关申报文件发生部分修改和变动，金杜现根据上述《审计报告》《纳税情况鉴证报告》《内控报告》以及发行人提供的有关材料及说明，对2023年7月1日至2023年12月31日（以下简称补充核查期间）发行人重大变化情况进行了补充核查，并出具本补充法律意见书。

本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本所在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提和假设，同样适用于本补充法律意见书。除非另有说明，本补充法律意见书中使用的定义与《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》相同。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并愿意承担相应的法律责任。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对相关事项进行核查并发表意见如下：

第一部分 关于历次审核问询回复的更新

一、《审核问询（一）》“4.关于实控人及同业竞争”

根据申报材料：（1）发行人历史沿革中存在多次股权变动、国有股权划转等情形；（2）发行人控股股东为中轻集团、实际控制人为保利集团，两者均拥有较多下属公司，国务院国资委持有保利集团100%股份；（3）控股股东中轻集团的关联方及一致行动人长沙工程公司及其股东中国海诚采购发行人产品，2021年发行人对其向长沙工程公司销售的纸卷输送捆扎系统设备购买合同毛利率进行了适当让利，2020年向长沙工程公司提供改造服务；中轻集团子公司中国制浆造纸研究院有限公司从事纸的研制生产和技术开发等业务，报告期内发行人与其存在劳务交易；中轻集团子公司中轻技术创新中心有限公司从事软件开发等业务；（4）发行人仅列示了保利集团控制的重要一级下属企业的业务情况。

请发行人说明：（1）发行人设立以来控制权演变的情况，认定保利集团为实际控制人是否准确，与保利集团下属其他企业的实际控制人认定及披露是否一致，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条关于实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等的规定要求及其依据；（2）中国海诚、长沙工程公司采购发行人产品的用途及使用情况、相关业务的客户、收入和毛利情况及其在其业务中的重要程度，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心与发行人在产品、业务等方面的具体关系，是否存在相同或相似业务/产品/服务，双方客户、供应商是否存在重叠及其合理性，是否存在竞争关系；（3）保利集团、中轻集团各业务板块的划分情况及对发行人的定位和安排，按照实质重于形式的原则进一步说明发行人与保利集团、中轻集团及其控制的各级公司是否存在相同或相似业务，是否存在其他未披露的同业竞争，同业竞争的相关承诺是否准确、全面、完整并结合前述情况进行完善。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明同业竞争的核查范围是否完整、准确，按照《证券期货法律适用意见第17号》的要求逐项核查发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（一）核查程序

针对上述事项，本所履行了以下核查程序：

1. 获取并核查发行人全套工商档案、历次股权变动审批文件；
2. 获取并核查了中轻集团、长沙工程公司全套工商档案文件；
3. 检索上交所、深圳证券交易所网站，查阅保利集团下属上市公司公告文件；
4. 核查 2021 年至 2023 年（以下简称报告期）内发行人与中国海诚、长沙工程公司的合同资料，取得中国海诚、长沙工程公司关于该等项目情况的书面说明，结合中国海诚、长沙工程公司财务报表资料及中国海诚公告文件，了解发行人与中国海诚、长沙工程公司关联交易在其业务中的重要程度；
5. 获取并核查中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心报告期内各期收入/采购金额前二十大客户/供应商清单（单体口径），年度审计报告，核查与发行人客户/供应商重叠情况，并访谈存在客户/供应商重叠情况的中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院；
6. 检索保利集团、中轻集团控制的下属企业经营范围，核对是否存在与发行人类似业务的情形，并对可能存在同业竞争的国泰机械的董事长进行访谈确认；
7. 获取保利集团、中轻集团关于其业务板块划分、发行人业务定位，以及不存在同业竞争的书面说明。

（二）核查意见

1. 发行人设立以来控制权演变的情况，认定保利集团为实际控制人是否准确，与保利集团下属其他企业的实际控制人认定及披露是否一致，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条关于实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等的规定要求及其依据

（1）发行人设立以来控制权演变的情况

根据发行人提供的全套工商档案、历次股权变动相关协议、国资批复文件等资料及发行人确认，发行人自设立以来控制权演变情况如下：

序号	期间	股权变动	实际控制人
1	1999.8-2000.12	1999年8月，发行人由长沙设计院及14名自然人共同出资设立，其中长沙设计院以投入土地使用权形式出资	国家轻工业局（注：2000年12月因国家经贸委管理的国家局改革被撤销）
2	2000.12-2009.9	2002年9月，长沙设计院出资方式变更为现金出资	海诚总院（注：原中国轻工业北京设计院、中国轻工国际工程设计院，于2009年重组后并入中轻集团，成为中轻集团控股子公司）
		2002年9月，长沙设计院、14名自然人股东将合计90.00%股权转让给长沙设计院工会	
		2002年10月，长沙设计院工会将41.00%股权转让给长沙设计院	
		2003年3月，长沙设计院、长沙设计院工会将合计100.00%股权转让给长沙工程公司及9名自然人	
		2004年7月，发行人增资，发行人新增股东海诚总院及25名自然人股东	
		2009年6月，全部34名自然人股东将合计37.373%股权转让给南车时代高新	
3	2009.9-2017.8	2009年9月，海诚总院将其持有的全部51.00%股权无偿划转给中轻集团	中轻集团（注：于2017年被整体无偿划转至保利集团）
		2009年12月，发行人整体变更为股份有限公司长泰股份	
		2015年8月，长泰股份从股份有限公司变更为有限责任公司长泰智能	
4	2017.8至今	2019年6月，中车时代高新将全部37.373%股权转让给联合购买方	保利集团
		2019年12月，股东地铁翊翎将全部3.7525%股权转让给青岛翊翎	
		2022年3月，长沙昂亥、长沙角徵及14名自然人将合计7.5855%股权转让给昌隆泰世、雨花盛	

序号	期间	股权变动	实际控制人
		世、外部自然人刘想成	
		2022年6月，长泰智能整体变更为股份有限公司	

如《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”部分所述，具体演变情况如下：

① 1999年8月至2000年12月，发行人实际控制人为国家轻工业局

1999年8月，长沙设计院与14名自然人股东共同出资设立发行人，其中，长沙设计院持股比例为51%。长沙设计院于1999年7月12日向国家轻工业局企事业改革司资产财务处递交轻长设办字[1999]60号《关于资产评估结论确认的函》，请求国家轻工业局确认投资到发行人的4.5亩土地作价为91.5万元。国家轻工业局于1999年7月16日批示：“同意确认评估值，其产权属于中国轻工业长沙设计院。”

鉴于长沙设计院为国家轻工业局下属单位，因此发行人设立时实际控制人为国家轻工业局。

② 2000年12月至2009年9月，发行人实际控制人为海诚总院（原中国轻工业北京设计院、中国轻工国际工程设计院）

2000年12月，根据国务院办公厅国办发[2000]71号《国务院办公厅转发建设部等部门关于中央所属工程勘察设计单位体制改革实施方案的通知》、财政部财企[2000]751号《关于同意将中国轻工业上海设计院七家企业国有资产划归中国轻工业北京设计院的批复》等文件要求，原国家轻工业局直属的7家设计院中国轻工业广州设计院、长沙设计院等无偿划转至中国轻工业北京设计院，中国轻工业北京设计院交由中央管理，与原主管部门解除行政隶属关系后，领导干部职务由中共中央企业工作委员会管理，资产与财务管理由财政部负责。

2000年12月23日，根据国务院办公厅国办发[2000]81号《国务院办公厅关于印发国家经贸委管理的国家局机构改革和国家经贸委机关内设机构调整方案的通知》，国家轻工业局予以撤销。

2001年2月，中国轻工业北京设计院更名为“中国轻工国际工程设计院”。

2003年3月，长沙设计院、长沙设计院工会将其持有发行人的全部股权转让至长沙工程公司及9名自然人，转让完成后长沙工程公司作为控股股东持有发行人80%股权。根据长沙工程公司提供的《内资企业登记基本情况表》等资料，长沙工程公

司在取得上述股权之时控股股东为长沙设计院，发行人实际控制人未因本次股权转让发生变更。

2003年3月，中国轻工国际工程设计院更名为“中国海诚国际工程投资总院”。

根据发行人提供的工商档案、历次股权变动的国资批复文件等资料，发行人自2000年12月起至2009年9月股权无偿划转期间，发行人实际控制人为海诚总院（原中国轻工业北京设计院、中国轻工国际工程设计院）。

③ 2009年9月至2017年8月，发行人实际控制人为中轻集团

2009年9月，根据国务院国资委国资改革[2008]1193号《关于中国轻工集团公司、中国海诚国际工程投资总院和中国轻工业对外经济技术合作公司重组的通知》（以下简称《重组通知》）、国资改革[2009]113号《关于中国轻工集团公司、中国海诚国际工程投资总院和中国轻工业对外经济技术合作公司重组实施方案的批复》（以下简称《重组批复》）等文件，中国轻工集团公司、中国海诚国际工程投资总院和中国轻工业对外经济技术合作公司通过股权无偿划转、业务重组等方式组成新的中轻集团，其中海诚总院将其持有发行人全部股权无偿划转至中轻集团，中轻集团作为控股股东持有发行人51%股权，并履行出资人义务。

本次无偿划转完成后，发行人实际控制人为中轻集团。

④ 2017年8月至今，发行人实际控制人为保利集团

2017年8月，国务院国资委出具国资发改革[2017]144号《关于中国保利集团公司与中国轻工集团公司、中国工艺（集团）公司重组的通知》，同意中轻集团整体无偿划转至保利集团，成为其全资子公司，不再作为国资委履行出资人职责的企业。

2017年11月，保利集团出具保集字[2017]691号《关于中国轻工集团公司改制有关事项的批复》，同意中轻集团由全民所有制企业改制为保利集团出资的一人有限责任公司，全部债权债务由改制后的公司承继。

2017年12月，中轻集团就上述改制及无偿划转完成工商变更登记，本次无偿划转完成后，中轻集团成为保利集团全资子公司，发行人实际控制人为保利集团。

（2）认定保利集团为实际控制人是否准确，与保利集团下属其他企业的实际控制人认定及披露是否一致，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条关于实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等的规定要求及其依据

① 认定保利集团为实际控制人是否准确，与保利集团下属其他企业的实际控制人认定及披露是否一致

根据保利集团的说明并经检索上交所、深圳证券交易所网站，截至本补充法律意见出具日，保利集团下属企业中中国境内上市公司包括保利发展（600048.SH）、保利联合（002037.SZ）、中国海诚（002116.SZ），截至本补充法律意见书出具日上述上市公司控股股东及实际控制人认定如下：

序号	上市公司	控股股东	实际控制人	控股股东与实际控制人关系
1	保利发展	保利南方集团有限公司	保利集团	保利南方集团有限公司为保利集团全资子公司
2	保利联合	保利久联控股集团有限责任公司	保利集团	保利集团持有保利久联控股集团有限责任公司51%股权
3	中国海诚	中轻集团	保利集团	中轻集团为保利集团全资子公司

综上，上述上市公司均为保利集团间接控股子公司，其认定实际控制人均为保利集团，与发行人实际控制人认定一致。

② 是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条关于实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等的规定要求及其依据

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条规定：“发行人应披露持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况，主要包括：……（三）实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等……”

《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》（以下简称《证券期货法律适用意见第17号》）第二条规定：“……实际控制人是指拥有公司控制权、能够实际支配公司行为的主体……在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。”

《中华人民共和国企业国有资产法》第十一条规定：“国务院国有资产监督管

理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。国务院和地方人民政府根据需要，可以授权其他部门、机构代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。”根据国务院国资委印发的《国务院国资委授权放权清单（2019年版）》，国有控股非上市公司混合所有制改革、增资及资产评估、国有股权管理和股权变动等重大事项均由中央企业进行管理。

根据发行人提供的相关国资批复文件，发行人改制为股份有限公司、员工持股整改、本次发行上市等重大事项均由保利集团履行出资人职责进行管理及审批工作。保利集团拥有公司控制权、能够实际支配公司行为，同时依据《中华人民共和国企业国有资产法》《国务院国资委授权放权清单（2019年版）》相关规定依法对发行人履行出资人职责，认定保利集团为实际控制人符合发行人实际情况。

综上，本所认为，发行人认定保利集团为实际控制人准确，与保利集团下属企业认定一致，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第三十二条关于实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等的规定要求。

2. 中国海诚、长沙工程公司采购发行人产品的用途及使用方式、相关业务的客户、收入和毛利情况及其业务中的重要程度，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心与发行人在产品、业务等方面的具体关系，是否存在相同或相似业务/产品/服务，双方客户、供应商是否存在重叠及其合理性，是否存在竞争关系

（1）中国海诚、长沙工程公司采购发行人产品的用途及使用方式、相关业务的客户、收入和毛利情况及其业务中的重要程度

根据发行人说明，中国海诚及长沙工程公司在承包整体造纸厂的全厂设计、采购和建造总工程后，相关总工程涵盖造纸完成工段，前述关联方不具备相关生产制造能力。前述关联方采购公司系统系为了完成总包工程，相关造纸厂为最终设备使用方。

经核查发行人报告期内与中国海诚、长沙工程公司签署的销售协议，以及中国海诚、长沙工程公司提供的报告期内审计报告及书面确认，报告期内中国海诚、长沙工程公司采购发行人产品的具体内容、使用方式、最终设备使用方、收入和毛利

情况及其在业务中的重要程度具体情况如下：

单位：万元

收入确认年份	关联方名称	与发行人签订的合同名称	采购产品用途	使用方式	最终设备使用方	关联方总包合同金额	当年项目收入	项目整体毛利率	占当年收入比例	与发行人签署合同金额	与发行人签署分包合同金额占其总包合同金额比例
2022	中国海诚	大宗设备（材料）采购合同（纸卷输送捆扎系统-菲律宾）	成品纸卷捆扎输送	属于总包业务的分包工段	United Pulp and Paper Company, Inc (Philippines)	18,390.88	102.53	/	0.10%	232.80	1.27%
2021	长沙工程公司	纸卷输送捆扎系统设备购买合同（贵州鹏昇年产 60 万吨包装纸建设项目）	纸卷输送包装	属于总包业务的分包工段	贵州鹏昇（集团）纸业有限责任公司	102,184.92	22,457.17	/	26.57%	395.02	0.39%

注 1：中国海诚部分总包合同系外币定价，根据其于与发行人签署的分包合同当年末汇率进行换算；

注 2：项目收入是指对应总包项目的当年结转收入金额；

注 3：占当年收入比例=当年项目收入/当年关联方单体利润表的营业收入。

根据发行人提供的销售合同、中国海诚和长沙工程公司提供的资料及说明，上述交易中，中国海诚和长沙工程公司为项目总包方，其向发行人采购的产品均为其完成总包业务的分包工段内容，属于该项目组成部分。根据中国海诚2021年至2022年的年度报告，其工程总承包业务的平均毛利率分别为5.88%至7.18%。上表中，长沙工程公司总包项目整体毛利率相对较低，主要系该项目系大型招投标项目，且考虑到未来持续与该客户进行业务合作，长沙工程公司中标价格较低所致；中国海诚总包项目整体毛利率相对较低，主要系该项目位于菲律宾，在执行过程中受到外部特定因素影响导致成本上升所致。

另外，终端客户为贵州鹏昇（集团）纸业有限责任公司的项目收入占长沙工程公司单体口径的收入比例较高，主要系对应的总包合同为其重大合同（中国海诚已发布相应公告）。公司仅承担其中的纸卷输送包装部分，公司与关联方签署的分包合同金额占其总包合同金额比例较低，因此对其业务的整体影响较小。

（2）中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心与发行人在产品、业务等方面的具体关系

① 中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心的主营业务

根据发行人的说明，并经检索上述公司官方网站、深圳证券交易所网站、国家企业信用信息公示系统等，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心主营业务情况如下：

a. 中国海诚

根据中国海诚披露的定期报告等资料，中国海诚主营业务为工程技术服务和工程总承包服务，为综合性工程公司，主要承揽相关综合性工程业务，制浆造纸相关工程项目为其主营业务之一。

b. 长沙工程公司

长沙工程公司为中国海诚全资子公司，其主营业务为包括咨询、设计、采购、施工、安装、开车为一体的工程总承包服务，涉足于制浆造纸、家电、制盐等多个领域。

c. 中国制浆造纸研究院

中国制浆造纸研究院为制浆造纸国家工程实验室、全国造纸工业标准化技术委员会、国家纸张质量监督检验中心、全国造纸工业信息中心等行业机构的依托建设和运行单位，是科技部认定的国家国际科技合作基地，为制浆造纸行业的科研机构。

根据中国制浆造纸研究院说明及其提供的2021年至2023年年度审计报告，其研究领域主要聚焦于造纸过程中的技术工艺研究，具体情况如下：

序号	研发方向	具体内容
1	制浆与环保技术研发	主要研发清洁高效的制浆工艺、新一代制浆漂白工艺，特殊交互的生产技术，国内本土化原材料应用，制浆造纸生产的技术开发（还包括造纸过程中气态、液态、固态废弃物的处理技术）
2	造纸技术研发	涉及造纸的打浆工艺及化学技术的开发
3	涂布技术研发	跟造纸涂布相关的工艺技术，包括原辅材料、涂料、注剂的开发，部分核心涂布工艺和配套的辅助型装置的开发
4	特种纸技术研发	针对各种不同类型的特种纸进行工艺技术的开发
5	造纸实验设备研发	针对实验室、科研和检测用的仪器设备进行设计、制造
6	卫生用品技术研发	卫生用品相关的材料和这些材料的应用技术的研发
7	包装材料研发	包装材料、注剂相关的技术和工艺的研发和服务

中国制浆造纸研究院主营业务包括三大板块，具体情况如下：

序号	业务板块	具体内容
1	科技研发	根据客户需求提供研发服务并收取费用
2	行业服务	举办展会、展览和会议，收取展会费；参与行业标准的制定修订；出版专业期刊及其他咨询类信息的传播，运营公众号，及围绕这些业务开展的一系列配套服务
3	科技成果产业化	对于已研发成功，但种类特殊或者市场体内较小，无法进行大规模市场化生产的产品，设置专门的内部工厂进行生产，将研发成果转化为产业产品

经访谈中国纸浆造纸研究院负责研究开发的高级管理人员及其2021年至2023年年度审计报告，中国纸浆造纸研究院在北京和衢州设立了两个专门的研发部门，配备了专门的研发人员，报告期内每年投入的研发费用基本稳定在4,000万元左右，具体业务成果包括组织制、修订国家和行业标准500多项，具备纸浆、纸、纸板等6大类200多种产品检验能力和38类造纸检测仪器的校准能力，编辑发行造纸行业权威学术和信息出版物等，具备相关研发能力。

根据发行人说明及提供的资料，发行人的研发活动主要聚焦于自动化设备、输送包装立体库及其备品备件的硬件/软件的开发与制造。

经访谈中国纸浆造纸研究院负责研究开发的高级管理人员，并经发行人确认，

发行人与中国制浆造纸研究院业务本质上没有交叉，不存在相似的研发及经营活动。

d. 中轻技术创新中心

中轻技术创新中心为中轻检验认证有限公司控股子公司，主营业务为制浆造纸、食品发酵、皮革制鞋、日用化学等相关领域检验检测方法的研究以及技术服务，根据其提供的报告期内年度审计报告等相关资料，其具体业务内容包括参与上述相关行业国家、地方检测标准的制订/修订及复审，受客户委托参与具体检测工作、计量工作、认证工作以及上述工作中相关技术的研发。

② 上述主体业务、产品与发行人关系

发行人的主营业务为智能制造系统和智能仓储物流系统的研发、设计、制造、销售和服务。根据《审计报告》、发行人提供的关联交易合同等相关资料及说明，上述主体与发行人业务、产品方面具体关系如下：

a. 中国海诚、长沙工程公司

如上所述，中国海诚及长沙工程公司为综合性工程公司，主要承接综合性建设类工程项目，为相关工程的总承包商，工程施工过程中的相关工程部分机械配件等向第三方采购后用于工程，其本身不具备该等机械配件（如物流自动化设备、输送包装立体库等）的生产制造能力。公司主营产品为其部分造纸项目的构成设备，因此公司为其供应商。报告期内，中国海诚、长沙工程公司在承接造纸客户的整厂设计、采购、建造工程过程中，将发行人主营业务相关部分业务（如包装输送系统）分包给发行人，发行人报告期内与中国海诚、长沙工程公司的关联交易情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易与同业竞争”。

b. 中国制浆造纸研究院

如上所述，中国制浆造纸研究院为制浆造纸行业科研机构，多次举办、主办或参与举办中国国际造纸科技展览会及会议、生活用纸国际科技展览会等，发行人多次参加相关展览会并缴纳会费，通过参与相关展览会提升公司知名度、维护公司品牌形象，与潜在客户进行沟通，是公司重要的获客渠道之一。发行人报告期内与中国制浆造纸研究院的关联交易情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易与同业竞争”。

c. 中轻技术创新中心

如上所述，中轻技术创新中心主要从事相关领域检验检测方法的研究及技术服务，与发行人业务、产品无直接联系，报告期内发行人与中轻技术创新中心未发生关联交易。

综上，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心产品及业务与发行人分属于制浆造纸全产业链不同阶段及领域，存在实质性差异，不存在相同或相似业务/产品/服务。

（3）客户、供应商是否存在重叠及其合理性，是否存在竞争关系

根据中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心提供的报告期内各期审计报告，并经比对发行人报告期内全部客户、供应商清单与上述主体各期主要客户及供应商（单体口径各期前二十大客户/供应商），报告期内各方重要客户、供应商重叠情况如下：

① 客户重叠情况

序号	关联方名称	客户名称	关联方销售内容	发行人销售内容
1	中国海诚	淄博欧木特种纸业有限公司	工程设计	智能制造系统、备件及其他服务
2		四川华侨凤凰纸业有限公司	工程设计	备件及其他服务
3		PT.OKI Pulp & paper Mills	工程设计	备件及其他服务
4		南宁太阳纸业有限公司	工程设计/工程总承包服务	智能制造系统、备件及其他服务
5	长沙工程公司	亚太森博（广东）纸业有限公司	工程设计	智能制造系统、智能仓储物流系统、备件及其他服务
6		浙江金励环保纸业有限公司	工程总承包	智能制造系统、智能仓储物流系统
7		云南云景林纸股份有限公司	工程总承包	智能制造系统、备件及其他服务
8		贵州鹏昇（集团）纸业有限责任公司	工程总承包	备件及其他服务
9		ND Paper Malaysia (Selangor) Sdn. Bhd.	工程设计	智能仓储物流系统
10		宁波亚洲浆纸业有限公司	工程总承包	备件及其他服务
11		PT INDAH KIAT PULP & PAPER TBK.	工程设计	备件及其他服务
12		岳阳林纸股份有限公司	工程总承包、设计	智能制造系统、备件及其他服务

序号	关联方名称	客户名称	关联方销售内容	发行人销售内容
13		PT.OKI Pulp & paper Mills	工程设计	备件及其他服务
14		JINGXING HOLDINGS (M) SDN. BHD	工程总承包	智能制造系统、备件及其他服务
15		联盛浆纸（漳州）有限公司	工程设计	备件及其他服务
16		玖龙纸业（湖北）有限公司	工程设计	智能制造系统
17		淄博华汇纸业有限公司	工程设计	智能制造系统
18		亚太森博（江苏）浆纸有限公司	工程设计/工程总承包	备件及其他服务
19	中国制浆造纸研究院	岳阳林纸股份有限公司	伸性纸等技术开发服务和绿色工厂评价、标准制修订等咨询和服务类业务	智能制造系统、备件及其他服务
20		牡丹江恒丰纸业股份有限公司	纸基功能材料技术开发与服务业务	智能制造系统、备件及其他服务

如上所述，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院主营业务均涉及制浆造纸领域，与发行人主营业务分属于制浆造纸产业链不同领域；制浆造纸行业客户根据自身业务需求，从发行人及中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院采购不同种类的产品及服务，因此存在重叠客户的情况，具备合理性，且各方之间的业务不存在竞争关系。

② 供应商重叠情况

经核查，除中国海诚供应商上海轻良实业有限公司（以下简称上海轻良）同时为发行人供应商之外，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心报告期内重要供应商与发行人报告期内供应商不存在重叠的情形。根据中国海诚提供的说明，其向上海轻良采购内容为机械装备，主要包括造纸机及辅助设备；发行人向上海轻良采购内容为集装箱，系海外项目临时采购。

如上所述，中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院、中轻技术创新中心产品及业务与发行人分属于制浆造纸全产业链不同阶段及领域，下游制浆造纸企业客户向其采购不同种类产品/服务具备合理性，各主体各自向下游客户提供不同种类产品及服务，不存在竞争关系。供应商重叠方面，仅上海轻良同时为发行人

及中国海诚供应商，发行人向其采购为临时采购且采购内容与中国海诚不存在重叠情形。综上，发行人与中国海诚、长沙工程公司、中国制浆造纸研究院存在部分客户、供应商重叠部分具备合理性，不存在业务竞争关系。

3. 保利集团、中轻集团各业务板块的划分情况及对发行人的定位和安排，按照实质重于形式的原则进一步说明发行人与保利集团、中轻集团及其控制的各级公司是否存在相同或相似业务，是否存在其他未披露的同业竞争，同业竞争的相关承诺是否准确、全面、完整并结合前述情况进行完善

(1) 保利集团、中轻集团各业务板块的划分情况及对发行人的定位和安排

根据保利集团、中轻集团提供的书面确认，并经公开检索保利集团、中轻集团下属直接/间接控股子公司经营范围，保利集团、中轻集团各业务板块具体划分及对发行人的业务安排情况如下：

① 保利集团

保利集团为国务院国资委直属中央企业，主要行使集团管理职能，并不实际开展具体业务经营，具体业务经营由下属企业开展，截至本补充法律意见出具日，保利集团主营业务板块主要划分为国际贸易、房地产开发等九大板块，相关主营业务对应下属企业具体情况如下：

序号	业务类别	主要开展主体
1	国际贸易	保利国际控股有限公司及其下属子企业
2	房地产开发	保利南方集团有限公司下属保利发展控股集团股份有限公司及其下属子企业、保利（香港）控股有限公司、北京新保利大厦房地产开发有限公司
3	轻工领域研发和工程服务	中轻集团及其下属子企业
4	工艺原材料及产品经营服务	中国工艺集团有限公司及其下属子企业
5	文化艺术经营	保利文化集团股份有限公司及其下属子企业、保利艺术博物馆、重庆保利万和电影院线有限责任公司
6	民用爆炸物品产销及服务	保利久联控股集团有限责任公司及其下属子企业
7	信息与通信技术	中国华信邮电科技有限公司及其下属子企业
8	丝绸相关产业	中国中丝集团有限公司及其下属子企业
9	金融业务	保利财务有限公司、保利投资控股有限公司

② 中轻集团

中轻集团为保利集团全资子公司，主要行使集团管理职能，并不实际开展具体业务经营，具体业务经营由下属企业开展。截至本补充法律意见出具日，中轻集团

主营业务板块主要划分为科研与成果产业化、工程全过程服务、智能装备等五大业务板块，相关主营业务对应下属企业具体情况如下：

序号	业务类别	主要业务开展主体
1	科研与成果产业化	中国制浆造纸研究院、中国食品发酵工业研究院、中国皮革制鞋研究院、中国日用化学研究院、中轻日化科技有限公司、中轻检验认证有限公司，及其下属子企业
2	工程全过程服务	中国海诚工程科技股份有限公司及其下属子企业
3	智能装备	智能装备由发行人开展
4	贸易与资产管理	中国中轻国际控股有限公司及其下属子企业
5	海外实业投资运营	中轻国际经济合作有限公司及其下属子企业

注：工程全过程服务指工程咨询、设计、监理及总承包在内的完整的工程项目业务服务。

综上，根据保利集团、中轻集团的书面确认，保利集团、中轻集团内部各板块业务划分清晰，各业务板块之间具有实质性区别。保利集团内轻工领域的工程服务（涵盖智能装备制造业务）均由中轻集团开展；中轻集团体内智能装备制造业务仅由发行人开展；保利集团、中轻集团其他下属企业均未直接或间接从事或参与与发行人主营业务构成实质竞争的业务，对发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（2）按照实质重于形式的原则进一步说明发行人与保利集团、中轻集团及其控制的各级公司是否存在相同或相似业务，是否存在其他未披露的同业竞争，同业竞争的相关承诺是否准确、全面、完整并结合前述情况进行完善

如上所述，保利集团、中轻集团已书面确认其控制的各级企业与发行人不存在构成实质竞争的相同或相似业务。经检索保利集团及中轻集团下属控制的各级企业经营范围，中轻集团控股子公司中轻国泰机械有限公司（以下简称国泰机械）经营范围为“制浆造纸机械及备品配件的加工制造……”经营范围可能与发行人主营业务存在相同或相似的情形。

根据中轻集团出具的书面确认，并经访谈国泰机械董事长，国泰机械的主营业务为“造纸机械（生产端）配套设计制造、纸机安装技改、辊类制造包胶研磨、关键件制造维修、备品备件定制、仓储物流服务”，其中：

- ① 主要产品及服务为各类施胶辊、软压光辊、压榨辊的包胶及研磨，真空辊、热辊的制作及维修，烘缸、铸铁辊、导辊、底辊等表面喷涂，与发行人产品及业务不同，不存在同业竞争关系；
- ② 仓储物流服务为向岳阳林纸股份有限公司岳阳分公司厂内各造纸事业部的成品纸出入库转运、浆板的卸载上线转运服务及零星用车服务。该服务为国泰机械基于历史原因形成，只对岳阳林纸股份有限公司开展，该项服务仅提供传统人工、传统叉车、平板车仓储或物流服务，不涉及发行人从事的自动化设备、无人叉车等运输工具或自动化物流系统销售。

经核对发行人主营业务/产品，并经国泰机械确认，国泰机械业务与发行人业务存在实质性区别，双方之间不存在重合、相似、可替代或竞争关系，双方之间不存在实质性同业竞争。双方不存在任何竞标、竞争客户或其他争取客户资源或市场份额的情形。

综上，本所认为，发行人与保利集团、中轻集团及其控制的各级公司之间不存在构成实质竞争的相同或相似业务，不存在其他未披露的重大不利影响的同业竞争，保利集团、中轻集团关于同业竞争的相关承诺准确、全面、完整。

4. 说明同业竞争的核查范围是否完整、准确，按照《证券期货法律适用意见第17号》的要求逐项核查发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

根据《证券期货法律适用意见第17号》，判断发行人“与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争”，应遵循以下要求：

“（一）判断原则。同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似的业务。核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应当按照实质重于形式的原则……。

（二）核查范围。中介机构应当针对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属全资或者控股的企业进行核查……”

基于上述，对保利集团、中轻集团及其控制的企业与发行人是否存在同业竞争情况核查情况如下：

（1）判断原则

如上所述，保利集团、中轻集团及其控制的其他企业不存在与发行人相同或相似的业务，发行人与保利集团、中轻集团及其控制的其他企业之间不具有替代性、竞争性以及利益冲突。

（2）核查范围

如上所述，本所已通过公开渠道检索保利集团、中轻集团及其控制的其他企业经营范围，就经营范围与发行人可能存在相似的国泰机械董事长进行专项访谈，并取得了保利集团、中轻集团关于不存在同业竞争的书面说明。

综上，本所认为，上述同业竞争的核查范围完整、准确，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

二、《审核问询（一）》“5.2 关于其他股东”

根据申报材料：（1）发行人员工曾存在股份代持情形，2022年11-12月，在职代持人通过买断被代持人全部代持股权解除代持关系，买断价格为8.02元/股和4.13元/合伙份额，离职代持人通过还原代持股权解除代持关系；（2）音飞储存为发行人报告期内第一大供应商，持有发行人4.9543%股权的昌隆泰世的实际控制人金跃跃合计控制音飞储存23.51%股权，为音飞储存第二大股东；（3）2023年4月28日，青岛市中级人民法院因合同纠纷查封昌隆泰世名下的银行存款8,350万元或查封其同等价值的财产，要求发行人配合对昌隆泰世持有发行人的全部股份进行查封，昌隆泰世实际控制人承诺昌隆泰世不会因本次诉讼转让其所持有的发行人的全部股份；（4）自然人股东刘想成、刘鹏等不在发行人任职，股东中轻集团、长沙工程公司正在办理国有股东标识管理相关事宜。

请发行人说明：（1）员工持股代持形成的依据，代持形成与解除是否明确可对应，2022年11-12月代持解除买断价格的定价机制及其公允性，代持解除过程是否系相关股东真实意思表示，是否产生新的代持关系，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他利益安排；（2）昌隆泰世入股是否为发行人与音飞储存持续合作的附带条件，入股前后发行人与音飞储存的交易数量、金额、价格、毛利率等的变化情况及其合理性，发行人是否存在其他直接或间接客户、供应商及其关联方/员工入股的情形；（3）昌隆泰世合同纠纷的具体事由、最近进展、目前的查封冻结情况，除发行人股权外是否具有其他等值财产及具体依据，发行人股权是否存在被查封或处置的可能和风险，结合上述情况说明发行人是否符合《首次公开发行股票注册管理办

法》第十二条关于股份权属清晰的发行条件；（4）刘鹏等未任职自然人入股发行人的原因，与发行人董监高、直接或间接客户、供应商及其关联方/员工是否存在关联关系或其他利益安排；（5）相关国有股东标识办理的进展情况。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

1. 获取并核查持股员工出资、分红等特殊时点银行流水；
2. 与全部持股员工就股权代持问题进行访谈；
3. 获取并核查代持形成、解除的全部银行流水，并就代持形成、解除事项访谈相关持股员工；
4. 取得《长沙长泰智能装备有限公司拟股份改制项目资产评估报告》，了解代持解除买断价格的定价机制；
5. 获取并核查用于代持买断的借款协议，并对出借人进行访谈并要求其签署书面确认函；
6. 获取并核查名义持有人、实际持有人、资金出借人关于不存在任何代持，不存在现有或潜在争议、纠纷的书面确认；
7. 获取并核查报告期内公司与音飞储存、罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司（以下简称罗伯泰克）签署的合同以及罗伯泰克堆垛机报价单，就山东昌隆泰世入股公司前后的采购数量、采购规模、采购单价、定价模式等内容进行比对；
8. 就发行人向音飞储存及其子公司采购的合理性、具体定价方式等，以及关于山东昌隆泰世入股不存在发行人与音飞储存持续合作的附带条件取得发行人的书面确认；
9. 取得无关联关系的第三方货架供应商世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司（以下简称世仓智能）、上海精星仓储设备工程有限公司（以下简称精星仓储）的采购合同，对比其与音飞存储的定价模式；取得无关联关系第三方堆垛机供应商湖北三丰小松物流技术有限公司（以下简称三丰小松）的采购报价单，并对比其与罗伯泰克定价模式；
10. 就山东昌隆泰世入股不存在发行人与音飞储存持续合作的附带条件取得山东昌隆泰世的书面确认以及其实际控制人金跃跃的访谈确认；对发行人

的主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人之间的关联关系；

11. 获取并核查山东昌隆泰世股权转让合同纠纷案件的法院传票、起诉书、管辖裁定文书等资料，并就该案件访谈实际控制人金跃跃；取得了山东昌隆泰世聘任律师出具的法律分析意见，了解相关法律风险；
12. 获取了山东昌隆泰世、湖南雨花盛世、青岛翊翎及其间接股东（指《北京市金杜律师事务所关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》穿透范围内间接股东）的确认函，确认其与发行人的客户、供应商不存在关联关系或任职关系；通过天眼查等公开网站查询发行人客户、供应商的基本信息、股权结构，并与发行人股东穿透名单进行交叉核对。
13. 获取并核查山东昌隆泰世2022年审计报告及2023年度财务报表（未经审计），公开渠道查询其对外投资情况；并获取昌隆泰世出具的不会因本次诉讼转让其所持有的发行人的全部股份相关确认函；
14. 核查发行人截至报告期末员工花名册，了解刘鹏、张培新、李国志任职情况，并与其填写的股东调查问卷进行核对；
15. 与保利集团、中轻集团沟通国有股东标识相关文件批复进展，并获取核查相关文件。

（二）核查意见

1. 员工持股代持形成的依据，代持形成与解除是否明确可对应，2022年11-12月代持解除买断价格的定价机制及其公允性，代持解除过程是否系相关股东真实意思表示，是否产生新的代持关系，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他利益安排

（1）判断员工持股代持形成的依据

① 银行流水核查

本所及保荐机构获取并核查持股员工银行流水，重点核查以下特殊时点，判断存在员工持股代持：

a. 入股时点：2019年4月，部分员工在入股前其银行流水出现大额的资金转账情况，且转账对方在转账备注中明确注明为“入股”、“代持股”、“股权投资”等字样；

b. 分红时点：2021年6月，发行人进行了年度现金分红发放，部分员工在收到

下发的股权分红款之后将部分或全部分红款项转到第三方银行账户，部分员工直接在转账备注中注明“分红”字样；

c. 股改纳税时点：2022年6月长泰智能改制为股份有限公司，注册资本从5,600万元增加至股本为10,200万元。根据税法相关规定长泰智能改制之时由未分配利润和资本公积转增部分金额，自然人股东和员工持股平台间接股东应缴纳税费，存在部分员工在此时收到第三方银行账户转账，且部分直接在转账备注中注明“股改缴税”、“个税”字样。

② 访谈及书面确认

针对上述情况，本所及保荐机构对全部持股员工进行了逐一访谈，要求其说明出资来源、是否存在代持情况、代持股份的演变情况，并签署访谈纪要及书面确认函。

（2）代持形成与解除是否明确可对应

根据发行人持股员工提供的银行流水、签署的访谈纪要及书面确认函并经核查，如《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”之“（四）发行人历史沿革中的股份代持及解除情况”所述，发行人股份代持主要系2019年6月员工作为联合购买方共同受让中车时代高新挂牌转让的公司股权时形成的，部分代持人员由于自身原因通过代持人将代持的入股金额全部或部分转让给其他人，发行人股份代持主要通过员工自行解除、联合购股整改、集体整改三步进行解除，上述代持的形成、代持人员变动及代持股份的解除对应情况如下：

单位：万元

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
1	张波	庄海龙	15	—	15	—	15	—	15	61.97	0
		贺豪杰	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		夏林峰	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		李希凯	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		彭思远	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		王洋	5	—	5	—	5	—	5	20.66	0
		代持合计	80	—	80	—	80	—	80	330.51	0
		个人实际持有	25	—	25	—	25	—	25	0	105
		合计	105	—	105	—	105	—	105	0	105
2	潘亮	殷建国	30	—	30	—	30	—	30	123.94	0
		刘浩	35	—	35	—	35	—	35	144.60	0
		代持合计	65	—	65	—	65	—	65	268.54	0
		个人实际持有	45	—	45	—	45	—	45	0	110
		合计	110	—	110	—	110	—	110	0	110
3	王	王盼	5	—	5	—	5	—	5	20.66	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
	杰	周扬美	50	—	50	—	50	—	50	206.57	0
		代持合计	55	—	55	—	55	—	55	0	0
		个人实际持有	55	—	55	—	55	—	55	0	110
		合计	110	—	110	—	110	—	110	0	110
4	翁嘉祥	陈求益	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		刘成成	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		代持合计	40	—	40	—	40	—	40	165.26	0
		个人实际持有	60	—	60	—	60	—	60	0	100
		合计	100	—	100	—	100	—	100	0	100
5	吴丹文	陈瑶洁	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		马莹莹	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		曾繁智	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		冯超	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		程宏	30	—	30	—	30	—	30	123.94	0
		曾俊钢	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
		夏君	5	—	5	—	5	—	5	20.66	0
		代持合计	95	—	95	—	95	—	95	392.49	0
		个人实际持有	40	—	40	—	40	—	40	0	135
		合计	135	—	135	—	135	—	135	0	135
6	刘少华	李海根	30	—	30	刘少华于 2022 年 4 月向李海根支付 7 万元代持入股金额对应的价款，解除部分代持关系	23	—	23	95.02	0
		代持合计	30	—	30	—	23	—	23	95.02	0
		个人实际持有	80	—	80	—	87	—	87	0	110
		合计	110	—	110	—	110	—	110	0	110
7	郭朝冲	方勇燕	65	—	65	—	65	郭朝冲将超额持股的 25 万元入股金额对应的发行人 0.1263% 股权转让给刘想成。取得转让款后，向方勇燕支付代持金额 13 万元所对应价	52	214.83	0
		代持合计	65	—	65	—	65		52	214.83	0
		个人实际持有	60	—	60	—	60		48	0	100
		合计	125	—	125	—	125		100	0	100

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
								款，解除部分代持关系			
8	李治平	钟亮	12	—	12	—	12	李治平将超额持股的79万元入股金额，对应发行人0.3989%股权转让给雨花盛世。取得转让款后，分别向钟亮、李建祥、何赞、戴康乐、杨平、喻异常、欧文、李勇军、莫兆威、刘政、向磊支付代持金额4.33万元、2.89万元、7.21万元、2.53万元、4.33万元、3.61万元、7.21万元、7.21万元、3.61万元、10.82万元、18.04万元所对应价款，解除部分代持关系	7.67	31.69	0
		李建祥	8	—	8	—	8		5.11	21.11	0
		何赞	20	—	20	—	20		12.79	52.84	0
		戴康乐	7	—	7	—	7		4.47	18.47	0
		杨平	12	—	12	—	12		7.67	31.69	0
		喻异常	10	—	10	—	10		6.39	26.40	0
		欧文	20	—	20	—	20		12.79	52.84	0
		李勇军	20	—	20	—	20		12.79	52.84	0
		刘政	30	—	30	—	30		19.18	79.24	0
		向磊	50	—	50	—	50		31.96	132.04	0
		刘国强	10	—	10	李治平于2021年10月向刘国强支付10万元代持入股金额所对应价款，解除代持关系	0		0	0	0
		李中	10	2019年9月，李中出于个人原因，委托李	0					0	
		莫兆威	0		10	—	10		6.39	26.40	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
				治平将其所持10万元入股金额转让给莫兆威，解除与李中的代持关系							
		代持合计	209	—	209	—	199		127.21	525.56	0
		个人实际持有	20	—	20	—	30		22.79	0	150
		合计	229	—	229	—	229		150	0	150
9	肖国雄	刘云涛	20	—	20	—	20	肖国雄将超额持股的12万元入股金额，对应发行人0.0606%股权转让给昌隆泰世。取得转让款后，向刘云涛、唐良军、赵定权支付代持入股金额1万元、3.5万元、3万元所对应价款，解除部分代持关系	19	78.50	0
		唐良军	60	—	60	—	60		56.5	233.43	0
		赵定权	50	—	50	—	50		47	194.18	0
		代持合计	130	—	130	—	130		122.5	506.10	0
		个人实际持有	80	—	80	—	80		75.5	0	198
		合计	210	—	210	—	210		198	0	198
10	莫兆	郑钧文	5	—	5	—	5	莫兆威将超额持股的50万元入股金额，	5	20.66	0
		刘宇	10	—	10	—	10		10	41.31	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
	威	陈一章	20	—	20	—	20	对应发行人 0.2525% 股权转让给昌隆泰世。取得转让款后，向刘旭东、邓华芳、陈一章、刘志涓支付代持金额 4 万元、10 万元、20 万元、10 万元所对应价款，解除与该 4 人的全部代持关系	0	0	0
		邓华芳	10	—	10	—	10		0	0	0
		刘志涓	10	—	10	—	10		0	0	0
		刘旭东	4	—	4	—	4		0	0	0
		代持合计	59	—	59	—	59		15	61.97	0
		个人实际持有	141	—	141	—	141		135	0	150
		合计	200	—	200	—	200		150	0	150
11	罗霄	付亚辉	30	2020 年 5 月，付亚辉出于个人原因，委托罗霄将其代持的 30 万元入股金额中的 5 万元转让给刘艳	25	—	25	罗霄将超额持股的 60 万元入股金额，对应发行人 0.3030% 股权，转让给刘想成。取得转让款后，分别向付亚辉、黄小山、刘艳、罗莎、肖小军支付代持金额 13.64 万元、5.46 万元、2.73 万元、13.64 万元、5.46 万元所对应价款，解除	11.36	46.93	0
		刘艳	0		5	—	5		2.27	9.38	0
		黄小山	10	—	10	—	10		4.54	18.76	0
		罗莎	25	—	25	—	25		11.36	46.93	0
		肖小军	10	—	10	—	10		4.54	18.76	0
		代持合计	75	—	75	—	75		34.07	140.76	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
		个人实际持有	35	—	35	—	35	部分代持关系	15.93	0	50
		合计	110	—	110	—	110	—	50	0	50
12	卢冬云	王洋	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		彭军	10	—	10	—	10	—	10	41.31	0
		代持合计	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		个人实际持有	90	—	90	—	90	—	90	0	110
		合计	110	—	110	—	110	—	110	0	110
13	周友幸	贾玉川	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		代持合计	20	—	20	—	20	—	20	82.63	0
		个人实际持有	108	—	108	—	108	—	108	0	128
		合计	128	—	128	—	128	—	128	0	128
14	鲁海浪	万正喜	40	—	40	—	40	鲁海浪将超额持股的60万元入股金额，对应发行人0.3030%股权，转让给昌隆泰世。取得转让款后，	0	0	0
		刘金玉	10	—	10	—	10		0	0	0
		代持合计	50	—	50	—	50		0	0	0
		个人实际	60	—	60	—	60		50	0	50

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
		持有						分别向万正喜、刘金玉支付代持金额 40 万元、10 万元所对应价款，解除全部代持关系			
		合计	110	—	110	—	110		50	0	50
15	吕本伟	苏红吉	20	—	20	—	20	—	20	82.60	0
		李秀萍	10	—	10	—	10	—	10	41.30	0
		代持合计	30	—	30	—	30	—	30	123.90	0
		个人实际持有	30	—	30	—	30	—	30	0	60
		合计	60	—	60	—	60	—	60	0	60
16	禹玉龙	龙仲智	5	—	5	—	5	—	5	0（注2）	0
		郑钧文	5	—	5	—	5	—	5	0（注2）	0
		代持合计	10	—	10	—	10	—	10	0	0
		个人实际持有	5	—	5	—	5	—	5	0	5
		合计	15	—	15	—	15	—	15	0	5
17	杨斌	彭湘权	10	—	10	—	10	杨斌将全部入股金额通过长沙昂亥转让给	0	0	0
		彭湘安	3	—	3	—	3		0	0	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
		彭湘平	5	—	5	—	5	雨花盛世。取得转让款后，分别向彭湘权、彭湘安、彭湘平分别支付代持金额10万元、3万元、5万元所对应价款，解除全部代持关系	0	0	0
		代持合计	18	—	18	—	18		0	0	0
		个人实际持有	2	—	2	—	2		0	0	0
		合计	20	—	20	—	20		0	0	0
18	文科	覃方彦	30	—	30	—	30	—	30	123.90	0
		代持合计	30	—	30	—	30	—	30	123.90	0
		个人实际持有	40	—	40	—	40	—	40	0	70
		合计	70	—	70	—	70	—	70	0	70
19	彭敏	陈灿	30	—	30	—	30	—	30	123.90	0
		代持合计	30	—	30	—	30	—	30	123.90	0
		个人实际持有	30	—	30	—	30	—	30	0	60
		合计	60	—	60	—	60	—	60	0	60
20	杨大	房建南	7	—	7	—	7	—	7	28.91	0
		代持合计	7	—	7	—	7	—	7	28.91	0

序号	代持人	被代持人	初始代持入股金额	被代持人员变动		员工自行解除		员工持股整改		集体整改	
				演变	代持余额	演变	代持余额	演变	代持余额	代持人买断被代持人全部代持份额对应金额（注1）	代持余额
	伟	个人实际持有	43	—	43	—	43	—	43	0	50
		合计	50	—	50	—	50	—	50	0	50

注1：代持关系经员工自行解除、联合购股整改后，剩余的代持关系于2022年11-12月在职代持人通过买断剩余全部代持股份解除代持关系；

注2：根据发行人第一届董事会第六次会议审议通过的《关于离职员工持股调整的议案》，同意离职员工禹玉龙将持有的长沙昂亥15万元出资额中5万元转让给龙仲智，5万元转让给郑钧文。该等合伙份额实际分别由郑钧文、龙仲智出资，由禹玉龙代为持有，本次转让为合伙份额代持还原，郑钧文及龙仲智不向禹玉龙支付转让价款。

经核查代持解除相关协议、资金交割流水、个人所得税相关税费缴纳证明、所有代持人和被代持人出具的《确认函》并经访谈确认，截至本补充法律意见出具日，员工联合购股后形成的员工股权代持已通过员工自行解除、联合购股整改、集体整改等方式予以解除，员工持股代持的解除与上述本所与保荐机构核查确定的代持形成情况明确可对应。

（3）2022年11-12月代持解除买断价格的定价机制及其公允性

根据中联评估于2022年6月3日出具的中联评报字[2022]第1463号《长沙长泰智能装备有限公司拟股份制改制项目资产评估报告》，发行人截至2022年3月31日按照收益法整体评估价值为102,274.66万元。

本次代持解除的买断价格参考上述评估价值的80%确定，即按照整体估值8.18亿元确定买断价格，定价机制为：①本次买断股份/合伙份额仅能在名义持有人与实际持有人之间流转，股份流动性有限，应当存在一定的流动性折价；②名义持有人和实际持有人协商一致，并于2022年11月、12月签署《代持股份买断协议》，同意以此价格完成买断。鉴于本次买断股份/合伙份额流动性受限，且经双方协商确定，该定价机制具有公允性。

（4）代持解除过程是否系相关股东真实意思表示，是否产生新的代持关系，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他利益安排

① 解除代持协议签署

本次代持解除过程中，代持人与被代持人均签署了代持股权/合伙份额买断协议或代持还原协议，协议中已明确约定代持解除系双方真实行为，代持解除后协议双方就发行人股份不存在任何直接或间接股份代持的情形。

② 资金支付及纳税

根据代持双方提供的银行流水、支付凭证、纳税凭证等资料及其说明，涉及买断的双方在签署代持股权/合伙份额买断协议后，按照协议约定足额支付完毕买断价款，并向税务部门缴纳个人所得税。

③ 访谈及承诺函

经本所及保荐人对代持双方进行访谈及其签署的书面确认函，本次买断的名义持有人已支付完毕全部对价，实际取得全部代持股份/份额并解除代持关系，通

过还原方式解除代持的实际持有人亦显名登记为股份/份额的持有人，双方之间就发行人股份不存在任何直接/间接股份代持、委托持股、表决权委托、收益共享、协议控制或其他利益安排，名义持有人所持有的发行人股份权属清晰，双方不存在任何的现有或潜在的争议及纠纷。

综上所述，上述代持解除过程系相关股东真实意思表示，解除过程中未产生新的代持关系，不存在纠纷、潜在纠纷或其他利益安排。

2. 昌隆泰世入股是否为发行人与音飞储存持续合作的附带条件，入股前后发行人与音飞储存的交易数量、金额、价格、毛利率等的变化情况及其合理性，发行人是否存在其他直接或间接客户、供应商及其关联方/员工入股的情形。

(1) 昌隆泰世入股是否为发行人与音飞储存持续合作的附带条件

① 发行人与音飞储存合作背景

根据发行人提供的合同等资料及说明，公司先后于2014年、2019年分别与音飞储存、罗伯泰克基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系。2021年11月，音飞储存收购罗伯泰克100%股权，罗伯泰克成为音飞储存全资子公司。

根据发行人说明并经查询音飞储存公告文件，音飞储存是国内先进的物流仓储设备制造商和物流自动化系统集成商，主营业务收入涵盖货架产品，具备年产货架超20万吨的产能；罗伯泰克是行业领先的智能仓储物流存取设备制造商和整体解决方案提供商，主要产品涵盖自动化仓库的主要设备堆垛机、多层穿梭车等，具备年产堆垛机2000+台套的产能；音飞储存和罗伯泰克的业内领先技术水平和稳定的产量，能够满足公司大型立体仓库的货架、堆垛机的技术、数量交付要求。

② 音飞储存基本情况

企业名称	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司
注册资本	300,702,900.00 元
成立日期	2002 年 6 月 17 日
注册地址	南京市江宁经济技术开发区殷华街 470 号
经营范围	立体仓库系统及设备、货架、仓储设备、机械式停车设备、钢结构及五金制品、输送设备的设计、制造、安装、销售自产产品；信息系统集成服务；供应链管理和技术咨询、技术转让、技术服务；软件产品的研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定和禁止进出口的商品及技术除外）；企业管理咨询

	询、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；通用设备修理；专用设备修理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
控股股东及持股情况	景德镇陶文旅控股集团有限公司-持股比例 29.99%
实际控制人	景德镇市国有资产监督管理委员会

注：表格中的持股比例截至 2024 年 3 月 31 日。

截至 2024 年 3 月 31 日，音飞储存控股股东为景德镇陶文旅控股集团有限公司，实际控制人为景德镇市国有资产监督管理委员会。

（c）昌隆泰世入股相关条款约定

2022年3月，音飞储存股东山东昌隆泰世受让简泽丰等9人合计持有公司的4.9543%股权，成为公司股东。经核查山东昌隆泰世与简泽丰等9人签署的股权转让协议，该等协议约定中无关于发行人与音飞储存持续合作附带条件的安排。根据山东昌隆泰世出具的《确认函》，昌隆泰世入股是其真实意思表示，不属于发行人与音飞储存持续合作的附带条件。

根据发行人说明并经访谈山东昌隆泰世实际控制人金跃跃，并经查询音飞储存公告文件，自山东昌隆泰世2022年3月入股发行人至本补充法律意见书出具日，音飞储存为国有控制的上市公司，实际控制人系景德镇市国有资产监督管理委员会，在山东昌隆泰世入股公司前音飞储存及罗伯泰克与公司已合作多年；山东昌隆泰世受让股权的股权转让协议中未约定投资入股发行人事宜为发行人与音飞储存持续合作的附带条件，因此山东昌隆泰世入股公司并不是音飞储存及其子公司罗伯泰克与公司持续合作的附带条件。

（2）入股前后发行人与音飞储存的交易数量、金额、价格、毛利率等的变化情况及合理性

根据发行人提供的合同等资料及说明，公司主要向音飞储存采购货架，向其子公司罗伯泰克采购堆垛机。根据发行人说明，发行人在与客户签署销售合同时，多数为项目整体定价，未在合同中列示设备的销售价格，因此难以直接计算相关货架、

堆垛机的销售毛利率。同时，发行人在签订智能仓储物流系统相关合同后，就该销售合同对应遴选供应商然后签署对应的采购合同，因此公司每笔向音飞储存或罗伯泰克采购合同均有对应的销售合同。经核查，山东昌隆泰世于2022年3月入股公司，山东昌隆泰世入股前后公司与音飞储存及罗伯泰克的交易情况如下：

① 入股前后货架的交易情况

昌隆泰世于 2022 年 3 月入股公司，2021 年至 2023 年，发行人与音飞储存签订的采购货架合同情况如下：

单位：元/吨

供应商	2023年度	2022年度	2021年度
采购合同金额（万元）（注1）	19,884.56	14,236.30	26,990.28
采购合同数量（吨）	/	/	/
采购合同数量变动比率（注2）	52.61%	-48.68%	125.84%
采购合同单价（万元/吨）	/	/	/
采购合同单价变动比率	-9.30%	2.79%	/
已实现采购入库的货架采购金额（万元）	282.76	13,027.66	26,990.28
对应报告期内已实现客户验收的销售合同数量（个）	0	5	4
对应报告期内已实现客户验收的销售合同收入金额（万元）	/	9,617.52	18,604.42
对应报告期内已实现客户验收的销售合同毛利率	/	21.32%	14.79%

注 1：采购合同金额系按照合同签署年份统计（部分合同截至报告期末暂未采购入库），合同签订至货架采购入库具有一定的时间间隔，因此与采购金额有一定差异。

注 2：上表中已实现采购入库的货架采购金额是截至 2023 年末的情况，由于采购至完工入库存在一定时间间隔，因此 2023 年签署采购合同的货架入库金额较低。

根据发行人说明，公司采购货架的定价方式为：根据立体库所需钢材的吨位数及钢材价格计算材料成本，根据项目实施地点与供应商的距离核定运输成本，并考虑安装费、加工费及辅料费用后确定价格，其中钢材价格为影响货架价格的最显著因素。昌隆泰世入股前后，公司向音飞储存采购货架的定价模式未发生变化。

2022 年 3 月昌隆泰世入股后，2022 年度，公司与音飞储存签署的货架采购合同金额及采购数量未较入股前 2021 年度有所上升，采购单价略有上升，一方面系 2021 年公司避免了在钢材价格高位的 5-10 月签署采购合同，而 2022 年公司部分采购合同签署于上半年，此时钢材价格相对较高，另一方面系 2021 年公司采购货架金额较大，音飞储存给予的折扣相对更多所致。2023 年度，公司向音飞储存采购单价略有下降，主要系 2023 年钢材价格较 2022 年有所回落。

我国钢材价格综合指数



数据来源：wind

根据发行人说明，由于施工周期较长，2023 年度公司与音飞储存签订的采购合同对应的销售合同暂未在报告期内实现验收。2021 年至 2022 年，各年度，公司与音飞储存签订的采购合同对应的销售合同中，分别有 4 个和 5 个对应的销售合同在报告期内实现验收，合计收入金额分别为 18,604.42 万元和 9,617.52 万元，平均毛利率分别为 14.79%和 21.32%。2021 年度，公司与音飞储存签订的采购合同对应的已实现验收的销售合同毛利率较低，主要系亚太森博（广东）PM13 项目平板自动仓库项目毛利率较低所致，该项目系在钢材价格较为高位的 2021 年下半年洽谈的货架采购价格，签署的采购单价较全年平均水平高出 63.53%，因此成本较高，毛利率较低。2022 年，公司实现收入的毛利率与公司智能仓储物流系统的毛利率

无显著差异。

2021年至2023年，公司与音飞储存及其他货架供应商签订的采购货架合同情况如下：

单位：元/吨

供应商	2023	2022	2021
音飞储存	/	/	/
精星仓储	/	未签署采购合同	/
与音飞储存差异率	-8.64%	/	-3.81%
货架其他供应商-世仓智能	未签署采购合同	未签署采购合同	/
与音飞储存差异率	/	/	-4.44%

注1：差异率=音飞储存均价÷货架其他供应商均价-1；

注2：公司主要向南京科安仓储设备有限公司、厦门鹏远仓储设备制造有限公司、湖南国兴智能装备有限公司采购轨道交通项目的货架，采购金额相对较小，且轨道交通项目的货架与其他智能仓储物流系统项目存在差异，公司向音飞储存、世仓智能、精星仓储采购的货架更可比。

2021年，公司向音飞储存采购的单价与其他无关联关系的第三方供应商采购单价无显著差异；2022年，公司未与其他同类供应商签署采购合同；2023年，公司向音飞储存采购货架的单价低于向上海精星仓储设备工程有限公司的采购单价，一方面是因为公司向音飞储存采购的货架数量和金额较大；另一方面是因为公司与音飞储存的货架合同主要于2023年8-9月钢价低点签署，因此公司向音飞储存采购货架的单价低于上海精星仓储设备工程有限公司具有合理性。

综上，昌隆泰世入股前后，公司与音飞储存的交易数量、金额、价格、毛利率无异常。

② 入股前后堆垛机的采购情况

昌隆泰世于2022年3月入股公司，报告期内，公司向罗伯泰克签订的采购堆垛机合同情况如下：

签署年份	2023年度	2022年度	2021年度
采购合同金额（万元）（注）	330.00	3,000.00	1,328.80
采购合同堆垛机数量（台）	/	/	/
采购合同堆垛机数量变动比率	-89.55%	204.55%	-33.33%
合同签订数量	2	3	3
已实现采购入库的堆垛机采购金额（万元）	62.00	3,000.00	938.80
各年度签订的采购合同对应的销售合同在报告期内验收情况			
对应报告期内已实现客户验收的销售合同数量（个）	1	0	2

签署年份	2023年度	2022年度	2021年度
对应报告期内已实现客户验收的销售合同收入金额	500.43	0	4,751.88
对应报告期内已实现验收的销售合同毛利率	67.29%	/	14.27%

注 1：采购合同金额按照合同签署年份统计（部分合同截至报告期末暂未采购入库），合同签订至堆垛机采购入库具有一定的时间间隔，因此与采购金额有出入。2021-2023 年度，公司堆垛机外购金额分别为 3,943.18 万元、1,993.28 万元和 4,396.00 万元，与当年度签署的合同金额有所差异，主要是当年入库的堆垛机部分合同系以前年度签署，合同签署至采购入库存在一定的时间间隔所致。

注 2：2021 年度签署堆垛机采购合同部分未实现采购入库，主要是受对应销售项目土建进度影响，堆垛机采购入库时间有所延后。

2022 年，山东昌隆泰世入股后，公司与罗伯泰克签署的堆垛机采购合同数量保持一致，但采购金额及堆垛机采购数量较入股前 2021 年度有所上升，主要系 2022 年度签署的“亚太森博（江苏）卷筒自动仓库”、“印尼亚太 BM1 平板自动仓库”2 个销售项目立体库规模较大，所需的堆垛机数量较多所致。2023 年度，公司与罗伯泰克签署堆垛机采购合同数量及堆垛机采购数量较 2022 年度有所下降，主要系公司自产堆垛机提升以及项目需求不同所致。

根据发行人说明，公司 2022 年度签署的堆垛机采购合同均已完成采购入库。由于堆垛机采购合同签署至入库时间受销售项目现场实施进度影响，2021 年及 2023 年存在部分堆垛机暂未入库的情形。

报告期内，公司与罗伯泰克签订的采购合同对应的销售合同中，分别有 2 个、0 个及 1 个实现验收。其中，2021 年度实现验收的销售合同平均毛利率为 14.27%，低于智能仓储物流系统平均毛利率，主要系亚太森博（广东）PM13 项目平板自动仓库项目毛利率较低所致；2022 年度，公司与罗伯泰克签订的采购合同对应的销售合同均暂未在报告期内验收；2023 年度实现验收的销售合同毛利率为 67.29%，高于智能仓储物流系统平均毛利率，主要系该项目为境外项目，毛利率相对较高所致。

公司采购的堆垛机非标准化设备，受不同客户的立体库实际需求差异，采购堆垛机的高度、承载重量等技术参数均有差异，因此堆垛机价格无法直接对比。

报告期内，罗伯泰克根据公司每个项目的需求拟定堆垛机方案并报价，一套堆垛机设备由机械本体、货叉、电机、行走轮等设备组成，公司可以根据实际情况选

配机械本体外的其他设备，未选购的设备（如货叉、电机等）通常由公司自行购买，堆垛机价格的影响因素主要是高度及载重能力。2021 年至 2023 年公司与罗伯泰克及堆垛机其他无关联关系供应商湖北三丰小松物流技术有限公司（以下简称三丰小松）签订的堆垛机协议中关键设备堆垛机本体价格及其核心技术参数情况如下：

序号	合同签订日期	供应商	采购合同堆垛机总数（台）	不同类型堆垛机数量（台）	堆垛机本体单价（万元/台）	罗伯泰克堆垛机本体单价差异率	三丰小松堆垛机本体单价差异率	高度（米）	载重（吨）
1	2021-01	罗伯泰克	3	3	/	基准单价	/	14.90	0.50
2	2021-09	罗伯泰克	12	12	/	71.53%	/	29.25	1.00
3	2021-12	罗伯泰克	7	4	/	66.59%	/	27.00	1.18
				3	/	72.24%	/	27.00	2.26
4	2022-02	罗伯泰克	30	10	/	75.46%	/	28.60	1.60
				20	/	81.51%	/	28.60	2.40
5			21	21	/	27.60%	/	26.40	1.00
6	2022-06	罗伯泰克	16	16	/	21.05%	/	22.80	0.50
7	2022-10	三丰小松	11	3	/	/	基准单价	18.00	1.90
				3	/	/	6.06%	22.00	2.30
				3	/	/	13.64%	25.00	2.60
				2	/	/	13.64%	28.00	2.80
8	2023-03	罗伯泰克	1	1	/	3.09%	/	14.90	0.50
9	2023-06	罗伯泰克	6	6	/	90.90%	/	22.75	2.50

注 1：为更好的比较价格变动情况，选取各供应商第一个类型堆垛机的本体单价作为基准单价，依次计算其他采购合同中堆垛机单价相对此基准单价的价格差异率，进行价格比较。

注 2：公司与三丰小松的交易数量及规模较小，报告期内仅表中一个采购合同单独列示堆垛机本体的采购单价。

根据发行人说明，堆垛机本体价格主要受其高度和载重能力影响，堆垛机高度越高，载重范围越大相应价格越高，此外罗伯泰克还会对采购数量较多的合同进行一定的优惠。山东昌隆泰世入股前后，公司与罗伯泰克签署的堆垛机采购合同关键堆垛机本体定价方式未发生显著变动。

报告期内，公司还向无关联第三方供应商三丰小松采购堆垛机。该供应商与罗伯泰克均根据堆垛机的高度和载重能力确定本体价格，再根据选购的设备进行总体报价。因此，公司与罗伯泰克、三丰小松的堆垛机定价模式一致，均由高度和载重能力以及选购的配套设备影响。罗伯泰克与三丰小松为不同的堆垛机品牌，二者

的品牌溢价不同，且不同堆垛机的性能参数、选配的其他硬件存在差异，故两家供应商各期采购的堆垛机单价存在差异。综上，昌隆泰世入股前后，公司与音飞储存及其子公司罗伯泰克签署订单系根据供需双方需求，市场化谈判的结果，采购价格未有异常变动，不存在利益输送等情形。

(3) 发行人是否存在其他直接或间接客户、供应商及其关联方/员工入股的情形

根据《审计报告》、发行人提供的关联方资料及说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人的直接股东及其投资入股情况具体如下：

① 控股股东及一致行动人

如《律师工作报告》正文“六、发起人和股东”所述，截至报告期末，发行人控股股东中轻集团为保利集团全资子公司，中轻集团一致行动人长沙工程公司为上市公司中国海诚全资子公司。

根据中国海诚公开披露的2023年年度报告，截至2024年3月31日，中国海诚持股5%以上的股东为中轻集团。故除中国海诚持股5%以下的中小股东无法完成全面核查外，发行人其他客户、供应商及其关联方/员工不存在通过入股发行人直接股东中轻集团及长沙工程公司的方式进而直接或间接入股发行人的情形。中轻集团及长沙工程公司与发行人报告期内关联交易情况详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”。

② 员工持股平台

根据长沙角徵、长沙昂亥提供的报告期内各期财务报表，发行人的确认并经核查，长沙角徵、长沙昂亥自成立之日起至本回复出具日除作为发行人员工持股平台进行股权管理外，长沙角徵、长沙昂亥未开展其他实际经营业务，不属于发行人客户/供应商；此外，发行人员工持股平台合伙人均为公司员工，且该等员工均已书面确认不存在兼职情形，故发行人其他客户、供应商及其关联方/员工不存在通过长沙角徵及长沙昂亥直接或间接入股发行人的情形。

③ 自然人股东

根据发行人员工自然人股东及刘想成出具的股东调查表，并经核对发行人客户/供应商清单，发行人自然人股东不存在在客户及供应商处任职的情形。

④ 外部机构投资者

根据青岛翎翎、湖南雨花盛世出具的股东调查表，并经查询中国证券投资基金业协会网站，青岛翎翎、湖南雨花盛世为私募投资基金，主要从事股权投资等相关业务，不属于发行人客户/供应商；根据山东昌隆泰世出具的股东调查表并经核查，截至2024年3月31日，山东昌隆泰世及其实际控制人金跃跃分别为发行人供应商音飞储存第二大、第三大股东。根据青岛翎翎、湖南雨花盛世、山东昌隆泰世出具的股东调查表，及其间接的权益持有人出具的确认函，并经走访发行人报告期内主要客户及供应商，除山东昌隆泰世及其实际控制人金跃跃分别为发行人供应商音飞储存第二大、第三大股东外，青岛翎翎、湖南雨花盛世、山东昌隆泰世及其权益持有人中不存在发行人的其他客户、供应商及其关联方/员工。

综上，根据发行人直接股东出具的股东调查表、间接股东出具的确认函，并经走访发行人报告期内主要客户及供应商，报告期内，除山东昌隆泰世及其实际控制人金跃跃为发行人供应商音飞储存股东，及其他《律师工作报告》中已披露的关联交易主体，发行人的股东及其间接权益持有人中不存在发行人的其他客户、供应商及其关联方/员工。

3. 昌隆泰世合同纠纷的具体事由、最近进展、目前的查封冻结情况，除发行人股权外是否具有其他等值财产及具体依据，发行人股权是否存在被查封或处置的可能和风险，结合上述情况说明发行人是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条关于股份权属清晰的发行条件

（1）昌隆泰世合同纠纷的具体事由、最近进展、目前的查封冻结情况，除发行人股权外是否具有其他等值财产及具体依据

a. 具体事由

根据山东昌隆泰世提供的起诉书等相关资料，该合同纠纷为股权合同纠纷，原告Z&F制造（国际）有限公司起诉书载明事由如下：

2008年12月，原告将其持有音飞储存的70%股权转让给山东昌隆泰世，双方签署了《股权转让合同书》，约定转让价格合计350万美元。2011年5月，原告再次将其持有音飞储存的26.428%股权转让给山东昌隆泰世，双方签署了《股权转让协议》，约定转让价格为132.14万美元。

上述两次转让发生时，因原告及山东昌隆泰世的股东构成及股本结构一致，均为金跃跃持股60%，王晓慧持股40%，故两人作为股东同意山东昌隆泰世暂无需向

原告支付股权转让款。

2018年11月，因山东昌隆泰世经营期限届满进入解散清算程序，两人对公司是否继续经营未达成一致，故经调解后王晓慧同意将其持有的山东昌隆泰世股权对外转让。

2020年5月，王晓慧将持有山东昌隆泰世的股权转让后，山东昌隆泰世与原告股东构成不一致，故原告要求山东昌隆泰世支付上述股权支付价款、分红款项共计8,332万元以及逾期利息。

根据山东昌隆泰世及其实际控制人金跃跃的说明，原告上述事由与事实情况不符，金跃跃与王晓慧、山东昌隆泰世与Z&F制造（国际）有限公司之间全部债务均已在2020年之前了结，金跃跃为仍然Z&F制造（国际）有限公司控股股东，持有其60%股权；截至本补充法律意见书出具日，山东昌隆泰世已聘请专业律师团队，正在组织材料积极应诉中。

b. 目前进展

因山东昌隆泰世实际经营地点为南京，经山东昌隆泰世提出管辖权异议，2023年7月12日，山东省青岛市中级人民法院出具（2023）鲁02民初276号之一《民事裁定书》，裁定将本案移送江苏省南京市中级人民法院处理。

根据山东昌隆泰世提供的南京市中级人民法院出具的传票，法院将于2024年7月16日开庭审理该案件。

c. 发行人股权查封冻结情况

如《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”之“（三）发行人股份质押情况”所述，2023年5月11日，山东省青岛市中级人民法院工作人员前往发行人现场并出具（2023）鲁02民初276号《协助执行通知书》，要求发行人配合对山东昌隆泰世持有发行人的全部股份进行查封。因发行人为股份有限公司，市场监督管理部门无法对股份进行查封，同时发行人为国有控股公司，无法将股份全部托管给湖南省股权登记管理中心进行托管冻结，故目前山东昌隆泰世所持有发行人股份未被有权部门查封冻结；发行人已就上述情况向山东省青岛市中级人民法院进行说明，并承诺将在内部权限范围内配合法院关于查封山东昌隆泰世持有公司股份的要求。

a. 山东昌隆泰世持有其他财产情况

根据江苏苏瑞华会计师事务所有限公司出具的苏瑞华会审（2023）831号《审

计报告》及山东昌隆泰世提供的2023年度财务报表（未经审计），山东昌隆泰世主要资产情况如下：

单位：万元

科目	2022年12月31日	2023年12月31日
资产总额	106,572.92	106,985.88
负债总额	1,031.81	1,073.86
净资产	105,541.11	105,912.02

根据山东昌隆泰世提供的审计报告及说明，并经公开检索国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>），截至本补充法律意见书出具日，除持有发行人股份外，山东昌隆泰世还持有音飞储存、三亚海飞科技有限公司、上海北项企业管理中心（有限合伙）、南京天王星物资有限公司、茂金物流科技（苏州）有限公司、合肥欣奕华智能机器股份有限公司、桑德斯微电子器件（南京）有限公司等公司股权/合伙份额。其中，根据音飞储存发布的《南京音飞储存设备（集团）股份有限公司2023年年度报告》，截至2024年3月31日，山东昌隆泰世持有音飞储存共计40,620,880股份。按照音飞储存2024年3月31日当日收盘价格11.06元/股计算，该等股份市值共计4.49亿元。

综上所述，除持有发行人股份外，山东昌隆泰世具有其他等值财产。

（2）发行人股权是否存在被查封或处置的可能和风险，结合上述情况说明发行人是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条关于股份权属清晰的发行条件

如上所述，目前案件尚未进入双方质证及审理阶段，在人民法院作出生效判决之前无法判断山东昌隆泰世胜诉及其持有的发行人股权被查封或处置可能。山东昌隆泰世为本次诉讼聘请的签字律师已出具《法律分析意见》载明：“本案中原告的诉讼请求不存在合理性，不应得到法院的支持。”此外，山东昌隆泰世及其实际控制人金跃跃已出具书面承诺，本次诉讼不会影响对发行人的出资，山东昌隆泰世不会因本次诉讼转让其所持有的发行人的全部股份。

《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条规定：“……发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷……”

《监管规则适用指引—发行类第4号》4-7规定：“对于控股股东、实际控制人支配的发行人股权出现质押、冻结或诉讼仲裁的，发行人应当按照招股说明书准则

要求予以充分披露……”

参照上述规定，鉴于：①该股权转让合同纠纷的诉讼标的并非山东昌隆泰世直接持有的发行人股份，山东昌隆泰世已书面承诺其持有的发行人股份不存在认为股份代持、委托持股、表决权委托等特殊安排的情形；②山东昌隆泰世并非发行人的控股股东或实际控制人，仅持有发行人4.9543%股份，持股比例低于5%，不会影响发行人控制权稳定性；③其实际控制人金跃跃已确认本次诉讼不会影响山东昌隆泰世对发行人的出资，并承诺山东昌隆泰世不会因本次诉讼转让其所持有的发行人的部分或全部股份。综上，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条关于股份权属清晰的发行条件。

4. 刘鹏等未任职自然人入股发行人的原因，与发行人董监高、直接或间接客户、供应商及其关联方/员工是否存在关联关系或其他利益安排

根据发行人提供的员工花名册、发行人股东名册及员工持股平台合伙协议，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有自然人直接股东及员工持股平台合伙人中，刘鹏、张培新、李国志、刘想成非公司在册员工，其入股发行人原因如下：

（1）刘鹏、张培新、李国志

如《律师工作报告》正文“六、发起人和股东”之“（五）发行人的员工持股计划”以及“七、发行人的股本及其演变”之“（二）发行人历次股权变动情况”部分所述，该三人均于2019年6月作为公司员工通过联合购股成为发行人股东。发行人于2022年6月21日改制设立股份有限公司，该三人作为前公司员工，于发行人改制为股份有限公司后先后离职/退休。根据《公司法》第一百四十一条“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让”，刘鹏、张培新、李国志作为股份有限公司发起人在股份有限公司设立之日起十二个月内无法对外转让所持股份，2023年6月发行人提交本次发行上市申报文件，故上述三人所持股份暂未对外转让。

（2）刘想成

如《律师工作报告》正文“六、发起人和股东”之“（五）发行人的员工持股计划”以及“七、发行人的股本及其演变”之“（二）发行人历次股权变动情况”部分所述，刘想成于2022年3月，发行人对员工联合购股不符合133号文相关规定整改过程中，通过受让郭朝冲等3人股权成为发行人股东。

根据发行人董事、监事、高级管理人员签署的调查表，刘想成、刘鹏、张培新、李国志签署的股东调查表，并经走访发行人报告期内主要客户、供应商，除刘鹏、张培新、李国志曾经为公司员工外，上述4名非员工自然人股东与发行人董监高、直接或间接客户、供应商及其关联方/员工不存在其他关联关系或其他利益安排。

5. 相关国有股东标识办理的进展情况

根据国务院国资委于2023年11月29日出具的《关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2023]570号），同意“如中轻长泰发行股票并上市，中轻集团、中轻长沙在证券登记结算公司设立的证券账户应标注‘SS’标识”。截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得有权国资监管机构关于国有股东标识的批复。

三、《审核问询（一）》“7.2关于收入确认依据及时点”

根据申报材料：（1）公司项目验收存在多种表述，包括设备验收、性能验收、初步验收、竣工验收、预验收、最终验收等，具体收入确认时点依验收条款的不同存在一定差异，除部分不提供质保服务的合同外，均以质保期开始前最后一次验收并取得验收纪要确认收入；（2）智能制造系统及智能仓储物流系统收入确认依据为验收纪要，大部分项目验收纪要的内容格式为公司制定的标准模板，报告期内客户盖章验收纪要收入金额占智能制造系统及智能仓储物流系统收入比例分别为86.79%、87.65%和94.33%；（3）公司验收模板签署日期与客户验收模板签署日期存在差异，保荐机构考虑将收入确认时点调整与客户验收模板签署日期一致；（4）各期合同约定需采用客户模板而仅使用发行人制式模板的验收纪要作为收入确认依据对应的收入金额分别为0万元、6,159.29万元和9,449.50万元，其中客户未盖章金额分别为0万元、274.34万元和547.41万元；收入确认后大部分无验收安排，部分客户出具最终验收纪要；（5）2018Z044合同验收纪要结论为“该项目已完成设备的制造、安装和调试，该项目已满足合同的要求”，但函证时客户与公司就合同中的调试服务收入存在争议；（6）总包方合作模式下，一般为总包方承接整体项目，并将整体项目中的部分项目段分包给公司，总包商单独与分包商签署验收纪要；贸易商合作模式下，公司与贸易商签署业务合同，并根据合同约定完成产品或系统的交付，公司以贸易商出具的验收纪要确认收入；（7）2019Z024等合同约定，如在质保期内发生质量问题，则需待该质量问题解决完毕并经双方再次书面验收

合格之日起整改部分重新计算质保期，未整改部分仍按原质保期计算；2018Z206等合同约定，质保期内如经卖方两次修理或更换零部件后仍不能彻底排除故障，致使买方无法正常使用的，买方有权退货，卖方应承担由此给买方造成的一切损失；报告期内公司实际发生的售后服务费分别为937.21万元、1,147.83万元和834.89万元；（8）公司备品备件内销以完成交付并经客户签收作为收入确认时点，外销以取得报关单和提单作为收入确认时点；维护和技术服务在合同约定客户验收时在取得经客户验收确认后的单据时确认收入，合同约定服务期限的在合同约定的服务期限内，按提供服务的进度或次数分期确认收入。

请发行人说明：（1）系统梳理合同及收入确认时点，说明各类验收名称的含义、顺序，收入确认时点对应的验收名称及金额分布、确认收入后的服务内容及验收环节，不同领域、不同业务客户的验收环节是否存在差异，公司在相应收入确认时点是否实现了控制权的转移；区分业务类型和项目规模说明验收周期的分布情况，周期偏长或偏短项目的具体情况及原因；（2）区分公司模板和客户模板、是否经客户盖章说明各类业务收入分布情况，客户仅签字验收纪要是否具备效力，合同约定应采用客户模板验收而未采用的原因及合理性，同时存在公司和客户验收模板的情况、收入确认时点，保荐机构是否将收入确认时点调整与客户验收模板签署日期一致及具体调整情况、原因；最终验收纪要的验收内容、出具原因及对应收入金额，是否符合合同约定及行业惯例，是否存在应出具最终验收纪要而未出具的情况；（3）2018Z044合同是否涉及单项履约义务的拆分，验收纪要是否为客户端模板、是否经客户盖章，收款进度与合同约定是否一致、是否存在款项回收风险，是否存在其他对验收纪要结论存在争议的项目，结合前述情况说明以验收纪要作为收入确认依据是否合理、准确；（4）区分业务类型说明不同收款约定及主要节点收款比例，项目平均收款比例与验收时点收款约定是否存在较大差异及原因，主要项目、客户模板验收收入和客户端未盖章收入对应收款进度是否存在异常及原因，结合前述情况说明公司在收入确认时点是否具备收款权；（5）非终端客户的验收过程、是否具备验收能力，实际验收与合同约定是否一致，出具验收纪要时终端客户是否已验收，非终端客户是否为买断式销售及依据，结合前述情况说明以非终端客户验收确认收入的合理性、是否符合行业惯例，公司是否提前确认收入；（6）结合2019Z024、2018Z206等合同的质保期约定，说明取得验收纪要是否代表

控制权实现转移，全面梳理合同质保期相关条款约定，涉及退换货、再次验收等可能影响收入确认时点条款对应的合同情况，相应验收单据、收款比例是否存在异常，报告期内实际售后服务费与可比公司的对比情况、是否存在项目售后服务费金额或占成本比例较高的情形，结合前述情况说明公司是否提前确认收入；（7）报告期内备品备件及服务不同收入确认方法对应的收入金额分布情况，收入确认依据保存是否完整，相关内控是否设计合理并有效运行。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：（1）如何核实客户仅签字验收纪要的真实性、权威性和有效性并发表明确结论，对仅签字验收纪要对应收入的核查情况；（2）对发行人收入确认时点准确性的核查程序、核查证据、核查比例及核查结论。请发行人律师对发行人收入确认依据的有效性、权威性发表明确意见，相关收入是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）核查程序

1. 获取并核查发行人报告期内发出系统类全部销售合同和备品类重大合同，查验验收条款、质保延期条款、退换货条款等具体约定；
2. 获取并核查收入确认的验收纪要、报关单及提单等验收纪要文件，核查报告期内主要客户在合同、验收纪要等相关文件上的盖章、签字的完备性及一致性；
3. 对报告期内主要客户进行走访及函证，确认销售合同及交易真实性；
4. 针对仅签字验收纪要，核查签字人员身份证、工牌、发出邮件等文件并取得发行人出具的书面确认函，确认签字验收的原因、签字人员工作单位及签字真实性，同时通过函证、走访、核验回款情况等方式核查交易真实性；
5. 就报告期内收入确认是否符合会计准则要求，收入确认依据是否具备有效性、权威性访谈天健会计师及公司财务负责人；
6. 检索全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、人民法院公告网、检察院案件信息公开网等网站，核查发行人与主要客户及供应商是否存在重大未决诉讼。

（二）核查意见

根据发行人提供的销售合同及验收单据相关资料，并经访谈公司财务负责人及天健会计师，报告期内公司业务以发出商品种类分类可主要区分为“系统类业务”

及“备件及其他服务“，其中系统类业务主要以验收纪要作为确认收入的主要依据，备件及其他服务主要以收货单、报关单、验收证明等验收单作为确认收取的主要依据。上述收入确认依据中，客户主要通过盖章、签字等方式对收到商品、验收系统等进行确认，具体情况如下：

1. 系统类业务

(1) 智能制造系统

年度	验收纪要约定情况	是否盖章	项目数量	收入金额（万元）	收入占比
2023 年	公司模板	是	61	23,230.52	63.80%
		否	6	863.28	2.37%
	客户模板	是	7	6,524.15	17.92%
		否	13	5,796.08	15.92%
2022 年	公司模板	是	54	21,982.15	65.21%
		否	14	747.30	2.22%
	客户模板	是	9	4,949.54	14.68%
		否	7	6,029.14	17.89%
2021 年	公司模板	是	62	21,192.00	73.69%
		否	20	1,690.15	5.88%
	客户模板	是	3	600.84	2.09%
		否	11	5,276.62	18.35%

(2) 智能仓储物流系统

年度	验收纪要约定情况	是否盖章	项目数量	收入金额	收入占比
2023 年	公司模板	是	10	17,296.72	46.34%
		否	1	154.87	0.41%
	客户模板	是	1	4,380.53	11.74%
		否	1	15,496.15	41.51%
2022 年	公司模板	是	10	16,150.92	67.80%
		否	2	384.51	1.61%
	客户模板	是	2	1,400.32	5.88%

年度	验收纪要约定情况	是否盖章	项目数量	收入金额	收入占比
		否	1	5,884.96	24.71%
2021 年	公司模板	是	7	9,587.00	52.80%
		否	-	-	-
	客户模板	是	4	2,385.46	13.14%
		否	3	6,184.07	34.06%

针对仅签字的验收纪要，金杜通过函证和回款情况核查其真实性，具体如下：

（1）函证情况

报告期内，仅签字验收纪要的函证核查情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
仅签字未盖章金额	22,310.39	13,045.91	13,150.84
函证确认金额	19,591.00	10,025.05	12,433.03
累计核查比例	87.81%	76.84%	94.54%

（2）回款情况

报告期内，仅签字验收纪要的项目回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
仅签字未盖章金额	22,310.39	13,045.91	13,150.84
回款金额/合同金额	74.11%	87.03%	91.46%

注：对于2023年确认收入的项目，回款比例为截至2024年3月31日的情况；2022年度确认收入的项目，回款比例为截至2023年12月31日的情况；对于2021年度确认收入的项目，回款比例为截至2022年12月31日的情况。

经核查发行人相关销售合同及访谈发行人财务总监，上述验收纪要中客户仅签署未盖章主要原因包括：

- a. 合同未明确约定验收纪要需经盖章后生效，客户认为按照合同约定出具签字后纪要便已履行合同义务；
- b. 部分客户为境外企业，按照境外相关法规及日常交易惯例，仅在验收纪要上签署。

《民法典》第一百七十条规定：“执行法人或者非法人组织工作任务的人员，就其职权范围内的事项，以法人或者非法人组织的名义实施的民事法律行为，对法

人或者非法人组织发生效力。法人或者非法人组织对执行其工作任务的人员职权范围的限制，不得对抗善意相对人。”

《民法典》第四百九十条规定：“法律、行政法规规定或者当事人约定合同应当采用书面形式订立，当事人未采用书面形式但是一方已经履行主要义务，对方接受时，该合同成立。”

《民法典》第五百零三条规定：“无权代理人以被代理人的名义订立合同，被代理人已经开始履行合同义务或者接受相对人履行的，视为对合同的追认。”

经查阅销售合同及验收单据，发行人报告期内不存在合同明确规定验收纪要需采取客户模板，而实际未采用的情形，亦不存在合同明确规定应盖章验收纪要而仅采用签字确认方式。经访谈上述相关客户及签字人员或核查相关工作人员名片/工牌等资料，上述签字人员均为客户内部工作人员，负责与发行人业务对接或客户内部验收工作，并且大部分签字的验收纪要已经客户盖章函证予以确认；经核查验收纪要仅签字未盖章项目的回款情况，该等项目客户均已支付款项，履行其合同义务；经访谈天健会计师及发行人财务负责人，上述验收纪要从财务审计角度作为发行人收入确认依据具备有效性及权威性。

2. 备件及其他服务

根据发行人提供的收入确认相关资料，并经访谈天健会计师及发行人财务总监，发行人报告期内备品备件收入确认主要方式如下：

单位：万元

项目	收入确认方法	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
备品备件	客户签收回执	1,868.29	70.06%	1,571.64	81.13%	1,816.81	77.97%
	报关单和提单	452.30	16.96%	164.47	8.49%	381.42	16.37%
维护和技术服务	验收证明文件	321.42	12.05%	168.57	8.70%	106.63	4.58%
	服务期限内分次确认	24.63	0.92%	32.51	1.68%	25.39	1.09%
合计		2,666.64	100.00%	1,937.19	100.00%	2,330.25	100.00%

其中，客户签收回执采取工作人员签署方式进行确认。经访谈天健会计师及发行人财务总监，该等方式符合收入确认原则。该类业务收入确认依据从财务审计角度具备有效性及权威性。

此外，根据《审计报告》、发行人提供的诉讼案件资料及确认，以及对发行人报告期内主要客户、供应商进行走访及函证，并经检索全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、人民法院公告网、检察院案件信息公开网等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人与客户之间不存在与收入确认有关的尚未了结的重大诉讼及重大纠纷。

四、《审核问询（一）》“11.2 关于其他费用”

根据申报材料：（1）销售费用主要包括职工薪酬、售后服务费、业务招待费、差旅费、投标费、宣传推广费和销售服务费，各期公司销售费用分别为3,057.89万元、3,708.41万元和3,382.65万元，2022年公司收入、在手订单金额均增长；（2）公司销售费用率处于可比公司区间范围内，略高于同行业可比公司平均值，主要系销售人员人均薪酬及售后服务费较高所致，各期售后服务费分别为1,124.92万元、1,358.37万元和1,153.60万元，销售人员平均薪酬分别为32.02万元、36.69万元和38.44万元，高于研发人员平均薪酬及可比公司销售人员平均薪酬；（3）报告期内，公司存在通过代理商获取境外客户并向代理商支付佣金的情况，销售佣金实际发生时通过“合同取得成本”归集科目，各期合同取得成本分别为204.20万元、161.56万元和135.30万元，项目验收完成确认收入时摊销计入“销售费用”科目；（4）报告期各期，公司财务费用分别为248.85万元、109.91万元和-1,478.18万元，主要包括利息收入、汇兑损益、金融机构手续费、贴息款等，其中汇兑损益变动较大。

请发行人说明：（1）2022年收入、在手订单金额增长情况下销售费用减少的原因及合理性，结合各期售后服务费金额及占营业成本比例、质保费计提比例说明公司销售费用中售后服务费占比较高的原因，结合人均销售业绩、绩效考核标准等说明公司销售人员平均薪酬高于可比公司的原因及合理性，销售人员平均薪酬高于研发人员的原因；（2）销售佣金的定价方法，摊销进入销售费用的具体科目，报告期内代理商所开拓客户、项目情况，项目进度、回款、毛利率等是否存在异常，代理商是否从事其他知名公司业务代理，公司及关联方与代理商及关联方是否存在非经营性资金往来，结合前述情况说明是否存在商业贿赂；（3）业务招待费和差旅费与接待、出差次数是否匹配，投标费与投标中标次数是否匹配，销售费用中宣传推广费、销售服务费、其他的具体内容、报告期内金额变动原因；（4）报告期各期汇兑损益的计算过程，与美元等外币结算的应收账款以及汇率变动的匹配

性，应对汇率波动风险的具体措施，金融机构手续费和贴息款的具体构成、报告期内金额变动原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师对发行人是否存在商业贿赂进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

1. 核查《审计报告》中销售人员平均薪酬水平，就销售人员平均薪酬高于可比公司的原因及合理性，销售人员平均薪酬高于研发人员的原因访谈天健会计师及发行人财务总监；
2. 访谈发行人财务总监，了解销售费用及销售佣金的具体构成、销售佣金的定价方法、报告期内代理商所开拓客户、项目情况，项目进度、回款、毛利率等信息；
3. 核查发行人，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，中轻集团、保利集团报告期内的银行流水，核查是否与发行人客户/供应商及代理商之间是否存在利益输送及商业贿赂；
4. 获取并核查发行人报告期内业务招待费、差旅费、投标服务费、宣传推广费、销售服务费相关会计凭证，报告期内参与招投标相关文件，并就招待接待次数、差旅次数等相关情况访谈天健会计师、发行人财务负责人；
5. 对发行人主要客户及供应商进行走访及函证，确认是否存在商业贿赂以及其他不正当利益输送；
6. 公开检索被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、人民法院公告网、检察院案件信息公开网等网站，核查发行人及其董事、监事、高级管理人员是否存在因为商业贿赂被立案调查、提起诉讼、被行政处罚等情形。

（二）核查意见

1. 发行人销售人员薪酬水平

根据《审计报告》、发行人提供的会计凭证等相关资料并经检索同行业可比公司相关公告文件，报告期内，公司销售费用人均薪酬与可比公司的对比情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2023 年			2022 年			2021 年		
	销售费用-薪酬	销售人员	人均薪酬	销售费用-薪酬	销售人员	人均薪酬	销售费用-薪酬	销售人员	人均薪酬
三丰智能	1,792.87	55	32.60	1,398.95	84	16.65	1,471.45	87	16.91
东方精工	7,367.32	269	27.39	5,696.60	288	19.78	4,881.57	211	23.14
永创智能	12,239.70	467	26.21	10,034.28	419	23.95	9,147.77	357	25.62
昆船智能	4,275.22	82	52.14	4,272.24	124	34.45	4,483.09	229	19.58
今天国际	5,088.58	42	121.16	3,582.47	49	73.11	2,355.55	31	75.99
东杰智能	930.64	38	24.49	1,436.64	30	47.89	1,630.95	59	27.64
兰剑智能	3,078.35	95	32.40	2,603.66	84	31.00	2,229.53	82	27.19
科捷智能	4,962.81	150	33.09	4,616.60	162	28.50	3,560.57	165	21.58
井松智能	2,502.60	160	15.64	1,743.56	100	17.44	1,145.60	64	17.90
平均值	/	/	40.57	/	/	32.53	/	/	28.39
中位值	/	/	32.40	/	/	28.50	/	/	23.14
中轻长泰	1,348.42	36	37.46	1,345.28	34	39.57	1,357.50	36	37.71

注：上述可比公司均未披露2023年上半年销售人员数量，故未对比2023年上半年情况（下同）。

如上所述，发行人销售人员平均薪酬高于可比公司水平。经检索，报告期内，公司与同行业可比公司销售人数及单位销售人员对应的营业收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年			2022 年			2021 年		
	营业收入	销售人员	人均营业收入	营业收入	销售人员	人均营业收入	营业收入	销售人员	人均营业收入
三丰智能	173,506.51	55	3,154.66	133,366.57	84.00	1,587.70	142,658.16	87.00	1,639.75
东方精工	474,573.73	269	1,764.21	389,270.85	288.00	1,351.63	352,473.48	211.00	1,670.49
永创智能	314,597.93	467	673.66	274,893.98	419.00	656.07	270,723.41	357.00	758.33
昆船智能	208,588.60	82	2,543.76	206,365.04	124.00	1,664.23	191,468.09	229.00	836.11
今天国际	305,519.47	42	7,274.27	241,279.57	49.00	4,924.07	159,800.01	31.00	5,154.84
东杰智能	87,197.64	38	2,294.67	114,328.00	30.00	3,810.93	129,973.05	59.00	2,202.93
兰剑智能	97,550.45	95	1,026.85	91,544.63	84.00	1,089.82	60,388.99	82.00	736.45
科捷智能	114,846.27	150	765.64	166,939.70	162.00	1,030.49	127,740.49	165.00	774.18

公司名称	2023 年			2022 年			2021 年		
	营业收入	销售人员	人均营业收入	营业收入	销售人员	人均营业收入	营业收入	销售人员	人均营业收入
井松智能	66,482.62	160	415.52	58,478.37	100.00	584.78	53,864.06	64.00	841.63
平均值	/	/	2,212.58	/	/	1,855.52	/	/	1,623.86
中位值	/	/	1,764.21	/	/	1,351.63	/	/	841.63
中轻长泰	77,071.10	36	2,140.87	60,010.68	34	1,765.02	49,691.86	36	1,380.33

经检索，报告期内，公司与同行业可比公司销售人数及单位销售人员对应的销售毛利对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年			2022 年			2021 年		
	销售毛利	销售人员	人均销售毛利	销售毛利	销售人员	人均销售毛利	销售毛利	销售人员	人均销售毛利
三丰智能	31,397.30	55	570.86	24,531.04	84	292.04	28,600.42	87	328.74
东方精工	62,211.63	269	231.27	105,940.28	288	367.85	96,966.27	211	459.56
永创智能	94,053.80	467	201.40	81,506.26	419	194.53	87,017.72	357	243.75
昆船智能	45,171.34	82	550.87	46,483.06	124	374.86	42,495.60	229	185.57
今天国际	86,372.16	42	2,056.48	66,875.54	49	1,364.81	38,850.70	31	1,253.25
东杰智能	10,750.20	38	282.90	27,580.33	30	919.34	31,855.50	59	539.92
兰剑智能	34,905.85	95	367.43	25,140.93	84	299.30	20,843.37	82	254.19
科捷智能	13,540.50	150	90.27	34,145.02	162	210.77	27,234.16	165	165.06
井松智能	15,827.20	160	98.92	15,436.42	100	154.36	15,632.89	64	244.26
平均值	/	/	494.49	/	/	464.21	/	/	408.26
中位值	/	/	282.90	/	/	299.30	/	/	254.19
中轻长泰	20,249.28	36	562.48	15,132.66	34	445.08	13,982.02	36	388.39

注：同行业可比公司无公开的新增合同和毛利金额，故通过人均营业收入、人均销售毛利进行分析。

如上所述，2021年-2023年，同行业可比公司人均营业收入分别为1,623.86万元、1,855.52万元和2,212.58万元，中位值分别为841.63万元、1,351.63万元和1,764.21万元，发行人人均营业收入分别为1,380.33万元、1,765.02万元和2,140.87万元，整体高于同行业可比公司中位值。同行业可比公司人均销售毛利分别为408.26万元、464.21万元和494.49万元，中位值分别为254.19万元、299.30万元和282.90万元，发

行人人均销售毛利分别为388.39万元、445.08万元和562.48万元，高于同行业可比公司中位值。因此，公司销售人员工资高于同行业可比公司具有合理性。

此外，经访谈发行人财务总监，报告期内公司出于鼓励销售人员积极开拓客户的考虑，销售人员人均薪酬略高于研发人员人均薪酬。2021年-2023年，同行业可比公司研发人员平均薪酬分别为16.25万元、16.18万元和17.47万元，销售人员平均薪酬分别为27.12万元、32.37万元和38.27万元，从平均薪酬来看，同行业可比公司普遍销售人员薪酬高于研发人员。因此公司销售人员薪酬高于研发人员符合公司经营现状及行业惯例，具有合理性。

2.发行人的销售佣金

根据发行人说明，报告期内，发行人销售主要通过直销方式，个别项目通过代理商获取境外客户，并向代理商支付佣金的情况，佣金比例根据代理商对项目承接的贡献度，通过洽谈协商确定。

根据发行人提供的合同、相关支付凭证等资料并经核查，报告期内代理商开拓客户情况如下：

代理商名称	开拓客户	项目名称	项目进度	进度是否异常	实际回款比例	合同约定应回款比例	截至2024.3.31回款比例	回款比例是否异常	毛利率	当年境外项目平均毛利率	毛利率是否异常
ALLIANCE INTERNATIONAL DWC-LLC	客户 75	项目 117	2023-12-19 已验收	否	77.67%	90.00%	86.30%	否	56.61%	48.05%	该项目受国外特定因素影响，公司远程指导安装调试，节约了差旅成本
Link Engineers (P) Limited	客户 76	项目 118	安装调试中	否	83.53%	90.00%	83.53%	否	不适用	不涉及	不涉及
ALLIANCE INTERNATIONAL DWC-LLC	客户 77	项目 119	2023-11-9 已验收	否	95.00%	95.00%	95.00%	否	38.24%	48.05%	该客户为印度新客户，公司为承接该项目，适当降低了项目报价
ALLIANCE INTERNATIONAL DWC-LLC	客户 78	项目 120	安装调试完成，试运行中	否	75.31%	80.00%	75.31%	否	不适用	不涉及	不涉及
ALLIANCE INTERNATIONAL DWC-LLC	客户 78	项目 121	2022-3-7 已验收	否	74.69%	83.91%	93.24%	否	50.37%	45.20%	该项目整体成本控制较好，自控、网络 and 海运等成本均有节约，毛利率略高于平均值
SPEED STAR GENERAL TRADING LLC	客户 20	项目 33	2021-8-21 已验收	否	96.79%	100.00%	96.79%	否	51.77%	41.29%	浆粕喂料系统包含的剪抽铁丝机是公司具有竞争力的核心产品，公司具备较强的议价能力，毛利率略高于平均值
SPEED STAR GENERAL TRADING LLC	客户 20	项目 33（增补）	2021-8-17 已验收	否	100.00%	100.00%	100.00%	否	52.47%	41.29%	

根据发行人说明，报告期内上述由代理商开拓的各项目，进度均按照合同要求和双方计划有序进行，不存在异常情况；各项目的回款比例较高，与合同约定较为接近，不存在异常情况；部分项目毛利率略高于当年境外项目平均水平，主要系项目具备竞争优势、成本节约等原因所致，部分项目毛利率略低于当年境外项目平均水平，主要系公司考虑开拓新客户适当降低报价所致，亦不存在明显异常情况。经核查，发行人上述通过支付佣金获取业务与代理商合作时均签署正式合同，明确约定权利义务并按照合同约定支付代理费用。

3.发行人报告期内招待费、差旅费、投标服务费、宣传推广费、销售服务费等费用

根据发行人提供的会计凭证等相关资料及说明，发行人报告期内各期招待费、差旅费、投标服务费具体情况如下：

金额：万元

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
业务招待费	374.76	300.30	325.89	224.30
接待次数	1,187.00	996.00	1,169.00	844.00
接待平均单次费用	0.32	0.30	0.28	0.27
差旅费	457.26	236.40	265.82	258.55
出差次数	1,280.00	886.00	1,135.00	978.00
出差平均单次费用	0.36	0.27	0.23	0.26
投标服务费	143.04	64.43	63.49	37.12
中标次数	13	9	10	6
中标平均单次费用	11.00	7.16	6.35	6.19

如上所述，发行人报告期内接待次数与业务招待费、出差次数与差旅费、中标次数和投标服务费变动基本处于同一趋势。

公司报告期内的宣传推广费分别为114.08万元、61.41万元和147.91万元，主要以展位费为主，申报期展位费金额分别为71.37万元、41.91万元和89.89万元。经访谈发行人财务总监，2021年和2023年金额较大系公司为扩大公司宣传增加了线下商务推广活动，2022年金额减少系受特定因素影响，线下商务推广活动有所减少所致。

公司报告期内的销售服务费分别为42.63万元、23.53万元和19.66万元，均为支付代理商的佣金。经访谈天健会计师及发行人财务总监，公司主要为直销模式，部分境外订单通过境外代理商处获取。报告期内，公司支付给销售服务商的销售佣金属于为取得合同发生的增量成本且预期能够收回，实际发生时通过“合同取得成本”归集科目；项目验收完成确认收入时摊销计入“销售费用”科目。因此各年销售服务费变动受项目收入确认年度影响，上述销售服务费变动不存在异常。

4.银行流水等相关核查情况

经核查发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，中轻集团、保利集团报

告期内的银行流水，并经走访报告期内发行人主要客户/供应商，发行人报告期内与客户/供应商之间不存在商业贿赂。

综上，根据上述相关资料，访谈天健会计师、发行人财务总监，核查发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属，中轻集团、保利集团报告期内的银行流水，走访报告期内发行人主要客户/供应商，并经公开查询被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、人民法院公告网、检察院案件信息公开网，发行人未因商业贿赂被立案调查、起诉或受到行政处罚，发行人报告期内不存在商业贿赂。

五、《审核问询（一）》“18.1 关于商标”

根据申报材料：发行人一项商标（注册号：7359442）于2022年11月被国家知识产权局作出撤销申请的决定，发行人已申请复审。

请发行人说明：是否与控股股东等关联方存在共用商标、授权商标的情形，上述商标复审的进展，被撤销对发行人的影响。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

1. 收集并查阅《撤销复审证据交换意见书》《商标评审案件证据交换通知书》等资料，与发行人法务部门了解上述商标复审进展，通过核查中国商标网（<http://sbj.saic.gov.cn/>）公开渠道检索商标审核状态；
2. 核查公司审计报告无形资产及关联交易相关内容，与发行人确认是否存在共用商标、授权商标的情形；
3. 取得发行人关于商标复审进展及是否存在共用商标、授权商标的书面确认；
4. 通过核查中国商标网（<http://sbj.saic.gov.cn/>）检索发行人是否与控股股东等关联存在共用商标、授权商标的情形

（二）核查意见

1. 是否存在授权使用商标、共用商标

根据《审计报告》、发行人提供的商标清单、报告期内相关会议决议等资料及说明，报告期内发行人独立使用其注册商标，与控股股东及关联方之间未签署授权使用、共用商标相关协议，发行人与控股股东及关联方之间不存在任何因授权使用、共用商标发生的关联交易，不存在授权使用、共用商标的情形。

2. 商标复审进展

如《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”之“(二) 知识产权”部分所述, 发行人拥有的注册号7359442号注册商标于2022年4月29日被第三方以“连续三年不使用”为由申请撤销。

根据发行人提供的《撤销复审证据交换意见书》《商标评审案件证据交换通知书》等资料及说明, 截至本补充法律意见出具日, 注册号7359442注册商标复审目前仍在证据交换阶段, 发行人已列示多项证据, 证明发行人在2019年-2022年期间在其宣传册、广告页面、高新技术企业证书、微信平台宣传资料、海外商标申请材料等多处使用上述商标, 请求国家知识产权局商标局撤回此前出具的《关于第7359442号第42类“CHAI NT”注册商标连续三年不使用撤销申请的决定》。

根据国家知识产权局于2023年11月20日出具的《关于第7359442号“CHAI NT”商标撤销复审决定书》(商评字[2023]第0000325228号), “复审商标在复审服务上的注册予以撤销”。经检索中国商标网(<http://sbj.saic.gov.cn/>), 该商标当前权利状态显示为“撤销/无效宣告申请审查中”。

根据发行人提供的起诉状等资料及说明, 2023年12月22日, 发行人以国家知识产权局为被告, 向北京知识产权法院起诉, 请求北京知识产权法院撤销国家知识产权局做出的关于第7359442号“CHAI NT”商标撤销复审决定书(商评字[2023]第0000325228号)。截至本补充法律意见书出具日, 该案件尚处于立案审核阶段。

根据发行人说明及提供的资料清单, 除该项商标外, 公司其余15项商标正常使用中, 该商标如被撤销对发行人生产经营不会构成重大不利影响。

第二部分 发行人本次上市相关情况的更新

一、本次发行上市的批准和授权

截至本补充法律意见书出具日，《律师工作报告》正文之“一、本次发行上市的批准和授权”所述关于本次发行的批准与授权情况未发生变化，发行人第一届董事会第五次会议、2023年第二次临时股东大会对本次发行的批准仍然有效，该次股东大会就本次发行的授权仍在有效期内。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已取得保利集团出具的保集字[2022]334号《关于保利中轻所属长沙长泰智能装备有限公司整体变更设立股份有限公司及国有股权管理有关事项的批复》及国务院国资委出具的国资产权[2023]570号《关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》。

综上，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准、授权以及国有股权管理方案的批准，并取得有权国资监管机构关于国有股东标识的批复。本次发行上市尚需上交所审核通过，并经中国证监会同意注册以及上交所同意发行人股票上市。

二、发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的《营业执照》《公司章程》、工商档案等资料，并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>），本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人系依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，不存在法律法规及《公司章程》规定的应予终止的情形，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一） 本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件

1. 根据《招股说明书（申报稿）》和发行人 2023 年第二次临时股东大会的决议，发行人本次发行上市的股票为每股面值 1.00 元的 A 股股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份均具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2. 如《律师工作报告》正文之“三、本次发行上市的实质条件”所述，发行人已经依法设置了股东大会、董事会和监事会等组织机构；根据公司业务运作的需要

设置了相关的职能部门；具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》，2021 年度、2022 年度和 2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,383.93 万元、5,888.29 万元和 7,803.84 万元，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》、发行人确认并经访谈发行人财务总监、天健会计师，天健已对发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

5. 根据保利集团、中轻集团、发行人的书面确认，并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>），发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（二） 本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1. 如《律师工作报告》正文之“二、发行人本次发行上市的主体资格”及本补充法律意见书第二部分之“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册管理办法》第十条之规定。

2. 根据《审计报告》《内控报告》、发行人确认并经访谈发行人财务总监、天健会计师，截至本补充法律意见书出具日，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发注册管理办法》第十一条之规定。

3. 如《律师工作报告》正文之“五、发行人的独立性”、“十、发行人的主要财产”及本补充法律意见书第二部分之“五、发行人的独立性”、“十、发行人的主要财产”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立。如《律师工作

报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”及本补充法律意见书第二部分之“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

4. 如《律师工作报告》正文之“六、发起人和股东”、“八、发行人的业务”和“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”及本补充法律意见书之“六、发行人的业务”、“八、发行人的业务”和“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，根据发行人提供的工商档案及发行人确认，并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>），截至本补充法律意见书出具日，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

5. 如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”及本补充法律意见书第二部分之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，并经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

6. 根据《招股说明书（申报稿）》及发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款之规定。

7. 如《律师工作报告》正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”及本补充法律意见书第二部分之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述并经核查，截至本补充法律意见书出具日，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、

公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款之规定。

8. 根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表、提供的个人信用报告、相关公安机关开具的无犯罪记录证明并经查询在中国证监会网站、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、“信用中国”网站，截至本补充法律意见书出具日，前述人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚、或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册管理办法》第十三条第三款之规定。

四、本次发行上市符合《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》的相关规定

1. 如上文所述，本次发行上市符合上述《公司法》《证券法》及《首发注册管理办法》的相关规定，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》（以下简称《上市规则》）第2.1.1条第一款第（一）项之规定。

2. 根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》及《招股说明书（申报稿）》，发行人本次发行上市前股本总额为10,200万元，本次拟公开发行不超过3,400万股（不考虑超额配售选择权），不低于本次发行后发行人总股本的25%，本次发行上市后股本总额不少于3,000万元，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项之规定。

3. 根据《招股说明书（申报稿）》，本次拟公开发行的股份达到发行人股份总数的25%以上，符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项之规定。

4. 根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》，发行人本次发行上市预计市值不低于人民币10亿元，发行人2021年度、2022年度、2023年度归属于母公司股东净利润（扣除非经常性损益后较低者）分别为4,383.93万元、5,888.29万元和7,803.84万元，发行人最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5,000万元，符合《上市规则》第2.1.2条第一款第（一）项之规定。

综上，本所认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》及《上市规则》规定的首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定，具备本次发行上市的实质条件。

五、发行人的设立

如《律师工作报告》正文之“四、发行人的设立”所述，根据发行人提供的工商档案资料及发行人的说明，发行人系由长泰智能以截至2022年3月31日经审计账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，发行人的设立已履行了相关程序。

六、发行人的独立性

根据《审计报告》《内控报告》和发行人提供的《营业执照》《公司章程》及说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力，资产独立完整，人员、机构、财务独立。

七、发起人和股东

根据发行人提供的工商档案、股东名册及说明、发行人股东提供的调查问卷，并经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>），补充核查期间，发行人的股东山东昌隆泰世的经营范围、湖南雨花盛世执行事务合伙人的委派代表及青岛翎翎的出资结构发生变更，具体情况如下：

（一）山东昌隆泰世

山东昌隆泰世持有青岛市崂山区市场监督管理局于2023年12月8日核发的统一社会信用代码为913200006829832699的《营业执照》，截至本补充法律意见书出具日，其基本情况如下：

名称	山东昌隆泰世科技有限公司
住所	山东省青岛市崂山区海尔路 180 号大荣世纪综合楼（大荣中心）2 号楼 20 层 2001 户
法定代表人	金跃跃
注册资本	15,000 万元
类型	其他有限责任公司
成立日期	2008 年 11 月 18 日
经营期限	2008 年 11 月 28 日至无固定期限
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；金属材料销售；金属制品销售；金属结构销售；软件销售；电力电子元器件销售；发电机及发电机组销售；涂料销售（不含危险化学品

	品)；货物进出口。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
--	--

(二) 湖南雨花盛世

湖南雨花盛世持有长沙市雨花区市场监督管理局于 2023 年 10 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91430111MA4RJRH4W 的《营业执照》，截至本补充法律意见书出具日，其基本情况如下：

名称	湖南雨花盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	长沙市雨花区振华路 199 号湖南环保科技产业园创业中心 101 号
执行事务合伙人	北京盛世宏明投资基金管理有限公司（委派代表：张超群）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 8 月 3 日
合伙期限	2020 年 8 月 3 日至 2040 年 8 月 2 日
经营范围	以企业自有资金从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(三) 青岛翎翎

青岛翎翎持有青岛市城阳区市场监督管理局于 2024 年 1 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91370214MA3PJU3MX8 的《营业执照》，截至本补充法律意见书出具日，其基本情况如下：

名称	青岛翎翎星熠元创投资合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	山东省青岛市城阳区宏通路棘洪滩街道办事处驻地 211 室
执行事务合伙人	青岛翎翎星熠投资有限公司（委托代表：樊书豪）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2019 年 4 月 16 日
合伙期限	2019 年 4 月 16 日至无固定期限
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据青岛翎翎提供的合伙协议、工商档案并经查询国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)，截至本补充法律意见书出具日，青岛翎翎的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额 (元)	出资比例
1	平潭翊翎启迪股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	24,753,600	24.7536%
2	青岛棘洪滩锦盛开发建设有限公司	有限合伙人	7,748,800	7.7488%
3	山东龙信股权投资管理有限公司	有限合伙人	17,000,000	17.00%
4	青岛市创新投资有限公司	有限合伙人	15,000,000	15.00%
5	青岛市城阳区阳光创新投资有限公司	有限合伙人	30,497,600	30.4976%
6	青岛翊翎星熠投资有限公司	普通合伙人	5,000,000	5.00%
合计			100,000,000	100%

根据发行人提供的工商档案、股东名册及说明、发行人股东提供的调查问卷，并经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>），补充核查期间，持有发行人5%以上股份的股东、发行人的控股股东和实际控制人情况未发生变化。

八、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的工商档案、股东名册、现行有效的《营业执照》及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人股本总额及结构未发生变化。

九、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人提供的《营业执照》《公司章程》、工商档案并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）查询，补充核查期间，发行人的经营范围未发生变化。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

根据《审计报告》、发行人确认并经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未通过境外子公司、分支机构等在中国境外从事经营活动。

（三）发行人的主营业务变更情况

根据发行人提供的其历次经营范围变更相关的《营业执照》《公司章程》《招股说明书（申报稿）》、工商档案、发行人确认并经核查，发行人主营业务为智能制造系统和智能仓储物流系统的研发、设计、制造、销售和服务。根据发行人提供的《营业执照》《公司章程》及发行人确认并经核查，补充核查期间，发行人的主营业务

未发生重大变化。

（四）主要业务资质和许可

根据发行人提供的资料及发行人确认，补充核查期间，发行人证书编号为4301910575的《海关进出口货物收发货人备案回执》发生变更，发行人现行有效的《海关进出口货物收发货人备案回执》的基本情况如下：

持有人	资质内容	证书编号	报关有效期	发证部门
中轻长泰	海关进出口货物收发货人备案回执	4301960E62	2099 年 12 月 31 日	中华人民共和国星沙海关

（五）发行人的主营业务突出

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人确认，发行人的主营业务为智能制造系统和智能仓储物流系统的研发、设计、制造、销售和服务。根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》，2023 年公司主营业务收入为 76,408.95 万元，占公司当期营业收入的 99.14%；2022 年公司主营业务收入为 59,466.03 万元，占公司当期营业收入的 99.09%；2021 年公司主营业务收入为 49,246.40 万元，占公司当期营业收入的 99.10%。

基于上述，本所认为，发行人的主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

根据《审计报告》、发行人现行有效的《公司章程》、发行人确认及工商、税务、社会保险、住房公积金等行政主管部门出具的证明，并经访谈发行人财务总监、核查发行人企业信用报告等，发行人依法存续，主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

（七）发行人的合作研发情况

根据发行人提供的合同台账、发行人确认，补充核查期间，发行人不存在新增重大合作研发项目的情况。

十、关联交易及同业竞争

（一）关联方和关联交易

1. 关联方和关联交易的具体核查程序

本所律师对发行人的关联方和关联交易执行了以下核查程序：

（1）查阅《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等规定，确定关联方范围；

（2）查阅持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等主要关联方填写的调查表和/或确认函并进行网络查询，确认其亲属关系、相关人员的兼职及对外投资情况；

（3）取得发行人报告期内主要客户、供应商的营业执照等资料，并网络查询其工商登记及变更信息，核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联关系；

（4）实地走访并函证发行人报告期内主要客户、供应商，核查是否与发行人存在关联方及关联交易；

（5）查阅《审计报告》，确定报告期内的关联交易发生情况；

（6）与发行人财务总监进行访谈，了解报告期内与关联方进行交易的公允性及必要性并查阅发行人的银行流水，确认是否与关联方存在利益输送。

2. 关联方

根据发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，《审计报告》，并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>），补充核查期间，发行人主要关联方的变化情况如下：

（1） 关联自然人

序号	姓名	关联关系	截至 2023 年 12 月 31 的变化情况
1	蔡木易	报告期内曾担任发行人控股股东中轻集团的副总经理	自 2023 年 7 月起不再担任

（2） 关联法人

序号	公司名称	关联关系	截至 2023 年 12 月 31 的变化情况
1	北京太阳宫商务服务有限公司	发行人董事曹春昱报告期内曾担任董事	自 2023 年 9 月起不再担任
2	中轻日用化学检验认证有限公司	控股股东中轻集团下属四级子公司	自 2023 年 8 月起公司名称变更为中轻检验认证（太原）有限公司
3	青岛翊翎星熠投资有限公司	发行人董事樊书豪担任执行事务合伙人的委派代表，持有发行人 3.7525%股份	自 2023 年 9 月起执行事务合伙人变更为青岛翊翎星熠投资有限公司，委派代表为樊书豪

3. 关联交易

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》，发行人提供的相关协议等资料及确认，补充核查期间发行人新增关联交易具体情况如下：

（1） 采购商品和接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023 年度（元）
中国制浆造纸研究院有限公司	接受劳务	206,089.62

（2） 出售商品和提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2023 年度（元）
中轻国泰机械有限公司	销售商品	38,094.67

（3） 关联租赁情况

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租赁收入（元）
长沙工程公司	房屋建筑物	868,641.02

根据《审计报告》、发行人确认并经访谈发行人财务总监，本所认为，发行人的关联交易是基于诚实公允及商业原则进行的，不存在损害发行人及股东利益的情况，也不存在通过关联关系调节发行人收入、利润或成本费用或进行利益输送的情形。

4. 关联交易决策制度

经核查，发行人已在《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》中明确了关联交易公允决策的程序，上述规定在补充核查期间未发生变化。

5. 减少和规范关联交易的承诺

经核查，发行人实际控制人保利集团、控股股东中轻集团、持有发行人5%以上的股东及控股股东一致行动人长沙工程公司，以及发行人全体董事、监事、高级管理人员已出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》，该等承诺在补充核查期间未发生变化。

6. 注销或转让重要关联方情况

经核查，补充核查期间，发行人未发生注销或转让重要关联方的情形。

（二） 同业竞争

1. 同业竞争

如《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“(二) 同业竞争”及《补充法律意见书(一)》之“九、关联交易及同业竞争”之“(二) 同业竞争”所述, 根据《公司章程》, 发行人最新有效的《营业执照》《审计报告》及《招股说明书(申报稿)》, 中轻集团、保利集团提供的调查表及确认并经核查, 发行人实际控制人保利集团各板块业务划分清晰, 各业务板块之间具有实质性区别, 轻工领域的工程服务及智能装备制造业务均由中轻集团开展, 其他下属企业未从事与中轻集团及发行人主营业务构成实质竞争的业务, 保利集团及下属企业中不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。发行人控股股东中轻集团各板块业务划分清晰, 各业务板块之间具有实质性区别, 发行人主要承担中轻集团体内智能装备制造业务, 且该业务仅由发行人承担; 中轻集团其他下属企业均未直接或间接从事或参与与发行人主营业务构成实质竞争的业务, 对发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

2. 避免同业竞争的承诺

经核查, 发行人实际控制人保利集团、控股股东中轻集团、控股股东一致行动人长沙工程公司已出具《关于避免同业竞争的承诺函》, 该等承诺自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见出具日未发生变化。

(三) 发行人对关联交易和同业竞争事项的披露

经核查, 本所认为, 发行人已在《招股说明书(申报稿)》中按照《公司法》《上市规则》《企业会计准则第36号——关联方披露》等规定认定并披露关联方, 并对有关关联交易及避免同业竞争的承诺或措施进行了充分披露, 且该等披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十一、发行人的主要财产

(一) 土地使用权及房屋所有权

1. 自有物业

根据发行人提供的资产台账、不动产权证书、不动产查册文件等资料及发行人的说明, 并经本所律师核查, 补充核查期间, 发行人拥有的不动产权证编号为湘(2018)长沙市不动产权第0032777号的房屋证载权利人由长泰智能变更为中轻长

泰，具体情况如下：

序号	不动产权 证编号	用途	位置	宗地面积 (m ²)	土地取 得方式	土地使用 权期限	房屋建筑 面积 (m ²)	他项 权利
1	湘 (2024) 长沙市不 动产第 0070921 号	工业	雨花区新 兴路 118 号长沙长 泰智能装 备有限公 司 4 号车 间	63,792.21	出让	至 2055.8.25	14,852.86	抵押

2.租赁物业

根据发行人的确认并经核查，补充核查期间，发行人新增或续签的租赁房屋具体情况如下：

序号	出租方	房屋坐落	用途	面积 (m ²)	租赁期限	租金 (元/月)
1	顾安陵	长沙市雨花区汇金 路 777 号嘉华城 2 期 7 栋 1801 室	居住	77.04	2024.3.1- 2025.2.28	2,606.48
2	肖维莎	天心区万家丽南路 二段 989 号丽发新 城三期 54 栋 1607 室	居住	99.78	2023.12.1- 2024.11.30	2,662
3	赵敏	天心区高云路 77 号 龙湾国际三期 2016 栋 402	居住	124.84	2023.12.2- 2024.5.31	2,662

上述房屋为公司租赁作为员工宿舍，非生产经营用房。根据《商品房屋租赁管理办法》之规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案；违反前述规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。经发行人确认，上述租赁房屋均未办理房屋租赁登记备案。

根据发行人确认并经核查，截至本律师工作报告出具日，发行人未因未办理房屋租赁备案而被主管机关责令改正或处以罚款。综上，上述房屋租赁未办理租赁登记备案的情况不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二） 知识产权

1.注册商标

根据发行人提供的商标注册证、国家商标局出具的查询结果文件，并经检索中国商标网（<http://sbj.saic.gov.cn/>），如补充法律意见书（一）第一部分之“六、《审核问询》‘18.1关于商标’”所述，发行人注册号为7359442于2022年4月29日被第三方以“连续三年不使用”为由申请撤销，2022年11月14日，国家知识产权局作出《关于第7359442号第42类“CHAI NT”注册商标连续三年不使用撤销申请的决定》。公司于2023年1月18日向国家知识产权局申请复审，国家知识产权局于2023年11月20日出具商评字[2023]第0000325228号《关于第7359442号“CHAI NT”商标撤销复审决定书》，决定复审商标在复审服务上的注册予以撤销。经检索中国商标网（<http://sbj.saic.gov.cn/>），该商标当前权利状态显示为“撤销/无效宣告申请审查中”。2023年12月22日，发行人以国家知识产权局为被告，向北京知识产权法院起诉，请求北京知识产权法院撤销国家知识产权局做出的关于第7359442号“CHAI NT”商标撤销复审决定书。截至本补充法律意见书出具日，该案件尚处于立案审核阶段。

2.专利权

根据发行人提供的专利证书、国家知识产权局出具的查询结果，并经检索国家知识产权局网站（<http://www.sipo.gov.cn/>），补充核查期间，发行人新增40项已取得由国家知识产权局核发专利证书的专利，具体请见本补充法律意见书“附件一：新增取得专利权”。

根据发行人提供的专利证书，并经检索国家知识产权局网站（<http://www.sipo.gov.cn/>），截至2023年12月31日，发行人拥有的6项由国家知识产权局核发专利证书的专利因期限届满专利权终止，具体情况如下：

序号	专利权人	类别	名称	专利号	申请日	授权日
1	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机换垛系统	ZL201320026331.3	2013.01.18	2013.08.14
2	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机输送系统	ZL201320026308.4	2013.01.18	2013.08.14
3	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机纵向分切系统	ZL201320037298.4	2013.01.18	2013.07.03
4	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机理纸堆垛系统	ZL201320026352.5	2013.1.18	2013.10.16

序号	专利权人	类别	名称	专利号	申请日	授权日
5	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机横切装置	ZL201320026345.5	2013.1.18	2013.11.13
6	中轻长泰	实用新型	浆板单刀切板理纸机	ZL201320026207.7	2013.1.18	2013.11.13

3. 计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、中国版权保护中心出具的查询结果，并经检索中国版权保护中心著作权登记系统（<https://register.ccopyright.com.cn/query.html>），补充核查期间，发行人新增取得17项软件著作权，具体请见本补充法律意见书“附件二：新增取得计算机软件著作权”。

4. 作品著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、中国版权保护中心出具的查询结果，并经检索中国版权保护中心著作权登记系统（<https://register.ccopyright.com.cn/query.html>），补充核查期间，发行人新增取得1项作品著作权，具体情况如下：

著作权人	作品类别	名称	登记号	首次发表日期	登记日期
中轻长泰	美术作品	CHAIINT	国作登字-2023-F-00232184	2009.04.28	2023.10.17

5. 域名

根据发行人提供的域名证书并经查询中国万网（<http://www.net.cn>），补充核查期间，发行人无新增取得的已备案域名。

（三）主要生产经营设备

根据发行人提供的固定资产台账、《审计报告》及发行人的说明，补充核查期间，发行人拥有的主要生产经营设备未发生重大变化。

（四）发行人的分支机构及对外投资

根据发行人确认并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>），截至本补充法律意见书出具日，发行人未设立分公司、子公司。

（五）主要财产所有权或使用权的受限制情况

根据《招股说明书（申报稿）》《审计报告》、发行人确认并经访谈发行人财务总监、核查不动产登记查册文件等，截至本补充法律意见书出具日，发行人的上述

主要财产所有权或使用权不存在新增担保或其他权利受到限制的情况，发行人的主要财产不存在重大产权纠纷或潜在的其他重大纠纷。

十二、发行人的重大债权债务

（一）对发行人具有重要影响的合同

根据发行人提供的业务合同、《招股说明书（申报稿）》、发行人确认并经核查，补充核查期间，发行人新增签署的对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

1.销售合同

根据发行人提供的合同及确认，补充核查期间，发行人新增5项的与主要客户签订的已履行完毕和正在履行的单项金额超过5,000万元（含税）的重大销售合同，具体情况如下：

序号	合同名称	签署主体	合同对方	签署时间	合同金额（元）
1	印尼 APP IKK PD4 BM1 纸卷自动化立体仓库	中轻长泰	PT INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	2023.8.31	131,718,040.00
2	印尼 APP IKK PD4 BM1 平板自动化立体仓库	中轻长泰	PT INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	2023.8.31	54,952,970.00
3	印尼 APP IKK PD4 BM3 纸卷自动化立体仓库	中轻长泰	PT INDAH KIAT PULP & PAPER TBK	2023.8.31	68,057,670.00
4	采购合同书	中轻长泰	玖龙纸业（北海）有限公司	2023.12.21	53,070,000.00
5	购销合同	中轻长泰	广西仙鹤新材料有限公司	2023.11.23	104,800,000.00

2.采购合同

根据发行人提供的合同及确认，补充核查期间，发行人新增6项与主要供应商签订的已履行完毕和正在履行的单项金额超过1,000万元（含税）的重大采购合同，具体情况如下：

序号	合同名称	签署主体	合同对方	签署时间	合同金额（元）
1	关于 2023Z037/038/039 印尼项目货架的采购合同	中轻长泰	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	2023.9.12	70,150,000.00
2	关于 2023Z016 安徽宿州一期项目货架的采购合同及其变更协议	中轻长泰	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	2023.8.28	21,640,000.00
3	关于 2022Z013 浙江温岭项目货架的采购合同	中轻长泰	上海精星仓储设备工程有限公司	2023.9.14	18,000,000.00
4	关于 2023Z029 广东惠州项目货架的采购合同	中轻长泰	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	2023.10.30	14,600,000.00
5	关于 2023Z021 江门旺盈项目模组带的采购合同	中轻长泰	杭州康通机械有限公司	2023.7.24	12,750,000.00
6	关于 2023Z020 广东江门项目货架的采购合同	中轻长泰	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	2023.8.28	10,570,000.00

根据发行人提供的合同及确认，发行人与上海精星仓储设备工程有限公司于2023年3月24日签署的《关于2022Z069山东泰安宁阳项目货架的采购合同》合同金额发生变更，具体情况如下：

合同名称	签署主体	合同对方	签署时间	合同金额（元）
合同变更协议（项目编号：2022Z069 山东泰安）	中轻长泰	上海精星仓储设备工程有限公司	2024.2.21	11,060,000.00

3.授信和担保合同

根据《审计报告》、发行人提供的征信报告及发行人确认，补充核查期间，发行人新增或续签的授信和担保合同具体情况如下：

合同编号	授信机构	合同期限	授信额度（万元）
731XY2023003154	招商银行股份有限公司长沙分行	2023.5.19-2024.5.18	5,000

2023年12月22日，发行人第一届董事会第十五次会议审议通过《关于续作并新增建设银行综合授信至5.4亿元的议案》，在维持抵押物及其他条件不变的前提下授信总额由2.8亿元增加至5.4亿元（增加部分主要为银行承兑汇票额度及保函额度）。

（二） 重大侵权之债

根据发行人相应主管部门出具的证明文件、发行人确认并经核查，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三） 与关联方的重大债权债务和担保

根据《审计报告》、发行人确认并经核查，除本补充法律意见书第二部分之“七、关联交易及同业竞争”所述关联交易外，补充核查期间，发行人与其关联方之间不存在其他新增重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

十三、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的确认并经核查，补充核查期间，发行人未发生重大资产收购/出售的情况；截至本补充法律意见书出具日，发行人没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购计划。

十四、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商档案、《公司章程》，相关股东大会、董事会、监事会会议文件，发行人的说明并经核查，补充核查期间，发行人未对《公司章程》进行修订。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

如《律师工作报告》正文之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人具有健全的组织机构。根据发行人提供的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，本所认为，截至2023年12月31日，发行人上述议事规则的内容符合《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》等法律法规的有关规定。

根据发行人提供的会议通知、决议等会议文件及发行人确认，补充核查期间，发行人召开了4次董事会，未召开股东大会和监事会，具体情况如下：

序号	会议届次	时间	会议决议事项
1	第一届董事会第十二次会议	2023.8.11	1.《关于经理层成员 2023 年度经营业绩考核指标的议案》 2.《关于向中国银行申请综合授信的议案》 3.《关于修订<战略规划管理制度>的议案》
2	第一届董事会第十三次会议	2023.9.22	1.《关于报出公司三年一期财务报表及其他相关报告的议案》
3	第一届董事会第十四次会议	2023.10.26	1.《关于公司制度流程换版的议案》 2.《关于与中国轻工业长沙工程有限公司签署<纸卷输送包装设备采购购买合同>的议案》
4	第一届董事会第十五次会议	2023.12.22	1.《关于续作并新增建设银行综合授信至 5.4 亿元的议案》 2.《2024 年重大风险评估报告》

经核查，本所认为，发行人补充核查期间上述董事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十六、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

根据发行人董事、监事及高级管理人员签署的调查问卷并经核查，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况未发生变化。

根据发行人的确认并经核查，发行人的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员的任职资格未发生变化，仍符合法律法规和《公司章程》的规定。

十七、发行人的税务

（一） 主要税种、税率

根据《审计报告》《纳税情况鉴证报告》、发行人提供的纳税申报表及发行人确认并经核查，补充核查期间，发行人执行的主要税种及税率未发生重大变化。

（二） 税收优惠

根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告[2023]43号），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。

根据发行人提供的税收优惠审批及备案文件及《纳税情况鉴证报告》并经核查，发行人自2023年10月起享受该项税收优惠政策。

除上述外，补充核查期间，发行人享受的税收优惠政策未发生重大变化。

（三） 政府补助

根据《审计报告》、发行人确认并经核查，发行人2023年度享受的政府补助情况详见本补充法律意见书“附件三：2023年度政府补助”。

经核查，本所认为，发行人享受的上述政府补贴符合相关法律法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（四） 补充核查期间依法纳税情况

根据发行人确认、发行人所在地税务主管部门出具的说明并经查询国家税务总局重大税收违法失信案件信息公布栏（<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/>）、税务主管部门网站，本所认为，发行人在补充核查期间依法纳税，不存在因违反税收管理相关法律法规受到行政处罚的情形。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一） 环境保护

根据发行人的确认并经查询相关环境保护主管部门官方网站的行政处罚公示信息，发行人在补充核查期间未发生过重大环境污染事件，亦不存在因违反环境保护法律、法规而受到行政处罚的情形。

（二） 产品质量和技术监督标准

根据发行人提供的资料及确认，补充核查期间，发行人拥有的证书编号为00221Q20964R2M的质量管理体系认证证书发生变更，具体情况如下：

持有人	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
中轻长泰	质量管理体系认证证书	输送、包装设备的设计、制造和售后服务	00224Q21370R3M	2024.3.19-2027.7.28	方圆标志认证集团有限公司

根据发行人确认并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询系统（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、检察院案件信息公开网（<https://www.12309.gov.cn/>），补充核查期间，发行人不存在因违反产品质量和技术监督标准而受到行政处罚的情形。

十九、发行人募集资金的运用

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人确认并经核查，补充核查期间，发行

人的募集资金运用情况未发生变化。

二十、发行人业务发展目标

根据《招股说明书（申报稿）》及发行人确认并经核查，补充核查期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

（一） 发行人

1.未决诉讼、仲裁

根据发行人确认并经查询国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询系统（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、检察院案件信息公开网（<https://www.12309.gov.cn/>），补充核查期间，发行人未新增尚未了结的重大诉讼、仲裁。

2.行政处罚

根据发行人所在地相关主管部门出具的证明、发行人提供的资料、发行人确认并经在国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/>）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（<http://www.chinatax.gov.cn/>）、发行人主管政府部门网站查询，发行人在补充核查期间未受到行政处罚。

（二） 控股股东、实际控制人、5%以上股东

根据发行人控股股东、实际控制人及5%以上股东填写的调查表、无犯罪记录证明、个人征信报告并经查询全国法院被执行人信息查询系统（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、检察院案件信息公开网（<https://www.12309.gov.cn/>），截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的主要股东新增不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁；补充核查期间，上述主体未受到重大行政处罚。

（三） 发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表、无犯罪

记录证明、个人信用报告、并经查询全国法院被执行人信息查询系统（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、检察院案件信息公开网（<https://www.12309.gov.cn/>），截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁；补充核查期间，上述主体未受到重大行政处罚。

二十二、发行人劳动用工情况

根据发行人提供的报告期内各期末员工花名册、社会保险和住房公积金缴纳情况统计、发行人确认，截至2023年12月31日，发行人为员工缴纳社会保险（包括养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险）、住房公积金的情况如下：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	缴纳人数	未缴人数	缴纳比例
社会保险	439	3	99.32%
住房公积金	435	7	98.42%

根据发行人确认，发行人未为部分员工缴纳社会保险或住房公积金的原因包括：（1）退休返聘；（2）事业单位转入，社保、公积金仍在原单位缴纳；（3）正在办理离职手续，停止缴纳；（4）新入职员工、当月未缴纳；（5）为获得更多可支配资金等个人原因，员工自愿申请不缴纳住房公积金，具体情况如下：

未缴原因	2023 年 12 月 31 日	
	社会保险	公积金
退休返聘	1	1
事业单位转入，社保、公积金仍在原单位缴纳	2	2
个人原因自愿申请不缴纳	0	4
合计	3	7

2024年2月21日，湖南省社会保险服务中心、湖南省医疗生育保险服务中心均出具证明文件，载明发行人已为员工正常缴纳社会保险费用至2024年1月。

2024年3月11日，长沙住房公积金管理中心出具的《住房公积金缴存证明》载明，发行人未因违反《国务院住房公积金管理条例》及《长沙市住房公积金管理条例》

例》的规定而受到行政处罚。

二十三、关于本次发行上市的总体结论性意见

本所认为，发行人仍符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》及《上市规则》等有关法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。本次发行上市尚需上交所审核通过，并经中国证监会同意注册；发行人股票于上交所上市尚需取得上交所审核同意。

本补充法律意见书一式五份。

（以下无正文，为签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的补充法律意见书（二）》之签字盖章页）



经办律师： 高照
高照

孙勇
孙勇

单位负责人： 王玲
王玲

二〇二四年六月十七日

附件一：新增取得专利权

序号	专利权人	类型	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日
1	中轻长泰	实用新型	一种物料翻转输送装置	ZL202320093811.5	2023.01.31	2023.07.18
2	中轻长泰	实用新型	一种大包自动剪抽铁丝机	ZL202320600528.7	2023.03.24	2023.08.04
3	中轻长泰	实用新型	一种吊钩组件、夹具及吊运装置	ZL202320380961.4	2023.03.03	2023.08.18
4	中轻长泰	实用新型	理垛设备	ZL202320498336.X	2023.03.15	2023.08.18
5	中轻长泰	外观设计	内链板	ZL202330190341.X	2023.04.10	2023.08.29
6	中轻长泰	外观设计	外链板	ZL202330190348.1	2023.04.10	2023.08.29
7	中轻长泰	发明	确定垛型的方法和装置	ZL202111463486.9	2021.12.02	2023.09.01
8	中轻长泰	外观设计	收卷装置	ZL202330221953.0	2023.04.20	2023.09.12
9	中轻长泰	实用新型	一种多工位车辆雨布覆盖机	ZL202320496199.6	2023.03.15	2023.09.12
10	中轻长泰	实用新型	一种铁丝抓取机构	ZL202320600264.5	2023.03.24	2023.09.12
11	中轻长泰	实用新型	一种铁丝收卷机构	ZL202320600250.3	2023.03.24	2023.09.12
12	中轻长泰	实用新型	一种全自动高速纸质载带打孔机	ZL202320900626.2	2023.04.20	2023.09.19
13	中轻长泰	实用新型	一种纸带全自动收卷装置	ZL202320900615.4	2023.04.20	2023.09.19
14	中轻长泰	实用新型	一种纸质载带自动接带装置	ZL202320900612.0	2023.04.20	2023.09.22
15	中轻长泰	实用新型	一种分段辊子机	ZL202320980718.6	2023.04.27	2023.09.22
16	中轻长泰	实用新型	一种自动化装卸车系统	ZL202321194793.6	2023.05.17	2023.09.22
17	中轻长泰	实用新型	轴管类零件存储装置	ZL202321338668.8	2023.05.30	2023.09.22
18	中轻长泰	发明	堆垛机认址方法、装置、设备及存储介质	ZL202210794611.2	2022.07.07	2023.09.26

序号	专利权人	类型	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日
19	中轻长泰	实用新型	卷料组合系统及装车输送线	ZL202321176733.1	2023.05.16	2023.09.26
20	中轻长泰	实用新型	一种物料抓取装置	ZL202321194792.1	2023.05.17	2023.09.26
21	中轻长泰	实用新型	卷材穿拔芯轴系统以及卷材存储系统	ZL202321338628.3	2023.05.30	2023.09.26
22	中轻长泰	实用新型	轴管类零件转运设备	ZL202321347955.5	2023.05.30	2023.09.26
23	中轻长泰	实用新型	一种纸质载带自动检测装置	ZL202320900630.9	2023.04.20	2023.11.03
24	中轻长泰	外观设计	放卷、打孔装置	ZL202330221952.6	2023.04.20	2023.11.03
25	中轻长泰	实用新型	一种精准分包堆叠系统	ZL202321525591.5	2023.06.15	2023.11.14
26	中轻长泰	实用新型	一种带纸卷转向功能的原纸卷输送车	ZL202321525685.2	2023.06.15	2023.12.29
27	中轻长泰	实用新型	一种铁丝收卷机构	ZL202321525753.5	2023.06.15	2023.12.29
28	中轻长泰	实用新型	一种顶升旋转输送台	ZL202321525699.4	2023.06.15	2023.12.29
29	中轻长泰	实用新型	一种新型圆柱体物料输送链条	ZL202320773311.6	2023.04.10	2023.12.29
30	中轻长泰	实用新型	一种圆柱状物料输送装置	ZL202321525765.8	2023.06.15	2023.12.29
31	中轻长泰	实用新型	一种管料取料装置	ZL202321525726.8	2023.06.15	2023.12.29
32	中轻长泰	实用新型	一种可实现对中功能的货架	ZL202321525170.2	2023.06.15	2023.12.29
33	中轻长泰	实用新型	一种 RGV 换轨车	ZL202321525156.2	2023.06.15	2023.12.29
34	中轻长泰	实用新型	一种浆包皮去除系统	ZL202321525204.8	2023.06.15	2023.12.29
35	中轻长泰	实用新型	一种输送机链板	ZL202321525618.0	2023.06.15	2023.12.29
36	中轻长泰	实用新型	一种连续式纸芯管升降机	ZL202321525742.7	2023.06.15	2023.12.29
37	中轻长泰	实用新型	一种纸卷切割机	ZL202321533095.4	2023.06.15	2023.12.29

序号	专利权人	类型	专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日
38	中轻长泰	实用新型	一种物料摆渡车	ZL202321737059.X	2023.07.04	2023.12.29
39	中轻长泰	实用新型	一种物料排序装置	ZL202321911387.7	2023.07.20	2023.12.29
40	中轻长泰	实用新型	一种多功能穿梭车	ZL202321932652.X	2023.07.21	2023.12.29

附件二：新增取得计算机软件著作权

序号	证载权利人	软件名称	版本	证书编号	登记号	权利取得方式	首次发表日期	发证日期
1	中轻长泰	中轻长泰智能机器人数字化贴标系统	V1.0	软著登字第11463363号	2023SR0876190	原始取得	2023.05.10	2023.08.01
2	中轻长泰	长泰订单管理系统	V1.0	软著登字第11480945号	2023SR0893772	原始取得	2022.11.10	2023.08.04
3	中轻长泰	长泰企业级数据交换系统	V1.0	软著登字第11481216号	2023SR0894043	原始取得	2023.05.30	2023.08.04
4	中轻长泰	长泰数字化双胞胎平台	V1.0	软著登字第11479903号	2023SR0892730	原始取得	2021.12.20	2023.08.04
5	中轻长泰	可视监控系统	V2.0	软著登字第11479873号	2023SR0892700	原始取得	2022.12.20	2023.08.04
6	中轻长泰	纸芯管智能化配送控制系统	V1.0	软著登字第11479872号	2023SR0892699	原始取得	2021.11.29	2023.08.04
7	中轻长泰	PLC 集中通信中间件	V1.0	软著登字第11480273号	2023SR0893100	原始取得	2023.05.30	2023.08.04
8	中轻长泰	长泰机器人调度系统	V1.0	软著登字第11479654号	2023SR0892481	原始取得	2023.05.30	2023.08.04
9	中轻长泰	基于物联网的 PLC 信息化系统	V1.0	软著登字第11590687号	2023SR1003514	原始取得	未发表	2023.09.04
10	中轻长泰	长泰车载自动扫描系统	V1.0	软著登字第11591798号	2023SR1004625	原始取得	2022.12.01	2023.09.04
11	中轻长泰	集成数据统计与采集的纸卷包装机控制系统	V1.0	软著登字第11689251号	2023SR1102078	原始取得	2022.06.15	2023.09.19
12	中轻长泰	长泰包装机伺服控制系统	V1.0	软著登字第11697798号	2023SR1110625	原始取得	2021.11.15	2023.09.20
13	中轻长泰	长泰企业级快速开发平台	V2.0	软著登字第11730504号	2023SR1143331	原始取得	2023.05.30	2023.09.22
14	中轻长泰	重型高速加压机新型控制系统	V1.0	软著登字第11946913号	2023SR1359740	原始取得	未发表	2023.11.02

序号	证载权利人	软件名称	版本	证书编号	登记号	权利取得方式	首次发表日期	发证日期
15	中轻长泰	单机小设备电动转盘新型控制系统	V1.0	软著登字第11954400号	2023SR1367227	原始取得	未发表	2023.11.02
16	中轻长泰	纸制品智能物流叫料系统	V1.0	软著登字第12060861号	2023SR1473688	原始取得	2022.08.01	2023.11.21
17	中轻长泰	基于3D视觉的机器人拆垛系统	V1.0	软著登字第12372619号	2023SR1785446	原始取得	未发表	2023.12.27

附件三：2023年度政府补助

（一）与资产相关的政府补助

单位：元

项 目	本期新增补助金额	本期计入当期损益
造纸装备技术改造和终试平台工程政府补助	—	292,881.36
智能制造装备产业升级技术改造项目	—	300,999.96
小 计	—	593,881.32

（二）与收益相关的政府补助

单位：元

项 目	金额	列报项目
增值税软件即征即退	15,149,154.33	其他收益
长沙雨花经济开发区管理委员会扶植奖励	70,000.00	其他收益
稳岗补贴	13,000.00	其他收益
湖南省第三批制造强省专项资金	800,000.00	其他收益
安全生产和平安建设工作优秀企业奖励	3,000.00	其他收益
湖南省知识产权战略推进专项资金	100,000.00	其他收益
先进制造业突出贡献企业奖励	100,000.00	其他收益

项 目	金额	列报项目
第七批制造业单项冠军-制浆造纸造物流包装系统奖励	1,000,000.00	其他收益
2020 年长沙市工业企业采购本地配套产品奖励项目第二批	848,100.00	其他收益
2021 年长沙市人工智能产业发展项目第二批	1,700,000.00	其他收益
上市辅导备案阶段补助	500,000.00	其他收益
2021 年度企业研发财政奖补资金第二批	989,500.00	其他收益
2023 年度第一批稳岗返还	254,301.22	其他收益
小 计	21,527,055.55	—