

股票简称：沐邦高科

股票代码：603398



江西沐邦高科股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件
的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二三年五月

江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件 的审核问询函的回复

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 31 日出具的《关于江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）[2023]181 号）（以下简称“《审核问询函》”）已收悉，江西沐邦高科股份有限公司（以下简称“沐邦高科”、“发行人”或“公司”）与国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”或“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对问询函所提问题进行了认真讨论与核查，就需要发行人及各相关中介机构做出书面核查的有关问题逐项落实，本着勤勉尽责、诚实守信的原则就《审核问询函》所提问题进行了逐项回复，并根据发行人 2022 年度的经营情况进行了更新，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复中使用的简称或专有名词与《江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》中的释义相同。在本回复中，合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

二、本回复中的字体代表以下含义：

黑体	审核问询函所列问题
宋体	审核问询函所列问题回复、中介机构核查情况
楷体（加粗）	本次更新回复内容

目录

问题 1.关于发行人业务.....	3
问题 2.关于实际控制人.....	26
问题 3.关于收购豪安能源.....	30
问题 4.关于收购美奇林.....	50
问题 5.关于应收款项及存货.....	65
问题 6.关于经营情况.....	74
问题 7.关于股份质押.....	86
问题 8.关于其他.....	92

问题 1.关于发行人业务

根据申报材料：（1）发行人在收购豪安能源前主营业务包括玩具业务、医疗器械业务、教育业务以及精密非金属模具业务，其中玩具业务收入各期占比 75%以上；公司教育服务收入各期分别为 58.18 万元、50.55 万元、107.91 万元、6.99 万元，主要系发行人为推广教育板块的积木和机器人产品，向教育培训机构提供与上述产品相配套的使用方法和教程等服务；公司 2021 年年报显示，公司搭建了覆盖幼儿园、学前、小学以及中学各个阶段的邦宝 STEAM、创客教育、人工智能教育体系，涵盖了教具、教材、课程、等级考试培训、师资考试培训等，并开展线上培训；（2）本次使用募集资金 9.8 亿元用于支付公司收购豪安能源 100% 股权的股权转让款，2022 年 5 月豪安能源股权已过户至发行人名下，其主要产品为太阳能单晶硅片、硅棒等；（3）本次使用募集资金 7.15 亿元用于 10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目，由子公司内蒙古沐邦实施并生产高纯多晶硅原料；（4）豪安能源的太阳能单晶硅片产品主要规格为 166mm、182mm 及 210mm 等尺寸，内蒙古沐邦募投项目用地尚未办理不动产证；前述两类募投项目均属于光伏行业，与发行人原有益智玩具业务属于不同行业。

请发行人说明：（1）发行人教育服务的业务模式、具体内容、经营状况、财务情况，认为不属于需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据是否充分，是否符合幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求，并结合公司主营业务及募投项目的具体内容，逐项说明各业务板块是否符合相关产业政策；（2）结合公司在光伏领域掌握的主要技术、人员储备、在研项目、研发成果、项目投产计划及进度、在手订单及客户开拓情况，充分说明本次募投项目用于收购豪安能源股权、投资光伏领域的必要性和合理性，后续业务发展规划以及商业化策略安排；（3）在发行人以玩具业务为主的情况下，本次募集资金大额投向光伏领域，是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第 40 条关于“本次募集资金主要投向主业”的相关规定；（4）内蒙古沐邦募投项目不动产证的取得进展，是否存在法律障碍。

请发行人律师对（1）（4）进行核查，请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人教育服务的业务模式、具体内容、经营状况、财务情况，认为不属于需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据是否充分，是否符合幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求，并结合公司主营业务及募投项目的具体内容，逐项说明各业务板块是否符合相关产业政策；

(一) 发行人教育服务的业务模式、具体内容、经营状况、财务情况

发行人教育服务业务的业务模式为沿着“寓教于乐、手脑结合”的设计思路，开发出邦宝STEAM、创客教育、人工智能教育相关的教具、教材、课程。

发行人教育服务业务的具体内容主要为推广教育板块的积木和机器人产品，发行人的客户不属于义务教育阶段学生，报告期内，发行人未从事面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类培训、非学科类培训业务。报告期内，发行人及其子公司签订的主要教育服务合同情况如下：

序号	经营主体	服务/合作对象	主要业务内容	业务终止时间	是否涉及学科类或非学科类教育培训	是否涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理
1	邦宝益智(北京)教育科技有限公司(已于2023年4月4日注销)	北京世纪同舟文化发展有限责任公司	向该机构提供积木机器人产品及教程等内容	2021年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训
2		北京市大峪中学	公司进行人工智能展品演示	2020年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训
3			提供STEAM教育、人工智能理念培训服务	2020年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训
4		山东现代人力资源研究院	向该机构的员工提供STEAM教育、人工智能理念培训服务	2021年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训
5		济南市三方社会服务评估发展中心	向该机构提供教育素养评估体系开发服务	2021年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训
6	广东邦宝益智玩具有限公司(曾用名:	授权单位:北京星空百灵科技有限公司;	北京星空百灵科技有限公司系《全国青少年机器	2023年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训

序号	经营主体	服务/合作对象	主要业务内容	业务终止时间	是否涉及学科类或非学科类教育培训	是否涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理
	广东邦宝教育科技有限公司/广东邦宝益智教育科技有限公司(注)	合作单位:揭阳市启天信息技术有限公司/汕头市博思特教育咨询有限公司	《人技术考级》(下称“机器人考级”)的组织和管理部门,其授权公司为机器人考级的合作推广单位。由公司向第三方合作单位提供关于《全国青少年机器人技术考级》课程体系和教具的使用方法等服务。		培训	
7	广东邦宝教育科技有限公司北京分公司(已于2020年6月注销)	山东状元君文化艺术发展有限公司/北京学思教育科技有限公司/上海巨亮品牌管理有限公司	公司为“邦宝创客机器人”校中校系列课程及产品的知识产权独家拥有者和唯一供货方,向乙方收取加盟费和产品销售费用。	2020年度	不涉及面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类或非学科类教育培训	不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训

注:报告期初至2021年由邦宝玩具与北京星空百灵科技有限公司合作;2022年开始由邦宝教育与北京星空百灵科技有限公司合作。

截至报告期末,发行人合并报表范围内公司名称或经营范围含“教育”的公司及其经营状况情况如下:

序号	公司名称	经营状况
1	江西沐邦高科股份有限公司	存续,主要业务为销售益智玩具和少量医疗用品,不存在教育培训业务。
2	江西邦宝新材料科技有限公司	存续,暂未开展经营活动,报告期内没有营业收入。
3	江西邦宝教育科技有限公司	存续,主要业务为销售益智玩具,不存在教育培训业务。
4	广东邦宝益智教育科技有限公司	存续,主要业务销售益智玩具。
5	邦宝益智(北京)教育科技有限公司(已于2023年4月4日注销)	主要业务为销售益智玩具。
6	邦宝益智教育科技(广州)有限公司(已于2022年12月注销)	主要业务为销售益智玩具。

报告期内,发行人从事教育服务业务收入情况如下:

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
智能教育服务	16.95	107.91	50.55
主营业务收入	84,907.18	31,602.67	49,342.83
智能教育服务占主营业务收入比重	0.02%	0.34%	0.10%

(二) 认为不属于需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据是否充分，是否符合幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求

1、学科类培训、非学科类培训以及幼儿园、义务教育、课外及线上培训等相关政策

涉及学科类培训、非学科类培训以及幼儿园、义务教育、课外及线上培训等相关政策具体如下：

序号	名称	主要内容	实施日期
1	教育部等六部门《关于规范校外线上培训的实施意见》	<p>一、总体要求</p> <p>(一) 重要意义。规范校外线上培训是巩固校外培训治理成果的必然要求，是促进“互联网+教育”持续健康发展的重要举措，对于全面贯彻党的教育方针、保障中小学生健康成长、形成校内外协同育人的良好局面具有重要意义。近年来，随着互联网应用日益深入，校外培训从线下向线上迅速发展，为中小学生提供了一定的多样化、个性化教育服务。同时也出现了一些突出问题，主要表现在：有的培训平台存在低俗有害信息及与学习无关的网络游戏等内容；有的培训内容以应试为导向，超标超前，不符合教育规律；学科类培训人员素质参差不齐，有的缺乏基本教育教学能力；有的培训预付费过高、合理退费难，用户消费风险大。这些问题严重影响了校外线上培训质量、增加了中小学生课外负担和家庭经济负担，必须采取有效措施加以规范。</p> <p>(二) 基本原则。坚持育人为本，推动校外线上培训遵循教育规律和学生身心发展规律，不断提高培训的科学性、规范性和适宜性；坚持依法规范，依法依规对校外线上培训进行监管，促进校外线上培训机构加强行业自律、有序开展培训业务；坚持协同治理，建立相关部门齐抓共管的工作机制，采取“互联网+监管”新模式，积极稳妥推进。</p> <p>(三) 工作目标。2019年12月底前完成对全国校外线上培训及机构的备案排查；2020年12月底前基本建立全国统一、部门协同、上下联动的监管体系，基本形成政府科学监管、培训有序开展、学生自主选择的格局。</p>	2019.7.12
2	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》	坚持从严审批机构。各地不再审批新的面向义务教育阶段学生的学科类校外培训机构，现有学科类培训机构统一登记为非营利性机构。对原备案的线上学科类培训机构，改为审批制。各省（自治区、直辖市）要对已备案的线上学科类培训机构全面排查，并按标准重新办理审批手续。未通过审批的，取消原有备案登记和互联网信息服务业务经营许可证（ICP）。对非学科类培训机构，各地要区分体育、文化艺术、科技等类别，明确相应主管部门，分类制定标	2021.7.24

序号	名称	主要内容	实施日期
		<p>准、严格审批。依法依规严肃查处不具备相应资质条件、未经审批多址开展培训的校外培训机构。学科类培训机构一律不得上市融资，严禁资本化运作；上市公司不得通过股票市场融资投资学科类培训机构，不得通过发行股份或支付现金等方式购买学科类培训机构资产；外资不得通过兼并收购、受托经营、加盟连锁、利用可变利益实体等方式控股或参股学科类培训机构。已违规的，要进行清理整治。</p> <p>各地在做好义务教育阶段学生“双减”工作的同时，还要统筹做好面向3至6岁学龄前儿童和普通高中学生的校外培训治理工作，不得开展面向学龄前儿童的线上培训，严禁以学前班、幼小衔接班、思维训练班等名义面向学龄前儿童开展线下学科类（含外语）培训。不再审批新的面向学龄前儿童的校外培训机构和面向普通高中学生的学科类校外培训机构。对面向普通高中学生的学科类培训机构的管理，参照本意见有关规定执行。</p>	
3	教育部办公厅发布《关于进一步明确义务教育阶段校外培训学科类和非学科类范围的通知》	<p>一、根据国家义务教育阶段课程设置的规定，在开展校外培训时，道德与法治、语文、历史、地理、数学、外语（英语、日语、俄语）、物理、化学、生物按照学科类进行管理。对涉及以上学科国家课程标准规定的学习内容进行的校外培训，均列入学科类进行管理。</p> <p>二、在开展校外培训时，体育（或体育与健康）、艺术（或音乐、美术）学科，以及综合实践活动（含信息技术教育、劳动与技术教育）等按照非学科类进行管理。各地要严格按照国家课程方案和课程标准进行审核把关，加强日常监管和监督检查。</p>	2021.7.28
4	教育部办公厅等六部门发布《关于做好现有线上学科类培训机构由备案改为审批工作的通知》	<p>坚持依法依规，按照《中华人民共和国民办教育促进法》及其实施条例，对线上机构实施审批，确保证照齐全、规范运营。坚持严格审批，不符合条件的不予发放办学许可证，未经许可不得以任何线上方式从事有偿性学科类培训。坚持协同治理，加强部门协调分工，简化工作程序。2021年底前完成对已备案线上学科类培训机构的审批工作，并同步建立相应的监督管理制度，在依法获得办学许可证及相关证照前，现有线上机构应暂停新的招生及收费行为。</p>	2021.9.10
5	教育部、国家发展改革委、市场监管总局联合发布《关于规范非学科类校外培训的公告》	<p>一、非学科类校外培训应全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，保持公益属性，遵循教育规律，促进中小学生健康成长、全面发展。</p> <p>二、非学科类校外培训机构应当具备相应的资质条件，从业人员应当具备相应的职业（专业）能力证明。</p> <p>三、非学科类校外培训机构应当努力提升培训质量，确保培训内容、培训方式与培训对象的年龄状况、身心特点、认知水平相适应。非学科类校外培训机构应当建立培训材料编写研发、审核、选用使用及人员资质审查等内部管理制度，明确责任部门、责任人、工作职责、标准、流程以及责任追究办法。</p> <p>四、非学科类校外培训机构应严格落实国家以及行业规定的场地、设施、消防等安全风险防范要求。建立健全安全管理制度，定期开展安全自查，做好突发事件应急处置。</p> <p>五、非学科类校外培训机构应当遵循公平、合法、诚实信用的原则，根据市场需求、培训成本等因素合理确定培训收费项目和标准。培训收费应当实行明码标价，培训内容、</p>	2022.3.3

序号	名称	主要内容	实施日期
		<p>培训时长、收费项目、收费标准等信息应当向社会公开，接受公众监督。</p> <p>六、非学科类校外培训机构应当全面使用《中小学生校外培训服务合同（示范文本）》，严格履行合同义务，规范自身收费行为。禁止以虚构原价、虚假折扣、虚假宣传等方式进行不正当竞争，预防和制止垄断行为，禁止任何形式的价格欺诈行为。</p> <p>七、非学科类校外培训机构预收费须全部进入本机构收费专用账户。面向中小学生的培训不得使用培训贷方式缴纳培训费用。不得一次性收取或以充值、次卡等形式变相收取时间跨度超过3个月或60课时的费用。</p> <p>八、行业组织应当发挥行业自律作用，引导培训机构合理定价，规范校外培训服务，不得以非学科类培训名义违规开展学科类培训，自觉维护市场秩序和行业形象。</p> <p>九、对非学科类校外培训机构的违法违规行为，任何单位和个人均有权向教育、市场监管、发展改革等部门申诉、举报。非学科类校外培训机构对于消费者提出的合理诉求应当积极予以解决。</p> <p>十、各地教育、发展改革、市场监管等部门及有关行业主管部门应当建立健全非学科类校外培训市场监测体系，及时掌握市场变化情况，加强监管，合理引导市场预期，依法严厉查处非学科类校外培训机构的违法违规行为，公开曝光情节严重的典型案例。</p>	

2、认为不属于需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据是否充分，是否符合幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求

（1）发行人合并报表范围内公司名称或经营范围含“教育”的公司

如上所述，发行人教育服务业务的具体内容主要为推广教育板块的积木和机器人产品，发行人的客户不属于义务教育阶段学生，发行人未从事面向幼儿园和义务教育阶段学生的学科类培训、非学科类培训业务。截至报告期末，发行人合并报表范围内公司名称或经营范围含“教育”的公司，具体情况如下：

序号	公司名称	主要业务分析	合规证明
1	江西沐邦高科股份有限公司	沐邦高科主要业务为销售益智玩具和少量医疗用品，不存在教育培训业务	2023年4月4日，安义县教育体育局出具说明：经核实，前述3个公司实际经营中不涉及需要本局审批的学科类及非学科类教育培训，经营业务开展、股东变更及相关工商变更登记等事项均不需要履行本局审批，不适用“双减”政策规定，不存在违反幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求的情形，不存在因违反教育监管相关法律法规而受到本局行政处罚的情形。
2	江西邦宝新材料科技有限公司	邦宝新材暂未实际经营，报告期内没有营业收入。	
3	江西邦宝教育科技有限公司	江西邦宝的主要业务为销售益智玩具，不存在教育培训业务。	
4	广东邦宝益智教育科技有限公司	邦宝教育主要业务除了销售益智玩具，还向教育培训机构提供关于《全国青少年	

序号	公司名称	主要业务分析	合规证明
		机器人技术考级》课程体系和教具的使用方法等服务内容。以上业务不属于向义务教育阶段学生开展的学科类和非学科类培训业务。	学科类教育培训业务；至目前为止，不存在因违法教育监管相关法律法规而受到本局行政处罚的情形。
5	邦宝益智（北京）教育科技有限公司（已于2023年4月4日注销）	北京邦宝的主要业务为销售益智玩具，以向培训机构销售积木机器人产品为主要收入来源，为了更好的销售产品，公司向教育机构从事机器人教育的授课老师提供配套的操作和教学课程等教育内容。	已于2023年4月4日注销。
6	邦宝益智教育科技有限公司（广州）有限公司（已于2022年12月注销）	邦宝广州的主要业务为销售益智玩具，不以教育培训为主业，存续期内仅于2020年6月产生过0.15万元教育培训收入。产生该0.15万元教育培训收入是由于当时邦宝广州的客户广州市舟中机械设备有限公司不会使用教具，委托邦宝广州对其员工进行培训，邦宝广州向其收取了0.15万元培训费。	已于2022年12月注销。

（2）发行人的相关承诺

发行人承诺：发行人及其子公司不存在需要教育部门及其他部门批准的面向义务教育阶段学生的学科类和非学科类教育培训业务，不存在违反幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求或其他国家教育产业相关政策的情况；未来，发行人及其子公司也不会开展需要教育部门及其他部门批准的面向义务教育阶段学生的学科类和非学科类教育培训业务，遵守幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理的相关监管要求，不会从事违反国家“双减意见”等教育产业相关政策要求的业务。

综上所述，截至本回复出具日，发行人及其子公司的教育服务业务不属于需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据充分，发行人从事的教育服务业务聚焦于以信息技术为主的综合实践活动，不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训等国家政策法规明确禁止情形，不存在违反教育产业相关政策要求的情形，不存在因为教育服务业务受到相关部门处罚的情况。

（三）结合公司主营业务及募投项目的具体内容，逐项说明各业务板块是否符合相关产业政策

1、发行人的主要业务

目前公司主要业务包括益智玩具业务、光伏硅棒及硅片业务，2022年度来自玩具和光伏业务的收入分别为13,654.21万元、68,420.07万元，占公司主营业务收入的比分别为16.08%、80.58%。公司益智玩具产品主要包括科普系列、编程机器人系列、城市系列、婴幼儿系列及IP授权系列，总共20多个系列200多款热销产品，产品线覆盖儿童的各个年龄阶段，产品种类丰富，具有持续性和成长性。公司光伏硅片和硅棒业务，主要包括166mm、182mm及210mm等光伏市场主流尺寸的硅片及对应的硅棒。

2、发行人募投项目的具体内容

本次发行募集资金总额不超过21.85亿元（含发行费用），除补充流动资金外，其他募投项目均为光伏硅棒及硅片业务，具体如下：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	收购豪安能源100%股权项目	9.80	9.80
2	10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目	7.15	7.15
3	补充流动资金	4.90	4.90
合计		21.85	21.85

收购豪安能源100%股权项目的总投资金额为9.80亿元，募集资金投资额为9.80亿元。2022年5月11日，发行人与豪安能源全体股东办理完成了将豪安能源100%股权变更登记至发行人名下的工商变更登记手续，豪安能源已成为发行人的全资子公司。

10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目总投资71,519.11万元，其中建筑工程费5,346.34万元，设备购置费50,900.00万元，安装工程费1,965.60万元，其他工程费用2,758.64万元，预备费3,048.53万元，铺底流动资金7,500.00万元。10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，建设周期为28个月，项目位于内蒙古包头市土默特右旗。

募集资金4.90亿元用于公司补充流动资金。通过本次发行募集资金补充流动资金，将满足公司主营业务持续发展的资金需求，并有助于公司优化资本结构、降低财务风险，从而提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

3、逐项说明各业务板块是否符合相关产业政策

发行人主要业务板块是益智玩具业务、光伏业务，2022 年度来自玩具和光伏业务的收入分别为 13,654.21 万元、68,420.07 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 16.08%、80.58%。

(1) 益智玩具业务相关产业政策情况如下：

序号	产业政策名称	发布部门	发布时间	产业政策涉及的相关内容
1	《“十四五”学前教育发展提升行动计划》	教育部、国家发展和改革委员会、公安部、财政部、人力资源和社会保障部、自然资源部、住房和城乡建设部、国家税务总局、国家医疗保障局	2021 年 12 月	全面提升保教质量。深化幼儿园教育改革，坚持以游戏为基本活动，全面推进科学保教，加快实现幼儿园与小学科学有效衔接。
2	《中共中央 国务院关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》	中共中央、国务院	2018 年 11 月	各地要加强对玩教具和图书配备的指导，支持引导幼儿园充分利用当地自然和文化资源，合理布局空间、设施，为幼儿提供有利于激发学习探索、安全、丰富、适宜的游戏材料和玩教具。
3	《文化部“十三五”时期文化发展改革规划纲要》	文化部（现已更名为“文化和旅游部”）	2017 年 5 月	推动文化产业结构优化升级。加快发展动漫、游戏、创意设计、网络文化等新型文化业态，继续引导上网服务营业场所、游戏游艺场所、歌舞娱乐等行业转型升级，全面提高管理服务水平，推动“互联网+”对传统文化产业领域的整合。落实国家战略性新兴产业发展的部署，加快发展以文化创意为核心，依托数字技术进行创作、生产、传播和服务的数字文化产业，培育形成文化产业发展新亮点。

如上表所示，国家各部委出台的行动计划、发展改革规划等，鼓励益智玩具的广泛运用。因此，发行人的益智玩具业务符合相关产业政策。

(2) 光伏硅棒及硅片业务相关产业政策情况如下：

序号	产业政策名称	发布部门	发布时间	产业政策涉及的相关内容
1	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	国家发展和改革委员会、国家能源局	2022 年 5 月	要实现到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。
2	《国家能源局关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	2021 年 5 月	明确加快推进存量项目建设、积极开展项目储备和建设，逐年提高全国风电、光伏发电量占全社会用电量的比重，对光伏产业的健康发展进行了指导与规范。
3	《2021 能源工作指导意见》	国家能源局	2021 年 4 月	指出 2021 年电能占终端能源消费比重力争达到 28% 左右，并且要加

序号	产业政策名称	发布部门	发布时间	产业政策涉及的相关内容
				快清洁低碳转型发展，深入落实我国“碳达峰”、“碳中和”目标要求，推动能源生产和消费革命，高质量发展可再生能源，大幅提高非化石能源消费比重，2021年风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到11%左右。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年3月	推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模。

如上表所示，近年来，国家先后出台了一系列支持、鼓励光伏行业的产业政策，目前发行人的光伏硅棒及硅片业务、未来将开展的光伏电池业务以及募投资金投资的硅提纯项目符合相关产业政策。

综上所述，公司各业务板块符合相关产业政策。

二、结合公司在光伏领域掌握的主要技术、人员储备、在研项目、研发成果、项目投产计划及进度、在手订单及客户开拓情况，充分说明本次募投项目用于收购豪安能源股权、投资光伏领域的必要性和合理性，后续业务发展规划以及商业化策略安排；

1、公司在光伏领域掌握的主要技术、人员储备、在研项目、研发成果、项目投产计划及进度、在手订单及客户开拓情况

公司于2022年5月收购了豪安能源，借助豪安能源在上游原材料使用以及废硅料循环利用等方面的经验技术，正在实施5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，并通过公开市场招聘光伏产业专业人才及与梧州市人民政府合作开发的方式开始实施10GW光伏电池项目，初步形成了集“硅料-硅片-电池片”于一体的光伏产业链。

截至目前，公司在光伏领域掌握的主要技术、人员储备、在研项目、研发成果、项目投产计划及进度、在手订单及客户开拓情况如下：

（1）主要技术

截至本回复签署日，公司在光伏领域拥有的技术主要应用于光伏硅料的提纯、光伏硅棒的生产等方面，形成了**38**项专利及**1**项计算机软件著作权，具体情况如下：

①专利

序号	专利号	专利名称	权利人	专利类型	申请日期	法律状态
1	ZL201310130245.1	一种用于制造准单晶籽晶用9英寸直拉单晶硅生长方法	豪安能源	发明专利	2013.4.16	专利权维持
2	ZL202021961804.5	一种单晶硅生产设备用的密封结构	豪安能源	实用新型	2020.9.9	专利权维持
3	ZL202021961805.X	一种单晶硅生产设备专用气体回用装置	豪安能源	实用新型	2020.9.9	专利权维持
4	ZL202021962062.8	一种单晶硅生产用加热器吊具	豪安能源	实用新型	2020.9.9	专利权维持
5	ZL202021939514.0	一种单晶硅生产专用切割设备	豪安能源	实用新型	2020.9.7	专利权维持
6	ZL202021939515.5	一种稳定性强的单晶炉用安装结构	豪安能源	实用新型	2020.9.7	专利权维持
7	ZL202021939881.0	一种单晶炉专用的直流电源	豪安能源	实用新型	2020.9.7	专利权维持
8	ZL202021939998.9	一种单晶炉高温计安装结构	豪安能源	实用新型	2020.9.7	专利权维持
9	ZL202021909444.4	一种用于单晶硅生产的废料收集装置	豪安能源	实用新型	2020.9.3	专利权维持
10	ZL202021909445.9	一种单晶硅生产加工拉晶炉的冷却装置	豪安能源	实用新型	2020.9.3	专利权维持
11	ZL202021909851.5	一种用于直拉法单晶硅生长装置的导流筒	豪安能源	实用新型	2020.9.3	专利权维持
12	ZL202021909852.X	一种用于直拉单晶硅炉的排气罩	豪安能源	实用新型	2020.9.3	专利权维持
13	ZL202021878952.0	一种单晶炉用的高效加料机构	豪安能源	实用新型	2020.9.1	专利权维持
14	ZL202021878954.X	一种单晶炉晶棒定位装置	豪安能源	实用新型	2020.9.1	专利权维持
15	ZL202021878955.4	一种单晶硅生长装置的石墨加热器	豪安能源	实用新型	2020.9.1	专利权维持
16	ZL202021879236.4	一种单晶炉硅液的防泄漏结构	豪安能源	实用新型	2020.9.1	专利权维持
17	ZL201920015384.2	一种废热水再利用的装置	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持
18	ZL201920015405.0	一种加速粘棒胶水固化的烘箱	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持
19	ZL201920015457.8	一种无收尾直拉单晶硅生产装置	豪安能源	实用新型	2020.1.7	专利权维持
20	ZL201920015461.4	硼镓共掺杂直拉单晶硅棒的生产装置	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持
21	ZL201920015462.9	一种粘接晶棒时矫正晶棒装置	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持
22	ZL201920016019.3	一种纯水正洗回流循环装置	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持
23	ZL201920024135.X	一种断线处理辅助工具	豪安能源	实用新型	2019.1.7	专利权维持

序号	专利号	专利名称	权利人	专利类型	申请日期	法律状态
24	ZL201720474391.X	一种单晶炉冷却装置	豪安能源	实用新型	2017.4.29	专利权维持
25	ZL201420348836.6	一种石英坩埚炉上抽管式装料装置	捷锐机电	实用新型	2014.6.27	专利权维持
26	ZL201420352938.5	一种用于单晶硅棒的升棒机	捷锐机电	实用新型	2014.6.30	专利权维持
27	ZL202220822678.8	一种具有过滤功能耐用性球阀	捷锐机电	实用新型	2022.4.11	专利权维持
28	ZL202220893363.2	一种丝杆传动安全装置	捷锐机电	实用新型	2022.4.18	专利权维持
29	ZL202211417187.6	一种用于数控金刚线剖锭机的切割质量检测方法	捷锐机电	发明专利	2022.11.14	专利权维持
30	ZL202211365049.8	用于数控剖锭机的设备异常检测方法	捷锐机电	发明专利	2022.11.03	专利权维持
31	ZL202222764248.8	一种单晶炉用掺杂装置	捷锐机电	实用新型	2022.10.20	专利权维持
32	ZL202222713927.2	一种单晶炉加料筒	捷锐机电	实用新型	2022.10.15	专利权维持
33	ZL202222372981.5	一种切割尺寸可调的金刚线剖锭机	捷锐机电	实用新型	2022.9.07	专利权维持
34	ZL202222306771.6	一种密封隔离阀装置	捷锐机电	实用新型	2022.8.30	专利权维持
35	ZL202221064007.6	一种硅棒加工用切割装置	捷锐机电	实用新型	2022.5.6	专利权维持
36	ZL202230563086.4	球阀	捷锐机电	外观设计	2022.8.26	专利权维持
37	ZL202230563059.7	隔离阀	捷锐机电	外观设计	2022.8.26	专利权维持
38	ZL202230512163.3	晶棒托架	捷锐机电	外观设计	2022.8.8	专利权维持

②计算机软件著作权

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
1	全自动直拉单晶炉控制系统 V1.0	2021SR2136689	2021.12.24	原始取得

2021年6月，豪安能源成立的以副总经理凌继贝为技术负责人的技术攻关团队，通过对生产工艺流程进行深入调研，结合电控技术，编写相关程序，已实现了从合炉到停炉的全自动拉晶技术，制定了全自动放肩程序，掌握了完全无人干预的全自动放肩技术。通过全自动直拉单晶炉控制系统的应用，一人将可同时操作10台以上单晶炉，有效降低人工成本。

(2) 人员储备

光伏电池的技术在不断的发展升级，光伏硅片的尺寸、厚度等物理属性随着技术的进步也在不断变化，技术来源于人才，因此，公司非常注重光伏产业人才的储备。目前

公司已在单晶炉的生产改造、硅料的提纯、硅棒、硅片及电池片的生产等方面储备了大量研发、管理、生产的专业人才，光伏业务的总人数已超800人，其中博士1人、硕士13人、4人具有高级职称。光伏业务的主要人员具备丰富的研发、生产和管理经验，公司光伏业务人员储备充足。

（3）在研项目

公司确立了大力发展光伏业务的战略目标，集中精力进行光伏产业相关技术的研发，目前公司光伏相关的在研项目如下：

序号	项目名称	计划完成时间	负责人
1	大尺寸单晶炉开发项目	2023年8月	吴雄
2	160炉控制12寸晶棒技术开发项目	2023年6月	凌继贝
3	方锭提纯硅料技术开发与研究	2023年12月	凌继贝
4	10寸/12寸N型晶棒控制技术开发与研究	2023年12月	杨美成
5	汉宏95炉功耗提升技术开发	2023年4月	李恒恒
6	智能化集中控制信息系统开发	2023年10月	凌继贝
7	DMS信息系统开发	2023年8月	洪远文
8	JR-160型直拉单晶炉样机研制	2023年6月	吴雄
9	酸碱混合去杂质硅料清洗技术研究	2023年12月	马礼瑞
10	一种碳头料硅料清洗技术研究	2023年12月	马礼瑞
11	一种菜花料硅料清洗技术研究	2023年12月	马礼瑞

（4）研发成果

豪安能源专注于光伏硅棒及硅片的研发、生产和销售，积累了丰富的研发成果，并充分应用于生产实践中，体现在豪安能源具备批量生产全尺寸光伏硅片对应的硅棒的能力、具备自主进行单晶炉改造及组装生产单晶炉的能力等方面。

公司硅提纯项目的研发已经通过了洛阳中硅高科技有限公司的检测，产品符合《太阳能级多晶硅》中1级品的技术指标。公司已经于2023年3月中旬完成了5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目N型硅料首锭下线，硅提纯项目的产品已经用于公司硅棒的生产中。

公司光伏电池项目起步较晚，目前尚未形成研发成果。

（5）项目投产计划及进度

公司目前光伏项目包括10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目、5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目、豪安能源二期年产3GW高效单晶硅棒建设项目、与梧州市人民政府合作的10GW光伏电池项目和与鄂城区人民政府合作的10GW光伏电池项目。截至目前，公司与鄂城区人民政府合作的10GW光伏电池项目尚未有明确计划，公司与鄂城

区人民政府尚未形成具体合作协议，合作尚无实质性进展。其他光伏项目投产计划及进度如下：

①10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目计划于2024年下半年投产，目前本项目已取得项目实施用地，完成了项目备案，取得了环评批复及能评批复，正在工程设计阶段。

②5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目计划于2023年下半年全面投产，目前本项目1号硅提纯炉已经建成，其余硅提纯炉正在安装调试中。

③豪安能源二期年产3GW高效单晶硅棒建设项目计划于2023年下半年投产，本项目已经完成了项目备案手续，取得了环评批复及能评批复，正在建设过程中。

④公司与梧州市人民政府合作的10GW光伏电池项目计划于2023年中投产，目前本项目已经完成了项目备案手续，取得了能评批复，正在建设过程中。

（6）在手订单及客户开拓情况

截至2023年3月31日，公司5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目已安装调试完成一套装备，产线尚未正式量产，少量产品已在上市公司内部试用，尚未开拓相关客户；公司与梧州市人民政府合作开发的10GW光伏电池项目尚在建设期，尚未开拓相关客户。

豪安能源经过多年经营，与主要客户建立了稳定的联系，主要客户包括金寨嘉悦新能源科技有限公司、湖南红太阳新能源科技有限公司、扬州大伟光电科技有限公司、常州晨羲电子科技有限公司、江苏顺风新能源科技有限公司等光伏行业的公司。截至2023年3月31日，豪安能源在手月度订单16,150万元。

2、本次募集资金用于收购豪安能源股权、投资光伏领域的必要性和合理性

（1）本次募集资金用于收购豪安能源股权的必要性和合理性

发行人本次收购是在原有玩具业务盈利能力大幅下降，为了全体股东的利益，公司亟需拓展新的利润增长点的驱动下进行的。公司收购豪安能源的主要考虑是通过收购盈利能力强、国家政策支持、能为公司进一步发展建立竞争优势的优质资产，扭转公司亏损的局面，维护公司全体股东长远利益，因此本次募集资金用于收购豪安能源股权具有必要性和合理性，具体原因如下：

①发行人原有业务逐年下滑，需要开拓新的业绩增长点

发行人在收购豪安能源前主要业务为玩具业务和医疗器械业务。2019年至2021年，玩具业务收入均占发行人当年收入的75%以上，玩具的研发、生产和销售为发行人主营

业务中的核心板块。由于近两年传统玩具市场需求降低，收购豪安能源前发行人营业收入及净利润逐年下滑，盈利能力大幅下降，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	8,592.69	32,247.60	50,159.21	53,713.91
营业收入变动比例	10.70%	-35.71%	-6.62%	-
净利润	-911.13	-13,807.72	3,992.01	7,587.14
净利润变动比例	-	-	-47.38%	-

注1：2022年1-3月营业收入变动比例为与上年同期比较计算；

注2：公司2021年度和2022年1-3月净利润为负数，净利润变动比例不予计算。

由于发行人近三年盈利能力大幅下滑，为了公司及中小股东的利益，发行人亟需调整业务布局，寻求新的利润增长点，提升公司业绩。

②近年光伏行业快速发展，未来市场空间巨大，符合公司战略方向

随着国家提出“碳达峰碳中和”目标以及配套政策，光伏行业迎来新一轮快速发展时期，光伏行业公司业绩持续增长。2020年度、2021年度和2022年度光伏硅片及硅棒行业上市公司经营业绩快速增长，相关上市公司TCL中环、弘元绿能、隆基绿能业绩情况如下：

单位：亿元

公司简称	2022年度		2021年度		2020年度	
	营业收入	归母净利润	营业收入	归母净利润	营业收入	归母净利润
TCL中环	670.10	68.19	411.05	40.30	190.57	10.89
弘元绿能	219.09	30.33	109.15	17.11	30.11	5.31
隆基绿能	1,289.98	148.12	809.32	90.86	545.83	85.52

过去两年光伏行业高速发展，未来也充满了机遇与市场空间，根据中国光伏行业协会统计及预测，2022年全球光伏新增装机量约230GW，而到2025年全球光伏新增装机量将大幅增长至324-386GW，市场需求增长趋势明确。受益于国家立足长远发展的新能源政策，光伏硅片行业公司盈利能力逐年增强，光伏行业未来市场空间广阔，为公司提升盈利能力提供了良好机遇，符合公司的发展战略。

③收购豪安能源可以帮助公司快速进入光伏行业，提升公司业绩

发行人收购的标的公司豪安能源是一家以光伏硅片和硅棒的研发、生产和销售为主营业务的高新技术企业，主要产品为太阳能单晶硅片、硅棒等，其中以太阳能单晶硅片为主，太阳能单晶硅片产品主要规格为166mm、182mm及210mm等尺寸，属于市场主流产品。本次收购完成后，上市公司可以快速进入光伏行业，积极把握光伏行业快速发展的良好契机，迅速提升公司的盈利能力。2020年度、2021年度和2022年度，豪安能源营业收入和净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	105,357.35	80,558.73	36,098.78
归属于母公司所有者的净利润	13,141.72	9,151.43	2,423.10

自2020年起，豪安能源的营业收入和归属于母公司所有者的净利润均保持快速增长趋势，收购豪安能源有利于提升发行人整体盈利能力。

2022年5月，公司收购了豪安能源，增加了光伏硅棒、硅片业务相关收入，公司2022年度营业收入同比增长**192.83%**。豪安能源自2022年5月纳入合并财务报表，其贡献的营业收入已占2022年度合并财务报表营业收入的**78.93%**，并贡献了**9,254.11万元**净利润，远超公司原有业务。

上市公司将抓住有利的经营环境带来的战略机遇，充分利用国内国际光伏市场快速发展的趋势和豪安能源在上游原材料使用以及废硅料循环利用方面、拉晶设备的设计研发、拉晶工艺降本增效等方面的核心技术，在原有玩具业务的基础上，大力拓展光伏硅料、硅片及电池片业务，促使公司“玩具+光伏”双主业共同发展，维护上市公司全体股东的长远利益。

④收购豪安能源的资金需求远高于发行人账面资金余额，需要通过向特定对象发行股票的方式募集

收购豪安能源的交易对价为9.80亿元，资金需求较高，而截至2022年12月31日，公司货币资金余额仅为**0.51**亿元，远低于收购豪安能源的资金需求，因此公司需要通过向特定对象发行股票的方式募集资金支付收购价款。

综上所述，本次募集资金用于收购豪安能源股权具有必要性和合理性。

(2) 本次募集资金用于10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目的必要性和合理性

实施10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目是公司布局光伏产业向上游硅料产业延伸的重要举措，一方面积极利用我国光伏行业生产过程中产生的大量的废硅料，提纯生产出合格的多晶硅料，满足豪安能源对上游原材料的需求，保障原料供应安全。根据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图（2022-2023年）》公布的数据，2022年全国硅片产量约为357GW（大约需求121万吨硅料），其中20-30%的硅料在生产的过程中形成废硅料，发行人硅提纯技术可以有效的将废硅料提纯至原生多晶硅的程度，若大规模应用可有效减少资源浪费，提升行业循环经济程度，进一步降低光伏发电成本，具有良好的经济效益和社会效益。另一方面可有效地降低发行人光伏硅片及光伏电池的成

本，形成低成本优势，提升公司的市场竞争力和盈利能力，是公司光伏产业发展战略的重要一环。因此本次募集资金用于10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目具有必要性和合理性，具体原因如下：

①10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目符合国家产业政策，有利于光伏产业健康发展

10,000吨/年智能化硅提纯循环利用旨在对生产单晶硅片产业链过程中切片产生的硅泥、拉晶产生的锅底料、多晶落地料等废硅料通过真空自凝壳技术实现综合循环利用，低成本生产出符合单晶硅原料要求的高纯多晶硅原料。因此，本项目符合《产业结构调整指导目录2019》中鼓励类四十三项环境保护与资源节约综合利用：“尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”。

目前光伏行业中切割硅棒产生的硅粉、锅底料、多晶落地料等硅料只是通过中频炉在大气环境下简单进行熔炼凝固处理，然后流向了光伏之外的市场，这种现象变相增加了光伏行业的硅料消耗，间接增加了光伏行业的整体成本。实施10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目可以对这部分硅料进行提纯，使其纯度满足光伏级原料要求，实现循环利用，避免资源浪费的同时，也可以降低光伏级多晶硅原料的消耗，进而降低光伏发电成本，促进光伏产业健康可持续发展。

②随着光伏产业持续发展，多晶硅产品市场需求增长迅速

高纯多晶硅是电子工业和太阳能光伏产业的基础原料，处于信息产业和可再生能源产业链的最前端，生产技术含量高、投资大。目前，还没有其他材料能够替代硅材料成为电子和光伏产业主要原材料。

随着信息技术和太阳能产业的飞速发展，全球对多晶硅的需求增长迅猛。尤其是以清洁、可持续重复利用的光伏发电产业的迅速发展，极大的拉动了多晶硅行业的产业升级扩张。目前全球光伏发电量占整个电力市场的份额还不足1%，而以德国、捷克为代表的欧洲国家大力发展太阳能发电产业，并计划在2050年全面实现高新清洁能源替代传统化石能源，以美国、中国为代表的传统化石能源消耗大国也不不断加大资金投入和政策支持，大力促进本国可再生能源的发展，光伏产业的发展空间巨大。

根据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图（2022-2023年）》公布的数据，2022年全国多晶硅产量达82.7万吨，同比增长63.4%，而同期全国硅片产量约为357GW（按照1GW光伏装机对应3,395吨硅料需求测算，大约需求121万吨硅料），预计2023年

全国硅片产量将超过535.5GW（大约需求182万吨硅料），存在较为明显的缺口。

③废硅提纯领域内暂未出现规模化竞争对手，本项目投产具有先发优势

目前，行业内并未出现具有一定规模的将光伏硅片生产环节产生的废硅提纯循环利用的公司，废硅提纯行业竞争程度低。我国原生多晶硅产量巨大，2022年度达到82.7万吨，该类原生多晶硅生产企业主要使用改良的西门子法（化学法）将工业硅粉加工成原生多晶硅。而发行人本次募投项目使用物理法和真空自凝壳技术将落地料、锅底料等废硅料加工成多晶硅锭。发行人本次募投项目的原材料、生产工艺与目前我国硅料生产商存在较大差异，不具有可比性，发行人实施本项目具有先发优势。

④实施10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目有利于增强公司光伏电池产品的市场竞争力

硅提纯循环利用项目旨在实现废硅料的综合循环利用，提高光伏行业原材料利用率，低成本生产出符合要求的高纯多晶硅原料，降低光伏行业整体成本，推动光伏产业结构调整 and 转型升级。公司收购豪安能源后，陆续实施了5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目和10GW光伏电池项目，形成了集“硅料-硅片-电池片”于一体的光伏产业链。实施10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，可以将豪安能源生产过程中产生的废硅料循环利用，并生产出高纯多晶硅原料用于生产光伏硅片，降低公司的硅片成本，进而有利于公司降低终端产品光伏电池片的成本，增强终端产品的市场竞争力。

综上所述，本次募集资金投资光伏领域具有必要性和合理性。

3、发行人后续业务发展规划以及商业化策略安排

收购豪安能源100%股权之前，发行人主要从事益智玩具业务和医疗器械业务的研究、生产与销售。收购豪安能源100%股权项目完成后，发行人有效拓展了业务范围，进一步完善公司产业平台。未来，公司将积极把握光伏行业快速发展的良好契机，实现跨越式多元化发展。主要内容如下：

（1）发行人于2022年5月11日收购豪安能源后新增光伏硅棒、硅片业务，另外发行人正在兴建5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目和10GW光伏电池项目，增加硅料及光伏电池业务。未来发行人将新建10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，实施豪安能源二期年产3GW高效单晶硅棒项目。发行人将集中精力引进光伏技术与生产运营人才，扩大融资规模，完成硅提纯及光伏电池项目建设，形成集“硅料-硅片-电池”为一体的光伏产业链。发行人将充分利用光伏行业的政策红利，大力发展光伏硅料、硅

棒、硅片及光伏电池业务，不断强化产业链协同效应，增强盈利能力。

(2) 益智玩具业务是发行人发展光伏业务前的主要业务，因此其在2019至2021年度收入规模占比较高，发行人在近20年的发展历程中积累了丰富的益智玩具研发与生产的技术储备和经验、客户资源。未来发行人将继续结合市场形势，在原有业务的基础上，重点围绕IP授权、盲盒以及国潮风等潮流产品进行研发、推广，提升产品差异化竞争实力，以及开展线上直播、短视频运营、跨境品牌联名、电商等新零售、新媒体渠道的运营新模式。

(3) 医疗器械业务是发行人依托强大的研发能力开拓的业务。目前，发行人已研发出医用隔离眼罩、医用隔离面罩、医用红外体温计等产品，并销往海内外。但随着普通民众的需求相对减少，发行人医疗器械业务规模已逐步萎缩。

三、在发行人以玩具业务为主的情况下，本次募集资金大额投向光伏领域，是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第40条关于“本次募集资金主要投向主业”的相关规定；

发行人本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过21.85亿元(含发行费用)，扣除发行费用后，本次发行募集资金拟全部用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	收购豪安能源100%股权项目	9.80	9.80
2	10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目	7.15	7.15
3	补充流动资金	4.90	4.90
合计		21.85	21.85

报告期内，光伏业务已经成为发行人的主要业务，本次募集资金大额投向光伏领域，符合发行人的发展战略，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第40条关于“本次募集资金主要投向主业”的规定，具体原因如下：

1、2021年下半年，发行人确立了光伏业务为主要的战略方向

2021年下半年，发行人管理层确定了将光伏业务作为新的战略方向，并制定了“硅料-硅片-电池片”的光伏产业链布局计划。由于近几年来传统玩具市场需求下降，商超客流量减少，导致传统玩具行业上市公司经营持续困难。与此同时，我国光伏行业正处于快速发展阶段，国家制定了“碳达峰碳中和”的战略目标，光伏行业未来市场空间巨大。为了提升公司的持续盈利能力，维护广大股东利益，发行人制定了进入光伏领域的发展规划。未来，发行人将积极把握光伏行业快速发展的良好契机，实现跨越式发展战略。

2、发行人在光伏领域的布局情况

(1) 自2021年8月，发行人开始布局光伏业务

2021年下半年，发行人管理层已确定了将光伏业务作为新的战略方向，制定了“硅料-硅片-电池片”战略计划。发行人于2021年8月设立孙公司宁夏邦万新材料科技有限公司，拟在宁夏银川市实施智能化硅提纯循环利用项目，是开展光伏硅料业务的重要举措。后来因为内蒙古包头市当地招商政策更加优惠等原因，发行人智能化硅提纯循环利用项目实施地址更改为内蒙古包头市，于2022年6月成立孙公司内蒙古沐邦兴材新材料有限公司具体实施5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目。2022年7月20日发行人与梧州市人民政府签订《10GW TOPCON光伏电池生产基地项目投资合同书》，并于2022年8月成立子公司广西沐邦高科新能源有限公司具体实施与梧州市人民政府合作的10GW光伏电池项目。

尽管2022年5月收购豪安能源之前，发行人还没有来自光伏业务收入，但自2021年8月设立孙公司宁夏邦万新材料科技有限公司以来，发行人已经开始逐步向光伏领域投资，并已确定了“硅料-硅片-电池片”战略计划。

(2) 收购豪安能源有助于发行人补齐“硅料-硅片-电池片”战略计划中的硅片环节

2021年下半年，发行人管理层制定了“硅料-硅片-电池片”的光伏产业链布局计划。发行人以自筹资金实施5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，旨在利用废硅料提纯生产出高纯多晶硅料，实现光伏领域废硅料的循环利用，是实施上述计划的“硅料”环节；2022年7月发行人与梧州市人民政府洽谈合作建设的光伏电池项目，是实施战略计划的“电池片”环节。而居于承上启下的“硅片”环节由于技术门槛高，市场竞争激烈，短期内难以获得突破。2022年5月公司完成收购豪安能源100%股权，则可以快速掌握硅片的核心技术、关键人才和市场资源，迅速补齐“硅料-硅片-电池片”产业链，是发行人执行战略计划的重要举措。

3、发行人的经营范围中包含了光伏领域相关业务

发行人制定了重点发展光伏业务的战略后，变更了经营范围，使得发行人及其子公司的经营范围涵盖了硅料、光伏硅片、光伏电池片等光伏领域的产品。发行人及其子公司的经营范围包括：非金属矿物制品制造，非金属矿及制品销售，非金属废料和碎屑加工处理；光伏设备及元器件制造，光伏设备及元器件销售；再生资源回收，再

生资源加工；单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片；电池制造、电池销售等。

4、发行人在光伏领域储备了充足的人才

为了保障光伏项目的顺利实施，目前发行人已在单晶炉的生产改造、硅料的提纯、硅棒、硅片及电池片的生产等方面储备了大量研发、管理、生产的专业人才，光伏业务的总人数已超800人，其中博士1人、硕士13人、4人具有高级职称。光伏业务的主要人员具备丰富的研发、生产和管理经验，公司光伏业务人员储备充足。

5、发行人在光伏领域拥有先进的技术储备

光伏行业产品、技术迭代更新快，发行人为了保持光伏领域的竞争力，持续进行研发投入，增加在光伏领域的技术储备。截至本回复签署日，发行人已经拥有38项光伏领域的专利及1项计算机软件著作权。发行人在原材料使用以及废硅料循环利用、拉晶设备的设计研发、拉晶工艺降本增效等方面掌握了核心技术，为实现公司的战略目标提供了技术保障。

6、发行人在光伏领域拥有丰富的客户资源

发行人在光伏领域拥有丰富的客户资源。发行人在光伏领域的主要客户包括金寨嘉悦新能源科技有限公司、湖南红太阳新能源科技有限公司、扬州大伟光电科技有限公司、常州晨羲电子科技有限公司、江苏顺风新能源科技有限公司等光伏行业的知名企业。

7、报告期内，光伏业务已经成为发行人的主要收入来源

2020年至2021年发行人的主要收入来源是益智玩具业务，而2022年度，发行人78.93%的营业收入来源于光伏业务。报告期内，光伏业务已经成为发行人的主要收入来源。

8、本次募集资金投资项目属于对发行人现有光伏业务产业链上下游的延伸或对发行人现有光伏业务的扩产

本次发行募集资金投资项目包括收购豪安能源100%股权项目、10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目和补充流动资金。

(1) 收购豪安能源100%股权项目

豪安能源是一家以光伏硅片和硅棒的研发、生产和销售为主营业务的高新技术企业，其原材料为高纯多晶硅料，而光伏电池片的原材料为硅片。发行人正在实施5,000吨/

年智能化硅提纯循环利用项目，主要原材料为锅底料、落地料等废硅料，主要产品为高纯多晶硅料。豪安能源可以使用5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目生产的低成本高纯多晶硅料生产出硅片产品。另外，发行人正在实施10GW光伏电池项目，豪安能源将为发行人的10GW光伏电池项目提供高品质光伏硅片，并最终生产出符合市场需求的光伏电池。实施收购豪安能源100%股权项目，有利于发行人建立完善的光伏上、中游产业链，降低硅料、硅片的市场价格波动风险对光伏电池成本的影响，为光伏电池产品建立竞争优势。因此，收购豪安能源100%股权项目属于对发行人现有光伏业务产业链上下游的延伸，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第40条关于“本次募集资金主要投向主业”的规定。

(2) 10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目

10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目能够实现废硅料的综合循环利用，低成本生产出符合单晶硅原料要求的高纯多晶硅原料。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，发行人的业务和本次发行募投项目均属于鼓励类第十八条“信息产业”第五十一款“先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料”。发行人正在以自有资金实施5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，由于管理层认为该项目市场前景良好并且需求旺盛，因此拟实施10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目作为本次募投项目之一，是发行人在现有光伏主业的基础上实施的扩产项目，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第40条关于“本次募集资金主要投向主业”的规定。

(3) 补充流动资金

本次发行拟募集资金4.9亿元用于公司补充流动资金，不超过募集资金总额的30%，符合《证券期货法律适用意见第18号》关于募集资金补充流动资金适用《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条“主要投向主业”的规定。

综上所述，本次募集资金大额投向发行人目前大力发展的光伏领域，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第40条关于“本次募集资金主要投向主业”的相关规定。

四、内蒙古沐邦募投项目不动产证的取得进展，是否存在法律障碍。

内蒙古沐邦已取得募投项目不动产权证书，不存在法律障碍，该不动产权证书的具体信息如下：

权利人	不动产权证书编号	坐落	土地性质/用途	土地面积(m ²)	房屋用途	建筑面积(m ²)	使用期限
-----	----------	----	---------	-----------------------	------	-----------------------	------

权利人	不动产权证书编号	坐落	土地性质/用途	土地面积(m ²)	房屋用途	建筑面积(m ²)	使用期限
内蒙古沐邦	蒙(2023)土默特右旗不动产权第0001153号	土右旗新型工业园区内, 萨拉齐监狱东侧, 山晟电厂西侧, 工业纬十一街北侧	工业用地	33,356.00	/	/	2022.12.10-2072.12.09

五、中介机构核查程序和核查意见

(一) 核查程序

- 1、核查发行人报告期内教育服务收入情况, 查阅发行人教育服务相关业务合同。
- 2、访谈发行人教育服务业务相关负责人, 了解发行人教育服务业务的业务模式、具体内容, 并了解学科类及非学科类培训以及幼儿园、义务教育、课外及线上培训管理等相关的政策。
- 3、访谈发行人相关业务部门负责人, 了解发行人主营业务及募投项目的相关产业政策。
- 4、获取相关政府部门出具的说明及发行人的承诺。
- 5、访谈发行人高级管理人员, 了解发行人在光伏领域储备的技术、研发成果、募集资金用于收购豪安能源、投向光伏领域的必要性和合理性、发行人后续业务发展规划及商业化策略安排。
- 6、检查发行人光伏板块的花名册, 了解发行人光伏板块的人员储备; 检查发行人光伏领域的在研项目立项报告; 检查发行人光伏领域项目的投产计划及项目进度; 检查发行人光伏领域的在手订单。
- 7、检查发行人的收入构成及《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条和《证券期货法律适用意见第18号》第五条的规定。
- 8、检查内蒙古沐邦取得的募投项目不动产权证书。

(二) 核查意见

- 1、发行人的教育服务业务不涉及需要审批的学科类和非学科类培训业务的依据是充分的, 也不涉及幼儿园、义务教育、课外及线上培训等国家政策法规明确禁止情形, 符合相关

政策要求。

2、发行人本次募投项目用于收购豪安能源股权、投资光伏领域的必要性和合理性充分。

3、发行人本次募集资金大额投向光伏领域，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第 40 条关于“本次募集资金主要投向主业”的相关规定。

4、内蒙古沐邦已取得募投项目不动产权证书，不存在法律障碍。

问题 2.关于实际控制人

根据申报材料：（1）2021 年 1 月，廖志远通过下属合伙企业远启沐榕收购公司控股股东邦领贸易 100% 股权，同日公司股东邦领国际承诺放弃部分表决权，公司实际控制人变更为廖志远；截至 2022 年 9 月 30 日，邦领贸易持股比例 24.50%，邦领国际持股比例 22.73%，包括已不可撤销放弃表决权股份 13.37%，有表决权股份 9.36%；（2）公司实际控制人、控股股东、董监高及持有公司 5% 以上股份的股东及其各自控制的企业不参与认购；若按本次发行数量的上限实施，廖志远控制的表决权最低为 18.85%；

（3）2022 年 9 月，邦领国际及其控股股东吴锭辉出具了《关于不谋求控制权的承诺函》；邦领贸易、远启沐榕及廖志远出具了《关于不放弃控制权的承诺函》，有效期为 60 个月；此外，邦领贸易计划 2022 年 5 月 10 日起 12 个月内增持公司股票，目前尚未实施。

请发行人说明：（1）结合本次发行前后的股权结构变化、公司日常经营决策等，进一步说明本次发行完成后廖志远是否能实际控制公司，本次发行是否可能导致实际控制人发生变更或实际控制人控制权不稳定的情形；（2）控股股东是否存在因未按期履行增持计划而被采取行政处罚或纪律处分的风险，是否构成严重损害上市公司利益或投资者合法权益的重大违法行为。

请保荐机构、发行人律师结合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）第 2 条的规定，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合本次发行前后的股权结构变化、公司日常经营决策等，进一步说明本次发行完成后廖志远是否能实际控制公司，本次发行是否可能导致实际控制人发生变更或实际控制人控制权不稳定的情形；

1、本次发行前后的股权结构变化

截至 2023 年 4 月 30 日，持有公司 5% 以上股份的主要股东为邦领贸易、邦领国际；除主要股东外，其他前十名股东合计持有公司股权比例为 9.27%。邦领贸易、邦领国际持有股权情况如下：

主要股东名称	持股情况	截至 2023.04.30
邦领贸易	持股数量（股）	86,608,610
	其中：有表决权的股份数	86,608,610
	放弃表决权的股份数	0
	持股数量占总股本比例	25.28%
	表决权比例	25.28%
邦领国际	持股数量（股）	77,881,348
	其中：有表决权的股份数	32,065,936
	放弃表决权的股份数[注]	45,815,412
	持股数量占总股本比例	22.73%
	表决权比例	9.36%

注：根据邦领国际于 2021 年 1 月 5 日签署的《关于放弃表决权事宜的承诺函》，其承诺自邦领贸易之全体股东依据与远启沐榕签署的《股权转让协议》累计收到其支付的股权转让款 730,560,000 元之日起，其不可撤销地放弃其持有的上市公司 45,815,412 股股份对应的表决权，亦不委托任何其他方行使弃权股份的表决权。该《关于放弃表决权事宜的承诺函》已生效并正在履行中。

2023 年 4 月 26 日至 5 月 4 日期间，邦领贸易累计增持公司股票 3,584,400 股，截至本回复签署日，邦领贸易持有公司股票 87,540,610 股，占公司总股本的比例为 25.55%。若按本次发行数量的上限 10,279 万股测算，本次发行后，廖志远通过邦领贸易控制的表决权为 19.65%，邦领国际控制的表决权为 7.20%，邦领贸易拥有的表决权比例仍远高于邦领国际。

同时，根据发行人 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行股票相关事项的议案》及 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于延长公司向特定对象发行股票股东大会有效期及股东大会授权董事会办理相关事宜有效期的议案》，董事会已取得股东大会授权，有权根据具体情况制定和实施本次向特定对象发行股票的具体方案，在股东大会决议范围内确定发行对象、发行价格、发行数量、发行时机、发行起止日期、终止发行、具体认购办法、认购比例等与本次发行方案有关的一切事宜，上述授权期限至 2024 年 5 月 4 日止。

就本次发行对象的认购比例，发行人第四届董事会出具说明，具体如下：“江西沐邦高科股份有限公司董事会已获股东大会授权确定认购比例，董事会承诺对参

与本次发行的单个认购对象及其关联方（包括一致行动人）的认购比例上限作出限制，单个或合并主体认购后所持公司股份合计数量不得超过发行后公司总股本的 5%，确保邦领贸易仍为公司控股股东，廖志远仍为公司实际控制人。”

2、公司董事会构成及日常经营决策

公司现任董事 7 名，其中独立董事 3 名，现任董事及其提名人情况如下：

序号	姓名	职务	提名人
1	廖志远	董事长	邦领贸易
2	吴锭辉	董事	邦领国际
3	蒋岩波	董事	邦领贸易
4	黄倬桢	独立董事	邦领贸易
5	陈名芹	独立董事	邦领国际
6	郭俊华	董事	邦领贸易
7	章美珍	独立董事	邦领贸易

根据公司的《公司章程》《董事会议事规则》，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。针对对外担保等特殊事项，应当取得出席董事会会议的 2/3 以上董事审议同意。

目前，发行人董事会由 7 名董事组成，公司控股股东邦领贸易提名了 5 名董事，超过 2/3 的席位，因此邦领贸易能够主导董事会的决策，廖志远对公司决策层以及战略决策具有重大影响和控制力。

此外，根据《公司章程》第一百一十九条和第一百二十条规定，公司董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事长行使职权主要包括：主持股东大会和召集、主持董事会会议；督促、检查董事会决议的执行；行使法定代表人的职权及董事会授予的其他职权。

根据《公司章程》第一百四十条和第一百四十五条规定，公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。总经理对董事会负责，行使职权主要包括：主持公司的生产经营管理工作；组织实施董事会决议、公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案及公司的基本管理制度；提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等。

发行人实际控制人廖志远担任公司董事长，主持制定公司战略，对公司经营决策、人事安排起核心作用，提名了公司现任总经理郭俊华，对公司的经营管理具有重大影响。

综上所述，本次发行后邦领贸易将仍保持公司第一大股东地位，且实际控制人廖志远通过邦领贸易提名了过半数以上的董事，同时担任了公司的董事长，并提名了公司总经理，主持公司日常经营决策、战略制定、重要人事安排等重大事务。因此，本次发行

完成后廖志远能实际控制公司，不会导致实际控制人发生变更或实际控制人控制权不稳定的情形。

二、控股股东是否存在因未按期履行增持计划而被采取行政处罚或纪律处分的风险，是否构成严重损害上市公司利益或投资者合法权益的重大违法行为。

1、控股股东累计增持金额已超过增持计划的下限

邦领贸易计划自 2022 年 5 月 10 日起的 12 个月内，以自有资金通过上海证券交易所交易系统集中竞价交易方式择机增持公司股票，拟增持股份金额不低于人民币 5,000 万元，不超过人民币 1 亿元，邦领贸易承诺在增持期间及法定期限内不减持所持有的上市公司股份。

截至本回复签署日，邦领贸易已通过上海证券交易所交易系统以自有资金 10,001.55 万元，累计增持公司股份 3,584,400 股，实际增持股份金额已超过本次增持计划金额的下限，本次增持计划已实施完毕。

2、未按期履行增持计划而被采取行政处罚或纪律处分的风险，是否构成严重损害上市公司利益或投资者合法权益的重大违法行为

截至本回复出具日，邦领贸易已通过上海证券交易所交易系统以自有资金 10,001.55 万元，累计增持公司股份 3,584,400 股，本次增持计划已实施完毕，相关承诺主体及发行人均未受到行政处罚、监管措施或纪律处分，不存在严重损害上市公司利益和投资者合法权益的重大违法行为，不会对本次特定对象发行股票构成实质性法律障碍。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅公司第四届董事会成员、现任高级管理人员换届、任免及补选的相关董事会、股东大会决议及公告文件。
- 2、查阅公司股东提名独立董事候选人的提名函。
- 3、查阅公司现任董事、高级管理人员任免的相关提名委员会会议文件。
- 4、查阅公司截至2023年4月28日的前200名股东名册。
- 5、查阅公司2022年第三次临时股东大会及2023年第二次临时股东大会决议文件。

6、查阅公司公开披露的增持相关公告。

7、取得公司董事会书面出具的关于本次发行认购比例的说明。

（二）核查意见

1、本次发行完成后廖志远能够实际控制发行人，不会导致发行人实际控制人发生变更或发行人控制权不稳定的情形。

2、截至本回复出具日，**发行人及其控股股东**，不存在严重损害上市公司利益和投资者合法权益的重大违法行为，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定，不会对本次特定对象发行股票构成实质性法律障碍。

问题 3.关于收购豪安能源

根据申报材料：（1）发行人本次使用募集资金 9.8 亿元用于支付公司收购豪安能源 100% 股权的股权转让款，该项收购构成重大资产重组；2022 年 5 月 11 日，标的公司豪安能源 100% 股权已过户至发行人名下，并完成工商变更手续；（2）根据首轮问询回复，发行人收购豪安能源属于跨界收购；豪安能源存在转贷、第三方回款、票据交换及票据融资等财务内控不规范的情况；（3）截至最近一年末，豪安能源资产负债率较高，经营活动现金流量为负，存在大量已背书转让但不能终止确认的应收票据，发行人对其采用收益法评估的增值率为 751.24%；（4）本次交易完成后，发行人因收购豪安能源新增商誉金额 7.83 亿元；上市公司和交易对方另行签订业绩承诺补偿协议，在上市公司 2022 年、2023 年、2024 年年度报告公告后，上市公司有权对交易对方的当期应补偿金额从当时剩余未支付的全部交易对价中予以抵扣。

请发行人说明：（1）本次收购豪安能源是否应当视为单独的资产购买行为，是否已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件；（2）结合豪安能源的相关运营情况及经营业绩的变动情况、财务不规范事项的整改情况等，进一步说明在前次非公开发行收购企业计提大额商誉的情况下本次收购的合理性及主要考虑，发行人是否具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力；（3）结合豪安能源最近一年及一期末主要财务指标与预测值的差异情况、豪安能源报告期内主要客户及供应商的变动情况、对主要客户的销售实现及在手订单情况、同行业可比公司类似收购案例的具体情况，进一步说明发行人本次评估主要参数测算的合理性，本次收购溢价率较高是否符合上市公司全体股东利益；（4）本次收购形成大额商誉的相关评估方法、评估参数是否合理，是否符合《会计监管风险

提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求，是否充分辨认相应的可辨认无形资产，将商誉分摊到相关资产组或资产组组合的方法是否合理。

请保荐机构和申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第7号》的要求对上述事项进行核查并发表明确意见，并核查豪安能源的出售方及其控股股东、实际控制人与发行人及其大股东、实控人是否存在关联关系，是否存在通过本次收购变相输送利益的情形并发表明确意见。

回复：

一、本次收购豪安能源是否应当视为单独的资产购买行为，是否已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件；

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》之“1-8 构成重大资产重组的再融资募投项目披露”规定，“如果上市公司发行预案披露的募投项目，在我会核准或注册之后实施，或者该项目的实施与发行获得我会核准或注册互为前提，可以不再适用《重组办法》的相关规定。如果募投项目不以发行获得我会核准或注册为前提，且在我会核准或注册之前即单独实施，则应当视为单独的购买资产行为。如达到重大资产重组标准，应当按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件。”

发行人收购豪安能源为现金收购，其实施不以本次向特定对象发行股票获得中国证监会的核准/注册为前提，且在中国证监会核准/注册之前即单独实施，为单独的资产购买行为。公司及相关中介机构已经按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件，具体如下：

序号	披露文件名称	披露日期
1	江西沐邦高科股份有限公司关于筹划收购资产的提示性公告	2022年1月11日
2	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案	2022年2月16日
3	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案摘要	2022年2月16日
4	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组事项的一般风险提示公告	2022年2月16日
5	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	2022年2月16日
6	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组履行法定程序的完备性、合规性及提交法律文件的有效性的说明	2022年2月16日

江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复

序号	披露文件名称	披露日期
7	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条规定的说明	2022年2月16日
8	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条及第四十三条规定的说明	2022年2月16日
9	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形的说明	2022年2月16日
10	关于江西沐邦高科股份有限公司本次重组不适用《上市公司吸收合并财务顾问业务指引（试行）》的说明	2022年2月16日
11	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组的进展公告	2022年3月12日
12	江西沐邦高科股份有限公司关于公司重大资产购买预案修订说明的公告	2022年3月29日
13	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案（修订稿）	2022年3月29日
14	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案摘要（修订稿）	2022年3月29日
15	国金证券股份有限公司关于上海证券交易所《关于对江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案的问询函》之核查意见	2022年3月29日
16	江西沐邦高科股份有限公司关于上海证券交易所《关于对江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买预案的问询函》的回复	2022年3月29日
17	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组的进展公告	2022年4月11日
18	德恒上海律师事务所关于江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买的法律意见	2022年4月16日
19	江西沐邦高科股份有限公司拟支付现金购买资产所涉及的内蒙古豪安能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告	2022年4月16日
20	国金证券股份有限公司关于江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买之独立财务顾问报告	2022年4月16日
21	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买报告书（草案）	2022年4月16日
22	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买报告书（草案）摘要	2022年4月16日
23	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产购买报告书与预案的差异情况对比表	2022年4月16日
24	国金证券股份有限公司关于本次重大资产重组前十二个月内江西沐邦高科股份有限公司购买、出售资产的独立财务顾问核查意见	2022年4月16日
25	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于公司本次重大资产重组前十二个月内购买、出售资产的说明	2022年4月16日
26	江西沐邦高科股份有限公司关于重组摊薄即期回报情况及填补措施的公告	2022年4月16日
27	国金证券股份有限公司关于江西沐邦高科股份有限公司本次重大资产重组摊薄即期回报情况及填补措施之独立财务顾问核查意见	2022年4月16日
28	国金证券股份有限公司关于本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形的核查意见	2022年4月16日
29	国金证券股份有限公司担任江西沐邦高科股份有限公司重大资产重组之独立财务顾问承诺函	2022年4月16日
30	国金证券股份有限公司关于本次交易相关主体是否存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的核查意见	2022年4月16日
31	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组事项的一般风险提示公告	2022年4月16日
32	国金证券股份有限公司关于本次重大资产重组前十二个月内江西沐邦高科股份有限公司购买、出售资产的独立财务顾问核查意见	2022年4月16日
33	上市公司并购重组财务顾问专业意见附表第2号-重大资产重组	2022年4月16日

序号	披露文件名称	披露日期
34	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于公司本次重大资产重组前十二个月内购买、出售资产的说明	2022年4月16日
35	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	2022年4月16日
36	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组履行法定程序的完备性、合规性及提交法律文件的有效性的说明	2022年4月16日
37	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条及第四十三条规定的说明	2022年4月16日
38	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条规定的说明	2022年4月16日
39	江西沐邦高科股份有限公司董事会关于本次重组不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形的说明	2022年4月16日
40	江西沐邦高科股份有限公司关于召开2021年度、2022年第一季度业绩暨重大资产购买说明会的公告	2022年4月27日
41	德恒上海律师事务所关于江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买相关内幕信息知情人买卖股票情况自查报告的专项核查意见	2022年4月29日
42	江西沐邦高科股份有限公司关于本次重大资产重组相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告的公告	2022年4月29日
43	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组的进展公告	2022年5月11日
44	国金证券股份有限公司关于江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买实施情况之独立财务顾问核查意见	2022年5月13日
45	德恒上海律师事务所关于江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买实施情况的法律意见	2022年5月13日
46	江西沐邦高科股份有限公司重大资产购买实施情况报告书	2022年5月13日
47	江西沐邦高科股份有限公司关于重大资产重组实施完成的公告	2022年5月13日

二、结合豪安能源的相关运营情况及经营业绩的变动情况、财务不规范事项的整改情况等，进一步说明在前次非公开发行收购企业计提大额商誉的情况下本次收购的合理性及主要考虑，发行人是否具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力；

1、发行人前次非公开发行收购企业计提大额商誉具有合理性

发行人前次非公开发行收购企业为美奇林，美奇林为国内玩具运营商，其营业收入主要来自于大型超市、百货商场、玩具连锁商店、母婴店等渠道。发行人2018年收购美奇林时将收购价款4.4亿元与收购日美奇林净资产的公允价值11,398.42万元的差额32,601.58万元确认为商誉，发行人分别于2020年末、2021年末和**2022年末**计提商誉减值损失1,579.65万元、15,041.70万元和**15,980.23万元**，合计**32,601.58万元**，发行人计提收购美奇林形成的商誉减值损失主要是因为是在玩具行业市场需求萎靡不振的背景下，美奇林的经营业绩不及预期，发行人计提商誉减值具有合理性和合规性。

发行人2018年收购美奇林100%股权时，美奇林原控股股东郑泳麟对美奇林的业绩进行了承诺，承诺美奇林2018年度、2019年度和2020年度的净利润（以扣除非经常性

损益前后孰低者为准)分别不低于 3,300.00 万元、3,960.00 万元和 4,750.00 万元,合计为 12,010 万元。2018 年度、2019 年度和 2020 年度,美奇林实现的经模拟调整后净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为准)分别为 3,340.18 万元、4,159.98 万元和 3,948.32 万元,2018 年度及 2019 年度美奇林的净利润均达到了承诺的金额,2020 年度美奇林的净利润未能达到承诺的金额。2020 年度至 2022 年度,在大型超市、百货商场、玩具连锁商店、母婴店等渠道客流减少,玩具行业市场需求疲软的情况下,美奇林单体的净利润持续不及预期,分别为 3,948.32 万元、-1,309.51 万元和**-6,668.22 万元**,符合玩具行业上市公司的状况。2020 年度至 2022 年度玩具行业上市公司归属于上市公司股东的净利润情况如下:

单位:万元

股票代码	公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
002348	高乐股份	-8,362.60	-10,866.11	-19,120.76
002862	实丰文化	-4,047.27	-97.26	-4,098.41
002292	奥飞娱乐	-17,159.88	-41,706.56	-45,028.89

数据来源:上市公司 2022 年年度报告。

发行人基于上述行业背景,分别于2020年末、2021年末和**2022年末**对收购美奇林形成的商誉进行减值测试,并聘请专业评估机构上海东洲资产评估有限公司对收购美奇林形成的商誉进行了商誉减值评估,分别出具了东洲评报字【2021】第0746号、东洲评报字【2022】第0767号评估报告、**东洲评报字【2023】第0915号评估报告**。根据测试结果,发行人于2020年末、2021年末和**2022年末**计提商誉减值损失1,579.65万元、15,041.70万元和**15,980.23万元**,具有合理性和合规性。

2、豪安能源的运营情况良好,经营业绩持续向好

豪安能源运营情况良好,核心人员稳定,在生产经营过程中与客户、供应商建立了稳定的商业关系,通过不断的研发形成了先进的生产技术,截至本回复签署日已拥有**38**项专利和1项软件著作权。豪安能源经营业绩持续向好,2020年至2022年度净利润分别为2,423.10万元、9,151.43万元和**13,141.72万元**,2021年度和2022年度分别同比增长277.67%和**43.60%**。

3、豪安能源财务不规范事项的整改情况

2020年度及2021年度豪安能源存在第三方回款、转贷等财务不规范事项。针对上述情形,发行人于2022年5月委派财务总监对豪安能源的董事长、总经理、财务负责人、销售总监、采购总监等人员进行了关于财务制度的专项培训,督促豪安能源按照上市公司的标准制定了《财务管理制度》。豪安能源财务负责人按照上市公司的要求,对豪安

能源财务部、销售部、采购部等部门的主要人员进行了宣讲培训。培训取得了良好的效果，经过整改后，豪安能源及其子公司未发生转贷、第三方回款的情况。

2020年度及2021年度豪安能源存在票据交换等行为，由于光伏行业普遍存在利用银行承兑汇票进行商业支付的情形，豪安能源作为硅片生产商，收取下游客户的银行承兑汇票，但由于客户通常月度结算，因此背书转让给豪安能源的票据金额相对较大。然而，

豪安能源支付原材料采购款存在采购频率高、数量散、金额小的特点，无法直接使用上述大额的银行承兑汇票，因此豪安能源通过第三方以背书转让的方式换取小金额的银行承兑汇票（俗称“大票换小票”），便于流通和使用。此类交易的合理性在于，一方面解决生产经营流动资金问题，另一方面加快资产周转速度，增加经营效益。因此不存在通过欺骗、欺诈等违法手段骗取金融机构承兑、贴现的情形。

针对票据交换行为，豪安能源自2022年7月开始将部分应收票据在银行贴现，以便支付员工薪酬等必须使用银行存款支付的支出，2022年7月至2023年2月，豪安能源通过银行贴现票据金额7,268.60万元。2023年4月6日中国人民银行土默特右旗支行出具《证明》：“内蒙古豪安能源科技有限公司，自2019年1月17日成立起至本证明出具日，未出现受到我行行政处罚或被调查的情形。”

豪安能源及其法定代表人、总经理、财务总监于2023年4月4日出具承诺，将对豪安能源不规范的票据融资行为进行整改，承诺如下：“自本承诺出具之日起，内蒙古豪安能源科技有限公司及其控股公司不再与非银行类机构或个人进行无真实交易背景的票据交换业务，包括大票换小票、票据拆借、票据贴现、票据找差等业务，内蒙古豪安能源科技有限公司及其控股公司将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构制定的法律法规、规章制度规范运营。”

4、在前次非公开发行收购企业计提大额商誉的情况下本次收购的合理性及主要考虑

发行人前次收购以玩具运营业务为主营业务的美奇林，旨在帮助发行人扩大国内的市场份额，增加在大型商超的业务比重，但由于近几年来市场需求下降，各大商超人流量下降，导致玩具业务经营困难。而与此同时，光伏行业近几年正快速发展，未来市场空间巨大。在此背景下，公司本次收购以光伏硅片、硅棒为主营业务的豪安能源，可以帮助公司快速进入光伏行业，取得拉晶相关的技术、人才、市场，以及进一步拓展硅提纯技术并迅速产业化，提升公司在光伏领域的创新能力和产业落地能力，有利于提升公司业绩和盈利能力。具体分析如下：

(1) 本次收购的标的资产豪安能源具有较强的持续盈利能力，本次收购有利于扭转公司亏损的局面，维护公司全体股东的利益。由于玩具行业市场需求下降，2021年度发行人亏损13,807.72万元，2022年玩具业务持续亏损，在此背景下发行人亟需开拓新的盈利增长点。豪安能源为高速发展的光伏行业企业，业务受到国家政策的大力支持，具有较强的盈利能力，2021年度的净利润为9,151.43万元，**2022年度的净利润为13,141.72万元**，收购豪安能源符合上市公司全体股东利益。

(2) 本次收购有利于公司快速切入高速发展的光伏行业，有利于公司以豪安能源在光伏领域的竞争力为基础向上下游延伸，建立完善的光伏产业链，帮助公司实现产业转型升级，符合上市公司全体股东的长远利益。豪安能源在上游原材料使用以及废硅料循环利用方面、拉晶设备的设计研发、拉晶工艺降本增效等方面掌握了核心技术，公司利用豪安能源的技术经验实施了5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，并成功生产出高纯多晶硅。另外公司正在兴建10GW光伏电池项目，未来公司将充分利用豪安能源生产的低成本硅片生产出符合市场需求的光伏电池，在光伏市场做大做强，维护上市公司全体股东的利益。

(3) 本次收购的投资回收期不超过5年，有利于保障股东利益。截至2021年末豪安能源的净资产为12,334.88万元，交易对方承诺豪安能源2022年度至2025年度的净利润数（扣除非经常性损益前后孰低）分别为14,000万元、16,000万元、18,000万元和20,000万元。不考虑分红、增资等因素的影响，豪安能源2025年末的净资产预计约为80,334.88万元。公司收购豪安能源的交易对价为98,000万元，豪安能源的净资产预计将在2026年末超过98,000万元，因此本次收购的投资回收期不超过5年，有利于保障上市公司全体股东的利益。

综上，公司收购豪安能源具有合理性。

5、发行人具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力

发行人具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力，并已经利用了豪安能源在上游原材料使用以及废硅料循环利用方面的技术和经验实施了5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，未来公司将利用豪安能源生产的低成本硅片生产出符合市场需求的光伏电池，促进10GW光伏电池项目的实施，发行人将整合形成完善的光伏中上游产业链。公司在日常运营、人事安排、公司治理和内部控制及财务决策管理方面对豪安能源的整合、控制及管理安排如下：

(1) 日常运营

业务上以原有管理团队管理为主，原则上不干涉具体业务，但相关合同审批、内部控制必须与上市公司内部控制体系一致。上市公司将对豪安能源及其子公司相关人员进行培训，促使豪安能源合规开展业务，日常经营符合国家法律法规、中国证监会规章、上海证券交易所上市规则和上市公司规范运作指引。现有运营需在上市公司内部控制体系下合法、合规的范围内进行，并接受上市公司相关部门检查。

(2) 人事安排

上市公司对人事方面全权控制，对原有人事部门进行整合，对于豪安能源的人事体系进行改革，从岗位设置、薪酬制度、激励制度等方面进行重新梳理，纳入上市公司薪酬管理体系。通过人才分类管理，建立核心人才激励机制，健全考核体系、培训体系，提高豪安能源人事管理水平，提升员工的能力。

公司任命豪安能源董事长张忠安出任上市公司新材料事业部总经理兼豪安能源董事长，任命豪安能源总经理张忠华出任上市公司总工程师兼豪安能源总经理，任命豪安能源张俊出任上市公司市场管理中心副总经理兼豪安能源副总经理，任命豪安能源凌继贝出任技术中心主任工程师兼豪安能源副总经理，任命豪安能源吴雄出任技术中心主任工程师兼豪安能源副总经理。

(3) 公司治理

上市公司牵头组建豪安能源董事会，完善法人治理结构，形成股东会授权、董事会决策、监事会监督、经理层执行的治理结构，确保豪安能源按照规范治理的要求，完善股东会、董事会、监事会和经营管理者权责，上市公司提名任命部分豪安能源董事会成员，并对原有管理层进行任职资格考察，一方面根据考察结果补齐短板促进管理水平提升，一方面上市公司进一步派驻相关管理人员，协助豪安能源进行管理。

(4) 内部控制及财务决策管理

豪安能源的财务管理及内部控制已经纳入上市公司管理体系，制定或完善了豪安能源内部控制制度和财务管理制度，使得豪安能源与上市公司形成统一的内部管理流程和内控制度，上市公司派专业人员对豪安能源人员进行了培训，以提升其管理水平和风险意识，帮助豪安能源按照上市公司规范运作的标准进行运作。

综上所述，发行人具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力。

三、结合豪安能源最近一年及一期末主要财务指标与预测值的差异情况、豪安能源报告期内主要客户及供应商的变动情况、对主要客户的销售实现及在手订单情况、同行业可比公司类似收购案例的具体情况，进一步说明发行人本次评估主要参数测算的合理性，本次收购溢价率较高是否符合上市公司全体股东利益；

1、发行人本次评估主要参数测算具有合理性

发行人本次评估主要参数测算综合考虑了光伏硅片行业的市场需求变动、豪安能源的扩产计划、豪安能源历史毛利率和费用率水平、可比交易的折现率、我国光伏硅片市场价格下跌的风险等因素，具有合理性。本次评估符合豪安能源实际经营情况，与同行业可比公司类似收购案例差异较小，具体情况如下：

(1) 豪安能源最近一期主要财务指标与预测值不存在较大差异。受益于2022年前三季度光伏硅片价格的持续上涨，2022年度豪安能源的净利润为13,141.72万元，较预测的2022年度净利润13,998.45万元低6.12%，差异较小。2022年度豪安能源净利润未能达到预测值是因为2022年度的出货量未达预期，主要原因包括两方面：（1）2022年2月下旬至3月中旬豪安能源所在地政府为防止疾病传播，对高速公路实施封控，导致豪安能源的原材料供应及产品外发受到影响；（2）2022年8月份豪安能源所在地土默特右旗遭遇强降雨，爆发山洪，电力供应中断导致停产约2周。

(2) 豪安能源主要客户及供应商的变动较小，且具有合理性。2021年度和2022年度，豪安能源的主要客户及供应商如下：

类别	2022年度	2021年度
客户	湖南红太阳新能源科技有限公司	湖南红太阳新能源科技有限公司
	江苏顺风新能源科技有限公司	江苏顺风新能源科技有限公司
	江苏润阳新能源科技股份有限公司	江苏润阳新能源科技股份有限公司
	一道新能源科技（衢州）有限公司	一道新能源科技（衢州）有限公司
	金寨嘉悦新能源科技有限公司	金寨嘉悦新能源科技有限公司
	扬州大伟光电科技有限公司	扬州大伟光电科技有限公司
	常州晨羲电子科技有限公司	湖州飞鹿新能源科技有限公司
供应商	宁夏银佳新能源有限公司	江西豪安能源科技有限公司
	江阴宏德光伏科技有限公司	江阴宏德光伏科技有限公司
	共青城和峰新能源科技有限公司（含宁波孚邦新能源科技有限公司）	共青城和峰新能源科技有限公司（含宁波孚邦新能源科技有限公司）
	芜湖晶旭科技有限公司	海南工控国鑫国际贸易有限公司
	无锡赛瑞光新能源有限公司	包头市富华氧气有限责任公司
	包头群禾光伏科技有限公司	包头群禾光伏科技有限公司
	安阳市瑞兴硅业有限公司	安阳市瑞兴硅业有限公司
新特能源股份有限公司	新特能源股份有限公司	

由上表可知，2022年度相对于2021年度，豪安能源的主要客户未发生重大变化。

2022年度相对于2021年度，豪安能源的主要供应商发生了合理的变化。2021年江西豪安能源科技有限公司向供应商采购硅料，经过酸洗后再销售给豪安能源，因此2021年度豪安能源向江西豪安能源科技有限公司采购的硅料较多。2021年底，江西豪安能源科技有限公司将硅料酸洗业务转给江西捷锐机电设备有限公司，并由豪安能源收购了江西捷锐机电设备有限公司。因此2022年开始豪安能源可以自行酸洗硅料，无需再向江西豪安能源科技有限公司采购硅料。宁夏银佳新能源有限公司是2022年豪安能源随着产量增加导致采购量增加而新开发的供应商。因此，2022年度相对于2021年度，豪安能源主要供应商的变动具有合理性。

综上所述，发行人收购豪安能源当期相对于收购前一年度的主要客户及供应商的变动具有合理性。

(3) 豪安能源对主要客户的销售实现情况良好，2022年度豪安能源对前五大客户的销售收入为**67,135.84**万元，占豪安能源营业收入的比例为**63.72%**。

(4) 豪安能源在手订单充足。由于月度间硅片价格存在差异，豪安能源逐月依据光伏硅片的公开市场价格与客户签订订单，截至2023年3月31日，豪安能源已取得短期内应交付的订单16,150万元，豪安能源的在手订单充足。

(5) 预测的收入及收入增长率具有合理性。本次评估预测的收入及收入增长率综合考虑了豪安能源的扩产计划及光伏硅片市场价格波动风险等因素，具体情况如下：

①产能以及销售数量预测

根据豪安能源目前的产能及未来的扩产计划，谨慎预测豪安能源的产能由2022年2GW逐步增加至5GW及产能利用率从不到80%逐步提升至接近100%，豪安能源的硅片销售数量预测情况如下：

项目\年份	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027及以后年度
产能	2GW	3GW	4GW	5GW	5GW	5GW
硅片理论产能 (万片)	26,438.80	40,306.57	53,329.87	66,706.88	66,957.21	66,957.21
硅片销售数量 (万片)	20,501.87	31,136.28	43,774.08	56,656.79	64,278.92	64,278.92
增长率	13.57%	51.87%	40.59%	29.43%	13.45%	0.00%

②销售单价以及收入预测

2022年初我国光伏硅片单价维持高位，根据2022年3月9日同花顺统计的报价，P型166mm、182mm、210mm型号硅片不含税价格分别为4.82元/片、5.93元/片、7.86元/片，谨慎预计2022年全年166mm、182mm及210mm型号硅片均价分别为4.76元/片、5.71元/

片及7.61元/片，低于同花顺公布的2022年3月9日市场价，但大幅高于2021年同期均价3.23元/片，3.93元/片及5.24元/片，因此预计2022年度硅片均价较2021年度将大幅增长。随着我国光伏硅片产能的大幅增长，对于2023年起各类硅片预计销售单价按逐年下降进行测算，2028年起销售单价保持2027年度的水平不变。则预测期内硅片销售收入情况如下：

项目\年份	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028及以后年度
硅片均价（元/片）	3.89	5.94	4.91	4.50	4.20	4.10	4.00	4.00
增长率	60.58%	52.71%	-17.28%	-8.44%	-6.47%	-2.50%	-2.50%	0
硅片销量（万片）	18,051.70	20,501.87	31,136.28	43,774.08	56,656.79	64,278.92	64,278.92	64,278.92
增长率	24.22%	13.57%	51.87%	40.59%	29.43%	13.45%	0.00%	0.00%
硅片收入（万元）	70,162.95	121,690.87	152,879.14	196,797.32	238,235.13	263,528.18	256,939.97	256,939.97
增长率	99.47%	73.44%	25.63%	28.73%	21.06%	10.62%	-2.50%	0
硅棒收入（万元）	5,811.05	0	0	0	0	0	0	0

综上所述，本次评估豪安能源收入增长期为5年（2022年-2026年），销量增长率分别为13.57%、51.87%、40.59%、29.43%和13.45%，对应的销售均价变动率分别为52.71%、-17.28%、-8.44%、-6.47%和-2.50%，收入增长率分别为73.44%、25.63%、28.73%、21.06%和10.62%，本次评估预测的豪安能源收入及收入增长率具有合理性。

（6）本次评估的折现率为11.2%，略高于同行业可比公司类似收购案例折现率的平均值10.63%，折现率的确定具有谨慎性与合理性，同行业可比公司类似收购案例折现率情况如下：

序号	收购方	标的资产	折现率
1	钧达股份	上饶捷泰新能源科技有限公司 51% 股权	10.82%
2	霞客环保	协鑫智慧能源股份有限公司 90% 股权	9.10%
3	天业通联	晶澳太阳能有限公司 100% 股权	11.03%
4	通威股份	通威太阳能（合肥）有限公司 100% 股权	11.58%
5	星帅尔	黄山富乐新能源科技有限公司 51% 股权	未公布
平均值			10.63%
豪安能源 100% 股权			11.2%

注：钧达股份收购上饶捷泰新能源科技有限公司51%股权的折现率介于10.44%至10.82%。

（7）本次交易的市盈率为 10.71，略低于同行业可比公司类似收购案例市盈率的平均值 12.63，交易定价具有谨慎性与合理性，同行业可比公司类似收购案例市盈率情况如下：

序号	收购方	标的资产	市盈率
1	钧达股份	上饶捷泰新能源科技有限公司 51% 股权	-
2	霞客环保	协鑫智慧能源股份有限公司 90% 股权	14.59
3	天业通联	晶澳太阳能有限公司 100% 股权	10.05
4	通威股份	通威太阳能（合肥）有限公司 100% 股权	13.25
5	星帅尔	黄山富乐新能源科技有限公司 51% 股权	-

序号	收购方	标的资产	市盈率
		平均值	12.63
		豪安能源 100%股权	10.71

数据来源：Wind数据库，市盈率=被收购公司100%股权价值/交易前一年净利润；因上饶捷泰新能源科技有限公司和黄山富乐新能源科技有限公司交易前一年净利润为负数，因此市盈率平均值不予采用。

综上所述，发行人本次评估的预测收入、预测收入增长率、折现率等主要参数测算具有合理性。

2、本次收购溢价率较高符合上市公司全体股东利益

截至2021年12月31日，豪安能源净资产为12,334.88万元，发行人本次收购豪安能源100%股权的对价为98,000.00万元，收购溢价率为694%，本次收购符合上市公司全体股东利益，主要原因如下：

(1) 本次收购的标的资产豪安能源具有较强的持续盈利能力，本次收购有利于扭转公司亏损的局面，维护公司全体股东的利益。由于玩具行业市场需求下降，2021年度发行人亏损13,807.72万元，2022年玩具业务持续亏损，在此背景下发行人亟需开拓新的盈利增长点。豪安能源为高速发展的光伏行业企业，业务受到国家政策的大力支持，具有较强的盈利能力，2021年度的净利润为9,151.43万元，**2022年度的净利润为13,141.72万元**，收购豪安能源符合上市公司全体股东利益。

(2) 本次收购有利于公司快速切入高速发展的光伏行业，有利于公司以豪安能源在光伏领域的竞争力为基础向上下游延伸，建立完善的光伏产业链，帮助公司实现产业转型升级，符合上市公司全体股东的长远利益。豪安能源在上游原材料使用以及废硅料循环利用方面、拉晶设备的设计研发、拉晶工艺降本增效等方面掌握了核心技术，公司利用豪安能源的技术经验实施了5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目，并成功生产出高纯多晶硅。另外公司正在兴建10GW光伏电池项目，未来公司将充分利用豪安能源生产的低成本硅片生产出符合市场需求的光伏电池，在光伏市场做大做强，维护上市公司全体股东的利益。

(3) 本次收购溢价率较高主要是因为豪安能源成立时间不长，账面净资产偏低，本次收购溢价率较高具有合理性。选取以下以光伏行业为交易背景的交易案例作为可比案例进行分析，具体情况如下：

序号	收购方	标的资产	净资产溢价率
1	钧达股份	上饶捷泰新能源科技有限公司 51%股权	219%
2	霞客环保	协鑫智慧能源股份有限公司 90%股权	29%
3	天业通联	晶澳太阳能有限公司 100%股权	41%

序号	收购方	标的资产	净资产溢价率
4	通威股份	通威太阳能（合肥）有限公司 100% 股权	522%
5	星帅尔	黄山富乐新能源科技有限公司 51% 股权	756%
平均值			313%
豪安能源 100% 股权			694%

由于各案例公司净资产差异较大，因此各可比交易案例的净资产溢价率差异较大。本次交易，豪安能源的净资产溢价率694%高于可比交易案例的净资产溢价率平均值313%，低于可比交易案例星帅尔收购黄山富乐新能源科技有限公司51%股权的净资产溢价率756%。本次交易豪安能源的净资产溢价率较高是因为豪安能源成立时间较短，实收资本及累积的未分配利润偏低，其使用的土地及厂房以租赁为主，因此账面净资产偏低，但其预期收益情况较好，净资产收益率较高，导致预估值较高，其账面净资产无法全面反映其真实价值。

（4）本次收购的投资回收期不超过5年，有利于保障股东利益。截至2021年末豪安能源的净资产为12,334.88万元，交易对方承诺豪安能源2022年度至2025年度的净利润数（扣除非经常性损益前后孰低）分别为14,000万元、16,000万元、18,000万元和20,000万元。不考虑分红、增资等因素的影响，豪安能源2025年末的净资产预计约为80,334.88万元。公司收购豪安能源的交易对价为98,000万元，豪安能源的净资产预计将在2026年末超过98,000万元，因此本次收购的投资回收期不超过5年，有利于保障上市公司全体股东的利益。

综上所述，发行人本次收购溢价率较高符合上市公司全体股东利益。

四、本次收购形成大额商誉的相关评估方法、评估参数是否合理，是否符合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求，是否充分辨认相应的可辨认无形资产，将商誉分摊到相关资产组或资产组组合的方法是否合理；

（一）本次收购形成大额商誉的相关评估方法、评估参数是否合理，是否符合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求

1、本次交易的评估方法选取的合理性

本次收购相关的评估方法具有合理性，符合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求，主要体现在以下三点：

（1）本次收购对豪安能源 100% 股权价值的评估方法为收益法和资产基础法，评估方法适用于标的资产的基本情况。

资产基础法的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本次评估项目能满足资产基础法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料。采用资产基础法可以满足本次评估的价值类型的要求。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结果具有较好的可靠性和说服力。同时，被评估单位具备了应用收益法评估的前提条件：未来可持续经营、未来收益期限可以预计、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来经营收益可以预测量化、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

(2) 本次收购对豪安能源 100% 股权价值的评估方法为收益法和资产基础法，以收益法结果作为最终评估结论。

豪安能源成立时间较短，实收资本及累积的未分配利润偏低，其使用的土地及厂房以租赁为主，因此账面净资产偏低，资产基础法的评估结果无法全面反映其真实价值。我国光伏行业处于高速发展期，豪安能源报告期内经营业绩稳步提升，未来年度的收益可以合理预测，与其预期收益相关的风险报酬能估算计量，收益法的评估结果能全面反映其真实价值。因此以收益法评估结果作为评估的结论。

(3) 本次交易的市盈率为 10.71，略低于同行业可比公司类似收购案例市盈率的平均值 12.63，交易定价具有谨慎性与合理性。同行业可比公司类似收购案例市盈率情况如下：

序号	收购方	标的资产	市盈率
1	钧达股份	上饶捷泰新能源科技有限公司 51% 股权	-
2	霞客环保	协鑫智慧能源股份有限公司 90% 股权	14.59
3	天业通联	晶澳太阳能有限公司 100% 股权	10.05
4	通威股份	通威太阳能（合肥）有限公司 100% 股权	13.25
5	星帅尔	黄山富乐新能源科技有限公司 51% 股权	-
平均值			12.63
豪安能源 100% 股权			10.71

数据来源：Wind 数据库，市盈率=被收购公司 100% 股权价值/交易前一年净利润；因上饶捷泰新能源科技有限公司和黄山富乐新能源科技有限公司交易前一年净利润为负数，因此市盈率平均值不予采用。

豪安能源 100% 股权价值本次评估结果为 105,000.00 万元，高于豪安能源评估基准日净资产 751%。评估结果大幅高于净资产是因为豪安能源成立时间较短，实收资本及累积的未分配利润偏低，账面净资产偏低，而我国光伏行业处于高速发展期，豪安能源的预期收益情况较好，净资产收益率较高。

2、本次交易的评估参数的合理性

本次收购相关的评估参数具有合理性，符合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求，主要体现在以下六点：

(1) 增长期、增长率、产品价格及折现率等的选取合理审慎，与未来发展趋势相符。本次评估豪安能源收入增长期为5年(2022年-2026年)，销量增长率分别为13.57%、51.87%、40.59%、29.43%和13.45%，对应的销售均价变动率分别为52.71%、-17.28%、-8.44%、-6.47%和-2.50%，收入增长率分别为73.44%、25.63%、28.73%、21.06%和10.62%，预测期第一年的收入增长率较前一年度下降41.06个百分点，预测期内收入增长率呈下降趋势，收入增长率的预测具有合理性和谨慎性。本次评估的折现率为11.2%，略高于同行业可比公司类似收购案例折现率的平均值10.63%，折现率的确定具有谨慎性与合理性。

(2) 敏感性分析。

①主营业务收入因素

被评估单位维持一定水平的主营业务收入增长率是其评估价值的重要基础之一，如果未来被评估单位主营业务收入增速不达预期、或发生下降的情况，将会对评估价值产生较大影响。主营业务收入变动对被评估单位评估价值影响的敏感性分析如下：

项目	收入变化的敏感性分析				
	-3%	-1%	0%	1%	3%
收入变动率	-3%	-1%	0%	1%	3%
评估值(万元)	70,000.00	94,000.00	105,000.00	117,000.00	140,000.00
估值变动率	-33.33%	-10.48%	0.00%	11.43%	33.33%

注：上述敏感性分析假设除主营业务收入因素变动外，其他因素、数据均不变的。

②主营业务毛利率因素

被评估单位维持主营业务毛利率稳定是其评估价值的重要基础之一，如果未来被评估单位主营业务毛利率发生巨大波动，将会对评估价值产生较大影响。具体主营业务毛利率变动对被评估单位评估价值影响的敏感性分析如下：

项目	毛利率变化的敏感性分析				
	-1%	-0.5%	0%	0.5%	1%
毛利率变动率	-1%	-0.5%	0%	0.5%	1%
评估值(万元)	87,000.00	96,000.00	105,000.00	115,000.00	124,000.00
估值变动率	-17.14%	-8.57%	0.00%	9.52%	18.10%

注：上述敏感性分析假设除主营业务毛利率因素变动外，其他因素、数据均不变的。

③折现率因素

折现率是收益法确定被评估单位市场价值的重要参数，未来如果用于确定本次评估折现率的参数发生重大变化，将会导致折现率发生变动，从而对本次评估价值产生较大影响。具体折现率变动对被评估单位评估价值影响的敏感性分析如下：

项目	折现率变化的敏感性分析				
	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
折现率	-1%	-0.50%	0%	0.50%	1%
评估值（万元）	117,000.00	111,000.00	105,000.00	100,000.00	95,000.00
估值变动率	11.43%	5.71%	0.00%	-4.76%	-9.52%

注：上述敏感性分析假设除折现率因素变动外，其他因素、数据均不变的。

(3) 收购豪安能源前，豪安能源与发行人及其关联方不存在关联交易。

(4) 豪安能源的供应商不存在高度集中的情况，2020年度和2021年度，发行人对前五大供应商的采购额占比分别为58.79%和62.13%。

2020年度和2021年度，豪安能源对前五大客户的销售额占比合计分别为92.28%和81.06%，占比较高，具有合理性，主要原因如下：

①豪安能源下游客户较为集中。豪安能源下游客户以光伏电池片及组件厂商为主，根据中国光伏行业协会披露信息，2020年度和2021年度，电池片环节前五大厂商市场占有率分别为53.2%和53.9%，组件环节前五大厂商市场占有率分别为55.1%和63.4%。由于豪安能源下游客户集中度较高，导致豪安能源客户集中度较高。

②同行业上市公司存在类似情况。根据同行业上市公司弘元绿能公开披露信息，其2020年度及2021年度对前五大客户的销售额占比合计分别为69.66%和58.89%。

豪安能源与主要客户建立了长期稳定的合作关系，发行人收购豪安能源前后，豪安能源的主要客户变化较小。豪安能源与主要客户的交易价格以市场公开价格为依据，具有公允性和合理性。

(5) 标的资产的经营业绩具有真实性，大华会计师事务所按照中国企业会计准则对标的公司2020年和2021年的合并财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（大华审字[2022]003541号）。

(6) 标的公司销售过程中主要采取预收款方式，应收账款余额较少，2020年末和2021年末分别为332.00万元和1.11万元，期后回款情况良好。

综上所述，本次收购形成大额商誉的相关评估方法、评估参数合理，符合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求。

(二) 本次商誉确认过程中是否充分辨认相应的可辨认无形资产，将商誉分摊到相关资产组或资产组组合的方法是否合理

1、本次商誉确认过程中是否充分辨认相应的可辨认无形资产

根据《企业会计准则解释第5号》（财会〔2012〕19号）的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：①源于合同性权利或其他法定权利；②能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

根据上海东洲资产评估有限公司出具的东洲评报字【2022】第0201号《江西沐邦高科股份有限公司拟支付现金购买资产所涉及的内蒙古豪安能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，评估机构对标的公司的专有技术的公允价值进行了充分辨认和合理判断。公司已充分识别标的公司拥有的无形资产，不存在其他未纳入财务报表的符合无形资产确认条件的无形资产。

2、将商誉分摊到相关资产组或资产组组合的方法是否合理

豪安能源致力于光伏硅片和硅棒的研发、生产和销售，具备独立的生产经营能力，能够独立产生现金流入。同时根据豪安能源管理层对其生产经营活动的管理模式和决策方式，豪安能源管理层并未区分不同的业务种类或者区域等独立进行管理，豪安能源的整体生产经营活动是一项独立的业务，并能够从本次企业合并的协同效应中受益。因此公司拟在购买日认定的与商誉相关的资产组为豪安能源整体的光伏硅片和硅棒的研发、生产和销售业务（不含溢余资产、非经营性资产和负债），故将由于并购豪安能源形成的商誉全部分摊至豪安能源具备合理性。

五、保荐机构和申报会计师核查豪安能源的出售方及其控股股东、实际控制人与发行人及其大股东、实控人是否存在关联关系，是否存在通过本次收购变相输送利益的情形。

豪安能源的出售方为张忠安和余菊美，其分别持有豪安能源 90.00%和 10.00%的股权。张忠安和余菊美的具体情况如下：

1、张忠安

姓名	张忠安
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号	3601031976*****
住所	江西省南昌市青云谱区何坊西路****户
通讯地址	江西省南昌市青云谱区何坊西路****户
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、余菊美

姓名	余菊美
曾用名	-
性别	女
国籍	中国
身份证号	3601231973*****
住所	江西省南昌市青云谱区何坊西路****户
通讯地址	江西省南昌市青云谱区何坊西路****户
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

经核查，保荐机构和申报会计师认为：张忠安和余菊美与发行人及其大股东、实际控制人不存在关联关系，不存在通过本次收购变相输送利益的情形。

六、中介机构核查程序和核查意见

保荐机构和申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第7号》第8条和第9条的规定，对发行人收购豪安能源事项进行了核查，并形成了核查意见，保荐机构和申报会计师的核查程序和核查意见如下：

（一）核查程序

1、查阅《监管规则适用指引——上市类第1号》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》等相关法规，结合发行人本次收购方案，判断是否应当视为单独的资产购买行为；查阅发行人和各中介机构关于发行人收购豪安能源事项编制和披露的各项文件，检查上述文件的编制和披露是否符合相关法律和法规要求。

2、检查豪安能源财务不规范事项的整改情况，取得豪安能源整改票据融资行为的承诺；检查豪安能源的在手订单。

3、访谈发行人高级管理人员，对美奇林相关的商誉计提大额减值准备的原因；了解本次收购的主要考虑；发行人整合、控制、管理豪安能源相关资产的措施和能力；豪安能源的主要产品、经营模式；本次收购溢价率较高的原因；评估报告出具后，标的资产相关的内部和外部经营环境是否发生重大不利变化。

4、比较豪安能源最近一期净利润与预测值的差异；检查豪安能源最近一期主要供应商及客户与收购前一年度相比的变动情况。

5、取得豪安能源出售方身份证明文件、自然人股东调查表，核查豪安能源的出售方与发行人及其大股东、实际控制人是否存在关联关系，是否存在变相输送利益情形。

6、查阅发行人收购豪安能源的评估报告和评估说明，检查是否设定不合理的免责条款，采取的评估方法，检查评估报告的有效期，资产评估师发表的专业意见及敏感性分析。

7、访谈资产评估师，了解评估方法、评估参数的依据，以收益法结果作为最终评估结论的原因，是否充分辨认相应的可辨认无形资产，是否考虑了收购后的协同效应，是否履行了必要的调查分析程序，对重要资产是否履行了必要的现场调查，是否存在应关注而未关注的事项，引用外部报告的结论时，是否关注外部专业报告的出具主体相应的资质等。

8、查询同行业可比公司类似收购案例的情况，将发行人本次收购涉及的评估参数及本次收购的市盈率、溢价率等与其比对。

9、查阅豪安能源的工商档案及征信报告，检查豪安能源是否存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让及对外担保的情形，历史股权转让原因及价格。

10、查阅本次收购相关的《股权收购协议》，检查本次收购的方式，分析是否构成重组上市，本次收购的定价依据。

11、获取豪安能源的《审计报告》、财务报表、收入明细表和采购明细表，检查豪安能源的业绩稳定性、发展趋势、主要客户供应商、主要财务指标及经营成果。

12、结合《会计监管风险提示第5号—上市公司股权交易资产评估》的相关要求分析评估方法、评估参数的合理性。

13、结合豪安能源的《审计报告》和评估说明，分析评估相关参数是否符合豪安能

源历史经营情况。

（二）核查意见

1、本次收购豪安能源应当视为单独的资产购买行为，发行人和各中介机构已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的规定编制、披露相关文件。

2、前次非公开发行收购企业计提大额商誉减值具有合理性和合规性；本次收购的主要考虑是扭转公司亏损局面，维护广大股东利益，具有合法合规性；发行人具备整合、控制、管理豪安能源相关资产的能力。

3、发行人本次评估主要参数测算具有合理性和合规性，并就关键参数对评估结果的影响进行了必要的敏感性分析，本次收购溢价率较高符合上市公司全体股东利益。

4、本次收购形成大额商誉的相关评估方法、评估参数具有合理性和合规性，符合《会计监管风险提示第5号——上市公司股权交易资产评估》的相关要求，已充分辨认相应的可辨认无形资产，将商誉分摊到相关资产组或资产组组合的方法具有合理性和合规性。

5、豪安能源的出售方及其控股股东、实际控制人与发行人及其大股东、实际控制人不存在关联关系，不存在通过本次收购变相输送利益的情形。

6、发行人已全文披露本次募集资金收购标的资产的评估报告及评估说明书，发行人已披露承诺业绩的具体金额、期限、承诺金额的合理性和合规性，以及业绩补偿的具体方式及保障措施。

7、本次募集资金收购的资产权属清晰且不存在争议，不存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形，标的资产不存在对外担保，本次收购豪安能源100%股权，不涉及其他股东放弃优先受让权的情形。

8、本次收购不构成重组上市。

9、本次收购的评估方法适用于标资产的基本情况；本次评估采用资产基础法和收益法，已认真分析不同评估结果之间的差异；不存在简单以评估结果的高低作为选择评估结果的依据，或选择评估结果的理由不充分的情况；发行人已结合可比公司估值或市场可比案例说明交易价格的合理性和合规性。

10、本次收购为跨行业收购，评估过程及结果未考虑收购完成后的协同效应；本次

评估采用的评估结论具有合理性和合规性，与标的资产的资产状况、所处的市场环境、经营前景相符；评估假设很有可能在未来发生；未设定不合理的免责条款。

11、本次评估履行了必要的调查分析程序，对重要资产履行了必要的现场调查，不存在应关注而未关注的事项；评估机构引用外部报告的结论时，已关注外部专业报告的出具主体是否具有相应的资质；本次评估机构进行了必要的专业判断并发表意见。

问题 4.关于收购美奇林

根据申报材料：（1）发行人 2021 年非公开发行股票用于收购美奇林项目；（2）根据首轮问询回复，美奇林在业绩承诺期（2018-2020 年）合计营业收入 74,118.10 万元，净利润 11,493.80 万元，2021 年及 2022 年 1-9 月营业收入较 2018-2020 年大幅下降，净利润由盈转亏；（3）美奇林原控股股东郑泳麟承诺美奇林 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别不低于 3,300.00 万元、3,960.00 万元和 4,750.00 万元；郑泳麟报告期内曾担任发行人董事，并于 2021 年 11 月离任；2020 年公司营业外收入包括确认郑泳麟应支付的业绩补偿金 2,057.20 万元；（4）发行人对收购美奇林股权所形成的商誉在 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年末进行了商誉减值测试，并分别在 2020 年、2021 年计提 1,579.65 万元、15,041.70 万元。

请发行人说明：（1）结合报告期各期美奇林主要直销及经销客户及相关销售额变动情况，进一步说明 2021 年及 2022 年 1-9 月美奇林营业收入大幅下滑的原因及合理性，并详细说明影响美奇林报告期内净利润由盈转亏的主要因素，美奇林的经营状况是否发生重大不利变化；（2）郑泳麟报告期内担任发行人主要职务及职能情况，业绩承诺期后离职的原因以及业绩补偿款的资金来源，发行人报告期内是否与郑泳麟控制或实施重大影响的其他企业存在交易或其他往来；（3）结合美奇林的实际经营情况及与预测指标的差异，同行业可比公司类似项目收购的参数选取及商誉减值计提情况等，进一步说明报告期各期商誉减值计提的计算过程、参数选取的合理性及减值计提的充分性，是否存在前期减值计提不足的问题，是否存在持续计提大额商誉的风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明对下述事项的核查方式及核查结论：（1）报告期内美奇林实现收入、利润的真实性；（2）发行人是否存在应披露未披露的关联交易。

回复：

一、结合报告期各期美奇林主要直销及经销客户及相关销售额变动情况，进一步说明 2021 年及 2022 年美奇林营业收入大幅下滑的原因及合理性，并详细说明影响美奇林报告期内净利润由盈转亏的主要因素，美奇林的经营状况是否发生重大不利变化；

(一) 2021年及2022年美奇林营业收入大幅下滑的原因及合理性，并详细说明影响美奇林报告期内净利润由盈转亏的主要因素

美奇林2021年及2022年主要利润表变动情况如下表所示：

单位：万元

主要项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	6,863.35	-35.40%	10,623.95	-57.75%	25,146.15	-7.92%
营业成本	5,931.91	-33.66%	8,942.12	-50.90%	18,212.31	-2.47%
销售费用	3,630.41	172.84%	1,330.61	31.94%	1,008.46	-52.59%
管理费用	744.47	3.15%	721.75	49.78%	481.86	13.40%
研发费用	-	-100.00%	652.50	-17.73%	793.15	-3.44%
信用减值损失(损失以“-”列示)	-1,261.79	128.20%	-552.92	-691.17%	93.53	-228.99%
资产减值损失	-1,098.82	859.67%	-114.50	950.46%	-10.90	-329.96%
所得税费用	524.81	-212.47%	-466.62	-175.19%	620.55	-15.69%
净利润	-6,664.48	408.93%	-1,309.51	-133.10%	3,956.76	-4.72%

1、营业收入大幅下滑的原因及合理性

由于 2020 年以来整个市场环境的影响，传统的线下超市和商店整体客流明显下降，消费者到店消费减少，玩具行业受到冲击，国内玩具行业上市公司业绩均有不同程度的下降。我国主要经营玩具业务的上市公司收入变动情况如下：

单位：亿元

股票代码	公司简称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
002348	高乐股份	3.18	-27.75%	4.40	-13.39%	5.08	-28.74%
002862	实丰文化	3.29	-10.08%	3.65	45.54%	2.51	-35.30%
002292	奥飞娱乐	26.57	0.47%	26.44	11.66%	23.68	-13.15%

数据来源：上市公司定期报告。

美奇林作为国内玩具运营商，如下表 2021 年及 2022 年销售模式主要为直销，其营业收入主要来自于大型超市、百货商场、玩具连锁商店、母婴店等渠道。一方面由于受市场环境的影响，主要销售渠道客流量减少，到店消费减少，另一方面由于重要客户苏宁经营情况恶化，美奇林与苏宁终止合作等原因导致美奇林经营业绩进一步下滑。报告期内美奇林主要直销及经销客户及相关销售额变动情况如下：

单位：万元

客户	销售模式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广东长城建设贸易进出口有限公司	经销	-	-	1,645.56
广东润华商业有限公司	直销	1,784.85	2,143.11	3,874.96
广州市智珉贸易有限公司	经销	-	-	928.87
武汉大润发江汉超市发展有限公司	直销	1,025.49	329.25	1,137.06
深圳市米菟科技有限公司	经销	-	132.74	1,219.94
康成投资（中国）有限公司	直销	1,877.40	2,266.42	1,754.55
南昌苏宁红孩子母婴用品采购中心有限公司	直销	-	-194.03	7,742.50
广东泰赞文化发展有限公司	经销	-	66.06	1,387.36
家乐福（上海）供应链管理有限公司	直销	22.59	1,062.97	-
合计		4,710.33	5,806.52	19,690.80

综上，收入 2021 年及 2022 年美奇林营业收入相对于 2020 年度大幅下滑具有合理性。

2、由盈转亏的主要因素

美奇林 2021 年归属于上市公司股东的净利润-1,309.51 万元，较 2020 年下降 5,266.27 万元，由盈转亏，主要原因系：

（1）2021 年度营业收入大幅下滑，导致毛利较 2020 年度减少 5,252.01 万元。公司玩具收入 2021 年度较 2020 年度下降主要系：受市场环境的持续影响，国内消费需求复苏不稳定，加之近年来短视频运营、电商直播带货等新媒体对传统实体行业的冲击，导致传统行业及实体经济整体客流明显下降，客户到店消费减少；

（2）2021 年资产减值损失及信用减值较上年大幅增加 750.05 万元，主要是因为公司 2021 年根据应收款项的现时情况计提坏账准备 552.92 万元，同时计提存货跌价 114.50 万元。

（二）是否发生重大不利变化

2020 年以来，受到市场客观情况影响，全球各地均采取了不同程度的封控隔离、停工停产、交通管制等管控措施，各行各业均受到不同程度的影响，国内消费需求复苏不稳定，推迟复工、跨境物流受限对我国以出口为导向的玩具产业造成一定的冲击，导致近年来我国玩具行业上市公司出现亏损，同行业上市公司 2021 年度及 2022 年度亏损情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度	2021年度
高乐股份	-8,361.29	-11,521.87
实丰文化	-4,054.70	-97.26
奥飞娱乐	-17,491.00	-40,816.79

平均	-9,969.00	-17,478.64
美奇林	-6,664.48	-1,309.51

同行业上市公司 2021 年度及 2022 年度分别平均亏损 17,478.64 万元和 9,969.00 万元，美奇林 2021 年度及 2022 年度分别亏损 1,309.51 万元和 6,664.48 万元，作为玩具运营商与玩具行业上市公司持续亏损的整体情况相符。

为了避免美奇林持续亏损对公司的影响，2023年5月8日，公司召开第四届董事会第二十八次会议，审议通过关于公开转让美奇林100%股权的议案。

1、转让的方式及定价

公司拟公开转让（包括网络拍卖、公开挂牌交易等方式）美奇林100%股权。公司参照北京华亚正信资产评估有限公司以2023年2月28日为评估基准日评估的美奇林股东全部权益市场价值（评估报告编号：华亚正信评报字[2023]第B01-0091号），确定以10,043.36万元为底价，通过公开转让出售美奇林100%股权，最终交易价格根据拍卖结果确定。本次交易尚未确定交易对象，暂无法判断是否构成关联交易，拍卖能否成功尚不确定。

2、转让的原因

(1) 转让美奇林100%股权，可以避免美奇林持续亏损对公司的负面影响。美奇林2021年度及2022年度分别亏损1,309.51万元和6,664.48万元，2023年以来，美奇林的经营情况仍未发生好转，2023年1-2月亏损294.74万元，美奇林存在持续亏损的风险。公开转让美奇林100%股权，可以避免美奇林持续亏损影响公司的持续经营能力，维护上市公司股东的利益。

(2) 转让美奇林100%股权，有利于公司优化资产结构，盘活存量资产，合理配置资源。最近两年美奇林持续亏损，截至2023年2月28日，账面货币资金仅为533.30万元，且有500.00万元处于冻结状态。以10,043.36万元为底价转让美奇林100%股权，有利于公司获得约1亿元的活动资金，公司可以将该资金投资于具有盈利能力的5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目或10GW光伏电池项目，从而优化资产结构，盘活存量资产，合理配置资源。

(3) 拟转让价格高于美奇林截至2023年2月28日的净资产，符合上市公司股东的利益。大华会计师事务所(特殊普通合伙)于2023年4月26日出具了《广东美奇林互动科技有限公司审计报告》（大华审字[2023]008691号），截至2023年2月28日，美奇林的

净资产为9,710.22万元，拟转让底价较账面净资产高333.14万元，符合上市公司股东的利益。

二、郑泳麟报告期内担任发行人主要职务及职能情况，业绩承诺期后离职的原因以及业绩补偿款的资金来源，发行人报告期内是否与郑泳麟控制或实施重大影响的其他企业存在交易或其他往来；

1、郑泳麟报告期内担任发行人主要职务及职能情况

报告期内，郑泳麟曾担任发行人董事、副总经理及发行人全资子公司广东美奇林互动科技有限公司的执行董事兼总经理，具体如下：

任职公司	报告期内任职期间	职务	主要职能情况
发行人	2020年1月至2021年11月	董事、副总经理	承担上市公司董事职责，包括各项董事会议案的表决等
广东美奇林互动科技有限公司	2020年1月至2021年8月	执行董事兼总经理	主要负责广东美奇林互动科技有限公司日常经营活动决策

除上述情形外，郑泳麟未在发行人及其子公司担任其他职务。

2、业绩承诺期后离职的原因以及业绩补偿款的资金来源

2021年，发行人的实际控制人变更为廖志远先生。实际控制人变更后，发行人对主要股东委派董事及主要高级管理人员进行了重新任命。郑泳麟先生在业绩承诺履行期间完毕后离职属于正常职务任免，对公司日常生产经营不构成重大影响。

郑泳麟支付业绩补偿款的资金来源均为自有资金，不存在其他利益输送情形。

3、发行人报告期内是否与郑泳麟控制或实施重大影响的其他企业存在交易或其他往来

报告期内，发行人与郑泳麟及其控制或实施重大影响的其他企业的交易情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址及面积	租赁费用（万元）		
				2022年度	2021年度	2020年度
1	美奇林	郑泳麟	广州市越秀区淘金北路73号306房；224 m ²	-	12.00	12.00
2	美奇林	广东星奇文化发展有限公司	广州市越秀区淘金北路71号302房；93.8 m ²	-	8.80	-
合计				-	20.80	12.00

注：郑泳麟持有广东星奇文化发展有限公司80%股权，并担任执行董事和经理。

报告期内，发行人全资子公司美奇林与郑泳麟及广东星奇文化发展有限公司之间存在关联租赁。上述租赁系为满足公司正常经营需要，租赁价格均以市场价为基础，定价

不存在显失公允情形。2022年度，公司与郑泳麟及其关联方不存在关联交易。

三、结合美奇林的实际经营情况及与预测指标的差异，同行业可比公司类似项目收购的参数选取及商誉减值计提情况等，进一步说明报告期各期商誉减值计提的计算过程、参数选取的合理性及减值计提的充分性，是否存在前期减值计提不足的问题，是否存在持续计提大额商誉的风险；

(一) 美奇林的实际经营情况与预测指标的差异

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	实际值	预期值	差异率	实际值	预期值	差异率
营业收入	6,863.35	36,683.97	-81.29%	10,623.98	33,256.16	-68.05%
增长率	-35.40%	10.31%	-45.70%	-57.75%	13.78%	-71.53%
毛利率	13.57%	30.78%	-17.21%	15.83%	30.44%	-14.61%
期间费用	4,429.98	3,611.40	22.67%	2,774.35	3,314.62	-16.30%
净利润	-6,664.48	6,335.73	-205.19%	-1,313.26	5,615.19	-123.39%
项目	2020 年度			2019 年度		
	实际值	预期值	差异率	实际值	预期值	差异率
营业收入	25,146.15	29,229.68	-13.97%	27,308.55	25,304.45	7.92%
增长率	-7.92%	15.51%	-23.43%	26.06%	14.6%	11.46%
毛利率	27.57%	30.04%	-2.47%	31.62%	29.49%	2.13%
期间费用	2,418.10	2,972.14	-18.64%	3,547.49	2,638.98	34.43%
净利润	3,956.76	4,789.89	-17.39%	4,152.61	3,974.59	4.48%
项目	2018 年度			-		
	实际值	预期值	差异率			
营业收入	21,663.40	22,080.43	-1.89%			
增长率	19.93%	22.24%	-2.31%			
毛利率	30.75%	28.93%	1.82%			
期间费用	2,559.15	2,362.30	8.33%			
净利润	3,384.43	3,314.94	2.10%			

(二) 同行业可比公司类似项目收购的参数选取及商誉减值计提情况

1、发行人与同行业可比公司类似项目收购选取的评估参数情况如下：

收购方	标的资产	收购选取的主要评估参数	
奥飞娱乐	东莞金旺儿童用品有限公司 100% 股权	营业收入	2016 年至 2018 年营业收入分别为 42,619.00 万元、51,512.00 万元、64,672.00 万元。
		净利润	2016 年至 2018 年净利润分别为 1,043.00 万元、2,150.00 万元、3,602.00 万元。

公司	广东美奇林互动科技有限公司 100%股权	营业收入	2018年至2020年营业收入分别为22,080.43万元、25,304.45万元、29,229.68万元
		净利润	2018年至2020年净利润分别为3,314.94万元、3,974.59万元、4,789.89万元。

可比公司类似收购项目选取的营业收入增长率 20%-25%之间，净利润增长率处于较高水平。本次交易，美奇林的营业收入和净利润的增长率低于可比交易案例，与可比公司类似项目收购选取的参数相比，收购美奇林选取的主要参数具有合理性。

2、同行业可比公司类似项目收购的商誉减值计提情况如下：

单位：万元

收购方	标的资产	项目	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
奥飞娱乐	东莞金旺儿童用品有限公司100%股权	净利润	未披露	未披露	2,701.61	3,270.14
		商誉减值损失	-	-	-	-
公司	广东美奇林互动科技有限公司100%股权	净利润	-6,668.22	-1,309.51	3,956.76	4,152.61
		商誉减值损失	15,980.23	15,041.70	1,579.65	-

注：上述美奇林的净利润为其单体报表中的净利润。

由上表可知，奥飞娱乐收购的标的公司东莞金旺儿童用品有限公司 2019 年开始净利润呈现下降趋势，且低于收购时 2018 年净利润的预测数，截至 2022 年末，奥飞娱乐尚未计提与该标的公司相关的商誉减值损失。

美奇林自 2020 年开始净利润呈现下降趋势，且低于收购时的净利润预测数，公司自收购美奇林当年开始的每年末对与美奇林相关的商誉进行减值测试，并分别于 2020 年、2021 年和 2022 年计提商誉减值损失 1,579.65 万元、15,041.70 万元和 15,980.23 万元，符合美奇林经营情况及玩具市场需求变化，与同行业可比公司类似项目收购的商誉减值计提情况相比，具有合理性和谨慎性。

（三）商誉减值情况

1、报告期各期商誉减值计提的计算过程

发行人对收购美奇林股权所形成的商誉在 2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年末进行了商誉减值测试，并聘请专业评估机构上海东洲资产评估有限公司对美奇林合并商誉进行了商誉减值评估，分别出具了东洲评报字【2019】第 0146 号、东洲评报字【2020】第 0077 号、东洲评报字【2021】第 0746 号、东洲评报字【2022】第 0767 号、东洲评报字【2023】第 0915 号评估报告，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
----	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

商誉账面价值	-	15,980.23	31,021.93	32,601.58	32,601.58
含商誉的资产组的账面价值 (A)	16,362.22	31,941.70	34,579.65	33,104.98	44,959.90
含商誉的资产组的可回收价值 (B)	380.00	16,900.00	33,000.00	37,100.00	48,400.00
计提商誉减值金额=A-B	15,980.23	15,041.70	1,579.65	-	-

2、商誉减值测试参数选择的合理性

(1) 商誉减值测试的具体方法

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的要求，公司管理层于每年末对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试。通过比较被分摊商誉的相关资产组或资产组组合的可收回金额与该资产组及商誉的账面价值，对商誉进行减值测试，资产组或资产组组合的可收回金额按照预计未来现金流量现值计算确定。

(2) 商誉减值测试的主要参数

2018年-2021年，公司对收购美奇林形成的商誉进行测试时，采用收益法评估。公司在评估过程中充分考虑了公司所处行业的情况及未来发展趋势，确定关键参数来确定测算资产组或资产组组合的可收回金额，2018年-2021年，商誉减值测试中具体关键参数如下：

①2018年末预计未来现金流量现值的主要参数和计算结果如下：

项目	商誉减值测试主要参数
预测期	预测期为2019年至2023年，后续为稳定期
营业收入	2019年至2023年营业收入分别为26,536.92万元、30,517.46万元、35,095.08万元、39,306.48万元和43,237.13万元，稳定期保持预测期最后一年的营业收入水平
毛利率	根据历史年度毛利率，约29%-31%
期间费用	根据历史年度费用明细，按照与收入的比例并结合市场状况预测未来年度费用
折现率	采用加权平均资本成本模型WACC（税前）计算为11.50%
计算结果	经测算，预计未来现金流量现值为48,400.00万元，与包含商誉资产组账面值44,959.90万元比较，未出现减值。

②2019年末预计未来现金流量现值的主要参数和计算结果如下：

项目	商誉减值测试主要参数
预测期	预测期为2020年至2024年，后续为稳定期
营业收入	2020年至2024年营业收入分别为26,468.99万元、30,439.34万元、34,092.06万元、37,501.27万元和41,251.40万元，稳定期保持预测期最后一年的营业收入水平
毛利率	根据历史年度毛利率，约30%
期间费用	根据历史年度费用明细，按照与收入的比例并结合市场状况预测未来年度费用
折现率	采用加权平均资本成本模型WACC（税前）计算为11.55%
计算结果	经测算，预计未来现金流量现值为37,100.00万元，与包含商誉资产组账面值33,104.98万元比较，未出现减值。

③2020年末预计未来现金流量现值的主要参数和计算结果如下：

项目	商誉减值测试主要参数
预测期	预测期为2021年至2025年，后续为稳定期

营业收入	2021年至2025年营业收入分别为27,805.81万元、30,586.40万元、33,645.04万元、37,009.54万元和40,710.49万元，稳定期保持预测期最后一年的营业收入水平
毛利率	根据历史年度毛利率，约27%
期间费用	根据历史年度费用明细，按照与收入的比例并结合市场状况预测未来年度费用
折现率	采用加权平均资本成本模型WACC（税前）计算为11.65%
计算结果	经测算，预计未来现金流量现值为33,000.00万元，与包含商誉资产组账面值34,579.65万元比较，发生减值1,579.65万元。

④2021年末预计未来现金流量现值的主要参数和计算结果如下：

项目	商誉减值测试主要参数
预测期	预测期为2022年至2026年，后续为稳定期
营业收入	2022年至2026年营业收入分别为18,591.92万元、21,380.71万元、24,587.81万元、28,275.98万元和32,517.38万元，稳定期保持预测期最后一年的营业收入水平
毛利率	根据历史年度毛利率，约21%-29%
期间费用	根据历史年度费用明细，按照与收入的比例并结合市场状况预测未来年度费用
折现率	采用加权平均资本成本模型WACC（税前）计算为11.65%
计算结果	经测算，预计未来现金流量现值为16,900.00万元，与包含商誉资产组账面值31,941.70万元比较，发生减值15,041.70万元。

2022年，公司对收购美奇林形成的商誉进行测试时，评估了资产组预计未来现金流量的现值和资产组公允价值减处置费用后的净额，资产组预计未来现金流量的现值为负数，资产组公允价值减处置费用后的净额为380.00万元，因此，选取资产组公允价值减处置费用后的净额作为评估结论。

①2022年末预计未来现金流量现值的主要参数和计算结果如下：

项目	商誉减值测试主要参数
预测期	预测期为2023年至2027年，后续为稳定期
营业收入	未来美奇林每年的营业收入均为6,478.65万元
毛利率	根据历史年度毛利率，约8.44%
期间费用	根据历史年度费用明细，按照与收入的比例并结合市场状况预测未来年度费用
折现率	采用加权平均资本成本模型WACC（税前）计算为11.65%
计算结果	经测算，预计未来现金流量现值为负数。

②公允价值减处置费用后的净额

项目	金额（万元）	备注
资产组实物资产	392.00	主要包括一辆传祺牌轿车、791台电子设备及其他设备，按照市场重置价格乘以成新率计算出评估值
委托代理费	9.80	1000万元以下（含1000）收取2.5%
代办交易手续费	1.20	500万元以下部分按3%（不足1000元，按照1000元收取）
举牌登记服务费	0.50	1000万元及以下收费5000元
印花税	0.20	合同金额的万分之五
处置费用合计	12.00	-
公允价值减处置费用后的净额	380.00	-

(3) 商誉减值测试的主要参数具有合理性

商誉减值测试的主要参数包括营业收入、毛利率及折现率，上述关键参数的合理性

分析如下：

①营业收入预测具有合理性

2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末及 **2022 年末** 预测未来年度的营业收入情况如下：

单位：万元

时间点	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度 及以后
2018 年末	26,536.92	30,517.46	35,095.08	39,306.48	43,237.13	43,237.13	43,237.13	43,237.13
2019 年末	-	26,468.99	30,439.34	34,092.06	37,501.27	41,251.40	41,251.40	41,251.40
2020 年末	-	-	27,805.81	30,586.40	33,645.04	37,009.54	40,710.49	40,710.49
2021 年末	-	-	-	18,591.92	21,380.71	24,587.81	28,275.98	32,517.38
2022 年末	-	-	-	-	6,478.65	6,478.65	6,478.65	6,478.65

各期末发行人综合考虑美奇林当年实际经营情况、市场环境、重要客户情况、次年第一季度经营情况、我国传统玩具市场情况等因素对美奇林未来年度营业收入进行预测。2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末及 **2022 年末** 发行人对美奇林未来年度营业收入的预测过程中，相同年度的营业收入预计数较往年末预测时均呈下降趋势，具有合理性。

2019 年度美奇林实际营业收入 27,308.55 万元，与 2018 年末预测的 2019 年度的营业收入 26,536.92 万元仅差 2.91%，差异较小，2018 年末的预测具有合理性；2020 年度美奇林实际营业收入 25,146.15 万元，与 2019 年末预测的 2020 年度的营业收入 26,468.99 万元仅差 5.00%，差异较小，2019 年末的预测具有合理性。基于 2018 年末和 2019 年末相对准确的预测及市场环境的影响，2020 年末发行人继续调低美奇林 2021 年度营业收入预计数至 27,805.81 万元，较 2018 年末及 2019 年末预测的 2021 年度的营业收入分别下降 20.77% 和 8.65%，具有合理性。

美奇林 2021 年度终止与经营情况恶化的 2020 年度第一大客户苏宁合作、潮流玩具挤压传统玩具市场等原因导致美奇林 2021 年度实际营业收入为 **10,623.98 万元**，仅为 2020 年末预测数的 38.21%，因此 2021 年末发行人对美奇林未来年度的营业收入进行预测时，大幅调低了 2022 年度的营业收入预计数，较 2018 年末、2019 年末及 2020 年末预测时分别下降 52.70%、45.47% 和 39.22%。同时，2023 年度及以后年度的营业收入预测数较 2020 年末预测时下降约 20%-37%。另外基于出具评估报告时美奇林 2022 年第一季度销售情况良好，实现营业收入 4,900.71 万元，因此预计美奇林 2022 年度营业收

入为 18,591.92 万元具有谨慎性。因此 2021 年末发行人对美奇林未来年度营业收入的预测具有合理性。

2022 年度，由于市场环境发生了重大不利变化，大卖场、商超等渠道人流量下降，因此美奇林从 2022 年第二季度开始经营业绩恶化，使得全年业绩大大低于预期，营业收入较 2021 年度下降 35.40%，仅为 6,863.35 万元，传统玩具市场尚未出现扭转趋势。因此，预计美奇林未来收入规模难以出现上升趋势，2022 年末，发行人参照美奇林 2022 年度玩具业务的收入规模 6,478.65 万元，预测美奇林 2023 年度以及未来年度收入为 6,478.65 万元，具有合理性。

综上所述，发行人在各期末对美奇林未来年度营业收入进行预测时，基于美奇林当年实际经营情况、市场环境、重要客户情况、次年第一季度经营情况、我国传统玩具市场情况等因素做出的预测具有合理性。

②毛利率预测具有合理性

2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年末预测美奇林未来年度经营情况时预测毛利率分别为 29%-31%、30%、27%、21%-29%、8.44%，2020 年末及 2021 年末预测美奇林未来年度毛利率较 2018 年末及 2019 年末预测美奇林未来年度毛利率时下降具有合理性。

美奇林作为国内玩具运营商，其营业收入主要来自于大型超市、百货商场、玩具连锁商店、母婴店等渠道。2018 年度及 2019 年度，美奇林经营环境未发生较大变化，毛利率变动较小，因此 2018 年末及 2019 年末预测美奇林未来年度经营情况时预测毛利率未发生较大变化。

2020 年度，受市场环境的持续影响，传统行业及实体经济整体客流明显下降，消费者到店消费减少；2021 年度，受市场环境的持续影响，由于重要客户苏宁经营情况恶化，美奇林与苏宁终止合作等原因导致美奇林经营业绩进一步下滑，毛利率下降。因此 2020 年末及 2021 年末预测美奇林未来年度经营情况时调整降低了预测毛利率。

2022 年度，美奇林经营业绩持续下滑，营业收入较 2021 年度下降 35.40%，毛利率较 2021 年度下降 2.26 个百分点，传统玩具市场尚未出现扭转趋势。因此，预计美奇林未来毛利率较低。

综上所述，发行人在各期末对美奇林未来年度毛利率进行预测时，基于历史年度毛利率情况做出的预测具有合理性。

③折现率预测具有合理性

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

发行人采用加权平均资本成本（WACC）的方法计算税后折现率，并基于税后未来现金流对应税后折现率得出与采用税前未来现金流对应税前折现率相同的计算结果的原则，使用税后现金流、税后折现率与税前现金流，通过迭代计算得出税前折现率。各期末发行人进行商誉减值测试时税前折现率分别为11.50%、11.55%、11.65%、11.65%、**11.65%**，变动较小，具有合理性。

（四）商誉减值计提充分，不存在前期减值计提不足的问题

综上所述，各期末公司均严格按照企业会计准则及有关规定进行商誉减值测试，公司聘请专业评估机构对商誉所对应的资产组出具资产评估报告，相关参数假设均为结合美奇林历史财务数据、实际经营情况以及未来发展计划等进行合理预测，符合商誉减值测试时的实际情况，商誉减值测试的方法符合企业会计准则的相关规定，商誉减值测试过程及参数选择是合理的。经测试，公司分别于2020年末、2021年末和**2022年末**计提商誉减值1,579.65万元、15,041.70万元、**15,980.23万元**，合计**32,601.58万元**，截至报告期末，公司因收购美奇林形成的商誉净值为**0**，商誉减值计提充分。

（五）不存在持续计提大额商誉的风险

公司因2018年收购美奇林形成商誉3.26亿元，截至报告期末已计提商誉减值准备**3.26亿元**，商誉净值**0元**。因此，未来公司不存在持续计提与美奇林相关的大额商誉减值的风险。

四、保荐机构和申报会计师说明对报告期内美奇林实现收入、利润的真实性的核查方式及核查结论；

（一）核查程序

针对报告期内美奇林实现收入、利润的真实性，保荐机构和申报会计师主要核查程序如下：

1、收入真实性

(1) 检查主要销售合同或订单的主要条款，对美奇林与客户之间的销售内容、结算条款等约定进行分析。

(2) 获取美奇林的主要客户的销售合同、结算单据等资料，核查相关销售合同条款，并与账面数据进行核对，以确认收入的真实性。

(3) 对美奇林报告期内营业收入进行穿行测试和截止测试，获取相关合同、结算单据、开票及回款情况核实真实性；并对主要客户进行函证。

(4) 对主要客户进行现场走访或者视频访谈，询问客户的基本情况、与公司及其主要关联方是否存在关联关系、双方合作起始时间、报告期内业务往来情况、是否发生过合同纠纷等，核查收入金额的真实性、准确性。

2、成本费用核算的完整性

(1) 获取美奇林报告期内采购明细表，并对主要供应商进行函证。

(2) 对主要供应商进行现场走访或者视频访谈、结合对主要供应商的访谈了解标的资产与供应商的合作情况、报告期内交易真实性与完整性、采购价格公允性、是否存在关联关系等。

(3) 获取资金流水，核对收付款方与客户及供应商的名称是否一致，检查是否存在未入账情况。

(4) 对报告期内的采购进行穿行测试和截止测试，获取采购合同，检查供应商采购金额及相关资金流水，与合同及发票核对，核实是否存在未入账的成本。

(5) 对美奇林报告期内的费用进行抽凭和截止测试，核查费用的准确性和及时性。

3、资产减值准备的充分性

(1) 了解美奇林报告期内信用政策、坏账计提政策及变化情况，获取应收账款账龄表，核实坏账准备的计提是否符合企业会计准则的相关规定。

(2) 取得报告期各期末公司存货明细表，了解存货金额的变动情况，计算存货金额占营业成本的比例变动情况，分析公司存货金额与业务规模的匹配情况。

(3) 取得报告期各期末公司库存积压明细、存货库龄明细表及期后销售情况表，复核存货周转率、存货跌价准备计提比例，评价报告期内存货跌价准备计提的充分性。

(4) 查阅同行业可比上市公司定期报告，分析公司与同行业可比上市公司的存货金额占营业成本的比例、存货周转率、存货跌价准备计提比例、应收账款坏账准备计提比例是否存在重大差异。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：美奇林报告期内的营业收入、成本费用核算真实完整，资产减值准备计提充分，利润真实准确。

五、保荐机构和申报会计师说明对发行人是否存在应披露未披露的关联交易的核查方式及核查结论。

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要核查程序如下：

1、获取了公司主要关联方企业信用信息报告，查阅了公司与关联方之间采购及销售的明细，获取大额关联交易的购销合同。

2、就部分关联销售进行穿行测试，检查相关产品销售合同、出库单、发票等原始单据；取得公司关于报告期内关联交易必要性、合理性、公允性的说明；对比关联交易与非关联交易定价的公允性。

3、查阅发行人的银行流水，检查是否存在未入账的关联交易。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人报告期内不存在应披露未披露的关联交易。

六、中介机构核查程序和核查意见

(一) 核查程序

1、访谈发行人高级管理人员，了解美奇林营业收入下滑的原因。

2、查阅玩具行业上市公司的定期报告，了解玩具市场情况。

3、取得美奇林收入明细表，分析美奇林主要客户变动情况。

4、取得发行人关于郑泳麟在报告期内所任职务和职能，以及关于离职事项的说明。

5、通过企查查（<https://www.qcc.com>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn>）查询郑泳麟报告期内任职情况、控制或实施重大影响的其他

企业情况，核查发行人与郑泳麟及其控制或实施重大影响的其他企业是否存在关联交易，并取得发行人的相关说明。

6、将管理层预测数与美奇林实际经营情况进行比较，分析管理层预测结果的历史准确性。

7、查阅玩具行业上市公司的公告，比对发行人与同行业可比公司类似项目收购的参数选取及商誉减值计提情况。

8、获取评估机构出具的评估报告，分析并复核发行人在减值测试中运用的关键假设和相关参数等，复核报告期内商誉减值测试的计算过程，分析商誉减值测试过程及方法的合理性。

9、检查发行人董事会审议公开转让美奇林100%股权的决议、方案和相关的评估报告、审计报告。

(二) 核查意见

1、2021年度及2022年度美奇林营业收入大幅下滑具有合理性，传统玩具市场需求持续萎靡不振，美奇林持续亏损，发行人召开第四届董事会第二十八次会议，决议公开转让美奇林100%股权，有利于避免美奇林持续亏损对上市公司的负面影响，优化公司的资产结构，具有合理性。

2、郑泳麟报告期内曾担任发行人董事、副总经理以及发行人子公司美奇林的执行董事兼总经理，业绩承诺期后离职为正常职务任免，对公司日常生产经营不构成重大影响；郑泳麟支付业绩补偿款的资金来源均为自有资金，不存在其他利益输送情形；发行人报告期内曾与郑泳麟及其控制的广东星奇文化发展有限公司存在关联租赁情形，已于2021年12月31日终止。除此以外，发行人与郑泳麟控制或实施重大影响的其他企业不存在交易或其他往来。

3、发行人已根据企业会计准则相关要求，对收购美奇林形成的商誉履行了必要的减值测试程序，计提商誉减值的计算过程、参数选取具有合理性，商誉减值计提充分，不存在前期减值计提不足的问题；2022年末发行人收购美奇林形成的商誉账面价值为0，2022年后不存在持续计提与美奇林相关的大额商誉减值的风险。

4、报告期内美奇林实现的收入、利润具有真实性。

5、报告期内发行人不存在应披露未披露的关联交易。

问题 5.关于应收款项及存货

根据申报材料：（1）报告期内，发行人应收账款余额分别为 11,876.24 万元、8,759.21 万元、9,862.40 万元、10,590.24 万元，其中对于玩具运营业务，2021 年起，公司给予主要线下商超客户更为宽松的信用政策，信用期延长 3-6 个月不等；（2）2022 年 1-3 月，豪安能源存在与江西豪安进行票据交换和票据融资的情况；截至 2022 年 9 月末，发行人应收票据 50,945.84 万元；（3）2021 年末及 2022 年 1-9 月末，发行人存货金额分别为 18,907.59 万元、42,498.72 万元，2021 年末公司 1 年以上的存货占比为 14.37%，较 2020 年末的 1.27% 显著增加，主要是美奇林储备的玩具；（4）发行人 2019-2021 年玩具行业存货跌价准备计提比例分别为 0.05%、0.10%、0.70%，同行业可比公司分别为 6.47%、10.78%、5.34%，差异较大。

请发行人说明：（1）报告期各期应收账款中益智玩具（包括玩具自产自销业务及玩具运营业务）、医疗用品等结构占比情况，发行人给予线下商超客户延长信用期的原因，是否存在放松信用期刺激销售的情形，相关款项截至目前的回款情况；（2）发行人应收票据的类型、对应的主要客户及账龄、回款、坏账准备计提情况，是否存在应收账款转为应收票据的情形，相关账龄是否连续计算；（3）最近一年及最近一期末玩具业务存货的金额、占比及具体构成情况，相关存货的期后销售情况及对应主要客户，发行人是否存在通过经销商积压存货的情况；（4）发行人存货跌价准备的计提政策，是否与同行业可比公司保持一致，并结合发行人玩具行业存货的库龄、期后结转、产品及原材料价格波动情况等，进一步说明 2019-2021 年存货跌价准备计提比例显著低于同行业可比公司的原因，相关减值计提是否符合会计准则及发行人存货跌价准备计提政策的要求。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期各期应收账款中益智玩具（包括玩具自产自销业务及玩具运营业务）、医疗用品等结构占比情况，发行人给予线下商超客户延长信用期的原因，是否存在放松信用期刺激销售的情形，相关款项截至目前的回款情况；

（一）应收账款中益智玩具、医疗用品结构占比情况

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
益智玩具	49.71%	99.41%	98.63%
医疗用品	-	-	0.47%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 8,759.21 万元、9,862.40 万元和 10,755.73 万元，主要是益智玩具业务形成的应收账款，占比分别为 98.63%、99.41% 和 49.71%，医疗用品业务形成的应收账款占比较小。

(二) 发行人给予线下商超客户延长信用期的原因，是否存在放松信用期刺激销售，相关款项截至目前的回款情况

1、给予线下商超客户延长信用期的原因，是否存在放松信用期刺激销售

2020 年至 2022 年，公司主要线下商超客户信用期情况如下：

客户	信用期		
	2022年	2021年	2020年
南昌苏宁红孩子母婴用品采购中心有限公司	45天	45天	45天
广东润华商业有限公司	90天	60天	45天
康成投资（中国）有限公司	90天	60天	45天
沃尔玛（中国）投资有限公司	45天	45天	45天
武汉大润发江汉超市发展有限公司	90天	60天	45天
家乐福（上海）供应链管理有限公司	45天	45天	45天
广东永旺天河城商业有限公司	60天	60天	45天
华润万家生活超市（浙江）有限公司	60天	60天	45天

2021 年起由于市场环境的影响，线下商超闭店时间增加，客流减少，客户的资金回笼速度放缓，因此公司根据客户要求综合评价其实际情况，暂时调整主要线下商超客户信用期，不存在放松信用期刺激销售的情况。

2、相关款项截至目前的回款情况

截至2023年3月31日，公司对主要线下商超客户报告期各期末的应收账款回款情况如下：

单位：万元

报告期	应收账款余额	回款总额	回款比例
2020年12月31日	5,514.77	4,169.47	75.61%
2021年12月31日	5,764.75	3,613.20	62.68%
2022年12月31日	6,198.74	535.68	8.64%

2021 年以来，公司主要线下商超客户苏宁红孩子、家乐福中国的主营业务受到消费放缓、市场环境的反复冲击等诸多不利因素持续关闭线下门店，经营亏损严重，导致公司应收这两家商超客户的款项逾期金额较大，进而拉低了近年来公司应收账款的期后回款比例。

二、发行人应收票据的类型、对应的主要客户及账龄、回款、坏账准备计提情况，是否存在应收账款转为应收票据的情形，相关账龄是否连续计算；

(一) 发行人应收票据的类型、对应的主要客户及账龄、回款、坏账准备计提情况

1、公司应收票据的类型

单位：万元

项目	2022年12月31日	占比(%)
银行承兑汇票	45,355.15	100.00
商业承兑汇票		
合计	45,355.15	100.00

2、主要客户及账龄、回款、坏账准备计提情况

单位：万元

客户名称	2022年12月31日	账龄	坏账准备	截止2023年4月30日回款
		1年以内		
江西豪安能源科技有限公司	18,790.80	18,790.80	1,879.08	13,870.04
广西中力芯电科技有限公司	5,494.55	5,494.55	549.46	-
常州晨羲电子科技有限公司	4,636.58	4,636.58	463.66	3,603.55
金寨嘉悦新能源科技有限公司	2,884.55	2,884.55	288.46	2,884.55
天长市昱晟能源科技有限公司	2,217.50	2,217.50	221.75	465.00
扬州大伟光电科技有限公司	2,114.54	2,114.54	211.45	2,114.54
常州顺风太阳能科技有限公司	1,510.56	1,510.56	151.06	-
金开新能科技有限公司	1,060.00	1,060.00	106.00	1,060.00
湖南红太阳新能源科技有限公司	1,000.00	1,000.00	100.00	100.47
江苏中清先进电池制造有限公司	906.27	906.27	90.63	-
江苏润阳光伏科技有限公司	900.00	900.00	90.00	900.00
无锡市盛业光伏科技有限公司	558.35	558.35	55.84	558.35
无锡合沃新能源科技有限公司	458.77	458.77	45.88	3.00
江西中弘晶能科技有限公司	420.00	420.00	42.00	-
一道新能源科技(衢州)有限公司	381.60	381.60	38.16	-
合计	43,334.06	43,334.06	4,333.41	25,559.50

截止2022年12月31日，公司应收票据均为银行承兑汇票，截止2023年4月30日公司来自于主要客户的应收票据已到期承兑。

(二) 是否存在应收账款转为应收票据的情形，相关账龄是否连续计算

报告期内发行人存在将应收账款转为应收票据的情形。客户选择以承兑汇票支付货款时，发行人将其应收款从应收账款调整至应收票据进行核算。发行人收到的票据承兑期限以6个月为主，最长不超过1年。对于银行承兑汇票，由于到期不获支付的可能性较低，且发行人历史上未发生过兑付风险，未发生被背书人或贴现银行因票据未能到期承兑向发行人追索的情形。发行人出于谨慎性对信用等级一般的银行承兑汇票按照1%计提坏账准备，对信用等级较高的银行承兑汇票未计提坏账准备。

三、最近一年末玩具业务存货的金额、占比及具体构成情况，相关存货的期后销售情况及对应主要客户，发行人是否存在通过经销商积压存货的情况；

(一) 最近一年末玩具业务存货的金额、占比及具体构成情况，相关存货的期后

销售情况及对应主要客户

1、最近一年末玩具业务存货的金额、占比及具体构成情况

公司最近一年玩具业务存货金额、占比及具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日
原材料	2,308.60
在产品	122.90
库存商品	11,482.96
发出商品	893.89
自制半成品	2,290.78
合计	17,099.13
存货余额	41,724.72
占比	40.98%

2、相关存货的期后销售情况

公司最近一年玩具期后销售情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年12月31日
库存商品金额	11,482.96
期后销售金额	2,089.96
销售比例	18.20%

注：2022年末库存商品期后销售为2023年1-3月销售情况。

公司玩具运营业务需要储备足够品种及数量的库存商品，以满足客户的不同需求来维持日常经营运转。主要是因为2022年以来公司主要线下商超客户受市场环境的影响，导致线下商超闭店时间增加，客流减少，而美奇林的客户群体以线下商超为主，因此美奇林销售不及预期，存货销售周期延长。

3、相关存货对应主要客户

单位：万元

客户名称	2023年1-3月	
	销售收入	销售成本
康成投资（中国）有限公司	350.09	212.07
武汉大润发江汉超市发展有限公司	200.42	132.68
广东润华商业有限公司	140.14	88.93
沃尔玛（中国）投资有限公司	129.23	88.37
旺中旺百货有限公司	444.75	216.00
上海高鼎文化传播有限公司	108.88	64.15
扬州卡贝拉玩具有限公司	86.28	82.48
浙江天猫技术有限公司	69.79	52.76
宝宝巴士（福州）电子商务有限公司	65.86	42.75
汕头市唯亲母婴用品有限公司	62.05	50.40
上海灵琛贸易有限公司	44.56	58.62
上海青橄榄生活科技有限公司	42.57	31.61

北京九天方圆科技发展有限公司	40.97	23.65
扬州赛佳电子商务有限公司	39.82	37.29
合计	1,825.42	1,181.75

(二) 公司不存在通过经销商积压存货的情况

报告期内公司与经销商客户为“买断式”业务合作关系，以购买方取得商品控制权确认商品销售收入实现。公司与主要经销商合作多年，经销商均根据自身经营规划及终端客户需求向公司采购，并根据实际情况保留少量库存，不存在通过经销商积压存货的情况。

四、发行人存货跌价准备的计提政策，是否与同行业可比公司保持一致，并结合发行人玩具行业存货的库龄、期后结转、产品及原材料价格波动情况等，进一步说明2019-2021年存货跌价准备计提比例显著低于同行业可比公司的原因，相关减值计提是否符合会计准则及发行人存货跌价准备计提政策的要求。

(一) 公司存货跌价准备的计提政策，是否与同行业可比公司保持一致

1、公司存货跌价准备的计提政策

公司存货计提跌价准备标准：期末按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于销售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货大于估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备：对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

2、同行业可比上市公司情况

可比公司	存货跌价准备的计提政策
奥飞娱乐	公司于每年中期期末及期末在对存货进行全面盘点的基础上，对遭受损失，全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的存货，根据存货成本与可变现净值孰低计量。

	<p>存货跌价准备按单个存货项目的成本与可变现净值计量，但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，可以按照存货类别计量成本与可变现净值。</p> <p>可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。</p>
实丰文化	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。</p> <p>在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>①库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
高乐股份	<p>资产负债表日，对存货进行全面清查后按成本与可变现净值孰低计量高于其的提跌价准备，计入当期损益。</p> <p>按照单个存货项目计算的成本高于其可变现净值差额，提跌价准备入当期损益；但对数量繁多、较低的存货，按照类别计提跌价准备；与在同一地区生产和销售品系列相关、具有或似最终用途目的，且难以与其他项分开计量存货则合并提跌价准备。可变现净值是指在日常活动中估售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税后金额。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>

综上，公司与同行业可比公司的存货跌价准备的计提政策基本保持一致。

(二) 结合发行人玩具行业存货的库龄、期后结转、产品及原材料价格波动情况等，进一步说明2019-2021年存货跌价准备计提比例显著低于同行业可比公司的原因，相关减值计提是否符合会计准则及发行人存货跌价准备计提政策的要求

1、公司玩具行业存货库龄

2019年末、2020年末和2021年末，公司玩具行业存货库龄分布情况及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	16,305.07	85.63%	19,214.84	98.73%	14,640.14	99.47%
1 年以上	2,735.74	14.37%	247.90	1.27%	78.24	0.53%
合计	19,040.81	100.00%	19,462.74	100.00%	14,718.38	100.00%

公司玩具行业库龄在1年以内的存货余额占比分别为99.47%、98.73%和85.63%。库龄1年以内的存货占比较高，库龄1年以上存货主要是美奇林储备的玩具，美奇林从事的是玩具运营业务，需要储备一些库存以满足客户的不同需求。2021年以来受市场环境的影响，线下商超闭店时间增加，客流减少，而美奇林的客户群体以线下商超为主，因此美奇林销售不及预期，存货销售周期延长。

2、期后结转情况

2021年12月31日，公司库存商品金额为12,194.49万元，截至2023年3月末，已销售10,549.37万元，占比86.51%，公司存货期后销售情况良好。

3、产品及原材料价格波动情况

(1) 主要产品的价格变动情况

公司主要产品的价格变动情况如下：

单位：元/件

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
益智玩具	平均销售单价	17.16	23.80	21.68
	平均单位成本	12.56	17.20	14.54
医疗用品	平均销售单价	6.68	6.92	-
	平均单位成本	2.38	3.84	-
模具	平均销售单价	52,820.63	32,583.58	38,320.54
	平均单位成本	34,816.23	23,814.01	25,805.84

公司2019-2021年玩具行业上述产品平均销售单价均高于库存商品平均单位成本。

(2) 主要原材料价格变动情况

公司玩具业务的主要采购原材料为塑料ABS，其平均单价列示如下：

单位：元/公斤

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
塑料 ABS	15.10	11.22	10.88
单价增长率	34.57%	3.14%	-

如上表所示，报告期内公司主要原料塑料ABS采购单价逐年递增，2021年度平均单

价较2020年增长幅度较大。

4、2019-2021年存货跌价准备计提比例显著低于同行业可比公司的原因

公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
高乐股份	9.16%	24.35%	13.69%
实丰文化	1.09%	2.50%	0.30%
奥飞娱乐	5.76%	5.50%	5.41%
平均	5.34%	10.78%	6.47%
公司	0.70%	0.10%	0.05%

公司在经营模式、存货结构以及玩具产品属性等方面与奥飞娱乐和高乐股份存在较大差异。

(1) 经营模式方面，2019年度至2021年度玩具业务占奥飞娱乐和高乐股份的营业收入的比重远低于发行人，与发行人存在较大差异，具体如下：

可比公司	主营业务构成
奥飞娱乐	奥飞娱乐主要从事影视类业务、玩具销售和婴童产品业务，玩具销售业务占比仅在40%左右。
高乐股份	高乐股份主要从事玩具业务和互联网教育业务，玩具业务占比在70%左右，玩具以电子玩具为主，由于电池电量会随着时间递减，因此有一定的保质期。
实丰文化	以自产玩具和玩具贸易为主，另外还有少量游戏业务。其电子类玩具占比较高，2021年电动遥控玩具占成本比重约26.94%，由于电池电量会随着时间递减，因此有一定的保质期。
公司	收购豪安能源前，公司营业收入以益智玩具类产品为主，2021年益智玩具收入占比在90%左右。

注：上述数据来源于上市公司公开资料。

(2) 存货结构方面，奥飞娱乐与高乐股份的存货跌价准备均主要为库存商品减值。奥飞娱乐除玩具产品外，其库存商品科目包含影视授权类产品和婴童用品类产品，根据奥飞娱乐公开披露资料，截至2020年6月末，奥飞娱乐玩具类产品账面余额仅占库存商品的35.76%，而影视授权类产品和婴童用品占库存商品账面余额的比例分别为33.44%和30.80%；高乐股份除玩具产品外，其存货科目包含教育信息化相关的智能化设备、教育专网等硬件设备等，与公司可比性较低。此外，2020年高乐股份重要控股子公司深圳市异度信息产业有限公司由于受市场需求影响，经营未达预期，经批准当期计提存货跌价准备2,025.69万元，对上市公司合并经营业绩构成重大影响。上述大额计提减值为可比公司偶发性事项，与公司不具备可比性。

(3) 玩具产品属性方面，奥飞娱乐所经营的玩具中，以盲盒为代表的潮玩动漫类玩具占比较高，该类玩具销售随着当季热门IP的更替，存在较强的周期性特征，单系列产品生命周期较短；高乐股份、实丰文化的电子类玩具占比较高，这类玩具即使长期

不使用的情况电池电量会递减甚至失效，因此有一定的保质期，计提存货跌价的比例相对较高；发行人从事的益智类玩具业务属于非潮流性玩具产品，并且非电子玩具产品为主，产品生命周期长，且不存在明显的周期性特征。

因此，公司在经营模式、存货结构和产品属性方面与同行业上市公司存在较大差异，可比性较低。公司在2019-2021年期间，存货周转率较高，1年以上库龄占比较高，玩具行业各产品即便是在主要原材料有所增长的情况下，年度平均销售单价均高于库存商品平均单位成本，存货跌价风险较小，存货跌价准备计提比例相对较低。

综上所述，公司已根据实际经营情况按照《企业会计准则第1号——存货》的规定充分计提存货跌价准备，存货跌价准备计提具备充分性。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、检查发行人应收账款明细表，分析发行人各类业务形成的应收账款结构。
- 2、检查发行人应收账款期后回款情况。
- 3、访谈发行人高级管理人员，了解发行人线下商超客户延长信用期的原因、是否存在放松信用期刺激销售的情况、是否存在通过经销商积压存货的情况、发行人存货跌价准备的计提政策。
- 4、检查发行人与经销商签订的销售合同，及发行人对经销商销售明细，分析销售金额波动性。
- 5、检查发行人应收票据明细表，查看应收票据对应的主要客户。
- 6、检查发行人的存货明细表，分析玩具业务存货具体构成；检查存货的期后销售情况及对应的主要客户。
- 7、查阅发行人采购明细表，检查原材料价格变动情况。
- 8、查阅玩具行业上市公司定期报告及其存货跌价准备的计提政策，并与发行人进行对比。
- 9、复核发行人计提存货跌价准备的明细表，关注相关减值计提是否符合会计准则及发行人存货跌价准备计提政策的要求。

（二）核查意见

1、由于市场环境的影响，线下商超闭店时间增加，客流减少，经营困难，从长远考虑，发行人根据线下商超客户的要求，适当延长信用期具有合理性和合规性，不存在放松信用期刺激销售的情形，相关款项截至目前的回款情况良好。

2、发行人应收票据主要为银行承兑汇票，对应的主要客户账龄均在1年以内，发行人的应收票据均已背书；发行人已按照会计准则计提坏账准备；发行人存在应收账款转为应收票据的情形，相关账龄已连续计算。

3、发行人不存在通过经销商积压存货的情况。

4、发行人存货跌价准备的计提政策与同行业可比公司基本保持一致，发行人存货相关减值计提符合会计准则及发行人存货跌价准备计提政策的要求。

问题 6.关于经营情况

根据申报材料：（1）发行人 2021 年实现营业收入 32,247.61 万元，净利润-13,807.72 万元，营业收入下滑且由盈扭亏；2022 年 1-9 月实现营业收入 71,758.11 万元，其中益智玩具收入 11,567.60 万元，净利润 1,036.89 万元；（2）发行人 2021 年与苏宁终止合作，苏宁易购集团附属公司为发行人 2020 年第一大客户；（3）2022 年 1-9 月，发行人新增硅制品、矿产品及其他业务，分别实现营业收入 47,491.49 万元、4,418.87 万元；（4）2022 年 1-9 月发行人毛利率由 2021 年的 30.77% 下降至 21.83%，其中益智玩具毛利率由 28.27% 下降至 15.39%。

请发行人说明：（1）结合益智玩具类业务的下游需求变动情况、发行人主要经销商的终端销售实现情况、报告期内新增及退出主要客户（包括苏宁）情况、原因及后续影响，相关产品的单价及销量情况等，进一步说明报告期内益智玩具类业务营业收入和利润持续下滑的原因；（2）硅产品中贸易业务与直销业务的收入占比情况，对应主要客户的主营业务及采购发行人产品的主要用途，并结合豪安能源成立时间较短、规模相对较小的情况及并入发行人体内前后的收入波动情况，说明发行人硅产品未来收入波动趋势、主要竞争优势及经营风险；（3）结合原材料采购价格波动、相关产品单价及单位成本变动情况，进一步说明益智玩具类业务 2022 年 1-9 月毛利率下滑的原因，并分析豪安能源并入发行人体内前后的毛利率波动原因，是否与同行业可比公司变动趋势一致；（4）结合上述收入、毛利波动及商誉减值计提情况，进一步说明 2021 年由盈转亏

是否符合行业变动趋势，是否表明发行人产品竞争力出现大幅下降，是否会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合益智玩具类业务的下游需求变动情况、发行人主要经销商的终端销售实现情况、报告期内新增及退出主要客户（包括苏宁）情况、原因及后续影响，相关产品的单价及销量情况等，进一步说明报告期内益智玩具类业务营业收入和利润持续下滑的原因；

（一）益智玩具类业务的下游需求变动情况

国内市场方面，国内消费需求复苏不稳定，加之近年来短视频运营、电商直播带货等新媒体对传统实体行业的冲击，导致传统行业及实体经济整体客流逐年下降，客户到店消费逐年减少；国际市场方面，受原材料价格、国际货运费用上涨等因素影响导致成本上升，加之国际贸易环境日渐复杂，导致公司国外市场拓展难度加大，国外玩具业务需求随之下降。

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入变动情况

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高乐股份	31,766.88	43,968.64	50,765.82
实丰文化	32,854.30	36,539.11	25,105.48
奥飞娱乐	265,675.50	264,431.68	236,819.90
平均	110,098.89	114,979.81	104,230.40
发行人	13,654.21	27,796.54	38,933.58

注：同行业可比公司数据来自其定期报告中的营业收入；发行人收入为主营业务收入中的益智玩具业务收入。

玩具行业各公司均受下游需求降低的影响，导致营业收入和利润整体呈下降趋势。公司与可比上市公司在经营模式、主要产品应用领域各有侧重，在技术能力、行业竞争程度等方面不尽相同，收入变动存在一定差异属合理的商业现象，但变动趋势基本一致，均呈现下滑的态势。

综上所述，报告期内发行人益智玩具类业务受下游需求影响，导致营业收入和利润持续下滑。

（二）公司主要经销商的终端销售实现情况

由于公司玩具产品品类繁多，单一品类玩具企业难以满足终端客户的多样化需求，因此公司的益智玩具业务采用经销为主、直销为辅的销售模式，通过经销商批发至分销商或零售终端。

报告期内公司与经销商客户为“买断式”业务合作关系，以购买方取得商品控制权确认商品销售收入实现。公司与主要经销商合作多年，经销商均根据自身经营规划及终端客户需求向公司采购，并根据实际情况保留少量库存。

报告期内，经销商退货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售金额	8,056.01	21,869.40	29,904.83
退货金额	0.33	13.85	1.81
占比	0.004%	0.06%	0.01%

报告期内经销商销售回款情况良好，退货金额较小，其终端销售实现情况较好。

(三) 报告期内新增及退出主要客户（包括苏宁）情况、原因及后续影响，相关产品的单价及销量情况

1、报告期内，公司各期间玩具业务新增的主要客户及销售情况

单位：万元、万个、元/个

客户名称	新增期间	报告期合计			获取方式
		销售额	数量	销售单价	
南昌苏宁红孩子母婴用品采购中心有限公司	2020 年度	7,548.46	351.03	21.50	商业谈判
家乐福（上海）供应链管理有限公司	2021 年度	1,085.56	103.26	10.51	商业谈判
汕头市怡盛贸易有限公司	2021 年度	1,652.27	49.03	33.70	商业谈判
汕头市烽成佳贸易有限公司	2021 年度	1,591.52	41.87	38.01	商业谈判

2、报告期内，公司各期间玩具业务退出的主要客户及销售情况

单位：万元、万个、元/个

客户名称	退出期间	报告期合计			退出原因
		销售额	数量	销售单价	
壮盈（香港）有限公司（GRAND BENEFIT（HK）LTD）	2020 年度	4,152.94	233.19	17.81	销售策略与销售产品结构调整
广东长城建设贸易进出口有限公司	2020 年度	5,286.39	165.72	31.90	销售策略与销售产品结构调整
广州市智珉贸易有限公司	2020 年度	2,827.13	65.43	43.21	销售策略与销售产品结构调整
南昌苏宁红孩子母婴用品采购中心有限公司	2021 年度	7,548.46	351.03	21.50	客户经营状况恶化

深圳市米菟科技有限公司	2021 年度	3,022.94	99.99	30.23	销售策略与销售产品结构调整
深圳市泽通实业有限公司	2021 年度	6,908.46	297.00	23.26	销售策略与销售产品结构调整
广东泰赞文化发展有限公司	2021 年度	1,453.42	61.60	23.59	销售策略与销售产品结构调整

报告期内，新增及退出主要客户变动明显，主要是由于受下游需求量下降的影响，部分客户经营情况恶化，公司积极调整战略、实行大客户政策、开拓新市场，一定程度上加强了与潜在客户的合作。

（四）报告期内益智玩具类业务营业收入和利润持续下滑的原因

综上所述，报告期内公司益智玩具类业务营业收入和利润持续下滑主要系近年来我国玩具业下游需求量下降所致，与玩具行业上市公司情况基本一致。随着互联网的普及和电子商务的发展，网络购物日渐成熟，同时线上购物较线下渠道产品的信息流动性和透明度更强，公司经销收入逐年降低。公司积极调整战略、开拓新市场，但国内消费需求复苏不稳定，且国际贸易环境日渐复杂，国外市场拓展难度加大，玩具行业各公司均受下游需求降低的影响，营业收入和利润整体呈下降趋势。公司与同行业可比上市公司相比，不存在较大差异，玩具业务的营业收入和利润持续下滑符合行业情况。

二、硅产品中贸易业务与直销业务的收入占比情况，对应主要客户的主营业务及采购发行人产品的主要用途，并结合豪安能源成立时间较短、规模相对较小的情况及并入发行人体内前后的收入波动情况，说明发行人硅产品未来收入波动趋势、主要竞争优势及经营风险；

（一）硅产品中贸易业务与直销业务的收入占比情况，对应主要客户的主营业务及采购发行人产品的主要用途

1、硅产品中贸易业务与直销业务的收入占比情况

公司硅产品主要采用直销的方式，与下游太阳能电池片或光伏组件厂商签订年度框架协议合同，并依据框架协议对硅片交付数量和价格机制的约定签订月度订单。交货后，客户根据公司提供的产品合格证（或质量保证书）、说明书、双方协定的技术资料等对批次合格的来料硅片进行验收，因此硅产品主要为直销业务。

但是随着我国光伏行业的发展，182mm及210mm的大尺寸硅片市场占比逐年升高，国内166mm以下小尺寸硅片的市场需求下降。公司长期合作的光伏电池片客户逐渐以采购大尺寸硅片为主，由于公司的单晶炉尚未全部升级为生产大尺寸硅片的单晶炉，公司

小尺寸单晶炉生产的硅棒和硅片需要通过贸易商销往对小尺寸硅片存在需求的电池片生产商。因此公司硅产品存在少量通过贸易商销售的业务。

报告期内公司直销和通过贸易商销售的硅产品收入情况如下：

单位：万元

项目	收入金额	占比（%）
直销业务	55,143.16	80.60%
贸易业务	13,276.91	19.40%
合计	68,420.07	100.00%

注：上述数据自2022年5月公司收购豪安能源至报告期末止。

2、主要客户的主营业务及采购发行人产品的主要用途

序号	客户名称	主营业务	采购发行人产品的主要用途
1	常州晨羲电子科技有限公司	太阳能光伏产品及设备、自动化控制设备的研发、销售	对外销售
2	湖南红太阳新能源科技有限公司	光伏发电产品与系统、太阳能产品、新能源汽车充电桩产品与系统、光伏设备、工业自动化设备、智能机器、智能装备的销售	产品生产原料
3	金寨嘉悦新能源科技有限公司	研发、采购、生产、加工、销售太阳能材料、太阳能电站、储能系统	产品生产原料
4	江苏润阳新能源科技股份有限公司及其附属公司	太阳能电池及组件、系统设备的销售及技术服务	产品生产原料
5	扬州大伟光电科技有限公司	太阳能光伏产品研制、开发，单晶硅棒、单晶硅剖方、单晶硅切片、太阳能电池、太阳能电池组件及配件制造、加工、销售	产品生产原料
6	江苏顺风新能源科技有限公司	太阳能电池（单晶硅太阳能电池、多晶硅太阳能电池）、太阳能光伏组件的开发、制造、咨询服务	产品生产原料

（二）发行人硅产品未来收入波动趋势、主要竞争优势及经营风险

1、豪安能源的基本情况

光伏硅片市场的参与者较多，而前五大光伏硅片生产企业市场占有率较高。根据我国光伏行业协会公布的《我国光伏产业发展情况-2022年回顾与2023年展望》显示2022年我国硅片产量357GW，同比增长57.5%，我国前五大硅片企业产量约占全国总产量的66%。根据隆基股份、TCL中环、弘元绿能等公司公开披露信息可见，我国光伏硅片主要生产商为资金实力强劲的上市公司，其余市场份额相对分散，竞争较为充分。

豪安能源正处于成长阶段，资产和业务规模较行业内龙头企业较小，2021年度营业收入、净利润分别同比增长123.16%、277.67%，2022年度营业收入、净利润分别同比增长30.78%、43.60%，具有良好的发展潜力。

2、豪安能源并入公司体内前后的收入波动情况

单位：万元

项目	并入前（2022年1-4月）	并入后（2022年5-12月）
收入总额	30,820.35	74,537.00
月平均收入额	7,705.09	9,317.13
月平均收入额增长率	--	20.92%

3、公司硅产品未来收入波动趋势、主要竞争优势及经营风险**（1）硅产品未来收入波动趋势**

豪安能源并入公司前月平均收入额为7,705.09万元，并入公司后月平均收入额为**9,317.13**万元，月度平均收入额增长率达到**20.92%**，收入增长趋势明显。

（2）硅产品主要竞争优势

豪安能源主要产品为太阳能单晶硅片、硅棒等，其中以太阳能单晶硅片为主，太阳能单晶硅片产品主要规格为166mm、182mm及210mm等尺寸，具备量产182mm及210mm大尺寸硅片的生产能力，实现高效产能对老旧产能的替代，以满足未来市场需求。

市场方面，豪安能源以高性价比的产品、可靠的质量和优质的服务赢得了众多下游实力用户的认可，与众多知名的光伏电池片及组件公司建立了稳定的合作关系。豪安能源主要客户包括江苏顺风新能源科技有限公司，湖南红太阳新能源科技有限公司、江苏润阳悦达光伏科技有限公司、山西潞安太阳能科技有限责任公司、金寨嘉悦新能源科技有限公司、一道新能源科技（衢州）有限公司等，具备丰富的客户资源优势。

成本方面，智能化硅提纯循环利用项目能够实现豪安能源生产过程中锅底料、落地料等废硅料的综合循环利用，低成本生产出符合豪安能源生产要求的高纯多晶硅原料，为豪安能源的硅棒、硅片产品建立成本优势。10GW光伏电池项目将充分利用豪安能源生产的低成本硅片，生产出符合市场需求的光伏电池。

（3）硅产品经营风险**①行业周期性波动及内生竞争加剧的风险**

公司与同行业可比上市公司相比，经营规模较小，若在当前行业景气的阶段不能抓住机会提升技术创新能力和核心竞争力，无法在行业细分领域占据一席之地，那么在未来一定时期内将面临行业周期性波动及内生竞争加剧的情形，进而导致经营规模下滑、净利润下降等风险。

②产品及原材料价格波动风险

公司光伏单晶硅生产业务主要原材料为多晶硅料且占生产成本的比重较高，多晶硅料价格随着上游生产企业的产能建设及下游需求变动而相应波动。

虽然2020年以来，我国光伏单晶硅产品价格大幅上涨，但原材料多晶硅的价格也大幅上涨。若未来公司单晶硅产品价格下降且超过原材料价格下降幅度，或单晶硅产品价格上涨但低于原材料价格上涨幅度，可能对公司盈利水平造成不利影响。

③经营活动现金流紧张的风险

公司硅产品下游客户习惯采用银行承兑汇票支付货款，导致公司经营活动现金流紧张。豪安能源通过贷款、票据融资等方式筹措经营所需资金，一定程度上缓解了资金压力。但随着公司硅产品业务规模的快速扩张，其对流动资金的需求将进一步扩大。若公司不能合理规划资金的筹措和使用，经营活动现金流紧张的局面可能持续并可能对公司的发展产生不利影响。

④未来资本性支出较大的风险

根据公司经营规划，目前在建以及拟建的投资项目未来资本支出规模较大。虽然公司已对上述项目进行了充分的可行性研究及论证，并统筹制定了项目实施进度与资金筹措安排，但如果在项目实施过程中，受宏观经济形势、融资市场环境变化、产业政策调整等不可控因素影响，公司未能按计划落实上述项目资金，则公司将面临一定的资金压力，可能导致上述项目无法按计划顺利实施并实现预期效益，同时公司的资金周转及流动性将受到不利影响。

三、结合原材料采购价格波动、相关产品单价及单位成本变动情况，进一步说明益智玩具类业务 2022 年毛利率下滑的原因，并分析豪安能源并入发行人体内前后的毛利率波动原因，是否与同行业可比公司变动趋势一致；

（一）结合原材料采购价格波动、相关产品单价及单位成本变动情况，进一步说明益智玩具类业务 2022 年毛利率下滑的原因

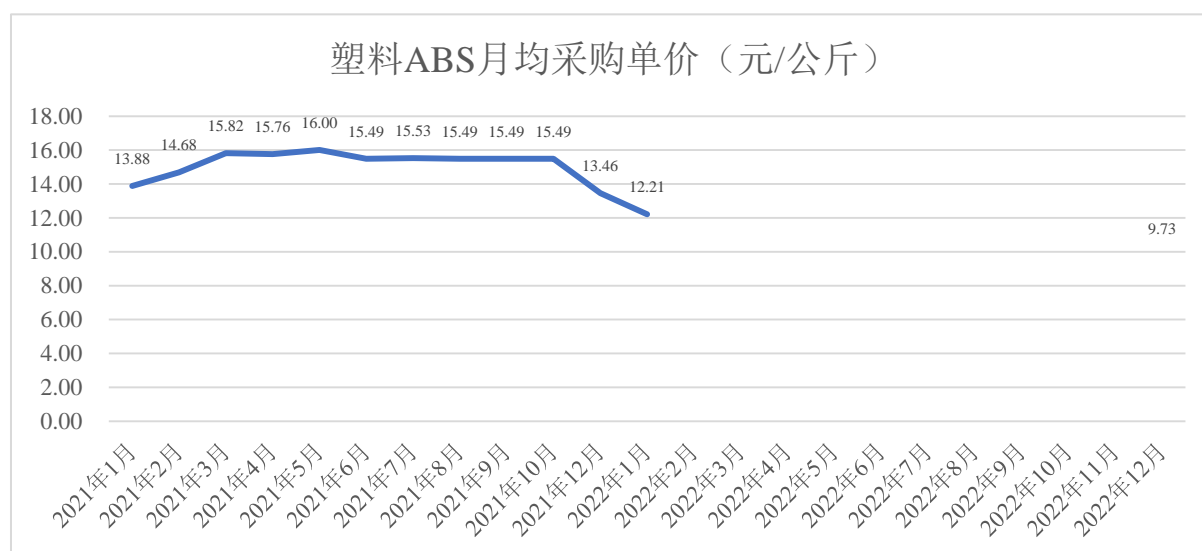
2021 年和 2022 年，公司益智玩具类业务的毛利率分别为 28.27% 和 13.17%，2022 年较上年下降 15.10 个百分点。益智玩具产品单价和单位成本对毛利率影响分析如下：

项目	2022 年度	2021 年度
产品毛利率	13.17%	28.27%
毛利率变动	-15.10%	0.09%
平均销售价格（元/件）	13.24	14.40

项目	2022 年度	2021 年度
平均销售价格对毛利率的影响	-6.29%	-
平均销售成本（元/件）	11.50	10.33
平均销售成本对毛利率的影响	-8.82%	-

2022 年，公司益智玩具产品的平均销售价格为 13.24 元/件，较上年全年平均价格下降 1.16 元/件，对毛利率的影响为-6.29 个百分点；平均销售成本为 11.50 元/件，较上年平均销售成本上升 1.17 元/件，对毛利率的影响为-8.82 个百分点。因此，玩具产品毛利率下降主要受销售均价下降和单位成本上升的双重因素影响。2022 年外部环境严峻，玩具消费市场需求持续萎靡，为应对上述情况，公司积极采取措施进行库存消化，包括不限于“买一赠一”等促销活动，导致2022 年的产品销售均价出现下滑。公司 2022 年益智玩具产品单位成本较上年上升 1.17 元/件，主要是由于 2022 年玩具产量较上年下降 70.25%，产量大幅下滑导致单位产品制造费用有所上升。2021 年和 2022 年，在剔除外购成本和运费成本后，公司玩具业务的材料成本占比分别为 66.40%和 55.18%，下降 11.22 个百分点；制造费用的成本占比分别为 23.04%和 33.20%，上升 10.16 个百分点。因此，2022 年产量下滑导致单位产品所分摊的制造费用上升是导致单位成本上升的主要因素。

2021 年和 2022 年，公司主要益智玩具业务采购原材料为塑料 ABS。上述期间内，公司对塑料 ABS 的月均采购单价情况如下：



如上图，塑料 ABS 的采购单价在 2021 年初呈上升趋势，年内整体保持平稳，2021 年末起开始呈下降趋势。公司对塑料 ABS 的采购主要集中于 2021 年度，2022 年度公

司仅在1月份和12月份采购少量塑料ABS用于生产，其生产量较上年大幅下滑，因此公司原材料的采购价格波动对当年度营业成本影响较小。

综上，公司2022年益智玩具产品毛利率下降，主要因外部环境变化导致需求下滑，公司为此采取积极促销活动从而导致销售均价下降以及单位产品制造费用上升导致的单位成本上升综合影响所致。

(二) 分析豪安能源并入发行人体内前后的毛利率波动原因，是否与同行业可比公司变动趋势一致

2022年5月11日，发行人与豪安能源全体股东办理完成了将豪安能源100%股权变更登记至发行人名下的工商变更登记手续。豪安能源并入发行人体内前后其主营业务收入和毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-4月（并入前）		2022年5-12月（并入后）	
	收入	毛利率	收入	毛利率
主营业务	29,429.28	25.48%	68,420.07	19.30%

如上表，豪安能源在并入发行人前后，其主营业务毛利率分别为25.48%和19.30%，并入后下降了6.18个百分点，主要是由于2022年第四季度光伏硅片销售价格下滑所致。2022年1-3月和2022年4-12月同行业可比公司之间毛利率差异较大，同行业可比公司的毛利率情况如下：

可比公司名称	2022年1-3月(A)	2022年4-12月(B)	毛利率变动(B-A)	2022年度
弘元绿能	15.92%	23.35%	7.43%	21.43%
TCL中环	18.79%	17.58%	-1.21%	17.82%
隆基绿能	21.29%	14.38%	-6.91%	15.38%
平均	18.67%	18.44%	-0.23%	18.21%

注：上述数据来源于上市公司披露的2022年第一季度和2022年年度报告。

由上表可知，弘元绿能和隆基绿能因自身原因2022年第一季度与2022年第二至第四季度相比，毛利率波动较大，TCL中环波动较小，行业平均毛利率水平保持稳定。豪安能源的经营规模、产品结构与同行业上市公司有所不同，比如弘元绿能除了硅片业务外，还有设备收入，TCL中环除了硅片业务外，还有电池组件和少量的光伏电站业务，隆基绿能的光伏产业链更加完整，除了硅料不经营外，光伏产业链的其他部分如硅片、电池、组件、电站等都涉及。而豪安能源只经营硅片和硅棒业务，并且规模较小，通过参加经酸洗后的循环硅料能够有效控制成本，但由于市场上经酸洗后可利用的循环料数量有限，

不适合规模较大的企业，而上述同行业上市公司规模较大，销售收入均为百亿或数百亿级的公司。由于各公司产业结构、经营规模都不相同，相互之间的毛利率差异较大，存在合理性。

四、结合上述收入、毛利波动及商誉减值计提情况，进一步说明 2021 年由盈转亏是否符合行业变动趋势，是否表明发行人产品竞争力出现大幅下降，是否会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

1、发行人2021年由盈转亏符合行业状况，不表明发行人益智玩具产品竞争力出现大幅下降

发行人2020年及2021年净利润分别为3,992.01万元和-13,807.72万元，2021年发行人由盈转亏主要系2021年度计提商誉减值准备15,041.70万元和收入下滑导致销售毛利减少5,831.84万元所致。

发行人2021年由盈转亏符合行业状况，主要由于市场不景气所致，不表明发行人益智玩具产品竞争力出现大幅下降。发行人及同行业公司2020年度及2021年度经营业绩情况如下：

单位：万元

公司	2021年度	2020年度
奥飞娱乐	-43,755.79	-26,387.13
高乐股份	-12,562.06	-17,808.43
实丰文化	-271.56	-3,644.69
沐邦高科	-997.26	6,573.84

注：上述经营业绩剔除了商誉减值损失、长期股权投资减值损失、投资收益、公允价值变动损益这类投资行为产生的损益和营业外收支的影响，经营业绩=营业利润-商誉减值损失-长期股权投资减值损失-投资收益-公允价值变动损益。

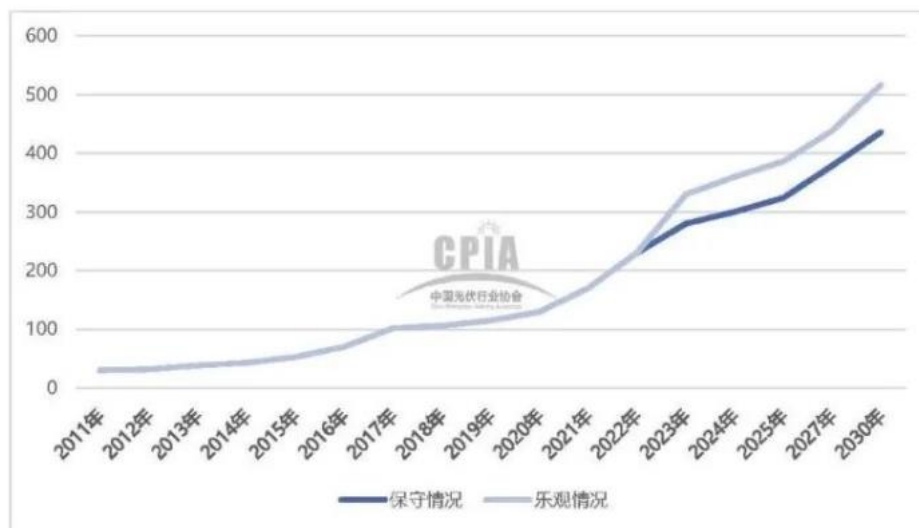
由上表可知，我国玩具行业上市公司奥飞娱乐、高乐股份和实丰文化2020年及2021年经营业绩持续亏损，其中奥飞娱乐2021年的亏损额增长较多，受行业需求下降的影响，发行人2021年经营业绩由盈转亏，符合行业情况。

2、发行人2021年由盈转亏不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响

2022年，发行人在玩具行业市场需求疲软和光伏行业市场需求不断增长的背景下，通过收购豪安能源快速切入高速发展的光伏行业，新增了盈利增长点，增强了持续经营能力，因此发行人玩具业务2021年由盈转亏不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，具体原因如下：

(1) 随着全球变暖及化石能源日渐枯竭，各国家已经开始通过发展可再生能源来

实现能源生产、保障能源供给安全和经济持续增长。光伏发电作为绿色清洁能源，符合能源转型发展方向，是解决化石能源枯竭、实现能源生产的重要途径和手段。基于上述情况，我国近年来制定了一些列鼓励发展光伏产业的政策，光伏市场需求在不断增长，2011-2022年全球光伏年度新增装机规模以及2023-2030年新增规模预测如下图（单位：GW）：



数据来源：《中国光伏产业发展路线图》，中国光伏行业协会

由上图可知，光伏行业具有持续增长的趋势，保障了发行人的持续经营能力。

(2) 豪安能源具有较强的持续盈利能力，为发行人的持续经营提供了有力的保障。豪安能源专注于光伏硅片和硅棒的研发、生产和销售，拥有先进的技术、丰富的经验，积累了大量客户资源，报告期内经营业绩持续增长。另外，业绩承诺义务人张忠安、余菊美承诺豪安能源2022年度、2023年度、2024年度和2025年度的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别不低于14,000万元、16,000万元、18,000万元和20,000万元。

(3) 收购豪安能源后，发行人以豪安能源为中心，向上下游拓展了硅提纯及光伏电池片业务，形成了集“硅料-硅片-电池”为一体的光伏产业链，项目实施后将产生低成本优势，进一步提高发行人的持续经营能力。智能化硅提纯循环利用项目的原材料为豪安能源等企业生产过程中形成的落地料、锅底料等废硅料，产品为可供豪安能源生产硅棒的高纯多晶硅原料；光伏电池项目的原材料为豪安能源等企业生产的光伏硅片。未来发行人将逐步建立完善的光伏产业链，实现光伏产业中间环节废硅料的循环利用，降低硅料、硅片的市场价格波动风险对光伏电池成本的影响，形成竞争优势。

综上所述，发行人2021年由盈转亏不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、对比发行人及玩具行业上市公司2020年和2021年经营业绩变动情况。
- 2、访谈发行人的主要经销商。
- 3、访谈发行人高级管理人员，了解发行人报告期内新增及退出主要客户情况、原因及后续影响，发行人益智玩具业务收入及利润下滑的原因；了解发行人硅产品的主要竞争优势及经营风险；主要客户采购发行人硅产品的用途。
- 4、获取发行人硅产品的收入明细表，分析其客户性质，比对豪安能源被发行人收购前后收入变动情况。
- 5、取得发行人报告期内主要原材料的采购明细表、报告期内收入成本明细表，核查主营业务产品单位价格和单位成本变动情况，并分析益智玩具类业务2022年毛利率下滑的原因和豪安能源并入发行人体内前后的毛利率波动原因。
- 6、查询光伏硅片同行业上市公司定期报告，核查豪安能源毛利率变动情况与同行业可比公司是否存在重大差异。
- 7、对比发行人2020年和2021年的经营业绩，分析发行人2021年由盈转亏的原因。
- 8、查阅光伏行业研究报告，分析光伏行业发展状况。
- 9、查阅智能化硅提纯循环利用项目的可行性研究报告。

（二）核查意见

- 1、由于益智玩具类业务的下游需求减少、部分线下商超经营不善、相关产品的单价及销量均下降，导致发行人报告期内益智玩具类业务营业收入和利润持续下滑，具有合理性。
- 2、发行人硅产品未来收入预计呈上升趋势；目前发行人硅产品的主要竞争优势包括产品优势、客户资源优势、人才优势，也存在行业周期性波动及内生竞争加剧、产品或技术替代等风险。
- 3、经核查，益智玩具类业务2022年毛利率下滑，主要因外部环境变化导致需求下滑，公司为此采取积极促销活动从而导致单位销售价格下降以及单位产品制造费用上升导致的单位成本上升综合影响所致；豪安能源并入发行人体内前后的毛利率整体保持稳

定，但因与同行业可比公司的经营规模、业务结构等不同，不具有可比性。

4、发行人2021年由盈转亏与行业整体状况趋于一致，并不意味着发行人产品竞争力出现下降，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

问题 7.关于股份质押

根据申报材料：控股股东邦领贸易已质押的股份 58,900,000 股，占其持股总数的 70.16%，占公司总股本的 17.19%，质权人为西藏信托有限公司，对应融资金额共计 39,084.80 万元，质押到期日 2023 年 5 月 5 日、2023 年 5 月 23 日。

请发行人说明：（1）邦领贸易质押的原因及合理性，质押资金的具体用途；（2）结合公司控股股东及实际控制人的财务状况，说明其是否具备偿还质押债务的能力，充分评估股价波动引起的平仓风险，以及若到期无法偿还债务对公司股权结构及上市公司生产经营的潜在影响。

请保荐机构和发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 11 条的规定，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、邦领贸易质押的原因及合理性，质押资金的具体用途；

2021年4月28日，远启沐榕与西藏信托签署《贷款合同》（合同编号：TTCO-I-A-HT59-202104-DKHT-01，以下简称“主合同”），约定远启沐榕向西藏信托申请贷款不超过5亿元。为确保主合同的履行，邦领贸易与西藏信托分别于2021年4月28日及2021年5月21日签署《股票质押合同》（合同编号：TTCO-I-A-HT59-202104-ZYHT-01）及《股票质押合同》（合同编号：TTCO-I-A-HT59-202104-ZYHT-02）并约定，鉴于远启沐榕已实际提取第一笔贷款323,718,000元及第二笔贷款67,130,000元，邦领贸易分别将其持有的发行人48,900,000股股份及10,000,000股股份质押给西藏信托。根据主合同约定，相关贷款用于远启沐榕收购邦领贸易100%股权及偿还邦领贸易所欠金融机构贷款。因此，邦领贸易将持有发行人的58,900,000股股份质押给西藏信托合法、合理。

二、结合公司控股股东及实际控制人的财务状况，说明其是否具备偿还质押债务的能力，充分评估股价波动引起的平仓风险，以及若到期无法偿还债务对公司股权结构及上市公司生产经营的潜在影响。

1、控股股东、实际控制人的财务状况及清偿能力

根据远启沐榕未经审计的财务报表，截至 2023 年 2 月 28 日，远启沐榕的总资产合计 101,044.88 万元，净资产 37,134.56 万元，资产负债率 63.25%。远启沐榕作为主债务人，其财务状况良好，可以通过资产处置变现、银行贷款、上市公司现金分红等多种方式进行资金筹措，偿债能力较强。

公司控股股东邦领贸易及其股东远启沐榕的信用状况良好，在银行系统记录中，中长期借款、短期借款等各项融资工具不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户，邦领贸易及远启沐榕不存在被列入失信被执行人名单的情况；公司实际控制人廖志远的信用良好，不存在发生贷款逾期还款的记录，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，亦未被列入失信被执行人名单。

2、约定的质权实现情形

根据《股票质押合同》的约定，质权人西藏信托实现质权的情形如下：

(1) 远启沐榕不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定，或发生西藏信托和邦领贸易约定邦领贸易应履行担保责任情形的，西藏信托有权行使质权，处分质押股票。

(2) 邦领贸易违反合同任一约定或违反任何义务，或明确表示或以其行为表明将不履行本合同项下的任一义务的，或邦领贸易在合同中的声明与承诺为不真实、不准确、不完整或故意使人误解，经西藏信托催告仍未纠正的。

(3) 邦领贸易、邦领贸易实际控制人或沐邦高科经营和财务状况恶化，无法清偿到期债务，或卷入或即将卷入重大的诉讼或仲裁程序及其他法律纠纷，已经或可能影响或损害西藏信托在主合同项下的权益，或可能对质押股票有不利影响。

(4) 邦领贸易、邦领贸易实际控制人或沐邦高科主要财产被采取司法保全或其他被限制处分措施的，并且严重影响质权的实现。

(5) 邦领贸易在质押股份跌破补仓线后未能在规定期限及/或宽限期（若有）内补足保证金，邦领贸易亦未履行全部债务的偿付义务，并将全部应付款项足额支付至信托财产专户。

(6) 沐邦高科信息披露重大违规。

(7) 沐邦高科股票被ST或*ST。

(8) 沐邦高科及其实际控制人被中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等给

予行政处罚或采取其他监管措施的，且前述事项影响其持续经营或危及投资方债权安全的。

(9) 邦领贸易违反约定，于主债权存续期间，减持其所持有沐邦高科股票的。

(10) 邦领贸易在与主债权相关的法律文件项下的任一陈述、保证及承诺存在重大误导、虚假或违背的；或前述陈述、保证及承诺被证明是不正确、不真实或具有误导性的。

(11) 沐邦高科破产、歇业、被停业整顿、被撤销、被吊销营业执照。

(12) 邦领贸易发生对西藏信托的权益将造成重大不利影响的分立、合并未事先取得西藏信托书面同意的。

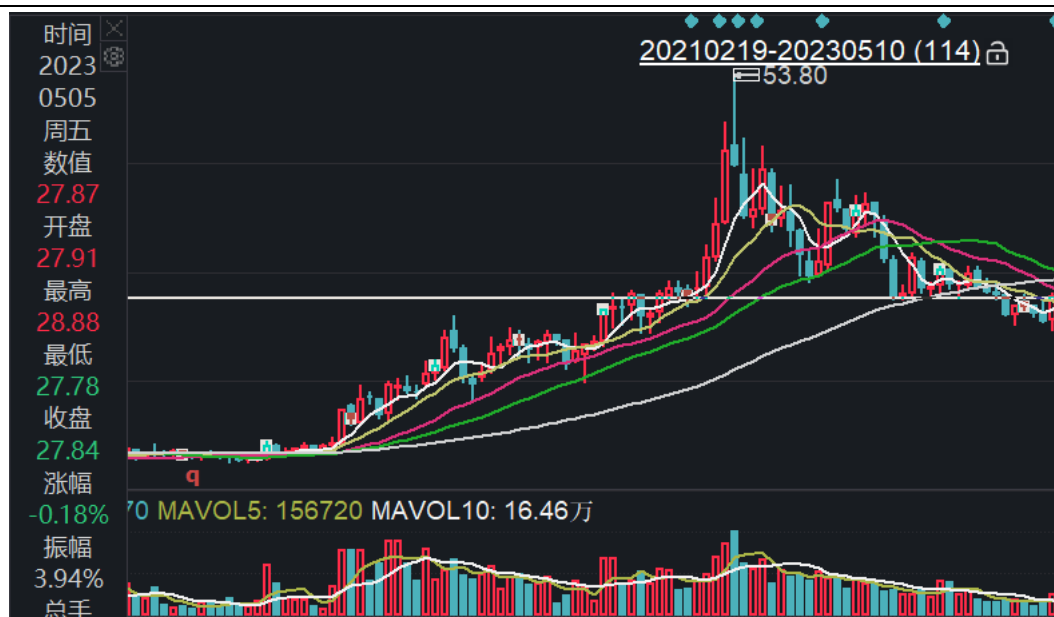
(13) 邦领贸易修改或同意修改沐邦高科的公司章程，且将对西藏信托的权益造成重大不利影响的。

(14) 依主合同约定，西藏信托宣布主合同项下债务提前到期。

(15) 出现使主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。

3、沐邦高科股价变动情况

邦领贸易将其持有沐邦高科的部分股份质押给西藏信托后，沐邦高科的股价经历了4-5个月的平稳期，于2021年10月开始上涨，目前沐邦高科的股价大幅高于邦领贸易开始质押时的股价。邦领贸易于2021年4月和2021年5月将其持有发行人的48,900,000股股份及10,000,000股股份质押给西藏信托，开始质押日至2021年9月，发行人的股价较为平稳，稳定在8.40元/股至11元/股之间；自2021年10月，发行人的股价开始波动上升，于2022年8月最高上涨至53.80元/股，此后开始波动下降，自2023年1月开始保持稳定，目前稳定在27元/股附近，沐邦高科股价月度K线如下图所示：



4、控股股东、实际控制人的股权被强制平仓的风险

截至 2023 年 4 月 30 日，沐邦高科股票的收盘价为 27.89 元/股，以 2023 年 4 月 30 日前 60 个交易日股票成交均价 28.36 元/股测算，相关质押股票的履约保障比例情况如下：

质押股数（万股）	质押股份市值（万元）	融资金额（万元）	履约保障比例	预警线	补仓线
5,890.00	167,040.40	39,084.80	427.38%	135%	127%

注：（1）质押股份市值=质押数量*2023 年 4 月 30 日前 60 个交易日公司股票成交均价 28.36 元/股；（2）履约保障比例=质押股票市值/融资金额；（3）根据远启沐榕与西藏信托签署的《贷款合同》，约定设置预警线为履约保障比例=135%，补仓线为履约保障比例=127%。

根据上述，邦领贸易股权质押的履约保障比例大幅高于预警线、补仓线，且公司 2023 年 4 月 30 日前 60 个交易日股票成交均价为 28.36 元/股，与预警线对应股价 8.96 元/股、补仓线对应股价 8.43 元/股差距较大。若未来沐邦高科股价跌破补仓线，控股股东将按照西藏信托的通知在合同约定的期限内向西藏信托缴纳保证金，控股股东的质押股权因股价波动引起的平仓风险低。

5、到期无法偿还债务对公司股权结构及上市公司生产经营的潜在影响

远启沐榕与西藏信托的借款金额所对应发行人股票的数量和股权比例测算（即压力测试）如下：

借款金额（万元）	股票价格（元/股）	对应的股票数量（万股）	对应的股权比例	控股股东剩余股权比例
39,084.80	28.36	1,378.17	4.02%	21.53%
39,084.80	20.00	1,954.24	5.70%	19.85%
39,084.80	15.00	2,605.65	7.60%	17.94%
39,084.80	14.18	2,756.33	8.04%	17.51%

注1：2023年4月30日前60个交易日股票成交均价为28.36元/股；

注2：上表的股票价格为压力测试所设定的股价，不代表发行人真实的股价水平。

截至2023年5月5日，控股股东邦领贸易持有公司股权比例为25.55%，持有股份总市值约24亿元。若股份质押相关债务到期未能展期且控股股东和实际控制人未能足额偿还，质押股份存在被动减持且减持所得被用于偿还约3.91亿元到期债务的可能性，经初步审慎测算，（1）若减持时股价为28.36元/股，则控股股东被动减持股份比例约为4.02%，则邦领贸易控制的上市公司股份将为21.53%，仍为公司持有有表决权的股份比例最高的股东；（2）若减持时股价下降为20元/股时，则控股股东被动减持股份比例约为5.70%，则邦领贸易控制的上市公司股份将为19.85%，仍为公司持有有表决权的股份比例最高的股东；（3）若减持时股价下降为15元/股时，则控股股东被动减持股份比例约为7.60%，则邦领贸易控制的上市公司股份将为17.94%，仍为公司持有有表决权的股份比例最高的股东；（4）若减持时股价为14.18元/股时（即股价下跌50%的情形），则控股股东邦领贸易被动减持股份比例约为8.04%，则邦领贸易控制的上市公司股份将为17.51%，依然为公司持有有表决权的股份比例最高的股东，主要股东邦领国际持有的有表决权的股份比例仍与其有较大差距。

6、实际控制人、控股股东为维护控制权的增信措施

就质押到期日2023年5月5日对应的323,718,000元借款，邦领贸易及远启沐榕正与西藏信托沟通延期还款事宜，目前未解除股份质押，西藏信托亦未行使质权，且未处分质押股票。同时，西藏信托确认正与邦领贸易和远启沐榕协商延期还款事宜，在友好协商期间，西藏信托不会行使质权。2023年5月9日，邦领贸易、远启沐榕与杭州晟泽盈贸易有限公司（以下简称“晟泽盈贸易”）签署协议，晟泽盈贸易同意为远启沐榕与西藏信托的借款承担连带担保责任，如邦领贸易、远启沐榕未能与西藏信托就延期还款事宜达成一致而应当向西藏信托归还借款时，则晟泽盈贸易同意将按照协议约定代远启沐榕向西藏信托偿还全部借款。

7、发行人控股股东、实际控制人采取了维持控制权稳定性的相关措施

发行人控股股东、实际控制人为维持控制权的稳定，采取了下列措施：

（1）提名多数董事。目前，公司董事会由7名董事组成，公司控股股东邦领贸易提名了5名董事，超过2/3的席位，因此邦领贸易能够主导董事会的决策，实际控制人廖志远对公司决策层以及战略决策具有重大影响和控制力。

（2）实际控制人廖志远担任公司董事长并提名公司总经理。公司实际控制人廖志

远主持制定公司战略，对公司经营决策、人事安排起核心作用，提名了公司现任总经理郭俊华，对公司的经营管理具有重大影响。

(3) 增持公司股份。邦领贸易计划自2022年5月10日起的12个月内，以自有资金通过上海证券交易所交易系统集中竞价交易方式择机增持公司股票，拟增持股份金额不低于人民币5,000万元，不超过人民币1亿元，邦领贸易承诺在增持期间及法定期限内不减持所持有的上市公司股份。截至本回复签署日，邦领贸易已通过上海证券交易所交易系统以自有资金10,001.55万元，累计增持公司股份3,584,400股，合计持有公司股票87,540,610股，占公司总股本的比例为25.55%。

综上所述，发行人控股股东、实际控制人财务状况良好，具备偿还质押债务的能力；沐邦高科近一年来股价大幅高于预警线对应股价和补仓线对应股价，质押股权因股价波动引起的平仓风险低；就质押到期日2023年5月5日对应的323,718,000元借款，邦领贸易及远启沐榕正与债权人沟通延期还款事宜，目前未解除股份质押，西藏信托亦未行使质权，未处分质押股票；西藏信托确认正与邦领贸易和远启沐榕协商沟通延期还款的事宜，在友好协商期间，西藏信托不会行使质权；若上述延期还款事宜未协商成功，则由晟泽盈贸易按照协议约定代远启沐榕向西藏信托偿还全部借款；发行人控股股东、实际控制人亦采取了维持控制权稳定性的相关措施。因此，控股股东的股份质押事宜不会对公司的股权结构及生产经营产生重大不利影响。

三、中介机构核查程序和核查意见

保荐机构和发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第6号》第11条的规定，对发行人控股股东质押其持有发行人58,900,000股股份的事项进行核查，并形成了核查意见，保荐机构和发行人律师和核查程序和核查意见如下：

(一) 核查程序

1、取得远启沐榕与西藏信托签署《借款合同》、邦领贸易与西藏信托签署的《股票质押合同》，检查合同条款。

2、取得中国人民银行征信中心出具的邦领贸易、远启沐榕《企业信用报告》及廖志远的《个人信用报告》。

3、登录中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn/>) 等公开网站查询资信情况，登录中国结算 (<http://www.chinaclear.cn/zdjs/home.shtml>) 查询上市公司截

至2023年3月31日的股票质押比例。

4、通过同花顺行情软件查询公司股票成交均价及股价变动情况，分析邦领贸易被行使质权的风险。

5、查阅远启沐榕截至2023年2月28日的财务报表。

6、访谈发行人实际控制人，了解其质押发行人股份的原因、维持控制权稳定性的相关措施等情况。

7、检查邦领贸易增持上市公司股票的交易记录。

8、检查晟泽盈贸易与邦领贸易、远启沐榕签订的协议及晟泽盈贸易提供的资金证明。

（二）核查意见

1、邦领贸易质押股权系因远启沐榕申请银行贷款用于收购邦领贸易100%股权及偿还邦领贸易所欠金融机构贷款等经营周转所需，具有合理性和合规性。

2、公司控股股东及实际控制人财务状况良好，具备偿还质押债务的能力；沐邦高科近一年来股价大幅高于预警线对应股价和补仓线对应股价，质押股权因股价波动引起的平仓风险低；就质押到期日2023年5月5日对应的323,718,000元借款，邦领贸易及远启沐榕正与债权人沟通延期还款事宜，目前未解除股份质押，西藏信托亦未行使质权，未处分质押股票；西藏信托确认正与邦领贸易和远启沐榕协商延期还款事宜，在友好协商期间，西藏信托不会行使质权；并且，邦领贸易及远启沐榕已与晟泽盈贸易签署相关协议，若上述延期还款事宜未协商成功，则由晟泽盈贸易按照协议约定代远启沐榕向西藏信托偿还全部借款；发行人控股股东、实际控制人亦采取了维持控制权稳定性的相关措施。因此，控股股东的股份质押事宜不会对公司的股权结构及生产经营产生重大不利影响。

问题 8.关于其他

8.1 关于补充流动资金

根据申报材料：发行人原拟募集资金总额 22.55 亿元，其中 10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目包含预备费 3,048.53 万元，铺底流动资金 7,500.00 万元，补充流动资金项目 5.60 亿元，发行人拟将投资东临产融的已投资金额和拟投资金额共 7,000 万元从本次募集资金总额中扣除。

请发行人说明：本次募集资金的具体构成及测算依据情况，非资本性支出比例是否超过募集资金总额的 30%。

请保荐机构和申报会计师按照《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募集资金的具体构成及测算依据情况，非资本性支出比例是否超过募集资金总额的 30%。

2023 年 4 月 4 日发行人召开第四届董事会第二十五次会议审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》，发行人将投资东临产融的已投资金额和拟投资金额共 7,000 万元从本次募集资金补充流动资金中扣除，调减后的募集资金总额为 21.85 亿元，调整后的募集资金构成情况如下：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	收购豪安能源 100% 股权项目	9.80	9.80
2	10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目	7.15	7.15
3	补充流动资金	4.90	4.90
合计		21.85	21.85

注：本次仅将补充流动资金从 5.6 亿元调减为 4.9 亿元，其他不变。

（一）收购豪安能源 100% 股权项目募集资金测算依据

本次收购豪安能源 100% 股权项目的募集资金金额为 9.8 亿元，依据 2022 年 4 月 15 日发行人与张忠安、余菊美及豪安能源共同签署的附条件生效的《股权收购协议》第 3.1 条的约定而确定：“各方同意，标的资产的交易价格以甲方聘请的评估机构上海东洲资产评估有限公司对标的资产以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日出具的《江西沐邦高科股份有限公司拟支付现金购买资产所涉及的内蒙古豪安能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》载明的评估值 105,000 万元为基础，经协商确定为 98,000 万元”。

上述附条件生效的《股权收购协议》经 2022 年 4 月 15 日发行人召开的第四届董事会第八次会议、2022 年 5 月 5 日召开的 2022 年第三次临时股东大会审议通过并生效。

(二) 10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目募集资金测算依据

智能化硅提纯循环利用项目总投资额为71,519.11万元，主要包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他工程费用、预备费和铺底流动资金，具体构成如下：

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	5,346.34	7.48
2	设备购置费	50,900.00	71.17
3	安装工程费	1,965.60	2.75
4	其他工程费用	2,758.64	3.86
5	预备费	3,048.53	4.26
6	铺底流动资金	7,500.00	10.49
合计		71,519.11	100.00

1、建筑工程费

序号	项目	建筑面积（m ² ）	单价（元/m ² ）	金额（万元）
1	原材料准备车间			
1.1	拆除、建墙工程	13,000.00	150.00	195.00
1.2	装饰、装修工程（楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰）	13,000.00	600.00	780.00
1.3	外立面装修工程	13,000.00	200.00	260.00
2	硅提纯车间			
2.1	拆除、建墙工程	13,000.00	150.00	195.00
2.2	装饰、装修工程（楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰）	13,000.00	600.00	780.00
2.3	外立面装修工程	13,000.00	200.00	260.00
3	循环水池冷却水塔			
3.1	装饰、装修工程(楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰)	1,100.00	400.00	44.00
3.2	外立面装修工程	1,100.00	100.00	11.00
4	产品加工及储运车间			
4.1	拆除、建墙工程	13,000.00	150.00	195.00
4.2	装饰、装修工程(楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰)	13,000.00	600.00	780.00
4.3	外立面装修工程	13,000.00	200.00	260.00
5	工艺水制备车间			
5.1	拆除、建墙工程	1,700.00	150.00	25.50
5.2	装饰、装修工程(楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰)	1,700.00	600.00	102.00
5.3	外立面装修工程	1,700.00	200.00	34.00
6	酸洗剂存储仓库			
6.1	拆除、建墙工程	2,000.00	150.00	30.00
6.2	装饰、装修工程(楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰)	2,000.00	600.00	120.00
6.3	外立面装修工程	2,000.00	200.00	40.00
7	污水处理区			
7.1	装饰、装修工程(楼地面装饰、吊顶工程、内墙装饰)	1,300.00	400.00	52.00
7.2	外立面装修工程	1,300.00	100.00	13.00
8	公用工程用房			

8.1	装饰、装修工程(楼地面装饰、 吊顶工程、内墙装饰)	400.00	400.00	16.00
8.2	外立面装修工程	400.00	100.00	4.00
9	办公楼(含控制室)			
9.1	拆除、建墙工程	2,500.00	150.00	37.50
9.2	装饰、装修工程(楼地面装饰、 吊顶工程、内墙装饰)	2,500.00	600.00	150.00
9.3	外立面装修工程	2,500.00	200.00	50.00
10	室外总图工程			
10.1	道路及广场	6,968.60	380.00	264.81
10.2	室外绿化、景观	7,944.48	160.00	127.11
10.3	室外管线工程	14,934.08	50.00	74.67
10.4	围墙(项,万元/项)	1	100.00	100.00
10.5	地磅	63	2,500.00	15.75
10.6	土方工程	110,000.55	30.00	330.00
合计		-	-	5,346.34

建筑工程主要为新建建筑物的土建工程，包括原材料准备车间、硅提纯车间、产品加工及储运车间、工艺水制备车间及厂区道路工程等。建筑工程费根据建设内容及工程量，参照合理工程造价指标进行估算。

2、设备购置费

车间名称	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)	
原料车间	预清洗机	台	5	10.00	50.00	
	磁选机	台	2	20.00	40.00	
	烧胶机	台	5	10.00	50.00	
	自动打磨机	台	5	10.00	50.00	
	自动化清洗机	台	3	180.00	540.00	
	除尘设施	套	4	80.00	320.00	
	自动破碎机	台	1	80.00	80.00	
硅提纯车间	集中控制系统	套	2	120.00	240.00	
	EMS自动供料系统	提升机	套	2	80.00	160.00
		轨道装置及供电系统	套	2	80.00	160.00
		EMS转运装置	套	2	20.00	40.00
		智能小车及控制单元	套	2	30.00	60.00
	料框自动卸料装置	套	40	20.00	800.00	
	真空提纯装置	套	40	700.00	28,000.00	
	自动取锭车	套	2	65.00	130.00	
	取锭车充电系统	套	2	65.00	130.00	
	自动转运车	套	2	100.00	200.00	
转运车充电系统	套	2	100.00	200.00		
成品加工车间	金钢线截断机	台	5	20.00	100.00	
	金钢线开方机	台	10	100.00	1,000.00	
	自动化清洗机	台	2	180.00	360.00	
	自动破碎机	台	1	80.00	80.00	
	全自动包装机	台	2	100.00	200.00	

车间名称	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
公用工程系统	空压机系统	台	3	20.00	60.00
	超纯水系统	套	2	150.00	300.00
	软化水系统	套	1	100.00	100.00
	循环冷却水系统	套	2	2,590.00	5,180.00
环保设施	废气处理设施	套	1	120.00	120.00
	污水处理设施	套	1	1,000.00	1,000.00
	车间新风系统（含空调系统）	套	1	2,700.00	2,700.00
	变压器	套	16	40.00	640.00
其他附属设施设备					7,810.00
合计					50,900.00

设备购置费主要用于购置包括清洗机、EMS自动供料系统、真空提纯装置、金刚线开方机等主要生产设备，设备价格按现行市场价格估算。

3、安装工程费

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单价 (元/m ²)	金额 (万元)
1	原材料准备车间			
1.1	门、窗、隔断工程	13,000.00	80.00	104.00
1.2	动力配电系统	13,000.00	120.00	156.00
1.3	给排水装修改造工程	13,000.00	60.00	78.00
1.4	消防装修改造工程	13,000.00	50.00	65.00
2	硅提纯车间			
2.1	门、窗、隔断工程	13,000.00	80.00	104.00
2.2	动力配电系统	13,000.00	120.00	156.00
2.3	给排水装修改造工程	13,000.00	60.00	78.00
2.4	消防装修改造工程	13,000.00	50.00	65.00
3	循环水池冷却水塔			
3.1	动力配电系统	1,100.00	120.00	13.20
3.2	给排水装修改造工程	1,100.00	60.00	6.60
3.3	消防装修改造工程	1,100.00	50.00	5.50
4	产品加工及储运车间			
4.1	门、窗、隔断工程	13,000.00	80.00	104.00
4.2	动力配电系统	13,000.00	120.00	156.00
4.3	给排水装修改造工程	13,000.00	60.00	78.00
4.4	消防装修改造工程	13,000.00	50.00	65.00
5	工艺水制备车间			
5.1	门、窗、隔断工程	1,700.00	80.00	13.60
5.2	动力配电系统	1,700.00	120.00	20.40
5.3	给排水装修改造工程	1,700.00	60.00	10.20
5.4	消防装修改造工程	1,700.00	50.00	8.50
6	酸洗剂存储仓库			
6.1	门、窗、隔断工程	2,000.00	80.00	16.00
6.2	动力配电系统	2,000.00	120.00	24.00
6.3	给排水装修改造工程	2,000.00	60.00	12.00
6.4	消防装修改造工程	2,000.00	50.00	10.00
7	污水处理区			

序号	项目	建筑面积 (m ²)	单价 (元/m ²)	金额 (万元)
7.1	动力配电系统	1,300.00	120.00	15.60
7.2	给排水装修改造工程	1,300.00	60.00	7.80
7.3	消防装修改造工程	1,300.00	50.00	6.50
8	公用工程用房			
8.1	动力配电系统	400.00	120.00	4.80
8.2	给排水装修改造工程	400.00	60.00	2.40
8.3	消防装修改造工程	400.00	50.00	2.00
9	办公楼 (含控制室)			
9.1	门、窗、隔断工程	2,500.00	80.00	20.00
9.2	动力配电系统	2,500.00	120.00	30.00
9.3	给排水装修改造工程	2,500.00	60.00	15.00
9.4	消防装修改造工程	2,500.00	50.00	12.50
10	室外总图工程			
10.1	外接变压器及线路敷设	1	300.00	300
10.2	照明、亮化工程	1	200.00	200
合计		-	-	1,965.60

安装工程为车间公用安装工程，主要包括门、窗、隔断工程、动力配电系统、给排水装修改造工程和消防装修改造工程等。安装工程费是根据安装内容及工程量，参照合理工程造价指标进行估算。

4、其他工程费用

序号	项目名称	金额 (万元)
1	建设单位管理费	386.42
2	工程监理费	483.04
3	前期工作咨询费	38.07
4	勘察费	232.85
5	设计费	736.98
6	竣工图编制费	174.64
7	施工图审查费	22.11
8	场地准备、临时设施及保险费	291.06
9	环境影响咨询费	18.60
10	工程造价咨询费	87.32
11	招标代理费	27.33
12	劳动安全卫生评审费	174.64
13	消防检测费	46.58
14	水土保持费	39.00
合计		2,758.64

其他工程费用主要包括项目前期的图纸设计费、建设单位管理费和工程监理费等，均按照相关规定并参照市场价格进行估算。

5、预备费

基本预备费系在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费 = (建筑工程费 + 设备购置费 + 安装工程费 + 其他工程费用) × 基本预备费率，基本预备费率取5%，预备费合计为3,048.53万元。

6、铺底流动资金

铺底流动资金根据项目流动资金的周转情况和项目自身特点测算，按项目总投资的10%-11%（即7,150万元至7,865万元）取中凑整后，确定为7,500.00万元。

(三) 补充流动资金募集资金测算依据

收购豪安能源后，上市公司拓展了业务范围，流动资金需求增加，根据大华事务所出具的《江西沐邦高科股份有限公司备考审阅报告》（大华核字[2022]004628），2020年度、2021年度上市公司备考财务报表的营业收入分别为86,258.00万元、112,806.33万元，假设报告期期初发行人就已经合并豪安能源，则2022年度发行人备考的营业收入为125,252.61万元，则2020年度-2022年度发行人备考报表的营业收入年复合增长率为20.5%，根据豪安能源的业绩承诺及其产能增长情况，假设上市公司2023-2026年度（以下简称“预测期”）合并报表营业收入复合增长率为20%，则预测期内上市公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度（备考）	2023年度（预测）	2024年度（预测）	2025年度（预测）	2026年度（预测）
营业收入	125,252.61	150,303.13	180,363.76	216,436.51	259,723.81

注：以上预测不构成业绩承诺。

根据上市公司备考合并财务报表2022年末主要经营性流动资产和经营性流动负债占当期营业收入的比例情况，以2023年度至2026年度预测的营业收入为基础，采用销售百分比法对2023-2026年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的流动资金占用额（经营性流动资产 - 经营性流动负债）及预测期内新增流动资金需求金额。具体测算如下：

单位：万元

项目	2022年末/度（备考）	占营业收入比例	2023年末/度（预测）	2024年末/度（预测）	2025年末/度（预测）	2026年末/度（预测）
营业收入	125,252.61	-	150,303.13	180,363.76	216,436.51	259,723.81
营业收入增长率			20%	20%	20%	20%
应收票据	44,901.60	35.85%	53,881.92	64,658.30	77,589.96	93,107.95
应收账款	10,755.73	8.59%	12,906.88	15,488.25	18,585.90	22,303.08
预付款项	4,272.50	3.41%	5,127.00	6,152.40	7,382.88	8,859.46
存货	41,724.72	33.31%	50,069.67	60,083.60	72,100.32	86,520.39
经营性流动资产合	101,654.55	81.16%	121,985.46	146,382.56	175,659.07	210,790.88

计						
应付票据	6,152.00	4.91%	7,382.40	8,858.88	10,630.66	12,756.79
应付账款	31,098.10	24.83%	37,317.72	44,781.26	53,737.52	64,485.02
合同负债	2,951.14	2.36%	3,541.37	4,249.65	5,099.58	6,119.49
应付职工薪酬	1,858.06	1.48%	2,229.67	2,675.60	3,210.72	3,852.87
应交税费	2,028.21	1.62%	2,433.85	2,920.63	3,504.75	4,205.70
经营性流动负债合计	44,087.51	35.20%	52,905.02	63,486.02	76,183.22	91,419.87
净营运资本	57,567.04	45.96%	69,080.45	82,896.54	99,475.84	119,371.01
净营运资本增加额			11,513.41	13,816.09	16,579.31	19,895.17
新增流动资金需求						61,803.97

根据上表测算结果，上市公司 2023 年-2026 年预计需补充的流动资金金额为 61,803.97 万元，上市公司拟通过本次发行募集 49,000.00 万元用于补充流动资金，与未来营运资金需求增加总额相匹配，具有合理性。

（四）非资本性支出比例是否超过募集资金总额的 30%

发行人本次募集资金用于资本性支出和非资本性支出的情况如下：

项目		金额（万元）	占比	
资本性支出	收购豪安能源 100% 股权项目	98,000.00	44.85%	
	10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目	建筑工程费	5,346.34	2.45%
		设备购置费	50,900.00	23.29%
		安装工程费	1,965.60	0.90%
		其他工程费用	2,758.64	1.26%
资本性支出小计		158,970.58	72.75%	
非资本性支出	10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目	预备费	3,048.53	1.40%
		铺底流动资金	7,500.00	3.43%
	补充流动资金	49,000.00	22.42%	
非资本性支出小计		59,548.53	27.25%	
合计		218,519.11	100.00%	

如上表所示，本次募集资金项目中属于非资本性支出的情况分别为10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目的预备费、铺底流动资金以及补充流动资金，分别为3,048.53万元、7,500.00万元、49,000.00万元，合计为59,548.53万元，募集资金用于非资本性支出金额占募集资金总额的比例为27.25%，不超过募集资金总额的30%。

二、请保荐机构和申报会计师按照《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）按照《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的要求逐项核查情况

2023 年 2 月 17 日中国证监会发布《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——

证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《适用意见第 18 号》），其中第 5 条对募集资金用于补充流动资金或者偿还债务如何适用“主要投向主业”作了明确的规定，现对照《适用意见第 18 号》第 5 条的要求逐项核查情况如下：

1、发行人募集资金用于非资本性支出占募集资金总额的比例为 27.25%，不超过募集资金总额的 30%。符合《适用意见第 18 号》第 5 条第（一）项的规定；

2、发行人不属于金融类企业，不适合《适用意见第 18 号》第 5 条第（二）项的规定；

3、发行人在前述计算募集资金用于非资本性支出占比中，已经将募集资金项目中包含的预备费、铺底流动资金等非资本性支出的部分视为补充流动资金进行测算，符合《适用意见第 18 号》第 5 条第（三）项的规定；

4、本次发行董事会首次召开的日期为 2022 年 2 月 15 日，本次募集资金用于收购豪安能源的资产过户日期为 2022 年 5 月 11 日，资产过户日期晚于董事会召开的日期，应当视同资本性支出，符合《适用意见第 18 号》第 5 条第（四）项的规定；

5、发行人已经在《募集说明书》“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金的运用概况”中披露了本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成；在“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“三、本次募集资金投资项目具体情况”之“（三）补充流动资金”中披露了补充流动资金占募集资金的比例以及本次补充流动资金的原因及规模的合理性，符合《适用意见第 18 号》第 5 条第（五）项的规定。具体披露的情况如下：

“二、本次募集资金的运用概况

.....

发行人本次募集资金用于资本性支出和非资本性支出的情况如下：

项目		金额（万元）	占比	
资本性支出	收购豪安能源 100% 股权项目	98,000.00	44.85%	
	10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目	建筑工程费	5,346.34	2.45%
		设备购置费	50,900.00	23.29%
		安装工程费	1,965.60	0.90%
		其他工程费用	2,758.64	1.26%
资本性支出小计		158,970.58	72.75%	
非资本性支出	10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目	预备费	3,048.53	1.40%
		铺底流动资金	7,500.00	3.43%
	补充流动资金	49,000.00	22.42%	

非资本性支出小计	59,548.53	27.25%
合计	218,519.11	100.00%

如上表所示，本次募集资金项目中属于资本性支出的情况分别为收购豪安能源100%股权项目和10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目中的建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其他工程费用等，合计为158,970.58万元，占募集资金总额的比例为72.75%。本次募集资金项目中属于非资本性支出的情况分别为10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目的预备费、铺底流动资金以及补充流动资金，分别为3,048.53万元、7,500.00万元、49,000.00万元，合计为59,548.53万元，募集资金用于非资本性支出金额占募集资金总额的比例为27.25%，不超过募集资金总额的30%。”

“（三）补充流动资金

1、使用募集资金补充流动资金的原因

公司综合考虑了财务状况、经营规模及市场融资环境等自身及外部条件，拟使用募集资金4.9亿元用于补充流动资金，占募集资金总额的比例为22.43%，为公司业务发展提供资金支持，降低资产负债率水平，缓解营运资金压力，优化资产结构，为公司核心业务发展，实现战略目标提供有力保障。

2、补充流动资金规模的合理性

发行人拟募集资金4.9亿元用于补充流动资金。收购豪安能源后，上市公司拓展了业务范围，流动资金需求增加，根据大华事务所出具的《江西沐邦高科股份有限公司备考审阅报告》（大华核字[2022]004628），2020年度、2021年度上市公司备考财务报表营业收入分别为86,258.00万元、112,806.33万元，假设报告期期初发行人就已经合并豪安能源，则2022年度发行人备考的营业收入为125,252.61万元，则2020年度-2022年度发行人备考报表的营业收入年复合增长率为20.5%，根据豪安能源的业绩承诺及其产能增长情况，假设上市公司2023-2026年度（以下简称“预测期”）合并报表营业收入复合增长率为20%，则预测期内上市公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度（备考）	2023年度（预测）	2024年度（预测）	2025年度（预测）	2026年度（预测）
营业收入	125,252.61	150,303.13	180,363.76	216,436.51	259,723.81

注：以上预测不构成业绩承诺。

根据上市公司备考合并财务报表2022年末主要经营性流动资产和经营性流动负债占当期营业收入的比例情况，以2023年度至2026年度预测的营业收入为基础，采用销

售百分比法对 2023-2026 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的流动资金占用额（经营性流动资产－经营性流动负债）及预测期内新增流动资金需求金额。具体测算如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 度（备考）	占营业收入 比例	2023 年末/ 度（预测）	2024 年末/ 度（预测）	2025 年末/ 度（预测）	2026 年末/ 度（预测）
营业收入	125,252.61	-	150,303.13	180,363.76	216,436.51	259,723.81
营业收入增长率			20%	20%	20%	20%
应收票据	44,901.60	35.85%	53,881.92	64,658.30	77,589.96	93,107.95
应收账款	10,755.73	8.59%	12,906.88	15,488.25	18,585.90	22,303.08
预付款项	4,272.50	3.41%	5,127.00	6,152.40	7,382.88	8,859.46
存货	41,724.72	33.31%	50,069.67	60,083.60	72,100.32	86,520.39
经营性流动资产合计	101,654.55	81.16%	121,985.46	146,382.56	175,659.07	210,790.88
应付票据	6,152.00	4.91%	7,382.40	8,858.88	10,630.66	12,756.79
应付账款	31,098.10	24.83%	37,317.72	44,781.26	53,737.52	64,485.02
合同负债	2,951.14	2.36%	3,541.37	4,249.65	5,099.58	6,119.49
应付职工薪酬	1,858.06	1.48%	2,229.67	2,675.60	3,210.72	3,852.87
应交税费	2,028.21	1.62%	2,433.85	2,920.63	3,504.75	4,205.70
经营性流动负债合计	44,087.51	35.20%	52,905.02	63,486.02	76,183.22	91,419.87
净营运资本	57,567.04	45.96%	69,080.45	82,896.54	99,475.84	119,371.01
净营运资本增加额			11,513.41	13,816.09	16,579.31	19,895.17
新增流动资金需求						61,803.97

根据上表测算结果，上市公司2023年-2026年预计需补充的流动资金金额为61,803.97万元，上市公司拟通过本次发行募集49,000.00万元用于补充流动资金，与未来营运资金需求增加总额相匹配，具有合理性。”

（二）保荐机构和申报会计师意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次募集资金用于补充流动资金以及其他非资本性支出符合《证券期货法律适用意见第18号》第5条的要求。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人本次募集资金项目可行性研究报告，了解10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目的投资内容和投资构成。

2、查阅发行人收购豪安能源的《股权收购协议》，以及发行人审议本次重大资产收购的董事会和股东大会的议案和决议。

3、测算本次募集资金投资项目中用于非资本性支出和资本性支出的构成，以及各自的占比。

4、查阅公司的财务报表，依据《江西沐邦高科股份有限公司备考审阅报告》（大华核字[2022]004628），用销售百分比法测算预测期内新增流动资金需求金额。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次募集资金的构成是合理的，相关的测算有明确的依据，用于补充流动资金以及其他非资本性支出不超过募集资金总额的30%，符合《证券期货法律适用意见第18号》第5条的要求。

8.2 关于效益测算

根据申报材料：本次硅提纯循环利用项目生产的提纯多晶硅料可以作为豪安能源的主要原材料之一，用于代替其采购的原生多晶硅料；除内部供应外，上述提纯多晶硅料也可供于市场主流光伏硅片、硅棒生产厂商，通过对外销售方式完成产能消化。

请发行人说明：结合豪安能源的现有产能及消化情况，豪安能源及其他主要下游客户采购提纯多晶硅料与原生多晶硅料的需求情况，发行人相关产品销售给豪安能源及外部第三方客户的定价依据等，进一步说明本次效益测算的谨慎性，相关收入测算是否考虑项目产品用于自用的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、硅提纯循环利用项目的产能消化可通过豪安能源采购需求予以实现

发行人利用自有资金投资在建的5,000吨硅提纯循环利用项目尚未建成量产，目前已经试产出合格的多晶硅料，并由豪安能源成功生产出合格的单晶硅片，因此技术上已具备可行性，由于尚未建成量产，因此目前尚未对豪安能源和外部客户批量销售。

硅提纯循环利用项目生产的提纯多晶硅料可以作为豪安能源的主要原材料之一，用于代替其采购的原生多晶硅料；除内部供应外，上述提纯多晶硅料也可供于市场主流光伏硅片、硅棒生产厂商，通过对外销售方式完成产能消化。鉴于硅提纯循环利用项目尚未量产，公司暂未对外签署销售订单，硅提纯循环利用项目的产能消化问题可以通过豪安能源的需求情况进行分析：

豪安能源2021年、2022年产能分别为1.5GW、2.5GW，目前正在建的二期项目产能为3GW，考虑一部分产能可能被淘汰，因此预计2025年产能将达到5GW，此后每年产能增加1GW进行预测分析，则产能与硅料的需求如下表：

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
本项目产能①	3,000吨	6,000吨	8,000吨	10,000吨	10,000吨	10,000吨
豪安能源产能	5GW	6GW	7GW	8GW	9GW	10GW
豪安能源多晶硅料需求②	5,000吨	6,000吨	7,000吨	8,000吨	9,000吨	10,000吨
剩余可对外出售部分③=①-②	-	-	1,000吨	2,000吨	1,000吨	-

注1：根据本项目建设规划，预计2024年第四季度投产，为方便对比，假设本项目2025年初开始投产，产能爬坡4年；

注2：假设1、豪安能源2021年度产量1.2GW，使用硅料约4000吨，豪安能源掌握独特的工艺，因此通常将品质较差的硅料与原生多晶硅料混合使用以降低生产成本，本项目生产的提纯料可代替原生多晶硅料，若按照提纯料占比30%计算，即每生产1GW硅片，使用提纯料1000吨；假设2、豪安能源按照与土默特右旗政府签订的投资协议，产能逐渐由1.5GW增加到10GW。

经测算，10,000吨硅提纯循环利用项目新增产能与豪安能源的需求整体相匹配，硅料提纯产能高于豪安能源的需求的部分可用于对外出售。与原生多晶硅相比，发行人通过提纯生产的多晶硅料的原料大多是生产硅片过程中多晶破碎的落地料、单晶硅锅底料、切线硅粉等废硅料等，回收和采购成本较低，因此较原生多晶硅具有成本优势和社会价值，市场竞争力较强。而市场对多晶硅料的需求旺盛，且逐年增长，根据中国光伏行业协会《中国光伏产业发展路线图（2022-2023年）》公布的数据，2022年全国多晶硅产量达82.7万吨，同比增长63.4%，而同期全国硅片产量约为357GW（大约需求121万吨硅料），预计2023年全国硅片产量将超过535.5GW（大约需求182万吨硅料），我国的多晶硅料仍处于供不应求的状态。因此该项目运行期内富余的少量提纯多晶硅料可被外部市场消化。因此该项目的产能设计是合理的。

二、硅提纯循环利用项目产品的销售定价

10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目由公司全资孙公司内蒙古沐邦新材料有限公司投资建设，项目建成投产后，相关产品将根据当时的市场行情，以市场公允价格对豪安能源或对外销售，随行就市。

三、硅提纯循环利用项目的效益测算过程以及是否考虑自用的情形

尽管该项目生产的多晶硅料可用于豪安能源的生产，但在测算效益的过程中所使用的参数和指标均按照市场公允价格进行测算，因此测算的过程是合理的、谨慎的。具体测算过程如下：

（一）效益测算过程

1、销售收入测算

（1）提纯多晶硅收入

硅提纯循环利用项目的产品（即多晶硅料）可以供豪安能源生产硅片使用。2021年度及2022年1-6月豪安能源采购硅料的平均价格为10.93万元/吨和13.44万元/吨，硅提纯循环利用项目测算产成品提纯多晶硅的销售单价为8.85万元/吨（不含税，含税价格为10万元/吨），具有谨慎性。

硅提纯循环利用项目第3年开始产生收入，生产能力为30%，第4年为60%，第5年为80%，第6年开始每年为100%，项目达产年即第6年预计生产10,000吨的提纯多晶硅，达产前即第3年至第5年分别生产3,000吨、6,000吨、8,000吨。则硅提纯循环利用项目达产前即第3年至第5年提纯多晶硅收入分别为26,549万元、53,097万元、70,796万元，达产后提纯多晶硅收入为88,496万元/年。

（2）尾料收入

硅提纯循环利用项目生产过程中约产生1,112吨尾料，该尾料不符合光伏硅料的技术指标，单价较低，预计本项目尾料销售单价为2.65万/吨（不含税，含税价格为3万元/吨）具有合理性。

硅提纯循环利用项目第3年开始产生收入，生产能力为30%，第4年为60%，第5年为80%，第6年开始每年为100%，项目达产年预计生产1,112吨的尾料，单价为2.65万元/吨，则硅提纯循环利用项目达产后尾料收入为2,950万元/年，第3年至第5年分别为886万元、1,771万元、2,361万元。

2、成本费用测算

（1）外购原材料

硅提纯循环利用项目外购原材料为多晶破碎的落地料、单晶硅锅底料、切线硅粉（经过中频炉熔炼的块状料）等废硅料，达产年消耗量为11,112吨，废硅料的市场价与硅提纯循环利用项目的尾料均价一致，均为2.65万元/吨（不含税，含税价格为3万元/吨），则硅提纯循环利用项目达产后原材料采购成本为29,500万元/年，第3年至第5年按照生产能力乘以达产后的年采购成本计算分别为8,850万元、17,701万元和23,600万元。

（2）外购水电费用

水费：硅提纯循环利用项目达产后用水量为 35 万吨/年，第 3 年至第 5 年按照生产能力乘以达产后的用水量计算，由于硅提纯循环利用项目与豪安能源所在地相邻，预计水费价格与豪安能源一致，为 5.75 元/吨；

电费：硅提纯循环利用项目达产后用电量为 24,300 万度/年，第 3 年至第 5 年按照生产能力乘以达产后的用电量计算，电费单价按照豪安能源报告期内的单价测算。

经计算，硅提纯循环利用项目达产后外购动力费用为 6,520 万元/年，第 3 年至第 5 年外购动力费分别为 1,956 万元、3,912 万元、5,215 万元。

外购动力费用估算表

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	生产能力	-	-	30%	60%	80%	100%	100%
1	水（万元）	-	-	60	121	161	202	202
1.1	单价（元/吨）	-	-	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75
1.2	数量（万吨）	-	-	11	21	28	35	35
2	电（万元）	-	-	1,895	3,791	5,054	6,318	6,318
2.1	单价（元/度）	-	-	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
2.2	数量（万度）	-	-	7,290	14,580	19,440	24,300	24,300
3	合计（万元）	-	-	1,956	3,912	5,215	6,520	6,520

（3）工资及福利费

硅提纯循环利用项目建成后预计需要员工共计 180 人，其中管理及后勤 30 人，工资为 10 万元/年；工程技术人员 20 人，工资为 15 万元/年，生产工人 130 人，工资为 10 万元/年。福利按照工资的 6% 计算，社保及五险一金按照工资的 30% 计算，则项目平均工资及福利费为 2,584 万元/年。

序号	项目	建设期		运营期				
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
1	管理及后勤（万元）	-	-	300	300	300	300	300
1.1	人数（人）	-	-	30	30	30	30	30
1.2	年薪（万元/人）	-	-	10	10	10	10	10
2	工程技术人员（万元）	-	-	300	300	300	300	300
2.1	人数（人）	-	-	20	20	20	20	20
2.2	年薪（万元/人）	-	-	15	15	15	15	15
3	生产工人（万元）	-	-	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
3.1	人数（人）	-	-	130	130	130	130	130
3.2	年薪（万元/人）	-	-	10	10	10	10	10
4	总工资额（万元）	-	-	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
5	福利（万元）	-	-	114	114	114	114	114
6	社保及五险一金（万元）	-	-	570	570	570	570	570
7	总计（万元）	-	-	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584

(4) 修理费

修理费主要因对生产设备及厂房的维修形成，硅提纯循环利用项目达产后修理费按照设备购置费、建筑工程费和安装工程费总额58,211.94万元的7%计算，预计为4,075万元/年，第3年至第5年按照生产能力乘以达产后的年修理费计算分别为1,222万元、2,445万元、3,260万元。

(5) 销售及管理费用

由于硅提纯循环利用项目的产品主要直接销售给豪安能源，因此硅提纯循环利用项目销售费用率和管理费用率较低。目前豪安能源的销售费用率及管理费用率合计约2%，基于谨慎性，硅提纯循环利用项目销售及管理费用拟按照收入的3%计算，第3年至第5年销售及管理费用分别为823万元、1,646万元、2,195万元，达产后为2,742万元/年。

(6) 损耗及其他辅料成本

硅提纯循环利用项目的辅料主要包括氢氟酸、硝酸、碱等，硅提纯循环利用项目损耗及辅料成本拟按照外购原材料成本的25%计算，第3年至第5年分别为2,212万元、4,425万元、5,900万元，达产后为7,374万元/年。

(7) 其他费用

硅提纯循环利用项目的其他费用主要包括土地使用权摊销费用、接待费、差旅费、运输费、加工费等，按折旧费的50%计，其他费用预计达产年为2,914万元/年。

(8) 固定资产折旧

建筑工程费5,346.34万元形成建筑物，建筑物折旧年限20年，残值率5%；设备购置费50,900.00万元，安装工程费1,965.60万元，其他工程费用2,758.64万元，预备费3,048.53万元形成生产设备及消防设备等其他设备，设备折旧年限10年，残值率5%。经测算，硅提纯循环利用项目每年固定资产折旧金额为5,828万元。

因此，硅提纯循环利用项目成本测算情况如下：

单位：万元

序号	项目	建设期		经营期				
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
1	外购原材料费	-	-	8,850	17,701	23,600	29,500	29,500
2	外购动力	-	-	1,956	3,912	5,215	6,520	6,520
3	工资及福利费	-	-	2,584	2,584	2,584	2,584	2,584
4	修理、维护费	-	-	1,222	2,445	3,260	4,075	4,075
5	销售及管理费用	-	-	823	1,646	2,195	2,742	2,742

6	损耗及其他辅料成本	-	-	2,212	4,425	5,900	7,374	7,374
7	固定资产折旧	-	-	5,828	5,828	5,828	5,828	5,828
8	其他制造费用	-	-	2,914	2,914	2,914	2,914	2,914
经营成本合计		-	-	26,389	41,454	51,495	61,537	61,537

综上所述，硅提纯循环利用项目效益测算情况如下：

单位：万元

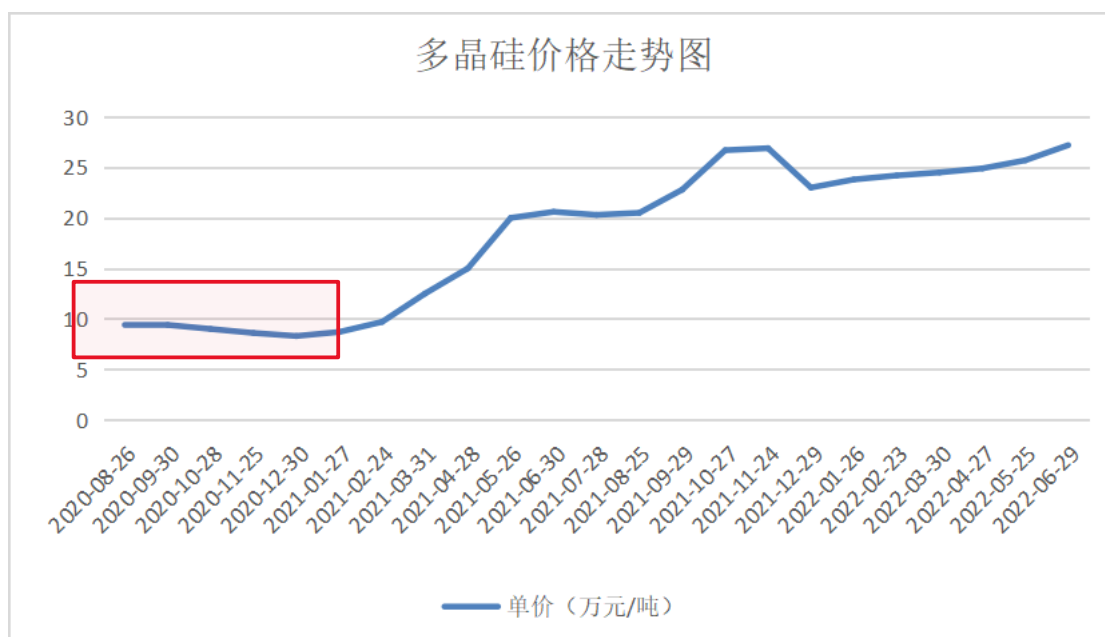
序号	项目	建设期		经营期				
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
1	总收入	-	-	27,434	54,868	73,157	91,446	91,446
2	总成本费用	-	-	26,389	41,454	51,495	61,537	61,537
3	利润总额（1-2）	-	-	1,045	13,415	21,663	29,910	29,910
4	所得税费用	-	-	261	3,354	5,416	7,477	7,477
5	净利润（3-4）	-	-	784	10,062	16,247	22,432	22,432

（二）效益测算的谨慎性、合理性

目前国内光伏市场上光伏硅料生产企业主要采用西门子法冶炼多晶硅，暂无从事规模化硅提纯循环利用业务的可比上市公司，因此本项目的效益测算无法直接参考可比公司，主要参考目前光伏硅料市场价格及包头当地企业豪安能源的运营成本，硅提纯循环利用项目收益测算具有谨慎性、合理性，主要原因如下：

1、产品销售单价的测算具有谨慎性

本项目效益测算中假定硅提纯循环利用项目产品未来的销售单价为8.85万元/吨。根据同花顺提供的数据，从2021年2月开始多晶硅价格持续上涨，最高时达到30万元/吨，自2022年底开始有所回落，2023年3月15日多晶硅平均价格为22万元/吨，而本轮上涨之前基本稳定在9万元/吨左右，如下图所示：



因此根据上述分析，经过几年的疯狂涨价后，光伏产业链在市场规律的力量下，最终会恢复到理性健康的发展态势，硅料价格最终可能稳定在本轮上涨之前的水平，即8万元/吨-10万元/吨的区间，因此本项目效益测算中假定未来销售单价为8.85万元/吨是合理的、谨慎的。

2、原材料采购成本的测算具有谨慎性，本项目所用主要原材料为废硅料，市场价格偏低，目前公司5,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目所采购的废硅料由于纯度的差异单价自2.1万元（含税）/吨至3.5万元（含税）/吨不等，本项目预计原材料平均采购成本为3万元（含税）/吨具有谨慎性。

3、人员薪酬测算具有谨慎性，硅提纯循环利用项目生产、后勤人员测算薪酬为10万元/年，高于目前豪安能源生产、后勤人员薪酬水平。

4、销售及管理费用测算具有谨慎性，硅提纯循环利用项目测算销售及管理费用率为3%，高于豪安能源2%左右的销售及管理费用率。

5、主要耗用能源水费及电费的测算具有谨慎性，硅提纯循环利用项目测算的水电费单价按照豪安能源报告期内的水电费均价测算。

6、资产折旧等固定费用的测算依据项目投资额及折旧年限测算，具有谨慎性。

综上所述，硅提纯循环利用项目效益测算具有谨慎性和合理性。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人本次募集资金项目可行性研究报告，了解10,000吨/年智能化硅提纯循环利用项目的投资内容和投资构成，以及效益测算的过程。

2、通过同花顺查阅硅料历史价格数据。

3、查阅中国光伏行业协会发布的研究报告，了解光伏行业供需信息。

4、走访公司生产经营场所，了解员工工资水平、水电费的价格，查阅采购合同了解废硅料的采购单价，查阅豪安能源财务报告，了解公司经营过程中期间费用情况。

5、访谈豪安能源管理人员，了解硅提纯项目所使用的技术壁垒，以及是否存在其他企业开展此类业务，了解该项目技术的市场前景以及对公司的意义。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人对 10,000 吨/年智能化硅提纯循环利用项目的效益测算是合理的、谨慎的，发行人已为该项目的产能消化制定了可行的措施。

保荐机构对发行人回复的总体意见：对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之发行人盖章页）



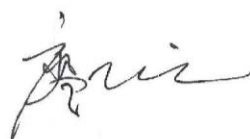
江西沐邦高科股份有限公司

2023年5月9日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（法定代表人）：_____



廖志远

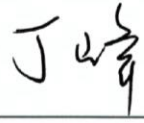


江西沐邦高科股份有限公司

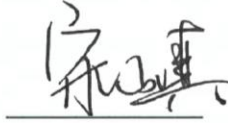
2023年5月9日

（本页无正文，为《江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人：



丁峰



宋乐真



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读《江西沐邦高科股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：



冉云

