

股票简称：上机数控

股票代码：603185



无锡上机数控股份有限公司

与

国金证券股份有限公司

关于

**《无锡上机数控股份有限公司公开发行 A 股可
转换公司债券申请文件反馈意见》之回复**

（修订稿）

保荐人（主承销商）



二〇二一年九月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2021 年 7 月 16 日下发的“211760 号”《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“反馈意见”）已收悉。

无锡上机数控股份有限公司（以下简称“上机数控”、“申请人”或“公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”或“保荐机构”）、北京植德律师事务所（以下简称“律师”）和大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对反馈意见所提出的问题进行了认真研究，就反馈意见逐项进行了说明、论证分析和补充披露。

公司在更新 2021 年半年度报告过程中，对反馈意见回复内容进行了相应补充、修订及更新。

如无特别说明，本回复中的简称与募集说明书中的简称具有相同含义。本回复中部分合计数与其分项数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入而造成的。**涉及募集说明书补充披露的内容以及本次反馈意见回复修改的内容已用楷体加粗标明。**

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	27
问题 3.....	43
问题 4.....	51
问题 5.....	58
问题 6.....	70
问题 7.....	73
问题 8.....	78
问题 9.....	83
问题 10.....	87
问题 11.....	90
问题 12.....	95

问题 1

申请人本次拟募集资金 24.70 亿元用于包头年产 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目，最近两次募资资金均用于单晶硅拉晶生产项目，截至目前前述资金尚余 16 亿元未使用完毕。公司银行理财产品余额 25.78 亿元。请申请人补充说明并充分披露：（1）本次募投项目产品在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品的联系与区别，结合行业发展、市场供需、公司市场地位及竞争优势同行可比公司投产及预计达产情况说明在前次募投项目尚未实施完毕的情况下再次募投的必要性及合理性，申请人多次募投的单晶硅拉晶生产项目是否有意向性或在手订单覆盖，现有及新增产能是否存在过剩风险；（2）前次募集资金后续使用计划及预期进度、项目建设进展及后续建设情况，是否与前次募投信息披露情况相符；（3）银行理财产品资金来源、是否存在明确使用计划，结合理财产品规模、前次募集资金时间间隔等说明本次募集资金规模的合理性，是否存在过度融资情形；（4）本次募投项目效益测算与前次募投项目效益测算是否存在差异及差异原因。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目产品在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品的联系与区别；结合行业发展、市场供需、公司市场地位及竞争优势、同行可比公司投产及预计达产情况说明在前次募投项目尚未实施完毕的情况下再次募投的必要性及合理性，申请人多次募投的单晶硅拉晶生产项目是否有意向性或在手订单覆盖，现有及新增产能是否存在过剩风险

（一）本次募投项目产品在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品基本一致，不存在实质性区别

本次募投项目“包头年产 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目”（以下简称“10GW 项目”）与前次募投项目“5GW 单晶硅拉晶生产（一期）项目”（以下简称“5GW 项目（一期 1.5GW）”）、“5GW 单晶硅拉晶生产项目（二期）”（以下简称“5GW 项目（二期 2GW）”）、“包头年产 8GW 单晶硅拉晶生产

项目”（以下简称“8GW 项目”）在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品基本一致，具体而言：

① 工艺技术方面，相关产品均是以高纯多晶硅为原材料并通过直拉法制成的光伏单晶硅产品，主要工艺技术包括硅料清洗、配料等前期准备环节，熔化、引晶、放肩、转肩、等径生长、收尾等拉晶环节，截断、开方、磨面、倒角、抛光等机加工环节，在生产出单晶硅方棒之后，根据客户需求直接对外出售或者通过切片加工成硅片对外出售。其中，前次募投项目切片环节采取外协加工方式，本次募投项目新增切片环节配套产能，将该道生产工序转为自行生产。

② 应用领域、下游客户方面，历次募投项目产品均主要应用于太阳能光伏发电领域，处于产业链的上游位置，下游客户为光伏电池片生产厂商，客户集中度相对较高。

综上，本次募投项目产品除了将切片环节从外协加工方式转为自行生产外，在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投项目产品较为一致，不存在实质性区别。

（二）结合行业发展、市场供需、公司市场地位及竞争优势、同行可比公司投产及预计达产情况说明在前次募投项目尚未实施完毕的情况下再次募投的必要性及合理性

1、“碳中和”大背景下，光伏行业未来预计保持较高的增长速度，随着“平价上网”促使电池转换效率提升，高效单晶产品市场需求有所增长

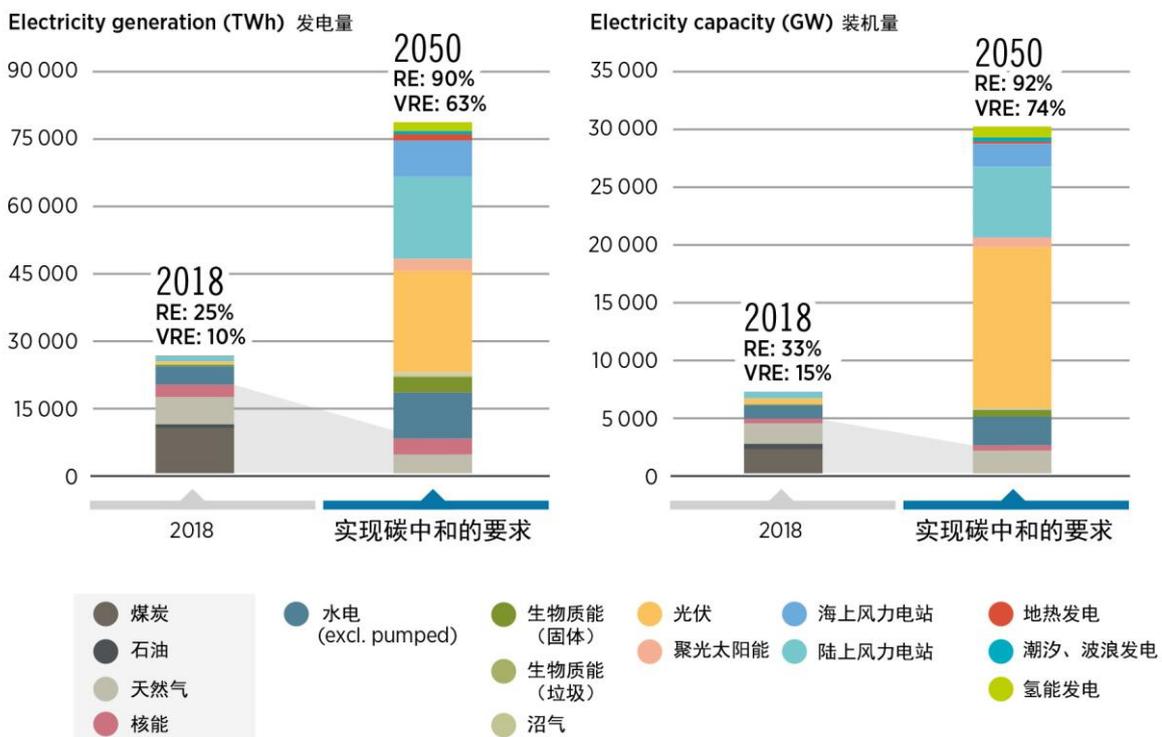
（1）“碳中和”大背景下光伏行业保持快速增长

随着工业的发展和人类活动规模的扩大，对化石能源和自然资源的过度开发利用导致温室气体排放显著增长；根据联合国《2020 年排放差距报告》，2019 年全球温室气体排放达 591 亿吨二氧化碳当量，同比增长 2.6%，2010-2019 年均复合增速为 1.4%。温室气体的过量排放将导致全球升温并引发热浪、洪水、干旱、海平面上升等一系列自然灾害，积极应对碳排放问题已成为全球共识。

减少碳排放最有效的途径就是提高非石化能源的消费比例，截至 2020 年末，全球已有超过 130 个国家制定了可再生能源发展目标，有近 40 个国家设立了“碳

中和”的目标；美国、欧盟、英国、日本等主要发达经济体均承诺在 2050 年前实现“碳中和”。

根据 IRENA 预测，在全球 2050 年实现碳中和的背景下，到 2050 年电力将成为最主要的终端能源消费形式，占比达 51%。其中，90%的电力由可再生能源发电供应。光伏作为目前资源最易得、性价比最高的可再生清洁能源，肩负在碳中和时代成为全球主力能源的重任。2050 年全球光伏累计装机量将达到 14,000GW，以 2020 年全球光伏累计装机量为 725GW 测算，增长空间达到 20 倍，成长确定性极高。



注：RE 系 Renewable Energy，即可再生能源；VRE 系 Variable Renewable Energy，可变可再生能源，即风光伏、风电等

数据来源：《WORLD ENERGY TRANSITIONS OUTLOOK》，IRENA，2021.3

从短期来看，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏市场将继续维持快速增长趋势。根据中国光伏行业协会预计，“十四五”期间全球每年新增光伏装机约 210-260GW，2025 年前后，全球光伏年新增装机量有望超过 300GW。

(2) “平价上网”促使电池转换效率提升，高效单晶产品市场需求增长

光伏系统制造成本下降、光伏电池转换效率提升是实现“平价上网”的核心驱动因素。近年来光伏系统制造成本大幅下降，但随着组件占电站投资成本比重的降低，组件价格下降对电站收益提升的边际效益递减，且继续下降的空间存在极限；同时，除组件以外的土地、资金以及人工等刚性成本占比提升，成为影响光伏发电成本下降的重要因素。因此，通过技术进步提升电池转换效率、提高相同面积组件功率，将是未来实现“平价上网”的主要途径。

单晶产品因其具有晶格缺陷更低、材料纯度更高、电学性能和机械性能更加优异等特点，从而具有更大的转换效率提升空间。近年来，“领跑者计划”的推动、拉晶成本快速下降、金刚线切割技术推广以及以 PERC 为代表的高效电池技术发展共同推动了单晶硅片性价比的提升以及市场份额的快速增长。

全球单晶市场份额从 2015 年的 18% 增长至 2020 年的 90% 以上，单多晶硅片占比发生了结构性逆转，目前单晶硅对多晶硅的替代已经成为行业共识。

2、现有市场单晶硅拉晶产能呈现结构性供给不足的特点，行业内光伏企业大力加码高效单晶硅产能布局，光伏单晶硅行业存在短期供需整体平衡、大尺寸产品供需紧张，长期来看仍然供不应求的局面

从短期的供需整体关系来看，单晶硅行业呈现出结构性供给不足的特征。

在需求端，2020 年全球光伏新增装机量约为 130GW，而根据 IHS Markit 预测，2021 年全球光伏新增装机量将在 158GW 左右，根据组件产量与装机量 1.2:1.1 的容配比以及硅片到组件端 5% 的损耗率计算¹，2021 年市场硅片产能需求达到 200GW 左右。而根据中国光伏行业协会预测²，2021 年-2025 年之间，全球光伏新增装机量增速将出现明显增长，2025 年全球光伏新增装机将突破 300GW，对应硅片产能需求超过 380GW。

在供给端，2020 年末行业内全部光伏单晶产能约为 205GW³，基本满足 2021 年下游产业链的单晶硅片需求，但较 2025 年的约 380GW 需求仍存在较大缺口。

¹ 《三大优势铸就硅片龙头，第三方硅片厂商三足鼎立》万联证券，2021.3

² 《中国光伏产业发展路线图（2020）》，中国光伏行业协会，2021.2

³ 《全球长期增长空间开启，中国制造引领行业发展》，财通证券，2021.3

在此背景下，2020 年以来，隆基股份、中环股份、晶科能源、上机数控等行业主要光伏单晶硅制造企业均发布了扩产计划。

根据相关公开信息，2020 年以来同行业可比公司及行业内主要光伏企业的主要投产及预计达产情况如下：

公司名称	公告时间	拟建设项目	预计未来形成产能
隆基股份	2020/9	曲靖（二期）年产 20GW 单晶硅棒和硅片项目	20GW
	2020/9	丽江（三期）年产 10GW 单晶硅棒项目	10GW
晶科能源	2020/4	10GW 硅片、10GW 电池、10GW 组件生产及研发总部项目	10GW
	2020/12	四川晶科三期 5GW 拉棒	5GW
晶澳科技	2020/8	曲靖二期年产 20GW 单晶拉棒及切片项目	20GW
京运通	2020/6	乌海 10GW 高效单晶硅棒项目	10GW
	2020/11	24GW 单晶拉棒、切方项目	24GW
双良节能	2021/3	年产 20GW 拉晶、20GW 切片生产项目	20GW
中环股份	2021/4	50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目	50GW
上机数控	2020/6	包头年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目	8GW
	2021/2	包头年产 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目	10GW
产能合计		-	187GW

数据来源：浙商证券研究报告、各上市公司公告。

由上表可知，2020 年以来，行业内主要光伏企业共计宣布扩建产能预计达 187GW，部分产能已经在 2020 年完成建设，预计约有 150GW 左右的产能在 2021 年下半年及 2022 年释放，考虑到产能爬坡周期及现有老旧产能的退出，未来一年内光伏单晶硅市场的整体供需基本平衡，但仍远不能满足未来市场需求，因此，预计未来将有更多光伏企业宣布进一步扩产计划。

除此之外，在硅片产品的构成方面，根据中国光伏行业协会统计，2020 年市场上 158mm 及 166mm 尺寸的硅片占比合计约为 77.8%，182mm 和 210mm 尺寸占比仅为 4.5%；而自 2021 年起，182mm 及以上尺寸的硅片份额将大幅提升至 50%左右，对应市场需求超过 100GW，其中 210mm 硅片需求超过 40GW；且

随着下游 210mm 电池、组件产能的持续推进，2022 年起 210mm 尺寸电池对上游硅片市场需求将进一步新增 90GW 以上⁴。

根据万联证券统计，截至 2020 年末，存量光伏单晶硅产能中，约有 50GW 为 166mm 以下尺寸的硅片产能，在技术快速迭代升级的背景下，该部分产能已无法满足市场主流需求，逐步沦为落后、无效产能，并将在 2021 年起逐步退出市场。

综上，光伏单晶硅行业存在短期供需整体较为平衡、大尺寸产品供需紧张，长期来看仍然供不应求的局面。

3、公司的市场地位及竞争优势

根据《2020-2021 年中国光伏产业年度报告》数据，2020 年我国硅片产能约 240GW，同比增长 38.2%；产量约 161.4GW，同比增长 19.8%，前五大硅片企业产能占比达到 76.46%。其中，由于晶科能源和晶澳科技的单晶硅片产能主要供给于内部电池片生产需求，单晶硅片市场形成了以隆基股份和中环股份为首的双寡头垄断竞争格局。同时，2020 年下半年以来，高景科技、双良节能、三一重工等企业宣布进入硅片环节。

公司自 2019 年进入光伏单晶硅领域，随着单晶硅生产项目陆续达产，产能持续爬坡，目前已经形成年产约 20GW 的规模化产能，成为了单晶硅片市场上重要的第三方供应商。

公司在单晶硅业务领域相较于其他供应商具备一定的竞争优势，具体表现在以下方面：

（1）公司作为光伏单晶硅新晋企业，拥有行业领先水平的单晶硅产能，产品的品质、成本较传统单晶硅企业有一定的优势；

（2）公司从事硅片加工领域的高端智能化装备业务十余年，在运动控制、温度控制等工业控制领域拥有较强的技术储备，能够自主完成对单晶炉运行系统及参数的升级及优化，并围绕拉晶前后道工序进行辅助设备研发，实现光伏单晶硅生产效率及产品质量的提升，以及生产成本的显著降低；

⁴ 《崛起，光伏 210 大硅片龙头，全球单晶硅有望“三分天下”》，浙商证券，2021.1

(3) 公司作为高端装备龙头，在光伏机加工领域具备丰富的实务经验，熟练掌握截断、开方、磨面、倒角等主要工序的核心技术工艺及生产诀窍，硅片加工环节的损伤少、良率高，单片成本较行业平均水平有一定的竞争优势；

综上所述，在“碳中和”的大背景下，光伏行业未来预计保持较高的增长速度，且随着“平价上网”促使电池转换效率提升，高效单晶产品市场需求有所增长；现有市场单晶硅拉晶产能呈现结构性供给不足的特点，行业内光伏企业大力加码高效单晶硅产能布局，光伏单晶硅行业存在短期供需整体平衡、大尺寸产品供需紧张，长期来看仍然供不应求的局面；公司目前已经成为行业内重要的第三方单晶硅片供应商，具有产能先进、工控技术领先、机加工工艺成熟等优势，随着本次募投项目实施，公司将进一步巩固行业地位，提升自身的盈利能力，因此本次募投项目具有必要性及合理性。

(三) 公司光伏单晶硅生产项目产销情况整体良好，基本实现满产满销。公司目前已经具备较为充足的在手订单，现有产能尚不足以满足下游客户需求，且根据行业未来发展状况，预计到 2025 年光伏单晶硅市场仍将存在高效单晶硅产能缺口，因此现有及新增产能不存在过剩风险

1、公司光伏单晶硅生产项目产销情况整体良好，基本实现满产满销

公司自 2019 年拓展单晶硅业务以来产能利用率、产销率维持在 85%以上，形成了产能产量持续爬坡、基本保持满产满销的良好局面。

2019 年至 2021 年 1-6 月，公司光伏单晶硅业务产能分别为 1,891.58 吨、18,640.75 吨、23,201.48 吨，产能利用率分别为 91.65%、100.31%以及 89.58%，产销率分别为 91.04%、99.12%以及 87.26%，2021 年 1-6 月，公司产能利用率和产销率略有下滑，其中产能利用率下滑主要原因系公司单晶硅产能建设速度超过预期，在上游多晶硅料供应紧张的背景下，公司原定采购安排未能完全满足产能扩张需求所致；而产销率下滑主要原因在于：目前硅片价格正处于上升通道中，公司会根据市场价格变动趋势相应调整出货节奏；此外，公司目前的硅片主要委托外协厂商加工，在下游需求大幅增长的情况下，外协厂商产能有所不足，导致公司报告期末委外加工物资相应增加。具体情况如下：

单位：吨

项目	2021年1-6月	2020年	2019年
产能	23,201.48	18,640.75	1,891.58
产量	20,785.03	18,699.10	1,733.70
产能利用率	89.58%	100.31%	91.65%
销量	18,136.90	18,535.23	1,578.36
产销率	87.26%	99.12%	91.04%

2、公司目前在手订单较为充足，订单结构长短结合，现有产能暂时无法满足下游需求

在手订单方面，根据光伏单晶硅业务特点，行业内普遍采用“长单保证+短期订单”的模式，即公司与下游主要客户签订一年及以上周期的销售合同，下游客户根据长期销售合同的约定，分批次向公司下达短期采购订单。

自2020年下半年以来，公司已经和天合光能、东方日升、阿特斯等电池片行业龙头公司签订了长期销售合同，截至2021年7月31日，公司与下游主要光伏厂商签订的长期销售合同及对应的未来各年的销售金额如下：

客户名称	项目	销售时间						买方违约责任
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	合计	
天合光能 (688599.SH)	预计销售数量 (亿片)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	20.00	每月采购数量可在原约定的基础上上下浮动不超过10%，按月度议价方式定价，每个月月底之前签订次月补充协议，次月支付完毕相应货款。 如遇任何一方提出下月采购（供应）数量的减少，需取得另一方的书面同意，未经同意的，按差额量货款额的5%承担违约责任。
	预计销售金额 (亿元)	20.48	20.48	20.48	20.48	20.48	102.40	
东方日升 (300118.SZ)	预计销售数量 (亿片)	4.50	8.00	10.00	-	-	22.50	每月采购数量可在原约定的基础上上下浮动不超过10%，按月度议价方式定价，每个月月底之前签订次月补充协议，次月支付完毕相应货款。 若买卖双方实际采购/交付数量不符合约定，则通过友好协商进行调整。若协商不成功，则违约方向守约方承担未达约定部分的违约金。
	预计销售金额 (亿元)	20.03	39.10	54.50	-	-	113.63	

客户名称	项目	销售时间						买方违约责任
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	合计	
阿特斯 (CSIQ)	预计销售数量 (吨)	9,600	10,000	-	-	-	19,600	每月采购数量可在原约定的基础上上下浮动不超过 10%，按月度议价方式定价，每个月月底之前签订次月补充协议，次月支付完毕相应货款。 非因不可抗力原因及买方原因，卖方于合同约定期限内的单个月度结束之日未能完成当月保底供应量的，卖方同意就当月未完成保底量的部分向买方支付违约金。 非因不可抗力原因及卖方原因，买方于合同约定期限内的单个月度结束之日未能完成当月保底采购量的，买方同意就当月未完成保底量的部分向卖方支付违约金。
	预计销售金额 (亿元)	16.76	17.46	-	-	-	34.22	
正泰电器 (601877.SH)	预计销售数量 (亿片)	2.10	3.36	3.36	-	-	8.82	每月采购数量可在原约定的基础上上下浮动不超过 10%，按月度议价方式定价，每个月月底之前签订次月补充协议，次月支付完毕相应货款。 若买卖双方实际采购/交付数量不符合约定，则通过友好协商进行调整。若协商不成功，则违约方向守约方承担未达约定部分的违约金。
	预计销售金额 (亿元)	7.48	15.76	17.35	-	-	40.59	
通威股份 (600438.SH)	预计销售数量 (亿片)	2.72	-	-	-	-	2.72	每年硅片采购总量不足合同约定的年采购总量的 85%，则对于不足数量买方需要承担违约金。
	预计销售金额 (亿元)	13.06	-	-	-	-	13.06	
长期订单合计 (亿元)		77.81	92.80	92.33	20.48	20.48	303.90	

由上表可见，公司在手的长期订单金额已超过 300 亿元；与此同时，为了保证生产计划的连贯性及订单交付的及时性，公司会结合自身产能建设情况，适当接收前述长单客户之外的短期订单，先后和爱旭股份、晋能光伏、中来股份等多家知名光伏客户开展业务合作。

2021 年 1-6 月，公司合计实现光伏单晶硅销售 349,177.67 万元，其中，长单客户的收入占比为 76.21%；而根据长单合同约定，天合光能、东方日升、阿

特斯、正泰电器及通威股份等 5 家主要长单客户 2021 年拟向公司采购单晶硅片 13.32 亿片，单晶硅锭 9,600 吨，合计对应的单晶方棒需求约为 4.5 万吨；而以 2021 年 1-6 月的订单结构测算，预计公司 2021 年单晶方棒订单合计约 5.91 万吨。

而在产能供给端，公司 2021 年 1-6 月的单晶硅方棒产能为 23,201.48 吨，根据公司 2021 年单晶炉投产情况，预计 2021 年单晶硅方棒产能约为 5 万吨，公司产能尚不足以满足下游客户需求；而随着公司 8GW 项目、10GW 项目的陆续竣工达产，公司单晶硅产能不足的局面将得到缓解。

随着公司产能规模扩大，产品供应保障能力加强，公司将与下游电池片客户建立进一步稳定合作，客户群体将不断增加、订单规模将逐步扩大。截至 2021 年 7 月末，公司实际已签订但尚未履行完毕的在手订单金额合计约 7 亿元。

3、公司现有产能及新增产能预计不存在产能过剩风险

根据中国光伏行业协会预测，2021 年-2025 年之间，全球光伏新增装机量增速将出现明显增长，2025 年全球光伏新增装机将有望突破 300GW，对应硅片产能需求超过 380GW。

而 2020 年末行业内全部光伏单晶产能约为 205GW，目前行业内主要光伏企业预计将在 2021 年至 2022 年逐渐释放约 150GW 的产能，同时根据万联证券预测，行业内约有 50GW 的 166mm 以下的单晶硅产能将在 2021 年内退出市场。

因此，预计到 2025 年，光伏单晶硅市场仍有接近 75GW 的高效单晶硅产能缺口，公司现有产能及新增产能均能兼容 182mm 以上尺寸的单晶硅产品，预计不存在产能过剩风险。

除此之外，申请人已在《募集说明书》之“重大事项”之“四、风险因素”中充分披露募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险。

综上所述，公司光伏单晶硅生产项目产销情况良好，目前已经具备较为充足的在手订单，且现有产能尚不足以满足下游客户需求，随着公司产能规模扩大，产品供应保障能力加强，公司将与下游电池片客户建立进一步稳定合作，订单规模将逐步扩大。此外，根据相关行业未来发展状况，预计到 2025 年光伏单晶硅

市场仍将存在高效单晶硅产能缺口，公司现有产能及新增产能均能兼容 182mm 以上尺寸的单晶硅产品，预计不存在产能过剩风险。

二、前次募集资金后续使用计划及预期进度、项目建设进展及后续建设情况，是否与前次募投信息披露情况相符

(一) 前次募集资金后续使用计划及预期进度

截至 2021 年 6 月 30 日，公司尚未使用完毕的前次募集资金的后续使用计划及预期进度如下表所示：

单位：万元

项目名称	募集资金来源	计划完工时间	拟投入募集资金	截至 2021 年 6 月末 累计投入募集资金		预计后续投入募集资金 ^注		
				投入金额	投入比例	2021 年 7-12 月	2022 年	2023 年
5GW 项目 (二期 2GW)	2019 年可转债募集资金	2020 年 12 月	65,453.54	51,199.23	78.22%	2,276.31	11,978.00	-
8GW 项目	2020 年非公开募集资金	2021 年 12 月	207,622.65	121,742.54	58.64%	49,130.90	29,897.66	6,851.55
合计			273,076.19	172,941.77	63.33%	51,407.21	41,875.66	6,851.55

注：上述募集资金安排系根据项目验收情况预估结果，不构成相关承诺，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定。

截至 2021 年 6 月 30 日，“5GW 项目（二期 2GW）”募集资金使用比例已经达到 78.22%，目前尚余部分尾款及质保金因未达到合同约定付款条件或付款时点而尚未支付，公司根据项目验收情况预计将于 2022 年使用完毕；“8GW 项目”于 2020 年下半年开工实施且预计将于 2021 年 12 月达到预定可使用状态，根据公司的资金使用计划，该项目剩余募集资金预计将于 2023 年使用完毕。

(二) 前次募投项目建设进展及后续建设情况

1、IPO 募投项目建设进展

截至 2021 年 6 月 30 日，公司首次公开发行股票募投项目已经全部建设完成且募集资金已全部使用完毕。

2、2019年公开发行可转债募投项目建设进展

截至2021年6月30日，“5GW项目（二期2GW）”已经建设完成并达到预定可使用状态，目前尚余部分尾款及质保金因未达到合同约定付款条件或付款时点而尚未支付。

3、2020年非公开发行股票募投项目建设进展及后续建设情况

截至2021年6月30日，“8GW项目”已经基本建设完毕，随着相关设备及建设工程验收工作陆续完成，公司预计该募投项目将于2021年12月达到预定可使用状态。

三、银行理财产品资金来源、是否存在明确使用计划，结合理财产品规模、前次募集资金时间间隔等说明本次募集资金规模的合理性，是否存在过度融资情形

（一）公司最近一期末理财产品基本情况

截至2021年6月末，公司购买的尚未到期理财产品余额为21.13亿元，包括交易性金融资产中20.33亿元的结构性存款等产品以及货币资金中0.80亿元的大额存单产品，其中使用2019年度可转债募集资金购买理财1,300万元，2020年度非公开募集资金购买理财84,430.00万元，自有资金购买理财124,961.06万元，其余560.90万元为投资利息，具体明细如下：

单位：万元

序号	银行名称	产品名称	收益类型	委托理财金额	投资期限	资金来源
1	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	29,000.00	2021/6/18-2021/8/17	非公开募集资金
2	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	1,230.00	2021/6/23-2021/7/28	非公开募集资金
3	光大银行	结构性存款	保本浮动收益	7,800.00	2021/6/17-2021/7/19	非公开募集资金
4	浦发银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/9-2021/7/9	非公开募集资金
5	浦发银行	结构性存款	保本浮动收益	8,400.00	2021/6/16-2021/7/19	非公开募集资金
6	光大银行	结构性存款	保本浮动收益	20,000.00	2021/6/10-2021/7/12	非公开募集资金
7	招商银行	大额存单	保本浮动收益	8,000.00	2021/4/14-（活期）	非公开募集资金

序号	银行名称	产品名称	收益类型	委托理财金额	投资期限	资金来源
8	浦发银行	利多多公司稳利(1个月)	保本浮动收益	1,300.00	2021/6/9-(活期)	可转债募集资金
9	中国建设银行	乾元-私享净鑫净利(现金管理-按日)	非保本浮动收益	900.00	2021/4/19-(活期)	自有资金
10	中国建设银行	乾元-恒赢(法人版)按日开放式净值型产品	非保本浮动收益	540.76	2021/4/19-(活期)	自有资金
11	兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	非保本浮动收益	2,700.00	2021/6/1-(活期)	自有资金
12	兴业银行	30天封闭式产品	非保本浮动收益	25,000.00	2021/6/4-2021/7/7	自有资金
13	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	1,200.00	2021/6/23-2021/7/28	自有资金
14	建设银行	天天利按日开放式T+1	非保本浮动收益	6,030.00	2021/6/11-(活期)	自有资金
15	建设银行	净鑫净利	非保本浮动收益	1,000.00	2021/6/22-(活期)	自有资金
16	南京银行	结构性存款	保本浮动收益	20,000.00	2021/4/20-2021/7/20	自有资金
17	南京银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/4/28-2021/8/2	自有资金
18	宁波银行	理财8001	非保本浮动收益	1,390.30	2021/6/11-(活期)	自有资金
19	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24	自有资金
20	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24	自有资金
21	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/30-2021/8/2	自有资金
22	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24	自有资金
23	光大银行	阳光天天购90天	非保本浮动收益	8,000.00	2021/3/12-(活期)	自有资金
24	光大银行	光银现金	非保本浮动收益	100.00	2021/4/1-(活期)	自有资金
25	浦发银行	财富班车90天	非保本浮动收益	5,000.00	2021/4/2-(活期)	自有资金
26	浦发银行	财富班车90天	非保本浮动收益	10,000.00	2021/4/23-(活期)	自有资金
27	浦发银行	结构性存款	非保本浮动收益	1,600.00	2021/6/16-(活期)	自有资金
28	浦发银行	周周享盈增利1号	周周享盈增利1号	2,500.00	2021/6/16-(活期)	自有资金
29	交通银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/17-2021/8/17	自有资金
30	投资收益	-	-	560.90	-	-
合计				211,251.96	-	-

上述银行理财产品均系保本型浮动收益的银行理财产品，以及风险等级为R1（低风险）、R2（较低风险）的非保本浮动收益理财产品，产品安全性高，

流动性好，风险评级较低。公司使用闲置资金进行现金管理主要是为了提高资金使用效率，合理利用闲置资金，更好的实现公司资金的保值及增值。

（二）公司理财产品具有明确使用计划

公司最近一期末的理财产品具有明确使用计划，具体如下：

1、用于前次募集资金投资项目“5GW项目（二期2GW）”和“8GW项目”的投入

公司前次募投项目“5GW项目（二期2GW）”和“8GW项目”的拟投入募集资金总额分别为65,453.54万元及207,622.65万元，具体使用计划参见问题1之“二、（一）、前次募集资金后续使用计划及预期进度”。

2、用于本次募集资金投资项目“10GW项目”的投入

本次募集资金投资项目的投资总额为350,280.26万元，截至2021年6月末，该项目已投入资金59,100.00万元。根据项目投资进度安排，为保证项目的实施，2021年7-12月公司至少需投入资金186,096.18万元，在本次募集资金到位之前，公司需储备必要的自有资金用于项目投入。

本次募资资金投资项目的投入计划安排如下：

单位：万元

项目	投资总额	截至2021年6月末 累计投入资金		计划投入募集资金		
		投资金额	占比	2021年7-12月	2022年	2023年
10GW项目	350,280.26	59,100.00	16.87%	186,096.18	70,056.05	35,028.03

注：上述投资安排系项目投资概算，不构成相关承诺，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定。

3、用于公司日常运营

截至2021年6月末，公司购买的尚未到期理财产品余额中，自有资金理财产品余额12.50亿元，其中3.98亿元为活期产品，剩余8.52亿元为100天及以内固定期限型产品。

公司为维持正常生产经营，通常需要预留一定的安全货币资金保有量以保障财务安全，公司用部分自有资金购买短期理财，既可保证公司日常运营需要，也

可做到资金的高效利用和收益最大化。

(三) 结合理财产品规模、前次募集资金时间间隔等说明本次募集资金规模的合理性，是否存在过度融资情形

1、公司报告期末持有理财产品规模相对较大系前次资本市场融资所致

公司 2021 年 6 月末购买的理财产品余额较大，主要原因是 2020 年非公开发行股票募集资金于 2021 年 2 月初到位所致，为提升资金使用效率、提升公司收益以回报广大投资者，公司在根据前次募投项目需要逐步进行资金投入的同时，将暂时闲置募集资金用于购买理财产品。

随着前次募投项目的实施和资金投入，截至 2021 年 6 末，公司使用闲置募集资金购买的理财产品余额为 85,730 万元，较 2021 年 3 月末闲置募集资金购买的理财产品余额 151,300 万元减少了 43.34%。

2、本次可转债发行方案推出时间与前次发行完成时间间隔较短主要是为了充分把握单晶硅市场快速扩张的重要机遇

(1) 2020 年度非公开发行股票募集资金使用情况

2021 年 2 月，公司完成 2020 年度非公开发行 A 股股票，募集资金净额 29.76 亿元，用于“8GW 项目”以及“补充流动资金项目”。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司已使用募集资金 21.20 亿元，占募集资金净额的 71.24%。

(2) 本次融资具有合理性和必要性

公司自开展光伏单晶硅业务以来，已建立完整的生产经营体系。本次募投项目的实施，将推动公司生产经营规模进一步扩大，对硅料等原材料的需求进一步提升，规模化采购优势进一步发挥，公司将以此为契机，实现拓展采购渠道、降低采购单价、提高原材料品质，保障项目实施后的成本优势，为项目产能消化提供有力的支撑。

截至本反馈意见回复签署日，公司 5GW 项目已建设完毕，8GW 项目已初步建成，预计于 2021 年 12 月达到预定可使用状态。公司在手订单充裕，光伏单晶

硅未来市场需求长期向好，公司现有产能及即将达产的产能已无法满足下游客户快速增长的需求；在此背景下，公司实施本次募投项目具有必要性及合理性。

(3) 公司自有资金无法满足本次募投项目资金需求

截至 2021 年 6 月末，公司货币资金、交易性金融资产合计为 305,235.22 万元，其中前次募投项目剩余募集资金为 101,624.62 万元，具体构成如下：

资金来源	主要资金用途	金额（万元）
募集资金	前募 5GW 项目和 8GW 项目投资	101,624.62
自有资金	流动资金及其他资本性支出	203,610.59
合计		305,235.22

截至 2021 年 6 月末，公司自有资金为 20.36 亿元，由于目前公司仍处于经营规模持续扩大阶段，对资本性支出和流动资金需求均较大，公司自有资金主要用于公司现有业务的日常经营及本次募投项目的部分支出，无法满足本次募投项目全部的资金需求，因此需要通过发行可转债拓宽融资渠道，满足公司经营发展需要，分析如下：

① 本次项目资金投入方面，本次募投项目的投资总额为 350,280.26 万元，其中资本性支出金额为 293,692.24 万元、流动资金及其他支出 56,588.02 万元，因此仅靠公司自有资金无法满足本次募投项目全部的资金需求；另一方面，若预计通过本次项目以可转债方式募集资金 247,000 万元，则仍有尚余 103,280.26 万元需通过公司以自有资金投入，对自有资金需求也较大；

② 其他资金投入方面，公司还存在维持日常运营、扩大经营规模等其他自有资金投入需求，公司目前处于单晶硅相关产能产量持续爬坡阶段，经营规模持续扩大，2018-2020 年度营业收入分别为 6.84 亿元、8.06 亿元和 30.11 亿元，年均复合增长率达到 109.79%，预计后续随着经营规模的进一步扩大，对流动资金需求相应较大。

综上所述，公司自有资金无法满足本次募投项目全部的资金需求，因此需要通过发行可转债拓宽融资渠道，满足公司经营发展需要，本次融资具有必要性、合理性。

四、本次募投项目效益测算与前次募投项目效益测算是否存在差异及差异原因

(一) 本次募投项目与前次募投项目的效益测算差异对比及差异原因

本次募投项目与前次募投项目的效益测算均基于测算时点的光伏单晶硅生产行业状况，以及公司业务基本情况、上下游产业关系、未来发展趋势等，对项目的收入、成本、费用率等财务指标进行了估算，并据此对项目的整体效益情况进行了测算。本次募投项目与前次募投项目效益测算时间节点情况如下：

项目名称	达产规模	可研报告编制时点
5GW 单晶硅拉晶生产项目	年产 5GW 单晶硅棒	2019 年 6 月
包头年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目	年产 8GW 单晶硅棒	2020 年 6 月
包头年产 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目	年产 10GW 单晶硅片	2021 年 2 月

注：5GW 单晶硅拉晶生产项目分为三期分批建设，其中第一期和第二期建设项目部分拟投入资金分别来源于 IPO 募集资金及 2019 年可转债募集资金。

本次募投项目与前次募投项目的效益测算的主要情况如下所示：

项目	单位	本次募投	前次募投		
		10GW 项目	8GW 项目	5GW 项目 (二期 2GW)	5GW 项目 (一期 1.5GW)
毛利率	%	17.96	17.93	18.34	18.60
税前利润率	%	15.00	14.77	14.75	13.71
所得税率	%	15.00	15.00	25.00	25.00
净利率	%	12.75	12.56	11.06	10.28
投资回收期	年	6.00	7.62	6.01	6.33

由上表可知，本次募投项目与前次募投项目的效益测算在主要指标方面不存在较大差异，但由于本次募投项目与前次募投项目在项目达产规模、客观环境、产品规格等方面发生变动，因此效益预测有所区别，具体分析如下：

序号	项目	单位	10GW 项目	8GW 项目	5GW 项目 (二期 2GW)	5GW 项目 (一期 1.5GW)	差异原因
1	单晶炉 台数	台	792.00	792.00	284.00	210.00	各项目单晶炉台数总体随项目产能规模的增加而增长。另一方面，随着单晶炉生产效率提升以及单晶硅转换效率的提升，每台单晶炉对应的 GW 数有所增加，公司根据目前实际产能测算，预计 10GW 项目购买的炉台数与 8GW 项目保持一致
2	对应产量	吨/年	25,501.12	19,659.54	7,672.30	6,010.63	根据单晶炉数量及单台单晶炉产能测算。因本次募投项目新增切片配套产能，因此效益测算对应产量单位与前次募投项目有所差异，为保证数据可比性，根据 1 吨单晶硅棒能够切出约 6 万片单晶硅片的折算系数，将单晶硅片、单晶硅棒产量统一以硅棒形式进行折算
3	营业收入	万元	389,501.37	216,052.80	108,179.19	84,976.53	根据产量和平均单价测算
4	营业成本	万元	319,536.12	177,316.28	88,338.27	69,169.80	根据产量和平均单位成本测算
5	平均单价	万元/吨	15.27	10.99	14.10	14.14	根据可研时点的市场价格进行适当调整（详见（二）、1、销售单价）
6	平均单位 成本	万元/吨	12.53	9.02	11.51	11.51	主要由于预测硅料价格变动所致
7	平均硅料 采购价格	万元/吨	6.00	5.49	6.70	6.70	根据可研时点的市场价格进行适当调整（详见（二）、2、硅料采购价格）
8	毛利率	%	17.96	17.93	18.34	18.60	根据营业收入和营业成本测算，历次募投项目毛利率整体呈下降趋势，本次募投项目测算毛利率略高于 8GW 项目测算毛利率，系本次募投项目切片环节从外协加工转为自行生产，成本有所下降导致（详见（二）、3、平均毛利率）
9	管理费用 率	%	1.60	1.75	1.75	1.75	本次募投项目管理费用率较前次募投项目有所下降系公司预计随着产能扩张将形成规模化生产效应，管理费用有所摊薄
10	销售 费用率	%	1.00	1.00	1.00	1.00	基本一致

序号	项目	单位	10GW 项目	8GW 项目	5GW 项目 (二期 2GW)	5GW 项目 (一期 1.5GW)	差异原因
11	财务费用率	%	1.11	0.04	0.33	1.31	各项目财务费用率差异主要是因为预计资金来源不同所致，其中： 5GW 项目（一期 1.5GW）预计资金来源：IPO 募集资金及自筹资金，自筹资金中银行贷款金额占比较大且使用周期较长，因此资金成本最高； 5GW 项目（二期 2GW）预计资金来源：可转债募集资金及自筹资金，其中由于可转债需要支付利息，但利息费率低于银行贷款，因此财务费用率低于 5GW 项目（一期 1.5GW）； 8GW 项目预计资金来源：非公开发行股票募集资金及自筹资金，自筹资金中银行贷款金额占比较小且无需支付债券利息，因此资金成本最低； 10GW 项目预计资金来源：可转债募集资金及自筹资金，自筹资金中预计银行贷款使用周期较长且需要支付可转债利息，因此资金成本相对较高。
12	税前利润率	%	15.00	14.77	14.75	13.71	根据毛利率、税金及附加及期间费用率计算
13	所得税率	%	15.00	15.00	25.00	25.00	5GW 项目可研报告编制时点为 2019 年 6 月，当时公司尚未享受西部大开发优惠税率，故按照 25% 企业所得税费率测算；后经与当地税务局沟通，公司自 2019 年起开始享受 15% 的西部大开发优惠税率，因此 8GW 项目和 10GW 项目均按照 15% 企业所得税率测算。
14	净利率	%	12.75	12.56	11.06	10.28	根据税前利润率及所得税率计算
15	投资回收期	年	6.00	7.62	6.01	6.33	根据项目投资和收益情况测算

综上所述，本次募投项目和前次募投项目效益测算差异主要系项目达产规模、客观环境、产品规格变化所致。

（二）销售单价、硅料采购价格及毛利率的预测差异和说明

2018年“531新政”以来，光伏行业进入稳定增长的新常态，市场对光伏单晶硅产品的需求日趋旺盛，随着产业链各个环节产能建设陆续落地，单晶硅产品及硅料价格整体保持稳定。2020年上半年，受“新冠”疫情影响，光伏终端市场装机量有所下滑，进而导致单晶硅及硅料价格有所下降；2020年下半年以来，随着“新冠”疫情得到有效控制，终端装机需求回暖；此外，随着单晶硅新增产能逐渐落地，上游硅料供应不足，推动硅料价格出现明显上涨。因此本次募投项目与前次募投项目预测的产品销售单价、硅料采购价格差异较大。具体情况如下：

1、销售单价

销售单价方面，公司根据可研报告编制时点的市场价格，并考虑未来数年光伏行业的竞争情况等因素，依据谨慎性原则设定。

单晶硅销售单价主要受上游硅料价格及自身规格尺寸等技术参数影响，公司本次募投项目预测的单晶硅销售单价高于前次募投项目预测，主要是基于当时的硅料价格以及预计未来硅片尺寸逐步扩大导致销售单价提升所致。

历次募投项目预计产品销售单价与市场价格比较情况如下：

单位：万元/吨

项目		10GW项目		8GW项目		5GW项目	
		金额 ^{注1}	说明	金额	说明	金额	说明
预测单晶硅单价 (预测期平均)		15.27	可研编制时点： 2021年2月	10.99	可研编制时点： 2020年6月	14.10	可研编制时点： 2019年6月
测算时点的 市场价格	隆基股份 ^{注2} (601012) 销售报价	23.58	按照2021年2月26日隆基股份官网182硅片价格4.44元/片(含税)折算	12.23	按照2020年6月25日隆基股份官网158硅片2.53元(含税)折算	15.10	按照2019年6月24日隆基股份官网158硅片3.07元(含税)折算
	行业网站 报价 ^{注2}	21.50	按照2021年2月24日PV Infolink网站182硅片均价4.05元/片(含税)折算	11.97	按照2020年6月11日PV Infolink网站158硅片均价2.48元/片(含税)折算	17.22	按照2019年6月13日PV Infolink网站158硅片均价3.47元/片(含税)折算

注1：为保证数据可比性，将单晶硅片、单晶硅棒统一以单晶硅棒的单价进行折算；

注2：数据来源于隆基股份官网、PV Infolink网站。

本次募投项目和前次募投项目预测单价低于当时的可参考市场价格及可比公司销售报价，合理、谨慎。

2、硅料采购价格

单位：万元/吨

项目	10GW 项目		8GW 项目		5GW 项目	
	金额	说明	金额	说明	金额	说明
预测硅料采购价格 (预测期平均)	6.00	可研编制时点： 2021 年 2 月	5.49	可研编制时点： 2020 年 6 月	6.70	可研编制时点： 2019 年 6 月
效益测算时点 行业网站报价	8.58	2021 年 2 月 24 日 PV Infolink 网站 致密料均价 97 元 /kg (含税) 折算	5.22	2020 年 6 月 11 日 PV Infolink 网 站致密料均价 60 元/kg (含税) 折 算	6.64	2019 年 6 月 13 日 PV Infolink 网站致密料均 价 75 元/kg (含 税) 折算

数据来源：PV Infolink 网站。

硅料采购价格方面，公司主要参考可研报告编制时点的硅料市场价格确定。前次募投的预测硅料单价与可研报告编制时点的可参考的市场价格基本一致，具有合理性和谨慎性。

本次募投项目的硅料采购价格低于预测时点的行业平均采购价格，主要原因是如下：

① 基于光伏行业“降本增效”的发展方向，硅料价格从长期来看保持持续下降的整体趋势，而随着未来硅料环节产能的不断扩张、低成本的颗粒硅技术逐渐普及，硅料价格未来将进一步下降；

② 2020 年下半年以来硅料价格短期内受供求关系失衡影响而出现明显上涨，但是随着 2021 年下半年硅料厂商新增产能逐渐落地，硅料供不应求的局面将有所缓解，预计自 2022 年本次募投项目达产后硅料价格重新进入下降行情，公司本次募投项目预计于 2022 年开始投产，因此预测硅料采购价格低于目前行业公开价格，具有合理性。

3、平均毛利率

2019 年至 2020 年，公司及同行业可比公司光伏单晶硅业务毛利率情况如下：

可比公司	可比业务	2020 年度	2019 年度	两年平均
隆基股份	硅片及硅棒	30.36%	32.18%	31.27%
中环股份	新能源材料	17.89%	17.87%	17.88%

可比公司	可比业务	2020 年度	2019 年度	两年平均
行业平均		24.13%	25.03%	24.58%
申请人		26.04%	22.84%	24.44%

公司历次募投项目效益测算的平均毛利率分别为 18.60%、18.34%、17.93% 以及 17.96%，与 2019 年至 2020 年公司及同行业可比公司光伏单晶硅业务毛利率基本一致，具有合理性及谨慎性，具体如下：

募投项目	预计平均毛利率
5GW 项目（一期 1.5GW）	18.60%
5GW 项目（二期 2GW）	18.34%
8GW 项目	17.93%
10GW 项目	17.96%

由上表可见，公司历次募投项目效益测算的平均毛利率相对稳定且整体呈下降趋势。首先，单晶硅拉晶是通过单晶炉将硅料熔化、结晶形成单晶硅棒的过程，单晶硅片的价格与硅料价格直接联动、高度相关，因此硅片产品在定价方面存在一定的“成本加成”特征，从而导致硅片毛利率相对稳定；其次，公司考虑到随着未来单晶硅行业竞争加剧，可能存在毛利率下滑风险，出于谨慎性原则，对毛利率预期有所下调；此外，本次募投项目测算的平均毛利率略高于 8GW 项目测算的平均毛利率，系本次募投项目新增切片配套产能，切片环节从外协加工转为自行生产，导致外协加工成本减少，毛利率水平有所提升，因此具有合理性。

综上所述，公司历次募投项目的销售单价、硅料采购价格以及平均毛利率测算具有谨慎性，差异原因具有合理性。同时，申请人已于《募集说明书》“第八节、二、（十四）项目收益情况”中对前述内容进行补充披露。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈公司单晶硅业务负责人，了解本次募投项目在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品是否存在差异，了解在前次募投项目尚未实施完毕的情况下再次募投的必要性及合理性；

2、取得并查阅报告期末公司理财产品明细及对应的合同，访谈公司财务总监，了解前次募集资金的后续使用计划、本次募投项目的投资进展及预计规划、理财资金的后续使用计划；

3、取得并查阅申请人前次募集资金使用台账及相关支付凭证，核查公司历次募集资金使用情况；

4、取得并查阅申请人本次募投项目资金投入明细，核查本次募投项目的投资进展情况；

5、取得并查阅本次募投项目和前次募投项目的可行性分析报告，并针对效益测算的差异情况进行比较分析；

6、取得并查阅申请人截至 2021 年 7 月末的在手订单台账以及对应的销售合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目除了将切片环节从外协加工方式转为自行生产外，在工艺技术、应用领域、下游客户等方面与前次募投产品较为一致，不存在实质性区别；

2、在各国大力倡导“碳中和”、电池转换效率提升的背景下，光伏行业未来预计保持较高的增长速度，高效单晶产品市场需求有所增长；光伏单晶硅行业存在短期供需整体平衡、大尺寸产品供需紧张、长期来看仍然供不应求的局面；公司作为行业内重要的第三方单晶硅片供应商，具有产能先进、工控技术领先、机加工工艺成熟等优势，随着本次募投项目实施，公司将进一步巩固行业地位，提升自身的盈利能力，因此本次募投项目具有必要性及合理性；

3、公司光伏单晶硅生产项目产销情况良好，目前已经具备较为充足的在手订单，且现有产能尚不足以满足下游客户需求，随着公司产能规模扩大，产品供

应保障能力加强，公司将与下游电池片客户建立进一步稳定合作，订单规模将逐步扩大，且光伏行业未来预计仍有约 75GW 高效单晶硅产能缺口，因此公司现有产能及新增产能不存在过剩风险；

4、报告期末，申请人购买的理财产品资金来源主要是前次募集资金和自有资金，上述资金已经有明确使用计划，主要用于募投项目建设及公司日常运营；

5、申请人报告期末持有理财产品规模相对较大主要系前次资本市场融资所致，随着前次募投项目的实施和资金投入，公司购买的理财产品规模有所减少；截至 2021 年 6 月末，非公开发行股票募集资金整体使用比例已经达到 71.24%，整体使用情况良好；此外，公司现有流动资金无法满足本次募投项目的建设需求，因此本次募集资金规模具有合理性，不存在过度融资情形；

6、公司本次募投项目与前次募投项目的效益测算均基于测算时点的光伏单晶硅生产行业状况，以及公司业务基本情况、上下游产业关系、未来发展趋势等因素。本次募投项目和前次募投项目效益测算差异主要系项目达产规模、客观环境、产品规格变化所致，因此具有谨慎性及合理性。

问题 2

2020 年申请人存货周转率及经营业绩大幅提升。请申请人补充说明：（1）2020 年前十大客户销售情况及变动原因，结合前十大客户新增合同的结算约定、期后回款情况说明销售收入回款是否符合约定，是否存在重大差异；量化分析营业收入大幅增长的原因及合理性，是否与同行可比公司一致；（2）存货周转大幅提升的原因及合理性，申请人经销与直销模式下收入占比及确认是否发生明显变化，经销模式下是否存在期后退回、未实现最终销售即确认收入的情形；（3）结合公司业务模式、定价模式、材料成本构成等因素分析说明申请人各明细产品毛利率变动的原因及合理性，在公司及同行可比公司陆续投产达产的情况下申请人光伏单晶硅毛利率是否存在下滑风险。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、2020 年前十大客户销售情况及变动原因，结合前十大客户新增合同的结算约定、期后回款情况说明销售收入回款是否符合约定，是否存在重大差异；量化分析营业收入大幅增长的原因及合理性，是否与同行可比公司一致

（一）2020 年前十大客户销售情况及变动原因

公司 2019 年进入光伏单晶硅领域，随着产能逐渐爬坡，光伏单晶硅业务规模不断上升，逐渐成为公司的主要收入来源，2019 年至 2021 年 1-6 月光伏单晶硅业务收入占营业收入比重分别为 31.29%、90.66%以及 97.33%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
光伏单晶硅业务收入 ①	349,177.67	272,979.42	25,223.46
营业收入 ②	358,740.38	301,100.55	80,619.77
占比 ③=①/②	97.33%	90.66%	31.29%

随着光伏单晶硅业务逐步形成规模化产能，公司为提高自身盈利能力，在巩固原有业务的基础上，积极开拓下游目标客户，单晶硅业务收入占比明显提升，导致公司 2020 年前十大客户变动较大，具体销售收入、排名及变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度			2019 年度			是否为 2020 年新 增客户
	销售收入	排名	主要业务类型	销售收入	排名	主要业务类型	
天合光能 (688599.SH)	77,897.98	1	单晶硅	165.52	前十名以外	高端智能化装 备	否
通威股份 (600648.SH)	54,962.06	2	单晶硅	1,546.66	7	单晶硅	否
阿特斯 (CSIQ.O)	34,836.56	3	单晶硅	2,758.03	6	单晶硅	否
东方日升(常州)进 出口有限公司	26,299.68	4	单晶硅	26.34	前十名以外	单晶硅	否
正泰电器 (601877.SH)	15,761.23	5	单晶硅	2,919.43	5	单晶硅	否
杞县东磁新能源有 限公司	13,675.04	6	单晶硅	959.84	前十名以外	单晶硅	否
保利协鑫 (3800.HK)	9,376.60	7	高端智能化装 备及单晶硅	13,104.84	3	高端智能化装 备	否
晶澳科技 (002459.SZ)	9,352.18	8	高端智能化装 备及单晶硅	17,395.40	2	高端智能化装 备及单晶硅	否
上海市机械设备成 套(集团)有限公司	9,190.54	9	单晶硅	-	-	-	是
爱旭股份 (600732.SH)	7,632.58	10	单晶硅	3,506.95	4	单晶硅	否
小计	258,984.44	-	-	42,383.01	-	-	-
占营业收入比重	86.01%	-	-	52.57%	-	-	-

注：东方日升（常州）进出口有限公司为东方日升（300118.SZ）全资子公司，杞县东磁新能源有限公司为横店东磁（002056.SZ）控股子公司。

由上表可知，2020 年新进入前十大客户分别为天合光能、东方日升（常州）进出口有限公司、杞县东磁新能源有限公司以及上海市机械设备成套（集团）有限公司，其中上海市机械设备成套（集团）有限公司为 2020 年新增客户，上述四家客户 2020 年度主要向申请人采购光伏单晶硅产品，因此申请人 2020 年前十大客户销售变动系受申请人单晶硅业务拓展所致，具有合理性。

（二）结合前十大客户新增合同的结算约定、期后回款情况说明销售收入回款是否符合约定，是否存在重大差异

根据申请人与 2020 年前十大客户签订的销售合同，合同结算条款的主要约定及实际执行情况如下所示：

序号	2020年前十大客户	业务类型	合同结算条款的主要约定	实际执行是否与合同约定存在重大差异
1	天合光能	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
2	通威股份	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
3	阿特斯	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
4	东方日升（常州）进出口有限公司	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
5	正泰电器	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
6	杞县东磁新能源有限公司	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
7	保利协鑫	高端智能化装备业务	预付款为 30%，验收合格后支付 60%的货款，剩余 10%的尾款作为质保金	否
		光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
8	晶澳科技	高端智能化装备业务	预付款为 30%，验收合格后支付 60%的货款，剩余 10%的尾款作为质保金	否
		光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
9	上海市机械设备成套（集团）有限公司	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否
10	爱旭股份	光伏单晶硅业务	现款现货，账期一般不超过 15 天	否

根据上表所示，公司与客户在销售合同中对结算条款进行了明确的约定，并且在合同履行过程中严格按照上述约定执行，不存在重大差异。

截至 2021 年 6 月 30 日，申请人对 2020 年末前十大客户的应收账款收回情况如下所示：

单位：万元

序号	2020年前十大客户	2020年12月31日 应收账款金额	截至2021年6月30 日已收回金额	期后回款比例
1	天合光能	0.64	-	0.00%
2	通威股份	1,089.28	1,089.28	100.00%
3	阿特斯	-	-	-
4	东方日升（常州）进出口有限公司	-	-	-
5	正泰电器	843.89	843.89	100.00%

序号	2020年前十大客户	2020年12月31日 应收账款金额	截至2021年6月30 日已收回金额	期后回款比例
6	杞县东磁新能源有限公司	-	-	-
7	保利协鑫	3,600.94	3,072.81	85.33%
8	晶澳科技	1,475.14	1,216.81	82.49%
9	上海市机械设备成套(集团)有限公司	-	-	-
10	爱旭股份	-	-	-
	合并	7,009.89	6,222.78	88.77%

2020年末前十大客户应收账款余额为7,009.89万元，截至2021年6月30日已收回金额为6,222.78万元，回款比例达到88.77%，剩余未回款金额系申请人回款周期较长的高端智能化装备业务及配件业务形成的应收账款。

(三) 量化分析营业收入大幅增长的原因及合理性，是否与同行可比公司一致

申请人2020年营业收入总体构成以及与2019年比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年度		2019年		2020年与2019年对比情况	
	金额	占比	金额	占比	变动额	变动率
主营业务	299,319.34	99.41%	80,025.54	99.26%	219,293.80	274.03%
其他业务	1,781.21	0.59%	594.23	0.74%	1,186.98	199.75%
合计	301,100.55	100.00%	80,619.77	100.00%	220,480.78	273.48%

2020年，申请人主营业务收入和其他业务收入相较2019年均均有较大幅度的增长，主营业务收入占营业总收入的比例超过99%，是公司收入的主要来源，其他业务收入占营业总收入的比例不足1%，对公司业绩影响较小。

申请人2020年度主营业务收入具体构成及与2019年比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年		2020 年与 2019 年对比情况	
	金额	占比	金额	占比	变动额	变动率
高硬脆专用设备	22,145.92	7.40%	50,818.63	63.50%	-28,672.71	-56.42%
通用磨床	4,194.01	1.40%	3,983.46	4.98%	210.55	5.29%
高端智能化装备小计	26,339.93	8.80%	54,802.08	68.48%	-28,462.15	-51.94%
光伏单晶硅	272,979.42	91.20%	25,223.46	31.52%	247,755.95	982.24%
合计	299,319.34	100.00%	80,025.54	100.00%	219,293.80	274.03%

公司于 2019 年起投资建设光伏单晶硅拉晶生产项目，2019 年公司主营业务收入主要来源于高硬脆专用设备业务及光伏单晶硅业务，其占主营业务收入的比重分别为 63.50% 及 31.52%；2020 年以来，随着申请人单晶硅拉晶产能的逐步提升，客户群体不断扩张，单晶硅业务收入大幅上升。

公司光伏单晶硅业务收入增长显著主要系公司产能爬坡及单晶硅市场扩容等因素导致，公司 2019 年和 2020 年光伏单晶硅业务产能及收入情况如下所示：

光伏单晶硅业务	2020 年度	2019 年度	变动率
销售收入（万元）	272,979.42	25,223.46	982.24%
产能（吨）	18,640.75	1,891.58	885.46%
产量（吨）	18,699.10	1,733.70	978.57%
产能利用率	100.31%	91.65%	8.66 个百分点
销量（吨）	18,535.23	1,578.36	1,074.33%
产销率	99.12%	91.04%	8.08 个百分点

根据上表所示，随着产能持续爬坡、产能利用率和产销率进一步提升，公司光伏单晶硅业务销售收入增长显著，增长幅度达到 982.24%。

2020 年习近平主席在参加联合国大会一般性辩论时正式提出中国的碳达峰、碳中和远景目标，即“中国力争 2030 年前实现二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”，国家提出的碳达峰、碳中和远景目标给新能源行业带来巨大的发展机会。同时，全球单晶市场份额从 2015 年的 18% 增长至 2020 年的 90% 以上，单多晶硅片占比发生了结构性逆转，目前单晶硅对多晶硅的替代已经成为行业共识。

项目	2020 年度	2019 年度	变动率
全球光伏新增装机容量 (GW)	130.00	120.00	8.33%
中国光伏新增装机容量 (GW)	48.20	30.10	60.13%
全球单晶硅市场占比	90.20%	65.00%	38.77 个百分点

数据来源：中国光伏产业路线图（2020 年版）

2019 年至 2020 年，公司光伏单晶业务增长情况与同行业上市公司对比如下：

单位：万元

公司名称	可比业务	2020 年度	2019 年度	变动额	变动率
隆基股份	硅片及硅棒	1,551,251.85	1,377,674.96	173,576.89	12.60%
中环股份	新能源材料	1,682,884.47	1,492,117.86	190,766.61	12.78%
京运通	硅片、硅棒、硅锭	181,450.56	57,419.22	124,031.34	216.01%
可比公司平均值		1,138,528.96	975,737.35	162,791.61	16.68%
上机数控		272,979.42	25,223.46	247,755.96	982.24%

数据来源：上市公司公开披露的定期报告。

根据上表所示，同行业可比公司 2020 年光伏单晶硅业务较 2019 年均有明显增长。其中，同行业可比公司隆基股份和中环股份作为行业内龙头企业，基于自身业务体量规模较大，因此增幅相对较小，除前述两家企业外，京运通和申请人同为行业新进入者，随着光伏单晶硅生产项目逐渐达产，其对应的业务收入规模增幅达到 216.01%，因此申请人与同行业可比公司变动情况较为一致。

综上所述，公司 2020 年营业收入较 2019 年增幅明显系光伏单晶硅业务产能逐渐释放并形成销售收入所致，与同行业可比公司变动趋势较为一致，具有合理性。

二、存货周转大幅提升的原因及合理性，申请人经销与直销模式下收入占比及确认是否发生明显变化，经销模式下是否存在期后退回、未实现最终销售即确认收入的情形

（一）公司存货周转率大幅提升主要系生产周期较短的光伏单晶硅业务规模扩大所致，公司各业务存货周转率与同行业公司相比不存在较大差异，具有合理性

2018年至2020年，公司存货周转率分别为1.48次、1.64次、4.07次，整体呈逐渐增长趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业成本	218,384.41	49,220.80	35,920.29
存货账面余额	71,330.37	36,072.29	23,854.07
存货周转率	4.07	1.64	1.48

注：存货周转率=营业成本/存货平均账面余额，下同。

2018年至2020年，申请人不同业务存货周转率情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2020年度	2019年度	2018年度
高端智能化装备制造业务	营业成本	15,954.48	29,456.55	35,668.40
	存货账面余额	18,389.44	21,019.47	23,854.07
	存货周转率	0.81	1.31	1.48
光伏单晶硅生产业务	营业成本	201,889.36	19,463.62	-
	存货账面余额	52,940.93	15,052.82	-
	存货周转率	5.94	1.29	-

根据上表所示，2018年，申请人存货主要来源于高端智能化装备制造业务，2019年公司新增光伏单晶硅生产业务，该业务较高端智能化装备制造业务生产周期较短，随着光伏单晶硅业务产能持续爬坡并形成规模化生产，推动公司存货周转率整体呈上升趋势。

2018年至2020年，申请人与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

公司	2020年度	2019年度	2018年度
晶盛机电（300316）	1.18	1.41	1.19
宇环数控（002903）	1.07	0.45	1.36
宇晶股份（002943）	1.33	1.16	1.91
高测股份（688556）	1.40	1.97	2.46
高端智能化装备制造可比公司平均值	1.24	1.25	1.73
隆基股份（601012）	4.60	4.40	5.08
中环股份（002129）	8.08	8.33	6.40

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光伏单晶硅生产可比公司平均值	6.34	6.37	5.74
同行业可比公司整体平均值	2.94	2.95	3.07
申请人存货周转率	4.07	1.64	1.48
其中：高端智能化装备制造业务	0.81	1.31	1.48
光伏单晶硅业务	5.94	1.29	-

2018 年至 2020 年，高端智能化装备制造业务的同行业可比公司存货周转率平均值分别为 1.73 次、1.25 次以及 1.24 次，公司对应业务存货周转率分别为 1.48 次、1.31 次以及 0.81 次，与同行业可比公司存货周转率基本一致，2020 年度公司高端智能化装备制造业务存货周转率相对较低，主要原因系申请人为满足自身光伏单晶硅业务的配套设备需求而购置原材料进行切片机、截断机等高端装备生产所致。

2019 年至 2020 年，光伏单晶硅业务的同行业可比公司存货周转率平均值分别为 6.37 次以及 6.34 次，公司对应业务存货周转率分别为 1.29 次以及 5.94 次。2019 年光伏单晶硅业务存货周转率低于行业平均值系公司于当年投资建设该业务，尚未形成规模化产能所致，2020 年公司光伏单晶硅业务存货周转率处于隆基股份和中环股份之间，具有合理性。

综上所述，目前公司各细分业务存货周转率与同行业可比公司基本一致，报告期内整体有所上升主要系生产周期较短的光伏单晶硅业务规模扩大所致；随着公司单晶硅生产业务的稳步持续发展，公司的存货周转能力将进一步提升，相关变动具有合理性。

（二）申请人经销与直销模式下收入占比及确认未发生明显变化，经销模式下不存在期后退回、未实现最终销售即确认收入的情形

公司高端智能化装备业务和光伏单晶硅生产业务均应用于太阳能光伏领域，下游客户专业性较强、集中度较高，行业内主要采用直销模式进行销售；此外，由于通用磨床产品是机械加工环节中的常用设备，终端应用领域较为广泛，产品安装调试过程较为简单，因此主要采用直销与经销相结合的业务模式。

报告期内，公司主营业务中直销和经销的收入占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	245,218.69	99.50	295,799.15	98.82	76,525.41	95.63	65,059.85	95.72
经销	1,235.84	0.50	3,520.19	1.18	3,500.13	4.37	2,910.57	4.28
合计	246,454.53	100.00	299,319.34	100.00	80,025.54	100.00	67,970.42	100.00

2018年至2021年1-6月，公司的经销收入来源为通用磨床业务，经销收入分别为2,910.57万元、3,500.13万元、3,520.19万元、1,235.84万元，占主营业务收入比重分别为4.28%、4.37%、1.18%、0.50%，随着公司整体收入规模扩大，经销收入占整体收入比重呈下降趋势。

报告期内，公司不同产品以及不同销售模式的收入确认方式如下：

业务类型	销售模式	收入确认方式
高硬脆专用设备	直销	公司高硬脆专用设备销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，在取得客户验收确认凭据后确认销售收入
通用磨床	直销/经销	公司通用磨床产品销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，在取得客户收货确认凭据后确认销售收入
光伏单晶硅	直销	公司光伏单晶硅产品销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，在取得客户收货确认凭据后确认销售收入

报告期内，公司不同类型产品的收入确认方式未发生变化。除高硬脆专用设备业务需取得客户验收确认凭据后方可确认收入外，公司通用磨床业务及光伏单晶硅业务均为在取得客户收货确认凭据后确认销售收入。

高硬脆专用设备属于特定行业的专用加工设备，设备的客户针对性强，技术服务要求高，客户在收到货物之后仍需经申请人派遣技术人员经过安装、调试等环节后方可正常投入使用，因此采用验收确认收入的方式。

通用磨床市场成熟度较高，设备的用途、机械性能和规格型号已形成固有模式，客户对于设备的了解程度较高，产品的安装调试过程较为简单，因此采用签收确认收入的方式。此外，光伏单晶硅产品为标准化产品，具有行业统一的技术衡量指标，因此同样采用签收确认收入的方式。

截至本反馈意见回复签署日，公司经销模式下确认的销售收入不存在期后退回以及未实现最终销售即确认收入的情形。

三、结合公司业务模式、定价模式、材料成本构成等因素分析说明申请人各明细产品毛利率变动的原因及合理性，在公司及同行可比公司陆续投产达产的情况下申请人光伏单晶硅毛利率是否存在下滑风险

(一) 申请人各明细产品的业务模式、定价模式、材料成本构成

1、公司主营业务收入及毛利率情况

报告期内，公司主营业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元/%

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
高硬脆专用设备	6,220.32	32.35	22,145.92	42.16	50,818.63	48.18	64,833.63	48.81
通用磨床	2,049.51	20.37	4,194.01	25.01	3,983.46	21.67	3,136.78	20.96
高端智能化装备	8,269.83	29.38	26,339.93	39.43	54,802.08	46.25	67,970.42	47.52
光伏单晶硅	349,177.67	31.09	272,979.42	26.04	25,223.46	22.84	-	-
合计	357,447.50	31.05	299,319.34	27.22	80,025.54	38.87	67,970.42	47.52

报告期各期申请人主营业务毛利率分别为 47.52%、38.87%、27.22% 和 31.05%。申请人主营业务毛利率呈下降趋势，主要系不同业务类别毛利率存在波动且报告期内业务结构发生较大变动所致。

2、申请人业务模式

(1) 采购模式

公司实行计划采购，按照生产计划安排采购量，主要采购的原材料包括多晶硅料、石墨石英件、辅材、控制系统、结构件、传动系统、电子元件等，针对采购周期较长的原材料，公司将根据市场情况和在手订单情况进行提前采购并适当备货。

公司下设采购部门负责采购的实施和管理，并且建立了一系列供应商选择、

验收与付款制度，有力保证了生产的稳定开展并有效控制了产品的成本和质量。

随着公司光伏单晶硅业务逐年增长，多晶硅料成为了公司最主要的原材料。2020年下半年以来，多晶硅料因上游供给短缺导致价格明显增长，公司为满足日常生产经营需求，制定了两种多晶硅料采购模式：一是直接向原材料供应商进行采购；二是向下游客户采购多晶硅料进行生产后，将单晶硅产品销售给下游客户。

同时，公司陆续和通威股份、保利协鑫、新疆大全等行业主要的硅料供应商签订长期订单或战略合作框架协议，并根据自身需求在公开市场积极采购硅料，或者根据客户要求采购瓦克、OCI等进口品牌的硅料，有效的保障了多晶硅料的充足供应。

（2）生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，结合客户订单明确未来销售计划，进而制定生产计划。针对光伏单晶硅及通用磨床等技术标准固定的产品，申请人为提高生产效率和交货及时性，也存在适量备货的情形。公司下设生产部全面负责协调管理生产。

高端智能化装备业务主要生产环节包括大型结构件的加工、小型结构件和其他零部件的加工、机床装配等。生产部按生产计划组织安排大件车间、金工车间、装配车间进行生产，并严格执行质量控制和安全管理制度的，负责产品生产、测试的全过程。结合多年的生产经验，公司积累掌握了精密机床的各项生产工艺，具备了稳定的生产技术。

此外，公司为合理利用生产资源及保证生产效率，高端智能化装备业务部分非核心生产环节采用外协加工的方式，主要包括零部件热处理、表面处理、套筒生产、导轮涂覆等工序。同时，公司在实施委托加工过程中，任何一类外协工序均有多家外协厂商备选，既有利于通过竞争机制提升加工质量，也避免了对单一外协厂商的依赖。

光伏单晶硅业务的主要生产环节包括硅料的清洗、配料等前期准备环节；熔化、引晶、放肩、转肩、等径生长、收尾等拉晶环节；截断、开方、磨面、倒角、

抛光等硅片机加工环节。报告期内，公司存在因洗晶车间处于建设期当中而向第三方进行委托硅料清洗的情况，目前洗晶环节已全部由洗晶车间完成；此外，公司为了满足部分客户的单晶硅片采购需求而委托第三方进行单晶硅棒切片。

公司按生产计划的要求优先委托与公司持续合作的外协生产厂商生产。同时，公司严格把控委外加工产品质量，委派技术人员及品质管理人员进驻外协供应商，持续跟踪切片、洗晶等生产流程，驻场人员每日对产品进行独立抽检并获取相关产品质检报告，确保产品质量合格后方可入库。

（3）销售模式

公司销售部全面负责市场开拓、新产品推广、市场调研、产品销售、售后服务和技术支持等一系列的营销工作。

对于高端智能化装备以及光伏单晶硅产品，由于上述产品限定在特定行业，客户的针对性较强，并且客户集中度相对较高，因此公司主要采用直销模式进行销售。此外，公司少量通用磨床也采用直销模式进行销售。

对于通用磨床产品，其作为机械加工中的常用设备，终端应用领域较为广泛，市场成熟度较高，设备的用途、机械性能和规格型号已形成固有模式，客户对于设备的了解程度较高，产品的安装调试过程较为简单，因此公司主要通过经销模式推动相关产品在各个省市地区以及各个应用领域的推广和订单获取，通过分布在各个区域和应用领域的经销商进行机会挖掘以驱动产品的销售。

3、申请人定价模式

（1）采购定价

高端智能化装备业务主要采购的原材料为控制系统、结构件、传动系统、电子元件等，上述原材料均为标准化产品，所属行业市场竞争充分且货源充足，采购价格主要受汇率及上游大宗商品价格变动影响，因此一般参照市场公开价格进行协商定价。

光伏单晶硅业务主要采购的原材料为多晶硅料，多晶硅料具有相对公开透明的市场价格，因此采购价格一般是由公司参考市场供需情况以及对应的公开市场

价格，通过与供应商进行月度议价、多方比价并经内部评审后决定。

(2) 销售定价

高端智能化装备通常采用“原材料成本+加工费+目标毛利”并参照市场价格的销售定价方式，随着金刚线切片技术的普及以及行业竞争的加剧，公司的目标毛利有所下降。

单晶硅产品的价格与上游多晶硅料价格直接联动、高度相关，因此在销售定价方面存在一定的“成本加成”特征。公司通常和下游电池片厂商签订非保价长期销售合同，根据市场供需情况并参照 Energy Trends 和 PV infoLink 等网站发布的最新公开市场价格进行月度议价。

4、材料成本构成

报告期内，公司高端智能化装备业务的材料成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	2,718.60	22.44	4,470.65	20.82	3,956.21	16.33	5,031.61	17.57
控制系统	2,966.77	24.49	6,736.75	31.37	9,565.86	39.47	11,041.78	38.56
传动系统	2,483.20	20.50	3,636.98	16.94	3,680.16	15.19	3,661.00	12.78
电器元件	115.33	0.95	73.77	0.34	121.85	0.50	205.58	0.72
辅助材料	1,596.49	13.18	3,368.29	15.68	2,490.35	10.28	2,677.01	9.35
其他	2,232.67	18.43	3,189.45	14.85	4,418.99	18.24	6,020.17	21.02
合计	12,113.05	100.00	21,475.90	100.00	24,233.42	100.00	28,637.14	100.00

根据上表所示，报告期内，公司高端智能化装备业务所使用的原材料种类较多且集中度相对较低，主要为结构件、控制系统、传动系统、辅助材料等材料。该等材料所属行业竞争较为充分且供货充足，一般不会出现价格明显波动的情况，因此原材料构成占比主要受市场价格、下游客户需求及产品型号差异等因素影响，进而影响最终产品毛利率。

2019年至2021年1-6月，公司光伏单晶硅业务的材料成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硅料	217,163.56	92.69	129,826.14	90.16	13,128.57	89.12
其他辅助材料	17,132.20	7.31	14,175.90	9.84	1,602.06	10.88
合计	234,295.77	100.00	144,002.05	100.00	14,730.63	100.00

根据上表所示，2019年至2021年1-6月，公司光伏单晶硅业务的主要原材料是硅料，硅料成本占材料总成本的比重逐渐上升，分别为89.12%、90.16%以及92.69%，主要系硅料价格受市场供求关系因素影响而上涨所导致。

2020年上半年，受“新冠”疫情影响，光伏终端市场装机量有所下滑，进而导致单晶硅及硅料价格有所下降；2020年下半年以来，随着“新冠”疫情得到有效控制，终端装机需求回暖；此外，随着单晶硅新增产能逐渐落地，上游硅料供应不足，推动硅料价格出现明显上涨，因此2020年硅料成本占比较2019年有所上升。2021年1-6月，硅料价格继续保持迅速上涨趋势，但是公司通过提前备货导致硅料价格变动传导至成本端的时间有所延后，单晶硅产品销售价格随着市场行情上涨，因此公司单晶硅产品毛利率持续上升。

（二）公司及同行可比公司陆续投产达产的情况下申请人光伏单晶硅毛利率是否存在下滑风险

2019年至2021年1-6月，公司光伏单晶硅毛利率分别为22.84%、26.04%及31.09%，呈现逐步上升趋势，系公司产能爬坡产生的规模化效益及单晶硅上下游环节供需情况变动所致。

现有市场单晶硅拉晶产能具有结构性供给不足的特点，因此单晶硅市场短期来看保持供需整体平衡、大尺寸产品供需紧张，长期来看仍然呈现供不应求的局面。根据中国光伏行业协会统计，2020年市场上158mm及166mm尺寸的硅片占比合计约为77.8%，182mm和210mm尺寸占比仅为4.5%；而自2021年起，182mm及以上尺寸的硅片份额将大幅提升至50%左右，对应市场需求超过100GW，其中210mm硅片需求超过40GW；且随着下游210mm电池、组件产能的持续推进，2022年起210mm尺寸电池对上游硅片市场需求将进一步新增

90GW 以上。

公司本次募投项目及前次募投项目均使用 140 及 160 型号的单晶炉设备，能够兼容 182mm、210mm 产能，因此在公司及同行业可比公司陆续达产、投产的情况下，公司的单晶硅产品仍具备较强的市场竞争力，考虑到未来几年内 182mm 和 210mm 尺寸产品仍然具有供不应求的情况，短期内公司不存在因行业产能过剩导致的毛利率下滑风险。

此外，公司报告期内光伏单晶硅产品毛利率逐渐上升同时也是受到单晶硅行业上下游供需情况变动的的影响。2020 年下半年以来，单晶硅片及上游多晶硅料因供应短缺导致价格有明显上涨，由于硅料的使用存在一定时滞性，公司通过积极备货，使得硅料采购价格传导至生产成本的周期延后，而单晶硅产品销售价格随着市场行情上涨，因此公司光伏单晶硅业务毛利率逐渐上升。

随着上游硅料厂商的新增产能逐渐达产，多晶硅料价格预计将有所下降，从而使得公司的单晶硅业务毛利率存在一定下滑风险。申请人已于《募集说明书》“重大事项提示、四、（五）产品及原材料价格波动风险”中对相关风险进行提示。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得并查阅公司 2019 年和 2020 年销售明细，分析前十大客户的变动情况及变动原因；

2、取得并查阅公司 2019 年和 2020 年存货明细，分析公司存货周转率大幅提升的原因及合理性，并与同行业可比公司进行比较分析；

3、访谈公司销售及采购主管、财务总监，了解公司经销模式下确认的销售收入不存在期后退回以及未实现最终销售即确认收入的情形，以及公司业务模式、定价模式、材料成本构成等因素对毛利率的影响；

4、根据业务类型拆分材料成本构成，分析材料成本构成变动对毛利率的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、申请人 2020 年营业收入大幅增长、前十大客户出现变动系光伏单晶硅业务产能逐渐释放并形成销售收入所致，营业收入变动情况与同行业可比公司相比具有一致性，因此具有合理性；

2、目前公司各细分业务存货周转率略低于同行业可比公司，报告期内整体有所上升主要系生产周期较短的光伏单晶硅业务规模扩大所致，其中高端智能化装备业务存货周转率低于同行业可比公司系业务收入减少所致，光伏单晶硅业务存货周转率低于同行业可比公司系公司正处于产能爬坡期所致，随着公司单晶硅生产业务的稳步持续发展，公司的存货周转能力将进一步提升，因此具有合理性；

3、申请人经销与直销模式下收入占比及确认未发生明显变化，经销模式下不存在期后退回、未实现最终销售即确认收入的情形；

4、报告期内，申请人的业务模式及定价模式未发生重大变化，2020 年毛利率上升主要是因为自 2020 年下半年以来，硅料市场出现供不应求的态势，价格明显上涨。但是硅料的使用存在一定时滞性，公司通过积极备货，使得硅料采购价格传导至生产成本的周期延后，而单晶硅产品销售价格随着市场行情上涨，因此公司光伏单晶硅业务毛利率逐渐上升；

5、短期内，公司不存在因行业产能过剩导致的毛利率下滑风险，但是随着上游多晶硅料产能落地、价格下降，可能存在毛利率下滑风险。

问题 3

申请人最近三年一期经营活动现金流量净额分别为-388.62 万元、-9,114.16 万元、8,258.72 万元和-3,114.33 万元，本次发行后累计债券余额占最近一期末净资产的比重为 39.99%。请申请人补充说明是否存在公开发行的企业债或公司债在审项目或发行计划，在考虑日常业务开展及未来资本支出所需资金后申请人是否有足够现金流偿付可转债利息，结合上述情况说明本次可转债发行是否符合发行条件。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、申请人是否存在公开发行的企业债或公司债在审项目或发行计划

经访谈公司高级管理人员并由公司出具相关说明，截至本反馈意见回复签署日，公司不存在公开发行的企业债或公司债在审项目或发行计划，因此可转债发行额度未被占用。

根据《再融资业务若干问题解答》中“公开发行可转债的公司，累计债券余额不得超过最近一期公司净资产的 40%，净资产指合并口径净资产”的相关规定进行计算，截至 2021 年 6 月 30 日，公司净资产为 656,431.48 万元，本次可转债募集资金规模为 247,000.00 万元，占公司最近一期期末净资产比重为 37.63%，公司本次可转债拟募集资金总额未超过最近一期公司净资产的 40%，符合《证券发行管理办法》第十四条之规定。

二、在考虑日常业务开展及未来资本支出所需资金后，申请人是否有足够现金流偿付可转债利息

（一）公司经营性现金流情况分析

报告期内，公司的经营性现金净额分别为-388.62 万元、-9,114.16 万元、8,258.72 万元和-18,954.15 万元，主要是受主营业务和经营模式影响所致。

2018 年度，公司下游客户受“光伏 531 新政”影响导致资金周转有所放缓，公司应收票据、应收账款等有所增加，同时随着高端智能化装备产品在手订单逐步实现销售，由前期预收账款结转所形成的当期销售利润无法配比至当期经营活动现金净流入。

2019 年度，国内光伏行业仍处于产能调整阶段，公司在高端智能化装备产品的销售过程中应收账款进一步增加，同时公司拓展光伏单晶硅业务并处于产能产量爬坡阶段，根据业务扩张所需购买光伏硅料等原材料有所增加，因此购买商品支付的现金有所增加。

2020 年，公司经营性现金流量净额有所好转，但随着 2020 年下半年以来硅料受光伏行业供需关系影响导致价格上涨，公司为提前备货以满足日常生产经营，导致公司自 2020 年 4 季度以来经营性现金流量净额持续为负数。

（二）公司偿债能力分析

报告期内，申请人主要偿债能力指标如下：

财务指标	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率（倍）	1.74	1.21	1.55	7.73
速动比率（倍）	1.27	0.79	1.15	6.53
资产负债率（%）（合并）	39.16	45.69	38.19	11.66
财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	107,814.10	70,518.66	24,120.77	24,984.07
利息保障倍数（倍）	497.74	140.14	59.34	-

注：流动比率=流动资产 / 流动负债

速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产） / 流动负债

资产负债率=总负债 / 总资产

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+贷款利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（税前利润+贷款利息支出） / 贷款利息支出

1、偿债能力总体分析

报告期内，申请人经营情况良好，流动比率、速动比率基本保持在 1 倍以上。2019 年起，申请人在包头投资建设单晶硅拉晶生产项目，工程、设备及原辅材料的持续采购导致公司当期末流动负债规模从 2018 年末的 20,038.47 万元增加至

2021年6月末的387,605.06万元，流动比率和速动比率相应有所降低，资产负债率有所上升。

报告期末，公司流动比率为1.74倍，速动比率为1.27倍，资产负债率为39.16%，整体资产负债结构较为合理。

报告期内，申请人息税折旧摊销前利润始终保持在较高水平，分别为24,984.07万元、24,120.77万元、70,518.66万元以及107,814.10万元。2021年1-6月，公司利息保障倍数为497.74倍，偿债付息能力较强。随着申请人经营业绩的逐步提升，其偿债能力有所提升。

2、申请人与同行业上市公司偿债指标的比较

申请人与同行业上市公司偿债指标对比情况如下：

项目	公司	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
流动比率	晶盛机电（300316）	1.40	1.53	1.84	2.17
	宇环数控（002903）	2.59	2.59	9.32	6.60
	宇晶股份（002943）	2.67	2.60	3.21	4.07
	高测股份（688556）	1.37	1.69	1.14	1.11
	高端智能化装备制造可比公司平均值	2.01	2.10	3.88	3.49
	隆基股份（601012）	1.27	1.28	1.52	1.54
	中环股份（002129）	1.03	0.93	1.04	0.81
	光伏单晶硅生产可比公司平均值	1.15	1.11	1.28	1.18
	可比公司整体平均值	1.72	1.77	3.01	2.72
	申请人	1.74	1.21	1.55	7.73
速动比率	晶盛机电（300316）	0.88	1.03	1.39	1.46
	宇环数控（002903）	1.83	1.93	7.32	5.45
	宇晶股份（002943）	1.86	1.91	2.29	3.28
	高测股份（688556）	1.04	1.32	0.84	0.83
	高端智能化装备制造可比公司平均值	1.40	1.55	2.96	2.76
	隆基股份（601012）	0.89	1.01	1.26	1.25
	中环股份（002129）	0.84	0.80	0.94	0.71

项目	公司	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
	光伏单晶硅生产可比公司平均值	0.87	0.91	1.10	0.98
	可比公司整体平均值	1.22	1.33	2.34	2.16
	申请人	1.27	0.79	1.21	6.53
资产负债率	晶盛机电（300316）	56.81%	49.98%	40.01%	33.22%
	宇环数控（002903）	31.01%	30.28%	9.61%	14.43%
	宇晶股份（002943）	32.20%	28.28%	26.57%	24.12%
	高测股份（688556）	58.92%	48.71%	72.77%	73.59%
	高端智能化装备制造可比公司平均值	40.71%	39.31%	37.24%	36.34%
	隆基股份（601012）	55.18%	59.38%	52.29%	57.58%
	中环股份（002129）	54.94%	52.18%	58.17%	63.17%
	光伏单晶硅生产可比公司平均值	55.06%	55.78%	55.23%	60.38%
	可比公司整体平均值	46.45%	44.80%	43.24%	44.35%
	申请人	39.16%	45.69%	38.19%	11.66%

资料来源：iFinD 同花顺、各公司定期报告及招股说明书等

同行业可比公司的流动比率分布在 0.81-9.32 的范围内，申请人各期末的流动比率分别为 7.73、1.55、1.21 以及 1.74；同行业可比公司的速动比率分布在 0.71-7.32 的范围内，申请人各期末的速动比率分别为 6.53、1.21、0.79 以及 1.27，申请人报告期内的流动比率及速动比率均处于同行业可比公司合理区间范围内。

同行业可比公司的资产负债率根据其实际经营情况分布在 9.61%-73.59% 的区间内，申请人报告期各期末的资产负债率分别为 11.66%、38.19%、45.69% 以及 39.16%，处于上述合理区间内。

申请人 2018 年末的流动比率和速动比率显著高于同行业可比公司平均值，资产负债率低于同行业可比公司平均值，主要由于公司 2018 年末完成 IPO 所致；2019 年以来，随着申请人投资建设单晶硅拉晶生产线、公开发行可转换公司债券，其负债规模有所上升，截至报告期末资产负债率增长至 39.16%。

申请人报告期内资产负债率、流动比率及速动比率与现有生产经营规模相适应，公司具有较强的短期和长期偿债能力。

（三）可转债利息、日常营运资金及未来资本性支出测算

1、本次可转债利息测算

根据 Wind 统计，自 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日已完成公开发行的 251 只可转换公司债券均采用累进利率，存续期内平均利率如下：

期间	平均值	最高值	最低值
第一年	0.37%	0.60%	0.10%
第二年	0.60%	0.80%	0.20%
第三年	0.99%	1.80%	0.30%
第四年	1.55%	3.00%	0.80%
第五年	2.08%	3.80%	1.45%
第六年	2.48%	5.00%	1.75%

假设本次可转债于 2021 年 12 月完成发行，发行规模为人民币 24.70 亿元，在存续期内可转债持有人全部未转股，根据本次可转债方案存续期内利息支付的安排列示如下：

单位：万元

期间	利息支付额		
	平均值	最高值	最低值
2022 年 12 月	913.90	1,482.00	247.00
2023 年 12 月	1,482.00	1,976.00	494.00
2024 年 12 月	2,445.30	4,446.00	741.00
2025 年 12 月	3,828.50	7,410.00	1,976.00
2026 年 12 月	5,137.60	9,386.00	3,581.50
2027 年 12 月	6,125.60	12,350.00	4,322.50
合计	19,932.90	37,050.00	11,362.00

按照本次可转换债券发行方案，公司将于可转换公司债券到期时归还所有未转股的债券本金和最后一年利息。若本次发行的可转债持有人全部未在转股期选择转股，根据上述可转换公司债券利息测算情况，申请人本次可转换公司债券存续期内支付的债券利息（按照最高利率估算）合计为 37,050.00 万元，新增年均利息不超过 6,175.00 万元。

2、申请人日常业务开展资金需求测算

根据公司的业务特点，选取应收账款、应收票据及应收款项融资、预付账款、存货等会计科目作为经营性流动资产测算指标；选取应付账款、应付票据、预收款项等会计科目作为经营性流动负债测算指标；未来三年营运资金需求量为2023年预计营运资金占用额与2020年末实际营运资金占用额的差额。

单位：万元

项目	2020年度/末	2019年度/末	2018年度/末
营业收入 ①	301,100.55	80,619.77	68,412.46
应收票据	-	634.38	3,638.28
应收账款	15,173.95	40,136.70	30,101.50
应收款项融资	64,149.28	11,177.07	-
预付款项	14,226.04	6,696.96	3,287.09
存货	70,752.67	35,626.44	23,438.90
经营性资产合计 ②	164,301.95	94,271.55	60,465.76
应付票据	82,398.19	53,992.28	3,635.99
应付账款	50,590.15	24,600.87	8,242.53
预收款项	-	3,582.41	6,155.63
经营性负债合计 ③	132,988.34	82,175.56	18,034.15
流动资金需求 ④=②-③	31,313.61	12,095.99	42,431.61
流动资金需求占营收比例 ⑤=④/①	10.40%	15.00%	62.02%

2018年至2020年流动资金需求占营业收入比例分别为62.02%、15.00%、10.40%，随着公司光伏单晶硅业务规模扩大，资产周转能力提升，2020年流动资金需求占营收比例较2018年明显下降，因此2021年至2023年流动资金需求占用比例以10.40%为基础进行测算。

根据上述测算假设和依据，公司流动资金需求量测算如下：

单位：万元

项目	2020年度	2021年度 E	2022年度 E	2023年度 E
营业收入	301,100.55	331,210.60	364,331.66	400,764.83
流动资金需求	31,313.61	34,444.97	37,889.47	41,678.42

项目	2020 年度	2021 年度 E	2022 年度 E	2023 年度 E
新增流动资金需求	-	3,131.36	3,444.50	3,788.95
未来三年预计年均新增流动资金需求量				3,454.94

根据上述测算，公司未来三年预计年均新增流动资金需求量为 3,454.94 万元。

3、申请人未来资本性支出计划

本次募投资项目投资总额为 350,280.26 万元，其中资本性支出金额为 293,692.24 万元，拟投资用于资本性支出的募集资金规模为 247,000.00 万元，因此申请人未来尚需投入 46,692.24 万元用于本次募投项目的资本性支出。

结合本次募投资项目计划建设周期为 24 个月，并综合考虑资本性支出的账期通常为一年，因此假设上述资本性支出分别在 2021 年至 2023 年期间内支付完毕，则年均支出为 15,564.08 万元。

综上所述，申请人在综合考虑日常业务开展、未来资本支出及可转债利息偿付等因素后，预计每年所需资金量约为 2.52 亿元。

（四）在考虑日常业务开展及未来资本支出所需资金后，申请人未来预计净利润足以偿付可转债利息，符合发行条件

公司 2018 年至 2020 年实现的可分配利润分别为 20,081.14 万元、18,531.34 万元以及 53,132.82 万元，近三年年均可分配利润为 30,581.77 万元；同时，本次募集资金投资项目已经过充分的可行性论证，市场前景和建成投产后项目效益良好，预计达产后年平均净利润为 31,913.77 万元；此外，截至报告期末，公司已取得银行授信额度约 29.50 亿元，其中未使用授信额度约 13.45 亿元，申请人通过银行渠道进行融资的空间较大。

综上所述，申请人有足够现金流偿付可转债利息，符合《证券发行管理办法》第十四条之规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈公司董事长、董事会秘书，了解公司是否存在公开发行的企业债或公司债在审项目或发行计划；

2、访谈公司财务总监，了解公司经营性净现金流量变动原因；

3、计算公司偿债指标并与同行业公司进行对比分析；

4、测算公司本次可转债未来预计利息支出、日常营运资金及未来资本性支出，并结合公司目前的经营状况、未来预计收益等因素，分析申请人是否有足够现金流偿付本次可转债利息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、申请人不存在公开发行的企业债或公司债在审项目或发行计划；

2、报告期内，申请人经营性净现金流量为负主要是受主营业务和经营模式影响所致；与同行业公司相比，申请人偿债能力良好；同时，申请人报告期内净利润出现大幅增长，预计未来收益情况较好，且银行渠道融资空间较大，有足够现金流偿付可转债利息，符合《证券发行管理办法》第十四条之规定。

问题 4

请申请人补充说明在 2020 年营业收入大幅增长的情况下应收账款大幅下降的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分合理。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、申请人2020年营业收入大幅增长的情况下应收账款大幅下降的原因及合理性

（一）公司主要业务的信用政策及结算方式

公司报告期内针对不同产品类型及客户采取了不同的信用政策及结算方式，高端智能化装备业务、光伏单晶硅产品的下游客户、信用政策、结算方式具体情况如下：

产品名称	下游客户类型	报告期内信用政策	结算方式
高端智能化装备业务	光伏、蓝宝石加工企业	公司通常会要求高硬脆专用设备客户在合同签订后预付合同总额的30%左右的货款，之后根据合同金额、客户资信等情况约定相应的发货款、验收款等款项，相关设备经客户验收后，一般要求客户最长12个月内支付至合同总额的90%左右的货款。合同余款10%作为质保金，在质保期满后最长12个月内支付质保金。	电汇或银行承兑
光伏单晶硅业务	电池片生产企业	公司对于光伏单晶硅客户主要采用现款现货的方式予以结算，对于少部分优质客户给予信用期。	电汇或银行承兑

根据上表可以看出，光伏单晶硅业务一般采取现款现货的结算方式，而高端智能化装备业务的设备验收款账期一般不超过12个月，相对较长。

（二）公司营业收入及对应的应收账款情况

报告期内，申请人各年度营业收入及应收账款情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2021年1-6月/6月末	2020年度/末	2019年度/末	2018年度/末
高端智能	销售收入	8,427.99	26,596.73	55,349.70	68,412.46

业务类型	项目	2021年1-6月/月末	2020年度/末	2019年度/末	2018年度/末
化装备业务	应收账款账面价值	9,489.54	13,336.90	38,411.84	30,101.50
	应收账款账面价值占销售收入比重	112.60%	50.14%	69.40%	44.00%
光伏单晶硅业务	销售收入	350,312.38	274,503.82	25,270.07	-
	应收账款账面价值	5,170.16	1,837.05	1,724.86	-
	应收账款账面价值占销售收入比重	1.48%	0.67%	6.83%	-
合计	销售收入	358,740.38	301,100.55	80,619.77	68,412.46
	应收账款账面价值	14,659.71	15,173.95	40,136.70	30,101.50
	应收账款账面价值占销售收入比重	4.09%	5.04%	49.79%	44.00%

注：上表不同业务类型对应的销售收入包含部分与该业务相关的其他业务收入。

2020年，公司实现营业收入301,100.55万元，较去年同比增长273.48%，2020年末应收账款账面价值为15,173.95万元，较2019年末同比减少62.19%，主要是因为2020年账期较短的光伏单晶硅业务收入大幅增长导致公司业绩规模大幅提升，而高端智能化装备业务收入较去年有所下滑，且公司积极采取措施催收货款，前期应收账款陆续收回所致。

根据上表可以看出，公司的应收账款主要来自高端智能化装备制造业务。报告期各期末，高端智能化装备制造业务对应的应收账款账面价值占应收账款合计金额的比重分别为100.00%、95.70%、87.89%及64.73%，随着光伏单晶硅业务规模逐年扩大，高端智能化装备制造业务对应的应收账款占比有所下降。2018年至2020年高端智能化装备业务应收账款账面价值占对应销售收入比重分别为44.00%、69.40%及50.14%。

2019年末，高端智能化装备业务应收账款账面价值相对较高，主要是受2018年“531新政”影响，下游终端需求整体有所放缓，公司处于光伏产业链上游，下游逐步向上传导，导致期末应收账款有所上升。2020年，公司积极采取措施催收货款，因此应收账款账面价值较2019年末有所下降。

公司自2019年开始拓展光伏单晶硅业务，随着产能持续爬坡并快速形成收入，公司2020年光伏单晶硅业务较2019年同比增长986.28%，占主营业务收入比

重由31.52%提升至91.20%，逐渐成为了公司主要收入来源。此外，光伏单晶硅业务下游客户主要为行业知名的上市公司，资金实力较强，公司主要采取现款现货的结算方式，而对于部分稳定合作客户，所给予的账期通常不超过15天，因此对应的期末应收账款账面价值**相对于收入规模来说**较小。

综上所述，公司2020年营业收入大幅增长的情况下，应收账款大幅下降系公司业务结构发生改变，账期较短的光伏单晶硅业务收入占比大幅增加，高端智能化装备业务收入有所下滑，且公司积极采取措施催收货款，前期应收账款陆续收回所致，具有合理性。

二、相关坏账准备计提是否充分合理

（一）公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策

公司应收账款坏账准备根据政策分为单项计提预期信用损失的应收账款和按组合（账龄组合）计提预期信用损失的应收账款。

对已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	根据以往的历史经验对应收款项坏账比例做出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
合并范围内关联方组合	根据业务性质，除非有客观证据表明发生坏账损失，否则不计提坏账准备	不计提

申请人分账龄的坏账准备计提比例与同行业公司比较情况具体如下：

账龄	上机数控	高端智能化装备业务可比公司			光伏单晶硅业务可比公司	
		晶盛机电	宇环数控	宇晶股份	隆基股份	中环股份
6个月以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%	0.00%
7至12个月	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	2.00%	3.00%
1至2年	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	10.00%
2至3年	50.00%	30.00%	20.00%	15.00%	30.00%	30.00%
3至4年	100.00%	50.00%	50.00%	30.00%	100.00%	50.00%
4至5年	100.00%	100.00%	80.00%	50.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司中高测股份（688556.SH）仅对发生信用减值的客户进行单项计提坏账准备，不存在分账龄计提坏账准备的情况。

根据上表所示，公司分账龄的坏账准备计提比例高于同行业可比公司，坏账计提准备政策充分、合理。

（二）各报告期末，公司应收账款账龄基本集中在3年以内，除扬州续笙新能源科技有限公司（以下简称“扬州续笙”）及扬州荣德新能源科技有限公司（以下简称“扬州荣德”）部分应收账款尚未完全收回外，应收账款期后回款情况良好，此外对于逾期应收账款公司已采取积极的应对措施

1、各报告期末，公司应收账款账龄基本集中在3年以内

报告期各期末，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款已经充分计提坏账，计提比例分别为90.37%、85.07%、100.00%以及100.00%。

报告期各期末，按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9,886.23	51.10	9,913.61	48.44	33,093.35	75.22	24,102.30	71.59
1年至2年	4,625.73	23.91	3,630.28	17.74	8,756.45	19.90	8,731.12	25.93
2年至3年	3,134.40	16.20	5,703.60	27.87	1,592.20	3.62	247.44	0.73
3年以上	1,699.81	8.79	1,216.83	5.95	552.18	1.26	587.02	1.74
合计	19,346.17	100.00	20,464.32	100.00	43,994.18	100.00	33,667.88	100.00

报告期各期末，公司应收账款主要为高硬脆专用设备销售过程中所形成的验

收款及质保金，公司应收账款账龄主要集中在3年以内。2020年末及2021年6月末公司应收账款账龄在2-3年的应收账款余额占比增加主要系公司原高端智能化装备业务主要客户扬州续笙新能源科技有限公司及扬州荣德新能源科技有限公司因业绩下滑导致销售货款至今尚未收回，公司已经严格根据计提政策充分计提坏账准备并加强相关货款催收。

2、除扬州续笙及扬州荣德部分应收账款尚未完全收回外，公司应收账款期后回款情况整体良好

公司于2019年开始拓展光伏单晶硅业务以来，客户经营情况稳健，回款情况良好。报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款合计①	24,312.96	26,429.38	50,000.15	35,041.11
2019年回款	-	-	-	17,984.94
2020年回款	-	-	33,051.60	3,765.97
2021年1-6月回款	-	10,503.88	5,108.03	1,626.31
2021年7月回款	3,233.77	243.34	22.78	22.78
期后回款合计②	3,233.77	10,747.22	38,182.41	23,400.01
期后回款比例②/①	13.30%	40.66%	76.36%	66.78%

截至2021年7月末，公司各报告期末期后回款金额分别为23,400.01万元、38,182.41万元、10,747.22万元以及3,233.77万元，回款比例分别为66.78%、76.36%、40.66%以及13.30%。

扬州续笙及扬州荣德专注于多晶硅产品的生产，随着近年来单晶硅对多晶硅的加速替代，导致该等公司多晶硅业务萎缩，业绩整体下滑，资金难以周转。报告期各期末，公司对上述两家公司的应收账款余额占应收账款合计的比重分别为22.41%、13.61%、26.78%以及26.67%，剔除这部分影响后期后回款比例分别为81.65%、87.90%、54.09%以及18.14%，因此除扬州续笙及扬州荣德部分应收账款尚未完全收回外，其他客户整体回款情况良好，且报告期内相关应收账款均有陆续收回。

3、公司针对扬州续笙及扬州荣德预计无法偿还欠款的催收措施

报告期内，公司严格履行相关会计政策并结合客户信用情况、账龄情况充分计提应收账款坏账准备，同时对逾期应收账款积极采取催收措施。

扬州续笙新能源科技有限公司未按约定履行付款义务，公司已于 2020 年 5 月提起诉讼，根据江苏省无锡市中级人民法院于 2021 年 3 月 24 日出具的民事裁定书（【2021】苏 02 民终 1845 号），该诉讼维持无锡市滨湖区人民法院作出的一审判决，裁定被告需向申请人给付货款并偿付逾期付款利息损失。此外，公司已和扬州荣德新能源科技有限公司积极开展协商，预计未来通过设备抵债或硅片代加工等方式陆续收回货款。

综上所述，2020 年营业收入大幅增长，应收账款大幅下降系公司业务结构发生改变，账期较短的光伏单晶硅业务收入占比大幅增加，高端智能化装备业务收入有所下滑，且公司积极采取措施催收货款，前期应收账款陆续收回所致，具有合理性。公司严格履行相关会计政策并结合客户信用情况、账龄情况充分计提应收账款坏账准备，同时对逾期应收账款积极采取催收措施，坏账准备计提充分合理。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、与公司管理层访谈，了解公司业务模式与应收账款坏账准备计提模式；取得并查阅公司营业收入明细表、应收账款明细表、坏账准备计提表等资料；
- 2、获取并查阅了公司不同业务销售合同，核查与收入确认相关的合同条款，核实应收账款金额；
- 3、向重要客户实施函证程序，询证应收账款余额，核查客户回函、期后回款等信息；
- 4、通过查询客户的工商信息、公开信息核查等渠道，了解客户性质，经营是否正常，是否有偿付应付账款的能力；

5、取得并核查应收账款坏账准备计提表,确认公司坏账准备计提是否符合新金融工具准则及已制定的坏账政策,并与同行业可比公司进行比较分析,确认坏账准备的计提是否充分合理。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构认为:

1、2020 年营业收入大幅增长,应收账款大幅下降系公司业务结构发生改变和公司采取积极的应收账款催收政策,具有合理性;

2、公司严格履行相关会计政策并结合客户信用情况、账龄情况充分计提应收账款坏账准备,同时对逾期应收账款积极采取催收措施,坏账准备计提充分、合理。

问题 5

请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资；申请人是否存在类金融业务，如是，相关业务开展是否符合监管规定。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、财务性投资的认定标准

《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》、《再融资业务若干问题解答（二）》等相关监管规定中对财务性投资的认定标准如下所示：

相关文件	具体规定
《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》	财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的，应认定为财务性投资： ①上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权； ②上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。
《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》	上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。
《再融资业务若干问题解答》	财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

二、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资

公司自 2021 年 5 月 24 日召开第三届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于公司公开发行 A 股可转换公司债券发行方案的议案》等与本次公开发行可转换公司债券相关的议案。本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2020 年 11 月 24 日）起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，具体情况如下：

（一）投资产业基金、并购基金

截至本反馈意见回复签署日，公司投资了一家产业基金，为嘉兴仲平国瑀股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴仲平”），该事项经公司董事会等有权机构审议通过后实施，具体情况如下：

1、基本情况

被投资单位	嘉兴仲平国瑀股权投资合伙企业（有限合伙）
公司类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 2 号楼 112 室-64
执行事务合伙人	上海中平国瑀资产管理有限公司
成立时间	2017 年 6 月 2 日
合伙期限	2017-06-02 至 2047-06-01
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2021 年 6 月末，公司对嘉兴仲平实缴出资 50,000 万元，嘉兴仲平相关实缴资本均已到位，出资情况如下：

合伙人名称	类型	出资金额 (万元)	出资比例	实缴金额 (万元)	实缴比例
上海中平国瑀资产管理有限公司	普通合伙人	10	0.01%	10	100.00%
上海中平国瑀并购股权投资基金 合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000	49.995%	50,000	100.00%
无锡上机数控股份有限公司	有限合伙人	50,000	49.995%	50,000	100.00%
合计		100,010	100%	100,010	100.00%

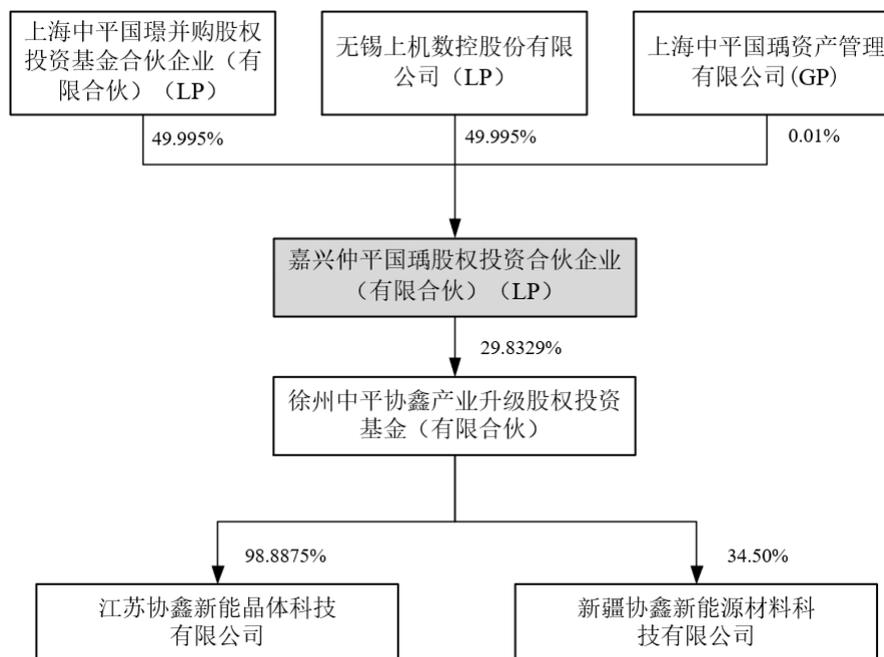
2、投资目的

自 2020 年下半年起，随着光伏行业进入高速发展期，下游硅片产能大幅扩容，多晶硅料的市场供应较为短缺，且价格受短期市场需求变动的冲击影响出现上涨，根据 PVInfoLink 公布的价格，受 2021 年二季度硅料缺口进一步扩大影响，自 2020 年底至 2021 年 8 月末，多晶硅致密料平均价格已从 83 元/kg 涨至 205 元/kg。

多晶硅料行业属于公司单晶硅业务的上游行业，与公司主营业务具有较强的产业协同效应，出于对多晶硅料行业的看好、为向上下游产业链进行延伸并增强公司在行业中竞争优势与战略地位，公司受让苏州泽业投资有限公司在嘉兴仲平所占有的财产份额。

3、嘉兴仲平对外投资情况

公司持有嘉兴仲平的合伙份额，并通过嘉兴仲平间接持有新疆协鑫、江苏协鑫对应股份，相关对应关系如下所示：



根据嘉兴仲平《有限合伙协议》中“2.4 目的和经营范围”约定，有限合伙企业的目的为专项投资于徐州中平协鑫产业升级股权投资基金（有限合伙），

从而间接持有新疆协鑫新能源材料科技有限公司的股权或其徐州产业基金投资的其他项目公司股权。

截至本反馈意见回复签署日，嘉兴仲平自身实缴金额 100,010 万元中已有共计 100,000 万元用于投向徐州中平协鑫产业升级股权投资基金（有限合伙）（以下简称“徐州中平”）并相应持有徐州中平共计 29.83%份额。

根据徐州中平《有限合伙协议》中“10.4 投资领域”约定，本基金主要投资于中能硅业产业转型升级（含中能硅业在徐州市内或徐州市外进行的投资）及光伏等清洁能源行业相关项目，包括但不限于多晶硅、切片等业务领域（具体包括新疆协鑫新能源材料科技有限公司股权投资项目、保利协鑫智能化切片项目，以及其他项目等）。

截至 2021 年 6 月末，根据徐州中平出具的财务报表，其总资产为 37.91 亿元，其中主要为长期股权投资余额 36.06 亿元，主要持有新疆协鑫新能源材料科技有限公司（以下简称“新疆协鑫”）的 34.5%股权及江苏协鑫新能晶体科技有限公司（以下简称“江苏协鑫”）的 98.89%股权，对外投资金额占总资产比例达 95.12%，因此除保留少量营运资金等外，徐州中平不存在大量未用于对外投资的闲置资金。

截至本反馈意见回复签署日，嘉兴仲平对外投资的新疆协鑫、江苏协鑫有关情况如下：

序号	被投资单位	主营业务	是否属于公司同业及上下游企业
1	新疆协鑫新能源材料科技有限公司	多晶硅、单晶硅的研发、生产、销售	是
2	江苏协鑫新能晶体科技有限公司	非金属矿物制品制造，销售；光伏设备租赁	是

注：对新疆协鑫新能源材料科技有限公司和江苏协鑫新能晶体科技有限公司的投资均为间接持股投资。

公司间接持股新疆协鑫、江苏协鑫属于加强产业上下游协同效应的产业投资，具体分析如下：

① 新疆协鑫，成立于 2016 年 12 月，主营业务是多晶硅、单晶硅的研发、

生产、销售，该公司 2020 年末已形成约 6 万吨的硅料产能⁵，是公司报告期内原材料硅料供应商，2019 年至 2021 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 180.14 万元、28,997.23 万元以及 32,472.91 万元，整体呈上升趋势；

② 江苏协鑫，成立于 2020 年 9 月，目前尚处于前期筹备建设阶段，根据其财务报表，截至 2021 年 6 月末主要资产为货币资金、预付款项、在建工程等。该公司第一大股东为江苏中能硅业科技发展有限公司（保利协鑫[03800.HK]控股子公司），其通过徐州中平基金间接持有江苏协鑫 39.83%股份，江苏协鑫主要依托中能硅业相关产业背景，后续预计主要从事硅料生产销售、光伏设备租赁等相关业务。中能硅业系公司报告期内硅料的重要原材料供应商，2019 年至 2021 年 1-6 月，公司对中能硅业的采购额分别为 23.01 万元、8,645.56 万元以及 28,723.51 万元，整体呈上升趋势。

综上，公司通过嘉兴仲平间接持股的新疆协鑫、江苏协鑫均为光伏产业链企业，与公司具有较明显的产业协同性，有利于公司加强与上游原材料硅料供应领域的合作，在公司目前单晶硅产能产量持续爬坡的背景下，符合公司主营业务及战略发展方向。

4、公司对嘉兴仲平的投资不属于财务性投资

公司的主营业务包括高端智能化装备及光伏单晶硅业务，本次募投项目“10GW 项目”建成后，将进一步扩大公司单晶硅产能。

根据嘉兴仲平《有限合伙协议》中“2.4 目的和经营范围”约定，有限合伙企业的目的为专项投资于徐州中平协鑫产业升级股权投资基金（有限合伙），从而间接持有新疆协鑫新能源材料科技有限公司的股权或其徐州产业基金投资的其他项目公司股权。

此外，根据徐州中平《有限合伙协议》中“10.4 投资领域”约定，本基金主要投资于中能硅业产业转型升级（含中能硅业在徐州市内或徐州市外进行的投资）及光伏等清洁能源行业相关项目，包括但不限于多晶硅、切片等业务领

5 《中环股份：业绩同比增高增，混改&激励有望充分释放公司活力》，安信证券，2021 年 8 月

域（具体包括新疆协鑫新能源材料科技有限公司股权投资项目、保利协鑫智能化切片项目，以及其他项目等）。

根据上述约定，公司虽然以有限合伙人的身份持有嘉兴仲平相关财产份额，但上述合伙企业的投资领域与发行人属于同行业上下游关系，因此有利于保证公司在维持正常生产经营的同时，有效向上下游产业链进行积极的延伸，在互利共赢的基础上促进公司战略目标的实现。公司对嘉兴仲平的投资并不以获取短期投资收益为目的，暂无主动退出计划。

综上，公司对嘉兴仲平的投资属于围绕产业链上下游以获取技术或渠道为目的的产业投资，符合《再融资业务若干问题解答》中对于投资产业基金不属于财务性投资的豁免定义，因此不属于财务性投资。

（二）拆借资金

自本次发行董事会决议前6个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施对外资金拆借情况。

（三）委托贷款或委托理财

自本次发行董事会决议前6个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施金额较大、期限较长的委托贷款或委托理财的情况。

（四）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行董事会决议前6个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

（五）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议前6个月至本反馈意见回复签署日，为提高资金使用效率，降低公司财务成本，公司存在使用暂时闲置的资金购买短期银行理财产品进行现金管理的情况，该事项经公司董事会等有权机构审议通过后实施。

公司购买及持有银行理财产品是公司日常资金管理行为，以安全性、流动性为主要考量，期限较短，对公司资金安排不存在重大不利影响，在保证资金安全性、流动性的前提下提高了临时闲置资金的收益。公司购买的银行短期理财产品

不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。自公司公开发行可转换公司债券相关董事会决议日前六个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在购买或拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

（六）投资其他金融业务和类金融业务

自本次发行董事会决议前 6 个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在投资或拟投资金融业务和类金融业务的情况。

（七）其他

自本次发行董事会决议前 6 个月至本反馈意见回复签署日，公司存在其他实施或拟实施的对外投资情况，系 2021 年与江苏中能硅业科技发展有限公司共同成立内蒙古鑫元硅材料科技有限公司，其基本情况如下：

被投资单位	内蒙古鑫元硅材料科技有限公司
公司类型	有限责任公司
注册资本	5,000 万元
主要经营场所	内蒙古自治区包头市昆都仑区包头金属深加工园区管委会办公楼 402 室
成立时间	2021 年 4 月 2 日
经营范围	研究、生产、销售硅材料、硅锭、硅片；与光伏产业有关的工程咨询、项目开发。
股权结构	江苏中能硅业科技发展有限公司（65%）、上机数控（35%）

内蒙古鑫元硅材料科技有限公司系公司与保利协鑫（03800.HK）控股子公司江苏中能硅业科技发展有限公司在内蒙古地区设立的合资公司，公司持有 35% 股份且对应 1,750 万元出资已实缴到位，主营业务为颗粒硅的研究、开发与销售，其规划拟采取分批投资建设的方式，逐步形成颗粒硅相关产能，该公司成立于 2021 年 4 月，截至目前该项目尚处在前期筹备阶段。

内蒙古鑫元硅材料科技有限公司定位于颗粒硅的研究、生产与销售，属于公司单晶硅业务的上游原材料直接供应领域，与公司主营业务具有较强的产业协同效应，符合公司主营业务及战略发展方向。因此，公司对其投资不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议前 6 个月至本反馈意见回复签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

三、公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产等可能构成财务性投资的相关会计科目具体情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	其中：财务性投资及类金融业务金额	内容
交易性金融资产	203,251.95	-	保本浮动利率的银行理财产品、风险较低的非保本浮动收益理财产品及对应产生的收益
可供出售金融资产	-	-	-
其他应收款	10,162.75	-	押金、保证金、代垫员工社保及住房公积金等
其他流动资产	4,307.56	-	留抵增值税进项税额及预缴所得税等
长期股权投资	1,750.00	-	对参股子公司鑫元硅材料的投资
其他非流动金融资产	57,952.56	-	受让的嘉兴仲平合伙企业份额
其他非流动资产	11,825.42	-	建设单晶硅拉晶生产线所预付的设备采购款
合计	289,250.25	-	-

公司交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产的具体情况如下：

（一）交易性金融资产

公司于 2019 年度开始执行新金融工具准则，将购买的保本浮动收益型理财产品及结构性存款调整至“交易性金融资产”项目列报。

截至 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产余额 203,251.95 万元，具体情况如下：

序号	银行名称	产品名称	收益类型	委托理财金额（万元）	投资期限
1	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	29,000.00	2021/6/18-2021/8/17
2	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	1,230.00	2021/6/23-2021/7/28

序号	银行名称	产品名称	收益类型	委托理财金额(万元)	投资期限
3	光大银行	结构性存款	保本浮动收益	7,800.00	2021/6/17-2021/7/19
4	浦发银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/9-2021/7/9
5	浦发银行	结构性存款	保本浮动收益	8,400.00	2021/6/16-2021/7/19
6	光大银行	结构性存款	保本浮动收益	20,000.00	2021/6/10-2021/7/12
7	浦发银行	利多多公司稳利(1个月)	保本浮动收益	1,300.00	2021/6/9-(活期)
8	中国建设银行	乾元-私享净鑫净利(现金管理-按日)	非保本浮动收益	900.00	2021/4/19-(活期)
9	中国建设银行	乾元-恒赢(法人版)按日开放式净值型产品	非保本浮动收益	540.76	2021/4/19-(活期)
10	兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	非保本浮动收益	2,700.00	2021/6/1-(活期)
11	兴业银行	30天封闭式产品	非保本浮动收益	25,000.00	2021/6/4-2021/7/7
12	农业银行	结构性存款	保本浮动收益	1,200.00	2021/6/23-2021/7/28
13	建设银行	天天利按日开放式T+1	非保本浮动收益	6,030.00	2021/6/11-(活期)
14	建设银行	净鑫净利	非保本浮动收益	1,000.00	2021/6/22-(活期)
15	南京银行	结构性存款	保本浮动收益	20,000.00	2021/4/20-2021/7/20
16	南京银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/4/28-2021/8/2
17	宁波银行	理财8001	非保本浮动收益	1,390.30	2021/6/11-(活期)
18	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24
19	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24
20	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/30-2021/8/2
21	宁波银行	结构性存款	保本浮动收益	3,000.00	2021/6/25-2021/9/24
22	光大银行	阳光天天购90天	非保本浮动收益	8,000.00	2021/3/12-(活期)
23	光大银行	光银现金	非保本浮动收益	100.00	2021/4/1-(活期)
24	浦发银行	财富班车90天	非保本浮动收益	5,000.00	2021/4/2-(活期)
25	浦发银行	财富班车90天	非保本浮动收益	10,000.00	2021/4/23-(活期)
26	浦发银行	结构性存款	非保本浮动收益	1,600.00	2021/6/16-(活期)
27	浦发银行	周周享盈增利1号	周周享盈增利1号	2,500.00	2021/6/16-(活期)

序号	银行名称	产品名称	收益类型	委托理财金额（万元）	投资期限
28	交通银行	结构性存款	保本浮动收益	10,000.00	2021/6/17-2021/8/17
29	投资收益			560.90	
合计				203,251.96	-

公司购买的理财产品均系保本型浮动收益的银行理财产品，以及风险等级为R1（低风险）、R2（较低风险）的非保本浮动收益理财产品，上述产品安全性高，流动性好，风险评级较低，且投资期限基本不超过90天，亦不存在长期滚存的情形，在保证资金流动性、安全性和不影响公司正常生产经营的前提下，提高公司自有资金的使用效率，合理利用闲置资金，保护股东利益。

根据中国证监会于2020年6月发布的《再融资业务若干问题解答》等有关规定，上述委托理财事项不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不构成财务性投资的情形。

（二）其他应收款

截至2021年6月末，公司其他应收款为10,162.75万元，主要系押金和保证金等，不属于财务性投资。

（三）其他流动资产

截至2021年6月末，公司其他流动资产余额为4,307.56万元，为留抵进项税额及预缴所得税，不属于财务性投资。

（四）长期股权投资

具体分析参见问题5之“二、（七）、其他投资”。

（五）其他非流动金融资产

具体分析参见问题5之“二、（一）、投资产业基金、并购基金”。

（六）其他非流动资产

截至2021年6月末，公司其他非流动资产余额为11,825.42万元，主要为申请人建设单晶硅拉晶生产线所预付的设备采购款，不属于财务性投资。

综上，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了《关于上市公司监管指引第2号——有关财务性投资认定的问答》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》、《再融资业务若干问题解答》等文件，了解财务性投资的认定标准；

2、取得并查阅了申请人签署的委托理财合同，确认是否属于财务性投资；

3、查阅了申请人报告期内的审计报告、财务报表、公告文件，取得公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况以及最近一期末的财务性投资情况进行了核查；

4、访谈了公司董事会秘书及财务总监，了解公司是否存在已实施或拟实施的财务性投资以及最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并取得申请人关于财务性投资的书面说明；

5、取得并查阅嘉兴仲平、徐州中平的合伙协议、营业执照以及2021年1-6月财务报表，取得并查阅新疆协鑫、江苏协鑫2021年1-6月财务报表，并通过工商信息查询系统穿透核查其股权结构并取得公司出具的关于本次投资目的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资；

2、公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，符合《再融资业务若干问题解答》的有关规定。

问题 6

请申请人补充说明 2018 年现金分红是否符合公司章程规定，是否履行了必要的决策程序。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、公司 2018 年现金分红情况及履行的决策程序

2019 年 4 月 24 日，上机数控第二届董事会第十四次会议审议通过《关于公司 2018 年度利润分配预案的议案》，同意公司以当时的总股本 12,600 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.60 元(含税)，共计派发现金股利 2,016.00 万元（含税）。公司监事会、独立董事发表明确同意意见。

根据立信会计师出具的“信会师报字[2019]第 ZA12770 号”《审计报告》，公司 2018 年度实现净利润 20,081.14 万元，其中归属于母公司股东的净利润 20,081.14 万元。公司 2018 年度现金分红 2,016.00 万元，占当年度实现的可分配利润的比例为 10.04%。

2019 年 5 月 17 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过《关于公司 2018 年度利润分配预案的议案》。

2019 年 7 月 10 日，公司 2018 年度利润分配实施完毕。

综上所述，公司 2018 年现金分红履行了必要的决策程序。

二、公司 2018 年现金分红符合《公司章程》关于现金分红的规定

公司 2018 年度现金分红 2,016.00 万元，占当年度实现的可分配利润的比例为 10.04%，低于 20%，符合《公司章程》的规定，原因如下：

公司 2018 年股东大会审议通过《关于拟签署包头年产 5GW 单晶硅拉晶生产项目投资协议暨设立全资子公司的议案》，未来 12 个月内拟对外投资支出预计超过公司 2018 年末经审计净资产 15.42 亿元的 10%，且 2018 年度经营活动产

生的现金流量净额为-388.62 万元，属于《公司章程》第一百五十三条第八款规定的重大资金支出安排；根据《公司章程》第一百五十三条第三款，2018 年现金分红比例可以低于 20%。具体如下：

序号	条款内容	申请人 2018 年利润分配情况	是否符合《公司章程》规定
1	第一百五十三条第三款 公司若无重大资金支出安排，公司每个会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之二十。	因公司存在重大资金支出安排，2018 年现金分红少于当年度可分配利润的 20%。	符合
2	第一百五十三条第八款 上述重大资金支出安排是指下列任何一种情况出现时： (1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或者购买资产累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10% 或者资产总额的 5%； (2) 公司当年经营活动产生的现金流量净额为负数； (3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。	公司存在重大资金支出安排： (1) 公司 2018 年度经营活动产生的现金流量净额为-388.62 万元； (2) 公司 2018 年股东大会审议通过《关于拟签署包头年产 5GW 单晶硅拉晶生产项目投资协议暨设立全资子公司的议案》，总投资约 30 亿元，24 个月内建设完成，未来 12 个月内拟对外投资支出预计超过公司 2018 年末经审计净资产 15.42 亿元的 10%。	符合

综上，公司 2018 年现金分红情况符合《公司章程》的规定。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、对公司总经理、董事会秘书、财务总监进行访谈，了解公司 2018 年现金分红具体情况；

2、取得并查阅公司第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第十二次会议、2018 年年度股东大会的相关会议资料、独立董事关于公司 2018 年度利润分配的独立意见以及对应的公告；

3、取得并核查《公司章程》中关于利润分配的相关规定，取得并核查公司 2018 年度审计报告、《关于 2018 年度利润分配预案的公告》、《2018 年年度权益分派实施公告》等相关信息披露文件；

4、取得并核查公司现金分红相关的财务凭证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，公司 2018 年现金分红情况符合《公司章程》的规定，且履行了必要的决策程序。

问题 7

根据申请文件，本次募投项目“包头年产 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目”用地尚未落实。请申请人补充说明并披露，目前项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险；如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等。

请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、本次募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度

（一）本次募投项目所在地块的基本情况

2021 年 4 月，包头市自然资源局出具《内蒙古自治区建设用地规划条件书》（“条字第：150204202100006”、“条字第：150204202100007”），确认本次募投项目地块用地面积为 141,914.78 平方米、99,951.63 平方米，用地性质为二类工业用地。上述地块的基本情况如下：

规划条件书	用地面积	地块位置	用地性质
150204202100006	141,914.78 平方米	包头市青山装备制造产业园区新规划区 B2 路以北、兴园路以西、B4 路以南、A1 路以东	二类工业用地
150204202100007	99,951.63 平方米	包头市青山装备制造产业园区新规划区 B1 路以北、A1 路以东、B2 路以南、兴园路以西	二类工业用地

2021 年 5 月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会出具《关于弘元包头 10GW 单晶项目规划选址的函》，确认项目建设地点位于“条字第：150204202100006”、“条字第：150204202100007”《内蒙古自治区建设用地规划条件书》的建设用地，项目选址符合园区规划要求，同意该项目建设。

2021 年 8 月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会、包头市青山区人民政府出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况的说明》，确认弘元包头 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目的建设用地已取得《内蒙古自治区建设用地规划条件书》（条字第：150204202100006、条字第：150204202100007），

该地块符合园区总体规划，为工业用地。

(二) 申请人本次募投项目所在地块的土地出让程序的具体进展及预计办理时限

2021年3月，弘元包头与包头市人民政府、包头市青山区人民政府签订了《单晶硅拉晶和下游配套生产项目合作协议》，约定本次募投项目拟选址包头装备制造产业园区新规划区，项目用地依法依规通过出让方式取得。包头市人民政府确保为本项目在实施和建设过程中依法依规提供各项扶持和支持。

2021年8月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会、包头市青山区人民政府出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况的说明》，确认申请人本次募投项目用地已经完成新增用地土地报批并取得批文，目前正在办理土地招拍挂手续，预计于2021年10月底完成土地使用权出让手续。

综上所述，截至本反馈意见回复签署日，本次募投项目所在地块已经完成新增用地土地报批并取得批文，目前正在办理土地招拍挂手续，预计于2021年10月底完成土地使用权出让手续。

二、募投项目用地符合土地政策、城市规划，不能落实的风险较低

公司本次募投项目选址位于包头装备制造产业园区新规划区，符合相应土地政策、包头市装备制造产业园区总体规划和青山区土地利用总体规划。

2021年3月，公司与包头市人民政府、包头市青山区人民政府签署《单晶硅拉晶和下游配套生产项目合作协议》，约定本项目用地位于包头装备制造产业园区新规划区，建设用地面积约500亩，规划性质为工业用地，项目用地依法依规通过出让方式取得。

2021年4月，包头市自然资源局出具《内蒙古自治区建设用地规划条件书》（“条字第：150204202100006”、“条字第：150204202100007”），确认该地块用地面积共计241,866.41平方米，用地性质为二类工业用地。

2021年5月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会出具《关于弘元包

头 10GW 单晶项目规划选址的函》，确认项目建设地点位于“条字第：150204202100006”、“条字第：150204202100007”《内蒙古自治区建设用地规划条件书》的建设用地，项目选址符合园区规划要求，同意该项目建设。

2021 年 5 月，包头市自然资源局青山区分局出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况说明》，确认弘元包头未发生违反自然资源相关法律、法规的情况。

2021 年 5 月，包头市青山区住房和城乡建设局出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况说明》，确认弘元包头 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目所在地块为工业用地，符合土地总体规划，并认可该项目的工程规划及施工建设情况。

2021 年 5 月，包头市青山区人民政府出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况说明》，确认弘元包头 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目生产基地的项目用地符合土地总体规划，用地审批手续正在办理中，由包头装备制造产业园区管理委员会及包头市自然资源局青山区分局优先保证弘元包头项目用地需要，弘元包头取得该项目用地不存在重大不确定性、实质性障碍及违规情况。

2021 年 5 月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会出具《关于弘元新材料（包头）有限公司建设项目的说明》，确认弘元包头 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目的实施不存在重大不确定性，同意该项目建设，并按照相关法律法规的要求，积极为弘元包头办理项目用地及建设审批的相关手续，尽快完善弘元包头项目的用地权证及建设审批文件的合法合规程序。

2021 年 8 月，内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会、包头市青山区人民政府出具《关于弘元新材料（包头）有限公司项目建设情况的说明》，确认弘元包头 10GW 单晶硅拉晶及配套生产项目的建设用地符合园区总体规划，目前土地手续办理事宜不存在实质性障碍。

综上所述，包头市自然资源局青山区分局、包头市青山区住房和城乡建设局、内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会、包头市青山区人民政府等相关政府部

门确认申请人本次募投项目用地符合项目所在地土地政策、城市规划等相关事项，本次募投项目用地在后续审批中无法办理的风险较低。

三、无法取得募投项目用地拟采取的替代措施及对募投项目实施的影响

根据包头市自然资源局青山区分局、包头市青山区住房和城乡建设局、包头市青山区人民政府等相关政府部门出具的说明，本次募投项目用地无法落实的风险较小，截至本反馈意见回复签署日，政府主管部门确认申请人本次募投项目所在地块已经完成新增用地土地报批并取得批文，正在办理土地招拍挂手续，目前土地手续办理事宜不存在实质性障碍。

申请人已出具相关说明，若因客观原因导致募投项目用地未能按预计计划取得的，公司将通过租赁内蒙古包头装备制造产业园区内合适厂房的方式落实募投项目建设，保障本次募投项目建设的整体进度不受实质影响。

四、补充披露情况

申请人已于《募集说明书》“第八节、二、（十）项目用地”中对前述内容进行补充披露。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下的核查程序：

1、访谈包头弘元行政人员，了解取得本次募投项目用地流程的实施进展以及预计办理时限；

2、取得并查阅本次募投项目签署的投资协议、包头市自然资源局和内蒙古包头装备制造产业园区管理委员会出具的关于本次募投项目用地情况的说明；

3、取得并查阅包头市自然资源局、内蒙古包头装备制造产业园区管理委员

会、包头市自然资源局青山区分局出具的关于本次募投项目用地合规情况的专项说明；

4、取得申请人出具的关于本次募投项目实施进展、预计办理时限、无法取得募投项目用地拟采取的替代措施及对募投项目实施的影响的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

申请人本次募投项目用地正在办理土地招拍挂手续，主管部门正在推进土地招拍挂工作，根据相关主管部门说明函，预计将于 2021 年 10 月底前完成土地使用权出让手续；本次募投项目用地符合土地政策、城市规划，落实的风险较低，经政府主管部门确认取得国有土地使用权证不存在实质性障碍；若申请人因不可抗力因素导致募投项目用地未能按预计计划取得的，申请人将通过租赁厂房的方式落实募投项目建设，预计不会对本次募投项目实施造成重大不利影响。

问题 8

请保荐机构和申请人律师核查本次发行及公开募集文件是否符合《可转换公司债券管理办法》的规定。

【回复】

一、本次发行及公开募集文件是否符合《可转换公司债券管理办法》的规定

经查阅并逐条比对《可转换公司债券管理办法》中的相关规定，具体核查情况如下：

（一）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第八条的规定

根据申请人本次发行的方案，本次可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，符合《可转换公司债券管理办法》第八条的规定。

（二）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第九条第（一）款的规定

根据申请人本次发行的方案，本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第九条第（一）款的规定。

（三）本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十条的规定

1、根据申请人本次发行的募集说明书，在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按公式进行转股价格的

调整。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

2、根据申请人本次发行的募集说明书，在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十条的规定。

（四）本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十一条的规定

本次发行的募集说明书约定了赎回条款，包括到期赎回条款及有条件赎回条款：

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次

发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

本次发行的募集说明书约定了回售条款，包括有条件回售条款及附加回售条款：

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十一条的规定。

（五）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第十六条的规定

申请人拟聘任国金证券为本次发行的可转债持有人的受托管理人，并与国金证券签署了《受托管理协议》，符合《可转换公司债券管理办法》第十六条的规定。

（六）本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十七条的规定

申请人在募集说明书中约定了债券持有人会议相关事项，申请人制定了《债券持有人会议规则》，明确了可转债持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，明确根据《债券持有人会议规则》形成的决议对全体债券持有人具有同等效力和约束力，符合《可转

换公司债券管理办法》第十七条的规定。

(七) 本次发行的公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》第十九条的规定

申请人已在募集说明书“第二节 本次发行概况”之“一、(二)、(21) 违约责任及争议解决机制”补充披露如下：

“.....

① 违约的情形

在本次债券或本期债券存续期内，以下事件构成违约事件：

A、公司未能按时完成本次债券或本期债券的本息兑付；

B、公司丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始与破产、清算相关的诉讼程序；

C、公司发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于中期票据、短期融资券、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等直接融资债务，以及银行贷款、承兑汇票等间接融资债务；

D、公司未按照《债券持有人会议规则》规定的程序，私自变更本次债券或本期债券募集资金用途；

E、其他对本次债券或本期债券的按期付息兑付产生重大不利影响的情形。

② 违约责任的承担方式

发生上述所列违约事件时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本次债券或本期债券募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等。

③ 争议解决机制

本期债券发行适用于中国法律并依其解释。

本期债券发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决。

如果协商解决不成，争议各方有权按照《债券持有人会议规则》等规定，申请仲裁。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本期债券发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。”

申请人在募集说明书中约定了本次发行的可转债违约的相关处理，包括构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的争议解决机制，符合《可转换公司债券管理办法》第十九条的规定。

综上，公司本次发行及公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》的规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行的核查程序如下：

1、查阅了本次可转债发行的《募集说明书》、《发行方案》、《公开发行A股可转换公司债券预案》、《债券持有人规则》和本次发行的三会决策文件及对应公告；

2、查阅了申请人与国金证券签订的《受托管理协议》；

3、查阅了《可转换公司债券管理办法》（2021年1月31日起施行）的相关规定，并逐条对照申请人本次可转债发行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，申请人本次发行及公开募集文件符合《可转换公司债券管理办法》的规定。

问题 9

请申请人以列表方式补充说明及披露：（1）最近 36 个月受到的金额在 1 万元及以上的行政处罚情况，包括相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改，是否构成重大违法违规行为及其理由，是否符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。（2）上市公司现任董事、监事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责。（3）请申请人披露上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况，以及采取的整改措施情况。

请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、最近 36 个月受到的金额在 1 万元及以上的行政处罚情况，包括相关行政处罚的具体事由、是否已完成整改，是否构成重大违法违规行为及其理由，是否符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定

根据申请人出具的说明、申请人最近三年的审计报告、申请人公开披露的定期报告、申请人相关公告文件、最近三年一期营业外支出明细等文件以及申请人及其子公司所在地主管部门出具的合法合规证明，并经检索核查各级主管部门的行政处罚公示平台，申请人最近 36 个月内未受到金额在 1 万元以上的行政处罚。

申请人及其子公司最近 36 个月内不存在重大违法违规行为，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

二、上市公司现任董事、监事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责

根据公安机关出具的无犯罪记录证明、申请人出具的说明、董事、监事和高级管理人员的《个人信用报告》及其填写的人员调查表，并经保荐机构查询主管部门公示信息，申请人的现任董事、监事和高级管理人员不存在最近 36 个月受到过证监会行政处罚或最近 12 个月受到过交易所公开谴责的情形，具体如下：

序号	姓名	职务	性别	最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责
1	杨建良	董事长、 总经理	男	否
2	杭虹	董事	女	否
3	李晓东	董事、 副总经理	男	否
4	杨昊	董事	男	否
5	刘志庆	独立董事	男	否
6	黄建康	独立董事	男	否
7	赵俊武	独立董事	男	否
8	杭岳彪	监事会主席	男	否
9	陈念淮	监事	男	否
10	朱永忠	监事	男	否
11	王进昌	副总经理	男	否
12	董锡兴	副总经理	男	否
13	季富华	副总经理	男	否
14	庄柯杰	董事会秘书	男	否
15	王泳	财务总监	男	否

三、请申请人披露上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况，以及采取的整改措施情况

根据申请人出具的说明，并经保荐机构查询申请人 2018 年至 2021 年 1-6 月公开披露的定期报告、中国证券监督管理委员会、中国证券监督管理委员会江苏监管局、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等主管部门公示信息，申请人上市以来不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

四、补充披露情况

申请人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司的合规

经营情况”补充披露如下：

“（一）公司最近 36 个月受到的行政处罚情况

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司最近 36 个月未受到过金额在 1 万元及以上的行政处罚，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

（二）公司现任董事、监事和高级管理人员是否存在违法违规的情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高管能够严格依照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求正确行使权利、积极履行义务，最近 36 个月未受到过中国证监会行政处罚，最近 12 个月未受到过交易所公开谴责。

（三）公司上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

公司严格依照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求规范运作，建立健全各项内控管理制度，不断提升治理水平以使公司持续规范发展，自上市以来不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。”

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行的核查程序如下：

1、获取并查阅申请人及其子公司的主管机关为申请人及其子公司出具的合法合规证明、申请人出具的说明、申请人最近三年的审计报告、最近三年一期营业外支出明细等文件；

2、对申请人董事、监事、高管进行了访谈，获取并查阅了其出具的说明和《调查表》、开具的无犯罪记录声明文件及相关《个人信用报告》；

3、在国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国证监会、上海证

券交易所、深圳证券交易所、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台等网站进行检索核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、截至本反馈意见回复签署日，公司及其控股子公司最近 36 个月未受到过金额在 1 万元及以上的行政处罚，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定；

2、截至本反馈意见回复签署日，公司现任董事、监事、高管能够严格依照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求正确行使权利、积极履行义务，最近 36 个月未受到过中国证监会行政处罚，最近 12 个月未受到过交易所公开谴责；

3、公司严格依照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求规范运作，建立健全各项内控管理制度，不断提升治理水平以使公司持续规范发展，自上市以来不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

问题 10

请申请人补充说明并披露，上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若无，请出具承诺并披露。

请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购的计划或安排

根据申请人 2021 年第二次临时股东大会审议通过的本次发行方案，本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）；本次可转债发行给予原股东优先配售权，具体优先配售数量由公司股东大会授权董事会在发行前根据具体情况确定，并在本次发行的可转债发行公告中予以披露。

申请人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员已出具承诺函，将根据本次可转债发行时的市场情况及资金安排决定是否参与本次可转债的发行认购。

二、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管在本次可转债认购前后六个月内不存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划

为保护公众投资者权益，避免触及短线交易，根据《证券法》、《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，申请人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员已签署相关承诺函，同时申请人在《募集说明书》“第二节、一、（二）、2、（15）向原股东配售的安排”中补充披露如下：

“.....

公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员关于认购本次可转债的

承诺如下：

① 若本人/本公司及一致行动人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在股票减持的情形，本人/本公司及一致行动人承诺将不参与本次可转债的认购；

② 若本人/本公司及一致行动人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在股票减持的情形，本人/本公司及一致行动人将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，若认购成功则本人/本公司及一致行动人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本人/本公司及一致行动人认购本次可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转债；

③ 若本人/本公司及一致行动人未能履行上述关于本次可转债认购事项的承诺，由此所得的收益归公司所有，本人/本公司及一致行动人依法承担由此产生的法律责任。”

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了《证券法》、《可转换公司债券管理办法》、《上海证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定；

2、查阅了申请人截至本反馈意见回复签署之日前六个月披露的公告，并取得了申请人股东名册，核查申请人持股 5%以上股东、董事、监事、高管股份减持情况；

3、取得并查阅了申请人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员出具的关于本次可转债发行认购的承诺函。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

申请人持股 5% 以上股东、董事、监事、高管就认购本次可转债事项已出具承诺，在承诺出具之日前 6 个月内至承诺出具之日，不存在减持公司股票的情形；若其在本次可转债发行首日前六个月存在股票减持的，将不参与本次可转债的认购，若其在本次可转债发行首日前六个月不存在股票减持的，将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，认购成功的将严格遵守短线交易相关法律法规，在认购本次可转债之日起至发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的可转债；上述承诺已在《募集说明书》中予以充分披露。

问题 11

请申请人补充说明尚未了结的申请人作为被告或仲裁被申请人诉讼或仲裁的情况，相关案件进展情况，案件对申请人的影响等，是否对申请人生产经营、财务状况、未来发展产生重大影响，如是，请充分披露相关风险。

请保荐机构和申请人律师核查上述事项，并对本次发行是否符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第（六）项发表意见。

【回复】

一、尚未了结的申请人作为被告或仲裁被申请人诉讼或仲裁的情况，相关案件进展情况

截至本反馈意见回复签署日，公司存在 1 宗尚未了结的作为被申请人的仲裁，为弘元包头与中建凯德电子工程设计有限公司（以下简称“中建凯德”）因施工质量问题发生的合同纠纷，具体情况如下：

（一）仲裁事项的案由及受理情况

2019 年 5 月，弘元包头与中建凯德电子工程设计有限公司签订了《弘元新材料（包头）有限公司年产 5GW 单晶硅棒（一期）项目 EPC 交钥匙工程合同》（以下简称《合同协议书》），约定由中建凯德电子工程设计有限公司为弘元包头单晶硅棒建设项目提供工程设计、施工和竣工服务。

2020 年 7 月至 2021 年 1 月，公司陆续向中建凯德发出关于“通道门、防火门、卷帘门散水雨棚及密封变形等问题汇总”的邮件以及“关于弘元办公及客房区域不满足使用要求”的函，要求中建凯德针对上述事项进行整改，但中建凯德对于公司的整改要求一直未做积极回应，因此公司拒绝向其支付部分工程进度款。

鉴于上述情况，中建凯德于 2021 年 1 月 18 日向无锡市仲裁委员会提交《仲裁申请书》，请求仲裁。

（二）仲裁事项的进展情况

2021 年 1 月 18 日，中建凯德向无锡市仲裁委员会提交《仲裁申请书》，要

求弘元包头立即支付工程进度款 1.01 亿元、退还质保金 1,357 万元等，合计向其支付总金额 1.19 亿元。

2021 年 4 月 26 日，中建凯德向无锡市仲裁委员会提交《仲裁申请书变更补充内容》，请求裁决事项变更为：要求弘元包头立即支付工程进度款 9,699.94 万元、退还质保金 1,343.46 万元等，合计向其支付总金额 1.15 亿元。

无锡市仲裁委员会分别于 2021 年 4 月 29 日、2021 年 5 月 26 日、2021 年 7 月 13 日组织 3 次开庭，对全部已有证据材料质证完毕。

目前，中建凯德已经申请对增项进行造价鉴定，鉴定机构已经选定，但尚未组织双方对鉴定检材进行质证。弘元包头已于 2021 年 8 月向无锡市仲裁委员会提出仲裁反请求，请求裁决依法解除《合同协议书》，并由中建凯德全权承担因本次合同纠纷产生的损失及费用，同时已向仲裁庭申请对相关质量及造价和损失等鉴定。

根据代理律师出具的说明函，因鉴定不计入审理期限，预计从申请鉴定之日起到出具最后鉴定结果至少需要 6 个月，故预期审理时间不少于 6 个月。

二、相关仲裁是否对申请人生产经营、财务状况、未来发展产生重大影响，如是，请充分披露相关风险

根据对该未决仲裁代理律师的访谈及代理律师出具的说明函，该案代理律师认为：

“由于弘元包头与中建凯德签订的合同为 EPC 交钥匙工程合同，属于固定包干总价合同，该类合同一般合同总价固定且不做增减。根据合同约定的价款及弘元包头目前的付款进度，弘元包头对中建凯德的尚未支付款项余额预估为约 0.8 亿元，故中建凯德提出的合计应支付总金额 1.15 亿元的请求不应全部成立。”

目前，中建凯德尚有多处施工内容未完工，且存在一些工程质量问题待解决，弘元包头多次发函，中建凯德都未配合进行整改，故目前尚未竣工验收，未达成支付尾款的付款条件。因此，中建凯德的仲裁请求得到全部支持的可能性较小。”

截至本反馈意见回复签署日，公司及其子公司尚未了结的作为被告或仲裁被申请人诉讼或仲裁的情况为日常经营中发生的合同履行纠纷，不涉及核心专利、商标等重要资产的权属纠纷。因此，上述诉讼或仲裁事项不会对公司的生产经营活动产生重大不利影响。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司净资产为 65.64 亿元。2021 年 1-6 月，公司净利润为 8.49 亿元。如弘元包头相关裁决不利，所需承担的合理赔偿金额、所需负担仲裁费用加总后合计将不超过 1.15 亿元，其中公司尚未支付款项余额预计约 0.8 亿元，其余款项为中建凯德提出的额外支付款项。截至报告期末，公司已经向包头市青山区人民法院递交 1 亿元保证金，即使需要立即支付相关款项，公司需额外支付的金额将不超过 0.15 亿元，该金额仅占公司净资产的 0.23%，占公司 2021 年 1-6 月净利润的 1.77%，不会对公司经营情况造成实质性影响，因此，上述诉讼或仲裁事项不会对公司的财务状况产生重大不利影响。

弘元包头已于 2021 年 8 月向无锡市仲裁委员会提出仲裁反请求，请求裁决依法解除《合同协议书》，并由中建凯德全权承担因本次合同纠纷产生的损失及费用。

鉴于上述情况，尚未了结的申请人作为被告或仲裁被申请人诉讼或仲裁不会对申请人生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

三、本次发行是否符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第（六）项的规定

根据《上交所股票上市规则》第 11.1.1 条规定：

“上市公司应当及时披露涉案金额超过 1,000 万元，并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上的重大诉讼、仲裁事项。

未达到前款标准或者没有具体涉案金额的诉讼、仲裁事项，董事会基于案件特殊性认为可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响，或者本所认为有必要的，以及涉及股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效的诉讼，公司也应当及时披露。”

该未决仲裁涉案金额为 1.15 亿元，占公司最近一期经审计净资产绝对值的 4.33%，且增项部分仅为 0.35 亿元，其余款项属于公司本应偿付的工程款项。同时，该未决仲裁为日常经营中发生的合同纠纷，不会对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响，亦不会涉及股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效的情形。根据上述规则，本案不构成重大诉讼或仲裁，对公司持续经营不存在重大不利影响。

截至本反馈意见回复签署日，公司各项生产经营活动正常开展，上述尚未了结的仲裁不构成违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第（六）项规定的情况。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、取得并查阅申请人及子公司提供的尚未了结的诉讼、仲裁的仲裁申请书和无锡仲裁委通知，了解案件事由、诉讼请求，以及截至本反馈意见回复签署日的案件最新进展情况；

2、访谈申请人诉讼或仲裁案件的代理律师并获取代理律师对本案的法律意见书，了解案件基本情况、目前进展、进度预期及救济途径；

3、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国，对申请人及其子公司进行公开网络检索；

4、查阅申请人报告期内的公告、审计报告及年报、半年报。

5、根据《上市公司证券发行管理办法》、《上交所股票上市规则》相关规定，核查申请人及其子公司未决诉讼或仲裁事项对本次公开发行可转换公司债券的影响及本次公开发行可转换公司债券满足相关规定的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、截至本反馈意见回复签署日，申请人及子公司存在 1 项**作为仲裁被申请人且**尚未了结的仲裁，该仲裁为日常经营中发生的合同履行纠纷。

2、弘元包头与中建凯德签订的合同为包干总价合同，工程期间弘元包头未新增工程要求，增项不成立，且工程完工情况未达到支付尾款的条件。根据纠纷事实及代理律师的法律意见，公司在本案件中败诉的可能性较小。该未决仲裁不涉及申请人核心专利、商标等重要资产的权属纠纷，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。如弘元包头相关裁决不利，所需立即支付的相关款项不会对公司现金流造成实质性影响，该未决仲裁亦不会对公司的财务状况产生重大不利影响。

3、该未决仲裁不构成违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第（六）项规定的不存在可能严重影响公司持续经营的担保、诉讼、仲裁或其他重大事项的情形，不会构成再融资的法律障碍。

问题 12

请申请人补充说明申请人及控股、参股子公司是否存在房地产相关业务，请保荐机构和律师发表核查意见。

【回复】

一、申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业的经营范围及主营业务均不涉及房地产相关业务，亦未实际从事房地产相关业务

截至本反馈意见回复签署日，申请人共有 1 家控股子公司，1 家参股子公司，1 家作为有限合伙人的合伙企业，申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业的经营范围及主营业务均不涉及房地产相关业务，具体如下：

序号	公司/企业名称	成立日期	股权/份额比例	经营范围	主营业务
1	上机数控	2002/9/28	-	数控机床、通用机床、自动化控制设备、检测设备、金属结构件、机床零部件及配件的制造、加工、销售；五金加工；数控软件的开发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。	高端智能化装备制造
2	弘元包头	2019/5/20	申请人持股 100%	半导体材料、石墨材料、碳碳材料、单晶硅棒及硅片、半导体设备、太阳能设备的研发、制造、销售；进出口贸易。	光伏单晶硅生产
3	鑫元硅材料	2021/4/2	申请人持股 35%	研究、生产、销售硅材料、硅锭、硅片；与光伏产业有关的工程咨询、项目开发。	多晶硅料生产
4	仲平国瑀	2017/6/2	申请人为有限合伙人，份额比例为 49.995%	股权投资。	股权投资

如上表所述，申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业的经营范围和主营业务均不涉及房地产相关业务。

二、申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业不存在房地产业务相关收入

截至本反馈意见回复签署日，申请人及其控股子公司的主营业务收入主要来

源于高端智能化装备制造业务以及光伏单晶硅业务，其他业务收入主要来源于配件及循环料销售业务。

鑫元硅材料为公司 2021 年二季度新增参股子公司，该公司成立于 2021 年 4 月，其主营业务为多晶硅料生产，且目前尚未实际开展生产经营活动；仲平国瑀为公司 2021 年二季度投资的合伙企业，其主营业务为股权投资，收入来源为投资收益。

综上所述，申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业不存在房地产业务相关收入。

三、申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业不具备房地产开发资质

经核查，截至本反馈意见回复签署日，申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业不具备房地产开发资质。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈申请人董事长、董事会秘书及财务总监，了解申请人是否具备房地产开发资质、是否存在房地产相关业务；

2、查阅申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业的营业执照、公司章程、工商资料及财务报表等文件；

3、通过国家企业信用信息公示系统查询申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业的经营范围，获取上述公司的企业信用报告，并核查确认是否存在房地产相关业务；

4、通过建设部、住房和城乡建设委员会等官方网站查询了申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业是否具备房地产开发资质情况；

5、取得了申请人关于是否存在房地产相关业务的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，申请人及其控股子公司、参股子公司、投资的合伙企业均不具有房地产开发资质，不存在房地产相关业务。

（本页无正文，为《无锡上机数控股份有限公司关于<无锡上机数控股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券申请文件反馈意见>之回复》之签章页）

无锡上机数控股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于<无锡上机数控股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券申请文件反馈意见>之回复》之签章页）

保荐代表人：

谢正阳

姚文良

法定代表人：

冉云

国金证券股份有限公司

年 月 日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读无锡上机数控股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告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，反馈意见回复报告不存在虚假记载、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。

保荐机构董事长：

（法定代表人）

冉 云