



**聆达集团**  
LINGDA GROUP

关于聆达集团股份有限公司  
申请向特定对象发行股票的  
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

二〇二一年八月

**深圳证券交易所：**

贵所于 2021 年 6 月 28 日下发的《关于聆达集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2021〕020159 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。聆达集团股份有限公司（以下简称“聆达股份”、“发行人”或“公司”）与开源证券股份有限公司（以下简称“开源证券”、“保荐机构”、“保荐人”）、福建联合信实律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）以下简称“会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项落实、核查。

现就本次审核问询函提出的问题书面回复如下，请予审核。

以下回复中所用简称或名称，如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称与募集说明书中的释义相同；以下回复中若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本审核问询函回复中的字体格式说明如下：

<b>问询函所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
对问题的回复	宋体（不加粗）
<b>对募集说明书的修改、补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>

# 目录

问题一.....	3
问题二.....	44
问题三.....	50
问题四.....	84
问题五.....	91
其他问题.....	102

## 问题一

近三年及一期，发行人扣非归母净利润分别为-941.64万元、443.42万元、-7,765.37万元和-859.52万元，非经常性损益金额分别为4,610.49万元、1,170.55万元、2,163.70万元和1,133.15万元。发行人于2019年初收购上海易维视科技有限公司（以下简称“易维视”）51%股权，形成商誉8,494.96万元，易维视主营裸眼3D业务，2021年3月发行人转让上海易维视股权。发行人2020年10月末通过收购金寨嘉悦新能源科技有限公司（以下简称“嘉悦新能源”）70%股份进入太阳能电池片业务。发行人2020年实现营业收入2.82亿元，其中并入嘉悦新能源11-12月收入2.12亿元。发行人太阳能电池片业务2020年毛利率为24.40%，2021年1-3月降为4.10%。

请发行人补充说明：（1）结合非经常性损益的主要内容，说明非经常性损益对发行人经营业绩的影响及可持续性；（2）结合易维视的经营业绩情况等，说明2019年及2020年末对商誉的减值测试情况，相关减值计提是否充分，相关股权转让款的回收情况；（3）结合发行人的收入构成、原材料采购成本及产品价格波动、太阳能电池片业务同行业可比公司情况等，说明发行人报告期扣非后净利润亏损或微利的原因及合理性；（4）嘉悦新能源2020年及各季度经营业绩情况，2020年各季度经营业绩波动情况是否与以往年度情况一致，是否与同行业可比公司一致，发行人收购后对其相关业务、人员、技术的整合安排及最新进展；（5）量化分析发行人太阳能电池片业务毛利率2021年一季度较2020年下降幅度较大的原因，相关影响因素是否将持续，以及对公司未来生产经营的影响；（6）结合同行业可比公司毛利率情况，说明发行人太阳能电池片业务毛利率是否处于行业合理水平。

请发行人充分披露（1）（2）（3）（5）的相关风险，并进行重大事项提示。

请保荐人、会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合非经常性损益的主要内容，说明非经常性损益对发行人经营业绩的影响及可持续性

(一) 结合非经常性损益的主要内容，判断发行人非经常性损益是否具有可持续性

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.80	-4.92	-5.88	1,577.66
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	1,922.62	317.25	190.29	1,204.16
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		1,205.09		
委托他人投资或管理资产的损益	4.31	653.72	1,195.76	1,507.26
债务重组损益	61.10	0.26	63.05	340.18
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益		11.37		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5.86	163.90	-167.03	6.73
减：非经常性损益所得税影响额	480.82	58.69	19.07	15.94
减：归属于少数股东的非经常损益净影响额（税后）	380.73	124.27	86.58	9.57
<b>合计</b>	<b>1,133.15</b>	<b>2,163.70</b>	<b>1,170.55</b>	<b>4,610.49</b>

1、非流动资产处置损益

公司非流动资产处置损益主要系 2018 年“易世达科技园”项目处置形成的

收益、格尔木神光技术改造形成的固定资产处置损失及其余零星处置固定资产产生的收益，产生该损益事项不具有可持续性。

## 2、计入非经常性损益的政府补助

政府补助明细如下表所示：

单位：万元

计入非经常性损益的政府补助项目	2021年一 季度	2020年度	2019年度	2018年度	是否可持续
易世达科技园项目				1,200.00	不可持续
稳岗补贴		29.76	6.23	4.16	不可持续
土地使用税退税			38.09		不可持续
专利补助		2.00	1.00		不可持续
房租补贴		4.35	6.22		不可持续
上海领军人才		3.14	55.45		不可持续
上海市经信委软集项目- 高清晰全息 3D 项目	0.89	116.70	33.30		不可持续
新型裸眼 3D 联网多媒体 信息发布系统及示范			30.00		不可持续
四新示范企业补助			20.00		不可持续
区招商税收返还		2.96			不可持续
虹口区文创产业专项扶持		30.00			不可持续
上海市科委项目款		10.00			不可持续
高新技术企业奖励		10.00			不可持续
科技立项、知识产权立项 配套资助		10.00			不可持续
科创 2020 年科技孵化专 项资金		10.00			不可持续
绩效奖励		8.00			不可持续
新获发明专利、实用新型 授权资助		1.20			不可持续
困难企业社保返还		1.58			不可持续
黄浦区产业扶持资金		7.00			不可持续
疫情增值税减按 1%调整 收益		4.68			不可持续
六安市经济和信息化局 2020 年度市级中小企业 (民营经济)专项资金		60.00			不可持续
设备投资奖励款	8.23	3.56			不可持续
培训补贴、以工代训补贴 款		2.15			不可持续

计入非经常性损益的政府补助项目	2021 年一 季度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否可持续
失业补助		0.18			不可持续
金寨县公共就业和人才服务中心就业风险储备金	6.70				不可持续
金寨县社会保障基金财政专户培训补贴	63.80				不可持续
因基础设施对公司造成损失给予的一次性补贴	1,839.00				不可持续
金寨县人力资源和社会保障局小微企业补贴	4.00				不可持续
<b>合计</b>	<b>1,922.62</b>	<b>317.25</b>	<b>190.29</b>	<b>1,204.16</b>	

如上表所示，公司报告期内计入非经常性损益的政府补助均不具有可持续性。

### 3、取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益

公司非经常性损益中取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益系 2020 年收购嘉悦新能源的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值形成的收益 1,205.09 万元，不具有可持续性。

### 4、委托他人投资或管理资产的损益

公司委托他人投资或管理资产的损益主要为利用闲置资金购买理财产品获得的收益。随着公司为实现收购及支持主业发展而出售大部分交易性金融资产，该部分收益呈现逐年递减趋势，不具有可持续性。

### 5、债务重组损益

公司债务重组损益主要系处理余热发电前期遗留项目，与客户供应商签订的终止协议产生的应收应付款的折让形成，不具有可持续性。

### 6、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益

公司上述投资收益系利用闲置资金购买理财产品形成的公允价值变动，上述事项随着公司为实现收购及支持主业发展而出售大部分交易性金融资产而减少，

不具有可持续性。

## 7、除上述各项之外的其他营业外收入和支出

公司除上述各项之外的其他营业外收入和支出主要系公司与金银湖水泥未决诉讼产生的预计负债的计提和冲减及其他零星营业外收入及支出形成，不具有可持续性。

综上所述，公司非经常性损益均不具有可持续性。

### (二) 非经常性损益对发行人经营业绩的影响

报告期内，非经常性损益对公司经营业绩的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
非经常性损益总额	1,994.70	2,346.66	1,276.20	4,636.00
归属于母公司股东的非经常性损益净额①	1,133.15	2,163.70	1,170.55	4,610.49
归属于母公司股东的净利润②	273.63	-5,601.67	1,613.97	3,668.85
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润③	-859.52	-7,765.37	443.42	-941.64
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归母净利润的比例(①/②)	414.12%	-38.63%	72.53%	125.67%
归属于母公司股东的非经常性损益净额占扣非归母净利润的比例(①/③)	-131.84%	-27.86%	263.98%	-489.62%

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,668.85 万元、1,613.97 万元、-5,601.67 万元和 273.63 万元。归属于**母公司股东**的非经常性损益净额占公司归母净利润的比重分别为 125.67%、72.53%、-38.63%和 414.12%，占比较高，且均为不具有可持续性的非经常性损益，非经常性损益对公司各期净利润影响较大。

### (三) 公司持续经营能力分析

#### 1、公司目前不存在退市风险

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订版）》中规

定“10.3.1 上市公司出现下列情形之一的，本所对其股票交易实施退市风险警示：（一）最近一个会计年度经审计的净利润为负值且营业收入低于1亿元，或追溯重述后最近一个会计年度净利润为负值且营业收入低于1亿元；（二）最近一个会计年度经审计的期末净资产为负值，或追溯重述后最近一个会计年度期末净资产为负值；（三）最近一个会计年度的财务会计报告被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告；（四）中国证监会行政处罚决定表明公司已披露的最近一个会计年度财务报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致该年度相关财务指标实际已触及本款第一项、第二项情形；（五）本所认定的其他情形。”

最近一年及一期，虽然公司扣非归母净利润均为负，但公司的营业收入规模均超过1亿元，且期末净资产为正，并由会计师出具了最近一年无保留意见的审计报告，因此不会导致公司出现不满足上市条件的情形。

## 2、公司通过收购嘉悦新能源提升公司的持续经营能力

收购嘉悦新能源前公司主营业务包括光伏发电业务、余热发电业务、裸眼3D业务和商业保理业务。余热发电业务是公司上市初期的主营业务，客户主要集中在水泥行业，因受制于内外部不利因素的影响，随着合同能源管理项目运营陆续到期以及历史遗留余热发电项目的逐渐完工和清理，该业务已接近尾声；光伏发电业务涉及的光伏电站多年来运营平稳，收入规模不高；裸眼3D业务和商业保理业务方面，随着公司经营战略的调整，公司已经完成对上述两块业务的清理和剥离。

为了提升上市公司持续经营能力和综合竞争力，进一步提高上市公司的整体价值，公司围绕国家产业发展战略，于2020年收购嘉悦新能源，切入太阳能电池片的生产制造业务，获得晶硅太阳能电池片规模化的生产能力。

2020年（纳入合并范围11-12月）太阳能电池业务收入为21,122.99万元，贡献毛利5,155.04万元，占当年毛利总额的55.03%，但由于原有业务的持续收缩已无法覆盖原有业务产生的期间费用，另一方面当年计提资产减值损失及信用减值损失共计7,050.92万元，导致2020年度公司扣非归母净利润为负。2021年一季度公司扣非归母净利润为负主要系太阳能电池片业务受原材料及产品价

格波动的不利影响，毛利率下滑。上述影响近一年及一期公司业绩的事项在短期内对公司经营业绩造成一定影响，但随着太阳能电池片业务原材料价格企稳、产品价格回升，公司盈利能力会逐渐企稳回升，上述事项对公司的可持续经营能力不存在重大不利影响。公司未来将聚焦太阳能电池片业务主业，随着该业务外部产业链上下游环境的逐渐好转及产能的提升，公司盈利能力将逐步提升。

### 3、二期项目建设有助于进一步提升公司的持续经营能力

近年来各国政府陆续出台一系列相关政策支持和引导光伏产业健康发展，目前全球大部分地区已实现平价上网，加之碳达峰、碳中和的目标，光伏行业作为可再生能源的重要组成部分，发展前景广阔，全球光伏年度新增装机规模将持续快速增长。公司募投项目二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目中准备生产销售的 182mm 及 210mm 电池片符合太阳能电池片大尺寸的发展趋势，市场前景良好；募投项目涉及的 TOPCon 技术符合太阳能电池主要技术路线的发展方向，技术路线发展的风险较小。

同时，太阳能电池片业务受原材料及产品价格影响存在一定的周期性，但从长周期上看仍然属于整体投资回报较高的行业，公司的同行业可比公司近三年净资产收益率情况如下表所示：

单位：%

证券代码	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	三年平均净资产收益率
002459.SZ	晶澳科技	15.71	20.00	[注 1]	17.86
300118.SZ	东方日升	1.98	12.39	3.10	5.82
300393.SZ	中来股份	2.82	9.05	4.91	5.59
600438.SH	通威股份	16.13	16.14	14.43	15.57
600732.SH	爱旭股份	24.41	32.22	[注 2]	28.32
601012.SH	隆基股份	27.23	23.93	16.71	22.62
688599.SH	天合光能	8.94	5.53	5.05	6.51
平均值		13.89	17.04	8.84	14.61

注 1：晶澳科技 2018 年度尚未进入光伏行业

注 2：爱旭股份 2018 年度尚未进入光伏行业

从上表可见，太阳能电池片同行业可比上市公司近三年净资产收益率虽然有所波动，但三年平均净资产收益率仍能保持 10% 以上的较高水平，故公司未来仍会聚焦主业，持续加大对光伏产业的投入，不断提高太阳能电池片产能以形

成规模效应降低单位成本费用，从而提高利润率、增厚公司业绩。

二、结合易维视的经营业绩情况等，说明 2019 年及 2020 年末对商誉的减值测试情况，相关减值计提是否充分，相关股权转让款的回收情况

### （一）2019 年商誉减值测试情况

根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》要求“对企业合并所形成的商誉，公司应当至少在每年年度终了进行减值测试”，2019 年末公司聘请中联资产评估集团有限公司对上海易维视进行商誉减值测试，具体测试过程及结果如下：

#### 1、确定资产组组合

公司将上海易维视的资产作为一个资产组组合，即与商誉相关资产组组合，具体为包括上海易维视 51% 股权所形成的商誉及相关资产组。

#### 2、确定资产组账面价值

单位：万元

项目	明细项目	金额
商誉	归属于母公司股东的商誉（51%）	8,494.96
	归属于少数股东商誉（49%）	8,161.83
	<b>小计</b>	<b>16,656.79</b>
资产组账面价值	固定资产	139.35
	无形资产	2,384.93
	开发支出	62.70
	长期待摊费用	89.27
	递延所得税资产	17.88
	<b>小计</b>	<b>2,694.13</b>
<b>资产组总资产（含 100%商誉）</b>	<b>合计</b>	<b>19,350.92</b>

2019 年 2 月 12 日，公司以首次公开发行的超募资金向上海易维视增资 1,500 万元。增资后，公司持有上海易维视 11.11% 股权。2019 年 3 月 3 日，公司通过全资子公司聆感科技以超募资金 8,975.25 万元受让上海易维视原股东合计持有的 39.89% 股权。公司及其全资子公司合计拥有上海易维视 51% 的股权，对上海易维视享有控制权，形成商誉 8,494.96 万元，同时根据收购比例 51% 测算的 49% 少数股东商誉为 8,161.83 万元，则全部股东的商誉价值为 16,656.79 万元，进而

确定了在公司合并会计报表中反映的与该商誉相关资产组的构成及其账面金额为 19,350.92 万元。

### 3、上海易维视与商誉相关资产组组合于 2019 年 12 月 31 日预计未来现金流量现值的计算

单位：万元

项目		上海易维视
对子公司的持股比例		51%
账面价值	①资产组或资产组组合的账面价值	2,694.13
	②整体商誉账面价值	16,656.29
	其中：归属于母公司股东的商誉账面价值	8,494.96
	账面价值合计=①+②	19,350.92
可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	-
	②资产组预计未来现金流量的现值	20,100.00
	可收回金额取①和②中较高者	20,100.00
商誉减值金额	报告期内应计提整体商誉减值金额	0.00
	报告期内应计提归属于母公司股东的商誉减值金额	0.00

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第七条规定“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额”，2019 年预计可回收金额测算采用预计未来净现金流量现值。

### 4、上海易维视预测期内收入增长率、毛利率、期间费用率、现金流量情况

#### (1) 收益期确定

上海易维视对商誉及相关资产组 2020 年至 2024 年各年的现金流进行了预计，并认为企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他资产可以通过简单更新或追加的方式延长使用寿命，商誉及相关资产组 2025 年达到稳定并保持，实现永续经营。

#### (2) 预测期及预测期后的价值

首先测算各资产组组合 2020 年至 2024 年期间的税前自由现金流量，其次，假定从 2024 年开始，上海易维视仍可持续经营一个较长的时期，在这个时期中，资产组组合未来现金流按预测末年 2024 年税前现金流调整确定。最后，将两部

分现金流量进行折现加和，得到与商誉相关资产组组合预计未来现金流量现值。

具体情况见下表：

项目名称	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年及以后
收入增长率	67.00%	104.20%	49.10%	17.80%	12.20%	
平均毛利率	66.90%	69.60%	69.50%	69.20%	69.20%	69.20%
销售费用占收入比例	15.10%	11.00%	10.70%	10.80%	10.80%	10.80%
管理费用占收入比例	14.50%	11.00%	10.30%	11.00%	10.80%	10.80%
研发费用占收入比例	21.80%	15.40%	15.10%	15.80%	15.10%	15.10%
预计未来现金流量(万元)	1,135.80	1,218.97	2,405.22	3,273.93	4,151.66	4,667.83
现值(万元)	983.38	913.74	1,560.99	1,839.62	2,019.78	14,651.38
现值合计(万元)						21,968.89
减：铺底运营资金(万元)						1,867.69
预计未来现金流量现值(万元)						20,100.00

## 5、上海易维视的内外部经营环境变化

上海易维视从事的主要业务是利用自主研发的裸眼 3D 技术为广告传媒、展览展示、教育、医疗、游戏等领域提供一站式显示技术整体解决方案。报告期内，公司产品主要应用场景为楼宇广告传媒、展览展示等领域，为广告发布商提供媒体终端产品和技术服务。

上海易维视 2018 年-2019 年营业收入分别为 2,205.67 万元、1,881.16 万元，净利润分别为 377.68 万元、99.43 万元；2019 年收入和净利润出现下滑趋势，业绩下滑的主要原因为自 2018 年下半年开始，宏观经济增长放缓趋势明显，广告业主的投放意愿降低，整体经济下行对广告传媒市场的波及影响，对公司的产品销售冲击明显，主要客户采购传媒终端数量明显下滑，导致上海易维视业绩出现下滑。2019 年末，商誉减值测试，盈利预测数据依据如下：

### (1) 内部经营环境变化

广告传媒展示领域是上海易维视前几年的主要业务来源，为了拓展产品应用领域，改变客户集中状态，上海易维视 2019 年开始积极拓展新的业务领域，例如医疗、教育、游戏等有前景的领域。

医疗领域：上海易维视的裸眼 3D 医用监视器产品运用范围较广，a.可适用

于微创外科手术，例如普通外科、心胸外科、泌尿外科、妇科等裸眼 3D 实时手术，通过逼真舒适的立体图像给术者提高精准的 3D 影像，最大程度减少手术出血和手术时长，提高术者的手术效率和质量，同时缩短初学者的学习曲线；b.裸眼 3D 显微医用监视器，与下游显微系统公司有合作意向，产品正在研发中，预计 2020 年上市并进入临床使用。

教育科技等领域：随着 5G 技术和以华为云为代表的云数据解决方案应用，5G+云数据+裸眼 3D/XR 桌面显示解决方案应用而生，上海易维视已与华为签订合作备忘录，且与上海虹口区科委合作推广 5G+云数据+裸眼 3D/XR 的应用，这一项目的成功推广将为上海易维视 2020 年乃至以后产生较为积极的业绩影响。

## (2) 外部环境及行业发展趋势

根据赛诺市场及 Frost&Sullivan 等统计预测，裸眼 3D 市场规模将快速增长，2021 年全球 3D 显示器市场规模将达到 830 亿美元，裸眼 3D 市场渗透率将达到 50% 以上。单就我国而言，裸眼 3D 行业市场规模已达到 70 亿元，正处于快速发展期，且未来三年 CAGR 有望达到 34%。

## 6、假设参数的合理性

### (1) 收入增长率

2020 年至 2024 年收入增长率分别为 67%、104%、49%、17.8%、12.2%，收入贡献主要来源于裸眼 3D 医疗显示器。2020 年至 2022 年裸眼 3D 医疗显示器产品进入市场前期，预计销售量实现较快增长，2023 年至 2024 年当销售量增长到一定程度后，销售量增长放缓直至稳定状态。公司研究开发的 32 吋裸眼 3D 医疗显示器经过前期的研究阶段试制出样机，于 2019 年年底将样机投放合作伙伴 B.Braun 实验室进行临床验证，验证效果获得合作伙伴认可，且实现了样机订单采购。医疗是一个非常严谨的行业，新设备进入临床使用需经过反复的试验和认证，保守预计 2020 年 6 月能进入临床使用。上海易维视推出的 32 吋裸眼 3D 医用显示器，其主要特点是运用于腹腔镜/显微镜医疗设备中，真实呈现立体信息和视差信息，提供了手术视野的纵深感，保证操作的精准度和安全性，进而缩短了手术的时间，缩短手术医生的学习曲线，加快新技术和经验传播，目前全球范围内属于创新产品，没有同类产品上市。产品一旦被市场认可，实现较高的市

场增长是可期的。上海易维视新产品导入期接洽的均是全球一线品牌企业及国内三甲医院，结合产品的市场容量分析，3D 内窥镜存量市场保有量为 500-600 台左右，增量市场预计 200-300 台/年。保守预测 2020-2024 年裸眼 3D 医疗显示器销售数量分别为 100 台、350 台、610 台、750 台、850 台。公司预测未来收入较好。

关于营业收入，公司首先预测各类产品销售数量及销售单价，估算得出各类销售收入，累加后得出预测年度收入。销售数量预测：公司依据历史年度各类产品的销售数量，结合行业发展前景、主要产品研发及应用、市场推广计划，对 2020 年及未来年度的销售数量做出预测。销售单价预测：主要参考历史年度销售单价变动率，结合 2020 年销售计划，基于谨慎原则，各类产品销售单价呈递减趋势预测。

结合上海易维视基准日营业收入构成，并参考基准日后最新经营数据及经营计划，估算其未来各年度的营业收入，结合基准日年度成本结构组成情况及预测年度各业务类型的毛利水平，估算未来年度营业成本。

## （2）毛利率

上海易维视没有可比的同行业上市公司，毛利率主要参照传统广告传媒终端历史水平及新产品所属行业的上市公司毛利率确定，新产品超高清裸眼 3D 监视器目前应用场景为医院内窥镜设备的配套监视器，根据 WIND 数据显示，2019 年、2018 年医疗设备综合毛利率分别为 65.24%、66.57%。

随着新产品、新客户开发的持续推进，并结合行业发展和企业未来经营发展趋势，预计上海易维视之后年度的综合销售毛利率将逐步趋于稳定。本次减值测试，预计 2020 年度至 2024 年度的综合销售毛利率为 66.9%、69.6%、69.5%、69.2% 和 69.2%，整体较为稳定，且低于 2019 年度的 69.7%，且新产品相较同行业公司毛利率，处于合理区间内，预测较为谨慎、合理。

## （3）期间费用率

关于销售费用，结合资产组组合相关的销售费用历史发生情况，各销售费用要素与上海易维视的业务量存在着一定关系。因此对于差旅费、业务宣传费、运输费等参照历史年度该等变动费用构成及其与营业收入的比率，并结合上海易维

视营业收入预测情况进行估算。

关于管理费用，结合资产组组合相关的管理费用历史发生情况，各管理费用要素与上海易维视的业务量存在着一定关系。对于职工薪酬、房屋租赁费等参照上海易维视的当地标准并考虑企业未来发展水平预测；对于折旧摊销等固定费用按照近期企业实际发生额或按其历史发生情况进行预测；对于其他各项变动费用按照占销售收入比例计取。

关于研发费用，结合资产组组合相关的研发费用历史发生情况，各研发费用要素与上海易维视的业务量存在着一定关系。对于人工费等参照上海易维视的当地标准并考虑企业未来发展水平预测；对于折旧等固定费用按照近期企业实际发生额或按其历史发生情况进行预测；对于其他各项变动费用按照占销售收入比例计取。

预测期内销售费用、管理费用发生额将逐年增加，但基于上海易维视开发新客户、维护老客户，逐步扩大了市场占有率的经营策略，且管理费用为相对固定支出，因此，预计预测期内上海易维视在营业收入逐年增长的同时，期间费用率的增长幅度将小于同期营业收入增长幅度，期间费用率在预测期内将维持在相对稳定水平，并总体呈现下降趋势。根据上海易维视审计报告显示，其基准日无付息负债。鉴于企业日常经营所需的货币资金在生产经营过程中频繁变化且变化较大，预测时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑手续费等其他不确定性损益。故本次未来年度财务费用不作预测。预测期内上海易维视期间费用率不存在较大变化。

因此，上海易维视预测期内产品毛利率和期间费用率总体呈下降趋势，符合其业务经营特点及未来发展趋势，费用预测水平合理、谨慎。在合理预测上海易维视预测期内的收入、毛利率水平及相关期间费用的基础上，审慎合理的预测了其自由现金流。

经测试，2019年上海易维视商誉未发生减值。

## **（二）2020年商誉减值测试情况**

基于2020年公司计划出售上海易维视51%股权前提，2020年公司商誉减值测试采用资产的公允价值减去处置费用后的净额与账面价值比较，判断商誉是否

减值，具体测试过程及结果如下：

### 1、确定资产组组合

公司将上海易维视的资产作为一个资产组组合，即与商誉相关资产组组合，具体为包括上海易维视 51% 股权所形成的商誉及相关资产组。

### 2、确定资产组账面价值

单位：万元

项目		上海易维视
对子公司的持股比例		51%
账面价值	①资产组或资产组组合的账面价值	2,348.66
	②归属母公司资产组或资产组组合的账面价值	1,197.82
	③归属于母公司股东的商誉价值	8,494.96
	归属母公司账面价值合计=②+③	9,692.78

### 3、确定可收回金额

公司自 2020 年 10 月起，持续就股权转让事宜与业绩承诺方（即上海易维视原股东）和第三方（即拟接受转让的新股东）进行协商，至 2020 年 12 月 30 日，各方对转让价格初步达成意向，上海怀昂资产管理合伙企业（有限合伙）、上海海槐资产管理合伙企业（有限合伙）、上海普琴资产管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“第三方”）在《股权转让合同》上签章确认以 5,875 万元的交易价格受让公司持有的上海易维视 25% 的股权，即整体股权的估值为 23,500 万元，但各方对公司转让其持有的全部 51% 股权还是转让 37% 股权的问题尚未达成一致。2021 年 2 月 5 日，各方达成书面协议，认可上海易维视整体估值为 2.25 亿，以 11,475 万元转让公司持有的 51% 股权，本次交易作价由各方协商，并参考聆达股份对上海易维视已投入资金的总额确定。其中第三方作为独立的市场交易主体以 5,625 万元的对价受让其中 25% 的股权，方勇等原股东暨业绩承诺方以 5,850 万元对价受让剩余 26% 的股份，上述购买方与公司不存在关联关系，该股权交易属于独立市场参与者在合理认知交易情况后自愿进行的公平交易。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第八条第一款规定：“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定”。第三方作为资深的股权投资领域市场参与者，

与公司及业绩承诺方无关联关系，相互独立，其熟悉交易的股权情况，对交易具备合理认知，有能力并自愿进行交易，所以第三方与公司签订的《股权转让合同》属于公平交易中形成的销售协议。

根据《企业会计准则第8号—资产减值》第七条规定：“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。”

各方于2020年12月30日和2021年2月5日达成的股权转让协议，是确定上海易维视股权公允价值时可以获取到的最佳信息，属于有独立的市场交易主体参与的公平交易销售协议，其中约定的价格减去处置费用的金额，可以认定为上海易维视51%股权的可收回金额。根据谨慎性原则，以上海易维视估值数值较小值确认的转让金额11,475万元作为公允价值，处置费用预计发生金额很小，因此认定上海易维视51%股权的可收回金额为11,475万元。

经测算，2020年上海易维视商誉未发生减值。

### （三）相关股权转让款的回收情况

根据2021年2月15日签订的《关于上海易维视科技有限公司之附条件生效股权转让合同》，上海易维视51%股权转让价格为11,475万元。截至本问询函回复出具日，公司已收到股权转让款10,125万元，剩余1,350万元尚未到付款期，系根据股权转让合同第2.2条约定，在协议生效后12个月内支付剩余股权转让价款1,350万元。具体回款情况如下：

单位：万元

受让方	协议金额	回款金额
方勇	5,850.00	4,500.00
上海怀昂资产管理合伙企业（有限合伙）	2,250.00	2,250.00
上海海槐资产管理合伙企业（有限合伙）	2,250.00	2,250.00
上海普琴资产管理合伙企业（有限合伙）	1,125.00	1,125.00
<b>合计</b>	<b>11,475.00</b>	<b>10,125.00</b>

三、结合发行人的收入构成、原材料采购成本及产品价格波动、太阳能电池片业务同行业可比公司情况等，说明发行人报告期扣非后净利润亏损或微利的原因及合理性

公司近三年一期利润表主要构成项目如下：

单位：万元

项目	2021年一 季度	占营业 收入比 例(%)	2020年度	占营业 收入比 例(%)	2019年度	占营业 收入比 例(%)	2018年度	占营业 收入比 例(%)
营业收入	26,448.05	100.00	28,232.80	100.00	11,092.75	100.00	15,225.66	100.00
营业成本	24,693.97	93.37	18,975.74	67.21	5,073.63	45.74	10,819.52	71.06
毛利额	1,754.08	6.63	9,257.06	32.79	6,019.12	54.26	4,406.14	28.94
管理费用	1,419.94	5.37	5,462.00	19.35	3,878.37	34.96	4,101.14	26.94
财务费用	1,039.31	3.93	2,237.45	7.93	1,942.29	17.51	2,054.58	13.49
其他收益	1,925.07	7.28	326.43	1.16	348.13	3.14	1,272.86	8.36
投资收益	635.70	2.40	598.35	2.12	1,330.76	12.00	1,862.87	12.24
信用减值 损失	-4.99	-0.02	-988.28	-3.50	534.58	4.82	543.67	3.57
资产减值 损失	-51.74	-0.20	-6,062.64	-21.47	134.53	1.21	368.96	2.42
资产处置 收益	3.11	0.01	3.65	0.01	-5.88	-0.05	1,742.70	11.45
利润总额	372.26	1.41	-5,280.62	-18.70	1,734.13	15.63	3,668.41	24.09

报告期内，公司扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021年一 季度	2020年度	2019年度	2018年度
归母净利润	273.63	-5,601.67	1,613.97	3,668.85
归属于公司普通股股东的 非经常性损益净额	1,133.15	2,163.70	1,170.55	4,610.49
扣非归母净利润	<b>-859.52</b>	<b>-7,765.37</b>	<b>443.42</b>	<b>-941.64</b>

从上表可知，报告期内公司扣非后归母净利润处在亏损或微利状态，主要原因如下：

### （一）收入构成因素及分析

#### 1、收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
太阳能电池片业务	24,976.02	94.56	21,122.99	75.00	-	-	-	-
余热发电业务	107.48	0.41	823.92	2.93	3,686.35	33.35	9,543.63	62.80
光伏发电业务	1,230.41	4.66	5,587.95	19.84	5,048.02	45.67	5,301.79	34.89
裸眼3D业务	48.92	0.19	379.44	1.35	1,876.16	16.97	-	-
商业保理业务	-	-	248.64	0.88	442.58	4.00	351.95	2.32
其他业务	50.73	0.19	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>26,413.56</b>	<b>100.00</b>	<b>28,162.94</b>	<b>100.00</b>	<b>11,053.11</b>	<b>100.00</b>	<b>15,197.37</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下表所示：

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额 (万元)	毛利率 (%)	金额 (万元)	毛利率 (%)	金额 (万元)	毛利率 (%)	金额 (万元)	毛利率 (%)
太阳能电池片业务	1,024.84	4.10	5,155.04	24.40				
余热发电业务	-72.94	-67.87	66.59	8.08	1,244.71	33.77	768.07	8.05
光伏发电业务	707.24	57.48	3,707.84	66.35	3,185.50	63.10	3,272.71	61.73
裸眼3D业务	34.21	69.93	189.07	49.83	1,284.74	68.48	-	-
商业保理业务			248.64	100.00	442.58	100.00	351.95	100.00
其他业务	30.39	59.91						
<b>合计</b>	<b>1,723.74</b>	<b>6.53</b>	<b>9,367.17</b>	<b>33.26</b>	<b>6,157.52</b>	<b>55.71</b>	<b>4,392.73</b>	<b>28.90</b>

聆达集团主要业务包括太阳能电池业务、余热发电业务、光伏发电业务、裸眼3D业务等，其中太阳能电池业务系2020年10月公司收购嘉悦新能源所新增的业务，由于收入结构变动导致的各期利润变动分析如下：

(1) 2018年度，公司的主要业务为余热发电业务、光伏发电业务和商业保理业务，商业保理业务收入贡献较少。其中，余热发电业务受蒙阴广汇等部分项目发电指标未达标，一直未能取得验收报告，故未能在当期确认收入的影响，整

体毛利较低，仅为 768.07 万元，**占当年毛利总额的 17.49%**；光伏发电业务毛利率较为稳定，全年贡献毛利 3,272.71 万元，**占当年毛利总额的 74.50%**；商业保理业务全年贡献毛利 351.95 万元，**占当年毛利总额的 8.01%**。公司当期产生期间费用为 6,275.78 万元，上述毛利无法覆盖公司当年的期间费用等固定支出，故当年扣非归母净利润为亏损。

(2) 2019 年度，公司收购上海易维视，引入裸眼 3D 业务，同时，受制于国内水泥余热发电市场存量下行、竞争格局加剧等外部因素，公司余热发电业务已不具备继续拓展的价值，公司不断缩减余热发电业务规模，余热发电规模较上年大幅下降。受蒙阴广汇、四川金顶等项目在 2019 年度确认收入的影响，公司 2019 年度余热发电项目毛利率较上年度上升，全年余热发电业务贡献毛利 1,244.71 万元，**占当年毛利总额的 20.21%**；光伏发电业务毛利率较为稳定，全年贡献毛利 3,185.50 万元，**占当年毛利总额的 51.73%**；裸眼 3D 业务全年贡献毛利 1,284.74 万元，**占当年毛利总额的 20.86%**；商业保理业务全年贡献毛利 442.58 万元，**占当年毛利总额的 7.19%**。公司当年产生的期间费用为 6,488.48 万元，同时信用减值损失和资产减值损失减少带来增量利润 669.11 万元，共同导致 2019 年度全年扣非归母净利润处于微利状态。

(3) 2020 年度，公司进一步缩减余热发电业务规模，下半年开始停止商业保理业务，同时受新冠疫情影响，上海易维视的广告传媒终端以及展览展示等传统市场大幅萎缩，且新拓展的超高清裸眼 3D 医用监视器市场推广滞后，裸眼 3D 业务收入较上年下降。另一方面，公司在 2020 年 10 月末完成对太阳能电池片生产企业嘉悦新能源的收购，2020 年收入主要由该子公司贡献。2020 年度，公司太阳能电池片业务贡献毛利 5,155.04 万元，**占当年毛利总额的 55.03%**；余热发电业务受收入大幅萎缩的影响，全年贡献毛利 66.59 万元，**占当年毛利总额的 0.71%**；光伏发电业务毛利率较为稳定，全年贡献毛利 3,707.84 万元，**占当年毛利总额的 39.58%**；裸眼 3D 业务受收入萎缩的影响，全年贡献毛利 189.07 万元，**占当年毛利总额的 2.02%**；商业保理业务受全面停业的影响，全年贡献毛利 248.64 万元，**占当年毛利总额的 2.65%**。由于收购嘉悦新能源产生的增量期间费用，公司当年产生期间费用较上期上升，达到 9,720.04 万元，同时，因长期股权投资和固定资产计提资产减值准备 6,062.64 万元（具体分析见本题“三/（四）其他因

素及分析”）、其他应收款及应收账款计提信用减值准备 988.28 万元，故当年扣非归母净利润为亏损。

(4)2021 年一季度，由于公司注销易世达商业保理、出售上海易维视股权，同时缩减余热发电业务规模，公司营业收入主要由太阳能电池片业务及光伏发电业务构成。其中受太阳能电池片原材料价格上涨、产品价格下降等因素的影响，2021 年一季度太阳能电池片业务毛利率大幅下降（具体分析见本题“三/（二）/ 5、太阳能电池片业务/（1）原材料价格上涨”及“（2）电池片价格下降”及“三/（三）太阳能电池片业务同行业可比公司情况”），贡献毛利 1,024.84 万元，占当期毛利总额的 59.45%；光伏发电业务贡献毛利 707.24 万元，占当期毛利总额的 41.03%。2021 年一季度公司产生期间费用 3,784.70 万元，上述业务产生的毛利无法覆盖一季度的期间费用，故 2021 年一季度公司扣非归母净利润为亏损。

## （二）原材料采购成本及产品价格波动因素及分析

### 1、余热发电业务

余热发电业务原材料采购主要为相关设备、工程施工及工程材料采购，各项目根据客户需求进行差异化销售及采购，近三年一期处于清理历史遗留项目阶段，没有新增项目，报告期内仅有零星增项采购。

### 2、光伏发电业务

光伏发电业务不涉及原材料采购，主要发生的成本为固定资产折旧及日常维护支出；电力销售单价由国网青海省电力公司按照国家相关政策确定，近三年一期电力销售单价未发生波动。

### 3、裸眼 3D 业务

裸眼 3D 业务原材料采购主要为液晶屏、结构件等显示器材采购，按照客户需求定制差异化产品，销售单价采取一单一议的方式，近三年一期价格有所波动，但由于裸眼 3D 业务收入占公司总收入比例不高，因此对公司利润影响较小。

### 4、商业保理业务

商业保理业务不涉及原材料采购，保理收入按照保理融资金额与使用费率计

算确认，2018年至2020年使用费率有所下降（从10%降至8%），但由于商业保理业务收入占公司总收入比例不高，因此对公司利润影响较小。

## 5、太阳能电池片业务

报告期太阳能电池片业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021年一季度			2020年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
自产自销	18,825.40	18,268.97	2.96%	12,729.88	10,867.89	14.63%
受托加工	6,150.62	5,682.21	7.61%	8,393.11	5,100.06	39.24%
<b>合计</b>	<b>24,976.02</b>	<b>23,951.18</b>	<b>4.10%</b>	<b>21,122.99</b>	<b>15,967.95</b>	<b>24.40%</b>

注：公司2020年10月末并购嘉悦新能源，2020年公司合并利润表中太阳能电池片业务为嘉悦新能源11-12月份财务数据。

2021年一季度公司扣非归母净利润为亏损主要受太阳能电池片业务毛利率下滑的影响。上述毛利率下滑，主要受原材料采购成本及产品价格波动的影响。具体原因如下：

### （1）原材料价格上涨

嘉悦新能源并表期间，原材料硅片市场价格变动明显，由于电池片行业的上下游价格均公开透明，公司硅片采购价格与市场价格基本保持一致，故上述原材料市场价格的变动影响了子公司嘉悦新能源并表期间毛利率波动。2020年11月-2021年3月，166mm及182mm硅片平均市场价格变动情况如下表所示：

单位：元/片

型号	2020年11月	2020年12月	2021年1月	2021年2月	2021年3月
166mm	3.21	3.22	3.22	3.27	3.75
182mm	-	3.89	3.90	3.95	4.51

数据来源：PVInfoLink

由于下游扩产导致硅料需求旺盛，一季度硅料价格涨幅较大，硅片价格随硅料价格大幅上涨，2021年3月166mm型号硅片价格由上年年末的3.22元/片上涨至3.75元/片，182mm型号硅片价格由上年年末的3.89元/片上涨至4.51元/片。公司2021年一季度166mm硅片平均采购价格为3.36元/片，2020年同型号硅片平均采购价格为3.20元/片，2021年一季度166mm硅片采购价格较2020年度约上升了5.00%，上述变动拉低了公司太阳能电池片业务一季度的毛利水平

(公司 2020 年度未生产 182mm 型号产品,故无实际硅片采购价格及产品销售价格对比数据)。

## (2) 电池片价格下降

2020 年 11 月-2021 年 3 月电池片价格呈现下降趋势,由于电池片行业的上下游价格均公开透明,公司电池片销售价格与市场价格基本保持一致趋势,2020 年 11 月-2021 年 3 月,166mm 及 182mm 电池片平均市场价格变动情况如下表所示:

单位:元/W

型号	2020 年 11 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月	2021 年 2 月	2021 年 3 月
166mm	0.93	0.94	0.87	0.84	0.85
182mm	-	0.96	0.92	0.90	0.90

数据来源:PVInfoLink

自 2020 年 12 月之后,电池片市场价格呈现下降趋势,直至 2021 年 3 月企稳回升。2021 年 3 月 166mm 型号电池片价格由上年末的 0.94 元/W 下降至 0.85 元/W,182mm 型号电池片价格由上年末的 0.96 元/W 下降至 0.90 元/W。公司 2021 年一季度 166mm 型号太阳能电池片平均销售价格为 5.07 元/片(折合 0.82 元/W),2020 年同型号电池片平均销售价格为 5.51 元/片(折合 0.89 元/W),2021 年一季度 166mm 电池片平均销售价格较 2020 年度约下降 7.99%,上述变动拉低了公司太阳能电池片业务一季度的毛利水平。

综上所述,近三年一期余热发电业务没有新增项目,仅有零星采购;光伏发电业务不涉及原材料采购,电力销售单价没有发生波动;裸眼 3D 业务、商业保理业务收入占比较小,对利润影响较小;太阳能电池片业务收入占比较大,原材料采购价格及产品价格波动对利润影响较大,受 2021 年一季度原材料及销售价格变动的影 响,毛利下滑,导致微亏。

## (三) 太阳能电池片业务同行业可比公司情况

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日实施的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)规定,公司属于“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”。截至本问询函回复出具日,“C38 电气机械和器材制造业”中共计 286 家企业,除去财务数据质量较差的 ST 类公司后有 273 家可比公司。上述可比公司 2020 年

度平均销售毛利率为 26.06%，2021 年一季度平均销售毛利率为 25.76%。由于涉及行业较多，产品类型和业务模式差别较大，导致分类结果中的同类上市公司上述指标的平均值与公司缺乏可比性。因此，公司在申万行业分类中的“电源设备-光伏设备”中列示的 35 家公司中选取主营业务中存在太阳能电池片业务且占比较大的可比公司共计 7 家，其 2020 年度及 2021 年一季度毛利率具体情况如下（可比公司的选择依据见本题“六/（一）同行业可比公司毛利率情况”）：

单位：%

证券代码	公司名称	2021 年一季度	2020 年度	2020 年度太阳能电池及组件业务占比
002459.SZ	晶澳科技	10.78	16.36	92.96%
300118.SZ	东方日升	9.44	13.65	74.48%
300393.SZ	中来股份	8.26	18.10	68.32%
600438.SH	通威股份	20.75	17.09	35.69%
600732.SH	爱旭股份	9.71	14.90	100.00%
601012.SH	隆基股份	23.21	24.62	66.39%
688599.SH	天合光能	12.27	15.97	75.87%
平均值		13.49	17.24	
聆达股份		4.10	22.40	

注 1：聆达股份毛利率为公司太阳能电池片业务毛利率，且为嘉悦新能源并表期间的财务数据。

2021 年一季度，公司扣非后净利润为负主要系受原材料价格上涨、产品价格下降及一季度产能利用率下降的影响，太阳能电池片业务毛利率下降。和同行业可比公司比较来看，同行业可比公司除通威股份、隆基股份外，2021 年一季度毛利率较 2020 年度均出现大幅下滑的情况，与公司毛利率变动趋势一致。通威股份及隆基股份均为光伏行业全产业链厂商，硅片等上游产品在营业收入中占比较高，2021 年一季度硅片价格大幅上涨，提高了其硅片业务的盈利能力，从而冲抵了太阳能电池片业务毛利率下降带来的不利影响。

#### （四）其他因素及分析

##### 1、管理费用因素

公司近三年一期管理费费用支出分别为 4,101.14 万元、3,878.37 万元、5,462.00 万元、1,419.94 万元，2020 年至 2021 年一季度管理费用大幅增加，主

要是 2020 年 11 月嘉悦新能源纳入合并范围所致。

## 2、计提资产减值准备因素

公司近三年一期计提资产减值准备分别为 368.96 万元、134.53 万元、6,062.64 万元、51.74 万元。2020 年计提大额资产减值准备，对利润影响较大，其中：计提长期股权投资减值准备 5,040.66 万元，计提固定资产减值准备 1,021.98 万元。2020 年计提长期资产减值准备的具体情况如下：

### （1）长期股权投资减值准备

由于国家机构改革，联营公司北京华数康参与共建的医保基金风险防控大数据平台建设及应用项目由人力资源和社会保障部转移至国家医保局，国家医保局成立初期系统尚未健全，导致北京华数康对政府、商业机构的服务业务从 2019 年 4 月开始逐渐暂停，经营困难。上述情况显示，北京华数康的持续经营能力存在重大不确定，2020 年末公司对北京华数康的长期股权投资全额计提减值准备共计 5,040.66 万元。

联营企业鑫港新能源于 2020 年 1 月收到其股东淄博鑫港燃气有限公司《告知函》，淄博鑫港燃气有限公司由于政策性原因停产，故鑫港新能源于 2020 年 1 月 11 日停止生产。2020 年 6 月 2 日，公司收到鑫港新能源的通知，其已获得淄博市人民政府国有资产监督管理委员会向其下发的《关于核准淄博鑫港新能源有限公司进行清算的批复》，并于 2020 年 6 月 1 日召开股东会会议，决议解散公司并成立清算组，进入清算程序。2020 年末，公司结合鑫港新能源公司的资产评估报告（淄瑞评报字（2020）第 047 号）和财务状况，2020 年末计提长期股权投资减值准备 584.54 万元。

对北京华数康的投资为公司原主营业务收缩后对大健康领域的积极探索，但由于政策性原因，该项投资出现减值情况。对鑫港新能源的投资为余热发电业务的业务拓展行为，由于政策性停产，该项投资出现减值情况。上述减值情况均属于历史遗留问题，随着公司经营战略向光伏行业的转移，公司未来会聚焦光伏主业，减少对其他行业的投资行为。且公司目前各项资产价值稳定，不存在明显减值迹象，且上述经营不善的参股公司已在 2020 年末足额计提减值准备，未来因计提资产减值准备影响公司业绩的可能性较小。

## （2）固定资产减值准备

公司名下的两处房产山水太和月光一期 68 号楼和 54 号，位于青岛市区，公司了解到房产所在地区二手房价格存在一定的波动，房产价格下跌，存在减值迹象。根据辽宁众华资产评估有限公司出具的众华评报字（2021）第 7 号《资产评估报告》，经测算，2020 年末计提固定资产减值准备 1,021.98 万元。

## （五）发行人报告期扣非后净利润亏损或微利的合理性

### 1、收购嘉悦新能源进入太阳能电池片业务前扣非归母净利润为亏损或微利的合理性

公司在收购嘉悦新能源进入太阳能电池片业务前扣非归母净利润为亏损或微利主要受传统余热发电业务收缩所致。

公司自上市之初主营业务一直为余热发电业务，2014 年之前始终保持盈利状态。公司余热发电业务收入主要集中于水泥行业，公司通过总承包、工程设计、设备制造及成套、技术服务等方式，为客户提供节能减排的专业化服务。但随着国家对高污染行业的管制，收紧了新建水泥厂的审批，同时对于存量水泥厂也严格控制其排放量，导致公司客户处于经常性停产的状态，对公司余热发电服务的提供造成了重大影响。另一方面，余热发电竞争格局发生了巨大变化，大型水泥厂更倾向于收购或自建余热发电设计公司为自身提供服务。上述行业的不利变化均对公司传统水泥余热发电业务产生了重大不利影响。虽然公司是国内早期余热发电技术领先的企业，但随着宏观经济形势的不断变化，水泥余热发电市场的供需不均，竞争持续激烈，公司在余热发电的核心优势已不明显，新订单基本很难实现，故自 2016 年起，公司逐步开始缩减传统余热发电业务规模，报告期内，公司对该业务主要进行原有项目应收账款的清理、存货的消化、严控成本费用等工作，未拓展新的业务。

由于受行业整体变化影响，传统业务的不断收缩，同时新增业务规模尚小，导致公司在收购嘉悦新能源进入太阳能电池片业务前的整体收入规模较小，在扣除各项期间费用后，扣非归母净利润仅能保持微亏或微利状态，公司上述业绩状况是合理的。

### 2、最近一年一期扣非归母净利润亏损的合理性

公司自 2020 年 10 月重大资产重组完成后，太阳能电池片业务成为公司的核心业务和主要收入来源。2020 年并表期间（11-12 月）和 2021 年一季度，太阳能电池片业务分别贡献收入 21,122.99 万元、24,976.02 万元；贡献毛利润 5,155.04 万元、1,024.84 万元，但公司最近一年一期扣非归母净利润依然为负，具体原因如下：

（1）太阳能电池片行业受原材料价格及产品价格变动的影 响，具有一定的周期性，2020 年为太阳能电池片行业较为景气的年度，同行业可比公司 2020 年的收入增长率及归母净利润增长率如下表所示：

证券代码	公司名称	收入增长率 (%)	归母净利润增长率 (%)
002459. SZ	晶澳科技	22.17	20.34
300118. SZ	东方日升	11.52	-83.02
300393. SZ	中来股份	46.21	-60.26
600438. SH	通威股份	17.69	36.95
600732. SH	爱旭股份	59.23	37.63
601012. SH	隆基股份	65.92	61.99
688599. SH	天合光能	26.14	91.90

除东方日升由于美元汇兑损失、计提信用减值损失等原因及中来股份因公允价值变动损益影响外，同行业可比公司在 2020 年度均实现了收入及利润双增长。嘉悦新能源一期全部达产后，在 2020 年下半年也实现了毛利 12,277.64 万元、净利润 7,130.09 万元。但由于公司收购嘉悦新能源在 2020 年 10 月末才完成股权交割，故仅能合并其 2020 年 11 月-12 月的收益数据，导致出现嘉悦新能源较好的业绩表现无法在合并报表中体现的情况。

2021 年 1 季度，受外部市场价格的变化影响，太阳能电池片整体毛利率下行，太阳能电池片生产厂商均受到了一定不利影响（同行业可比公司情况见本题/三/（三）太阳能电池片业务同行业可比公司情况）。嘉悦新能源作为太阳能电池片行业新成立的生产厂商整体抗风险能力及规模效应优势尚不及行业大厂，整体毛利率由 2020 年并表期间的 24.40%下降至 2021 年一季度的 4.10%，而 2021 年一季度嘉悦新能源期间费用占收入比为 8.27%，其毛利无法覆盖一季度产生的期间费用。

（2）除光伏业务（包括太阳能电池片业务及光伏发电业务）外的其他业务

对公司整体贡献较小。受行业整体变动影响，公司传统余热发电业务的不断收缩，2020年度及2021年一季度业绩贡献进一步下降。同时对于裸眼3D业务，受2020年上半年疫情及自身销售团队建设进展缓慢的影响，上海易维视整体市场开拓进程受到了一定的限制，特别是医疗及教育等新业务市场的拓展进度均较为缓慢，2020年度形成亏损1,157.65万元。公司在收购上海易维视后基于对原管理团队技术水平的信任，给予原管理团队日常经营充分的自主权，但受市场拓展不及预期的影响，上海易维视的业绩与收购时的预测数据存在一定的差距。公司已于2021年一季度出售了持有的上海易维视的全部股权，收回了全部投资款项并获得了一定收益，保证了上市公司的利益。

(3) 计提资产减值损失等其他原因（具体情况见本题/三/（四）其他因素及分析）

公司受太阳能电池片业务2020年度并表期间较短、2021年一季度外部价格的不利变化、除光伏业务外的其他业务整体贡献较小以及计提资产减值损失等其他原因等原因的共同影响，收购嘉悦新能源进入太阳能电池片业务后扣非归母净利润亏损。

但上述对公司经营业绩造成不利影响的事项均为不可持续的事项，具体分析如下：1、公司目前各项资产价值稳定，不存在明显减值迹象，部分经营不善的参股公司已在2020年末足额计提减值准备，未来将聚焦光伏主业，减少对其他行业的投资行为，故因计提资产减值准备影响公司业绩的可能性较小；2、公司应收账款、其他应收款等往来款项信用减值损失计提充分，且款项性质及账龄情况不存在明显变化，2020年末公司计提信用减值损失主要系对北京华数康的部分股权投资保证金预计无法收回所致，上述事项不具有持续性，未来公司因计提信用减值损失影响公司业绩的可能性较小；3、从2020年开始，上机数控、京运通、通威股份、隆基股份等公司启动了硅料、硅片等上游产业环节的扩产计划，随着上游新建产能逐渐释放及硅料涨价向下游传导，公司太阳能电池片业务原材料硅片的价格在上半年已呈现企稳趋势，并有望下降；4、电池片销售价格变动虽滞后于原材料硅片价格变动，但两者还是存在明显的价格联动关系。截至本问询函回复出具日，市场上太阳能电池片各型号的公开报价也较3月末上升较大（电池片价格具体变动见本题/五/（二）相关影响因素是否将持

续，以及对公司未来生产经营的影响)，上游原材料涨价的价格传导效应明显。如上所述，太阳能电池片业务外部环境的不利影响为短期事项，太阳能电池片业务在上下游价格稳定的状态下能稳定的为公司贡献利润。

未来，公司将聚焦光伏主业，通过扩大产能形成规模效应，降低单位固定成本，提高毛利率。随着太阳能电池片产业链上下游不利环境的逐渐好转，预计子公司嘉悦新能源能为上市公司带来稳定的业绩贡献。

综上所述，受报告期内收入构成的影响、太阳能电池片业务原材料采购成本及产品价格波动的影响及计提资产减值损失等其他因素影响，公司报告期内扣非归母净利润处于亏损或微利的状态，上述情况及变动趋势是合理的。随着太阳能电池片业务外部环境的不利影响逐渐消除以及募投项目的投产，公司将不断增强盈利能力、可持续经营能力将得到进一步增强。

四、嘉悦新能源 2020 年及各季度经营业绩情况，2020 年各季度经营业绩波动情况是否与以往年度情况一致，是否与同行业可比公司一致，发行人收购后对其相关业务、人员、技术的整合安排及最新进展

(一) 嘉悦新能源 2020 年及各季度经营业绩情况，2020 年各季度经营业绩波动情况是否与以往年度情况一致，是否与同行业可比公司一致

#### 1、嘉悦新能源 2020 年及各季度经营业绩情况

单位：万元

项目	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
营业收入	14,228.14	31,002.92	26,879.74	30,589.57	102,700.36
营业成本	14,663.65	30,769.76	21,478.03	23,713.64	90,625.08
毛利率	-3.06%	0.75%	20.10%	22.48%	11.76%

2、2020 年各季度经营业绩波动情况是否与以往年度情况一致、是否与同行业可比公司一致

嘉悦新能源于 2019 年 1 月成立，目前一期高效 PERC 太阳能电池生产项目投产 10 条生产线，其中 3 条生产线于 2019 年 12 月底投产，5 条生产线于 2020 年 5 月投产，另外 2 条生产线(182mm 及以上尺寸)于 2021 年初投产。公司 2019 年度基本处于项目建设期，因此 2019 年度同期没有可比数据。

嘉悦新能源一期项目中 8 条生产线（166mm 及以下尺寸）于 2020 年 5 月全部达产，因此将其 2020 年下半年经营业绩与同行业可比公司进行比较，情况如下（同行业可比公司选择依据见本题“六/（一）同行业可比公司毛利率情况）：

单位：万元

证券代码	公司名称	财务指标	2020 年三季度	2020 年四季度
002459.SZ	晶澳科技	营业收入	581,078.44	915,154.62
		毛利率	20.90%	5.26%
300118.SZ	东方日升	营业收入	318,435.53	523,386.30
		毛利率	24.39%	-1.69%
300393.SZ	中来股份	营业收入	158,791.82	146,381.87
		毛利率	20.80%	10.57%
600438.SH	通威股份	营业收入	1,293,950.73	1,252,216.11
		毛利率	16.81%	18.37%
600732.SH	爱旭股份	营业收入	256,143.43	340,763.48
		毛利率	17.99%	17.66%
601012.SH	隆基股份	营业收入	1,369,058.70	2,075,131.52
		毛利率	25.79%	19.37%
688599.SH	天合光能	营业收入	738,050.13	949,153.32
		毛利率	18.09%	14.87%

上述可比公司中晶澳科技存在大量组件业务；东方日升存在大量光伏电池封装胶膜及组件业务；中来股份存在大量太阳能电池背膜及组件业务；通威股份存在大量光伏发电、硅片、畜禽养殖业务；隆基股份存在大量硅片、组件及电站服务业务；天合光能存在发电、电站运维、组件及系统产品业务，且上述公司均未在季报中披露太阳能电池片业务相关的财务数据情况，可比性较弱。仅爱旭股份（主营业务 100%为太阳能电池片）与公司具有较强的可比性，故选取爱旭股份与公司 2020 年三、四季度的太阳能电池片业务财务数据进行比较分析，具体情况如下：

单位：万元

项目	嘉悦新能源		爱旭股份	
	三季度	四季度	三季度	四季度
营业收入	26,879.74	30,589.57	256,143.43	340,763.48
营业成本	21,478.03	23,713.64	210,070.87	280,590.75

项目	嘉悦新能源		爱旭股份	
	三季度	四季度	三季度	四季度
毛利率	20.10%	22.48%	17.99%	17.66%

报告期末，嘉悦新能源太阳能电池片产能为 3GW，爱旭股份产能为 22GW，产销规模差异较大导致嘉悦新能源的营业收入显著低于爱旭股份同期金额。嘉悦新能源 2020 年四季度营业收入较三季度增长 13.80%、毛利率较三季度小幅增长 2.38%，爱旭股份四季度营业收入较三季度增长 33.04%、毛利率与三季度基本持平。二者四季度收入均较三季度有所增长，嘉悦新能源营业收入增长较低而毛利率较高的原因主要系营业收入中的受托加工收入占比较高，而爱旭股份基本为自产自销模式。

太阳能电池受托加工模式主要是客户提供主要原材料硅片、嘉悦新能源提供辅料并收取加工费为客户提供太阳能电池加工劳务。太阳能电池的生产成本包括硅片成本（约占 65%至 70%）和非硅成本（约占 30%至 35%），在受托加工模式下，公司的成本不包括由委托方提供的原材料，即硅片成本，故成本占总收入的比例低，毛利较自产自销模式下偏高。单从自产自销毛利率上看，嘉悦新能源 2020 年第三季度及第四季度自产自销毛利率分别为 14.71%及 13.18%，略低于可比公司爱旭股份，主要系爱旭股份为太阳能电池片生产大厂，规模效益明显，单位固定成本较低；而嘉悦新能源为 2019 年初成立，成立时间较短，目前整体产能较同行可比公司低。

综上所述，嘉悦新能源 2020 年一期项目达产后各季度经营业绩波动情况与以前年度情况不可比，与同行业可比公司相比无重大差异。

## （二）发行人收购后对其相关业务、人员、技术的整合安排及最新进展

根据 2020 年重组各方签署的《投资合作协议》，公司收购嘉悦新能源的交易完成后，嘉悦新能源的董事会由七名董事组成，其中聆达股份指派四名董事，正海嘉悦指派三名董事。总理由少数股东推荐，董事会聘任；财务总监/负责人由聆达股份推荐，并由董事会聘任。2020 年 10 月 28 日，嘉悦新能源就本次收购的股东变更事宜办理完毕工商登记手续。报告期内，嘉悦新能源的经营管理层和核心技术人员较为稳定，没有因本次收购而出现重大变动；主营业务自成立以来即为太阳能电池片业务，未发生变动。

2021年2月，公司与嘉悦新能源小股东合创众联签订股权转让协议，约定以1,500万元的价格收购其持有嘉悦新能源的3.75%的股权。

2021年6月，公司与正海嘉悦签订《附条件生效的股权转让协议》，由公司受让正海嘉悦26.25%的少数股权，约定“本协议成立后5日内，乙方应当积极配合甲方全面、平稳接收标的公司的经营管理权限，并修改《金寨嘉悦新能源科技有限公司章程》中关于股东表决权及董事、监事、高级管理人员委派权和提名权的有关规定，即修改成为乙方不再享有作为标的公司股东所对应的表决权及董事、监事、高级管理人员委派权和提名权，该等权利全部由甲方享有。标的公司的经营管理责任自甲方接收后由甲方负责承担。”2021年7月，公司股东大会批准了与正海嘉悦签订上述《附条件生效的股权转让协议》。

本次股权交易前后，原有高管团队成员舒桦先生离任，其余高管及部门总监以上管理层均继续留任；除上述变动外，核心技术人员另有饶海峰、薛涛离职。公司在保持骨干管理团队稳定的情况下，已于近日按协议及章程约定对嘉悦新能源的董事及高级管理人员进行了调整。本次调整补充了具备资深行业背景的高级管理人员2名，以及核心技术人员6名。本次调整前后，嘉悦新能源的经营管理层、部门总监以上人员及核心技术人员情况如下：

### 1、本次调整前

姓名	岗位	部门	学历	年龄
舒桦	董事长/总裁	管理层	博士	59
沈镭	副总裁	管理层	本科	41
韩家厚	副总裁	管理层	本科	47
吴中瀚	副总裁	管理层	博士	45
王佳军	董事长助理	管理层	博士	31
陈水华	财务总监	财务部	本科	35
吴晓明	采购总监	物资管理部	硕士	43
钱昊	销售总监	销售管理部	本科	36
刘昊	质量总监	品质管理部	本科	45
饶海峰	嘉悦新能源工艺副总监	嘉悦新能源工艺技术部	本科	31
杨坤	嘉悦新能源设备副总监	嘉悦新能源设备部	大专	36
李伟	嘉悦新能源高级经理	嘉悦新能源厂务部	本科	35

姓名	岗位	部门	学历	年龄
蔡琮	嘉悦新能源高级生产经理	嘉悦新能源生产一车间	本科	34
薛涛	嘉悦新能源品质管理经理	嘉悦新能源品质管理部	本科	33
苏玉超	嘉悦新能源 IE 副经理	嘉悦新能源制造部	本科	35

## 2、本次调整后

姓名	岗位	部门	学历	年龄
韩家厚	董事长	管理层	本科	47
林志煌	总裁	管理层	本科	55
胡辉	常务副总裁	管理层	硕士	44
吴中瀚	副总裁、首席技术官、太阳能研究院院长	管理层、研发人员	博士	45
沈镛	销售副总裁	管理层	本科	41
王佳军	董事长助理	管理层	博士	31
陈水华	财务总监	财务部	本科	35
吴晓明	采购总监	物资管理部	硕士	43
钱昊	销售总监	销售管理部	本科	36
刘昊	品质管理高级总监	品质管理部	本科	45
吕涛	嘉悦新能源工艺副总监	嘉悦新能源工艺技术部	硕士	35
杨坤	嘉悦新能源设备部副总监	嘉悦新能源设备部	大专	37
蔡琮	嘉悦新能源制造部副总监	嘉悦新能源制造部	本科	34
李伟	嘉悦新能源厂务部副总监	嘉悦新能源厂务部	本科	36
李伟	嘉悦新能源工艺技术部主任工程师	嘉悦新能源工艺技术部	本科	34
顾成阳	嘉悦新能源主任工程师	嘉悦新能源工艺技术部	本科	35
姚俊	嘉悦新能源主任工程师	嘉悦新能源工艺技术部	本科	31
杜东方	嘉悦新能源工艺技术部主任工程师	嘉悦新能源工艺技术部	本科	32
郭统凯	嘉悦新能源设备部主任工程师	嘉悦新能源设备部	本科	34
苏玉超	嘉悦新能源 IE 副经理	嘉悦新能源制造部	本科	35

综上，公司在 2020 年、2021 年陆续完成对嘉悦新能源的控股权及全部股权的收购后，通过委派董事的方式实现了对子公司重大经营决策的控制，但保持了嘉悦新能源原有的管理、技术团队，以保证其经营的稳定性。与此同时，还通过持续引进具备资深行业背景的管理和技术人员，以满足公司太阳能电池片业务持续发展的需要，保证了收购前后嘉悦新能源在业务、管理和技术等各方面的平稳

过渡及运行。

五、量化分析发行人太阳能电池片业务毛利率 2021 年一季度较 2020 年下降幅度较大的原因，相关影响因素是否将持续，以及对公司未来生产经营的影响

(一)量化分析发行人太阳能电池片业务毛利率 2021 年一季度较 2020 年下降幅度较大的原因

2020 年嘉悦新能源并表期间及 2021 年一季度，公司太阳能电池片业务收入、成本及毛利情况如下：

单位：万元、片

2020 年度					
模式	收入	销售数量	成本	毛利	毛利率 (%)
自产自销	12,729.88	2,610.91	10,867.89	1,861.99	14.63
受托加工	8,393.11	3,847.70	5,100.06	3,293.05	39.24
合计	<b>21,122.99</b>	<b>6,458.61</b>	<b>15,967.95</b>	<b>5,155.04</b>	<b>24.40</b>
2021 年一季度					
模式	收入	销售数量	成本	毛利	毛利率 (%)
自产自销	18,825.40	4,150.09	18,268.97	556.43	2.96
受托加工	6,150.62	3,840.98	5,682.21	468.41	7.62
合计	<b>24,976.02</b>	<b>7,991.06</b>	<b>23,951.18</b>	<b>1,024.84</b>	<b>4.10</b>

2021 年一季度公司太阳能电池片业务毛利率较 2020 年下降幅度较大主要受原材料价格上升、产品价格下降及一季度产能利用率下降三个因素的共同影响。其中，产能利用率下降导致平摊到单个产品的固定成本上升，从而影响成本，具体情况如下：

### 1、原材料价格上涨及电池片价格下降

相关情况详见本题“三/(二)/5、太阳能电池片业务/(1)原材料价格上涨”及“(2)电池片价格下降”。

### 2、产能利用率下降

2021 年一季度产能利用率受 (1) 上游硅片供应紧张；(2) 一季度为行业传统淡季，下游终端需求量减少；(3) 一季度受农历春节及全厂检修等造成的部分产线停工等因素的共同影响，较 2020 年大幅下降，从上年 100%下降至 77%，

产能利用率较低导致单位产品分摊的固定成本较高也是 2021 年一季度毛利率下降的原因之一。

### 3、毛利率变动量化分析

原材料成本因素及产品售价因素对毛利率变动的量化分析如下：

项目	自产自销	受托加工
毛利率变动差异（2021 年第一季度-2020 年度）	-11.67%	-31.62%
其中：售价因素影响	-6.39%	-22.01%
成本因素影响	-5.28%	-9.61%

其中：售价因素影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上期毛利率；成本因素影响=本期毛利率-（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价。

#### （二）相关影响因素是否将持续，以及对公司未来生产经营的影响

太阳能电池片业务一季度存在的不利因素不具有可持续性，主要原因如下：

1、行业发展方面，近年来随着光伏产业链成本的下降、光伏组件转换效率的提高，光伏发电已成为全球发展最快的可再生新能源之一。从短期趋势来看，根据 2020 年版《BP 世界能源统计年鉴》，2019 年全球光伏发电量同比增长 24.25%，远高于 12.55% 的风能发电量增速及 5.97% 的其他可再生能源发电量增速。同时全球光伏产业规模也在持续扩大，2019 年全球光伏新增装机规模达到 120GW，同比增长 13.21%。

2、政策层面，基于“2030 年碳达峰”、“2060 年碳中和”的大背景，在新能源发展规划目标上调预期之下光伏行业长期成长空间良好，“十四五”期间国内装机高速增长愈发明确，根据 CPIA 数据，预计 2021 年国内装机 66GW，同比增长 67.3%。

3、原材料价格变动方面，本次原材料上涨主要受产业上游硅料价格大幅上涨影响，光伏产业上下游供需关系不平衡等原因导致。2021 年 1 月以来硅料价格连续跳涨，单晶致密料价格从上年末 8.20 万元/吨上涨至 2021 年 3 月 11.70 万元/吨，涨幅达 42%。但从 2020 年开始，上机数控、京运通、通威股份、隆基股份等公司启动了硅料、硅片等上游产业环节的扩产计划，随着上游新建产能逐渐

释放及硅料涨价向下游传导，电池片业务毛利率有望回升，因此该影响因素不具有持续性，对公司未来生产经营不会产生重大影响。

4、产品销售价格方面，产品价格下跌主要受行业季节性影响。由于光伏电站冬季装机需求较少及春节等节假日影响，通常一季度属于相对淡季，电池片供大于求导致售价降低；该影响因素不具有持续性，对公司未来生产经营不会产生重大影响。同时，电池片销售价格变动虽滞后于原材料硅片价格变动，但两者还是存在明显的价格联动关系。截至本问询函回复出具日，市场上太阳能电池片各型号的公开报价也较3月末上升较大，上游原材料涨价的价格传导效应明显。电池片价格上涨很大程度上能减轻原材料价格上涨带来的不利影响，166mm及182mm电池片销售价格近期变动情况如下：

单位：元/W

期间	型号	
	166mm	182mm
2021年3月	0.85	0.90
2021年4月	0.88	0.90
2021年5月	1.05	1.05
2021年6月	1.02	1.03

数据来源：PVInfoLink

5、产能利用率方面，受行业季节性影响及原材料硅片涨价影响部分产线停产导致产能利用率下降，随着旺季来临及上游恢复供需平衡有望改善，该因素不具有持续性，对公司未来生产经营不会产生重大影响。

综上所述，太阳能电池片业务一季度存在的不利因素不具有可持续性，对公司未来生产经营活动不会造成重大不利影响。

## 六、结合同行业可比公司毛利率情况，说明发行人太阳能电池片业务毛利率是否处于行业合理水平

### （一）同行业可比公司毛利率情况

公司2020年10月收购嘉悦新能源70%股权，纳入当年合并利润表中的太阳能电池片业务为嘉悦新能源11-12月份财务数据（以下简称并表期）。嘉悦新能源2020年5月一期项目完工投产，并表期实现满产满销、生产工艺及人员配置已趋优化，接近同行业先进水平，因此选取同行业可比上市公司同类产品2020

全年毛利率及 2021 年一季度的毛利率进行比较。

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日实施的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)规定,公司属于“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”。截至本问询函回复出具日,“C38 电气机械和器材制造业”中共计 286 家企业,除去财务数据质量较差的 ST 类公司后有 273 家可比公司。上述可比公司 2020 年度平均销售毛利率为 26.06%,2021 年一季度平均销售毛利率为 25.76%。由于涉及行业较多,产品类型和业务模式差别较大,导致分类结果中的同类上市公司上述指标的平均值与公司缺乏可比性。因此,公司按照申万行业分类中的“电源设备-光伏设备”中的公司进行比较,上述公司的具体毛利率情况如下:

单位: %

证券代码	公司名称	2021 年一 季度	2020 年度	2020 年度太阳 能电池及组件业 务占比	备注
000803.SZ	北清环能	32.47	39.71	0	
002129.SZ	中环股份	20.34	18.85	0	
002218.SZ	拓日新能	38.16	30.27	37.40	光伏电站产生毛利较大,且毛利率高达 60% 以上,影响其毛利率的可比性
002309.SZ	中利集团	13.51	7.55	24.66	主要为电缆业务,电池片业务整体毛利贡献较低,可比性较弱
002459.SZ	晶澳科技	10.78	16.36	92.96	
002506.SZ	协鑫集成	10.65	9.29	36.40	电池片业务仅占 2.47%,其余均为组件业务,可比性较弱
002617.SZ	露笑科技	14.77	19.21	0	
300029.SZ	*ST 天龙	9.75	5.59	0	
300118.SZ	东方日升	9.44	13.65	74.48	
300274.SZ	阳光电源	29.56	23.07	0	
300316.SZ	晶盛机电	36.35	36.60	0	
300317.SZ	珈伟新能	36.80	37.82	0	
300393.SZ	中来股份	8.26	18.10	68.32	
300763.SZ	锦浪科技	32.22	31.82	0	
300820.SZ	英杰电气	46.25	41.62	0	
300827.SZ	上能电气	25.09	25.74	0	

600151. SH	航天机电	9.04	10.30	35.94	均为组件业务，可比性较弱
600207. SH	安彩高科	22.44	16.23	0	
600438. SH	通威股份	20.75	17.09	35.69	
600537. SH	亿晶光电	0.81	3.08	95.74	均为组件业务，可比性较弱
600732. SH	爱旭股份	9.71	14.90	100.00	
601012. SH	隆基股份	23.21	24.62	66.39	
601908. SH	京运通	39.62	32.58	0	
603105. SH	芯能科技	43.70	50.97	15.89	
603212. SH	赛伍技术	17.21	17.96	0	
603396. SH	金辰股份	34.70	35.01	0	
603628. SH	清源股份	28.30	25.07	0	
603806. SH	福斯特	28.97	28.36	0	
688303. SH	大全能源	46.44	33.63	0	
688390. SH	固德威	37.81	37.60	0	
688408. SH	中信博	17.89	20.83	0	
688516. SH	奥特维	37.55	36.06	0	
688560. SH	明冠新材	16.50	20.32	0	
688599. SH	天合光能	12.27	15.97	75.87	
688680. SH	海优新材	19.60	24.17	0	
平均值		24.03	24.00		

上述 35 家光伏行业上下游的企业的主营业务中存在太阳能电池片及组件业务且占比较大（30%以上）、可比性较强的可比公司共计 7 家（太阳能电池片及组件业务占比超过 30%的上市公司中协鑫集成、航天机电、亿晶光电、拓日新能均主要为组件业务，无太阳能电池片业务或占比极低，故未选取为可比公司），其 2020 年度及 2021 年一季度具体毛利率情况如下：

单位：%

证券代码	公司名称	2021 年一季度	2020 年度	2020 年度太阳能电池及组件业务占比
002459. SZ	晶澳科技	10.78	16.36	92.96
300118. SZ	东方日升	9.44	13.65	74.48
300393. SZ	中来股份	8.26	18.10	68.32
600438. SH	通威股份	20.75	17.09	35.69

600732. SH	爱旭股份	9.71	14.90	100.00
601012. SH	隆基股份	23.21	24.62	66.39
688599. SH	天合光能	12.27	15.97	75.87
平均值		13.49	17.24	
聆达股份		4.10	22.40	

注 1：聆达股份毛利率为公司太阳能电池片业务毛利率，且为嘉悦新能源并表期间的财务数据。

(二) 与同行业可比公司比较，公司太阳能电池片业务毛利率的合理性

各可比公司太阳能电池片业务（包含组件）毛利率情况如下：

单位：%

证券代码	公司名称	2021 年一季度	2020 年度
002459. SZ	晶澳科技	未披露	16.09
300118. SZ	东方日升	未披露	9.11
300393. SZ	中来股份	未披露	14.79
600438. SH	通威股份	未披露	14.54
600732. SH	爱旭股份	9.71	14.85
601012. SH	隆基股份	未披露	20.53
688599. SH	天合光能	未披露	14.90
平均值		9.71	14.97
聆达股份		4.10	22.40
其中：自产自销部分毛利率		2.96	14.63

由于各可比公司太阳能电池片及光伏组件销售占比不同，且各可比公司规模存在显著差异，故毛利率存在一定差异，但整体差异较小。2020 年度可比公司平均毛利率为 14.97%，2021 年一季度可比公司平均毛利率为 9.71%。

2020 年度并表期间，公司太阳能电池片业务毛利率为 24.40%，高于同行业可比上市公司相同业务毛利率，主要系业务模式不同所致。公司太阳能电池片业务主要有两种模式，一种为自产自销，另一种为受托加工模式，在自产自销模式下，公司毛利为全部销售收入扣除原材料、直接人工、制造费用后的余额；而在受托加工模式下，公司的成本不包括由委托方提供的原材料，故成本占总收入的比例低，毛利较自产自销模式下偏高。2020 年度受托加工实现收入占太阳能电池片业务总收入的比重为 39.73%，毛利率为 39.24%，占比较高的受托加工收入拉高了公司太阳能电池片业务的整体毛利率。而同行业可比上市公司基

本为自产自销的销售模式，故毛利率略低于公司。同时，剔除受托加工部分后，公司太阳能电池片业务自产自销部分毛利率为 14.63%，与行业平均毛利率较为相似。

2021 年一季度，上述可比公司未在定期报告中按行业或产品披露毛利率信息，仅披露了整体毛利率。其中爱旭股份由于主营业务均为太阳能电池片业务，与公司可比性较强。2021 年一季度爱旭股份整体毛利率为 9.71%，高于公司同期毛利率，主要原因系：1、爱旭股份为太阳能电池片大厂，其规模效应能有效摊薄固定成本；2、大厂具有上下游供应链优势，其采购和销售价格会比嘉悦新能源在采购和销售的价格上更有优势；3、其下游稳定的销售渠道能有效的保证其产能利用率和产销率。公司子公司嘉悦新能源一季度产能利用率为 77% 低于爱旭股份的 95%，产销量较少而单位产品分摊的固定成本较高导致毛利率较低。

（三）与同行业可比公司比较，公司太阳能电池片业务毛利率变动趋势的合理性

由可比公司毛利变动可以看出，受原材料及产品价格的波动的影响，可比公司毛利率在 2021 年一季度也较上年度出现下滑迹象，与公司毛利变动趋势一致。从太阳能电池及组件业务占比来看，晶澳科技、东方日升、中来股份、爱旭股份及天合光能占比较高，可比性较强，上述企业均存在 2021 年一季度毛利较 2020 年度下滑较大的情况。通威股份及隆基股份均为光伏行业一体化厂商，除电池片及组件业务外，还经营硅片业务，受益于一季度硅片价格的大幅上涨，整体毛利变动趋于平稳。

公司 2021 年一季度太阳能电池片业务毛利率较 2020 年度下降幅度大于同行业可比公司主要系：1、公司太阳能电池片业务中受托加工业务占比较大，而同行业可比公司通常以自产自销业务为主。由于受托加工业务的单位毛利额与自产自销模式相似，但单位收入远低于自产自销模式，在单位毛利额下降幅度相同的情况下，由于收入基数更小，受托加工毛利率的变动较自产自销模式更大，故外部不利影响对公司毛利率的影响幅度大于同行业可比公司；2、受原材料价格上涨、一季度停工整修等原因的影响，嘉悦新能源一季度产能利用率仅为 77%，低于同行业可比公司，产销量较少而单位产品分摊的固定成本较高导致毛利率较同行业可比公司下滑更大。

综上所述，公司太阳能电池片业务毛利率处于行业合理水平。

## 七、请发行人充分披露（1）（2）（3）（5）的相关风险，并进行重大事项提示

公司在募集说明书“重大事项提示”及“第六章 与本次发行有关的风险因素”之“财务风险”中更新披露相关风险如下：

### “（二）非经常损益占比较大的风险

最近三年一期公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,668.85 万元、1,613.97 万元、-5,601.67 万元和 273.63 万元，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 4,610.49 万元、1,170.55 万元、2,163.70 万元和 1,133.15 万元。归属于母公司股东的非经常性损益净额占归母净利润的比重分别为 125.67%、72.53%、-38.63%和 414.12%，占比较大。近三年一期公司非经常性损益主要为“易世达科技园”相关政府补助及对子公司上海易维视、嘉悦新能源发放的政府补助；2020 年收购嘉悦新能源的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值形成的收益；2018 年“易世达科技园”项目处置形成的收益；公司利用闲置资金购买理财产品获得的收益。

公司非经常性损益均不具有可持续性，若未来政府补助政策发生重大变化或公司不符合相关政府补助的条件，非流动资产处置收益及投资收益下降，公司未来将存在非经常性损益下滑的风险，公司持续盈利能力将受到一定的不利影响。”

### “（九）对上海易维视的股权转让尾款无法及时收回风险

根据 2021 年 2 月 15 日签订的《关于上海易维视科技有限公司之附条件生效股权转让合同》，上海易维视 51%股权转让价格为 11,475 万元。截至本募集说明书签署日，公司已收到股权转让款 10,125 万元，剩余 1,350 万元尚未到付款期，系根据股权转让合同约定，在协议生效后 12 个月内支付剩余股权转让价款 1,350 万元。若上述股权转让款未能及时收回，会对公司造成一定不利影响。”

### “（一）公司业绩下滑、盈利水平波动较大的风险

最近三年一期公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,668.85 万元、

1,613.97 万元、-5,601.67 万元和 273.63 万元，扣非归母净利润分别为-941.64 万元、443.42 万元、-7,765.37 万元和-859.52 万元。受报告期内公司收入构成变动的影  
响、计提资产减值损失的影响、太阳能电池片业务原材料价格上涨及产品  
价格下跌的影响，公司扣非归母净利润始终处于亏损或微利状态且盈利水平波  
动较大。

公司最近一年业绩大幅下滑，系计提资产减值损失所致，该事项不具有持  
续性。2020 年公司业务重心转向太阳能电池片业务，随着国内光伏行业发展态  
势整体转好和本次募投项目的顺利实施，公司主营业务的盈利水平将趋于稳定。”

#### “（八）公司太阳能电池片产品毛利率下降的风险

2021 年一季度公司太阳能电池片业务毛利率较 2020 年下降幅度较大主要受  
原材料价格上升、产品价格下降及一季度产能利用率下降三个因素的共同影响。  
其中，产能利用率下降导致平摊到单个产品的固定成本上升，从而影响成本。

公司产品主要原材料包括硅片、银浆和铝浆、化学品（含特殊气体）等，  
其中硅片成本占原材料成本约 65% 左右。由于下游扩产导致硅片供不应求，  
2021 年一季度硅片价格涨幅较大，2021 年 3 月 166mm 型号硅片价格较 2020 年  
11 月上涨约 16.91%，182mm 型号硅片价格较 2020 年 12 月上涨约 15.93%。同  
时，2020 年 11 月-2021 年 3 月电池片价格呈现下降趋势，直至 2021 年 3 月企稳  
回升。如果硅片价格持续上涨、电池片价格持续下降将对公司的营业成本及产  
品毛利率产生重大不利影响。”

### 八、核查过程及核查意见

#### （一）核查过程

##### 保荐机构和会计师的核查过程

- （1）核查政府补助相关的依据文件及收款记录；
- （2）核查除政府补助外其他非经常损益项目涉及的相关协议、合同、账务  
处理及收款记录；
- （3）核查 2019 年末、2020 年末上海易维视商誉减值测试的计算过程及计  
算依据；

(4) 核查 2020 年及 2021 年发行人签订的关于上海易维视股权转让的相关合同，并对整体估值进行测算；

(5) 核查 2021 年 2 月 15 日签订的《关于上海易维视科技有限公司之附条件生效股权转让合同》中对付款期限的约定，并核查相关收款记录；

(6) 保荐机构了解发行人报告期内各期收入构成，并了解发行人业务结构变动情况，各业务毛利变动情况，并测算其对发行人业绩的影响；

(7) 抽查发行人各期采购合同及销售合同，并记录其各期原材料采购价格及产品销售价格的变动情况；

(8) 查询公开市场对原材料硅片及产品太阳能电池片的报价，与发行人采购及销售价格进行比较，核查其趋势一致性；

(9) 核查嘉悦新能源及同行业可比公司爱旭股份 2020 年各季度收入、成本及毛利变动情况；

(10) 核查收购嘉悦新能源时签署的《投资合作协议》及 2021 年 6 月拟收购少数股东股权签订的相关协议及董事会议案；

(11) 查阅《投资合作协议》，访谈公司管理层，了解发行人收购后对其相关业务、人员、技术的整合安排及最新进展；

(12) 核查发行人对于太阳能电池片业务毛利率 2021 年一季度较 2020 年变动量化分析的计算过程；

(13) 查询公开市场对原材料硅片及产品太阳能电池片的报价及上游企业的扩产公告；

(14) 保荐机构查询同行业可比公司相同业务的毛利率情况，并与公司毛利率进行比较；

(15) 了解各可比公司业务构成、行业地位及与公司相同业务发展情况的差异。

## (二) 核查意见

### 保荐机构和会计师的核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

(1) 发行人上述对非经常性损益是否可持续性的判断准确。报告期内，非经常性损益占公司归母净利润的比重较高，且均不具有可持续性；

(2) 发行人 2019 年末及 2020 年末对上海易维视商誉减值测试计算过程准确、依据充分，商誉减值测试符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》相关规定。2021 年出售对上海易维视股权的股权转让款均按股权转让合同的约定收回；

(3) 发行人报告期各期业绩变动与其收入结构变动具有较大的相关性，其太阳能电池片业务销售及采购价格变动趋势与市场公开报价变动趋势一致，其太阳能电池片业务毛利率变动趋势与同行业可比上市公司同类业务毛利率变动趋势一致，发行人报告期各期扣非后净利润亏损或微利是合理的；

(4) 嘉悦新能源 2020 年一期项目达产后各季度经营业绩波动情况与以前年度情况不存在可比性，与同行业可比公司相比无重大差异。发行人收购嘉悦新能源后对其相关业务、人员、技术的整合安排均按《投资合作协议》、《附生效条件的股权转让协议》进行，主营业务未发生变更，管理、技术团队未发生重大变动；

(5) 发行人对太阳能电池片业务毛利率变动量化分析计算准确，一季度对毛利率影响的不利市场环境已逐渐改善，不具有持续性，对发行人未来生产经营不会造成重大不利影响；

(6) 发行人太阳能电池片业务毛利率处于行业合理水平，与同行业可比上市公司不存在重大不一致。

## 问题二

**发行人收购嘉悦新能源股权时，与其少数股东签署《投资合作协议》，约定如标的公司 2021 年、2022 年、2023 年经审计扣非净利润的合计数超过 7.5 亿元，将对管理团队进行超额奖励。**

请发行人补充说明：(1) 嘉悦新能源少数股东的主要情况，包括但不限于成立时间、注册资本、经营范围等；(2) 《投资合作协议》中对 2021 年至 2023 年扣非净利润的预计数是否将扣除本次募集资金投入带来的效益。如未扣除，是否需要变更前次《投资合作协议》的相关内容，相关安排是否损害上市公司

利益；如需扣除，本次募集资金投入带来的效益是否能有效区分。

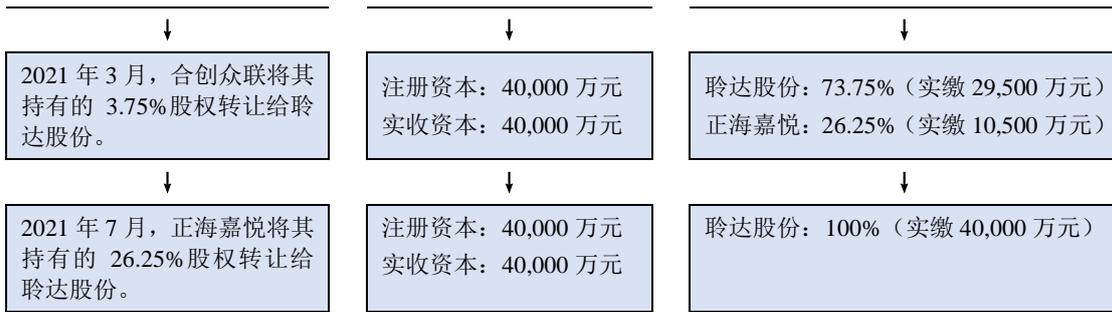
请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对(2)核查并发表明确意见。

回复：

一、嘉悦新能源少数股东的主要情况，包括但不限于成立时间、注册资本、经营范围等

嘉悦新能源成立至今股东演变情况如下：

变动事项	注册资本\实收资本	股东及持股比例
2019年1月，公司成立	注册资本：40,000万元 实收资本：0万元	郑维：75.00%（实缴0万元） 曹博：25.00%（实缴0万元）
2019年1月，郑维将50.00%股权转让给正海嘉悦，曹博将25.00%股权转让给正海嘉悦	注册资本：40,000万元 实收资本：0万元	正海嘉悦：75.00%（实缴0万元） 郑维：25.00%（实缴0万元）
2019年2月，郑维将2.50%股权给张崇畴	注册资本：40,000万元 实收资本：0万元	正海嘉悦：75.00%（实缴0万元） 郑维：22.50%（实缴0万元） 张崇畴：2.50%（实缴0万元）
2019年5月，郑维将3.75%股权转让给安吉苕越、将6.25%股权转让给赵凤高、将12.50%股权转让给南通景耀；同时，正海嘉悦和南通景耀实缴部分出资	注册资本：40,000万元 实收资本：2,000万元	正海嘉悦：75.00%（实缴19,000万元） 南通景耀：12.50%（实缴1,000万元） 赵凤高：6.25%（实缴0万元） 安吉苕越：3.75%（实缴0万元） 张崇畴：2.50%（实缴0万元）
2019年5月-2019年7月，股东实缴出资	注册资本：40,000万元 实收资本：40,000万元	正海嘉悦：75.00%（实缴34,000万元） 南通景耀：12.50%（实缴1,000万元） 赵凤高：6.25%（实缴2,500万元） 安吉苕越：3.75%（实缴1,500万元） 张崇畴：2.50%（实缴1,000万元）
2019年8月，南通景耀、赵凤高先生、安吉苕越、张崇畴先生将所持有的嘉悦新能源的股权全部转让给正海嘉悦。	注册资本：40,000万元 实收资本：40,000万元	正海嘉悦：96.25%（实缴38,500万元） 合创众联：3.75%（实缴1,500万元）
2020年10月，正海嘉悦将其持有的70%股权转让给聆达股份。	注册资本：40,000万元 实收资本：40,000万元	聆达股份：70.00%（实缴28,000万元） 正海嘉悦：26.25%（实缴10,500万元） 合创众联：3.75%（实缴1,500万元）



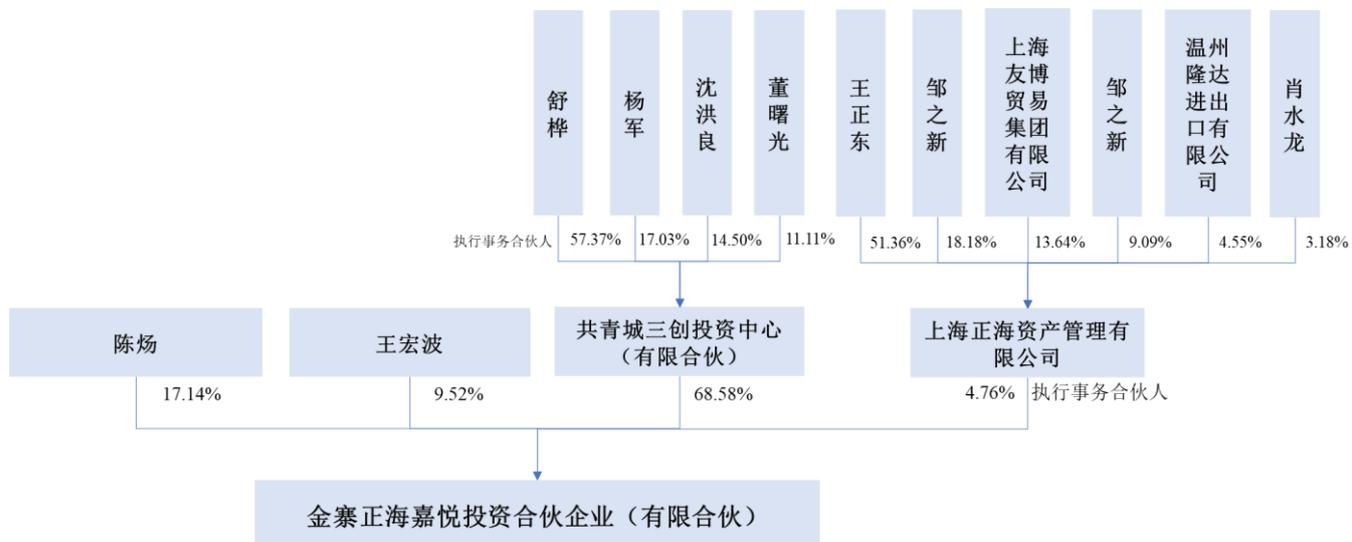
2020年《投资合作协议》签署时，嘉悦新能源少数股东为：金寨正海嘉悦投资合伙企业（有限合伙）、共青城合创众联投资中心（有限合伙）。

上述少数股东目前具体情况如下：

### 1、金寨正海嘉悦投资合伙企业（有限合伙）

名称	金寨正海嘉悦投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019-01-15
统一社会信用代码	91341524MA2TE3PHXR
执行事务合伙人	上海正海资产管理有限公司
注册资本	10,500万人民币
注册地址	金寨现代产业园区金家寨路以西、笔架山路以南
合伙人构成及控制情况	陈场（17.14%）；王宏波（9.52%），上海正海资产管理有限公司（4.76%）；共青城三创投资中心（有限合伙）（68.58%）
经营范围	创业投资，企业管理咨询，商务咨询，财务咨询（不得从事代理记账）。（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）

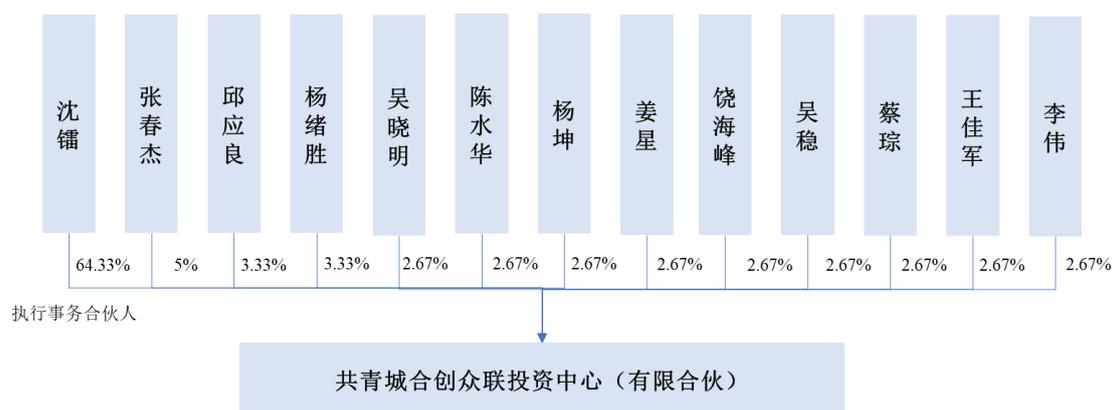
金寨正海嘉悦投资合伙企业（有限合伙）目前股权结构如下：



### 2、共青城合创众联投资中心（有限合伙）

名称	共青城合创众联投资中心（有限合伙）
成立时间	2019-01-04
统一社会信用代码	91360405MA38BCGM4G
执行事务合伙人	沈镭
注册资本	1,500 万人民币
注册地址	江西省九江市共青城市基金小镇内
合伙人构成及控制情况	沈镭（64.33%）；张春杰（5.00%）；邱应良（3.33%）；杨绪胜 3.33%）；吴晓明（2.67%）；陈水华（2.67%）；杨坤（2.67%）；姜星（2.67%）；饶海峰（2.67%）；吴稳（2.67%）；蔡琮（2.67%）；王佳军（2.67%）；李伟（2.67%）
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

共青城合创众联投资中心（有限合伙）目前股权结构如下：



截止本问询函回复做出日，聆达股份持有嘉悦新能源 100% 股权，嘉悦新能源已不存在少数股东。

二、《投资合作协议》中对 2021 年至 2023 年扣非净利润的预计数是否将扣除本次募集资金投入带来的效益。如未扣除，是否需要变更前次《投资合作协议》的相关内容，相关安排是否损害上市公司利益；如需扣除，本次募集资金投入带来的效益是否能有效区分。

根据《投资合作协议》：“2.2 各方同意，在以下条件均得到满足后，甲方有义务进一步收购少数股东届时持有的标的公司少数股权；对应地，在以下条件均得到满足后，少数股东有义务向甲方出售其届时持有的标的公司少数股权。少数股东的具体出售比例按全部条件满足时其各自持股比例确定，且少数股东均应放弃卖方拟出售之股权的优先受让权：

.....

(d) 标的公司 2021 年、2022 年、2023 年经审计扣非净利润的平均值达到或超过 2.5 亿元（仅包括一期、二期合计 7GW 太阳能光伏电池片制造项目，三期项目独立核算），且少数股东同意对此依法作出符合监管要求的合理业绩承诺。

.....”

因此，《投资合作协议》中对 2021 年至 2023 年扣非净利润的预计数将包括本次募集资金投入带来的效益。

2021 年 2 月，公司与嘉悦新能源小股东合创众联签订股权转让协议，约定以 1,500 万元的价格收购其持有嘉悦新能源的 3.75% 的股权。

受 2021 年上半年原材料紧缺，及原材料价格大幅上涨的影响，预计 2021 年公司一期项目盈利水平较低，此外，二期（5GW）项目存在一定时间的延期，滞后于双方签订协议时的预期，导致嘉悦新能源 2021 年-2023 年三年的净利润不及预期。

针对上述情况，少数股东及其提名的管理人员曾提出延期或调整业绩考核的建议，如果延期或者调整业绩指标，等业绩指标实现后上市公司再以较高的溢价收购少数股权，不符合上市公司的利益，故双方未能就具体内容达成一致。

最终经交易双方协商一致：参考重大资产重组时签订的《附条件生效的股权收购协议》中的定价原则，即以标的公司净资产为参考，同时考虑少数股东投入资金合理时间成本，由公司收购嘉悦新能源少数股东剩余 26.25%。

上市公司作为嘉悦新能源的控股股东，长期看好光伏行业的发展前景，在行业遇到短期困难的时候以较低的溢价收购少数股东股权，从长期战略发展规划角度看，有助于上市公司增强主业、提高上市公司质量，有利于维护上市公司和中小股民的利益。

基于上述情况，2021 年 6 月 28 日，上市公司召开董事会审议通过了《关于收购控股子公司少数股东股权暨终止<投资合作协议>部分条款的议案》，上市公司拟以 12,375 万元现金对价收购正海嘉悦持有的嘉悦新能源 26.25% 股份，同时各方协商一致不再执行《投资合作协议》中后续股权收购等有关安排。2021 年 7 月 27 日，公司股东大会审议通过上述议案。7 月 28 日，嘉悦新能源完成本次股

权转让的工商变更登记。

综上所述,通过上述两次股权交易,嘉悦新能源成为上市公司的全资子公司,同时各方协商一致不再执行《投资合作协议》中后续股权收购的相关条款。

### 三、核查过程和核查意见

#### (一) 核查过程

##### 1、保荐机构的核查过程

(1) 查阅投资合作协议,了解协议签署时少数股东情况;

(2) 查阅嘉悦新能源少数股东工商登记资料,了解其成立时间、注册资本、经营范围等,了解其与发行人实际控制人的关联关系,是否存在特殊利益安排;

(3) 查阅《投资合作协议》相关约定,2021年至2023年扣非净利润的预计数计算口径;

(4) 查阅公司董事会、股东大会决议公告、访谈公司管理层,了解公司对《投资合作协议》相关事宜的后续安排。

##### 2、律师的核查过程

(1) 查阅《投资合作协议》相关约定,2021年至2023年扣非净利润的预计数计算口径;

(2) 查阅公司董事会、股东大会决议公告、访谈公司管理层,了解公司对《投资合作协议》相关事宜的后续安排。

#### (二) 核查意见

##### 1、保荐机构的核查意见

经核查,保荐机构认为:

(1) 发行人少数股东均为依法成立的公司制或合伙制企业,除同时投资嘉悦新能源外,与发行人实际控制人之间不存在其他关联关系,不存在其他特殊利益安排;

(2) 《投资合作协议》中对2021年至2023年扣非净利润的预计数未扣除本次募集资金投入带来的效益。受2021年上半年原材料价格大幅上涨、公司所在

地爆发疫情等多重因素的影响，嘉悦新能源 2021 年的业绩受到较大影响，三年（2021-2023 年）业绩总体水平不及预期。上市公司通过两次股权交易，分别于 2021 年 2 月和 2021 年 7 月提前受让嘉悦新能源小股东 3.75%和 26.25%的股权。通过这两次股权转让，嘉悦新能源成为上市公司的全资子公司，各方协商一致不再执行《投资合作协议》中后续股权收购的相关条款。

## 2、律师的核查意见

《投资合作协议》中对 2021 年至 2023 年扣非净利润的预计数未扣除本次募集资金投入带来的效益。受 2021 年上半年原材料价格大幅上涨、公司所在地爆发疫情等多重因素的影响，嘉悦新能源 2021 年的业绩受到较大影响，三年（2021-2023 年）业绩总体水平不及预期。上市公司通过两次股权交易，分别于 2021 年 2 月和 2021 年 7 月提前受让嘉悦新能源小股东 3.75%和 26.25%的股权。通过这两次股权转让，嘉悦新能源成为上市公司的全资子公司，各方协商一致不再执行《投资合作协议》中后续股权收购的相关条款。

## 问题三

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 12 亿元，其中金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目拟投入募集资金 9 亿元，3 亿元补充流动资金。募投项目总投资 16.93 亿元（其中设备购置费 10.32 亿元），资金缺口 7.93 亿元，募集资金不足部分由发行人自筹资金解决。本次募投项目资金拟以借款方式投入实施主体嘉悦新能源（公司持股 73.5%），其他股东不同比例出资。

发行人申报材料显示，2021 中国预计装机 66GW，嘉悦新能源规模达 8GW，其中一期 3GW，本次募投项目新增产能 5GW。发行人预测本次募投项目年平均销售收入为 364,855.00 万元，项目达产年毛利率为 12.34%。发行人报告期内的资产负债率为 38.53%、33.94%、62.48%及 64.88%，呈持续升高趋势。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，募集资金的预计使用进度及截至目前的投资进度，补充流动资金比例是否符合《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》的有关规定；（2）嘉悦新能源少数股

东不同比例提供借款，相关安排是否损害上市公司股东利益，是否有其他保护上市公司利益的安排；（3）结合嘉悦新能源成立时间、已有及本次新增产能、占国内 2021 预测装机比重、技术来源、市场地位、市场容量、下游客户需求、竞争格局及同行业可比公司产能及扩产情况，在手订单及意向性订单等情况，量化说明本次新增 5GW 产能能否有效消化及相应的应对措施；（4）结合嘉悦新能源的经营情况、募投项目产品价格及变动情况、同行业可比公司销售情况等说明本次募投项目效益预测的谨慎性和合理性，是否存在不能达到预期效益的风险；（5）量化分析本次募投项目固定资产折旧对发行人经营业绩的影响，并进行弹性分析；（6）请结合发行人自身财务状况、银行授信及其他融资能力、项目建设支付安排等说明后续自筹资金的计划及可行性，是否存在资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险。

请发行人充分披露（3）（4）（5）（6）的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（1）核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，募集资金的预计使用进度及截至目前的投资进度，补充流动资金比例是否符合《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》的有关规定

（一）本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 120,000.00 万元（含本数），在扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目	169,273.00	90,000.00
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		<b>199,273.00</b>	<b>120,000.00</b>

其中，金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目投资总

额 169,273.00 万元，投资明细情况如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）	募集资金投入（万元）	是否为资本性支出
1	建筑安装工程费	55,101.00	30,000.00	是
2	生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等）	103,184.00	60,000.00	是
3	其他工程费用	3,645.00	0.00	除出国人员考察培训费外均为资本性支出
4	基本预备费	4,858.00	0.00	否
5	建设期贷款利息	2,485.00	0.00	否
合计		<b>169,273.00</b>	<b>90,000.00</b>	

公司本次募投项目的资本性支出包括建筑安装工程费、生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等）、其他工程费用。根据《企业会计准则》规定，凡支出的效益与本会计年度相关的，应当作为收益性支出；凡支出的效益与几个会计年度相关的，应当作为资本性支出。建筑安装工程费、生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等）及其他工程费用（除出国人员考察培训费外），收益期均超过一个会计年度，可为企业多个年度带来经济效益，上述支出属于资本性支出。其中利用募集资金投入项目包括建筑安装工程费、生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等），上述投入均为资本性支出。投资明细构成、测算依据及合理性情况如下：

#### 1、建筑安装工程费

本募投项目的建筑安装工程费用包括电池片车间、废水站、动力站、CDS 输送站、大宗气体站、35KVA 电站、特气站、研发楼、倒班楼、非机动车棚及办公楼的建筑工程费用，具体明细情况如下：

工程名称	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	建筑单价（元）	安装单价（元）	总价（万元）	是否为资本性支出	募集资金投入（万元）
电池片车间	44,244	1,350	5,500	30,307	是	18,000
废水站	2,420	6,000	4,000	2,420	是	0
动力站	5,120	2,100	20,000	11,315	是	7,000
CDS 输送站	836	1,800	2,000	318	是	0
大宗气体站	928	1,000	100	102	是	0

35KVA 电站	800	4,000	12,000	1,280	是	0
特气站	360	4,000	400	158	是	0
研发楼	15,552	1,800	1,000	4,355	是	4,000
倒班楼 B	7,070	1,800	1,000	1,980	是	0
非机动车棚	578	1,800	1,000	162	是	0
办公楼	8,196	1,800	1,500	2,705	是	1,000
合计				55,101		30,000

以上投资费用均参考类似工程造价指标并通过对多家专业机构的询价获得报价的信息进行估算，且上述支出均为资本性支出，本次募集资金投入 30,000 万元。

## 2、生产工艺设备购置及安装费

本募投项目的生产工艺设备购置及安装费包括太阳能电池车间生产设备、工装夹具及工业自动化系统等，具体明细情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合价 (万元)	是否为资本性支出	募集资金投入(万元)
一、车间生产设备						
1	IV&EL 测试仪	27	90.31	2,438	是	2,000
2	IR 相机系统	4	18.81	75	是	0
3	激光开模设备	12	169.00	2,028	是	0
4	激光掺杂设备	13	210.00	2,730	是	0
5	外观检测设备	26	5.00	130	是	0
6	背钝化尾气处理设备	16	60.00	960	是	0
7	太阳能电池体缺陷钝化设备	12	98.00	1,176	是	0
8	管式背钝化设备	16	843.21	13,491	是	13,000
9	丝网印刷&烧结炉设备	12	1,300.00	15,600	是	15,000
10	离线测试机自动化(双轨)	1	280.00	280	是	0
11	离线测试机自动化(单轨)	1	140.00	140	是	0
12	印刷缺陷检测设备	48	5.00	240	是	0
13	颜色分选检测设备	27	12.00	324	是	0
14	石英舟插片机(含在线测方阻检测一拖二)	11	122.42	1,347	是	0

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合价 (万元)	是否为资本性支出	募集资金投入(万元)
15	在线(前)氧化石英舟装卸片机	11	90.50	996	是	0
16	在线(后)氧化石英舟装卸片机	14	90.50	1,267	是	0
17	管式氧化铝自动化(一拖二背膜)	16	145.00	2,320	是	0
18	管式镀膜自动化(一拖一正膜)	23	98.50	2,266	是	0
19	电池隐裂检测设备	46	14.00	644	是	0
20	单晶槽式制绒上下料机	10	83.50	835	是	0
21	链式去PSG上料机+槽式碱抛下料机	10	46.50	465	是	0
22	管式扩散氧化退火炉(5管、低压扩散)	22	205.00	4,510	是	4,000
23	管式扩散氧化退火炉(5管、退火炉前)	11	160.00	1,760	是	0
24	管式扩散氧化退火炉(5管、退火炉后)	14	160.00	2,240	是	0
25	管式等离子体淀积炉(5管、正镀膜)	3	356.00	1,068	是	0
26	管式等离子体淀积炉(5管、正镀膜)	22	365.00	8,030	是	8,000
27	全自动硅片下料机(含吊篮)	10	55.00	550	是	
28	单晶槽式制绒设备	10	350.00	3,500	是	
29	链式单面去PSG设备	10	95.00	950	是	
30	槽式碱抛光清洗设备	10	265.00	2,650	是	
31	TOPCON设备	12	1,500.00	18,000	是	18,000
32	检测设备(工艺&质量)	1	1,500.00	1,500	是	0
33	石墨舟清洗机	4	73.00	292	是	0
34	石英管清洗机	3	10.00	30	是	0
35	离线测试自动化	4	135.00	540	是	0
36	返工片清洗机	1	156.00	156	是	0
37	返工片上料机	1	19.00	19	是	0
38	用友智能化系统二期	1	60.00	60	是	0
39	检测设备-工艺	1	100.00	100	是	0
40	拉力机-质量	1	4.00	4	是	0
41	OGP二次元-质量	1	29.00	30	是	0

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合价 (万元)	是否为资本性支出	募集资金投入(万元)
42	化学品金属元素测试仪-质量	1	75.00	75	是	0
43	离线 EL 测试机-质量	1	14.00	14	是	0
44	硅片分选机(改造)-质量	1	70.00	70	是	0
合计				<b>95,899</b>		<b>60,000</b>
二、工装夹具						
1	182 干式花篮	4,284	0.04	150	是	0
2	182 湿式花篮	5,196	0.12	624	是	0
3	182 背 PE 石墨舟	135	2.40	324	是	0
4	182 正 PE 石墨舟	66	2.40	158	是	0
5	PP 密闭小车	350	0.24	85	是	0
6	敞开式小车	350	0.25	86	是	0
7	落地工作台	236	0.07	17	是	0
8	182 干式花篮	686	0.04	24	是	0
9	182 湿式花篮	968	0.12	116	是	0
10	182 背 PE 石墨舟	20	2.40	48	是	0
11	182 正 PE 石墨舟	9	2.40	22	是	0
12	PP 密闭小车	106	0.24	26	是	0
13	敞开式小车	27	0.25	7	是	0
合计				<b>1,686</b>		<b>0</b>
三、工业自动化系统						
1	MES 系统	1	200.00	200	是	0
2	无人自动智能生产线 1 (AGV)	1	1,400.00	1,400	是	0
3	无人自动智能生产线 2 (AGV)	1	4,000.00	4,000	是	0
合计				<b>5,600</b>		<b>0</b>
总计				<b>103,184</b>		<b>60,000</b>

设备购置及安装费价格参照备选供应商报价信息估算,且上述支出均为资本性支出,本次募集资金投入 60,000 万元。

### 3、其他工程费用

其他工程费用包括征地费、前期咨询费、勘察费、设计费、建设单位管理费、

工程监理费、工程招标代理服务费、环评安评费用等，具体明细情况如下：

费用项目	金额（万元）	是否为资本性支出	募集资金投入（万元）
征地费	1,894	是	0
前期咨询费	100	是	0
勘察费	100	是	0
设计费	140	是	0
建设单位管理费	320	是	0
工程监理费	380	是	0
工程招标代理服务费	350	是	0
环境评价费	24	是	0
安全评价费	6	是	0
职业卫生评价费	20	是	0
节能评估费	5	是	0
施工图审查费	20	是	0
工程量清单编制及审查	6	是	0
出国人员考察培训费	5	否	0
办公家具及生活用具费	135	是	0
联合试运行费	140	是	0
<b>合计</b>	<b>3,645</b>		<b>0</b>

其他工程费用均参照目前市场上类似项目的相关报价估算，除出国人员考察培训费外均为资本性支出，本次募集资金未安排投入上述项目。

#### 4、预备费

预备费是指因建设期内无法精确估算的不确定性因素所带来的投入增加所计提的预备费用，本项目预备费用按照建筑工程费、工程其它费用的 3% 计提，估算为 4,858 万元。预备费为非资本性支出，本次募集资金未安排投入上述项目。

#### 5、建设期贷款利息

建设期贷款利息按建设期内平均 6 个月的借款期限向当地政府及银行共计拆借 10 亿元进行测算。当地政府借款利息按同期 LPR 上浮 10% 进行测算，银行借款按公司与银行的借款的历史利率进行测算。建设期贷款利息为非资本性支出，本次募集资金未安排投入上述项目。

## (二) 募集资金的预计使用进度及截至目前的投资进度

### 1、募集资金预计使用进度

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	募集资金投入	项目整体预计投入金额			募集资金预计投入金额		
				T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	建筑安装工程费	55,101	30,000	7,979	13,000	34,121	-	-	30,000
2	生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等）	103,184	60,000	-	-	103,184	-	-	60,000
3	其他工程费用	3,645	-	2,513	333	800	-	-	-
4	基本预备费	4,858	-	-	-	4,858	-	-	-
5	建设期贷款利息	2,485	-	621	621	1,243	-	-	-
合计		169,273	90,000	11,113	13,954	144,206	-	-	90,000

注：表中“T1、T2、T3”分别是指建设期第1-3月、第4-6月、第7-9月

公司募集资金集中在T3投入，具体投入进度如下：

序号	投资项目	T3投资金额	募集资金投入	项目整体预计投入金额			募集资金预计投入金额		
				T3-1	T3-2	T3-3	T3-1	T3-2	T3-3
1	建筑安装工程费	34,121	30,000	14,097	13,774	6,251	13,000	12,400	4,600
2	生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等）	103,184	60,000	30,955	30,955	41,274	18,000	18,000	24,000
3	其他工程费用	800	-	240	240	320	-	-	-
4	基本预备费	4,858	-	-	-	4,858	-	-	-
5	建设期贷款利息	1,243	-	414	414	414	-	-	-
合计		144,206	90,000	45,706	45,384	53,116	31,000	30,400	28,600

注：表中“T3-1、T3-2、T3-3”分别是指建设期第7月、第8月、第9月

### 2、截至目前的投资进度

截至本问询函回复出具日，二期项目正在施工，进度情况如下：

土建专业：主厂房已完成钢结构钢梁安装工程，废水站及动力站均完成主体工程，其他配套单体正在进行墙体砌筑、粉刷等施工；电池车间、西边辅房、倒班楼已经陆续建成。

机电专业：施工单位已完成临建搭建等工作，技术管理人员已到现场，并进

行相关设备技术对接及采购等工作；

专业分包：35kV 变电站已完成安装并已完成，废水、纯水及空分系统均已进场，废水开始进行管道安装，纯水设备安装正在进行，空分后备系统已完成，其余设备待发货。

目前公司二期厂房已经封顶，机电工程和设备已经支付定金，设备陆续到厂开始安装，已投资总金额为 1.81 亿元，项目与原定施工进度不存在重大滞后情况。

### **（三）补充流动资金比例是否符合《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》的有关规定**

本次募投项目中补充流动资金为 30,000.00 万元，占募集资金总额的 25.00%，未超过 30%。金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目中拟投入的募集资金 90,000 万元，投向建筑安装工程费及生产工艺设备购置及安装费（含运杂费等），均为资本性支出投入，其他工程费用中的出国人员考察培训费、预备费及建设期利息等非资本性支出均未包含在本次募集资金总额中，上述投入不存在变相补充流动资金的情形，符合《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》的规定。

## **二、嘉悦新能源少数股东不同比例提供借款，相关安排是否损害上市公司股东利益，是否有其他保护上市公司利益的安排**

### **（一）其他少数股东不提供同比例借款不违反相关规定**

根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》第 7.1.5 条的规定：“上市公司为其持股比例不超过 50%的控股子公司、参股公司提供资金等财务资助的，该控股子公司、参股公司的其他股东原则上应当按出资比例提供同等条件的财务资助。如其他股东未能以同等条件或者出资比例向该控股子公司或者参股公司提供财务资助的，应当说明原因并披露上述股东采取的反担保等措施。

上市公司为其控股子公司、参股公司提供资金等财务资助，且该控股子公司、参股公司的其他参股股东中一个或者多个为上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人的，该关联股东应当按出资比例提供同等条件的财务资助。如该关联股

东未能以同等条件或者出资比例向上市公司控股子公司或者参股公司提供财务资助的，上市公司应当将上述提供财务资助事项提交股东大会审议，与该事项有关联关系的股东应当回避表决。”

公司发布本次向特定对象发行股票预案之时，嘉悦新能源少数股东对前述募投项目均无参与提供借款的意向。本公司对上述持股比例超过 50%的控股子公司提供借款的行为并不属于现行法规要求其他股东进行同比例借款的情形范畴，且少数股东非本公司的控股股东、实际控制人及其关联人。

因此，本公司向控股子公司单方面提供借款实施募投项目，其他少数股东不同比例提供借款的行为未违反现行法律、法规和规范性文件的规定。

### **（二）发行人将向控股子公司收取借款利息**

根据本公司与子公司签订的《借款框架协议》，本公司向控股子公司提供借款的利率将参照届时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR）确定，且不低于该贷款市场报价利率（LPR）。

因此，本公司向控股子公司提供借款不会导致控股子公司无偿或以明显偏低成本占用上市公司资金，不存在损害上市公司利益的情形。

### **（三）发行人能够控制募集资金的使用并取得相关收益**

根据公司与子公司嘉悦新能源签署的《借款框架协议》，该框架协议已明确了借款用途，约定的借款利率符合市场惯例，定价公允。公司将与嘉悦新能源签订具体的借款协议，确保子公司严格按照募投项目需要使用募集资金。上市公司作为母公司能够对嘉悦新能源的经营、借款实际用途、还款安排等进行有效控制。

此外，本次募投项目的实施，有利于公司提升市场竞争力，扩大业务规模，增强盈利能力，提高经营业绩，保证公司的可持续发展；子公司嘉悦新能源所实现经济效益大部分为上市公司股东所享有，不存在损害上市公司及投资者利益的情形。

### **（四）发行人收购少数股东持有的剩余股权**

2021年6月28日，公司召开第五届董事会第十一次会议审议通过了《关于收购控股子公司少数股东股权暨终止<投资合作协议>部分条款的议案》，同意公

公司以人民币 12,375 万元收购金寨正海嘉悦投资合伙企业（有限合伙）持有的控股子公司金寨嘉悦新能源科技有限公司 26.25% 的少数股东股权，并与正海嘉悦签署《附条件生效的股权转让协议》。2021 年 7 月 27 日，公司股东大会审议通过了上述议案。在此收购完成后，嘉悦新能源将成为本公司的全资子公司，将不存在少数股东不同比例提供借款的问题。

三、结合嘉悦新能源成立时间、已有及本次新增产能、占国内 2021 预测装机比重、技术来源、市场地位、市场容量、下游客户需求、竞争格局及同行业可比公司产能及扩产情况，在手订单及意向性订单等情况，量化说明本次新增 5GW 产能能否有效消化及相应的应对措施

#### （一）量化说明本次新增 5GW 产能能否有效消化

本次新增 5GW 产能预计可以有效消化，具体理由如下：

1、嘉悦新能源虽成立时间不长，但从设备、工艺、管理能力上，均处于行业先进水平，产品市场竞争力较强

嘉悦新能源成立于 2019 年，在制造设备、生产工艺等方面均选用行业内先进的制造设备和主流成熟的生产工艺，且公司的管理技术团队拥有多年光伏行业管理和研发经验，公司产品在良品率、转换效率均具有较强的市场竞争力，并在一期项目全面投产后产销率即达到了 100%。

良品率方面，公司通过引入行业先进的智能制造装备及精密的检测仪器，形成高效的现代化产能，并对太阳能电池片的生产工艺不断改进优化，产品良品率稳步提高。目前，公司一期产能综合良品率超过 97%，二期产能预计综合良品率可以达到 97.5%。根据同行业上市公司公告文件，天合光能电池片产品良品率超过 97%，爱旭股份超过 96%。可见，与行业龙头企业相比，嘉悦新能源的良品率处于行业内较高的水平。

转换效率方面，公司一期 P 型单晶电池产能最高转换效率已超过 23%，二期产能预计最高转换效率将达到 24% 以上。根据《中国光伏产业发展路线图（2020 年版）》，规模化生产的 P 型单晶电池平均转换效率为 22.8%，N 型 TOPCon 电池平均转换效率为 23.5%，同行可比公司中，天合光能产品（PERC）平均光电转换效率达到 23% 以上，爱旭股份产品平均光电转换效率为 23.3%、通威股份为 23.44%。

公司的产品转换效率在投产短期内已与行业龙头相比差异不大，且高于行业平均水平。

综上，虽然嘉悦新能源成立时间较短，正处于成长期，但目前公司产品的主要技术指标已达到行业先进水平，随着二期项目生产工艺水平的进一步提升，公司产品的竞争力将会进一步增强，从而促进新增产能的消化。

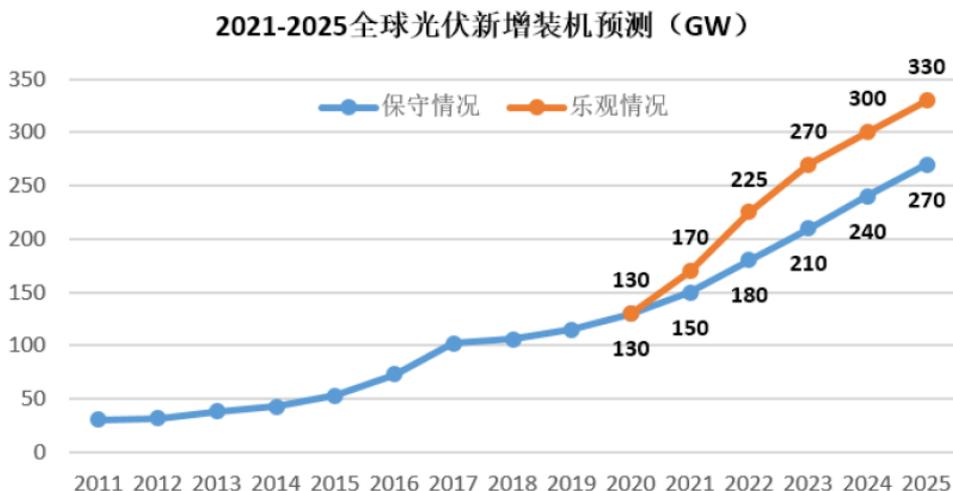
2、光伏行业下游装机量持续增长，组件厂商纷纷扩产，电池片需求不断增加，公司的扩产速度与下游装机量增长速度一致

### (1) 下游装机量带来的电池片需求的增长

从全球市场来看，根据《中国光伏产业发展路线图》(2020年版)，2020年全球新增光伏装机容量约130GW，预计到“十四五”期间，全球每年新增光伏装机约210-260GW，至2025年有望达到270-330GW，全球光伏新增装机年均复合增长率为15-20%，呈现爆发式增长趋势。

而我国作为太阳能电池片的主要生产国，2020年我国大陆电池片总产量为134.8GW，同比增长22.2%，占全球产量82.5%，全球电池片产业继续向我国集中，我国太阳能电池片市场呈现出高速发展态势。

按全球年均装机210-260GW、我国市场占有率80%测算，预计十四五期间，全球新增装机市场每年在我国的电池片需求将在168-208GW之间，同时，考虑老旧装机的更新市场，实际市场需求将超过上述测算需求。



图：2021-2025 全球光伏新增装机预测 (GW)，数据来源于中国光伏行业协会 CPIA

公司目前一期产能 3GW，占 2020 年全球新增装机的（130GW）的 2.3%，二期产能 5GW，预计 2021 年底投产，投产后占 2022 年全球预计新增光伏装机（按保守情况 210GW 计算）的 2.38%。因此，公司产能扩张速度基本与全球新增光伏装机量增长速度一致。

## （2）下游组件厂商的产能扩张带来电池片行业的扩产需求

鉴于全球新增装机量的快速增长，电池片下游市场各环节产能亦在不断扩张。

2020 年，电池片行业与其下游组件厂商扩产计划对比情况如下：

电池片行业扩产计划情况					
项目	企业	日期	扩产项目	扩产规模 (GW)	项目地址
电池	隆基股份	2020/2/11	电池	10	西安
	隆基股份	2020/3/23	电池	7.5	西安
	隆基股份	2020/11/19	单晶电池	10	曲靖(一期项目)
	隆基股份	2020/12/24	单晶电池	3	银川市西夏区
	晶澳科技	2020/2/17	高效电池	10	-
	晶澳科技	2020/2/17	高效电池升级项目	3.6	-
	晶澳科技	2020/4/10	高效单晶 PERC 电池	5	义乌市
	晶澳科技	2020/8/18	高效太阳能电池	4	河北邢台
	晶澳科技	2020/9/16	高效太阳能电池	3.5	新设越南项目公司
	晶澳科技	2020/9/16	高效太阳能电池	6	扬州
	晶澳科技	2020/11/5	1.8GW 太阳能电池生产线备案	1.8	马来西亚
	通威集团	2020/4/20	高效晶硅太阳能电池智能工厂	7.5	眉山县
	通威集团	2020/4/20	高效晶硅太阳能电池智能互联工厂	7.5	金堂县
	爱旭股份	2020/5/27	太阳能电池	4.3	义乌市
	爱旭股份	2020/7/20	高效晶硅电池	5.4	天津
	爱旭股份	2020/8/10	高效晶硅电池	10	义乌市
	江苏中润	2020/2/25	电池	10	宿迁
	亿晶光电	2020/1/21	电池	1.5	-
	天合光能	2020/8/12	210 电池	10	盐城
	通威股份、天	2020/11/18	高效晶硅电池	15	金堂县

	合光能共建				
	天合光能	2020/12/24	大硅片高效光伏电池	8.5	盐城
	天合光能	2020/12/25	大硅片高效光伏电池	8	宿迁
	阿特斯	2020/9/28	光伏电池	10	-
	英发	2020/5/21	M12 大尺寸高效晶硅太阳能电池	7.5	安徽
	正泰集团	2020/7/18	电池片	5	盐城
	东方日升	2020/6/5	高效电池	15	义乌市
	中节能太阳能	2020/9/29	高效太阳能电池	6.5	江苏省高邮
	一道新能源	2020/10/15	高效电池	5	-
	亿晶光电	2020/12/23	电池	3	常州
	*ST 海源	2020/12/18	高效电池	10	江苏省高邮
	钧石能源	2020/11/18	异质结光伏电池片	10	浙江舟山
	中来股份	2020/2/26	TOPCon N 型双面高效电池	2	徐州高新区
	中利集团	2020/3/9	高效异质结太阳能电池	1	江苏常熟
	爱康	2020/3/17	异质结电池	1.32	长兴县
	比太科技	2020/1/27	异质结电池	1	蒙城县
	比太科技	2020/6/15	异质结电池	5	安徽颍上县
	斯坦得	2020/9/9	异质结电池	1	安徽和县
	国投电力、华源电力、金石能源	2020/6/20	异质结电池	1.5	张家口
	国家电投、福州钜能电力	2020/12/14	异质结太阳能电池片	5	福建省莆田市
	水发集团	2020/6/3	异质结电池	1	阜新
	晶飞新能源	2020/10/12	高效光伏组件	2.4	-
	聆达股份	2020/12/22	高效电池片 (TOPCon)	5	安徽六安市
	山煤国际	2020/8/24	高效异质结电池项目	10	山西
合计				260.32	—
组件厂商行业扩产计划情况					
项目	企业	日期	扩产项目	扩产规模 (GW)	项目地址
组件	阿特斯	2020/9/28	光伏组件	10	江苏宿迁
	阿特斯	2020/9/23	高效组件	5	嘉兴市秀洲
	阿特斯	2020/9/8	高效组件	6	盐城大丰

爱康科技	2020/3/17	1.32GW 高效异质结 (HJT) 光伏电池及组件项目	1.32	-
比太新能源	2020/1/10	1GW HJT 电池组件	1	-
东方日升	2020/7/18	年产 5GW 高效太阳能电池组件生产项目	5	义乌
东方日升	2020/7/18	马来西亚年产 3GW 高效太阳能电池组件生产项目	3	马来西亚
东方日升	2020/7/18	年产 5GW 高效太阳能电池组件生产项目	5	安徽滁州
华君电力	2020/3/8	光伏组件	10	南京
环晟光伏	2020/2/28	3GW G12 高效叠瓦太阳能电池组件项目	3	宜兴市
江西展宇集团	2020/2/28	5GW 太阳能电池组件项目	5	宜兴市
晶澳科技	2020/12/15	高功率组件	6	扬州
晶澳科技	2020/9/16	高功率组件项目	3.5	越南
晶澳科技	2020/8/18	高功率组件	3.2	上海
晶澳科技	2020/4/10	高效单晶 PERC 组件	10	-
晶澳科技	2020/2/17	高效组件	10	义乌
晶科能源	2020/11/5	1.8GW 太阳能电池组件	1.8	马来西亚
晶科能源	2020/6/10	高效组件	7	海宁市
晶科能源	2020/4/14	组件	10	江西上饶
隆基股份	2020/3/23	组件	5	嘉兴
隆基股份	2020/7/15	光伏电池组件	10	广西北海
潞安太阳能科技有限公司、江苏赛拉弗光伏系统有限公司	2020/2/28	5GW 高效太阳能电池组件智能制造项目	5	宜兴市
赛维电源	2020/12/28	10GW 高效组件项目一期	10	新余市
天合光能	2020/9/28	盐城大丰 10GW 光伏组件项目	10	盐城
天合光能	2020/9/23	高效组件	15	江苏常州
天合光能	2020/6/2	组件	6	宿迁
天合光能	2020/3/20	组件	4	盐城
无锡尚德	2020/10/10	淄博晶优光伏科技 3GW (一期) 太阳能电池组件项目	3	淄博
无锡尚德	2020/6/23	5GW 新一代高效组件项目	5	无锡新吴区

无锡尚德	2020/6/23	1.5GW 高效组件扩产及 现有工厂智能化改造 提升项目	1.5	无锡高新区
协鑫集成	2020/3/28	合肥循环经济示范园 60GW 组件及配套产业 基地项目	60	合肥
一道能源	2020/10/12	5GW 高效电池+5GW 组件 项目	5	泰州
亿晶光电	2020/12/23	2GW 高效太阳能电池组 件	2	江苏常州
越众光伏	2020/4/20	500MW 光伏组件项目	0.5	马鞍山
正泰集团	2020/7/18	组件	5	江苏盐城
正信光电	2020/8/12	10GW 高效组件扩产项 目	10	宿迁
中来股份	2020/2/26	TOPCon N 型电池组件项 目	2	泰州
中利腾晖	2020/3/1	光伏组件	5	江苏泗阳
中润光能	2020/2/24	光伏组件	5	宿迁
合计			274.82	—

注：以上数据为对外发布的扩产计划，项目的实际实施可能存在顺延、变更、中止或终止的风险。

数据来源：北极星光伏网、上市公司公告整理

综上，2020 年下游组件厂商累计扩产约在 270GW 左右，电池片行业累计扩产计划约在 260GW 左右，电池片行业扩产产能低于下游组件扩产产能，因此电池片行业扩产产能可以被有效消化，产能过剩风险较低。

### 3、公司的产能扩张计划与公司行业地位、下游需求增长相匹配

#### (1) 产能扩张计划与公司行业地位相匹配

公司目前产能 3GW，目前产能排名在行业内处于第 19 位的水平，占 2020 年同行业总产能的 1.45%；二期新增产能 5GW，占 2020 年同行业预计扩产产能的 1.32%。

电池片行业产能扩张具体情况如下：

序号	公司名称	2020 年产能	产能占比	2020 年扩产 计划合计	扩产计划占 比	扩张速度
1	隆基股份	30	14.51%	30.5	8.08%	101.67%
2	通威股份	27.5	13.30%	30	7.94%	109.09%
3	爱旭股份	22	10.64%	19.7	5.22%	89.55%
4	润阳新能源	20	9.67%	10	2.65%	50.00%

5	晶澳科技	18.4	8.90%	33.9	8.98%	184.24%
6	晶科能源	11	5.32%	39.3	10.41%	357.27%
7	阿特斯太阳能	9.6	4.64%	10	2.65%	104.17%
8	天合光能	8	3.87%	41.5	10.99%	518.75%
9	东方日升	7	3.38%	15	3.97%	214.29%
10	中利集团	6.2	3.00%	1	0.26%	16.13%
11	江苏中宇	5	2.42%	12	3.18%	240.00%
12	潞安太阳能	5	2.42%	13	3.44%	260.00%
13	腾晖光伏	4	1.93%	5	1.32%	125.00%
14	爱康光电	4	1.93%	1.32	0.35%	33.00%
15	中环股份	4	1.93%	0	0.00%	0.00%
16	横店东磁	4	1.93%	4	1.06%	100.00%
17	正泰集团	3.71	1.79%	5	1.32%	134.77%
18	聆达股份	3	1.45%	5	1.32%	166.67%
19	英发德盛	3	1.45%	7.5	1.99%	250.00%
20	中利集团	2.5	1.21%	5	1.32%	200.00%
21	中来股份	2.1	1.02%	16	4.24%	761.90%
22	亿晶光电	2	0.97%	4.5	1.19%	225.00%
23	协鑫集成	1.8	0.87%	10	2.65%	555.56%
24	一道新能源	1.2	0.58%	5	1.32%	416.67%
25	中节能	1.2	0.58%	6.5	1.72%	541.67%
26	钧石能源	0.6	0.29%	10	2.65%	1666.67%
27	斯坦得	0	0.00%	1	0.26%	—
28	国家电投	0	0.00%	5	1.32%	—
29	山煤国际	0	0.00%	10	2.65%	—
30	晶飞新能源	0	0.00%	2.4	0.64%	—
31	水发集团	0	0.00%	1	0.26%	—
32	国投电力	0	0.00%	1.5	0.40%	—
33	比太科技	0	0.00%	6	1.59%	—
34	海源复材	0	0.00%	10	2.65%	—
35	拓日新能	未披露	—	未披露	—	—
36	韩华集团	未披露	—	未披露	—	—
合计		206.81	100.00%	377.62	100.00%	182.59%

注：

1. 扩张速度=2020年扩产计划合计/2020年产能

2. 以上数据为对外发布的扩产计划，项目的实际实施可能存在顺延、变更、中止或终止的风险。

数据来源：北极星光伏网、上市公司公告整理

上表可见，公司的产能扩张速度166.67%与行业平均扩产速度182.59%相比，基本一致。

根据同行业公司2020年产能及2020年公告的扩产计划计算，扩产后公司产能在行业排名仍为第19位，与公司目前的行业排名一致，具体如下：

单位：GW

序号	企业名称	2020年产能	2020年扩产计划合计	预计扩产后产能
1	隆基股份	30	30.5	60.5
2	通威股份	27.5	30	57.5
3	晶澳科技	18.4	33.9	52.3
4	晶科能源	11	39.3	50.3
5	天合光能	8	41.5	49.5
6	爱旭股份	22	19.7	41.7
7	润阳新能源	20	10	30
8	东方日升	7	15	22
9	阿特斯太阳能	9.6	10	19.6
10	潞安太阳能	5	13	18
11	江苏中宇	5	12	17
12	协鑫集成	1.8	10	11.8
13	钧石能源	0.6	10	10.6
14	英发德盛	3	7.5	10.5
15	山煤国际	0	10	10
16	海源复材	0	10	10
17	腾晖光伏	4	5	9
18	正泰集团	3.71	5	8.71
19	聆达股份（嘉悦新能源）	3	5	8

(2) 产能扩张计划与下游市场需求相匹配

在平价上网的大趋势下，大尺寸硅片和电池片的需求将快速增长。大尺寸硅片可以有效降低全产业链成本，通过提高单串功率，降低非硅成本和光伏发电的系统 BOS（系统平衡部件）成本。未来新增装机将主要由以大尺寸电池片为代表的产能构成，市场空间巨大。

根据中国光伏行业协会预计，未来 156.75mm、157mm、158.75mm 等小尺寸硅片市场占比将逐步被 166mm、182mm、210mm 等大尺寸硅片取代。2020 年全国 182mm 和 210mm 硅片尺寸合计占比约 4.5%，预计 2025 年 182mm 和 210mm 尺寸合计占比将超过 90%，2027 年起全部是大尺寸硅片，从大尺寸硅片供应趋势可以看出大尺寸电池的发展是行业发展的必然选择。

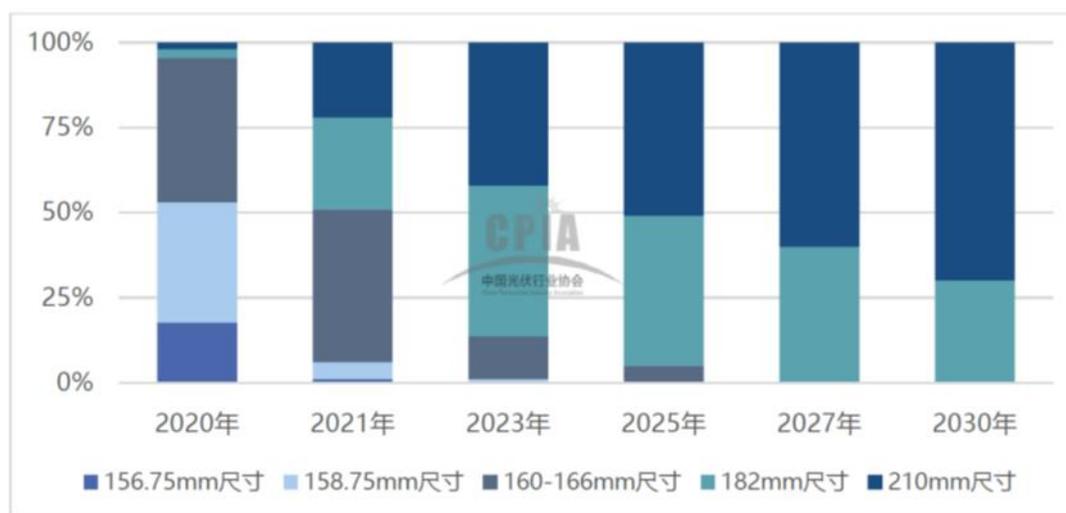


图 29 2020-2030 年不同尺寸硅片市场占比变化趋势

未来市场需求将主要以大尺寸产能为主，而目前电池片产能主要以小尺寸产能构成，小尺寸的工艺设备改造成大尺寸的工艺设备存在一定难度，且改造设备的生产成本、产品转换率、良品率均不及新建设备。因此，目前行业新增产能主要为新建大尺寸产能，公司二期项目亦为 182mm 和 210mm 大尺寸单晶硅片产能，且采用领先于现有 PERC 技术的新一代 TOPCon 技术，相关工艺路线均为公司自主开发，符合行业发展趋势。市场对大尺寸电池片的巨大需求将为公司二期产品提供了良好的市场空间。同时，公司也亟待二期项目投产，以迅速抢占市场，提高市场占有率。

4、从在手订单及意向性订单来看，公司目前在手订单充足，可以有效消化新增产能

嘉悦新能源目前在执行订单情况如下：

客户名称	产品类型	电池片单价 (元/片)	合同量 (万片)	合同金额 (万元)
常州尚德太阳能电力有限公司	182	7.43	200.00	1,486.00
山西潞安太阳能科技有限责任公司	166	6.23	600.00	3,736.05
合计			800.00	5,222.05

嘉悦新能源已签订框架合同情况如下：

客户名称	产品规格	单位	数量
中节能太阳能科技(镇江)有限公司	166\182\210	万片	6,600.00
隆基乐叶光伏科技有限公司	166\182\210	万片	14,500.00
合计		万片	21,100.00

已签订《战略合作协议》的情况如下：

2020年3月聆达股份与协鑫创展控股有限公司签署《战略合作协议》，双方在《战略合作协议》中约定：“双方将在硅料、硅片、电池、组件、电站供应链端深度合作，形成长期战略合作关系。2021至2025每年在硅片、电池、组件合作总规模分别不低于5GW、8GW、10GW、12GW、15GW。”

在同等条件下，聆达股份协调金寨嘉悦新能源优先采购保利协鑫的高效硅片；在同等条件下，协鑫创展控股有限公司协调协鑫集成优先采购金寨嘉悦新能源科技有限公司高效电池片”。

随着协鑫集成在合肥循环经济示范园60GW组件及配套产业基地项目的陆续建成投产，上述合作有望进一步落实和推进。

综上所述，嘉悦新能源目前与中节能、隆基股份、晶澳股份、协鑫集团、尚德系公司等国内知名的太阳能电池片客户形成了良好的合作关系。募投项目实施后，公司产能将进一步提高，市场竞争能力也将进一步提高，公司目前的客户储备为未来新增产能的消化提供有效保障。

因此，从在手订单及意向性订单情况来看，公司太阳能电池片业务具有可持续性，产能消化风险较低。

## 5、光伏行业扩产受到国家产业政策的大力支持

我国大力推进绿色低碳循环发展，计划将在2030年使单位国内生产总值二

氧化碳排放比 2005 年下降 60%-65%，非化石能源占一次能源消费比重达到 20% 左右。为实现上述目标，发展可再生能源势在必行。各种可再生能源中，太阳能以其清、安全、取之不尽、用之不竭等显著优势，已成为发展最快的可再生能源。

近年来，国家出台一系列法律法规、产业政策支持光伏产业的发展。“531 新政”踏出了推动行业技术升级，降低发电成本，减少补贴依赖，加速“平价上网”的第一步；2019 年 1 月 9 日国家发展改革委、国家能源局发布的《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）正式对“平价上网”进行落实。政策相继出台标志着我国光伏产业已由依靠国家政策扩大规模的发展阶段转变到通过提质增效、技术进步逐步摆脱补贴并由市场驱动发展的新阶段。

根据中国光伏行业协会出具的《中国光伏产业发展路线图（2019 年版）》，2019 年，工商业分布式光伏发电已实现用电侧平价；预计 2020-2021 年可以实现居民用电侧平价，最终实现“平价上网”目标。根据 IRENA 预测，至 2030 年，光伏发电度电成本将降至 0.034-0.040 美元/kWh。

光伏度电成本的下降以及平价上网政策的落实，将使得光伏用户市场进一步扩大，为光伏行业企业产能消化提供市场空间。

## （二）相应的应对措施

由上述分析可知，公司新增产能存在的产能过剩风险较小，同时为了保证公司二期项目产能得到充分利用，公司计划通过以下措施，不断增强产品市场竞争力，保障本次募投项目的产能消化：

### 1、加强和下游厂商的战略合作，加大市场开发力度

目前嘉悦新能源凭借先进的生产加工设备与生产管理，生产出了转换效率较高且具有一定产品质量优势的太阳能电池片产品，已在业内树立了良好的口碑。公司目前在手订单充足，已拥有中建材浚鑫科技有限公司、中节能太阳能科技（镇江）有限公司、东方日升（常州）进出口有限公司、隆基绿能科技股份有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司等一批优质客户。2020 年 3 月，聆达股份与协鑫创展控股有限公司签署《战略合作协议》约定双方 2021 至 2025

年每年电池片方面合作总规模不低于 8GW，为公司产能消化提供了保障。除上述厂商外，公司正在和产业链下游企业洽谈新一轮的合作协议。

本次募投项目投产后，公司将持续加大市场开发力度，在“平价上网”逐渐实现的背景下持续进行业务开拓，消化新增产能。

## **2、继续巩固公司行业优势地位，提升市场占有率**

公司目前产能 3GW，2020 年度产能利用率已达到 100%，实现满产满销，公司产品受到市场高度认可，取得了一定的行业优势地位。2021 年 1-3 月，受上游原材料供给影响，公司产能利用率降至 77%，仍处于高位运行。鉴于国内疫情已逐渐得到控制，2020 年 4 月份开始，国内光伏产业链上下游各企业基本复工复产。在市场需求转暖的情况下，公司积极配合下游客户需求，常规产品订单情况逐渐恢复到疫情前情况，趋于稳定。

公司积极推进的二期项目，采用 TOPCon 技术，是领先于现有 PERC 技术的新一代技术，在工艺路线和转化效率优于 PERC，拥有广阔的发展前景，是电池技术的主要发展方向之一。公司二期 TOPCon 项目采用全新的技术路线，以较少的工艺步骤（比 PERC 碱抛工序少 1 道工序），能达到较高效率（量产 24% 以上）的同时确保低成本，高良率（97.5%），有助于公司进一步提升产品质量，提高产品技术领先地位。

以此为基础，公司未来将持续推进生产自动化、智能化，通过工艺技术进步和生产布局不断优化等来保障产品品质，以期产品品质得到更广泛的市场认可。

## **3、持续保持研发投入，保持产品的行业领先地位**

公司重视产品和技术的研发，先进的技术是公司的核心竞争力之一。公司建立了完整的技术研发体系，持续开展光伏领域的技术开发及工艺改进，对公司的业务部门提供技术支持。同时，公司建立了较为完备的研发制度来管理、规范及激励其研发活动，促进内部形成积极开展技术创新和产品升级的良好作风。

未来，公司将继续进行深入的产品研发和工艺改进，保持产品的行业领先地位。公司将在本次募投项目中应用 TOPCon、大尺寸硅片等研发成果，提升电池转换效率、降低生产成本，顺应“平价上网”需求，通过向市场提供“高转换效率、低制造成本”的高性价比产品，保证本次募投项目达产后产能的有效消化。

#### 4、积极抢占大尺寸电池片市场份额

大尺寸电池片基于其更低的产业链成本和更高的转换效率，较现有市场的小尺寸电池片具有显著优势，预计未来将逐渐实现对小尺寸电池片的替代。2020年全国182mm和210mm硅片尺寸仅占比约4.5%，预计2025年182mm和210mm尺寸合计占比将超过90%。这意味着在未来光伏新增装机及存量换新装机中，大尺寸电池片产能将占据主导地位，现有的大量小尺寸产能将逐渐被淘汰。

对此，公司将紧紧抓住这一契机，紧随行业趋势，积极快速推进大尺寸电池片产能的落地，争取先于行业其他企业进入市场，以占据领先优势，同时在产品研发、技术创新和客户服务等方面进一步增强实力，以优质的产品和服务不断提高市场地位，扩展产品市场份额。

#### 5、积极拓展全球市场

根据《中国光伏产业发展路线图》（2020年版），预计“十四五”期间，全球每年新增光伏装机约210-260GW。而我国作为光伏产品的主要生产国，2020年我国大陆电池片总产能已占全球总产能的80.7%，全球电池片产业持续向我国集中，这为电池片行业企业产能消化提供了广阔的市场空间。

因此，公司除不断提高国内市场份额外，将积极搭建海外销售渠道，借助“一带一路”发展契机，积极拓展全球市场，不断提高产品知名度，参与国际市场竞争。公司将紧盯国际热点，加强对国际体系的学习、研究和人才储备，提高产品质量水平和成本控制能力，在项目可持续发展的基础上稳步拓展国际市场，提升产品在国际市场的竞争能力。

#### 6、建立专门的管理团队和管理体系，保证项目顺利推进

公司已逐步建立起一支经验丰富、结构合理、技术精湛、团结合作的先进管理团队。管理团队致力于光伏行业多年，始终坚持为客户提供专业产品及服务的理念，对全球光伏行业的技术及业务发展路径、未来趋势等有着深刻的理解。在公司发展过程中，技术设备不断升级、生产规模不断扩大、销售客户范围日益增长，管理团队积累了丰富的行业经验和管理经验。此外，公司也建立并逐渐完善了现代化管理体系，包括供应链体系、销售体系、研发体系、人力资源体系及组织架构体系等，提高管理效率。专业化管理团队和全方位的管理

体系，保障了募投项目顺利推进。

四、结合嘉悦新能源的经营情况、募投项目产品价格及变动情况、同行业可比公司销售情况等说明本次募投项目效益预测的谨慎性和合理性，是否存在不能达到预期效益的风险

#### （一）募投项目收入、毛利率和内部收益率效益等指标测算情况

本项目运营期内，可实现年平均销售收入为 364,855.00 万元，净利润 14,756.78 万元，项目达产年毛利率为 12.34%，全部投资税后内部收益率 9.65%，税后投资回收期（含建设期）为 7.61 年。

本次募投项目产品单晶硅电池片的收入测算充分考虑了产品成本及目前市场的价格变化与未来走势，采取了谨慎和保守的定价原则。募投项目产品价格主要参照市场价格，并结合生产成本等情况综合确定。公司预计达产期后每年对外销售 5,189MW 单晶硅电池片，预计达产年销售收入为 411,004 万元。募投项目的预测单价及总收入具体测算过程如下：

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
总收入 (万元)	182,879	411,004	406,894	398,756	390,781	382,965	377,221	371,563	365,989	360,499
单价 (元/W)	0.80	0.79	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69
数量 (MW)	2,296	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189	5,189
销项 税额	23,774	53,431	52,896	51,838	50,802	49,786	49,039	48,303	47,579	46,865

如上表所示，本募投项目首年预测单价为 0.80 元/W（不含税）低于当前市场单价，且按单价逐年递减进行预测，募投项目产品价格及变动情况符合行业趋势且保持谨慎性。

公司募投项目成本、费用测算参照公司实际情况，采取谨慎原则进行测算。工资及福利按当地平均工资及福利水平及公司实际工资及福利水平综合考虑进行测算。折旧及摊销按照会计准则规定进行测算。制造费用及期间费用参照公司实际情况并考虑募投项目情况进行测算。

综上，公司募投项目收入、毛利率和内部收益率等效益指标测算时基于现有业务，采取了谨慎和保守的原则，具有合理性。

## （二）募投项目预测与嘉悦新能源经营情况的比较情况

嘉悦新能源 2020 年并表期间及 2021 年一季度主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年一季度
主营业务收入	21,122.99	24,976.02
主营业务成本	15,967.95	23,951.18
毛利率	24.40%	4.10%
其中：自产自销毛利率	14.63%	2.96%
净利率	10.26%	2.35%

与公司相同业务的经营情况进行比较来看，公司 2020 年并表期间毛利率为 24.40%，其中自产自销业务毛利率为 14.63%，受托加工业务毛利率为 39.24%。本次募投项目销售模式按自产自销模式设计，募投项目毛利率低于公司相同业务 2020 年度并表期间的毛利率。2021 年一季度由于受原材料价格上涨、产品价格下跌等行业极端情况的影响，公司毛利率存在大幅下滑的情况，但截至目前原材料价格已企稳，产品价格已止跌回升，且下半年为各地终端订单的旺季，上述变动均为带动电池片生产厂商的生产热情从而提高产能利用率及销售毛利率。因此，一季度的毛利率下滑属于行业极端情况，不能作为募投项目盈利预测的依据。净利率上看，本次募投项目平均净利率为 4.04%，排除一季度行业极端情况影响，本次募投项目净利率低于公司正常水平。

本次募投项目产品销售毛利率与公司相同业务的经营情况相比具有谨慎性。

## （三）募投项目产品价格及变动与市场价格比较情况

本募投项目首年预测单价为 0.80 元/W（不含税），即含税价为 0.90 元/W，预测期间每年递减。太阳能电池片近期的市场价格（含税价）如下表所示：

单位：元/W

期间	型号	
	182mm	210mm
2021 年 3 月	0.90	0.91
2021 年 4 月	0.90	0.91
2021 年 5 月	1.05	1.05
2021 年 6 月	1.03	1.03

数据来源：PVInfoLink

本募投项目预测的产品价格低于当前市场单价，募投项目产品价格及变动情况符合行业趋势且保持谨慎性。

#### (四) 募投项目预测与同行业上市公司比较情况

##### 1、本次募投项目销售毛利率与同类可比上市公司毛利率对比

公司募投项目销售毛利率与公司相同业务毛利率及同类可比上市公司毛利率比较情况如下：

证券简称	太阳能电池业务毛利率 (%) [注 1]			
	2021 年一季度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晶澳科技	未披露	16.09	21.02	[注 2]
中来股份	未披露	14.79	29.89	18.82
通威股份	未披露	14.54	20.21	18.70
爱旭股份	9.71	14.85	18.01	[注 3]
东方日升	未披露	9.11	19.64	[注 4]
隆基股份[注 5]	未披露	20.53	24.57	23.27
天合光能	未披露	14.90	17.22	16.35
算术平均值	9.71	14.97	21.51	19.29
聆达股份	4.10	24.40	-	-
募投项目测算达产年毛利率				12.34%

注 1：上述资料来源于上述上市公司公开披露的年度报告，由于各可比公司涉及的业务较多，选取的毛利率为太阳能电池板生产销售业务的毛利率进行比较。

注 2：晶澳科技 2018 年度主营业务中无太阳能电池片业务。

注 3：爱旭股份 2018 年度主营业务为房产销售及租赁业务，未涉及太阳能电池业务。

注 4：东方日升 2018 年度光伏工业主要产品为太阳能组件及光伏电池封装胶膜等，毛利率不具有可比性。

注 5：隆基股份 2020 年年报按太阳能组件及电池口径披露毛利率，故此处 2018 年、2019 年统计口径均调整至与 2020 年一致口径披露。

与同行业可比公司比较来看，同类可比上市公司之间由于具体产品、企业规模和技术及管理能力等方面的差异，销售毛利率存在一定差异。2020 年可比公司太阳能电池片业务平均毛利率为 14.97%，而本次募投项目测算达产年毛利率为 12.34%，低于同行业可比上市公司销售毛利率的均值。一季度主要可比公司未按产品披露毛利率，同时受原材料硅片价格上涨等行业极端情况影响，不具有可比性。本次募投项目产品销售毛利率与同行业公司毛利率相比具有谨慎性。

## 2、本次募投项目和同行业可比投资项目效益预测情况对比

公司	项目	预测年份	内部收益率 (%)	回收期 (年)
通威股份	年产 7.5GW 高效晶硅太阳能电池智能工厂项目（眉山二期）	2020	19.59	未披露
通威股份	年产 7.5GW 高效晶硅太阳能电池智能互联工厂项目（金堂一期）	2020	17.00	未披露
爱旭股份	珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目	2021	16.03	4.90
爱旭股份	义乌年产 10GW 新世代高效太阳能电池项目第一阶段 2GW 建设项目	2021	15.15	5.13
东方日升	东方日升新能源股份有限公司年产 2.5GW 高效太阳能电池与组件生产项目	2021	15.40	7.43
晶澳科技	年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	2020	16.50	6.29
均值			16.61	5.94
聆达股份	金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目	2021	9.65	7.61

从内部收益率及回收期指标来看，本次募投项目效益预测略低于同行业可比投资项目，本次募投项目效益测算谨慎且合理。

## 五、量化分析本次募投项目固定资产折旧对发行人经营业绩的影响，并进行弹性分析

回复：

### （一）量化分析本次募投项目固定资产折旧对发行人经营业绩的影响

根据项目建设周期及转固计划，本次募投项目金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目未来新增的固定资产折旧及项目预计收入、项目预计净利润情况如下所示：

单位：万元

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	第8年	第9年	第10年	合计
1	营业收入	182,878.66	411,004.08	406,894.04	398,756.16	390,781.03	382,965.41	377,220.93	371,562.62	365,989.18	360,499.34	3,648,551.44
2	固定资产折旧	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	12,000.97	120,009.67
3	净利润	-9,545.62	16,219.60	17,840.98	17,070.17	18,340.36	17,398.11	18,105.17	17,887.38	17,607.45	16,644.19	147,567.79
4	固定资产折旧占收入比	<b>6.56%</b>	<b>2.92%</b>	<b>2.95%</b>	<b>3.01%</b>	<b>3.07%</b>	<b>3.13%</b>	<b>3.18%</b>	<b>3.23%</b>	<b>3.28%</b>	<b>3.33%</b>	<b>3.29%</b>

根据上表，本次募投项目投产后固定资产折旧将有一定增幅，新增年均固定资产折旧占项目年均预计收入的比例为 3.29%，占比较小，预计本次募投项目未来新增的固定资产折旧不会对未来经营业绩造成重大不利影响。尽管公司对募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，但上述募投项目收益受到宏观环境、行业环境及公司经营等多方面因素的影响，如公司募投项目实现效益未达预期，公司将面临上述募投项目新增固定资产折旧对经营业绩造成不利影响的风险。

## （二）固定资产折旧对公司经营业绩变动影响的弹性分析

### 1、弹性分析假设

（1）募投项目外购原材料、燃料及动力费、工资及福利费、研发费用、销售费用及其他费用等变动成本费用与销售收入变动比例保持一致；

（2）修理费、折旧费、摊销费及财务费用等固定成本费用不随销售收入变动而变动；

（3）假设太阳能电池片销售单价与原募投项目盈利预测保持一致，销售收入的变动仅为销量的变动引起；

（4）假设不考虑公司自身及所处外部环境发生重大变化的因素影响。

### 2、固定资产折旧对公司经营业绩变动影响的弹性分析

单位：万元

销量变动	年均销售收入	固定资产折旧	净利润	净利润变动
10%	401,340.66	12,000.97	17,847.95	20.95%
5%	383,097.90	12,000.97	16,302.37	10.47%
-	364,855.14	12,000.97	14,756.78	-
-5%	346,612.39	12,000.97	13,211.20	-10.47%
-10%	328,369.63	12,000.97	11,665.61	-20.95%

如上表所示，募投项目产生销量每变动 5% 及 10%，由于固定资产折旧等固定性成本费用的存在，净利润变动达到 10.47% 及 20.95%。由于募投项目边际贡献较厚，在销量下降 10% 的情况下，仍能覆盖固定成本并产生可观收益。但如公司募投项目实现效益未达预期，在销量急剧下降等极端情况下，公司将面临上述募投项目新增固定资产折旧对经营业绩造成不利影响的风险。

六、请结合发行人自身财务状况、银行授信及其他融资能力、项目建设支付安排等说明后续自筹资金的计划及可行性，是否存在资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司账面货币资金 3.62 亿元，获得的银行等授信总额为 20,900 万元，已使用授信额度为 18,500 万元，尚未使用的授信额度为 2,400 万元，具体如下：

单位：万元

序号	贷款单位	授信机构	授信总额	已使用的授信额度	尚未使用的授信额度
1	金寨嘉悦新能源科技有限公司	招商银行股份有限公司深圳分行	10,900.00	8,500.00	2,400.00
2	金寨嘉悦新能源科技有限公司	金寨徽银村镇银行股份有限公司	2,000.00	2,000.00	0
3	金寨嘉悦新能源科技有限公司	金寨农村商业银行股份有限公司	5,000.00	5,000.00	0
合计			<b>17,900.00</b>	<b>15,500.00</b>	<b>2,400.00</b>

嘉悦新能源二期项目计划总投资 169,273.00 万元，其中拟以募集资金投入 90,000.00 万元，已累计投入 1.81 亿元，扣除募集资金后资金缺口 6.12 亿元，将通过自筹方式解决。对于上述资金缺口，公司拟定资金来源如下：

序号	资金来源	金额（万元）	备注
1	自有资金	25,000	截止 2021 年 6 月 30 日上市公司(含子公司)自有资金为 3.67 亿
2	银行授信	37,000	根据金寨嘉悦新能源科技有限公司与金寨县人民政府签订的《高效新能源材料研发制造项目招商引资投资协议》： 1、为解决项目营运资金，金寨县人民政府同意协调金融机构解决不少于 5 亿元的项目贷款；若金融部门需要提供贷款担保，金寨县人民政府同意以其指定的有担保能力的平台提供担保； 2、为支持二期厂房建设资金，金寨县人民政府提供 1.5 亿元专项债券资金用于代建厂房。
合计		<b>62,000</b>	

此外，嘉悦新能源 8GW 电池片项目（一期 3GW 已经建成）已被列入《安徽省光伏产业发展行动计划（2021—2023 年）》重点推进建设项目，《安徽省光伏产业发展行动计划（2021—2023 年）》提出要“强化政策扶持。充分发挥制造强省、“三重一创”、科技创新、“三首一保”等省级政策资金作用，支持光伏企

业创新研发、技术改造、做大做强和项目建设等。支持搭建融企对接渠道，争取融资贷款支持，缓解企业资金压力”。

综上所述，公司目前资信水平良好，且已对自筹资金做出妥善安排，公司项目作为省级规划重点建设项目，受到地区政策的扶持力度较高，因此资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险较低。

### 七、请发行人充分披露（3）（4）（5）（6）的相关风险。

公司在《募集说明书》“第六章 与本次发行有关的风险因素”之“五、募集资金投向项目的风险”中做出补充披露：

#### “（一）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

公司本次募集资金将主要投资于金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目。虽然公司基于光伏行业发展现状和技术发展趋势以及公司的技术和成本优势，对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，并与公司历史同类业务毛利率及同行业公司同类业务毛利率进行比较，公司盈利预测的各项预测指标具有谨慎性和合理性。同时，公司在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但由于可行性分析是基于当前市场环境等因素做出的，在募集资金投资项目实施过程中，公司面临着产业政策变化、市场环境变化、行业技术变化、客户需求变化等诸多不确定性因素。如果项目建成运营后出现非预期的不利因素或公司不能有效开拓新市场，产能扩大后将存在一定的产品销售风险，从而导致募集资金投资项目可能无法实现预期效益。”

#### “（二）募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险

本次募投项目达产后，公司将新增 5GW 高效晶硅电池产能，新增产能规模较大。公司已经过充分的市场调研和可行性论证，但新增产能的消化需要依托于公司产品未来的竞争力、公司的销售拓展能力以及光伏行业的发展情况等，具有一定不确定性。尽管公司已针对新增产能的消化制定一系列的措施，但如果未来市场需求发生重大不利变化，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响募集资金投资项目的收益实现。”

#### “（三）募投项目新增固定资产折旧的风险

本次募投项目包含部分固定资产投资，预计项目建成后，公司每年将新增固定资产折旧 12,000.97 万元，约占预测其年均营业收入的 3.29%。尽管公司预计募投项目经济效益良好，但募投项目经济效益的实现需要一定时间，若项目实施过程市场环境、产业政策等发生重大不利变化，募投项目效益不及预期，可能存在因固定资产折旧大幅增加导致公司经营业绩受到影响的的风险。”

#### “（四）资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险

发行人二期项目计划总投资 169,273.00 万元，其中拟以募集资金投入 90,000.00 万元，扣除募集资金后资金缺口 79,273.00 万元，将通过自筹方式解决。尽管公司可通过自有资金、银行贷款、资本市场融资等多种方式补充上述资金缺口，但若未来发行人自身财务状况出现问题或银企关系恶化无法实施间接融资，将可能导致本次募投项目无法正常推进。”

### 八、核查过程和核查意见

#### （一）核查过程

##### 1、保荐机构的核查过程

（1）查阅本次募投项目可行性研究报告，了解募投项目投资内容及投资构成，了解各项投资是否运用募集资金；

（2）查阅募投项目的设备购置清单，了解设备购置情况和金额；

（3）现场查看了募投项目的实际建设进度，并查看了与募投项目相关的采购合同；

（4）计算本次募集资金用于补充流动资金并偿还银行贷款的比例是否超过募集资金总额的 30%，确定其符合《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》；

（5）查阅《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》并于发行人情况进行对比；

（6）查阅发行人与子公司嘉悦新能源签署的《借款框架协议》，核查了约定利率、约定用途等情况；

（7）查阅发行人《关于收购控股子公司少数股东股权暨终止<投资合作协议>

部分条款的议案》等公告文件及与正海嘉悦签署《附条件生效的股权转让协议》；

(8) 取得嘉悦新能源工商登记信息，访谈其管理层，了解嘉悦新能源成立时间、生产线竣工时间等；

(9) 取得光伏产业 2021 预测新增装机数据及累计装机数据，计算本次新增产能占比；

(10) 访谈发行人管理层，取得相关行业研究资料，核查公司专利情况，了解公司技术来源及技术先进性；

(11) 取得相关行业研究资料，了解电池片行业市场容量情况，获取同行业可比公司销售数据及扩产数据，对比公司的市场占有率，了解公司市场地位、扩产合理性；

(12) 取得发行人在手订单及意向性订单，评估公司未来产能消化能力；

(13) 查阅了发行人本次募投项目的可行性分析报告，对募投项目的测算过程进行复核，并与同行业可比公司、发行人现有业务情况进行比较。

(14) 查阅发行人本次募投项目的可行性分析报告，对公司募投项目的固定资产折旧金额进行复核；

(15) 对发行人固定资产折旧对其经营业绩的弹性分析过程进行复核；

(16) 了解发行人自身财务状况、银行授信及其他融资能力；

(17) 访谈发行人管理层，了解自筹资金的计划，评估资金筹措不足风险。

## **2、会计师的核查过程**

(1) 查阅本次募投项目可行性研究报告，了解募投项目投资内容及投资构成，了解各项投资是否运用募集资金。

(2) 查阅募投项目的设备购置清单，了解设备购置情况和金额。

(3) 现场查看了募投项目的实际建设进度，并查看了与募投项目相关的采购合同。

(4) 计算本次募集资金用于补充流动资金并偿还银行贷款的比例是否超过募集资金总额的 30%，确定其符合《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》。

## （二）核查意见

### 1、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）本次募投项目的投资构成和投资规模具备合理性，募集资金投入均属于资本性支出，不包括董事会决议日前已投入资金，本募投项目目前进度正常，不存在明显滞后，本次发行募集资金补充流动资金比例符合《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》；

（2）嘉悦新能源少数股东不同比例提供借款，相关安排不损害上市公司股东利益，发行人通过约定借款利息及借款用途等安排有效地保护上市公司利益；

（3）本次新增产能之产能消化风险较小，发行人已在募集说明书中做出风险提示，同时发行人亦采取了有效的应对措施，以保证募投项目产能的有效利用；

（4）发行人金寨嘉悦新能源二期 5.0GW 高效电池片（TOPCon）生产项目测算过程以及所使用的测算参数具有谨慎性和合理性；

（5）预计本次募投项目未来新增的折旧摊销不会对未来经营业绩造成重大不利影响；

（6）发行人自身财务状况良好，授信稳定，已对后续自筹资金制定了明确的筹集计划，资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险较小，发行人已在募集说明书中做出风险提示。

### 2、会计师的核查意见

经核查，会计师认为：

本次募投项目投资数额的测算依据是充分的，测算过程具有合理性；各项投资属于资本性支出，属于募集资金投入；募集资金的预计使用进度与截至目前的投资进度，不存在明显滞后，本次募集资金补充流动资金比例符合《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》的有关规定。

## 问题四

本次发行对象为包含公司实际控制人王正育或其控制的主体在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者。公司实际控制人王正育或其控制的主体将认购不低于本次发行股票总数的 22.02%（且本次发行完成后，王正育先生实际控制的股份数量不超过公司总股本的 27%）。

请发行人补充披露：（1）王正育或其控制的参与认购主体确认定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露；（2）王正育或其控制的参与认购主体本次认购的资金来源，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否为自有资金，是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，请披露如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险；（3）发行人控股股东、实际控制人最近三年是否存在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；发行人是否存在其他《注册办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露王正育或其控制的参与认购主体确认定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露

### “8、认购对象在定价基准日前六个月内减持发行人股份情况

王正育先生自 2020 年 10 月 1 日至今，未发生减持发行人股份的情况。

王正育先生已出具承诺，承诺从发行期首日至本次发行完成后六个月内不减持发行人股份。”

以上内容已在《募集说明书》“第三章 本次发行对象的基本情况”之“一、发行对象基本情况”之“（二）董事会确定的发行对象情况”中进行补充披露。

二、补充披露王正育或其控制的参与认购主体本次认购的资金来源，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否为自有资金，是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，请披露如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险

### 一、资金来源

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 12 亿元（含本数），公司实际控制人王正育先生或其控制的主体将认购不低于本次发行股票总数的 22.02%，即王正育本次所需认购资金约为 2.64 亿元。

王正育本次认购资金全部来源于自有资金或合法自筹资金，其中，自有资金包括其投资、经营所得等，自筹资金主要通过借款等合法方式筹集，具体如下：

序号	资金来源	金额（万元）
1	个人流动资金	3,000.00
2	向厦门牡丹国际大酒店有限公司（持股 100%）借款	4,000.00
3	向厦门牡丹港都大酒店有限公司（持股 99%）借款	1,000.00
4	厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产抵押银行借款	20,000.00
5	合计	28,000.00

#### 1、自有流动资金

根据王正育提供的在中国建设银行股份有限公司厦门禾祥支行银行的资信证明，截至 2021 年 6 月 30 日，王正育在中国建设银行股份有限公司厦门禾祥支行银行的存款余额为 3,585.00 万元。

#### 2、自筹资金

(1) 向持股 100%的厦门牡丹国际大酒店有限公司、持股 99%的厦门牡丹港都大酒店有限公司借款

王正育拟向本其持股 100%的厦门牡丹国际大酒店有限公司、持股 99%的厦

门牡丹港都大酒店有限公司借款。截至 2021 年 6 月 30 日, 厦门牡丹国际大酒店有限公司在上述时点银行账户余额为 4,631 万元、厦门牡丹港都大酒店有限公司在上述时点银行账户余额为 1,940 万元, 合计 6,571.00 万元。

## (2) 房产抵押借款

本人拟以厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产作为抵押进行银行借款以补足剩余资金。厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产坐落于厦门市湖里区穆厝南路 55 号 (土地面积 6,792.18 m<sup>2</sup>, 房屋面积 38,667.93 m<sup>2</sup>), 截至 2021 年 6 月 30 日, 上述房地产评估价值超过 5 亿元。经和银行初步沟通, 目前, 商业地产抵押率为约为 50%, 借款期限 2 年, 借款利率在 7% 以下, 预计可以最高贷款 2.5 亿元。除上述筹措方式外, 王正育拟以其持有的其他房产作为抵押进行银行借款以补足剩余资金。

根据王正育提供的资产明细表, 截至 2021 年 6 月 30 日, 王正育名下其他投资性房地产主要包括位于福建省厦门市等多处物业资产, 市场价值合计超过 14 亿元, 具体如下:

权属人	房产坐落	证号	产权面积(平方米)	估价(万元)
王正育	莲花北路 5-7 号-丰联达商厦 1、2 楼	厦国土房证第 00635476 号、厦国土房证第 00635477 号等 68 本	1,609.09	5,000.00
王正育	思明区莲花北路 5-7 号地下一层 20 个车位	厦国土房证第 00677975 号等 20 本	844.80	803.40
厦门牡丹国际大酒店有限公司	牡丹国际-思明区莲前西路 566、568 号	厦国土房证第 00738744 号	43,802.16	80,000.00
厦门牡丹港都大酒店有限公司	牡丹港都-湖里区穆厝南路 55 号	闽(2018)厦门市不动产权第 0038461 号	38,667.93	50,000.00
王正育	集美区鱼福里 205 号-联发欣悦湾别墅及车位	闽(2016)厦门市不动产权第 0132876 号	243.53	1,000.00

王正育	思明区松柏路102号四层-市政娱乐中心	厦地房证第00149942号	1,873.10	4,500.00
厦门牡丹国际大酒店有限公司	湖里区兴隆路13号(第1层部分及第2-6层)	厦地房证第00569899号	6,723.41	4,000.00
王正育	厦禾路415号341室-光明大厦	厦地房证第00357099号	280.47	1,450.00
合计				146,753.40

## 二、归还融资资金的来源和计划

根据王正育先生的说明，王正育先生通过融资方式获得认购股票资金，其归还借款的资金来源和计划如下：

### (1) 利息部分

王正育先生向厦门牡丹国际大酒店有限公司、厦门牡丹港都大酒店有限公司的借款均为无息借款；利用厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产向银行借款的利息将通过其自身经营所得，以及王正育名下地产的出租收入偿还。

### (2) 本金部分

①其持股 100%的厦门牡丹国际大酒店有限公司、持股 99%的厦门牡丹港都大酒店有限公司的经营分红；

②出售部分房产；

③出售部分其持有的厦门牡丹国际大酒店有限公司、厦门牡丹港都大酒店有限公司股权；

④在符合法律法规的情况下，质押或减持发行人股份。

## 三、声明与承诺

就本次资金来源情况，王正育做出声明如下：

“本人本次认购资金全部来源于自有资金及合法自筹资金，其中，自有资金包括本人投资、经营所得等，自筹资金主要通过借款等合法方式筹集。

自有资金方面，截至 2021 年 6 月 30 日，本人在中国建设银行股份有限公司厦门禾祥支行的存款余额为 3,585 万元。

自筹资金方面，本人拟向本人持股 100%的厦门牡丹国际大酒店有限公司、持股 99%的厦门牡丹港都大酒店有限公司借款。截至 2021 年 6 月 30 日，厦门牡丹国际大酒店有限公司厦门银行股份有限公司政务中心支行的账户余额为 4,096 万元、中国光大银行厦门前埔支行的账户余额为 535 万元；厦门牡丹港都大酒店有限公司中国工商银行厦门软件园支行的银行账户余额为 1,940 万元。除上述现金外，本人拟以厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产作为抵押进行银行借款以补足剩余资金。厦门牡丹港都大酒店有限公司名下商业地产坐落于厦门市湖里区穆厝南路 55 号(土地面积 6,792.18 m<sup>2</sup>, 房屋面积 38,667.93 m<sup>2</sup>)，截至 2021 年 6 月 30 日，上述房地产评估价值超过 5 亿元。

除上述现金和资产外，本人及本人控制的下属企业尚有多处房产可用于抵押融资，本人有足够的资金实力认购本次发行的股票。不存在以本次发行的股份质押融资的情形，不存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；不存在认购资金部分或全部来源于股份质押的情形。”

以上内容已在《募集说明书》“第三章 本次发行对象的基本情况”之“二、资金来源”中做出补充披露。

三、补充披露发行人控股股东、实际控制人最近三年是否存在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；发行人是否存在其他《注册办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形。

“9、发行人控股股东、实际控制人最近三年是否存在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；发行人是否存在其他《注册办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形。

根据发行人控股股东、实际控制人出具的声明、发行人律师出具的有关法律意见，发行人控股股东、实际控制人最近三年及一期不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

根据对发行人前次募集资金存放和实际使用情况的报告和相关文件，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项规定的情形；

根据致同会计师事务所就发行人 2020 年财务报表出具的无保留意见的审计报告（致同审字（2021）第 210A001657 号），认为发行人 2020 年财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了聆达股份 2020 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年度的经营成果和现金流量。发行人不存在《管理办法》第十一条第（二）项规定的情形；

根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的声明、发行人律师出具的有关法律意见，发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年及一期没有受到中国证监会的行政处罚，最近一年及一期内没有受到证券交易所的公开谴责。因此，发行人不存在《管理办法》第十一条第（三）项规定的情形；

根据发行人及其现任董事、监事和高级管理人员出具的声明及发行人律师出具的有关法律意见，发行人及其现任董事、监事、高级管理人员未因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查，未因涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。因此，不存在《管理办法》第十一条第（四）项规定的情形；

根据发行人提供的书面说明及发行人律师出具的有关法律意见，发行人最近三年及一期不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不存在《管理办法》第十一条第（六）项规定的情形。”

以上内容已在《募集说明书》“第三章 本次发行对象的基本情况”之“一、发行对象基本情况”之“（二）董事会确定的发行对象情况”中做出补充披露。

#### 四、核查过程和核查意见

##### （一）核查过程

##### 保荐机构和律师的核查过程

- （1）获取王正育或其控制的参与认购主体 6 个月内的股票交易记录；
- （2）取得王正育“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺；

(3) 对王正育进行访谈，了解其认购资金来源，获取王正育的银行资信证明及重要资产证明，了解其资金实力；

(4) 取得王正育“本次资金来源情况”的承诺；

(5) 取得王正育持有股份的权属登记情况，通过公开信息查询相关股份的质押交易情况；

(6) 取得发行人控股股东、实际控制人出具的无违规声明；

(7) 取得发行人前次募集资金存放和实际使用情况的报告和相关文件；

(8) 取得发行人 2020 年审计报告（致同审字（2021）第 210A001657 号）；

(9) 取得发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的关于受到中国证监会的行政处罚及交易所的公开谴责的声明，通过证监会及交易所处罚公开信息查询现任董事、监事和高级管理人员受处罚情况；

(10) 取得发行人及其现任董事、监事和高级管理人员出具关于被司法机关立案侦查的声明、被中国证监会立案调查的声明；

(11) 取得根据发行人关于不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为的书面说明。

## **（二）核查意见**

### **保荐机构和律师的核查意见**

经核查，保荐机构和律师认为：

(1) 王正育或其控制的参与认购主体确认定价基准日前六个月不存在减持其所持发行人股份的情形，王正育已出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露；

(2) 王正育或其控制的参与认购主体本次认购的资金来源为自有资金及自筹资金，未以本次发行的股份质押融资，不存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；

(3) 发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在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；发行人不存在其他《注册办法》第十一条不得向特定对象发行股票的情形。

## 问题五

截至 2021 年 3 月末，发行人主要涉及的对外投资的资产金额为 1,079.16 万元，其中交易性金融资产 453.48 万元、长期股权投资 625.68 万元，包括但不限于持有华数康科技 3.0005%的股份，持有鑫港新能源 20.00%的股份等。

请发行人补充说明：(1) 华数康科技、鑫港新能源经营范围、主营业务，发行人认缴及实缴时间、金额，与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未将其认定为财务性投资的理由及合理性；(2) 自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、华数康科技、鑫港新能源经营范围、主营业务，发行人认缴及实缴时间、金额，与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，发行人未将其认定为财务性投资的理由及合理性

(一) 北京华数康、鑫港新能源经营范围、主营业务，发行人认缴及实缴时间、金额，与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况

1、北京华数康、鑫港新能源经营范围、主营业务，发行人认缴及实缴时间、金额

项目	北京华数康	鑫港新能源
经营范围	技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；数据处理；软件开发；经济贸易咨询；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品；企业管理咨询；市场调查。	干熄焦余热发电、余热蒸汽的经营与销售；新能源开发及利用；企业用能状况诊断；节能技术改造与节能技术咨询服务
主营业务	提供医保、医疗、医药为一体的大数据整体解决方案，主要产品为医保智能审核监控系统（HCS）和医保智能可穿戴监控系统	干熄焦余热综合利用发电项目
认缴金额	46.4 万元	1,000 万元
认缴时间	2017 年 7 月	2010 年 8 月
实缴金额	46.4 万元	1,000 万元
实缴时间	2017 年 7 月	2010 年 8 月

2、北京华数康、鑫港新能源与公司目前阶段主营业务的具体协同关系，是否为属于围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资，及通过上述投资获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况

北京华数康成立于 2014 年，是一家立足于中国社会保障行业的大数据应用与服务领军企业。北京华数康综合运用大数据、云计算、人工智能、物联网等技术，以医保为切入点，提供基金智能审核、就医行为监控、医保总额控制、基金风险防控等服务。在此基础上，充分整合医疗机构、银行、商业保险资源，向社会公众提供医保及健康相关的多元化服务。北京华数康的主要业务与公司目前阶

段的主营业务无明显协同关系，2017 年公司增资入股北京华数康主要出于以下原因：（1）公司传统主营业务停滞，压力重重。受历史因素和政策环境影响，公司主营业务之一的余热发电陷入停滞状态，2017 年上半年没有新增项目，前期项目的应收账款回款较慢；同时，光伏发电业务因高倍聚光技术严重受限于天气因素，在 2017 年上半年天气阴雨天气同比大幅增加、政策性限电持续的情况下，业绩偏低，两大主营业务均受到较大压力，公司亟待业务转型和新利润增长点的挖掘。（2）北京华数康在医保大数据平台方面存在较大优势。2017 年 3 月，由人力资源社会保障部社会保险事业管理中心与北京华数康联合申报的“医保基金风险防控大数据平台建设及应用”项目被获得国家发改委中央预算内投资补助和贴息项目支持，这也是医保大数据唯一的国家级数据平台，北京华数康成为该国家医保大数据平台唯一一家项目共建单位。按照项目规划，到 2019 年 3 年建设期满，将建成覆盖全国 32 个省市自治区、200 多年地级市的国家级医保大数据平台。根据实施进展，后期北京华数康将拥有 7 年的独家平台大数据运营权。基于医保大数据，华数康计划在医疗商业保险、医保金融、商业咨询、移动支付、健康管理等领域进行布局。综上，公司对北京华数康的投资是在经营压力下进行业务转型和寻求新利润增长点的积极探索，公司拟通过该投资将主营业务拓展至大健康领域，但后期因政策变动未能实现。

鑫港新能源成立于 2010 年，当年国内钢铁、冶金、化工、玻璃等行业的余热发电市场刚刚起步。公司从 2009 年起，开始积极探索进入上述行业的余热发电市场，2010 年公司与淄博市焦化煤气公司、淄博市城市资产运营有限公司共同出资成立鑫港新能源以投资建设干熄焦余热综合利用发电项目，上述业务属于公司主营业务中的余热发电业务，公司通过该投资获取了鑫港新能源投资项目的总承包工程订单，与公司的主营业务具有较强的协同效应。

## （二）发行人未将上述投资认定为财务性投资的理由及合理性

北京华数康的主要业务虽与公司目前阶段的主营业务无明显协同关系，但公司 2017 年对其投资的目的主要是考虑到受历史因素和政策环境影响，公司传统余热发电业务均面临较大的经营压力，公司当时亟待业务转型和新利润增长点的挖掘。参股北京华数康是公司顺应经济发展新模式，进行业务转型的积极探索，而非出于财务性投资的考量，公司未继续加大投资主要系受政策环境影响，北京

华数康盈利能力出现下滑所致。综上，发行人未将其认定为财务性投资。

因国家机构改革，联营公司北京华数康参与共建的医保基金风险防控大数据平台建设及应用项目，由人力资源和社会保障部转移至国家医保局，国家医保局成立初期系统尚未健全，导致北京华数康对政府、商业机构服务业务从2019年4月开始逐渐暂停，经营困难。上述情况显示，北京华数康的持续经营能力存在重大不确定，2020年末发行人对北京华数康的长期股权投资全额计提减值准备，目前账面价值为0。

鑫港新能源主营业务属于公司主营业务中的余热发电业务，公司通过该投资有效的拓展市场、获取订单。属于“围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资”，故未将其认定为财务性投资。

二、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

（一）说明本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

经逐项对照，本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

### 1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

### 2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拆借资金的情形。

### 3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

#### 4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司控股股东内不存在财务公司，不涉及以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

#### 5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品，但存在使用闲置资金购买理财产品的情形，具体情况如下：

序号	受托机构	产品类型	收益类型	金额 (万元)	起始日	到期日	参考年化 收益率
1	光大银行	开放性净值型 银行理财产品	非保本浮 动收益型	2,200.00	2020-02-10	2020-10-22	2.51%
2	光大银行	开放性净值型 银行理财产品	非保本浮 动收益型	2,800.00	2020-02-10	2020-08-24	2.51%
3	光大银行	开放性净值型 银行理财产品	非保本浮 动收益型	100.00	2020-02-10	2020-09-09	2.85%
4	浦发银行	结构性存款	保本浮动 收益型	5,000.00	2020-04-29	2020-07-28	3.60%
5	联储证券	收益凭证	保本浮动 收益型	8,000.00	2020-05-20	2020-08-19	3.90%
6	光大银行	开放性净值型 银行理财产品	非保本浮 动收益型	200.00	2020-05-22	2020-08-24	2.51%
7	光大银行	开放性净值型 银行理财产品	非保本浮 动收益型	1,000.00	2020-06-10	2020-08-24	2.51%
8	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	100.00	2020-06-15	2021-02-24	2.50-3.00%
9	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	200.00	2020-06-15	2021-01-20	2.83%
10	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	700.00	2020-06-15	2020-10-22	2.83%
11	华鑫证券	收益凭证	保本浮动 收益型	4,500.00	2020-06-22	2020-09-16	3.80%
12	联储证券	收益凭证	保本浮动 收益型	3,000.00	2020-06-24	2020-08-14	3.80%
13	联储证券	收益凭证	保本浮动 收益型	5,000.00	2020-07-31	2020-08-20	3.00%
14	联储证券	收益凭证	保本浮动 收益型	3,000.00	2020-08-17	2020-09-10	3.50%
15	招商银行	结构性存款	保本浮动 收益型	13,000.00	2020-08-21	2020-09-21	2.93%
16	浦发银行	结构性存款	保本浮动 收益型	3,000.00	2020-09-14	2020-10-14	2.85%
17	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	550.00	2021-02-08	2021-03-15	3.56%

18	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	150.00	2021-02-08	2021-05-12	3.56%
19	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	200.00	2021-02-08	2021-06-02	3.56%
20	民生银行	净值型活期类 银行理财产品	非保本浮 动收益型	100.00	2021-02-08	未到期	3.56%

公司在董事会决议日前六个月至今的期限内购买的上述产品主要系使用暂时闲置募集资金和自有资金购买的理财产品，预期收益率较低，风险较小，投资期限一般较短，且旨在满足公司各项资金使用需求的基础上，提高资金的使用管理效率。上述理财产品投资期限未超过一年且流动性好，因此，上述理财产品不属于期限较长、收益风险波动大且风险较高的金融产品，购买前述产品不属于财务性投资。

## 6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

## 7、类金融业务

公司从事商业保理业务的子公司易世达商业保理已于 2021 年 2 月注销，同时自 2020 年起，该子公司无新增商业保理业务，即自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准并经核查，本次发行相关董事会决议日（2020 年 12 月 22 日）前六个月即 2020 年 6 月 22 日至截至本问询函回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

**（二）说明最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形**

截至 2021 年 3 月 31 日，公司合并资产负债表中，以下资产科目可能存在财务性投资，具体分析如下：

单位：万元

序号	科目	账面价值	财务性投资金额
1	交易性金融资产	453.48	-
2	长期股权投资	625.68	-

3	其他流动资产	2,030.35	-
4	其他应收款	5,950.38	-
5	其他非流动资产	10,805.00	-

### 1、交易性金融资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司持有的交易性金融资产余额为 453.48 万元，具体构成情况如下：

项目	账面价值（万元）
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	453.48
其中：	-
理财产品	453.48
合计	453.48

截至 2021 年 3 月 31 日，交易性金融资产科目为公司为优化资金利用，实现资金时间价值而购入的理财产品，上述产品期限未超过一年、流动性好，且整体收益及风险波动较低。因此，上述理财产品不属于期限较长、收益风险波动大且风险较高的金融产品，购买前述产品不属于财务性投资。

### 2、长期股权投资

截至 2021 年 3 月 31 日，公司持有的长期股权投资余额为 625.68 万元，具体构成情况如下：

项目	账面价值（万元）
北京华数康	-
鑫港新能源	625.68

对北京华数康的投资是公司顺应经济发展新模式，进行业务转型的积极探索，而非出于财务性投资的考量，且 2020 年末公司对其的长期股权投资全额计提减值准备，目前账面价值为 0，不界定为财务性投资。

鑫港新能源主营业务属于公司主营业务中的余热发电业务，公司通过该投资投资有效的拓展市场、获取订单。属于“围绕产业链上下游以拓展客户、渠道为目的的投资”，故不界定为财务性投资。

### 3、其他流动资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司持有的其他流动资产余额为 2,030.35 万元，

具体构成情况如下：

项目	账面价值（万元）
待抵扣增值税进项税额	1,982.60
预缴所得税	47.75
合计	2,030.35

公司报告期末其他流动资产系待抵扣增值税进项税额及预缴所得税。其中，待抵扣增值税进项税额主要系子公司格尔木神光项目建设期采购发电设备及嘉悦新能源新建厂房、购置生产设备形成的，且预计在一年内能够抵扣的进项税额；上述资产不属于财务性投资。

#### 4、其他应收款

截至2021年3月31日，公司其他应收款账面余额为8,100.29万元，账面价值为5,950.38万元，具体构成情况如下：

项目	账面余额（万元）
往来款	3,502.26
保证金	1,171.60
代垫款	697.61
股权转让款	2,475.00
备用金	33.60
其他	220.22
合计	8,100.29

(1) 报告期末，公司其他应收款中往来款明细如下表所示：

单位名称	与公司关系	账面余额（万元）	占总额的比例（%）
苏州高辉纺织科技有限公司	非关联方	3,488.42	43.07
其他零星往来	非关联方	13.84	0.17
合计		3,502.26	43.24

上述往来款主要系上市公司承接的因易世达商业保理注销产生的前期债权。

(2) 报告期末，公司其他应收款中保证金明细如下表所示：

单位名称	与公司关系	账面余额（万元）	占总额的比例（%）
北京华数康数据科技有限公司	关联方	1,000.00	12.35
大连高新区财务结算中心	非关联方	59.62	0.74

单位名称	与公司关系	账面余额 (万元)	占总额的比例 (%)
日照钢铁有限公司	非关联方	50.00	0.62
唐山燕东集团华城水泥有限公司	非关联方	20.00	0.25
大连高新技术产业园区龙头建设开发管理办公室	非关联方	10.00	0.12
淄博熵能传热技术有限公司	非关联方	8.00	0.10
其他保证金	非关联方	23.98	0.29
合计		1,171.60	14.47

上述保证金主要系公司增资参股公司北京华数康时根据投资协议支付的股权投资保证金及部分前期余热发电项目形成的项目保证金。

(3) 报告期末, 公司其他应收款中代垫款明细如下表所示:

单位名称	与公司关系	账面余额 (万元)	占总额的比例 (%)
华新水泥 (阳新) 有限公司	非关联方	653.49	8.07
华新水泥 (武穴) 有限公司	非关联方	33.64	0.42
其他代垫款	非关联方	10.48	0.12
合计		697.61	8.61

上述代垫款主要系公司早期余热发电项目形成的尚未收回的代垫工程款。

(4) 报告期末, 公司其他应收款中股权转让款明细如下表所示:

单位名称	与公司关系	账面余额 (万元)	占总额的比例 (%)
方勇	非关联方	1,350.00	16.67
上海怀昂资产管理合伙企业 (有限合伙)	非关联方	1,125.00	13.89
合计		2,475.00	30.56

上述股权转让款系公司转让上海易维视股权获取且尚未收回的股权转让款。

(5) 报告期末, 公司其他应收款中的备用金余额 33.60 万元, 均系员工拆借的差旅备用金。

(6) 报告期末, 公司其他应收款中的其他部分明细如下表所示:

单位名称	与公司关系	账面余额 (万元)	占总额的比例 (%)
大连秦能电力设计	非关联方	80.86	1.00
北京北大纵横管理咨询有限责任公司	非关联方	42.07	0.52

单位名称	与公司关系	账面余额（万元）	占总额的比例（%）
其他	非关联方	97.29	1.20
合计		220.22	2.72

上述应收款项主要系公司在日常经营中形成的无法按款项性质归属于往来款、代垫款、股权转让款、保证金和备用金的其它款项。

报告期末，公司其他应收款均为公司日常生产经营形成的应收款项，均不属于财务性投资。

上述款项均与公司生产经营相关，不属于财务性投资。

#### 5、其他非流动资产

截至2021年3月31日，公司其他非流动资产账面价值为10,805.00万元，具体构成情况如下：

项目	账面价值（万元）
待抵扣进项税	3,673.96
预付工程款	5,073.41
预付设备款	2,057.64
合计	10,805.00

报告期末，公司其他非流动资产主要系子公司格尔木神光项目建设期采购发电设备产生的待抵扣进项税额，以及嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目采购工程及生产设备形成的预付款项。上述资产不属于财务性投资。

（三）是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定：“财务性投资的类型包括但不限于：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。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额(包括增资、借款等各种形式的资金投入)应从本次募集资金总额中扣除。

公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。”

公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，且公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入。综上，公司符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

### **三、核查过程和核查意见：**

#### **（一）核查过程**

#### **保荐机构和律师的核查过程**

- （1）查阅公司投资企业的营业执照，确认其经营范围；
- （2）查阅公司投资时签订的《投资合作协议》及相关公告文件，确定投资数额、投资进度及合作模式；
- （3）查阅公司的投资企业截至 2021 年 3 月 31 日实缴资本出资证明文件；
- （4）访谈公司管理层并通过网络验证被投公司主营业务，确认与公司的协同效应；

(5) 查阅公司交易性金融资产、长期股权投资等科目明细。

(6) 结合相关法规，对公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况进行逐项对比分析；

(7) 查阅本次发行相关董事会决议日前六个月至今公司与所购买银行理财产品相关合同，并对合同条款、合同期限、投资风险水平以及其收益率情况进行了分析；

(8) 对公司最近一期末主要对外投资情况是否属于持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形进行分析。

## **(二) 核查意见**

### **保荐机构和律师的审核意见**

经核查，保荐机构和律师认为：

(1) 发行人投资上述企业均为相关产业领域的战略性投资，不以获得短期投资收益为主要目的。公司通过鑫港新能源的投资有效的拓展市场、获取订单，与公司主营业务具有极强的协同效应；参股华数康是公司顺应经济发展新模式，进行业务转型的积极探索，且截至报告期末该公司业务已基本停滞，对其长期股权投资账面价值为0。综上，发行人未将对上述企业的长期股权投资认定为财务性投资是合理的。

(2) 本次发行的董事会决议日前六个月至今，发行人未实施或拟实施财务性投资及类金融业务；发行人报告期最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。发行人符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

## **其他问题**

**请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。**

回复：

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中,重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（本页无正文，为聆达集团股份有限公司《关于聆达集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页）

聆达集团股份有限公司

2021年8月21日



## 保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明

本人已认真阅读《关于聆达集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的全部内容，了解了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。

保荐机构董事长兼总经理：\_\_\_\_\_

李 刚

开源证券股份有限公司

2021年8月21日