

**关于阳光电源股份有限公司
2021 年度向特定对象发行 A 股股票的
审核问询函中相关财务问题的意见**

容诚专字[2021]230Z1949 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

关于阳光电源股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票的 审核问询函中相关财务问题的意见

容诚专字[2021]230Z1949 号

深圳证券交易所:

贵所于 2021 年 6 月 3 日出具的《关于阳光电源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)020134 号)(以下简称“问询函”)已收悉。对问询函所提财务会计问题,容诚会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)对阳光电源股份有限公司(以下简称“公司”)相关资料进行了核查,现做专项说明如下:

如无特别说明,本问询函回复的简称与《阳光电源股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中的释义相同,若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中 2021 年 3 月 31 日、2021 年 1-3 月相关财务数据未经审计。

一、问询函第 1 题

本次发行，公司拟募集资金 415,592 万元，用于年产 100GW 新能源发电装备制造基地等 4 个募投项目，主要涉及光伏逆变设备、风电变流器和储能变流器的扩产，研发创新中心扩建，以及营销服务体系的建设。其中，本次募投扩产项目所需部分地块尚未取得不动产权证书。

请发行人补充披露：（5）本次募投项目的效益测算情况，未来效益实现是否存在较大不确定性；结合报告期内发行人相关产品的主要效益指标或同行业可比上市公司可比项目的主要效益指标，披露本次效益测算的谨慎性、合理性；对于本次募投项目相关效益指标优于可比项目的，补充披露原因及合理性；（6）以列表形式披露本次发行各募投项目的具体投入情况，包括项目名称、投资项目（如建设投资、设备购入等）、投资金额、拟使用募集资金投入金额、是否为资本性支出、金额占比等；本次发行补充流动资金的比例是否符合相关规定，募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金。

请保荐人对以上事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对（5）（6）进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目的效益测算情况，未来效益实现是否存在较大不确定性；结合报告期内发行人相关产品的主要效益指标或同行业可比上市公司可比项目的主要效益指标，披露本次效益测算的谨慎性、合理性；对于本次募投项目相关效益指标优于可比项目的，补充披露原因及合理性

1、本次募投项目的效益测算情况

（1）假设条件

本项目的财务经济效益分析按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《投资项目可行性研究指南》和国家现行财税制度的原则进行测算。

本项目的主要产品为光伏逆变器、风电变流器、储能变流器。该项目计算期 13 年，其中建设期 3 年，运营期 10 年。本次测算假设项目投产后当年达到设计

生产能力的 60%，第二年达到设计生产能力的 80%，以后各年达到 100%生产能力。

本项目采用净现金流折现的方法进行效益测算。

(2) 计算基础

本项目产品销售价格根据产品生产成本及目前市场价格为基础，预测投产后系列产品价格如下表：

序号	产品名称	年产量 (GW)	价格 (万元/GW)	总产值 (万元)
1	光伏逆变器	70	16,000.00	1,120,000.00
2	风电变流器	15	9,000.00	135,000.00
3	储能变流器	15	30,000.00	450,000.00
合计		100		1,705,000.00

项目产品缴纳增值税，按国家新的增值税转型政策，项目新增的机器设备、建筑工程等固定资产的进项税额从项目投产年开始在当期的销项税额中予以抵扣。增值税税率为 13%、9%，城建税率为 7%，教育附加费率为 3%，地方教育费附加率 2%。

(3) 计算过程

1) 主营业务收入分析

投产后当年达到设计生产能力的 60%，第二年达到设计生产能力的 80%，项目 100%达产年份的产品销售现金流入为 1,508,849.56 万元。

2) 总成本费用分析

项目总成本费用包括主营业务成本、期间费用等。考虑建设单位管理费、职工培训费等递延资产从项目受益年（第 4 年）开始按 5 年进行等额摊销，项目投产后正常年份（第 9 年）年总成本费用为 1,323,087.24 万元。

① 主营业务成本

主营业务成本由项目原辅材料、水电费、直接人工、制造费组成。

原辅材料、水电费用按工艺提供的年耗量，按现行市场价格计算。达产年外购原辅材料费用为 1,009,420.36 万元，外购水电费用为 607.19 万元。

工资及福利费按企业现有工资水平并考虑到工资增长因素，管理及技术人员按 14 万元 / 人 · 年计算，生产人员按 12 万元 / 人 · 年计算。达产年共需新增职工 1550 人（管理及技术人员 250 人），年工资及福利费用为 19,100.00 万元。

制造费包括修理费、折旧费、其他制造费用。折旧费参照公司现有会计政策制定。修理费按折旧费的 30% 计取，达产年共需修理费用 4,281.83 万元。其他制造费按销售收入的 2.5% 计取共计 37,721.24 万元。

② 管理费用

管理费按销售收入的 8.0% 计取共计 120,707.96 万元。

③ 销售费用

产品销售费用指企业在产品销售过程中所发生的各项费用，包括应由企业负担的广告费、展览费、销售部门人员工资、职工福利费、差旅费等。此项费用，按企业年销售额的 7.5% 估算，则年销售费用为 113,163.72 万元。

④ 财务费用

利息支出计算，流动资金借款利息计入期间财务费用，正常年利息支出为 3,654.00 万元。

3) 利润分析

项目正常年份毛利率 28.06%，利润总额为 177,980.69 万元，所得税按利润总额的 15% 计算，正常年份所得税 26,697.10 万元，税后净利润 151,283.59 万元。正常年份主要效益指标如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	产品销售收入	1,508,849.56
2	销售税金及附加	7,781.63
3	主营业务成本	1,085,403.40
4	销售费用	113,163.72

5	管理费用	120,707.96
6	财务费用	3,654.00
7	利润总额	177,980.69
8	所得税	26,697.10
9	净利润	151,283.59

4) 现金流量分析

项目计算期内，T4 年现金流入 905,309.73 万元，T5 年现金流入 1,207,079.65 万元，T6-T12 年现金流入 1,508,849.56 万元，T13 年项目现金流入 1,684,653.60 万元；T1-T2 年项目现金流出 83,674.80 万元，T3 年项目现金流出 41,837.40 万元，T4 年项目现金流出 826,449.90 万元，T5 年项目现金流出 1,078,916.63 万元，T6-T13 年项目现金流出 1,343,135.03 万元。

公司选用市场较为通行的 12% 作为折现率。经测算，本次募投项目内部收益率为 36.30%（税后），项目净现值为 416,787.00 万元（税后），投资回收期为 5.45 年（税后，含建设期）。

2、结合报告期内发行人相关产品的主要效益指标或同行业可比上市公司可比项目的主要效益指标，披露本次效益测算的谨慎性、合理性；

(1) 预测期与报告期的毛利率、期间费用率

各产品预测期与报告期的毛利率情况如下：

产品	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年	报告期 平均值	预测期
光伏逆变器	39.46%	35.23%	34.95%	32.79%	35.61%	28.02%
风电变流器	29.89%	24.63%	21.65%	34.43%	27.65%	28.02%
储能系统	28.27%	21.96%	36.51%	28.98%	28.93%	28.02%

近年来，光伏、风电等可再生能源在政策支持和技术推动下市场规模快速扩大。然而时至今日光伏、风电发电量在全球总发电量占比仍然不足 10%，离各国既定的可再生能源发展目标相差甚远。未来各国将加大光伏、风电发展进程，光伏、风电装机规模将迅速扩张，市场空间广阔。逆变设备作为将直流电能转变成定频定压或调频调压交流电的电气设备，是新能源发电系统的核心部件，未来受益于光伏、风电等新能源发展的历史性大趋势，新增需求巨大。近年来光伏逆变

器、风电变流器、储能变流器的价格变动与原材料价格变动基本保持一致，产品毛利率虽呈小幅上下波动，但整体保持稳定，未来行业还将继续朝着增效降本的目标进行技术研发，工艺改进，推进产品价格优化。

预测期与报告期的期间费用率情况如下：

项目	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年	报告期平均值	预测期
管理费用率	4.02%	6.31%	7.58%	7.50%	6.35%	8.00%
销售费用率	5.62%	5.01%	7.06%	6.73%	6.11%	7.50%

2021年1-3月，由于发行人年终奖金尚未发放，故管理费用率、销售费用率较低，若剔除2021年1-3月，则预测期与历史期间的期间费用率情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年	报告期平均值	预测期
管理费用率	6.31%	7.58%	7.50%	7.13%	8.00%
销售费用率	5.01%	7.06%	6.73%	6.27%	7.50%

综上，发行人预测期毛利率、期间费用率与报告期的差异较小，预测期的毛利率、期间费用率与市场发展规律吻合，本次效益测算谨慎、合理。

（2）募投项目预计效益与可比项目对比

同行业可比公司中锦浪科技、上能电气、固德威以及发行人过往募投建设项目同公司本次募投项目相似，锦浪科技年产40万台组串式并网及储能逆变器新建项目、锦浪科技年产12万台分布组串并网逆变器新建项目、上能电气高效智能型逆变器产业化项目、固德威智能光伏逆变器等能源管理系统产品生产项目（二期）、阳光电源年产100万千瓦太阳能光伏逆变器项目、阳光电源年产500万千瓦（5GW）光伏逆变成套装备项目与“年产100GW新能源发电装备制造基地项目”预计内部收益率（税后）对比情况具体如下表所示：

公司	项目名称	内部收益率（税后）
锦浪科技（2020年再融资）	年产40万台组串式并网及储能逆变器新建项目	33.47%
锦浪科技（IPO）	年产12万台分布组串并网逆变器新建项目	26.52%
上能电气（IPO）	高效智能型逆变器产业化项目	37.87%

固德威 (IPO)	智能光伏逆变器能源管理系统产品生产项目(二期)	27.18%
阳光电源 (IPO)	年产 100 万千瓦太阳能光伏逆变器项目	48.05%
阳光电源 (2015 年再融资)	年产 500 万千瓦 (5GW) 光伏逆变成套装备项目	29.90%
可比项目平均值		33.83%
阳光电源本次募投项目	年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目	36.30%

A 股同行业上市公司固德威“光伏逆变器”毛利率、上能电气“光伏逆变器”毛利率、锦浪科技“逆变器”毛利率同公司“年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目”预测毛利率对比情况具体如下表所示：

效益预计指标	项目	2020 年	2019 年	2018 年
毛利率	锦浪科技	31.06%	34.61%	34.28%
	上能电气	24.80%	28.00%	26.69%
	固德威	37.09%	41.02%	32.36%
	平均值	30.98%	34.54%	31.11%
	公司“年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目”			28.06%

“年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目”预测毛利率符合行业整体变化趋势，略低于锦浪科技“逆变器”、固德威“光伏逆变器”毛利率及上能电气“光伏逆变器”毛利率平均值，发行人对本次募投项目毛利率进行了谨慎合理的预计。

综上，本次募投项目内部收益率计算具有合理性。

3、本次募投项目相关效益指标优于可比项目的原因及合理性

公司高度重视产品研发投入，产品种类及产品性能处于行业领先地位，本次“年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目”中大功率逆变器、储能变流器等产品附加值较高；此外，通过对比可比项目的投入产出效益可以看出，固德威智能光伏逆变器能源管理系统产品生产项目（二期）总投资为 21,021.00 万元，新增销售收入 121,235.59 万元，投入产出比为 5.76；上能电气高效智能型逆变器产业化项目项目总投资 15,038.00 万元，销售收入 78,490.00 万元，投入产出比为 5.22；阳光电源本次实施的年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目，由于公司丰富的生产经营经验和规模效应，整体投入产出比较高，总投资 245,187.00 万

元，可实现销售收入 1,508,849.56 万元，投入产出比为 6.2，高于固德威、上能电气等可比募投项目投入产出效益，在毛利率接近的情况下，投入产出效益越高，对项目内部收益率的提升作用更为明显。因此“年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目”的内部收益率（税后）略高于锦浪科技、上能电气、固德威等可比募投项目内部收益率（税后）平均值，但整体上发行人对内部收益率的预计具有合理性。

（二）以列表形式披露本次发行各募投项目的具体投入情况，包括项目名称、投资项目（如建设投资、设备购入等）、投资金额、拟使用募集资金投入金额、是否为资本性支出、金额占比等；本次发行补充流动资金的比例是否符合相关规定，募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金

1、以列表形式披露本次发行各募投项目的具体投入情况，包括项目名称、投资项目（如建设投资、设备购入等）、投资金额、拟使用募集资金投入金额

本次发行各募投项目的具体投入情况以及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	募集资金投向	项目总投资金额	募集资金投资金额
1	年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目	245,187.00	241,787.00
2	研发创新中心扩建项目	64,970.00	63,970.00
3	全球营销服务体系建设项目	49,835.00	49,835.00
4	补充流动资金项目	60,000.00	60,000.00
合计		419,992.00	415,592.00

（1）100GW 新能源发电装备制造基地项目

“100GW 新能源发电装备制造基地项目”预计总投资金额为 245,287.00 万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	比例	拟使用募集资金投入金额
1	建筑工程费用	96,584.00	39.39%	93,184.00
2	设备购置费用	89,531.00	36.52%	89,531.00
3	设备安装费	2,455.55	1.00%	2,455.55

4	其他费用	10,655.16	4.35%	10,655.16
5	基本预备费	9,961.29	4.06%	9,961.29
6	铺底流动资金	36,000.00	14.68%	36,000.00
合计		245,187.00	100.00%	241,787.00

1) 建筑工程费用具体情况如下:

序号	建筑工程类别	建筑面积 (平方米)	合计 (万元)
1	1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#厂房	267,034	78,776.00
2	1#、2#宿舍	31,883	11,159.00
3	地下建筑	13,510	4,053.00
4	项目广场、道路、绿化工程	-	618.00
5	项目水、电及综合管网广场	-	1,978.00
合计		312,427	312,427

2) 设备购置费具体情况如下:

序号	设备名称	数量 (套)	单价 (万元)	总价 (万元)
1	主要生产设备	219	20.82	25,636.01
2	检验检测设备	23	2,683.70	61,725.00
3	公用辅助设备	74	28.51	2,110.00
合计		316	不适用	89,531.00

3) 设备安装费情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	设备安装费金额
1	主要生产设备安装费	1,284.80
2	检验检测设备安装费	1,111.05
3	公用辅助设备安装费	59.70
合计		2,455.55

4) 其他费用具体情况如下:

单位: 万元

序号	其他费用明细	合计
1	勘察设计费	927.76
2	工程监理费	732.05

3	项目前期工作费	20.00
4	职工培训费	155.00
5	建设单位管理费	912.25
6	土地购置费	7,908.10
合计		10,655.16

主要的价格假设取值如下：

- ① 勘察设计费按计价格[2002]10号文件5折计取，为927.76万元；
- ② 工程监理费按照发改价格[2007]670号文5折计取，为732.05万元；
- ③ 项目前期工作费主要包括项目建议书、可行性研究报告等编制费，结合本地区市场价格按20万元计取；
- ④ 职工培训费按1000元/人·月,人员1550人，培训1个月，为155万元；
- ⑤ 建设单位管理费按财建（2016）504号文计取，为912.25万元；
- ⑥ 项目购置土地308.91亩，土地价格按照合肥市工业用地指导价25.6万元/亩计取。土地购置费7,908.10万元。

5) 基本预备费

基本预备费按建筑工程费、设备购置费、设备安装费和其他费用之和的5%计取，本项目基本预备费为9,961.29万元。

6) 铺底流动资金

流动资金采用分项详细估算法进行估算，根据产品生产、原材料储备等需要，并考虑产品销售情况和应收帐款、应付帐款收支状况，参照企业现有实际水平，铺底流动资金占项目达产前流动资金的30%，本项目所需铺底流动资金36,000.00万元。

(2) 研发创新中心扩建项目

“研发创新中心扩建项目”预计总投资金额为64,970.00万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	合计	比例	拟使用募集资金投入金额
1	建筑工程费用	36,994.53	56.94%	35,994.53
2	设备购置及安装费	21,757.33	33.49%	21,757.33
3	其他费用	2,171.95	3.34%	2,171.95
4	基本预备费	3,046.19	4.69%	3,046.19
5	铺底流动资金	1,000.00	1.54%	1,000.00
合计		64,970.00	100.00%	63,970.00

1) 建筑工程费用具体情况如下:

序号	建筑工程类别	建筑面积 (平方米)	合计(万元)
1	研发创新综合楼土建工程	59,936.37	16,782.18
2	研发创新综合楼地上建筑: 室内外装饰工程	47,323.54	10,411.18
3	研发创新综合楼地上建筑: 安装工程	47,323.54	6,294.03
4	研发创新综合楼地下建筑: 安装工程	12,612.83	1,513.54
5	铝板墙面改造	7,800.00	468.00
6	门窗改造	4,500.00	270.00
7	玻璃幕墙改造	4,200.00	420.00
8	项目道路广场、绿化及景观工程	-	285.00
9	项目室外水、电及综合管网工程	-	550.60
合计		183,696.28	36,994.53

2) 设备购置及安装费具体情况如下:

序号	设备名称	数量(套)	单价(万元)	总价(万元)
1	主要研发、中试等设备	669	28.26	18,906.68
2	办公信息化设备	1,130	0.64	720.00
3	公用辅助设备	35	18.57	650.00
4	设备安装费	-	不适用	1,480.65
合计		1,834	不适用	21,757.33

3) 其他费用具体情况如下:

单位: 万元

序号	其他费用明细	合计
1	项目前期工作费	30.00
2	勘察设计费	784.63
3	工程监理费	528.72
4	环评安监费	15.00
5	职工培训费	200.00
6	建设单位管理费	613.60
合计		2,171.95

主要的价格假设取值如下：

- ① 项目前期工作费主要包括项目建议书、可行性研究报告等编制费，结合本地区市场价格按 45 万元计取；
- ② 勘察设计费按计价格[2002]10 号文件 8 折计取，为 784.63 万元；
- ③ 工程监理费按照发改价格[2007]670 号文 8 折计取，为 528.72 万元；
- ④ 环评安监费结合本地区市场价格按 15 万元计取；
- ⑤ 职工培训费按 1000 元 / 人·月,人员 1000 人,培训 2 个月,为 200 万元；
- ⑥ 建设单位管理费按财建〔2016〕504 号文计取，为 613.60 万元。

4) 基本预备费

基本预备费基本预备费按建筑工程费、设备购置费、设备安装费和其他费用之和的 5%计取，本项目基本预备费为 3,046.19 万元。

5) 铺底流动资金

铺底流动资金根据项目建成后，研发中心产品中试材料采购、研发测试、人员工资、水电等燃料动力及其他管理费用支出等需要，参照企业现有实际水平需要估列，本项目所需铺底流动资金 1,000.00 万元。

(3) 全球营销服务体系建设项目

“全球营销服务体系建设项目”预计总投资金额为 49,835.00 万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	合计	比例	拟使用募集资金投入金额
1	场地投入费用	33,515.00	67.25%	33,515.00
2	设备购置费用	2,154.20	4.32%	2,154.20
3	品牌推广费用	5,800.00	11.64%	5,800.00
4	人员费用	5,418.00	10.87%	5,418.00
5	其他费用	575.40	1.15%	575.40
6	基本预备费	2,372.40	4.76%	2,372.40
合计		49,835.00	100.00%	49,835.00

1) 场地投入费用具体情况如下:

序号	场地名称	建筑面积(平方米)	合计(万元)
1	上海全球营销服务中心办公用房购置及装修改造	6,000.00	30,000.00
2	欧洲大区场地租赁	1,250.00	280.00
3	美洲大区场地租赁	2,500.00	1,075.00
4	亚太大区场地租赁	2,000.00	430.00
5	南部非洲大区场地租赁	1,000.00	300.00
6	中东大区场地租赁	500.00	65.00
7	国内光伏大区场地租赁	500.00	200.00
8	国内储能大区场地租赁	500.00	120.00
9	欧洲大区办公、员工公寓及仓库升级改造	1,250.00	100.00
10	美洲大区办公、员工公寓及仓库升级改造	1,000.00	100.00
11	亚太大区办公、员工公寓及仓库升级改造	2,000.00	160.00
12	南部非洲大区办公、员工公寓及仓库升级改造	1,000.00	50.00
13	中东大区办公、员工公寓及仓库升级改造	500.00	25.00
14	国内光伏大区办公、员工公寓及仓库升级改造	500.00	30.00
15	国内储能大区办公、员工公寓及仓库升级改造	500.00	30.00
16	德国、荷兰营销网点租赁及装修改造	550.00	550.00
合计		21,550.00	33,515.00

2) 设备购置费用具体如下:

单位：万元

序号	设备购置	合计
1	上海全球营销服务中心设备购置	855.00
2	欧洲大区营销网点设备购置	269.80
3	美洲大区营销网点设备购置	270.70
4	亚太大区营销网点设备购置	141.70
5	南部非洲大区营销网点设备购置	52.70
6	中东大区营销网点设备购置	54.50
7	国内光伏营销网点设备购置	270.70
8	国内储能大区营销网点设备购置	141.70
9	德国、荷兰营销网点设备购置	97.40
合计		2,154.20

3) 品牌推广费具体如下所示:

单位: 万元

序号	品牌推广费	
1	欧洲大区品牌建设及推广	1,250.00
2	美洲大区品牌建设及推广	1,300.00
3	亚太大区品牌建设及推广	1,200.00
4	南部非洲大区品牌建设及推广	100.00
5	中东大区品牌建设及推广	350.00
6	国内大区品牌建设及推广	1,600.00
合计		5,800.00

4) 人员费用

单位: 万元

序号	岗位	人数	人员费用
1	上海营销服务中心	150	3,150.00
2	欧洲大区	28	588.00
3	美洲大区	23	483.00
4	亚太大区	13	273.00
5	南部非洲区	3	63.00
6	中东大区	5	105.00
7	国内大区	36	756.00

合计	258	5,418.00
----	-----	----------

5) 其他费用

单位：万元

序号	其他费用明细	合计
1	项目前期工作费	15.00
2	职工培训费	51.60
3	建设单位管理费	508.80
合计		575.40

主要的价格假设取值如下：

- ① 项目前期费用按有关规定并考虑实际需要计取；
- ② 职工培训费按 1000 元 / 人·月,培训 2 个月计取；
- ③ 建设单位管理费按财建〔2016〕504 号文计取。

6) 基本预备费

基本预备费按建筑工程费、设备购置费、设备安装费和其他费用之和的 5% 计取为 2,372.40 万元。

发行人本次向特定对象发行股票募集资金投资项目主要用于年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目、研发创新中心扩建项目、全球营销服务体系建设项目等。上述业务发展计划与公司目前主营业务相辅相成，是对公司现有核心业务的合理提升和拓展，各项投资数额规模与发行人现有投资规模不存在重大差异。上述发展计划的实施不仅将扩大公司现有业务的规模，巩固和提升公司现有的市场地位与市场份额，也将从整体上提高公司的核心竞争力，实现公司总体业务的增长。

(4) 本次募集资金中资本性支出与非资本性支出的情况

本次募集资金中资本性支出与非资本性支出的金额、比例情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出	占募集资金总额比例
----	------	-------------	-----------	-----------

100GW 新能源发电装备制造基地项目				
1.1	建筑工程费用	96,584.00	是	23.77%
1.2	设备购置费用	89,531.00	是	22.03%
1.3	设备安装费	2,455.55	是	0.60%
1.4	其他费用			
1.4.1	职工培训费	155.00	否	0.04%
1.4.2	勘察设计费	927.76	是	0.23%
1.4.3	工程监理费	732.05	是	0.18%
1.4.4	项目前期工作费	20.00	是	0.00%
1.4.5	建设单位管理费	912.25	是	0.22%
1.4.6	土地购置费	4,508.10	是	1.11%
1.5	基本预备费	9,961.29	否	2.45%
1.6	铺底流动资金	36,000.00	否	8.86%
小计		241,787.00		59.49%
研发创新中心扩建项目				
2.1	建筑工程费用	35,994.53	是	8.86%
2.2	设备购置及安装费	21,757.33	是	5.35%
2.3	其他费用			
2.3.1	职工培训费	200.00	否	0.05%
2.3.2	项目前期工作费	30.00	是	0.01%
2.3.3	勘察设计费	784.63	是	0.19%
2.3.4	工程监理费	528.72	是	0.13%
2.3.5	环评安监费	15.00	是	0.00%
2.3.6	建设单位管理费	613.60	是	0.15%
2.4	基本预备费	3,046.19	否	0.75%
2.5	铺底流动资金	1,000.00	否	0.25%
小计		63,970.00		15.74%
全球营销服务体系建设项目				
3.1	场地投入费用	33,515.00	是	8.25%
3.2	设备购置费用	2,154.00	是	0.53%
3.3	品牌推广费用	5,800.00	否	1.43%
3.4	人员费用	5,418.00	否	1.33%
3.5	其他费用			

3.5.1	职工培训费	51.60	否	0.01%
3.5.2	项目前期工作费	15.00	是	0.00%
3.5.3	建设单位管理费	508.80	是	0.13%
3.6	基本预备费	2,372.40	否	0.58%
小计		49,835.00		12.26%
4	补充流动资金	50,815.00	否	12.50%
合计		406,407.00		100.00%

2、本次发行补充流动资金的比例是否符合相关规定，募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金

(1) 本次发行补充流动资金的比例是否符合相关规定

根据中国证监会于2020年2月14日发布的《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）》：“通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30.00%”。发行人本次募投项目支出中的非资本性支出金额总计114,819.48万元，占募集资金总额的比例少于30.00%，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（修订版）》的相关规定。本次募集资金使用和项目建设的进度安排合理，各项投资拟使用募集资金投入。

(2) 募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金

本次向特定对象发行 A 股股票方案已经由 2021 年 2 月 2 日召开的第四届董事会第六次会议审议通过。董事会决议日前，发行人已以自有资金先行投入 4,400.00 万元，本次募集资金不包含相关董事会决议日前已投入资金，亦不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

(三) 主要核查程序

申报会计师采取了如下核查措施：

- 1、获取发行人光伏逆变设备、风电变流器和储能变流器报告期产能、产能

利用率等数据及现有在手订单情况；

2、查阅发行人所处行业主要政策，权威机构出具的行业分析报告；

3、查阅发行人同行业竞争对手的相关公告；

4、查阅发行人报告期内的审计报告；

5、查阅并复核发行人募投项目可行性研究报告及项目测算表；

6、查阅年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目涉及的相关批准手续及发行人取得的投资协议和政府说明；

7、与发行人沟通了解年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目土地使用权取得的最新进展、预计取得时间及替代方案；

8、与发行人沟通了解现有研发中心、研发设备先进性及成新率情况；

9、与发行人沟通了解现有营销网络建设情况，拟于上海建设全球营销服务中心的具体安排并查阅发行人出具的《关于募投项目外购办公场所用途的承诺函》。

（四）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、本次募投项目未来效益实现不存在较大不确定性，本次效益测算具备谨慎性、合理性；

2、本次发行补充流动资金的比例符合相关规定，募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金。

二、问询函第 3 题

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 63.13 亿元、66.72 亿元、65.85 亿元、75.42 亿元，存货账面价值分别为 24.59 亿元、33.39 亿元、38.73 亿元、46.45 亿元；报告期内，发行人外销收入占比分别为 13.34%、25.20%、34.33%、50.57%。

请发行人补充说明：（1）结合报告期各期末应收账款的账龄情况、期后回款情况、对主要客户的信用政策及变化情况、与同行业公司相比应收账款坏账计提方法及比例等，说明应收账款坏账准备的计提是否充分，各期坏账准备的计提和转回对经营业绩的影响，是否存在放宽信用政策以增加收入的情形；报告期内主要应收账款方与主要客户是否匹配；（2）结合报告期各期末存货各项目的库龄情况、对应的在手订单等，说明库龄较长存货的具体构成、形成原因、是否存在滞销或大量的销售退回，是否存在大量的残次冷备品，是否充分计提了存货跌价准备，是否符合《企业会计准则》的相关规定；（3）结合报告期内海外销售构成情况，说明主要国家或地区的贸易政策、反垄断政策、外汇管制、汇率波动等对发行人外销业务的影响，并进行重大风险提示。

请保荐人、申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合报告期各期末应收账款的账龄情况、期后回款情况、对主要客户的信用政策及变化情况、与同行业公司相比应收账款坏账计提方法及比例等，说明应收账款坏账准备的计提是否充分，各期坏账准备的计提和转回对经营业绩的影响，是否存在放宽信用政策以增加收入的情形；报告期内主要应收账款方与主要客户是否匹配

1、公司报告期各期末应收账款的账龄情况

报告期内，公司应收账款的账龄情况及坏账准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年3月31日		2020年12月31日	
	余额	占比	余额	占比
1年以内	702,622.78	83.60%	575,581.51	77.72%
1-2年	66,886.25	7.96%	91,929.26	12.41%
2-3年	31,216.13	3.71%	33,601.73	4.54%
3-4年	14,445.78	1.72%	16,524.20	2.23%
4-5年	12,187.11	1.45%	11,325.71	1.53%
5年以上	13,099.53	1.56%	11,641.56	1.57%
原值合计	840,457.58	100.00%	740,603.97	100.00%

项目	2021年3月31日		2020年12月31日	
	余额	占比	余额	占比
减：坏账准备	86,294.90	-	82,055.05	-
账面价值合计	754,162.68	-	658,548.92	-

(续上表)

项目	2019年12月31日		2018年12月31日	
	余额	占比	余额	占比
1年以内	530,199.75	70.16%	497,934.04	70.55%
1-2年	135,017.51	17.87%	132,049.24	18.71%
2-3年	48,030.18	6.36%	52,977.55	7.51%
3-4年	25,547.24	3.38%	10,147.47	1.44%
4-5年	4,766.68	0.63%	7,148.00	1.01%
5年以上	12,190.60	1.61%	5,512.78	0.78%
原值合计	755,751.96	100.00%	705,769.08	100.00%
减：坏账准备	88,569.11	-	74,456.57	-
账面价值合计	667,182.85	-	631,312.51	-

2018年至2020年，公司应收账款的账龄以一年以内为主，公司已按坏账准备计提政策对应收账款计提了坏账准备。

2、应收账款期后回款具体情况

截至2021年5月31日，公司报告期各期末应收账款的回款情况如下表所示：

单位：万元

时间	期末余额	期后回款金额	回款比例
2021年3月31日	840,457.58	120,124.11	14.29%
2020年12月31日	740,603.97	320,802.47	43.32%
2019年12月31日	755,751.96	619,613.04	81.99%
2018年12月31日	705,769.08	632,897.14	89.67%

由于公司电站投资开发业务规模的占比逐年提高，为电站建设的工程类业务，工程结算周期较长，导致应收账款回款较慢。公司应收账款的回款情况与其业务情况基本相符。

3、对主要客户的信用政策及变化情况，是否存在放宽信用政策以增加收入的情形

(1) 光伏逆变器业务主要客户信用政策

光伏逆变器业务 2018 年至 2020 年，营业收入分别为 358,243.67 万元、357,871.13 万元以及 742,254.70 万元，占比分别为 34.59%、27.56%以及 38.60%。发行人光伏逆变器业务根据业务金额的大小对客户的信用政策略有不同。

(2) 风能变流器业务主要客户信用政策

风能变流器业务 2018 年至 2020 年，营业收入分别为 1,438.29 万元、29,371.24 万元以及 141,461.10 万元，占比分别为 0.14%、2.26%以及 7.36%。报告期内，发行人风能变流器业务的主要客户包括 A、B、C 和 D。不同客户的信用政策存在一定的差异，同一客户不同年度间整体差异不大，不存在放宽信用政策以增加收入的情形。

(3) 电站投资开发业务主要客户信用政策

电站投资开发业务 2018 年至 2020 年，营业收入分别为 586,786.08 万元、793,939.02 万元以及 822,694.59 万元，占比分别为 56.66%、61.14%以及 42.78%。

公司对电站投资开发业务相关客户涉及的 EPC 合同付款条款各年仅有略微不同，不存在放宽信用政策以增加收入的情形。

(4) 光伏电站发电业务主要客户信用政策

电费回款约定：售电人根据购电人确认的《电费结算单》、开具增值税发票，并送交给购电人，购电人收到正确的《电量结算单》、《电费结算单》和增值税发票原件后，15 个工作日内付清该期上网电费。

国家补贴回款约定：可再生能源发展基金承担的上网电费部分按照国家法律法规和相关规定执行，通常回款期限较长。

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在放宽信用政策以增加收入的情形。

4、与同行业公司应收账款坏账计提方法及比例的对比

(1) 2018年同行业公司坏账计提方法及比例

2018年，公司与同行业公司坏账计提方法如下：

公司名称	坏账计提方法
锦浪科技	按单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合
固德威	按单项金额重大并单独计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、单项金额虽不重大并单独计提坏账准备，组合包括账龄组合
上能电气	按单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、组合包括账龄组合
晶科科技	按单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、按单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合、关联方组合、无风险组合
特变电工	按单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、按单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合、低风险组合
正泰电器	按单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、按单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合
派能科技	按单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、按单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合
阳光电源	按照单项金额重大并单项计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备、单项金额不重大但单项计提坏账准备，组合包括账龄组合

2018年度，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例具体情况如下：

单位：%

企业名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
锦浪科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
固德威	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
上能电气	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
晶科科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
特变电工	2.00	5.00	20.00	30.00	50.00	100.00

正泰电器	5.00	15.00	50.00	100.00	100.00	100.00
派能科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
平均数	4.57	10.00	31.43	54.29	78.57	100.00
阳光电源	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

(2) 2019年、2020年、2021年1-3月，同行业公司坏账计提方法及比例

自2019年1月1日起，公司执行新修订的金融工具准则，将金融资产减值以预期信用损失为基础确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

2019年、2020年以及2021年1-3月，公司与同行业公司坏账计提方法如下：

公司名称	坏账计提方法
锦浪科技	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合和客户性质组合
固德威	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
上能电气	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
晶科科技	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
特变电工	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合和低风险组合
正泰电器	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
派能科技	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
阳光电源	采用预期信用损失法，按单项金额重大并单独计提和按信用风险特征组合计提，组合包括信用风险特征组合

2019年、2020年、2021年1-3月，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例具体情况如下：

单位：%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
锦浪科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
固德威	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
上能电气	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
晶科科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
特变电工	2.00	5.00	20.00	30.00	50.00	100.00
正泰电器	5.00	15.00	50.00	100.00	100.00	100.00
派能科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
平均数	4.57	10.00	31.43	54.29	78.57	100.00
阳光电源	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

报告期内，公司应收账款的账龄以1年以内为主，1年以内的应收账款余额分别为497,934.04万元、530,199.75万元、575,581.51万元以及702,622.78万元，占比分别为70.55%、70.16%、77.72%以及70.26%，系公司应收账款主要构成内容。

经对比，公司2018年至2020年应收账款坏账准备计提比例与公司的坏账准备计提政策相符，也与可比上市公司的应收账款坏账准备计提比例及坏账准备计提政策接近，符合行业特点。

5、各期坏账准备的计提和转回对经营业绩的影响

报告期各期末，公司所计提、转回或收回的坏账准备金额如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
当期计提	4,574.57	3,307.27	13,745.49	24,801.58
当期收回或转回	-	-	-	-

公司各期不存在转回或收回的应收账款坏账准备，现有应收账款坏账准备的计提和转回预计不会对公司未来的经营业绩产生重大不利影响。

综上所述，报告期内，公司应收账款坏账准备计提充分，各期坏账准备的计提和转回对经营业绩影响较小，不存在放宽信用政策以增加收入的情形。

6、报告期内主要应收账款方与主要客户是否匹配

(1) 报告期内，公司主要应收账款方期末应收账款余额如下表所示：

①2021年3月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	款项性质
1	A	26,239.24	3.12%	货款
2	B	22,529.04	2.68%	发电收入
3	C	22,496.04	2.68%	发电收入
4	D	22,225.19	2.64%	工程款
5	E	19,507.37	2.32%	工程款
合计		112,996.88	13.44%	

②2020年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	款项性质
1	A	22,251.95	3.00%	货款
2	B	21,212.21	2.86%	工程款
3	C	20,446.19	2.76%	发电收入
4	D	19,473.52	2.63%	工程款
5	E	17,911.60	2.42%	发电收入
合计		101,295.47	13.68%	

③2019年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	款项性质
1	A	20,502.57	2.71%	工程款
2	B	18,509.50	2.45%	工程款
3	C	18,211.22	2.41%	工程款
4	D	17,786.85	2.35%	工程款
5	E	17,665.32	2.34%	工程款
合计		92,675.47	12.26%	

④2018年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额合计数的比例	款项性质
1	A	54,743.53	7.76%	工程款
2	B	48,577.50	6.88%	工程款
3	C	29,099.93	4.12%	工程款
4	D	18,802.07	2.66%	工程款
5	E	18,713.02	2.65%	工程款
合计		169,936.05	24.08%	

(2) 报告期内，公司合并口径下前五名客户销售收入与比例具体情况如下：

单位：万元

客户名称	销售额	占营业收入比例	关联方关系
2021年1-3月			
A	31,705.61	9.47%	非关联方
B	22,024.57	6.58%	非关联方
C	16,902.52	5.05%	非关联方
D	9,368.41	2.80%	非关联方
E	8,246.16	2.46%	非关联方
合计	88,247.27	26.37%	
2020年度			
A	362,278.13	18.78%	非关联方
B	324,400.41	16.82%	非关联方
C	50,274.20	2.61%	非关联方
D	45,976.59	2.38%	非关联方
E	40,236.78	2.09%	非关联方
合计	823,166.12	42.68%	
2019年度			
A	245,786.77	18.90%	非关联方
B	240,653.47	18.51%	非关联方
C	51,770.96	3.98%	非关联方
D	43,621.84	3.35%	非关联方
E	38,112.12	2.93%	非关联方

合计	619,945.16	47.68%	
2018 年度			
A	204,920.46	19.76%	非关联方
B	79,992.77	7.71%	关联方
C	75,877.70	7.32%	非关联方
D	35,657.27	3.44%	非关联方
E	27,448.27	2.65%	非关联方
合计	423,896.47	40.88%	

由上表可知，公司电站投资开发业务为工程类业务，存在一定的质保期及工程结算周期，因此应收账款余额较大；公司发电收入应收国家电网中涉及国补收入部分，回款周期较长，符合业务的实际情况。

因此，公司主要客户均存在一定规模的应收账款，主要应收账款方中，均为公司主要客户或其子公司，基本上是匹配的，应收账款方与主要客户的匹配性，符合发行人业务开展的实际情况。

(二) 结合报告期各期末存货各项目的库龄情况、对应的在手订单等，说明库龄较长存货的具体构成、形成原因、是否存在滞销或大量的销售退回，是否存在大量的残次冷备品，是否充分计提了存货跌价准备，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、报告期各期末库存项目的库龄情况

公司报告期各期末存货库龄情况如下表所示：

单位：万元

时点	期末余额	1 年以内	1-2 年	2 年以上
2021 年 3 月 31 日	473,488.77	456,138.26	10,392.69	6,957.82
占期末余额比例	100.00%	96.34%	2.19%	1.47%
2020 年 12 月 31 日	395,193.23	377,064.77	11,189.22	6,939.25
占期末余额比例	100.00%	95.41%	2.83%	1.76%
2019 年 12 月 31 日	340,338.31	326,891.74	7,168.84	6,277.72
占期末余额比例	100.00%	96.05%	2.11%	1.84%
2018 年 12 月 31 日	251,088.28	241,408.35	4,545.62	5,134.31
占期末余额比例	100.00%	96.14%	1.81%	2.04%

2021年3月31日，公司存货各项目的库龄情况如下表：

单位：万元

序号	存货类别	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
1	原材料	160,892.51	150,344.48	5,492.01	5,056.02
2	在产品	21,237.79	20,137.52	474.08	626.19
3	库存商品	195,369.73	189,667.52	4,426.60	1,275.61
4	电站项目成本	95,988.74	95,988.74	-	-
合计		473,488.77	456,138.26	10,392.69	6,957.82

2020年12月31日，公司存货各项目的库龄情况如下表：

单位：万元

序号	存货类别	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
1	原材料	140,927.77	129,755.31	6,251.65	4,920.81
2	在产品	24,130.48	22,963.93	506.24	660.32
3	库存商品	168,597.63	162,808.19	4,431.34	1,358.11
4	电站项目成本	61,537.34	61,537.34	-	-
合计		395,193.23	377,064.77	11,189.22	6,939.25

2019年12月31日，公司存货各项目的库龄情况如下表：

单位：万元

序号	存货类别	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
1	原材料	130,673.63	121,210.95	5,009.89	4,452.80
2	在产品	16,473.26	15,139.60	790.43	543.23
3	库存商品	119,625.54	116,975.32	1,368.53	1,281.69
4	建造合同形成的 已完工未结算资产	73,565.88	73,565.88	-	-
合计		340,338.31	326,891.74	7,168.84	6,277.72

2018年12月31日，公司存货各项目的库龄情况如下表：

单位：万元

序号	存货类别	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
1	原材料	94,143.45	88,155.83	2,243.58	3,744.04
2	在产品	11,953.38	10,995.28	581.50	376.60
3	库存商品	85,657.43	82,923.22	1,720.53	1,013.67
4	建造合同形成的已完工未结算资产	59,334.02	59,334.02	-	-
合计		251,088.28	241,408.35	4,545.62	5,134.31

报告期各期末,公司存货中库龄一年以内的存货占比分别为 96.14%、96.05%、95.41%以及 96.34%,超过一年的存货不足 5%,以原材料为主,主要为金属制品,不存在保质期,公司一般会根据生产计划需求适当额外备货以备不时之需。库龄较长的存货不会因存放时间较长而受到重大损坏,经过简单除锈即可用于再生产。报告期内,公司不存在滞销和大量的销售退回,也不存在大量的残次冷备品。

公司各期末存货跌价准备占存货余额的比例如下表所示:

单位:万元

项目	2021年 3月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018 年12月31日
原材料	160,892.51	140,927.77	130,673.63	94,143.45
在产品	21,237.79	24,130.48	16,473.26	11,953.38
库存商品	195,369.73	168,597.63	119,625.54	85,657.43
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	73,565.88	59,334.02
电站项目成本	95,988.74	61,537.34	-	-
余额合计	473,488.77	395,193.23	340,338.31	251,088.28
跌价准备	8,968.31	7,850.55	6,401.58	5,196.99
净额	464,520.46	387,342.68	333,936.72	245,891.28
跌价占比	1.89%	1.99%	1.88%	2.07%

同行业可比上市公司期末存货跌价准备占存货余额的比例如下表所示:

单位:万元

项目	2020/12/31			2019/12/31			2018/12/31		
	存货原值	跌价准备	占比	存货原值	跌价准备	占比	存货原值	跌价准备	占比
锦浪科技	46,390.81	544.55	1.17%	12,883.16	352.99	2.74%	7,011.46	103.62	1.48%

项目	2020/12/31			2019/12/31			2018/12/31		
	存货原值	跌价准备	占比	存货原值	跌价准备	占比	存货原值	跌价准备	占比
固德威	35,296.85	340.96	0.97%	18,529.93	120.62	0.65%	13,487.90	254.01	1.88%
上能电气	39,005.45	327.60	0.84%	26,194.73	332.37	1.27%	21,270.00	334.58	1.57%
晶科科技	22.90	-	-	229.74	-	-	344.83	-	-
特变电工	625,579.33	23,770.63	3.80%	744,893.85	17,814.57	2.39%	1,043,897.07	13,469.28	1.29%
正泰电器	503,830.86	7,483.76	1.49%	498,073.80	7,094.96	1.42%	470,986.06	5,217.09	1.11%
派能科技	20,170.50	1,170.14	5.80%	16,227.76	967.08	5.96%	16,081.72	2,121.51	13.19%
平均数	211,716.12	5,606.27	2.35%	219,505.50	4,447.10	2.41%	262,179.84	3,583.35	3.42%

由上表可知，同行业上市公司中锦浪科技、固德威、上能电气、晶科科技、派能科技期末存货规模相对较小，公司与同行业上市公司正泰电器、特变电工存货规模相当，2018 年度公司存货跌价准备占存货余额的比例高于正泰电器、特变电工，2019 年度及 2020 年度均高于正泰电器，低于特变电工，处于同行业中等水平。

2018 年至 2020 年度，公司已充分计提了存货跌价准备，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、报告期各期末存货项目对应的在手订单情况

公司生产实行“以销定产”的计划管理模式，其中集成型产品按订单生产，标准化单品按订单和备货两种方式生产。生产计划部每年根据销售部门提供的年度销售计划制定年度生产计划，销售部门每月提出下月销售计划，生产计划部根据销售计划、库存量、生产设备情况制定下月月度生产计划，同时根据交货情况灵活制定周计划。

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末公司除电站业务外在手订单分别为 55,627.51 万元、211,896.71 万元、682,277.18 万元。公司库存商品报告期各期末的订单覆盖率较高。对于直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，为执行销售合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础，如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。如果可变现净值低于存货账面成本，则将存货账面成本超过其可变

现净值的部分计提存货跌价准备。

综上，2018年至2020年，公司存货跌价准备的计提是充分的，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）结合报告期内海外销售构成情况，说明主要国家或地区的贸易政策、反垄断政策、外汇管制、汇率波动等对发行人外销业务的影响，并进行重大风险提示

1、海外销售情况

报告期内，海外销售情况如下表所示：

单位：万元

区域	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
亚太	81,248.32	329,160.78	162,040.34	52,186.60
美洲	36,055.09	193,529.07	95,674.98	41,337.88
欧洲	46,325.70	116,924.79	64,682.60	43,283.92
中东	5,398.12	14,244.99	2,968.94	823.69
南部非洲	5.95	6,292.33	1,816.22	554.68
合计	169,033.18	660,151.96	327,183.08	138,186.77

2、主要国家或地区的贸易政策、反垄断政策、外汇管制政策对发行人外销业务的影响

报告期内，公司产品主要出口国家或地区集中在欧洲、美洲、亚太、南部非洲和中东地区，公司逆变器产品不在出口国家或地区反垄断调查范围内。报告期内主要出口国家或地区的外汇管制政策没有发生重大变化。除美国外，主要出口国家或地区对于公司产品的贸易政策没有重大变化。美国贸易政策对公司的影响主要体现在对中国加征进口关税。2018年以来，中美贸易摩擦持续升级。2018年7月，美国启动对原产于中国的合计500亿美元的商品加征25%的关税；2018年9月，美国继续对中国2,000亿美元商品加征10%的关税；2019年5月，美国又将从中国进口的2000亿美元清单商品的关税从原加征10%的关税税率上调至25%，发行人从销往美国的产品在美方加征关税名单之列。但由于公司提前对生产基地做了全球布局，在印度设有10GW产能的生产工厂以应对全球贸易挑战，美国的贸易政策对公司逆变器出口影响较小。美国自2018年开始对华加征关税

的贸易政策实施至今，公司海外业务持续保持高速增长且在收入结构中占比逐年提升，2018年、2019年、2020年和2021年1-3月，海外业务收入分别为138,186.77万元、327,183.08万元、660,151.96万元和169,033.18万元，占公司主营业务收入比重分别为13.34%、25.20%、34.33%和50.57%，目前政策未发生大的变化。

综上所述，贸易政策、反垄断政策、外汇管制政策对公司产品销售情况及整体盈利情况的影响较小。

3、主要国家或地区的汇率波动等对发行人外销业务的影响

报告期内，公司外销收入金额、汇兑损益相关数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
外销收入	169,033.18	660,151.96	327,183.08	138,186.77
汇兑损益（收益以负数表示）	-1,647.64	20,863.32	-5,469.75	-2,441.41

公司出口收入金额与汇兑损益之间并无明显匹配关系，汇兑损益主要与期末以外币计价的资产负债余额、当期汇率波动等因素相关。

报告期内，公司国外销售收入占同期主营业务收入的比例逐年提升。由于公司外销大部分以欧元、美元、澳币结算，汇率波动对公司向部分客户实现的外销收入毛利率产生一定影响。但公司通过多年的专业经营，凭借稳定的产品质量、高效的交货速度以及良好的性价比获得了国际市场的认同，公司产品具备较强的议价能力和综合竞争力。公司产品具有定制化、差异化特征，产品价格由公司与客户协商制定，公司在向客户报价时会综合考虑产品成本以及可预见的汇率波动风险，以降低汇率波动对产品利润率以及公司盈利水平带来的影响。另一方面，公司一部分原材料采购来自进口，亦抵消了汇率波动对公司总体盈利能力的影响。

同时，为应对汇率波动的影响，公司密切关注汇率变动趋势，强化财务人员和业务人员汇率相关知识和技能的培训，加强有关国际贸易及汇率政策方面的研究，进而更加专业化、有针对性的制定贸易条款和结算方式；与银行等金融机构开展外汇套期保值业务；根据汇率变动情况及资金管理需要，适时调整结汇窗口期，以降低汇率变动对公司的影响；通过产品研发创新设计、提高产品品质来增

加产品溢价能力和毛利空间，以提高公司应对汇率波动的能力。

汇率波动对公司外销业务存在一定影响。公司已采取各项措施应对汇率波动风险，汇率波动不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

（四）主要核查程序

申报会计师主要采取了如下核查措施：

1、查阅了公司各期应收账款明细表，核查公司各期末应收账款真实性；了解了公司各期应收账款变化情况并分析合理性；询问了公司财务部、商务部相关人员，了解公司对主要客户的信用政策、结算方式、结算周期；查阅了同行业应收账款坏账计提政策；获取了公司与主要客户签订的销售合同、主要客户应收账款明细账，复核主要客户的信用政策及其执行情况；获取了公司销售收入明细，分析各期末主要客户应收账款占对应营业收入的比例变化情况，对比应收账款前五名和营业收入前五名差异情况，分析其原因、合理性；查看了公司主要客户期后回款凭证，复核公司各期客户分类及其收入金额、应收账款分类余额，主要客户应收账款余额、收入金额、销售内容、账龄、期后回款金额等是否正确。

2、查阅了公司报告期各期末公司的存货库龄情况，分析存货余额变动，分析了库龄较长存货的明细及合理性，了解了公司存货跌价准备的计提政策，对比了同行业存货跌价准备的情况。

3、获取了公司销售收入明细，分析各期海外销售的情况，结合主要国家或地区的贸易政策、反垄断政策、外汇管制、汇率波动详细分析了对公司外销业务的影响。

（五）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司 2018 年至 2020 年应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账准备计提比例与公司的坏账准备计提政策相符，也与可比上市公司接近，不存在对主要客户放宽信用政策以增加收入的情形，主要应收账款方与主要客户相匹配。

2、公司 2018 年至 2020 年主要存货库龄为 1 年以内，不存在滞销或大量的

销售退回，不存在大量的残次冷备品，公司已充分计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的相关规定。

3、根据公司海外销售的情况，贸易政策、反垄断政策、外汇管制政策对公司产品销售情况及整体盈利情况的影响较小；汇率波动对公司外销业务存在一定影响，公司已采取各项措施应对汇率波动风险，汇率波动不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

（此页无正文，为阳光电源股份有限公司《关于阳光电源股份有限公司2021年度向特定对象发行A股股票的审核问询函中相关财务问题的意见》容诚专字[2021]230Z1949号报告的签章页）



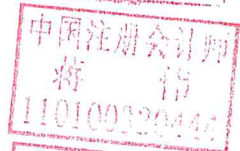
中国注册会计师：
(项目合伙人)

高云龙



中国注册会计师：

蒋伟



中国注册会计师：

姚娜



2021年6月15日



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 容致会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙

负责人 肖厚发



成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26

审查企业资产负债表，验证企业资本，出具验资报告；办理合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

登记机关



2020年 07 月 28 日



会计师事务所

执业证书

名称：京城会计师事务所(特殊普通合伙)

名称：

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：北京市财政局


二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、 中国证监会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月

证书有效期至: 二〇二一年七月 二日



证书编号: 110100323713
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2014年3月27日
 Date of Issuance: 2014 /m /d

本证书经验龄合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



年度检验登记
 Annual Renewal Registration



姓名: 宛云龙
 Full name: 宛云龙
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1988-09-05
 Date of birth: 1988-09-05
 工作单位: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)-安徽分所
 Working unit: 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)-安徽分所
 身份证号码: 342622198809051011
 Identity card No.: 342622198809051011



姓名 Full name 葛伟
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1989-07-08
 工作单位 Working unit 李源会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 341125198907085953



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

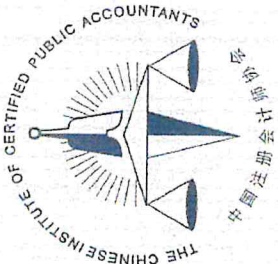
本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

证书编号: 110100320444
 No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2020-04-09
 Date of Issuance

年 月 日



姓名 姚娜
 Full name _____
 性别 女
 Sex _____
 出生日期 1993-06-12
 Date of birth _____
 工作单位 瑞清会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所
 Working unit _____
 身份证号码 340604199306120425
 Identity card No. _____



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

年 月 日
 m / d

证书编号: 110100320478
 No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2020-04-26
 Date of Issuance