



公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡
总机：86（510）68798988
传真：86（510）68567788
电子信箱：mail@gztycpa.cn

Wuxi, Jiangsu, China
Tel: 86（510）68798988
Fax: 86（510）68567788
E-mail: mail@gztycpa.cn

关于上能电气股份有限公司申请向不特定对象

发行可转换公司债券的审核问询函的专项说明

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 1 月 11 日下发的审核函（2022）020006 号《关于上能电气股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，本所作为上能电气股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券的会计师事务所，本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就相关问题进行了认真核查，现对核查情况说明如下：

问题 1、关于公司经营业绩

最近三年及一期，公司营业收入分别为 84,672.45 万元、92,264.87 万元、100,401.27 万元和 64,795.96 万元，公司归属于母公司的净利润分别为 6,903.77 万元、7,376.49 万元、5,667.00 万元及 3,640.57 万元，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 16,616.61 万元、9,787.65 万元、3,276.23 万元和-24,895.63 万元。报告期内，公司境外收入占比分别为 2.34%、29.25%、26.70%和 27.02%。2020 年公司汇兑净损失为 908.10 万元。报告期内，公司产品已出口至东南亚、中东及欧洲，印度为主要出口目的地。受新冠疫情影响，印度部分光伏项目的安装计划推迟。报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 216.54 万元、1,183.88 万元、2,110.13 万元和 505.74 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人收入结构、各业务毛利率、期间费用率变动情况等，分析报告期内发行人经营活动现金流量净额与营业收入、净利润变动不匹配的原因及合理性，是否符合发行人自身及行业发展情况，是否与

同行业可比公司一致；(2) 结合境外疫情最新情况、境外销售收入变化情况及未来业务布局等，分析国际新冠疫情形势、贸易摩擦等对发行人境外销售的影响；(3) 结合发行人收入构成量化说明汇率波动对发行人业绩的影响，及发行人应对汇率波动的有效措施；(4) 报告期内发行人获得的政府补助是否可持续，发行人是否构成对政府补助的重大依赖。

请发行人补充披露 (2) (3) (4) 相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合发行人收入结构、各业务毛利率、期间费用率变动情况等，分析报告期内发行人经营活动现金流量净额与营业收入、净利润变动不匹配的原因及合理性，是否符合发行人自身及行业发展情况，是否与同行业可比公司一致

(一) 发行人收入结构、各业务毛利率、期间费用率变动情况

1、主营业务收入结构

公司的主营业务产品包括光伏逆变器、储能双向变流器及系统集成产品、电能质量治理产品、备品及技术服务等。

报告期内，公司主营业务收入结构如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光伏逆变器	56,392.46	87.13%	89,258.06	88.94%	85,073.76	92.22%	78,290.07	92.49%
储能双向变流器及系统集成产品	4,232.19	6.54%	6,014.57	5.99%	1,942.25	2.11%	1,539.41	1.82%
电能质量治理产品	3,021.39	4.67%	3,314.62	3.30%	3,396.95	3.68%	2,902.47	3.43%
备件及技术服务	1,078.51	1.67%	1,771.59	1.77%	1,835.73	1.99%	1,886.39	2.23%
其他	-	-	-	-	-	-	31.36	0.04%
合计	64,724.56	100.00%	100,358.84	100.00%	92,248.69	100.00%	84,649.71	100.00%

注：备件及技术服务为单独对外提供服务和销售的部分，不包含光伏逆变器合同中附加的技术服务及备品备件。

报告期内，公司主营业务收入主要来源于光伏逆变器产品，报告期各期光伏逆变器收入占主营业务收入比例分别为 92.49%、92.22%、88.94%和 87.13%。储能双向变流器及系统集成产品收入占主营业务收入比例分别为 1.82%、2.11%、

5.99%及6.54%，呈逐步上升趋势。

2、主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率按产品类别构成情况如下：

单位：个百分点

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
光伏逆变器	22.28%	-2.52	24.80%	-3.20	28.00%	1.31	26.69%
电能质量治理产品	29.97%	-0.78	30.75%	-1.54	32.29%	-1.07	33.36%
储能双向变流器及系统集成产品	30.34%	3.19	27.15%	-37.63	64.78%	0.09	64.69%
备件及技术服务	45.25%	-19.18	64.43%	-7.07	71.50%	-4.74	76.24%
其他	-	-	-	-	-	-	59.88%
合计	23.55%	-2.28	25.83%	-3.97	29.80%	1.07	28.73%

光伏逆变器属于发行人目前主要产品，储能产品是发行人重点投入的产品，两者单位售价、成本及毛利率数据如下：

光伏逆变器产品	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
单位售价（元/W）	0.12	0.15	0.17	0.19
单位成本（元/W）	0.09	0.11	0.12	0.14
毛利率	22.28%	24.80%	28.00%	26.69%
储能产品	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
单位售价（元/W）	0.32	0.41	0.29	0.37
单位成本（元/W）	0.23	0.30	0.10	0.13
毛利率	30.34%	27.15%	64.78%	64.69%

（1）光伏逆变器产品

光伏逆变器行业属于电力电子行业，行业内充分竞争，价格受市场竞争影响下降符合行业产品总体变动趋势；电子元器件价格不断下降符合电子元器件产业运行规律，且随着技术不断进步，公司不断通过优化设计，产品成本不断下降，销售单价随之下降。然而，成本的影响因素较多，往往无法做到与单价同比例下降，2020年新冠疫情严重影响全球经济的发展，2021年上半年主要材料电子元器件价格大幅上涨，导致发行人产品毛利率呈下降趋势。

（2）储能产品

公司储能产品包括储能变流器及储能集成系统（包括电池、电池管理系统、

储能双向变流器、系统的监控与通讯), 2018年、2019年公司以储能变流器单独销售为主, 毛利率相对较高, 2020年开始随着系统集成业务增多, 外购单元增加, 单套系统成本上升, 导致发行人储能产品毛利率下降。

可比公司中阳光电源披露了储能产品的毛利率情况:

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
阳光电源-储能系统毛利率	28.27%	21.96%	36.51%	28.98%
发行人储能产品毛利率	30.34%	27.15%	64.78%	64.69%

注: 数据来源于可比公司招股说明书或募集说明书; 阳光电源最近一期储能系统毛利率系2021年1-3月数据

阳光电源储能系统包括电池组、储能逆变器、BMS和EMS等集成产品, 毛利率较低, 其2020年毛利率大幅下降, 变化趋势与发行人一致。

综上分析, 发行人报告期内综合毛利率呈下降趋势, 主要受市场因素、技术进步等综合影响, 具有合理性。

3、期间费用率

报告期内, 公司期间费用的发生情况如下所示:

单位: 万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	3,893.30	6.01%	6,666.87	6.64%	8,525.01	9.24%	6,900.65	8.15%
管理费用	2,397.32	3.70%	3,294.09	3.28%	2,900.24	3.14%	2,237.22	2.64%
研发费用	6,070.77	9.37%	7,615.14	7.58%	5,847.06	6.34%	4,529.37	5.35%
财务费用	472.69	0.73%	2,180.07	2.17%	777.73	0.84%	915.87	1.08%
合计	12,834.07	19.81%	19,756.16	19.68%	18,050.05	19.57%	14,583.10	17.22%

报告期各期, 公司期间费用分别为14,583.10万元、18,050.05万元、19,756.16万元和12,834.07万元, 占同期营业收入的比例分别为17.22%、19.57%、19.68%和19.81%, 在报告期内保持相对稳定水平, 对净利润变动影响较小, 报告期内随着公司对研发投入的加大, 研发费用率逐年提升。

(二) 报告期内发行人经营活动现金流量净额与营业收入、净利润变动的匹配性分析

报告期内, 公司营业收入、净利润、经营活动现金流量净额等各项数据如下:

单位: 万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	64,795.96	63,144.11	100,401.27	92,264.87	84,672.45
归属于上市公司股东的净利润	4,456.43	5,558.48	7,745.36	8,384.29	7,086.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,640.57	3,868.77	5,667.00	7,376.49	6,903.77
销售商品、提供劳务收到的现金	60,859.60	44,085.46	99,003.21	78,006.45	68,802.49
销售收现比	0.94	0.70	0.99	0.85	0.81
经营活动产生的现金流量净额	-24,895.63	-30,688.86	3,276.23	9,787.65	16,616.61

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入（简化计算，未考虑税金影响）。

2018年度、2019年度及2020年度，发行人营业收入和销售商品、提供劳务收到的现金均呈不断增长的趋势，两者变动趋势一致。

2021年1-9月，公司营业收入、经营活动现金流量净额与2020年1-9月相比分别增加1,651.85万元、5,793.23万元，两者变动趋势一致；发行人产品主要应用于大型地面光伏电站，行业特性一般第四季度为回款高峰，2020年四季度公司销售商品、提供劳务收到的现金为54,917.75万元，占全年回款比例的55.47%，预计2021年度公司经营活动现金流量情况整体良好。

1、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金的匹配性分析

根据公司收入结构，主要产品为光伏逆变器，主要应用于大型地面光伏电站，该类光伏电站建设周期相对较长，投资较大，加上质保金的影响因素，行业内普遍回款较慢。报告期各期，公司销售收现比分别为0.81、0.85、0.99及0.94，2018年、2019年销售商品、提供劳务收到的现金略低于营业收入，2020年度、2021年1-9月销售回款情况有所改善，营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金基本匹配。

2、净利润与经营活动现金流量净额的匹配性分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系具体分析如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额①	-24,895.63	3,276.23	9,787.65	16,616.61

项 目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润②	4,456.43	7,745.36	8,384.29	7,086.04
差异③=①-②	-29,352.05	-4,469.13	1,403.36	9,530.58
其中：计提的资产减值准备	-585.85	1,389.28	1,888.56	1,962.52
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	498.98	848.66	725.71	563.31
使用权资产折旧	204.69	-	-	-
无形资产摊销	279.23	319.75	156.70	121.04
长期待摊费用摊销	81.47	76.76	64.14	24.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	0.09	-	-
固定资产报废损失	-	36.85	-	0.20
财务费用	479.33	1,977.70	644.04	732.68
投资损失	-440.71	-350.91	-	-
递延所得税资产减少	135.91	-120.56	-243.60	-258.21
存货的减少	-29,517.71	-12,815.49	-4,926.95	2,221.17
经营性应收项目的减少	-16,000.69	-12,585.39	-17,763.52	-14,756.29
经营性应付项目的增加	18,754.71	23,435.06	16,125.56	22,361.42
其他	-3,241.40	-6,680.93	4,732.73	-3,441.57
合计	-29,352.05	-4,469.13	1,403.36	9,530.58

如上表所示，经营活动产生的现金流量净额与净利润之间影响因素较多，导致两者变动趋势不一致，以下对两者之间的差异情况进行重点分析：

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,616.61 万元，净利润为 7,086.04 万元，差异 9,530.58 万元，主要原因系 2018 年末经营性应付项目比上年末增加 22,361.42 万元，具体系公司 2018 年购进原材料形成的应付款项大部分尚在信用期或者尚未到票据承兑日，2018 年购买商品、接受劳务支付的现金相对较少。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 9,787.65 万元，净利润为 8,384.29 万元，两者基本匹配。

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,276.23 万元，净利润为 7,745.36 万元，差异-4,469.13 万元，主要原因是：支付其他与经营活动有关的现金比 2019 年增加 6,500.36 万元，其中因支付汇票、保函保证金导致受限资金金额比 2019 年末增加 6,680.93 万元（即上表中“其他”项）。

2021 年 1-9 月，公司营业收入同比增加 2.62%，扣除非经常性损益后的净利润同比减少 5.90%、主要原因是 2021 年 1-9 月公司综合毛利率为 23.41%，较 2020

年1-9月下降了1.65个百分点。2021年1-9月公司经营活动产生的现金流量净额为-24,895.63万元，净利润为4,456.43万元，两者差异较大，主要原因系：①2021年1-9月购买商品、接受劳务支付现金64,388.98万元，去年同期为51,062.82万元，增加13,326.16万元，主要系公司对关键原材料进行了战略备货，2021年9月末存货余额大幅增加；②2021年9月末经营性应收项目比上年末增加16,000.69万元，主要包括应收账款余额增加5,280.25万元、预缴税金余额增加4,236.87万元、预付款项增加3,071.88万元，投标保证金及备用金等其他应收款项增加2,101.09万元。

综上分析，报告期内公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金变动趋势一致，净利润与经营活动现金流量净额的变动存在差异，主要系两者之间影响因素较多导致，具有合理原因，符合公司自身情况。

（三）报告期内公司营业收入、净利润与经营活动现金流量净额的变动与同行业可比公司差异分析

报告期内同行业可比公司营业收入、净利润与经营活动现金流量净额的变动情况如下：

单位：万元

项 目	公司简称	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售收现比（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）	阳光电源	0.93	1.01	1.09	0.97
	科士达	1.02	1.03	1.07	0.91
	锦浪科技	0.74	0.77	0.81	0.79
	固德威	0.77	0.84	0.94	0.92
	上能电气	0.94	0.99	0.85	0.81
经营活动产生的现金流量净额-净利润	阳光电源	-546,112.12	111,314.29	156,889.69	-63,640.91
	科士达	-5,332.84	7,030.74	66,205.60	-32,125.17
	锦浪科技	-1,315.83	4,662.16	1,688.18	-1,072.81
	固德威	-14,310.50	18,094.90	4,815.02	1,250.45
	上能电气	-29,352.05	-4,469.13	1,403.36	9,530.58

如上表所示，发行人销售收现比处于行业可比公司中间水平。同时，由于经营活动产生的现金流量净额除受营业收入变动、净利润变动因素影响外，还受客户、供应商结算付款政策、付款方式等因素综合影响，因此报告期内同行业可比公司经营活动现金流量净额与其营业收入、净利润变动匹配度较低。

2018年，受发行人对供应商的付款政策影响，购买商品、接受劳务支付的

现金相对较少，导致经营活动产生的现金流量净额高于净利润；2020年，因支付汇票、保函保证金，导致支付其他与经营活动有关的现金比2019年增加，引起经营活动产生的现金流量净额低于净利润。2021年1-9月，可比公司经营活动产生的现金流量净额均不同程度低于其净利润。

综上分析，报告期内公司营业收入、净利润与经营活动现金流量净额的变动符合公司自身实际经营情况及行业特征。由于经营活动产生的现金流量净额除受营业收入变动、净利润变动因素影响外，还受客户、供应商结算付款政策、付款方式等因素综合影响，公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额与其营业收入、净利润变动匹配度均较低。

二、结合境外疫情最新情况、境外销售收入变化情况及未来业务布局等，分析国际新冠疫情形势、贸易摩擦等对发行人境外销售的影响

（一）境外销售收入的变化情况及未来业务布局

公司积极开拓海外市场，近年来海外业务快速发展。报告期内，公司按照项目地的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	47,233.25	72.98%	73,563.83	73.30%	65,263.83	70.74%	82,670.30	97.65%
境外	17,491.30	27.02%	26,795.02	26.70%	26,984.86	29.25%	1,979.40	2.34%
合计	64,724.56	100.00%	100,358.84	100.00%	92,248.69	100.00%	84,649.71	100.00%

2019年以来，公司境外项目收入快速增长并保持稳定趋势，通过近几年公司海外市场布局，目前公司自主开发的境外客户增加，公司产品已出口至东南亚、中东及欧洲。根据MERCOR INDIA RESEARCH的统计，2021年上半年，公司在印度市场逆变器出货量排名第二，集中式逆变器市场占有率第一，占比约19%，市场竞争力较强。未来公司将继续保持在印度的市场优势，深入开拓中东及欧洲市场。

（二）国际新冠疫情形势对发行人境外销售的影响

2020年新冠肺炎疫情爆发以来，新冠肺炎疫情在全球多个国家和地区持续传播。2021年，新冠病毒仍在继续演变，先后出现德尔塔和奥密克戎两种传染性更强的变异毒株。截至目前，全球已有100多个国家和地区出现奥密克戎变异

株。目前欧美地区成为疫情重灾区，每日新增确诊病例呈现直线型上升趋势，持续创历史记录，印度、印尼等新兴市场疫情也开始大幅攀升，全球新增感染病例多数是奥密克戎。

疫情持续恶化对经济活动带来一定的负面影响，病例上升造成了一些岗位的人员缺席，导致公司在印度的光伏项目的安装计划有所推迟。虽然近期新增确诊病例大幅激增，但是由于疫苗保护和奥密克戎变种本身毒性较小，以及印度政府为了经济发展的需要，近期部分项目已逐渐恢复。公司在印度工厂采取了较严格的防疫措施，采取定期消毒、发放防疫物资、隔离就餐等措施防范新冠病毒，保证了工厂的正常生产。因此，国际新冠疫情形势未对发行人境外销售构成重大不利影响。

（三）贸易摩擦对发行人境外销售的影响

公司目前项目主要集中在印度、中东和欧洲，尚未向美国出口产品，公司境外销售未受中美贸易摩擦影响。

三、结合发行人收入构成量化说明汇率波动对发行人业绩的影响，及发行人应对汇率波动的有效措施

（一）收入构成

报告期内，公司出口收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
出口收入	17,156.54	15,673.55	11,698.25	1,977.51
主营业务收入	64,724.56	100,358.84	92,248.69	84,649.71
占比	26.51%	15.62%	12.68%	2.34%

（二）汇兑损益情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
汇兑净损失	-13.88	908.10	-173.96	-6.92
其中：外币借款影响	24.69	-	-	-
其他	-38.57	908.10	-173.96	-6.92
利润总额	3,786.54	7,626.48	8,841.87	8,242.24
汇兑净损失/利润总额	-0.37%	11.91%	-1.97%	-0.08%

公司出口业务主要以美元为主进行结算。2020年下半年以来，受美联储货

币宽松政策、全球经济逐渐恢复的影响，人民币兑美元汇率升值幅度超过 7%，公司 2020 年汇兑净损失为 908.10 万元，对公司业绩产生了较大影响。同行业可比公司中，阳光电源、科士达、锦浪科技、固德威 2020 年度的汇兑净损失分别为 20,863.32 万元、3,291.06 万元、832.17 万元、837.48 万元，同样受美元汇率波动影响较大。

（三）汇率波动对发行人业绩影响的量化分析

以 2021 年 1-9 月的财务数据为基础进行测算，发行人业绩对汇率波动的敏感性分析结果如下表所示：

单位：人民币万元

外汇汇率变动比	2021 年 1-9 月/2021 年 9 月末					
	-10%	-5%	-1%	1%	5%	10%
外币资产影响金额①	-665.19	-332.60	-66.52	66.52	332.60	665.19
外币负债影响金额②	-761.65	-380.83	-76.17	76.17	380.83	761.65
汇兑损益变动 ②-①	-96.46	-48.23	-9.65	9.65	48.23	96.46
利润总额变动	96.46	48.23	9.65	-9.65	-48.23	-96.46
当期利润总额	3,786.54	3,786.54	3,786.54	3,786.54	3,786.54	3,786.54
利润总额变动占比	2.55%	1.27%	0.25%	-0.25%	-1.27%	-2.55%

注：“-10%”表示 2021 年 9 月 30 日时点外币贬值 10%、人民币升值 10%，反之亦然。

根据 2021 年 1-9 月财务数据敏感性分析的结果，由于外币贷款的抵消作用，在外币汇率 10% 的波动范围内，汇率波动对发行人当期利润总额的影响在 3% 以内。总体来看，汇率波动对发行人业绩影响有限，不存在因汇率波动导致发行人业绩发生重大不利变化的情形。

（四）应对措施

目前公司应对汇率波动的相关措施如下：

- 1、公司密切关注外汇市场的波动情况，加强外汇政策研究，提高相关财务、业务人员的汇率风险意识；
- 2、通过研发创新，拓展销售渠道，公司不断提升产品竞争力和议价能力，增强自身经营能力，以应对汇率波动风险；
- 3、通过适度调整外币货币性资产和负债规模等方式，一定程度上降低汇率波动造成的影响。

四、报告期内发行人获得的政府补助是否可持续，发行人是否构成对政府补助的重大依赖

报告期内，公司获得的政府补助情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助-其他收益	537.92	2,297.99	1,565.65	910.13
其中：软件产品增值税退税	32.18	827.86	381.77	693.59
其他与企业日常活动相关的政府补助	505.74	1,470.13	1,183.88	216.54
政府补助-营业外收入	-	640.00	-	-
政府补助合计	537.92	2,937.99	1,565.65	910.13
利润总额	3,786.54	7,626.48	8,841.87	8,242.24
政府补助/利润总额	14.21%	38.52%	17.71%	11.04%

（一）软件产品增值税退税

公司销售自行开发生产的软件产品，享受“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退”的优惠政策。报告期内，软件产品增值税退税形成的政府补助合计为1,935.40万元，占其他收益总额的比例为36.44%。根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），我国将继续实施集成电路企业和软件企业增值税优惠政策。公司在产品销售过程中均涉及软件产品的销售，该部分政府补助具有可持续性。

（二）其他政府补助

其他补助主要包括科技成果专项资金补助、商务发展资金补助、外经贸发展扶持资金等。上述相关政府补助均系各级政府和部门对公司科技创新、生产经营给予的补贴和资助，补助项目不具有可持续性，金额具有不可预测性。此外，2020年度计入营业外收入的政府补助640.00万元，主要为上市挂牌扶持奖励，同样不具有可持续性。具体明细如下：

单位：万元

补助项目	金额	类别	是否属于非经常性损益
无锡市惠山区企业上市挂牌扶持奖励专项资金	600.00	收益相关	是
江苏省绿色金融奖补资金	40.00	收益相关	是
合计	640.00	——	——

综上，在可预见的未来，国家和各级政府对集成电路行业的扶持政策不会发

生重大变化，软件产品增值税退税具有可持续性。但鉴于公司科技成果专项资金补助、商务发展资金补助、外经贸发展扶持资金等其他政府补助属于偶发性补助，不具有可持续性。

2018年至2020年，公司除增值税退税外收到的政府补助分别为216.54万元、1,183.88万元、2,110.13万元及505.74万元，占利润总额的比重分别为2.63%、13.39%、27.67%及13.36%。除2020年度外，发行人政府补助占利润总额的比例较为稳定。2020年度占比较高，主要系公司2019年公司收到“高效型光伏并网逆变器建设项目”政府补助1,000万元计入递延收益，2020年项目验收通过后转入其他收益，以及2020年收到上市扶持奖励专项资金600.00万元，两笔均为偶发性政府补助，整体来看，发行人对政府补助不存在重大依赖。

核查情况与核查意见

（一）核查情况

本所会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人收入结构、毛利率和期间费用率等情况进行分析；核查营业收入变动、净利润变动、经营活动现金流量净额变动的合理性，以及是否符合发行人的经营特点；访谈发行人财务负责人，了解发行人经营活动现金流量净额与营业收入、净利润变动不匹配的原因及其合理性；查阅报告期内同行业可比公司经营性现金流量净额与营业收入、净利润的变动情况，并与发行人进行比较分析；

2、针对境外销售收入情况，查阅发行人及境外子公司销售明细表、海关出口数据，分析报告期内发行人境外销售收入的变化情况，向发行人管理层了解公司未来业务布局，以及国际新冠疫情形势、贸易摩擦等对发行人境外销售的影响；

3、取得公司汇兑损益明细表，了解汇兑损益的形成原因，并对其进行敏感性分析；向公司财务负责人进行访谈了解公司应对汇率波动的措施；

4、获取并检查公司政府补助明细表、政府补助依据文件及银行进账单；向发行人管理层了解获取的政府补助是否可持续，分析发行人是否构成对政府补助的重大依赖。

（二）核查意见

经核查，本所会计师认为：

1、报告期内发行人营业收入、净利润与经营活动现金流量净额的变动符合公司自身实际经营情况及行业特征，与同行业可比公司基本趋势保持一致；

2、国际新冠疫情形势未对发行人境外销售构成重大不利影响；发行人尚未向美国出口产品，国际贸易摩擦未对发行人境外销售构成重大不利影响；

3、发行人 2020 年汇兑净损失为 908.10 万元，对公司业绩产生了较大影响。发行人已通过适度调整外币货币性资产和负债规模等措施有效缓解汇率波动的影响；

4、发行人软件产品增值税退税具有可持续性，但鉴于公司科技成果专项资金补助、商务发展资金补助、外经贸发展扶持资金等其他政府补助属于偶发性补助，不具有可持续性。整体来看，发行人对政府补助不存在重大依赖。

问题 2、关于存货及营运能力

报告期各期末，公司存货余额分别为 21,270.00 万元、26,194.73 万元、39,005.45 万元和 65,563.38 万元，存货周转率分别为 2.69、2.73、2.29、0.95；公司应收账款余额分别为 54,347.41 万元、68,982.11 万元、55,897.69 万元和 61,177.94 万元，应收账款周转率分别为 1.96、1.50、1.79、1.11。公司应收账款周转率及存货周转率明显低于同行业可比公司平均水平。公司最近一期经营活动产生的现金流量净额为-24,895.63 万元。

请发行人补充说明：（1）结合存货构成明细、成本结转时点及订单变化情况说明报告期内存货规模持续较快增长且存货周转率逐年下降的原因及合理性，与公司业务规模是否匹配，是否存在存货滞销的情形；（2）结合存货库龄、期后结转及同行业可比公司情况说明各期末存货跌价准备计提是否充分；（3）结合账龄、期后回款及坏账核销、同行业可比公司情况等说明发行人应收账款坏账准备计提是否充分；（4）公司应收账款周转率及存货周转率明显低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合公司业务经营、公司资产状况、应收账款回收、现金流状况等情况，说明未来是否存在较大的偿债风险，公司是否有相应的应对措施。

请发行人补充披露以上事项相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合存货构成明细、成本结转时点及订单变化情况说明报告期内存货规模持续较快增长且存货周转率逐年下降的原因及合理性，与公司业务规模是否匹配，是否存在存货滞销的情形

报告期各期末，公司存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2021. 9. 30		2020. 12. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
原材料	38,499.81	58.72%	15,222.58	39.03%	14,283.40	54.53%	9,814.99	46.14%
在产品 及 半成品	10,664.49	16.27%	3,016.50	7.73%	6,472.26	24.71%	1,919.21	9.02%
库存商品	11,146.06	17.00%	11,987.36	30.73%	5,207.80	19.88%	4,635.25	21.79%
发出商品	5,253.03	8.01%	8,779.01	22.51%	231.27	0.88%	4,900.54	23.04%
合计	65,563.38	100.00%	39,005.45	100.00%	26,194.73	100.00%	21,270.00	100.00%

报告期各期末，公司存货余额分别为 21,270.00 万元、26,194.73 万元、39,005.45 万元和 65,563.38 万元，存货规模持续较快增长。

发行人主要采用“以销定产，适当备货”的生产模式，若下游客户需要赶政策节点或接了大额订单，可能出现短期内交货压力较大的情况，此时，发行人通常采用提前排产的方式储备较多存货。

2019 年末较 2018 年末存货余额增长 23.15%，主要系随着订单量增加，储备的原材料、在产品及半成品余额增加。

2020 年末较 2019 年末存货余额增长 48.91%，主要系库存商品、发出商品余额增加。2020 年四季度光伏行业呈爆发式增长，公司根据客户订单组织生产，并将产品发到客户指定地点，由于公司产品主要应用于大型地面电站，受下游客户施工进度等因素的影响，公司产品从发货到客户安装完成验收的周期较长。根据公司制定的会计政策，公司产品交付客户前在库存商品核算，交付后将库存商品结转至发出商品，经客户验收并提供确认凭据后公司确认营业收入，并将发出商品结转至营业成本，由此导致年末库存商品及发出商品余额较大。

2021 年 9 月末较 2020 年末存货余额增长 68.09%，主要系原材料余额增加。受新冠疫情及大宗商品涨价影响，公司主要原材料中部分电子元器件持续涨价、芯片等核心材料全球周期性缺货，公司为满足生产需要，提前进行了战略性备货，原材料数量及采购成本的提高导致期末原材料余额大幅增加。同时，由于 2021 年上游硅料大幅涨价，部分光伏电站出于成本控制的考虑而延期建设，公司相应

延缓了发货；但根据既往经验及在手订单情况，公司对常规产品提前组织了生产，以应对年末可能出现的装机高峰。

报告期内，发行人存货周转率分别为 2.69、2.73、2.29、0.95，2020 年存货周转率较前期下降，主要原因系随着订单量增加，期末库存商品及发出商品大幅增加所致。截至 2021 年 9 月末，发行人在手订单金额约 13.26 亿元，2021 年 1-9 月存货周转率下降，主要原因系为满足在手订单的生产需要、以及原材料涨价及短缺，发行人储备了较多原材料所致。同时，根据发行人存货库龄可知，各期末库存商品、发出商品库龄全部在 1 年以内，不存在存货滞销的情形。

综上分析，公司存货余额的持续较快增长与公司业务规模匹配，不存在存货滞销的情形。

二、结合存货库龄、期后结转及同行业可比公司情况说明各期末存货跌价准备计提是否充分

（一）存货库龄分析

单位：万元

时点	存货项目	存货余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2021 年 9 月 30 日	原材料	38,499.81	37,398.57	676.17	57.57	367.49
	在产品及半成品	10,664.49	10,664.49	-	-	-
	库存商品	11,146.06	11,146.06	-	-	-
	发出商品	5,253.03	5,253.03	-	-	-
	合计	65,563.38	64,462.14	676.17	57.57	367.49
2020 年 12 月 31 日	原材料	15,222.58	14,136.31	632.86	87.77	365.65
	在产品及半成品	3,016.50	3,016.50	-	-	-
	库存商品	11,987.36	11,987.36	-	-	-
	发出商品	8,779.01	8,779.01	-	-	-
	合计	39,005.45	37,919.18	632.86	87.77	365.65
2019 年 12 月 31 日	原材料	14,283.40	13,430.64	427.81	70.10	354.85
	在产品及半成品	6,472.26	6,472.26	-	-	-
	库存商品	5,207.80	5,207.80	-	-	-
	发出商品	231.27	231.27	-	-	-
	合计	26,194.73	25,341.98	427.81	70.10	354.85
2018 年 12 月 31 日	原材料	9,814.99	8,993.86	324.11	110.18	386.84
	在产品及半成品	1,919.21	1,919.21	-	-	-
	库存商品	4,635.25	4,635.25	-	-	-

	发出商品	4,900.54	4,900.54	-	-	-
	合计	21,270.00	20,448.87	324.11	110.18	386.84

如上表所示，报告期各期末公司存货库龄集中在1年以内，除因收购艾默生的太阳能光伏逆变器业务相关资产而购入的原材料，由于产品升级无法使用外，报告期各期末公司不存在大量的残次冷背品及滞销存货，公司对该批原材料已全额计提存货跌价准备。少量1年以上的存货主要是备库的原材料。公司的存货绝大部分按照客户的合同及订单组织生产，与合同及订单相对应，对于常规机型少量备货。

（二）存货期后结转情况分析

单位：万元

存货种类	项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
原 料	期末余额	38,499.81	15,222.58	14,283.40	9,814.99
	截至2019年末领用金额	-	-	-	8,962.23
	截至2020年末领用金额	-	-	13,197.12	9,361.57
	截至2021年末领用金额	27,683.54	14,163.73	13,863.21	9,448.01
	截至2021年末领用比例	71.91%	93.04%	97.06%	96.26%
在 产 及 成 品	期末余额	10,664.49	3,016.50	6,472.26	1,919.21
	截至2019年末领用金额	-	-	-	1,919.21
	截至2020年末领用金额	-	-	6,472.26	-
	截至2021年末领用金额	10,664.49	3,016.50	-	-
	截至2021年末领用比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
库 存 商 品	期末余额	11,146.06	11,987.36	5,207.80	4,635.25
	截至2019年末结转金额	-	-	-	4,635.25
	截至2020年末结转金额	-	-	5,207.80	-
	截至2021年末结转金额	11,146.06	11,987.36	-	-
	截至2021年末结转比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发 出 商 品	期末余额	5,253.03	8,779.01	231.27	4,900.54
	截至2019年末结转金额	-	-	-	4,900.54
	截至2020年末结转金额	-	-	231.27	-
	截至2021年末结转金额	5,153.19	8,779.01	-	-
	截至2021年末结转比例	98.10%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，报告期各期末公司存货中除少量无法使用的原材料外，大部分在次年完成领用或结转，不存在大量的残次冷背品及滞销存货。

（三）同行业可比公司存货跌价准备情况

报告期内同行业可比公司存货跌价准备情况列示如下：

指标	公司简称	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
存货跌价准备计提比例(%)	阳光电源	未披露	1.99	1.88	2.07
	科士达	未披露	8.67	5.81	5.75
	锦浪科技	0.59	1.17	2.74	1.48
	固德威	未披露	0.97	0.65	1.88
	平均值	0.59	3.20	2.77	2.80
	上能电气	0.49	0.84	1.27	1.57

注：数据来源于同行业可比上市公司招股说明书、募集说明书和定期报告

报告期内，公司与锦浪科技、固德威的存货跌价准备计提比例接近。科士达主要产品为智慧电源、数据中心，对库存商品计提了较大金额的减值准备，拉高了可比公司存货跌价准备计提比例均值。剔除科士达后，同行业可比公司各期末存货跌价准备计提比例的平均值分别为 1.81%、1.76%、1.38%、0.59%，与发行人计提比例不存在明显差异。

综上分析，公司的存货绝大部分按照客户的合同及订单组织生产，与合同及订单相对应，不存在大量的残次冷背品及滞销存货，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例接近，公司各期末存货跌价准备计提充分。

三、结合账龄、期后回款及坏账核销、同行业可比公司情况等说明发行人应收账款坏账准备计提是否充分

（一）应收账款账龄分析

2020年1月1日，公司执行新收入准则，将应收质保金在其他非流动资产下核算，为了便于同期比较，公司将2020年12月31日、2021年9月30日应收账款与其他非流动资产合并计算账龄及坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款（含其他非流动资产-质保金）账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
1年以内	56,280.52	47,534.05	52,090.53	42,629.12
1至2年	12,146.71	11,853.31	11,890.82	8,313.23
2至3年	4,263.50	5,320.79	3,581.04	2,725.95
3至4年	1,137.05	1,895.73	1,274.10	415.27
4至5年	990.39	1,017.84	61.00	230.85

5年以上	97.31	145.61	84.61	33.00
合计	74,915.48	67,767.33	68,982.11	54,347.41
坏账准备	7,115.59	7,747.63	6,685.34	4,933.05
资产净额	67,799.89	60,019.71	62,296.77	49,414.36

如上表所示，发行人各期末账龄在 2 年以内的应收账款分别占 93.73%、92.75%、87.63%、91.34%，应收账款质量整体较好，发行人主要客户未出现大额逾期付款情况。考虑到发行人产品的质保期大多为 5 年，随着未收回的质保金余额逐步累积，导致账龄 2 年以上的应收账款占比逐步上升。

（二）应收账款期后回款情况

发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款余额（不含质保金）	61,177.94	55,897.69	68,982.11	54,347.41
其他非流动资产（合同质保金）	13,737.54	11,869.64	-	-
应收账款经调整后余额	74,915.48	67,767.33	68,982.11	54,347.41
截至 2021 年 12 月 31 日累计回款	30,245.08	47,232.01	55,881.67	49,695.09
期后回款比例	40.37%	69.70%	81.01%	91.44%

由上表可见，截至 2021 年 12 月 31 日，2018 年末应收账款期后回款率为 91.44%，2019 年末应收账款期后回款率 81.01%，2020 年末应收账款期后回款率 69.70%，2021 年 9 月末应收账款已期后回款 40.37%，考虑到质保金回收周期较长，公司回款情况较好。

（三）应收账款坏账核销情况

报告期内公司应收账款及其他非流动资产减值准备的计提情况以及对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
当期计提①	-617.05	1,062.29	1,977.21	2,098.44
当期收回或转回②	-	-	-	-
当期转销或核销③	14.99	-	224.93	-
④=①-②-③	-632.04	1,062.29	1,752.29	2,098.43
利润总额⑤	3,786.54	7,626.48	8,841.87	8,242.24

④/⑤	-16.69%	13.93%	19.82%	29.61%
-----	---------	--------	--------	--------

根据上表，发行人报告期内不存在大量核销应收账款坏账的情形。

（四）同行业可比公司坏账准备计提情况

公司与同行业可比公司应收账款按照账龄分析法计提坏账准备政策的情况比较如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
阳光电源	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科士达	3.00%	10.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%
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%

经对比，公司与阳光电源、锦浪科技、固德威的应收账款按照账龄分析法坏账计提比例一致。

应收账款坏账整体计提比例对比如下：

类别	可比公司	应收账款坏账计提比例			
		2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
按单项计提坏账准备	阳光电源	未披露	100.00%	100.00%	90.11%
	科士达	未披露	90.71%	67.24%	39.49%
	锦浪科技	100.00%	98.83%	95.20%	无
	固德威	未披露	75.68%	92.62%	90.93%
	上能电气	100.00%	100.00%	90.68%	97.61%
按组合计提坏账准备	阳光电源	未披露	9.34%	10.02%	9.25%
	科士达	未披露	16.38%	13.07%	11.67%
	锦浪科技	5.43%	5.65%	6.13%	5.57%
	固德威	未披露	5.51%	5.89%	5.96%
	上能电气	7.37%	7.59%	9.05%	7.62%
整体计提比例	阳光电源	6.85%	8.01%	9.68%	5.57%
	科士达	未披露	11.08%	11.87%	10.55%
	锦浪科技	未披露	16.14%	17.04%	10.10%
	固德威	6.85%	11.74%	12.86%	8.74%
	上能电气	9.99%	11.95%	9.69%	9.08%

数据来源：可比上市公司的招股说明书、募集说明书和定期报告。

经对比，公司应收账款按单项计提坏账准备的比例与同行业可比公司接近，

按组合计提坏账准备的比例处于中间水平，整体计提比例与同行业不存在明显差异。

综上分析，公司应收账款质量整体较好，应收账款回收周期较长，符合行业特点，公司期后回款情况较好，报告期内公司不存在大量核销应收账款坏账的情形，坏账准备的计提整体与同行业不存在明显差异，公司应收账款坏账准备计提充分。

四、公司应收账款周转率及存货周转率明显低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，并结合公司业务经营、公司资产状况、应收账款回收、现金流状况等情况，说明未来是否存在较大的偿债风险，公司是否有相应的应对措施

（一）公司应收账款周转率及存货周转率明显低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司的资产周转能力比较情况如下所示：

项目	公司简称	2021. 9. 30	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
应收账款周转率（倍）	阳光电源	0.95	2.64	1.83	1.65
	科士达	2.01	1.96	1.90	1.96
	锦浪科技	5.55	6.88	4.31	3.50
	固德威	8.61	10.14	7.37	6.67
	平均值	4.28	5.41	3.85	3.56
	公司	1.11	1.79	1.50	1.96
项目	公司简称	2021. 9. 30	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
存货周转率（倍）	阳光电源	1.69	4.47	3.81	3.16
	科士达	2.62	4.41	4.75	4.79
	锦浪科技	2.22	4.80	7.49	8.15
	固德威	2.13	3.68	3.51	4.18
	平均值	2.16	4.34	4.89	5.12
	公司	0.95	2.29	2.73	2.69

数据来源：可比上市公司的招股说明书、募集说明书和定期报告。

1、应收账款周转率分析

与同行业可比上市公司的应收账款周转率对比可知，公司应收账款周转率与阳光电源、科士达相对接近；锦浪科技与固德威显著高于其他公司，主要由于发行人、阳光电源的产品主要面向下游客户在国内的大型地面光伏电站项目，需要

将光伏组件、支架、光伏逆变器、变压器、电网接入许可等齐备后，才能安装并接入电网，投资额较大，整体回款周期较长。而锦浪科技、固德威以组串式光伏逆变器为主，主要客户群体为户用、小型分布式光伏电站，销售区域主要为境外地区。锦浪科技与固德威的外销收入占比较高，而国外客户应收账款信用期总体短于国内客户，因此应收账款周转率整体较高。同行业可比公司境外收入占比统计如下：

项目	公司简称	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
境外收入占比 (%)	阳光电源	未披露	34.23	25.16	13.33
	科士达	未披露	34.82	40.91	27.85
	锦浪科技	53.47	60.44	62.56	57.65
	固德威	未披露	68.39	66.39	44.58
	平均值	53.47	49.47	48.76	35.85
	本公司	27.02	26.70	29.25	2.34

2、存货周转率分析

公司存货周转率低于同行业可比公司，一方面，发行人主要采用“以销定产，适当备货”的生产模式，若下游客户需要赶政策节点或接了大额订单，可能出现短期内交货压力极大的情况，而公司生产经营规模与可比公司相对较小，此时，发行人通常采用提前排产的方式储备较多存货，导致公司存货周转率相对较低。

另一方面，由于公司产品主要应用于大型地面电站，受下游客户施工进度等因素的影响，公司产品从发货到客户安装完成验收的周期较长。根据公司制定的会计政策，公司产品交付客户前在库存商品核算，交付后将库存商品结转至发出商品，经客户验收并提供确认凭据后公司确认营业收入，并将发出商品结转至营业成本，由此导致年末库存商品及发出商品余额较大、整体存货周转率偏低。可比公司中，科士达、固德威、锦浪科技产品安装相对简单，一般在取得客户签收单时即确认收入，其存货中不存在发出商品余额或余额较小，故存货周转率偏高。

（二）结合公司业务经营、公司资产状况、应收账款回收、现金流状况等情况，说明未来是否存在较大的偿债风险，公司是否有相应的应对措施

1、公司业务经营情况

报告期内，公司经营情况指标如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	64,795.96	100,401.27	92,264.87	84,672.45
利润总额	3,786.54	7,626.48	8,841.87	8,242.24
净利润	4,456.43	7,745.36	8,384.29	7,086.04
归属于上市公司股东的净利润	4,456.43	7,745.36	8,384.29	7,086.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,640.57	5,667.00	7,376.49	6,903.77

报告期内，公司实现营业收入分别为 84,672.45 万元、92,264.87 万元、100,401.27 万元和 64,795.96 万元，呈稳步增长趋势；实现的净利润分别为 7,086.04 万元、8,384.29 万元、7,745.36 万元和 4,456.43 万元，整体保持平稳。综合来看，公司经营情况良好。

2、公司资产状况

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	207,625.91	85.32%	200,343.18	89.15%	130,574.85	93.53%	104,894.81	92.62%
非流动资产	35,727.48	14.68%	24,372.73	10.85%	9,025.69	6.47%	8,364.00	7.38%
资产总计	243,353.39	100.00%	224,715.91	100.00%	139,600.54	100.00%	113,258.81	100.00%

报告期各期末，公司资产规模呈逐步增长趋势，资产结构相对稳定，以流动资产为主，各期末占比均在 85% 以上。

报告期内，公司流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	43,073.09	20.75%	63,761.77	31.83%	32,100.77	24.58%	27,359.58	26.08%
交易性金融资产	11,400.00	5.49%	19,900.00	9.93%	-	-	-	-
应收票据	14,350.57	6.91%	15,570.93	7.77%	6,865.82	5.26%	4,823.58	4.60%
应收账款	55,065.62	26.52%	49,219.93	24.57%	62,296.77	47.71%	49,414.36	47.11%
应收款项融资	3,027.13	1.46%	7,126.55	3.56%	-	-	-	-
预付款项	4,683.40	2.26%	1,611.52	0.80%	1,200.09	0.92%	1,200.52	1.14%
其他应收款	4,131.43	1.99%	2,081.88	1.04%	1,866.00	1.43%	1,055.88	1.01%
存货	65,238.88	31.42%	38,677.85	19.31%	25,862.36	19.81%	20,935.41	19.96%
其他流动资产	6,655.81	3.21%	2,392.76	1.19%	383.04	0.29%	105.49	0.10%
合计	207,625.91	100.00%	200,343.18	100.00%	130,574.85	100.00%	104,894.81	100.00%

公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款等速动资产，各期末占比为 77.79%、77.55%、74.10%及 61.13%，占比较高，能迅速变现，流动性好。非速动资产主要为存货，各期末占比为 19.96%、19.81%、19.31%及 31.42%，最近一期末存货占比较高主要系公司在手订单较多，部分电子元器件大幅涨价，公司为满足生产需要，对关键原材料进行了战略性备货，原材料数量及采购成本的提高导致期末原材料余额大幅增加。

3、应收账款回收情况

截至 2021 年 12 月 31 日，2018 年末应收账款期后回款率为 91.44%，2019 年末应收账款期后回款率 81.01%，2020 年末应收账款期后回款率 69.70%，2021 年 9 月末应收账款期后已回款 40.37%，考虑到质保金回收周期较长，公司回款情况整体较好。

4、现金流状况

报告期内，公司现金流量整体情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-24,895.63	3,276.23	9,787.65	16,616.61
投资活动产生的现金流量净额	3,280.41	-24,780.86	-1,509.26	-1,598.50
筹资活动产生的现金流量净额	-2,072.70	47,194.09	1,021.09	-1,552.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-242.17	-709.39	174.44	29.41
合计	-23,930.09	24,980.07	9,473.93	13,494.64

报告期各期，发行人现金及现金等价物净增加额分别为 13,494.64 万元、9,473.93 万元、24,980.07 万元、-23,930.09 万元，2020 年公司首发上市，筹资活动产生的现金流量净流入较高。2021 年 1-9 月，公司经营活动现金流量净额为负，主要由于公司光伏逆变器产品主要应用于大型地面电站，行业特性一般第四季度为回款高峰，2020 年四季度公司销售商品、提供劳务收到的现金为 54,917.75 万元，占全年回款比例的 55.47%，预计 2021 年度整体现金流量情况良好。

5、公司偿债能力

公司经营情况良好，业务规模不断增加，过去三个会计年度实现的净利润均在 7,000.00 万元以上，盈利能力较强。

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人资产结构良好、流动性强，流动资产占总资产比重为 85.32%，流动比率为 1.35，速动比率为 0.93，具有较强的资产变现能力。

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人货币资金为 43,073.09 万元，其中存放于境外的款项总额为 3,236.71 万元，因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额为 12,767.80 万元，非受限资金为 30,305.29 万元，整体可动用的现金较充足。

截至 2021 年 12 月 31 日，2020 年末应收账款期后回款率 69.70%，2021 年 9 月末应收账款期后已回款 40.37%，公司回款情况较好。

充足的货币资金和经营活动产生的现金可以保障公司有足够的现金流支付公司债券本息。

综上，若本次发行的可转债部分持有人未在转股期内选择转股，发行人现金流足够支付公司债券本息，不存在较大的偿债风险。

6、针对偿债风险的应对措施

(1) 把握发展机遇，积极开拓海外市场

凭借卓越的技术优势、领先的解决方案，公司光伏逆变器及储能变流器获得了广大客户充分认可，业务规模不断扩大，尤其是近年来海外业务快速发展，盈利能力得到增强。随着募投项目的实施，公司的技术水平和生产能力将得到进一步加强，业务的持续良性发展将产生持续稳定的现金流，从而保障偿债能力，有效降低偿债风险。

(2) 保持合法合规经营、长期积累信用，提高融资能力

根据东方金诚出具的《上能电气股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2021】822号），公司主体信用等级为 A+，资信情况良好，目前公司拥有充足的银行授信资源。作为上市公司，公司将继续保持合法合规经营、规范运作，长期积累信用，未来如有资金需求，可通过资本市场或金融机构进行直接、间接融资。

(3) 制定资金管理计划并做好资金管理工作

公司将指定专人负责募集资金及偿债资金的归集、管理工作，负责协调本次

债券本息的偿付工作。公司将做好财务规划和现金管理，合理安排筹资、投资计划，在年度财务预算中落实本次转债本息的兑付资金，以保障公司在兑付日前能够获得充足的资金用于清偿全部到期应付的本息。

综上，发行人偿债能力良好，并制定了债券偿付风险应对措施，未来偿债风险较小。

核查情况与核查意见

（一）核查情况

本所会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人存货清单及库龄情况，访谈发行人财务负责人了解发行人存货成本结转时点，结合订单变化情况分析报告期末存货增长及存货周转率下降的原因，与公司业务规模进行匹配分析；核查公司存货余额中是否存在大量残次冷备品、是否存在滞销产品；

2、获取发行人存货库龄及存货期后结转金额，了解库龄长的存货形成原因，获取报告期各期末存货减值准备计算过程，检查存货减值准备计提是否准确，比较发行人及同行业可比公司存货减值计提比例，分析发行人存货跌价准备计提是否充分；

3、获取发行人报告期各期末应收账款账龄及坏账准备计提及核销情况，并复核其准确性。与同行业可比公司应收账款坏账计提政策、实际计提比例进行对比分析；

4、与同行业可比公司应收账款周转率及存货周转率进行对比，分析差异原因及合理性，并结合发行人业务经营、公司资产状况、应收账款回收、现金流状况等情况，分析发行人的偿债风险，并访谈发行人管理层了解是否有相应的应对措施。

（二）核查意见

经核查，本所会计师认为：

1、发发行人报告期内存货规模持续较快增长且存货周转率逐年下降，主要系发行人采用“以销定产，适当备货”的生产模式，2020年客户订单增加导致发行人短期内交货压力较大，发行人通常采用提前排产的方式储备较多存货；并

且，公司大型地面电站用光伏逆变器的收入确认为以产品交付客户并取得对方验收确认单方可确认收入，由此导致期末库存商品、发出商品余额较大；2021年9月末存货余额较高，主要是由于在手订单较多，原材料涨价及短缺，发行人储备了较多原材料。发行人存货余额快速增长与其业务规模相匹配，不存在存货滞销的情形；

2、发行人各期末存货库龄集中在1年以内，期后结转情况良好，与同行业可比公司不存在显著差异，各期末存货跌价准备计提充分；

3、发行人应收账款账龄结构良好，期后回款情况良好，坏账核销金额较小，应收账款坏账计提政策、实际计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，发行人应收账款坏账准备计提充分；

4、公司应收账款周转率及存货周转率低于行业平均值，主要受下游客户回款周期较长、公司收入结构及确认时点的影响，符合行业特点，具有合理原因；发行人偿债能力良好，并制定了债券偿付风险应对措施，未来偿债风险较小。

问题3、关于本次募投项目

发行人本次募集资金总额不超过42,000万元，拟投向年产5GW储能变流器及储能系统集成建设项目（以下简称项目一）、研发中心扩建项目及补充流动资金。项目一建成达产后，新增储能变流器产能5GW，储能集成系统（储能电池PACK自产）1GW，储能集成系统（储能电池PACK外购）2GW。公司2020年储能相关产品收入为6,014.57万元，占主营业务收入的比重为5.99%，容量为146MW。根据公司《关于对深圳证券交易所关注函回复的公告》，目前储能的商业模式仍处于探索期，尚未完全清晰，还不具备经济性，相关政策的具体实施存在一定的不确定性。发行人自产储能电池组为现有业务往上游拓展。根据申报材料，项目一预计毛利率为14.74%，低于同行业上市公司现有业务，主要原因系本次募投项目中集成系统占比较高，按单个项目看，储能变流器、储能系统集成（PACK自产）、储能系统集成（PACK外购）的毛利率分别为28.89%、15.45%、12.19%。项目一建设期为2年，根据公司效益测算，建设期产生项目收入61,410.08万元和116,679.14万元。目前募投项目用地尚在办理过程中。

请发行人补充说明：（1）结合储能业务相关政策、目前商业模式、经济效

益、市场容量及行业竞争情况、公司现有储能业务规模及收入占比等说明本次募投项目实施的必要性、合理性及可行性，本次募投项目的实施是否与公司公告的表述矛盾，是否存在重大不确定性；（2）结合发行人行业地位、目前公司产能利用情况、前次募投同类项目新增产能、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等说明本次募投项目新增产能规模的合理性及产能消化措施，是否存在较大产能闲置的风险；（3）公司关于发行人自产储能电池组的核心技术及人员储备的具体情况，相关技术是否有较高的技术壁垒及发行人的相对竞争优势，公司是否已具备相应的技术储备、实施人员、管理经验等；（4）结合行业发展趋势、单价预测依据、毛利率水平、同行业可比公司情况说明扩产储能系统集成的合理性和必要性；（5）本次募投项目实施及未来销售所需的全部审批程序、资质是否已取得，土地使用权证办理的最新进度情况及预计完成的时间，是否存在实质性障碍，是否会对本次募投项目的实施造成重大不利影响及应对影响的替代性措施；（6）本次募投项目设备购置及安装、建设工程及其他费用、软件购置投资明细情况，新建厂房、研发中心等是否均为公司自用，是否计划出租或出售；（7）募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况，项目建设期产生收入的原因及合理性；（8）量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（5）（8）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（6）（7）（8）核查并发表明确意见，请发行人律师对（5）核查并发表明确意见。

答复：

六、本次募投项目设备购置及安装、建设工程及其他费用、软件购置投资明细情况，新建厂房、研发中心等是否均为公司自用，是否计划出租或出售

（一）本次募投项目设备购置及安装、建设工程及其他费用、软件购置投资明细情况

1、年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目

（1）建设工程及其他费用

序号	项目名称	单位	数据	工程造价 (元/m ²)	总金额 (万元)	占比	本项目合计 (万元)	备注
----	------	----	----	-----------------------------	-------------	----	---------------	----

一	工程费用	m ²	30,000.00		13,400.00		11,140.00	
1	储能产品生产及配套厂房	m ²	24,000.00	3,500.00	10,500.00	100.00%	10,500.00	土建施工 0.25 万元/m ² ；装修 0.10 万元/m ²
2	研发中心厂房	m ²	6,000.00	3,500.00	2,100.00			土建施工 0.25 万元/m ² ；装修 0.10 万元/m ²
3	市政道路及管网工程				400.00	80.00%	320.00	
4	园林绿化				250.00	80.00%	200.00	
5	围墙及厂门等				150.00	80.00%	120.00	
二	工程建设其他费用				1,206.20		964.96	
1	建设单位管理费				160.80	80.00%	128.64	工程费用的 1.2%
2	勘察设计费				335.00	80.00%	268.00	工程费用的 2.5%
3	前期工作费				335.00	80.00%	268.00	工程费用的 2.5%
4	工程监理费				187.60	80.00%	150.08	工程费用的 1.4%
5	环境影响评价费				10.00	80.00%	8.00	
6	工程招标代理费				67.00	80.00%	53.60	工程费用的 0.5%
7	工程保险费				40.20	80.00%	32.16	工程费用的 0.3%
8	竣工图编制费				26.80	80.00%	21.44	勘察设计费的 8%
9	施工图审查费				3.60	80.00%	2.88	1.2 元/m ²
10	工程结算审查费				40.20	80.00%	32.16	工程费用的 0.3%
	合计				14,606.20		12,104.96	

参考同业公司面积/产能比，储能变流器按 2700 m²/GW 估算，约 12000 m²，1GWH 自产 PACK 生产车间及仓储配套约 5000 m²，3GWH 储能集成系统使用厂房估算 7000 m²，储能产品生产及配套厂房面积约 24000 m²。

(2) 设备购置及安装

① 储能变流器生产检测设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
1	自动装配流水线	20	36.50	730.00
2	老化设备	26	75.77	1,970.00
3	搬运设备	9	57.78	520.00
4	包装设备	4	32.50	130.00
5	其他	-	-	200.00
	合计	-	-	5,135.00

② 储能系统集成设备

序号	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	金额(万元)
1	电池模组 PACK 装配设备	3	900.00	2,700.00
2	电池模组 PACK 性能测试机	3	90.00	270.00
3	PACK 电池模组综合测试系统	5	55.00	275.00
4	一体化组装测试	1	625.00	625.00
	合计	-	-	3,870.00

③ 辅助设备

序号	设备名称	数量(套)	单价(万元)	金额(万元)
1	恒温恒湿仓储箱及智能仓储系统	1	625.00	625.00
2	质检用测试设备及工具	1	295.00	295.00
3	生产管理系统、数据管理中心等生产辅助系统	1	800.00	800.00
	合计	-	-	1,720.00

(3) 软件购置投资

本募投项目未单独测算软件购置费用。

2、研发中心扩建项目

(1) 建设工程及其他费用

序号	项目名称	单位	数据	工程造价(元/m ²)	总金额(万元)	占比	本项目合计(万元)	备注
一	工程费用	m²	30,000.00		13,400.00		2,260.00	
1	储能产品生产及配套厂房	m ²	24,000.00	3,500.00	10,500.00	-	-	土建施工 0.25 万元/m ² ; 装修 0.10 万元/m ²
2	研发中心厂房	m ²	6,000.00	3,500.00	2,100.00	100.00%	2,100.00	土建施工 0.25 万元/m ² ; 装修 0.10 万元/m ²
3	市政道路及管网工程				400.00	20.00%	80.00	
4	园林绿化				250.00	20.00%	50.00	
5	围墙及厂门等				150.00	20.00%	30.00	
二	工程建设其他费用				1,206.20		241.24	
1	建设单位管理费				160.80	20.00%	32.16	工程费用的 1.2%
2	勘察设计费				335.00	20.00%	67.00	工程费用的 2.5%
3	前期工作费				335.00	20.00%	67.00	工程费用的 2.5%
4	工程监理费				187.60	20.00%	36.52	工程费用的 1.4%

5	环境影响评价费				10.00	20.00%	2.00	
6	工程招标代理费				67.00	20.00%	13.40	工程费用的0.5%
7	工程保险费				40.20	20.00%	8.04	工程费用的0.3%
8	竣工图编制费				26.80	20.00%	5.36	勘察设计费的8%
9	施工图审查费				3.60	20.00%	0.72	1.2元/m ²
10	工程结算审查费				40.20	20.00%	8.04	工程费用的0.3%
合计					14,606.20		2,501.24	

本项目按 20%分摊，分摊金额 2,501.24 万元。

(2) 设备购置及安装

序号	设备名称	数量(套)	单价(万元)	金额(万元)
1	电池模拟电源	7	61.43	430.00
2	电网模拟电源	3	126.67	380.00
3	馈网变换电源	1	50.00	50.00
4	储能系统能源管理与智慧运维平台	1	100.00	100.00
5	分布式托管解决方案以及托管中心扩建	1	100.00	100.00
6	地面站解决方案产品以及集维集控平台	1	100.00	100.00
7	氢燃料电池系统模拟平台	1	150.00	150.00
8	燃料电池变换器测试平台	1	100.00	100.00
合计		-	-	1,410.00

(3) 软件购置投资

序号	设备名称	数量(套)	单价(万元)	金额(万元)
1	研发用仿真软件平台	1	300.00	300.00
2	RTLAB 仿真平台	2	150.00	300.00
合计		-	-	600.00

(二) 新建厂房、研发中心等是否均为公司自用，是否计划出租或出售

公司本次募投项目拟新建厂房及研发中心均为公司自用，后续不存在出租或出售的计划。

七、募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况，项目建设期产生收入的原因及合理性

(一) 募投项目目前进展、资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等

情况

1、募投项目目前进展

截至本回复出具日，本次募投项目已完成募投项目的可行性论证分析、项目备案等前期准备工作，尚未取得本次募投项目用地及启动土建施工所需的许可证书。

2、资金预计使用进度

(1) 年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目

本项目建设期为 2 年，根据本项目投资规划，项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	项目	募集资金使用计划		合计
		第一年	第二年	
1	土地购置费用	1,854.00	-	1,854.00
2	建筑工程及其他费用	7,262.98	4,841.98	12,104.96
3	设备购置及安装费	-	11,046.75	11,046.75
4	预备费	363.15	794.44	1,157.59
5	铺底流动资金	-	9,958.85	9,958.85
	合计	9,480.12	26,642.02	36,122.14

(2) 研发中心扩建项目

本项目建设期为 2 年，根据本项目投资规划，项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

序号	项目	募集资金使用计划		合计
		第一年	第二年	
1	土地购置费用	463.50	-	463.50
2	建筑工程及其他费用	1,500.74	1,000.50	2,501.24
3	设备购置及安装费		1,452.30	1,452.30
4	软件购置费		600.00	600.00
5	预备费	75.04	122.64	197.68
	合计	2,039.28	3,175.44	5,214.72

(3) 补充流动资金项目

补充流动资金项目将根据公司生产经营情况使用，待募集资金到位后投入。

3、已投资金额及资金来源

本次募投项目投资额测算及预计用募集资金投入的部分不包含董事会前投入的资金。截至本回复出具日，本次募投项目土地尚未取得，本次募投项目均无资金投入。

（二）项目建设期产生收入的原因及合理性

1、本次年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划见图表：

序号	建设内容	第 1 年				第 2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备	■							
2	土地购置	■							
3	厂房建设		■	■	■	■	■	■	
4	设备采购、安装、调试						■	■	
5	人员招聘与培训							■	■
6	试运行								■
7	验收投产								■

注：表中“Q1、Q2、Q3、Q4”是指第 1 季度、第 2 季度、第 3 季度和第 4 季度。

由上表可见，本次募投项目建设期内主要进行建筑施工、设备采购及调试等基础设施建设，至建设期第二年末验收投产。建设期内未投产，不产生收入。

2、募集说明书相关内容披露情况

公司已对募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（二）年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目”之“7、项目经济效益分析”中项目收入测算相关内容进行了详细准确的表述，具体如下：

“① 项目收入测算

本项目经营预测期共 12 年（建设期 2 年，生产期 10 年），生产期前 5 年为产能爬坡期，投产后第 3 年达产率约 60%，第 4 年达产率约 80%，并在第 5 年 100%达产并进入稳定运营状态。

本项目的收入测算采用产品预计销量乘以单价得出。产品预计销量与产量相等，产量根据项目实施后新增产能与达产率确定。公司参照生产经营历史数据、在手订单价格情况，同时考虑产品未来市场行情及市场竞争情况预测产品价格进

行估算。具体如下表所示：

序号	项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	储能变流器 (万元)	9,774.08	18,570.74	26,463.31	33,520.19	39,805.23	37,814.96	35,924.22	35,924.22	35,924.22	35,924.22
	单位价格 (元/W)	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
	销售数量 (GW)	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2	储能集成系统 (万元) —PACK 自产	25,818.00	49,054.20	69,902.24	88,542.83	105,144.61	99,887.38	94,893.01	94,893.01	94,893.01	94,893.01
	单位价格 (元/Wh)	1.29	1.23	1.17	1.11	1.05	1.00	0.95	0.95	0.95	0.95
	销售数量 (GWh)	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	储能集成系统 (万元) —PACK 外购	25,818.00	49,054.20	93,202.98	132,814.25	210,289.22	199,774.76	189,786.02	189,786.02	189,786.02	189,786.02
	单位价格 (元/Wh)	1.29	1.23	1.17	1.11	1.05	1.00	0.95	0.95	0.95	0.95
	销售数量 (GWh)	0.20	0.40	0.80	1.20	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
总计		61,410.08	61,410.08	116,679.14	189,568.52	254,877.27	355,239.06	337,477.11	320,603.25	320,603.25	320,603.25

注：T1 为生产期第一年，下同。”

八、量化分析新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响

本次募投项目土地购置费、建筑工程及其他费用、设备购置及安装、软件购置属于资本性支出，将在形成固定资产或无形资产后，在未来使用年限内进行摊销。

（一）现有折旧摊销政策

结合公司现有会计政策，本次募投项目对应折旧方法如下：

1、固定资产折旧年限、残值率及年折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20年	5	4.75
2	机器设备	10	5	9.50

2、无形资产折旧方法及折旧年限如下：

序号	类别	折旧方法	折旧年限(年)
1	土地使用权	直线法	50
2	软件	直线法	3-10

（二）新增折旧摊销费用及对公司未来经营业绩的影响

本项目经营预测期共12年（建设期2年，生产期10年），生产期前5年为产能爬坡期，至第3年达产率约60%，第4年达产率约80%，并在第5年100%达产并进入稳定运营状态。项目建成后新增资产每年的折旧摊销费用及对公司未来经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7-T10
1、本次募投资项目新增折旧摊销(a)	2,127.55	2,127.55	2,127.55	1,927.55	1,927.55	1,927.55	1,927.55
其中：新增无形资产摊销	246.35	246.35	246.35	46.35	46.35	46.35	46.35
新增固定资产折旧	1,881.20	1,881.20	1,881.20	1,881.20	1,881.20	1,881.20	1,881.20
新增折旧摊销的税收挡板作用(m)	319.13	319.13	319.13	289.13	289.13	289.13	289.13
2、对营业收入的影响							
现有业务营业收入(b)	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20
本次募投资项目新增营业收入：							
乐观情形下（产能实现100%销售）募投资项目新增营业收入(c)	61,410.08	116,679.14	189,568.52	254,877.27	355,239.06	337,477.11	320,603.25
悲观情形下（新增产能完全闲置）募投资项目新增营业收入(d)	-	-	-	-	-	-	-
乐观情形营业收入合计(e=b+c)	153,856.28	209,125.34	282,014.72	347,323.47	447,685.26	429,923.31	413,049.45
悲观情形营业收入合计(f=b+d)	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20	92,446.20
乐观情形下新增折旧摊销占未来营业收入比例(a/e)	1.38%	1.02%	0.75%	0.55%	0.43%	0.45%	0.47%
悲观情形下新增折旧摊销占未来营业收入比例(a/f)	2.30%	2.30%	2.30%	2.09%	2.09%	2.09%	2.09%

3、对净利润的影响							
现有业务净利润(g)							
本次募投项目新增净利润:	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56
乐观情形下(产能实现100%销售)募投项目新增净利润(h)	3,949.26	8,447.34	11,824.69	14,639.59	20,509.87	19,255.72	18,064.28
悲观情形下(新增产能完全闲置)募投项目新增净利润(i)	-	-	-	-	-	-	-
乐观情形净利润合计(j=g+h)	11,687.82	16,185.90	19,563.25	22,378.15	28,248.43	26,994.28	25,802.84
悲观情形净利润合计(k=g+i)	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56	7,738.56
乐观情形下新增折旧摊销占未来净利润比例((a-m)/j)	15.47%	11.17%	9.24%	7.32%	5.80%	6.07%	6.35%
悲观情形下新增折旧摊销占未来净利润比例((a-m)/k)	23.37%	23.37%	23.37%	21.17%	21.17%	21.17%	21.17%

注：1、T1 为生产期第一年；

2、现有业务营业收入为 2018-2020 年三年营业收入均值并假设未来保持不变；

3、折旧摊销的税收挡板作用中，企业所得税按 15%测算并假定未来保持不变。

由上表可知，公司本次募投项目建成后每年预计新增折旧摊销费用约 1,900 万元至 2,200 万元，如未来产能不能顺利消化，将对公司未来经营业绩产生较大不利影响。

核查情况与核查意见

（一）核查情况

本所会计师履行了如下核查程序：

查阅本次募投项目可研报告，了解本次募集资金使用具体安排、折旧摊销政策，测算新增折旧摊销对公司未来业绩影响。

（二）核查意见

经核查，本所会计师认为：

- 1、公司对于新建厂房、研发中心不存在出租或出售计划；
- 2、本次募投项目尚未开展，未进行资金投入；已修正募集说明书中收入测算部分表述；
- 3、本次募投项目建成后每年预计新增折旧摊销费用约 1,900 万元至 2,200 万元。如本次募投项目效益不及预期，新增折旧摊销费用将对公司未来经营业绩产生较大不利影响。公司已在募集说明书中补充披露募投项目新增折旧摊销对业绩影响的风险。

问题 4、关于前次募投项目

2020 年 4 月 7 日，公司首次公开发行股份募集资金 35,610.17 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，前次募集资金累计使用 18,125.66 万元，占前次募集资金总额的比例为 50.90%。前次募投项目高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目和研发中心建设项目预定可使用状态日期为 2021 年 10 月 31 日，营销网络建设项目预定可使用状态日期为 2021 年 12 月 31 日。

请发行人补充说明：（1）截至目前前次募投项目是否均完工验收，是否存在延期情形，若存在请说明延期原因、合理性及后续建设计划，公司是否履行了相应的决策程序和信息披露义务；（2）募集资金投入使用进度与项目建设进度不匹配的原因及合理性；（3）本次募投年产 5GW 储能变流器及储能系统集成建设项目与前次募投储能双向变流器及系统集成产业化项目目标产品在技术、主要功能及目标客户等方面的具体区别及联系，是否存在重复建设，两个项目单位产能投资额是否存在差异及其合理性，是否与同行业可比公司一致。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）（2）核查并发表明确意见。

答复：

一、截至目前前次募投项目是否均完工验收，是否存在延期情形，若存在请说明延期原因、合理性及后续建设计划，公司是否履行了相应的决策程序和信息披露义务

（一）前次募投项目实施进展

公司前次募投项目包括高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目和补充营运资金等五个项目。截至本回复出具日，上述募投项目的进展情况如下：

序号	项目名称	项目达到预定可使用状态日期	目前项目状态
1	高效智能型逆变器产业化项目	2021年10月31日	已投产
2	储能双向变流器及系统集成产业化项目	2021年10月31日	已投产
3	研发中心建设项目	2021年10月31日	已投产
4	营销网络建设项目	2021年12月31日	延期至2022年6月30日
5	补充营运资金	-	已达到可使用状态

截至本回复出具日，除营销网络建设项目受海外新冠疫情影响，建设进度略晚于预期外，高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目及研发中心建设项目均已投产。

（二）营销网络建设项目延期原因、合理性及后续建设计划，公司是否履行了相应的决策程序和信息披露义务

营销网络建设项目原预计建成时间为2021年12月31日。本项目旨在提升公司营销水平，进一步拓展市场份额，开拓客户资源，为此，原计划在无锡设立营销网络总部，另在安徽、浙江、山东、江西、河北、湖南、湖北、山西、黑龙江、新疆设立10处办公室。2021年8月，为更好地把握海外光伏市场快速发展的机遇，进一步拓展海外业务，经公司第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第八次会议审议，公司对实施地点进行变更，变更后营销网络实施地点为无锡总部、阿联酋、西班牙和印度。因2020年新冠疫情爆发，世界各国执行疫情防控政策，公司在海外进行的营销网络建设工作受到了一定影响。为了确保“营销网络建设项目”建设质量，结合项目当前的实施进度，在不改变项目的建设内容、实施主体、募集资金用途及投资规模的前提下，经过审慎研究，公司决定将募投项目“营销网络建设项目”达到预计可使用状态时间从2021年12月延期至2022年6月。

公司分别于2021年5月、2021年7月以自有资金设立了上能西班牙、上能迪拜，

截至 2021 年 9 月末，已完成上能迪拜办事处的场地租赁。西班牙办事处的场地租赁、迪拜办事处场地装修、相应人员招聘正在进行中，相关办公设备的购入待场地租赁及装修完成后进行，待基本人员到位后，将进一步加大对西班牙及迪拜市场的市场推广及宣传投入。

营销网络建设项目的延期事项已经第三届董事会第四次会议及第三届监事会第四次会议审议通过，独立董事已发表明确同意意见，保荐机构已出具相关核查意见。公司已于 2021 年 12 月 30 日履行了信息披露义务，详细情况见巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn/>)。

二、募集资金投入使用进度与项目建设进度不匹配的原因及合理性

截至 2021 年 9 月 30 日，前募资金投入使用进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金额 (a)	已投入募集资金额 (b)	投资进度 (b/a)	结存金额
1	高效智能型逆变器产业化项目	11,202.84	4,791.84	42.77%	6,411.00
2	储能双向变流器及系统集成产业化项目	8,442.78	2,703.38	32.02%	5,739.39
3	研发中心建设项目	7,213.55	3,434.85	47.62%	3,778.70
4	营销网络建设项目	2,866.00	1,310.58	45.73%	1,555.42
5	补充营运资金	5,885.01	5,885.01	100.00%	-
合计		35,610.17	18,125.66	50.90%	17,484.51

前次募投项目中高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目、研发中心建设项目已按募集资金使用计划达到预定可使用状态，相应募集资金使用进度与项目建设进度存在一定的不匹配，主要原因如下：

1、铺底流动资金的影响

截至 2021 年 9 月末，前次募投项目中高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目、研发中心建设项目均处于建设期中，尚未达到预定可使用状态。

高效智能型逆变器产业化项目拟投入募集资金额为 11,202.84 万元，其中铺底流动资金 3,725.53 万元，占比 33.26%；储能双向变流器及系统集成产业化项目拟投入募集资金额为 8,442.78 万元，其中铺底流动资金 3,864.42 万元，占比 45.77%；在扣除铺底流动资金的影响后，高效智能型逆变器产业化项目、储能双向变流器及系统集成产业化项目截至 2021 年 9 月末结余金额分别为 2,685.47 万元、1,874.98 万元。由于铺底流动

资金需要等项目进入试生产阶段才开始使用，一定程度上拖慢了项目募集资金的使用进度。目前上述两个项目已投产，均已使用了项目的铺底流动资金。

2、分期支付工程款及大型设备款

基于质量把控以及提高资金使用效率的考虑，工程款及大型设备款通常为分期付款的模式，公司根据约定进行付款，导致付款进度相对于建设进度存在延迟。

综上，募集资金使用进度与募投项目建设进度存在一定差异具有合理性。

核查情况与核查意见

（一）核查情况

本所会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取了发行人《关于前次募集资金使用情况的专项报告》；
- 2、访谈了发行人总经理、董事会秘书及 IPO 募投项目的负责人员，了解前募项目进展情况、延期项目的后续建设计划及募集资金使用进度与项目建设进度不匹配的原因等事项；
- 3、获取了发行人前次募集资金使用台账、募集资金户对账单、工程建设合同；
- 4、核查了发行人营销网络建设项目延期的决策程序及信息披露情况。

（二）核查意见

经核查，本所会计师认为：

- 1、截至目前，除营销网络建设项目因海外疫情影响，建设进度晚于预期外，其他前次募投项目均已完工验收；发行人已对营销网络建设项目进行延期，履行了相应的决策程序及信息披露义务；
- 2、受铺底流动资金影响、工程款及大型设备款分期支付等因素影响，募集资金投入使用进度与项目建设进度不匹配，具有合理性。

问题 5、关于财务性投资及涉房业务

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人持有交易性金融资产 11,400 万元，系债务工具投资，发行人持有投资性房地产 118.73 万元。发行人直接或间接控制的子公司共 11 家，2 家参股公司。

请发行人补充说明：（1）发行人进行债务工具投资的具体内容，是否为收益波动大

且风险较高的金融产品，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，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；（2）发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）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。

答复：

一、发行人进行债务工具投资的具体内容，是否为收益波动大且风险较高的金融产品，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，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

（一）发行人债务工具投资的具体内容

截至 2021 年 9 月 30 日，公司所持有的交易性金融资产具体情况如下：

产品名称	发行方	金额 (万元)	起始日	到期日	利率/年化收益率	风险等级
“嘉鑫”固收类封闭式产品 2021 年第 97 期	中国建设银行股份有限公司无锡惠山支行	6,000.00	2021/8/4	2021/11/9	3.50%	低风险
共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 05500 期	中信银行无锡惠山支行	1,100.00	2021/8/9	2021/11/8	1.48%-3.4%	低风险
国泰君安证券睿博系列尧睿 21043 号收益凭证	国泰君安证券股份有限公司	3,000.00	2021/8/31	2021/12/1	2.8%-3%	低风险
对公结构性存款 2021 年第 40 期 3 个月 B	江苏银行无锡东林支行	1,000.00	2021/7/23	2021/10/23	1.4%-3.76%	低风险
金石榴惠盈公司天天赚 1 号	苏州银行无锡分行	300.00	/	/	活期存款利率	中低风险
合计	-	11,400.00	-	-	-	-

上述产品均属于低风险、保守型、利率可预期、收益较稳定的产品，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

（二）财务性投资与类金融业务的认定

根据中国证监会 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》以及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，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进入产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。

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。

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

（三）最近一期末，发行人财务性投资核查（包括类金融业务）

截至 2021 年 9 月 30 日，公司主要可能涉及财务性投资的科目情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	11,400.00	否
2	应收款项融资	3,027.13	否
3	其他应收款	4,131.43	否
4	其他流动资产	6,655.81	否
5	投资性房地产	118.73	否
6	其他非流动资产	14,362.71	否

1、交易性金融资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面金额为 11,400.00 万元，均为低风险、利率可预期、收益较稳定的产品，不属于财务性投资。

2、应收款项融资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司应收款项融资账面金额为 3,027.13 万元，其构成为应收票据，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面金额为 4,131.43 万元，其构成主要为投标保证金及备用金，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他流动资产账面金额为 6,655.81 万元，其构成为待摊费用和预缴税金，不属于财务性投资。

5、投资性房地产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司投资性房地产账面金额为 118.73 万元，该投资性房地产为两间商铺，系公司同意江苏北控智临电气科技有限公司用以抵偿其所欠公司的债务而取得。两间商铺的初始入账金额为 122.12 万元，按成本法核算，截至 2021 年 9 月 30 日已计提 3.39 万元折旧，不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面金额为 14,362.71 万元，其构成为未到期的质保金和预付工程性质款项，不属于财务性投资。

7、类金融业务

截至 2021 年 9 月 30 日，公司无融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

(四) 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

本次发行相关董事会决议日为 2021 年 9 月 27 日，自董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况如下：

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本回复出具日，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本回复出具日，公司不存在对外拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对外委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在集团财务公司。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在对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

存在使用闲置自有资金和募集资金进行现金管理的情形，主要购买产品为低风险、短期商业理财产品，预期收益率较低，风险评级较低，旨在不影响公司正常经营和有效控制风险的前提下，提高公司资金的使用效率，增加现金资产收益，持有期限较短，因此上述理财产品不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，购买前述理财产品不属于财务性投资。

主要购买的理财产品明细如下：

机构	品种	产品类型	金额 (万元)	参考收 益率	起始日期	终止日期	风险 情况	资金 类型
江苏银行 无锡东林 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	2,000	1.4%-3 .41%	2020.12.30	2021.3.30	低风 险	募 集 资金
建设银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	7,500	1.54%- 3.2%	2020.12.28	2021.3.29	低风 险	募 集 资金
中信银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	2,500	1.48%- 3.30%	2021.1.15	2021.4.16	低风 险	募 集 资金
无锡农村 商业银行 洛社支行	结构性存款	保本浮 动收益	4,500	1.10% 或 2.04%	2021.2.3	2021.5.6	低风 险	募 集 资金
兴业银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益	5,400	1.5% 或 3.23% 或 3.39%	2021.3.18	2021.6.18	低风 险	募 集 资金
建设银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	7,400	1.54%- 3.2%	2021.4.7	2021.7.6	低风 险	募 集 资金
江苏银行 无锡东林 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	1,800	1.4%-3 .53%	2021.4.9	2021.7.9	低风 险	募 集 资金
中信银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	1,200	1.48%- 3.4%	2021.4.26	2021.7.30	低风 险	募 集 资金
无锡农村 商业银行 洛社支行	结构性存款	保本浮 动收益	4,000	1.10% 或 2.04%	2021.5.14	2021.8.13	低风 险	募 集 资金

兴业银行 无锡惠山 支行	结构性存款	保本浮 动收益 型	4,000	1.5% 或 3.12% 或 3.29%	2021.6.23	2021.9.22	低 风 险	募 集 资 金
建行无 锡 惠山支行	“乾元-恒 赢”按日开 放式净值型 人民币理财 产品	非保本 浮动收 益型	6,000	按净值 折算	2021.7.14	无固定期 限	低 风 险	募 集 资 金
江苏银行 无锡东林 支行	对公结构性 存款 2021 年第40期3 个月B	保本浮 动收益 型	1,000	1.4%-3 .76%	2021.7.23	2021.10.2 3	低 风 险	募 集 资 金
建行无 锡 惠山支行	“嘉鑫”固 收类封闭式 产品 2021 年第97期	固定收 益类	6,000	3.5%	2021.8.4	2021.11.9	低 风 险	募 集 资 金
中信银行 无锡惠山 支行	共赢智信汇 率挂钩人民 币结构性存 款 05500期	保本浮 动收益 型	1,100	1.48%- 3.4%	2021.8.9	2021.11.8	低 风 险	募 集 资 金
国泰君安 证券股份 有限公司	国泰君安证 券睿博系列 尧睿 21043 号收益凭证	本金保 障型	3,000	2.8%-3 %	2021.8.31	2021.12.1	低 风 险	募 集 资 金
兴业银行 无锡惠山 支行	金雪球添利 快线净值型 理财产品	非保本 浮动收 益	滚动购买	最近七 天年化 收益	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
兴业银行 无锡惠山 支行	添利3号净 值型理财产 品	非保本 浮动收 益	滚动购买	最近七 天年化 收益	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
招商银行	招商银行朝 招金（多元 稳健型）理 财计划	固定收 益	滚动购买	最近七 天年化 收益	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
招商银行	招商银行朝 招金（多元 积极型）理 财计划	固定收 益	滚动购买	最近七 天年化 收益	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
建行无 锡 惠山支行	“乾元-恒 赢”按日开 放式净值型 人民币理财 产品	非保本 浮动收 益型	滚动购买	2.9%	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
建行无 锡 惠山支行	安鑫按日开 放式理财产 品	非保本 浮动收 益型	滚动购买	最近七 天年化 收益	实时赎回		低 风 险	自 有 资 金
建行无 锡 惠山支行	惠众日申周 赎开放式产 品	非保本 浮动收 益型	滚动购买	最近七 天年化 收益	每周三赎回		低 风 险	自 有 资 金
平安银行	结构性存款	保本浮 动收益 型	500	1.65% 或 2.102% 或 2.302%	滚动开放7天		低 风 险	自 有 资 金

苏州银行	金石榴惠盈公司天天赚1号	非保本浮动收益型	滚动购买	最近七天年化收益	实时赎回	中低风险	自有资金
江苏银行	苏银理财启源融汇现金1号	非保本浮动收益型	滚动购买	最近七天年化收益	实时赎回	低风险	自有资金

7、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本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

8、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

9、拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

核查情况与核查意见

（一）核查情况

本所会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》等关于财务性投资与类金融业务的规定；查询公司可能涉及财务性投资的相关科目构成；

2、查阅公司财务报告、公告文件及三会文件，访谈公司财务负责人，了解本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资、类金融业务。

（二）核查意见

经核查，本所会计师认为：

- 1、公司债务工具投资主要系进行现金管理，非收益波动大且风险较高的金融产品；
- 2、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；自本次发行相关董事会前六个月至今，不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

（本页无正文，为《关于上能电气股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的专项说明》之签章页）

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年1月26日