

股票简称：圣阳股份

股票代码：002580



山东圣阳电源股份有限公司

与

国泰君安证券股份有限公司

关于

山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复

保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司



（住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二〇年十一月

**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会下发的《关于请做好山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”），山东圣阳电源股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“申请人”、“发行人”或“圣阳股份”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国泰君安”）、山东众成清泰（济南）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“信永中和”）等中介机构对告知函相关问题进行了认真的分析、核查以及回复说明，请予审核。

**说明：**

一、如无特别说明，本回复说明中使用的简称与《国泰君安证券股份有限公司关于山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》具有相同含义。

二、本回复中的字体代表以下含义：

**黑体：反馈意见所列问题**

宋体：对反馈意见所列问题的回复

## 目录

目录.....	2
问题 1: .....	3
问题 2: .....	12

**问题 1:**

关于实际控制人变更。申请人本次非公开发行股票发行对象为山东国惠投资有限公司（“山东国惠”），拟通过认购取得实际控制权。发行后控股股东将变更为山东国惠、实际控制人变更为山东省国资委。请申请人进一步说明：（1）山东国惠参与本次非公开发行的背景和原因，是否有明确的资产注入计划，相关信息是否已充分披露；（2）山东国惠取得申请人控制权后，是否有计划对申请人经营事项，包括但不限于经营范围、管理层构成、主要产品、销售方式等进行重大调整，如有，该等调整是否会对申请人生产经营造成重大影响，如何保证上市公司运营的稳定性，相关信息是否已经充分披露；（3）作为国资入股控股，相关国有资产投资审批程序是否完备；（4）山东国惠 2019 年 12 月 31 日的现金及现金等价物净增加额为-229,863.6 万元，其收购资金的具体来源；（5）本次发行后是否会新增上市公司同业竞争或关联交易；（6）本次非公开发行完成后，申请人原实际控制人是否有计划逐步退出申请人，如有，是否会对申请人经营造成重大影响，相关信息是否已经充分披露。请保荐机构、会计师及律师说明核查依据、过程，并出具明确的核查意见。

**回复:**

一、山东国惠参与本次非公开发行的背景和原因，是否有明确的资产注入计划，相关信息是否已充分披露

**（一）山东国惠参与本次非公开发行的背景和原因**

山东国惠作为山东省国资委全资控股的新旧动能转换平台和省级国有资本运营平台，坚定不移贯彻省委、省政府和省国资委战略部署，做大做强优势产业，培育发展新兴产业。

圣阳股份位于山东省曲阜市，秉承“新能源、新技术、国际化、跨边界”为基本发展战略，聚焦网络能源、智慧储能和绿色动力领域，主要产品为铅蓄电池及系统、锂离子电池及系统、新能源系统集成产品及服务等，属于电池制造行业。圣阳股份的产品系列丰富，应用领域广泛，在研发创新、产品质量、精益生产、客户资源等方面保持着行业领先地位。

山东国惠基于培育发展战略型新兴产业目标需求，注重发展新能源业务，看好 5G 通讯、储能备用电源的市场发展前景，同时基于圣阳股份在新能源领域多年耕耘和优良的质地，并结合自身的经营管理经验和资源优势，参与圣阳股份本次非公开发行，本次参与认购标志着山东国惠对新能源产业布局迈出坚实的一步。取得圣阳股份控制权后，山东国惠将通过上市公司积极布局新能源产业领域，推进国有资本混改，充分发挥国有和民营融合发展的机制优势，优化资源配置。

根据山东国惠 2020 年 8 月 14 日出具的《山东国惠投资有限公司关于本次权益变动的目的及未来计划的说明及承诺》，山东国惠基于对圣阳股份所处行业的了解和经营管理经验以及资源优势，将在本次权益变动完成后，不断完善上市公司的治理结构和内部控制制度，提高上市公司的管理水平，加强品牌建设，全面推进上市公司的战略性发展，提升持续盈利能力和综合竞争能力。

基于上述背景，山东国惠参与本次非公开发行获得圣阳股份的控制权。

## **（二）资产注入计划**

圣阳股份本次以非公开发行股票的方式引入新控股股东山东国惠，使得公司获得补充流动资金约 4.94 亿元，可以为公司进一步发展新能源储能、5G 通讯备用锂离子电池业务、提升现有铅蓄电池业务市场地位及加快产品创新研发提供资金支持。

根据山东国惠出具的《山东国惠投资有限公司关于本次权益变动的目的及未来计划的说明及承诺》，截至 2020 年 8 月 14 日，山东国惠无在未来 12 个月内对上市公司或其子公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或合作的计划，或上市公司拟购买或置换资产的重组计划。若后续山东国惠根据上市公司业务发展需要，需制定和实施相应重组计划，山东国惠承诺将按照有关法律法规的要求，履行相应的法定程序和信息披露义务，切实保护上市公司及中小投资者的合法权益。

## **（三）相关信息是否已充分披露**

上述事项已在圣阳股份本次非公开发行股票告知函回复申请材料中补充披露，并予以公告。

二、山东国惠取得申请人控制权后，是否有计划对申请人经营事项，包括但不限于经营范围、管理层构成、主要产品、销售方式等进行重大调整，如有，该等调整是否会对申请人生产经营造成重大影响，如何保证上市公司运营的稳定性，相关信息是否已经充分披露

山东国惠在完成本次交易后，将积极布局新能源产业领域，基于做优做强上市公司平台的原则，协助上市公司研发落地新技术、新项目。后续将围绕外扩市场、内提质量、控员优员、降本增效，稳定经营总量增长，改善经营质量，提高单位效率和效益等主要目标，保持现有业务稳定，重点发展 5G 通讯电源、储能备用电源业务。

根据山东国惠于 2020 年 8 月 14 日出具的《山东国惠投资有限公司关于本次权益变动的目的及未来计划的说明及承诺》，“截至本说明及承诺签署之日，信息披露义务人无在未来 12 个月内改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务作出重大调整的计划。若今后信息披露义务人明确提出有关计划或建议，将严格按照相关法律、法规的要求，依法履行批准程序和信息披露义务，切实保护上市公司及中小投资者的合法利益。”

“信息披露义务人无其他对上市公司业务和组织结构有重大影响的调整计划。未来根据上市公司实际经营情况，如有对上市公司业务和组织结构有重大影响的调整计划，信息披露义务人将根据相关法律、法规的要求履行相应的决策程序，并进行相应的信息披露，切实保护上市公司及中小投资者的合法权益。”

本次非公开发行完成后，山东国惠将根据上市公司经营管理需要，依据相关法律、法规、上市公司《公司章程》及其他内部治理规则，择机提请召开上市公司董事会、股东大会，改组上市公司董事会和监事会。届时，在上市公司董事会保持现有 9 名董事席位情况下（含 3 名独立董事），山东国惠拟推荐 4 名非独立董事候选人及 2 名独立董事候选人；同时根据相关规定，改组上市公司监事会；并推荐聘任山东国惠人员担任财务总监。董事会和监事会成员的选任最终以股东大会选举结果为准。

对管理层构成的推荐计划，有助于加强上市公司的公司治理和持续稳定经营，并稳定山东国惠取得上市公司的实际控制权，该计划不会对申请人生产经营造成重大不利影响。

综上所述，除推荐董事、监事和财务总监外，山东国惠取得申请人控制权后，不存在有计划对申请人经营事项，包括但不限于经营范围、主要产品、销售方式等进行重大调整的情况。

上述事项已在圣阳股份本次非公开发行股票告知函回复申请材料中补充披露，并予以公告。

### 三、作为国资入股控股，相关国有资产投资审批程序是否完备

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》、《上市公司国有股权监督管理办法》、《国有单位受让上市公司股份管理暂行规定》等法律、法规、规范性文件，山东国惠作为国资入股控股圣阳股份，山东国惠应履行投资决策委员会、党委会、总经理办公会和董事会审批程序，并需取得山东省国资委投资审批。

2020年8月11日，山东国惠投资决策委员会召开2020年第十六次会议，并出具《投决会纪要[2020]16号》，“审议通过《关于收购山东圣阳电源股份有限公司控制权的议案》。同意公司认购圣阳股份本次全部非公开发行股票，发行规模不超过上市公司原股本的30%，交易价格为圣阳股份董事会决议公告日前20个交易日交易均价的80%，实际交易总额根据控股权比例、上市公司实际资金需求、监管要求最终确定。本项目须经省国资委、证监会核准批复后方可实施。”

2020年8月11日，中共山东国惠投资有限公司委员会党委会召开2020年度第三十八次会议，并出具《党委会纪要[2020]38号》，“审议通过《关于收购山东圣阳电源股份有限公司控股权的议案》。同意公司认购圣阳股份本次全部非公开发行股票，发行规模不超过上市公司原股本的30%，交易价格为圣阳股份董事会决议公告日前20个交易日交易均价的80%，实际交易总额根据控股权比例、上市公司实际资金需求、监管要求最终确定。会议强调，该事项须经省国资委、证监会核准后方可实施。”

2020年8月11日，山东国惠总经理办公会召开2020年度第三十二次总办会，并出具《总办会纪要[2020]32号》，“一、研究同意《关于收购山东圣阳电源股份有限公司控股权的议案》。同意公司认购圣阳股份本次全部非公开发行股票，发行规模不超过上市公司原股本的30%，交易价格为圣阳股份董事会决

议公告日前 20 交易日交易均价的 80%，实际交易总额根据控股权比例、上市公司实际资金需求、监管要求最终确定。”

2020 年 8 月 11 日，山东国惠董事会召开临时董事会，并出具《董事会决议》， “一、表决通过《关于收购山东圣阳电源股份有限公司控股权的议案》。同意公司认购圣阳股份本次全部非公开发行股票，发行规模不超过上市公司原股本的 30%，交易价格为圣阳股份董事会决议公告日前 20 交易日交易均价的 80%，实际交易总额根据控股权比例、上市公司实际资金需求、监管要求最终确定。此决议以山东省国资委审核同意为生效条件。表决结果：同意 4 票，反对 0 票，弃权 0 票。”

2020 年 8 月 28 日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具《山东省国资委关于山东国惠投资有限公司认购山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股份的意见》（鲁国资收益字[2020]68 号）， “同意你公司利用自有资金，以 4.72 元/股的价格认购山东圣阳电源股份有限公司（以下简称圣阳股份）非公开发行的不超过 104,738,998 股股份并取得对其的控制权。”

综上所述，山东国惠作为国资入股认购圣阳股份非公开发行股票，相关国有资产投资审批程序完备，符合相关法律、法规、规范性文件及山东国惠内部制度要求。

#### **四、山东国惠 2019 年 12 月 31 日的现金及现金等价物净增加额为-229,863.6 万元，其收购资金的具体来源**

根据中审华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的报告编号为 CAC 审字 [2020]0860 号的《山东国惠 2019 年合并财务报表审计报告》。截至 2019 年 12 月 31 日，山东国惠现金及现金等价物净增加额为-229,863.6 万元，主要原因是：为贯彻山东省委、省政府的战略部署，发挥山东国惠省级国有资本运营平台的职能，2019 年山东国惠增加投资额度，导致投资活动产生的现金流量净额 -193,583.97 万元；同时归还公司债务，导致筹资活动产生的现金流量净额为 -29,360.71 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，山东国惠合并口径货币资金余额为 557,621.22 万元，母公司口径货币资金余额为 61,348.38 万元。根据山东国惠 2020 年半年度财务报表，截至 2020 年 6 月 30 日，山东国惠合并口径货币资金余额为 607,173.21 万元，母公司口径货币资金余额为 142,525.06 万元。



虽然山东国惠 2019 年度现金及现金等价物净增加额为-229,863.6 万元，但根据山东国惠财务状况和本次认购的规模，山东国惠完全具备认购本次非公开发行股票的资金实力，且本次收购资金来源为自有资金。

根据山东国惠于 2020 年 8 月 14 日出具的《山东国惠投资有限公司关于资金来源的说明》，“山东国惠投资有限公司（以下简称“信息披露义务人”或“山东国惠”）作为山东圣阳电源股份有限公司（以下简称“上市公司”）本次非公开发行股票的发行对象，现就本次认购上市公司非公开发行股票的资金来源作出如下说明：

信息披露义务人进行本次认购的资金来源于自有资金，不存在资金直接或者间接来源于上市公司及其关联方的情形，未通过与上市公司进行资产置换或者其他交易取得资金。

信息披露义务人承诺：本次支付的认购价款全部来源于自有资金。不存在直接或者间接来源于上市公司及其关联方的情况，不存在通过与上市公司进行资产置换或者其他交易获取资金的情形，资金来源合法合规。”

综上所述，虽然山东国惠 2019 年度现金及现金等价物净增加额为-229,863.6 万元，但根据山东国惠财务状况和本次认购的规模，山东国惠完全具备认购本次非公开发行股票的资金实力，且本次收购资金来源为自有资金。

## 五、本次发行后是否会新增上市公司同业竞争或关联交易

### （一）同业竞争情况

上市公司的主营业务为研发、生产和销售储能电源、备用电源、动力电源和新能源系统解决方案及运维服务等产品，山东国惠的主营业务以投资管理、资产管理、融资租赁、交通运输、工程施工为主。上市公司与山东国惠及下属子公司的主营业务不同，本次发行后，不会新增同业竞争。

山东国惠于 2020 年 8 月 14 日出具的《关于避免同业竞争的承诺函》中就避免与发行人的主营业务产生同业竞争事项承诺如下：

“1）本公司及本公司控制的下属企业目前没有在中国境内或者境外直接或间接从事与上市公司及其控制的下属子公司的主营业务构成竞争关系的业务或

活动，亦没有直接或间接控制任何与上市公司及其控制的下属子公司的主营业务存在竞争关系的公司或企业；

2) 自本公司取得对上市公司的控制权之日起，本公司及本公司控制的下属企业在中国境内或境外将不会直接或间接地以任何方式从事与上市公司及其控制的下属子公司的主营业务构成竞争关系的业务或活动；如本公司及本公司控制的下属企业未来获得任何与上市公司及其控制的下属子公司的主营业务构成或可能构成实质竞争的业务或业务机会，本公司将积极采取相关措施，包括但不限于向上市公司转让业务或业务机会、实施资产重组或剥离、清算注销等，确保与上市公司及其控制的子公司之间不发生实质性同业竞争；

3) 在本公司作为上市公司控股股东或能够实际控制上市公司的期间，上述承诺持续有效且不可撤销；

4) 本承诺在本公司作为上市公司控股股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。”

## (二) 关联交易情况

截至本回复出具日，发行人与山东国惠及其下属子公司不存在交易和业务往来。本次非公开发行完成后，山东国惠将成为公司的控股股东，根据《深圳证券交易所上市规则》的有关规定，山东国惠构成公司的关联方，故本次非公开发行本身构成关联交易。未来公司因正常的经营需要与山东国惠发生关联交易，公司将按照相关制度的规定履行相应的审批程序，按照公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易的公允性，以保障公司及非关联股东的利益。为规范山东国惠与公司之间未来可能发生的关联交易，山东国惠于 2020 年 8 月 14 日出具承诺如下：

“（一）本公司不会利用上市公司的控股股东地位谋求上市公司在业务经营等方面给予承诺人及承诺人所直接或间接控制的企业优于独立第三方的交易条件或利益。

(二)本公司及本公司直接或间接控制的企业将尽可能减少与上市公司的关联交易。

(三)对于与上市公司经营活动相关的不可避免的关联交易,本公司及本公司直接或间接控制的企业将遵循市场公平、公正、公开的原则,严格遵守关联交易相关的法律法规和《山东圣阳电源股份有限公司章程》等内部规章制度的要求,履行相应的关联交易决策程序,确保关联交易程序合法、价格公允,并及时进行信息披露。”

综上所述,本次发行后不会新增上市公司同业竞争或关联交易。

**六、本次非公开发行完成后,申请人原实际控制人是否有计划逐步退出申请人,如有,是否会对申请人经营造成重大影响,相关信息是否已经充分披露**

山东国惠拟通过非公开发行的形式取得申请人控制权,没有与上市公司原实际控制人进行股权转让的协议或安排。本次非公开发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价(定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)的 80%。因此,原实际控制人未从本次非公开发行中获得直接经济利益。

根据宋斌等九名一致行动人出具的《承诺函》,载明:

“为保持上市公司经营稳定发展,本人作为上市公司控股股东、实际控制人之一,现郑重承诺:

一、自上市公司非公开发行股票事项获得证监会核准批复之日起 12 个月内,本人在未取得山东国惠书面同意前,不得以任何直接或间接形式增持或减持上市公司股份及表决权(上市公司实施股权激励除外)。

二、上市公司实际控制权变更后,本人将继续致力于上市公司的稳健经营,维护上市公司的正当利益。”

综上所述,本次非公开发行完成后,申请人原实际控制人未从本次非公开发行中获得直接经济利益,也没有逐步退出申请人的计划。

上述事项已在圣阳股份非公开发行股票告知函回复申请材料中补充披露,并予以公告。

## 七、保荐机构、会计师和律师核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、会计师和律师实施了以下主要核查程序：

1、取得并查阅了山东国惠出具的《山东国惠投资有限公司关于本次权益变动的目的及未来计划的说明及承诺》；

2、取得并查阅了《中共山东国惠投资有限公司委员会党委会纪要[2020]38号》、《山东国惠投资有限公司投资决策委员会投决会纪要[2020]16号》、山东国惠《总办会纪要[2020]32号》、山东国惠2020年8月11日出具的《董事会决议》、《山东省国资委关于山东国惠投资有限公司认购山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股份的意见》（鲁国资收益字[2020]68号）。

3、取得并查阅了山东国惠于2020年8月14日出具的《山东国惠投资有限公司关于资金来源的说明》；取得并查阅了中审华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为CAC审字[2020]0860号的《山东国惠2019年合并财务报表审计报告》。

4、取得并查阅了山东国惠出具的《关于避免同业竞争的承诺函》、《关于规范关联交易的承诺函》。

5、取得并查阅了宋斌等九名一致行动人出具的《承诺函》。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师和律师认为：

1、山东国惠基于对圣阳股份所处行业的了解和经营管理经验以及资源优势，参与圣阳股份本次非公开发行；截至2020年8月14日，山东国惠无在未来12个月内有资产注入的计划；相关信息均已充分披露。

2、山东国惠取得申请人控制权后，无计划对申请人经营事项，包括但不限于经营范围、主要产品、销售方式等进行重大调整。山东国惠取得申请人控制权后，将向上市公司推荐董事、监事和财务总监，该计划有助于加强上市公司的公司治理和持续稳定经营，并稳定山东国惠取得上市公司的实际控制权，该计划不会对申请人生产经营造成重大不利影响；相关信息均已充分披露。

3、山东国惠作为国资入股控股，相关国有资产投资审批程序完备，符合相关法律、法规、规范性文件及山东国惠内部制度要求。

4、根据山东国惠财务状况和本次认购的规模，山东国惠完全具备认购本次非公开发行股票的资金实力，其用于本次非公开发行的收购资金的具体来源为自有资金。

5、本次发行后山东国惠及下属子公司不会新增与公司的同业竞争；根据《深圳证券交易所上市规则》的有关规定，山东国惠构成公司的关联方，故本次非公开发行本身构成关联交易。未来公司因正常的经营可能与山东国惠发生关联交易。

6、本次非公开发行完成后，申请人原实际控制人未从本次非公开发行中获得直接经济利益，也没有逐步退出申请人的计划。

## **问题 2：**

**关于研发费用。2019 年,申请人共发生研发费用 6,123 万元,其中物料消耗 1,711 万元,较 2018 年增加 1,145 万元,请发行人进一步说明:(1) 2019 年物料消耗较 2018 年大幅增长的原因及合理性;(2) 是否存在将应该计入生产成本的原材料计入研发费用从而享受研发费用加计扣除的情形;(3) 结合 2020 年上半年实际发生的研发费,预计 2020 年研发费用物料消耗并与 2019 年相关信息进行对比并说明其合理性。请保荐机构、会计师说明核查依据、过程,并出具明确的核查意见。**

## **回复：**

### **一、2019 年物料消耗较 2018 年大幅增长的原因及合理性**

#### **(一) 研发费用中物料消耗的核算**

为加强研发过程管理、确保研发费用准确归集，公司采用 ERP 系统（企业资源计划系统）核算研发费用，并建立健全了《研发费用核算管理办法》、《仓储管理办法》等与研发、物料领用相关的内控制度，相关的研发领料全流程为：研发人员依据研发项目的物料需求在系统内下达领料单，经逐级审核后，凭领料单到仓库领料，财务人员依据系统内研发订单按照研发项目结算。针对以上研发

领料的流程，公司建立了研发费用审批程序，严格按照研发费用用途及性质，据实列支研发费用，以保证研发用材料申请、采购、领用各阶段研发费用核算的准确性。

## （二）2018 年及 2019 年各研发项目物料消耗情况

报告期内，公司严格按照内控流程将研发费用中物料消耗按照项目归集，相关研发费用对应明确的研发项目。公司 2018 年、2019 年按研发项目归集的物料消耗情况如下：

单位：万元

2018 年度		
序号	项目名称	物料消耗金额
1	电动叉车用锂电池系统开发	120.99
2	GFM-HTE 系列高温备用型蓄电池的研发	100.04
3	12V 前置端子高功率蓄电池的开发	88.44
4	GFM-HES 系列混合储能用蓄电池的开发	66.62
5	长寿命铅酸蓄电池的脉冲化成技术开发	61.91
6	SPG 系列高功率蓄电池的研发	58.48
7	12V AHL 系列高温蓄电池的研发	40.06
8	通信用 FMU 系列蓄电池的研发	18.34
9	新能源专用车核心动力部件制造	5.19
10	光电互补一体化控制器的开发	3.63
11	快速充电叉车电池及充电系统的开发	1.47
12	高安全、高比能锂离子电池单体技术	0.98
合计		566.16
2019 年度		
序号	项目名称	物料消耗金额
1	长寿命铅酸蓄电池的脉冲化成技术开发	305.20
2	HRL 系列长寿命高倍率蓄电池的研发	258.05
3	12V AHL 系列高温蓄电池的研发	256.93
4	GFM-HES 系列混合储能用蓄电池的开发	245.81
5	前置端子铅炭蓄电池的开发	214.24
6	高功率通信备用蓄电池的研发	147.37
7	12V 卧放狭长型蓄电池的研发	124.01
8	长寿命浮充备用 GFM-FB 蓄电池的研发	95.08
9	高安全、高比能锂离子电池单体技术	37.29
10	多接口多通信协议电池管理系统开发与应用	19.86

11	新能源专用车核心动力部件制造	6.61
12	光电互补一体化控制器的开发	1.37
合计		<b>1,711.83</b>

### (三) 2019 年物料消耗较 2018 年大幅增长的原因及合理性

公司秉承“新能源、新技术、国际化、跨边界”基本发展战略，以技术创新为发展驱动力，专业技术团队紧跟行业和市场发展趋势，致力于现有产品的改良升级、新产品技术的研发、基础原材料的技术研究和新能源系统解决方案的优化，保持技术创新领先优势。公司不断加速铅蓄电池产品结构优化及升级，紧跟通信 5G 和储能锂电化趋势，加强通信 5G 和储能锂电池技术研究和产品转化，大力拓展海外通信基站混合供电系统、户用储能、UPS 高压锂电系统等细分市场。同时，凭借多年来在通信、电力、动力、轨道交通等领域的市场渠道优势和产品应用经验，持续加强电池管理系统解决方案及智慧能源服务系统研发，提升“智能化、智慧化”水平，提升用户体验，促进从传统产品向新型产品转型。目前，公司拥有铅炭电池、高温电池、锂离子电池、新能源储能系统等领域多项核心技术，同时，公司紧跟市场需求，对于铅电和锂电的融合、生产工序精细化、自动化、智能化以及 5G 基站电源等产品研发创新的需求也在不断扩大，因此研发费用不断提高。

2019 年，公司研发费用中物料消耗金额同比增加较多，主要原因如下：

#### 1、2018 年研发项目在 2019 年物料消耗增加

随着公司产品应用范围的不断细化拓展，为提高公司产品竞争力，充分满足下游市场的多样化需求，公司不断加大研发费用，研发项目的技术难度和复杂程度也不断提高，接续上年研发的项目对应的物料消耗投入增加，如长寿命铅酸蓄电池的脉冲化成技术开发、12V AHL 系列高温蓄电池的研发、GFM-HES 系列混合储能用蓄电池的开发等项目。2018 年及 2019 年均在研的项目中研发费用中的物料消耗金额、研发进展、研发成果情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	物料消耗金额			项目进展	研发成果
		2019年	2018年	变动额		
1	长寿命铅酸蓄电池的脉冲化成技术开发	305.20	61.91	243.29	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、脉冲化成工艺定型及成果产业化应用。项目蓄电池产品循环寿命性能良好，对优化公司产品结构，提高产品竞争力具有良好的推动作用。项目综合技术居国内领先水平。
2	12V AHL 系列高温蓄电池的研发	256.93	40.06	216.87	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。项目产品蓄电池性能指标：45°C的40%DOD 高温循环寿命≥300次，60°C的高温加速浮充寿命≥8次，性能满足国内外产业和重点客户的需求。项目综合技术居国内领先水平。
3	GFM-HES 系列混合储能用蓄电池的开发	245.81	66.62	179.19	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。项目产品蓄电池性能指标： 40%DOD 快充循环寿命≥1500次； 60%DOD 卧放循环寿命≥1000次；提高充电接收能力，性能满足国内外产业和重点客户的需求。项目综合技术居国内领先水平。
4	高安全、高比能锂离子电池单体技术	37.29	0.98	36.31	项目按计划正常开展，预计2020年度内按照山东省科技厅统一要求开展项目验收。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。产品能量密度≥300 Wh/kg；常温1C充放电情况下，单体电池的循环寿命≥3000次；具有抗内、外短路能力，安全性达到国标要求。项目综合技术居国内领先水平。
5	新能源专用车核心动力部件制造	6.61	5.19	1.42	项目按计划正常开展，预计2020年度内按照济宁市科技局统一要求开展项目验收。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。高倍率产品：充电2h可使电池达80%C5容量；每组电池日放电率可达160%C5。耐低温产品：-20°C高寒环境，恒流I3放电容量不低于额定容量80%，充电接受能力达到80%；-40°C高寒环境，恒流I3放电容量不低于额定容量50%，充电接受能力达到60%。项目综合技术居国内领先水平。
6	光电互补一体化控制器的开发	1.37	3.63	-2.26	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计定型及市场应用。控制器效率提高，光伏功率模块的效率在93%以上，市电整流模块的效率在93%以上。项目综合技术居国内领先水平。
合计		853.21	178.39	674.82	-	-



## 2、2019 年部分新增的研发项目物料消耗金额较大

公司面向数据中心机房、通信市场及海外市场，加大了对长寿命电池、铅炭电池、高功率电池、卧放狭长型电池等新产品的开发，2019 年新增实施的 HRL 系列长寿命高倍率蓄电池的研发、前置端子铅炭蓄电池的开发、高功率通信备用蓄电池的研发、12V 卧放狭长型蓄电池的研发、长寿命浮充备用 GFM-FB 蓄电池的研发等项目物料消耗金额较大。上述研发项目 2019 年研发费用中的物料消耗金额、研发进展、研发成果情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2019 年物料消耗金额	项目进展	研发成果
1	HRL 系列长寿命高倍率蓄电池的研发	258.05	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。项目产品蓄电池性能指标可实现：15 分钟恒功率循环寿命 $\geq 100$ 次，高温加速浮充寿命 $\geq 6$ 次；填补了公司高端长寿命高倍率产品空白，可促进我国通信事业发展。项目综合技术居国内领先水平。
2	前置端子铅炭蓄电池的开发	214.24	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。项目产品蓄电池性能指标可实现：60%DOD 循环寿命 $\geq 1000$ 次；填补了公司高端前置端子蓄电池产品空白。项目综合技术居国内领先水平。
3	高功率通信备用蓄电池的研发	147.37	项目按计划正常开展，预计 2021 年度内按照山东省工信厅技术创新项目调度管理系统要求完成审核。	项目目前已完成小批试制及市场试用，批量试制资源配置进行中。预计蓄电池性能指标可实现：15 分钟恒功率循环寿命 $\geq 100$ 次，高温加速浮充寿命 $\geq 6$ 次。项目综合技术居国内领先水平。
4	12V 卧放狭长型蓄电池的研发	124.01	项目按计划正常开展，预计 2021 年度内按照山东省工信厅技术创新项目调度管理系统要求完成审核。	项目目前已完成工艺定型及批量试制，设计定型优化中。预计蓄电池性能指标可实现：高温浮充寿命 8 年，35℃ 条件下 100%DOD 循环大于 200 次；35℃ 短时快充条件下，60%DOD 循环次数大于 800 次；35℃ 条件下设计浮充寿命 10 年（25℃：20 年，45℃：5 年）。项目综合技术水平国内领先。
5	长寿命浮充备用 GFM-FB 蓄电池的研发	95.08	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。项目产品蓄电池性能指标可实现：高温加速浮充寿命 $\geq 12$ 次。项目综合技术居国内领先水平。
6	多接口多通信协议电池管理系统开发与应用	19.86	已通过山东省工信厅技术创新项目调度管理系统项目完成审核。	项目实现产品设计、工艺定型及市场批量应用。支持多接口多通信协议电池管理系统，SOC 估算精度达到 2-3%，BMS 响应时间小于 15ms，独立 PCB 布局的 BMS 上支持至少 3 个通信接口（RS232，RS485，网口），支持至少

序号	项目名称	2019 年物料消耗金额	项目进展	研发成果
				3 种通信协议（电总，Modbus RTU，SNMP）。项目综合技术居国内领先水平。
	合计	858.61	-	-

综上所述，发行人的研发工作立足于市场需求，准确把握技术发展趋势，研发费用物料消耗与发行人的研发项目内容与进展等有关，并对应相关研发成果。发行人 2019 年研发费用中物料消耗较 2018 年大幅增长，与公司以市场为导向的研发方向相匹配，符合公司发展战略和实际市场开拓需求，具有合理性。

## 二、是否存在将应该计入生产成本的原材料计入研发费用从而享受研发费用加计扣除的情形

根据《企业会计准则》有关规定，为规范物料的出入库流程，保障物料有序、安全、规范管理和充分有效利用，公司制定了《仓储管理办法》等相关制度，明确了计入生产成本的物料领用流程和计入研发费用的物料领用流程，以保证物料领用的归集和分摊的准确性。

按照制度规定，公司计入生产成本的物料领用流程为：生产车间根据生产计划在 ERP 系统中创建生产订单，并生成领料单，经逐级审核后，传递至仓库，由仓库管理员依据系统中的领料单直接发料，财务人员根据系统内生产订单进行成本核算。

计入研发费用的物料领用流程为：研发人员根据前期市场调研，设立研发项目，依据研发项目的物料需求在 ERP 系统内创建领料单并标注项目编号及项目名称，经逐级审核后，凭领料单到仓库领料。月末，财务人员在系统内依据研发订单按照研发项目进行结算。

公司财务部门严格按照 ERP 系统内形成的物料领用流程对计入生产成本的物料和计入研发费用的物料分别进行核算处理。

综上所述，申请人已制定并执行相关内控制度，准确区分研发订单与生产订单，生产领料和研发领料使用不同的领料单和审批流程，并分别按照生产订单号和研发项目号进行独立的项目核算，准确归集、分摊研发费用，不存在应计入生产成本的原材料计入研发费用从而享受研发费用加计扣除的情形。

三、结合 2020 年上半年实际发生的研发费，预计 2020 年研发费用物料消耗并与 2019 年相关信息进行对比并说明其合理性

(一) 预计 2020 年研发费用物料消耗情况

结合 2020 年实际发生的研发费用，公司预计 2020 年全年研发费用物料消耗情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2020 年 1-6 月	2020 年 1-9 月	2020 年全年 (预测)
1	高功率通信备用蓄电池的研发	97.19	507.07	700.00
2	长寿命高安全锂离子电池产业化项目	18.43	18.75	200.00
3	多接口多通信协议电池管理系统开发与应用	4.84	26.07	110.00
4	二次电池用壳体研究与设计开发	1.15	2.55	110.00
5	12V 卧放狭长型蓄电池的研发	10.88	42.29	100.00
6	锂离子电池防盗装置及控制系统的开发	15.89	40.95	100.00
7	5G 基站电源系统开发与应用	-	-	100.00
8	通信锂离子电池系统开发与应用	12.56	17.63	50.00
9	新能源通信基站监控运维系统的开发	3.64	3.93	50.00
10	其他新增研发项目	-	-	100.00
合计		164.57	659.24	1,620.00

(二) 与 2019 年相关信息进行对比并说明其合理性

2019 年及 2020 年研发费用中物料消耗金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 (预测)	2020 年 1-6 月	2019 年度	2019 年 1-6 月
物料消耗	1,620.00	164.57	1,711.83	131.42

由上表可以看出，2019 年 1-6 月及 2020 年 1-6 月，研发费用中的物料消耗金额为 131.42 万元及 164.57 万元，变动不大；2019 年全年及 2020 年全年（预测），研发费用中的物料消耗金额为 1,711.83 万元及 1,620.00 万元，差异不大。此外，公司 2019 年与 2020 年研发费用中物料消耗金额呈现共同特征，即上半年物料消耗金额相对较小，下半年物料消耗金额相对较大。

公司始终以客户需求为导向，为及时响应市场变化，公司研发投入模式一般为：上半年主要围绕行业发展趋势与客户需求进行市场调研，预判研发方向及产

品需求, 立项确定研发项目, 下半年集中实施具体研究开发活动并归集相关费用, 因此公司按照研发项目规划分阶段投入, 研发费用中的物料消耗存在一定的阶段性变化。

综上所述, 结合 2019 年及 2020 年公司研发项目的投入情况, 研发费用中物料消耗金额变化主要系公司研发模式决定, 符合公司发展需要, 具有合理性。

#### 四、保荐机构和会计师核查意见

##### (一) 核查程序

保荐机构和会计师实施了以下主要核查程序:

1、查阅公司研发管理的各项制度, 访谈相关核心技术人员, 了解发行人研发项目流程和各环节主要内容和投入要素, 获取研发费用立项文件、费用预算、成果验收文件, 判断研发费用构成的项目相关性和合理性;

2、获取研发费用明细表, 抽取样本检查研发费用归集明细及相关的支持性文件, 检查研发费用与生产成本及其他费用是否准确划分, 相关审批程序是否符合规定;

3、对研发费用中的物料消耗等执行分析程序, 分析相关费用的合理性。

##### (二) 核查意见

经核查, 保荐机构和会计师认为:

1、发行人 2019 年研发费用中物料消耗较 2018 年大幅增长, 与公司开展的研发活动相匹配, 符合公司发展战略和实际需要, 具有合理性;

2、公司不存在将应该计入生产成本的原材料计入研发费用从而享受研发费用加计扣除的情形;

3、公司研发费用中物料消耗投入结构系公司研发模式决定, 符合公司发展需要, 具有合理性。

(以下无正文)

（本页无正文，为山东圣阳电源股份有限公司关于《山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复》之盖章页）

山东圣阳电源股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司关于《山东圣阳电源股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

\_\_\_\_\_

赵钟洪

\_\_\_\_\_

刘小东

国泰君安证券股份有限公司

年 月 日

## 国泰君安证券股份有限公司董事长、总经理声明

本人已认真阅读《山东圣阳电源股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于非公开发行股票发审委会议准备工作告知函的回复》，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：

\_\_\_\_\_  
王 松

董事长/法定代表人：

\_\_\_\_\_  
贺 青

国泰君安证券股份有限公司

年 月 日