

江苏龙蟠科技股份有限公司

与

国泰君安证券股份有限公司

关于江苏龙蟠科技股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券申请文件
的第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二零二三年五月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 23 日出具的《关于江苏龙蟠科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审（再融资）（2023）129 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。江苏龙蟠科技股份有限公司（以下简称“龙蟠科技”、“发行人”或“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复所使用的简称与《江苏龙蟠科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的释义相同。本回复中若出现合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异系由四舍五入造成。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函问题的回复	宋体（不加粗）
对申请文件的修改、补充	楷体（加粗）

目录

问题 1：关于本次募投项目	4
问题 2：关于毛利率	18
问题 3：关于前次募投项目	25
问题 4：关于应收账款和存货	33
问题 5：关于财务性投资	42

问题 1：关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次募投项目中的磷酸铁及配套项目主要系满足公司磷酸铁锂产线扩产需要，为公司磷酸铁锂正极材料生产提供可靠的原材料供应支持；2) 本募投项目用地拟由襄城区政府组织建设项目厂房，租赁给发行人使用；3) 新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目、磷酸铁及配套项目拟由发行人对其非全资控股子公司常州锂源进行增资扩股，再由常州锂源向其全资子公司湖北锂源新能源科技有限公司进行增资扩股或借款，由湖北锂源新能源科技有限公司具体负责实施。常州锂源系发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员等共同出资设立的公司。

请发行人说明：（1）本次募投项目中建设磷酸铁及配套项目的可行性，项目实施主体是否具备人员、技术、资金和客户储备，磷酸铁新增产能的消化措施，新增产能是否与磷酸铁锂正极材料相匹配；（2）本次募投项目用地的性质、用途、租赁期限，厂房建设周期及进度，是否影响本次募投项目实施；（3）公司与少数股东共同设立常州锂源的必要性和合规性，本次募投项目实施方式的必要性和合理性；共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序，关联各方是否回避表决，公司为防范利益输送和损害上市公司利益采取的相关措施。

请保荐机构核查问题（1）并发表明确意见，请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》核查问题（2）、（3）并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目中建设磷酸铁及配套项目的可行性，项目实施主体是否具备人员、技术、资金和客户储备，磷酸铁新增产能的消化措施，新增产能是否与磷酸铁锂正极材料相匹配

（一）本次募投项目中建设磷酸铁及配套项目的可行性

1、下游新能源汽车与储能行业的快速发展为项目提供了广阔的市场空间

根据中国汽车工业协会的数据统计，2022 年我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，同比增长 93.4%，市场占有率达到 25.6%，预计到 2025 年新能源汽车电

动化渗透率有望接近 45%。2022 年，储能电池市场高速增长，同比增长 1.7 倍，带动了储能电池磷酸铁锂需求的增长。根据高工锂电的预测，至 2025 年中国储能锂电池出货量有望达到 180GWh，比 2020 年规模增长 10 倍以上，5 年复合增长率超 60%。随着新能源汽车与储能等下游行业的快速发展，磷酸铁锂正极材料市场需求也不断增长。根据高工锂电的数据统计，2022 年我国磷酸铁锂正极材料出货量达到 111 万吨，同比增长 132%。预计 2025 年我国磷酸铁锂正极材料出货量有望达到 240 万吨，2021 年至 2025 年复合增速约为 50%。

磷酸铁是生产磷酸铁锂正极材料的主要原材料，磷酸铁锂及下游新能源汽车与储能行业的快速发展为磷酸铁及配套项目的实施提供了广阔的市场空间。

2、新建磷酸铁产能将用于公司磷酸铁锂正极材料的生产

为了保障原材料的稳定供应，并通过自主生产提高原材料成本的管控水平，目前磷酸铁锂生产厂商向上游产业链进行延伸已成为行业趋势，包括湖南裕能、万润新能等其他采用固相法的主要竞争对手均在布局和扩张磷酸铁产能。随着下游市场需求的快速增长，公司磷酸铁锂的生产能力也不断提升，公司新建磷酸铁产能是为了保障磷酸铁锂产品的生产配套，进一步完善产业链布局，向上游进行延伸，提高原材料磷酸铁的自主生产能力，公司现有及在建磷酸铁锂正极材料产能为新建磷酸铁产能的消化提供了有效的保障。

本次募集资金投资项目新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目拟在湖北省襄阳市襄城区新建年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产线，按照 1 吨磷酸铁锂通常需要投入约 1 吨磷酸铁计算，本次募投项目中磷酸铁及配套项目新建的年产 5 万吨磷酸铁产能可以满足约 5 万吨磷酸铁锂正极材料的生产需要。

3、项目实施地点所处的湖北地区拥有丰富的磷矿资源

本次磷酸铁及配套项目实施地点位于湖北省。湖北省是我国主要的磷矿基地之一，拥有丰富的磷矿资源。本项目在湖北省实施，能够充分利用当地的磷资源优势，保障上游原材料供应，降低原材料成本，提升公司生产的磷酸铁及后续生产的磷酸铁锂正极材料的市场竞争力。

4、公司在磷酸铁领域具有丰富的人员、技术储备与项目建设运营经验

磷酸铁作为公司磷酸铁锂正极材料的主要原材料，公司拥有专门的磷酸铁技术研发团队，一直在不断开展磷酸铁的研发工作，经过长期的研发与试制，积累了磷酸铁的相关制造技术工艺。关于公司在磷酸铁领域的技术与人员储备情况详见本问题回复之“一”之“（二）”。

发行人已在控股及参股公司投资的项目过程中积累了磷酸铁项目的建设与管理经验。常州锂源全资子公司山东锂源磷酸铁项目已实现投产，常州锂源持股40%的参股子公司湖北丰锂主要从事磷酸铁的生产与销售，其生产的磷酸铁已用于常州锂源及其下属公司磷酸铁锂正极材料的生产。

（二）项目实施主体具备人员、技术、资金和客户储备

本次募集资金投资项目的实施主体湖北锂源系发行人控股子公司常州锂源的全资子公司，湖北锂源能够依托常州锂源的人员、技术、资金和客户储备实施募投项目。常州锂源是公司磷酸铁锂正极材料业务的管理平台，2021年和2022年1-6月市场占有率均位列行业第三名。

1、人员储备

在人员方面，常州锂源拥有一支由行业专家领衔的管理与研发团队，拥有丰富的行业经验、较强的创新能力和先进的技术水平，为公司高效运营、技术创新和产品性能提升提供了重要保证。公司磷酸铁锂正极材料业务目前的研发与管理团队中包括了一直在天津纳米和江苏纳米工作的核心管理和研发人员。

在磷酸铁领域，公司核心技术人员孙丽媛及技术研发团队具有多年磷酸铁材料的技术研发经验，实现了公司磷酸铁技术与产品的研发，并持续开展磷酸铁相关技术工艺的研发工作。

2、技术储备

在技术方面，常州锂源及其下属企业专注于磷酸铁锂正极材料及其原材料磷酸铁领域的研发和创新，经过在研发与生产过程中不断的技术积累，已形成了成熟的磷酸铁锂和磷酸铁生产工艺，积累了梯度掺杂磷酸铁技术、铵盐法合成磷酸铁技术等磷酸铁领域的核心技术，并不断提升产品的性能和品质，积极将前沿技术运用于技术与产品开发中，不断研发能满足客户需求的新产品，保证技术与产

品质量始终处于较高水平。常州锂源已成立全资子公司深圳锂源，为常州锂源及其下属企业提供研发与技术支持。

3、资金储备

磷酸铁及配套项目投资总额为 40,000.00 万元，其中拟使用本次募集资金投入 30,000.00 万元，拟使用自有资金投入 10,000.00 万元。截至本审核问询函回复之日，湖北锂源注册资本为 16,000 万元，未来发行人及常州锂源可以通过增资或借款等方式为湖北锂源提供资金支持，项目投入运营后，湖北锂源也可以利用自身经营积累和银行贷款筹措资金。

4、客户储备

磷酸铁及配套项目的主要产品为磷酸铁，未来将为湖北锂源年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目提供生产配套，并最终实现磷酸铁锂正极材料产品的对外销售。

在磷酸铁锂正极材料领域，公司与宁德时代、瑞浦能源、亿纬锂能、万向一二三股份公司、天津力神电池股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司、中创新航科技集团股份有限公司、江苏正力新能电池技术有限公司等国内知名的锂电池客户保持着持续稳定的合作关系，与珠海冠宇电池股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司签订了战略合作协议，不断开拓新的客户资源。公司还在积极开发国外电池客户，不断推进日本、韩国、美国等十余家海外客户的拓展进度，进入了样品小试、中试、小批量订单、客户审厂及通过合格供应商认证等阶段。

（三）磷酸铁新增产能的消化措施

磷酸铁及配套项目将建设年产 5 万吨磷酸铁产能，新增产能将为湖北锂源年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目提供生产配套，并最终销售给国内外锂电池厂商。

（四）新增产能与磷酸铁锂正极材料相匹配

通常生产 1 吨磷酸铁锂需要投入 1 吨磷酸铁，本次募投项目新增的 5 万吨磷酸铁产能能够满足 5 万吨磷酸铁锂正极材料生产对磷酸铁的需求。湖北锂源本次

募投项目新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目将新增年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料产能，能够消化新增的磷酸铁产能，剩余的原材料需求可以通过外购等方式解决。

二、本次募投项目用地的性质、用途、租赁期限，厂房建设周期及进度，是否影响本次募投项目实施

（一）本次募投项目用地的性质、用途、租赁期限

《监管规则适用指引——发行类第 6 号》中，关于租赁土地的相关要求为“二、募投项目涉及租赁土地的情形。保荐机构及发行人律师应当核查出租方的土地使用权证和土地租赁合同，重点关注土地的用途、使用年限、租用年限、租金及到期后对土地的处置计划；重点关注出租方是否取得了合法的土地使用权证，向发行人出租土地是否存在违反法律、法规，或其已签署的协议或作出的承诺的情形，发行人租赁土地实际用途是否符合土地使用权证登记类型、规划用途，是否存在将通过划拨方式取得的土地租赁给发行人的情形。”

湖北锂源为实施新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目和磷酸铁及配套项目，向襄阳众鑫城市运营管理有限公司承租产权证号为“鄂（2022）襄阳市不动产权第 0073255 号”项下土地及土地上厂房，根据《不动产权证书》、《租赁合同》及《投资合同书》，本次募投项目用地及租赁具体情况如下：

项目	具体情况
土地基本情况	
权利人	襄阳众鑫城市运营管理有限公司
产权证号	鄂（2022）襄阳市不动产权第 0073255 号
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
土地用途	工业用地
土地使用年限	至 2072 年 9 月 5 日止
租赁土地及厂房情况	
出租方	襄阳众鑫城市运营管理有限公司
承租方	湖北锂源
租赁用途	新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目和磷酸铁及配套项目 厂房

项目	具体情况
租用期限	2022.11.30-2027.11.29
租用厂房面积	347,618.47 平方米
租金	10 元/月/平方米，前五年厂房及配套设施租金由襄阳市襄城区人民政府补贴给湖北锂源
到期后处置计划	续租或购买

出租方已取得了合法的土地使用权证，向湖北锂源出租土地及厂房已签订了租赁合同，不存在违反法律、法规，或其已签署的协议或作出的承诺的情形，湖北锂源租赁土地实际用途符合土地使用权证登记类型、规划用途，不存在将通过划拨方式取得的土地租赁给湖北锂源的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》中关于租赁土地的相关要求。

（二）厂房建设周期及进度，是否影响本次募投项目实施

用于实施新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目的厂房建设周期预计为八个月，目前已基本建设完成，尚待完成验收相关工作；用于实施磷酸铁及配套项目的厂房建设周期预计为八个月，目前厂房主体已建设完成，尚待安装消防、暖通水电、公辅等系统后进行验收等相关工作。上述厂房建设进度均不会影响本次募投项目实施。

三、公司与少数股东共同设立常州锂源的必要性和合规性，本次募投项目实施方式的必要性和合理性；共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序，关联各方是否回避表决，公司为防范利益输送和损害上市公司利益采取的相关措施。

（一）公司与少数股东共同设立常州锂源的必要性和合规性

2020 年 12 月 25 日，公司与贝特瑞签署《关于收购贝特瑞新材料集团股份有限公司名下磷酸铁锂相关资产和业务之框架协议》，拟收购贝特瑞旗下磷酸铁锂相关资产和业务。2021 年 4 月 23 日和 2021 年 5 月 10 日，公司分别召开董事会和股东大会，审议通过上述收购事宜。

2021 年 5 月 12 日，常州锂源成立，成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
----	------	-------	------

		(万元)	
1	江苏龙蟠科技股份有限公司	23,100.00	73.33%
2	常州优贝利创业投资中心（有限合伙）	3,500.00	11.11%
3	贝特瑞新材料集团股份有限公司	3,150.00	10.00%
4	南京金贝利创业投资中心（有限合伙）	1,750.00	5.56%
合计		31,500.00	100.00%

2021年7月，员工持股平台常州金坛泓远创业投资合伙企业（有限合伙）和南京超利创业投资中心（有限合伙）分别以3,500万元和700万元对常州锂源进行增资。

2021年12月，公司、宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司和福建时代闽东新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）分别向常州锂源分别增资人民币1.00亿元、1.65亿元及1.80亿元。

2022年6月，公司以非公开发行股票募集资金人民币12.90亿元对常州锂源进行增资。

至此，常州锂源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例
1	江苏龙蟠科技股份有限公司	49,851.8475	69.1675%
2	福建时代闽东新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）	5,020.3125	6.9655%
3	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	4,601.9531	6.3850%
4	常州优贝利创业投资中心（有限合伙）	3,500.0000	4.8561%
5	常州金坛泓远创业投资合伙企业（有限合伙）	3,500.0000	4.8561%
6	贝特瑞新材料集团股份有限公司	3,150.0000	4.3705%
7	南京金贝利创业投资中心（有限合伙）	1,750.0000	2.4281%
8	南京超利创业投资中心（有限合伙）	700.0000	0.9712%
合计		72,074.1131	100.00%

1、必要性

(1) 引入新能源行业重要产业方，有利于公司巩固与重要客户的合作关系，有利于公司更好地把握行业发展趋势

①少数股东问鼎投资为宁德时代全资子公司，宁德时代为新能源电池行业的龙头企业，亦为公司的主要客户，宁德时代作为战略投资者入股有助于进一步深化双方合作关系。同时，对于宁德时代而言，围绕产业链开展战略投资对保障其关键资源供应具有重要意义，亦符合行业惯例，如：宁德时代投资湖南裕能（301358.SZ）7.90%股份、先导智能（300450.SZ）7.15%股份、德方纳米（300769.SZ）子公司曲靖市麟铁科技有限公司40%股权、天华新能（300390.SZ）子公司宜宾市天宜锂业科创有限公司25%股权等。

②少数股东时代闽东的执行事务合伙人为上海上汽恒旭投资管理有限公司，有限合伙人主要包括青岛上汽创新升级产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、宁德市交通投资集团有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司等，时代闽东作为战略投资者入股有利于加深公司与宁德时代、上汽集团等产业方的合作关系。2023年2月，发行人与上汽集团下属企业上汽通用五菱汽车股份有限公司签订战略合作协议，同意在锂电池材料供应、开发等方面开展深入合作。

③少数股东贝特瑞为北交所上市公司，为新能源电池行业知名公司。2020年12月，公司与贝特瑞签署收购框架协议，收购贝特瑞旗下磷酸铁锂正极材料相关资产和业务，贝特瑞保留少部分股权。

（2）引入公司董事、监事、高级管理人员及常州锂源核心员工，有利于进一步稳定和吸引优秀人才，充分调动核心人员的工作积极性

①南京金贝利为沈志勇和张羿投资的主体，沈志勇为龙蟠科技董事、财务总监，分管常州锂源财务中心，张羿为龙蟠科技董事、董事会秘书、常州锂源董事，两人参与常州锂源的经营管理。南京超利为薛杰和解一超的持股平台，薛杰为龙蟠科技监事会主席、四川锂源监事，解一超为常州锂源副总经理，两人参与常州锂源的经营管理。金坛泓远的股东为常州锂源的董事、管理人员及重要核心员工，为员工持股平台。

②常州优贝利为公司董事长、总经理石俊峰和常州锂源副总经理刘修明的持股平台。2021年公司收购该磷酸铁锂业务时，受行业影响标的资产为亏损状态，为增强员工对新能源正极材料业务未来发展的信心和积极性，公司董事长、总经理亦一起参与投资。

2、合规性

公司与常州优贝利、南京金贝利等关联方共同成立常州锂源事项已经公司 2021 年 4 月 23 日召开的第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十三次会议审议通过，独立董事出具了事前认可意见，发表了同意的独立意见，并经公司 2021 年 5 月 10 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过。发行人关联方南京超利对常州锂源增资事项已经公司 2021 年 7 月 19 日召开的第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十五次会议审议通过，独立董事出具了事前认可意见，并发表了同意的独立意见。上述共同设立公司及增资事项已履行了必要的决策程序。

（二）本次募投项目实施方式的必要性和合理性

发行人传统业务为车用环保精细化学品业务，于 2021 年通过新设立常州锂源，以常州锂源为主体收购江苏纳米及天津纳米进入磷酸铁锂正极材料领域。常州锂源是公司磷酸铁锂正极材料业务的管理平台，2021 年和 2022 年 1-6 月市场占有率均位列行业第三名，得到了宁德时代全资子公司问鼎投资和参股企业时代闽东的增资入股，与国内外知名的锂电池厂商建立了稳定的合作关系。通过常州锂源下属企业实施募投项目，能够依托常州锂源的人员、技术储备和管理能力高效实施募投项目，具体情况如下：

在人员方面，常州锂源拥有一支由行业专家领衔的管理与研发团队，拥有丰富的行业经验、较强的创新能力和先进的技术水平，为公司高效运营、技术工艺创新和产品性能提升提供了重要保证。公司磷酸铁锂正极材料业务目前的研发与管理团队中包括了一直在天津纳米和江苏纳米工作的核心管理和研发人员。

在技术方面，常州锂源及其下属企业专注于磷酸铁锂正极材料领域的研发和创新，经过在研发与生产过程中不断的技术积累，已形成了成熟的磷酸铁锂和磷酸铁生产工艺，并不断提升产品的性能和品质，积极将前沿技术运用于技术与产品开发中，不断研发能满足客户需求的新产品，保证技术与产品质量始终处于较高水平。常州锂源已成立全资子公司深圳锂源，为常州锂源及其下属企业提供研发与技术支持。

在管理方面，常州锂源及其下属企业拥有较为完善的管理制度与丰富的项目建设经验。公司在收购天津纳米和江苏纳米后，陆续实施了江苏纳米二期磷酸铁锂项目、四川锂源一期与二期磷酸铁锂项目、山东锂源磷酸铁锂及磷酸铁等项目的建设，具有丰富的相关项目建设与运营经验，为公司募投项目的实施奠定了项目管理与生产运营体系基础。

（三）共同投资行为已履行了关联交易的相关程序，关联各方已回避表决

1、发行人与常州优贝利、南京金贝利等共同投资设立常州锂源

常州锂源设立时的股东中，常州优贝利系由公司董事长、总经理石俊峰作为普通合伙人与其他方成立的合伙企业；南京金贝利系由公司董事、财务总监沈志勇、董事会秘书张羿合资成立的合伙企业。根据《上海证券交易所股票上市规则》的规定，上述两家合伙企业为发行人的关联方，因此发行人与常州优贝利、南京金贝利等关联方共同投资设立常州锂源事项构成关联交易。

2021年4月23日，发行人召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于对外投资设立合资公司暨关联交易的议案》等议案，关联董事石俊峰、朱香兰、沈志勇回避了表决。发行人独立董事发表了事前认可意见，发表了同意的独立意见。同日，发行人召开第三届监事会第十三次会议，审议通过了上述议案。

2021年5月10日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了上述合资设立公司事项，关联股东石俊峰、朱香兰、沈志勇、张羿、贝利投资回避了表决。

2、南京超利对常州锂源增资

南京超利系由公司监事薛杰作为普通合伙人成立的合伙企业，南京超利为发行人的关联方，根据《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的相关规定，并遵循谨慎性原则，南京超利对常州锂源增资事项构成关联交易。

2021年7月19日，发行人召开第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于关联方对控股子公司增资的议案》。发行人独立董事发表了事前认可意见，发表了同意的独立意见。同日，发行人召开第三届监事会第十五次会议，审议通过了上述议案，关联监事薛杰回避了表决。因该事项在董事会审议权限内，无需提

交公司股东大会审议通过。

综上，发行人针对其与常州优贝利、南京金贝利等共同投资设立常州锂源事项、南京超利对常州锂源增资事项均履行了关联交易的相关程序，关联各方均回避了表决，符合关联交易审议的相关规定。

（四）公司为防范利益输送和损害上市公司利益采取的相关措施

截至本审核问询函回复之日，发行人持有常州锂源的股权比例为 69.17%，拥有对常州锂源的绝对控制权。2021 年 12 月，常州锂源引入了新股东问鼎投资和时代闽东；2022 年 6 月 29 日，发行人使用非公开发行股票募集资金对常州锂源进行了增资，使得常州锂源中作为发行人关联方的股东持股比例不断下降，常州优贝利、南京金贝利、南京超利的持股比例已下降至 4.86%、2.43%和 0.97%。

发行人建立了健全有效的内部控制制度，根据《子公司管理办法》等相关制度，发行人能够控制常州锂源及其下属公司的经营管理、募投项目的实施进展、募集资金的使用等事项，且发行人已制定了《募集资金管理办法》，建立了完善的募集资金管理制度，开设了募集资金专户，严格监管募集资金的存放与使用，保证通过常州锂源及其下属公司实施的募投项目的相关资金得到有效监管。

综上，发行人为防范利益输送和损害上市公司利益已制定了相关制度及采取了相关措施，该等制度及措施能够有效防范利益输送和损害上市公司利益。

四、请保荐机构核查问题（1）并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅了新能源汽车、储能、磷酸铁锂正极材料及磷酸铁等行业的行业研究资料及数据统计；
- 2、查阅了磷酸铁锂正极材料及磷酸铁等领域同行业公司的公开披露资料；
- 3、查阅了发行人核心技术人员简历及主要核心技术情况；
- 4、查阅了发行人磷酸铁锂正极材料业务的主要客户清单、与客户签订的战

略合作协议，了解公司客户开拓情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

本次募投项目中建设磷酸铁及配套项目具有可行性，项目实施主体具备人员、技术、资金和客户储备，磷酸铁新增产能将用于发行人磷酸铁锂正极材料的生产，新增产能与磷酸铁锂正极材料相匹配。

五、请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》核查问题（2）、（3）并发表明确意见

（一）《监管规则适用指引——发行类第 6 号》要求的披露或核查事项

1、共同设立公司的基本情况

名称	常州锂源新能源科技有限公司		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
成立日期	2021 年 5 月 12 日		
注册资本	72,074.1131 万元		
法定代表人	石俊峰		
住所	常州市金坛区尧塘镇亿晶路 9 号		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；新材料技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	412,183.21	196,789.39	5,865.76

2、共同设立公司的原因、背景、必要性和合规性、相关利益冲突的防范措施及有效性；通过该公司实施募投项目的原因、必要性和合理性；共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序及其合法合规性

共同设立公司的原因、背景、必要性和合规性详见本问题回复之“三”之“（一）”，相关利益冲突的防范措施及有效性详见本问题回复之“三”之“（四）”，

通过该公司实施募投项目的原因、必要性和合理性详见本问题回复之“三”之“（二）”，共同投资行为是否履行了关联交易的相关程序及其合法合规性详见本问题回复之“三”之“（三）”。

3、公司是否符合《公司法》第一百四十八条的规定

根据《公司法》第一百四十八条的规定：“董事、高级管理人员不得有下列行为：（一）挪用公司资金；（二）将公司资金以其个人名义或者以其他个人名义开立账户存储；（三）违反公司章程的规定，未经股东会、股东大会或者董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；（四）违反公司章程的规定或者未经股东会、股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；（五）未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务；（六）接受他人与公司交易的佣金归为己有；（七）擅自披露公司秘密；（八）违反对公司忠实义务的其他行为。董事、高级管理人员违反前款规定所得的收入应当归公司所有。”

经核查，发行人部分董事、高级管理人员与公司共同投资常州锂源事项已按照相关法律法规、《公司章程》的规定履行了相应的审议流程，关联各方均已回避表决，股东大会已审议通过共同投资事项，符合《公司法》第一百四十八条的规定。

（二）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了产权证号为“鄂（2022）襄阳市不动产权第 0073255 号”的不动产权证；
- 2、查阅了常州锂源与襄阳市襄城区人民政府签订的《投资合同书》；
- 3、查阅了湖北锂源与襄阳众鑫城市运营管理有限公司签订的《租赁合同》；
- 4、查阅了《监管规则适用指引——发行类第 6 号》中关于租赁土地的相关要求；

5、查阅了常州锂源的工商档案等资料，了解了常州锂源的股权结构，了解了本次募投项目的实施方式；

6、查询了解了常州锂源少数股东的股东背景；

7、检索了近年来动力电池龙头企业对外投资情况；

8、查阅了发行人与相关主体共同投资常州锂源的股东大会、董事会、监事会等会议资料及相关公告；

9、查阅了《监管规则适用指引——发行类第6号》中关于发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的相关要求；

10、查阅了《公司法》的相关规定；

11、查阅了发行人制定的内部控制制度；

12、取得了发行人的承诺函。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、本次募投项目用地由襄城区政府组织建设项目厂房，租赁给湖北锂源使用，出租方已取得了合法的土地使用权证，向湖北锂源出租土地及厂房已签订了租赁合同，不存在违反法律、法规，或其已签署的协议或作出的承诺的情形，湖北锂源租赁土地实际用途符合土地使用权证登记类型、规划用途，不存在将通过划拨方式取得的土地租赁给湖北锂源的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》中关于租赁土地的相关要求；

2、用于实施本次募投项目的厂房建设周期预计均为八个月，建设的进度均不会影响本次募投项目实施；

3、公司与少数股东共同设立常州锂源具有必要性，“新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目”及“磷酸铁及配套项目”拟由发行人对其控股子公司常州锂源进行增资扩股，常州锂源其他中小股东基于商业考虑放弃同比例增资

的权利，不存在损害上市公司利益的情形，本次募投项目实施方式具有必要性和合理性；

4、发行人针对其与常州优贝利、南京金贝利等共同投资设立常州锂源事项、南京超利对常州锂源增资事项均履行了关联交易的相关程序，关联各方均回避了表决，符合关联交易审议的相关规定；

5、发行人为防范利益输送和损害上市公司利益已制定了相关制度及采取了相关措施，该等制度及措施能够有效防范利益输送和损害上市公司利益；

6、发行人董事、高级管理人员与公司共同投资常州锂源事项已按照相关法律法规、《公司章程》的规定履行了相应的审议程序，关联各方均已回避表决，股东大会已审议通过共同投资事项，符合《公司法》第一百四十八条的规定；

7、发行人与相关主体共同投资常州锂源的行为，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》中关于发行人通过与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同出资设立的公司实施募投项目的相关要求。

问题 2：关于毛利率

根据申报材料，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 34.57%、31.84%、27.30%和 20.20%。在充分考虑发行人进入磷酸铁锂正极材料领域前后业务差异的情况下，选取的同行业可比公司平均值分别为 19.83%、22.43%、25.48%、19.94%。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司与发行人的业务结构情况，说明同行业可比公司选取是否合理，量化分析报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司的原因；（2）报告期内公司毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致的原因及合理性；（3）结合公司主要产品的市场竞争情况，说明毛利率变化原因，并在募集说明书中进一步揭示相关风险。

请保荐机构及申报会计师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司与发行人的业务结构情况，说明同行业可比公司选取是否合理，量化分析报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司的原因

（一）结合同行业可比公司与发行人的业务结构情况，说明同行业可比公司选取是否合理

发行人主营业务为磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售，其中车用环保精细化学品业务产品主要包括润滑油、发动机冷却液、制动液、柴油发动机尾气处理液、车用养护品等，磷酸铁锂正极材料业务产品系锂电池正极材料磷酸铁锂。

同行业可比公司中，康普顿、德联集团、中晟高科（原“高科石化”）三家主要经营业务与公司的车用环保精细化学品业务相同或类似，德方纳米、湖南裕能、万润新能三家主要经营业务与公司的磷酸铁锂正极材料业务相同，可比公司的选取具有合理性。

（二）量化分析报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司的原因

报告期内公司分业务和同行业可比公司的综合毛利率情况表如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
康普顿	22.45%	27.72%	31.78%
德联集团	11.13%	13.44%	13.89%
中晟高科	14.90%	25.31%	21.61%
平均值	16.16%	22.16%	22.43%
龙蟠科技-车用环保精细化学品	24.87%	30.17%	31.84%
德方纳米	20.05%	28.85%	/
湖南裕能	12.48%	26.35%	
万润新能	17.05%	31.19%	
平均值	16.53%	28.80%	
龙蟠科技-磷酸铁锂正极材料	16.49%	24.35%	

注 1：数据来源：同行业可比公司招股说明书和定期报告；

注 2：公司 2021 年开始进入磷酸铁锂正极材料领域，2020 年德方纳米、湖南裕能和万润新能不属于同行业可比公司。

1、车用环保精细化学品业务

报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要系公司车用环保精细化学品业务产品结构与德联集团和中晟高科存在一定差异，与康普顿产品结构较为接近，具体分析如下：

公司与同行业可比公司的主要产品结构如下：

公司名称	主要产品及占营业收入的比例
德联集团	汽车精细化学品（72.74%）、电镀中间体（0.86%）、汽车销售与维修（24.42%）、其他（1.97%）
康普顿	车用润滑油（67.28%）、工业润滑油（12.74%）、防冻液（5.26%）、汽车养护品（0.27%）、尾气处理液（12.73%）
中晟高科	润滑油销售业务（51.94%）、环境工程业务（11.65%）、污水处理设施委托运营业务（34.20%）、环境咨询服务（2.07%）、环保其他（0.15%）
龙蟠科技	车用环保精细化学品业务（12.53%）：润滑油（4.43%）、柴油发动机尾气处理液（4.90%）、发动机冷却液（2.72%）、车用养护品（0.41%）；磷酸铁锂正极材料业务（87.00%）

注：数据来源为各公司 2022 年年度报告。

如上表所示，公司车用环保精细化学品业务的产品结构与康普顿较为类似，报告期各期公司车用环保精细化学品业务毛利率与康普顿的综合毛利率水平接近。

受主营产品、业务特点等因素影响，德联集团和中晟高科的综合毛利率低于公司，具体差异如下：（1）德联集团与公司的主营产品构成以及生产、销售的主要方式存在差异，其以防冻液、制动液和动力转向油等作为核心产品，且销售渠道以 OEM 为主，毛利率相对较低。此外，作为德联集团主要业务板块之一的汽车销售与维修业务毛利率 2022 年度为 3.00%，拉低其综合毛利率水平；（2）中晟高科与公司的主营产品细分领域不同，其以工业润滑油中的变压器油为主要产品，毛利率相对较低，2022 年度毛利率为-3.64%，此外还有接近 50%的环保相关业务。

2、磷酸铁锂正极材料业务

2021 年度，公司磷酸铁锂正极材料业务毛利率为 24.35%，低于可比公司的行业平均水平 28.80%，主要系公司的常州生产基地于 2021 年开始逐步扩大量产，规模效应尚未完全释放。2022 年公司毛利率为 16.49%，与可比公司的行业平均水平 16.53%基本持平。

综上，报告期内，公司车用环保精细化学品业务毛利率与康普顿差异较小，高于德联集团和中晟高科主要系销售模式以及产品细分领域不同所致；磷酸铁锂正极材料业务 2021 年度毛利率略低于行业平均水平，2022 年与行业平均水平基本持平。符合公司业务结构情况及行业实际情况，具有合理性。

二、报告期内公司毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致的原因及合理性

报告期内公司分业务和同行业可比公司的综合毛利率情况表如下：

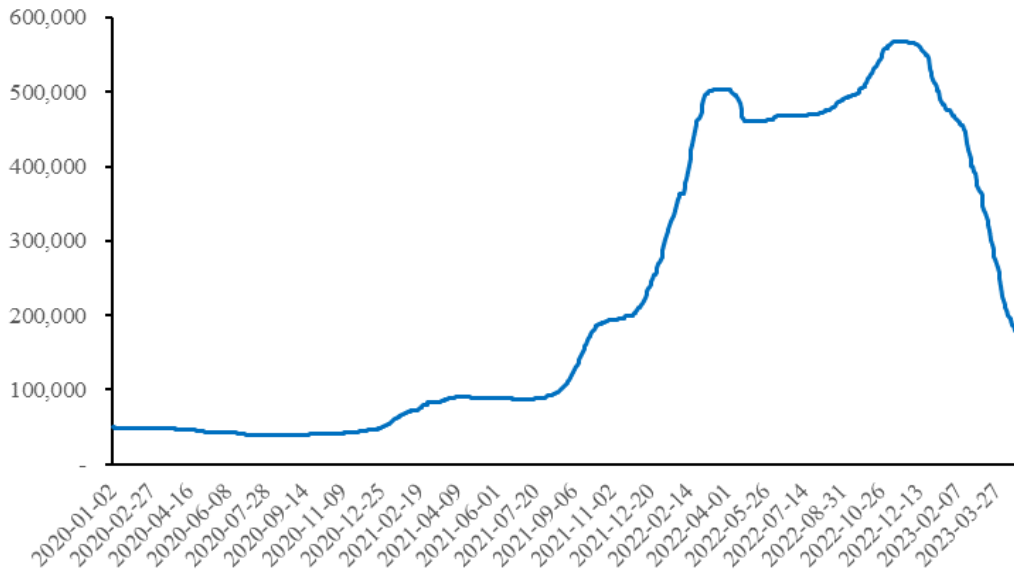
可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
康普顿	22.45%	27.72%	31.78%
德联集团	11.13%	13.44%	13.89%
中晟高科	14.90%	25.31%	21.61%
平均值	16.16%	22.16%	22.43%
龙蟠科技-车用环保精细化学品	24.87%	30.17%	31.84%
德方纳米	20.05%	28.85%	-
湖南裕能	12.48%	26.35%	-
万润新能	17.05%	31.19%	-
平均值	16.53%	28.80%	-
龙蟠科技-磷酸铁锂正极材料	16.49%	24.35%	-

1、车用环保精细化学品业务

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司的毛利率分别为 31.84%、30.17% 以及 24.87%，主要受到大宗原材料价格上涨和交通运输行业需求减弱等因素的影响，公司毛利率呈现下降趋势。和公司本业务产品结构最为相似的康普顿毛利率分别为 31.78%、27.72% 以及 22.45%，德联集团毛利率分别为 13.89%、13.44% 以及 11.13%，二者毛利率皆存在逐年下降的趋势；中晟高科的毛利率分别为 21.61%、25.31% 以及 14.90%，呈现先上涨再下降的趋势，主要系 2020 年开始双主营业务运营，2021 年毛利率较高的环保业务（2021 年毛利率为 37.96%）占营业收入的比例从 2020 年的 41.86% 提升至 54.49%，拉高了整体毛利率，2022 年石化业务与环保业务毛利率均有所下滑，使得中晟高科毛利率呈现先涨后降的趋势。

2、磷酸铁锂正极材料业务

2021 年度、2022 年度，龙蟠科技磷酸铁锂正极材料业务毛利率分别为 24.35%、16.49%，行业平均值分别为 28.80%、16.53%，公司毛利率变动趋势与同行业可比公司基本一致，主要系原材料碳酸锂采购价格上升使得毛利率有所下降。报告期内碳酸锂的市场采购价格曲线图如下：



数据来源：上海有色网

三、结合公司主要产品的市场竞争情况，说明毛利率变化原因，并在募集说明书中进一步揭示相关风险

（一）市场竞争对报告期内主营业务毛利率的影响

1、磷酸铁锂正极材料

2021 年以来，我国磷酸铁锂正极材料出货量快速增长，在正极材料市场结构中的占比明显提升。2021 年度与 2022 年上半年，我国磷酸铁锂正极材料行业市场占有率的前三位均为湖南裕能、德方纳米与公司。公司子公司常州锂源于 2021 年 6 月完成了对贝特瑞磷酸铁锂正极材料业务的收购，成为国内磷酸铁锂正极材料行业的领先企业。贝特瑞磷酸铁锂正极材料业务的市场地位和占有率在行业内一直处于领先地位。2019 年与 2020 年，贝特瑞市场份额排名分别为第三位和第四位，市场占有率分别为 14.9%和 13.6%；2021 年与 2022 年 1-6 月，公司磷酸铁锂出货量排名均为市场第三位，市场占有率分别为 8.75%和 9.70%。

随着全球新能源产业景气度持续上升，上游原材料价格上行趋势不断强化，碳酸锂等主要原材料处于供不应求的状态，年度采购均价整体均呈现快速上升趋势，2022年，公司磷酸铁锂正极材料单位成本为10.75万元/吨，较2021年上升130.91%，而单位售价仅上升109.18%，使得公司磷酸铁锂正极材料2022年毛利率较2021年下降7.86个百分点。

2、车用环保精细化学品

公司是国内较早进入车用环保精细化学品研发、生产和销售领域的民营企业之一，拥有十余年的产品研发和生产经验。自设立以来，公司通过技术创新、渠道建设、品牌推广，产品销量稳步扩大，行业地位不断提高。经过多年的市场开拓和培育，公司树立了“龙蟠”与“可兰素”等自主品牌，打造了多层次的品牌结构，形成了较强的产品研发创新能力和覆盖全国的销售网络。公司是国内民营润滑油具有较强竞争力的企业之一和国内汽车尾气处理行业的领先企业之一。根据华经产业研究院的数据统计，2021年发行人可兰素产品销量在我国车用尿素市场份额为16%，是国内领先的车用尿素研发与制造企业。

报告期各期，公司润滑油毛利率分别为34.92%、38.30%及26.14%。2020年至2021年润滑油毛利率较为稳定。2022年毛利率下降12.16个百分点。主要原因系：2022年基础油、润滑油添加剂等润滑油的主要原材料采购价格均呈上升趋势，使得润滑油单位成本达到1.24万元/吨，较2021年上涨33.06%，而交通运输行业需求减弱以及市场竞争等因素影响，原材料价格的上涨未能及时向下游传导，单位售价仅上升11.15%。

报告期各期，公司柴油发动机尾气处理液毛利率分别为34.76%、24.45%及23.27%。2021年，柴油发动机尾气处理液毛利率较2020年下降10.31个百分点，主要原因系：2021年以来，尿素等主要原材料价格呈上升趋势，采购价格较2020年上涨35.75%，而交通运输行业需求减弱以及市场竞争等因素影响，原材料价格的上涨未能及时向下游传导，使得2022年柴油发动机尾气处理液单位售价上升幅度低于单位成本上升幅度。

（二）在募集说明书中进一步揭示相关风险

发行人主要从事磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售，产品价格将受到上下游供需关系变化影响，从而形成价格波动。报告期内，随着上游原材料价格的上涨和磷酸铁锂等市场需求的增长，公司磷酸铁锂等产品价格也呈上升趋势。如果未来公司产品上下游供需状况发生变化或者市场竞争加剧，造成公司产品价格下跌，将可能对公司毛利率及经营业绩造成一定的影响。**如公司产品主要原材料价格的波动未能及时通过调整售价向下游传导，毛利率存在可能波动的风险。**

上述楷体加粗内容已在募集说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”之“（五）产品价格及毛利率波动风险”及“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）产品价格及毛利率波动风险”部分补充披露。

四、请保荐机构及申报会计师核查上述问题并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等资料，分析其业务和主要产品结构和发行人的可比情况；查阅可比公司报告期内主营业务变动情况，分业务对比分析发行人的车用环保精细化学品业务和磷酸铁锂正极材料业务毛利率和可比公司毛利率之间的差异原因；

2、分业务对比分析发行人的车用环保精细化学品业务和磷酸铁锂正极材料业务毛利率的变动趋势与同行业可比公司毛利率的变动趋势是否一致；

3、访谈发行人管理人员，了解发行人所在行业的发展趋势、竞争格局。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、选取的同行业可比公司的业务和产品结构和发行人相同或相类似，选取的同行业可比公司具有合理性；

2、发行人毛利率和同行业可比公司毛利率之间的差异具有合理性；

3、发行人的车用环保精细化学品业务、磷酸铁锂正极材料业务毛利率变动趋势与相应的同行业可比公司的毛利率变动趋势一致；

4、公司已在募集说明书中进一步揭示相关风险。

问题 3：关于前次募投项目

根据申报材料，1) 2022 年 8 月 5 日，公司第三届董事会决定对“运营管理基地及营销服务体系建设项目”和“仓储物流中心建设项目”进行变更，用于永久性补充流动资金；2) 2020 年公开发行可转债项目中“新能源车用冷却液生产基地建设项目”的预计达到可使用状态的日期为 2022 年 11 月。截至 2022 年 12 月 31 日，该项目仍处于建设中，募集资金使用进度为 25.50%。公司受市场客观情况、产品目前市场普及率仍较为有限以及新能源车用冷却液产品市场开发未达到预期的影响，对该募投项目投入有所放缓，后续将随着市场开发进度逐步进行投入。2022 年 10 月 18 日，公司董事会将项目达到预定可使用状态的时间调整为 2023 年 12 月。

请发行人说明：（1）量化分析前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况；（2）结合在“新能源车用冷却液生产基地建设项目”的募集时点、延期变更时点的相关产品的市场普及率，说明发行人对新能源车用冷却液产品市场开发的预期是否审慎，将该项目达到预定可使用状态的时间调整为 2023 年 12 月的依据；（3）结合“新能源车用冷却液生产基地建设项目”与本次募投项目达到预定可使用状态的可行性和项目实施的紧迫性，说明未将该项目募集资金变更用于本次募投的原因及合理性。

请保荐机构及申报会计师核查上述问题并发表明确意见。

回复：

一、量化分析前次募投项目变更前后非资本性支出占比情况

发行人前次募投项目变更前非资本性支出占比情况如下：

单位：万元

前次募集资金	募集资金净额	非资本性支出 金额	占募集资金净额 比例
首次公开发行股票 (2017年3月到位)	44,521.47	4,897.91	11.00%
前次公开发行可转换公司债券 (2020年4月到位)	39,256.10	9,256.10	23.58%
前次非公开发行股票 (2022年5月到位)	217,553.11	57,780.50	26.56%
合计	301,330.68	71,934.51	23.87%

注1：截至本回复出具之日，首次公开发行股票募集资金到位已超过五个会计年度；

注2：由于首次公开发行股票未明确拟用于非资本性支出的募集资金金额，上述金额为变更前实际用于非资本性支出的募集资金金额。

发行人前次募投项目变更后非资本性支出占比情况如下：

单位：万元

前次募集资金	募集资金净额	非资本性支出 金额	占募集资金净额 比例
首次公开发行股票 (2017年3月到位)	44,521.47	14,486.59	32.54%
前次公开发行可转换公司债券 (2020年4月到位)	39,256.10	9,256.10	23.58%
前次非公开发行股票 (2022年5月到位)	217,553.11	57,780.50	26.56%
合计	301,330.68	81,523.19	27.05%

注1：截至本回复出具之日，首次公开发行股票募集资金到位已超过五个会计年度；

注2：首次公开发行股票非资本性支出金额=变更前实际用于非资本性支出的募集资金金额+项目结余用于补充流动资金金额+项目变更用于补充流动资金金额。

如上表所示，发行人前次募投项目变更前后非资本性支出合计金额占募集资金合计净额的比例均未超过30%。

二、结合在“新能源车用冷却液生产基地建设项目”的募集时点、延期变更时点的相关产品的市场普及率，说明发行人对新能源车用冷却液产品市场开发的预期是否审慎，将该项目达到预定可使用状态的时间调整为2023年12月的依据

(一) 项目募集时点与延期变更时点相关产品的市场普及情况

动力电池是新能源汽车的重要核心部件，在充放电过程中，会随着化学反应的激烈程度而释放出一定的热量，因此电池热管理系统是应对电池的热相关问

题，保证动力电池使用性能、安全性和寿命的关键技术之一。新能源汽车动力电池主要有自然散热、风冷散热、液冷散热、直冷散热等多种热管理方式，其中液冷技术就是利用冷却液热容量大且通过循环可以带走电池系统多余热量的性能，实现电池包的最佳工作温度条件。

1、项目募集时点新能源车用冷却液市场普及情况

根据高工锂电于 2018 年 8 月发布的《PACK 热管理液冷技术“渗透战”》，风冷在早期的电动乘用车应用广泛，目前电动汽车动力电池冷却方式中风冷的比重仍然较大，液冷技术正在逐步替代传统风冷，成为各大车企电动车配套的主流选择，部分国内外车企正在电池热管理系统上导入液冷技术。

根据东兴证券于 2018 年 12 月发布的《汽车行业 2019 年度策略报告》，电池液冷技术替代风冷技术的趋势将在 2019 年延续，更多的整车厂将在新能源车上应用液冷。

根据华泰证券于 2019 年 8 月发布的《19H1 新能源汽车行业发展情况综述》，2019 年上半年低成本的自然冷却、风冷应用比例有所下降。随着电池系统能量密度的进一步提升，预计整车对热管理需求仍将进一步提高，自然冷却方案占比或进一步下降。

2019 年 6 月，发行人公告公开发行 A 股可转换公司债券预案，拟使用部分募集资金用于新能源车用冷却液生产基地建设项目；2019 年 9 月，发行人公开发行 A 股可转换公司债券申请获得中国证监会受理；2020 年 5 月，发行人可转换公司债券在上海证券交易所上市。

2、延期变更时点新能源车用冷却液市场普及情况

根据东吴证券于 2020 年 9 月发布的《新能源汽车热管理行业深度报告——景气优质赛道，龙头量价双升》，液冷系统成本较风冷略高，目前在 A 级及以上中高端车型应用较多，上汽五菱、奇瑞、长城等厂商的 A00 级别车型以及上汽荣威等厂商的 B 级别车型等主流车企的电池热管理技术仍采用风冷方式。

根据华安证券于 2021 年 1 月发布的《新能源高速发展，热管理迎产业春风》，液冷在新能源汽车中的渗透率逐步提高，风冷主要应用于定位较低端的车型当

中。国内销量较为靠前的新能源车型中，包括上汽通用五菱、奇瑞、长城、东风日产、一汽大众、北汽新能源等车企部分车型的电池冷却系统仍采用风冷方式。

根据国金证券于 2021 年 12 月发布的《动力电池安全系列研究（一）：安全性要求迈向新台阶，催生新兴增量赛道》，液冷方式效果好、热度均匀，但成本较高，主要用于 A 级以上中高端车型。

根据西南证券于 2022 年 3 月发布的《多元业务制冷王者，借新能源东风扶摇直上》，目前销量靠前的一些车型出于成本考虑，也采用低价值量的热管理方案，如 2021 年国内销量第一的五菱宏光 Mini，其电机采用自然风冷，电池采用强制风冷。

根据中信证券于 2022 年 9 月发布的《盾安环境投资价值分析报告》，蔚来 ET5 和 ES7、理想 L9 和小鹏 G9 等多款将要交付的新车型预计将采用液冷或直冷电池管理技术。

根据宁德时代陈旭斌于 2022 年 10 月发表在《当代化工研究》的《商用新能源汽车电池热管理系统运用》，2018 年前国内商用车和乘用车锂离子电池主流热管理系统为自然冷却，2018 年后国内各大新能源汽车厂相继推出了带电池液冷系统的车型。近年来，电池液冷系统在性能上的优势逐渐显现出来并得到市场认可，国内新能源汽车锂离子电池热管理方案从自然冷却方案向液冷方案迭代。

2022 年 10 月，发行人公告《关于部分募集资金投资项目延期的公告》，对新能源车用冷却液生产基地建设项目进行延期，将其达到预定可使用状态日期由 2022 年 11 月调整为 2023 年 12 月。

（二）发行人对新能源车用冷却液产品市场开发的预期较为审慎

公司在 2019 年设计公开发行可转换公司债券募投项目时，对新能源车用冷却液的应用情况进行了审慎研究。根据 2018 年至 2019 年新能源汽车电池热管理系统中液冷散热领域的行业研究资料，液冷技术正在逐步替代传统风冷，成为各大车企电动车配套的主流选择，部分国内外车企正在电池热管理系统上导入液冷技术。基于液冷技术及新能源车用冷却液的市场前景及未来趋势，将新能源车用冷却液作为募投项目具有必要性和可行性，发行人对新能源车用冷却液产品市场

开发的预期较为审慎。

（三）将项目达到预定可使用状态时间调整为 2023 年 12 月的依据

尽管液冷散热是电池热管理领域的重要发展方向，但因其散热系统结构较为复杂且制造成本相对较高，主要应用于中高端车型，五菱宏光 Mini 等国内新能源汽车市场中销量靠前的车型仍采用风冷等其他散热方式，使得公司新能源车用冷却液产品市场开发未达到预期，公司也根据市场情况对募投项目投入进度有所放缓，因此项目无法在 2022 年 11 月前达到预定可使用状态。

由于液冷技术换热系数高、冷却速度快，对降低最高温度、提升电池组温度场一致性的效果好，随着新能源汽车市场对电池性能的要求提升，液冷技术是电池热管理系统的主流趋势。同时，2022 年以来交付的多款热门新车型均采用了液冷的电池冷却方式，液冷散热市场普及进程仍在持续。发行人看好新能源车用冷却液市场前景，此外，公司将该项目达到预定可使用状态时间调整为 2023 年 12 月亦能够使公司及时抓住新能源车用冷却液的市场机遇。

三、结合“新能源车用冷却液生产基地建设项目”与本次募投项目达到预定可使用状态的可行性和项目实施的紧迫性，说明未将该项目募集资金变更用于本次募投的原因及合理性

（一）“新能源车用冷却液生产基地建设项目”达到预定可使用状态的可行性和项目实施的紧迫性

1、“新能源车用冷却液生产基地建设项目”达到预定可使用状态的可行性

在行业发展趋势方面，近年来我国新能源汽车市场快速发展，根据中国汽车工业协会的数据统计，2022 年我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，同比增长 93.4%，市场占有率达到 25.6%，预计到 2025 年新能源汽车电动化渗透率有望接近 45%；液冷技术在电池热管理系统中的应用不断推广，采用液冷散热方式的新能源汽车车型不断增加，是行业发展的主流趋势。下游广阔的市场应用前景为项目达到预定可使用状态的可行性奠定了市场基础。

在项目实施能力方面，公司具有多年冷却液产品的研发与生产经验，在冷却液技术研发和经营管理方面拥有丰富的人员和技术储备，形成了新能源车用冷却

液领域的核心技术和专利积累。在市场开发方面，公司一直向上汽集团、北汽集团、江淮汽车、宇通客车、长城汽车、潍柴动力、中联重科等国内主流的汽车和工程机械制造厂商提供产品配套，也与众多新能源汽车企业保持着合作关系，同时搭建了全面的营销渠道体系，并不断加大品牌营销投入。上述管理能力与经验的积累也为项目达到预定可使用状态的可行性提供了保障。

2、“新能源车用冷却液生产基地建设项目”实施的紧迫性

由于液冷方式具有效果好、热度均匀等特点，液冷技术是新能源汽车电池热管理系统的主流发展趋势，同时 2022 年以来采用液冷方式的新车型也在不断推出，市场普及进程不断深化，公司需要通过实施“新能源车用冷却液生产基地建设项目”形成新能源车用冷却液产能，以抓住市场发展机遇，抢占市场先机，项目实施具有紧迫性。

（二）本次募投项目达到预定可使用状态的可行性和项目实施的紧迫性

1、本次募投项目达到预定可使用状态的可行性

新能源汽车与储能等本次募投项目的下游行业均快速发展，磷酸铁锂正极材料市场规模不断增长。发行人在磷酸铁锂正极材料及磷酸铁领域具有丰富的技术和人员储备，以及项目建设和运营经验。公司客户主要包括国内外知名的锂电池厂商，同时还在不断开拓新的客户资源。关于本次募投项目实施的可行性详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目实施的必要性与可行性”之“（二）项目实施的可行性”。

2、本次募投项目实施的紧迫性

（1）下游市场快速发展，公司需要扩大产能规模以保持公司的优势地位

近年来，我国新能源汽车与储能等行业快速发展，下游锂电池厂商对磷酸铁锂正极材料的需求也在不断增长。公司现有产能已向宁德时代、瑞浦能源、亿纬锂能等国内外知名的锂电池厂商供货，2021 年度和 2022 年度，公司磷酸铁锂正极材料的产能利用率已达到 106.92%和 97.36%，处于较高水平。随着下游市场快速发展，公司现有产能难以满足未来下游市场对磷酸铁锂日益增长的需求。2021 年与 2022 年 1-6 月，公司磷酸铁锂正极材料市场占有率分别为 8.75%和

9.70%，均位居行业第三位，公司需要扩大产能规模以保持公司的优势地位。

（2）充分利用湖北地区产业资源进行产能布局

本次募投项目实施地点位于湖北省。从下游客户来看，湖北属于我国六大汽车产业集群中的中部地区产业集群，包括宁德时代、亿纬锂能、中创新航等在内的知名动力电池客户均在湖北地区进行产能扩张。从上游原材料供应来看，湖北省是我国主要的磷矿基地之一，拥有丰富的磷矿资源。公司实施本次募投项目，是为了依托湖北地区产业集群优势，充分利用上下游产业资源，及时在湖北地区进行产能布局，满足下游客户的市场需求。

（3）完善产业链布局以提升公司市场竞争力

磷酸铁是生产磷酸铁锂正极材料的主要原材料，目前公司主要通过对外采购取得，在磷酸铁价格上涨时，公司原材料的采购成本将会随之增加，并且在原材料供应方面也会面临无法得到充分保障的风险。目前磷酸铁锂生产厂商向上游产业链进行延伸已成为行业趋势，包括湖南裕能、万润新能等其他采用固相法的主要竞争对手均在布局和扩张磷酸铁产能。因此，随着下游市场需求的快速增长，公司磷酸铁锂的生产能力也不断提升，为了保障磷酸铁锂产品的生产配套，公司需要进一步完善产业链布局，向上游进行延伸，提高原材料磷酸铁的自主生产能力，一方面能够保障原材料的供应，促进公司业务的可持续增长，另一方面通过自主生产提高原材料成本的管控水平，降低原材料成本，进一步增强公司磷酸铁锂产品的市场竞争力。

因此，在下游市场快速发展和目前公司产能较为饱和的背景下，公司需要扩大产能规模以保持公司的优势市场地位，利用湖北地区上下游产业资源进行产能布局，满足下游客户的市场需求，同时通过向产业链上游延伸进一步提升公司的市场竞争力，本次募投项目实施具有紧迫性。

（三）未将新能源车用冷却液生产基地建设项目变更用于本次募投的原因及合理性

1、新能源车用冷却液生产基地建设项目实施具有必要性

由于液冷方式具有效果好、热度均匀等特点，液冷技术是新能源汽车电池热

管理系统的主流发展趋势，同时 2022 年以来采用液冷方式的新车型也在不断推出，市场普及进程不断深化，新能源车用冷却液仍具有较好的市场前景。公司需要通过实施“新能源车用冷却液生产基地建设项目”形成新能源车用冷却液产能，以抓住市场发展机遇，项目实施具有必要性。

2、前次募投项目变更无法满足本次募投项目的资金需求

截至 2022 年 12 月 31 日，新能源车用冷却液生产基地建设项目募集资金监管账户余额合计 10,801.86 万元。本次募投项目主要投向磷酸铁锂正极材料及其原材料磷酸铁领域，项目投入较大，拟募集资金总额不超过 210,000 万元，前次募投项目的募集资金金额较少，将其变更无法满足本次募投项目的资金需求。

四、请保荐机构及申报会计师核查上述问题并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人招股说明书、募集说明书、募投项目变更公告等公告文件，以及前次募投项目可行性研究报告等资料，分析变更募集资金用途前后前次募集资金中非资本性支出占比情况；

2、查阅了发行人前次募集资金使用情况的专项报告及会计师出具的专项鉴证报告；

3、查阅了新能源汽车、储能、锂电池、电池热管理系统、液冷散热及新能源车用冷却液等行业研究资料及新闻资讯；

4、查阅了发行人前次公开发行可转换公司债券的预案、募集说明书、上市公告书以及募投项目延期公告等公告文件；

5、查阅了发行人车用环保精细化学品业务的主要客户清单；

6、查阅了发行人磷酸铁锂正极材料业务的产能利用率统计。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人对新能源车用冷却液产品市场开发的预期较为审慎；

2、“新能源车用冷却液生产基地建设项目”与本次募投项目达到预定可使用状态均具有可行性和项目实施的紧迫性，未将该项目募集资金变更用于本次募投项目具有合理性。

问题 4：关于应收账款和存货

根据申报材料，1) 2021 年度、2022 年 1-6 月，发行人磷酸铁锂正极材料业务贡献的收入占比分别为 46.30%和 84.57%。由于常州锂源的磷酸铁锂正极材料业务的应收账款账期较原有车用环保精细化学品业务相对较长，导致 2021 年和 2022 年 6 月末应收款项占当期营业收入的比例较 2019 年和 2020 年整体有所提升；2) 公司账龄 1-2 年、2-3 年、3-4 年和 4-5 年应收账款的坏账准备计提比例政策低于同行业可比公司平均水平；3) 报告期，公司存货跌价准备计提比例分别为 0.54%、1.15%、0.45%、0.15%，同行业可比公司平均值分别为 1.17%、3.64%、2.64%、1.35%。2019 年末和 2020 年末，公司的存货跌价计提比例低于同行业可比公司主要原因系公司采取“以销定产+安全库存”、“以产订购+备货采购”的库存管理模式。

请发行人说明：（1）公司各业务的账期情况，与对应行业可比公司账期的差异及合理性；（2）公司应收账款的坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；（3）结合同行业可比公司的库存管理模式、存货周转率、库龄情况和业务结构，说明公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因，可比公司选择是否合理，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司各业务的账期情况，与对应行业可比公司账期的差异及合理性

（一）公司各业务的账期情况

公司业务主要分为磷酸铁锂正极材料业务和车用环保精细化学品业务，其中

磷酸铁锂正极材料业务产品系锂电池正极材料磷酸铁锂，车用环保精细化学品业务产品主要包括润滑油、柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液等。

1、磷酸铁锂正极材料业务

公司磷酸铁锂正极材料业务的主要客户为宁德时代新能源科技股份有限公司、瑞浦兰钧能源股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司、江苏正力新能电池技术有限公司、湖北亿纬动力有限公司等锂电池行业的知名客户，一直与其保持较为稳定的合作关系和结算方式，通常给予 30 天或 60 天的账期。

磷酸铁锂业务相关主要客户的结算方式和账期约定如下：

客户名称	结算方式	合同约定账期
宁德时代新能源科技股份有限公司	银行承兑汇票	收到发票后 60 天付款
瑞浦兰钧能源股份有限公司	银行承兑汇票	收到货物后 30 天付款
欣旺达电子股份有限公司	银行承兑汇票	收到发票后 30 天付款
江苏正力新能电池技术有限公司	银行承兑汇票	50%款到发货，50%月结 30 天
湖北亿纬动力有限公司	银行承兑汇票	收到发票后 60 天付款

2、车用环保精细化学品业务

报告期内，公司客户主要包括经销商、集团客户、OEM/ODM 客户和电子商务四个渠道，公司对不同类型的客户制定不同的信用政策：对经销商一般采取全额收款后发货的销售政策，仅给予极少部分信用好、采购量大的经销商信用额度；对集团客户和 OEM/ODM 客户的结算均需要给予一定的信用期。报告期内不同类型的客户信用政策未发生重大变化。

（二）与对应行业可比公司账期的差异及合理性

公司各业务对应同行业可比公司账期情况如下：

磷酸铁锂正极材料业务		车用环保精细化学品业务	
公司名称	账期政策	公司名称	账期政策
德方纳米	给予客户一定的信用期，一般为 30-90 天。	德联集团	基本为一个月到三个月的回款期。
湖南裕能	信用期一般在 90 天以内。	康普顿	公路运输最长为 30 天，铁路运输最长为 45 天。
万润新能	对已与公司形成长期稳定合	中晟高科	公司针对终端直销客户的销售

作关系、采购额较大和信用情况较好的知名企业客户，公司通常给予 30-60 天的账期。		比例保持稳定。针对直销客户公司一般给予一定的信用期政策，而针对经销商客户，公司多采取款到发货或当月结算的模式。
--	--	---

数据来源：同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开资料。

由上述可知，公司账期政策与对应行业可比上市公司不存在重大差异，具有合理性。

二、公司应收账款的坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

报告期内，公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。公司按照共同风险特征，对应收款项进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。公司基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对账龄组合的应收款项坏账准备的计提比例进行估计。公司应收账款账龄和客户整体信用具体如下：

①账龄情况：报告期各期末，公司一年以内应收账款占应收账款余额的比例分别为 94.90%、98.57%和 99.18%，公司应收账款相对质量较好，发生坏账的风险较小。

②客户整体信用情况：报告期内，公司客户主要以国内知名的电池生产制造、汽车制造和工程机械制造企业为主，具有良好的经济实力，可回收性高、风险程度低。公司以优质的产品质量及服务响应获得了客户的认可，并与宁德时代、瑞浦能源、欣旺达、亿纬锂能等知名企业保持了密切的合作，在行业内获得了较好的声誉，为业务持续健康发展奠定了良好基础。

报告期内，公司同行业可比公司一年以内应收账款余额占比情况如下：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
德方纳米	99.85%	99.44%	96.86%
湖南裕能	99.90%	99.61%	97.80%

万润新能	98.94%	94.44%	89.53%
德联集团	95.06%	94.81%	94.05%
康普顿	84.56%	88.99%	93.01%
中晟高科	52.98%	70.05%	72.32%
平均	88.55%	91.22%	90.60%
龙蟠科技	99.18%	98.57%	94.90%

数据来源：同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料。

由上表可见，报告期内，发行人应收账款账龄集中在一年以内，且账龄一年以内应收账款余额占比及坏账计提比例均高于同行业平均水平。

报告期内，公司按照同行业可比公司的平均坏账计提比例对应收账款的坏账金额进行测算如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
公司坏账计提政策计提的坏账准备（1）	12,154.96	5,307.43	1,876.73
按照平均坏账计提比例计算的坏账准备（2）	11,508.81	5,014.87	1,652.15
差异金额（3）=（1）-（2）	646.16	292.56	224.58

数据来源：同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料。

经测算，报告期各期公司实际坏账准备计提金额均高于按照可比公司平均坏账计提比例所计算的坏账准备金额。

综上，报告期内，发行人应收账款账龄集中在一年以内，且账龄一年以内应收账款余额占比及坏账计提比例均高于同行业平均水平。公司已结合一年以上应收账款客户的信用水平、信用政策等综合因素充分计提了坏账准备，虽然公司一年以上坏账准备计提比例低于可比公司，但由于公司一年以上应收账款规模较小，不会对公司坏账准备计提的谨慎性产生重大影响。

三、结合同行业可比公司的库存管理模式、存货周转率、库龄情况和业务结构，说明公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因，可比公司选择是否合理，存货跌价准备计提是否充分

（一）同行业可比公司的库存管理模式

公司名称	库存管理模式
德方纳米	采取以销定产、安全库存等模式
湖南裕能	实行计划和订单生产相结合的生产模式，采购部分现货作为安全库存
万润新能	采取以销定产、安全库存等模式
德联集团	采取以销定产、安全库存等模式
康普顿	采取以销定产、安全库存、以产定购等模式
中晟高科	采取以销定产、以产定购、备货采购等模式
龙蟠科技	采取以销定产、安全库存、以产订购、备货采购等模式

数据来源：同行业可比公司招股说明书、问询反馈等公开资料。

由上表，公司根据行业经营特点，采取了以销定产、安全库存、以产订购、备货采购等库存管理模式，符合行业特征，通过优化库存管理模式、提升存货管理效率降低存货跌价风险。

（二）同行业可比公司的存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德方纳米	5.39	3.80	-
湖南裕能	12.76	10.06	-
万润新能	7.52	7.45	-
德联集团	4.77	6.39	5.87
康普顿	4.13	6.29	4.44
中晟高科	4.05	4.22	4.80
平均	6.44	6.37	5.04
龙蟠科技	5.64	4.15	4.36

注 1：数据来源为同行业可比公司招股说明书和定期报告；

注 2：公司 2021 年开始进入磷酸铁锂正极材料领域，2020 年德方纳米、湖南裕能和万润新能不属于同行业可比公司。

2020 年度，公司存货周转率与从事车用化学品业务的同行业可比公司平均水平相比差异较小。随着公司子公司常州锂源于 2021 年 6 月完成了对贝特瑞磷酸铁锂正极材料业务的收购，公司存货周转率整体呈增长趋势。2021 年度和 2022 年度，公司存货周转率与从事磷酸铁锂正极材料业务的同行业公司德方纳米基本

可比。

(三) 同行业可比公司的库龄情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货库龄的对比情况如下：

公司名称	2022年12月31日存货库龄情况			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
德方纳米	未披露	未披露	未披露	未披露
湖南裕能	未披露	未披露	未披露	未披露
万润新能	未披露	未披露	未披露	未披露
德联集团	未披露	未披露	未披露	未披露
康普顿	未披露	未披露	未披露	未披露
中晟高科	未披露	未披露	未披露	未披露
平均	-	-	-	-
龙蟠科技	98.36%	1.64%	-	-
公司名称	2021年12月31日存货库龄情况			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
德方纳米	未披露	未披露	未披露	未披露
湖南裕能	99.17%	0.83%		
万润新能	91.50%	1.69%	6.81%	
德联集团	未披露	未披露	未披露	未披露
康普顿	未披露	未披露	未披露	未披露
中晟高科	未披露	未披露	未披露	未披露
平均	95.33%	-	-	-
龙蟠科技	98.25%	1.62%	0.09%	0.05%
公司名称	2020年12月31日存货库龄情况			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
德方纳米	-	-	-	-
湖南裕能	-	-	-	-
万润新能	-	-	-	-
德联集团	未披露	未披露	未披露	未披露
康普顿	未披露	未披露	未披露	未披露
中晟高科	未披露	未披露	未披露	未披露
平均	-	-	-	-

龙蟠科技	95.05%	4.45%	0.51%	-
------	--------	-------	-------	---

注 1：数据来源为同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料；

注 2：公司 2021 年开始进入磷酸铁锂正极材料领域，2020 年德方纳米、湖南裕能和万润新能不属于同行业可比公司；

注 3：除上述已披露的库龄数据外，报告期内同行业可比公司的其他库龄情况数据无法通过公开披露资料获取。

由上表可知，2021 年末，公司 1 年以内的存货比例为 98.25%，同行业可比公司 1 年以内的存货比例平均值为 95.33%。公司短库龄（1 年以内）的存货比例高于同行业可比公司约 3 个百分点。

（四）同行业可比公司的业务结构

公司与同行业可比公司业务结构的对比情况如下：

公司名称	业务结构
德方纳米	主营业务为锂离子电池核心材料的研发生产和销售，主要产品为纳米磷酸铁锂。
湖南裕能	主要产品包括磷酸铁锂、三元材料等锂离子电池正极材料，目前以磷酸铁锂为主。
万润新能	主要生产锂离子动力电池和储能电池的正极材料及其前驱体，产品主要为磷酸铁锂、磷酸铁等。
德联集团	主要业务涵盖汽车精细化学品制造、汽车销售服务、汽车维修保养三大模块，除汽车精细化学品外还从事汽车销售与维修、电镀中间体等。
康普顿	主营业务为车辆、工业设备提供润滑油、汽车化学品和汽车尾气处理液的研发、生产与销售，主要产品包括车用润滑油、工业润滑油、汽车尾气处理液、汽车化学品及汽车养护品。
中晟高科	润滑油业务和环保业务双主业运行，主要产品及服务包括变压器油、内燃机油、液压油、油品贸易、环境工程业务、污水处理设施委托运营业务、环境咨询服务等。
龙蟠科技	主要从事磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售。磷酸铁锂正极材料主要应用于新能源汽车动力电池和储能电池等领域，车用环保精细化学品业务已建立了涵盖集润滑油、柴油发动机尾气处理液、发动机冷却液、车用养护品等于一体的产品体系，产品广泛应用于汽车整车制造、汽车后市场、工程机械等领域。

数据来源：同行业可比公司招股说明书

由上表可见，公司选取的可比上市公司的主营业务均为从事磷酸铁锂正极材料和车用环保精细化学品的研发、生产和销售，与公司业务结构较为类似，发行人可比公司的选择具有合理性，但具体的产品结构存在一定的差异。

（五）结合前述因素分析公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司

的原因，存货跌价准备计提是否充分

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
德方纳米	4.19%	0.00%	-
湖南裕能	3.11%	0.43%	-
万润新能	11.89%	4.37%	-
康普顿	2.60%	5.36%	5.87%
德联集团	4.58%	4.41%	4.40%
中晟高科	1.95%	1.24%	0.65%
平均	4.72%	2.64%	3.64%
龙蟠科技	2.42%	0.45%	1.15%

注 1：数据来源为同行业公司招股说明书和定期报告；

注 2：公司 2021 年开始进入磷酸铁锂正极材料领域，2020 年德方纳米、湖南裕能和万润新能不属于同行业可比公司。

1、公司存货跌价准备计提比例低于同行业公司的原因

2020 年末，公司存货跌价准备计提比例高于中晟高科，与康普顿、德联集团等同行业公司相比相对较低。公司存货结构以原材料为主，原材料账面价值占比达到 54.22%，比康普顿高 8.35 个百分点，公司原材料以基础油、尿素、乙二醇等原料为主，周转速度较快，存货跌价风险较低，而康普顿存货跌价准备主要来源于库存商品。德联集团原材料占比仅为 35.42%，且其产品结构和销售模式与发行人存在一定的差异，毛利率水平较低，存货跌价准备计提比例相对较高。

2021 年末，公司进入磷酸铁锂正极材料行业，磷酸铁锂及碳酸锂等主要原材料价格不断上涨，因此存货跌价风险较低，公司与德方纳米、湖南裕能等同行业公司存货跌价准备计提比例均较低。万润新能由于部分产品无法满足最新市场性能技术指标、存货库龄较长等原因，对预计销售难度较高的存货计提存货跌价准备，导致 2021 年末的计提比例较高。2021 年公司磷酸铁锂业务规模快速增长，产能利用率与产销率均处于较高水平，存货周转较为顺畅，库龄在 1 年以内的存货占比为 98.25%，高于万润新能及行业平均水平。

2022 年末，公司存货跌价准备计提比例高于中晟高科，与康普顿、湖南裕能等同行业公司较为接近。剔除万润新能后同行业可比公司平均计提比例为

3.29%，与公司计提比例不存在重大差异。由于 2022 年 12 月以来碳酸锂等主要原材料价格大幅下跌，磷酸铁锂正极材料行业内企业存货减值风险增加，基于谨慎性原则，同行业公司存货跌价准备计提比例均较 2021 年末有所上升，公司计提比例变动趋势与同行业公司一致。2022 年公司磷酸铁锂业务整体继续保持快速增长态势，产能利用率与产销率较高，存货周转较为顺畅，库龄在 1 年以内的存货占比为 98.36%，且不存在库龄 2 年以上的存货，存货可变现净值相对较高，因此存货跌价准备计提比例相对较低。

2、结合公司存货跌价计提的具体过程，确认存货跌价准备计提的充分性

报告期内，公司于各资产负债表日对存货进行减值测试，按照存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。公司存货跌价计提的具体过程如下：

对于库存商品、发出商品等直接用于出售的存货，以其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，当其可变现净值低于成本时，则按其可变现净值与成本的差额计提存货跌价准备。

对于原材料等需要经过加工的存货，以所生产的产成品的估计售价为基础确定其可变现净值，并综合考虑原材料库龄、呆滞及不良情况、预计未来可使用状况等因素，确认存货跌价准备。

综上所述，报告期内公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司之间的差异具有合理性，且公司已充分计提因原材料价格变动等因素导致产品出现的跌价损失，公司存货跌价准备计提充分。

四、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅磷酸铁锂正极材料及车用环保精细化学品业务行业报告、同行业公司招股说明书和定期报告等公开文件，比对发行人与同行业公司信用政策、坏账准备计提比例等财务指标或政策；

2、访谈公司管理层、生产部门负责人，了解公司在库存管理模式、平均销

售价格、库龄等方面情况；获取同行业可比公司披露的招股说明书、反馈回复报告和年报等公开资料，了解并分析同行业可比公司在库存管理模式、存货周转率、库龄情况、业务结构等方面与公司对比情况；

3、访谈公司管理层、生产部门负责人，了解公司存货跌价计提政策；获取公司存货跌价计提明细表，分析公司存货跌价准备计提比例，结合同行业可比公司披露的招股说明书、反馈回复报告和年报等公开资料分析公司存货跌价计提比例与同行业可比公司间差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人公司各业务账期政策与对应行业可比公司不存在重大差异，具有合理性；

2、发行人应收账款坏账准备计提比例相对较低对财务报表不存在重大影响，坏账准备计提政策具有合理性；

3、发行人可比公司的选择具有合理性。发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司之间的差异具有合理性，发行人已充分计提因原材料价格变动等因素导致产品出现的跌价损失，发行人存货跌价准备计提充分。

问题 5：关于财务性投资

根据申报材料，截至 2022 年 6 月 30 日，公司合并资产负债表中长期股权投资及其他权益工具投资中包含对四川省盈达锂电新材料有限公司、安徽明天新能源科技有限公司、湖北丰锂新能源科技有限公司、黄冈林立新能源科技有限公司的投资。

请发行人说明：（1）结合上述四家公司与发行人的主营业务是否密切相关，相关投资是否为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资或以收购或者整合为目的的并购投资，说明未将上述投资认定为财务性投资的原因；（2）截至最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形，

发行人是否存在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。

请保荐机构和申报会计师按《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》）第一条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合上述四家公司与发行人的主营业务是否密切相关，相关投资是否为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资或以收购或者整合为目的的并购投资，说明未将上述投资认定为财务性投资的原因

（一）相关投资的公司与发行人主营业务密切相关，是为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资及其他权益工具投资涉及的五家公司的主要业务及与发行人业务的相关性如下：

公司名称	主要业务	与发行人业务的相关性
湖北丰锂新能源科技有限公司	从事磷酸铁锂正极材料的前驱体磷酸铁的生产及销售	属于对发行人磷酸铁锂正极材料业务上游企业的产业投资，以保障发行人磷酸铁锂的原材料稳定供应，已实现向发行人供货
黄冈林立新能源科技有限公司	从事磷酸铁锂正极材料的前驱体磷酸铁的生产及销售	属于对发行人磷酸铁锂正极材料业务上游企业的产业投资，以保障发行人磷酸铁锂的原材料稳定供应，已实现向发行人供货
四川省盈达锂电新材料有限公司	从事磷酸铁锂正极材料的前驱体磷酸铁的生产及销售	属于对发行人磷酸铁锂正极材料业务上游企业的产业投资，以保障发行人磷酸铁锂的原材料稳定供应，并向其派驻了董事。随着公司在磷酸铁领域部分自建产能和其他参股公司产能陆续建成投产，已对该股权投资进行转让
安徽明天新能源科技有限公司	专注于氢能及燃料电池技术与应用	属于对发行人氢能及燃料电池相关业务下游企业的产业投资。发行人全资子公司江苏龙蟠氢能源科技有限公司主要从事燃料电池催

		化剂、储氢瓶等氢能及燃料电池领域产品的开发。发行人对其投资有利于双方在氢能及燃料电池领域的合作，公司向其派驻了董事，报告期内已实现对其产品销售
唐山鑫龙锂业有限公司	从事磷酸铁锂正极材料的主要原材料碳酸锂等产品的生产及销售	属于对发行人磷酸铁锂正极材料业务上游企业的产业投资，以保障发行人磷酸铁锂的原材料稳定供应

注：截至本回复出具之日，四川锂源已将持有的四川省盈达锂电新材料有限公司 19.0935% 的股权转让给四川朗晟新能源科技有限公司，公司不再持有四川省盈达锂电新材料有限公司股权。

如上表所示，上述公司与发行人的主营业务密切相关，相关投资是为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资。

（二）未将上述投资认定为财务性投资的原因

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、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。

发行人上述投资均系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，投资的相关公司与发行人主营业务密切相关，符合公司主营业务及战略发展方向，因此未将其认定为财务性投资。

二、截至最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形，发行人是否存在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

（一）截至最近一期末发行人是否存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债表中可能与财务性投资及类金融投资相关的会计科目及是否属于财务性投资的情况如下：

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人交易性金融资产为 3,073.83 万元，主要是发行人购买的银行理财产品，预期收益率较低、风险较低，且期限在一年以内，亦不存在长期滚存情形，不属于期限较长、收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款为 8,848.31 万元，主要系征地预存款、押金保证金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产为 28,403.91 万元，主要系公司待抵扣的增值税、预缴税金等，不属于财务性投资。

4、长期股权投资/其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并资产负债表中长期股权投资及其他权益工具投资情况不属于财务性投资，详见本问题回复之“一”。

5、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产为 59,736.99 万元，主要系预付工程、设备等长期资产购置款，不属于财务性投资。

综上所述，截至最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

（二）发行人是否存在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

2022 年 8 月 29 日，公司第三届董事会第三十六次会议审议通过了本次公开发行可转换公司债券相关议案，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

1、投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日（2022 年 8 月 29 日）前六个月起至今，公司

不存在投资类金融业务的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日（2022年8月29日）前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

3、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日（2022年8月29日）前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

4、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日（2022年8月29日）前六个月起至今，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资的情形。

5、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（2022年8月29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。

6、资金拆借

自本次发行相关董事会决议日（2022年8月29日）前六个月起至今，公司不存在对外拆借资金的情形。

7、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日（2022年8月29日）前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

8、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（2022年8月29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的情形。

9、公司拟实施的财务性投资的具体情况

截至本审核问询函回复出具之日，公司不存在拟实施的其他财务性投资及类

金融投资情况。

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

三、请保荐机构和申报会计师按《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称《证券期货法律适用意见第 18 号》）第一条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人长期股权投资及其他权益工具投资涉及公司的公开资料、发行人公告文件以及签订的投资协议等资料；
- 2、访谈了发行人投资部门相关人员，了解了上述投资的背景、目的、期限以及形成过程等；
- 3、查阅了《证券期货法律适用意见第 18 号》等监管部门关于财务性投资的相关规定；
- 4、取得发行人截至 2022 年 12 月 31 日的资产负债表中可能与财务性投资相关的会计科目明细，核查发行人购买的银行理财产品协议书及理财明细等资料，逐项分析是否属于财务性投资；
- 5、查阅了发行人相关董事会、股东大会会议文件，发行人的定期报告及相关临时公告；了解发行人本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资情况；
- 6、与公司财务人员了解截至最近一期末公司持有金额较大的财务性投资的情形，以及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是否存在实施或拟实施财务性投资的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人相关对外投资与公司主营业务密切相关，是为围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资；
- 2、截至最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资的情形；
- 3、发行人不存在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。

附：保荐机构的总体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《江苏龙蟠科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于江苏龙蟠科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）



江苏龙蟠科技股份有限公司

2023 年 5 月 11 日

（本页无正文，为《江苏龙蟠科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于江苏龙蟠科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签字：



胡 晓



王 拓

国泰君安证券股份有限公司



2023年5月11日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《江苏龙蟠科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于江苏龙蟠科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解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，反馈意见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。

保荐人（主承销商）董事长：



贺青

国泰君安证券股份有限公司

2023年5月17日