



百合花集团股份有限公司
与
东方证券承销保荐有限公司
关于
百合花集团股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票审核问询的
回复（修订稿）

保荐机构（主承销商）



东方证券承销保荐有限公司
ORIENT SECURITIES INVESTMENT BANKING CO., LTD

上海市黄浦区中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层

二〇二三年六月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 24 日出具的《关于百合花集团股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）（2023）260 号）（简称“问询函”）已收悉，东方证券承销保荐有限公司作为保荐机构（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《百合花集团股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）》中的相同。

本问询回复的字体：

黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书、本次问询回复的修改、补充

目 录

问题 1.关于本次募投项目必要性	3
问题 2.关于融资规模以及效益测算	41
问题 3.关于前次募集项目	72
问题 4.关于公司业务与经营情况	81
问题 5.关于本次发行方案	117
问题 6.关于其他	121

问题 1.关于本次募投项目必要性

根据申报材料，1) 公司主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务，公司本次募投项目包括“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”、“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”、“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”以及补充流动资金。2) “年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”属于募集资金用于拓展新业务、新产品情况，公司将形成“化工材料+新能源材料”双主业的业务结构。3) 本次募投项目相关环评、能评等程序正在办理过程中。

请发行人说明：

(1) 本次募投项目主要产品与公司前次募投项目产品、公司主要产品的区别与联系，本次各募投项目实施的主要考虑，本次募投项目均由全资子公司宣城颜料来实施的背景及合理性；

(2) 结合目前公司主要产品销售及产能利用率情况、产品价格及市场供求关系变化情况、前次募投项目实施效益情况等，说明公司本次实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的必要性及紧迫性；

(3) 结合新能源材料行业目前发展情况、相关产品价格变化、同行业公司经营及产能利用率等情况，说明公司本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因，公司在技术、人员、管理、技术专利等方面的储备情况，公司相关产品目前所处研发阶段，是否已进行客户送检及验证，是否已批量生产，该募投项目是否符合投向主业的相关要求；

(4) 结合公司竞争对手产能及扩产安排、意向客户或已有订单等情况、公司目前生产主要产品的产能利用率等情况，说明本次新增产能的合理性及消化措施；

(5) 说明公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务，本次募集资金是否投向房地产相关业务，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策，是否涉及限制或淘汰类产能；

(6) 本次募投项目环评及能评批复办理情况，是否存在办理障碍，是否可

能影响本次项目顺利实施，公司是否充分提示相关风险。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）本次募投项目主要产品与公司前次募投项目产品、公司主要产品的区别与联系，本次各募投项目实施的主要考虑，本次募投项目均由全资子公司宣城颜料来实施的背景及合理性

1、本次募投项目主要产品与公司前次募投项目产品、公司主要产品的区别与联系、本次各募投项目实施的主要考虑

（1）年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目

报告期内，公司主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务。“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的主要产品为 DPP 颜料，系公司现有主要产品之一，与前次募投项目“年产 8000 吨高性能与环保型有机颜料项目”中包含的高性能有机颜料为同一产品。

公司实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的主要考虑为：进一步增加高性能有机颜料的产能，提升高性能、高附加值、更环保产品的比例，从而进一步提升盈利能力，巩固公司的行业领先地位。

（2）年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目和年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

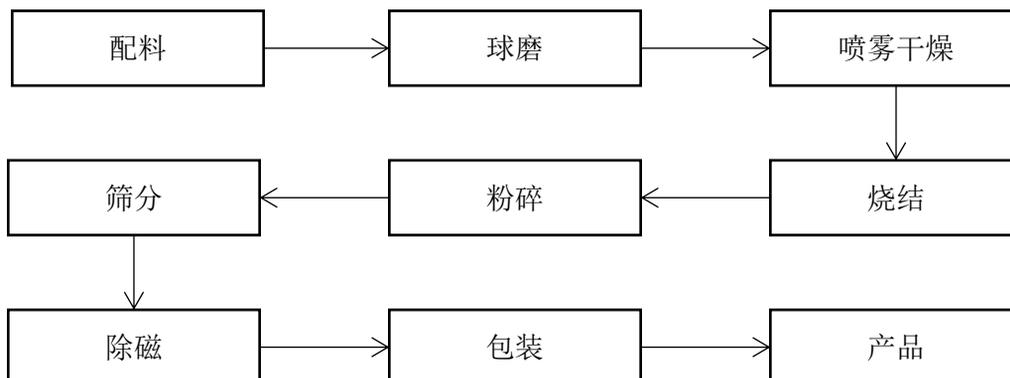
“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”是公司实现主营业务向新能源行业转型升级的战略布局的需要，公司将形成“化工材料+新能源材料”双主业的业务结构，主营业务向新能源行业进行战略转型升级，具有战略必要性，符合公司长期发展战略。随着募集资金投资项目的效益逐渐释放，公司盈利水平有望持续提升。

颜料业务作为公司化工材料业务中的核心，与电池级磷酸铁锂、电池级碳酸锂等新能源材料同属于化工行业，所应用的生产工艺步骤存在共通性。

新能源材料生产过程中的主要工艺，大部分为公司日常生产过程中的成熟工艺，具体如下：

①年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目

“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”生产工艺流程如下所示：

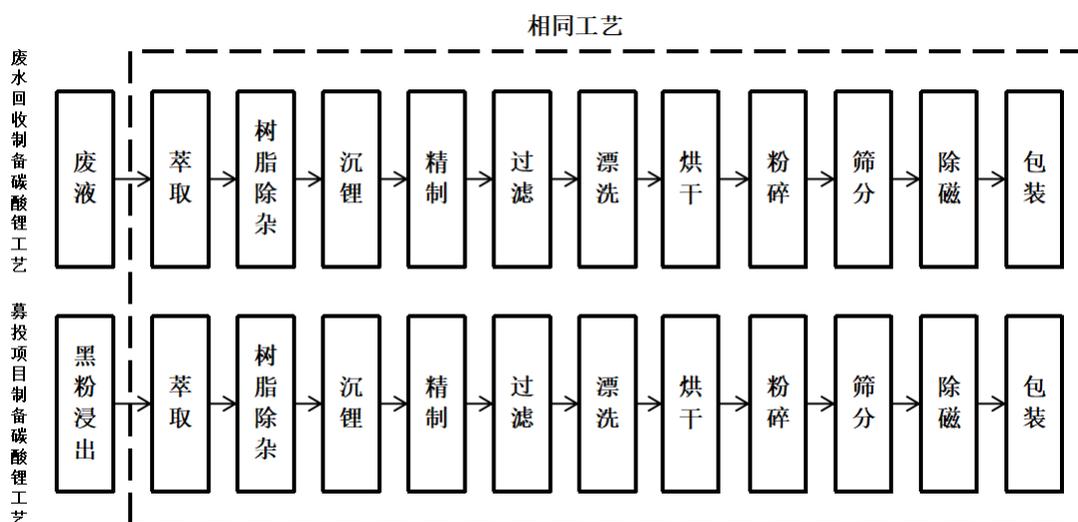


上述生产工艺与公司颜料产品生产过程中使用的生产工艺对比情况如下：

工艺步骤	工艺对比
配料	-
球磨	在公司现有颜料永固紫 PV23 生产过程亦涉及使用不同型号球磨机
喷雾干燥	在公司现有颜料永固黄 PY139、PY150 生产过程中亦涉及喷雾干燥，与磷酸铁锂生产过程所用烘干方式一致
烧结	在公司现有珠光颜料生产过程中亦涉及水云母煅烧工艺
粉碎、筛分、除磁、包装	在公司现有颜料生产过程中均广泛应用，技术成熟

②年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

公司主要产品 DPP 颜料在生产过程中，金属锂作为催化剂会反应生成含有氢氧化锂的废水，公司可对此废水进行回收并制备碳酸锂，公司该技术工艺相对成熟；“年产 3,000 吨电池级碳酸锂项目”以黑粉为起点，采用硫酸浸出法获得碳酸锂，具体工艺对比如下：



如上图所示，除黑粉浸出外，该技术采用了废水回收制备碳酸锂采用的工艺，且大部分工艺同样为颜料生产过程中的成熟工艺。

此外，磷酸铁锂、碳酸锂（磷酸铁）生产过程中的部分主要原材料同样为发行人在颜料生产过程中常用的化工原料，具体情况如下：

产品	主要原材料	具体情况
磷酸铁锂	磷酸铁、碳酸锂、糖	发行人部分磷酸铁、碳酸锂来源于“年产 3,000 吨电池级碳酸锂项目”制备。糖与剩余部分的磷酸铁、碳酸锂需要对外采购。
碳酸锂（磷酸铁）	黑粉、硫酸、双氧水、液碱、碳酸钠、二氧化碳	除黑粉在发行人颜料业务暂未涉及、碳酸钠在发行人生产过程中少量使用外，硫酸、双氧水、液碱、二氧化碳均为发行人在颜料生产过程中常用的化工原料。

公司坚持走可持续发展道路，以颜料业务为基础，不断探索产业转型升级，在巩固颜料行业龙头地位的基础上，将新能源行业作为公司重要战略发展方向。随着国家新能源行业相关政策措施密集出台，对新能源行业政策支持力度不断加大，我国新能源产业链进入高速发展期。为把握新能源行业高速发展的契机，公司选择磷酸铁锂、碳酸锂作为募集资金投资项目，实现对新能源产业链的规模化布局，优化公司业务布局，培育未来增长动能，为公司新能源业务的长期发展奠定基础。

2、本次募投项目均由全资子公司宣城颜料来实施的背景及合理性

宣城颜料成立于 2006 年 8 月 3 日，注册资本及实收资本均为 5,000 万元，住所为安徽省宣城市宣州工业园新区，为公司全资子公司，该公司报告期内的

主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
总资产	23,037.64	21,780.29	19,044.39
净资产	16,810.29	15,198.03	13,613.91
净利润	1,607.55	2,522.94	2,301.19

宣城颜料在颜料等化工产品生产、运营方面拥有成熟的管理团队与生产人员，且宣城市拥有相对较低的土地及生产经营成本。宣城颜料已取得宣城市国有建设用地使用权，具备实施募投项目的用地条件和经营条件。

据此，公司综合考虑生产经营成本及经营能力，确定宣城颜料作为募投项目实施主体，符合公司的整体经营规划，具有合理性。

（二）结合目前公司主要产品销售及产能利用率情况、产品价格及市场供求关系变化情况、前次募投项目实施效益情况等，说明公司本次实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的必要性及紧迫性

1、扩大优势产品产能，提升整体竞争力

报告期内，公司 DPP 颜料销量为 1,530.27 吨、2,684.07 吨和 3,549.88 吨，复合增长率为 52.31%，销售情况良好且产品价格相对稳定。随着销量快速增长，截至报告期末，公司 DPP 颜料收入占主营业务收入的比例接近 15%，DPP 颜料系公司收入规模第三大的有机颜料产品，业已成为公司的核心产品之一，并具有良好的利润空间。因此，实施本项目有助于扩大公司优势产品产能，提升公司整体竞争力。

2、延伸产业链，提升产品议价空间

本项目为公司产业链布局的重要环节。公司已经通过自有资金投入“20000 吨/年金属钠、30000 吨/年液氯、35000 吨/年次氯酸钠建设项目”“年产 8900 吨氢氧化项目”等项目向上延伸产业链，分别布局 DPP 颜料的主要原材料中的金属钠与对氯苯腈；通过本项目的实施，公司将拥有主要原材料之一的中间体丁二酸二叔戊酯配套生产能力。通过上述产业链一体化布局，公司能够充分保证 DPP 颜料原材料的稳定供应，并实现对产品成本的有效控制，提升公司 DPP

颜料的产品议价空间。

3、长期趋势良好，市场增长潜力明显

报告期内，公司 DPP 颜料产能利用率分别为 94.00%、61.80% 和 81.57%，其中，2021 年度产能利用率较低，主要系前次募投项目中年产 3,000 吨高性能有机颜料产线于 2020 年 12 月投料试产，尚处于产能爬坡阶段。截至报告期末，发行人前次募投项目中年产 3,000 吨高性能有机颜料产线实际产量因外部环境因素尚未达到设计产能，但是前次募投投产后，产能利用率总体保持增长趋势。

长期来看，经济形势持续向好，市场经营主体活力增强，市场预期明显改善。随着各类场景的重新开放，前期压抑的需求得到充分释放，人员流动及物流通明显回升，生产网络重新恢复活跃。DPP 颜料具有颜色鲜艳、耐久性和着色强度高、流动性和分散性好、耐酸碱等优异特点，使用时展现出相比传统偶氮颜料更优异的物理化学特性，拥有丰富的应用场景与市场空间。随着公司持续的技术研发，DPP 颜料的产品工艺与技术水平进一步提升，能够实现更优异的成本控制与更多高端应用档位的产品覆盖，适用的下游领域日益增加，且在部分领域实现对传统偶氮颜料的替代，结合经济环境复苏与下游需求增长，该产品预期将拥有更为明显的市场增长潜力。

本次实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”有着一定的建设周期，且建设完成后存在新增产能逐步释放的过程。根据公司深耕颜料行业的生产经营经验，公司通常会提前 2-3 年对新增产能进行布局，结合经济环境复苏周期，公司实施本项目具备一定的紧迫性。

综上所述，本次实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”具备必要性及紧迫性。

（三）结合新能源材料行业目前发展情况、相关产品价格变化、同行业公司经营及产能利用率等情况，说明公司本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因，公司在技术、人员、管理、技术专利等方面的储备情况，公司相关产品目前所处研发阶段，是否已进行客户送检及验证，是否已批量生产，该募投项目是否符合投向主业的相关要求

1、结合新能源材料行业目前发展情况、相关产品价格变化、同行业公司经

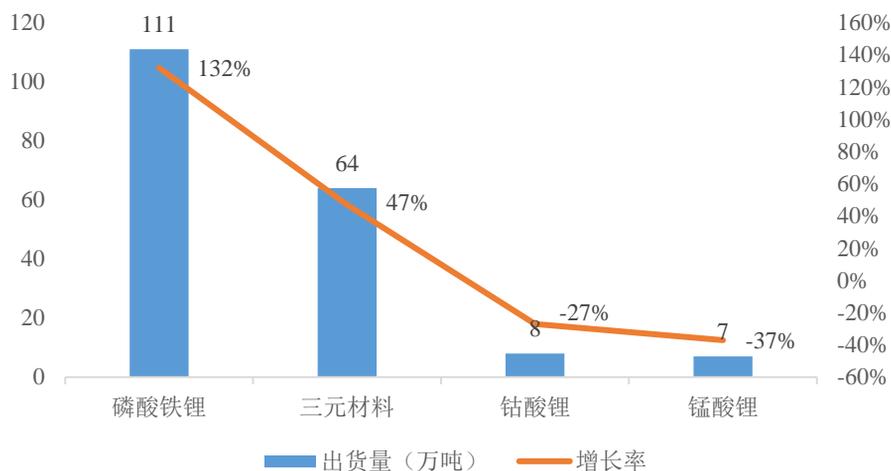
营及产能利用率等情况，说明公司本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因

（1）新能源材料行业目前发展情况

①锂电各类正极材料发展情况

目前市场产业化供应的锂电正极材料包括钴酸锂、锰酸锂、三元和磷酸铁锂正极材料。随着磷酸铁锂电池在新能源领域的优势凸显，铅蓄电池乃至钴酸锂、锰酸锂等传统锂电池在旧领域的应用市场被严重侵占，对拥有庞大存量市场的旧领域的电池改造替换将不断巩固磷酸铁锂电池的发展基础。同时，数字化社会与绿色经济的发展要求也不断挖掘出新能源电池更多的使用场景，磷酸铁锂的优异特性为新能源汽车、储能等行业领域赋能，更多的新兴行业应用需求也为磷酸铁锂带来更广阔的市场空间。据 GGII 统计数据，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年磷酸铁锂正极材料出货量分别为 8.8 万吨、12.4 万吨、47 万吨和 111 万吨，分别同比增长 51.72%、40.91%、277%和 132%，市场需求呈大幅上升趋势。仅以 2022 年而言，我国前述四大主材出货量对比如下：

2022 年中国四大主材出货量对比（万吨）



数据来源：GGII

如图所示，磷酸铁锂正极材料已成为市场占有率最高的锂电正极材料，三元材料同样保持着出货量的稳定增长，传统的钴酸锂、锰酸锂等材料则呈现一定程度的下滑趋势。

②磷酸铁锂正极材料行业发展情况

A、国家政策充分支持

2021 年 3 月《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出到 2030 年实现碳达峰、2060 年实现碳中和，政策的指导为国内新能源领域的发展提供了充足的内在驱动力。

2021 年以来新能源汽车的销量激增及储能行业的快速发展，随即带动了磷酸铁锂电池产能快速扩张，最终给磷酸铁锂正极材料带来了源源不断的下游需求。随着新能源产业的深入，国家政策对产业链各部分的持续支持将牵引整个行业健康快速发展。

B、下游需求致使发展空间巨大

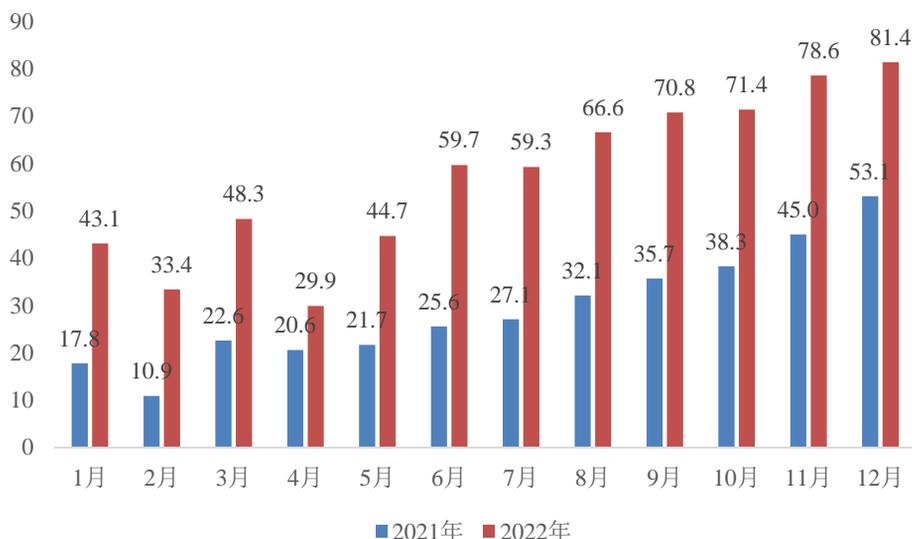
近年来受新能源领域的产业链推动，动力电池和储能电池发展尤为迅猛，前述领域同样系磷酸铁锂正极材料的主要应用场景。

1) 动力电池领域

动力电池主要用于新能源汽车。新能源汽车作为推动节能减排的重要载体，在全球多个国家产业政策的大力支持下，全球汽车电动化浪潮已然来临。中国作为全球消费大国，始终为新能源汽车消费的最主要市场。受国际形势动荡引起的能源危机和国家优惠政策倾斜，国内新能源汽车的渗透率逐年提高，根据中国汽车工业协会数据显示，2022 年我国新能源汽车市场占有率提升至 25.6%，逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的发展和增长阶段。

我国新能源汽车销量同样增速明显，2022 年度我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，相较于 2021 年度同比增长率高达 93.4%。

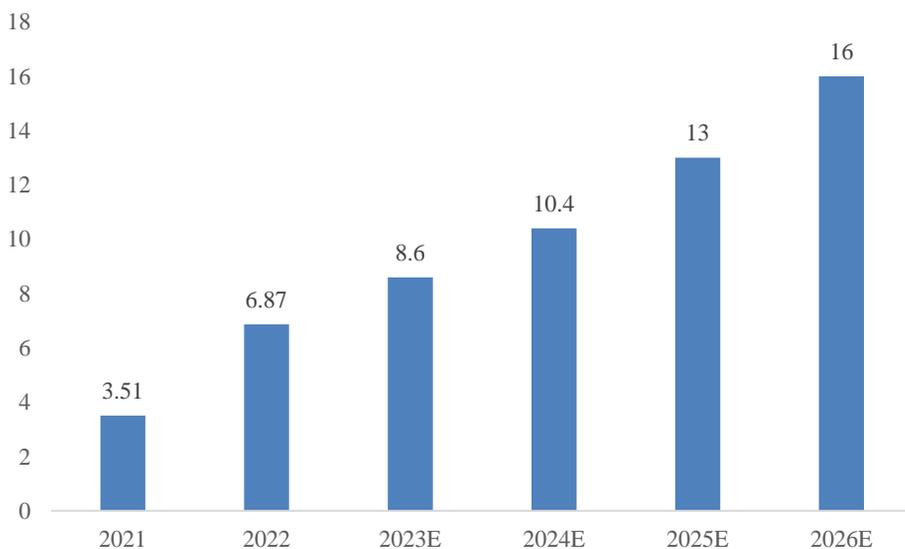
中国新能源汽车销量（万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

得益于新能源汽车产业高速发展，磷酸铁锂正极材料出货量快速增长，磷酸铁锂电池装机占比稳步上升。中国汽车动力电池产业创新联盟发布数据显示，2022 年，我国动力电池累计产量 545.9GWh，累计同比增长 148.5%。其中磷酸铁锂电池累计产量 332.4GWh，占总产量 60.9%，累计同比增长 165.1%。根据国家发改委此前发布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，2025 年国内电动汽车渗透率将达到 20%。不过随着“双碳”目标的提出，汽车电动化明显提速。未来，随着新能源汽车技术的进一步发展和渗透率的进一步提高，动力电池对磷酸铁锂等正极材料的需求量将逐步提升。

2023-2026 年中国新能源汽车市场产量预测（百万辆）



数据来源：IDC、中国汽车工业协会

根据 IDC 发布的《2022-2026 中国新能源汽车市场趋势预测》，我国新能源汽车市场规模将在 2026 年达到 1,598 万辆的水平，年复合增长率 35.1%。新能源汽车的增长带动动力电池需求量上升，根据中国汽车动力电池产业创新联盟预测，2021 年至 2026 年间，全球动力电池装机量将以 36.4% 的复合增长率增长，并于 2026 年达到 1,386.7GWh，其中按装机量计算，中国是最大的动力电池市场，预计 2026 年动力电池装机量将达到 762.0GWh，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 37.6%。

2) 储能电池

锂电池是储能技术的重要组成部分，可保证大型电网输出的稳定性、帮助工商业和家庭用户进行电费管理、承担通信基站的备用电源等，对于电力系统的调峰和能量调度具有重要意义。

2022 年中国储能锂电池出货量达到 130GWh，同比增速达 170%。从产品应用看，电力储能是最大的应用领域。2022 年以来储能支持政策密集出台，不仅明确储能独立市场地位，制定储能参与电力市场交易的市场细则，还提出新型储能十四五规划，同时加快电价改革进度。一系列利好因素推动我国电力储能锂电池出货量快速增长。GGII 数据显示，2022 年中国电力储能锂电池出货规模达 92GWh，同比增长超 200%。

随着电力储能政策的出台与落实、海外市场需求持续增长，以及全球能源改革带来的风光装机规模的快速提升，电力储能锂电池市场需求增长空间巨大，未来预期将有更多的央企、国企进入储能赛道，带动储能电池下游需求的持续增长。储能是未来新型电力系统中不可或缺的能源新基建，2021 年以来国家电网、南方电网、国电投等央、国企陆续制定自身的碳中和路线，将储能作为实现碳中和的关键手段。GGII 预计到 2025 年中国电力储能锂电池出货量接近 300GWh。

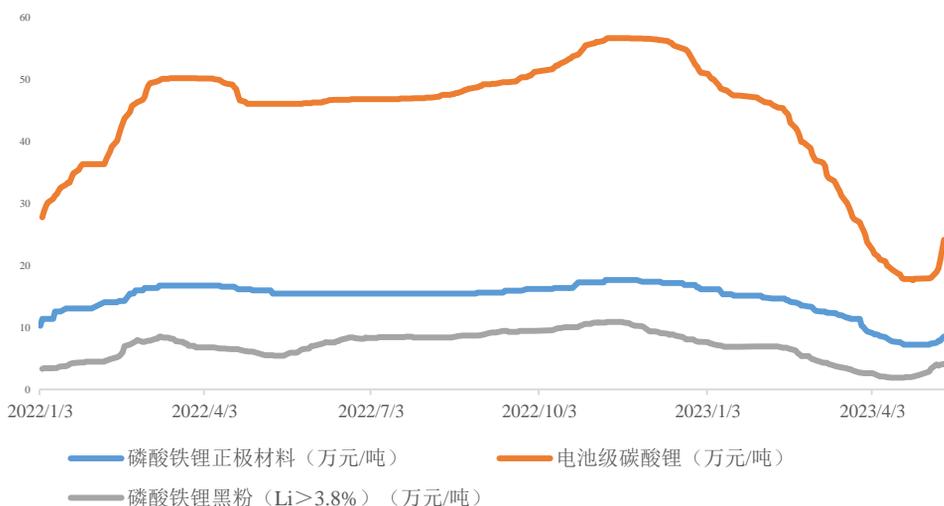
2022 年 5 月，国家能源局综合司发布《关于加强电化学储能电站安全管理的通知》，从电化学储能电站安全管理等方面对电化学储能电站安全提出了具体措施。2022 年 6 月，国家能源局发布《防止电力生产事故的二十五项重点要

求（2022 年版）（征求意见稿）》，其中要求中大型化学储能电站不得选用三元锂电池、不宜选用梯次利用动力电池。在整个储能市场规模不断扩大的背景下，磷酸铁锂安全优势被认可，磷酸铁锂配套的新型储能项目规模预计将增加。

（2）相关产品价格变化

2022 年以来至本次发行董事会召开日（2022 年 10 月 21 日），磷酸铁锂正极材料与电池级碳酸锂价格整体维持上涨趋势。根据 wind 数据显示，2022 年年初，磷酸铁锂正极材料与电池级碳酸锂的市场价格分别为 11.40 万元/吨与 27.80 万元/吨。截至本次发行董事会召开日，磷酸铁锂正极材料与电池级碳酸锂的市场价格分别为 16.40 万元/吨与 53.80 万元/吨，之后最高点分别上涨至 17.70 万元/吨与 56.75 万元/吨后开始下滑，2023 年 4 月下旬分别下降至最低点 7.25 万元/吨与 17.85 万元/吨，并在 5 月以来有所回升。

2022 年以来磷酸铁锂正极材料与电池级碳酸锂价格变化情况



数据来源：wind、富宝资讯

电池级碳酸锂系公司生产磷酸铁锂正极材料的主要原材料，黑粉系公司以氧化还原法制备电池级碳酸锂及副产物磷酸铁的主要原材料；如上图所示，2022 年以来，上述产品及原材料价格虽然呈现波动状态，但主要是随供需关系而变化而产生的涨跌联动。

（3）同行业公司经营及产能利用率等情况

报告期内，磷酸铁锂正极材料出货量排名靠前的企业包括湖南裕能新能源电池材料股份有限公司、深圳市德方纳米科技股份有限公司、湖北万润新能源

科技股份有限公司、江苏龙蟠科技股份有限公司及贵州安达科技能源股份有限公司等，上述公司关于磷酸铁锂业务的经营数据及产能利用率等情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年度	2021年度	2020年度
湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	磷酸铁锂收入	4,266,669.13	693,833.96	92,879.82
	磷酸铁锂毛利率	12.47%	26.81%	15.37%
	磷酸铁锂产能利用率	96.82%	116.65%	105.44%
深圳市德方纳米科技股份有限公司	纳米磷酸铁锂/磷酸盐系正极材料收入	2,253,700.44	481,030.18	90,745.06
	纳米磷酸铁锂/磷酸盐系正极材料毛利率	20.07%	28.80%	10.18%
	磷酸盐系正极材料产能利用率	90.88%	93.15%	84.12%
江苏龙蟠科技股份有限公司	磷酸铁锂正极材料收入	1,224,187.32	187,684.23	未披露
	磷酸铁锂正极材料毛利率	16.49%	24.35%	未披露
	磷酸铁锂正极材料产能利用率	97.36%	106.92%	未披露
湖北万润新能源科技股份有限公司	磷酸铁锂收入	1,216,603.61	216,920.12	62,014.23
	磷酸铁锂毛利率	16.64%	31.12%	18.52%
	磷酸铁锂产能利用率	未披露	92.74%	78.58%
贵州安达科技能源股份有限公司	磷酸铁锂收入	531,196.51	149,156.02	8,154.79
	磷酸铁锂毛利率	17.69%	25.07%	-18.91%
	磷酸铁锂产能利用率	未披露	107.40%	39.87%
平均	收入	1,898,471.40	345,724.90	63,448.48
	毛利率	16.67%	27.23%	6.29%
	产能利用率	95.02%	103.37%	77.00%

注：数据来源于上市公司公告。

如上表所示，报告期内同行业主要上市公司磷酸铁锂业务的经营情况良好，除2020年安达科技因受磷酸铁锂市场不景气影响，产线开工率不足，且购置新设备安装调试至有效运行需要一定周期，导致产能利用率较低外，产能利用率均处于较高水平，且鉴于行业处于高景气区间，磷酸铁锂行业主要公司均处于扩产状态。

(4) 公司本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因

①新能源材料领域属于国家政策支持的方向，符合国家发展战略规划

为应对全球能源短缺和环保危机等问题，大力发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。近年来我国陆续发布了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《国务院关于加快建立绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2030 年前碳达峰行动方案的通知》等多项鼓励和规范新能源汽车产业链发展的政策，提出了实施发展新能源汽车的国家战略，明确了新能源汽车在国家能源结构调整过程中的重要地位，大力支持新能源汽车及上游关键部件的发展。

正极材料作为新能源汽车动力电池关键核心材料之一，其性能直接影响动力电池的能量密度、安全性、循环寿命等核心性能指标。磷酸铁锂正极材料在安全性、循环寿命、生产成本等综合指标上具有相对优势，无论是在动力电池还是在储能电池领域均得到广泛应用，成为现阶段最具发展潜力的正极材料之一，而碳酸锂作为磷酸铁锂正极材料的核心原材料，磷酸铁锂正极材料需求旺盛，也势必带动上游碳酸锂材料市场需求增长，市场前景非常广阔。

因此，本项目属于国家政策支持的方向，符合国家发展战略规划。

②新能源汽车及储能市场的高速增长，带动磷酸铁锂材料市场需求增长，市场空间广阔，行业景气程度较高

受益于新能源汽车行业和储能行业的蓬勃发展，推动上游磷酸铁锂正极材料、电池级碳酸锂的需求量呈现快速增长趋势，行业内主要玩家均呈现扩产趋势，三元材料与传统化工企业也积极布局磷酸铁锂项目纷纷跨界进入，虽然现阶段磷酸铁锂正极材料、电池级碳酸锂等新能源材料价格随供需关系呈现明显波动，且存在结构性产能过剩的风险，但随着未来新能源汽车的市场渗透快速提升和储能需求的持续增长，磷酸铁锂正极材料将迎来更为广阔的市场空间。

公司选择磷酸铁锂正极材料、电池级碳酸锂等新能源材料作为本次募集资金的投资方向之一，是依据公司战略发展方向和市场发展趋势而作出的选择，项目产品具有广阔的发展空间和市场前景。

③公司在化工领域具有丰富的产业发展经验，新能源材料与现有业务具备共通性

公司为国内有机颜料行业综合竞争力领先的龙头企业，经过多年发展，构

建了较为完善的企业管理体系，在化工领域拥有一支经验丰富并且包括管理、研发、生产、销售、环保安全等各方面人才的团队。公司的管理优势和化工领域的人才、工艺技术储备为本项目的实施奠定了必要基础。

公司一贯注重技术创新和产品研发，拥有国家级企业技术中心和浙江省重点企业研究院，并成立了国家级博士后工作站，开展技术研发工作。公司拥有由国家一流专家为学科带头人及多位中青年技术人员组成的研发队伍，专业覆盖有机颜料、树脂、表面活性剂、化学中间体、化工材料等各个方向，在包括有机颜料在内的化工领域积累了丰富的科研和实践经验。新能源材料与有机颜料、中间体和珠光颜料等化工材料均属于化工行业的细分领域，在工艺技术、原材料等方面均具有较强的共通性，能够发挥发行人现有优势。

2、公司在技术、人员、管理、技术专利等方面的储备情况

(1) 开展本次新能源材料募投项目所需的技术、专利储备

“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”是公司实现主营业务向新能源行业转型升级的战略布局的需要，公司将形成“化工材料+新能源材料”双主业的业务结构，主营业务向新能源行业进行战略转型升级，具有战略必要性，符合公司长期发展战略。随着募集资金投资项目的效益逐渐释放，公司盈利水平有望持续提升。

为了加快发展新能源材料业务，公司设立了新能源材料研究中心，组建了新能源业务核心团队，团队核心成员具有丰富的新能源电池领域的技术积累和产业经验。通过持续的技术开发和工艺创新，公司已经掌握了磷酸铁锂、碳酸锂等新能源材料的核心技术。颜料制造业与新能源材料同属于化工行业，所应用的生产工艺步骤存在共通性。新能源材料生产过程中的主要工艺，大部分为公司日常生产过程中的成熟工艺。

在此基础上，公司与上海电力大学签订了技术服务协议，提供的服务包括：在新能源材料方面提供技术支持，评估测试相关材料在发行人产品中的适用性；同时，公司聘请王保峰教授作为特邀技术顾问，协助发行人有关方面负责人，在新能源材料技术研究、产品研制和开发、项目设计和讨论、技术培训等方面，给予技术指导和咨询服务工作。

发行人将于近期提交“一种连续化回收废旧磷酸铁锂中锂的方法”等新能源材料相关专利的申请，后续将根据项目研发的进展进一步申请相应专利。

（2）开展本次新能源材料募投项目的管理、人员储备

公司为国内有机颜料行业综合竞争力领先的龙头企业，经过多年发展，构建了较为完善的企业管理体系，在化工领域拥有一支经验丰富并且包括管理、研发、生产、销售、环保安全等各方面人才的团队。公司的管理优势和化工领域的人才、工艺技术储备为本项目的实施奠定了必要基础。本次募投项目均由全资子公司宣城颜料实施，该子公司拥有成熟的管理团队与生产人员，详细情况见本题回复之“2、本次募投项目均由全资子公司宣城颜料来实施的背景及合理性”。

为了加快发展新能源材料业务，公司设立了新能源材料研究中心，组建了新能源业务核心团队，团队核心成员具有丰富的技术积累和产业经验。发行人与磷酸铁锂及碳酸锂业务相关的开发项目配置及核心技术人员简历情况如下：

项目	人员	简历
项目负责人	王迪明	现任百合花集团股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书，百合花控股有限公司董事、百合实业董事、杭州百合辉柏赫颜料有限公司董事、杭州百合沅泽企业管理有限公司执行董事兼总经理、杭州百合菲乐科技有限公司董事兼经理、宣城颜料董事、弗沃德董事、杭州百合环境科技有限公司监事、百合进出口监事、杭州彩丽化工有限公司监事。
技术负责人	覃志忠	博士学位，现任百合花集团股份有限公司副总经理，曾任唐山市朝阳化工总厂技术主任、河北华戈化学集团副总裁，拥有磷酸铁锂主要生产原料磷酸铁的研发生产经验。覃志忠先生在国内外发表学术论文 20 余篇，获省部级科技进步二等奖 1 项，市级科技进步一等奖 1 项，二等奖 1 项。
实验负责人	王桂峰	在读博士学位，百合花集团股份有限公司技术中心副主任，2006 年至今担任公司研发二部经理。王桂峰女士作为第一带头人完成省级新产品 20 余项，参与完成国家重点新产品 5 项，获得省部级科技进步二等奖 1 项，获得省级优秀工业新产品新技术奖 1 项。
实验人员	秦桂芳、易景苗、高开力等人	相关人员均拥有材料科学或化学工程等方面的背景。

在不断加强的内部人员培训的基础上，公司还将通过社会招聘方式持续引进从事磷酸铁锂及碳酸锂业务的各类人才，为磷酸铁锂及碳酸锂业务的实施提供强有力的人才保障。

3、公司相关产品目前所处研发阶段，是否已进行客户送检及验证，是否已批量生产

新能源材料相关产品目前均已进入小试放大阶段，并已通过第三方检验机构进行产品检验，但尚未批量生产。其中，发行人电池级碳酸锂规划用于“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”的磷酸铁锂生产；磷酸铁锂用于对外销售，目前已向万向一二三送检，后续计划向更多潜在客户送检，进一步开拓下游市场。

4、该募投项目符合投向主业的相关要求

新能源材料与有机颜料、中间体和珠光颜料等化工材料均属于化工行业的细分领域，在工艺技术、原材料等方面均具有较强的共通性。在此基础上，公司力求实现主营业务向新能源行业转型升级的战略布局的需要，公司将形成“化工材料+新能源材料”双主业的业务结构，前述募投项目符合公司整体战略规划。公司战略转型态度明确，除“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”外，以自筹资金布局“年产 15000 吨钠离子电池正极材料项目”，故新能源业务系公司主营业务的战略构成部分，募投项目符合募集资金主要投向主业的要求。

（四）结合公司竞争对手产能及扩产安排、意向客户或已有订单等情况、公司目前生产主要产品的产能利用率等情况，说明本次新增产能的合理性及消化措施

1、新能源材料

碳酸锂是磷酸铁锂正极材料的核心原材料，可以作为原材料配套用以生产磷酸铁锂产品。发行人“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”产品将用于“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”磷酸铁锂材料生产环节，保障磷酸铁锂项目核心原材料的供应，增强公司新能源材料业务板块的竞争力，不单独对外形成销售。故此次仅针对公司“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”相关情况进行分析论证。

（1）公司竞争对手产能及扩产安排

2022 年以来，磷酸铁锂材料市场持续扩张：深圳市德方纳米科技股份有限公司、富临精工股份有限公司、湖南裕能新能源电池材料股份有限公司、江苏

龙蟠科技股份有限公司、贵州安达科技能源股份有限公司、湖北万润新能源科技股份有限公司等磷酸铁锂正极材料企业大步扩产；格林美股份有限公司、湖南长远锂科股份有限公司、厦门厦钨新能源材料股份有限公司、新乡天力锂电股份有限公司等三元材料企业也积极布局磷酸铁锂项目；发行人、云南云天化股份有限公司、中核华原钛白股份有限公司、四川发展龙蟒股份有限公司、鞍山重型矿山机器股份有限公司等传统化工企业纷纷跨界进入，生产规模水平逐年提高，行业竞争或将更加激烈。

据公开信息统计，各公司产能情况及扩产安排如下：

序号	公司名称	2022 年底产能 (万吨)	建设产能 (万吨)	建设项目
1	深圳市德方纳米科技股份有限公司	20.41	33	云南德方年产 33 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目
			8	宜宾德方时代年产 8 万吨磷酸铁锂项目
			11	曲靖德方年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目
			11	会泽德方年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目
2	富临精工股份有限公司	14	15	年产 20 万吨新型高压实磷酸铁锂及配套主材一体化项目（一期）
3	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	34.82	12	四川裕能三期年产 6 万吨磷酸铁锂项目和四川裕能四期年产 6 万吨磷酸铁锂项目
			-	投资 80 亿建设云南裕能新能源电池材料生产基地二期项目
			15	年产 15 万吨磷酸铁锂生产线项目
			15	磷矿石全量化利用年产 10 万吨磷酸铁、15 万吨磷酸铁锂及配套磷酸生产线项目
4	江苏龙蟠科技股份有限公司	9.15	10	新能源汽车动力与储能正极材料规模化生产项目（可转债募投项目）
			5	山东锂源 5 万吨磷酸铁锂正极材料
			5	湖北锂源一期 5 万吨磷酸铁锂正极材料
5	贵州安达科技能源股份有限公司	9	5	6 万吨/年磷酸铁锂建设项目
			20	南宁市、横州市年产 20 万吨磷酸铁锂项目
6	湖北万润新能源科技股份有限公司	17.5	24	24 万吨/年磷酸铁锂联产 24 万吨/年磷酸铁项目
			-	拟与房县、保康县共同投资建设新能源材料及循环经济产业园项目，包括磷酸铁锂、磷酸铁、磷盐、磷酸、磷矿石等一体化产业链材料

序号	公司名称	2022 年底产能 (万吨)	建设产能 (万吨)	建设项目
			5	宏迈高科高性能锂离子电池材料项目
			10	年产 10 万吨湖北万润新能源电池正极材料项目
7	山东丰元化学股份有限公司	7.5	5	年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产基地项目
8	格林美股份有限公司、新洋丰农业科技股份有限公司	-	10	合作建设不小于年 10 万吨的磷酸铁锂材料
	新洋丰农业科技股份有限公司	-	5	年产 10 万吨磷酸铁和 5 万吨磷酸铁锂生产线，配套 10 万吨精制磷酸生产线
9	湖南长远锂科股份有限公司	-	6	年产 6 万吨磷酸铁锂项目
10	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	-	10	雅安基地年产 100,000 吨磷酸铁锂项目（一期、二期）
11	新乡天力锂能股份有限公司	-	2	年产 2 万吨磷酸铁锂项目
12	四川发展龙蟒股份有限公司	-	20	20 万吨/年新材料项目
			20	年产 20 万吨磷酸铁锂、20 万吨磷酸铁及配套产品项目
13	深圳市芭田生态工程股份有限公司	-	0.25	5 万吨/年磷酸铁项目及年产 2500 吨磷酸铁锂项目
14	北京当升材料科技股份有限公司	-	30	30 万吨/年磷酸（锰）铁锂项目
15	中核华原钛白股份有限公司	-	10	年产 50 万吨磷酸铁锂项目
16	云南云天化股份有限公司	-	50	50 万吨/年磷酸铁锂项目
17	宜宾天原集团股份有限公司	-	10	年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料一体化项目

序号	公司名称	2022 年底产能 (万吨)	建设产能 (万吨)	建设项目
18	昆明川金诺化工股份有限公司	-	5	广西川金诺新能源有限公司 10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目（一期工程）
19	龙佰集团股份有限公司	5	15	年产 15 万吨电子级磷酸铁锂项目
			15	年产 20 万吨锂离子电池材料产业化项目
20	金浦钛业股份有限公司	-	20	金浦新能源电池材料一体化项目
21	鞍山重型矿山机器股份有限公司	1	1	年产 2 万吨磷酸铁锂生产线（一期）建设项目
22	西陇科学股份有限公司	-	5	年产 5 万吨磷酸铁锂电池正极材料项目
23	福华通达化学股份公司	-	10	福华通达将新建包含萤石矿伴生资源综合利用、含氟电子特种气体、60 万吨锂电电解液、10 万吨磷酸铁锂正极材料、5 万吨高端磷系阻燃剂、2 万吨草铵磷项目及相关配套项目
24	创普斯（深圳）新能源科技有限公司	8	18	年产 18 万吨磷酸铁锂正极材料和 12 万吨硅碳负极材料项目
			2	创普斯新能源二期年产量 2 万吨磷酸铁锂生产线及 0.2GWh/年储能 pack 产线
25	广东东阳光科技控股股份有限公司	-	1	年产 10000 吨磷酸铁锂扩产项目
			3	年产 3 万吨磷酸铁锂扩建项目
			5	年产 5 万吨锂离子电池正极材料磷酸铁锂项目
26	江苏东方盛虹股份有限公司	-	30	海格斯新能源配套原料及磷酸铁、磷酸铁锂新能源材料项目
27	发行人	-	4	年产 40,000 吨磷酸铁锂项目
合计		126.38	516.25	

资料来源：上述数据来源于上市公司公开披露信息、市场新闻等。公开信息查询时，尽可能全面覆盖已公开的磷酸铁锂新增产能规划，但由于公开信息查询范围的局限性，磷酸铁锂新增产能规划可能与实际情况存在差异。

据不完全统计，截至 2022 年底国内各磷酸铁锂材料主要生产厂家合计产能约 126.38 万吨/年。结合已公告的建设产能及未来远期产能规划，预计上述企业未来磷酸铁锂正极材料总产能将达到约 650 万吨/年。

根据高工产研锂电研究所（GGII）数据统计，2022 年我国锂电正极材料市

场出货量达到 190 万吨，同比增长 68%。磷酸铁锂正极材料出货量达到 111 万吨，同比增长 132%，市场占比达到 58.42%。根据 GGII 预测，磷酸铁锂材料受储能市场增长带动，其出货量占比将进一步提升，2023 年市场占比有望超过 65%。

(2) 意向订单或已有订单情况及产能利用率情况

公司已与锂离子动力电池制造企业万向一二三股份公司签署了《战略采购意向协议》：万向一二三股份公司有意向公司采购磷酸铁锂材料产品，具体采购数量、价格由买卖双方友好协商确定，以后续订单载明的信息为准。

发行人“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”磷酸铁锂产线尚未开工建设，公司磷酸铁锂产品仅由实验室试制，目前已进入小试放大阶段，与碳酸锂产品均已通过第三方检验机构进行产品检验，公司磷酸铁锂产品尚未形成产能及进行批量生产。

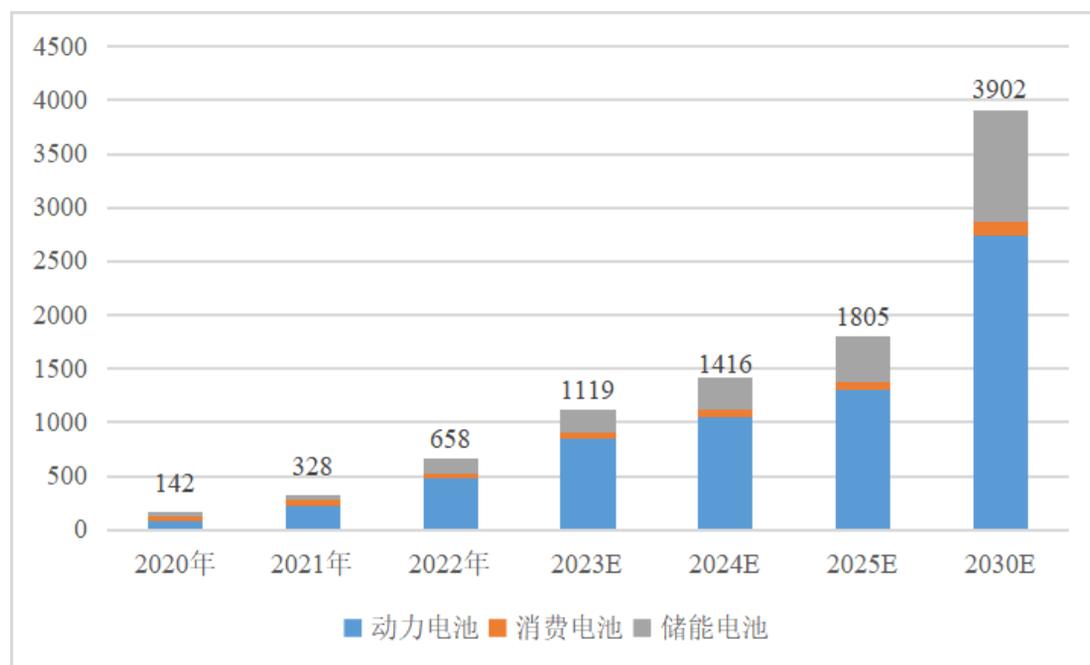
(3) 本次新增产能的合理性及消化措施

① 本次新增产能的合理性

公司本次募投项目生产产品为电池级磷酸铁锂材料，未来可根据下游需求情况进入动力、消费及储能电池等领域。

近几年，在新能源汽车及储能市场高速增长带动下，我国锂电池出货量不断增加，详细情况见本题回复之“1、结合新能源材料行业目前发展情况、相关产品价格变化、同行业公司经营及产能利用率等情况，说明公司本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因”。根据 GGII 数据显示，2022 年中国锂电池出货量 658GWh，同比增长超过 1 倍。据其预测，2025 年我国不同领域锂电池出货量将达到 1805GWh，至 2030 年，我国不同领域锂电池出货量将达到 3902GWh。

2020-2030 年中国不同应用领域锂电池出货量及预测



数据来源：GGII

目前国内主要电池生产厂商的为宁德时代新能源科技股份有限公司、比亚迪股份有限公司、国轩高科股份有限公司、中创新航科技股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、孚能科技（赣州）股份有限公司、瑞浦兰钧能源股份有限公司、蜂巢能源科技股份有限公司等。前述公司根据目前行业发展情况及市场走向，积极布局动力电池及储能电池的扩产计划，其中 2021 年以来非明确表述为三元电池的相关具体新建产能项目情况如下：

公司名称	项目名称	新建产能	公告日期	建设期
宁德时代新能源科技股份有限公司	广东宁德时代普一体化新材料产业项目 ¹	未披露	2023 年 1 月 30 日	48 个月
	洛阳新能源电池生产基地项目 ²	投资 140 亿元，约合 46.67GWh	2022 年 9 月 28 日	36 个月
	济宁新能源电池产业基地项目	投资 140 亿元，约合 46.67GWh	2022 年 7 月 21 日	24 个月
	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	60GWh	2022 年 5 月 5 日	48 个月
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	30GWh	2022 年 5 月 5 日	40 个月
	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期）	30GWh	2022 年 5 月 5 日	24 个月
	宁德蕉城时代锂离子动力电池生产基地项目（车里湾项目）	15GWh	2022 年 5 月 5 日	42 个月
	厦门时代新能源电池产业基地项目	218GWh	2022 年 4 月 22 日	26 个月
	四川时代动力电池宜宾制造基地七至十期项目（即七、八、九、十期）		2021 年 12 月 30 日	20 个月
	厦门时代锂离子电池生产基地项目（一期）		2021 年 11 月 5 日	26 个月
	贵州新能源动力及储能电池生产制造基地一期项目		2021 年 11 月 5 日	18 个月
	宁德时代新型锂电池生产制造基地（宜春）项目		2021 年 9 月 13 日	30 个月
	时代上汽动力电池生产线扩建项目	投资 105 亿元，约合 35GWh	2021 年 2 月 25 日	项目一期自开工建设起不超过 15 个月，项目二期计划在二期建设后一年年内启动
	宁德时代动力及储能电池肇庆项目（一期）	投资 120 亿元，约合 40GWh	2021 年 2 月 2 日	24 个月
	四川时代动力电池宜宾制造基地五、六期项目	投资 120 亿元，约合 40GWh	2021 年 2 月 2 日	项目分两期建设，每期自开工建设起均不超过 26 个月
时代一汽动力电池生产线扩建项目	50 亿元，约合 16.67GWh	2021 年 2 月 2 日	项目分两期建设，	

公司名称	项目名称	新建产能	公告日期	建设期
				项目一期自开工建设起不超过 12 个月，项目二期计划在二期建设后一年年内启动
	小计	577.94GWh	-	-
比亚迪股份有限公司	2022 年投产 ³	181GWh	-	-
	2023 年投产	241GWh	-	-
	小计	422GWh	-	-
国轩高科股份有限公司	柳州国轩新增年产 10GWh 动力电池生产基地项目（二期）	10GWh	2022 年 10 月 27 日	13 个月
	年产 20GWh 大众标准电芯项目	年产 20GWh 动力锂离子电池，其中三元动力电池 10GWh、磷酸铁锂动力电池 10GWh	2022 年 4 月 29 日	16 个月
	国轩 1GWh 高性能电芯项目	1GWh	2021 年 8 月 28 日	7 个月
	小计	21GWh	-	-
中创新航科技股份有限公司	成都一期项目	20GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	武汉二期项目	10GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	合肥一、二期项目	20GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	广东江门一期项目	25GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	四川眉山项目	20GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	四川公司生产基地	20GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	成都生产基地二期	30GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	合肥生产基地三期	10GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露

公司名称	项目名称	新建产能	公告日期	建设期
	江门生产基地一期扩产	10GWh	2022 年 9 月 23 日	未披露
	小计	165GWh	-	-
欣旺达电子股份有限公司	欣旺达义乌新能源动力电池项目	50GWh	2022 年 9 月 21 日	未披露
	欣旺达东风宜昌动力电池生产基地项目	30GWh	2022 年 9 月 15 日	未披露
	高性能圆柱锂电池项目	年产 3.1 亿只高性能圆柱锂离子电池	2022 年 5 月 31 日	16 个月，预计 2023 年 12 月投入使用
	欣旺达什邡动力电池和储能产业生产基地项目	20GWh	2022 年 3 月 18 日	12 个月
	欣旺达 30GWh 动力电池生产基地项目	30GWh	2022 年 3 月 2 日	未披露
	年产能 30GWh 动力电池、储能电池枣庄项目	30GWh	2021 年 12 月 14 日	未披露
	欣旺达南昌动力电池生产基地项目	50GWh	2021 年 8 月 10 日	2028 年实施完毕
	与吉利、吉润投资建设电芯、模组及电池包产线	一期峰值年产能配套不低于 60 万套 HEV(含 48V)动力电池包；二期通过新增产线将峰值年产能提升至配套不低于 80 万套 HEV(含 48V)动力电池包。	2021 年 7 月 28 日	未披露
小计	210GWh	-	-	
惠州亿纬锂能股份有限公司	60GWh 动力储能电池生产线及辅助设施项目	60GWh	2023 年 2 月 1 日	未披露
	年产 23GWh 圆柱磷酸铁锂储能动力电池项目	23GWh	2023 年 1 月 19 日	18 个月
	动力储能电池生产基地项目	20GWh	2023 年 1 月 19 日	24 个月
	亿纬锂能储能与动力电池	40GWh	2022 年 9 月 28 日	未披露
	乘用车锂离子动力电池项目	20GWh	2022 年 6 月 8 日	36 个月
	HBF16GWh 乘用车锂离子动力电池项目	16GWh	2022 年 6 月 8 日	36 个月

公司名称	项目名称	新建产能	公告日期	建设期
	动力储能电池项目	10GWh	2022 年 5 月 17 日	未披露
	设年产 152.61GWh 的荆门动力储能电池产业园项目	152.61GWh	2021 年 11 月 4 日	未披露
	亿纬锂能 50GWh 动力储能电池项目	50GWh	2021 年 10 月 28 日	未披露
	年产 10GWh 的储能电池项目	10GWh	2021 年 6 月 10 日	36 个月
	乘用车锂离子动力电池项目（二期） ⁴	39 亿元，约合 13GWh	2021 年 3 月 11 日	18 个月
	乘用车锂离子动力电池项目（一期）	10 亿元，约合 3.33GWh	2021 年 2 月 19 日	18 个月
	xHEV 电池系统项目（一期）	12V 和 48V 电池系统	2021 年 2 月 19 日	18 个月
	小计	417.94GWh	-	-
孚能科技 （赣州） 股份有限 公司	年产 30GWh 动力电池生产基地	30GWh	2023 年 1 月 30 日	未披露
	24GWh 磷酸铁锂电池项目	24GWh	2022 年 9 月 17 日	36 个月
	小计	54GWh	-	-
瑞浦兰钧 能源股份 有限公司	佛山（包括一期及二期）	30GWh	2022 年 12 月 14 日	2022 年 6 月开工建设，预计 2023 年下半年投产
	柳州	20GWh	2022 年 12 月 14 日	2022 年 10 月开工建设，预计 2023 年下半年投产
	嘉善（包括一期及二期）	32GWh	2022 年 12 月 14 日	2021 年 5 月开工建设，一期 2022 年上半年投产，目前部分进行生产；二期预计 2024 年下半年投产
	温州（三期工厂）	24GWh	2022 年 12 月 14 日	计划 2023 年 2 月开工建设，预计 2023

公司名称	项目名称	新建产能	公告日期	建设期
				年下半年投产
	小计	106GWh	-	-
蜂巢能源科技股份有限公司	蜂巢能源动力锂离子电池项目（常州）	47.41GWh	2022 年 11 月 8 日	2022 年 1 季度起实施，分两期，共 57 个月
	蜂巢能源动力锂离子电池项目（湖州）	30.24GWh	2022 年 11 月 8 日	2021 年 2 季度起实施，36 个月
	蜂巢能源动力锂离子电池项目（遂宁）	29GWh	2022 年 11 月 8 日	2021 年 1 季度起实施，33 个月
	小计	106.65GWh	-	-
	已披露项目产能合计	2080.53GWh	-	-

注 1：该项目为建设具备 50 万吨废旧电池材料回收（含兼容过程料）及相应的磷酸铁锂正极材料、三元正极材料及负极再生石墨制造等集约化、规模化的生产基地，非锂离子电池建设项目，无法以注 2 方式测算。

注 2：宁德时代新能源科技股份有限公司相关公告中未列示具体建设产能的锂离子电池建设项目均以《宁德时代新能源科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》中列示测算方法，即 3 亿元/GWh 左右的投资强度进行测算。

注 3：比亚迪股份有限公司相关产能规划数据来源于光大证券研报。

注 4：惠州亿纬锂能股份有限公司部分公告中未列示具体建设产能的锂离子电池建设项目以注 2 方式进行测算。

另根据市场研报及相关新闻，宁德时代新能源科技股份有限公司 2025 年产能有望达到 1TWh，比亚迪股份有限公司 2025 年产能将超过 600GWh，国轩高科股份有限公司 2025 年产能规划目标为 300GWh，蜂巢能源科技股份有限公司 2025 年全球产能规划目标为 600GWh，欣旺达电子股份有限公司 2025 年全球产能将达到 500GWh，中创新航科技股份有限公司 2025 年规划产能将超过 500GWh，2030 年产能将达到 1TWh。

随着新能源汽车产业、储能产业的蓬勃发展，市场中对动力电池、储能电池等锂电池的需求将快速上升，从而促使电池行业对磷酸铁锂的市场需求持续增加。虽然受到新能源汽车行业波动和电池行业周期性过剩等因素影响，磷酸铁锂、碳酸锂等新能源材料价格波动幅度较大，但新能源行业持续向好的趋势未发生变化，市场空间及市场发展潜能仍然巨大。

除“年产 40000 吨磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”外，发行人还将以自筹资金布局“年产 15000 吨钠离子电池正极材料项目”。前述项目是公司实现主营业务向新能源行业转型升级的战略布局的需要，公司将形成“化工材料+新能源材料”双主业的业务结构，主营业务向新能源行业进行战略转型升级，具有战略必要性，符合公司长期发展战略。

综上所述，公司此次“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”新增产能具有合理性。

②本次新增产能的消化措施

公司新能源材料产品的相关优势如下：

A、成熟的技术基础与优异的锂回收率

公司通过废旧锂电池黑粉回收获得碳酸锂，上述工艺已构建成熟的技术基础。通过自主研发的连续化反应技术，公司能够在精准控制工艺条件、提高反应材料混合效果的同时，保证生产过程的安全性，从而实现废旧磷酸铁锂的电池的绿色安全高效地回收。结合在化工领域的经验与技术积累，公司已可达到 90%以上的碳酸锂回收率，在行业内具备一定优势。

B、一体化生产的稳定性与成本控制优势

公司“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”生产的碳酸锂及副产物磷酸铁将用于“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”的磷酸铁锂生产，两者位于同一厂区，能够在保障部分原材料稳定供应的同时，有效节约相关材料存储、物流运输的成本，能够实现更为有效的成本控制，进而具备更灵活的定价空间。

公司已与锂离子动力电池制造企业万向一二三股份公司签署了《战略采购意向协议》，后续将结合公司上述优势制定合理的定价策略，并通过积极送样等方式与国内排名靠前电池厂商展开批量的、稳定的合作关系。未来三年重点关注行业产品需求量较大的动力电池及储能电池厂商，每年力争开发 2-3 家客户并实现量产销售。除此之外，对于行业中出现的潜力客户，也将瞄准机会，重点支持和扶持，实现共同发展，长期合作共赢。

公司对产品质量控制有着严格的把控，未来能够凭借其完善的管理体系生产出高度匹配下游客户需求的产品。发行人项目投产周期与下游客户增长需求匹配，未来下游客户积极的扩产将为发行人的产能消化提供较大的保障。发行人持续优化产品品质、技术水平、成本控制、品牌建设，将通过与当前行业内磷酸铁锂企业合作的方式进入头部锂电池厂商供应链体系，预计公司不存在产能过剩且无法消化新增产能的重大风险。公司已在募集说明书等文件中对相关风险进行了充分提示，具体情况如下：

“2、新业务的市场开拓风险

近年来，我国新能源汽车产业链不断吸引新的投资者参与竞争，市场参与者数量呈现高速增长态势，未来磷酸铁锂和电池级碳酸锂可能面临行业整体产能过剩、竞争激烈、产品价格下行的风险。鉴于公司尚未和磷酸铁锂业务的客户签订协议，该项目能否获取长期稳定的客户资源存在不确定性，公司新业务存在较大的市场开拓风险。”

2、高性能有机颜料及配套中间体

(1) 公司竞争对手产能及扩产安排

公司此次“年产 5,000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的高性能有机颜料产品为 DPP 颜料。目前国内 DPP 颜料主要生产商为先尼科、发行人、巴斯夫、七彩化学。由于先尼科为非上市公司，DPP 颜料占巴斯夫整体体量

较小，公开信息无法准确了解到其现有完整产能及建设产能情况，预计先尼科现有 DPP 颜料设计产能约为 11,350 吨、巴斯夫约为 3,000 吨。发行人及七彩化学产能情况如下，情况如下：

序号	公司名称	现有产能（吨）	建设产能（吨）	备注
1	七彩化学	3,000	-	七彩化学 DPP 颜料产品涉及与先尼科知识产权纠纷，截至 2023 年 3 月 15 日，该产品生产线已经建设完成，产品未进行销售
2	公司	4,500	5,000	-

注：上述数据来源于上市公司公开披露信息等。

（2）意向订单或已有订单情况及产能利用率情况

公司目前为国内有机颜料行业综合竞争力领先的龙头企业，近年来有机颜料业务实现了持续发展。

本项目产品 DPP 颜料为公司的核心产品之一，技术工艺较为成熟，目前处于批量生产阶段，有良好的客户基础及市场验证情况，其报告期内产能利用率情况参见本回复之“（二）结合目前公司主要产品销售及产能利用率情况、产品价格及市场供求关系变化情况、前次募投项目实现效益情况等，说明公司本次实施‘年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目’的必要性及紧迫性”。发行人 2023 年 2 月至 2023 年 4 月新增 DPP 订单合计数量为 1,023.29 吨，月均新增订单需求数量 341.10 吨，以公司目前 DPP 年产能 4500 吨计算，约占平均月产能的 90.96%，发展趋势良好。

（3）本次新增产能的合理性及消化措施

①本次新增产能的合理性

中国目前已成为世界有机颜料最大的生产国，根据中国染料工业协会的数据，近年来我国有机颜料制造业全行业的产量约为 22 万吨，产量多年位居世界第一。2020 年，有机颜料产量和 2019 年基本持平；2021 年，有机颜料产量大幅回升，达到 26.5 万吨。随着未来环保工艺的不断提升、国际贸易环境的改善、下游行业的持续发展，我国有机颜料市场将持续保持稳步发展。

有机颜料行业的下游行业主要为油墨、涂料和塑料等，最终广泛应用于儿童玩具、食品包材、印刷、汽车漆、工程机械、船舶防腐、建筑装饰、轨道交通车

辆、数码喷绘等领域。DPP 颜料作为一种高性能有机颜料，具有颜色鲜艳、耐久性和着色强度高、流动性和分散性好、耐酸碱等优异特点，在传统的应用领域内，它的应用对象也是油墨、涂料和塑料领域，但其使用时展现出相比传统偶氮颜料更优异的物理化学特性，拥有丰富的应用场景与市场空间。

随着公司持续的技术研发，DPP 颜料的产品工艺与技术水平进一步提升，能够实现更优异的成本控制与更多高端应用档位的产品覆盖，适用的下游领域日益增加，且在部分领域实现对传统偶氮颜料的替代，结合经济环境复苏与下游需求增长，该产品预期将拥有更为明显的市场增长潜力。公司此次拟通过建设本项目，进一步增加高性能有机颜料的产能，提升高性能、高附加值、更环保产品的比例，从而进一步提升公司盈利能力，巩固公司的行业龙头地位，故本次新增产能具有合理性。

②本次新增产能的消化措施

公司针对 DPP 颜料进行了产业链一体化布局，公司已经通过“20000 吨/年金属钠、30000 吨/年液氯、35000 吨/年次氯酸钠建设项目”“年产 8900 吨氢氧化项目”及本项目向上延伸产业链，分别布局 DPP 颜料的主要原材料金属钠、对氯苯腈、丁二酸二叔戊酯。通过上述产业链一体化布局，公司能够保证 DPP 颜料原材料的稳定供应，并实现对产品成本的有效控制，提升公司 DPP 颜料的产品议价空间，提升相关产品的市场竞争力。

同时，发行人具有明显的技术优势、质量优势和品牌优势，经过近 30 年的积累，作为国内有机颜料行业综合竞争力领先的龙头企业，针对有机颜料行业的特点，公司建立了完善的销售网络体系和客户服务体系。DPP 颜料作为公司的成熟产品，公司对行业中的主要客户、市场需求信息均具备充分了解，并可据此提供个性化的服务和并指导产品开发。公司已在行业内树立起高品质、安全环保、优质服务的市场形象，在行业内拥有良好的声誉和市场公信力，为开拓市场和扩大市场份额提供了有力保障，在与各位经销商、代理商保持和谐的合作关系，实现互惠互利、合作共赢的同时，公司积极开拓新客户，挖掘新需求，为本次新增产能的消化提供有效保障。

(五) 说明公司及控股、参股子公司是否从事房地产业务，本次募集资金是否投向房地产相关业务，公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策，是否涉及限制或淘汰类产能

1、公司及控股、参股子公司均不从事房地产业务，本次募集资金亦不存在投向房地产相关业务的情形

报告期内，公司目前主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务。

截至本问询回复出具之日，公司控股子公司、参股子公司的主营业务情况如下

序号	中文名称	注册资本 (万元)	持股比例	法定代表人	主营业务
1	宣城颜料	5,000.00	100.00%	徐涛	有机颜料生产及销售
2	百合环境科技	1,000.00	100.00%	陈立荣	工业固废处理及综合利用
3	百合进出口	500.00	100.00%	陈立荣	货物进出口
4	彩丽化工	500.00	100.00%	张笑麟	化工产品及其原料采购
5	源晟制钠	8,000.00	80.00%	朱垂智	金属钠生产及销售
6	百合沅泽	5,120.00	68.75%	王迪明	企业管理
7	百合菲乐	5,120.00	68.75% (间接)	王迪明	色浆生产及销售
8	彩丽新材料	3,312.50	68.00%	何勇恒	中间体生产及销售
9	弗沃德	2,700.00	55.00%	宣勇军	珠光颜料生产及销售
10	百合辉柏赫	5,980.00	51.00%	陈立荣	有机颜料生产及销售
11	浙江萧山湖商村镇银行股份有限公司	25,200.00	3.75%	沈明明	金融业务
12	内蒙新材	40,000.00	7.50%	仲天荣	有机颜料原料乙萘酚和 2-3 酸的生产及销售

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额为不超过 117,705.00 万元(含本数)，扣除相关发行费用后，拟投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	募集资金投资额
1	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	53,746.31	40,000.00
2	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	17,167.26	12,000.00

3	年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目	39,102.77	32,000.00
4	补充流动资金	33,705.00	33,705.00
合计		143,721.35	117,705.00

综上所述，公司及控股、参股子公司均未从事房地产业务，本次募集资金亦不存在投向房地产相关业务的情形。

2、公司主营业务及本次募投项目符合国家产业政策

(1) 主营业务与本次募投项目“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”符合国家产业政策

报告期内，公司目前主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务。本次募投项目“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”主要产品为 DPP 颜料，具有颜色鲜艳、耐久性着色强度高、流动性和分散性好、耐酸碱等优异特性。颜料领域的相关产业支持政策如下表所示：

序号	文件名称	发布部门	相关内容
1	《关于提高部分产品出口退税率的公告》	财政部、国家税务总局	公告所列货物适用的出口退税率，自2020年3月20日起实施，其中颜料及以其为基本成分的制品（产品编码：32041700）出口退税率提高到了13%。
2	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	国家发展和改革委员会	将“高色牢度、功能性、低芳胺、无重金属、易分散、原浆着色的有机颜料”、“染料、有机颜料及其中间体清洁生产、本质安全的新技术的开发和应用”列入鼓励类投资项目。
3	《产业技术创新能力发展规划(2016-2020年)》	国家工业和信息化部	将“千吨级酞菁颜料、杂环有机颜料和偶氮型有机颜料连续化生产工艺及装备”列为石化和化学工业重点发展方向。
4	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》	国家发展和改革委员会	将“高品质有机颜料”列入战略性新兴产业重点产品。
5	《国家重点支持的高新技术领域》	科技部、财政部、国家税务总局	将“新型安全环保颜料和染料”列入国家重点支持的高新技术领域。

(2) 本次募投项目“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”符合国家产业政策

本次募投项目“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”和“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”生产的主要产品为磷酸铁锂及其原材料碳酸锂，现阶段主要用于新能源汽车动力电池、储能电池等。近年来，随着国家对节能减排、环境保护日

益重视及“碳达峰碳中和”工作的要求，多部委陆续对新能源材料领域颁布了多项相关政策规划，鼓励并推动行业快速、高质量发展，且“年产3000吨电池级碳酸锂项目”属于废旧电池资源化项目，符合废旧电池回收利用体系建设的政策导向，相关主要产业政策具体如下：

序号	文件名称	发布部门	相关内容
1	《工业领域碳达峰实施方案》	国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部	加强再生资源循环利用。实施废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废旧轮胎等再生资源回收利用行业规范管理，鼓励符合规范条件的企业公布碳足迹。延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、铅、锌、镍、钴、锂、钨等高效再生循环利用。围绕电器电子、汽车等产品，推行生产者责任延伸制度，推动新能源汽车动力电池回收利用体系建设。
2	《市场准入负面清单（2022年版）》	国家发展和改革委员会、商务部	锂电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料未列入禁止准入类产业以及许可准入类产业，各类市场主体可依法平等进入。
3	《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》《锂离子电池行业规范公告管理办法（2021年本）》	国家工业和信息化部	从锂离子电池企业及项目的产业布局和项目设立、工艺技术和质量管理、产品性能等方面进行鼓励和引导，引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本，从而推动我国锂离子电池产业健康发展。
4	《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》	国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科技部、财政部、自然资源部、生态环境部、商务部、国家税务总局	<p>（十）推进再生资源规范化利用。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废旧动力电池、废旧手机等再生资源综合利用行业规范管理。鼓励大型钢铁、有色金属、造纸、塑料聚合加工等企业再生资源加工企业合作，建设一体化大型废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等绿色加工配送中心；</p> <p>（十一）提升再生资源利用价值。加强大数据、区块链等互联网技术在再生资源领域的应用，助力构建线上线下相结合的高效再生资源回收体系。着力延伸再生资源精深加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、锌、镍、钴、锂等战略性金属废碎料的高效再生利用，提升再生资源高值化利用水平。有序推进高端智能装备再制造。积极引导符合产品标准的再生原料进口；</p> <p>（十二）完善废旧动力电池回收利用体系。完善管理制度，强化新能源汽车动力电池全生命周期溯源管理。推动产业链上下游合作共建回收渠道，构建跨区域回收利用体系。推进废旧动力电池在备电、充换电等领域安全梯次应用。培育一批梯次和再生利用骨干企业，加大动力电池无损检测、自动化拆解、有价金属高效提取等技术的研发推广力度。</p>
5	《“十四五”循环	国家发展和	动力电池回收行动是11个重点工程之一。加强

	《 经济 发展规划》	改革委员会	废旧动力电池再生利用与梯次利用成套化先进技术装备推广应用。完善动力电池回收利用标准体系。培育废旧动力电池综合利用骨干企业，促进废旧动力电池循环利用产业发展。
6	《 产业 结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发展和改革委员会	将“锂电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料”；“废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造”列入鼓励类投资项目。

综上所述，公司主营业务及本次募投项目符合国家产业政策。

3、公司主营业务及本次募投项目不涉及限制或淘汰类产能

（1）公司主营业务及年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目

公司目前主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营业务之有机颜料、中间体及“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”属于鼓励类产业：“十一、石化化工”之“8、……高色牢度、功能性、低芳胺、无重金属、易分散、原浆着色的有机颜料……；9、染料、有机颜料及其中间体清洁生产……”。

发行人珠光颜料、金属钠业务未在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰、限制类产业范围内。

（2）年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”属于鼓励类产业：“十九、轻工”之“14、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料……”。

（3）年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”通过采购回收废旧锂电池进行处理得到黑粉，黑粉通过硫酸法工艺加工获取碳酸锂和副产物磷酸铁，碳酸锂和磷酸铁通过“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”利用碳热还原法制备磷酸铁锂。因此“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”属于废旧电池资源化项目，而制备的碳酸锂系生产磷酸铁锂的中间产品，不属于单线产能。

同时，根据安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会出具的《证明》：“宣城英特颜料有限公司目前拟建设 40,000 吨/年磷酸铁锂和 3,000 吨/年电池级碳酸

锂产能，宣城英特颜料有限公司生产的电池级碳酸锂系生产磷酸铁锂的中间产品，该‘年产 3,000 吨电池级碳酸锂项目’与‘年产 40,000 吨磷酸铁锂项目’属于同一条生产线，宣城英特颜料有限公司生产的电池级碳酸锂产能不属于单线产能，也不属于国家规定的限制类或淘汰类产能。”

综上所述，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”属于鼓励类产业：“十九、轻工”之“14、……废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造”，不属于“第二类 限制类”之“6、……单线产能 5 千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂……”的产业，也不属于“第三类 淘汰类”之“5、……单线产能 0.3 万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂……”的产业。

综上所述，公司主营业务或本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业。

（六）本次募投项目环评及能评批复办理情况，是否存在办理障碍，是否可能影响本次项目顺利实施，公司是否充分提示相关风险

本次募投项目环评及能评批复办理情况如下：

序号	项目名称	批复文件	办理进展
1	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	环评批复	《关于宣城英特颜料有限公司年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目环境影响报告书的批复》（宣环评[2023]27 号）
		节能批复	待根据 2023 年 6 月 1 日起施行的《固定资产投资项目节能审查办法》等相关文件将节能报告修改完善后报送省节能协会专家复核
2	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	环评批复	《关于宣城英特颜料有限公司年产 3000 吨电池级碳酸锂项目环境影响报告书的批复》（宣环评[2023]26 号）
		节能批复	已获得《关于年产 3000 吨电池级碳酸锂项目节能报告的审查意见》（宣高新节能[2023]9 号）
3	年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目	环评批复	《关于宣城英特颜料有限公司年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目环境影响报告书的批复》（宣环评[2023]25 号）
		节能批复	待根据 2023 年 6 月 1 日起施行的《固定资产投资项目节能审查办法》等相关文件将节能报告修改完善后报送省节能协会专家复核

根据宣城市宣州区发展和改革委员会于 2023 年 3 月 27 日出具的《说明函》，宣城颜料上述第 1 项和第 3 项投资项目符合相关法律法规的规定，符合本地区能耗双控要求。

综上所述,本次募投项目均已经取得宣城市生态环境局出具的环评批复,“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”已经取得节能批复,公司本次发行募集资金投资项目的其他节能审查意见正在依法办理中,发行人将在获得前述批复意见后实施该等项目。

公司已在募集说明书等文件中对相关风险进行了充分提示,具体情况如下:

“（五）募集资金投资项目的实施风险

截至本募集说明书签署日,本次募投项目涉及的能评等有关事项尚需报批。在募集资金投资项目的实施过程中,若发生工程施工进度、宏观经济及政策环境、行业竞争环境等发生重大变化,将会对项目的顺利实施造成不利影响。”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序:

1、取得本次募投项目可行性研究报告、磷酸铁锂正极材料和电池级碳酸锂样品的第三方检验报告、募投项目相关的实验操作记录等,并访谈发行人高级管理人员,了解本次募投项目的背景、产品及实施等相关信息及前次募投项目的相关情况等;

2、查询上市公司公告、行业研究报告等公开信息,了解本次募投项目相关行业发展情况、竞争对手及下游产能及扩产安排等;

3、核查发行人及控股、参股子公司,了解相关主体主要业务及生产经营情况;

4、查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及相关国家产业政策,了解公司主营业务及本次募投项目是否符合国家产业政策,是否涉及限制或淘汰类产能;

5、查阅本次募投项目已取得的环评、能评批复文件,了解尚未获得的能评批复的办理情况,并查阅相关部门出具的说明,了解是否存在办理障碍,是否可能影响本次项目顺利实施,公司是否充分提示相关风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、本次募投项目主要产品 DPP 颜料，系发行人现有主要产品，与前次募投项目中的高性能有机颜料为同一产品，实施该项目的主要考虑为：进一步增加高性能有机颜料的产能，提升高性能、高附加值、更环保产品的比例，从而进一步提升盈利能力，巩固公司的行业龙头地位；磷酸铁锂正极材料、电池级碳酸锂等新能源材料与颜料等化工材料同属于化工行业，实施该项目的主要考虑为：实现主营业务向新能源行业转型升级的战略布局需要；

2、发行人本次募投项目均由全资子公司宣城颜料实施具备合理性；

3、发行人 DPP 颜料拥有丰富的应用场景与市场空间，结合项目建设周期，本次实施“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”具备必要性及紧迫性；

4、发行人本次进入磷酸铁锂等新能源材料领域的原因具备合理性，且在技术、人员、管理、技术专利等方面均具备一定的储备情况，发行人相关产品目前所处小试放大阶段，尚未批量生产，该募投项目符合募集资金主要投向主营业务的要求；

5、截至本问询回复出具之日，发行人已与锂离子动力电池制造企业签署了《战略采购意向协议》，公司产品具备技术、成本等方面的优势，本次新增产能具备合理性，发行人已安排新增产能消化措施，并对相关风险进行了充分提示；

6、发行人及其控股子公司、参股子公司均未从事房地产业务，本次募集资金亦不存在投向房地产相关业务的情形；

7、发行人主营业务及本次募投项目符合国家产业政策；发行人现有主营业务及本次募集资金投资项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业；

8、本次募投项目均已经取得宣城市生态环境局出具的环评批复，“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”已经取得节能批复，发行人本次发行募集资金投资项目的其他节能审查意见正在依法办理中，发行人将在获得前述批复意见后实施该等项

目。

问题 2.关于融资规模以及效益测算

根据申报材料及公开资料，1) 公司本次募集资金不超 11.77 亿元，其中用于“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”4 亿元、“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”1.2 亿元、“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”3.2 亿元、补充流动资金 3.37 亿元。2) 本次各募投项目建成且达产后，预计内部收益率分别为 23.92%、32.36%、19.83%，投资回收期为 7.27 年、5.94 年、6.64 年。

请发行人说明：

(1) 建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系，建筑单价、设备单价与同行业可比项目是否存在明显差异；

(2) 结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入净额，说明本次融资规模的合理性；

(3) 结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%；

(4) 效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理。

请保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与新增产能的匹配关系，建筑单价、设备单价与同行业可比项目是否存在明显差异

1、建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据及合理性

(1) 年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目

本项目计划投资 53,746.31 万元，其中固定资产总投资为 33,768.33 万元，铺底流动资金为 19,977.98 万元，具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	4,511.51	8.39%
2	设备购置费	21,690.30	40.36%
3	安装工程费	4,353.15	8.10%
4	其它建设费	3,213.37	5.98%
5	铺底流动资金	19,977.98	37.17%
合计		53,746.31	100.00%

①建筑工程

本项目建筑工程费为 4,511.51 万元，占投资总额的比例为 8.39%，主要包括磷酸铁锂装置和配套系统等，公司基于项目建设规划确定建筑面积，同时根据项目经验测算安全生产费，并参照同类工程并根据当地定额水平、价格水平、建构筑物的结构特征对建筑工程费进行估算，具体情况如下：

项目	序号	建筑物名称	建筑面积（平方米）	建筑总价（万元）
工艺生产装置	1	磷酸铁锂装置	6,321.82	1,270.00
	1	总图运输	-	430.00
配套系统	2	储运工程	-	1,290.00
	(1)	成品仓库	2,208.70	625.00
	(2)	原料仓库	2,357.93	625.00
	(3)	危废仓库、固废仓库	89.69	27.50
	(4)	外管	-	12.50
	3	公用工程	-	1,084.83
	(1)	总变配电房及高性能车间配电室、供电及电信	187.28	25.00
	(2)	给排水	-	963.75
	(3)	仪表系统	-	15.00
	(4)	公用工程车间（冷冻、空压、制氮，机修）	155.27	31.08
	(5)	生物质锅炉房、导热油炉房	231.90	50.00

项目	序号	建筑物名称	建筑面积 (平方米)	建筑总价(万 元)
	4	生产管理设施	-	370.00
	(1)	中央控制室	128.75	50.00
	(2)	综合房(更衣、化验、 实验)	268.72	75.00
	(3)	综合办公楼	1,126.59	240.00
	(4)	门卫房(2个)	35.11	5.00
安全生产费	-	-	-	66.67
合计			-	4,511.51

②设备购置费

本项目设备购置费为 21,690.30 万元，占投资总额的比例为 40.36%，本项目拟购置的设备主要包括磷酸铁锂装置、配套系统及和工器具及生产用具等，涉及配料系统、砂磨机、喷雾干燥机、辊道炉、软水系统等，在设备数量方面，公司根据生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细，具体情况如下：

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价(万元)
磷酸铁锂装置	1	配料系统	8	150.00	1,200.00
	2	砂磨机	16	80.00	1,280.00
	3	喷雾干燥机	8	1,100.00	8,800.00
	4	辊道炉	8	500.00	4,000.00
	5	软水系统	2	50.00	100.00
	6	气流粉碎系统	8	100.00	800.00
	7	筛分系统	8	100.00	800.00
	8	电磁除铁系统	8	30.00	240.00
	9	包装系统	8	100.00	800.00
	10	制氮系统	4	150.00	600.00
	11	空压系统	3	150.00	450.00
	12	循环水系统	2	189.00	378.00
配套系统	1	总图运输	-	-	23.75
	2	公用工程	-	-	1,644.15
	3	生产管理设施	-	-	525.00
工器具及生产用具购置费	-	工器具及生产用具购置费	-	-	49.40

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
合计	-	-	-	-	21,690.30

③安装工程费

本项目安装工程费合计 4,353.15 万元，占投资总额比例 8.10%，主要依据石油化工安装工程概算指标（2019）进行估算，具体情况如下：

项目	序号	工程项目或费用名称	安装工程费 (万元)
工艺生产装置	1	磷酸铁锂装置	3,500.64
配套系统	1	储运工程	25.00
	2	公用工程	634.55
	3	生产管理设施	117.50
安全生产费	-	-	75.46
合计			4,353.15

(2) 年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

本项目计划投资 17,167.26 万元，其中固定资产总投资为 12,226.31 万元，铺底流动资金为 4,940.95 万元，具体情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	占比
1	建筑工程费	3,480.38	20.27%
2	设备购置费	5,568.86	32.44%
3	安装工程费	1,931.68	11.25%
4	其它建设费	1,245.40	7.25%
5	铺底流动资金	4,940.95	28.78%
合计		17,167.26	100.00%

①建筑工程

本项目建筑工程费为 3,480.38 万元，占投资总额的比例为 20.27%，主要包括磷酸铁车间、黑粉回收车间和配套系统等，公司基于项目建设规划确定建筑面积，同时根据项目经验测算安全生产费，并参照同类工程并根据当地定额水平、价格水平、建构筑物的结构特征对建筑工程费进行估算，具体情况如下：

项目	序号	建筑物名称	建筑面积 (平方米)	建筑总价 (万 元)
----	----	-------	---------------	---------------

项目	序号	建筑物名称	建筑面积 (平方米)	建筑总价(万 元)	
工艺生产装置	1	磷酸铁车间	4,478.18	899.63	
	2	黑粉回收车间	5,184.00	1,000.51	
配套系统	1	总图运输	-	206.40	
	2	储运工程	-	619.20	
	(1)	成品仓库	1,060.17	300.00	
	(2)	原料仓库	1,131.81	300.00	
	(3)	危废仓库、固废仓库	43.05	13.20	
	(4)	外管	-	6.00	
	3	公用工程	-	525.60	
	(1)	总变配电房及高性能车间配电室、供电及电信	89.89	12.00	
	(2)	给排水	-	460.80	
	(3)	仪表系统	-	7.20	
	(4)	公用工程车间(冷冻、空压、制氮,机修)	107.91	21.60	
	(5)	生物质锅炉房、导热油炉房	111.31	24.00	
	4	生产管理设施	-	177.60	
	(1)	中央控制室	61.80	24.00	
	(2)	综合房(更衣、化验、实验)	128.99	36.00	
	(3)	综合办公楼	540.76	115.20	
	(4)	门卫房(2个)	16.85	2.40	
	安全生产费	-	-	-	51.43
	合计			-	3,480.38

②设备购置费

本项目设备购置费为 5,568.86 万元,占投资总额的比例为 32.44%,本项目拟购置的设备主要包括黑粉回收车间、磷酸铁车间、配套系统及和工器具及生产用具等,涉及过滤器、浸出釜、冷凝器、沉锂釜、MVR、树脂吸附塔、精制釜等,在设备数量方面,公司根据生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细,具体情况如下:

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价(万元)
----	----	----	-------------	-----------------------	--------

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
黑粉回收车间	1	过滤器 (板框)	4	50.00	200.00
	2	浸出釜	4	25.00	100.00
	3	冷凝器	4	2.50	10.00
	4	沉锂釜	3	35.00	105.00
	5	MVR	2	350.00	700.00
	6	树脂吸附塔 1	2	120.00	240.00
	7	树脂吸附塔 2	2	120.00	240.00
	8	精制釜	2	35.00	70.00
	9	过渡釜 1	2	35.00	70.00
	10	过渡釜 2	2	25.00	50.00
	11	过渡釜 3	2	25.00	50.00
	12	下卸料离心机	2	25.00	50.00
	13	圆盘干燥	1	400.00	400.00
	14	气流粉碎机 (含包装机)	1	200.00	200.00
	15	CO ₂ 储罐	1	48.33	48.33
	16	闪蒸干燥机	1	40.00	40.00
	17	液碱储罐	1	30.00	30.00
	18	转鼓离心机	1	25.00	25.00
	19	双氧水储罐	1	22.00	22.00
	20	浓硫酸储罐	1	15.00	15.00
磷酸铁车间	1	过滤器 (板框) 1	4	50.00	200.00
	2	过滤器 (板框) 2	4	30.00	120.00
	3	FePO ₄ 合成釜	4	30.00	120.00
	4	溶解釜	4	30.00	120.00
	5	冷凝器	4	2.50	10.00
	6	包装机	3	50.00	150.00
	7	气流粉碎机	3	35.00	105.00
	8	闪蒸干燥	1	600.00	600.00
	9	回转窑	1	414.29	414.29
配套系统	1	总图运输	-	-	11.40
	2	公用工程	-	-	622.63

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
	3	生产管理设施	-	-	414.60
工器具及生产用 具购置费	-	工器具及生产用具 购置费	-	-	15.60
合计			-	-	5,568.86

③安装工程费

本项目安装工程费合计 1,931.68 万元，占投资总额比例 11.25%，主要依据石油化工安装工程概算指标（2019）进行估算，具体情况如下：

项目	序号	工程项目或费用名称	安装工程费 (万元)
工艺生产装置	1	黑粉回收车间	932.87
	2	磷酸铁车间	643.75
配套系统	1	储运工程	12.00
	2	公用工程	253.18
	3	生产管理设施	56.40
安全生产费	-	-	33.48
合计			1,931.68

(3) 年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目

本项目计划投资 39,102.77 万元，其中固定资产总投资为 32,855.99 万元，铺底流动资金为 6,246.79 万元，具体情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	占比
1	建筑工程费	10,160.15	25.98%
2	设备购置费	14,215.12	36.35%
3	安装工程费	5,160.15	13.20%
4	其它建设费	3,320.57	8.49%
5	铺底流动资金	6,246.79	15.98%
合计		39,102.77	100.00%

①建筑工程

本项目建筑工程费为 10,160.15 万元，占投资总额的比例为 25.98%，主要包括 DPP 车间、中间体车间和配套系统等，公司基于项目建设规划确定建筑面积，同时根据项目经验测算安全生产费，并参照同类工程并根据当地定额水平、价格

水平、建构筑物的结构特征对建筑工程费进行估算，具体情况如下：

项目	序号	建筑物名称	建筑面积 (平方米)	建筑总价(万 元)
工艺生产装置	1	DPP 车间	8,208.64	1,600.00
	2	中间体车间	7,903.36	1,500.00
配套系统	1	总图运输	-	860
	2	储运工程	-	3,020.00
	(1)	成品仓库	4,417.39	1,250.00
	(2)	原料仓库	4,715.86	1,250.00
	(3)	甲类仓库	732.64	200.00
	(4)	危废仓库、固废仓库	179.38	55.00
	(5)	罐区及泵棚	737.00	240.00
	(6)	外管	-	25
	3	公用工程	-	2,290.00
	(1)	总变配电房及高性能 车间配电室、供电及电 信	374.55	50.00
	(2)	给排水	-	2,020.00
	(3)	仪表系统	-	30
	(4)	公用工程车间（冷冻、 空压、制氮，机修）	449.64	90.00
	(5)	生物质锅炉房、导热油 炉房	463.80	100.00
	4	生产管理设施	-	740.00
	(1)	中央控制室	257.51	100.00
	(2)	综合房（更衣、化验、 实验）	537.45	150.00
	(3)	综合办公楼	2,253.17	480.00
	(4)	门卫房（2 个）	70.23	10.00
	安全生产费	-	-	-
合计			-	10,160.15

②设备购置费

本项目设备购置费为 14,215.12 万元，占投资总额的比例为 36.35%，本项目拟购置的设备主要包括 DPP 车间、中间体车间、配套系统及和工器具及生产用具等，涉及醇盐反应釜、混合釜、缩合釜、水解釜、管壳式换热器等，在设备数量方面，公司根据历史项目经验、生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细，具

体情况如下：

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
DPP 车间	1	醇盐反应釜	4	50.00	200.00
	2	混合釜	3	40.00	120.00
	3	缩合釜	6	50.00	300.00
	4	水解釜	6	60.00	360.00
	5	管壳式换热器	60	10.00	600.00
	6	螺旋板换热器	10	7.00	70.00
	7	精馏塔	5	80.00	400.00
	8	钠计量槽	4	3.00	12.00
	9	醇钠储槽	1	5.00	5.00
	10	大型储槽	8	30.00	240.00
	11	溶剂储槽	7	25.00	175.00
	12	中型储槽	4	10.00	40.00
	13	小型储槽	5	2.00	10.00
	14	膨胀槽	2	1.20	2.40
	15	缓冲罐	4	2.50	10.00
	16	回流罐	6	2.00	12.00
	17	真空缓冲罐	14	1.50	21.00
	18	疏水收集罐	3	2.00	6.00
	19	搪玻璃釜	1	10.00	10.00
	20	氮气储罐	3	12.00	36.00
	21	压缩空气储罐	3	8.00	24.00
	22	蒸汽分汽缸	1	3.00	3.00
	23	压缩空气分气缸	1	3.00	3.00
	24	液环真空泵	14	10.00	140.00
	25	屏蔽泵	30	2.00	60.00
	26	磁力泵	16	2.00	32.00
	27	卧式离心泵	25	1.50	37.50
	28	循环水泵	2	20.00	40.00
	29	立式管道泵	2	10.00	20.00
	30	自吸泵	12	1.50	18.00

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
	31	隔膜泵	2	1.00	2.00
	32	多级离心泵	1	1.00	1.00
	33	压滤机	7	55.00	385.00
	34	压滤机	4	20.00	80.00
	35	膜过滤器	2	50.00	100.00
	36	真空耙式干燥机	16	55.00	880.00
	37	制冷机组	1	30.00	30.00
	38	制冷机组	1	100.00	100.00
	39	防爆货梯	2	35.00	70.00
	40	制氮机	1	150.00	150.00
	41	微热再生干燥机	1	10.00	10.00
	42	除尘器	24	15.00	360.00
	43	锤式磨粉机	4	5.00	20.00
	44	半自动包装机	4	30.00	120.00
	45	离心风机	4	5.00	20.00
	46	尾气吸收塔	2	10.00	20.00
	47	闭式冷却水塔	3	10.00	30.00
	48	正压混流风机	10	1.50	15.00
	49	DCS 自控系统	1	1,064.10	1,064.10
	50	导热油炉	1	200.00	200.00
中间体车间	1	催化剂合成釜	5	5.00	25.00
	2	醇解釜	5	40.00	200.00
	3	脱醇精馏釜	4	8.00	32.00
	4	二次脱醇釜	4	5.00	20.00
	5	脱色釜	4	8.00	32.00
	6	水解釜	2	15.00	30.00
	7	精馏塔	2	60.00	120.00
	8	精馏塔	5	80.00	400.00
	9	精馏塔	3	60.00	180.00
	10	精馏塔	2	60.00	120.00
	11	精馏塔	2	60.00	120.00
	12	冷凝器 (小)	42	1.50	63.00

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
	13	冷凝器 (中)	10	2.00	20.00
	14	冷凝器 (大)	20	5.00	100.00
	15	加热器	14	1.00	14.00
	16	螺旋板换热器	15	1.50	22.50
	17	再沸器	16	5.00	80.00
	18	存储槽 (小)	35	1.20	42.00
	19	存储槽 (中)	30	2.00	60.00
	20	存储槽 (大)	36	2.50	90.00
	21	隔膜压滤机	4	20.00	80.00
	22	隔膜压滤机	4	12.00	48.00
	23	屏蔽泵	90	1.50	135.00
	24	自吸泵	4	1.50	6.00
	25	磁力泵	15	1.50	22.50
	26	单螺杆泵	2	2.00	4.00
	27	管道泵	4	1.50	6.00
	28	防爆气动隔膜泵	4	1.00	4.00
	29	变螺距螺杆真空泵	2	5.00	10.00
	30	水环真空泵	4	5.00	20.00
	31	双罗茨螺杆真空机组	4	15.00	60.00
	32	罗茨螺杆真空机组	2	20.00	40.00
	33	冷冻机组	2	50.00	100.00
	34	粉尘过滤器	2	5.00	10.00
	35	高效除油器	2	5.00	10.00
	36	防爆微热再生干燥器	2	5.00	10.00
	37	变压吸附制氮装置	2	70.00	140.00
	38	监控系统	2	92.00	184.00
	39	货梯	2	20.00	40.00
	40	DCS 仪控设备及安装	1	500.00	500.00
	41	缩合氧化釜	1	30.00	30.00
	42	酸析反应釜	1	44.00	44.00
	43	中间储罐	4	20.00	80.00

项目	序号	名称	数量 (台/套)	单价 (万元/台、 万元/套)	总价 (万元)
	44	平板过滤器	2	10.00	20.00
	45	闪蒸干燥机	2	50.00	100.00
	46	压滤机 (大)	1	50.00	50.00
	47	压滤机 (小)	1	10.00	10.00
	48	打浆釜	1	8.00	8.00
	49	接收槽	2	6.00	12.00
	50	精馏塔	1	90.00	90.00
	51	原料储罐 (大)	2	25.00	50.00
	52	原料储罐 (小)	3	10.00	30.00
配套系统	1	总图运输	-	-	47.50
	2	储运工程	-	-	250.00
	3	公用工程	-	-	2,619.30
	4	生产管理设施	-	-	850.00
工器具及生产用 具购置费	-	-	-	-	60.32
合计			-	-	14,215.12

③安装工程费

本项目安装工程费合计 5,160.15 万元，占投资总额比例 13.20%，主要依据石油化工安装工程概算指标（2019）进行估算，具体情况如下：

项目	序号	工程项目或费用名称	安装工程费 (万元)
工艺生产装置	1	DPP 车间	2,332.40
	2	中间体车间	1,303.40
配套系统	1	储运工程	137.50
	2	公用工程	1,062.40
	3	生产管理设施	235.00
安全生产费	-	-	89.45
合计			5,160.15

2、建筑工程费、设备购置费及安装费等与募投项目新增产能的匹配关系

鉴于部分同行业可比项目将安装费与设备购置费合并披露，故采用分析单位产能设备购置费及安装费比较募投项目与同行业公司可比项目的差异性，论证设

备购置费及安装费等与募投项目新增产能的匹配关系，同时以单位产能建筑工程费金额论证建筑工程费与募投项目新增产能的匹配关系。

(1) 年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目

公司通过黑粉采用还原法工艺加工获取碳酸锂和副产物磷酸铁，碳酸锂和磷酸铁再通过碳热还原法制备磷酸铁锂，而制备的碳酸锂系生产磷酸铁锂的中间产品，因此，上述项目实质属于磷酸铁锂正极材料一体化项目，测算匹配关系时需在综合考虑“年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目”的同时，等效考虑电池级碳酸锂的生产的影响进行调整。

本项目调整后与同行业公司类似项目比较情况如下：

公司	项目名称	单位产能建筑工程费金额（万元/吨）	单位产能设备购置及安装工程费金额（万元/吨）
山东丰元化学股份有限公司	年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产基地项目	0.21	1.22
深圳市德方纳米科技股份有限公司	年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目	0.78	1.35
湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	四川裕能三期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	0.25	0.86
西陇科学股份有限公司	年产 5 万吨磷酸铁锂正极材料项目	0.13	0.70
湖南长远锂科股份有限公司	湖南长远锂科新能源有限公司年产 6 万吨磷酸铁锂项目	0.39	1.12
昆明川金诺化工股份有限公司	广西川金诺新能源有限公司 10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目（一期工程）	0.37	0.83
本公司	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	0.38	1.23

注：数据来源于上市公司招股说明书、募集说明书、反馈意见回复等公告信息；

由上表可见，同行业公司因各自建设规模、建设方式、生产工艺差异等因素，单位产能建筑工程费与单位产能设备购置及安装工程费等指标存在一定差异。总体而言，本项目相应指标处于可比区间，建筑工程费、设备购置费及安装工程费等与募投项目新增产能相匹配。

(2) 年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

本项目与同行业公司类似项目比较情况如下：

公司	项目名称	单位产能建筑工程费金额（万元/吨）	单位产能设备购置及安装工程费金额（万元/吨）
四川雅化实业集团股份有限公司	年产 2 万吨电池级碳酸锂（氢氧化锂）生产线项目	0.65	2.07
永兴特种材料科技股份有限公司	年产 2 万吨电池级碳酸锂项目	0.70	1.41
协鑫能源科技股份有限公司	年产 3 万吨电池级碳酸锂项目	1.93	3.09
本公司	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	1.16	2.50

注：数据来源于上市公司招股说明书、募集说明书、反馈意见回复等公告信息；

本项目通过还原法工艺加工获取碳酸锂和副产物磷酸铁，而同行业公司主要以矿石提锂获取碳酸锂工艺为主，生产工艺存在较大差异，可比性相对较弱，但总体而言，本项目相应指标处于可比区间，建筑工程费、设备购置费及安装工程费与募投项目新增产能匹配。

（3）年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目

本项目与同行业公司类似项目比较情况如下：

公司	项目名称	单位产能建筑工程费金额（万元/吨）	单位产能设备购置及安装工程费金额（万元/吨）
七彩化学	高色牢度高光牢度有机颜料及其中间体清洁生产一期项目	0.90	4.35
本公司	年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目	2.03	3.88

注：数据来源于七彩化学反馈意见回复等公告信息。

本项目建筑单价与同行业公司存在差异主要因为，七彩化学除年产 3000 吨 DPP 系列颜料外，尚包括年产 350 吨溶剂橙 R、年产 240 吨中间体 A 吡啶甲酸酯及 10000 吨硫酸钠等，而本项目除年产 5000 吨 DPP 系列颜料外，尚包括年产 500 吨中间体 DTTA 与年产 4000 吨自用配套中间体丁二酸二叔戊酯，双方项目占地空间与设备选择实质上存在较大差别。

公司对本项目拥有明确的产能建设规划与生产工艺设计。公司基于项目建设规划确定建筑面积，并参照同类工程并根据当地定额水平、价格水平、建构筑物

的结构特征对建筑工程费进行估算,并根据生产工艺流程等拟定各生产环节设备明细,采用询价或同类设备的订货价等方式确定价格。总体而言,建筑工程费、设备购置费及安装工程费与募投项目新增产能匹配。

3、建筑单价、设备单价与同行业可比项目是否存在明显差异

公司受施工环境、用地区域、建材成本等综合因素影响,不同地区的建筑面积单价存在差异,且由于大部分同行业可比项目并未披露建筑面积,故采用分析单位产能建筑工程费论证建筑单价与同行业可比项目的比较情况。

本次募投项目的设备数量较多且不同工序需要的设备数量并不统一,同时,不同的工艺路线会导致设备选型、技术指标等方面存在较大差异。此外,由于大部分同行业可比项目并未披露设备单价,以及部分同行业可比项目将安装费与设备购置费合并披露,故采用分析单位产能设备购置费论证设备单价与同行业可比项目的比较情况。

参考本题回复之“建筑工程费、设备购置费及安装费等与募投项目新增产能的匹配关系”,本次发行募投项目建筑单价、设备单价与同行业可比项目的差异具备合理性。

(二) 结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入净额,说明本次融资规模的合理性

1、公司现有资金余额、资金用途、资金缺口和未来现金流入净额等情况

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等,公司目前的资金缺口为 72,435.10 万元,具体测算过程如下:

项目	计算公式	金额(万元)
货币资金及交易性金融资产余额	①	40,269.52
减:受限货币资金	②	1,041.66
可自由支配资金	③=①-②	39,227.86
未来三年经营活动净现金流入	④	58,188.74
偿还银行借款	⑤	22,936.21
最低现金保有量	⑥	31,997.70
已审议的投资项目资金需求	⑦	56,069.74

项目	计算公式	金额(万元)
未来三年新增营运资金需求	⑧	42,115.54
未来三年预计现金分红及股份注销回购所需资金	⑨	16,732.52
总体资金需求合计	⑩=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨	169,851.70
总体资金缺口	⑩-③-④	72,435.10

(1) 可自由支配资金

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司货币资金余额为 25,559.59 万元, 交易性金融资产余额为 14,709.93 万元, 剔除使用权受限的银行承兑汇票保证金 1,041.66 万元, 公司可自由支配的货币资金为 39,227.86 万元。

(2) 未来现金流入净额

报告期内, 公司营业收入总体保持增长趋势, 后续随经济逐步复苏, 下游需求逐步回暖, 预期发行人经营规模将持续扩大。随着发行人经营规模扩大, 应收账款、存货等所占用的流动资金也将持续增长, 因而发行人对营运流动资金的需求量也将快速增长。

2019 年至 2022 年, 公司营业收入的复合增长率为 7.60%, 2021 年公司营业收入的增长率为 22.55%; 2022 年度公司营业收入的增长率为 0.44%, 基于谨慎性考虑, 假设随着经济逐步复苏, 2023 年至 2025 年增长率分别为 5%、10%、15%, 即公司 2023 年至 2025 年经测算的营业收入分别为 259,144.72 万元、285,059.19 万元、327,818.07 万元。

2022 年度, 公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例为 6.67%, 假设未来三年公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例与 2022 年度一致, 未来三年经营活动净现金流入净额测算如下:

单位: 万元			
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
预测的营业收入	259,144.72	285,059.19	327,818.07
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	6.67%		
经营活动产生的现金流量净额	17,292.34	19,021.58	21,874.82
未来三年公司现金流入净额合计	58,188.74		

注: 上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性, 不代表对 2023 年至 2025 年经营情况及趋势的判断, 亦不构成盈利预

测。

(3) 偿债资金需求

截至 2022 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 13,923.83 万元，长期借款余额为（含一年内到期的长期借款）9,012.37 万元，偿债资金需求合计为 22,936.21 万元。

(4) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，即公司用于维持日常经营的现金金额，主要用于购买商品、接受劳务和支付职工相关支出等。

根据公司 2022 年 1-12 月现金流量表财务数据，公司每月平均经营活动现金流支出金额为 10,665.90 万元。为保证公司稳定运营，公司通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金。因此，公司为维持日常经营需要的最低货币资金持有量为 31,997.70 万元。具体测算如下：

项目	2022 年 1-12 月经营活动现金流支出总额（万元）	2022 年 1-12 月经营活动现金流支出月均额（万元）
购买商品、接受劳务支付的现金	88,634.16	7,386.18
支付给职工以及为职工支付的现金	24,410.50	2,034.21
支付的各项税费	10,241.88	853.49
支付其他与经营活动有关的现金	4,704.25	392.02
经营活动现金流出小计	127,990.79	10,665.90
预留经营支出所需资金		31,997.70

(5) 已审议的投资项目资金需求

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已通过审议的投资项目主要包括本次募投项目及年产 15000 吨钠离子电池正极材料项目、年产 8900 吨氢氧化项目和新建加氢车间技改，相关资金需求缺口为 56,069.74 万元，测算如下所示：

单位：万元

序号	投资项目	拟投资总额	募集资金拟投入金额	自有资金投入金额	截至 2022 年末自有资金已投入金额	资金需求缺口

序号	投资项目	拟投资总额	募集资金拟投入金额	自有资金投入金额	截至 2022 年末自有资金已投入金额	资金需求缺口
1	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	53,746.31	40,000.00	13,746.31	0.00	13,746.31
2	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	17,167.26	12,000.00	5,167.26	0.00	5,167.26
3	年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目	39,102.77	32,000.00	7,102.77	0.00	7,102.77
4	年产 15000 吨钠离子电池正极材料项目	19,628.52	0.00	19,628.52	2.98	19,625.54
5	年产 8900 吨氨氧化项目一期	12,000.00	0.00	12,000.00	2,641.06	9,358.94
6	新建加氢车间技改	2,300.00	0.00	2,300.00	1,231.08	1,068.92
	合计	-	-	-	-	56,069.74

(6) 营运资金需求量

参考前述假设，随着经济逐步复苏，2023 年至 2025 年增长率分别为 5%、10%、15%，即公司 2023 年至 2025 年预测营业收入分别为 259,144.72 万元、285,059.19 万元、327,818.07 万元。

单位：万元

项目	2022 年度 /2022 年末 账面余额	账面余额 营业收入 占比	2023 年度 /2023 年末 预计金额	2024 年度 /2024 年末 预计金额	2025 年度 /2025 年末 预计金额	累计 增长额
-	A	-	-	-	B	C=B-A
营业收入	246,804.49	-	259,144.72	285,059.19	327,818.07	81,013.57
应收票据	38,988.69	15.80%	40,938.13	45,031.94	51,786.73	12,798.04
应收账款	53,729.44	21.77%	56,415.92	62,057.51	71,366.13	17,636.69
应收款项融资	2,046.54	0.83%	2,148.87	2,363.75	2,718.32	671.78
预付账款	1,957.04	0.79%	2,054.89	2,260.38	2,599.44	642.40
存货	67,537.62	27.36%	70,914.50	78,005.95	89,706.84	22,169.22
经营性流动资金合计	164,259.33	66.55%	172,472.30	189,719.53	218,177.46	53,918.13
应付票据	3,404.34	1.38%	3,574.56	3,932.02	4,521.82	1,117.48
应付账款	31,747.04	12.86%	33,334.39	36,667.83	42,168.01	10,420.97
合同负债	804.69	0.33%	844.93	929.42	1,068.83	264.14
经营性流动负债合计	35,956.08	14.57%	37,753.88	41,529.27	47,758.66	11,802.58
运营资金占用	128,303.25	-	134,718.42	148,190.26	170,418.80	42,115.54

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性，不代表对 2023 年至 2025 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

根据以上测算情况，预计发行人截至 2025 年末的流动资金缺口合计约为 42,115.54 万元，未来三年营运资金缺口较大。

(7) 未来三年预计现金分红及股票注销回购

①根据公司制定的未来三年（2022-2024 年）的具体股东回报规划：“公司将实行持续、稳定的股利分配政策，公司的股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司分红回报规划应当充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。”

②2023 年 4 月 19 日，百合花第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于 2022 年度利润分配及公积金转增股本预案的议案》《关于回购注销 2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。根据上述议案，公司回购注销 2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票的金额为 615.08 万元、2022 年度现金分红金额预计为 6,657.98 万元。

根据上述情况，公司未来三年预计现金分红及股票回购注销所需资金情况测算如下模拟测算（2023 年度、2024 年度现金分红以占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的 20.00%测算）：

项目	现金分红/股票回购金额 (万元)	占合并报表中归属于上市公司 股东的净利润的比率
2022 年度现金分红	6,657.98	31.04%
2023 年度现金分红	4,504.51	20.00%
2024 年度现金分红	4,954.96	20.00%
未来三年现金分红合计	16,117.44	-
已经审议的股权激励股票回购	615.08	-
合计	16,732.52	-

2、本次融资规模的合理性

报告期内，公司营业收入保持增长态势，随着公司未来业务的持续发展，业务规模不断扩大，发行人的日常运营资金需求也将持续增长，存在一定的营运资

金缺口，结合公司上述列举的其他资金需求，截至 2022 年 12 月 31 日，公司现有资金余额具有明确的用途或安排，公司资金缺口为 72,435.10 万元。

公司本次用于补充流动资金的募集资金金额为 33,705.00 万元，低于公司资金需求缺口，与公司实际需求匹配，其规模具备合理性。

（三）结合本次募投项目非资本性支出情况、说明实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%

本次募投项目中非资本性支出以及补充流动资金占募集资金的比例情况具体如下：

序号	项目	拟投入募集资金金额（万元）	具体内容
本次募投项目非资本性支出			
1	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	7,839.69	铺底流动资金、预备费
2	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	355.90	
3	年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目	708.59	
-	投向非资本性支出合计	8,904.17	
-	占募集资金总额比例	7.56%	-
补充流动资金			
1	补充流动资金	33,705.00	-
-	占募集资金总额比例	28.64%	-
-	实质上用于补充流动资金的金额	42,609.17	
-	实质上用于补充流动资金的金额占募集资金总额比例	36.20%	-
-	实质上用于补充流动资金的金额超出募集资金总额 30%的金额	7,297.67	-

本次募投项目实质上用于补充流动资金的金额为 42,609.17 万元，占募集资金总额比例为 36.20%，超出募集资金总额 30%的金额为 7,297.67 万元。参考本题回复之“（二）结合公司现有资金余额、用途、缺口和未来现金流入净额，说明本次融资规模的合理性”，公司具有一定的资金缺口，本次募投项目实质上用于补充流动资金的规模具备合理性。

(四) 效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理

1、年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目

本项目经济效益评价具体预测情况如下：

(1) 收入测算

本项目收入测算采用产品预计产销量乘以价格得出，各年度的产量根据项目规划产能与达产率确定（项目建设期 2 年，预计第 3 年达产 50%、第 4 年起达产 100%），销量预计与产量相等。2022 年 1-9 月，磷酸铁锂正极材料的含税市场平均价格为 15.42 万元/吨，且截至本次发行董事会召开日，磷酸铁锂正极材料的含税市场价格为 16.40 万元/吨，考虑到相关材料价格波动和测算的谨慎性，本项目对磷酸铁锂以 15.00 万元/吨进行定价，据此定价对本项目收入的具体测算过程如下：

产品	含税单价（万元/吨）	达产产量（吨）	T3 收入（万元）	T4 及以后收入（万元）
磷酸铁锂	15.00	40,000	265,486.73	530,973.45
合计	-	-	265,486.73	530,973.45

(2) 成本和费用测算

①本项目原辅材料包括碳酸锂、磷酸铁、糖、纯水等。公司根据产品的生产工艺及物料平衡表确定相关原辅材料耗用量，并参考“年产 3000 吨电池级碳酸锂项目”确定对电池级碳酸锂、磷酸铁的含税单价分别以 45.00 万元/吨、1.50 万元/吨测算，其他原辅材料的市场采购价格进行估算；燃料动力消耗根据工艺消耗指标及目前市场价格计算得出，预计满产后每年原辅材料及燃料动力消耗达产 442,477.88 万元；

②本项目员工包括管理人员、营销人员、生产工人、其他人员，满产后预计定员 190 人，工资与福利总计为每年 4,610.00 万元；

③修理费根据建筑工程费等的 1.0%、设备及工器具购置费的 2.0%测算，满产后预计为每年 634.74 万元；

④固定资产以分类平均年限法计算折旧，固资残值率取 5.0%；工业土地使

用权出让金及契税按 50 年摊销，其他资产按 5 年摊销，预计为每年 3,064.28 万元；

⑤科研费根据项目预计收入的 3.0% 测算，满产后预计为每年 15,929.20 万元。

根据上述假设估算，满产后预计年总成本费用为 468,099.10 万元。

（3）营业税金及附加

营业税金及附加按相关法规测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，所得税按 25% 计算。

（4）项目效益总体情况

经测算，本项目满产后预计年净利润 46,292.93 万元，投资财务内部收益率（税后）为 23.92%，项目投资回收期（税后）为 7.27 年，总体经济效益良好。

（5）效益预测的谨慎、合理性

报告期内，同行业上市公司业务情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
湖南裕能新能源电池材料股份有限公司	磷酸铁锂收入	4,266,669.13	693,833.96	92,879.82
	磷酸铁锂毛利率	12.47%	26.81%	15.37%
深圳市德方纳米科技股份有限公司	纳米磷酸铁锂/磷酸盐系正极材料收入	2,253,700.44	481,030.18	90,745.06
	纳米磷酸铁锂/磷酸盐系正极材料毛利率	20.07%	28.80%	10.18%
江苏龙蟠科技股份有限公司	磷酸铁锂正极材料收入	1,224,187.32	187,684.23	未披露
	磷酸铁锂正极材料毛利率	16.49%	24.35%	未披露
湖北万润新能源科技股份有限公司	磷酸铁锂收入	1,216,603.61	216,920.12	62,014.23
	磷酸铁锂毛利率	16.64%	31.12%	18.52%
贵州安达科技能源股份有限公司	磷酸铁锂收入	531,196.51	149,156.02	8,154.79
	磷酸铁锂毛利率	17.69%	25.07%	-18.91%
平均	收入	1,898,471.40	345,724.90	63,448.48
	毛利率	16.67%	27.23%	6.29%

注：数据来源于上市公司公告。

与同行业的磷酸铁锂募投项目效益指标对比如下：

序号	名称	项目名称	项目毛利率	内部收益率	投资回收期（年）
1	山东丰元化学股份有限公司	年产 5 万吨锂电池磷酸铁锂正极材料生产基地项目	14.85%	19.82%	5.86
2	深圳市德方纳米科技股份有限公司德方纳米	年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目	19.45%	15.90%	8.93
3	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司湖南裕能	四川裕能三期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	26.81%	17.09%	6.79
4	西陇科学股份有限公司	年产 5 万吨磷酸铁锂正极材料项目	未披露	25.75%	5.79
5	湖南长远锂科股份有限公司	湖南长远锂科新能源有限公司年产 6 万吨磷酸铁锂项目	15.02%	27.10%	6.12
6	昆明川金诺化工股份有限公司	广西川金诺新能源有限公司 10 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料项目（一期工程）	14.37%	20.75%	6.59
7	发行人	年产 40000 吨电池级磷酸铁锂项目	15.56%	23.92%	7.27

注：数据来源为上市公司公告。

综上所述，发行人本次募投项目毛利率低于同行业上市公司可比业务的平均毛利率与募投项目平均毛利率，内部收益率与投资回收期较同行业平均水平不存在重大差异，本次募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

2、年产 3000 吨电池级碳酸锂项目

本项目经济效益评价具体预测情况如下：

（1）收入测算

本项目收入测算采用产品预计产销量乘以价格得出，各年度的产量根据项目规划产能与达产率确定（项目建设期 2 年，预计第 3 年达产 50%、第 4 年起达产 100%），销量预计与产量相等。2022 年 1-9 月，电池级碳酸锂、磷酸铁的含税市场平均价格分别为 45.95 万元/吨、2.41 万元/吨，且截至本次发行董事会召开日，电池级碳酸锂、磷酸铁的含税市场价格分别为 53.80 万元/吨、2.33 万元/吨，考虑到相关材料价格波动和测算的谨慎性，本项目对电池级碳酸锂、磷酸铁

的含税价格分别以 45.00 万元/吨、1.50 万元/吨进行定价，据此定价对本项目收入的具体测算过程如下：

产品	含税单价（万元/吨）	达产产量（吨）	T3 收入（万元）	T4 及以后收入（万元）
碳酸锂	45.00	3,000	59,734.51	119,469.03
磷酸铁	1.50	13,000	8,628.32	17,256.64
合计	-	-	68,362.83	136,725.66

（2）成本和费用测算

①本项目原辅材料包括黑粉、硫酸、双氧水、液碱、碳酸钠、二氧化碳等。公司根据产品的生产工艺及物料平衡表确定相关原辅材料耗用量，并参考与电池级碳酸锂选取的估算单价（45.00 万元/吨）相近价格区间的同时段价格，确定黑粉用于测算的含税单价为 7.50 万元/吨，其他原辅材料的市场采购价格进行估算；燃料动力消耗根据工艺消耗指标及目前市场价格计算得出，预计满产后每年原辅材料及燃料动力消耗达产 106,486.73 万元；

②本项目员工包括管理人员、营销人员、生产工人，满产后预计定员 60 人，工资与福利总计为每年 1,370.00 万元；

③修理费根据建筑工程费等的 1.0%、设备及工器具购置费的 2.0%测算，满产后预计为每年 209.84 万元；

④固定资产以分类平均年限法计算折旧，固资残值率取 5.0%；工业土地使用权出让金及契税按 50 年摊销，其他资产按 5 年摊销，预计为每年 1,038.80 万元；

⑤科研费根据项目预计收入的 3.0%测算，满产后预计为每年 4,101.77 万元。

根据上述假设估算，满产后预计年总成本费用为 113,618.14 万元。

（3）营业税金及附加

营业税金及附加按相关法规测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，所得税按 25% 计算。

（4）项目效益总体情况

经测算，本项目满产后预计年净利润 17,035.81 万元，投资财务内部收益率

（税后）为 32.36%，项目投资回收期（税后）为 5.94 年，总体经济效益良好。

（5）效益预测的谨慎、合理性

目前，国内通过锂电池回收利用生产电池级碳酸锂的企业主要包括江西赣锋锂业集团股份有限公司、天奇自动化工程股份有限公司、新乡天力锂能股份有限公司、广东邦普循环科技有限公司（宁德时代新能源科技股份有限公司子公司）和上海西恩科技股份有限公司等。其中江西赣锋锂业集团股份有限公司、新乡天力锂能股份有限公司、广东邦普循环科技有限公司均未单独披露通过锂电池回收利用生产电池级碳酸锂的相关业务数据，天奇自动化工程股份有限公司、上海西恩科技股份有限公司其业务情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
天奇自动化工程股份有限公司	锂电池循环事业部收入	169,588.41	89,614.05	未披露
	锂电池循环事业部毛利率	20.54%	35.68%	未披露
上海西恩科技股份有限公司	碳酸锂收入	31,350.13	9,751.71	2,563.84
	碳酸锂毛利率	47.93%	43.68%	55.27%
平均	收入	100,469.27	49,682.88	2,563.84
	毛利率	34.24%	39.68%	55.27%

注：天奇股份锂电池循环事业部收入包括部分钴锰镍盐；西恩科技为 2022 年 1-6 月财务数据。

参考行业内其他碳酸锂募投项目效益指标情况如下：

序号	名称	项目名称	项目毛利率	内部收益率	投资回收期（年）
1	四川雅化实业集团股份有限公司	年产 2 万吨电池级碳酸锂（氢氧化锂）生产线项目	未披露	未披露	3.31
2	永兴特种材料科技股份有限公司	年产 1 万吨电池级碳酸锂项目	未披露	24.62%	5.8
3	协鑫能源科技股份有限公司	年产 3 万吨电池级碳酸锂项目	29.69%-34.03%	33.37%	4.68
4	发行人	年产 3000 吨电池级碳酸锂项目	20.68%	32.36%	5.94

综上所述，发行人本次募投项目与同行业上市公司可比业务的平均毛利率、募投项目平均毛利率相比均处于较低水平，主要原因系天奇自动化工程股份有限

公司、上海西恩科技股份有限公司业务链中包括锂电池回收，发行人主要通过购买黑粉进行生产；内部收益率与投资回收期较同行业平均水平不存在重大差异，本次募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

3、年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目

本项目经济效益评价具体预测情况如下：

(1) 收入测算

本项目收入测算采用产品预计产销量乘以价格得出，各年度的产量根据项目规划产能与达产率确定（项目建设期 2 年，预计第 3 年达产 80%、第 4 年起达产 100%），销量预计与产量相等。2022 年 1-9 月，公司主要应用于工业涂料等领域的高档规格 DPP 颜料平均含税单价为 14.27 万元/吨，其他通用规格 DPP 颜料平均含税单价为 11.12 万元/吨，本次募投项目以生产中高档规格 DPP 颜料为主，因此产品价格以上述售价为基础，结合市场预期以含税单价 11.80 万元/吨进行定价；DTTA 中间体系公司自产自用的中间体，其价格参考该中间体 2022 年 1-9 月公司半成品入账成本 7.55 万元/吨定为 8.00 万元/吨，据此定价对本项目收入的具体测算过程如下：

产品	含税单价（万元/吨）	达产产量（吨）	T3 收入（万元）	T4 及以后收入（万元）
DPP 颜料	11.80	5,000	41,769.91	52,212.39
DTTA 中间体	8.00	500	2,831.86	3,539.82
合计	-	-	44,601.77	55,752.21

注：产出的 4,000 吨配套中间体为发行人生产 DPP 颜料过程中自用。

(2) 成本和费用测算

①本项目原辅材料包括金属钠、叔戊醇、丁二酸二叔戊酯、对氯苯腈和甲醇等。公司根据产品的生产工艺及物料平衡表确定相关原辅材料耗用量，并参考市场采购价格进行估算；燃料动力消耗根据工艺消耗指标及目前市场价格计算得出，预计满产后每年原辅材料及燃料动力消耗达产 34,513.27 万元；

②本项目员工包括管理人员、营销人员、生产工人，满产后预计定员 205 人，工资与福利总计为每年 2,530.00 万元；

③修理费根据建筑工程费等的 1.0%、设备及工器具购置费的 2.0%测算，满

产后预计为每年 516.07 万元；

④固定资产以分类平均年限法计算折旧，固资残值率取 5.0%；工业土地使用权出让金及契税按 50 年摊销，其他资产按 5 年摊销，预计为每年 2,567.82 万元；

⑤科研费根据项目预计收入的 3.0%测算，满产后预计为每年 1,672.57 万元。

根据上述假设估算，满产后预计年总成本费用为 42,558.73 万元。

（3）营业税金及附加

营业税金及附加按相关法规测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，所得税按 25% 计算。

（4）项目效益总体情况

经测算，本项目满产后预计年净利润 9,624.32 万元，投资财务内部收益率（税后）为 19.83%，项目投资回收期（税后）为 6.64 年，总体经济效益良好。

（5）效益预测的谨慎、合理性

发行人同行业未对 DPP 相关项目进行效益预测方面的披露。发行人“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”中 DPP 产品预测毛利率为 28.98%，与 2019 年至 2021 年度发行人现有 DPP 业务毛利率平均值 29.41% 不存在明显差异，该募投项目效益预测谨慎、合理。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目的可行性分析报告、募投项目测算明细，了解本次募投项目的具体投资构成、经济效益以及相关测算假设和测算过程情况；

2、查阅同行业上市公司公告等信息，了解其类似项目的具体投资情况；

3、查阅发行人公告，并访谈发行人高级管理人员，了解发行人现有资金余额、资金用途、资金缺口等情况，募投项目、非资本性支出及效益预测的相关情况，并进行测算；

4、查阅并比较与磷酸铁锂、碳酸锂、磷酸铁、黑粉等本次募投主要产品或原材料的市场价格；

5、获取发行人报告期内的收入成本明细表、**采购入库明细**，了解发行人报告期内募投产品的具体情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、建筑工程费、设备购置及安装工程费等具体内容及测算过程，建筑面积、设备购置数量的确定依据均具备合理性，建筑工程费、设备购置及安装工程费与新增产能相匹配，建筑单价、设备单价与同行业可比项目的差异具备合理性；

2、报告期内，公司营业收入保持增长态势，随着公司未来业务的持续发展，业务规模不断扩大，发行人的日常运营资金需求也将持续增长，且现有资金余额具有明确的用途或安排，公司资金存在一定缺口，本次融资规模具备合理性；

3、本次募集资金中非资本性支出系本次募投项目的铺底流动资金、预备费，募投项目实质上用于补充流动资金的金额为 42,609.17 万元，占募集资金总额比例为 36.20%，**超出募集资金总额 30% 的金额为 7,297.67 万元**，公司具有一定的资金缺口，本次募投项目实质上用于补充流动资金的规模具备合理性；

4、本次募投项目效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据具备合理性，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况不存在重大差异，相关预测审慎、合理。

（三）根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条发表的核查意见

1、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已结合可研报告、内部决策文件的内容，发行人已在募集说明书中披露了本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。本次募投项目可研报告出具日均为 2022 年 10 月，至本问

询回复签署日未超过一年。

2、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募投项目内部收益率的测算过程及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营的预计影响。

3、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，与同行业可比公司的经营情况进行横向对比；本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具有合理性。

4、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益

经核查，保荐机构和申报会计师认为：根据本次发行董事会召开日募投项目的主要原材料及产品的价格，本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性。本次发行董事会召开日后，新能源材料募投项目主要原材料及产品市场价格呈现较大波动。根据对相关项目的模拟测算情况，虽然项目的销售收入与产品市场价格呈同向波动趋势，但由于原材料成本与产品价格保持着较强的联动关系，致使相关项目仍具有一定水平的投资回收期、内部收益率等指标，相关项目仍具备较好的投资回报和可行性。发行人已在募集说明书中披露募投项目经济效益情况、效益预测的假设条件及主要计算过程，并充分提示募投项目实施相关风险。

（四）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条发表的核查意见

1、通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其

他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次发行属于董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金。

2、金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用上述规定。

3、募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已考虑本次募投项目用于支付预备费、铺底流动资金等非资本性支出的情形。

4、募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用上述规定。

5、上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募集资金中非资本性支出系本次募投项目的铺底流动资金、预备费。铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金；预备费是指在初步设计和概算中难以预料的工程费用，按固定资产费用和其他资产费用之和的 5% 估列，均与本次募

投项目匹配，其规模具备合理性。

6、对于补充流动资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应就补充流动资金的合理性审慎发表意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募投项目中实质用于补充流动资金未明显超过企业实际经营情况，与公司实际需求匹配，其规模具备合理性。

问题 3.关于前次募集项目

根据申报材料，1) 公司于 2016 年 12 月上市，首发募集资金净额为 4.34 亿元，前次募投项目因工艺调整等原因延期，于 2021 年 12 月达到预计使用状态。2022 年 1-9 月，公司前次募投项目实现净利润为 2,672.37 万元，与承诺收益有一定差距。2) 公司将前次募投项目结余募集资金 7,913.57 万元用于永久补流。

请发行人说明：

(1) 前次募投项目延期以及未达预期效益的原因，募投项目实施环境是否发生重大不利变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响；

(2) 前次募投项目结项并永久补流后用于非资本性支出占比是否发生变化。

请保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 6 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 前次募投项目延期以及未达预期效益的原因，募投项目实施环境是否发生重大不利变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响

1、前次募投项目延期以及未达预期效益的原因及募投项目实施环境是否发生重大不利变化

(1) 前次募投项目延期情况及原因

①延期概况

2019 年 1 月 23 日，公司召开第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意调整“年产 8000 吨高性能与环保型有机颜料项目”的实施进度，项目达到预计可使用状态日期调整为 2020 年 6 月。

2020 年 6 月 24 日，公司召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第十次会议，会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“年产 8000

吨高性能与环保型有机颜料项目”的建设完工日期延期至 2020 年 12 月。

②延期原因

公司前次募集资金投资项目“年产 8,000 吨高性能与环保型有机颜料项目”由 5,000 吨环保型有机颜料（6 车间）和 3,000 吨高性能有机颜料（7 车间）两部分组成。其中 3,000 吨高性能有机颜料项目在建设过程中，为了保持技术、工艺的先进性，公司根据产品技术更新情况对该项目的部分工艺进行了调整和优化，致使建筑工程和设备采购等建设项目延后，使得该部分建设进度较慢。

（2）前次募投项目未达预期效益的原因及募投项目实施环境是否发生重大不利变化

①前次募投项目的效益实现情况

2020 年 12 月，“年产 8,000 吨高性能与环保型有机颜料项目”完成建设并达到预定可使用状态。其中年产 5,000 吨环保型有机颜料产线于 2018 年 3 月进行试生产，2019 年 1 月达到设计产能，由于建设过程中采取了改进工艺，建设完成后的产能提升幅度较大。年产 3,000 吨高性能有机颜料产线于 2020 年 12 月投料试产，截至本问询回复出具之日，该产线实际产量尚未达到设计产能。

两产线报告期内产量及产生效益情况如下：

车间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	产量 (吨)	产生效益 (万元)	产量 (吨)	产生效益 (万元)	产量 (吨)	产生效益 (万元)
环保型有机颜料 (6 车间)	7,310.43	202.43	6,776.80	1,681.10	6,860.66	1,522.68
高性能有机颜料 (7 车间)	2,292.96	3,211.34	1,302.28	1,268.05	-	-
合计	9,603.39	3,413.77	8,079.08	2,949.15	6,860.66	1,522.68

②未达预期效益的原因以及募投项目实施环境是否发生重大不利变化

该项目累计实现收益与承诺收益存在差异，主要原因如下：

A、受到经济下行、俄乌冲突等因素影响，有机颜料市场需求有所下降。

B、有机颜料行业上游属于石油以及煤化工产业，原材料价格受到石油、煤炭价格变化以及市场供求等因素影响，原材料价格上涨，环保型有机颜料毛利率

下降幅度较大。

C、高性能有机颜料建设进度较慢且实际产量尚未达到设计产能，也是导致项目实际效益未达到预计效益水平的重要原因。

综上，前次募投项目未达预期效益的主要原因系受到经济下行、地缘政治及高性能有机颜料产能释放的影响。

2023 年以来，我国政府出台了一系列刺激经济的政策，整体下游市场需求正在逐步恢复，原材料价格趋于相对稳定；长期来看，经济形势持续恢复向好，市场经营主体活力增强，市场预期明显改善。同时，随着高性能有机颜料车间产能利用率逐渐提升，上述对前次募投项目产生效益的不利影响的因素均在减小，前次募投项目实施环境不存在重大不利变化。

2、相关因素是否会对本次募投项目产生影响

(1) 高性能有机颜料市场长期趋势良好，市场增长潜力明确

DPP 颜料具有颜色鲜艳、耐久性着色强度高、流动性和分散性好、耐酸碱等优异特点，使用时展现出相比传统偶氮颜料更优异的物理化学特性，拥有丰富的应用场景与市场空间。随着公司持续的技术研发，DPP 颜料的产品工艺与技术水平进一步提升，能够实现更优异的成本控制与更多高端应用档位的产品覆盖，适用的下游领域日益增加，且在部分领域实现对传统偶氮颜料的替代，结合经济环境复苏与下游需求增长，该产品预期将拥有更为明显的市场增长潜力。

(2) 公司高性能有机颜料工艺不断成熟，产能利用率不断提高

公司前次募集资金投资项目 3,000 吨高性能有机颜料建设过程中，对部分工艺进行了调整和优化。产线 2020 年 12 月投料试产以来，生产工艺不断趋于成熟，本次募投项目建设不再涉及工艺调整和优化事项。

报告期内，公司 DPP 颜料产能利用率分别为 94.00%、61.80%和 81.57%，其中，2021 年度产能利用率较低，主要系前次募投项目中年产 3,000 吨高性能有机颜料产线于 2020 年 12 月投料试产，尚处于产能爬坡阶段。截至报告期末，发行人前次募投项目中年产 3,000 吨高性能有机颜料产线实际产量因外部环境因素尚未达到设计产能，但是前次募投投产后，产能利用率总体保持增长趋势。

综上所述，本次募投项目“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的产品为高性能有机颜料，不涉及环保型有机颜料；高性能有机颜料市场长期趋势良好，市场增长潜力明确；报告期内，公司高性能有机颜料工艺不断成熟，产能利用率不断提高；影响前次募投项目的相关因素对本次募投项目产生的影响较小。

（二）前次募投项目结项并永久补流后用于非资本性支出占比是否发生变化

公司前次发行募集资金总额为 47,700.00 万元，扣除发行费用含税金额后的募集资金净额为 43,129.75 万元，用于“年产 8,000 吨高性能与环保型有机颜料项目”与“补充流动资金”，前次募投项目资本性支出与非资本性支出具体情况如下：

1、资本性支出

前次募投项目募集资金用于资本性支出包括“年产 8,000 吨高性能与环保型有机颜料项目”的建筑工程费、设备购置费、安装工程费、其它建设费等，前次募投项目设计阶段与结项并永久补流后对应的合计金额分别为 30,095.32 万元和 26,087.26 万元。

2、非资本性支出

前次募投项目设计阶段募集资金用于非资本性支出情况为：

（1）前次募投项目“年产 8000 吨高性能与环保型有机颜料项目”中非资本性支出 4,659.85 万元，其中铺底流动资金 2,929.66 万元、预备费 1,504.77 万元；

（2）前次募投项目“补充流动资金”为 8,600.00 万元。

前次募投项目结项并永久补流后募集资金用于非资本性支出情况为：

（1）前次募投项目“年产 8000 吨高性能与环保型有机颜料项目”中非资本性支出为 2,929.66 万元，均为铺底流动资金；

（2）前次募投项目“补充流动资金”为 8,600 万元；

（3）前次募投项目结余用于永久补流金额为 8,047.82 万元：2021 年 5 月 7

日公司 2020 年度股东大会以及 2021 年 4 月 15 日公司第三届董事会第十五次会议和第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司首次公开发行股票募集资金投资项目中，年产 8,000 吨高性能与环保型有机颜料项目已实施完成并达到预定可使用状态，公司同意该项目结项，并将节余募集资金人民币 7,913.57 万元（包含现金管理收益和利息收入，实际金额以资金转出当日专户余额为准）永久性补充流动资金。截至 2023 年 4 月 6 日，公司募集资金专户均已销户，募集资金专户余额于销户当日全部转入公司一般银行账户，实际转出结余募集资金补流为 8,047.82 万元。

除上述募投项目内非资本性支出及补充流动资金外，前次募集资金不存在其他非资本性支出。

3、前次募投项目结项并永久补流后用于非资本性支出占比的变化情况

前次募投项目设计阶段与结项并永久补流后对应的建筑工程费、设备购置费、安装工程费、预备费、铺底流动资金等金额，非资本性支出的具体占比，以及超出前次募集资金总额与净额 30% 的金额情况如下：

序号	项目名称	内容	设计阶段金额 (万元)	结项并永久 补流后金额 (万元)
1	资本性支出	建筑工程费	10,539.16	7,898.56
		设备购置费	12,179.86	14,933.60
		安装工程费	4,659.85	2,828.95
		其它建设费	2,716.45	426.15
		合计资本性支出	30,095.32	26,087.26
2	非资本性支出	补充流动资金	8,600.00	8,600.00
		募投项目中的非资本性支出	4,434.43	2,929.66
		其中：预备费	1,504.77	0.00
		铺底流动资金	2,929.66	2,929.66
		节余募集资金永久补充流动资金	0.00	8,047.82
		合计非资本性支出	13,034.43	19,577.48
3	前次募集资金总额		47,700.00	
4	前次募投项目非资本性支出占前次募集资金总额的比例		27.33%	41.04%

5	前次募投项目非资本性支出超出前次募集资金总额 30% 的金额	-1,275.57	5,267.48
---	--------------------------------	-----------	----------

公司前次募集资金总额为 47,700.00 万元；前次募投项目设计阶段与结项并永久补流后对应的非资本性支出合计金额分别为 13,034.43 万元和 19,577.48 万元，其中，设计阶段的非资本性支出占前次募集资金总额的比例为 27.33%，未超出前次募集资金总额的 30%；结项并永久补流后的非资本性支出占前次募集资金总额的比例为 41.04%，超出前次募集资金总额 30% 的金额为 5,267.48 万元。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅前次募集资金验资报告，确认前次募集资金到账时间；
- 2、查阅发行人相关三会文件及相关公告、前次募投项目可行性研究报告及前次募集资金实际使用明细，了解前次募投项目的投入使用及项目运行情况、了解前次募投项目相应实现的收入及效益情况；
- 3、查阅发行人历年出具的募集资金存放与使用情况的专项报告、保荐机构历年出具的前次募集资金存放与使用情况的专项核查意见、会计师历年出具的前次募集资金存放与使用情况鉴证报告；查阅报告期内募集资金账户银行流水；
- 4、查阅本次募投“5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”可行性研究报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人前次募投项目延期系发行人根据产品技术更新情况对该项目的部分工艺进行了调整和优化，致使建筑工程和设备采购等建设项目延后，具备合理性；前次募投项目未达预期效应系受到经济下行、地缘政治及高性能有机颜料产能释放的影响，前次募投项目实施环境未发生重大不利变化，影响前次募投项目的相关因素对本次募投项目产生的影响较小；
- 2、前次募投项目结项并永久补流后用于非资本性支出占比上升，非资本性

支出占前次募集资金总额比例为 41.04%，超出前次募集资金总额 30% 的金额为 5,267.48 万元。

（三）根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 6 条的核查意见

1、前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告。

经核查，公司前次募集资金到账时间为 2016 年 12 月 14 日。公司最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况，公司前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度。

鉴于上述情况，保荐机构及申报会计师认为，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，也无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

2、前次募集资金使用不包含发行公司债或优先股，但应披露发行股份购买资产的实际效益与预计效益的对比情况

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司前次募集资金使用不涉及发行公司债、发行优先股或发行股份购买资产，不适用本条规定。

3、申请发行优先股的，不需要提供前次募集资金使用情况报告。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司前次募集资金使用不涉及发行优先股，不适用本条规定。

4、会计师应当以积极方式对前次募集资金使用情况报告是否已经按照相关规定编制，以及是否如实反映了上市公司前次募集资金使用情况发表鉴证意见。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，不适用本条规定。

5、前次募集资金使用情况报告应说明前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况（至少应当包括初始存放金额、截止日余额）。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司本次向特定对象发行 A 股股票

无需编制前次募集资金使用情况的报告，不适用本条规定。

6、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金运用的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金实际使用情况，包括（但不限于）投资项目、项目中募集资金投资总额、截止日募集资金累计投资额、项目达到预定可使用状态日期或截止日项目完工程度。

前次募集资金实际投资项目发生变更的，应单独说明变更项目的名称、涉及金额及占前次募集资金总额的比例、变更原因、变更程序、批准机构及相关披露情况；前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的，应说明差异内容和原因。

前次募集资金投资项目已对外转让或置换的（前次募集资金投资项目在上市公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应单独说明在对外转让或置换前使用募集资金投资该项目的金额、投资项目完工程度和实现效益，转让或置换的定价依据及相关收益，转让价款收取和使用情况，置换进入资产的运行情况（至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况和效益贡献情况）。

临时将闲置募集资金用于其他用途的，应单独说明使用闲置资金金额、用途、使用时间、批准机构、批准程序以及收回情况。前次募集资金未使用完毕的，应说明未使用金额及占前次募集资金总额的比例、未使用完毕的原因以及剩余资金的使用计划和安排。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，不适用本条规定。

7、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金投资项目效益预测的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金投资项目最近 3 年实现效益的情况，包括（但不限于）实际投资项目、截止日投资项目累计产能利用率、投资项目承诺效益、最近 3 年实际效益、截止日累计实现效益、是否达到预计效益。实现效益的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致，并在前次募集资金使

用情况报告中明确说明。承诺业绩既包含公开披露的预计效益，也包含公开披露的内部收益率等项目评价指标或其他财务指标所依据的收益数据。

前次募集资金投资项目无法单独核算效益的，应说明原因，并就该投资项目对公司财务状况、经营业绩的影响作定性分析。

募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的，应对差异原因进行详细说明。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制前次募集资金使用情况的报告，不适用本条规定。

8、前次发行涉及以资产认购股份的，前次募集资金使用情况报告应对该资产运行情况予以详细说明。该资产运行情况至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况、效益贡献情况、是否达到盈利预测以及承诺事项的履行情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，公司前次募集资金使用不涉及以资产认购股份，不适用本条规定。

问题 4.关于公司业务与经营情况

4.1 根据申报材料及公开资料，1) 公司主营业务收入由颜料及相关中间体构成，颜料分为有机颜料和珠光颜料，有机颜料又包括 DPP、永固红、立索尔洋红、黄颜料等主要品种，中间体以公司自用为主。2) 报告期内，公司主营业务收入分别为 19.64 亿、19.89 亿、24.37 亿和 19.19 亿，2021 年度增幅较为明显。3) 公司主营业务收入分为直销和经销模式，2021 年公司经销占比较高。

请发行人补充披露：

(1) 报告期内公司直销和经销收入及占比，公司直销和经销前五大客户成立时间、合作起始时间、销售内容、结算条款、销售金额；

(2) 报告期内公司中间体产量、自用量、对外销量。

请发行人说明：

(1) 结合公司有机颜料主要品种、珠光颜料、中间体产品的单价、销量等，量化分析公司 2021 年度收入上升的原因；

(2) 结合产品特点、客户分布等，分析公司经销占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司主要经销商变动情况及原因，主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益关系，经销商品的库存、去化情况及销售退回情况等。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 报告期内公司直销和经销收入及占比，公司直销和经销前五大客户成立时间、合作起始时间、销售内容、结算条款、销售金额

公司的销售模式包括直销模式和贸易模式。有机颜料作为着色剂广泛应用于其下游油墨、涂料、塑料等行业的着色，需求千差万别，因此颜料品种众多，客户分散。公司根据不同客户的特点采取不同的销售模式。

直销模式指由公司与颜料用户直接签订买卖合同，并直接进行货物配送和结算的销售模式。颜料用户主要包括油墨、涂料、塑料等生产企业，购入货物后用于生产颜料下游产品。按照营销规划，公司针对需求量大或行业影响力强的客户

主要采取该种模式。

贸易模式是指贸易商向公司下订单,由公司组织生产并将产品销售予贸易商,贸易商再向最终颜料用户销售的模式。公司与贸易商并无经销协议,贸易商也不需要承担销售任务,贸易商购入公司货物后自行定价、自行销售、自负盈亏。

报告期内,公司与直销客户和贸易商交易时,均签订购销合同,约定明确的产品规格、价格、结算方式和期限、交货地点等条款。公司优先选择客户基础好、资金实力强、信誉良好的贸易商。

报告期内,公司对直销客户和贸易商的销售均为买断式销售,收入确认方法一致;公司向客户交货完成后便将商品控制权转移给客户,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入,从而据以确认销售收入,公司不承担无条件退货的义务。

发行人已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“三、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容”之“(一)公司主要业务模式”之“4、销售模式”补充披露如下:

(1) 报告期内公司直销和贸易模式的收入及占比

报告期内,公司直销和贸易模式的收入金额及占比情况如下:

单位:万元

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易模式	187,081.72	76.21%	196,219.08	80.51%	165,709.22	83.31%
直销模式	58,389.93	23.79%	47,503.30	19.49%	33,192.05	16.69%
主营业务收入	245,471.65	100.00%	243,722.37	100.00%	198,901.27	100.00%

报告期内,公司积极开拓直销客户,直销客户的销售比例不断提高。

(2) 报告期内公司直销前五大客户成立时间、合作起始时间、销售内容、结算条款、销售金额

报告期内,发行人向前五大直销客户的销售情况如下:

单位：万元

2022 年度直销客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
客户 1	有机颜料	7,595.64	3.09%
富林特化学品（中国）有限公司	有机颜料	5,602.48	2.28%
苏州科德教育科技股份有限公司	有机颜料	1,679.71	0.68%
南通永佳诺化工有限公司	中间体	1,637.52	0.67%
常州大邦化工有限公司	中间体	1,391.71	0.57%
合计		17,907.07	7.29%
2021 年度直销客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
客户 1	有机颜料	6,936.15	2.85%
富林特化学品（中国）有限公司	有机颜料	5,420.27	2.22%
Sudarshan Chemical Industries Limited	中间体	1,842.14	0.76%
苏州科德教育科技股份有限公司	有机颜料	1,657.33	0.68%
常州大邦化工有限公司	中间体	1,576.99	0.65%
合计		17,432.89	7.15%
2020 年度直销客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
客户 1	有机颜料	6,505.20	3.27%
常州大邦化工有限公司	中间体	1,336.33	0.67%
苏州科斯伍德油墨股份有限公司	有机颜料	1,272.17	0.64%
Sudarshan Chemical Industries Limited	中间体	1,125.68	0.57%
富林特化学品（中国）有限公司	有机颜料	824.51	0.41%
合计		11,063.89	5.56%

报告期内，公司直销前五大客户成立时间、合作起始时间、结算条款情况如下：

客户名称	成立时间	合作起始时间	结算条款
客户 1	2001 年 6 月 29 日	2007 年	开票日后月结 30 日
富林特化学品（中国）有限公司	2005 年 4 月 18 日	2005 年	开票日 75 天或 90 天
苏州科德教育科技股份有限公司	2003 年 1 月 14 日	2013 年	开票日后月结 60 日
南通永佳诺化工有限公司	2003 年 7 月 29 日	2022 年	开票后 30 天或抵扣
常州大邦化工有限公司	2006 年 8 月 1 日	2010 年	开票后 30 天
Sudarshan Chemical Industries	1951 年 2 月 19 日	2020 年	提单日后 45 内承兑付

客户名称	成立时间	合作起始时间	结算条款
Limited			款

(3) 报告期内公司贸易商前五大客户成立时间、合作起始时间、销售内容、结算条款、销售金额

报告期内，发行人向前五大贸易商客户的销售情况如下：

单位：万元

2022年度贸易商客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
辉柏赫集团、科莱恩集团	有机颜料及中间体	48,792.88	19.88%
浙江信凯科技集团股份有限公司	有机颜料	12,680.93	5.17%
广州市百合涂塑颜料有限公司	有机颜料	6,986.36	2.85%
浙江格宁化工有限公司	有机颜料	5,909.87	2.41%
上海盈颜化工进出口有限公司	有机颜料	5,734.77	2.34%
合计		80,104.81	32.63%
2021年度贸易商客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
辉柏赫集团、科莱恩集团	有机颜料及中间体	61,132.78	25.08%
浙江信凯科技集团股份有限公司	有机颜料	12,048.09	4.94%
南京盛楷源贸易有限公司（南京信彩科技有限公司）	有机颜料	7,201.20	2.95%
广州市百合涂塑颜料有限公司	有机颜料	6,055.88	2.48%
浙江格宁化工有限公司	有机颜料	5,900.82	2.42%
合计		92,338.77	37.89%
2020年度贸易商客户	销售内容	销售金额	占主营业务收入比例
辉柏赫集团、科莱恩集团	有机颜料及中间体	51,080.90	25.68%
浙江信凯科技集团股份有限公司	有机颜料	11,401.23	5.73%
广州百合涂塑颜料有限公司	有机颜料	5,146.95	2.59%
南京盛楷源贸易有限公司（南京信彩科技有限公司）	有机颜料	4,926.29	2.48%
浙江格宁化工有限公司	有机颜料	4,537.23	2.28%
合计		77,092.61	38.76%

注：南京盛楷源贸易有限公司、南京信彩科技有限公司为同一实际控制人控制的企业。

报告期内，公司贸易商前五大客户成立时间、合作起始时间、结算条款情况如下：

客户名称	成立时间	合作起始时间	结算条款
辉柏赫集团、科莱恩集团	科莱恩集团成立于 1995 年	2004 年	开票后 30-45 天
浙江信凯科技集团股份有限公司	1996 年 8 月 28 日	1996 年	送货至仓库后 45 天
广州市百合涂塑颜料有限公司	2005 年 3 月 30 日	2005 年	货到 30 天，银行及承兑汇票结算
浙江格宁化工有限公司	2016 年 10 月 8 日	2016 年	银行承兑，月结或账期 45 天
上海盈颜化工进出口有限公司	2003 年 1 月 7 日	2003 年	月结 60 天，电汇或银行承兑汇票
南京盛楷源贸易有限公司 (南京信彩科技有限公司)	2008 年 2 月 29 日	2008 年	提单日或者开票日 2 个月内

(二) 报告期内公司中间体产量、自用量、对外销量

发行人已在募集说明书“第一节发行人基本情况”之“三、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容”之“(二)公司主要产品或服务”补充披露如下：

报告期内，公司中间体产量、自用量、对外销量如下：

单位：吨

年度	产量	自用量	对外销售量
2022 年度	14,387.28	10,759.49	3,179.84
2021 年度	15,891.23	12,707.41	2,609.64
2020 年度	11,837.21	10,039.98	2,197.56

二、发行人说明

(一) 结合公司有机颜料主要品种、珠光颜料、中间体产品的单价、销量等，分析公司 2021 年度收入上升原因

有机颜料作为着色剂广泛应用于其下游油墨、涂料、塑料等行业的着色，需求千差万别，因此颜料品种众多，客户分散。

公司 2021 年度、2020 年度营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	变动
主营业务收入	243,722.37	198,901.27	44,821.10
其中：有机颜料	223,170.68	182,361.57	40,809.11
珠光颜料	7,981.44	7,494.25	487.19

项目	2021年度	2020年度	变动
中间体等其他产品	12,570.25	9,045.45	3,524.80
其他业务收入	2,007.19	1,606.76	400.43
合计	245,729.56	200,508.03	45,221.53

2021 年度，公司有机颜料收入增长金额较大，珠光颜料、中间体等其他产品增长金额较小；公司 2021 年度收入上升主要是有机颜料销售收入增长所致。

1、有机颜料

报告期内，公司有机颜料主要品种为永固黄、永固红、DPP、立索尔大红、喹吡啶酮、色淀红；2020 年和 2021 年，前述有机颜料主要品种销售收入占有机颜料收入比例分别为 85.92%和 87.18%。公司有机颜料主要品种 2021 年较 2020 年的单价、销量变动情况如下：

产品大类	2021 年度较 2020 年变动情况		
	销量变动率	单价变动率	收入变动总额（万元）
永固黄	11.17%	5.55%	9,022.02
永固红	11.30%	2.68%	6,253.59
DPP	75.40%	-3.66%	11,030.29
立索尔大红	35.20%	2.55%	8,008.30
喹吡啶酮	19.12%	6.56%	3,173.91
色淀红	-1.31%	4.38%	372.80
合计			37,860.91

由上表可见，公司有机颜料大部分品种 2021 年度的销量和销售单价均出现上涨，从而带动收入整体增长幅度较大。

(1) 销量变动分析

2021 年度，同行业企业常州北美化学受搬迁影响导致产能受限，公司永固黄、永固红、立索尔大红系列产品的销量实现不同程度的增长。

2020 年 12 月，公司 3,000 吨高性能有机颜料 DPP 项目进行投料试生产，2021 年产能释放，销量增长幅度较大。

2021 年度，公司喹吡啶酮销量实现较大幅度增长主要系受海外市场出口增加带动，色淀红销量小幅下降主要是受行业竞争因素影响。

(2) 销售单价变动分析

2021 年，受四季度国家能耗双控政策加强以及环保限停产的影响，有机颜料上游原材料平均采购价格上涨，导致有机颜料平均单位成本小幅上升，有机颜料大部分品种平均销售价格有所提升；DPP 产能释放，销售价格受市场竞争影响有所下降。

2、珠光颜料

公司珠光颜料 2021 年较 2020 年的单价、销量变动情况如下：

产品大类	2021 年度较 2020 年变动情况		
	销量变动比例	单价变动比例	收入变动总额（万元）
珠光颜料	9.20%	-2.48%	487.19

2021 年度，公司珠光颜料增长金额较小，销量同比增长 9.20%，单价受市场竞争影响小幅下降。

3、中间体等其他产品

公司中间体 2021 年较 2020 年的单价、销量变动情况如下：

产品大类	2021 年度较 2020 年变动情况		
	销量变动比例	单价变动比例	收入变动总额（万元）
中间体	18.75%	21.75%	3,803.16

公司中间体等其他产品主要为 2,5-二甲氧基-4-氯苯胺、色酚 AS-IRG、红色基 DB-70 等中间体，2021 年度销售规模有所扩大，同时受国家能耗双控政策加强以及环保限停产的影响单价有所提升，带动销售收入实现增长。

(二) 结合产品特点、客户分布等，分析公司经销占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司主要经销商变动情况及原因，主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益关系，经销商品的库存、去化情况及销售退回情况等

1、结合产品特点、客户分布等，分析公司经销占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例

有机颜料作为着色剂广泛应用于其下游油墨、涂料、塑料等行业的着色，需

求千差万别，因此颜料品种众多，客户分散。公司目前以贸易商为主的主要原因为：

①颜料作为着色剂广泛应用于各种需要着色的领域，其下游油墨、涂料、塑料等行业细分的应用领域众多，每个细分领域对有机颜料色光、着色力、耐光性、耐热性、耐酸碱性、耐渗水性等应用性能的要求均不相同，而不同性能颜料的分子化学结构、粒径大小、形状、分布均有差异。因此，颜料本身的多性能特征以及下游市场的差异化需求决定了颜料品种众多，每个颜料品种都有自己的特性、成本和主要应用范围。

颜料下游客户众多，客户需求千差万别。国内油墨厂商众多，公司销售服务体系难以全部直接覆盖。对于涂料、塑料等下游应用厂商来说，颜料采购占其原材料采购比例很小且其需求的颜料种类繁多，部分此类客户的直接销售很难产生规模经济效应。因此，公司利用不同地域颜料贸易商的渠道和服务体系进行销售并提供售后服务，迅速扩大了公司业务规模，有效促进了公司业绩增长，也节约了管理成本。

②区域性颜料贸易商对当地下游企业客户的经营情况、财务状况以及信用情况更加了解，减少了公司对该等客户的信用评判。公司对颜料贸易商的回款时间要求更高，有利于公司应收账款的管理和现金流回收，减少了坏账损失和潜在的财务成本。

发行人同行业上市公司销售模式中均包含贸易商模式，具体情况如下：

公司名称	销售模式	贸易商模式销售比例
联合化学	根据联合化学招股说明书，“……根据客户使用公司产品的方式不同，公司客户可分为终端客户和非终端客户。终端客户主要为大中型油墨生产企业，直接采购公司颜料产品用于油墨生产；非终端客户主要分为经销商和贸易商。……基于采购便利性、合作稳定性等因素油墨行业客户存在向贸易商或经销商采购的行业惯例。……”	根据联合化学招股说明书和年报，2020 年度、2021 年度，联合化学主营业务收入分别为 47,143.32 万元、55,167.31 万元，贸易商及经销商客户销售比例分别为 29.83%、24.23%；2022 年度，联合化学营业收入为 54,198.44 万元，贸易商及经销商客户销售比例为 29.72%
七彩化学	根据七彩化学招股说明书和 2020 年募集说明书，“……公司采取直接买断式的销售方式面对市场独立销售，公司客户按照其采购公司产品的用途分为生产型客户（直销客户）和贸易型客户（经	（1）根据七彩化学招股说明书，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，七彩化学主营业务收入分别为 36,746.71 万元、44,007.90 万元、54,955.87 万元和 29,313.48 万元，经销

公司名称	销售模式	贸易商模式销售比例
	销商)。……”	模式销售比例分别为 76.96%、70.63%、69.24% 和 64.64%； (2) 根据七彩化学 2020 年募集说明书，“……公司采用经销方式为主的原因包括：第一、颜料行业的下游客户包括了油墨、涂料、塑料和橡胶等诸多行业生产企业，数量众多，仅凭颜料生产企业一己之力，很难实现对各类型客户的全面覆盖；第二、下游客户为了使其产品色彩多样，在采购颜料时具有少量多样的特点。有时为了保证产品颜色的稳定性，直接用户会将多种颜料混合进行调色，因此直接用户每次单一颜色的颜料采购量通常不会很大，而通过经销商直接用户可以一次性采购多个厂商生产的不同颜料。因此，经销商成为颜料、染料行业重要的销售渠道。”
双乐股份	根据双乐股份招股说明书，“……按照购入双乐颜料产品的用途，公司的客户可分为生产型客户和贸易型客户，其中，生产型客户主要为油墨、涂料、塑料等生产厂商；贸易型客户主要为颜料贸易商等。……”	根据双乐股份招股说明书，2018 年度、2019 年度、2020 年度，双乐股份主营业务收入分别为 99,105.01 万元、113,527.50 万元、135,324.89 万元，贸易型客户销售比例分别为 40.59%、41.51%、47.15%

注：根据七彩化学招股说明书和 2020 年募集说明书，七彩化学经销商即为贸易型客户，对经销商的产品销售均为买断式销售，经销商购入其产品后自行定价、销售，自负盈亏；发行人对贸易商的销售也为买断式销售，贸易商购入公司货物后自行定价、自行销售、自负盈亏；因此，七彩化学经销商与公司贸易商的含义基本相同。

报告期内，发行人主营业务收入分别为 198,901.27 万元、243,722.37 万元和 245,471.65 万元，相比同行业上市公司规模较大，故主要采取贸易商模式销售，符合公司的业务特点和经营需求，具有合理性；发行人贸易商模式销售比例分别为 83.31%、80.51% 和 76.21%，和七彩化学经销模式的比例较为接近，符合行业惯例。

2、公司主要经销商变动情况及原因

报告期内，发行人向前五大贸易商客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	销售商品及范围	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售金额	占主营业务收入比例	销售金额	占主营业务收入比例	销售金额	占主营业务收入比例

辉柏赫集团、科莱恩集团	有机颜料及中间体	48,792.88	19.88%	61,132.78	25.08%	51,080.90	25.68%
浙江信凯科技集团股份有限公司	有机颜料	12,680.93	5.17%	12,048.09	4.94%	11,401.23	5.73%
广州市百合涂塑颜料有限公司	有机颜料	6,986.36	2.85%	6,055.88	2.48%	5,146.95	2.59%
浙江格宁化工有限公司	有机颜料	5,909.87	2.41%	5,900.82	2.42%	4,537.23	2.28%
上海盈颜化工进出口有限公司	有机颜料	5,734.77	2.34%	4,386.08	1.80%	4,001.37	2.01%
南京盛楷源贸易有限公司(南京信彩科技有限公司)	有机颜料	4,308.85	1.76%	7,201.20	2.95%	4,926.29	2.48%
合计	-	84,413.66	34.41%	96,724.85	39.67%	81,093.97	40.77%

注：南京盛楷源贸易有限公司、南京信彩科技有限公司为同一实际控制人控制的企业。

报告期内，公司主要贸易商客户稳定，不存在大幅变动。

3、主要经销商与公司是否存在关联关系或其他利益关系

(1) 辉柏赫集团、科莱恩集团

科莱恩国际原持有百合科莱恩 49% 的股权。科莱恩国际设立子公司 Colorants International AG 作为颜料业务事业部，2020 年 1 月科莱恩国际将所持百合科莱恩 49% 股权转让给 Colorants International AG；2022 年 1 月科莱恩国际将 Colorants International AG 控股权出售给 Heubach(辉柏赫)，之后 Colorants International AG 更名为 Heubach Holding Switzerland AG，百合科莱恩更名为百合辉柏赫。

公司将科莱恩集团、辉柏赫集团也作为关联方予以披露。

根据辉柏赫颜料(上海)有限公司(原为科莱恩国际的控股子公司，现为辉柏赫的控股子公司)出具的确认文件，除 Heubach Holding Switzerland AG 持有杭州百合辉柏赫颜料有限公司 49% 股权以及正常业务关系外，辉柏赫集团和发行人不存在其他关联关系和利益关系。

(2) 其他主要贸易商

根据浙江信凯科技集团股份有限公司出具的确认文件，浙江信凯科技集团股份有限公司及其现任的董事、监事、高级管理人员、实际控制人及持股 5% 以上的股东与发行人不存在关联关系和其他利益安排。

根据广州市百合涂塑颜料有限公司、浙江格宁化工有限公司、上海盈颜化工

进出口有限公司访谈，该三家公司与发行人不存在关联关系和其他利益安排。

根据南京盛楷源贸易有限公司、南京信彩科技有限公司出具的确认文件，南京盛楷源贸易有限公司、南京信彩科技有限公司及其现任的董事、监事、高级管理人员、实际控制人及持股 5% 以上的股东与发行人不存在关联关系和其他利益安排。

综上所述，除 Heubach Holding Switzerland AG 持有杭州百合辉柏赫颜料有限公司 49% 股权以及正常业务关系外，辉柏赫集团和发行人不存在其他关联关系和利益关系；公司其他主要贸易商不存在关联关系和其他利益安排。

4、经销商品的库存、去化情况及销售退回情况

(1) 辉柏赫集团、科莱恩集团以及浙江信凯科技集团股份有限公司、南京盛楷源贸易有限公司（南京信彩科技有限公司）

辉柏赫集团、科莱恩集团以及浙江信凯科技集团股份有限公司、南京盛楷源贸易有限公司（南京信彩科技有限公司）的有机颜料销售及退回情况如下：

单位：吨

客户名称	数量	2022 年度	2021 年度	2020 年度
辉柏赫集团、科莱恩集团	发行人对客户销售数量	563.02	780.97	675.68
	客户退回数量	0.06	0.67	2.09
浙江信凯科技集团股份有限公司	发行人对客户销售数量	2,838.57	2,880.15	2,817.59
	客户退回数量	18.20	11.77	6.61
南京盛楷源贸易有限公司（南京信彩科技有限公司）	发行人对客户销售数量	775.24	1,786.06	1,479.48
	客户退回数量	23.40	13.42	15.95

由上表可见，上述客户有机颜料销售退回数量较少。

根据辉柏赫颜料（上海）有限公司、浙江信凯科技集团股份有限公司、南京盛楷源贸易有限公司及南京信彩科技有限公司出具的确认文件，辉柏赫集团、浙江信凯科技集团股份有限公司、南京盛楷源贸易有限公司及南京信彩科技有限公司向发行人主要采购有机颜料及中间体，均为根据实际业务需求发生的真实采购，销售情况良好，销售退回金额较小，2020 年末、2021 年末、2022 年末的库存均为合理水平。

(2) 广州市百合涂塑颜料有限公司、浙江格宁化工有限公司、上海盈颜化

工进出口有限公司

根据广州市百合涂塑颜料有限公司、浙江格宁化工有限公司、上海盈颜化工进出口有限公司出具的确认文件，其有机颜料及中间体销售及退回情况如下：

单位：吨

客户名称	数量	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广州百合涂塑颜料有限公司	发行人对客户销售数量	949.57	804.73	780.26
	客户对第三方销售数量	903.18	813.40	816.02
	客户退回数量	0.30	0.08	4.72
浙江格宁化工有限公司	发行人对客户销售数量	968.15	943.11	800.36
	客户对第三方销售数量	924.50	900.00	745.00
	客户退回数量	2.00	11.60	0.00
上海盈颜化工进出口有限公司	发行人对客户销售数量	1,247.59	1,000.06	999.85
	客户对第三方销售数量	1,251.87	996.83	998.65
	客户退回数量	0.30	28.80	4.60

由上表可见，上述客户有机颜料及中间体对外销售情况良好，销售退回数量较少。

根据广州市百合涂塑颜料有限公司、浙江格宁化工有限公司、上海盈颜化工进出口有限公司出具的确认文件，截至 2022 年 12 月 31 日，广州百合涂塑颜料有限公司采购发行人有机颜料的库存数量为 96.57 吨，浙江格宁化工有限公司采购发行人有机颜料的库存数量为 160.61 吨，处于合理水平；报告期内，上海盈颜化工进出口有限公司采购发行人有机颜料合计数量为 3,247.50 吨，对外销售有机颜料合计数量为 3,247.35 吨，按此计算的销售率接近 100%，其采购发行人有机颜料的库存数量处于较低水平。

综上所述，公司主要贸易商销售情况良好，销售退回金额较小，库存均为合理水平。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理人员，了解报告期内行业经营环境变化、公司产品销售结

构变动、主要产品销量和销售价格变动原因以及对公司经营的影响、公司销售模式、贸易商占比较高的原因、客户合作起始时间等事项；

2、访谈客户，了解客户成立时间、合作起始时间、关联关系等事项；取得客户确认函，了解贸易商客户的库存、去化情况及销售退回情况；

3、取得客户的合同或者订单，查看关于交易内容、所有权转移时点、产品验收及结算方式等主要合同条款，关注相关业务是否具有商业实质、交易定价方式和公允性，判断交易的合理性，查询结算条款约定；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等，对主要客户单位进行基本工商信息检索、检查法定代表人、股东与发行人、股东、董监高、员工等是否存在关联关系，判断与发行人存在业务往来的合理性；

5、获取并复核报告期内发行人的收入成本明细表，了解产品收入及成本的构成，分析变动原因及有无异常波动的情形；

6、查询同行业上市公司招股说明书及年报，了解同行业销售模式以及占比情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、百合花 2021 年度收入上升主要是有机颜料销售收入增长所致；公司有机颜料大部分品种 2021 年度的销量和销售单价均出现上涨，从而带动收入整体增长幅度较大；

2、报告期内，发行人主营业务收入分别为 198,901.27 万元、243,722.37 万元和 245,471.65 万元，相比同行业上市公司规模较大，故主要采取贸易商模式销售，符合公司的业务特点和经营需求，具有合理性；发行人贸易商模式销售比例分别为 83.31%、80.51%和 76.21%，和七彩化学经销模式的比例较为接近，符合行业惯例；公司主要贸易商客户稳定，不存在大幅变动；除 Heubach Holding Switzerland AG 持有杭州百合辉柏赫颜料有限公司 49% 股权以及正常业务关系外，辉柏赫集团和发行人不存在其他关联关系和利益关系；公司其他主要贸易商与发行人不存在关联关系和其他利益安排；公司主要贸易商销售情况良好，销售退回

金额较小，库存均为合理水平。

4.2 根据申报材料，1) 苯、萘系列产品和相关中间体、基础化工产品是公司主要原料，报告期内相关原材料市场价格及公司采购均价波动幅度较大。2) 报告期内公司主营业务毛利率分别为 26.18%、26.13%、26.07%、20.76%，最近一期出现下滑；公司最近一期净利润同比下滑 20.44%。3) 报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1.84 亿、2.68 亿、2.27 亿和 0.4 亿，持续低于对应期间的净利润。

请发行人说明：

(1) 报告期各期，公司主要原材料采购数量与价格变动情况，分析原材料价格变动对公司业绩的影响，与市场价格及同行业可比公司的对比情况；

(2) 结合公司定价模式、成本变动等因素，量化分析公司最近一期毛利率及净利润下滑的原因，与同行业可比公司的对比情况及差异原因；

(3) 报告期内公司经营活动产生的现金流净额持续低于净利润的原因，期后款项收回情况。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期各期，公司主要原材料采购数量与价格变动情况，分析原材料价格变动对公司业绩的影响，与市场价格及同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司主要原材料为 2-3 酸、对苯二酚、对氯苯腈 LR004、CLT 酸、3,3'-二氯联苯胺、液碱、红色基 KD、乙萘酚、邻氨基苯乙醚、红色基 B；2020 年、2021 年和 2022 年，前述主要原材料采购金额占采购总金额比例分别为 38.66%、36.42% 和 47.90%。公司主要原材料采购数量与单价变动情况如下：

主要原材料	2022 年较 2021 年变动情况		2021 年较 2020 年变动情况	
	采购数量变动率	采购单价变动率	采购数量变动率	采购单价变动率
2-3 酸	1.90%	10.33%	19.09%	3.11%
对苯二酚	32.03%	8.41%	0.61%	18.42%
对氯苯腈 LR004	47.67%	-0.39%	90.28%	5.32%
CLT 酸	74.30%	2.90%	-21.07%	8.42%
3,3'-二氯联苯胺	16.47%	-9.38%	3.91%	58.56%

主要原材料	2022年较2021年变动情况		2021年较2020年变动情况	
	采购数量变动率	采购单价变动率	采购数量变动率	采购单价变动率
液碱	-7.66%	63.36%	6.19%	22.25%
红色基KD	1.13%	0.33%	-1.46%	-2.18%
乙萘酚	21.01%	8.51%	20.95%	11.10%
邻氨基苯乙醚	-5.66%	-16.49%	7.27%	6.56%
红色基B	4.50%	-20.85%	42.36%	9.60%

报告期内，公司营业收入分别为 200,508.03 万元、245,729.56 万元和 246,804.49 万元、呈上升趋势，公司主要原材料采购数量整体上呈上升趋势，和营业收入的变动趋势整体上保持一致。

2020 年，受经济下行的影响，有机颜料市场需求相对疲软，有机颜料上游原材料平均采购价格整体出现较大幅度下跌；2021 年以来，受国家能耗双控政策加强以及环保限停产的影响，有机颜料上游原材料平均采购价格整体呈上涨趋势。由于无法获取主要原材料的市场价格以及同行业可比公司未披露相关信息，故无法对比主要原材料的采购价格。

报告期内，以当期原材料采购单价与上期原材料采购单价的差额衡量当期原材料采购单价的变动，假设用以测算的采购量为当期实际采购数量，主要原材料采购单价的变动对当期业绩的影响如下：

单位：万元

主要原材料	主要原材料采购单价的变动对当期业绩的变动情况		
	2022年度	2021年度	2020年度
2-3酸	1,220.89	349.95	-1,552.97
对苯二酚	863.69	1,209.48	217.93
对氯苯腈LR004	-40.37	355.81	-44.52
CLT-酸	267.08	409.93	-342.91
3,3'-二氯联苯胺	-1,021.91	3,456.23	-2,391.65
液碱	2,401.40	746.97	-1,046.08
红色基KD	19.21	-127.03	626.02
乙萘酚	184.61	179.01	-301.60
邻氨基苯乙醚	-386.90	153.09	55.91
红色基B	-590.82	237.65	-2,018.54

主要原材料	主要原材料采购单价的变动对当期业绩的变动情况		
	2022年度	2021年度	2020年度
合计	2,916.89	6,971.10	-6,798.40
营业成本	198,077.81	181,654.76	148,289.68
占营业成本的比重	1.47%	3.84%	-4.58%

注：主要原材料采购单价的变动对当期业绩的影响金额=当期原材料采购数量*（当期原材料采购单价-上期原材料采购单价）

由上表可见，在前述测算假设条件下，2020 年度公司主要原材料平均采购价格较上期下降幅度较大，影响采购金额减少 6,798.40 万元，占当期营业成本的比例为-4.58%，降低了营业成本，有利于公司经营业绩提升；2021 年度和 2022 年度公司主要原材料平均采购价格上涨，导致采购金额分别增加 6,971.10 万元和 2,916.89 万元，占当期营业成本的比例分别为 3.84%和 1.47%，对公司经营业绩产生一定的负面影响。

（二）结合公司定价模式、成本变动等因素，量化分析公司最近一期毛利率及净利润下滑的原因，与同行业可比公司的对比情况及差异原因；

1、公司最近一期毛利率、净利润及对比情况

公司最近一期毛利率、净利润及对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		变动
	收入	成本	收入	成本	
主营业务	245,471.65	197,007.47	243,722.37	180,188.90	-
其他业务	1,332.84	1,070.34	2,007.19	1,465.86	-
合计	246,804.49	198,077.81	245,729.56	181,654.76	-
综合毛利		48,726.68		64,074.8	-15,348.12
主营业务毛利		48,464.18		63,533.47	-15,069.29
主营业务毛利率		19.74%		26.07%	-6.33 个百分点
净利润		21,929.32		34,210.39	-12,281.07

2、净利润下滑原因分析

公司 2022 年度、2021 年度净利润分别为 21,929.32 万元、34,210.39 万元，2022 年度较 2021 年度减少 12,281.07 万元，主要系主营业务毛利减少所致：2022 年度主营业务收入同比增加 1,749.28 万元、主营业务成本同比增加 16,818.57 万

元，主营业务毛利减少 15,069.29 万元。

公司 2022 年度主营业务毛利同比减少主要系公司毛利率下降所致，2022 年度主营业务毛利率较 2021 年度下降 6.33 个百分点。

3、主营业务毛利率下滑原因分析

2022 年度、2021 年度，公司主营业务毛利率情况具体如下：

项目	2022 年度		2021 年度	
	毛利率	占营业收入比例	毛利率	占营业收入比例
有机颜料	19.99%	89.67%	25.33%	90.82%
珠光颜料	19.57%	2.49%	33.04%	3.25%
中间体等其他产品	28.12%	5.57%	34.74%	5.12%
金属钠及附属物	-19.42%	1.73%	-	-
主营业务毛利率	19.74%	-	26.07%	-

公司 2022 年度、2021 年度主营业务毛利率分别为 19.74%、26.07%，2022 年度较 2021 年度下降 6.33 个百分点。有机颜料为公司目前最主要的收入业务，2022 年度和 2021 年度公司有机颜料收入占营业收入的比例分别为 89.67%、90.82%，2022 年度有机颜料毛利率同比下降 5.34 个百分点，是主营业务毛利率下降的主要原因。

(1) 有机颜料毛利率变动分析

2022 年度，发行人有机颜料毛利率较 2021 年下降 5.34 个百分点，下降幅度较大。公司 2022 年度有机颜料主要品种销售价格、成本变动及毛利率变化情况如下：

产品大类	销量变动 (吨)	收入变动 (万元)	成本变动 (万元)	单位售价 变动(万元 /吨)	单位成本变 动(万元/吨)	毛利率变动
永固黄	-685.03	-3,376.14	884.52	0.14	0.51	-6.01 个百分点
永固红	-1,047.86	-8,844.47	-4,942.12	0.08	0.45	-4.30 个百分点
DPP	865.81	8,324.00	6,733.97	-0.11	0.08	-1.64 个百分点
立索尔大红	-1,295.50	-518.86	-557.81	0.34	0.27	0.45 个百分点
喹吖啶酮	-4.35	1,628.30	2,683.74	1.97	3.15	-9.04 个百分点
色淀红	1,174.48	2,882.66	3,940.34	-0.19	0.14	-9.78 个百分点

产品大类	销量变动 (吨)	收入变动 (万元)	成本变动 (万元)	单位售价 变动(万元 /吨)	单位成本变 动(万元/吨)	毛利率变动
合计	-992.45	95.49	8,742.64	-	-	-4.45 个百分点

①定价模式影响因素

公司产品的销售定价模式主要采用随行就市模式，参照同行业产品价格并考虑原材料成本、能源成本及市场供需情况和客户协商确定销售价格，并根据原材料价格、能源价格以及市场供需变化情况与客户协商对产品价格进行调整。但由于市场竞争和客户沟通协商等因素的存在，原材料价格、能源价格变动对产品销售价格的传导存在一定的滞后性。一般而言，原材料及能源价格变动对产品销售价格的传导周期为 1-2 月，传导幅度受市场需求变化和竞争因素的影响具有一定的不确定性。

2021 年以来，受国家能耗双控政策加强以及环保限停产的影响，有机颜料上游原材料、能源平均采购价格整体呈上涨趋势，带动有机颜料销售价格整体上浮。受价格传导机制滞后的影响，2022 年度公司有机颜料主要品种单位售价整体上低于单位成本的上涨幅度，导致主要品种毛利率整体下降幅度较大，同比下降 4.45 个百分点。2023 年一季度，受春节以及经济下行等因素的影响，有机颜料下游行业需求相对疲软，行业竞争较为激烈，且受原材料价格下降的影响，公司有机颜料销售价格有所下降；虽然原材料采购价格出现下降，但由于公司会对原材料进行备货，且原材料采购时点早于产品成本归集时点，导致上述价格下降传导至成本存在滞后效应，因此，2023 年一季度公司主要产品成本仍处于相对较高水平。

②成本变动影响因素

从有机颜料主要品种的单位售价、单位成本变动来看，毛利率变动主要系单位成本变动较大所致。

公司有机颜料单位生产成本波动情况如下：

单位：万元

成本构成项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
原材料	118,178.14	119,852.58	-1,674.44	-1.40%
人工工资	9,167.03	8,696.98	470.05	5.40%

成本构成项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
制造费用	35,173.89	31,864.19	3,309.69	10.39%
合计	162,519.05	160,413.75	2,105.30	1.31%
生产产量（吨）	37,145.06	37,976.97	-831.91	-2.19%
单位原材料（元/吨）	31,815.30	31,559.28	256.02	0.81%
单位人工（元/吨）	2,467.90	2,290.07	177.83	7.77%
单位制造费用（元/吨）	9,469.33	8,390.40	1,078.93	12.86%
单位生产成本（元/吨）	43,752.53	42,239.74	1,512.79	3.58%

从上表可以看出,2022 年度较 2021 年度有机颜料单位生产成本增加 1,512.79 元/吨, 上涨 3.58%; 其中单位原材料增加 256.02 元/吨, 上涨 0.81%, 影响单位生产成本上涨 0.61%; 单位人工增加 177.83 元/吨, 上涨 7.77%, 影响单位生产成本上涨 0.42%; 单位制造费用增加 1,078.93 元/吨, 上涨 12.86%, 影响单位生产成本上涨 2.55%。

A、原材料价格波动

报告期内,公司主要采购原材料及其价格波动情况分析参见本题回复之“(一) 报告期各期,公司主要原材料采购数量与价格变动情况,分析原材料价格变动对公司业绩的影响”。

2022 年度和 2021 年度公司主要原材料采购价格的上涨幅度导致采购总金额分别增加 2,916.89 万元和 6,971.10 万元, 占当期营业成本的 1.47%和 3.84%。单位原材料上涨 0.81%, 与主要原材料采购价格的上涨趋势保持一致。

B、单位人工分析

2022 年度公司生产成本中人工工资为 2,467.90 万元, 较 2021 年度 2,290.07 万元增加 177.83 万元, 上涨 7.77%, 主要系 2022 年度生产人员工资调薪所致。

C、单位制造费用分析

公司 2022 年较 2021 年制造费用构成及变动情况如下:

制造费用构成项目	2022 年度单位制造费用（元/吨）	2021 年度单位制造费用（元/吨）	单位制造费用变动（元/吨）	单位制造费用变动比例
热蒸汽	2,456.28	1,974.02	482.26	24.43%

制造费用构成项目	2022 年度单位制造费用 (元/吨)	2021 年度单位制造费用 (元/吨)	单位制造费用变动 (元/吨)	单位制造费用变动比例
电费	1,275.42	1,068.61	206.81	19.35%
水费	166.66	168.61	-1.96	-1.16%
天然气	199.87	79.79	120.09	150.51%
环保费用	1,708.97	1,690.10	18.86	1.12%
废磷处理	118.73	126.25	-7.52	-5.96%
折旧费	1,522.49	1,429.51	92.98	6.50%
包装费	885.51	893.47	-7.96	-0.89%
修理费	822.78	652.12	170.66	26.17%
机物料消耗	192.52	164.14	28.38	17.29%
其他制造费用	120.10	143.78	-23.67	-16.46%
合计	9,469.33	8,390.40	1,078.93	12.86%

公司制造费用主要包括能源费用、环保成本、折旧费、包装费、修理费以及机物料消耗等。2022 年度公司单位制造费用较 2021 年度增加较多，主要为热蒸汽、电费、天然气费用、修理费影响，合计影响金额为 979.82 元/吨。

公司热蒸汽和电费平均采购价格、采购数量以及市场平均单价如下表所示：

能源项目		2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
公司平均 采购单价	热蒸汽 (元/吨)	247.78	206.04	41.75	20.26%
	电力 (元/度)	0.70	0.58	0.12	20.32%
市场平均 单价	热蒸汽 (元/吨)	258.18	219.46	38.72	17.65%
	电力 (元/度)	0.92	0.73	0.18	25.17%
公司采购 数量	热蒸汽 (吨)	368,223.00	363,855.00	4,368.00	1.20%
	电力 (度)	67,604,715.00	69,677,729.00	-2,073,014.00	-2.98%

注：热蒸汽的市场平均单价系杭州富丽达热电有限公司月用量 3 万吨以上的平均供热价格，公司杭州厂区所在地为临江高新技术产业园区，杭州富丽达热电有限公司系临江高新技术产业园区的主要热蒸汽供应单位，公司杭州厂区热蒸汽月用量 3 万吨以上；市场电力平均价格系浙江国网电压等级 35 千伏电价中高峰档次平均电价，公司用电电压等级为 35 千伏且包含低谷、高峰、尖峰用电，故公司电力平均采购单价和市场电力平均价格差异较大；上述平均单价均为不含税价格。

受近年国家能耗双控政策以及环保限停产等影响，2022 年度能源供应价格上涨较多。2022 年度，公司热蒸汽平均采购单价上涨幅度为 20.26%，市场平均

单价上涨幅度为 17.65%，二者上涨趋势保持一致；公司电力平均采购单价上涨幅度为 20.32%，市场平均单价上涨幅度为 25.17%，二者上涨趋势也保持一致。2022 年度公司热蒸汽以及电费较 2021 年度增长较多，上涨幅度分别达到 21.70%、16.74%，主要系 2022 年度采购的热蒸汽、电力的采购单价上涨所致，其上涨幅度分别为 20.26%、20.32%，和市场平均单价上涨趋势一致，具有合理性。

2022 年度公司天然气费用为 742.43 万元，较 2021 年度增加 439.43 万元，主要系天然气用量以及采购价格上涨所致：公司天然气主要运用于 DPP 生产，2022 年度 DPP 产量较 2021 年度增长 31.68%，带动天然气使用量上升；受近年国家能耗双控政策以及环保限停产等影响，天然气采购价格上涨 32.51%。

2022 年度公司修理费较 2021 年度增加 579.67 万元，主要系百合花母公司 2022 年度因油漆、防腐保温、设备修理等增加 637.81 万元所致。

（2）珠光颜料毛利率变动分析

项目	2022 年度	2021 年度
珠光颜料毛利率	19.57%	33.04%
毛利率变动（个百分点）	-13.47	-3.51
平均销售单价（万元/吨）	3.69	4.05
变动幅度	-8.89%	-2.59%
平均单位成本（万元/吨）	2.97	2.71
变动幅度	9.59%	2.79%

2022 年度，发行人珠光颜料毛利率较 2021 年下降 13.47 个百分点，对整体毛利率影响-0.48 个百分点，珠光颜料毛利率下降的主要原因系：①珠光颜料同行业公司扩产导致市场竞争进一步加剧，产品价格下滑，较 2021 年下跌了 8.89%；②受主要原材料涨价影响，平均单位成本上升了 9.59%。

（3）中间体等其他产品毛利率变动分析

发行人中间体主要为 2,5-二甲氧基-4-氯苯胺、色酚 AS-IRG、红色基 DB-70 等，2021 年和 2022 年销售收入分别为 12,333.41 万元和 13,472.14 万元；毛利率分别为 34.81%和 28.35%，整体上保持相对稳定。

（4）金属钠及附属物毛利率变动分析

发行人子公司源晟制钠主要生产金属钠及附属物，2022 年建设项目完工，投入运营，2022 年度实现收入 4,280.18 万元，因尚处于产能爬坡期，固定成本摊销较大导致亏损，毛利率为-19.42%，对整体毛利率影响-0.30%。

4、与同行业可比公司的对比情况

有机颜料为公司目前最主要的收入业务，2022 年度公司与同行业可比公司毛利率、净利润及变动情况如下：

单位：万元

	项目	百合花	联合化学	七彩化学	双乐股份
2022年度	主营业务收入	245,471.65	54,193.61	115,907.90	126,853.14
	主营业务毛利率	19.74%	17.27%	24.79%	10.21%
	净利润	21,929.32	6,415.49	1,131.28	2,865.92
2021年度	项目	百合花	联合化学	七彩化学	双乐股份
	主营业务收入	243,722.37	55,167.31	131,933.15	133,344.32
	主营业务毛利率	26.07%	20.48%	31.50%	17.97%
	净利润	34,210.39	6,721.32	20,024.32	9,526.84
变动	主营业务毛利率	-6.33个百分点	-3.21个百分点	-6.71个百分点	-7.76个百分点
	净利润	-35.90%	-4.55%	-94.35%	-69.92%

由上表可见，2022 年度，同行业可比公司主营业务毛利率平均为 17.42%、同比下降 5.89 个百分点，公司主营业务毛利率为 19.74%、同比下降 6.33 个百分点；同行业可比公司净利润同比下降比例平均为 56.27%，公司净利润同比下降 35.90%，公司毛利率及净利润变动趋势与同行业整体保持一致。

（三）报告期内公司经营活动产生的现金流净额持续低于净利润的原因，期后款项收回情况

1、公司经营活动产生的现金流净额持续低于净利润的原因，期后款项收回情况

报告期内，公司经营活动现金流净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流净额	16,468.90	22,706.15	26,802.80
净利润	21,929.32	34,210.39	28,757.31
经营活动产生的现金流量净额与净利润差额	-5,460.42	-11,504.24	-1,954.51

报告期内，公司经营活动现金流净额与净利润的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	21,929.32	34,210.39	28,757.31
加：资产减值准备	1,041.78	382.10	271.95
信用减值损失	264.51	33.63	74.97
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	14,217.30	11,295.05	9,661.79
无形资产摊销	281.11	293.06	299.55
长期待摊费用摊销	387.97	316.39	293.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-238.97	-12.44	-101.11
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	74.02	83.13	323.76
公允价值变动损益（收益以“-”填列）	-9.93	-9.01	
财务费用（收益以“-”填列）	-322.51	737.92	1,070.63
投资损失（收益以“-”填列）	-896.28	-667.62	-548.39
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-1,046.69	-15.53	60.22
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-69.80	-24.06	-25.84
存货的减少（增加以“-”填列）	-2,451.33	-14,220.78	4,162.69
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-3,464.92	-13,960.32	-5,673.29
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-13,417.61	3,139.14	-11,825.34
股权激励成本	190.92	1,125.11	
经营活动产生的现金流量净额	16,468.90	22,706.15	26,802.80

由上表可见，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要系存货、经营性应收应付项目增减变动造成。

（1）存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货余额	67,537.62	65,150.68	51,097.26
存货跌价准备	1,057.21	414.14	199.40
存货账面价值	66,480.41	64,736.54	50,897.86

报告期内，公司存货项目增加的变动金额分别为-4,162.69万元、14,220.78万元和2,451.33万元。随着公司募投项目陆续完工，产能及销售规模增加导致相应的存货增加，各期末发行人存货余额总体呈上升趋势，存货跌价准备余额较低，存货项目的变动主要系满足销售需求带来生产备货增加的影响。

（2）经营性应收项目

报告期各期末，公司应收票据、应收账款余额变动以及营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度 /2022年12月31日		2021年度 /2021年12月31日		2020年度 /2020年12月31日	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
应收票据余额	38,991.19	4.07%	37,466.76	31.20%	28,556.62	-10.99%
应收账款余额	53,729.44	10.80%	48,493.44	2.06%	47,513.72	29.18%
合计	92,720.64	7.86%	85,960.20	13.00%	76,070.34	10.47%
营业收入	246,804.49	0.44%	245,729.56	22.55%	200,508.03	1.21%

报告期内，公司经营性应收项目增加的变动金额分别为5,673.29万元、13,960.32万元和3,464.92万元，主要受销售规模扩大导致应收账款及应收票据的增加影响。报告期内，随着公司业务规模的扩大，各期末应收票据及应收账款余额总体呈现上升趋势。

（3）经营性应付项目

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年度/2022年12月 31日	2021年度/2021年12月 31日	2020年度/2020年12月 31日
应付票据余额	3,404.34	13,710.42	10,556.28
应付账款余额	21,207.60	20,309.83	24,104.74

合计	24,611.94	34,020.25	34,611.02
原材料采购总额	151,102.45	158,829.43	118,115.31
占比	16.29%	21.42%	29.30%

注：应付票据系全部用于原材料采购，应付账款余额系扣除非原材料采购后的余额。

报告期内，公司经营性应付项目增加的变动金额分别为-11,825.34 万元、3,139.14 万元和-13,417.61 万元，主要受原材料采购规模变动影响。2020 年度和 2021 年度，公司应付票据及应付账款余额合计为 34,611.02 万元和 34,020.25 万元，占当期原材料采购总额的比例分别为 29.30%和 21.42%，整体保持稳定；2022 年度，公司应付票据及应付账款余额合计为 24,611.94 万元，占当期原材料采购总额的比例为 16.29%，下降幅度较大，主要系将收到的银行承兑汇票直接支付给供应商的金额增加 8,376.88 万元所致。

2、期后款项收回情况

报告期内，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	53,729.44	48,493.44	47,513.72
期后（第一季度）回款金额	62,381.28	67,038.43	68,200.57

由上表可知，报告期内公司期后回款情况良好。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理人员，**查询能源相关序时账及部分能源的公开市场价格**，了解公司报告期内行业经营环境的变化、主要原材料采购价格变化以及对公司经营的影响、毛利率下降及净利润下滑、成本变动的主要原因、营运资金情况、现金流状况以及公司产品定价模式等，分析现金流净额持续低于净利润的原因；

2、获取公司审计报告、年报以及销售收入成本明细表等相关财务数据明细表；分析产品结构变动对毛利率的影响和净利润下滑的主要因素等事项；

3、查阅同行业可比公司年度报告，对比其综合毛利率及净利润情况，分析

公司最近一期主要产品销售价格、成本变动及毛利率变化情况的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，百合花主要原材料采购数量整体上呈上升趋势，和营业收入的变动趋势整体上保持一致；2020 年有机颜料原材料平均采购价格整体出现较大幅度下跌，降低了营业成本，有利于公司经营业绩提升；2021 年以来有机颜料原材料平均采购价格整体呈上涨趋势，对公司经营业绩产生一定的负面影响；

2、公司最近一期即 2022 年度净利润下滑，主要系主营业务毛利率下降从而导致主营业务毛利减少所致；有机颜料为公司目前最主要的收入业务，其毛利率同比下降是主营业务毛利率下降的主要原因；受国家能耗双控政策加强以及环保限停产的影响，有机颜料上游原材料、能源平均采购价格整体呈上涨趋势，带动有机颜料销售价格整体上浮；受价格传导机制滞后的影响，2022 年度公司有机颜料主要品种单位售价整体上低于单位成本的上涨幅度，导致毛利率整体下降幅度较大；公司毛利率及净利润变动趋势与同行业整体保持一致；

3、报告期内，公司经营活动产生的现金流净额持续低于净利润的主要原因系存货、经营性应收应付项目增减变动造成，公司期后回款情况良好。

4.3 根据申报材料, 1) 报告期内公司应收票据分别为 3.21 亿元、2.86 亿元、3.75 亿元和 4.59 亿元, 主要为已支付未到期信用等级一般的银行承兑票据, 应收款项融资分别为 0.03 亿元、0.03 亿元、0.15 亿元和 0.28 亿元, 金额持续上升主要系信用等级较高的银行承兑汇票增加所致; 其他流动负债分别为 3.12 亿元、2.79 亿元、3.61 亿元和 4.23 亿元, 主要系未终止确认的应收票据。2) 报告期内公司固定资产账面价值分别为 8.10 亿、9.66 亿、10.13 亿和 12.78 亿, 在建工程账面价值为 1.48 亿、1.42 亿、2.56 亿和 0.12 亿。

请发行人说明:

(1) 应收票据、其他流动负债持续增长的原因, 是否符合行业惯例, 报告期内票据的背书、贴现及到期兑付情况, 信用等级一般的票据是否存在无法贴现、承兑或到期无法收回而转为应收账款的情形, 相应会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求;

(2) 结合公司主要在建工程项目的预算投入、预计工期、实际施工进度、各期投入情况、转固内容及依据, 说明是否存在延迟转固情形, 是否存在长期停建项目, 是否存在计提在建工程减值的情形。

请保荐机构及申报会计师对问题 4.1-4.3 进行核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 应收票据、其他流动负债持续增长的原因, 是否符合行业惯例, 报告期内票据的背书、贴现及到期兑付情况, 信用等级一般的票据是否存在无法贴现、承兑或到期无法收回而转为应收账款的情形, 相应会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求

1、应收票据、其他流动负债持续增长的原因, 是否符合行业惯例

(1) 应收票据、其他流动负债持续增长的原因

报告期各期末, 公司应收票据、其他流动负债余额具体如下:

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	38,988.69	37,465.67	28,553.92
其中：银行承兑汇票	38,988.69	37,465.67	28,553.92
商业承兑汇票			
其他流动负债	35,419.17	36,088.03	27,881.16
其中：年末未终止确认的应收票据	35,369.77	36,005.95	27,697.78
待转销项税额	49.40	82.08	68.04
一年内到期的归属于其他权益持有人的权益			115.33

报告期内，公司应收票据和其他流动负债持续增长，主要系随着公司业务规模增长，客户以银行承兑汇票结算的款项增加所致。

(2) 是否符合行业惯例

同行业公司应收票据、其他流动负债情况如下：

单位：万元

2022 年度/2022 年 12 月 31 日	公司	联合化学	七彩化学
应收票据余额	38,988.69	5,936.24	15,516.71
其他流动负债-年末未终止确认票据	35,369.77	4,201.29	13,474.87
营业收入	246,804.49	54,198.44	120,855.27
应收票据余额占营业收入比重	15.80%	10.95%	12.84%
2021 年度/2021 年 12 月 31 日	公司	联合化学	七彩化学
应收票据余额	37,465.67	6,728.50	19,056.64
其他流动负债-年末未终止确认票据	36,005.95	5,893.66	16,712.18
营业收入	245,729.56	55,194.05	134,689.62
应收票据余额占营业收入比重	15.25%	12.19%	14.15%
2020 年度/2020 年 12 月 31 日	公司	联合化学	七彩化学
应收票据余额	28,553.92	5,202.44	13,854.39
其他流动负债-年末未终止确认票据	27,697.78	4,176.61	10,783.99
营业收入	200,508.03	47,250.27	100,830.35
应收票据余额占营业收入比重	14.24%	11.01%	13.74%

注：双乐股份 2022 年度、2021 年度、2020 年度报告显示应收票据余额分别为 20,000.00 元、0 元、0 元，其他流动负债余额中不包含年末未终止确认的应收票据，与联合化学、七彩化学和发行人年报数据可比性不强，故未予列示。

从上表可以看出，2021 年末，公司、联合化学和七彩化学的应收票据、其

他流动负债-年末未终止确认票据余额相比2020年末出现增长，均系营业收入增加所致；2022年末，公司应收票据、其他流动负债-年末未终止确认票据余额和2021年末基本持平，联合化学和七彩化学对应金额有所下降，主要系公司2022年度营业收入仍略有增长、而联合化学和七彩化学营业收入有所下滑所致。报告期内，公司各期末应收票据余额占当期营业收入比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

2、报告期内票据的背书、贴现及到期兑付情况

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
支付票据总额	141,234.68	131,391.04	98,491.08
票据背书	139,317.18	130,940.30	97,707.21
其中：信用等级一般已背书未到期的票据	35,369.77	36,005.95	27,697.78
票据贴现	409.36		
到期结算	1,508.14	450.74	783.87

报告期内，公司取得的应收票据主要以票据背书为主、票据贴现和到期结算金额较小，票据背书占比分别为99.20%、99.66%和98.64%。报告期内，信用等级一般的票据不存在无法贴现、承兑或到期无法收回而转为应收账款的情形。

3、相关的会计处理

公司报告期内取得的应收票据均为银行承兑汇票，管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。

公司认为信用等级较高的银行承兑汇票（“6+9”银行的汇票，“6”指的是6家大型商业银行，分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；“9”指的是9家上市股份制商业银行，分别为招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）其信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断已背书或已贴现票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，可以终止确认；信用等级一般的银行承兑汇票（“6+9”银行以外的汇票），其主要风险为信用风险和延期付款风险，背书和贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，票据未到

期前不应终止确认。

公司应收票据相应的会计处理符合《企业会计准则》相关要求。

(二) 结合公司主要在建工程项目的预算投入、预计工期、实际施工进展、各期投入情况、转固内容及依据, 说明是否存在延迟转固情形, 是否存在长期停建项目, 是否存在计提在建工程减值的情形

报告期内，公司主要在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	预算投入	预计工期	实际施工进度	2020 年年初余额	2020 年投入	2021 年投入	2022 年投入	转固金额	2022 年年末余额	转固时间	转固依据	转固内容
加氢还原车间	3,650.00	2 年	按照预期完成	3,608.68	-192.58			3,416.10		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
酯醇解车间（1#地块）	4,830.00	2 年	按照预期完成	2,521.18	1,491.27			4,012.45		2020 年	技改/维修项目完工验收表	房屋建筑物、机器设备
RTO 焚烧炉项目	1,500.00	1 年	按照预期完成	1,425.20	-15.72			1,409.48		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
7#仓库中试车间	1,405.79	2 年	按照预期完成	754.11	611.75			1,365.86		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
VOC 整治提升	1,950.00	2 年	按照预期完成	718.30	538.14			1,256.45		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
污泥热解处理项目	1,080.00	3 年	按照预期完成	985.17	69.95			1,055.12		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
全厂消防提升工程	-	9 个月	按照预期完成	299.57	352.09			651.66		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
省级研究院平台建设	-	3 年	按照预期完成	212.17	323.01			535.17		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
厌氧罐大修	750.00	6 个月	按照预期完成		496.43			496.43		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
综合房 3（1#地块）	800.00	2 年	按照预期完成	426.05	67.35			493.40		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
5 车间与加氢车间配套技改	-	1 年	按照预期完成		482.26			482.26		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
加氢、酯化、7 车间室外公共管廊工程	300.00	2 年	按照预期完成	438.03				438.03		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备

工程名称	预算投入	预计工期	实际施工进度	2020 年初余额	2020 年投入	2021 年投入	2022 年投入	转固金额	2022 年年末余额	转固时间	转固依据	转固内容
4#罐区（1#地块）	550.00	15 个月	按照预期完成	335.64				335.64		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
南门口至旧宿舍楼道路整治工程	-	6 个月	按照预期完成	232.40	91.74			324.14		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
3 车间技改提升项目消防工程	-	1 个月	按照预期完成		324.04			324.04		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
4-4 车间球磨机改造	-	6 个月	按照预期完成	236.95	47.95			284.90		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
脱磷车间 MVR 技改	250.00.00	9 个月	按照预期完成		246.20			246.20		2020 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
7#车间（3000 吨）	8,200.00	3 年	按照预期完成	1,372.81	5,880.57	427.95		7,681.33		2020 年、2021 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
办公楼、宿舍楼扩建项目	1,800.00	3 年	按照预期完成	6.66	812.00	853.62		1,672.28		2021 年	工程竣工验收报告	房屋建筑物
弗沃德-云母车间改造	1,203.49	15 个月	按照预期完成		148.39	1,131.02		1,279.41		2021 年	工程质量竣工验收记录	机器设备
中控室技改	550.00	15 个月	按照预期完成		0.93	259.42		260.35		2021 年	验收报告	机器设备
污水处理 2#厌氧罐改造	375.00	6 个月	按照预期完成			249.78		249.78		2021 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
中试车间技改	1,000.00	1 年	按照预期完成			507.59		507.59		2021 年	验收报告	机器设备
7 车间技改	-	1 年	按照预期完成			320.40		320.40		2021 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
3 车间自动化技改	250.00	9 个月	按照预期完成			248.47		248.47		2021 年	现场投运验收报告	机器设备
BHY150 实验项目	171.30	9 个月	按照预			228.98		228.98		2021	技改/维修项目	机器设备

工程名称	预算投入	预计工期	实际施工进度	2020 年年初余额	2020 年投入	2021 年投入	2022 年投入	转固金额	2022 年年末余额	转固时间	转固依据	转固内容
			期完成							年	完工验收表	
污水处理 4#厌氧罐技改	375.00	6 个月	按照预期完成			264.00		264.00		2021 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
5 车间配套技改	1,800.00	15 个月	按照预期完成			1,567.91	97.69	1,665.60		2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
综合房 5（1#地块）	1,620.00	15 个月	按照预期完成			1,074.04	620.86	1,694.90		2022 年	技改/维修项目完工验收表	房屋、机器设备
老宿舍装修工程	790.60	1 年	按照预期完成			337.33	596.77	934.10		2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
污水生化处理改造项目	264.00	3 个月	按照预期完成			236.16		236.16		2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
5#6#厌氧罐大修	660.00	2 年	按照预期完成			197.44	568.84	766.29		2022 年	竣工验收单	机器设备
4-2 车间 DPP 生产线技改	450.00	6 个月	按照预期完成			180.85	120.52	301.37		2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
20000 吨/年金属钠、30000 吨/年液氯、35000 吨/年次氯酸钠建设项目	18,005.69	3 年	按照预期完成	88.80	7,238.90	14,343.02	469.22	22,139.94		2022 年	房屋竣工验收报告、机器设备调试运行报告及验收单	房屋及建筑物、机器设备
2 车间技改	3,000.00	1 年	按照预期完成				3,012.36	3,012.36		2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
新建加氢车间技改	2,300.00	15 个月	按照预期进行				1,231.08	345.44	885.64	2022 年	技改/维修项目完工验收表	机器设备
湖北彩丽-年产 8900 吨氢氧化项目	30,000.00	1 年	按照预期进行				2,641.06		2,641.06	-	-	-
宣城英特-年产 3000 吨碳酸锂、年产 40000 吨电池级磷酸	110,016.34	2 年	按照预期进行				32.73		32.73	-	-	-

工程名称	预算投入	预计工期	实际施工进度	2020 年年初余额	2020 年投入	2021 年投入	2022 年投入	转固金额	2022 年年末余额	转固时间	转固依据	转固内容
铁锂、5000 吨高性能有机颜料及配套中间体建设项目												
合计				13,661.70	19,014.68	22,428.00	9,391.12	60,936.07	3,559.42	-	-	-

注：部分年度中间建设、投资金额较小的项目未预算投入。

从上表可以看出，报告期内公司主要在建工程工期在 2 年以内，不存在长期停建项目，不存在需要计提在建工程减值的情形；待在建工程项目达到预定可使用状态进行转固，不存在延迟转固情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司应收票据明细等资料，对应收票据背书、贴现以及到期兑付情况进行核查，分析判断公司关于应收票据的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关要求；

2、查询同行业上市公司招股说明书及年报，了解同行业可比公司期末票据余额情况；

3、获取公司在建工程明细表、主要项目的备案表、技改、维修和安全环保提升项目资料、在建工程相关的合同、资产转固相关的验收文件和原始凭证等资料，核对项目预算、工期等项目情况；了解公司不同在建工程项目转固时间点的判断标准，是否达到预定可使用状态，判断公司固定资产转固时间是否正确；

4、对在建工程、固定资产进行盘点，关注主要资产的使用情况，是否存在需要计提减值的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司应收票据和其他流动负债持续增长，主要系随着公司业务规模增长，客户以银行承兑汇票结算的款项增加所致；公司各期末应收票据余额占当期营业收入比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例；信用等级一般的票据不存在无法贴现、承兑或到期无法收回而转为应收账款的情形；公司应收票据相应的会计处理符合《企业会计准则》相关要求；

2、报告期内公司主要在建工程工期在 2 年以内，不存在长期停建项目，不存在需要计提在建工程减值的情形；待在建工程项目达到预定可使用状态进行转固，不存在延迟转固情形。

问题 5.关于本次发行方案

根据申报材料，本次向特定对象发行股票的发行对象为公司股东、实际控制人陈立荣。本次发行完成后，陈立荣所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。

请发行人说明：

(1) 本次发行对象认购资金来源及其合法性，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用公司及其关联方资金用于本次认购等情形，是否存在法律法规规定禁止持股、违规持股或不当利益输送等情形；

(2) 本次发行对象股份锁定期限、承诺事项等是否符合相关规定。

请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 9 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 本次发行对象认购资金来源及其合法性，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用公司及其关联方资金用于本次认购等情形，是否存在法律法规规定禁止持股、违规持股或不当利益输送等情形

本次发行为向特定对象发行股票，发行对象为发行人的实际控制人陈立荣先生。

陈立荣先生于 2023 年 3 月 20 日出具了《关于认购资金来源的说明与承诺》，承诺：“本人陈立荣作为百合花集团股份有限公司（以下简称‘发行人’）2022 年度向特定对象发行 A 股股票之认购对象，将以自有资金或自筹资金认购本次发行股份，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用百合花集团股份有限公司资金用于本次认购的情形，亦不存在百合花集团股份有限公司直接或通过其利益相关方向本人提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，资金来源合法、合规。

本人承诺：不存在以下情形：

(一) 法律法规规定禁止持股的情形；

(二) 本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形；

(三) 以发行人股权进行不当利益输送的情形。”

发行人于 2022 年 10 月 21 日出具了《承诺函》，承诺：“本公司不存在向发行对象陈立荣先生作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象陈立荣先生提供财务资助或者补偿的情形。”

综上所述，陈立荣先生本次认购资金来源为自有或自筹资金，资金来源合法，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人资金用于本次认购的情形，不存在法律法规规定禁止持股、违规持股或不当利益输送等情形。

(二) 本次发行对象股份锁定期限、承诺事项等是否符合相关规定

1、股份锁定承诺

陈立荣于 2023 年 3 月 20 日出具了《关于本次发行认购股票限售股份限售安排的承诺》，承诺：“本次发行完成后，本人所认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。本人所取得公司本次向特定对象发行的股票因分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。与本次发行股票相关的监管机构对于本人所认购股份锁定期及到期转让股份另有规定的，从其规定。”

2、减持事项承诺

陈立荣于 2023 年 5 月 24 日出具了《承诺函》，承诺：

“1、本人在本次发行定价基准日前六个月内未减持公司股份；

2、本人自定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持公司股份；

3、本人及本人一致行动人未来减持公司股份将严格按照《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、证券交易所的相关规定，并相应履行权益变动涉及的信息披露义务；

4、本承诺函的上述内容真实、准确、完整，本承诺函自签署之日起对本人

具有约束力，若本人违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归公司所有，同时本人将依法承担由此产生的法律责任。”

综上，本次发行对象的认购股份锁定期限及承诺事项符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条及《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 9 条的规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人与本次发行相关的信息披露文件及董事会、监事会、股东大会文件；

2、访谈陈立荣先生，并获取陈立荣的《个人信用报告》、分红信息等，并通过查询中国执行信息公开网、信用中国等网站的方式核查实际控制人的财务状况和清偿能力；

3、获取陈立荣出具的《关于认购资金来源的说明与承诺》《关于本次发行认购股票限售股份限售安排的承诺》及关于股份减持事项的《承诺函》；

4、获取发行人出具的关于不存在向发行对象陈立荣先生作出保底保收益或变相保底保收益承诺情形的《承诺函》；

5、取得并查阅陈立荣先生个人简历，并通过网络查询方式对陈立荣先生是否为证监会系统离职人员进行检索查询。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、本次发行认购对象资金来源为自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人资金用于本次认购的情形，亦不存在发行人直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；

2、本次发行对象的认购股份锁定期限及减持事项的承诺符合《上市公司证

券发行注册管理办法》第五十九条及《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 9 条的规定；

3、发行人本次发行的认购对象为陈立荣，陈立荣不属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》第七条规定的证监会系统离职人员，本次发行不存在证监会离职人员不当入股的情形。保荐机构及发行人律师已就上述事项分别出具了《东方证券承销保荐有限公司关于百合花集团股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票证监会系统离职人员入股的核查专项说明》《北京市金杜律师事务所关于百合花集团股份有限公司向特定对象发行股票证监会系统离职人员入股的专项核查意见》。

问题 6.关于其他

6.1 根据申报材料，1) 报告期内，公司与科莱恩集团、辉柏赫集团存在经常性关联交易，包括商品销售和采购交易。2) 内蒙古美力坚科技化工有限公司系公司关联方，为 2021 年公司新增前五大供应商且采购金额持续上升，2021 年及 2022 年 1-9 月交易金额分别为 0.48 亿元和 0.7 亿元。

请发行人：

(1) 结合关联交易的定价机制说明上述交易定价的公允性，上述关联交易的具体内容、合理性与必要性，是否存在利益输送情形，履行的决策程序及信息披露情况；

(2) 公司实施本次募投项目是否将新增关联交易，是否属于显示公平的关联交易。

请保荐人及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合关联交易的定价机制说明上述交易定价的公允性，上述关联交易的具体内容、合理性与必要性，是否存在利益输送情形，履行的决策程序及信息披露情况

1、发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团发生的经常性关联交易

(1) 关联交易的具体内容、必要性与合理性

报告期内，公司与科莱恩集团、辉柏赫集团存在商品销售和采购交易的情况，具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占主营业务收入/采购总额比例	金额	占主营业务收入/采购总额比例	金额	占主营业务收入/采购总额比例
科莱恩集	商品销售	48,792.88	19.88%	61,132.78	25.08%	51,080.90	25.68%

关联方名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占主营业务收入/采购总额比例	金额	占主营业务收入/采购总额比例	金额	占主营业务收入/采购总额比例
团、辉柏赫集团	商品采购	229.55	0.15%	240.20	0.11%	288.15	0.19%

①商品销售及关联销售交易的具体内容、必要性与合理性

科莱恩是全球领先的精细化工生产企业，注册地位于瑞士，并于 1995 年在瑞士证券交易所上市。科莱恩业务原包括保健化学品、催化剂及能源、自然资源、塑料和涂料（其中包括颜料）四大板块，为全球前三大颜料生产厂家之一。辉柏赫主要产品原为无机颜料，2022 年 1 月受让科莱恩的颜料业务，已成为全球领先的全方位色彩解决方案的提供商。

为了加强在高性能有机颜料领域的战略合作，2004 年发行人与科莱恩国际合资设立了百合科莱恩，目的系充分利用发行人和科莱恩国际的技术优势、成本优势、渠道优势，生产高性能有机颜料并最终由双方各自的渠道进行销售。

因此，报告期内，百合科莱恩生产的部分颜料产品系销售给科莱恩集团，此外发行人生产的各类颜料和中间体也会由发行人或者百合进出口销售给科莱恩集团，由其对外销售；2022 年 1 月辉柏赫受让科莱恩的颜料业务后，发行人及百合科莱恩、百合进出口继续向辉柏赫集团销售相关产品。公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的关联销售交易具备必要性和合理性。

报告期内，公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的销售收入分别为 51,080.90 万元、61,132.78 万元和 48,792.88 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 25.68%、25.08% 和 19.88%，整体上呈下降趋势。

②商品采购及关联采购交易的具体内容、必要性与合理性

公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的采购主要系百合辉柏赫向其采购少量助剂（乳化剂 BC-01 等）和特殊规格的颜料粗品。公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的关联采购交易具备必要性和合理性。

报告期内，公司向科莱恩集团、辉柏赫集团采购金额分别为 288.15 万元、240.20 万元和 229.55 万元，金额较小。

(2) 与科莱恩集团、辉柏赫集团的定价机制及公允性，及是否存在利益输送情形

发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团合作是正常商业谈判的结果，符合市场化运作原则，报告期内发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团交易价格均由发行人和科莱恩集团、辉柏赫集团参考市场价格等因素协商确定，定价公允。

报告期内，公司对科莱恩集团、辉柏赫集团交易金额在 1,000 万元以上的产品的价格与第三方价格比较情况如下表：

年度	产品类别	数量（千克）	金额（万元）	平均单价（元/千克）	向第三方销售平均价格（元/千克）
2020 年度	4625	308,000	2,999.82	97.40	98.47
	BHR2540	257,280	2,553.65	99.26	105.39
	BHR5335	368,500	1,339.34	36.35	34.17
	BHR5334	335,770	1,165.83	34.72	38.85
	BHY1501	119,600	1,155.93	96.65	87.45
	BHR2540A	90,240	1,025.71	113.66	111.08
2021 年度	4625	440,000	4,744.92	107.84	112.43
	BHR2540C	209,240	1,988.79	95.05	102.58
	BHR2540	189,120	1,852.32	97.94	102.47
	BHR5334	342,780	1,197.07	34.92	35.01
	BHR5335	287,400	1,152.89	40.11	35.53
	BHY1501	126,925	1,152.64	90.81	86.24
2022 年度	4625	396,000	5,027.68	129.96	119.35
	BHR2540C	304,260	2,941.59	96.68	100.13
	BHR2540	153,100	1,461.70	95.47	98.80
	BHY1501	110,725	1,084.72	97.97	82.68

对于同一规格的有机颜料，一般情况下，科莱恩集团、辉柏赫集团对产品的性能指标要求更高，因此，公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的销售价格一般略高于公司对第三方客户的销售价格；对于同一规格且性能指标差异不大的有机颜料，因科莱恩集团、辉柏赫集团为公司核心客户，故公司对科莱恩集团、辉柏赫集团的销售价格一般略低于公司对第三方客户的销售价格。

综上所述，报告期内，发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团的关联交易定价公

允，不存在利益输送情形。

2、发行人与内蒙新材发生的经常性关联交易

(1) 关联交易的具体内容、必要性与合理性

报告期内，发行人与参股公司内蒙新材之间的关联交易系发行人与内蒙新材的全资子公司美力坚化工存在采购商品的情况，具体如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
内蒙新材（美力坚化工）	原材料采购	9,460.70	4,750.83	1,495.09

公司向美力坚化工采购原材料乙萘酚和 2-3 酸，上述原材料系公司生产过程中的重要原材料。公司参股该公司的目的系保障原材料供应的稳定性和质量，公司通过向其采购原材料以满足公司业务需要，符合公司实际经营需求，公司对美力坚化工的关联采购交易具备必要性和合理性。

(2) 与内蒙新材的定价机制及公允性，及是否存在利益输送情形

公司向参股公司内蒙新材的全资子公司美力坚化工采购原材料乙萘酚和 2-3 酸，交易价格按照市场价格确定。

报告期内，公司对美力坚化工采购原材料乙萘酚和 2-3 酸的数量、金额、平均单价以及与第三方价格比较情况如下表：

年度	产品类别	数量（吨）	金额（万元）	平均单价（万元/吨）	向第三方采购平均价格（万元/吨）
2020年度	乙萘酚	617.00	643.41	1.04	1.10
	2-3 酸	490.10	851.68	1.74	1.82
2021年度	乙萘酚	847.00	1,017.61	1.20	1.18
	2-3 酸	1,987.05	3,733.22	1.88	1.87
2022年度	乙萘酚	1,423.00	1,849.81	1.30	1.27
	2-3 酸	3,646.60	7,610.89	2.09	2.03

如上表所示，公司对美力坚化工采购原材料乙萘酚和 2-3 酸与第三方价格不存在明显差异。

综上所述，发行人与内蒙新材的关联交易定价公允，不存在利益输送情形。

3、履行的决策程序及信息披露情况

报告期内，根据《上海证券交易所股票上市规则》相关规定及《公司章程》《关联交易管理制度》，公司对前述关联交易履行的决策程序及信息披露义务如下：

期间	关联交易事项	会议审议情况	公告名称及编号	披露日期
2020 年度	2019 年度日常关联交易实际执行情况、2020 年度日常关联交易预计情况	第三届董事会第八次会议	百合花集团股份有限公司关于公司 2019 年度日常关联交易实际执行情况和公司 2020 年度日常关联交易预计情况的公告（2020-014）	2020.04.18
		第三届监事会第八次会议		
		2019 年年度股东大会		
2021 年度	2020 年度日常关联交易实际执行情况、2021 年度日常关联交易预计情况	第三届董事会第十五次会议	百合花集团股份有限公司关于公司 2020 年度日常关联交易实际执行情况和公司 2021 年度日常关联交易预计情况的公告（2021-022）	2021.04.16
		第三届监事会第十五次会议		
		2020 年年度股东大会		
2022 年度	2021 年度日常关联交易实际执行情况、2022 年度日常关联交易预计情况	第四届董事会第四次会议	百合花集团股份有限公司关于公司 2021 年度日常关联交易实际执行情况和公司 2022 年度日常关联交易预计情况的公告（2022-012）	2022.04.28
		第四届监事会第三次会议		
		2021 年年度股东大会	百合花集团股份有限公司关于公司 2021 年度日常关联交易实际执行情况和公司 2022 年度日常关联交易预计情况的补充公告（2022-019）	

（二）公司实施本次募投项目是否将新增关联交易，是否属于显示公平的关联交易

1、新增关联交易的性质

本次募投项目中“年产 5000 吨高性能有机颜料及 4500 吨配套中间体项目”的高性能有机颜料产品为 DPP 颜料。报告期内，公司与科莱恩集团、辉柏赫集团之间的关联交易涉及科莱恩集团、辉柏赫集团采购 DPP 系列产品，因此，募投项目投产后随着公司 DPP 系列产品产能进一步提升，可能导致相关关联交易金额进一步增加，但预计相关关联交易比例相对稳定。该关联交易属于可能发生的日常关联交易。

2、定价依据

公司与科莱恩集团、辉柏赫集团之间交易主要为市场化定价，本次募投项目投产后，公司与科莱恩集团、辉柏赫集团之间关联交易的定价依据不会因募投项目投产可能导致的新增关联交易发生变化。

3、总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例

报告期内，公司总体关联交易中商品销售对应的收入、毛利占公司相应指标的比例及公司销售 DPP 系列产品与向科莱恩集团、辉柏赫集团销售 DPP 系列产品情况如下表所示：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入	向科莱恩集团、辉柏赫集团销售收入占主营业务收入比例	19.88%	25.08%	25.68%
	向科莱恩集团、辉柏赫集团销售 DPP 系列产品销售收入占 DPP 系列产品销售收入比例	12.46%	16.87%	22.37%
毛利	向科莱恩集团、辉柏赫集团销售毛利占毛利比例	20.82%	29.21%	20.23%
	向科莱恩集团、辉柏赫集团销售 DPP 系列产品毛利占 DPP 系列产品毛利比例	11.38%	13.97%	21.29%

如上表所示，报告期内公司向科莱恩集团、辉柏赫集团间关联交易中商品销售对应的收入占公司主营业务收入比例分别为 25.68%、25.08% 和 19.88%，对应的毛利占公司毛利比例分别为 20.23%、29.21% 和 20.82%，基本位于 20%~30% 区间。

报告期内，公司向科莱恩集团、辉柏赫集团之间销售 DPP 系列产品分别占发行人该产品营业收入的比例为 22.37%、16.87% 和 12.46%，毛利占比为 21.29%、13.97% 和 11.38%，整体呈下降趋势，上述指标整体上低于相应期间公司向科莱恩集团、辉柏赫集团总体关联销售的主营业务收入与毛利的比例。参考前述历史数据，假设公司该募投项目投产，预计不会导致与科莱恩集团、辉柏赫集团间关联交易比例明显提升。

除增加和科莱恩集团、辉柏赫集团的关联交易之外，本次募投项目建成后，不会新增其他关联交易。

综上所述，公司实施本次募投项目将新增的关联交易不属于显失公平的关联

交易，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取发行人关联方及关联交易情况的资料，了解发行人主要关联交易的背景，核查发行人关联交易的必要性及合理性；

2、了解发行人同类交易与其他交易方的交易价格情况，对比分析发行人关联交易价格的公允性；

3、查阅《上市规则》及发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等制度文件中关于关联交易的规范要求，发行人报告期内审议与关联交易相关的董事会、监事会、股东大会决议文件和独立董事意见以及相关公告的披露文件；

4、获取发行人报告期内的关联方名单，核查发行人是否存在关联交易非关联化的情况；

5、根据发行人关联交易金额占相应指标的比例等情况，分析关联交易对发行人独立经营能力影响；

6、向发行人了解募投项目的基本情况、实施方式等；获取发行人控股股东和实际控制人出具的《关于规范关联交易的承诺书》、发行人出具的《关于减少关联交易的措施说明》；结合相关产品历史销售情况、定价方式分析是否有新增关联交易及对发行人生产经营的影响及是否存在违反承诺的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人报告期内与科莱恩集团、辉柏赫集团、美力坚化工发生的关联交易已根据《上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》的规定履行必要内部审议程序，关联交易决策程序合法、有效，相关交易属于正常经营往来和交易，符合发行人实际生产经营需求，交易价格均由发行人和相关关联方参考市场价格等因素协商确定，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易，相关关联交易均已履行信息披露义务；

2、发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团之间交易主要为市场化定价，本次募投项目投产后，新增关联交易不属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

(三) 根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条发表的核查意见

1、保荐机构及发行人律师应当对关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人报告期内发生的关联交易已根据《上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》的规定履行必要内部审议程序，关联交易决策程序合法、有效，相关交易属于正常经营往来和交易，符合发行人实际生产经营需求，交易价格均由发行人和相关关联方参考市场价格等因素协商确定，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易，不存在关联交易非关联化及损害发行人及其他股东利益的情形，相关关联交易均已履行信息披露义务。

2、对于募投项目新增关联交易的，保荐机构、发行人律师、会计师应当结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。保荐机构和发行人律师应当详细说明其认定的主要事实和依据，并就是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺发表核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人与科莱恩集团、辉柏赫集团之间交易主要为市场化定价，本次募投项目投产后，新增关联交易不属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性，不会违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

6.2 请发行人说明：本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，结合相关投资情况、投资标的与公司交易情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）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情况

2022 年 10 月 21 日，发行人召开第四届董事会第六次会议审议并通过了本次发行的相关议案，2022 年 4 月 21 日（本次发行董事会决议日前六个月）至本问询回复出具之日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情形，具体情况如下：

1、投资类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月至本问询回复出具之日，发行人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前六个月起至本问询回复出具之日，发行人不存在投资金融业务的情况。

3、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前六个月起至本问询回复出具之日，发行人不存在进行与公司主营业务无关的股权投资的情形。

4、投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本问询回复出具之日，发行人不存在设立、投资或拟设立、投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具之日，发行人不存在资金拆借的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具之日，发行人不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询回复出具之日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

综上所述，本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 4 月 21 日）起至本问询回复出具之日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情形。

（二）发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要涉及财务性投资的报表科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	备注	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	14,709.93	为发行人持有的中低风险理财产品	否
2	其他应收款	630.72	主要为保证金及押金、应收出口退税、代扣社保公积金、工伤医疗费、往来款等	否
3	其他流动资产	243.95	主要为预缴所得税以及留抵增值税等	否
4	其他非流动金融资产	945.00	系 2013 年对浙江萧山湖商村镇银行股份有限公司投资持有的 3.75% 股权	是
5	长期股权投资	3,617.69	为发行人对内蒙新材的股权投资	否

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，交易性金融资产的账面价值为 14,709.93 万元，系公司持有的结构性存款类理财产品，具体情况如下：

产品名称	金额（万元）	产品期限	产品类型
------	--------	------	------

产品名称	金额（万元）	产品期限	产品类型
招商银行点金系列看涨三层区间 42 天结构性存款（产品代码：NHZ01617）	1,500.00	2022 年 12 月 21 日 -2023 年 02 月 01 日	结构性存款
招商银行点金系列看涨三层区间 31 天结构性存款（产品代码：NHZ01578）	2,000.00	2022 年 12 月 05 日 -2023 年 01 月 05 日	结构性存款
招商银行点金系列看涨三层区间 35 天结构性存款（产品代码：NHZ01625）	3,000.00	2022 年 12 月 26 日 -2023 年 01 月 30 日	结构性存款
招商银行点金系列看涨三层区间 31 天结构性存款（产品代码：NHZ01609）	3,200.00	2022 年 12 月 16 日 -2023 年 01 月 16 日	结构性存款
招商银行点金系列看涨三层区间 35 天结构性存款（产品代码：NHZ01630）	5,000.00	2022 年 12 月 28 日 -2023 年 02 月 01 日	结构性存款
暂估收益	9.93		
合计	14,709.93		

以上理财产品系公司在满足主营业务日常运营所需资金的前提下，为提高闲置资金使用效率和提高股东回报而持有，产品不具备收益波动大且风险较高的特点，因此不属于金额较大、期限较长的财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款账面价值为 630.72 万元，其中账面余额为 767.28 万元，账面余额按照款项性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2022 年 12 月 31 日账面余额
往来款	29.96
保证金及押金	322.71
代收代付款	151.07
应收出口退税	96.70
备用金	10.36
其他	156.48
合计	767.28

保证金及押金主要系发行人子公司宣城颜料向宣城高新技术产业开发区管委会支付的 240.00 万元项目保证金；代收代付款 151.07 万元主要系代扣社保、公积金。其他系代垫工伤医疗费 67.12 万元以及零星预付费用 89.36 万元。

发行人其他应收款的形成均因主营业务发展所需，并非为取得财务性的投资收益，故其他应收款不涉及财务性投资及类金融业务。

3、其他流动资产

截至2022年12月31日，其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	性质
预缴所得税	175.51	预缴所得税
待抵扣增值税	68.45	期末留抵进项税额
合计	243.95	

发行人的其他流动资产项目主要系预缴所得税以及留抵增值税等构成，不涉及财务性投资。

4、其他非流动金融资产

截至2022年12月31日，发行人其他非流动金融资产为945.00万元，为浙江萧山湖商村镇银行股份有限公司的股权投资额为945.00万元，投资于2013年8月，属于财务性投资，但不属于本次发行董事会决议日前六个月至今公司实施的财务性投资，占公司归属于母公司股东净资产的比例为0.44%。

5、长期股权投资

截至2022年12月31日，公司长期股权投资明细情况如下：

单位：万元

项目	核算方法	投资成本	账面价值	在被投资单位持股比例
内蒙新材	权益法	3,000.00	3,617.69	7.5%

内蒙新材成立于2017年1月，是一家研发、生产及销售精萘及其衍生物产品的企业，主要产品为精萘、2-萘酚、2,3-酸、色酚AS系列等产品，主要用于染料颜料工业、纸张木材着色领域、信息记录材料以及助剂、表面活性剂、油墨、塑料、合成纤维纺织等领域。

内蒙新材为发行人的参股公司，系发行人的关联方，发行人向内蒙新材的全资子公司美力坚化工采购原材料乙萘酚和2,3-酸，交易价格按照市场价格确定。

因此，内蒙新材与发行人主营业务密切相关，发行人对内蒙新材的投资，不

以获取投资收益为主要目的，属于战略性投资，不属于财务性投资。

综上，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已持有与拟持有的财务性投资占公司归属于母公司股东净资产的比例为 0.44%，未超过 30%，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人股东大会决议、董事会决议及相关会议纪要，核查本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形；

2、查阅发行人报告期内的定期报告、财务报告，并取得发行人出具的说明，了解发行人相关科目明细的情况；

3、取得并查阅了公司理财产品合同及理财产品明细表、对外投资协议等；

4、核查发行人外投资协议的参股子公司情况，了解相关主体主要业务及生产经营情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、本次发行董事会决议日前六个月至本问询回复出具之日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情形；

2、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况。

（三）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条发表的核查意见

保荐机构、会计师应当结合投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，就发行人对外投资是否属于财务性投资以及截至最近一期末是否存在金额较大的财务性投资发表明确意见。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已持有与拟持有的财务性投资为浙江萧山湖商村镇银行股份有限公司的股权投资额 945.00 万元，占公司归属于母公司股东净资产的比例为 0.44%，未超过 30%，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。

6.3 根据申报材料，公司主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务。报告期内，公司及下属子公司存在环保、安全生产、消防等方面处罚情形。

请发行人说明：

(1)列示最近 36 个月内公司受到的金额在 1 万元及以上的行政处罚情况，包括相关行政处罚的具体事由，以及整改情况；

(2)公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，环保处理设施投入情况及采取的环保措施的有效性。

请保荐机构及发行人律师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一)列示最近 36 个月内公司受到的金额在 1 万元及以上的行政处罚情况，包括相关行政处罚的具体事由，以及整改情况

自 2020 年 1 月 1 日至本问询回复出具之日，公司及其控股子公司受到的金额在 1 万元及以上行政处罚情况如下：

序号	被处罚主体	处罚时间	处罚机关及处罚文号	处罚事由及处罚依据	整改情况	是否构成重大违法违规行为
1	发行人	2021年10月	杭州市生态环境局-杭环钱罚[2021]61号	<p>因发行人未按照国家环境保护标准贮存危险废物、产生含挥发性有机物废气的生产活动未按照规定使用污染防治设施，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十九条的规定、《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定，被分别处以罚款100,000元和52,000元。</p>	<p>发行人已足额缴纳上述罚款，并按照《行政处罚决定书》逐项完成整改事项，按照危险废物储存仓库要求对综合房进行改造提升，拆除四车间蒸汽水凝水管并加强环保设施的运营维护管理。</p>	<p>(1)就固体废物污染事宜，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十二条的规定，违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：……(六)未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的；……有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处10万元以上100万元以下的罚款；……</p> <p>发行人被处以罚款100,000元属于上述规定罚款幅度范围内较低幅度进行的处罚，且根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《浙江省生态环境行政处罚裁量基准规定》，发行人不具有该裁量标准中“从重处罚”之情形。</p> <p>(2)就气体废物污染事宜，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条的规定，违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处2万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：(一)产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的；……</p> <p>发行人被处以罚款52,000元属于上述规定罚款幅度范围内较低幅度进行的处罚，且根据《中华人民共和国大气污染防治法》《浙江省生态环境行政处罚裁量基准规定》，发行人不具有该裁量标准中“从重处罚”之情形。</p> <p>(3)根据杭州市生态环境局钱塘分局于2022年11月11日出具的《情况说明》，发行人已就上述处罚所涉违规行为及时按《行政处罚决定书》要求进行整改并缴纳罚款，除上述处罚外，报告期内发行人未发生过其他环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>综上，发行人上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>

2	弗沃德	2021 年 12 月	杭州市生态环境局-杭 环钱罚 [2021]95 号	因弗沃德违规排放水污染物,违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条的相关规定,被处以罚款 200,000 元。	弗沃德已足额缴纳上述罚款,并按照《行政处罚决定书》逐项完成整改事项,改进落实公司环保制度,对相关污水处理操作人员进行培训。	<p>(1) 根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条的规定,违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治,并处 10 万元以上 100 万元以下的罚款;情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭:……(三)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞,私设暗管,篡改、伪造监测数据,或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的;……</p> <p>弗沃德被处以罚款 200,000 元属于上述规定罚款幅度范围内较低幅度进行的处罚,且根据《中华人民共和国水污染防治法》《浙江省生态环境行政处罚裁量基准规定》,弗沃德不具有该裁量标准“从重处罚”之情形。</p> <p>(2)根据杭州市生态环境局钱塘分局于 2022 年 11 月 11 日出具的《情况说明》,弗沃德已就上述处罚所涉违规行为及时按《行政处罚决定书》要求进行整改并缴纳罚款,除上述处罚外,报告期内弗沃德未发生过其他环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>综上,弗沃德上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为,不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>
3	源晟制钠	2022 年 6 月	阿拉善李井滩移民示范区应急管理局-(李)应 急罚[2022] 第 1 号	因源晟制钠存在专职安全人员配备不足、液氯充装槽车未设置氯气检测报警仪、未按要求完成作业现场危险危害因素辨识分析、相关作业人员证件未持证上岗等情形,违反了《中华人民共	源晟制钠已足额缴纳上述罚款,并按照阿拉善盟应急管理局及阿拉善李井滩移民示范区应急管理局下发的整改指令书(李)应急责改[2022]74 号)逐项完成了安全生产整改事	<p>(1) 就专职安全人员配备不足事宜,根据《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第一款的规定,生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处 10 万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处 10 万元以上 20 万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 2 万元以上 5 万元以下的罚款:(一)未按照规定设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员、注册安全工程师的;……</p> <p>就液氯充装槽车未设置氯气检测报警仪事宜,根据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二款的规定,生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处 5 万元以下的罚款;逾期未改正的,处 5 万元以上 20 万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1 万元以上 2 万元以下的罚款;情节严重的,责令停产停业整顿;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任:……(二)安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的;(三)未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测</p>

				<p>和国安全生产法》第二十四条、第三十六条的相关规定及《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第三十二条的相关规定，被处以罚款 220,000 元。</p>	<p>项。</p>	<p>的；……</p> <p>就未按要求完成作业现场危险危害因素辨识分析、相关作业人员证件未持证上岗事宜，根据《内蒙古自治区安全生产条例》（2017 年修订）第六十六条的规定，生产经营单位违反本条例第三十一条、第三十二条规定的，责令限期改正，可以处 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处 10 万元以上 20 万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 2 万元以上 5 万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p> <p>源晟制钠因上述三项违法行为合并被处以罚款 220,000 元，罚款金额属于上述各项规定罚款幅度范围内较低幅度进行的处罚。</p> <p>(2)根据阿拉善李井滩移民示范区应急管理局于 2022 年 11 月 14 日出具的《证明》，源晟制钠上述违法行为不构成重大违法违规行为。</p> <p>综上，源晟制钠上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>
4	2022 年 8 月	阿拉善盟生态环境局-阿环罚[2022]18 号	<p>因源晟制钠建设年产金属钠 20,000 吨、液氯 30,000 吨、次氯酸钠 35,000 吨项目 110 千伏变电站未办理环境影响评价手续，擅自开工建设并投入使用，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的相关</p>	<p>源晟制钠已足额缴纳上述罚款，并已于 2022 年 12 月 11 日取得内蒙古自治区生态环境厅出具的《内蒙古自治区生态环境厅关于内蒙古源晟制钠科技有限公司 110 千伏供电工程项目环境影响评价报告表的</p>	<p>(1) 根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的相关规定，建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额 1%以上 5%以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。</p> <p>根据源晟制钠年产金属钠 20,000 吨、液氯 30,000 吨、次氯酸钠 35,000 吨项目的《项目备案告知书》，该项目总投资额为 18,005.69 万元，其被处以罚款 180,000 元属于上述规定罚款幅度范围内较低幅度进行的处罚。</p> <p>(2)根据阿拉善盟生态环境局腾格里分局于 2022 年 11 月 13 日出具的《证明》，源晟制钠上述违法行为不构成重大违法违规行为。</p> <p>综上，源晟制钠上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>	

				规定,被处以罚款 180,000 元。	批复》(内环表 [2022]227 号)。	
5		2022 年 10 月	阿拉善左旗消防救援大队-阿左消行罚决字 [2022] 第 0133 号、阿左消行罚决字 [2022] 第 0134 号	源晟制钠因公司高位水箱间未按要求设置消防电话、柴油发电机房未设置烟感、温感报警器,违反了《中华人民共和国消防法》第十六条的相关规定,被处以罚款 36,500 元;因柴油机泵不能正常启动,违反了《中华人民共和国消防法》第十六条的相关规定,被处以罚款 36,500 元。	源晟制钠已足额缴纳上述罚款,并已就存在的问题进行整改后向阿拉善左旗消防救援大队提交了《解除临时查封的申请》,现已解除临时查封,相关设施运转正常。	<p>(1) 根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第一项的规定,单位违反本法规定,有下列行为之一的,责令改正,处 5,000 元以上 50,000 元以下罚款:(一)消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准,或者未保持完好有效的;……</p> <p>(2) 根据孛井滩生态移民示范区综合应急救援大队于 2022 年 11 月 15 日出具的《证明》,源晟制钠上述违法行为不构成重大违法违规行为。</p> <p>综上,源晟制钠上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为,不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>

6		2023 年 2 月	阿拉善孛井滩生态移民示范区综合执法局-孛井滩综执罚决字[2023]第 04-002 号	源晟制钠因无证取水，违反了《中华人民共和国水法》第四十八条的规定，被给予警告，责令停止违法行为并处以罚款 20,000 元。	源晟制钠已足额缴纳上述罚款，并取得阿拉善孛井滩生态移民示范区农牧林水局于 2023 年 3 月 11 日出具的《关于〈内蒙古源晟制钠科技有限公司维持取水的申请〉的复函》，同意源晟制钠在获得取水许可证前维持取水，不会责令其拆除取水设施，同时工业用水指标将在内蒙古黄河干流跨盟市间二期项目中予以解决。	<p>(1) 根据《中华人民共和国水法》第六十九条的规定，未经批准擅自取水的，由县级以上人民政府水行政主管部门或者流域管理机构依据职权，责令停止违法行为，限期采取补救措施，处 2 万元以上 10 万元以下的罚款；情节严重的，吊销其取水许可证。</p> <p>(2) 根据阿拉善孛井滩生态移民示范区农牧林水局于 2023 年 3 月 11 日出具的《关于〈内蒙古源晟制钠科技有限公司维持取水的申请〉的复函》：“源晟制钠的前述行政处罚不属于重大行政处罚，由于企业投产运行前孛井滩生态移民示范区工业用水指标已全部分配，暂时无法给予企业分配工业用水指标，并造成企业暂时无法获得取水许可；阿拉善孛井滩生态移民示范区农牧林水局同意源晟制钠在获得取水许可证前维持取水，不会责令其拆除取水设施。同时工业用水指标将在内蒙古黄河干流跨盟市间二期项目中予以解决。”</p> <p>综上，源晟制钠上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为，不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。</p>
---	--	---------------	---	--	--	---

综上，公司及控股子公司弗沃德、源晟制钠的上述违法行为均不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

（二）公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，环保处理设施投入情况及采取的环保措施的有效性

1、公司业务涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

公司及其控股子公司主要从事有机颜料、中间体和珠光颜料的研发、生产、销售和服务，生产经营过程中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下：

排污主体	具体产污环节	污染物类型 (废气/废水/固废)	主要污染物	排放量 (t)			排污许可证许可排放量 限值	是否 超标 排放
				2020 年度	2021 年度	2022 年度		
百合花	工艺废水、压滤漂洗废水、地面冲洗水、生活污水	废水	化学需氧量	84.46	93.92	87.45	146.7400t/a	否
			氨氮	1.45	1.48	0.96	11.3000t/a	否
	污水池废气、工艺废气、储罐废气	废气	二氧化硫	4.92	5.20	5.29	19.7760t/a	否
			氮氧化物	13.65	13.48	34.67	64.1730t/a	否
			挥发性有机物	144.51	145.88	144.79	146.49t/a	否
			颗粒物	42.27	42.36	44.08	45.001t/a	否
	污水处理、蒸馏精馏工序、合成工序等	固废	危险废物	7,059.57	7,374.65	8,730.43	自行贮存, 委托处置	-
	弗沃德	生产工序废水及生活废水	废水	化学需氧量	10.35	7.55	8.66	13.91t/a
氨氮				0.07	0.37	0.45	0.58t/a	否
四氯化钛配制工序、水解工序及其他废气		废气	氯化氢	0.14	0.09	0.28	未注明	否
后处理倒粉、煅烧废气等		废气	粉尘	0.31	0.35	0.66	未注明	否
天然气窑炉废气		废气	氮氧化物	0.86	0.93	0.06	未注明	否
			二氧化硫	0.001975	0.00655	0.000018	未注明	否
维修产生废机油及原料包装内膜袋	固废	危险废物	-	0.92	0.81	自行贮存, 委托处置	-	
百合辉柏赫	工艺废水、压滤漂洗废水、	废水	化学需氧量	166.48	172.61	170.28	247.71t/a	否
			氨氮	11.65	12.08	11.92	17.34t/a	否

排污主体	具体产污环节	污染物类型 (废气/废水/固废)	主要污染物	排放量 (t)			排污许可证许可排放量 限值	是否 超标 排放
				2020 年度	2021 年度	2022 年度		
	地面冲洗水、 生活污水		总氮	23.31	24.17	23.83	34.68t/a	否
			工艺废气、储 罐废气	废气	颗粒物	5.15	3.85	1.83
	氮氧化物	0.09			0.07	0.05	2.14t/a	否
	挥发性有机物	0.73			4.42	3.53	29.69t/a	否
	合成工序产生的 固废	固废	危险废物	791.06	580.37	1,571.54	自行贮存, 委托处置	-
宣城颜 料		废水	化学需氧量	20.17	18.58	13.41	20.91t/a	否
			氨氮	2.69	2.48	1.34	2.79t/a	否
	染料生产线产 生污染物	废气	氮氧化物	13.95	13.99	4.71	15.31t/a	否
			二氧化硫	4.87	2.06	0.49	15.13t/a	否
			颗粒物	1.28	0.85	3.52	5.45t/a	否
			挥发性有机物	0.10	0.11	0.11	未注明	否
		固废	危险废物	89.71	96.65	87.14	自行贮存, 委托处置	-
			一般固废	205.34	253.78	154.94	自行贮存, 委托处置	-
源晟制 钠	电解车间原料 投运、干燥等	废气	颗粒物	-	-	0.19	未注明	否
	电解车间原料 干燥等	废气	氮氧化物	-	-	0.91	未注明	否
	电解车间原料 转运、干燥等	固废	一般固废	-	-	5.00	自行贮存, 委托处置	-
			危险废物	-	-	67.35	自行贮存, 委托处置	-
	电解槽维修、 换膜等							

排污主体	具体产污环节	污染物类型 (废气/废水/固废)	主要污染物	排放量 (t)			排污许可证许可排放量 限值	是否 超标 排放
				2020 年度	2021 年度	2022 年度		
彩丽新材料	合成工序中产生的废水	废水	化学需氧量	-	-	1.96	未注明	否
		废水	氨氮	-	-	0.28	未注明	否
	合成工序中产生的废气	废气	二氧化硫	-	-	0.90	未注明	否
	污水处理站运行时产生的污泥等	固废	危险废物	-	-	32.60	自行贮存, 委托处置	-

2、环保处理设施投入情况及采取的环保措施的有效性

公司及控股子公司就生产经营所产生的废水、废气、固废采取的环保措施、使用的主要处理设施和处理能力以及与所产生的污染相匹配的情况具体如下：

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否 匹配
百合花	废水	化学需氧量、氨氮、总氮	污水处理站	已建成日处理能力为 13,000t/d 的污水预处理系统（其中高浓度废水 2,000t/d，低浓度废水 11,000t/d），设计采用厌氧+好氧+沉淀的处理工艺，并将高浓度和低浓度废水分质处理，污水经厂内预处理达到接管标准后接入管网，送临江污水处理厂处理	13,000t/d	正常运行	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	是
	废气	二氧化硫	喷淋吸附塔	经车间楼顶多级碱洗塔处理后高空排放	21,000m³/h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二	是

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配	
							级标准		
		氮氧化物	喷淋吸附塔	经车间楼顶碱洗+氧化塔处理后高空排放	158,000m ³ h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	是	
		颗粒物	水幕除尘、脉冲布袋除尘、旋风除尘	干燥废气采用水幕除尘和布袋除尘工艺处理后高空排放, 拼混、磨粉、包装工序废气采用旋风除尘和脉冲布袋除尘工艺处理后高空排放	处理效率 95%	正常运行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	是	
		挥发性有机物	RTO+ECO	RTO 用于处理公司有组织有机废气, 各车间水溶性有机废气经车间水喷淋塔预处理, 非水溶性有机废气经车间树脂吸附脱附装置预处理后纳管再经 RTO 处理后高空排放; RCO 用于处理公司无组织有机废气, 各车间烘干机、压滤机等无组织废气采用收集隔间或吸风罩收集后经喷淋塔预处理后纳管再经 ECO 处理后高空排放	RTO55,000m ³ h ECO100,000m ³ h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	是	
	固废	危险废物	自行贮存, 委托处置						是
弗沃德	废水	化学需氧量、氨氮	污水处理站	已建成日处理能力为 700t/d 的污水预处理系统, 设计采用沉淀的处理工艺, 污水经厂内预处理达到接管标准	700t/d	正常运行	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	是	

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配	
				后接入管网，送临江污水处理厂处理					
	废气	粉尘	除尘集尘设施	后处理二楼烘箱倒粉、窑炉倒粉及混料包装采用袋式除尘工艺处理后高空排放（6套）	19,000m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是	
		粉尘	除尘集尘设施	后处理三楼烘箱倒粉及窑炉分级机采用袋式除尘工艺处理后高空排放（3套）	6,500m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是	
		粉尘	除尘集尘设施	煅烧废气采用湿式除尘工艺处理后高空排放，煅烧废气排放口设置监控设施，并装有粉尘在线监测系统	4,000m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是	
		氯化氢	配性废气处理设施	氯化氢废气产生点包括四氯化钛配制工序、水解工序及盐酸、四氯化钛储罐和高位槽产生的呼吸废气共同配有 2 套高效雾化填料碱吸收塔，设计处理风量分别为 12,000m ³ /h 和 5,000m ³ /h，处理后 21 米高空达标排放	12,000m ³ /h 5,000m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是	
	固废	危险废物	自行贮存，委托处置						是
百合辉柏赫	废水	化学需氧量、氨氮、总氮	污水处理站	已建成日处理能力为 13000t/d 的污水预处理系统（其中高浓度废水 2000t/d，低浓度废水 11000t/d），设计采用厌氧+好氧+沉淀的处理工艺，并将高浓度和低浓度废水分质处理，污水经	13,000t/d	正常运行	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	是	

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配
				厂内预处理达到接管标准后接入管网，送临江污水处理厂处理				
	废气	氮氧化物	喷淋吸附塔	经车间楼顶碱液喷淋+硫代硫酸钠喷淋处理后高空排放	15,000m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是
		颗粒物	水幕除尘、脉冲布袋除尘、旋风除尘、水喷淋	干燥前端废气采用水幕除尘、后端废气采用布袋除尘工艺处理后在经水喷淋处理后高空排放，磨粉、拼混包装工序废气采用旋风除尘和脉冲布袋除尘工艺处理后在经水喷淋处理后高空排放	112,479m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是
		挥发性有机物	RTO	喹吡啶酮车间有机废气经车间水喷淋塔预处理，纳管经百合花集团 RTO 处理后高空排放	RTO 处理能力为 55,000m ³ /h	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是
	固废	危险废物	自行贮存，委托处置					
宣城英特	废水	化学需氧量、氨氮、PH	污水处理站	A/O 工艺水处理	1,500t/d	正常运行	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	是
	废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	锅炉废气处理设施	炉内脱硝+布袋除尘	达标排放	正常运行	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中的燃油锅炉	是

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配
		氮氧化物、氯化氢、氨（氨气）	工艺尾气处理设施	水喷淋+碱性液体喷淋（二级循环喷淋吸收）	氮氧化物处理效率 50% 氯化氢处理效率 99% 氨（氨气）处理效率 90%	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	是
		颗粒物	烘干尾气处理设施	水幕除尘+脉冲式布袋	前段烘干尾气处理效率 50% 后段烘干尾气处理效率 99%	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是
		颗粒物	磨粉尾气处理设施	脉冲式布袋	处理效率 99%	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	是
	固废	危险废物、一般固废	自行贮存，委托处置					是
源晟制钠	废水	PH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、氯离子；	生活污水处理装置	调节池+过滤器+混凝+沉淀+ACMBR 膜生物反应器	20m³/d	正常运行	《城市生活污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	是
		PH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、氯离子；	单效蒸发器	反渗透处理工艺	3m³/d	正常运行	《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）	是
	废气	颗粒物	布袋除尘器	两级旋风分离+布袋除尘	处理效率 99%	正常运行	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31753-2015）中表 4 大气污染物特别	是

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配	
							排放限值要求		
		氯（氯气）	二级液碱吸收塔	两级碱洗吸收	处理效率 99.96%	正常运行	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31753-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值要求	是	
		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	低氮燃烧器	低氮燃烧	处理效率 70%	正常运行	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中的燃油锅炉	是	
	固废	危险废物、一般固废	自行贮存，委托处置						是
彩丽新材料	废水	化学需氧量、氨氮	生产废水经蒸发结晶处理后进入污水处理站，污水处理站工艺为：调节+沉淀+A/O+活性炭滤池	1、对废气喷淋废水先进行单独处理，先进行中和，再采用蒸发结晶，再与其它废水一起进入污水处理工艺处理； 2、定期委托第三方检测机构开展厂区废水达标情况检测	96t/d	正常运行	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；《湖北省府河流域氯化物排放标准》（DB42/168-1999）	是	
	废气	挥发性有机物、氯苯类 氨（氨气）	废气采用多管旋风除尘器、稀酸喷淋塔吸收工艺方式处理，达标后排放	1、工艺废气（反应不凝气）经稀酸喷淋塔处理后由 15m 高排气筒排放； 2、定期委托第三方检测机构开展厂区废气达标情况检测	处理效率 80% 处理效率 96%	正常运行	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；	是	

排污主体	类型	主要污染物	主要处理设施	环保措施	处理能力	运行情况	排放标准	是否匹配
							《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	
	固废	危险废物	自行贮存，委托处置					是

注：百合辉柏赫排放的废水由百合花集中处理。

综上，截至本问询回复出具之日，公司及其控股子公司主要环保处理设施均有效运行，主要处理设施和处理能力与生产所产生的污染物相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人及其控股子公司的营业外支出明细及受到 1 万元以上行政处罚文件、缴款凭证及相关整改说明；
- 2、查阅发行人及其控股子公司所在地生态环境主管部门出具的证明文件并检索发行人及其控股子公司所属主管部门官方网站；
- 3、查阅发行人及其控股子公司取得的排污许可证以及报告期内的定期环境监测报告、三废实际排放情况的明细；
- 4、现场观察发行人环保设备运行情况，并查阅发行人及其控股子公司环保设备运行情况说明、报告期内与第三方签署的危险废物处置合同和委托处置单位的经营资质文件、危险废物转移联单。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、最近 36 个月内，发行人及其控股子公司弗沃德、源晟制钠的违法行为均不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不会构成本次发行的实质性法律障碍；
- 2、截至本问询回复出具之日，发行人及其控股子公司主要环保处理设施均有效运行，主要处理设施和处理能力与生产所产生的污染物相匹配。

（三）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条发表的核查意见

保荐机构和律师应当对上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在上述事项进行核查，并对是否构成严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为及本次再融资的法律障碍发表明确意见。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

最近 36 个月内，发行人及其控股子公司弗沃德、源晟制钠的违法行为均不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

6.4 根据申报材料，公司报告期内其他业务收入分别为 0.17 亿元、0.16 亿元、0.2 亿元和 0.1 亿元。

请发行人说明公司其他业务的主要内容及开展情况，报告期内公司其他业务波动的原因及合理性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

请发行人说明公司其他业务的主要内容及开展情况，报告期内公司其他业务波动的原因及合理性

报告期内，公司其他业务收入的构成如下：

单位：万元

其他业务项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
材料销售	1,081.18	1,710.15	1,448.82
废料销售	99.02	211.65	87.38
代付水电费	122.80	57.65	41.49
其他	29.84	27.74	32.06
合计	1,332.84	2,007.19	1,606.76

报告期内，公司其他业务收入分别为 1,606.76 万元、2,007.19 万元以及 1,332.84 万元，主要为材料销售、废料销售、代付水电费等，其中材料销售收入占比分别为 89.98%、85.20% 和 81.12%。

1、材料销售

报告期内，材料销售主要为磷酸二氢铵、对苯二酚、邻甲苯胺、3,3'-二氯联苯胺、2-3 酸、CLT 酸、S9491 等。

(1) 磷酸二氢铵

磷酸二氢铵为生产过程中形成的副产品，报告期内实现销售分别为 518.68 万元、656.45 万元以及 487.24 万元，销售金额较为稳定。

(2) 其他材料

其他材料主要系公司生产过程中所需原材料部分对外销售，主要系化工行业内客户因临时原料短缺而进行的采购，故报告期内销售金额变动相对较大。

其他材料中各期主要销售的材料差异较大，具体如下：

年度	项目	销售金额 (万元)	销售数量(吨)	采购数量(吨)	销售数量占采 购数量比重
2022 年度	对苯二酚	256.64	40.00	1,693.90	2.36%
	小计	256.64	-	-	-
2021 年度	3,3'-二氯联苯胺	329.73	93.15	3,524.42	2.64%
	小计	329.73	-	-	-
2020 年度	CLT 酸	398.24	121.92	2,677.73	4.55%
	S9491	299.01	93.20		
	小计	697.24	-	-	-

注：2020 年度 S9491 未有采购业务，2020 年销售期初结存库存。

从上表可以看出，公司采购的原材料主要系生产所需，其他材料销售数量占采购数量占比较低。

2、废料销售

废料销售主要为设备维修、拆除中形成的废铁以及生产周转过程中的塑料托盘、包装材料等的废品销售，报告期内的收入和公司产品产量整体上相匹配。

3、水电费

水电费系公司代付的水电费，报告期内代付水电费金额分别为 41.49 万元、57.65 万元以及 122.08 万元，主要为关联方浙江百合航太复合材料有限公司代付水电费。2022 年代付水电费金额较大的原因系浙江百合航太复合材料有限公司业务规模增长较大所致。

综上所述，报告期内公司其他业务波动的具有合理性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理人员，了解公司其他业务的主要内容及开展情况，报告期内公司其他业务波动的原因及合理性；

- 2、获取公司其他业务收入明细表等资料，分析其他业务收入构成情况；
- 3、通过企查查、国家企业信用信息公示系统等获取相关往来的信息，查询主要往来与公司是否存在关联关系或其他利益关系；
- 4、查阅公司日常关联实际执行情况的公告，关联交易相关的董事会以及股东大会决议，分析关联交易履行的审议程序、是否经过相关机构审议通过。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，公司其他业务收入主要为材料销售、废料销售、代付水电费等，公司其他业务波动的具有合理性。

附：保荐机构关于发行人回复的总体意见

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

（以下无正文）

发行人董事长声明

本人已认真阅读百合花集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函的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、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



陈立荣

百合花集团股份有限公司

2023 年 6 月 19 日



(本页无正文, 为东方证券承销保荐有限公司关于《关于百合花集团股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票审核问询的回复》之签字盖章页)

保荐代表人:

纪荣涛

纪荣涛

付媛

付媛

东方证券承销保荐有限公司

2023年6月19日



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读百合花集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，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，本审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：


崔洪军

东方证券保荐承销有限公司
2023年6月19日

