



**关于上海保立佳化工股份有限公司  
申请向不特定对象发行可转换公司债券的  
审核问询函的回复  
(修订稿)**

**保荐人（主承销商）**



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

**深圳证券交易所：**

贵所于 2023 年 7 月 7 日出具的《关于上海保立佳化工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕020113 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。根据贵所的要求，上海保立佳化工股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司、上海礼辉律师事务所、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实并书面回复如下，请予审核。

本回复中如无特别说明，相关用语具有与《上海保立佳化工股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。

本回复中的字体代表以下含义：

<b>审核问询函所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
对审核问询函所列问题的回复	宋体
<b>对募集说明书（申报稿）的修改、补充</b>	<b>楷体（加粗）</b>

## 目 录

问题 1 .....	4
问题 2 .....	22
问题 3 .....	70
其他问题 .....	110

## 问题 1

发行人主营业务为水性丙烯酸乳液的研发、生产和销售，所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”。本次募投项目包括年产 23 万吨环保新材料项目，尚未取得环评批复。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，后续取得节能审查意见的计划及具体时间安排，是否存在不确定性；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；后续取得环评等相关批复的计划及具体时间安排，是否存在不确定性；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措

施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

1、是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业

根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定，《产业结构调整指导目录》中相关产业由鼓励、限制和淘汰三类组成，相关产业不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类，允许类不列入《产业结构调整指导目录》。

根据“国家发展改革委产业发展司负责人就《产业结构调整指导目录（2019 年本）》答记者问”，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》由鼓励、限制和淘汰三类组成；不属于以上三类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类，不列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。

除补充流动资金项目外，本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”涉及产品为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂。其中，水性丙烯酸乳液及助剂为公司现有业务，其不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类产业，为上述的允许类产业；新产品水性工业漆树脂与水性丙烯酸乳液及助剂同属于涂料原材料，为产业链的横向延伸，亦不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类产业，为上述的允许类产业。同时，水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂下游主

要产品为水性涂料，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所列举的鼓励类产业。

因此，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。

## 2、是否属于落后产能

根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部等部门联合发布的《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）的规定，全国产能过剩情况主要集中在钢铁、煤炭及煤电等行业。

根据《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发〈淘汰落后产能工作考核实施方案〉的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）和《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号）的规定，全国 16 个淘汰落后和过剩产能行业为电力、煤炭、炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）。

按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本次募投项目所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”，不属于上述 16 个淘汰落后和过剩产能行业。

因此，公司本次募投项目不属于落后产能。

## 3、是否符合国家产业政策

本次募投项目涉及的产品水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业；水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂下游主要产品为水性涂料，水性涂料生产和使用过程中挥发的主要物质为水，有害物质的挥发量相对于溶剂型油性涂料可减少 70-80%，对环境的影响较小，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所

列举的鼓励类产业。

近年来，国家相继出台相关政策，要求淘汰高 VOCs 含量的油漆、油墨等，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料，即“油改水”，具体情况如下：

序号	文件名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	2022年1月	以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂
2	《“十四五”工业绿色发展规划》	工业和信息化部	2021年12月	强化强制性标准约束作用，大力推广低（无）挥发性有机物含量的涂料、油墨
3	《关于加强自由贸易试验区生态环境保护推动高质量发展的指导意见》	生态环境部、商务部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、中国人民银行、海关总署、国家能源局、国家林业和草原局	2021年5月	鼓励新建项目采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料等，推动现有企业进行源头替代
4	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	原环境保护部、国家发展和改革委员会等	2017年9月	全面加强 VOCs 污染防治工作，在多个重点行业全面使用或推广使用水性涂料
5	《重点行业挥发性有机物削减行动计划》	工业和信息化部、财政部	2016年7月	重点推广水性涂料等绿色涂料产品。木质家具制造企业推广应用 VOCs 含量低的水性漆，鼓励“油改水”工艺和设备改造；汽车涂装环节推进水性涂料、高固体份涂料替代溶剂型涂料
6	《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	工业和信息化部	2016年6月	提出实施挥发性有机物削减计划，在涂料、家具、印刷等行业推广替代或减量化技术
7	《关于加快推动生活方式绿色化的实施意见》	原环境保护部	2015年11月	鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料
8	《关于印发大气污染防治行动计划的的通知》	国务院	2013年9月	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂

由上表可见，公司本次募投项目下游主要产品为水性涂料，符合上述国家“油改水”产业政策导向。同时，发行人本次募投项目实施地点位于湖北省孝感市应城市，根据《省人民政府关于印发湖北省生态环境保护“十四五”规划的通知》（鄂政发〔2021〕31号）的相关规定，积极推进含 VOCs 产品源头替代工程，提高汽车整车制造、工业涂装、船舶制造、包装印刷、化工、家具等重点行业低 VOCs 含量涂料源头替代比例。

综上，本次募投项目符合国家产业政策。

## **（二）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，后续取得节能审查意见的计划及具体时间安排，是否存在不确定性**

### **1、本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求**

#### **（1）能源消费双控要求的相关规定**

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令〔2018〕15号）的规定，重点用能单位是指：①年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；②国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据《工业节能管理办法》（工业和信息化部令第33号）第二十九条规定，加强对重点用能工业企业的节能管理。重点用能工业企业包括：①年综合能源消费总量一万吨标准煤（分别折合8,000万千瓦时用电、6,800吨柴油或者760万立方米天然气）以上的工业企业；②省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门确定的年综合能源消费总量五千吨标准煤（分别折合4,000万千瓦时用电、3,400吨柴油或者380万立方米天然气）以上不满一万吨标准煤的工业企业。

发行人本次募投项目实施地点位于湖北省孝感市应城市。根据《湖北省固定资产投资节能审查实施办法》（鄂发改规〔2017〕3号）第七条规定，全



省各级发展改革部门受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律、法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等项目节能报告进行审查。不能满足“双控”要求的项目，节能审查不予通过。

## **(2) 本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求**

本次募投项目已编制节能报告，并已取得应城市发展和改革委员会于 2023 年 6 月 30 日出具的《关于湖北保立佳年产 23 万吨环保新材料项目节能报告书的审查意见》（应发改审批〔2023〕146 号）。根据该审查意见，发行人本次募投项目预计投入使用后年综合能源消费量当量值为 4,585.10 吨标准煤，符合国家产业政策，符合行业区域规划，遵循了相关标准及规范。

综上，本次募投项目投产后，湖北保立佳年综合能源消费量预计不会超过五千吨标准煤，不属于《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令〔2018〕15 号）规定的重点用能单位和《工业节能管理办法》（工业和信息化部令第 33 号）规定的重点用能工业企业；截至本回复出具日，湖北保立佳未被纳入能源双控目标管理的重点用能单位，满足项目所在地能源消费双控要求。

## **2、后续取得节能审查意见的计划及具体时间安排，是否存在不确定性**

根据《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令第 2 号）第七条规定，固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。第九条规定，国家发展改革委核报国务院审批以及国家发展改革委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。国家发展改革委核报国务院核准以及国家发展改革委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10,000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投

投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。

根据《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》（鄂发改规〔2017〕3号）第四条规定，固定资产投资项目节能审查按项目审批、核准、备案权限和能耗水平分级负责。国家发展改革委核报、审批的政府投资项目和国家发展改革委核报、核准的企业投资项目，由省发展改革委负责节能审查。年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，由省发展改革委负责节能审查。年综合能源消费量未超过 5,000 吨标准煤的固定资产投资项目，由审批、核准、备案该项目的地方发展改革部门负责节能审查。其中：由省发展改革委审批、核准、备案的项目，除省直部门和跨市（州）的项目外，其节能审查权限下放到项目所在地的市（州）发展改革委负责。

本次募投项目已取得应城市发展和改革委员会于 2023 年 6 月 30 日出具的《关于湖北保立佳年产 23 万吨环保新材料项目节能报告书的审查意见》（应发改审批〔2023〕146 号）。根据该审查意见，发行人本次募投项目符合国家产业政策，符合行业区域规划，遵循了相关标准及规范。

综上，本次募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

**（三）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求**

除补充流动资金项目外，本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”的建筑工程包括中控室、厂房、仓库、工房、车间等，未新建自备燃煤电厂；本次募投项目用电由园区配套设施提供，不涉及使用燃煤供电的情形。

综上，本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂的情形。

**（四）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；后续取得环评等相关批复的计划及具体时间安排，是否存在不确定性**

**1、本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况**

**（1）备案情况**

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第六百七十三号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第2号）、《政府核准的投资项目目录（2016年本）》（国发〔2016〕72号）、《湖北省企业投资项目核准和备案管理办法》（鄂政发〔2017〕25号）的相关规定，对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理；其他项目实行备案管理。本次募投项目“年产23万吨环保新材料项目”属于上述规定中目录外的项目，实行备案管理。

本次募投项目实施主体湖北保立佳已于2023年5月25日就“年产23万吨环保新材料项目”取得应城市发展和改革委员会出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》，项目代码为2304-420981-04-01-704874。

**（2）节能审查情况**

根据《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令第2号）、《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》（鄂发改规〔2017〕3号）的相关规定，本次募投项目需履行有关节能部门的节能审查手续。

本次募投项目已取得应城市发展和改革委员会于2023年6月30日出具的《关于湖北保立佳年产23万吨环保新材料项目节能报告书的审查意见》（应发改审批〔2023〕146号），已办理完成节能审查手续。

**（3）环境影响评价批复情况**

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》和《湖北省人民政府办公厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审

批权限的通知》（鄂政办发〔2019〕18号）的相关规定，除生态环境部审批权限以外，未列入《湖北省省级生态环境行政主管部门建设项目环境影响评价文件审批目录（2019年本）》的建设项目、不属于跨市（州）行政区域的建设项目的环境影响评价文件，由市（州）生态环境行政主管部门或行政审批部门负责审批。

发行人本次募投项目“年产23万吨环保新材料项目”已取得孝感市生态环境局于2023年8月11日出具的《关于湖北保立佳年产23万吨环保新材料项目环境影响报告书的批复》（孝环函〔2023〕106号），已办理完毕环境影响评价手续。

综上，截至本回复出具日，本次募投项目已按规定履行现阶段必要的主管部门审批、核准、备案等程序。

## 2、后续取得环评等相关批复的计划及具体时间安排，是否存在不确定性

如前所述，发行人本次募投项目“年产23万吨环保新材料项目”已取得孝感市生态环境局于2023年8月11日出具的《关于湖北保立佳年产23万吨环保新材料项目环境影响报告书的批复》（孝环函〔2023〕106号）。

综上所述，截至本回复出具日，本次募投项目已按规定取得了相应级别生态环境部门的环境影响评价批复。

**（五）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求**

除补充流动资金项目外，本次募投项目“年产23万吨环保新材料项目”生产过程中所需的主要能源资源为水、电和天然气，不存在使用煤的情形，不属于耗煤项目。因此，发行人不存在应按照《大气污染防治法》履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

**（六）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料**

### 1、当地划定的高污染燃料禁燃区情况

根据应城市人民政府 2020 年 11 月 17 日发布的《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，应城市禁燃区范围及禁止燃用的高污染燃料情况如下：

发文单位	高污染燃料禁燃区范围	禁止燃用的高污染燃料
应城市人民政府	城中街道、四里棚街道、城北街道、经济开发区区域范围内	《高污染燃料目录》（国环规大气）〔2017〕2 号）规定的□类（较严）、□类（严格）燃料组合，具体如下： 1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料

### 2、本次募投项目情况

除补充流动资金项目外，本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”的实施地点为湖北省孝感市应城市东马坊街道东城工业园沿厂大道 18 号，不位于上述禁燃区范围内；所需要的主要能源资源为水、电和天然气，不存在燃用高污染燃料的情形。

综上，本次募投项目不位于当地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，也不存在燃用高污染燃料的情形。

**（七）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定**

**1、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍**

#### （1）本次募投项目是否需取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》（国务院令第七百三十六号）第二条规定，依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依照本条

例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条规定，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。第四条规定，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定的需在启动生产设施或发生实际排污之前取得排污许可证的新建排污单位建设项目；“补充流动资金项目”无需取得排污许可证。

## **（2）目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍**

截至本回复出具日，本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”尚未建成投产，未启动生产设施、未发生实际排污，暂无需取得排污许可证，后续湖北保立佳将按照《排污许可管理条例》（国务院令第七百三十六号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关规定在该项目启动生产设施或者发生实际排污前申请并取得排污许可证。

根据《排污许可管理条例》（国务院令第七百三十六号）第十一条规定，对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：①依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；②污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，

排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；③采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；④自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。

本次募投项目环境影响报告书中已明确污染物排放标准、环保措施或技术以及符合国家规定的标准监测方法的监测方案。湖北保立佳将按照项目环境影响报告书及政府主管部门要求进行项目建设，在本次募投项目启动生产设施或发生实际排污之前及时办理排污许可证并按照排污许可证的规定排放污染物，后续取得排污许可证预计不存在实质性法律障碍。

综上，截至本回复出具日，本次募投项目尚未启动生产设施、未发生实际排污，暂无需取得排污许可证，发行人将在本次募投项目启动生产设施或发生实际排污之前按照相关法律规定申请并取得排污许可证，后续取得预计不存在实质性法律障碍。

## 2、是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

根据《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 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：

- (1) 未取得排污许可证排放污染物；
- (2) 排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；
- (3) 被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；
- (4) 依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

截至本回复出具日，本次募投项目尚未建成投产，未启动生产实施、未发生实际排污，不存在排放污染物的情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

**（八）本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求**

除补充流动资金项目外，本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”生产的产品为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂，经对比核查《环境保护综合名录（2021 年版）》涉及的“高污染、高环境风险”产品名录，该等产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

**（九）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配**

**1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量**

**（1）涉及环境污染的具体环节**

本次募投项目产生废水、废气和固体废物的具体环节如下：

**①废水**

本次募投项目产生的废水主要为反应釜清洗废水、工业桶清洗废水、成膜助剂废水、循环水站废水、车间地面冲洗水、生活污水、初期雨水等污水。

**②废气**

本次募投项目产生的废气主要为乳化釜废气、聚合釜尾气、汽提/真空尾气、固体物料备料尾气、桶装物料抽料尾气、调配废气等。

**③固体废物**

本次募投项目产生的固体废物主要包括办公生活垃圾、一般工业固废和危险废物，其中危险废物主要为过滤残渣、废弃包装物、设备维修废机油以及废气处理设施产生的废活性炭等。



## (2) 主要污染物名称及排放量

本次募投项目主要污染物名称及排放量具体如下：

主要污染物		排放量（吨/年）
废水	化学需氧量（COD）	17.43
	五日生化需氧量（BOD5）	3.95
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	0.18
	悬浮物（SS）	3.33
	苯乙烯	0.03
	丙烯酸	0.05
废气	苯乙烯	0.13
	丙烯酸	0.01
	丙烯酸丁酯	0.15
	甲基丙烯酸甲酯	0.06
	非甲烷总烃	4.53
	颗粒物	0.33
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	0.46
	氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	1.46

**2、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配**

### (1) 所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

本次募投项目产生的废水、废气、固体废物等主要污染物，公司已在环境影响报告书中对于排放情况及处理方法进行了明确。本次募投项目具体环保措施及相应的资金来源和金额情况如下：

污染物	环保措施	资金来源及金额
废水	废水经管道汇集后，收集至工厂污水处理站进行预处理，达到排放标准后经规范化排污口排入园区污水处理厂进行环保处理	环保设备及运行等资金投入约 728 万元。资金来源于自筹资金或本次发行的募集资金。若本次发行的募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。募集资金到位
废气	在生产过程中，工艺物料封闭在设备和管道中，与环境相隔绝，物料一般不会弥散到空气中形成无组织排放。因此本项目主要为有组织废气的排放，针对有组织废气，采用集气罩收集至尾气收集处理设施，通过“沸石转轮+RTO 一体化装置”焚烧处理或活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放	

污染物	环保措施	资金来源及金额
固体废物	生活垃圾分类收集后交由市政环卫部门统一处理；一般工业固废分类收集后交由废品回收商处理，无法回收的交由市政环卫部门作为一般固废统一处理；危险废弃物分类收集后交由具有危废处置资质的公司统一处置	后，若本次实际募集资金净额低于项目投资资金需求，不足部分将由公司自筹资金予以解决

## (2) 主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

本次募投项目产生的固体废物根据类别分别由市政环卫部门、废品回收商及具有危废处理资质的公司进行处理，废水和废气的主要处理设施及处理能力情况如下：

主要污染物		主要处理设施	处理能力		
			处理前	处理后	
			产生量（吨/年）	排放量（吨/年）	是否符合标准
废水	化学需氧量（COD）	工厂污水处理站（220t/d）预处理，达到排放标准后经规范化排污口排入园区污水处理厂进行环保处理	899.54	17.43	预处理后符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及园区污水处理厂接管标准两者较严值
	五日生化需氧量（BOD5）		100.30	3.95	
	氨氮（NH3-N）		0.45	0.18	
	悬浮物（SS）		38.98	3.33	
	苯乙烯		0.24	0.03	
	丙烯酸		0.24	0.05	
废气	苯乙烯	“沸石转轮+RTO一体化装置”焚烧处理或活性炭吸附装置处理，并通过排气筒高空排放	6.41	0.13	处理后符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	丙烯酸		0.32	0.01	
	丙烯酸丁酯		7.38	0.15	
	甲基丙烯酸甲酯		3.00	0.06	
	非甲烷总烃		204.87	4.53	
	颗粒物		0.33	0.33	
	二氧化硫（SO2）		0.46	0.46	
	氮氧化物（NOx）		1.46	1.46	

由上表可见，本次募投项目主要处理设施及其处理能力能够实现主要污染物达标排放，能够与本次募投项目实施后所产生的的污染相匹配。

**(十) 发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为**

**1、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为**

发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在环保领域的重大违法行为。

**2、发行人是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为**

发行人最近 36 个月不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

## **二、中介机构核查意见**

### **(一) 核查过程**

保荐人和发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目相关的国家及所在地产业政策；

2、查阅国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）、《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发〈淘汰落后产能工作考核实施方案〉的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）和《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号）等相关政策文件；

3、查阅国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书、《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令〔2018〕15 号）、《工业节能管理办

法》（工业和信息化部令第 33 号）、《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令第 2 号）、《湖北省固定资产投资项目节能审查实施办法》（鄂发改规〔2017〕3 号）等相关规定及文件；

4、取得发行人提供的募投项目的固定资产投资项目备案证、可行性研究报告、节能报告及审查意见、环境影响报告书、**环境影响评价批复文件**；

5、查阅《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第六百七十三号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 2 号）、《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发〔2016〕72 号）、《湖北省企业投资项目核准和备案管理办法》（鄂政发〔2017〕25 号）、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》《湖北省人民政府办公厅关于调整建设项目环境影响评价文件分级审批权限的通知》（鄂政办发〔2019〕18 号）等相关规定及文件；

6、查阅本次募投项目生产经营地址，并查询项目所在地政府出台的关于高污染燃料禁燃区的相关政策文件；

7、查阅《排污许可管理条例》（国务院令第七百三十六号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

8、查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》和本次募投项目可行性研究报告等资料，对比核查本次募投项目涉及的相关产品；

9、取得发行人本次募投项目实施主体湖北保立佳所在地政府主管部门出具的企业信用报告；

10、在中华人民共和国生态环境部、发行人生产型子公司所在地政府主管部门网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统、百度搜索引擎等网站检索发行人及其生产型子公司相关信息。

## （二）核查结论

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、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，不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资节能审查意见；

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、截至本回复出具日，本次募投项目已按规定履行现阶段必要的主管部门审批、核准、备案等程序；**本次募投项目已按规定取得了相应级别生态环境部门的环境影响评价批复；**

5、本次募投项目不存在使用煤的情形，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，发行人不存在应按照《大气污染防治法》履行煤炭等量或减量替代要求的情形；

6、本次募投项目不位于当地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，也不存在燃用高污染燃料的情形；

7、本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”需取得排污许可证，“补充流动资金项目”无需取得排污许可证。截至本回复出具日，本次募投项目尚未建成投产，发行人将在本次募投项目启动生产设施或发生实际排污之前按照相关法律规定申请并取得排污许可证，后续取得排污许可证预计不存在实质性法律障碍；不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

8、本次募投项目生产的产品为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂，该等产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、本次募投项目涉及环境污染的具体环节主要产生废水、废气和固体废物；本次募投项目环保措施完善，相应的资金来源于自筹资金或本次发行的募集资金；主要处理设施及其处理能力能够实现主要污染物达标排放，能够与本次募投项目实施后所产生的污染相匹配；

10、截至本回复出具日，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚

的情况，不存在环保领域的重大违法行为；不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

## 问题 2

本次募集资金用于年产 23 万吨环保新材料项目（以下简称新材料项目）和补充流动资金。新材料项目达产后，预计公司每年将新增水性丙烯酸乳液产能 13 万吨、水性工业漆树脂产能 5 万吨及助剂产能 5 万吨。水性工业漆树脂属于发行人拓展的新产品，在应用领域、原材料、客户群体、生产工艺等方面与现有产品均存在明显差异，目前处于小试及送样阶段。新材料项目平均毛利率为 21.01%，高于发行人近一年一期毛利率。发行人前次募投项目为年产 28 万吨水性丙烯酸乳液生产基地建设项目，预计 2023 年 8 月 31 日达到预定可使用状态。

请发行人补充说明：（1）水性工业漆树脂与发行人现有产品的联系与区别，发行人是否具备生产新产品所需的技术、人员、专利储备，相关产品是否还需通过客户验证，如是，请说明具体客户及验证进度情况；（2）结合市场空间、竞争格局、在手订单及意向性合同、现有及在建拟建产能、本次产能扩张幅度、同行业可比公司情况等，说明在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资金扩大产能的必要性，是否存在产能消化相关风险；（3）结合本次募投项目效益预测中产品销量、单价、单位成本、预测毛利率、净利润、内部收益率等关键参数情况，对效益预测中与现有业务、相同产品在手订单或同行业上市公司可比项目差异较大的关键参数进行对比分析，就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析，说明效益测算是否合理、谨慎；（4）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（4）并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人补充披露及说明

（一）水性工业漆树脂与发行人现有产品的联系与区别，发行人是否具备生产新产品所需的技术、人员、专利储备，相关产品是否还需通过客户验证，如是，请说明具体客户及验证进度情况

### 1、水性工业漆树脂与发行人现有产品的联系与区别

#### （1）水性工业漆树脂

水性工业漆树脂系以多元醇与多元酸、脂肪酸、二异氰酸酯等聚合反应形成的醇酸树脂、环氧酯树脂、聚酯树脂等，或以乙烯基单体经聚合反应形成的羟基丙烯酸树脂通过乳化反应而形成，是一种无毒、无污染、具有优异的物理和化学性能的环保型工业产品。

水性工业漆树脂主要包括以下产品：

产品	特点及用途
水性醇酸树脂	主要由植物油脂肪酸等和多元醇经聚合反应所得。主要用于自干或低温烘烤型一般金属防锈底漆，面漆，如钢结构等
水性环氧酯树脂	主要由植物油脂肪酸和环氧树脂发生行聚合反应，经丙烯酸改性所得。主要用于自干或低温烘烤型金属防锈底漆，底面合一漆，如钢结构，汽车底盘等
水性聚酯树脂	主要由多元醇、二元醇和二元酸在催化剂作用下酯化脱水，而后通过丙烯酸改性所得。主要用于氨基烘烤型金属面漆，如机电设备，自行车面漆等
水性聚氨酯乳液	主要系二异氰酸酯化合物和聚酯多元醇经反应生成具有多脲结构的高分子聚合物，在过程中引入含羧基的二羟基化合物，聚合扩链后进行中和反应，最后加水高速分散为半透明乳状液。主要用于自干或低温烘烤型高性能面漆，如木器漆等
水性环氧乳液	主要由环氧树脂-聚醚类乳化剂乳化双酚 A-环氧树脂所得。主要用于重防腐、防锈底漆，如集装箱、储罐、汽车领域等
水性环氧固化剂	主要由一种多胺化合物和一种活性环氧结构物质及少量环氧树脂反应制得的活性多胺树脂，而后通过环氧树脂和聚醚反应制备的乳化剂乳化生成。主要用于重防腐、防锈底漆，如集装箱、储罐、汽车领域等
羟基丙烯酸分散体	主要系含羟基、羧基的丙烯酸单体聚合后进行中和反应，加水高速分散形成半透明乳状液。主要用于汽车面漆，工程机械领域等

## (2) 发行人现有产品

发行人现有产品主要为水性丙烯酸乳液，是一种无毒、无污染、具有优异的物理和化学性能的环保型工业产品。水性丙烯酸乳液系以丙烯酸酯单体为主的乙烯基单体经乳液聚合化学反应而形成。根据使用用途之不同，公司产品可分为建筑乳液、防水乳液、纺织乳液、包装乳液和助剂等。

发行人现有主要产品介绍如下：

产品类别	细分类别	特点及用途
建筑乳液	真石漆乳液	将苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸异辛酯等单体通过乳液聚合方法制备的核壳结构乳液。该产品不含 APEO，具备环保、泛白恢复能力高、低温成膜性能好、耐水性优异和粘结强度高等特点，主要用于建筑外墙的仿石材真石漆产品
	内墙乳液	采用复合结构乳胶粒子技术，将苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯经半连续乳液聚合工艺合成。该乳液具有低气味、无 APEO、高耐擦洗、优异的抗脱粉、轻钙体系稳定性、冻融稳定性等特点，主要用于内墙领域
		采用半连续乳液聚合方法将丙烯酸、丙烯酸丁酯、苯乙烯等单体聚合制备，具有不含 APEO、环保、低 VOCs、耐水好、出色的耐擦洗和附着力、稳定性好、抗盐析、抗水解、优秀的颜料承载能力等优势，主要应用于内墙领域
		采用半连续乳液聚合方法将醋酸乙烯酯、丙烯酸丁酯、叔碳酸乙烯酯等单体聚合制备，具有无 APEO、环保、低 VOCs、耐水好、增稠性好、光泽柔、高耐擦洗、低温成膜等优势，适用于中低 PVC 净味/低味内墙领域
弹性乳液	采用乳液聚合方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯单体聚合制备，具有无 APEO、强度高、延伸率高、低温弹性高、高耐沾污等特点，可单独用于弹性涂料领域	
防水乳液	单组份防水乳液	采用核壳合成方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯单体聚合，具有高延伸率、初粘高、粘结力强等特点，主要用于单组份防水领域
	水泥砂浆专用乳液	采用核壳合成方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯等单体聚合，具有和易性好、开放时间长、适用性广等特点，主要用于水泥砂浆防水领域
		采用种子乳液合成方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯聚合制备，具有漆膜黑亮、气味低等特点，主要用于水泥砂浆防水领域
	瓷砖背胶乳液	采用核壳合成方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯聚合制备，具有初粘高、粘结力好、耐水优异等特点，主要用于瓷砖背胶领域
采用半连续乳液聚合将苯乙烯、丙烯酸丁酯、异辛酯、丙烯酰胺等单体聚合制备。产品具有良好的初粘性，耐水性能优异，适用于瓷砖背胶领域		
纺织乳液	发泡涂层用乳液	采用低温反应将丙烯酸丁酯、丙烯酸乙酯等单体聚合制备，具有遮光性能强、低温柔韧性好等特点，主要用于服装面料发泡涂层领域
	服装面料涂层	采用高温半连续法将丙烯酸丁酯、丙烯酸乙酯等单体聚合制



产品类别	细分类别	特点及用途
	用乳液	备，具有手感柔软特点，主要用于服装面料涂层领域
	无纺布浸渍用乳液	采用高温半连续法将苯乙烯、丙烯酸甲酯单体聚合制备。产品具有良好的加工性能，并丝牢度高，硬挺度高，主要用于无纺布浸渍领域
包装乳液	保护膜乳液	采用乳液聚合方法将苯乙烯、丙烯酸丁酯聚合制备，具有耐水性好、初粘力大、剥离力高等特点，主要用于高粘磨砂型材用保护膜领域
		采用乳液聚合方法将丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸异辛酯等单体聚合制备，具有透明度高、内聚力强等特点，主要用于中粘型材及板材用保护膜领域
		通过乳液聚合方法将丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯等单体聚合制备，具有初粘力高、内聚力强、剥离力低、增粘幅度小等特点，主要用于粗糙板材用保护膜领域
		通过溶剂聚合方法制备，主要原料为丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸、乙酸乙酯等。产品的剥离力高、内聚力强，具有良好的耐高温、高湿性能，可以制备成 PET 胶带、泡棉胶带等，用于有弧度的产品表面防护。典型用途包括锂电池的外壳保护、家电产品的组装粘结、玻璃的背贴防爆等
	胶带乳液	采用溶液聚合的方法制备，主要原料为乙酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯等。产品具有低剥离力、润湿性佳、贴附性好、无污染的特点，可用于胶带
助剂	增稠剂	通过乳液聚合将丙烯酸乙酯，甲基丙烯酸等单体制备的含有酸性基团的交联型高分子乳液增稠剂。产品中和以后具有良好的低剪切粘度（Brookfield），使得涂料体系具有较高的假塑性，主要用于建筑涂料
		采用乳液聚合方法将丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸等单体聚合制备的碱溶胀缔合型增稠剂。产品中和后具有良好的中低剪切粘度（Brookfield），使涂料体系具有较高的假塑性，主要用于建筑涂料
		采用乳液聚合方法将丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸聚合制备的疏水改性碱溶胀增稠剂。产品可用作水性涂料的首选增稠剂或协同增稠剂，并且可以有效提供中剪切粘度（Kreb Stormer），改善涂料的流动性和流平性，主要用于建筑涂料
		分散剂

### （3）水性工业漆树脂与发行人现有产品的联系与区别

水性工业漆树脂与发行人现有产品水性丙烯酸乳液均为树脂类产品，同属于涂料用树脂粘合剂，两者基础属性均为借助其特性将多种分离的材料如颜填料、助剂等粘结在一起，进而在基材上形成保护层。水性工业漆树脂与发行人现有产品的联系与区别如下：

项目		水性工业漆树脂	发行人现有产品
联系	产业链	属于同一产业链，均属于涂料领域上游产品，均为环保型工业产品	

项目	水性工业漆树脂	发行人现有产品	
基础属性	均为树脂类产品，同属于涂料用树脂粘合剂，基础属性均为借助其特性将多种分离的材料如颜填料、助剂等粘结在一起，进而在基材上形成保护层		
原材料	主要原材料均为大宗化工材料，包括苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸等		
客户、供应商	客户方面，发行人现有客户如立邦、三棵树等均同时布局了建筑涂料与工业涂料领域； 供应商方面，均为大宗化工材料生产商或贸易商，现有供应商可供应水性工业漆树脂与发行人现有产品部分重合的原材料；同时，部分现有供应商也已开展水性工业漆其他主要原材料的销售业务		
生产工艺	均以聚合反应为主，均以水作为介质或稀释物，工艺流程均涉及加温、保温、降温及调节固含量及 pH 值等，主要生产设备如反应釜等相同		
营销模式	均可分为面向大型客户及部分中小型客户的直销模式与面向其他部分中小型客户的经销模式		
区别	应用领域	主要用于钢结构、汽车、船舶、机械设备、消费电子等工业领域	主要用于建筑内外墙、服装面料、板材用保护膜等领域
	原材料	除上述重合的原材料外，主要原材料还包括多元醇、多元酸、脂肪酸及环氧树脂等	除上述重合的原材料外，主要原材料还包括丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸乙酯等
	客户	工业涂料生产企业，如钢结构、汽车、3C、船舶涂料供应商等，主要为 PPG、阿克苏诺贝尔、湘江涂料等	主要客户为立邦、三棵树、东方雨虹、晨阳等建筑和防水涂料龙头企业
	生产工艺	主要通过均相聚合反应合成，聚合过程一般在均一体系中进行；工艺流程虽类似，但投料配方不同，各环节所需的反应条件要求相对更高，如反应温度较高，反应时间相对较长	主要通过非均相聚合反应合成；工艺流程虽类似，但投料配方不同，各环节所需反应温度一般较水性工业漆树脂较低，反应时间较短
	产品定位	中高端为主	中低端为主
	毛利率水平	较高	一般

## 2、发行人是否具备生产新产品所需的技术、人员、专利储备

### (1) 技术储备

公司在乳液聚合、改性工艺方面积累了丰富的丰富经验，负责或参与起草了多项涂料领域的国家标准和行业标准，熟悉涂料领域客户对原材料的性能要求与技术指标；同时，水性工业漆树脂与水性丙烯酸乳液生产工艺均以聚合反应为主，工艺流程类似，主要生产设备如反应釜等相同，差异主要体现为参与聚合反应的物质成分不同进而使得反应所需条件不同。具体而言，水性丙烯酸乳液是利用水溶性类过氧化物聚合各类丙烯酸单体进而形成的树脂粘合剂，水性工业漆

树脂中，水性环氧乳液是利用乳化后的环氧树脂和多胺化合物聚合形成的树脂粘合剂，水性聚氨酯乳液是利用各种多元醇和异氰酸酯单体聚合反应并与水形成的树脂粘合剂。公司在现有生产基地建设运营过程中，积累了丰富的生产经验；此外，公司研发投入较高，2022 年研发投入超 5,000 万元，并已建立起行业内一流的现代化、专业化研发实验室，研发实验室配备了 GC、FL、FTIR、DSC、MFFT 测定仪、GPC、HPLC、粒径仪等尖端检测设备。因此，公司在水性工业漆树脂的技术研发、生产工艺和试验手段等方面具有一定优势。公司目前已掌握多个水性工业漆树脂相关的核心技术，具体情况如下：

技术名称	具体情况
聚合技术	聚合反应是水性工业漆树脂生产过程中最重要的环节之一，该技术可保证醇酸、聚酯、环氧酯、聚氨酯、羟基丙烯酸树脂、环氧固化剂等各类聚合反应稳定进行
丙烯酸共聚改性技术	通过使用丙烯酸单体，对醇酸、聚酯、环氧酯、聚氨酯、羟基丙烯酸树脂、环氧固化剂等进行共改性，提升树脂的干燥速度，有效提升生产效率，同时提升其乳化性，进而提升成品的相关性能
自乳化技术	通过在树脂链段中引入亲水基团，使得在制备水性工业漆树脂的过程中无需额外添加乳化剂，即可使树脂分散于水中，简化生产流程，有效提升生产效率

## (2) 人员储备

公司通过内部选拔培养，并引进国内较早从事水性工业漆树脂研发的技术人才，组建起一支经验丰富、具有较高研发水平的研发团队，截至 2023 年 6 月末，公司研发人员总数达 102 人，占公司员工总数的 17.03%，其中 7 名专门从事水性工业漆树脂研发的技术人员，具有丰富的水性丙烯酸分散体、水性醇酸树脂、水性环氧树脂等水性工业漆树脂产品的研发经验。同时，公司副总经理、研发负责人李德恒先生曾任立邦涂料（中国）有限公司研发技术总监、贺利氏（光伏）科技有限公司全球技术负责人研发技术总监，在水性工业漆领域具有较强的技术能力和丰富的研发经验；公司副总经理、生产负责人童飞先生曾任立邦投资有限公司工业涂料事业群生产运营部门负责人，在水性工业漆领域具有较强的生产技术能力和丰富的管理经验。具体情况如下：

姓名	职务	履历
李德恒	副总经理 （研发负责人）	1996 年 8 月至 2001 年 8 月，任鞍山焦化耐火材料设计院工程师；2007 年 9 月至 2017 年 2 月，任艾仕得涂料系统（长春）有限公司亚太区工艺技术经理；2017 年 2 月至 2022 年 6 月任立邦涂料（中国）有限公司研发技术总监；2022 年 6 月至 2022 年 12 月任贺利氏（光伏）科技有限公司全球技术负责人。2023 年 4 月

姓名	职务	履历
		至今，任公司副总经理
童飞	副总经理 (生产负责人)	2018年7月至2021年6月，历任立邦投资有限公司工业涂料事业群汽车涂料产线副总经理、立邦涂料(中国)有限公司副总经理、漳州鑫展旺化工有限公司副总经理；2021年7月至2022年3月，任立邦投资有限公司工业涂料事业群生产运营部门负责人；2022年6月至2023年5月，任公司生产中心负责人；2023年5月至今，任公司副总经理

### (3) 专利储备

公司在技术开发、产品创新等方面采取了一系列卓有成效的举措，专利储备较多。截至本回复出具日，公司已取得专利 61 项，其中发明专利 37 项，实用新型专利 24 项；已申请尚未取得授权的发明专利 51 项。公司水性工业漆领域的相关专利共 6 项，其中已取得发明专利 3 项，已取得实用新型专利 2 项，已申请尚未取得授权的发明专利 1 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	授权日	基本情况
1	202110566050.6	一种双组分水性羟基丙烯酸聚氨酯面漆乳液及其制备方法	发明专利	原始取得	2021.5.24	2022.8.23	可有效改善并提升水性羟基丙烯酸聚氨酯面漆耐水性、丰满度、光泽度、金属基材附着力等；绿色环保，不含 APEO，VOCs 含量低且活化期较长
2	201610312107.9	金属防锈乳液及其制备方法与应用	发明专利	原始取得	2016.5.12	2018.3.27	具有较好的附着力和耐水性，以其为原料制备的防锈水性涂料具备优异的耐盐水性和耐盐雾性，能够使钢结构具有更加优异的防锈能力
3	201110280833.4	自转锈带锈防锈乳液及其制备方法	发明专利	原始取得	2011.9.20	2012.9.26	可直接用于未经预处理的金属表面，具有抗锈蚀作用；免除打磨、酸洗、水洗等复杂的涂装前处理工序，大幅提高工作效率；可将金属表面的锈蚀层转化为疏水钝化层，在锈蚀再次发生前提供更加持久的保护
4	201621264701.7	防锈涂料用高性能乳液除泡装置	实用新型	原始取得	2016.11.24	2017.5.24	通过顶罐、真空泵、消泡剂箱及超声波振动器等装置，多种除泡方式相配合，大幅提升生产效率
5	201621163648.1	水性工业漆原料粉碎装置	实用新型	原始取得	2016.10.25	2017.5.10	一种可以粉碎不同尺寸的水性工业漆原料的粉碎机，且可提供不同加热区域和搅拌共混装置
6	CN113416271A	一种水性钢结构防护工业漆用快干、高防锈自干丙烯酸乳液	发明专利	原始取得	2021.6.21	已申请尚未授权	提高乳液膜的柔韧性、刚性硬度、光泽和户外耐候性；赋予漆膜优良的耐水、耐酸、耐碱性以及对基材防锈防腐的功能；提高水性钢结构防护工业漆的干燥成膜速度、柔韧性、刚性硬度、抗锈抗腐能力

综上，发行人已具备生产新产品所需的技术、人员、专利储备。

### 3、相关产品是否还需通过客户验证，如是，请说明具体客户及验证进度情况

本次募投项目新产品水性工业漆树脂销售前所需阶段及完成情况如下：

阶段	基础研究	小试	送样	中试	送样	大试（量产）
完成情况	已完成	已完成	已完成	预计 2023 年年底完成	中小客户预计需 1-3 个月完成验证，大型客户预计需 6-12 个月完成验证	需使用已安装调试完成的大型生产设备，因此预计完成时间为本次募投项目相关生产设备安装调试完成后

由上表可见，公司水性工业漆树脂产品已完成基础研究、小试及送样，相关核心技术和生产工艺已基本成熟，后续中试、大试仅对产品的生产工艺、产品配方进行优化调整，以符合量产要求和贴合市场需求，产品核心技术不会发生变化。

公司水性工业漆树脂产品销售前涉及小试样品和中试样品验证。其中，小试样品由于种类和量较少，一般由个别中小客户开展验证工作，大型客户如立邦、宣伟等对样品种类和量有较高要求，一般在中试后开展样品验证工作，且其验证程序较为复杂，涉及终端应用等质量验证工作，验证周期相对较长。截至本回复出具日，小试样品已通过江苏凯乐迪新材料科技有限公司、江苏公羊涂料（集团）有限公司、石家庄润佳纷涂化工科技有限公司和南昌涂化贸易有限公司等客户验证，上述客户预计水性工业漆树脂需求量约为 2,000 吨/年；中试完成后，客户将对水性工业漆树脂中试样品进行验证。

### 4、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（三）募集资金用于拓展新产品的风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）本次募投项目相关的风险”之“2、募集资金用于拓展新产品的风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“本次募投项目涉及发行人拓展新产品水性工业漆树脂，其与公司既有水

性丙烯酸乳液及助剂产品同属于涂料原材料，为产业链的横向延伸，具有高度的相关性。针对该项目应用领域的差异化特点，公司培养及引进了专业的人才团队，开展了针对性的技术研发。

本次募投项目新产品水性工业漆树脂销售前所需阶段及完成情况如下：

阶段	基础研究	小试	送样	中试	送样	大试（量产）
完成情况	已完成	已完成	已完成	预计 2023 年年底完成	中小客户预计需 1-3 个月完成验证，大型客户预计需 6-12 个月完成验证	需使用已安装调试完成的大型生产设备，因此预计完成时间为本次募投项目相关生产设备安装调试完成后

由上表可见，公司水性工业漆树脂产品已完成基础研究、小试及送样。公司水性工业漆树脂产品销售前涉及小试样品和中试样品验证，截至本募集说明书签署日，公司小试样品已通过验证的客户数量较少，需求量约为 2,000 吨/年，占本次募投项目水性工业漆树脂达产产能的 4.00%，占比较低，而其他多数中小客户及大型客户的验证工作需待公司 2023 年年底完成中试后才能够陆续开展，其中中小客户预计需 1-3 个月完成验证，大型客户则预计需 6-12 个月完成验证，如果公司未能有效应对募投项目实施过程中产生的新问题，或因募投项目对应的新产品未通过或未如期完成下游其他客户中试样品验证、量产阶段出现新的产品质量问题，或投产进度、市场效益情况不及预期，可能存在募投项目不能按期实施、客户届时实际采购与目前战略合作意向不一致、募投项目短期内无法盈利或盈利不及预期的风险。”

**（二）结合市场空间、竞争格局、在手订单及意向性合同、现有及在建拟建产能、本次产能扩张幅度、同行业可比公司情况等，说明在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资金扩大产能的必要性，是否存在产能消化相关风险**

本次募投项目新增产能为水性丙烯酸乳液 13 万吨，水性工业漆树脂 5 万吨及助剂 5 万吨，具体产品构成情况如下：

产品大类	明细产品	完全达产后产能（万吨）
水性丙烯酸乳液	建筑乳液	9.00
	防水乳液	3.00

产品大类	明细产品	完全达产后产能（万吨）
	包装乳液	1.00
	小计	13.00
水性工业漆树脂	水性醇酸树脂	1.30
	水性环氧酯树脂	1.10
	水性聚酯树脂	0.25
	水性聚氨酯乳液	0.25
	水性环氧乳液	1.10
	水性环氧固化剂	0.40
	羟基丙烯酸分散体	0.60
	小计	5.00
助剂	分散剂	0.90
	增稠剂	0.45
	消泡剂	0.50
	杀菌剂	0.10
	润湿剂	0.05
	成膜助剂	3.00
	小计	5.00

## 1、市场空间

### （1）产品下游行业市场广阔，未来发展趋势良好

发行人现有产品水性丙烯酸乳液及助剂主要应用领域为涂料、包装材料等，新产品水性工业漆树脂主要应用于工业涂料，未来下游市场需求具体情况如下：

#### ①涂料行业

我国涂料行业消费量占全球消费量约 38%，是全球第一大涂料产销大国<sup>1</sup>。2022 年，受世界经济增长乏力等影响，中国、欧洲、日本等涂料主产国涂料产量增速放缓或出现不同程度的下滑。根据中国涂料工业协会数据，2022 年我国涂料行业总产量为 3,488 万吨<sup>2</sup>。尽管全球经济增长放缓，但得益于各大涂料巨头的快速发展，以及美国、印度、日本等涂料主产国市场价值的增加，全球涂

<sup>1</sup> 数据来源：《涂料行业面临变局，内资涂企重整再航》，东方证券研究所

<sup>2</sup> 数据来源：中国涂料工业协会，<https://www.chinacoatingnet.com/special/item.php?itemid=2703>

料市场规模仍继续扩大。根据涂界数据，2022 年全球涂料市场规模为 2,129 亿美元，同比增长约 4%<sup>3</sup>。

我国涂料主要产量分布于华东、华南和华中地区，分别占比为 36.65%、20.89%和 17.50%。根据《中国涂料工业年鉴 2021》数据，本次募投项目所在地湖北省 2021 年涂料产量同比增长 24.87%，增速可观；同时，本次募投项目建成后可就近服务立邦、三棵树等大客户位于华中地区的工厂，下游涂料市场容量广阔。

### A.建筑涂料

建筑涂料领域是公司现有产品水性丙烯酸乳液及助剂的下游主要市场。根据《中国涂料工业年鉴 2021》数据，2017-2021 年，我国建筑涂料产量保持上升趋势，从 2017 年的 630 万吨增加至 2021 年的 1,140 万吨<sup>4</sup>。2022 年，大宗化工材料价格波动与国际环境严峻等情况形成共振，对建筑涂料行业产生负面影响，2022 年我国建筑涂料产量为 1,026 万吨，同比下降 10%<sup>5</sup>。虽然建筑是国内涂料的主要应用领域，但与国际涂料细分市场相比，国内建筑涂料占比仍然较低，这主要与国内外住房装修习惯的不同相关，国内应用墙纸、瓷砖等比例较高，导致建筑涂料的需求相对较低。美国等工业发达国家人均涂料消耗量为 10KG 以上<sup>6</sup>，中国目前人均涂料消耗量仅为 6.4KG<sup>7</sup>，未来中国人均涂料消耗量有望随着经济发展和建筑工艺的进步而提高。同时，2022 年 4 月 29 日召开的中共中央政治局会议提出促进房地产市场平稳健康发展；2022 年 11 月 23 日，中国人民银行、原银保监会公布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，推出 16 条金融举措，促进房地产市场平稳健康发展；2022 年 11 月 28 日，证监会在股权融资方面调整优化 5 项措施，支持房地产市场平稳健康发展，随着政府推出一系列政策措施保障房地产市场健康发展，我国房地产行业已进入平稳发展阶段。

<sup>3</sup> 数据来源：涂界，<https://mp.weixin.qq.com/s/p6uxKMBI-QI7Phs8lmgidw>

<sup>4</sup> 数据来源：《中国涂料工业年鉴 2021》，中国涂料工业协会

<sup>5</sup> 数据来源：涂料经，<https://mp.weixin.qq.com/s/23K7e4wmB5o3PajHAFa5QQ>

<sup>6</sup> 数据来源：《涂料行业面临变局，内资涂企重整再航》，东方证券研究所

<sup>7</sup> 注：根据 14 亿人口数推算

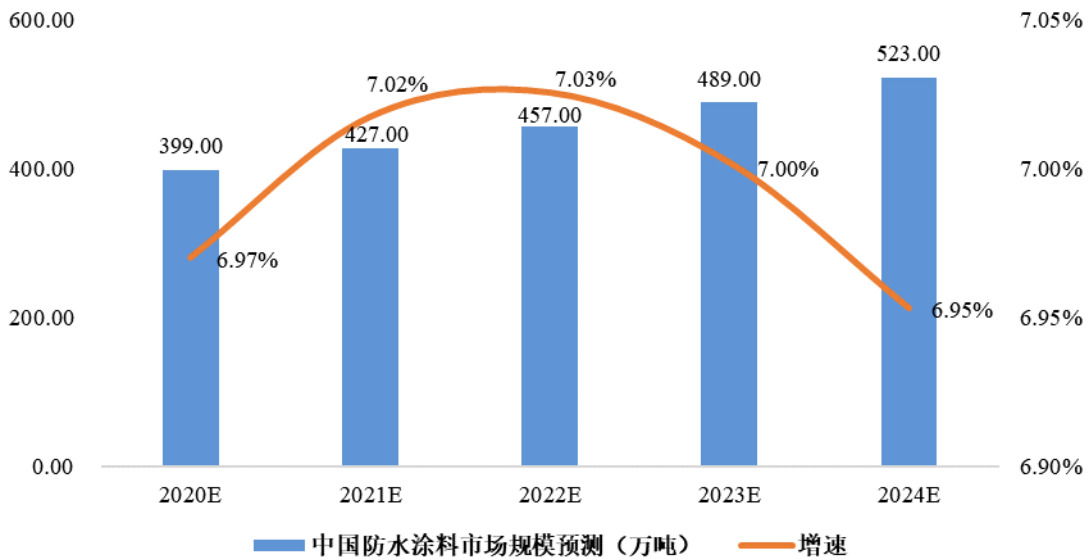


由于建筑涂料主要应用于建筑施工后期或毛坯交付后业主装修，包括外墙、精装房内墙或者毛坯房内墙阶段，目前，我国存量房屋面积体量庞大，存量建筑翻新、二次装修或重涂将新增建筑涂料需求。其中，城中村改造市场空间较为广阔，2023年7月21日国务院常务会议审议通过《关于在超大特大城市积极稳步推进城中村改造的指导意见》，会议指出“在超大特大城市积极稳步实施城中村改造是改善民生、扩大内需、推动城市高质量发展的一项重要举措”，根据初步测算，本次城中村改造涉及的固定资产投资规模或将达到万亿级别，市场空间广阔。2023年，全国计划新开工改造城镇老旧小区5.3万个，根据住建部数据，2023年1-6月，全国新开工改造城镇老旧小区4.26万个，同时，2023年以来，多个一线城市相继发布城中村改造细则要求或支持性政策，以上海、深圳为例，上海计划在2023年至2025年新启动30个城中村改造项目，每年10个，面积不少于400万平方米；深圳今年计划推进4.9万套（间）城中村保障房规模化品质化改造提升项目，选取10个宜居、宜业、宜游的“三宜小村”精品示范项目<sup>8</sup>。因此，随着各地城中村改造不断推进，相关存量市场需求将加速释放。另外，精装修市场渗透率的提升也将有利拉动建筑涂料的需求，2022年精装修商品住宅渗透率提高至40.10%，同比上升3.10%，因此，建筑涂料市场将迎来发展机遇。在我国建筑涂料市场结构中，防水涂料是最大的细分市场，现阶段，我国防水涂料行业正处于快速成长期，环保要求的提高拉动了对环保型防水涂料的市场需求，根据前瞻产业研究院预测，2022年，中国防水涂料市场规模达到457万吨，预计2024年增长至523万吨，年均复合增长率为6.98%<sup>9</sup>。

<sup>8</sup> 资料来源：《国常会审议通过城中村改造指导意见，顺周期品类值得关注》，上海证券研究所

<sup>9</sup> 数据来源：前瞻产业研究院，<https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/191025-460ccfed.html>

2020-2024年中国防水涂料市场规模预测



数据来源：前瞻产业研究院

## B.工业涂料

按照用途分类，涂料主要分为建筑涂料和工业涂料<sup>10</sup>，工业涂料主要分为木器涂料和金属涂料。近年来我国工业涂料产量不断提升，近年来我国工业涂料产量占据涂料总产量比重不断提升，2021年我国工业涂料占涂料产量比重上升至66.37%<sup>11</sup>，据此测算，2022年我国工业涂料产量约为2,314.99万吨<sup>12</sup>，但工业涂料由于施工要求高、易腐蚀等原因，水性涂料占比仅为25%<sup>13</sup>，水性化程度较低。未来随着各地政府开始限制VOCs的排放以及“油改水”政策的影响，高效环保的水性涂料成为市场工业涂料领域发展的新方向。由此测算，2022年我国水性工业涂料产量约为578.75万吨；水性工业涂料的主要原材料为树脂、颜料和填料等，其中树脂占比约为40%-50%，由此测算，2022年我国水性工业漆树脂需求量约为231.50-289.37万吨。公司本次募投项目新增水性工业漆树脂产能5万吨，占2022年我国市场测算需求量比例约为1.73%-2.16%，占比较低，且未来随着工业涂料水性化程度不断提升，该比例将逐步降低。

其中木器涂料市场发展紧密依附于家具市场的发展。2021年，国内家具制

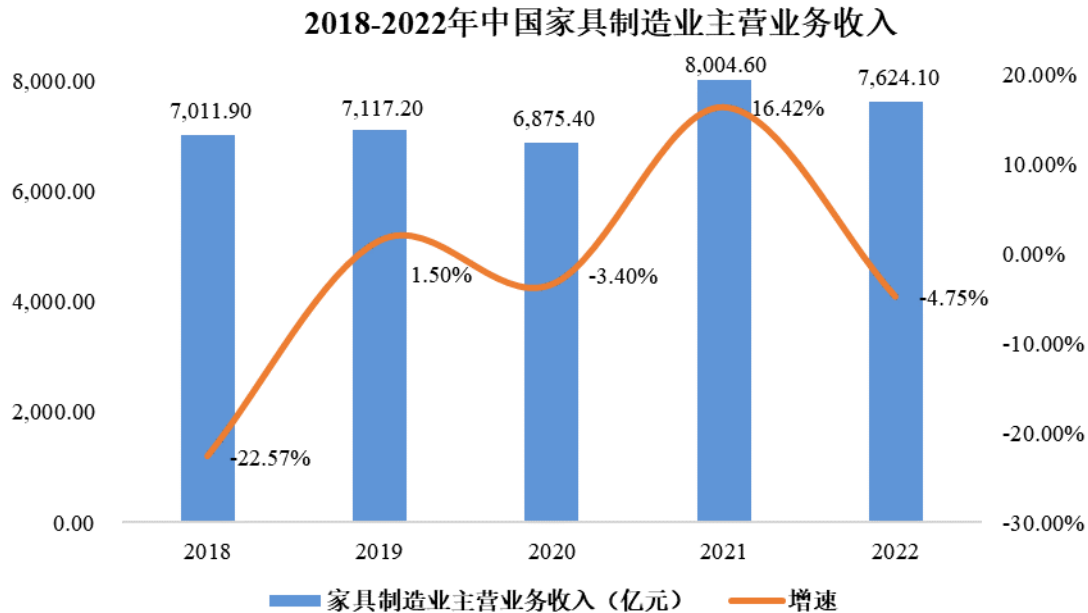
<sup>10</sup> 注：目前工业涂料中，木器涂料主要为水性涂料，其他工业涂料仍以油性涂料为主。水性涂料用于其他工业涂料领域仍处于中早期发展阶段

<sup>11</sup> 数据来源：《工业涂料行业现状分析及发展战略研究报告》，杭州先略投资咨询

<sup>12</sup> 根据2022年我国涂料行业总产量为3,488万吨测算，数据来源于中国涂料工业协会

<sup>13</sup> 数据来源：《涂料行业研究：黄金赛道，广阔空间》，华创证券研究所

制造业营业收入规模超过 8,000 亿元，2022 年受到宏观经济影响，国内家具制造业营业收入下滑至 7,624.10 亿元，同比下降 4.75%。2023 年 7 月，商务部等十三部委发布《关于促进家居消费若干措施的通知》，同时随着国内经济复苏，消费信心逐步恢复，家居市场景气度有望回升。



数据来源：国家统计局

金属涂料市场需求将随着汽车、船舶、城市建设等行业的发展不断提升。以钢结构行业为例，钢结构作为基础设施建设中十分必要的支撑，近年来伴随我国城市建设发展，建筑钢结构需求量持续增长，根据中国钢结构协会数据，2022 年我国全行业钢结构加工量约为 10,140 万吨，同比增长 4.5%<sup>14</sup>，钢结构行业的广阔市场前景为金属涂料行业带来了巨大的发展空间。另外，金属涂料目前主要仍为油性涂料，随着国家环保要求的愈发严格以及人们环保意识的提升，未来金属涂料将逐步从油性涂料向水性涂料转变，市场需求将大幅增加。

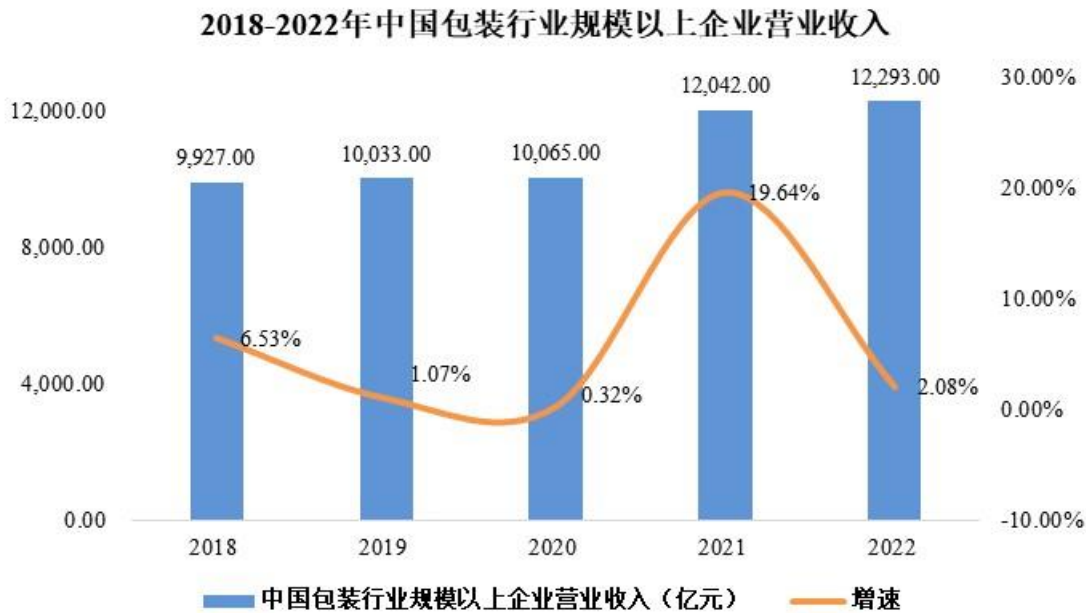
## ②包装材料行业

丙烯酸乳液具有粘接力强、无毒、无臭、不燃烧、使用安全、透明度和光泽度高等特点，多用于纸张粘合、塑塑复合、纸塑复合等包装行业的各个领域。

近年来，随着生产工艺、技术水平的提升以及绿色环保概念的普及，包装

<sup>14</sup> 数据来源：<https://gc.mysteel.com/23/0626/15/E98927C7CE5F4825.html>

产品应用范围越来越广。2022年，我国包装行业规模以上企业达到9,680家，较上年增加1,029家，全国包装行业规模以上企业累计完成营业收入12,293亿元，同比增长2.08%<sup>15</sup>。



数据来源：中国包装联合会、中商产业研究院

此外，中国近年来包装行业快速发展与快递行业的崛起紧密相关，电商市场的繁荣是核心驱动力。2022年，我国社会物流总额达到347.60万亿元<sup>16</sup>，快递业务量为1,105.80亿件，同比增长2.11%<sup>17</sup>，过去十年快递业务量年复合增长率为31.84%，其中电商件业务量占比超过80%，海量的快递业务带来包装需求的增量市场<sup>18</sup>。同时，随着电商市场的加速下沉以及中西部人均快递量的增加，将给快递市场带来新的增长点，形成包装市场的增量需求。

## (2) 下游客户投资扩产计划不断推进

根据公开资料显示，公司下游主要客户持续投资扩产，具体情况如下：<sup>19</sup>

公司名称	项目名称	地区	项目进展	投资规模	预计产能/产值
------	------	----	------	------	---------

<sup>15</sup> 数据来源：中商产业研究院，

<https://www.askci.com/news/chanye/20230526/101000268506700058882542.shtml>

<sup>16</sup> 数据来源：中国物流与采购联合会，<http://www.chinawuliu.com.cn/lhzhq/202302/24/599471.shtml>

<sup>17</sup> 数据来源：国家邮政局，

<https://www.spb.gov.cn/gjyzt/c100015/c100016/202301/c910dd57e739490ea60bda58174ef826.shtml>

<sup>18</sup> 数据来源：《陌上花开蝴蝶飞：银行宜积极配置快递资产》，招商银行研究院

<sup>19</sup> 资料来源：涂界，上市公司定期公告及临时公告等

公司名称	项目名称	地区	项目进展	投资规模	预计产能/产值
立邦	立邦新型材料华东区域生产基地二期项目	浙江杭州	在建	1.2 亿元	年产 20 万吨新型环保高性能内墙乳胶漆系列产品
	立邦新型环保建筑材料西部生产基地建设项目（续建项目）	贵州都匀	在建	8 亿元	年销售收入 18 亿元
	立邦新型材料（贵州）有限公司立邦新型材料西部生产基地项目	贵州贵阳	在建	10 亿元	年产 10 万吨新型环保高性能仿石材质感砂浆、150 万吨新型环保保温砂浆及粉料、200 万平方米保温装饰一体板
	立邦中国南区汽车漆工厂（翁源）建设项目	广东翁源	在建	10 亿元	年产 10.2 万吨汽车涂料、涂料用树脂
	立邦新型材料厂房及配套设施建设项目二期	福建泉州	在建	6.5 亿元	年产 10 万吨水性乳胶漆、40 万吨真石漆、100 万吨腻子粉的生产能力（一期及二期项目）
三棵树	高新材料综合产业园项目一期	福建莆田	2022 年投产	约 33 亿元	年产约 143.5 万吨涂料
	安徽三棵树涂料生产及配套建设三、四期项目	安徽明光	2022 年前后投产	16.6 亿元	四期项目总年产超 120 万吨涂料
	湖北三棵树涂料及配套建设项目一期	湖北应城	2023 年投产	13.67 亿元	年产约 100 万吨涂料
	河南三棵树涂料生产及配套建设一期一阶段项目	河南濮阳	在建	17.09 亿元	年产 15 万吨乳胶漆、30 万吨真石质感漆、2.5 万吨多彩漆、5 万吨防水辅料、30 万吨腻子粉等
东方雨虹	杭州东方雨虹高分子防水卷材建设项目、年产 2,700 万平方米改性沥青防水卷材、2.5 万吨沥青涂料自动化生产线技术改造升级项目等	全国	2021 年起陆续投产	约 80 亿元	年产 1.89 亿方改性卷材、1 亿方高分子卷材、48.5 万吨防水涂料、34 万吨建筑涂料、25 万吨非织造布、125 万吨砂浆，数吨保温材料、减水剂、功能薄膜
	东方雨虹呼和浩特绿色新材料生产基地项目	内蒙古呼和浩特	2022 年签订投资协议	10 亿元	年产值约 12 亿元
	东方雨虹泉州绿色新材料智慧产业园项目	福建泉州	2022 年签订投资协议	20 亿元	年产值不低于 25 亿元
	东方雨虹南阳绿色建材生产基地项目	河南南阳	2022 年签订投资协议	10 亿元	年产值约 20 亿元
	东方雨虹南宁绿色新材料生产基地项目一期	广西南宁	2022 年签订投资协议	6 亿元	年产值约 10 亿元
	东方雨虹武汉绿色建材生产基地项目及湖北区域总部项目	湖北武汉	2022 年签订投资协议	20 亿元	年产值约 20 亿元
凯伦股份	高分子产业园一期项目	江苏苏州	2021 年起陆续投产	15 亿元	年产一亿平方米高分子防水材料
科顺股份	安徽滁州防水材料扩产项目、福建三明防水材料扩产项目、重庆长寿防水材料扩产项目	全国	2023 年发行可转债募集资金	12.8 亿元	年产 1.92 亿平方米防水卷材、26.9 万吨防水涂料

## 2、竞争格局

国内水性丙烯酸乳液市场呈现私营企业、合资企业和外资企业共同竞争的局面。其中私营企业众多，但多数企业规模较小，且产品稳定性相对较差，以发行人、巴德富（集团）有限公司为代表的少数企业拥有核心技术和丰富的生产经验，在产能规模、技术研发上具有明显优势，在我国水性丙烯酸乳液市场中拥有较高的市场份额。私营企业总产能占比达到 80%左右；合资企业总产能占比约 8%；外企独资企业总产能占比约 12%<sup>20</sup>。国内水性丙烯酸乳液行业目前已高度市场化。行业内的企业拥有各自较为成熟的市场营销模式，其中私营企业产能布局较广，拥有完善的销售渠道，形成了以直销为主，代理商销售为辅的模式；合资企业为直销与代理商销售相结合；外资企业以代理商销售为主。国内水性丙烯酸乳液生产技术体系较为成熟，掌握核心技术的头部企业会持续进行技术研发和生产工艺的改进及优化，能够保持其生产技术的先进性和市场竞争优势。相反，由于水性丙烯酸乳液行业对安全、环保要求越来越高，且生产技术水平不断更新，在国内丙烯酸乳液生产厂商众多的市场环境下，随着行业不断发展前进，中小落后产能将被逐渐淘汰，市场集中度将不断提高。

国内水性工业漆树脂主要厂商包括上海元邦集团有限公司、万华化学集团股份有限公司等国内企业，以及美国瀚森化工有限公司、湛新集团、巴斯夫等国外企业。根据公开信息查询，巴德富（集团）有限公司近期已计划布局水性工业漆树脂的生产线。目前，工业涂料水性化程度较低，上游水性工业漆树脂市场集中度较低，随着环保政策日趋严格，市场处于快速发展期，公司亟需扩展产品应用领域，形成产能规模，把握市场先机，提升盈利能力和综合竞争力。

## 3、在手订单及意向性合同

本次募投项目主要产品为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂及助剂，其中水性丙烯酸乳液及助剂为公司现有产品，水性工业漆树脂为新产品。

针对公司现有业务水性丙烯酸乳液及助剂产品，公司与客户通常签订年度框架合同约定相关销售条款，客户根据实际需求发订单进行采购，相较于其他交货周期较长的行业而言，公司销售业务具有下单频繁、交货周期短的特点，

<sup>20</sup> 数据来源：《乙醛醋酸化工》，2017年第12期

在手订单数量通常仅能反映公司未来 2-3 天的销售情况。截至 2023 年 6 月 30 日，已与公司签订框架合同的客户 1,000 余家，公司各产品在手订单数量合计约为 2.30 万吨。

针对新产品水性工业漆树脂，公司已与江苏硕成新材料科技有限公司、石家庄润佳纷涂化工科技有限公司、南昌涂化贸易有限公司、江苏凯乐迪新材料科技有限公司和江苏公羊涂料（集团）有限公司等下游客户签订战略合作协议，内容包括“双方充分发挥在各自领域、地域、行业的市场影响力和品牌效应，在水性工业漆等领域展开合作……双方同意未来在乙方负责配合提供项目所需的水性工业漆树脂等产品及解决方案，满足甲方需求的前提下，在同等条件下优先与乙方达成交易”。同时，公司已就水性丙烯酸乳液产品与工业涂料领域客户开展小规模合作，但针对工业涂料领域，公司本次募投项目新产品水性工业漆树脂较水性丙烯酸乳液产品性能和质量更高，更能符合工业涂料对防腐、施工环境等的高标准要求。随着公司水性工业漆树脂量产，能够快速提升对该等工业涂料领域客户的销售规模。

#### 4、现有及在建拟建产能及本次产能扩张幅度

##### (1) 现有产能

公司现有产能情况如下：

单位：万吨

项目	2022 年
总产能①	39.92
其中：华东地区	20.36
华南地区	15.30
西南地区	4.26
总产量	47.23
其中：自产产量□	41.49
外协产量	5.74
产能利用率□/□	103.93%

注：总产能根据当期工作日总天数和平均每日常规生产批次次数测算，若实际生产批次次数超过常规生产批次次数，则会使产能利用率超过 100%。

由上表可见，2022 年公司总产能为 39.92 万吨，产能利用率为 103.93%，

公司现有产能利用率较高。

## (2) 在建拟建产能

截至本回复出具日，公司在建、拟建产能情况如下：

单位：万吨/年

类型	项目名称	布局	产能	达产进度					
				2023	2024	2025	2026	2027	2028
在建项目	安徽保立佳年产 28 万吨水性丙烯酸乳液生产基地建设项目	华东	28.00	9.80	22.40	28.00	28.00	28.00	28.00
	湖北保立佳年产 23 万吨环保新材料项目	华中	23.00	-	-	11.80	16.40	21.00	23.00
拟建项目	河南保立佳项目（一期）	华中	10.00	-	-	-	6.00	8.00	10.00
合计			61.00	9.80	22.40	39.80	50.40	57.00	61.00

注：上述产能为理论设计产能，达产进度系根据当前建设进度或计划合理预计。

由上表可见，公司在建、拟建项目产能合计为 61.00 万吨，其中 2023 年达产总产能为 9.80 万吨，2028 年实现完全达产。因此，未来 5 年，公司在建、拟建产能扩张进度较为稳定。根据中国涂料工业协会数据，我国涂料产量主要在华东、华南和华中地区，分别占比为 36.65%、20.89%和 17.50%，公司在建、拟建项目分别布局华东和华中地区。

其中，华东地区是我国涂料行业最活跃的地区市场，根据测算，华东地区 2022 年涂料产量约为 1,278.35 万吨<sup>21</sup>，市场空间较为广阔，是公司产品销售的主要市场。公司上述安徽生产基地位于明光绿色涂料产业园，紧邻安徽三棵树，于 2023 年投产，预计于 2025 年完全达产，完全达产后预计可满足约 112-140 万吨/年涂料生产<sup>22</sup>。安徽三棵树生产基地共四期项目，累计规划涂料产能超过 120 万吨/年<sup>23</sup>，其中一期、二期项目投产较早，产能释放较为充分；三期、四期项目于 2022 年前后陆续投产，产能完全达产尚需约 5 年时间<sup>24</sup>，即安徽三棵树生产基地预计于 2027 年前后完全达产，与公司安徽生产基地投产进度较为匹配，有利于公司新增产能消化。此外，公司与三棵树已形成稳定的长期战略

<sup>21</sup> 2022 年涂料总产量约为 3,488 万吨，数据来源于中国涂料工业协会；华东地区涂料产量占比 36.65%，数据来源于前瞻产业研究院。

<sup>22</sup> 根据水性丙烯酸乳液占涂料质量比例约为 20-25%估算。

<sup>23</sup> 资料来源：涂界，[https://www.sohu.com/a/652360269\\_425738](https://www.sohu.com/a/652360269_425738)

<sup>24</sup> 资料来源：三棵树临时公告（公告编号：2022-038）



合作关系，报告期各期三棵树均为公司前两大客户之一，公司均为三棵树主要供应商之一，公司产品和服务质量已受到三棵树充分认可，且公司安徽生产基地投产后可快速响应需求、降低运输成本，因此，预计公司未来可凭借产品质量、价格、供应时效性和稳定性等竞争优势，逐步替代安徽三棵树等周边客户群体现有的原材料采购渠道，同样有利于公司新增产能消化。除主要供应上述大客户生产基地外，公司还将通过安徽生产基地供应明光绿色涂料产业园<sup>25</sup>中其他涂料企业，并与现有产能协同服务华东地区周边其他客户。

华中地区涂料产量占比位居全国第三，公司暂未在华中地区形成产能，上述在建、拟建产能投产后，将提升公司在华中地区市场的竞争力。公司本次募投项目紧邻湖北三棵树生产基地，临近立邦湖北咸宁工厂，具体情况详见本题回复之“一、/（二）/4、/（3）本次产能扩张幅度”；公司拟建项目位于河南濮阳，根据公开资料显示，立邦河南濮阳项目规划总产能 15 万吨<sup>26</sup>，三棵树河南濮阳生产基地的涂料规划总产能预计超过 100 万吨<sup>27</sup>，均处于投资建设期，预计未来与公司河南生产基地投产进度具有一定匹配性，有利于公司新增产能消化。

### （3）本次产能扩张幅度

#### ①本次产能扩张幅度

本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”达产后，新增产能包括水性丙烯酸乳液 13 万吨、水性工业漆树脂 5 万吨和助剂 5 万吨，较公司 2022 年总产能扩张幅度约为 57.62%。其中，报告期各期公司助剂产品销量分别为 3,491.63 吨、2,580.87 吨、4,039.31 吨和 2,914.66 吨，本次募投项目助剂产能新增 5 万吨，较现有产品销量扩张幅度较大，主要原因为公司暂未建有专门生产助剂的大型产线，且现有助剂产品多为配套销售或自用，因此报告期内销量较低，本次募投项目助剂产品将实现规模化生产，公司已成立专门的销售和服务团队，投产后将作为独立产品对外销售。

<sup>25</sup> 根据《中国涂料工业年鉴 2021》，明光绿色涂料产业园已投产项目 12 个，2021 年度累计实现产值 28.65 亿元。园区已初步形成了包括涂料生产、乳液、色浆、助剂、高分子材料等在内的全产业链涂料生产聚集区，集聚效应初显。

<sup>26</sup> 资料来源：涂界，[https://m.sohu.com/a/478998850\\_425738](https://m.sohu.com/a/478998850_425738)

<sup>27</sup> 资料来源：涂界，[https://www.sohu.com/a/510293193\\_425738](https://www.sohu.com/a/510293193_425738)

## ②新增产能消化情况

### A. 水性丙烯酸乳液

本次募投项目新增 13 万吨水性丙烯酸乳液，完全达产后预计可满足约 52-65 万吨建筑涂料生产<sup>28</sup>。

#### a. 华中地区广阔的市场需求为产能消化提供坚实的基础

华中地区特别是湖北省涂料市场需求旺盛。根据测算，华中地区 2022 年涂料产量约为 610.40 万吨<sup>29</sup>，市场空间较为广阔，本次募投项目所在地湖北省 2021 年涂料产量同比增长 24.87%，增速可观，而公司尚未在华中地区形成区域产能，因此，本次募投项目可实现公司华中地区产能布局，华中地区具有足够的市场空间以消化新增产能。

#### b. 项目紧邻的大型建筑涂料客户生产基地是新增产能消化的有效保障

水性丙烯酸乳液为建筑涂料的主要原材料，本次募投项目紧邻湖北三棵树生产基地，临近立邦湖北咸宁工厂。根据涂界数据，湖北三棵树年产能可达 100 万吨/年，立邦湖北咸宁工厂年产能达 20 万吨/年<sup>30</sup>，主要产品为建筑涂料。公司本次募投项目水性丙烯酸乳液预计于 2025 年投产 7.80 万吨，于 2027 年完全达产。

根据公开资料显示，上述湖北三棵树生产基地于 2023 年陆续投产，产能完全达产尚需约 5 年时间<sup>31</sup>，即湖北三棵树生产基地预计于 2028 年完全达产。因此，公司本次募投项目水性丙烯酸乳液 2025 年投产时，湖北三棵树生产基地尚处于产能释放期，且两者完全达产时间仅相差 1 年，具有一定匹配性，有利于本次新增产能消化。

#### c. 公司产品竞争优势明显，加速新增产能消化

产品和服务方面，公司与立邦、三棵树已形成稳定的长期战略合作关系，

<sup>28</sup> 乳液、钛白粉和助剂均为建筑涂料的主要原材料，其中，水性丙烯酸乳液、钛白粉分别均占涂料质量比例约为 20-25%，各类助剂合计占涂料质量比例约为 5%，据此估算

<sup>29</sup> 2022 年涂料总产量约为 3,488 万吨，数据来源于中国涂料工业协会；华中地区涂料产量占比 17.50%，数据来源于前瞻产业研究院

<sup>30</sup> 资料来源：涂界，<http://www.itujie.com.cn/qy/xw/2017/08/17/7733.html>

<sup>31</sup> 资料来源：三棵树《2023 年半年度报告》及临时公告（公告编号：2022-038）

报告期各期立邦、三棵树均为公司前两大客户，公司均为立邦、三棵树主要供应商之一，公司产品和服务质量已受到立邦、三棵树充分认可。

定价和供应时效性方面，已投产产能中，湖北三棵树、立邦湖北咸宁工厂的现有供应商除公司外，主要还包括巴德富（集团）有限公司、广东银洋环保新材料有限公司、万华化学、巴斯夫等大型供应商。上述大型供应商除公司外均未在湖北建设生产基地，供货工厂多分布于江苏、上海、广东等华东、华南地区，运输半径较大，运输时间较长。而水性丙烯酸乳液产品体积较大，运输成本是其定价的重要影响因素之一，未来随着公司本次募投项目投产，可有效降低运输成本，公司产品将具有较为明显的定价优势；同时，下游大型涂料客户对库存管理较为严格，其对原材料供应的时效性具有较高要求，公司通过本次募投项目产能，可快速响应需求，在库存充分的情况下可实现订单当天送达，时效性优势明显，预计本次募投项目投产后可提升公司占湖北三棵树、立邦湖北咸宁工厂等客户的采购比例。

供应稳定性方面，下游涂料客户由于产能规模一般较大，排产计划较多，其对供应商供货稳定性要求较高，本次募投项目达产后公司将在湖北地区形成 13 万吨水性丙烯酸乳液产能，具有产能规模优势，满足下游客户对供应稳定性的需求。

除主要供应上述大客户生产基地外，公司还将通过湖北生产基地就近服务华中地区周边其他客户。因此，本次募投项目投产后，预计公司可凭借产品和服务质量优势、定价优势、供应时效性和规模优势，实现水性丙烯酸乳液新增产能消化。

## B. 水性工业漆树脂

本次募投项目新增 5 万吨水性工业漆树脂产能，完全达产后预计可满足约 10-12.5 万吨工业涂料生产<sup>32</sup>。

### a. 工业涂料水性化程度尚低，“油改水”趋势是新增产能消化的核心驱动

工业涂料由于施工要求高、易腐蚀等原因，水性涂料占比仅为 25%，水性

<sup>32</sup> 根据水性工业漆树脂占涂料质量比例约为 40-50%估算

化程度较低。未来随着各地政府开始限制 VOCs 的排放以及“油改水”政策的影响，高效环保的水性涂料成为工业涂料市场发展的新方向，市场空间广阔，有利于新增产能消化，具体测算情况详见本题回复之“一、/（二）/1、/（1）/①/B.工业涂料”。

**b. 行业集中度较低，市场竞争格局有利于本次新增产能消化**

如前所述，国内工业涂料领域尚处“油改水”进程中，水性工业漆树脂行业集中度相对较低。随着工业涂料水性化程度不断提升，下游客户的采购规模和个性化需求将同步提升，一方面，下游客户对供应商的供应规模及研发能力提出了较高要求，公司本次募投项目达产后将形成 5 万吨水性工业漆树脂产能，较中小厂商供应规模优势明显，具有生产成本优势，且公司已建立专门从事水性工业漆树脂研发的技术团队，并拥有行业内一流的现代化、专业化研发实验室，研发能力较强；另一方面，由于下游客户为涂料生产企业，其采购原材料一般有账期要求，随着其水性化产品的不断推出或扩产，其对供应商的资金规模提出了更高要求，公司经过多年经营发展，具有较为雄厚的资金规模和成熟的现金流管理经验，可满足下游大型客户账期需求。因此，本次募投项目投产后，公司较水性工业漆树脂中小厂商，具有较为明显的生产规模、研发、资金等优势，可有效替代中小厂商落后产能，在集中度较低的行业发展期快速提升市场份额。

同时，现阶段国外企业如湛新集团、巴斯夫等市场份额相对较大，其产品质量优异但价格较高。公司相较于国外企业，拥有灵活的销售模式、高效的运营效率和先天地域文化优势，且未来产品在满足客户质量要求基础上，较国外企业将具有较为明显的价格优势，具备较高性价比，可获取部分国外品牌的市场份额。

**c. 公司产能布局华中地区，区位优势加速新增产能消化**

如前所述，华中地区 2022 年涂料产量约为 610.40 万吨，据此测算华中地区水性工业涂料产量约为 101.28 万吨<sup>33</sup>，市场空间较为广阔。根据公开资料显示，公司水性工业漆树脂主要竞争对手上海元邦集团有限公司、万华化学集团

<sup>33</sup> 根据 2021 年我国工业涂料占涂料产量比例 66.37%及工业涂料中水性涂料占比 25%估算

股份有限公司、广东迪爱生彤德树脂有限公司、美国瀚森化工有限公司、湛新集团等国内外企业暂未在华中地区建设主要生产基地，巴斯夫在湖南长沙已建成生产基地，该生产基地主要生产电池材料，不涉及水性工业漆树脂产品。而与上述水性丙烯酸乳液类似，公司水性工业漆树脂产品同样体积较大，运输成本是其定价的重要影响因素之一，且下游客户同为涂料客户，因此，本次募投项目投产后，公司水性工业漆树脂产品在华中地区较上述主要竞争对手将具有定价优势、供应时效性和规模优势，且公司作为 A 股上市公司，在涂料行业知名度较高，具有一定品牌优势，故公司可替代华中地区工业涂料客户部分原有采购渠道，提升在该地区的市场占有率。

d. 已形成的合作关系为新增产能消化提供便利

除华中地区外，本次募投项目投产后，公司还可供应全国其他地区工业涂料潜在客户生产基地，如立邦上海生产基地、宣伟广东顺德及上海生产基地、展辰新材料集团股份有限公司（以下简称“展辰集团”）广东生产基地等，根据公开资料显示，立邦上海生产基地工业涂料产能约为 9 万吨<sup>34</sup>，宣伟广东顺德生产基地工业涂料 2017 年扩建产能约为 8 万吨<sup>35</sup>，展辰集团广东生产基地工业涂料产能约为 8 万吨<sup>36</sup>。公司通过现有业务已与立邦、宣伟、展辰集团、阿克苏诺贝尔等企业建立了稳定合作关系，报告期各期公司均向上述客户实现销售，故现有的成功合作经验为后续公司导入新产品合作奠定了基础。根据涂界数据，上述立邦、宣伟、阿克苏诺贝尔均位列 2022 年中国工业涂料品牌前 10 名<sup>37</sup>，未来随着工业涂料水性化程度提升，其对水性工业漆树脂需求量将相对较大。

同时，基于公司现有产品，公司已与工业涂料领域部分客户开展丙烯酸体系的工业涂料产品合作，由于下游工业涂料水性化程度尚低，客户产品体系尚未成熟，未来随着公司水性工业漆树脂量产，客户也可借助公司稳定的供应渠

<sup>34</sup> 资料来源：立邦工业涂料（上海）有限公司 2021 年碳核查报告书，<https://official-website-resource.nipponpaint.com.cn/nippon-official/assets/pdf/report.pdf>

<sup>35</sup> 资料来源：广东威士伯制漆有限公司顺德分公司年产 10 万吨水性涂料（其中 8 万吨集装箱漆属于工业涂料）扩建项目环境影响报告表，<http://www.shunde.gov.cn/data/2017/08/31/1504170545.pdf>；威士伯已于 2017 年被宣伟收购

<sup>36</sup> 资料来源：涂界，[https://www.sohu.com/a/412436652\\_425738](https://www.sohu.com/a/412436652_425738)

<sup>37</sup> 资料来源：涂界，[https://www.sohu.com/a/588545576\\_425738](https://www.sohu.com/a/588545576_425738)

道和专业的技术配套服务等，同步拓展自身新产品体系，如醇酸体系、环氧体系、聚氨酯体系等，进而加速公司本次新增产能消化。

### C. 助剂

本次募投项目新增 5 万吨助剂产能，完全达产后预计可满足约 100 万吨建筑或工业涂料生产<sup>38</sup>。

#### a. 市场需求较为广阔，项目紧邻大型建筑涂料客户生产基地

2022 年我国涂料行业总产量为 3,488 万吨<sup>39</sup>，根据测算，华中地区 2022 年涂料产量约为 610.40 万吨，市场空间较为广阔。助剂与水性丙烯酸乳液同为建筑涂料的主要原材料，本次募投项目助剂预计于 2025 年投产 2 万吨，于 2028 年完全达产，与湖北三棵树投产进度具有一定匹配性，具体匹配情况详见“一、/（二）/4、/（3）/②/A. 水性丙烯酸乳液”，有利于本次新增产能消化。

#### b. 公司产品竞争优势明显，加速新增产能消化

在华中地区，本次募投项目投产后，助剂与前述水性丙烯酸乳液类似，将具有定价优势、供应时效性和规模优势等，有利于本次新增产能消化，具体情况详见“一、/（二）/4、/（3）/②/A. 水性丙烯酸乳液”。

在国内助剂市场，国外企业如巴斯夫等市场份额相对较高，其产品质量较高但价格偏高，公司助剂产品在满足客户质量要求基础上，较国外企业具有较为明显的价格优势，具备较高性价比，随着本次募投项目建成后，公司将实现助剂产品规模化生产，可获取部分国外品牌的市场份额。

#### c. 现有客户需求旺盛，稳定的合作关系是新增产能消化的有力保障

受限于助剂产品产能规模，公司报告期内助剂销售规模相对较小，但下游客户对助剂需求较为旺盛，以公司 2022 建筑乳液销量 35.10 万吨估算，2022 年公司下游建筑乳液客户对助剂的需求量约为 7.02-8.78 万吨<sup>40</sup>。一方面，助

<sup>38</sup> 乳液、钛白粉和助剂均为建筑涂料的主要原材料，其中，水性丙烯酸乳液、钛白粉分别均占涂料质量比例约为 20-25%，各类助剂合计占涂料质量比例约为 5%，据此估算

<sup>39</sup> 数据来源：中国涂料工业协会，<https://www.chinacoatingnet.com/special/item.php?itemid=2703>

<sup>40</sup> 乳液、钛白粉和助剂均为建筑涂料的主要原材料，其中，水性丙烯酸乳液、钛白粉分别均占涂料质量比例约为 20-25%，各类助剂合计占涂料质量比例约为 5%，据此估算

剂和水性丙烯酸乳液同为建筑涂料主要原材料，下游建筑涂料客户采购水性丙烯酸乳液的同时如能够同步采购助剂，可有效提升其采购效率，并通过合并运输降低运输成本，获取更为优惠的采购价格；另一方面，公司通过现有业务已与大型建筑涂料客户签订了战略合作或框架采购协议，报告期内公司在采购框架协议下，已获取下游客户如三棵树、立邦、嘉宝莉等采购助剂产品的相关订单，但受限于产能规模，报告期各期助剂销量较低。因此，随着本次募投项目投产，公司实现助剂产品的规模化生产，将快速提升与现有客户的助剂合作规模，有力保障本次新增产能消化。

综上，本次产能扩张幅度与公司现有产能分布、下游市场需求及主要客户产能布局匹配，具有合理性。

## 5、同行业可比公司情况

近年来，同行业可比公司募投项目扩产情况如下：

可比公司	融资情况	募投项目	投资金额（万元）	产品类型及新增产能
中核钛白	2020年非公开发行股票	20万吨/年钛白粉后处理项目	63,952.01	钛白粉（后处理）20万吨/年
龙佰集团	2020年非公开发行股票	年产20万吨氯化法钛白粉生产线建设项目	174,922.00	钛白粉20万吨/年
惠云钛业	2020年首次公开发行股票	8万吨/年塑料级金红石型钛白粉后处理改扩建项目	14,511.58	钛白粉（后处理）20万吨/年
	2022年向不特定对象发行可转债	50KT/年改80KT/年硫酸法金红石钛白粉初品技改工程	27,909.50	钛白粉初品原材料3万吨/年

注：钛白粉为一种白色无机颜料，产品呈粉末状，化学名称为二氧化钛，其与乳液、助剂同为建筑涂料主要原材料。

**钛白粉和公司主要产品水性丙烯酸乳液及助剂同为建筑涂料主要原材料。**

由上表可见，近年来中核钛白、龙佰集团和惠云钛业等同行业可比公司均存在扩产情况。此外，立邦、三棵树、东方雨虹和凯伦股份等公司下游主要客户近年来持续投资扩产，具体情况详见本题回复之“一、/（一）/1、/（2）下游客户投资扩产计划不断推进”。

**6、在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资金扩大产能的必要性，是否存在产能消化相关风险**

如前所述，公司在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资

金扩大产能的必要性主要体现在以下几方面：

(1) 下游建筑涂料及工业涂料、包装材料等行业需求不断提升，公司产品下游市场广阔，未来发展趋势良好，且下游客户投资扩产计划不断推进，公司产品订单规模将持续增长，为公司新增产能消化奠定了坚实的市场基础；

(2) 由于水性丙烯酸乳液行业对安全、环保要求越来越高，且生产技术水平不断更新，中小落后产能将被逐渐淘汰，市场集中度将不断提高；工业涂料水性化程度较低，上游水性工业漆树脂市场集中度较低，随着环保政策日趋严格，市场处于快速发展期。公司亟需抓住市场愈发集中的竞争趋势，提升自身市场占有率，亟需扩展产品应用领域，形成产能规模，把握市场先机；

(3) 公司现有产品合作客户数量庞大，在手订单较为充足，同时，公司就新产品签订了战略合作协议，并与部分客户开展工业涂料领域合作，为公司新增产能提供了销售渠道保障；

(4) 公司现有产能利用率较高；公司在建、拟建产能扩张进度较为稳定，且分别布局华东和华中地区，产能布局合理分散、**贴近下游客户**，能够与公司现有产能布局形成协同优势；华中地区特别是湖北省涂料市场需求旺盛，公司本次募投项目可实现华中地区产能布局，且项目紧邻湖北三棵树生产基地，临近立邦湖北咸宁工厂，有效提升公司服务客户能力并降低运输成本；

(5) 近年来，同行业可比公司中核钛白、龙佰集团和惠云钛业等均在逐步扩产；同时，立邦、三棵树、东方雨虹和凯伦股份等下游主要客户持续投资扩产，与公司产能扩张趋势一致。

综上，公司在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资金扩大产能具有必要性，产能消化相关风险较低。

## 7、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“(二) 新建募投项目产能消化风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“(一) 本次募投项目相关的风险”之“1、新建募投项目产能消化风险”部分补充披露相关风险，具体如下：



“本次募集资金将用于投资年产 23 万吨环保新材料项目，该募投项目位于湖北省孝感市应城市，系公司首次在华中地区布局产能，完全达产后新增产能为水性丙烯酸乳液 13 万吨，水性工业漆树脂 5 万吨及助剂 5 万吨。公司 2022 年总产能为 39.92 万吨，随着前次募投项目“年产 28 万吨水性丙烯酸乳液生产基地建设项目”、本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”及拟建河南生产基地项目的逐步投产和达产，预计到 2026 年将新增产能约 50.40 万吨，较 2022 年总产能扩张幅度为 126.25%。其中，公司 2022 年助剂类产品销量为 0.40 万吨，本次募投项目达产后新增助剂产能 5 万吨，扩张幅度较大。

募投项目的建设及达产需要一定周期，且本次募投项目的可行性研究分析是基于现有的市场环境和发展趋势作出的，是否能够如期实现具有一定的不确定性。2023 年 1-6 月，公司主要产品<sup>41</sup>合计销量为 21.00 万吨，与上年同期相比下降 10.49%，且公司主要产品建筑乳液下游建筑涂料 2022 年国内产量同比下降 10%，建筑涂料市场与房地产行业具有较强的相关性，未来房地产行业仍然存在不确定的市场风险，因此，下游建筑涂料市场需求增速仍然存在不能有效恢复的风险。

若本次募投项目达产后，外部环境发生重大不利变化，如房地产行业景气度持续低迷、下游市场需求释放不及预期、行业竞争格局发生重大不利变化、公司前次新增产能未充分消化等，可能导致公司新建募投项目的产能无法完全消化，进而对公司业绩产生不利影响，因此，本次新建募投项目存在一定的产能消化风险。”

---

<sup>41</sup> 主要产品包括建筑乳液、防水乳液、包装乳液和纺织乳液。

(三) 结合本次募投项目效益预测中产品销量、单价、单位成本、预测毛利率、净利润、内部收益率等关键参数情况，对效益预测中与现有业务、相同产品在手订单或同行业上市公司可比项目差异较大的关键参数进行对比分析，就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析，说明效益测算是否合理、谨慎

1、本次募投项目效益预测中产品销量、单价、单位成本、预测毛利率、净利润、内部收益率等关键参数情况

(1) 产品销量、单价、单位成本、预测毛利率

公司本次募投项目计划生产的产品可分为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂和助剂三类，完全达产后产品的销量、单价、单位成本及预测毛利率情况如下：

单位：吨、万元/吨

产品名称	销量	单价	单位成本	预测毛利率
水性丙烯酸乳液	13.00	0.63	0.55	12.58%
水性工业漆树脂	5.00	1.91	1.36	28.98%
助剂	5.00	1.07	0.86	19.61%

(2) 净利润

本次募投项目完全达产当年，预计年利润情况如下：

项目	金额（万元）
营业收入	230,920.00
营业成本	182,405.41
毛利率	21.01%
期间费用	16,465.90
税金及附加	983.99
利润总额	31,064.70
所得税	4,659.70
净利润	26,404.99

(3) 内部收益率

本次募投项目的投资数额的主要测算依据为《建设项目经济评价方法与参

数（第三版）》等文件。经测算，本项目预计税后内部收益率为 20.85%，税后静态投资回收期为 6.66 年（含建设期），项目经济效益较好。

## 2、对效益预测中与现有业务、相同产品在手订单或同行业上市公司可比项目差异较大的关键参数进行对比分析

本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”产品分为水性丙烯酸乳液、水性工业漆树脂和助剂三类，具体情况如下：

### （1）水性丙烯酸乳液

#### ①关键参数测算情况

本次募投项目水性丙烯酸乳液关键参数测算情况如下：

关键参数		测算依据
销售价格		参考公司 2020-2022 年对应产品平均销售价格，基于谨慎性原则估计
成本	原材料成本	根据公司 2020-2022 年对应产品的直接材料占销售收入平均比例进行测算
	人工成本	参考项目所需的人员数量、项目所在地同类岗位员工平均工资水平及预测未来增速进行测算，按产品产量分摊
	制造费用	折旧与摊销按照企业折旧摊销政策进行测算，其他制造费用参考 2020-2022 年制造费用占销售收入平均比例进行测算，按产品产量分摊
	合同履行成本	根据公司 2020-2022 年对应产品的合同履行成本占销售收入平均比例进行测算

#### ②与现有业务对比分析

本次募投项目水性丙烯酸乳液产品与公司现有业务产品价格、单位成本及毛利率对比如下：

单位：万元/吨

项目		公司现有业务						本次募投项目	
		2023 年 1-6 月	较 2020-2022 年 平均值变化率	2022 年	2021 年	2020 年	2020-2022 年 平均值		报告期 平均值
单价	建筑乳液	0.50	-13.48%	0.60	0.68	0.47	0.58	0.57	0.60
	防水乳液	0.58	-16.96%	0.71	0.87	0.53	0.70	0.68	0.65
	包装乳液	0.78	-1.25%	0.85	0.86	0.60	0.79	0.79	0.80
	平均值	0.53	-12.06%	0.63	0.71	0.48	0.61	0.60	0.63
单位成本	建筑乳液	0.44	-13.36%	0.53	0.60	0.39	0.51	0.50	0.53
	防水乳液	0.50	-17.25%	0.64	0.75	0.42	0.60	0.58	0.56

项目	公司现有业务							本次募投项目	
	2023年1-6月	较2020-2022年平均值变化率	2022年	2021年	2020年	2020-2022年平均值	报告期平均值		
包装乳液	0.62	-2.18%	0.72	0.72	0.42	0.64	0.63	0.64	
平均值	0.46	-12.32%	0.56	0.62	0.40	0.53	0.52	0.55	
毛利率	建筑乳液	12.34%	-0.12%	10.21%	11.25%	17.18%	12.45%	12.44%	11.28%
	防水乳液	14.03%	0.30%	10.07%	14.12%	20.37%	13.73%	13.78%	13.21%
	包装乳液	20.02%	0.76%	16.07%	16.77%	30.19%	19.26%	19.38%	19.79%
	平均值	13.29%	0.25%	10.59%	11.94%	18.21%	13.04%	13.07%	12.58%

由上表可见，本次募投项目水性丙烯酸乳液产品与公司现有业务产品报告期内平均价格、平均单位成本及平均毛利率不存在较大差异，但与最近一期单价、单位成本相比较，主要原因如下：

A. 单价方面，公司产品销售采用“原材料成本+合理利润”的定价模式。由于2022年7月以后丙烯酸丁酯价格进入下行区间，苯乙烯价格有所回落，导致公司现有业务产品2023年1-6月单价较2020-2022年平均单价下降12.06%。本次募投项目水性丙烯酸乳液销售单价参考了公司2020-2022年对应产品的平均单价；因此，本次募投项目水性丙烯酸乳液销售单价与公司现有业务产品最近一期单价相比较；

B. 单位成本方面，报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料构成，报告期各期直接材料占比分别为87.73%、91.75%、90.36%和89.03%，因此，产品单位成本主要受原材料成本影响。本次募投项目原材料成本根据公司2020-2022年对应产品的直接材料占销售收入平均比例进行测算，公司2023年1-6月现有业务产品直接材料占销售收入比例为77.17%，较2020-2022年平均比例77.79%仅减少0.62%，不存在较大差异，因此，本次募投项目水性丙烯酸乳液原材料成本与最近一期差异主要受销售收入影响，单位原材料成本与最近一期差异主要受销售单价影响。公司现有业务产品2023年1-6月单价较2020-2022年平均单价下降12.06%，导致上述产品2023年1-6月单位成本与本次募投项目对应产品相比较低。

### ③与相同产品在手订单对比分析

由于公司的手订单尚未形成销售，无法确认收入并将相应生产成本结转至

主营业务成本，因此无法计算在手订单产品的单位成本及毛利率，故仅将本次募投产品与相同产品在手订单产品价格进行对比。截至 2023 年 6 月 30 日，本次募投项目水性丙烯酸乳液产品与公司在手订单产品价格对比如下：

项目		产品单价（万元/吨）
公司在手订单产品	建筑乳液	0.54
	防水乳液	0.53
	包装乳液	0.67
本次募投项目	建筑乳液	0.60
	防水乳液	0.65
	包装乳液	0.80

由上表可见，本次募投项目水性丙烯酸乳液产品与相同产品在手订单产品价格相比略高，主要原因如下：

2020-2022 年，公司建筑、防水和包装乳液三年平均销售价格分别为 0.58 万元/吨、0.70 万元/吨和 0.79 万元/吨，近期公司产品主要原材料丙烯酸丁酯和苯乙烯的价格下降，2023 年 1-6 月市场价格分别为 9.25 元/KG 和 8.25 元/KG，较 2022 年市场价格分别下降 22.07%和 11.19%，由于公司产品销售采用“原材料成本+合理利润”的定价模式，因此公司产品在手订单销售单价随之下降，且均低于前述对应产品三年平均销售价格。本次募投项目水性丙烯酸乳液销售价格参考了公司对应产品 2020-2022 年平均销售价格，因此，本次募投项目水性丙烯酸乳液产品与相同产品在手订单产品价格相比略高。

#### ④与同行业上市公司可比项目对比分析

公司同行业上市公司未开展水性丙烯酸乳液类似业务，因此，选取同行业挂牌公司的同类业务进行对比，具体情况如下：

同行业挂牌公司	同类产品	2022 年	2021 年	2020 年
青晨科技	丙烯酸酯乳液粘合剂	17.15%	12.87%	22.30%
本次募投项目水性丙烯酸乳液产品		12.58%		
其中：包装乳液		19.79%		

注：

- 1、数据来源于青晨科技定期报告；
- 2、青晨科技定期报告未披露产品价格和单位成本数据。

青晨科技的胶粘剂产品与公司包装乳液可比。由上表可见，本次募投项目

水性丙烯酸乳液产品中包装乳液略高于青晨科技同类业务毛利率，主要系公司规模采购具有一定成本优势所致，具有合理性。

## (2) 水性工业漆树脂

### ① 关键参数测算情况

本次募投项目水性工业漆树脂关键参数测算情况如下：

关键参数		测算依据
销售价格		参考 2023 年 3-4 月同类产品市场报价情况，并结合下游潜在客户对同类产品采购价格情况，基于谨慎性原则估计
成本	原材料成本	=原材料价格*原材料耗用量，其中原材料价格参考 2023 年 3-4 月同类原材料市场平均价格，基于谨慎性原则估计；原材料耗用量根据产品设计耗用确定
	人工成本	参考项目所需的人员数量、项目所在地同类岗位员工平均工资水平及预测未来增速进行测算，按产品产量分摊
	制造费用	折旧与摊销按照企业折旧摊销政策进行测算，其他制造费用参考 2020-2022 年制造费用占销售收入平均比例进行测算，按产品产量分摊
	合同履行成本	=水性丙烯酸乳液合同履行成本*（水性工业漆树脂产量/水性丙烯酸乳液产量）

其中，本次募投项目水性工业漆树脂销售价格测算具体情况如下：

A. 公司现有业务不涉及生产销售水性工业漆树脂，因此本次募投项目水性工业漆树脂销售价格无法参考报告期内公司产品平均销售价格；

B. 公司参考 2023 年 3-4 月同类产品市场报价及下游潜在客户对同类产品采购价格初步确定本次募投项目水性工业漆树脂销售价格后，综合市场历史及未来趋势，对相关价格的合理性进行判断，最终确定本次募投项目水性工业漆树脂销售价格；

C. 本次募投项目水性工业漆树脂销售价格参考的 2023 年 3-4 月同类产品市场报价及下游潜在客户对同类产品采购价格具体情况如下：

单位：万元/吨

产品大类	明细产品	本次募投项目 测算价格	参考价格区间 [注]	2020-2022 年平 均市场价格[注]
水性工业 漆树脂	水性醇酸树脂	1.60	1.40-2.00	1.80
	水性环氧树脂	1.80	1.60-2.40	2.00
	水性聚酯树脂	2.00	1.80-2.40	2.20
	水性聚氨酯乳液	2.30	2.00-3.00	2.80

产品大类	明细产品	本次募投项目 测算价格	参考价格区间 [注]	2020-2022 年平 均市场价格[注]
	水性环氧乳液	1.45	1.35-1.80	1.80
	水性环氧固化剂	5.00	4.00-5.50	5.50
	羟基丙烯酸分散体	1.40	1.20-2.00	2.00

注：由于水性工业漆树脂产品不属于大宗化学品，未有权威市场价格数据，因此参考价格（同类产品市场报价和下游潜在客户对同类产品采购价格）、2020-2022 年平均市场价格为公司通过市场调研取得。

由上表可见，公司本次募投项目测算价格均在参考价格区间内，且与 2020-2022 年平均市场价格相比较为谨慎。

## ②与现有业务对比分析

本次募投项目水性工业漆树脂为新产品，公司现有业务不涉及生产销售该产品。

## ③与相同产品在手订单对比分析

本次募投项目水性工业漆树脂为新产品，公司在手订单不涉及该产品。

## ④与同行业上市公司可比项目对比分析

公司本次募投项目水性工业漆树脂产品与同行业上市公司的同类业务对比情况如下：

同行业上市公司	同类产品	2022 年	2021 年	2020 年
万华化学	聚氨酯系列	24.45%	35.07%	43.51%
本次募投项目水性工业漆树脂产品		28.98%		
其中：水性聚氨酯乳液		28.35%		

注：

- 1、数据来源于万华化学定期报告；
- 2、万华化学定期报告未披露产品价格和单位成本数据。

万华化学的聚氨酯系列产品与公司本次募投项目水性聚氨酯乳液类似，万华化学产业链目前高度整合，主营业务一体化程度较高，因此，其聚氨酯系列产品 2020-2021 年毛利率高于公司水性聚氨酯乳液毛利率；2022 年，受全球大宗原料及能源价格上涨影响，万华化学聚氨酯系列产品毛利率同比下降。随着原油价格企稳运行，市场供需关系逐步回归平衡，2022 年下半年起主要大宗化工原材料价格逐步回落，万华化学聚氨酯系列产品毛利率将逐步回归至正常水

平。因此，本次募投项目水性工业漆树脂产品中水性聚氨酯乳液低于万华化学聚氨酯系列 2020-2021 年毛利率，略高于 2022 年毛利率，具有合理性。

### (3) 助剂

#### ① 关键参数测算情况

本次募投项目助剂关键参数测算情况如下：

关键参数		测算依据
销售价格		参考 2023 年 1-4 月同类产品市场中位数价格，基于谨慎性原则估计
成本	原材料成本	=原材料价格*原材料耗用量，其中原材料价格参考 2022 年同类原材料市场平均价格，部分原材料由于 2022 年大幅波动补充参考 2023 年年初市场平均价格，基于谨慎性原则估计；原材料耗用量根据产品设计耗用确定
	人工成本	参考项目所需的人员数量、项目所在地同类岗位员工平均工资水平及预测未来增速进行测算，按产品产量分摊
	制造费用	折旧与摊销按照企业折旧摊销政策进行测算，其他制造费用参考 2020-2022 年制造费用占销售收入平均比例进行测算，按产品产量分摊
	合同履行成本	=水性丙烯酸乳液合同履行成本*(助剂产量/水性丙烯酸乳液产量)

其中，本次募投项目助剂销售价格测算具体情况如下：

A. 报告期内公司助剂销售金额较小，产品同一类型不同型号的价格差异较大，各产品型号各期销售占比变动较大，且本次募投项目助剂产品与报告期内公司销售的同类型产品型号构成存在一定差异，参考性较低，因此销售价格未参考报告期内公司助剂产品平均销售价格；

B. 公司参考 2023 年 1-4 月同类产品市场中位数价格初步确定本次募投项目助剂销售价格后，综合市场历史及未来趋势，对相关价格的合理性进行判断，最终确定本次募投项目助剂销售价格；

C. 本次募投项目助剂销售价格参考的 2023 年 1-4 月同类产品市场价格具体情况如下：

单位：万元/吨

产品大类	明细产品	本次募投项目 测算价格	参考价格区间 [注]	2020-2022 年市场中 位数价格[注]
助剂	分散剂	0.43	0.30-0.90	0.60
	增稠剂	1.50	0.50-3.00	1.80



产品大类	明细产品	本次募投项目 测算价格	参考价格区间 [注]	2020-2022年市场中 位数价格[注]
	消泡剂	2.50	1.50-3.00	2.60
	杀菌剂	2.00	0.40-3.50	2.20
	润湿剂	3.20	0.90-6.00	3.80
	成膜助剂	0.90	0.80-1.30	1.00

注：由于助剂产品不属于大宗化学品，未有权威市场价格数据，因此参考价格（2023年1-4月同类产品市场价格）、2020-2022年市场中位数价格为公司通过市场调研取得。

由上表可见，公司本次募投项目测算价格均在参考价格区间内，且与2020-2022年市场中位数价格相比较为谨慎。

## ②与现有业务对比分析

公司本次募投项目助剂产品与公司现有业务产品价格、单位成本及毛利率对比如下：

单位：万元/吨

项目		公司现有业务					本次 募投项目
		2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年	平均值	
单价	助剂及其他	0.59	0.79	1.28	0.92	<b>0.84</b>	<b>1.07</b>
	其中：分散剂	0.54	0.61	-	-	<b>0.59</b>	<b>0.43</b>
	增稠剂	1.29	1.10	0.62	0.47	<b>0.86</b>	<b>1.50</b>
	消泡剂	-	-	-	-	-	<b>2.50</b>
	杀菌剂	-	-	-	-	-	<b>2.00</b>
	润湿剂	-	-	-	-	-	<b>3.20</b>
	成膜助剂	-	-	1.83	1.14	<b>1.66</b>	<b>0.90</b>
单位 成本	助剂及其他	0.46	0.60	1.02	0.92	<b>0.67</b>	<b>0.86</b>
	其中：分散剂	0.38	0.56	-	-	<b>0.50</b>	<b>0.33</b>
	增稠剂	1.05	0.94	0.50	0.38	<b>0.72</b>	<b>1.26</b>
	消泡剂	-	-	-	-	-	<b>2.05</b>
	杀菌剂	-	-	-	-	-	<b>1.63</b>
	润湿剂	-	-	-	-	-	<b>2.29</b>
	成膜助剂	-	-	1.70	0.95	<b>1.52</b>	<b>0.72</b>
毛 利 率	助剂及其他	22.39%	23.42%	20.03%	17.77%	<b>21.15%</b>	<b>19.61%</b>
	其中：分散剂	29.66%	7.75%	-	-	<b>13.87%</b>	<b>22.92%</b>
	增稠剂	18.14%	14.28%	18.83%	18.08%	<b>16.36%</b>	<b>16.00%</b>

项目	公司现有业务					本次募投项目
	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	平均值	
消泡剂	-	-	-	-	-	17.93%
杀菌剂	-	-	-	-	-	18.29%
润湿剂	-	-	-	-	-	28.40%
成膜助剂	-	-	7.41%	16.02%	8.82%	20.39%

注：公司报告期内助剂及其他产品型号较多，该表仅分类统计各报告期销售收入大于 100 万元的产品型号。

由上表可见，产品价格方面，本次募投项目中分散剂与公司现有业务产品报告期平均价格相比较低，主要原因为分散剂产品不同型号的价格差异较大，本次募投项目分散剂产品价格参考了 2023 年 1-4 月同类产品市场中位数价格，而报告期内公司销售分散剂的细分产品型号价格偏高。增稠剂、成膜助剂与公司现有业务产品报告期平均价格存在一定差异，主要原因为上述产品不同型号的价格差异较大，公司报告期内各产品型号销售占比变动较大，使得报告期内上述产品平均价格波动较大，可比性较低。其中，增稠剂与 2023 年 1-6 月公司现有业务产品价格不存在较大差异，成膜助剂与 2020 年公司现有业务产品价格不存在较大差异。公司报告期消泡剂、杀菌剂、润湿剂对外销售金额均较小，可比性较低。

单位成本及毛利率方面，本次募投项目中增稠剂与公司现有业务产品毛利率不存在较大差异。公司报告期内分散剂产品毛利率波动较大，可比性较低，主要原因为不同型号的分散剂产品毛利率差异较大，2022 年该产品低端型号销售金额相对较大，平均毛利率较低，2023 年 1-6 月该低端型号产品销售金额较 2022 年大幅下降，平均毛利率大幅上升。成膜助剂高于公司现有业务产品毛利率，主要原因为公司报告期该产品销售规模较小，且部分产品与水性丙烯酸乳液配套销售，毛利率水平较低。公司报告期消泡剂、杀菌剂、润湿剂对外销售金额均较小，可比性较低。

### ③与相同产品在手订单对比分析

由于公司的手订单尚未形成销售，无法确认收入并将相应生产成本结转至主营业务成本，因此无法计算在手订单产品的单位成本及毛利率，故仅将本次

募投产品与相同产品在手订单产品价格进行对比。截至 2023 年 6 月 30 日，本次募投项目助剂产品与公司在手订单产品价格对比如下：

项目		产品单价（万元/吨）
公司在手订单产品	分散剂	0.50
	增稠剂	1.05
本次募投项目	分散剂	0.43
	增稠剂	1.50

注：公司助剂及其他产品型号较多，该表仅分类统计各在手订单金额大于 10 万元的产品型号。

由上表可见，本次募投项目助剂产品分散剂与相同产品在手订单产品价格不存在较大差异，增稠剂与相同产品在手订单产品价格相比较为高，主要原因为不同型号的增稠剂产品价格差异较大，公司增稠剂在手订单的产品部分属于价格较低的型号，具有合理性。

#### ④与同行业上市公司可比项目对比分析

公司本次募投项目助剂产品与同行业上市公司的同类业务对比情况如下：

同行业上市公司	同类产品	2022 年	2021 年	2020 年
百傲化学	工业杀菌剂	55.69%	45.60%	52.17%
本次募投项目助剂产品		19.61%		
其中：杀菌剂		18.29%		

注：

- 1、数据来源于百傲化学定期报告；
- 2、百傲化学定期报告未披露产品价格和单位成本数据。

百傲化学的工业杀菌剂产品与公司本次募投项目杀菌剂产品类似。由上表可见，本次募投项目杀菌剂毛利率低于百傲化学工业杀菌剂，主要原因为百傲化学工业杀菌剂属于中高端产品，且百傲化学作为行业内领先的工业杀菌剂企业，是亚洲产能最大的异噻唑啉酮类工业杀菌剂原药剂生产企业，具有较为明显的规模优势和技术优势，具有合理性。

#### (4) 本次募投项目内部收益率与同行业上市公司可比项目对比分析

本次募投项目税后内部收益率水平与同行业上市公司可比项目对比情况如下：

同行业上市公司	类似项目	税后内部收益率
卫星化学	年产 135 万吨聚乙烯、219 万吨环氧乙烷酯和 26 万吨乙腈联合装置项目	25.26%
万华化学	20 万吨/年聚碳酸酯项目	23.39%
百傲化学	年产 7,500 吨 CIT/MIT、500 吨 OIT、2,000 吨 BIT 系列产品建设项目	36.51%
百傲化学	年产 3,000 吨 B/F 腈中间体及年产 500 吨高性能有机颜料项目	21.25%
<b>平均值</b>		<b>26.60%</b>
本次募投项目		20.85%

由上表可见，本次募投项目税后内部收益率与同行业上市公司可比项目的税后内部收益率相近，不存在显著差异，募投项目的效益测算较为谨慎，具有合理性。

### 3、就相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析

本次募投项目毛利率为 21.01%，若产品价格或生产成本发生变动，将对本次募投项目的盈利能力产生较大影响。因此，本次募投项目中，产品单价、产品单位成本作为效益测算过程中最为关键的参数，对项目的经济效益指标影响较大，具体敏感性分析如下：

#### (1) 产品单价变动对效益预测的敏感性分析

假设产品单价上升 5%、10%和下降 5%、10%，其他参数保持不变，对效益测算结果的影响程度具体如下：

单位：万元

假设条件	营业收入	营业成本	毛利率	净利率
单价上升 10%	254,012.00	182,405.41	28.19%	18.12%
单价上升 5%	242,466.00	182,405.41	24.77%	14.94%
原始测算数据	230,920.00	182,405.41	21.01%	11.43%
单价下降 5%	219,374.00	182,405.41	16.85%	7.56%
单价下降 10%	207,828.00	182,405.41	12.23%	3.26%

由上表可见，产品单价在上升 10%与下降 10%之间波动时，项目毛利率在 12.23%至 28.19%之间波动，净利率在 3.26%至 18.12%之间波动。虽然产品单位价格波动会对本次募投项目效益产生一定的影响，但总体毛利率位于正常水平，

随着公司新产品投产、技术实力及市场份额等逐步提高，公司产品价格稳定性将不断提升，有效保证本次募投项目的盈利能力。

## (2) 产品单位成本变动对效益预测的敏感性分析

假设产品单位成本上升 5%、10%和下降 5%、10%，其他参数保持不变，对效益测算结果的影响程度具体如下：

单位：万元

假设条件	营业收入	营业成本	毛利率	净利率
单位成本上升 10%	230,920.00	200,645.95	13.11%	4.72%
单位成本上升 5%	230,920.00	191,525.68	17.06%	8.08%
原始测算数据	230,920.00	182,405.41	21.01%	11.43%
单位成本下降 5%	230,920.00	173,285.14	24.96%	14.79%
单位成本下降 10%	230,920.00	164,164.87	28.91%	18.15%

由上表可见，产品单位成本在上升 10%与下降 10%之间波动时，项目毛利率在 13.11%至 28.91%之间波动，净利率在 4.72%至 18.15%之间波动。虽然产品单位成本波动会对本次募投项目的效益产生一定的影响，但总体毛利率位于正常水平，随着公司新产品投产、技术实力及市场份额等逐步提高，在产品单位成本上升时，发行人将提升产品价格，有效保证本次募投项目的盈利能力。

## 4、本次募投项目效益测算合理、谨慎

如前所述，经对本次募投项目效益测算关键参数与公司现有业务、相同产品或同行业上市公司/挂牌公司可比项目等进行多方面比较，本次募投项目效益测算的关键参数合理谨慎；经敏感性分析，产品单价、产品单位成本在一定范围内变动时，本次募投项目总体毛利率仍位于正常水平。因此，本次募投项目效益测算具有合理性、谨慎性。

## 5、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“**(五) 本次募投项目效益未达预期风险**”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“**(一) 本次募投项目相关的风险**”之“**3、本次募投项目效益未达预期风险**”部分补充披露相关风险，具体如下：

“本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”预计税后内部收益率为 20.85%，税后静态投资回收期为 6.66 年（含建设期）。但项目效益预测是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、技术水平、客户需求等因素，并结合公司历史经营情况做出的，在实际运营过程中具有其他不确定性因素，如果本次募投项目实施过程中，受到宏观经济波动、产业政策调整及市场环境变动等重大不利影响，或公司经营状况及市场开拓情况不及预期，将可能导致募投项目预计效益无法实现的风险。”

（四）结合发行人本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排，现有在建工程的建设进度、预计转固时间、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

#### 1、本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排

本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”计划项目总投资 38,059.60 万元，其中建设投资 34,829.89 万元，铺底流动资金 2,184.81 万元。建设投资中，工程费用 11,156.31 万元，工程建设其他费用 684.56 万元，软硬件设备购置费 21,286.13 万元，硬件设备安装及运输费用 1,702.89 万元，预备费 1,044.90 万元。预计项目的投资进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资内容	T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	11,840.87	22,989.02	-	34,829.89
1.1	工程费用	11,156.31	-	-	11,156.31
1.2	工程建设其他费用	684.56	-	-	684.56
1.3	软硬件设备购置费	-	21,286.13	-	21,286.13
1.4	安装费	-	1,702.89	-	1,702.89
2	预备费	355.23	689.67	-	1,044.90
3	铺底流动资金	-	-	2,184.81	2,184.81
	<b>项目总投资</b>	<b>12,196.10</b>	<b>23,678.69</b>	<b>2,184.81</b>	<b>38,059.60</b>

注：T+1 为募投项目建设第 1 年。

#### 2、现有在建工程的建设进度、预计转固时间

截至 2023 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值 29,861.16 万元。公司主要

在建工程的建设进度、预计转固时间等具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	期末价值	预计转固时间	建设进度
1	安徽保立佳年产 28 万吨乳液生产基地	28,803.25	2023 年 8 月 31 日	64.53%
2	佛山乳液汽提中试装置	228.76	2023 年 12 月 31 日	91.50%
3	烟台保立佳甲类仓库	129.88	2023 年 12 月 31 日	43.29%
4	上海新材料包装车间	105.56	2023 年 12 月 31 日	35.19%
5	烟台保立佳 2#仓库	9.41	2024 年 6 月 30 日	4.71%
6	佛山保立佳 A5 包装车间	52.85	2024 年 10 月 31 日	10.57%
7	河南保立佳生产基地	95.48	2025 年 8 月 31 日	0.27%
8	湖北保立佳年产 23 万吨环保新材料项目	76.83	2025 年 8 月 31 日	0.15%
9	其他	359.13	-	-
合计		<b>29,861.16</b>	-	-

注：

- 1、上述预计转固时间为根据在建工程期末完工进度及参考公司历史情况所作的估计；
- 2、上述建设进度为工程累计投入占预算比例。

### 3、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等

#### (1) 公司现有固定资产折旧计提情况、折旧政策

##### ①固定资产折旧计提情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司各类固定资产原值及累计折旧计提情况具体如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	28,293.67	5,731.25	-	22,562.42
生产设备	25,467.54	17,386.36	488.11	7,593.07
生产器具	4,316.23	3,445.62	-	870.61
仪器仪表	2,302.09	884.60	-	1,417.49
办公设备	1,266.29	726.13	-	540.16
交通工具	667.28	518.45	-	148.84
合计	<b>62,313.10</b>	<b>28,692.41</b>	<b>488.11</b>	<b>33,132.58</b>

##### ②固定资产折旧政策

公司固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。公司固定资产的分类折旧年限、残值率、年折旧率如下：

资产类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20年	5.00%	4.75%
生产设备	10年	5.00%	9.50%
生产器具	5年	5.00%	19.00%
仪器仪表	5年	5.00%	19.00%
办公设备	5年	5.00%	19.00%
交通工具	5年	5.00%	19.00%

## (2) 公司现有无形资产摊销情况、摊销政策等

### ①无形资产摊销情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司各类无形资产原值与累计摊销具体情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	14,525.01	1,570.57	-	12,954.44
软件	1,047.97	465.84	-	582.13
商标	11.65	10.39	-	1.26
助剂配方	149.94	54.14	66.67	29.13
<b>合计</b>	<b>15,734.58</b>	<b>2,100.94</b>	<b>66.67</b>	<b>13,566.96</b>

### ②无形资产摊销政策

公司对使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额，在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。对使用寿命不确定的无形资产不予摊销。公司各类无形资产具体摊销年限、残值率如下：

资产类别	摊销年限	残值率
土地使用权	45-50年	0.00%
软件	3-10年	0.00%
商标	10年	0.00%
助剂配方	10年	0.00%



#### 4、量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

##### (1) 本次募投项目固定资产、无形资产未来转固预计折旧、摊销情况

若本次募投项目顺利实施，则未来本次募投项目新增的相关折旧及摊销情况具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7至 T+10
固定资产折旧	-	529.92	2,319.46	2,319.46	2,319.46	2,319.46	2,319.46
无形资产摊销	-	56.71	56.71	56.71	56.71	56.71	56.71
<b>折旧摊销合计</b>	<b>-</b>	<b>586.64</b>	<b>2,376.18</b>	<b>2,376.18</b>	<b>2,376.18</b>	<b>2,376.18</b>	<b>2,376.18</b>

##### (2) 相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
<b>①本次募投项目折旧摊销</b>										
募投项目新增折旧摊销合计 (A)	-	586.64	2,376.18	2,376.18	2,376.18	2,376.18	2,376.18	2,376.18	2,376.18	2,376.18
<b>②对营业收入的影响</b>										
现有营业收入 (B)	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07	316,288.07
募投项目预计新增营业收入 (C)	-	-	108,668.00	154,852.00	201,036.00	230,920.00	230,920.00	230,920.00	230,920.00	230,920.00
预计营业收入 (D=B+C)	316,288.07	316,288.07	424,956.07	471,140.07	517,324.07	547,208.07	547,208.07	547,208.07	547,208.07	547,208.07
折旧摊销占预计营业收入比重 (A/D)	-	<b>0.19%</b>	<b>0.56%</b>	<b>0.50%</b>	<b>0.46%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.43%</b>
<b>③对净利润的影响</b>										
现有业务净利润 (E)	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72	573.72
募投项目预计新增净利润 (F)	-	-	10,457.34	15,758.96	21,379.53	26,404.99	26,383.06	26,360.04	26,335.86	26,310.47
预计净利润 (G=E+F)	573.72	573.72	11,031.06	16,332.68	21,953.25	26,978.71	26,956.78	26,933.76	26,909.58	26,884.19
折旧摊销占预计净利润比重 (A/G)	-	<b>102.25%</b>	<b>21.54%</b>	<b>14.55%</b>	<b>10.82%</b>	<b>8.81%</b>	<b>8.81%</b>	<b>8.82%</b>	<b>8.83%</b>	<b>8.84%</b>

注：

- 1、假设年产 23 万吨环保新材料项目产量等于销量；
- 2、现有营业收入 (B) =2022 年度营业收入，并假设未来保持不变；
- 3、现有业务净利润 (E) =2022 年度归属于上市公司股东的净利润，并假设未来保持不变；
- 4、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对 2023 年度及此后年度盈利情况的承诺，也不代表公司对 2023 年度及以后年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

由上表可见，预测期内，本次募投项目新增折旧摊销为 586.64 万元至 2,376.18 万元。新增折旧摊销占公司现有营业收入及募投项目收入之和比重为 0.19%至 0.56%，占比较低；新增折旧摊销占预计净利润的比重在建设期内比重较大，但随着本次募投项目产能逐步释放，新增折旧摊销占预计净利润的比重在建设期（T+2）结束后总体呈现下降趋势，并最终维持在 8.80%左右，占比较低。同时，本次募投项目具有较强的盈利能力，预计新增营业收入可以覆盖新增生产成本、期间费用、折旧摊销等各项支出。因此，本次募投项目有助于增强公司的盈利能力，公司本次募投项目新增的折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

## 5、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）本次募投项目相关的风险”之“4、本次募投项目折旧摊销对经营业绩的影响风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“本次募投项目建设完工并完全达产后，发行人固定资产及无形资产等规模将出现一定幅度增长，**预计未来平均每年新增的折旧摊销金额为 2,376.18 万元，预计平均每年新增营业收入和净利润分别为 230,920.00 万元和 26,358.88 万元。**公司已对募投项目进行了较为充分的市场调查及可行性论证，预计公司未来营业收入及净利润的增长能够弥补本次募投项目新增折旧摊销费用。但上述募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况和技术进步等多方面因素影响，若本次募投项目无法实现预期经济效益以弥补新增固定资产、无形资产投资产生的折旧和摊销，则公司存在由于固定资产折旧和无形资产摊销增加而导致经营业绩下降甚至亏损的风险。”

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查过程

#### 1、针对问题（1）（2），保荐人执行了如下核查程序：

①访谈发行人管理层及募投项目建设负责人，取得并查阅发行人本次募投

项目可行性研究报告和发行人对主营业务、主要产品出具的书面说明，了解发行人主营业务情况及业务发展规划，募投项目产品与发行人现有产品的联系与区别，分析本次募投项目与现有业务的关系；

②访谈发行人研发和生产负责人，取得发行人对核心技术情况出具的书面说明，取得并查阅发行人核心技术人员和生产人员简历、专利证书等资料，了解并核查发行人针对水性工业漆树脂的技术、人员和专利储备；

③访谈发行人相关人员，取得技术标准协议等资料，了解水性工业漆树脂下游客户及其验证情况；

④查阅行业政策、行业研究报告、同行业公司年度报告等公开披露信息，核查行业及下游市场发展情况、行业竞争格局、未来发展趋势、同行业其他公司情况；

⑤访谈发行人相关人员，取得发行人在手订单数据和意向性合同等资料，了解并核查发行人本次募投项目产品的未来合作情况；

⑥访谈发行人管理层和募投项目建设负责人，取得发行人产能测算有关资料，了解发行人现有及在建拟建产能情况、本次产能扩张情况；

⑦复核发行人对于募集说明书中风险因素的补充披露情况。

## **2、针对问题（3）（4），保荐人和发行人会计师执行了如下核查程序：**

①取得发行人本次募集资金使用的投资概算及募投项目的投资明细表、可行性研究报告，核查募投项目的建设进度安排，复核效益预测的假设条件、计算基础及计算过程；

②结合公司现有业务、在手订单并统计同行业上市公司可比项目报告期各期的财务指标，与募投项目的财务指标进行对比，核查募投项目相关收益指标是否具有谨慎性；

③访谈发行人管理层及募投项目建设负责人，了解本次募投项目效益预测基础或经营环境是否发生变化；

④取得在建工程台账及固定资产、无形资产台账明细，了解公司在建工程

主要项目的建设周期、进度情况等，核查发行人固定资产折旧计提和无形资产摊销计提情况；

⑤结合本次募投项目的投资明细表、可行性研究报告等资料，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来业绩的影响；

⑥复核发行人对于募集说明书中风险因素的补充披露情况。

## **（二）核查结论**

### **1、针对问题（1），经核查，保荐人认为：**

①本次募投项目新产品水性工业漆树脂与公司既有水性丙烯酸乳液及助剂产品同属于涂料原材料，为产业链的横向延伸，具有高度的相关性；

②发行人已具备生产新产品所需的技术、人员、专利储备；

③本次募投项目新产品水性工业漆树脂需通过客户验证，截至本回复出具日，公司水性工业漆树脂产品小样已通过部分客户验证；

④发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（三）募集资金用于拓展新产品的风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）本次募投项目相关的风险”之“2、募集资金用于拓展新产品的风险”部分补充披露相关风险。

### **2、针对问题（2），经核查，保荐人认为：**

①发行人在前次募投项目尚未完全建成达产的情况下，再次募集资金扩大产能具有必要性，产能消化相关风险较低；

②发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（二）新建募投项目产能消化风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）本次募投项目相关的风险”之“1、新建募投项目产能消化风险”部分补充披露相关风险。

### **3、针对问题（3），经核查，保荐人和发行人会计师认为：**

①本项目募投项目效益测算具有合理性、谨慎性；

②发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“(五) 本次募投项目效益未达预期风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“(一) 本次募投项目相关的风险”之“3、本次募投项目效益未达预期风险”部分补充披露相关风险。

#### 4、针对问题(4)，经核查，保荐人和发行人会计师认为：

①本次募投项目有助于增强公司的盈利能力，公司本次募投项目新增的折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

②发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“(一) 本次募投项目相关的风险”之“4、本次募投项目折旧摊销对经营业绩的影响风险”部分补充披露相关风险。

### 问题 3

申报材料称，受原材料价格波动、行业周期变化等因素影响，报告期内发行人归母净利润呈下降趋势，分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元、573.72 万元和-1,525.13 万元。公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,731.37 万元、-17,334.69 万元、11,614.26 万元和 8,521.73 万元。截至最近一期末，发行人资产负债率为 65.03%，本次发行完成后将提高至 70.13%，高于同行业可比公司平均值 45.60%。截至最近一期末，发行人应收款项（含应收账款、应收账款融资和应收票据）账面价值之和为 101,123.30 万元，其中商业承兑汇票账面余额为 8,735.39 万元。发行人子公司上海保立佳信息科技有限公司经营范围包括广告设计、代理、广告制作、广告发布等。

请发行人补充说明：(1) 结合原材料价格波动、产品定价模式、产品销量及价格变动情况、期间费用率等，说明发行人报告期内归母净利润持续下滑的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致，相关因素是否均已消除或已缓解，发行人是否持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的相关规定；发行人对原材料价格波动采取的具体应对措

施及有效性，并就原材料价格波动对发行人业绩影响进行敏感性分析；（2）量化分析报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性，并结合经营活动现金流、银行授信情况、预期回款情况、债务偿还计划等，测算发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定；（3）结合公司信用政策、应收款项账龄、期后回款情况、商业汇票承兑人的支付能力、主要应收款项客户经营情况等，说明坏账准备计提是否充分，相关款项回收是否存在重大风险；（4）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除；并结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（5）发行人及子公司广告相关业务的经营模式和具体内容，是否涉及传媒领域，传媒业务的主要内容及收入占比情况，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021年版）》中相关情形，是否符合相关规定。

请发行人补充披露（1）-（3）涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）-（4）并发表明确意见，请发行人律师核查（5）并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人补充披露及说明

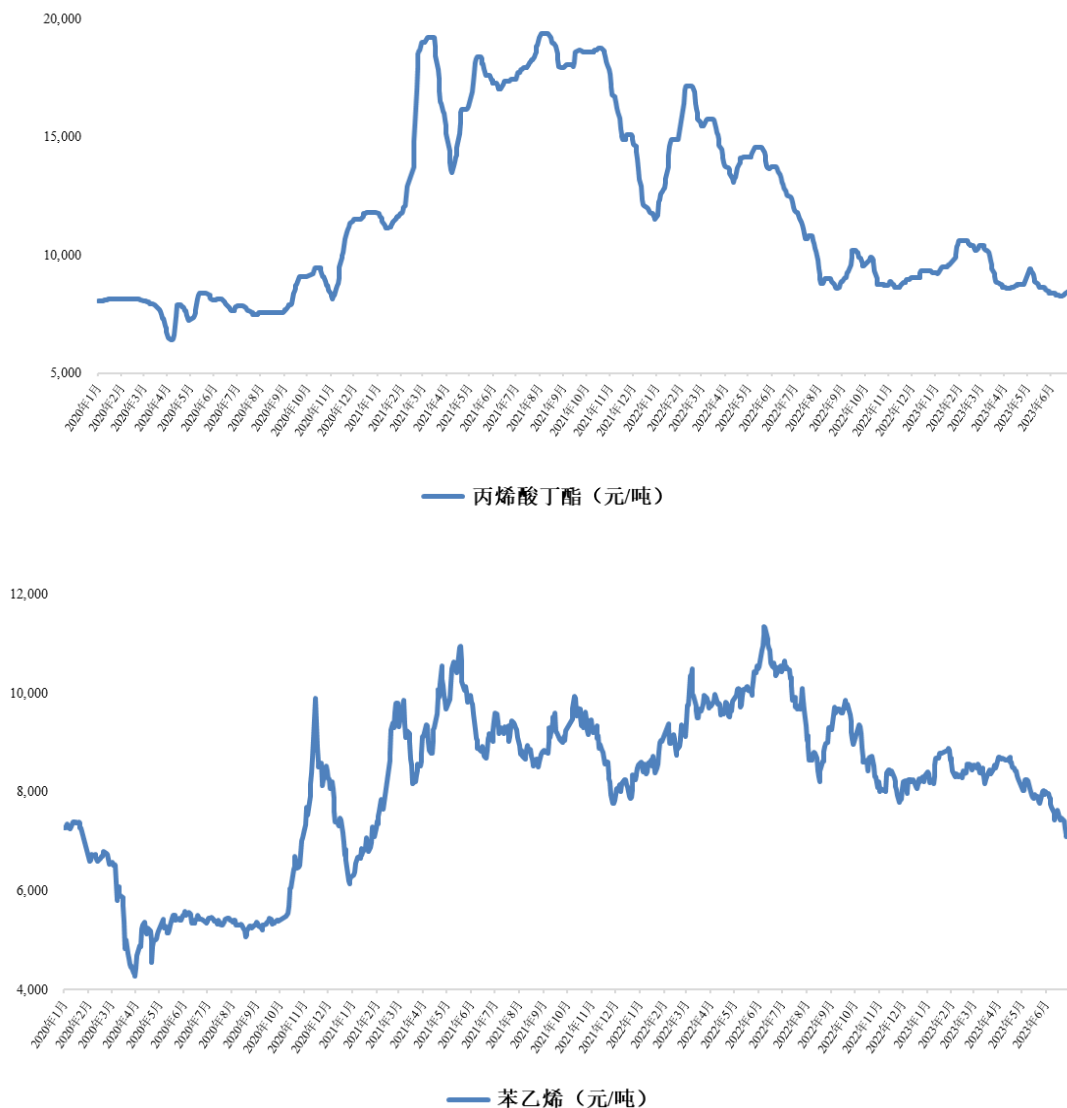
（一）结合原材料价格波动、产品定价模式、产品销量及价格变动情况、期间费用率等，说明发行人报告期内归母净利润持续下滑的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致，相关因素是否均已消除或已缓解，发行人是否持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第18号》第三条的相关规定；发行人对原材料价格波动采取的具体应对措施及有效性，并就原材料价格波动对发行人业绩影响进行敏感性分析

1、结合原材料价格波动、产品定价模式、产品销量及价格变动情况、期间费用率等，说明发行人报告期内归母净利润持续下滑的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致，相关因素是否均已消除或已缓解，发行人是

否持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的相关规定

### (1) 原材料价格波动

公司主要原材料为丙烯酸丁酯、苯乙烯等大宗化工原材料，报告期各期两者采购金额合计占比分别为 59.75%、66.67%、58.85%和 65.37%。报告期内，丙烯酸丁酯、苯乙烯的市场价格变动情况如下：



数据来源：安迅思

由上图可见，受市场供需状况、原油价格和国际形势等因素的影响，报告期内公司主要原材料丙烯酸丁酯、苯乙烯的市场价格波动幅度较大。自 2020 年年底起，丙烯酸丁酯、苯乙烯价格均呈快速上涨趋势，对公司产品成本造成一



定影响。2022年7月以后丙烯酸丁酯价格进入下行区间，苯乙烯价格有所回落但仍处于高位。报告期内，公司主要原材料丙烯酸丁酯、苯乙烯市场价格和采购价格的变动情况如下：

单位：元/KG

项目		2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
		金额	较上年 变化率	金额	较上年 变化率	金额	较上年 变化率	金额
丙烯酸丁酯	市场价格	9.25	-22.07%	11.87	-27.71%	16.42	93.63%	8.48
	采购价格	8.05	-19.01%	9.94	-31.50%	14.51	98.77%	7.30
苯乙烯	市场价格	8.25	-11.19%	9.29	4.50%	8.89	46.22%	6.08
	采购价格	7.51	-11.54%	8.49	4.81%	8.10	49.45%	5.42

注：

- 1、原材料市场价格为安迅思每日价格的年平均数，系含税价格；
- 2、原材料采购价格=不含税采购金额/采购数量，系不含税价格。

由上表可见，报告期内，公司主要原材料的市场价格变动趋势和采购价格变动趋势一致。2021年，公司主要原材料价格大幅超预期上涨，丙烯酸丁酯的采购价格上升幅度为98.77%，苯乙烯的采购价格上升幅度为49.45%，原材料价格上涨系公司2021年归母净利润下滑的主要原因，详见本题回复之“一、/（一）/1、/（5）/①2021年发行人归母净利润下滑原因及合理性”。2022年至2023年6月，公司主要原材料价格逐步回归平稳，原材料价格波动对公司业绩的影响有所缓解。原材料价格波动对公司业绩影响的测算详见本题回复之“一、/（一）/2、/（2）就原材料价格波动对发行人业绩影响进行敏感性分析”。

## （2）产品定价模式

公司产品销售采用“原材料成本+合理利润”的定价模式，其中原材料成本主要参考产品主要原材料前一个月的平均市场价格，合理利润主要参考客户重要程度、采购规模、市场需求及竞争对手等因素确定。

具体而言，报告期内，公司与主要客户签订年度框架协议，每月按月度定价公式调整销售价格，即以安迅思公布的上月26日至当月25日的大宗原材料价格为基准确定下月的产品价格。因此本月的原材料价格变化将在下月的产品销售价格中体现，产品销售价格调整滞后于原材料价格调整。

## （3）产品销量及价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销量情况如下：

单位：万吨、元/KG

项目		2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
		数量/价格	同比变化率	数量/价格	同比变化率	数量/价格	同比变化率	数量/价格
建筑乳液	销量	15.00	-15.59%	35.10	7.93%	32.52	-1.16%	32.90
	平均销售价格	5.03	-21.53%	5.95	-11.98%	6.76	43.22%	4.72
防水乳液	销量	3.90	-0.51%	6.82	62.00%	4.21	-9.27%	4.64
	平均销售价格	5.81	-25.13%	7.11	-18.18%	8.69	63.96%	5.30
包装乳液	销量	1.06	12.77%	2.26	30.64%	1.73	14.57%	1.51
	平均销售价格	7.77	-17.34%	8.55	-0.81%	8.62	44.15%	5.98
纺织乳液	销量	1.04	25.30%	1.98	-3.88%	2.06	51.47%	1.36
	平均销售价格	5.52	-25.30%	6.43	-17.03%	7.75	37.90%	5.62
主要产品	销量	21.00	-10.49%	46.16	13.92%	40.52	0.27%	40.41
	平均销售价格	5.34	-21.35%	6.27	-11.57%	7.09	45.88%	4.86
主要原材料	平均采购价格	7.81	-22.37%	9.27	-20.90%	11.72	80.31%	6.50

注：

1、主要产品包括建筑乳液、防水乳液、包装乳液和纺织乳液，平均销售价格=（建筑乳液营业收入+防水乳液营业收入+包装乳液营业收入+纺织乳液营业收入）/（建筑乳液销量+防水乳液销量+包装乳液销量+纺织乳液销量）；

2、主要原材料包括丙烯酸丁酯和苯乙烯，平均采购价格=（丙烯酸丁酯采购金额+苯乙烯采购金额）/（丙烯酸丁酯采购数量+苯乙烯采购数量）。

由上表可见，产品销量方面，2020-2022年，公司建筑乳液、防水乳液、包装乳液和纺织乳液的合计销量分别为40.41万吨、40.52万吨和46.16万吨，呈逐年上升趋势，下游市场需求有所提升。2023年1-6月，公司主要产品的合计销量为21.00万吨，与上年同期相比有所下降，主要原因为宏观经济环境尚处于复苏阶段，下游行业需求恢复尚需一定时间，导致建筑乳液销量有所下降。

产品价格方面，报告期内，公司主要产品平均销售价格呈先升后降趋势。2021年，公司主要产品平均销售价格为7.09元/KG，较2020年上升45.88%；2022年和2023年1-6月，公司主要产品平均销售价格持续下降，分别为6.27元/KG和5.34元/KG，同比降幅分别为11.57%和21.35%。公司主要产品平均销售价格的变化趋势与主要原材料平均采购价格的变化趋势一致。但由于公司细分产品类型较多，不同产品的配方设计不同，且公司针对不同客户获取的订单利润不同，因此公司主要产品销售价格和主要原材料采购价格的变动幅度存在

一定差异。

#### (4) 期间费用率

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	6,950.84	5.82%	14,215.99	4.49%	12,332.01	4.15%	12,719.91	6.29%
管理费用	4,698.41	3.94%	8,217.08	2.60%	7,982.62	2.68%	5,872.29	2.90%
研发费用	2,804.06	2.35%	5,128.27	1.62%	5,189.73	1.74%	3,499.76	1.73%
财务费用	1,656.19	1.39%	4,039.40	1.28%	3,735.38	1.26%	3,600.38	1.78%
合计	<b>16,109.50</b>	<b>13.50%</b>	<b>31,600.74</b>	<b>9.99%</b>	<b>29,239.74</b>	<b>9.83%</b>	<b>25,692.34</b>	<b>12.71%</b>

由上表可见，随着公司业务规模扩大和人员增加，公司期间费用金额呈逐年增长趋势。报告期各期，公司期间费用分别为 25,692.34 万元、29,239.74 万元、31,600.74 万元和 16,109.50 万元，期间费用率分别为 12.71%、9.83%、9.99%和 13.50%。

2021 年，公司期间费用率较上年有所下降，主要原因为受原材料价格大幅上涨影响，公司产品销售价格随之上升，叠加产品销量小幅提升，从而导致公司营业收入增长较多。2022 年，公司期间费用率与上年基本持平。2023 年 1-6 月，公司期间费用率较 2022 年有所增加，主要系职工薪酬和折旧摊销费用增加所致，详见本题回复之“一、/（一）/1、/（5）/③2023 年 1-6 月发行人归母净利润下滑原因及合理性”。

#### (5) 说明发行人报告期内归母净利润持续下滑的原因及合理性

报告期内，公司主要财务数据情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2023年1-6月	同比变动数/变动率	2022年度	同比变动数/变动率	2021年度	同比变动数/变动率	2020年度
产品销量	221,894.95	-7.76%	490,874.82	18.98%	412,560.87	0.58%	410,185.98
产品单价	0.54	-20.59%	0.64	-11.11%	0.72	46.94%	0.49
产品单位成本	0.46	-24.59%	0.58	-7.94%	0.63	57.50%	0.40
营业收入	119,345.22	-44,734.66	316,288.07	18,804.19	297,483.87	95,268.59	202,215.28

项目	2023年 1-6月	同比变动数 /变动率	2022年度	同比变动数 /变动率	2021年度	同比变动数 /变动率	2020年度
营业成本	102,751.13	-42,841.64	282,957.33	22,030.55	260,926.77	95,850.76	165,076.01
营业毛利	16,594.09	-1,893.02	33,330.74	-3,226.36	36,557.10	-582.17	37,139.26
毛利率	13.90%	2.64%	10.54%	-1.75%	12.29%	-6.08%	18.37%
税金及附加	499.08	68.70	1,029.38	285.05	744.32	43.05	701.27
期间费用	16,109.50	889.64	31,600.74	2,361.01	29,239.74	3,547.39	25,692.34
其他收益等	431.25	198.20	-377.64	985.80	-1,363.44	-1,504.89	141.45
营业利润	416.78	-2,653.17	322.98	-4,886.62	5,209.60	-5,677.50	10,887.10
利润总额	390.23	-2,677.61	274.75	-5,418.07	5,692.82	-5,324.10	11,016.92
净利润	204.66	-2,117.77	573.72	-4,471.42	5,045.14	-3,934.85	8,979.98
归母净利润	183.01	-2,139.42	573.72	-4,471.42	5,045.14	-3,934.85	8,979.98

注：

- 1、产品销量涵盖主营业务收入产品销量和其他业务收入产品销量；
- 2、其他收益等包括其他收益、投资收益、公允价值变动收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益等利润表科目。

由上表可见，报告期各期，公司归母净利润分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元、573.72 万元和 183.01 万元，呈下降趋势，主要受营业毛利同比下降、期间费用同比增加影响，具体分析如下：

#### ①2021 年发行人归母净利润下滑原因及合理性

2021 年，公司产品主要原材料价格大幅超预期上涨，导致产品单位成本上升 57.50%。由于公司产品销售采用“原材料成本+合理利润”的定价模式，其中原材料成本主要参考产品主要原材料前一个月的平均市场价格，因此本月的原材料价格变化将在下月的产品销售价格中体现，产品销售价格上升调整滞后于原材料价格上升调整。受产品销售价格调整滞后性影响，2021 年，公司产品平均销售价格的上升幅度仅为 46.94%，小于单位成本的上升幅度，导致毛利率较上年下降 6.08 个百分点，仅为 12.29%。受毛利率下降影响，2021 年，虽公司营业收入同比增加 95,268.59 万元，但公司营业毛利仅为 36,557.10 万元，较上年减少 582.17 万元。

2021 年，公司产品销量与上年基本持平，但由于产品主要原材料价格上涨，导致产品销售价格随之上升，营业收入同比增长 47.11%。受收入规模大幅增加影响，2021 年公司期间费用较上年增加 3,547.39 万元，叠加营业毛利较上年

减少 582.17 万元，导致公司 2021 年归母净利润较上年减少 3,934.85 万元，为 5,045.14 万元。

综上所述，原材料价格波动系发行人 2021 年归母净利润下滑的主要原因，具有合理性。

## ②2022 年发行人归母净利润下滑原因及合理性

2022 年上半年，公司产品主要原材料价格保持上涨趋势，为规避原材料价格继续上涨风险，公司在价格高位时采购了较多原材料，并生产为库存商品。2022 年下半年，主要原材料价格开始下降，但因前述高价存货逐步消耗并结转成本，导致公司产品单位成本下降幅度较小。就全年整体而言，2022 年公司产品主要原材料平均采购价格较上年下降 20.90%，公司产品平均销售价格与原材料平均采购价格变动趋势一致，同比下降 11.11%，大于产品单位成本 7.94% 的同比下降幅度，从而导致 2022 年公司毛利率较上年有所下降，为 10.54%。

2022 年，公司各季度主要原材料和库存商品的进销存情况如下：

单位：元/KG、吨

项目	主要原材料					库存商品			
	平均采购价格	期初库存	入库量	出库量	期末库存	期初库存	入库量	出库量	期末库存
第一季度	10.05	3,727.95	48,378.56	50,038.88	2,067.62	14,412.81	130,788.26	115,999.91	29,201.16
第二季度	10.08	2,067.62	47,655.84	46,861.13	2,862.33	29,201.16	124,688.87	123,497.95	30,392.08
2022 年上半年小计	10.06	-	96,034.40	96,900.01	-	-	255,477.13	239,497.86	-
第三季度	8.65	2,862.33	44,298.87	44,324.54	2,836.65	30,392.08	123,681.10	133,466.42	20,606.75
第四季度	7.79	2,836.65	32,429.25	33,459.81	1,806.09	20,606.75	93,160.61	100,625.28	13,142.08
2022 年下半年小计	8.29	-	76,728.12	77,784.35	-	-	216,841.71	234,091.70	-

注：主要原材料包括丙烯酸丁酯和苯乙烯，平均采购价格=（丙烯酸丁酯采购金额+苯乙烯采购金额）/（丙烯酸丁酯采购数量+苯乙烯采购数量）。

由上表可见，2022 年上半年，公司主要原材料采购入库量为 96,034.40 吨，远高于下半年采购入库量 76,728.12 吨，且上半年主要原材料消耗出库量与采购入库量基本相等。此外，2022 年上半年，公司库存商品入库量 255,477.13 吨，出库量 239,497.86 吨，入库量高于出库量，上半年末库存商品库存量较年初增长 110.87%，为 30,392.08 吨；2022 年下半年，公司库存商品入库量

216,841.71 吨，出库量 234,091.70 吨，入库量低于出库量。前述公司存货进销存情况说明公司在上半年原材料价格高位时采购了较多原材料并将该等原材料生产为库存商品，并在下半年逐步对外销售，导致公司 2022 年毛利率同比有所下降。

2022 年，受益于产品销量同比上升 18.98%，公司营业收入较上年增加 18,804.19 万元，为 316,288.07 万元。由于公司营业收入规模较大，因此毛利率下降导致营业毛利下降金额较大。2022 年，公司毛利率较 2021 年下降 1.75 个百分点，公司营业毛利较上年减少 3,226.36 万元；此外，公司营业收入规模提高，期间费用同比增加 2,361.01 万元，前述因素叠加导致公司归母净利润持续下滑，较上年减少 4,471.42 万元，为 573.72 万元。

综上所述，价格高位时储备较多存货系发行人 2022 年归母净利润下滑的主要原因，具有合理性。

### ③2023 年 1-6 月发行人归母净利润下滑原因及合理性

自 2021 年下半年起，公司下游房地产行业出现周期性波动，房地产企业拿地节奏有所放缓。但此前已开工项目在 2022 年仍多处于建设状态，因此房地产行业景气度下行传导至化工行业存在滞后性，2022 年公司产品销量保持增长趋势，至 2023 年 1-6 月，公司产品销量在报告期内首次出现下滑，同比下降 7.76%。

2023 年 1-6 月，公司产品主要原材料丙烯酸丁酯和苯乙烯的价格持续下降，导致公司产品平均销售价格随之下降。如前所述，产品销售价格相较于生产成本变动具有一定的滞后性，因此公司毛利率有所回升，为 13.90%。但受销量下降和销售单价下降影响，2023 年 1-6 月，公司营业收入同比下降 27.26%，导致营业毛利同比下降 10.24%。

此外，2023 年 1-6 月，受职工薪酬及折旧摊销费用增加影响，虽公司营业收入同比下降，但期间费用较上年同期增加 889.64 万元，叠加营业毛利较上年同期减少 1,893.02 万元，导致公司 2023 年 1-6 月归母净利润较上年同期减少 2,139.42 万元，为 183.01 万元。

综上所述，销量下降、期间费用增长系发行人 2023 年 1-6 月归母净利润同比下滑的主要原因，具有合理性。

#### (6) 与同行业可比公司变动趋势是否一致

青晨科技主要从事丙烯酸酯乳液粘合剂、水性防锈涂料等新材料产品的研发、生产及销售，其中丙烯酸酯乳液粘合剂与发行人主要产品中的包装乳液属于同类产品。报告期内，公司与青晨科技的净利润对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
青晨科技	-58.44	-188.40	-205.02	2,903.32
发行人	204.66	573.72	5,045.14	8,979.98

注：同行业可比公司数据摘自其定期报告。

由上表可见，2021 年，公司净利润变动趋势与青晨科技相同，均较 2020 年有所下降。根据青晨科技定期报告，2021 年青晨科技净利润下降的主要原因为受国际大宗商品价格波动影响，产品主要原材料丙烯酸丁酯采购价格上涨，但产品销售单价未同步上涨，导致毛利率下降，与发行人 2021 年净利润下降原因一致。

2022 年，根据青晨科技定期报告，由于主要原材料丙烯酸丁酯采购价格下降，导致青晨科技毛利率较上年有所提高，净利润同比上升；如前所述，因公司在上半年原材料价格高位时采购了较多原材料并将该等原材料生产为库存商品，在下半年逐步对外销售，公司毛利率较上年有所下降，导致净利润同比下滑。

2023 年 1-6 月，根据青晨科技定期报告，由于主要原材料丙烯酸丁酯、苯乙烯采购价格下降，导致青晨科技毛利率较上年同期有所提高，此外其下游包装材料行业市场需求逐步恢复，使得青晨科技净利润同比上升。如前所述，2023 年 1-6 月，受益于主要原材料价格下降，公司毛利率变动趋势同青晨科技一致，均较上年同期有所提高。但公司下游客户同青晨科技存在差异，2023 年 1-6 月，虽与青晨科技产品同属一类的包装乳液销量同比增加，但公司产品建筑乳液、防水乳液多用于建筑领域，因房地产行业出现周期性波动，该等产品销量同比下降，导致公司产品总销量同比下滑，营业收入同比下降；此外受职工薪酬及折旧摊销费用增加影响，公司期间费用较上年同期有所增加，前

述因素叠加导致公司净利润同比下滑。

综上所述，报告期内，公司与同行业可比公司的净利润差异具有合理性。

#### (7) 相关因素是否均已消除或已缓解

##### ①原材料价格企稳

公司产品成本主要由直接材料构成，报告期各期直接材料占主营业务成本的比例分别为 87.73%、91.75%、90.36%和 89.03%，比例较高，公司业绩与原材料价格波动的相关性较大。受市场供需状况、原油价格和国际形势等因素的影响，报告期内公司主要原材料丙烯酸丁酯、苯乙烯等大宗化工原材料的价格波动幅度较大，从而导致公司主营业务毛利率波动。

2021 年，丙烯酸丁酯和苯乙烯市场价格处于历史高位。随着俄乌冲突影响减弱，原油价格企稳运行，原材料市场供需关系逐步回归平衡，近期原材料价格已有所回落。2023 年 1-6 月，丙烯酸丁酯和苯乙烯的市场价格分别为 9.25 元/KG 和 8.25 元/KG，较 2021 年分别下降 43.67%和 7.20%；发行人采购价格分别为 8.05 元/KG 和 7.51 元/KG，较 2021 年分别下降 44.52%和 7.28%，主要原材料市场价格和发行人采购价格的变动幅度基本一致，均较 2021 年有所下降。长期来看，预计未来公司主要原材料市场价格有望企稳，将为公司盈利能力好转带来积极影响，导致公司 2021 年归母净利润下滑的因素已得到缓解。

##### ②优化原材料管理机制

如前所述，因对未来原材料市场行情的判断存在误差，发行人在 2022 年上半年原材料价格处于高位时采购了较多原材料。截至目前，该等原材料已逐步消耗并结转成本。此外，公司持续优化原材料管理机制，基于销售订单制定生产计划并组织采购，在保证安全库存的前提下，对存货进行合理优化，避免再次出现原材料价格高位备货的情形，有效控制了原材料波动对公司经营业绩的影响程度。2023 年 6 月末，公司原材料账面价值为 4,146.25 万元，较 2022 年上半年末下降 63.12%，导致公司 2022 年归母净利润下滑的因素已得到消除。

##### ③市场空间广阔



发行人下游**房地产行业逐步企稳恢复**，且新增需求不断涌现。销量下降系公司 2023 年 1-6 月归母净利润同比下滑的原因之一，相关因素已得到缓解，具体情况如下：

#### **A.房地产行业回归平稳发展**

2022 年下半年起，我国政府推出一系列政策措施保障房地产市场健康发展：11 月 23 日，中国人民银行、原银保监会公布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，推出 16 条金融举措，促进房地产市场平稳健康发展；11 月 28 日，证监会在股权融资方面调整优化 5 项措施，支持房地产市场平稳健康发展；2023 年 7 月 24 日，中央政治局会议指出促进房地产市场平稳健康发展。从长期来看，随着房地产长效机制的完善、市场预期逐步回归理性，房地产行业将进入平稳发展的新周期。

#### **B.存量房屋及精装修市场仍有上升空间**

根据国家统计局数据，2001-2022 年我国各年房屋竣工面积从 2.73 亿平方米增长至 8.62 亿平方米，合计竣工面积为 175.62 亿平方米，存量房屋面积体量庞大，存量建筑翻新、二次装修或重涂将新增建筑涂料需求。我国近 10 年以来房屋竣工面积高峰在 2012-2016 年，按照 10 年改造周期，则未来几年我国存量房屋翻新将逐渐进入高峰期；另外，精装修市场渗透率的提升也将有利拉动建筑涂料的需求，2022 年精装修商品住宅渗透率提高至 40.10%，同比上升 3.10%，建筑涂料市场将迎来发展机遇。

#### **C.基础设施建设涌现新需求**

2022 年，我国城镇化率为 65.22%，对比日本、美国等发达国家 80%左右的城镇化率，仍有较大上升空间。城镇化的发展，将推动公共建筑、轨道交通、海绵城市、地下管廊等基础设施建设，建筑涂料、防水涂料行业等在未来仍将处于发展期。同时，国家房地产市场调控政策主要集中于住宅领域，而在老旧小区改造、精装修等其他领域，将随城镇化快速推进、区域协调发展得到进一步深入推进，为涂料市场带来新的需求增长点。

#### **④完善公司运营管理机制**

期间费用增长系公司 2023 年 1-6 月归母净利润同比下滑的另一原因，公司通过采取如下措施，相关因素已得到缓解：A.加强预算管理，更科学有效地制定包括薪酬在内的成本及费用预算，削减不必要开支，提升运营效率；B.提高内部管理效率，优化公司业务架构，降低公司运营成本；C.合理平衡资源投入，提升组织能力和人均效能，实现降本增效，从而提高公司盈利能力。

综上所述，导致公司归母净利润下滑的相关因素均已消除或缓解。

### **(8) 发行人是否持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的相关规定**

截至本回复出具日，发行人持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的相关规定，具体如下：

#### **①具备健全且运行良好的组织机构**

发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规、规范性文件要求及《公司章程》规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了较为科学和规范的公司治理结构。公司内部控制制度完善，各部门和岗位职责明确，具备健全且运行良好的组织机构。

#### **②最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息**

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元及 573.72 万元，平均可分配利润为 4,866.28 万元。本次可转债拟募集资金 40,000.00 万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。本次可转债存续期内公司需支付利息的测算情况详见本题回复之“一、/（二）/2、/（5）测算发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定”。

#### **③具有合理的资产负债结构和正常的现金流量**

##### **A.公司具备合理的资产负债结构**

**a. 累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%**

截至本回复出具日，公司累计债券余额为 0 万元。截至 2023 年 6 月末，公司净资产为 84,104.86 万元，本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金不超过 40,000.00 万元，占 2023 年 6 月末公司净资产的比例为 47.56%，未超过 50%。

**b. 本次发行对资产负债结构的影响**

基于 2023 年 6 月末公司的财务数据测算，本次可转债发行完成前后，假设其他财务数据不变，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	本次发行完成后， 转股前	本次发行完成后， 全部转股后
资产合计	239,922.88	279,922.88	279,922.88
负债合计	155,818.02	195,818.02	155,818.02
资产负债率（合并）	64.95%	69.95%	55.66%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率会进一步降低。

由上表可见，本次发行完成后，公司资产负债率将有所提高，但仍维持在合理水平。随着后续可转债持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低至 55.66%，略高于同行业可比公司 2023 年 3 月末资产负债率平均值 45.60%，主要原因为：公司所处行业为重资产行业，且公司业务处于快速增长阶段，对资金投入需求较高，与同行业可比公司相比，公司上市时间较晚，除首次公开发行股票募集资金以外，目前尚未进行过其他股权融资，导致公司融资渠道较为单一，更多依赖债务融资，因此较高的资产负债率符合公司所在行业特点和自身经营情况。

**B. 公司具备正常的现金流量**

2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,731.37 万元、-17,334.69 万元、11,614.26 万元和 11,604.73 万元，除 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负外，其余期间均为正值，公司整体现金流量情况良好，未来有足额现金流偿还债券本息。本次可转债存续期内公司需偿还本息的测算情况详见本题回复之“一、/（二）/2、/（5）测算发行人

未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定”。

综上所述，截至本回复出具日，发行人持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的相关规定。

## 2、发行人对原材料价格波动采取的具体应对措施及有效性，并就原材料价格波动对发行人业绩影响进行敏感性分析

### (1) 发行人对原材料价格波动采取的具体应对措施及有效性

发行人对原材料价格波动采取的具体应对措施如下：

#### ①加大供应商开拓力度

发行人与核心供应商持续深化战略合作关系，通过长期合作、大批采购的优势，提高议价能力，保持原材料供应基本稳定；同时，发行人积极开发新的合格供应商，引入合理的比价机制，扩大采购来源，以降低采购成本。此外，发行人深入研究分析原材料市场行情，结合生产需求和库存情况，采取策略性采购措施，根据对采购价格的预判适当调整采购量。

截至 2023 年 6 月末，发行人已将 104 家供应商纳入合格供应商名录。发行人与主要供应商均保持长期良好的合作关系，上游原材料供给较为充足。

#### ②实施价格传导机制

公司产品主要原材料的采购价格与原油价格、国内外市场供求情况密切相关，尤其受原油价格波动的影响。因此公司产品的价格调整主要考虑原材料价格波动因素，采用“原材料成本+合理利润”的产品定价模式。当原材料价格波动时，产品销售价格将随之调整。2021 年，面对丙烯酸丁酯和苯乙烯等主要原材料价格大幅上涨，发行人积极与客户协商并调整报价，建筑乳液、防水乳液、包装乳液和纺织乳液的平均销售价格分别较 2020 年上升 43.22%、63.96%、44.15%和 37.90%，发行人通过产品销售价格的调整传导了原材料价格上涨带来的冲击。

未来，发行人将继续实施价格传导机制，当原材料市场价格出现上涨或下

跌时，积极与客户协商，调整产品价格，以减弱原材料价格波动带来的冲击，通过价格传导机制适当转移原材料上涨风险。

### ③加大研发力度，提高产品附加值

发行人依托设立在上海、北京独立的研究院和研发中心，持续加大研发力度，一方面针对原有的建筑乳液、防水乳液等产品，开发生物基、五合一净味等高端产品；另一方面，公司已组建相关业务团队，研发丙烯酸体系之外的其他水性产品，如水性工业漆树脂，该等产品对技术工艺要求相对较高，属于中高端产品，毛利率相对较高。截至本回复出具日，水性工业漆树脂产品的研发已取得阶段性进展，处于小试及送样阶段，公司已与部分客户签订水性工业漆树脂产品的意向性合同，详见问题 2 回复之“一、/（二）/3、在手订单及意向性合同”。

未来，公司将继续以原有产品的升级换代和新产品的研发推广为抓手，提高产品附加值，抵消原材料价格上涨对毛利率的影响。

### ④开展期货套期保值业务

为缓解和对冲原材料价格剧烈波动对公司经营业绩带来的不利影响，发行人计划开展苯乙烯期货套期保值业务，相关议案已经公司 2023 年第一次临时股东大会决议通过。发行人针对期货套期保值业务已建立专门的内部控制制度，并设立期货工作小组，配备了投资决策、业务操作、风险控制等专业人员，严格按照《套期保值业务管理制度》开展具体工作。

未来，随着期货套期保值业务的有序开展，将在一定程度上降低公司原材料采购风险，对控制生产成本、降低经营风险具有积极作用。

综上所述，公司通过上述措施，有效降低了原材料价格波动对发行人业绩的不利影响。

## （2）就原材料价格波动对发行人业绩影响进行敏感性分析

以公司 2022 年财务数据为基础，假设除原材料价格外，产品销售价格等其他因素均保持不变，则原材料价格波动对公司主营业务毛利率和净利润的敏

感性分析如下：

单位：万元

原材料价格波动	主营业务毛利率	主营业务毛利率变动	敏感系数	净利润	净利润变动
10%	3.00%	-8.04%	-0.80	-49,577.54	-50,151.26
5%	7.02%	-4.02%	-0.80	-24,501.91	-25,075.63
1%	10.24%	-0.80%	-0.80	-4,441.41	-5,015.13
0	11.04%	0.00%	-	573.72	-
-1%	11.85%	0.80%	-0.80	5,588.85	5,015.13
-5%	15.06%	4.02%	-0.80	25,649.35	25,075.63
-10%	19.08%	8.04%	-0.80	50,724.98	50,151.26

注：

- 1、主营业务毛利率=（主营业务收入-主营业务成本-主营业务成本中直接材料金额×原材料价格波动率）/主营业务收入；
- 2、主营业务毛利率对原材料价格波动的敏感系数=主营业务毛利率变动/原材料价格波动率；
- 3、净利润=公司已实现净利润-主营业务成本变动\*（1-平均所得税税率），其中平均所得税税率=当期所得税/利润总额。

由上表可见，以公司 2022 年财务数据为基础，假设除原材料价格外，产品销售价格等其他因素均保持不变，则公司主营业务毛利率对原材料价格波动的敏感性系数为-0.80，即当原材料价格上升 1%时，公司主营业务毛利率将下降 0.80%。

综上所述，由于公司产品成本主要由直接材料构成，若假设产品销售价格不随原材料价格变动而变动，则原材料价格波动对公司业绩存在一定影响。

### 3、发行人已补充披露相关风险

针对原材料价格波动相关风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（六）原材料价格波动风险”和“第三节 风险因素”之“二、行业相关的风险”之“（一）原材料价格波动风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“公司产品成本主要由直接材料构成，报告期各期直接材料占主营业务成本的比例分别为 87.73%、91.75%、90.36%和 89.03%，比例较高。由于公司产品销售主要采用“原材料成本+合理利润”的定价模式，因此公司产品水性

丙烯酸乳液价格与上游丙烯酸丁酯、苯乙烯等大宗化工原材料的价格联动性较大。以公司 2022 年财务数据为基础，假设除原材料价格外，产品销售价格等其他因素均保持不变，则公司主营业务毛利率对原材料价格波动的敏感性系数为-0.80，即当原材料价格上升 1%时，公司主营业务毛利率将下降 0.80%，原材料价格波动对公司业绩存在一定影响。如果未来公司原材料价格大幅度上涨，而公司不能把原材料价格波动的风险及时向下游转移，可能对公司经营产生不利影响，存在原材料价格上涨导致成本增加、毛利率下降和业绩下滑的风险。”

针对经营业绩下滑相关风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（一）经营业绩下滑风险”和“第三节 风险因素”之“一、发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“1、经营业绩下滑风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“报告期内，公司合并利润表主要科目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	119,345.22	316,288.07	297,483.87	202,215.28
减：营业成本	102,751.13	282,957.33	260,926.77	165,076.01
二、营业毛利	16,594.09	33,330.74	36,557.10	37,139.26
减：税金及附加	499.08	1,029.38	744.32	701.27
期间费用	16,109.50	31,600.74	29,239.74	25,692.34
加：其他收益等	431.25	-377.64	-1,363.44	141.45
三、营业利润	416.78	322.98	5,209.60	10,887.10
四、利润总额	390.23	274.75	5,692.82	11,016.92
五、净利润	204.66	573.72	5,045.14	8,979.98
六、归母净利润	183.01	573.72	5,045.14	8,979.98

由上表可见，公司归属于母公司股东的净利润分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元、573.72 万元和 183.01 万元，呈下降趋势，主要受营业毛利同比下降、期间费用同比增加影响，具体分析如下：2021 年和 2022 年，公司毛利率分别为 12.29%和 10.54%，分别较上年下降 6.08 个百分点和 1.75 个百分点。受毛利率下降影响，公司营业毛利逐年下降，此外，随着公司收入规模逐年扩大，期间费用逐年增加，两者叠加导致公司经营业绩持续下滑。2023 年 1-6 月，

受房地产行业周期性变化影响，公司产品销量同比下降，且产品销售价格随原材料价格下降而下降，导致公司营业收入同比减少 27.26%；此外，受职工薪酬及折旧摊销费用增加影响，期间费用同比增加 5.85%，前述因素叠加导致公司经营业绩下滑。如未来出现原材料价格上涨、行业竞争加剧、下游需求放缓等不利情形，而公司未能采取有效应对措施，则公司将有可能出现本次可转债发行上市当年业绩下滑 50%以上的风险。”

**（二）量化分析报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性，并结合经营活动现金流、银行授信情况、预期回款情况、债务偿还计划等，测算发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定**

### 1、量化分析报告期内净利润与现金流不匹配的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额①	11,604.73	11,614.26	-17,334.69	8,731.37
净利润②	204.66	573.72	5,045.14	8,979.98
差额③=①-②	<b>11,400.07</b>	<b>11,040.54</b>	<b>-22,379.83</b>	<b>-248.61</b>

由上表可见，报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额波动较大，将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的具体过程如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	204.66	573.72	5,045.14	8,979.98
加：资产减值准备	-360.69	123.70	1,859.56	52.40
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,133.35	3,918.15	3,827.77	3,915.73
使用权资产折旧	202.84	399.49	234.99	-
无形资产摊销	207.23	264.48	224.77	206.90
长期待摊费用摊销	457.39	340.03	119.62	65.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-10.01	-2.22	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3.67	53.45	3.41	37.07



项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,748.41	4,160.72	3,807.17	3,482.67
投资损失（收益以“-”号填列）	0.05	720.63	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-838.28	-564.54	-275.60	76.63
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	51.49	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,381.22	5,941.06	-8,750.30	-1,215.38
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	14,177.73	23,384.47	-45,273.44	-7,352.27
<b>其中：应收票据减少</b>	<b>2,044.73</b>	<b>12,015.53</b>	<b>-19,379.98</b>	<b>5,027.98</b>
<b>应收账款减少</b>	<b>8,214.31</b>	<b>7,368.11</b>	<b>-15,326.47</b>	<b>-11,456.85</b>
<b>应收款项融资减少</b>	<b>2,770.12</b>	<b>-3,780.48</b>	<b>-6,023.75</b>	<b>-649.91</b>
<b>预付账款减少</b>	<b>-2,570.33</b>	<b>3,471.05</b>	<b>-3,658.45</b>	<b>-533.50</b>
<b>其他应收款减少</b>	<b>185.73</b>	<b>-75.51</b>	<b>10.27</b>	<b>504.21</b>
<b>其他流动资产减少</b>	<b>-467.23</b>	<b>197.58</b>	<b>-1,011.19</b>	<b>-131.91</b>
<b>受限货币资金减少</b>	<b>4,056.87</b>	<b>3,905.58</b>	<b>139.43</b>	<b>-</b>
<b>坏账核销</b>	<b>-56.47</b>	<b>282.61</b>	<b>-23.29</b>	<b>-112.29</b>
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-7,890.70	-28,176.52	21,873.11	490.03
<b>其中：应付票据增加</b>	<b>-2,918.23</b>	<b>-8,613.00</b>	<b>3,645.85</b>	<b>6,139.03</b>
<b>应付账款增加</b>	<b>-357.02</b>	<b>-2,401.94</b>	<b>136.82</b>	<b>3,110.66</b>
<b>预收款项增加</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-1,560.24</b>
<b>合同负债增加</b>	<b>-1,293.44</b>	<b>-849.87</b>	<b>2,512.25</b>	<b>625.40</b>
<b>应付职工薪酬增加</b>	<b>-48.51</b>	<b>-44.94</b>	<b>151.43</b>	<b>-98.49</b>
<b>应交税费增加</b>	<b>320.61</b>	<b>-149.23</b>	<b>-331.66</b>	<b>-165.11</b>
<b>其他应付款增加</b>	<b>281.39</b>	<b>32.54</b>	<b>-337.67</b>	<b>-181.83</b>
<b>其他流动负债增加</b>	<b>-4,843.16</b>	<b>-16,150.08</b>	<b>15,526.35</b>	<b>-7,498.98</b>
<b>购买固定资产等进项税</b>	<b>967.67</b>	<b>-</b>	<b>569.76</b>	<b>119.60</b>
其他	126.36	485.42	-28.67	-8.14
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>11,604.73</b>	<b>11,614.26</b>	<b>-17,334.69</b>	<b>8,731.37</b>

注：上表中各项目已剔除非经营性活动产生的影响。

由上表可见，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要由“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”等非现金支出项目变动导致，具体分析如下：

### (1) 2020 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 8,731.37 万元，净利润为 8,979.98 万元，两者差额为-248.61 万元，基本匹配。

### (2) 2021 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-17,334.69 万元，净利润为 5,045.14 万元，两者差额为-22,379.83 万元，相差较大，具体原因如下：

①如前所述，公司产品销售采用“原材料成本+合理利润”的定价模式。2021 年下半年起公司产品主要原材料价格大幅超预期上涨，产品销售价格随之上涨，使得营业收入较上年增加较多，同比上升 47.11%，导致**应收票据较上年末增加 19,379.98 万元**，**应收账款较上年末增加 15,326.47 万元**，两者叠加导致经营性应收项目增加 45,273.44 万元；

②**2021 年**，为应对原材料价格上涨的风险，同时为保证稳定供货，应对销售规模快速增长，公司增加存货备货量，**导致存货较上年末增加 8,750.30 万元**。受存货备货增加影响，**公司应付账款较上年末增加 136.82 万元**，**应付票据较上年末增加 3,645.85 万元**；此外，公司通过应收票据背书的方式支付部分采购款，**其他流动负债较上年末增加 15,526.35 万元**，前述因素叠加导致经营性应付项目增加 21,873.11 万元。

### (3) 2022 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 11,614.26 万元，净利润为 573.72 万元，两者差额为 11,040.54 万元，相差较大，具体原因如下：

①**2022 年**，公司营业收入增速放缓，较上年仅增加 6.32%，同时公司加强应收账款回款管理，**导致应收账款较上年末减少 7,368.11 万元**；此外，**2022 年起**，公司为改善现金流情况，逐步控制票据结算规模，且公司前期收到的银行承兑汇票陆续到期兑付，**故应收票据较上年末减少 12,015.53 万元**，两者叠加导致经营性应收项目减少 23,384.47 万元；

②**2022 年**，公司主要产品原材料价格较上年有所下降，本期原材料采购金

额增加较少，导致存货较上年末减少 5,941.06 万元。受采购规模增速下降影响，公司应付账款较上年末减少 2,401.94 万元，应付票据较上年末减少 8,613.00 万元；此外，如前所述，2022 年公司控制销售业务票据结算规模，应收票据金额同比减少，因此背书转让的票据金额相应降低，其他流动负债较上年末减少 16,150.08 万元，前述因素叠加导致经营性应付项目减少 28,176.52 万元。

#### (4) 2023 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 11,604.73 万元，净利润为 204.66 万元，两者差额为 11,400.07 万元，相差较大，具体原因如下：

①2023 年 1-6 月，公司营业收入同比下降 27.26%，同时公司持续加强应收账款回款管理，导致应收账款较上年末减少 8,214.31 万元；此外，如前所述，公司为改善现金流情况，逐步控制票据结算规模，故应收票据较上年末减少 2,044.73 万元，两者叠加导致经营性应收项目减少 14,177.73 万元；

②2023 年 1-6 月，公司主要产品原材料价格持续下降。此外，如前所述，因公司在 2022 年上半年原材料价格处于高位时采购了较多原材料并将该等原材料生产为库存商品，在下半年逐步对外销售，导致 2022 年经营业绩下滑。因此，公司持续优化原材料管理机制，在保证安全库存的前提下，对存货进行合理优化，避免再次出现原材料价格高位备货的情形，2023 年 6 月末存货金额相较于 2022 年末减少 1,381.22 万元。受控制存货规模影响，公司应付账款较上年末减少 357.02 万元，应付票据较上年末减少 2,918.23 万元；此外，如前所述，公司控制销售业务票据结算规模，背书转让的票据金额减少，导致其他流动负债较上年末减少 4,843.16 万元，前述因素叠加导致经营性应付项目减少 7,890.70 万元。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要为存货变动、经营性应收项目和经营性应付项目的变动影响所致，经营活动产生的现金流量净额与其经营的实际情况相匹配。

## 2、结合经营活动现金流、银行授信情况、预期回款情况、债务偿还计划

等，测算发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定

### （1）经营活动现金流情况

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,731.37 万元、-17,334.69 万元、11,614.26 万元和 11,604.73 万元。报告期内仅 2021 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，具体原因详见本题回复之“一、/（二）/1、/

（2）2021 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析”。最近一年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额均为正值，经营活动现金流已明显改善，发行人具备正常的现金流量水平。此外，随着募投项目投产，公司业务规模将进一步扩张，经营活动现金净流入将逐步增长。

### （2）银行授信情况

公司信用情况良好，融资渠道顺畅。截至 2023 年 6 月末，公司已取得银行授信额度合计为 168,940.00 万元，其中已使用的授信额度为 93,772.71 万元，尚未使用的授信额度为 75,167.29 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
1	上海农村商业银行泰日支行	65,200.00	27,692.71	37,507.29
2	交通银行上海化学工业区支行	30,000.00	26,800.00	3,200.00
3	中国银行佛山分行	12,000.00	9,000.00	3,000.00
4	上海银行奉城支行	9,750.00	-	9,750.00
5	兴业银行上海分行	7,000.00	5,000.00	2,000.00
6	宁波银行上海奉贤支行	7,000.00	2,100.00	4,900.00
7	中信银行上海奉贤支行	6,000.00	2,400.00	3,600.00
8	招商银行烟台分行	5,000.00	4,800.00	200.00
9	建设银行上海奉贤支行	5,000.00	3,000.00	2,000.00
10	中信银行烟台分行	5,000.00	5,000.00	-
11	浙商银行烟台分行	3,000.00	-	3,000.00
12	浦发银行烟台分行	3,000.00	-	3,000.00
13	工商银行上海市奉贤支行	2,490.00	1,490.00	1,000.00
14	江苏银行上海奉贤支行	2,000.00	2,000.00	-

序号	银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
15	招商银行上海吴中路支行	2,000.00	1,000.00	1,000.00
16	恒丰银行烟台分行	1,500.00	1,500.00	-
17	招商银行佛山分行	1,000.00	1,000.00	-
18	光大银行烟台分行	1,000.00	990.00	10.00
19	齐鲁银行烟台分行	1,000.00	-	1,000.00
合计		<b>168,940.00</b>	<b>93,772.71</b>	<b>75,167.29</b>

由上表可见，公司银行授信额度充足，能够为可转债本息偿付提供有力保障。

### (3) 预期回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 65,326.70 万元、80,653.17 万元、73,285.06 万元和 65,070.76 万元，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 99.08%、98.97%、98.00%和 97.71%。公司应收账款账龄整体较短，回款较为及时。截至 2023 年 7 月 31 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

日期	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	65,070.76	73,285.06	80,653.17	65,326.70
期后回款金额	16,902.71	70,682.67	78,798.59	65,176.20
回款比例	25.98%	96.45%	97.70%	99.77%

由上表可见，截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末公司应收账款的期后回款比例分别为 99.77%、97.70%、96.45%和 25.98%。2020 年至 2022 年末公司应收账款期后回款情况较好，2023 年 6 月末应收账款期后回款比例较低，主要原因为 2023 年 6 月末距回款截止时间较短，大部分应收账款在信用期内尚未回款。

综上所述，报告期内公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄占比均超过 95%；公司变现能力较强，应收账款在期后 12 个月内基本能够收回，不存在长期未收回的大额应收账款，预期回款情况良好。

### (4) 债务偿还计划

截至 2023 年 6 月末，发行人有息负债（短期借款、一年内到期的非流动负

债、长期借款) 合计为 97,934.04 万元, 其中短期借款和一年内到期的非流动负债合计为 87,413.45 万元。截至 2023 年 6 月末, 公司未来 12 个月内需偿还的有息债务金额、到期时间和偿还计划如下:

单位: 万元

到期时间	短期借款	一年内到期的长期借款	一年内到期的租赁负债	一年内到期的长期应付款	合计	计划偿还时间
2023 年 7 月	4,040.00	-	93.59	500.00	4,633.59	2023 年 7 月
2023 年 8 月	1,875.00	-	4.15	356.99	2,236.15	2023 年 8 月
2023 年 9 月	14,065.61	33.73	2.90	-	14,102.24	2023 年 9 月
2023 年 10 月	4,000.00	990.00	87.40	-	5,077.40	2023 年 10 月
2023 年 11 月	10,000.00	472.60	-	347.83	10,820.43	2023 年 11 月
2023 年 12 月	7,000.00	100.00	2.93	-	7,102.93	2023 年 12 月
小计	<b>40,980.61</b>	<b>1,596.33</b>	<b>190.97</b>	<b>1,204.82</b>	<b>43,972.74</b>	-
2024 年 1 月	13,700.00	-	89.97	-	13,789.97	2024 年 1 月
2024 年 2 月	7,000.00	-	4.12	352.17	7,356.29	2024 年 2 月
2024 年 3 月	9,600.00	-	2.96	-	9,602.96	2024 年 3 月
2024 年 4 月	6,000.00	-	93.85	-	6,093.85	2024 年 4 月
2024 年 5 月	-	238.67	-	356.58	595.25	2024 年 5 月
2024 年 6 月	5,871.43	100.00	30.95	-	6,002.38	2024 年 6 月
合计	<b>83,152.04</b>	<b>1,935.00</b>	<b>412.84</b>	<b>1,913.57</b>	<b>87,413.45</b>	-

由上表可见, 截至 2023 年 6 月末, 未来 12 个月内发行人尚需偿还的有息负债时间较为分散, 不存在集中偿还压力。

截至 2023 年 6 月末, 公司货币资金余额为 17,581.47 万元, 可直接用于偿还有息负债; 公司的手承兑汇票余额为 27,358.31 万元, 其中计入应收票据的金额为 18,101.53 万元, 计入应收款项融资的金额为 9,256.78 万元, 在手承兑汇票的到期兑付、贴现亦可用于偿还有息负债。截至 2023 年 6 月末, 公司货币资金和在手承兑汇票的合计金额为 44,939.78 万元, 可覆盖未来 6 个月内发行人需偿还的有息负债 43,972.74 万元。此外, 如前所述, 公司应收账款回款状况良好, 能够为按时偿还有息负债提供有力保障。同时, 公司与各银行均建立了长期合作关系, 可通过借新还旧、续贷等方式实现部分还款安排。截至本回复出具日, 公司各项债务均严格按照合同约定日期还款, 未出现违约情

况。

(5) 测算发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息，是否符合《注册办法》第十三条的相关规定

① 发行人未来有足额现金流偿还债券本息

本次可转债存续期为 6 年。假设本次可转债发行规模为 40,000.00 万元，存续期内债券持有人均未转股，根据 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日间创业板上市公司发行的期限为 6 年、信用等级为 A+ 的可转换公司债券利率中位数情况，测算本次可转债存续期内公司需支付的利息如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
利率①	0.40%	0.60%	1.10%	1.80%	2.50%	3.00%
本金②	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
利息③=①×②	160.00	240.00	440.00	720.00	1,000.00	1,200.00
<b>利息合计</b>	<b>3,760.00</b>					

由上表可见，公司债券一年的利息最小值为 160.00 万元，最大值为 1,200.00 万元。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元及 573.72 万元，平均可分配利润为 4,866.28 万元，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

基于上述测算结果，存续期内公司需偿还的债券本息情况如下：

单位：万元

项目	明细	金额
需偿还的债券本息情况	本次发行可转债规模	40,000.00
	可转债年利息总额	3,760.00
	可转债到期赎回溢价金额（注 1）	7,200.00
	<b>合计</b>	<b>50,960.00</b>
可用于债券本息偿还	截至 2023 年 6 月末非受限货币资金余额（注 2）	6,386.43
	可转债存续期内预计净利润合计（注 3）	29,197.68
	截至 2023 年 6 月末未使用银行授信额度	75,167.29
	<b>合计</b>	<b>110,751.40</b>

注：

- 1、出于谨慎考虑，假设可转债到期均未转股，可转债到期赎回溢价参考 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日间创业板上市公司发行的期限为 6 年、信用等级为 A+ 的可转换公司债券的最大到期赎回价格确定，为 18%；
- 2、截至 2023 年 6 月末非受限货币资金余额包括库存现金和银行存款，其中银行存款已剔除前次募集资金余额；
- 3、可转债存续期内预计净利润合计=最近三年平均归属母公司股东的净利润\*6，此处为测算假设，非公司业绩预测。

由上表可见，假设全部债券持有人均选择到期赎回，公司在可转债存续期内需支付利息 3,760.00 万元，到期需支付本金 40,000.00 万元和赎回溢价 7,200.00 万元，本息合计为 50,960.00 万元。参照最近三年平均归属母公司股东的净利润测算，公司可转债存续期内预计净利润合计 29,197.68 万元，截至 2023 年 6 月末公司非受限货币资金金额 6,386.43 万元、未使用的银行授信额度 75,167.29 万元，合计 110,751.40 万元，足以覆盖债券本息。

**本次可转债存续期内，公司拟通过自有资金和银行借款偿还债券本息。2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 11,604.73 万元，经营情况正常，应收款项回款良好，预计不存在较大的偿债风险。**

此外，随着公司首次公开发行股票募投项目的投产和本次募投项目的建成，公司业务规模扩张，年均经营活动现金流入将逐步增长；同时，公司作为上市公司，融资渠道较为畅通，除银行授信外可通过资本市场直接融资进一步充实公司资金实力。并且随着可转债持有人在存续期内陆续转股，未来公司债券本息的偿付压力将进一步减轻。

综上所述，发行人未来有足额现金流偿还债券本息。

## **②符合《注册办法》第十三条的相关规定**

如前所述，公司最近三年实现的平均可分配利润为 4,866.28 万元，能够覆盖公司债券一年的利息；公司资产负债结构合理，详见本题回复之“一、/（一）/1、/（8）/③/A.公司具备合理的资产负债结构”；公司现金流量正常，2021 年公司经营活动产生的现金流量净额为负具有合理原因，未来有足额现金流偿还债券本息。

综上所述，公司符合《注册办法》第十三条“最近三年平均可分配利润足



以支付公司债券一年的利息”和“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

### 3、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（四）偿债风险”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）与本次可转债相关的风险”之“1、偿债风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“截至 2023 年 6 月末，公司资产负债率为 64.95%，高于同行业可比公司平均水平；货币资金余额为 17,581.47 万元，未来 6 个月内需偿还的有息债务金额为 43,972.74 万元，短期内存在一定偿付压力。此外在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金；在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，其持有的可转债全部或部分将按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。根据测算，假设全部债券持有人均选择到期赎回，公司在可转债存续期内需支付利息 3,760.00 万元，到期需支付本金 40,000.00 万元和赎回溢价 7,200.00 万元，本息合计为 50,960.00 万元。公司拟通过自有资金和银行借款偿还债券本息，参考最近三年平均归属母公司股东的净利润，公司在可转债存续期内预计净利润合计为 29,197.68 万元；截至 2023 年 6 月末，公司非受限货币资金余额为 6,386.43 万元，未使用的银行授信额度为 75,167.29 万元，前述款项合计为 110,751.40 万元，足以覆盖债券本息。但前述模拟测算以截至 2023 年 6 月末公司实际经营情况为基础，不代表公司在可转债存续期内可取得的净利润和可使用的银行授信额度，非公司业绩预测。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司经营活动可能出现未达到预期回报的情况。若公司不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付以及投资者回售时的承兑能力。”

**（三）结合公司信用政策、应收款项账龄、期后回款情况、商业汇票承兑人的支付能力、主要应收款项客户经营情况等，说明坏账准备计提是否充分，相关款项回收是否存在重大风险**

#### 1、公司信用政策

报告期内，公司采用以直销为主、经销为辅的销售模式，不同销售模式下公司的信用政策如下：

客户类型	信用政策
直销客户	信用期通常为 1-3 个月，小部分客户信用期为 6 个月，部分小客户或新增客户无信用期
经销客户	信用期通常为 1 个月，部分小客户或新增客户无信用期

报告期内，公司对主要客户的信用政策不存在重大变化，不存在放宽信用政策突击确认收入的情形。

## 2、应收款项账龄

### (1) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
0-3 月	50,846.77	78.14%	46,699.43	63.72%	58,612.07	72.67%	50,035.01	76.59%
4-12 月	12,736.51	19.57%	25,123.17	34.28%	21,207.10	26.29%	14,689.28	22.49%
1 至 2 年	1,022.09	1.57%	1,258.08	1.72%	459.37	0.57%	290.85	0.45%
2 至 3 年	430.87	0.66%	198.41	0.27%	277.13	0.34%	311.56	0.48%
3 至 5 年	34.51	0.05%	5.98	0.01%	97.50	0.12%	-	-
合计	<b>65,070.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,285.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>80,653.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,326.70</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，公司应收账款账龄以 0-3 个月为主。报告期各期末，公司账龄在 3 个月以内的应收账款占比分别为 76.59%、72.67%、63.72%和 78.14%，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 99.08%、98.96%、98.00%和 97.71%。

### (2) 应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 2,222.68 万元、8,246.43 万元、12,026.90 万元和 9,256.78 万元，账龄均在 1 年以内，坏账风险较小。

### (3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
0-3月	3,555.27	9.05%	4,091.44	9.89%	8,207.76	15.39%	6,176.11	17.85%
4-12月	31,842.37	81.01%	36,219.04	87.59%	40,868.08	76.63%	27,770.82	80.26%
1至2年	3,906.64	9.94%	1,038.54	2.51%	4,246.65	7.96%	655.33	1.89%
2至3年	-	-	-	-	10.00	0.02%	-	-
合计	<b>39,304.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,349.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,332.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,602.26</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收票据占比分别为 98.11%、92.02%、97.48%和 90.06%，占比较高。

综上所述，公司应收款项账龄整体较短，结构合理。

### 3、期后回款情况

#### (1) 应收账款

截至 2023 年 7 月 31 日，公司报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

日期	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	65,070.76	73,285.06	80,653.17	65,326.70
期后回款金额	16,902.71	70,682.67	78,798.59	65,176.20
回款比例	25.98%	96.45%	97.70%	99.77%

由上表可见，截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末公司应收账款的期后回款比例分别为 99.77%、97.70%、96.45%和 25.98%。2020 年至 2022 年末公司应收账款期后回款情况较好，2023 年 6 月末应收账款期后回款比例较低，主要原因为 2023 年 6 月末距回款截止时间较短，大部分应收账款在信用期内尚未回款。

#### (2) 应收款项融资

截至 2023 年 7 月 31 日，公司报告期各期末应收款项融资回款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收款项融资余额①	9,256.78	12,026.90	8,246.43	2,222.68
应收款项融资期后回款金额②	9,164.20	12,026.90	8,246.43	2,222.68

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其中：到期承兑金额	30.00	-	2,207.00	357.07
背书转让金额	5,134.20	7,162.76	6,039.43	813.90
银行贴现金额	4,000.00	4,864.14	-	1,051.71
期后回款比例②/①	99.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：应收款项融资期后回款方式包括到期承兑、背书转让及银行贴现。

由上表可见，截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末公司应收款项融资的期后回款比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%和 99.00%，比例均较高，回款情况良好。

### (3) 应收票据

截至 2023 年 7 月 31 日，公司报告期各期末应收票据回款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据余额①	39,304.29	41,349.02	53,332.48	34,602.26
其中未终止确认的已背书或贴现未到期的应收票据②	21,202.76	25,880.21	41,917.25	27,219.34
扣除未终止确认的已背书或贴现未到期的应收票据余额③=①-②	18,101.53	15,468.80	11,415.24	7,382.91
应收票据期后回款金额④	2,256.58	9,968.80	11,415.24	7,382.91
其中：到期承兑金额	-	6,956.11	9,562.32	3,504.29
背书转让金额	2,256.58	3,012.69	1,852.92	3,878.62
银行贴现金额	-	-	-	-
期后回款比例④/③	12.47%	64.44%	100.00%	100.00%

注：应收票据期后回款方式包括到期承兑、背书转让及银行贴现。

由上表可见，截至 2023 年 7 月 31 日，公司 2020 年末和 2021 年末应收票据已完全收回，回款比例均为 100%。截至 2023 年 7 月 31 日，公司 2022 年末和 2023 年 6 月末应收票据期后回款比例分别为 64.44%和 12.47%，比例较低，主要原因为 2022 年末和 2023 年 6 月末距回款截止时间较短，部分票据尚未到期承兑、背书转让或贴现。

综上所述，公司应收款项回收情况良好，坏账风险较小。

## 4、商业汇票承兑人的支付能力

截至 2023 年 6 月末，公司应收商业承兑汇票余额为 13,121.95 万元，具体情况如下：

单位：万元

承兑人名称	票据状态	承兑余额	经营情况
福建省三棵树新材料有限公司	在手	6,601.00	该等主体系三棵树涂料股份有限公司全资子公司。三棵树涂料股份有限公司成立于 2003 年 7 月，注册资本 52,701.2481 万元，上海证券交易所主板上市公司（603737.SH），系涂料行业领先企业，主营业务为建筑涂料（墙面涂料）、防水材料、地坪材料、木器涂料、保温材料及保温一体化板、基辅材等产品的研发、生产和销售，2022 年实现营业收入 113.38 亿元，净利润 3.10 亿元，经营情况良好
安徽三棵树涂料有限公司	在手	2,200.00	
福建三棵树建筑材料有限公司	在手	2,000.00	
天津三棵树涂料有限公司	在手	1,500.00	
四川三棵树涂料有限公司	在手	500.00	
深圳市比亚迪供应链管理有限 公司	在手	235.39	成立于 2013 年 10 月，注册资本 350,000.00 万元，系深圳证券交易所主板上市公司比亚迪股份有限公司（002594.SZ）的全资子公司，主要从事供应链管理及其配套相关业务，2022 年其母公司比亚迪股份有限公司实现营业收入 4,240.61 亿元，净利润 177.13 亿元，经营情况良好
江苏凯伦建材股份有限公司	在手	85.56	成立于 2011 年 7 月，注册资本 38,490.9628 万元，深圳证券交易所创业板上市公司（300715.SZ），系涂料行业领先企业，主营业务为新型建筑防水材料研发、生产、销售并提供防水工程施工服务，2022 年实现营业收入 21.28 亿元，净利润-1.61 亿元。根据公开披露信息，2022 年其利润由正转负主要系原材料价格大幅上涨以及计提部分客户信用减值所致，预计相关趋势不具有持续性，经营情况良好
合计		13,121.95	-

由上表可见，公司商业汇票承兑人系支付能力和信誉较高的上市公司或上市公司全资子公司，经营情况良好，到期不能收回相关款项的风险较低，报告期内公司应收商业承兑汇票未发生无法兑付情况。

## 5、主要应收款项客户经营情况

公司报告期各期前五大应收款项客户的经营情况如下：

序号	客户名称	经营情况
1	三棵树涂料股份有限公司	成立于 2003 年 7 月，注册资本 52,701.2481 万元，上海证券交易所主板上市公司（603737.SH），系涂料行业领先企业，主营业务为建筑涂料（墙面涂料）、防水材料、地坪材料、木器涂料、保温材料及保温一体化板、基辅材等产品的研发、生产和销售，2022 年实现营业收入 113.38 亿元，净利润 3.10 亿元，经营情况良好

序号	客户名称	经营情况
2	立邦投资有限公司	成立于 2010 年 12 月，注册资本 7,074.1444 万美元，系涂料行业领先企业，主营业务为涂料制造与服务，2022 年其母公司立邦涂料控股株式会社实现营业收入 13,090.21 亿日元，净利润 794.52 亿日元，经营情况良好
3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	成立于 1998 年 3 月，注册资本 251,831.9778 万元，深圳证券交易所主板上市公司（002271.SZ），系涂料行业领先企业，主营业务为新型建筑防水材料的研究、生产、销售和防水工程施工，2022 年实现营业收入 312.14 亿元，净利润 21.18 亿元，经营情况良好
4	固克节能科技股份有限公司	成立于 2001 年 5 月，注册资本 8,070.00 万元，系涂料行业领先企业，主营业务为功能型建筑涂料、保温装饰板的研发、生产和销售，2021 年实现营业收入 9.83 亿元，净利润 0.52 亿元，经营情况良好
5	江苏久诺新材料科技股份有限公司	成立于 2012 年 12 月，注册资本 5,315.50 万元，系涂料行业领先企业，主营业务为涂料研发、制造、销售、施工、装饰和服务，经营情况良好
6	亚士创能科技（上海）股份有限公司	成立于 2009 年 2 月，注册资本 <b>43,002.765</b> 万元，上海证券交易所主板上市公司（603378.SH），系涂料行业领先企业，主营业务为功能型建筑涂料、建筑保温装饰一体化材料、建筑节能保温材料、防水材料及其应用系统的研发、生产、销售及服务，2022 年实现营业收入 31.08 亿元，净利润 1.06 亿元，经营情况良好
7	阿克苏诺贝尔漆油（上海）有限公司	成立于 1995 年 12 月，注册资本 2,564.00 万美元，系涂料行业领先企业，主营业务为涂料制造，2022 年其母公司 Akzo Nobel 实现营业收入 108.46 亿欧元，归母净利润 3.52 亿欧元，经营情况良好
8	科顺防水科技股份有限公司	成立于 1996 年 10 月，注册资本 117,728.6563 万元，深圳证券交易所创业板上市公司（300737.SZ），系涂料行业领先企业，主营业务为新型建筑防水材料及建筑减隔震研发、生产、销售并提供防水工程施工服务，2022 年实现营业收入 76.61 亿元，净利润 1.78 亿元，经营情况良好
9	江苏凯伦建材股份有限公司	成立于 2011 年 7 月，注册资本 38,490.9628 万元，深圳证券交易所创业板上市公司（300715.SZ），系涂料行业领先企业，主营业务为新型建筑防水材料研发、生产、销售并提供防水工程施工服务，2022 年实现营业收入 21.28 亿元，净利润-1.61 亿元。根据公开披露信息，2022 年其利润由正转负主要系原材料价格大幅上涨以及计提部分客户信用减值所致，预计相关趋势不具有持续性，经营情况良好

注：数据来源为客户访谈资料及公开信息等。

由上表可见，公司主要应收款项客户经营情况良好，偿债能力较强。

## 6、说明坏账准备计提是否充分

### (1) 坏账准备计提比例

公司在确认收入的同时确认应收账款，若客户以信用等级一般<sup>42</sup>的银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票支付，公司收到票据时将相应的应收账款余额转入应收票据科目核算，在报告期各期末将应收票据的账龄起算点追溯至对应的应收账款账龄起始日，按账龄连续计算原则对应收票据计提坏账准备；若客户以信用等级较高的银行承兑的银行承兑汇票支付，公司收到票据时将相应的应收账款余额转入应收款项融资科目核算，鉴于其信用等级较高，公司未计提坏账准备。

报告期内，公司不同账龄区间下应收账款、应收票据及应收款项融资的坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款	应收票据	应收款项融资
0-3月	1%	1%	-
4-12月	5%	5%	-
1至2年	10%	10%	-
2至3年	30%	30%	-
3至5年	50%	50%	-
5年以上	100%	100%	-

由上表可见，公司对应收票据坏账准备计提政策参照应收账款坏账准备计提政策执行，不同账龄区间下应收票据坏账准备计提比例与应收账款一致。

### (2) 坏账准备计提情况

#### ① 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面余额及坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	坏账准备	账面价值
<b>2023.6.30</b>			
按单项计提坏账准备	712.31	561.06	151.25

<sup>42</sup> 信用等级较高的银行系中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行等 6 家大型商业银行及招商银行、浦发银行、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、浙商银行等 9 家全国性股份制商业银行；信用等级一般的银行系除前述信用等级较高的银行之外的银行。

类别	账面余额	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	64,358.45	1,229.51	63,128.94
<b>合计</b>	<b>65,070.76</b>	<b>1,790.57</b>	<b>63,280.19</b>
<b>2022.12.31</b>			
按单项计提坏账准备	583.86	514.83	69.03
按组合计提坏账准备	72,701.20	1,831.52	70,869.69
<b>合计</b>	<b>73,285.06</b>	<b>2,346.35</b>	<b>70,938.71</b>
<b>2021.12.31</b>			
按单项计提坏账准备	481.36	376.51	104.85
按组合计提坏账准备	80,171.81	1,685.44	78,486.37
<b>合计</b>	<b>80,653.17</b>	<b>2,061.95</b>	<b>78,591.22</b>
<b>2020.12.31</b>			
按单项计提坏账准备	243.35	243.35	-
按组合计提坏账准备	65,083.35	1,284.36	63,798.99
<b>合计</b>	<b>65,326.70</b>	<b>1,527.71</b>	<b>63,798.99</b>

其中，报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023.6.30</b>			
0-3月	50,846.77	508.47	1.00%
4-12月	12,652.17	632.61	5.00%
1至2年	853.31	85.33	10.00%
2至3年	-	-	-
3至5年	6.20	3.10	50.00%
<b>合计</b>	<b>64,358.45</b>	<b>1,229.51</b>	<b>1.91%</b>
<b>2022.12.31</b>			
0-3月	46,661.01	466.61	1.00%
4-12月	25,071.66	1,253.58	5.00%
1至2年	902.15	90.21	10.00%
2至3年	60.40	18.12	30.00%
3至5年	5.98	2.99	50.00%
<b>合计</b>	<b>72,701.20</b>	<b>1,831.52</b>	<b>2.52%</b>
<b>2021.12.31</b>			



账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
0-3 月	58,612.07	586.12	1.00%
4-12 月	21,155.00	1,057.75	5.00%
1 至 2 年	399.27	39.93	10.00%
2 至 3 年	5.47	1.64	30.00%
<b>合计</b>	<b>80,171.81</b>	<b>1,685.44</b>	<b>2.10%</b>
<b>2020.12.31</b>			
0-3 月	50,035.01	500.35	1.00%
4-12 月	14,689.28	734.46	5.00%
1 至 2 年	290.85	29.09	10.00%
2 至 3 年	68.21	20.46	30.00%
<b>合计</b>	<b>65,083.35</b>	<b>1,284.36</b>	<b>1.97%</b>

由上表可见，报告期各期末，公司按单项计提坏账准备 243.35 万元、376.51 万元、514.83 万元和 561.06 万元，主要系公司对个别经营困难预计难以回款的客户及未按照约定进行回款且公司已发起诉讼的客户计提的坏账准备。公司对其他客户按照账龄组合分别计提坏账准备，各期末坏账准备余额分别为 1,284.36 万元、1,685.44 万元、1,831.52 万元和 1,229.51 万元。

### ②应收款项融资

根据新金融工具准则的相关规定，公司在手的由信用等级较高的银行承兑的银行承兑汇票，其在背书、贴现时能够终止确认，属于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的业务模式，公司将其划分为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，在“应收款项融资”科目核算。鉴于其信用等级较高，公司未计提坏账。

### ③应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面余额及坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023.6.30</b>			
0-3 月	3,555.27	35.55	1.00%
4-12 月	31,842.37	1,592.12	5.00%

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
1至2年	3,906.64	390.66	10.00%
<b>合计</b>	<b>39,304.29</b>	<b>2,018.34</b>	<b>5.14%</b>
<b>2022.12.31</b>			
0-3月	4,091.44	40.91	1.00%
4-12月	36,219.04	1,810.95	5.00%
1至2年	1,038.54	103.85	10.00%
<b>合计</b>	<b>41,349.02</b>	<b>1,955.72</b>	<b>4.73%</b>
<b>2021.12.31</b>			
0-3月	8,207.76	82.08	1.00%
4-12月	40,868.08	2,043.40	5.00%
1至2年	4,246.65	424.67	10.00%
2至3年	10.00	3.00	30.00%
<b>合计</b>	<b>53,332.48</b>	<b>2,553.15</b>	<b>4.79%</b>
<b>2020.12.31</b>			
0-3月	6,176.11	61.76	1.00%
4-12月	27,770.82	1,388.54	5.00%
1至2年	655.33	65.53	10.00%
<b>合计</b>	<b>34,602.26</b>	<b>1,515.84</b>	<b>4.38%</b>

由上表可见，公司按账龄连续计算原则对应收票据计提坏账准备。报告期各期末，应收票据坏账准备分别为 1,515.84 万元、2,553.15 万元、1,955.72 万元和 2,018.34 万元。

### (3) 坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

账龄	中核钛白	龙佰集团	惠云钛业	青晨科技	保立佳
0-3个月	0.00%	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%
4-6个月					5.00%
7-12个月	5.00%				
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	30.00%	30.00%	100.00%	30.00%
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%		50.00%
4-5年	80.00%	80.00%			

账龄	中核钛白	龙佰集团	惠云钛业	青晨科技	保立佳
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%		100.00%

由上表可见，公司应收款项的坏账准备计提比例与同行业可比公司相比，0-3个月账龄组合的计提比例高于中核钛白，但略低于同行业其他可比公司，其他账龄组合的计提比例与同行业可比公司基本一致。

报告期内，公司应收账款信用管理稳健，回款情况良好，0-3月账龄段的应收账款历史损失率及根据前瞻性信息调整后的预期信用损失率均低于1%的应收账款坏账准备计提比例，因此公司0-3月账龄段1%的应收账款坏账准备计提比例具有合理性和谨慎性。

综上所述，公司坏账准备计提政策合理，坏账准备计提充分。

## 7、相关款项回收是否存在重大风险

报告期各期末，公司应收账款前五名的客户情况如下：

单位：万元

2023.6.30			
序号	客户名称	账面余额	占比
1	三棵树涂料股份有限公司	14,631.43	22.49%
2	立邦投资有限公司	6,183.61	9.50%
3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	3,978.51	6.11%
4	江苏凯伦建材股份有限公司	1,342.43	2.06%
5	科顺防水科技股份有限公司	1,015.81	1.56%
合计		<b>27,151.79</b>	<b>41.72%</b>
2022.12.31			
序号	客户名称	账面余额	占比
1	三棵树涂料股份有限公司	17,118.27	23.36%
2	立邦投资有限公司	7,668.15	10.46%
3	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	4,290.39	5.85%
4	江苏久诺新材料科技股份有限公司	1,947.91	2.66%
5	固克节能科技股份有限公司	1,547.44	2.11%
合计		<b>32,572.16</b>	<b>44.44%</b>
2021.12.31			
序号	名称	账面余额	占比

1	三棵树涂料股份有限公司	22,345.81	27.71%
2	立邦投资有限公司	8,001.24	9.92%
3	亚士创能科技（上海）股份有限公司	7,363.29	9.13%
4	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	2,896.63	3.59%
5	阿克苏诺贝尔漆油（上海）有限公司	1,318.21	1.63%
<b>合计</b>		<b>41,925.18</b>	<b>51.98%</b>
<b>2020.12.31</b>			
<b>序号</b>	<b>名称</b>	<b>账面余额</b>	<b>占比</b>
1	三棵树涂料股份有限公司	7,965.72	12.19%
2	亚士创能科技（上海）股份有限公司	5,721.07	8.76%
3	立邦投资有限公司	5,658.53	8.66%
4	阿克苏诺贝尔漆油（上海）有限公司	1,347.39	2.06%
5	科顺防水科技股份有限公司	1,303.18	1.99%
<b>合计</b>		<b>21,995.88</b>	<b>33.66%</b>

注：报告期内，针对受同一控制方控制的客户，其销售金额合并计算。

由上表可见，报告期各期末，公司上述前五名客户的应收账款余额合计占应收账款总额的比例分别为 33.66%、51.98%、44.44%和 41.72%，均为规模较大的长期合作客户，与公司的合作关系具有连续性和持续性，具备良好的商业信誉及偿债能力，回收风险较低。

此外，如前所述，公司应收款项账龄较短、期后回款情况良好、主要客户经营及资信情况较好，因此相关款项回收不存在重大风险。

## 8、发行人已补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（八）应收账款金额较高的风险”和“第三节 风险因素”之“一、发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“4、应收账款金额较高的风险”部分补充披露相关风险，具体如下：

“报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30		2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2023. 6. 30		2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内账龄	63,583.28	97.71%	71,822.60	98.00%	79,819.17	98.96%	64,724.29	99.08%
其中：0-3月账龄	50,846.77	78.14%	46,699.43	63.72%	58,612.07	72.67%	50,035.01	76.59%
4-12月账龄	12,736.51	19.57%	25,123.17	34.28%	21,207.10	26.29%	14,689.28	22.49%
1至2年账龄	1,022.09	1.57%	1,258.08	1.72%	459.37	0.57%	290.85	0.45%
2至3年账龄	430.87	0.66%	198.41	0.27%	277.13	0.34%	311.56	0.48%
3至5年账龄	34.51	0.05%	5.98	0.01%	97.50	0.12%	-	-
账面余额合计	65,070.76	100.00%	73,285.06	100.00%	80,653.17	100.00%	65,326.70	100.00%
减：坏账准备	1,790.57		2,346.35		2,061.95		1,527.71	
账面价值合计	63,280.19		70,938.71		78,591.22		63,798.99	

由上表可见，报告期各期末，公司应收账款账面价值金额较高，分别为63,798.99万元、78,591.22万元、70,938.71万元和63,280.19万元，占总资产的比例分别为35.78%、31.85%、28.17%和26.38%，其中账龄一年以内的应收账款占比均在95%以上。截至2023年7月31日，公司2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末应收账款期后回款比例分别为99.77%、97.70%、96.45%和25.98%，其中2023年6月末应收账款期后回款比例较低，主要原因为2023年6月末距回款截止时间较短，大部分应收账款在信用期内尚未回款。如果未来宏观经济形势、下游行业整体环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司将承受较大的营运资金压力；同时，如果公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失亦将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。”

**（四）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除；并结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形**

1、自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司已实施或拟

实施的财务性投资情况如下：

为提高临时闲置资金的使用效率，公司曾在 2023 年 3 月使用闲置资金购买柜台债券 100 万元。公司所购买的柜台债券属于财务性投资，但持有期限较短且金额较小，已在购买当月全额卖出。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司于 2023 年 3 月购买的柜台债券属于财务性投资。2023 年 3 月，公司已将该柜台债券全部卖出，鉴于该笔投资已全部收回，故无需从本次募集资金总额中扣除。除此之外，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况。

## 2、结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2023 年 6 月末，公司可能涉及财务性投资的资产负债表相关会计科目如下：

单位：万元

序号	科目	账面价值	核算内容	是否包含金额较大的财务性投资
1	货币资金	17,581.47	主要为银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金	否
2	应收票据	37,285.95	系银行承兑汇票、商业承兑汇票	否
3	应收款项融资	9,256.78	系银行承兑汇票	否
4	其他应收款	355.58	主要为保证金押金、应收出口退税	否
5	其他流动资产	4,810.16	主要为预缴税款及留抵税金、待摊财务融资费用	否
6	其他非流动资产	4,479.04	系预付设备、工程款	否

由上表可见，截至 2023 年 6 月末，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

## （五）发行人及子公司广告相关业务的经营模式和具体内容，是否涉及传媒领域，传媒业务的主要内容及收入占比情况，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中相关情形，是否符合相关规定

### 1、发行人及子公司广告相关业务的经营模式和具体内容

报告期内，发行人及子公司中仅保立佳信息的经营范围内包含“广告”相关表述，具体为“专业设计服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；印刷品装订服务【分支机构经营】”。

保立佳信息成立于 2022 年 8 月 2 日，主要向发行人及其子公司提供网络维护、软件使用安装等信息技术相关服务，2022 年度、2023 年 1-6 月的营业收入分别为 14.94 万元、76.49 万元，未实际从事传媒、广告相关业务，未发生与传媒、广告相关的业务收入，未来亦不会从事传媒、广告相关业务。

截至本回复出具日，发行人子公司保立佳信息已结合实际业务开展情况变更经营范围并完成工商变更登记，变更后的经营范围为“一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息技术咨询服务；金属制品研发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；显示器件销售；电气设备销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；日用百货销售；普通机械设备安装服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。保立佳信息变更后的经营范围中不再涉及广告、传媒相关业务。

综上，截至本回复出具日，发行人及子公司不存在广告相关业务。

## **2、是否涉及传媒领域，传媒业务的主要内容及收入占比情况**

报告期内，发行人及子公司通过自有官方网站、微信公众号、小程序、1688 平台等渠道为其产品进行业务宣传。发行人及子公司的前述行为不涉及新闻、出版、广播、电视等传媒领域，不存在传媒业务的相关内容收入。

综上，截至本回复出具日，发行人及子公司不涉及传媒领域，不存在传媒业务收入。

## **3、是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中相关情形，是否符合相关规定**

2021 年 10 月，国家发展和改革委员会、商务部发布了《市场准入负面清单（2021 年版）》（征求意见稿），并于 2022 年 3 月发布了《市场准入负面清单（2022 年版）》。

报告期内，发行人及其子公司中仅保立佳信息的经营范围涉及“专业设计服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；印刷品装订服务【分支机构经营】”等相关内容，但未实际开展该类业务，且变更后的经营范围不再涉及广告、传媒相关业务。

截至本回复出具日，发行人及子公司不存在涉及《市场准入负面清单（2022年版）》中涉及禁止准入或许可准入事项的新闻、出版、广播、电视等传媒业务，发行人及子公司的业务经营符合相关规定。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查过程

#### 1、针对问题（1）-（4），保荐人和发行人会计师执行了如下核查程序：

①取得并查阅国家行业政策和行业研究报告等资料，了解发行人所属行业发展情况；

②取得并查阅报告期内发行人定期报告、审计报告等文件，了解发行人经营情况；

③取得并查阅同行业可比公司定期报告等公开披露信息，对比报告期内同行业可比公司与发行人在毛利率、资产负债结构和应收账款坏账准备计提政策等方面是否存在差异，并分析差异原因及合理性；

④访谈发行人管理层，了解公司经营情况、业务模式等；访谈发行人销售部门负责人，了解公司产品定价模式、竞争优势等；访谈发行人采购部门负责人，了解公司主要原材料价格情况、备货周期以及应对原材料价格波动的措施等，分析原材料价格波动对发行人业绩的影响，并进行敏感性分析；

⑤取得并查阅报告期内发行人的收入成本明细表，对发行人单位售价及成本变化情况进行定量分析，并结合原材料价格波动、产品定价模式、产品销量及价格变动情况、期间费用率等，分析归母净利润下滑的原因及合理性；

⑥查阅并核查发行人是否能持续符合《注册办法》《证券期货法律适用意见第18号》等规定的发行上市条件；



⑦取得并查阅报告期内发行人的现金流量表及补充资料，了解经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况，分析发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的原因及合理性；

⑧查阅公开市场可转债利率情况，获取发行人货币资金、银行授信、债务偿还计划等资料，核查发行人未来是否有足额现金流偿还债券本息；

⑨查阅中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站和客户定期报告等公开披露资料，了解商业汇票承兑人和主要应收款项客户的经营情况和资金实力，并评价其支付能力；

⑩取得并查阅报告期内发行人的应收款项明细表及账龄表，了解信用政策、坏账准备计提情况和期后回款情况等，分析坏账准备计提是否充分，相关款项回收是否存在重大风险；

⑪取得并查阅发行人的银行流水、董事会决议、临时公告、定期报告等文件，核查自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况，如存在，相关金额是否已从本次募集资金总额中扣除；

⑫查阅发行人最近一期末与财务性投资相关的财务报表科目明细情况，核查最近一期末发行人是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）；

⑬复核发行人对于募集说明书中风险因素的补充披露情况。

## 2、针对问题（5），保荐人和发行人律师执行了如下核查程序：

①取得并查阅报告期内发行人定期报告、审计报告、发行人及子公司的营业执照、《公司章程》等文件；

②取得并查阅保立佳信息报告期内财务报表、收入明细表和主要业务合同等文件；

③核查发行人及子公司注册的官方网站、公众号、小程序、1688 平台等宣传情况；

④比照《市场准入负面清单（2022 年版）》核查发行人及子公司是否涉及

禁止准入或许可准入事项的新闻、出版、广播、电视等传媒业务；

⑤取得发行人出具的书面说明。

## **(二) 核查结论**

### **1、针对问题(1)，经核查，保荐人和发行人会计师认为：**

①报告期内，公司归母净利润持续下滑原因具有合理性，相关因素均已消除或已缓解；

②报告期内，公司产品毛利率变动趋势与同行业可比公司可比产品的毛利率变动趋势相比不存在重大差异；

③截至本回复出具日，公司具备健全且运行良好的组织机构，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，持续符合《注册办法》第十三条、《证券期货法律适用意见第18号》第三条的相关规定；

④根据敏感性分析结果，原材料价格波动对公司业绩具有一定影响，公司已采取有效措施应对原材料价格波动；

⑤针对原材料价格波动相关风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“(六) 原材料价格波动风险”和“第三节 风险因素”之“二、行业相关的风险”之“(一) 原材料价格波动风险”部分补充披露相关风险；针对经营业绩下滑相关风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“(一) 经营业绩下滑风险”和“第三节 风险因素”之“一、发行人相关的风险”之“(二) 财务风险”之“1、经营业绩下滑风险”部分补充披露相关风险。

### **2、针对问题(2)，经核查，保荐人和发行人会计师认为：**

①报告期内，公司净利润与现金流不匹配主要系受“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”等非现金支出项目变动所致，符合公司实际经营情况和业务特点，具备合理性；

②公司具备正常的现金流量水平，银行授信额度充足，预期回款情况良好，

债务偿还计划合理。经测算，若本次可转债全部债券持有人均选择到期赎回，发行人未来有足额现金流偿还债券本息，持续符合《注册办法》第十三条相关规定；

③发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（四）偿债风险”和“第三节风险因素”之“三、其他风险”之“（二）与本次可转债相关的风险”之“1、偿债风险”部分补充披露相关风险。

### 3、针对问题（3），经核查，保荐人和发行人会计师认为：

①报告期内，公司对主要客户的信用政策不存在重大变化；应收款项账龄主要集中在 1 年以内且期后回款情况良好；商业汇票承兑人和主要应收款项客户经营情况较好，具备支付能力，相关款项回收不存在重大风险。此外，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，坏账准备计提充分；

②发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、公司的相关风险”之“（八）应收账款金额较高的风险”和“第三节风险因素”之“一、发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“4、应收账款金额较高的风险”部分补充披露相关风险。

### 4、针对问题（4），经核查，保荐人和发行人会计师认为：

①自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司于 2023 年 3 月购买的柜台债券属于财务性投资。2023 年 3 月，公司已将该柜台债券全部卖出，鉴于该笔投资已全部收回，故无需从本次募集资金总额中扣除。除此之外，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况；

②截至 2023 年 6 月末，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

### 5、针对问题（5），经核查，保荐人和发行人律师认为：

截至本回复出具日，发行人及子公司未从事广告相关业务，不涉及传媒领域，不存在传媒业务收入；发行人及子公司不存在《市场准入负面清单（2022 年版）》中涉及禁止准入或许可准入事项的新闻、出版、广播、电视等传媒业务，

发行人及子公司的业务经营符合相关规定。

## 其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序，具体如下：

### “（一）经营业绩下滑风险

报告期内，公司合并利润表主要科目情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	119,345.22	316,288.07	297,483.87	202,215.28
减：营业成本	102,751.13	282,957.33	260,926.77	165,076.01
二、营业毛利	16,594.09	33,330.74	36,557.10	37,139.26
减：税金及附加	499.08	1,029.38	744.32	701.27

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期间费用	16,109.50	31,600.74	29,239.74	25,692.34
加：其他收益等	431.25	-377.64	-1,363.44	141.45
三、营业利润	416.78	322.98	5,209.60	10,887.10
四、利润总额	390.23	274.75	5,692.82	11,016.92
五、净利润	204.66	573.72	5,045.14	8,979.98
六、归母净利润	183.01	573.72	5,045.14	8,979.98

由上表可见，公司归属于母公司股东的净利润分别为 8,979.98 万元、5,045.14 万元、573.72 万元和 183.01 万元，呈下降趋势，主要受营业毛利同比下降、期间费用同比增加影响，具体分析如下：2021 年和 2022 年，公司毛利率分别为 12.29%和 10.54%，分别较上年下降 6.08 个百分点和 1.75 个百分点。受毛利率下降影响，公司营业毛利逐年下降，此外，随着公司收入规模逐年扩大，期间费用逐年增加，两者叠加导致公司经营业绩持续下滑。2023 年 1-6 月，受房地产行业周期性变化影响，公司产品销量同比下降，且产品销售价格随原材料价格下降而下降，导致公司营业收入同比减少 27.26%；此外，受职工薪酬及折旧摊销费用增加影响，期间费用同比增加 5.85%，前述因素叠加导致公司经营业绩下滑。如未来出现原材料价格上涨、行业竞争加剧、下游需求放缓等不利情形，而公司未能采取有效应对措施，则公司将有可能出现本次可转债发行上市当年业绩下滑 50%以上的风险。

## （二）新建募投项目产能消化风险

本次募集资金将用于投资年产 23 万吨环保新材料项目，该募投项目位于湖北省孝感市应城市，系公司首次在华中地区布局产能，完全达产后新增产能为水性丙烯酸乳液 13 万吨，水性工业漆树脂 5 万吨及助剂 5 万吨。公司 2022 年总产能为 39.92 万吨，随着前次募投项目“年产 28 万吨水性丙烯酸乳液生产基地建设项目”、本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”及拟建河南生产基地项目的逐步投产和达产，预计到 2026 年将新增产能约 50.40 万吨，较 2022 年总产能扩张幅度为 126.25%。其中，公司 2022 年助剂类产品销量为 0.40 万吨，本次募投项目达产后新增助剂产能 5 万吨，扩张幅度较大。

募投项目的建设及达产需要一定周期，且本次募投项目的可行性研究分析

是基于现有的市场环境和发展趋势作出的，是否能够如期实现具有一定的不确定性。2023年1-6月，公司主要产品<sup>43</sup>合计销量为21.00万吨，与上年同期相比下降10.49%，且公司主要产品建筑乳液下游建筑涂料2022年国内产量同比下降10%，建筑涂料市场与房地产行业具有较强的相关性，未来房地产行业仍然存在不确定的市场风险，因此，下游建筑涂料市场需求增速仍然存在不能有效恢复的风险。

若本次募投项目达产后，外部环境发生重大不利变化，如房地产行业景气度持续低迷、下游市场需求释放不及预期、行业竞争格局发生重大不利变化、公司前次新增产能未充分消化等，可能导致公司新建募投项目的产能无法完全消化，进而对公司业绩产生不利影响，因此，本次新建募投项目存在一定的产能消化风险。

### （三）募集资金用于拓展新产品的风险

本次募投项目涉及发行人拓展新产品水性工业漆树脂，其与公司既有水性丙烯酸乳液及助剂产品同属于涂料原材料，为产业链的横向延伸，具有高度的相关性。针对该项目应用领域的差异化特点，公司培养及引进了专业的人才团队，开展了针对性的技术研发。

本次募投项目新产品水性工业漆树脂销售前所需阶段及完成情况如下：

阶段	基础研究	小试	送样	中试	送样	大试（量产）
完成情况	已完成	已完成	已完成	预计2023年年底完成	中小客户预计需1-3个月完成验证，大型客户预计需6-12个月完成验证	需使用已安装调试完成的大型生产设备，因此预计完成时间为本次募投项目相关生产设备安装调试完成后

由上表可见，公司水性工业漆树脂产品已完成基础研究、小试及送样。公司水性工业漆树脂产品销售前涉及小试样品和中试样品验证，截至本募集说明书签署日，公司小试样品已通过验证的客户数量较少，需求量约为2,000吨/年，占本次募投项目水性工业漆树脂达产产能的4.00%，占比较低，而其他多数中小客户及大型客户的验证工作需待公司2023年年底完成中试后才能够

<sup>43</sup> 主要产品包括建筑乳液、防水乳液、包装乳液和纺织乳液。

陆续开展，其中中小客户预计需 1-3 个月完成验证，大型客户则预计需 6-12 个月完成验证，如果公司未能有效应对募投项目实施过程中产生的新问题，或因募投项目对应的新产品未通过或未如期完成下游其他客户中试样品验证、量产阶段出现新的产品质量问题，或投产进度、市场效益情况不及预期，可能存在募投项目不能按期实施、客户届时实际采购与目前战略合作意向不一致、募投项目短期内无法盈利或盈利不及预期的风险。

#### （四）偿债风险

截至 2023 年 6 月末，公司资产负债率为 64.95%，高于同行业可比公司平均水平；货币资金余额为 17,581.47 万元，未来 6 个月内需偿还的有息债务金额为 43,972.74 万元，短期内存在一定偿付压力。此外在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金；在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，其持有的可转债全部或部分将按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。根据测算，假设全部债券持有人均选择到期赎回，公司在可转债存续期内需支付利息 3,760.00 万元，到期需支付本金 40,000.00 万元和赎回溢价 7,200.00 万元，本息合计为 50,960.00 万元。公司拟通过自有资金和银行借款偿还债券本息，参考最近三年平均归属母公司股东的净利润，公司在可转债存续期内预计净利润合计为 29,197.68 万元；截至 2023 年 6 月末，公司非受限货币资金余额为 6,386.43 万元，未使用的银行授信额度为 75,167.29 万元，前述款项合计为 110,751.40 万元，足以覆盖债券本息。但前述模拟测算以截至 2023 年 6 月末公司实际经营情况为基础，不代表公司在可转债存续期内可取得的净利润和可使用的银行授信额度，非公司业绩预测。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，公司经营活动可能出现未达到预期回报的情况。若公司不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付以及投资者回售时的承兑能力。

#### （五）本次募投项目效益未达预期风险

本次募投项目“年产 23 万吨环保新材料项目”预计税后内部收益率为 20.85%，税后静态投资回收期为 6.66 年（含建设期）。但项目效益预测是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、技术水平、客户需求等因素，

并结合公司历史经营情况做出的，在实际运营过程中具有其他不确定性因素，如果本次募投项目实施过程中，受到宏观经济波动、产业政策调整及市场环境变动等重大不利影响，或公司经营现状及市场开拓情况不及预期，将可能导致募投项目预计效益无法实现的风险。

#### （六）原材料价格波动风险

公司产品成本主要由直接材料构成，报告期各期直接材料占主营业务成本的比例分别为 87.73%、91.75%、90.36%和 89.03%，比例较高。由于公司产品销售主要采用“原材料成本+合理利润”的定价模式，因此公司主要产品水性丙烯酸乳液价格与上游丙烯酸丁酯、苯乙烯等大宗化工原料的价格联动性较大。以公司 2022 年财务数据为基础，假设除原材料价格外，产品销售价格等其他因素均保持不变，则公司主营业务毛利率对原材料价格波动的敏感性系数为-0.80，即当原材料价格上升 1%时，公司主营业务毛利率将下降 0.80%，原材料价格波动对公司业绩存在一定影响。如果未来公司原材料价格大幅度上涨，而公司不能把原材料价格波动的风险及时向下游转移，可能对公司经营产生不利影响，存在原材料价格上涨导致成本增加、毛利率下降和业绩下滑的风险。

#### （七）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 18.37%、12.31%、11.04%和 13.96%，总体呈下降趋势。2021 年，公司主营业务毛利率较 2020 年下降 6.06 个百分点，主要原因为 2021 年公司产品主要原材料价格大幅超预期上涨，导致主营业务产品单位成本上升 56.97%。而公司产品价格调整需要一定时间，滞后于原材料价格调整，因此 2021 年主营业务产品平均销售价格的上升幅度仅为 45.84%，小于单位成本的上升幅度，导致主营业务毛利率较上年有所下降。

2022 年，公司主营业务毛利率较 2021 年下降 1.27 个百分点，主要原因为 2022 年公司产品主要原材料价格较上年下降 20.90%，但公司在上半年原材料价格高位时采购了较多原材料并将该等原材料生产为库存商品，在下半年逐步对外销售，因此全年主营业务产品单位成本的下降幅度较小，为 11.09%。2022 年，公司主营业务产品平均销售价格与原材料价格变动趋势一致，同比下降 12.24%，大于单位成本的下降幅度，导致主营业务毛利率较上年有所下降。



2023年1-6月，公司主营业务毛利率较2022年上升2.92个百分点，主要原因为2023年上半年公司产品主要原材料价格总体呈下降趋势，如前所述，产品销售价格相较于生产成本变动具有一定的滞后性，因此主营业务毛利率较上年有所上升。

公司主营业务毛利率主要受产品定价模式、原材料价格和生产成本管控等多种因素影响，若未来行业竞争加剧导致产品销售价格下降、原材料价格上升而公司未能有效控制产品成本，公司毛利率可能会出现一定波动。

#### (八) 应收账款金额较高的风险

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30		2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内账龄	63,583.28	97.71%	71,822.60	98.00%	79,819.17	98.96%	64,724.29	99.08%
其中：0-3月账龄	50,846.77	78.14%	46,699.43	63.72%	58,612.07	72.67%	50,035.01	76.59%
4-12月账龄	12,736.51	19.57%	25,123.17	34.28%	21,207.10	26.29%	14,689.28	22.49%
1至2年账龄	1,022.09	1.57%	1,258.08	1.72%	459.37	0.57%	290.85	0.45%
2至3年账龄	430.87	0.66%	198.41	0.27%	277.13	0.34%	311.56	0.48%
3至5年账龄	34.51	0.05%	5.98	0.01%	97.50	0.12%	-	-
账面余额合计	65,070.76	100.00%	73,285.06	100.00%	80,653.17	100.00%	65,326.70	100.00%
减：坏账准备	1,790.57		2,346.35		2,061.95		1,527.71	
账面价值合计	63,280.19		70,938.71		78,591.22		63,798.99	

由上表可见，报告期各期末，公司应收账款账面价值金额较高，分别为63,798.99万元、78,591.22万元、70,938.71万元和63,280.19万元，占总资产的比例分别为35.78%、31.85%、28.17%和26.38%，其中账龄一年以内的应收账款占比均在95%以上。截至2023年7月31日，公司2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末应收账款期后回款比例分别为99.77%、97.70%、96.45%和25.98%，其中2023年6月末应收账款期后回款比例较低，主要原因为2023年6月末距回款截止时间较短，大部分应收账款在信用期内尚未回款。如果未来宏观经济形势、下游行业整体环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司将承受较大的营运资金压力；同时，如果公司不能有效控制或管

理应收账款，应收账款发生损失亦将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

### （九）前次募投项目效益未达预期风险

前次募集资金投资项目“年产 28 万吨水性丙烯酸乳液生产基地建设项目”完全达产后预计营业收入 172,800.00 万元，净利润 12,218.07 万元，税后内部收益率为 15.27%，项目税后静态投资回收期（含建设期）为 7.84 年。截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金投资项目已开始试生产，项目实施后形成的产能能否得到有效利用存在不确定性，若前次募集资金投资项目产能消化不及预期，可能导致本次募投项目新增产能无法完全消化。同时，前次募集资金投资项目产品的市场开拓进度、销售价格、生产成本等都有可能因市场变化而与公司的预测发生差异，使实际的项目投资收益小于估算值，公司前次募集资金投资项目存在不能实现预期收益的风险。”

**二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明**

#### （一）发行人重大舆情情况说明

自公司本次向不特定对象发行可转换公司债券申请于 2023 年 6 月 27 日获深圳证券交易所受理以来，截至本回复出具日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行相关媒体报道情况进行了自查，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况。

主要媒体报道及关注事项如下：

序号	日期	媒体名称	报道标题	主要关注事项
1	2023 年 6 月 28 日	财联社	保立佳：发行可转债申请获深交所受理	本次发行获深圳证券交易所受理
2	2023 年 7 月 7 日	每日经济新闻	保立佳：当前主营业务为水性丙烯酸乳液的研发、生产和销售，暂不涉及对 5G、6G 产品的供应	公司业务发展
3	2023 年 7 月 11 日	格隆汇	保立佳（301037.SZ）：就申请发行可转债，收到审核问询函	本次发行申请收到深圳证券交易所

序号	日期	媒体名称	报道标题	主要关注事项
				所审核问询函
4	2023年7月27日	每日经济新闻	保立佳：公司产品水性丙烯酸乳液，下游应用领域主要为建筑涂料、防水材料、纺织工艺等	公司业务发展
5	2023年7月31日	中国证券报	保立佳：2023年上半年净利润183.01万元同比下降92.12%	公司经营业绩
6	2023年8月8日	格隆汇	保立佳（301037.SZ）：公司相关产品目前暂时无法应用于超导线缆的涂装	公司业务发展
7	2023年8月14日	财联社	保立佳：部分限制性股票回购注销完成	公司股票回购

上述媒体报道主要关注公司本次发行申请获深圳证券交易所受理、公司业务发展、本次发行申请收到深圳证券交易所审核问询函和公司经营业绩等相关方面。前述相关报道内容不存在影响本次发行的情况，不存在媒体对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑。

## （二）保荐人核查过程及核查意见

### 1、核查过程

通过网络检索等方式，对自发行人本次发行申请受理日至本回复出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行核对。

### 2、核查结论

经核查，自发行人向不特定对象发行可转换公司债券申请受理后至本回复出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，不存在媒体对发行人向不特定对象发行可转换公司债券信息披露的真实性、准确性、完整性提出的质疑。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于上海保立佳化工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签字盖章页）



(本页无正文，为《关于上海保立佳化工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签字：

贾超

贾超

陈金科

陈金科



### 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于上海保立佳化工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的全部内容，了解上述文件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，上述文件不存在虚假记载、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。

董事长签字：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2023年8月31日