



**江苏泰和律师事务所**

**关于**

**齐峰新材料股份有限公司**

**2023 年度向特定对象发行 A 股股票**

**之**

**补充法律意见书（三）**

**泰和律师事务所**  
**JC MASTER LAW OFFICES**

中国·南京·清江南路70号国家水资源大厦9层

电话：025 84503333 传真：025 84505533

网址：<http://www.jcmaster.com>

**江苏泰和律师事务所**  
**关于齐峰新材料股份有限公司**  
**2023 年度向特定对象发行 A 股股票之**  
**补充法律意见书（三）**

**致：齐峰新材料股份有限公司**

江苏泰和律师事务所接受齐峰新材料股份有限公司的委托，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票事项出具法律意见。本所已于 2023 年 6 月 8 日出具了《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）以及《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）；于 2023 年 7 月 18 日出具《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；于 2023 年 8 月 28 日出具了《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2023 年 9 月 11 日下发了《关于齐峰新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕120147 号）（以下简称“《审核问询函》”），现本所律师就《审核问询函》涉及的相关法律问题进行检查和验证，特出具《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（三）》（以下简称“本补

充法律意见书”）。

在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中声明的事项以及所使用的释义仍适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。前述《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》未被本补充法律意见书修改或更新的内容仍然有效。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行股票的目的使用，不得用作任何其他用途。

## 目录

第一部分 对《审核问询函》问题的回复 .....	4
一、《审核问询函》第 1 题.....	4
第二部分 签署页 .....	20

## 第一部分 对《审核问询函》问题的回复

### 一、《审核问询函》第 1 题

本次发行拟引入中核华原钛白股份有限公司（以下简称“中核钛白”）作为战略投资者。根据回复内容，中核钛白及其子公司共拥有授权发明专利 31 项，授权实用新型专利 129 项，据测算中核钛白产品在我国造纸钛白细分领域的市场占有率约为 20.10%。本次战略投资合作中，中核钛白将授权发行人使用基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术等多项造纸钛白粉应用的非专利技术。山东省造纸行业协会组织专家综合评价认为上述技术填补国内空白，达到国内领先水平。根据双方签署补充协议，中核钛白拥有的造纸用钛白粉技术独家地向发行人提供，不得向其他第三方提供，双方合作研发所产生的专利等知识产权归双方共同所有。

请发行人补充说明：（1）结合造纸钛白粉领域可比公司生产销售规模情况、研发开支或研发能力同行业可比情况、重要研发成果及现金水平等内容，说明中核钛白在造纸钛白粉的市场竞争地位，是否具备造纸钛白粉行业的重要战略性资源；（2）结合中核钛白钛白粉专利及非专利技术明细情况，中核钛白与下游钛白粉应用领域产业合作安排情况，中核钛白作为上游钛白粉领域公司，与下游装饰原纸行业属于不同领域，中核钛白能够跨领域有效指导和提升下游行业产品技术能力的依据，选择通过战投而非自行向下游延伸的原因，装饰原纸及钛白粉行业竞争情况及未来增速情况等，说明发行人被选择作为战略投资对象的商业合理性，相关技术合作以战略投资为前提条件是否合理，中核钛白是否存在类似技术授权第三方或发行人竞争对手的情形，本次战略投资是否具有必要性；（3）结合山东省造纸行业协会的权威性，相关专家的背景及论证分析手段，同行业及境内外相关技术对比情况，相关技术的研发成本及研发难度等情况，说明相关评价结果是否专为发行人本次申报文件或回复文件出具，是否可以作为属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据，发行人及中介机构是否进行必要的验证，相关技术是否属于“国际国内领先的核心技术资源”；（4）双方合作研发形成的知识产权是否已经明确产权收益归属，向第

三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容，并结合最新研发进度、研发成果情况、研发开支情况，说明合作研发是否已有明确的成果，是否能够有效带动上市公司的产业技术升级并显著提升盈利能力。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师核查（3）（4）并发表明确意见。

回复：

（一）结合山东省造纸行业协会的权威性，相关专家的背景及论证分析手段，同行业及境内外相关技术对比情况，相关技术的研发成本及研发难度等情况，说明相关评价结果是否专为发行人本次申报文件或回复文件出具，是否可以作为属于《证券期货法律适用意见第18号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据，发行人及中介机构是否进行必要的验证，相关技术是否属于“国际国内领先的核心技术资源”。

#### 1、山东省造纸行业协会的权威性

为健全完善科技成果评价体系，更好发挥科技成果评价作用，促进科技与经济社会发展更加紧密结合，加快推动科技成果转化为现实生产力，国务院办公厅于2021年7月16日发布《关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号，以下简称《指导意见》）。

《指导意见》提出的十项主要工作措施之一为引导规范科技成果第三方评价。发挥行业协会、学会、研究会、专业化评估机构等在科技成果评价中的作用，强化自律管理，健全利益关联回避制度，促进市场评价活动规范发展。制定科技成果评价通用准则，细化具体领域评价技术标准和规范。建立健全科技成果第三方评价机构行业标准，明确资质、专业水平等要求，完善相关管理制度、标准规范及质量控制体系。

2022年9月8日，山东省人民政府办公厅发布《关于完善科技成果评价机制的实施意见》（鲁政办字〔2022〕99号），提出构建政府、社会组织、企业、投融资机构等主体参与的多元评价体系。引导第三方评价机构健康发展。发挥行业协会、学会、研究会和专业化评价机构等作用，组建科技成果评价联盟，共同制定行业标准指南，推动评价诚信体系和制度建设。制定科技成果评价规范地方标准，支持第三方专业机构贯标。鼓励评价机构专业化发展，在细分技术领域内培

养熟悉行业特征、了解产业发展的专业评价机构。搭建省级科技成果评价信息服务平台，引导中介服务行业规范有序发展。

2022年12月21日，山东省科学技术厅发布《关于印发〈山东省科技成果分类评价工作指引（试行）〉的通知》（鲁科字〔2022〕178号）。《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》第三条指出，本指引所称科技成果评价机构，是指具有科技成果评价业务能力，能够独立接受评价委托，提供科技成果评价服务，并承担相应责任的社会组织和企事业单位等（科技成果评价机构应当具备附录1所列条件）。

附录1所列条件如下：

“（一）具有独立法人资格的社团法人、事业单位法人、企业法人或民政部门登记的民办非企业法人。

（二）具有从事科技咨询、科技成果评价等相关工作经验。

（三）具有相应专职人员和评价人员，具备相应专业领域的技术/产业/管理/财务专家库。

（四）有健全的内部管理制度，包括明确的从事科技成果评价的制度、规范的科技成果分类评价工作流程和质量控制规范等。

（五）有固定的办公场所、必需的基础设施和工作条件。

（六）无科研诚信方面的不良记录。

（七）兼营科技成果评价的单位或组织除必须具备以上条件外，应设有独立的科技成果评价部门，配备专人履行科技成果分类评价相关职责。

（八）行业服务机构规定的其他条件。”

根据山东省造纸行业协会出具的声明，山东省造纸行业协会符合《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》附录1所列条件。

山东省造纸行业协会成立于1996年4月，是由全省从事制浆、造纸生产，技术装备制造，科研设计、大专院校及贸易服务等相关产业的企事业单位自愿组成的、行业性、非营利性的社会团体法人，业务范围包括经批准开展行业科学技术奖评审；组织新产品、新技术、新设备等专业性评价；开展行业生产经营、项目建设、节能环保和生产工艺等方面的专业性咨询服务等。

山东省造纸行业协会现有制浆造纸、技术装备、节能环保等相关产业的会员单位 170 余家，是中国造纸协会副理事长单位。山东省造纸产量占全国六分之一，造纸经济规模连续 26 年居全国第一位。山东省造纸行业协会作为公司低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术、基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术两项科技成果的评价机构，符合《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》的规定。

## 2、相关专家的背景

公司两项科技成果评价团队人员构成如下表所示：

序号	专家组	姓名	工作单位/职务	职称	研究方向/熟悉领域
1	组长	武玉民	青岛科技大学/ 化工学院院长	教授	材料化工
2	副组长	王 强	齐鲁工业大学/ 轻化工程系主任	教授	制浆造纸与生物质 精炼绿色化学技术
3	组员	赵振东	山东省造纸行业协会/ 专职副会长	高级工 程师	制浆造纸
4	组员	张洪成	山东省造纸工业研究设计 院/院长助理	研究员	制浆造纸
5	组员	高兴杰	山东省造纸行业协会/秘书 长、技术委员会副秘书长	研究员	制浆造纸

武玉民，青岛科技大学二级教授，博士生导师，曾任青岛科技大学化工学院院长。享受国务院政府特殊津贴，山东省有突出贡献的中青年专家，山东省重点学科首席专家。主要研究领域：高分子新材料。主持完成了国家自然科学基金 6 项、山东省科技计划项目 15 项。获得山东省科技进步一、二等奖各 2 项，青岛市科技进步奖一等奖 1 项。申请国家发明专利 60 件，已获授权 36 件。发表学术论文 100 余篇，其中 SCI 收录论文 80 余篇。注重产学研一体化，与多家企业建立了长期合作关系，已合作完成二十余项产业化项目。

王强，博士、教授、硕士生导师、山东省优青基金获得者、山东省青创团队负责人、山东青年五四奖章提名奖、泰山学者青年专家。主持国家自然科学基金面上项目、山东省优青基金、山东省高等学校青创人才引育计划团队项目等 10 余项，发表期刊学术论文 60 余篇，其中第一/通讯作者 SCI 论文 25 篇，首位授权发明专利 3 项，作为主要参与人获国家科技进步二等奖 1 项、省部级以上教学科研奖励 4 项。

张洪成，教授级高级工程师，山东省科技厅项目评审专家库专家，中国造纸协会会刊《中华纸业》杂志社总编辑，山东中华纸业传媒有限公司董事总经理，山东省造纸工业研究设计院院长助理。在制浆造纸行业工程设计、项目咨询、产品开发，企业发展战略研究与分析，行业政策起草与标准制定等领域具有专业特长。1987年7月，毕业于山东轻工业学院（现齐鲁工业大学）制浆造纸工程专业。曾获山东省有突出贡献的中青年专家等荣誉称号，取得多项实用新型专利。

高兴杰，高级工程师、研究员，1985年7月，毕业于山东轻工业学院（现齐鲁工业大学）制浆造纸工程专业，现任山东省造纸行业协会秘书长，技术委员会副秘书长。先后参加山东省造纸行业“十三五”规划调研；起草《纸管原纸》《未漂白秸秆生物化学机械浆》等团体标准；参加“高透医用胶带基材”“白卡纸色相稳定性”等项目验收；参加完成了《山东造纸行业绿色低碳高质高效发展路径课题研究》，承担了编写《山东省重点行业技术发展白皮书造纸行业》部分；2017至今，每年起草《山东省造纸业发展情况》；参加完成了《山东省造纸行业分析报告》。

赵振东，现任山东省造纸行业协会副会长兼秘书长，曾参与或主持完成3个国家级专业课题研究项目，国家发改委、中国造纸协会《造纸工业“十二五”规划研究》课题组成员、《山东省造纸工业“十二五”发展规划课题研究》负责人；国家发改委、中国造纸协会《造纸工业“十三五”规划研究》课题组成员、《山东省造纸工业“十三五”发展规划课题研究》负责人；国家工商行政管理总局《我国液包牛底原纸相关问题研究》课题项目负责人；在专业期刊撰写发表专业技术论文20余篇；获得4项国际先进水平、国内领先水平的技术成果和1项全国造纸行业节能减排优秀技术创新成果一等奖；《中国造纸工业六十年》编委和撰稿人，多次参与起草编写省政府、省经信委行业指导性文件。

### 3、论证分析手段

根据《关于完善科技成果评价机制的指导意见》，“全面准确评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化价值。根据科技成果不同特点和评价目的，有针对性地评价科技成果的多元价值。科学价值重点评价在新发现、新原理、新方法方面的独创性贡献。技术价值重点评价重大技术发明，突出在解决产业关键共性技术问题、企业重大技术创新难题，特别是关键核心技术问题方面的成效。经济

价值重点评价推广前景、预期效益、潜在风险等对经济和产业发展的影响。社会价值重点评价在解决人民健康、国防与公共安全、生态环境等重大瓶颈问题方面的成效。文化价值重点评价在倡导科学家精神、营造创新文化、弘扬社会主义核心价值观等方面的影响和贡献。

应用研究成果以行业用户和社会评价为主，注重高质量知识产权产出，把新技术、新材料、新工艺、新产品、新设备样机性能等作为主要评价指标。不涉及军工、国防等敏感领域的技术开发和产业化成果，以用户评价、市场检验和第三方评价为主，把技术交易合同金额、市场估值、市场占有率、重大工程或重点企业应用情况等作为主要评价指标。”

根据《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》，“技术开发和产业化成果以用户评价、市场检验和第三方评价为主，主要评价成果的经济价值，兼顾其他价值。”

基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术和低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术两项科技成果属于技术开发和产业化成果，评价机构在评价过程中主要采用用户评价、市场检验和第三方评价等评价方法，对科技成果的经济价值、技术价值进行评价。

评价方法	具体内容
同行评价	山东省造纸行业协会邀请青岛科技大学武玉民教授、齐鲁工业大学王强教授、山东省造纸工业研究设计院张洪成研究员和山东省造纸行业协会赵振东高工、高兴杰研究员担任专家，按照科技成果评价的程序和要求，审查了项目资料文件，认真听取了项目组工作和技术汇报，经质询、答疑和讨论，一致认为两项技术填补了国内空白，达到国内领先水平。
用户评价	山东东宇鸿翔装饰材料有限公司、山东泽森纸业有限公司、淄博向东装饰材料有限公司出具应用证明。
第三方评价（产品检测）	淄博市产品质量检验研究院对试点产品工艺改进前后性能指标、工艺优化后试点产品与竞品性质指标进行检测并出具检测报告。
第三方评价（科技查新）	淄博市科学技术信息服务中心按照科技查新规范进行查新、文献分析和审核，认为国内未见研究内容相同的文献报道。

#### 4、同行业及境内外相关技术对比情况

基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术与国内外同类技术比较：国外进口的钛白粉、国内大部分钛白粉等电点基本上控制在 7.5

—8.5 之间，在装饰原纸中容易出现钛白粉团聚现象，容易出现印刷白点，印刷效果不均匀，影响整体遮盖性等问题。本项目使用的钛白粉粘度低，D50 和 D90 粒径分布小，更适合装饰原纸生产。通过比较装饰原纸产品的匀度和印刷效果，说明本项目使用的钛白粉分散效果最佳。

低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术与国内外同类技术比较：目前国内装饰原纸企业一般在造纸湿部使用大分子助留剂，其提供的正电荷过多且非常集中，使用过程不易控制，不恰当的使用会导致纤维絮聚，影响纸张成型性、机械强度等。本项目采用的工艺完全避免的以上缺陷，既能保证钛白粉等填料的有效留着，又能提供较好的匀度，是低定量装饰纸的优选工艺。

### 5、相关技术的研发成本及研发难度等情况

2023 年公司针对基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术两个项目所发生的研发投入如下表所示：

单位：万元

核心技术	项目名称	2023 年 1-6 月
基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术	高档喷涂暖白系列饰面原纸	123.73
	高清象牙白系列饰面原纸	122.26
低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术	灰色高定素色专用系列饰面原纸	87.09
	高档奶油黄低克重印刷饰面原纸	53.66
	高白度低定量钛白系列饰面原纸	32.07
<b>合计</b>		<b>418.82</b>

两项技术的研发难度如下表所述：

核心技术	研发难度
<p>基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术</p>	<p>装饰原纸由针叶木浆、阔叶木浆、高品质钛白粉、颜料色浆以及辅助化学品混合后通过纸机抄造制得。传统装饰原纸中钛白粉、木浆纤维难分散，呈絮聚状态，造成生产成本较高，印刷油墨分散不均匀，印刷图案纹理不清晰、立体感不强。装饰原纸中钛白粉、木浆纤维的絮聚导致纤维跟钛白粉结合强度差，印刷时容易造成钛白粉和纤维的脱落，形成印刷漏印现象。该项技术旨在提供一种通过改变钛白粉电性以适应装饰原纸特定的生产条件，使得钛白粉和纤维充分分散、牢固结合的目的。本项技术研发难点在于需要根据装饰原纸产线生产条件，尤其是浆料从制浆到成纸过程中所添加的辅助化学品导致的浆料 Ph 值变化情况，选择采用特定表面电性特征的钛白粉，同时对装饰原纸生产工艺进行优化，确保在上网成纸环节系统整体包括木浆纤维、钛白粉等颜填料以及辅助化学品等整体总电性近似为零。</p>
<p>低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术</p>	<p>受装饰原纸逐步向低定量化发展的影响，装饰原纸克重逐步集中到 60-70g/m<sup>2</sup>，甚至开发出 50-55g/m<sup>2</sup> 装饰原纸。低克重带来的问题是原纸强度不够，生产过程中钛白粉等填料难以留着，导致单程留着率很低，白水沉淀困难。低定量装饰原纸白水沉淀困难，外排水浓度高，生产成本增加。钛白粉与纸纤维间单纯静电结合吸附力较弱，不能有效留着，通常低克重纸需额外添加助留剂，但传统助留剂副作用较多且难以控制。本工艺技术具有钛白粉留着率高、白水浓度低、生产成本低、原纸强度高等特点。本工艺技术难点在于结合浆料系统整体特征，尤其是钛白粉表面特征，选择合适驻留剂及添加工艺，降低原有驻留剂添加工艺所导致的木浆纤维和钛白粉絮聚、装饰原纸匀度变差等负面影响。</p>

**6、相关评价结果是否专为发行人本次申报文件或回复文件出具，是否可以作为属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据，发行人及中介机构是否进行必要的验证**

为了更好地管理科技成果，公司委托山东省造纸行业协会对两项科技成果进行评价。相关评价结果并非专为发行人本次申报文件或回复文件出具，仅作为所评价科技成果是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据之一。

公司对所引入技术是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”进行了详细验证。

本所律师、保荐机构、发行人会计师对所引入的两项工艺技术是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”履行了必要的验证程序，具体如下：

（1）参与齐峰新材、中核钛白相关技术引入过程中的技术交流会，了解所引入技术对公司技术价值、经济价值；

（2）查阅了我国科技成果评价的相关政策，包括《关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号）、《关于完善科技成果评价机制的实施意见》（鲁政办字〔2022〕99号）、《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》（鲁科字〔2022〕178号）等；

（3）审阅了淄博市产品质量检验研究院出具的工艺改进前后试点产品的性能指标对比情况、工艺改进后产品与市场竞品性能指标对比情况，并向公司研发人员了解相关指标改善情况；

（4）审阅了淄博市科学技术信息中心出具的《科技查新报告》（202305330040、202305330041），了解相关技术在国内是否存在研究内容相同的文献报道；

（5）审阅了《山东省科技成果评价报告》（鲁纸协评字〔2023〕第0002号）、《山东省科技成果评价报告》（鲁纸协评字〔2023〕第0003号），通过科技成果评价机构了解所引入技术对公司技术价值、经济价值；

（6）与公司研发人员访谈，了解相关技术引入进展、工艺改进后试点产品BOM成本变动情况，并对公司引入相关技术后盈利能力提升情况进行测算。

## 7、相关技术是否属于“国际国内领先的核心技术资源”

### （1）我国装饰原纸工艺水平在全球处于领先地位

根据中国林产工业协会统计数据，2022年我国具有一定规模企业的人造板饰面专用原纸总销量约110.11万吨，其中装饰原纸销量105.69万吨。全球装饰原纸的销量在150万吨左右，超过70%的装饰原纸源于中国制造。随着我国国产装饰原纸质量和销量提高，加上价格优势明显，近年装饰原纸进口量较少，根据中国海关数据和中国林产工业协会调研数据，近5年我国装饰原纸年进口总量不足2万吨，且以素色纸为主。我国装饰纸企业创新能力、生产制造和质量标准等方面优势突显，在全球装饰纸产业名列前茅，具有极大的竞争优势。目前国内装饰原纸市场鲜有国外生产的装饰原纸参与竞争，且中国生产的装饰原纸出口量逐年上升。2022年我国印刷装饰纸和装饰胶膜纸（系公司下游产品）出口量37.96

万吨，同比增加 55.96%。我国装饰原纸企业在全市场份额提升，充分说明了我国装饰原纸行业工艺水平在全球处于领先水平。

（2）公司所引入技术经科技成果评价后认定为达到国内领先水平

为了更好地管理科技成果，公司委托山东省造纸行业协会对两项科技成果进行评价。山东省造纸行业协会作为全省从事制浆、造纸生产，技术装备制造，科研设计、大专院校及贸易服务等相关产业的企事业单位自愿组成的、行业性、非营利性的社会团体法人，广泛联系省内外造纸行业及相关产业，促进行业科技创新和技术进步。山东省造纸产量占全国六分之一，造纸经济规模连续 26 年居全国第一位，山东省造纸行业协会具备客观评价我国造纸工艺水平的能力。

山东省造纸行业协会履行了同行评价、第三方评价、用户评价、科技查新等程序后，认为两项技术填补国内空白，达到国内领先水平。

（3）公司部分产品完成工艺优化后市场竞争力获得提升

公司应用基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术已完成高档喷涂暖白系列饰面原纸、高清象牙白系列饰面原纸的工艺改进，应用低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术已完成灰色高端定制素色专用系列饰面原纸、高档奶油黄低定量印刷饰面原纸、高白度低定量钛白系列饰面原纸的工艺改进。经淄博市产品质量检验研究院检测，试点产品的性能指标达到预期效果。2023 年上半年，上述试点产品工艺改进前后销量获得明显提升，具体情况如下表所示：

单位：吨

试点产品	2023 年二季度	2023 年一季度	增长率
高档喷涂暖白系列饰面原纸、高清象牙白系列饰面原纸	25,342.78	17,970.07	41.03%
灰色高端定制素色专用系列饰面原纸、高档奶油黄低定量印刷饰面原纸、高白度低定量钛白系列饰面原纸	5,504.54	2,834.89	94.17%

公司将工艺优化后试点产品的性能指标与竞品指标进行比较，经淄博市产品质量检验研究院检测，工艺改进后试点产品综合性能指标优于市场可比主流产品，达到国际国内领先水平。

基于所引入技术对试点产品生产工艺改进后，在不降低产品性能指标的前提下，产品的 BOM 成本降幅在 1%~5%之间。预计公司装饰原纸产品中半数产品可在技术引进工艺改进后直接材料成本下降 3%左右。按照 2022 年公司销售规模测算，上述核心技术引入将导致公司主营业务成本下降约 2,972 万元。

#### （4）两项技术具有较高的技术价值和经济价值

根据《关于完善科技成果评价机制的指导意见》，科技成果价值包括科学价值、技术价值、经济价值、社会价值和文化价值。科学价值重点评价在新发现、新原理、新方法方面的独创性贡献。技术价值重点评价重大技术发明，突出在解决产业关键共性技术问题、企业重大技术创新难题，特别是关键核心技术问题方面的成效。经济价值重点评价推广前景、预期效益、潜在风险等对经济和产业发展的影响。社会价值重点评价在解决人民健康、国防与公共安全、生态环境等重大瓶颈问题方面的成效。文化价值重点评价在倡导科学家精神、营造创新文化、弘扬社会主义核心价值观等方面的影响和贡献。

根据《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》，应用研究成果以行业用户与同行评议为主，主要评价成果的技术价值，兼顾其他价值。技术开发和产业化成果以用户评价、市场检验和第三方评价为主，主要评价成果的经济价值，兼顾其他价值。

公司所引入的两项工艺技术属于技术开发和产业化成果，在其技术价值的基础上重点评价其经济价值。公司引入两项工艺技术能显著增强上市公司的核心竞争力和创新能力，带动上市公司的产业技术升级，显著提升上市公司的盈利能力。

综上所述，本所律师认为，本次发行人从中核钛白引入的基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术的相关评价结果并非专为发行人本次申报文件或回复文件出具，系作为所评价科技成果属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据之一，发行人及中介机构已进行必要的验证，公司从中核钛白引入的基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术属于国际国内领先的核心技术资源。

（二）双方合作研发形成的知识产权是否已经明确产权收益归属，向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容，并结合最新研发进度、研发成果情况、研发开支情况，说明合作研发是否已有明确的成果，是否能够有效带动上市公司的产业技术升级并显著提升盈利能力。

**1、双方合作研发形成的知识产权是否已经明确产权收益归属，向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容**

公司分别于2023年3月6日、2023年7月13日、2023年8月27日与中核钛白签署了《齐峰新材料股份有限公司与中核华原钛白股份有限公司之附条件生效的战略合作协议》《齐峰新材料股份有限公司与中核华原钛白股份有限公司之附条件生效的战略合作协议之补充协议》《齐峰新材料股份有限公司与中核华原钛白股份有限公司之附条件生效的战略合作协议之补充协议（二）》（以下统称为“战略合作系列协议”），战略合作系列协议中就双方合作研发形成的知识产权收益归属、向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容具体约定如下：

**（1）知识产权收益归属**

根据战略合作系列协议的约定，双方合作研发所产生的专利等知识产权归双方共同所有；双方可以自行或者授权控股子公司使用，无需向另一方支付费用；因许可使用或转让所获得的利益由双方按照同比例分享。因此，双方关于合作研发所形成的知识产权已经明确产权收益归属。

**（2）向第三方转让授权限制**

根据战略合作系列协议的约定，双方确认，中核钛白拥有的造纸用钛白粉分散核心技术和钛白粉高留着核心技术及与公司钛白粉应用工艺领域涉及的相关工艺等技术应独家地向公司提供，不得向其他第三方提供；新产品开发领域，中核钛白亦应向公司提供独家的技术支持，为公司新产品研制的定制化钛白粉仅可向公司提供，不得向第三方提供。

经双方协商一致，可以将双方合作研发所产生的专利等知识产权许可第三方使用或者转让给第三方，任何一方不得擅自处分合作研发所产生的知识产权。因

此，双方关于合作研发所产生的专利等知识产权向第三方转让授权有明确的限制。

### （3）擅自处分相关知识产权的违约责任

根据战略合作系列协议的约定，与擅自处分相关知识产权的违约责任主要如下：

“乙方违反双方约定的技术排他约定向第三方提供相关技术的，甲方有权书面要求乙方限期纠正该违约行为，如乙方超期仍未纠正的，乙方应赔偿甲方因此遭受的直接经济损失。”

此外，亦有下述条款作为一方违约的兜底条款：

“除不可抗力因素外，若任何一方未因故意或重大过失导致甲乙双方无法继续开展合作或造成另一方重大损失的，需承担违约责任。”

因此，战略合作系列协议针对任意一方擅自处分相关知识产权的违约责任作出了明确的约定。

综上，本所律师认为，公司与中核钛白签署的战略合作系列协议中已经明确约定产权收益归属，向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容。

## 2、最新研发进度、研发成果情况、研发开支情况，说明合作研发是否已有明确的成果

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已联合中核钛白基于所引入的基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术和低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术，完成了对高档喷涂暖白系列饰面原纸、高清象牙白系列饰面原纸、灰色高端定制素色专用系列饰面原纸、高档奶油黄低克重印刷饰面原纸、高白度低定量钛白系列饰面原纸 5 项产品的生产工艺改进，共发生研发费用 418.82 万元。在合作期限内，公司计划完成约 60 个品种产品的工艺改进。2022 年上述品种产品的销售收入达 251,590.05 万元，占公司装饰原纸业务收入的 92.71%。

双方本次合作研发已有明确成果，上述 5 项工艺改进后试点产品经过淄博市

产品质量检验研究院检测，其综合性能指标优于市场可比主流产品，达到国际国内领先水平，显著提升公司产品竞争力。

### 3、是否能够有效带动上市公司的产业技术升级并显著提升盈利能力

本次通过引入中核钛白作为公司的战略投资者，公司将共享中核钛白的人才、设备和钛白粉基础理论成果，能为公司工艺优化提供理论基础和改进方向，可以有效节约公司的研发资源，协助齐峰新材提高产品质量以及降低整体生产成本，增强核心竞争力，为公司开展钛白粉应用研究和产业化提供强力支撑，有效推动上市公司的产业技术升级。

通过此次合作研发，经过测算在不降低产品性能指标的前提下，工艺改进后产品的材料成本降幅在 1%~5% 之间。在合作期限内，公司计划完成约 60 个品种产品的工艺改进，2022 年上述品种产品的销售收入达 251,590.05 万元，占公司装饰原纸业务收入的 92.71%。公司通过本次战略合作引入相关核心技术对公司盈利能力提升的敏感性分析如下表所示：

单位：万元

受益产品成本占比 \ 直接材料下降比例	1%	3%	5%
50%	991	2,972	4,952
60%	1,189	3,566	5,944
70%	1,387	4,161	6,934

公司完成产品工艺改进后，假设占装饰原纸产品成本 60% 的产品品种在工艺改进后原材料成本平均下降 3%，公司毛利将增加 3,566 万元。

此外，随着公司与中核钛白战略合作的深入，公司对钛白粉应用能力的增强，装饰原纸产品遮盖性、耐候性、适印性等性能指标将同步提升，产品市场竞争力提高将带来市场份额的增加、毛利率的提升。

综上，公司所引入核心技术在不降低产品性能指标的前提下能够降低产品原材料成本，假设占装饰原纸产品成本 60% 的产品品种在工艺改进后原材料成本平均下降 3%，公司毛利将增加 3,566 万元，约占 2022 年度公司主营业务毛利的 21.16%；此外，相关核心技术的引入将提升装饰原纸产品遮盖性、耐候性、适印

性等性能指标，有效带动上市公司的产业技术升级，提升产品竞争力，持续推动上市公司降本增效，实现销售业绩和盈利能力的提升。

综上所述，本所律师认为，公司与中核钛白签署的战略合作系列协议中已经明确约定产权收益归属，向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容；中核钛白和公司本次合作研发已有明确的成果，能够有效带动上市公司的产业技术升级并显著提升盈利能力。

### （三）核查程序和核查意见

#### 1、核查程序

就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）参与齐峰新材、中核钛白相关技术引入过程中的技术交流会，了解所引入技术对公司技术价值、经济价值；

（2）查阅了我国科技成果评价的相关政策，包括《关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号）、《关于完善科技成果评价机制的实施意见》（鲁政办字〔2022〕99号）、《山东省科技成果分类评价工作指引（试行）》（鲁科字〔2022〕178号）等；

（3）审阅了淄博市产品质量检验研究院出具的工艺改进前后试点产品的性能指标对比情况、工艺改进后产品与市场竞品性能指标对比情况，并向公司研发人员了解相关指标改善情况；

（4）审阅了淄博市科学技术信息服务中心出具的《科技查新报告》（202305330040、202305330041），了解相关技术在国内是否存在研究内容相同的文献报道；

（5）审阅了《山东省科技成果评价报告》（鲁纸协评字〔2023〕第0002号）、《山东省科技成果评价报告》（鲁纸协评字〔2023〕第0003号），通过科技成果评价机构了解所引入技术对公司技术价值、经济价值；

（6）查阅了发行人与中核钛白签署的《战略合作协议》及相关补充协议，了解双方合作研发形成的知识产权收益归属、向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容；

（7）访谈发行人管理层及研发人员，了解发行人与中核钛白合作研发进度，相关研发成果及后续合作研发情况，获取研发开支明细，了解工艺改进后试点产品 BOM 成本变动及产品销量情况，对合作研发为发行人带来的效益情况进行测算。

## 2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）本次发行人从中核钛白引入的基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术的相关评价结果并非专为发行人本次申报文件或回复文件出具，系作为所评价科技成果属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中“国际国内领先的核心技术资源”的依据之一，发行人及中介机构已进行必要的验证，公司从中核钛白引入的基于钛白粉表面电性特征提高钛白粉在装饰原纸均匀分布工艺技术、低定量装饰原纸钛白粉高留着工艺技术属于国际国内领先的核心技术资源；

（2）公司与中核钛白签署的战略合作系列协议中已经明确约定产权收益归属，向第三方转让授权限制、擅自处分相关知识产权的违约责任等内容；中核钛白和公司本次合作研发已有明确的成果，能够有效带动上市公司的产业技术升级并显著提升盈利能力。

## 第二部分 签署页

（本页无正文，为《江苏泰和律师事务所关于齐峰新材料股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之补充法律意见书（三）》签署页）

本补充法律意见书于 2023 年 9 月 19 日出具，正本一式五份，无副本。

江苏泰和律师事务所

负责人：



许郭晋

经办律师：

阎登洪

王 鹤

陈炳辉