

证券代码：002145

证券简称：中核钛白

中核华原钛白股份有限公司
2021 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用的
可行性分析报告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、本次非公开发行股票募集资金的使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过人民币 709,100.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金净额将全部投向以下项目。

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	循环化钛白粉深加工项目	97,884.11	79,300.00
2	水溶性磷酸一铵（水溶肥）资源循环项目	99,327.00	78,600.00
3	年产 50 万吨磷酸铁锂项目（一期：50 万吨磷酸铁）	382,981.45	338,500.00
4	补充流动资金	212,700.00	212,700.00
合计		792,892.56	709,100.00

如本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金方式解决。在本次非公开发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

为顺应经济发展新常态，构建可持续、高质量发展之路，公司决定在“十四五”期间实施产业升级，围绕“纵向提升、横向循环”的理念开展投资布局，构筑公司绿色循环产业布局，贯彻落实党中央关于“碳达峰、碳中和”的目标要求。

本次募集资金投资项目是公司围绕“纵向提升、横向循环”的理念，建立独具特色的“硫-磷-铁-钛-锂”耦合循环经济产业链发展闭环、实现绿色发展的重要举措。项目主要以公司现有及扩建的金红石型钛白粉粗品产能为基础，以充分消纳钛白粉生产过程中的副产品（即酸性废水、废硫酸、硫酸亚铁等）为目标，实施绿色循环生产。

（一）循环化钛白粉深加工项目

1、募投项目基本情况

（1）项目名称：循环化钛白粉深加工项目。

（2）项目投资：总投资 97,884.11 万元，拟使用募集资金金额 79,300.00 万元。

（3）项目建设周期：36 个月。

（4）项目选址：项目拟选址于白银市白银国家高新技术产业开发区精细化工园内，土地证号白国用（2015）第 087 号，土地使用权面积 105,549.4m²。

（5）项目实施主体：全资子公司甘肃东方钛业有限公司。

（6）项目主要产品：钛白粉成品。

（7）项目经济效益：经测算，预计投资财务内部收益率（税后）为 22.74%，项目预期效益良好。

（8）项目备案及审批情况：本项目已在白银高新技术产业开发区经济发展局完成项目备案（登记备案号：白高新经发备[2020]67 号），并取得了白银市生态环境局出具的环评批复（文号：市环审[2021]28 号）。

2、项目投资计划

本项目总投资 97,884.11 万元，其中建设投资 86,492.75 万元，流动资金 11,391.36 万元。

3、项目建设必要性及可行性

钛白粉是目前世界上性能最优良的白色颜料，广泛应用于涂料、塑料、造纸、油墨、橡胶、化纤等行业。钛白粉人均消费量也是衡量某个国家经济发展水平的一个重要指标，一直以来，发达国家是钛白粉市场的消费主力，我国钛白粉人均消费量不足 1.7 千克，不到发达国家人均水平的二分之一。2020 年，世界钛白需求总量约为 531 万吨，根据市场机构预测未来 5 年钛白粉需求量将保持 6.9% 的年复合增长率，至 2025 年，世界钛白粉需求量将达到 732 万吨，其中亚太地区需求量将达到 361 万吨。随着国内经济的发展，人民生活水平的不断提高，尤其是人们环保意识的觉醒和对提高生活档次的追求，预计我国钛白粉市场需求量将稳步提升，行业发展前景广阔。

公司目前是国内第二大、世界第六大钛白粉生产型企业，产品为中高端金红石型钛白粉。本次募投项目采用的后处理加工是通过制浆研磨、包膜处理、洗涤、干燥、超微粉碎等工序，对公司自产的金红石型钛白粉粗品进行粉体表面复合改性处理得到具有高性能的钛白粉体，以提升钛白粉产品的性能与档次，可以对进口高端金红石型钛白粉形成替代并出口至国外，满足国内外涂料、汽车、油墨、橡胶等相关行业的需求。

（二）水溶性磷酸一铵（水溶肥）资源循环项目

1、募投项目基本情况

（1）项目名称：水溶性磷酸一铵（水溶肥）资源循环项目。

（2）项目投资：总投资 99,327.00 万元，拟使用募集资金金额 78,600.00 万元。

（3）项目建设周期：30 个月。

（4）项目选址：项目拟选址于白银市白银区高新技术开发区银东工业园内，相关土地出让手续正在办理中。

(5) 项目实施主体：全资子公司甘肃东方钛业有限公司。

(6) 项目主要产品：水溶性磷酸一铵（水溶肥）。

(7) 项目经济效益：经测算，预计财务内部收益率（税后）为 24.71%，项目预期效益良好。

(8) 项目备案及审批情况：本项目已在白银高新区经济发展局完成项目备案（登记备案号：白高新经发备[2021]29 号），目前正在办理相关环评手续。

2、项目投资计划

本项目总投资 99,327.00 万元，其中建设投资 83,330.00 万元，流动资金 15,997.00 万元。

3、项目建设必要性及可行性

水溶性磷酸一铵（水溶肥）传统上应用于农业，作为滴灌施肥使用。2015 年-2020 年，国内水溶性磷酸一铵（水溶肥）整体销售量年均复合增长率为 8.6%，预计 2025 年将达到 320 万吨。我国农业发展以绿色发展理念为主导、鼓励水肥一体化和定额施肥，随着高效农业、节水农业和水肥一体化的大力推进，国内水溶性磷酸一铵（水溶肥）在今后一段时间内仍有广阔的市场增长空间，产品具有良好的市场前景。

此外，水溶性磷酸一铵（水溶肥）还是生产动力电池正极材料、灭火剂、阻燃剂等原材料。水溶性磷酸一铵（水溶肥）经过除杂、净化后可得到电池级磷酸一铵，电池级磷酸一铵与电池级硫酸亚铁反应生产电池级磷酸铁，而电池级磷酸铁是电池级磷酸铁锂的前驱体，采用此法生产磷酸铁锂技术成熟、可靠，产品质量好、成本低，具有很强的市场竞争力，随着新能源汽车及储能的快速增长，水溶性磷酸一铵（水溶肥）在该领域的用量将有爆发性的增长。

本项目采用湿法磷酸和精细磷酸盐技术，充分利用公司钛白粉生产过程中产生的副产品废硫酸和酸性废水作为原料生产水溶性磷酸一铵（水溶肥），可以实现公司废酸废水的资源综合利用，不仅节约生产成本，还能提高资源使用效率，实现公司资源综合利用和绿色循环发展。

（三）年产 50 万吨磷酸铁项目

1、募投项目基本情况

（1）项目名称：年产 50 万吨磷酸铁锂项目（一期：50 万吨磷酸铁）。

（2）项目投资：项目总投资 382,981.45 万元，拟使用募集资金金额 338,500.00 万元。

（3）项目建设周期：年产 50 万吨磷酸铁项目整体建设周期为 36 个月，其中一阶段 10 万吨/年磷酸铁建设周期 24 个月，二阶段 40 万吨/年磷酸铁建设周期 36 个月。

（4）项目选址：项目拟选址于白银市高新区银东工业园东方钛业（G109 线）以南、雒家滩村雒家滩社以东、G6 高速以北、清河大道以西的范围内，相关土地出让手续正在办理中。

（5）项目实施主体：全资子公司甘肃东方钛业有限公司。

（6）项目主要产品：磷酸铁。

（7）项目经济效益：经测算，预计整体财务内部收益率（税后）为 28.74%，项目预期效益良好。

（8）项目备案及审批情况：年产 50 万吨磷酸铁锂项目（一期：50 万吨磷酸铁）已在白银高新技术产业开发区经济发展局完成项目备案（登记备案号：白高新经发备[2021]4 号），目前正在办理相关环评手续。

2、项目投资计划

年产 50 万吨磷酸铁项目总投资 382,981.45 万元，其中建设投资 355,432.88 万元，铺底流动资金 27,548.57 万元。

3、项目建设必要性及可行性

磷酸铁作为磷酸铁锂电池正极材料的前驱体，其发展与磷酸铁锂的市场需求紧密相关。磷酸铁锂作为正极材料之一，在安全性、循环寿命、生产成本等综合指标上相比三元材料具有相对优势。在其商用化以来，应用到汽车、储能、船舶

等诸多领域，成为现阶段最具发展潜力的正极材料之一。2021 年 2 月，国务院发布《国务院关于加强建立绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》指出，推动绿色低碳运输工具、加快大容量储能技术研发推广。国家有关政策的出台，体现出我国降低碳排放的决心和紧迫性，而发展锂离子动力电池及上下游产业链是实现低碳排放的重要手段。

新能源汽车方面，根据中汽协数据显示，中国新能源汽车销量数据 2020 年 7-12 月连续 6 个月同比转正，全年销量累计 136.7 万辆，同比增长 13.9%；其中，全面或部分采用磷酸铁锂电池的五菱宏光 miniEV、特斯拉 Model3 以及比亚迪汉 EV 销量均位列纯电动车销量前十；预计到 2025 年，国内电动车产销量将超过 574 万辆。储能市场方面，为了促进我国储能产业的快速发展，发改委等五部门于 2017 年 9 月联合发布了《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，是我国储能产业第一部指导性政策，明确提出“十四五期间，储能产业规模化发展，储能在推动能源变革和能源互联网发展中的作用全面展现”的发展目标。综合考虑锂电池性能及储能的度电成本，目前国内已投运的电源侧储能项目多采用磷酸铁锂电池；2020 年国内磷酸铁锂储能电池累计装机量约为 15GWh，2021 年预计会进一步提升至 25GWh。根据市场研究机构预测，2021-2022 年磷酸铁锂材料需求量约 27 万吨、51 万吨，至 2025 年约 210 万吨。

本项目利用钛白粉副产品硫酸亚铁作为生产磷酸铁的原材料，结合公司未来自产的水溶性磷酸一铵（水溶肥）生产磷酸铁锂的前驱材料磷酸铁，可大幅降低磷酸铁的生产成本。此外，本项目生产场地与水溶性磷酸一铵（水溶肥）生产基地、钛白粉生产基地布局在一个区域内，可优化工艺流程和厂房布局，便于项目之间原材料运输以及水、电、气、汽的循环利用和平衡，有效降低生产中的装卸、运输、包装等成本。因此，公司实施磷酸铁项目具有独特的成本优势、规模优势。

（四）补充流动资金

1、募投项目基本情况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次非公开发行股票募集资金补充流动资金不超过 212,700.00 万元。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足未来业务发展的资金需求

随着公司钛白粉业务的稳步发展以及未来募投项目建成后，公司业务规模将进一步扩大，营运资金需求相应不断增加。通过使用本次募集资金补充流动资金，有利于补充公司未来业务发展的流动资金需求，进一步优化公司的资本结构，增强公司资本实力，持续经营能力和抗风险能力进一步提升。

（2）补充流动资金符合相关法律法规的规定

本次非公开发行募集资金用于补充流动资金符合相关法律规定，具备可行性。本次发行完成后，将进一步改善资本结构，增强公司抗风险能力。在行业竞争及未来资本性支出较大的背景下，相对充足的流动资金有助于缓解公司经营活动扩展带来的资金压力，确保公司业务持续稳定发展，符合公司及全体股东利益。

（3）公司具备完善的法人治理结构和内部控制体系

根据中国证监会、深交所等监管部门关于上市公司规范运作的有关规定，公司建立了规范的公司治理体系，健全了内控制度和各项规章制度，并在日常生产经营过程中不断地改进和完善。

公司根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关法律法规的要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用及使用情况的监督和管理等方面做出了具体明确的规定。

综上所述，使用募集资金不超过 212,700.00 万元用于补充流动资金具备合理性。。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目是围绕构建循环化产业链条展开，是公司构建循环经济产业发展闭环的重要举措，符合国家相关产业政策及公司未来整体战略发展方向，有利于提升公司的综合实力，对公司的发展战略具有积极作用。本次募集资

金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于优化公司产业结构，增强公司的盈利能力及抗风险能力，从而在较大程度上提升公司的核心竞争力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将同时增加，资产负债率水平将有一定下降，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险。同时随着募投项目的实施，公司竞争优势的加强、盈利水平和经营业绩的提升，将进一步改善公司的财务状况，增强未来的持续经营能力。

四、本次非公开发行股票募集资金使用的可行性结论

综上所述，公司董事会认为：公司本次非公开发行股票募集资金投向符合国家产业政策及公司的战略发展规划，投资项目具有良好的效益。通过募集资金投资项目的实施，公司将完成绿色循环产业布局，产业链深度与广度得到进一步提升，公司市场竞争力得到显著增强，有利于公司实现可持续发展，符合全体股东的利益。因此，本次非公开发行募集资金使用是必要的、可行的。

中核华原钛白股份有限公司

董事会

2021年5月24日