



湖北振华化学股份有限公司

**2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告
(二次修订稿)**

二〇二三年十月

一、本次募集资金概况

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 40,621.00 万元（含 40,621.00 万元），扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额
1	含铬废渣循环资源化综合利用项目	28,000.00	11,790.00
2	超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目	18,000.00	16,645.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款项目	12,186.00	12,186.00
合计		58,186.00	40,621.00

如果本次实际募集资金净额少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会（或董事会授权人士）可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）含铬废渣循环资源化综合利用项目

1、项目基本情况

本项目为公司现有生产系统完善提升和产业链延伸项目，旨在提高铬化学品副产物的资源化利用能力和经济附加值。本次拟使用募集资金建设的是本项目下的含铬芒硝利用线子项目，该项目为公司原芒硝副产物制高纯元明粉生产工艺的再延伸，主要用于硫酸钾、工业精制盐等产品的投资建设。

多年来，公司依托自主探索的“全流程循环经济及资源综合利用体系”，在对含铬固废进行全面无害化、商品化处置的基本理念下，不断完善铬盐生产副产物的消纳方式并提升其产品经济附加值，公司黄石基地已实现全部副产物和工业固废的产消平衡和无害化、资源化综合利用。本项目实施后，公司可以通过元明粉、硫酸钾产能的动态调配，有效平衡两种产品的下游需求波动，实现综合利用效益最大化。

2、项目建设的必要性

(1) 践行产业及环保政策，顺应行业发展的政策导向

党的二十大报告提出要加快发展方式绿色转型，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系。本项目为公司原芒硝副产物制高纯元明粉生产工艺的再延伸，属于《国民经济行业分类》（2017 版）中“N772 环境治理业—7724 危险废物治理”，属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用/8、危险废物及含重金属废物安全处置技术开发制造及处置中心建设及运营、‘三废’综合利用及治理技术、装备和工程”，充分利用铬盐生产过程中所产生的副产物，为环保资源化综合利用工程，符合国家及地方相关产业政策。

(2) 落实铬化学品全产业链一体化经营战略，探索铬盐副产物价值提升途径

目前，我国含铬固废处置处于转型阶段，资源化利用率不断提升。但同时含铬固废处置依然存在处置能力较分散、处置费用较高、后续利用途径不能衔接等问题。

近年来，公司开发并投用的副产物芒硝制备高纯元明粉生产线所产元明粉主要面向海外高端客户进行出口销售，取得了较好的经济效益。但受元明粉固有价值偏低、海外需求及货运成本剧烈波动等影响，仅凭现有元明粉生产线的运行使公司芒硝综合利用经济效益的稳定实现面临较大挑战。作为落实公司铬化学品全产业链一体化经营战略的重要举措，公司在现有元明粉生产流程的基础上，投建硫酸钾产品线，使公司副产物产业链获得再延伸机遇，公司的原料优势得以充分释放，产品附加值得到提升。同时，通过元明粉、硫酸钾产能的动态调配，可有效平衡两种产品的下游需求波动，实现综合利用效益最大化。

(3) 贴合下游市场需求，增厚公司经营业绩

硫酸钾是制造各类钾盐产品的基本原料，广泛应用于化学肥料、玻璃，染料，香料，医药、电镀添加剂等产品。我国是硫酸钾消费大国，随着忌氯作物如烟草、柑橘、西瓜、茶叶等种植量不断增加，农业生产中对硫基钾肥的需求量也呈总体增长态势。湖北省作为全国化肥产量领先的省份，区域内对硫酸钾的年需求量稳定在 50 万吨以上，但当前湖北本地的钾肥需求主要由外省供给。本项目投产后，公司拥有的区位优势预计对硫酸钾的市场开拓产生积极影响。

3、项目建设的可行性

(1) 项目建设符合含铬废物资源化利用的相关要求

我国含铬废物主要通过资源化利用、处置和贮存实现处置。随着环保意识的增强，各地均出台含铬废物处置利用政策，要求含铬固废资源化利用率达到 100%。目前，我国含铬固废处置处于转型阶段，资源化利用率不断提升，但同时，含铬固废处置依然存在处置能力较分散、处置费用较高、后续利用途径不能衔接等问题。本项目为公司原芒硝副产物制高纯元明粉生产工艺的再延伸，公司将在现有厂房及生产线设施和设备的基础上，对现状生产系统进行改造升级，提高含铬固废资源化利用能力，实现资源化利用和绿色生产，符合含铬废物资源化利用的相关要求。

(2) 公司拥有全流程循环经济和资源综合利用技术集成优势

近年来，公司以行业主导者的身份组织产学研资源，已探索出一条真正符合国内资源特点、行业条件和生产要素的中国特色铬盐清洁生产工艺路线，带动中国铬盐行业主流生产企业技术水平的整体提升。公司开创性地提出了“多元素转化、固废资源化、产品高质化、装备大型化”铬盐制造升级思路，形成了全球铬盐行业内独有的“全流程循环经济与资源综合利用体系”。通过多年不懈努力，形成了铬盐生产内部循环经济核心技术并已进行与之配套的资源化利用设施的建设。在不断延伸并丰富资源综合利用体系的工艺应用范围和副产物产品序列的过程中，公司对与铬盐生产具有协同性的相关工艺组合和生产组织优化积累了丰富的理论和实践经验。

(3) 公司坚持以技术研发为主导，拥有较强的技术实力和研发优势

公司始终坚持以技术研发为主导的专业化发展，已连续获得国家高新技术企业称号，同时拥有湖北省认证的企业技术中心、重庆市认定的企业技术中心以及博士后科研工作站国家级创新平台。此外，公司成立了湖北省铬盐工程技术研究中心、铬盐清洁生产湖北省工程实验室、湖北省博士后创新实践基地和院士专家工作站等多个研发创新平台，为公司两大生产基地的研发与产业化工作提供坚实保障。截止 2022 年 12 月 31 日，公司已累计申报专利 118 项，取得授权专利 68 项，其中发明专利 47 项、实用新型专利 17 项、外观专利 4 项。公司在铬盐生产及副产物联产方面积累的雄厚的研发能力可对公司的资源综合利用技术集成进行充分且持续的人才赋能，保障新设项目的达产达效。

4、项目审批及备案情况

本项目已经取得黄石市西塞山区发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》(项目代码: 2102-420203-89-02-515772); 已经取得黄石市生态环境局西塞山区分局出具的《关于含铬废渣循环资源化综合利用项目环境影响报告表的批复》(西环审函〔2021〕18号)。

本项目实施主体为湖北振华化学股份有限公司, 在公司现有厂区内实施, 不涉及新增募投项目用地的情形。

5、项目投资概况

本项目总投资为 28,000.00 万元, 其中拟使用募集资金投入 11,790.00 万元。

6、投资效率分析

经初步测算, 本项目中副产物芒硝利用线的静态投资回收期为 8.60 年(税后), 内部收益率为 10.08%(税后)。

(二) 超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目

1、项目基本情况

本项目拟新建超细氢氧化铝生产线, 建成后年产超细氢氧化铝新型环保阻燃材料产品 10 万吨。

公司在围绕铬化学品产业链进行一体化布局的过程中, 通过对铝泥的综合利用, 攻克了超细氢氧化铝粉体制备的多项技术瓶颈, 并形成了稳固的客户基础, 建立了良好的市场口碑, 2022 年度公司超细氢氧化铝产品产销量首次突破 3 万吨, 贡献了良好的经济效益。本项目作为公司副产物产业链延伸的关键环节, 其建设有利于增强公司核心竞争力, 提升公司经营效益, 为公司持续贡献利润增长来源。

2、项目建设的必要性

(1) 助力制造强国战略, 积极响应新材料产业发展规划

党的二十大报告提出, 要建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上, 推进新型工业化, 加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络

强国、数字中国。推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。《湖北省新材料产业高质量发展“十四五”规划》指出，提升战略性新兴产业所需新材料技术和市场竞争能力，积极发展先进制备与加工技术、高附加值产品的生产技术，加快推动新材料创新成果转化。其中，高端耐高温及保温材料内容包括超细氢氧化铝新型环保阻燃剂、高锆耐碱玻璃纤维、高性能摩擦材料、膨胀蛭石防火保温板、绿色新型耐火材料。超细氢氧化铝属于耐高温阻燃材料，本项目建设内容与湖北省新材料“十四五”规划相一致。

(2) 巩固公司全产业链布局优势，为公司副产物经营拓展战略空间

公司紧密围绕铬化学品产业链，持续进行一体化布局。在产业链横向延伸方面，通过全面提取副产物综合利用价值、充分培育下游定制化市场，公司以超细氢氧化铝、钒产品等为代表的副产物精深加工产品的经济效益逐步释放。本项目的实施将进一步扩大公司超细氢氧化铝的产能，提升公司在下游精细化工领域的规模化生产和市场把握能力，使公司成为区域阻燃剂主体供应企业，从而完善区域产业配套关系，巩固公司副产物经营的规模优势，进一步优化公司产品现有成本结构，增强产品盈利能力。

(3) 抓住阻燃剂市场增长机遇，提升公司经营效益

超细氢氧化铝具有阻燃、抑烟、填充三重功能，可用于高端阻燃剂及高端保温材料等领域，下游主要应用于电线电缆、保温材料、覆铜板、绝缘子、特种陶瓷、塑料、橡胶等行业。作为降低材料着火能力的材料助剂，塑料阻燃剂目前已经成为高分子材料的重要助剂。根据新材料在线数据，近年来我国阻燃剂行业需求量不断上升，初步统计，2021 年中国阻燃剂市场需求量约为 96.9 万吨，预计 2025 年阻燃剂市场需求量达 128 万吨。本项目的建设有助于公司抓住阻燃剂市场增长机遇，提升公司经营效益。

3、项目建设的可行性

(1) 超细氢氧化铝下游应用领域发展迅速，市场前景广阔

随着国民经济的持续发展，我国政策要求在电线电缆产品、基础设施建设以及保温材料等方面加强阻燃性能，添加阻燃剂是当前发展的基础。电线电缆方面，从国家对电线电缆主要应用领域如电力（新能源、智慧电网）、轨道交通、航空航天、海洋工程等规划来看，未来我国电线电缆行业前景向好。根据前瞻产业研究院数据，预计到 2026

年行业需求规模有望接近 1.8 万亿元。基础设施建设方面，传统基建将逐步向“新基建”侧重，从“新基建”的细分领域来看，主要包括 5G 基础设施、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大板块。根据中国信通院统计，在多重政策红利催化下，“十四五”时期新基建相关投资有望超过 10 万亿元。本项目的产品超细氢氧化铝下游应用领域发展迅速，拥有广阔的市场前景。

(2) 公司依托超细氢氧化铝阻燃剂核心制备技术，充分获取行业增长机遇

在对铬盐生产过程中含铬铝泥进行资源化开发的过程中，公司坚持自主研发导向，攻克了超细氢氧化铝制备过程中的关键技术瓶颈，开发并掌握了具有较强行业竞争力的工艺技术路线，成为行业内实现规模化生产的骨干企业。工艺流程的全面打通使公司突破自产原材料供应限制，通过外购氢氧化铝原料实现超细氢氧化铝规模效益的放大具备了充分的技术应用及生产实践基础。2022 年，在国内宏观经济整体低迷的背景下，高端无机阻燃剂行业保持了较高的市场景气度，公司超细氢氧化铝提质增效成果显著，取得了量价齐升的经营效果。本项目实施后，在固有技术积累的支撑下，公司将进一步获取生产规模效应，提高产品经营效益。

(3) 公司客户基础稳固，超细氢氧化铝产品市场口碑良好

由于公司的超细氢氧化铝产品经历了技术路线的迭代优化、产品规模从无到有、由小到大的成长过程，使公司对超细氢氧化铝行业的现有格局及发展趋势具有较为深入的认识，并积累了较为丰富的产品销售和服务经验，建立了良好的市场口碑。公司与下游电线电缆行业、高端保温材料等高分子材料细分领域的知名企业保持着长期的合作关系。本次项目实施后，公司产能将充分匹配下游核心客户需求，保障新增产能得到有效去化。

4、项目审批及备案情况

本项目已经取得黄石市西塞山区发展和改革局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2210-420203-04-02-933744）；已经取得黄石市生态环境局西塞山区分局出具的《关于湖北振华化学股份有限公司超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目环境影响报告表的批复》（西环审函〔2022〕25 号）。

本项目实施主体为湖北振华化学股份有限公司，在公司现有厂区内实施，不涉及新

增募投项目用地的情形。

5、项目投资概况

本项目总投资为 18,000.00 万元，其中拟使用募集资金投入 16,645.00 万元。

6、投资效率分析

经初步测算，该募投项目的静态投资回收期为 7.30 年(税后)，内部收益率为 17.11% (税后)。

(三) 补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目概况

公司拟将募集资金中的 12,186.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以满足公司日常运作资金需要。

2、项目的必要性和可行性

(1) 满足公司业务增长的资金需求

近年来上市公司业务规模持续提升，营业收入逐年递增。公司紧紧抓牢铬盐行业“刚性需求、技术驱动、成本为王、绿色环保”的核心本质，坚持研发导向和品质要求，不断对生产技术和工艺进行改进和革新。同时公司依托自身多年来围绕铬化合物逐步积累形成的产能规模、技术优势和全系列产品制备资质，积极推动铬化学品在新应用场景下的产业化进程。

随着公司经营规模的扩大，日常运营和持续发展所需的营运资金将进一步加大。本次补充流动资金将有效缓解公司发展的资金压力，满足未来业务增长的资金需求，增强公司竞争力，切实为公司持续发展提供有力保障。

(2) 优化公司资本结构，增强公司抗风险能力

截至 2023 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 37.55%，短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款金额分别为 8,781.78 万元、29,204.02 万元和 67,397.91 万元。在公司可转换公司债券转股前，预计可转换公司债券的利息率将低于银行借款等债务融资的利息率，将有效降低公司的融资成本。可转换公司债券转股后，公司的资产负债率将进

一步降低，有利于优化公司的资本结构，降低流动性风险，提升公司的抗风险能力，为公司的健康、稳定发展奠定基础。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金将用于“含铬废渣循环资源化综合利用项目”、“超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目”以及“补充流动资金及偿还银行贷款”。通过本次募投项目的实施，公司将抓住下游部分细分产品及市场领域出现的机遇，有效依托自身成本及渠道优势，扩大业务规模，进一步提升公司在铬盐行业的竞争力，拓展新的利润增长点，增强盈利能力，提高公司的市场竞争力和抗风险能力。本次募集资金符合公司整体战略发展方向，具有较好的发展前景和经济效益，未来将进一步提升公司的经营业绩，符合公司及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券的发行将进一步扩大公司的资产规模，资金实力进一步得到提升，为后续发展提供有力保障。未来随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，偿债能力和抗风险能力得以增强，资本结构进一步优化。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金将增强公司可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

四、结论

综上，经过审慎分析论证，公司董事会认为：本次募集资金投资项目符合国家产业政策和法律法规的规定，符合公司所处行业现状和未来发展趋势，符合公司的实际情况和发展需求，具备实施的必要性及可行性，有利于提高公司的核心竞争力，增强公司持续盈利能力，符合公司长远发展计划和全体股东的利益。

湖北振华化学股份有限公司董事会

2023 年 10 月 8 日