



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
(修订稿)**

二〇二三年四月

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 62,070.00 万元（含 62,070.00 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	子项目	项目总投资	使用募集资金金额
1	液流储能电池关键材料研发及示范工程项目	铁铬液流电池储能电站项目	5,000.00	4,415.00
		液流储能研发中心项目	12,650.00	10,600.00
2	含铬废渣循环资源化综合利用项目	-	28,000.00	11,790.00
3	超细氢氧化铝新型环保阻燃材料项目	-	18,000.00	16,645.00
4	补充流动资金及偿还银行贷款项目	-	18,620.00	18,620.00
合计			82,270.00	62,070.00

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）液流储能电池关键材料研发及示范工程项目

1、项目基本情况

本项目分为铁铬液流电池储能电站子项目和液流储能研发中心子项目，本项目总投资为 17,650.00 万元。

其中，铁铬液流电池储能电站子项目下，公司将建设 1MW/6MWh 铁铬液流电池储能系统和配套的 5 万 m³铁铬液流储能材料生产装置；液流储能研发中心子项目下，公司拟依托所收购的湖北博凯医药科技有限公司化工用地及相关厂房，新建液流储能技术研发中心。

本项目是储能电站在工业企业用户侧的一次有益实践，公司通过本项目完成大容量、长时间尺度的铁铬液流电池储能技术应用示范，有助于发挥公司作为全球最大的铬化学品生产商的原料供应优势，全维度提升自身对液流储能工艺路线及商业价值的感知能力，从而促进铬盐行业的市场扩容和整体价值提升。

2、铁铬液流电池储能电站子项目

（1）项目建设的必要性

①遵循国家产业政策，积极参与新型储能技术发展的历史进程

2022 年 6 月，国家发改委、国家能源局印发《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》，明确新型储能可作为独立储能参与电力市场，并对其“入市”后的市场、价格和运行等机制作出部署，旨在推动新型储能产业健康发展。国家发改委、国家能源局于 2022 年 3 月发布的《“十四五”新型储能发展实施方案》指出，到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件，新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升；到 2030 年，新型储能全面市场化发展，新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列。2022 年 7 月 1 日，国家能源局发布的《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022 年版）（征求意见稿）》提出，中大型电化学储能电站不得选用三元锂电池、钠硫电池，不宜选用梯次利用动力电池。液流电池已成为新型储能电站的重要后备力量。

②提高区域电网调峰能力，以示范项目带动区域储能产业发展

湖北省水力资源丰富，水电装机占电网容量的 45%，火电装机占电网容量的 40%，风电光伏占电网容量的 15%。调峰资源虽然十分丰富，但是大规模水电都集中在宜昌，各城市地区仍然存在相当的调峰需求。随着特高压输电线路的建设、以及黄石市各类产业建设工作的持续开展，区域电网的调峰需求也在不断增加。电化学储能电站具有削峰填谷的双重功效，是不可多得的调峰电源，其规模建设是对于解决电网调峰缺额问题的最有效措施。从储能产业的客户需求分类来看，在当前新能源配储的商业模式尚未完全成熟的背景下，本项目的实施是液流储能电站在工业企业用户侧的一次重要实践。通过示范电站在公司厂区内的投建及运行，公司将直接获取相关经营数据并实时验证其经济效益，在打造低碳示范厂区的同时，探索并扩充储能电站的潜在应用场景，进一步提升

其商业价值。

③发挥液流储能材料源头供应优势，协同构建液流储能电池生态系统

相比锂离子电池储能，液流储能“高安全性、高使用寿命”的技术特性更适用于大规模长时储能应用场景，液流储能电站的初始投资成本偏高是目前制约该技术获得长足发展的主要瓶颈，而规模效应的提升和产业链配套的完善是实现降本增效的最主要途径。在液流储能电池上游基础材料尤其是电解液原料领域，无论是全钒液流电池还是铁铬液流电池，当前主流的工艺路线下电解液制备均涉及危化品生产及有害排放物的治理，具有较高的准入要求。作为全球最大的铬化学品生产商，公司以自身的原料供应优势为基础，以强化产品前瞻性开发的方式积极呼应下游客户日趋多元的储能材料品质提升及成本管控需求，承担行业责任，为促进液流电池产业链生态尽快成熟作出贡献。

（2）项目建设的可行性

①液流储能商业化落地的市场空间广阔

2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局印发《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确了储能行业的发展规划与目标，到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，累计装机规模 30GW 以上。2021 年 10 月 24 日国务院连续发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案的通知》两份文件，进一步明确了碳达峰实施路径并突出了储能的重要作用。在政府鼓励和市场需求的的双重加持下，预计至 2025 年“新能源+储能”将形成千亿级市场。

截至 2021 年底，中国液流电池累计装机量规模约合 200MW，占储能累计装机量比例约为 0.4%。2022 年，液流储能的市场应用发展势头强劲。全钒液流电池方面，新批新建装置规模已达到 GW 级别。2022 年 10 月底，大连百兆瓦级全钒液流电池储能调峰电站并网发电；铁铬液流电池方面，国家电投、华电国际、华润电力等相继在内蒙古、山东等地规划或启动储能电站建设，2022 年 12 月 31 日，内蒙古霍林河循环经济“源-网-储-荷-用”多能互补关键技术研究创新示范项目中的 1MW/6MWh 铁铬液流电池储能系统建设完成，铁铬储能正式进入“兆瓦时代”。

②作为全球铬盐龙头，公司在铬、钒相关产品产量方面具有规模优势且拥有一定的技术积累和实践经验

作为全球铬化学品生产商中最早进行钒产品提取和综合利用的企业，公司铬盐产品以重铬酸钠计占据国内市场约一半份额；钒产品以五氧化二钒计年产量约 1,000 吨，在不拥有钒矿资源的国内化工企业中，该产量具有一定的规模优势。全钒及铁铬液流储能系统在反应原理及运行规律方面具有一定的相通之处，公司近年来在铬和钒两种化学品的产销过程中，对两种元素的电化学属性及其化工大生产工艺具有一定的技术积累及实践经验，有助于公司更好的实施本项目。

③公司坚持自主创新和技术实践相结合，已与相关技术方案提供商建立初步合作关系

公司始终坚持自主创新和技术实践相结合，坚持以技术研发为主导的专业化发展，通过加强与高校和科研院所的产学研技术合作，在企业内建立了“产—学—研—用—体—化”的持续创新机制。同时，公司与业界具有多年技术积累并形成了自有知识产权的液流储能电站技术方案提供商建立了初步的商业合作关系，积极推进液流储能电池的商业化进程。公司内外部技术资源的融合集聚将有效支撑本项目的顺利实施。

（3）项目审批及备案情况

铁铬液流电池储能电站子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：2209-420203-04-02-155787）；已经取得黄石市生态环境局西塞山区分局出具的《关于铁铬液流电池储能电站项目环境影响报告表的批复》（西环审函〔2022〕17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。

（4）项目投资概况

铁铬液流电池储能电站子项目的总投资为 5,000.00 万元，拟使用募集资金投入 4,415.00 万元。

（5）投资效率分析

经初步测算，铁铬液流电池储能电站子项目中，铁铬液流电池材料制备工程的静态投资回收期为 5.10 年（税后），内部收益率为 22.29%（税后）；铁铬液流电池储能电站

工程的静态投资回收期为 16.12 年（税后），内部收益率为 4.61%（税后）。

3、液流储能研发中心子项目

（1）项目建设的必要性

①遵循国家产业政策，积极参与新型储能技术发展的历史进程

参见本报告之“（一）液流储能电池关键材料研发及示范工程项目”之“2、铁铬液流电池储能电站子项目”之“（1）项目建设的必要性”之“①遵循国家产业政策，积极参与新型储能技术发展的历史进程”。

②发挥液流储能材料源头供应优势，协同构建液流储能电池生态系统

参见本报告之“（一）液流储能电池关键材料研发及示范工程项目”之“2、铁铬液流电池储能电站子项目”之“（1）项目建设的必要性”之“③发挥液流储能材料源头供应优势，协同构建液流储能电池生态系统”。

③挖掘公司原材料禀赋，匹配下游客户的联合开发需求，提升公司核心竞争力

铬和钒作为同族元素，在矿产中具有较强的伴生性。公司用以进行铬化学品生产的铬铁矿原料中含有一定比例的钒资源，公司目前也已全面实现对钒资源的回收和商品化开发。本项目的实施有助于公司同步探索铬、钒两种化学品在液流储能两种技术路线下的性能特点，优化其延伸制备流程，满足下游电池厂商对电解液原料的差异化需求，从而形成向两种技术路线电池厂商同步批量提供电解液产品的交付能力。本项目实施后，公司将培育自身对液流储能系统电池堆的性能测试、优化和初步的工业化生产能力，从工程端验证铬盐产品的电化学表现，通过对储能系统一体化的感知和理解，以自下而上的方式提升公司液流储能材料的研发竞争优势。

（2）项目建设的可行性

①液流储能商业化落地的市场空间广阔

参见本报告之“（一）液流储能电池关键材料研发及示范工程项目”之“2、铁铬液流电池储能电站子项目”之“（2）项目建设的可行性”之“①液流储能商业化落地的市场空间广阔”。

②作为全球铬盐龙头，公司在铬、钒相关产品产量方面具有规模优势且拥有一定的技术积累和实践经验

参见本报告之“（一）液流储能电池关键材料研发及示范工程项目”之“2、铁铬液流电池储能电站子项目”之“（2）项目建设的可行性”之“②作为全球铬盐龙头，公司在铬、钒相关产品产量方面具有规模优势且拥有一定的技术积累和实践经验”。

③公司现有人才激励机制能够有效吸纳相关专业人才，产研一体化模式也有助于促进研发成果有效转化

液流储能行业相关机构和关键人员对全钒和铁铬两种技术路线的研究均有所涉及，并积累了一定的实验成果。公司在管理体制上已建立开放多元的人才激励机制，积极寻求与高校、专业研究机构及外部技术方案提供商的交流互动、成果共享与研发合作，能够为核心技术团队的选、育、用、留提供软硬件保障。本项目建设过程中，公司拟通过“实验室+试验线”的空间载体提供相对完善的研发应用条件，以产研一体化模式使不同技术及工艺路线的研发思路得以交叉印证，有望迅速获得放大实验的机会，促进研发成果有效转化。

（3）项目审批及备案情况

液流储能研发中心子项目的相关审批事项正在办理中。

本项目实施主体为湖北振华化学股份有限公司，本项目拟使用公司收购的湖北博凯医药科技有限公司化工用地及相关厂房作为募投项目用地及用房。收购博凯医药相关资产事项已经公司第四届董事会第十五次会议、第四届监事会第十二次会议审议通过，独立董事事前认可并发表了同意的独立意见，关联董事回避表决。

（4）项目投资概况

液流储能研发中心子项目的总投资为 12,650.00 万元，拟使用募集资金投入 10,600.00 万元。

（5）投资效率分析

液流储能研发中心子项目属于公司内部研发投入，项目经济效益将在未来由研发成果转化形成的对外销售的产品或提供的服务中体现。

（二）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

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）。

（三）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气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）。

（四）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 18,620.00 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、技术优势和全序列产品制备资质，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 3 月 31 日，公司资产负债率为 34.33%，短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款金额分别为 12,781.18 万元、38,598.59 万元和 33,794.91 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“液流储能电池关键材料研发及示范工程项目”、“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 4 月 24 日