

海通证券股份有限公司

关于深圳市新星轻合金材料股份有限公司

变更募集资金投资项目的核查意见

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“保荐机构”）作为深圳市新星轻合金材料股份有限公司（以下简称“深圳新星”或“公司”）2017年首次公开发行股票和2020年公开发行可转换公司债券的保荐机构，根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》《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》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关法律法规和规范性文件规定，对深圳新星本次变更募集资金投资项目事项进行了核查，核查意见如下：

一、变更募集资金投资项目的概述

（一）首次公开发行募集资金的基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]1313号文核准，深圳市新星轻合金材料股份有限公司（以下简称“公司”）于2017年7月向社会公开发行人民币普通股（A股）20,000,000.00股，每股发行价为29.93元，应募集资金总额为人民币598,600,000.00元，根据有关规定扣除不含税发行费用47,018,905.66元后，实际募集资金金额为551,581,094.34元。该募集资金已于2017年8月1日到账。上述资金到账情况业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）天职业字[2017]15377号《验资报告》验证。公司对募集资金采取了专户存储管理。

公司分别于2018年10月29日、2018年11月14日召开了第三届董事会第十次会议、2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金投资项目及实施主体的议案》，将原项目“铝钛硼（碳）轻合金系列技改项目”节余募集资金7,151.42万元及其以后产生的利息收入变更用于新项目“洛阳3万吨/年铝晶粒细化剂生产线建设项目”，新项目的实施主体为公司全资子公司新星轻合金材料（洛阳）有限公司。公司对上述募集资金采取了专户存储管理。

截至2022年12月31日，募集资金投资项目的资金使用情况如下：

单位：万元

| 承诺投资项目 | 募集资金承诺投资额 | 累计投入金额 | 累计完成投入比例(%) | 募集资金专户余额(含利息) |
|-------------------------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|
| 铝钛硼(碳)轻合金系列技改项目 | 6,252.35 | 6,252.35 | 100.00 | - |
| 全南生产基地氟盐项目 | 27,000.00 | 27,000.00 | 100.00 | 313.08 |
| 全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目 | 14,888.11 | 498.86 | 3.35 | 119.48 (注 1) |
| 洛阳 3 万吨/年铝晶粒细化剂生产线建设项目 | 7,017.65 | 7,184.22 | 102.37 | - |
| 合计 | 55,158.11 | 40,935.43 | — | 432.56 |

注 1: 公司已使用募投项目“全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目”1.47 亿元募集资金暂时补充流动资金, 截至本意见出具日, 上述补流募集资金尚未归还至该募集资金专户。公司将在 2023 年第一次临时股东大会召开前将临时补流的 1.47 亿元募集资金归还至该募集资金专户。

(二) 变更募集资金投资项目的情况

根据原项目的市场推广情况, 结合公司战略发展规划, 为进一步优化公司产品结构, 提高募集资金使用效率, 根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》以及公司《募集资金管理办法》等规定, 公司拟将首次公开发行“全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目”剩余募集资金(含利息) 14,819.48 万元(最终以股东大会审议通过后, 实际结转当日原项目募集资金专户中全部资金余额为准)变更用于新项目“松岩冶金材料(全南)有限公司年产 1.5 万吨六氟磷酸锂建设项目三期”, 新项目的实施主体和实施地点不变。本次变更投向的金额占公司首次公开发行募集资金净额的比例为 26.87%。本次变更事项不涉及关联交易, 也不构成重大资产重组。

(三) 变更募集资金投资项目的决策程序

2023 年 2 月 9 日, 公司召开第四届董事会第二十二次会议, 以 9 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》,

本议案尚需提交公司 2023 年第一次临时股东大会审议。

（四）募集资金专户存储与管理

为规范公司募集资金管理、存放和使用，根据相关规定，公司拟与松岩冶金材料（全南）有限公司（以下简称“松岩冶金”）并连同保荐机构及相关银行签署《募集资金专户存储四方监管协议》，开立募集资金专户存储，对该募集资金的存放和使用实施有效监管。

二、变更募集资金投资项目的具体原因

（一）原项目计划投资和实际投资情况

1、原项目计划投资情况

原项目“全南生产基地 KAIF₄ 节能新材料及钛基系列产品生产项目”主要建设 KAIF₄ 节能新材料和高钛铁合金生产线主体工程及其配套辅助工程，项目设计规模为主产品 KAIF₄ 节能新材料 6 万吨/年、高钛铁合金 1.2 万吨/年。该项目已于 2015 年 6 月 16 日在全南县发展和改革委员会备案（全发改字【2015】60 号），建设期为 24 个月，实施主体为全资子公司松岩冶金。

原项目计划投入资金 36,305 万元，其中建设投资 33,238 万元（包括设备购置费 12,041 万元，安装工程费 3,017 万元，土建工程费 11,216 万元，其他工程费 6,965 万元），铺底流动资金 3,067 万元。项目达产后，预计实现税前财务内部收益率 39.74%，税后财务内部收益率 31.32%，项目税后投资回收期 5.18 年（含建设期）。

2、原项目实际投资情况

“全南生产基地 KAIF₄ 节能新材料及钛基系列产品生产项目”募集资金承诺投资金额 14,888.11 万元，截至本意见出具日，项目实际投入募集资金 498.86 万元（其中设备费 498.86 万元），投入进度为 3.35%，剩余募集资金（含利息）14,819.48 万元尚未投入，上述资金存放于公司开立的募集资金专项账户中。

（二）变更的具体原因

原项目是公司进行了充分市场调研，并经过严格、详尽的可行性论证之后所确定的，项目立项和可行性论证是基于前期实际情况开展的，具备谨慎性。公司创新开发出以四氟铝酸钾作为添加剂应用于电解铝工业的新技术，系全球首创，项目已获得 55 件国内外授权发明专利，并于 2014 年 10 月通过中国有色金属工

业协会科学技术成果鉴定（鉴定证书编号：中色协科（鉴）字【2014】第 135 号），经鉴定，行业专家认定该成果整体技术达到国际领先水平。同年，该项技术获得中国有色金属工业科学技术发明一等奖。公司采用先通过铝晶粒细化剂副产品六氟铝酸钾提纯生产四氟铝酸钾的工艺技术来产出四氟铝酸钾，进行产品前期市场推广，待下游市场推广成熟后再进行项目建设的策略。高钛铁合金作为四氟铝酸钾生产过程中的副产品，所以高钛铁合金项目的实施进度与四氟铝酸钾系同步的。

公司以四氟铝酸钾作为铝电解添加剂，替代氟化铝，需要电解铝下游企业使用自己的电解槽进行工业试验，而电解槽成本较高，出于经济因素，下游电解铝企业对新技术的试用较为谨慎。从技术应用来看，四氟铝酸钾在小型电解槽内试用节电效果明显，具备提高电导率、降低电解温度、节省电耗的功能。从市场推广来看，目前公司铝晶粒细化剂生产产生的副产物四氟铝酸钾能够满足当前市场需求，原募投项目四氟铝酸钾的建设需求放缓。基于四氟铝酸钾作为添加剂在电解铝工业大规模的推广应用还需要一个较长的过程，公司将继续以铝晶粒细化剂生产产生的副产物四氟铝酸钾进行市场推广，并结合市场推广、产品盈利能力等因素，视情况以自有资金进行项目的建设。

新项目六氟磷酸锂作为锂离子电池电解质，主要用于锂离子动力电池、储能电池及其他日用电池。受益于下游新能源汽车的快速发展，以及储能、消费电子产品的快速增加，锂离子电池市场需求快速增长，带动了六氟磷酸锂市场蓬勃发展。为抓住市场机遇，进一步延伸产业链，提高公司盈利水平，2021 年子公司松岩冶金投资建设年产 1.5 万吨六氟磷酸锂项目。目前该项目生产工艺技术和产品质量稳定，中试生产线、一期和二期已投产销售，公司已经与国内部分电解液及电池企业建立了良好的供货关系，主要代表客户有天赐材料、杉杉股份、新宙邦、湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司等企业。自 2021 年 12 月试产以来，六氟磷酸锂产品共销售 876.11 吨，实现销售收入 22,006.26 万元，实现毛利总额 7,753.33 万元。同时，六氟磷酸锂生产过程产生的废酸（氢氟酸和盐酸的混合酸）可以用于公司产业链环节原材料氟盐的生产，能够降低铝晶粒细化剂的生产成本，与主营业务形成较强的协同效应。

综上，基于原募投项目四氟铝酸钾在电解铝工业大规模推广应用时间较长，

项目短期内不能产生良好的经济效益；而新项目六氟磷酸锂具有良好的市场前景，生产工艺技术成熟，客户资源稳定，项目实施风险较小，能快速建成并产生经济效益。为提高募集资金使用效率，加快新项目的建设和投产，提升公司经济效益，满足新项目建设资金需求，公司拟将原项目“全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目”剩余募集资金(含利息)14,819.48 万元变更用于新项目，符合公司发展战略，有利于为公司及股东创造更大收益。

(三) 公司就原项目实施的风险提示情况

原项目存在未按照原定计划建设完成的情况，就未达到计划进度的原因，公司已在《关于 2018 年年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》之“未达到计划进展原因”进行了披露说明，并在此后每年度、每半年度披露的募集资金存放与使用专项报告中，对该情况做出了说明。

公司《首次公开发行股票招股说明书》、《2020 年年度报告》及以后半年度报告、年度报告及《关于 2020 年年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，就本项目面临的市场环境变化、市场开拓进度、产业政策变化等因素导致项目实施的不确定性风险进行了提示。其中，在定期报告中进行了如下风险提示：

公司首次公开发行募投项目“全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目”未达到预定可使用状态，主要系公司持续进行下游工业试验与试用，推广进度缓慢，受市场环境变化、市场开拓进度、产业政策变化等不确定因素，后续实施存在不确定性风险。

三、新项目的具体内容

(一) 新项目的基本情况

1、项目名称：松岩冶金材料（全南）有限公司年产 1.5 万吨六氟磷酸锂建设项目三期

2、建设地点：江西省赣州市全南县松岩工业园

3、实施主体：松岩冶金材料（全南）有限公司

4、建设内容及规模：新建六氟磷酸锂三期厂房、变配电站、废气处理装置等设施，购置六氟磷酸锂关键生产设备，建设年产能达 7,000 吨的六氟磷酸锂生产线。

5、建设期：1年（2022年12月-2023年12月）。

6、建设性质：新建

7、资金来源：项目总投资28,670万元，拟使用募集资金14,819.48万元，自有资金13,850.52万元。

（二）项目投资计划

项目总投资为28,670万元，其中建设投资23,670万元，流动资金5,000万元。项目投资估算表明细如下：

项目投资估算表

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 总投资额 | 其中拟使用募集资金投入金额 |
|-----|-------------|---------------|------------------|
| 一 | 建设投资 | 23,670 | 12,000 |
| （一） | 工程费用 | 22,100 | 12,000 |
| | 其中：设备费 | 15,730 | 6,800 |
| | 安装费 | 2,500 | 2,500 |
| | 建筑工程费 | 3,700 | 2,700 |
| | 绿化、管网等其他费用 | 170 | - |
| （二） | 工程建设其他费用 | 570 | - |
| （三） | 基本预备费 | 1,000 | - |
| 二 | 流动资金 | 5,000 | 2,819.48 |
| 三 | 总投资 | 28,670 | 14,819.48 |

（三）项目可行性分析

1、项目建设符合国家产业政策

国家积极鼓励和支持发展新能源汽车产业，相继出台相关政策支持锂离子电池材料的发展。2020年11月，国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，提出了新能源汽车产业的发展愿景，即到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。2021年3月，国务院发布《“十四五”规划和2035远景目标纲要》，指出将大力发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车，建设标准统一、兼容互通的充电基础设施服务网络；2021年4月，国家发改委

和国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见(征求意见稿)》，强调推动锂离子电池等相对成熟新能源储能技术成本持续下降和商业化规模应用。受益于国家政策的支持，我国新能源汽车呈现出快速增长的良好发展趋势，拉动了上游材料的需求增长，六氟磷酸锂因具有良好的导电性和电化学稳定性，是目前应用最广泛的电解质锂盐。本项目位于江西省赣州市全南县松岩工业园，项目建设符合国家和地方政策要求。

2、项目产品市场需求广阔

根据中汽协数据,2021年我国新能源汽车销量352.1万辆,同比增长1.6倍,市场占有率达到13.4%;2022年我国新能源汽车累计销量688.7万辆,同比增长93.4%,市场占有率达25.6%。新能源汽车行业的蓬勃发展带动锂电产业进入快速发展阶段,根据国家统计局的数据显示,2021年全年全国锂离子电池产量达到了232.64亿只,同比增长22.40%;2022年1-11月全国锂离子电池累计产量为218.23亿只,同比增长1.0%。根据伊维经济研究院(EV Tank)数据,预计到2025年,我国电解液总体出货量可达到86.5万吨,年均增长速度约为31.7%,我国电解液总体市场规模将达到197.8亿元,年均增长速度约为18.6%。电解质锂盐是电解液的核心组成部分,六氟磷酸锂具有良好的导电性和电化学稳定性,是目前应用最广泛的电解质锂盐,在电解液成本占比达到30%-50%。受益于下游锂电池的高速发展,作为上游原材料的六氟磷酸锂也保持了快速增长态势。

3、项目工艺技术成熟

公司凭借近30年的氟化工研发、生产和销售经验,组建专业的技术团队,核心技术团队来源于日本头部厂商,依托其成熟稳定的工艺技术和丰富的生产管理经验生产建设六氟磷酸锂项目,整体技术水平较高。项目工艺技术成熟,年产1.5万吨六氟磷酸锂项目中试生产线、一期、二期已投产并实现销售,产品质量稳定,公司已经与国内部分电解液企业建立了良好的供货关系,为本项目的产业化奠定了基础。

4、项目具有良好的建设条件

本项目建设地点位于江西省赣州市全南县松岩工业园,项目新建厂房进行设备的安装。厂区现有设施已投入运营多年,其外部供电、供水、排水、供气、道路等工程均由市政统一规划实施,项目建设条件良好,整体成本控制具有明显优

势。

5、项目具有原材料和成本优势

公司参股公司江西省汇凯化工有限责任公司建有年产 5 万吨无水氟化氢生产线，同时公司规划在江西会昌建设六氟磷酸锂原材料氟化锂项目，能为本项目提供充足的原材料氢氟酸和氟化锂，有利于提高原材料质量和控制生产成本。同时，六氟磷酸锂生产过程中 1 吨会产生 6 吨左右的废酸（氢氟酸和盐酸的混合酸），该种废酸可以用于公司产业链环节原材料氟盐的生产，单吨氟盐生产成本可节省 5,000 元左右，所以公司在综合成本方面具有一定的优势。

综上，本项目符合国家产业政策、市场前景广阔、项目团队和工艺技术成熟稳定、建设条件良好、具有原材料和成本优势，项目实施具有可行性。

（四）项目经济效益分析

项目达产后年新增销售收入为 149,045 万元，年新增净利润 15,498 万元，税后项目财务内部收益率为 48.8%，投资回收期为 2.4 年，具有良好的经济效益。

四、新项目的市场前景和风险提示

（一）新项目的市场前景

根据国务院办公厅颁布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》目标，到 2025 年，新能源汽车销量达到汽车新车销售总量的 20%左右；到 2035 年，力争纯电动汽车成为新销售车辆主流，公共领域用车全面电动化。政策的大力支持推动新能源汽车产业链迅猛发展，作为新能源汽车产业链的重要组成部分，动力电池的市场需求也保持增长状态。

六氟磷酸锂主要用作锂离子电池的电解质，随着手机、数码相机、PDA 和便携摄像机等消费和移动电子产品需求量的不断增加，尤其是电动汽车发展的广阔前景，锂离子电池有着巨大的应用潜力，锂离子电池市场需求的快速增长，为六氟磷酸锂拓展了巨大的市场空间。根据国家统计局的数据显示，2021 年全年全国锂离子电池产量达到了 232.64 亿只，同比增长 22.40%；2022 年 1-11 月全国锂离子电池累计产量为 218.23 亿只，同比增长 1.0%。由于下游锂电池需求量的快速增长，六氟磷酸锂作为电解液成本中最重要的组成部分，市场发展前景广阔。

（二）新项目的风险提示

1、项目建设审批风险

本项目已在全南县工业和信息化局进行备案，并取得环评批复，后续安评、能评等审批尚存在不确定性。公司将与政府主管部门保持沟通，严格按照相关主管部门的要求办理审批手续，并及时跟进相关审批手续的办理，以确保项目的顺利实施。

2、市场风险

当前新能源汽车产业发展迅速，六氟磷酸锂市场需求旺盛，未来六氟磷酸锂可能面临市场产能扩张而导致产品价格下降、投资收益不达预期的风险。针对此风险，一方面公司将及时关注国内外市场动态，做好市场调研与预测；另一方面公司将自产部分原材料（氟化锂和氟化氢），降低部分原材料对外的依赖程度，通过提高原材料纯度进一步提高六氟磷酸锂产品技术质量，积极与下游客户建立长期稳定的合作关系，增强应对市场风险的能力。

3、原材料价格波动风险

本项目主要原材料氟化锂、五氯化磷、氢氟酸成本占项目产品成本的比重较大，原材料价格的波动将会对项目产品成本和销售定价产生一定影响，未来如上游相关原料价格大幅上涨或大跌，将对本项目生产成本产生一定影响，进而影响项目产品销售及盈利能力。针对此风险，一方面，公司将自产部分原材料，降低部分原材料对外的依赖程度；另一方面，积极与上游供应商建立长期稳定的合作关系，及时跟踪原材料价格走势动态，根据市场行情进行科学预测，依据价格变化合理进行原材料储备。

4、技术风险

六氟磷酸锂工艺技术成熟，生产工艺具有安全、环保的特点，且项目技术团队经验丰富，但随着产品技术进步或产业化进程加快，六氟磷酸锂可能存在被新产品或新技术替代的风险。公司要及时关注市场需求的变化，加快技术积累与开发，培养和储备优秀的技术人才，加大与产业链上下游合作的力度，逐步确立与提高自己在行业中的技术竞争力。

5、资金筹措风险

本项目投资金额较大，资金主要来源于自有资金或募集资金，若后续投资资金未按时到位，项目存在不能按计划进度推进的风险。公司将提前安排落实资金

来源，加强现金流管理，保证项目建设过程中资金及时到位，保证项目的顺利实施。

6、环保与安全生产风险

随着国家环保治理的不断深入，政府可能会出台更加严苛的环保政策，对化工企业实施更严格的环保标准，安全政策要求也将进一步提高，从而给项目的实施带来安全、环保方面的压力，导致公司生产经营成本提高，进一步影响项目的效益。针对此风险，项目将严格贯彻国家安全环保方面的法律法规，接受相关部门的监督，并不断加大环保、安全方面的投入，建立完善的环境与安全生产管理体系，确保项目的实施满足环保政策要求。

五、新项目已履行审批或备案程序等情况

新项目已履行必要的备案和核准程序如下：

| 序号 | 名称 | 主管部门 | 核准文号/进度 |
|----|-------------|------------|-----------------------------------|
| 1 | 项目备案通知书 | 全南县工业和信息化局 | 项目代码： 2108-360729-07-02-577235 |
| 2 | 项目环境影响报告书批复 | 赣州市行政审批局 | 赣市行审证（1）字[2022]211号 |

六、独立董事、监事会对变更募集资金投资项目的意见

（一）独立董事意见

公司拟将募投项目“全南生产基地 KAIF4 节能新材料及钛基系列产品生产项目”剩余募集资金（含利息）14,819.48 万元变更用于“松岩冶金材料（全南）有限公司年产 1.5 万吨六氟磷酸锂建设项目三期”，是根据公司产业规划布局和实际经营发展需要做出的合理决策，符合公司实际情况，有利于进一步提高募集资金使用效率，不存在变相改变募集资金投向损害股东利益的情形。公司的相关审批程序符合《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》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》以及公司《募集资金管理办法》等规范性文件和公司制度的相关规定，符合公司全体股东的利益，不存在损害公司和股东特别是中小股东利益的情形。因此，我们同意本次变更募集资金投资项目事项，并同意将本次募集资金变更事项提交公司股东大会审议。

（二）监事会意见

公司本次变更募集资金投资项目有利于提高募集资金使用效率,有利于提高公司的盈利水平,符合全体股东利益,审议程序符合中国证监会《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》、《上海证券交易所股票上市规则》等规范性文件的规定。因此,监事会同意公司本次募投项目变更事项,并同意将本次变更募集资金投资项目事项提交公司股东大会审议。

七、保荐机构的核查意见

经核查,海通证券认为:

1、公司本次变更募集资金投资项目事项符合有关募集资金管理和使用的法律法规的要求,同时应履行必要的法律程序。已经公司第四届董事会第二十二次会议和第四届监事会第十七次会议审议通过,独立董事亦发表了明确的同意意见,尚需提交公司股东大会表决通过。

2、公司本次变更募集资金投资项目事项是公司根据市场变化情况做出的经营决策,不会影响公司其它募集资金投资项目的正常进行,不存在变相改变募集资金用途的情况,有利于提高募集资金的使用效率,符合公司及全体股东的利益。

综上所述,保荐机构对公司本次变更募集资金投资项目事项无异议。

(以下无正文)

（此页无正文，为《海通证券股份有限公司关于深圳市新星轻合金材料股份有限公司变更募集资金投资项目的核查意见》签字盖章页）

保荐代表人签名：

王行健

王行健

吴武辉

吴武辉



海通证券股份有限公司

2023年 2月 9日