

邵武永太高新材料有限公司

年产 20000 吨六氟磷酸锂及 1200 吨相关添加剂和 50000 吨氢氟酸 产业化项目的可行性研究报告

一、项目基本情况

本项目系浙江永太科技股份有限公司（以下简称“公司”或“永太科技”）控股子公司邵武永太高新材料有限公司（以下简称“永太高新”）投资建设年产 20000 吨六氟磷酸锂及 1200 吨相关添加剂和 50000 吨氢氟酸产业化项目。

二、项目建设背景

（一）锂电池行业背景

1、项目符合国家产业政策

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）》，明确提出到 2025 年我国新能源汽车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。国内多个省市均做出了符合自身区域发展的新材料产业规划，并通过降低相关税负、提供补贴等一系列强有力的政策支持和引导新材料行业的发展。

同时，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目拟投资建设的六氟磷酸锂等产品均符合文件所指的第一类鼓励项目，因此本项目符合国家产业政策。

2、新能源汽车行业景气度持续提升，锂电池市场下游市场需求广阔

根据中国汽车工业协会数据，2021 年 1-5 月我国新能源汽车累计销量 93.8 万台，同比增长 224.2%。2021 年 5 月，我国动力电池产量共计 13.8GWh，同比增长 165.8%，环比增长 6.7%。作为新能源汽车的重要组成部分，动力电池的市场需求也保持增长状态。

锂电池主要应用于三大领域：消费电池、动力电池、储能电池。目前，消费类电池主要应用于手机、笔记本等一些 3C 产品，由于该领域发展已经步入成熟稳定阶段，预计每年以 10%的速度温和增长。而动力电池受益于新能源汽车的快速增长、储能电池受益于风光发电和微网的发展将成为锂电池增长的重要拉动力。据工信部消费品工业司发布的数据显示，2021 年 1-4 月全国锂离子电池产量累积达 67.1 亿只，同比增长 62.6%。

伴随锂离子电池产业的巨大市场需求和良好的发展前景，六氟磷酸锂市场需求将会同步增长，产业发展前景广阔。

3、项目符合公司发展战略需要

公司聚焦含氟精细化学品主业，锂电及其他材料类作为公司三大板块之一，公司将加大该领域的投资，逐步加强锂电中游产业链电解液及其重要添加剂领域的产品覆盖，把握新能源市场的需求先机，提高公司盈利能力，为公司未来长远发展、高质量发展奠定更加坚实的基础。

（二）锂电池电解质锂盐市场概况

1、锂盐是电解质核心材料，技术壁垒较高

电解液是锂离子电池四大关键材料（正极、负极、隔膜、电解液）之一，在电池中正负极之间起到传导电子的作用，是锂离子电池获得高电压、高比能等优点的保证。电解液一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐（例如六氟磷酸锂 LiFL6）、必要的添加剂等原料，在一定条件下，按一定比例配制而成的。电解质中锂盐的性质决定了电解液的关键基本化学和电化学性能，六氟磷酸锂是目前商品锂电池普遍采用的锂盐。由于其较高的技术壁垒，中国仅有少数企业能够规模化生产。

2、电解质锂盐市场需求广阔

2020 年下半年以来，国内六氟磷酸锂价格持续上涨，一方面是受到供需错配的影响，下游市场需求超预期，而供给端产能跟不上，库存处于近三年来同期最低水平；另一方面是受原材料成本上升的驱动。由于六氟磷酸锂的技术壁垒较高，扩产周期较长，新厂商较难进入，新增产能多由原有厂商投放。考虑下游新能源汽车产销数据依然良好，六氟磷酸锂供需偏紧的格局或延续。

据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院、中国电池产业研究院共同发布的《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2021 年）》显示，随着下游新能源汽车动力电池需求增长、新兴消费领域快速扩张以及“十四五”期间储能产业爆发，锂电需求旺盛，带动我国电解液出货量在未来保持高速增长。美国能源部 2021 年 6 月发布由联邦先进电池联合会（Federal Consortium for Advanced Batteries）组织撰写的《国家锂电蓝图 2021-2030》显示，预计到 2025 年，中国的锂电池产能将达到 1811 GWh。

三、项目可行性分析

（1）公司拥有丰富的氟精细化工行业经验

公司自 1999 年成立便专注于精细化工产品的生产、研发和销售，公司的含氟芳香

精细化学品系列品种十分丰富，可以应用于下游医药、农药、新能源与电子材料等不同的终端市场领域，为全球各大原研巨头供应多元化的核心起始物料。公司是具有完整垂直一体化产业链的含氟医药、农药与新能源材料制造商，且在含氟芳香类中间体方面产能全球领先，能够为国内外客户提供定制研发、生产及技术服务业务。凭借强大的技术优势和丰富的行业经验，公司现已是多家跨国专利药厂商的长期合格供应商，成为专利创新性跨国企业全球供应链上不可或缺的关键一环。

(2) 项目所在地萤石资源丰富，基础设施完善

邵武资源丰富，境内水力资源理论蕴藏量 18.57 万千瓦，可装机容量 7.06 万千瓦。全市已探明的地下矿藏 20 多种，矿地 300 多处，为福建省重要的煤炭基地。除此之外，邵武萤石矿储量达 724 万多吨，占南平地区近半以上，居全省首位，其得天独厚的萤石矿资源，为氟新材料的发展奠定了资源优势。

同时，本项目落址的金塘工业园区是福建省政府确定的省级“循环经济”示范园区和省“十二五”氟化工产业发展基地，具有良好的基础设施和完善的产业配套，为项目的顺利实施提供了有力的保障。

(3) 公司具备成熟的生产工艺

依托深厚的精细化学品开发与生产经验，公司已形成对精细化工的深刻理解，凭借丰富的产品结构以及专有的联产技术和设备，公司不仅构建了独特而高效的综合性生产平台，更积累了丰富的产品产业化经验。公司对产品的生产工艺和成本管控进行不断改进，形成了较好的成本优势。

目前公司已正常生产高品质的六氟磷酸锂，已投产 2000 吨，并成功研发高品质、高效、高性能其它主流电解液添加剂如 LIFSI（双氟磺酰亚胺锂）、LiDPPF（二氟磷酸锂）、LiDODFP（二氟二草酸磷酸锂）、VC（碳酸亚乙烯酯）、FEC（氟代碳酸乙烯酯）等的商业化生产工艺。

(4) 公司拥有广阔稳定的产品销售渠道和销售经验

公司在精细化工行业已积累了丰富的产品销售经验，能够精准把握市场动态，快速形成产品需求，为客户提供高品质产品。经过多年来的市场开拓，依托自身高规格、高品质的产品，已建立了广阔、稳定的销售渠道，拥有一大批稳定的客户，产品覆盖美国、欧洲、日本和印度等主要国际市场。

四、项目主要建设内容及目标

本项目的**主要建设内容**：生产车间、仓库、综合楼、事故应急池、污水处理站等建筑物及构筑物，生产设备、罐区等工艺装置及配套共用工程、辅助设施。

主要建设目标：项目拟形成年产 20000 吨六氟磷酸锂及 1200 吨相关添加剂和 50000 吨氢氟酸产业化项目。

五、项目建设主体及地点

本项目系由永太高新拟在邵武市金塘工业园区进行投资建设。

六、项目建设周期

本项目全部建设期预计约为 3 年，可根据实际建设进度分次投产。

七、项目投资额

一期项目总投资为 79,419.92 万元，其中：建设投资为 68,449.43 万元，建设期贷款利息为 1,488.78 万元，流动资金为 9,481.72 万元。

本项目投资资金计划部分由公司自筹解决，部分来自银行贷款。

八、项目经济效益分析

项目满产后年新增收入 234,837.79 万元，年新增净利润 37,923.90 万元，税后财务内部收益率 38.25%，税后投资回收期（含建设期）为 5.15 年。

九、项目风险分析

（1）市场风险

本项目产品市场风险在于国内外同类产品降价及所涉产品实际市场供需状况，可能导致项目经济效益发生变化。

针对上述风险，永太高新将以提高企业实力，扩大市场为根本，关注国内外市场的动向，同时做好市场调研与预测；其次规划好销售渠道，培育客户，建立长期的合作关系；建成一定的生产规模、提高产品技术含量、降低生产成本来降低市场风险。

（2）资金风险

因本项目资金部分由公司自筹解决，部分来自银行贷款，项目建设过程中，如信贷政策及融资渠道通畅程度发生变化，可能存在因资金筹措带来的项目建设放缓的风险。

针对上述风险，永太高新将加强企业现金流管理，提高企业自有资金储备；加强与金融机构的合作，争取项目贷款额度；进一步提高企业规范运作水平，为资本市场再融资创造良好条件。

(3) 审批风险

目前该项目尚需按规定至相关行政主管部门办理项目安全、环保等方面的审批手续，存在因审批未能通过造成的延期建设或取消的风险。

针对上述风险，永太高新将继续加强与相关行政主管部门的沟通，严格按照相关主管部门要求办理各项手续，有序开展工作，推进项目建设进展顺利。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业发展规划，符合公司发展战略的需要，有利于公司盈利能力的提升，项目实施是可行的。

浙江永太科技股份有限公司

2021年6月16日