

山东海科新材料科技股份有限公司关于 募集资金具体运用情况的说明

（一）项目概况

发行人计划由子公司江苏思派新能源科技有限公司在连云港市徐圩新区实施锂电池电解液溶剂及配套项目（二期），项目总投资 151,200.00 万元，其中新增建设投资 140,999.45 万元，新增铺底流动资金为 10,200.55 万元，资金来源全部为企业自筹，投资具体构成如下：

序号	工程或费用名称	金额（万元）	投资金额占比
一	建设投资	140,999.45	93.25%
1	工程费用	115,550.00	76.42%
2	固定资产其他费用	14,480.00	9.58%
3	其他资产费用	522.00	0.35%
4	预备费	10,447.45	6.91%
二	建设期利息	-	-
三	铺底流动资金	10,200.55	6.75%
	报批总投资	151,200.00	100%

建设投资在建设期依据投资计划投入即第一年 40%，第二年 60%，生产期生产负荷第一年按 80%、第二年 100%。流动资金在生产期初投入。项目计算期为 22 年，其中建设期 2 年，生产期 20 年。

（二）主要设备

本项目的建设内容包括新建一套 4 万吨/年碳酸乙烯酯装置、一套 6 万吨/年碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置、两套 7 万吨/年碳酸二甲酯装置和配套罐区、公用工程及辅助设施。

序号	装置或单元名称	数量（套）
1	4 万吨/年电池级碳酸乙烯酯装置	1
2	6 万吨/年电池级碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置	1
3	7 万吨/年碳酸二甲酯装置	2
	合计	4

（三）技术来源和生产工艺流程

1、技术来源

本项目依托公司现有生产技术基础，公司具有多年从事精细化工行业的经验，并且掌握了具有自主知识产权的锂电子电池电解液生产技术。

2、生产工艺流程

本次项目建设一套 4 万吨/年碳酸乙烯酯装置、一套 6 万吨/年碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置、两套 7 万吨/年碳酸二甲酯装置。

电池级碳酸乙烯酯装置主要通过环氧乙烷、二氧化碳合成制得电池级碳酸乙烯酯，副产工业级碳酸乙烯酯。

电池级碳酸甲乙酯/二乙酯装置主要通过工业级碳酸二甲酯、无水乙醇合成制得电池级碳酸甲乙酯和电子级碳酸二乙酯，副产甲醇。

碳酸二甲酯装置通过环氧乙烷、二氧化碳、甲醇合成的方法制得工业级碳酸二甲酯和电子级碳酸二甲酯，副产乙二醇、二乙二醇。碳酸二甲酯装置还可以通过环氧丙烷、二氧化碳、甲醇合成的方法制得工业级碳酸二甲酯和电子级碳酸二甲酯，副产丙二醇、二丙二醇。

所需原料甲醇部分可由电池级碳酸甲乙酯/二乙酯装置的副产品甲醇提供，所得产品工业级碳酸二甲酯可作为电池级碳酸甲乙酯/二乙酯装置的原料

（四）原材料和能源供应

本项目主要原辅材料为环氧乙烷、二氧化碳、甲醇等，市场供应充足，由公司采购部门统一从市场外购，来源有保证，连云港徐圩新区内企业作为本项目的供应商，降低了本项目原料运费，提高了经济效益，而本项目在连云港徐圩新区的落地映射了循环经济、可持续发展的项目理念。能源消耗以电、水、蒸汽为主。

（五）投资项目进度安排

本项目建设期为 2 年，生产期生产负荷第一年、第二年分别可以达到 80% 和 100%。

单位：月

实施阶段	3	6	9	12	15	18	21	24
碳酸二甲酯装置 I 初步设计	■							
碳酸二甲酯装置 I 初步设计施工图设计	■							
碳酸二甲酯装置 I 设备招投标、订货	■							
碳酸二甲酯装置 I 土建施工		■						
碳酸二甲酯装置 I 设备到货安装		■	■					
碳酸二甲酯装置 I 培训及试生产			■	■				
碳酸二甲酯装置 I 投入运营及竣工验收				■				
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 初步设计		■						
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 施工图设计			■					
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 设备招标订货			■	■				
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 土建施工			■	■				
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 设备到货安装					■	■		
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 培训及试生产						■	■	■
碳酸乙烯酯装置 II、碳酸甲乙酯/碳酸二乙酯装置 II、碳酸二甲酯装置 II 投入运营及竣工验收								■

（六）环境保护措施

本项目建设期涉及土建与装修工程，将产生少量废气、废水以及施工设备作业噪声和固定废弃物，本项目投产后在运营期将产生废水、废气、固体废弃物及噪声污染。本项目将遵守国家 and 地方环境保护相关法律、制度，严格执行环境保护相关标准。项目采用先进的工艺及节能设备，加强管理，降低消耗，减少污染物的产生量，对“三废”进行妥善处理，达标排放，符合当地的环保要求。2019年7月，发行人已经取得了国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局出具的《关于江苏思派新能源科技有限公司锂电池电解液溶剂及配套项目环境影响报告书的批复》（示范区环审[2019]8号），同意该项目进行建设。

（七）选址安排

江苏思派新能源科技有限公司锂电池电解液溶剂及配套项目（二期）选址所在地位于徐圩新区的东南部，属于园区规划的工业用地。项目用地区块具体位于“连云港市国家东中西区域合作示范区，石化三道以北、石化九路以西、石化十路以东、苏海路以南”。项目地理位置条件优越，原料产品进出运输便利，从而

降低运输成本。

（八）项目经济效益分析

本项目建成后，预计年均销售收入为 234,014.44 万元，预计平均年净利润为 47,748.71 万元。预计年均增值税为 12,178.55 万元，预计年均所得税为 15,916.24 万元，加上相关产业发展带来的税收，预计将使为推动地区经济可持续发展奠定良好的基础；

经测算，项目投资财务内部收益率为 29.14%（税后）；项目投资财务净现值为 241,266.59 万元（税后）；项目投资回收期为 6.26 年（动态，税后）。

序号		预计财务效益指标（税后）
1	年均营业收入（万元）	234,014.44
2	年均净利润（万元）	47,748.71
3	内部收益率	29.14%
4	净现值（万元）	241,266.59
5	投资回收期（年）	6.26

(本页无正文，为《山东海科新源材料科技股份有限公司关于募集资金具体运用情况的说明》之签章页)

山东海科新源材料科技股份有限公司



2025年6月12日