

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 60 万吨硫酸铵加工项目

建设单位（盖章）： 铵力加（扬州）农业科技有限公司

编制日期： 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 60 万吨硫酸铵加工项目										
项目代码	2401-321071-89-01-656315										
建设单位联系人	殷**	联系方式	180****5671								
建设地点	<u>江苏省扬州市扬州经济技术开发区综合保税区</u>										
地理坐标	( <u>119 度 26 分 6.241 秒</u> , <u>32 度 17 分 46.529 秒</u> )										
国民经济行业类别	C2629 其他肥料制造	建设项目行业类别	二十三 化学原料和化学制品制造业 26, 肥料制造 262 其他								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经开区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备（2024）20 号								
总投资（万元）	35500	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	9 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2.3 万 m <sup>2</sup>								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价；本项目占土范围内不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水专项评价。专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1. 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">专项设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环</td> <td>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内无</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内无	无
专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内无	无								

	境空气保护项目的建设 项目	环境空气保护目标	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目仅生活污水排入市政管网，后进污水处理站处理，属于间接排放；生产废水经处理后全部厂内回用，不外排。	无
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目使用的原料中，硫酸铵属于环境风险物质，其在厂内的最大暂存量为110t，超过临界量10t	设置风险专项评价
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水为市政管网，不直接从河道取地表水	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无

因此要设置了环境风险专项评价。

规划情况	规划名称：扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020） 审批机关：/ 审批文号：/
规划环境影响评价情况	名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》（环审[2019]148号）

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与规划环评审查意见相符性分析</b></p> <p>本项目建设与关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》（环审[2019]148号）相符性分析见表 1.1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1 本项目与环审[2019]148号文相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">审查意见</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。</td> <td>本项目为肥料制造，属与现代农业相关行业</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁；</td> <td>本项目为新建，符合扬州经济技术开发区管控要求；</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目；</td> <td>本项目周边 500m 内无居民，距离生活空间较远，满足要求</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善；</td> <td>本项目能源使用蒸气和电，排放污染物较少，不降低区域环境质量</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需要达到同行业国际先进水平；</td> <td>本项目为园区积极发展的现代农业相关范畴，生产工艺、设备、单位产品能耗、物耗少，污染排放少。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升，固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理；</td> <td>固体废物依法依规处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>拟入园建设项目，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。</td> <td>已开展工程分析，污染物排放测算和环保措施可行性论证等</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>								序号	审查意见	本项目情况	相符性	1	以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。	本项目为肥料制造，属与现代农业相关行业	符合	2	严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁；	本项目为新建，符合扬州经济技术开发区管控要求；	符合	3	生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目；	本项目周边 500m 内无居民，距离生活空间较远，满足要求	符合	4	采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善；	本项目能源使用蒸气和电，排放污染物较少，不降低区域环境质量	符合	5	落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需要达到同行业国际先进水平；	本项目为园区积极发展的现代农业相关范畴，生产工艺、设备、单位产品能耗、物耗少，污染排放少。	符合	6	完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升，固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理；	固体废物依法依规处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	符合	7	拟入园建设项目，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	已开展工程分析，污染物排放测算和环保措施可行性论证等	符合
	序号	审查意见	本项目情况	相符性																																				
	1	以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。	本项目为肥料制造，属与现代农业相关行业	符合																																				
	2	严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁；	本项目为新建，符合扬州经济技术开发区管控要求；	符合																																				
	3	生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目；	本项目周边 500m 内无居民，距离生活空间较远，满足要求	符合																																				
	4	采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善；	本项目能源使用蒸气和电，排放污染物较少，不降低区域环境质量	符合																																				
	5	落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需要达到同行业国际先进水平；	本项目为园区积极发展的现代农业相关范畴，生产工艺、设备、单位产品能耗、物耗少，污染排放少。	符合																																				
	6	完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升，固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理；	固体废物依法依规处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	符合																																				
7	拟入园建设项目，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	已开展工程分析，污染物排放测算和环保措施可行性论证等	符合																																					
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区综合保税区。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间管控区为京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区，位于本项目东，约 2.8km，本项目用地不在其红线范围内，项目建设期与营运期均不会对其产生不良影响，符合生态红线保护规划的相关要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.2 项目周边涉及生态空间保护区域</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">主导生态功能</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">范围</th> <th colspan="3" style="width: 25%;">面积 (km<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">方位距离</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">国家级生态保护红线</th> <th style="width: 20%;">生态空间管控区域范围</th> <th style="width: 5%;">总面积</th> <th style="width: 10%;">国家级生态保护红线</th> <th style="width: 10%;">生态空间管控区域面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>								生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			方位距离	国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面																			
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			方位距离																																
国家级生态保护红线			生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面																																		

		范围		面积	积	
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	洪水调蓄区	/	北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	1.82	/	E 2.8km

### （2）环境质量底线

环境空气：根据扬州市生态环境局公布的《2022 年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，为不达标区，通过《扬州市 2022 年大气污染防治工作计划》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

地表水环境：根据扬州市生态环境局网站公布的《2022 年扬州市年度环境质量报告》，京杭运河扬州段总体水质为优。

声环境：本项目企业周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不对声环境现状进行相关分析。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

### （3）资源利用上线

本项目用地属于扬州经济技术开发区规划工业用地，不超过当地土地供应指标；供水来自当地供水管网，当地自来水厂能够满足本项目用水要求；项目生产不使用高污染燃料，使用的电能来自当地供电管网，用电量不超过电网负荷。因此，本项目利用的土地、能源及水资源均在当地环境承载力的范围内，不会突破当地资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

本项目位于扬州经济技术开发区，与生态环境准入政策对照情况如下。

①根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单生态环境分区管控方案的通知”》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于重点管控单元。经与江苏省省域生态环境管控要求和重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

②根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环〔2021〕2 号），本项目位于重点管控单元，经与重点管控单元环境准入清单对照分析，

本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

**表 1.3 与扬环〔2021〕2号文的相符性分析**

文件要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。</p> <p>(2) 太阳能光伏产业、汽车及零部件、高端装备和轻工：限制发展.....</p> <p>(3) 造纸、制革加工、家庭护理用品、食品加工、家电制造：禁止.....。</p> <p>(4) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。</p>	<p>本项目为肥料制造（加工）行业，属现代农业范畴。不属于限制和禁止项目范围内</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年，氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26 吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。</p> <p>(3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。</p>	<p>本项目建成前向有关部门申请总量控制指标，建成后严格控制污染物排放量，确保在总量控制范围内。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。</p> <p>(2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离</p>	<p>本项目建成后将制定应急预案；本项目周边 500 米内无居民区。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。</p> <p>(2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。</p> <p>(3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。</p>	<p>(1) 本项目用水量少。</p> <p>(2) 本项目利用园区现有租赁厂房，不新增用地。</p> <p>(3) 项目不涉及长江岸线开发利用。</p>	符合

③对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中禁止类准入项目；对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止范围内。

**表 1.4 与苏长江办发〔2022〕55号文的相符性分析**

文件要求		本项目情况
河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和.....项目。 2、.....禁止在自然保护区核心区.....建设与风景名胜资源保护无关的项目。..... 3、禁止在饮用水水源一级保护区.....； 4、.....禁止在....岸线和河段范围内新建围湖造田挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。..... 6、禁止未经许可在长江干支流.....改设或扩大排污口。	不涉及
区域活动	7、禁止长江干流、长江口、.....开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。..... 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，..... 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展.....建设活动。 11、禁止在沿江地区新建、扩建....燃煤发电项目。	本项目距离长江2.6km，不在禁止范围内；
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	扬州经济开发区属于合规园区；不在禁止范围
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	扬州经济开发区不属于化工园区；不在禁止范围
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型和公共设施项目
产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于文件中禁止的项目
④与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》负面清单符合性分析  《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》于2019年取得环评批复（环审[2019]148号），该环评报告书中提到“禁止新建、扩建煤化工、石化、		

炼焦、炼化、氮肥、磷肥、焦化、机化学原料和医药制造项目”。本项目属于氮肥加工项目，同时经开区管委会已出具意见同意入园（附件12），因此本项目不在禁止范围内，本项目与经开区报告书负面清单不冲突。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

## 2、与其他相关文件相符性分析

### （1）《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）的相符性分析。

**文件要求：**第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。

**相符性分析：**本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于尾矿库项目。本项目产生的固体废物均有合理的处置去向。

### （2）《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178号）的相符性分析。

**文件要求：**（一）实施长江经济带产业发展市场准入负面清单，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺、产品目录。严格控制沿江石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属、印染、造纸等项目环境风险，进一步明确本地区新建重化工项目到长江岸线的安全防护距离，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。

（六）依法依规淘汰落后和化解过剩产能。结合长江经济带生态环境保护要求及产业发展情况，依据法律法规和环保、质量、安全、能效等综合性标准，淘汰落后产能，化解过剩产能。严禁钢铁、水泥、电解铝、船舶等产能严重过剩行业扩能，不得以任何名义、任何方式核准、备案新增产能项目，做好减量置换，为新兴产业腾出发展空间。严格控制长江中上游磷肥生产规模。严防“地条钢”死灰复燃。加大国家重大工业节能监察力度，重点围绕钢铁、水泥等高

耗能行业能耗限额标准落实情况、阶梯电价执行情况开展年度专项监察，对达不到标准的实施限期整改，加快推动无效产能和低效产能尽早退出。

**相符性分析：**本项目不属于长江经济带产业发展市场准入负面清单中明确禁止和限制发展的行业、生产工艺、产品目录，本项目不在长江干支流 1 公里范围内。本项目不属于淘汰和化解过剩产能项目。

**(3) 《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52 号）的相符性分析。**

**文件要求：**优化产业结构布局，严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。对沿江 1 公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停，沿长江干支流两侧 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁，到 2020 年底，全省化工企业入园率不低于 50%。

**相符性分析：**本项目属于新建化工项目，但不在长江干支流 1 公里范围内。本项目位于扬州经济技术开发区内，根据（苏化治【2021】4 号）文件要求，本项目不需要入化工园，符合该文件的要求。

**(4) 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）和《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治【2021】4 号）的相符性分析。**

**（苏政发〔2020〕94 号）文件要求：**不使用有毒有害危化品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表的复配类企业（项目），可以在合规的工业园区集聚建设发展。

**（苏化治【2021】4 号）文件要求：**“不使用有毒有害危险化学品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表以及不需要编制环评文件的农药制剂……等复配类企业（项目），可在依法批准设立并经设区市人民政府组织完成安全环保评估论证的县级以上工业园区、工业集中区实施产业集聚建设发展”。

**相符性分析：**本项目原料和辅助材料均不涉及有毒有害危险化学品，环评类别为报告表，扬州经济技术开发区属于合规的工业园，已完成安全环保评估论证（附件5、7），同时扬州经济开发区管委会出具的会议纪要，同意本项目

建设（附件13），另根据综保区出具的证明（附件12）本项目周边已有逸洁日化、祥源气体等多家类似项目，本项目建设选址在该处，环评认为符合“产业集聚建设”发展要求。

**（5）《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）**

“苏环办〔2021〕20号”是2021年1月22日由江苏省生态环境厅颁布，该文件内“江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”的第十八条明确“本原则自印发之日起施行，试行一年”。该文件现已过有效期，因此不需要进行符合性分析。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

铵力加（扬州）农业科技有限公司成立于 2024 年 1 月，是上海花地科技有限公司的子公司，目前在中国大陆主要从事硫酸铵（农业肥料）的生产和销售，其产品主要销往南美洲的巴西、阿根廷、智利等。在南美洲，大农场占比较高，土地平整，气候适宜，适合农业生产，但土壤中的 N 肥和 S 元素缺少，不利于农业产量的提高，每年要从美国和欧洲进口大量硫酸铵肥料。

传统的硫酸铵肥料，其颗粒之间容易粘连，在施肥前要人工将其粉碎，这无疑增加了农场的工作量，同时当地农业施肥均为机械化作业，有的还是飞机播撒，传统硫酸铵肥料，在施到农田后，很快就溶解，肥效快，但持续时间短，需要增加施肥频次，从而增加了施肥工作量和成本。

为此，针对客户的这一需求，上海花地科技有限公司进行科技攻关，在长达近 2 年的持续研究后，发明一种新方法，即将硫酸铵破碎后重新造粒，统一规格，增加晶体密度，同时在其表面包裹一层防结块剂，一方面减少硫酸铵颗粒之间的粘连，颗粒大小均匀，利于飞机播撒，另一方面，由于防结块剂独特的物理疏水性，使其在土壤中溶解速率降低，从而增加硫酸铵肥料肥力的释放时间，达到持续、长久的肥力效果，减少施肥工作量，又能保证土壤的肥力持久。该方法经在巴西小范围实验后，效果能达到大农场客户要求，为此，公司拟正式生产。同时根据南美洲不同客户的需求，调整其粒径大小，满足不同客户要求。

公司拟投资 3.55 亿元，租赁扬州开发区保税区内 2.30 万 m<sup>2</sup> 标准厂房，采购约 140 余台（套）先进设备，以外购硫酸铵颗粒原料，通过加水搅拌、挤压造粒，烘干硬化等工序，生产硫酸铵颗粒肥料，项目建成后，可年产 60 万吨硫酸铵颗粒肥料，项目属于定单式生产，产品出来后，依托扬州港码头，立即外销，主要出口到巴西、阿根廷、智利、澳大利亚等国家的大型农场，用于改良土壤，增加土壤中氮、硫肥含量，促进农业增收。

该项目于 2024 年 1 月在扬州经济开发区管委会进行了备案（扬开管审备（2024）20 号，见附件 2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“二十三化学原料和化学制品制造业 26”中“肥料制造 262”中“其他”，项目编制环评报告表。本项目生产工艺有搅拌、挤压造粒，烘干硬化等，不涉及化学方法，

因此要编制环评报告表。

## 1、工程内容

**表 2.1 项目主体工程及公辅工程情况表**

项目	名称	拟建项目建设内容	备注
主体工程	生产车间	约 1.8 万 m <sup>2</sup> ，框架结构，布设有 2 条硫酸铵造粒生产线，每条生产线的产能为 20 万 t/a；1 条硫酸铵烘干生产线，产能为 20 万 t/a；全厂产能为 60 万 t/a。	现有厂房
辅助工程	办公区	办公楼 1F/3F，约 200m <sup>2</sup>	现有厂房
	研发中心	办公楼 2F/3F，约 200m <sup>2</sup>	现有厂房
	质量中心	办公楼 3F/3F，约 200m <sup>2</sup> ，主要布设有检测室、档案室等	现有厂房
贮运工程	仓储区	生产车间内，储存原辅料和成品，约 4000m <sup>2</sup>	现有厂房
	运输	厂外运输以汽车运输为主，厂内运输为铲车、行车运输	/
公用工程	给水	为市政供水系统供水	依托开发区市政管网
	排水	生产废水处理循环使用，不外排，仅有生活污水排入市政管网	
	供电	依托市政供电系统提供	
	蒸汽	园区蒸汽管网供应；	
环保工程	大气污染防治	投料、搅拌、破碎、造粒、筛分废气收集后采用“旋风+袋式除尘+15m排气筒”（DA001）；烘干废气采用“布袋除尘+喷淋水洗+15m排气筒”DA002”；	新建
	水污染防治	生产废水收集后全部回用，不外排；	新建
		生活污水，经化粪池+隔油池，排入市政管网	依托开发区市政管网
	噪声防治	选用低噪声设备，高噪声设备采用减振、消声、隔音等措施降噪	新建
	固体废物防治	厂房内，设置1间一般固废库30m <sup>2</sup> 、危废仓库10m <sup>2</sup>	新建
	初期雨水池、事故池	新建一座150m <sup>3</sup> 初期雨水池（兼事故池）	新建

## 2、主要产品方案

本项目产品有两大类：硫酸铵挤压颗粒和硫酸铵自然结晶颗粒。

硫酸铵挤压颗粒只有一种产品，即用外购的硫酸铵自然结晶颗粒（粒径大小不一），通过破碎、挤压造粒、烘干后全部制成直径 2~5mm 的颗粒；硫酸铵挤压颗粒在生产过程中混入防结块剂（也有防尘作用）；

硫酸铵自然结晶颗粒，则是从外购回厂后，直接烘干，再根据粒径不同分成三类：大晶体  $\phi \geq 1.4\text{mm}$ 、中晶体  $0.8\text{mm} \leq \phi < 1.4\text{mm}$  和小晶体  $\phi < 0.8\text{mm}$ 。生产过程不添加任何其它成份。

整个项目全年总产能为 60 万 t/a，其中硫酸铵挤压颗粒为 40 万 t/a；硫酸

铵自然结晶颗粒 20 万 t/a，具体产能见下表所示。

**表 2.2 主要产品方案表**

工程名称	产品名称	设计产能（万吨/年）	备注
造粒、烘干产品	硫酸铵挤压颗粒	两条生产线,每条 20 万 t/a; 合计 40 万 t/a	企业标准
烘干产品	硫酸铵自然结晶大晶体	4 万 t/a	企业标准
	硫酸铵自然结晶中晶体	12 万 t/a	企业标准
	硫酸铵自然结晶小晶体	4 万 t/a	企业标准

本项目原料来源于浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司、中国平煤神马集团尼龙科技有限公司等的己内酰胺副产的硫酸铵，采用离心后的硫酸铵湿晶体为原料，含水率约为 1%。

**表 2.3 产品质量标准一览表**

序号	产品名称	指标要求	成份含量
1	硫酸铵挤压造粒颗粒	直径 2~5mm, 白色或类白色 无侧限抗压强度 $\geq 2.5-4.5\text{Mpa}$	氮 (N) $\geq 20.2\%$ 硫 (S) $\geq 24.1\%$ 游离酸 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) $\leq 0.003\%$ 水分 ( $\text{H}_2\text{O}$ ) $\leq 1.1\%$ 水不溶物 $\leq 0.01\%$ 氯离子 ( $\text{Cl}^-$ ) $\leq 0.06\%$
2	硫酸铵自然结晶颗粒	粒度分布 0.8~1.4mm	
3		粒度分布 $>1.4\text{mm}$	
4		粒度分布 $<0.8\text{mm}$	

### 3、主要生产单元

项目厂区布局各单元区分明确，租赁现有生产厂房及相关设施，厂房内布置由北向南依次布置为成品堆放区、生产区（造粒、烘干）、原料堆放区。详见附图 3。

### 4、主要工艺

项目生产工艺简单，主要是破碎、挤压造粒、烘干；仓储和生产区都位于厂房内，整个生产过程，除物料投放和产品包装外，其余生产环节均在一个封闭系统内由自动化控制系统完成。投料口和包装口，均设置成房中房样式，以便于粉尘控制（具体见运营期环境影响和保护措施“粉尘收集和处理措施”章节）。

### 5、主要生产设施及设施参数

项目实施后，全厂主要生产设施见下表。

**表 2.4 主要设备表**

序号	设备名称	规格	设备品牌	单位	数量
1	****	非标自动化（封闭式）	国产	套	2
2	****	非标自动化（封闭式）	国产	台（套）	8

3	****	非标自动化（封闭式）	国产	套	3
4	****	非标自动化	国产	套	128
5	****	非标自动化（封闭式）	国产	套	16
6	****	非标自动化（封闭式）	国产	套	2
7	****	非标自动化	国产	台	5
8	****	非标自动化	国产	套	1
9	****	75KW,10Nm <sup>3</sup> /min	国产	套	2
10	****	非标自动化	国产	套	2
11	****		国产	辆	10
12	****		国产	辆	2
13	****		国产	台	1
14	****	非标自动化	国产	套	8
15	****	非标自动化	国产	台	3
16	****	非标自动化	国产	套	1
17	****	非标自动化	国产	台	2
18	****	非标自动化	国产	台	4
19	****	非标自动化	国产	台	3
20	****	非标自动化	国产	台	2

表 2.5 主要设备产能匹配性分析表

序号	设备名称	单位	数量	设计能力 (t/台 h)	工作 时间 (h/a)	产能 (万 t/a)	备注
1	****	套	2	31.5	7680	48.384	造粒
2	****	套	128	0.5	7680	49.152	造粒
3	****	套	2	28	7680	43.008	造粒
4	****	台(套)	8	12.5	7680	76.8	全厂
5	****	套	3	40	7680	92.16	全厂
6	****	套	16	5.5	7680	67.584	全厂
7	****	台	2	50	7680	76.8	全厂
8	****	台	3	30	7680	69.12	全厂
9	****	台	3	30	7680	69.12	全厂

从以上分析可知，主要生产设备中，造粒设备的生产能力大于 40 万 t/a，全厂其它主要设备的产能大于 60 万 t/a，因此项目设备满足生产要求。

以上设备，主要为不锈钢材质定制而成，以防出现设备腐蚀情况；同时生产系统产能较大，加工和烘干精度要求高，因此 3 条生产线均为封闭式设计，除进料和出料口外，各生产环节和设备之间是无缝对接，为整体式设计，生产过程自动完成，以减少生产过程中的人为疏忽、设备连接不牢、设备破损等造成的损耗和泄露，生产设备中均有温度、压力等感应器，设备边有配备检修口，以备出现突发情况及时检修。

## 6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 项目原辅材料表。

**表 2.5 项目原辅材料表**

序号	项目	年用量	最大存储量	备注
1	****	60 万 t	500t	平煤神马集团、浙江巴陵公司提供
2	****	0.48 万 t	30t	又名“防结块剂”，醇类、表面活性剂、分散剂、滑石粉等混合而成
3	****	1869m <sup>3</sup>	/	自来水
4	****	4.6 万 t	/	压力≥6kg，温度≥180℃
5	****	1500 万 kwh	/	开发区电网

(2) 硫酸铵指标要求

**表 2.6 原料（硫酸铵）指标参数一览表**

序号	项目		指标（GB/T535-2020）		本项目采购原料要求
			I 级	II 级	
1	氮（N）%	≥	20.5	19.0	≥20.2
2	硫（S）%	≥	24.0	21.0	≥24.1
3	游离酸（H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ）%	≤	0.05	0.20	≤0.003
4	水分（H <sub>2</sub> O）%	≤	0.5	2.0	≤1.1
5	水不溶物/%	≤	0.5	2.0	≤0.01
6	氯离子（Cl <sup>-</sup> ）%	≤	1.0	2.0	≤0.06

从上表可知，本项目拟采购的原料硫酸铵，符合《肥料级硫酸铵》

（GB/T535-2020）二级标准要求，部分指标达到一级。

7、原辅材料的理化性质。

**表 2.7 原辅材料的理化性质表**

名称	主要成份分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
****	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	硫酸铵是一种无机物，无色结晶或白色颗粒，无气味，易吸潮，碱性条件下易分解，有一定腐蚀性。硫酸铵在常温下稳定，280℃以上分解，产生 SO <sub>2</sub> 和氨气等。水中溶解度：0℃时 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。	不燃	受热分解产生有毒烟气
****	醇类、表面活性剂、分散剂、滑石粉	外观与性状：透明粘稠液体。气味：无味，常温下不分解，pH 值：5.0-7.5 相对密度（水=1）：1.2-1.3	不燃	无毒
****	Mg <sub>3</sub> [Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> ](OH) <sub>2</sub>	滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，呈假六方或菱形的片状。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。	不燃	无毒

**表 2.8 拟采购硫酸铵化学成分表**

序号	检验项目	单位	实测结果	I 级	II 级	结论
1	氮 (N)	%	20.3	≥20.5	≥19.0	符合
2	硫 (S)	%	24.2	≥24.0	≥21.0	符合
3	游离酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	%	0.002	≤0.05	≤0.20	符合
4	水分 (H <sub>2</sub> O)	%	0.93~1.04	≤0.5	≤2.0	符合
5	水不溶物/	%	0.008	≤0.5	≤2.0	符合
6	氯离子 (Cl <sup>-</sup> )	%	0.04	≤1.0	≤2.0	符合
7	氟化物 (以 F 计)	mg/kg	未检出	≤500		符合
8	硫氰酸根离子	mg/kg	未检出	≤1000		符合
9	汞 (Hg) (以元素计)	mg/kg	0.07	≤5		符合
10	砷	mg/kg	0.2	≤10		符合
11	镉	mg/kg	<0.4	≤10		符合
12	铅	mg/kg	<1.0	≤50		符合
13	铬	mg/kg	7	≤50		符合
14	多环芳烃总量	mg/kg	未检出	≤1.0		符合
15	总铊	mg/kg	<0.03	≤2.5		符合

从随机抽取样品实际检测结果看（见附件 9），本项目拟采购的肥料级硫酸铵成份检测符合《肥料级硫酸铵》（GB/T535-2020）二级标准要求。

#### 8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 50 人，年工作 320 天（三班制），年生产时间 7680 小时，员工就近招聘，厂区内不提供食宿。

#### 9、原料及产品仓储及运输

项目属于定单式生产，扬州港务集团（独立法人）为本项目提供专用的原料和成品仓储服务（见附件 14）（不小于 2 万 m<sup>2</sup> 仓库，港口相关仓储、装卸作业等不在本环评范围内）。由于受厂房面积等条件制约，平时原料和成品在本项目厂内均不暂存，但考虑特殊情况，本项目厂内设置最大 500 吨的暂存空间，但暂存时间不超过 3 天。

本项目原料从平煤神马集团、浙江巴陵公司等运到扬州港仓库暂存（扬州港为独立法人单位，具备相关资质条件），再由扬州港仓库运到本公司进行加工，加工完成后及时运到扬州港。本项目距离扬州港约 1.8km，交通方便，选址合理。原料和产品均通过专用密闭式车辆运输，可避免沿途抛洒及淋雨等情况出现，不会对沿途外环境造成影响。

#### 10、厂区平面布置

项目由两层标准化厂房（约 35500m<sup>2</sup>）构成（见附图 3）。

按照建（构）筑物的生产性质和使用功能，项目总体设计根据物流关系将场

区划分为生产区、办公生活区、公用设施区等三个功能区，要求功能分区明确，人流、物流便捷流畅，生产工艺流程顺畅简捷；这样布置既能充分利用现有场地，有利于生产设施的联系，又有利于外部水、电、气等能源的接入，管线敷设短捷，相互联系方便。

## 11、物料平衡和水平衡分析

### (1) 物料平衡

表 2.9 物料平衡 (单位万 t/a)

入方	年用量	出方	产量
硫酸铵晶体	60.000	硫酸铵颗粒	40.000
防结块剂 (抑尘剂)	0.480	硫酸铵晶体	20.000
水	0.417	废气 (颗粒物、硫酸雾、氨)	0.002
		水 (蒸气损失)	0.895
合计	60.897		60.897

### (2) 水平衡分析

本项目用水主要是生活用水和生产用水两部分，其中生产用水包括搅拌混料用水、废气处理用水、蒸汽冷凝水、车辆冲洗用水、厂区道路洒水、初期雨水等。

项目生活用水量 800t/a，产生生活污水 640t/a，排入市政管网；初期雨水收集量 3636t/a，全部用于搅拌造粒，不足的由蒸气水补充；厂区车辆冲洗和道路洒水由自来水提供；蒸汽冷凝水部分用于生产，多余通过管道返回热电厂（见附件 15）。

本项目水平衡见下图

略

图 2-1 全厂水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 一、生产工艺流程及产污环节

本项目为租赁厂房进行生产，施工期为设备安装，影响较小，可不定量分析。因此生产工艺流程及产污环节仅分析运营期，具体情况如下：

运营期的工艺流程简介如下

### 【运营期】

#### 1、硫酸铵颗粒工艺流程说明

略

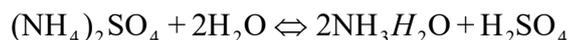
工艺流程和产排污环节

## 2、产污环节分析

### (1) 废气

项目废气主要是车辆运输装卸、原料堆放和生产过程产生的粉尘和烘干过程产生的其它废气。

①硫酸铵潮解，硫酸铵易吸水而潮解，其水溶液内以硫酸铵溶液形式存在，具体反应方程式如下：



根据表 2.7 可知，硫酸铵是强酸弱碱性的物质，其水溶液 pH 为 5.5 左右，在此种情况下，反应为可逆过程，各物质之间是由离子键牢牢相连，氨离子被束缚，不会形成氨分子而释放出来，且硫酸铵受潮后易结块，因此硫酸铵潮解过程不会排放氨；（具体说明见附件 16）

②卸料、加工过程的粉尘，卸料、投料、破碎混合、挤压造粒、筛分和包装过程均会产生一定的粉尘，因项目设计产能较大，因此除卸料、投料、包装外，其余生产过程均在一整套封闭连续设备内进行，物料在电脑控制下自行转移，因此该过程粉尘可充分收集；投料和包装阶段产生的粉尘则由单独设立的集气罩完成；

③烘干过程产生的污染物，烘干过程由蒸气盘管间接加热状态下完成，该过程污染物主要是粉尘以及硫酸铵分解产生的硫酸雾和氨；

生产过程的粉尘采取能收尽收，对于车间地面粉尘，则采取定期清扫等环保措施进行处理。**硫酸铵抑尘剂在常温下使用过程中不会释放出挥发性有机物。**

### (2) 废水

生产过程的废气处理废水、初期雨水等全部回用，无生产废水排放，蒸汽冷凝水部分回用于生产，多余的返回热电厂，仅有生活污水排入市政管网。

### (3) 噪声

项目噪声主要是运输车辆噪声和生产设备噪声。

### (4) 固体废物

固废主要为除尘装置的除尘器粉尘、散落的物料、设备润滑油、废电瓶和生活垃圾。

①除尘器粉尘：生产过程的除尘设备除尘灰，收集量为 1775.17t/a，每天清

扫一次（5.55t/d），因除尘器收集的粉尘，为硫酸铵，因此清理出来后全部直接回用于生产；硫酸铵颗粒不属于公安部公告《易制爆危险化学品名录》（2017年版）中的粉尘，因此不具易制爆危险性，按照公司原料管理即可。

②沉淀池沉渣：本项目污水（含初期雨水）沉淀池，根据根据《铵力加（扬州）农业科技有限公司年产60万吨硫酸铵造粒项目可研报告》（2023年12月）沉淀渣约0.08t/a，交环卫部门处理。

③废包装袋：年用料60万t/a，其中用包装袋的占50%，每个袋装1.2吨，因原料和产品均为硫酸铵颗粒，因此包装袋大部分可重复使用，废袋率2%左右，每个袋重1kg，则废包装袋为： $60\text{万 t/a} \times 50\% \times 1.2\text{t/袋} \times 2\% \times 1\text{kg/个} = 5\text{ t/a}$ ，其材质主要为塑料，硫酸铵不属于《国家危险废物名录（2021年版）》目录中的内容，因此集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

④设备润滑油：本项目机器润滑用废油约2t/a，暂存危废库，定期外委处理。

⑤废电瓶：本项目产生废电瓶，每辆车平均2年更换一次电瓶，产生废电瓶12个/2年，由工程车维修公司带走。

⑥生活垃圾：本项目共有员工50人，按1.0kg/d·人估算，则生活垃圾产生量为16t/a，交由环卫部门处理。

### 3、公辅工程及其它产污环节分析

①生活用水 按50L/人·d，用水量为800t/a，产污系数0.8，则污水量640t/a。

②搅拌用水

本项目原料搅拌过程需要添加水，本项目挤压造粒颗粒所用原料使用量为398384t/a，原料平均含水率为1%，即原料中含水3984t/a，原料破碎后搅拌，搅拌时要加水，使含水率增加到2%，经计算搅拌用水为4065t/a（12.70m<sup>3</sup>/d），全部进入硫酸铵湿晶体，然后造粒后进行烘干，烘干后硫酸铵颗粒成品为40万t/a（含防结块剂0.48万t/a）。根据设计，产品的含水率≤0.2%，即烘干后含水率按照0.2%计算，则烘干后硫酸铵颗粒中含水790t/a；烘干过程总蒸发水量为7259t/a（22.68m<sup>3</sup>/d）。（硫酸铵晶体不加水，直接烘干，烘干后硫酸铵晶体成品为20万t/a。根据设计，产品的含水率为≤0.2%，即烘干后含水率按照0.2%计算，则烘干后硫酸铵晶体中含水400t/a；烘干过程蒸发水量为1616t/a（5.05m<sup>3</sup>/d），总蒸发水量为7259t/a+1616t/a=8875t/a）；搅拌用水来自经沉淀后的初期雨水、废气

处理废水和蒸汽冷凝水。

③废气处理用水 根据可研报告，本项目废气采取喷淋塔吸收废气的处理方式，由于常温下硫酸铵饱和浓度约为 70g/100g 水，为使喷淋塔达到持续稳定的吸收效果，当其饱和度达到 10~20%时（浓度 7~14g/100g 水），即通过喷淋塔底部的水泵直接将喷淋塔中的水送到造粒系统使用，不在车间暂存；每天换水量约 0.4m<sup>3</sup>，喷淋塔内损失的水量由自来水自动添加。根据可研文件，喷淋塔年蒸发水量约为 601t/a，喷淋塔年产生污水（更换）水量为 130t/a（约 0.4m<sup>3</sup>/d），废水中主要物质为硫酸铵、酸性物质，无其他杂质，与本项目原料成分基本一致，因此废水可全部回用于搅拌补水。喷淋塔用水来自蒸汽冷凝水。

#### ④蒸汽冷凝水

本项目采用蒸汽进行间接加热，会产生蒸汽冷凝水，项目蒸汽冷凝水较洁净，无其他杂质。本项目采用蒸汽间接的方式进行烘干，其中蒸汽按照 6t/h 的量进行核算，则蒸汽用量为 4.6 万 t/a（144t/d），用后的蒸汽中大部分回热电厂（见附件 15），少部分冷凝后用于搅拌补水、废气处理等生产过程。

#### ⑤运输车辆清洗水（W1）

本项目原料和产品总运输量为 120 万 t/a，按照每辆车装载 40t 核算，则每天运输车辆约 94 辆，平均每辆运输车每天冲洗一次（仅冲洗车轮部分，车箱不能进水），根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为 0.3t/辆·次，因此冲洗用水量约为 28.2m<sup>3</sup>/d（9036m<sup>3</sup>/a），冲洗水回流到沉淀池，循环使用，不外排，损耗（约 600t/a）由自来水补充。

#### ⑥厂区道路洒水抑尘（W3）

厂区路面定期进行洒水抑尘作业，厂区外路面平均每 3 天用洒水车冲洗一次，每次用水 20 吨，则年全用水量为 2133t/a，废水经收集沟流入厂区沉淀池，循环使用，损耗用蒸汽冷凝水补充。

#### ⑦初期雨水（W5）

根据扬州市的暴雨强度公式、设计重现期、易污染部位场地及道路的面积，计算出 15min 的初期雨水量，作为初期污染雨水收集处理调节池的有效容积。

$$q = \frac{8248.13 \times (1 + 0.641 \lg p)}{(t + 40.3)^{0.95}}$$

式中：q—暴雨强度（L/s·ha）；p—设计暴雨重现期（年），此处取 2.3；

t—为设计降雨历时， $t=t_1+mt_2$ ， $t_1$ 为地面集水时间（ $t_1$ 采用15分钟）， $t_2$ 为管渠内流行时间（10分钟）， $m$ 为延缓系数（明渠 $m=1.2$ ）；

经计算，暴雨强度为186.34升/(秒·公顷)。雨水量计划： $Q=qF\Psi$  (L/s)

式中：取径流系数 $\Psi=0.85$ 、 $F$ 为汇水面积（本项目占地面积约2.3万 $m^2$ ，其中露天区域面积约3000 $m^2$ ）。

经计算，则一次收集雨水量为142.5 $m^3$ 。考虑到扬州市年平均降雨日为102次，但降雨量分布及其不均，不均匀系数约0.25，则建设项目全年的初期雨水量约3636 $m^3/a$ （12.12 $m^3/d$ ）。

建设项目需考虑厂内初期雨水的收集，拟在厂内设初期雨水收集池一座，有效容积为150 $m^3$ 。初期雨水经处理后整体呈中性-弱酸性，主要含PH、氨氮、硫酸根、SS，雨水里溶解有少量硫酸铵，但其量少，类比《河南省按粒佳实业有限公司100万t/a硫酸铵挤压造粒项目竣工验收监测报告》（见附件8），其从水中释放出的氨量极少，不会对周边环境空气造成影响。企业生产用水对水质要求不高，根据企业提供的说明（附件16）初期雨水收集后，可全部回用于生产过程。

#### ⑧事故应急池

本项目原料为硫酸铵，且加工过程无可燃物，硫酸铵易溶于水，因此即使发生火灾，也不能用水来灭火，不会产生消防废水；全厂为一个大车间，雨水不会进入厂区内，因此从全厂情况分析，产生事故废水的是2个喷淋塔，喷淋塔内的水池容量为2 $m^3$ ，根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019)，本项目只需要设备不小于2 $m^3$ 的事故池（可为围堰式或单独设置）。鉴于初期雨水池进水和出水管道上设置有切断阀，因此根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（QSH 0729-2018）初期雨水池也可当事故池使用。

建设项目的初期雨水、事故废水全部回用，不外排。

#### 4、产污环节汇总

表 2.14 项目产污环节汇总表

类型	序号	污染工段	污染物	治理措施
废气	G1	装卸物料	颗粒物	在室内
	G2	投料	颗粒物	旋风+布袋除尘+15m 烟囱
	G3~G5、G8、G12	破碎混合、造粒、筛分	颗粒物	
	G6~G7 G10~G11	烘干、冷却	硫酸雾、氨、颗粒物	布袋除尘+喷淋吸收塔+15m 烟囱
	G9	包装	颗粒物	旋风+布袋除尘+15m 烟囱

与项目有关的原有环境污染问题	废水	W1	废气处理系统	pH、硫酸氨等	回用于生产	
		W2	蒸汽冷凝水	热量	返回热电厂	
		W3	初期雨水	SS	沉淀后，回用于生产	
		W4	生活污水	COD、氨氮等	化粪池、入市政污水管网	
	噪声	N	生产过程	设备运行	/	
	固体废物	S1	收集尘	废气处理、清洁	回用于生产	
		S2	废电池	叉车等维修	由维修公司带走	
		S3	设备维修保养	润滑油	按危险废物处理	
		S4	包装等其它	塑料等	一般固废	
		S5	生活垃圾	职工生活	环卫清运	
	<p>本项目为新建工程，厂房和相关辅助设施，由扬州经济开发区负责承建（见附件4），验收合格后交给铵力加（扬州）农业科技有限公司使用，目前现场为一片空地，未见有相关遗留环境问题。</p> <p>项目厂区外相关市政配套设施问题，由扬州经济开发区负责；项目实施后项目的废气、废水和固体废物等相关问题，由铵力加公司负责。</p>					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

本项目位于扬州市经济开发区，根据《2022年扬州市年度环境质量公报》数据统计，2022年扬州市环境空气污染物基本项目年均浓度见下表。

表 3.1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	26	40	65	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	55	70	78.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	32	35	91.4	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	180	160	110	不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

为推动 2022 年全市挥发性有机物治理减排工作，遏制臭氧污染高发态势，切实改善环境空气质量，特制定《2022 年扬州市挥发性有机物减排攻坚方案》空气环境质量整改方案，加快臭氧帮扶问题整改，推进重点行业深度治理，推进重点集群攻坚治理，持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代，强化工业源日常管理与监管，编制 2021 年大气污染源排放清单，推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网，开展重点区域微环境整治专项行动，推进氮氧化物协同减排等措施，推进空气质量加快改善。

#### 2、地表水环境质量

根据《2022年扬州市年度环境质量公报》数据显示，2022年，长江扬州段、京杭运河扬州段、新通扬运河、三阳河总体水质为II类，古运河、仪扬河、北澄子河总体水质为III类。宝应湖总体水质为III类，高邮湖、邵伯湖总体水质为IV类。

15 个国考断面水质达标率为 100%，优III类比例为 86.7%、无劣V类水体，符合考核标准；47 个省考断面水质达标率为 100%，优III类比例为 95.7%、无劣V类断面，符合考核标准。

区域  
环境  
质量  
现状

本项目废水接管至六圩污水处理厂，纳污河流为邗江河，之后汇入京杭大运河扬州段（施桥船闸下游），京杭运河扬州段水质II类，为优。

**3、声环境质量现状**

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

**4、生态环境**

本项目租赁现有厂房，不新增用地，位于扬州经济技术开发区内，无生态环境保护目标。

**5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

**6、地下水、土壤环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”，且本项目在做好相应的环保措施后不存在土壤、地下水环境污染途径。因此无需开展地下水、土壤环境现状调查。

**1、大气环境**

本项目位于扬州经济技术开发区综合保税区，厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标，见下表。

表 3.2 主要环境保护目标一览表（环境空气）

名称	坐标		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
/	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	/	0~500

**2、声环境**

本项目位于扬州经济技术开发区综合保税区，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

本项目位于扬州经济技术开发区综合保税区，厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

**4、生态环境**

本项目位于扬州经济技术开发区综合保税区，在产业园区内，不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

**(1) 废气**

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值，详见下表。

**表 3.3 大气污染物排放标准**

污染物指标	对应排气筒编号	最高允许排放浓度 mg/ m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 mg/m <sup>3</sup>	
				监控点	限值
颗粒物	DA001	20	1	企业边界	0.5
颗粒物	DA002	20	/		
硫酸雾			5	1.1	企业边界
氨气			4.9		

**(2) 废水排放标准**

本项目运营期无生产废水排放；生活污水经化粪池处理达到接管标准后排入市政管网，最后入六圩污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后，排入地表水体，具体标准限值见下表。

**表 3.5 本项目水污染物接管标准一览表（单位：mg/L）**

项目	接管标准	排放标准
pH（无量纲）	≤6~9	≤6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH <sub>3</sub> -N	≤45	≤5（8）
TN	≤35	≤15
TP	8	≤0.5

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

**(3) 噪声**

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准值，详见下表。

**表 3.6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）dB（A）**

项目	昼 间	夜 间
3 类标准值	65	55

**(4) 固体废物**

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求执行。

项目污染物排放总量控制指标见下表。

**表 3.7 项目建成后污染物排放总量控制指标表 t/a**

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放总量
废气	颗粒物	1818.95	1775.17	7.40
废水	废水量	640	0	640
	COD	0.22	0.19	0.03
	氨氮	0.01	0.017	0.003
	TP	0.003	0.003	0.0003
	TN	0.02	0.01	0.01

(1) 废水

全厂废水(仅生活污水)排放量为 640m<sup>3</sup>/a, 全厂主要污染物接管量为: COD 0.22t/a、氨氮 0.01t/a、TP 0.003t/a、TN 0.02t/a, 经六圩污水处理厂处理后的外排量为: COD 0.03t/a、氨氮 0.003t/a、TP 0.0003t/a、TN 0.01t/a。

COD、氨氮、TP、TN 在六圩污水处理厂批复总量内平衡。

(2) 废气

全厂废气总量为: 颗粒物排放量为 7.40t/a; 从区域内平衡。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 保措 施	<p>本项目租赁厂房，施工期仅涉及生产设备安装，工程内容较少，环评对施工期环保措施不作具体要求。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 化肥工业》（HJ 994-2018），源强核算方法主要有类比法、物料衡算法、产污系数法等。本项目无对应的行业源强核算技术资料参考，同时硫酸铵用蒸气烘干的整个过程在封闭设备中进行，设备中最高温度在 220℃ 以内，远低于硫酸铵的分解温度（280℃），因此无法准确核算烘干系统内氨和硫酸雾的产生量，因此本次源强核算根据其特点，废气污染物采用类比法和产污系数法进行核算，废水污染物采用产污系数法进行核算。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 源强核算</b></p> <p>河南省桉粒佳实业有限公司在平顶山市工业集中区建有 100 万吨/年硫酸铵挤压造粒项目，其生产工艺为：外购硫酸铵晶体颗粒，通过破碎混合、挤压造粒、筛分烘干，烘干热源全部采用市政蒸汽管道蒸汽，产能为 100 万吨/年（分两期建设，一期 60 万 t/a，二期 40 万 t/a），该项目于 2021 年 8 月取得环评批复（见附件 8），目前一期工程已投产，正在办理竣工验收工作。</p> <p>该项目生产工艺与本公司基本相同，废气处理措施与本项目基本一样，生产规模同为 60 万 t/a，因此可进行类比核算源强。</p> <p>根据《河南省桉粒佳实业有限公司 100 万吨/年硫酸铵挤压造粒项目竣工验收监测报告》（2023 年 8 月，见附件 8），其喷淋塔出口处的氨浓度为 1.21mg/m<sup>3</sup>（0.23kg/h）、硫酸雾为 0.8mg/m<sup>3</sup>（0.16kg/h）、颗粒物浓度为 6.3mg/m<sup>3</sup>（1.17kg/h），验收时工况为 60 万 t/a。根据《河南省桉粒佳实业有限公司 100 万吨/年硫酸铵挤压造粒项目环评报告表》（2021 年 7 月）和《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 2621 氮肥制造行业系数手册，喷淋塔对氨气和硫酸雾的去除效率取 65%，对颗粒物的去除率为 48%，布袋除尘器对颗粒物的去除率为 99%，<b>项目设备生产系统均为封闭式，废气收集率按照 95%核算</b>，折算在工况为 60 万 t/a 的情况下，污染物源强核算为：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1 项目源强核算结果 t/a</b></p>

污染物	出口速率 kg/h	喷淋塔去 除率	布袋除尘 去除率	源强核算 结果 kg/h	收集率	工作时间 h/a	源强核算结 果 t/a
颗粒物	1.17	48%	99%	225	95%	7680	1818.95
氨	0.23	65%	0	0.66	95%	7680	5.31
硫酸雾	0.16	65%	0	0.46	95%	7680	3.70

## 1.2 有组织废气控制措施

根据《铵力加（扬州）农业科技有限公司年产 60 万吨硫酸铵造粒项目可研报告》（2023 年 12 月），项目营运期废气主要产污环节是装卸、投料、破碎混合、挤压造粒、筛分等，产生的污染物主要是颗粒物，约占全厂生产过程中颗粒物产生量的 90%左右；烘干过程产生的污染物主要是硫酸雾、氨，同时会有少量颗粒物产生，产生的颗粒物约占 10%。项目拟采取的主要环保措施是室内存放、负压收集后布袋除尘、喷淋洗涤等，具体分析如下：

### （1）粉尘收集和处理措施

略

图 4-1 营运期工艺废气处理系统

#### ①收集系统

项目硫酸铵颗粒进料时会产生一定的粉尘，环评要求，将进料区设置为独立的半封闭区域，将整个投料口包裹起来，其中三面为固定式，另一面（投料操作区一侧）采用透光性好、韧性强的塑料软帘，方便投料作业，同时在进料口上方设置收尘集气罩，投料粉尘通过集气罩进入废气处理系统。

破碎混合及挤压造粒均在密封的设备中进行，只要在设备出口处连接收集装置，对粉尘进行收集；

筛分机为密闭滚筒式双层设计（留有检修口），原料从一端进，另一端出，根据两层滚筒孔径不同，将物料进行分离。筛分机外侧采用弧形含隔音层的钢板包裹（留有检修口），将筛分机完全封闭，筛分过程产生的粉尘进入废气处理系统。

包装时出料口有粉尘产生，因此出料口上方设置一个集气罩，收集粉尘进入废气处理系统。目前企业正在开展研究，将来表面涂抹更优质的防结块剂后的颗粒，其出料口粉尘量会大幅度减少。

#### ②处理系统

整个含尘废气在风机作用下（两台，共 10 万 m<sup>3</sup>/h），进入“旋风+布袋除尘

器系统”处理（收集率 98%，处理效率 99.6%），尾气通过 1 根 15m 烟囱排放（DA001）。根据上面的类比源强分析，核算营运期投料、破碎混合、挤压造粒、筛、包装等过程产生的颗粒物的源强核算结果为：

$$1818.95\text{t/a}\times 90\%=1637.05\text{t/a}$$

有组织排放量为： $1637.05\text{t/a}\times 98\%\times (1-99.6\%)=6.42\text{t/a}$ （0.84kg/h），排放浓度  $8.36\text{mg/m}^3$ 。满足江苏省地方标准中《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）颗粒物浓度  $20\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 1kg/h 限值要求。

### ③排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（Hj2000-2010）规定“排气筒采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大，可适当提高出口流速至  $20\sim 25\text{m/s}$ ”；

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m。”

颗粒物废气处理设有 1 根 15m 高排气筒，每根排气筒为内径 1.2m，核算烟气流速  $24.57\text{m/s}$ ，满足《大气污染防治工程技术导则》（Hj2000-2010）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。综上分析，建设项目排气筒设置合理，技术可行。

### ④污染防治措施技术可行性分析

项目粉尘主要产生环节是破碎混合、挤压造粒和筛分过程，约占全生产线粉尘产生量的 90%以上，投料和包装过程产尘量较小；破碎混合、挤压造粒和筛分过程为全封闭式设计，工程设计时，在“河南省桉粒佳实业有限公司 100 万吨/年硫酸铵挤压造粒项目”现有基础上进一步优化，对各工艺过程环节连接点、废气收集设施的管路、风量等多方面进行改进，减少生产线中的散逸粉尘产生途径，其中破碎混合、挤压造粒、筛分等是全封闭系统设计，污染物收集率可达 100%，投料和包装两处的粉尘较少，收集率在 95%左右，因此其平均粉尘收集率比河南省桉粒佳实业有限公司 100 万吨/年硫酸铵挤压造粒项目收集率提高 3 个百分点是可行的，因此评价认为全厂粉尘收集率可达到 98%以上。根据表 2.7 可知，硫酸铵呈酸性，破碎、挤压和筛分均在常温下进行，不会分解，因此不会有氨气产生。



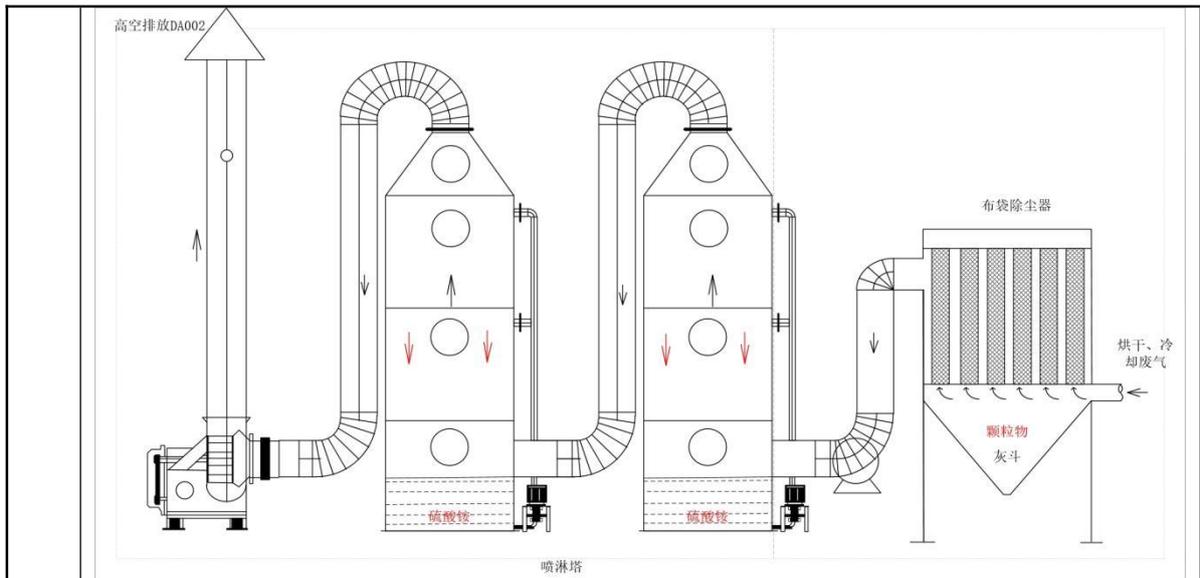


图 4-3 废气处理系统示意图

颗粒物： $1818.95\text{t/a} \times 10\% = 181.89\text{t/a}$ ；

氨： $5.31\text{t/a}$ ；

颗粒物有组织排放量为： $182.41\text{t/a} \times 98\% \times (1 - 99.45\%) = 0.98\text{t/a}$   
( $0.13\text{kg/h}$ )，排放浓度  $1.28\text{mg/m}^3$ 。

硫酸雾有组织排放量为： $3.70\text{t/a} \times 98\% \times (1 - 65\%) = 1.27\text{t/a}$  ( $0.17\text{kg/h}$ )，  
排放浓度  $1.65\text{mg/m}^3$ 。

氨有组织排放量为： $5.31\text{t/a} \times 98\% \times (1 - 65\%) = 1.82\text{t/a}$  ( $0.24\text{kg/h}$ )，  
排放浓度  $2.37\text{mg/m}^3$ 。

### ③排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)规定“烟囱出口流速宜取  $15\text{m/s}$  左右”；采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大，可适当提高出口流速至  $20 \sim 25\text{m/s}$ ”；

本污染废气处理设施设有1根15m高排气筒（玻璃钢管烟囱），排气筒为内径1.2m，风量 $10\text{万m}^3/\text{h}$ ，烟气流速 $24.57\text{m/s}$ 。符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)相关要求。

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于  $25\text{m}$ ，其他排气筒高度不低于  $15\text{m}$ 。”

本排气筒设置高度为  $15\text{m}$ ，可满足上述要求。综上分析，建设项目排气筒设置合理，技术可行。

#### ④污染防治措施技术可行性分析

烘干冷却废气采用“布袋除尘+喷淋水洗塔”处理（喷淋塔对氮气和硫酸雾的去除效率取 65%，对颗粒物的去除率为 48%，布袋除尘器对颗粒物的去除率为 99%），是《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（环保部公告 2021 年 第 24 号）》，中肥料制造业可行的技术，也是排污许可技术规范中可行技术。

### 1.2 无组织废气控制措施

#### (1) 无组织废气产生情况

##### ①生产线上未收集废气

生产线各设备接口处飘散的废气，没有进入废气处理系统，其量为

颗粒物： $1637.05\text{t/a} \times (1-98\%) + 181.89\text{t/a} \times (1-98\%) = 36.38\text{t/a}$ ；

硫酸雾为： $3.70\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.07\text{t/a}$ ；

氨为： $5.31\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.11\text{t/a}$ 。

##### ②物料装卸及存放过程无组织粉尘

项目原辅料等通过汽车运入，之后存放在车间内，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（环保部公告 2021 年 第 24 号）》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，

颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

$P$  指颗粒物产生量（单位：t）；

$ZC_y$  指装卸扬尘产生量（单位：t）；

$FC_y$  指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

$N_c$  指年物料运载车次（单位：车）；取 3 万车

$D$  指单车平均运载量（单位：t/车）；取 40t/车

$a/b$  指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t）， $a$  取 0.0008， $b$  取 0.0092

$E_f$  指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：kg/m<sup>3</sup>）；取 10.2492

$S$  指堆场占地面积（单位：m<sup>2</sup>），取 3000；

计算出颗粒物产生量（ $P$ ）为：

$$(30000 \times 40 \times 0.0008 / 0.0092 + 2 \times 10.2492 \times 3000) \times 10^{-3} = 166.68 \text{t/a};$$

颗粒物排放量核算

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中： $P$ 指颗粒物产生量（单位：t）；

$U_c$ 指颗粒物排放量（单位：t）；

$C_m$ 指颗粒物控制措施效率（单位：%），本项目采取车辆冲洗，取78%

$T_m$ 指堆场类型控制效率（单位：%），为半密闭式存放，取60%

$$U_c = 166.68 \times (1 - 78\%) \times (1 - 60\%) = 14.67 \text{t/a}。$$

从以上计算可知，本项目产生的颗粒物为166.68t/a，采取出入车辆冲洗和在半密闭厂房内堆放等措施后，物料装卸及存放过程排放的颗粒物为14.67t/a，在车间内以无组织方式扩散。

## （2）无组织废气防治措施

整个原辅料存放和生产等过程全部在车间内完成，生产过程中各环节产生的无组织粉尘均在车间内扩散，项目实施过程中，主要采取的其它粉尘防治措施有：

①车辆厂内运输控制措施：原料和产品由专用车辆运入，因硫酸铵不能沾水，因此车辆为专用车辆，且运输过程中为采取封闭设计，防雨防潮防抛撒，厂区内的行车路线为单向行驶，车辆仅出厂时用水对车轮冲洗，车辆通过区域，及时进行清扫，防止车辆碾压产生扬尘；

②卸货与进料，运输车辆入库后，卸货后，则现场工作人员，通过清扫工具，将车箱内洒落的物料清扫出现，防止车辆返程时沿途洒落；厂房内的进料口，设计成独立区域，由三侧封闭，一侧由透明橡胶条制成的“软帘”式，一方面不影响行车、叉车等的使用，另一方面可最大限度减少进料口的粉尘散佚出来；

③物料的传送，物料在整个生产线中传送量较大，主要为皮带廊完成，皮带为橡胶制成且均为回程式设计，传送物料时，物料在皮带上方，在机械震动等因素，物料可能会从皮带两侧脱落；卸料后，返程皮带在下方，少量物料因

与皮带粘连，在卸料时没有及时脱离，随皮带返程时，受重力及震动等影响，粘连的物料从皮带上脱落，若不及时清理，则造成粉尘在车间内排放。因此公司拟针对此情况，采购的皮带廊为全封闭式设计，且皮带上方两侧有挡板、卸料处有刮板，可最大限度减少皮带输送过程中的粉尘产生；



皮带廊外观（全封闭式）

皮带廊内观（上方挡板、下方有刮板）

图 4.2-1 皮带廊设计

④制定工作制度，每天对车间地面用清扫机进行清扫，保持地面整洁，防止车辆的碾压粉尘产生；

⑤所有堆存、生产等全过程均在车间内进行，对物料用编织覆盖，减少物料裸露情况，从而减少粉尘产生；

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（环保部公告 2021 年 第 24 号）》，采取以上措施后，无组织粉尘的控制效率按 86%核算，则本项目无组织粉尘的排放量为： $(36.38+14.67) \times (1-86\%)=7.15\text{t/a}(0.93\text{kg/h})$ 。

表 4.2 有组织排放口基本情况表

烟囱编号	风量 万 m <sup>3</sup> /h	Φ (m)	高度 m	温度 ℃	工作 时间 h/a	地理坐标	处理方式	出口风 速 m/s
DA001	10	1.2	15	常温	7680	E119.435083 N32.296304	旋风+布袋 除尘	24.57
DA002	10	1.2	15	常温	7680	E119.434959 N32.295880	布袋除尘+ 喷淋吸收	24.57

表 4.3 污染物产生及排放情况表

排污口 编号	污染物	产生情况		治理措施	排放情况			运行 时间 h
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	
DA001	颗粒物	2088.95	1604.31	旋风+布袋除尘	8.36	0.84	6.42	7680
DA002	颗粒物	232.11	178.26		布袋除尘+喷淋吸收	1.28	0.13	0.98
	硫酸雾	4.72	3.62	1.65		0.17	1.27	7680
	氨	6.78	5.21	2.37		0.24	1.82	7680

表 4.4 无组织废气中污染物产生及排放情况表

污染源位置	来源	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
车间	生产线	颗粒物	36.38	车辆冲洗、半密封、覆盖	5.09	0.66	10000	12
	原料装卸等	颗粒物	14.67		2.05	0.27		12
	烘干冷却	硫酸雾	0.07		0.07	0.01		12
	烘干冷却	氨	0.11		0.11	0.01		12

(3) 无组织废气影响

根据以上污染物排放量，通过模型预测，结果如下：

表 4.5 无组织废气预测情况表

来源	污染物名称	排放量(t/a)	治理措施	最大落地浓度 mg/m <sup>3</sup>				能否接受
				浓度	距离 m	标准限值	是否有敏感点	
生产车间	颗粒物	36.38	车辆冲洗、半密封、覆盖，车间不长期存放	0.13	184	0.3	无	可接受
	硫酸雾	0.07		0.001	184	0.3		
	氨	0.11		0.002	184	0.2		

注：标准限值取（GB 3095-2012）和（HJ2.2-2018）附录 D。

表 4.6 有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	8.36	0.84	6.42
2	DA002	颗粒物	1.28	0.13	0.98
		硫酸雾	1.65	0.17	1.27
		氨	2.37	0.24	1.82
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			7.40
		硫酸雾			1.27
		氨			1.82

表 4.6 无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/(t/a)
1	生产区	颗粒物	收集+除尘系统	5.09
2		硫酸雾		0.07
3		氨	/	0.11
4	物料装卸及存放	颗粒物	密闭存放、车辆冲洗、覆盖	2.05
无组织排放总计				
合计		颗粒物		7.14
		硫酸雾		0.07

氨

0.11

本项目非正常情况主要指废气处理设施出现故障，即布袋除尘器中有一个布袋出现破损（DA001 的颗粒物去除效率由 99.6% 下降到 60%；喷淋系统颗粒物去除效率由 99.45% 下降到 45%，或酸性废气的处理效率由 65% 下降到 0），则该状态下废气排放情况如下：

表 4.7 非正常工况下有组织废气污染源强一览表

污染源	污染物名称	排气量 万 m <sup>3</sup> /h	非正常排放原因	非正常排放时间	发生频次	排放情况		应对措施
						浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	颗粒物	10	废气治理设施故障	10min	1 次/年	641.72	83.56	加强废气处理设施的日常维护、巡检
DA002	颗粒物	10	废气治理设施故障	2h	1 次/年	127.66	12.77	
	硫酸雾					4.72	0.47	
	氨					6.78	0.68	

废气处理系统两侧均安装有压力传感器，因此当出现布袋除尘器破损，则系统会立即报警，若及时处理，则可最大限度减少对外环境的影响。

#### 【监测要求】

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 化肥工业-氮肥》（HJ 948.1-2018），制定本项目建成后全厂废气营运期污染源监测计划。

表 4.8 营运期全厂废水污染源监测计划

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	依据
废气	DA001	颗粒物	年	HJ 819-2017
	DA002	颗粒物	半年	HJ1121-2020
		硫酸雾		
		氨		
	厂界	氨	季度	HJ 948.1-2018
		硫酸雾	季度	
颗粒物		年		

## 2、废水

### 2.1 废水源强分析

#### 1) 生活污水

项目劳动定员 50 人，年工作日按 320 天计，根据《江苏省渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》（苏水节〔2020〕5 号）中的相关用水定额，人员用水指标以 50L/人·天计。则用水量为 800m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.80 计，则污水排放量 640m<sup>3</sup>/a，污水经化粪池处理后入市政管网。

## 2) 生产废水

项目生产用水包括运输车辆清洗水、废气处理废水、道路洒水、初期雨水等，根据前述的“公辅工程及其它产污环节分析”可知，项目废气处理废水全部回用于生产，不排放；车辆清洗水和道路洒水沉淀后循环使用不外排，由初期雨水和蒸汽冷凝水补充；无生产废水排放，项目排水主要是生活污水排入市政管网。

本项目营运期给排水平衡情况详见表 2-1。本项目营运期水污染产生及排放情况见下表

表 4.9 水污染物产生及排放状况

来源	编号	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管 量		接管限 值 (mg/L)	排放方 式与去 向
				浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放 量 t/a		
生活 污水	W1	640	COD	350	0.22	化粪池	150	0.10	500	六圩污水 处理厂
			SS	250	0.16		90	0.06	400	
			氨氮	10	0.01		10	0.02	45	
			TP	4	0.003		4.0	0.003	8.0	
			TN	30	0.02		30			

## 2.2 废水控制措施

### (1) 废水收集措施

#### ①运输车辆清洗水收集

在厂区大门处设备车辆清洗区，清洗区为下陷式设计，30m(长)×15m(宽)×0.5m(深)，上铺钢管，稍低于路面，汽车停在钢管上，由人工用高压水枪对车轮和底板进行冲洗，冲洗废水进入下方收集池，经沉淀后，上清液流入旁边的二级沉淀池，沉淀池内的污水回用于车辆冲洗过程。

#### ②厂区道路洒水收集

厂区道路两侧均设置有导流沟，该导流沟与初期雨水池相通，并与二级沉淀池相连，厂区道路洒水废水流入二级沉淀池。

#### ③初期雨水收集

厂区内设置一个初期雨水池(150m<sup>3</sup>)，初期雨水池入口有切换装置，后期雨水直接进入市政雨水管网。

#### ④生活污水收集

办公区大楼设置有化粪池一个（10m<sup>3</sup>），生活污水通过管道进入化粪池，化粪池与厂外路边的市政管网相通；

## （2）废水处理措施

车辆冲洗废水、道路洒水、初期雨水等均最后进入沉淀池，该废水的主要水质污染因子为 SS 和 pH，SS 浓度 600~1200mg/L，pH 为 5.5~6。建设方通过在沉淀池内投入适量的片碱，使沉淀池内水质 pH 保持在 7 左右，之后全部进行回用。这种酸碱中和、沉淀法是排污许可技术规范中的可行技术，且操作简单，易于执行。

本项目生活污水采取化粪池处理，是排污许可技术规范中的可行技术。

本项目工业废水不排放，全厂仅生活污水排入市政管网，符合《扬州市工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（扬环水〔2023〕3号）的相关要求。

## 2.3 环境影响分析

本项目厂区内实施“雨污分流”措施，雨水通过明沟汇集后排到市政雨水系统；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最后进入六圩污水处理厂处理达到后排入地表水体，属于间接排放。

生产废水全部回用不外排，多余的蒸汽冷凝水回到热电厂，项目仅有生活污水排入市政管网，因此评价认为本项目废水排放对外环境影响小。

本项目所在区域属于六圩污水厂的纳污范围，污水经厂区大门一侧的总排口，排入市政污水管网，六圩污水厂出厂水质达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后，尾水最终排入地面水体。

## 2.4 监测计划

考虑到项目原料和产品为氮肥的特点，因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），《排污单位自行监测技术指南 化肥工业-氮肥》（HJ 948.1-2018）制定本项目建成后全厂废水营运期污染源监测计划。

表 4.10 营运期全厂废水污染源监测计划

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	依据
雨水	雨水排放口	pH、COD、氨氮、SS	日	HJ 948.1-2018

注：排放期间按日监测。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目营运期间设备产生的噪声主要包括生产设备噪声、风机运行噪声等，声源值约为 75dB(A)~90dB(A)，主要噪声源强分析见表 4.11 和表 4.12:

### 3.2 防治措施

#### ①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

#### ②设备减振、隔声

对生产车间内的各项设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 10~15dB (A) 左右。各类生产设备均安置在室内，利用建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，降噪量约 10dB (A) 左右。

#### ③加强建筑物隔声措施

对于室外设备，利用围墙、厂房阻隔，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10~15dB(A)左右。

#### ④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

#### ⑤合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂以减轻对外界环境的影响。

#### ⑥加强运输过程中的噪声污染防治

加强对运输过程中噪声污染的防控，尽量避免夜间运输发生噪声扰民现象，严格按照道路限速、禁止鸣笛等指示标志要求，降低运输过程的噪声，则运输噪声带来的环境影响在可接受范围内。

### 3.3 噪声环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中的方法预测设备的声功率预测计算各评价点处的噪声增量。

表 4.13 对各厂界噪声的预测结果 (dB (A))

测点	东	南	西	北
----	---	---	---	---

昼间	贡献值	35.8	34.5	40.7	43.6
	标准值	65	65	65	65
	评价	达标	达标	达标	达标

经预测，本项目噪声在厂界四周的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。根据上述分析，本项目对周围声环境影响较小。

### 3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的监测要求，列出本项目监测计划，如下表所示：

表 4.14 监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次
运营期	噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

①本项目产生的固体废物及判定情况如下

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定结果见下表。

表 4.15 本项目副产物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	沉淀渣	雨水池	固态	SS	0.08	√	/	固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)
2	废包装袋	包装	固态	塑料	5	√	/	
3	废润滑油	设备保养	固态	有机物	2	√	/	
4	废电瓶	叉车等	固态	铅	6个	√	/	
5	生活垃圾	生活	固态	/	39	√	/	

②固体废物危险性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，分析结果详见下表：

表 4.16 固体废物危险性判断分析表单位 t/a

编号	名称	属性	鉴别方法	危险特性	代码
1	沉淀渣	一般固废	《国家危险废物名录》 (2021年)； 《一般固体废物分类与代	/	900-999-99
2	废包装袋	一般固废		/	900-999-99
3	废电瓶	危险废物		T, C	HW31

			码》(GB T 39198-2020)、		900-052-31
4	废润滑油	危险废物	《化学品安全技术说明书》	T/I	HW08 900-214-08
5	生活垃圾	一般固废		/	384-999-99

**表 4.17 项目固体废物处置情况**

编号	名称	拟采取的处理处置方式
1	废包装袋、生活垃圾等	外售或妥善处理
2	废电瓶、废润滑油等	交由持有危废经营许可证的单位处理

#### 4.2 危险废物处置情况

危险废物：本项目产生的危险废物有废电瓶、废润滑油等，项目设计建设危废库面积为 10m<sup>2</sup>，项目各危废产量皆小于各危废贮存能力最大贮存量，贮存周期为 1 年，因此，项目新建危废仓库贮存能力可满足全厂危废暂存需求。危险废物定期委托有资质单位进行处理。

**表 4.18 全厂建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	贮存场所	预测产生量 t/a	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存能力 t/a	贮存方式	贮存周期
1	废电瓶	HW31	900-052-31	危废库	6 个/年	1	20 个	/	年
3	废机油	HW08	900-214-08		2	9	15	桶装	

#### 4.3 固废环境管理要求

##### 一般固废管理要求

根据《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》，本项目监督管理要求如下：

①建设项目配套建设的固体废物污染环境防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算；

②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（2021年第82），项目应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

#### 危险固废管理要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号），环评提出以下要求：

厂区应建固废分类收集制度，固废按一般固废、危险固废进行分类收集，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。在厂房、办公区内设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；厂内设置一般固体废物暂存间收集暂存废边角料等；危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18594-2001）要求设置，应做到防漏、防渗，避免产生二次污染。

注：根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

#### 贮存设施警示标志牌

图案样式	图案样式
	

#### 包装识别标签

图案样式	图案样式

粘贴式标签:

危险废物		危险性
废物名称:		
废物类别:		
废物代码:	废物形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物重量:	
备注:		



危险固废库设置要点：危险废物库内侧地面沿其四周，应设置泄露液体导流沟和收集坑，存放危险废物滴漏或容器泄漏的废液，防止其流到危险废物库外；地面用环氧树脂防腐防渗处理，危险废物库应安装废气收集装置，收集后的废气并入新建的废气处理系统，经二级活性炭处理后高空排放。

危险固废的暂存方案：建设单位收集危险废物后，暂放置于厂内新建危废库，废机油放在物料桶后盖上盖子再存放，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。定期交由有资质单位处理。

管理台账要点：根据“苏环办〔2019〕327号”，项目危险废物台账要做到但不限于以下几点：记录主要产品产量等基本生产信息；含有挥发性有机物原辅材料名称及其含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等，要求符合“国家及江苏省主要产品挥发性有机物含量限值标准目录”），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；台账保存期限不少于三年。

#### （5）危险废物环境影响分析

##### ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物

贮存场所选址符合性见下表。

表 4.19 固废利用处置方式评价表

标准	标准内容	符合性分析
《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	①满足法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环评； ②不应在生态红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区； ③不应在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规禁止的地点； ④场址位置以及其与周边环境敏感目标的距离应依据环评文件确定。	根据附图 2，本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。

本项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理，每年处理不少于 1 次。本项目废机油用密封桶装，危险废物库内无挥发性有机物产生，可不安装废气收集装置。项目新建危废库地面应当铺设防渗材料，并在门口内侧设立围堰，因此不会对项目周边水环境和土壤环境产生影响。

#### ②运输过程的环境影响分析

本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，并按要求填写危险废物转移联单、签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

#### ③危险发挥污染防治措施及经济可行性分析

结合《铵力加（扬州）农业科技有限公司年产 60 万吨硫酸铵造粒项目可行性研究报告》（乐基农业（新加坡）有限公司，2023 年 7 月），本项目固体废物污染防治措施按照本次环评要求所提原则要求实施。

##### A 暂存场所污染防治措施

危废间设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），危废入库前要采用具有防腐、防渗功能的塑料袋收集存放于暂存库，库区地面做防渗，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，库区设置相应的警示标识。

##### B 厂内的收集、运输过程的污染防治措施

公司制定危险废物厂内收集、运输的操作手册，指定专人负责管理。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达废物料桶 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境

造成影响，固废环保措施是可行的。

## 5、地下水、土壤

本项目是在现在厂区内进行建设，厂区地面已用钢筋混凝土全部硬化，厚度大于 20cm，且现场查看无明显破损带（或区），生产废水由独立管网回用，且地面均采用防腐涂层，因此生产过程不会对土地和地下水造成污染的途径。

考虑到项目存在对土壤和地下水污染的风险，要求对项目区域采取“分区防渗”的措施，主要为：

重点防渗的区域：生产车间、危险废物库、仓库。

项目一般防渗区为：其它区域。

重点防渗区：在现有混凝土地面的基础上，增加环氧树脂防腐防渗层，从而使防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。

一般防渗区：保持现状（已有采取 20cm 水泥硬化）。

根据标准，在危废库内采取设置导流沟、收集池等措施，防止危险废物库内废液流到库房外，造成土壤和地下水污染。

采取以上措施后，可有效控制项目对地下水和土壤的影响，可不单独进行土壤和地下水的跟踪监测。

## 6、生态

本项目不涉及生态影响，可不分析。

## 7、环境风险

根据国家环境保护总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）、《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，环境风险评价，要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。相关内容分析如下：

### （1）危险物质识别

对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附

录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的环境危险物质为硫酸铵和危险废物（生产过程中，硫酸铵分解成氨气和硫酸雾废气，废气通过水洗塔后，又接合成硫酸铵溶液，因此废气处理系统中含有的氨气量少，可不单独考虑）。

### （2）环境风险物质的量

①硫酸铵分布情况：硫酸铵分布主要在车间内的原料存放区、生产设备中和成品存放区。

1) 本项目为定单式生产，受公司厂房面积等制约因素，根据客户的需求，制定公司的生产计划，因此公司一般不囤原料；生产多少，即外发多少，在公司内也不囤产品；考虑到生产环节的连续性，原料和成品库在正常生产时有个周转时间，因此厂区内仓库（原料和成品区）存放的硫酸铵量不超过 500t，因此硫酸铵在原料存放区和成品存放区的最大量按 500t 计。

2) 在线量，两条硫酸铵造粒生产线，每条生产线完成整个工作，耗时约 1h，则硫酸铵造粒生产线的硫酸铵在线量为  $40(\text{万 t/a})/7680(\text{h/a})\times 2\text{h}=104.17\text{t}$ ；

硫酸铵晶体生产线 1 条，生产线完成整个工作，耗时间约 9min，则硫酸铵晶体烘干生产线的硫酸铵在线量为  $20(\text{万 t/a})/(7680\text{h/a})/60(\text{min/h})\times 9\text{min}=3.91\text{t}$ ；

除尘器每天清理 2 次，则除尘器内的硫酸铵在线量为  $1775.17(\text{t/a})/320(\text{d/a})/2=2.78\text{t}$ ；

喷淋塔中硫酸铵为水溶液态，且含量较少，可不考虑。

从而测算出硫酸铵在线量为： $104.17+3.91+2.78=110.86\text{t}$

②危险废物分布情况：本项目危险废物主要分布在危废库内。危险废物产生量为 2t/a。

### （3）可能影响途径

风险物质泄露通过雨水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故；或泄露进入土壤，造成土壤和地下水污染

### （4）风险防范措施

①新建一座 150m<sup>3</sup> 初期雨水池（兼事故池），编制环境风险应急预案，并按照要求到生态环境局备案、定期进行演练；

②设备安全防范措施，设备安全措施是安全生产的重要环节，许多生产事故都是由于设备的不完善、故障、隐患等不安全因素所造成，因此必须对设备的安全性状给予高度重视。标准设备要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道、阀门；非标准设备要选择有资质的设备制造企业，并进行必要的监造，确保质量。生产和使用过程中，要对可能的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制，加强对设备及管道的巡视和维修，防止跑、冒、滴、漏、串等现象发生，防患于未然；

③车间地面采取防腐、防渗措施；

④制定工艺安全防范措施，应加强对各类设备、管道的日常检查和维修保养，严防泄漏。在生产线上安装在线监控仪，时刻关注生产环境的温度、压力、防止因安全问题带来的环境问题。

### **(5) 风险评价**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目使用的风险物质主要为硫酸铵、危险废物（废气处理系统中的硫酸雾、氨气量少，可不考虑），其临界量参照表 B.1 中的“硫酸铵”和参照表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的“健康危险急性毒性物质”进行评价。具体评价内容详见风险评价专题。

综上所述，本项目营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

### **8、电磁辐射**

本项目不涉及。

### **9、清洁生产水平**

本项目应采用先进技术、工艺和装备，实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。采用能源转换率高、污染物排放强度低的蒸汽加热，生产过程固体废物、废水全部循环利用。与全国同行相比，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。

### **9、环境管理要求**

根据《江苏省化工产业安全环保整治提升方案的通知》（苏办〔2019〕96号）等文件要求，严格落实企业主体责任，定期参加生态环境部门组织的培训，提升企业安全环保管理水平，纳入环保部门定期检查范围；车间保护良好的通风环境，**厂房内不长期存放硫酸铵**。硫酸铵的储存和运输也需要符合相关的安全标准，以防止事故和环境污染。企业建成集重大危险源监控信息、可燃有毒气体检测报警信息、企业安全风险分区信息、生产人员在岗在位信息及企业生产全流程管理一体化信息管理系统；企业基本安全、环保等监控信息与地方监管部门信息平台的对接，并纳入监管信息平台；加强危险废物的监督管理，做到无盲区、无死角；结合硫酸铵行业的包装要求，**建议对包装袋进行进一步优化，在包装袋里加塑料衬里，可起到防潮防雨等。**

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	旋风+布袋除尘器 +15m 烟囱 1 根 (Φ1.1m, 风量≥10 万 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物≤20mg/ m <sup>3</sup> 速率≤1kg/h
	DA002	颗粒物、 硫酸雾、 氨	布袋除尘器+喷淋塔 +15m 烟囱 1 根 (Φ1.2m, 风量≥10 万 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物≤20mg/ m <sup>3</sup> 硫酸雾≤5mg/ m <sup>3</sup> 氨≤4.9kg/ h
	无组织	颗粒物、 硫酸雾、 氨	/	氨≤1.5mg/ m <sup>3</sup> 硫酸雾≤0.3mg/ m <sup>3</sup> 颗粒物≤0.5mg/ m <sup>3</sup>
地表水环 境	污水排 放口 DW001	COD、氨 氮、TP、 TN	化粪池	接管标准见表 3.8
声环境	生产区	噪声	厂房隔声, 设备减振、 消声器等装置	厂界昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废库 (车间内) 面积 30m <sup>2</sup> ; 危险废物库 10m <sup>2</sup>			
土壤及地下水污染防治措施		车间地面硬化, 重点防渗区地面刷环氧树脂		
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		新建一座 150m <sup>3</sup> 初期雨水池 (兼事故池), 编制环境风险 应急预案, 并按照应急预案要求定期演练; 雨水排口设置一 键启闭阀和远程监控;		
其他环境 管理要求	按照要求办理总量申请指标和完善台账管理; 申报排污许可证及排污口 管理等。			

## 六、结论

在全面落实各项环保措施的基础上，切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并在运营期内持之以恒加强管理，铵力加（扬州）农业科技有限公司年产 60 万吨硫酸铵造粒项目实施和运营过程中，不会降低区域环境质量，从环境保护角度，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	7.40	/	7.40	+7.40
废水	COD	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	氨氮	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	TP	/	/	/	0.00	/	0.00	0.00
一般工业 固体废物	沉淀渣	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废包装袋	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废润滑油	/	/	/	2	/	2	+2
	废电瓶	/	/	/	6个	/	6个	+6个

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a（电瓶：个）

表 4.11 本项目主要噪声设备一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源强度 声功率级 /dB(A)	控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车 间	螺旋给料机	5	90	基础 减振	140	160	1	32	61.9	24h	15	31.5	10（西 侧最 近）
2		破碎机	6	90		120	90	1	40	60.2		15		
3		筛分机	12	90		120	150	1	26	56.7		15		
		混料机	8	90		160	180	1	38	51.4		15		

注：以厂区西北角为（0，0，0）

表 4.12 本项目主要噪声设备一览表（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强度 声功率级/dB(A)	型号	空间相对位置/m			声源控制措 施	运行时段
					X	Y	Z		
1	/	1#风机	90	/	140	110	1	隔声罩、减 振垫、消音 器	24h
2		2#风机	90		80	140	1		24h

注：以厂区西北角为（0，0，0）

## 附图和附件

- 附件 1 委托书
  - 附件 2 立项备案证
  - 附件 3 营业执照、法人身份证
  - 附件 4 入园协议
  - 附件 5 扬州经济开发区安全风险评估报告 专家评审意见
  - 附件 6 危险废物处置承诺
  - 附件 7 园区规划环评批复
  - 附件 8 类似项目环评批复及竣工验收监测报告
  - 附件 9 硫酸铵成品（原料）检测报告
  - 附件 10 肥料级硫酸铵国标
  - 附件 11 硫酸铵抑尘剂 MSDS
  - 附件 12 扬州经开区管委会会议纪要
  - 附件 13 关于产业布局情况的说明
  - 附件 14 扬州港关于仓储情况说明
  - 附件 15 关于蒸气回热电厂的说明
  - 附件 16 硫酸铵晶体常温潮解不释放氨的说明
  - 附件 17 专家评审及复核意见
- 
- 附图 1 项目地理位置图
  - 附图 2 项目周边保护目标分布图
  - 附图 3 厂区平面图（含分区防渗）
  - 附图 4 车间平面布置图
  - 附图 5 项目周边水系图
  - 附图 6 项目与生态管控区位置关系图
  - 附图 7 项目与扬州市环境管控单元位置关系图