

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称: 年产1万吨医用石膏生产项目

建设单位(盖章): 江苏永泰石膏有限公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评合同
- 附件 3 备案证
- 附件 4 用地证明材料及租赁协议
- 附件 5 营业执照、法人身份证
- 附件 6 声明
- 附件 7 噪声检测报告
- 附件 8 现有项目环评手续
- 附件 9 项目公示
- 附件 10 省生态空间查询
- 附件 11 危废处置承诺书
- 附件 12 房屋租赁协议
- 附件 13 TSP 引用检测报告
- 附件 14 建设单位承诺书
- 附件 15 建设单位生活污水农肥委托协议及利用台账
- 附件 16 建设单位废水接管承诺书
- 附件 17 总量预报单

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目厂区平面布置图
- 附图 3-1 项目环境保护目标分布图、附图 3-2 项目周边局部图
- 附图 4 如皋市生态管控区域示意图
- 附图 5 与江苏省生态环境分区管控综合服务网站图的叠图
- 附图 6 建设项目 500 米卫星底图
- 附图 7 区域水系概况图
- 附图 8-1 如皋市国土空间总体规划图、附图 8-2 如皋市国土空间总体规划图（局部放大图）
- 附图 9 建设项目厂区应急疏散图
- 附图 10-1 与如皋市搬经镇镇村布局规划的叠图
- 附图 10-2 如皋市搬经镇镇村布局规划（局部放大图）
- 附图 11 扩建项目生产车间平面布置图
- 附图 12 建设项目厂区分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1万吨医用石膏生产项目		
项目代码	2506-320682-89-05-899767		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市如皋市搬经镇芹界村4组		
地理坐标	(东经: 120度22分29.279秒, 北纬: 32度17分21.877秒)		
国民经济行业类别	(C3012) 石灰和石膏制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-54 水泥、石灰和石膏制造 301*中“石膏制造”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	如皋市数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	皋数据备(2025)1114号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	6	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0
专项评价设置情况	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)》表专项评价设置原则表, 本项目无须设置专项评价。		
	专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气中含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气不含《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中物质, 不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不开展

	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	本项目不新增废水。	不开展
	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3的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不开展
	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	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	<p>规划名称：《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号），2023年11月13日</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价特性分析	<p>1.战略定位</p> <p>全面贯彻长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，落实长江大保护各项政策要求，优化沿江空间，推动高质量发展。全面融入长三角一体化发展，积极参与上海大都市圈建设，加快跨江融合。</p> <p>全面深化科技创新、产业融合、对外开放、基础设施等重点区域、重点领域融合，全方位接轨上海大都市圈。落实江苏省“1+3”重点功能区、扬子江城市群及高质量发展要求，优化功能布局、产业结构、生态环境，推动历史文化保护传承，建设跨江融合样本区。</p> <p>2.规划范围</p> <p>市域规划范围：如皋市行政管辖范围，总面积1573.9579平方千米（含长江水域面积24.9541平方千米）。</p> <p>中心城区规划范围：如城街道、城南街道、城北街道城镇开发边界包络线范围，总面积96.5176平方千米。</p> <p>3.规划期限</p>			

规划基期年为2020年，规划目标年为2035年，近期至2025年，远景展望至2050年。

4. 总体格局

依托东陈镇、丁堰镇、白蒲镇、九华镇、搬经镇和长江镇打造东部绿色稻米优化发展区，依托如城街道、城南街道和磨头镇打造中部精品花木发展区，依托城北街道、搬经镇、吴窑镇、江安镇和石庄镇打造西部特色农产品发展区。

构建“两带、两核、多廊道”的市域生态保护格局。“两带”即海江生态带和焦港河生态带，“两核”即城郊苗木生态核心和长江湿地生态核心，“多廊道”即沿河生态骨架，白茅港—南凌河、大寨河—大明河—司马港、立新河—跃进河、如海运河、丁堡河—通扬运河生态廊道。

形成“双核双区、一廊两带”的城镇体系空间结构。“双核”即中心城区和长江镇；“双区”即依托中心城区和搬经镇、东陈镇、丁堰镇、磨头镇形成北部创新发展引领区，依托长江镇和石庄镇、九华镇、搬经镇形成南部跨江融合前沿区；“一廊”即依托如海路快速通道形成的龙游河中部科创走廊；“两带”即依托沈海高速公路形成的东部城镇发展带和沿江公路形成的沿江绿色发展带。

本项目位于江苏省南通市如皋市搬经镇芹界村4组，位于搬经镇规划范围内。

表1-1 项目与苏政复（2023）43号相符性分析

序号	苏政复（2023）43号	本项目建设情况	相符性分析
1	原则同意《南通市海门区国土空间总体规划（2021-2035年）》《如东县国土空间总体规划（2021-2035年）》《启东市国土空间总体规划（2021-2035年）》《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》《海安市国土空间总体规划（2021-2035年）》。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深化实施国家和省重大发展战略，着力将南通市海门区建成长三角北翼重要综合交通节点和先进制造业基地、临沪现代化生态宜居城市，将如东县建成江苏沿海重要能源和先进制造业基地、南通市域滨海休闲宜居城市，将启东市建成长三角北翼	本项目位于《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》中搬经镇规划范围内，属于如皋市行政管辖范围。	符合

		对接上海节点城市和临沪产业高地、长江口新兴生态宜居城市，将如皋市建成历史文化旅游名城、沿江科创智造产业基地、绿色生态宜居康养城市，将海安市建成长三角北翼陆港枢纽城市、创新型制造业基地。		
2		筑牢安全发展的空间基础。到2035年，南通市海门区耕地保有量不低于67.8381万亩（永久基本农田保护面积不低于61.8903万亩），生态保护红线面积不低于12.3000平方千米（海洋生态保护红线面积不低于7.5288平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4477倍；如东县耕地保有量不低于143.7007万亩（永久基本农田保护面积不低于135.1100万亩），生态保护红线面积不低于571.9387平方千米（海洋生态保护红线面积不低于571.9387平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4301倍；启东市耕地保有量不低于83.8646万亩（永久基本农田保护面积不低于78.6901万亩），生态保护红线面积不低于1887.9167平方千米（海洋生态保护红线面积不低于1887.4799平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4355倍；如皋市耕地保有量不低于105.1102万亩（永久基本农田保护面积不低于98.5200万亩），生态保护红线面积不低于9.0015平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3370倍；海安市耕地保有量不低于76.7116万亩（永久基本农田保护面积不低于69.0282万亩），生态保护红线面积不低于15.2860平方千米（海洋生态保护红线面积不低于13.8286平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3004倍。	本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。	符合
3		优化国土空间开发保护格局。优化农业空间结构，推动农业安全、绿色、高效发展。加强生态空间的保护和管控，开展生态修复，持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地挖潜力度，推动地上地下空间复合利用，提高土地节约集约利用水平。四、提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。	本项目利用现有闲置厂房，不新增建设用地。	符合

	<p>五、构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提高城市安全韧性。</p> <p>六、维护规划严肃性和权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。建立健全国土空间规划动态监测评估预警和实施监管机制。规划实施中的重大事项要及时请示报告。</p>	
<p>其他相符性分析</p>	<p>综上所述，本项目符合《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号）相关要求。</p> <p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目产品为医用石膏，行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，按第1号修改单修订）中的（C3012）石灰和石膏制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目；对照《南通市工业结构调整指导目录》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目；对照《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）》，本项目不属于“淘汰落后产能”项目，本项目不涉及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）~第四批里的淘汰设备。</p> <p>综上所述本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>①与国家《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）等相符性分析</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，根据附件4中用地证明材料本项目土地地类用途为工业用地，项目用地符合如皋市搬经镇土地利用总体规划。</p>	

	<p>本项目用地不属于国家《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中禁止、限制用地类项目。</p> <p>②与“三区三线”符合性分析</p> <p>对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》中第三章第三节“三区三线”划定，包括“生态保护红线、耕地和永久基本农田保护、城镇发展边界”。根据第五节“国土空间规划分区与管控”，生态保护红线区按照生态保护红线相关管控要求。必须强制性严格保护，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，确需占用的国家重大项目，按规定办理用地审批。永久基本农田保护区按照永久基本农田保护要求进行管控。保障粮食安全和重要农产品供给。永久基本农田实施永久特殊保护。一经划定，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地；强化永久基本农田对各类建设布局的约束，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。重大建设项目选址确实难以避让的，须按相关法律法规和政策文件办理审批手续。城镇发展区按照“详细规划+规划许可”进行管控。城镇开发边界内编制详细规划，作为城镇地区开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发建设工程规划许可、进行各项建设等的法定依据。</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇产界村4组，暂无土地证。根据附件4用地证明材料以及出租方提供的承包土地经营权转让合同，项目用地为工业用地，且位于乡镇工业集聚区内。对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》（附图8）项目所在区域不属于“三区三线”中的永久基本农田、城镇开发边界和生态保护红线，对照《如皋市搬经镇镇村布局规划（2020版）》（见附图10），本项目用地属于村镇建设用地，不占用基本农田。目前区域尚未编制详细村庄规划，搬经镇正在积极推进村庄规划编制工作，拟将本项目纳入规划。建设单位承诺（承诺书见附件14），待村庄规划编制完成后，若该项目用地与规划不符，将无条件停产、拆除设备并撤离。因此，项目符合规划要求。</p> <p>③与《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析</p> <p>根据《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）中“各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。”本项</p>
--	--

目为扩建项目，位于如皋市搬经镇芹界村4组。根据附件4用地证明材料项目用地为工业用地，位于乡镇工业集聚区，符合如皋市搬经镇用地规划。本项目符合《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》。

3、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态保护红线符合性分析

①生态保护红线

对照《关于加强生态保护红线管理的通知》（自然资发〔2022〕142号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），如皋市境内生态保护红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，距本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为的南侧长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，本项目距离国家级生态保护红线长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区约为25.7km，不在管控区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《关于加强生态保护红线管理的通知》（自然资发〔2022〕142号）的要求。

②生态空间管控区域

对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035年）的通知》（苏政发〔2023〕69号）、《省政府关于南通市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕24号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1588号），与本项目最近的生态空间管控区域为项目南侧的如泰运河（如皋市）清水通道维护区，其保护范围为如泰运河河道。本项目不占用河道水域范围，距如泰运河（如皋市）清水通道维护区约8米，不在其生态空间管控区域内，在项目评价范围内不涉及如皋市范围内的重要生态空间保护区域，不会导致如皋市辖区内生态空间保护区域重要生态服务功能下降。因此本项目与《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035年）的通知》（苏政发〔2023〕69号）、《省政府关于南通市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕24号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1588号）是相符的。如皋市生态管控区域调整示意图见附图4。

③与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

<p>分析</p> <p>本项目位于江苏省如皋市搬经镇芦界村4组，与江苏省生态环境分区管控总体要求的相符性见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与江苏省省域生态环境管控要求相符性</p>			
管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿跨方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目属于（C3012）石灰和石膏制造；本项目不在生态空间管控区域规划范围内；不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；不属于化工企业、钢铁行业；不属于重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	符合
污染	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施	本项目排	符合

物排放管 控	<p>污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>污许可类别为简化管理，按要求实行污染物排放总量控制。</p>	
环境 风险 防 控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化工园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级，协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合
资源 利用 效率 要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目使用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料。本项目不新增用地。</p>	符合
<p>本项目位于江苏省如皋市搬经镇芹界村4组，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-3。</p>			
<p>表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性</p>			
管控 类别	管控要求	本项目建设情况	相符 性分 析
<p>长江流域</p>			
空间	1.始终把长江生态修复放在首位，坚	本项目属于（C3012）	符合

布局约束	<p>持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源普查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	石灰和石膏制造，不在生态空间管控区域规划范围内，不属于化工、钢铁行业。	
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目按要求实施污染物总量控制。项目不设长江入河排污口。	符合
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。	符合
三、淮河流域			
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的	1、本项目属于（C3012）石灰和石膏制造，不属于淮河	符合

		<p>小型企业。</p> <p>2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3.在通榆河一级保护区，禁止新建、改建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>流域禁止企业；</p> <p>2、本项目在通榆河二级保护区内，不属于禁止的生产项目；不涉及经营性餐饮设施；产生的废气经袋式除尘器处理后达标排放，不新增废水，固废合理处置，不向河道倾倒固废；不涉及码头、水上加油、加气站点。因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。</p>	
污染物排放管控		按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目按要求实施排污总量控制制度。	符合
环境风险防控		禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目原辅料采用陆运。	符合
资源利用效率要求		限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和高污染的建设项目。	本项目不属于耗水型产业；不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合
四、沿海地区				
空间布局约束		<p>1, 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	<p>本项目属于(C3012)石灰和石膏制造，本项目不污染海洋环境。</p>	符合
污染物排放管控		按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目按要求实施排污总量控制制度。	符合
环境风险防控		<p>1, 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事件的应急监视，防止突发性海洋环境灾害。</p> <p>3.沿海地区应加强危险货物运输风</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合

	险、船舶污染事故风险应急管控。		
资源利用效率要求	至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不低于25%。	本项目不涉及岸线。	符合
④ 与《南通市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
表1.4 与《南通市2023年生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性			
管控类别	管控要求	本项目情况	
空间布局约束	<p>1、落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线53.4917平方公里，海洋生态保护红线2480.777平方公里。南通市生态空间管控区域面积1532.87平方公里。</p> <p>2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进引入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产品、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、根据《省政府关于全面加强化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不存在新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新建农药、染料化工企业。</p> <p>4、落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023~2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、</p>	<p>1、本项目所在地不在生态管控区域范围内，项目建设符合生态红线相关管控要求，不会导致如皋市生态红线区域生产服务功能下降；</p> <p>2、本项目不使用限制淘汰类工艺装备及产品；</p> <p>3、本项目不涉及化工；</p> <p>4、本项目利用现有闲置厂房，不新增用地，位于工业集聚区内；</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目；</p> <p>6、本项目选址不涉及基本农田及生态红线。</p>	

		<p>人工智能、区块链等新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6、落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县域有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件，不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4、落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目严格按照污染物总量控制的要求，项目建设不会突破区域生态环境承载力。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转</p>	<p>本项目建成后制定环境风险应急</p>

		<p>型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
<p>资源利用效率要求</p>		<p>1、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平；生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4、落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p>	<p>1、本项目使用清洁能源天然气；2、本项目不属于化工项目；3、本项目不使用地下水资源；4、本项目亩均投资额等各项指标达到当地要求。</p>
<p>综上，本项目建设符合《南通市2023年生态环境分区管控动态更新成果公告》中对南通市市域生态环境管控的要求。</p>			

⑤与生态环境管控单元相符性分析			
<p>本项目位于江苏省如皋市搬经镇芹界村4组，属于搬经镇一般管控单元。本项目与江苏省生态环境分区管控综合服务网站图的叠图见附图5，具体查询结果见附件10江苏省生态环境分区管控综合查询报告书。本项目与生态管控单元相符性分析见表1-5，</p>			
表1-5 与生态管控单元相符性分析			
基础信息			
环境管控单元编码		ZH32068230417	
管控单元名称		搬经镇	
管控单元分类		一般管控单元	
生态环境准入清单			
管控类别	一般管控单元	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1.各类开发建设活动应符合如皋市、搬经镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。2.位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	本项目属于（C3012）石灰和石膏制造，属于扩建项目，利用现有项目闲置厂房，符合如皋市搬经镇国土空间总体规划要求；本项目位于通榆河流域，项目不新增废水，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	符合
污染物排放管控	1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2.开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。3.加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目实行污染物排放总量控制；本项目污染物经处理后达标排放。	符合
环境风险防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监	本项目建成后将建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，制定并	符合

		测能力，加强应急物资管理。2.合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	落实突发环境事件应急预案。	
	资源开发效率要求	1.优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。2.提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。3.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	1.本项目单位GDP万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标，满足资源能源利用效率要求。2.本项目使用清洁能源天然气，符合禁燃区的相关要求。	符合
<p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》2024年南通市环境空气质量平均优良天数比率（AQI）为86.1%，比2023年提升2.5个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为25微克/立方米，比2023年下降7.4%。如皋市基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，判定为达标区。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有12个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2024年南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了0.5dB（A）。如皋市区域声环境昼间平均等效声级值为49.4dB（A），昼间区域声环境等级处于一级水平。功能区昼、</p>				

夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，同比保持稳定。

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线相符性分析

本项目生产所用资源主要为水、电能和天然气，不属于“两高”行业建设项目，由市政供应，不会突破当地的资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单相符性分析

①与《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕406号）相符性分析

表1-6 与《市场准入负面清单（2025年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（三 制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事特定印刷复制业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否

10	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
11	未获得许可，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口	不涉及	否
12	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
三	许可准入类（四 电力、热力、燃气及水生产和供应业）		
1	未获得许可，不得从事电力和市政公用领域特定业务	不涉及	否

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则相符性分析

表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区	本项目位于如皋市搬经镇芹	相符

	<p>条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>界村4组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</p>	
3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。</p>	相符
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目</p>	<p>本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	相符
5	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然</p>	<p>本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>	相符

	生态保护的项目。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口。	本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组,无废水排口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	相符
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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
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,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
10	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组,不属于太湖流域。	相符
11	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目周边无化工企业。	相符
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
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。	本项目不属于农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符

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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
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。	本项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目遵从法律法规及相关政策文件规定。	相符

4、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018年修改）的规定，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区：通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河，南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆区，包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沐南航道、沐北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。如皋市与通榆河沿线地区，根据如皋市人民政府法制办公室关于如何理解《江苏省通榆河水污染防治条例》第三十七条等规定的复函，通榆河一级保护区焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各1000m。本项目距离焦港河4.17km、如泰运河（介于焦港河和如海运河中间段）4.17km、如海运河14.3km，不在通榆河一级保护区。

本项目南侧段如泰运河不属于通榆河一级河段，对照《通榆河条例》：与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区。本项目距离南侧如泰运河8m，在通榆河二级保护区内，对照

《江苏省通榆河水污染防治条例》第三十六条 通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；（二）在河道内设置经营性餐饮设施；（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；（五）将船舶的残油、废油排入水体；（六）在水体清洗装载过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；（七）法律、法规禁止的其他行为。”以及“第三十八条 通榆河一级、二级保护区限制下列行为：（一）新建、扩建港口、码头。（二）设置水上加油、加气站点；（三）法律、法规限制的其他行为。”本项目属于（C3012）石灰和石膏制造，不属于禁止的生产项目；不涉及经营性餐饮设施；产生的废气经袋式除尘器处理后达标排放，不新增废水，固废合理处置，不向河道倾倒固废；不涉及码头、水上加油、加气站点。因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。

5、与“两高”项目相关文件相符性

①与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

表1-8 与《环环评〔2021〕45号》相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目对照“三线一单”管控方案属于一般管控单元。本项目不属于两高行业。	相符
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规	本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有	相符

	<p>划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>	
<p>三、推进“两高”行业减污降碳协同控制</p>			
	<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目将采用先进的工艺技术和装备；本项目不属于两高行业；本项目不涉及锅炉，使用清洁能源天然气。</p>	<p>相符</p>
<p>根据表 1-8，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求。</p>			
<p>②与其他“两高”项目相关文件相符性</p>			
<p>对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品医用石膏，不在“高污染、高环境风险”产品名录内。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目产品医用石膏，不属于建筑石膏，不在江苏省“两高”项目管理目录内。对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号），本项目不属于高排放、高耗能行业。</p>			
<p>6、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的相符性分析</p>			
<p>根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号），“加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能”；“实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、</p>			

挥发性有机物（VOCs）排放全面执行《大气污染物特别排放限值》。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”。

本项目位于工业集中区内，煅烧工序使用清洁能源天然气作为燃料，产生的煅烧废气通过风管送至布袋除尘器除尘处理后经 15 米高排气筒（DA005）排放。煅烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 0.55、5.64、60.5 毫克/立方米，低于治理方案中重点地区排放限值，符合相关要求。

7、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）相符性分析

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号），本项目属于（C3012）石灰和石膏制造，为扩建项目，属于分行业目标中的“6、非金属制品——鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）产能。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、建材和玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争将非金属制品行业提升至清洁生产 I 级标准。工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平。”

本项目将根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争提升至清洁生产 I 级标准。确保工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平，符合相关要求。

8、与市政府办公室印发《如皋市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知（皋政办发〔2024〕85 号）相符性分析

对照《如皋市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知（皋政办发〔2024〕85 号），本项目属于（C3012）石灰和石膏制造，为扩建项目，属于分行业目标中的“三、非金属制品——鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）产能。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争将非金属制品行业提升至清洁生产 I 级标准。工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平。”

本项目将根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施,开展行业分级整治。全面开展清洁生产审核,力争提升至清洁生产 I 级标准,确保工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平,符合相关要求。

9、与《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性

表 1-9 与《南通市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

文件内容 (其他行业)	本项目情况	是否相符
1、物料运输		
(1) 运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。 (2) 运输袋装粉状物料,以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢,或使用防尘布、防尘网覆盖物料,捆扎紧密,不得有物料遗撒。(3) 厂区道路应硬化,并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目原料为块状,使用防尘布、防尘网覆盖物料。厂区内道路已硬化,并定期清扫;车辆驶离前清洁车身。	相符
2、物料装卸		
装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一: (1) 密闭操作;(2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸;(3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目上料在密闭原料库内进行,且采用洒水抑尘措施。	相符
3、物料储存		
(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中,或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶,敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料,堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡(出入口除外),围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍,同时采取洒水、覆盖防尘布(网)或喷洒化学稳定剂等控制措施。(4) 临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料,应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	本项目原料为块状,存储于封闭式原料仓库,不露天堆放。	相符
4、物料转移和输送		
厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一:(1) 采用密闭输送系统;(2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送;(3) 在上料点、落料点、接收点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制	本项目物料转移采用密闭输送系统。	相符

	措施。																																					
	5、物料加工与处理																																					
	<p>(1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)、包装等)应采用密闭设备,或在密闭空间内进行。不能密闭的,应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好,无粉尘外逸。</p>	<p>本项目物料加工过程中散发粉尘的工艺环节均采用密闭管道收集,后经袋式除尘器处理后通过15米高排气筒排放。</p>	相符																																			
	<p>10.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号)相符性分析</p> <p>对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》(安委办明电〔2022〕17号)等文件要求:“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求。经排查,本项目涉及的环境治理设施主要为颗粒物、有机废气治理,存在的安全风险主要为除尘器引发的火灾爆炸等隐患,具体如下表1-10。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 安全风险辨识表</p> <table border="1" data-bbox="454 1310 1372 1668"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境治理设施</th> <th>本项目涉及的设施</th> <th>是否存在安全风险</th> <th>存在的安全风险</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>粉尘治理</td> <td>袋式除尘器</td> <td>是</td> <td>火灾、爆炸</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>有机废气治理</td> <td>不涉及</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>污水处理</td> <td>不涉及</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>脱硫脱硝</td> <td>不涉及</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>煤改气</td> <td>不涉及</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>RTO焚烧炉</td> <td>不涉及</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业在项目竣工前应做好环境治理设施安全风险评估论证,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放,同时做好与应急部门的应急联动工作。</p>			序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险	1	粉尘治理	袋式除尘器	是	火灾、爆炸	2	有机废气治理	不涉及	/	/	3	污水处理	不涉及	/	/	4	脱硫脱硝	不涉及	/	/	5	煤改气	不涉及	/	/	6	RTO焚烧炉	不涉及	/	/
序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险																																		
1	粉尘治理	袋式除尘器	是	火灾、爆炸																																		
2	有机废气治理	不涉及	/	/																																		
3	污水处理	不涉及	/	/																																		
4	脱硫脱硝	不涉及	/	/																																		
5	煤改气	不涉及	/	/																																		
6	RTO焚烧炉	不涉及	/	/																																		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏永泰石膏有限公司位于江苏省如皋市搬经镇芹界村4组，成立于2016年9月，租用南通银都碳酸钙有限公司的工业用地从事石膏生产。

企业于2016年10月委托编制了《江苏永泰石膏有限公司新建石膏粉生产项目》环境影响报告表，于2016年11月取得环评批复（文件号：皋行审环表复〔2016〕124号），并于2017年9月27日通过如皋市行政审批局组织的竣工环保验收（文件号：皋行审环验〔表〕〔2017〕33号）。于2018年10月委托编制了《年产5000吨 α 型高强石膏粉扩建项目》环境影响报告表，于2018年11月取得环评批复（皋行审环表复〔2018〕254号），于2022年4月进行了项目竣工环境保护自主验收。企业已申领了排污许可证，编号为：91320682MA1MU1EG5Y001W，有效期为2023-03-06至2028-03-05。2024年10月因锅炉燃料由生物质颗粒调整为天然气，编制了《建设项目验收后变动环境影响分析》，于2024年10月9日取得验收后变动环境影响分析专家咨询意见。企业现有生产规模为年产优质建材石膏粉50000吨、年产 α 型高强石膏粉5000吨。

随着全球医药行业的快速发展，医药石膏粉作为重要的药用辅料，其市场需求也呈现出稳步增长的态势。为抓住市场机遇，江苏永泰石膏有限公司利用现有闲置厂房，购置煅烧回转炉、板链提升机、螺旋输送机、磨粉机、混料机等设备进行扩建，产品为医用石膏。项目实施过程中，不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。扩建项目达产后年生产医用石膏1万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号），建设过程中或者建成投产后可能对周围环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-54水泥、石灰和石膏制造301*中石膏制造”，本项目应编制环评报告表。江苏永泰石膏有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了环境影响报告表。

2、项目组成

(1) 主体工程

本次扩建项目利用现有闲置生产车间1，厂房建筑物见表2-1。

建设内容

表2-1 全厂建筑物一览表

构筑物名称	主要功能	建筑面积 (m ²)	防火等级	备注 (高度 m)
办公楼	办公	1246	丁类	耐火等级二级, 3F, h=11
成品仓库	贮存成品	850	丁类	耐火等级二级, 1F, h=8
原料仓库	贮存原料	500	丁类	耐火等级二级, 1F, h=8
生产车间 1	医用石膏粉生产车间 (本项目使用)	800	丁类	耐火等级二级, 1F, h=8
生产车间 2	优质石膏粉生产车间	500	丁类	耐火等级二级, 1F, h=8
生产车间 3	大型高强石膏粉生产车间	800	丁类	耐火等级二级, 1F, h=8
		4696	/	/

(2) 依托工程

本项目属于扩建项目, 主要依托工程见下表 2-2。

表 2-2 本项目依托情况一览表

序号	项目	项目内容	依托情况
1	主体工程	生产车间	本项目依托厂区内闲置的生产车间 1, 可利用面积 800m ² , 本项目所需生产区域面积预计为 700m ² ; 可满足本项目需求。生产车间 1 无需进行适应性改造, 后续主要为设备的安装及调试。
		办公楼	本项目不新增人员, 不新增办公区
2	贮运工程	成品仓库	本项目依托厂区内现有 850m ² 成品仓库, 现有项目已使用面积为 500m ² , 本项目成品贮存所需面积预计为 200m ² , 剩余面积能够满足本项目成品贮存需求。
		原料仓库	本项目依托厂区内现有 500m ² 原料仓库, 现有项目已使用面积为 350m ² , 本项目原料贮存所需面积预计为 100m ² , 剩余面积能够满足本项目原料贮存需求。
4	公用工程	给水系统	依托厂区现有的给水管网, 能够可靠供水。
5		排水系统	本项目不新增排水。
6		供电系统	依托厂区现有的变电站, 能够可靠供电。
7	环保工程	一般固废	现有一般固废库 20m ² , 最大贮存量为 20t, 扩建后全厂一般工业固废年最大贮存量为 18.05t, 现有一般固废仓库能够贮存全厂产生的一般固废。
8		危废	本项目新增危废仓库。
9		废水处理	本项目不新增废水。
10		废气、危废处理	本项目新增, 不依托现有。

(2) 公辅工程

①给排水

本项目主要用水为洒水抑尘用水, 不新增废水。现有项目生活污水经化粪池 (食堂废水先经隔油池) 预处理后作农肥利用, 不排放; 锅炉排水用于厂区洒水抑尘, 不排放; 初期雨水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘等, 不排放。

本项目水平衡图见图 2-1、全厂水平衡图见图 2-2。

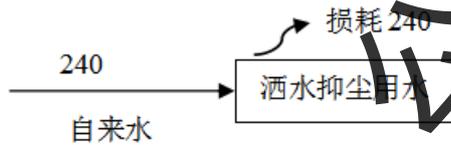


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

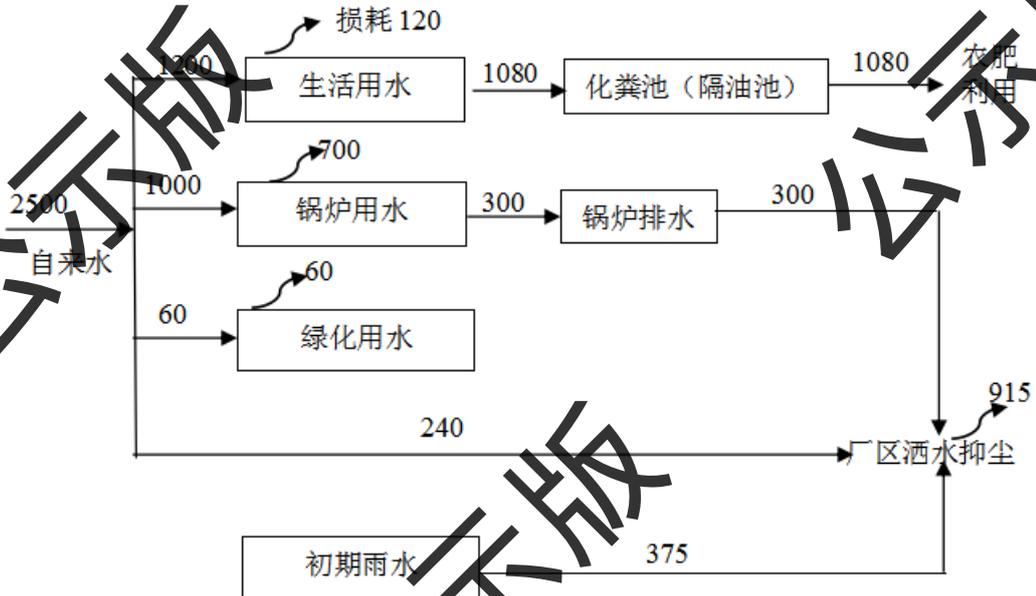


图 2-2 全厂水平衡图 单位: t/a

②供电

本项目年用电量 55 万 kW·h，用电由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需。

(3) 储运工程

本项目原料、产品储存于厂房内现有划分的仓库，原料及成品进出厂均采用汽车运输。

(4) 能源系统

本项目自动煅烧回转炉使用管道天然气进行加热，年使用量为 20.5 万 m³。

(5) 环保工程

废气：本项目原料卸料、投料废气经洒水抑尘后在原料仓库内无组织排放；破碎、粉碎、辊压磨、均化、混合废气经袋式除尘器处理与通过自带袋式除尘器处理的包装废气一起经 15 米高排气筒(DA005)排放；煅烧废气经袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒(DA006)排放；筒仓废气经仓顶袋式除尘器处理后车间内无组织排放。

废水：本项目不新增废水。

固废：本项目依托现有 1 座 20m³ 一般固废库，用于贮存除尘器收集粉尘等一般固废，

新建 1 座 10m² 危险固废库，用于贮存废润滑油等危险废物。
 扩建后全厂工程建设情况见表 2-3。

表 2-3 全厂公用及辅助工程一览表

工程名称		设计能力/建筑面积			备注	
		现有	扩建项目	全厂		
主体工程	生产车间 1	800m ² ，闲置	800m ² ，年生产医用石膏 1 万吨。	800m ² ，年生产医用石膏 1 万吨。	/	
	生产车间 2	500m ² ，年生产优质石膏粉 50000 吨。	/	500m ² ，年生产优质石膏粉 50000 吨。	本项目不涉及	
	生产车间 3	800m ² ，年生产 α 型高强石膏粉 5000 吨。	/	800m ² ，年生产 α 型高强石膏粉 5000 吨。	本项目不涉及	
	办公楼	900m ²	/	900m ²	全厂共用	
储运工程	成品仓库	850m ²	依托现有	850m ²	成品堆放	
	原料仓库	500m ²	依托现有	500m ²	原料堆放	
公用工程	给水系统	2260t/a	250t/a	2500t/a	市政供水	
	排水系统	0	0	0	本项目不新增废水	
	能源系统	生物质颗粒	原环评 2700t/a，以新带老后 2100t/a	0	2100t/a	本项目不涉及
		天然气	原环评 0，以新带老后 36 万 m ³ /a	20.5 万 m ³ /a	56.5 万 m ³ /a	管道天然气
	供电系统	300 万 kW·h/a	55 万 kW·h/a	355 万 kW·h/a	市政供电	
环保工程	α 型高强石膏粉生产线	生物质热风炉燃烧废气	密闭收集+1 套水喷淋+脉冲除尘器+15 m 高排气筒 (DA001)	/	密闭收集+1 套水喷淋+脉冲除尘器+15 m 高排气筒 (DA001)，风量为 1564m ³ /h，捕集效率为 100%、去除效率为 90%	达标排放
		天然气锅炉燃烧废气	密闭收集+15m 高排气筒 (DA002)	/	密闭收集+15m 高排气筒 (DA002) 风量为 1677m ³ /h，捕集效率为 100%	
	优质石膏	生物质燃烧废	密闭收集+1 套重力沉降	/	密闭收集+1 套重力沉降室+高效	

			粉生产线	气、煅烧废气、辊压磨废气	室+高效脉冲袋式除尘器+20m排气筒 (DA003)		脉冲袋式除尘器+20m排气筒 (DA003) 风量为 6732m ³ /h, 捕集效率为 98% (生物质燃烧废气捕集率为 100%)、去除效率为 99.95%		
			现有生产线	破碎、粉碎、磨压	管道密闭收集+1套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA004)	/	管道密闭收集+2套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA004) 风量为 2309m ³ /h, 捕集效率为 100%、去除效率为 99%		
				包装	管道密闭收集+1套自带袋式除尘器处理后无组织排放	以新带老后处理后的废气通过 15 米高排气筒排放			
			医用石膏生产线	破碎、粉碎、辊压磨废气、均化、混合、包装废气	/	管道密闭收集+2套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA005)	管道密闭收集+2套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA005), 风量为 11000m ³ /h, 捕集效率为 100%、去除效率为 99%		
				煅烧	/	管道密闭收集+1套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA006)	管道密闭收集+1套袋式除尘器+15m高排气筒 (DA006), 风量为 9300m ³ /h, 捕集效率为 100%、颗粒物去除效率为 99%		
				筒仓废气	9套仓顶除尘器	7套仓顶除尘器	16套仓顶除尘器		
			废水	生活污水	化粪池/隔油池各1座	/	化粪池/隔油池各1座		满足环保要求
				初期雨水	初期雨水池 40m ³	对雨水排口按照要求改建	初期雨水池 40m ³		现有初期雨水收集系统已包括扩建项目生产使用区域, 位于厂区最低处西南角
				固废	一般固废库	20m ²	依托现有		20m ²
			危废库			10m ²	10m ²		合理处置

	噪声	厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂界达标
风险防范	事故应急池	0	230m ³	230m ³	满足环保应急要求，采用钢筋混凝土结构，设2个切换阀，位于厂区最低处西南角，事故水可自流进入事故池。

3、产品方案
 全厂产品方案见表 2-4。

表 2-4 全厂产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计规模			年运行时数
		现有项目	扩建项目	全厂	
优质建材石膏粉生产线	优质建材石膏粉	50000t/a	/	50000t/a	7200h
α型高强石膏粉生产线	α型高强石膏粉	5000t/a	/	5000t/a	7200h
医用石膏生产线	医用石膏粉	/	10000t/a	10000t/a	7200h

扩建项目产品医用石膏为外用石膏，不作为食品级石膏，主要应用于骨折固定及医用模型制作。具有高硬度、快速固化和耐高温等特点。常见的包装规格有 10kg、20kg 等



医用石膏粉

表 2-5 产品质量要求

类别	要求
外观检查	石膏粉通常呈现洁白无瑕的颜色，质地细腻无颗粒感。
纯度与杂质控制	通常要求≥95%
物理性能	通常初凝≥6分钟，终凝≤30分钟、抗压强度≥2MPa。

有害物质	根据《中国药典》2000年版，其限量标准为重金属含量不得超过百万分之十（10ppm）。
生物相容性	细胞毒性测试：参考 ISO 10993-5 标准（医疗器械生物评价通用要求），确保材料无细胞毒性。皮肤刺激性：按 ISO 10993-10 进行贴敷试验，验证与人体接触的安全性。
微生物控制	无菌，需符合《ISO 11737-1 医疗器械灭菌微生物方法》，并通过环氧乙烷残留量检测（限值≤4μg/cm ² ）。

4、主要生产设备

全厂主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 全厂主要设备一览表 单位：台/套

序号	生产工序	设备名称	规格及型号	数量（台/套）			备注	
				现有项目	扩建项目新增	全厂		
1	现有优质建材石膏粉生产线	粉碎	封闭式粉碎机	--	1	0	1	/
2		破碎	封闭式锤式破碎机	--	1	0	1	/
3			原料筒仓	Φ3.82×10m	2	0	2	/
4		物料转运	封闭式自动输料机	--	7	0	7	/
5		回转煅烧	自动煅烧回转炉	Φ2.5×22m	1	0	1	/
6		辊压磨	辊压磨	--	1	0	1	/
7		陈化	陈化筒仓	Φ3.3×8m	3	0	3	/
8		均化	封闭式混匀机	Φ2.6×6.6m	1	0	1	/
9		中间物料储存	成品筒仓	Φ3.82×10m	2	0	2	/
10			备用筒仓	Φ2×2.3m	2	0	2	/
11		包装	封闭式自动包装机	--	1	0	1	/
12		称量	电子地磅	120t	1	0	1	/
13	现有α型高强石膏粉生产线	破碎	封闭式锤式破碎机	--	1	0	1	/
14		烘干	烘干室	--	4	0	4	/
15			生物质热风炉	--	2	0	2	/
16		紧压脱水	转晶脱水机	--	4	0	4	/
17			天然气锅炉	2t/h	2	0	2	/
18		粉磨	粉磨机	--	1	0	1	/
19		扩建项目医用石膏生产线	粉碎	封闭式粉碎机	--	0	1	1
20	破碎		封闭式锤式破碎机	--	0	1	1	+1
21			原料筒仓	Φ3.82×10m	0	2	2	+2
22	物料转运		螺旋输料机	ZJ1500	0	4	4	+4
23			板链斗式提升机	NE15、NE30	0	4	4	+4
24	回转煅烧		自动煅烧回转炉	Φ2.5×8.85m	0	1	1	+1
25	辊压磨		辊压磨	--	0	2	2	+2

26	陈化	陈化筒仓	Φ3.8×8m	0	4	4	+4
27	均化	封闭式混匀机	Φ2.6×6.6m	0	1	1	+1
28	混合	密闭混合机	--	0	1	1	+1
29	中间物料 储存	成品筒仓	Φ4.6×10m	0	1	1	+1
30	包装	封闭式自动包装机	--	0	1	1	+1
31		自动码垛机	--	0	1	1	+1
32	成品转运	电动叉车	2T	0	1	1	+1

注：表格中新增设备均为本项目生产所使用，本项目不依托现有项目生产设备。

本项目主要生产工序为煅烧、破碎、粉碎、辊压磨工序，各工序设备与产能匹配性分析如下：

(1) 煅烧工序：扩建项目设置 1 台自动煅烧回转炉，每批次煅烧能力为 7t，每批次从物料进料至出料，持续时间为 4h，设计年工作时间为 300d，每天 24h，则设计煅烧产量 = 24*300/4*7=12600t/a，满足扩建项目年煅烧天然二水硫酸钙矿石 12000t 的生产要求。扩建项目煅烧工序工作时间为 7200/12600*12000，约 6860h/a。

(2) 破碎、粉碎工序：扩建项目设置 1 台封闭式锤式破碎机和 1 台封闭式粉碎机，破碎机和粉碎机的处理能力为 1.8t/h，设计年工作时间为 300d，每天 24h，则设计破碎、粉碎产量 = 24*300*1.8=12960t/a，满足扩建项目年破碎、粉碎天然二水硫酸钙矿石 12000t 的生产要求。扩建项目破碎、粉碎工序工作时间为 7200/12960*12000，约 6670h/a。

(3) 辊压磨工序：扩建项目设置 2 台辊压磨，单台辊压磨的处理能力为 0.9t/h，设计年工作时间为 300d，每天 24h，则设计辊压磨产量 = 24*300*0.9*2=12960t/a，满足扩建项目年破碎、粉碎天然二水硫酸钙矿石 12000t 的生产要求。扩建项目辊压磨工序工作时间为 7200/12960*12000，约 6670h/a。

5、主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性

主要原辅材料见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料消耗表

序号	工序	原辅料名称	成分	现有项目用量 (t/a)	扩建项目用量 (t/a)	扩建后全厂用量 (t/a)	最大贮存量 (t)	备注
1	原料	天然二水硫酸钙矿石	CaSO ₄ ·2H ₂ O	70400	12000	82400	1000	堆存于原料仓库，采用陆运。
2	设备保养	润滑油	矿物油	0.4	0.1	0.5	0.1	桶装库存；20kg/桶

3	能源系统	生物质颗粒	/	原环评2700t/a, 以新带老后2100t/a	0	2100t/a	100	现有自动煅烧回转炉、生物质热风炉使用, 袋装存于原料仓库。
4		天然气	/	原环评0, 以新带老后36万m ³ /a	20.5万m ³ /a	56.5万m ³ /a	不贮存	管道天然气

注: 1、本项目不涉及粉体物料, 原料天然二水硫酸钙矿石为块状, 堆存于原料仓库, 经装载机送入密闭螺旋输送系统, 再由密闭螺旋输送系统输送至生产设备。

2、本项目所使用原辅材料均为外购。

3、本项目煅烧回转炉热源为天然气, 采用天然气燃烧产生的热风间接循环加热, 天然气燃烧时间约为6860h/a。燃烧器功率为250kW, 天然气低位发热量为33.91MJ/m³, 热效率90%。则天然气用量=功率/天然气低位发热量/0.9*年工作时间=250*3600(1千瓦=3600千焦)/33910/0.9*6860/10000, 约20.5万m³/年。

4、现有项目锅炉燃料发生变动, 由生物质颗粒调整为天然气, 本次环评将锅炉燃料变动纳入以新带老, 根据现有项目环评原锅炉使用600t/a生物质颗粒, 生物质颗粒发热量约为20MJ/kg, 天然气发热量约为33.91MJ/m³, 则调整后天然气使用量=600*20*1000/33.91/10000, 约为36万m³/年。

主要原辅材料的理化性质、毒理性质见表2-8。

表2-8 主要原辅材料的理化性质及危险特性

序号	化学名称	理化性质	危险特性
1	天然二水硫酸钙	即二水石膏, 又称软石膏或生石膏, 分子式为CaSO ₄ ·2H ₂ O, 分子量: 172.17, 折射率: 1.52。难溶于水, 溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油, 加热至150℃时失去1.5H ₂ O成半水物(熟石膏), 继续加热至163℃失去全部结晶水变成无水物。	无毒, 不燃
2	润滑油	适用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦, 保护机械及加工件的液体, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。有气味, 相对密度0.917, 沸点>316℃, 不溶于水、闪点>204℃。	可燃
3	天然气	天然气主要用途是作燃料, 主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成。比重约0.65, 比空气轻, 具有无色、无味、无毒之特性。天然气不溶于水, 密度为0.7174kg/m ³ , 相对密度(水)为0.45(液化)燃点(℃)为650, 爆炸极限(%)为5-15。	无毒, 天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。

6、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，在现有员工中调剂，全厂职工共计 30 人，实行三班制，每班工作 8h，每年工作 300 天，年工作时间以 7200h 计，提供食宿。

7、厂区平面布置

①四周情况

建设项目位于江苏省如皋市搬经镇芹界村 4 组，项目东侧为南通银都碳酸钙有限公司和加油站；南侧为如泰运河；西侧为圣峰石膏厂房和农田；北侧为如泰线和圣峰石膏厂房。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 3。

②厂区平面布置图

建设项目位于江苏省如皋市搬经镇芹界村 4 组，主要建构筑物包括成品仓库、原料仓库、生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3 以及办公楼。办公楼位于厂区东北部，成品仓库位于厂区东南部，生产车间 1 和生产车间 2 位于厂区中部，生产车间 3 和原料仓库位于厂区南部，厂区北侧设有 1 个出入口。厂区平面布置见附图 2。

8、物料平衡

本项目生产工序主要包括破碎、粉碎、煅烧等工序，其物料平衡如下：

表 2-9 物料平衡表 单位: t/a

入方		出方	
物料名称	带入量	出料名称	产出量
天然二水硫酸钙矿石	12000	产品 医用石膏	10000
/	/	卸料废气	0.18
/	/	投料废气	0.24
/	/	破碎废气、粉碎废气、辊压磨废气	4.2
/	/	进入废气 均化、混合废气	0.6
/	/	煅烧废气	3.51
/	/	包装废气	0.4
/	/	筒仓废气	5.9
/	/	蒸发水分	1864.97
/	/	进入固废 杂石	120
合计	12000	合计	12000

注：①脱水过程化学方程式为： $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + 3/2\text{H}_2\text{O}$ ，脱水过程失去 1.5 分子结晶水，脱出的水以水蒸气形式进入大气。根据化学式理论脱出的水分如下： 1.5×18 （水的分子量）/ 172 （ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 的总分子量）= 15.7% ，本项目脱出的水分量= $1864.97/12000=15.54\%$ ，与理论值偏差较小。

②表格中各废气产生量见第四章污染源强核算。

9、环保投资

本项目用于环境保护方面的投资约为 60 万元，占本项目总投资的 6%。本项目建成时

应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表 2-10。

表 2-10 本项目环保投资一览表

污染源	环境保护设施名称	投资估算(万元)	预期效果	进度
废气	布袋除尘器+15米高的DA005 排气筒	15	达标排放	与主体工程同时施工、同时投产、同时使用
	布袋除尘器+15米高的DA006 排气筒	15	达标排放	
废水	事故应急池1座	10	安全处置	
固废	危废库	5	合理处置	
噪声	隔声减振	15	厂界达标	
合计		60	占总投资的6%	

一、施工期

扩建项目利用现有闲置厂房，生产车间 1 无需进行适应性改造，后续主要为设备的安装及调试，施工量较小且施工时间较短，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。

二、运营期

本项目产品为医用石膏，具体生产工艺如下图：

工艺流程和产排污环节

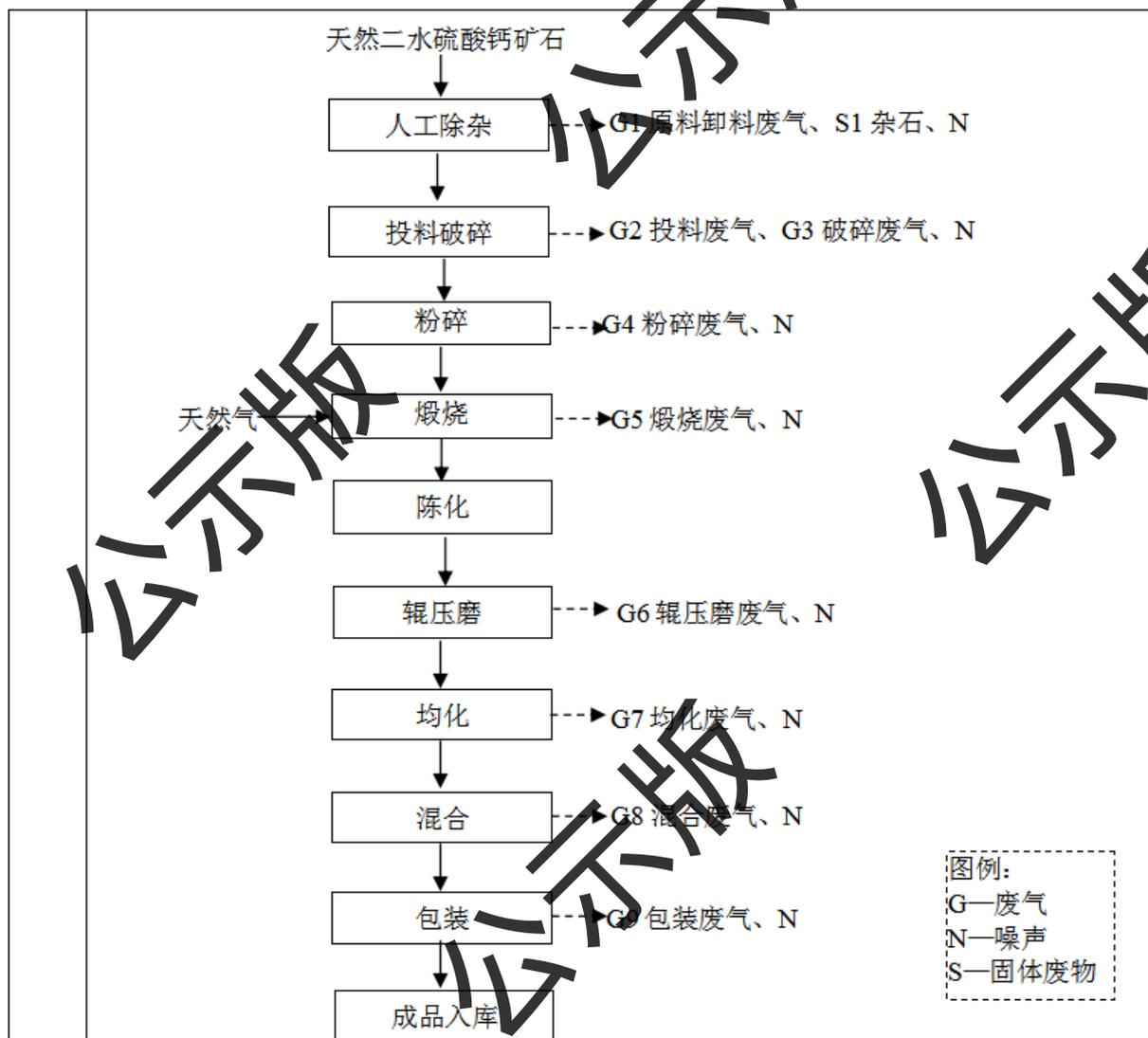


图2-3 医用石膏生产工艺流程及产污节点图

主要工艺说明如下：

(1) 人工除杂

天然二水硫酸钙矿石（长度约 4-5 厘米、宽度约 3-5 厘米）经汽运进入厂区原料库密闭堆存，后人工剔除原料中的杂石以保证产品的纯度。

产污环节：此工序产生 G1 原料卸料废气、S1 杂石以及设备运行 N 噪声。

(2) 破碎

人工去杂后的天然二水硫酸钙矿石经装载机送入密闭螺旋输送系统，再输送至封闭式锤式破碎机进行破碎，封闭式锤式破碎机采用劈击式破碎原理，通过破碎仓内高速旋转的高锰钢锤头击碎物料，配合全密封结构实现粉尘阻隔与防样品污染。破碎后二水硫酸钙粒度 $\leq 10\text{mm}$ ，破碎能力约 1.8t/h，破碎工序工作时间约 6670h/a。

产污环节：此工序产生 G2 投料废气、G3 破碎废气以及设备运行 N 噪声。

(3) 粉碎

破碎后物料经密闭螺旋输送系统送至封闭式粉碎机进行粉碎，封闭式粉碎机通过电动机驱动，在电动机高速旋转时，安装在轴上的偏心锤产生的强烈的离心力和振动力，使振动钢体产生激振力形成振动和研磨功能，可将物料粉碎至 80-200 目粒度范围。粉碎后的物料经板链斗式提升机密闭送入原料仓备用。板链斗式提升机采用板链牵引链斗进行垂直输送，通过链斗在牵引链上的连续运动实现物料垂直运输。物料运输过程均为密闭式，输送过程不产生粉尘。粉碎工序工作时间约 6670h/a。

产污环节：此工序产生 G4 粉碎废气以及设备运行 N 噪声。

(4) 煅烧

物料通过板链斗式提升机提升至自动煅烧回转炉内进行煅烧，自动煅烧回转炉的工作原理基于回转筒体的机械运动和内部热交换，通过高温煅烧使二水石膏脱去结晶水生成半水石膏。依靠筒体转动产生的离心力及内置抄板作用，实现物料连续翻滚和轴向移动。回转炉采用两段煅烧法：首段温度控制在 100℃ 左右的预热区初步脱去吸附水，第二段温度维持在 150-170℃，确保二水石膏彻底转化为半水化合物。扩建项目采用间接加热，天然气在筒体外燃烧室加热炉壁，热量通过间接传导至物料，无烟气接触。脱水过程化学方程式为： $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + 3/2\text{H}_2\text{O}$ ，脱出的水以水蒸气形式进入大气。物料输送采用密闭板链斗式提升机，输送过程不产生粉尘。本项目煅烧工序工作时间为 6860h/a。

产污环节：此工序产生 G5 煅烧废气和水蒸气以及设备运行 N 噪声。

(5) 陈化

煅烧后的物料其内部组成并不稳定，且含有较高的能量，分散度大，吸附活性也高。为了改善这些现象，新煅烧的物料需要进行陈化。用板链斗式提升机将煅烧后的物料密闭输送至陈化仓内，并在密闭的陈化仓内存放 5-7 天，利用物料的余温将残存二水石膏吸热转化为半水石膏。每天进入陈化仓的物料约 33.33t，本项目共有 4 个陈化仓，每个陈化仓可陈化物料量 $= 3.14 \times 1.65 \times 1.65 \times 8 \times 2.3$ （石膏密度） $= 157.3\text{t}$ ，因需要留有空间确保陈化过程的均匀性和有效性，因此陈化物料按陈化仓容量的 80% 计，约 125t，即可陈化 3 天的物料。按存放最大时间 7 天核算，剩余陈化仓 $(3 \times 125 = 375\text{t})$ 可存放陈化周期内生产的物料 $(7 \times 33.33 = 233.31\text{t})$ ，项目设置的陈化仓可满足周转需求。物料输送采用密闭式螺旋输送机，输送过程不产生粉尘。

产污环节：此工序产生设备运行 N 噪声。

(6) 辊压磨

陈化后的物料通过密闭式螺旋输送机密闭进入辊压磨内粉磨改性。物料被相向同步转

动的挤压辊带入辊间隙，在压力系统驱动下，活动辊对物料施加 50-150MPa 的高压，形成“料床粉碎”效应。这一过程不仅破碎物料，还使其内部结构产生微裂纹，改善易磨性。此工序可将物料粉磨至 300-1000 目粒度范围。物料输送采用密闭式螺旋输料机，通过螺旋叶片的旋转推动物料沿封闭管道运动，实现连续输送。输送过程不产生粉尘。

产污环节：此工序产生 G6 辊压磨废气以及设备运行 N 噪声。

(7) 均化

辊压磨的物料通过板链斗式提升机密闭进入封闭式混匀机进行均化，使物料充分混合，以实现石膏颗粒粒度分布均匀，提高产品一致性，均化为同一批次物料的混匀。均化后物料进入筒仓。物料输送采用密闭板链斗式提升机，输送过程不产生粉尘。本项目均化工序工作时间为 6860h/a。

产污环节：此工序产生 G7 均化废气以及设备运行 N 噪声。

(8) 混合

为进一步实现产品性能、质量的一致性，将筒仓内不同批次的物料通过螺旋输料机密闭输送至密闭混合机内进行混合。输送过程不产生粉尘。本项目混合烧工序工作时间为 6860h/a。

产污环节：此工序产生 G8 混合废气以及设备运行 N 噪声

(9) 包装

混合后的产品通过板链斗式提升机密闭进入成品筒仓，然后用封闭式自动包装机进行包装，后利用自动码垛机码垛入库储存。物料输送采用密闭板链斗式提升机，输送过程不产生粉尘。本项目包装工序工作时间为 2000h/a。

产污环节：此工序产生 G9 包装废气以及设备运行 N 噪声。

扩建项目生产工艺排污情况见下表 2-11。

表 2-11 扩建项目产污情况一览表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/去向	污染因子
废气	G1	原料卸料废气	原料卸料	无组织	颗粒物
	G2	投料废气	投料	无组织	颗粒物
	G3	破碎废气	破碎	有组织	颗粒物
	G4	粉碎废气	粉碎	有组织	颗粒物
	G5	煅烧废气	煅烧	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G6	辊压磨废气	辊压磨	有组织	颗粒物
	G7	均化废气	均化	有组织	颗粒物
	G8	混合废气	混合	有组织	颗粒物

固废	G9	包装废气	包装	有组织	颗粒物
	G10	筒仓废气	贮存	无组织	颗粒物
	S1	杂石	人工除杂	一般工业固废	碎石等
	S2	废油桶	原料拆包	危险固废	废油桶
	S3	除尘器收集粉尘	废气处理	一般工业固废	灰尘
	S4	废润滑油	设备维护保养	危险固废	废润滑油
	S5	废布袋	废气处理	一般工业固废	布袋
	S6	废铅酸蓄电池	叉车维护	危险固废	铅酸电池
S7	含油废抹布	设备维护保养	危险固废	含油废抹布	
噪声	主要噪声源为生产设备（封闭式锤式破碎机、辊压磨、封闭式混匀机等）、生产辅助设备（风机）				

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续概况						
	江苏永泰石膏有限公司于2016年10月委托编制了《新建石膏粉生产项目》环境影响报告表，于2016年11月取得环评批复（文件号：皋行审环表复（2016）124号），并于2017年9月27日通过如皋市行政审批局组织的竣工环保验收（文件号：皋行审环验（表）（2017）32号）。于2018年10月委托编制了《年产5000吨α型高强石膏粉扩建项目》的环境影响报告表，于2018年11月取得环评批复（皋行审环表复（2018）254号），于2022年4月进行了项目竣工环境保护自主验收。企业已申领了排污许可证，编号为：91320682MA1MU1EG5Y001W，有效期为2023-03-06至2028-03-05。2024年10月因锅炉燃料由生物质颗粒调整为天然气，编制了《建设项目验收后变动环境影响分析》，于2024年10月9日取得验收后变动环境影响分析专家咨询意见。企业现有生产规模为年产优质建材石膏粉50000吨、年产α型高强石膏粉5000吨。						
	现有环保手续一览表见表2-12。						
	表2-12 现有项目环保手续一览表						
		序号	项目名称	环保事项	审批部门	文件号	时间
	1		新建石膏粉生产项目	环评审批	如皋市行政审批局	皋行审环表复（2016）124号	2016年11月16日
				环保验收	如皋市行政审批局	皋行审环验（表）（2017）32号	2017年9月27日
	2		年产5000吨α型高强石膏粉扩建项目	环评审批	如皋市行政审批局	皋行审环表复（2018）254号	2018年11月23日
				环保验收	企业自主验收	/	2022年4月
	3		建设项目验收后变动环境影响分析	于2024年10月9日取得验收后变动环境影响分析专家咨询意见			
4		排污许可证	编号：91320682MA1MU1EG5Y001W，有效期为2023-03-06至2028-03-05				
2、现有项目批建相符性分析							

项目实际建设情况与批复、验收情况对照表见2-13。

表 2-13 现有项目具体批建验运汇总表

项目组成		批复情况	验收情况	实际建设情况	备注	
主体工程	生产车间 1	闲置				
	生产车间 2	建有优质石膏粉生产线，年生产优质石膏粉 50000 吨。	与环评一致	批建一致	/	
	生产车间 2	建有 α 型高强石膏粉生产线，年生产 α 型高强石膏粉 5000 吨。				
贮运工程	原料库	300m ²	300m ²	500m ²	环评统计有误	
	成品库	600m ²	600m ²	650m ²		
公用工程	给水系统	2260t/a	2260t/a	批建一致		
	污水系统	0t/a	0t/a	批建一致	/	
环保工程	废气	高强石膏粉生产线 生物质热风炉燃烧废气	高效布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	水喷淋+脉冲除尘器+15 m 高排气筒 (DA001)	与验收一致	/
		锅炉燃烧废气	高效布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	水喷淋+脉冲除尘器+15 m 高排气筒 (DA002)	15m 高排气筒 (DA002)	验收后燃料由生物质颗粒调整为天然气
	现有生产线	优质石膏粉生产线 生物质燃烧废气、煅烧、辊压磨废气	重力沉降室+高效脉冲袋式除尘器+20m 排气筒 (DA003)			
		破碎、粉磨废气	袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA004)			
		包装	自带袋式除尘器			
		筒仓废气	仓顶除尘器			
	废水	装卸废气	洒水抑尘			
		生活污水	化粪池、隔油池处理后农肥利用	与环评一致	批建一致	/
		初期雨水	初期雨水池沉淀回用于洒水抑尘			
		锅炉排水	用于洒水抑尘			
		噪声治理	隔声、减震			
	固废处理	一般固废	除尘器收集粉尘、杂石、生物质炉渣收集后委托一般固废处置单位处理，生活垃圾			

委托环卫清运；化粪池污泥农肥利用；隔油池废油专业油脂单位回收处理。

注：现有项目租赁南通银都碳酸钙有限公司（法定代表人：夏维民）位于江苏省如皋市搬经镇芹界村 4 组的闲置厂房。该厂房所使用土地为南通银都碳酸钙有限公司承包如皋市搬经镇芹界村经济合作社的流转土地，根据附件 4 承包土地经营权转让合同，流转土地为工业用地。

3、现有项目生产工艺及产污环节

现有年产 5000 吨 α 型高强石膏粉扩建项目生产工艺流程如图 2-4、现有年产 50000 吨优质建材石膏粉生产项目生产工艺流程如图 2-5：

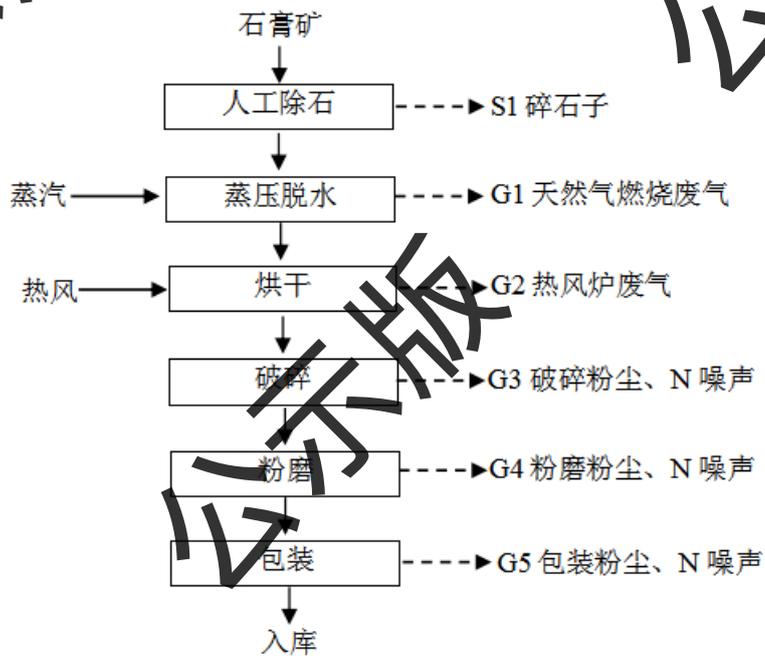


图 2-4 现有年产 5000 吨 α 型高强石膏粉扩建项目生产工艺流程及产污节点图

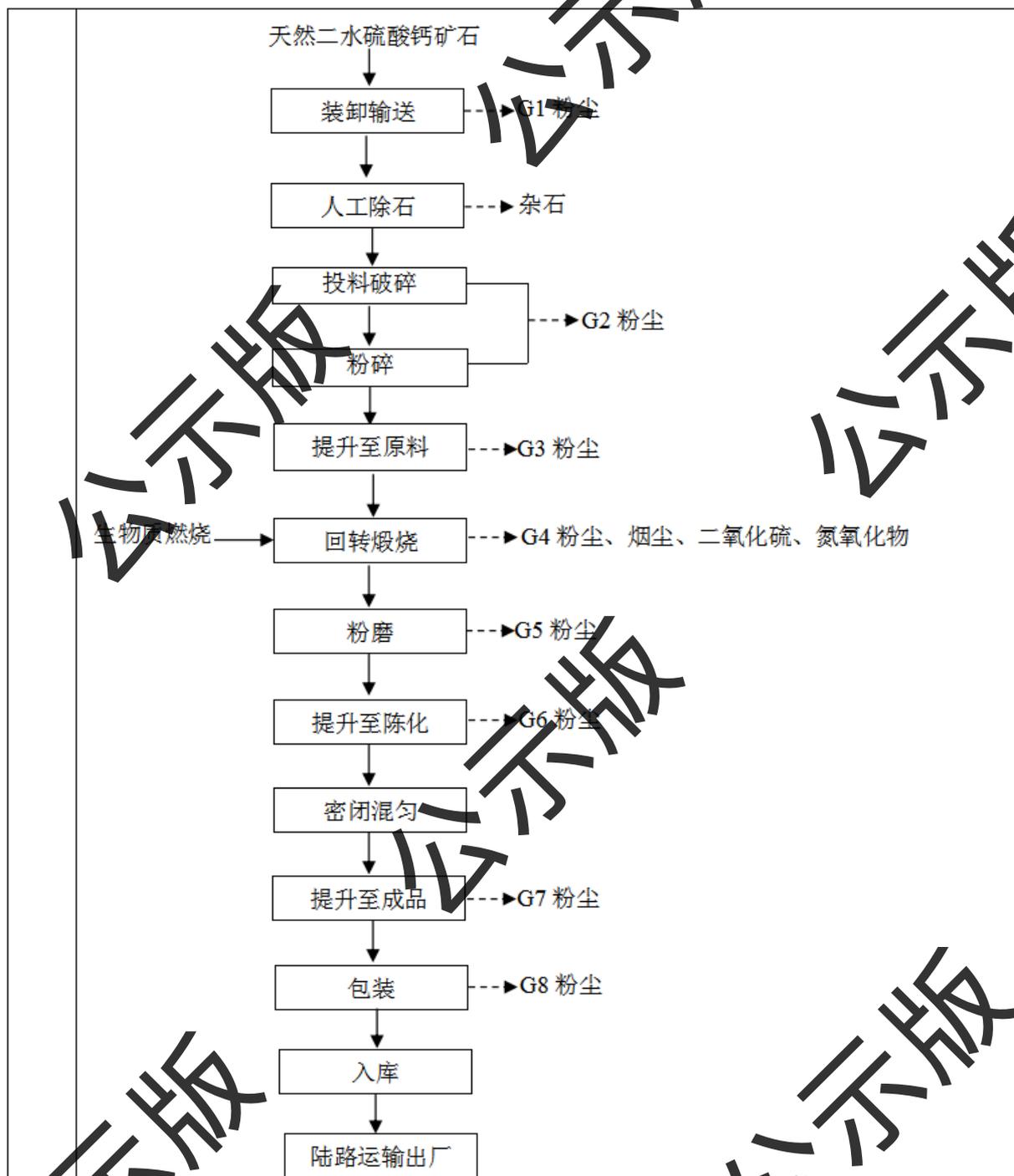


图 2-5 现有年产 50000 吨优质建材石膏粉生产项目生产工艺流程及产污节点图

4、现有项目污染治理情况

①废气

现有 α 型高强石膏粉生产线生物质热风炉燃烧废气经 1 套水喷淋+脉冲除尘器+15 m 高排气筒 (DA001) 排放; 天然气锅炉燃烧废气收集后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 破碎粉尘、粉磨粉尘收集后经 1 套袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA004) 排放; 现有优质建材石膏粉生产线回转炉生物质燃烧废气、天然二水石膏煅烧过程中产生的粉尘、辊压磨粉工

序产生的颗粒物收集后经过重力沉降室预处理+高效脉冲袋式除尘器处理后通过20m高排气筒（DA003）排放；破碎、粉磨粉尘收集后经1套袋式除尘器+15m高排气筒（DA004）排放；包装粉尘经自带袋式除尘器处理后车间内无组织排放；原料卸料粉尘车间内无组织排放；筒仓粉尘经仓顶袋式除尘器处理后车间内无组织排放。

现有项目废气收集、处理及排放情况走向图见图 2-6。

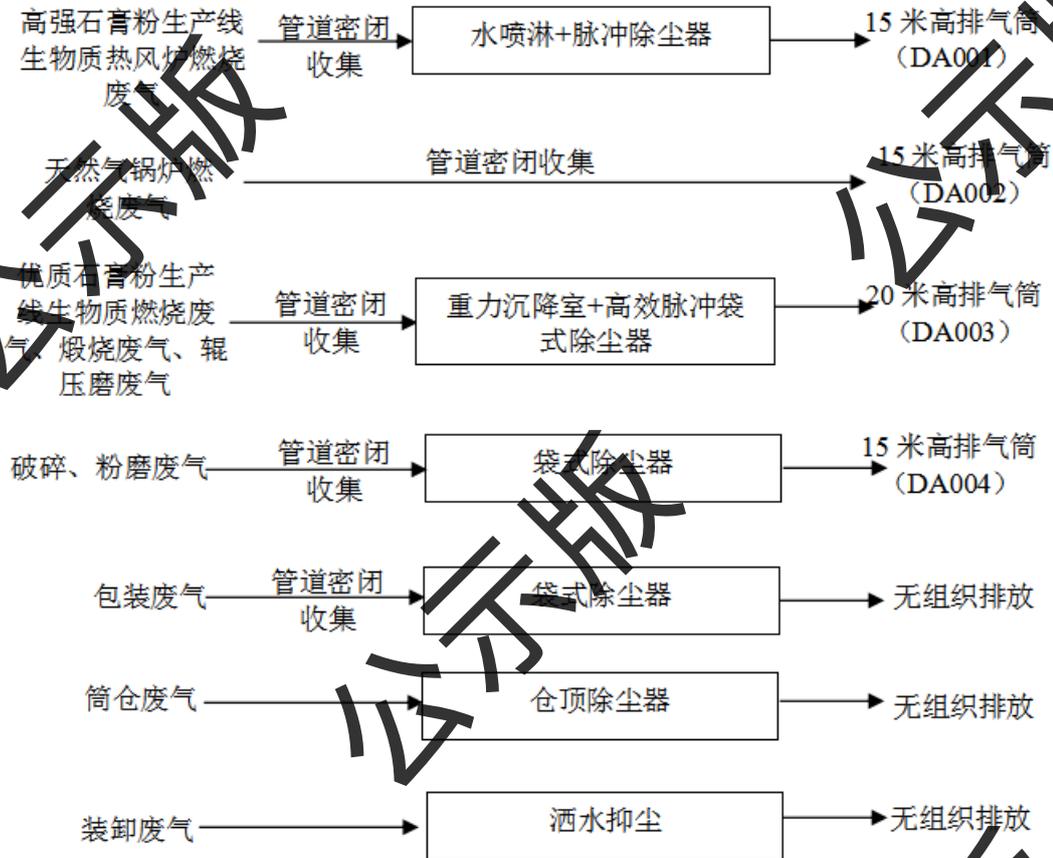


图 2-6 现有项目废气收集、处理及排放情况走向图

现有项目废气执行标准：根据现有项目环评批复，现有项目破碎、粉磨废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准；生物质热风炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准；生物质锅炉参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准。在 2023 年申领排污许可证时现有项目破碎、粉磨废气排放已变更执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；生物质热风炉废气变更执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中相关标准；在 2024 年编制的建设项目验收后变动环境影响分析报告中生物质锅炉变更为天然气锅炉，同时排放标准变更为《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）。

② 废水

建设项目实行“雨污分流”制，初期雨水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘等，不排放；

锅炉排水用于厂区洒水抑尘，不排放；生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）预处理后作农肥利用，不排放。对照如皋市搬经镇污水管网规划，公司所在地暂不在规划范围内，公司承诺污水管网铺设后，公司将污水接入管网委托处理，承诺书见附件 16。

现有项目水平衡图见图 2-7。

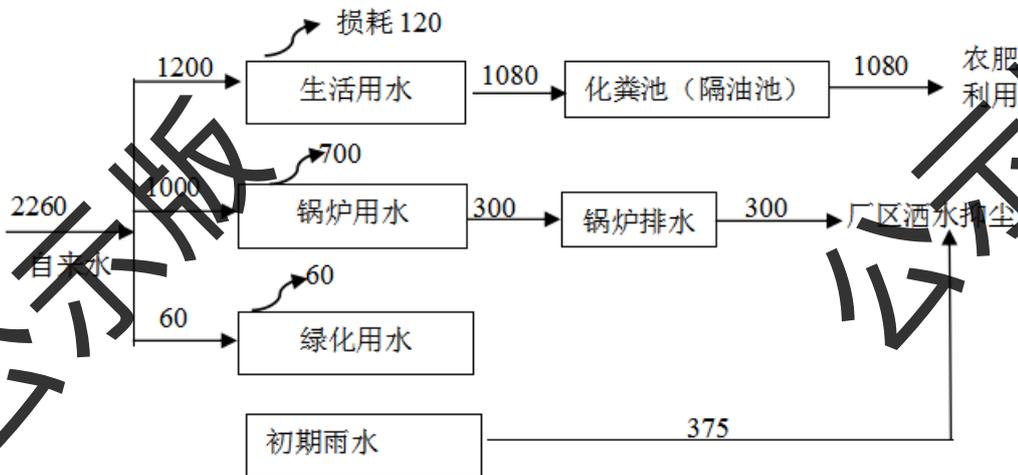


图 2-7 现有项目水平衡图 单位: t/a

A: 现有项目生活污水

现有项目生活污水产生量为 1080t/a，生活污水经化粪池、隔油池处理后农肥利用。企业周边存在大量农田，产生的生活污水定期委托周边农户处理用于农田农肥，企业委托处理台账见附件 15。生活污水农肥利用分析如下：

土壤对肥料的消纳分析：已知全年排出的废水 COD 总量为 0.486t/a，研究者指出，COD/TOD=0.5-0.9，具体比值取决于废水的性质。取中值 0.7 作为计算根据，即 COD=0.7TOD。对于含碳化合物因为一个碳原子消耗两个氧原子，即 $O_2/C=2.67$ ，因此从理论上说，TOD=2.67TOC，进一步得到：COD=0.7×2.67TOC=1.87TOC。则全部的有机碳量（TOC）约为 $0.486/1.87=0.26t/a$ ，根据土壤有机质和土壤有机碳之间的定理关系（土壤有机质=土壤有机碳×1.724），则换算成有机质总量约为 $0.26×1.724=0.448t/a$ 。

现有项目利用周边 22 亩土地用于消纳这部分废水，相当于每亩大约获得有机质为 $0.448×1000/22=20.36kg$ 亩/年。低于项目所在区域土壤养分现状---年平均从废水中获得养分 20.6kg/亩。

周边土壤接纳污水的容量分析：

项目废水平均每天产生量约 3.6 吨，按照 22 亩地用于消纳该部分废水计算，在不扣除废水在输送过程中的损失前提下，每亩土地每天需接收废水量为 163.6 公斤，相当于每平方米地面接收水量约 245 克/天-平方米，可见这个量是极小的。因此，就用于接收废水的面积而言，将所有产生的废水用于浇土壤不会由于在单位面积土壤上使用过多废水从而引起

下渗或流失，从而加速地表水富营养化；亦因每次降雨时平均水层下渗深度极为有限，不会影响到项目实施区地下水水质。现有项目生活污水作农肥转运委托处理协议见附件 15。

B: 初期雨水

现有项目已设置 1 座 40m³ 的初期雨水池用于收集厂区受污染区域（包括生产车间、原料仓库、厂区道路，总面积约为 2500m²）的初期雨水。

现有项目环评报告中受污染区域仅核算了生产车间，初期雨水量为 212m³/a，实际初期雨水产生量参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》中初期雨水收集与管理第九条“初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定”，降雨深度取 15 毫米，全厂污染区域为 2500m²，则全厂初期雨水量约为 37.5m³/次，间歇降雨频次按 10 次/年计，则项目初期雨水总量约 375m³/a。初期雨水中主要污染物为 COD、SS。企业设置的 40m³ 初期雨水收集池可有效收集初期雨水，经沉淀后的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中有关道路清扫水质基本控制要求，可回用于厂区洒水抑尘。

C: 锅炉排水

现有项目有 2 台天然气锅炉，锅炉无软水制备工艺，使用自来水，添加除垢剂、缓蚀剂和除氧剂。锅炉排水用于厂区洒水抑尘。

③ 噪声

现有项目噪声污染主要是生产过程中各种设备运行产生的噪声，通过基座减震、厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准，对周围声环境影响较小。

④ 固体废物

现有项目产生的固体废物主要为：除尘器收集粉尘、杂石、隔油池废油、生物质炉渣、化粪池污泥、生活垃圾，具体见表 2-14。

表 2-14 固废来源及处理方式一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	备注
1	杂石	人工除杂	固态	一般固废	900-099-S59	130	委托一般固废处置单位处理
2	生物质炉渣	生物质燃烧	固态	一般固废	900-099-S03	400	
3	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	一般固废	900-099-S17	3.4	
4	化粪池污泥	生活污水处理	半固态	一般固废	900-002-S64	1.3	农肥利用
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	900-099-S64	9	环卫清运
6	隔油池废油	生活污水处理	液态	一般固废	900-099-S64	0.05	专业油脂单位回收处理

一般固废：除尘器收集粉尘、杂石、生物质炉渣收集后委托一般固废处置单位处理；生活垃圾委托环卫清运；化粪池污泥农肥利用，隔油池废油专业油脂单位回收处理。

5、现有项目污染物达标排放情况

①废气

企业于2022年3月29日、2022年3月30日对DA001排放的污染物进行了验收检测，具体检测结果见表2-15。

表2-15 DA001有组织排放废气监测结果表

测点位置	监测日期	样品序号	排气量	SO ₂		NO _x		颗粒物	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h
DA001	2022.3.29	1	4140	4	0.012	72	0.203	9.2	0.026
		2	4621	6	0.018	74	0.245	8.1	0.027
		3	4838	5	0.014	67	0.213	9.3	0.030
	2022.3.30	4	4509	6	0.018	73	0.23	9.6	0.030
		5	4825	5	0.014	77	0.236	9.9	0.030
		6	4451	6	0.018	77	0.231	11	0.032
		均值	/	5.3	0.016	73	0.226	9.5	0.029
		标准	/	90	180	/	20	/	
		达标情况	/	达标	--	/	达标	/	

备注：排气筒高度15m

注：数据引自江苏永泰石膏有限公司年产5000吨α型高强石膏粉扩建项目竣工环境保护验收报告。

检测结果表明：江苏永泰石膏有限公司DA001排放的有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关要求。

企业于2024年11月14日对DA002排放的污染物进行了日常检测，具体检测结果见表2-16。

表2-16 DA002有组织排放废气监测结果表

测点位置	监测日期	样品序号	排气量	SO ₂		NO _x		颗粒物		林格曼烟气黑度级
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
DA002	2024.11.14	1	1682	ND(3)	/	42	0.071	1.9	0.0032	<1
		2	1627	ND(3)	/	38	0.064	1.6	0.0026	<1
		3	1721	ND(3)	/	45	0.076	2.6	0.00447	<1
		均值	/	ND(3)	/	42	0.07	2.0	0.00342	<1
		标准	/	35	50	/	10	/	1	

	达标情况	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	
备注	排气筒高度 15m									
<p>注：数据引自江苏迈斯特有限公司对江苏永泰石膏有限公司委托检测报告，报告编号：（2024）恒远检（声）字第（206）号。</p> <p>检测结果表明：江苏永泰石膏有限公司 DA002 排放的有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）相关要求。</p> <p>企业于 2017 年 4 月 26 日、2017 年 4 月 28 日对 DA003 排放的污染物进行了验收检测，具体检测结果见表 2-17。</p>										
表 2-17 DA003 有组织排放废气监测结果表										
测点位置	监测日期	样品序号	排气量	SO ₂		NO _x		颗粒物		
			m ³ /h	mg/m ₃	kg/h	mg/m ₃	kg/h	mg/m ³	kg/h	
DA003	2017.04.26	1	6719	69	0.181	133	0.349	13.3	0.0363	
		2	6825	67	0.173	132	0.339	16.5	0.0423	
		3	6811	63	0.170	128	0.345	16.6	0.0450	
	2017.04.28	4	6708	70	0.190	127	0.342	13.4	0.0362	
		5	6569	69	0.175	124	0.320	16.1	0.0407	
		6	6761	65	0.171	127	0.338	16.5	0.0439	
	均值			6732	67	0.177	128	0.339	15.4	0.0407
	标准			/	80	/	180	/	20	/
	达标情况			/	达标	/	达标	/	达标	/
备注	排气筒高度 20m									
<p>注：数据引自江苏永泰石膏有限公司《新建石膏粉生产项目验收监测报告》（奉行环评（表）（2017）32号）。</p> <p>检测结果表明：江苏永泰石膏有限公司 DA003 排放的有组织废气中颗粒物、二氧化硫、排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关要求。</p> <p>企业于 2019 年 11 月 1 日、2019 年 11 月 2 日对 DA004 排放的染物进行了验收检测，具体检测结果见表 2-18。</p>										
表 2-18 DA004 有组织排放废气监测结果表										
测点位置	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物						
			m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h					
DA004	2019.11.1	1	1456	< 20	0.0147					
		2	1427	< 20	0.0142					
		3	1424	< 20	0.0142					
	2019.11.2	1	1091	< 20	0.0109					
		2	1221	< 20	0.0122					
		3	1236	< 20	0.0124					

	均值	1309	10	0.0131
	执行标准	--	20	1.0
	达标情况		达标	达标
备注	排气筒高度 15m			

注：1、数据引自江苏永泰石膏有限公司年产 5000 吨 α 型高强石膏粉扩建项目竣工环境保护验收报告。

2、根据检测报告，DA004 颗粒物排放速率为 0.0131kg/h，则排放浓度 = $0.0131 \times 1000 \times 1000 / 1309 = 10 \text{mg/m}^3$ 。

检测结果表明：江苏永泰石膏有限公司 DA004 排放的有组织废气中颗粒物浓度、速率满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求。

表 2-19 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	颗粒物		
		1	2	3
上风向○1#	2019.10.09	0.090	0.108	0.072
下风向○2#		0.234	0.217	0.252
下风向○3#		0.342	0.361	0.325
下风向○4#		0.216	0.235	0.234
上风向○1#	2019.10.10	0.072	0.090	0.054
下风向○2#		0.251	0.270	0.234
下风向○3#		0.305	0.270	0.287
下风向○4#		0.197	0.216	0.234
下风向最大浓度		0.361		
标准值		0.5		
达标情况		达标		

注：数据引自江苏永泰石膏有限公司年产 5000 吨 α 型高强石膏粉扩建项目竣工环境保护验收报告。

检测结果表明：江苏永泰石膏有限公司排放的无组织颗粒物浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值。

现有项目废气排气筒参数见表 2-20。

表 2-20 废气排气筒参数

污染源	废气来源	废气污染物种类	废气处理工艺	处理效率 (%)	废风量 (m ³ /h)	年排放时间 (h)
DA001	生物质热风炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋+脉冲除尘器	90	4564	1500
DA002	天然气锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	0	1677	2400
DA003	生物质燃烧废气、煅	颗粒物、二氧化硫、氮	重力沉降室+高效脉冲除尘器	99.95	6732	7200

	烧、辊压磨 废气	氧化物	冲袋式除 尘器			
DA004	破碎、粉磨 废气	颗粒物	袋式除尘 器	99	1309	2400

6、现有项目污染物排放情况

①废气

根据现有项目环评批复，污染物有组织排放量分别为颗粒物：0.635t/a、二氧化硫：1.421t/a、氮氧化物：2.742t/a。项目废气污染物排放总量核算见表 2-21。

表 2-21 废气污染物排放总量核算

污染源	污染物	平均排放 速率 (kg/h)	实际年 排放时 间 (h)	年排放 量 (t/a)	合计 (t/a)	现有项 目环评 批复量 (t/a)	排污许 可量 (t/a)	达标 情况
DA001	颗粒物	0.029	1500	0.0435	/	/	/	/
	二氧化硫	0.16		0.2400	/	/	/	/
	氮氧化物	0.226		0.3390	/	/	/	/
DA002	颗粒物	0.00342	2400	0.0082	/	/	/	/
	二氧化硫	0.0025		0.0060	/	/	/	/
	氮氧化物	0.07		0.1680	/	/	/	/
DA003	颗粒物	0.0407	7200	0.2932	/	/	/	/
	二氧化硫	0.177	3600	0.6372	/	/	/	/
	氮氧化物	0.339	3600	1.2204	/	/	/	/
DA004	颗粒物	0.0131	2400	0.0314	/	/	/	/
合计	颗粒物				0.3762	0.635	/	达标
	二氧化硫				0.8832	1.421		
	氮氧化物				1.7274	2.742		

注：①现有排放口均为一般排放口，对照排污许可技术规范及相关要求，排污许可仅许可排放浓度，无许可排放量，排污许可证中未许可量。

②废气排放量=排放速率*年排放时间，其中排放速率来源于验收检测及日常检测报告。DA003 废气源包括生物质燃烧废气、煅烧、辊压磨废气，根据企业核实生物质燃烧时间为煅烧时间的一半。

综上，现有项目废气污染物有组织排放量满足环评批复污染物排放量。

③现有项目废水、固废零排放。

7、排污许可证落实情况

现有项目企业已申领了排污许可证，编号为：91320682MA1MU1EG5Y001W，有效期为 2023-03-06 至 2028-03-05。企业于 2024 年 10 月因锅炉燃料由生物质颗粒调整为天然气，编制了《建设项目验收后变动环境影响分析》，但未将变动内容纳入排污许可管理，根据

《排污许可管理条例》（国令第 736 号），应将变动内容纳入排污许可管理。本次项目建成后需重新申请填报排污申请，将验收后变动和本次项目纳入排污许可管理。

8、环境信访情况

企业建厂至今，运行良好，未发生过环境风险事故，现有项目已通过环保“三同时”验收。日常运行情况良好，无居民信访举报问题。

9、现有项目存在问题及“以新带老”情况

对照现有项目环评要求，项目已按环评及环评审批意见要求落实各项污染防治措施且设施运行状况良好，各项污染物浓度达标排放。现场实际营运过程中存在以下问题：

(1) 企业进行了日常监测，但未对 DA001、DA003、DA004、噪声进行检测，且对 DA002 未按照要求进行完整检测。企业应根据相应环保要求，定期委托有资质的检（监）测机构代其开展例行监测。

(2) 对照《关于印发<南通市企业事业单位突发环境事件应急预案管理制度>的通知》（通环办〔2016〕16号）等文件，企业应编制突发环境事件应急预案，并按照相关文件要求落实风险防范措施的建设。企业目前暂未编制应急预案，在本项目建成后应及时完善相关手续。尚未按照要求设置事故应急池，扩建后按照要求全厂设置 230m³ 事故应急池。

(3) 企业尚未安装用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。企业按照生产设施和治污设施应安装用电监控设施。

(4) 厂区雨水排口设置尚不规范，企业需要参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），完善雨水排放管理。雨水排放管理应满足以下要求：

①应做好雨水的收集、监控和排放。

②雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁，严禁将雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

⑥为有效防范雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，

达到相关要求后方可恢复排水。

⑦无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。

(5) 现有项目包装废气经自带袋式除尘器处理后无组织排放，对照2025年《国家污染防治技术指导目录》采用正压反吸风类袋式除尘技术，且无排气筒，直接排放的袋式除尘技术属于低效类技术。因此“以新带老”将包装废气经自带袋式除尘器处理后通过15米高排气筒(DA007)排放。同时公司于2024年10月因锅炉燃料由生物质颗粒调整为天然气，锅炉燃烧废气排放量减少，此次将减少量纳入“以新带老”削减量。

①包装废气

根据现有项目环评报告表，现有项目包装废气产生量为0.35t/a，封闭式自动包装机运行时相对密闭，参照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)密闭罩捕集效率不低于100%，本项目密闭集气管收集效率取100%。布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录(第一批)》中推荐的除尘设备，除尘效率可达99%以上，本项目袋式除尘器的处理效率取99%。

风量核算：现有项目共有1台自动包装机，设置有1根集气管密闭收集废气，集气管管径为14厘米。根据《简明通风设计手册》表6.11“轻矿物粉尘管道内最低空气流速：垂直管12m/s、水平管14m/s”，本项目通风管道风速取14m/s，则集气管道设计风量 $Q=v \cdot F \cdot 3600=3.14 \times 0.07 \times 0.07 \times 14 \times 3600=775.45 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风量损耗以及管道的长度，设计风量取1000 m^3/h 。

现有项目包装工序工作时间为1000h/a，则颗粒物有组织排放量为0.0035t/a、排放速率为0.0009kg/h、排放浓度为0.88 mg/m^3 。现有项目包装与破碎、粉碎工序同时工作时，排放速率=0.0009+0.0131=0.014kg/h、排放浓度=0.014*1000*1000/(1000+1309)，约6.4 mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准限值要求。以新带老后现有项目包装工序颗粒物有组织排放量增加0.0035t/a，颗粒物无组织排放量减少0.0035t/a。

②锅炉燃烧废气

现有项目锅炉燃料发生变动，由生物质颗粒调整为天然气，调整后天然气使用量约为36万 $\text{m}^3/\text{年}$ 。变动后天然气燃烧废气产污系数如表2-22：

表2-22 现有项目天然气锅炉燃烧废气产生排放情况

污染源	污染物指标	单位	排污系数	产生量(t/a)	排放量(t/a)
天然气锅炉	工业废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	3879108 立方米	3879108 立方米
	颗粒物	千克/万立方米—原料	0.8	0.0288	0.0288
	二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S	0.072	0.072

	氮氧化物	千克/万立方米—原料	3.03 (低氮燃烧, 国际领先)	0.1091	0.1091
--	------	------------	-------------------	--------	--------

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。S=100。

锅炉燃料调整，燃烧废气污染物排放量减少了，具体见表 2-23。

表 2-23 DA002 污染物排放情况汇总 单位: t/a

类别	污染物名称	DA002 原有排放量	变动后 DA002 原有排放量	排放增减量
DA002 废气 (有组织)	颗粒物	0.03	0.0288	-0.0012
	二氧化硫	0.31	0.072	-0.238
	氮氧化物	0.61	0.1091	-0.5009

注：DA002原有排放量为《年产5000吨α型高强石膏粉扩建项目》环境影响报告表中生物质锅炉燃烧污染物的排放量。

综上所述，“以新带老”后现有项目有组织颗粒物削减量=0.0012（锅炉燃料调整颗粒物减少量）-0.0035（包装废气措施调整有组织排放增加量），为-0.0023t/a、有组织二氧化硫削减量为0.238t/a、有组织氮氧化物削减量为0.5009t/a、无组织颗粒物削减量为0.0035t/a（包装废气措施调整无组织排放减少量）。

现有项目以新带老后废气排放量见表 2-24

表 2-24 现有项目以新带老后污染物排放量汇总表 单位: 吨/年

污染类别		现有项目批复排放量	以新带老削减量	削减后现有项目外排放量	
废气	有组织	颗粒物	0.633	-0.0023	0.6373
		二氧化硫	1.421	0.238	1.183
		氮氧化物	2.742	0.5009	2.2411
	无组织	颗粒物	0.3262	0.0035	0.3227

(6) 现有项目未识别废润滑油、废油桶、废布袋，此次以新带老予以识别补充

①废润滑油

现有项目设备维护保养时需更换润滑油，每年更换一次，废润滑油产生量约为使用量的60%，润滑油使用量为0.4t/a，则废润滑油的产生量为0.24t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08（废物代码为900-214-08），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

②废油桶

现有项目生产过程中会产生少量的含油包装桶，现有润滑油总使用量约0.4t/a，包装规格为50kg/桶，空桶重量约2.5kg/个，约8个桶，则含油包装桶产生量约0.02t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2025年版），废油桶属于危险废物，废物类别为HW08（废物代码为900-249-08），委托有资质单位处置。

③废布袋

现有项目袋式除尘器内布袋每年更换一次，单个废布袋重约 0.2kg，一年更换量约为 300 个，则废布袋的产生量为 0.06t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

表 2-25 现有项目以新带老固体废物产生量一览表

名称	产生工序	属性	现有项目产生量 t/a	以新带老削减量 t/a	削减后现有项目产生量 t/a	采取处置方式
杂石	人工除杂	一般固废	150	0	150	一般固废 处置单位 处置
生物质炉渣	生物质燃烧	一般固废	400	0	400	
除尘器收集粉尘	废气处理	一般固废	3.4	0	3.4	
废布袋	废渣处理	一般固废	0	-0.06	0.06	委托有资质 单位处 置
废润滑油	设备维护	危险固废	0	-0.24	0.24	
废油桶	拆包	危险固废	0	-0.02	0.02	
化粪池污泥	生活污水处理	一般固废	1.3	0	1.3	农肥利用
生活垃圾	职工生活	一般固废	9	0	9	环卫清运
隔油池废油	生活污水处理	一般固废	0.05	0	0.05	专业油脂 单位回收 处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：					
	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境质量达标区判定					
	根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》中的数据，如皋市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。					
	表3-1 2024年如皋市环境空气主要污染物指标监测结果表					
	污染物	年度评价指标	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 ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	24小时第95百分位数	1.2	4	30	达标	
O ₃	最大8小时滑动平均值第90百分位数	152	160	95	达标	
注：CO单位为 mg/m^3 。						
项目所在地为大气二类功能区，根据质量公报，项目所在地2024年基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，综上所述，判定项目所在区域属于达标区。						
(2) 本项目污染物环境质量现状						
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）三、具体编制要求（三）区域环境质量现状：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。						
本项目大气特征污染物为TSP，TSP数据引用《江苏旭源机械制造有限公司汽车检具底板生产技改项目环境影响报告表》中的大气环境本底数据，监测点位为江苏旭源机械制造有限公司西北侧居民点，监测时间为2025年2月12日~2月18日，监测单位为江苏迈斯特环境检测有限公司。本项目距离江苏旭源机械制造有限公司西北侧居民点约351m（具体见下图），监测时间在三年有效期内，因此引用数据有效。						

表 3-2 环境空气 TSP 检测结果

监测点位	污染物	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范 围/mg/m ³	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标情 况
江苏旭源机械制 造有限公司西北 侧居民点	TSP	0.3	0.160~0.189	63	0	达标

监测结果表明，项目所在地大气环境质量较好，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。



2、地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、普船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

3、声环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年南通市声环境质量总体较好并且保持稳定：如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB（A）。如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为 49.4dB（A），区域声环境等级处于一级水平。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上，同比保持稳定。

建设项目地点在如皋市搬经镇芹界村4组，对照《如皋市区声环境功能区及噪声敏感建筑物集中区划分方案》（皋政发〔2025〕20号），本项目所在地不在声环境功能区内。项目所在地属于工业活动较多的村庄，厂界执行2类标准，附近居民敏感点执行1类标准。对照方案附表2如皋市声环境功能区划分表（4类-交通干线）本项目北侧如泰线（如东界至泰兴界）为交通干线，项目北厂界距离如泰线5m，因此北厂界执行4a类标准；对照方案附表2如皋市声环境功能区划分表（4类-交通干线）内河高等级航道、连申线-如泰运河（十里墩至搬经，航道里程11.1km），本项目南侧如泰运河不在上述范围内，因此南侧厂界执行2类标准。

根据项目噪声特点及评价区环境特征，委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2025年8月5日在项目厂界及附近居民敏感点处布设了6个监测点，进行昼、夜间噪声实测。监测报告见附件7，噪声测量结果见表3-3。

表3-3 声环境质量现状监测数据 单位: dB (A)

监测时间	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2025.8.6	N1 东厂界	2类	50	60	46	50	达标
	N2 南厂界	2类	51	60	48	50	达标
	N3 西厂界	2类	51	60	47	50	达标
	N4 北厂界	4a类	49	70	46	55	达标
	N5 北侧芹界村居民1	1类	41	55	38	45	达标
	N6 西侧芹界村居民2	1类	47	55	40	45	达标

根据上表监测结果表明：项目北厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准，其余厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准；北侧及西侧芹界村居民声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准，表明项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

本项目为扩建项目，位于如皋市搬经镇芹界村4组，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

6、地下水、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类。本项目位于江苏省如皋市搬经镇芹界村4组，项目厂区地面已进行硬化，且根据生产装置、

辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区和重点防渗区。本项目大气沉降对土壤环境影响可接受，不开展环境质量现状调查。

1、大气环境

根据项目所在地环境现状，确定项目环境保护目标，项目周边 500m 大气环境敏感目标详见表 3-4。

表 3-4 建设项目大气环境保护目标一览表

名称	名称		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 m	相对生产区距离 m
	X	Y						
芹界村居民 1	120°22'25.171"	32°17'29.996"	居民	15 户/50 人	二类	北	40	75
芹界村居民 2	120°22'25.074"	32°17'26.461"		20 户/70 人		西	44	54
芹界村居民 3	120°22'30.151"	32°17'23.333"		30 户/100 人		南	68	71
芹界村居民 4	120°22'34.160"	32°17'28.417"		20 户/70 人		东	83	123
芹界村居民 5	120°22'22.759"	32°17'20.533"		25 户/85 人		西南	98	105
芹界村居民 6	120°22'19.807"	32°17'33.771"		20 户/75 人		西北	202	229
芹界村居民 7	120°22'10.317"	32°17'22.044"		28 户/90 人		西	259	272
芹界村居民 8	120°22'41.986"	32°17'32.926"		18 户/65 人		东	299	340
芹界村居民 9	120°22'13.125"	32°17'29.068"		30 户/95 人		西北	330	339
芹界村居民 10	120°22'38.512"	32°17'12.909"		8 户/25 人		南	435	438

环境保护目标

2、声环境目标

表 3-5 建设项目声环境保护目标一览表

名称	名称		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)	情况说明
	X	Y						
芹界村居民 1	120°22'25.171"	32°17'29.996"	居民	2 户	1 类	北	40-50	砖混结构、朝南、2 层
芹界村居民 2	120°22'25.074"	32°17'26.461"		1 户		西		

注：表格内为建设项目厂界 50 米范围内敏感点。

3、地下水环境

建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目为扩建项目，位于如皋市搬经镇芹界村 4 组，不新增用地，无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

1、大气污染物排放标准

本项目破碎、粉碎、辊压磨等工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值，具体见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准限值

污染物	标准限值			执行标准
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物（其他）	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

本项目煅烧采用天然气燃烧提供热量，煅烧工序产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度以及车间外厂房内无组织总悬浮物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关标准限值，具体值见表 3-7。

表 3-7 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物		排放限值 mg/m ³	执行标准
有组织	SO ₂	80	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	NO _x	180	
	颗粒物	20	
无组织	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	
	总悬浮颗粒物	5.0	
基准氧含量（其他工业炉窑）		9%	

注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上。如果排气筒高度达不到规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行。本项目天然气燃烧废气排放排气筒高度为 15m，周围建筑高度最高为 11m，满足高出最高建筑物 3m 以上的要求。

2、水污染物排放标准

本项目不新增废水。现有项目生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）预处理后

污染物排放控制标准

作农肥利用，不排放；锅炉排水用于厂区洒水抑尘，不排放。待区域污水管网铺设到位后，生活污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准后排入污水管网，接管至如皋市搬北污水处理厂。

如皋市搬北污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，2026年3月28日后，如皋市搬北污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中C标准，尾水排入焦港河，具体见表3-8。本项目初期雨水、锅炉排水收集后回用于厂区洒水抑尘，水质满足《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中有关道路清扫水质基本控制要求，具体见表3-9。

表3-8 如皋市搬北污水处理厂接管要求和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准	
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准	2026年3月28日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准	2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中C标准
pH	—	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50	50
SS	mg/L	400	10	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5(8) ^②	4(6) ^②
TP	mg/L	8 ^①	0.5	0.5
TN	mg/L	60	15	12(15) ^②

注：①接管要求中NH₃-N、TP参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

③每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

表3-9 回用水标准

序号	污染物项目	排放浓度 (mg/L)
1	pH	6.0~9.0
2	嗅	无不快感
3	浊度/NTU	10
4	五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L)	10
5	氨氮 / (mg/L)	8
6	阴离子表面活性剂 / (mg/L)	0.5
7	溶解性总固体 / (mg/L)	1000
8	溶解氧 / (mg/L)	2.0

后期雨水排入厂界南侧如泰运河（水质管理目标为Ⅲ类），本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，SS管控参照南通市清下水排放环境管理要求。排放标准见表3-10。

表3-10 雨水排口环境管理要求

序号	污染物项目	排放浓度
1	COD (mg/L)	20
2	pH (无量纲)	6-9
3	SS (mg/L)	30

3、噪声排放标准

本项目北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体见表3-11。

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	执行标准
		昼间	夜间	
北厂界	4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
其余厂界	2类	60	50	

4、固体废物排放标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾参照执行《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量 控制 指标	1、总量控制指标					
	本次扩建项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-12。					
	表 3-12 污染物排放总量控制（考核）指标					
	类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
	废水	废水量	0	0	0	0
	废气	有组织	颗粒物	8.71	8.6229	0.0871
			二氧化硫	0.36	0	0.36
		无组织	氮氧化物	3.86	0	3.86
			颗粒物	6.32	6.0923	0.2277
	固废	一般固废	134.5612	134.5612	0	
危险废物		0.11	0.11	0		
生活垃圾		0	0	0		
2、排污许可技术规范核算许可排放量						
<p>根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），“排污单位需交易获得的排污总量指标，以及排污许可证核增的许可排放量，应与环评批复的新增排污总量（包括有组织、无组织）保持一致。环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。”</p>						
<p>①有组织废气核算</p> <p>根据《南通市如皋生态环境局关于优化和完善项目环评总量预报与审批流程的会议纪要》中“1.进一步完善源头核算。（1）新、改、扩建项目根据《关于印发<南通市关于推进固定污染源排污总量数据统一的工作方案>的通知》（通环办〔2024〕50号）需在排污许可证中对企业进行全赋量，因此源强核算应对照排污许可技术规范进行全面核算，与环评核算对比取严，并在环评文本中提供计算过程，执行标准等。即无论排污许可技术规范是否明确该排放口是否需要许可排放量，均应参照行业技术规范、通用工序技术规范、技术规范总则等，选择合适的核算方法（应注意本排放口在所选核算方法的适用范围内）对各排放口许可排放量进行全面核算。”</p> <p>本项目有组织废气主要为 G3 破碎废气、G4 粉碎废气、G5 煅烧废气、G6 辊压磨废气、G7 均化废气、G8 混合废气、G9 包装废气。破碎、粉碎、辊压磨、均化、混合、包装废气处理后通过 DA005 排放，煅烧废气处理后通过 DA006 排放。</p> <p>A：煅烧废气</p> <p>本项目自动煅烧回转炉属于工业炉窑，使用天然气供热，用量约 20.5 万 m³/年。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）4.2.2.3 许可排放量中</p>						

绩效值法核算天然气燃烧废气，核算公式为 $M=R \times G \times 10$ ，式中：M--排放口污染物年许可排放量，t；R--燃料消耗量，万 m^3 ；G--绩效值， kg/m^3 燃料。煅烧回转炉为干燥炉，天然气低位发热量为 $33.91MJ/m^3$ ，对照表6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，颗粒物绩效值为 $0.162g/m^3$ 燃料、二氧化硫绩效值为 $0.162g/m^3$ 燃料、氮氧化物绩效值为 $2.437g/m^3$ 燃料。本项目煅烧废气颗粒物不仅仅来源于燃料，还来源于煅烧生产工艺中水蒸气挥发带出的粉尘，因此煅烧废气颗粒物年许可排放量按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）计算。

煅烧废气二氧化硫年排放量 $=20.5 \times 0.162 \times 10 / 1000 = 0.0332t$ 、氮氧化物年排放量 $=20.5 \times 2.437 \times 10 / 1000 = 0.5t$ 。颗粒物年排放量 $=9300 \times 20 \times 6860 / 10^9 = 1.276t$ 。

B、其他废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目其他废气排放量按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定。

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

式中： M_i --第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

Q--第 i 个主要排放口风量（标态）， m^3/h ；

C--污染物许可排放浓度限值（标态）， mg/m^3 ；

T--第 i 个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；

$M_{\text{许可}}$ --污染物年许可排放量，t。

表 3-13 有组织废气排放情况表

污染源	污染物指标	风量 (m^3/h)	许可排放浓度 (mg/m^3)	生产时间 (h)	排放量 (t/a)
DA005 (破碎、粉碎、辊压磨)	颗粒物	5000	20	6670	0.667
DA005 (包装)	颗粒物	1000	20	2000	0.04
DA007 (均化、混合)	颗粒物	5000	20	6860	0.686

②总量核算对比

本项目总量申请与按照技术规范计算许可排放量对比见表 3-14，总量申请指标按照计算方式取严。

表 3-14 本项目主要污染物申报总量核算统计 (t/a)

污染物类型	污染物	报告表核算排放量	按技术规范核算许可总量	申报总量
DA005 (破碎、粉碎、辊压磨)	颗粒物	0.042	0.667	0.042
DA005 (包装)	颗粒物	0.004	0.04	0.004
DA005 (均化、混合)	颗粒物	0.006	0.686	0.006

DA006 (煅烧)	颗粒物	0.0351	1.276	0.0351	
	二氧化硫	0.36	0.0332	0.0332	
	氮氧化物	3.86	0.5	0.5	
合计	有组织	颗粒物	/	/	0.0871
		二氧化硫	/	/	0.0332
		氮氧化物	/	/	0.5
无组织		颗粒物	0.2277	/	0.2277

3、本项目污染物总量控制指标如下：

①大气

大气污染物总量控制指标（有组织/无组织）：颗粒物：0.0871t/a/0.2277t/a、二氧化硫：0.0332t/a/0t/a、氮氧化物：0.5t/a/0t/a。

②废水：零排放。

③固废：零排放。

4、扩建后全厂污染物总量

本次扩建项目建成后全厂新老污染物“三本账”见表 3-15。

表 3-15 全厂污染物排放情况汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目 排放量	扩建项目 排放量	以新带 老”削减量	全厂排放总量		排放增减 量	
					排放量	外排量		
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	
废气	有组织	颗粒物	0.635	0.0871	-0.0023	0.7244		+0.0894
		二氧化硫	1.21	0.0332	0.238	1.2162		-0.2048
		氮氧化物	2.742	0.5	0.5009	2.7411		-0.0009
	无组织	颗粒物	0.3262	0.2277	0.0035	0.5504		+0.2242
固废	一般固废	0	0	0	0		0	
	危险废物	0	0	0	0		0	
	生活垃圾	0	0	0	0		0	

①大气污染物

大气污染物总量控制指标（有组织/无组织）：颗粒物：0.7244t/a/0.5504t/a、二氧化硫：1.2162t/a/0t/a、氮氧化物：2.7411t/a/0t/a。

②废水：零排放。

③固废：零排放。

4、平衡方案

本项目为(C3012)石灰和石膏制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，为二十五、非金属矿物制品业 30-03 水泥、石灰和石膏制造 301 中石膏制造 3012，

排污许可管理类别为简化管理，实施总量平衡。根据表 3-15 全厂污染物排放情况，由于“以新带老”二氧化硫、氮氧化物削减量高于本次扩建项目二氧化硫、氮氧化物排放量，无需申报二氧化硫、氮氧化物排放量；则全厂新增大气污染物：颗粒物（有组织+无组织） $=0.0894+0.2242=0.3136\text{t/a}$ 。本项目建设完成后，大气污染物总量控制指标由如皋市环境保护主管部门在如皋市搬经镇总量控制余量中协调解决；废水、固废零排放，无需申报总量。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目依托现有闲置厂房，不新增建筑物，施工期工作主要为后续设备的安装及调试，故不做具体分析。</p>																																																																																																																									
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、大气污染源</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 总则》（HJ884-2018）及生产工艺，识别扩建项目废气为 G1 原料卸料废气、G2 投料废气、G3 破碎废气、G4 粉碎废气、G5 煅烧废气、G6 辊压磨废气、G7 均化废气、G8 混合废气、G9 包装废气、G10 筒仓废气。</p> <p>扩建项目废气污染物排放源情况见下表 4-1、4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 扩建项目有组织废气污染物排放源强表</p> <table border="1" data-bbox="259 791 2087 1367"> <thead> <tr> <th rowspan="3">产排污环节</th> <th rowspan="3">污染物种类</th> <th colspan="2">产生状况</th> <th rowspan="3">排放方式</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th colspan="2">排放标准</th> <th rowspan="3">工作时间</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">浓度</th> <th rowspan="2">产生量</th> <th colspan="2">处理能力</th> <th rowspan="2">收集效率</th> <th rowspan="2">去除率</th> <th rowspan="2">是否为可行技术</th> <th rowspan="2">浓度</th> <th rowspan="2">速率</th> <th rowspan="2">排放量</th> <th rowspan="2">高度</th> <th rowspan="2">排气筒内径</th> <th rowspan="2">温度</th> <th rowspan="2">编号及名称</th> <th rowspan="2">类型</th> <th rowspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">浓度</th> <th rowspan="2">速率</th> </tr> <tr> <th>措施</th> <th>风量</th> <th>措施</th> <th>风量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td></td> <td>mg/m₃</td> <td>t/a</td> <td>-</td> <td>--</td> <td>m³/h</td> <td>%</td> <td>%</td> <td>--</td> <td>mg/m³</td> <td>kg/h</td> <td>t/a</td> <td>m</td> <td>m</td> <td>℃</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>mg/m³</td> <td>kg/h</td> <td>h</td> </tr> <tr> <td>破碎、粉碎、辊压磨</td> <td rowspan="3">颗粒物</td> <td>125.94</td> <td>4.2</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>布袋除尘器</td> <td>5000</td> <td rowspan="3">100</td> <td rowspan="3">99</td> <td rowspan="3">是</td> <td>1.26</td> <td>0.0063</td> <td>0.042</td> <td rowspan="3">15</td> <td rowspan="3">254</td> <td rowspan="3">25</td> <td rowspan="3">DA005</td> <td rowspan="3">一般排放口</td> <td rowspan="3">120°39'27.678", 32°12'59.731"</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">1</td> <td>6670</td> </tr> <tr> <td>均化、混合</td> <td>17.49</td> <td>0.6</td> <td>布袋除尘器</td> <td>5000</td> <td>0.17</td> <td>0.0009</td> <td>0.006</td> <td>6860</td> </tr> <tr> <td>包装</td> <td>200.00</td> <td>0.4</td> <td>自带布袋除尘器</td> <td>1000</td> <td>2.00</td> <td>0.0020</td> <td>0.004</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>																				产排污环节	污染物种类	产生状况		排放方式	治理措施			排放情况			排放口基本情况					排放标准		工作时间	浓度	产生量	处理能力		收集效率	去除率	是否为可行技术	浓度	速率	排放量	高度	排气筒内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标	浓度	速率	措施	风量	措施	风量	单位		mg/m ₃	t/a	-	--	m ³ /h	%	%	--	mg/m ³	kg/h	t/a	m	m	℃	--	--	mg/m ³	kg/h	h	破碎、粉碎、辊压磨	颗粒物	125.94	4.2	有组织	布袋除尘器	5000	100	99	是	1.26	0.0063	0.042	15	254	25	DA005	一般排放口	120°39'27.678", 32°12'59.731"	20	1	6670	均化、混合	17.49	0.6	布袋除尘器	5000	0.17	0.0009	0.006	6860	包装	200.00	0.4	自带布袋除尘器	1000	2.00	0.0020	0.004	2000
产排污环节	污染物种类	产生状况		排放方式	治理措施			排放情况			排放口基本情况					排放标准		工作时间																																																																																																								
		浓度	产生量		处理能力		收集效率	去除率	是否为可行技术	浓度	速率	排放量	高度	排气筒内径	温度	编号及名称	类型		地理坐标	浓度			速率																																																																																																			
					措施	风量															措施	风量																																																																																																				
单位		mg/m ₃	t/a	-	--	m ³ /h	%	%	--	mg/m ³	kg/h	t/a	m	m	℃	--	--	mg/m ³	kg/h	h																																																																																																						
破碎、粉碎、辊压磨	颗粒物	125.94	4.2	有组织	布袋除尘器	5000	100	99	是	1.26	0.0063	0.042	15	254	25	DA005	一般排放口	120°39'27.678", 32°12'59.731"	20	1	6670																																																																																																					
均化、混合		17.49	0.6		布袋除尘器	5000				0.17	0.0009	0.006									6860																																																																																																					
包装		200.00	0.4		自带布袋除尘器	1000				2.00	0.0020	0.004									2000																																																																																																					

DA005合并	颗粒物	83.38	5.2	/	11000			0.83	0.0092	0.052							/				
燃烧	颗粒物	55.02	3.51	布袋除尘器	300	100	99	是	0.55	0.0051	0.0351	15	0.52	60	DA006	一般排放口	120°39'	20	/	6860	
	二氧化硫	5.64	0.36				/	/	5.64	0.0525	0.36						"	32°12'	80		/
	氮氧化物	60.5	3.86						60.50	0.5627	3.86						"		180		/

注：本项目破碎、粉碎、辊压磨、均化、混合工序和包装工序同时生产，当同时生产时 DA005 颗粒物排放速率最大，最大为 0.0092kg/h、排放浓度为 0.83mg/m³。

表 4-2 扩建项目无组织废气产生及排放源强表

污染源名称	生产工序	污染物名称	处理措施	污染物产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (mg/m ³)	排放时间 (h/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
原料仓库	原料堆料	颗粒物	洒水抑尘	0.18	0.09	0.09	0.045	0.5	2000	33	15	8
	投料	颗粒物	洒水抑尘	0.24	0.12	0.12	0.06		2000			
	合计	颗粒物	/	0.42	0.21	0.21	0.105		2000			
生产车间	筒仓	颗粒物	仓顶除尘器	5.9	5.8823	0.0177	0.0026		6860	50	10	8

注：扩建项目利用现有项目原料仓库，根据现有项目环境影响报告表，现有原料仓库颗粒物无组织排放量为 0.09t/a、排放速率为 0.075kg/h。现有项目原料与扩建项目原料不同时进场。当扩建项目原料卸料和投料同时进行，原料仓库内颗粒物排放速率最大，最大=0.045+0.06=0.105kg/h。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	核算依据: 本项目废气核算依据见下表 4-3。					
	表 4-3 本项目废气核算依据					
	污染源	污染源编号	污染源位置	污染物种类	系数	核算依据
	原料卸料	G1	原料仓库	颗粒物	0.015kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术
	投料	G2	投料	颗粒物	0.01kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术
	破碎	G3	1台封闭式锤式破碎机	颗粒物	0.25kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术
	粉碎	G4	1台封闭式粉碎机	颗粒物	0.05kg/t 原料	参考逸散性工业粉尘控制技术
	煅烧	G5	1台自动煅烧回转炉	颗粒物	0.351kg/t-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3012 石灰和石膏制造行业
				二氧化硫	0.036kg/t-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3012 石灰和石膏制造行业
				氮氧化物	0.386kg/t-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3012 石灰和石膏制造行业
	辊压磨	G6	1台辊压磨	颗粒物	0.05kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术
均化	G7	1台封闭式混匀机	颗粒物	0.025kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术	
混合	G8	1台封闭式混合机	颗粒物	0.025kg/t-原料	参考逸散性工业粉尘控制技术	
包装	G9	1台封闭式自动包装机	颗粒物	0.004%产品	类比现有项目	
筒仓废气	G10	筒仓	颗粒物	1.97×10^{-1} kg/t-产品	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业	
源强核算过程如下:						
(1) G1 原料卸料废气						
<p>扩建项目原料采用卡车运输进场，为散装形式，原料堆存于现有项目密闭原料仓库，汽车直接送至仓库内卸料。由于载重汽车卸下物料时，物料与地面因高差而产生扬尘。由于石膏制造行业没有污染源源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2“水泥生产的逸散尘排放因子”，卸料粉尘产污系数为 0.015kg/t 原料，本项目原料天然二水硫酸钙矿石使用量</p>						

为12000t/a，则卸料粉尘产生量为0.18t/a，通过人工喷雾降尘后车间内无组织排放。参考《喷雾降尘效率及喷雾参数匹配研究》（中国安全科学学报第16卷第5期 马素平，寇子明），3MPa水压下的降尘率平均为58.205%，本项目喷雾水压为3MPa，处理效率取50%，卸料工序年工作时间约2000h，则卸料废气无组织排放量为0.09t/a、排放速率为0.045kg/h。项目原料堆场为密闭堆场，仅卸料时开启仓门，堆场内基本无风，因此，原料贮存期间基本无扬尘产生与排放。

(2) G2 投料废气

人工去杂后的天然二水硫酸钙矿石经装载机送入密闭螺旋输送系统，投料过程中会产生扬尘，由于石膏制造行业没有污染源源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表13-2“水泥生产的逸散尘排放因子”，原料装入系数为0.00015-0.02kg/t原料，本项目原料天然二水硫酸钙矿石为块状料，投料系数取0.02kg/t原料，原料天然二水硫酸钙矿石使用量为12000t/a，则投料粉尘产生量为0.24t/a，投料时通过人工喷雾降尘后车间内无组织排放。参考《喷雾降尘效率及喷雾参数匹配研究》（中国安全科学学报第16卷第5期 马素平，寇子明），3MPa水压下的降尘率平均为58.205%，本项目喷雾水压为3MPa，处理效率取50%，投料工序年工作时间约2000h，则投料废气无组织排放量为0.12t/a、排放速率为0.06kg/h。

(3) G3 破碎废气、G4 粉碎废气、G6 辊压磨废气

本项目破碎工序、粉碎、辊压磨工序均产生粉尘，由于石膏制造行业没有污染源源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表13-2“水泥生产的逸散尘排放因子”，破碎机产污系数0.25kg/t·原料、磨碎机产污系数0.05kg/t·原料，破碎、粉碎、辊压磨工序产污系数分别取0.25kg/t·原料、0.05kg/t·原料、0.05kg/t·原料，原料天然二水硫酸钙矿石使用量为12000t/a，则破碎、粉碎、辊压磨粉尘产生量为4.2t/a。

本项目破碎、粉碎、辊压磨设备运行时相对密闭，产生的粉尘通过风管送至布袋除尘器除尘处理后经15米高排气筒（DA005）排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于100%，本项目密闭集气管捕集效率取100%。布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（第一批）》中推荐的除尘设备，除尘效率可达99%以上，本项目袋式除尘器的处理效率取99%。

风量核算：本项目共有1台封闭式链式破碎机、1台封闭式粉碎机和2台辊压磨，各设置有1根集气管密闭收集废气，集气管管径为16厘米。根据《简明通风设计手册》表

6-11“轻矿物粉尘管道内最低空气流速：垂直管 12m/s、水平管 14m/s”，本项目通风管道风速取 16m/s，则集气管道设计风量 $Q=v \cdot F \cdot 3600=3.14 \times 0.08 \times 0.08 \times 4 \times 16 \times 3600=4630.12\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风量损耗以及管道的长度，设计风量取 5000 m^3/h 。

本项目破碎、粉碎、辊压磨工序工作时间为 6670h/a，则颗粒物有组织排放量为 0.42t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 1.26mg/ m^3 。

(4) G7 均化废气、G8 混合废气

均化、混合工序物料在设备中不断混匀产生粉尘，由于石膏制造行业没有污染源源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2“水泥生产的逸散尘排放因子”，原料参考系数 0.025kg/t 原料，原料天然二水硫酸钙矿石使用量为 12000t/a，均化、混合粉尘产生量 $12000 \times 0.025 \times 2 / 1000=0.6\text{t/a}$ 。

本项目封闭式混匀机、封闭混合机运行时相对密闭，机腔内粉尘通过风管送至布袋除尘器除尘处理后经 15 米高排气筒（DA005）排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》

（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于 100%，本项目密闭集气管捕集效率取 100%。布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（第一批）》中推荐的除尘设备，除尘效率可达 99%以上，本项目袋式除尘器的处理效率取 99%。

风量核算：本项目共有 1 台封闭式混匀机和 1 台封闭式混合机，各设置有 1 根集气管密闭收集废气，集气管管径为 24 厘米。根据《简明通风设计手册》表 6-11“轻矿物粉尘管道内最低空气流速：垂直管 12m/s、水平管 14m/s”，本项目通风管道风速取 14m/s，则集气管道设计风量 $Q=v \cdot F \cdot 3600=3.14 \times 0.12 \times 0.12 \times 2 \times 14 \times 3600=4557.77\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风量损耗以及管道的长度，设计风量取 5000 m^3/h 。

本项目均化、混合工序工作时间为 6860h/a，则均化、混合颗粒物有组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 0.17mg/ m^3 。

(5) G9 包装废气

本项目包装工序产生粉尘，由于石膏制造行业没有污染源源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此类比现有已验收的年产 5000 吨 α 型高强石膏粉扩建项目环境影响报告表中包装废气产生系数 0.004%产品，项目医用石膏产量为 10000t/a，则包装废气产生量为 0.4t/a。

风量核算：本项目共有 1 台自动包装机，设置有 1 根集气管密闭收集废气，集气管管径为 14 厘米。根据《简明通风设计手册》表 6-11“轻矿物粉尘管道内最低空气流速：垂

直管 12m/s、水平管 14m/s”，本项目通风管道风速取 14m/s，则集气管道设计风量 $Q=v \cdot F \cdot 3600=3.14 \times 0.07 \times 0.07 \times 1 \times 14 \times 3600=775.45 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风量损耗以及管道的长度，设计风量取 $1000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目封闭式自动包装机运行时相对密闭，机腔内粉尘通过风管送至自带布袋除尘器除尘后经 15 米高排气筒（DA005）排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于 100%，本项目密闭集气管捕集效率取 100%。布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（第一批）》中推荐的除尘设备，除尘效率可达 99% 以上，本项目袋式除尘器的处理效率取 99%。

本项目包装工序工作时间为 2000h/a，则包装工序颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 $2 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目破碎、粉碎、辊压磨工序、均化混合和包装工序同时生产，产生的废气处理后经 15 米高排气筒（DA005）排放，当同时生产时 DA005 颗粒物排放速率最大。DA005 颗粒物排放量为 0.052t/a，最大排放速率为 0.0092kg/h、排放浓度为 $0.83 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

（6）G5 煅烧废气

本项目煅烧工序产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》表 3012 石灰和石膏制造行业（续表 7），颗粒物产生系数为 $0.351 \text{kg}/\text{t}$ -产品、二氧化硫产生系数为 $0.036 \text{kg}/\text{t}$ -产品、氮氧化物产生系数为 $0.386 \text{kg}/\text{t}$ -产品、工业废气量 6380 标立方米/吨-产品。本项目医用石膏产量为 10000t/a，煅烧废气中颗粒物产生量为 3.51t/a、二氧化硫产生量为 0.36t/a、氮氧化物产生量为 3.86t/a、工业废气量为 6380 万立方米（煅烧工序年工作时间为 6860h，废气量约为 $9300 \text{m}^3/\text{h}$ ）。

本项目自动煅烧回转炉运行时相对密闭，产生的废气通过风管送至布袋除尘器除尘处理后经 15 米高排气筒（DA006）排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于 100%，本项目密闭集气管捕集效率取 100%。布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（第一批）》中推荐的除尘设备，除尘效率可达 99% 以上，本项目袋式除尘器的处理效率取 99%。

则 DA006 中颗粒物排放量为 0.0351t/a、排放速率为 0.0051kg/h、排放浓度为 $0.55 \text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫排放量为 0.36t/a、排放速率为 0.0525kg/h、排放浓度为 $5.64 \text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放量为 3.86t/a、排放速率为 0.5627kg/h、排放浓度为 $60.5 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

（7）G10 筒仓废气

本项目设置 2 个原料筒仓、4 个陈化筒仓、1 个成品筒仓，物料输送入仓，为了保持筒仓压力平衡，仓顶部设置呼吸孔，进料过程中会有一些呼吸粉尘排放。由于石膏制造

行业没有污染源强核算技术指南，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的《301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》没有相关的产污系数，因此参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”，物料输送储存工艺废气量和颗粒物产生系数分别为 40.7Nm³/t-产品、1.97×10⁻¹kg/t-产品，则筒仓废气颗粒物的产生量=10000*3*0.197=5.9t/a。

筒仓呼吸口均设置布袋除尘器，且为负压除尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”，物料输送储存废气采用袋式除尘处理效率为 99.7%，处理后经仓顶排气口排放。则筒仓废气无组织排放量为 0.0177t/a，无组织排放速率为 0.0026kg/h。

(5) G11 车辆运输扬尘

项目的运输工具为汽车，场内道路均为硬化路面，厂门至原料区距离较短，该过程几乎不产生扬尘，故本次评价仅做定性分析，不做定量分析，项目运输原辅材料汽车入厂后经人工洒水及降低车速后对大气环境影响不大。

2、废气达标性分析

A. 废气处理流程



图 4-1 本项目废气处理流程图

参照《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-201820）中 6.2.1 可行技术中，袋式除尘为处理生产过程中破碎机、混料机、包装机、干燥塔产生的废气颗粒物的可行技术，因此本项目产生的粉尘废气采取袋式除尘处理措施可行。

对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，本项目采用的污染防治措施不属于鼓励类技术，也不属于低效类技术，因此属于允许类。

B. 废气收集方式

本次扩建项目设备均为密闭的生产设备，产生的废气采用密闭集气管收集，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于 100%，本项目密闭集气管捕集效率取 100%。

根据江苏省环境保护局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（1997.09.21）第三章废气排气筒[烟囱]规范化整治第二十二条“排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒（烟囱）（不论其是否属同一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒（烟囱）。”本项目破碎、粉碎、辊压磨、混合、均化工序均位于生产车间 1 内，产生的废气排放同一种污染物颗粒物，可一起收集处理后通过 DA005 排放。

本项目 DA005、DA006 废气收集、处理示意图如下：

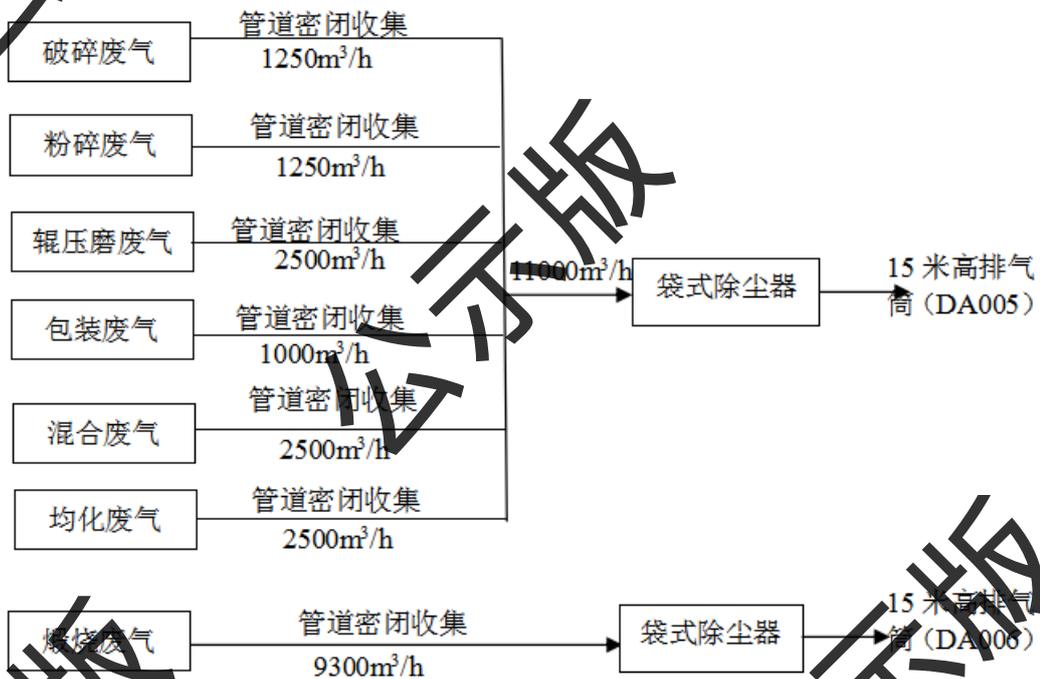


图 4-2 本项目 DA005、DA006 废气收集、处理示意图

C. 废气处理原理

(1) 袋式除尘器

袋式除尘器处理原理：除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道中，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗

中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

表4-5 布袋除尘器工艺参数表

序号	名称	技术参数（破碎、粉碎、辊压磨、均化、混合工序）	技术参数（煅烧）	技术参数（包装工序）
1	外形尺寸	2000*2800*3500mm（实际按设计图纸为准）	2000*2800*3000mm（实际按设计图纸为准）	2000*2000*2500mm（实际按设计图纸为准）
2	处理风量	10000m ³ /h	9300m ³ /h	1000m ³ /h
3	布袋尺寸	Ø133×2000mm，单袋过滤面积 0.8m ²	Ø133×2000mm，单袋过滤面积 0.8m ²	Ø133×2000mm，单袋过滤面积 0.8m ²
4	布袋数量	120 个	100 个	60 个
5	布袋材质	涤纶针刺毡（防静电）	涤纶针刺毡（防静电）	涤纶针刺毡（防静电）
6	布袋寿命	1~3 年	1~3 年	1~3 年
7	过滤面积	96m ²	80m ²	48m ²
8	过滤风速	0.5-1m/min	0.5-1m/min	0.5-1m/min
9	过滤效率	布袋除尘装置为《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（第一批）》中推荐的除尘设备，除尘效率可达 99%以上，本项目取 99%。		

(2) 无组织控制措施

1 尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

2 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

3 对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

4 要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响；

在采取上述措施的情况下建设项目无组织排放空气污染物达到最近厂界监控点浓度值不超标，排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。

(3) 排气筒设置合理性分析

本项目一共设置 2 根排气筒，对排气筒最终排放达标可行性等方面对排气筒高度和个数设置合理性进行分析：

a.高度设置合理性分析：本项目所在地地势平坦，生产工艺的排气筒均为 15m，不会对周围景观产生较大的影响；

b.排气筒出口处烟气速度

根据大气环境影响评价估算模式软件 Screen3Model，本项目废气排放速率如下图：

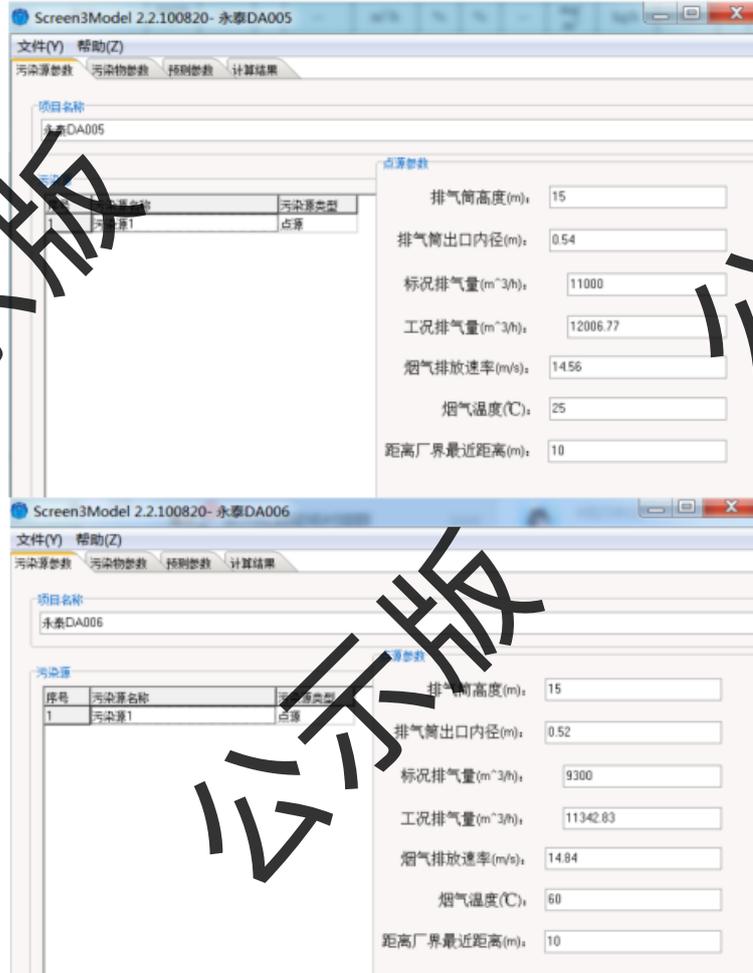


表 4-6 废气排气筒参数表

排气筒编号	排气量 (m³/h)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气速率 (m/s)
DA005	11000	15	0.54	14.56
DA006	9300	15	0.52	14.84

根据上表，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。因此建设项目排气筒设置是合理可行的。

D、达标情况

经上述分析，建设项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见表4-7。

表 4-7 建设项目大气污染源达标分析一览表

污染源	污染物	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	达标情况

DA005	颗粒物	0.83	0.0097	20	1	达标
DA006	颗粒物	0.55	0.0051	20	/	达标
	二氧化硫	5.64	0.0525	80	/	达标
	氮氧化物	60.50	0.627	180	/	达标

3、大气环境保护距离计算

本项目无需设置大气环境保护距离。

4、卫生防护距离确定

按照《大气有害物质排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定：本项目原料仓库、生产车间 1 无组织废气仅涉及单一污染物颗粒物，因此原料仓库、生产车间 1 选取颗粒物作为无组织排放的主要特征大气有害物质。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；

γ—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量

的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

如皋市常年平均风速在2~4m/s，初始距离L<1000m。

则卫生防护距离计算结果见表4-9。

表4-9 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L ₁	L ₂
原料仓库	颗粒物	0.105	0.45	470	0.021	1.85	0.84	26.625	50
生产车间1	颗粒物	0.0026	0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.277	50

注：颗粒物标准限值为PM₁₀日均值的3倍。

B、卫生防护距离终值的确定

根据上述计算，本项目设置以原料仓库、生产车间1为执行边界的50m卫生防护距离。卫生防护距离内存在三户居民，具体为西南厂界外两户、北厂界外一户。建设单位已于2016年10月分别与三户居民签订租房协议，现均属于职工倒班宿舍，因此租赁后卫生防护距离内无环境保护目标，满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

结合现有项目及其环评批复，全厂以原料仓库、生产车间1、生产车间2、生产车间3为执行边界设置50m卫生防护距离，全厂卫生防护距离内无环境保护目标，满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

建设项目卫生防护距离包络线见附图3。

5、大气环境影响分析结论

本项目位于如皋市搬经镇芹界村4组，项目周边500m范围内大气环境保护目标为芹界村居民。生产区50m卫生防护距离包络线内无敏感目标。本项目原料卸料、投料废气经洒水抑尘后在原料仓库内无组织排放；破碎、粉碎、辊压磨、均化、混合废气经袋式除尘器处理与通过自带袋式除尘器处理的包装废气一起经15米高排气筒（DA005）排放；煅烧废气经袋式除尘器处理后经15米高排气筒（DA006）排放；筒仓废气经仓顶袋式除尘器处理后车间内无组织排放。经核算DA005排放的颗粒物浓度、速率满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值、DA006排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）相关标准限值。建设项目所在区域环境空气质量现状为达标区，对周边环境敏感目标影响较小。

综上，本项目大气环境影响可接受。

6、日常监测计划

DA001、DA002、DA006、无组织颗粒物按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中自行监测要求进行日常监测；DA003 按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中自行监测要求进行日常监测；DA004、DA005 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中自行监测要求，全厂拟定的废气监测内容见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	每年一次	
	DA003	氮氧化物	每月一次	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每年一次	
	DA004	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA005	颗粒物	每年一次	
	DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	无组织	厂界	颗粒物	半年一次
厂区内		颗粒物	半年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)、

7、非正常排放污染源

非正常工况包括开停车、设备故障和检修、生产装置和环保设施达不到设计参数等情况的排放，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停车污染源强分析

对于开、停车，企业需做到：①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。②车间停工时，所有的废气处理设施继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，使污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业，不会有额外污染

物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况的排放，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为0。

本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表 4-11。

表 4-11 建设项目废气非正常排放源强等参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	非正常排放量 kg/2 次	年发生频次	应对措施
DA005	废气处理设施故障	颗粒物	0.9171	83.38	0.5	0.9171	2	停产检修
DA006		颗粒物	0.5117	55.02	0.5	0.5117	2	

由上表可知，本项目废气污染物在非正常排放情况下对周边大气环境会造成影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

二、废水污染源

建设项目实行“雨污分流”制，后期雨水经厂区雨水管网汇集后排入南侧如泰运河，本项目新增洒水抑尘用水，不新增废水。现有项目生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）预处理后作农肥利用，不排放；初期雨水、锅炉排水用于厂区洒水抑尘，不排放。生产车间定期打扫，为人工采用扫帚清理，无保洁用水；本项目不涉及循环冷却水；现有项目设置的初期雨水收集系统已包括扩建项目生产使用区域，本项目不新增初期雨水的收集范围，不新增初期雨水量；本项目不涉及锅炉排水。

1、洒水抑尘用水

本项目降尘用水主要是生产车间 1、原料仓库和厂区道路内洒水、抑尘，结合本项目

特点，确定用水定额约 $0.8\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目需洒水降尘面积约 1000m^2 ，年喷洒天数 300 天，则降尘喷洒用水量 $=1000 \times 0.8 \times 300 / 1000 = 240\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分水全部蒸发消耗，无废水产生及排放。

三、噪声污染源

1、噪声源强

建设项目新增的噪声主要来源于自动煅烧回转炉、板链斗式提升机、辊压磨、封闭式锤式破碎机、风机等设备的噪声，其源强为 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。建设项目主要噪声源及降噪措施见表 4-12 及表 4-13。

表 4-12 本项目工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备型号	设备数量(台)	声源强 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	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离 m		
																		东			南		西	北
1	运营 期环 境影 响和 保护 措施 车间 1	封闭式粉碎机		1	85	减振、隔声	-3	70	1	43	9	7	7	55	58	59	59	24 小时 连续 运行	25	31	34	36	36	1
2		封闭式锤式破碎机	--	1	90		3	75	1	36	10	14	6	60	62	61	65		25	36	39	38	42	1
3		螺旋输料机	ZJ1500	4	75(等效后81)		3	69	1	37	6	13	10	51	56	52	53		25	27	33	29	30	1
4		板链斗式提升机	NE15、NE30	4	75(等效后81)		-3	66	1	45	5	11	51	57	57	53	25		27	34	34	30	1	
5		自动煅烧回转炉	Φ2.5×8.85m	1	85		12	75	1	20	8	24	8	55	58	55	58		25	32	35	35	35	1
6		辊压磨	--	2	82(等效后85)		19	79	1	20	9	30	7	55	58	55	59		25	32	34	32	31	1
7		封闭式混匀机	Φ2.6×6.6m	1	85		24	77	1	15	6	35	10	56	60	55	57		25	33	37	31	34	1
8		密闭混合机	--	1	85		26	80	1	12	8	38	8	57	58	55	58		25	33	35	31	35	1
9		封闭式自动包装机	--	1	75		26	84	1	11	13	39	3	47	46	45	55		25	24	23	21	32	1
10		自动码垛机	--	1	75		31	82	1	7	8	43	8	49	48	45	48		25	26	25	21	25	1
11		电动叉车	2T	1	80		15	84	1	22	12	28	4	50	52	50	58		25	27	28	27	34	1

注：1、以厂区西南角为原点。

表 4-13 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	设备型号	设备数量	空间相对位置/m			声源强 单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机 1	G-355A	1	-13	71	1	80-90	基础减振、距离衰减、管道软接等降噪措施	24小时连续运行
2	风机 2	G-355A	1	22	92	1	80-90		
3	运输噪声	/	厂区内运输车辆保持 1 辆	105	95	1	75-85	选用合格车辆，在厂区内禁止鸣笛、车辆限速	7:00-18:00

注：以厂区西南角为原点。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、降噪措施																																																																			
	为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：																																																																			
	①隔音措施：把产生噪声的设备或需要安静的场所封闭在一个小的空间中，使之与周围环境隔绝起来，以达到控制噪声传播的目的。合理布置生产车间平面布局，新增各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；																																																																			
	②控制噪声源：根据具体情况采取适当的措施，控制或消除噪声源，采用无声或低声设备代替发出强噪声的设备，这是从根本上解决噪声危害的一种办法。对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；																																																																			
	③控制噪声的传播：采用吸声材料装饰在车间的内表面，如墙壁或房顶，或在工作场所内悬挂吸声体，吸收辐射和反射的声能，使噪声强度降低。																																																																			
	④加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。																																																																			
	⑤搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。																																																																			
	3、达标情况分析																																																																			
	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，根据导则附录B中B.1工业噪声预测计算模型对项目进行噪声预测																																																																			
	各声源对预测点影响值进行叠加计算后，噪声预测结果见表4-14及4-15。																																																																			
表4-14 各预测点声环境影响预测结果 单位：(dBA)																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">预测点位</th> <th rowspan="3">现状监测值</th> <th rowspan="3">贡献值</th> <th rowspan="3">预测值</th> <th rowspan="3">执行标准</th> <th rowspan="3">现状监测值</th> <th rowspan="3">贡献值</th> <th rowspan="3">预测值</th> <th rowspan="3">执行标准</th> <th colspan="2">超标和达标情况</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1 东厂界</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>50.41</td> <td>60</td> <td>46</td> <td>40</td> <td>46.97</td> <td>50</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>N2 南厂界</td> <td>51</td> <td>42</td> <td>51.51</td> <td>60</td> <td>48</td> <td>42</td> <td>48.97</td> <td>50</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>N3 西厂界</td> <td>51</td> <td>45</td> <td>51.97</td> <td>60</td> <td>47</td> <td>45</td> <td>49.12</td> <td>50</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>N4 北厂界</td> <td>49</td> <td>46</td> <td>50.76</td> <td>70</td> <td>46</td> <td>46</td> <td>49.01</td> <td>55</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>										预测点位	现状监测值	贡献值	预测值	执行标准	现状监测值	贡献值	预测值	执行标准	超标和达标情况		昼间	夜间	昼间	夜间	N1 东厂界	50	40	50.41	60	46	40	46.97	50	达标	达标	N2 南厂界	51	42	51.51	60	48	42	48.97	50	达标	达标	N3 西厂界	51	45	51.97	60	47	45	49.12	50	达标	达标	N4 北厂界	49	46	50.76	70	46	46	49.01	55	达标	达标
预测点位	现状监测值	贡献值	预测值	执行标准	现状监测值	贡献值	预测值	执行标准	超标和达标情况																																																											
									昼间										夜间	昼间	夜间																																															
									N1 东厂界	50	40	50.41	60	46	40	46.97	50	达标	达标																																																	
N2 南厂界	51	42	51.51	60	48	42	48.97	50	达标	达标																																																										
N3 西厂界	51	45	51.97	60	47	45	49.12	50	达标	达标																																																										
N4 北厂界	49	46	50.76	70	46	46	49.01	55	达标	达标																																																										
表4-15 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">声环境保护目标名称</th> <th rowspan="3">噪声背景值</th> <th rowspan="3">噪声现状值</th> <th rowspan="3">噪声标准</th> <th rowspan="3">噪声贡献值</th> <th rowspan="3">噪声预测值</th> <th rowspan="3">较现状增量</th> <th rowspan="3">超标和达标情况</th> </tr> <tr> <th colspan="2">昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N5 北侧芹界村居民1</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>55</td> <td>11.0</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>N6 西侧芹界村居民2</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>55</td> <td>12.1</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>声环境保护目标名称</td> <td colspan="6"></td> <td>超标和达标情况</td> </tr> </tbody> </table>										声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况	昼间		N5 北侧芹界村居民1	47	47	55	11.0	47	0	达标	N6 西侧芹界村居民2	47	47	55	12.1	47	0	达标	声环境保护目标名称							超标和达标情况																									
声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况																																																													
								昼间																																																												
								N5 北侧芹界村居民1	47	47	55	11.0	47	0	达标																																																					
N6 西侧芹界村居民2	47	47	55	12.1	47	0	达标																																																													
声环境保护目标名称							超标和达标情况																																																													

N5 北侧芹界村居民1	38	38	45	11.0	38.01	+0.01	达标
N6 西侧芹界村居民2	40	40	45	12.1	40.01	+0.01	达标

注：噪声现状监测值来源于江苏迈斯特环境检测有限公司对江苏永泰石膏有限公司环境质量现状监测报告。报告编号为MST20250806005。

预测结果表明，建设项目运营后，各种噪声通过隔声减振和距离衰减后，厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类（北厂界）标准；厂界50米范围内的北侧芹界村居民、西侧芹界村居民声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。本项目不会发生噪声扰民现象，不会对周围环境产生明显影响。

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

4、噪声日常监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对监测指标要求，全厂拟定的噪声监测内容见表4-16。

表4-16 项目噪声污染防治监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法
噪声	厂界外1米	昼、夜间等效声级 L _d 、L _n	1次/季度	《环境检测技术规范》

四、固体废物

1、产生及处置情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），建设项目固废主要为杂石、除尘器收集粉尘、废润滑油、废油桶等。

（1）一般固废

①杂石

本项目人工除石工序产生少量杂石，产生量约为原料的1%，本项目原料天然二水硫酸钙矿石使用量为12000t/a，则杂石产生量为120t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

②除尘器收集粉尘

本项目废气处理过程中除尘器收集的粉尘量=4.6-0.046+4.11-0.0411+5.9-0.0177=14.5052t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

③废布袋

本项目袋式除尘器内布袋每年更换一次，单个废布袋重约0.2kg，一年更换量约为280个，则废布袋的产生量为0.056t/a，收集后委托一般固废处置单位处理。

（2）危险固废

①废油桶

本项目生产过程中会产生少量的含油包装桶，润滑油使用量约 0.1t/a，包装规格为 50kg/桶，空桶重量约 2.5kg/个，产生 2 个废桶，则含油包装桶产生量约 0.005t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，废物类别为 HW08（废物代码为 900-249-08），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

②废润滑油

本项目设备维护保养时需更换润滑油，每年更换一次，废润滑油产生量约为使用量的 60%，润滑油使用量为 0.1t/a，则废润滑油的产生量为 0.06t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08（废物代码为 900-214-08），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

③含油废抹布

本项目机械设备维修保养会产生少量含油废抹布，产生量约 0.005t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），含油废抹布属于危险废物，废物类别为 HW49（废物代码为 900-041-49），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

④废铅蓄电池

本项目物料转运使用电动叉车，叉车电池使用寿命通常为 3 年，每台叉车每次更换产生 0.12t 废铅蓄电池，项目共有 1 台电动叉车，则废铅蓄电池的产生量为 0.04t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），废铅蓄电池属于危险废物，废物类别为 HW31（废物代码为 900-052-31），收集后暂存在危废仓库，后交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目固废一览表如下：

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性			年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
						危险特性	废物类别	废物代码				
1	杂石	人工除石	一般固废	杂石	固态	—	SW59	900-099-S59	120	一般固废库	委托一般固废处置单位处理	120
2	除尘器收集粉尘	废气处理	一般固废	粉尘	固态	—	SW17	900-099-S17	14.5052			14.5052
3	废布袋	废气处理	一般固废	布袋	固态	—	SW59	900-099-S59	0.056			0.056
4	废油桶	原料包装	危险固废	润滑油等	固态	T,I	HW08	900-249-08	0.005	危废仓库	委托有资质单位处置	0.005
		废润滑油	设备润滑	废润滑油	液态	T,I	HW08	900-214-08	0.06			0.06
6	含油废抹布	设备维修保养	危险固废	含油废抹布	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.005			0.005
7	废铅酸蓄电池	叉车维修	危险固废	铅酸电池	固态	T/In	HW31	900-052-31	0.04			0.04

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响

一般工业固废：一般工业固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计和建设。本项目依托现有一般固废库，面积为20m²，最大贮存能力为20t。本项目建成后全厂一般工业固废贮存情况见表4-18。

表 4-18 一般工业固废仓库内固废贮存情况

序号	一般工业废物名称	现有项目产生量 (t/a)	本项目产生量 (t/a)	全厂产生量 (t/a)	最大存储量 (t)
1	废石	150	120	270	6
2	生物质炉渣	400	0	400	10
3	除尘器收集粉尘	3.4	14.5052	17.9052	1
4	废布袋	0.06	0.056	0.116	0.05
	合计	553.46	134.5612	688.0212	18.05

根据上表，全厂一般工业固废年最大贮存量为 18.05t，现有一般固废库能够满足企业产生的一般固废贮存要求。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

危险废物：现有项目未设置危废仓库，本次扩建项目拟设置一个面积为 10m² 的危废仓库用于储存全厂产生的危废。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设计和建设。危废仓库内危废堆放平均高度约 1m，平均密度取 1t/m³，有限堆放面积约 8m²，则危废库储存能力约为 8t，全厂危废最大储存量 = 0.01+0.2+0.12+0.005=0.335t，满足危废储存要求。危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	占地面积 m ²	最大贮存能力 t	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	全厂最大实时贮存量 (t)	贮存占地面积 m ²	贮存周期
1	危废库	10	8	废油桶	HW08	900-249-08	分区储存	0.01	1	六个月
2				废润滑油	HW08	900-214-08		0.2	1	六个月
3				废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31		0.12	1	三个月
4				含油废抹布	HW49	900-041-49		0.005	1	一年

本项目设置的危险废物仓库贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

从产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影

响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

3、固废环境管理要求

对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

(1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目依托现有20m²的一般工业固废库，已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行了建设，对一般固废堆放区地面已硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人负责。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业需严格按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。

危废贮存设施污染防治措施见表4-20。

表 4-20 危险废物贮存场所规范设置

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处。材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板110cm×80cm，严格按照规范设置公开内容：危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×4Scm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm。	符合

		系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废润滑油、废包装桶等，不涉及废气排放。故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控技术要求》（GAT1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	符合
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	全厂危险废物拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	符合
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	全厂不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无需按照易爆、易燃危险品贮存。	符合
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防治措施。	全厂不涉及废气剧毒化学品。	符合
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	全厂贮存期限不超过一年，定期清运。	符合
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	全厂不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	符合
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	全厂不涉及不相容的危险废物混装情形。	符合
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	全厂液态危险废物主要有废润滑油，采用桶装贮存，容器顶部与液面保持 100 毫米以上	符合

10	危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第9.1条中的要求设置合适的标签，并按本标准第5.2条中的要求填写完整。本标准指《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	盛装危险废物的容器上粘贴符合本标准第9.1条中要求的标签，具体为：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。	符合
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	全厂液态危废废润滑油采用桶装，废含油抹布等固态危废采用密封袋包装。	符合
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	全厂不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，不在这些防护区域范围内。	符合
	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	全厂危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；并满足最大泄漏液态物质的收集：仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	符合
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能	符合
15	企业应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，制定危险废物年度管理计划，报生态环境部门备案；如有重大改变及时申报	企业拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、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，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。	符合

与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

见表4-21。

表4-21 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟采取污染防治措施	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体	本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述。	符合

	标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。		
2	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目将建设贮存标准的危废仓库，危险废物分区分类贮存，满足使用需求。	符合
3	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业将在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	符合

4、标识

根据原环境保护部和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 4-22。

表 4-22 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	120×80cm	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	贮存设施标志	横版或竖版，尺寸宜根据设置位置和对应的观察距离设置。	黄色	黑色	

	贮存设施内部分区域警示标志牌	尺寸根据对应的观察距离设置	黄色	废物种类信息采用醒目的橘黄色；字体颜色为黑色	
	危险废物标签	尺寸根据容器或包装物的容积按要求设置	橘黄色	黑色	

5、危废运输过程的环境影响分析

(1) 噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染。

(2) 气味影响

危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此危险废物采用封闭式运输车辆，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。

(3) 废水影响

在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的渗滤液泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大，但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

6、危废处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目周边主要危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司、南通润启环保服务有限公司等，可满足项目危废处置的需求。

从产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

五、地下水和土壤环境影响分析

根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，厂区可划分为一般污染防治区和重点污染防治区，分区防治措施见表4-23。

表4-23 厂区分区防渗一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防风。
2		事故应急池、初期雨水池	地基垫层可采用450mm的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为S30的钢筋混凝土结构，厚度为300mm，底面和池壁壁面铺设HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
3	一般污染防治区	生产车间、原料仓库、成品仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层
4		一般固废库	
6	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

现有项目重点防渗区为初期雨水池所在区域，初期雨水池采用砖混结构，池底和池壁已铺设HDPE，可有效防渗，无需进行整改。项目厂区内已进行地面硬化处理，生产车间已做好基础防渗处理，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径，对地下水及土壤不会产生不良影响，无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。

七、环境风险影响分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录B，全厂涉及的风险物质为危废、天然气等，具体见表4-24。全厂风险物质最大存储量未超过临界量。

表4-24 全厂Q值确定表

序号	危险物质名称	危险化学品最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
----	--------	----------------	---------	---

1	油类物质(润滑油)	0.1	2500	0.00004
2	管道天然气(在线)	0.0004	50	0.00004
3	危废	0.335	50	0.0067
合计				0.00678

注：注：1、天然气由市政燃气管网输送，厂内不设置天然气储罐，但需考虑厂区内天然气运输管道内的天然气量，管道内径约 80mm，长度约为 120m，天然气密度为 0.7174kg/m³，故厂区内天然气暂存量为 3.14*(0.08/2)²*120*0.7174/1000≈0.0004t；本项目使用管道天然气，管道在线量约 0.0004t。

由上表可知本项目 Q 值为 0.00678，即 Q<1，因此本项目环境风险潜势为 I，因此可开展简单分析。

2、风险源识别

表 4-25 全厂环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	可能影响的环境途径	环境风险防范措施
危废库	废润滑油等	包装桶破裂发生泄漏事故	土壤、地下水污染	1、风险单元地面防渗、四周设置截流槽截流沟；2、风险单元设置监控；3、风险单元周边设置应急物资资源点，方便应急处置；4、编制突发环境事件应急预案并备案
生产区	天然气	管道破裂导致原料泄漏，遇火引起火灾、爆炸等	燃烧爆炸、大气污染；下渗污染地下水、土壤	1、风险单元设置可燃气体泄漏报警装置；2、风险单元周边设置应急物资资源点，方便应急处置；3、编制突发环境事件应急预案并备案
废气治理措施	颗粒物	阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等；布袋遇明火会发生燃烧	超标排放、燃烧大气污染	1、平时注意废气处理设施的维护；2、设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气得到达标排放；3、编制突发环境事件应急预案并备案

3、典型事故情形

经识别，本项目典型事故情形有：①危废仓库内油类物质发生泄漏，可燃物遇火发生火灾引发 CO、碳氢化合物等有毒有害污染物排放；②管道天然气发生泄漏遇明火从而引发燃爆风险；③废气处理装置袋式除尘器因饱和或堵塞、破裂损坏等情况导致运行失效，造成事故排放。④火灾、爆炸等安全事故引发的次生污染，发生火灾、爆炸等安全事故后，泄漏物料、消防尾水会通过雨水管道排入周边河道。泄漏物料中的有毒有害挥发性有机物将会对有关区域作业人员的健康产生不利影响。如进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的挥发性有机物浓度增加，造成空气污染。发生火灾、爆炸时产生的 CO 及其他

有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。

4、环境风险分析

A.废气事故排放风险分析

建设项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着生产设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

B.物料泄漏风险分析

物料使用过程中最大泄漏事故为润滑油等泄漏；发生泄漏的原因为包装桶的破损、人为破坏等，导致物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

当突发环境事件造成或者可能造成土壤和地下水污染的，应当采取应急措施避免或者减少土壤和地下水污染。若泄漏物料进入水体，则需对被污染水体进行拦截和疏导，控制水污染范围，向水体投入对应的应急物资进行应急处理。

C.火灾事故次生大气污染风险分析

建设单位管道天然气泄漏遇明火发生火灾时，可能产生的次生污染为火灾消防水、消防土及燃烧废气。发生火灾对环境的污染影响主要来自物品燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氦、臭氧、氖、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳、水蒸气和氮氧化物，这两种物质约占所有烟雾的90%~95%；另外还有乙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害是CO、SO₂、烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达0.02%），而距火场30m处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。

空气中含有大量的氮气，无论对植物还是对人类均没有危害作用。当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达0.05%时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间的对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。

另外在厂区发生火灾事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

D.危险废物泄漏事故风险分析

建设项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

5. 风险防范措施

企业已按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。根据调查，企业运行至今，暂未发生重大环境安全事故，企业生产车间内配置了相关消防设施，根据《省生态环境厅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），企业现有环境风险回顾情况见表4-26。

表4-26 企业现有环境风险情况一览表

序号	内容		现有工程情况	完善要求
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	生产车间及仓库内配置了灭火器；采用防爆电气；采用了防雷设备；设备、管道有可靠的静电接地。	配备事故应急泵。
		事故废水风险防范措施	暂未设置事故应急池。	补充满足要求的事故应急池。
		地下水、土壤、危废环境风险防范管理措施	配备黄沙和灭火器；设有视频监控；	本次扩建项目建成后，完善关于危废仓库的环境风险防范管理措施。
2	突发环境事件风险评估	未编制突发环境事件风险评估报告。	扩建项目建成后，根据全厂情况编制突发环境事件风险评估报告。	
3	物资装备配备	目前厂区配置了防护面具、消防设施等。	补充正压式呼吸器等应急物资。	
4	环境风险标识标牌	企业在主要设施区域未设置标识牌。	建设单位应对厂区相关环境风险防范设施设置标识标牌，如雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。	

扩建项目完成后企业应在天然气泄漏、火灾爆炸、大气风险、水环境风险、土壤及地下水环境、危险废物环境管理及三级防控体系等方面进一步完善风险措施。针对全厂可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

针对全厂可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

②废气事故风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保处理系统正常运行；应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③危废库防范措施

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险仓库进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④水环境风险防范措施

发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，事故池应急阀门处于开启状态，将事故废水收集至事故池，事故废水委托清运。事故状态下，本项目事故废水截留、收集、传输、暂存示意图见图 4-3。

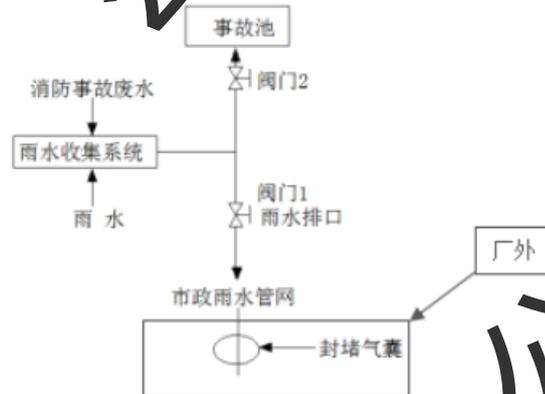


图 4-3 本项目事故废水截留、收集、传输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 关闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

厂区建设一定容量的事故池，以应对事故情况下排放的污水，并且在厂区内集、排水

系统管网中设置截流阀。事故情况关闭通向雨水系统的阀门，打开通向应急事故池、污水收集系统的阀门，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若企业不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

事故应急池容积核算：事故池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容积按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V1—最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料存量，m³（本项目取桶装润滑油的存量 0.02m³）；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³（本项目生产车间为丁类车间，耐火等级为二级，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目属于体积 V<50000m³ 的丁类厂房，则室外消火栓设计流量为 15L/s；生产车间属于高度<24m 的丁类厂房，其室内消火栓灭火用水量均为 10L/s。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），表 10.1.5，丁类厂房设计火灾延续时间为 2h，则项目消防系统一次灭火废水量为 180m³）；

V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³（本项目 V3 取 0m³）；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³（全厂无生产废水须进入事故应急池，则 V4 取 0m³）；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

$$V_5 = 10qF$$

式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；如皋市年平均降雨量 1000mm，年平均降雨日数为 150 天，年平均日降雨量为 6.67mm。

F—区域面积，公顷，全厂区汇水面积约 0.636 公顷；

$$V_{\text{雨}} = 10qF = 42.4\text{m}^3, \text{ 因此 } V_5 \text{ 取 } 42.4\text{m}^3,$$

因此， $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.02 + 180 - 0) + 0 + 42.4 = 222.42\text{m}^3$ ，经计算，厂区所需事故池总容积为 222.42m³，建设单位拟设置 1 座 230m³ 的事故应急池，能

满足全厂事故废水收集的要求。

⑥三级防控措施（风险单元、厂内和周边）

为了最大程度降低建设项目事故发生时对环境的影响，对建设项目泄漏物、事故废水将采取三级防控措施。

一级防控措施：一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由装置区收集沟等配套基础设施组成，可防止污染物出单元。发生泄漏后，根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏。项目润滑油包装桶底部设有防渗托盘，仓库内设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在仓库内，当企业发生物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。泄漏被控制后，要及时将现场及外环境泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

二级防控措施：第二级防控体系建设在危险单元与厂区其他区域之间设置有效的隔离措施，防止事故扩大，比如雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），防止生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置 1 个自动式切换阀门，事故工况下关闭阀门，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

三级防控体系：第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时应注意加强与搬经镇及河道水利部门的联系，充分利用搬经镇资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采样封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

⑦地下水和土壤环境风险防范措施

对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

a.从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。

b.对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

⑧环境风险监控措施

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内部署安装 24 小时自动监控系统。

a.火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

b.消防灭火系统：在厂房、仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。

c.视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监控。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行24小时监视。

d.雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。

e.厂区需设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水打入事故池，污水收集池失效导致事故废水泄漏，打入废水收集池。

公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。

针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物质泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。

⑨应急联动衔接体系

根据《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》安委办明电〔2022〕17号等文件，企业建立车间、厂区、搬经镇三级响应的风险防范体系。

a.车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。

b.厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。

当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求如皋市搬经镇政府，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。

c.社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间向如皋市搬经镇政府对突发事件进行上

报，报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等，并请求如皋市搬经镇政府，由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援，企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。

d.目前搬经镇逐步建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

e.为了更好的进行环境风险管理，搬经镇构建与南通市如皋生态环境局、如皋应急管理局对接的应急体系，协调本区域和地方力量，共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库，应急资源不仅包括应急物资等，还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络，确保事故信息能及时反映到管理中心。

6、环境应急管理

根据《省生态环境厅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，环境影响评价文件中应明确环境应急管理制度内容。具体如下：

A.应急预案编制工作要求

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。企业需按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发（2024）5号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发（2023）7号）等要求，本次项目建成后，制定环境应急预案，并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案包括应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案（水污染专项、大气污染专项等）是针对危险性较大的重点场所的应急预案，包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案，现场处置预案是针对某一场所的具体预案，应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

B.应急监测

企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），应急监测见表4-27。

表4-27 应急监测方案表

监测点位	监测项目	监测频次	事故类型
厂界、下风向居民	氮氧化物、颗粒物、CO	事件初期2小时	非正常排放 生产火灾、泄漏
厂区雨水排口处 雨水排口下游500m(按当日水流反向)	pH、COD、SS、石油类	采样一次,摸清规律后减少频次	

C. 应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：

表 4-28 本项目应急物资一览表

应急物资名称	数量 (个/套)	
个人防护装备器材	正压式呼吸器	2
	防毒面具	2
	防护服	6件
	防毒口罩	5个
	绝缘手套	6双
	防护鞋	5双
	安全帽	20顶
	安全带	3
	警戒绳、安全绳	6根
堵漏、收集器材/设备	消防沙	25kg
	泄漏收集桶	2个
	消防铲	1把
应急监测/在线监控设备	摄像头	若干
	可燃气体泄漏报警仪	4个
常用应急物资	急救箱	1个
	救援车辆	1辆
	应急照明	2个
	水泵	1个
	应急电缆	1套

人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束后针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

D. 应急管理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一个月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

2) 加强宣传教育和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于原料泄漏进行封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

3) 建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

E. 应急培训、演练和台账记录要求

1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。①应急响应人员的培训②员工应急响应的培训③周边人员应急响应知识的宣传。

2) 应急演练

①演练方式：桌面演练、单项演练、综合演练。②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。③演练范围与频次：公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对

演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

F.环境风险标志标牌设置

企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

7、应急救援

成立应急救援小组，当发生火灾、爆炸事故时，根据工艺流程、安全操作规程的技术要求，应采取以下应急救援措施：

(1) 应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到指定区域集合，然后由总指挥统一调度。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散的救援人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

(2) 事故警戒组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险疏散组立即负责对发生事故区域外的物料根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；后勤保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应。

(3) 消防组人员应占领上风或侧风阵地，先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

(4) 对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

(5) 火灾扑灭后，善后处理组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

(6) 当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。

8、竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-29。

表 4-29 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期间的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

9、结论

由于本项目具有潜在的火灾产生的二次污染及泄漏事故。通过对项目运营期间可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、设置事故油池、制定风险应急措施等方法防范事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，综上所述可知，本次项目在制定环境风险预案与应急措施，并与区域事故应急预案相衔接，落实上述所提出的各项环境风险防范对策措施后，本项目环境风险是可防控的。

八、电磁辐射影响分析

不涉及。

九、监测计划

1、“三同时”验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源、噪声等污染源制定验收监测计划。有关污染源监测点、监测项目及监测频次见表4-30。

表 4-30 本项目“三同时”验收监测一览表

	监测点位置	监测项目	监测频次	备注
废气	DA002 废气治理设施出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	2 天×3 次/天	—
	DA005 废气治理设施进、出口	颗粒物	2 天×3 次/天	—
	DA005 废气治理设施进、出口	颗粒物	2 天×3 次/天	—
	DA006 废气治理设施进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	2 天×3 次/天	—
	厂界（上风向 1 个点位、下风向 3 个点位）	颗粒物	2 天×3 次/天	—
	厂内车间外（在厂房门窗或通风口、其他开口孔等排放口外 1m，距离地面 1.5m 及以上位置处设 1 个点位进行监测）	颗粒物	2 天×3 次/天	—
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×2 次/天	昼、夜间各一次

注：DA002、DA005 为现有项目纳入“以新带老进”内容的排气筒。

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	有组织	DA005	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	有组织	DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	布袋除尘器	
	无组织	生产区	颗粒物	加强车间通风	
地表水环境	/	/	/	/	
声环境	厂界四周	噪声 dB (A)	合理布局、隔声、减震、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类(北厂界)标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>建设项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；</p> <p>危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区危废仓库、事故应急池、初期雨水池为重点污染防渗区；生产车间为一般防渗区；办公楼为简单防渗。企业通过上述措施落实到位后，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>①生产车间风险防范措施</p> <p>生产车间地面已使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止有毒有害物质泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排；</p> <p>②废气处理风险防范措施</p> <p>定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；</p> <p>③危废库风险防范措施</p>				

	<p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④地下水污染防治</p> <p>对可能造成的地下水和土壤污染,项目采取“源头控制、分区防渗”措施,加强土壤和地下水环境的监控、预警;从源头上控制污染物产生和扩散,减少了污染物排放量。对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理,并及时地将泄漏、渗漏的废水收集起来进行处理,可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、配备专职环保人员,做好环保台账记录,台账保存不少于5年。 2、排污许可:根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》、《排污许可管理办法》(生态环境部令第48号)有关规定,在取得环境影响评价审批意见后,须及时向核发环保部门提出排污许可证的申请。 3、建设单位将在厂区门口设置危废信息公开栏,设立危险废物进出台账登记管理制度,危险废物的记录和货单保留五年。

六、结论

建设项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环保角度来看，建设项目在拟建地建设是可行的。

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	有组织	颗粒物	0.635	0	0	0.0871	-0.0023	0.7244	+0.0894
		二氧化硫	1.421	0	0	0.0332	0.238	1.2162	-0.2048
		氮氧化物	2.742	0	0	0.5	0.5009	2.7411	-0.0009
	无组织	颗粒物	0.3262	0	0	0.2277	0.0035	0.5504	+0.2242
废水		废水量	0	0	0	0	0	0	0
		COD	0	0	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
		TP	0	0	0	0	0	0	0
		TN	0	0	0	0	0	0	0
		动植物油	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		杂石	150	0	0	120	0	270	+120
		生物质炉渣	400	0	0	0	0	400	0

	除尘器收集粉尘	3.4	0	0	14.5052	0	17.9052	+14.5052
	废布袋	0	0	0	0.056	-0.06	0.116	+0.116
危险废物	废油桶	0	0	0	0.005	-0.02	0.025	+0.025
	废润滑油	0	0	0	0.06	-0.24	0.3	+0.3
	含油废抹布	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废铅酸蓄电池	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04

注：1、⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①。