

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产30万吨磷石膏制水泥缓凝剂项目

建设单位（盖章）：安徽司尔特化肥科技有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	72
建设项目污染物排放量汇总表	73

附件及附图：

附件 1：环评委托书

附件 2：项目备案文件

附件 3：安徽司尔特化工集中区总体规划环境影响报告书批复及审查意见

附件 4：检测报告

附件 5：磷石膏检测报告

附件 6：营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在安徽司尔特化工集中区总体规划中的位置图

附图 3 项目与宁国市国土空间控制线规划“三区三线”关系

附图 4 项目在宣城市生态保护红线分布图中的位置

附图 5 项目与宣城市大气环境分区管控单元位置关系图

附图 6 项目与宣城市水环境分区管控单元位置关系图

附图 7 项目与宣城市土壤环境风险分区防控单元位置关系图

附图 8 项目及所在宁国司尔特公司厂区总平面布置图

附图 8 项目车间平面布置图

附图 10 项目分区防渗示意图

附图 11 宁国市水系图

附图 12 环境质量现状监测点位图

附图 13 项目周边四至图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万吨磷石膏制水泥缓凝剂项目		
项目代码	2502-341862-04-02-670180		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省宣城宁国化工园区		
地理坐标	118 度 59 分 50.114 秒，30 度 40 分 49.256 秒 118.997254，30.680349		
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 水泥粉磨站；石灰和石膏制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项[2025]26 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	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 ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽司尔特化工集中区总体规划》 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：《关于设立国家级宁国经济开发区汪溪园区安徽司尔特化工集中区的批复》（以宣政秘[2014]235 号） 规划名称：《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030 年）》 规划审批机关：宣城市宁国市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书》 审查机关：原宣城市环保局 审查文件名称及文号：《关于安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（宣环函[2015]5 号）		

	<p>规划环评名称：《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030 年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>审查名称及文号：《关于国经济开发区汪溪园区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》宁环[2021]144 号</p> <p>跟踪评价名称：《安徽司尔特化工集中区规划（2014~2020）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：宣城市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《安徽司尔特化工集中区规划（2014~2020）环境影响跟踪评价审查意见的函》（宣环函[2022]14 号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《司尔特化工集中区总体规划》符合性</p> <p>2014 年 9 月 16 日，宣城市人民政府以宣政秘[2014]235 号《宣城市人民政府关于设立国家级宁国经济技术开发区汪溪园区安徽司尔特化工集中区的批复》，同意设立安徽司尔特化工集中区。</p> <p>2014 年 12 月 3 日，宁国市人民政府以 宁政秘[2014]167 号《关于同意司尔特化工集中区控制性详细规划的批复》，同意规划方案的实施。</p> <p>2015 年 1 月，宣城市环境保护局宣环函[2015]5 号《关于安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书审查意见的函》通过了该规划环境影响报告书的技术审查。</p> <p>根据审查意见，规划区面积 1946 亩，建设用地面积 1791 亩，其中司尔特已建厂区约 975 亩，拟建区约 971 亩，规划年限为 2014 年-2020 年，主导产业为以司尔特现有产业为基础的化学肥料及其相关的上下游产业。</p> <p>根据《司尔特化工集中区控制性详细规划》，集中区内规划产业布局包括：南侧安徽司尔特肥业股份有限公司厂区内的硫酸钾生产项目、磷酸和磷酸一铵生产项目、硫酸生产项目、复合肥生产项目以及厂区内配套的供排水系统和办公研发区。</p> <p>北侧规划建设用地范围内主要安排编织袋生产项目、化工设</p>

	<p>备生产项目、危化品运输项目、建材生产项目、物流仓储项目和化工集中区内配套的污水处理厂。</p> <p>本项目为利用司尔特磷石膏渣固废综合利用生产水泥缓凝剂，属于建材类生产项目，位于安徽司尔特化工集中区，行业类别 C3012 石灰和石膏制造，属于园区主导产业；项目建设可大幅消解公司复合肥生产产生的磷石膏废渣。项目所在地土地性质为三类工业用地，符合安徽司尔特化工集中区产业布局规划。项目位置详见附件。</p> <p>二、与《安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书》及审查意见相符性</p> <p>2015 年 1 月 20 日，宣城市环境保护局以宣环函[2015]5 号《关于安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书审查意见的函》批复安徽司尔特化工集中区建设。</p> <p>拟建项目与安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书审查意见相符性分析见下表。</p> <p>表1-1 与安徽司尔特化工集中区规划环评审查意见相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>规划环评审查意见内容</th><th>拟建项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>需设置环境和卫生防护距离的企业，应按照规定严格设定。</td><td>项目利用现有厂区 2#厂房改造建设，现有厂区卫生防护距离为硫酸钾装置外 300 米、硫磺制酸装置外 600 米。项目周边环境防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感点，满足环境管理要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>集中区项目入驻应遵循规划确定的产业定位，严格控制项目的规模。入区项目要采用先进的生产工艺装备及高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段按国内先进水平要求，并逐步提高。</td><td>(1)拟建项目属于建筑材料行业，属于园区主导产业，可大幅消解公司复合肥生产产生的磷石膏废渣，产业定位与集中区相符，建设规模适中；（2）拟建项目不涉及落后工艺、设备及污染物治理措施，清洁生产水平能够达到国内先进水平。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>强化水资源管理，提高水重复利用率。积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严格控制高耗水、高</td><td>拟建项目使用少量喷雾抑尘及保洁用水，水资源消费量小；不涉及生产废水产排。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划环评审查意见内容	拟建项目	相符性	1	需设置环境和卫生防护距离的企业，应按照规定严格设定。	项目利用现有厂区 2#厂房改造建设，现有厂区卫生防护距离为硫酸钾装置外 300 米、硫磺制酸装置外 600 米。项目周边环境防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感点，满足环境管理要求。	符合	2	集中区项目入驻应遵循规划确定的产业定位，严格控制项目的规模。入区项目要采用先进的生产工艺装备及高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段按国内先进水平要求，并逐步提高。	(1)拟建项目属于建筑材料行业，属于园区主导产业，可大幅消解公司复合肥生产产生的磷石膏废渣，产业定位与集中区相符，建设规模适中；（2）拟建项目不涉及落后工艺、设备及污染物治理措施，清洁生产水平能够达到国内先进水平。	符合	3	强化水资源管理，提高水重复利用率。积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严格控制高耗水、高	拟建项目使用少量喷雾抑尘及保洁用水，水资源消费量小；不涉及生产废水产排。	符合
序号	规划环评审查意见内容	拟建项目	相符性														
1	需设置环境和卫生防护距离的企业，应按照规定严格设定。	项目利用现有厂区 2#厂房改造建设，现有厂区卫生防护距离为硫酸钾装置外 300 米、硫磺制酸装置外 600 米。项目周边环境防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感点，满足环境管理要求。	符合														
2	集中区项目入驻应遵循规划确定的产业定位，严格控制项目的规模。入区项目要采用先进的生产工艺装备及高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段按国内先进水平要求，并逐步提高。	(1)拟建项目属于建筑材料行业，属于园区主导产业，可大幅消解公司复合肥生产产生的磷石膏废渣，产业定位与集中区相符，建设规模适中；（2）拟建项目不涉及落后工艺、设备及污染物治理措施，清洁生产水平能够达到国内先进水平。	符合														
3	强化水资源管理，提高水重复利用率。积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严格控制高耗水、高	拟建项目使用少量喷雾抑尘及保洁用水，水资源消费量小；不涉及生产废水产排。	符合														

		耗能、污水排放量大的项目建设。		
4		大力推进集中区水污染防治。污水处理厂规划时应充分考虑中水回用。	化工园区建有综合废水处理站1座,设计处理能力5000m ³ /d,现有厂区生产废水、生活污水经厂区、园区废水处理系统处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002一级A标准后,经泗联河排入水阳江。	符合
5		全面落实大气污染防治措施。集中区内现有燃煤锅炉要按要求限期淘汰。	本项目粉尘废气均配套完善的处理措施处理达标后排放;拟建项目不涉及热能使用。	符合
6		加强固体废物收集和处理处置。危险废物应按有关规定安全收集、暂存、处置,并确定专人对危险废物进行管理,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。加强一般工业固体废物综合利用,生活垃圾应集中收集后送环卫部门妥善处置。	(1)项目危险废物依托现有厂区危废库暂存,委托有资质单位规范处置; (2)建立规范危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危废出入场记录、存档; (3)拟建项目一般固废综合利用; (4)生活垃圾收集交环卫统一清运。	符合
7		入区企业要按照有关规范要求,开展日常环境监控工作,建设完善的污染物排放在线监控系统,并与环保部门实现联网。	建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范制定监测计划,并严格执行。	符合
8		入区企业在集中区环境风险应急处置框架下,制定环境风险应急预案,在具体项目中细化落实。	本次评价提出针对性的环境风险防范措施,企业在实际运营过程中严格实施。	符合
9		加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目,应认真履行环保法律法规要求,严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度;新增大气污染物、水污染物和重金属排放总量的建设项目应严格执行污染物排放总量控制相关要求。	(1)项目履行环境影响评价制度,项目建成后后应尽快履行排污许可证制度和竣工环境保护验收制度。 (2)项目实施后将严格按照下达的总量指标排污。	符合
<p>综上分析,本项目建设符合《关于安徽司尔特化工集中区规划环境影响报告书审查意见的函》相关要求。</p> <p>三、与《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划(2020~2030年)》相符性分析</p>				

<p>规划四至范围：殷白A区东至烧鸡凹、南至小汪村、西至G329、北至杨郭村；殷白B区东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村；循环经济园区东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路。</p> <p>规划面积：约2.73平方公里。</p> <p>产业定位：规划主导产业为化工、建材、电子信息。</p> <p>本项目选址在宣城市宁国市汪溪街道办事处汪溪园区惠民路，安徽司尔特化肥科技有限公司厂区内，利用磷石膏废渣生产水泥缓凝剂，属于园区主导产业——建材行业。因此，本项目属于《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030年）》主导产业，符合规划要求。</p> <p>四、与《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析</p> <p>表1-2 项目与规划环评及审查意见符合性对比分析表</p>				
文件	相关要求		本项目情况	相符性
规划环评	规划定位与发展目标	<p>规划定位与主导产业：宁国经济技术开发区汪溪园区以化工、建材、电子信息为主导产业，同时积极发展现代物流。①禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目；承接周边区域大力引进科技含量较高的企业，发展孕育自主创新的特色产业，面向长三角形成规模化、特色化的产业集群，给园区增加新的活力和经济增长点。</p> <p>铸造企业应严格遵守工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅、生态环境部办公厅发布的工信厅联装（2019）44号《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》要求。</p> <p>建议园区在开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符合企业入驻，限制与规划主导产业不相符合企业的发展规模。</p> <p>汪溪园区引入化工项目需入司尔特化工集中区</p>	<p>本项目生产建材物料——水泥缓凝剂，属于规划园区主导产业，不涉及规划禁止、限值类项目，且在司尔特化工集中区司尔特厂区内建设。</p>	符合
	产业布局	进一步优化调整各产业组团的功能布局，促进产业集群发展，充分考虑不同行业的组团效应，划定产业分区布局；未	<p>本项目属于改建项目，利用厂区现有场地设</p>	符合

		局	来新入区项目应尽量按照规划功能布局入驻,对现有不符合功能分区的项目,要逐步进行产业升级调整或搬迁。 园区工业区与居住区需设置缓冲带。	施建设。	
		用地布局	本次评价要求对现状农村居民点周边的工业企业加强管理,同时做好与国土空间规划的衔接。 统筹考虑园区控规与宁国市城总体规划的衔接,对局部用地布局进行调整,以便与上位规划的协调统一,同时满足新形势下经开区转型发展的需求。 水阳江作为长江的一级支流,其岸线1公里范围内,严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目,依法停止建设,支持重新选址。已经开工建设的项目,严格进行检查评估,不符合岸线规划和环保、安全要求的,全部依法依规停建搬迁。	本项目属于改建项目,利用厂区现有场地设施建设,距离水阳江直线距离1.8km。	符合
		环境保护规划	①区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准;区域噪声和交通干线噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准。 ②环境保护目标: 资源能源节约:新增单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元,单位工业增加值新鲜水耗≤8立方米/万元; 大气环境:废气重点污染源稳定排放达标率100%; 水环境:增加废水重点污染源稳定排放达标率100%; 声环境:区域环境噪声达标和交通干线噪声100%达标; 固废:危险废物安全处置率100%; 环境管理:环评及“三同时”执行率100%、重点企业清洁生产审核实施率100%和重点企业环境信息公开率100%。	本项目改建完成后,配套环保设备与主体工程同时建设,同时投入使用,确保废气、废水、噪声等100%达标。	符合
	规划环评审查意见		(一) 优化产业布局,加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向,合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控,园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动,重点关注园区周边水阳江、四联河等地表水体的保护,实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目建设符合园区主导产业规划,不涉及新增用地,用地为化工性质工业用地,改建项目生产水泥缓凝剂,项目环境保护距离范围内不涉及敏感点。	符合
			(二) 细化生态环境准入清单。根据国家 and 区域发展战略,结合区域生态环境质量等,严格项目生态环境准入,推动高质	项目不属于负面清单,项目建设严格落实皖	符合

		量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019] 18 号)等要求, 围绕主导产业, 确保工艺先进、技术创新、排污量少。	长江办[2019] 18 号要求。	
		(三) 强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划, 合理确定开发规模。结合区域环境质量现状, 细化污染防治基础设施建设要求。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	厂区基础设施均已建设完成, 规划合理。本项目的建设将削减污染物排放, 污染治理措施有效, 污染物达标排放。	符合
		(四) 严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求, 加快产业转型升级和结构优化, 做好全过程环境管控。 加强固体废物、危险废物管理, 完善危险废物贮存、处置规划要求。	本项目严格按照家和安徽省最新环境管理要求建设、管理。危险废物分类收集, 严格按照危险废物管理要求进行收集、贮存、委托处置。	符合
		(五) 落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划, 完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系, 建立应急响应联动机制, 提升环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系, 做好长期跟踪监测与管理。	本项目运行期按照监测计划要求, 委托资质单位进行污染源监测。	符合
<p>综上分析, 本项目建设符合《宁国经济开发区汪溪园区总体规划(2020~2030 年)环境影响报告书》及审查意见要求。</p> <p>五、与《安徽司尔特化工集中区规划(2014~2020)环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符性</p> <p>拟建项目与安徽司尔特化工集中区规划(2014~2020)环境影响跟踪评价报告书及审查意见相符性分析见下表。</p> <p>表1-3 与《安徽司尔特化工集中区规划(2014~2020)环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符性分析表</p>				
序号	跟踪环评审查意见内容		拟建项目	相符性
1	建议在后续开发过程中, 应遵循主导产业发展目标, 严格控制与主导产业不相符企业入驻; 严格控制电镀园的发展规模, 在日产生生产过程中应严格监督其现有污染防治措施的运行并强化管理, 最大限度避免无组织废气排放, 确保污染物达标排放, 未来适时通过产业结构调整或技术改造, 减少污染物排放;		项目隶属于司尔特公司, 主要产品为水泥缓凝剂; 项目利用厂区现有场地、设施改建, 充分依托现有配套公共设施。	符合

	2	<p>(1) 鼓励现状区内非强制审核企业开展清洁生产审核工作。</p> <p>(2) 建议加快落实供热的具体方案，结合《宁国市供热专项规划（2017-2030年）》相关要求及集中区实际情况，论证集中区自建天然气蒸汽锅炉、余热供热、燃煤热风炉局部集中供热的方式可行性，满足集中区的用热负荷需求。</p> <p>(4) 建议集中区按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助区内企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于入区企业废气特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行；严格区内传统制造企业生产废气的治理要求，倒逼企业转型升级，帮助企业自身和整个集中区的提高环境管理水平，加大无组织废气收集效率，确保各企业排放的大气污染物实现达标排放。</p>	<p>(1) 公司定期开展清洁生产审核工作，不断提升清洁生产水平；</p> <p>(2) 公司已接入天然气管道，正在实施煤改气工程；项目不涉及热能使用；</p> <p>(4) 公司配套完善的污染治理设施，确保污染物达标排放。</p>	符合
	3	集中区已完成天然气接入，应进一步完善园区天然气管网建设，在规划区内建成完善的供气基础设施，届时，区内现有的企业应及时调整能源结构，采用燃气锅炉替代燃煤锅炉。	公司已接入天然气管道，实施了煤改气工程。项目不涉及热能使用	符合
	4	安徽司尔特化工集中在规划实施过程中要以促进改善区域环境质量为核心目标，应落实宣城市“三线一单”、国土空间规划、“十四五”生态环境保护规划要求，明晰园区产业发展重点和发展方向，优化产业结构。	拟建项目属于建材行业，产业定位与集中区主导产业规划相符，规模适中。	符合
	5	《跟踪评价》对照集中区详细规划、原规划环评及其审查意见要求，在分析集中区详细规划的执行情况、土地利用现状、产业发展现状、基础设施运行情况、污染物排放与治理措施现状等基础上，梳理总结集中区现存的主要环境问题与后续规划实施过程中的制约因素，并针对性的提出“生态环境管理优化建议”、“集中区现存主要环境问题及整改措施要求”，请你委认真研究落实，如期完成整改任务。	项目充分考虑项目粉尘放弃哦污染物产排特点，配套粉尘收集、治理设施，实现节能减排，确保污染物达标排放。针对现有厂区存在的环境问题提出了切实可行的整改措施，按计划落实，完成整改。	符合
	<p>综上，本项目建设符合《安徽司尔特化工集中区规划（2014~2020）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见要求。</p>			
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目成品为建材类——磷石膏水泥缓凝剂，行业类别为C3012石灰和石膏制造，为司尔特磷石膏渣固废综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励</p>			

	<p>类“十一、石化化工，2、无机盐：-----磷石膏综合利用技术开发与应用”。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>目前，该项目 2025 年 2 月 28 日取得宁国经济技术开发区管理委员会的备案，项目代码：2502-341862-04-02-670180。</p> <p>综上所述，项目符合国家产业政策和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目与《磷石膏综合利用行动方案》（工信部联节〔2024〕58 号）符合性分析</p> <p>2024 年 3 月 25 日，工业和信息化部、国家发展改革委、住房城乡建设部等七部门联合印发《磷石膏综合利用行动方案》（工信部联节〔2024〕58 号），以全面提高磷石膏综合利用水平为目标，以技术和模式创新为引领，强化政策支持和要素保障，着力推动磷石膏源头减量，稳步提升磷石膏综合利用能力，持续提高利用规模和质量，助力磷化工产业绿色可持续发展。</p> <p>明确要求：</p> <p>“三、推进磷石膏综合利用量效齐增</p> <p>（一）提高现有途径利用规模</p> <p>鼓励磷石膏产生企业根据不同综合利用产品质量要求，开展磷石膏预处理，降低影响下游产品质量的水溶磷、水溶氟、有机质等杂质和环境风险因子，提升成分均一性，优化磷石膏品质，提高可资源化利用性。推动以磷石膏为原料生产水泥缓凝剂、石膏砂浆（抹灰石膏、石膏自流平等）、石膏条板、Ⅱ型无水石膏及制品、高精度石膏砌块、建筑装饰材料、装配式复合建材产品等。”</p> <p>宁国司尔特公司作为磷石膏产生企业，为经济响应《磷石膏综合利用行动方案》，拟投资建设磷石膏舒能缓凝剂生产项目，加快磷石膏减量化、资源化、无害化处理和利用。项目的建设符合《磷石膏综合利用行动方案》要求。</p> <p>二、选址可行性分析</p> <p>1、项目选址及用地符合性</p>
--	---

	<p>本项目位于位于安徽司尔特化工集中区，安徽司尔特化肥科技有限公司现有厂区；本项目属于 C3012 石灰和石膏制造，为司尔特磷石膏渣固废综合利用项目，属于园区主导产业——建材行业。项目所在地土地性质为三类工业用地，符合《安徽司尔特化工集中区产业布局规划（2014~2020 年）》、《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030 年）》要求，与《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030 年）环境影响报告书》及审查意见相符。本项目利用公司现有厂房改造建设，该厂房位于安徽司尔特化肥科技有限公司现有厂区内，不涉及新征用地，项目用地范围属于工业用地，项目建设用地符合《安徽司尔特化工集中区产业布局规划（2014~2020 年）》、《宁国经济开发区汪溪园区总体发展规划（2020~2030 年）》要求。因此，项目选址可行。</p> <p>2、与“三区三线”符合性分析</p> <p>经查询比对《宁国市国土空间总体规划（2021-2035 年）》——市域国土空间控制线规划图，项目建设用地不在基本农田保护红线、生态保护红线范围内，位于城镇开发边界范围内。项目与“三区三线”位置关系见附图。</p> <p>3、选址环境合理性</p> <p>本项目位于安徽省宁国经济技术开发区汪溪园区惠民路北侧，项目厂区南侧为惠民路、安徽司尔特化肥科技有限公司复合肥生产区，项目厂区北侧为新岭路，东侧为汪溪园区电镀产业园，项目西侧梦牌新材料（宁国）有限公司。项目周边概况图详见附图。项目所在区域声环境、大气环境以及地表水环境现状质量良好；项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目厂区四周主要为化工、电镀、磷石膏利用企业及道路，项目厂区外 500m 范围内存在居民点（刘村 310m），本项目厂区生产设施布置在生产厂房内，配套粉尘收集处理与烟尘措施，并采取有效的隔声减震降噪措施，减少了废气、噪声对周边居民点</p>
--	---

<p>的影响，环境风险小；本项目建设不会造成区域环境质量的下降。项目区域供水、供电、通讯、排水等基础设施完善，项目周边交通便捷，</p> <p>因此，项目与周边环境相容性良好，环境选址合理、可行。</p> <p>三、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析见下表。</p> <p>表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析表</p>			
序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于码头项目及过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、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。禁止在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。	本项目位于司尔特化工园区，为合规园区，项目不在自然保护区以及风景名胜区内。	符合
3	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、畜禽养殖、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。	本项目位于司尔特化工园区，本开发区不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围。	符合
4	禁止在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。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。	本项目位于司尔特化工园区，本开发区不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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	本项目位于司尔特化工园区，距离长江主要支流水阳江距离为 1.8 公里，不属于长江流域河湖岸线。	符合

		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。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生态保护的项目。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无生产废水，不新增生活污水。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于生产性捕捞项目。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。	厂区距长江主要支流水阳江最近距离1.8公里，不在长江干流、主要支流及重要湖泊岸线1公里范围内；本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于化工项目。	符合
	9	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。	本项目位于司尔特化工园区，园区为合规园区。	符合
	10	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。	本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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	本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于禁止的落后产能项目，不属于“两高”项目，也不属于禁止建设的钢铁、水泥等过剩产能项目。	符合
<p>综上所述，本项目不属于“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）”中负面清单范围，满足环境管理要求。</p> <p>四、与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）文件相符性分析。</p> <p>根据中共安徽省委 安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）文件精神，强化综合治理、系统治理、源头治理，深入开展新一轮“三大一强”专项攻坚行动，扎实推进突出生态</p>				

		环境问题治理。-----本次评价就本项目建设情况与皖发[2021]19号文件相关要求进行分析，详见下表。									
		表 1-3 与皖发[2021]19 号文件相关要求的符合性分析									
		<table><tr><th>相关要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严禁新建、扩建化工园区和化工项目。</td><td rowspan="3">一、本项目为改建项目，厂区距长江主要支流水阳江最近距离 1.8 公里，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；不在长江干流 5 公里范围，本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。 二、本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目。项目无生产废水，不新增生活污水；针对项目废气污染物，配套采用布袋除尘器处理，确保污染物排放满足行业排放限值要求，项目固废分类暂存后定期委托相应资质单位处理处置，本项目产生的废气、固废、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。</td><td rowspan="3">符合</td></tr><tr><td>长江干流岸线 5 公里范围内的全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工及煤化工等重化工、重污染项目。</td></tr><tr><td>长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</td></tr></table>	相关要求	本项目建设情况	符合性	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严禁新建、扩建化工园区和化工项目。	一、本项目为改建项目，厂区距长江主要支流水阳江最近距离 1.8 公里，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；不在长江干流 5 公里范围，本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。 二、本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目。项目无生产废水，不新增生活污水；针对项目废气污染物，配套采用布袋除尘器处理，确保污染物排放满足行业排放限值要求，项目固废分类暂存后定期委托相应资质单位处理处置，本项目产生的废气、固废、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。	符合	长江干流岸线 5 公里范围内的全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工及煤化工等重化工、重污染项目。	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	
相关要求	本项目建设情况	符合性									
长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内严禁新建、扩建化工园区和化工项目。	一、本项目为改建项目，厂区距长江主要支流水阳江最近距离 1.8 公里，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；不在长江干流 5 公里范围，本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。 二、本项目为磷石膏水泥缓凝剂生产项目。项目无生产废水，不新增生活污水；针对项目废气污染物，配套采用布袋除尘器处理，确保污染物排放满足行业排放限值要求，项目固废分类暂存后定期委托相应资质单位处理处置，本项目产生的废气、固废、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。	符合									
长江干流岸线 5 公里范围内的全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工及煤化工等重化工、重污染项目。											
长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。											
		综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）文件要求。									
		五、与安徽省人民政府关于印发《安徽省空气质量持续改善行动方案》的通知（皖政〔2024〕36 号）符合性分析									
		表 1-3 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》符合性分析表									
		<table><tr><th>《安徽省空气质量持续改善行动方案》要求</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>优化调整产业结构布局 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新</td><td>项目不属于“两高”项目，符合产业政策，满足分区管控要求，符合清洁生产要求，污染物实行总量控制； 本项目不涉及产能置换。</td><td>符合</td></tr></table>	《安徽省空气质量持续改善行动方案》要求	拟建项目情况	符合性	优化调整产业结构布局 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新	项目不属于“两高”项目，符合产业政策，满足分区管控要求，符合清洁生产要求，污染物实行总量控制； 本项目不涉及产能置换。	符合			
《安徽省空气质量持续改善行动方案》要求	拟建项目情况	符合性									
优化调整产业结构布局 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新	项目不属于“两高”项目，符合产业政策，满足分区管控要求，符合清洁生产要求，污染物实行总量控制； 本项目不涉及产能置换。	符合									

		增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		
		有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类；本项目不属于钢铁、焦化、电解铝等产业。	符合
	加快能源结构绿色低碳转型	加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目不使用煤炭。	符合
		推动煤炭消费减量替代。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，到 2025 年，重点区域煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。重点削减非电力用煤。修订煤炭消费减量替代管理办法。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，不得将使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目无燃煤锅炉，也不使用热能。	符合
		推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	项目为改建项目，不使用窑炉及燃煤。	符合
	推动重点行业领域污染物减排	加快低（无）VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。	项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业，无燃煤锅炉。	符合
		加快涉气重点行业深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。	项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业，无燃煤锅炉。	符合

<p>综合分析，项目建设符合《安徽省空气质量持续改善行动方案》要求。</p> <p>六、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析</p> <p>表 1-4 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析</p>			
序号	《意见》要求	拟建项目情况	相符性
1	推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目所用能源为电能，属于清洁能源，不涉及煤炭使用。	符合
2	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不属于“两高”项目。	符合
3	推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城节水降损。推进污资源化利用和海水淡化规模化利用。	项目采用成熟的生产工艺和装备，实现清洁生产，无生产废水排放。	符合
4	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源	本项目不属于环境准入负面清单范围，并严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线约束，符合“三	符合

	<div>头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</div> <div>线一单”要求。</div>
	<div>综合分析，本项目建设符合《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相关要求。</div> <div>七、“三线一单”相符性分析</div> <div>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（原环境保护部环环评[2016]150 号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。</div> <div>经查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目位于重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH34188120187，查询结果如下图所示。</div> <div></div> <div>图 1-1 项目在安徽省“三线一单”公众服务平台查询结果图</div> <div>本项目与宣城市“三线一单”相符性分析如下。</div> <div>（1）生态保护红线及生态分区管控</div> <div>本项目位于司尔特化工园区，利用现有厂房、场地建设。周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。</div>

	<p>对照《安徽省生态保护红线》（皖政秘[2018]120号）和《宣城市生态环境分区管控成果动态更版》宣城市生态保护红线分布图，本项目不涉及生态红线。</p> <p>本项目在宣城市生态保护红线分布图中的位置情况见附图。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2023年宁国市生态环境状况公报》，2023年，项目所在区域大气环境中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，空气环境质量良好，所在地区为达标区。项目所在区域大气环境中TSP监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。</p> <p>根据宣城市生态环境局发布的《2023年宁国市生态环境状况公报》，2023年宁国市地表水水质总体为优，监测的12个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水水质达标率100%，区域地表水环境质量较好。</p> <p>依据《宣城市水利发展“十四五”规划报告》，至2025年，宣城市用水总量控制在15.89亿m³以下，万元国内生产总值用水量较2020年下降18.5%，万元工业增加值用水量较2020年下降15.5%，农田灌溉水有效利用系数达到0.55。至2035年，宣城市用水总量、用水效率严格控制在省下达指标之内主要用水指标达到省内先进水平。</p> <p>本项目用水主要为生活用水及喷雾抑尘却用水，项目用水量较小。</p> <p>本次更新土地资源利用上线更新为：至2035年宣城市耕地保有量不低于1860.38km²，基本农田数量不低于1664.12km²，生态保护红线面积不少于2173.31km²，自然保护地面积不少于839.93km²，林地保有量不低于7307.03km²，湿地面积不低于526.13km²，全市城镇建设用地规模控制在449.89km²以内。项目不新增用地，利用厂区现有厂房、场地建设。</p>
--	---

	<p>根据分析，项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目位于司尔特化工园区，利用现有厂房、场地建设，建设地点属于规划工业园区内，不新增用地，造成的自然资源损失量较小；项目用水来自园区供水管网，用电来自宁国供电电网，项目周边供水、供电等基础设施配套齐全，项目用水、用电量未涉及资源利用上线。因此，本项目资源利用均在司尔特化工园区可承受范围内。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目位于司尔特化工园区，利用现有厂房、场地建设，不新增用地。本项目产品为磷石膏水泥缓凝剂，属于C3012石灰和石膏制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2号），项目不在“两高”项目管理目录内，不属于“两高”行业项目；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“十一、石化化工，2、无机盐：-----磷石膏综合利用技术开发与应用”；对照《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），项目建设满足区域环境准入清单要求。对照《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单，本项目不属于《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单所列涉及化工、钢铁、建材等9大行业，157项限制类、淘汰类生产工艺、设备、产品范围范畴。因此，项目满足环境准入要求。</p> <p>（5）分区管控</p> <p>①水环境分区管控要求</p> <p>根据宣城市生态环境分区管控成果动态更新情况说明，本项</p>
--	--

	目所在区域属于水环境工业污染重点管控区。项目在宣城市水环境分区管控成果动态更新图中位置见附图。		
	表 1-5 与水环境分区管控要求的协调性分析		
	管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
	水环境重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十四五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目采用了先进设备、工艺，废气处理后达标排放；项目固废得到合理处置；项目无生产废水，不新增生活污水。
②大气环境分区管控要求			
根据宣城市生态环境分区管控成果动态更新情况说明，本项目所在区域属于大气环境布局敏感重点管控区。项目在宣城市大气环境分区管控动态更新图中位置见附图。			
	表 1-6 与大气环境分区管控要求的协调性分析		
	管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
	大气环境重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《工业炉窑大气污染综合治理方案》《安	拟建项目为新建项目，宁国2023年为达标区，项目建设完成后颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表无组织排放限值。

	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等要求。严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。							
<p>③土壤环境风险分区管控要求</p> <p>根据宣城市生态环境分区管控成果动态更新情况说明，本项目所在区域属于建设用地污染风险重点管控区，不涉及重金属污染地块，项目在宣城市土壤环境风险分区防控动态更新图中位置见附图。</p> <p>表 1-7 与土壤环境风险分区管控要求的协调性分析</p> <table><tr><th>管控单元分类</th><th>环境管控要求</th><th>协调性分析</th></tr><tr><td>土壤环境风险重点管控区</td><td>依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，防止土壤污染风险。</td><td>项目不占用基本农田，不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动；项目固废按照国家有关规定进行安全处置；项目采取分区防渗措施，危险废物暂存场所均做重点防渗处理，进一步加强土壤污染防控措施。</td></tr></table> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>			管控单元分类	环境管控要求	协调性分析	土壤环境风险重点管控区	依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，防止土壤污染风险。	项目不占用基本农田，不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动；项目固废按照国家有关规定进行安全处置；项目采取分区防渗措施，危险废物暂存场所均做重点防渗处理，进一步加强土壤污染防控措施。
管控单元分类	环境管控要求	协调性分析						
土壤环境风险重点管控区	依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，防止土壤污染风险。	项目不占用基本农田，不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动；项目固废按照国家有关规定进行安全处置；项目采取分区防渗措施，危险废物暂存场所均做重点防渗处理，进一步加强土壤污染防控措施。						

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目建设背景</p> <p>安徽司尔特化肥科技有限公司（以下简称：宁国司尔特公司）。成立于2022年5月，是从事高浓度磷复肥产品研发、生产和销售的专业性企业，主要产品为氯基复合肥、硫基复合肥、磷酸一铵、硝基复合肥、BB肥、花卉肥、各类测土配方专用肥等，中间产品包括硫酸、磷酸等。</p> <p>宁国司尔特公司现有产品生产项目包括70万吨/年氨化造粒缓释复合肥扩建项目(包括30万t/a硫精砂制硫酸、12万t/a磷酸、10万t/a硫基氮磷钾复合肥、 施建设)、35万吨/年硫磺制酸装置项目以及余热发电项目、4万吨/年硫酸钾技改项目、年产20万吨粉状磷酸一铵技改项目、150kt/a粉状磷酸一铵改造项目、70万吨/年氨化造粒缓释复合肥搬迁扩建项目升级改造项目，并全部通过竣工环境保护验收。</p> <p>公司磷酸生产产生大量磷石膏渣，为积极响应《磷石膏综合利用行动方案》的通知（工信部联节〔2024〕58号）提出的“到2026年，磷石膏综合利用产品更加丰富，利用途径有效拓宽，综合利用水平进一步提升，综合利用率达到65%，综合消纳量（包括综合利用量和无害化处理量）与产生量实现动态平衡”发展目标，加大宁国司尔特公司磷石膏固废综合利用和消纳量，宁国司尔特公司拟投资200万元，利用厂区现有厂房，依托厂区公用工程，新增一套磷石膏水泥缓凝剂生产线，配套环保、水电设施，建设年产30万吨磷石膏制水泥缓凝剂项目。项目的建设有利于即可磷石膏消化，缓解库存压力，对保护生态环境、节约资源、发展循环经济具有积极意义。该项目于2025年2月28日经宁国经济技术开发区管理委员会的备案，项目代码：2502-341862-04-02-670180。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目类别属于“二十七、非金属矿物制品业30；54水泥、石灰和石膏制造301水泥粉磨站；石灰和石膏制造”类别，应编制环境影响报告表。为此，宁国司尔特公司委托我公司承担年产30万吨磷石膏制水泥缓凝剂项目环境影响评价工作（环评委托书见附件1）。我公司接受委托后，立评价小组，经现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目环境影</p>
------	---

	<p>响报告表，呈报环境保护主管部门审查。</p> <p>本项目国民经济行业类别为 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）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业”类，63 “水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012”类别，属于“简化管理”类别。</p> <p>二、项目建设内容及规模</p> <p>本项目利用位于宁国司尔特公司惠民路以北厂区现有 2#厂房 4000 m²区域改造建设，新增一套磷石膏水泥缓凝剂生产线，配套环保、水电设施，依托厂区办公、生活及危废储存等公用工程，形成年产 30 万吨磷石膏水泥缓凝剂生产规模。项目工程组成情况见下表。</p>
--	--

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备 注
主体工程	缓凝剂生产车间	2#厂房，1F，轻钢结构，厂房东中部；布置水泥缓凝剂生产线一条，自西向东依次为地坑式料仓、石灰筒仓、双螺旋混料机，磷石膏、石灰分别由皮带输送机、输送蛟龙连接输送。厂房东北部分别设置磷石膏缓存区、成品仓储区。	车间面积 4000 m ² ，其中生产区面积 1500 m ² 。形成年产 30 万吨磷石膏磷石膏缓凝剂生产能力。	改造建设
辅助工程	办公区	依托厂区办公设施	面积 100 m ²	依托
公用工程	供水	宣城高新区供水管网供水，依托现有厂内 500m ³ /h 净水站及配套供水管网。	自来水用量 8110t/a。	依托
	排水	雨污分流；初期雨水经截流排入司宁国尔特公司初期雨水收集池处理达标后排放，正常雨水经厂区雨水管道排入开发区雨水管网排放；项目无生产废水产排；不新增生活污水。	/	依托
	供电	开发区电网供电，依托宁国司尔特公司现有供电设施。	用电量约 15 万 kwh/a	依托改造
	车辆冲洗	依托磷石膏堆场已建车辆冲洗平台及冲洗水沉淀池；冲洗水沉淀回用，定期补充损耗。		依托
储运工程	原料库	依托宁国司尔特公司磷石膏堆场。	/	依托
	磷石膏缓存区	位于 2#厂房中北部，用于磷石膏熟料缓存。	面积 1000 m ² 。	依托
	成品仓厂区	位于 2#厂房东北部，用于水泥混凝土成品库存、发货。	面积 1500 m ² 。	依托
	石灰储罐	位配料拌和间，配置石灰储罐 2 只。	50m ³ 石灰储罐 2 只。	新建
环保工程	废水治理	项目无生产废水产排；初期雨水经截流排入司宁国尔特公司初期雨水收集池处理达标后排放；项目无生产废水产排，不新增生活污水。		依托现有
	废气治理	石灰进罐进料粉尘： 密闭收集，收集效率 100%，粉尘经收集汇入罐顶脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放。		新建
		投料区、磷石膏及生石灰输送粉尘、磷石膏缓存区、成品仓储区装卸料粉尘： 输送廊道加罩封闭、布设喷雾设施，喷雾抑尘，出入库设置雾帘。		
		料场装载运输扬尘： 装卸料区设置围挡，配套雾炮喷雾抑尘，道路洒水，装载车辆减速慢行。		
	固废处置	一般固废暂存处：位于 2#厂房东北角部，面积 20 m ² ，地面硬化处理。		改建
		危废库：项目产生少量废润滑油，依托宁国司尔特公司厂区 160 m ² 现有危废库暂存，重点防渗，设置托盘、围堰、截流沟等应急设施。		依托

	生活垃圾：设置生活垃圾桶，环卫及时清运。	新建
噪声防治	采用低噪设备、基础减震、隔声等措施	依托改造
环境风险	分区防渗，初期用水截留排入初期雨水池，修编突发环境应急预案，报属地生态环境表面备案。	依托改造

二、产品品种及年生产规模

项目产品品种及生产规模见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	生产能力	备注
磷石膏水泥缓凝剂	万 t/a	30	/

项目产品为水泥厂混凝添加剂，其产品质量指标要求如下：

- (1) $\text{SO}_3 > 40\% \pm 2.0\%$;
- (2) 酸碱度 (pH 值) 7—9;
- (3) 游离水 $\leq 16.0 \pm 2.0\%$;
- (4) 杂质含量：水溶性五氧化二磷、氟含量应为微量，且不得有害于水泥性能；
- (5) 不溶物含量： $\leq 5.0\%$;

根据项目原料磷石膏检测数据，磷石膏二水硫酸钙含量为 90.5%，折算 SO_3 含量为 46.5%，游离水 8.14%，杂质含量小；通过添加生石灰调节 pH，厂区喷雾抑尘水份适度增加，其各项指标均可满足水泥厂水泥混凝剂质量指标要求。

三、主要原辅材料消耗量

1、主要原辅材料消耗量

项目原辅材料消耗情况见下表所示。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	年用量	形态	最大储存量	包装形式	来源
1	磷石膏	t	285004.05	粉状		/	磷石膏堆场，装卸车运输
2	生石灰	t	15000	粉状	80	/	外购，罐车运输
3	润滑油	t	0.5	液体	0.17	200L/桶装	外购、汽车运输
4	水	m³	8110	/	/	/	自来水管网
5	电	万 KWH	15	/	/	/	宁国电网

2、主要原辅材料理化性质及特性

项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	磷石膏	磷石膏是湿法磷酸工艺中产生的固体废弃物，一般为粉状，呈灰白色，有时呈灰黄、浅黄色，其组分主要是二水硫酸钙；相对密度 2.22-2.3，容重 0.7333-0.88g/cm³，颗粒直径一般为 5-15 μm，结晶水含量 20%~25%。磷石膏的组成比较复杂，除硫酸钙以外，还有未完全分解的磷矿、残余的磷酸、氟化物、酸不溶物、有机质等。磷石膏属于一般工业固废 II 类。	不燃	无资料
2	生石灰	生石灰，又称烧石灰，主要成分为氧化钙（CaO），通常制法为将主要成分为碳酸钙的天然岩石，在高温下煅烧，即可分解生成二氧化碳以及氧化钙。外形为白色（或灰色、棕白），无定形，在空气中吸收水和二氧化碳。氧化钙与水作用生成氢氧化钙，并放出热量。溶于酸水，不溶于醇。系属无机碱性蚀物品，国家危规编号 95006。生石灰与水会发生化学反应，接着就会立刻加热到超 100℃ 的高温。	不燃	无资料
3	润滑油	主要成分为精制矿物油、润滑剂、抗氧剂，微黄色透明液体，比重（15/4℃）：0.852，粘度（mm/s，40℃）10.4，闪点 176℃。	可燃	无资料

3、磷石膏主要成分检测

2024 年 5 月 24 日宁国司尔特公司委托安徽省产品质量监督检验研究院对宁国司尔特公司磷石膏堆场储存的磷石膏主要成分进行检测，检测结果表明宁国司尔特公司储存的磷石膏符合《磷石膏》（GB/T23456-2018）中 2 级指标要求。具体检测结果如下：

表 2-5 项目磷石膏原料主要成分

成分	附着水	二水硫酸钙	水溶性五氧化二磷	水溶性氟离子	水溶性氧化镁	水溶性氧化钠	氯离子	pH 值
含量%	8.14	90.50	0.04	0.03	0.009	0.008	0.008	5.62
《磷石膏》(GB/T23456-2018) 中二级指标	≤20	≥80	≤0.30	≤0.20	≤0.30	≤0.10	≤0.04	/

四、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台/套)	设备位置
1	喂料基坑	30m³, 4000*4000*2000	2	投料
2	皮带喂料机	TD75 型 B=500, L=2500	2	
3	除铁器	/	1	
4	装载机	/	2	
5	磷石膏皮带输送装置	TD75 型 B=800, L=40000, 15-20°	1	输送混料拌合区
6	合壁震动器	ZFB-10	4	
7	石灰储罐	5.0m*3.5m, V=50m³	2	
8	石灰螺旋绞龙	RF77-Y4-4P-18.48-M1 电机 4KW	2	
9	双螺旋混料机组	120 吨/时	2	
10	缓凝剂成品皮带输送装置	TD75 型 B=800, L=30000, 15-20°	1	

建设内容	<p>五、公用工程及辅助工程</p> <p>供水：司尔特化工园区自来水管网供水，依托厂区现有供水管网；项目年用水量 8560m³/a。</p> <p>初期雨水经截流排入司宁国尔特公司初期雨水收集池处理达标后排放；项目无生产废水产排，不新增生活污水。</p> <p>排水：本项目排水实行雨污分流制，无生产废水产排；雨水依托公司现有雨水管网排入司尔特化工园区雨水管网。其中，初期雨水经截流排入司宁国尔特公司初期雨水收集池处理达标后排放；车辆冲洗废水，经沉淀池沉淀处理后循环回用，不外排。</p> <p>供电：依托厂区已建成供变电设施，项目用电量约 15 万 Kwh/a。</p> <p>消防：按消防要求配置，满足消防要求。</p> <p>交通：项目区与司尔特化工园区惠民路相连，紧靠 G233、S01 宣桐高速，交通运输便捷。</p> <p>六、项目依托可行性分析</p> <p>项目初期雨水储存、危废暂存、车辆冲洗设施以及供电、供水设施依托现有厂区配套设施。</p> <p>1、初期雨水收集回用与处理依托可行性</p> <p>司尔特化工园区建有处理规模为 2000m³/d 废初期雨水处理站一座，配套 20800m³ 初期雨水收集池，对厂区区域 2、3 前 30mm 降雨地面初期雨水以及区域 1、4 的全程降雨地面收集雨水全部收集，采用“生化处理（活性污泥法）+物化处理”的处理工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求（氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准）后通过园区污水处理厂尾水排放管排入四联河。</p> <p>项目初期雨水主要为降水带入磷石膏渣中污染物氟化物、磷酸盐；根据宁国司尔特公司淋溶水的检测数据，淋溶水偏酸性，主要污染物最大浓度：pH 为 2.17、氟化物（以 F 计）49mg/l、磷酸盐（以 P 计）115mg/l。项目位于宁国司尔特公司惠民路北部 2#厂房，属于现有厂区初期雨水收集、处理范围，依托可行。且项目区初期雨水已列入现有项目估算，本次评价不作定量分析与平衡。</p>
------	--

	<p>(2) 车辆冲洗设施依托可行性</p> <p>本项目原材料、产品运输等采用汽车运输，主要以自卸汽车、罐车为主，运输车辆进出厂区、堆场会产生的扬尘。</p> <p>根据估算分析，项目产品及生石灰辅料运输来往车辆最大洗车量约 150 次/日；司尔特磷石膏堆场出入道路旁配套建有专用车辆冲洗平台、冲洗水沉淀回用池，设计充分考虑了厂区磷石膏渣产出量 120%运输来往车辆冲洗负荷，可满足项目车辆冲洗需要，依托可行。</p> <p>(3) 危废间依托可行性</p> <p>项目建成后危废产生量 0.21t/a，其中废润滑油 0.15t/a，废油桶 3 只约 0.06t/a，全量暂存面积不超过 2 m²。现有厂区污水处理站旁危废间面积 160 m²。经现场踏勘、查阅历史数据，厂区现有危废间日常暂存危废占地面积不超过 100 m²，尚有约 60 m²空余面积，可满足本项目建成后产生的危废暂存需要，依托可行。</p> <p>(4) 供电、供水设施依托可行性</p> <p>项目建成后用水量 8560t/a、用电量 15 万 kwh/a，约占现有厂区用新鲜水、用电量的 1%、0.5%，在现有厂区水电供给能力范围内。</p> <p>七、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目定员 15 人，全部从复合肥减量压岗人员调入，不新增人员；生产实行二班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，年工作 4800 小时。</p> <p>八、总平面布置简述</p> <p>本项目位于司尔特化工园区惠民路北侧，利用宁国司尔特公司 2#厂房东北部约 4500 m²区域改造建设水泥缓凝剂生产车间。</p> <p>车间根据生产、仓储与管理需要，划分为磷石膏原料缓存区（面积约 1000 m²）、缓凝剂生产区（面积约 1500 m²）、成品仓储区（面积约 1500 m²），其中，西侧布置磷石膏原料缓存区，中部为生产装置区，东北部为成品库仓储区。从平面布置图可知，其人流、车流、货运路线较清晰，生产效率高。总体来说，本项目的平面布置较为合理。</p> <p>九、物料平衡</p> <p>1、原料平衡</p> <p>项目年产 30 万吨磷石膏水泥混凝土，生产原料包括磷石膏渣、投料石膏</p>
--	---

渣、生石灰。项目物料平衡件下表。

表 2-7 磷石膏水泥缓凝剂生产原辅材料物料平衡表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)		
	名称	数量	名称	数量	
1	磷石膏	285004.05	产品		300000.00
2	生石灰	15000.00	生石灰入罐	无组织排放粉尘	0.03
3	回用集尘	2.93		回收集尘	2.93
4			车间装卸、投料、仓库无组织排放粉尘		4.02
合计		300006.97			300006.97

项目物料平衡图如下。

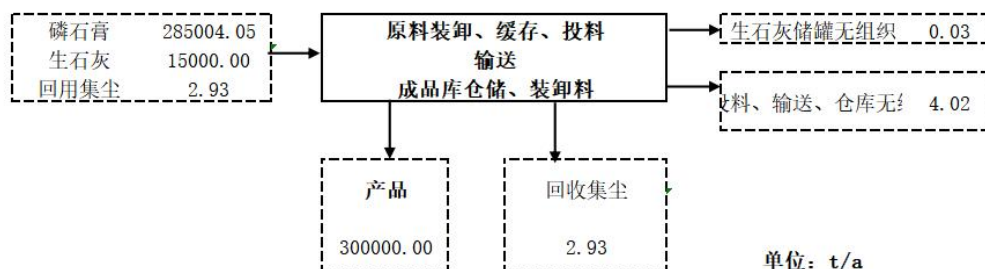


图 2-1 磷石膏水泥缓凝剂生产原辅材料物料平衡图

2、水平衡

本项目用水主要包括洒水排污抑尘用水、车辆冲洗用水；产生的废水主要为车辆冲洗废水，以及厂区初期雨水。

(1) 车辆冲洗用水

本项目原材料、产品运输等采用汽车运输，主要以自卸汽车、罐车为主，运输车辆进出厂区、堆场会产生扬尘。

根据项目产品方案，年产 30 万吨水泥缓凝剂产品出厂及生石灰辅料运入来往车辆最大车次约为 100 辆，考虑厂区磷石膏原料装卸车辆清洗需要，日最大洗车量约 150 次；每辆车冲洗用水量约 120L/次，则日冲洗用水量为 18m³/d；冲洗用水蒸发、带走损耗量约占循环用水量 20%，则年需要损耗补充新鲜水量为 3.6m³/d（1080m³/a）。

宁国司尔特公司磷石膏堆场出入道路旁、项目所在惠民路厂区分分别配套建有专用车辆冲洗平台、冲洗水沉淀回用池，可满足项目车辆自台冲洗需要。冲洗水经沉淀后循环使用，定量补充，不外排。

	<p>(2) 场区道路喷雾洒水降尘用水</p> <p>由于厂区内来往车辆较多，原材料及产品的运输过程会产生扬尘，厂区需要进行洒水降尘。项目区洒水降尘面积约 1000 m²，根据《安徽省用水定额标准》（DB/T 679-2019）中“浇洒地面，0.55m³/m²·a”，则每年洒水降尘用水量约 550m³/a（1.83m³/d），降尘洒水全部蒸发损耗，不产生废水。</p> <p>(3) 室内喷淋降尘系统用水</p> <p>本项目生产区、原料及成品仓储区（面积约 4500 m²）均设置喷淋除尘系统进行喷雾洒水抑尘，按 0.05L/min·m²设计喷淋量；喷淋实行分区喷淋管理，按仓储、生产总面积 10%动态产尘区启动喷淋估算喷淋用水量，计约 450 m²，则本项目喷淋降尘系统用水为 21.6m³/d（6480m³/a），喷淋降尘系统用水全部蒸发损耗，不产生废水。</p> <p>(4) 初期雨水</p> <p>项目依托现有厂区厂房改造建设，厂区建有完善的初期雨水收集、处理系统。根据宁国司尔特公司初期雨水处理工程项目环境影响评价及厂区突发环境事件应急预案，项目区域初期雨水产生量已估算计入全厂初期雨水产排量。本次评价不作定量分析与平衡。</p> <p>综上所述，本项目总用水量为 8110m³/a（27.03m³/d），无废水产排。</p> <pre> graph LR FreshWater[新鲜水 27.03] --> VehicleWashing[车辆冲洗用水] FreshWater --> RoadSpraying[场区道路洒水降尘用水] FreshWater --> WorkshopSpraying[车间喷淋降尘用水] VehicleWashing -- 3.60 --> Evaporation1[蒸发损耗] VehicleWashing -- 18 --> Recycle[回收水] RoadSpraying -- 1.83 --> Evaporation2[蒸发损耗] WorkshopSpraying -- 21.60 --> Evaporation3[蒸发损耗] </pre> <p>图 2-2 项目水平衡图（t/d）</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本项目产品为磷石膏水泥缓凝剂。利用磷酸生产产生的磷石膏渣配合添加生石灰，混合搅拌而成。生产工艺流程图如下。</p>

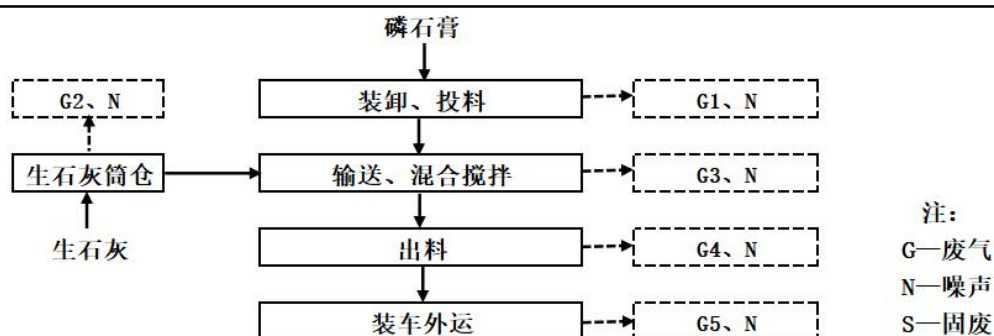


图 2-3 磷石膏水泥缓凝剂生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）磷石膏采卸投料

根据堆场磷石膏熟化品质情况，分区采用装载机采挖装车，通过堆场道路运至项目车间卸至原料缓冲区，采用铲车铲装投料。该过程产生装卸投料粉尘 G1、装载运输噪声 N。

（2）生石灰仓储

外购罐车装生石灰通过管道输送入生石灰专用筒仓储存。该过程产生生石灰入仓粉尘 G2、噪声 N。

（3）混合搅拌

将生石灰与磷石膏按照一定比例从筒仓通过螺旋输送机均匀布料在输送物料输送带上，通过输送带送入连续式双螺旋混料机进行混合搅拌，将磷石膏与生石灰混合均匀，达到品质均一要求。该过程产生输料、混合搅拌粉尘 G3、设备噪声 N。

项目采用密闭式双螺旋混料机拌料，拌料过程粉尘产生量极少，本次评价不作定量分析。

（4）成品输送卸料

将混合好的磷石膏水泥缓凝剂通过皮带输送机输送至成品库，通过移动式出料机卸料堆存。该过程产生输送、卸料粉尘 G4、设备噪声 N。

（5）装车外运

采用铲车将磷石膏水泥缓凝剂装车，加盖物料货箱，封闭运输出厂。该过程产生装卸粉尘 G5、噪声 N。

车辆出入场区通过洗车平台冲洗，产生洗车废水 W1；项目厂区下雨产

	生初期雨水 W2；粉尘废气治理产生集尘 S1、废布袋 S2；设备维修保养产生废润滑油 S3、废油桶 S4；生活垃圾 S5。				
	本项目营运期工程产污环节及产生的主要污染物见下表。				
	表 2-8 项目营运期主要污染工序一览表				
	类别	产生工序	污染物名称	代号	主要成分
	废气	装卸	装卸扬尘	G1	颗粒物
		生石灰入筒仓	生石灰粉尘	G2	颗粒物
		物料输送、混合	输混粉尘	G3	颗粒物
		出料输送	出料粉尘	G4	颗粒物
		成品装车	装卸粉尘	G5	颗粒物
	废水	洗车	冲洗废水	W1	pH、COD、SS、石油类
		生产区、道路场地	初期雨水	W2	pH、COD、SS、石油类
	固体废物	废气治理	集尘	S1	颗粒物
			废布袋	S2	化纤、颗粒物
		设备维修保养	废润滑油	S3	石油烃
废油桶			S4	铁、石油烃	
办公生活		生活垃圾	S5	纸、塑等	
噪声	主要是车辆、给料输送设备、螺旋混料机及风机等设备运行时产生的噪声。				

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有项目概况
	宁国司尔特公司现有产品生产项目包括 70 万吨/年氨化造粒缓释复合肥扩建项目(包括 30 万 t/a 硫精砂制硫酸、12 万 t/a 磷酸、10 万 t/a 硫基氮磷钾复合肥、3×20 万 t/a 氯基氮磷钾复合肥及配套设施建设)、35 万吨/年硫磺制酸装置项目以及余热发电项目、4 万吨/年硫酸钾技改项目、年产 20 万吨粉状磷酸一铵技改项目、150kt/a 粉状磷酸一铵改造项目、70 万吨/年氨化造粒缓释复合肥搬迁扩建项目升级改造项目。项目项目工程组成与建设内容见下表。

表 2-9 现有生产项目工程组成及项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	对应原环评批复项目
主体工程	硫精砂制硫酸	硫精砂制酸装置 1 套，以硫精矿为原料，采用“3+1”两转两吸、进口触媒、接触法制酸工艺	设计硫酸产能 30 万 t/a	70 万吨/年氨化造粒缓释复合肥搬迁扩建项目
	磷酸生产	磷酸生产线 1 条，以磷矿为原料，原料处理采用湿磨工艺。用硫酸分解，采用多格方槽、二水法制磷酸工艺	设计磷酸产能 12 万 t/a	
	硫基复合肥	硫基复合肥生产厂房 1 栋，布置生产装置 1 套，采用管式反应器二次氨化——转鼓造粒、干燥制硫基 NPK 三元复合肥生产新技术	设计硫基复合肥产能 10 万 t/a	
	氯基复合肥	氯基复合肥生产厂房 3 栋，布置 20 万 t/a 生产线 3 条，采用料浆浓缩、转鼓氨化造粒生产工艺；其中： 3 套氨酸中和浓缩装置正常运行，3 套转鼓氨化造粒、干燥包装装置停运 1 套，1 套与粉（粒）磷酸一铵生产装置调配、错时运行；1 套为淡季自用喷雾干燥粉状磷酸一铵物料生产及包装生产线、保留的 30 万吨复合肥生产协同运行。	原有基复合肥产能 3×20 万 t/a 产能压减，形成氯基复合肥产能 30 万 t/a（含粉状磷酸一铵淡季加工暂存能力 150kt/a）；磷酸一铵产能 15 万 t/a。	
		淡季自用喷雾干燥粉状磷酸一铵物料生产及包装生产线 1 套。		
		粉铵和粒铵装置各 1 套（两套互为备用），其中，粉铵包括喷粉塔、尾气洗涤、天然气热风炉供热和包装系统；粒铵包括喷浆造粒干燥、冷却、天然气热风炉供热、尾气处理、包装系统。		
	硫磺制酸	建设硫磺制酸装置 1 套，配套固体硫磺库、熔硫槽、液硫罐等装置，采用进口固体硫磺为原料，经熔硫工段、焚硫转化工段、干吸工段、尾吸工段和成品工段等 6 个工段，“3+1”两转两吸工艺	设计硫酸产能 35 万 t/a	35 万吨/年硫磺制酸项目
	粉状磷酸一铵	磨矿厂房新增一条磨矿生产线，设置球磨机一台、带式输送机，采用湿法磨矿工艺	设计磷矿破碎能力 45t/h	20 万 t/a 粉状磷酸一铵项目
		新建一套磷酸生产装置，设计反应槽、消化槽、过滤机、真空泵等设备，采用二水法制酸工艺	设计磷酸生产能力 9 万 t/a	
		新建一套磷酸一铵装置，设置蒸发器、料浆加热器、喷雾干燥塔等设备，采用料浆法工艺	设计粉状磷酸一铵生产能力 20 万 t/a	
余热发电	建设余热锅炉 2 台，分别配套在 30 万 t/a 硫精砂制硫酸和 35 万 t/a 硫磺制酸主装置中。建设发电主厂房 1 座，配套 10kV 配电所、循环水站、脱盐车站各 1 座，设置 1 套 12000kW C12-3.43/0.6 抽凝式汽轮机配 1 台 QF-J12-2 发电机组，以及 1 套 6000kW C6-3.43/0.6 抽凝式汽轮机配 1 台 QF-J6-2 发电机组	设计最大发电量 10800 万 kWh	余热发电项目	
硫酸钾项目	新建硫酸钾生产车间 1 栋，设置一套硫酸钾生产装置，内设 4 套曼海姆炉生产装置	每套硫酸钾生成能力为 1 万吨	4 万吨硫酸钾项目	
辅助工程	办公楼	厂内建设 1 栋 9 层办公大楼；职工食堂 1 座，2 层建筑；硫酸装置区设置办公楼 1 栋	厂内办公大楼占地面积 1037 m²；职工食堂占地面积 1051 m²；	全厂共用
	DCS 系统	办公楼内设中央控制室，DCS 控制系统	2 台（套）	全厂共用
	热风炉	400 万大卡热风炉 2 台，450 万大卡热风炉 2 台，500 万大卡热风炉 3 台，600 万大卡热风炉 1 台。（粉状磷酸一铵 II 车间		全部煤改气

			400 万大卡热风炉 1 台、硫酸原料车间 500 万大卡热风炉 1 台、硫基复合肥车间 600 万大卡热风炉 1 台、氯复合肥九、十车间 450 万大卡热风炉 2 台、粉状磷酸一铵Ⅲ车间 500 万大卡热风炉 1 台、粉状磷酸一铵 I 车间 400 万大卡热风炉 1 台、粒状磷酸一铵 I 车间 500 万大卡热风炉 1 台)	
公用工程	净水站		厂内建设净水站 1 座, 水源取自水阳江, 设计取水能力 500m³/h, 目前实际取水量约 426m³/h。站内设置 2 台 FA 型高效全自动净水装置, 单台设计处理能力 250m³/h。原水经净化后供厂内生产、生活使用	用水量约 426.54m³/h。
	供电系统		厂内建设 35/10 kV 变电所一座, 由汪溪 110kV 变电所提供电力, 设计两条 35kV 供电回路, 由架空电缆送至本项目变电所, 总装机容量 22492kW; 其他生产车间设置车间变电所 4 座。其中, 磨矿系统设置 10KV 变电所 1 座、硫酸装置设变电所 1 座、氨化造粒车间设置车间变电所 2 座; 厂内建设余热发电主厂房 1 座, 由现有硫铁矿制酸和硫磺制酸装置共用, 配套一座 10kV 配电所, 设计年发电量为 10800 万度, 所发电量送至配套配电所, 供生产工艺用电。	全厂共用
	循环水系统		厂内建设循环水站 5 座。其中, 硫基肥装置设循环水站 1 座, 设置 300t/h 冷却塔 1 台; 余热发电装置设循环水站 1 座, 设置 1200t/h 冷却塔 3 台; 硫酸装置设循环水站 1 座, 设置 1200t/h 冷却 3 台; 磷酸装置设循环水站 1 座, 设置 150t/h 冷却 1 台; 中和浓缩车间设循环水站 1 座, 设置 500t/h 冷却塔 2 台; 磷酸装置区设酸性循环水站 1 座, 设 600t/h 冷却塔 2 台, 酸性废水全部回用。	全厂共用
	空压站		厂内建设空压站 1 座	全厂共用
储运工程	酸罐区		厂内建设磷酸罐区 1 处, 布置 3 个容积为 2120m³ 的立式固定顶罐, 罐体尺寸 $\phi 15\text{m} \times 10.0\text{m}$, 罐区围堰 66m \times 25m \times 1.8m; 盐酸罐区 1 处, 布置 3 个容积为 1130m³ 的立式固定顶罐, 罐区围堰 58m \times 25m \times 1.8m; 硫酸罐区 1 处, 布置 4 个容积为 4400m³ 的立式固定顶罐, 罐体尺寸 $\phi 20\text{m} \times 14.4\text{m}$, 罐区围堰 124m \times 28m \times 1.8m	全厂共用
	硫磺仓库和液硫罐区		硫磺制酸装置区建设固体硫磺仓库 1 座, 占地面积 1500 m², 设计最大硫磺储量 3000t; 建设液硫罐区 1 处, 布置 2 个容积为 2120m³ 的液硫储罐, 罐区围堰 50m \times 28m \times 1.5m	硫磺制酸装置使用
	液氨罐区		厂内建设液氨罐区 1 处, 布置 3 个容积为 2000m³ 的球罐, 罐体 $\phi 15.7\text{m}$, 罐区围堰 94m \times 29m \times 1.5m	全厂共用
	原料堆场		厂区建设磷矿堆场 1 处, 占地面积 16400 m², 设计最大储量 10 万 t; 硫精砂堆场 1 处, 占地面积 6000 m², 设计最大储量 36000t; 硫精砂库 1 座, 占地面积 6400 m², 设计最大储量 38000t; 干矿和湿矿库区各 1 座, 总占地面积 2800 m², 设计最大储量各为 16000t。	全厂共用
	成品库房等		建设复合肥成品仓库 10 个, 设计最大存储能力 18 万 t; 物流出口设置地磅房 1 座。	全厂共用
环保工程	废水治理		厂内建设化粪池 3 座, 生活污水预处理后, 进入综合废水处理站进一步处理; 厂内建设综合废水处理站 1 座, 设计处理能力 120m³/h, 采用“石灰乳中和+絮凝沉淀+活性污泥生化处理工艺”处理工艺, 各类生产废水和生活污水均处理达磷肥工业污水污染物排放标准后排入园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后, 排入泗联河, 汇入水阳江。	全厂共用
			污水处理站配套硫酸生产废水处理装置 1 套, 设计处理能力 30 m³/h, 处理后尾水回用于硫酸车间另配套初期雨水处理装置 1 套, 设计处理能力 2000m³/d, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后, 依托园区污水处理厂现有管道排入泗联河。	全厂共用
	废气治理	硫精矿制酸	硫精矿干燥尾气采用“旋风除尘+布袋除尘”处理工艺, 设计除尘效率 95%, 处理后尾气经 30m 高(内径 1.2m)烟囱排放	硫精矿制酸装置
		硫酸装置	硫精砂制酸装置和硫磺制酸装置的尾吸塔废气, 采用有机胺脱硫, 副产硫铵供复合肥装置作为生产原料, 设计脱硫效率 99%, 尾气经 100m 高(内径 2.4m)烟囱排放。	硫酸装置
		磷酸装置	磷酸装置反应尾气采用“一级文丘里+二级洗涤塔+一级除沫”处理工艺, 设计氟化物吸收效率 99.5%, 处理后尾气经 40m 高	磷酸装置

			(内径 1m) 烟囱排放	
	硫基复合肥装置	氯化钾转化装置盐酸吸收尾气采用“二级降膜吸收+四级填料吸收”处理工艺, 设计氯化氢去除效率 99%, 处理后尾气经 50m 高 (内径 60cm) 烟囱排放		硫基复合肥装置
		造粒干燥尾气采用“二级文丘里洗涤+一级洗涤塔”处理工艺, 设计除尘效率 95%, 处理后尾气经 60m 高 (内径 3.6m) 烟囱排放		
	氯基复合肥装置	现有各条生产线造粒、干燥尾气采用“旋风除尘+布袋除尘+一级文丘里洗涤+一级洗涤塔”, 设计除尘效率 95%, 通过 40m 高 (内径 2.4m) 烟囱排放; 3 套废气处理装置中, 停用 1 套, 1 套正常运行, 1 套根据改产磷酸一铵装置调配、错时运行。		氯基复合肥装置
	硫酸钾装置	盐酸吸收工段尾气经石墨冷却器冷却后, 进入硫酸气洗涤塔 (两级) 再经两级降膜洗涤, 除沫后再进四级洗涤塔 (清水梯级吸收) 后通过 40m 高烟囱排放。硫酸钾粉碎、筛分尾气经布袋除尘后通过 15 米高排气筒排放		4 万吨硫酸钾项目
	粉状磷酸一铵喷雾干燥及包装系统	现有淡季调节自用粉状磷酸一铵废气: 设置密闭包装间, 喷雾干燥废气与包装废气共同经降尘室+两级高效洗涤塔+烟气脱白系统处理, 废气收集效率为 100%, 颗粒物净化效率均为 99.5%, 氟化物、氨净化效率为 90%, SO ₂ 和 NO _x 的吸收效率分别为 60%和 40%。		现有保留 30 万吨氯基复合肥
		粉铵废气: 干燥尾气密闭收集与包装集气收集粉尘废气共同经重力降尘+二级高效洗涤塔+烟气脱白系统处理, 干燥尾气收集效率为 100%, 包装粉尘废气收集效率 90%, 颗粒物净化效率为 99.5%, 氟化物、氨净化效率为 99%, 处理达标废气通过 50m 高排气筒排放。		本项目
	粒状磷酸一铵喷浆造粒干燥及包装系统	粒铵废气: 喷浆造粒、干燥、破碎、筛分废气密闭收集与包装集气收集粉尘废气共同经一级文丘里+二级高效洗涤塔+一级除沫+烟气脱白系统处理, 造粒、干燥废气收集效率为 100%, 包装粉尘废气收集效率 90%, 颗粒物净化效率为 99.5%, 氟化物、氨净化效率为 99%, 处理达标废气通过 60m 高排气筒排放。		本项目
	噪声防治	采用低噪设备、基础减震、隔声等措施		全厂
	固废处置	厂内建设磷石膏临时堆场 1 座, 占地面积 10 万 m ² , 自然库容约 330 万 m ³ , 可堆存磷石膏 350 万吨 (干基), 配套堆场覆盖措施; 厂内建设硫精砂焙烧渣堆场 1 座, 占地面积 9000 m ² , 设计最大储量 4 万 t。		全厂共用
	风险防范	厂内建设集中式事故池 2 座, 设计容积分别为 15400m ³ 和 35200m ³ ; 磷石膏淋溶水收集池 1 座, 设计容积 1540m ³ ; 磷酸装置配套车间事故水池 1 座, 设计容积 1200m ³ ; 汛期淋溶水应急收集池一座, 容积 50000m ³ , 氯基复合肥中和浓缩装置配套车间事故水池 1 座, 设计容积 450m ³ ; 硫酸车间配套含砷废水收集 1 座, 设计容积 20m ³ 。硫酸生产废水处理装置设置 2200m ³ 含砷废水事故池 1 个。		/
	厂区绿化	厂内设计绿化率 10%		全厂共用

与项目有关的原有环境污染问题

二、现有项目环境保护“三同时”执行情况

现有项目环境影响评价及竣工环保“三同时”验收制度落实情况见下表。

表 2-10 已批复工程环境保护“三同时”执行情况汇总表

工程名称	环评批复		竣工环保“三同时”验收	
	批文	审批单位	验收文号	验收单位
70 万吨/年氨化造粒缓释复合肥扩建项目	宣环综[2010]35号，2010.5	宣城市环境保护局	宣环验[2014]6号，2014.1	宣城市环境保护局
35 万吨/年硫制酸装置项目	宣环评[2012]21号，2012.4	宣城市环境保护局	宣环验[2014]5号，2011.1	宣城市环境保护局
余热发电项目	环评函[2012]417号，2012.4	安徽省环境保护厅	皖环函[2014]483号，2014.4	安徽省环境保护厅
4 万吨/年硫酸钾技改项目	宣环评[2015]11号，2015.2	宣城市环境保护局	环监（验）字 2016 第 033 号	自主验收
20 万吨/年粉状磷酸一铵改扩建项目	皖环函（2015）326 号，2015.3	安徽省环境保护厅	环监（验）字 2016 第 032 号	自主验收
150kt/a 粉状磷酸一铵改造项目	宁环审批[2020]107 号，2020.9.16	宣城市宁国市生态环境分局	2023 年 6 月 25 日	自主验收
70 万吨/年氨化造粒缓释复合肥搬迁扩建项目升级改造项目	宁环审批[2023]10 号，2022.2.21	宣城市宁国市生态环境分局	2024 年 6 月 15 日	自主验收

宁国司尔特公司 2019 年 9 月 30 日首次申领排污许可证，编号：91341881MA8P22Y669001V，2023 年 12 月 20 日重新申请排污许可证，有效期：2022 年 9 月 20 至 2027 年 9 月 19 日。

三、现有项目污染物达标排放情况

宁国司尔特公司现有生产项目均进行了项目竣工环境保护验收。

公司按照排污许可管理要求制定自行监测方案，定期委托第三方监测机构开展监测，申报备案。根据公司委托安徽拓维检测服务有限公司对宁国司尔公司 2024 年度监测数据，各装置污染治理设施正常运行，废水、废气、噪声均满足相关排放标准要求。

1、废水

公司现有工程建设有 1 套综合污水处理系统，所以废水在厂区内预处理后送至宁国经济技术开发区污水处理厂。根据厂区 2024 年四季度 11 月 26 日现有厂区废水总排口水质检测报告，监测结果见下表。

表 2-11 废水监测结果统计 单位：mg/L

监测点位	监测项目	监测结果	达标情况
综合污水处理站总出口	pH 值	7.6-8.4	达标

		COD _{Gr}	22-45	达标
		总氮	4.27-5.76	达标
		总磷	0.424-1.21	达标
		SS	19-25	达标
		氨氮	0.23-0.86	达标
		铊	0.00174-0.0019	/

监测结果表明，公司综合污水处理站外排废水水质能够满足《磷肥工业水污染排放标准》（GB15580-2011）表 2 中间接排放标准。

2、废气

根据安徽省司尔特化肥科技有限公司 2024 年第二、四季度监测报告（安徽拓维检测服务有限公司 2024 年 9 月、2024 年 12 月对现有厂区有组织和无组织废气进行了监测），现有项目有、无组织废气排放达标情况如下。

（1）有组织废气

有组织废气监测结果如下表所示。

表 2-12 氯基肥九车间有组织废气监测结果一览表				
分析项目		氯基肥九车间废气处理设施出口◎1		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度（m）		30		
2024 年 12 月 5 日	标干流量（m³/h）	125000	125000	125000
	氨气排放浓度（mg/m³）	1.25	0.82	0.33
	氨气排放速率（kg/h）	0.156	0.105	0.042
	SO ₂ 排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3
	SO ₂ 排放速率（kg/h）	0.183	0.189	0.190
	NO _x 排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3
	NO _x 排放速率（kg/h）	0.183	0.189	0.190

表 2-13 氯基肥十车间有组织废气监测结果一览表				
分析项目		氯基肥十车间废气处理设施出口◎2		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度（m）		30		
2024 年 12 月 6 日	标干流量（m³/h）	110000	110000	110000
	氨气排放浓度（mg/m³）	0.32	0.85	1.06
	氨气排放速率（kg/h）	0.0352	0.0964	0.116
	SO ₂ 排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3

		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.149	0.168	0.174
		NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		NO _x 排放速率 (kg/h)	0.149	0.168	0.174
	表 2-14 粉状磷酸一铵 II 车间有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		粉状磷酸一铵车间废气处理设施出口 ◎3		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		50		
	2024 年 9 月 3 日	标干流量 (m ³ /h)	150000	150000	150000
		氨气排放浓度 (mg/m ³)	1.51	1.01	2.45
		氨气排放速率 (kg/h)	0.220	0.148	0.354
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.220	0.2531	0.226
		NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		NO _x 排放速率 (kg/h)	0.220	0.2531	0.226
	表 2-15 粉状磷酸一铵 I 车间有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		粉状磷酸一铵车间废气处理设施出口 ◎4		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		50		
	2024 年 12 月 8 日	标干流量 (m ³ /h)	110000	110000	110000
		氨气排放浓度 (mg/m ³)	1.27	1.86	1.38
		氨气排放速率 (kg/h)	0.213	0.305	0.233
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.239	0.255	0.251
		NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		NO _x 排放速率 (kg/h)	0.239	0.255	0.251
	表 2-16 硫基复合肥（干燥尾气）有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		硫基复合肥（干燥尾气）废气处理设施出口◎7		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		60		
	2024 年 12 月 8 日	标干流量 (m ³ /h)	200000	200000	200000
		氨气排放浓度 (mg/m ³)	1.25	1.56	1.11
		氨气排放速率 (kg/h)	0.243	0.310	0.255
		SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.291	0.295	0.3003

	NOx 排放浓度 (mg/m ³)		<3	<3	<3
	NOx 排放速率 (kg/h)		0.291	0.295	0.3003
	表 2-17 硫酸钾车间（曼海姆炉燃烧废气）有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		硫酸钾车间（曼海姆炉燃烧废气）处理设施出口◎8		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		20		
	2024 年 12 月 5 日	标干流量 (m ³ /h)	950	950	950
		含氧量 (%)	5.8	5.9	6.1
		颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.000494	0.000473	0.000484
		SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.00141	0.00142	0.00142
		NOx 实测浓度 (mg/m ³)	36	32	31
		NOx 排放速率 (kg/h)	0.0337	0.0304	0.0294
	表 2-18 硫酸钾车间（破碎筛分废气）有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		硫酸钾车间（破碎筛分废气）处理设施出口◎9		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		15		
	2024 年 12 月 5 日	标干流量 (m ³ /h)	6337	6390	6422
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0634	0.0639	0.0642
	表 2-19 硫酸钾车间（盐酸吸收尾气）有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		硫酸钾车间（盐酸吸收尾气）处理设施出口◎10		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		30		
	2024 年 12 月 5 日	标干流量 (m ³ /h)	3053	3138	3154
		HCL 排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2
		HCL 排放速率 (kg/h)	0.000305	0.000314	0.000315
	表 2-20 硫基复合肥（盐酸吸收尾气）有组织废气监测结果一览表				
	分析项目		硫基复合肥（盐酸吸收尾气）处理设施出口◎11		
			第一次	第二次	第三次
	排气筒高度 (m)		30		
	2024 年 12 月 7 日	标干流量 (m ³ /h)	5606	5734	5858
		HCL 排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2

	HCL 排放速率 (kg/h)	0.000561	0.000573	0.000586
表 2-21 磷酸 I 车间有组织废气监测结果一览表				
分析项目		磷酸 I 车间废气处理设施出口◎13		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		40		
2024 年 12 月 5 日	标干流量 (m³/h)	16144	16552	17335
	氟化物排放浓度 (mg/m³)	<0.06	<0.06	<0.06
	氟化物排放速率 (kg/h)	0.000484	0.000497	0.000520
表 2-22 硫酸车间 (二转二吸尾气) 有组织废气监测结果一览表				
分析项目		硫酸车间 (二转二吸尾气) 处理设施出口◎12		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		80		
2024 年 9 月 4 日	标干流量 (m³/h)	104849	105366	96739
	硫酸雾排放浓度 (mg/m³)	0.28	<0.2	0.21
	硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.0294	0.0105	0.0203
<p>监测结果表明, 现有项目有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 中标准限值要求。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>厂区无组织废气监测结果见下表。</p>				
表 2-23 无组织废气监测结果一览表				
检测点位	检测时间	氟化物 (µg/m³)	氯化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)
上风向 1#号点 ○1	2024 年 11 月 26 日	<0.0005	<0.02	0.02
		<0.0005	<0.02	<0.01
		<0.0005	<0.02	<0.01
		<0.0005	<0.02	0.02
下风向 2#号点 ○2	2024 年 11 月 26 日	<0.0005	<0.02	0.03
		<0.0005	<0.02	0.03
		<0.0005	<0.02	0.05
		<0.0005	<0.02	0.04

	下风向 3#号点 O3	2024 年 11 月 26 日	<0.0005	0.108	0.03
			<0.0005	0.021	0.03
			<0.0005	<0.02	0.07
			<0.0005	<0.02	0.04
	下风向 4#号点 O4	2024 年 11 月 26 日	<0.0005	0.131	0.05
			<0.0005	<0.02	0.05
			<0.0005	0.096	0.05
			<0.0005	0.064	0.11

表 2-24 无组织废气监测结果一览表

检测点位	检测时间	二氧化硫 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)
上风向 1#号 点O1	2024 年 12 月 17 日	<0.007	0.067	<0.0005
		<0.007	0.083	<0.0005
		<0.007	0.078	0.010
		<0.007	0.083	<0.0005
下风向 2#号 点O2	2024 年 12 月 17 日	<0.007	0.087	0.024
		<0.007	0.083	0.051
		<0.007	0.087	0.026
		<0.007	0.097	0.012
下风向 3#号 点O3	2024 年 12 月 17 日	<0.007	0.097	0.015
		<0.007	0.112	0.009
		<0.007	0.102	0.017
		<0.007	0.105	0.016
下风向 4#号 点O4	2024 年 12 月 17 日	<0.007	0.102	0.012
		<0.007	0.093	0.009
		<0.007	0.105	0.012
		<0.007	0.098	0.013

监测结果表明，现有项目无组织排放的颗粒物、二氧化硫、硫酸雾、氯化氢、氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准限值要求。

3、噪声

根据安徽省司尔特化肥科技有限公司 2024 年第四季度监测报告（安徽拓

维检测服务有限公司 2024 年 12 月 7 日对现有厂区厂界噪声进行了监测），厂界噪声监测结果见下表。

表 2-25 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

监测时间 及监测地点		监测结果		厂界噪声达标情况	
		昼间	夜间	昼间	昼间
2024 年 12 月 7 日	▲1 东界外 1m	54.5	44.3	达标	达标
	▲2 南界外 1m	58.8	51.9	达	达标
	▲3 西界外 1m	57.0	47.0	达标	达标
	▲4 北界外 1m	58.4	49.6	达标	达标

监测结果表明，现有项目厂界各个噪声监测点昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

四、现有项目污染物排放情况

根据 2024 年排污许可年度执行报告统计，现有项目污染物排放量见下表。

表 2-26 现有项目污染物排放量表

污染物类型	污染物名称	单位	年排放量
废水污染物	废水量	t/a	288349.8
	悬浮物	t/a	1.787
	化学需氧量	t/a	7.017
	总氮（以 N 计）	t/a	4.036
	氨氮（NH3-N）	t/a	0.957
	总磷（以 P 计）	t/a	0.261
	氟化物(以 F-计)	t/a	2.461
废气污染物	氨（氨气）	t/a	6.296
	NOx	t/a	13.077
	氟化物	t/a	0.4229
	SO2	t/a	69.297
	颗粒物	t/a	129.352
	硫酸雾	t/a	0.049
固废	一般固废	t/a	1422862
	废弃包装袋	t/a	101.75

五、现有项目存在的主要环境问题

本次评价过程中，经现场踏勘与了解及建设单位提供的近期环保督查情

况，发现存在以下环境问题，根据厂内现有工程的实际情况，提出了整改措施与计划，具体见下表。

表 2-27 现有工程存在的主要环境问题与整改措施计划

序号	环境问题	整改措施	完成期限
1	磷石膏露天堆存	新建磷石膏暂存库	2027 年

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

项目位于司尔特化工园区，区域环境空气质量功能区分二类区；区域地表水水阳江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境功能区划为3类。

一、大气环境质量

（一）调查项目所在区域环境质量达标情况

依据宣城市宁国市生态环境分局发布的《2023年宁国市生态环境状况公报》，2023年宁国市的环境空气质量数据见下表。

表 3-1 宁国市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	72.9	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80.0	达标
CO	24h 平均浓度 95 百分位	700	4000	17.5	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位	134	160	83.8	达标

由上表可知，2023年宁国市环境空气质量中各污染物年均浓度均满足GB3095-2012的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。

（二）特征污染物环境质量现状监测

为了解该项目所在区域环境特征污染物空气质量状况，本次评价特征因子TSP环境现状质量数据引用《安徽中翰高分子科技有限公司玻纤增强尼龙材料扩建项目环境影响报告表》大气环境现状检测数据（报告编号：FT202410308），引用的监测点位（三里亭安置区）与本项目厂区的直线距离为3500m，监测时间为2024年11月10日~11月12日，满足建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，引用数据有效，检测结果见下表。

表 3-2 大气环境现状监测结果汇总表

监测点位	检测项目	单位	浓度限值	检测结果 (小时浓度最大值)	超标率%	达标情况
三里亭安置区	TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	300	91	0	达标

检测结果表明，检测点三里亭安置区的TSP日均值浓度满足《环境空气

	<p>质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。</p> <p>二、地表水环境质量</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、东津河坞村、东津河石村、西津河大桥、西津河滑渡、港口湾水库中心、中津河鸡山、水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩、四联河汪溪村委会、山门河港口等 12 个监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质达标率为 100%，水质优良。</p> <p>三、声环境质量</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市城市区域声环境昼间平均等效声级为 54.0dB（A），总体水平等级为较好；城市道路交通声环境加权昼间平均等效声级为 62.6dB（A），强度等级为好；各功能区声环境达标率 100%。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目区域声环境质量不进行现状监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目位于司尔特化工园区，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无地下水、土壤污染途径，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p>一、大气环境</p> <p>本项目建设地点位于司尔特化工区，经现场踏勘，厂区边界外 500m 范围内存在大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标表</p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模 (户数/人数)</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>刘村</td><td>118.990752</td><td>30.682366</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">人群</td><td rowspan="2">二类区</td><td>8 户/30 人</td><td>WN</td><td>320</td></tr><tr><td>司尔特公租房</td><td>118.989357</td><td>30.682348</td><td>240 户/400 人</td><td>WN</td><td>415</td></tr></table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 (户数/人数)	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	E	N	刘村	118.990752	30.682366	居民区	人群	二类区	8 户/30 人	WN	320	司尔特公租房	118.989357	30.682348	240 户/400 人	WN	415
名称	坐标		保护对象	保护内容							环境功能区	规模 (户数/人数)	相对厂址方位	相对厂界距离 /m													
	E	N																									
刘村	118.990752	30.682366	居民区	人群	二类区	8 户/30 人	WN	320																			
司尔特公租房	118.989357	30.682348				240 户/400 人	WN	415																			

污染物排放控制标准	<p>二、声环境</p> <p>本项目位于司尔特化工区，项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>本项目位于安徽宣城高新化工园区加速器产业园，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及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。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目位于安徽宣城高新化工园区，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>												
	<p>1、废气</p> <p>项目粉尘颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放限值</p> <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>厂界无组织排放限值 (mg/m³)</th><th>采用标准</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr></table>	序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放限值 (mg/m³)	采用标准	1	颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放限值 (mg/m³)	采用标准							
	1	颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
	<p>2、废水</p> <p>本项目无生产废水产排，不涉及新增生活污水排放。</p> <p>3、噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><th>标准</th><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	标准	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	65	55				
	标准	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间									
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	65	55									
	<p>4、固体废弃物：</p> <p>一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>												

<p>总量 控制 指标</p>	<p>(1) 水污染物总量控制</p> <p>根据工程分析，本项目无生产废水产排，不涉及新增生活污水排放。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制</p> <p>根据工程分析，项目不涉及有组织污染物排放，不申请总量控制指标。</p> <p>(3) 排污权交易</p> <p>根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》中相关规定：现阶段实施排污权交易的排污单位为列入排污许可重点管理和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。有污染物许可排放量要求的新建扩建项目，需新增纳入排污权交易范围的主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物许可排放量的，在取得排污许可证前，应通过市场交易、政府出让等方式有偿获取。</p> <p>本项目国民经济行业类别为 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）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业”类，63 “水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012”类别，属于“简化管理”类别，项目废气无组织排放，无生产废水产排，不涉及新增生活污水排放；因此，项目不涉及污染物许可排放量及排污权交易。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于司尔特化工园区宁国司尔特公司现有厂区，利用公司现有惠民路以北厂区 2#厂房改造建设，施工期内容仅涉及设备基础等设施简单建筑改造施工，无大规模土建工程。施工建设期间会产生少量废气、废水、噪声、固体废物等，对周围的环境产生一定的影响。本项目施工内容简单，施工期较短。</p> <p>1、施工期废水环境保护措施</p> <p>项目利用已建厂房进行适当改造，施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水主要污染物为 COD、氨氮等，可依托现有卫生设施，纳入市政污水管网。</p> <p>2、施工期大气环境保护措施</p> <p>项目施工过程中产生废气主要为设备改造完善过程产生的少量焊接烟尘。施工场所位于现有厂房内，施工期较短，少量焊接废气不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>项目不涉及土建，不使用打桩、混凝土搅拌机、振捣棒等高噪声设备，施工噪声主要来源于设备改造、焊接等噪声。</p> <p>现场合理安排作业时间，施工期噪声排放可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，对周边声环境影响较小。</p> <p>4、施工期固废环境保护措施</p> <p>施工垃圾主要来自厂房改造完善施工所产生的少量建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>施工现场及时进行清理，建筑垃圾及时清运，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>综上，项目在落实上述施工期控制措施后，施工期环境影响不大。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气主要装卸、运输及生产、仓储过程产生的粉尘废气。</p> <p>本项目废气产排情况见下表。</p>

表 4-1 本项目废气产生及排放情况一览表

工序/生产线	产污环节	污染物	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况	
			速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率 /%	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)
石灰储罐	生石灰进罐	颗粒物	2.96	2.96	密闭进罐、布袋除尘	99%	0.03	0.030
生产区	物料输送	颗粒物	12.31	59.10	封闭输送、喷雾抑尘	95.0%	0.62	2.955
磷石膏堆场	堆存粉尘及装卸扬尘	颗粒物	39.17	188.02	洒水、围挡、编织覆盖	98.54%	0.57	2.738
原料缓存、投料	堆存粉尘及装卸扬尘	颗粒物	39.92	191.62	洒水	99.74%	0.10	0.498
成品储存	堆存粉尘及装卸扬尘	颗粒物	42.70	204.94	洒水	99.74%	0.11	0.533
道路	运输粉尘	颗粒物	0.15	0.72	洒水、车辆冲洗	80.0%	0.03	0.144

表 4-2 本项目废气污染物无组织排放基本情况及排放标准汇总一览表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治设施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm³)		
1	磷石膏水泥缓凝剂生产车间	装卸、堆存、输送、混合	颗粒物	堆场设置围挡、基布覆盖、喷雾抑尘；生产区	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	4.016	
2	室外厂区	装卸	颗粒物	封闭厂房、喷雾抑尘；道路洒水抑尘		1.0	2.881	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气源强分析</p> <p>本项目废气主要包括磷石膏堆场、投料间、成品库装卸粉尘，运输扬尘，投料粉尘、筒仓进料粉尘、输送粉尘、混合搅拌粉尘等。</p> <p>项目磷石膏水泥混凝土生产采用地坑式料斗投料，封闭地槽及加罩输送带输送，生石灰密闭管道封闭输送带布料，密闭混料搅拌机混合拌料，移动出料机出料堆存；生石灰罐车运输、管道吸送进筒仓。</p> <p>1、物料堆存粉尘及装卸扬尘</p> <p>(1) 产生量核算</p> <p>项目使用的磷石膏原料来自磷石膏堆场，由汽车装载运至投料处卸料，采用装载机铲取投料；成品由生产线卸入成品库存处暂存，通过装载机上料汽车运出场。根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P=ZC_y+FC_y=[N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S] \times 10^{-3}$ <p>式中：P：指颗粒物产生量（单位：t）；</p> <p>ZC_y：指装卸扬尘产生量（单位：t）；</p> <p>FC_y：指风蚀扬尘产生量（单位：t）；</p> <p>N_c：指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D：指单车平均运载量（单位：t/车）；</p> <p>a/b：指装卸扬尘概化系数，a指各省风速概化系数，0.0011；</p> <p>b指物料含水率概化系数，0.0017，（单位：kg/t）；</p> <p>E_f：指堆场风蚀扬尘概化系数，3.6062（单位：kg/m²）；</p> <p>S：指堆场占地面积，（单位：m²）；</p> <p>项目磷石膏堆场、投料间最大装载、卸货量为28.5万t/a，成品最大装卸量为30万t/a。</p> <p>磷石膏堆场装载区面积约500m²，敞开、设置围挡、编织袋覆盖，洒水抑尘。</p> <p>磷石膏原料缓存、投料区面积1000m²，封闭设置，洒水抑尘。</p> <p>成品仓储区面积1500m²，封闭设置，洒水抑尘、车辆进出冲洗。</p>
----------------------------------	--

装载车辆载重量 20t/辆，磷石膏装卸次数为 14250 次/年，装卸时间 4800h；项目成品运输车辆载重为 20t/辆，成品水泥混凝土剂年装卸次数为 15000 次/年，装卸时间 4800h。

根据项目磷石膏堆场、投料间、成品库面积，运输方式、运量等数据，项目堆存粉尘及装卸扬尘产生量估算结果见下表。

表 4-3 项目堆存粉尘及装卸扬尘产生量估算表

序号	场地	面积 (m²)	单车运载量 (t/a)	运次 (次/a)	a	b (kg/t)	Ef (kg/m³)	颗粒物产生量 (t/a)
1	磷石膏堆场装载区	500	20	14250	0.0011	0.0017	3.6062	188.02
2	原料缓存、投料区	1000	20	14250	0.0011	0.0017	3.6062	191.62
3	成品仓储区	1500	20	15000	0.0011	0.0017	3.6062	204.94
合计								584.58

经估算，项目磷石膏堆场装载区、原料缓存与投料区和成品仓储区装卸扬尘产生量分别为 188.02t/a、191.62t/a 和 204.94t/a。

(2) 排放量核算

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

经估算，项目磷石膏堆场装载区、投料间和成品装卸扬尘无组织排放量分别为 2.74t/a、0.5t/a 和 0.53t/a，排放速率分别为 0.57kg/h、0.11kg/h 和 0.11kg/h。详见下表。

表 4-4 项目堆存粉尘及装卸扬尘排放量估算表

场地	环境	措施	措施控制效率%	类型控制效率%	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
磷石膏堆场	敞开	洒水、围挡、编织覆盖	98.54%	0%	185.28	2.74	0.57

原料缓存、投料	密闭	洒水	74.00%	99%	191.13	0.50	0.10
成品储存	密闭	洒水	74.00%	99%	204.40	0.53	0.11
合计					580.81	3.77	0.79

2、车辆运输扬尘

在车辆运输过程中会产生扬尘，对大气环境产生不利影响。项目车辆运输扬尘可按如下经验公式估算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_p^1 = Q_p \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中：QP——道路扬尘量（kg/km·辆）；

QP1——总扬尘量（kg/a）；

V——车辆速度（km/h）；

M——车辆载重（t/辆）；

P——道路灰尘覆盖量（kg/m²）；

L——运输距离（km）；

Q——运输量（t/a）。

项目磷石膏、生石灰、成品均采用 20t 汽车运输，车辆时速约 10km/h，道路灰尘覆盖量 P 取 0.26kg/m²，估算道路扬尘量约分别为 0.24kg/km·辆、0.12kg/km·辆，项目运输总量为 60 万 t/a，厂区运输距离平均 0.5km，估算道路运输扬尘产生量为 0.72t/a，产生速率为 0.15kg/h。

在运输过程中采取篷布覆盖等措施，避免运输物料洒落，保持路面清洁，减少道路灰尘覆盖量，降低运输扬尘产生量。

3、物料输送与混合搅拌废气

（1）生石灰入仓粉尘

项目用生石灰由密闭罐车进厂，经管道输料进入筒仓。根据“《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表（续 1）”，物料输送工序颗粒物产生系数为 0.197kg/t-产品；本项

	<p>目生石灰使用量 1.5 万 t/a，则生石灰入罐粉尘颗粒物产生量为 2.955t/a。</p> <p>项目生石灰输送储存过程密闭操作，筒仓顶部呼吸口粉尘采取密闭吸风收集+仓顶袋式除尘器处理，收集效率 100%，颗粒物净化效率 99%，年工作 1000h，每只罐顶除尘器风机风量 3000m³/h，粉尘处理后由仓顶袋式除尘器排口无组织排放。无组织排放量 0.03t/a，排放速率 0.03kg/h。</p> <p>(2) 物料输送粉尘</p> <p>项目生石灰通过螺旋进料装置定量、均匀布料至皮带输送线磷石膏物料上，与磷石膏一同输送进入混合搅拌机。根据“《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表（续 1）”，物料输送工序颗粒物产生系数为 0.197kg/t-产品；本项目使用量磷石膏、生石灰计 30 万 t/a，则输送粉尘颗粒物产生量为 59.1t/a。</p> <p>项目磷石膏物料输送带加罩封闭，装置区喷雾抑尘，降尘效率可达 95%，输送粉尘经处理无组织排放量 2.955t/a，排放速率 0.62kg/h。</p> <p>(3) 混合搅拌粉尘</p> <p>项目采用密闭式双螺旋混料机拌料，拌料过程粉尘产生量极少，本次评价不作定量分析。</p> <p>5、车辆燃油尾气</p> <p>运行过程中，装载机、运输车辆等动力设备运转时，产生的尾气主要污染物为 CO、NO_x 及 THC 等。此类废气排放源属于移动式、间断、非连续性排放；所排废气无法集中控制、收集，只能无组织、经大气稀疏后扩散排放，一般排放量都很小，本次评价不做定量分析。根据全国性的相关专项调查，高速公路肩 10~20 米外空气中排放浓度均低于标准极限值，所以本项目产生的汽车尾气对区环境造成影响很小。</p> <p>(二) 废气治理措施及达标分析</p> <p>根据工程分析估算，项目堆场、道路运输、卸料、投料、入罐、输送、成品仓储无组织粉尘产生量约 647.353t/a，其中室外无组织粉尘产生量 188.738t/a，生产车间无组织粉尘产生量 458.615t/a。</p> <p>磷石膏堆场装载区采取设置围挡、局部编织袋覆盖、喷雾洒水抑尘等措施；生产车间位于密闭厂房内，磷石膏仓储、投料、生产、仓储区设置喷雾</p>
--	--

洒水抑尘设施；车间主要出入口设置雾帘；车辆进出冲洗；道路采取洒水抑尘、及时保洁等措施。上述措施的有效实施，可抑尘 80—98%。其中：

项目生产车间外厂区无组织粉尘可削减约 185.856t/a，无组织排放量 2.811t/a，排放速率 0.6kg/h。

项目生产车间无组织粉尘可削减约 454.6t/a，无组织排放量 4.016t/a，排放速率 0.837kg/h。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

（三）废气治理措施可行性分析

本项目生石灰入罐产生的废气污染物为粉尘颗粒物，密闭输送，粉尘收集效率为 100%，粉尘收集后引入脉冲式聚偏氟乙烯覆膜布袋除尘器处理，由储罐顶无组织排放。

布袋除尘器又称袋式除尘器，是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。袋式除尘器的结构原理图见下图。

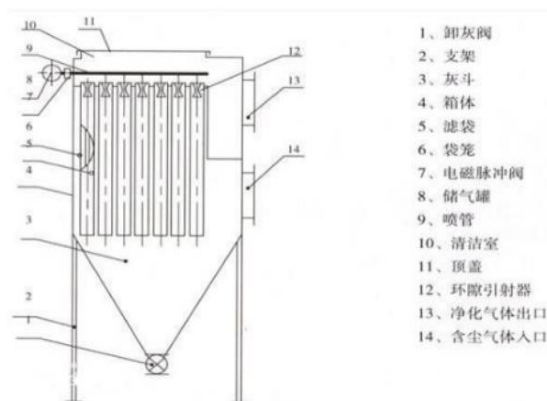


图 4-1 袋式除尘器结构原理图

过滤原理：含尘气体由进风口进入灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离直接落入灰斗底部，其余含尘气体进入滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱

体后，再由出风口排出。

清灰原理：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘阻力不断上升，当阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。

粉尘收集：经过滤和清灰被截留的粉尘落入灰斗，由卸灰装置集中排出。
袋式除尘原理过程见下图。

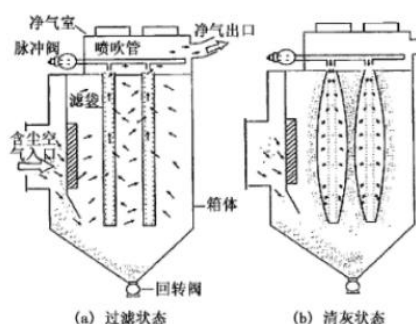


图 4-2 袋式除尘原理示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，布袋除尘器处理粉尘废气属于可行技术，布袋除尘器除尘效率高，对于大于 $0.1\mu\text{m}$ 的微粒效率可达 99%以上。

根据“《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表（续 1）”，推荐环保措施包括布袋除尘，除尘效率 99.7%，粉尘废气经处理后无组织满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值要求。

综上所述，本项目生石灰入罐粉尘采用脉冲式布袋除尘器进行处理技术可行。

（四）非正常工况分析

项目厂区粉尘主要以无组织形式产排，治理措施主要为封（密）闭生产及仓储区、喷雾抑尘等。不涉及非正常工况。

（五）废气环境影响分析

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

（六）检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的表32，结合项目厂区情况，提出监测计划如下。

表 4-5 本项目运营期废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

厂界无组织检测纳入全厂监测计划统一考虑。

二、废水

项目用水包括生活用水、车辆冲洗水、喷雾洒水抑尘用水，依托宁国司尔特公司自来水管网系统供给。

1、废水源强分析

本项目用水主要包括洒水排污抑尘用水、车辆冲洗用水；产生的废水主要为车辆冲洗废水，以及厂区初期雨水。项目不涉及新增生活污水排放。

（1）车辆冲洗用水

本项目原材料、产品运输等采用汽车运输，主要以自卸汽车、罐车为主，运输车辆进出厂区、堆场会产生的扬尘。

根据项目产品方案，年产 30 万吨水泥缓凝剂产品出厂及生石灰辅料运入来往车辆最大车次约为 100 辆，考虑厂区磷石膏原料装卸车辆清洗需要，日最大洗车量约 150 次；每辆车冲洗用水量约 120L/次，则日冲洗用水量为 18m³/d；冲洗用水蒸发、带走损耗量约占循环用水量 20%，则年需要损耗补充新鲜水量为 3.6m³/d（1080m³/a）。

宁国司尔特公司磷石膏堆场出入道路旁配套建有专用车辆冲洗平台、冲洗水沉淀回用池，可满足项目车辆自台冲洗需要。冲洗水经沉淀后循环使用，定量补充，不外排。

（2）场区道路喷雾洒水降尘用水

	<p>由于厂区内来往车辆较多，原材料及产品的运输过程会产生扬尘，厂区需要进行洒水降尘。项目区洒水降尘面积约 1000 m²，根据《安徽省用水定额标准》（DB/T 679-2019）中“浇洒地面，0.55m³/m²·a”，则每年洒水降尘用水量约 550m³/a（1.83m³/d），降尘洒水全部蒸发损耗，不产生废水。</p> <p>（3）室内喷淋降尘系统用水</p> <p>本项目生产区、原料及成品仓储区（面积约 4500 m²）均设置喷淋除尘系统进行喷雾洒水抑尘，按 0.05L/min·m²设计喷淋量；喷淋实行分区喷淋管理，按仓储、生产总面积 10%动态产生尘区启动喷淋估算喷淋用水量，计约 450 m³，则本项目喷淋降尘系统用水为 21.6m³/d（6480m³/a），喷淋降尘系统用水全部蒸发损耗，不产生废水。</p> <p>（4）初期雨水</p> <p>项目依托现有厂区厂房改造建设，厂区建有完善的初期雨水收集、处理系统。根据宁国司尔特公司初期雨水处理工程项目环境影响评价及厂区突发环境事件应急预案，项目区域初期雨水产生量已估算计入全厂初期雨水产排量。本次评价不作定量分析与平衡。</p> <p>综上所述，本项目总用水量为 8110m³/a（27.03m³/d）。</p> <p>2、监测计划</p> <p>项目初期雨水依托厂区初期雨水收集系统收集进入初期雨水处理系统处理达标外排；无生产废水产排，不新增生活污水排放，项目不单独设置废水检测计划。</p> <p>综上所述，项目的污水排放不会对周围地表水环境产生明显影响，满足环境管理要求。</p> <p>三、噪声</p> <p>1、噪声源强及其特性</p> <p>本项目产生的噪声源主要来自上料、输送、混合搅拌设备及铲车、风机等工作时产生的噪声，其噪声介于 75~85dB(A)之间，主要噪声源强见下表。</p>
--	--

表 4-6 噪声源强一览表

序号	建筑物名称	设备名称	单台噪声值 dB (A)	声源控制 措施	3	空间位置m			室内边界声 级/dB (A)	运行时段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑物外 距离m
1	生产车间	皮带喂料机 (2 台)	75	减振、厂房 隔声	N:29	155	41~48	-1.5	48.8	6:00-22:00 /16	15	33.8	1
2		螺旋输料机 (2 台)	70		N:27	160~165	49	1.2	41.4		15	26.4	1
3		合壁震动器 (4 台)	80		N:27	156~165	51	2.0	51.4		15	36.4	1
4		皮带输送装置 (2 套)	75		N:33	155~187	46	1.0	44.6		15	29.6	1
5		双螺旋混料机组 (2 套)	85		N:32	175~178	46	1.0	54.9		15	39.6	1
6		铲车 (2 台)	85	低速行驶、 厂房隔声	N:2	108~235	76	0.5	79.0		15	64.0	1

注：2#厂房西南角为（0，0，0）。

表 4-7 主要设备（室外）噪声源强一览表

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/距离声源 1m 处/dB(A)		
1	风机	5.0kw	1	160	79	0.5	75	选用低噪声设备、加罩隔声、基座减振；	昼间

项目位于司尔特化工园区，项目周边 50m 范围内无敏感点存在。本次评价噪声环境影响预测为项目厂界噪声的达标情况。

2、预测模式选择

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声计算模式进行预测。

(1) 室外点声源噪声计算公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \times Lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中：L_A（r）—预测点声压级，dB（A）；

L_A（r₀）—噪声源声压级，dB（A）；

r—预测点离噪声源的距离，m；

△L—各种因素引起的衰减量（包括：屏障屏蔽、大气吸收、地面效应、其它方面效应引起的倍频带衰减）。本项目只考虑几何发散衰减。

根据上式计算某个声源在预测点产生的 A 声级 L_A（r）。

(2) 室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。

面声源衰减规律如下：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

r<a/π时，几乎不衰减(Adiv≈0)；

当 a/π<r<b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 (Adiv≈10lg(r/r₀))；

当 r>b/π时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 (Adiv≈20lg(r/r₀))。其中面声源的 b>a。

图中虚线为实际衰减量。

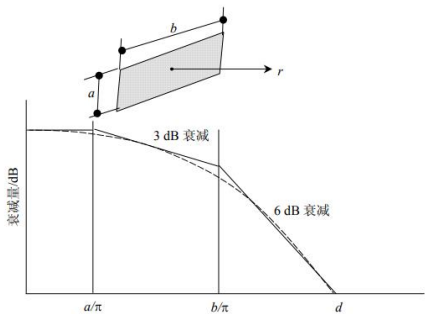


图 4-3 面声源中心轴线上的衰减特性

1) 当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减, r 处的声压级计算公式:

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

2) 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性, r 处的声压级计算公式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg((r - a/\pi)/r_0)$$

3) 当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性, r 处的声压级计算公式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg((r - b/\pi)/r_0)$$

(3) 噪声贡献值计算

结合本项目的设备运行噪声, 计算各预测点的等效声级, 各测点的声压级分别按下列公式进行计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

L_{eqg} —拟建声源对预测点产生的贡献值, dB(A);

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} —第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T —用于计算等效声级的时间, s;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

3、厂界噪声

本项目为改建项目, 项目夜间不生产, 项目厂界噪声以昼间贡献值叠加背景值作为评价量。宁国司尔特公司于 2024 年 12 月 7 日进行了季度厂界噪声监测, 将该检测数据作为背景值, 预测和评价本项目在运营期四周厂界噪声预测值达标情况。

用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测本工程噪声源对各向厂界的影响，预测结果见下表。

表 4-8 噪声预测结果一览表 **单位：dB(A)**

预测点位	时间	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
项目东厂界 1m	昼间	54.5	32.5	54.5	65	达标
项目南厂界 1m	昼间	58.8	1.6	58.8	65	达标
项目西厂界 1m	昼间	57.0	4.2	57.0	65	达标
项目北厂界 1m	昼间	58.4	17.2	58.4	65	达标

根据预测结果可知，运营期间厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；本项目夜间不生产。因此，运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

4、噪声防护措施

为减小项目噪声对周围环境产生的影响，环评提出以下噪声防治要求：

（1）新增设备购置优先选用低噪声设备。

（2）合理布置设备位置，高噪声设备尽可能置于厂房中部或封闭设备操作间，确保噪声传播至厂界能够达标，降低对环境影响。

（3）采用隔声、减振降噪措施，对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应加装适宜的减震基础、减震阻尼垫等设施，将噪声影响控制在较小范围内。

（4）加强机械设备的维修与保养，确保正常运行，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（5）日常关闭门窗作业。

因此，在采取上述措施后，该项目产生的噪声对周围环境影响很小。

5、噪声监测计划

本项目建成后，噪声监测纳入全厂检测计划统一考虑。

四、固体废物

1、项目固废产生情况

项目固废主要为除尘器集尘、废布袋、废润滑油、废油桶及生活垃圾等。本项目固废产排情况见下表。

表 4-9 项目固废产排情况一览表

名称	类别	主要成分	产生工序	产生量 (t/a)	处理处置方式
除尘器集尘	一般 固废	生石灰	装卸、输送、混合搅拌	2.925	回用
废除尘布袋		化纤	粉尘治理	0.1	外售综合利用
废润滑油	危险 固废	石油烃	设备维修保养	0.15	交有资质单位 安全处置
废油桶		石油烃、铁	设备润滑、维护	0.06	
生活垃圾		/	办公生活	2.25	环卫清运

2、产生量估算

(1) 除尘器集尘

项目采布袋除尘器集尘量 2.925t/a，定期清理收集后回用于生产。

(2) 废除尘布袋

项目布袋除尘器处理除尘袋定期更换，按照每年更换 2 次估算，废布袋产生量约 0.1/a。收集后外售综合利用。

(3) 废润滑油

本项目润滑油使用量为 0.5t/a，废润滑油产生量约为使用量的 30%，即 0.15t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，废润滑油收集后暂存于危废间，委托有资质单位安全处置。

(4) 废油桶

本项目使用润滑油等油料会产生废油桶（为废铁质油桶），项目润滑油年用量约 3 桶（200L/桶），20kg/只，废油桶产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。废铁质油桶收集后暂存于危废间，委托有资质单位安全处置。

(5) 生活垃圾

项目运营期新增劳动定员 15 人，生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg 计算，年生产、工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾日产日清，由环卫部门统一清运处置。

3、危险废物鉴别与处置

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2021 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）等有关文件进行工业固体废物及危险废物的判定，具体鉴别分析及处置情况见下表。

表 4-10 本项目危险废物属性判定一览表

危废名称	产生工序	主要成分	形态	产生周期	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
废润滑油	设备维修保养	石油烃	液体	间断	T, I	HW08	900-214-08	0.15
废油桶	切削加工	石油烃、铁、塑	固体	间断	T, I	HW08	900-249-08	0.06

4、环境管理要求

（1）一般固废

本项目营运期生活垃圾收集后由环卫部门清运；除尘器集尘收集回用；废除尘布袋收集后暂存于一般固废暂存处，定期外售综合利用。

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志。

（2）危险废物

废润滑油、废油桶收集后暂存于危废间，定期委托有危废处理资质单位处置。

1）危险废物贮存场所（设施）情况

A、危废在委托有处理资质单位处理之前，需要在厂内暂存。项目厂址位于司尔特化工园区宁国司尔特公司。本项目依托公司厂区在污水处理站区设置的 1 座危废库，占地面积 160 m²；危废库做到危险废物分类收集、分区存放，并设置危险废物标识；危险废物储存场所做到采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，防止二次污染；危险废物交由专人负责管理，同时作好危险废物储存及处理情况记录。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时更换。

经现场踏勘、查阅历史数据，厂区现有危废间日常暂存危废占地面积不

超过 100 m²，尚有约 60 m²空余面积；项目危废产生量 0.21t/a，其中废润滑油桶装密封储存，废油桶加盖密封，每半年处理 1 次，暂存占地约 1-2 m²，现有危废库尚有足够空间满足项目新增危废暂存要求。

B、危废间具有防渗、防腐以及防漫流等措施，危废存放区设置防渗漏托盘或围堰。防渗等级根据风险防控及地下水污染防治措施要求做好分区防渗工作，危废间、漆料库和化粪池为重点防渗区，要求各单元防渗层满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ；一般固废间、生产车间其他区域等为一般防渗区，按一般防渗要求处理，要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

C、建设单位产生的危险废物使用桶装密封储存，不易泄露和挥发，正常情况下不会对周边地表水、地下水、大气和土壤环境产生影响。项目危险废物贮存情况见下表。

表 4-11 项目危险废物贮存情况表

贮存场所名称	危废名称	危险类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	污水处理站	160 m ²	桶装	0.5	6 个月
	废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.2	6 个月

2) 危险废物运输过程

项目危险废物的运输仅涉及从产生环节运输到危废间的过程，其他运输过程由专门的危险废物处理处置公司安排有资质的运输公司进行运输。危废产生环节产生的危险废物使用桶装密封包装，运至厂区内的危险废物暂存库，运输距离短，运输前确保危险废物密封完好，并加强运输管理，基本不会发生散落、泄露，导致水环境质量和土壤受到影响。

危险废物的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》的规定执行，危险废物运输过程中需要注意包装容器要密闭，以免泄漏；禁止超装、超载；危险废物的运输转移过程控制应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定的要求，做好危废转移登记。因此，落实上述措施后，本项目产生的危废能够落实妥善的处置途径，不会对周边环境产生不利影响。

因此，落实上述措施后，项目固体废物均可得到有效处理处置，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤

项目厂区道路、车间及仓库地面硬化，原料、产品含水率低，且生产工艺工程不涉水，无地下水、土壤污染途径。因此，不会发生地下水、土壤环境污染。

六、生态

本项目位于宣城高新化工园区，占地及评价范围内无生态环境保护目标，生态环境影响评价略。

七、环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及危险物质主要润滑油等。项目危险物质储存情况见下表。

表 4-12 项目危险物质储存分布情况一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	储存位置	形态	储存量 t	储存方式
1	润滑油	/	油料间	液	0.17	200L 桶装
2	废润滑油	/	危废间	液	0.15	50kg 桶装

本项目环境风险源主要为油料间。

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

本项目涉及的危险物质为润滑油，暂存于油料间，地面硬化，并做防腐、防渗处理，存放区域设置托盘，可能影响环境的途径为物料泄露。项目环境风险物质最大储存量与临界量比值见下表。

表 4-13 项目 Q 值计算结果表

序号	物质	状态	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
1	润滑油	液	/	0.17	2500	0.000068
2	废润滑油	液	/	0.15	50	0.003
合计						0.003068

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.003068 < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此，仅

需开展简单分析。

3、环境风险分析

根据上述分析，本项目运营过程中涉及的风险物质为润滑油等，发生泄漏，若不加以控制，泄漏液会随雨水系统排入周边的地表水，会造成地表水的污染，若泄漏液进入土壤中，在包气带中垂直向下迁移进入到含水层中进而污染地下水。润滑油属于可燃物，若燃烧会引起火灾产生一氧化碳等次生/伴生污染物。

针对可能发生的风险事故提出下面风险防范措施。

4、环境风险防范措施

(1) 泄漏防范措施

泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要措施为：

a 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b 油料间地面重点防渗，配套建设围堰、托盘等泄露截留设施，避免容器泄露漫流、下渗，污染环境。

c 尽量减少油料的储存量。

d 车间配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物应分隔储存，有不同的消防措施。

e 加强巡视检查，建立系统规范的管理、应急处置与救援措施方案。

(2) 原辅材料防火防范措施

油料间油料在线量较大的运输设备发生火灾也是本项目环境风险的主要事故源之一，预防的主要措施为：

a 库房要设有良好的通风装置，应经常保持阴凉干燥，防止物料蓄热自燃，在不影响生产的情况下，要保持较高的相对湿度。

b 仓库内禁止一切明火。

c 建立岗位防火责任制，及时清扫地面杂物，每天下班前要彻底清扫。

d 生产机器运转时应该控制温度，合理生产，按消防规范布置消防器材。

e 机械设备要加强维护，定期检修，保障正常运行。高速转动的轴、轮等部位要定期、按时注入润滑剂。

(3) 加强危险废物收集储存系统管理

	<p>a 加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。</p> <p>b 确保危险废物集中存放于专用的危废间，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。</p> <p>(4) 火灾消防应急措施</p> <p>项目油料间存放一定量的可燃物料润滑油，发生泄露易引发火灾，评价要求油料间应采取必要的消防应急截留措施。</p> <p>a 根据库存油料量，配备一定数量的适用油性物料火灾消防的泡沫灭火器，发生火灾及时扑灭。</p> <p>b 油料间设置托盘、围堰，截留消防废水，防止漫流出厂，污染环境。</p> <p>c 火灾扑灭后，及时收集围堰内消防废水及可能泄露的废液，委托检测污染物情况，根据检测结果进行委托处置。</p> <p>(5) 修编制定突发环境事件应急预案，组织演练。</p> <p>5、分析结论</p> <p>本项目属于利用磷石膏废渣生产水泥缓凝剂项目，环境风险潜势为 I，开展简单分析。据分析，项目储存的润滑油等存在一定泄漏、火灾风险。通过采取成熟、可靠的防范与应急截留措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率与环境风险。本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的。</p> <p>九、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</p> <p>十、排污许可证衔接</p> <p>根据安徽省生态环境厅皖环发[2021]7 号“安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染物排污许可日常监管工作的通知”，“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。……属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”。</p> <p>本项目国民经济行业类别为 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）》，本项目属于“二十五、非金属矿物</p>
--	---

	<p>制品业”类，63 “水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012”类别，属于“简化管理”类别，为简化管理的排污单位。因此，需填报附件 1 和附件 2 相关内容。</p> <p>建设单位应在启动产污设施或产生实际排污之前变更排污许可证。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		无组织	颗粒物	<p>石灰进罐进料粉尘：密闭收集，收集效率 100%，粉尘经收集汇入罐顶脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放。</p> <p>投料区、磷石膏及生石灰输送粉尘、磷石膏缓存区、成品仓储区装卸料粉尘：输送廊道加罩封闭、布设喷雾设施，喷雾抑尘，出入库设置雾帘。</p> <p>料场装载运输扬尘：装卸料区设置围挡，配套雾炮喷雾抑尘，道路洒水，装载车辆减速慢行。</p>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。
地表水环境		/	/	/	/
声环境		生产设备、废气处理装置	等效 A 声级	采用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护与保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	项目危废依托现有厂区现有的 160 m ² 危废间，地面重点防渗，设置围堰、托盘、截流沟等应急设施；厂房东北角设置一般固废暂存处，面积 20 m ² 。				
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗，重点防渗区有油料等，一般防渗区有生产车间、磷石膏缓存区、成品仓储区等区域。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	<p>（1）泄漏风险防范处置措施</p> <p>本项目油料间存放处铺设环氧地坪，设置托盘，配备黄沙、吸附棉等吸附材料。一旦发生泄漏事故，可立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防止进一步扩散，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。</p> <p>（2）火灾风险防范处置措施</p> <p>1）项目的总平面布置应根据生产性质、工艺要求及火灾危险性的因素，预留相应的防火安全距离；建立完备的消防系统等。</p> <p>2）企业应强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。</p> <p>3）存在火灾隐患区域按要求配备相应消防器材，并定期检查，确保消防器材能随时使用。</p> <p>4）设立厂内应急指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、建设单位应在启动产污设施或产生实际排污之前履行排污许可证变更手续。</p> <p>2、根据环保竣工验收相关要求，项目竣工正式投产前，建设单位应自主开展环境竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。</p> <p>3、排污口规范化</p> <p>（1）固定废气排放源</p>				

排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的,应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(GB/T16157-1996)》和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的,必须报环保部门认可。

(2) 固定废水排放源

污水排放口位置应根据实际地形和排放污染物的种类情况确定,原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠(长、宽、高要规则,便于测量)凡排放含《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一类污染物的单位,还应在产生该污染物的车间或车间污水处理设施出水口专门增设规范的排污口。

(3) 固体废物存储场

一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地,应采取喷洒等防治措施;有毒有害固体废物等危险废物,必须设置专用堆放场地,有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

(4) 噪声排放源

凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准的,其噪声源均应进行整治。根据不同噪声源情况,可采取减振降噪,吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施,使其达到功能区标准要求,并厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。




4、设置标志牌要求

项目噪声排放源环境保护图形标志应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)执行;一般固体废物和危险废物贮存、处置场环境保护图形标志按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单执行。

标志牌设置在排污口(采样口)附近且醒目处,高度为标志牌上端离地面 2m,排污口附近 1m 范围内有建筑物的,设置平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口性质、编号、位置、以及排放污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向、以及污染治理设施运行情况等进行建档管理,并报送环保主管部门备案。排污口的有关设置(如图形标志牌等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需要变更的须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

表 5-1 各类环境保护图形标识汇总一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示排放去向
2			废气排放	简介: 废气排放口警告图形符号废气排放口表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	简介: 噪声排放源警告图形符号噪声排放源表示噪声向外环境排放

	4			一般固体废物	简介：表示一般固废贮存、处置场
	5	/		危险固体废物	简介：危废暂存间提示图形符号

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。项目采取的环保措施可行有效，污染物能达标排放，固体废物处置措施规范、有效。项目对周围的大气环境、水环境、声环境质量影响较小，不会降低区域的环境现状等级。本评价认为，在有效落实本次环评中提出的各项环保措施后，从环境保护角度，本项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）							
废水	废水量（m³/a）							
	COD（t/a）							
	BOD ₅ （t/a）							
	SS（t/a）							
	TP（t/a）							
	氨氮（t/a）							
一般工业 固体废物	废除尘布袋				0.1		0.1	+0.1
危险废物	废润滑油				0.15		0.15	+0.15
	废油桶				0.06		0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①