建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：钙基新材料延伸加工及环保设施技术改造项目

建设单位（盖章）：安徽宝康非金属材料有限公司

编制日期：2024.09

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钙基新材料延伸加工及环保设施技术改造项目		
项目代码	2308-341723-07-02-887122		
建设单位联系人	方亮	**联系方式**	18956605885
建设地点	安徽 省 池州 市 青阳 县 丁桥 镇 丁桥村		
地理坐标	（ 117 度 55 分 7.535 秒， 30 度 45 分 23.553 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-石灰和石膏制造
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	青阳县科技经济信息化局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	青科经信技改[2023]32 号
总投资（万元）	12000	**环保投资（万元）**	75
环保投资占比（%）	0.63	**施工工期**	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	**用地（用海）面积（m^2）**	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《青阳县丁桥镇土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》 **规划审查机关：**青阳县人民政府		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《青阳县丁桥镇土地利用总体规划》（2006-2020 年）调整方案的符合性分析** 由于最新土地利用总体规划暂未发布，故《青阳县丁桥镇土地利		

	用总体规划》（2006-2020 年）调整方案依然有效。 ②土地用途分区 按照土地利用结构相似性、土地主导用途或功能一致性的原则，将全镇土地划分为基本农田保护区、一般农地区、城镇建设用地区、村镇建设用地区、独立工矿区、生态环境安全控制区、林业用地区共七大功能区。 ③符合性分析 本次工程用地属于建设用地，即与土规相符。
其他符合性分析	**1.产业政策相符性分析** 项目属于 C3012 石灰和石膏制造业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次工程产品不属于指导目录中鼓励类、限制类和淘汰类，即可视为为允许类，符合国家产业政策的相关要求。且本次工程已取得青阳县发展和改革委员会立项备案，项目编码：2308-341723-07-02-887122。综上所述，本次工程符合国家和地方产业政策。 **2.选址合理性分析** 建设项目位于池州市青阳县丁桥镇丁桥村，项目用地属工业用地，项目所在地附近区域无风景旅游区及国家、省、市级重点文物保护单位。项目所在区域环境质量良好，均具有一定的环境容量。根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，项目建成后污染物均能达标排放，对区域大气环境、水环境、声环境影响较小。因此，项目选址合理。 **3.周边环境相容性分析** 本次工程为改建项目，位于青阳县丁桥镇丁桥村，用地性质为工业用地，厂区北侧是林地，南侧是宝锋车业喷漆烤漆厂，东侧是林地，西侧是安徽开源金属材料有限公司。项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点，因此建设项目选址基本与当地环境相容。综上分析，建设项目选址基本合理。

4.池州市生态环境分区管控要求相符性分析

根据对比《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市环境管控单元分类图”，项目所在区域为重点管控单元。通过分析，本次项目的建设符合该单元管控要求。本项目在池州市生态环境管控单元分类图中的位置见下图。

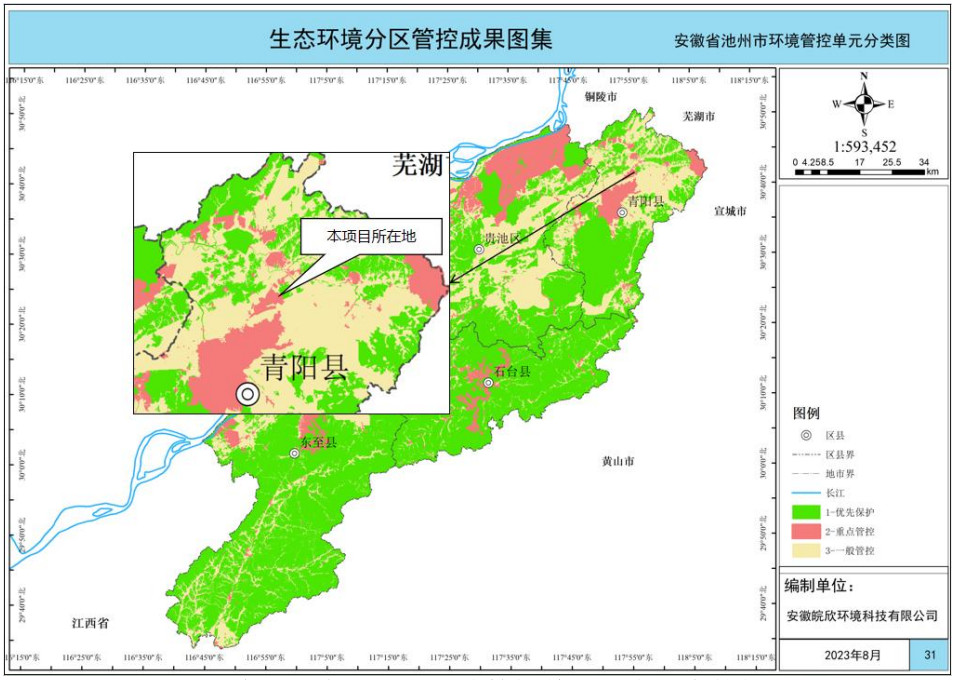


图 1-1　本项目在池州市环境管控单元分类图中的位置图

（1）与生态保护红线符合性分析

对照《池州市生态环境分区管控成果编制文本》，本项目位于青阳县丁桥镇丁桥村，项目周边无生态特殊及重要敏感区，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等敏感区，不在生态保护红线范围内。项目周边生态保护红线分布图见下图。

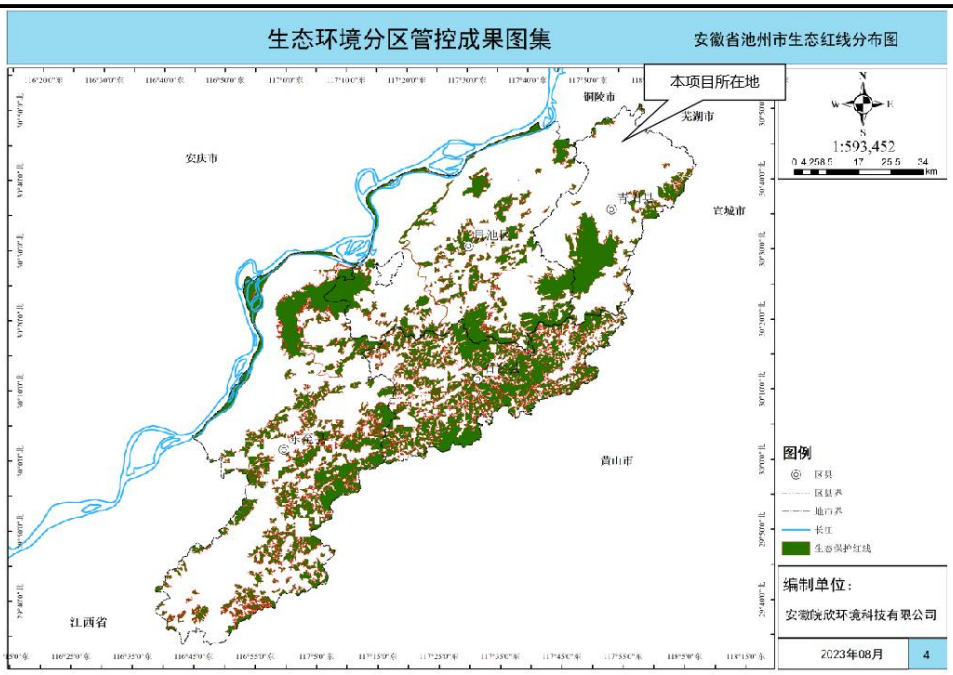


图 1-2 项目在池州市生态保护红线分布图中位置图

（2）与环境质量底线符合性分析

①水环境质量底线及分区管控

根据对比《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市水环境分区管控图”可知，项目所在区域为**水环境工业污染重点管控区**，本次工程在池州市水环境分区管控图中的位置见下图。

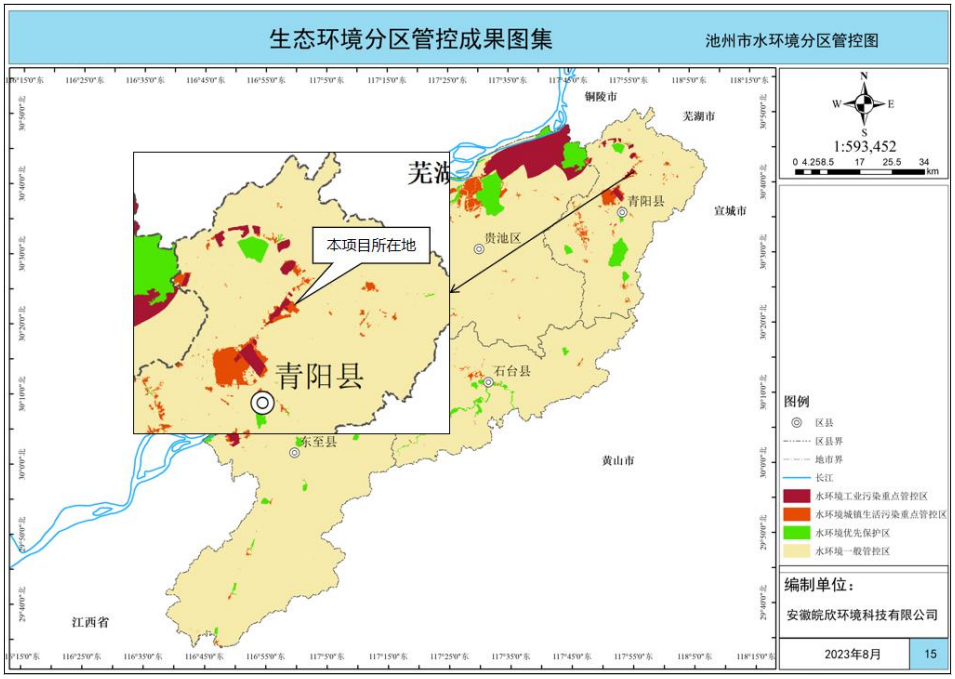


图 1-3 项目在池州市水环境分区管控图中的位置

重点管控区管控要求：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》及池州市水污染

防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”水生态环境保护专项规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《池州市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》，根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。本次工程实行“雨污分流”制，雨水排入厂区雨水管网。本次工程生活污水经化粪池处理后接管丁桥镇污水处理站，废水排放执行污水处理站接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。丁桥镇污水处理站尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准后排入七星河。本项目的实施不会对周围水环境造成影响。本次工程的实施不会对周围水环境造成影响。

②大气环境质量底线及分区管控

经与《池州市生态环境分区管控成果编制文本》对照分析可知，本次工程所在区域为**大气环境受体敏感重点管控区，**本次工程在池州市大气环境分区管控图中的位置见下图。

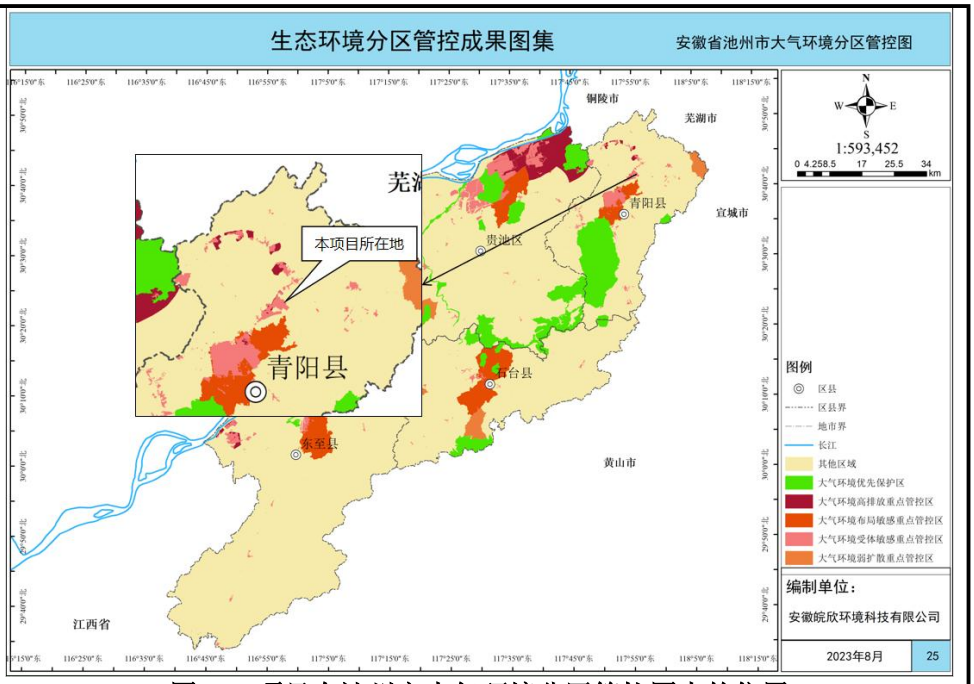


图 1-4 项目在池州市大气环境分区管控图中的位置

大气环境重点管控区管控要求：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》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《池州市“十四五”节能减排方案》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；大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》，2023 年，青阳县城区环境空气质量达到优、良天数共 337 天，优良率 92.3%，较去年同期相比提高了 6.3%。影响城区环境空气质量的主要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度分别为 5 微克/立方米、18 微克/立方米、54 微克/立方米、27 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 140 微克/立方米。

PM_{10} 较去年同期相比下降了 3.6%，$PM_{2.5}$ 较去年同期相比不变。城区降水 pH 值年均值为 6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米•月。本项目项目营运期排放的污染物主要为颗粒物，能够满足相应排放标准要求，不会降低区域环境功能类别。

③土壤环境质量底线及分区管控

根据《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市土壤污染风险分区防控图”可知，本项目所在区域为一般管控区。

本次项目土壤环境风险主要为废机油等泄漏造成土壤环境污染，项目采取源头控制、分区防渗等措施，对危废暂存间采取重点防渗措施，可有效降低土壤环境污染风险，对项目区及周边土壤环境影响也较小。

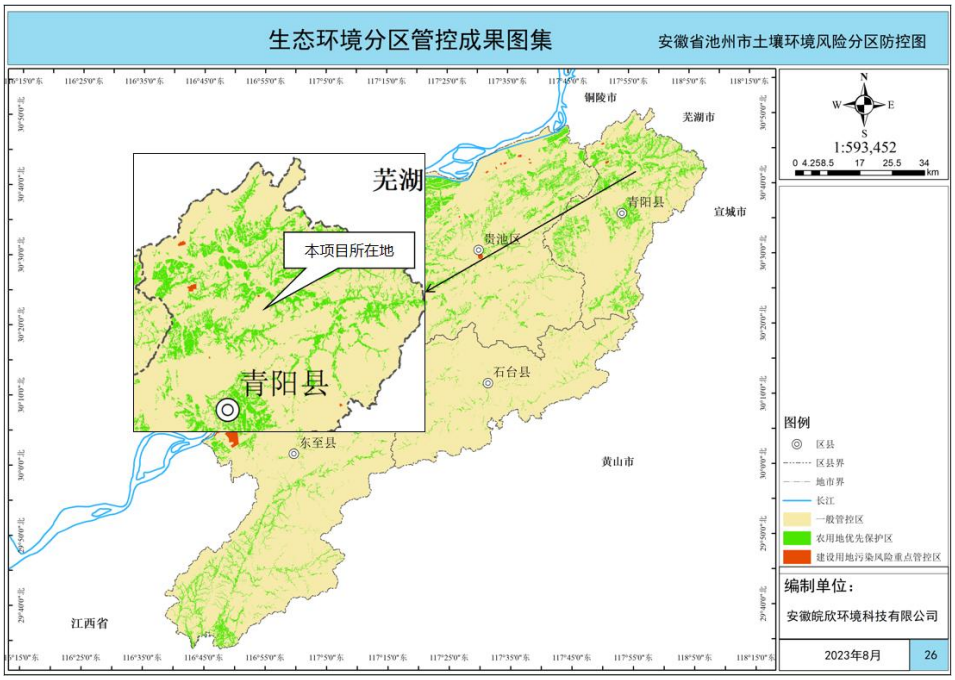


图 1-5 项目在池州市土壤环境风险分区防控图中的位置

（3）资源利用上线

①水资源利用上线及分区管控

根据对比《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市水资源管控分区图”可知，本项目所在区域为一般管控区。

水资源分区管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《关于落实池州市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。

项目运营过程中消耗一定量的电力资源、水资源、土地资源，但消耗量较小，区域项目所在地已建基础设施能够满足本项目电力、水资源、供应需求，项目建设未突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。

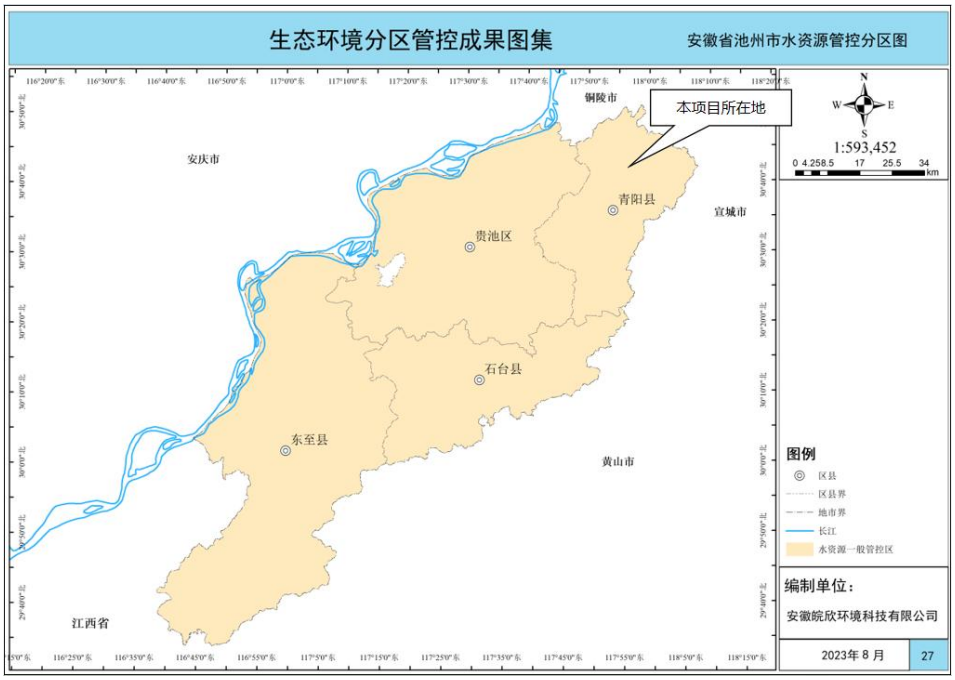


图 1-6 项目在池州市水资源管控分区图中的位置

②土地资源利用上线及分区管控

根据对比《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市土地资源管控分区图”可知，本项目所在区域为其他区域。

土地资源分区管控要求：本轮更新衔接自然资源部门国土空间总体规划等有关文件关于土地资源开发利用总量及强度要求，深化细化分区管控要求。

本项目位于池州市青阳县丁桥镇丁桥村，属于工业用地，项目利用公司现有土地进行改建不新增占地，项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

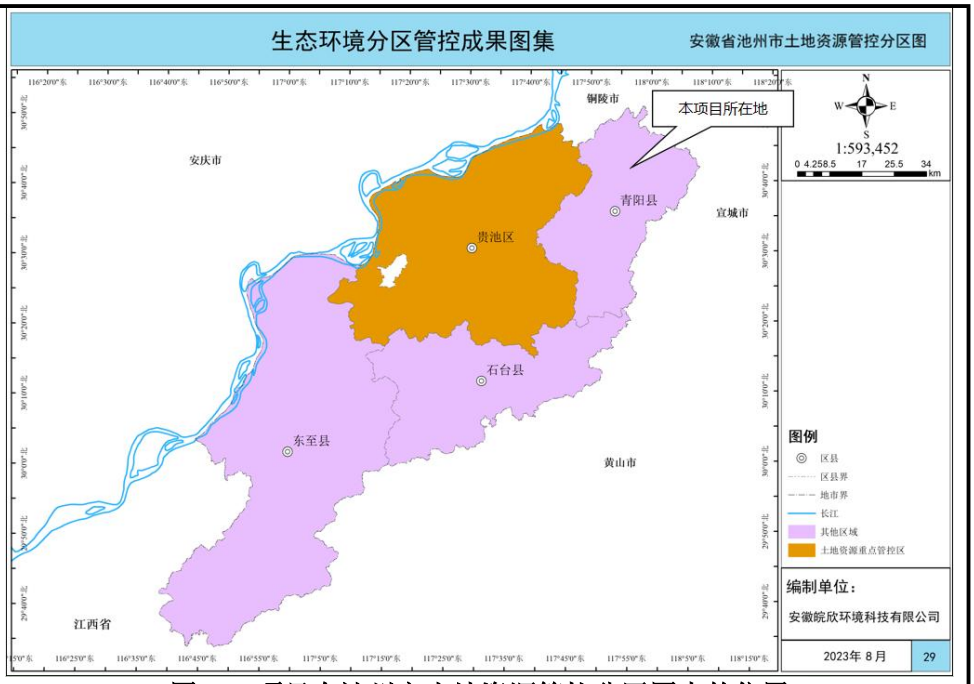


图 1-7 项目在池州市土地资源管控分区图中的位置

（4）生态环境准入清单

本次工程属于 C3012 石灰和石膏制造，本次环评对照地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 版）》进行说明：本次工程不属于《市场准入负面清单（2022 版）》中禁止准入类和限制准入类项目。因此，本次工程的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。

表 1-6 项目与《池州市“三线一单”生态环境准入清单》重点管控区要求相符性分析

<table>
<tr><th colspan="3">属性</th><th>序号</th><th>管控要求（节选）</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="4">重点管控单元</td><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>禁止开发建设活动的要求</td><td>1</td><td>1、严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。
2、按照科学有序原则开发未利用地，防止新增土壤污染。农用地开发项目需重点开展土壤环境质量状况评估，禁止不符合相应标准的耕地种植食用农产品，加强纳入耕地后备资源的未利用地保护。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所。
3、强化有色冶炼、化工、危险废物处置等重点行业新建项目土壤环境影响评价，防止在产业结构和布局调整过程中造成新的难以治理的土壤污染</td><td rowspan="3">本次工程行业类别为 C3012 石灰和石膏制造，不涉及燃料；项目位于青阳县丁桥镇，用地性质为工业用地，经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响</td><td rowspan="3">符合</td></tr>
<tr><td>限制开发建设活动的要求</td><td>2</td><td>从严控制优先保护类耕地的使用情况，控制污染输入，监视污染动态，维护安全状态，保障土壤环境质量不降低。加强优先保护类土地区域的环境监管，开展周边污染源排查与整治，制定预防措施，防止对耕地造成污染。对严重影响优先保护类土地区域土壤环境质量的企业要限期予以治理，未达到治理要求的，要依法责令停产或关闭，并对其造成的土壤污染进行治理</td></tr>
<tr><td>其他空间布局要求</td><td>3</td><td>开发利用的地块，必须符合相应规划用地土壤环境质量要求，暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由县区政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展监测，发现污染扩散的，责令相关责任方清理残留污染，有关责任主体要制定环境风险管控方案，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施，防止污染进一步扩散</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物排放管控</td><td rowspan="2">允许排放量要求</td><td>1</td><td>“十四五”池州市生态环境有关指标计划：氮氧化物重点工程减排量（吨）：2949；挥发性有机物重点工程减排量（吨）：1609；氨氮重点工程减排量（吨）：40；化学需氧量重点工程减排量（吨）：773</td><td rowspan="2">本次工程所在区域环境质量良好，在采取各项污染防治措施后各项污染物达标排放；本次工程初期雨水收集后经初期雨水收集池沉淀处理后回用于降尘，生活污水经化粪池处理后接管丁桥镇污水处理站</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术，尾水利用应满足国家或地方相应的标准或要求。其中，用于农田、林地、草地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求，不得造成环境污染。用于农田灌溉的，相关控制指标应满足《农田灌溉水质标准（GB5084-2005）》的要求，用于渔业的，相关控制指标应满足《渔业水质标准（GB11607-89）》的要求。尾水资源化利用，要充分考虑当地的经济条件、基础设施等技术，合理采用尾水处理技术，多途径利用污水处理厂尾水。</td></tr>
</table>

				现有源提标升级改造	1	1、推进重点行业深度治理。实施重点行业污染物深度治理，加强大型燃煤设施的烟气净化设备的安装与管理，净化烟尘、二氧化硫和氮氧化物，重点开展水泥、钢铁、石灰和石膏、铸造等行业高污染排放行业的防治，全力推进钢铁行业超低排放改造。对全市无组织排放情况进行摸底排查，建立颗粒物无组织排放治理清单，深化工业企业生产工艺过程、物料储存、物料运输、厂区道路等无组织排放管控与治理。推进“长流程钢铁企业”超低排放改造，石灰和石膏行业高效脱硫、脱硝工艺安装，工业窑炉 SO_2、NO_2 和颗粒物深度治理。 2、加强细颗粒物和臭氧协同控制。制定细颗粒物和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，科学确定细颗粒物和臭氧减排目标和比例。实施氮氧化物和 VOCs 总量控制，深化涉 VOCs 园区和产业集群升级改造，推进重点行业氮氧化物治理，实施源头、过程、末端全流程、全链条、全环节管控，推动 $PM_{2.5}$ 持续下降，有效遏制臭氧（O_3）增长趋势。 3、开展城镇污水处理厂升级改造和配套管网建设，排查主城区老旧小区雨污管网，优化排水管网及调蓄设施建设，增强道路绿化带对雨水的消纳功能，加快城镇污水处理设施建设和改造，提高集中式污水处理厂处理能力和排放标准，缓解现有污水处理设施的压力。	本次工程行业类别为 C3012 石灰和石膏制造，本次工程分级工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入旋风除尘器+袋式除尘器处理，消化工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入袋式除尘器处理后，一同经 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放。项目初期雨水收集后经初期雨水收集池沉淀处理后回用于降尘；石灰石清洗废水循环使用不外排。生活污水经化粪池预处理后定排入市政污水管网，最终排入丁桥镇污水处理厂处理	符合
					2	1、推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。 2、严格控制工业企业生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。物料采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送，原料库外及车间外禁止采用铲车、推土机等设备进行物料转运。散状物料应采用原料库、料仓等方式进行储存，采用密闭、封闭等方式输送。	本次工程分级工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入旋风除尘器+袋式除尘器处理，消化工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入袋式除尘器处理后，一同经 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放。原辅料、成品等存储都设置在封闭的建筑物内，采用密闭皮带、气力输送等方式进行输送	符合
					3	1、各类施工工地、重点工程项目，严格落实在建工地扬尘管控措施，降低扬尘污染。	本次工程新建 1 栋 1000m^2 的原材料库和一个 4000m^2 的原料大棚，施工过程中严格落实在建工地扬尘管控措施，做到降低扬尘污染。	符合

					4	1、推进干支流水生态修复，构建长江（池州段）生态廊道。实施长江沿线水生态环境保护和修复。推进沿江河湖缓冲带建设，突破城镇面源和农业面源污染防治，完善民生水厂断面上游生态隔离带建设和水生植被恢复，构建沿江绿色生态廊道。加强滨江区域生态护岸和人工湿地建设，重塑滨江区域水生态环境，增强物种的丰富度，为鸟类、鱼类提供良好的栖息地。开展园区水生态综合治理，推动沉积物内源污染削减，恢复河道水生植被群落。 2、增强沿江河湖生态用水，保障水环境安全。强化汇水范围内水系联通，提高水系的流动性和联通性。构建秋浦河-宝赛湖水流连接通道，维系水力联系和物质循环，实现水资源可持续利用，改善水生态环境状况，统筹水资源调配能力。以增强沿江河湖水体更新能力和水环境质量改善为目的，实施“三河三湖”水系连通和水生态综合治理，扩大河湖水环境容量，保障枯水期生态水量，改善枯水期区域水环境质量。	本次工程属于 C3012 石灰和石膏制造，距离长江约 18.07km，距离长江一级支流青通河 10.82km 不属于长江岸线管控范围内，不涉及岸线、河段开发	符合
				其他污染物排放管控	1	1、一是要严格落实建筑施工扬尘污染防治“六个百分百”措施。施工现场要进行封闭作业，围挡高度不得低于 2.5 米；渣土运输车辆涉水池长度不得短于 15 米，自动喷淋装置长度不短于 6 米，冲洗时间不短于 3 分钟，确保驶出工地的车辆车身、车轮干净不带泥；要根据实际情况对施工现场内路面实施硬化，施工现场每天清扫洒水次数不少于 3 次（雨天或特殊天气除外），确保硬化路面不见尘土；确保工地所有车辆进出口左右两侧 30 米以内路面上不能有明显的泥印，或者散落沙石、灰土等易扬尘建材；搅拌机等设备晴天作业时旁边 5 米内必须配备雾炮车降尘；工地围挡外 5 米路面要由建筑工地负责保洁，配备专门保洁工作人员。长距离的市政、城市道路等工程，要合理降低土方作业范围，实施分段施工。二是加强房屋拆迁扬尘控制。房屋拆迁过程中设置规范化围挡，拆迁作业应全程持续加压洒水抑尘，暂不开工建设的拆迁工地现场裸露地面，必须采取抑尘网覆盖、洒水、绿化、硬化等措施抑尘，遇四级或四级以上大风天气，必须停止土方作业，同时在作业处覆盖抑尘网。三是加强混凝土搅拌站扬尘控制。严格按照《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》和《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》要求，做好建料场、铲车作业区、筒仓和搅拌主机防尘除尘措施，加强废水废渣管控。四是加强智慧工地平台应用。全市城市规划区范围内的所有房屋建筑工程、工程造价 5000 万元及以上的市政基础设施工程、混凝土搅拌站和 5000 平方米及以上土石方建筑工地应安装扬尘在线监测和视频监控，并接入智慧工地监管平台。 2、加强渣土堆场扬尘控制。所有涉及建筑垃圾（工程渣土）运输的项目，除确有特殊原因外，必须在白天进行运输，实行建筑垃圾（工程渣土）运输全面接受社会监督。安排日夜班次对施工工地、渣土运输企业开展执法检查，加大对渣土运输车辆抛撒滴漏、不密闭运输、无证运输、带泥上路、车体不洁、随意倾倒等违法违规行为的查处和打击力度，严禁渣土运输企业使用尾气不达标的农用车运输渣土及其它建材，对不符合要求上	本次工程新建 1 栋 1000m^2 的原材料库和一个 4000m^2 的原料大棚，施工过程中严格落实在建工地扬尘管控措施，做到降低扬尘污染，项目厂内安排专人负责清洁工作，定期对厂内道路等进行清洁	符合

						路行驶的渣土运输车辆按上限处罚并取消渣土运输资格。常态化巡查建筑施工工地和老旧小区改造项目，督促施工单位工程渣土处置期间产生的各类裸露场地、土堆等采用扬尘防治网覆盖等防尘措施，按规定及时处置，落实扬尘防治责任。 3、加强道路扬尘控制。一是按照主城区主次干道达到深度保洁标准要求，全面实行“6+1”机械化作业新模式，将一级道路机械清扫频次由 2 次/天提升到 4 次/天，洒水冲洗频次由 5 次/天提升到 7 次/天，严守 18 小时保洁工作制度，细化道路保洁标准和作业流程。对污染较重路段、建筑工地出入口加大洒水降尘频次，对积尘、积沙、积油路面实施循环冲洗，达到“七无”“七净”标准，全力营造干净整洁、文明有序的城市环境。二是加强国省干线道路养护保洁，加大重点路段、重点时段路面巡查和保洁频次，采取“机械+人工清扫”方式，科学调配清扫、洒水等机械设备。及时保养整修路面破损，及时清洁中央分隔带、桥梁护栏和标志标牌、示警桩等沿线设施，有效减少国省干线道路积尘，确保道路路域清洁。		
			环境风险防控	联防联控要求	1	1.积极参与长三角区域城市群大气污染联防联控和综合治理，统筹实施大气污染防治行动，加强重污染天气应急联动，统一区域重污染天气应急启动标准，合作探索臭氧有效应对措施。深化大气环境信息共享机制，探索实施主要大气污染物排放指标有偿使用和排污权交易工作，协同推进交通运输结构优化调整。 2.全面加强长三角区域水污染治理协作，建立长江上下游、左右岸、干支流联动机制，统筹开展水环境治理，协调解决跨省流域重大环境问题。深化青通河、陵阳河、龙泉河等跨界河流的污染综合治理力度，改善龙泉河、陵阳河等河流的环境流量。构建流域水环境信息共享平台，健全跨界水污染监测预警体系，提高跨界突发水污染事件处置能力与应急管理工作水平。 3.加强突发水污染事件风险防控能力建设，建立从水污染物产生到排放的全过程监管体系。强化园区内生活区、工业区周边地表水体的保护，建立园区水环境预警及应急系统。健全风险管理及应急处置体系。重点加强河湖生态安全调查、饮用水保护区监测能力建设，形成完备的监测、预警、调度、应急、处置和控制体系。	本次工程风险源位于危废暂存间等，做好防火防渗	符合
					2	加快融入长三角区域土壤环境应急协同响应能力建设体系，协同建设区域集成共享的物资信息管理系统，推动区域土壤环境应急物资储备统筹共享。		
			资源利用效率	水资源利用效率要求	1	1.全面开展县域节水型社会达标建设，到 2023 年，全市 4 个县（区）达到节水型社会标准，达标率 100%。 3.至 2025 年：用水总量控制（亿 m^3）9.12（约束性）；万元 GDP 用水量下降较 2020 年下降 16.5%；农田灌溉水有效利用系数：0.57（约束性）；新增高效节水灌溉面积（万亩）：〔0.05〕（预期性）；万元工业增加值用水量下降（%）：较 2020 年下降 16.5%（约束性）；城镇供水管网漏损率（%）：10（预期性）；中型灌区渠首计量率（%）：	本次工程为改建项目，用水、用电及土地资源利用情况均未突破资源利用上线要求	符合

	要求			100（预期性）；非农业用水计量率（%）：98（预期性）；		
		土地资源利用效率要求	2	国家级开发区、市管省级开发区、县管省级开发区新建项目土地投资强度一般分别不低于 300 万元/亩、200 万元/亩、150 万元/亩，或预期亩均税收（不含土地使用税）不少于 30 万元/年、20 万元/年、10 万元/年。新建工业项目建筑容积率不低于 1.2		
		岸线管控要求	1	细化区域长江岸线功能分区，严格边界线和临水线的管控。合理划分岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区，严格按照不同分区要求开展岸线保护和开发工作。明确岸线使用的准入门槛，严格审查岸线资源使用的申报条件。调整岸线功能区不合理的项目，开展涉岸工程整治、岸线资源利用及陆域整治，东至县香口港区、大渡口港区不得建设排污口、围湖造田、围垦造地等项目	本次工程属于 C3012 石灰和石膏制造，距离长江约 18.07km，距离长江一级支流青通河 10.82km，不属于长江岸线管控范围内	符合
			2	1.加强对长江岸线保护利用，恢复长江绿色生态廊道。针对岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区中已建和在建项目，实施严格的环境管控。东至县香口港区、大渡口港区不得建设排污口、围湖造田、围垦造地等项目。 2.强化岸线环境监管，提高准入门槛，推动涉岸工程和资源整治，保障岸线持续利用。加强岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区的分类管理，满足长江经济带保护和建设要求。岸线保护区应根据保护目标有针对性进行管理，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目；岸线保留区内项目的开发利用应考虑岸线的稳定性，岸线控制利用区管理重点是严格控制建设项目类型或控制其开发利用强度。		

4.与《安徽省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》、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《中华人民共和国长江保护法》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“两高”项目管理目录》、《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》、《池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂规范条件》符合性分析

表 1-2 项目与各项文件符合性分析

序号	相关文件	相关要求	本次工程情况	符合性
1	《安徽省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》	构筑 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”：沿江 1 公里范围内做到“五个达标”，沿江 5 公里范围内做到“五个一律”，沿江 15 公里范围内做到“5 个合规”。新建项目全部合规，环保和安全达标，工艺技术和装备水平行业先进，产品属于产业链、价值链中高端；	本项目地距离长江 18.07km，不在沿江 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”范围内；并且本项目工艺技术和装备水平行业先进，各类污染物可达标排放；	符合
2		严禁 1 公里范围内新建项目：2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；	本项目为改建项目，项目地距离长江 18.07km，距长江支流青通河约 10.82km，不在“禁新建”范围内；	符合
3		严控 5 公里范围内新建项目：长江干流岸线 5 公里范围内，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、结构调整的改扩建向门外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目；	本项目为改建项目，项目地距离长江 18.07km，距长江支流青通河约 10.82km，不在“严控新建”范围内；	符合
4		严管 15 公里范围内新建项目：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；	本项目为改建项目，项目地距离长江 18.07km，距长江支流青通河约 10.82km，不在“严管新建”范围内；	符合
5		严格控制污染物排放：加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。推广多污染物协同控制技术，2020 年底前全面完成重点企业、重点行业及化工园区挥发性有机物综合整治，	本次工程分级工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入旋风除尘器+袋式除尘器处理，消化工序产生的颗粒	符合

			各类工业企业废气污染源稳定达标排放；	物经密闭管道收集后进入袋式除尘器处理后，一同经 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放；项目产生的各项污染物均能得到有效处置并达标排放；	
	6		园区企业污水处理全覆盖：园区工业污水和生活污水必须全部纳入统一污水管网，实行统一管理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须各自进行预处理，且达到园区污水处理厂统一纳管标准；	本项目初期雨水收集后经初期雨水收集池沉淀处理后回用于降尘；石灰石清洗废水循环使用不外排。生活污水经化粪池预处理后定排入市政污水管网，最终排入丁桥镇污水处理厂处理	符合
	7	《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治	本次工程采取过程管理、末端治理等多种手段处理产生的颗粒物，减少无组织颗粒物排放量。本次工程分级工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入旋风除尘器+袋式除尘器处理，消化工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入袋式除尘器处理后，一同经 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放	符合
	8	《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）	（七）重点区域污染物减排工程。持续推进大气污染防治重点区域秋冬季攻坚行动，加大重点行业结构调整和污染治理力度。以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等为重点，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。持续打好长江保护修复攻坚战，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程	本次工程废气中污染因子为颗粒物，均采取有效方式收集治理达标后排放	符合
	9	《中华人民共和国长江保护法》	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本次工程位于池州市青阳县丁桥镇丁桥村，厂界距离长江一级支流水青通河最近距离约 10.82km，远不在长江干支流及岸线 1 公里、3 公里范围内	符合
	10	《安徽省长江	第十条长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、	本次工程位于池州市青阳县丁桥镇	符合

			经济带发展负面清单实施细则（试行）》	河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。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	丁桥村，厂界距离长江一级支流水青通河最近距离约 10.82km，远不在长江干支流及岸线 1 公里、3 公里范围内	
				第十二条 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。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	本次工程为石灰和石膏制造项目，不属于鼓励、限制、淘汰以及禁止类项目，属于允许类项目	符合
		11	《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置	本次工程用电量 368.76 万 kW·h/a，用水量 54231.5t/a，不属于高耗能项目	符合
		12	《安徽省“两高”项目管理目录》	根据《安徽省“两高”项目管理目录》，“建材-石灰和石膏制造-3012 石灰”属于两高行业	本项目为 3012 石灰和石膏制造。对照安徽省“两高”项目管理目录，本项目属于“建材-石灰和石膏制造-3012 石灰”，即属于“两高”项目；	符合
		13	《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》	三、严格环境准入。各地不得受理钢铁、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的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成；	本项目为 3012 石灰和石膏制造，属于建材项目。按照安徽省“两高”项目管理目录，本项目属于“两高”项目。但本项目不新增煅烧产能，不属于合规园区外新建、扩建建材项目；	符合
		13	《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行；	本项目为 3012 石灰和石膏制造，属于建材项目。本项目不新增煅烧产能，不属于合规园区外新建、扩建建材项目；	符合

	行）的通知》			
14	《池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂规范条件》	除为本企业终端应用项目和下游产品项目配套建设所需外，新建项目原则上必须年处理矿石达到 10 万吨以上，也不得新建普通级氧化钙项目、400 目以下的低端粉体材料项目；	本项目年处理石灰石 40 万吨，属于“10 万吨以上”，本项目生产的纳米级轻质氧化钙和超细氧化钙均为普通氧化钙进一步深加工生产而成，不属于新建普通级氧化钙项目范围；	符合
15		所有破碎、研磨及运输设备须用隔音材料进行封闭。噪声控制效果必须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。工业企业厂界环境噪声不得超过规定的排放限值。夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10 dB(A)。夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)；	本项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；	符合
16		必须对所有扬尘点安装布袋收尘器或喷淋装置，输送廊道实行全封闭，成品堆放应实行封闭管理并采取抑尘措施。防尘效果必须达到职业卫生标准和环保标准。其中厂区内扬尘应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气中综合浓度检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。厂房内扬尘要求：距离地面高 1 米处呼尘不得高于 4mg/m^3，总尘不得高于 8mg/m^3。工厂烟气、车间含尘气体排放应符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078–1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）；	本项目对所有扬尘点安装布袋收尘器或喷淋装置，输送廊道实行全封闭，成品堆放应实行封闭管理并采取抑尘措施；	符合
17		企业必须循环用水，水渠管道布局合理，切实做到雨污分流。建设沉淀池进行污水处理，沉淀容量应与企业产能及生产工艺相适应。排放口应设告示牌，排放水必须符合环保要求；	本项目实行雨污分流，脱硫系统废水、车辆冲洗废水循环利用，不外排；	符合
18		依法履行建设项目安全设施“三同时”程序，健全安全管理机制，配备专职安全管理人员，有完善的安全管理制度；	本环评要求严格执行“三同时”程序，健全安全管理机制，配备专职安全管理人员，有完善的安全管理制度；	符合

综上所述，本次工程符合相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1.任务背景** 安徽宝康非金属材料有限公司成立于 2018 年 8 月，主要从事非金属矿及制品生产与销售。安徽盛晟钙业有限公司年产 20 万吨活性氧化钙项目于 2016 年 1 月 15 日青阳县环境保护局以青环管[2016]05 号文对该项目进行了批复，于 2018 年 3 月通过自主环保验收。该验收为阶段性验收，阶段验收规模为年产 10 万吨氧化钙。安徽宝康非金属材料有限公司根据市场需要租赁安徽盛晟钙业有限公司全套生产设备与厂房，安徽盛晟钙业有限公司原有环保手续年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目主体转变为安徽宝康非金属材料有限公司。并在此基础上建设。年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目于 2019 年 6 月 11 日经青阳县科技经济信息化局备案（青经信技改[2019]16 号），于 2020 年 10 月 27 日通过青阳县生态环境分局环评批复（青环管[2020]57 号），于 2021 年 5 月 19 日完成年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目（阶段性）验收，验收范围为：10 万吨活性氧化钙及 5 万吨精细氧化钙，20 万吨活性氧化钙项目中剩余的 10 万吨氧化钙也同步完成验收。 安徽宝康非金属材料有限公司拟在现有用地范围内投资建设“钙基新材料延伸加工及环保设施技术改造项目”，该项目于 2023 年 8 月 23 日取得青阳县科技经济信息化局的备案，文号为青科经信技改[2023]32 号。本次工程不新增氧化钙产能，仅对公司自产的氧化钙产品进行延伸加工；提高产品附加值，前端增加水洗工序（仅对原料进行水洗）；购置粉磨设备、输送机、消化器、分离器、成品收集器等设备，组建氢氧化钙生产线；对环保设施进行全面技改提升，主要改造脱硫与除尘设备 2 套，以及在线检测系统 2 套；配套绿化消防、给排水等公用辅助工程，新建厂房 5000m^2。改建完成后可形成年产 12 万吨精细氧化钙和 10 万吨氢氧化钙的加工能力。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》规定，项目须开展环境影响评价工作，故建设单位委托我单位（安徽拓唯环境科技有限公司）开展本次工程的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本次工程属于“二十七、非金属矿物制品业 30-54

	水泥、石灰和石膏制造 301-石灰和石膏制造”，应编制环境影响报告表。为此，我单位在接受委托后，对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法规和标准等规范编制了《钙基新材料延伸加工及环保设施技术改造项目环境影响报告表》，现呈报给生态环境主管部门，供管理参考。

2.项目组成

项目组成详情见下表所示：

表 2-1　建设项目组成一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">工程名称</th><th rowspan="2">工程组成</th><th colspan="4">建设内容及规模</th><th rowspan="2">依托关系</th></tr>
<tr><th>现有工程</th><th>本次改建工程</th><th colspan="2">改建后全厂</th></tr>
<tr><td rowspan="4">主体工程</td><td>节能环保自动化石灰竖窑</td><td>4 座机械化钢壳立炉，有效内径 5m（最大内径 6m），基础高 8.6m，筒体高 33m，有效容积 500m^3，氧化钙煅烧产能为 20 万吨/年</td><td>/</td><td colspan="2">4 座机械化钢壳立炉，有效内径 5m（最大内径 6m），基础高 8.6m，筒体高 33m，有效容积 500m^3，氧化钙煅烧产能为 20 万吨/年</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>深加工车间 1#</td><td>1 层，占地面积 1335.6m^2，设置一台锤式破碎机和三台粉磨机，对煅烧后的氧化钙进行破碎成活性氧化钙，其中一半活性氧化钙进行粉磨，生成超细氧化钙</td><td>新增一条氢氧化钙生产线，形成氢氧化钙产能 6 万吨/年</td><td>1 层，占地面积 1335.6m^2，设置一台锤式破碎机、三台粉磨机和一条氢氧化钙生产线</td><td rowspan="2">20 万吨活性氧化钙全部粉磨，生成 20 万吨超细氧化钙，其中 12 万吨超细氧化钙作为成品，8 万吨超细氧化钙进行消化，生成 10 万吨氢氧化钙成品</td><td rowspan="2">依托现有厂房，新增生产线和设备</td></tr>
<tr><td>深加工车间 2#</td><td>1 层，占地面积 2380m^2，设置一台锤式破碎机和一台粉磨机，对煅烧后的氧化钙进行破碎成活性氧化钙，其中一半活性氧化钙进行粉磨，生成超细氧化钙</td><td>新增两台粉磨机和一条氢氧化钙生产线，形成氢氧化钙产能 6 万吨/年</td><td>1 层，占地面积 2380m^2，设置一台锤式破碎机和三台粉磨机和一条氢氧化钙生产线</td></tr>
<tr><td>破碎车间</td><td>1 层，轻钢结构，占地面积约 450m^2，设置一条石灰石破碎生产线</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，轻钢结构，占地面积约 450m^2，设置一条石灰石破碎生产线</td><td>不变</td></tr>
<tr><td rowspan="6">辅助工程</td><td>办公楼 1#</td><td>3 层，占地面积 120m^2，主要用于日常办公</td><td>/</td><td colspan="2">3 层，占地面积 120m^2，主要用于日常办公</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>办公楼 2#</td><td>3 层，占地面积 416m^2，主要用于日常办公</td><td>/</td><td colspan="2">3 层，占地面积 416m^2，主要用于日常办公</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>综合楼</td><td>3 层，占地面积 320m^2</td><td>/</td><td colspan="2">3 层，占地面积 320m^2</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>门卫室</td><td>1 层，占地面积 54m^2</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 54m^2</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>高压配电房 1#</td><td>1 层，占地面积 100m^2，主要用于控制厂区用电</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 100m^2，主要用于控制厂区用电</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>高压配电房 2#</td><td>1 层，占地面积 120m^2，主要用于控制厂区用电</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 120m^2，主要用于控制厂区用电</td><td>不变</td></tr>
<tr><td rowspan="3">储运工程</td><td>煤库 1#</td><td>1 层，占地面积 260m^2，用于堆放原料煤</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 260m^2，用于堆放原料煤</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>煤库 2#</td><td>1 层，占地面积 120m^2，用于堆放原料煤</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 120m^2，用于堆放原料煤</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>原材料库 1#</td><td>1 层，占地面积 144m^2，用于堆放原料矿石</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 144m^2，用于堆放原料矿石</td><td>不变</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>原材料库2#</td><td colspan="2">1 层，占地面积 420m²，用于堆放原料矿石</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 420m²，用于堆放原料矿石</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>材料库</td><td colspan="2">1 层，占地面积 216m²，用于堆放原料矿石</td><td>/</td><td colspan="2">1 层，占地面积 216m²，用于堆放原料矿石</td><td>不变</td></tr>
<tr><td>原材料库3#</td><td colspan="2">/</td><td>1 层，占地面积 1000m²，用于堆放原料矿石</td><td colspan="2">1 层，占地面积 1000m²，用于堆放原料矿石</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>原料大棚</td><td colspan="2">/</td><td>1 层，占地面积 4000m²，用于堆放原料矿石</td><td colspan="2">1 层，占地面积 4000m²，用于堆放原料矿石</td><td>新建</td></tr>
<tr><td rowspan="3">公共工程</td><td>供电</td><td colspan="2">丁桥镇变电所供给，年用电量 170.56 万 kW・h</td><td>丁桥镇变电所供给年新增电量 368.76 万 kW・h</td><td colspan="2">丁桥镇变电所供给年用电量 368.76 万 kW・h</td><td>依托现有</td></tr>
<tr><td>供水</td><td colspan="2">丁桥镇自来水管网供给，年用新鲜水量 1220t/a</td><td>丁桥镇自来水管网供给，年新增新鲜水量 54231.5t/a</td><td colspan="2">丁桥镇自来水管网供给，年用新鲜水量 55451.5t/a</td><td>新增水量</td></tr>
<tr><td>排水</td><td colspan="2">车间冲洗水经沉淀处理后回用，不外排；雨水经收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀处理后回用；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂</td><td>石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂</td><td colspan="2">车间冲洗水经沉淀处理后回用，不外排；雨水经收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀处理后回用；石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂</td><td>依托现有</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环保工程</td><td rowspan="5">废气治理</td><td>A#、B#炉窑煅烧烟气</td><td>由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放</td><td rowspan="5">/</td><td>A#、B#炉窑煅烧烟气</td><td>由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放</td><td rowspan="5">不变</td></tr>
<tr><td>C#、D#炉窑煅烧烟气</td><td>由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通过 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放</td><td>C#、D#炉窑煅烧烟气</td><td>由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通过 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放</td></tr>
<tr><td>C#炉窑出灰废气</td><td>由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放</td><td>C#炉窑出灰废气</td><td>由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放</td></tr>
<tr><td>D#炉窑出灰废气</td><td>由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放</td><td>D#炉窑出灰废气</td><td>由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放</td></tr>
<tr><td>桶形仓卸灰废气</td><td>密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA005、DA010）排放</td><td>桶形仓卸灰废气</td><td>密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA005、DA010）排放</td></tr>
</table>

		氧化钙破碎废气	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA005、DA010）排放			氧化钙破碎废气	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA005、DA010）排放	
		A#、B#炉窑出灰废气	由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放			AB#炉窑出灰废气	由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放	
		石灰石破碎废气	由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA007、DA008）排放			石灰石破碎废气	由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA007、DA008）排放	
		包装废气	密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放			包装废气	密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放	
		粉磨废气	经密闭管道收集后经过布袋除尘器处理后无组织排放	粉磨废气	经密闭管道收集后经过布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放	粉磨废气	经密闭管道收集后经过布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放	新增废气收集处理措施，新增两根 15m 高排气筒
		/		消化废气		消化废气		
	废水治理	车间冲洗水经沉淀处理后回用，不外排；雨水经收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀处理后回用；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂		石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂			车间冲洗水经沉淀处理后回用，不外排；雨水经收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀处理后回用；石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂	依托现有
	噪声治理	采取基础的减震、隔声、距离衰减、建筑隔声等措施		新增部分噪声防治措施			采取基础的减震、隔声、距离衰减、建筑隔声等措施	新建
	固废治理	生活垃圾集中收集委托环卫部门清运；人工分拣产生的生过烧料收集后外售综合利用；布袋粉尘作为原料综合利用；沉淀池废渣收集后外售综合利用；废机油、废油桶及废油抹布手套在厂区内暂存后委托有资质单位处置		生活垃圾集中收集委托环卫部门清运；布袋粉尘作为原料综合利用；废包装材料厂家回收综合利用；废机油、废油桶及废油抹布手套在厂区内暂存后委托有资质单位处置			生活垃圾集中收集委托环卫部门清运；人工分拣产生的生过烧料收集后外售综合利用；布袋粉尘作为原料综合利用；沉淀池废渣收集后外售综合利用；废机油、废油桶及废油抹布手套在厂区内暂存后委托有资质单位处置	依托现有

表 2-2 项目依托工程可行性分析

序号	依托工程名称及内容			依托可行性
1	主体工程	节能环保自动化石灰竖窑	4 座机械化钢壳立炉，有效内径 5m（最大内径 6m），基础高 8.6m，筒体高 33m，有效容积 500m³，氧化钙煅烧产能为 20 万吨/年	本次工程不新增氧化钙煅烧产能，依托可行
2		深加工车间 1#	1 层，占地面积 1335.6m²，设置一台锤式破碎机和三台粉磨机，占地面积为 200m²	本次工程新增一条氢氧化钙生产线，占地面积为 300m²，依托可行
3		深加工车间 2#	1 层，占地面积 2380m²，设置设置一台锤式破碎机和一台粉磨机，占地面积为 200m²	本次工程新增两台粉磨机和一条氢氧化钙生产线，占地面积为 500m²，依托可行
4	环保工程	废水治理	车间冲洗水经沉淀处理后回用，不外排；雨水经收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀处理后回用；石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂	石灰石清洗水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂，依托可行
5		固废治理	生活垃圾集中收集委托环卫部门清运；布袋粉尘作为原料综合利用；废包装材料厂家回收综合利用；废机油、废油桶及废油抹布手套在厂区内暂存后委托有资质单位处置	依托可行

3.产品方案

本次工程主要产品方案见下表。

表 2-3 本次工程改建前后产品方案及生产规模一览表

产品名称	现有工程产能（t/a）	本次改建后产能（t/a）	变化情况（t/a）
普通氧化钙	10 万	0	-10 万
精细氧化钙	10 万	12 万	+2 万
氢氧化钙	0	10 万	+10 万
注：本次改建工程不新增氧化钙产能，新增粉磨机，对自产 20 万吨氧化钙全部进行超细粉磨加工，生成 20 万吨精细氧化钙，同时新增两条氢氧化钙生产线，对其中 8 万吨精细氧化钙进行延伸加工，生成 10 万吨氢氧化钙。			

4.主要生产设备

本次改建工程现有主要生产设备不发生变化，新增主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目改建新增生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位
1	混配料斗	5m³	14	台
2	生石灰输送机	TD75	2	台
3	提升机	Ne50	2	台
4	生石灰料仓	100m³	2	台
5	电子皮带机	B600	2	台
6	提升机	Ne50	2	台
7	消化水泵	QW	2	台
8	闸板阀	DN50	2	台
9	新型三级一体化消化器	XHQ80	2	台
10	消化除尘器	HMC	2	台

11	管式螺旋输送机	LS500U	2	台
12	提升机	Ne50	2	台
13	分离器	AFR2000	2	台
14	细粉收集器	XF15	2	台
15	风机	JSF-Z	2	台
16	单层重锤翻板阀	Dbszf	10	台
17	锁气器	DS-2	2	台
18	粗料板链机	NE300	2	台
19	粗料提升机	YHZD-2L	2	台
20	细粉板链机	TD140	2	台
21	细粉提升机	XHMS	2	台
22	氢氧化钙成品仓	550m^3	4	台
23	水箱	BDF	2	台
24	电控柜	PLC	4	台
25	控制系统	KNS	2	套
26	压缩空气系统	MH75	2	套
27	粉磨机	HC1700	1	台
28	粉磨机	HC1500	1	台
29	振动筛	ZD-2	1	台
30	石灰石清洗机	AK17/15	1	台
31	炉窑烟气处理设备	JSJ-15	2	套
32	在线检测设备	/	2	套

5.原辅材料及能源消耗

项目运营期主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-6 本次工程新增主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	物料名称	改建前用量	改建后用量	变化情况	状态	储存位置	最大储存量	备注
主要原辅料								
1	大块石灰石	36.5 万 t/a	36.5 万 t/a	+0	块状	原料仓库	12000t/a	外购
2	无烟块煤	2.5 万 t/a	2.5 万 t/a	+0	块状		1500t/a	外购
资源能源消耗								
3	电力	782.26 万 kW·h/a	1082.26 万 kW·h/a	+300 万 kW·h/a	/	/	/	供电管网
4	水	1220t/a	55451.5t/a	+54231.5t/a	液态	/	/	供水管网

表 2-8 原辅材料性质一览表

序号	名称	化学式	理化性质
1	石灰石	$CaCO_3$	石灰石矿石主要成分为碳酸钙，密度 2.93g/cm^3，熔点 825℃，几乎不溶于水，白色粉转或块状，无臭、无味，露置空气中不发生反应，不溶于醇，在高温条件下分解为氧化钙和二氧化碳。
2	无烟煤	/	无烟煤俗称白煤或红煤。是煤化程度最大的煤。无烟煤固定碳含量高，挥发分产率低，密度大，硬度大，燃点高，燃烧时不冒烟。黑色坚硬，有金属光泽。以脂摩擦不致染污，断口成贝壳状，燃烧时火焰短而少烟。不结焦。一般含碳量在 90%以上，挥发物在 10%以下。无胶质层厚度。热值约 6500-6700 千卡/公斤。有时把挥发物含量特大的称做半无烟煤；特小的称做高无烟煤。本项目使用无烟煤为低硫煤，根据《煤炭质量分级》（GB/T152242-2004），低硫煤全硫指标为 0.5~0.9%。

6.公用工程

（1）供水

本次工程用水由丁桥镇自来水管网供给，新增新鲜用水总量 1.805t/d（541.5t/a）。项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水主要为石灰石清洗用水、消化用水以及降尘用水等。

1）生活用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），不住宿职工用水定额取 100L/人-d，本次工程新增员工 40 人，则生活用水量为 4m^3/d，即 1320m^3/a。污水排水系数按 0.85 计算，则约产生废水 3.4m^3/d（1122m^3/a）。生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入丁桥镇污水处理厂进行处理。

2）石灰石清洗用水

项目原料矿石进厂后进入石灰石清洗机进行清洗，去除矿石表面杂质。清洗槽存水量为 200m^3，**该部分水循环使用不外排**。根据建设单位提供资料，清洗用水年新增水量为 20m^3/a。

3）消化用水

根据企业提供资料，本次工程氢氧化钙生产时，高活性氧化钙和水的配比为 1:0.63，根据配比，反应共需要 8 万吨高活性氧化钙和 5.04 万吨水，在消化工序中氧化钙与水发生放热反应，除进入产品外，还会产生部分蒸汽，约占反应用水量的 5%，**全部蒸发损耗**。

4）降尘用水

主要为厂区道路洒水及喷淋设施用水。

①厂区道路洒水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）表 8 中“公共设施管理业环境卫生管理”，本项目浇洒地面用水定额为 0.55m^3/（m^2·a），厂区道路总面积约 6000m^2，则道路洒水抑尘用水量为 10m^3/d、3300m^3/a。

②喷淋设施用水

项目喷淋装置抑制粉尘，喷淋水进入物料中，不外排，根据建设单位提供的资料，喷淋日用水量为 5m^3/d（1500m^3/a）。

项目厂区道路、喷淋设施等降尘用水**通过蒸发及渗透作用全部消耗**。

5）初期雨水

根据池州市住房和城乡建设委员会 2016 年 1 月 23 日发布的公告，厂区初期雨水按下列公式计算：

$$Q=q\times\varphi\times F\times 1$$

$$q=\frac{783.524\ (1+0.581LgP)}{(t+1.820)^{0.461}}$$

式中：Q：为初期雨水量（L）；

φ：为径流系数（0.4-0.9，本次取 0.6）；

F：为汇水面积（hm^2），本次取值为 $1.2hm^2$；

q：设计暴雨强度（升/秒•公顷）；

P：设计重现期（年），取 1；

t：降雨历时（分钟），取 15min。

在降雨历时 15min 的情况下，暴雨强度 $q=213.28L/s\cdot hm^2$。

本项目厂区内每次需要收集的前 15 分钟的初期雨水设计流量为 Q=139.48L/s，初期雨水量为 $153.56m^3$。暴雨降雨频次按 16 次/年计，则建设项目受污染初期雨水收集量为 $2456.96m^3/a$（折合 $7.45m^3/d$）。项目需设置初期雨水收集池 $160m^3$，现有工程已建一座 $200m^3$ 初期雨水收集池，可满足单次容纳要求，依托可行。

本项目水平衡详见下图。

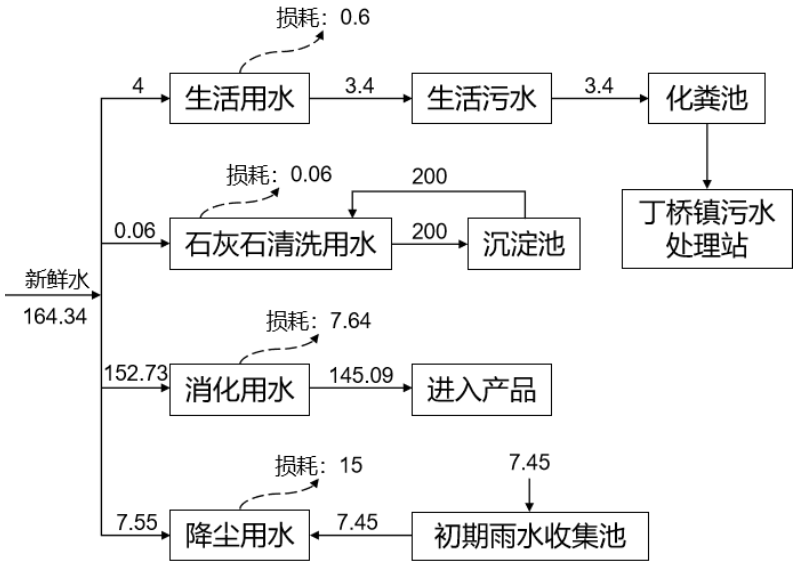
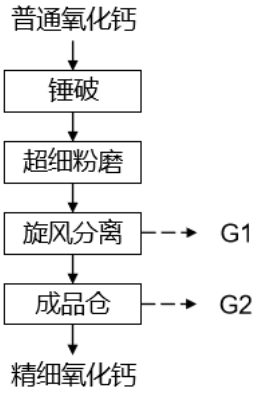
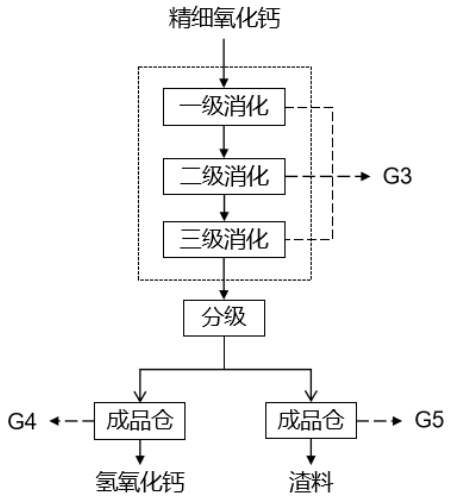


图 2-1 本次工程水平衡图　　单位：t/d

	（2）排水 本次工程实行“雨污分流”制，雨水排入厂区雨水管网。初期雨水收集后经初期雨水收集池沉淀处理后回用于降尘；生活污水经化粪池处理后接管丁桥镇污水处理站。 **（3）供电** 供电来自园区电网供电，改建后项目生产过程中电力年消耗量 368.76 万 kwh。 **7.工作制度及劳动定员** 劳动定员：本次工程新增员工 40 人，其中生产主管 1 名，技术员 6 名、操作工 30 名、电工及维修工 1 名、服务及销售人员 2 人。 工作制度：年工作 330 天，每天三班，每班 8 小时，年运行时间 7920h。 **8.周边概况** 本次工程为改建项目，位于青阳县丁桥镇丁桥村，用地性质为工业用地，厂区北侧是林地，南侧是宝锋车业喷漆烤漆厂，东侧是林地，西侧是安徽开源金属材料有限公司。项目地理位置见附图 1，厂区周边示意图见附图 2。 **9.平面布置** （1）厂区总平面布置 本项目位于池州市青阳县丁桥镇，整个项目区分为办公区、生产区。其中办公区位于厂区西北部和南部，其余区域为生产区，其中西部为原料堆场、破碎区，中部和东南部为粉磨加工和成品仓库，西南部为初期雨水收集池。厂区四周设置绿化带进行分割。厂区总体功能分区明确，流线合理。项目厂区设置 2 个出入口，位于厂区南侧，交通运输便捷。厂区总平面布置图详见附图 3。 （2）厂区布局合理性分析 厂区最近居民点为项目厂区外东南侧 307m 处的杨家村居民点，位于青阳县常年主导风向的侧风向。本项目的建设对其影响较小。综上所述，项目厂区总体布局充分考虑了周边环境敏感点的影响，布局合理。
工艺流程和	**1.运营期工艺流程简述** **本次改建工程不新增氧化钙产能，新增粉磨机，对自产 20 万吨氧化钙全部进行超细粉磨加工，生成 20 万吨精细氧化钙，同时新增两条氢氧化钙生产线，**

产排污环节	**对其中 8 万吨精细氧化钙进行延伸加工，生成 10 万吨氢氧化钙。因此，本次改建工程生产工艺流程为氧化钙超细粉磨生产线及氢氧化钙生产线的工艺流程。** **1.1 氧化钙超细粉磨生产线工艺流程图及产污环节**  **图 2-2 氧化钙超细粉磨生产线工艺流程图** **主要工艺说明：** 石灰窑煅烧后出来的块状氧化钙经皮带输送机送入粉磨机进行粉磨。粉磨机主机内的磨辊利用摆式离心与主机内磨环对石灰进行碾压磨成粉，磨碎的粉末被鼓风机的气流吹到主机上方的分级机（磨粉机自带）进行分级，粒度＞200 目的粉末仍落入主机内重磨，粒度≤200 目的进入旋风收集器，收集后经过螺旋输送机通过提升机进入生石灰料仓（100m^3）内贮存，即为成品精细氧化钙。净化后的气流经旋风收集器上端的管道流入鼓风机，风路是循环的，除鼓风机至研磨室为正压外，其余管路内气流均在负压下流动，粉磨过程中无粉尘排放。 该工序产生的污染物主要是设备噪声，以及旋风分离尾气排放产生的粉尘 G1、成品仓顶呼吸孔产生的粉尘 G2。 **1.2 氢氧化钙生产线工艺流程图及产污环节**  **图 2-2 氢氧化钙生产线工艺流程图**

主要工艺说明：

（1）消化

生石灰料仓内的氧化钙经电子皮带机称重后投入消化系统内部，此过程全密闭，无废气产生。

本次工程通过三级消化器进行消化反应：

①预消化器：预消化器是氢氧化钙生产线中的首道工序。其主要功能是对精细氧化钙进行初步的分解和消化，使其与水充分接触（水与氧化钙的配比为0.63:1）形成较稠的石灰浆。预消化器工作温度一般为230℃左右（15-20min），压力达到2.5-3MPa。②二级消化器：二级消化器是氢氧化钙生产线中的第二道工序。在预消化器的基础上，进一步加强反应，不添加水使石灰石与水反应更加彻底，消化后的氧化钙已经进入半干状态。二级消化器的工作温度一般为190℃左右，压力达到3-4MPa。③三级消化器：三级消化器通过对已经消化过的石灰浆进行再次加热和加压，使其反应更加充分，变成蓬松状干粉。三级消化器的工作温度一般为86℃左右，压力可达4-5MPa。消化器进料设计组螺旋给料推进器防消化过程中产生的蒸汽和粉尘回流，消化器后段设置布袋除尘器，少量粉尘会同水蒸气通过消化器末端排气口排放。

该工序产生的污染物主要是设备噪声，以及消化过程产生的粉尘 G3。

（2）分级

经三级消化后生成的氢氧化钙通过提升机进入分级机进行分级，优质的氢氧化钙经分级机下部的输送机输送进入成品提升机，由成品提升机提升进入氢氧化钙成品仓（550m^3）。分级机排出的料渣通过分析机和板链机后送至提升机后进入渣料仓（100m^3）。整个过程密闭，产生的粉尘通过提升机与料渣一同进入渣料仓内，通过仓顶除尘器处理后外排。

该工序产生的污染物主要是设备噪声，以及氢氧化钙成品仓排出的粉尘 G4、渣料仓排出的粉尘 G5。

2.主要污染工序

本次改建工程产污节点详见下表：

表 2-8 本次改建工程产污节点一览表

类别	主要污染物	编号	主要污染因子	污染治理措施	排放去向

废气	分级废气	G1	颗粒物	经密闭负压收集后经旋风收集器和布袋除尘器处理	通过2根15米高排气筒（DA011、DA012）排放
	氧化钙成品仓废气	G2	颗粒物	仓顶除尘器	无组织排放
	消化废气	G3	颗粒物	经密闭负压收集后经布袋除尘器处理	通过2根15米高排气筒（DA011、DA012）排放
	氢氧化钙成品仓废气	G4	颗粒物	仓顶除尘器	无组织排放
废水	生活污水	W1	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	经化粪池处理	进入丁桥镇污水处理厂进行处理
	初期雨水	W2	SS	初期雨水收集池	回用于降尘
	石灰石清洗废水	W3	SS	清洗沉淀池	循环使用不外排
固体废物	生活垃圾	S1	生活垃圾	集中收集	委托环卫部门清运
	布袋粉尘	S2	粉尘	在厂区内暂存	作为原料综合利用
	废包装材料	S3	包装材料	在厂区内暂存	厂家回收综合利用
	废机油	S4	机油	在厂区内暂存	委托有资质单位处置
	废机油桶	S5	机油桶		
	废油抹布手套	S6	抹布手套		
噪声	生产设备	N1	LAeq	隔声、基础减震、消声等降噪措施	

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目环保手续履行情况

安徽宝康非金属材料有限公司厂址位于安徽省池州市青阳县丁桥镇，现有项目的环保手续履行情况见下表。

表 2-9 现有项目环保手续情况一览表

项目名称	项目产能	环评批复情况	环保验收情况	排污许可证申领情况	应急预案
年产20万吨活性氧化钙项目	20万吨活性氧化钙	于2016年1月15日通过原青阳县环境保护局批复[青环管（2016）05号]	于2018年3月12日完成年产20万吨活性氧化钙项目（阶段性）验收，验收规模为10万吨活性氧化钙	于2020年07月30日申领排污许可，许可证编号为91341723MA2T10EW33001P	备案编号：341723-2022-013-L
年产20万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目	10万吨活性氧化钙及10万吨精细氧化钙	于2020年10月27日通过青阳县生态环境分局环评批复[青环管（2020）57号]	于2021年5月19日完成年产20万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目（阶段性）验收，验收规模为10万吨活性氧化钙及5万吨精细氧化钙，其中5万吨精细氧化钙已建未验收		

2.现有工程污染物防治措施情况以及污染物排放情况

（1）废气

1）AB#炉窑产生的炉窑煅烧烟气由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通

过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；

2）CD#炉窑产生的炉窑煅烧烟气由密闭管道收集后经碱法脱硫+布袋除尘器处理后通过 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放；

3）C#炉窑产生的出灰废气由密闭管道收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；

4）D#炉窑产生的出灰废气由密闭管道收集后，滚筒筛产生的破碎筛分废气由集气罩收集后，一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；

5）破碎机、滚筒筛产生的破碎筛分废气由集气罩收集后，储库、堆场产生的废气收集后，一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；

6）AB#炉窑产生的出灰废气由密闭管道收集后，破碎机产生的破碎废气由集气罩收集后，一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放；

7）破碎机产生的破碎废气由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放；

8）破碎机产生的破碎废气由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放；

9）储库、堆场产生的废气收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放；

10）破碎机、滚筒筛产生的破碎筛分废气由集气罩收集后，储库、堆场产生的废气收集后，一同经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放；

表 2-10 现有工程废气排放情况一览表

序号	排放源	污染因子	污染源排放情况			标准限值
			排放浓度	排放量	排放速率	
			mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³
1	AB#炉窑烟气排放口	颗粒物	52.73	5.32	0.672	200
		二氧化硫	67.57	6.82	0.861	850
		氮氧化物	18.98	2.03	0.256	/

根据安徽壹博检测科技有限公司于 2018 年 3 月 20 日-2018 年 3 月 20 日以及 2018 年 5 月 9 日-2018 年 5 月 10 日对《年产 20 万吨活性氧化钙项目》进行的验

收监测可知，厂界颗粒物、SO_2、NO_X有组织排放浓度满足原环评要求的《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准及表 4 中的相关标准。

表 2-10 现有工程废气排放情况一览表

序号	排放源	污染因子	污染源排放情况			标准限值（mg/m³）
			排放浓度（mg/m³）	污染物排放量（t/a）	污染物排放速率（kg/h）	
1	CD#炉窑烟气排放口	颗粒物	2.5	1.03	0.1296	10
		二氧化硫	52	21.54	2.70	100
		氮氧化物	51	20.99	2.63	100
2	破碎筛分废气 1#排放口	颗粒物	7.9	0.952	0.120	30
3	破碎筛分废气 2#排放口	颗粒物	7.3	0.650	0.226	30
4	破碎筛分废气 3#排放口	颗粒物	7.1	0.553	0.070	30

根据安徽国环检测技术有限公司于 2021 年 4 月 29 日-2021 年 4 月 30 日对《年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目（阶段性）》进行的验收监测可知，石灰窑产生的颗粒物、SO_2、NO_X有组织排放浓度满足原环评要求的《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值，破碎筛分颗粒物满足原环评要求的上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中的大气污染物排放限值。

表 2-11 现有工程厂区无组织废气排放情况一览表 单位：mg/m³

地点	污染因子	采样位置	检测结果	标准限值
厂界	颗粒物	上风向点 G1	0.323	1.0
		下风向点 G2	0.400	
		下风向点 G3	0.400	
		下风向点 G4	0.398	
	二氧化硫	上风向点 G1	0.011	0.40
		下风向点 G2	0.013	
		下风向点 G3	0.014	
		下风向点 G4	0.015	
	氮氧化物	上风向点 G1	0.022	0.12
		下风向点 G2	0.028	
		下风向点 G3	0.027	
		下风向点 G4	0.027	

根据安徽壹博检测科技有限公司于 2018 年 3 月 20 日-2018 年 3 月 20 日以及 2018 年 5 月 9 日-2018 年 5 月 10 日对《年产 20 万吨活性氧化钙项目》进行的验收监测可知，厂界颗粒物、二氧化硫及氮氧化物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值标准。

表 2-11 现有工程厂区无组织废气排放情况一览表 单位：mg/m³

地点	污染因子	采样位置	检测结果	标准限值
厂界	颗粒物	上风向点 G1	0.211	0.5
		下风向点 G2	0.331	
		下风向点 G3	0.350	
		下风向点 G4	0.389	

根据安徽国环检测技术有限公司于 2021 年 4 月 29 日-2021 年 4 月 30 日对《年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目（阶段性）》进行的验收监测可知，厂界颗粒物能满足原环评要求《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

（2）废水

现有工程车间冲洗水经沉淀池（200m³）沉淀处理后回用，不外排；雨水经初期雨水收集池沉淀（200m³）收集后用于洒水抑尘等；碱法脱硫除尘废水经沉淀池（200m³）沉淀处理后回用；生活污水经化粪池处理排入丁桥镇污水处理厂，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入七星河。

（3）噪声

本次工程营运期噪声主要来自于设备噪声。

表 2-13 厂界噪声排放监测结果一览表

监测点位	监测结果 Leq〔dB（A）〕	
	昼间	夜间
东厂界外 1 米	54.9	47.5
南厂界外 1 米	55.1	47.3
西厂界外 1 米	55.2	47.4
北厂界外 1 米	53.6	47.6

根据安徽华瑞检测技术股份有限公司 2024 年 6 月 14 日对现有工程厂界噪声的监测报告，现有工程厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

现有工程固废产生及处置情况如下：

表 2-14 固体废物产生情况表

序号	固废名称	产生工序	性质	实际产生量（t/a）	处置方式
1	生过烧料	生产过程	一般固废	16000	外售综合利用
2	沉渣	废气、废水处理	一般固废	800	外售综合利用
3	布袋粉尘	废气处理	一般固废	1396.615	作为原料综合利用

4	废包装材料	生产过程	一般固废	3	厂家回收综合利用
5	生活垃圾	日常生活	/	9.9	集中收集委托环卫部门清运
6	废机油	设备维护	危险废物	0.2	交由有资质的单位处理
7	废机油桶	设备维护	危险废物	0.6	
8	废油抹布手套	设备维护	危险废物	0.02	

4.现有工程全厂污染物实际排放总量

表 2-15 现有工程全厂污染物排放总量一览表

种类	污染物名称		现有工程排放量（t/a）
废气	颗粒物		14.095
	SO_2		10.28
	NO_X		47.2
废水	生活污水	水量	841.5
		COD	0.295
		NH_3-N	0.029
		BOD_5	0.101
		SS	0.168
固废（产生量）	一般固废	生过烧料	16000
		沉渣	800
		布袋粉尘	1396.615
		废包装材料	3
		生活垃圾	9.9
	危险废物	废机油	0.2
		废机油桶	0.6
		废油抹布手套	0.02

5.现有工程存在的问题及整改措施

表 2-17 现有环境问题及整改措施一览表

序号	现有情况	整改措施	整改时限
1	现有工程分级废气经布袋除尘器处理后无组织排放	本次改建工程建成后与消化废气合并排气筒排放	与本次改建项目一并整改
2	未按要求进行例行监测	本次改建工程建成后按环评要求完成例行监测工作	3 个月
3	年产 20 万吨活性氧化钙生产线环保技术改造项目已全部建设完成，仅验收了 10 万吨活性氧化钙及 5 万吨精细氧化钙	完善剩余 5 万吨精细氧化钙的验收手续	6 个月

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

1.大气环境质量现状

1.1 达标区判定

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》（青阳县政府信息公开网，https://www.ahqy.gov.cn/OpennessContent/show/1542379.html），2023 年，青阳县城区环境空气质量达到优、良天数共 337 天，优良率 92.3%，较去年同期相比提高了 6.3%。影响城区环境空气质量的主要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度分别为 5 微克/立方米、18 微克/立方米、54 微克/立方米、27 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 140 微克/立方米。PM_{10} 较去年同期相比下降了 3.6%，$PM_{2.5}$ 较去年同期相比不变。城区降水 pH 值年均值为 6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米·月。

本次改建工程所在区域空气质量现状评价见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	超标倍数	超标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.33	/	/	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45.00	/	/	达标
CO	日平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30.00	/	/	达标
O_3	日最大 8h 第 90 百分位数	140	160	87.50	/	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	54	70	77.14	/	/	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.14	/	/	达标

由上表可知，本次改建工程所在区域基准年（2023 年）中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；CO 日平均浓度第 95 百分位数和 O_3 日最大 8h 第 90 百分位数全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，故本次改建工程所在区域为达标区。

1.2 特征因子

根据《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ 2.2-2018）可知“调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目

所在区域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》（环办环评〔2020〕33 号）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。本次工程特征污染物 TSP 环境现状监测引用《安徽省军盛钙塑制造有限公司军盛钙塑泡沫包装制品生产线节能改造及环保提升工程环境影响评价现状监测》中数据，引用监测点位 G1 河北村，监测点坐标为 117°56′19.854″，30°35′46.261，监测时间为 2022 年 11 月 23 日~11 月 25 日，引用监测点位距本次工程约 3070m。

表 3-2 监测情况一览表

引用监测点位	监测项目	监测值（日平均）（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标情况
G1 河北村	TSP	116~125	300	达标

由上表可知：评价区域内 TSP 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值的要求，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。

2.水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。”本次工程最近的地表水体为七星河，因此选用青阳县的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中的结论。

地表水环境质量状况根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。地表水环境质量较 2022 年没有明显变化。

3.声环境质量现状

本次工程位于青阳县丁桥镇丁桥村，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，本评价不开展声环境质量现状监测。

4.地下水、土壤环境质量现状

本次工程化粪池、初期雨水池等均采取硬化、防渗措施，无地下水、土壤污染

途径，且项目厂界外 500m 范围内无地下水环境敏感保护目标，因此，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1.大气环境

本次工程厂界外 500m 范围内涉及的环境保护目标主要为住宅，其环境保护目标如下表 3-6，敏感保护目标位置见图 3-3。

2.声环境

本次工程所在厂界 50 米范围内无声环境敏感保护目标。

3.地下水环境

项目厂界外 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；周围主要地表水为中分河。

4.生态环境

不涉及生态环境保护目标。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标名称	与项目的位置关系	与厂界的最近距离	保护对象	保护规模	保护级别
1	大气环境	杨家村	SE	319	居民	42 户，126 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
2		丁桥村	W	320	居民	48 户，144 人	
3		荷花墩	N	341	居民	26 户，78 人	
5	地表水	中分河	N	113	河流	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准

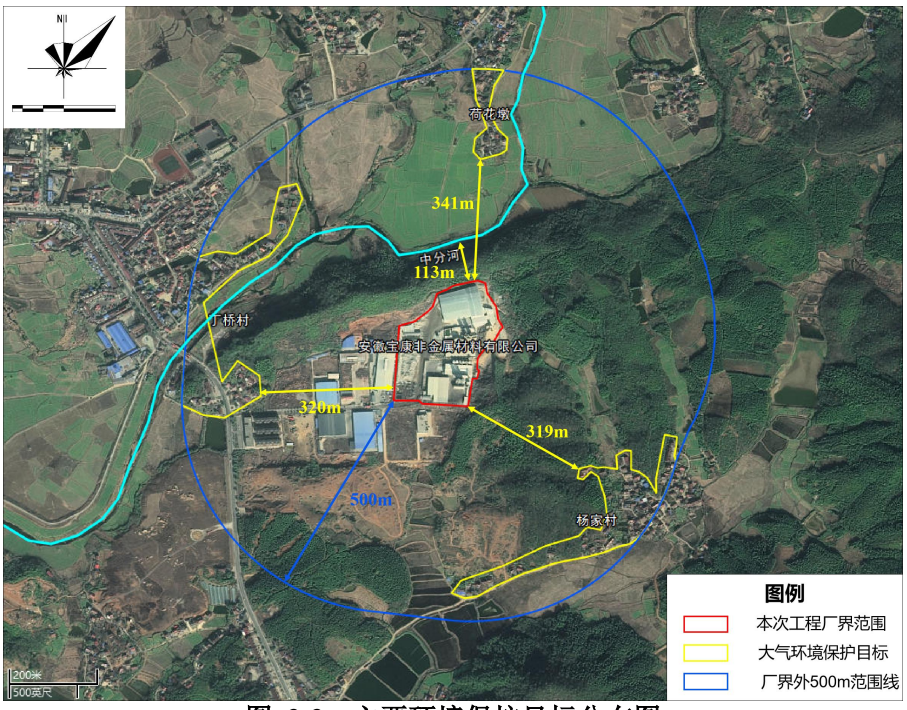


图 3-3 主要环境保护目标分布图

污染物排放控制标准

1.废水排放控制标准

本次改建工程生产废水不外排。生活污水经化粪池处理达丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，进入丁桥镇污水处理厂处理。

表 3-7 污水综合排放标准

序号	污染物	浓度限值（mg/L）	标准来源
1	COD	500	丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
2	BOD_5	300	
3	SS	400	
4	NH_3-N	—	

表 3-8 丁桥镇污水处理厂出水标准

序号	污染物	标准限值（mg/L）	标准出处
1	COD_{Cr}	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
2	BOD_5	10	
3	SS	10	
4	TN	15	
5	NH_3-N	5（8）	
6	TP	0.5	

2.废气排放控制标准

本次工程废气排放执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表“1”及表“A.1”中排放标准，厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值。详见下表：

表 3-2 石灰、电石工业大气污染物排放标准（GB 41618-2022）

生产过程	生产工序或设施	颗粒物	污染物排放监控位置
石灰制品生产	破碎及其他生产工序或设施	20	车间或生产设施排气筒

表 3-3 石灰、电石工业大气污染物无组织排放标准（GB 41618-2022）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

表 3-4 大气污染综合排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）		标准
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3.噪声排放控制标准

本次改建工程厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	位置	标准名称	昼间	夜间
营运期	厂界四周	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4.固体废物污染控制标准

	一般工业固体废物排放参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量控制指标	**废水总量：**本次工程生产废水不外排，生活污水生活污水经化粪池处理后预处理后达到丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入丁桥镇污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入七星河，总量纳入污水处理站总量范围内，无需申请总量。 **废气总量：**本次工程新增颗粒物排放量为 5.56t/a，本次工程为改建项目，需要重新申请总量。本次评价建议申请总量为：颗粒物 5.56t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改建工程施工期工程内容主要为新建 1 栋 1000m^2 的原材料库和一个 4000m^2 的原料大棚，根据工程内容，施工期对环境影响主要为本次改建工程产生的扬尘、机械尾气、施工废水、施工建筑垃圾、噪声等对周围环境的影响。本次评价结合当前的法律法规及政策要求等方面提出施工期环境保护措施。 **1.大气环境保护措施** 施工期大气污染物主要有扬尘、运输车辆及作业机械尾气。 **1.1 扬尘** 本次改建工程施工阶段的废气污染物主要是来自沙石料卸料、堆放过程产生的扬尘。本次工程施工区扬尘排放呈面源排放，应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。 根据《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》要求，建筑工程施工应做到“六个百分之百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、百分之百湿法土方作业、渣土车辆百分之百密闭运输。 同时需按照《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《防治城市扬尘污染技术规范》及《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》要求中的相关规定采取扬尘防护措施，应采取如下措施： （1）对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；路面硬化； （2）开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷； （3）运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；渣土车辆密闭运输“六个百分之百”； （4）应首选使用商品混凝土；应尽量使用石材、木质等成品或半成品，实施装

配式施工；

（5）施工场地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土；

（6）当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

（7）实施降尘考核。平均降尘量不得高于 5 吨/平方公里/月；

（8）5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设备，并与当地行业主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”；

（9）将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输、轮胎清洗、土方开挖湿法作业、工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；

（10）施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取相应扬尘污染防治措施；

（11）施工工地出入口、主要道路、加工区等场地进行硬化处理；

（12）施工工地采取洒水、喷淋、覆盖、铺装、绿化等防尘措施；非雨季期日洒水次数不少于 5 次，同时对施工场地松散、干涸的表土和回填土方时的表层干燥土质应增加洒水次数，防止扬尘飞扬；

（13）施工场地的出入口通道及其周边道路应当保持清洁，安装车辆冲洗设施，保持出场车辆干净；

（14）易产生扬尘污染的建筑材料应当密闭存放或者采取覆盖、洒水、仓储等防尘措施，集中、分类堆放，并封闭运输；建筑垃圾、工程渣土不得高处抛撒，应当及时封闭清运到指定的场所处理；

（15）外脚手架设置悬挂清洁、无破损的密闭式防尘网或防尘布，拆除时应当采取洒水、喷淋等防尘措施；

（16）启动III级（黄色）预警或者气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘污染的作业；

（17）运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，保持车辆干净，并按照规定的时间、路线行驶。

（18）暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖（防尘网或防尘布、定期洒水抑尘或喷洒抑尘剂、铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料）；超过三个月的，应当进行临时绿化、透水铺装或者遮盖；

（19）工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内；

（20）施工单位应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬；运输车辆应当持有城管部门和交警部门核发的准运证与通行证；

（21）加强管理，落实土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积，临时堆放的粉状建材要加盖；

（22）加强路面清扫工作，减少路面的尘土量；

（23）推广施工扬尘污染防治技术，建立扬尘源动态信息库和颗粒物在线监控系统。积极推进绿色施工，督促施工单位落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬底化等扬尘防治措施。

1.2 机械尾气

施工设备及运输车辆尾气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。施工过程中燃油设备较多，产生燃油废气。

因此建议本次工程施工时采取以下措施：

①对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应加强对设备和车辆的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟。

②对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放。

③运出车辆禁止超载，使用合格的燃油。

④对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

⑤严格实施国家机动车油耗和排放标准。严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足标准限值要求的新车型禁止进入道路运输市场。

⑥加强重型车辆道路行驶管理。优化重型车辆绕城行驶。通过新建道路、分时规划路线等方式，完善制定重型载货车辆绕城方案，明确国三标准及以下柴油车辆禁限行区域、路段以及绕行具体路线，严控重型柴油车辆进城。

2.水环境保护措施

本次改建工程施工期废水主要为建筑施工废水和施工人员生活污水。

（1）建筑施工废水

建筑施工废水主要源自施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生少量的含油污水。

为了防止建筑施工对附近水域产生污染，建设单位应要求该项目的建筑施工单位严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的机油及其它油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触。工程施工期间，施工工地清洗车辆、设备、材料产生的污水，下雨径流冲刷施工现场表土产生含泥废水，如不注意搞好工地污水的导流、排放，一方面会泛滥于工地影响施工，另一方面可能流到工地外污染附近的水环境。施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

因此，建设单位在施工现场设置临时简易沉淀池，四周设置截水沟，将工地冲洗水及泥浆水收集并经沉淀池处理后，用于施工场地内的洒水降尘。

（2）施工人员生活污水

施工期间会产生生活污水，生活污水进入厂区现有化粪池处理，接入市政污水管网。

3.声环境保护措施

本次改建工程施工产生的噪声大致为固定、连续的施工机械设备噪声，挖掘机、

搅拌机、振捣器等，机械噪声的特点是固定、连续、声源强、声级大，噪声源强度为 70-100dB（A），施工噪声主要的影响对象是现场施工人员。

本次改建工程施工现场 200m 范围内无声环境敏感点，为减轻施工对本厂内职工带来影响，施工单位在施工过程拟采取有效的噪声防治措施，如下：

①本次工程应选用先进低噪声施工设备，高噪声设备运行过程在其四周设置临时隔声屏。施工期禁止在午休、夜间施工作业；

②本次工程施工设备的安排使用应合理，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，使用高噪声设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时尽量将设备设置远离综合楼；

③加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施；

④建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及上述治理措施进行控制，从而减少施工期噪声对区域声环境的影响。

通过严格执行采取以上防护措施后，本次工程施工期产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对周边环境影响不大，且影响随着施工期结束而消失。

4.固体废物环境保护措施

本次改建工程施工期的固体废物主要来源于工程建筑垃圾。建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。应按照青阳县相关部门的要求，运输至指定的位置进行存放，不得随意堆放。

在建设施工过程中，基础工程开挖土方与回填土方在场内周转，实现挖填平衡，剩余用于绿地和道路等建设，无弃土石方外运。建筑垃圾按照当地的处理办法，运至指定消纳场进行处置。

运营期环境影响和保护措施

一、废气环境影响和保护措施

1、废气污染源强汇总

表 4-1 本次工程有组织废气源强及排放情况

产排污环节	源强核算方法	污染物名称	排放形式	风机风量（m^3/h）	收集效率（%）	产生情况			处置措施	是否为可行性技术	处理效率（%）	排放情况			排气筒编号
						产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）				排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
分级	系数法	颗粒物	有组织	40000	100	100000	12626.26	315656.566	旋风除尘+布袋除尘	是	99.5	2.5	0.35	7.638	DA011
消化	系数法	颗粒物	有组织	6000	100	56.5	7.13	2377.946	布袋除尘	是	99.5	0.28			
分级	系数法	颗粒物	有组织	40000	100	100000	12626.26	315656.566	旋风除尘+布袋除尘	是	99.5	2.5	0.35	7.638	DA012
消化	系数法	颗粒物	有组织	6000	100	56.5	7.13	2377.946	布袋除尘	是	99.5	0.28			

表 4-2 本次工程排放口基本情况

序号	排放口基本情况							排放标准			监测要求	
	编号	高度 m	内径 m	温度 ℃	排放口类型	排放口底部坐标		标准	浓度限值（mg/m^3）	速率限值（kg/h）	监测因子	监测频次
						经度	纬度					
1	DA011	15	1.5	25	一般排放口	117.918952	30.756118	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）	20	/	颗粒物	1 次/年
2	DA012	15	1.5	25	一般排放口	117.919054	30.756826		20	/	颗粒物	1 次/年

表 4-3 本次工程营运期无组织废气产排情况一览表

污染来源	污染物名称	时间（h/a）	污染物产生情况		污染物排放情况		执行标准	排放源参数	排放方式
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）		
氧化钙成品仓	颗粒物	7920	6.42	0.81	0.064	0.0081	5.0	195.44*63.73	连续
氢氧化钙成品仓	颗粒物	7920	6	0.76	0.06	0.0076	5.0	103.7*48	连续
运输车辆扬尘	颗粒物	1980	0.6	0.333	0.12	0.06	/	/	连续

运营期环境影响和保护措施	**2、废气污染物源强核算过程** 本次改建工程运营期废气主要为分级废气（G1）、氧化钙成品仓废气（G2）、消化废气（G3）、氢氧化钙成品仓废气（G4）、运输车辆扬尘（G5）。 **（1）有组织废气** **1）分级废气（G1）** 现有工程设置 4 台粉磨机，对活性氧化钙进行粉磨。现有工程超细氧化钙产能为 10 万吨/年，本次改建工程新增 2 台粉磨机，对剩余的 10 万吨活性氧化钙进行粉磨加工，全部生成超细氧化钙。进入粉磨机粉磨后的活性氧化钙经分级机进行分级，粒度≤200 目的进入旋风收集器，收集后经过螺旋输送机通过提升机进入生石灰料仓（100m^3）内贮存，即为成品精细氧化钙。粉磨产生的废气经旋风收集器上端的管道流入鼓风机，风路是循环的，除鼓风机至研磨室为正压外，其余管路内气流均在负压下流动，故粉磨过程中无粉尘排放。分级过程中会产生分级废气，以颗粒物计。 **2）消化废气（G3）** 本次工程新增两条氢氧化钙生产线，生产过程中，缓冲仓内的精细氧化钙经提升机进入消化器，消化器内加水消化成氢氧化钙，由于消化反应过程会释放大量的热量，反应过程有部分的石灰颗粒被散发到消化器内的空气中，氢氧化钙生产线消化工序粉尘主要为提升产生的粉尘及消化工序产生的粉尘，以颗粒物计。 污染源核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”-工段名称“破碎”、产品名称“钙粉”、原料名称“石灰石”、规模等级“所有规模”，消化产污系数为颗粒物 1.13 千克/吨-产品、工业废气 245 立方米/吨-产品。本次工程氢氧化钙生产线年产量为 100000 吨，则消化废气颗粒物产生量为 113t/a、废气量 2450 万 m^3/a。本次工程消化器为三级消化，单台消化器设计风量为 2000m^3/h，合计风量为 6000m^3/h。消化工序会产生少量的粉尘及水蒸气，消化器后段内部设置布袋，少量粉尘会同水蒸气通过消化器末端直径 5cm 的排气口排放至车间整个过程密闭，布袋除尘器处理效率 99.9%，年工作时间 7920h，设计风量 6000m^3/h。 **3）处理措施：** 分级废气经密闭负压收集后经旋风收集器和布袋除尘器处理后，通过 2 根 15

米高排气筒（DA011、DA012）排放。消化废气经密密闭负压收集后经布袋除尘器处理后，通过 2 根 15 米高排气筒（DA011、DA012）排放。收集效率 100%、除尘效率均为 99.5%，风机风量 46000m^3/h，年工作时间为 7920h。则 DA011 排气筒有组织排放量为 2.78t/a（0.35kg/h，7.638mg/m^3），DA012 排气筒有组织排放量为 2.78t/a（0.35kg/h，7.638mg/m^3）。

（2）无组织废气

1）氧化钙成品仓废气（G2）

本次工程粉磨生产线设有 2 个生石灰料仓（容积 100m^3，高度 16m），进入生石灰料仓的氧化钙为 10 万 t/a，进入生石灰料仓的渣料约占原料的 7%，0.7 万 t/a，共计 10.7t/a。筒仓呼吸粉尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中贮仓粉尘产生系数为 0.06kg/t，粉尘产生量为 6.42t/a，年工作时间 7920h，仓顶除尘器粉尘处理效率 99%。

表 4-9 氢氧化钙成品仓废气产排一览表

污染源编号	污染源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	处理方式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
G4	颗粒物	6.42	0.81	仓顶除尘器	0.064	0.0081

2）氢氧化钙成品仓废气（G4）

本次改建工程氢氧化钙生产线设有 4 个氢氧化钙成品仓（容积 550m^3，高度 16m），进入氢氧化钙成品仓的氢氧化钙为 10 万 t/a，筒仓呼吸粉尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中贮仓粉尘产生系数为 0.06kg/t，粉尘产生量为 6t/a，年工作时间 4800h，仓顶除尘器粉尘处理效率 99%。

表 4-9 氢氧化钙成品仓废气产排一览表

污染源编号	污染源	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	处理方式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
G4	颗粒物	6.0	1.25	仓顶除尘器	0.06	0.0125

3）运输车辆扬尘（G5）

本次工程运输车辆在行驶过程中产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，按下列经验公式计算汽车运输起尘量：

$$Q = 0.123\frac{V}{5}\times\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\times\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。项目运输道路硬化，建设单位对运输道路定时清扫，路表粉尘量取 0.1kg/m²。

本次工程原料运输车辆进厂行驶距离按 100m 计，产品出厂驶出距离也按 100m 计。按单车一次运输量最大为 30t 计，按空车重约 10.0t，重车载重约 40.0t，厂区内速度为 10km/h，厂内道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，根据上式，项目厂内运输扬尘产生量计算结果见表 4-4。

表 4-4 车辆行驶扬尘量

项目	发车规模	重量（t）	行驶速度	行驶距离	车辆行驶扬尘量（kg/km.辆）	扬尘产生量
原料进厂	空、载重车各 20 辆	空车 10、载重车 40	10km/h	100m	空车 0.102 载重车 0.33	0.428kg/d
产品出厂	空、载重车各 22 辆		10km/h	100m		1.386kg/d
合计	/	/	/	/	/	1.814kg/d

车辆工作天数按 330 天计，工作时间按 6h/d 计，则本次工程汽车动力起尘量为 0.6t/a（0.333kg/h）。在采取定期对地面进行清扫、洒水，地面硬化，进、出厂车辆冲洗，车厢密闭、减速慢行、减少厂区内物料转运次数等措施后，可有效控制汽车扬尘的产生量，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，道路粉尘的产生量可减少 80%，则运输引起粉尘排放量约为 0.12t/a（0.06kg/h）。

4、非正常工况下废气污染源强

本次评价以生产设备开停机及废气处理装置异常状况作为非正常工况进行分析，考虑废气处理装置处理效率为 0 情况下，废气未经有效处理直接排放，依据建设单位设计开停机情况，非正常工况时间约为 24h/a。非正常工况下项目有组织废气排放情况见下表：

表 4-3 非正常工况下废气源强一览表

排气筒编号	污染来源	污染物名称	排放量（t/a）	速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放源参数			排放频次	持续时间	排放标准（mg/m³）
						高度（m）	直径（m）	温度（℃）			
DA011	分级、消化	颗粒物	100056.5	12633.4	274639.05	15	0.2	25	1 次/年	24h/a	20
DA012	分级、消化	颗粒物	100056.5	12633.4	274639.05	15	0.2	25	1 次/年	24h/a	20

措施：日常加强废气处理装置的维护，保证设施的正常运行。一旦发生状况，停产检修。

4、废气措施治理可行性分析

本次工程属于 C3012 石灰和石膏制造，暂未制定本行业的排污许可申请与核发技术规范，根据生产工艺、设备参数本项目参照《排污许可证申请与核发技术

规范水泥工业》（HJ847-2017）中要求，要求明确水泥工业废气治理技术需要对照《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年第 81 号）中的推荐技术。

表 4-15 可行性技术对照表

污染因子	产生工序	本次工程污染防治措施	推荐技术	是否是可行
颗粒物	分级	布袋除尘器	颗粒物：布袋除尘技术、电除尘技术、电-袋除尘复合除尘技术	是
颗粒物	氧化钙成品仓呼吸口	仓顶除尘器		是
颗粒物	消化	布袋除尘器		是
颗粒物	氢氧化钙成品仓呼吸口	仓顶除尘器		是

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848—2021）排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理制度，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本次工程环境监测方案如下：

表 4-5 本次工程大气监测内容计划表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准	备注
废气	DA011	颗粒物	一年一次	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）	委托有监测能力的单位实施监测
	DA012	颗粒物	一年一次		

6、小结

本次工程所在地为达标区。本次工程分级工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入旋风除尘器+袋式除尘器处理，消化工序产生的颗粒物经密闭管道收集后进入袋式除尘器处理后，一同经 15m 高排气筒（DA011、DA012）排放。本次工程废气经处理后颗粒物排放可满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）特别限值要求；项目废气可达标排放，对区域大气环境影响较小。

（二）废水

1.主要污染源强及源强核算说明

本次工程外排废水主要为生活污水。初期雨水收集后经初期雨水收集池沉淀处理后回用于降尘；石灰石清洗废水循环使用不外排。

项目不设食堂，不提供住宿，用水主要为员工如厕用水和洗手用水，水源来自市政供水。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），不住宿职工用水定额取 100L/人-d，本次工程新增员工 40 人，则生活用水量为 $4m^3/d$，即 $1320m^3/a$。

污水排水系数按 0.85 计算，则约产生废水 3.4m^3/d（1122m^3/a）。生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入丁桥镇污水处理厂进行处理。

本次工程产生的总废水排放量为 1122t，排水采用雨、污分流的排水体制，雨水经厂区雨水管道排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后定排入市政污水管网，最终排入丁桥镇污水处理厂处理。

本次工程废水污染物产生及排放情况见表 4-6：

表 4-6 项目废水产排情况汇总表

废水类型	污染物名称	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	标准
生活废水	COD	350	0.393	丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	NH_3-N	35	0.039	
	BOD_5	120	0.135	
	SS	200	0.224	

2.废水处理措施可行性分析

本次工程外排废水为生活污水，排放量为 1122t/a。生活污水中的主要污染物为 COD 和氨氮，其浓度一般分别按 350mg/L 和 35mg/L 计。生活污水经化粪池处理后预处理后达到丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入丁桥镇污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入七星河。

丁桥镇污水处理厂设计日污水处理共 300 吨，并于当年年底投入使用。该项目属于太平湖生态环境保护项目，该项目采用的是地埋式太阳能微动力污水处理工艺技术，它以传统的生物污水处理工艺为基础，利用太阳能光电转换技术产生的电能替代市电，为污水处理中的曝气、搅拌、回流等工序提供动力源。“污水经过处理后，化学需氧量去除率达到了 80%，5 天生化需氧量去除率达到了 92%，悬浮物去除率达到了 93.3%，氨、氮去除率达到了 84%，出水水质完全达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。”本次工程生活废水量为 3.3t/d，排放量小，水质简单，目前丁桥镇污水处理厂污水日处理量为 50 吨，本次工程生活污水不会对丁桥镇污水处理厂处理水量及水质造成冲击。

综上所述，本次工程废水经预处理后满足丁桥镇污水处理厂接管水质要求，且该污水处理站有能力接管本次工程生活污水，因此，本次工程污水处理措施合理可行。

3.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848—2021）排污单位应

按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理制度，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本次工程环境监测方案如下：

表 4-7 本次工程监测内容计划表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准	备注
废水	DW001	COD、BOD_5、SS、氨氮	半年一次	丁桥镇污水处理厂纳管标准	委托有监测能力的单位实施监测

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。

4.小结

本次工程生活废水经化粪池预处理达到丁桥镇污水处理厂接管标准后，深度处理达标后的尾水排入七星河。废水执行丁桥镇污水处理厂纳管标准，丁桥镇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）一级标准中 A 标准。本次工程排入受纳水体的各项污染物贡献浓度较小，对环境的影响很小。

三、噪声环境影响和保护措施

1.噪声源强及防治措施

1）噪声源强

运营期的噪声主要为设备运转产生的作业噪声，噪声源强为 60~90dB（A）。运输过程的交通噪声一般在 65~85dB（A）之间。本次工程主要噪声设备类比源强见下表。

表 4-17 本次工程新增噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级dB（A）	建筑物外距离m
1	新型三级一体化消化器	XHQ80	80~85	基础减震	42	23	5	12	70	0 点~24 点	20	50	1
2	消化除尘器	HMC	80~85		45	25	5	12	70	0 点~24 点	20	50	1
3	分离器	AFR2000	80~85		46	21	3	12	70	0 点~24 点	20	50	1
4	细粉收集器	XF15	70~75		30	21	1	12	60	0 点~24 点	20	40	1
5	粉磨机	HC1700	70~75		82	30	3	12	55	0 点~24 点	20	35	1
6	粉磨机	HC1500	70~75		85	34	3	12	60	0 点~24 点	20	40	1
7	振动筛	ZD-2	70~75		86	32	3	12	60	0 点~24 点	20	40	1
8	石灰石清洗机	AK17/15	70~75		85	27	2	12	60	0 点~24 点	20	40	1
9	消化水泵	QW	80~85		42	33	5	12	70	0 点~24 点	20	50	1

注：坐标原点设在厂区西南角

表 4-18 本次工程新增噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
					X	Y	Z	
1	压缩空气系统	MH75	85~90	隔声罩壳，基座减震	30	63	3	6 点~22 点
2	风机	JSF-Z	85~90	隔声罩壳，基座减震	19	80	3	6 点~22 点

注：坐标原点设在厂区西南角

2）噪声防治措施

设计采取以下防治措施：

（1）优选设备：设备选型时，应选用低噪声设备，从源头上降低噪声；

（2）合理布局：厂区在规划设计阶段，将生产加工区布置在车间中部；

（3）基础减振：对产噪设备安装减振基座、风机安装消音器、密封罩等措施；

（4）隔声治理：生产设备安装在车间内，通过车间及厂区墙体双重建筑物隔声降噪；

（5）设置标识标牌引导进出场车辆，禁止车辆鸣笛。

评价建议增加以下措施，减轻项目噪声对外环境产生的影响：

（1）设备应定期检修和维护，保证设备正常运转，避免由于设备松动、故障产生较大噪声；

（2）加强管理，促进文明生产，减少人为因素噪声排放，合理安排生产；

（3）安排人员引导进出场车辆，减少不必要的车辆行驶噪声。

采取以上噪声防治措施后，能够有效减小噪声的影响。

2.厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本次工程噪声进行预测分析：

1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp（r）=Lw+DC-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：Lw——倍频带声功率级，dB；

DC——指向性校正，对辐射到自由空间的全向点声源，DC=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_P（r_0）$时，相同方向预测点位置的倍

频带声压级 L_P（r）

$$L_p（r）=L_p（r_0）-A$$

预测点的 A 声级 LA（r），可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{\left[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式做近似计算：

$$L_A（r）=L_{AW}-D_C-A$$

$$或 L_A（r）=L_A（r_0）-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

2）室内点声源的预测

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

式中：TL－隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

A）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{P1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw——某个声源的倍频带声功率级；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；R=Sα/（1−α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数，本次评价取 0.05。

Q——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。本次评价取 Q=2。

B）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

C）计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 TL=14dB。

D）室外声级和透声面积换算成等效室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w：

$$L_W=L_{p2}（T）+10\lg S$$

式中：S——透声面积，m^2，本次评价 S 取 $32m^2$。

E）按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p（r）=L_W-20\lg（r）-8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m。

3）声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Aj}——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室内外声源个数。

根据上述的预测方法和模式，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对本次工程厂房边界噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-19 项目厂房边界环境噪声预测结果表 单位：dB（A）

类别	预测点	贡献值	现状值		预测值		评价标准	达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界	东厂界	50.4	54.9	47.5	56.2	52.2	昼间：65，夜间 55	达标
	南厂界	53.1	55.1	47.3	57.2	54.1		达标
	西厂界	53.3	55.2	47.4	57.4	54.3		达标
	北厂界	51.1	53.6	47.6	55.5	52.7		达标

根据预测结果，经选用低噪声设备、减振隔声和距离衰减后项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准昼间标准要求。因此，建设单位严格执行本评价提出的降噪措施，本次工程生产过程不会对周围环境产生影响。

3.监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848—2021）等文件，具体监测工作可委托有资质单位进行，执行本次工程环境影响评价中的标准，营运期环境监测计划如下：

表 4-20 项目营运期环境监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂区厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准

（四）固废

1.主要污染源强及源强核算说明

项目营运期一般固废主要为生活垃圾、布袋粉尘、废包装材料、机械维护过程中产生的废油、废油桶、含油抹布手套等。

（1）一般固废

①生活垃圾

项目新增职工定员 40 人，每人每天的生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 330 天，则生活垃圾产生量为 6.6t/a。收集后委托环卫部门定期清运。

②布袋粉尘：由上述计算可知，布袋收集的粉尘量为 112.435t/a，收集后返回缓冲料仓综合利用，作为原料进行新一轮生产。

③废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目废旧包装材料产生量约为 1t/a，集中收集后由废旧资源回收中心回收，进行综合利用。

（2）危险固废

①废机油及废油桶

项目生产设备在运维过程和检维修过程中会产生废机油，废机油产生量约0.18t/a；经查《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于危险废物，危废编号HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08；废机油收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

项目生产设备年产生废机油0.1t，机油采用25kg/桶储存，经计算，废机油桶产生量为19个/年，单个机油桶重量1.5kg，则废机油桶年产生量为0.029t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于HW49其他危险废物，代码为900-041-49。收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

③废油抹布手套：项目运营期给空压机更换机油等时，以及擦拭其余机械设备等时，会产生少量的含油抹布或含油棉纱，根据《国家危险废物名录》（2021）属于危险废物，项目年产生量为 0.01t/a。

固废产生、贮存、利用处置及去向情况详见下表。

表 4-11 固体废物产生、处置及去向汇总表

序号	类型	废物名称	产生环节	产生量（t/a）	废物类别	废物代码	处置措施
1	一般固废	生活垃圾	日常生活	6.6	-	-	集中收集委托环卫部门清运
2		布袋粉尘	废气处理	112.435	-	-	作为原料综合利用
3		废包装材料	生产过程	1	-	-	厂家回收综合利用
4	危险废物	废机油	设备维护	0.1	HW08	900-249-08	在厂区内暂存后委托有资质单位处置
5		废油桶	设备维护	0.029	HW49	900-041-49	
6		废油抹布手套	设备维护	0.01	HW49	900-041-49	

2.储存方式及处置情况

（1）一般固废暂存库环境影响分析

厂区未设置固废间，生活垃圾暂存于垃圾桶，委托环卫部门定期清运；布袋粉尘作为原料综合利用；废包装材料由厂家回收综合利用。一般固废暂存方式可行。

（2）危险废物暂存库环境影响分析

在厂界内东面建有 1 个 10m^2 危险废物暂存库，最大暂存能力为 10t，危险废物暂存库按照规定进行建设，建成后用于废机油、废油桶、废油抹布手套等危险废物临时贮存。

贮存能力可行性分析

本次工程设置的危险废物暂存库面积为 10m^2，最大暂存能力为 10t，剩余建筑面积 7m^2，危废产生量为 0.139t/a，满足使用要求，危险废物贮存方式可行。

（3）危险废物防治措施

按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的相关要求，本次工程应做到以下几点：

①危险废物收集、暂存、运输、处理污染防治措施

根据 2021 年 1 月 1 日起实施的《国家危险废物名录》规定，项目产生废物中属名录中的危险废物为废机油、废油桶、废油抹布手套，在厂区按照规范暂存后，交由有资质单位进行处置。

a 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危险废物暂存后应按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地生态环境部门进行危险废物的申报、转移等。

b 危险废物暂存污染防治措施

危险废物应尽快送往处置单位处理，不宜在厂内存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

I、厂内应设立危险废物临时贮存设施，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的临时贮存控制要求，有符合要求的专用标识。

II、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

III、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

IV、贮存区符合消防要求。

V、危险废物的暂存区必须有明显标识，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

c 危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

I、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

II、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

III、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

IV、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

V、项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

d 危险废物处置措施

危废暂存场所采取重点防腐防渗措施，防渗系数小于 10^{-10}cm/s，设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中有关要求。危废暂存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。危废暂存区的废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志，用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，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，并设有应急防护设施，装载液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 10cm 以上的空间。

e 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

I、危废临时暂存时若发生液态废物泄漏，应及时隔离泄漏区，采取海绵、黄沙或其他易吸收液体的材料进行吸收，清理出来的泄漏物一律按危险废物处理。

II、设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

III、若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

IV、对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修

复。

V、清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

VI、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

3.小结

本次工程产生的一般固废主要为生活垃圾、布袋粉尘、废包装材料，危险废物主要为废机油、废油桶、废油抹布手套。其中废机油、废油桶、废油抹布手套需委托有资质单位处理处置。

项目产生的固废均得到合理、有效处置，不会产生二次污染。

（五）土壤环境影响分析

本建设项目无需开展土壤环境影响评价工作。

（六）地下水环境影响分析

本建设项目无需开展地下水评价。

防控措施：危废库暂存有废机油、废油桶、废油抹布手套，化粪池含生活污水。现有工程危废库已设置防渗设施；化粪池、危废库已进行重点防渗，满足防渗要求。

（七）环境风险影响分析

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B，本次工程主要的风险物质为废机油。

项目废机油暂存在危废库。

（2）风险潜势初判和风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018），当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

项目物质与临界值比值，见下表：

表 4-12 项目物料储存情况一览表

危险物质	物质来源	环境风险物质编号	一次最大贮存量（t）	临界量（t）	Q 值
废机油	更换机油	381	0.2	2500	0.00008
合计					0.00008

根据上表可知，本次工程 Q 值为 0.00008＜1，故该项目风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）评价等级划分，本次工程环境风险评价工作等级为简单分析即可。

（3）环境敏感目标调查

经现场踏勘，项目厂界周围 50 米范围内无声环境敏感目标。

（4）环境风险识别

本次工程环境风险评价重点为危废暂存库、废气排放口，具体风险识别内容见下表：

表 4-13 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境
1	危废暂存库	废机油	火灾、危险物质泄漏	大气污染、漫流、下渗	大气、周围土壤、地表水、地下水

（5）环境风险分析

本次工程涉及的风险物质为废油，具有易燃易爆等特性；废气治理设施发生故障时，颗粒物浓度会超标排放，污染大气。

①大气环境后果分析

a、物料泄漏

当物料发生泄漏时，易挥发的物质挥发，造成大气环境污染。

影响范围：当只是泄漏时，泄漏物对周边人、大气环境造成较大影响。

b、发生火灾

当物料发生火灾时，燃烧的物料会产生大量的有害气体，进入大气，造成大气污染。

c、废气治理设施发生故障

当废气治理设施发生故障时，颗粒物会超标排放，污染大气。

②水环境风险影响分析

a、地表水

当环境风险防控设施失灵或非正常操作，生产安全事故导致消防水、物料等泄漏物，从雨水排口、污水排口、厂门或围墙排出厂界，以及废水超标排放，对地表水造成污染。

影响范围：物料等由雨水管网直接进入外环境，对地表水产生较大影响，对人影响较小。废水超标排放仅对丁桥镇污水处理厂污水设施有影响，对地下水、地表水及人无影响。

（6）环境风险防范措施及应急要求

根据企业存在的环境风险，本环评提出以下防范措施及应急措施：

①监视措施

设置监控装置：在危废暂存库设置视频监视系统，可在控制室内进行实时监视。

通信联络系统：配备无线对讲机，确保现场人员发生紧急情况时及时与控制室联络。

②控制措施

A、仓库防控

废机油暂存在危废暂存库，由专人负责仓库的进出。物料要储存在阴凉通风、干燥的仓库内，隔绝火源、远离热源。

B、人工监控

物料装卸过程，全程人工监管；工作人员上岗前经过相应的培训。

综上所述，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可有效降低本次工程环境风险发生概率，最大程度减少对周围环境可能造成的危害。

（八）环保投资

项目总投资 12000 万元，其中环保投资约 75 万元，占总投资的 0.63%。环保投资主要用于废气、废水、固废治理措施的建设和噪声的治理等，详见下表：

表 4-14 项目环保设施投资一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>工序</th><th>污染物</th><th colspan="2">环保设施</th><th>环保投资（万元）</th><th>进度</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>分级</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+旋风除尘器+袋式除尘器</td><td rowspan="2">尾气经 15m 高排气筒排放（DA011、DA012）</td><td>20</td><td rowspan="2">与主体工程同时设计、同时施工、同时投</td></tr>
<tr><td>消化</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+袋式除尘器</td><td>10</td></tr>
</table>

	分级	颗粒物	密闭管道+旋风除尘器+袋式除尘器	尾气经 15m 高排气筒排放（DA011、DA012）	20	入运营
	消化	颗粒物	密闭管道+袋式除尘器		10	
噪声	噪声		采取减振、密闭、隔声等处理措施		15	
合计					75	

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="2">排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td rowspan="2">DA011</td><td>分级</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+旋风除尘器+袋式除尘器</td><td rowspan="4">《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 5 及表 9 中的浓度限值</td></tr>
<tr><td>消化</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+袋式除尘器</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA012</td><td>分级</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+旋风除尘器+袋式除尘器</td></tr>
<tr><td>消化</td><td>颗粒物</td><td>密闭管道+袋式除尘器</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">厂界污水排放口（DW001）</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>生活污水：化粪池</td><td>丁桥镇污水处理厂纳管标准、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">1#厂房</td><td>噪声</td><td>隔声、减震、消声</td><td>厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td colspan="2" rowspan="3">一般固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集委托环卫部门清运</td><td rowspan="3">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>布袋粉尘</td><td>作为原料综合利用</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td>厂家回收综合利用</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险固废</td><td>废机油、废油桶、废油抹布手套</td><td>在厂区内暂存后委托有资质单位处置</td><td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">危废库暂存有废机油、废油桶、废油抹布手套，化粪池含生活污水。现有工程危废库已设置防渗设施；化粪池、危废库、沉淀池已进行重点防渗，满足防渗要求。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	隔绝火源、远离热源，厂区分区防渗，厂内设置吸附材料、监控装置、防泄漏托盘；加强废气治理设施日常维护。
其他环境管理要求	（1）根据制定的监测计划实行。 （2）根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口（源）》和本次工程污染物排放的实际情况，项目所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。 ①废水排放口 项目废水排放口设置符合《污染源监测技术规范》要求。 ②废气排放口 项目新增 2 个废气排放口。对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。 ③固定噪声源 根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使场界达到相应功能区的标准要求。在场界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 ④固废 对于各类固体废物应设置专用贮存、堆放场地。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。 （3）根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知（皖环发〔2021〕7 号）》要求，本次工程根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，判定排污许可管理类别为登记管理，企业具体管理要求按照《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函〔2020〕9 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）等相关规范执行。 （4）本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：

	①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标； ②在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范（HJ942—2018）》申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。 ③在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气处理设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。 ④对项目区域内的给水管网、化粪池等进行定期维护和检修，确保相关设施的正常运行及管网畅通； ⑤一般固废和危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集，对分散布置的垃圾桶应定期清运至垃圾收集点。 （5）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、一般固废和危险废物的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。 （6）建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地生态环境部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据，及时做好公司的排污申报工作。

六、结论

项目在建设和生产过程中，严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施和风险防范措施、加强环境管理落实监测计划、保证环保措施正常稳定运行的前提下，从环境保护角度，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本次工程排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本次工程建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	14.095t/a	14.095t/a	/	5.69t/a	/	19.785t/a	+5.69t/a
	SO_2	10.28t/a	10.28t/a	/	0t/a	/	10.28t/a	+0t/a
	NO_X	47.2t/a	47.2t/a	/	0t/a	/	47.2t/a	+0t/a
废水	水量	841.5t/a	/	/	1122t/a	/	1963.5t/a	+1122t/a
	COD	0.295t/a	/	/	0.393t/a	/	0.687t/a	+0.393t/a
	NH_3-N	0.029t/a	/	/	0.039t/a	/	0.069t/a	+0.039t/a
	BOD_5	0.101t/a	/	/	0.135t/a	/	0.236t/a	+0.135t/a
	SS	0.168t/a	/	/	0.224t/a	/	0.393t/a	+0.224t/a
一般工业固体废物	生过烧料	16000t/a	/	/	0t/a	/	16000t/a	+0t/a
	沉渣	800t/a	/	/	0t/a	/	800t/a	+0t/a
	布袋粉尘	1396.615t/a	/	/	112.435t/a	/	1509.05t/a	+112.435t/a
	废包装材料	3t/a	/	/	1t/a	/	13.89t/a	+1t/a
	生活垃圾	9.9t/a	/	/	6.6t/a	/	16.5t/a	+6.6t/a
危险废物	废机油	0.2t/a	/	/	0.1t/a	/	0.3t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0.6t/a	/	/	0.029t/a	/	0.89t/a	+0.029t/a
	废油抹布手套	0.02t/a	/	/	0.01t/a	/	0.03t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①