

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广德县华成矿业有限公司节能降耗技改项目
建设单位：广德县华成矿业有限公司
编制日期：二〇二二年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广德县华成矿业有限公司节能降耗技改项目		
项目代码	2205-341822-07-02-667150		
建设单位联系人	张选彪	联系方式	13805631727
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇洪山村		
地理坐标	(经度: 119 度 62 分 41 秒, 纬度: 31 度 057 分 384 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	3200	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.13	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（平方米）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新杭镇土地利用总体规划（2006-2020）调整完善方案》 审批机关：宣城市国土资源局 审批文件名称及文号：宣国土资函[2017]627号		
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	无		
其他符合性分析	1.三线一单符合性分析 ①生态保护红线 根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级		

自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笋山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

本项目建设地点位于安徽省宣城市广德市新松路与牛牛线交叉位置，如图所示，项目建设地点未涉及红色区域，建设位置不在生态保护红线范围内。

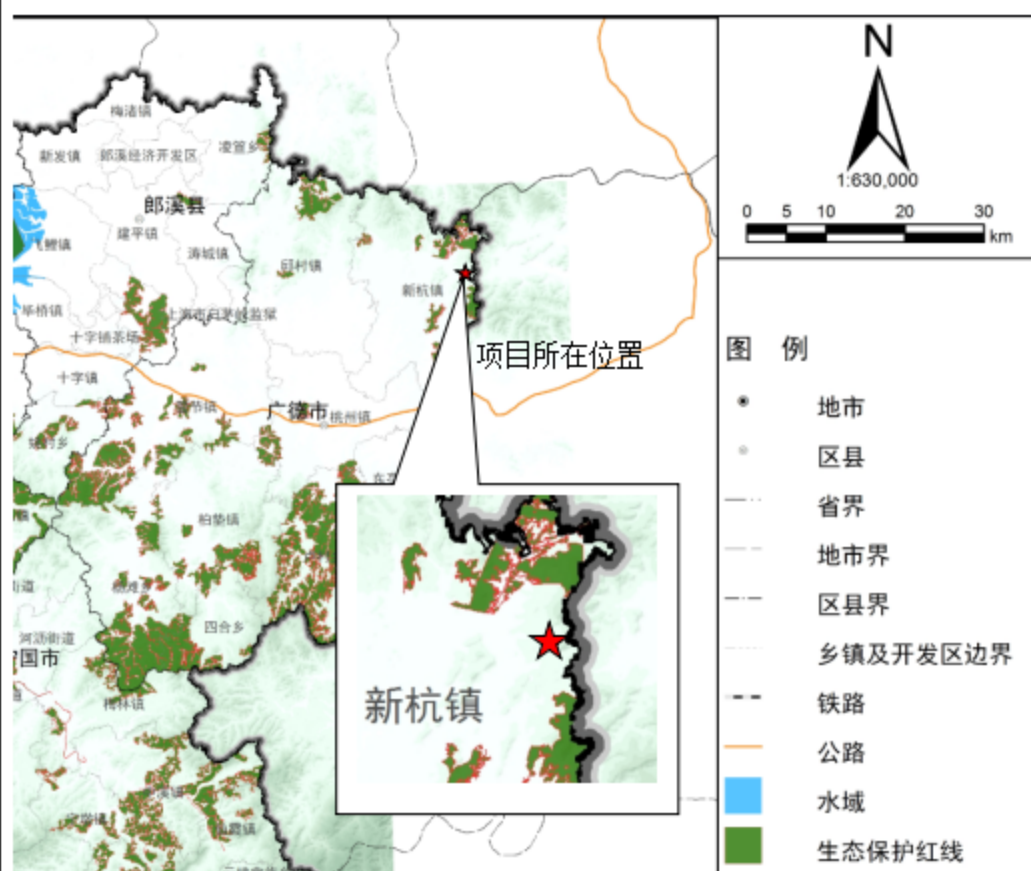


图 1-1 项目与生态红线关系图

②环境质量底线

大气环境：区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的《2021 年宣城市生态环境状况公报》中对于广德市环境现状监测统计，各县市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫(SO₂)年均浓度为 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围

	<p>为 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 $142\mu\text{g}/\text{m}^3$；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度为 $0.9\mu\text{g}/\text{m}^3$。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>地表水：本次改建项目不涉及废水产生，区域内受纳水体流洞河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。</p> <p>声环境：区域噪声环境根据安徽顺诚达环境检测有限公司对拟建地址四周环境现状的监测，声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。</p> <p>大气环境、声环境和地表水环境现状通过环境公报中数据以及安徽顺诚达环境检测有限公司实测数据，均能达到环境质量标准，项目建设未超过环境质量底线要求。</p> <p>以上说明区域环境仍具有一定的容量，本项目建设在采取一定环保措施后，不会降低区域环境功能。</p> <p>③资源利用上线要求</p> <p>本次改建项目使用能源主要为电能，不涉及生产用水及员工用水增加。资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》要求，项目已经广德市经信局，不属于负面清单类企业。</p> <p>根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中对于建设项目要求，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。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>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、与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建排放污染物的投资建设项目。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在合规园区外新建、钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p> <p>本项目位于广德市新杭镇洪山村，500m 内无水源保护地，根本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。本项目属于建筑材料生产项目，不属于新建的产能过剩项目。符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。</p> <p>2.产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目建设不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类限制的，因此本项目属于允许类项目。因此本项目符合产业政策要求。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、与《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符合性》符合性分析

表 1-1 项目与“攻坚行动方案”符合性分析

项目	行动方案要求	本项目建设情况	符合性
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符合性	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境评价文件；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广办《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”项目的环境评价文件一律不批。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。	本项目属于合规园区外建材项目，根据《皖节能〔2021〕3号-两高项目管理办法附件1安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中，本项目不属于两高项目，且项目建设性质为技改，本项目符合要求。	符合

3、与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》符合性分析

根据安徽省大气办印发《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知中的要求，项目建设位于宣城地区，其建设应符合行动方案中的要求，其对照性分析如下：

表 1-3 与“攻坚行动方案”相符性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能	对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》本项目不属于该名录中两高行业	符合

		置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级		
	2	（二）落实钢铁行业去产能和超低排放改造要求。认真贯彻落实党中央、国务院关于钢铁行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进超低排放改造工作，2021 年 12 月底前完成长江钢铁等企业超低排放改造；已完成超低排放改造的企业，2022 年及时按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测。对未达到超低排放要求的企业，按照环保绩效分级采取不同的应急减排措施	本项目不属于钢铁行业	符合
	3	（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用	本项目不涉及热源的使用	符合
	4	（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包	本项目不涉及 VOCs 产生工段，无 VOCs 排放	

	<p>装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、技改项目由来</p> <p>广德县华成矿业有限公司成立于 2004 年 11 月，主营石灰石开采和深加工业，原项目审批总产能 80 万吨碳酸钙粉，其中《年产 80 万吨碳酸钙粉生产线项目（一期年产 50 万吨碳酸钙粉项目）》于 2016 年 10 月 9 日通过了广德县环境保护局的竣工环境保护验收批复（广环验【2016】34 号），现有项目碳酸钙粉生产线产能为 50 万吨/年，与一期验收阶段产能一致，剩余的 30 万吨产能暂不进行建设。现阶段建设并投产项目可 50 万吨碳酸钙粉，建设有 1 条碳酸钙粉生产线，主要配套设施有破碎机、球磨机、分选机、散装机各两台以及 2 个 $\Phi 12m$，有效储量为 2500 吨/座的碳酸钙筒仓，本次技改在已验收的 50 万吨碳酸钙粉项目基础上进行技术改造。</p> <p>现阶段企业为响应落实国家节能减排，拟使用立磨机替代现有球磨机的使用，增加 4 个 $\Phi 12m$ 碳酸钙筒仓，有效储量为 2500 吨/座，对本次技改不同粒径的产品采用专库专用。本次改建在原有项目进行改造，不新增土地资源、水资源利用，改建前后不增加产能。</p> <p>本项目属于产业结构调整目录（2019）鼓励类十二、建材 1 粉磨系统节能改造（水泥立磨、生料辊压机终粉磨等）。立磨机相对球磨机在工作是金属之间没有直接接触，磨混与磨盘不直接接触，噪音比球磨机约低 20-25 分贝。立式磨机采用整体密封，系统在负压下操作，出磨含尘气直接进收粉器收集；且在原料研磨性和产品粒径大小相同的情况下，立式磨机的电力能耗能够比球磨机的能耗降低 30%~50%，立磨的使用较原项目球磨能够大大减少能源消耗及往环境利好方向发展。故本次技改项目可行。</p> <p>2、建设项目组成一览表</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容及规模一览表</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

序号	类别	工程名称	实际工程内容与建设规模	技改变化情况	技改后工程内容与建设规模	备注
1	主体工程	生产车间	建设有 2 台破碎机, 2 座贮料仓, 2 台球磨机, 2 台选粉机、2 座Φ12m 碳酸钙筒仓, 有效储量为 2500 吨/座, 2 台散装机和配套输送系统, 年产碳酸钙粉 50 万吨 (包括 250~300 目, 白度≥85 的 20 万吨、300~350 目, 白度≥85 的 20 万吨, 300~350 目, 白度≥90 的 10 万吨) 共 2 种规格产品	①由 2 台立磨机替代现有 2 台球磨机的使用, 根据立磨机参数设计产能为 32t/h, 计算得最年最大生产能力为 56.064 万吨, 能够满足项目生产需求; ②产品方案调整为年产碳酸钙粉 50 万吨 (250~300 目, 白度≥85 的 10 万吨、300~350 目, 白度≥85 的 10 万吨, 400~450 目, 白度≥90 的 10 万吨、250~300 目, 白度≥90 的 5 万吨, 300 目以下, 白度≥90 的 5 万吨) 共 6 种规格产品; ③新增 4 个Φ12m 碳酸钙筒仓, 有效储量为 2500 吨/座对调整后的产品专库专用, 每库配套一个散装机, 库大小与现有项目一致, Φ均为 12m;	建设有 2 台破碎机, 2 座贮料仓, 2 台球磨机, 2 台选粉机、6 座Φ12m 碳酸钙筒仓, 有效储量为 2500 吨/座, 6 台散装机和配套输送系统, 年产碳酸钙粉 50 万吨 (250~300 目, 白度≥85 的 10 万吨、300~350 目, 白度≥85 的 10 万吨, 300~350 目, 白度≥90 的 10 万吨, 400~450 目, 白度≥90 的 10 万吨、250~300 目, 白度≥90 的 5 万吨, 300 目以下, 白度≥90 的 5 万吨) 共 6 种规格产品	技改前后产能不变, 立磨替代球磨使用, 产品粒径调整, 总产能不变, 每种产品配套一个筒仓, 专库专用。
2	辅助工程	职工宿舍	办公楼	1 栋 2 层, 建筑面积 1200m ² , 作为员工办公和休息场所	不变化	依托已建
		办公室	门卫室	1 栋 1 层, 建筑面积 20m ² , 作为门卫值班场所	不变化	
3	公用工程	供水	项目生产和生活用水由自建水井供水管网供应	不变化	依托已建的水井供水管网, 技改项目不新增用水量	/
		排水供	项目废水主要为冷却用水和生活污水, 冷却用水循环使用不外排, 少量生活污水通	技改项目无新增废水产生和排放	不变化	/

		电	过化粪池和地理式一体化污水处理设施处理后外排				
			新杭镇供电系统供应, 年用电量 300 万度	技改后用电量 220 万吨, 节能 80 万度电(折算吨标煤约 51.96 吨)	依托已建的供电系统, 立磨机替代现有球磨机使用, 相对于球磨机能耗降低 40%-50%, 年降耗 80 万度电(折算吨标煤约 51.96 吨)	综合能耗较技改前降低	
	4	贮运工程	原料堆场	位于厂区西侧, 占地约 450m ² , 储量 5000 吨, 储存周期 3 天, 地面硬化, 有顶棚	不变化	利旧	/
			贮料仓	两座Φ12m 圆形贮料仓, 有效储量为 2500 吨/座, 储存周期 3 天	不变化	利旧	/
			碳酸钙筒仓	两座Φ12m 圆形碳酸钙筒仓, 有效储量 2500 吨/座, 储存周期 3 天	产品方案调整为 6 中不同规格的产品, 专库专用, 新建 2 个仓库, 每个仓库内新增 2 座 Φ12m 碳酸钙筒仓, 有效储量为 2500 吨/座, 储存周期 10 天	技改完成后项目产品规格为 6 种, 专库专用, 建设有 6 座Φ12m 圆形碳酸钙筒仓, 有效储量 2500 吨/座, 储存周期 10 天	每种产品配套一个筒仓, 专库专用。
			中间仓库	一座方形中间仓库, 16*28*14m, 有效储量 5000 吨, 储存筛选出的高白度碎石, 最大储存周期 10 天	不变化	利旧	/
	5	环保工程	废水处理装置	项目废水主要为冷却用水和生活污水, 冷却用水循环使用不外排, 少量生活污水通过化粪池和地理式一体化污水处理设施处理后外排	不涉及	利旧	项目技改前后人员不变化, 既有环保设施可以满足生活污水处理需求
			废气	DA001~DA007 废气排气筒对应原材料破碎、筛分、皮带输送工段, 本次技改不涉及上述排气筒变动, 技改前后上述排气筒功能保持不变			

		处理装置	1#球磨选粉粉尘经一台袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放	立磨替代现有球磨的使用，排气筒管道利旧，风机风量及收集管线进行配套调整	1#立磨机经密闭旋风选粉+袋式密闭收料后经 1 套除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放	立磨替代现有球磨的使用，相应的废气处理方案变动，立磨较球磨密闭性更好，单位产品粉尘排放量减少
			2#球磨选粉粉尘经一台袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放	立磨替代现有球磨的使用，排气筒管道利旧，风机风量及收集管线进行配套调整	2#立磨机经密闭旋风选粉+袋式密闭收料后经 1 套除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放	
			DA010~DA013 废气排气筒对应现有项目已投产验收筒仓包装工段，本次技改不涉及上述排气筒变动，技改前后上述排气筒功能保持不变			
			/	新增的 4 座碳酸钙筒仓配套相应的除尘措施	3#碳酸钙筒仓粉尘经仓顶除尘器处理	对新增的筒仓废气进行收集处理
			/		4#碳酸钙筒仓粉尘经仓顶除尘器处理	
		/	5#碳酸钙筒仓粉尘经仓顶除尘器处理			
		/	6#碳酸钙筒仓粉尘经仓顶除尘器处理			
		噪声处理装置	/	产品规格尺寸发生调整为 6 种，不同的规格产品配套分别配套散装，对散装时产生的上扬粉尘进行收集处理	3、4、5、6#散装设施粉尘经套筒收集后合并经一台袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA014）排放	对散装时产生的上扬粉尘进行收集处理
			厂房及生产设备：主要产噪或振动设备，包括破碎设备以及各类筛分机等，减振基座、提升厂房封闭性，强化厂房隔声等措施；设备与传送带物料转移处尽可能平滑	立磨机替代现有球磨机的使用，立磨机相对球磨机在工作是金属之间没有直接接触，磨混与磨盘不直接接触，噪音比球磨机约低 20-25 分贝	磨粉工段噪声降低 20-25 分贝	/

			连接，减少物料碰撞噪声等			
			厂区四周：道路采用混凝土浇筑，地面平整并定期维护，减少运输车辆噪声；厂区建设实体围墙，墙体高度不低于 2.5m，减少噪声对外排放		利旧	/
		固废暂存	设置一般固废堆放场所，占地面积 50m ² ，除尘器收集的粉尘收集后重新回用于生产，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理	依托已建的一般固废暂存场所，技改项目不新增生活垃圾	设置一般固废堆放场所，占地面积 50m ² ，除尘器收集的粉尘收集后重新回用于生产，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理	/
		危废暂存	设置危险废物暂存场所，占地面积 10m ² ，用于存放废润滑油和废油桶	本次技改项目不涉及危废产生	危险废物暂存场所，占地面积 10m ² ，用于存放废润滑油和废油桶	利旧
	依托工程		本项目依托现有项目给水管网、一般固废贮存场所、原材料贮存场所			

2、主要产品及产能

本次技改项目采用立磨替代现有项目球磨机的使用，改建后立磨机生产能力不突破已验收 50 万吨产品的生产能力，总产能不变，具体改建前后产品方案见下表。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	产品名称	产品参数	年产量（万吨/年）		包装方式	备注
			技改前	技改后		
1	碳酸钙粉	250~300 目，白度 ≥ 85	20	10	成品罐车装运	本次技改完成后，总产能不发生变化
2		300~350 目，白度 ≥ 85	20	10		
3		300~350 目，白度 ≥ 90	10	10		
4		350~400 目，白度 ≥ 90	0	10		
5		400~450 目，白度 ≥ 90	0	5		
6		300 目以下，白度 ≥ 90	0	5		

3、主要生产设施

表 2-2 设备一览表

序号	设备	单位	数量			型号
			现有项目	技改后	变化情况	
1	球磨机	台	2	/	-2	$\Phi 2.4 \times 8\text{m}$
2		台	0	2	+2	中径 $\Phi 1.7\text{m}$ ，产能 32t/h
3	破碎机	台	2	2	/	900 型（二级破碎）
4	斗式提升机	台	5	5	/	NE50
5	皮带输送	条	10	10	/	/
6	板喂机	台	1	1	/	/
7	吊机	台	1	1	/	5t
8	地中衡	台	1	1	/	SGT-50T
9	散装机	台	2	6	+4	库底装车式
10	选粉机	台	2	2	/	/
11	贮料仓	座	2	2	/	$\Phi 12\text{m}$
12	碳酸钙筒仓	座	2	6	+4	$\Phi 12\text{m}$ ，有效容积 2500 吨/座
13	振动筛	台	2	2	/	Z-2460
14	中间仓库	座	1	1	/	16*28*14m

立磨机产能匹配性分析

表 2-3 拟建设立磨机技术参数表

序号	参数名称	单位	设计值
1	品名	/	全外循环立磨机
2	型号	/	HRM22.2X
3	设计产量	T/h	32
4	磨盘中径	Φ	1700mm
5	产品细度	目	460
6	入磨物料水份	%	≤2
7	入磨粒径	mm	≤30
8	功率	Kw	400

根据立磨机设备参数表可知，项目单台立磨机设计产能为 32t/h，项目拟建设有 2 台立磨机，按年工作时间 365 天计算最年最大生产能力为 56.064 万吨，能够满足项目生产需求，项目年实际生产时间约在 320~330 之间，生产量为 50.688 万吨，与审批 50 万吨产能相匹配，不突破现有审批产能。

4、主要原辅料和材料

表 2-4 项目原辅料表

序号	名称		年用量 (t)		运输方式	暂存量 (t)	暂存周期	备注
			技改前	技改后				
1	石灰石	普通级	357004.124	200001.287	汽运	7000	10 天	粒径≤0.4m, 暂存原料堆场
		高白度	143001	300003	汽运	10000	10 天	粒径≤0.4m, 暂存原料堆场

5、劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 30 人，本次技改不新增劳动定员，利用现有职工。工作制度及工作时间见表 2-5。

表 2-5 项目工作制度及工作时间一览表

序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
1	立磨	325	3 班制，每班 8h

6、平面布置分析

本项目办公区域和生产区域分开，布置有原料堆场、一破区、筛选区、二破区、

	<p>中间仓、贮料仓、球磨区、碳酸钙筒仓、办公楼等，区域运转相互独立运行互不影响，所用生产原材料在满足安全生产的前提下就近存放以提高生产效率。经建筑物布置结合用地形状，充分考虑日照、通风、消防要求，同时和周边环境相协调。总平面布置时，严格遵循《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中有关规定要求，厂区平面布置较为合理。厂区平面布置图见附图 2。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7、技改项目矿石平衡

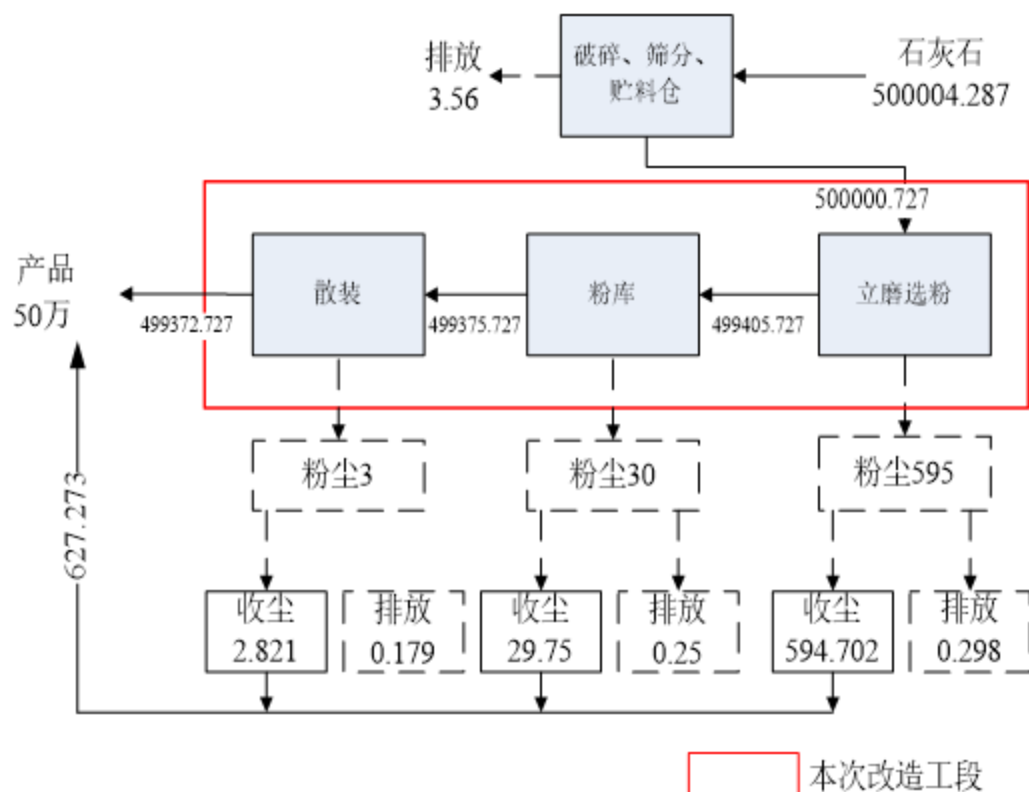


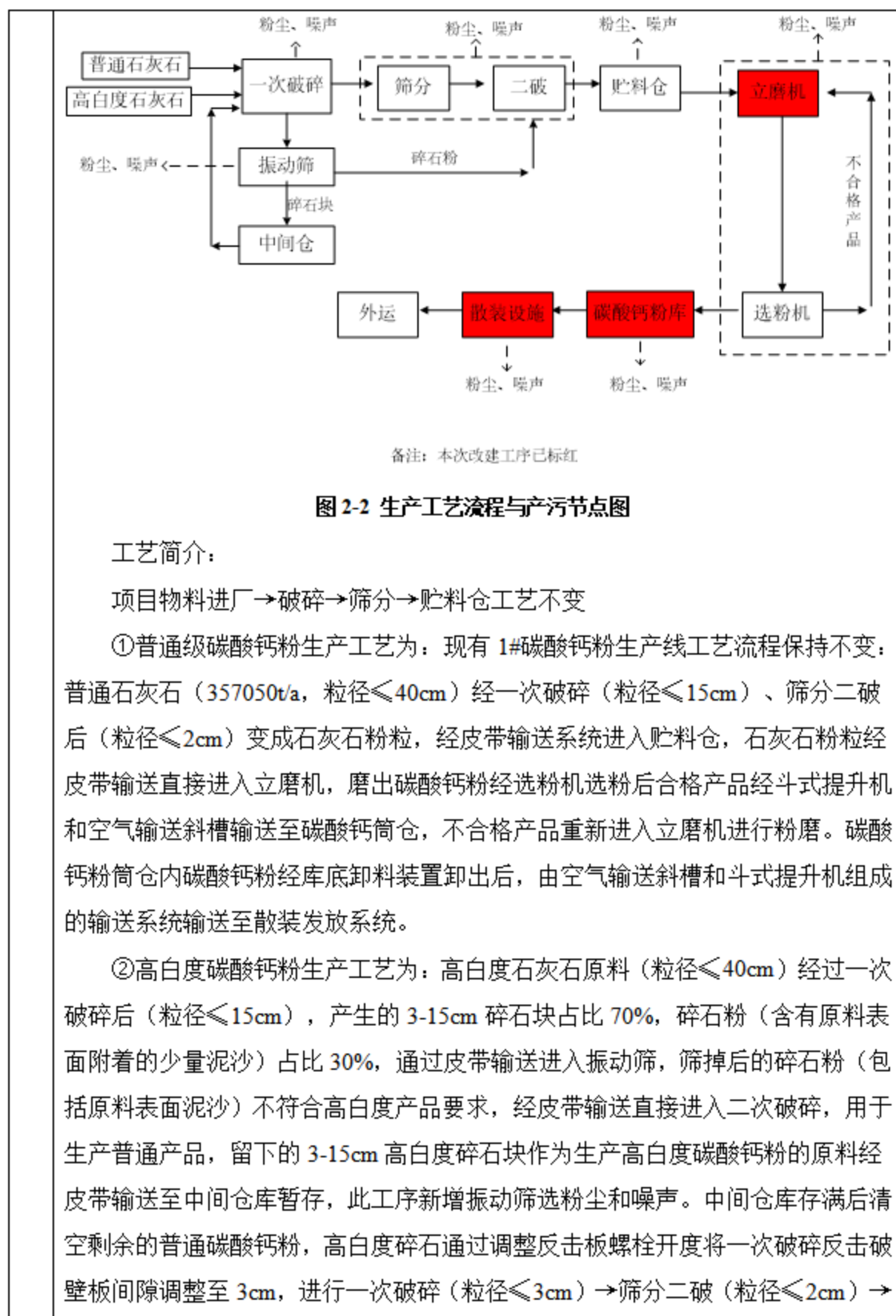
图 2-1 物料平衡图 (t/a)

8、技改项目水平衡

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）》中描述：产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目不产生工业废水且技改项目无用水环节，无需展开用水分析。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产排污分析节点图



贮料仓→立磨选粉→碳酸钙筒仓→散装外运

本次技改采用立磨机替代现有球磨机的使用。立磨机相对球磨机在工作是金属之间没有直接接触，磨混与磨盘不直接接触，噪音比球磨机约低 20-25 分贝。立式磨机采用整体密封，系统在负压下操作，出磨含尘气直接进收粉器收集；且在原料研磨性和产品粒径大小相同的情况下，立式磨机的电力能耗能够比球磨机的能耗降低 30%~50%，技改后用电量 220 万吨，节能 80 万度电（折算吨标煤约 51.96 吨），因立磨机工作金属之间没有直接接触，产生的粉料纯度高于球磨机，产品质量也得到了保证。立磨的使用较原项目球磨能够大大减少能源消耗及往环境利好方向发展。

立磨机工作原理：料经下料管落到磨盘中央，恒速旋转着的磨盘借助于离心力的作用将原料向外均匀分散、铺平，使其形成一定厚度的料床，物料同时受到磨盘上多个磨辊的碾压，并被粉碎。在离心力的连续驱动下物料不断向磨盘外缘运动，离开磨盘的物料遇到通过风环进入磨内的热气体并随之上升，经磨机中部壳体进入到分离器中，在此过程中物料与热气体进行了充分的热交换，水分迅速被蒸发。选粉机采用旋风风选，通过控制风量，在风力的作用下，使其能够吹起的粉作为产品进入布袋收料，不能够吹起的就是质量相对产品重的落回至磨盘内继续研磨最终达到符合粒径的作为产品，项目立磨、旋风、布袋收料、筒仓整条工段全场密闭进行。

表 2-5 拟建设立磨机技术参数表

序号	参数名称	单位	设计值
1	品名	/	全外循环立磨机
2	型号	/	HRM22.2X
3	设计产量	T/h	32
4	磨盘中径	Φ	1700mm
5	产品细度	目	460
6	入磨物料水份	%	≤2
7	入磨粒径	mm	≤30
8	功率	Kw	400

根据立磨机设备参数表可知，项目单台立磨机设计产能为 32t/h，项目拟建设有 2 台立磨机，按年工作时间 365 天计算最年最大生产能力为 56.064 万吨，能够

满足项目生产需求。

现有项目年产碳酸钙粉 50 万吨（包括 250~300 目，白度 ≥ 85 的 20 万吨、300~350 目，白度 ≥ 85 的 20 万吨，300~350 目，白度 ≥ 90 的 10 万吨）共 3 种规格产品，本次技改产品方案调整为（250~300 目，白度 ≥ 85 的 10 万吨、300~350 目，白度 ≥ 85 的 10 万吨，300~350 目，白度 ≥ 90 的 10 万吨，400~450 目，白度 ≥ 90 的 10 万吨、250~300 目，白度 ≥ 90 的 5 万吨，300 目以下，白度 ≥ 90 的 5 万吨）共 6 种规格产品；技改后总产能不变。因产品规格尺寸调整为 6 种，项目产品存储拟采用专库专用，拟新增 4 台碳酸钙筒仓及 4 台散装机以匹配项目产品贮存及散装需求，其中立磨工段排气筒管道利旧，环保处理措施为旋风收尘+布袋除尘器处理后分别经 2 根排气筒排放，筒仓呼吸废气经仓顶除尘器处理后外排，新增的散装机通过套筒密闭负压收集合并进入一套布袋除尘器处理后有组织排放。

3、环境影响因素识别汇总

根据生产工艺及产污环节分析，对技改项目影响因素识别进行汇总，本次技改新增振动筛粉尘，具体见下表。

表 2-6 本次技改项目影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染因子	处理措施
废气	G	立磨	粉尘	2 台立磨机分别通过自带旋风收尘后分别经 2 套布袋除尘器处理后经 2 根排气筒排放
	G	筒仓	粉尘	新增 4 个粉灰库呼吸废气通过各自仓顶除尘器处理后排放
	G	散装	粉尘	新增 4 台库底散装工段采用套筒密闭负压收集后合并经一套布袋除尘器处理后通过一根排气筒排放
固废	S	袋式除尘器	收集粉尘	回用于生产
	S	选粉	不合格品	回到立磨工段
噪声	N	立磨	噪声	厂房隔音、减振、距离衰减

与项目有关的原有环境问题	<p>1、现有项目环保手续履行情况分析</p> <p>广德县华成矿业有限公司成立于 2004 年 11 月，公司位于安徽省宣城市广德市新杭镇洪山村，主要经营以石灰石开采和深加工为主。2011 年公司投资 5020 万元在新杭镇洪山村建设《广德县华成矿业有限公司年产 80 万吨碳酸钙粉生产线项目》，2011 年 9 月建设单位委托南京师范大学编制完成了《广德县华成矿业有限公司年产 80 万吨碳酸钙粉生产线项目环境影响报告表》，于 2011 年 10 月 12 日通过了原广德县环境保护局审批。项目占地面积 26667 平方米，建设有一条碳酸钙粉生产线，包括破碎系统、石灰石筒仓、球磨系统、碳酸钙筒仓、办公用房和配套环保设施等。《广德县华成矿业有限公司年产 80 万吨碳酸钙粉生产线项目（一期年产 50 万吨碳酸钙粉项目）》于 2016 年 10 月 9 日通过了广德县环境保护局的竣工环境保护验收批复（广环验【2016】34 号）。现有项目碳酸钙粉生产线产能为 50 万吨/年，与一期验收阶段产能一致，剩余的 30 万吨产能暂不进行建设。</p> <p>于 2020 年 12 月 31 日取得了广德市经信局关于《广德县华成矿业有限公司碳酸钙粉生产线技术改造项目》备案，项目代码：2012-341822-07-02-384636。2021 年 3 月企业委托安徽晋杰环境工程有限公司编制了《广德县华成矿业有限公司碳酸钙粉生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 5 月 18 日通过了宣城市广德市生态环境分局的审批（广环审【2021】62 号）。该项目于 2021 年 6 月开工建设，并在 2022 年 2 月完成建设。在一次破碎工序后新增一套振动筛选系统，包括 1 台振动筛、1 座中间仓库、6 条输送皮带、1 台袋式除尘器以及其它配套的生产加工设备，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。建成后，可以实现年产 10 万吨 90 白度碳酸钙粉的生产能力，于 2022 年 6 月对《碳酸钙粉生产线技术改造项目》进行竣工环境保护验收。</p> <p>公司已按照国家规范要求于 2020 年 7 月 22 日取得了宣城市生态环境局下发的排污许可证，编号：91341822766895530Q001U。</p> <p>2、现有工程污染物实际排放总量核算</p> <p>（1）现有项目工艺流程及产排污节点图如下：</p>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

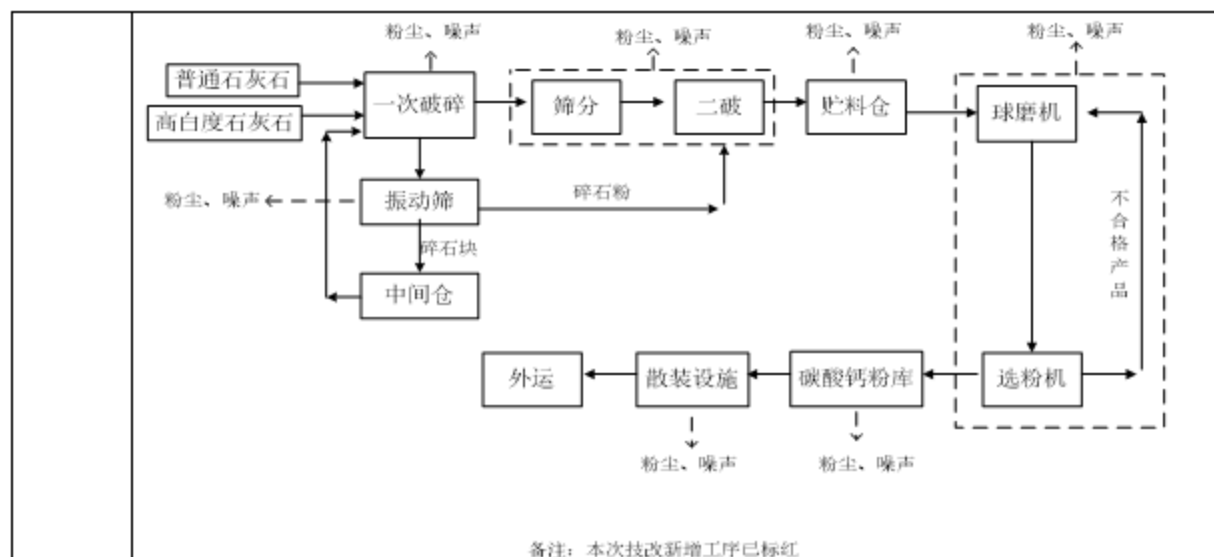


图2 现有项目工艺流程和产排污节点图

(2) 工艺简述：

石灰石经一次破碎、筛分和二次破碎后变成石灰石粉粒，经皮带输送系统进入贮料仓，石灰石粉粒经皮带输送直接进入球磨机，磨出碳酸钙粉经选粉机选粉后合格产品经斗式提升机和空气输送斜槽输送至碳酸钙筒仓，不合格产品重新进入球磨机进行粉磨。碳酸钙粉筒仓内碳酸钙粉经库底卸料装置卸出后，由空气输送斜槽和斗式提升机组成的输送系统输送至散装发放系统。碳酸钙粉经散装发放设施可直接装汽车发运。

(3) 现有工程污染物实际排放总量

本项目通过安徽顺诚达环境检测有限公司 2020 年 6 月 30 日对现有项目的环境监测报告数据（编号 SCD20200630320）及《碳酸钙粉生产线技术改造项目》监测数据核算现有项目污染物排放情况，监测采样时企业正常生产，产能为 50 万吨/年。现有项目污染物实际排放量见下表：

表 2-7 现有工程废气污染物实际排放情况表

污染项目		污染物类型	现有工程实际排放浓度（检测均值） mg/m^3	现有工程实际排放量 t/a
废气	一破粉尘	颗粒物	8.2	0.62
	筛分二破粉尘		8.7	1.1
	提升机粉尘		13.1	0.26
	1#贮料仓粉尘		8.7	0.3
	2#贮料仓粉尘		8.5	0.29

	1#输送系统粉尘		12.6	0.51	
	2#输送系统粉尘		11.8	0.48	
	1#球磨选粉粉尘		13.1	0.92	
	2#球磨选粉粉尘		12.7	0.87	
	1#碳酸钙筒仓粉尘		13.1	0.45	
	2#碳酸钙筒仓粉尘		12.2	0.43	
	1#散装设施粉尘		12	0.32	
	2#散装设施粉尘		11.9	0.31	
	振动筛分设施粉尘		5.2	0.054	
			总计：6.914		
表 2-8 现有工程废水污染物检测情况表					
采样日期：2022.03.12		生活污水排放口			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.1
氨氮	mg/L	1.67	1.70	1.71	1.73
化学需氧量	mg/L	113	118	109	123
五日生化需氧量	mg/L	31.2	32.7	28.2	36.2
悬浮物	mg/L	32	30	23	25
表 2-9 现有工程噪声检测数据表					
采样日期	2022.03.12				
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq		
			昼间	夜间	
1	厂区东侧	环境噪声	57.7	48.8	

2	厂区南侧	环境噪声	57.7	47.8
3	厂区西侧	环境噪声	57.8	47.7
4	厂区北侧	环境噪声	58.2	46.5
备注	噪声检测 1min			

根据现有项目的环境监测报告数据可知，现有项目各工序废气污染物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求，粉尘年排放量为 6.914 吨，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准，职工生活污水经化粪池+地上式污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后最终排入流洞河；产生的一般固废碳酸钙粉，全部回用于生产，废油和废油桶已与安徽上峰杰夏环保科技有限公司。无固废排放。

3、与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施

现有项目于 2022 年 6 月进行了竣工环境保护验收，现场存在的问题已在该次验收中进行了整改，根据现场勘查，发现在日常环境管理中出现的问题，问题如下。

表 2-10 原有项目遗留问题

序号	现场存在问题	提出整改措施	整改期限
1	大气：中间仓喷淋系统部分喷头损坏，仓内扬尘较大	对喷头进行维修，并定期检查。确保能够在生产中正常运行；	持续
2	大气：1#库底输送带部分输送带封闭措施损坏，封闭效果较差，粉尘从缝隙中跑出	对输送带进行维修，并定期检查，确保封闭效果，减少粉尘无组织排放	持续
3	厂区环境：项目厂区道路破损，地面洒水后泥浆较多	提升管理水平，及时修缮厂区道路，减少道路噪声产生；定期对厂区地面进行冲洗，冲洗水回用于生产	持续

--	--

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

(1) 区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2021 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	150	4.67	达标
NO ₂	年平均浓度	26	80	32.50	达标
PM ₁₀	年平均浓度	45	150	30.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	75	40.00	达标
CO	日平均第 95 百分位数	0.9	4	22.50	达标
O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	142	160	88.75	达标

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。

项目所在区域 TSP 监测的环境质量监测数据，现状见表 3-5：

表 3-5 补充监测结果

检测日期	检测项目	点位名称	相对位置	检测结果 单位 mg/m ³		
2022-7-28 至 7-30	TSP	洪山村	西南方向 245m	0.133	0.122	0.125
备注	---					

上表说明，项目所在区域大气污染物 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准值。

2、地表水环境

建设项目受纳水体是流涧河，项目地表水监测数据引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对流动河新杭镇污水处理厂排污口的环境质量监测数据，流涧河水体水质现状见下表。

表 3-3 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

项目名称	采样时间	采用地点			
		新杭镇污水处理厂排污口上游 500m (W12)	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m (W13)	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m (W14)	流涧河与无量溪河交汇处上游 500m (W15)

pH	2020.11.04	7.54	7.63	7.44	7.55
	2020.11.05	7.55	7.62	7.46	7.56
	2020.11.06	7.54	7.64	7.45	7.54
	最大占标率	0.275	0.320	0.230	0.280
COD	2020.11.04	12.7	15.6	18.6	15.9
	2020.11.05	14	15.9	18.4	16.2
	2020.11.06	13.6	17.2	19.2	17.4
	最大占标率	0.700	0.860	0.96	0.870
BOD ₅	2020.11.04	3.8	3.2	3.5	3.6
	2020.11.05	3.6	3.3	3.4	3.7
	2020.11.06	3.7	3.3	3.5	3.6
	最大占标率	0.950	0.825	0.875	0.925
氨氮	2020.11.04	0.386	0.492	0.516	0.406
	2020.11.05	0.388	0.495	0.514	0.415
	2020.11.06	0.388	0.489	0.52	0.415
	最大占标率	0.388	0.495	0.520	0.415

由监测结果可知,流涧河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求。

3、声环境

①声环境现状质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类功能区标准。

表 3-6 声环境质量标准限值 (单位: dB(A))

标准名称	标准值	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区	昼间	夜间
	60	50

②声环境现状监测数据

项目四周噪声环境现状根据安徽顺诚达环境检测有限公司于 2022 年 07 月 28 日对厂界四周监测数据。

表 3-7 厂界四周噪声现状值 (单位: dB(A))

点位	2022.07.28	
	昼间	夜间

厂区东侧	57.2	46.6
厂区南侧	56.9	48.6
厂区西侧	57.9	47.0
厂区北侧	55.7	47.1

根据监测数据，项目厂区四周噪声现状值满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类功能区标准要求。

4、地下水环境和土壤环境

项目生产不会对地下水和土壤环境造成进一步影响。因此不需要需要对地下水环境和土壤环境现状开展进一步调查。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

表 3-8 环境空气质量标准 (摘录) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	年均值: 60	ug/m ³
		日均值: 150	
		小时均值: 500	
	NO ₂	年均值: 40	
		日均值: 80	
		小时均值: 200	
	PM ₁₀	日均值: 35	
		小时均值: 75	
	PM _{2.5}	日均值: 70	
		小时均值: 150	
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	O ₃	8 小时均值: 160	mg/m ³
		小时均值: 200	
	CO	日均值: 4	
		小时均值: 10	
	TSP	年均值: 200	
		日均值: 300	

2、地表水

环境保护目标	<p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>建设项目所在地主要地表水为流洞河，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，具体数据见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 地表水环境质量标准限值</p> <table><tr><td>水体</td><td>类别</td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td><td>总磷</td></tr><tr><td>流洞河</td><td>Ⅲ</td><td>6-9</td><td>≤20mg/L</td><td>≤4mg/L</td><td>≤1.0mg/L</td><td>≤0.2mg/L</td></tr></table> <p>3、声环境</p> <p>项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 环境噪声标准限值 单位：dB（A）</p> <table><tr><td>昼间标准值</td><td>夜间标准值</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>60</td><td>50</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td></tr></table>	水体	类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	流洞河	Ⅲ	6-9	≤20mg/L	≤4mg/L	≤1.0mg/L	≤0.2mg/L	昼间标准值	夜间标准值	标准来源	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	水体	类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷														
	流洞河	Ⅲ	6-9	≤20mg/L	≤4mg/L	≤1.0mg/L	≤0.2mg/L														
	昼间标准值	夜间标准值	标准来源																		
	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																		
	<p>1.大气环境：保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>2：地表水环境：流洞河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准</p> <p>3.声环境：保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>4.地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5.生态环境：用地范围内无生态环境敏感目标。</p>																				

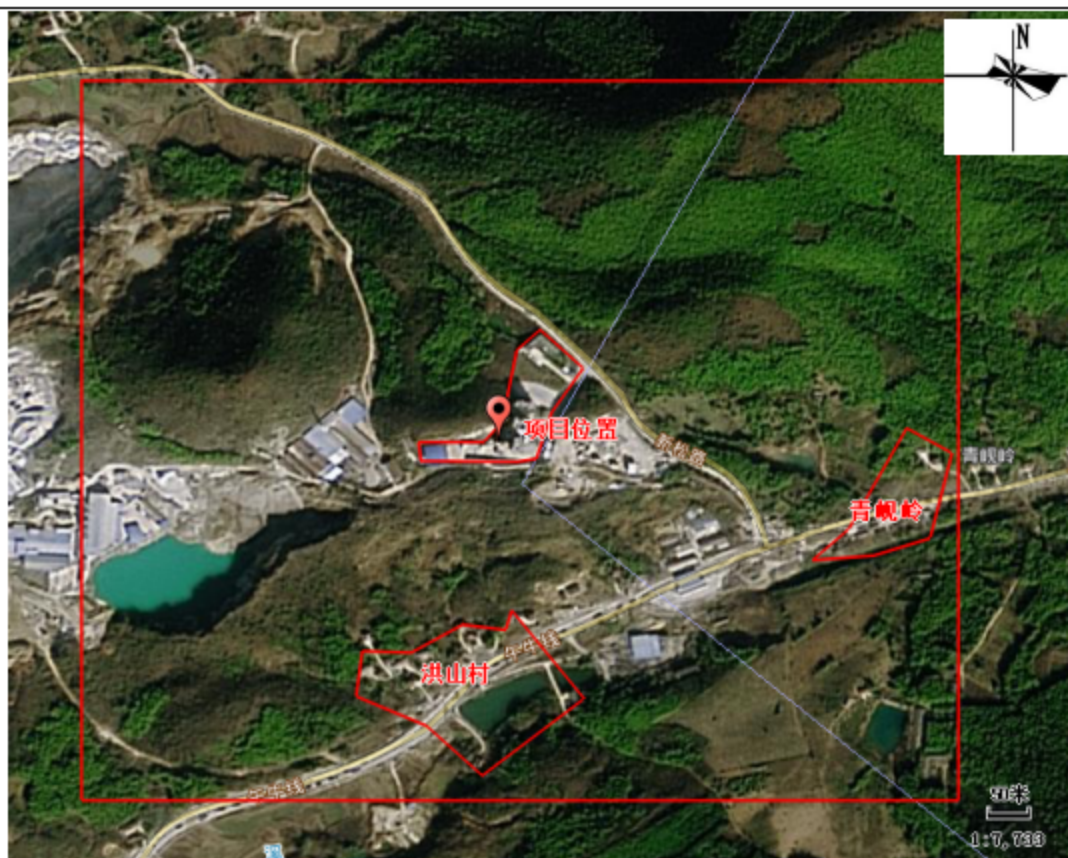


图 3-1 项目周边情况示意图

表 3-8 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 (m) 原点 SW 厂界		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离 (m)
		X	Y					
大气环境 (厂界外 500m)	洪山村	0	-245	居民	25 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级	SW	245
	青岷岭	-52	-478	居民	18 人		SE	483
声环境	/	/	/	居民	/	GB3096-2008 2 类标准	/	/
地表水	流洞河					《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类	NW	5625
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	不涉及生态红线, 不涉及新增土地使用							

以西南厂界为中心点坐标 (经度 119.620341, 纬度 31.057384)

	<p>废气污染物指标：本项目的废气污染物只有颗粒物，生产规模没有发生变化，本次技改立磨机替换现有球磨机的使用，现有项目粉尘排放量减少，新增部分筒仓散装，其总散装量不变，污染物排放总量不变，故本次技改项目无总量申请。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期环境影响简要分析</p> <p>本次技改不涉及土建，仅通过安置设备进行产品生产，不存在土方施工，建设期间主要为设备安装、调试过程中产生的噪声。</p> <p>1、水污染问题及对策分析</p> <p>施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。生活污水主要污染物为 SS、COD_{cr} 等。生活污水通过厂区内生活污水处理措施处理。</p> <p>2、环境空气污染及控制</p> <p>项目施工期间主要产生粉尘为运输车辆进出造成的道路扬尘，本项目通过控制车辆速度，对地面进行洒水降尘，对设备运输车辆进出厂按照厂区矿石、产品运输车辆进行要求，需进行进出场车辆冲洗。对四周环境影响较小。</p> <p>3、噪声、振动污染趋势及控制</p> <p>噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。</p> <p>在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。</p> <p>4、固废影响分析</p> <p>施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内产生的废弃装修材料。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。</p> <p>建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集及时清运，对施工过程中产生的材料加以利用，不能利用的材料选择适宜的场所进行集中堆放后集中交由环卫部门处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。</p> <p>5、施工期环境管理</p> <p>在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理。</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

一、废气

本次技改主要会产生立磨机选粉粉尘、碳酸钙筒仓呼吸废气、散装粉尘，其中筒仓呼吸、散装均在原项目进行分析，本次技改产品总产能不变，产生源强不变，单位产品排放量不变，不做定向分析。本次评价重点分析立磨机替代球磨机使用产生的粉尘。

1、源强核定

项目拟设置立磨机 2 台，粉尘产生量计算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中磨粉粉尘产生系数 1.19kg/t -产品，计算粉尘产生量为 595t/a 。单台立磨机粉尘产生量为 297.5t/a 。磨粉的立磨机本身为封闭结构，磨粉粉尘产生节点位于立磨机出料口至选粉机密闭，分选合格的产品通过管道密闭进入筒仓，不合格的选粉机阻挡落入立磨机继续磨粉，过程中产生粉尘通过出料处的密闭负压收集，粉尘的收集效率 100% ，每台立磨机选粉粉尘通过各自收集后的粉尘经过旋风旋风装置选粉后经布袋收料装置收集，收集后的作为产品进入筒仓，未收集的粉尘尾气通过加装布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA008、DA009），旋风收尘装置收料效率 95% ，布袋除尘器处理效率 99% ，年工作时间 7800h 。

粉尘粉尘收集风量可以参考水泥行业辊磨机的风量计算： $Q=(100-200)G\text{ m}^3/\text{h}$ ， G 为磨机台时产量 32t/h ，单台磨机的收集风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-1 1#立磨选粉产排放情况表

所在位置	污染源	产生浓度	产生速率	产生量	处理方式	排放浓度	排放速率	排放量
单位	/	mg/m ³	kg/h	t/a	/	mg/m ³	kg/h	t/a
1#立磨选粉	颗粒物	6356.838	38.141	297.5	旋风收料+布袋除尘器	3.178	0.019	0.149
2#立磨选粉	颗粒物	6356.838	38.141	297.5	旋风收料+布袋除尘器	3.178	0.019	0.149

表 4-2 有组织废气产生、治理及排放状况表

工序/生产线	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放时间
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃	
1#立磨选粉	DA008	颗粒物	6000	6356.838	38.141	297.5	旋风旋风+布袋收料+布袋除尘器	99%	3.178	0.019	0.149	15	0.3	25	7800
2#立磨选粉	DA009	颗粒物	6000	6356.838	38.141	297.5	旋风旋风+布袋收料+布袋除尘器	99%	3.178	0.019	0.149	15	0.3	25	7800

表 4-3 无组织废气排放情况表

污染源	污染物	排放时间 h/a	面源参数 m ²	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m ³)	达标情况
生产车间、运输道路、料仓呼吸	颗粒物	7800	26000	0.4	0.052	1	达标

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为 0），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见表 4-18。

表 4-4 废气污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/a)	单次维持时间 (min)	年最大发生频次	应对措施
-----	---------	-----	------------------------------	---------------	--------------	---------	------

DA008	废气处理措施故障	颗粒物	6356.838	38.141	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
DA009		颗粒物	6356.838	38.141	0	1	

表 4-5 废气排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 ℃	排放口名称	工段	污染物	处理效率	风量 m ³ /h	类型	地理坐标		执行标准
										经度	纬度	
DA008	15	0.3	25	8#废气排气筒	1#立磨选粉	颗粒物	99%	6000	立式	119.620522426	31.057669274	GB 16297-1996
DA009	15	0.3	25	9#废气排气筒	2#立磨选粉	颗粒物	99%	6000	立式	119.620731639	31.057781926	GB 16297-1996

2、处理技术可行性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造，本项目运营期粉尘治理技术对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中表 A1 废气污染防治措施可行性技术参考表。

表 4-5 本项目废气污染防治措施汇总表

废气类别	污染因子	可行技术	本项目污染防治措施	是否可行
原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节、以及磨机、破碎机、震动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	磨机、物料包装粉尘	袋式除尘器	袋式除尘器	是

①大气环境防护距离

根据大气估算结果，项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，建设项目无需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499—2020 确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{Q_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中：L—工业企业所需卫生防护距离，m；

QC—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Q0—居住区有害气体最高容许浓度，mg/m³；

U—计算平均风速，m/s；

R—有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-13。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源	占地 (m ²)	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
厂区	26000	颗粒物	0.3	2.3	0.052	3.29	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499—2020 中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在生产厂房外设置 50m 的环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

现有项目以厂界设置了 50m 的环境防护距离，本次技改不突破现有项目环境防护距离。厂界四周 50m 环境防护范围内无环境敏感点。环境防护距离包络图见附图。

5、监测要求

项目最低监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中要求开展自行监测计划。

表 4-15 项目废气监测要求一览表

序号	污染物类型	污染防治措施编号	污染防治措施名称	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型	排放口温度	排放口高度	监测频次
1	颗粒物	TA008	布袋除尘器	DA008	8#废气排放口	一般	25	15	半年/次
2	颗粒物	TA009	布袋除尘器	DA009	9#废气排放口	一般	25	15	半年/次
3	颗粒物	TA014	布袋除尘器	DA014	14#废气排放口	一般	25	15	半年/次

4	颗粒物	厂界	/	年
---	-----	----	---	---

6、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可达标排放。

二、废水

本次技改项目运营期无生产废水排放，因未新增工作人员，因此未增加生活用水量和生活污水。综上所述，本次技改项目未新增用水和废水，无新增废水排放，对地表水环境影响可以接受，不改变区域水体的环境功能现状。。

三、噪声影响

1、噪声源强

本次技改项目主要噪声源来自于振动、筛分产生的噪声，声源强度较高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 80~100dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	核算方法	距噪声源 1m 声压级（dB）	降噪措施		噪声排放量（dB）
					工艺	降噪效果（dB）	
磨粉	立磨机	频发	类比法	100	合理布局，减振垫，隔声墙，消声器等措施	40	60
厂区	风机	频发	类比法	110	设备隔声罩	50	60

2、降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设

备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

3、达标分析

项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、空间距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

表 4-16 噪声排放信息表

预测点	现状值 dB (A)		贡献值 dB (A)	叠加值 dB (A)	
	7 月 28 日			昼间	夜间
	昼间	夜间			
东厂界	57.2	46.6	48.2	58.4	46.9
南厂界	56.9	48.6	39.3	57.1	48.6
西厂界	57.9	47.0	49.3	58.7	48.6
北厂界	55.7	47.1	31.2	55.7	47.1

监测要求

表 4-27 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准

四、固体废弃物

本项目产生的固废主要来源于收集尘，产生的收集尘全部作为产品。

①收集尘：根据物料平衡计算，项目合计产生粉尘量为 2.821t/a；

表 4-31 固体废物属性及处置去向一览表

序	名称	属性	鉴别	危	废物代码	产生	去向
---	----	----	----	---	------	----	----

号			方法	废特性		量 t/a	
1	收集粉尘	一般固废	/	/	900-999-66	2.821	作为产品

五、环境风险

1、环境风险等级

本次技改不新增原辅料种类，现有厂区及本次技改项目均不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用，技改前后 Q 值均为 0。

(2) 环境风险识别

本项目主要风险为除尘设施非正常运行，导致废气超标排放。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

1) 防范措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中对环境管理台账要求，项目运营期需建立污染防治措施运行管理台账，台账中需记录除尘器开启、关闭时间、布袋换袋情况记录等信息，对实际布袋除尘器运行情况记录可避免污染防治措施异常运行导致废气超标排放的风险。

2) 应急措施

如布袋破损导致污染防治措施异常运行需及时的更换布袋，避免持续的超标排放。如除尘设备损坏不能短时间修理完成，第一时间需进行停产，并报当地生态环境主管部门进行记录，并现场存留损坏维修照片及修理好试运行正常视频并报当地生态环境主管部门进行复产。

通过采取以上各项风险防范措施，项目营运期间产生的环境风险影响处于可接受的范围内。

六、环境管理

1、排污许可制度

根据《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186号），国家对生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，目前企业未建设，本项目建成后需按照《排污许

	<p>可证管理暂行规定》要求重新申报获得排污许可证，持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于其他非金属矿物制造，项目排污许可证登记管理类型。</p> <p>2、报告制度</p> <p>本项目属于非金属矿物制造，企业需按照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）规定具体要求执行。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、建设项目必须按《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》等要求，报请有审批权限的部门审批，经审批同意后方可实施。</p> <p>3、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>项目投产后需建立健全完善污染治理设施的管理、监控制度，污染治理设施的运行和管理安排有专业技术人员负责，并建立管理台帐，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。</p> <p>企业必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。钢铁工业排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性和完整性负责。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料和燃料的采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况记录信息、监测记录信息及其他相关信息。</p> <p>4、信息公开制度</p> <p>本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确地按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）并结合关于印发《企业环境信息依法披露格式准则》的通知（环办综合〔2021〕32 号）2021 年 12 月 31 日等法律法规及技术规范要求，及时向社会公开污染防治设施的建设、运行情况、排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况以及</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>企业整改情况等信息。</p> <p>建设项目应设环境管理机构，营运期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#立磨选粉废气排放口 DA008	颗粒物	1#立磨机经密闭旋风选粉+袋式密闭收料后经 1 套除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
	2#立磨选粉废气排放口 DA009	颗粒物	2#立磨机经密闭旋风选粉+袋式密闭收料后经 1 套除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	3、4、5、6#散装设施排放口 DA014	颗粒物	3、4、5、6#散装设施粉尘经套筒收集后合并经一台袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	无组织控制	颗粒物	3、4、5、6#碳酸钙筒仓粉尘经仓顶除尘器处理，未捕集的散装设施粉尘	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织厂界标准要求
地表水环境	/	/	本项目不涉及废水产生，无新增废水排放量	现有项目生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准
声环境	生产噪声	等效 A 声级	采用低噪设备，设备基础减振、厂房隔声	厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	产生的收集尘作为产品外售。			
土壤及地下水污染防治措施	车间内地面一般防渗、厂区道路简单防渗			
生态保护措施	项目不涉及生态保护内容			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	按照规范展开环境监测、排污许可证内容更新、做好管理台账记录			

	<p>根据安徽省生态环境厅文件《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）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《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 中的“其他非金属矿物制品制造 3099”项目排污许可需做登记管理，现有项目已在国家排污许可证申请与核发平台申请了排污许可证，证号为：91341822766895530Q001U。本次技改项目管理类别为登记管理，无排污许可联动内容。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于广德市新杭镇牛牛线与新松路交叉位置，用地及产业定位符合产业政策中要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；工艺和设备提升；废气、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	6.914	39.86	0	0	1.492	5.422	-1.492
废水	COD	0.072	0.588	0	0	0	0.072	0
	BOD ₅	0.014	0.118	0	0	0	0.014	0
	SS	0.05	0.411	0	0	0	0.05	0
	氨氮	0.011	0.088	0	0	0	0.011	0
一般工业 固体废物	收集尘	33.83	0	0	2.821	0	36.651	+2.821
危险废物	废润滑油	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废油桶	0.05	0	0	0	0	0.05	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①