

年产10万吨优质氧化钙技改项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 福泉市沙沟石料厂

编制单位： 福泉市沙沟石料厂

编制时间：2024年8月

建设单位：福泉市沙沟石料厂

法人：林凤

编制单位：福泉市沙沟石料厂

法人：林凤

建设单位：福泉市沙沟石料厂

电话：13339642666

传真：/

邮编：550501

地址：贵州省黔南布依族苗族自治州
福泉市黄丝镇鱼酉村

编制单位：福泉市沙沟石料厂

电话：13339642666

传真：/

邮编：550501

地址：贵州省黔南布依族苗族自治州
福泉市黄丝镇鱼酉村

现场照片



办公楼



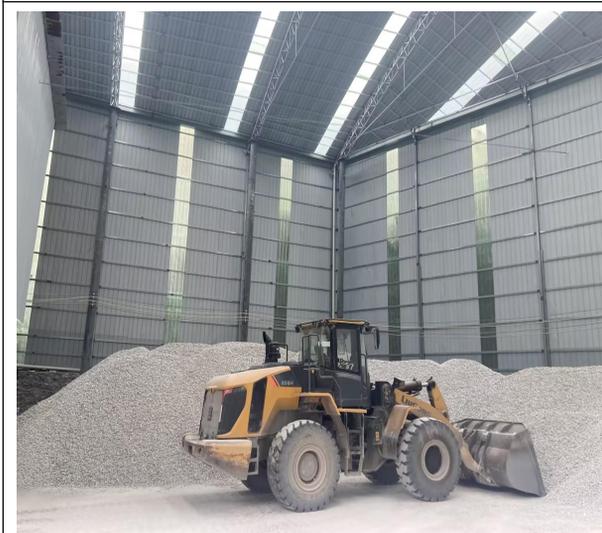
项目厂区车间入口



项目石灰窑厂房



青石原料堆场



临时辅料堆场



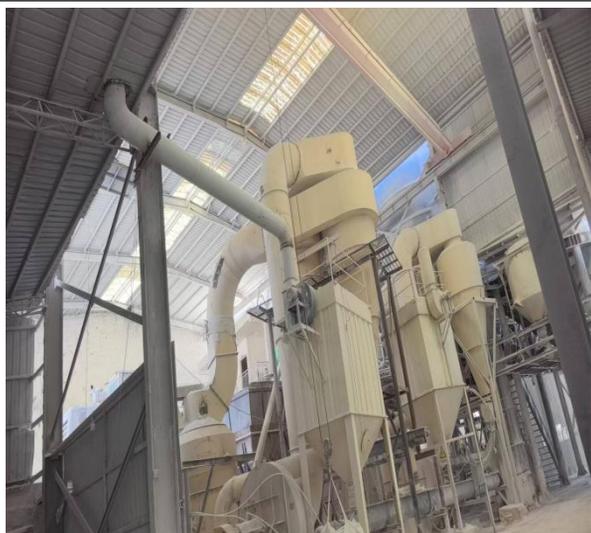
临时辅料堆场四周密封



块状石灰成品筒仓出料口耐磨布袋软连接



脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫



成品仓筒旁磨粉区布袋除尘器



布袋除尘器排气筒



磨粉打包房布袋除尘器



磨粉打包房布袋除尘器排气筒



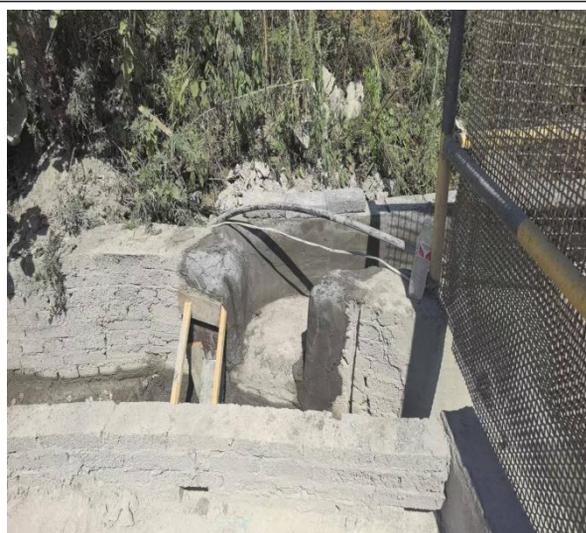
脱硫塔循环水池



雨水收集管+雨水导排水沟



初期雨水收集沉淀池



初期雨水收集切换点



道路雨水沟



洒水车



危废暂存间



危废暂存间内部

目 录

表一 项目基本信息	1
表二 建设项目概况	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放	15
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	21
表五 验收监测质量保证及质量控制	26
表六 验收监测内容	27
表七 验收生产工况及验收监测结果	31
表八 验收监测结论及建议	37
表九 附件及附表	40
表十 附图	82

附件

- 附件 1: 营业执照
- 附件 2: 项目备案证明
- 附件 3: 项目环评评估意见
- 附件 4: 环评批复
- 附件 5: 排污许可证
- 附件 6: 应急预案备案表
- 附件 7: 危废处置合同
- 附件 8: 验收监测报告
- 附件 9: 专家验收意见

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置示意图

表一 项目基本信息

建设项目名称	年产 10 万吨优质氧化钙技改项目				
建设单位名称	福泉市沙沟石料厂				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>				
建设地点	贵州省黔南州福泉市马场坪街道鱼西村福泉市沙沟石料厂现有厂区内				
主要产品名称	氧化钙				
设计规模	年产 10 万吨优质氧化钙				
实际规模	年产 10 万吨优质氧化钙				
建设项目环评时间	2023 年 12 月	开工建设时间	2020 年 10 月		
投入试运行时间	2023 年 4 月	验收监测时间	2024 年 7 月 02 日 2024 年 7 月 03 日		
环评报告表 审批部门	黔南州生态环境局	环评报告表 编制单位	贵州天地黔诚环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2800 万元	环保投资	110 万元	比例	3.92%
实际总概算	2800 万元	实际环保投资	128.5 万元	比例	4.59%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 07 月 16 日）；</p> <p>2、国家环保部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、生态环境部公告（公告 2018 年第 9 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4、《贵州省大气污染防治条例》，2016 年 7 月 29 日贵州省第十二届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过，2016 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>5、《贵州省水污染防治条例》，2017 年 11 月 30 日贵州省第十二届人大常委会第三十二次会议通过，2018 年 2 月 1 日起施行；</p> <p>6、《贵州省固体废物污染环境防治条例》，2020 年 12 月 4 日贵州省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过，2021 年 5 月 1 日起施行；</p> <p>7、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日；</p>				

	<p>8、《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》贵州天地黔诚环保有限公司，2023 年 12 月；</p> <p>9、《黔南州生态环境污染防治技术中心关于对<年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表(污染影响类)>的评估意见》黔南环评估表(2024)14 号），2024 年 1 月 17 日，详见附件 3；</p> <p>10、《黔南州生态环境局关于对<年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）>的批复》（黔南环审〔2024〕34 号），2024 年 1 月 25 日，详见附件 4；</p> <p>11、福泉市沙沟石料厂（石灰厂）排污许可证，详见附件 5；</p> <p>12、《福泉市沙沟石料厂突发环境事件应急预案》（备案编号：522700-2024-163-L），2024 年 5 月 6 日，详见附件 6；</p> <p>13、贵州求实检测技术有限公司验收监测报告《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测》（GZQSBG20240614005），2024 年 7 月，详见附件 8。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别</p>	<p>根据《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》及黔南州生态环境局关于该项目的审批意见（黔南环审〔2024〕34 号），本项目环境保护验收执行标准如下：</p> <p>1、废水</p> <p>根据环评，本项目项目无生产废水，脱硫循环水经脱硫塔循环水池处理后循环使用，定期补水不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。本次验收与环评一致，未设置验收监测点。</p> <p>2、废气</p> <p>根据环评，项目运营期石灰窑煅烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值；厂区内厂房外无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）无组织排放监控浓度标准限值；厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。本次验收与环评一致。</p>

表 1-1 无组织废气排放标准

污染物	排放限值	单位	监测位置	标准来源
总悬浮颗粒物	1.0	mg/m ³	厂界上下风向 监控点	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
总悬浮颗粒物	5	mg/m ³	厂区厂房外	《石灰、电石工业大 气污染物排放标准》 (GB 41618-2022)

表 1-2 有组织废气排放标准

污染物	生产工序	排放限值	单位	标准来源
颗粒物	石灰窑煅烧	30	mg/m ³	《石灰、电石工业大气污染 物排放标准》(GB 41618-2022)
二氧化硫		200	mg/m ³	
氮氧化物		300	mg/m ³	
颗粒物	磨粉、出灰	20	mg/m ³	

3、噪声

根据环评，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。本次验收与环评一致，详见下表。

表 1-3 噪声排放标准 单位：dB (A)

监控类别	标准类别	昼间	夜间	标准来源
厂界噪声	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废

根据环评，项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。本次验收与环评一致。

5、污染物排放总量控制指标

根据项目环评可知，本项目无工业废水产生，生活污水经旱厕发酵后定期清掏用作农肥，不外排，不设水污染物总量指标；项目建设单位已申请大气污染总量控制指标为：二氧化硫：32.626t/a，氮氧化物：38.55t/a；本项目环评核算大气污染物总量控制指标均小于已申请大气污染总量控制指标，不重新申请总量。

本项目排污许可中大气污染总量控制指标为：颗粒物：2.3t/a，二氧化硫：31.09t/a，氮氧化物：22t/a。

本次验收执行项目排污许可中大气污染总量控制指标。

表二 建设项目概况

2.1. 项目概况及验收任务由来

本项目位于贵州省黔南州福泉市马场坪街道鱼酉村福泉市沙沟石料厂现有厂区内，拆除原有 4 座石灰土窑，改造完成为 2 座环保型石灰竖窑及相关配套处理设施。

2020 年 10 月福泉市沙沟石料厂根据 2019 年 6 月 13 日福泉市人民政府召开的关于研究石灰石行业清理整顿、清理石板河片区企业相关事宜的专题会议[2019]156 号文件的要求对原有土石灰窑进行拆除和技术改造，建设生产规模为年产 15 万吨优质氧化钙项目。

已技改建设了 2 座环保型石灰竖窑，但未开展环境影响评价工作；于 2021 年受到黔南州生态环境局未批先建环保处罚；福泉市沙沟石料厂知晓后缴纳了相关罚款，并组织开展环境影响评价工作。

于 2021 年 3 月 11 日福泉市沙沟石料厂取得建设年产 10 万吨优质氧化钙技改项目的备案证明，备案编号：2020-522702-10-03-333855，详见附件 2。

2023 年 12 月，福泉市沙沟石料厂委托贵州天地黔诚环保有限公司完成了《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表》的编制。

2024 年 1 月 25 日，福泉市沙沟石料厂取得了黔南州生态环境局关于该项目的审批意见（黔南环审〔2024〕34 号），详见附件 4。

项目于 2020 年 10 月进行建设，2023 年 4 月建设完成，随后进行调试运行；试运行过程中项目无环境投诉、处罚记录等。

项目于 2024 年 5 月 29 日办理了排污许可证，登记编号为：915227027897926572002P；详见附件 5。

福泉市沙沟石料厂于 2024 年 4 月制定了《福泉市沙沟石料厂突发环境事件应急预案》（备案编号：522700-2024-163-L），详见附件 6；

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令）、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，福泉市沙沟石料厂自行开展竣工环境保护验收工作。企业有关人员进行了资料收集及现场踏勘调查，并委托贵州求实检测技术有限公司进行了现场验收监测工作，在此基础上，福泉市沙沟石料厂按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2. 本次验收监测范围

“年产10万吨优质氧化钙技改项目”主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。

2.3. 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放情况检查；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 厂界环境噪声排放监测；
- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 环境管理检查。

2.4. 项目交通地理位置图

项目位于贵州省黔南州福泉市马场坪街道鱼西村福泉市沙沟石料厂现有厂区内，地理坐标为经度：107°28'13.94"，纬度：26°37'41.26"；地理位置详见附图 1。

2.5. 项目概况

项目占地面积约 6000m²，拆除原有 4 座石灰土窑，建设 2 座环保型石灰竖窑及配套设施，建成年产 10 万吨氧化钙生产线；项目主要工程建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程建设内容一览表

工程类别	项目名称	环评主要工程内容	实际建设情况	备注
主体工程	下料区（彩钢棚）	占地面积 125m ² ；地下式下料区，青石下料槽 2 个（两侧），无烟煤下料槽 2 个（居中）。	占地面积 125m ² ；地下式下料区，青石下料槽 2 个（两侧），无烟煤下料槽 2 个（居中）。	与环评一致
	石灰烧制加工区（露天）	占地面积 200m ² ；2 台环保型石灰竖窑（高 46m，直径 6m），1 根出灰粉尘废气排放筒；	占地面积 200m ² ；2 台环保型石灰竖窑（高 46m，直径 6m），1 根出灰粉尘废气排放筒。	与环评一致
	成品筒仓	占地面积 100m ² ；成品筒仓共七个，4 座立式块状石灰成品筒仓、3 座粉状石灰成品筒仓。	占地面积 100m ² ；成品筒仓共七个，4 座立式块状石灰成品筒仓、3 座粉状石灰成品筒仓。	与环评一致
	磨粉打包区	占地面积 600m ² ；彩钢棚；设磨粉机、打包机等。	磨粉打包区分为成品仓旁磨粉区和成品仓对面公路西侧磨粉打包房；磨粉区占地约 300m ² ，彩钢棚结构，设置一台磨粉机；磨粉打包房占地约 800m ² ，密闭式彩钢棚结构，高约 16m，设置一台磨粉机及打包机，同时设半成品堆放	成品仓旁区域狭小；无法安置 2 台磨粉机及打包区域。

年产 10 万吨优质氧化钙技改项目

			区、成品堆放区等。	
辅助工程	办公用房	占地面积 80m ² ；2 层彩钢结构，7m 高；含办公室。	占地面积约 80m ² ；2 层彩钢结构，含办公室；1 层设机修区域等，2 层设主控室及办公等。	与环评基本一致
	机修	占地面积 95m ² ；1 层砖混结构，3.5m 高。	机修区域设置在办公用房 1 层	/
	青石原料堆场	占地面积 200m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m。	占地面积 200m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面挡墙），H8.5m。	/
	无烟煤堆场	占地面积 250m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m。	占地面积 250m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面挡墙），H8.5m。	/
	临时辅料堆场	占地面积 2000m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m。	占地面积 2000m ² ；彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m。	与环评一致
公用工程	供水系统	自来水管网；脱硫循环水池补水采用 1 个 10m ³ 的水箱供给。	自来水管网；脱硫循环水池补水采用抽水泵于福泉市沙沟石料厂给水池和初期雨水收集沉淀池供给。	/
	排水系统	雨污分流制，初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的三级中和沉淀池（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；职工如厕污水经旱厕（10m ³ ）处理后由附近农户定期清掏作为农肥使用；不在厂区食宿，无其他污废水。	雨污分流制，初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的初期雨水收集沉淀池（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；职工如厕污水经旱厕（10m ³ ）处理后由附近农户定期清掏作为农肥使用；厂区不设食宿，无其他污废水。	与环评一致
	供电系统	由砂石厂现有供电系统接入，配 500KVA/10/0.4KV 变压器一台。	由砂石厂现有供电系统接入，配 500KVA/10/0.4KV 变压器一台。	与环评一致
环保工程	废气治理	3 座粉状石灰成品筒仓分别设置一个设脉冲布袋除尘系统（合计三套），为无组织排放； 4 座立式块状石灰成品筒仓的料口采用耐磨布袋软连接控制下料速度及高度，可有效控制粉尘产生，为无组织排放； 煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫+25m 高排气筒（DA001）处理后排放； 出灰溜筛粉尘采用密闭引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒处理后排放（DA002）； 磨粉工段粉尘设密闭螺旋提升机进料+2 套布袋除尘器+2 根 15m 高排气筒（DA003、DA004）处理后排放； 布料：布料器接近托盘布料、炉内布料，可有效控制粉尘产生。	3 座粉状石灰成品筒仓分别设置一个设脉冲布袋除尘系统（合计三套），为无组织排放； 4 座立式块状石灰成品筒仓的料口采用耐磨布袋软连接控制下料速度及高度，可有效控制粉尘产生，为无组织排放； 煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫后于距煅烧加工车间地面高 25m 排气筒（DA001）处理后排放； 出灰溜筛粉尘采用密闭引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒处理后排放（DA002）； 磨粉工段粉尘设密闭螺旋提升机进料+2 套布袋除尘器+2 根 15m 高排气筒[DA003、DA004]处理后排放； 布料：布料器接近托盘布料、炉	与环评基本一致

		原料堆场、无烟煤堆场、临时辅料堆场同步设喷雾系统一套（喷雾嘴 2 个）； 卸载粉尘采取彩钢棚内卸料，卸料时采用喷雾系统喷雾抑尘； 堆放粉尘：彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧覆盖，采用喷雾系统喷雾抑尘； 输送粉尘：降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口。	内布料，可有效控制粉尘产生。 原料堆场、无烟煤堆场、临时辅料堆场采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘； 卸载粉尘采取彩钢棚内卸料，密闭卸料，卸料温和，彩钢棚四周密封； 堆放粉尘：彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘； 输送粉尘：降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口。	未设喷雾系统，采用炮雾机喷雾降尘和洒水车人工洒水抑尘。
	废水治理	初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的三级中和沉淀（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；脱硫循环水池（80m ³ ）水循环使用，不外排，需定期补水。	初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的三级中和沉淀（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；脱硫循环水池（80m ³ ）水循环使用，不外排，需定期补水。	与环评一致
	固废治理	炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用；其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；废油依托砂石加工的危废暂存间进行暂存（5m ³ ），定期收集后回用于砂石加工区域设备进行设备润滑等综合利用。	炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用；其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；废油依托砂石厂危废暂存间（5m ³ ）进行暂存，定期收集后部分回用于厂区设备润滑等使用，剩余部分妥善暂存于危废暂存间交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）进行处理。	与环评一致
风险	风险防范措施	事故池 40m ³ （采取防腐防渗处理）；危废暂存间、污废水管沟、初期雨水沉淀中和池采取防腐防渗处理。	本项目无事故池；危废暂存间、污废水管沟、初期雨水收集沉淀池采取防腐防渗处理。	紧急情况下初期雨水收集沉淀池可做事故池。

2.6. 项目生产规模、原辅材料及生产设备

(1) 生产规模

项目生产规模见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模一览表

序号	产品名称	规格型号	环评设计生产规模	实际生产规模	生产时间
1	块状活性石灰	块状	9 万吨/年	1 万吨/年	300 天/年
2	粉末袋装活性石灰	粉末	1 万吨/年	9 万吨/年	300 天/年

(2) 原辅材料及能源

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料/能耗名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量	备注
1	石灰石	万吨/年	18	18	与环评一致
2	无烟煤	万吨/年	1.7	1.7	与环评一致
3	片碱	吨/年	10	10	与环评一致
4	石灰	吨/年	162	162	与环评一致
5	包装袋	/	若干	若干	与环评一致

(3) 主要设施设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	单位	环评/设计数量	实际情况	备注
1	环保型竖窑	单座	2	2	与环评一致
2	原料称量电子称	单座	石、灰各 2 套	石、灰各 2 套	与环评一致
3	混配上料系统	单座	2	2	与环评一致
4	旋转布料器	单座	2	2	与环评一致
5	多通道出灰机	单座	2	2	与环评一致
6	两段密封阀	单座	2	2	与环评一致
7	成分筛分系统	单座	1	1	与环评一致
8	布袋除尘器	套	1	1	与环评一致
9	石灰筒仓	个	7	7	与环评一致
10	斗提机一台	台	4	4	与环评一致
11	摆式磨机	台	3	3	与环评一致
12	单机收尘器（出灰）	台	2	2	与环评一致
13	离心机	台	1	1	与环评一致
14	扇形出灰机	台	4	4	与环评一致
15	卷扬机	台	1	1	与环评一致
16	立式螺旋包装机	台	1	1	与环评一致
17	双碱法脱硫塔	单座	1	1	与环评一致
18	磨粉打包除尘器	台	1	1	与环评一致
19	喷雾系统	套	1	0	/
20	炮雾机	台	0	1	原料堆场喷雾降尘
21	洒水车	辆	0	1	厂区道路地面洒水抑尘

2.7. 劳动定员及工作制度

项目现有员工 18 人，厂区不提供食宿，年运行 300 天，每班平均生产 8 小时，每天 2 班。

2.8. 公用工程

(1) 供电

项目用电由当地供电系统提供，经由砂石厂变压器接入。

(2) 给水

项目用水由当地自来水管网供给。

(3) 排水

项目排水采用雨污分流。厂区初期雨水经雨水管、雨水沟收集至中和沉淀池处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘，后期雨水沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；项目脱硫循环水处理后循环使用不外排，生活污水经旱厕收集后清掏作农肥。

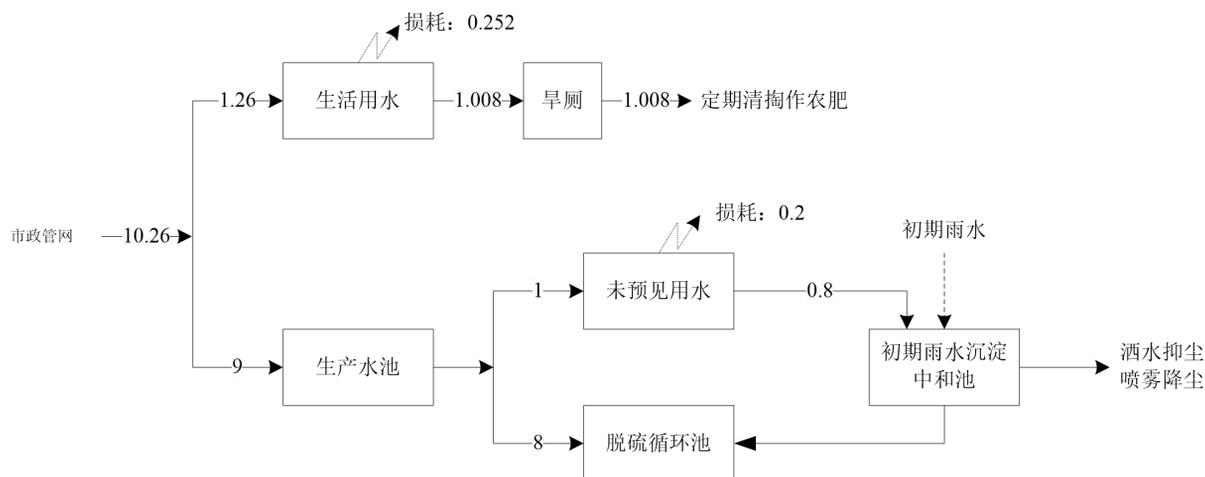


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

2.9. 工艺流程及产污环节

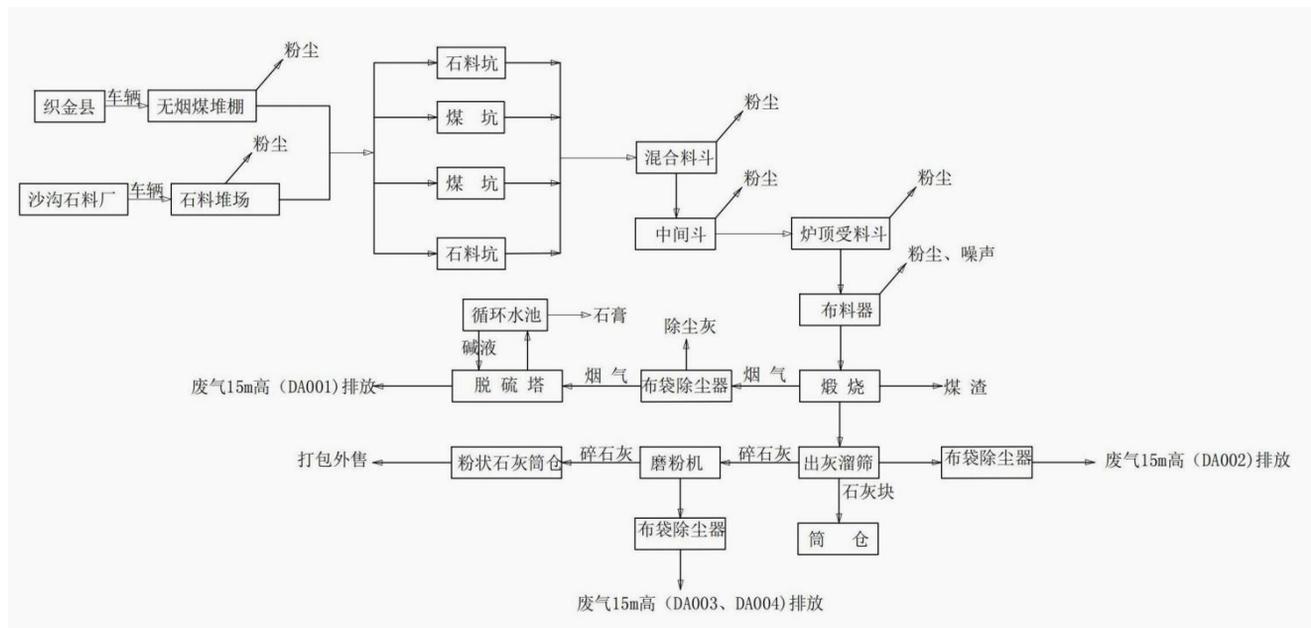


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺简述：

(1) 配料系统：项目所需石料及无烟煤由铲车铲至地下式下料坑（下料坑上方设置彩钢棚（仅留设进口，其他侧面封闭）防止雨水流入）；料坑内的石料及无烟煤通过皮带机进入计量斗内称重好；石料通过皮带机把干净的石料与称重好的煤同时进入混合计量斗。

(2) 提升：在料车到底重力作用下，混合料斗打开开关门，混合料斗内的石和煤混合料瞬间同时进入中间斗，均匀混合的原料由单斗卷扬机沿着斜桥把混合料运至炉顶受料斗。

(3) 布料及煅烧：炉顶受料斗通过电磁振动给料机均匀定量给料，由炉顶旋转布料器完成炉内布料。物料靠自重克服煤气气流的浮力而缓慢向下运动，相继通过预热带、煅烧带、冷却带。炉料在下降过程中，与炽热的煤气进行着复杂的热交换，并伴随着石灰石的分解和生石灰的晶粒的发育成长过程，当全过程完成时，也被助燃空气冷却降温至 40-60℃。

(4) 出料：经冷却的石灰由多通道往复式出灰机和两段密封阀在不泄漏助燃风的情况下，将石灰卸至炉外皮带机上，经提升机、溜筛，将石灰分别卸入不同的料仓。石灰筒仓顶部设布袋除尘过滤器，排放口高度 15m。

(5) 烟气净化：助燃空气由罗茨风机从炉体下部吹入炉内，克服料块阻力从下部上升至炉顶，抽风机将全部烟气引进除尘器净化，然后从烟囱达标排放到大气中。

(6) 磨粉：部分破碎的石灰及石灰粉进入磨粉车间进一步经磨机研磨后进入石灰粉筒仓。

石灰粉采用包装机打包后外售。

石灰烧制产污环节：

(1) 废气：原料卸料、堆放，配料等输送过程中无组织排放的粉尘、石灰出料粉尘、石灰筒仓粉尘、磨粉粉尘，燃烧烟气。

(2) 废水：生活污水。

(3) 噪声：风机、提升机、装载机、水泵等设备运转时产生的噪声。

(4) 固废：脱硫石膏，筒仓、出灰溜筛布袋除尘器收集的粉尘，炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）、生活垃圾。

2.10. 项目环境保护目标

根据现场勘察，项目所在地位于福泉市马场坪街道鱼西村沙沟，属于农村自然环境地区，环境状况较好；周围环境 500m 内没有学校、医院、保护文物、风景名胜区和生态敏感点等需特殊保护对象。项目环境保护目标见表 2-5。

表 2-5 项目环境保护目标一览表

环境类型	保护目标	方位	与项目边界距离	保护级别	保护目标变动情况
大气环境	厂界 500m 范围内无大气环境敏感目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改清单二级标准	与环评一致，无变动情况
地表水环境	小溪沟	西南	1280m	《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类	与环评一致，无变动情况
	老街小溪沟	西南	2400m	《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类	与环评一致，无变动情况
	鱼梁江（重安江）	西南	2740m	《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类	与环评一致，无变动情况
	福泉市黑糖桥饮用水源保护区	位于黑糖桥水源准保护区内，与二级保护区距离 2000m，与一级保护区 3200m。		《地表水质量标准》(GB3838-2002) III类	与环评一致，无变动情况；且根据 2024 年 7 月份黔南州集中式饮用水水质月报可得：福泉市黑糖桥饮用水源地水质状况达 I 类。
地下水环境	区域潜水含水层			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	与环评一致，无变动情况
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	与环评一致，无变动情况
土壤	厂界界外周边土壤			《土壤环境质量农用地土	与环评一致，无变动

环境		壤污染风险管控标准(试行)》、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)	情况
----	--	---	----

2.11. 项目变动情况

根据现场踏勘情况，项目选址、性质、建设内容、生产工艺、生产产品、生产规模设施与环评及批复要求基本一致，但项目存在以下变动。

表 2-6 项目变动情况一览表

类型	环评情况	实际建设情况	备注
主体工程	磨粉打包区占地面积 600m ² ; 彩钢棚; 设磨粉机、打包机等。	磨粉打包区分为成品仓旁磨粉区和成品仓对面公路西侧磨粉打包房; 磨粉区占地约 300m ² , 彩钢棚结构, 设置一台磨粉机; 磨粉打包房占地约 800m ² , 密闭式彩钢棚结构, 高约 16m, 设置一台磨粉机及打包机, 同时设半成品堆放区、成品堆放区等。	项目成品仓旁区域狭小, 无法安置 2 台磨粉机及打包区域; 结合实际经营情况考虑于公司用地范围内成品仓对面公路西侧设置磨粉打包房(占地约 800m ² , 密闭式彩钢棚结构, 高约 16m, 设置一台磨粉机及打包机, 同时设半成品堆放区、成品堆放区等)。
辅助工程	机修占地面积 95m ² ; 1 层砖混结构, 3.5m 高。	办公用房占地面积约 80m ² ; 2 层彩钢结构, 含办公室; 1 层设机修区域等, 2 层设主控室及办公等。	结合实际经营情况考虑
	青石原料堆场占地面积 200m ² ; 彩钢棚堆场(彩钢顶棚+三面封闭), H8.5m。	青石原料堆场占地面积 200m ² ; 彩钢棚堆场(彩钢顶棚+三面挡墙), H8.5m。	青石原料堆场三面挡墙未封闭, 采用喷雾降尘和人工洒水降尘。
	无烟煤堆场占地面积 250m ² ; 彩钢棚堆场(彩钢顶棚+三面封闭), H8.5m。	无烟煤堆场占地面积 250m ² ; 彩钢棚堆场(彩钢顶棚+三面挡墙), H8.5m。	无烟煤堆场三面挡墙未封闭, 采用喷雾降尘和人工洒水降尘。
公用工程	脱硫循环水池补水采用 1 个 10m ³ 的水箱供给。	脱硫循环水池补水采用抽水泵于福泉市沙沟石料厂给水池和初期雨水收集沉淀池供给。	脱硫循环水池补水采用抽水泵于福泉市沙沟石料厂给水池和初期雨水收集沉淀池供给。
环保工程	原料堆场、无烟煤堆场、临时辅料堆场同步设喷雾系统一套(喷雾嘴 2 个);	原料堆场、无烟煤堆场、临时辅料堆场采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘;	采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘, 能够降低粉尘对周围环境的影响。
	堆放粉尘: 彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧覆盖, 采用喷雾系统喷雾抑尘;	堆放粉尘: 彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘;	采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘, 能够降低粉尘对周围环境的影响。
风险	事故池 40m ³	无事故池	紧急情况下可采用初期雨水收集沉淀池(40m ³)可作事故池使用。
其他	/	新增 1 台洒水车	用于场地及道路路面洒水降尘
	/	新增 1 台炮雾机	用于堆场喷雾降尘

根据表 2-6，项目结合实际经营情况于公司用地范围内成品仓对面公路西侧设置磨粉打包房未增加污染物排污排放口，且环保设施齐全，不会造成污染物排放种类及排放量增加；青石原料堆场、无烟煤堆场、三面挡墙未封闭，采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘，能够降低粉尘对周围环境的影响；项目新增 1 台炮雾机用于堆场喷雾降尘，新增 1 台洒水车用于场地及道路路面洒水降尘属于环境影响正向变动。

故本项目建设内容变动属于对建设内容和环保设施的合理变动，变动后未增加污染物种类和污染物排放量，项目规模、地点、生产工艺和环保措施没有重大变动发生，不属于《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)等相关文件规定的重大变动；变动内容纳入本次验收。

表 2-7 重大变动清单对照表

项目	重大变动清单	对照情况	是否重大变动
《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》			
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能与环评一致，未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目实际建设规模与环评设计一致。项目生产、处置或储存能力未增大。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力未增大。且本项目无工业废水产生，生活污水经旱厕发酵后定期清掏用作农肥，不外排；不会导致废水第一类污染物排放量增加的。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目所在地为环境质量达标区。项目实际生产、处置或储存能力未增加，不增加污染物排放量。	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址无变化，与环评设计一致，未有新增敏感点。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的；	项目产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料与环评设计一致。 (1) 项目无新增排放污染物种类。 (2) 项目所在地为环境质量达标区，不增加污染物排放量。	否

	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	(3) 项目废水无第一类污染物排放。 (4) 项目污染物排放量未增加 10%及以上的。	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化,无导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的情况。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废水、废气防治措施与环评设计基本一致,未发生第 6 条中所列情形,大气污染物无组织排放量也未增加 10%及以上的。	否
	9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目无工业废水产生,生活污水经旱厕发酵后定期清掏用作农肥,不外排;与环评设计一致。没有导致不利环境影响加重的情况发生。	否
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目与环评设计一致,无新增废气主要排放口;无主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的情况。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目实行雨污分流,紧急情况下可采用初期雨水收集沉淀池可作事故池使用;不会导致环境风险防范能力弱化或降低。	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1. 废水排放及治理

本项目无生产废水产生，脱硫循环水经脱硫塔循环水池处理后循环使用，定期补水不外排；生活污水经旱厕发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

治理措施：

项目厂区实行雨污分流；厂区初期雨水经雨水导排水沟收集至初期雨水收集沉淀池处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘，后期雨水沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；项目无生产废水，脱硫循环水经脱硫塔循环水池处理后循环使用，定期补水不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

环保措施：



初期雨水收集沉淀池



脱硫塔循环水池



雨水收集管+雨水导排水沟



道路雨水沟

3.2. 废气排放及治理

本项目运营期产生的废气主要为物料卸载、堆放、输送以及布料产生的无组织粉尘，粉

状石灰筒仓粉尘，块状石灰装料粉尘，出灰溜筛、磨粉产生的有组织粉尘，煅烧烟气。

治理措施：

项目原料堆场、无烟煤堆场设置彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘；临时辅料堆场设置彩钢顶棚且四周封闭，采用人工洒水抑尘。

项目物料卸载采取彩钢棚内卸料，密闭卸料，卸料温和，彩钢棚四周相对密封，必要时采用人工洒水抑尘。

项目物料输送降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口，输送带采取防风封闭措施。

项目布料原料石灰石、无烟煤均为块状，物料粒径大不易起尘，布料器接近托盘布料，布料过程基本无粉尘排放。

项目粉状石灰成品筒仓设置脉冲布袋除尘系统，经布袋除尘后无组织排放；车间密闭，块状石灰成品筒仓的料口采用耐磨布袋软连接控制下料速度及高度，装车时出料布袋直接通入运输车辆，可有效控制粉尘产生。

项目出灰溜筛工序产生的粉尘经密闭引风管引至布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。

项目成品仓筒旁磨粉机磨粉产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。

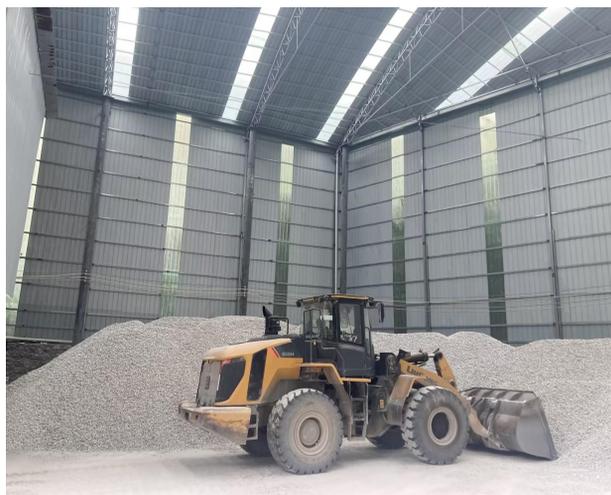
项目成品仓筒对面公路西侧粉打包房磨粉工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。

项目石灰窑煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫后于距煅烧加工车间地面高 25m 排气筒高空排放。

环保措施：



青石原料堆场



临时辅料堆场



块状石灰成品筒仓出料口耐磨布袋软连接



脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫+排气筒



成品仓筒旁磨粉区布袋除尘器



磨粉打包房布袋除尘器



出灰溜筛排气筒出口



磨粉排气筒出口

3.3. 噪声产生及治理

项目运营期噪声主要来自生产车间的机械设备噪声。

治理措施:

项目选用低噪声设备，加强管理、合理安排生产，定期维护，将强噪声设备置于彩钢棚内，对设备安装减震降噪等措施。

3.4. 固体废物的产生及治理

本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、脱硫石膏、除尘灰、设备检修产生的少量废油。

治理措施:

项目固体废物分类收集，综合处置。项目生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；项目脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；项目炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用，其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；项目少量废油依托砂石厂危废暂存间（5m³）进行暂存，定期收集后部分回用于厂区设备润滑等使用，剩余部分妥善暂存于危废暂存间交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）进行处理，详见附件 7。

环保措施:



危废暂存间



危废暂存间内部

3.5. 主要污染源及处理设施

本项目污染源及处理设施对照表 3-1。

表3-1 项目主要污染物及处理措施对照表

内容类型	污染源	污染物名称	环评要求处理设施	实际处理设施	排放口	排放去向
大气环境	卸载	无组织粉尘	彩钢棚内卸料、卸料时采用喷雾系统喷雾抑尘。	彩钢棚内卸料、卸料时采用炮雾机喷雾降尘和人工	—	大气

				洒水抑尘；		
	堆放	无组织粉尘	彩钢项棚及三面围挡、未围挡一侧覆盖、采用喷雾系统喷雾抑尘	彩钢项棚及三面围挡、未围挡一侧覆盖、采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘；	—	大气
	输送	无组织粉尘	降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口	与环评一致	—	大气
	布料	无组织粉尘	布料器接近托盘布料	与环评一致	—	大气
	煅烧	烟尘、NO _x 、SO ₂	脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫+25m 高排气筒	与环评一致	排气筒	大气
	出灰溜筛	粉尘	设密闭引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	与环评一致	排气筒	大气
	磨粉	粉尘	密闭螺旋提升机进料+2 套布袋除尘器+2 根 15m 高排气筒	与环评一致	排气筒	大气
	粉状石灰筒	粉尘	布袋除尘器	与环评一致	—	大气
	块状石灰装料	无组织粉尘	料口采用耐磨布袋软连接、控制下料速度及高度	与环评一致	—	大气
地表水环境	职工生活	生活污水	依托石料厂现有、北侧水源保护区外的旱厕，定期清掏农灌	与环评一致	—	不外排
	脱硫	循环水	脱硫循环水池水循环使用，不外排	与环评一致	—	不外排
	初期雨水	雨水	初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的中和沉淀池处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘	与环评一致	—	不外排
声环境	风机、磨粉机、水泵等	噪声	对设备进行定期的维修保养；设备置于彩钢棚内，在设备底座安装减震垫；合理安排生产，加强管理。	与环评一致	—	—
固体废物	炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘(粉煤灰)外售砖厂或水泥厂作为原料使用；其他布袋除尘器收集的石灰粉尘(石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统)外售；脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用，不随意倾倒，对环境无影响。生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置。废油危险废物由专用桶收集后临时存放于废物暂存间(依托砂石厂危废暂存间)，定期交有资质单位处置。			与环评一致	—	—

3.6. 主要环保投资

本项目实际总投资 2800 万元，环保投资 128.5 万元，占总投资 4.59%。项目实际环保投资情况见下表。

表 3-2 项目实际环保投资情况

项目	环保措施	投资（万元）
废气	青石原料堆场（200m ² ）、无烟煤堆场（200m ² ）彩钢棚及三面挡墙	6
	临时辅料堆场（2000m ² ）彩钢棚堆场（彩钢项棚+四周封闭）	13
	密闭通气管道+脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫+排气筒	30
	出灰溜筛工序密闭引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	10
	磨粉工序密闭螺旋提升机进料+2 套布袋除尘器+2 根 15m 高排气筒	9
	粉状石灰筒布袋除尘器	2.5
	出料口耐磨布袋软连接	0.5
	炮雾机 1 台	0.5
废水	洒水车 1 台	10
	脱硫塔循环水池	5
噪声	雨水收集沉淀池	3
	设备减震垫、厂房密闭隔声等措施	30
固废	垃圾桶及垃圾袋，相关单位日常垃圾清运费	1
	危废暂存间	0（依托原有）
其他	环评、验收、监测等环保监督管理费用	8
合计		128.5

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1. 环境影响评价报告表主要结论及建议（摘录）

一、结论

本项目符合产业政策、符合规划要求，项目选址和平面布置基本合理；项目建设具有较明显的社会、经济综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求，但项目的建设不可避免地对环境产生一定的负面影响，只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度上讲，项目的建设是可行的。

4.2. 审批部门审批决定

审批意见：

黔南环审〔2024〕34 号

黔南州生态环境局关于对《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》
的批复

福泉市沙沟石料厂：

你厂报来的《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，《报告表》和技术评估意见（黔南环评估表〔2024〕16 号）可以作为生态环境管理和排污许可申报的依据。项目后续建设和运行中还需做好以下工作：

一、认真落实《报告表》要求及环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、对原有项目环境问题进行整改，加强环境管理，做好生产设备及环境保护设施的维护保养，杜绝跑、冒、滴、漏及事故排放的情况发生，守住区域环境质量底线，确保环境安全。

三、你厂应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可。

四、在建设项目投入生产或者使用前，编制突发环境事件应急预案并依法依规备案。

五、建设项目竣工后，由你厂自行组织竣工环保验收，验收结果向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案。

六、你厂应主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由黔南州生态环境局福泉分局负责。

黔南州生态环境局

2024 年 1 月 25 日

4.3. 环评报告表及审批意见落实情况

表 4-1 环评报告表及环评批复要求落实情况一览表

类型	环评报告表要求	环评批复要求	落实情况
废水	<p>①职工生活污水依托石料厂现有、北侧水源保护区外的旱厕，定期清掏农灌。</p> <p>②脱硫塔脱硫循环水经脱硫塔循环水池循环使用，不外排。</p>	<p>认真落实环保“三同时”制度，参照环评执行</p>	<p>已核实。</p> <p>①厂区实行雨污分流；厂区初期雨水经雨水导排水沟收集至初期雨水收集沉淀池处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘，后期雨水沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江。</p> <p>②项目无生产废水，脱硫循环水经脱硫塔循环水池处理后循环使用，定期补水不外排。</p> <p>③厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。</p>
废气	<p>①卸料采取洒水喷雾抑尘；石料及无烟煤堆放在三面围挡式彩钢棚内，棚内设置喷雾抑尘系统，同时采取篷布覆盖；配料区设在彩钢棚内，采取密闭皮带机输送到中间斗，原料通过卷扬机送至窑顶受料仓；项目块状石灰均存入筒仓内，筒仓底部设人工可控式卸灰装置，对出料口采用耐磨布袋软连接。</p> <p>②石灰窑烟气经脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫处理后，经 25m 高排气筒排放。</p> <p>③出灰溜筛粉尘设密闭引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒处理后排放。</p> <p>④两台磨粉机采用密闭螺旋提升机进料，经 2 套布袋除尘器处理后分别经 2 根 15m 高排气筒排放。</p>	<p>认真落实环保“三同时”制度，参照环评执行</p>	<p>已落实。</p> <p>①项目原料堆场、无烟煤堆场设置彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘；临时辅料堆场设置彩钢顶棚且四周封闭，采用人工洒水抑尘，粉尘对周围环境影响小。</p> <p>②项目物料卸载采取彩钢棚内卸料，密闭卸料，卸料温和，彩钢棚四周相对密封，必要时采用人工洒水抑尘，粉尘对周围环境影响小。</p> <p>③项目物料输送降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口，输送带采取防风封闭措施，粉尘对周围环境影响小。</p> <p>④项目布料原料石灰石、无烟煤均为块状，物料粒径大不易起尘，布料器接近托盘布料，布料过程基本无粉尘排放。</p> <p>⑤项目粉状石灰成品筒仓设置脉冲布袋除尘系统，经布袋除尘后无组织排放；车间密闭，块状石灰成品筒仓的料口采用耐磨布袋软连接控制下料速度及高度，装车时出料布袋直接通入运输车辆，可有效控制粉尘产生。</p> <p>⑥项目石灰窑煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫后于距煅烧加工车间地面高 25m 排气筒高空排放。</p> <p>⑦项目出灰溜筛工序产生的粉尘经密闭引风管引至布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>⑧项目成品仓筒对面公路西侧粉打包房磨粉工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>⑨项目成品仓筒旁磨粉机磨粉产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。</p> <p>⑩根据监测报告（GZQSBG20240614005），验收监</p>

			<p>测期间项目厂界无组织废气监控点总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值；项目厂区内厂房外无组织废气监控点总悬浮颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放标准限值；项目石灰窑煅烧废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值；项目出灰溜筛废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值；项目磨粉废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值。</p>
噪声	<p>项目主要生产设备均置于车间内，设备噪声经隔声、减振、彩钢房阻挡，项目运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>认真落实环保“三同时”制度，参照环评执行</p>	<p>已落实。</p> <p>①项目选用低噪声设备，加强管理、合理安排生产，定期维护，将强噪声设备置于彩钢棚内，对设备安装减震降噪等措施；噪声经彩钢房阻挡、基础减振、距离衰减后对周围环境影响小。</p> <p>②根据监测报告（GZQSBG20240614005），验收监测期间；项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。</p>
固废	<p>炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用；其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；废油依托砂石加工的危废暂存间进行暂存（5m³），定期收集后回用于砂石加工区域设备进行设备润滑等综合利用。</p>	<p>认真落实环保“三同时”制度，参照环评执行</p>	<p>已核实。</p> <p>项目固体废物分类收集，综合处置。项目生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；项目脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；项目炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用，其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；项目少量废油废油依托砂石厂危废暂存间（5m³）进行暂存，定期收集后部分回用于厂区设备润滑等使用，剩余部分妥善暂存于危废暂存间交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）进行处理，详见附件 7。</p>
环境风险	<p>加强环境风险管理，编制突发环境事件应急预案并依法依规备案。</p>	<p>编制突发环境事件应急预案并依法依规备案。</p>	<p>项目加强环境风险管理，编制了突发环境事件应急预案并备案，备案编号为：522700-2024-163-L。</p>

4.4. 环境管理检查情况

4.4.1. 环保手续及“三同时”执行情况检查

2023 年 12 月，福泉市沙沟石料厂委托贵州天地黔诚环保有限公司完成了《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表》的编制。

2024 年 1 月 25 日，福泉市沙沟石料厂取得了黔南州生态环境局关于该项目的审批意见（黔南环审〔2024〕34 号），详见附件 4。

项目于 2024 年 5 月 29 日办理了排污许可证，登记编号为：915227027897926572002P；详见附件 5。

福泉市沙沟石料厂于 2024 年 4 月制定了《福泉市沙沟石料厂突发环境事件应急预案》（备案编号：522700-2024-163-L），详见附件 6；

项目后续建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计、试生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4.4.2. 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目实际总投资为 2800 万元，其中环保投资 128.5 万元，占项目总投资的 4.59%，环保设施基本按环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常，环保治理设施由专人负责运行维护。

4.4.3. 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

为加强环境保护管理，福泉市沙沟石料厂制定了环境环保管理制度，明确了环保管理职责、废水、废气的排放管理、固废的处置管理等，环保工作由生产技术部门负责，保证环保工作正常有序地展开，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

4.4.4. 绿化情况

项目厂区道路地面进行了硬化，位于福泉市沙沟石料厂现有厂区内，周边矿山绿化一般。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1. 监测质量保证及质量控制措施

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（附 2017 年第 1 号修改单）（GB/T 16157-1996）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、验收监测期间，及时了解生产工况，保证环保设施、生产情况正常运行。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。现场携带全程序空白样、采集平行样。

4、监测分析方法均采用国家标准或国家环保部颁布的分析方法，实验室分析人员均持证上岗。分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

5、噪声测定前需校正仪器。

6、监测数据严格执行三级审核制度，保证数据的合理、有效。

表六 验收监测内容

6.1. 环境保护设施调试效果

通过对“年产 10 万吨优质氧化钙技改项目”环保设施排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1.1. 废水

本项目无生产废水，脱硫循环水经脱硫塔循环水池处理后循环使用，定期补水不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

6.1.2. 废气

(1) 废气监测内容

项目废气排放监测点位和监测项目见表6-1，监测布点见图6-1。

表 6-1 废气监测点位和监测项目

类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织 废气	A1、厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4 次/天×2 天
	A2、厂界下风向监控点 2#		
	A3、厂界下风向监控点 3#		
	A4、厂界下风向监控点 4#		
	A5、厂区内厂房外监控点	总悬浮颗粒物	
有组织废气	A6、煅烧废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天×2 天
	A7、磨粉废气排气筒出口 1	颗粒物	
	A8、出灰溜筛废气排气筒出口		
	A9、磨粉废气排气筒出口 2		

(2) 废气监测分析方法

项目废气监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 废气监测分析方法

类别	检测项目	分析方法名称及依据	仪器名称型号	检出限
无组织 废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	ESJ30-5B 电子天平 (十万分之一) STT-FX028	168μg/m ³

	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(附 2018 年第 1 号修改单) HJ 482-2009	721G 可见分光光度计 STT-FX199	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(附 2018 年第 1 号修改单) HJ 479-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 STT-FX037	0.005mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(附 2017 年第 1 号修改单) GB/T 16157-1996	JF2004 电子天平(万分之一) STT-FX027	/
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 STT-XC029	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 STT-XC029	3mg/m ³

6.1.3. 噪声

(1) 噪声监测内容

本次噪声监测共设置 4 个监测点，监测点位和监测项目见表 6-3，监测布点见图 6-1。

表 6-3 噪声监测点位和监测项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	N1、厂界东侧外 1m 处	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次，监测 2 天
2	N2、厂界南侧外 1m 处		
3	N3、厂界西侧外 1m 处		
4	N4、厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测分析方法

项目	方法依据	测量仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 STT-XC146	/

6.1.4. 监测布点图及现场监测图

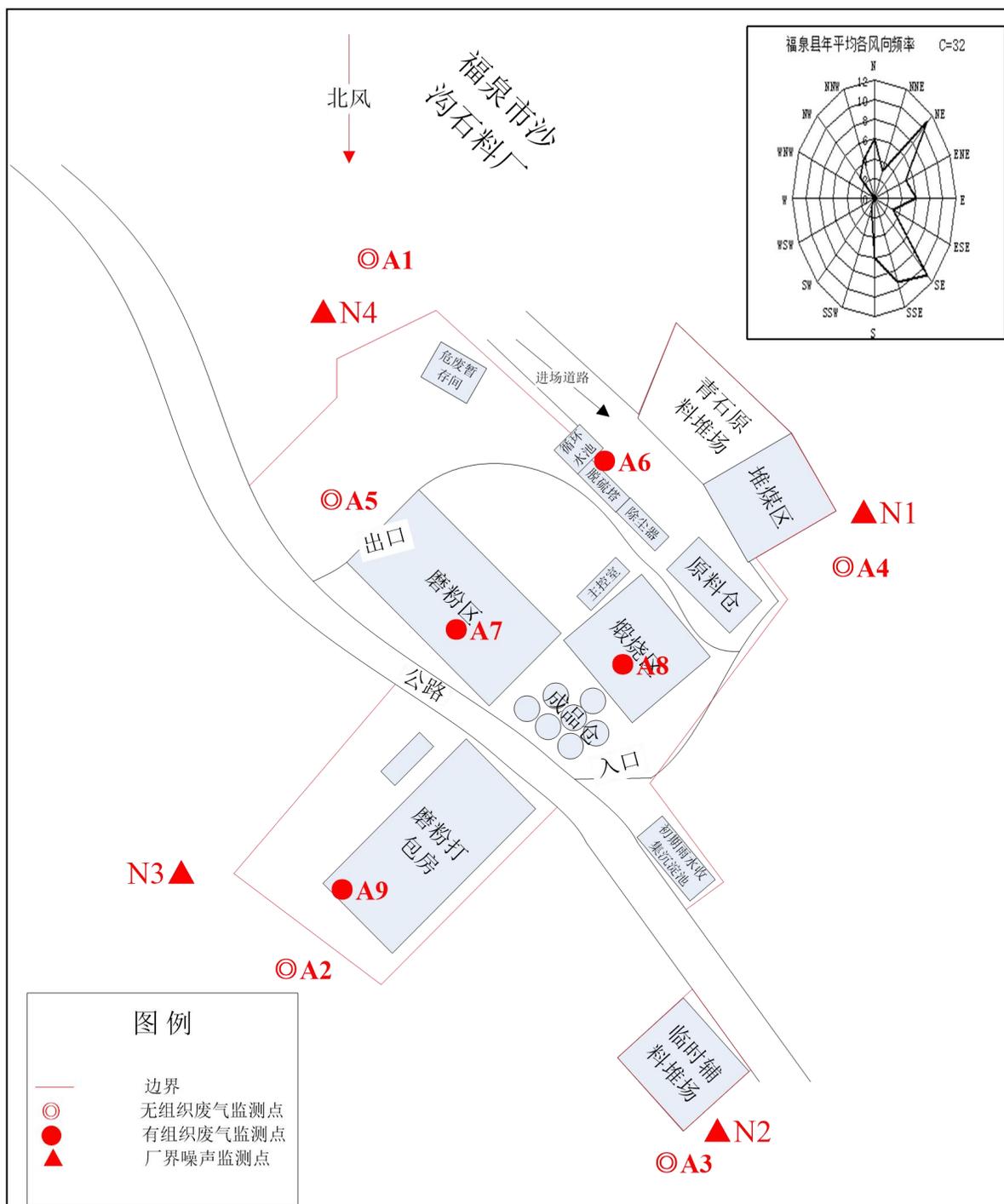


图 6-1 监测布点图

现场采样监测图:



图 6-2 无组织废气采样图



图 6-3 有组织废气采样图



图 6-4 有组织废气监测图



图 6-5 噪声监测图

表七 验收生产工况及验收监测结果

7.1. 验收监测期间工况记录

2024 年 07 月 02、07 月 03 日，贵州求实检测技术有限公司对“年产 10 万吨优质氧化钙技改项目”进行了现场验收监测。验收监测期间，项目正常营业，各项环保设施正常运行，满足竣工验收工况要求。

7.2. 验收监测结果

7.2.1. 废气监测及评价结果

(1) 无组废气监测结果

项目厂界无组废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				最大值	标准限值	是否达标
			I	II	III	IV			
2024.07.02	总悬浮颗粒物	A1、厂界上风向 1#参照点	0.239	0.229	0.214	0.210	0.239	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.332	0.287	0.304	0.298	0.332	1.0	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.299	0.341	0.331	0.281	0.341		达标
		A4、厂界下风向 4#监测点	0.311	0.339	0.338	0.306	0.339		达标
		A5、厂区内厂房外监控点	0.390	0.354	0.367	0.376	0.376	5	达标
2024.07.03	总悬浮颗粒物	A1、厂界上风向 1#参照点	0.216	0.221	0.208	0.229	0.229	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.336	0.318	0.345	0.354	0.354	1.0	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.297	0.295	0.279	0.327	0.327		达标
		A4、厂界下风向 4#监测点	0.290	0.328	0.314	0.348	0.348		达标
		A5、厂区内厂房外监控点	0.369	0.369	0.389	0.372	0.389	5	达标
2024.07.02	二氧化硫	A1、厂界上风向 1#参照点	0.014	0.016	0.015	0.013	0.016	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.026	0.024	0.023	0.022	0.026	0.40	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.034	0.030	0.035	0.032	0.035		达标
		A4、厂界下风向 4#监测点	0.024	0.027	0.027	0.026	0.027		达标
2024.07.03	二氧化硫	A1、厂界上风向 1#参照点	0.014	0.016	0.013	0.017	0.017	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.025	0.022	0.025	0.026	0.026	0.40	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.031	0.034	0.036	0.034	0.036		达标
		A4、厂界下风向 4#监测点	0.027	0.024	0.025	0.026	0.027		达标
2024.07.02	氮氧化物	A1、厂界上风向 1#参照点	0.038	0.036	0.033	0.033	0.038	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.047	0.054	0.059	0.056	0.059	0.12	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.030	0.032	0.031	0.066	0.066		达标
		A4、厂界下风向 4#监测点	0.044	0.047	0.052	0.055	0.055		达标
2024.07.03	氮氧化物	A1、厂界上风向 1#参照点	0.036	0.036	0.033	0.035	0.036	/	/
		A2、厂界下风向 2#监测点	0.048	0.050	0.051	0.051	0.051	0.12	达标
		A3、厂界下风向 3#监测点	0.062	0.062	0.063	0.065	0.065		达标

	A4、厂界下风向 4#监测点	0.047	0.046	0.048	0.051	0.051	达标
--	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	----

备注：1.厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准；
2.厂区内（厂房外）无组织废气执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

监测结果表明：2024 年 07 月 02、07 月 03 日，验收监测期间；项目厂界无组织废气监控点总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值；项目厂区内厂房外无组织废气监控点总悬浮颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放标准限值。

（2）项目监测期间气象参数见表 7-2

表 7-2 监测期间气象参数

日期	监测点位	采样频次	气温（℃）	相对湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024.07.02	A1、厂界上风向 1#参照点	第一频次	24.7	69	88.8	1.8	北风
		第二频次	25.3	65	88.8	1.7	北风
		第三频次	27.4	64	88.7	1.5	北风
		第四频次	27.8	64	88.7	1.2	北风
2024.07.03		第一频次	22.7	72	88.9	1.6	北风
		第二频次	23.1	72	88.9	1.4	北风
		第三频次	25.3	68	88.8	1.6	北风
		第四频次	25.5	65	88.7	1.2	北风

备注：“A2、A3、A4”点的气象参数参照“A1”点气象参数。

（3）有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果见表 7-3~表 7-6。

表 7-3 煅烧废气监测结果

监测点位 采样日期 检测项目		A6、煅烧废气排气筒出口						标准限值
		2024.07.02			2024.07.03			
		I	II	III	I	II	III	
含湿量（%）		4.32	4.52	4.36	4.36	4.41	4.36	—
烟温（℃）		54.3	61.3	66.2	56.3	57.3	57.6	—
流速（m/s）		3.2	3.4	3.5	3.4	3.6	3.6	—
含氧量（%）		15.1	14.8	15.1	15.2	14.8	14.9	—
标干流量（m ³ /h）		4020	4244	4220	4283	4533	4534	—
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	<20 (11.3)	<20 (11.7)	<20 (11.0)	<20 (12.0)	<20 (11.2)	<20 (10.9)	—
	折算浓度（mg/m ³ ）	21.1	20.8	20.5	22.8	19.9	19.7	30

	排放速率 (kg/h)	0.0454	0.0497	0.0464	0.0514	0.0508	0.0494	——
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	70	71	70	71	71	71	——
	折算浓度 (mg/m ³)	131	126	131	135	126	128	200
	排放速率 (kg/h)	0.281	0.301	0.295	0.304	0.322	0.322	——
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	23	22	22	25	25	25	——
	折算浓度 (mg/m ³)	43	39	41	47	44	45	300
	排放速率 (kg/h)	0.0925	0.0934	0.0928	0.107	0.113	0.113	——
排气筒高度 (m)		25						

备注：1.执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值；
2.“——”表示无相应排放限值；
3.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。

表 7-4 磨粉废气排气筒出口 1 监测结果

监测点位 采样日期 检测项目		A7、磨粉废气排气筒出口 1						标准限值
		2024.07.02			2024.07.03			
		I	II	III	I	II	III	
含湿量 (%)		4.21	4.52	4.51	4.42	4.33	4.32	——
烟温 (°C)		80.3	81.2	80.6	79.3	80.3	79.3	——
流速 (m/s)		4.1	4.1	4.5	4.1	4.3	4.3	——
标干流量 (m ³ /h)		1095	1090	1186	1140	1142	1144	——
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20 (13.0)	<20 (13.3)	<20 (13.9)	<20 (13.2)	<20 (13.7)	<20 (13.5)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0145	0.0165	0.0150	0.0156	0.0154	——
排气筒高度 (m)		15						

备注：1.执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值；
2.“——”表示无相应排放限值；
3.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。

表 7-5 出灰溜筛废气监测结果

监测点位 采样日期 检测项目		A8、出灰溜筛废气排气筒出口						标准限值
		2024.07.02			2024.07.03			
		I	II	III	I	II	III	
含湿量 (%)		3.22	3.51	3.65	3.65	3.84	4.03	—
烟温 (°C)		34.2	33.5	34.5	30.6	31.2	32.3	—
流速 (m/s)		23.4	22.8	23.1	23.1	22.9	23.2	—
标干流量 (m³/h)		6103	5948	5998	6078	5999	6052	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (14.3)	<20 (14.7)	<20 (14.5)	<20 (14.8)	<20 (13.9)	<20 (13.6)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0873	0.0874	0.0870	0.0900	0.0834	0.0823	—
排气筒高度 (m)		15						
备注：1.执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值； 2.“—”表示无相应排放限值； 3.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。								

表 7-6 磨粉废气排气筒出口 2 监测结果

监测点位 采样日期 检测项目		A9、磨粉废气排气筒出口 2						标准限值
		2024.07.02			2024.07.03			
		I	II	III	I	II	III	
含湿量 (%)		3.25	3.16	3.20	3.25	3.56	4.32	—
烟温 (°C)		44.3	44.5	43.5	45.3	44.9	44.2	—
流速 (m/s)		11.5	11.6	11.3	11.2	11.3	11.1	—
标干流量 (m³/h)		28759	28928	28352	27958	28040	27542	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (13.7)	<20 (13.6)	<20 (13.5)	<20 (13.2)	<20 (12.9)	<20 (13.5)	20
	排放速率 (kg/h)	0.394	0.393	0.383	0.369	0.362	0.372	—
排气筒高度 (m)		15						
备注：1.执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值； 2.“—”表示无相应排放限值； 3.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。								

监测结果表明：2024 年 07 月 02、07 月 03 日，验收监测期间；项目石灰窑煅烧废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目出灰溜筛废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目磨粉废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值。

7.2.2. 噪声监测结果与评价

(1) 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测结果 Leq[dB(A)]	标准值	是否达标
2024.07.02	N1、厂界东侧外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	45	50	达标
	N2、厂界南侧外 1m 处	昼间	53	60	达标
		夜间	44	50	达标
	N3、厂界西侧外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	43	50	达标
	N4、厂界北侧外 1m 处	昼间	55	60	达标
		夜间	42	50	达标
2024.07.03	N1、厂界东侧外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	45	50	达标
	N2、厂界南侧外 1m 处	昼间	53	60	达标
		夜间	43	50	达标
	N3、厂界西侧外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	42	50	达标
	N4、厂界北侧外 1m 处	昼间	53	60	达标
		夜间	43	50	达标

备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

监测结果表明：2024 年 07 月 02、07 月 03 日，验收监测期间；项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

7.2.3. 总量核算结果与评价

根据验收监测期间：2024 年 07 月 02、2024 年 07 月 03 日的监测数据进行污染物总量核算，详见表 7-8。

表 7-8 废气污染物总量核算结果

序号	污染物		污染物平均排放 速率 (kg/h)	年生产时间 (h/a)	年排放总量核算 (t/a)
1	煅烧废气	颗粒物	0.04885	4800	0.23448
		二氧化硫	0.304167	4800	1.46
		氮氧化物	0.10195	4800	0.48936
2	磨粉废气排气筒出口 1	颗粒物	0.0152	4800	0.07296
3	出灰溜筛废气排气筒出口	颗粒物	0.08623	4800	0.41390
4	磨粉废气排气筒出口 2	颗粒物	0.12817	4800	0.61522
本项目合计		颗粒物			1.34
		二氧化硫			1.46
		氮氧化物			0.48936
总量指标 (排污许可证)		颗粒物			2.3
		二氧化硫			31.09
		氮氧化物			22
是否符合环评及批复要求		是			

根据表 6-6 结果可知：本项目生活污水排至旱厕经沤肥发酵后，定期清掏定期清掏用作农肥，不外排；大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足排污许可证规定的总量控制指标要求。

表八 验收监测结论及建议

8.1. 验收监测结论

“年产 10 万吨优质氧化钙技改项目”执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

(1) 废水

项目厂区实行雨污分流；厂区初期雨水经雨水导排水沟收集至初期雨水收集沉淀池处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘，后期雨水沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；项目无生产废水，脱硫循环水经脱硫塔循环水池循环使用，定期补水不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

(2) 废气

项目原料堆场、无烟煤堆场设置彩钢顶棚及三面围挡、未围挡一侧采用炮雾机喷雾降尘和人工洒水抑尘；临时辅料堆场设置彩钢顶棚且四周封闭，采用人工洒水抑尘，粉尘对周围环境影响小；项目物料卸载采取彩钢棚内卸料，密闭卸料，卸料温和，彩钢棚四周相对密封，必要时采用人工洒水抑尘，粉尘对周围环境影响小；项目物料输送降低落料高度，受料斗出口底下为封闭式，仅留设输送带出口，输送带采取防风封闭措施，粉尘对周围环境影响小；项目布料原料石灰石、无烟煤均为块状，物料粒径大不易起尘，布料器接近托盘布料，布料过程基本无粉尘排放；项目粉状石灰成品筒仓设置脉冲布袋除尘系统，经布袋除尘后无组织排放；车间密闭，块状石灰成品筒仓的料口采用耐磨布袋软连接控制下料速度及高度，装车时出料布袋直接通入运输车辆，可有效控制粉尘产生；项目石灰窑煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫后于距煅烧加工车间地面高 25m 排气筒高空排放；项目出灰溜筛工序产生的粉尘经密闭引风管引至布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放；项目成品仓筒对面公路西侧粉打包房磨粉工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放；项目成品仓筒旁磨粉机磨粉产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放。

根据贵州求实检测技术有限公司监测报告《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测》（GZQSBG20240614005）可知：2024 年 07 月 02、07 月 03 日，验收监测期间；项目厂界无组织废气监控点总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值；项目厂区内厂房外无组织废气监控

点总悬浮颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放标准限值；项目石灰窑煅烧废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目出灰溜筛废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目磨粉废气排气筒出口中颗粒物的排放浓度均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值。

（3）噪声

项目选用低噪声设备，加强管理、合理安排生产，定期维护，将强噪声设备置于彩钢棚内，对设备安装减震降噪等措施；噪声经彩钢房阻挡、基础减振、距离衰减后对周围环境影响小。

根据贵州求实检测技术有限公司监测报告《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测》（GZQSBG20240614005）可知：2024 年 07 月 02、07 月 03 日，验收监测期间；项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧的昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废弃物

项目固体废物分类收集，综合处置。项目生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；项目脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；项目炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用，其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；项目少量废油依托砂石厂危废暂存间（5m³）进行暂存，定期收集后部分回用于厂区设备润滑等使用，剩余部分妥善暂存于危废暂存间交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）进行处理，详见附件 7。

（5）总量控制指标

根据项目验收监测期间监测结果进行总量核算，核算结果为：

本项目废气污染物排放总量为：颗粒物：1.34t/a，二氧化硫：1.46t/a，氮氧化物：0.49t/a；

项目环评及排污许可证中污染物排放总量控制指标为：颗粒物：2.3t/a，二氧化硫：31.09t/a，氮氧化物：22t/a；

核算结果表明，本项目污染物二氧化硫、氮氧化物的排放量符合总量指标要求。

综上所述，“年产 10 万吨优质氧化钙技改项目”环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件。现有环保设施符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8.2. 建议

- (1) 严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施，定期对各类环保设施进行维护，实现污染物达标排放。
- (2) 加强工作人员加强环保意识，加强厂区管理建设，使厂区工作环境保持干净整洁。
- (3) 加强员工自我保护意识、安全防护意识，佩戴好口罩、耳塞等个人防护用品。

表九 附件及附表

附件 1：企业营业执照



附件 2：项目备案证明

贵州省企业投资项目备案证明	
项目名称：年产10万吨优质氧化钙技改项目	项目编码：2020-522702-10-03-333855
项目单位：福泉市沙沟石料厂	
社会统一信用代码：915227027897926572	单位性质：私营企业
建设地址：福泉市马场坪街道鱼西村	
建设性质：改建	项目总投资：2800万元
建设工期：21个月	
建设规模及内容：将原有4座土窑年产5万吨氧化钙生产线技改为：两座新型环保钢立窑年产10万吨活性氧化钙生产线，总投资2800万元。	
有效期至：2024年3月11日	赋码机关：福泉市工信局
	2021年3月11日

提示：备案证明有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证明自动失效。项目在备案证明有效期内开工建设的，备案证明长期有效。

附件 3：项目环评评估意见

黔南布依族
苗族自治州 生态环境污染防治技术中心文件

黔南环评估表〔2024〕14 号

黔南州生态环境污染防治技术中心
关于对《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境
影响报告表（污染影响类）》
的评估意见

黔南州生态环境局：

《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》（以下简称《报告表》）收悉。经组织专家审查，提出如下评估意见：

一、关于对《报告表》的总体评价

该《报告表》编制目的明确、评价内容较全面，工程和环境情况介绍基本符合实际，拟采取的环保措施基本可行，结论明确。

- 1 -

经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、建设项目基本情况

(一) 建设内容

本项目为技改项目，位于黔南州福泉市马场坪街道鱼西村福泉市沙沟石料厂现有厂区内，厂区中心坐标：东经 107°28'15.25"，北纬 26°37'44.31"。项目属于石灰和石膏制造业，占地面积 6000m²，总投资 2800 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 3.92%。

福泉市沙沟石料厂矿区内原建设有 4 座石灰烧制土窑，年产生石灰 3 万吨。根据 2019 年 6 月 13 日福泉市人民政府有关专题会议纪要，要求将淘汰落后的石灰烧制土窑拆除，并在原址上进行技改。福泉市沙沟石料厂于 2020 年 10 月拆除 4 座石灰烧制土窑，同年 11 月在原址上技改完成 2 座环保型石灰竖窑，技改后年产 10 万吨活性氧化钙生产线。

项目动工建设前未办理环评审批手续，属于未批先建，黔南州生态环境局已对其未批先建行为进行处罚，2021 年 9 月建设单位已履行处罚义务并足额缴纳罚款。

项目工程组成表

名称	工程类别	主要建设内容	占地面积	备注
主体工程	下料区（彩钢棚）	地下式下料区，青石下料槽 2 个（两侧），无烟煤下料槽 2 个（居中）；	125m ²	已建
	石灰烧制加工区（露天）	2 台环保型石灰竖窑（高 46m，直径 6m），1 根出灰粉尘废气排放筒；	200m ²	已建
	成品筒仓	成品筒仓共七个，4 座立式块状石灰成品筒仓、3 座粉状石灰成品筒仓	100m ²	已建

	磨粉打包区	彩钢棚；设磨粉机、打包机等	600m ²	已建
辅助工程	办公用房	2 层彩钢结构，7m 高；含办公室	80m ²	依托现有
	机修	1 层砖混结构，3.5m 高	95m ²	依托现有
	青石原料堆场	彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m	200m ²	已建
	无烟煤堆场	彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m	250m ²	依托现有
	临时辅料堆场	彩钢棚堆场（彩钢顶棚+三面封闭），H8.5m	2000m ²	依托原有老磨粉厂
公用工程	供水系统	自来水管网；脱硫循环水池补水采用 1 个 10m ³ 的水箱供给		已建
	排水系统	雨污分流制，初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的三级中和沉淀池（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；职工如厕污水经旱厕（10m ³ ）处理后由附近农户定期清掏作为农肥使用；不在厂区食宿，无其他污水。		雨水沟新建已建；旱厕依托现有砂石厂
	供电系统	由砂石厂现有供电系统接入，配 500KVA/10/0.4KV 变压器一台		已建
环保工程	废气治理	粉状石灰筒仓设脉冲布袋除尘系统 1 套，为无组织排放；煅烧废气采用旋风+布袋除尘+双碱法脱硫塔（DA001）；溜筛密闭并设引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA002）；磨粉工段设引风管+2 套布袋除尘器+2 根 15m 高排气筒（DA003、DA004）		已建
		原料堆场（彩钢棚）设喷雾系统一套（喷雾嘴 2 个）		新建
	废水治理	初期雨水经生产区内导排水沟引至设置的三级中和沉淀（40m ³ ）处理后回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘；其余雨水排出厂外进入沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；脱硫循环水池（80m ³ ）水循环使用，不外排，需定期补水。		已建
固废治理	炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用；其他布袋除尘器收集的石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；脱硫循环水池脱硫石膏清掏外售给砖厂制砖使用；生活垃圾设置垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处置；废油依托砂石加工的危废暂存间进行暂存（2.5m ² ），定期收集后回用于砂石加工区域设备进行设备润滑等综合利用		已建	
风险	风险防范措施	事故池 40m ³ （采取防腐防渗处理）；危废暂存间、污废水管沟、初期雨水沉淀中和池采取防腐防渗处理		已建

（二）项目符合性分析

1.根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，已取得福泉市工信局备案文件（项目代码：2020-522702-10-03-333855）。

2.根据《黔南州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（黔南府发〔2020〕8 号），项目位于福泉市重点管控单元 2（编号：ZH52270220003）、福泉市矿产资源重点管控单元（编号 ZH52270220004）、福泉市黑塘桥水库饮用水源保护区优先保护单元（编号 ZH52270210004）。厂区红线位于黑塘桥饮用水源保护区中准保护区内，与水源二级保护区边界最近距离约为 2km，与一级水源保护区边界最近距离约为 3.2km。根据《中华人民共和国水污染防治法》第六十七条“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量”。同时，根据 HJ773—2015《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》中“6.3.1 准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目”。本项目属于石灰和石膏制造（C3012），不属于对水体污染严重的建设项目，且本项目生产废水全部回用，不外排。生活污水进入旱厕发酵处理后定期清掏用作农肥，不涉及餐饮、娱乐业；游泳、垂钓、水上运动；不涉及施用化肥，使用高浓度、高残留农药和其他污染饮用水水体的活动。因此项目建设与黔南州生态环境分区管控“三线一单”要求不冲突。

3.本项目位于福泉市沙沟石料厂矿山一期矿界范围内，项目用地为工况用地。2021 年 2 月建设单位已取得《黔南州生态环境局关于对福泉市沙沟石料厂（一期）开采项目“三合一”环境影响报告表的批复》（黔南环审（2021）58 号）。2021 年 7 月取得福泉市自然资源局颁发的《中华人民共和国采矿许可证》有效期至 2031 年 4 月。

（三）与项目有关的原有环境污染问题

项目施工期已基本结束，施工环境影响随施工结束而消失，施工期未发生任何环境污染事件，无任何环保投诉情况。根据《报告表》，项目场地内遗留未拆除的无烟煤彩钢堆棚保留利用。本次要求建设单位严格按照环评提出的污染防治措施完善相关污染防治设施，确保各污染环节及污染物得到有效处置和处理，项目正式投运前及时开展自主环保竣工验收。

三、区域环境质量现状及保护目标

（一）区域环境质量现状

根据《报告表》，项目所在区域环境空气能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在区域最近地表水为项目西侧 2400m 处的老街小溪沟，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在地的周边植被以灌草丛为主，评价范围内无国家珍稀保护动物、特殊保护植物和文物保护单位，不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风

景名胜区、森林公园。

(二) 环境保护目标

项目主要保护目标一览表

环境类型	保护目标		保护目标	保护规模	方位	与边界距离/m	保护级别 (环境功能)
	名称	经度 纬度 坐标/°					
大气环境	厂界 500m 范围内无大气环境敏感目标						《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改清单二级标准
地表水环境	小溪沟		地表水	III 类	SW	1280	《地表水质量标准》(GB3838-2002) III 类
	老街小溪沟			III 类	SW	2400	
	鱼梁江 (重安江)			III 类	SW	2740	
	集中式饮用水水源保护区			西侧 680m			《地表水质量标准》(GB3838-2002) III 类 (以“黔府函[2015]30 号”文下发《省人民政府关于贵州省水功能区划有关问题的批复》。重安江 (黄丝镇罗家岔至马场坪黑塘桥) 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准。)
地下水环境	区域潜水含水层						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
土壤环境	厂界界外周边土壤						《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)

四、总量控制指标及污染物排放情况

根据《报告表》，本项目建议申请总量控制指标为：二氧化硫 32.626t/a，氮氧化物为 38.22t/a。有组织颗粒物量为 6.69t/a。

五、环境保护措施

（一）施工期

本次对施工期仅作简要回顾性阐述。

1.大气污染防治措施

采取设置围挡、喷雾洒水等措施降低施工扬尘对周边环境影
响。施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB52/ 1700—
2022）。

2.废水污染防治措施

项目施工人员生活污水经现有沙沟石料厂旱厕，收集后清掏
用作农肥。施工废水经临时沉淀后用于项目区道路洒水抑尘，不
外排。

3.噪声污染防治措施

使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备；运输车辆进出
场地时禁止鸣笛。厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标
准》（GB 12523-2011）。

4.固体废物处置措施

开挖土石方部分用于回填，多余弃土及时运至沙沟石料厂弃
土场堆存，后期用于矿山采空区回填。废金属边角料收集后外售
废品站。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处置。

(一) 运营期

1. 大气污染防治措施

(1) 有组织废气:

①石灰窑烟气经脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫处理后, 经 25m 高排气筒 (DA001) 排放, 处理后烟气中颗粒物、NO_x、SO₂ 排放浓度执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 1 标准限值。

②两台炉窑出灰粉尘, 经密闭式引风管+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA002) 处理后排放, 排放浓度执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 1 标准限值。

③两台磨粉机采用密闭螺旋提升机进料, 经 2 套布袋除尘器处理后, 分别经 2 根 15m 高排气筒 (DA003、DA004) 排放。排放浓度执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) 表 1 标准限值。

(2) 无组织废气

项目运营期产生的无组织废气主要为卸料、堆场、配料及块状石灰装车。

卸料采取洒水喷雾抑尘; 石料及无烟煤堆放在三面围挡式彩钢棚内, 棚内设置喷雾抑尘系统, 同时采取篷布覆盖; 配料区设在彩钢棚内, 采取密闭皮带机输送到中间斗, 原料通过卷扬机送至窑顶受料仓; 项目块状石灰均存入筒仓内, 筒仓底部设人工可

控式卸灰装置，对出料口采用耐磨布袋软连接。厂区内粉尘执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618-2022）无组织排放标准。

2. 废水污染防治措施

职工生活污水经沙沟石料厂现有旱厕预处理后，定期清掏用于农肥，不外排。项目运营期无生产废水，脱硫循环水循环使用，不排放。

3. 噪声污染防治措施

项目主要生产设备均置于车间内，设备噪声经隔声、减振、彩钢房阻挡，项目运营期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4. 固体废物处置措施

生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置；炉窑烟气除尘系统收集的烟粉尘（粉煤灰）外售砖厂或水泥厂作为原料使用；出灰系统布袋除尘器收集的除尘灰收集后用于制作粉状石灰；磨粉机除尘系统收集的除尘灰收集后打包外售。脱硫石膏外运砖厂作为制砖原料。煤渣混入原料焙烧。废机油属于危险废物，暂存在危废暂存间（1 座，容积 5m³），定期交由具有危废处置资质单位收运处置。危废暂存间设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求执行。

六、排污许可证申请

根据《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 30”中“水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”的“石灰和石膏制造 3012”，排污许可实行简化管理；同时本项目工业炉窑，属于五十一、通用工序——综上，工业炉窑为简化管理。

该《报告表》排污许可证申请章节包含了排污单位基本信息、主要原辅材料及燃料、产排污环节、污染物及污染防治设施等内容，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向、污染物种类、排放浓度、排放标准等进行了论证，基本满足排污许可证申请的要求。

七、对项目建设的意见

项目建设在认真落实《报告表》提出的各项污染治理和生态保护措施，落实环保资金，认真执行环保“三同时”制度，加强施工期和运营期的环境管理，保证环保设施的正常运行，确保污染物达标排放的前提下，从技术评估角度分析，该项目建设可行。



抄送：黔南州生态环境局福泉分局，福泉市沙沟石料厂，贵州天地黔诚环保有限公司。

黔南州生态环境污染防治技术中心

2024年1月17日印发

共印9份

附件：

项目评估负责人：张婉瑜	联系电话：18685062111
项目联系人：李玉琴	联系电话：15285091455
函审专家：袁浩、彭园花	

附件 4：环评批复

黔南布依族 苗族自治州 生态环境局文件

黔南环审〔2024〕34 号

黔南州生态环境局 关于对《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境 影响报告表（污染影响类）》的批复

福泉市沙沟石料厂：

你厂报来的《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，《报告表》和技术评估意见（黔南环评估表〔2024〕16 号）可以作为生态环境管理和排污许可申报的依据。项目后续建设和运行中还须做好以下工作：

一、认真落实《报告表》要求及环保“三同时”制度，环保

设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、对原有项目环境问题进行整改，加强环境管理，做好生产设备及环境保护设施的维护保养，杜绝跑、冒、滴、漏及事故排放的情况发生，守住区域环境质量底线，确保环境安全。

三、你厂应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可。

四、在建设项目投入生产或者使用前，编制突发环境事件应急预案并依法依规备案。

五、建设项目竣工后，由你厂自行组织竣工环保验收，验收结果向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案。

六、你厂应主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由黔南州生态环境局福泉分局负责。


黔南州生态环境局福泉分局
2024 年 1 月 25 日

(此件公开发布)

抄 送：黔南州生态环境保护综合行政执法支队，黔南州生态环境局福泉分局，黔南州生态环境污染防治技术中心，黔南州生态环境应急和宣教中心，贵州天地黔诚环保有限公司。

黔南州生态环境局办公室

2024 年 1 月 25 日印发

共印 10 份

附件 5：排污许可证

排污许可证

证书编号：915227027897926572002P

单位名称：福泉市沙沟石料厂（石灰厂）

注册地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市黄丝镇鱼酉村

法定代表人：林凤

生产经营场所地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市黄丝镇鱼酉村

行业类别：石灰和石膏制造，工业炉窑

统一社会信用代码：915227027897926572

有效期限：自2024年05月29日至2029年05月28日止



发证机关：（盖章）黔南布依族苗族自治州

发证日期：2024年05月29日

生态环境局

中华人民共和国生态环境部监制

黔南布依族苗族自治州生态环境局印制

附件 6：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	福泉市沙沟石料厂	机构代码	915227027897926572
法定代表人	林凤	联系电话	18375056999
联系人	罗学勇	联系电话	13339642666
传真	/	电子邮箱	/
地址	贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市马场坪街道鱼酉村		
预案名称	《福泉市沙沟石料厂突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于2024年5月2日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案制定单位（公章）			
预案签署人	林凤	报送时间	2024.5.6
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1.备案表； 2.签署发布文件（法人签发）； 3.编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审、情况说明）； 4.资源调查报告； 5.风险评估报告； 6.应急预案； 7.评审意见（省、市突发环境事件应急专家）。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年5月6日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2024年5月6日</p>		
备案编号	522700-2024-163-L		
报送单位	福泉市沙沟石料厂		
受理部门负责人	王江怀	经办人	王江怀

注：1、备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号组成；
2、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 7：危废处置合同

废矿物油收集转移处置合同

武凌合第 03 号

甲方：福泉市沙沟石料厂

地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市黄丝镇鱼西村

乙方：贵州武凌鑫再生资源有限公司

地址：铜仁市大龙石阡产业园

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他环境法律、法规的规定，受甲方委托，负责收集处理甲方的废物矿油(HW08)。为确保双方合法利益，维护正常合作，经双方共同协商，特签订以下合同，由双方共同遵照执行。

1、甲方合同义务：

1.1 甲方生产过程中产生的危险废物交由乙方处理(包装物另行计价)，合同期内不得将部分或全部危险废物自行处理或交第三方转移处理。

1.2 双方约定危险废物采用散装方式进行收运(指采用油罐车密闭运输)，否则甲方应选择合适包装物，并确保包装物完好结实、密封，装载量不超过包装物最大容积的 95%，以防溢漏(渗漏)污染环境。

1.3 不同品种危险废物分别收集包装，不可混入其他杂物，并贴上标签注明危险废物名称、数量，以保障乙方处理方便及操作安全。

1.4 甲方应将待处理危险废物分类集中安全存放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机(叉车等)、水、电等，以方便乙方装运。

1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

1.6 杂质或含水率不得超过 5%(二个指标合并执行).杂质主要是指废纸、废布、废塑料、废金属屑等

1.6 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或协商作价处理。

1.7 甲方必须提供办理转移申请的相关证照资料复印件给乙方。2、乙方合同义务:

2.1 乙方在合同的存续期间内，必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。

2.2 乙方负责办理危险废物转运的相关手续，并保证手续完善后转运危险废物。交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，盖章后由相关一方按照有关规定送交环保部门。交接双方核对废物种类、数量，填写交接单据及作相关记录并保存好转移联单。

2.3 乙方应具备各处理危险废物所需的条件和设施，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.4 乙方必须按双方协商的计划到甲方指定地点收取危险废物，不得影响甲方正常生产、经营活动。

2.5 乙方应在甲方厂区内文明作业，并保持工作范围内的清洁卫生，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物重空运下列方式之一执行；

3.1.1 在甲方厂区内或附近过磅称重，在甲方厂区内过磅称重的应免费；在甲方厂区外过磅称重由乙方负责费用。

3.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3.3 对 1.5 第 5 条危险废物杂质含水率超过规定的，计重时的净重数量应是除去杂质质量或含水量后的实际数量。

4、危险废物种类、数量以及收费、转接责任：

序号	废物名称	废物特征	单位 (Kg)	包装方式
1	废矿物油 HW08)	液态、有毒		桶装 (约 180L)
2				

4.1 甲方委托乙方处理以下危险废弃物。

4.2 危险废物料(液)的品种:

4.3 危险废弃物的收费标准:(根据市场协商执行)

4.4 若发生意外或者事故,危险废弃物由甲方交乙方之前,责任由甲方自行承担;危险废弃物由甲方交接乙方签收之后,责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成事故,由甲方负责。

5、合同的免责:

在合同期内双方任何一方如确因不可抗力的原因,不能履行本合同时,应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明后,本合同可以不履行或延期履行或部分履行,并免于承担违约责任。

6、违约责任:

6.1 甲方所交付的危险废弃物的类别、品质标准不符合合同规定的、如果乙方同意利用,应当按质论价;如果乙方不能利用的,应根据废物的具体情况,由甲方负责处理,并承担因此产生的费用。

6.2 任何一方无故撤销合同,违约方应双倍支付违约金给守约方,若造成守约方损失的,还应赔偿实际损失。

7、合同期限:

本合同有效期为 2023 年 10 月 20 日至 2024 年 10 月 19 日

止。合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续签事宜。

8、本合同附则：

8.1 本合同一式四份，甲乙双方各执一份，其余根据有关规定送交环保部门审批存档。

8.2 合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

8.3 未尽事宜，由甲乙双方按照合同法和有关规定协商补充。

8.4 本合同到期前一个月，请甲方相关人员与乙方危废管理部联系商议合同续签事宜。

贵州武陵金鑫

甲方	福泉市沙沟石料厂	乙方	贵州武陵鑫再生资源有限公司
法定代表人	林枫	法定代表人	冉勇
委托代理人	罗学勇	委托代理人	孔祥江
地址	贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市黄丝镇鱼西村	地址	龙镇蔡溪村（大龙经济开发区石阡产业园）
电话	18375056999	电话	18285630778
传真		传真	
开户行	中国建设银行股份有限公司福泉市瓮福支行	开户行	贵阳银行股份有限公司铜仁大江坪支行
邮编	550500	邮编	554300
账号	52001656037052500617	账号	66910123670001400
机构代码号	915227027897926572	机构代码号	91520623MA6HYGPQOL
营业执照号	915227027897926572	营业执照号	91520623MA6HYGFQOL
经营许可证号		经营许可证号	GZ52102
排污证号		排污证号	
联系人	罗学勇	联系人	孔祥江
电话	13339642666	电话	18685698883
签订地点	铜仁武陵山国际汽车城	签订时间	2023 年 10 月 20 日

附件 8：验收监测报告

broas 博瑞思

GZQSBG20240614005

第 1 页 共 14 页



贵州求实检测技术有限公司

监测报告

报告编号：GZQSBG20240614005

项目名称：年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测

委托单位：福泉市沙沟石料厂

检测类别：验收监测

报告日期：2024 年 07 月 25 日



贵州求实检测技术有限公司



说 明

- 1、 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 复制本报告需本公司批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效，部分提供或部分复制本报告无效。
- 4、 由客户自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对送检样品来源负责。
- 5、 报告未经本检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。

地 址：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文科技园科新南街 777 号汇通华城
高科技工业园区 1 号厂房 3 楼

邮 编： 550014

电 话： 0851-86200688

邮 箱： gzqs@broas.com.cn

网 址： <https://www.broas.com.cn/>

一、任务来源

受福州市沙沟石料厂的委托,于 2024 年 07 月 02 日至 2024 年 07 月 03 日对年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测项目进行现场采样,并于 2024 年 07 月 05 日完成检测分析。根据现场监测结果和实验室检测结果,编制本监测报告。

二、检测方案

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品描述及状态
无组织废气	A1、厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4 次/天×2 天	滤膜、吸收液,标识清楚,密封完好。
	A2、厂界下风向监控点 2#			
	A3、厂界下风向监控点 3#			
	A4、厂界下风向监控点 4#			
	A5、厂区内厂房外监控点	总悬浮颗粒物		滤膜,标识清楚,密封完好。
有组织废气	A6、煅烧废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天×2 天	滤筒,标识清楚,密封完好。
	A7、磨粉废气排气筒出口 1	颗粒物		
	A8、出灰溜筛废气排气筒出口			
	A9、磨粉废气排气筒出口 2			
噪声	N1、厂界东侧外 1m 处	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次,监测 2 天	/
	N2、厂界南侧外 1m 处			
	N3、厂界西侧外 1m 处			
	N4、厂界北侧外 1m 处			

三、检测分析方法、仪器及检出限

检测项目	检测分析方法及依据	检测仪器	检出限	
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	ESJ30-5B 电子天平(十万分之一) STT-FX028	168μg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(附 2018 年第 1 号修改单)HJ 482-2009	721G 可见分光光度计 STT-FX199	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(附 2018 年第 1 号修改单)HJ 479-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 STT-FX037	0.005mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(附 2017 年第 1 号修改单)GB/T 16157-1996	JF2004 电子天平(万分之一) STT-FX027	/

接上表：

检测项目		检测分析及依据	检测仪器	检出限
有组织 废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 STT-XC029	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 STT-XC029	3mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 STT-XC146	/

四、质量保证及质量控制措施

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（附 2017 年第 1 号修改单）（GB/T 16157-1996）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1. 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；
2. 对检测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备，经检定/校准合格并在有效期内使用；
3. 现场检测人员和分析人员经考核并持证上岗；
4. 现场采集现场空白样，实验室分析采取空白样测定等措施对检测全过程进行质量控制，声级计使用前后用声校准器进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）；
5. 检测结果和检测报告实行三级审核。

五、检测结果

无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	样品编号	检测结果		
				总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
A1、厂界上风向参照点 1#	2024.07.02	第一频次	20240614005A1-1-1	0.239	0.014	0.038
		第二频次	20240614005A1-1-2	0.229	0.016	0.036
		第三频次	20240614005A1-1-3	0.214	0.015	0.033
		第四频次	20240614005A1-1-4	0.210	0.013	0.033
A2、厂界下风向监控点 2#	2024.07.02	第一频次	20240614005A2-1-1	0.332	0.026	0.047
		第二频次	20240614005A2-1-2	0.287	0.024	0.054
		第三频次	20240614005A2-1-3	0.304	0.023	0.059
		第四频次	20240614005A2-1-4	0.298	0.022	0.056
A3、厂界下风向监控点 3#	2024.07.02	第一频次	20240614005A3-1-1	0.299	0.034	0.060
		第二频次	20240614005A3-1-2	0.341	0.030	0.062
		第三频次	20240614005A3-1-3	0.331	0.035	0.061
		第四频次	20240614005A3-1-4	0.281	0.032	0.066
A4、厂界下风向监控点 4#	2024.07.02	第一频次	20240614005A4-1-1	0.311	0.024	0.044
		第二频次	20240614005A4-1-2	0.339	0.027	0.047
		第三频次	20240614005A4-1-3	0.338	0.027	0.052
		第四频次	20240614005A4-1-4	0.306	0.026	0.055
监控点浓度最大值				0.341	0.035	0.066
标准限值				1.0	0.40	0.12
备注：1.参考标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准； 2.限值标准由客户提供，仅供参考。						



GZQSBG20240614005

第 6 页 共 14 页

无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	样品编号	检测结果		
				总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
A1、厂界上风向参照点 1#	2024.07.03	第一频次	20240614005A1-2-1	0.216	0.014	0.036
		第二频次	20240614005A1-2-2	0.221	0.016	0.036
		第三频次	20240614005A1-2-3	0.208	0.013	0.033
		第四频次	20240614005A1-2-4	0.229	0.017	0.035
A2、厂界下风向监控点 2#	2024.07.03	第一频次	20240614005A2-2-1	0.336	0.025	0.048
		第二频次	20240614005A2-2-2	0.318	0.022	0.050
		第三频次	20240614005A2-2-3	0.345	0.025	0.051
		第四频次	20240614005A2-2-4	0.354	0.026	0.051
A3、厂界下风向监控点 3#	2024.07.03	第一频次	20240614005A3-2-1	0.297	0.031	0.062
		第二频次	20240614005A3-2-2	0.295	0.034	0.062
		第三频次	20240614005A3-2-3	0.279	0.036	0.063
		第四频次	20240614005A3-2-4	0.327	0.034	0.065
A4、厂界下风向监控点 4#	2024.07.03	第一频次	20240614005A4-2-1	0.290	0.027	0.047
		第二频次	20240614005A4-2-2	0.328	0.024	0.046
		第三频次	20240614005A4-2-3	0.314	0.025	0.048
		第四频次	20240614005A4-2-4	0.348	0.026	0.051
监控点浓度最大值				0.354	0.036	0.065
标准限值				1.0	0.40	0.12
备注：1.参考标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准； 2.限值标准由客户提供，仅供参考。						

无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	样品编号	检测结果
				总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
A5、厂区内厂房外监控点	2024.07.02	第一频次	20240614005A5-1-1	0.390
		第二频次	20240614005A5-1-2	0.354
		第三频次	20240614005A5-1-3	0.367
		第四频次	20240614005A5-1-4	0.376
监控点浓度最大值				0.376
A5、厂区内厂房外监控点	2024.07.03	第一频次	20240614005A5-2-1	0.369
		第二频次	20240614005A5-2-2	0.369
		第三频次	20240614005A5-2-3	0.389
		第四频次	20240614005A5-2-4	0.372
监控点浓度最大值				0.389
标准限值				5
备注：1.参考《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值； 2.限值标准由客户提供，仅供参考。				

气象要素记录表

A1、厂界上风向参照点 1#

采样日期	采样频次	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.07.02	第一频次	24.7	69	88.8	1.8	北风
	第二频次	25.3	65	88.8	1.7	北风
	第三频次	27.4	64	88.7	1.5	北风
	第四频次	27.8	64	88.7	1.2	北风
2024.07.03	第一频次	22.7	72	88.9	1.6	北风
	第二频次	23.1	72	88.9	1.4	北风
	第三频次	25.3	68	88.8	1.6	北风
	第四频次	25.5	65	88.7	1.2	北风
备注：A2、A3、A4、A5 点的气象参数参照 A1 点。						

有组织废气检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 气象参数 样品编号 检测项目	检测结果						限值 标准	
	2024.07.02			2024.07.03				
	A6、煅烧废气排气筒出口							
	天气状况：晴、26.3℃、88.7kPa			天气状况：多云、26.1℃、88.7kPa				
	20240614 005 A6-1-1	20240614 005 A6-1-2	20240614 005 A6-1-3	20240614 005 A6-2-1	20240614 005 A6-2-2	20240614 005 A6-2-3		
含湿量 (%)	4.32	4.52	4.36	4.36	4.41	4.36	—	
烟温 (°C)	54.3	61.3	66.2	56.3	57.3	57.6	—	
流速 (m/s)	3.2	3.4	3.5	3.4	3.6	3.6	—	
含氧量 (%)	15.1	14.8	15.1	15.2	14.8	14.9	—	
标干流量 (m³/h)	4020	4244	4220	4283	4533	4534	—	
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (11.3)	<20 (11.7)	<20 (11.0)	<20 (12.0)	<20 (11.2)	<20 (10.9)	—
	折算浓度 (mg/m³)	21.1	20.8	20.5	22.8	19.9	19.7	30
	排放速率 (kg/h)	0.0454	0.0497	0.0464	0.0514	0.0508	0.0494	—
二氧化 硫	实测浓度 (mg/m³)	70	71	70	71	71	71	—
	折算浓度 (mg/m³)	131	126	131	135	126	128	200
	排放速率 (kg/h)	0.281	0.301	0.295	0.304	0.322	0.322	—
氮氧化 物	实测浓度 (mg/m³)	23	22	22	25	25	25	—
	折算浓度 (mg/m³)	43	39	41	47	44	45	300
	排放速率 (kg/h)	0.0925	0.0934	0.0928	0.107	0.113	0.113	—
排气筒高度 (m)	25							
备注：1.参考标准《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放限值； 2.限值标准由客户提供，仅供参考； 3.“—”表示无相应排放限值； 4.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 ‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。								

有组织废气检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 气象参数 样品编号		检测结果						限值 标准
		2024.07.02			2024.07.03			
检测项目		A7、磨粉废气排气筒出口1						
		天气状况：晴、26.3°C、88.7kPa			天气状况：多云、26.1°C、88.7kPa			
		20240614 005 A7-1-1	20240614 005 A7-1-2	20240614 005 A7-1-3	20240614 005 A7-2-1	20240614 005 A7-2-2	20240614 005 A7-2-3	
含湿量 (%)		4.21	4.52	4.51	4.42	4.33	4.32	—
烟温 (°C)		80.3	81.2	80.6	79.3	80.3	79.3	—
流速 (m/s)		4.1	4.1	4.5	4.1	4.3	4.3	—
标干流量 (m³/h)		1095	1090	1186	1140	1142	1144	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (13.0)	<20 (13.3)	<20 (13.9)	<20 (13.2)	<20 (13.7)	<20 (13.5)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0145	0.0165	0.0150	0.0156	0.0154	—
排气筒高度 (m)		15						

备注：1.参考标准《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造出炉口及其他生产工序或设施排放限值；
2.限值标准由客户提供，仅供参考；
3.“—”表示无相应排放限值；
4.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 ‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。

有组织废气检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 气象参数 样品编号	检测结果						限值 标准	
	2024.07.02			2024.07.03				
	A8、出灰溜筛废气排气筒出口							
	天气状况：晴、26.3℃、88.7kPa			天气状况：多云、26.1℃、88.7kPa				
	检测项目	20240614 005 A8-1-1	20240614 005 A8-1-2	20240614 005 A8-1-3	20240614 005 A8-2-1	20240614 005 A8-2-2		20240614 005 A8-2-3
含湿量 (%)	3.22	3.51	3.65	3.65	3.84	4.03	—	
烟温 (°C)	34.2	33.5	34.5	30.6	31.2	32.3	—	
流速 (m/s)	23.4	22.8	23.1	23.1	22.9	23.2	—	
标干流量 (m³/h)	6103	5948	5998	6078	5999	6052	—	
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (14.3)	<20 (14.7)	<20 (14.5)	<20 (14.8)	<20 (13.9)	<20 (13.6)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0873	0.0874	0.0870	0.0900	0.0834	0.0823	—
排气筒高度 (m)	15							
备注：1.参考标准《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造出炉口及其他生产工序或设施排放限值； 2.限值标准由客户提供，仅供参考； 3.“—”表示无相应排放限值； 4.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 ‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。								

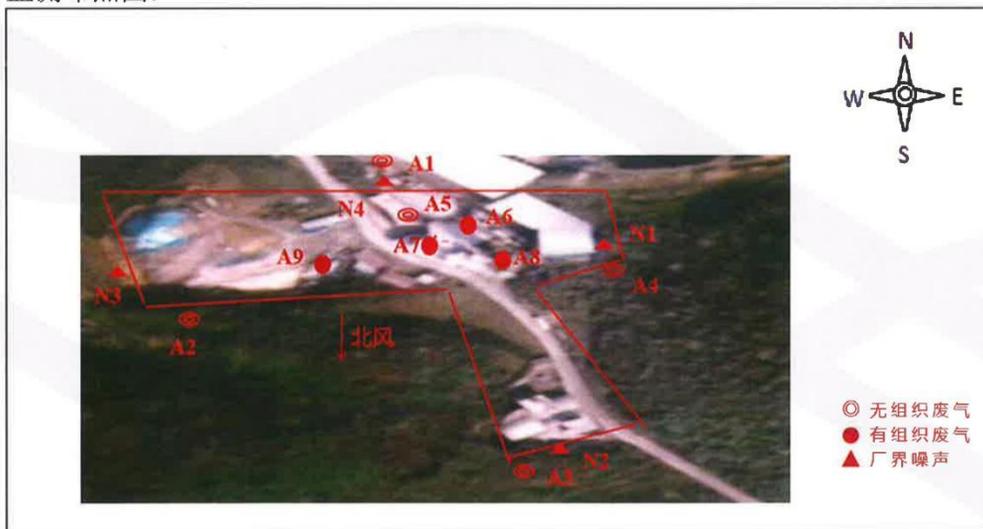
有组织废气检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 气象参数 样品编号 检测项目	检测 结 果						限值 标准	
	2024.07.02			2024.07.03				
	A9、磨粉废气排气筒出口2							
	天气状况：晴、26.3℃、88.7kPa			天气状况：多云、26.1℃、88.7kPa				
	20240614 005 A9-1-1	20240614 005 A9-1-2	20240614 005 A9-1-3	20240614 005 A9-2-1	20240614 005 A9-2-2	20240614 005 A9-2-3		
含水量 (%)	3.25	3.16	3.20	3.25	3.56	4.32	—	
烟温 (°C)	44.3	44.5	43.5	45.3	44.9	44.2	—	
流速 (m/s)	11.5	11.6	11.3	11.2	11.3	11.1	—	
标干流量 (m³/h)	28759	28928	28352	27958	28040	27542	—	
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (5.0)	<20 (3.7)	<20 (4.8)	<20 (4.3)	<20 (4.8)	<20 (4.6)	20
	排放速率 (kg/h)	0.144	0.107	0.136	0.120	0.135	0.127	—
排气筒高度 (m)	15							
备注：1.参考标准《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造出炉口及其他生产工序或设施排放限值； 2.限值标准由客户提供，仅供参考； 3.“—”表示无相应排放限值； 4.根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单要求：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为 ‘<20mg/m³，表格中（）中数据为颗粒物实际排放浓度值。								

噪声监测结果

监测环境条件	2024.07.02	天气情况：晴，昼间监测期间最大风速：1.8m/s，夜间监测期间最大风速：1.8m/s				
	2024.07.03	天气情况：多云，昼间监测期间最大风速：1.6m/s，夜间监测期间最大风速：1.7m/s				
监测点位置	2024.07.02 监测结果 Leq[dB(A)]					
	昼间			夜间		
	主要声源	结果值	标准限值	主要声源	结果值	标准限值
N1、厂界东侧外 1m 处	工业噪声	54	60	环境噪声	45	50
N2、厂界南侧外 1m 处	工业噪声	53	60	环境噪声	44	50
N3、厂界西侧外 1m 处	工业噪声	54	60	环境噪声	43	50
N4、厂界北侧外 1m 处	工业噪声	55	60	环境噪声	42	50
检测点位置	2024.07.03 检测结果 Leq[dB(A)]					
	昼间			夜间		
	主要声源	结果值	标准限值	主要声源	结果值	标准限值
N1、厂界东侧外 1m 处	工业噪声	54	60	环境噪声	45	50
N2、厂界南侧外 1m 处	工业噪声	53	60	环境噪声	43	50
N3、厂界西侧外 1m 处	工业噪声	54	60	环境噪声	42	50
N4、厂界北侧外 1m 处	工业噪声	53	60	环境噪声	43	50
备注：1.监测时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2.声级计在测定前后都进行了校准； 3.参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准； 4.限值标准由客户提供，仅供参考。						

监测布点图：



现场采样照片:



无组织废气采样照片



噪声监测照片



有组织废气采样照片



有组织废气采样照片

资质认定证书:



编制: *孙明昆*

审核: *孙明昆*

签发: *孙明昆*
 签发日期: *2024.7.25*

报告结束

附件 9：专家验收意见

年产 10 万吨优质氧化钙技改项目竣工环境保护

验收意见

2024年8月21日，福泉市沙沟石料厂根据《年产10万吨优质氧化钙技改项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）、本项目环境影响报告表及其批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目地点：福泉市市场坪街道鱼酉村福泉市沙沟石料厂现有厂区内

项目性质：技术改造

生产规模：块状活性石灰 1 万吨/年，粉末袋装活性石灰 9 万吨/年，合计年产 10 万吨优质氧化钙

建设内容：拆除原有 4 座石灰土窑，在原址技改，不新增占地。建设 2 座环保型石灰竖窑、2 条磨粉生产线、彩钢棚原料库房、成品筒及相关配套环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

1. 环评报告：2023 年 12 月，贵州天地黔诚环保有限公司编制了《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》。

2. 评估意见：2024 年 1 月 17 日，黔南州生态环境污染防治中心关于对《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》的评估意见（黔南环评估表[2023]303 号）。

3. 环评批文：2024 年 1 月 25 日取得了《黔南州生态环境局关于对《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目环境影响报告表（污染影响类）》的批复，（黔南环审（2024）34 号）。

3. 排污许可证：证书编号：915227027897926572002P。

4. 突发环境事件应急预案：2024 年 5 月 6 日，获得了黔南州生态环境应急宣教中心备案，备案号：522700-2024-163-L

5. 建设过程：于 2020 年 10 月开工建设，2023 年 4 月投入试运行，项目从立项至调试过程中无环境投诉，但因未批先建被处罚。

（三）投资情况

实际总投资 2800 万元，环保投资 128.5 万元，环保投资占实际总投资的 4.59%。

（四）验收范围

年产 10 万吨优质氧化钙技改项目有关的所有环保设施及其效果。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容的性质、规模、地址、生产工艺、环境保护措施等与环评阶段基本保持一致，针对本项目实际建设内容与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行比对，本项目工程无重大变动。

三、环保设施建设情况

（一）废水

实行雨污分流；厂区初期雨水经回用于脱硫工序补水或道路洒水抑尘，雨水沿乡村道路雨水沟最终进入鱼梁江；脱硫废水经脱硫塔处理后循环使用，不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

（二）废气

石砂堆场、无烟煤堆场设置顶棚和挡墙；

临时辅料堆场设置彩钢顶棚且四周封闭；

粉状石灰成品筒仓设置脉冲布袋除尘系统，经布袋除尘后无组织排放；

出灰溜筛工序产生的粉尘经密闭引风管引至布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放；

成品仓筒旁磨粉机磨粉产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放；

成品仓筒对面公路西侧粉打包房磨粉工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放；

石灰窑煅烧废气采用脉冲式布袋除尘器+双碱法脱硫后于距煅烧加工车间地面高 25m 排气筒排放。

（三）噪声

项目运营期噪声源主要为风机、磨粉机、水泵等，降噪措施主要为合理布局、设备选型上采用低噪声设备、厂房隔声、减震等。

（四）固体废物

生活垃圾交由环卫部门处置；除尘系统收集的烟粉尘、脱硫石膏外售给砖厂；石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；废油废油依托砂石厂危废暂存间（5m³）暂存，部分回用于厂区设备润滑，部分交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）处置。

（五）其他环境保护设施

1. 建设了雨水、初期雨水收集排放系统。

2. 依托砂石厂危废暂存间。

四、环保设施调试效果

(一) 生产工况

验收监测期间，项目正常运行，环保设施运行正常，满足验收监测工况要求。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

脱硫废水经脱硫塔处理后循环使用，不外排；厂区不设食宿，职工生活污水依托沙沟石料厂旱厕沉淀发酵后定期清掏用作农肥，不外排。

2. 废气

根据《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测报告》（贵州求实检测技术有限公司，报告编号：GZQSBG20240507108），验收监测期间，石灰窑煅烧废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目出灰溜筛废气排气筒出口中颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值，项目磨粉废气排气筒出口中颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 1 石灰制造石灰窑排放标准限值。无组织排放的总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值，厂区内厂房外无组织废气监控点总悬浮颗粒物满足《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB 41618-2022）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放标准限值，满足环评报告表及审批部门审批决定要求。

3. 噪声

根据《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目验收监测报告》（贵州求实检测技术有限公司，报告编号：GZQSBG20240507108），验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值要求。满足环评报告表及审批部门审批决定要求。

4. 固体废物

生活垃圾交由环卫部门处置；除尘系统收集的烟粉尘、脱硫石膏外售给砖厂；石灰粉尘（石灰出灰系统粉尘、粉状石灰筒仓呼吸粉尘、磨粉除尘系统）外售；废油废油依托砂石厂危废暂存间（5m³）暂存，部分回用于厂区设备润滑，部分交由有资质的单位（贵州武陵鑫再生资源有限公司）处置。满足环评报告表及审批部门审批决定要求。

5. 污染物排放总量

本项目无生产废水外排。大气污染物总量控制指标满足排污许可证规定的总量控制指标。



五、验收结论

根据《年产 10 万吨优质氧化钙技改项目竣工环境保护验收监测报告表》及现场查验，技术资料齐全，执行了环评文件及其批复的要求，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到了建设项目竣工环境保护验收的条件。验收组经认真讨论，同意通过年产 10 万吨优质氧化钙技改项目竣工环境保护自主验收。

六、后续要求

1. 进一步规范初期雨水切换阀建设，完善雨水收集排放系统。
2. 进一步强化厂区保洁、原料库的防尘措施。
3. 进一步按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的要求，进一步完善相关标识标牌。
4. 加强环保设施的运行管理和日常维护，确保污染物长期稳定达标排放。

七、验收人员信息

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
林武	中国科学院地化所	研究员	13985402136
史深造	贵州省环科院	工程师	13885045019
刘莹	中国科学院地化所	副研究员	13608552742
宋树林	福泉市沙沟石料厂	负责人	18375051888
尚化斌	贵州校检测技术有限公司	工程师	15338508349



年产 10 万吨优质氧化钙技改项目

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福泉市沙沟石料厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

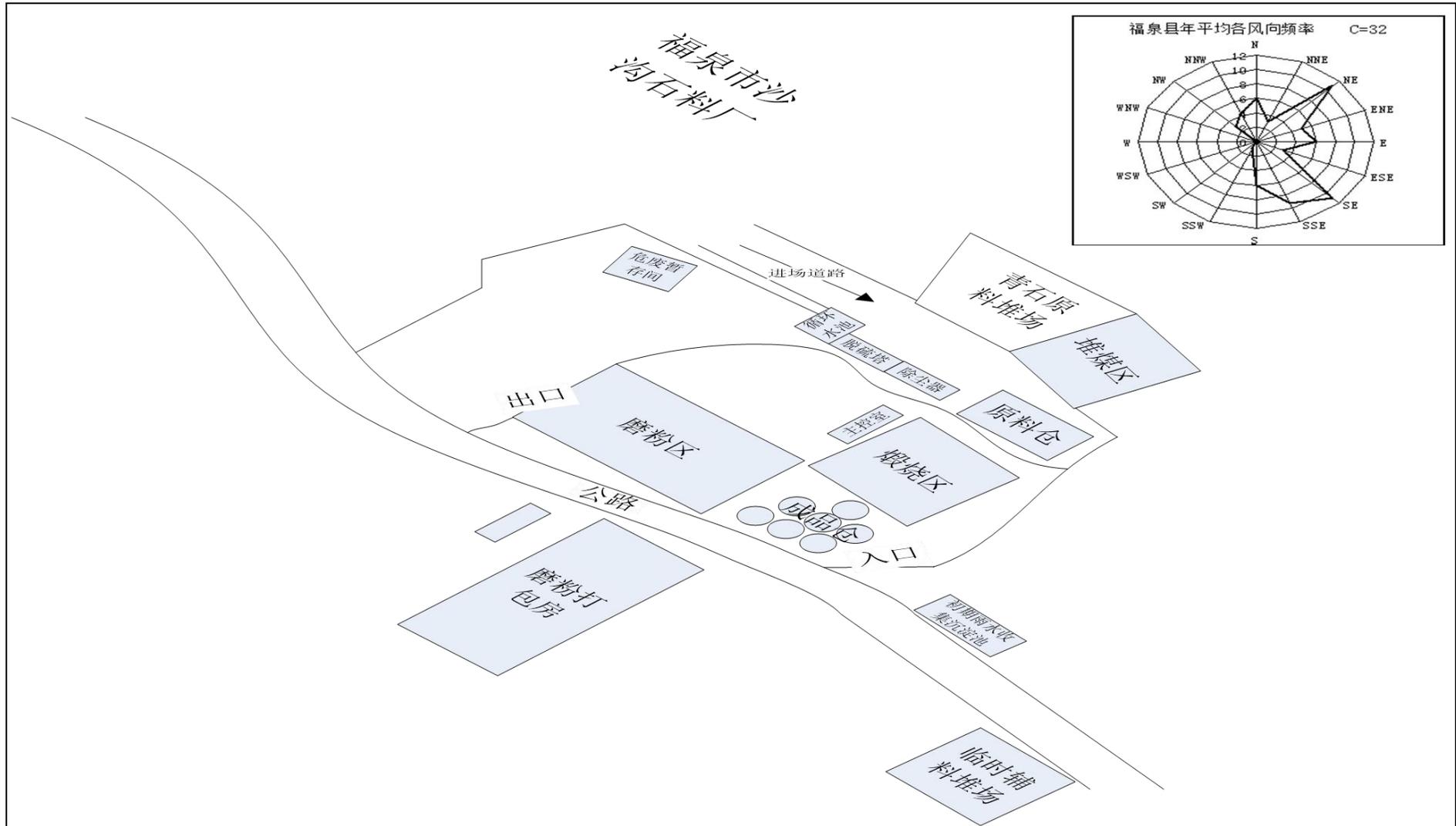
建设项目	项目名称	年产 10 万吨优质氧化钙技改项目				项目代码	/			建设地点	贵州省黔南州福泉市马场坪街道鱼西村福泉市沙沟石料厂现有厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	石灰和石膏制造（C3012）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	年产 10 万吨优质氧化钙				实际生产能力	年产 10 万吨优质氧化钙			环评单位	贵州天地黔诚环保有限公司			
	环评文件审批机关	黔南州生态环境局				审批文号	黔南环审〔2024〕34 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 10 月				竣工日期	2023 年 4 月			排污许可证申领时间	2024 年 5 月 29 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	915227027897926572002P			
	验收单位	福泉市沙沟石料厂				环保设施监测单位	/			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	2800				环保投资总概算（万元）	110			所占比例（%）	3.92			
	实际总投资（万元）	2800				实际环保投资（万元）	128.5			所占比例（%）	4.59			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	300 天				
运营单位	福泉市沙沟石料厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915227027897926572			验收时间	2024 年 7 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫						1.46	1.46						
	烟尘						1.34	1.34						
	工业粉尘													
	氮氧化物						0.49	0.49						
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，废水、废气中污染物排放总量——吨/年

表十 附图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置示意图