

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-报批稿)

项目名称：年产5万吨膨润土综合开发与利用项目

建设单位（盖章）：曲靖阿力工贸有限公司

编制日期：二零二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679536285000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2x9rsp		
建设项目名称	年产5万吨膨润土综合开发与利用项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	曲靖阿力工贸有限公司		
统一社会信用代码	91530303MA6QANU34P		
法定代表人 (签章)	李茂任		
主要负责人 (签字)	李茂任		
直接负责的主管人员 (签字)	李茂任		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	云南新佳宇建设工程有限公司		
统一社会信用代码	915329310569888556		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐吉祥	201703553035000003512530035	BH016870	徐吉祥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐吉祥	四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单; 六、结论	BH016870	徐吉祥
陈志明	一、建设项目基本情况; 二、建设项目工程分析; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准。	BH049189	陈志明

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位云南新佳宇建设工程有限公司（统一社会信用代码915329310569888556）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产5万吨膨润土综合开发与利用项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐吉祥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035530350000003512530035，信用编号（BH016870），主要编制人员包括陈志明（信用编号BH049189）、徐吉祥（信用编号BH016870）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年03月23日





营业执照

(副本) 副本编号: 4-1

统一社会信用代码

915329310569888556



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 云南新佳宇建设工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴奇

经营范围 建筑工程; 水利水电工程; 市政公用工程; 土石方工程; 公路工程; 钢结构工程; 古建筑工程; 安装工程; 城市及道路照明工程; 建筑装饰装修工程; 消防设施工程; 公路管理与养护; 公路路面工程; 公路路基工程; 文物及非文物类不动产保护; 电子与智能化工程; 桥梁工程; 隧道工程; 公路交通工程; 矿山工程; 地基基础工程; 港口与航道工程; 电力工程; 机电工程; 铁路工程; 通信工程; 冶金工程; 石油化工程; 建筑幕墙工程; 起重设备安装工程; 防水防腐保温工程; 河湖整治工程; 模板脚手架; 水利水电机电安装工程; 园林景观绿化工程; 建筑材料、机械设备、五金产品及电子产品的销售; 工程机械设备租赁; 环境影响评价咨询; 环境污染治理工程。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 肆仟伍佰万元整

成立日期 2012年11月29日

营业期限 2012年11月29日至长期

住所 中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处云南海归创业园2号楼1456室, 2号楼1458室

登记机关



2021年3月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统(云南)报送上一年度年报并公示, 当年设立登记的, 自下一年起报送并公示。逾期未年报的, 将依法处理。

国家市场监督管理总局监制

现场照片



厂区入口



进厂道路



生产车间



办公生活区



预建烘干车间空地



项目周边情况



项目周边情况



雨水收集池

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	76
附表建设项目污染物排放量汇总表	77

附件

- 附件 1 项目投资项目备案证
- 附件 2 委托书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 项目用地性质情况
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 生态红线查询告知单及选址申请
- 附件 7 煤质成分检验报告
- 附件 8 膨润土成分检验报告
- 附件 9-1 现状监测报告
- 附件 9-2 颗粒物现状监测报告（参照）
- 附件 10 项目环评工作进度管理表
- 附件 11 内审记录表
- 附件 12 评审会议纪要
- 附件 13 专家签字表
- 附件 14 修改单

附图

- 附图 1 项目地理位置
- 附图 2 项目区水系图
- 附图 3 项目周边关系图
- 附图 4 项目总平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万吨膨润土综合开发与利用项目				
项目代码	2212-530303-04-01-452833				
建设单位联系人	樊则伟	联系方式	13769747373		
建设地点	云南省（自治区）曲靖市沾益县（区）播乐乡（街道）玫瑰庄园（具体地址）				
地理坐标	（东经 104 度 2 分 1.423 秒，北纬 25 度 46 分 49.962 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 309 石墨及其他非金属矿物制品制造 3099 其他其他非金属矿物制品制造		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目		
项目审批（核准/备案）部门（选填）	曲靖市沾益区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2212-530303-04-01-452833		
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	84.5		
环保投资占比（%）	21.125	施工工期	3 个月		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2hm ² （租用）		
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置原则表				
	序号	专项评价的类别	设置原则	本项目建设情况（设置专项理由）	是否设置专项
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物，污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物	否
2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目工业废水经沉淀池沉淀处理后回用，不直排	否	

	3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及的危险物质主要为机油及废机油,厂区最大在线存量低于《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)中的临界量	否
	4	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
经分析,项目不需设置专项评价。					
规划情况	无				
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	<p>(1) 产业政策符合性分析《产业结构调整指导目录(2019年本)》及(2021修正)</p> <p>本项目为膨润土加工项目,根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2019年本)〉的决定》可知,既不属于鼓励类,也不属于限制类和淘汰类(砖瓦轮窑(2020年12月31日)以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑),项目烘干设备使用旋转窑烘干机为允许类,项目于2022年12月27日取得了曲靖市沾益区发展和改革局出具的投资项目备案证,项目代码为2212-530303-04-01-452833,后因备案建设地点沾益区播乐乡偏山村(原偏山砖厂)的用地问题,于2023年2月10日选址变更为租用云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园,变更后项目代码不变,根据曲靖市沾益区播乐庄园玫瑰生活坊有限公司的不动产权证,项目用地属于工业用地。根据《环境保护综合名录》2021,项目也不属于两高项目。因此,项目符合我国现行产业政</p>				

策的相关要求。

根据《环境保护综合名录》(2021年版)(环办综合函[2021]495号),本项目不属于两高项目。

(2) “三线一单”符合性分析

根据《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(曲政发〔2021〕27号):全市共划分80个生态环境管控单元,分为优先保护、重点管控和一般管控3类。

1) 优先保护单元(共27个),包含生态保护红线和一般生态空间,主要分布在乌蒙山、大海草山、马雄山、菌子山、万峰山及东南部喀斯特地带石漠化防治区、水源保护区等重点生态功能区域。

2) 重点管控单元(共44个),包含开发强度高、污染物排放强度大、生态环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感、弱扩散区等,主要分布在南盘江上游和北盘江流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。

3) 一般管控单元(共9个),为优先保护、重点管控单元之外的区域。

根据沾益区自然资源局关于曲靖阿力工贸有限公司年产5万吨膨润土综合开发与利用项目的生态红线查询结果告知单(见附件),项目用地范围不涉及生态红线,项目用地范围未涉及永久基本农田。本项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园,不属于优先保护单元和重点管控单元中所列举区域,位于一般管控单元,项目在建设运营过程中须落实生态环境保护基本要求,满足产业准入、总量控制、排放标准以及生态环境准入清单等管理规定。

表 1-2 项目与曲靖市“三线一单”符合性分析

曲政发(2021)27号要求	项目情况	符合性
1、生态红线与一般生态空间		
生态保护红线和一般生态空间,执行云南省人民政府发布的生态保护红线,生态保护红线评估调整成果获批后,按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水	本项目建设地点位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园,用地性质为工业用地,用地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊敏感区,项目周边也无文物保护单位、	符合

	<p>源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</p>	<p>古树名木分布，根据曲靖市沾益区自然资源局生态红线查询结果可知，本项目用地范围不涉及生态红线，为一般生态空间。</p>	
2、环境质量底线			
<p>水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量总体优良，集中式饮用水水源地水质保持稳定，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，重点区域、流域水环境质量进一步改善，基本消除劣 V 类水体，水生态系统功能初步恢复。到 2035 年，全市地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源地水质稳定达标。</p>	<p>距项目最近的地表水为项目北侧 80m 处的季节性冲沟，季节性冲沟汇入赤那河，最终流入北盘江，根据《云南省水功能区划》（2014 年 修订），项目区附近地表水体赤那河为 III 类水体，能满足《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。且本项目生产及生活废水、初期雨水均不外排，不会改变区域地表水环境质量。</p>	符合	
<p>大气环境质量底线。到 2025 年，环境空气质量稳中向好，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准，优良率保持稳定，达到省级下达的考核目标要求。到 2035 年，环境空气质量全面改善，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准。</p>	<p>本项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园。根据曲靖市沾益区中心城区 2021 年各月境空气质量简报：2021 年环境空气质量自动监测有效天数 360 天，优 209 天，良 150 天，轻度污染 1 天，环境空气质量优良率 99.7%，综上所述，即项目区环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。</p>	符合	
<p>土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，农用地和建设用土壤环境安全基本得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p>项目无生产废水排放，项目烘干工序脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘及绿化，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。厂区进行硬化。一般工业固体废物均得到有效处置，项目机油空桶及废机油置于危废暂存间安全暂存，废弃的机油空桶交由生产厂家回收处置，废机油可全部回用于皮带机等对设备润滑油品质要求较低的设备，生活垃圾交地方环卫部门进行合理处置；项目</p>	符合	

		用地为工业用地，项目建成后对区域土壤环境质量产生影响较小，土壤环境风险较低。	
3、资源利用上线			
	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗完成省级下达的控制目标。	本项目使用的原辅材料，均通过市场购买；项目土地利用性质为工业用地，不会影响农业生产；项目用水、用电不会超出区域的供水、供电负荷。	符合
4、曲靖市生态环境管控总体要求			
	<p style="text-align: center;">空间布局约束：</p> <p>严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础〔2019〕924号）等产业准入有关要求；禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途；禁止在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。</p>	<p>本项目符合《云南省主体功能区规划》，项目属于珠江流域，不涉及以上内容。</p>	符合
	<p style="text-align: center;">污染物排放管控：</p> <p>1、牛栏江流域，严格按照《云南省牛栏江保护条例》《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划报告》有关要求对上游保护区和下游保护区进行分区管控。</p> <p>2、严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮水安全。</p>	<p>1、项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，不属于重点水源涵养区，项目不属于重点水源涵养区禁止的行为，不涉及《云南省牛栏江保护条例》相关规定。</p> <p>2、项目无生产废水排放，烘干工序脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘及绿化，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。</p>	符合
	<p style="text-align: center;">环境风险防控：</p> <p>1、以南盘江、北盘江、牛栏江流域为重点，定期开展流域工业企业、工业集聚区环境风险评估，落实风险防控措施。</p> <p>2、开展麒麟沾马区域大气污染联防联控，逐步推行区域统一规划，统一监</p>	<p>本项目正在制定突发环境事件应急预案。</p>	符合

	<p>测，实行协同的环境准入、落后产能淘汰、机动车环境管理政策和考核评估制度。</p> <p>3、加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件应急预案和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。</p>		
	<p>资源开发效率要求：</p> <p>1、实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。落实《云南省节水行动实施方案》（云发改资环〔2019〕945号），全市年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省级考核要求。</p> <p>2、严格落实《国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》（国办发明电〔2020〕24号）、《国务院办公厅关于防止耕地“非粮化”稳定粮食生产的意见》（国办发〔2020〕44号）》要求。坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。</p>	<p>1、项目用水采用水田村配套的自来水设施供给，项目无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排；初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘及绿化，生活污水经化粪池处理后用于农肥，大大降低了新鲜水用水总量。</p> <p>2、项目用地性质为工业用地，未占用耕地。</p>	符合
5、曲靖市一般管控单元生态环境准入清单			
	<p>空间布局约束：</p> <p>1、禁止新建、改扩建中小水电项目，现有中小水电站应按照环评批复和水资源论证报告（未明确生态流量的根据相关要求科学确定生态流量）要求，确保连续稳定下泄生态流量。</p> <p>2、禁止在基本农田内从事非农业生产的活动。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田保护区。</p>	<p>1、项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于水电项目。</p> <p>2、项目用地性质为工业用地，未占用基本农田。</p> <p>3、项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，不在沾益工业园区白水片区，且项目无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排；初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回</p>	符合

<p>3、沾益区一般管控单元内响水河水库饮用水水源保护区取消前沾益工业园区白水片区不得新增可能对水体污染严重的项目和可能对大气环境质量影响较大的项目。</p>	<p>用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。</p>	
<p>污染物排放管控：</p> <p>1、现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。</p> <p>2、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量。规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。</p> <p>3、沾益区一般管控单元内响水河水库饮用水水源保护区取消前，沾益工业园区白水片区严格控制废水及污水排放，做到园区工业废水“零排放”。</p>	<p>1、根据工程分析可知，项目大气污染物均做到达标排放，废水不外排，固废均得到妥善处理。</p> <p>2、本项目属于非金属矿物制品业-石墨及其他非金属矿物制品制造-其他，不属于畜禽养殖项目。</p> <p>3、项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园，不在沾益工业园区白水片区，不属于响水河水库饮用水水源保护区径流区，且项目无生产废水排放。烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控：</p> <p>1、禁止使用国家规定的禁限用农药名录中的农药。</p> <p>2、加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>	<p>项目生产过程中不涉及农药使用，本环评要求项目建立环境风险防范应急体系，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发效率要求：</p> <p>1、优化能源结构，加强清洁能源利用；</p> <p>2、提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	<p>1、项目使用含硫较低的优质煤作为燃料，并设置脱硫除尘设施减少污染物的排放量。</p> <p>2、本项目用地为工业用地。项目建设均在用地范围内进行，不占用耕地、林地。在项目区内空地上进行绿化，提高土地利用效率。</p>	<p>符合</p>
<p>综上分析，项目建设符合《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发〔2021〕27号）的要求。</p>		

(3) 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

2021年11月，中共中央与国务院发布关于深入打好污染防治攻坚战的意见，项目与其符合性分析见下表。

表 1-3 项目与关于深入打好污染防治攻坚战的意见符合性分析表

相关要求		本项目情况	相符性
二、加快推动绿色低碳发展	（八）推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动无烟煤等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。	项目无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。	符合
	（九）加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。	本项目建设地点位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，属于工业用地，本项目与《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发〔2021〕27号）相符。	符合
三、深入打好蓝天保卫战	（十四）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。	项目施工期采取洒水降尘，遮盖、密封等措施来降低扬尘污染；运营期烘干筒废气二氧化硫经双碱法脱硫达标后边经15m高排气筒（DA001）排放，磨机产生的粉尘经旋风+脉冲布袋除尘器处理后呈无组织排放，均能达标排放。项目的噪声	符合

		实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。	主要是由生产设备运行产生，夜间不生产，经采取隔声、减振后，经预测，项目的噪声能达标排放。	
	四、深入打好碧水保卫战	（十五）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	项目无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘及绿化，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。	符合
	五、深入打好净土保卫战	（二十四）稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设相关制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。“十四五”时期，推进 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，鼓励有条件的省份全域推进“无废城市”建设。	采取有效的环保设施后，项目的废气能达标排放，项目废水不外排，项目的固废处置率达到 100%。	符合
	六、切实维护生态环境安全	（三十一）严密防控环境风险。开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。	本项目涉及的危险物质为机油、废机油及石灰，经计算， $Q < 1$ ，进行简单风险分析。本项目采取相应的风险防范措施后可大大降低环境风险。	符合
	七、提高生态环境治理现代化水平	（六）提升生态环境监管执法效能。全面推行排污许可“一证式”管理，构建监管执法体系和自行监测监管机制。依法严厉打击恶意偷排和危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。	项目完成环评手续后，应按排污许可管理要求及时申领排污许可证，并按排污许可证要求进行自行监测，提交执行报告等。	符合

(4) 与《中共云南省委 云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》精神，进一步加强生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，结合云南实际，2022年7月，中共云南省委发布《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，本项目根据自身特点进行了对照分析，涉及的内容见下表。

分析内容见表1-4。

表1-4 项目与中共云南省委云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见符合性分析

实施意见内容		本项目情况	符合性
一、总体要求	(二) 主要目标：到 2025 年，生态环境持续改善，完成主要污染物排放总量控制和单位地区生产总值二氧化碳排放指标任务，地级城市细颗粒物 (PM2.5) 平均浓度控制在 20.5 微克/立方米以内，地级城市空气质量优良天数比率达到 98.8%，全省地表水国控断面 I—III 类水体比例达到 92.1%，劣 V 类水体和城市黑臭水体基本消除。	本项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，该区域大气环境为达标区，环境空气质量优良率 99.7%，满足达到 98.8%的要求，由区域地表水省控断面监测数据可得，项目区域地表水满足 III 类水体的要求。	符合
二、加快推动绿色低碳发展	(二) 推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，严格合理控制煤炭消费增长，有序减量替代。建设国家清洁能源基地，打造“风光水火储”多能互补基地，提高电能占终端能源消费比重。	本项目生产过程中烘干工序热能供应采用含硫量较低的无烟煤为原料，用量小，对周边大气环境影响不大，其余生产设备均使用电能。	符合
	(三) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于高耗能高排放项目，项目使用燃料为无烟煤，其他能源使用电能，生产过程中产生的废气均经处理后可达标排放。	符合
	(五) 加强生态环境分区管控。	本项目建设地点位于曲靖	符合

		优化生态环境分区管控格局，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。	市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，属于工业用地，经分析，本项目与《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发〔2021〕27号）相符。	
三、深入打好蓝天保卫战		（二）深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管控。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。	项目施工期设置围挡，对砂石料进行篷布遮盖，进行洒水降尘，减小扬尘对周环境的影响。开挖的土石方在项目区回填，不外运。	符合
		（三）推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。	项目产生的废气均经过收集处理后达标排放。对周围环境影响小。	符合
四、深入打好碧水保卫战		深入打好珠江流域（云南段）保护治理攻坚战。强化南盘江总磷超标治理，持续推进重金属行业企业排查整治。加强南盘江干流及重要支流水生态环境综合治理。	运营期无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后用于周边农肥，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，均不外排。对地表水环境影响小。	符合
		（六）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。有效控制入河污染物排放，强化溯源整治，推进城镇污水管网全覆盖。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复。巩固城市黑臭水体整治成效，建立“长治久清”长效机制。	项目实行雨污分流，运营期无生产废水排放，烘干工序脱硫废水沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后用于周边农肥，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，均不外排。对地表	符合

			水环境影响小。	
五、深入打好净土保卫战	有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。		项目用地为工业用地，项目厂区进行分区防渗，减小污染物对土壤的影响，项目用地不属于对土壤重点污染地块。	符合
	加强新污染物治理。推进持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物的调查监测和环境风险评估。建立健全有毒有害化学物质环境风险管理制度，强化源头准入，加强新污染物环境风险管控。		项目不涉及有毒有害化学物质。	符合
	进一步加强重金属污染防治。完善重金属污染物排放全口径清单动态调整机制。依法依规推动有色金属矿采选、冶炼行业落后和低效产能退出。深入开展重点行业重金属污染治理。		项目不涉及重金属。	符合
	严密防控环境风险。开展重点领域环境风险调查评估，加强危险化学品运输全链条安全监管。搭建省级环境应急信息化平台，建设环境应急技术库和物资库。		项目将按照要求编制环境风险应急预案。	符合
六、切实维护生态环境安全	(六)提升生态环境监管执法效能。全面推行排污许可“一证式”管理，构建监管执法体系和自行监测监管机制。依法严厉打击恶意偷排和危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。		项目完成环评手续后，应按排污许可管理要求及时申领排污许可证，并按排污许可证要求进行自行监测，提交执行报告等。	符合
<p>(5) 与《云南省主体功能区规划》符合性分析</p> <p>本项目位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园。根据《云南省主体功能区规划》，云南省禁止开发区包括保护自然保护区、风景名胜区、世界遗产、森林公园、地质公园、饮用水源保护区等，共 359 个禁止开发区域。根</p>				

据叠图分析，该项目不在自然保护区、国家公园、三江并流世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、地质遗迹、水源保护区、矿产资源规划禁止区等重要地区范围内。项目所在区域属于国家级重点开发区域，本项目符合《云南省主体功能区规划》要求。

(6) 与《云南省生态功能区划》符合性分析

《云南省主体功能区规划》将全省国土空间开发按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域 3 类主体功能区。

沾益区位于重点开发区域，属于云南省重点开发区域中的集中连片重点开发区域，功能定位为：支撑全省乃至全国经济增长的重要增长级，工业化和城镇化的密集区域。

本项目属于膨润土综合开发与利用项目，位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，用地为工业用地，且不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园等环境敏感区内，本项目对生态环境的破坏小，项目建成后将对厂区进行绿化，可确保生态环境不恶化并有所改善，符合《云南省生态功能区规划》的要求。

(7) 选址合理性分析

本项目选址位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，用地性质为工业用地，根据建设单位提供资料，公司于 2023 年1月10 日与云南珠江源文化旅游投资开发有限公司土地所有权人签订了租用协议。本项目均在播乐乡玫瑰庄园内建设，不新增占地，项目区总面积2公顷。

且项目已于 2023 年2 月22 日，取得了曲靖市沾益区播乐乡人民政府同意项目入驻的申请文件（见附件），根据现场调查，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区，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，不占用基本农田，项目外 500m 范围无特殊敏感目标。根据环境影响分析，本项目采取了有效的污染防治措施后，可以确保项目废气、噪声达标排放，项目生产及生活废水不外排，固体废物妥善处置，不会造成二次污染，对环境的影响较小，不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。

综上，项目选址合理，与外环境相容。

(8) 环境相容性分析

本项目位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，用地性质为工业用地。根据现场踏勘，距离项目最近的村庄为东南侧的大落浪村，项目北侧323m、西侧180m、西南侧152m分别为3个养殖场企业，均为养猪场。本项目运营期无生产废水排放，烘干工序脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池预处理后用于周边农肥，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于厂区洒水降尘及绿化，均不外排。项目产生的废气为粉尘、二氧化硫和氮氧化物，烘干工序产生的废气经双碱法脱硫设施处理后经15m高的排气筒排放（DA001），粉磨工序产生的粉尘经旋风+脉冲布袋除尘器收集处理后陈无组织排放。生产厂房均密闭设置，厂区道路硬化，并定期洒水降尘，废气能够达标排放，影响较小。项目主要产噪设备加装减振基座、厂房隔声等措施，厂界噪声达标排放。项目烘干工序旋风+脉冲布袋除尘器收集的粉尘统一收集后回用于生产、炉渣（煤灰）作为产品外售、脱硫石膏统一收集后外售给附近砖厂综合利用。粉磨工序旋风+脉冲布袋除尘器收集的粉尘统一收集后作为产品外售。项目沉淀池及初期雨水收集池产生的沉渣，统一收集后外售给附近砖厂综合利用。废机油暂存于危废暂存间后回用于厂区设备润滑，并建立管理台账。项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运。本项目通过采取上述措施后，项目的建设对区域环境影响较小。

综上所述，本项目周边无明显的环境制约因素，项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线；项目产生的污染物均采取了有效的防治措施，对环境产生的影响可得到有效控制，能满足当地环境保护的要求，不会改变当地的环境功能，因此，项目与当地环境相容。

(9) 平面布置合理性分析

厂区总平面布置是根据厂区地形、厂区周围环境和生产工艺等条件，在保证商品生产线工艺布局合理、生产管理方便相对合理的基本原则下，以物流顺畅、道路顺直、环境美观、减少污染为原则进行布置。

根据设计资料，本项目生产线沿北侧从北向南依次布置烘干车间、原料及成化车间、粉磨及成品车间、化验室。办公生活区位于厂区西南侧，厂区

东南侧设置出入口与外部道路连接，方便车辆进出。生产车间优先布置于离村庄较远处的北侧，减少了对周边保护目标的影响。办公生活区布置于生产线的常年主导风向的侧风向上，设置有绿化带，可有效减少生产线对办公生活区的影响。从环境保护角度分析，平面布置合理可行。项目平面布置图见附图。

(10) 与曲靖市人民政府关于中心城区高污染燃料禁燃区划定情况的通告的符合性分析

根据《曲靖市人民政府关于中心城区高污染燃料禁燃区划定情况的通告》（曲政发〔2019〕73号），曲靖市人民政府批准实施了《曲靖市中心城区高污染燃料禁燃区划定方案》，将曲靖市沾益区以下23.45km²范围划定为高污染燃料禁燃区：大营社区、凤来社区、光华社区、黑桥社区、红星社区、华林社区、龙华社区、龙泉社区、龙兴社区、太平公墓、太平社区、望海社区、文昌社区、文艺社区、西河社区、新龙社区、玉光社区、玉林社区、玉龙社区、沾益农场、沾益珠江源职业技术学校、庄家湾社区。

据现场查勘，项目位于曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，不在《曲靖市人民政府关于中心城区高污染燃料禁燃区划定情况的通告》划定的高污染燃料禁燃区范围内。

(11) 与新田河水库相关规定的符合性分析

根据《云南省曲靖市沾益区播乐乡新田河水库饮用水水源保护区划定方案》，新田河水库位于曲靖市沾益区播乐乡境内，于2013年4月动工，2016年6月完工下闸蓄水。坝址地理坐标为东经104°04′39″，北纬25°46′48″。水库总库容108.3万m³，是一座以农业灌溉为主兼顾生活供水的综合性小（一）型水利工程。

经查询《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020年）》，尚未对新田河水库划分地表水环境功能区。据《云南省曲靖市沾益区播乐乡新田河水库饮用水水源保护区划定方案》中新田河水库水质检测结果，新田河水库水源地水质指标29项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质总体良好，满足饮用水源地水质要求。

将取水口300m以内的全部水域及一级保护区水域外200米范围内的陆

域(但不超过流域分水岭范围)划分为一级保护区。将一级保护区水域外的水域及水库周边山脊线以内(一级保护区外)及入库河流上溯不小于3000米的汇水区划分为二级保护区,新田河水库保护区位于本项目西侧4118m处,坝址地理坐标为东经104°04'39",北纬25°46'48"。本项目不在新田河水库汇水区内,不在新田河水库一级、二级保护区范围内,位置关系图见附图。

本项目位于沾益区播乐乡玫瑰庄园内,为新建项目,项目不新增占地。项目运营期污染物主要为粉尘、SO₂、NO_x,经过有效的环保措施削减后达标排放,运营期废水经过合理处置后,不外排。项目废水不会对地表水体及地下水造成严重污染。综上,项目符合新田河水库相关规定。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：年产5万吨膨润土综合开发与利用项目</p> <p>建设单位：曲靖阿力工贸有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内</p> <p>建设规模：项目总占地面积为2公顷（20000m²），总建筑面积为10700m²。生产厂房：5882m²，办公用房4200m²，燃煤堆棚468m²；其余为：厂区道路、硬化场地等配套设施。</p> <p>生产规模：年产5万吨膨润土</p> <p>项目总投资：400万元</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>曲靖阿力工贸有限公司租用已闲置的沾益区播乐乡玫瑰庄园，本项目利用玫瑰庄园内部分原有产生厂房进行改造，办公生活区依托原有，新建烘干工序大棚、煤棚。</p> <p>本项目计划建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、依托工程等。项目占地面积 20000m²，拟建设总建筑面积为 10700m²。项目建成后，预计年产膨润土 5 万吨。本项目主要建设内容一览表详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容一览表</p>		
	工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	膨润土烘干车间	单层钢结构，车间密闭，占地面积495m ² ，厂房高度12m，钢结构石棉瓦厂房，位于项目生产加工区北侧，地面需进行清表场平硬化处理，布设1套烘干筒、1台煤粉机及1套脱硫除尘设施，用于烘干膨润土。	新建

		原料挤压成化车间	单层钢结构，厂房密闭，占地面积3760m ² ，厂房高度12m，钢结构厂房，原料挤压成化车间位于项目内北侧，原料挤压成化车间西侧为原料堆放区2200m ² 、布设1台双轴螺旋搅拌机和1台真空挤泥机。东侧为原料加工区1560m ²	厂房依托，新建设备设施
		膨润土粉磨成品车间	单层钢结构，厂房密闭，占地面积1465m ² ，厂房高度12m，钢结构厂房，粉磨成品车间位于项目南侧，粉磨成品车间西侧为粉磨装袋区800m ² ，布设1台装袋机和4台雷蒙磨机（设备自带旋风+脉冲布袋除尘器），东侧为成品堆放区665m ²	厂房依托，新建设备设施
	辅助工程	办公室	依托原有办公生活区，位于项目西南侧，钢混结构，共2层，总占地面积4200m ² ，建筑面积2500m ²	依托原有
		值班室	位于厂区南部，一层，占地面积50m ²	依托原有
		库房	位于办公室西侧，存放杂物，占地面积300m ²	依托原有
		过磅站	位于项目进厂道路入口靠近生产车间一侧，占地面积30m ²	新建
		成品库	依托原有厂房，位于粉磨成品车间内东侧，用于存放袋装成品膨润土，成品堆放区665m ²	依托原有
	储运工程	原料库	依托原有厂房，位于原料挤压成化车间内西侧，用于堆存膨润土原料，原料堆放区465m ²	依托原有
		运输系统	主要为皮带输送机，在膨润土需要烘干时，将膨润土送进烘干筒，由于烘干前膨润土含水率26%，故此过程无粉尘产生。	新建
		煤棚	位于原料挤压成化车间东侧，占地面积468m ² ，为单层半封闭彩钢瓦堆棚，年用煤量为500t。	新建
		厂内道路及入厂道路	厂内道路及入厂道路依托均已硬化	依托原有
	公用工程	供电	利用现有供电系统，依托播乐乡水田村委会的变压器供给。本项目新增1台1600KVA的变压器。	新建
		供水	依托庄园内现有自来水设施。	依托原有
		排水	项目排水系统采用雨、污分流制。项目营运期烘干工序脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于农肥，无废水外排。	依托原有

环保工程	废气治理措施	烘干工序	有组织废气：烘干工序废气设置 1 套旋风脉冲布袋除尘器+1 套双碱法脱硫设施+1 根 15m 排气筒（DA001）排放 无组织废气：厂房密闭	新建
		粉磨工序	粉磨机自带旋风+脉冲布袋除尘器+厂房密闭，4 台粉磨机共设置 4 套带旋风+脉冲布袋除尘器，呈无组织形式排放	新建
		原料膨润土运输粉尘	项目原料为湿膨润土，含水率为 26%，原料膨润土运输过程中用篷布遮盖，粉尘排放量少，呈无组织形式排放	依托原有
		原料装卸进料搅拌粉尘	原料膨润土装卸进料搅拌工序均设置在封闭彩钢瓦大棚车间内（仅留出入口），并采取洒水降尘措施，粉尘排放量少，呈无组织形式排放。	依托原有
		干膨润土铲装粉尘	烘干的膨润土堆放于粉磨车间，粉磨车间为全密闭生产车间，生产厂房抑尘 90%，呈无组织形式排放。	依托原有
		堆场扬尘	煤堆场设置三面围挡、加棚盖，建设为堆棚结构，煤堆放于防尘大棚内，并采取洒水降尘措施，粉尘排放量少，呈无组织形式排放。	新建
	废水治理措施	脱硫塔池水	设置 3 个总容积为 45m ³ 的脱硫循环水池，脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，不外排。	新建
		生活污水	项目生活区依托已建 10m ³ 化粪池处理生活污水，厨房餐饮废水经 1m ³ 隔油池进行处理，经处理后汇入化粪池处理后用于绿化用水。	依托原有
		初期雨水	本项目依托玫瑰庄园厂区西北侧地势最低处原有 2600m ³ 初期雨水收集池，满足场地初期雨水收集量，初期雨水经沉淀处理后全部回用于场地降尘用水及绿化，不外排。	依托原有
	固废治理措施	项目一般固废为除尘灰、炉渣（煤灰）、脱硫石膏、生活垃圾，其中除尘灰、炉渣作为产品外售、脱硫石膏统一收集后外售给附近砖厂综合利用，初期雨水收集池污泥统一收集后外售给附近砖厂综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。	新建	

	废机油暂存于危废暂存间，回用于设备链条润滑。设置危险废物暂存间10m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，设置符合规范的危废暂存间，地面基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，设置标识标牌，建立健全企业危险废物责任制度，张贴企业《危险废物管理制度》，完善和制定管理台账和管理计划，落实危险废物规范化管理措施。	新建
噪声控制措施	风机采用消声器进行噪声控制、雷蒙磨采用减震垫、减震基础隔声材料进行噪声控制。	新建
生态保护措施	项目区内绿化面积2100m ²	依托原有

3、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产单元、主要工艺、主要生产设备及设施参数一览表

名称	型号、规格	数量	单位	主要工艺	主要生产单元
双轴螺旋搅拌机	0.8m×6m	1	台	搅拌工序	原燃料预处理单元
真空挤泥机	240×115×53	1	台	挤压工序	
粉煤燃烧机	/	1	台	烘干工序	热工单元
旋转窑烘干机	Φ2.2m, L23m	1	台	烘干工序	
旋风除尘器	/	1	套	烘干工序	
脱硫塔	Φ3m×3m×15m	1	套	烘干工序	
雷蒙磨粉机	4R1620	4	台	粉磨工序	产品加工单元
旋风脉冲除尘器	/	4	套	粉磨工序	
提升机	/	4	台	成品储存	成品后处理单元
密闭储物塔	RL80T	4	个	成品储存	
储料罐（备用）	45m ³	1	个	成品储存	
装袋机	个/吨	1	台	包装工序	

4、产品方案

本项目设置 1 条膨润土生产线，项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	粒径
1	膨润土	5万t（含水率13%）	200目

5、原材料及资源能源消耗量

本项目主要原辅材料及资源能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及资源能源消耗量

序号	材料名称	单位	数量	来源
1	膨润土	t/a	56322 (含水率 26%)	外购
2	水	t/a	1656	自来水
3	电	万度/a	23.04	依托播乐乡水田村委会供电
4	煤	t/a	500	外购
5	机油	t/a	0.3	外购
6	工业纯碱(碳酸钠)	t/a	1000	袋装, 外购
7	包装袋	个/a	5万	外购
8	氢氧化钠	t/a	0.3	袋装, 外购
9	氢氧化钙	t/a	6	袋装, 外购

项目设置 1 台燃煤烘干炉, 以无烟煤为燃料供热, 无烟煤主要成分见表 2-5

表 2-5 燃料煤质成分化验单

名称	水分 (%)	空气干燥基水分 (%M _t)	干燥基灰分 (%A _{ad})	干燥基挥发分 (%V _{ad})	固定碳 (%FC _{ad})	干燥基全硫 (%St, ad)	高位发热量 (千卡/kg)	低位发热量 (千卡/kg)	汞 (ug/gHg)
无烟煤	2.8	0.74	10.44	6.11	82.84	1.49	31.92	30.55	/

表 2-6 膨润土成分化验单

来样编号	试验编号	三氧化二铁	三氧化二铝	二氧化硅	氧化钙	氧化镁	氧化钾	氧化钠	二氧化钛
		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂
		%	%	%	%	%	%	%	%
膨润土	2023-2472	3.46	15.66	59.1	1.95	4.09	1.12	0.22	0.50

项目物料平衡见下表 2-7

表 2-7 项目物料平衡一览表

投入	
物料名称	投入量 (t/a)
原料膨润土 (含水率 26%)	56273.77

碳酸钠	1000
炉渣（煤灰）	48.23
烘干水分损耗	7322
产出	
物料名称	产出量（t/a）
产品膨润土（含水率 13%）	50000

膨润土：膨润土又名：膨土岩、斑脱石、俗名：观音土。是以蒙脱石为主要成份的粘土矿物，该土具有良好的粘结性，膨胀性，吸附性，可塑性，分散性，润滑性，阳离子交换性。同其它盐基、锂基交换后具有相当强的悬浮性，经酸化处理后又有优良的脱色性等。因此它的深加工产品可制成各种粘结剂、悬浮剂、吸附剂、脱色剂、增塑剂、催化剂、净化剂、消毒剂、增稠剂、除垢剂、洗涤剂、填充剂、增强剂等。其化学成份相当稳定，被誉为“万能石”。本项目使用的膨润土原料来源于曲靖市木川工贸有限公司位于曲靖市沾益区播乐乡的膨润土开发项目。

碳酸钠：又叫纯碱，碳酸钠是一种易溶于水的白色粉末，溶液呈碱性（能使酚酞溶液变浅红）。高温能分解，加热不分解。分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。它是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

6、公用工程

（1）供排水工程

项目采用雨污分流制，项目用水由水田村配套的自来水设施供给，可直接从就近供水管网引管，其供水水压、供水水质、供水能力能满足项目建成后的用水需求。

1) 烘干工艺脱硫系统用水

项目设置双碱脱硫除尘设施（氢氧化钠+氢氧化钙）用于处理废气，废气处理过程用水量参照脱硫除尘器耗水量经验公式进行计算，计算公式如下：

$$G_{水}=a \times Q$$

式中：a——水汽比；

Q——每小时处理烟气量 m^3/h 。

根据项目脱硫除尘相关资料,水汽比 a 为 0.04L/m³,烟气量为 7000m³/h,1120 万 Nm³/a (年工作 200 天,每天工作 8 小时),则耗水量为 2.24m³/d,448m³/a。部分随烟气挥发,约占用水量的 20%,则挥发消耗水量为 0.448m³/d,89.6m³/a,部分进入脱硫除尘渣,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业热风炉(热力生产和供应行业)行业系数手册,工业固体废物(脱硫石膏)的产污系数为 44.348S 千克(干基)/吨-原料,本项目燃料的用量为 500t/a, S=1.49,则本项目产生的脱硫渣为 22.2 吨/年,根据类比同类型项目脱硫渣含水率,脱硫渣含水率按 40%计,则脱硫渣带走的水量为 8.88m³/a。则共需要补充水量为 98.48m³/a,0.49m³/d,设置总容积为 45m³的 3 个循环水池,剩余水进入循环水池,回用于脱硫除尘过程,不外排。

2) 场地初期雨水

在下雨天气条件下,厂区道路等区域雨污水中的污染物主要以 SS、COD 为主,汇水面积约 8600m²,道路等区域汇水量按下式进行计算:

$$Q = \Psi \times q \times F$$

式中: Q—雨水流量, L/s;

Ψ—径流系数,硬化路面,本项目取 0.9;

q—设计暴雨强度, L/s·hm²;

F—汇水面积, hm², 汇水面积约 0.86hm²;

降雨强度按沾益区暴雨强度公式计算:

$$q = 2355 (1 + 0.6541 \lg P) / (t + 9.4P^{0.157})^{0.806}$$

式中: P—设计降雨重现期 2a;

t—降雨历时(取 15min)

按照公式,暴雨强度 q=207.32L/s·ha,项目区堆场、道路区域的初期雨水流量 93.3m³/15min。为满足初期雨水的收集暂存,本项目依托玫瑰庄园厂区西北侧地势最低处原有 2600m³初期雨水收集池,满足场地初期雨水收集量,初期雨水经沉淀处理后全部回用于场地降尘用水,不外排。

3) 绿化用水

厂区绿化面积约 2100m²,根据《云南省地方用水定额标准》

(DB53/T168-2019)，绿化用水以 3L/(m²·次)计，则绿化用水为 6.3m³·次，全年按 200 次计，则绿化用水量为 1260m³/a。

4) 生活污水

本项目员工定员 15 人，均在场内食宿，年工作 200 天。根据《云南省地方用水定额标准》(DB53/T168-2019)，城镇居民生活用水定额为 100L/(d·人)，本项目厂内食宿员工生活用水量以 100L/(d·人)计，则食宿员工生活用水量为 300m³/a(1.5m³/d)。排放系数以 0.83 计，则生活污水产生量为 249m³/a(1.3m³/d)。项目餐饮废水产生量约占生活污水的 40%，则餐饮废水量为 99.6m³/a(0.5m³/d)，项目生活区依托已建 10m³化粪池处理生活污水，环评要求厨房餐饮废水设置 1m³隔油池进行处理，经处理后汇入化粪池处理回用。

表 2-8 项目用排水情况一览表

用水类别	用水环节	用水单位	用水标准	用水量		污水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a(全年用水 200d)	m ³ /d	m ³ /a(全年用水 200d)	
生产用水	烘干废气脱硫	/	/	0.49	98	0	0	循环利用
生活用水	生活与办公	15 人	住宿职工生活用水量按 100L/(人·d) 计	1.5	300	1.3	249	化粪池处理后用于农田施肥
绿化用水	绿化	210 0m ²	3L/(m ² ·次)	6.3	1260	0	0	蒸发
合计				11.8	1656	1.3	249	/

综上所述，则本项目新鲜水总用水量约为 1656m³/a。

该项目用水平衡见下图。

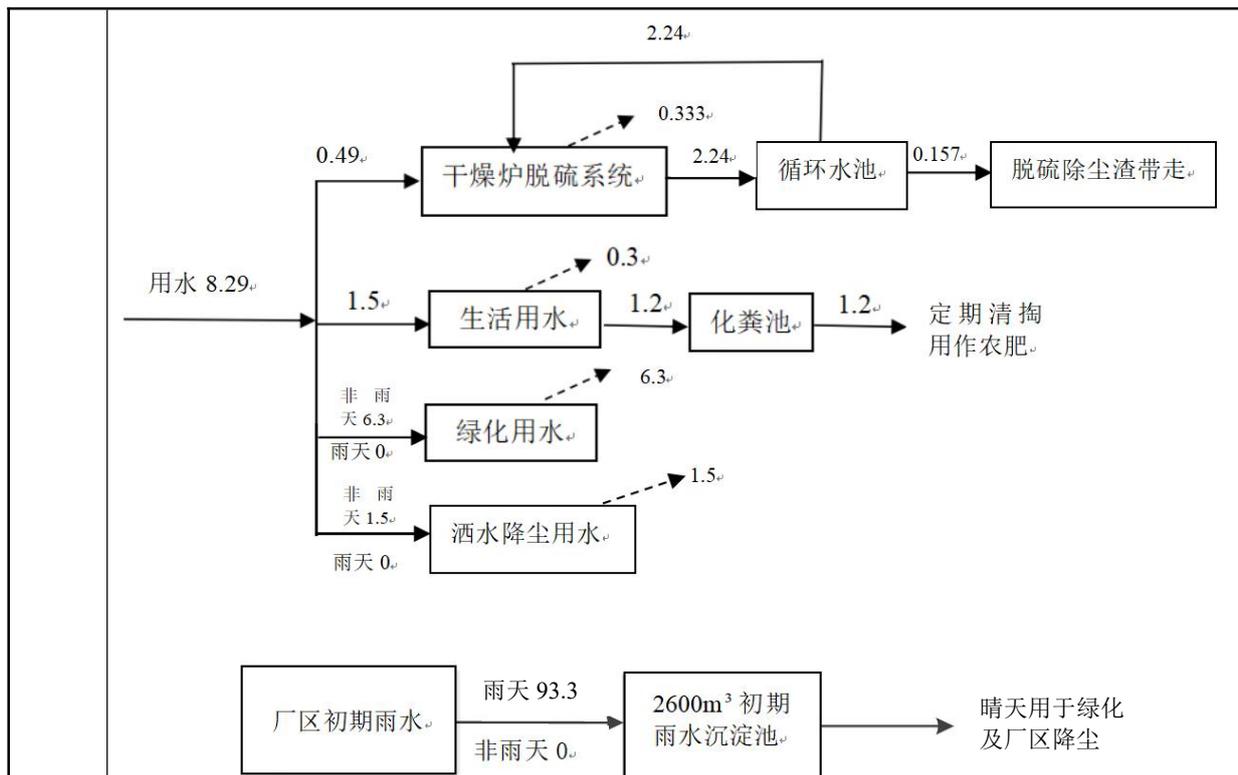


图 2-1 项目用水平衡图 (单位: m³/d)

(2) 供电工程

该项目用电由乡镇供电系统接入厂区, 引至各生产区配电箱作为生产、生活电源, 用电量约为 23.04 万 kWh/a。

7、施工进度

项目计划于 2023 年 5 月 15 日开始施工, 至 2023 年 8 月 15 日完工, 工期为 3 个月。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目员工总人数 15 人, 均在厂内食宿。

工作制度: 项目年工作 200 天, 每天工作 8 小时。

9、平面布局

厂区总平面布置是根据厂区地形、厂区周围环境和生产工艺等条件, 在保证商品生产线工艺布局合理、生产管理方便相对合理的基本原则下, 以物流顺畅、道路顺直、环境优美、减少污染为原则进行布置。

根据设计资料, 本项目生产线沿北侧从北向南依次布置原料及成化车间、烘干车间、粉磨及成品车间、化验室。办公生活区位于厂区西南侧, 厂区东南侧设

置出入口与外部道路连接，方便车辆进出。生产车间优先布置于离村庄较远处的北侧，减少了对周边保护目标的影响。办公生活区布置于生产线的常年主导风向的侧风向上，设置有绿化带，可有效减少生产线对办公生活区的影响。从环境保护角度分析，平面布置合理可行。项目平面布置图见附图。

10、环保设施及投资估算

本项目总投资400万元，其中环保投资为84.5万元，占总投资的21.125%，环保投资明细见表2-9。

表2-9 环保设施投资估算表

项目	环保措施	投资额 (万元)	备注
一、施工期环保投资			
临时沉淀池	施工废水沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘	0.5	环评提出
洒水降尘设施	洒水降尘、物料覆盖抑尘、围挡	1.0	环评提出
施工固废处置	建筑垃圾、生活垃圾收集运输	0.5	环评提出
小计		2	/
二、营运期环保投资			
1、废气治理			
有组织废气	1套旋风脉冲布袋除尘+双碱法脱硫系统，排气筒高度15m，内径0.4m，排气筒编号DA001	50.5	环评提出
粉磨废气	雷蒙磨机自带旋风+脉冲布袋收尘器	0	计入设备费
无组织废气	原料、成品仓库依托原有，燃煤堆棚设置彩钢瓦大棚（468m ² ），烘干车间设置彩钢瓦大棚（495m ² ）	22	设计提出
2、废水处理			
生活污水	项目生活区依托已建10m ³ 化粪池处理生活污水，厨房餐饮废水经已建1m ³ 隔油池进行处理，后汇入化粪池处理后用于周边农田增肥。	0	依托原有
初期雨水	1个容积为2600m ³ 的初期雨水收集池	0	依托原有
脱硫废水	设置3个总容积为45m ³ 的循环水池，烘干工序脱硫除尘废水经循环水池沉淀后循环使用	3	设计提出
3、降噪措施			
噪声防治	选用低噪声设备，厂房密闭隔声，绿化降噪	2	环评提出
4、固废处理			
生活垃圾	厂区设置生活垃圾收集桶若干，加盖垃圾桶收	0.5	环评提出

		集后定期交环卫部门处置		
一般固废		厂内设1座占地约20m ² 的一般固废暂存间，用于暂存一般固废，一般固废暂存间须采取防雨、防风、防渗措施。	2.5	环评提出
危险固废		厂内设1座占地约10m ² 的危废暂存间暂存危险废物	2	环评提出
小计			82.5	/
合计			84.5	占总投资的21.125%

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

本次需新建烘干工序密闭大棚、煤棚，原有生产车间改造，改造生产车间5882m²、化验室150m²，办公用房4200m²依托原有，场内道路1247m依托原有，新建烘干车间大棚400m²、燃煤堆棚468m²，施工期主要工艺流程简图如下：

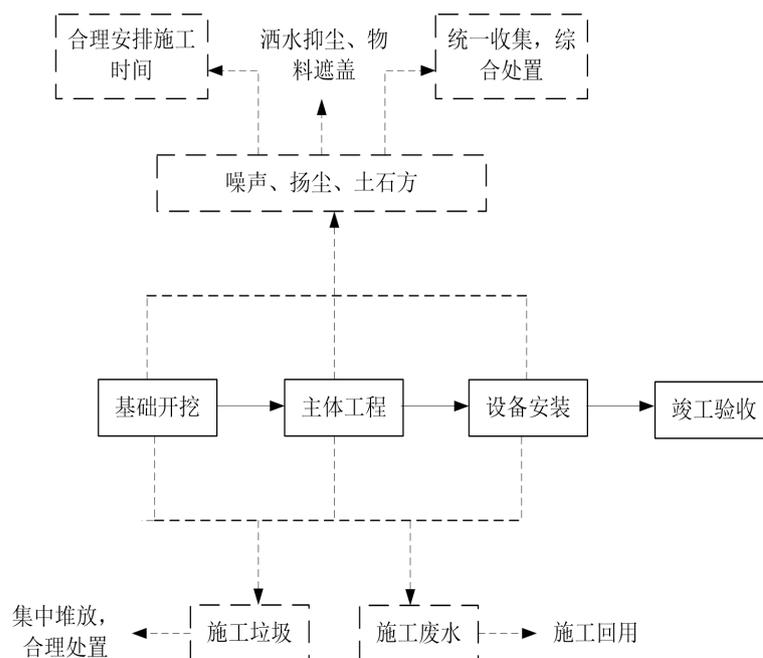


图 2-2 建设项目施工期建设工艺流程及产污环节示意图

施工期工艺流程简介：

施工内容主要为基础开挖、地势平整和框架结构建筑的施工，施工期间以机械施工为主，人力施工为辅的方式进行；进行设备安装施工，设备安装，水平和高度调整、配套水电安装等。工程结束后，将工程区范围内的临时设施拆除，清理施工迹地。

主要产污环节：

项目施工过程中主要污染如下：

- 1) 大气环境影响因素：机械废气、场地扬尘等。
- 2) 地表水影响因素：水污染物主要为施工人员生活废水、施工废水。
- 3) 声环境影响因素：施工机械噪声。
- 4) 固废影响因素：建筑垃圾、生活垃圾、土石方等。

2、运营期工艺流程及产物环节

膨润土产品工艺流程

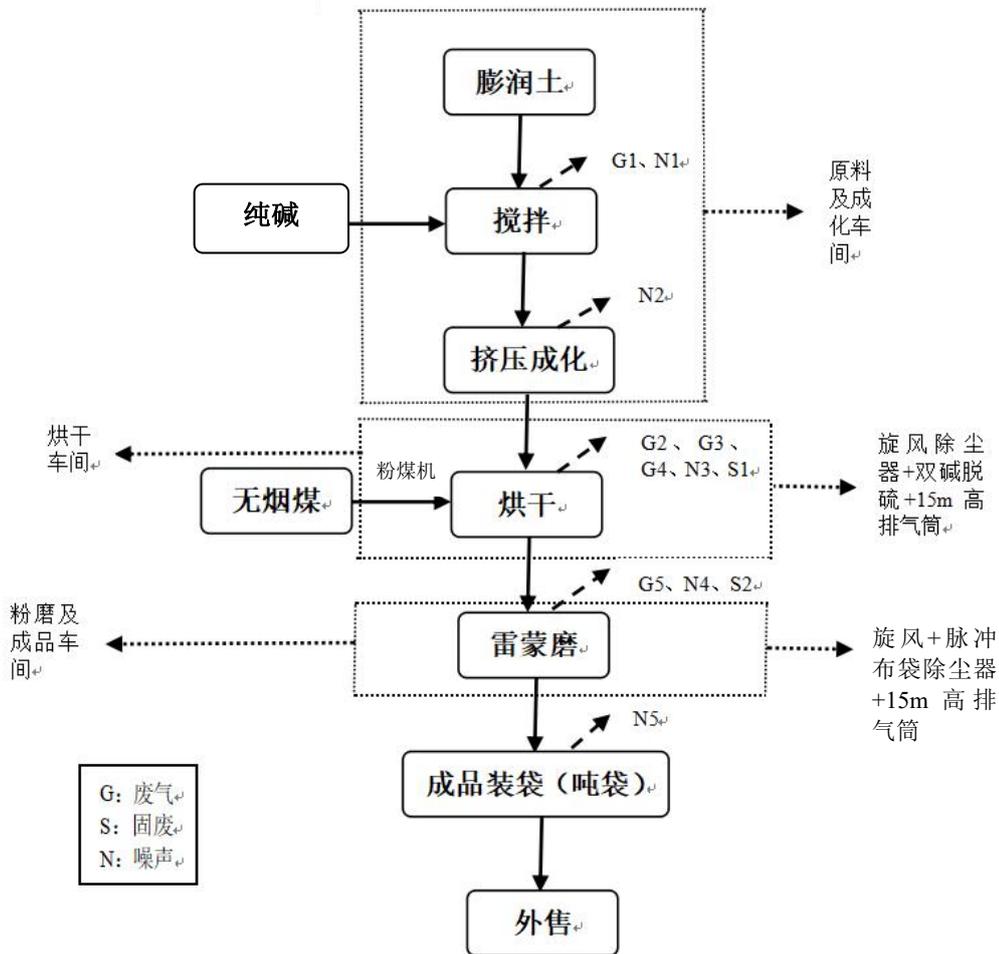


图 2-3 运营期生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目采购袋装原材料储存于原料挤压成化车间原材料堆放区，按 2%的比例配入工业碱，搅拌均匀，再经过挤压成化后，用回转窑烘干机烘干，干燥的原料

经磨机磨成粉状即为产品，装袋机装袋后入库、出售。具体如下：

(1) 原料入库

膨润土原料由车辆送至原料库内暂存，原料含水26%，含水较高，装卸过程无粉尘产生。

(2) 搅拌

原料膨润土与碳酸钠按100:2的比例用铲车送进双轴螺旋搅拌机搅拌，使其均匀混合后，进入真空挤泥机挤压。

(2) 成化

搅拌均匀的膨润土通过真空挤泥机挤压后堆放于原料挤压成化车间内空地上进入成化工序，成化时间为7-15天，成化完成后可进入烘干工序。

(2) 烘干

成化后的原料由铲车从原料库内转运至烘干车间。由上料口送入烘干筒进行烘干，采用无烟煤作为热源，通过煤粉机将煤粉均匀喷附至原料中，烘干温度为600℃左右，煤粉在烘干筒内燃烧产生热量进行烘干，通过引风机将物料及煤灰吹至出口处，此过程大约蒸发13%的水份，成品膨润土含水率为13%。烘干筒直径2.2m，长度为23m。此工序废气为物料的装卸粉尘、烘干筒烘干废气、燃烧废气，主要污染物为NO_x、SO₂、颗粒物，并有设备运行噪声产生。烘干工序废气设置1套旋风除尘器+1套双碱法脱硫设施+1根15m排气筒（DA001）排放。

(3) 雷蒙磨

烘干后的粒径大约在3mm左右，冷却后膨润土由密闭螺旋输送机送入雷蒙磨机进行粉磨，雷蒙磨为自带旋风+脉冲布袋除尘器的全密闭设备。4台雷蒙磨机各配1套（共4套）旋风+脉冲布袋除尘器，粉磨粉尘由4套旋风+脉冲布袋除尘器处理后呈无组织排放。粉磨后的膨润土由储料罐配备的装袋机装袋后堆放于成品区。运营期主要产污环节见下表。

表 2-10 运营期主要产污环节一览表

污染类别	产污环节	主要污染物	治理措施	排放方式
废气	烘干	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物	密闭车间+旋风除尘器集气罩收集+双碱法脱硫+15m高排气筒（DA001）	有组织
	粉磨	颗粒物	密闭车间+雷蒙磨机自带旋风+脉冲布	无组织

			袋除尘器，收尘效率 99%。	
	装卸	颗粒物	密闭堆棚	无组织
	堆场	颗粒物	密闭厂房	无组织
	厨房	油烟	油烟净化设施（油烟净化效率 $\geq 75\%$ ）	有组织
废水	生活区	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷	设置容积为 10m ³ 的化粪池，定期清掏用作周边农肥	不外排
	初期雨水	SS	容积为 2600m ³ 的初期雨水收集池，沉淀处理后回用于厂区生产用水及洒水降尘	不外排
	双碱法脱硫	pH、COD、SS、硫化物等	3 个总容积为 45m ³ 的脱硫水池，脱硫废水沉淀处理后循环使用	不外排
固废	烘干工序	旋风除尘器收集的除尘灰	统一收集后回用于生产	合理处置，处置率 100%
		炉渣（煤灰）	作为产品外售	
		脱硫石膏	统一收集后外售给附近砖厂综合利用	
	粉磨工序	旋风+脉冲布袋除尘器收集的粉尘	统一收集后作为产品外售	
	沉淀池及雨水收集池	沉渣	统一收集后外售给附近砖厂综合利用	
	生产设备	废机油	暂存于危废暂存间，回用于厂区设备润滑	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
噪声	生产工序	设备噪声	选用低噪声设备，厂房密闭隔声	连续
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目租用云南珠江源文化旅游投资开发有限公司沾益播乐玫瑰庄园项目的办公生活区及厂房，原项目（沾益播乐玫瑰庄园项目）于 2013 年 10 月 22 日取得原沾益县发展和改革局以“沾发改投资备案[2013]20 号”给予的备案证。于 2015 年 10 月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成了沾益播乐玫瑰庄园项目环境影响报告表，于 2016 年 1 月 25 日取得原曲靖市环境保护局关于沾益播乐玫瑰庄园环境影响报告表的批复（曲环审[2016]10 号）。原项目建设内容主要为种植玫瑰 20 万亩，新建管理用房、鲜花仓库及种苗大棚，配套建设机耕道、沟渠等农田水利设施。后因市场经济等原因，原项目管理用房、鲜花仓库及种苗大棚已建成但未正式投入运行，目前原项目原有设备均已拆除完毕，无遗留的环境污染问题，不存在与项目有关的原有污染情况。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	项目所在地为沾益区播乐乡玫瑰庄园内，属于农村地区。根据环境功能区划分原则，项目区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。					
	(1) 达标区判定					
	统计曲靖市沾益区中心城区 2021 年 1 月~12 月份环境空气质量简报，自动监测有效天数 360 天，优 209 天，良 150 天，轻度污染 1 天，环境空气质量优良率 100%，具体基本污染物达标判定情况见下表。					
	表 3-1 沾益区中心城区大气环境质量现状监测结果 单位：（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）					
	污染物	年评价指标	浓度值	标准限值	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO _x	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
CO	24 小时平均质量浓度，第 95 位百分数	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标	
O ₃	8 小时平均质量浓度，第 90 位百分数	108	160	67.5	达标	
<p>综上，曲靖市沾益区主城区环境空气质量良好，区域内环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级质量标准要求。故曲靖市沾益区环境空气质量属于达标区。</p>						
(2) 特征因子质量现状调查						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展结合工程分析，针对本项目的特点，项目特征污染物为 TSP（总悬浮颗粒物）、氮氧化物。为准确了解项目所在区域大气环境质量现状，TSP（总悬浮颗粒物）本环评参照曲靖沙高砂石有限公司年产 99 万 t 建筑砂石料扩建项目于 2022 年 3 月 21-23 日环境质量现状监测数据结果，TSP（总悬浮颗粒物）实测最高浓度为 0.199mg/m³，TSP（总悬浮颗粒物）能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准要求。项目位于云南省曲靖市沾益</p>						

区播乐乡沙高村委会，与本项目相距 2800 米，TSP（总悬浮颗粒物）特征因子参照年产 99 万 t 建筑砂石料扩建项目质量现状调查可行。

氮氧化物本评价委托云南坤发环境科技有限公司对项目区的氮氧化物进行了补充监测。具体情况如下：

- ①监测点位：当季主导风向向下风向（1#），共 1 个监测点。
- ②监测因子：氮氧化物。
- ③监测时间：2023 年 02 月 12 日~2023 年 02 月 15 日。
- ④监测频次：连续监测3天，氮氧化物（一次值）。
- ⑤监测结果：具体监测数据如下表所示。

表 3-2 特征污染物现状监测结果统计表（日均值）（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目	采样时间	检测值	标准值	达标情况
NO _x	2023-02-12（08:03） 至 2023-02-13 （08:03）	23	100	达标
	2023-02-13（08:08） 至 2023-02-14 （08:08）	25		达标
	2023-02-14（08:14） 至 2023-02-15 （08:14）	26		达标

根据补充监测结果，项目下风向的氮氧化物的相应检测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，没有出现超标现象，项目区域环境质量为达标区。

2、地表水质现状

根据实地勘察，距项目最近的地表水为项目北侧 80m 处的季节性冲沟，季节性冲沟自西南向东北流，季节性冲沟在播乐乡沙高村汇入赤那河，赤那河流向为自西南向东北，在宣威市大田坝村委会大田坝村进入红石岩水库，岔河村汇入北盘江，属于北盘江（前屯水库出口-厂房大桥河段），属北盘江水系，珠江流域。

根据《曲靖市水环境功能区划（2014 年修订）》，红石岩水库位于珠江流域北盘江支流区域，为饮用水源地，水环境功能区划为III类。

本项目地表水环境质量达标评价引用项目区下游河段水质监控断面为省控断面赤那河,位于项目东北面约50km处,根据曲靖市生态环境局官网发布的《2023年3月份地表水环境质量报告》,由赤那河(省控断面)水环境质量监测数据可知,赤那河水质满足III类水体标准的要求,因此,项目所在区域地表水体赤那河水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

项目无生产废水排放,生活污水经化粪池处理后用做农肥,初期雨水经初期雨水池收集后回用于厂区洒水降尘,因此运营期对周边地表水体影响较小。

3、声环境质量现状

项目位于沾益区播乐水田村委会玫瑰庄园内,项目南侧30m为乡道倒播线。村庄原则上执行1类声环境功能区要求,工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行2类声环境功能区要求,因此本项目属2类声环境功能区,根据现场踏勘,厂界外周围50m范围内无声环境保护目标,本次评价不需要对声环境保护目标监测。项目区声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

4、土壤环境质量现状

项目所在地周边主要为林地及耕地,土壤环境质量状况良好,根据现场踏勘与调查,项目场区周边的土壤主要以红壤、黄棕壤为主。经调查,项目运营过程存在土壤污染途径,主要为废水、废机油地面漫流或垂直入渗、废气沉降影响土壤环境。项目运营期废水主要为生活污水,生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥,不外排;废机油采用专门的油桶收集后暂存于危废暂存间,回用于设备链条润滑。

在严格采取上述措施的前提下,项目生活污水、废机油不会泄露至土壤,对土壤环境影响较小,可不开展土壤环境影响评价工作。

5、生态环境质量现状

项目位于曲靖市沾益区播乐乡水田村委会玫瑰庄园内,人类干扰活动比较频繁,生态环境受人为影响较大,生态系统结构简单。项目周边主要为旱地农田植被、云南松植被,动物为一般常见物种,项目区内未发现国家和省级重点保护的珍稀濒危动植物,也无国家和省级重点保护的野生动物存在,生物多样性单一,生态系统结构简单。从总体上来看,该项目所在区域生态环境一般,项目用地范

	<p>围无生态环境保护目标。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、周边环境概况</p> <p>本项目选址位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，用地性质为工业用地，根据现场调查，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区，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，不占用基本农田，项目外 500m 范围无特殊敏感目标。项目北侧 323m 为 1 养猪场、西侧 180m 为另 1 养殖场、西北侧 233m 为水田村散户 2 户、东侧 329m 为水田村散户 3 户、南侧 30m 为倒播线等，项目周边外环境关系图见附图 3。根据环境影响分析，本项目采取了有效的污染防治措施后，可以确保项目废气、噪声达标排放，项目生产及生活废水不外排，固体废物妥善处置，不会造成二次污染，对环境影响较小，不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。</p> <p>2 、主要环境保护目标</p> <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p>项目所在地为环境空气二类区域，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），确定项目大气环境保护目标调查范围为厂界外 500m 范围，评价范围内环境空气保护目标见表 3-4，本项目环境敏感点分布见附图 3。</p> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），确定项目声环境保护目标调查范围为厂界外 50m 范围，根据现状调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的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。因此本项目无地下水环境保护目标。</p> <p>(4) 生态环境保护目标</p>

根据现场调查，项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标。

综上，项目涉及的环境保护目标见下表。

表 3-3 环境主要保护目标

环境要素	保护对象	经纬度坐标（度°分'秒"）		规模		相对厂址位置		环境功能
		东经	北纬	户	人	方位	距离 m	
大气环境	2 养猪场住宿区	104° 1' 52.908"	25° 46' 44.239"	1	20	西侧	180	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
	1 养猪场住宿区	104° 1' 53.025"	25° 46' 44.239"	1	10	北侧	323	
	2 养猪场住宿区	104° 1' 54.023"	25° 46' 58.181"	1	8	西北侧	233	
	水田村散户	104° 1' 40.395"	25° 46' 33.230"	2	8	南侧	64	
	水田村散户	104° 1' 46.700"	25° 46' 52.591"	2	8	西侧	233	
	水田村散户	104° 1' 52.908"	25° 46' 44.239"	7	28	西南侧	687	
	水田村散户	104° 1' 50.244"	25° 46' 35.548"	5	40	东南侧	148	
生态环境	土地利用、植被等				厂区周围 200m 范围内		减少生态破坏，保护生态环境	

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放控制标准

(1) 施工期

扬尘无组织颗粒物排放执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。具体见下表 3-4。

表 3-4 大气污染物综合排放标准（无组织排放浓度监控限值）

污染物	颗粒物
浓度限值	1.0mg/m ³

(2) 营运期

1) 有组织废气

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）》，工业炉窑是指在工业生产中用燃料燃烧或电能转换产生的热量，将物料或工件进行冶炼、好烧、烧结、熔化、加热等工序的热工设备，项目采用燃煤烘干炉对膨润土进行烘干，属于工业炉中的干燥炉、窑。项目产生的烘干炉燃烧废气中烟（粉）尘、二氧化硫、汞排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 中新建干燥炉大气污染物排放浓度限值，氮氧化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新建污染源大气污染物排放限制，见表 3-5：

表 3-5 干燥炉大气污染物排放浓度限值

污染物项目	单位	限值标准	污染源排放监控位置
颗粒物	mg/m ³	200	烟囱或排气筒
二氧化硫	mg/m ³	850	
氮氧化物	mg/m ³	240	
汞	mg/m ³	0.01	
烟气黑度（格林曼黑度，级）		≤1	烟囱排放口
注：烟囱（或排气筒）应设置永久采样、监测孔和采样监测用平台。			

2) 无组织废气

项目厂界无组织排放的粉尘、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，项目运营期厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（18483-2001）要求。具体见表 3-6。

表 3-6 营运期无组织废气排放标准

序号	项目	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表2无组织排放监控浓度限值标准
2	氮氧化物	0.4	
3	二氧化硫	0.12	

2、水污染物排放标准

(1) 施工期：

施工期废水经过场地简易沉淀处理后可回用于洒水降尘，不外排入地表水体；施工生活污水经化粪池处理后用作农肥。

(2) 运营期：

本项目运营期废水主要为生活污水及初期雨水。生活污水经过 10m³ 化粪池处理后用作周边农田农肥，不外排；初期雨水经 2600m³ 初期雨水收集池收集沉淀后回用于生产及厂区洒水降尘，不外排。

3、噪声排放标准

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 3-7。

表 3-7 建筑施工噪声排放标准单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：本项目位于云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内，所在区域声环境功能区为 2 类功能区，项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

本项目施工期和运营期产生的一般固体废物暂存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）中相关规定。设施设备维修保养产生的废机油、废弃的机油空桶，属于危险废物，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：

1、废气：

本项目废气污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、粉尘，其中烘干工序有组织燃烧废气中烟尘排放量为 0.75t/a，SO₂ 排放量为 2.533t/a，NO_x 排放量为 1.3t/a，建议总量控制指标为：SO₂2.533t/a，NO_x1.3t/a。

2、废水：

本项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边农肥，本项目运营过程中，无废水外排，不设置废水总量控制指标。

3、固废：

项目产生的固体废物均得到妥善处置，处置率 100%。故项目固废不设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>曲靖阿力工贸有限公司租用已闲置的沾益区播乐乡玫瑰庄园，本项目利用玫瑰庄园内部分原有产生厂房进行改造，办公生活区依托原有，新建烘干工序大棚、煤棚。本次施工过程中，产生的污染物包括大气污染物（施工扬尘、运输车辆废气）、废水污染物（施工废水、施工生活废水）、施工噪声、固体废弃物（建筑垃圾、生活垃圾），施工作业量较少，具体施工期保护措施如下：</p> <p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>项目在施工期产生的废气主要为施工扬尘、及机械尾气。扬尘尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 200m 以内，距离项目最近的大气敏感目标主要为项目南侧 64m 的水田村散户，均位于项目区上风向及侧风向。</p> <p>为防止和减少施工期间废气对周围环境的污染，施工单位应按照国家有关建筑施工的有关规定，建议采取如下措施：</p> <p>（1）对施工场地进行洒水降尘，在大风天气加大洒水量及洒水频次，减轻施工扬尘对周围环境的影响；</p> <p>（2）土石方、建筑材料用篷布进行遮盖，尽量按量购进建筑材料避免在场内长时间堆放等措施，来降低扬尘的影响；</p> <p>（3）施工工地场界采用挡板等遮挡措施，可以有效减少粉尘的扩散；</p> <p>（4）运输车辆进入施工场地要限速行驶，谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，防止或减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，定时对道路洒水抑尘，减少运输过程中的扬尘。</p> <p>在采取上述治理措施后，施工扬尘可以得到有效控制，对项目所在区域环境空气质量和保护目标的影响将大大减小。同时，施工期产生的扬尘污染是短期的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束。因此本项目施工产生的扬尘对区域环境空气的影响是可以接受的。</p> <p>2、废水环境影响和保护措施</p> <p>本项目施工期产生废水为主要施工人员生活污水。施工作业量少时间短，施工人员少。</p>
-----------	--

- (1) 施工期设置施工废水临时沉淀池，较清洁的生活污水经过沉淀处理后用于道路、施工场地洒水降尘，不外排。施工人员借用厂区内现有化粪池；
- (2) 加强管理，注意施工期节约用水，减少废水的产生；
- (3) 施工要避开雨天，建筑材料应设蓬盖和围拦，防止雨水冲刷进入水体。

在采取上述防治措施后，施工期废水不会对地表水体产生大的长期的不利影响。

3、噪声环境影响和保护措施

项目施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业。据工程分析，项目施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆，施工机械产生的噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关。项目周边 50 米范围内无噪声敏感点。本项目施工过程中为减少噪声对周边影响主要采取如下噪声防治措施：

(1) 要求施工单位使用低噪声机械设备。对设备定期保养和维护，严格按操作规范使用各类机械；

(2) 加强施工管理，合理安排作业时间，根据施工设备噪声产生情况，合理布置施工场地，尽量避免高噪声设备同时运行；

(3) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，运输车辆经过声环境敏感点及进入场地时，要限速、禁鸣；

(4) 禁止午间（12:00-14:00）、夜间（22:00-06:00）进行施工。

通过采取相应的环保措施后，项目施工对周边声环境影响可以得到有效控制，措施可行。

4、固体废物环境影响和保护措施

施工期固体废弃物主要包括施工建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾需按照有关规定妥善处置，具有回收价值的回收利用，不能回收利用的按当地相关部门要求处置；

(2) 生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运。

项目运营期对环境产生的影响主要有废气、废水、噪声、固体废物。

一、运营期大气环境影响和保护措施

(一) 污染物产生情况、治理措施及排放情况

本项目污染物产生情况、治理措施及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目污染物产生情况、治理措施及排放情况见表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
废气	膨润土烘干	烟尘	446.402	5	133.93	0.75
		NO _x	116.07	1.3	116.07	1.3
		SO ₂	1130.91	12.665	226.16	2.533
	粉磨工序	颗粒物	2479.33	59.5	24.8	0.6
	原料膨润土堆场粉尘	颗粒物	/	/	/	少量
		煤堆场	颗粒物	/	7.494	/
	原料装卸进料搅拌粉尘	颗粒物	/	/	/	少量
	干膨润土铲装粉尘	颗粒物	/	20	/	0.2
	厨房	油烟	1.13	0.0027	0.29	0.0007
废水	脱硫废水	pH、COD、SS	脱硫废水沉淀处理后循环使用，不外排			
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷	/	240	本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏作为农肥，不外排	
	厂区	初期雨水	初期雨水沉淀池收集后回用，不外排			
固废	烘干工序	旋风除尘器收集的除尘灰	/	2.495	统一收集后回用于生产	
		炉渣(煤灰)	/	48.23	作为产品外售	
		脱硫石膏	/	22.2	统一收集后外售给附近砖厂综合利用	
	粉磨工序	旋风脉冲除尘器收集的粉尘	/	58.9	统一收集后作为产品外售	
	初期雨水收集池	沉渣	/	2.7	统一收集后外售给附近砖厂综合利用	
	生产设备	废机油	/	0.1	暂存于危废暂存间，回用于厂区设备润滑	
	职工生活	生活垃圾	/	3		

运营期环境影响和保护措施

					由环卫部门定期清运
噪声	生产工序	设备噪声	选用低噪声设备，厂房密闭隔声		

(二) 运营期废气源强核算

1、有组织废气

本项目运营期产生的有组织废气主要烘干粉尘及煤燃烧废气。

(1) 燃煤炉烘干废气

环评根据建设单位提供的煤质检验报告（见附件）核算其污染物产生及排放情况，根据燃煤检验报告，燃煤成分见表 4-2。

表4-2 煤成分分析表

名称	水分 (%)	空气干燥基水分 (%M _t)	干燥基灰分 (%A _{ad})	干燥基挥发分 (%V _{ad})	固定碳 (%FC _{ad})	干燥基全硫 (%St, ad)	高位发热量 (千卡/kg)	低位发热量 (千卡/kg)	汞 (ug/gHg d)
无烟煤	2.8	0.74	10.44	6.11	82.84	1.49	31.92	30.55	/

鼓风机提供的热风量为 7000Nm³/h, 1120 万 Nm³/a（项目每天生产 8 小时，每年生产 200 天），烘干废气经旋风除尘器、双碱脱硫设施处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目采用燃煤旋转窑烘干机为烘干工序提供热源，煤燃烧产生的污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x，烘干工序中热气与物料直接接触。燃煤用量为 500t/a。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表”，末端治理技术本项目采用旋风除尘器+双碱法脱硫，收集效率 100%，除尘效率 95%，脱硫效率 80%，

根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，燃煤各项污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放量核算方法如下：

1) SO₂产生量、排放量

根据 SO₂产生量公式，计算结果如下：

$$P_{SO_2} = Q \times \eta \times 0.85 \times 2 \times 10$$

式中：G_{SO₂}——SO₂产生量（kg）；

Q——耗煤量（t），500；

η —— 燃煤全硫分含量（%），1.49。

项目膨润土烘干废气中 SO_2 的产生量为 12.665t/a、7.916kg/h，产生浓度为 1130.8mg/m³。烘干废气双碱法脱硫设施中二氧化硫去除效率为 80%，二氧化硫排放量为 2.533t/a（1.583kg/h），排放浓度为 226.161mg/m³。

2) NO_x 产生量、排放量

根据氮氧化物产生量公式，计算结果如下：

$$G_{\text{NO}_x} = Q \times \mu$$

式中： G_{NO_x} —— NO_x 产生量，kg；

Q —— 耗煤量，500t；

μ —— 排污系数，煤炭取 1.6~2.6 千克/吨煤，本项目取 2.6。

项目膨润土烘干废气中 NO_x 的产生量为 1.3t/a、0.813kg/h，产生浓度为 116.07mg/m³，烘干废气中 NO_x 去除效率为 0%，则项目膨润土烘干废气中 NO_x 的排放量为 1.3t/a（0.813kg/h），排放浓度为 116.07mg/m³。

3) 烟尘产生量、排放量

根据烟尘产生量公式，计算结果如下：

$$\text{烟尘} = Q \times \rho$$

式中：烟尘为烟尘排放量（千克）；

Q 为煤炭消耗量（吨），500t；

ρ 为排污系数，民用型煤取 1~2 千克/吨煤，原煤取 8~10 千克/吨煤，本项目取 10。

项目膨润土烘干废气中烟尘的产生量为 5t/a、3.125kg/h，产生浓度为 446.429mg/m³，本项目考虑湿法除尘和旋风布袋除尘的综合除尘效率按 85%计，则项目烘干废气中烟尘的排放量为 0.75t/a（0.469kg/h），排放浓度为 133.93mg/m³。

表4-3 烘干废气污染物产生和排放情况一览表

产	污	排气	产生状况	治理	收集、净	排放状况	排放
---	---	----	------	----	------	------	----

污 工 序	染 物	量 (万 m ³ /a)	速 率 (kg/ h)	产 生 量 (t/a)	措 施	化 效 率	浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	方 式
燃 煤 旋 转 窑 烘 干 机	颗 粒 物	1120	3.125	5	旋 风 除 尘 + 双 碱 法 脱 硫	收 集 率 100%, 净 化 率 70%	133.93	0.469	0.75	DA00 1 排 气 筒, 高 度 不 低 于 15m
	SO ₂		7.916	12.66 5		收 集 率 100%, 净 化 率 92.5%	226.16 1	1.583	2.53 3	
	NO _x		0.813	1.3		0	116.07	0.813	1.3	

燃煤旋转窑烘干机废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-4 烘干废气排放口基本情况

编 号	名 称	排 气 筒 底 部 中 心 坐 标		排 放 形 式	排 气 筒 高 度 / m	排 放 气 筒 出 口 内 径 / m	烟 气 温 度 / ℃	治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 放 口 类 型
		经 度	纬 度							
DA001	燃 煤 旋 转 窑 烘 干 机 烟 气 排 放 口	104° 2'	25° 46'	有 组 织	15	0.4	60	旋 风 除 尘 + 双 碱 湿 法 脱 硫	是	一 般 排 放 口

4) 排气筒高度设置合理性分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6 各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

本项目《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）规定，燃煤旋转窑烘干机排气筒高度不低于 15m（烟囱周围半径 200m 距离内建筑物最高高

度为 12m)，满足标准要求。

5) 环保措施可行性及环境影响分析

项目位于达标区，空气环境质量良好。项目设置一台燃煤旋转窑烘干机，燃煤旋转窑烘干机以无烟煤为燃料，为项目烘干工序提供热能。运营期烘干工序废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，烘干废气采用旋风除尘+双碱法脱硫除尘后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），烘干废气采用旋风除尘+双碱法脱硫的污染防治措施为可行技术。

根据计算，项目烘干废气采用旋风除尘+双碱法脱硫的污染防治措施后烟尘排放量为 0.75t/a（1.583kg/h），排放浓度为 133.93mg/m³，二氧化硫排放量为 2.533t/a（1.583kg/h），排放浓度为 226.161mg/m³，氮氧化物排放量为 1.3t/a（0.813kg/h），排放浓度为 116.07mg/m³，烟尘、二氧化硫排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 中新建燃煤旋转窑烘干机大气污染物排放浓度限值，氮氧化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新建污染源大气污染物排放限制，烟尘浓度限值 200mg/m³、二氧化硫浓度限值 850mg/m³、氮氧化物浓度限值 240mg/m³，燃煤旋转窑烘干机废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。

2、无组织粉尘

(1) 原料膨润土运输粉尘

项目原料为湿膨润土，含水率为 26%，原料膨润土运输过程中用篷布遮盖，粉尘排放量少，呈无组织形式排放。

(2) 堆场扬尘

本项目外购膨润土原料含水率较高，不易起尘，堆放于密闭厂房内。堆场扬尘主要为煤堆场大风天气产生的扬尘，项目新建煤堆场占地 468m²，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》进行计算，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_r \times S\} \times 10^{-3}$$

式中: P 指颗粒物产生量 (单位:吨);

ZC_y 指装卸扬尘产生量 (单位:吨);

FC_y 指风蚀扬尘产生量 (单位:吨);

N_c 指年物料运载车次 (单位:车);

D 指单车平均运载量 (单位:吨/车);

(a/b) 指装卸扬尘概化系数 (单位:千克/吨), a 指各省风速概化系数, 取 0.0009; b 指物料含水率概化系数, 原煤取 0.0054;

E_r 指堆场风蚀扬尘概化系数, 原煤取 31.1418 (单位:千克/平方米);

S 指堆场占地面积 (单位:平方米), 原煤 468m²。

颗粒物排放量核算公式如下:

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

式中: P 指颗粒物产生量 (单位:吨);

U_e 指颗粒物排放量 (单位:吨);

C_m 指颗粒物控制措施控制效率 (单位:%), 洒水取 74%;

T_m 指堆场类型控制效率 (单位:%), 密闭式取 99%。

则本项目物料堆存起尘量为: 7.494t/a; 排放量为 0.0195t/a。

采用上述公式进行计算, 项目煤堆场表面年起尘量为 7.494t/a。企业将对煤堆场设置三面围挡、加棚盖, 建设为堆棚结构, 煤堆放于防尘大棚内, 并采取洒水降尘措施, 可有效控制粉尘产生量, 洒水降尘率 74%, 密闭堆棚控制率约为 99%, 则煤堆场粉尘最终排放量为 0.0195t/a, 0.012kg/h。

(3) 原料装卸进料搅拌粉尘

项目原料为湿膨润土, 含水率为 26%, 粉尘产生量少, 原料膨润土装卸进料搅拌工序均设置在封闭彩钢瓦大棚车间内 (仅留出入口), 粉尘排放量少, 呈无组织形式排放。

(4) 干膨润土铲装粉尘

项目铲装粉尘为主要为粉煤机和磨机上料时产生, 烘干的膨润土堆放于粉磨车间自然放凉后进入粉磨工序 (烘干后含水率约为 13%-15%), 项目采用装载机上料, 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-18 装料作业的逸散尘

排放因子，煤（机铲）粉尘排放因子为0.02kg/t，项目煤年用量500t，则粉尘产生量为6.4kg/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表2-3铁生产的逸散尘排放因子。其中石灰石装运与转运的排放因子0.4kg/t（进料），粉磨车间膨润土上料量为50000t/a，则上料的装卸粉尘产生量为20t/a。其中煤上料较少，并设置煤棚抑尘，忽略不计。

烘干的膨润土堆放于粉磨车间，粉磨车间为全密闭生产车间，生产厂房抑尘90%，年工作200天，每天工作8h，年工作时间1600h，则无组织粉尘排放量为0.2t/a，产生速率为0.125kg/h。

(5) 粉磨粉尘

烘干的膨润土堆放于粉磨车间自然放凉后进入粉磨工序，项目设置4台雷蒙磨粉机对烘干后的膨润土进行粉磨，4台雷蒙磨粉机加工量共为5万t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021版）》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数表（续1）”中石灰石粉磨工序颗粒物排放系数为1.19kg/t，故膨润土粉磨车间粉磨粉尘产生量为59.5t/a。雷蒙磨粉磨全过程封闭运行。

项目4台雷蒙磨机各自带1套（共4套）旋风+脉冲布袋除尘器除尘，除尘效率99%，风机风量为15000m³/h，年工作200天，每天工作8h，年工作时间1600h，项目4台雷蒙磨机无组织粉尘产生量为59.5t/a，37.19kg/h。旋风脉冲除尘器除尘效率99%，粉磨工段未去除的粉尘量为0.6t/a，雷蒙磨设置在密闭大棚内，通过生产车间封闭、自然沉降可消减80%，则粉磨工段无组织粉尘排放量为0.12t/a，0.08kg/h。

(6) 油烟废气

项目职工食堂所使用的能源主要为天然气和电，不会对周围大气环境产生影响。因此，食堂主要的污染为油烟废气。食用油用量平均按0.03kg/人·天计，职工食堂经常用餐人数为15人，年耗油为0.09t，据类比调查，油烟产生量为总耗油量的2.83%，经估算，本项目产生油烟量为0.0027t/a。按日高峰期4小时计，油烟产生浓度为1.13mg/m³（按风量2000m³/h计），安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥75%），经净化后的

食堂油烟从专用烟道排出，食堂油烟排放量为 0.0007t/a, 0.0006kg/h, 排放浓度约为 0.29mg/m³, 排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（18483-2001）要求。

(7) 汽车尾气

本厂在运行期间有来回运输的车辆，因此会产生汽车尾气。由于车流量较小，周围比较开阔且林木较多，所以汽车尾气对周围环境影响很小。

3、项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见下表 4-5、4-6。

表 4-5 本项目大气污染物排放量核算结果一览表

产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				产生量及产生速率	排放量及排放速率
			污染治理设施	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术		
脱硫塔排气 DA001	颗粒物	有组织	旋风除尘+双碱法脱硫+15m高排气筒	100%	85%	是	5t/a, 3.125kg/h	0.75t/a, 0.469kg/h
	SO ₂			100%	80%	是	12.665t/a 7.916kg/h	2.533t/a, 1.583kg/h
	NO _x			0	0	/	1.3t/a, 0.813kg/h	1.3t/a, 0.813kg/h
粉磨废气	颗粒物	无组织	旋风+脉冲布袋除尘器+生产车间阻隔	100%	旋风+脉冲布袋除尘器(99%)+生产车间阻隔(80%)	是	59.5t/a, 37.19kg/h	0.12t/a, 0.08kg/h
原料膨润土堆场粉尘	颗粒物	无组织	膨润土含水率为26%，运输过程中用	/	/	是	/	/

			篷布遮盖, 粉尘排放量少					
煤堆场扬尘	颗粒物	无组织	设置三面围挡、加棚盖、洒水、自然沉降		洒水 74%, 密闭 大棚 99%	是	7.494t/a, 4.684kg/h	0.0195t/a 0.012kg/h
原料装卸进料搅拌粉尘	颗粒物	无组织	膨润土含水率为26%, 封闭彩钢瓦车间, 粉尘排放量少	/	/	是	/	/
干膨润土铲装粉尘	颗粒物	无组织	全密闭生产车间	/	/	是	20t/a, 12.5kg/d	0.2t/a, 0.125kg/d
油烟废气	油烟	有组织	油烟净化设施+专用烟道, 处理后油烟通过内置烟道从职工食堂屋顶排入大气	60%	60%	是	0.0027t/a, 0.0017kg/h	0.0007t/a, 0.0006kg/h
汽车尾气	烃类	无组织	自然扩散	/	/	是	/	/
排放总计	颗粒物: 有组织颗粒物: 0.75t/a; 无组织颗粒物 0.515t/a; 油烟: 0.0007t/a, SO ₂ : 2.533t/a, NO _x : 1.3t/a。							
表 4-6 大气污染物年排放量核算表								
序号	污染物		年排放量/ (t/a)					
1	颗粒物		0.75					
2	SO ₂		2.533					

3	NO _x	1.3
---	-----------------	-----

根据计算，烘干废气污染物氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，颗粒物、SO₂满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4中新建干燥炉大气污染物排放浓度限值，废气污染物达标排放，环保治理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中可行环保措施，烘干废气污染治理措施可行。本项目无组织废气为粉磨废气、原料膨润土堆场粉尘、煤堆场扬尘、原料装卸进料搅拌粉尘、干膨润土铲装粉尘、油烟废气、油烟废气，原料堆场、成品堆场建设为全封闭的彩钢大棚，仅留出入口。烘干区建设为三面围挡的彩钢大棚。燃煤堆场、固废堆场建设为三面围挡的彩钢大棚，大棚内设置洒水降尘管网覆盖全部大棚。运输车辆进出厂需加盖篷布。项目区地面硬化并定期清扫，洒水降尘。通过采取上述措施后，无组织废气对周边环境影响较小。

综上，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

4、非正常工况情况

项目非正常工况主要考虑洒水系统停止、袋式除尘、脱硫塔系统失效等情况，磨粉机旋风布袋收尘为磨粉机自带设备，磨粉机不纳入非正常排放考虑情况，生产线周围彩钢瓦密封仍起作用，隔尘效率按50%计，其计算源强及排放源清单见下表。

表 4-7 项目非正常工况排放一览表

工艺名称	污染物名称	非正常工况					是否达标
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	措施	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
烘干废气	颗粒物	5	446.402	治理措施失效，处理效率为0	3.125	446.402	不达标
	二氧化硫	12.665	1130.91		7.916	1130.91	不达标
	氮氧化物	1.3	116.07		0.813	116.07	达标
磨粉粉尘	颗粒物	59.5	2479.33	旋风+脉冲布袋除尘器，处理效率	0.372	24.8	达标

				99%			
<p>通过分析可知，非正常排放情况下，污染物浓度大大增加，排放量大大增加，项目的运行对周边环境影响较大。</p> <p>非正常工况下应对措施：</p> <p>(1) 制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。</p> <p>(2) 废气处理设施的风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。</p> <p>(3) 废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。</p> <p>(4) 建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>(5) 平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>二、废水环境影响及污染防治措施</p> <p>项目运营期无生产废水产生，项目用水环节主要为烘干炉脱硫废水、生活用水、绿化用水，产生的废水主要为生活污水。</p> <p>1、项目废水产生及排放情况</p> <p>(1) 洒水降尘用水</p> <p>项目运营期对厂区道路、堆场区域及物料装卸过程进行洒水降尘，洒水降尘用水全部全部蒸发或损耗，无废水产生。脱硫塔循环池水循环使用不外排。初期雨水经沉淀处理后全部回用于场地降尘用水，不外排。项目生活区设置 10m³化粪池处理生活污水，厨房餐饮废水设置 1m³隔油池进行处理，经处理后汇入化粪池处理回用。以减轻扬尘对周围环境的影响。</p> <p>厂区道路降尘用水：项目在晴天时对厂区道路及堆场等区域进行洒水降尘洒水，雨天不需要洒水抑尘。晴天场地洒水按 1.5L/m²计，本项目厂区道路</p>							

及堆场洒水面积约 1000m²，则项目内晴天洒水降尘用水量约为 1.5m³/d。洒水降尘用水全部以自然蒸发形式消耗，无废水产生。

物料铲装洒水降尘用水：项目营运期物料铲装过程会产生粉尘，为减少粉尘污染采用水管喷洒方式降尘，这部分水将全部蒸发或损耗，无废水排放，耗水量约为 1m³/d。

(2) 脱硫塔用水

项目设置双碱脱硫除尘设施（氢氧化钠+氢氧化钙）用于处理废气，废气处理过程用水量参照脱硫除尘器耗水量经验公式进行计算，计算公式如下：

$$G_{\text{水}}=a \times Q$$

式中：a——水汽比；

Q——每小时处理烟气量 m³/h。

根据项目脱硫除尘相关资料，水汽比 a 为 0.04L/m³，烟气量为 7000m³/h，1120 万 Nm³/a(年工作 200 天,每天工作 8 小时),则耗水量为 2.24m³/d,448m³/a。部分随烟气挥发,约占用水量的 20%,则挥发消耗水量为 0.448m³/d,89.6m³/a,部分进入脱硫除尘渣,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业热风炉(热力生产和供应行业)行业系数手册,工业固体废物(脱硫石膏)的产污系数为 44.348S 千克(干基)/吨-原料,本项目燃料的用量为 500t/a, S=1.49,则本项目产生的脱硫渣为 22.2 吨/年,根据类比同类型项目脱硫渣含水率,脱硫渣含水率按 40%计,则脱硫渣带走的水量为 8.88m³/a。则共需要补充水量为 98.48m³/a,0.49m³/d,设置总容积为 45m³的 3 个循环水池,剩余水进入循环水池,回用于脱硫除尘过程,不外排。

(3) 场地初期雨水

在下雨天气条件下,厂区道路区域雨污水中的污染物主要以 SS 为主,汇水面积约 5000m²,道路及石灰石堆场汇水量按下式进行计算:

$$Q=\Psi \times q \times F$$

式中：Q—雨水流量, L/s;

Ψ—径流系数,硬化路面,本项目取 0.9;

q—设计暴雨强度, L/s. hm²;

F—汇水面积， hm^2 ，汇水面积约 0.5hm^2 ；

降雨强度按沾益区暴雨强度公式计算：

$$q=2355(1+0.654\lg P)/(t+9.4P^{0.157})^{0.806}$$

式中：P—设计降雨重现期 2a；

t—降雨历时（取 15min）

按照公式，暴雨强度 $q=207.32\text{L/s}\cdot\text{ha}$ ，项目道路区域的初期雨水流量 $93.3\text{m}^3/15\text{min}$ 。为满足初期雨水的收集暂存，本项目依托玫瑰庄园厂区西北侧地势最低处原有 2600m^3 初期雨水收集池，满足场地初期雨水收集量，初期雨水经沉淀处理后全部回用于场地降尘用水，不外排。

（4）绿化用水

厂区绿化面积约 2100m^2 ，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），绿化用水以 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 计，则绿化用水为 $6.3\text{m}^3\cdot\text{次}$ ，全年按 200 天计，年用水量为 $1260\text{m}^3/\text{a}$ 。

（5）生活污水

本项目员工定员 15 人，均在场内食宿，年工作 200 天。根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），城镇居民生活用水定额为 $100\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ ，本项目厂内食宿员工生活用水量以 $100\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ 计，则食宿员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。排放系数以 0.83 计，则生活污水产生量为 $249\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。项目餐饮废水产生量约占生活污水的 40%，则餐饮废水量为 $99.6\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ），项目生活区依托已建 10m^3 化粪池处理生活污水，环评要求厨房餐饮废水设置 1m^3 隔油池进行处理，经处理后汇入化粪池处理回用。

2、地表水水环境影响分析

本次评价仅分析本项目污水处理方式的可行性，环评结论对周边水环境的影响作简要分析。

（1）化粪池设计及可行性分析

根据工程分析，厂区生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 生活污水、项目生活区已建 10m^3 化粪池，能满足生活污水 24h 停留时间，满足 7 天的污水存储要求。生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田浇灌，不外排。通过加强管

理，及时清运化粪池污泥以确保其正常运行。

(2) 隔油池设计及可行性分析

根据工程分析，食堂废水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，环评要求厨房设置 1m^3 隔油池对餐饮废水进行处理，停留时间 $>2\text{h}$ ，满足隔油池设计要求。通过加强管理，及时清运隔油池污泥以确保其正常运行。

(3) 初期雨水池设计及可行性分析

项目初期雨水流量 93.3m^3 ，为满足初期雨水的收集暂存，本项目依托玫瑰庄园厂区西北侧地势最低处原有 2600m^3 初期雨水收集池，满足场地初期雨水收集量。厂区绿化面积约 2100m^2 ，洒水降尘面积 1000m^2 ，全年绿化及洒水降尘用水量为 $1560\text{m}^3/\text{a}$ 。初期雨水经沉淀处理后可全部回用于场地降尘及绿化用水，不外排，初期雨水回用于场地降尘及绿化用水措施可行。

(4) 脱硫废水设计及可行性分析

本项目脱硫采取双碱法脱硫，脱硫塔配套设置总容积为 45m^3 的 3 个循环水池，脱硫废水闭路循环，不外排，对周边地表水环境影响不大。

(5) 对地表水的环境影响分析

项目区设置雨污分流系统；建筑屋面雨水经雨水斗收集后外排出厂区，道路的雨水由雨水沟，收集至雨水收集池沉淀处理回用于场地洒水降尘，不外排。

项目运营期的脱硫废水闭路循环不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田浇灌不外排。项目需定期对初期雨水收集池、脱硫废水沉淀池、餐饮废水隔油池、生活污水化粪池进行清掏，确保污水处理设施正常运行，则项目产生的污水对周边地表水影响较小。

三、噪声环境影响及污染防治措施

本项目运营期噪声主要是雷蒙磨粉机、双轴螺旋搅拌机、旋转窑干燥机、旋风除尘器等生产设备产生的机械噪声，源强约为 $55\sim 75\text{dB}(\text{A})$ 。项目对设备采取安装基础减振、厂房隔声及距离衰减等措施以降低噪声对周围声环境量的影响。

1、项目主要设备噪声源强

表 4-8 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级	/距离声源距离 (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	原料及成化车间	双轴螺旋搅拌机	0.8m×6m	80/1	安装基础减振、厂房隔声	1.2	27.01	0	10	70	昼间	15	55	1	
		真空挤泥机	240×115×53	70/1		6	14.41	0	10	60			45	1	
2	烘干车间	旋转窑烘干机	Φ2.2m L23m	80/1		15.61	-5.4	0	6	70			55	1	
		1#引风机	/	90/1		-12.21	-11.4	0	15	80			65	1	
3	粉磨及成品车间	1#雷蒙磨粉机	4R1620	80/1		-14.62	-18.8	0	3	70			55	1	
		2#雷蒙磨粉机	4R1620	80/1		-27.77	-21.13	0	3	70			55	1	
		3#雷蒙磨粉机	4R1620	80/1		-27.77	-21.13	0	3	70			55	1	
		4#雷蒙磨粉机	4R1620	80/1		-11.71	-24.33	0	3	70			55	1	
		装袋机	个/吨	70/1		-7.93	-21.13	0	6	60			45	1	

2、噪声预测模式

根据建设项目的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,选择点声源预测模式模拟预测声源排放噪声。为评估项目噪声对周围环境的最大影响。

无指向性点源几何发散衰减模式,预测模式如下:

$$L_{pi} = L_{0i} - 20 \lg \frac{r_i}{r_{0i}} - \Delta L$$

式中， L_{Pi} —第 i 个噪声源噪声的距离的衰减量，dB(A)；

L_{0i} —第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i —第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{0i} —距离声源 1m 处，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

本项目生产车间钢架厂房，具有一定的降噪作用，同时生产设备安装减振基础，加强维护管理。通过厂房隔声、加装减震垫和厂界围墙隔声后，对周围环境影响不大。削减量在 15-25dB 以上，本次环评取 15dB 进行预测。

多点源对计算点的影响采用高声源叠加模式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L—某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n —噪声源个数。

根据噪声源强以及点源衰减预测模式，可以计算出在距噪声源一定距离的噪声值，计算结果见表 4-9 所示：

(2) 声源基本参数

表 4-9 声源与厂界距离一览表

位置	名称	数量 (台)	离厂界最近距离 (m)			
			东	南	西	北
厂房	双轴螺旋搅拌机	1	15	100	82	16
	真空挤泥机	1	23	108	82	34
	旋转窑烘干机	1	47	77	65	54
	1#引风机	1	46	76	66	55
	1#雷蒙磨粉机	1	70	56	45	71
	2#雷蒙磨粉机	1	72	52	45	75
	3#雷蒙磨粉机	1	74	56	40	71
	4#雷蒙磨粉机	1	76	52	40	76
	装袋机	1	57	41	61	65

3、预测结果及分析

经计算，项目建成后主要噪声源对厂界影响预测结果详见下表（本次预测仅考虑设备噪声的影响）。

表4-10 厂界噪声贡献值预测结果

目标名称	厂界方位	贡献值 dB (A)	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
厂界	北	36	60	50	达标
厂界	南	42			达标
厂界	西	49			达标
厂界	东	45			达标

由表 4-12 可知，本项目各噪声源在采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，东、西、南、北厂界最大噪声贡献值约 47dB (A)，项目夜间不生产，昼间、夜间生产能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼 60dB (A)、夜 55dB (A)），项目运营期厂界噪声达标排放。

经采取厂房隔声以及扩散衰减后，厂界周边声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目建设对声环境影响较小。

为降低项目营运时噪声对周边声环境的影响，项目应加强管理，采取切实有效的降噪措施：

- （1）选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；
- （2）设备布设在厂房内起到隔声减噪的作用；
- （3）在项目厂址周边种植树木，形成绿化隔声带；
- （4）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。
- （5）加强进出车辆的管理，实行限速行驶，禁止鸣笛等措施。
- （6）合理安排生产时间，禁止夜间生产。

综上所述，采取以上有效的噪声防治措施后，可满足排放标准要求，不会改变区域声环境功能区类别，对敏感点影响处于可接受水平。

四、固体废物环境影响及污染防治措施

1、固体废物产生及处置情况

本项目营运期固废主要为烘干工序/粉磨工段旋风除尘器收集的除尘灰、炉渣、炉渣（煤灰）、脱硫循环池产生的脱硫石膏、初期雨水收集池沉渣、机器检修产生的废机油及职工生活垃圾。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-11。

表 4-11 项目固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
烘干工序	旋风除尘器收集的除尘灰	一般工业固废	2.495	统一收集后回用于生产
	炉渣（煤灰）	一般工业固废	48.23	作为产品外售
	脱硫石膏	一般工业固废	22.2	统一收集后外售给附近砖厂综合利用
粉磨工序	旋风脉冲除尘器收集的粉尘	一般工业固废	58.9	统一收集后作为产品外售
初期雨水收集池	沉渣	一般工业固废	2.7	统一收集后外售给附近砖厂综合利用
生产设备	废机油	危险废物（HW08）	0.1	暂存于危废暂存间，回用于厂区设备润滑
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	3	由环卫部门定期清运

(1) 烘干工序除尘灰

烘干过程中烟气和物料接触，同进同出、煤灰计入除尘灰中，根据计算可知，除尘灰产生量分别为2.495t/a，统一收集后回用于生产。

(2) 烘干炉渣

本项目燃料的用量为 500t/a，根据表 2-5 煤质成分一览表，无烟煤燃料的灰分为 10.44%，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 4430 工业锅炉 固体废物 炉渣》系数表，9.24Akg（干基）/t-原料，经计算，炉渣产生量约为 48.23t/a，本项目炉渣与膨润土混合后进入粉磨工序，最终作为成品外售。

(3) 粉磨工序收集粉尘

根据粉磨工序粉尘计算可知，粉磨工序收集粉尘为58.9t/a，统一收集后作为产品外售。

(4) 脱硫石膏

根据二氧化硫吸收量可知，脱硫石膏产生量大约22.2t/a，收集于铁桶内，暂存于一般固废暂存区，后期外售。

一般固废暂存区位于库房内西侧，占地面积为20m²，防渗要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s

(5) 初期雨水收集池沉渣

项目初期雨水收集池产生的沉渣约为2.7t/a，定期清掏统一收集后外售给附近砖厂综合利用。

(6) 废机油

本项目在对生产设备进行维修过程中会产生一定量的废机油，产生量约0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），废矿物油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-249-08。设备维修过程产生的废机油，要求建设单位设置专用贮存容器进行收集、贮存在危废暂存间（面积10m²）暂存后回用于厂区设备润滑，并建立管理台账。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员为15人，生活垃圾按平均每人每天1kg的产量计算，生活垃圾产生量为3t/a，项目办公生活区设置有4只200L的大号带盖垃圾桶，垃圾经收集后定期运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处置。

2、危险废物暂存间建设要求

本环评要求建设单位单独设置危险废物暂存间对项目废弃的机油空桶及废机油进行暂存。危险废物暂存间的建设应满足以下要求：

(1) 危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“四防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏、防腐蚀），存放危废为液体的必须有泄露液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置。

(2) 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板。

(3) 危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

(4) 不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

(5) 建立台账并悬挂于危废间内，危废间要有台秤，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

(6) 危废库内要张贴危险废物管理制度、危险废物产生工艺流程、危险废物责任制度、危险废物安全责任结构图、危险废物环境污染应急预案。

(7) 危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

3、固废管理要求

项目营运期产生的一般工业固废主要为脱硫石膏、沉淀池及初期雨水收集池沉渣。本次评价根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等文件提出以下管理要求。

(1) 一般固废环境管理要求：

1) 建设一般固废暂存间，一般固废暂存间地面混凝土硬化；

2) 一般固废暂存间应设置符合 GB1556.2 规定的环境保护图形标志，并定期检查维护；

3) 建设单位应建立档案管理制度，并按照国家档案管理的相关规定整理、归档、保存，档案中主要包括但不限于以下内容：废物来源、种类、数量、贮存位置等资料。

(2) 危险废物环境管理要求：

为了加强危险废物管理，保证项目产生的危险废物有合理的处置措施和去向，建设单位必须根据以下规定执行：

废弃的机油空桶及废机油暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定，设置符合规范的危废暂存间，设置标识标牌，企业还应建立健全企业危险废物责任制度，张贴企业《危险废物管理制度》，完善和制定管理台账和管理计划，落实危险废物规范化管理措施。

危险废物贮存容器要求：

- 1) 危险废物的容器必须设置危险废物标识;
- 2) 装载危险废物的容器要完好无损, 防渗漏;
- 3) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容 (不相互反应);
- 4) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;
- 5) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 附录 A 要求的标签;
- 6) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换;
- 7) 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

五、地下水环境影响及污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A, 本项目属第 69 项中“石墨及其他非金属矿物制品”中其他类, 此项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类项目。根据导则 4.1, IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

针对可能出现的污染环节及污染途径, 按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则, 参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目危险暂存间和机油存储间为重点防渗区, 严格《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定进行建设, 地面基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。脱硫水池、初期雨水收集池、化粪池为一般防渗区, 采用商品混凝土硬化。生活办公区, 厂区道路, 料仓地面, 生产线区域地面等为简单防渗区, 进行硬化处理。

采取上述措施后, 项目运营对区域地下水环境影响较小。

六、土壤环境影响及污染防治措施

本项目对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A 土壤环境影响评价类别”，本项目属于其他行业，为 IV 类项目。根据导则 4.2.2，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目对土壤的影响主要为生产过程中产生的颗粒物、SO₂、氮氧化物，影响方式为漫流或垂直入渗、废气沉降。本项目通过原料、成品入封闭式大棚暂存，生产车间均密闭设置，烘干设备设置脱硫设施处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，废气能够达标排放，雷蒙磨机设置自带旋风+脉冲布袋除尘器除尘后呈无组织排放。采取上述措施后，废气能够达标排放，项目运营对区域土壤环境影响较小。

七、环境风险

1、物质风险调查及识别

根据调查及建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B《重点关注的危险物质及临界量》，识别出本项目涉及的危险物质为碳酸钠、氢氧化钠、机油及废机油，环境风险设施为危废暂存间。本项目的机油理化性质见下表所示。

表 4-12 润滑油（废机油）理化性质及特性表

化学品名称	化学品中文名称	润滑油
理化性质	外观与性质	淡黄色粘稠液体
	相对密度（水=1）	934.8
	饱和蒸汽压(kPa)	0.13（145.8℃）
	闪点（℃）	>200
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂
爆炸特性及 消防	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体
	燃烧性	可燃
	禁忌物	硝酸、高锰酸钾、重铬酸钾等强氧化剂
	燃爆危险	可燃液体、火灾危险性为丙 B 类；遇到明火、高热可热
	危险特性	可燃液体
	灭火方法	消防人员必须穿全身消防服、佩戴空气呼吸器、在上风向灭火、喷水冷却燃烧罐和临近罐，直到灭火为止，处在火场中的储罐发生异常变化或发出异常声音，必

		须马上撤离
	灭火剂	泡沫、干粉、二氧化碳
急救措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着、用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，及时就医
	眼睛接触	立即提出眼睑，用大量流动清水冲洗或用生理盐水彻底冲洗 15 分钟，及时就医
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，送就医
	食入	用水漱口、给饮牛奶和蛋清，及时就医
危害	许多石油类产品对人体都有害，接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起发炎、疙瘩、重者发生皮疹或皮瘤。误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症，因而注意不要把润滑油弄到食品上，不要弄进呼吸道里，也不要弄到满身是油，满地是油	
急救	吸入中毒者立即脱离中毒现场，对症处理，皮肤接触后立即用肥皂水冲洗	
防护	工程控制：密闭操作。其他防护：工作场所禁止烟火	
泄露	根据液体流动影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风撤离至安全区，消除所用点火源，应急人员应采取关闭阀门和堵漏等措施切断泄漏源。如储罐和槽车发生泄漏，可通过倒罐转移尚未泄露的液体，构筑围堤或挖坑收容泄漏物，防止流入河流，下水道、排洪沟等地方。用泡沫覆盖泄露物，减少挥发。收容的泄露物用防爆泵转移到槽车或专用收集器内，残液用沙土或其他不燃物吸收，也可以在保证安全的情况下就地焚烧。	
运输	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间，储存于阴凉，通风处。远离火种、热源。罐储时要有防护技术措施	

本项目涉及的危险物质及其 Q 值见下表 4-13。

表 4-13 主要危险物质及 Q 值确定表

功能单元	危险物质	临界值 (t)	实际储存量 (t)	q_i/Q_i
原料库	氢氧化钠	500	0.1	0.0002
危废暂存间	机油	2500	0.2	0.00008

危废暂存间	废机油	2500	0.1	0.00004
危废暂存间	氢氧化钙	500	1	0.002
合计		--	--	0.00232

2、风险潜势初判及评价等级

根据上表分析可知，Q 值为 0.00232，小于 1。根据附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目的风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。本次评价按照附录 A 规定的简单分析基本内容进行评价。本项目不设风险评价范围。

3、风险事故类型及危害后果

本项目机油及废机油若未按要求规定储存或处置，将导致机油及废机油泄漏至露天外环境中，被雨水冲刷浸泡后，有毒有害物质进入附近水体，对水体造成污染；其次，机油及废机油丢弃、遗弃到外环境中，对丢弃、遗弃点的土壤环境造成污染影响；同时，部分危险物质挥发后会对周边空气环境造成污染。

本项目检修过程生产的废机油和原材料中的机油、泡沫板为易燃或可燃物质，遇火后造成火灾甚至爆炸，首先会对周围人群、建筑物及财产造成一定影响；其次，一旦发生火灾爆炸事故，将对环境空气造成污染，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

4、风险防范措施

(1) 泄漏风险防范措施

项目区采取分区防渗：化粪池、沉淀池、初期雨水收集池等地为一般防渗区，防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；危废暂存间和机油存储间为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层、渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其它人工材料，危废暂存间设顶棚及四周围挡，地面采用环氧树脂涂刷，周围设置围堰；废机油收集及送至暂存间由专职人员负责，废机油产生及处置须记录有台账，定时进行危废暂存间的检查巡视。应配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资；发现废机油泄漏后先进行溢流的围堵，用沙子吸收溢出的液体，然后用铲子铲装含油沙至应急桶，妥善放置；尽快找出泄露源并进行封堵处理，避免持续泄漏。

(2) 火灾风险防范措施

- 1) 在生产车间及原料堆棚等周围设置灭火器；
- 2) 在生产厂区及原料堆棚内设置禁止烟火标识，加强管理，禁止携带明火进入厂区；
- 3) 对员工加强培训，告知危险区域及应急通道，标识应急疏散图；
- 4) 加强员工培训及安全管理，减小事故隐患；
- 5) 当发生火灾时，迅速转移周围人群，并同时拨打 119，寻求消防部门的帮助，启动应急预案，寻求政府部门及周边势力的帮助。

(3) 突发环境事件应急预案

建立突发环境事件应急组织机构，负责公司突发环境事件的应急指挥、处置。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发 [2015]4 号）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案并备案，定期演练。应急预案应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

5、环境风险分析结论

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上，是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。项目环境风险简单分析内容见表所示。

表 4-14 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5 万吨膨润土综合开发与利用项目
建设地点	曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园内
地理坐标	E104° 2' 1.423" ， N25° 46' 49.962"
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为机油及废机油，主要位于仓库及危废暂存间。

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>本项目机油及废机油若未按要求规定储存或处置，将导致机油及废机油泄漏至露天外环境中，被雨水冲刷浸泡后，有毒有害物质进入附近水体，对水体造成污染；其次，废机油丢弃、遗弃到外环境中，对丢弃、遗弃点的土壤环境造成污染影响；同时，部分危险物质挥发后会对周边空气环境造成污染。</p> <p>本项目检修过程生产的废机油和原材料中的机油、泡沫板为易燃或可燃物质，遇火后造成火灾甚至爆炸，首先会对周围人群、建筑物及财产造成一定影响；其次，一旦发生火灾爆炸事故，将对环境空气造成污染，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>1) 泄漏风险防范措施</p> <p>项目区采取分区防渗：化粪池、沉淀池、初期雨水收集池等地为一般防渗区，防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；危废暂存间和机油存储间为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层、渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$、或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其它人工材料，危废暂存间设顶棚及四周围挡，地面采用环氧树脂涂刷，周围设置围堰；废机油收集及送至暂存间由专职人员负责，废机油产生及处置须记录有台账，定时进行危废暂存间的检查巡视。应配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资；发现废机油泄漏后先进行溢流的围堵，用沙子吸收溢出的液体，然后用铲子铲装含油沙至应急桶，妥善放置；尽快找出泄露源并进行封堵处理，避免持续泄漏。</p> <p>2) 火灾风险防范措施</p> <p>①在生产车间及原料堆棚周围设置灭火器；</p> <p>②在生产厂区及原料堆棚内设置禁止烟火标识，加强管理，禁止携带明火进入厂区；</p> <p>③对员工加强培训，告知危险区域及应急通道，标识应急疏散图；</p> <p>④加强员工培训及安全管理，减小事故隐患。</p> <p>⑤设置应急事故池，确保发生环境风险事故情况下，项目全长事故废水均能进入应急事故池。</p> <p>⑥当发生火灾时，迅速转移周围人群，并同时拨打 119，寻求消防部门的帮助，启动应急预案，寻求政府部门及周边势力的帮助。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>环境风险分析项目主要风险事故是机油及废机油发生泄漏、废机油和原材料中的机油、泡沫板遇明火发生火灾后引起的次生、衍生场外空气环境污染事故所造成的环境风险。</p> <p>本次环境风险事故分析表明，在落实评价提出的环境风险防范措施并加强风险管理后，项目环境风险方案措施有效，其环境风险是可以接受的。</p>
<p>八、本项目与排污许可制度的衔接</p> <p>本项目与排污许可制度的衔接为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制</p>	

污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），推进环境质量改善，现就做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“3060 石墨及其他非金属矿物制品制造”“3099 其他”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目涉及通用工序工业炉窑中燃煤干燥炉（窑），属于排污许可分类管理中简化管理，项目应在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

九、环境监测

根据环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）要求，做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。

根据本项目建设特点，结合工程与环境特点，本项目监测分为自行监测及竣工环境保护验收监测，本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》制定，项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表 4-15，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定要求，本项目竣工环境保护验收监测见下表 4-16。

表 4-15 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求		
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	标准名称	标准限值	污染物因子	监测点位	监测因子	监测频次
1	烘干废气排气筒	DA001	一般排放口	104° 2' 1.026"	25° 46' 53.810"	15	0.4	60	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2、4中二级标准	850mg/m ³	二氧化硫	DA001	烟量、烟气流速、烟气温度、烟道横截面积、氧含量、污染物排放浓度	1次/年
								《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准	240mg/m ³	氮氧化物	1次/年			
2	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值标准	1.0mg/m ³	颗粒物	厂界上风向和下风向	温度、湿度、气压、风速、风向、颗粒物浓度	1次/年

表 4-16 项目竣工环境保护验收监测一览表

类	监测	监测点位	监测指标	监测频次	验收标准
废气	无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	2 天，每天 3 次	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准
	有组织废气	排气筒 DA001 出口	烟尘、氮氧化物、SO ₂	2 天，每天 3 次	颗粒物和二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2、4 中二级标准，氮氧化物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准

噪声	厂界噪声	厂界外四周 1m, 高 1.2m 处	等效 A 声级	2 天, 每天 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12378-2008) 2 类
<p>十、环境管理</p> <p>1、环境管理人员配备</p> <p>项目建成后, 进一步健全环境管理科室, 配备专业环保管理人员 1-2 名, 负责环境监督管理工作, 同时要加强对管理人员的环保培训。</p> <p>2、环境管理规章制度</p> <p>进一步完善环境管理规章制度, 使环境保护工作规范化和程序化, 并认真执行环境保护管理制度。根据需要, 建议制定的环境管理规章制度有:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 环境保护职责管理制度; (2) 污水、废气、固体废物排放管理制度; (3) “三废”处理装置日常运行管理制度; (4) 加强对危险废物的管理, 记录台账, 严格执行台账管理制度; (5) 排污情况报告制度; (6) 污染事故处理制度; (7) 环保教育制度; (8) 严格遵守环保“三同时”规定: 建设项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	烘干工序 排气筒 (DA001)	颗粒物	旋风脉冲布袋除尘器+脱硫塔+15m高排气筒(DA001)达标排放	氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,颗粒物、SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表4中新建干燥炉大气污染物排放浓度限值
		SO ₂		
		氮氧化物		
	粉磨工序	颗粒物	4台雷蒙磨粉尘经4套旋风+脉冲布袋除尘器处理后达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	无组织 (厂界)	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	初期雨水	SS	初期雨水流量93.3m ³ ,本项目依托玫瑰庄园厂区西北侧地势最低处原有2600m ³ 初期雨水收集池。	回用于生产用水及厂区洒水降尘,不外排

	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、总磷（以 P 计）	设置容积不小于 10m ³ 的化粪池、1 个 1m ³ 的隔油池	用做周边农肥，不外排
	脱硫废水	pH、COD、SS、硫化物等	设置 3 个总容积为 45m ³ 的循环水池。	烘干工序脱硫除尘废水经循环水池沉淀后循环使用。
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，厂房隔声。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	<p>1、烘干工序旋风除尘器收集的除尘灰，统一收集后回用于生产；</p> <p>2、烘干炉炉渣（煤灰），作为产品外售。</p> <p>3、脱硫石膏，统一收集后外售给附近砖厂综合利用；</p> <p>4、粉磨工序旋风脉冲除尘器收集的粉尘，统一收集后作为产品外售；</p> <p>5、项目初期雨水收集池产生的沉渣，统一收集后外售给附近砖厂综合利用；</p> <p>6、对生产设备进行维修过程中产生的废机油属于危险废物，设置专用贮存容器进行收集、贮存在危废暂存间（面积 10m²）暂存后回用于厂区设备润滑，并建立管理台账；</p> <p>7、项目生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>重点防渗区为危废暂存间和机油存储间，防渗层为至少 1m 厚黏土层、渗透系数小于 1×10⁻⁷cm/s、或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其它人工材料。</p> <p>一般防渗区主要包括生产区、化粪池、沉淀池、初期雨水收集池、一般固废堆存区等区域，防渗要求需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>简单防渗区主要包括办公生活区、道路等区域，只需进行简单硬化。</p>			
生态保护措施	厂区绿化			

环境 风险 防范 措施	<p>1、泄漏风险防范措施</p> <p>项目区采取分区防渗：化粪池、沉淀池、初期雨水收集池等地为一般防渗区，防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；危废暂存间和机油存储间为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层、渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$、或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其它人工材料，危废暂存间设顶棚及四周围挡，地面采用环氧树脂涂刷，周围设置围堰；废机油收集及送至暂存间由专职人员负责，废机油产生及处置须记录有台账，定时进行危废暂存间的检查巡视。应配备有应急桶、铲子、沙子等应急物资；发现废机油泄漏后先进行溢流的围堵，用沙子吸收溢出的液体，然后用铲子铲装含油沙至应急桶，妥善放置；尽快找出泄露源并进行封堵处理，避免持续泄漏。</p> <p>2、火灾风险防范措施</p> <p>①在生产车间及原料堆棚周围设置灭火器；</p> <p>②在生产厂区及原料堆棚内设置禁止烟火标识，加强管理，禁止携带明火进入厂区；</p> <p>③对员工加强培训，告知危险区域及应急通道，标识应急疏散图；</p> <p>④加强员工培训及安全管理，减小事故隐患。</p> <p>⑤设置应急事故池，确保发生环境风险事故情况下，项目全长事故废水均能进入应急事故池。</p> <p>⑥当发生火灾时，迅速转移周围人群，并同时拨打 119，寻求消防部门的帮助，启动应急预案，寻求政府部门及周边势力的帮助。</p> <p>3、突发环境事件应急预案</p> <p>建立突发环境事件应急组织机构，负责公司突发环境事件的应急指挥、处置。</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发 [2015]4 号）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案并备案，定期演练。应急预案应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。</p>
----------------------	---

其他 环境 管理 要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是企业的重要组成部分，同生产管理、劳动管理、财务管理、销售管理一样，是企业不可缺少的部分。企业要通过环境管理，协调经济与环境的关系，加强污染内部监控，实现资源的充分利用，达到发展生产提高经济效益、控制污染保护生态环境的目的，主要环境管理措施如下：</p> <p>（1）成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施全场区环境管理工作。</p> <p>（2）加强环境保护法规政策学习和宣传。</p> <p>（3）负责企业日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，防止跑冒滴漏，确保污染物达标排放。</p> <p>（4）及时向当地环保部门报告企业环保情况，并协助环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。</p> <p>2、排污口规范化管理</p> <p>本项目依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）拟设置规范化排污口、加强排污口的管理：在各排污口处设立较明显的排污口（源）标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。项目污染源排放口图形设置符合《环境图形标志—排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）的相关要求：</p> <p>（1）废气排气筒规范化建设</p> <p>1）排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470号文件要求，进行规范化管理，本项目2个排气筒排污口均应按照规范设置。</p> <p>2）对有破损、漏风的排气筒（烟囱）必须及时修复。</p> <p>3）排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。</p> <p>4）采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。</p>
----------------------	---

(2) 排污口立标管理

1) 污染物排放口，应按照《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-2020）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；本项目各废气排放口和废水处理设施均应设置相应标志，并进行专人管理。

2) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

(3) 排污口规范

1) 废气排放口

建设单位烘干废气呈有组织排放，设置 1 个一般废气排放口（DA001）。

2) 废水排放口

本项目不涉及生产废水、生活污水排放口。

3) 噪声源

按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。

4) 固体废弃物暂存场所

一般工业固体废物量少，污染物单一，项目建设 1 座一般固废暂存间固废收集后出售。废机油危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，回用于生产设备润滑。

5) 设置标志牌

排污口规范化标识见下表。

表 5-1 排污口规范化标识

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
废气排放口		一般固体废物		噪声排放源	

废 水 排 放 口		物 危 废 暂 存 间		/	/
-----------------	---	----------------------------	--	---	---

(4) 排污口建档管理

1) 要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容；

2) 根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

3、落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

4、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

5、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护条例》（国务院令第 682 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]14 号）的相关规定管理办法要求，该项目需进行竣工环境保护自主验收工作。

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，选址合理，符合相关规划；符合“三线一单”要求；总平面布置合理可行。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放或全部回用不排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置合理，针对危废暂存间采取了防渗措施，针对可能的环境风险采取必要的环境风险防范措施和应急措施，环境风险是可防控的，不会对周边环境产生明显不利影响。

在项目设计、建设和运营管理期间，认真落实环评提出的各项污染防治措施，污染物能达标排放，对环境的影响可以接受，从环境影响的角度，本项目建设可行。

附表

附表建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	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	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	/	/	0.75	/	/	0.75	0.75
	SO ₂	/	/	2.533	/	/	2.533	2.533
	NO _x	/	/	1.3	/	/	1.3	1.3
一般工业固体废物	除尘灰	/	/	0	/	/	0	/
	脱硫石膏	/	/	0	/	/	0	/
	炉渣（煤灰）	/	/	0	/	/	0	/
	生活垃圾	/	/	3	/	/	3	/
废水	废水量	/	/	0	/	/	0	/
危险废物	废机油	/	/	0	/	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

云南省固定资产投资项目备案证

填报单位：曲靖阿力工贸有限公司

备案申报时间：2022年12月26日

项目单位基本情况	*单位名称	曲靖阿力工贸有限公司		
	单位类型	有限责任公司		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91530303MA6QANU34P
	*法定代表人(责任人)	李茂任	固定电话	15877936629
	项目联系人	李茂任	移动电话	15877936629
项目基本情况	*项目名称	年产5万吨膨润土综合开发与利用项目		
	建设性质	新建		
	所属行业	其他		
	*建设地点详情	云南省曲靖市沾益区播乐乡偏山村(原偏山砖厂)		
	*项目总投资及资金来源	项目估算总投资【400】万元,其中:自有资金【0】万元,申请政府投资【0】万元,银行贷款【0】万元,其他【400】万元;		
	拟开工时间(年月)	2023年03月	拟建成时间(年月)	2023年06月
*主要建设内容及规模	占地面积2公顷(20000平方米),建筑面积10700平方米。其中规划建设生产车间6500平方米,配套用房4200平方米,购置安装主要生产设施设备、道路绿化、供水、供电等配套附属工程建设。			
声明和承诺	填报信息真实	√保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的,无隐瞒、虚假和重大遗漏之处,对项目信息的真实性负责,如有不实,我单位愿意承担相应的责任,并承担由此产生的一切后果。		
备注	项目单位告知信息完整(无需补正,出具备案证明)			

- 填写说明: 1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

备案机关确认信息

曲靖阿力工贸有限公司（单位）填报的 年产5万吨膨润土综合开发与利用项目（项目）备案信息已收到，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《云南省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。

备案号【项目代码】：2212-530303-04-01-452833

若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：曲靖市沾益区发展和改革委员会
2022年12月27日

项目登记信息变更记录

序号	变更项	变更前信息	变更后信息	变更时间
1	建设内容及规模	占地8亩（5300平方米），建筑面积5000平方米。其中规划建设生产车间3000平方米，配套用房2000平方米，购置安装主要生产设施设备、道路绿化、供水、供电等配套附属工程建设。	占地面积2公顷（20000平方米），建筑面积10700平方米。其中规划建设生产车间6500平方米，配套用房4200平方米，购置安装主要生产设施设备、道路绿化、供水、供电等配套附属工程建设。	2023-02-10
2	拟开工时间	2023-01	2023-03	2023-02-10
3	拟建成时间	2023-07	2023-06	2023-02-10
4	建设地点详情	云南省曲靖市沾益区播乐乡偏山村（原偏山砖厂）	云南省曲靖市沾益区播乐乡玫瑰庄园	2023-02-10

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://39.130.181.35/>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。



固定资产投资项 目

2212-530303-04-01-452833

(扫描二维码, 查看项目状态)

- 填写说明:
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

委托书

云南新佳宇工程有限公司：

兹委托你单位对年产5万吨膨润土综合开发与利用项目进行环境影响评价，编制建设项目环境影响评价报告表，评价内容按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等要求为准。

特此委托！

委托单位（盖章）：曲靖阿力工贸有限公司

2023年2月8日





营业执照

统一社会信用代码
91530303MA6QANU34P



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) 副本编号: 1-1

名称 曲靖阿力工贸有限公司

注册资本 壹佰陆拾捌万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2021年05月20日

法定代表人 李茂任

住所 云南省曲靖市沾益区播乐乡偏山村

经营范围 矿产品、金属及金属矿、建筑材料的销售；非金属矿及制品的加工、生产、销售；谷物副产品的销售；蔬果、魔芋、土豆的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关



2022年11月8日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统(云南)报送上一年度年报并公示,当年设立登记的,自下一年起报送并公示。逾期未年报的,将依法处理。

国家市场监督管理总局监制

云 (2017) 沾益区 不动产权第 0002598 号

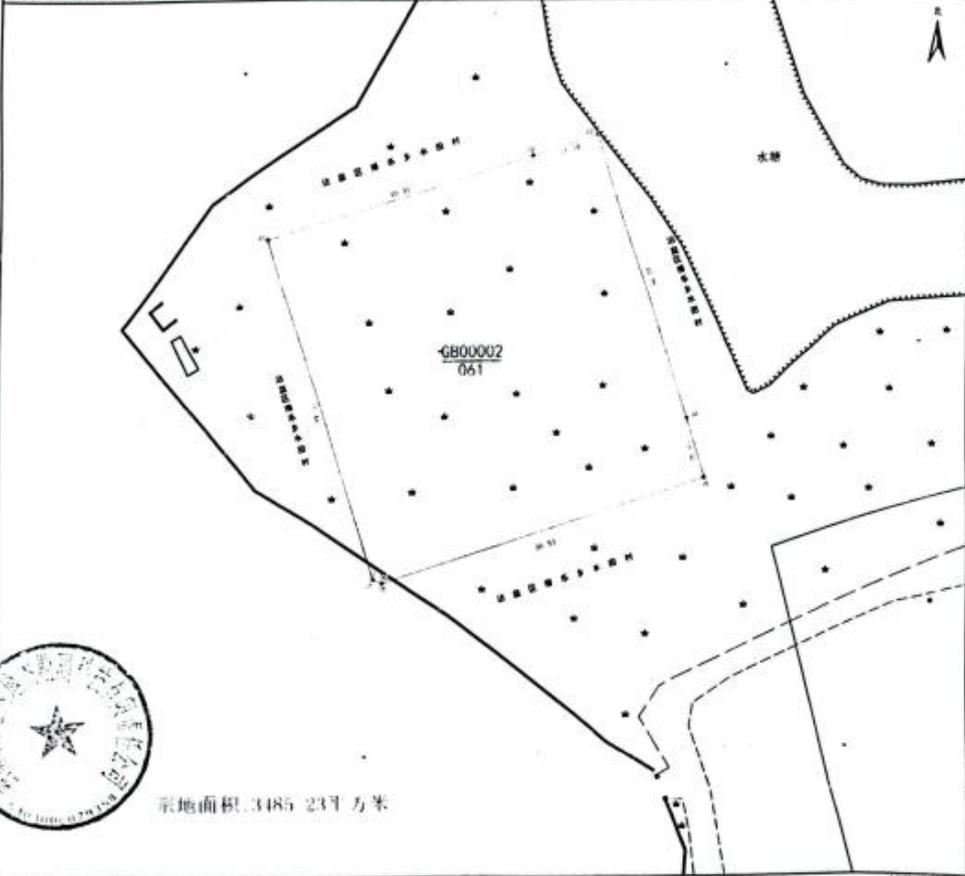
权利人	曲靖市沾益区播乐庄源玫瑰生活坊有限公司
共有情况	单独所有
坐落	曲靖市沾益区播乐乡水田村
不动产单元号	530303204207GB0000290000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 3465.33平方米
使用期限	2017年08月07日起至2067年08月06日止
权利其他状况	

宗地图

(单位: m, m²)

宗地代码: 530302042072800002
所在图幅号: 2853.25-528.25

土地权利人: 曲靖市沾益区博乐庄园玫瑰生活馆有限公司
宗地面积: 3485.23



宗地面积: 3485.23 平方米

2017年08月解勘法测绘有限公司
制图日期: 2017年08月30日
审核日期: 2017年08月30日

1:900

制图人: 李江林
审核人: 莫可成

权籍调查图审章	
初审者	
复审者	莫可成

云 (2018) 沾益区 不动产权第 0000186 号

附 记

权利人	曲靖市沾益区播乐庄匠玫瑰生活坊有限公司
共有情况	单独所有
坐落	曲靖市沾益区播乐乡水田村
不动产单元号	530303204207GB00004H99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积: 36916.08平方米/建筑面积: 16982.02平方米
使用期限	2017年08月07日起至2067年08月06日止
权利其他状况	原不动产权证书号: 云 (2018) 沾益区不动产权第 0000171号

房屋: F0001(1幢)/F0002(2幢)/F0003(3幢)等
 建筑结构: 钢和钢筋混凝土结构/钢和钢筋混凝土结构/钢和钢筋混凝土结构/混合结构/混合结构/混合结构/砖木和钢筋混凝土结构/砖和钢筋混凝土结构/钢和钢筋混凝土结构/钢筋混凝土结构/砖和钢筋混凝土结构
 F0001总层数: 1, 面积: 2168.78平方米
 F0002总层数: 1, 面积: 3011.29平方米
 F0003总层数: 1, 面积: 216.84平方米
 F0004总层数: 1, 面积: 1107.67平方米
 F0005总层数: 1, 面积: 75.69平方米
 F0006总层数: 1, 面积: 45.35平方米
 F0007总层数: 1, 面积: 603.68平方米
 F0008总层数: 1, 面积: 75.58平方米
 F0009总层数: 1, 面积: 4210.68平方米
 F0010总层数: 1, 面积: 725.97平方米
 F0011总层数: 3, 面积: 2169.75平方米
 F0012总层数: 2, 面积: 2183.21平方米
 F0015总层数: 1, 面积: 384.53平方米

宗地图

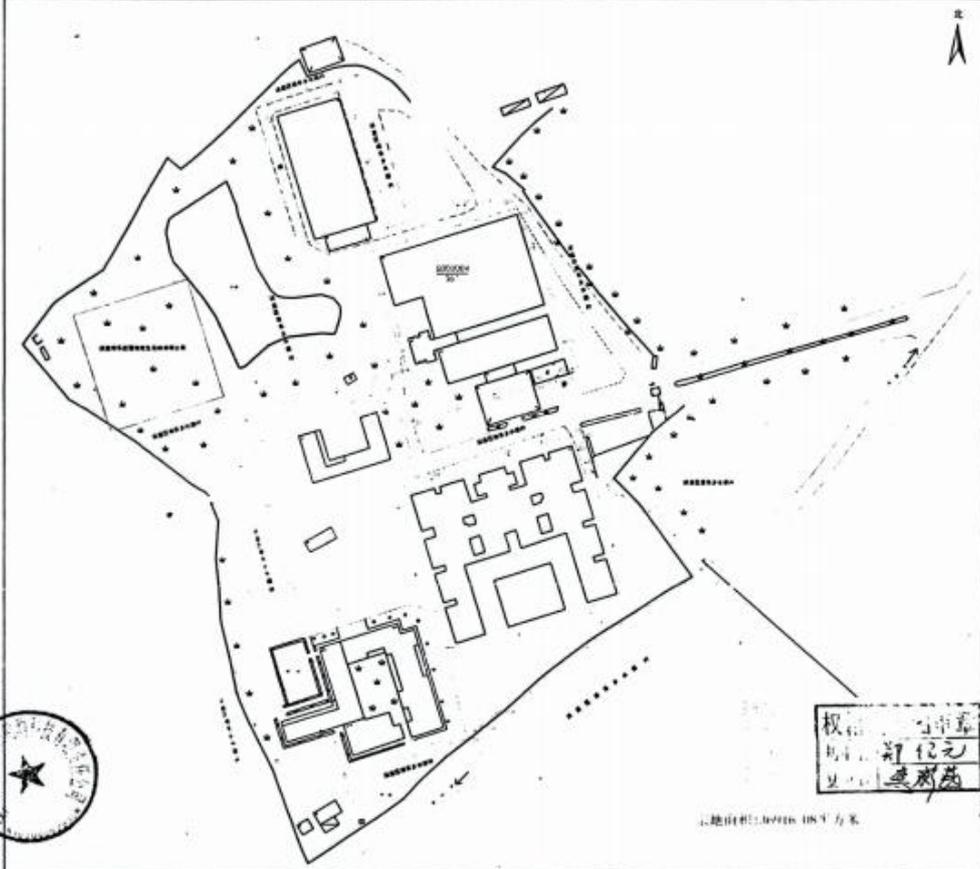
(单位: m, m²)

宗地代码: 530303204207280004

土地权利人: 曲靖市沾益区禧泰庄园玫瑰生活坊有限公司

所在图幅号: 2853.50-528.25, 2852.50-528.50, 2853.25-528.25, 2853.25-528.50, 2853.00-528.25

宗地面积: 30916.08



板... 2018
... 新纪元
... 2018

宗地面积: 30916.08 m²方案

曲靖市沾益区禧泰庄园玫瑰生活坊有限公司

2018年01月解解法测绘界址点
制图日期: 2018年01月05日
审核日期: 2017年01月05日

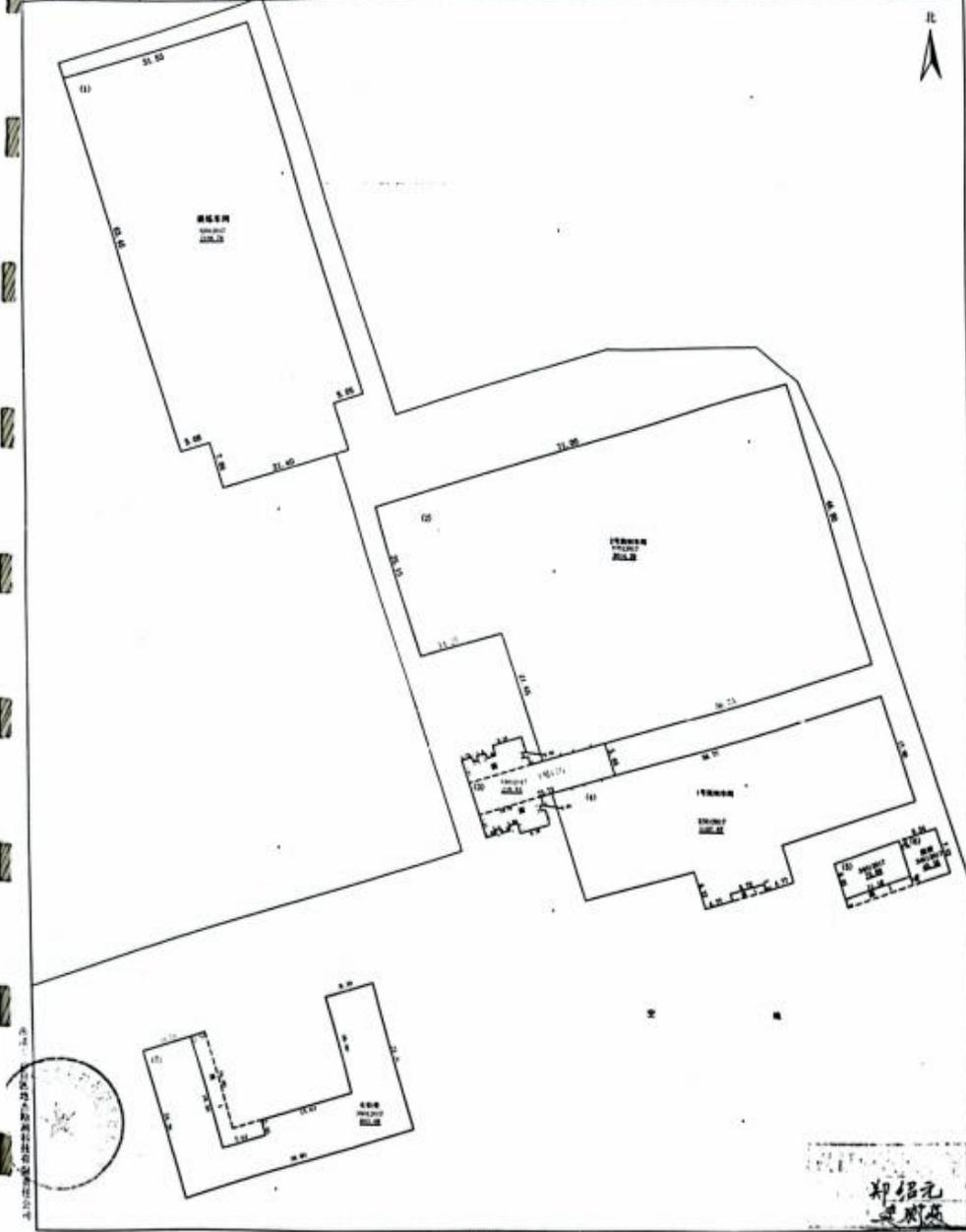
1:1500

制图者: 李正权
审核者: 黄文富

房产分户图一

单位：米、平方米

幢号	5303022042011800004	结构		套内建筑面积	/
户号	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)	总层数		分摊建筑面积	/
层号		所在层数		建筑面积	7232.30
坐落	曲靖市沾益区德乐乡水田村				



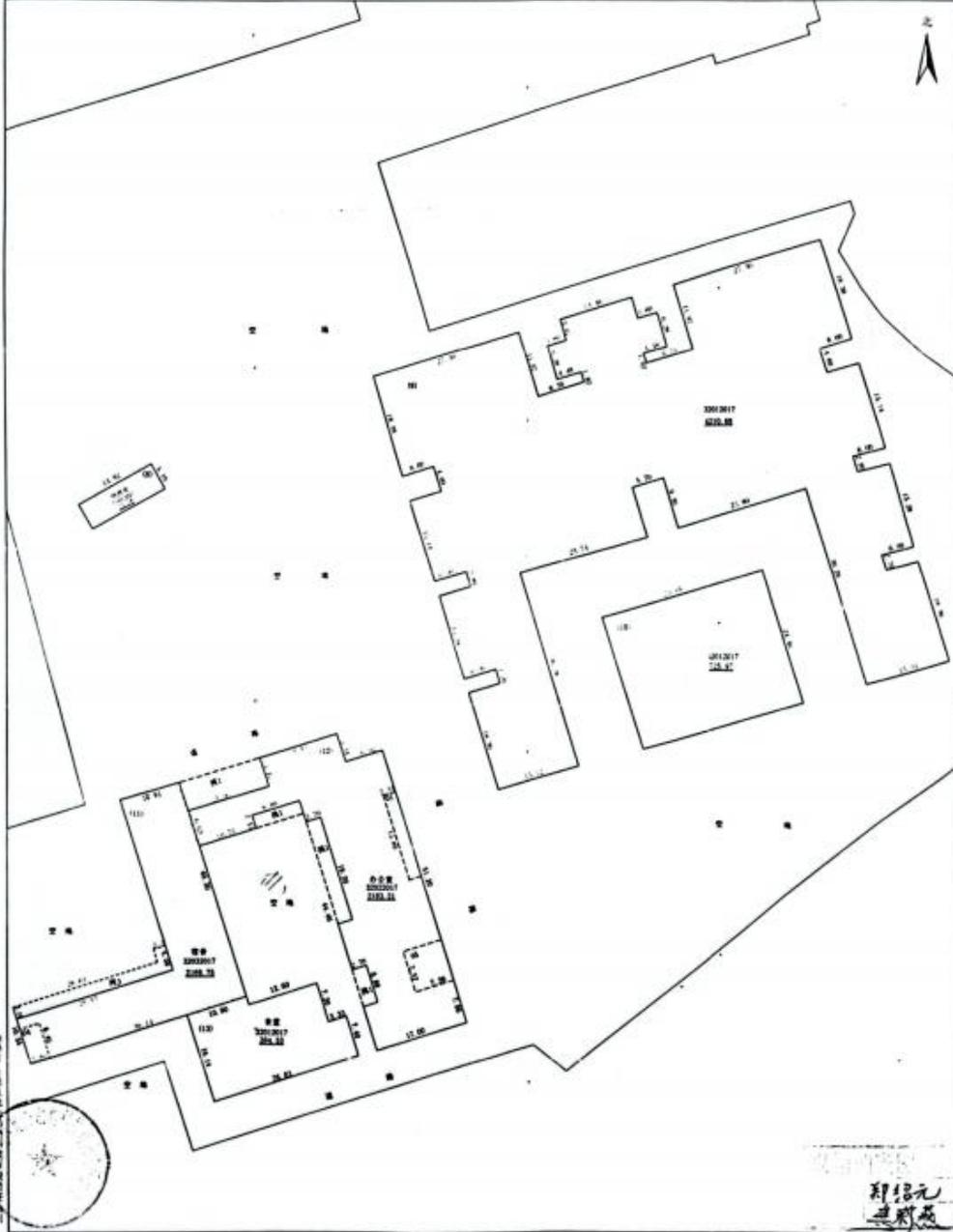
比例：1:500

2018年1月17日

房产分户图二

单位: 米, 平方米

图幅代码	530303204207400004	结构		室内建筑面积	
幢号	1819-1101-111-121-113	层数		分摊建筑面积	
户号		所在层次		建筑面积	9749.72
坐落	曲靖市沾益区播乐乡水田村				



比例: 1:500

郑信元
2018年1月17日

昆明正序房地产土地资产评估有限公司现场勘验记录表（补充内容）

勘验时间：2021年10月22日

委托编号		
现场勘验地点		
<p>办证 大致数 257棵树。 桂花 2CM 222棵 4-5CM 222棵。 1. 办公楼：装修良好。 2. 腾制车间：</p>		
<p>以上评估标的物由当事人双方现场指认确认，双方当事人对评估机构资质、评估程序、评估人员执业资格无异议，对现场勘验记录的内容无异议。</p>		
委托人无异议并签字确认	吴子平. 郝敏.	
申请人无异议并签字确认	赵一平.	被申请人无异议并签字确认 林永强
日期	2021年10月22日	日期 2021年10月22日

合同编号：

租赁合同框架协议

出租方（以下简称甲方）：云南珠江源文化旅游投资开发有限公司

承租方（以下简称乙方）：曲靖阿力工贸有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲、乙双方在平等、自愿的基础上，就甲方位于播乐玫瑰庄园的房屋及土地租赁意向合作有关事宜达成如下框架性内容：

第一条 租赁合作标的物概况

租赁房屋位于沾益区播乐玫瑰庄园，面积约16982.02 m²；

租赁土地面积约：40401.31 m²，用途：膨润土加工。

第二条 （一）预计租赁期自2023年3月1日起至2028年3月1日止。具体租赁期限以正式签订的《租赁合同》或另行签订补充协议内容明确。

第三条 在租赁期内如因国家法律、法规调整或由于政府原因调整规划或国家建设需要征收、征用该租赁土地的，甲方因为整体规划或结构调整需要对该房屋进行整体拍卖或使用的，甲方可以提前收回房屋，但甲方需提前三个月通知乙方，并退还乙方所租房屋剩余租期的租金（按租赁时间的租金总金额分摊到每天计算），以及赔偿乙方装修及设施设备的损失。

第五条 租金一年一付。租金支付完毕的次日，出租方向承租方移交房屋。租赁期满后，同等条件下乙方享有优先承租权。

意向合作诚意金：100000.00元（大写：拾万元），本诚意金在合同签订完三日内支付给出租方指定账户，诚意金可冲抵房租，具体事宜以正式的租赁合同为准。

第六条 其他相关事宜及费用的承担

(1) 涉及水电接入产生的一切费用，以及使用整个过程的所有水电费用，一律由乙方全额承担。

(2) 由于乙方生产、经营对周边环境造成影响，一切经济及法律责任由乙方全权负责。

第七条 转租

乙方在租赁期限内不得将租赁房屋转租第三人。

第八条 安全

乙方建设、装修的建筑必须确保其稳定、牢固、安全、合规性，自合同签订之日起，涉及出租区域内的拆除、建设、使用、维修维护、经营等过程中，发生的一切安全及意外事故由乙方全权负责，并承担所有经济赔偿责任及法律责任。

第九条 违约责任

承租方未按约定支付租金的，超过 30 日，出租方有权单方面收回房屋，清理房屋内物品物资，损失概由承租方承担。其他违约责任按照《中华人民共和国民法典》有关规定执行

第十条 合同解除

- (一) 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同；
- (二) 因不可抗力导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除；
- (三) 正式租赁合同签订生效后，本框架协议自动解除。

第十一条 争议解决

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商或申请调解；协商或调解不成的，可向沾益区人民法院提起诉讼。

第十二条 本合同一式两份，由甲、乙双方各执一份。本合同自甲、乙双方签字盖章后生效。

甲方（签章）：

法定代表人：



乙方（签章）：

法定代表人：



日期：2023年1月10日

日期：2023年1月10日

曲靖市沾益区自然资源局 生态红线查询结果告知单

曲靖阿力工贸有限公司：

你公司拟建的年产5万吨膨润土综合开发与利用项目，选址于播乐乡水田村委会（租用原玫瑰庄园国有建设用地）。根据你公司提供的年产5万吨膨润土综合开发与利用项目范围线（2000国家大地坐标SHP格式），依据上级下发的“三区三线”成果中的生态保护红线矢量数据，经核查，该项目范围内不涉及生态保护红线。

该告知单仅作为不占生态红线的证明材料，用于其他事项产生的责任，后果自负。

曲靖市沾益区自然资源局

2023年2月24日



申 请

沾益区播乐乡人民政府：

2023年12月10日曲靖阿力工贸有限公司，统一社会信用代码：
91530303MA6QANU34P，公司在沾益区发展和改革局进行项目
备案（项目备案号：2212-530303-04-01-452833）。公司在沾益区玫
瑰庄园现有的土地厂房内新建年产5万吨膨润土产品的加工生产线，
项目建成后，可以吸收当地剩余劳动人员就业，带动当地运输业，增
加税收，现公司需办理完善环评安评手续，望沾益区播乐乡水田村委
会支持企业发展，望播乐乡政府给予办理完善环评安评手续为谢！



NO.192602



中国认可
检测
TESTING
CNAS L8159

检测报告

样品名称 煤

委托单位 宣威市鹏程商贸有限公司

检测类别 委托检测

试验编号 2019-4770

云南省煤炭产品质量检验站



注 意 事 项

中国地质
昆明
TESTING
CMAA 1818



- 1、本报告仅对来样负责，委托本站进行现场抽（采）的样品仅对批次的代表性负责。
- 2、报告无本站"检测专用章"和骑缝章无效。
- 3、报告复印件未重新加盖红色"检测专用章"或红色检验单位公章无效。
- 4、报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 5、报告涂改增删无效。
- 6、对于不能重现的检测结果，本站将不做复检，敬请理解。
- 7、本站不对客户所提供数据的真实性负责。
- 8、对本报告若有异议，可在自收到报告之日起十五日之内向本单位申请复检，逾期不予受理。



地 址:云南省曲靖市交通路79号143地质队院内

邮政编码: 655000

电 话: 0874-3325175

传 真: 0874-3325175

电子邮件: yunnanmj@163.com

№: 192602

云南省煤炭产品质量检验站

检测结果

(本报告仅对来样负责)

来样编号	试验编号		全水分	分析水分	空干基灰分	干基灰分	空干基挥发分	干基挥发分	焦渣特征	固定碳	高位发热量	低位发热量	全硫	氢	产率	汞
			M _t	M _{ad}	A _{ad}	A _d	V _{ad}	V _d		FC _{ad}	Q _{gr,ad}	Q _{net,ar}	S _{t,d}	H _{ad}	%	H _{G,d}
无烟块煤	2019-4470		2.8	0.74	10.36	10.44	6.06	6.11	2	82.84	31.92	30.55	1.49	3.20	—	0.340
	筛分粒度 (mm)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91.32	—
备注			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.68	—

以下空白

第2页共2页

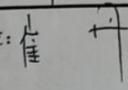
NO.192602

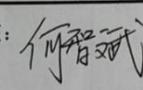
云南省煤炭产品质量检验站
检测报告

试验编号: 2019-4770

第1页共2页

委托单位	宣威市鹏程商贸有限公司		
样品名称	煤	检验类别	委托检测
来样编号	无烟块煤	收样日期	2019年10月22日
联系方式	樊则伟/13769747373	试验日期	2019年10月23日
样品状态	块状	样品数量	1件
检测项目	全水 工业分析 全硫 发热量 氢 汞 筛分试验		
检测依据	煤中全水分测定方法 煤的工业分析方法 煤中全硫的测定方法 煤的发热量的测定方法 煤中碳和氢的测定方法 煤中汞的测定方法 煤炭筛分试验方法	GB/T211-2017 GB/T212-2008 GB/T214-2007 GB/T213-2008 GB/T476-2008 GB/T16659-2008 GB/T477-2008	
检测结果	见检测结果表  签发日期: 2019年10月24日		

主检: 

审核: 

批准: 

NO.231085

检测报告

样品类别	膨润土
委托单位	曲靖阿力工贸有限公司
检测类别	委托检测
试验编号	2023-2472

云南省煤炭产品质量检验站



OPPO Reno5 5G
2023.04.24 08:36

NO.231085

云南省煤炭产品质量检验站 检测报告

委托单位	曲靖阿力工贸有限公司		
来样编号	膨润土	试验编号	2023-2472
		收样日期	2023年4月21日
联系方式	樊则伟/13769747373	检测日期	2023年4月22日
样品类别	膨润土	检测类别	委托检测
样品状态	块粉混合状	样品数量	1件
检测项目	三氧化二铁	检测依据	黏土化学分析方法三氧化二铁的测定 GB/T16399-2021
检测项目	二氧化硅	检测依据	黏土化学分析方法二氧化硅的测定 GB/T16399-2021
检测项目	三氧化二铝	检测依据	黏土化学分析方法三氧化二铝的测定 GB/T16399-2021
检测项目	二氧化钛	检测依据	黏土化学分析方法二氧化钛的测定 GB/T16399-2021
检测项目	氧化钾、氧化钠	检测依据	黏土化学分析方法氧化钾、氧化钠的测定 GB/T16399-2021
检测项目	氧化钙	检测依据	黏土化学分析方法氧化钙的测定 GB/T16399-2021
检测项目	氧化镁	检测依据	黏土化学分析方法氧化镁的测定 GB/T16399-2021
检测结果	见检测结果。  2023年4月22日		

主检: 杨伟杨 审核: 樊则伟 批准: 石伟





OPPO Reno5 5G
2023.04.24 08:36

No.231085



云南省煤炭产品质量检验站
检测专用章

来样编号	试验编号	三氧化二铁 Fe ₂ O ₃	三氧化二铝 Al ₂ O ₃	二氧化硅 SiO ₂	氧化钙 CaO	氧化镁 MgO	氧化钾 K ₂ O	氧化钠 Na ₂ O	二氧化钛 TiO ₂
膨润土	2023-2472	% 3.46	% 15.66	% 59.10	% 1.95	% 4.09	% 1.12	% 0.22	% 0.50
备注	因膨润土未取得资质认定，委托方同意用“黏土化学分析方法”检测，检测数据和结果仅供委托单位参考。								

以下空白

第2页共2页





172512050187

检测报告

坤发环检字[2023]-02086号

项目名称: 年产5万吨膨润土综合开发与利用项目检测
委托单位: 曲靖阿力工贸有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2023年2月17日



云南坤发环境科技有限公司

声 明

- 1、报告无“章”、“云南坤发环境科技有限公司检验检测专用章”、“骑缝章”和“正本”章无效。
- 2、复制报告未加盖上述章无效。
- 3、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起三日内，向本公司申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司检测结果仅对接收到的样品所检测项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

本机构通讯资料

监测业务联系电话及传真：(0871) 63339220 63339221

质量投诉电话及传真：(0871) 63339221

行风监督举报电话及传真：63339220

邮政编码：650106

地址：昆明市高新区海源中路 30 号创新大厦 A 段 4 楼

1、委托单位信息

表 1-1 委托单位信息一览表

委托单位名称	曲靖阿力工贸有限公司		
通讯地址	曲靖市沾益区播乐玫瑰庄园		
联系人	樊则伟	联系电话	13769747373

2、检测分析方法、检测分析仪器检出限及分析人员

检测方法、方法来源、使用仪器、检出限及分析人员见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法、主要仪器、检出限及分析人员一览表

检测类型	检测项目	检测方法来源	主要仪器型号	最低检出限或范围	分析人员
环境空气	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 HJ479-2009	青岛众瑞 ZR-3920 型高压环境空气颗粒物采样器/KF033-43 V-5000H 可见分光光度计/KF035-06	5µg/m ³	姜文滔 张敬一
现场采样人员：姜文滔、张敬一					
检测日期：2023.02.12~2023.02.15					



3、采样布点图

采样布点图见图 3-1。



图 3-1 采样布点图

4、环境空气检测结果

环境空气检测结果见表 4-1。

表 4-1 环境空气氮氧化物检测结果一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位	采样日期/接样日期	采样时间	样品编号	检测项目
				氮氧化物
项目区下风向	2023.02.12/2023.02.13	02:00~次日 02:00	G230212G01-5	23
	2023.02.13/2023.02.14	02:01~次日 02:01	G230213G01-5	25
	2023.02.14/2023.02.15	02:02~次日 02:02	G230214G01-5	26

编制: 李莉 日期: 2023 年 2 月 17 日
 校核: 陈雅婷 日期: 2023 年 2 月 17 日
 审核: 李莉 日期: 2023 年 2 月 17 日
 批准: 李莉 日期: 2023 年 2 月 17 日



年产5万吨膨润土综合开发与利用项目

附件一：

气象参数：

2023.02.12~2023.02.13：

天气情况：晴；气温：17.3℃；大气压：81.1；主导风向：
西南风。

2023.02.13~2023.02.14：

天气情况：晴；气温：17.6℃；大气压：81.1；主导风向：
西南风。

2023.02.14~2023.02.15：

天气情况：晴；气温：18.2℃；大气压：81.1；主导风向：
西南风。



正本



检测报告

报告编号：中佰检字[2022]-03151

委托单位：曲靖沙高砂石有限公司

项目名称：沾益区播乐乡沙高采砂场项目环境质量现状监测

检测类型：委托检测

报告日期：2022年3月28日



中佰科技(云南)有限公司



声 明

- 1、报告无“”章、无“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”、“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”骑缝和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效，无编制、校核、审核和签发人（授权签字人）签字无效。
- 3、复制报告未加盖“中佰科技（云南）有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出要求，逾期未提出异议的，视为认可本检测报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 7、本报告正本三份，副本一份，特殊情况可增加正本数量。

本公司通讯资料

公司名称： 中佰科技（云南）有限公司

地 址： 中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区出口加工区 A4-6-2 地块现代国际综合物流中心电子及信息产品物流功能区工业三区 8 幢 5 层 520 号

电 话： 0871-63111182

传 真： 0871-63111182

Email: zhongbaikeji@126.com

一、项目基本情况

委托单位	曲靖沙高砂石有限公司				
地址	云南省曲靖市沾益区播乐乡沙高村委会				
联系人	胡绍兴				
联系电话	13988990509				

二、样品基本情况

样品类别	环境空气	检测方式	采样	采样人	杨川、刘松
样品数量	3	保存方式	常温	送样人	刘松
样品状态	样品密封完好且标识清楚。			接样人	杨佳瑞
采样时间	2022.03.21~23	接样时间	2022.03.23	分析时间	2022.03.25

三、检测项目、分析方法、主要仪器、检出限及分析人员

检测项目	检测方法	主要仪器设备及编号	方法检出限或范围	检测人员
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 ZBXC-08 FA2204B 万分之一分析天平 ZBFX-64	0.001mg/m ³	杨川 刘松 杨军霞

四、检测结果

表 1 环境空气检测结果

检测点位	采样时间		样品编号	TSP (mg/m ³)
厂界下风向 沙地河村	2022.03.21	00:00~24:00	Q220321L-01	0.161
	2022.03.22	00:00~24:00	Q220322L-01	0.167
	2022.03.23	00:00~24:00	Q220323L-01	0.199

以下无数据

附件 1: 检测点位图

编制: 杨川 日期: 2022年3月28日
 校核: 李双惠 日期: 2022年3月28日
 审核: 刘松 日期: 2022年3月28日
 签发: 杨川 日期: 2022年3月28日

项目环评工作进度管理表

项目名称：年产5万吨膨润土综合开发与利用项目

工作阶段	工作进度时间	备注
签订合同时间	2023年2月8日	
建设单位预付款时间	2023年2月10日	
建设单位提供可研报告等材料时间	2023年2月15日	
初稿完成提交建设单位时间	2023年2月24日	
环评文件技术评审会议时间	2023年4月7日	
技术评审会后提交修改稿时间	2023年4月12日	
环评文件技术复审会时间	年 月 日	
技术复审会后提交报批稿时间	年 月 日	
环保部门批复时间	年 月 日	

云南新佳宇建设工程有限公司



云南新佳宇建设工程有限公司环境影响评价报告内部审核记录表

项目名称	年产5万吨膨润土综合开发与利用项目				
编制主持人	徐吉祥	编制人	陈志明		
一审意见	1、完善项目其他符合性分析； 2、补充完善项目主要建设内容； 3、补充完善环境管理相关内容； 4、认真校核文本。				
	送审日期	2023年2月24日	审核人	陈琳艳	审核日期
二审意见	1、核实周边关系及保护目标； 2、核实原辅料用量及产排污序数； 3、完善工艺流程图。				
	送审日期	2023年3月1日	审核人	徐吉祥	审核日期
审核结论	本报告表严格按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行编制，报告表编制规范，附件图表齐全，评价结论明确。已按照内部审核意见修改完善报告。 同意送审				
	审核人	吴奇	审核日期	2023.3.20	
单位意见	同意送审 审核单位：云南新佳宇建设工程有限公司 单位负责人：吴奇				

环境影响评价评审会议纪要

会议名称	曲靖阿力工贸有限公司年产5万吨膨润土综合开发与利用项目环评审查会		
时间	2023年4月7日	地点	曲靖
主持部门	行政审批科	主持人	王雪梅
参会人员	见签到名册		

2023年4月7日，由曲靖市生态环境局沾益分局主持召开了曲靖阿力工贸有限公司年产5万吨膨润土综合开发与利用项目环境影响评价技术审查会。参加会议的有市级专家、曲靖市生态环境局沾益分局、曲靖阿力工贸有限公司、云南新佳宇建设工程有限公司等单位的有关领导及专业技术人员（名单附后）。会议按规定成立了技术评估专家组，经专家组技术咨询和认真审议，形成会议纪要如下：

一、《报告表》编制依据充分，选用标准基本准确，评价目的明确，章节设置合理，对现有污染物产生及处理设施等情况调查基本清楚，提出的污染防治对策措施合理可行，结论基本可信，对《报告表》部分内容进行补充修改后可上报审批。

二、项目基本情况：曲靖阿力工贸有限公司年产5万吨膨润土综合开发与利用项目位于播乐乡水田村委会玫瑰庄园，项目租用玫瑰庄园厂房建设一条膨润土烘干生产线，配套建设相应辅助设施。总投资400万元，环保投资83万元。

三、《报告表》需修改补充的内容：

1、完善项目与红石岩水库、新田河水库饮用水源保护区符合性分析；完善项目选址、平面布置合理性分析。

2、重新核实项目建设内容、规模；核实主要生产设备、原辅材料、产品方案，补充原辅材料成分理化性质。

3、进一步完善项目生产工艺流程及产污节点图，细化烘干过程、时间节点，核实物料平衡、水平衡，补充原料库、成品库、煤棚的封闭防尘要求。

4、完善区域环境空气质量现状、补充有组织废气排放标准；核实

环境保护目标一览表。

5、补充源强核算依据，重新核算废气、废水污染源强；进一步核实废气处理工艺，补充烘干窑、磨粉机废气治理措施及污染物产排放情况，强化废气处理措施的可行性分析；梳理非正常排放情境设置。

6、明确项目生产环节固体废弃物产生的种类、产生量及处置措施，论证处置的合理性。

7、进一步识别项目风险物质，强化环境风险防范措施，完善环境风险分析；完善环保投资估算一览表；完善环境管理内容，补充采样孔、监测平台建设内容、排污口规范化设置要求。

8、补充污染物排放清单，完善项目环保措施监督检查清单、项目选址意见书、平面布置图、项目水系图、项目与周边位置关系图。

9、根据与会专家意见修改文本中部分文字、图表。

《年产5万吨膨润土综合开发与利用项目》修改说明

序号	修改意见	修改情况
1	完善项目与红石岩水库、新田河水库饮用水源保护区符合性分析；完善项目选址、平面布置合理性分析。	已完善，见 P14-15 页。
2	重新核实项目建设内容、规模；核实主要生产设备、原辅材料、产品方案，补充原辅材料成分理化性质。	已核实，见 P20-21 页
3	进一步完善项目生产工艺流程及产污节点图，细化烘干过程、时间节点，核实物料平衡、水平衡，补充原料库、成品库、煤棚的封闭防尘要求。	已核实，见 P24、P29 页
4	完善区域环境空气质量现状、补充有组织废气排放标准；核实环境保护目标一览表。	已完善 P33，已补充 P36 已核实 P35
5	补充源强核算依据，重新核算废气、废水污染源强；进一步核实废气处理工艺，补充烘干窑、磨粉机废气治理措施及污染物产排情况，强化废气处理措施的可行性分析；梳理非正常排放情境设置。	已修改，见表四 P41-53 页
6	明确项目生产环节固体废弃物产生的种类、产生量及处置措施，论证处置的合理性。	已明确，见表四 P58-60 页
7	进一步识别项目风险物质，强化环境风险防范措施，完善环境风险分析；完善环保投资估算一览表；完	已完善，见 P62-64 页，环保投资见 P25-26 页，已完善环境管理内容见 P73-75 页。

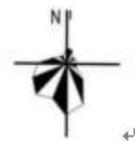
	善环境管理内容，补充采样孔、监测平台建设内容、排污口规范化设置要求。	
8	补充污染物排放清单，完善项目环保措施监督检查清单、项目选址意见书、平面布置图、项目水系图、项目与周边位置关系图。	已完善，见 P70-71 页及附图附件
9	根据与会专家意见修改文本中部分文字、图表。	已安要求修改



附图 1·项目地理位置图



附图二 项目所在地水系图



图例

比例尺: 1:50

序号	保护目标	与项目距离
1	3 养殖场	北侧 323m
2	1 养殖场	西侧 180m
3	2 养殖场	西北侧 233m
4	散户 2 户	南侧 64m
5	散户 2 户	西侧 233m
6	散户 5 户	东侧 148m
7	散户 7 户	西南侧 687m
8	散户 5 户	东南侧 329m

附图 3·项目周边关系图



附图 4-1 项目平面布置图



附图 5·项目与新田水库的位置关系图