# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: <u>年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目</u>建设单位(盖章): <u>临湘市瑞隆矿业有限公司</u>编制日期: <u>2022 年 3 月</u>

中华人民共和国生态环境部制



# 10#

一社会信用代码

然

91430600MA4P7UBD3F



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

副本编号: 1-1

壹仟伍佰万元整 H

密

串

烘

2017年11月07日 期 Ш 村 松

有限责任公司(自然人投资或控股)

至

米

付寿恰

代表人

贸

法

#

范 咖

经

湖南创佳环保有限公司

参

名

2017年11月07日 至 2047年11月06日 贸 翔  $\Rightarrow$ 咖

# 环保工程设计、施工,环境保护监测,生态监测,节能技术检测,环境评估,环

务, 污水设施运营、维护, 锅炉的安装、维修, 压力容器的改造、安装, 管道和 设备安装, 水污染治理, 大气污染治理, 其他污染治理, 防洪除涝设施管理, 市

保技术咨询、交流服务,危险废物收集,环保行业信息服务及数据分析处理服

改设施管理, 环境卫生管理, 水能源开发利用, 环保设备、节能环保产品、玻璃 钢制品的销售,机械设备及电子产品(不含无线电管制器材和卫星地面接收设

备)批发,水土保持方案编制,水土保持监测,普道设施、机电设备、石油化工 面工程服务,防腐保温工程,土石方工程,网上贸易代理(国家法律法规禁止公 司经营或者限制经营的项目除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后 设备、压力管道的安装,电力输送设备安装工程服务、钢结构工程,市政道路路

方可开展经营活动)

岳阳经济技术开发区中南路(中南大市场A 区11株107号) 所

米 村 记 四

23 町 6 サ 2021

Ш

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

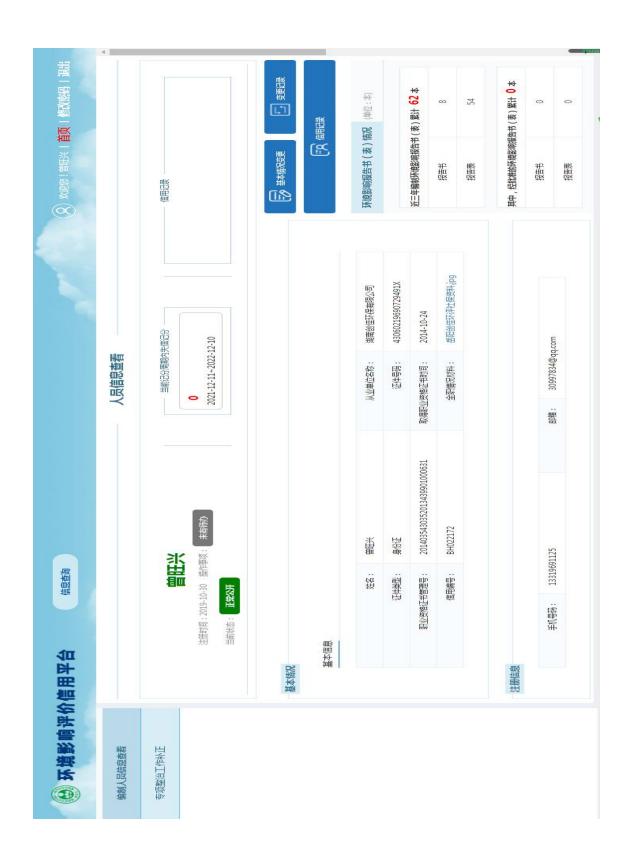
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国 家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

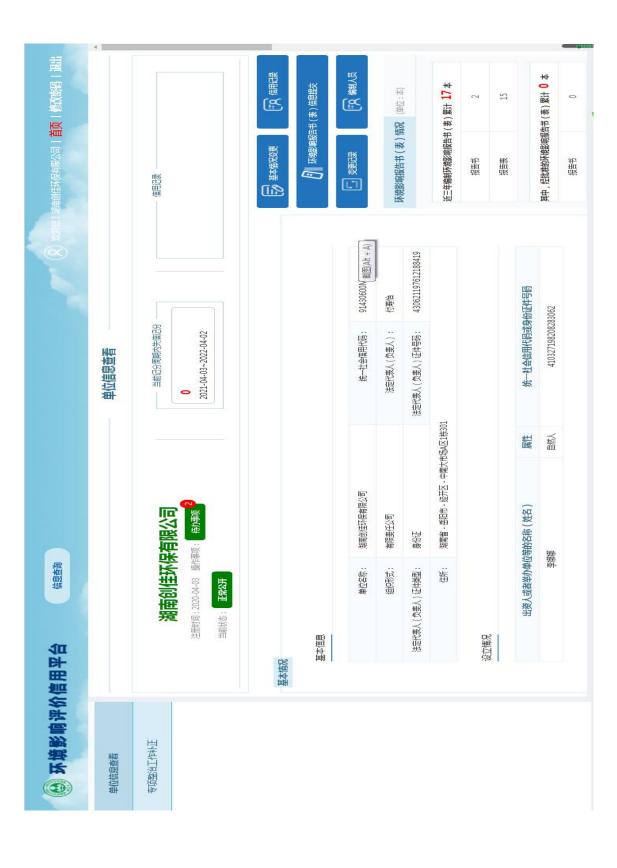
# 建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位
91430600MA4P7UBD3F) 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1万吨白云
石粉、1万吨白云石颗粒整治项目 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)的编制主持人为曾旺兴(环境影响评价工程师职业资格
证书管理号2014035430352013439901000631 , 信用编号
BH022172),主要编制人员包括曾旺兴(信用编号
BH022172)(依次全部列出)等_1_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):

2022年 3月11 日









#### 修改说明

1、校核行业类别,说明项目建设现状、处罚及执行情况;强化项目存在的主要环境问题,完善整改措施。

修改说明:

- ①已校核行业类别, 见P4。
- ②已说明项目建设现状、处罚及执行情况,见P12。
- ③已强化项目存在的主要环境问题,完善整改措施,见P25-26。
- 2、核实项目占地面积和各部分面积;补充完善主要设备的规格型号及其产业政策的符合性,明确本项目不得使用淘汰落后设备;根据主要设备的生产能力及生产时间,完善设备与产能的匹配性分析。

修改说明:

- ①已核实项目占地面积和各部分面积,见 P18-19。
- ②已补充完善主要设备的规格型号及其产业政策的符合性,明确本项目不得使用淘汰落后设备,见P20-21。
  - ③根据主要设备的生产能力及生产时间,完善设备与产能的匹配性分析,见 P21。
- 3、校核细化破碎、筛分、磨粉、物料输送、原料及产品储存、包装等各部分废气源强及废气收集处理措施、废气量和污染物排放浓度,补充废气的非正常排放情况;根据项目场地条件,核实初期雨水量及初期雨水池容积;完善雨污分流的要求,明确雨水排放途径及受纳水体。补充项目区雨污水管网图;校核厂界噪声预测结果。

修改说明:

- ①已校核细化破碎、筛分、磨粉、物料输送、原料及产品储存、包装等各部分废气源强及废气收集处理措施、废气量和污染物排放浓度,见 P32-37。
  - ②已补充废气的非正常排放情况,见 P39。
  - ③根据项目场地条件,核实初期雨水量及初期雨水池容积,见 P42。
  - ④已完善雨污分流的要求,明确雨水排放途径及受纳水体,见 P25。
  - ⑤已补充项目区雨污水管网图,见附图5。
  - ⑥已校核厂界噪声预测结果, 见 P44-45。
- 4、完善"三线一单"的符合性分析。校核项目监测计划;强化项目选址的可行性分析; 补充完善项目用地证明等附件;完善项目总平面布置图。图示排气筒、沉淀池等位置。

修改说明:

- ①已完善"三线一单"的符合性分析,见 P7-10。
- ②已校核项目监测计划, 见 P51。
- ③已强化项目选址的可行性分析, 见 P6。
- ④已补充完善项目用地证明等附件,见附件 4。
- ⑤已完善项目总平面布置图,图示排气筒、沉淀池等位置,见附图 4。

# 年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目 环境影响报告表复核意见修改说明

1、说明项目已建设情况,核实目前已采取哪些环保措施和设施,整治项目需增加的环 保措施和设施;

修改说明:已说明项目已建设情况,已核实目前已采取哪些环保措施和设施,整治项目需增加的环保措施和设施,见 P23-25。

2、完善项目工艺流程及产污节点分析,明确并注明各工序产生粉尘收集、处理和排放 路径;

修改说明: 己完善项目工艺流程及产污节点分析,明确并注明各工序产生粉尘收集、处理和排放路径,见 P22-23。

3、校核筛分、雷蒙机等工序粉尘产生量,核实各工序废气排放量;

修改说明:已核实筛分、雷蒙机等工序粉尘产生量及各工序废气排放量,见 P32-34, 产污系数如下图:

	3099 兵世非五属》初朝中朝四月11年宗奴农(集 17													
工段 名称	2	原料 名称	工艺 名称	规模等 级	污染物指标		单位	产污 系数	末端治理技术名	末端治理 技术平均去除效 率(%)	参考 k 值计算公式			
			破	所有	废	废气量	标立方米/吨- 产品	245	1	/	/			
破碎			碎				规模	气	颗粒物	千克/吨-产品	1.13	袋式除尘	99	k=治理设施正常运行小时数 (小时/年)/企业正常运转小 时数(小时/年)
かい			筛	所有	废	废气量	标立方米/吨- 产品	245	1	1	/			
筛分	钙粉	石灰石	分	规模	气	颗粒物	千克/吨-产品	1.13	袋式除尘	99	k=治理设施正常运行小时数 (小时/年)/企业正常运转小 时数(小时/年)			

3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表 (续1)

4、说明项目各工序废气排放共用1个排气筒可行性。

修改说明:已说明项目各工序废气排放共用1个排气筒可行性,见P38-39。

# 目 录

→,	建设项目基本情况	2
_,	建设项目工程分析	9
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、	主要环境影响和保护措施	32
五、	环境保护措施监督检查清单	54
六、	结论	58
附件	•	
	附件1 环评委托书	
	附件2 环评协议书	
	附件3 环保罚款缴纳证明	
	附件4 合法营业执照及法人身份证复印件	
	附件5 建设单位报送材料真实性承诺书	
	附件6 环评单位报送材料真实性承诺书	
	附件7 场地所处工业区证明	
	附件8 公司从属证明	
	附件9 监测报告	
	附件10 岳阳市生态环境局现场监察记录	
附图		
	附图1 地理位置图	
	附图2 监测点位布置图	
	附图3 环境保护目标图	
	附图4 厂区平面布置图	
	<b>附图5</b> 厂区现场信况图	

附图6 矿区红线图

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1万吨白	云石粉、1万吨白云石	<b>石颗粒整治项目</b>
项目代码		/	
建设单位联系人	胥思焱	联系方式	13574761333
建设地点	临湘市白	云镇张牌村新牛组凡	泰矿业矿区
地理坐标	(E113	°24′48.626″,N29°30′2	20.300")
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿物制 品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 石墨及其他非金属矿物 制品制造 309
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项 目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选 填)	/	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	170	环保投资 (万元)	30.6
环保投资占比 (%)	18%	施工工期	2 个月
是否开工建设	□否  ☑是 已建设1条年产1 万吨白云石粉、1万吨白 云石颗粒生产线。由于本 项目于2019年开工建设, 未办理相关环保手续,属 于未批先建。2019年7月 3日临湘市生态环境局下 达行政处罚决定书,同月, 临湘市瑞隆矿业有限公司 落实了处罚要求,缴纳了 罚金。自2019年受到行政 处罚后至今,本项目一直 处于停工停产状态,未投 入运行,现对其进行整治 改造。	用地(用海) 面积(m²)	5000

专项评价设置 情况	无
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

#### 1、产业政策符合性分析

年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目主要从事白云石粉、白云石颗粒制造,对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》可知,项目不属于淘汰和限制类。同时根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》,项目使用的原材料、生产设备等,均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中的淘汰类。

因此,项目的建设符合国家产业政策。

#### 2、选址符合性分析

项目场地位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内,北侧为临 湘海螺水泥公司;南侧为灌山,西侧为山背徐家,东侧为张牌村牛形,组 距离最近的敏感点东北侧居民 220 米。

其他符合性分 析 项目运营期主要是废气和噪声污染,废气经布袋除尘器+15m 高排气 筒处置后可达标排放,噪声经隔声、减振、加强绿化处理后可达标排放。 因此,项目的建设运营不会对周围环境空气、声环境产生明显影响,不会 降低周围区域环境空气、声环境功能。项目无生产废水产生,洗车废水经 沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘,生活污水经化粪池处理后用于周边农田 施肥,初期雨水经初期雨水沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘,因此项目不 会对污染周边水环境。从环境保护角度分析,本项目选址合理可行。

项目选址于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区,在现有厂区内进行环境整治,不新增用地,符合规划用地要求。项目拟建地属于凡泰矿业矿区范围内,区域内无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点,是较为理想的建厂地点。项目所在地交通条件十分便利,区位优势明显。厂址拟建区内水、电及各类生产原料供应均有保证,满足生产及生活需求。项目产生的"三废"经处理后均达标排放,不改变区域环境功能级别。

综上所述,项目所在区域无重大环境制约因素,对环境产生的影响较小,与当地布局不冲突。故项目选址可行。

### 3、与"三线一单"的相符性分析

#### ①生态保护红线

2018年7月26日,湖南省环保厅印发了《湖南省生态保护红线》。 全省生态保护红线空间格局为"一湖三山四水": "一湖"为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线),主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。"三山"包括武陵-雪峰山脉生态屏障,主要生态功能为生物多样性维护与水土保持;罗霄-幕阜山脉生态屏障,主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持;南岭山脉生态屏障,主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护,其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。"四水"为湘资沅澧(湘江、资水、沅江、澧水)的源头区及重要水域。

项目建设位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区,属于凡泰矿业矿区范围内,不属于临湘市生态保护红线保护范围内(详见附图 5)。

#### ②环境质量底线

项目以实测和资料收集相结合的方式,评价了项目环境质量现状。根据岳阳市生态环境局临湘分局发布的《2020 年临湘市环境质量年报》,项目评价范围内各监测点中二氧化硫、二氧化氮、O3、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求,属于达标区;根据湖南宏润检测有限公司于 2019 年 9 月 6 日~9 月 12 日对项目厂界东北上风向大庙冲、项目厂界中心点、麻塘铺居民点 TSP 的监测数据可知,项目特征因子颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的要求,因此项目评价范围内环境空气质量较好。

根据湖南宏润检测有限公司于 2019 年 9 月 6 日~9 月 9 日对项目厂 界四周的监测数据可知,项目厂界声环境昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求(昼间≤65dB(A);夜间≤55dB(A),声环境质量较好。

项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放,不会导致当地的区域环境质量下降,区域环境质量基本能维持现状,因此,符合环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

项目所用资源主要为电能、水和土地等,所占资源较少,污染物排放量小,且区域电能和水资源丰富,因此,符合资源利用上线要求。

#### ④环境准入负面清单

根据《关于印发<湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)>的通知,湘发改规划〔2018〕972 号》、《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知,湘发改规划〔2018〕373 号》、关于印发《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》可知,本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池收集处理后,排入周边农田施肥,废气、噪声、固废等经采取措施后可达标排放,对环境污染较小。

根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市"三线一单"生态环境分区管控的意见》(岳政发〔2021〕2号),本项目位于临湘市长安街道,属于重点管控单元。项目区域具体管控要求及符合性分析详见下表 1-1。

表 1-1 项目与《岳阳市生态环境管控基本要求》相符性分析

乡镇	单元分类	   经济产业布局	主要环境问
<u>ク現</u>	<u> </u>	<u>经价)业机间</u>	题
<u>临湘</u> <u>长安</u> 街道	重点管控单元	做大做强白云石矿业,搞好矿 石深加工;沿城市周边打造城 市后花园,市民一日游休闲路 线;打造矿产运输物流业	浮标产业分 布散乱,入 园难;白云 矿区扬尘防 治压力大
<u>主要</u> <u>属性</u>	重要区/饮用水水 业污染重点管控区 先保护区(岳阳市 感重点管控区/大个 工业园区(三湾コ 区))/农用地优先	态空间(公益林/森林公园/水土流失敏感源保护区)/水环境城镇生活污染重点管挡区(临湘市水质净化中心/湖南临湘工业园市云溪区双花水库饮用水水保护区)/大气环境高排放重点管控区(白云镇工业片工业园实际开发区)/湖南临湘工业园区(3保护区/土壤污染风险一般管控区/部省级	区/水环境工 ① /水环境优 〔环境受体敏 「区/湖南临湘 三湾工业园主
<u>管控</u> 维度		管控要求	符合性分析
空间 布局 约束	具备安全生产条件 山,实行关停整电 1.2 对辖区内规模	批,整合一批,提高一批"的原则,对不 中,破坏生态,污染环境的违规开采矿 顶,整合重组 适小,污染大,安全系数低,效率不高的 长停,对违法盗采行为要依法予以严厉	本项目主要 从事白云石 粉、白云石 颗粒制造, 对照《产业 结构调整指

	1.3 在国家、省绿色矿山开发和国家相关法律法规要求的前置条件下,对各矿种的年开采量和投入实现门槛准入 1.4 桃林铅锌矿片区需紧紧围绕"矿区转型",以循环经济理念和生态工业理论为指导,以特色农业和旅游资源为支撑,发展以文化旅游、农产品加工、节能环保为主,萤石加工、商贸流通为辅的产业结构,构建桃矿地区"3+2"产业体系,将桃矿建设成为"生态经济示范区";桃矿独立工矿区产业发展以经济转型为主线,形成一个集矿产品深加工、工业物流园区、旅游风景区、商业生活区多功能于一体的新型独立矿区 2.1 污水处理达到一级 A 排放标准,城区基本实现污水全收集、全处理,基本无生活污水直排口;实施乡镇污水处理设施建设专项行动计划,实现全市乡镇污水处理设施全覆盖,配套管网基本完善 2.2 加强畜禽养殖企业(专业户)配套污染防治设施建设,规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上(大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上(大型规模养殖场类污处理设施装备配套率达到 95%以上(大型规模养殖场达到 100%),实现养殖企业污染物达标排放	(2019年本)》可知, 项目不属于 淘汰和限制 类,符合管 控要求。 本项目项水 产生,洗车 废水经后用 于厂区洒水 降尘,生活
<u>污染</u> <u>物排</u> 放管 束	2.3 加大涉重金属企业治污设施升级与清洁生产改造力度,严厉打击超标排放与偷排漏排,规范企业无组织排放与无组织堆存堆放固体废物、物料,稳步推进重金属减排。在矿产资源开发利用活动集中的区域,执行重点污染物特别排放限值 2.4 对易产生无组织排放扬尘的粉状、粒状物料、燃料的储存、运输采取密闭方式;对块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储,并设抑尘措施 2.5 石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理 2.6 持续深化工业炉窑大气污染专项治理,按照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求,重点推进水泥、有色、陶瓷、无机化工等行业炉窑深度治理,进一步加强烧制砖瓦行业综合整治。鼓励实施燃气锅炉低氮改造	污水经化粪 池处理后用 于周边,初期 雨水经,初期 雨水沉淀后用下 厂区,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次。 一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一
<u>环境</u> <u>风险</u> 防控	3.1 分阶段、分区域、按类别解决历史遗留污染问题,对关闭矿山,加快推进矿山生态环境修复治理及矿井涌水整治 3.2 针对建设用地污染风险重点管控区的管控要求。严格建设用地土壤污染风险管控。加强建设用地土壤污染风险管控和修复名录管理,实现污染地块安全利用率90%以上;加强全国土壤环境信息化管理平台管理与使用,及时动态更新污染地块目录;严控污染地块环境社会风险,以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点,结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度,	本项目用地 不属于 3.1、3.2、3.3 所列区域

	进一步加强腾退土地污染风险管控,严格对企业拆除活	
	动的环境监管	
	3.3 临湘桃矿独立工矿区: 对矿区内银孔山及上塘冲塌陷	
	区 10 平方公里范围内采空区进行治理,对因洞采及露天	
	开采导致植被、水系、地质等破坏,极易发生地质灾害,	
	进行地质灾害隐患治理;对矿区内 1.5 万平方公里被污染	
	土壤进行有效管控,部分土壤采用污染土壤的原位修复、	
	污染土壤的清理、污染土壤的异位稳定化固化处理,对	
	污染土壤进行修复; 对桃林河重金属污染实施二期治理,	
	对8公里河道多处进行疏浚,包括施工围堵和边坡护砌,	
	并对沿河道路进行维修和绿化种植; 根据水体污染程度	
	的差异以及水资源对居民生活的影响程度的差异,划分	
	出重点治理区域,通过饮用水源保护、河道清淤、护砌	
	工程、人工浮岛实施治理	
	4.1 积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度任务;推	
	进循环发展,将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳	
	<u>入区域水资源统一配置</u>	
	4.2 水资源: 临湘市万元国内生产总值用水量 104m³/万	
次派	元,万元工业增加值用水量 31m³/万元, 农田灌溉水有	ᆓᄗᄪᆚᇦ
<u>资源</u>	效利用系数 0.55_	项目用水量
开发	4.3 能源: 临湘市"十三五"能耗强度降低目标 18.5%, "十	及占地规模
<u>效率</u> 要 4	三五"能耗控制目标 17.5 万吨标准煤	较小,且不
<u>要求</u>	4.4 土地资源: 忠防镇(含桃矿街道): 城镇工矿用地建	使用燃煤
	<u>设规模为 181.57 公顷,耕地保有量 1756.22 公顷,建设</u>	
	用地总规模达到 896.95 公顷	
	长安街道:城镇工矿用地建设规模为 1668.09 公顷,耕地	

综上所述,年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目建设符合"三线一单"的相关要求。

保有量 2021.79 公顷,建设用地总规模达到 2390.47 公顷

## 二、建设项目工程分析

#### 1、项目由来

临湘市瑞隆矿业有限公司成立于 2011 年 4 月,是临湘凡泰矿业有限公司下属子公司,临湘市瑞隆矿业有限公司分别有桃林矿分厂和北山分厂两个厂区进行白云石加工,本次环评仅针对北山分厂进行环境影响评价,生产经营场所位置为临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内红线图西北角内,详见附图。主要业务为接收凡泰矿业白云石矿,通过破碎磨粉加工将其制成白云石粉和白云石颗粒出售。

由于年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目于2019年开工建设,未办理相关环保手续,属于未批先建。2019年7月3日临湘市生态环境局下达行政处罚决定书,同月,临湘市瑞隆矿业有限公司落实了处罚要求,缴纳了罚金。自2019年受到行政处罚后至今,本项目一直处于停工停产状态,未投入运行。

根据《关于加强"未批先建"建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评〔2018〕18号)内容:"建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的,有权审批的环保部门应当受理,并根据不同情形分别作出相应处理。"我司委托湖南创佳环保有限公司编制年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目环境影响评价报告表并送环保部门审查。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于"二十七、 非金属矿物制品业 30 石墨及其他非金属矿物制品制造 309",应编制环境影响报告表。 在经过现场踏查、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上,根据环评导则 及其他有关文件,编制完成了该项目的环境影响报告表,现提交主管部门审查、审批。

受临湘市瑞隆矿业有限公司委托,湖南创佳环保有限公司于 2021 年 11 月承担该项目环境影响评价工作。按有关环评技术规范规定,湖南创佳环保有限公司对本项目进行实地勘察,收集有关资料,对项目所在区域环境质量现状进行评价,在工程分析基础上,明确各污染源排放源强及排放特征,分析对环境可能产生的影响程度和范围,提出切实可行的污染防治措施,为企业设计及环保部门管理提供科学依据。

#### 2、项目原有建设情况

临湘市瑞隆矿业有限公司在未依法向生态环境主管部门报批建设项目环境影响评价文件的情况下,擅自建成并运营,以下为实际建设情况:

建设单位: 临湘市瑞隆矿业有限公司

建设地点: 临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内

东经: 113°24′48.626″

北纬: 29°30′20.300″

项目场地位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内,北侧为临湘海螺水泥公司,南侧为灌山,西侧为山背徐家,东侧为张牌村牛形组。

#### 2.1 原有工程建设内容和规模

原建设项目位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内,占地面积为5000平方米。工程建设内容(含各部分建筑物的名称、面积)及主要经济技术指标见下表2-1。

表 2-1 原有工程建设内容及主要经济技术指标一览表(存在的问题和整改的内容)

<u>项</u> 且 分类	名称	建设内容及规模	<u>备注</u>		
主体	生产区	<u>年产1万吨白云石粉生产线一条,占地面积约为500m²</u> , 年产1万吨白云石颗粒生产线一条,占地面积约为	<u>已建</u>		
工程	<u> </u>	1100m²,均在主厂房内。	<u>己建</u>		
	综合办公楼	与凡泰矿业共用办公楼,租用办公室。	<u>已建</u>		
辅助	食堂	面积 80m²,用于员工食堂。	<u>已建</u>		
工程	宿舍	面积 30m²,用于员工住宿。	<u>已建</u>		
	<u>门卫室</u>	面积 60m²。	<u>已建</u>		
	<u>运输</u>	厂区内生产运输主要采取铲车及皮带输送机;产品和原 运输 料运输主要采取专业运输车辆进行,运输道路占地面积 780m²。			
储运	原料堆场	面积 1200m², 主要设置为原料堆场(砂和碎石), 堆 场未做封闭处理, 无喷淋装置。	<u>已建</u>		
工程	<u>白云石颗粒</u> 成品堆场	面积 450m², 主要设置为白云石颗粒成品堆场。			
	<u>白云石粉成</u> <u>品堆场</u>	面积 600m²,主要设置为白云石粉成品堆场。	<u>已建</u>		
	仓库	面积 200m², 主要设置为成品暂存。	<u>已建</u>		
公用	给水	由市政自来水供水,区内配套建设给水管网。	<u>已建</u>		
工程	供电	供电 由市政电网接入配电房内,并在配电房内设置一台功率 为 300kw 的发电机作为备用电源。			
	废水治理	生活污水经化粪池处理后用于农田施肥。	<u>已建</u>		
环保	<u> </u>	无规范洗车台, 无洗车废水收集池			
工程	初期雨水	无初期雨水沉淀池。	<u>/</u>		
	堆场、运输扬	运输带及给料机敞口堆放、粉尘房留有4个窗口,原 料堆场未做封闭处理,无喷淋装置	<u>/</u>		

<u>尘等</u>		
噪声	未做隔声、减振、消音等措施。	<u>/</u>
固废暂存	未设置专门的固废暂存场所。	<u>/</u>

#### 2.2、原有工程产品方案及规模

项目产品方案和规模见下表 2-2:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	材料名称	单位	年产量(t/a)	规格	备注
1	白云石粉	吨	10000	325 目	袋装于成品库堆放
2	白云石颗粒	吨	10000	8-150 目	袋装于成品库堆放

#### 2.3、原有工程原辅材料种类及消耗

根据建设方提供的相关资料,项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-3:

表 2-3 项目主要原辅材料及消耗一览表

序 号	原料名称	单位	年耗量	贮存场所	厂区内 储存方式	来源
1	白云石矿	吨	20000	原料堆场	/	/
2	生活用水	m <sup>3</sup>	1291.8	/	自来水公司供给	

#### 2.4、原有工程生产设备

项目所需设备见下表 2-4。

表 2-4 项目主要机械设备表

序 号	设备名称	单位	数量	规格型号	参数
1	输送带	条	3	/	/
2	行吊	/	3	/	/
3	电动葫芦	台	1	3T*6M	/
4	电焊机	套	2	/	/
6	除铁器	台	2	/	/
7	电子磅	台	4	/	/
8	振动筛	台	2	/	/
9	雷蒙机	台	2	R41250	功率: 200kW, 进料尺寸: 30mm, 出料粒度: 325 目
10	给料机	台	3	/	/
11	布袋除尘器	台	2	/	/
12	除尘器配套风机	台	3	5000m <sup>3</sup> /hr	/
13	鄂破机	台	1	800 型	功率: 30kW, 进料尺寸: 50mm, 出料粒度: 30mm

 14
 锤破机
 台
 1
 800型
 功率: 55kW, 进料尺寸: 120mm, 出料粒度: 5mm

#### 2.5、原有工程劳动定员

项目劳动定员 10 人,在厂内食宿,生产班次为 1 班 8 小时制,年工作时间 300 天。 2.6、原有工程工艺流程简述(图示):

#### 1.1 生产工艺

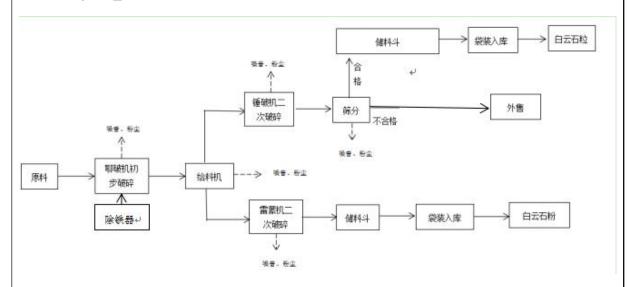


图 2-6 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下:

#### ①白云石颗粒生产工艺流程

鄂破机初步破碎:原料(5cm)从原料库人工给料至鄂破机进行初步破碎(30目),该工序产生部分粉尘和噪声;

锤破机二次破碎: 初步破碎后的原料经给料机传送至锤破机进行二次破碎,该工序产生部分粉尘和噪声:

筛分:二次破碎后的产品经筛分后,合格的进入储料斗袋装入库,不合格的产品外售,该工序产生部分粉尘和噪声;

#### ②白云石粉生产工艺流程

鄂破机初步破碎:原料(5cm)从原料库人工给料至鄂破机进行初步破碎(30目),该工序产生部分粉尘和噪声;

雷蒙机二次破碎: 初步破碎后的原料经给料机传送至雷蒙机进行二次破碎,该工序产生部分粉尘和噪声;

袋装入库: 二次破碎后的产品直接袋装入库。

#### 2.7、污染物原有处置措施

#### (1) 废水污染及现有的环保措施

厂区生活污水,经化粪池处理后用于周边农田施肥。项目无生产废水,但整体厂 区雨污分流不完善,无初期雨水收集池,设有洗车设备,但无规范洗车台,无洗车废 水收集池。

#### (2) 废气污染及现有的环保措施

鄂破机初步破碎粉尘及物料传送粉尘经布袋除尘器(1#)处理;锤破机在密闭车间内生产,产生的粉尘在第二天由工作人员清扫并收集后作为白云石粉外售;生产车间无组织粉尘经布袋除尘器(2#)处理;白云石颗粒成品堆场粉尘经布袋除尘器(3#)处理;两台雷蒙机产生的粉尘经管道排放至除尘房处理,除尘房未完全封闭,留有4个窗口,包装过程下料口未采取废气处理措施。

#### (3) 噪声污染及现有的环保措施

根据现场踏勘,项目噪声源主要各类设备运行噪声,噪声级约为 70~85dB(A),由于产生噪声设备不多、高噪声噪声设备较少、且项目仅白天工作,经自然距离衰减后,对周边环境影响较小。

#### (4) 固体废物污染及现有的环保措施

项目运营期除尘粉尘集中收集后回用于生产;生活垃圾由环卫部门统一送城市垃圾填埋场处置。

#### 3、项目原有存在的污染问题

由于年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目于2019年开工建设,未办理相关环保手续,属于未批先建。2019年7月3日临湘市生态环境局下达行政处罚决定书,同月,临湘市瑞隆矿业有限公司落实了处罚要求,缴纳了罚金。自2019年受到行政处罚后至今,本项目一直处于停工停产状态,未投入运行。与本项目有关的原有污染情况及环境影响即现有生产情况如下:

#### (1) 废水存在的污染问题

厂区生活污水,经化粪池处理后用于周边农田施肥。项目无生产废水,但整体厂 区雨污分流不完善,无初期雨水收集池,设有洗车设备,但无规范洗车台,无洗车废 水收集池。

#### (2) 废气存在的污染问题

- ①运输带未做封闭处理;
- ②给料机敞口堆放,各破碎设备均有未封闭的连接处,无组织粉尘逸散严重;
- ③除尘房未完全封闭,留有4个窗口;
- ④锤破机不能做到完全密闭,仍有粉尘逸散;
- ⑤振动筛粉尘未做处理;
- ⑥原料暂存棚未完全封闭, 无喷淋装置;
- (7)包装过程下料口未采取废气处理措施。
- (3) 噪声污染及现有的环保措施

根据现场踏勘,项目噪声源主要各类设备运行噪声,噪声级约为 70~85dB(A), 由于产生噪声设备不多、高噪声噪声设备较少、且项目仅白天工作,经自然距离衰减 后,对周边环境影响较小。

(4) 固体废物污染及现有的环保措施

项目运营期除尘粉尘集中收集后回用于生产;生活垃圾由环卫部门统一送城市垃圾填埋场处置。根据现场踏勘可知目前项目固废存在的问题是一般固废在厂区内随意 堆放,没有按照要求建设固废暂存间。

#### 4、拟采取的整改措施

<u>由以上分析可知企业存在的环保问题,针对上述环保问题及大气污染防治行动计</u> 划要求,本环评提出以下针对性的整改措施,详见表 1-7。

表 1-7 厂区整改措施一览表

<u>名称</u>	存在的问题	整改措施	新增的设备设施
废水	厂区内雨污分流措施 不到位,初期雨水未 收集处理,不符合环 保要求	区内沿堆场和生产区设施环形的雨污分 流沟,并在东北侧中部设置初期雨水收集 池对厂区内初期雨水进行收集后用于厂 区内的洒水降尘,设置洗车平台和洗车废 水沉淀池,洗车废水回用于厂区洒水抑 尘,不外排。	初期雨水收集池、环形 的雨污分流沟、洗车平 台和洗车废水沉淀池

废气	<u>堆场、装卸、运输过</u> 程中无组织排放的 <u>粉尘</u>	根据大气污染防治行动计划及蓝天保卫战要求对堆场、装卸及运输过程提出以下整改污染防治措施: 1、将砂石原料堆场设计成标准化骨料堆场,除原料出口外全部封闭,并在装卸及堆放过程中洒水作业,进一步减少无组织粉尘的排放,且各类骨料应分类分区堆放,不能混合在一起。2、装卸过程粉尘采取喷淋洒水降尘措施,同时降低输送高度。3、生产区对运输装置必须采取密闭输送,避免无组织排放。	设计标准化骨料堆场、 除原料出口外全部封 闭、洒水降尘、密闭输 送
	生产过中的有组织 粉尘	1、在生产区的给料机、雷蒙机、破碎机、振动筛、鄂破机、包装过程下料口等散发粉尘部位设计集气罩和布袋除尘器,对现有布袋除尘房封闭处理,不再使用,并设置15m排气筒排放。2、对输送带进行封闭处理。3、各破碎设备连接结点处做好密闭处理。	新增一个 15m 高的废 气排气筒、振动筛单独 密闭+喷雾抑尘、雷蒙 机全封闭、输送带封闭 处理、各破碎设备连接 节点处密闭。
固废	没有专门的一般废物 暂存场所,不符合环 保要求	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染 控制标准(GB18599-2020》要求在生产 车间右侧建设规范的一般固废暂存间	设置规范的一般固废 暂存间

#### 整治后污染情况分析:\_\_

对于上面提出的污染物超标排放以及对环境造成影响的,建设单位应按要求积极 进行改进,以确保污染物达标排放,尽可能的减小对环境的影响。具体改进措施见环 境影响分析章节。

建设项目经采取整治措施后,废气也可得到一定程度的控制,各污染物可达标排放,并可有效预防二次污染的产生。项目对周围环境的影响减小,同时厂区环境也将 更整洁、更舒适。

#### 5、本项目概况

#### 5.1 本项目名称及性质

项目名称: 年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目

建设单位: 临湘市瑞隆矿业有限公司

建设地点: 临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内

东经: 113°24′48.626″

北纬: 29°30′20.300″

建设性质:新建(整治)

项目投资: 总投资 170 万元, 其中环保投资 30.6 万元。

项目场地位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内,北侧为临湘海螺水泥公司,南侧为灌山,西侧为山背徐家,东侧为张牌村牛形组。

#### 5.2 建设内容和规模

临湘市瑞隆矿业有限公司在临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内建设"年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目",占地面积为5000平方米,总投资170万元。工程建设内容(含各部分建筑物的名称、面积)及主要经济技术指标见下表5-1。

表 5-1 工程建设内容及主要经济技术指标一览表

项目 分类	名称	建设内容及规模	备注				
主体	生产区	年产1万吨白云石粉生产线一条,占地面积约为500m², 年产1万吨白云石颗粒生产线一条,占地面积约为	已建				
工程	土) 区	1100m <sup>2</sup> ,均在主厂房内。	已建				
	综合办公楼	与凡泰矿业共用办公楼,租用办公室。					
辅助	食堂	面积 80m²,用于员工食堂。	已建				
工程	宿舍	面积 30m²,用于员工住宿。	已建				
	门卫室	面积 60m²。	已建				
	运输	厂区内生产运输主要采取铲车及皮带输送机;产品和原料运输主要采取专业运输车辆进行,运输道路占地面积780m <sup>2</sup> 。	现有利旧				
储运	面积 1200m²,主要设置为原料堆场(砂和碎石),本原料堆场 次环评要求整个堆场搭棚建设(三面封闭、仅留一面作为物料的进出、同时砂和碎石分开堆放)。						
工程	白云石颗粒 成品堆场	面积 450m²,主要设置为白云石颗粒成品堆场。	已建				
	白云石粉成 品堆场	面积 600m²,主要设置为白云石粉成品堆场。	已建				
	固废暂存间	面积 200m²,主要设置为固废暂存间,用于固废暂存, 仅为三面封闭,本次环评要求四面封闭。	本次整改 新增				
公用	给水	由市政自来水供水,区内配套建设给水管网。	已建				
工程	供电	由市政电网接入配电房内,并在配电房内设置一台功率 为 300kw 的发电机作为备用电源。	己建				
环保		生活污水经化粪池处理后用于农田施肥。	己建				
工程	废水治理	新建设置标准洗车平台,配套 1m³ 洗车废水沉淀池, 洗车废水不外排,经沉淀后用于厂区洒水降尘。	本次整改				

		新增
初期雨水	在厂区东北侧中部设置一个容积30m³的初期雨水沉淀	本次整改
1/3/93/113/34	池。	新增
堆场、运输扬 尘等	厂区道路运输均采取洒水降尘;骨料堆场建设为封闭结构,仅留物料出口,上方均设计为彩钢板顶棚,四周均设置围墙,并定期洒水抑尘;输送设备密闭,设置洗车台,进出车辆清洗上路;各破碎设备连接结点处需做密闭处理。	本次整改新增
噪声	隔声、减振、消音。	新建
固废暂存	一般固废暂存间设在生产车间右侧,供重新加工使用, 新增生活垃圾收集筒若干个。	本次整改 新增

注:项目整个厂区场地地面均需采取硬化措施,不得裸露。各生产线均为封闭式生产,厂区 所有物料均进入原料堆场暂存,原料堆场采取整个搭棚建设(三面封闭、仅留一面作为物料的进出), 减少无组织粉尘的排放。

#### 5.3 产品方案及规模

项目产品方案和规模见下表 5-2:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	材料名称	单位	年产量(t/a)	规格	备注
1	白云石粉	吨	10000	325 目	袋装于成品库堆放
2	白云石颗粒	吨	10000	8-150 目	袋装于成品库堆放

#### 5.4 原辅材料种类及消耗

根据建设方提供的相关资料,项目主要原辅材料消耗情况见下表 5-3:

表 5-3 项目主要原辅材料及消耗一览表

序 号	原料名称	单位	年耗量	贮存场所	厂区内 储存方式	来源
1	白云石矿	吨	20046	原料堆场	/	/
2	生活用水	m <sup>3</sup>	1680	/	自来水公司供给	

项目使用的白云石矿的物料平衡见下表 5-4:

表 5-4 项目物料平衡一览表

投入物	料	产出物料或去向						
物料名称 用量(t/a)		产品名称	数量(t/a)					
	物料衡算							
		白云石粉	10000 吨					
<u> </u>		白云石颗粒	10000 吨					
白云石矿	20046 吨	袋式除尘器收尘灰	39.54					
		粉尘排放量	6.46					

合计	20046 吨	合计	20046 吨

#### 5.5 项目生产设备

项目所需设备见下表 5-5。

表 5-5 项目主要机械设备表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	参数	备注
<u>1</u>	<u>輸送帯</u>	<u>条</u>	<u>3</u>	<u>/</u>	/	整改要求:封闭式处理
<u>2</u>	<u>行吊</u>	<u>/</u>	<u>3</u>	<u>/</u>	/	<u>/</u>
<u>3</u>	<u>电动葫芦</u>	台	<u>1</u>	<u>3T*6M</u>	/	<u>/</u>
<u>4</u>	<u>电焊机</u>	套	<u>2</u>	<u>/</u>	/	<u>/</u>
<u>5</u>	洗车机	台	<u>1</u>	<u>/</u>	/	整改要求:新增
<u>6</u>	除铁器	台	<u>2</u>	<u>/</u>	/	<u>/</u>
<u>7</u>	电子磅	台	4	<u>/</u>	/	<u>/</u>
<u>8</u>	<u>振动筛</u>	台	2	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
9	雷蒙机	台	2	<u>R41250</u>	功率: 200kW, 进料尺寸: 30mm, 出料粒度: 325 目	主要生产设备,生产自 云石粉(100 目以上), 订单时使用
<u>10</u>	<u> 给料机</u>	台	<u>3</u>		/	<u>/</u>
<u>11</u>	<u>布袋除尘</u> 器	组	2	<u>/</u>	/	本次环评要求设置三 台布袋除尘器(现有), 并配套1根15m排气 筒排放
<u>12</u>	除尘器配 套风机	台	<u>3</u>	5000m <sup>3</sup> /hr	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>13</u>	鄂破机	台	1	800 型	功率: 30kW, 进料尺 寸:50mm, 出料粒度: 30mm	主要生产设备,生产粗 颗粒
<u>14</u>	锤破机	台	1	800 型	功率: 55kW, 进料尺 寸: 120mm, 出料粒 度: 5mm	Ĺ

年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目主要从事白云石粉、白云石颗粒制造,对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》可知,项目不属于淘汰和限制类。

本项目不得使用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中的淘汰类设备。

产能匹配性分析: 由于设备型号、数量对于项目的产能密切相关,因此本环评根

据企业配套的 主要生产设备的单机产能及生产批次和生产时间,核算产能匹配性,具体见下表。

	<u>农 2-3 项目)能但能压力机农</u>								
序	设备名称	<u> 单机</u>		<u>设备总产能</u>					
<u>号</u>	<u>以留石你</u>	<u>产能</u>	<u>数量</u>	生产时间	设备产能	本项目产能			
1	<u>雷蒙机</u>	2.5t/h	<u>2 台</u>	2400h/a	<u>10000t/a</u>	<u>10000t/a</u>			
2	锤破机	<u>5t/h</u>	<u>1台</u>	2400h/a	<u>12000t/a</u>	<u>10000t/a</u>			
3	鄂破机	9t/h	1台	2400h/a	21600t/a	20000t/a			

表 2-5 项目产能匹配性分析表

综上,本项目主要设备能够满足本项目生产需要。

#### 5.6 项目平面布置

本项目位于临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内。厂房整体呈矩形,该项目在确保工艺流程经济、合理的前提下,力求总平面布置紧凑、生产线路流畅、运输方便。根据各个生产工艺的要求,并按原材料、产品流向,构成一个完整的生产体系的原则进行布置。临湘市瑞隆矿业有限公司为矩形,由大门进入厂区内,左侧依次为门卫室、初期雨水池,宿舍和食堂,右侧为生产区,生产区由北至南依次为白云石颗粒成品堆场、白云石颗粒生产区、白云石粉成品堆场、白云石粉生产区、固废暂存间和原料堆场。本次环评要求在大门进出口处设置洗车台与沉淀池,并要求完善厂区雨污分流,在车间外围设置雨水沟,并在厂区东北侧低洼处设置初期雨水沉淀池。

新建项目生产设备均设置在厂房中部生产车间内,生产废气经两套集气罩+布袋除 尘器处理后由 15 米高排气筒排放;原料装卸粉尘、鄂破机初步破碎粉尘均设置喷淋装 置;项目主要噪声设备均设置在厂房中部生产车间内,距离最近的敏感点东北侧居民 220 米。

在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等有求前提下,适当划分厂区。各区既有明确分区,又保持一定联系。将废水、废气、噪音等污染源影响限制在局部,并在局部合理解决,总体而言,项目总平面布置紧凑、生产线路流畅,从环保角度出发,该项目平面布置基本合理,厂区平面布置图详见附图3。

平面布置优化建议:为进一步减轻营运过程项目对外环境的影响,环评提出如下 平面布局优化原则及建议:项目最大污染主要是产生的粉尘对周边居民的影响,本环 评要求尽可能将产生粉尘工序废气密闭收集,以减少其对周边居民和厂区生活区员工 的影响,加大厂区内洒水降尘措施,进一步消减无组织排放的粉尘。

#### 5.7 给排水及公用工程

#### (1) 给水

根据建设方提供的资料,本项目用水分为生活用水、喷淋用水、洗车用水均使用自来水,由自来水供水管网接入,其给水水量、水压和水质能满足本项目生活用水需求。

项目喷淋用水:项目在料仓、鄂破机处设置了喷淋设施,用于降尘,不设置水池,均来源于自来水。项目原料堆场面积 1200m²,按 1L/m²·次,每天喷淋 3 次,本项目工作日为 300 天,则喷淋抑尘用水量为 3.6m³/d(1080m³/a),

项目生活用水:本项目劳动定员 10人,在厂内食宿,根据《湖南地方标准用水定额》(DB43/T388-2020),住宿员工(10人)生活用水量按照 100L/人·d 计。则本项目生活用水为 1m³/d(300m³/a)。综上,本项目年用水量为 300m³/a。

项目洗车用水:本项目原料由车辆运输,根据建设方提供的资料,每天清洗两台次运输车辆,每清洗一台次运输车辆用水量为 0.5m³,本项目工作日为 300 天,则洗车用水量为 1m³/d(300m³/a)。

#### (2) 排水

本项目生活用水为 1m³/d(300m³/a),排水量以用水量的 80%计,生活污水的产生量约为 0.8m³/d(240m³/a);项目总排水量为 240m³/a。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

本项目洗车用水为 1m³/d(300m³/a),排水量以用水量的 80%计,洗车废水的产生量约为 0.8m³/d(240m³/a);洗车废水经洗车废水收集池沉淀后用于厂区洒水降尘,不外排。

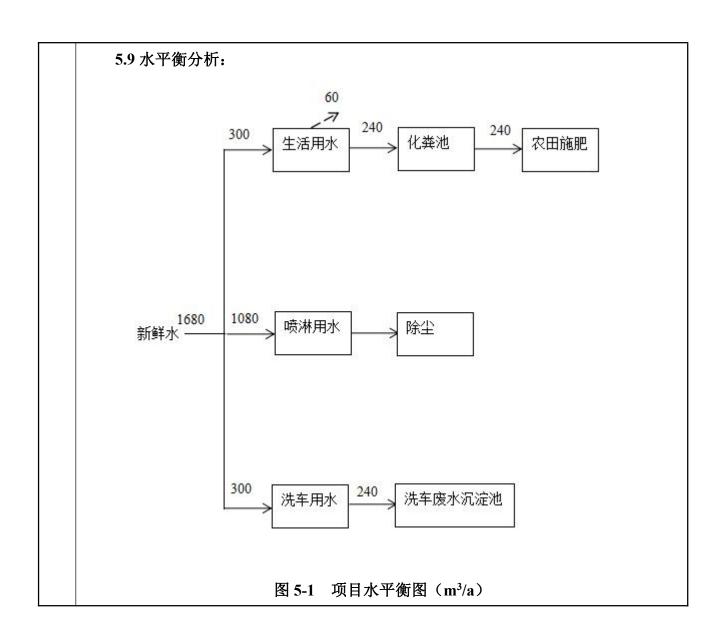
项目不涉及生产用水,本次环评要求项目采用雨、污分流排水系统,对于生产区的初期雨水,整改后在厂区东北侧中部建设容积为 30m³ 的初期雨水沉淀池收集(其容积能满足单次初期雨水量的暂存要求)沉淀池处理后用于厂区洒水降尘,不外排;后期雨水通过厂区雨水管道最终进入西侧水渠。

#### (3) 能源

本项目生产设备主要使用电能,用电由当地电网提供,完全可以满足整个工厂用电要求。

#### 5.8 劳动定员

项目劳动定员 10人,在厂内食宿,生产班次为1班8小时制,年工作时间300天。



#### (1) 工艺流程简述(图示):

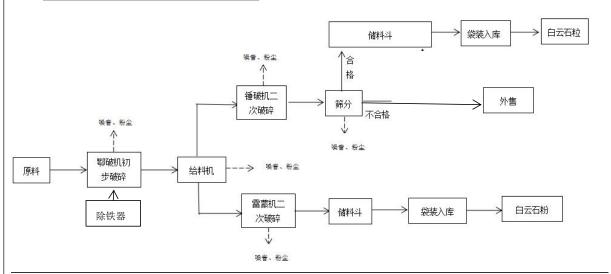


图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述如下:

①白云石颗粒生产工艺流程

鄂破机初步破碎:原料(5cm)从原料库人工给料至鄂破机进行初步破碎(30目), 该工序产生部分粉尘和噪声;

<u>锤破机二次破碎:初步破碎后的原料经给料机传送至锤破机进行二次破碎,该工</u> <u>序产生部分粉尘和噪声;</u>

<u>筛分:二次破碎后的产品经筛分后,合格的进入储料斗袋装入库,不合格的产品</u> <u>外售,该工序产生部分粉尘和噪声;</u>

②白云石粉生产工艺流程

<u>鄂破机初步破碎:原料(5cm)从原料库人工给料至鄂破机进行初步破碎(30目)</u>。 该工序产生部分粉尘和噪声;

<u>雷蒙机二次破碎:初步破碎后的原料经给料机传送至雷蒙机进行二次破碎,该工序产生部分粉尘和噪声;</u>

袋装入库: 二次破碎后的产品直接袋装入库。

(2) 产污节点

废气:原料装卸、鄂破机、锤破机、筛分机、给料机、雷蒙机、下料包装、物料 运输及各破碎设备连接结点产生的废气。

废水: 生活污水和洗车废水。

噪声: 鄂破机、锤破机、振动筛、给料机、雷蒙机、风机等设备产生的噪声。

<u>固废:布袋除尘器收集的除尘灰、无组织沉降过程中的除尘灰、员工生活产生的</u>生活垃圾、废包装袋及洗车废水沉淀池沉淀的泥沙。

其中鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘防治措施为集气罩(1#)+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001);筛分粉尘防治措施为单独封闭+喷雾抑尘+集气罩(1#)+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001);给料机粉尘、包装粉尘防治措施为集气罩(2#)+布袋除尘(2#)+15m排气筒(DA001);雷蒙机二次破碎粉尘防治措施为全封闭+布袋除尘(3#)+15m排气筒(DA001);原料堆场三面封闭,增加喷淋抑尘装置,闲置时采用防尘网覆盖,传送带封闭处理;各破碎设备连接结点处做好密闭处理。

#### 1、项目原有基本情况

临湘市瑞隆矿业有限公司在临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区内建设"年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目",占地面积为5000平方米,总投资170万元。由于年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目于2019年开工建设,未办理相关环保手续,属于未批先建。2019年7月3日临湘市生态环境局下达行政处罚决定书,同月,临湘市瑞隆矿业有限公司落实了处罚要求,缴纳了罚金。自2019年受到行政处罚后至今,本项目一直处于停工停产状态,未投入运行。

#### 2、污染物原有处置措施

#### (1) 废水污染及现有的环保措施

厂区生活污水,经化粪池处理后用于周边农田施肥。项目无生产废水,但整体厂 区雨污分流不完善,无初期雨水收集池,设有洗车设备,但无规范洗车台,无洗车废 水收集池。

#### (2) 废气污染及现有的环保措施

鄂破机初步破碎粉尘及物料传送粉尘经布袋除尘器(1#)处理;锤破机在密闭车间内生产,产生的粉尘在第二天由工作人员清扫并收集后作为白云石粉外售;生产车间无组织粉尘经布袋除尘器(2#)处理;白云石颗粒成品堆场粉尘经布袋除尘器(3#)处理;两台雷蒙机产生的粉尘经管道排放至除尘房处理,除尘房未完全封闭,留有4个窗口,包装过程下料口未采取废气处理措施。

#### (3)噪声污染及现有的环保措施

根据现场踏勘,项目噪声源主要各类设备运行噪声,噪声级约为 70~85dB(A), 由于产生噪声设备不多、高噪声噪声设备较少、且项目仅白天工作,经自然距离衰减 后,对周边环境影响较小。

#### (4) 固体废物污染及现有的环保措施

项目运营期除尘粉尘集中收集后回用于生产;生活垃圾由环卫部门统一送城市垃圾填埋场处置。

#### 3、项目原有存在的污染问题

临湘市瑞隆矿业有限公司由于年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目于 2019年开工建设,未办理相关环保手续,属于未批先建。2019年7月3日临湘市生态 环境局下达行政处罚决定书,同月,临湘市瑞隆矿业有限公司落实了处罚要求,缴纳 了罚金。自2019年受到行政处罚后至今,本项目一直处于停工停产状态,未投入运行。 与本项目有关的原有污染情况及环境影响即现有生产情况如下,各污染源数据建设单 位统计的实际资料确定:

#### (1) 废水存在的污染问题

厂区生活污水,经化粪池处理后用于周边农田施肥。项目无生产废水,但整体厂 区雨污分流不完善,无初期雨水收集池,设有洗车设备,但无规范洗车台,无洗车废 水收集池。

- (2) 废气存在的污染问题
- ②给料机敞口堆放,各破碎设备均有未封闭的连接处,无组织粉尘逸散严重;
- ③除尘房未完全封闭,留有4个窗口;
- ④锤破机不能做到完全密闭,仍有粉尘逸散;
- ⑤振动筛粉尘未做处理;
- ⑥原料暂存棚未完全封闭,无喷淋装置;
- ⑦包装过程下料口未采取废气处理措施。
- (3) 噪声污染及现有的环保措施

根据现场踏勘,项目噪声源主要各类设备运行噪声,噪声级约为 70~85dB(A), 由于产生噪声设备不多、高噪声噪声设备较少、且项目仅白天工作,经自然距离衰减 后,对周边环境影响较小。

(4) 固体废物污染及现有的环保措施

项目运营期除尘粉尘集中收集后回用于生产;生活垃圾由环卫部门统一送城市垃圾填埋场处置。根据现场踏勘可知目前项目固废存在的问题是一般固废在厂区内随意堆放,没有按照要求建设固废暂存间。

#### 2、拟采取的整改措施

<u>由以上分析可知企业存在的环保问题,针对上述环保问题及大气污染防治行动计</u> 划要求,本环评提出以下针对性的整改措施,详见表 2-1。

表 2-1 厂区整改措施一览表

<u>名称</u> <u>存在</u>	E的问题	整改措施	新增的设备设施
---------------------	------	------	---------

废	还水	厂区内雨污分流措施 不到位,初期雨水未 收集处理,不符合环 保要求	区内沿堆场和生产区设施环形的雨污分流沟,并在东北侧中部设置初期雨水收集池对厂区内初期雨水进行收集后用于厂区内的洒水降尘,设置洗车平台和洗车废水沉淀池,洗车废水回用于厂区洒水抑尘,不外排。	初期雨水收集池、环形 的雨污分流沟、洗车平 台和洗车废水沉淀池
废	5气	堆场、装卸、运输过 程中无组织排放的 粉尘	根据大气污染防治行动计划及蓝天保卫战要求对堆场、装卸及运输过程提出以下整改污染防治措施: 1、将砂石原料堆场设计成标准化骨料堆场,除原料出口外全部封闭,并在装卸及堆放过程中洒水作业,进一步减少无组织粉尘的排放,且各类骨料应分类分区堆放,不能混合在一起。2、装卸过程粉尘采取喷淋洒水降尘措施,同时降低输送高度。3、生产区对运输装置必须采取密闭输送,避免无组织排放。	设计标准化骨料堆场、 除原料出口外全部封 闭、洒水降尘、密闭输 送
		<u>生产过中的有组织</u> <u>粉尘</u>	1、在生产区的给料机、雷蒙机、破碎机、振动筛、鄂破机、包装过程下料口等散发粉尘部位设计集气罩和布袋除尘器,对现有布袋除尘房封闭处理,不再使用,并设置15m排气筒排放。2、对输送带进行封闭处理。3、各破碎设备连接结点处做好密闭处理。	新增一个 15m 高的废 气排气筒、振动筛单独 密闭+喷雾抑尘、雷蒙 机全封闭、输送带封闭 处理、各破碎设备连接 节点处密闭。
固	]废	没有专门的一般废物 暂存场所,不符合环 <u>保要求</u>	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染 控制标准(GB18599-2020》要求在生产 车间右侧建设规范的一般固废暂存间	<u>设置规范的一般固废</u> <u>暂存间</u>

#### 整治后污染情况分析:

对于上面提出的污染物超标排放以及对环境造成影响的,建设单位应按要求积极 进行改进,以确保污染物达标排放,尽可能的减小对环境的影响。具体改进措施见环 境影响分析章节。

建设项目经采取整治措施后,废气也可得到一定程度的控制,各污染物可达标排放,并可有效预防二次污染的产生。项目对周围环境的影响减小,同时厂区环境也将更整洁、更舒适。

## 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

#### (1) 项目所在区域环境质量达标情况判定

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区,项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《环境影响评价导则 大气环境》 (HJ2.2-2018),判定项目所在区域达标情况,优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近3年中相对完整的1个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市生态环境局临湘分局发布的《2020年临湘市环境质量年报》,根据统计内容,临湘市2020年区域环境空气质量数据见下表。

表 3-1 2020 年临湘市环境空气质量统计表

时间	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>	- 达标	有效天数	达标率
	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	μg/m <sup>3</sup>			
2020 年 平均值	8	28	48	1.4	108	29	360	366	98%
标准	60	40	70	4	160	35	/	/	/

区环质现状量状

由上表的结果可知,项目评价范围基本污染物  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、CO、PM10、 $O_3$ 、 $PM_{2.5}$  满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,故本项目所在区域 2020 年为环境空气质量达标区。

#### (2) 现状监测

本项目其他特征污染物为 TSP, 湖南宏润检测有限公司 2019 年 9 月 6 日~9 月 12 日对项目所在地周边环境空气现状特征因子进行了监测。

本次环境空气现状监测点位具体详见下表。

表 3-2 环境空气现状监测点位及监测因子

序号	监测项目	监测项目及监测因子		
A1	厂界东北上风向大庙冲	TSP		
A2	项目厂界中心点	TSP		
A3 麻塘铺居民点		TSP		

监测频率:

湖南宏润检测有限公司 2019 年 9 月 6 日~9 月 12 日连续七天对项目所在地周边环境空气现状进行了监测。

监测频率为连续监测 7 天的 24 小时平均值

环境空气质量监测结果

环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果一览表 单位: µg/m³

 采样	检测 项目	<b>松咖啡</b>	检测结果 (mg/m³)	标准值	超标率
点位		检测频次	浓度范围	mg/m <sup>3</sup>	%
	TSP	2019年9月6	0.092.0.000	0.3	0
厂界东北上风向大庙冲		日~9月12日	0.083-0.090		
—————————————————————————————————————	TSP	2019年9月6	0.000 0.000	0.3	0
项目/ 乔宇心点 		日~9月12日	0.088-0.098		
麻塘铺居民点	TSP	2019年9月6	0.094.0.002	0.3	0
		日~9月12日	0.084-0.092		

根据现状监测结果可以看出: TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

#### 2、水环境质量现状

区域地表水为北侧戴家冲水库,为了解其水环境质量现状,本次地表水环境质量现状评价特委托湖南宏润检测有限公司对水环境质量进行现状监测。

- (1) 监测点位: W1: 戴家冲水库;
- (2) 监测因子: pH、COD、BOD5、SS、氨氮、石油类、色度、溶解氧、粪大肠菌群。
  - (3) 采样时间与频率: 2019年9月6日~8日,连续监测3天。
- (4) 采样和监测分析方法:按照《环境监测技术规范》(地表水和污水监测技术规范HJ/T91-2002)及《水和废水监测分析方法》(第四版)的有关规定及要求进行。
  - (5)评价标准:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。
  - (6) 地表水环境现状监测统计及评价结果见表 3-4。

表 3-4.1 水环境质量现状监测结果统计表 [浓度单位: mg/L, pH 和大肠杆菌群除外]

断面	监测因子	范围值	超标率	最大超标倍数	III类标准值
W1	рН	7.29-7.3	0	0	6~9
	SS	9-12	0	0	/

 COD	15-18	0	0	≤20
BOD5	3.1-3.8	0	0	≤4
NH3-N	0.534-0.577	0	0	≤1.0
色度	2-4 倍	0	0	/
石油类	0.01L	0	0	≤0.05
大肠杆菌群	1400-1700	0	0	≤10000
 溶解氧	6.59-7.01	0	0	≥5

监测结果分析表明,监测期间监测点位的监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

## 3、声环境质量现状

为了解项目所在区域的声环境质量现状,特委托湖南宏润检测有限公司于 2019 年 9 月 6-7 日对沿厂区四界各布设 1 个点,共设 4 个点进行了监测,监测结果见下表 3-6:

表 3-6 建设地声环境质量监测统计情况 单位: dB(A)

	れ い 足 人	也,可是次里皿的机门	100 1 E. UD (	
编号	监测点位名称	监测时间	等效声级I	Leq [dB(A)]
细与	血侧点包石物   		昼间	夜间
1#	项目地东	9.6	58	47
1#	· 坎口地亦	9.7	56	57
2#	   项目地南	9.6	57	47
Δ #	火口地用	9.7	59	48
3#	   项目地西	9.6	59	48
<i>5</i> #	火口地四	9.7	58	47
4#	项目地北	9.6	57	47
<b>→</b> #	7X 17 20 40	9.7	58	48

注: 各监测点执行(GB3096-2008)中的3类标准[昼间65dB(A),夜间55dB(A)]。

从监测数据来看,项目厂界声环境昼间、夜间均能达到了《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准要求(昼间<65dB(A);夜间<55dB(A)。

## 4、生态环境质量现状

根据实地调查统计,评价区域的野生动物种类较少,只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类,没有特别珍稀保护动物,其它动物类型则是农夫饲养的家畜家禽,评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。拟建地主要植被为灌木草丛,整个评价区无裸露的山地。评价区也没有珍稀濒危的国家保护物种,更没有风景名胜等保护区。

## 主要环境保护目标

根据建设项目厂址周围自然和社会环境情况以及本项目环境污染特征,确定的环境敏感点和保护目标见下表。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

 名称	坐标/m		保护 保护		环境功能区	相对厂	相对厂界
石柳	经度	纬度	对象	内容	小块切形区	址方位	距离/m
載家油	113°25′2.326	20°30'28 3			《环境空气质量标		
居民点	"	96"	居民	55 户	准》(GB3095-2012)	NE	220-420
卢以杰		70			中的二级标准		

## 表 3-7 其他环境保护目标一览表

环境	保护目	相对	相对	规模	功能	保护级别	
要素	标名称	方位	距离	水烷	切肥	体扩纵剂	
	戴家冲	东北	620m	小型	灌溉		
地表水环境	水库	侧	020111	水库	水库	(GB3838-2002) 中的III类标	
地农小小児	长安河	- - 东侧	4500m	小河	渔业	准	
	区	/小    //	4300111	714日	用水		
声环境	评	价范围?	200m 内无	居民点		(GB3096-2008) 3 类标准	
生态环境		厂界	外 500m 🔻	<b></b> 直围内的	植被、	林地、耕地及水田	
环境风险	与大气、地表水环境保护目标一致						

主斑保护标

## 污染物排放控制标准:

1、废气:本项目营运期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。

### 表 3-8 大气污染物有组织排放限值

污物 放制 推

污染	最高允许排	最高允许	排放速率	无组织排放监控浓度限值		
因子	放标 (mg/m³)	排气筒(m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	

- 2、废水:项目无生产废水,初期雨水经初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于厂区 洒水降尘,洗车废水经沉淀池沉淀处理后用于厂区洒水降尘;生活污水经化粪池处 理后用于农田施肥。
- 3、噪声:运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准。昼间≤65dB,项目夜间不生产。
- 4、固体废物:一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020》中的固体废物控制要求。

## 总量控制指标:

总量 控制 指标 项目无需设置总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境

保护措施

本项目租赁现有厂房进行生产,不新增用地,施工期仅为设备安装,对环境影响较小,因此本环评不再对施工期的影响进行分析与评价。

## 1、运营期大气环境影响分析和保护措施

## 1.1 污染工序及源强分析

项目大气污染物主要为:原料装卸粉尘、鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘、筛分粉尘、给料机粉尘、雷蒙机二次破碎粉尘、包装粉尘、物料传输粉尘。

## ①原料装卸粉尘

原料进厂卸料时产生粉尘,项目物料为白云石,块状,年用量 20000t。装卸过程起尘量采用下式计算:

$$Q_2=0.03V_i^{1.6}H^{1.23} \cdot e^{-0.28w} \cdot G_i \cdot f_i \cdot a$$

式中: Q2—起尘量, kg/a;

H—装卸平均高度, m;

Gi-年装卸量, 201800t/a;

Vi-50m 上空的风速, 取起动风速 2.2m/s;

w-含水率, 取 2%;

f:—风速的年频率(风频率为7.8%);

a—大气降雨修正系数(取 0.35)。

## 

## 项目装卸颗粒物计算参数及计算结果一览表

物料名称			计	算参数			起尘量
	Vi(m/s)	Gi(t/a)	<u>fi(%)</u>	<u>H(m)</u>	<u>w(%)</u>	<u>a</u>	<u>(t/a)</u>
白云石块	<u>2.2</u>	<u>20000</u>	<u>7.8</u>	<u>1.5</u>	<u>2</u>	0.35	0.055

由上表可知,项目原料装卸粉尘产生量为 0.055t/a,原料在封闭车间内存放, 卡车卸料在车间内进行,卸料房三面封闭,同时在料仓设置喷淋抑尘和加盖粉尘网, 处理效率可达 90%。由此可知,项目原料装卸粉尘排放量为 0.0055t/a,呈无组织 扩散。

## ②鄂破机初步破碎粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-破碎工艺,破碎过程中的粉尘产生量约为 1.13kg/t-产品,本项目破碎原料量为 20000t/a,则鄂破机初步破碎产生的粉尘量为 22.6t/a。

在鄂破机上方设置集气罩,收集粉尘进入布袋除尘器(1#)处理,由 15m 排气筒排放(DA001)。风机(1#)风量为 5000m³/h,收集效率 90%,布袋除尘器处理效率 99%,则鄂破机初步破碎有组织粉尘排放量为 0.203t/a,排放速率为 0.085m³/h,排放浓度为 17mg/m³;无组织粉尘排放量为 2.26t/a,排放速率为 0.942m³/h。

## ③锤破机二次破碎粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-破碎工艺,破碎过程中的粉尘产生量约为 1.13kg/t-产品,本项目破碎原料量为 10000t/a, 锤破机二次破碎产生的粉尘量为 11.3t/a。

破碎机上方设置集气罩,收集粉尘进入布袋除尘器(1#)处理,由 15m 排气 简排放(DA001)。风机(1#)风量为 5000m³/h,收集效率 90%,除尘效率 99%, 则锤破机二次破碎有组织粉尘排放量为 0.102t/a,排放速率为 0.043m³/h,排放浓度 为 8.6mg/m³; 无组织粉尘排放量为 1.13t/a,排放速率为 0.471m³/h。

#### 4 筛分粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-筛分工艺,筛分过程中的粉尘产生量约为 1.13kg/t-产品,本项目筛分原料 10000t/a,振动筛筛分产生的粉尘量为 11.3t/a。

振动筛需单独封闭,喷雾抑尘,且上方设置集气罩,收集粉尘进入布袋除尘器 (1#)处理,由15m排气筒排放(DA001)。风机(1#)风量为5000m³/h,收集 效率90%,除尘效率99%,则振动筛筛分有组织粉尘排放量为0.102t/a,排放速率 为0.043m³/h,排放浓度为8.6mg/m³;无组织粉尘排放量为1.13t/a,排放速率为

 $0.471 \,\mathrm{m}^3/\mathrm{h}_{\,\odot}$ 

## ⑤给料机粉尘

参考《逸散尘工业粉尘控制技术》(中国科学出版社),碎石采用给料机给料,粉尘产生系数 0.02kg/t-原料,则给料粉尘的产生量为 0.4t/a。

在给料机上方设置集气罩,收集逸散粉尘进入布袋除尘器(2#)处理,由 15m 排气筒排放(DA001)。风机(2#)风量为 5000m³/h,收集效率 90%,布袋除尘器处理效率 99%。则给料机有组织排放粉尘为: 0.0036t/a,排放速率为 0.0015m³/h,排放浓度为 0.3mg/m³; 无组织排放粉尘为 0.04t/a,排放速率为 0.017m³/h。

## ⑥雷蒙机二次破碎粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-破碎工艺,破碎过程中的粉尘产生量约为 1.13kg/t-产品,本项目雷蒙机二次破碎原料 10000t/a,雷蒙机二次破碎产生的粉尘量为 11.3t/a。

雷蒙机全封闭式破碎,经管道收集粉尘进入布袋除尘器(3#)处理,由15m排气筒排放(DA001)。风机(2#)风量为5000m³/h,收集效率90%,除尘效率99%,则雷蒙机二次破碎有组织粉尘排放量为0.102t/a,排放速率为0.043m³/h,排放浓度为8.6mg/m³;无组织粉尘排放量为1.13t/a,排放速率为0.471m³/h。

#### ⑦包装粉尘

参考《第二次全国污染源普查产排污核算 系数手册(试用版)》,包装过程中颗粒物产生量约 0.13kg/t,本项目白云石粉包装量为 10000t/a,包装产生的粉尘量为 1.3t/a。

包装过程中下料口上方设置集气罩,收集粉尘进入布袋除尘器(2#)处理,由 15m 排气筒排放(DA001)。风机(2#)风量为 5000m³/h,收集效率 90%,除尘效率 99%,则包装过程有组织粉尘排放量为 0.117t/a,排放速率为 0.049m³/h,排放浓度为 9.8mg/m³; 无组织粉尘排放量为 0.13t/a,排放速率为 0.054m³/h。

#### ⑧物料传输粉尘

项目物料在车间内通过皮带传输,设两条皮带输送线,本次环评整改要求皮带 采用封闭式皮带廊,粉尘产生量较少,不再定量分析。

本项目大气污染物有组织排放情况见表 4-1。

## 表 4-1 大气污染物有组织排放情况一览表

污染源	污染物	排气量 <u>m³/h</u>	排气 筒高 <u>度 m</u>	治理措施	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 <u>t/a</u>	排放 标准 mg/m³	<u>达标</u> 情况
<u>鄂破机</u>	颗粒物			集气罩(1#)	<u>17</u>	0.085	0.203	<u>120</u>	 <u>达标</u>
<u>锤破机</u>	颗粒物			+布袋除尘 (1#)+15m 排气筒 (DA001)	<u>8.6</u>	0.043	0.102	<u>120</u>	达标
振动筛	颗粒物	5000	<u>15</u>	单独封闭+ 喷雾抑尘+ 集气罩(1#) +布袋除尘 (1#)+15m 排气筒 (DA001)	8.6	0.043	0.102	<u>120</u>	<u>达标</u>
给料机	颗粒物			集气罩(2#) +布袋除尘	0.3	0.0015	0.0036	120	<u> </u>
包装	颗粒物	5000	<u>15</u>	(2#)+15m 排气筒 (DA001)	<u>9.8</u>	0.049	0.117	<u>120</u>	<u>达标</u>
雷蒙机	颗粒物			全封闭+布 袋除尘(3#) +15m 排气 筒(DA001)	<u>8.6</u>	0.043	0.102	<u>120</u>	达标

## 项目有组织废气排放口情况见表 4-2

## 表 4-2 大气污染物有组织排放情况一览表

排放源	排放口 编号	排放 高度	排气筒 内径	排放 温度	<u>地理坐标</u>	排放口类 型	污染物种类
<u>白云石颗</u> 粒生产线	<u>DA001</u>	<u>15m</u>	<u>0.3m</u>	<u>25°C</u>	E113°25′2.326″, N29°30′28.396″	<u>一般排放</u> 旦	<u>颗粒物</u>

## 表 4-4 无组织大气污染物产生及预测情况表

污染物名称	污染源	工作 时间	<u>面源参数(长×</u> <u>宽×高)m</u>	排放源 强 t/a	最大落地浓度 mg/m³	<u>执行标准</u> <u>mg/m³</u>	<u>达标</u> 情况
粉尘	<u>下料</u>	<u>2400</u>	<u>76×60×10</u>	<u>5.83</u>	<u>0.45</u>	<u>1.0</u>	达标

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-5,废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-6。

					表 4-5	废气污染源源	强核算结果	及相关参数一览和	<u>麦</u>				
		排气筒		,	污染物产生	<u> </u>	<u> Y</u> i	台理措施		<u>污</u> 多	杂物排放		排放
=	<u>L序</u>	<u>编号</u>	污染物	核算方法	<u>废气量</u> (m³/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	<u>废气排放</u> 量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	<u>排放速率</u> <u>(m³/h)</u>	排放量(t/a)	<u>时间</u> - / <u>h</u>
	<u>鄂破机</u>	<u>DA001</u>	颗粒物	产污系数法	2000	22.6	集气罩		2000	<u>17</u>	0.085	0.203	
	錘破机	DA001	颗粒物	产污系数法	2000	11.3	<u>(1#)+</u> 布袋除 <u>尘(1#)</u>		2000	8.6	0.043	0.102	
有组织	振动筛	DA001	颗粒物	产污系数法	2000	11.3	单独封闭 +喷雾抑 尘+集气 罩(1#)+ 布袋除 尘(1#)	收集(90%)+布 袋除尘(99%)	2000	8.6	0.043	0.102	
	<u>给料机</u>	<u>DA001</u>	颗粒物	产污系数法	2000	0.4	集气罩		2000	0.3	0.0015	0.0036	
	包装	<u>DA001</u>	颗粒物	产污系数法	2000	1.3	<u>(2#)+</u> 布袋除 <u>尘(2#)</u>	<u>收集(90%)+布</u> 袋除尘(99%)	2000	9.8	0.049	0.117	2400
	<u>雷蒙机</u>	<u>DA001</u>	<u>颗粒物</u>	产污系数法	2000	11.3	<u>全封闭+</u> <u>布袋除尘</u> <u>(3#)</u>	<u> 衣际土(9970)</u>	2000	<u>8.6</u>	0.043	0.102	
	野破	· ·机	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>			<u>/</u>			0.942	2.26	
	锤破	[机]	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>			<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	0.471	1.13	
<u>无组织</u>	振动	筛	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>		<u>封闭厂</u> <u>房</u>				0.471	1.13	1
	<u>给料</u>	-机	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>						0.017	0.04	1
	雷蒙	机	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>	<u>/</u>		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	0.471	1.13	

包装	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>	<u>/</u>		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	0.054	0.13	
原料装卸	颗粒物	产污系数法	<u>/</u>	0.055	封闭+喷淋 +防尘网	90%	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	0.0055	

## 表 4-6 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

<b>左川来</b> 則	<b>小女女</b>	<b>生文</b> 证法	应与文层订出	>>> >+> ++++++++++++++++++++++++++++++	+1+ >+ π/. − <del>1</del>	<u>污染防治设</u>	施	₩₩□₩₩
行业类别	生产单元	生产设施	<u>废气产污环节</u>	<u>污染物种类</u>	排放形式	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	排放口类型
		鄂破机	破碎粉尘	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘(1#)+15m		
	白云石颗粒	<u>锤破机</u>	破碎粉尘	颗粒物	有组织	<u>排气筒(DA001)</u>	<u></u> 是 <b>∠</b>	一、似、北、计
其他非金	生产线	<u> </u>	<u>筛分粉尘</u>	筛分粉尘 颗粒物	有组织	<u>単独封闭+喷雾抑尘+集</u> <u>气罩+布袋除尘(1#)+15m</u> <u>排气筒(DA001)</u>	否□	一般排放口
<u>属矿物制</u> 品制造		<u>给料机</u>	<u>给料粉尘</u>	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘(2#)+15m		
田巾儿但	白云石粉生	包装	包装粉尘	颗粒物	有组织	<u>排气筒(DA001)</u>	<u>是</u> ☑ 不	一般排放口
	产线	<u>雷蒙机</u>	破碎粉尘	<u>颗粒物</u>	有组织	全封闭+布袋除尘(3#)+15m 排气筒(DA001)	盃□	
	原料装卸	原料堆场	装卸粉尘	<u>颗粒物</u>	<u>无组织</u>	封闭+喷淋+防尘网	是 <b>∠</b> 否□	<u>/</u>

## 1.2 防治措施可行性及达标分析

项目有组织废气主要为鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘、筛分粉尘、给料机粉尘、雷蒙机二次破碎粉尘、包装粉尘,其中鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘防治措施为集气罩(1#)+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001);筛分粉尘防治措施为单独封闭+喷雾抑尘+集气罩(1#)+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001);给料机粉尘、包装粉尘防治措施为集气罩(2#)+布袋除尘(2#)+15m排气筒(DA001);雷蒙机二次破碎粉尘防治措施为全封闭+布袋除尘(3#)+15m排气筒(DA001)。

环评要求本次整改后在给料机、鄂破机、锤破机、振动筛、包装过程中下料口上方 分别安装集气罩,筛分机单独封闭且增加喷雾抑尘装置,雷蒙机全封闭,原料堆场三面 封闭,增加喷淋抑尘装置,闲置时采用防尘网覆盖,传送带封闭处理。根据污染源分析, 本项目废气主要为鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘、筛分粉尘、给料机粉尘、 雷蒙机二次破碎粉尘、包装粉尘,产生量约为58.2t/a。企业拟在白云石颗粒生产线设置 一套集气罩+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001),其中振动筛采取单独封闭+喷雾 抑尘+集气罩+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001);白云石粉生产线设置一套集气 罩+布袋除尘(2#)+15m排气筒(DA001),其中雷蒙机采取全封闭+布袋除尘(3#) +15m 排气筒(DA001),对项目粉尘进行收集,以降低粉尘的无组织排放。袋式除尘 装置广泛用于各种配料、焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及 对稀有金属、贵重物料的回收等。在额定处理风量下,粉尘收集效率可达到90%,除尘 效率可达到99%。设备内置自动脉冲清灰装置,保持设备恒定的吸风量,和恒定的净化 能力。设备操作简单,容易清理维护。且根据上述,经袋式除尘装置收集处理后,粉尘 排放量为 0.63t/a(0.263kg/h)。经计算,本项目无组织颗粒物年排放量为 5.83t/a,则最 大落地浓度为 0.45mg/m³, 粉尘产生量较少且浓度较低,正常工况下颗粒物能满足《大 气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中污染物浓度限值 1.0mg/m³ 的要求。此种 废气工艺属于成熟工艺,其工艺简单,安装维修方便,处理效率较高,因此具有技术经 济可行性。

## 1.3 排气筒高度和数量可行性、合理性分析

本项目有组织粉尘(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值要求,根据《大气污染物综合排放标准》中 7.1 可知,本项目废气排 气筒应高于项目 200m 半径范围内的最高建筑(厂房高 10m) 5m,废气排气筒高度应不 低于 15m, 故本项目排气筒高度设置为 15m, 符合 7.1 排气筒高度要求。故有组织粉尘 (颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297- 1996)表 2 二级标准限值要求: 颗粒物<120mg/m³。

白云石粉和白云石颗粒生产线生产工艺均为破碎,且污染物均为颗粒物。在同一个车间内生产,布袋除尘器(1#)和布袋除尘器(2#)设置在同一车间内,废气分别经布袋除尘器(1#)和布袋除尘器(2#)处理后排入15m高废气排气筒(DA001)排放。

<u>由于两条生产线在同一车间内,工艺相同,污染物相同,在不影响生产、技术上可</u> <u>行的条件下,可以合用一个排气筒。</u>

因此两个布袋除尘器共用一个排气筒可行。

## 1.4 非正常工况分析

非正常排放指生产中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将集气罩+布袋除尘器故 障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况废气的排放情 况如下表所示:

表 4-7 项目废气非正常排放一览表

序号	废气类型	污染物	排放速率(kg/h)	产生频率	持续时间	应急措施
1	破碎、筛分废气	颗粒物	0.263	1 次/年	<u>0.5h</u>	停产检修

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

①制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现风机故障、损坏或排风管 道破损时,应立即停止生产活动,对设备或管道进行维修,待恢复正常后方正常运行。

③设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

#### 1.5 大气污染物排放量核算表

(1) 有组织排放量核算

表 4-8 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)		
	一般排放口						

1	DA001 (15m)	颗粒物	52.6	0.263	0.63
排放口合计		颗粒物			0.63

## (2) 无组织排放量核算

表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

   序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方	国家或地方污染物排放标准		
17° 75	<u> </u>	15架物	主安行祭初行有施 	标准名称	浓度限值(mg/m³)	量(t/a)	
1	原料装 卸	颗粒物	封闭+喷淋+防尘网			0.0055	
2	鄂破机	颗粒物	封闭车间	《大气污染物		2.26	
3	锤破机	颗粒物	封闭车间	综合排放标准》(GB		1.13	
4	振动筛	颗粒物	推》(GB 封闭车间 16297-1996)		1.0	1.13	
5	给料机	颗粒物	封闭车间	中表 2 无组织 排放限值		0.04	
6	雷蒙机	颗粒物	封闭车间			1.13	
7	包装	颗粒物	封闭车间			0.13	
	无组织排放总计 颗粒物		勿	5.83			

### (3) 项目大气污染物年排放量核算

表 4-10 项目大气污染物年排放量核算表

	排放源	污染物	年排放量(t/a)
1	有组织		0.203
2	有组织		0.102
3	有组织	颗粒物 -	0.102
4	有组织		0.0036
5	有组织		0.102
6	有组织		0.117
7	无组织	颗粒物	5.83
8	合计	颗粒物	6.46

## 2、运营期水环境影响分析和保护措施

## 2.1 污染工序及源强分析

项目不涉及生产用水,车辆冲洗废水约 240t/a,经沉淀池沉淀后用于场区洒水降尘,不外排。项目劳动定员 10 人,在厂内食宿。根据《湖南地方标准用水定额》

(DB43/T388-2020),住宿员工(10人)生活用水量按照 100L/人·d 计。则本项目生活用水为 1m³/d (300m³/a)。综上,本项目年用水量为 300m³/a。排水量以用水量的 80%计,生活污水的排放量约为 0.8m³/d(240m³/a),经化粪池处理后用于农田施肥。初期雨水产生总量为 582.4 m³/a,经初期雨水沉淀池沉淀后作为厂区内洒水降尘使用。

项目排水实行雨污分流,雨水经厂区雨水沟收集后排入西侧沟渠;本项目洗车废水 经洗车废水沉淀池沉淀后用于场区洒水降尘,不外排,生活污水经化粪池处理后用于农 田施肥,对地表水环境影响较小。

项目厂区内由于雨水的冲刷,使初期雨水中含有一定量的 SS 和砂石料等杂质,对于本项目的初期雨水采用设置初期雨水沉淀池,其有效容积根据项目所在区域的降雨特征和初期雨水每次量确定,根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006)的恒定均匀流推理公式对每次收集的初期雨水量进行计算,如下所示:

 $V = H \times \Psi \times F \times 15/60$ 

其中:

V——径流雨水量;

Ψ——径流系数,取 0.8;

H——降雨强度,特大暴雨每小时雨量≥100mm; 暴雨≥50mm; 大雨≥25mm; 中雨 12-25mm; 小雨 < 12mm。采用小时暴雨降雨量 50mm;

F——集雨面积;项目建设有标准厂房,屋顶水基本为洁净水,考虑标准厂房遮挡面积,本项目汇雨总面积约 1500m<sup>2</sup>。

			ere — — — — — — — — — — — — — — — — — —	
暴雨强度公式 ・公式1 (		€ 公式3	q = \frac{3920(1+0.681gP)}{(t+17)^{0.86}}	
		湖南大学采用		
重现期 P 降雨历时t	2 15	— 年 — 分钟	根据不同状况选择重现计算确定(仅适用于道路立	
雨水流量参数	<u>†</u>			
汇水面积S	1500	平方米	根据不同地貌选择径流系数	
径流系数平	0.9		各种屋面、混凝土和沥青路	面

由上述公式计算得到本项目生产区初期雨水降雨量为 163.54m³/h,每次降雨按 15min 计,每次降雨量为 29.12m³,每年暴雨期约为 20 次,则初期雨水产生总量为 582.4 m³/a。

环评要求项目设立初期雨水沉淀池,沉淀池体积不小于 30m³。初期雨水主要污染物为 SS,经物理沉降后可作为厂区内洒水降尘使用。

#### 2.3 防治措施可行性分析及达标分析

#### (1) 生活废水

项目生活废水,主要污染因子为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮,项目外排生活污水中的污染物主要是易于降解的有机物,经生活区设置的化粪池处理后浓度较低,可用作农田施肥,项目位于农村环境,根据现场调查,项目周边土地主要为农田、菜地和林地共计约有 10 亩。项目生活污水经化粪池收集处理后,由周边农田、菜地和林地消纳可行,采取上述措施后,外排生活污水对周边地表水环境影响较小,措施可行。

#### (2) 初期雨水

根据工程分析知,项目区域初期雨水量为 582.4m³/a(约 29.12m³/次),初期雨水中的污染因子主要为 SS,其初始浓度约为 200mg/L,整改后项目在厂区东北北侧中部建设的初期雨水沉淀池收集(其容积能满足单次初期雨水量的暂存要求),初期雨水中由于石粉比重大,易沉淀,其 SS 的沉淀效率为 75%,则经沉淀池处理后,初期雨水中 SS 的排放浓度约为 50mg/L,即可用于厂区洒水降尘和生产用水,不外排,避免了初期雨水(即暴雨期雨水)直接外排对周边受纳地表水造成污染影响。

项目地整体成南高北低地势,自然汇集的初期雨水可由南字北,重力自流入项目北部门卫室后初期雨水池,目前建设有围绕厂房设置雨水沟,但因长久未维护,堵塞严重,需要清淤后并重新布置,保证初期雨水汇流至东北侧中部初期雨水沉淀池。初期雨水导流沟需要覆盖盖板,雨水池入口需设置格栅防止异物进入,初期雨水沉淀池为一级沉淀池,不得小于 30m³。

## 3、运营期噪声环境影响和保护措施

## 3.1 噪声源强分析

营运期噪声污染主要来自鄂破机、锤破机、振动筛、给料机、雷蒙机、风机等设备运行时产生的噪声,其噪声级约为 70~95dB(A)。为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备,设备的底座安装减振器等方面采取有效措施,以降低噪声的传播和干扰。

项目主要高噪声设备源强、安装位置及治理措施见表 4-17。

设备名称	安装地点	数量(台/套)	声级	治理措施	降噪效果	持续时间
鄂破机	一厂房内	1台	90	设置独立减震基座, 安装橡胶减震垫,安 装消声器、生产厂 房、原料库、仓库全 封闭等降噪措施	25	日间持续
锤破机		1台	90			
振动筛		2台	90			
		1台	85			(8h)
雷蒙机		1台	90			
风机		2台	90			

表 4-17 设备噪声声级值 dB(A)

项目营运期间高噪声设备主要有锤式粉碎机、雷蒙机等设备运行过程中产生的机械 噪声,所有设备均在准主厂房北部区域,噪声源强为85~90dB(A)。项目采取以下噪音 防治措施:选用低噪声设备;设备设置减震基座、安装减震垫;风机安装消声器。采取

上述措施后,设备噪声可降低 25~30dB(A),各设备噪声源经降噪治理后的噪声情况见下表。

## 3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求,本次评价采取导则上推荐模式。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Legg)计算公式:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i} t_{i} 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

Leag——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值,dB(A);

L<sub>Ai</sub>——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

 $t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间,s。

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式:

$$L_{eq} = 101g \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中:

 $L_{\text{eag}}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值,dB(A);

 $L_{eab}$  — 预测点的背景值,dB(A)。

项目工程工艺特点,主要考虑厂房的隔声、建筑物放射等因素,一般厂房隔声  $\triangle L=10\sim15 dB(A)$ ,隔声处理厂房 $\triangle L=15\sim20~dB(A)$ ,围墙 $\triangle L=5\sim10 dB(A)$ 。项目高噪声设备所在车间距离东厂界、南厂界、西厂界、北厂界的距离分别约为 30m、40m、30m、20m。

### (3) 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下, 这些声源对边界声环境质量叠加影响。由于项目只在昼间进行生产,故只对项目昼间噪 声进行预测,因此只对昼间各厂界的预测结果见下表:

表 4-18	判净而日	厂界尽间噪声预测结果	(dB (A) )
<del>7</del> ₹ 4-10	ᄱᅋᆈᆔ	人名伊伯奥巴加州安米	(ab (A))

噪声源与厂界距离	贡献值	<u>达标情况</u>	<u>昼间标准值</u>
----------	-----	-------------	--------------

<u>东厂界—30m</u>	45.02			
<u>南厂界—40m</u>	<u>42.31</u>	<u> </u>	<u>65</u>	
西厂界—30m	45.02	<u> </u>		
北厂界—20m	<u>52.13</u>			
评价标准		度声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼 65dB(A),夜间 55dB(A))		

由预测结果可知,项目在所有生产设备试运行时厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

#### 3.3 防治措施可行性分析及达标分析

项目营运过程噪声源主要为各产品生产线配套的各类设备噪声及运输车辆噪声和发电机,源强为85-90dB(A)采用相应的减振措施后,噪声源强为60-65dB(A),厂界预测达标,为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放,并进一步减轻噪声对周边环境的影响,建设单位拟采取以下措施:

#### (1) 总平面布置

从总平面布置的角度出发,将生产区设置于厂界中心位置,另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施,以阻隔噪声的传播和干扰。各产品生产区均采取封闭式结构,生产时尽量减少搅拌车间门窗的开启频次,利用墙壁的作用,使噪声受到不同程度的隔绝和吸收,做到尽可能屏蔽声源,减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

#### (2)设备选型

在满足功能要求的前提下,各种制备选用装配质量好、低噪音的设备,以此减少噪声影响。

### (3) 加强治理

对高噪声设备设置减震基础,对于输送配套设施,如空压机等设置封闭机房,建议机房四周墙壁安装吸声材料;而对于空气动力性噪声的机械设备,如风机等进出风口加装消声器。

具体到主要生产设施的防治措施具体如下:

皮带输送机:皮带输送机为输送主要设备,该设备连接各个生产单元,采用动力传控,因此在生产时定期在滚轴处加润滑油,从而减少摩擦噪声产生。

运输车辆:根据调查,当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声

值要低 15dB(A),因此要求在厂区修筑平滑路面,尽量减小路面坡度,这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

#### (3) 加强管理

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;强化行车管理制度,设置降噪标准,严禁鸣号,进入厂区低速行驶,最大限度减少流动噪声源。

#### (4) 加强厂区绿化

在项目厂内各噪声源与厂界设置隔离带,在隔离带种植花草树木,进行厂区绿化,厂内各噪声源与厂界设置至少 1m 的隔离带,并建挡墙,以进一步减轻设备噪声对环境的影响。

#### (5) 生产时间安排

建议企业合理调配生产进度及方式,尽量将生产时间控制在昼间,夜间(晚 10 点至次日 6 点)和中午休息时间(中午 12 点至 14 点)不作业,确有需要夜间生产的,应加强与周边居民的沟通工作,取得居民的理解和支持后方可进行。

在实行以上措施后,可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响,预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上,对周围环境影响不大。

## 4、运营期固体废物环境影响和保护措施

#### 4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 建设项目固体废物产生情况

本项目固废主要为除尘灰、职工生活垃圾、废包装袋和沉淀池泥沙。

#### ①除尘灰

根据废气产生量工程分析,项目除尘器收集的除尘灰和厂区内收集的无组织沉降尘灰产生量约为39.54t/a,因除尘灰成分与产品成分一致,收集箱收集后可作为成品外售。

#### ②生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计,年工作时间为 300 天,则本项目产生的生活垃圾产生量为 1.5t/a(5kg/d),生活垃圾收集后运至附近垃圾收集点,交由环卫部门统一处理。

#### ③废包装袋

根据建设方提供资料,在生产过程中会产生一定量的废包装袋,类比同类项目,产生量大约为1t/a,属于一般固废,暂存于一般固废暂存间后交物资回收公司处置。

#### ④沉淀池泥沙

项目设置有 30m³ 的初期雨水沉淀池和 1m³ 的洗车废水沉淀池,沉淀泥沙为一般固废,约 1t/a,收集后放置于一般固废处理区,交附近砖厂处置。

类别	名称	来源	产生量	废物属性	处置方式
一般工业固体废物	除尘灰	布袋除尘器	39.54/a	一般工业固废	外售
	生活垃圾	员工	1.5t/a	生活垃圾	环卫部门统一清运
	废包装袋	包装袋破损	1t/a	一般工业固废	交物资回收公司处置
	沉淀池泥沙	沉淀池	1t/a	一般工业固废	交附近砖厂处置

表 4-19 项目全厂固废产生情况表

除尘灰、生活垃圾、废包装袋、沉淀池泥沙等属一般工业固体废物。建设单位必须按照一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020》的相关要求建立固体废物临时堆放场地,不得到处堆放。临时堆放场的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,基础必须防渗,应设计建造径流疏导系统,保证能防止暴雨不会流到临时堆放场。临时堆放场要防风、防雨、防晒,设施周围应设置围墙并做密闭处理,禁止危险废物和生活垃圾混入。

## 5、环境风险分析

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地环境特征,确定项目风险类型,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《重大危险 源辨识》(GB18218-2018),本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险化学品主要为机油。

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	_	=	三	简单分析

表 4-21 评价工作等级划分

备注:"简单分析"是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

按下式计算物质总量与其临界量比值(O)。

#### $Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots + q_n/Q_n$

式中: q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量, t;

 $Q_1$ ,  $Q_2$ , ...,  $Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程见下表。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值(Q)计算过程

物质名称	CAS 号	q <sub>n</sub> (t)	$Q_n(t)$	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>	Q
机油	/	0.01	2500	0.000004	

经计算得, Q=0.000004<1。本项目环境风险潜势为I, 可开展简单分析。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目					
建设地点		临湘市白云镇张牌村新牛组凡泰矿业矿区				
地理坐标	经度	经度				
主要危险物质 及分布	机油: 危	机油: 危化品区存放,最大存在总量0.01t;				
环境影响途径 及危害后果	机油泄漏	机油泄漏、急性中毒; 机油泄漏后遇明火会引起火灾爆炸等次生环境污染事故。				
风险防范措施 要求	1	房基础及危化品区进行防渗,采 培训,防止意外事故发生。	用硬化地	面,且表面无裂缝。		

通过落实以上风险防范措施要求, 本项目环境风险可防控。

#### 5.1 火灾风险影响分析

#### 1、产品存储环境因素分析

项目原料及产品如机油在储存过程中存在的环境风险为火灾风险。诱发火灾的因素主要有:违章吸烟、动火;使用气焊、电焊等进行设备维修时,未采取有效防护措施;电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花,以及静电放电火花;未采取有效避雷措施,或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

#### 2、事故次生/伴生污染影响分析

#### (1) 大气环境影响

机油属于易燃易爆物质,机油泄漏导致的火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧 释放的大量 CO 等有害气体。据以往报道,在火灾而造成的人员死亡中,3/4 的人死于 有害气体,而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气,无论 对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物(如二 氧化氮、一氧化氮、氨气等)时,其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性,能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05%时,就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内,由于烟雾扩散,二氧化氮的浓度被迅速稀释,不会对人体健康造成危害。

火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响,但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响,短时内会造成周围敏感点环境空气质量一定成程度的恶化,但不会对人体健康造成损害。

#### (2) 水环境影响

发生火灾事故后,会产生大量消防污水,如果下渗或者外排则会影响区域地下水和 地表水环境,造成地下水和地表水污染。

#### 5.2 环境设施发生故障导致的环境风险分析

#### 1、废水事故排放影响分析

废水事故排放是指废水排放出现异常,造成出水无法满足排放标准。当项目废水非正常排放时,废水直接排入外环境,会对外环境产生一定的影响。本评价要求建设单位加强废水处理设施运行管理,杜绝废水事故排放。

#### 2、废气非正常排放的环境风险事故分析

项目废气主要包括鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘、筛分粉尘、给料机粉尘、雷蒙机二次破碎粉尘、包装粉尘。其中鄂破机初步破碎粉尘、锤破机二次破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器(1#)+15m排气筒(DA001)处理后可达标排放,筛分粉尘经单独封闭+喷雾抑尘+集气罩+布袋除尘(1#)+15m排气筒(DA001)处理后可达标排放,给料机粉尘、包装粉尘经集气罩+布袋除尘器(2#)+15m排气筒(DA001)处理后可达标排放,雷蒙机二次破碎粉尘经全封闭+布袋除尘(3#)+15m排气筒(DA001)处理后可达标排放。

其余无组织废气可通过车间通风处理,当废气污染治理措施发生故障时,将导致废气事故排放,将对周围空气质量将造成一定的不利影响,且不符合环保要求,项目应采取措施杜绝非正常排放。

#### 5.4 环境风险防范措施及应急要求

### 火灾事故风险防范措施

1、消除和控制明火源:厂房设置严禁烟火标志,严禁携带火柴、打火机等;在各

厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资,以便及时扑灭初期火灾。

- 2、防止电气火花:采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、 短路、漏电时产生火花,防止静电放电火花;采取防雷接地措施,防止雷电放电火花。
- 3、定期对原料使用过程中的相关人员,如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查,定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。
  - 4、严格控制原料品质,做到从源头防控风险事故。

#### 防止粉尘污染措施

- 1、设计中选用工艺性能及密闭性能好的设备,使排放的粉尘浓度符合国家标准的要求。
  - 2、对产生粉尘的作业过程及设备,采取必要的通风除尘措施。
  - 3、装卸工艺设备的布置应使物料落差尽量小,以利物料在输送工程中减少产生量。
  - 4、在实际工作操作中尽量减少物料倒运次数,减少粉尘。
- 5、为减少粉尘的产生,按相关规范和标准进行设计、安装、使用和维护通风除尘系统,按规定进行空气检测和清理粉尘,以有效较少或避免粉尘在作业场所扩散或沉积;控制粉尘与氧气混合浓度,定期做好除尘器的检查,及时清理。

#### 水污染事故防范措施

- 1、制定相关的操作规程,以规范员工的操作,同时加强对员工工作岗位的培训, 使他们熟练工艺,避免失误操作导致废水事故排放。
  - 2、做好雨污分流,防止雨水进入污水处理系统。
- 3、加强管道等的保养,防止其因腐蚀、沉降等导致污水外溢污染周边水体。当污水处理设施发生故障时应停止生产,避免废水事故排放,待故障排除后,废水经处理达标后方可排放。

#### 废气事故防范措施

- 1、废气处理设备制定严格的操作规程,严格按操作规程进行运行控制,防止误操作导致废气事故排放,操作规程上墙,并在各危险区域张贴应急联系电话。
  - 2、废气处理设备定期检查,以保证废气的处理效果符合排放标准。
- 3、管理人员每天对各废气处理设施巡检一次,查看废气处理设施运转是否正常,运行控制是否到位,不定时对各记录表进行检查。
  - 4、生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行,由区职业

健康监护所每年对全厂尘、毒、噪音进行监测,每年不少于一次,并在监测牌上登记公布,并建立台账。

## 建立健全的安全环境管理制度

- 1、制定和强化健康/安全/环境管理制度,并严格予以执行。
- 2、严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准,在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施,消除事故隐患,一旦发生事故应采取有效措施,降低因事故引起的损失和对环境的污染。
- 3、加强原料区及成品存放区的安全环保管理,对公司职工进行安全环保的教育和培训,做到持证上岗,减少人为风险事故(如误操作)的发生。
- 4、建立应急预案,并与当地的应急预案衔接,一旦出现事故可借助社会救援,使 损失和对环境的污染降到最低。
- 5、加强设备、仪表的维修、保养,定期检查各种设备,杜绝事故隐患,降低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备,杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

## 8、项目污染源监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》中"70, 石墨及其他非金属矿物制品制造",属于登记管理。因此本项目自行监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中"7 自行监测管理要求:排污单位自行监测按照HJ819 执行"。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),非重点排污单位的其他排放口的监测频次最低为 1 次/年,颗粒物的监测频次为 1 次/年。

	West of Market M					
类型	监测因子	监测频次	执行标准			
有组织	应与排放口(DA001 晒软物)	1 1/4 /左	《大气污染物综合排放标准》			
废气	废气排放口(DA001,颗粒物)	1 次/年	(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准			
无组织		1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB162			
<b>废</b> 气	厂界 (颗粒物)		97-1996)表2中无组织排放监控浓度			
废气			限值			
噪声	   「区四界昼间噪声	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准			
***	) 区四介生间柴户		(GB12348-2008)》中3类标准			
固废	一般工业固废台账	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染			
			控制标准》(GB18599—2020)			

表 4-24 本项目日常环境监测计划

## 9、环保投资及竣工验收分析

年产1万吨白云石粉、1万吨白云石颗粒整治项目总投资 170 万元,其中环保投资为 30.6 万元,所占比例为 18%,环保投资估算情况见下表。

表 4-25 项目环保投资及"三同时"竣工验收一览表

序号		类别	治理措施	资金 投入	达到效果
1	废气	有组织生 产粉尘	给料机、包装下料口上方分别安装 集气罩,通过引风机引入布袋除尘 器(2#)处理后通过 15m 排气筒 (DA001)排放;雷蒙机全封闭, 通过引风机引入布袋除尘器(3#) 处理后通过 15m 排气筒(DA001) 排放; 鄂破机、锤破机、振动筛上方分别 安装集气罩,通过引风机引入布袋 除尘器(1#)处理后通过 15m 排气 筒(DA001)排放。原料堆场设置 喷淋抑尘装置。	20	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二 级标准限值
		无组织排 放粉尘	厂区道路运输均采取洒水降尘;骨料堆场建设为封闭结构,仅留物料出口,上方均设计为彩钢板顶棚,四周均设置围墙,并设置喷淋装置;输送设备密闭,设置洗车台,进出车辆清洗上路;各破碎设备连接结点处做好密闭措施。	5	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二 级标准限值
		雨污分流	雨水与污水管网	2	
		生活废水	利用现有化粪池	/	
2	废水	初期雨水	设不小于 30m³ 初期雨水沉淀池沉淀 处理	1.5	无废水外排
	/10	车辆、设备 及作业区 废水(SS)	洗车台设置 1m <sup>3</sup> 洗车废水沉淀池, 洗车废水回用洒水降尘	0.5	
3	噪声	机械噪声	设备:隔声减震消音;运输车辆: 低速慢行,禁止鸣笛;绿化降噪等	1	满足厂界声环境执行《声环境 质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
4	固废	一般工业 固体废物	专用储存场所,位于生产车间右侧, 面积 200m <sup>2</sup>	0.5	一般固体废物执行《一般工业 固体废物贮存和填埋污染控 制标准(GB18599-2020》中 的固体废物控制要求
		生活垃圾	垃圾桶集中收集	0.1	当地环卫部门收集处理

5 合计	30.6
------	------

# 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	有织气	度气排气筒 (DA001, 织废 E113°24'48.626" 气 N29°30'20.300")		给料机、包装下料口上 方分别安装集气罩,通 过引风机引入布袋除 尘器(2#)处理后通过 15m排气筒(DA001) 排放;雷蒙机全封闭, 通过引风机引入布袋 除尘器(3#)处理后通 过15m排气筒 (DA001)排放; 鄂破机、锤破机、振动 筛上方分别安装集气 罩,通过引风机引入布 袋除尘器(1#)处理后 通过15m排气筒 (DA001)排放。	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1966) 表 2 中相关要求	
	无组 织废 气	原料装卸粉尘	粉尘(颗粒物)	加强收集、三面封闭、 喷淋装置		
		生活废水	CODcr、BOD5、 SS、NH3-N 化粪池		用于农田施肥	
地表	表水环 境	洗车废水	SS、石油类	设置标准洗车台与 1m <sup>3</sup> 洗车废水沉淀池	回用于洒水降尘, 不外排	
		初期雨水	SS	设置不小于 30m³ 初期 雨水沉淀池沉淀处理	回用于洒水降尘, 不外排	
声	环境	各生产设备	噪声	选用低噪声设备、部分 设备安装消声器、加强 噪声设备的基础减振、 合理布局	《工业企业厂界环 境噪声排放标准 (GB12348-2008)》 中3类标准	
电码	滋辐射			/		
		员工	生活垃圾	环卫部门统一清运	一般固体废物执行 《一般工业固体废 物贮存和填埋污染	
	固废	分装入库	废包装袋	交物资回收单位处置	初处行和填连75条 控制标准 (GB18599-2020);	
		沉淀池	沉淀池泥沙	交附近砖厂处置	生活垃圾执行《生	
		布袋除尘	除尘灰	作为产品外售	活垃圾填埋场污染 控制标准》	

				(GB16889-2008)	
土壤及地 下水污染 防治措施		/			
生态保护措施		/			
	火灾事故风险防范措施				
	1、消除和控制明火源: 福	在厂房内设置严禁	<b>禁烟火标志</b> ,	严禁携带火柴、打火	
	机等;在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资,以便及时扑灭初期				
	火灾。				
	2、防止电气火花:采取	有效措施防止电气	(线路和电气	设施在开关断开、接	
	触不良、短路、漏电时产生火花,防止静电放电火花;采取防雷接地措施,防				
	止雷电放电火花。				
	3、定期对原料使用过程中的相关人员,如联络员、仓管员、直接使用人员				
	进行过程监查,定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。				
环境风险	4、严格控制原料品质,	做到从源头防控风	风险事故。		
防范措施	防止粉尘污染措施				
	6、设计中选用工艺性能	及密闭性能好的设	设备,使排放	的粉尘浓度符合国家	
	标准的要求。				
		应使物料落差尽量	量小,以利物》	料在输送工程中减少	
	, ———	티 가운 J. J. J. J. 457 티	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	ds	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	_	
		程及设备,采取业应使物料落差尽量 应使物料落差尽量 量减少物料倒运没 按相关规范和标 医气检测和清理粉	必要的通风除 量小,以利物 次数,减少粉 准进行设计、 尘,以有效等	尘措施。 料在输送工程中减少 尘。 安装、使用和维护 跤少或避免粉尘在作	

清理。

#### 水污染事故防范措施

- 1、制定相关的操作规程,以规范员工的操作,同时加强对员工工作岗位的培训,使他们熟练工艺,避免失误操作导致废水事故排放。
  - 2、做好雨污分流,防止雨水进入污水处理系统。
- 3、加强管道等的保养,防止其因腐蚀、沉降等导致污水外溢污染周边水体。 当污水处理设施发生故障时应停止生产,避免废水事故排放,待故障排除后, 废水经处理达标后方可排放。

### 废气事故防范措施

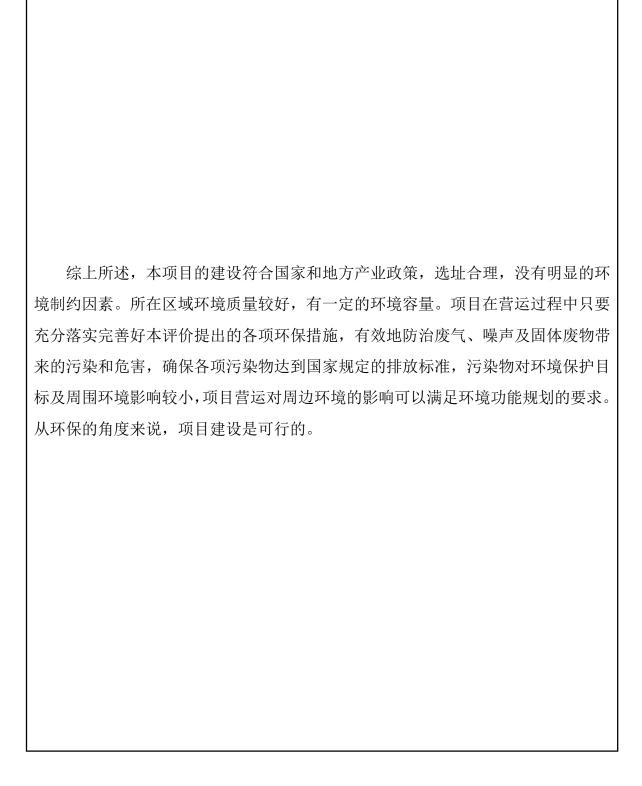
- 1、废气处理设备制定严格的操作规程,严格按操作规程进行运行控制,防止误操作导致废气事故排放,操作规程上墙,并在各危险区域张贴应急联系电话。
  - 2、废气处理设备定期检查,以保证废气的处理效果符合排放标准。
- 3、管理人员每天对各废气处理设施巡检一次,查看废气处理设施运转是否 正常,运行控制是否到位,不定时对各记录表进行检查。
- 4、生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行,由 区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪音进行监测,每年不少于一次,并在 监测牌上登记公布,并建立台账。

## 建立健全的安全环境管理制度

- 1、制定和强化健康/安全/环境管理制度,并严格予以执行。
- 2、严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准,在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施,消除事故隐患,一旦发生事故应采取有效措施,降低因事故引起的损失和对环境的污染。
- 3、加强原料区及成品存放区的安全环保管理,对公司职工进行安全环保的 教育和培训,做到持证上岗,减少人为风险事故(如误操作)的发生。
- 4、建立应急预案,并与当地的应急预案衔接,一旦出现事故可借助社会救援,使损失和对环境的污染降到最低。
  - 5、加强设备、仪表的维修、保养,定期检查各种设备,杜绝事故隐患,降

	低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备,杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。
其他环境 管理要求	

## 六、结论



# 附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削減量(新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量
废气	颗粒物				6.46t/a		6.46t/a	6.46t/a
	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$				0.061/a		0.061/a	0.061/a
応せ	BOD <sub>5</sub>				0.044t/a		0.044t/a	0.044t/a
废水	SS				0.034t/a		0.034t/a	0.034t/a
	氨氮				0.008t/a		0.008t/a	0.008t/a
	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	1.5t/a
一般工业 固体废物	废包装袋				1t/a		1t/a	1t/a
	沉淀池泥沙				1t/a		1t/a	1t/a
	除尘灰				39.54t/a		39.54t/a	39.54t/a

注: 6=1+3+4-5; 7=6-1