

# 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30万立方米商品混凝土建设项目

建设单位（盖章）：云南耕德混凝土有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	npdviq		
建设项目名称	年产30万立方米商品混凝土建设项目		
建设项目类别	27-055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	云南耕德混凝土有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	刘勇		
主要负责人 (签字)	刘勇		
直接负责的主管人员 (签字)	刘勇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	云南新佳东建设工程有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐吉祥			徐吉祥
<b>2. 主要编制人员</b>			
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		徐吉祥
朱艳	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。		朱艳



## 编制人员承诺书

本人徐吉祥（身份证件号码\_\_\_\_\_）郑重承诺：本人在云南新佳宇建设工程有限公司（统一社会信用代码\_\_\_\_\_）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信

承诺人(签字): 徐吉祥

2021年7月7日

## 编制人员承诺书

本人朱艳（身份证件号码 \_\_\_\_\_）郑重承诺：  
本人在云南新佳宇建设工程有限公司（统一社会信用代码 \_\_\_\_\_）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信

承诺人(签字): 朱艳

2021年7月1日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码



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。

副本编号: 4-1

项目  
注册  
资本  
肆仟伍佰万元整

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

成立日期 2012年11月29日

营业期限 2012年11月29日至长期

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、城市及道路照明工程、建筑装饰装修工程、消防设施工程、人防工程、城市轨道交通工程、公路路基工程、文物及非物质文化遗产保护、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; 工程机械设备的租赁; 环境影响评价; 环境污染防治工程。(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)

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

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



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：[REDACTED]

证件号码：

性别：男

出生年月：1970年05月

批准日期：2017年05月21日

管理号：



目：[REDACTED]

姓名 [REDACTED]  
性别 男 民族 汉  
出生 [REDACTED]  
住址 [REDACTED]  
公民身份号码 [REDACTED]

仅用于年产 [REDACTED] 立方米商品海  
签发机关 [REDACTED]





# 云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	[REDACTED]	性别	男	个人编号		身份证号	
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	346	现参保单位	云南新佳宇建设工程有限公司		
个人参保缴费情况	参保时间起止日期		参保单位		经办机构		险种
	1995年10月至-		云南新佳宇建设工程有限公司		昆明市经济技术开发区社会保险局		城镇职工基本养老保险

缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态	缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态
2021	06	3107	497.12	248.56	已到账	2022	06	3973	635.68	317.84	已到账
2021	07	3770	603.2	301.6	已到账	2022	07	3973	635.68	317.84	已到账
2021	08	3770	603.2	301.6	已到账	2022	08	3973	635.68	317.84	已到账
2021	09	3770	603.2	301.6	已到账	2022	09	3973	635.68	317.84	已到账
2021	10	3770	603.2	301.6	已到账	2022	10	3973	635.68	317.84	已到账
2021	11	3770	603.2	301.6	已到账	2022	11	3973	635.68	317.84	已到账
2021	12	3770	603.2	301.6	已到账	2022	12	3973	635.68	317.84	已到账
2022	01	3973	635.68	317.84	已到账	2023	01	3973	635.68	317.84	已到账
2022	02	3973	635.68	317.84	已到账	2023	02	3973	635.68	317.84	已到账
2022	03	3973	635.68	317.84	已到账	2023	03	3973	635.68	317.84	已到账
2022	04	3973	635.68	317.84	已到账	2023	04	3973	635.68	317.84	已到账
2022	05	3973	635.68	317.84	已到账	2023	05	3973	635.68	317.84	已到账

说明

- 1、本证明由参保人员持本人身份证原件开具；
- 2、本证明仅为参保人员基本养老保险的情况记录，不作为任何担保使用；
- 3、本证明不适用于养老保险关系转移。

制表人：云南人社服务网上大厅（单位服务）



日期：2023年05月05日



# 云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	██████████	性别	女	个人编号		身份证号	
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	62	现参保单位	云南新佳宇建设工程有限公司		
个人参保缴费情况	参保时间起止日期		参保单位		经办机构		险种
	2015年03月至--		云南新佳宇建设工程有限公司		昆明市经济技术开发区社会保险局		城镇职工基本养老保险

缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态	缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态
2021	06	3770	603.2	301.6	已到账	2022	06	3973	635.68	317.84	已到账
2021	07	3770	603.2	301.6	已到账	2022	07	3973	635.68	317.84	已到账
2021	08	3770	603.2	301.6	已到账	2022	08	3973	635.68	317.84	已到账
2021	09	3770	603.2	301.6	已到账	2022	09	3973	635.68	317.84	已到账
2021	10	3770	603.2	301.6	已到账	2022	10	3973	635.68	317.84	已到账
2021	11	3770	603.2	301.6	已到账	2022	11	3973	635.68	317.84	已到账
2021	12	3770	603.2	301.6	已到账	2022	12	3973	635.68	317.84	已到账
2022	01	3973	635.68	317.84	已到账	2023	01	3973	635.68	317.84	已到账
2022	02	3973	635.68	317.84	已到账	2023	02	3973	635.68	317.84	已到账
2022	03	3973	635.68	317.84	已到账	2023	03	3973	635.68	317.84	已到账
2022	04	3973	635.68	317.84	已到账	2023	04	3973	635.68	317.84	已到账
2022	05	3973	635.68	317.84	已到账	2023	05	3973	635.68	317.84	已到账

说明

- 1、本证明由参保人员持本人身份证原件开具；
- 2、本证明仅为参保人员基本养老保险的情况记录，不作为任何担保使用；
- 3、本证明不适用于养老保险关系转移。

制表人：云南人社服务网上大厅（单位服务）



现场照片



项目用地现状



项目用地现状



采石场雨水收集池



采石场危废暂存间



采石场排水沟



采石场办公生活区



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	49
五、环境保护措施监督检查清单 .....	77
六、结论 .....	79

**附表：**建设项目污染物排放量汇总表

**附件：**附件 1 投资备案证

附件 2 委托书

附件 3 营业执照

附件 4 选址意见

附件 5 合作协议

附件 6 会议纪要

附件 7 修改意见对照表

**附图：**附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区域水系图

附图 3 项目周边关系示意图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目与采石场位置关系图

附图 6 分区防渗图

附图 7 项目与牛兰江流域保护区位置关系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万立方米商品混凝土建设项目			
项目代码	2305-530303-04-05-394295			
建设单位联系人	刘勇	联系方式	15187888688	
建设地点	云南省（自治区）曲靖市沾益县（区）大坡乡（街道）耕德村民委员会耕德大村 98 号（具体地址）			
地理坐标	（103 度 40 分 52.178 秒，25 度 42 分 16.028 秒）			
国民经济行业类别	水泥制品制造（C3021）	建设项目行业类别	“二十七 非金属矿物制品业”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”	
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局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-530303-04-05-394295	
总投资（万元）	2688	环保投资（万元）	82.6	
环保投资占比（%）	3.07	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5113.28	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况分析表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目。	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否
	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。	本项目属于混凝土生产企业，生产废水沉淀后回用，不外排。本项目不属于新增工业废水直排项目，也不属于新增直排的污水集中处理厂。	否
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目生产过程中产生废	否	

	险	存储量超过临界量的建设项目。	机油，但不在本厂区储存，因此不属于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。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目不设专项评价。</p>				
规划情况	《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划》（2009-2030年）			
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	<p><b>与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划》（2009-2030）符合性分析</b></p> <p>根据《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划》（2009-2030），将牛栏江流域（云南段）条例为牛栏江德泽水库以上水环境重点保护区（调水水源区）和牛栏江德泽水库以下生态环境保护区（下游区）。其中：调水水源区（I区）分为水源保护核心区（I<sub>1</sub>区）、重点污染控制区（I<sub>2</sub>区）、水源涵养区（I<sub>3</sub>区）；下游区（II区）分为污染控制区（II<sub>1</sub>区）和水源涵养区（II<sub>2</sub>区）。根据县（市、区）界限，分10个污染控制单元。本项目位于德泽水库上游：经叠图分析（见附图8）项目属于重点污染控制区（I<sub>2</sub>区）。</p>			
	<p><b>表 1-2 与牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划符合性分析表</b></p>			
		相关要求	项目情况	符合性
	落实国家产业政策和有关环保政策，实现企业废水零排放。	本项目为商品混凝土生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令，2020年1月1日起实施）规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成”，本项目不属于鼓励、限值、淘汰类，视为允许类。本项目于2023年05月23	符合	

		日取得曲靖市沾益区发展和改革局投资项目备案证，项目代码为2305-530303-04-05-394295。项目建设符合国家及地方产业政策。项目运营期生产废水经沉淀处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥，无废水外排。	
	调水水源区不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业和项目；	项目符合国家产业政策且不属于高污染工业项目。	符合
	新建工业项目必须进入工业园区或废水实现零排放，改扩建项目不得新增化学需氧量、总氮、总磷排放量	项目用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地。项目运营期生产废水经沉淀处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥，无废水外排。	符合
	严格工业固体废弃物管理，实现固体废弃物安全处置。	项目固体废物均能做到妥善安全处置。	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为商品混凝土生产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号），本项目属于C3021水泥制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令，2020年1月1日起实施）规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成”，本项目不属于鼓励、限值、淘汰类，视为允许类。</p> <p>本项目于2023年05月23日取得曲靖市沾益区发展和改革局投资项目备案证，项目代码为2305-530303-04-05-394295。项目建设符合地方产业政策。</p> <p>综上所述，项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>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</p>		



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。

项目不占基本农田，不涉及生态保护红线，水源保护区等重点生态功能区域。不在南盘江上游和北盘江流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区等区域。

项目属于沾益区重点管控单位中的矿产资源重点管控单元。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）符合性分析见表1-3。

表1-3 项目与曲靖市“三线一单”符合性分析

序号	曲政发[2021]27号	项目建设情况	符合性
生态保护红线	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。	本项目用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地。不涉及自然保护区、风景名胜區、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、古树名木分布，不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	一是水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量总体优良，集中式饮用水源地水质保持稳定，纳入国家和省级考核的地表水监测	1、项目周边较近的地表水为项目西侧900m处的东河，南侧750m处的毛家油房水库，东河自南向北汇入牛栏江。根据《云南省水功能区划（第二版）》，牛栏江沾益	符合

	线	<p>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，集中式饮用水源地水质稳定达标。</p> <p>二是大气环境质量底线。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>三是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，农用地和建设用地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，农用地和建设用地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>-会泽保留区（德泽水库坝址起—黄梨树水文站止）水质现状为III类水质，因此东河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据曲靖市地表水环境功能区划及“十四五”国控、省控、市控监测断面分布图，距离项目最近的水质监控断面为：德泽水库大坝（国控）。根据云南省生态环境厅驻曲靖市生态环境监测站在曲靖市生态环境局官网发布的2022年1-12月份地表水环境质量，德泽水库大坝监测断面所监测的因子除7月份总磷超标外其余月份均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。本项目运营期间废水均不外排，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地地表水环境质量底线。</p> <p>2、根据曲靖市沾益区中心城区2022年1月~12月份环境空气质量简报数据（7月份无数据）中，各月环境空气质量优良率100%，由以上判定，项目所在区域为环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目营运后污染物达标排放不会改变区域环境功能。</p> <p>3、本项目用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地，项目场地进行硬化处理，项目运营期无废水外排，危险废物依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，对区域土壤环境质量产生影响较小，土壤环境风险较低。</p>	
	资源利用上线	<p>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。</p>	<p>本项目用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地，生产废水经沉淀处理后回用于生产，能使水资源高效利用，项目用水、用电不会超出区域的供水、供电负荷。</p>	符合
沾益区	空间布局	<p>1.落实《云南省矿产资源总体规划》《曲靖市矿产资源总体规划》</p>	<p>1、项目位于云南省曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产5</p>	符合

	矿产资源重点管控单元	局约束	<p>《沾益区矿产资源总体规划》中关于禁止开采区的规定，禁止开采区内不得新设采矿权。对各类保护区内已设置的商业探矿权和采矿权，依法退出。</p> <p>2.禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、破坏性影响的矿山。</p> <p>3.新建矿山严格控制最低开采规模，对于规模小、数量多、布局不合理、资源浪费严重、生态保护和安全生产压力大等突出问题的矿山，通过产业调整、转型升级、资源整合等方式，构建集约、高效、协调的矿山开发新格局，实现科学发展、安全发展。</p>	<p>0万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地，不属于《云南省矿产资源总体规划》《曲靖市矿产资源总体规划》《沾益区矿产资源总体规划》中的禁止开采区。</p> <p>2、本项目属于商品混凝土生产项目，不属于新建矿山，且用地属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地，对生态环境产生的影响较小</p> <p>3、本项目属于在已建矿山用地范围内新建商品混凝土生产项目，不属于新建矿山项目。</p>	
		污染物排放管控	<p>1.推行清洁生产工艺，严格矿产资源开发的污染物排放。</p> <p>2.实施“矿山复绿”行动。重点加强历史遗留矿山矿区土地复垦，实施矿山地质环境治理恢复及矿区土地复垦工程。</p>	<p>1、项目生产废水循环利用，生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥；初期雨水经雨水收集池沉淀处理后回用。废气经过处理后可达标排放、运输车辆限速行驶；噪声经过预测后可达到满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准；固废处置率达100%，。</p> <p>2、本项目属于在已建矿山用地范围内新建商品混凝土生产项目。耕德采石场已组织单位相关人员正在编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，严格按方案要求进行环境治理和土地复垦。表土用于采空区回填，采取边开采边回填，边回填边恢复的方式。</p>	符合
		环境风险防控	<p>矿山采选区、废水处理设施、固体废物储存场所等应配备完善的防扬散、防流失、防渗漏措施，严防对水体和土壤造成污染。</p>	<p>项目场地硬化处理，沉渣堆场地面进行一般防渗处理，四周设置混凝土围挡、地面硬化，采用彩钢瓦顶棚，周围设置排水沟，沉淀渗滤水经排水沟排入沉淀池，沉淀池进过防渗处理，废机油收集后暂存曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，危废暂存间基础设置防渗、并设置防渗墙裙，并设置</p>	符合

			导流槽及收集井、收集桶及警示标识等。不会对水体和土壤造成污染。	
资源开发效率要求	1.从源头减少废水产生,实施清污分流,充分利用矿井水、循环利用选矿废水。 2.提高矿产资源回收率和综合回收率,大力开展粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、尾矿等资源化利用。		1、项实行雨污分流制,初期雨水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建初期雨水收集系统及初期雨水收集池收集沉淀后回用于采石场洒水降尘,生产废水进沉淀池沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水。 2、本项目属于在已建矿山用地范围内新建商品混凝土生产项目,不涉及矿产资源开采	符合

综上,本项目符合曲靖市“三线一单”管控要求。

### 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1-4 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
二一、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。推动煤炭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。	本项目位于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内,以其开采加工的砂石料为原料生产商品混凝土,可降低运输成本,且本项目不属于高污染、高耗能项目,清洁生产水平可达到国内先进水平以上。项目运营期生产废水经沉淀处理后回用于生产,生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥,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。	本项目位于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内,不新增用地。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 (十四)加强大气面源和噪声	项目施工期采取洒水降尘,遮盖	符合

	、深入打好蓝天保卫战	<p>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。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%。</p>	<p>等措施来降低扬尘污染；运营期筒仓仓顶均自带袋式除尘器；搅拌机均自带袋式除尘器；砂石装卸过程中采取洒水降尘，砂石料采用封闭式皮带输送机输送；依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗；场地硬化处理，洒水降尘，及时清扫道路可大大减少厂界无组织粉尘的排放，做到达标排放。项目的噪声主要是由生产设备运行产生，经采取厂房隔声、减振后，经预测，项目的噪声能达标排放。</p>	
	四、深入打好碧水保卫战	<p>（十五）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。</p>	<p>项目运营期生产废水经沉淀处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥，无废水外排。</p>	符合
	五、深入打好净土保卫战	<p>（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。</p>	<p>采取有效的环保设施后，项目的大气污染物均能达标排放，项目废水不外排，项目的固废处置率达到 100%。</p>	符合
	六、切实维护生态环境安全	<p>（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。</p>	<p>本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，不在本项目场地内储存，因此本项目场地内不涉及环境风险。</p>	符合

全

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

2022年7月21日,中共云南省委、云南省人民政府为贯彻落实《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,提出实施意见,项目与其符合性分析见下表。

表 1-5 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表

相关要求		本项目情况	相符性
二、加快推动绿色低碳发展	(五)加强生态环境分区管控。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。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目位于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内,不新增用地。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	(四)改善区域大气和声环境质量。持续开展春夏季攻坚行动,提升滇西南、滇南环境空气质量。完善滇中地区大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。实施噪声污染防治行动,解决群众关心的噪声污染问题。	项目运营期采取筒仓仓顶均自带袋式除尘器;搅拌机均自带袋式除尘器;砂石装卸过程中采取洒水降尘,砂石料采用封闭式皮带输送机输送;依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗;场地硬化处理,洒水降尘,及时清扫道路等措施可大大减少厂界无组织粉尘的排放,做到达标排放。项目的噪声主要是由生产设备运行产生,经采取厂房隔声、减振后,经预测,项目的噪声能达标排放。	符合
四、深入打好碧水保卫战	(六)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。	项目运营期生产废水经沉淀处理后回用于生产,生活污水经化粪池处理后用作周边耕地施肥,无废水外排。	符合

	五、深入打好净土保卫战	(三)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。	项目场地硬化处理,沉渣堆场地面进行一般防渗处理,四周设置混凝土围挡、地面硬化,采用彩钢瓦顶棚,周围设置排水沟,沉淀渗滤水经排水沟排入沉淀池,沉淀池进过防渗处理,废机油收集后暂存曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置,危废暂存间基础设置防渗、并设置防渗墙裙,并设置导流槽及收集井、收集桶及警示标识等。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。	符合
		(四)稳步推进“无废城市”建设。稳步推进地级城市开展“无废城市”建设,积极推进无废学校、社区、企业等“无废细胞”建设。	采取有效的环保设施后,项目的大气能达标排放,项目废水综合利用,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	(五)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。	本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置,不在本项目场地内储存,因此本项目场地内不涉及环境风险。	符合

**5、中共曲靖市委、曲靖市人民政府印发《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》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》、《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实施意见》精神,深入打好污染防治攻坚战,坚决筑牢长江上游和珠江源头重要生态安全屏障,结合曲靖实际,制定本实施方案,项目与其符合性分析见下表。

**表 1-6 项目中共曲靖市委、曲靖市人民政府印发《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析表**

相关要求		本项目情况	相符性
一、加快推动绿色低碳发展	3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把“两高”建设项目准入关，严格落实区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型等，努力提高产品附加值。	本项目属于商品混凝土生产项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
	5.加强生态环境分区管控。细化落实曲靖市“三线一单”生态环境分区管控要求，加强“三线一单”成果应用。严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目位于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内，不新增用地。根据分析，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。	符合
二、深入打好蓝天保卫战	2.深入打好建筑工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，严格执行施工工地“六个百分之百”工作要求，开展建筑工地施工扬尘专项治理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。	项目施工期间严格执行施工工地“六个百分之百”工作要求，开展建筑工地施工扬尘专项治理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，采取洒水降尘等措施。	符合



		<p>4.改善区域大气和声环境质量。强化大气污染分区分时分类差异化精细化协同管控，加强监测预警应急能力建设，及时采取差异化管控措施。推进细颗粒物 and 臭氧协同控制。完善大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染治理力度、强化秸秆禁烧管控，加大其他涉气污染物治理力度。严格落实《噪声污染防治法》，解决群众关心的突出噪声问题。</p>	<p>项目运营期采取筒仓仓顶均自带袋式除尘器；搅拌机均自带袋式除尘器；砂石装卸过程中采取洒水降尘，砂石料采用封闭式皮带输送机输送；依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗；场地硬化处理，洒水降尘，及时清扫道路等措施可大大减少厂界无组织粉尘的排放，做到达标排放。项目的噪声主要是由生产设备运行产生，经采取厂房隔声、减振后，经预测，项目的噪声能达标排放。</p>	符合
	三、深入打好碧水保卫战	<p>6.强化陆域水域污染协同治理。全面推进入河排污口“查、测、溯、治”，持续改善重点河流水环境质量。推进重点流域综合治理和生态修复，积极开展美丽河湖建设。</p>	<p>项目实行雨污分流制，初期雨水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建初期雨水收集系统及初期雨水收集池收集沉淀后回用于采石场洒水降尘，生产废水进沉淀池沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。</p>	符合
	四、深入打好净土保卫战	<p>3.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准入管理，未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得实施任何与风险管控或修复无关的项目，从严格管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，加强对重点地区危险化学品生产企业搬迁改造后腾退地块的污染风险管控和治理修复。</p>	<p>项目运营期无废水外排。厂区进行硬化。沉淀池沉渣定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填，化验室废弃混凝土块集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填，除尘设备收集的粉尘经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用，废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，生活垃圾交地方环卫部门进行合理处置。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。</p>	符合

		4.稳步推进全市“无废城市”建设。稳步推进曲靖市“无废城市”建设,提高全市工业固体废弃物综合利用水平,积极推进无废学校、社区、企业等“无废细胞”建设。	项目沉淀池沉渣定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集,渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填,化验室废弃混凝土块集中收集后暂存于试验区,统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填,除尘设备收集的粉尘经过除尘器阻隔,粉尘直接回到筒仓及搅拌机内,作为项目生产原料继续使用,废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置,生活垃圾交地方环卫部门进行合理处置。固废处置率为100%	符合
		8.加强建筑垃圾(弃土)运输、处置管理。建立健全建筑垃圾(弃土)管理制度体系,强化末端设施建设,确保建筑垃圾(弃土)得到规范化收集、运输、处置。	项目施工期间土石方开挖量较小,开挖土石方全部用于厂区地势低洼处填补及耕德采石场采空区回填,无土石方外排。建筑垃圾能回收利用部分回收利用,不能回收利用的清运至住建部门指定建筑垃圾堆放点;施工人员生活垃圾分类收集后委托环卫部门定期清运处置。建筑垃圾均得到规范化收集、运输、处置	符合
	五、切实维护生态环境安全	5.严密防控环境风险。开展重点领域环境风险调查评估和风险管控,加强危险化学品运输全链条安全监管。完善环境应急管理体系,提升市县两级应急响应能力,推进应急物资库建设。	本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置,不在本项目场地内储存,因此本项目场地内不涉及环境风险。	符合

## 6、项目与“中华人民共和国水污染防治法”的符合性分析

根跟《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订)的要求,结合本项目的具体情况,分析内容见表1-7。

表 1-7 本项目与“水污染防治法”符合性分析

相关要求		本项目情况	相符性
第四章水污染防治措施	第三十三条禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。	项目实行雨污分流制，初期雨水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建初期雨水收集系统及初期雨水收集池收集沉淀后回用于采石场洒水降尘，生产废水进沉淀池沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。	符合
	第三十七条禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。	项目沉淀池沉渣定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填，化验室废弃混凝土块集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填，除尘设备收集的粉尘经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用，废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，生活垃圾交地方环卫部门进行合理处置。固废处置率为 100%	符合

7、与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

根跟《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）的要求，结合本项目的具体情况，分析内容见表 1-8。

表1-8 项目与大气污染防治行动计划符合性分析

相关要求		本项目情况	相符性
第三章：大气污染防治监督管理	第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；	本项目目前正在办理环评手续。	符合
	第二十七条 国家对严	本项目采取的工艺、设备和	符合

		重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度。	产品不属于严重污染大气环境的。	
	第四章第二节：工业污染防治	第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目不属于钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业；项目运营期采取筒仓仓顶均自带袋式除尘器；搅拌机均自带袋式除尘器；砂石装卸过程中采取洒水降尘，砂石料采用封闭式皮带输送机输送；依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗；场地硬化处理，洒水降尘，及时清扫道路等措施可大大减少厂界无组织粉尘的排放，做到达标排放。	符合
		第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目不产生挥发性有机物废气。	符合
		第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目不属于钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等项目运营期采取筒仓仓顶均自带袋式除尘器；搅拌机均自带袋式除尘器；砂石装卸过程中采取洒水降尘，砂石料采用封闭式皮带输送机输送；依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗；场地硬化处理，洒水降尘，及时清扫道路等措施可大大减少厂界无组织粉尘的排放，做到达标排放。	符合
	第四章第四节：扬尘污染防治	第六十九条 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有	本项目施工期对工业场地的道路及时进行洒水降尘、清扫。	符合

	效防尘降尘措施。		
	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染,并按照规定路线行驶。	项目施工期在运输砂石时车辆加盖篷布,防止遗撒造成扬尘污染,并按照规定路线行驶。	符合
	第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭;不能密闭的,应当设置不低于堆放物高度的严密围挡,并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业,并采取有效措施防治扬尘污染。	本项目粉煤灰及水泥采用密闭筒仓储存,砂石料依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的封闭堆棚。	符合

#### 8、项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析

项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析见表 1-9。

表 1-9 项目与《大气污染防治行动计划》符合性对照表

《大气污染防治行动计划》	项目情况	符合性
(四)严控“两高”行业新增产能。	本项目属于商品混凝土生产项目,不属于“两高”行业。	符合
(五)加快淘汰落后产能。	项目不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2022 年修改单中淘汰类范围。	符合
(七)坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	项目不属于产能严重过剩行业。	符合
(九)全面推行清洁生产。	项目使用的能源为水和电,均为清洁能源,产生废物均能做到无害化、资源化,符合清洁生产的原则。	符合
五、严格节能环保准入,优化产业空间布局。(十六)所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价;未通过环境影响评价审批的,一律不准开工建设;	本项目正按相关程序办理环评手续,本项目不涉及生态红线,不涉及环境敏感区	符合
(三十四)强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体,要按照环保规范要求,加强内部管理,增加资金投入,采用先进的生产工艺和治理技术,确保达标排放,甚至达到“零排放”;要	项目运营期采取筒仓仓顶均自带袋式除尘器;搅拌机均自带袋式除尘器;砂石装卸过程中采取洒水降尘,砂石料采用封闭式皮带输送机输送;依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩	符合

自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。”

建项目车辆清洗设施及沉淀池对进出车辆进行轮胎冲洗；场地硬化处理，洒水降尘，及时清扫道路等措施可大大减少厂界无组织粉尘的排放，做到达标排放。

### 9、与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析

根据《云南省牛栏江保护条例》（2012年9月28日云南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过）第一章第四条牛栏江流域实行分区保护。牛栏江德泽水库坝址以上集水区域为牛栏江流域上游保护区，牛栏江德泽水库坝址以下集水区域为牛栏江流域下游保护区。第五条牛栏江流域上游保护区划分为水源保护区核心区、重点污染控制区和重点水源涵养区。第六条牛栏江流域下游保护区划分为污染控制区和水源涵养区。污染控制区为牛栏江干流水体及河岸带以外的坝区。水源涵养区为流域范围内除污染控制区以外的集水区域。

项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地，位于德泽水库上游；经叠图分析（见附图6）项目属于重点污染控制区。

《云南省牛栏江保护条例》第三十二条：重点污染控制区内禁止下列行为：

- （一）盗伐、滥伐林木和破坏草地；
- （二）使用高毒、高残留农药；
- （三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣；
- （四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；
- （五）在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废弃物或者其他污染物；
- （六）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；
- （七）新建、扩建工业园区；

(八) 新建、扩建重点水污染物排放的工业项目；

(九) 新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。

本项目为商品混凝土生产项目，本项目运营期产生的废水均不外排，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于厂区降尘，不外排，不属于重点污染控制区禁止的行为，符合《云南省牛栏江保护条例》相关规定。

### **10、与海峰湿地符合性分析**

本项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地。本项目位于海峰湿地上游东南面7100m处，但不属于海峰湿地保护区范围内，也不在其径流范围内，且本项目运营期产生的废水均不外排，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于厂区降尘，不外排。因此本项目运营期对海峰湿地的影响较小。

### **11、与冲门口饮用水源地符合性分析**

本项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地。本项目位于冲门口饮用水源地东北面5000m处，属于冲门口饮用水源地下游区域，不属于冲门口饮用水源地保护区范围内。

### **12、与德泽水库保护区符合性分析**

本项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地。本项目位于德泽水库保护区上游东南面24000m处，但不属于德泽水库保护区范围内，也不在其径流范围内，且本项目运营期产生的废水均不外排，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于厂区降尘，不外排。因此本项目运营期对德泽水库的影响较小。

### **13、选址合理性分析**

本项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增

用地，项目区域内不涉及生态红线、永久基本农田等，不在自然保护区、国家公园、森林公园、重要湿地、风景名胜区、世界自然遗产、江河保护区、铁路、公路沿线保护范围、地质公园、地质遗产范围、建设项目压覆区、城市和集镇规划区、矿产资源规划禁止区和限制区范围、水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、密闭及半密闭海域等重要地区范围，项目不涉及江河保护规划和水源地。根据现场踏勘及查阅，本项目 500m 范围内的保护目标为项目东南侧约 320m 处的大村，项目西南侧约 450m 处的邓家村，项目东北侧约 480m 处的耕德村。根据环境影响分析，采取环评提出的措施后，生产废水经沉淀池收集沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农家肥；固体废物均能得到合理处置；项目产生废气污染物达标排放，噪声达标排放，对项目厂界 500m 范围内的环境保护目标的影响很小，对周围环境影响不大，不会改变当地环境功能。

综上所述，本项目选址合理。

### **13、平面布置合理性分析**

本项目总平面设计按使用功能分区布置，生产区、办公区分别在相对独立的区域。项目办公区依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目办公生活区，位于本项目生产区南侧，生产区常年主导风向的侧风向，项目的运行对办公区的影响很小。搅拌生产线四周距厂界边界较远，通过距离衰减，可以有效的控制厂界噪声，降低对周围环境的影响。沉淀池位于项目区西侧区域，为地势最低处，便于厂区清废水收集。沉渣堆场位于沉淀池旁，便于沉渣打捞堆存。整个项目工艺流程布置简洁，保证生产的效率和车间的通畅。因此本项目平面布置合理，项目平面布置图详见附图 4。



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>云南耕德混凝土有限公司（以下简称：本公司）于2023年5月18日成立，与曲靖市沾益区耕德采石有限公司为同一法定代表人，本公司在曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目的用地范围内新建年产30万立方米商品混凝土建设项目（以下简称：本项目），能充分利用曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目生产的砂石料作为本项目的原材料，节约运输成本。曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目于2022年3月2日取得曲靖市沾益区发展和改革局项目备案证，备案号（项目代码）为2203-530303-04-01-719830，于2022年6月进行了建设项目环境影响报告表编制，于2022年7月1日取得曲靖市生态环境局沾益分局关于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目环境影响报告表的批复，曲沾环审【2022】41号，于2022年12月08日取得排污许可证，许可证编号为91530328MA6L590U4F001Q，目前正在进行扩建项目的建设，处于停产状态。预计2023年12月建设完成并进行建设项目竣工环境保护验收。</p> <p>本项目占地面积7.67亩（约5113.28m<sup>2</sup>），建设商品混凝土生产线两条，年产商品混凝土30万m<sup>3</sup>。于2023年05月23日，取得了曲靖市沾益区发展和改革局的投资项目备案证，项目代码为2305-530303-04-05-394295。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号），本项目属于C3021水泥制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于「二十七、非金属矿物制品业55石膏、水泥制品及类似制品制造302商品混凝土」类，确定本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>受云南耕德混凝土有限公司委托，我单位承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，收集调查核实了相关材料，并组织专业人员对项目区域进行现场踏勘，按照环保法及有关技术导则要求，编制了《年产30万立方米商品混凝土建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。</p> <p><b>二、建设内容</b></p>
------	--

## 1、项目基本情况

(1) 项目名称：年产 30 万立方米商品混凝土建设项目

(2) 建设单位：云南耕德混凝土有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：曲靖市沾益区大坡乡耕德村民委员会

(5) 占地面积：5113.28m<sup>2</sup>（属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内，未新增用地）

(6) 建设内容：设置 2 条混凝土生产线，配套建设安全、环保等设施。建成后年生产 30 万立方米商品混凝土。

## 2、项目主要建设内容及规模

本项目为新建商品混凝土搅拌站，建设内容包括搅拌作业区、大型车辆机械停放区、混凝土试验区等，购置年产商品混凝土30万m<sup>3</sup>的设备、进站修建道路及引水、排水、排污、通电等配套工程建设。项目具体建设内容见表2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	内容	备注
主体工程	搅拌楼	占地面积 500m <sup>2</sup> ，位于厂区的中部，设置 2 条混凝土搅拌生产线，生产能力为年产 30 万立方商品混凝土，搅拌机置于封闭式搅拌楼内。搅拌楼拟建于项目区中部，钢架结构，地面进行硬化处理，设置新型双线搅拌设备，搅拌机为全密闭型设备，粉料通过螺杆输送机直接输料进入搅拌系统，砂石骨料通过封闭式皮带输送机送入搅拌系统，进料口为封闭式，2 台搅拌机均自带袋式除尘器。	新建
	主控机房	占地面积 20m <sup>2</sup> ，位于搅拌楼中间	新建
储运工程	砂石堆场	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目砂石堆场，砂料堆棚占地面积 1000m <sup>2</sup> 。堆棚设置棚高 8m，设置封闭大棚（四面封闭，仅留车辆出入口）；石料堆场占地面积 1500m <sup>2</sup> ，堆场采取篷布覆盖	依托
	水泥筒仓	两条生产线共拟建设 6 个水泥筒仓，位于搅拌楼旁，每个筒仓容积均为 200t，筒仓直径：4.5m，仓体高度 7.5m，整体高度 15m。顶部自带压力安全阀，顶部呼吸口自带袋式除尘器。	新建
	粉煤灰筒仓	两条生产线共拟建设 2 个粉煤灰筒仓，位于搅拌楼旁，每个筒仓容积均为 200t，筒仓直径：4.5m，仓体高度 7.5m，整体高度 15m。顶部自带压力安全阀，顶部呼吸口自带袋式除尘器。	新建
	外加剂罐	共 2 个，15m <sup>3</sup> /个，位于搅拌主机楼下	新建

		车辆机械停放区	占地面积 800m <sup>2</sup> ，用于罐车、车辆的露天停放	新建
		混凝土搅拌运输车	共有 10 辆，混凝土罐车 12m <sup>3</sup> /辆	新购
辅助工程		办公生活区	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目办公生活区，位于矿区外南侧，为砖混结构建筑，建筑物占地面积约为 990m <sup>2</sup>	依托
		储水罐	位于搅拌楼旁，容积为 100m <sup>3</sup> 。	新建
		过磅	位于搅拌站的出入口处。	新建
		混凝土试验区	占地面积 80m <sup>2</sup> ，为单层活动板房，位于搅拌站入口处，主要进行产品力学性能测试、混凝土配方实验、来料质量检测等物理性实验。	新建
公用工程		供电	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目供电网供给	依托
		供水	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目供水管网供给	依托
		排水	雨污分流，罐车清洗废水、搅拌机清洗废水、地面冲洗废水、检验设备清洗废水经废水收集沟收集至沉淀池，经沉淀后回用于生产，不外排。初期雨水依托采石场雨水收集池收集沉淀后回用于洒水降尘，不外排。生活污水依托采石场化粪池处理后用于周边土壤增肥。	沉淀池新建，其余依托
环保工程	废气治理	袋式除尘器	8 套袋式除尘器，分别设置于 8 个筒仓仓顶，为设备自带型。	新建
			2 台搅拌机均自带 1 套袋式除尘器，搅拌楼为封闭式的钢架结构	新建
			砂石料皮带输送机封闭设置	新建
		厂区地面进行硬化处理，采用洒水车对进出厂道路及场内道路进行洒水降尘，并每天定期对路面进行清扫。	洒水车依托，其余新建	
		噪声治理	选用低噪声设备、设减振垫、围墙、厂房隔声等措施	新建
	废水治理	初期雨水收集池	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目容积为 200m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池	依托
		沉淀池	1 个容积不小于 135m <sup>3</sup> 的沉淀池，收集生产废水，收集沉淀后回用于原料搅拌用水，不外排。	新建
		车辆冲洗平台	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建车辆冲洗平台，冲洗废水由排水沟接至容积为 15m <sup>3</sup> 沉淀池	依托
		隔油池化粪池	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建化粪池处理后定期清掏用作周边旱地的农家肥，不外排。	依托
	固废治	垃圾桶	厂区内设有垃圾桶，用于生活垃圾收集。	新建
沉淀池沉渣及		占地面积为 80m <sup>2</sup> ，用于暂存沉淀池的沉渣及未用完或不合格混凝土，设置彩钢瓦顶棚、地面硬化、四周设置混凝土	新建	

	理	未用完或不合格混凝土堆场	围挡，管道与沉淀池相连。沉淀池沉渣、未用完或不合格混凝土经沉渣堆场收集渗滤干化后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填。	
		危废暂存间	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目已建的危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）	依托
		化验室废弃混凝土块集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填		新建
		除尘设备收集的粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用		新建
	地面硬化	项目区全区域进行地面硬化		新建

### 本项目与采石场依托关系可行性分析

#### （1）砂石堆场依托可行性分析

本项目砂石来自曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目，根据本项目与采石场的位置关系可知，本项目距离采石场的砂石堆场较近，可通过装载机铲装到计量进料斗中，因此本项目依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目的砂石堆场是可行的。

#### （2）办公生活区及化粪池依托可行性分析

本项目不新建办公生活区，根据现场调查，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目目前办公生活区剩余可利用的办公生活空间大，且本项目职工仅10人，3人在厂区食宿，可完全容纳，因此办公生活区依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目是可行的。根据工程分析，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目生活污水约为1.84m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量为0.51m<sup>3</sup>/d，则生活污水产生总量为2.35m<sup>3</sup>/d，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目化粪池容积为28m<sup>3</sup>，可容纳10天以上的生活污水量，本项目周边有旱地，生活污水产生量少，项目周边的土地能够消纳此部分的生活污水，能完全综合利用。因此本项目生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩

建项目化粪池处理后由周边村民定期清掏作为农家肥可行。

### （3）雨水收集池依托可行性分析

本项目采取雨污分流制，本项目用地原为曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目矿区空地，根据现场调查及《曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目环境影响报告表》可知，该用地范围属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目雨水收集系统收集范围内，初期雨水可依托项目用地范围周边的排水沟流入曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目雨水收集池（容积为 200m<sup>3</sup>），初期雨水收集池的容积可完全容纳本项目及曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目产生的初期雨水，因此本项目初期雨水收集系统依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目雨水收集池是可行的。

### （4）危废暂存间依托可行性分析

本项目产生的危险废物为废机油，产生量约为 0.2t/a，根据现场调查，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已按照相关要求建设占地面积约 10m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，目前使用面积为 4m<sup>2</sup>，储存的危险废物也是废机油，剩余储存空间为 6m<sup>2</sup>，可完全能够容纳本项目产生的废机油，且本公司与曲靖市沾益区耕德采石有限公司的法定代表人为同一人，因此本项目危废暂存间依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的危废暂存间是可行的。

### （5）车辆冲洗废水沉淀池依托可行性分析

曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目在进出口处设置一个容积为 15m<sup>3</sup> 的车辆冲洗废水沉淀池，车辆轮胎冲洗用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 3m<sup>3</sup>/d。本项目年产 30 万立方米商品混凝土，运输次数为 138 次/d，车辆轮胎冲洗用水量为 5.52m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 4.97m<sup>3</sup>/d。则两个项目一共产生的车辆冲洗废水为 7.97m<sup>3</sup>/d，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建在进出口处设置的 15m<sup>3</sup> 的车辆冲洗废水沉淀池可完全容纳两个项目产生的车辆冲洗废水，因此本项目依托曲靖市沾益

区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目的车辆冲洗废水沉淀池是可行的。

根据本公司及曲靖市沾益区耕德采石有限公司的合作协议，本项目需待曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目建设完成，通过环保设施竣工验收并正式投产后才进行运营。

综上所述，本项目与曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目的依托关系可行。

### 3、主要原材料、能源消耗和产品方案

#### (1) 产品方案

本项目以水泥、粉煤灰、石料、砂料、水等原料混合搅拌后生产商品混凝土，年生产各种等级混凝土共30万m<sup>3</sup>。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	年产量	备注
商品混凝土	C20、C25、C30、C35、C40	30万 m <sup>3</sup>	每种规格混凝土根据需求情况配比生产

#### (2) 原辅材料及用量

本项目原材料主要为粉煤灰、水泥、砂料、石料、外加剂等，经加水搅拌后生产商品混凝土。根据建设单位提供的资料如下：年耗量平均以C25混凝土计，则年产30万m<sup>3</sup>混凝土所需原辅料消耗种类及用量见表2-3。

表 2-3 原料及使用量

序号	原料	年使用量 (t/a)	备注
1	水泥	108810.2	粉状，外购，由供方用封闭罐车运入厂内后直接注入各生产线筒仓储存
2	粉煤灰	15437.18	固态，外购，粉煤灰筒仓储存
3	砂料	148689.22	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目的砂石料堆场提供
4	石料	312036.96	
5	外加剂	214.11	外购，外加剂罐储存
6	水	105000	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建供水管网

部分原辅材料物理化性质：

水泥：硅酸盐水泥的主要化学成分为氧化钙CaO，二氧化硅SiO<sub>2</sub>，三氧化二铁Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，三氧化二铝Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。

石料：破碎的小块岩石，它的大小、形状及纹理都呈现不规则状态。本项目使用的碎石粒径≤2.6cm。

砂料：是指通过制砂机和其他附属设备加工而成的砂子。本项目使用的石粉砂细度模数2.3~2.8。

粉煤灰：是由煤粉炉排出的烟气中收集到的细颗粒白色粉末，是由矿化程度较低的褐煤燃烧后形成的残灰，它的氧化钙含量较高，具有胶凝性质。粉煤灰一般多呈球形，且富含玻璃体，含量在50%~70%之间。晶体部分主要是莫来石和石英，还有一定量的未燃尽炭，含量约为1~24%。从化学成份看，粉煤灰主要含有SiO<sub>2</sub>（35%~60%），Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（13%~40%），CaO（2%~5%），Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（3%~10%）等。本项目使用的煤粉灰等级为II级。

外加剂：包含高效减水剂和促凝剂。高效减水剂采用聚羧酸盐减水剂，聚羧酸盐减水剂是由人工设计的分子结构，它的有效成分比例高，分子量范围集中，因此，聚羧酸减水剂相比其他减水剂不仅减水率高，坍落度保持久，而且掺量更小，无毒无害，有利于可持续发展。促凝剂采用水玻璃（硅酸钠、硅酸钾），无色或微绿色块状或粒状固体。熔点976℃。溶于水，水溶液呈碱性反应，不溶于乙醇。遇酸分解而析出二氧化硅。含硅酸钾28%的碱性溶液是无色无臭的透明液体，本项目的减水剂和促凝剂均为无毒、无害环保产品，附含于混凝土产品和废水渣中。

### （3）生产设备

本项目运营期主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	搅拌机（自带袋式除尘器）	HZS180 型	座	2
2	主控机房	中联-CIFA-JS1500	座	1
3	称量斗	/	个	6
4	皮带输送机	B1000-80 斜皮带输送机	条	2
5	搅拌主楼	/	个	2
6	水泥筒仓	200t	个	6
7	粉煤灰筒仓	200t	个	2
8	外加剂罐	15m <sup>3</sup>	个	2
9	螺旋输送机	/	条	8

10	电子地磅	120t	台	1
11	装载机	/	辆	2
12	罐车	12m <sup>3</sup>	辆	10
13	储水罐	100m <sup>3</sup>	个	1
14	水泵	/	台	2
15	泵车	40m、60m	台	2

表 2-5 产品质量检测室主要仪器一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	工作内容
1	水泥压力试验机	300KN	1	水泥抗压的强度检测
2	混凝土压力试验机	2000KN	1	混凝土强度试验
3	电动抗折机试验机	DKZ-5000	1	水泥抗折强度试验
4	实验室水泥胶砂搅拌机	JJ-5 型	1	强度检测之前的物料搅拌
5	水泥净浆搅拌机	NJ-160 型	1	辅助搅拌机器
6	水泥(砼)恒温恒湿标准养护箱	40B	1	对水泥和混凝土(试件)的标准养护
7	沸煮箱	FZ-31 型	1	做水泥安定性
8	水泥胶砂振实台	ZT-96 型	1	水泥胶砂试件振实
9	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	检测水泥胶砂的流动度
10	水泥细度负压筛析仪	FS-150	1	检测水泥及煤灰的细度
11	恒温干燥箱	/	1	对被测物的试样烘干

#### 4、劳动定员及工作制度

项目建成后，实行一班制。全年工作 300 天，每天 8 小时，劳动定员 10 人，约 3 人在项目食宿。

#### 5、施工进度安排

本项目建设周期为 6 个月，拟于 2024 年 1 月~2024 年 6 月（曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目预计 2023 年 12 月建设完成并进行建设项目竣工环境保护验收）。

#### 6、厂区平面布置

总平面设计按使用功能分区布置，生产区、办公区分别在相对独立的区域。项目办公区依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目办公生活区，位于本项目生产区南侧，生产区常年主导风向的侧风向，项目的运行对办公区的影响很小。搅拌生产线四周距厂界边界较远，通过距离衰减，



可以有效的控制厂界噪声，降低对周围环境的影响。沉淀池位于项目区西侧区域，为地势最低处，便于厂区清废水收集。沉渣堆场位于沉淀池旁，便于沉渣打捞堆存。整个项目工艺流程布置简洁，保证生产的效率和车间的通畅。项目平面布置图详见附图 4。

## 7、物料平衡

本项目主要以砂料、石料、水泥、粉煤灰、水作为原料搅拌混合后生产商品混凝土，项目物料平衡详见下表。

表 2-6 项目物料平衡表

带入 (t/a)		带出 (t/a)	
水泥	108810.2	产品	690000
粉煤灰	15437.18	试验产生的废混凝土块	1.44
砂料	148689.22	粉尘	3.1
石料	312036.96	沉淀池沉渣	33.13
外加剂	214.11	未用完或不合格混凝土	150
水	105000	/	/
总计	690187.67	总计	690187.67

## 8、水量平衡

### (1) 搅拌用水

混凝土生产过程中，碎石、砂、水泥、粉煤灰等混合搅拌需要用水，根据《云南省用水定额标准》（D53/T 168-2019）中“石膏、水泥制品及类似制品制造—商品混凝土用水定额 0.35/（m<sup>3</sup>·m<sup>3</sup>）”，项目年生产商品混凝土约 30 万 m<sup>3</sup>，则搅拌用水量约 10.5 万 m<sup>3</sup>/a，平均每天用水量约 350m<sup>3</sup>/d。搅拌用水与产品一起出售，无生产废水产生。

### (2) 搅拌机清洗用水

搅拌机为项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产的原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据建设单位提供资料，每台搅拌机主机每天冲洗 1 次，每台每次冲洗用水量以 2m<sup>3</sup>计，项目设置 2 台搅拌机，则冲洗用水为 1200m<sup>3</sup>/a（4m<sup>3</sup>/d），排污系数按 0.9 计，则搅拌机清洗废水约为 1080m<sup>3</sup>/a（3.6m<sup>3</sup>/d），搅拌机冲洗废水收集至沉淀池，经沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

### (3) 混凝土运输车清洗用水

本项目商品混凝土生产规模为 30 万 m<sup>3</sup>/a，其混凝土运输量平均为

1000m<sup>3</sup>/d，按单车 1 次运输量为 12m<sup>3</sup> 计算，每天约需运输 84 辆·次，每次均需对运输车辆进行冲洗，车辆冲洗水量约为 0.4m<sup>3</sup>/辆·次，每次空载均需加装 0.4m<sup>3</sup> 水，待混凝土出料完毕后，注入罐内，在返回途中要让搅拌筒慢速转动，以清洗内壁，避免残余料渣附在筒壁和搅拌叶上，并在装料前将这些水排出。罐车清洗用水合计 33.6m<sup>3</sup>/d（10080m<sup>3</sup>/a），排放系数按 0.9 计算，则混凝土运输车辆清洗废水产生量为 30.24m<sup>3</sup>/d（9072m<sup>3</sup>/a），此环节产生的清洗废水排入沉淀池，经过沉淀后回收于混凝土搅拌用水，不外排。

#### **（4）车辆出厂前的清洗用水**

项目运行过程中，从厂内驶出的车辆需要对其进行车轮和底盘的冲洗，项目依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的车辆冲洗池对车辆进行冲洗，洗车废水经沉淀处理后回用于运输车辆清洗，车辆冲洗废水沉淀池容积为 15m<sup>3</sup>，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目车辆轮胎冲洗用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 3m<sup>3</sup>/d。本项目年产 30 万立方米商品混凝土，运输次数为 138 次/d，车辆轮胎冲洗用水量为 5.52m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 4.97m<sup>3</sup>/d。则两个项目一共产生的车辆冲洗废水为 7.97m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗废水沉淀池可完全容纳两个项目产生的车辆冲洗废水，因此本项目依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的车辆冲洗废水沉淀池是可行的。本项目可完全依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的车辆清洗池清洗车辆，因此本项目不再单独核算车辆清洗用水。

#### **（5）商品混凝土作业区地面冲洗水**

本项目搅拌工作区面积约 500m<sup>2</sup>，其冲洗水量按 0.005m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·d 计算，清洗用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a），污水系数按 0.9 计，则污水量为 2.25m<sup>3</sup>/d（675m<sup>3</sup>/a），汇入沉淀池内沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

#### **（6）洒水降尘用水**

由于厂区内来往车辆较多，且运输物料部分为粉料、混凝土等，本项目输送过程、运输原料等均会产生大量扬尘，厂区晴天需要进行洒水降尘。项目生产区及道路需要进行洒水降尘，洒水降尘面积约 1300m<sup>2</sup>，根据《云南省用水定

额标准》(D53/T 168-2019)中“场地浇洒, 2L/(m<sup>2</sup>·次)”, 本项目晴天洒水降尘 3 次, 本项目洒水降尘的水为 7.8m<sup>3</sup>/d, 本项目年生产 300 天, 雨天按 100 天计, 非雨天(200 天)进行洒水降尘, 则每年洒水降尘用水量约 1560m<sup>3</sup>/a, 洒水降尘的水全部经蒸发损耗, 不产生废水。

### (7) 生活用水

本项目劳动定员人数 10 人, 其中 3 人在项目区食宿, 其余 7 人只就餐不住宿, 年工作 300 天, 运营过程中, 生活用水主要为食堂用水和办公生活用水。

本项目食宿人员生活用水参照《云南省用水定额标准》(DB53/T168-2019)中亚热带 II 区农村居民生活用水定额(65~90L/(人·d)), 本项目用水量取 90L/(人·d), 只就餐不住宿的人员生活用水参照《云南省用水定额》(DB53/T168-2019)中国家行政机构工作人员有食堂用水定额为 50L/人·日, 则本项目办公生活用水量为 0.62m<sup>3</sup>/d, 186m<sup>3</sup>/a, 废水按用水量的 83%计, 则生活污水产生量为 0.51m<sup>3</sup>/d, 154.38m<sup>3</sup>/a。本项目不单独设置的办公生活区, 依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的办公生活区, 食堂废水依托依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的隔油池处理, 生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的化粪池进行处理, 处理完成后委托周边村民定期清掏作为农家肥使用, 不外排。

### (8) 实验设备清洗废水

项目区设置 1 间实验室, 对混凝土进行强度等物理检测, 不涉及化学实验。根据建设单位提供资料, 实验设备清洗用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 240m<sup>3</sup>/a, 产污系数为 0.9, 则实验设备清洗废水量为 0.72m<sup>3</sup>/d, 216m<sup>3</sup>/a。废水收集后沉淀池沉淀处理后回用, 不外排。

### (9) 初期雨水

本项目采取雨污分流制, 本项目用地为曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目矿区空地, 该用地范围属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建雨水收集系统收集范围内, 因此本项目不在单独对初期雨水进行核算, 本项目初期雨水收集系统依托曲靖市沾益

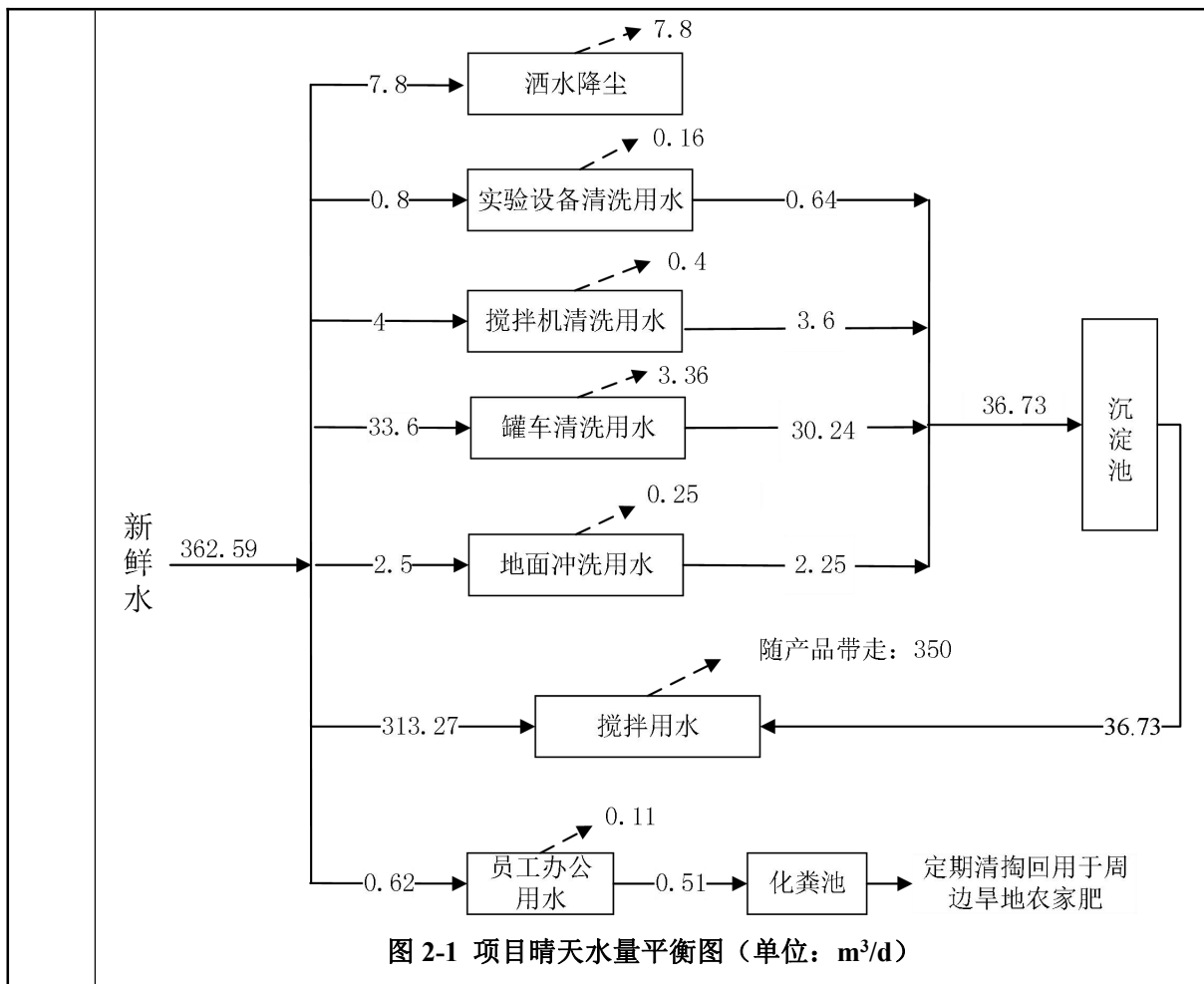
区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的雨水收集系统(初期雨水收集池容积为 200m<sup>3</sup>)。

项目用排水情况见表 2-7。

表 2-7 项目用排水情况一览表

用水类别	用水量		污水产生量		处置措施
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
混凝土搅拌用水	350	105000	0	0	废水收集至沉淀池，经沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。
搅拌机清洗用水	4	1200	3.6	1080	
罐车清洗用水	33.6	10080	30.24	9072	
混凝土作业区地面冲洗水	2.5	750	2.25	675	
洒水降尘用水	7.8	1560	0	0	
实验设备清洗用水	0.8	240	0.72	216	
生活用水	0.62	186	0.51	154.38	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的化粪池进行处理，处理完成后委托周边村民定期清掏作为农家肥使用，不外排。
合计	其中晴天 399.32; 雨天 391.52	119016	37.32	11197.38	/

本项目的水平衡图见图 2-1、2-2。



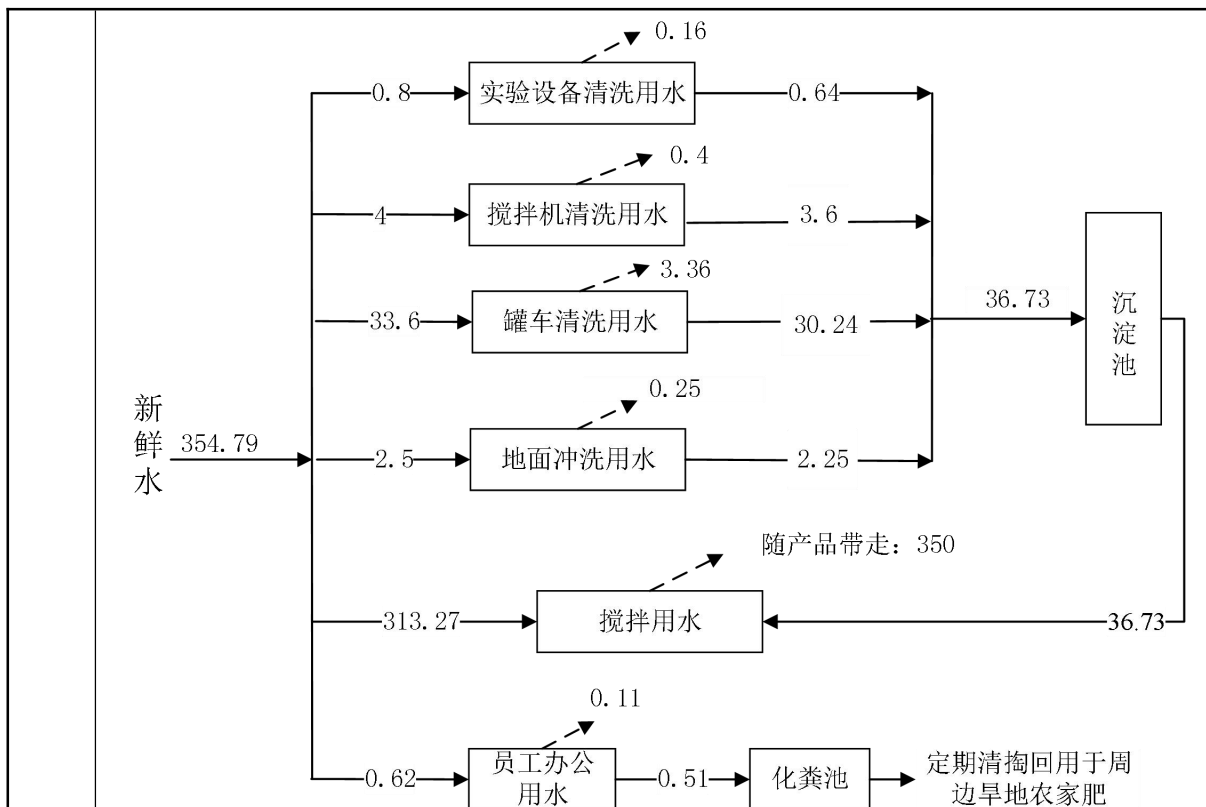


图 2-2 项目雨天水量平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

## 9、环保投资

项目总投资 2688 万元, 环保设施投资共 82.6 万元, 占总投资的 3.07%, 项目环保投资情况见表 2-8。

表 2-8 项目环保投资一览表

序号	投资名称		投资金额 (万元)	备注	
1	施工期	废气	洒水降尘、物料覆盖抑尘、围挡	2	环评提出
2		废水	临时沉淀池	0.5	环评提出
3		固废	建筑垃圾、生活垃圾收集运输	0.5	环评提出
1	运营期	废气	6 个粉料筒仓和 2 个粉煤灰筒仓仓顶均自带 1 套袋式除尘器	4	设计提出
2			2 台搅拌机均自带袋式除尘器, 且置于封闭搅拌楼内	1.5	设计提出
3			砂石料采用封闭式皮带输送机输送	15	环评提出
4			洒水车	0	依托采石场
5			车辆清洗设施	0	依托采石场
6		废水	1 个容积不小于 $135m^3$ 沉淀池及排水沟	10	环评提出
7			车辆冲洗废水沉淀池 (容积为 $15m^3$ )	0	依托采石场
8			初期雨水收集池 (容积为 $200m^3$ )	0	依托采石场

9		化粪池	0	依托采石场
10	噪声	减震、隔声	2	环评提出
11	固废	盖式垃圾桶	0.1	环评提出
12		危险废物暂存间 (10m <sup>2</sup> )	0	依托采石场
13		沉淀池沉渣堆场: 彩钢瓦顶棚、地面硬化、四周设置混凝土围挡, 设置排水沟与沉淀池相连	15	环评提出
14		厂区硬化	32	环评提出
合计			82.6	/

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

(一) 施工期

项目施工内容主要为搅拌楼建设、物料输送系统建设及设备安装及调试, 施工人数大约 20 人, 施工期预计 6 个月, 均不在项目区吃住。施工期对环境的影响时间短, 工程结束后施工产生的扬尘、噪声等环境影响随之消失。项目施工工艺流程如下:

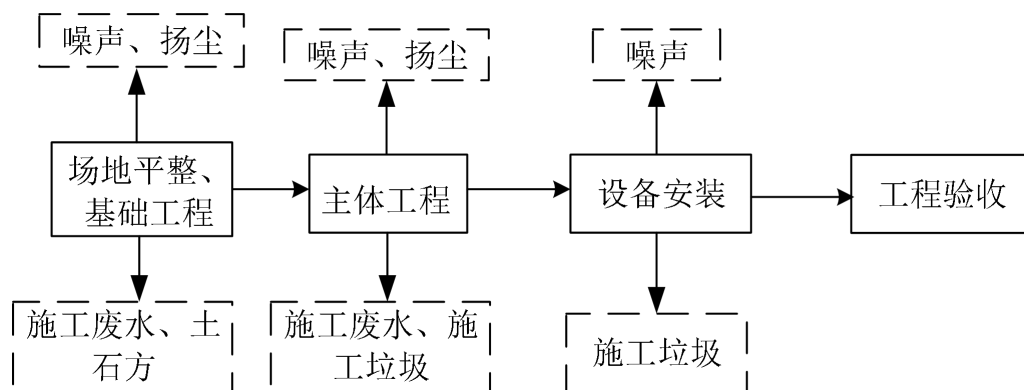


图 2-3 建设项目施工期工艺流程及产排污节点图

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: 土石方、建筑垃圾、生活垃圾等。

(二) 运营期

运营期工艺流程图见图 2-5。

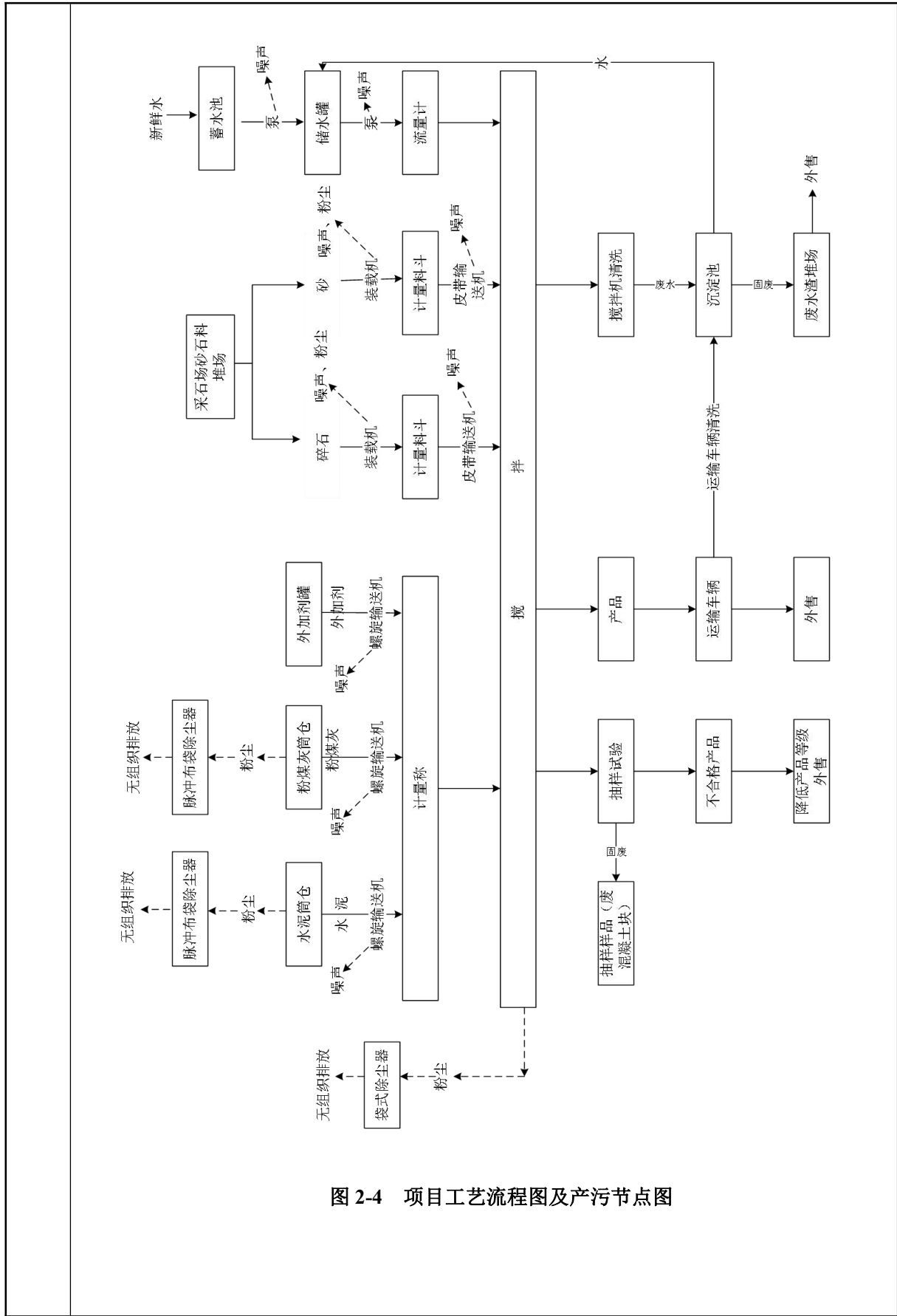


图 2-4 项目工艺流程图及产污节点图



## 商品混凝土工艺流程简介：

### 1、原料进场

本项目为商品混凝土生产项目，项目的原料主要为水泥、砂、碎石、外加剂、粉煤灰等，其中砂及碎石由曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目提供，其余均由外购。则本项目不单独建设砂石料堆场，依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的砂石料堆场。其他粉料采用罐车运输，输送至粉料筒仓中采用气力输送。主要产生的污染物为气力运输时粉料仓顶呼吸口产生的粉尘，本项目粉料仓呼吸口均采用袋式除尘器进行处理。

### 2、进料、计量

骨料经装载机从砂石料堆场将其输送至各个计量进料斗，按商品混凝土的等级进行配比称重，称好的骨料再由进料计量斗下方的皮带输送机输送到搅拌机内。水泥、粉煤灰等在粉料仓内经螺旋输送机输送至计量料斗进行计量后通过管道送至搅拌机。外加剂从外加剂罐内抽至称量系统称量，称好的外加剂进入搅拌机。水由水泵经流量计从储水罐中抽入搅拌机。

根据不同标号混凝土强度的要求，按照一定的比例，通过电脑主机控制各种原辅材料的重量。

进料时，装载机输送、皮带输送、搅拌等工序均会产生扬尘，以及生产设备运行时会产生噪声。

### 3、搅拌

各种物料计量完毕后，由控制系统发出指令开始顺次序投料到搅拌机中搅拌，搅拌后打开搅拌机下方出料口，将混凝土直接输送至混凝土运输车中外售。混凝土搅拌机是混凝土生产的核心装置之一，用于完成混凝土的均匀拌和，保证其宏观和微观均质性。混凝土搅拌主机设置在搅拌楼内，搅拌机产生的粉尘由除尘器收尘，搅拌过程会有连续性噪声产生。搅拌机为封闭式搅拌机，搅拌过程中的粉尘主要集中于搅拌机内部，经加水混合后，产生的扬尘很少。

在生产过程中还会有搅拌机清洗废水、搅拌粉尘、沉淀池污泥。项目混凝土运输车和搅拌机均在每日生产运输结束后进行清洗。清洗废水收集后经沉淀

池处理后通过水泵将上清液抽取回用于生产，不外排。

#### 4、产品检验

项目试验室仅进行成品抽样检测试验，过程主要为制作混凝土块进行物理试验，全部为物理性检测，不涉及化学品的使用。将检验出的不合格产品做降级处理使用。项目产品检验过程中主要涉及试验之后产生的废弃的混凝土块。

表 2-9 运营期主要污染工序一览表

污染类别	产污环节	主要污染物	治理措施	排放方式
废气	粉料筒仓	颗粒物	粉料仓呼吸口设置袋式除尘器，筒仓废气经过筒仓顶部的呼吸阀间断排放。	无组织
	搅拌过程	颗粒物	①搅拌楼设置为封闭式的钢架结构。搅拌机设备自带袋式除尘器。 ②封闭加水搅拌	无组织
	砂石装卸	颗粒物	洒水车洒水降尘	无组织
	物料输送	颗粒物	砂石料采用封闭式廊道的皮带输送机输送至搅拌机内；粉料是采用管道输送至搅拌机内。	无组织
	运输道路	颗粒物	洒水车对进出厂道路及场内道路进行洒水降尘，并每天定期对路面进行清扫。	无组织
废水	搅拌机清洗废水	SS	沉淀池沉淀处理后回用于搅拌用水	不外排
	混凝土运输车清洗废水	SS		不外排
	作业区地面冲洗废水	SS		不外排
	洒水降尘用水	/	蒸发损耗	不外排
	员工生活	pH、COD、BOD5、氨氮、SS	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目化粪池（容积为 28m <sup>3</sup> ）处理后由周边村民定期清掏作为农家肥	不外排
	初期雨水	SS	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目初期雨水收集池（容积为 200m <sup>3</sup> ）	不外排
固废	试验室	废弃混凝土块	集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填	合理处置，处置率 100%
	沉淀池	沉渣	定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填	

	生产过程	未用完或不 合格混凝土	渗滤干化后进入采石场破碎机全 部破碎后用于厂区道路及采石场 回填	
	除尘设备	除尘设备收 集的粉尘	经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒 仓及搅拌机内，作为项目生产原料 继续使用	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门进行清运、处置	
	机修保养	废矿物油	依托曲靖市沾益区耕德采石有限 公司 10m <sup>2</sup> 的危废暂存间暂存后交 由有资质的单位回收处置	
	噪声	生产工序	设备噪声	室内布置、基础减震、距离衰减。
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>本项目为新建项目，项目用地为曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内的空地，未新增用地。</p> <p>曲靖市沾益区耕德采石有限公司耕德采石场始建于2007年，位于云南省曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，于2007年9月进行环境影响评价，并于2007年10月9日获得有原沾益县环境保护局行政许可决定书（沾环许准[2007]57号），2017年项目进行升级改造，建设年产5万m<sup>3</sup>建筑砂石料项目，并于2017年9月进行环境影响评价，于2017年10月13日取得曲靖市沾益区环境保护局行政许可决定书沾环许准（表）[2017]47号文件，于2020年12月对项目进行了验收监测，项目已经于2021年11月26日完成了竣工验收。并于2020年07月07日，排污许可证（证书编号：91530328MA6L590U4F001Q）。</p> <p>根据《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见（云政发〔2015〕38号）》文件及曲靖市非煤矿山转型升级实施方案，曲靖市沾益区耕德采石有限公司耕德采石场因为生产建设规模及基本条件不达标，需进行转型升级，2021年，曲靖市沾益区耕德采石有限公司耕德采石场拟变更矿区范围，拟建曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目，并于 2022 年 3 月 2 日取得曲靖市沾益区发展和改革局项目备案证，备案号（项目代码）为 2203-530303-04-01-719830。于 2022 年 6 月进行了建设项目环境影响报告表编制，于 2022 年 7 月 1 日取得曲靖市生态环境局沾益分局关于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目环境影响报告表的批复，曲沾环审【2022】41 号。目前处于停产状态，正在进行扩建项目的建设，预计 2023</p>			

年 12 月建设完成并进行建设项目竣工环境保护验收。

建曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目建设情况见下表。

表 2-10 项目建设内容一览表

类别		工程用途及规模	
主体工程	开采区	露天采场	占地面积约 125102m <sup>2</sup> ，采用自上而下分台开采，以水平分层台阶开采为主要开采方式，开采标高 2112m~2045m，相对高差 67m，根据现场调查，在划定矿区范围内存在一处露天采空区，面积 51678m <sup>2</sup> 。
		工业广场	普通料生产线
	打砂工段		封闭彩钢瓦 2#大棚（四面封闭，仅留车辆出入口），位于工业广场东侧，面积约为 300m <sup>2</sup> ，大棚高 12m
	精品料生产线		封闭彩钢瓦 3#大棚（四面封闭，仅留车辆出入口），位于工业广场南侧，面积约为 1500m <sup>2</sup> ，包含 500m <sup>2</sup> 精品细料（砂料）堆棚，大棚高 12m
辅助工程	办公生活区		位于矿区外南侧，为砖混结构建筑，建筑物占面积约为 990m <sup>2</sup>
	供水系统		生产、生活用水引自耕德村供水系统。
	供电系统		供电主要依托耕德村的变压器，采石场的供电由该变压器供给。
	磅房		出入口位置设置磅房，主要用于矿产品销售过磅工作，占地面积约 50m <sup>2</sup>
储运工程	普通细料（砂料）产品堆棚		普通细料（砂料）产品 4#堆棚位于项目东侧，工业广场旁，占地面积 1000m <sup>2</sup> 。堆棚设置棚高 8m，设置封闭大棚（四面封闭，仅留车辆出入口）。
	粗料（碎石、瓜子石）产品堆场		粗料（碎石、瓜子石）产品堆场位于工业广场西侧，占地面积 1500m <sup>2</sup> ，堆场采取篷布覆盖和洒水降尘
	材料用房		位于办公生活区对面，项目南侧，主要用于设备零件、水管等的存放。
	运输系统		矿区内修建运输公路，全长约 1200m，路面硬化、宽约 6m。
环保工程	废气	采场	采场扬尘。湿法作业及自带收尘设施的钻机、雾炮机喷雾等抑尘。
		爆破	爆破粉尘。自然沉降、洒水降尘、雾炮机喷雾等抑尘。
		铲装	铲装粉尘。自然沉降、洒水降尘、雾炮机喷雾等抑尘。
		运输扬尘	厂区道路定期洒水降尘，厂区出入口设置一个 3.m×5m 车轮冲洗池，配置 2 台高压水枪。设置限速标志，运输车辆采取篷布遮盖或其他密闭运输方式。
		普   破	泥石   落料口使用喷雾降尘设施

		通料生产线	碎工序粉尘	筛分	
				一破	置于封闭大棚内，进料口设置喷头、湿式破碎。
			二破	置于封闭大棚内，进料口设置集气罩，粉尘收集后经集气管道进1#布袋除尘器处理后通过1#排气筒排放。无组织粉尘再经过生产车间封闭、自然沉降、生产车间喷雾降尘。	
			二破筛分粉尘		设置在封闭大棚内，振动筛落料口四周分别设置喷淋，大棚设置喷雾降尘。
			打砂工序粉尘		打砂工序均设置在封闭大棚内，落料口上设置集气罩，粉尘收集后经集气管道经2#布袋除尘器处理后通过2#排气筒排放。设备无组织粉尘再经过生产车间封闭、自然沉降、喷雾降尘。
		打砂筛分粉尘		打砂振动筛设置在封闭大棚内，振动筛落料口四周分别设置喷淋，大棚设置喷雾降尘。	
		精品料生产线	破碎工序粉尘		置于封闭大棚内，进料口设置集气罩，粉尘收集后经集气管道进3#布袋除尘器处理后通过3#排气筒排放。无组织粉尘再经过生产车间封闭、自然沉降、生产车间喷雾降尘。
			筛分粉尘		设置在封闭大棚内，振动筛落料口四周分别设置喷淋，大棚设置喷雾降尘。
		皮带输送		皮带输送粉尘。采用封闭廊道输送方式降尘。	
		普通细料（砂料）产品堆棚		普通细料（砂料）产品堆棚粉尘。封闭大棚、并设置喷雾设施。	
		精品细料（砂料）产品堆棚		精品细料（砂料）产品堆棚粉尘。封闭大棚、并设置喷雾设施。	
		粗料（碎石、瓜子石）产品堆场		粗料（碎石、瓜子石）产品堆场粉尘。篷布覆盖、洒水降尘	
		废水	初期雨水		项目地势较低的南侧建设容积不小于200m <sup>3</sup> 的初期雨水池，采区及工业广场修建排水沟，总长490m。在露天采场外围修建截水沟，排导上游汇水，防治雨水进入场内，总长570m。
			车轮冲洗废水		在厂区出入口设置车辆冲洗平台，洗车废水经容积为15m <sup>3</sup> 的沉淀池沉淀处理后循环使用。
			食堂废水		设置容积为0.2m <sup>3</sup> 的隔油池
生活污水			办公生活区化粪池容积为28m <sup>3</sup> ，生活污水经化粪池处理后定期清掏为项目周边旱地农肥。		
固	废机油		暂存于危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）后交由有资质的单位回收处置。危		

	废		废暂存间地面与墙裙使用环氧树脂进行防渗处理，并设置导流槽、收集井，收集瓢及警示标识等。
		表土	用于采空区回填，边开采边回填，边回填边恢复。
		生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶，生活垃圾统一收集后按当地环卫部门要求处置。
		沉淀池底泥	初期雨水沉淀池底泥主要成分为碎石渣等，定期清掏后外售用于铺路。
		除尘灰渣	布袋除尘器收集的除尘灰渣全部作为产品外售。
		废布袋	布袋除尘器产生的废布袋由生产厂家进行更换和回收。
		废弃土渣	泥石筛分会将土石进行分离，产生的废弃土渣用于采空区回填。不外排。
	噪声	采用低噪声工艺及设备，合理布局及建筑隔声减震。	
	生态	<p>(1) 采用边采边复垦缩短占地时间和减小占地面积；符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的相关要求。</p> <p>(2) 严格按《水土保持方案》、《矿山质地环境保护与土地复垦方案》中提出工程措施和植物措施进行落实；设置环境管理人员，具体负责生态保护措施监督和管理；设立专项资金，实行专款专用，确保生态恢复工程资金落到实处。</p> <p>(3) 严格按照采矿许可证的开采范围进行开采，禁止越界开采；矿山开采严格按照开发利用方案的设计要求，由上而下分台阶开采；严格执行“边开采边复垦”开采方式，对开采过程中产生的采空区进行植被恢复，减少裸露地面，同时原项目矿区内历史开采区进行植被恢复。</p> <p>(4) 边坡上以种草为主，辅以速成、根系发达的灌木；开采地采取乔、灌、草相结合的模式进行。</p>	
	环境风险	废机油需安全储存在危废暂存间，危废暂存间地面及墙裙进行防渗、防漏处理，柴油储罐需建设围堰，容积不小于 25m <sup>3</sup> ，废机油及柴油存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 大气环境

项目所在地为沾益区大坡乡耕德村委会，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

环境空气质量现状数据引用曲靖市沾益区中心城区 2022 年 1 月~12 月份环境空气质量简报数据（7 月份无数据），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 2022 年环境空气质量现状监测结果

月份 \ 项目	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	CO (第 95 百分位 数) mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> (第 90 百分位 数) μg/m <sup>3</sup>
1 月监测值	23	35	9.0	16	1.1	82
2 月监测值	31	42	9	15	1.3	107
3 月监测值	37	58	11	20	1.0	139
4 月监测值	30	52	10	18	0.9	134
5 月监测值	20	30	9	18	0.8	112
6 月监测值	16	26	8	14	0.7	105
7 月监测值	/	/	/	/	/	/
8 月监测值	17	29	9	15	0.7	91
9 月监测值	19	30	9	15	0.7	103
10 月监测值	30	50	23	12	0.9	96
11 月监测值	28	46	12	22	0.9	96
12 月监测值	32	44	10	20	1.1	72

由上表可知，曲靖市沾益区中心城区 2022 年 1 月~12 月份环境空气质量简报数据（7 月份无数据）中，各月环境空气质量优良率 100%，由以上判定，项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 2、现状调查和评价结果

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：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目

区域  
环境  
质量  
现状

特征污染物为 TSP。为准确了解项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用了《曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目环境影响报告表》中的环境空气质量现状监测结果（云南天倪检测有限公司检测报告，检验检测报告编号为：天倪环检字【2022】319 号。），本项目位于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内，满足引用要求。

引用的 TSP 监测信息如下：。

监测时间：2022 年 3 月 21 日至 2022 年 3 月 23 日

监测点位：当季主导风向下风向（1#），共 1 个监测点。

监测因子：总悬浮颗粒物（TSP）。

监测频次：连续监测 3 天，监测 24 小时平均值。

监测结果：见表 3-2

表 3-2 TSP24 小时平均值监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测因子	监测点位	监测时间		监测值	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值	达标情况
TSP	下风向 1#	2022-3-21	08:00—次日 08:00	0.137	0.3	达标
		2022-3-22	08:10—次日 08:10	0.131		达标
		2022-3-23	08:20—次日 08:20	0.140		达标

根据监测结果可以看出，监测期间项目评价区域 TSP 24 小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，没有出现超标现象，区域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域环境空气质量现状良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目周边较近的地表水为项目西侧 900m 处的东河，南侧 850m 处的毛家油房水库，东河自南向西北汇入牛栏江。根据《云南省水功能区划（第二版）》，牛栏江沾益-会泽保留区（德泽水库坝址起—黄梨树水文站止）水质现状为 III 类水质。因此东河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。毛家油房水库主要功能为工业用水、农业用水，环境质量执行《地表水



环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准。

根据曲靖市地表水环境功能区划及“十四五”国控、省控、市控监测断面分布图，距离项目最近的水质监控断面为：德泽水库大坝（国控）。根据云南省生态环境厅驻曲靖市生态环境监测站在曲靖市生态环境局官网发布的2022年1-12月份地表水环境质量，德泽水库大坝（国控）断面水质统计表见下表。

**表 3-3 2022 年德泽水库大坝（国控）地表水环境质量现状统计表**

项目	2022 年 1-12 月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
现状水质	II	II	II	II	II	II	IV	II	II	III	II	II
标准	III											
达标判定	达标	达标	达标	达标	达标	达标	超标	达标	达标	达标	达标	达标
超标因子	/	/	/	/	/	/	总磷	/	/	/	/	/

根据表 3-1 显示，根据云南省生态环境厅驻曲靖市生态环境监测站发布的《2022 年 1 月-12 月份地表水环境质量》，德泽水库大坝监测断面所监测的因子除 7 月份总磷超标外其余月份均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。本项目运营期间废水均不外排，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地地表水环境质量底线。

### 3、声环境质量现状

项目位于云南省曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，所在区域属农村地区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中乡村声环境功能的确定，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(指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。因此项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

经现场踏勘，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需

要进行保护目标现状监测；周边 300m 内不存在其他工业企业，由此可以看出，项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

#### **4、生态环境质量现状**

项目位于云南省曲靖市沾益区大坡乡耕德村委会，属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目用地范围内，占地类型为工矿用地，项目周围分布有荒草地、旱地及少量林地，林地主要为云南松林。项目所在区域内陆栖脊椎动物种类少、种群小，无资源优势；项目周边无大型野生动物栖息地。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布，生态环境现状一般。

#### **5、土壤环境现状**

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）》要求，报告表项目不开展土壤专项评价。另外，根据《国民经济行业分类》（GBT 4754-2017），本项目属于水泥制品制造(C3021)，对土壤潜在影响全部污染为废气、废水和固废，其中生产废水、生活污水和固废通过有效收集并采取严格的防渗措施，正常情况下不会泄露至土壤，无土壤环境影响途径；废气主要为水泥、砂石料粉尘，为非金属矿物，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃），不属于土壤污染物评价指标，因此，本项目无土壤环境特征影响因子，对土壤环境不会产生影响，可不开展土壤环境影响评价。

#### **6、地下水环境现状**

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤专项评价。本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。因此，本项目可不开展地下水环境影响评价。

环境  
保护  
目标

**(1) 大气环境保护目标**

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 500m 内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域，根据现场踏勘及查阅，本项目 500m 范围内的保护目标为项目东南侧约 320m 处的大村，项目西南侧约 450m 处的邓家村，项目东北侧约 480m 处的耕德村。

**(2) 声环境保护目标**

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 50m，根据现状调查，项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

**(3) 地下水环境保护目标**

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）确定项目厂界外 500m 范围内的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为地下水环境保护目标。根据现场调查，因此本项目 500m 范围内无地下水环境保护目标。

**(4) 生态环境保护目标**

本项目生态环境保护目标为项目区厂界外延 200m 范围内的土壤及动植物。

本项目主要环境保护目标见下表 3-4，项目环境敏感目标分布图见附图 3。

表 3-4 项目周围主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X(经度)	Y(纬度)					
大气环境	大村	103.686731516	25.703238633	居民点	92户，373人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	东南	320
	邓家村	103.677416276	25.701342028	居民点	35户，140人		西南	450
	耕	103.686	25.70867	居民	90户，		东北	480

	德村	122796	5349	点	360人		
生态环境	项目区厂界外延200m范围内的土壤及动植物。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废气</b>						
	(1) 施工期： 施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准无组织排放浓度监控限值。						
	<b>表 3-5 大气污染物综合排放标准</b>						
	标准类别		颗粒物（mg/Nm <sup>3</sup> ）				
	二级标准		1.0（无组织）放浓度				
	(2) 运营期：						
	项目运营期无组织粉尘执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值，具体限值见表 3-6。						
	<b>表 3-6 大气污染物无组织排放限值</b>						
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	限值含义			无组织排放监控位置	
	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度的差值			厂界外 20 米处上风向设参照点，下风向设监控点	
<b>2、噪声</b>							
(1) 施工期： 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值详见表 3-7；							
<b>表 3-7 建筑施工厂界噪声限值（单位：Leq: dB（A））</b>							
昼间			夜间				
70			55				
(2) 运营期： 项目运营期噪声排放执行《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 dB(A)		
标准类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
<p><b>3、废水</b></p> <p>生产废水：本项目产生的生产废水经排水沟引入沉淀池处理后全部回用于混凝土搅拌用水，无生产废水排放。</p> <p>生活污水：办公生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目化粪池处理后定期清掏用作周边旱地的农家肥。</p> <p>本项目产生的废水不排放，不设排放标准。</p> <p><b>4、固体废弃物</b></p> <p>项目运营期产生的检验废弃混凝土块等属于一般固体废物，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）标准要求。</p> <p>项目机械维修过程中会产生废机油，废机油属于危险废物，项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，不在项目厂区内储存。</p>		
总量控制指标	<p>本项目污染物排放总量控制指标建议如下：</p> <p>（1）废气</p> <p>项目运营期废气污染物主要为粉尘，根据国家要求，粉尘未列入总量控制指标，因此项目废气不设总量控制指标。</p> <p>（2）废水</p> <p>项目废水不外排，本项目不涉及废水的总量控制。</p> <p>（3）固废</p> <p>本项目固体废弃物处置率 100%，不设总量控制指标。</p>	

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 施工过程中扬尘</b></p> <p>项目施工扬尘主要来源于建设材料装卸、堆放和运输、建筑垃圾堆放和运出、施工车辆和施工机械行驶等，属无组织排放。起尘点包括场地平整点、建筑材料堆放点及运输车辆二次扬尘，起尘时间贯穿建筑物建设的基础工程及主体工程过程。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。在有风时施工扬尘会使施工现场环境空气中的总悬浮颗粒物（TSP）超标，TSP 排放源强约为 10~50mg/m<sup>3</sup>，0.3~0.5kg/h，施工期无组织排放的扬尘污染主要集中上风向 50m 和下风向 200m 范围内。</p> <p>粉尘以无组织形式排放到大气中，其产生量由多重因素决定，主要为施工方式、土壤含水量、气象条件等。在一般情况下，风越大、天气干燥及全露天施工时产生的粉尘较多，影响较大。如遇干旱无雨季节，出现大风时，粉尘产生量大，对环境有一定程度的污染。但由于项目施工工程量较小，施工期间产生的粉尘较少。</p> <p>环评提出采取如下措施：</p> <p>(1) 定期在施工场地和施工道路上洒水湿法抑尘，保持地面湿度，尤其是在干旱、大风季节加强施工场地的防扬尘管理；</p> <p>(2) 砂石料统一堆放，砂石料等建筑材料堆棚应设置围挡，防风、防流失，露天堆存时应有防尘措施，如：洒水抑尘、遮盖等，水泥应设置专门的堆棚堆放。施工场地裸露地面用防风抑尘网进行覆盖；</p> <p>(3) 经常对道路和施工区域进行清扫，以减少粉尘和二次扬尘的产生；</p> <p>(4) 对于装运含尘物料的运输车辆加盖篷布，严格控制物料的洒落，以免道路颠簸和大风天气加大起尘量；</p> <p>(5) 施工期间使用商品混凝土；</p> <p>(6) 运输车辆在施工场地进出口处进行车辆轮胎清洗，防止车辆带泥上路。</p>
--------------------------------------	---

在严格落实上述施工期扬尘污染防治措施后，项目施工期扬尘对周围大气环境影响减小。

## **(2) 施工机械和运输车辆尾气**

施工机械废气集中产生于项目施工的初期阶段，施工机械废气主要是 CO、碳氢化合物等，属于无组织排放，具有间断性、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。加之项目区施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，对周围空气环境质量影响不大。

## **2、废水**

本项目不设置施工营地，施工人员不进行食宿，施工人员生活废水依托耕得采石场已建化粪池收集并定期进行清掏。施工废水经简易沉淀池沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，施工期对水环境影响很小。

## **3、噪声**

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，噪声源噪声强度为 72~90dB(A)。项目施工噪声属于间歇性噪声，对周围环境影响小。施工期噪声是短期的，但为了进一步降低施工噪声对周围环境的影响，需采取以下治理措施：

(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，严格按照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；

经采取以上措施后，施工期厂界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，施工噪声经距离衰减后对周边环境影响较小。

## **4、固体废物**

项目施工期的固废主要为建设过程中产生的土石方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 土石方

项目土地平整过程中，会产生土石方，项目产生的土石方全部用于厂区地势低洼处填补及耕德采石场采空区回填，无土石方外排。

(2) 建筑垃圾

项目厂房及堆棚为钢架结构，建筑垃圾主要为铁质边角料、环保设备产生的包装材料。可回收利用的统一收集，外售废品收购站；少量不可回收利用的用于场地平整，不随意堆弃。建筑垃圾处置率 100%。

(3) 生活垃圾

按高峰期施工人员 20 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，施工 120 天。垃圾产生量为 1kg/d，产生垃圾量为 0.12t，集中收集后清运至垃圾收集点交委托当地环卫部门定期清运，处置率 100%。



## 1、环境空气影响分析及保护措施

## (1) 废气产污节点

本项目大气污染物主要为粉尘，主要产尘点为：投料输送及搅拌混合粉尘、水泥筒仓及粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘、皮带运输起尘、运输车辆动力起尘。本项目不新建砂石料堆场，砂石料由曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的砂石料堆场直接提供，因此本项目不再对砂石料堆场粉尘进行核算。

表 4-1 项目废气产污节点一览表

污染物代码	污染物名称	产排污环节	排放方式	污染因子及性质
A34000	粉尘	筒仓	无组织排放	颗粒物、固态无毒
A34000	粉尘	搅拌	无组织排放	颗粒物、固态无毒
A34000	粉尘	皮带输送	无组织排放	颗粒物、固态无毒
A34000	粉尘	厂区道路	无组织排放	颗粒物、固态无毒

## (2) 项目废气产排情况

表 4-2 项目废气产排情况汇总表

产污排污环节		筒仓	搅拌混合	砂、石装卸	皮带输送	厂区道路
污染物种类		粉尘	粉尘	粉尘	粉尘	粉尘
污染物产生量 t/a		82.8	89.7	4.61	4.61	21
污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		/	/		/	/
排放形式		无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
治理设施	治理工艺	袋式除尘器	封闭搅拌楼及袋式除尘器	洒水降尘	封闭廊道输送	洒水降尘
	收集效率%	100	100	/	/	/
	治理工艺去除率%	99.7	99.7	74	70	74
	是否为可行技术	是	是	是	是	是
污染物排放量 t/a		0.25	0.27	1.2	1.38	5.46
污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		/	/	/	/	/

排放标准	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）				
标准限值	厂界外 20m 处 0.5mg/m <sup>3</sup>				
达标判定	/	/	/	/	/

**(3) 废气污染源强核算**

1) 搅拌粉尘

在生产过程中，原料进料及搅拌混合过程中均会产生一定量的粉尘，经袋式除尘器处理后逸散至大气中。根据第二次全国污染源普查-工业系数手册中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）”的产污系数。从事混凝土制品生产，物料混合搅拌颗粒物产污系数为：0.13kg/t-产品。本项目生产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>/a, 约 69 万 t/a。则项目粉尘产生量为 89.7t/a。搅拌机设置在封闭搅拌楼内，且自带袋式除尘器，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%。则搅拌粉尘排放量为 0.27t/a。

2) 筒仓顶部呼吸口产生的粉尘

项目水泥、粉煤灰由罐车运进，以压缩空气方式吹入散装粉料筒仓进行密闭储存。卸料时，罐车与相应料仓管道封闭直连，由运输罐车自带的空压机提供压缩空气将粉料通过管道输送至粉料筒仓储存。卸料时筒仓顶部的呼吸口需打开泄压，期间会有粉尘随气流从筒仓呼吸口排出。项目筒仓的规格为 200t/座，每条混凝土生产线设置 4 个筒仓，共 2 条生产线，项目合计 8 个筒仓，每只筒仓顶部自带 1 套袋式除尘器，袋式除尘器收集的粉尘全部回落于筒仓。

根据第二次全国污染源普查-工业系数手册中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）”的产污系数。从事混凝土制品生产，物料输送储存颗粒物产污系数为：0.12kg/t-产品，采用袋式除尘治理措施时，治理效率达 99.7%。本项目生产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>/a, 约 69 万 t/a, 则项目筒仓呼吸口粉尘产生量共计 82.8t/a, 呼吸口粉尘排放量为 0.25t/a。

3) 砂、石装卸起尘

本项目不新建砂石料堆场，砂石料由曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50

万吨建筑石料扩建项目的砂石料堆场直接提供，采取装载机直接装载运输至称量斗处，在装卸过程中会产生一定量的扬尘，粉尘产生源强与砂、碎石的粒度和含水率有关。

项目砂石使用装载机直接装载运输至称量斗处，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，混凝土分批搅拌厂装水泥、砂和粒料入称量斗的逸散尘排放因子为0.01kg/t（装料），项目砂石年使用量为460726.18t，则砂石在装料过程中逸散性粉尘产生量约为4.61t/a。在装卸过程中采取洒水降尘，参照第二次全国污染源普查粉尘控制效率，湿法降尘能有效消减74%的粉尘，则装卸过程中粉尘排放量约1.2t/a。

#### 4) 皮带输送粉尘

本项目使用皮带输送砂石料，项目砂石年使用量为460726.18t。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，皮带转送运输产尘系数取0.01kg/t。经计算，本项目皮带输送粉尘产生量为4.61t/a，该部分粉尘通过封闭廊道输送等措施缓解粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》相关数据，对原料转运和运输采取封闭传送措施，粉尘产生量能减少70%，因此，皮带输送粉尘排放量约为1.38t/a。

#### 5) 场地扬尘

项目场地扬尘主要来源于厂区道路，厂区道路起尘主要是车辆动力起尘。

车辆动力起尘：车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按照经验公示( $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ )计算，其中汽车行驶速度 $V=40\text{km/h}$ ，汽车载重量 $W=10\text{t}$ （空车）， $W=30\text{t}$ （重车），道路表面粉尘量 $P=0.2\text{kg/m}^3$ 。本项目车辆在厂区行驶距离为200m，平均每天发空车和重车各138次，经计算，项目汽车动力起尘量为：空车0.68kg/km辆，重车1.74kg/km辆。则本项目汽车动力起尘量为0.07t/d，21t/a。

为减少扬尘量，项目设置了洒水车对厂区及道路进行洒水降尘，且项目在大门处建立高压水枪，对进出车辆轮胎进行冲洗，能有效减少厂区有风天气扬尘产生量。参照第二次全国污染源普查粉尘控制效率，湿法降尘能有效消减74%的粉尘，经过环保措施消减后，车辆动力起尘排放量约5.46t/a。

#### (4) 项目废气处理措施合理性分析

本项目废气处理措施为：水泥、粉煤灰等粉状物料采取密闭筒仓进行储存，筒仓废气通过自带的袋式除尘器处理后通过筒仓仓顶呼吸孔外排；搅拌机设置在封闭搅拌楼内，且通过自带除尘器对搅拌粉尘进行治理；使用封闭皮带输送机输送物料。项目属于水泥制品制造企业，大气污染物主要为颗粒物，可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）执行，水泥工业排污单位无组织排放控制要求中水泥磨粉物料堆存可采用以下技术：①粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封闭储存。②封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口应设置集尘罩并配置高效袋式除尘器，库顶等泄压口配备高效袋式除尘器。因此项目采取袋式除尘器对筒仓呼吸口粉尘进行治理；搅拌机设置在封闭搅拌楼内，且通过自带袋式除尘器对搅拌粉尘进行治理；采用封闭输送机对输送粉尘进行治理的防治措施技术可行。

项目道路全部水泥硬化，设置洒水车洒水降尘，对进出厂区车辆轮胎进行冲洗。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），水泥工业排污单位无组织排放控制要求中公用单元（其他）可采用以下技术：①厂区、码头运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫；②厂区设置车轮清洗、清扫装置。因此项目采取洒水车洒水降尘及车辆轮胎冲洗措施对厂区扬尘进行治理的防治措施技术可行。

表 4-3 废气处置措施合理性分析对照表

序号	《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）废气治理可行技术	本项目采取的废气治理措施	符合性
1	①粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封闭储存。②封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口应设置集尘罩并配置高效袋式除尘器，库顶等泄压口配备高效袋式除尘器	水泥、粉煤灰等粉状物料采取密闭筒仓进行储存，筒仓废气通过自带的袋式除尘器处理后通过筒仓仓顶呼吸孔外排；搅拌机设置在封闭搅拌楼内，且通过自带袋式除尘器对搅拌粉尘进行治理；使用封闭皮带输送机输送物料	符合
2	公用单元（其他）：①厂区、码头运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫；②厂区设置车轮清洗、清扫装置。	项目道路全部水泥硬化，采用洒水车进行洒水降尘，对进出厂区车辆轮胎进行冲洗。	符合

综上所述，本环评提出的废气污染物处理措施均为《排污许可申请与核发技

术规范 水泥工业》(HJ874-2017)中可行措施,故废气处理措施合理可行。项目无组织粉尘排放能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3大气污染物无组织排放限值,对周围环境影响不大。

#### (5) 大气环境影响分析

##### 1) 对区域大气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气二类区,区域环境空气质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)及其修改单中的二级标准。本项目采取的防治措施主要有:①每一个筒仓库顶自带1套袋式除尘器;②每一台搅拌机自带1套袋式除尘器;③厂区设置洒水车辆,对厂区进行洒水降尘;④对进出车辆进行轮胎冲洗;⑤对皮带输送粉尘采取封闭措施。项目采取的污染防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)排污单位废气污染防治可行技术要求。

经分析,项目所在区域环境空气质量为达标区,采用环保措施为可行技术,项目运行时,项目废气能达标排放,不会改变区域环境空气质量功能。

##### ②对周边保护目标的影响

本项目500m范围内的保护目标为项目东南侧约320m处的大村,项目西南侧约450m处的邓家村,项目东北侧约480m处的耕德村,项目所在区域环境空气质量为达标区,采用环保措施为可行技术,项目产生的粉尘经过环保措施削减后,厂界无组织颗粒物能达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)相关限值要求排放。对周边保护目标影响较小。

#### (6) 非正常废气排放

项目运营期间设备检修、环保措施达不到应有的处理效率或运转异常、工艺设备运转异常等情况下,会出现污染物排放浓度增大,本环评以最严重的后果(废气未经任何处理直接排放)来设定非正常排放源强,具体见下表。

**表 4-4 非正常情况下废气污染物排放源强**

产污环节	正常排放				非正常排放	
	污染物	治理工艺	去除率 (%)	排放量 (t/a)	去除率 (%)	排放量 (t/a)
筒仓	颗粒物	袋式除尘器	99.7	0.25	0	82.8
搅拌混合		封闭搅拌楼及袋式除尘器	99.7	0.27	0	89.7
砂、石装卸		洒水降尘	74	1.2	0	4.61
皮带输送		封闭廊道输	70	1.38	0	4.61
厂区道路		洒水降尘	74	5.46	0	21

通过上表分析可知，非正常情况下，污染物排放量大大增加，会出现超标情况，因此建设单位应加强生产设施和环保设施的运行管理，在生产过程中，确保环保设施处于正常运行状态。在出现环保设施不正常运行时，应立即停产检修，减少污染物事故排放。

**(7) 自行监测**

本项目是属于水泥制品制造，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）开展自行监测，本项目污染源监测计划如下表所示。

**表 4-5 自行监测一览表**

要素	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
无组织粉尘	厂界上风向 10m 设 1 个点、下风向设 3 个监测点位	颗粒物	每季度监测一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求

**2、水环境影响分析及保护措施**

**(1) 项目废水产排情况**

项目用水有搅拌用水、搅拌机清洗用水及罐车清洗用水、生活用水、降尘用水、检验室设备清洗用水及地面冲洗水。搅拌用水全部由产品带走，无废水产生；罐车及搅拌机清洗废水由沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；洒水降尘的水全部经蒸发损耗，不产生废水；检验室设备清洗废水及地面冲洗水进入沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。本项目不单独设置的办公生活区，依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的办公生活区，生活污水

依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的化粪池进行处理，处理完成后委托周边村民定期清掏作为农家肥使用，不外排；厂区降尘水全部损耗，无废水产生。

本项目车辆清洗依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的车辆清洗池清洗车辆，因此本项目不再单独核算车辆清洗用水。

本项目采取雨污分流制，本项目用地原为曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目矿区空地，该用地范围属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建雨水收集系统收集范围内，因此本项目不在单独对初期雨水进行核算，本项目初期雨水收集系统依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的雨水收集系统。

#### 1) 搅拌机清洗废水

搅拌机为项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产的原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据建设单位提供资料，每台搅拌机主机每天冲洗 1 次，每台每次冲洗用水量以  $2\text{m}^3$  计，项目设置 2 台搅拌机，则冲洗用水为  $1200\text{m}^3/\text{a}$  ( $4\text{m}^3/\text{d}$ )，排污系数按 0.9 计，则搅拌机清洗废水约为  $1080\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.6\text{m}^3/\text{d}$ )，搅拌机冲洗废水收集至沉淀池，经沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

#### 2) 混凝土运输车清洗废水

本项目商品混凝土生产规模为  $30\text{万 m}^3/\text{a}$ ，其混凝土运输量平均为  $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，按单车 1 次运输量为  $12\text{m}^3$  计算，每天约需运输 84 辆·次，每次均需对运输车辆进行冲洗，车辆冲洗水量约为  $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，每次空载均需加装  $0.4\text{m}^3$  水，待混凝土出料完毕后，注入罐内，在返回途中要让搅拌筒慢速转动，以清洗内壁，避免残余料渣附在筒壁和搅拌叶上，并在装料前将这些水排出。罐车清洗用水合计  $33.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $10080\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数按 0.9 计算，则混凝土运输车辆清洗废水产生量为  $30.24\text{m}^3/\text{d}$  ( $9072\text{m}^3/\text{a}$ )，此环节产生的清洗废水排入沉淀池，经过沉淀后回收于混凝土搅拌用水，不外排。

#### 3) 商品混凝土作业区地面冲洗废水

本项目搅拌工作区面积约 500m<sup>2</sup>，其冲洗水量按0.005m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·d 计算，清洗用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d (750m<sup>3</sup>/a)，污水系数按0.9 计，则污水量为 2.25m<sup>3</sup>/d (675m<sup>3</sup>/a)，汇入沉淀池内沉淀处理后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

#### 4) 生活污水

本项目劳动定员人数 10 人，其中 3 人在项目区食宿，其余 7 人只在就餐不住宿，年工作 300 天，运营过程中，生活用水主要为食堂用水和办公生活用水。本项目食宿人员生活用水参照《云南省用水定额标准》(DB53/T168-2019) 中亚热带 II 区农村居民生活用水定额(65~90L/(人·d))，本项目用水量取 90L/(人·d)，只就餐不住宿的人员生活用水参照《云南省用水定额》(DB53/T168-2019) 中国国家行政机构工作人员有食堂用水定额为 50L/人·日，则本项目办公生活用水量为 0.62m<sup>3</sup>/d，186m<sup>3</sup>/a，废水按用水量的 83%计，则生活污水产生量为 0.51m<sup>3</sup>/d，154.38m<sup>3</sup>/a。本项目不单独设置的办公生活区，依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的办公生活区，食堂废水依托依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的隔油池处理，生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的化粪池进行处理，处理完成后委托周边村民定期清掏作为农家肥使用，不外排。

#### 5) 实验设备清洗废水

项目区设置 1 间实验室，对混凝土进行强度等物理检测，不涉及化学实验。根据建设单位提供资料，实验设备清洗用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，产污系数为 0.9，则实验设备清洗废水量为 0.72m<sup>3</sup>/d，216m<sup>3</sup>/a。废水收集后沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

### (2) 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 表 1 中注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外界环境的，按三级 B 评价。根据导则要求，水污染影响型三级 B 评价，可不进行水环境影响预测，应对其污水处理设施可行性进行分析。

#### 1) 生产废水处理设施技术可行性分析



本项目产品生产时无废水产生，项目罐车清洗废水、搅拌机清洗废水、检验设备清洗废水、地面冲洗废水汇集至沉淀池，经沉淀后回用于生产，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）水泥工业废水污染防治可行技术，辅助生产废水经过沉淀处理后回用为可行技术，因此项目采取沉淀池对项目清洗废水进行沉淀回用的措施为可行技术。

#### 2) 项目废水不外排可行性分析

根据工程分析及水量平衡分析，项目罐车清洗废水、搅拌机清洗废水、检验设备清洗废水、地面冲洗废水总量为  $36.73\text{m}^3/\text{d}$ ，项目废水经沉淀 24h 后回用于生产，考虑 1.2 的安全系数，经计算，项目应建设一个沉淀池，总容积不低于  $135\text{m}^3$ （每级容积不小于  $45\text{m}^3$ ），项目废水主要为清洗废水，其主要污染物为可沉降悬浮物，通过自然沉降可去除大部分的悬浮物，由于项目搅拌用水对水质要求不高，且搅拌用水量为  $350\text{m}^3/\text{d}$ ，远远大于沉淀后的回用水量  $36.73\text{m}^3/\text{d}$ ，项目预拌区和洗车场等均采取地面硬化措施，以便于收集清洗废水，并有效防止废水下渗。因此项目废水经沉淀池沉淀后可全部回用于生产，不外排。

#### 3) 生活污水处理设施依托可行性分析

本项目不单独设置办公生活区，依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的办公生活区，因此本项目生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的化粪池（容积为  $28\text{m}^3$ ）进行处理，处理完成后由周边村民定期清掏作为农家肥，不外排。曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目生活污水约为  $1.84\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量为  $0.51\text{m}^3/\text{d}$ ，则生活污水产生总量为  $2.35\text{m}^3/\text{d}$ ，已建化粪池可容纳 10 天以上的生活污水量，本项目周边有旱地，生活污水产生量少，项目周边的土地能够消纳此部分的生活污水，能完全综合利用。因此本项目生活污水依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目已建的化粪池处理后由周边村民定期清掏作为农家肥可行。

#### 4) 雨水收集池依托可行性分析

本项目采取雨污分流制，本项目用地原为曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50

万吨建筑石料扩建项目矿区空地，该用地范围属于曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目雨水收集系统收集范围内，因此本项目初期雨水收集系统依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目雨水收集池是可行的。

#### 5) 车辆冲洗废水沉淀池依托可行性分析

曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目在进出口处设置一个容积为 15m<sup>3</sup> 的车辆冲洗废水沉淀池，车辆轮胎冲洗用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 3m<sup>3</sup>/d。本项目年产 30 万立方米商品混凝土，运输次数为 138 次/d，车辆轮胎冲洗用水量为 5.52m<sup>3</sup>/d，废水量为 90%，则废水量为 4.97m<sup>3</sup>/d。则两个项目一共产生的车辆冲洗废水为 7.97m<sup>3</sup>/d，曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建在进出口处设置的 15m<sup>3</sup> 的车辆冲洗废水沉淀池可完全容纳两个项目产生的车辆冲洗废水，因此本项目依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的车辆冲洗废水沉淀池是可行的。

#### 6) 废水对周边环境的影响分析

本项目位于海峰湿地上游东南面 7100m 处，但不属于海峰湿地保护区范围内，也不在其径流范围内；位于冲门口饮用水源地东北面 5000m 处，属于冲门口饮用水源地下游区域，不属于冲门口饮用水源地保护区范围内；位于德泽水库保护区上游东南面 24000m 处，但不属于德泽水库保护区范围内，也不在其径流范围内；位于东河东侧 900m 处，毛家油房水库北侧 850m 处。由于本项目运营期产生的废水均不外排，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于厂区降尘，项目的污水可完全实现零排放，因此项目运营期间对周边地表水环境影响较小，不设废水监测计划。

### 3、声环境环境影响分析及保护措施

#### (1) 噪声源强分析

运营期噪声主要来源于搅拌机、输送机、水泵等运行设备。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声源调查如下：

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
		声压级/距离声源距离(dB(A)/m)		X	Y	Z		
搅拌楼	1#搅拌机	85/1	车间隔声、减震	19.08	11.27	0	昼间	15
	2#搅拌机	85/1		19.91	8.46	0		

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

安装位置	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距离声源距离(dB(A)/m)		
搅拌楼旁	1#螺旋输送机	18.09	11.23	0	70/1	低噪声设备、减震	昼间
	2#螺旋输送机	18.48	11.66	0	70/1		
	3#螺旋输送机	19.07	11.78	0	70/1		
	4#螺旋输送机	19.42	11.7	0	70/1		
	5#螺旋输送机	19.5	11.23	0	70/1		
	6#螺旋输送机	19.41	8.23	0	70/1		
	7#螺旋输送机	19.79	8.06	0	70/1		
	8#螺旋输送机	20.17	8	0	70/1		
	1#皮带运输机	17.86	9.75	0	70/1		
	2#皮带运输机	18.22	8.42	0	70/1		
储水罐	水泵 1	27.82	10.59	0	85/1		
沉淀池	水泵 2	8.85	-3.11	0	85/1		

表 4-8 生产设备距离厂界最近距离

位置	名称	离厂界最近距离(m)			
		北	南	西	东
厂区	1#搅拌机	35	40	32	53
	2#搅拌机	35	40	35	49
	1#螺旋输送机	32	43	30	51
	2#螺旋输送机	34	41	30	51
	3#螺旋输送机	36	39	30	51
	4#螺旋输送机	34	37	30	51

5#螺旋输送机	32	43	40	41
6#螺旋输送机	34	41	40	41
7#螺旋输送机	36	39	40	41
8#螺旋输送机	34	37	40	41
1#皮带运输机	34	41	32	53
2#皮带运输机	34	41	35	49
水泵 1	30	45	22	63
水泵 2	34	41	33	52

### (2) 噪声污染防治措施

为降低建设项目噪声对周围环境的影响，要求业主采取以下措施：

- ①选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；
- ②搅拌机采取减震措施，置于搅拌楼内，采取厂房隔声；
- ③加强管理，项目夜间不生产。
- ④对设备和运输车辆进行定期维修和养护。
- ⑤项目应尽量将车辆运输时间安排在昼间，不进行或尽量减少在夜间运输的次数。
- ⑥为减小车辆经过村庄时产生影响，要求运输车辆在经过运输线路旁村庄时，降低车速，文明行驶，严禁鸣笛。

### (3) 声环境影响分析

根据建设项目的噪声排放特点，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噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减。

(1) 噪声户外传播声级衰减计算模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$  ---预测点处声压级，db；

$L_p(r_0)$  ----参考位置  $r_0$  处的声压级，db；

$r$ -----预测点距声源的距离，m；

r0-----参考位置距声源的距离（1m）；

(2) n个噪声源对同一受声点的声压级迭加（未叠加背景值）计算模式：

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

Leq---某预测受声点的总声压级，dB（A）；

Lpi---某声源在预测受声点产生的声压级，dB（A）；

n---声源个数。

(3) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$Leq = 10 \lg \left( 10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中：

Leq---预测点的噪声预测值，dB（A）；

Leqg---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

Leqb---预测点背景噪声值 dB（A）。

根据噪声源强以及点源衰减预测模式，项目扩建完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）。计算结果见下表所示：

表4-9 厂界噪声贡献值预测结果

离散点计算结果														
发声时段		计算结果												
夜间		序号	名称	X (m)	Y (m)	地面高程 (m)	离地高度 (m)	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	叠加值 (dB)	功能区类型	标准值	是否达标	与标准差值
		1	厂界西	-50.16	-17.32	0.00	1.20	49.57	-99.00	49.57	2类	60	是	-10.43
		2	厂界南	26.96	-37.60	0.00	1.20	54.52	-99.00	54.52	2类	60	是	-5.48
		3	厂界东	48.30	21.90	0.00	1.20	58.55	-99.00	58.55	2类	60	是	-1.45
		4	厂界北	-6.13	43.51	0.00	1.20	54.66	-99.00	54.66	2类	60	是	-5.34

项目夜间不生产，由预测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。项目运行噪声经过衰减后对周边影响较小，项目建设对周边环境及居民影响不大。

#### (4) 敏感目标噪声预测分析

根据现场踏勘，本项目周边 50 米范围内没有居民区等敏感保护目标，项目运营过程中能够做到厂界达标排放，对区域声环境影响不大。

### (5) 自行监测

本项目是属于水泥制品制造，本项目属登记管理项目，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）开展自行监测，《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）开展自行监测，本项目污染源监测计划如下表所示。

表 4-10 自行监测一览表

要素	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
厂界噪声	厂界四周外 1m 分别设 1 个监测点，共 4 个监测点位	连续等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准（GB12348-2008）

### 4、固体废物污染防治措施及环境影响分析

#### (1) 固体废物产生情况及防治措施

项目运营期固体废物包括生产固废、生活垃圾和危险废物。

##### ①沉淀池沉渣

本项目需设置沉淀池收集设备冲洗废水、搅拌机冲洗废水、实验室废水和地面清洗废水等，本项目的生产废水总产生量为 11043m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 SS，浓度约 3000mg/L，则沉淀池沉渣的产生量约为 33.13t/a，定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填。沉渣堆场占地面积为 80m<sup>2</sup>，沉渣堆场四周设置混凝土围挡、地面硬化，采用彩钢瓦顶棚，周围设置排水沟，沉淀渗滤水经排水沟排入沉淀池。

##### ②除尘设备收集的粉尘

项目细粉料均采用筒仓储存，共 8 个筒仓，每个筒仓仓顶设有袋式除尘器，2 台搅拌机自带袋式除尘器。粉尘经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用，产生量约为 105.74t/a。

##### ③化验室废弃混凝土块

本项目的实验室废弃的混凝土试块重量约 4.8kg/个，每批次产品混凝土取样一次，一年要检验约 300 个混凝土试块，全年检验的混凝土试块重量为 1.44t，化验室固体废弃物产生量 1.44t/a。自检的试样块检测后集中收集后暂存于试验区，

统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填。

④未用完或不合格混凝土

项目在生产过程中会产生未用完或不合格混凝土暂存在沉渣堆场，根据建设单位提供的资料可知，产生量约 150t，渗滤干化后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填。

⑤生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，食宿人员 3 人，7 人不在场内住宿，食宿员工生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，不住宿人员生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，生活垃圾产生量为 1.95t/a，生活垃圾定期集中收集送耕德村垃圾收集点由环卫部门处理。

⑥危险废物

本项目生产过程中产生废机油0.2t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021年），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物非特定行业中的“车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油”类别，危险废物编号为900-214-08。本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建的10m<sup>2</sup>的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置。

**（2）固体废物产生量汇总**

项目运营期的固体废弃物处置情况见表 4-11。

**表 4-11 本项目固体废弃物处置情况**

产污环节	沉淀池	除尘设备	试验过程	生产过程	员工日常生活	车辆、机械维修和拆解
名称	沉淀池沉渣	除尘设备收集的粉尘	化验室废弃混凝土块	未用完或不合格混凝土	生活垃圾	废机油
属性	一般工业固废	一般工业固废	一般工业固废	一般工业固废	生活固废	危险废物
	/	/	/	/	/	900-214-08
主要有害物质名称	/	/	/	/	/	废机油

物理性状	固体	固体	固体	固体	固体	液体
环境危险特性	/	/	/	/	/	毒性、易燃性
年度产生量	33.13t/a	105.74t/a	1.44t/a	150t/a	1.95t/a	0.2t/a
贮存方式	定期清掏暂存于沉渣场	/	暂存于试验区	暂存于沉渣场	生活垃圾桶	储存于油桶中，暂存于危险废物暂存间
利用处置方式和去向	定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填	经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用	集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填	渗滤干化后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填	委托环卫部门统一清运	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的10m <sup>2</sup> 的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置
利用或处置量	33.13t/a	105.74t/a	1.44t/a	150t/a	1.95t/a	0.2t/a

### (3) 固体废物收集贮存要求

#### 1) 一般固废收集贮存要求

项目应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规范要求新建一个80m<sup>2</sup>的沉渣堆场，沉渣堆场地面进行一般防渗处理，四周设置混凝土围挡、地面硬化，采用彩钢瓦顶棚，周围设置排水沟，沉淀渗滤水经排水沟排入沉淀池。

#### 2) 危险废物收集贮存要求

本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的10m<sup>2</sup>的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置。曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设计，已做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施

在危废收集、暂存和管理过程，应做到以下措施：

①使用专用贮存设施贮存危废，必须将危险废物装入符合标准的容器内，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），容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损容。

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③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、废物出库日期及接收单位名称。

④必须定期对所贮存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。

⑤项目危废均需交由有资质的单位进行清运处置。建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。

⑥应严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向情况进行记录和申报。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交与具备处理资质的单位进行处理。

危险废物的申报、转移方式及要求

①危险废物申报登记

产生危险废物的单位，必须依照国家规定的内容和程序，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门如实进行申报登记。申报事项有重大改变时，应及时申报。危险废物申报登记的主要内容有：所产生的危险废物种类、性质、数量、浓度、排放（或转移）去向、排放地点、排放方式（或利用、贮存、处理、处置的地点或方式）、危险废物的贮存、利用或处置场所等。

②危险废物转移

通常所说的危险废物的转移是指产生单位将危险废物交由有资质的经营单位处理的过程。转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度。应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物的运输转移的要求：

A、危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移

出人、承运人和接受人)在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。

B、移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案,并报有关部门备案;发生危险废物突发环境事件时,应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害,并按相关规定向事故发生地有关部门报告,接受调查处理。

C、移出人应当履行以下义务:对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任;制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息;建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息;填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措施等;及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况;移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

D、承运人应当履行以下义务:核实危险废物转移联单,没有转移联单的,应当拒绝运输;填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号,以及运输起点和终点等运输相关信息,并与危险货物运单一并随运输工具携带;按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物,记录运输轨迹,防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件;将运输的危险废物运抵接受人地址,交付给危险废物转移联单上指定的接受人,并将运输情况及时告知移出人。

E、接受人应当履行以下义务:核实拟接受的危险废物的种类、重量(数量)、包装、识别标志等相关信息;填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见,以及利用、处置方式和接受量等信息;按照国家

和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。

危险废物转移联单的运行和管理：

A、危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

B、危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

C、移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

D、使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

E、采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

F、接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

G、对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

H、危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

I、因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

危险废物日常管理要求

A、履行申报登记制度；

B、建立台账管理制度，项目须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

D、定期对暂存的危险废物包装容器和贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

E、危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放；

F、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

G、固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。环境保护图形标志均应按 GB15562.1 和 GB15562.2 规定进行制作和安装。

根据现场调查，曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间建设满足要求，并按《危险废物转移管理办法》相关要求建立了管理台账和转移联单。

#### **（4）固体废物环境影响分析**

项目运营过程中产生的生活垃圾、一般固废及危险固废等严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求落实一般固废暂存间、危废暂存间的建设，同时严格落实固体废物收集、处置措施，项目运营过程中产生的各项固体废物均可得到妥善处置，对项目选址区域生态环境影响不大。

#### **5、地下水及土壤影响分析及保护措施**

地下水：项目为水泥制品生产项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目为IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境

影响评价。

土壤：项目为水泥制品生产项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

拟建项目沉淀池、预拌场地、沉渣堆场均硬化防渗，正常情况下，不会污染土壤及地下水，对土壤及地下水环境影响非常小。

## 6、生态环境影响分析及保护措施

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行文件，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施。本项目位于曲靖市沾益区大坡乡耕德村民委员会曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目的用地范围内，属于产业园区外，但不属于新增用地，根据现场调查，项目用地范围内无特殊生态敏感区、重要生态敏感区。项目周围分布有荒草地、旱地及少量林地，林地主要为云南松林。项目所在区域内陆栖脊椎动物种类少、种群小，无资源优势；项目周边无大型野生动物栖息地。通过查阅相关资料及现场踏勘可知，项目周边未发现国家和省重点保护的野生动植物，无名木古树分布，生态环境现状一般。项目的建设运行对周边生态有一定影响，但经过布袋除尘、洒水降尘、隔声减震、废水循环利用等环保措施消减后，对周边生态环境影响较小，待曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产 50 万吨建筑石料扩建项目闭矿后，将全面对矿区进行土地复垦，恢复原生物种，逐渐恢复原有生态系统的功能。通过采石场运营期逐步恢复，闭矿期全面恢复，可有效降低项目对生态系统及景观的影响。

## 7、环境风险影响分析

项目运营过程中运输车辆保养、生产设备机修会产生少量废矿物油，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物。废矿物油为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，闪点 130℃，引燃温度 300℃，属可燃液体。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）的规定，废矿物油的火灾危险类别为丙 B 类。项目废矿物油产生量很小，仅为 0.2t/a，事故风险主

要来自主要是收集桶破损泄露，或泄露后遇明火或高热高温即可导致火灾爆炸事故的发生。

本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的 10m<sup>2</sup> 的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，不在本项目场地内储存，因此本项目场地内不涉及环境风险。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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，单位为吨 (t) ；  
Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，单位为吨 (t) 。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建设完成后曲靖市沾益区耕德采石有限公司 Q 值如下：

表 4-12 项目 Q 值确定表

名称	曲靖市沾益区耕德采石有限公司最大储存量 t	本项目最大储存量 t	临界量 t (Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
废机油	0.8	0.2	2500	0.0004
柴油	19	/		0.0076
Q				0.008

由表 4-14 可知，项目 Q 值为 0.008<1；可知环境风险潜势为 I，与曲靖市沾益区耕德采石有限公司现有的环境风险潜势一致，且在曲靖市沾益区耕德采石有限公司已有的危险物质种类上未新增危险物质种类。因此本项目建设完成后，曲靖市沾益区耕德采石有限公司的环境风险防范措施是可行的，本项目不再单独编制突发环境事件应急预案。

## 8、本项目与排污许可制度的衔接

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。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于：二十五、非金属矿物制品业 30—63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302—水泥制品制造 3021，属于排污许可分类管理中登记管理，项目应在取得环评批复后，启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可手续。

## **9、环境管理与监测计划**

### **一、环境管理**

#### **1、环境管理人员配备**

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 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。

#### **2、环境管理规章制度**

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：

- （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。

### 3、环境管理台账

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 847—2017）》要求，应建立环境管理台账制度，设置专人专职进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

## 二、环境监测计划

环境监测是指项目在营运期对主要污染对象进行的环境采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。

为对在环境影响评价过程中所识别、预测的不利影响进行跟踪监测，及时发现环境影响评价过程中未预计到的实际发生的不利影响，同时为环境保护及污染物控制、和环境管理提供科学依据，同时根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目制定环境监测计划。本项目环境监测计划如表 4-13 所示。

表 4-13 营运期监测计划表

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
无组织废气	厂区上风向 1 个参照点，厂区下风向设 2~4 个监控点	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求
噪声	场界四周	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

项目每次监测结束后，对监测资料进行分析，每年年底应对当年所有的监测数据资料进行整理和评价，审核后按档案规范编号存档，以备查询。

## 7、排污口规范



根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》原国家环境保护总局环发〔1999〕24号，《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）的要求，废气排气筒、废水排放口、固废堆放场所必须进行规范化设置。

（1）固体废物堆放场所规范化：项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，并设置环境保护图形标志牌。

（2）设置标志牌

固废堆场以及主要固定噪声源附近应设置提示标志牌，见表 4-14

表 4-14 规范化标识

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
一般固体废物贮存场		噪声排放源	

## 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	无组织(厂界)	颗粒物	1、6个粉料筒仓和2个粉煤灰筒仓仓顶均自带1套袋式除尘器； 2、搅拌楼封闭+2台搅拌机均自带袋式除尘器； 3、砂石装卸过程采取洒水车洒水降尘； 4、项目砂石料采用封闭式皮带输送机输送； 5、依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目车辆清洗设施及沉淀池（容积为15m <sup>3</sup> ）对进出车辆进行轮胎冲洗； 6、场地硬化处理，洒水车洒水降尘，及时清扫道路。	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值
地表水环境	生产废水	SS	1个总容积不小于135m <sup>3</sup> 的沉淀池收集沉淀后回用于全部回用生产用水，不外排	/
	生活废水	(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油)	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目化粪池（容积为28m <sup>3</sup> ）进行处理，处理完成后由周边村民定期清掏作为农家肥，不外排。	/
	初期雨水	SS	依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司年产50万吨建筑石料扩建项目初期雨水收集池（容积为200m <sup>3</sup> ）	/
声环境	生产设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备、设减振垫、围墙、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	沉淀池沉渣定期清掏后暂存于沉渣堆场进行收集，渗滤干化后用于厂区道路及采石场回填； 化验室废弃混凝土块集中收集后暂存于试验区，统一收集后进入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填； 项目在生产过程中会产生未用完或不合格混凝土暂存在沉渣堆场，渗滤干化后进			

	<p>入采石场破碎机全部破碎后用于厂区道路及采石场回填；</p> <p>除尘设备收集的粉尘经过除尘器阻隔，粉尘直接回到筒仓及搅拌机内，作为项目生产原料继续使用；</p> <p>废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司危废暂存间（面积为 10m<sup>2</sup>）暂存后交由有资质的单位回收处置；</p> <p>生活垃圾交地方环卫部门进行合理处置。</p>
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	<p>项目场地硬化处理，沉渣堆场地面进行一般防渗处理，四周设置混凝土围挡、地面硬化，采用彩钢瓦顶棚，周围设置排水沟，沉淀渗滤水经排水沟排入沉淀池，沉淀池进过防渗处理，废机油收集后暂存曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，危废暂存间基础设置防渗、并设置防渗墙裙，并设置导流槽及收集井、收集桶及警示标识等</p>
<b>生态保护措施</b>	/
<b>环境风险防范措施</b>	<p>本项目产生的废机油依托曲靖市沾益区耕德采石有限公司已建的危废暂存间暂存后交由有资质的单位回收处置，不在本项目场地内储存，因此本项目场地内不涉及环境风险。</p>
<b>其他环境管理要求</b>	<p>设置环境管理机构，制定环境管理制度，污水、废气、固体废物排放管理制度，“三废”处理装置日常运行管理制度，严格执行台账管理制度，信息公开，排污口规范化，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。</p>

## 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，废气可做到达标排放，废水全部回用不排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置合理，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

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	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	8.56t/a	/	8.56t/a	/
废水	生产废水	/	/	/	0	/	0	/
	生活污水	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	试验室废气 混凝土块	/	/	/	0 (1.44t/a)	/	0 (1.44t/a)	/
	未用完或不 合格混凝土	/	/	/	0 (150t/a)	/	0 (150t/a)	/
	除尘设备收 集粉尘	/	/	/	0 (105.74t/a)	/	0 (105.74t/a)	/
	沉淀池沉渣	/	/	/	0 (33.13t/a)	/	0 (33.13t/a)	/
危险废物	废机油	/	/	/	0 (0.2t/a)	/	0 (0.2t/a)	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①