

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：武定盛祥混凝土拌合项目

建设单位（盖章）：云南盛祥混凝土制造有限公司

编制日期：2018年5月

国家环境保护部制



东北面武定县鼎隆砂石料采选厂



搅拌站



实验室



实验室、办公楼



办公楼



料仓



职工宿舍

项目区现场图

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址,公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况.....	10
表三、环境质量状况.....	13
表四、评价适用标准.....	15
表五、建设项目工程分析.....	18
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
表七、环境影响分析.....	33
表八、建设项目采取的防治措施及治理.....	41
表九、结论与建议.....	43

附件：

附件 1：委托书

附件 2：投资项目备案证（武发改产业备案【2017】24 号）

附件 3：场地租用合同

附件 4：武定县招商引资协议书

附件 5：处罚决定书

附件 6：未批先建处罚发票

附件 7：专家签字表

附件 8：会议纪要

附件 9：修改对照一览表

附件 10：技术合同

附件 11：三级审核表

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周围环境示意图

附图 4：项目水系图

附图 5：云南盛祥混凝土制造有限公司营业执照

表一、建设项目基本情况

项目名称	武定盛祥混凝土拌合项目				
建设单位	云南盛祥混凝土制造有限公司				
法人代表	黄雪莲		联系人	张纯涛	
通讯地址	云南省楚雄彝族自治州武定县狮山镇九厂村委会雷刚厂村大寨子				
联系电话	15877977786	传真	/	邮政编码	651600
建设地点	武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子				
立项审批部门	武定县发展和改革局		批准文号	武发改产业备案（2017） 24号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	石膏、水泥制品及类似制品制造（C302）	
占地面积(m ²)	5000		绿化面积(m ²)	700	
总投资(万元)	5000	其中：环保投资 (万元)	38	环保投资占 总投资比例	0.76%
评价经费(万元)		投产日期	2018年5月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目背景及来由</p> <p>随着城市建设规模的不断扩大，混凝土用量不断增加，质量要求越来越高，现场分散搅拌混凝土的小生产方式已不能满足大规模建设的需要，大力推广和运用商品混凝土已成为历史必然。云南盛祥混凝土制造有限公司根据武定县基本建设发展需要，切实贯彻落实商改发[2003]341号《商务部、公安部、建设部、交通部关于限期禁止在城市地区现场搅拌混凝土的通知》，根据现有的市场需求，经武定县发展和改革局（武发改产业备案[2017]24号）文准许投资备案，云南盛祥混凝土制造有限公司将在武定县狮山镇九厂雷刚村大寨子建设一个年产100万m³的商品混凝土拌合站。本项目属于共青团武定县委招商引资项目（招商引资文件详见附件4）。本项目属于未批先建项目，已按《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定进行处罚（详见附件5处罚决定书）并缴清罚款（详见附件6未批先建处罚发票），故今补办环评手续，通过验收后方可投产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》规</p>					

定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）的规定，项目应编制环境影响报告表。为此云南盛祥混凝土制造有限公司委托我单位承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集工作，按照建设项目环境影响评价技术导则和相关法律法规的要求编制了《武定盛祥混凝土拌合项目环境影响报告表》并于2018年3月17日通过评审会，本报告按专家意见进行修改，供建设单位上报审批。

2、项目建设基本情况

项目名称：武定盛祥混凝土拌合项目

建设地点：武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子

建设单位：云南盛祥混凝土制造有限公司

建设性质：新建

本项目租用武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，场地已由武定县鼎隆砂石料采选厂平整（详见附件3场地租赁合同）。

项目占地面积：占地面积 5000 m²，总建筑面积 3000 m²。

项目总投资：项目总投资 5000 万元。

3、工程内容及规模

项目位于武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，项目占地面积 5000 平方米，建设砼拌合站及配套设施，总建筑面积 3000 平方米。建设工程主要内容见表 1-1。

表 1-1 工程主要内容

工程组成部分	建设内容	规模和基本情况	备注（未批先建情况）	
主体工程 （生产区）	搅拌机主楼	占地面积 595.2 m ² 。	已建	
	搅拌机主楼	搅拌机设备	搅拌机设备两套。年产 100 万 m ³ 商品混凝土。	已建
		水泥储藏罐	位于项目南侧，水泥储藏罐 4 个。单个最大容量为 250t。	已建
		粉煤灰罐	位于项目南侧，粉煤灰罐 1 个。最大容量为 200t。	已建
		矿粉罐	位于项目南侧，矿粉罐 1 个。最大容量为 200t。	已建
	外加剂罐	位于项目南侧，外加剂罐 2 个。单个最大容量为 30t。	已建	
	皮带传送带	皮带传送带两套，每套长 11m，宽 2.5m。两套间距 3m。	已建，未封闭	
	配料仓	位于皮带传送带一端，共 8 个料仓，每个料仓容积 25m ³ 。	已建，未围挡	
	钢筋混凝土结构砂石料仓	3 个共 3710m ³ 钢筋混凝土结构砂石料仓。2 个石料仓，一个砂料仓。	已建，三面围挡	

公用工程 (公辅设施)	给水系统	项目生产生活用水水源由山泉水供给, 给水管接入项目区, 生产用水需水量 397.3m ³ /d; 生活用水需水量 2.7m ³ /d。	已建
	排水系统	厂区实行“清污分流”, 生活污水包括食堂废水、员工生活废水、2#公厕冲厕废水。食堂废水经过隔油池处理后, 同员工生活废水、2#公厕冲厕废水进入化粪池处理, 排入一体化污水处理设施处理后, 达标后排入菜园河。 生产废水主要为搅拌站搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水、作业区冲洗废水等。 罐车通过砂石分离机清洗分离出砂石、罐车清洗废水。罐车清洗废水同搅拌站搅拌主机清洗废水、作业区冲洗废水、初期雨水经三级沉淀池处理后, 进入收集池储存, 回用于生产工序, 不外排。	未建、环评要求
	供配电	厂区供配电云南电网。 供电方式: 项目区设有 2 个变压器。消防用电为二级负荷, 拌和站为三级负荷, 10KV 的电源取自变电所。	已建
	办公楼	办公楼属于活动板房, 位于项目西侧, 共两层, 建筑面积共 180 m ² 。	已建
	厨房	厨房属于活动板房, 位于办公楼北侧, 建筑面积 20 m ² 。	已建
	淋浴房	淋浴房属于活动板房, 紧邻办公楼, 位于办公楼南侧, 建筑面积 36 m ² 。	已建
	实验室	实验室属于活动板房, 位于项目西侧, 位于办公楼东侧, 建筑面积共 124.05 m ² 。	已建
	公厕 (1#旱厕、2#水冲厕)	卫生间共两个, 1#公厕位于料仓西南侧, 建筑面积 17.5 m ² , 为旱厕, 定期清掏, 用作农家肥。2#公厕位于淋浴房南侧, 紧邻淋浴房, 建筑面积 18 m ² , 为水冲厕, 进入化粪池处理。	已建化粪池, 暂存化粪池内未排放
	职工宿舍	位于项目北侧, 砂石料仓东侧, 共 2 层, 建筑面积 180 m ² 。	已建
	柴油油罐、加油房	油罐位于职工宿舍东北侧, 柴油油罐容积 30m ³ 。加油房位于职工宿舍东面侧, 建筑面积 12 m ² 。	已建, 地面已硬化, 已做到防渗、防爆、防晒处理。
	过磅房	位于搅拌主楼东侧 5m 处, 建筑面积 18 m ² 。	已建
	配电房、变压器	配电房位于搅拌主楼东侧, 建筑面积 18 m ² 。变压器位于过磅房和配电房之间, 总装机容量 460KW, 安装 250KVA 变压器共两台。	已建
	地磅称	位于过磅房东侧, 建筑面积 74.4 m ² 。	已建
	蓄水池	位于项目北侧, 蓄水池所蓄山泉水能满足本项目生产生活用水水量要求。	已建

	砂石料仓路面	砂石料仓路面采用公分石铺垫，可减少扬尘。	已铺垫公分石、可减少路面损坏
	厂区路面	厂区路面水泥硬化。	已硬化
环保工程	砂石分离机	一套砂石分离机用于分离砂石及废水，回用于混凝土生产。	未建、环评要求建设
	三级沉淀池	生产废水及初期雨水处理设施（三级沉淀池）1套，总容积 $\geq 65\text{m}^3$ 。	未建、环评要求建设
	收集池	1个总容积 $\geq 78\text{m}^3$ 的收集池，暂存三级沉淀池处理的水。	未建、环评要求建设
	隔油池	1个总容积 $\geq 1\text{m}^3$ 的隔油池。	未建、环评要求建设
	化粪池	用于处理生活污水。一个总容积 $\geq 3\text{m}^3$ 的化粪池。	已建
	一体化污水处理设施	用于处理生活污水。一套总容积 $\geq 5\text{m}^3$ 的一体化污水处理设施。	未建、环评要求建设
	山泉水导排沟	雨季水量增大时，长约300m，将山泉水导入菜园河。	已建
	自带脉冲除尘器	水泥储藏罐、粉煤灰罐、矿粉罐、外加剂罐共8个，8套自带脉冲除尘器。	已随罐配备
	沟渠	搅拌站周围设有沟渠，收集项目区内初期雨水、搅拌主机清洗废水、作业区清洗废水、罐车清洗废水。沟渠的水排入三级沉淀池处理。	未建、环评要求建设
	绿化面积	绿化面积占地700m ² 。	可研提出

4、混凝土生产及水泥检测设备

本项目混凝土生产见表1-2。

表1-2 主要生产设备表

名称	主要组成	规格	数量
1.配料站	储料仓	25m ³	4*2套
	称量斗	2.5m ³	4*2套
	驱动装置	功率：15kw	1*2套
	称重传感器	SSB-III-2000kg	12*2个
	环形输送胶带	1000mm	1*2条
	气缸	SC-100-250-S-TC	8*2只
	气缸	SC-100-125-S-CA	4*2只
	振动器	MVE300/3	4*2个
2.斜皮带机	机架	—	1*2套
	皮带机雨棚及走台	双侧走台	1*2套
	驱动装置	功率：45kw	1*2套
	环形输送胶带	1000mm	1*2条
	清扫装置	—	2*2套
	搅拌主机	MAO4500/3000	1*2台

	骨料暂存仓	≥4m3	1*2 套
	主体结构	—	1*2 套
	混凝土接料斗	内含耐磨衬板	1*2 套
	除尘系统	布袋式	1*2 套
	水泥计量斗	最大容重: 1800kg	1*2 个
	称重传感器	SSB-III-1000kg	3*2 个
	卸料蝶阀	BV-F300S-PD-100	1*2 件
	振动器	MVE 60/3	1*2 个
	粉煤灰计量斗	最大容重: 1500kg	1*2 个
	称重传感器	SSB-III-1000kg	3*2 个
	卸料蝶阀	BV-F3002S-PD-100	1*2 件
	振动器	MVE 60/3	1*2 个
	水计量斗	最大容重: 800kg	1*2 个
	称重传感器	TSL-D-1000kg	1*2 个
	卸料蝶阀	DW125	1*2 件
	增压卸料水泵	TD125-11/4 5.5kw	1*2 件
	液体外加剂计量斗	最大容重: 80kg	1*2 个
	传感器	TSL-D-200kg	1*2 个
	卸料蝶阀	DN50	1*2 件
4.供水系统	水泵	TD80-28/2-7.5kw	1*2 套
	供水管路	80	1*2 套
	管路阀门	—	1*2 套
5.外加剂供给系统	添加剂箱	10m3	2*2 套
	管路	—	2*2 套
	不锈钢磁力驱动泵	CHLF(T)8-40	2*2 个
6.气路系统	空压机	TA-100	1*2 台
	储气罐	1.0m3	1*2 个
	储气罐	0.3m3	1*2 个
	供气管路	—	1*2 套
	管路附件	—	1*2 套
7.操作室	框架	—	1*2 套
	装修	复合夹芯板 t50	1*2 套
	座椅	—	1*2 套
8.控制系统	工控机	—	1*2 套
	计算机	—	1*2 套
	显示器	—	1*2 套
	继电器	—	1*2 套
	UPS	—	1*2 套
	打印机	打印机 635k	1*2 套
	操作按钮	—	1*2 套
	低压电器	—	1*2 套
	监控系统	1 监视器+4 摄像头	1*2 套
	控制操作台	—	1*2 套
	电控柜	—	1*2 套
	控制软件	BS2005	1*2 套
9.外装修	主体外包装	彩钢复合板 t50	1 套
10.粉料输送	螺旋输送机	LSY325	2*2 套
	螺旋输送机	LSY273	2*2 套

11.粉料储存	仓体(含破拱系统)	SC200(焊接式)	4*2 套
	除尘装置	脉冲除尘器	4*2 套
	高低料位	—	4*2 套
	手动蝶阀	—	4*2 套

5、劳动定员和工作制度

劳动定员：总共 20 人，其中管理人员 3 人，职工 17 人。

工作制度：年生产 300 天，1 班/天，10 小时/班。

食宿：全部员工均在厂区内食宿。

6、原辅材料及能耗

根据项目可行性研究报告，项目原、辅料使用情况见表 1-3，项目能耗情况见表 1-4。

表 1-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗	用途	来源
1	水泥	58.35 万 t	主要原料	市场采购
2	砂子	117.46 万 t	主要原料	市场采购
3	石子	117.46 万 t	主要原料	市场采购
4	粉煤灰	20 万 t	主要原料	市场采购
5	外加剂	60t	主要原料	市场采购

表 1-4 主要能耗表

序号	名称	年耗	用途	来源
1	电	177.8 万 kw	生产生活	云南电网
2	水	12 万 t		生产生活用水由山泉水供给。

7、产品及产量

项目产品主要为商品混凝土，主要产品及产量表 1-5。

表 1-5 产品及产量

序号	产品名称	产量	备注
1	商品混凝土	100 万 m ³ /a	/

8、供、排水情况

本项目生产生活用水来源于山泉水，项目北侧设有一个山泉水蓄水池，该山泉水全年流淌，武定县鼎隆砂石料采选厂将该山泉水作为生活用水。

项目生产生活污水均不外排。生活污水主要是员工生活污水（厂区员工住宿、

洗漱产生的污水)、2#公厕冲厕废水及食堂废水。

食堂废水经过隔油池处理后同员工生活污水、2#公厕冲厕废水排入化粪池处理后,进入一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中二级排放标准,排入菜园河。1#旱厕,定期清掏,用作农家肥。

生产废水主要为搅拌站搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水、作业区冲洗废水等。

罐车经砂石分离机清洗分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、作业区冲洗废水通过沟渠进入三级沉淀处理系统处理后,排入搅拌主机下的收集池收集,全部回用于生产工序,不外排。

雨季产生的初期雨水通过沟渠排入三级沉淀池处理后排入收集池收集,全部回用于生产工序,不外排。

9、环保投资

项目总投资 5000 万元,其中环保投资为 38 万元,环保投资占工程总投资的 0.76%。环保投资估算见表 1-6。

表1-6 环保投资估算

项目名称	数量与规格	投资 (万元)	备注
1、砂石分离机	一套	5	环评要求
2、三级沉淀池	一套总容积 $\geq 65\text{m}^3$ 的三级沉淀池	5	环评要求
3、收集池	一个总容积 $\geq 78\text{m}^3$ 的收集池	8	环评要求
4、隔油池	一个总容积 $\geq 1\text{m}^3$ 的隔油池	0.5	环评要求
5、化粪池	一个总容积 $\geq 3\text{m}^3$ 的化粪池	2	已有
6、一体化污水处理设施	一套总容积 $\geq 5\text{m}^3$ 的一体化污水处理设施	10	环评要求
7、排水沟渠	雨、污水排水沟渠	2	环评要求
8、山泉水导排沟	300m 山泉水导排沟	0	已有
9、自带脉冲除尘器	脉冲除尘器(自带共 8 个)	0	已有
10、扬尘治理	洒水设施	0.5	环评要求
11、绿化	700 m^2	5	可研要求
总计		38	

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，根据实际现场踏勘情况看，项目区周围分布有农家乐及少量散户，项目区西面 180m 处为菜园河，西南面 602m 处为安武线。

原有污染及主要环境问题：

本项目租用武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，武定县鼎隆砂石料采选厂位于本项目的东北方向，武定县主导风向为西南风，因此本项目主要受武定县鼎隆砂石料采选厂产生的扬尘，以及项目区来往车辆碾压产生的扬尘及汽车尾气的影响。

已建成设施“三废”排放情况及整改措施：

本项目属于新建项目，项目涉及已建成设施污染情况。

(1) 废水

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水及地面冲洗废水未经有效处理。

生活污水经食堂废水经隔油池处理后同2#公厕废水、员工生活污水进入化粪池暂存于化粪池内未得到有效处理，生活污水未经有效处理，不符合环境保护要求。

整改措施：食堂废水经过隔油池处理后同员工生活污水、2#公厕冲厕废水排入化粪池处理后，进入一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中二级排放标准，排入菜园河。1#旱厕，定期清掏，用作农家肥。

罐车经砂石分离机处理分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、作业区冲洗废水通过沟渠进入三级沉淀处理系统处理后，排入搅拌主机下的收集池收集，全部回用于生产工序，不外排。

雨季产生的初期雨水通过沟渠排入三级沉淀池处理后排入搅拌主机下的收集池收集，全部回用于生产工序，不外排。

(2) 粉尘

生产固废中筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中，回用于生产工序，处置合理。筒库放空口产生的粉尘通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量，粉尘处置合理。

本项目料仓已进行三面围挡、路面铺有公分石；配料仓未围挡，对周围环境影响较大，项目建成后未被投诉，需进行三面围挡、洒水降尘处理。输送过程产生的粉尘、汽车动力起尘均未得到有效处理。

整改措施：

输送过程产生的粉尘：在皮带输送机两侧采用封闭围挡，减少粉尘外排。

汽车动力起尘：对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

料仓粉尘：对配料仓进行三面围挡，经洒水降尘处理，大大降低了配料仓粉尘产生量。

(3) 固体废弃物

本项目固体废物主要是生活垃圾及生产固废。职工生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处置、处置合理。废实验块未经有效处理，由于砂石分离机、三级沉淀池属于水处理整改措施，砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣应合理处置。

整改措施：废实验块经统一收集破碎后外运铺路。

砂石分离机对罐车冲洗分离得到的砂石回用于生产工序，不外排。

三级沉淀池沉淀产生的少量沉渣统一收集后回用于生产工序，不外排。

(4) 噪声

项目运行期间噪声主要产生在项目投入运行后，主要的噪声源为搅拌站、运输车辆、物料传输装置运转过程中产生的噪声。目前未接到噪声投诉。

整改建议：加强管理、生产时间安排、控制机械设备噪声源。

表二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

一、自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、建设项目地理位置

武定县位于滇中高原北部，云贵高原西侧，楚雄彝族自治州东部，地跨东经101°55'至102°29'、北纬25°20'至26°11'，全境东西宽52公里，南北长94公里，县域国土面积3322平方千米。东邻禄劝县，南与禄丰县、富民县毗邻，西与元谋县接壤，北与四川会理县隔金沙江相望，是出滇入川的必经之地，素有“省会之藩篱，滇西之右臂”之称。

建设项目位于武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，距九厂村委会约3.5km，安武线旁。项目区交通条件良好。详见项目地理位置图1。

2、地形、地貌

武定县境地表崎岖，群山连绵。山地、丘陵、谷地、河谷平原和山间盆地（当地人称坝子）相互交错，山区面积占武定县总面积的97%，坝子及水面占3%，是一个集“山区、民族、宗教、贫困”四位一体的国家扶贫开发工作重点县。

九厂村委会，属于坝区。本项目东高西低。地形属于坡地。

3、地质简况

项目区未发现泥石流、滑坡等不良地质现象，地质条件良好。

4、气象特征

武定属低纬高原季风气候区。气候总特征为：冬暖夏凉，气温年较差小，日较差大；降水丰沛，干湿季分明；气候垂直变化显著，类型多样；雨热同季，大陆性强。

5、水文水系

武定县境内武定县长度10公里以上的河流有22条，其中21条属金沙江水系，分别由东、西、北三个方向出境。武定县境内水资源较丰富，年产水量28.52亿立方米，多年平均地表径流总量为9.2亿立方米。

本项目位于菜园河东侧约180m处。菜园河经武定河，进入掌鸠河，最后汇入普渡河，属于金沙江水系普渡河流域。

6、土壤及土地资源

楚雄州地带性土壤有暗棕壤、棕壤、黄棕壤、红壤；非地带性土壤有紫色土、

水稻土、燥红土、石灰土、冲积土、盐土；计有十个土类。

项目区的土地租用武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场。已被武定县鼎隆砂石料采选厂进行平整。

7、植物、动物、生物多样性

武定境内植物种类既有其多样性，又有其复杂性，反映出低纬、高原山区亚热带气候的特征。项目区为鼎隆砂石料采选厂的堆料场，无植被覆盖。

8、矿产资源

武定县地质构造复杂，岩浆活动频繁，金属、非金属矿产种类较多。已发现的有铁、钛、铜、铅、锌、硫铁、稀土、磷、石膏、石棉、大理石和武定木纹石等矿体。铁矿主要分布在迤纳厂、以子甸一带，有矿点 13 个，探明资源储量 2.46 亿吨。钛矿主要分布在近城镇、九厂乡、插甸乡以及田心乡，有矿点 13 个，已探明资源储量 1800 万吨。铜矿主要分布在镇东南部及九厂、高桥等地，有矿点 9 个，已探明资源储量 13.1 万吨。铅锌矿主要分布在近城镇新村刺竹箐地区，其次是桃树箐等地，有矿点 9 个。芒硝矿、石膏矿（伴生）分布在白路乡小井和东坡傣族乡境内，资源储量 5884 万吨。石英石（石棉）矿主要分布在近城镇狮子山，资源储量 3 万吨。砂岩（木纹石）矿主要分布在插甸乡和尚庄、哪吐及近城镇古柏一带，矿点 21 个，已探明资源储量 34.8 亿立方米。大理石矿储量 31.4 万立方米，红砂岩储量大约 350 亿立方米。

本项目租用武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料厂，不在矿区。

二、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、政区人口

武定县下辖 7 个镇、4 个乡（其中一个民族乡）：狮山镇、高桥镇、镇、插甸镇、白路镇、万德镇、己衣镇、环州乡、田心乡、发窝乡、东坡傣族乡，133 个村委会（社区）、1570 个村民（社区居民）小组。狮山镇位于县境东南部，是县政府所在地，为全县政治、经济、文化中心。辖中马、西门、南街、北街 4 个社区居民委员会和狮山等 21 个村民委员会、4 个居委会，29 个村民小组。

九厂村委会辖 16 个村民小组，有农户 1058 户，有乡村人口 4412 人，其中农业人口 4412 人，劳动力 2704 人，其中从事第一产业人数 2160 人。2016 年全村经济总收入 1353.20 万元，农民人均纯收入 3600.00 元。农民收入主要以种植业、畜牧业为主。

2、社会经济概况

九厂村委会 2016 年农村经济总收入 1353.20 万元，其中：种植业收入 581.00 万元，畜牧业收入 287.40 万元（其中，年内出栏肉猪 2340 头，肉牛 190 头，肉羊 290 头）；林业收入 50.50 万元，第二、三产业收入 427.20 万元，工资性收入 86.00 万元。农民人均纯收入 3600.00 元，农民收入以种植业、畜牧业等为主。全村外出务工收入 86.00 万元，其中，常年外出务工人数 0 人，在省内务工 0 人，到省外务工 0 人。

3、教育、文化

武定县在校学生 39294 人，专任教师 2449 人。其中：普高在校学生 4025 人，专任教师 179 人；初中在校学生 9636 人，专任教师 869 人；小学在校学生 19957 人，专任教师 1249 人；幼儿园在校学生 5394 人，专任教师 113 人；职业高级中学在校学生 282 人，专任教师 39 人。武定县学龄儿童入学率 99.91%，初中学龄人口入学率 98.22%。

九厂村委会小学生就读到示范小学，中学生就读到九厂中学。该村距离小学校 8.80 公里，距离中学 11.50 公里。目前该村义务教育在校学生中,小学生 436 人，中学生 162 人。

4、文物保护

项目区距离文物保护单位距离较远，不会对文物造成影响。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）。

1、环境空气质量现状

项目位于武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，项目周围为生态园，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

评价区域内空气质量受武定县鼎隆砂石料采选厂产生的飘尘、安武线来往车辆碾压产生的扬尘及汽车尾气等影响，故项目区环境空气质量一般。

2、地表水质量现状

项目附近最近地表水水体为西侧 180m 处的菜园河。菜园河经武定河，进入掌鸠河，最后汇入普渡河，属于金沙江水系普渡河流域。根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），武定河自源头-入普渡河口段主要为农业及工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，根据支流不低于干流的原则，菜园河水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。

经现场勘查，菜园河属于武定的纳污河流，故菜园河水质情况一般。

3、声环境质量现状

评价区域属于工业、居住混杂区，区域功能区划为2类区，声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

经现场调查，武定县鼎隆砂石料采选厂的噪声对周边声环境影响较大，项目区声环境质量一般。

4、生态环境质量现状

根据现场调查，项目区属于经武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，项目区已由武定县鼎隆砂石料采选厂平整完成，并建有部分建筑，项目区现状为人工生态环境。生态环境质量一般。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-1 项目涉及的环境保护目标一览表

保护目标	方位	距离	保护类别	保护级别
菜园河	西	180m	地表水环境	《地表水环境质量》 (GB3838-2002) IV类
智慧农夫杨梅生态园	西	200m	大气环境、 声环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准、 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
更欣生态园	北	300m	大气环境	

表四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、水环境质量标准</p> <p>项目附近最近地表水水体为西侧 180m 处的菜园河，菜园河流经武定河，进入掌鸠河，最后汇入普渡河，属于金沙江水系普渡河流域。根据《云南省地表水环境功能区划（2010-2020）》，武定河自源头-入普渡河口段主要为农业及工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，根据支流不低于干流的原则，菜园河水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 地表水环境质量标准（单位：除 PH 值、大肠杆菌群外 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">项目</th> <th style="width: 30%;">IV类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PH 值（无量纲）</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高锰酸盐指数</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量（COD）</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量（BOD₅）</td> <td>≤6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮（NH₃-N）</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>≤0.3</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总氮</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>石油类</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>粪大肠菌群（个/L）</td> <td>≤20000</td> </tr> </tbody> </table>			序号	项目	IV类	1	PH 值（无量纲）	6~9	2	高锰酸盐指数	≤10	3	化学需氧量（COD）	≤30	4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6	5	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5	6	总磷（以 P 计）	≤0.3	7	总氮	≤1.5	8	石油类	≤0.5	9	粪大肠菌群（个/L）	≤20000
	序号	项目	IV类																														
	1	PH 值（无量纲）	6~9																														
	2	高锰酸盐指数	≤10																														
	3	化学需氧量（COD）	≤30																														
	4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6																														
	5	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5																														
	6	总磷（以 P 计）	≤0.3																														
	7	总氮	≤1.5																														
	8	石油类	≤0.5																														
9	粪大肠菌群（个/L）	≤20000																															
<p>2、环境空气质量</p> <p>项目位于云南省楚雄州武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，各污染物标准限值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">二级标准</th> <th style="width: 40%;">浓度单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>200</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³ (标准状态)</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	取值时间	二级标准	浓度单位	TSP	年平均	200	μg/m ³ (标准状态)	24 小时平均	300	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75											
污染物名称	取值时间	二级标准	浓度单位																														
TSP	年平均	200	μg/m ³ (标准状态)																														
	24 小时平均	300																															
PM ₁₀	年平均	70																															
	24 小时平均	150																															
PM _{2.5}	年平均	35																															
	24 小时平均	75																															
<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。标准值如下：</p>																																	

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB(A)	
类别	等效声级[dB(A)]
	昼间 夜间
2类	60 50

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

(1) 运营期

项目运营期有组织和无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中的标准。

表 4-4 水泥工业大气污染物排放标准 单位: mg/m³

生产过程	生产设备	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物(以NO ₂ 计)	氟化物(以总F计)	汞及其化合物	氨
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20	—	—	—	—	—

2、废水排放标准

本项目运营期间产生的生活污水有食堂废水、员工生活废水、2#公厕冲厕废水。食堂废水经过隔油池处理后,同员工生活废水、2#公厕冲厕废水进入化粪池处理,排入一体化污水处理设施处理后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级排放标准后,排入菜园河。标准值见表 4-5。

表 4-5 污水综合排放二级标准

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油
浓度(mg/L)	6-9	150	150	30	25	15

生产废水主要为搅拌站搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水、作业区冲洗废水等。

运输罐车通过砂石分离机清洗分离出的罐车清洗废水同搅拌站搅拌主机清洗废水、作业区冲洗废水、雨季初期雨水通过沟渠汇入三级沉淀池处理后,进入搅拌主机下的收集池储存,回用于生产工序,不外排,故不设排放标准。

3、噪声排放

运营期环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

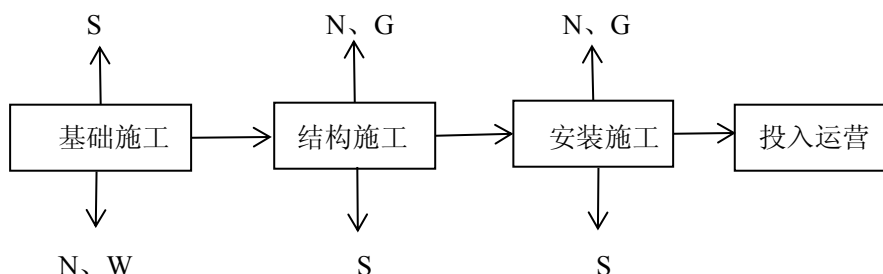
表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)		
类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

总量控制指标	<p>在国家下达的总量指标中，本项目涉及的主要为运营期产生的废水、废气、固废。总量指标中涉及的主要为运营期产生的废水、废气、固废。</p> <p>1、废水</p> <p>生活污水：食堂废水经过隔油池处理后，同员工生活废水、2#公厕冲厕废水进入化粪池处理，排入一体化污水处理设施处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准，排入菜园河。在一体化污水处理设施排水处设置一个排放口，生活污水污染物总类及排放浓度为 COD（150mg/L）、BOD₅（30mg/L）、氨氮（25mg/L）、动植物油（10mg/L）、SS（150mg/L）、TP（5mg/L）。</p> <p>总量控制指标建议如下： 废水：0.0672 万 t/a； COD：0.1008t/a； 氨氮：0.0168t/a。</p> <p>2、固废</p> <p>项目固废有生活垃圾、实验室原料及产品检测时产生的废实验块</p> <p>职工生活垃圾产生总量为 20kg/d、6t/a。生活垃圾收集后委托环卫部门处置、处置合理。</p> <p>本项目利用实验室进行原料及产品的质量检测，主要以物理检测为主，废实验块产生量约为 50t/a，统一收集破碎后外运铺路。</p> <p>综上固废处置率达 100%。</p> <p>3、废气</p> <p>本项目产生废气量少，均为无组织排放，故不作总量控制要求。</p>
---------------	---

表五、建设项目工程分析

一、施工期工艺流程

本项目对施工期进行简要分析，本项目施工期工艺流程和产污环节见图 5-1。



注：N：噪声、W：废水、G：废气、S：固体废弃物

图 5-1 项目施工工艺流程及产污节点图

基础施工：施工场地已由武定县鼎隆砂石料采选厂平整完成，基础施工主要涉及地基处理。在挖掘基础、搬运施工材料时相关运输机械会产生噪声、振动、扬尘、及挖掘产生的废水等一系列环境问题。

结构施工：在建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题，施工机械会产生噪声等环境问题。

安装施工：安装、架设生产设备时会产生扬尘、噪声、固体包装废物等环境问题。

（一）、施工期污染源分析

1、废气

施工期的大气污染物主要是扬尘和汽车尾气。在对材料的运输和装卸、运输车辆、道路修筑等过程，都将产生粉尘污染环境。各种施工机械和运输车辆将产生大量的车辆尾气，使局部范围的大气污染物（如 TSP 和 NO₂ 等）增加。

（1）扬尘

建设项目施工中，在材料运输和装卸、运输车辆、道路修筑等，都将产生粉尘污染施工环境。主要污染物为 TSP，不含有毒有害物质，对施工环境有一定的污染。粉尘呈无组织排放，其产生强度与施工方式、气象条件有关，一般风大时产生扬尘较多，影响较大。

（2）尾气

施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油

和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成份是烃类、CO和NO_x，属无组织排放，间隙性排放。

2、废水

施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水，其中施工废水主要污染物为SS，生活污水主要污染物为SS、COD、BOD₅。

(1) 施工工程废水

由于施工场内不设混凝土拌和站，使用商品混凝土，施工废水主要为工具清洗废水、进出场罐车清洗废水等。项目施工生产废水不含有毒物质，主要是泥沙悬浮物含量较大。施工过程中设备、工具清洗等产生的废水量小，施工废水产生量约为2.0m³/d，主要污染物为悬浮物，已收集回用于施工。

(2) 生活污水

该项目施工期的施工人员预计为10人，施工期场地内不设食宿，施工人员食宿依托周边餐馆及民房提供，项目施工期厕所依托周边民房，项目区不设置厕所。

废水主要有施工人员的冲洗废水已沉淀回收利用。

3、噪声

项目施工期间，使用挖掘机、振捣机、电锯及电钻等施工机械以及施工材料运输车辆，将会产生一定的噪声污染。施工期的噪声源强一般超过80dB(A)，特点为暂时的短期行为，无规律性。

4、固体废物

项目施工期固体废弃物主要是施工过程产生的土石方、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

(1) 土石方

本项目场地已由武定县鼎隆砂石料采选厂平整完成。基础施工产生的土石方全部用于回填土方，剥离表土堆放于项目区临时表土堆场内，主要作为地基回填、道路回填、后期绿化覆土之用。

(2) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要来源于废弃的砂石、水泥凝结废料等，要求对建筑垃圾通过分类集中堆存、回收利用，不能利用的委托有资质的单位及时收集并统一清运至合法的处置场所，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

(3) 生活垃圾

项目施工期每天约有10名施工人员,不在工地食宿,生活垃圾产生量按0.5kg/d.人计算,则施工人员产生的生活垃圾为5kg/d,总产生量0.45t/3个月。已运至垃圾收集点妥善处理。

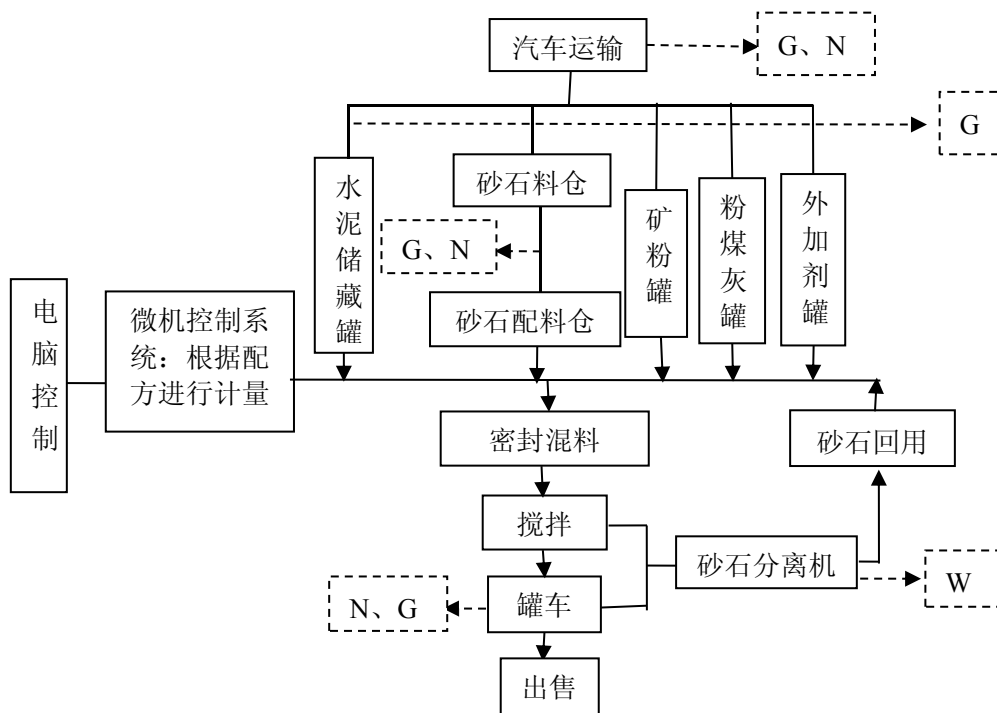
5、生态环境

施工期间,由于基础开挖,从而加剧扰动地表和土壤侵蚀,造成土质疏松,在雨季受雨水冲刷会导致项目区产生水土流失。

综上所述,本项目施工期间环境污染因素主要有:施工行为产生的扬尘、施工机械及车辆产生的尾气;施工工程废水和施工人员的生活污水;施工期产生的土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾;施工机械及运输车辆产生的噪声。这些污染存在于整个施工过程,但不同污染因子在不同施工阶段污染强度不同。

二、运营期工艺流程

本次评价主要针对运营期,本项目运营期工艺流程和产污环节见图5-2。



注：N：噪声、W：废水、G：废气、S：固体废弃物

图 5-2 项目运营期生产工艺流程及产污环节示意图

运营期工艺流程污染因素分析见表 5-1。

表 5-1 运营期工艺流程污染因素

序号	工序	设备	简述	产污
1	运输原材料	汽车运输	从附近正规厂家签订合同购进原料，采用汽车运输的方式，砂石料仓地面采用砂石硬化。通过装载机加入三面封闭砂石配料仓，再通过密闭皮带输送至搅拌站内。水泥运至水泥储藏罐存放。矿粉运至矿粉罐存放，粉煤灰运至粉煤灰罐存放。外加剂运至外加剂储罐内。	汽车尾气、噪声、扬尘
2	装卸原材料	人工装卸	汽车运输至搅拌站，从汽车上卸料，并装入罐、仓内。	装卸粉尘
3	密封混料	电脑计量	微机控制系统根据配方进行计量放料，然后密封混料，全过程不产生污染物。	不产污
4	搅拌	混凝土搅拌设备	项目采用的搅拌设备为密封设备，且自带有脉冲除尘设备。	粉尘
5	罐车清洗	砂石分离机	运输停止后，需要清洗罐车。罐车经砂石分离机清洗后产生砂石、废水。砂石回到进料口继续生产、废水经三级沉淀池处理进入收集池回用于项目生产。	废水
6	搅拌设备、作业区清洗	三级沉淀池	对搅拌设备、作业区清洗产生的清洗废水排入三级沉淀池处理，进入收集池存储，回用于搅拌工序。	废水
7	运输	罐车	搅拌完成的混凝土采用罐车装运外售。	尾气、扬尘、噪声

（一）、生产工艺流程说明

本项目共有 2 条混凝土生产线，生产线生产能力达到 100 万 m³/a，本项目生产工艺工艺流程说明如下：

（1）原辅料

本项目生产所需要的原料有水泥、石子、砂子、粉煤灰、矿粉、外加剂。其中，水泥等粉状原料采用罐装车运输到厂区后，正压吹入水泥储藏罐内储存；砂、石子由运输车辆运至位于厂区砂石料仓内堆存再由装载机运至砂石配料仓；外加剂通过罐车运至厂区内，放置于外加剂罐内。

（2）加料

储存于砂石料仓的砂、石，由装载机加入砂石配料仓，再通过密闭皮带输送至搅拌站内；水泥等粉状原料则密闭上料至储罐内；搅拌用水等液体采用压力供水及水泵上料。使用电脑控制进行科学配送，从而保证混凝土的品质。

本项目砂、石提升以皮带输送方式完成，皮带输送环评要求设置为密闭型，输送过程减少粉尘溢出。

(3) 搅拌

进入搅拌站内的各种原辅料经称斗重量配料之后利用气动放料阀进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。

(4) 成品

生产出的混凝土成品由罐车直接装运，送往施工工地。

罐车采用砂石分离机进行清洗，对残留混凝土中的砂石清洗分离后回收利用，清洗废水排入收集池，回用于搅拌生产，不外排。

(5) 实验室情况介绍

根据客户对混凝土的要求，先用少量原料在实验楼进行配方实验，确定各原料组分的配制比例。

为保证原料及产品质量，厂区内设置了实验室对原料及产品进行质量检测，主要包括原料细度、稠度检测，产品强度检测等，检测合格的原料及产品方可进入下一道工序使用。检验合格的产品方能发货。

(二)、运营期主要污染工序

1、废水

(1) 生产废水

①生产用水：根据项目可行性研究报告，本项目年产 100 万 m^3 混凝土，经计算，生产用水量为 $397.3m^3/d$ 。

②搅拌主机清洗废水

搅拌主机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产原因有生产节奏控制及设备检修等。据调查，搅拌主机平均每 1 天冲洗 1 次，年生产 300d，每次冲洗水 $2.5m^3$ 计算，两台搅拌主机，冲洗用水量为 $5m^3/d, 1500m^3/a$ ，产污率以 80% 计，则搅拌主机冲洗废水产生量为 $4m^3/d$ ，即 $1200m^3/a$ ，其主要水质污染因子为 SS，SS 的浓度大致为 $3000mg/L$ ，废水 PH 为碱性。

搅拌主机清洗污水含残余混凝土及污水，污水通过沟渠进入三级沉淀池处理后经搅拌主机下的收集池收集储存，全部回用于生产工序。

③罐车清洗废水

本项目商品混凝土生产规模为 100 万 m^3/a ，其混凝土运输量平均为 $3333.3m^3/d$ 。每天对混凝土搅拌车进行一次清洗，按单车 1 次运输量为 $20m^3$ 计算，项目共有 10 辆混凝土运输车，运输 17 次，每天均需对混凝土运输车辆进行冲洗。车辆冲洗水量大致为 $0.4m^3/辆·次$ ，因此每天冲洗用水约 $6.8m^3$ ， $2040m^3/a$ 。产污率以 80% 计，罐车清洗废水产生量为 $5.44m^3/d$ ， $1632m^3/a$ ，该废水的主要水质污染因子为 SS，其浓度大致为 $3000mg/L$ ，废水 PH 为碱性。

罐车辆清洗废水含残余混凝土及污水，经砂石分离机分离出的砂石回用于生产工序，分离出的污水进入三级沉淀池处理，排入搅拌主机下的收集池储存，全部回用于生产工序。

④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 $595.2m^2$ ，其冲洗水量按 $1.0m^3/100m^2·d$ 计算，用水量为 $6m^3/d$ ， $1800m^3/a$ ，产污率以 80% 计，其废水排放量为 $4.8m^3/d$ ， $1440m^3/a$ 。该废水的主要水质污染因子为 SS，SS 贡献值为 $3000mg/L$ ，废水 PH 为碱性。

作业区地面冲洗污水含残余混凝土及污水，污水通过沟渠进入三级沉淀池处理后经搅拌主机下的收集池收集储存，全部回用于生产工序。

⑤降尘用水

项目砂石料堆放于砂石料仓内，料仓已三面围挡，砂石料仓路面为砂石路面，有效降低扬尘产生。需对配料仓采取三面围挡。在干旱风大的季节需对料仓周边、厂区道路以及周边运输道路进行洒水降尘。洒水抑尘平均用量约 $1m^3/d$ ， $300m^3/a$ 。完全蒸发，不产生污水。

(2) 生活污水

①食堂废水

项目有食堂一个，为员工提供三餐饮食。项目拟定提供饮食的员工有 20 人，餐饮用水以 $30L/人·餐$ 计。则用水量约为 $0.6m^3/d$ ， $180m^3/a$ ，排水量按水量的 80% 计，食堂废水的产生量约为 $0.48m^3/d$ ， $144m^3/a$ 。食堂废水经过隔油池处理后，进入化粪池处理，最终排入一体化污水处理设施处理。

②办公生活废水

项目营运职工人数 20 人，均在厂内住宿，项目员工办公生活用水定额为 85L/人·d，则此类生活用水量为 1.7m³/d，510m³/a，产污系数取 0.8，则此类生活污水量为 1.36m³/d，408m³/a。项目区员工生活废水进入化粪池处理，排入一体化污水处理设施处理。

③冲厕废水

项目区内设置有 2 个公共厕所，其中 2#公厕为水冲厕，按每日 20 人次计，用水量按 20L/（人·次）计，则公厕用水量约为 0.4m³/d，120m³/a，该部分污水全部排放。则公厕污水产生量为 0.4m³/d，120m³/a。冲厕废水进入化粪池处理，排入一体化污水处理设施处理。

（3）绿化用水

项目区绿化面积 700m²，用水量按 2L/m²·次计，每三天浇一次水，则用水量为 1.4m³/次，0.46m³/d（按照《楚雄州水利志》记载，历年来武定平均全年的干旱日为 180 天，雨季按 185 天计，则全年用水量 85.1m³/a）。

（4）初期雨水

本项目生产原料是水泥、石子、沙子、水，不涉及有毒有害的化学物质，项目场地内也不使用有毒有害的化学物质。项目砂石料仓加盖顶棚，雨水经排水管收集排入雨水沟，雨水不会直接淋洗原料。项目场地内的初期雨水淋洗地面，含有的污染物质主要是悬浮物，主要成分是泥沙、原料粉尘等。

本项目主要进行混凝土生产，所以项目生产场地内会有少量水泥、砂料等散落，遇上降雨天气，雨水会被污染，形成高浓度悬浮物废水，如不加处理会对周围地表水环境造成影响，因此，应将雨水通过截流沟截流收集后导入水三级沉淀池处理。初期雨水流量根据《城市雨水收集利用的规定》中的公式计算，具体计算公式如下所示：

$$Q=1.667\times 10^{-2}\times q\times (A_1\times f_1+A_2\times f_2)$$

式中：Q—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，mm/min；

A₁—项目内硬化屋顶和路面的汇水面积，m²；

A₂—项目内绿地的汇水面积，以绿地面积计，m²；

f₁—硬化屋顶和路面的流量径流系数，取 0.9；

f₂—绿地的流量径流系数，取 0.25。

其中武定县暴雨强度公式：

$$q=(12.1+14.4\times\lg P)/(t+14.4)^{0.80}$$

式中：P—设计重现期，a，本报告重现期取值为2年；

t—降雨历时，min，本报告取降雨历时30min；

计算项目拟收集前30分钟雨水，收集后进入三级沉淀池处理，水量为40m³/d。在项目生产场地周围设置沟渠，雨水通过沟渠进入三级沉淀池沉淀处理后，排入收集池储存，回用于生产工序。

(5) 山泉水

雨季时节，山泉水水量会增大，本项目不能完全消纳山泉水时，项目为坡地，可能会诱发地质灾害，因此在项目区内设有泉水导排沟，雨季时节将泉水排入菜园河。

综上所述，根据计算，本项目初期雨水40m³/d，生产废水产生量为14.24m³/d，作业区地面冲洗废水、搅拌主机清洗废水、初期雨水经沟渠收集后同砂石分离机分离出的罐车清洗废水进入三级沉淀池（防渗漏）处理，排入收集池回用于搅拌工序，收集池设置在搅拌主机下，生产废水循环利用，不外排。

三级沉淀池、收集池的设置按照建筑给水排水设计规范（GB50015—2003）进行设计和建设。三级沉淀池总容积≥65m³，收集池容积≥78m³。

项目运营期间生活污水每天产生2.24m³，生活污水包括食堂废水及员工生活废水、2#公厕冲厕废水。食堂废水经过隔油池处理后，同员工生活废水、2#公厕冲厕废水进入化粪池处理，排入一体化污水处理设施处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准排入菜园河。

注：生产用水 397.3m³/d，生活用水 2.7m³/d。未标明晴天雨天的表示晴天雨天需水量均相同。

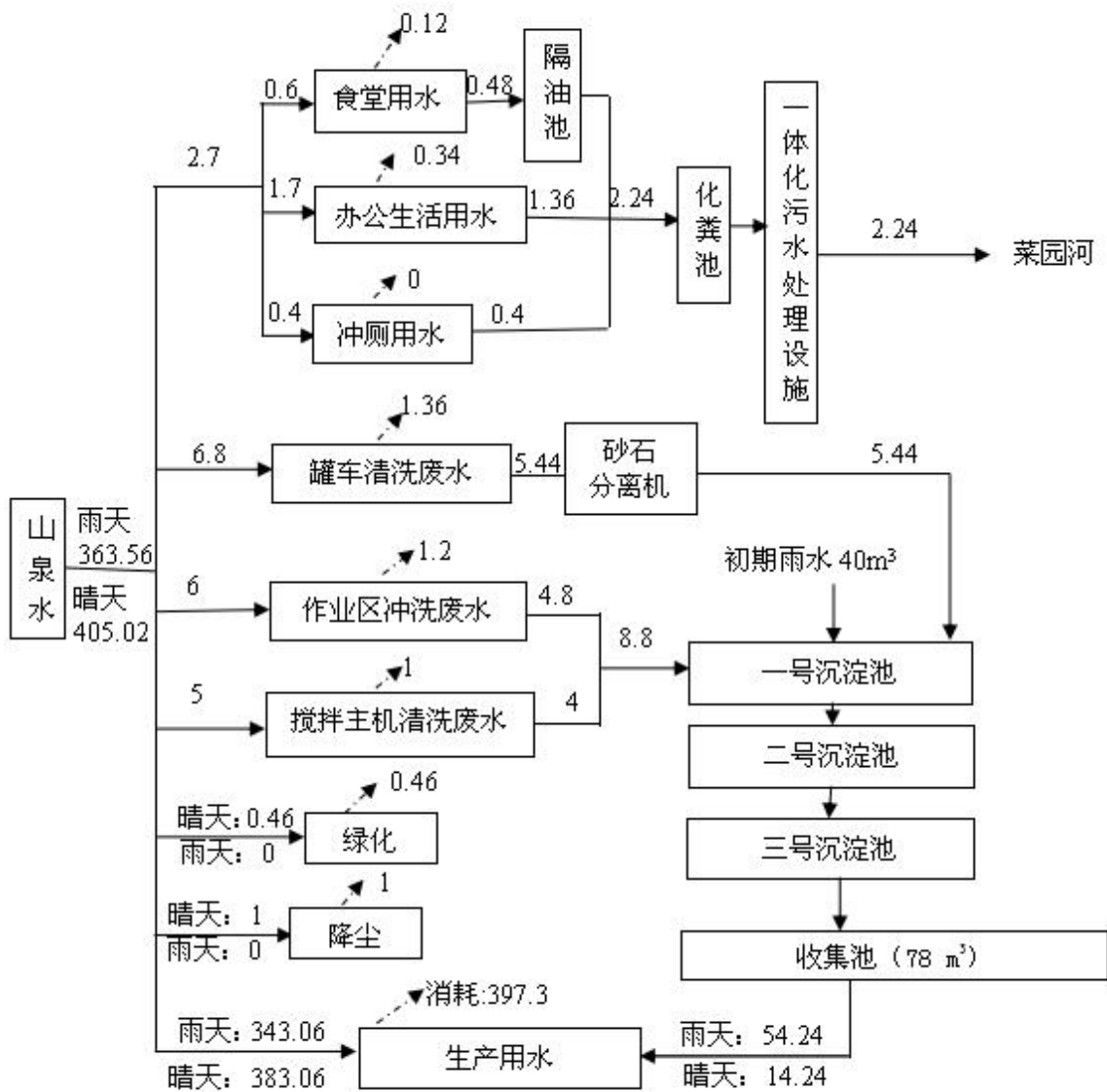


图 5-3 项目用水平衡图 (晴、雨天) (单位: m³/d)

表 5-2 生活污水污染物预计产生及排放情况

污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	消减量
生活污水	—	0.0672 万 t/a	—	0.0672 万 t/a	0
COD	400mg/L	0.2688t/a	150mg/L	0.1008t/a	0.1680 t/a
BOD5	150mg/L	0.1008t/a	30mg/L	0.0202t/a	0.0806 t/a
氨氮	35mg/L	0.0235t/a	25mg/L	0.0168t/a	0.0067 t/a
动植物油	40mg/L	0.0269t/a	10mg/L	0.0067t/a	0.0202 t/a
SS	200mg/L	0.1344t/a	150mg/L	0.1008t/a	0.0336 t/a
TP	10mg/L	0.0067t/a	5mg/L	0.0034t/a	0.0034t/a

生活污水包括食堂废水及员工生活废水、2#公厕冲厕废水。食堂废水经过隔油池处理后，同员工生活废水、2#公厕冲厕废水进入化粪池处理，排入一体化污水处理设施处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准排入菜园河。1#公厕为旱厕，委托当地农民定期清掏作为农肥施用。

表 5-3 生产废水污染物预计产生及排放情况

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量	排放浓度 (mg/L)	排放量
生产废水(万 t/a)	/	0.4272	/	0
SS	3000	12.816t/a	0	0
PH	碱性		/	

罐车经过砂石分离机清洗分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、作业区地面冲洗废水、初期雨水通过沟渠进入三级沉淀池沉淀后排入搅拌主机下的收集池，全部回用于生产工序，不外排。从环保的角度出发，减少了污水排放量，实现了污水资源化，使污染物就地消纳转化。

2、废气

(1) 生产废气

本项目营运期食堂使用电及液化石油气作为生活热量供应源，生产过程主要使用电，不使用锅炉，因此不产生锅炉废气。本项目的大气污染物主要为粉尘，其来源为在输送过程产生的粉尘；运输车辆动力起尘；粉煤灰、矿粉、水泥罐筒库呼吸孔和库底粉尘；筒库抽料时放空口产生的粉尘、料仓、配料仓扬尘。

①输送过程产生的粉尘

本项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性强。皮带输机两侧封闭围挡，粉尘物料以压缩空气吹入筒仓，封闭式操作，少量粉尘无组织外排。

②汽车动力起尘

项目运行过程中由于运输车辆行驶，产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，扬尘量可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W: 汽车载重量, 吨;

P: 道路表面粉尘量, kg/m^2 ;

空车重约 10.0t, 重车重约 30.0t, 行驶速度以 20km/h 计, 其在不同路面清洁度情况下行驶 1000m 的扬尘量如下表:

表 5-4 车辆行驶扬尘量 单位: $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$

路况 车况	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	0.6 (kg/m^2)
空车	0.2	0.34	0.46	0.58	0.68	0.78
重车	0.52	0.87	1.18	1.47	1.74	2
合计	0.72	1.21	1.64	2.05	2.42	2.78

根据本项目的情况, 一般情况下, 施工工地、道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。本环评对道路路况以粉尘 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 计, 经计算, 项目汽车动力起尘量为 $24.067\text{t}/\text{a}$, 呈无组织排放。如果在建设期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天洒水 4~5 次, 可使扬尘减少 70% 左右。本环评要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水, 以减少道路扬尘。项目汽车动力起尘量可降为 $7.22\text{t}/\text{a}$, 呈无组织排放。

③筒库库顶呼吸孔及库底粉尘

本项目矿粉、粉煤灰、水泥均为筒库储藏, 筒库库顶呼吸孔及库底产生粉尘, 类比同类项目, 该部分粉尘产生量约为用量的 0.3%, 即 0.175 万 t/a 。

项目建设单位在库底安装负压吸风收尘装置, 与库顶呼吸孔共用搅拌设备自带的脉冲除尘器, 该除尘器具有较高的除尘能力。筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中, 回用于生产工序, 不外排。

④筒库放空口产生的粉尘

筒库放空口在抽料时有粉尘产生。类比同类项目, 每次粉尘的产生量约为 $0.3\sim 0.8\text{kg}$ 。本项目水泥为筒库储藏, 其年消耗总量 58.35 万 t , 按 40 $\text{t}/\text{车}$ 计, 全年运输车辆次为 14588 辆·次, 放空口产生粉尘按 $0.4\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计, 合计发生量 $5.8352\text{t}/\text{a}$, 呈无组织的形式排放, 预计排放浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 。该粉尘可通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口, 同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口, 待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门, 然后出料车辆才能行驶, 如此不仅加强了输接料口的密封性, 同时也减少了原料的损耗, 从而降低了粉尘的产生量, 呈无组织排放。

⑤料仓粉尘

对料仓、配料仓进行三面围挡，料仓、配料仓之间路面采用公分石铺垫，经洒水降尘处理，大大降低了配料仓粉尘产生量，极少量粉尘呈无组织排放。

(2) 大气防护距离

项目生产过程中，以搅拌楼作为面源（长 32m、宽 18.6m、高 15m），粉尘无组织排放量为 5.8352t/a，项目生产过程中产生的粉尘基本不会对周围环境造成影响。通过类比同类项目无组织排放污染物（粉尘）源强，采用国家环评实验室推荐的大气环境防护距离标准计算程序（ver1.1）计算本项目大气环境防护距离，见图 5-4，计算结果见表 5-5。



图 5-4 大气环境防护距离标准计算程

表 5-5 粉尘大气环境防护距离计算结果

源项	面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	标准值(mg/m3)	污染物排放率(t/a)	计算大气环境防护距离(m)	划定大气环境防护距离(m)
搅拌楼	15	18.6	32	1.0	5.8352	无超标点	0

按照 HJ/2.2-2008《环境影响评价技术导则 大气环境》中大气环境防护距离的要求，结合本项目污染物排放情况，计算结果显示本项目无组织排放污染物无超标点，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

3、固体废弃物

(1) 生活垃圾

项目营运期办公人员固体废物主要是生活垃圾。其中，该站职工人数 20 人，生活垃圾产生量取 1kg/d·人，则职工生活垃圾产生总量为 20kg/d、6t/a。生活垃圾收集后委托环卫部门处置、处置合理。

(2) 生产固废

本项目营运期生产固废主要来源有砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣；废实验块等。

①砂石分离机分离出的砂石

砂石分离机对罐车进行冲洗，分离得到的砂石回到进料口，回用于生产工序，不外排。

②三级沉淀池沉渣

三级沉淀池沉淀产生的少量沉渣统一收集后回用于生产工序，不外排。

③实验室原料及产品检测时产生的废实验块

本项目利用实验室进行原料及产品的质量检测，主要以物理检测为主，废实验块产生量约为 50t/a，由于这部分混凝土属于不可再生混凝土，无特殊情况基本不能作为原料回用于生产工序中，统一收集破碎后外运铺路，对周围环境影响甚微。

4、噪声

本项目营运期噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、物料传输装置运转过程中产生的噪声。各机械设备具体噪声源强见表 5-6。

表 5-6 项目主要设备噪声统计表

序号	声源名称	数量 (台)	安装 位置	类比噪声值 (dB(A)/台)	备注
1	搅拌站	2	室内	80	
2	水泵	若干	室外	85	
3	混凝土罐车	10	/	70	
4	输送机	2	/	85	

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前		处理后		
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
大气 污染物	运营期	生产废气	输送粉尘	—		<20mg/m ³		
			汽车动力起尘	—	7.22t/a	<20mg/m ³		
			筒库顶呼吸孔及库底粉尘	—	0.175万t/a	经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中，回用于生产工序，不外排。		
			筒库放空口粉尘	0.85mg/m ³	5.8352t/a	<20mg/m ³		
			料仓、配料仓粉尘	—	—	<20mg/m ³		
		运输车辆	汽车尾气	—	少量	—	少量	
水污染物	运营期	生活污水	生活污水量	—	0.0672 万t/a	—	0.0672 万t/a	
			COD	400mg/L	0.2688t/a	150mg/L	0.1008t/a	
			BOD ₅	150mg/L	0.1008t/a	30mg/L	0.0202t/a	
			氨氮	35mg/L	0.0235t/a	25mg/L	0.0168t/a	
			动植物油	40mg/L	0.0269t/a	10mg/L	0.0067t/a	
			SS	200mg/L	0.1344t/a	150mg/L	0.1008t/a	
			TP	10mg/L	0.0067t/a	5mg/L	0.0034t/a	
		生产废水	罐车清洗废水	SS	3000mg/L	1632m ³ /a	经沟渠排入三级沉淀池处理后进入搅拌主机下的收集池回用于生产工序，不外排	
			搅拌主机清洗废水	SS		1200m ³ /a		
			作业区冲洗废水	SS		1440m ³ /a		
	初期雨水	SS	—	40m ³ /d				
固体废弃物	运营期	生活固废	生活垃圾	6t/a	生活垃圾收集后委托环卫部门合法处置			
		生产固废	砂石分离机分离出的砂石	砂石料	少量	回用于生产工序，不外排		
			三级沉淀池沉渣	沉渣	少量	统一收集后回用于生产工序，不外排		
			实验室生产固废	废实验块	50t/a	统一收集破碎后外运铺路		
噪声	运营期	运输车辆	噪声	70-85dB(A)		周界昼间≤60 dB(A)、 夜间≤50 dB(A)		
		机械设备	噪声					

主要生态影响（不够时可附另页）

1、生态影响

项目占地为武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，经多年人工开发建设，原生植被已不存在，附近植物均为常见物种，受人为控制较高，自身调控能力较差。区域内无国家或省内重点保护的珍稀动植物物种。运营期对生态环境影响较轻微。

2、水土流失影响

本项目为武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，路面已硬化，初期雨水经沟渠收集沉淀等工序回用于项目生产，运营期对水土流失影响甚微。

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目厂房已基本建成，施工期产生的各类污染物对其周边环境造成了一定的影响，从现场踏勘情况看，施工期影响已经基本结束，随着施工期结束已经消失，同时未造成环境污染事件及环保投诉现象等，因此，施工期环境影响分析不再作论述。

二、营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目生活污水主要为员工生活废水和食堂废水、2#公厕冲刷废水，生产废水主要为搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水、作业区地面冲洗水。

①生产废水和初期雨水对地表水的影响分析

本项目属于未批先建项目，结合项目现场踏勘充分考虑到场地限制条件，将初期雨水同生产废水通过沟渠接入三级沉淀池处理后，排入搅拌主机下的收集池回用于生产工序。不再单独设置初期雨水收集池、生产废水循环沉淀池，本项目设置一个收集池兼具初期雨水收集池、生产废水循环沉淀池的功能。

本项目不使用有毒有害的化学物质及原料，料仓顶棚产生的雨水排入雨水沟，不会冲刷生产区路面。初期雨水主要污染物为悬浮物，成分是泥沙、原料粉尘等，初期雨水及生产废水主要污染物为SS，产生浓度约3000 mg/L。经三级沉淀池处理后SS含量 ≤ 500 mg/L，可达到混凝土搅拌水质要求，因此接入搅拌主机下的收集池回用于生产可行。

根据工程分析计算，本项目生产废水量为 $14.24\text{m}^3/\text{d}$ ，初期雨水量 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水中罐车经砂石分离机清洗处理产生罐车清洗废水，同搅拌主机清洗废水、作业区地面冲洗水、初期雨水经沟渠收集进入三级沉淀池处理后（三级沉淀池总容积 $\geq 65\text{m}^3$ ，生产废水和初期雨水最大日产生量共计 54.24m^3 ，三级沉淀池容积设计完全可以容纳生产废水及暴雨时初期雨水，保证暴雨时初期雨水不外排），排入收集池（三级沉淀池总容积 $\geq 65\text{m}^3$ ，考虑安全系数1.2，则收集池容积 $\geq 78\text{m}^3$ ，收集池设置在搅拌主机下）全部回用于生产工序，生产废水和初期雨水不外排，对菜园河的影响甚微。

②生活污水对菜园河的影响

生活污水分为员工生活废水和食堂废水、2#公厕冲刷废水，食堂废水经隔油池

处理同员工生活废水、2#公厕冲厕废水排入化粪池处理，最终进入一体化污水处理设施处理。

根据工程分析，本项目食堂废水产生量 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，项目区设置一个容积 $\geq 1\text{m}^3$ 的隔油池，办公生活废水产生量 $1.36\text{m}^3/\text{d}$ ，冲厕废水产生量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，废水在化粪池内停留 24 小时，考虑安全系数为 1.2，项目区设一个总容积 $\geq 3\text{m}^3$ 的化粪池处理生活废水；一体化污水处理设施设计处理容积 $\geq 5\text{m}^3$ 。

处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级排放标准，排入菜园河。菜园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级排放标准可排入菜园河。

③柴油油罐对地表水的影响

柴油油罐为双层油罐，油罐所在地表采用水泥固化，建有加油房遮挡加油罐表面，柴油罐做到了防渗漏、防雨水冲刷、防暴晒处理，柴油罐不会对地表水造成影响。

2、大气环境影响分析

（1）生产废气

本项目的工艺大气污染物主要为粉尘，其来源有生产过程在输送过程产生的粉尘；运输车辆动力起尘；筒库呼吸孔和库底粉尘；筒库抽料时放空口产生的粉尘；料仓粉尘。

①输送过程产生的粉尘

本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性强，原料的计量、加料等方式均为封闭式，输送过程有极少量粉尘溢出，产生的粉尘量不大，主要为水泥粉尘，在皮带输送带两侧进行围挡，密闭性生产，少量无组织外排，类比同类项目预计排放的浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，对环境影响较小。

②汽车动力起尘

通过计算分析，项目汽车动力起尘量为 $7.22\text{t}/\text{a}$ ，扬尘呈无组织的形式排放。根据本项目的情况，项目建设方需加强对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，可以大量减少道路扬尘。汽车在驶入、驶出时应先用水枪对轮胎进行冲洗，通过采取以上措施后，汽车动力起尘对环境影响较小。

③筒库顶呼吸孔及库底粉尘

通过计算，筒库顶呼吸孔及库底粉尘量为 0.175 万 t/a，产生浓度为 10000mg/m³。已采取措施：通过设备自带的脉冲除尘器除尘处理。处理后的粉尘回用到混凝土生产。筒库顶呼吸孔及库底粉尘不外排，对大气环境影响较小。

④筒库放空口粉尘

筒库放空口在抽料时有粉尘产生。类比同类项目，每次粉尘的产生量约为 0.3~0.8kg。本项目水泥为筒库储藏，其年消耗总量 58.35 万 t，按 40t/车计，全年运输车辆次为 14588 辆·次，放空口产生粉尘按 0.4kg/辆·次计，合计发生量 5.8352t/a，呈无组织的形式排放，预计排放浓度为 0.85mg/m³。该粉尘可通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，如此不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量，呈无组织排放。

已采取措施：通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，如此不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。类比同类项目，通过采取措施，该部分粉尘大大减少，排放的浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的颗粒物≤20mg/m³的要求。

⑤料仓粉尘

已采取措施：料仓已进行三面围挡。

补充措施：对配料仓进行三面围挡，料仓、配料仓周边旱季洒水处理，大大降低了粉尘的产生，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的颗粒物排放限值要求。

武定常年风向为西南风向，武定县鼎隆砂石料采选厂位于本项目的东北方向，在干旱大风天气，武定县鼎隆砂石料采选厂的粉尘会对本项目产生影响，根据工程分析，计算结果显示本项目无组织排放污染物无超标点，本项目无需设置大气环境保护距离。本项目采取洒水降尘、料仓、配料仓围挡、输送带两侧围挡措施后，少量粉尘无组织排放对智慧农夫杨梅生态园较小。

3、固体废物影响分析

（1）生活垃圾

本项目职工 20 人，生活垃圾的产生量为 6t/a。已采取措施：产生的生活垃圾分

类收集后由当地环卫部门统一清运，合理处置，不对外随意排放，对当地环境影响甚微。

(2) 生产固废

本项目营运期生产固废主要来源有砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣；废实验块等。

①砂石分离机分离出的砂石

砂石分离机对罐车冲洗分离得到的砂石回到进料口，回用于生产工序，不外排。

②三级沉淀池沉渣

三级沉淀池沉淀产生的少量沉渣，经统一收集后回用于生产工序，不外排。

③废实验块

废实验块产生量约为 50t/a。已采取措施：统一收集破碎后外运铺路，对周围环境影响甚微。

本项目产生的固体废物，均能得到妥善处置，不会对周围环境产生大的影响。

4、声环境影响分析

项目区声环境功能区划为二类区，项目厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二类区标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

项目投入运行后，主要的噪声源为搅拌站、运输车辆、物料传输装置运转过程中产生的噪声。该厂投产后最高噪声值出现在厂界南侧。项目噪声通过距离衰减可降低 23~30dB(A),参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB，夜间 50dB）。因此，项目产生的噪声对周边影响较小。

(1) 采取的声污染防治措施

同时为减少项目生产过程中噪声对周围环境的影响，项目方在生产营运过程中应加强管理，具体如下：

①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。

②生产时间安排

尽可能安排在昼间进行生产，夜间尽量不生产。若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

③控制机械设备噪声源

搅拌主机：搅拌主机为搅拌站主要生产单元，该设备被安装在搅拌站内部，在设备生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

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，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，定期检查，保证其正常运转。

通过对设备的优化选型，选择低噪的设备，预计噪声源强可降低 3~6 dB (A)。

运输车辆：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约 15dB (A)，因此企业应修筑平滑路面，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。

本项目运行时噪声主要对智慧农夫杨梅生态园产生影响，杨梅园内有少量员工居住，居住点在项目 200m 之外，本项目采取上述降噪措施后，噪声对杨梅园的影响降到最小，项目运行以来未接到智慧农夫杨梅生态园的投诉。

5、生态环境影响分析

(1) 水土流失分析

本项目原为武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，路面已进行硬化，本项目运营期设有沟渠，初期雨水通过沟渠进入三级沉淀池处理，经搅拌主机下的收集池收集回用，初期雨水对水土流失影响甚微。

(2) 区域土地利用

根据项目的规划，雨季过剩的山泉水通过导排沟排入菜园河，不会对周围环境产生影响。项目区内的绿化面积达 700m²，而其余区域均为硬地面，区域内的新增水土流失将随之终止。通过加强绿化植物的抚育管理，项目区的人工生态环境可得到迅速的发展，项目造成的生态量损失会逐渐恢复，对区域生态环境的不利影响会逐渐减小直至消失。

6、外部环境影响分析

本项目在运行时，运输车辆在运输物料、混凝土时会对项目道路碾压，产生一定的粉尘，本项目距安武线有 602m 由公分石铺垫的路面，武定常年风向为西南风向

本项目场外运输道路扬尘对智慧农夫杨梅生态园影响较小，加之本项目在旱季运行时对道路洒水降尘，可有效降低对智慧农夫杨梅生态园的影响。本项目运行以来未接到智慧农夫杨梅生态园的投诉。

7、山泉水作为生产生活用水可行性分析

根据该项目的地形地势，本项目属于坡地，本工程生产生活用水取自山泉水，本项目雨天取水量 363.56m³/d，晴天取水量 405.02m³/d。在项目北侧设有蓄水池，可作为生产生活用水来源。此山泉水四季不间断出水，作为生产生活用水使用，出水量远超项目需水量。在雨季时山泉水量大，为避免发生地质灾害，项目区设有泉水导排沟，导入菜园河。因此山泉水作为生产生活用水可行可靠。

8、环境风险分析

本项目生产过程中使用的原料主要是砂子、石子、水泥、外加剂等。能源主要是电。项目区设有一个双层柴油储罐。

(1) 柴油罐

一般而言，柴油的安全性是比较好的，但其易燃易爆性是不可忽视的。因此储油罐区内油罐的布置，必须考虑柴油的易燃易爆性、带电性、挥发性、储存要避免火焰辐射热、采购油品性质、存油罐类型及消防力量和扑救条件等因素合理布置，防患于未然。项目区设置一个双层柴油储罐。油罐内层采用 Q235-B 钢板制造，可以为油罐提供强度支撑；外层采用 4.0mm 以上的玻璃钢，抗压抗震性好，且具有很强的耐腐蚀性、耐电蚀性；内外层之间有 0.1mm 的空隙，供泄漏检测器 24 小时全程监控，可第一时间发现渗漏，杜绝渗漏造成的安全隐患。油罐为双层油罐，油罐所在地表采用水泥固化，建有加油房遮挡加油罐表面，柴油罐做到了防渗漏、防雨水冲刷、防暴晒处理，有效降低风险事故发生率。

(3) 外加剂

外加剂的质量必须符合《混凝土外加剂应用技术规范》（GBJ119）的规定。凡无出厂证明书或鉴定证书者，严禁使用。外加剂进场，使用前进行试验，试验的项目有混凝土减水率，凝结时间、强度及坍落度损失等。外加剂进站须有专人验收、保管、发放、登记台帐。分类堆放，设明显标志，粉状外加剂不得受潮。

三、产业政策符合性及厂址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要建设商品混凝土搅拌站，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修订）》和《云南省产业结构调整指导目录（2006 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类，项目建设符合国家、云南省产业政策。同时，项目已取得武定县发展和改革局投资项目备案证（武发改产业备案〔2017〕24 号），备案项目编号：175323293039024(项目投资备案证详见附件 2)。本项目的建设符合产业政策。

2、规划符合性分析

本项目用地原为武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，规划区不在城建保护区、自然保护区。本项目规划与城乡规划不冲突，符合相关规划。

3、项目选址合理性分析

本次项目位于云南省楚雄州武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，该位置交通便利，地理位置优越。项目西南侧 602m 处为安武线。具有非常良好的区位交通优势。

项目用地周边规划道路基本形成，所处位置交通便利，自然环境良好，无重大污染源，能够满足项目日常用电、用气、给排水需求，具备建设条件。

综上，项目选址合理。

4、项目平面布局的环境合理性分析

本项目选址于云南省楚雄州武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子。根据实际现场踏勘情况看，项目区西面 180m 处为菜园河，西南面 602m 处为安武线，西面 200m 处为智慧农夫杨梅生态园、北面 300m 处为更欣生态园，项目 200 米范围内无学校、文物保护单位等敏感点。

根据项目平面布置图，封闭料仓位于项目北侧，砂石料仓前为砂石路面，因此砂石料仓运送到砂石配料仓扬尘产生量大大降低，通过皮带输送机运至搅拌站内，方便快捷，全封闭操作，无粉尘产生。搅拌区位于项目中部，与进料计量点、砂石配料仓形成线性连贯，缩短了生产过程原料的运输过程，降低了粉尘扩散面；职工宿舍布置在北面，不在西南风向。如此布置，砂石堆场不会对项目内职工宿舍产生长期大的影响；对进出车辆采取水枪冲洗轮胎的方式抑尘后，可使搅拌车粉尘产生量大大减少。

本项目无组织排放污染物无超标点，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。综上所述，本项目平面布局合理。

四、环境管理

为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加

强对工程运营期的环境管理工作，由建设单位负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好工程设计阶段、运营期的环保工作。主要工作职责如下：

1、执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制定与实施环境保护规划，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设计内容及工程环保设施的竣工验收；

2、监督检查环保设施落实和运行情况；

3、做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告；

4、根据环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

五、环境监测计划

1、监测目的

环境监测目的是为全面、及时掌握项目污染动态变化，了解工程建设对项目所在地区的环境质量变化程度、影响范围，及时向主管部门反馈信息，为环境管理提供科学依据。

2、监测机构

委托具有相应监测资质的单位进行监测。

3、监测实施

为跟踪监测项目运营期的污染情况，监测分析方法采用国家环保局颁布的《环境监测技术规范》中相应项目的监测分析方法。评价标准执行本环评的国家标准。本项目的验收由业主自行组织验收，验收监测按当地管理部门要求进行监测。

表 7-1 环境监测计划

监测要素	阶段	监测地点	监测项目	监测频率	监测时间	负责机构	监督机构
废气	运营期	厂界	颗粒物	按照标准监测规范进行监测	按规范要求	云南盛祥混凝土制造有限公司	武定县环保局
噪声	运营期	厂界四周	等效 A 声级			云南盛祥混凝土制造有限公司	武定县环保局
生活废水	运营期	一体化污水处理设施进、出水口	BOD ₅ 、COD、氨氮、动植物油、TP、SS			云南盛祥混凝土制造有限公司	武定县环保局

表八、建设项目采取的防治措施及治理

内容 类型		排放源	污染物名称		防治措施	预期防治效果
大气 污染物	运营期	生产废气	输送粉尘		封闭式处理	无组织排放，对环境影响小
			汽车动力起尘		定期派专人进行路面清扫、洒水。	无组织排放，对环境影响小
			筒库顶呼吸孔及库底粉尘		(已采取措施)经自带脉冲除尘器处理。	不外排，对环境影响小
			筒库放空口粉尘		(已采取措施)通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接口也相应配套自动衔接口，先关闭筒库放料口阀门，出料车辆后行驶。	达标排放，对环境的影响在可接受范围
			料仓、配料仓粉尘		旱季洒水降尘、三面围挡	无组织排放，对环境影响小
水污 染物	运营期	生活污水	COD		食堂废水经隔油池处理同2#公厕冲厕废水、员工生活废水一同排入化粪池处理(已采取措施)，最终进入一体化污水处理设施处理。	排入菜园河，对环境的影响小
			NH ₃ -N			
			动植物油			
			TP			
			BOD ₅			
		SS				
生产 废水	搅拌主机清洗废水	SS	运输罐车清洗废水进入砂石分离机处理，分离出的污水同搅拌主机清洗废水、作业区清洗废水、初期雨水进入三级沉淀池沉淀后排入搅拌主机下的收集池储存。		废水均经收集池收集回用于项目生产工序，不外排，对环境的影响小	
	罐车清洗废水					
	作业区冲洗废水					
初期雨水						
固体 废弃物	运营期	生活固废	生活垃圾		(已采取措施)生活垃圾收集后委托环卫部门合法处置。	处置率 100%
		生产固废	砂石分离机分离出的砂石	砂石料	回用于生产工序，不外排。	不外排，对环境的影响小
			三级沉淀池沉渣	沉渣	统一收集后回用于生产工序，不外排。	不外排，对环境的影响小
			实验室生产固废	废实验块	(已采取措施)统一收集破碎后外运铺路	合理处置
噪声	运营期	运输车辆	噪声		站内限速禁鸣，设置绿化带、罩棚、围墙。	场界排放达标
		机械设备	噪声		选用低噪声设备、距离衰减、隔声、加强管理。	对周围影响不大

生态保护措施及预期效果:

雨季过剩的山泉水通过导排沟排入菜园河,不会对周围环境产生影响。对项目区进行绿化,绿化面积 700 m²。项目区内绿地率达到 5.2%,绿化树种采取乔、灌、草相结合。

预期效果,项目区内生态根据项目的规划,区域内的绿化面积达 700m²,而其余区域均为硬地面,区域内的新增水土流失将随之终止。通过加强绿化植物的抚育管理,项目区的人工生态环境可得到迅速的发展,项目造成的生态量损失会逐渐恢复,对区域生态环境的不利影响会逐渐减小直至消失。

表九、结论与建议

(一) 评价结论

1、项目概况

云南盛祥混凝土制造有限公司开发的武定盛祥混凝土拌合项目位于云南省楚雄州武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子。项目占地面积约为 5000 m²，总投资 5000 万元，建设砼拌合站，总建筑面积 3000 m²。本项目涉及未批先建，已缴清罚款。

已建成设施“三废”排放情况及整改措施：

本项目属于新建项目，因此项目涉及已建成设施污染情况。

(1) 废水

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水及地面冲洗废水未经有效处理。

生活污水经食堂废水经隔油池处理后同2#公厕废水、员工生活污水进入化粪池暂存于化粪池内未得到有效处理，生活污水未经有效处理，不符合环境保护要求。

整改措施：食堂废水经过隔油池处理后同员工生活污水、2#公厕冲厕废水排入化粪池处理后，进入一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中二级排放标准，排入菜园河。1#旱厕，定期清掏，用作农家肥。

罐车经砂石分离机处理分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、作业区冲洗废水通过沟渠进入三级沉淀处理系统处理后，排入搅拌主机下的收集池收集，全部回用于生产工序，不外排。

雨季产生的初期雨水通过沟渠排入三级沉淀池处理后排入搅拌主机下的收集池收集，全部回用于生产工序，不外排。

(2) 粉尘

生产固废中筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中，回用于生产工序，处置合理。筒库放空口产生的粉尘通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量，粉尘处置合理。

本项目料仓已进行三面围挡、路面铺有公分石；配料仓未围挡，对周围环境影响较大，运行期间未被投诉，需进行三面围挡、洒水降尘处理。输送过程产生的粉

尘、汽车动力起尘均未得到有效处理。

整改措施：

输送过程产生的粉尘：在皮带输送机两侧采用封闭围挡，减少粉尘外排。

汽车动力起尘：对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

配料仓粉尘：对配料仓进行三面围挡，经洒水降尘处理，大大降低了料仓粉尘产生量。

(3) 固体废弃物

本项目固体废物主要是生活垃圾及生产固废。职工生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处置、处置合理。废实验块未经有效处理，由于砂石分离机、三级沉淀池属于水处理整改措施，砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣应合理处置。

整改措施：废实验块经统一收集破碎后外运铺路。

砂石分离机对罐车冲洗分离得到的砂石回用于生产工序，不外排。

三级沉淀池沉淀产生的少量沉渣统一收集后回用于生产工序，不外排。

(4) 噪声

项目运行期间噪声项目投入运行后，主要的噪声源为搅拌站、运输车辆、物料传输装置运转过程中产生的噪声。目前未接到噪声投诉。

整改建议：加强管理、生产时间安排、控制机械设备噪声源。

2、产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》和《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》，本项目属于允许类，项目建设符合国家、云南省产业政策。

3、规划符合性分析

本项目租用武定县鼎隆砂石料采选厂的堆料场，场地已平整。本项目不在城建保护区、自然保护区内，因此于相关规划不冲突，符合相关规划。

4、项目选址可行性分析及总平布置合理性分析

项目厂址位于云南省楚雄州武定县狮山镇九厂雷刚厂村大寨子，项目区不属于自然保护区、农田保护区、生态保护区、水源保护区和其他需要特别保护的区域内，人类社会活动少，选址合理。本项目无组织排放污染物无超标点，因此，本项目无需设置大气环境防护距离，经计算确定厂区卫生防护距离为 50m，根据现场调查，项目

在评价确定的卫生防护距离范围内无敏感点。该项目目前平面布局基本根据生产工艺需要，办公区与生产区相对分隔，功能分区明确，平面布置合理、可行。

5、环境质量现状

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，评价区域内空气质量受武定县鼎隆砂石料采选厂产生的飘尘、安武线来往车辆碾压产生的扬尘及汽车尾气等影响，故项目区环境空气质量一般；项目附近最近地表水水体为西侧 180m 处的菜园河，菜园河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，菜园河属于武定县纳污河流，故菜园河水质情况一般；声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，经现场调查，武定县鼎隆砂石料采选厂的噪声对周边声环境影响较大，项目区声环境质量一般；周边生态环境受武定县鼎隆砂石料采选厂的采选活动干扰较大。生态环境质量一般。

6、施工期环境影响简要分析

本项目厂房已基本建成，施工期产生的各类污染物对其周边环境造成了一定的影响，从现场踏勘情况看，施工期影响已经基本结束，随着施工期结束已经消失，同时未造成环境污染事件及环保投诉现象等，因此，施工期环境影响分析不再作论述。

7、运营期环境影响分析

项目运营期对环境的影响主要为废水、固废、大气的影晌。

①声环境

项目运营期产生的噪声主要为混凝土搅拌各种机械设备运行产生的噪声。本环评主要采取通过隔声及距离衰减。并尽可能选用低噪声设备，并对噪声较大的设备采取减振等措施。噪声对周围环境影响甚微。

②固废

固体废弃物主要来源生活垃圾和生产固废，生产固废包括砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣；废实验块等。生活垃圾分类收集后统一清运至环卫部门处理。实验室废实验块经破碎后外运铺路。砂石分离机分离出的砂石；三级沉淀池沉渣，经处理收集后回用于生产工序作为原料使用。固废处置率 100%对外环境影响小。

③地表水环境

生活污水分为食堂废水、员工生活废水、2#公厕冲刷废水。食堂废水经过隔油池处理后、2#公厕冲刷废水排入化粪池处理同员工生活废水一起排入一体化污水处

理设施处理达标后，外排至菜园河；

生产废水有搅拌主机清洗废水、罐车清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水。罐车经砂石分离机清洗分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水、雨季初期雨水进入三级沉淀池处理后排入搅拌主机下的收集池回用于项目生产工序。

项目生活污水经处理达标排放；生产废水回用不外排；雨季过剩的山泉水通过导排沟排入菜园河，不会对周围地表水环境造成影响。

④大气环境

废气来源于输送过程产生的粉尘；运输车辆动力起尘；粉煤灰、矿粉、水泥罐筒库呼吸孔和库底粉尘；筒库抽料时放空口产生的粉尘。原料的输送生产的灰尘，全过程封闭式操作，粉尘少量无组织排放，对环境影响小。汽车动力起尘为无组织排放，定期派专人进行路面清扫、洒水降尘，对环境影响小。筒库顶呼吸孔及库底粉尘采用自带的脉冲除尘器除尘处理，不排放。筒库放空口粉尘，通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，大大减少了粉尘排放量。料仓、配料仓采取三面围挡、洒水降尘等措施有效降低粉尘排放量。综上采取一定措施后，总体来说对大气环境影响很小，不会改变大气环境现状。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，平面布局合理，运营期污染物得到相应处理。项目建设不改变原有环境功能。云南盛祥混凝土制造有限公司年产 100 万 m³商品混凝土生产建设项目符合国家、云南省产业政策，项目选址可行，平面布置合理。

项目对环境的影响主要表现为运营期产生的生产生活污水、粉尘、设备噪声、固废等产生影响，但均可采取措施加以减免，本环评要求：食堂废水经过隔油池处理后同员工生活废水、2#公厕冲厕废水排入化粪池处理后，进入一体化污水处理设施处理后达标，外排至菜园河；罐车经过砂石分离机处理分离出的罐车清洗废水同搅拌主机清洗废水、生产区地面冲洗废水、初期雨水进入三级沉淀池中沉淀处理后排入搅拌主机下的收集池储存，全部回用于项目生产工序，不外排；粉尘经相关处理，对环境的影响将降到最低；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运，固废外运及回用，处置率 100%；对运行机械设备产生的噪声采取吸声、消声、隔声等综合治理措施。采取措施后，本项目运行对环境敏感目标无大的影响。本环评认为只要认真落实工程设计和本报告提出的各项环境保护措施，从环境保护的角度来看

本项目的运行是可行的。

(二) 运营期污染防治措施

运营期污染防治措施见表 9-1。

表 9-1 运营期环保对策一览表

类别	污染源名称	主要污染物	主要污染防治措施
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、动植物油、TP	食堂废水经过隔油池处理后同 2#公厕冲厕废水、员工生活废水进入化粪池处理后，最终排入一体化污水处理设施处理达标后，排入菜园河。
	生产废水	碱性、SS	罐车经砂石分离机清洗产生的罐车清洗废水同沟渠收集到的搅拌主机清洗废水、作业区地面冲洗水、初期雨水进入三级沉淀池处理后排入收集池储存全部回用于生产工序，不外排。
			罐车清洗废水
			搅拌机清洗废水
初期雨水			
废气	皮带输送粉尘	粉尘	封闭操作
	汽车动力起尘		定期派专人进行路面清扫、洒水。
	筒库库顶呼吸孔及库底粉尘		筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中，回用于生产工序，不外排。
	配料仓粉尘		旱季洒水降尘、围挡。
固体废物	生活固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运，合理处置，不对外随意排放
	生产固废	砂石分离机分离的砂石	统一收集后回用于生产工序作为原料使用，不外排。
		三级沉淀池沉渣	
		废实验块	破碎后铺路。
噪声	搅拌站、罐车、装载机、传输装置	噪声	<p>合理布局：按照规划设计条件的要求，严格落实项目建筑红线退让道路红线的距离，确保交通噪声得到有效的距离衰减，建筑设计在满足光照要求下，将建筑侧向交通干线设置。</p> <p>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。</p> <p>合理安排生产时间：尽可能安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。</p>
生态	水土流失	—	对项目区进行绿化，绿化面积 700 m ² 。雨季过剩的山泉水通过导排沟排入菜园河。

(三) 建议

- 1、生产过程中应指定人员负责环境管理，落实好环境保护的各项措施。
- 2、维持项目运营期间各项环保设施的正常运行，并保证其效率，防止非正常事故的发生。

3、制定维修设备和环保设施的维护，保养的制度，并按制度认真执行。

(四) 环保竣工验收清单

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定要求，评价提出了本项目环保设施竣工验收一览表，见下表 9-2。

表 9-2 环保设施竣工验收一览表

类别	污染源名称	主要污染物	主要污染防治措施	环保设施验收内容	预期治理效果	执行标准
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、动植物油、TP	食堂废水经过隔油池处理后同 2#公厕冲厕废水、员工生活废水进入化粪池处理后，最终排入一体化污水处理设施处理达标后，排入菜园河。	隔油池（1m ³ ）、化粪池（≥3m ³ ）、一体化水处理设施	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级排放标准	
	生产废水	碱性、SS	罐车经砂石分离机清洗产生的罐车清洗废水同沟渠收集的搅拌主机清洗废水、作业区地面冲洗水、初期雨水进入三级沉淀池处理后排入收集池储存全部回用于生产工序，不外排。	砂石分离机	不外排，对环境影响小	
				搅拌站周围的沟渠、三级沉淀池（65m ³ ）、收集池（78m ³ ）		
				初期雨水		
废气	皮带输送粉尘	粉尘	封闭操作	皮带输送机两侧围挡	排放的浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的颗粒物≤20mg/m ³ 的要求。	
	汽车动力起尘	粉尘	定期派专人进行路面清扫、洒水。	洒水车		
	筒库库顶呼吸孔及库底粉尘	粉尘	筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经脉冲除尘器处理后直接返回原料罐中，回用于生产工序，不外排。	自带脉冲除尘器	不外排，对环境影响小	
	配料仓粉尘	粉尘	洒水降尘、围挡	洒水设施、三面围挡	排放的浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的颗粒物≤20mg/m ³ 的要求。	
固体废物	生活固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运，合理处置，不对外随意排放	垃圾桶	合理处置	
	生产固废	砂石分离机的砂石	统一收集后回用于生产工序作为原料使用，不外排。	——	100%处置	

		三级沉淀池沉渣			
		废实验块	破碎后铺路	租用采石场破碎机	合理处置
噪声	搅拌站、罐车、装载机、传输带	噪声	合理安排工作时间、加强管理、绿化降噪	绿化	昼间≤60 dB(A)、 夜间≤50 dB(A) 厂界噪声达标
生态	水土流失	—	山泉水导排沟		对环境影响小
			绿化面积 700 m ²		达到规范要求

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日