

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	54
六、结论.....	59
附表.....	60
建设项目污染物排放量汇总表.....	60
项目基础信息表	
附件	
附图	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐津隆盛商品混凝土搅拌站		
项目代码	2102-530623-04-01-826029		
建设单位联系人	赵腾林	联系方式	13887053027
建设地点	盐津县庙坝镇麻柳村竹林社		
地理坐标	(104度 23分 39.442秒, 27度 54分 53.474秒)		
国民经济行业类别	其他水泥类似制品制造 (C3029)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制造业, 55.石膏、水泥制品及类似制品制造中商品混凝土
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)	盐津县发展和改革局	项目审批(备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	82
环保投资占比(%)	8.2	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	16373.15
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“其他建筑材料		

	<p>制造（C3039）”，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。因此，本项目符合国家产业政策。且项目已取得盐津县发展和改革局的备案证，见附件。</p> <p>2、规划相符合性分析</p> <p>项目选址位于盐津县庙坝镇麻柳村竹林社，项目不占用基本农田及林地，项目选址不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定；若今后项目用地归为当地规划范围区域范围内的规划用地，则建设单位应服从当地相关规划；项目地距离乌蒙山国家级自然保护区朝天马片区约9km，距离盐津乌蒙峡谷地质公园10.2km。位置关系图见附图5。项目地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区；项目场区范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物，所在区域基础设施较为完善，交通便利。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于盐津县庙坝镇麻柳村竹林社，利用现有闲置土地，根据《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48号），不属于重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，也不属于水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。根据盐津县自然资源局提供的项目生态红线查询结果可知，本项目不占生态红线，详见附件项目生态红线查询结果。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>由于收集到盐津县2020年1月1日至2020年12月31日空气质量综合指数报表，根据监测数据可知，评价区环境空气数据中</p>
--	--

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>均未超标，PM<sub>2.5</sub>年均浓度超标，超标率0.02%，总体而言，项目区域空气质量良好。地表水环境、地下水环境、声环境质量良好。本项目废气、废水、噪声经一定措施后，能够达标排放；固体废物能够得到合理处置，对周围环境质量影响不大。符合环境质量底线的原则。项目投产并采取本报告规定的环保措施后，本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求。

### 3、资源利用上线

本项目营运期将消耗一定的电源、水资源，项目电源、水资源的消耗相对于区域而言较小，项目用地为租用原庙嘴煤矿堆场，因此本项目的建设不新增占用工业用地面积，不新增其他类型土地，与现行土地资源供需平衡关系不冲突。符合资源利用上线要求。

### 4、环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以保护清单的方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。目前项目所在区域未规定环境准入负面清单。对照根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。利用项目现有闲置土地，不新增占地，符合产业政策。

综合分析，本项目所在区域生态环境简单，在严格执行本次评价规定的环保措施后，项目符合“三线一单”要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 项目建设规模、建设内容及产品方案

建设规模：年产商品混凝土 48 万立方。

建设内容：本项目总投资 1000 万元，场地内占地面积共约 16373.15m<sup>2</sup>，总建筑面积约 6500m<sup>2</sup>。工程的主要建设内容包括混凝土生产区、原料堆棚、办公生活区及其他相关辅助配套设施，项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

类别	工程名称		具体内容	备注
主体工程	混凝土生产区		占地面积 3000m <sup>2</sup> ，设置 2 条生产线，每条生产线均布置有搅拌机主楼、搅拌系统、螺旋输送机、皮带输送机、配料仓、粉料仓、配料及计量系统、控制系统、电气系统、供液系统	生产能力达年产 48 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土
	辅助工程	生产区	配料斗	每条生产线 2 个，共 4 个，每个容积 50m <sup>3</sup>
砂、碎石原料堆棚			搭棚建设，占地面积 5000m <sup>2</sup> ，分区堆放砂、碎石原料	地面硬化，绿色彩钢瓦屋面结构（四面围挡）
水泥仓			共 4 个，其中①生产线 2 个，每个 180t；②生产线 2 个 180t。	钢结构
矿粉、粉煤灰筒仓			共 4 个，其中①生产线各 1 个，每个 180t；②生产线各 1 个 180t	钢结构
办公区		活动板房，位于项目区东北侧	活动板房	
其他		混凝土强度检测实验室及住宿区，位于项目区西南侧	活动板房	
公用工程	项目区	供水工程	庙坝镇麻柳村竹林社供水	
		供电工程	使用市政供电	
		内部交通	新建进场道路，水泥路面长 120m，宽 7m	
		外部交通	外部交通设置完善	
环保工程	生产区	生产废水	生产区新建一个容积 50m <sup>3</sup> 三级沉淀池，洗车沉淀池 5m <sup>3</sup> 。	新建
		厂区雨水	建设 2 个容积为 110m <sup>3</sup> 的厂区雨水收集池，主要用于收集厂区雨水	新建
		废气	粉尘经设备自带布袋除尘器处理后，经排气筒达标排放（不低于 15m）	布袋收尘器属于设备自配，备用百分之五十比例的布袋
		降噪	搅拌机采用彩钢复合瓦进行密闭，输送带采用地埋式，搅拌机等高噪声设备设减震	新建

			基础。	
生活区	生活污水	食堂污水设置一个 5m <sup>3</sup> 的隔油池，员工粪便设置 55m <sup>3</sup> 化粪池收集		依托租用民房改建
	食堂油烟	设置一台抽油烟机		新建
	生活垃圾	在生活区内设置 2 个垃圾桶		新建
其他	/	绿化	在搅拌系统下风向种植乔木，减少粉尘对外环境的影响	新建

### 2.1.2 产品方案

本项目年产 48 万 m<sup>3</sup> 混凝土，具体见表 2-2。

表 2-2 产品方案表

产品名称	规格	年产量
混凝土	C10	6 万 m <sup>3</sup>
	C25	20 万 m <sup>3</sup>
	C40	16 万 m <sup>3</sup>
	C60	6 万 m <sup>3</sup>
合计		48 万 m <sup>3</sup>

### 2.1.3 主要原辅材料及消耗量

项目主要原辅材料具体见表 2-3，能源消耗见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	型号	来源
1	水泥	11 万 t/a	P.O42.5R	昭通市周边购进水泥
2	粉煤灰、矿粉	9 万 t/a	三级	周边合法采购
3	外加剂	2 万 t/a	聚羧酸高效减水剂	周边采购成品外加剂
4	碎石及石粉	16 万 t/a	2-25mm	项目周边合法合规砂石料厂购买

备注：本项目原辅材料均外购于周边公司，来源合法。

项目外加剂为聚羧酸系外加剂，采用储罐密闭储存。聚羧酸外加剂是一种高性能减水剂，性能好，无毒、无异味、无腐蚀液体、对环境无污染，是一种安全的绿色环保型高性能减水剂。

表 2-4 项目能源消耗一览表

项目	编号	材料名称	单位	使用量
能源	1		电	万 kw·h/a
	2		水	m <sup>3</sup> /a
				34
				9 万

项目物料平衡图见下：

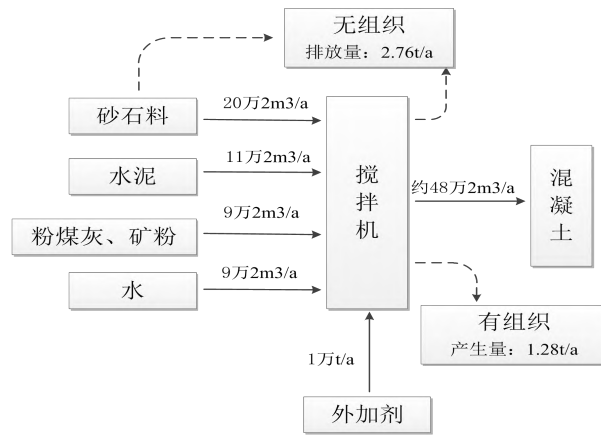


图 1-1 项目物料平衡图

### 2.1.4 主要设备

项目设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	名称		规格	数量	备注
1	配料站	储料仓	25m <sup>3</sup>	8	
		计量斗	2.5m <sup>3</sup>	8	单独计量
		称重传感器	3000KG	8	
		气缸	缸径 100mm	8	
		平皮带	1000mm	2	
		震动装置	1.1kw	8	
2	斜皮带机	机架		2	双走道，带雨棚
		平皮带	1200mm	2	
		传动装置		2	
		托辊	108×1200mm	2 套	
3		搅拌机	公称容积 4m <sup>3</sup>	2	SANY 强制式双卧轴
4	水泥计量	计量斗	2.0m <sup>3</sup>	4	
		称重传感器	2000kg	12	
		气动蝶阀	公称直径 300mm	4	
		气动球型振动器	S10	4 套	
5	煤灰计量	计量斗	1.2m <sup>3</sup>	4	
		称重传感器	1000kg	8	

		气动蝶阀	公称直径 300mm	4	
		气动球型振动器	S10	4 套	
6	外加剂 计量系 统	计量斗	0.1m <sup>3</sup>	8	
		供水管路		3 套	
		储液箱	10m <sup>3</sup>	3	
		称重传感器	200kg	3	
		气动蝶阀	公称直径 80mm	3	
		外加剂防腐泵	LHG32-125	3	
		管路阀门		3 套	
		7	水计量 及供水 系统	计量斗	1m <sup>3</sup>
供水管路				2 套	
称重传感器	1000kg			2	
气动蝶阀	公称直径 150mm			2	
水泵	LSG125-100A,ISW100-160A			各 1	
管路阀门				2 套	
8	气路系 统	空压机	排气量: 1.4m <sup>3</sup> 每秒	8	
		气动三联件		16	
		储气罐	1.0m <sup>3</sup> ±0.1m <sup>3</sup>	3 套	
		连接管路		3 套	
		管路阀门		3 套	
9	搅拌主 楼	主体结构		1 套	
		走台围栏		1 套	
		待料斗	双气缸	2	耐磨损结 构
		卸料斗		2	耐磨损结 构
		外包装	50mm 彩钢夹芯板	2 套	
		除尘装置	强制脉冲	2	
10	操作室	框架		2	
		装修	岩棉夹芯板	2	
		座椅		2 套	
		空调	1.5 匹	2	美的
11	控制系 统	工控机	工控机 C-8	2	研祥
		显示器	17 寸液晶	4	
		不断电电源		2	
		打印机		2	
		监视器	一台监控器, 二个摄像头	2 套	
		低压电源		2 套	国际品牌
		操作按钮		2 套	国际品牌



		电控柜		3	
		监控软件		3套	
		管理软件		3套	
		料位监测与报警控制		3	
		操作台		3	
12	粉仓钢结构	仓体支腿 1	180t(焊接式)	8	
13	粉罐配套件	V2 型收尘机	过滤面积 24m <sup>3</sup>	8	
		料位计	高低位料位计	8	
		压力安全阀	公称直径 273mm	8	
		手动蝶阀	公称直径 300mm	8	
		破拱装置		8套	
14	螺旋机	螺旋输送机	273mm	2	
		螺旋输送机	323mm	2	

### 2.1.5 工作制度及劳动定员

项目年运营 300d，工作人员数量为 40 人；每天生产 1 班，每班工作 8 小时，年工作 2400h，项目设有食堂，提供食宿，在厂区食宿的平均每天约有 30 人。

### 2.1.6 给排水系统

#### ①给水系统

项目生活用水及生产用水采取项目区井水供给。建议建设单位向水务主管部门报备，办理相关取水许可手续。

#### ②排水系统

厂区采用雨污分流排水体制，厂区雨水经收集沉淀处理后回用于各个洒水降尘工序；项目产生的食堂废水经隔油池处理后，与其他办公生活污水一同进入化粪池处理后排入周边农田农灌；生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程，不外排。

### 2.1.6、供电设施

由当地供电部门提供，项目新装 110KW 变压器 2 台，供电满足项目生产需要。

### 2.1.7、项目实施进度

项目临时占用场地，施工期间主要建设内容为加工场地建设及设备的安装，截排水沟，厂区雨水收集池的挖掘建设。施工量较小，施工期为 6 个月，项目于 2021 年 4 月开工建设，计划 2021 年 10 月完成正式投入运营。项目实施进度见表

2-6。

表 2-6 项目实施进度表

实施进度	2021 年		2021 年
	4~5 月	5~9 月	10 月
项目前期工作		/	/
项目施工	/		/
验收、投入使用	/	/	

### 五、厂区平面布置简述

本项目生产线大致分为 3 个功能区：原料堆棚、主生产区、办公区。厂区进出口设置在北面，原料堆棚位于厂区南面；主生产区包括原料处理、筛选、搅拌等主要生产车间，位于厂区中间；办公室设置在北面入口处，远离生产区。该方案总图布置紧凑，交通通畅，保证了人流、货流互不干扰。

本工程在满足生产工艺的条件下，结合厂址地形地貌、主导风向、水文地质、交通运输、气象条件、总体规划和周边环境保护目标的相对位置关系，以及项目经营和发展的要求，厂区总平面设计在满足工艺要求前提下，流程顺畅，物流合理，厂容厂貌整齐美观。

总体来说，项目平面布局合理。工程总平面布置见附图 4。

### 六、环保投资及明细

项目投入总资金为人民币 1000 万元，为企业自筹，主要用于设备购置和生产区建设、环保设施等，其中用于环保的约 82 万元，占总投资的 8.2%。环保投资详见表 2-7。

表 2-7 本项目环境保护投资和“三同时”一览表

污染类型	排污工艺装置及过程	污染物	环保措施	环保投资（万元）
废气	水泥筒仓	粉尘	项目共设置 10 根距离地面 15m 高的废气排气筒：1#、2#、3#、4# 水泥筒仓，5#、6#、7#、8# 为粉煤灰及矿粉筒，并采用全封闭措施	50
	粉煤灰筒仓			
	搅拌主楼	粉尘		

	原料堆场	粉尘	地面硬化, 绿色彩钢瓦屋面结构 (三面围挡), 设置水喷淋系统	4.5
	输送带	粉尘	采取全封闭措施	
	原料装卸	粉尘	采取洒水降尘措施	
	运输过程	粉尘	运输车辆均封闭, 在易起尘段减速慢行	
	汽车尾气	CH、CO 等	自然扩散, 建设绿化带净化	
	食堂	油烟	油烟净化器处理后引至屋顶高空排放	
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	5m <sup>3</sup> 的隔油池 1 个, 55m <sup>3</sup> 的化粪池 1 个	10.5
	生产废水	SS	搅拌车间周围截排水沟; 生产废水沉淀池: 50m <sup>3</sup> ; 洗车沉淀池 5m <sup>3</sup>	
	厂区雨水		厂区雨水沉淀池, 2 个容积: 110m <sup>3</sup>	
噪声	车间	设备噪声	消声、减震、室内布置、距离衰减等	4.8
固废	生产工艺	生产及实验室产生的废料	及时收集回用作为生产原料	2
	沉淀池	沉淀池沙石	回用于生产	--
	废气处理设施	除尘器收集粉尘	回用于生产	--
	设备简单维修、维护	废机油	建设危险废物暂存间 10m <sup>2</sup> , 委托有资质的单位进行危废回收处理	2.8
	员工生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶, 委托环卫部门统一收集处理	2.2
排污口规范化整治			排污口规范化	2
绿化			200m <sup>2</sup>	2
合计				82

## 2.2 工艺流程简述（图示）

### 2.2.1 工艺流程及产污节点

#### （1）施工期

本项目属于商品混凝土生产项目，整个施工期施工过程主要在租用的。本次施工期不涉及场地平整。施工期包括主体工程、公辅工程、接料槽、三级沉淀池、雨水收集池等的开挖建设，两条预拌商品混凝土生产线的安装建设。施工期工艺流程及产污环节详见图 5-1。

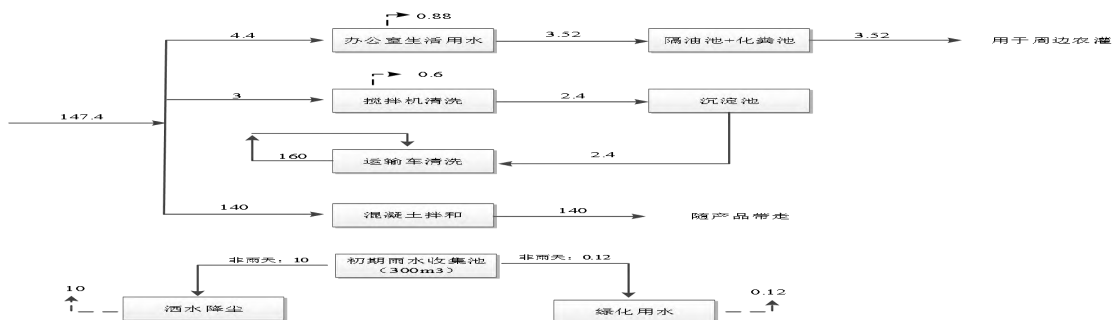


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

#### （2）营运期

##### 生产工艺流程简述：

本项目为商品混凝土搅拌站建设项目，主要产品为商品混凝土，混凝土是以水泥为胶结料，把水泥、粉煤灰、矿粉、石料等骨料和水、外加剂等按一定比例

配合，经搅拌机搅拌而成的一种建筑材料。骨料由配料站骨料仓卸料门卸入骨料计量斗中进行计量，计量好后由皮带机输送至搅拌机上部的骨料预存斗等待指令，同时水泥、煤灰、矿粉等由螺旋输送机输送至各自的计量斗中进行计量，水及外加剂分别由水泵及外加剂泵送到各自计量斗中进行计量。各种物料计量完毕后，由控制系统发出指令开始顺次投料到搅拌机中进行搅拌，搅拌完成后，打开搅拌机的卸料门，将混凝土经卸料斗卸至搅拌运输车中，然后搅拌运输车送到各建筑工地。具体各步工艺流程如下所述：

#### （1）物料输送与计量

本项目的原辅材料，即砂和石料为骨料，水泥、煤灰、矿粉为粉料，水和外加剂为液态料。骨料，即砂、石料均堆放到砂石库，由装载机分别将砂和石料运输至受料坑（设于原料库内），经计量后由皮带机送至搅拌楼内骨料预存料斗内，等待指令进入搅拌机。粉料，即水泥、煤灰、矿粉在运输罐车中通过放料阀由空压机通过气力输送至筒仓存放，项目混凝土生产线配置8个筒仓（4个装水泥、2个装粉煤灰、2个装矿粉），可根据配方需要进行调整。每座筒仓下都安装了螺旋输送机，也是间歇启动，根据生产技术指标，经物料秤将物料经计量后等待指令进入搅拌机。水由潜水泵送入水秤中，计量后等待指令进入搅拌机。液态外加剂，由各自动储槽中存放，计量后等待指令进入搅拌机。整个配料过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行准确称量。技术人员在计算机的帮助下，各种型号的混凝土在生产之前必须在实验室里反复实验，已达到各种原辅料之间的最佳配比。

#### （2）混凝土搅拌和卸料

本项目采用混凝土搅拌机进行搅拌。计量完毕的物料，依照程序的设定，按先后顺序打开各自的气动阀门，向动转中的搅拌机内投料，经挤压、搅拌、上下翻转，使物料拌和均匀，然后打开搅拌机下方的物料门流进等候在下面的混凝土搅拌运输车中，然后由搅拌运输车送到各建筑工地。本工序中物料从计量秤中向搅拌机内投料、搅拌、向搅拌运输车排料，是一个生产循环过程，约一分钟，下一盘物料的输送及计量和本循环过程同步进行。搅拌机、运输用的砼罐车和泵车需要每天冲洗，冲洗的泥沙和残余混凝土经过砂石分离+沉淀后回收利用。项目除

混凝土生产线外，还配套建设有实验室及砂石分离系统，其中实验室主要开展立方体抗压强度试验、劈裂抗拉强度试验、抗剪强度试验等，主要工艺为根据配方要求制作水泥块，经养护后进行试验测定；砂石分离系统主要针对项目生产过程中产生的废混凝土及沉淀池收集的沉淀，经砂石分离系统后回收砂石料。本项目生产工序由生产管理微机、操作台、总配电控制柜等组成。整个生产由电脑系统控制操作，从进料、计量、出料、成品等均用屏幕显示统计。该系统不仅对生产过程进行管理，搅拌机、驾驶员、以及配方可以自动发出搅拌完毕信号，故生产时每班职员只需电脑操作，不受人影响。工艺流程简述（图示 5-2）：

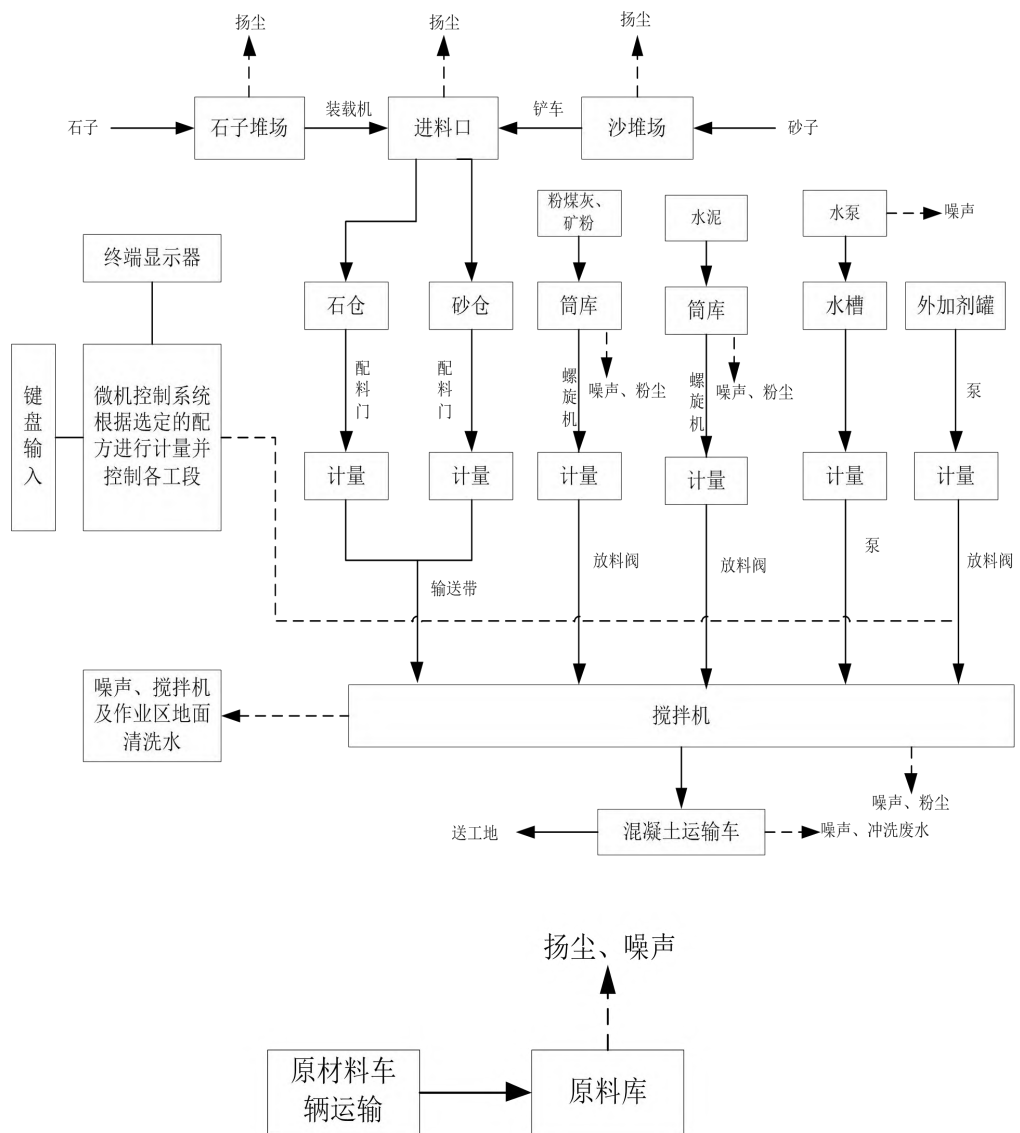


图 2-2 项目工艺流程图

本项目为新建项目，为充分利用现有资源，减少土地占用。项目所在区域原生地貌为低洼地带，场地原来为煤堆场，场地原来已进行了场地的平整，后租用给本环评建设单位。由于该地块本身地势偏低，项目对周边的水土流失影响较小。

根据现场踏勘情况，现场被使用多年，场地内植被稀少，主要原有污染问题为煤炭堆场的废弃煤渣等固体废物，干燥天气会形成煤粉尘，对周边居民会造成一定影响。项目区周边主要的环境污染问题主要是周边居民的“三废”问题。项目对周边村民环境影响主要表现为日常生活用水以及生活垃圾等：生活污水经化粪池处理后排入周边农田农灌；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>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）</p>					
	<p><b>1、地表水环境质量现状</b></p>					
	<p>项目区域内油房沟从项目边界穿过汇入白水江，涉及地表水体为项目区南侧约 460m 的白水江，汇入横江经横江流入金沙江。根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020）》（河流部分），白水江（源头-入横江口）环境功能区划为一般鱼类保护、农业用水、工业用水，为Ⅲ类水体，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体进行保护。</p>					
	<p>根据《昭通市地表水环境状况公报（2020 年上半年）》中，横江检测断面“燕子坡铁路桥”检测结果显示 2020 年上半年该断面水质状况优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，水质优。由此可见，项目区水环境质量状况较好。</p>					
	<p><b>2、环境空气质量现状</b></p>					
	<p>本项目所在区域属农村地区，根据《云南省环境空气质量功能区划（复审）》（2005 年），本项目所在区域属于大气环境质量二类功能区。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），评价区域环境空气功能区划为二类区。</p>					
	<p>本次评价由于未对项目区域环境空气质量进行监测，本项目位于盐津县庙坝镇，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境功能区分类，项目区环境空气质量功能为二类区（城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区、一般工业区和农村地区），环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为进一步了解项目区周围环境状况，本环评引用盐津县 2020 年 1~12 月空气环境质量统计，见表 3-1。</p>					
	<p><b>表 3-1 盐津县环境空气质量状况统计</b></p>					
	月份	有效天数	浓度	第 95 百分位数	超标率	单项质量指数
	PM <sub>2.5</sub>	362	23.0	61	0.02	0.66
PM <sub>10</sub>	361	36.0	76	0.00	0.51	



NO <sub>2</sub>	364	17.0	27	0.00	0.42
SO <sub>2</sub>	364	7.0	11	0.00	0.12
CO	359	0.7	1.3	0.00	0.32
O <sub>3</sub>	363	70.0	122 (第90百分位数)	0.01	0.76

由上表可知，项目环境空气质量基本满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，属于环境空气质量达标区。

### 3、声环境质量现状

项目选址于盐津县庙坝镇麻柳村竹林社，属于农村地区，建设项目所在地噪声功能区划为声环境的2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

为进一步了解项目周边声环境状况，我单位委托了云南环绿监测有限公司对厂界四周居民敏感点进行了现状的监测，监测数据如下表，监测报告见附件7。

表 3-2 噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	主要声源
2021/4/9	厂界东侧外居民敏感点1m处	昼间(10:21-10:31)	54	环境噪声
		夜间(22:05-22:15)	47	环境噪声
	厂界南侧外居民敏感点1m处	昼间(10:36-10:46)	56	环境噪声
		夜间(22:23-22:33)	47	环境噪声
	厂界西侧外居民敏感点1m处	昼间(10:48-10:58)	56	环境噪声
		夜间(22:41-22:51)	44	环境噪声
	厂界北侧外居民敏感点1m处	昼间(11:10-11:20)	56	环境噪声
		夜间(23:03-23:13)	46	环境噪声

根据对周围居民现状监测数据可知，项目所在区域达到GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准限值。

环境保护目标

评价区内基本为农村地区，结合工程特点，确定本评价主要保护目标为该地区的环境空气质量、村庄居民及区域生态环境。

环境空气：评价区内环境空气质量达到环境空气质量二级标准；

地表水：评价区地表水质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准；

声环境：周围村庄声环境质量达到 2 类标准。

本项目主要环境保护对象见表 3-1，保护目标分布见图 3-1、四邻关系图见 3-1。

表 3-1 本项目环境保护目标一览表

序号	类别	保护目标	方位	距项目边界(m)	地理位置		控制目标
					经度	纬度	
1	环境空气	竹林社村民① (约 30 户/120 人)	NE	12-500	104°23'42.08"	27°54'58.24"	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
		竹林社村民② (14 户/56 人)	SW	10-500	104°23'38.08"	27°54'51.24"	
2	地表水环境	白水江	N	460	--	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
3	声环境	竹林村居民 (12 户/48 人)	厂界周边 50m 范围内		--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区标准

1、废气

①施工期粉尘的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准，见表 3-2。

表 3-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②运营期大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 (散装水泥中转站及水泥制品生产) 中的颗粒物排放 ≤20mg/m<sup>3</sup> 标准和表 3 标准下风向监控点与厂界外 20m 处上风向的参照点 TSP 的 1 小时浓度差值不高于 0.5mg/m<sup>3</sup>，详见表 3-3。

污染物排放控制标准

**表 3-3 水泥工业大气污染物排放标准**

污染物	标准名称	适用类别	生产设备	标准限值		评价对象
				TSP	20mg/m <sup>3</sup>	
大气污染物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	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	TSP	20mg/m <sup>3</sup>	有组织排放
				TSP	0.5mg/m <sup>3</sup>	无组织排放

**2、噪声**

(1) 项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准值见表 3-4。

**表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

(2) 项目营运期产生的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 具体值见表 3-5。

**表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)**

级别	标准限值	
	昼间	夜间
2 类	60	55

**3、废水**

本项目食堂污水进入隔油池预处理后, 与其它生活污水一起进入化粪池进行处理, 经化粪池处理后用作周边耕地施肥, 不外排。农田灌溉标准见表 3-6。

**表 3-6 农田灌溉水质标准单位: mg/L**

评价标准		SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	动植物油	氨氮	pH 值	大肠杆菌群数/(个/100ml)
旱作	标准值	100	100	200	-	-	5.5-8.5	4000

**4、固体废弃物**

(1) 一般工业固体执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单; 项目运营期产生的生活垃圾执行《生活垃圾分类制度实施方案》(国办发[2017]26 号)、《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号) 以及国家、省关于固体废物污染环境防治的法律法规。

	<p>(2) 危险固体废物：项目产生的危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，提出本项目建议的污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>1、废气：</b>大气污染物主要有生产过程产生的粉尘。生产过程中产生的无组织排放粉尘不作总量控制要求。</p> <p><b>2、废水：</b>项目食堂污水进入隔油池预处理后，与其它生活污水一起进入化粪池进行处理，经化粪池处理后用作周边耕地施肥，不外排；露天采场、在雨季会产生初期雨水经过沉淀池处理后回用于厂区洒水降尘，不外排，故建议不作总量控制要求。</p> <p><b>3、固废：</b>固废处置率 100%，故建议不作总量控制要求。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期污染防治措施

#### 1、大气环境影响保护措施

项目为租用场地，施工期主要是对原有场地进行地面硬化及设备安装。本次环评提出以下几点针对性措施：

- ①建筑材料运输地采用密闭车辆；
- ②运输车辆进出施工场区需进行清理；
- ③厂区内外路面应经常路面洒水，卸货时应使用洒水装置进行洒水降尘；
- ④砂石料、水泥等原材料堆放于场地内应进行全面覆盖；
- ⑤场地周边应设置不低于 2m 高的围挡；
- ⑥施工车辆出入场地内主要路面应进行全面硬化。

#### 2、地表水环境影响保护措施

由于厂区内地形呈前后低中间高，因此本次环评提出以下几点针对性措施：

- ①厂区场地内应在大门一侧和场地西南侧各设置一个厂区雨水沉淀池，收集施工期厂区雨水，回用于厂区内洒水降尘使用，不外排；
- ②混凝土拌和废水、施工废水机械清洗废水设置临时沉淀池收集后用于洒水降尘，不外排；
- ③施工生活污水依托租用办公室化粪池使用，用于周边农田施肥，不外排；
- ④由于油坊沟从项目区下方通过混凝土涵道经过，因此在施工过程中因首先避免涵道受到破坏而导致污染地表水。

#### 3、声环境影响保护措施

本项目施工阶段采取加快进度、合理安排施工时间、固定设备和对部分机械设置减震垫等措施，施工期噪声能够得到部分削减，削减量约在 6~10dB（A）之间。本次环评取 8dB（A）。项目夜间不施工，对周围声环境影响较小。

为进一步减少项目施工噪声对周围声环境及村庄的影响，应采取以下措施：

- ①施工期必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进

行施工噪声的控制，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响。

②尽量选择低噪声设备，合理布置施工场地，高噪声设备设置于施工场地中部。

③施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、减少鸣笛，以减小载重汽车噪声对周围环境的影响。

④加强对施工场地噪声管理，文明施工。

综上所述，本项目施工期噪声严格按照上述措施进行控制，能有效降低施工噪声对周围环境及村庄的影响，并且施工期噪声影响是短暂的，将随施工期结束而消失。

#### **4、固体废物影响保护措施**

本项目属于商品混凝土生产项目，整个施工期施工过程主要在租用的范围内新建两条预拌商品混凝土生产线及其配套设备、公辅设施。工业场地已经平整硬化，不存在场地平整开挖土石方，设备安装基础开挖产生的少量弃土全部回填，不外运，不会影响周边环境。建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地住建部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。施工人员生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处置。一般不会对环境产生影响。

综上所述，项目施工期间，对环境存在一定的影响，但是这些影响具有时效性，施工期间产生，施工完成后消除。只要工程在施工期做好上述基本要求，实现文明施工，采取必要的防尘、降噪措施，避免出现扰民现象，可以使施工期的环境影响降到最小程度。

## 1、环境空气影响分析

项目大气污染源主要为：有组织排放粉尘和各类无组织排放粉尘。

本项目根据原料储存输送方式及生产工艺过程，将产生的有组织粉尘主要有：  
①水泥筒仓、粉煤灰筒仓；②混凝土生产线配料搅拌系统产生的粉尘。无组织排放粉尘主要有：①石子、砂原料卸料粉尘；②石子、砂原料皮带输送粉尘；③原料堆场产生的扬尘；④厂内各车辆运输行驶产生的二次扬尘。

### a、水泥筒仓、粉煤灰筒仓、搅拌系统产生的粉尘

①项目粉尘源强计算，本评价拟根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（中册）（2010年修订）中3121水泥制品制造业（含3122混凝土结构构件、3129其他水泥制品业）产排污系数，结合项目设计、生产进行核实。该手册中与项目相关的水泥制品业产排污系数摘录见下表。

**表 4-1 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）  
产排污系数表（摘录）**

产品名称	原料名称	工序名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
各种水泥制品	水、砂、石子等	物料输送 储存工序	所有 规模	工业废气量	标 m <sup>3</sup> /吨-水泥	460
				工业粉尘	千克/吨-水泥	2.09
		物料混合 搅拌工序	所有 规模	工业废气量	标 m <sup>3</sup> /吨-水泥	1419
				工业粉尘	千克/吨-水泥	5.75

注：（1）系数手册中的产排污系数是按照水泥制品的生产工序分开核算的，对统一一种产品，核算污染物的产排量时，应按照生产工序分别计算，并对各种污染物产排量进行叠加。

### ②项目有组织废气源基本情况

项目的散装水泥、粉煤灰采用密封的专用运输车运至场内，通过气泵将水泥、粉煤灰岩管道输送到水泥、粉煤灰储罐时，储罐排气孔将产生粉尘。项目厂区设水泥筒仓4个，粉煤灰筒仓2个，矿粉筒仓2个，搅拌站2台，其中水泥筒仓、粉煤灰筒仓分别自带除尘设备，搅拌站设置2套布袋除尘装置。根据项目建设方提供的设计数据，除尘效率99.9%（除尘器每年更换一次，建立管理台账），项目各有组织废气源基本情况见下表。

**表 4-2 废气情况一览表**

污染源		污染物	基本情况	处理情况	
				治理措施	治理效率
物	1#、2#、3#、4#水	粉尘	分别供给4台搅拌	布袋除尘器	99.9%

料 输 送 存 储	泥筒仓		站, 年输送水泥 11 万吨	
	5#、6#粉煤灰筒仓	粉尘	分别供给 2 台搅拌站, 年输送粉煤灰 4.5 万吨	99.9%
	7#、8#矿粉筒仓	粉尘	分别供给 2 台搅拌站, 年输送粉煤灰 4.5 万吨	99.9%
	1#搅拌工序	粉尘	年搅拌物料 24 万吨	99.9%
	2#搅拌工序	粉尘	年搅拌物料 24 万吨	99.9%

### ③项目废气源强计算结果

根据产污系数和源强统计计算得, 项目废气源强产生及排放情况见下表。

**表 4-3 项目有组织排放源一览表**

污染源	废气量(万 m <sup>3</sup> /a)	粉尘产生情况			粉尘排放情况		
		浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)
水泥筒仓	5060	1971.6	95.79	229.9	1.972	0.1	0.23
粉煤灰筒仓	2070	657.2	39.19	94.05	0.6572	0.04	0.09
矿粉筒仓	2070	657.2	39.19	94.05	0.6572	0.04	0.09
1#搅拌工序	34056	844.2	575.00	1380	0.845	0.58	1.38
2#搅拌工序	34056	844.2	575.00	1380	0.845	0.58	1.38
合计	77312	/	/	3178	/	/	3.17

综上所述, 4 个水泥筒仓、2 个粉煤灰筒仓、2 个矿粉筒仓, 项目粉尘产生量合计约为 4055.8t/a, 粉尘排放量约为 4.04t/a, 项目共设置 10 根距离地面 15m 高的废气排气筒: 4 个水泥筒仓、2 个粉煤灰筒仓各用 1 个排气筒; 2 个矿粉筒仓、2 个搅拌站分别设置 1 个排气筒; 经处理后的粉尘通过距离地面 15m 高排气筒高空排放。

#### **b、粉尘、扬尘**

项目无组织粉尘主要产生于以下几个方面:

##### ①原料在卸料过程中会产生一定量的无组织粉尘

石子、砂从运输车辆卸到原料场约有 1.2m 左右的落差而将产生粉尘。根据经验, 通过对原料堆场采取全封闭措施, 80%的无组织粉尘经自然沉降在车间, 其



余的 20%为无组织排放，对周边环境影响不大。

### ②石子、砂原料皮带输送粉尘

项目石子、砂和碎石采用皮带输送，项目对输送系统进行封闭式处理，因此，砂石在皮带输送过程中不会产生扬尘。

### ③堆料场扬尘

本项目所需原料主要为砂子和石子，堆场起尘主要包括两部分，原料堆放时随风扬尘和原料装卸产生的扬尘，按相同规模露天堆场计算扬尘量计算。

堆场起尘：

$$Q_1 = 0.0123 \cdot (V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

装卸起尘：

$$Q_2 = 0.00839 \cdot L \cdot (Q/M)$$

式中：Q<sub>1</sub>——堆场起尘（mg/s）；

Q<sub>2</sub>——装卸起尘（g/次）；

U——风速（m/s），2.0m/s；

S——堆场面积（m<sup>2</sup>），5000m<sup>2</sup>；

ω——空气相对湿度（%）80%；

W——湿度（%）5%；

M——汽车吨位（t）20t；

H——堆场高度（m），5m

堆场面积为 5000m<sup>2</sup>，堆场高度为 5m。根据以上公式计算可知堆场起尘量为 0.9959t/a，装卸起尘量为 0.00839t/a，通过对原料堆场采取全封闭措施，80%的无组织粉尘经自然沉降在车间，其余的 20%为无组织排放，经此措施处理后，粉尘排放量可降低 80%，则排放量为 0.2008t/a。

### ④运输扬尘

项目的主要运输工具有混凝土罐车，装载机等原料及成品运输车，在运输过程中不可避免地产生扬尘，特别是当天气条件不利时，扬尘现象就更加严重，项目运输起尘采用下述公式计算：

$$Q_1 = 0.123 \cdot (V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_2 = 0.00839 \cdot L \cdot (Q/M)$$

式中： $Q_1$ ——交通运输起尘量，kg/km.辆；

$Q_2$ ——运输途中起尘量，kg/a

V——车辆行驶速度，km/h，取 20km/h；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m<sup>2</sup>，取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

M——车辆载重，t/辆，取：20t

L——运输距离，km，单车在场内的运输距离取 0.1km，

Q——运输量，t/a，48 万 t/a。

运输起尘量计算可知，道路（水泥路）运输起尘量约为 11.388t/a，本次评价要求对厂区路面进行硬化，并定期洒水抑尘，运输车辆均使用封闭运输车辆，混凝土罐车定期检修，杜绝抛洒，在易起尘段减速慢行，运输扬尘量能得到有效控制，排放量可降低 95%，则排放量为 0.569t/a，对周边环境影响较小。

#### 4) 汽车尾气

运输车辆会产生汽车尾气，主要污染物为烃类物质(CH)、一氧化碳(CO)等，呈间歇性无组织排放，在大气环境中自然稀释扩散。

#### 5) 食堂油烟

本项目设有职工食堂，每天 30 人在厂区内就餐，就餐时间按 3h 计，根据项目所在区域生活特点，厨房食用平均耗油系数以 30g/人·d 计，年生产时间按 300 天计算，则消耗食用油量为 0.27t/a。据类比调查，烹饪过程的挥发系数可以取 2.5%，则油烟产生量为 0.00675t/a，经油烟净化系统处理，处理效率 65%，风量为 3000m<sup>3</sup>/h，油烟净化系统处理后的油烟废气经专用烟道高出屋顶排放。经计算，油烟的排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0024t/a，排放速率为 0.00267kg/h。

##### (1) 生产粉尘

##### 1) 废气处理措施可行性分析

###### ①生产粉尘

本项目共 10 套废气处理装置，其中 2 个搅拌车间分别设置 1 套废气处理装置，4 个水泥筒仓和 2 个粉煤灰筒仓、2 个矿粉筒仓分别自带除尘装置，除尘效率可达 99.9%。项目共设置 8 根距离地面 15m 高的废气排气筒：2 个搅拌车间单独单独设置排气筒，废气经除尘处理后通过距离地面 15m 高排气筒高空排放。则水泥筒仓

处粉尘排放浓度为  $1.972\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量共为  $0.23\text{t}/\text{a}$ ；粉煤灰、矿粉筒仓处粉尘排放浓度为  $0.6572\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉煤灰、矿粉筒仓排放量为  $0.36\text{t}/\text{a}$ ；搅拌工序处粉尘排放浓度为  $0.845\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量共为  $2.76\text{t}/\text{a}$ ；本项目废气经布袋除尘器处理后的粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准限值要求。

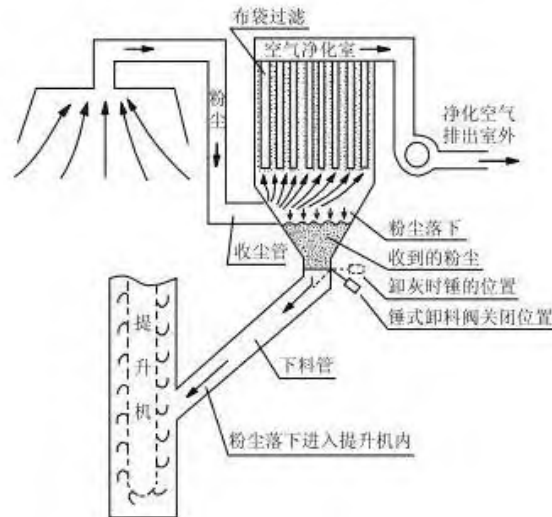


图 4-1 布袋除尘器工作原理图

且项目生产工段将采用全封闭式钢棚生产，周边采取洒水降尘的方式可将筒仓内除尘器排出粉尘阻隔，降尘率按 70% 计，进一步降低对外环境的影响。

### ②堆料场扬尘

根据工程分析可知堆场装卸起尘量为  $1.004\text{t}/\text{a}$ ，本项目堆场为半封闭（上料点、卸料点开放，上面采用彩钢瓦遮盖）本次环评要求原料堆场采取全封闭措施，经此措施处理后，粉尘排放量可降低 80%，则排放量为  $0.2\text{t}/\text{a}$ 。

### ③运输扬尘

项目的主要运输工具是混凝土罐车，运输起尘量计算可知，道路（水泥路）运输起尘量约为  $11.338\text{t}/\text{a}$ ，本次评价要求对厂区路面进行硬化，并定期洒水抑尘，运输车辆均使用封闭运输车辆，混凝土罐车定期检修，杜绝抛洒，在易起尘段减速慢行，运输扬尘量能得到有效控制，排放量可降低 95%，则排放量为  $0.569\text{t}/\text{a}$ ，对周边环境影响较小。

综上所述，项目废气均可做到达标排放，该治理措施可行。

## 2、污染物排放量核算表

本项目大气污染物排放量核算情况见表4-4:

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生 产、 运 输	水泥筒仓	粉尘	布袋除尘装置 +全封闭措施	《水泥工业大气 污染物排放标准》 (GB4915-2013)	0.5mg/m <sup>3</sup>	0.92
2		粉煤灰筒仓	粉尘	布袋除尘装置 +全封闭措施			0.18
3		搅拌工序	粉尘	布袋除尘装置 +全封闭措施			0.18
4		原料运输 卸载、原 料堆场	粉尘	采取全封闭措 施			2.76
5	粉尘						4.04
合计		全封闭钢棚洒水降尘后粉尘					1.212

综上所述，本项目大气污染物年排放核算情况为：粉尘1.212t/a。

### 项目大气环境保护距离

本次粉尘有部分无组织排放，项目大气环境保护距离计算结果见下表。

表 4-5 建设项目无组织排放污染物排放量及大气环境保护距离

面源名称	排放参数			排放因子	源强 (kg/h)	大气环境保护距离 (m)
	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)			
生产、运输过程	80	60	7	粉尘	0.084	0

根据计算结果，厂区不需设置大气环境保护距离。

### 项目卫生防护距离

卫生防护距离公式采用 GB/T13201-91 中规定的公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值（一次值），mg/Nm<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

S—无组织排放源面积 m<sup>2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，从 GB13201-91 表 5 中选取参数：A470，B0.021，C1.85，D0.84；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量 kg/h。

无组织排放源强、执行标准和计算结果见下表。

表 4-6 卫生防护距离计算结果

面源名称	排放参数			排放因子	源强 (kg/h)	卫生防护距离 (m)	最终卫生防护距离 (m)
	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)				
生产、运输过程	80	60	7	粉尘	0.084	2.618	50

由计算结果可知，该厂区项目的卫生防护区域为以生产区为界的 50m 范围，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点。同时，在此防护距离内不得新建居民、学校、医院等敏感点。

本项目不设置大气环境防护距离，以生产区为界的 50m 范围卫生防护距离内无敏感点。同时，在此防护距离内不得新建居民、学校、医院等敏感点。项目产生的废气对周围环境影响较小，项目建设具有可行性。

企业应做好堆场无组织废气治理工作，防止项目产生的废气对大气环境造成影响，本环评建议建设单位采取以下主要防治措施：

- ①加强对除尘设施的维护检修和保养，防止设备故障产生的非正常排放；
- ②晴天应对项目区进行洒水降尘，在大风天气应增加洒水次数，减小风力起尘对周围环境保护目标及农作物造成的不良影响；
- ③若除尘器及其他环保设施出现故障，应立即停止生产；
- ④企业应加强绿化措施、乔灌结合，以减少粉尘和噪声对外环境的影响。

## (2) 运输扬尘

项目商品混凝土经罐车运送出场、空罐车进场途中以及砂石原料运输过程均将产生扬尘。通过采取及时对罐车进行清洗、封闭运输等措施后，运输过程中扬尘产生量较小，并在厂区内设置 3 台移动雾炮机，对厂区内生产区域，运输道路等进行喷雾降尘，采取以上方法后，很快在空气中稀释扩散，对周围环境保护目

标及大气环境产生影响较小。

为减轻运输过程对沿线村寨影响，环评要求运输车辆须加盖篷布；运输量不宜超过车厢高度，严禁泼洒；旱季时不定期对运输道路进行洒水降尘和清扫路面，采取上述措施后，石材外运过程扬尘对沿途环境敏感点影响较小，环境影响可接受。

### **(3) 汽车尾气**

运输车辆会产生汽车尾气，主要污染物为烃类物质(CH)、一氧化碳(CO)等，呈间歇性无组织排放，在大气环境中自然稀释扩散，对周围环境保护目标及大气环境影响较小。

综上所述，在企业做好废气治理后，正常情况下对环境空气的影响很小，不会改变现有大气环境质量功能。

### **(4) 食堂油烟**

本项目设有职工食堂，每天 30 人在厂区内就餐，就餐时间按 3h 计，根据项目所在区域生活特点，厨房食用平均耗油系数以 30g/人·d 计，年生产时间按 300 天计算，则消耗食用油量为 0.27t/a。据类比调查，烹饪过程的挥发系数可以取 2.5%，则油烟产生量为 0.00675t/a，经油烟净化系统处理，处理效率 65%，风量为 3000m<sup>3</sup>/h，油烟净化系统处理后的油烟废气经专用烟道高出屋顶排放。经计算，油烟的排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0024t/a，排放速率为 0.00267kg/h。满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准要求(油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>)。

### **(5) 原料堆场粉尘**

本项目主要原料为石子和砂子。堆场起尘量为 1.004t/a，装卸起尘量为 0.2t/a，通过对原料堆场采取全封闭措施，并将在堆料棚外四周布设喷雾装置，80%的无组织粉尘经自然沉降在车间，其余的 20%为无组织排放，经此措施处理后，粉尘排放量可降低 80%，则排放量为 1.379t/a。

## **2.1、废水影响分析及保护措施**

该项目的废水主要为搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水及生活废水。

项目搅拌主机全封闭，对堆料仓、配料系统、皮带上料系统进行了全密封设置，避免了降雨期间雨水对物料的冲刷造成的附近水体的污染。

### 1) 生活废水

项目生产期间共有40名员工，多数员工为周边村民，其中每天有10名员工流动回家食宿，30名员工在项目区食宿。项目年生产300d。项目产生的生活废水主要是员工食堂废水以及职工宿舍废水，参考《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)规定，在厂内食宿的员工生活用水量以100L/(d·人)，不住宿职工用水量为50L/(d·人)，食堂用水量为30L/(d·人)。则生活用水量为4.4m<sup>3</sup>/d，废水产生系数以0.8计，则生活污水产生量为3.52m<sup>3</sup>/d，1056m<sup>3</sup>/a。废水主要来源为盥洗废水及食堂废水，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油等。产生浓度分别约为450mg/L、300mg/L、45mg/L、380mg/L、40mg/L。食堂废水经隔油池处理后，与其他办公生活污水一同进入化粪池处理后用于周边农灌。本项目用水和排水估算一览表如下：

表 4-7 项目用排水量估算一览表单位 m<sup>3</sup>/d

序号	项目	用水指标	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	产污系数	污水量 (m <sup>3</sup> /d)
1	生活用水	住宿	100L/(d·人), 30	0.8	2.4
2		不住宿	50L/(d·人), 10		0.4
3	食堂用水	30L/(d·人), 30	0.9		0.72
合计			4.4	0.8	3.52

### 2) 洒水降尘

项目需要对厂区内沙、石料堆料仓、道路等进行洒水降尘，全厂需洒水降尘的面积约 5000m<sup>2</sup>计，参照《云南省地方标准——用水定额》(DB53/T168-2019)，晴天洒水用水量按 2L/(m<sup>2</sup>·次)计，每天洒水一次，则厂区晴天洒水量为 10m<sup>3</sup>/次，项目洒水降尘用水总量约为 2350m<sup>3</sup>/a (按每年晴天 235d 计)，洒水降尘用水主要来源于厂区雨水收集池。

### 3) 绿化用水

本项目设计绿地面积为 200m<sup>2</sup>，根据《云南省地方标准-用水定额》(DB53/T168-2019)标准，园林绿化用水定额为 0.3L/(m<sup>2</sup>·次)，项目晴天每隔 7 天

浇洒一次，雨天不浇洒，则本项目绿化用水量约为  $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ， $2.04\text{m}^3/\text{a}$ （晴天按 235d 天计）。

#### 4) 生产废水

##### ①搅拌机清洗废水

搅拌机是生产的核心环节，每次暂停生产时必须冲洗干净。根据生产节奏，本项目搅拌机冲洗次数为 1 次/d，冲洗水用量约  $1.5\text{m}^3/\text{台}$ ，则搅拌机冲洗水用量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ， $900\text{m}^3/\text{a}$ 。废水排放系数按 0.8 计，则搅拌机冲洗废水量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $720\text{m}^3/\text{a}$ 。经沉淀池处理后回用于混凝土运输车辆冲洗用水，不外排。搅拌机冲洗废水主要污染物为砂、石及微细颗粒的砂泥（SS）。

##### ②混凝土运输车辆清洗废水

项目混凝土运输平均为  $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，按单车 1 次运输为  $10\text{m}^3$  计算，每天约需运输 160 车·次。每辆车运输完一次均需进行冲洗，混凝土运输车辆罐体内冲洗水量按  $1\text{m}^3/\text{车}\cdot\text{次}$ ，则混凝土运输车辆冲洗水用量为  $160\text{m}^3/\text{d}$ ， $4800\text{m}^3/\text{a}$ 。废水系数按 0.8 计，则混凝土运输车辆冲洗废水量为  $128\text{m}^3/\text{d}$ ， $3840\text{m}^3/\text{a}$ 。经沉淀池处理后回用，不外排。混凝土运输车辆冲洗废水主要污染物为砂、石及微细颗粒的砂泥（SS）。

本项目的运输车辆维修全部由其他公司负责，本项目不对车辆进行维护，故不产生机修废水；项目运输车辆应在项目区统一的清洗点清洗，且清洗废水必须进入项目区沉淀池进行处理后全部回用，严禁外排。

##### ③混凝土拌合用水

根据设计资料，每生产  $1\text{m}^3$  混凝土需用水 175kg，则总用水量  $280\text{m}^3/\text{d}$ ，8.4 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。混凝土拌合用水全部随商品混凝土带走，无废水产生。

#### 5) 厂区雨水

本项目为混凝土搅拌站，据工程分析可知，大气污染物主要为粉尘，项目产生的粉尘颗粒当量直径较大，一般会在厂区范围内沉降，下雨天会随着雨水冲洗，流入外环境，为建设对外环境的影响，根据工业场地、运输道路降雨汇水量。

本项目厂区内每次需要收集的前 15 分钟的厂区雨水水量，本项目厂区雨水量为  $215.995\text{m}^3$ ，本次评价要求建设单位在厂区东南和西南端各设置 1 个  $110\text{m}^3$  厂区



雨水沉淀池。沉淀池并安装安全防护网。收集的厂区雨水就是悬浮物较高的雨水，SS 浓度约为 200~600mg/L，无其他有毒有害物质，经过沉淀池处理后，回用于生产、场区洒水降尘、破碎筛分降尘用水、洒水降尘、绿化及地面车辆冲洗等，不外排，对周边地表水环境影响较小，不造降低周边地表水体的环境功能。

### 6) 废水排放情况

本项目新鲜水最大用水量为 287.4m<sup>3</sup>/d，绿化用水、洒水降尘用水及混凝土搅拌用水不产生废水，项目生活污水化粪池处理后用于周边农田施肥。

项目采用雨污分流制，雨水经雨水沟收集后用于生产；项目产生的食堂废水经隔油池处理后，与其他办公生活污水一同进入化粪池处理，经沉淀处理后用于周边农灌，待规划区域污水管网接通后排入污水管网；生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程，不外排。

项目污水污染物产生情况见表 4-8，项目水量平衡见图 5-2。

表 4-8 项目水污染物产生情况一览表

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活污水	1056	COD <sub>Cr</sub>	450	0.475	隔油池+化粪池	300	0.317	用于农灌
		BOD <sub>5</sub>	300	0.317		200	0.211	
		SS	380	0.401		200	0.211	
		氨氮	45	0.047		40	0.04	
		动植物油	40	0.042		10	0.01	
生产废水	/	SS	3000	/	三级沉淀池	/	/	回用于生产

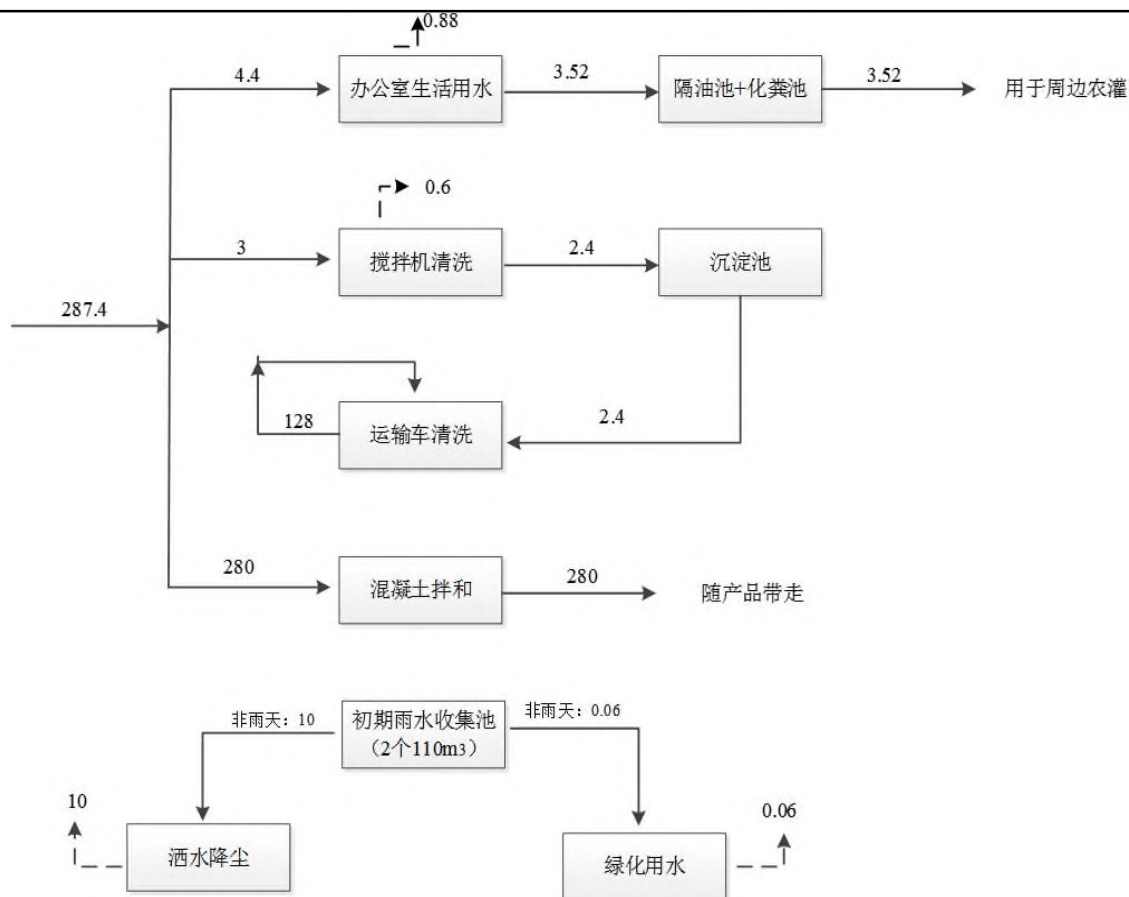


图 5-2 项目水平衡图

## (2) 废水处置方式

### ① 隔油池、沉淀池容积设置合理性分析

根据工程分析，项目食堂废水产生量为  $4.4\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设置 1 个容积为  $5\text{m}^3$  的隔油池对含油厨房废水进行隔油处理， $5\text{m}^3$  的隔油池能够完全容纳当天含油废水，可确保含油废水在池内的水力停留时间不小于 24 小时，能够保证隔油效果，隔油池容积设置合理，能够满足环保要求。

根据工程分析，项目生活污水产生量为  $3.52\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑到农地施肥周期，按 15 天施肥一次计算，项目 15 天生活污水产水量为  $52.8\text{m}^3$ ，项目设置 1 个容积不小于  $55\text{m}^3$  化粪池对生活污水进行沤肥处理和暂存， $55\text{m}^3$  化粪池完全能够容纳 15 天所产生的  $52.8\text{m}^3$  生活污水，同时确保生活污水在池内的水力停留时间不小于 24 小时，能够保证沤肥效果，且满足暂存功能，化粪池容积设置合理，能够满足环保要求。

### ②期雨水池设置合理性分析

厂区雨水包括各区域内厂区雨水径流，根据工程分析，厂区雨水产生量为215.995m<sup>3</sup>。项目在加工区、堆料区等区域分别设置截水沟，截留雨天产生的厂区雨水，环评要求在截水沟排口处设置2个110m<sup>3</sup>的雨水收集二级沉淀池并安装安全防护网，沉淀池的容积可以满足暴雨情况下最大厂区雨水水量，沉淀池容积设置合理，而且281.6208m<sup>3</sup>/次厂区雨水可在天晴后1天内全部用于生产及洒水降尘、绿化及地面车辆冲洗。雨水收集沉淀池设置能够满足环保要求。

### ③生产废水回用的可行性分析

根据工程分析，本项目生产废水包括搅拌机清洗废水产生量为2.4m<sup>3</sup>/d、车辆清洗废水产生量为128m<sup>3</sup>/d，建设洗车废水沉淀池30m<sup>3</sup>一个，将洗车废水沉淀后全部循环回用。项目洒水降尘用水量为10m<sup>3</sup>/d，混凝土搅拌用水量为280m<sup>3</sup>/d。因此，生产废水可全部用于混凝土搅拌用水，仍需补充其它水；收集的厂区雨水用于洒水降尘和机械设备清洗。

综上，项目产生的食堂废水经隔油池处理后，与职工生活污水一同进入化粪池沤肥处理后用于周边农地施肥；厂区雨水及生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程。项目废水不外排。本项目对评价区域地表水环境基本没有影响。

### (3) 生产废水不外排的可行性分析

根据业主提供资料，产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程。建设方拟在生产区设置容积为50m<sup>3</sup>的三级沉淀池，满足每天产生的废水处理规模；根据工程分析可知，项目区生产废水能够全部被消纳。故项目区生产废水不外排是可行的。

综上所述，项目运营期无生产废水外排，对评价区域地表水环境基本没有影响。

### (4) 厂区雨水池设置合理性分析

厂区雨水包括各区域周围地表雨水径流，根据工程分析，厂区雨水产生量为258m<sup>3</sup>/次。项目在加工区、堆料区等区域分别设置截水沟，截留雨天产生的厂区雨水，环评要求在截水沟排口处设置1个50m<sup>3</sup>的雨水收集沉淀池并安装安全防护

网，沉淀池的容积可以满足暴雨情况下最大厂区雨水水量，沉淀池容积设置合理，厂区雨水收集后全部用于洒水降尘、绿化及地面车辆冲洗等。雨水收集沉淀池设置能够满足环保要求。

综上，厂区雨水及生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程。项目废水不外排。本项目对评价区域地表水环境基本没有影响。

综上，厂区雨水及生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程。项目废水不外排。本项目对评价区域地表水环境基本没有影响。

### 7.2.3 地下水环境影响分析和保护措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)可知，本项目属于“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”项目中的报告表，地下水环境影响评价类别属于“IV类”，可不开展地下水环境影响评价。

本项目主要为废矿物油渗漏会对地下水造成影响，为防止造成地下水污染，本次评价建议建设单位需按要求设置危险废物暂存间及收集容器，按要求进行防渗，矿物油集中收集于危险废物收集容器内，暂存于危险废物暂存间，并加强危险废物管理，确保收集容器完好，隔绝矿物油向地下水渗漏的途径，避免造成地下水污染。

### 3、声环境影响分析和保护措施

本项目噪声源主要为项目噪声主要是设备运转时产生的设备噪声以及运输车辆，主要设备有搅拌主机、皮带输送机、水泵、装载机、混凝土运输车等，噪声污染源强为80~95dB(A)左右。主要设备噪声源强见表4-9。

表 4-9 主要噪声源产噪情况

设备名称	源强 (LeqdB(A))
搅拌主机	90
皮带输送机	80
水泵	85
装载机	95
混凝土运输车	95

(1) 项目噪声源强分析

本项目噪声源主要为机械设备运转时候噪声，噪声污染源强为 80~95dB(A)左右，项目对部分生产设备安装减震垫，安装减震垫后，噪声可以降低 5dB(A)。本项目生产设备均布置在生产车间内，属于间歇性噪声。其噪声源位置及源强见表 4-10 所示。

表 4-10 各噪声源在不同距离处的噪声贡献值

设备	数量	噪声源强 (dB(A))	已采取的措施	备注
搅拌机	2	85	搅拌机设置在彩钢瓦房内、皮带输送机地埋式安装并用彩钢瓦封闭，安装减振垫	均设置于生产车间内
皮带输送机	2	70		
螺旋输送机	8	70		
水泵	2	70		

在考虑墙体阻隔和距离衰减的情况下，利用距离传播衰减模式预测项目所产生的噪声值，预测模式如下：

$$LA(r)=Lr_0-20lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：LA(r)---距声源r米处受声点的A声级；

Lr<sub>0</sub>----参考点声源强度；

r-----预测受声点与源之间的距离（m）；

r<sub>0</sub>-----参考点与源之间的距离（m）。

ΔL---其它衰减因素

影响 $\Delta L$  取值的因素很多，项目各生产设备设置于生产车间内，故取

$\Delta L=15\text{dB(A)}$ 。

表 4-11 单台机械设备的噪声衰减预测值(dB(A))

设备名称	东 (m)	衰减预 测值	南 (m)	衰减预 测值	北 (m)	衰减预 测值	南 (m)	衰减预 测值
搅拌机	32	54.89	63	49.01	20	58.97	86	46.31
皮带输送机	28	41.06	55	35.19	21	43.56	90	30.92
螺旋输送机	28	41.06	45	36.94	20	43.98	95	30.45
水泵	30	40.46	60	34.44	20	43.98	85	31.41

按照各种机械设备同时开启运转，噪声叠加计算按照下式计算：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

项目厂界噪声值见表 4-12。

表 4-12 多台机械工作噪声厂界噪声叠加值(dB(A))

东厂界	北厂界	西厂界	南厂界
55.84	50.58	59.37	47.11

由上表可知，项目厂界预测噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

## (2) 预测点预测值计算

项目所产生的噪声主要为生产设备噪声，生产设备大部分置于室内，从项目总平面布置情况来看，搅拌系统位于项目中部。项目预测点的贡献值详见表 4-13。

表 4-13 厂界及噪声敏感点处噪声贡献值一览表 dB(A)

厂界外居	与项	背	贡献	叠加	评价标准	达标情况
------	----	---	----	----	------	------

民点	目中 部距 离	景 值	值	值	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2类	昼 间	夜 间
北厂界外 居民点	102m	56	45.22	56.35	昼间 60	达 标	夜 间 不 运 营
东厂界外 居民点	82m	54	47.11	54.81	昼间 60	达 标	
南厂界外 居民点	90m	56	46.3	56.44	昼间 60	达 标	
西厂界外 居民点	85m	56	46.80	56.49	昼间 60	达 标	

### (3) 影响分析

#### ①厂界达标排放影响分析

项目夜间不运营，根据表 4-13 厂界噪声值一览表可以看出，设备噪声经过厂房隔声及距离衰减后，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，可实现厂界噪声昼间达标排放的要求。

#### ②噪声敏感点声环境影响分析

根据产噪设备位置及周边敏感点分布情况，本次预测考虑距离衰减叠加现状背景值后的影响，根据上表预测结果表明，项目运行期间经距离衰减和建筑隔声后，对周边的噪声敏感点贡献值较大。根据现场调查，项目周边无产噪明显的企业，主要以居住功能为主，所在区域声环境质量现状良好，预计与区域噪声现状值叠加后不会造成噪声敏感点的声环境质量超标，也不会降低区域声环境质量，因此项目建设对周边声环境影响可接受。

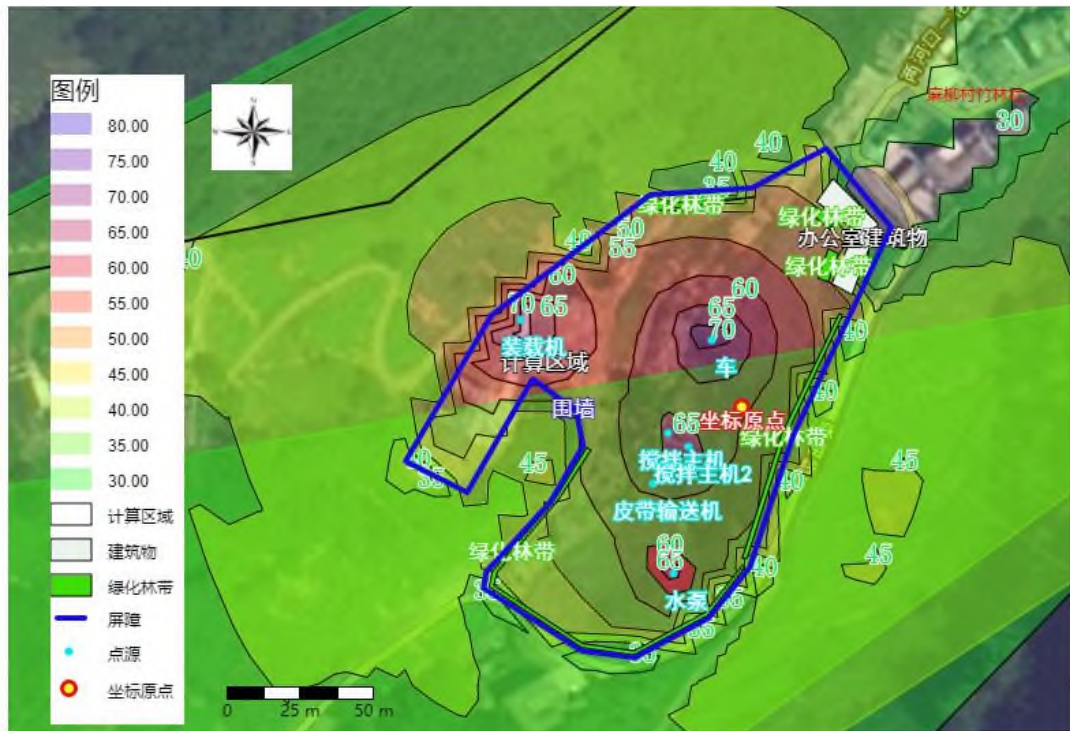
运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB(A)，因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大

大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。项目厂界应加强绿化措施，推荐采用乔、灌、花草相结合，以减少粉尘和噪声对外环境的影响。

#### 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。运营期项目等声值线图如下：



根据项目等声值线图，昼间厂界噪声未现超标现象，但夜间时有超标现象，超标原主要是进出运输车辆的噪声，原则上禁止夜间运行，但由于混凝土搅拌站工作的特殊性，在不可避免夜间运行时，因严格加强夜间运行管理，主要有一下措施：

- ①夜间进出车辆严禁鸣笛；
- ②清洗混凝土运输车罐时采用静音水泵，车辆怠速运行；
- ③设置隔音效果较好的常绿树种绿化作为声屏障，阻隔噪声的传播；

#### 4、固体废物影响分析和保护措施

本项目固体废物主要来源为生产及实验室产生的废料、沉淀池沙石、除尘器收集的粉尘以及生活垃圾。各污染物产生及处置排放情况如下：

##### (1) 生产及实验室产生的废料

生产废料主要有不合格的沙石料、剩余的少量混凝土及实验室的废料。其产生量直接取决于生产管理。通过提供原料进货把关能力，杜绝不合格沙石料入厂；通过改善生产经营信息流的传输效率，可使剩余混凝土产生量减少。经调查同类



混凝土生产企业，只有少量生产废料及实验室废料产生，产生量约为 4.0t/a。收集定期清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放点。

(2) 沉淀池沙石

搅拌系统沉淀池收集的搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水含有大量的沙石，经沉淀后沙石产生量为：

①搅拌机清洗沉淀池沉淀泥沙：60t/a

②洗车沉淀池沉淀泥沙：4.48t/a，回用于生产原料水稳层综合利用。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘量为 4051.76t/a。

(4) 废机油

生产设备简单维修、维护过程中将有废机油产生，产生量约为 0.2t/a，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为“900-214-08”，产生的废机油经设置专用封闭贮存容器收集后暂存于危废暂存间内，建立管理台账，委托有资质的单位定期进行回收处理，实现转运联单制。

(5) 生活垃圾

项目年生产 300d，共有 40 名工作人员，其中每天有 30 人在项目区食宿，有 10 人流动回家食宿，根据《城镇生活源产排污系数手册》，项目区食宿人员每人每天产生垃圾按 1kg 计、不在项目区食宿人员每人每天产生垃圾按 0.5kg 计，则产生垃圾量为 35kg/d，10.5t/a。生活垃圾集中收集至附近环卫垃圾箱，由当地环卫部门处理，处置率 100%。

(6) 化粪池污泥

项目运营期化粪池产生约 2t/a 污泥，化粪池污泥定期清掏清用于周边农田施肥。

本项目固体废弃物产生量及处置情况如 4-15 所示。

表 4-15 项目固废产生情况一览表

固废来源	产生量 (t/a)	处置方式
生产及实验室产生的废料	4.0	回用于生产原料
沉淀池沙石	64.48	回用于生产原料

除尘器收集的粉尘	4051.76	回用于生产
废机油	0.2	委托有资质的单位进行回收处理
生活垃圾	10.5	委托环卫部门统一收集处理
化粪池污泥	2	用于周边农田施肥

#### 4.2 固体废物属性判定

表 4-16 建设项目固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生产及实验室产生的废料	生产工艺	固态	沙石	4.0	√	/	《固体废物鉴别导则》(试行)
2	沙石	生产工艺	固态	沙石	64.48	√	/	
3	除尘器收集的粉尘	废气处理装置	固态	沙石粉	4051.76	√		
4	废机油	设备简单维修、维护	液态	机油	0.2	√	/	
5	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸等	10.5	√	/	
6	化粪池污泥	办公、生活	固态	污泥	2	√	/	

#### 4.3 危险废物属性判定

具体详见表 4-17。

表 4-17 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	生产及实验室产生的废料	一般固废	生产工艺	固态	废材料	《国家危险废物名录》(2019年)	/	/	/	4.0
2	沙石	一般固废	生产工艺	固态	炭、有机物		/	/	/	64.48
3	除尘器收集的粉尘	一般固废	废气处理装置	固态	沙石粉		/	/	/	4051.76
4	废机油	危险废物	设备简单维修、维护	液态	机油		T、I	HW08	900-214-08	0.2
5	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	废纸等		/	/	/	10.5

6	化粪池 污泥	一般固废	办公、生 活	固态	污泥		/	/	/	2
---	-----------	------	-----------	----	----	--	---	---	---	---

由上表可知，废机油属于危险固废，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他危险废物的相关规定管控处置危险废物，委托有资质的单位处置；同时建立完善的管理台账及危废转移联单制度。

### 固体废物控制、贮存、处置建议

#### （1）一般固废贮存、设置

项目按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求共建设 20m<sup>2</sup> 一般工业固废堆场，堆场应有防渗漏、防风、防雨、防火设施，并远离敏感点。固废堆放期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

#### （2）危险废物的贮存、处置

为了减小废物储运风险，防止危废流失污染环境，本项目拟在储存库房旁边的空地设置危险废物收集转运库房（危险废物暂存间），占地面积 10m<sup>2</sup>。地下部分用玻纤布涂酚醛树脂作防渗处理，四周开防渗沟，在有物料渗出时及时收集处理。对危险废物的收集和管理，拟采用以下措施：

#### 一、危险废物的收集

（1）危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
- ⑥危险废物还应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的

有关要求进运输包装。

(2)危险废物的收集作业应满足如下要求：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

(3)危险废物内部转运作业应满足如下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

## 二、危险废物的贮存

①危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。建设单位应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行危险废物在厂内暂存设施的设计，并按《湖北省危险废物污染防治办法》进行管理。防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s。

②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

③贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

④贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

⑤废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

⑥危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定，不得超过一年。

⑦危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 执行。

⑧危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

### 三、危险废物的运输

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令（2005 年）第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a、卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

b、卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c、危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

#### 四、危险废物的申报及处置

本项目产生的危险废物类别为 HW08，外委给有资质单位安全处置，每月交付一次，由有资质单位负责运输。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。同时，在危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与环保部门联网。

建设单位应严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行危险废物在厂内暂存设施的设计，并按危险废物污染防治办法进行管理，在危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与环保部门联网，同时要通过危险废物申报登记管理系统进行危险废物申报。

只要建设单位认真按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，进行危险废物贮存场所及贮存设施的建设、运行管理，本项目所产生的危险废物对环境的影响可得到有效地控制。项目所产生的危险废物对环境的影响可得到有效地控制。

#### 管理机构

在项目施工期、生产期，项目业主应建立自上而下的专职环境保护机构负责制，并由环境保护主管部门监督，切实落实施工期、生产期各项环保措施。环境管理机构如图 7-3。其主要职责是：

1) 贯彻各项环境保护方针政策和法规，负责环境保护教育工作，组织开展环境教育和技术培训、提高全体工作人员环境保护意识。

2) 随着工程进展情况，不断落实环评中的环境保护措施，确保环境保护措施与工程同步协调进行。

3) 检查绿化工程制度制定落实情况。

4) 制定项目污染物排放和环保设施运转情况，协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，以及公众提出的意见和建议。

5) 制定危险事故防范和应急事故处理预案，负责对事故的调查处理。

6) 制定生产期环境跟踪监测计划，并组织环境监测计划的实施，建立监测档

案。

7) 完成项目环境监控规定的各项目监控任务，按有关规定编制各种报告与报表，并负责向上级领导及环保部门呈报。

8) 危废暂存间不小于 10m<sup>2</sup>，专人专管，设立废机油进出台账管理。并设置相应标志牌、警示牌等。标识牌、警示牌如下图所示。



### 原材料运输、装卸对环境的影响

本项目水泥、粉煤灰均为筒库储藏，其年消耗总量约 32 万 t，根据调查，水泥和粉煤灰的运输采用罐装式专业卡车运输，由原料供应方负责运输，对道路沿途村庄等敏感点影响较小。

项目砂石料来源主要集中于盐津县周边，砂石料运输路线较短，项目砂石料年用量为 160 万 t，砂石料运输过程中产尘量较大，为减小砂石料运输过程中对道路两侧敏感点的影响，本环评要求项目业主做到以下几点防治措施：

- ①在砂石料运输过程前，在顶部喷洒少量水，并用苫布遮挡；
- ②运输车辆进入人口密集区时，尽量缓慢行驶，可减少运输过程中运输扬尘对运输道路周围环境的影响。
- ③加强对车队司机管理，禁止鸣笛、限制车速，降低噪声对沿线村庄居民的影响；
- ④禁止夜间从事原料运输作业。

只要项目业主严格按照本环评提出的措施实施后，项目物料运输产生的交通噪声及扬尘对沿线环境保护目标影响较小。

## 5、环境风险简要分析及预防措施

## 5.1 环境风险潜势初判

### (1) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>，划分情况见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

### (2) 建设项目环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，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。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

- ①当值涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
- ②当存在多种危险物质时，则按下列式子计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

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

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、……、Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，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

本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源。

### (3) 建设项目环境风险潜势判断

综上，本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源。本项目环



境风险潜势为 I。

### 5.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，评价工作等级划分表见表 4-19。

表 4-19 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

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

根据上文对本项目环境风险潜势进行判断，本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级按导则划分为简单分析。

### 5.3 风险分析

本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源。可能出现的污染事故是粉尘超标和遇暴雨天气，当在水泥、粉煤灰卸料过程中，气泵或卸料管道发生事故性爆裂，除尘器布袋破损或者生产设施漏尘时粉尘会出现超标情况，因此要求企业安排专人对气泵、卸料管道、除尘设备和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修，确保粉尘达标排放。遇暴雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含水泥和细沙废水，直接外排会污染评价区域水环境，要求企业做好“雨污分流”措施，必要时通过厂区周围环形沟将雨水收集在沉淀池、清水池中，沉淀后用于生产或外排。另外生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。

综上所述本项目存在的环境风险较小。

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- (1) 确定救援组织、队伍和联络方式。
- (2) 制定事故类型、队伍和联络方式。

(3) 配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

(4) 岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

(5) 制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

(6) 当出现非正常工作，粉尘超标的情况下，应及时上报维修，必要时停产检修，及时通知周围农户和村民。确保污染事故发生时，对周围环境的影响降到最小程度。并承担相应的污染事故责任。

## 6、环境管理和监测计划

### (1) 环境管理

#### a、环境管理组织机构

环评要求盐津隆盛商品混凝土有限公司设立独立的环保机构统一负责全厂的环境管理和监测工作。环保机构设置要求如下：

1) 公司设立独立的环保部，全面负责全厂的环境管理和监测工作。

2) 环保部由公司总经理负责，设专职人员 2 名，其中部长 1 名，管理人员 1 名。

3) 环保部长全面负责厂内环保工作，传达上级环保部门制定的环保要求，培训工作人员，监督内部环保工作的实施情况，解决生产中出现的环保问题。

4) 管理人员协助部长完成企业内部的环境管理与监测工作，负责落实和监督企业内部各项环保措施的实施情况，解决生产中出现的环保问题。

5) 管理人员负责日常具体工作，除监督、巡视各环保设施的运行情况外，还负责监测、分析工作。

#### b、环保机构的主要职责

##### 1) 确定环境影响因素

本项目生产过程中存在的环境问题不仅体现于项目施工、建成运行及运行期满这一全过程中，而且包括了气、水、渣及噪声等不同的污染方面。不同时期的环境影响性质也不尽相同，因此，环境管理部门的主要管理人员应通过不断学习国家和地方政府制定的有关环境保护的法律法规及其它相关知识，提高自身素质，

具有判断和分析环境影响因素的能力，针对本工程环境特点，分析确定出影响产品质量和环境的主要因素。

#### 2) 确定企业阶段性环境目标指标

环保机构应根据同类型企业生产及排污特点，在结合本项目实际情况的基础上，制定出投产初期可以达到的环境目标和指标，如耗电、耗水、耗气指标以及污水回用率、吨产品污染物排放指标等，将其层层分解到各生产车间，并不断予以提高和完善。

#### 3) 确定环境管理方案

环保机构应根据以上确定的环境因素及环境目标指标，规定企业内部各职能机构及各层次职工的职责，以及完成以上目标的时间和办法。

1) 机构根据各环保部门下达的任务和要求，建立、健全环境管理制度，制定各项环保计划，确定公司内部环保目标的时间和办法。

2) 建立监测分析制度。分析人员应按计划开展污染源监测分析工作，应按照国家制定的有关监测、分析标准进行分析，并将结果汇总整理、存档备案。

3) 加强环保设施运行的考核，每班均应有设施运转情况记录，发现问题及时上报，对本工程关心的污水处理设施，应每班检查进出口污染物排放情况，若出现不符合设计及排放标准者，应告知专人，立即寻找原因，及时解决，并将结果汇总，作为考核车间的指标，与个人经济利益挂钩。

#### 4) 建立环保目标责任制。

#### c、管理方案的贯彻实施

为方便有效管理，环境管理机构应按时将制定的阶段目标传达至车间或个人，并派具体人员负责对其进行定时监测与检查，及时准确的统计厂内污染物排放情况，监督管理厂内各项环保设施的运行。同时，企业应在当地各级环保部门的指导下，将环境保护纳入企业管理和生产计划，制定合理的污染控制指标，保证污染物达标排放和满足总量控制要求。另外，本项目还应加强清洁生产及信息交流，定时派专人学习国内外先进经验，将其尽可能在企业内部消化吸收，提高企业污染控制水平。

#### d、应急和响应

对可能出现的潜在事故或紧急情况，环保机构应制定专门的预防措施，并规定一旦事故发生，各级部门应做出的反应，以使事故影响降至最低。

#### e、及时总结，及时修订

环保部应组织有关专家及职工及时总结各岗位的操作经验及操作困难，分析不达要求的因素及原因，寻求合理适宜的解决方法，并作为规章制度予以肯定。对目标指标完成较好者，予以奖励，并制定新的目标，以不断完善和改进操作和技术水平。

#### f、环保档案管理

建立健全环保设施档案管理，施工期即应专人负责建立环保设施的安装记录清单，包括有设备名称、型号规格、供货单位、安装单位、安装位置、与设计是否有变更等内容，同时应聘请有资质的单位进行现场环境监理；运行期间则应建立环保设施运行档案，从开车时间的环保设施配套情况到正常运行后的运转率、事故出现及维修情况、污染控制效果或监测结果等均应列入档案管理范围。

#### (2) 环境管理制度

环境管理水平的高低与企业污染控制水平直接相关。而完善的环境管理制度、严格的制度执行体系是环境管理得以顺利实施的重要保证。建立健全必要的环境管理规章制度，将环境管理的任务、内容和准则罗列其中，使环境管理的特点和要求逐项渗透到企业的各项生产管理工作中。

环评要求盐津隆盛商品混凝土有限公司对环境管理制定一系列环境管理制度，主要包括：

1) 环保总制度：《企业环境保护条例》、《环境管理机构设立及工作任务》、《各车间环境保护管理规定》。

2) 环保设施运行管理制度：《环保设施运行和管理规定》、《环保台帐管理制度》、《环保设施故障停运制度》、《车间环保工作考核标准》。

3) 环境监测及奖惩制度：《厂内排污管理和监测规定》、《环保工作奖惩方案》。

4) 档案管理制度：《环保资料归档制度》。

5)《环保部部长责任制》。

6)《监测人员责任制》。

7)《环保人员工作手册》。

通过对各项环境管理制度的建立和实施，可形成目标管理和监督反馈信息系统，使企业内部污染防治有章可循，更具科学性。

### (3) 环境监测

#### 1) 环境监测工作的目的和重要性

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定防治对策和规划。

#### 2) 环境监测机构

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境评价和管理提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据本建设项目的隶属、性质、生产规模，生产中污染物排放的实际情况和企业的发展规划，监测项需监测时可委托当地具有环境监测资质的单位监测。

### (4) 监测内容

环境监测基本原则是根据装置运行状况及污染物排放情况，对环保设施运行进行监督，并对各类污染物排放情况进行监测，以及安全运行提供科学依据。污染源重点监测大气污染源的大气污染排放情况、污水处理装置达标情况、厂界噪声污染排放情况等。

项目运行过程主要污染影响为废气、噪声，因此必须重点搞好污染的监测工作。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目监测计划如下：

#### ①环境空气

监测因子：粉尘

监测点：废气排气筒、厂界无组织

监测频率：每年一次

#### ②厂界噪声

监测因子：等效连续 A 声级

监测点：项目投产后，在厂界外设监测点

监测频率：每季度一次

本项目监测计划具体详见表 4-20 所示。

表 4-20 项目环境监测计划一览表

序号	污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
1	废气	废气排气筒	粉尘	每年一次或按主管部门要求进行	委托相关有资质的单位进行监测
		厂界四周	粉尘	每年一次或按主管部门要求进行	
2	噪声	厂界四周	噪声	每年一次或按主管部门要求进行	

(5) 应急监测方案

在项目事故预案中需包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直至事故影响根本消除。事故应急监测方案应与市环境监测站共同制订和实施。

## 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	水泥筒仓(编号: DA001、DA002、DA003 DA004)	粉尘	使用自带的除尘器处理达标后分别经自带废气排气筒排放,排气筒高度设置为距离地面 15m 高。设备周边封闭	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 标准下风向监控点与厂界外 20m 处上风向的参照点 TSP 的 1 小时浓度差值不高于 0.5mg/m <sup>3</sup>
	粉煤灰筒仓(编号: DA005、DA006)			
	矿粉筒仓(编号: DA007、DA008)			
	搅拌工序(编号: DA009、DA010)		搅拌站设置 2 套布袋除尘器,经布袋除尘器处理达标后分别经 2 根废气排气筒排放,排气筒高度设置为距离地面 15m 高。设备周边封闭	
	原料堆场		采取全封闭措施	
	输送带		采取全封闭措施,堆料棚外周围安装喷雾软管设施,进行喷雾降尘	
	原料装卸		采取全封闭措施	
	运输过程		采取洒水降尘措施	
	降尘喷淋设施		运输车辆均封闭,在易起尘段减速慢行,对罐车进行清洗,并设置 3 台移动雾炮机对厂区和厂内运输道路进行洒水降尘	
	汽车尾气		CH、CO 等	
食堂	油烟	自然扩散,建设绿化带净化	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中小型规模标准	
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	5m <sup>3</sup> 的隔油池 1 个,55m <sup>3</sup> 的化粪池 1 个	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中小型规模标准
	生产废水	SS	搅拌车间周围截排水沟	项目产生的食堂废水经隔油池处理后,与其他办公生活污水一同进入化粪池处理,排入周边农田农灌;生产废水经沉淀池处理后回用于生产过程,不外排
	厂区雨水	SS	容积为 50m <sup>3</sup> 的三级沉淀池 1 个,洗车废水沉淀池(1 个)5m <sup>3</sup> ,事故应急池不小于 10m <sup>3</sup>	

声环境	车间	设备噪声	地埋式砂石料传送带、消声器、基础减震、室内布置、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 生产及实验室产生的废料</p> <p>生产废料主要有不合格的沙石料、剩余的少量混凝土及实验室的废料。其产生量直接取决于生产管理。通过提供原料进货把关能力，杜绝不合格沙石料入厂；通过改善生产经营信息流的传输效率，可使剩余混凝土产生量减少。经调查同类混凝土生产企业，只有少量生产废料及实验室废料产生，产生量约为 4.0t/a。收集定期清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放点。</p> <p>(2) 沉淀池沙石</p> <p>搅拌系统沉淀池收集的搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水含有大量的沙石，经沉淀后沙石产生量为：</p> <p>①搅拌机清洗沉淀池沉淀泥沙：60t/a</p> <p>②洗车沉淀池沉淀泥沙：4.48t/a，回用于生产原料水稳层综合利用。</p> <p>(3) 除尘器收集的粉尘</p> <p>本项目除尘器收集的粉尘量为 4051.76t/a。</p> <p>(4) 废机油</p> <p>生产设备简单维修、维护过程中将有废机油产生，产生量约为 0.2t/a，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为“900-214-08”，产生的废机油经设置专用封闭贮存容器收集后暂存于危废暂存间内，建立管理台账，委托有资质的单位定期进行回收处理，实现转运联单制。</p> <p>(5) 生活垃圾</p> <p>项目年生产 300d，共有 40 名工作人员，其中每天有 30 人在项目区食宿，有 10 人流动回家食宿，根据《城镇生活源产排污系数手册》，项目区食宿人员每人每天产生垃圾按 1kg 计、不在项目区食宿人员每人每天产生垃圾按 0.5kg 计，则产生垃圾量为 35kg/d，10.5t/a。生活垃圾集中收集至附近环卫垃圾箱，由当地环卫部门处理，处置率 100%。</p>			



	<p>(6) 化粪池污泥</p> <p>项目营运期化粪池产生约 2t/a 污泥，化粪池污泥定期清掏清用于周边农田施肥。</p>
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>本项目运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源。可能出现的污染事故是粉尘超标和遇暴雨天气，当在水泥、粉煤灰卸料过程中，气泵或卸料管道发生事故性爆裂，除尘器布袋破损或者生产设施漏尘时粉尘会出现超标情况，因此要求企业安排专人对气泵、卸料管道、除尘设备和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修，确保粉尘达标排放。遇暴雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含水泥和细沙废水，直接外排会污染评价区域水环境，要求企业做好“雨污分流”措施，必要时通过厂区周围环形沟将雨水收集在沉淀池、清水池中，沉淀后用于生产或外排。另外生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>本项目投产后，单位安全环保科室要加强日常生产的环境管理工作，以便及时发现生产装置及配套辅助设施运行过程中存在的问题，尽快采取处理措施，减少或避免污染和损失。针对本项目运营的特点</p> <p>初步拟订了以下环境管理计划：</p> <p>①监督、检查环保“三同时”的执行情况。</p> <p>②加强对废气等环保治理设备的检修和开工期间的环保管理。</p> <p>③控制和减少噪声污染，对噪声源要采取减震、隔音、消声的措施，保证厂界噪声达标。</p> <p>④制定“突发性污染事故处理预案”。对发生的环境污染事故，要迅</p>

速对污染现场进行处理，防止污染范围的扩大，最大限度的减少对环境造成的影响和破坏。

⑤环保管理人员必须通过专门培训。单位要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工要通过环保培训考试合格后才能上岗。

⑥制定完善的环境保护规章制度和审核制度，建立完善的环保档案管理制度，主要包括：国家、省、市及公司下发的各类环保法规、标准及各类环保文件类档案理；环保设施档案管理；环保设施月检修、年检修(大修)维护计划、实施类档案管理；环保设施运行台帐类档案管理；单位开展环保宣传、环保活动类建档管理。

## 2、环境监测计划

为切实做好废气的达标排放及污染物排放总量控制，应制定科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行，并接受环境保护主管部门的监督和管理，项目环境监测计划总的思路是做好监测质量保证工作、任务合理、经济可行。在监测计划中由当地环境保护主管部门根据环境管理的需要实施，并将监测数据反馈于相关部门，促进企业运行与环保协调发展。

项目运行过程主要污染影响为废气、噪声，因此必须重点搞好污染的监测工作。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目监测计划如下：

### ①环境空气

监测因子：粉尘

监测点：废气排气筒、厂界无组织

监测频率：每年一次

### ②厂界噪声

监测因子：等效连续 A 声级

监测点：项目投产后，在厂界外设监测点

监测频率：每季度一次

本项目监测计划具体详见表 5-1 所示。

表 5-1 项目环境监测计划一览表

序号	污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
1	废气	废气排气筒	粉尘	每年一次或按主管部门要求进行	委托相关有资质的单位进行监测
		厂界无组织	粉尘	每年一次或按主管部门要求进行	
2	噪声	厂界	噪声	每年一次或按主管部门要求进行	

## 六、结论

### 1、工程概况

盐津隆盛商品混凝土有限公司盐津隆盛商品混凝土搅拌站项目，建设地位于盐津县庙坝镇麻柳村竹林社。占地面积约 16373.15m<sup>2</sup>，其中办公生活区及实验室 2000m<sup>2</sup>，堆料场 5000m<sup>2</sup>，新建设共计 48 万 m<sup>3</sup>/a 商品混凝土生产线 2 条及相应的辅助生产设施，占地约 5000m<sup>2</sup>，同时配套相关环保及辅助设施。

根据设备及相关项目预算，本项目计划总投资 1000 万元，其中环保投资约为 82 万元，占总投资 0.82%，主要用于废气、废水、噪声、固废等环保措施的落实。

### 2、综合结论

综上所述，盐津隆盛商品混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目符合国家有关产业政策，符合当地总体规划，通过对项目产生的各类污染物进行治理后均可达到相应的标准限值要求，项目建设后对周围环境影响较小。建设单位应切实落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放，在落实各项污染治理措施的前提下，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

### 3、建议

- 1、加强废气处理设备和噪声设备的日常维护和管理；
- 2、加强生产、生活过程中固废管理，分类存放处置；
- 3、对噪声源采取必须的隔音、减震措施及合理布局，以确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；
- 4、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行。
- 5、合理安排工作时间，将产生噪声大的工段安排到对外界影响小的时段进行。
- 6、建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，建设项目方可正式投入生产使用。
- 7、本次评价结论是根据建设单位提供资料、规模，原辅材料用量、工艺设计方案等情况基础上进行的，如果建设完毕后其规模、生产工艺、原辅材料用量设计方案等有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	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				1.28t/a		1.28t/a	0
废水									
一般工业 固体废物									
危险废物		废矿物油				0.2t/a		0.2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

