

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站

建设单位（盖章）：平昌畅达交通建设投资有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站		
项目代码	无		
建设单位联系人	张**	联系方式	180****5358
建设地点	四川省巴中市平昌县青云镇		
地理坐标	(106 度 57 分 11.979 秒, 31 度 35 分 14.430 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 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
项目备案部门	/	项目备案文号	/
总投资（万元）	65.7013	环保投资（万元）	6.8
环保投资占比（%）	10.35	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
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	<p>1、建设项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>本项目位于平昌县青云镇，建设项目不涉及饮用水源保护区、重要生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区。根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号）以及《平昌县青云镇人民政府关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函》（平青府函（2021）10号），本项目不在生态保护红线范围内。因此项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《平昌县环境质量状况公报（2020 年度）》以及项目区域现状监测报告，本项目所在区域二氧化硫日均值、NO₂日均值、PM₁₀日均值、PM_{2.5}日均值、TSP、均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准，本项目所在地为达标区。平昌县域 5 个地表水断面水质总体评价均为 II 类，达标率 100%；全县布设的 25 条（河长制）重要河流监测断面水质除四季度曾家沟水质为 V 类、洗脚溪桥水质为 IV 类，其余断面各季度水质均达到或优于 III 类标准；9 个重要水功能区断面中除鸭子滩二季度水质为 III 类（水质目标为 II 类）外，其余功能区各季度水质均达到相应水质目标。</p>

	<p>因此，平昌县区域地表水环境质量状况较好，并且本项目运营期废水不外排，不会对周边地表水体造成污染。项目所在区域 200m 范围内主要为居民、裸土地、草地、道路、河流、林地，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目区域声环境质量较好。营运期废水经沉淀后回用不外排，生活污水经化粪池处理后用于施肥。建设单位严格执行环评提出的各项要求，认真落实污染防治措施，确保治理措施的治理效果达到设计及环评提出的要求，不改变区域的环境功能，可满足功能区大气、地表水等环境质量达标。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。</p> <p>综上分析，建设项目符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，项目用水量相对较少；用电总量较小，对区域水资源总量影响不大。项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。</p> <p>因此，项目建设符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>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，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，指定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。本项目位于平昌县青云镇，为水泥混凝土拌合站建设项目，根据《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，本项目不属于区域产业准入负面清单中限制类和禁止类项目。</p>
--	--

<p>(5) 与《长江经济带战略环境评价四川省巴中市“三线一单”编制文本（阶段成果）》符合性分析</p> <p>据调查，巴中市“三线一单”优化完善成果于2021年6月通过评审，目前尚未发布正式成果。本项目根据《长江经济带战略环境评价四川省巴中市“三线一单”编制文本（阶段成果）》，进行了如下分析。目前划定的巴中市境内划定的生态保护红线总面积为2029.96平方公里，占巴中市国土面积的16.5%，涵盖了水源涵养、生物多样性维护、水土保持功能极重要区以及水土流失极敏感区，还包括诺水河珍稀水生动物国家级自然保护区、诺水河省级自然保护区、五台山猕猴省级自然保护区、大小兰沟省级自然保护区、光雾山省级自然保护区、驷马河流域湿地省级自然保护区、光雾山-诺水河国家级风景名胜区、光雾山-诺水河国家地质公园、大通江河岩原鲤国家级水产种质资源保护区、恩阳河中华鳖类国家级水产种质资源保护区、焦家河重口裂腹鱼国家级水产种质资源保护区和巴河大佛寺水源地等法定保护区域，以及国家一级公益林、重要湿地、特大和大型地质灾害隐患点等各类保护地。</p>			
表 1-1 巴中市生态保护红线划定范围			
划定类型		区域范围	本项目选址
生态评估区域	1	生态功能重要性评估区	本项目选址
	2	生态环境敏感性评估区	水土流失极敏感区
各级禁止开发区域	1	自然保护区	诺水河珍稀水生动物国家级自然保护区、诺水河省级自然保护区、五台山猕猴省级自然保护区、大小兰沟省级自然保护区、光雾山省级自然保护区、驷马河流域湿地省级自然保护区。
	2	风景名胜区的核心景区	光雾山-诺水河国家级风景名胜区
			本项目选址位于平昌县青云镇，不在巴中市生态保护红线范围内

	3	地质公园的地质遗迹保护区	光雾山-诺水河国家地质公园	
	4	水产种质资源保护区的核心区	大通江河岩原鲤国家级水产种质资源保护区、恩阳河中华鳖类国家级水产种质资源保护区和焦家河重口裂腹鱼国家级水产种质资源保护区	
	5	饮用水水源保护区的一级保护区	巴河大佛寺水源地	
	其他各类保护区域	1	国家一级公益林	南江县、通江县
		2	重要湿地	平昌县
		3	特大和大型地质灾害隐患点	南江县

综上，项目符合“三线一单”要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为水泥混凝土拌合站建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》的规定，本项目不属于鼓励类、限制类，淘汰类项目，故为允许类。本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019年本）》中明令淘汰、限制的机械设备。

因此，本项目建设符合国家现行的产业政策。

3、与区域土地利用规划符合性

本项目位于平昌县青云镇，平昌县青云镇人民政府2021年6月21日出具了《关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函》（平青府函〔2021〕10号），明确了项目属于金宝至青云公路改建工程的临时设施，选址位置不占用基本农田，不涉及自然保护区等生态敏感区，不在县、乡规划范围内，不影响青云镇的场镇规划。因此本项目符合区域土地利用总体规划要求。

4、与大气污染防治相关规划的符合性分析

本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通

知》等相关文件符合性分析见下表。			
表1-2 项目与大气污染防治行动计划的符合性分析表			
文件名称	文件内容	本项目情况	符合性
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37号	“一、加大综合治理力度，减少多污染物排放”中“（二）深化面源污染治理。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施”	项目施工设置围挡墙并对地面进行硬化，营运期车间设置洒水降尘，运输车辆均为密闭输送	符合
《关于印发四川省打赢蓝天保卫战九个实施方案的通知》川府发（2019）4号	工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染……物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。严格施工扬尘监管：工地出入口设置冲洗平台，车辆干净方可上路。对堆放、装卸、运输、搅拌等重点环节，采取遮盖、洒水、封闭等措施有效控制扬尘排放。	本项目物料输送通过密闭式皮带输送或罐车输送至搅拌机，进出厂区车辆均设置清洗设施	符合
<p>综上，本项目建设满足《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》、《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实。</p> <p>5、项目与《土壤污染防治行动计划》的符合性分析</p> <p>2016年05月31日国务院印发《土壤污染防治行动计划》国发（2016）31号，其中第（十四）条规定：“严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。地方各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的</p>			

	<p>环境风险，合理确定土地用途。”本项目已取得了青云镇政府出具的《关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函》（平青府函〔2021〕10号），本项目符合平昌县青云镇相关规划要求，因此项目符合《大气污染防治行动计划》的要求。</p> <p>6、与《水污染防治行动计划》的符合性分析</p> <p>由于本项目运营期生活污水进入化粪池处理后，用作农肥，不外排；生产废水沉淀后回用，不外排。因此项目符合《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）（2015年04月16日国务院印发）要求</p> <p>7、项目选址符合性分析</p> <p>本项目选址于平昌县青云镇，建设水泥混凝土生产线，同时项目占地性质为临时占地，占用地块为裸土地，项目选址不在平昌县青云镇规划范围内。本项目临时用地不在平昌县自然保护区、名胜古迹、旅游景区范围内，项目用地不涉及饮用水源地，不涉及生态红线，故项目选址无重大环境制约因素，因此项目用地符合区域规划。</p> <p>据现场调查，拟建地块附近的环境敏感点主要为厂界西北侧250-500m范围内的居民（9户），厂界西侧70-500m范围内的居民（3户），厂界东侧145-500m范围内的居民（6户），厂界东北侧300m处居民（3户）以及厂界西南侧450-500m范围内的居民（6户）。</p> <p>距项目较近的敏感点为拟建地块西侧70m处居民（1户，有山体阻挡，不在可视范围内）以及西侧30m左右的吞口河。除此外拟建地块周边200m范围内无其他居民、学校、医院、风景名胜区等其它环境敏感目标。</p> <p>因此，外环境关系相对较简单，项目的建设与周围环境相容，无重大环境制约因素，项目选址合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景以及由来</p> <p>为大力推进平昌县交通基础设施建设，充分发挥交通运输促投资、稳增长作用，根据省交通运输厅《关于下达 2020 年公路水路交通建设投资等目标任务的通知》（川交函【2020】109 号）文件精神，及平昌县委常委十三届第 173 次会议纪要、县政府第 114 期常务会议通报，平昌畅达交通投资有限公司拟组织实施平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程。该项目于 2021 年 1 月 12 日取得平昌发展和改革局批复“《平昌县发展和改革局关于平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程可行性研究报告的批复》（平发改审【2021】30 号）。</p> <p>平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程起于金宝新区油路接头处，沿线有水泥公路，经大风垭、斗阵村、罐子寨、青云镇街道、天城村、黑条坎，止于青云镇与大罗镇交界处，路线全长 18.41 千米。</p> <p>为配套《平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程》项目施工，项目业主平昌畅达交通投资有限公司拟在青云镇配套建设一座水泥混凝土搅拌站（本项目），为此平昌县青云镇人民政府 2021 年 6 月 21 日出具了《关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函》（平青府函（2021）10 号）同意本项目建设。</p> <p>本项目建设内容为建设水泥混凝土拌合站 1 座，占地面积约 1000 平方米，项目选址位于公路改建工程选址主线桩号 K10+880 处，项目设计单位根据配套道路的长度，确定本项目生产能力为年产 3.03 万 m³ 混凝土，本项目评价范围为水泥混凝土拌合站项目区，不含道路工程。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中：“二十七、非金属矿物制品业 30 中 55 石膏、水泥制品及类似制品制造”，中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类别的项目，需编制环</p>
------	---

境影响报告表。因此，建设单位委托四川甘源环保科技有限公司进行本项目的
环境影响评价工作。本单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集
有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》及相关评价技术导则
的要求编制了本项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站

建设单位：平昌畅达交通建设投资有限公司

建设性质：新建

建设地点：平昌县青云镇

项目用地类型以及占地面积：项目为临时用地，占地面积为 1000m²。

建设内容：建设水泥混凝土搅拌站以及配套设施


总投资及资金来源：65.7013 万元，由企业自筹

3、项目组成及建设规模

(1) 产品方案

项目年产 3.03 万 m³ 预拌商品混凝土。产品方案详见下表：

表 2-1 项目产品表

产品名称	产量 (m ³ /a)	产品图片	运输方式
预拌商品混凝土	3.03 万		罐车运输

(2) 建设规模

本项目利用临时用地，新建水泥混凝土生产线 1 条，年产预拌商品混凝土 3.03 万 m³，主要建设内容包括主体工程（加工区 200m²、原料区 450m²）、辅助工程（地磅区 20m²）、办公生活设施（办公用房 150m²）、公用工程（给排水、供配电等）、环保工程（“三废”处理及处置工程）。本项目在施工期和运营期的项目组成及主要的环境问题列表如下表：

表 2-2 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模	可产生的环境问题	
		施工期	运营期

	主体工程	水泥混凝土生产线	厂内设置加工区 1 个占地面积 200m ² , 加工区内新建水泥混凝土生产线 1 条, 年产预拌商品混凝土 3.03 万 m ³ , 设置于厂区中心, 由螺旋输送机、搅拌主机、计量系统气动系统、控制系统、混凝土接料斗等组成。		施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾、建筑废水、生活垃圾、生活污水、水土流失等	噪声、固废、废水、粉尘、废气
		原料场	位于水泥混凝土拌合站南侧, 设置为棚架式原料堆场, 占地面积约 450 m ² , 主要用于砂石等原料堆放。			
		水泥筒仓	设置 2 个水泥筒仓, 用于储存水泥, 单个筒仓容量为 100t			
		粉煤灰仓	设置 1 个粉煤灰仓, 用于储存粉煤灰, 单个筒仓容量为 100t			
		运输系统	厂内围绕搅拌站生产线和原料堆场设置运输通道			噪声、车尾气
		地磅区	1 个, 位于厂区出入口附近, 占地面积 20m ² , 对运输车辆运送材料进行统计			噪声、废气、粉尘
	公用工程	供水	生活用水取自区域给水管网、生产用水从吞口河取水			/
		供电	依托市政电网			/
	办公及生活设施	办公生活区	设置办公综合用房 1 个, 2F, 建筑面积 150 m ² , 设置实验室、办公室、厨房和宿舍。实验室仅对混凝土的单位用水量、和易性、凝结时间等进行检测, 不涉及化学实验, 不涉及化学试剂的使用, 无固定实验频次, 根据实际生产情况而定。			生活污水、生活垃圾、油烟
	环保工程	废水治理	新建 2m ³ 化粪池一个			
			厂区设置轮胎冲洗平台, 并设置 15m ³ 三级沉淀池			废水
		废气治理	筒仓呼吸孔和搅拌系统粉尘	每个筒仓顶部以及搅拌机顶部均自带 1 套独立的脉冲式除尘器, 除尘效率均为 99%(共 4 套)		
			物料运输、储存和装卸粉尘等	设置喷淋装置对自卸车卸料及装载机装卸料过程进行洒水控尘、尽量降低装卸高度、骨料装卸作业过程		废气、固废
			食堂油烟	安装抽油烟机, 净化效率不低于 60%		
		固体废弃物处理措施	除尘器收集的粉尘渣	作为原料回用于生产		
			化粪池污泥	定期清掏用作农肥		固废

			沉淀废渣	清掏后回用作商品混凝土加工生产的原材料，不外排。		
			不合格砂石料和混凝土	集中收集后运往当地指定的建筑垃圾堆放点堆放		
			生活垃圾	经袋装化收集后送至乡镇垃圾处置点。		
			含油棉纱、手套	混入生活垃圾收集后，定期清运至乡镇垃圾处置点。		
			废机油	维修单位带走后交由资质单位处理		
		地下水防治措施	一般防渗区包括：化粪池、沉淀池 厂区除一般防渗区外的其他区域进行一般混凝土硬化			—
		噪声治理	合理平面布置、高噪声源进行基础减震、隔声，设置隔离围墙等措施。运输车辆限速行驶、禁鸣等措施。			—

4、主要设备

本项目主要使用设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单

设备名称	型号	数量（台/套）
商品混凝土搅拌机	JS750	1
电脑控制系统	/	/
电气控制系统	/	1
骨料传输系统	/	1
配料机	/	1
计量桶	钢结构	1
计量泵	/	1
螺旋输送机	/	1
装卸机	/	1
自卸汽车	/	2
地磅	120T	1
装载机	/	2
车载输送泵	/	1
搅拌运输罐车	/	4

	储料罐	/	水泥筒仓 2 个，粉煤灰仓 1 个
--	-----	---	-------------------

5、主要原辅材料

本项目将外购砂石、粉煤灰、水泥混合搅拌生产水泥混凝土，机械设备运行使用电能；生活用水、冲洗水接自区域水管。本项目主要采用的原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料清单

产品	名称	单位产品原材料消耗量	用量 t/a	备注
预拌商品混凝土	水泥	0.22t/m ³	6666	专用罐车装运，储存于专用储罐
	粉煤灰	0.045t/m ³	1363.5	专用罐车装运，储存于专用储罐
	砂石	1.88t/m ³	56964	按照配料比，各种规格分别贮存，堆放于原料堆场
	外加剂	0.015t/m ³	464.83	专用罐车装运，储存于外加剂箱中
能源	水	t/a	6726	区域自来水管网以及吞口河
	电	万 KW·h/a	9	区域电网

表 2-5 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	原料	数量（t）	产品	数量（t）
1	水泥	6666	商品混凝土	68478
2	粉煤灰	1363.5	排放粉尘	2.09
3	砂石	56964	沉淀池沉淀物	1.5
4	外加剂	464.83	除尘器收集的尘渣	2.24
5	水	3030	不合格砂石料和混凝土	4.5
合计		68488.33	合计	68488.33

原辅材料理化性质：

（1）砂石骨料

生产用砂石骨料均直接外购符合水泥混凝土生产所需粒径要求的碎石，不在厂内进行破碎及清洗。砂石骨料是生产水泥混凝土的主要原料，含水量

约 3%，骨料规格共有 4 种，包括 0~5mm、5~10mm、10~15mm 和 15~25mm。其中 0~5mm 骨料用量较多，占总量约 50%，其他 3 种规格骨料用量占 50%，采购后直接由供货厂家运进厂区。

（2）水泥

水泥的化学成分主要为硅酸三钙、硅酸二钙，粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。高温使得石膏中结晶水脱水，失去调节凝结时间的能力，当水泥拌水后，半水石膏迅速水化为二水石膏，形成针状结晶网状结构，从而引起浆体固化。

（3）外加剂

混凝土外加剂主要为超塑化剂：超塑化剂又叫混凝土外加剂，国外一般称为超塑化剂，能产生很好的和易性（高流动性、保水性、粘聚性）更便于浇注的流态混凝土，但不降低水泥用量和强度的添加剂，在中国主要是指减水率高的高效减水剂和高性能减水剂等。主要成分为磺化三聚氰胺甲醛缩合物（SMF）、磺化萘甲醛缩合物（SNF），改性木质磺酸盐（MLS），聚羧酸高效减水剂(PCA)等,无毒、无害。在混凝土中主要起到扩散水泥、乳化发泡等作用，可克服起壳、开裂等通病，在充气砼、普通砼的地面，打底或面层使用最佳，砌筑中的砂浆饱满度高，硬化后具有抗冻、减水、防渗、耐久、抗裂、保温、隔热等作用。砂浆外加剂主要是砂浆增塑剂：主要成分为十二烷基硫酸钠、木质素磺酸钙、羟丙基甲基纤维素等，具有增稠、保水、增强、延长砂浆开放时间等多种性能，可以提高砂浆的各种物理、化学性能和耐久性。

（4）粉煤灰

粉煤灰无毒无害，作为掺合料在混凝土中使用，能显著改善混凝土工作性，增强混凝土耐久性，大大提高混凝土后期的强度增长。

本项目原材料主要为水泥、砂石、粉煤灰、外加剂等。

原料堆场：本项目设置棚架式砂石仓储存粗细砂石及河砂，砂石从原料仓至上料仓采用铲车转运；

	<p>粉煤灰：外购的粉煤灰通过罐车运输到厂内后由罐车上的送料管与筒仓的上料管连接，通过罐车上的空压机将粉煤灰打进粉煤灰筒仓中，共计 1 个粉煤灰筒仓；</p> <p>水泥：外购的水泥通过罐车运输到厂内后由罐车上的送料管与筒仓的上料管连接，通过罐车上的空压机将水泥打进的水泥筒仓中,本项目共计 2 个水泥筒仓；</p> <p>外加剂：外购后采用汽车运输，储存在厂区的外加剂箱桶中；</p> <p>成品：据业主提供资料，本项目产品产出后及时装车外运，厂区不设置成品储存设施。</p> <p>液化气：在当地市场外购后采用摩托车运输到厂区食堂，采取用多少买多少，不在厂区储存。</p> <p>本项目原料及产品运输路线主要为当地国道、省道、及乡村公路，成品运输至施工路段，运输时间可控制在 3 小时以内，保证了商品混凝土的质量。运输道路沿线主要敏感目标为道路两侧分布的居民。为减轻项目物料运输对居民产生的影响，本次评价提出以下要求：</p> <p>①为防止物料运输过程中扬散、抛撒等现象，运输车辆严禁超载，并加盖防尘帆布，不得超重、超载，防止发生撒漏现象。</p> <p>②沿途运输途经敏感目标时应减速行驶，低速通过，减少扬尘及噪声产生。</p> <p>③物料运输时段应避开上下班高峰期及节假日，避免现有道路交通堵塞。</p> <p>④对于运输车辆要求驾驶员加强环保意识，行驶经过居住点等敏感地区时，必须减速行驶，限制鸣笛。</p> <p>6、公用工程及辅助设施</p> <p>（1）供电</p> <p>本项目用电由当地电网接入，完全能满足项目生产生活的用电需要。</p> <p>（2）供水</p> <p>项目生产所需的碎石、河砂等均从外采购，碎石场出场的碎石均经过分级、清洗，运送到项目生产场地后不需要再次分级、清洗。项目用水主要为</p>
--	--

	<p>生产用水、以及员工生活用水从当地供水管网接取，生产用水取自附近吞口河，同时生产用水部分取自回用水，本项目位于平昌县青云镇，区域供水管网已覆盖本项目位置，因此供水能满足项目用水要求。</p> <p>(3) 能源</p> <p>本项目设置食堂和住宿，食堂采用灌装液化气和电作为能源，液化气在当地市场购买。</p> <p>(4) 水平衡分析</p> <p>本项目建成后，用水主要分为生活用水、设备及车辆冲洗水，水泥混凝土生产废水全部进入产品。</p> <p>1) 原料水</p> <p>本项目水泥混凝土生产过程中需添加原料水，预拌商品混凝土生产用水量约为 $100\text{L}/\text{m}^3$，项目计划年产预拌商品混凝土 30300m^3，则需要原料水量约 $3030\text{m}^3/\text{a}$。原料水全部进入产品。</p> <p>2) 设备冲洗水和车辆轮胎冲洗水</p> <p>本项目水泥混凝土生产在每批次产品生产完成后，将对设备进行冲洗，类比同类型项目，按每台搅拌设备每次冲洗水 $5\text{ m}^3/\text{次}$ 计算，每天冲洗一次，废水产生系数按 0.8 计，则设备冲洗废水产生量约 $4\text{ m}^3/\text{d}$；项目将对出场车辆轮胎进行冲洗，类比同类型项目，车辆冲洗水量大致为 $6\text{m}^3/\text{d}$，废水产生系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水产生量约 $4.8\text{m}^3/\text{d}$。设备冲洗废水和车辆轮胎冲洗废水合计 $8.8\text{m}^3/\text{d}$，经厂区设置的沉淀池处理后全部回用于厂区洒水降尘，不外排。</p> <p>3) 生活用水</p> <p>项目建成后劳动定员为 11 人，根据《四川省用水定额》（2021），生活用水按 $120\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则生活用水量为 $1.32\text{m}^3/\text{d}$。废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量约 $1.056\text{m}^3/\text{d}$。生活污水进入化粪池处理后用于周边土地施肥，不外排。</p> <p>4) 降尘用水</p> <p>对原料堆场和场内道路洒水降尘为根据生产及天气等实际情况不定时洒</p>
--	--

水降尘，类比同类型项目，每小时降尘用水量约为 0.75m^3 ，本项目每天工作时间为8小时，则降尘洒水用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损耗。

项目水量平衡图见图 1-1。

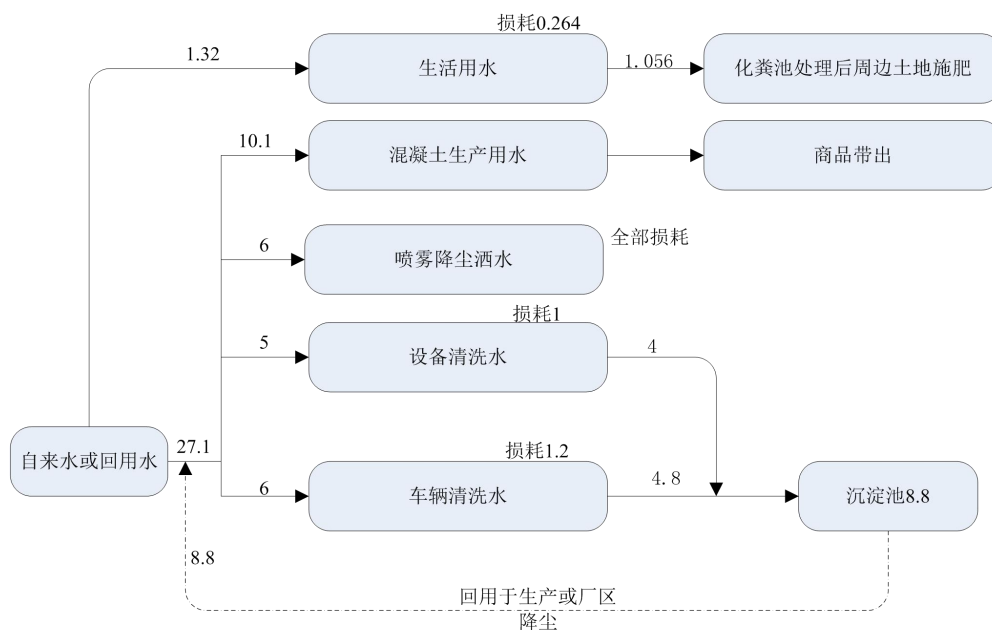


图 2-1 营运期水量平衡图 (t/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 11 人，员工均在厂区食宿，生产班制为一班制，每班 8 小时，年工作天数为 300 天，服务年限为 2021 年 8 月-2022 年 10 月。

8、项目总平面布置

项目厂区功能大致分为原料区、生产加工区、办公生活区。厂区出入设置在厂区的北侧，出口设置在厂区南侧，在出口设置地磅；办公室设置于厂区西北侧，在厂区中部设置加工区，设备和车辆冲洗区布置在厂区南侧的出口附近；并在加工区附近 1 座三级沉淀池。厕所附近设置一个化粪池，有利于对生活污水的收集处理。同时，项目在平面布置上考虑到办公生活区、生产区和原料区的相互衔接。

	<p>因此，项目总平面布置合理。（项目总平面布置图见附图 2）</p> <p>8、工程占地</p> <p>本项目位于平昌县青云镇，项目占地性质为临时占地，占用地块为裸土地。根据青云镇镇政府出具的《关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函》（平青府函〔2021〕10号），明确了项目属于金宝至青云公路改建工程的临时设施，选址位置不占用基本农田，不涉及自然保护区等生态敏感区，不在县、乡规划范围内，不影响青云镇的场镇规划。</p> <p>考虑拟建项目属于临时用地工程项目，在拟建项目临时用地时期限满后，场地内各类建筑设施、设备应及时拆除，并立即进行迹地生态恢复，拆除过程中在严格执行本环评提出的环境保护措施，其环境影响可控，生态环境影响较小。同时，拟建项目地块应严格按照《建设项目土地复垦方案》实施，确保复垦率达到 100.00%。通过土地复垦，将有效治理临时用地的土地损毁，有效防治水土流失，调适生态环境的再平衡，达到了社会、生态、经济效益的相统一，因此本项目临时占地是可行的。</p> <p>综上所述，本项目临时占地合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>（一）施工期</p> <p>项目施工期间在基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物，由于本项目工程量较小，施工工期短，施工期对周围环境影响较小。施工期产污流程见下图。</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>1、基础工程</p> <p>项目建设基础土方（挖方、填方）、地基处理与基础工程施工时，打桩机、挖土机、运土卡车等运行时，将主要产生噪声；同时产生扬尘和工人施</p>

	<p>工生活废水；基础工程开挖土方基本用于区域回填，场内土石方平衡，无外借土方，无弃土。</p> <p>2、主体工程</p> <p>施工机械运行产生噪声，挖土、堆场、汽车运输等工程产生扬尘，原材料废弃料及生产和生活污水。</p> <p>3、装饰工程</p> <p>本项目构筑物全部采用彩钢棚结构，不涉及装修喷涂等工程。</p> <p>（一）运营期</p> <p>本项目运营期主要产品为预拌商品混凝土。运营期工艺流程及产污环节如下：</p> <p>①预拌商品混凝土工艺流程如下：</p> <pre> graph TD A[细骨料（机砂）、粗骨料（碎石）暂存料仓] -- "料斗、皮带输送 ---> 粉尘、噪声" --> D[配料机] B[粉料（水泥、粉煤灰）] -- "管道压力输送 ---> 噪声、粉尘" --> C[封闭粉料筒仓] C -- "螺旋机输送 ---> 噪声" --> E[计量称] F[外加剂] -- "泵 ---> 噪声" --> G[储罐] G -- "泵 ---> 噪声" --> H[计量称] I[水] -- "泵 ---> 噪声" --> J[清水池] J -- "泵 ---> 噪声" --> K[计量称] D -- "皮带传输" --> L[搅拌设施] E -- "皮带传输" --> L H -- "皮带传输" --> L K -- "皮带传输" --> L L -- "粉尘、噪声" --> M[罐车] M --> N[施工工地] </pre> <p>图 2-3 预拌商品混凝土生产工艺流程</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>1、原料储运：将外购回来的各物料堆放至料场备用。项目使用的砂、碎石采用自卸式运输车辆，砂石料堆场采用密闭措施，仅留车辆进出口，车辆进入后或出去后，车辆进出口关闭，防止扬尘外泄。水泥运输车（散装水泥运输车，粉粒物料运送车）自带泵送装置，通过密闭运输车辆自带粉料输送泵泵入粉料粉罐。</p> <p>2、配料：生产过程中由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。</p>
--	--

3、投料：碎石、砂由装载机送入进料口，由密闭输送带输送至料库，以皮带输送方式从料仓输送至搅拌站；水泥、粉煤灰由密闭的罐车运至混凝土搅拌站，以压缩空气分别吹入散装水泥筒仓、粉煤灰筒仓；粉罐出料以螺旋输送机给计量器供料，搅拌用水采用水泵供水。

4、拌和

将储存在集料斗中的碎石按照规定的配合比例和允许的称量误差称量好后，用皮带运输机送到搅拌机，同时将储存于水泥仓中的水泥计量后通过封闭螺旋输送机输送到搅拌机，与一定量的水和外加剂在搅拌机中充分混合后成产品。

5、成品：搅拌好的混凝土由搅拌站下的卸料门放出，由搅拌车装运出厂，直接运至各道路施工现场。

②运营期污染物工序

本项目运营期产污环节如表 2-5。

表 2-6 运营期产污环节及污染物类型一览表

类型	产污环节/位置	污染物类型	主要污染因子/废物类别
废气	粉料筒仓	粉尘	颗粒物
	运输车辆动力起尘量	粉尘	颗粒物
	砂石骨料运输车料装卸过程中	粉尘	颗粒物
	砂石骨料皮带机输送过程中	粉尘	颗粒物
	搅拌机搅拌过程中	粉尘	颗粒物
	食堂	食堂油烟	食堂油烟
	运输车辆尾气	车辆尾气	CO、NO _x 、未完全燃烧的碳氢化合物 THC 等
废水	办公生活	生活污水、食堂废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等
	车辆冲洗及设备清洗	车辆冲洗废水、搅拌机清洗废水	COD、SS、石油类
噪声	设备运行	噪声	/
固废	除尘系统	收集的粉尘	一般固废
	沉淀池	沉淀池沉渣	一般固废

		化粪池	化粪池污泥	一般固废
		办公室、宿舍	生活垃圾	一般固废
		设备检修	废机油、含油抹布及含油手套	危险废物（HW08）
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，不存在历史遗留问题以及原有污染等问题。</p>			

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>(一) 环境空气质量现状监测与评价</p> <p>1、基本污染物环境质量现状</p> <p>本项目位于四川省巴中市平昌县青云镇，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p>根据现场调查，项目区周边无大型的大气污染工业分布。对区域大气环境的影响主要来源于道路扬尘、汽车尾气等，区域地广人稀，大气扩散条件较好。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。因此本次大气环境质量现状评价采用生态环境保护主管部门公布的环境质量公报中的数据。</p> <p>本次环境空气质量引用本项目引用巴中市平昌生态环境局公布的《平昌县环境质量状况公报(2020 年度)》</p> <p>根据《平昌县环境质量状况公报(2020 年度)》结论，“2019 年度(共 365 天)，平昌县环境空气有效监测天数为 365 天，优良天数 362 天(其中空气质量“优”223 天、“良”139 天)，“轻度污染”4 天，优良率为 98.9%，同比上升 1.1%，其中可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度 37.9 微克/立方米；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度 24.5 微克/立方米。”故本项目所在区域的环境空气监测项目中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃年平均浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。</p> <p>综上，根据项目所在地《平昌县环境质量状况公报(2020 年度)》结论，平昌县环境空气质量指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的二级标准，因此项目所在评价区域为达标区。</p> <p>2、特征污染物环境质量现状调查</p>
----------------------	---

为了解项目所在地环境质量现状，本项目委托四川恒宇环境节能检测有限公司对项目区域 TSP 浓度进行的监测。监测的内容和要求见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测布点设置

序号	监测要点	监测内容及要求
1	监测时间	2021 年 7 月 15 日~2021 年 7 月 17 日
2	监测点位	1#: 项目所在地风向
3	监测项目	TSP
4	监测时间及频率	连续监测 3 天。

环境空气质量现状监测及评价结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果单位: mg/m^3

监测项目 监测时间	TSP	
	24 小时平均	
1#: 项目所在地 下风向	7 月 15 日	0.054
	7 月 16 日	0.060
	7 月 17 日	0.065
评价标准	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改清单中的二级标准	0.3

由上表可知：项目所在地 TSP 浓度在监测期间均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准。

（二）地表水质量现状监测与评价

本项目区域附近水体是吞口河，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）》中有关地下水环境质量现状调查的规定，应引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因此，本次评价选用巴中市平昌生态环境局公布的《平昌县环境质量状况公报（2020 年度）》结论进行评价。

根据《平昌县环境质量状况公报（2020 年度）》，平昌县域 5 个地表水断面水质总体评价均为 II 类，达标率 100%；全县布设的 25 条（河长制）重要河流监测断面水质除四季度曾家沟水质为 V 类、洗脚溪桥水质为 IV 类，其余断面各季度水质均达到或优于 III 类标准；9 个重要水功能区断面中除鸭子

	<p>滩二季度水质为Ⅲ类（水质目标为Ⅱ类）外，其余功能区各季度水质均达到相应水质目标。因此，平昌县区域地表水环境质量状况较好，并且本项目运营期废水不外排，不会对周边地表水体造成污染。</p> <p>（三）声环境质量现状监测与评价</p> <p>本项目位于平昌县青云镇，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。经现场调查，项目所在区域200m范围内主要为裸土地、居民、草地、道路、河流、林地，项目最近居民位于西北侧直线距离70m处（有山体阻挡，不在可视范围内），厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，项目区域声环境质量较好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。</p> <p>（四）生态环境现状</p> <p>本项目位于平昌县青云镇，项目选址区域不涉及自然保护区等生态敏感区，不涉及国家级和省级重点保护物种、珍稀濒危物种，以及狭域分布物种。项目选址用地现状为裸土地，本项目区内人为干扰较大，生物多样性单一，生态系统结构简单。本项目所在区域无国家和省级重点保护的野生动物，项目区域的鸟类主要为小型鸟类，且为广布种，另外还有少量的鼠类。总体来说本项目区植被及生物多样性一般。</p> <p>（五）土壤环境现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本建设项目属于附录A名录范围中制造业中的其他用品制造，确定项目属于Ⅲ类项目，项目占地面积<5hm²，故判定其占地规模为小型。结合项目外环境关系，并根据现场调查，项目所在区域周边不涉及饮用水源保护区，项目周边不存在其他土壤环境敏感目标，故判定区域为不敏感区。</p> <p>表 3-4 项目土壤评价定级</p>
--	---

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	三级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。										
<p>根据上表确定本项目可不开展环境影响评价工作，同时项目在做好地下水防渗措施的前提下，不会对当地土壤有污染影响。</p> <p>（六）地下水环境现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p>										
环境保护目标	<p>根据本项目排污特点和外环境现状特征，确定环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目搅拌站厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区，本项目大气环境保护目标为厂界西北侧 250-500m 范围内的居民（9 户），厂界西侧 70-500m 范围内的居民（3 户），厂界东侧 145-500m 范围内的居民（6 户），厂界东北侧 300m 处居民（3 户）以及厂界西南侧 450-500m 范围内的居民（6 户），以及项目商品混凝土运输沿线两侧 50m 范围内居民。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>本项目地表水环境保护目标为西侧 30m 左右的吞口河，吞口河下游汇入岳家河、蹬子河，确保项目实施后不改变区域地表水环境质量现状，即符合评价河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。</p> <p>3、声环境保护目标</p>									

	<p>项目商品混凝土运输沿线两侧 50m 范围内居民。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>以不减少区域内珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准。</p> <p>5、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不涉及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等地下水环境保护目标。</p> <p>项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>表 3-5 主要环境保护目标一览表</p> <table><tr><th>环境类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>与厂界距离</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>居民</td><td>西北侧</td><td>250-500m</td><td>约 36 人</td><td rowspan="5">(GB3095-2012) 中 二级标准</td></tr><tr><td>居民</td><td>西侧</td><td>70-500m</td><td>约 12 人</td></tr><tr><td>居民</td><td>东侧</td><td>145-500m</td><td>18 人</td></tr><tr><td>居民</td><td>西南</td><td>450-500m</td><td>18 人</td></tr><tr><td>居民</td><td>东南侧</td><td>300m</td><td>12 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td>居民</td><td>两侧</td><td>运输沿线 50m 范围内</td><td>约 500 人</td><td>(GB3096-2008) 2 类</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>吞口河</td><td>西侧</td><td>30m</td><td>/</td><td>(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">以不减少区域内珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准</td></tr></table>						环境类别	保护目标	方位	与厂界距离	规模	保护级别	大气环境	居民	西北侧	250-500m	约 36 人	(GB3095-2012) 中 二级标准	居民	西侧	70-500m	约 12 人	居民	东侧	145-500m	18 人	居民	西南	450-500m	18 人	居民	东南侧	300m	12 人	声环境	居民	两侧	运输沿线 50m 范围内	约 500 人	(GB3096-2008) 2 类	地表水环境	吞口河	西侧	30m	/	(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准	地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态环境	以不减少区域内珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准				
环境类别	保护目标	方位	与厂界距离	规模	保护级别																																																					
大气环境	居民	西北侧	250-500m	约 36 人	(GB3095-2012) 中 二级标准																																																					
	居民	西侧	70-500m	约 12 人																																																						
	居民	东侧	145-500m	18 人																																																						
	居民	西南	450-500m	18 人																																																						
	居民	东南侧	300m	12 人																																																						
声环境	居民	两侧	运输沿线 50m 范围内	约 500 人	(GB3096-2008) 2 类																																																					
地表水环境	吞口河	西侧	30m	/	(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准																																																					
地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																									
生态环境	以不减少区域内珍稀动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准																																																									
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准执行：</p> <p>本项目无生产废水和生活废水外排，故不设排放标准。</p> <p>2、大气污染物排放标准执行：</p> <p>粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3 中限值标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中限值标准；</p> <p>表 3-6 水泥工业大气污染物排放限值（摘录）单位：mg/m³</p> <table><tr><th>污染物</th><th>有组织排放浓度</th><th>无组织排放浓度</th><th>备注</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>0.5</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3</td></tr></table> <p>食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。</p>						污染物	有组织排放浓度	无组织排放浓度	备注	颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3																																												
污染物	有组织排放浓度	无组织排放浓度	备注																																																							
颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3																																																							

	表 3-7 饮食业油烟排放标准				
	规模	小型	中型	大型	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0			
	净化设施最低去除效率 (%)	60	70	85	
	注:本项目灶头数为 1, 属于小型。				
	3、噪声排放标准执行:				
	施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关规定, 标准值见下表所示:				
	表 3-8 建筑施工场界噪声限值单位: dB(A)				
	昼间	夜间			
	70	55			
	营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 标准值见下表所示:				
	表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类				
	昼间	夜间			
	60	50			
	4、固体废物排放执行标准:				
	一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。				
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年 36 号文修改单中内容。				
	总量控制指标	结合项目工艺特征和排污特点, 本项目产生废气主要为生产过程中排放的粉尘, 产生的废水经处理后综合利用, 不外排。因此, 不需要申请总量。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废水污染源分析</p> <p>施工期废水主要来自施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要在混凝土施工、施工机械维修、清洗、工程养护过程中产生，施工废水往往呈碱性，含有石油类污染物及大量悬浮物。一般施工废水 pH 值约为 10，COD_{Cr} 浓度为 150mg/L，SS 浓度约为 1000~6000mg/L，石油类浓度为 15mg/L。施工高峰时，最大日的施工废水量约 5m³/d。</p> <p>防治措施：施工机械的含油废水的排放较为分散，其影响程度和范围有限，但石油类在自然条件下降解较慢，且对土壤理化性质及水体生物有较大影响，应当尽量给予控制；因此，应做好废油及含油废水的收集，临时机修产生的含油废水经隔油、沉淀后回用，隔油池收集的废油脂交由资质单位处理。</p> <p>(2) 生活废水</p> <p>项目施工期施工人员日常生活中产生生活废水。项目施工人数以 10 人计，生活污水产生系数以 80L/人·d 计，排放量为 0.8m³/d。生活污水中主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等污染物，类比同类型施工场地生活废水，废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油类浓度分别为 250mg/L、150mg/L、200mg/L、30mg/L、30mg/L。</p> <p>防治措施：项目施工期产生的生活污水经过旱厕处理后用于周边林地施肥，不外排，不会对当地地表水环境产生影响。</p> <p>2、废气污染源分析</p> <p>施工阶段的废气污染源主要来自施工场地内扬尘、汽车行驶产生的道路扬尘等。</p> <p>(1) 施工场地扬尘</p> <p>由于施工的需要，一些建材需露天堆放，露天堆场和裸露场地的在风力</p>
-----------	--

作用下产生扬尘，一些施工点表层土壤需开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：

Q——起尘量，kg/t·a；

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘量和含水率有关，因此，减少露天堆放、减少裸露地面及保证一定的含水率是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-1。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，且项目拟建地址位于区域居民聚集区的侧风向，因此项目施工期扬尘对居民影响程度不大。

(2) 施工道路扬尘

据有关文献报道，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在尘土完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

其中：

Q ——汽车行驶时的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V ——汽车车速， km/h ；

W ——汽车载重量， t ；

P ——道路表面粉尘量， kg/m^2 。

表 4-2 中为一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的路面时，路面不同清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

车速	P 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此减速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

（3）防治措施：

①文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。

②在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎，清洗用水进行统一收集，不得向水体排放。

③禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将回填开挖土石方。

④根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）印发的《大气污染防治行动计划》，以及《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/ 2682—2020）等文件，严格控制建设施工扬尘，灰霾天应禁止

施工。建设工地应做到“六必须”、“六不准”：

a. 必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备，必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场。

b. 不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛洒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。

⑤此外，为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实湿法作业，打围作业，硬化道路，设置冲洗设施、设备，配齐保洁人员，定时清扫施工现场等规定，同时施工单位应落实不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物等规定。

3、噪声污染源分析

施工阶段的噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工机械噪声由施工机械造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、建筑物砌筑时的锤打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声以及振动。

物料运输车辆类型及其声级值见表 4-3。

表 4-3 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 [dB(A)]
土方阶段	土方运输	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

施工期主要施工机械设备的噪声源强见表 4-4，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB，一般不会超过 10dB。

表 4-4 施工期噪声声源源强表 单位：dB (A)

施工阶段	声源	声源强度	施工阶段	声源	声源强度
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		手工钻	100~105
	振捣器	100~105		云石机	100~110
	电锯	100~105		角向磨光机	100~115
	电焊机	90~95		无齿锯	105

	<p>防治措施：</p> <p>①工程施工时，尽量采用低噪声设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工。</p> <p>②材料运输等汽车进场要求专人指挥，场内运输车辆禁止随意鸣笛。</p> <p>③材料搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。</p> <p>④施工场地合理布局，高噪声设备集中布置远离环境敏感点。</p> <p>4、固体废物污染源分析</p> <p>施工期间固体废物主要来自对场地平整产生的建筑垃圾、施工过程产生建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>（1）建筑垃圾</p> <p>项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。类比同类型项目，施工期建筑垃圾约为 2t。对于建筑垃圾中可回收的外售至废品收购站处置，其余固体废物送至乡镇垃圾处置点。</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>在施工期间，施工人员日常生活产生生活垃圾，项目施工人数以 10 人计，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，施工工期按 2 个月计，则施工期生活垃圾产生量为 300kg，生活垃圾经收集后送至乡镇垃圾处置点。</p> <p>5、生态影响</p> <p>项目新增临时用地 1000m²，项目建设地现状为裸土地，未发现国家明文规定的珍稀动植物群落，项目施工期建设对动植物的影响较小。主要是施工期由于项目施工、机械碾压等原因，扰动了新增用地范围内的表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，堆放弃渣如不采取相应的水土流失防治措施将导致项目用地范围内的水土流失大量增加。因此根据项目实际情况，本次环评提出以下水土流失防护措施：</p> <p>①合理安排施工时间，大面积破土的土建施工尽量避开雨季。</p> <p>②项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸</p>
--	---

	<p>露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进度及时进行绿化。</p> <p>③在施工期对项目区域地面进行硬化；</p> <p>④在施工场地内新建临时排水沟以及临时沉砂池；</p> <p>⑤为更合理地利用表土资源，在工程区施工前，对其占地范围内需开挖的地表进行表层土的剥离，即在人工清理完地面草木及石砾等杂物后，采用以装载机为主、人工为辅的施工形式，对地表以下符合覆土要求的腐殖土进行挖除，并去除较大的残根、石块，集中堆放于临时堆土区，后期用于项目绿化覆土。</p> <p>综上所述，施工过程中，若水土流失防治措施采取到位，本项目对生态环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>（一）废气</p> <p>本项目营运期大气污染物主要为粉料筒仓呼吸口粉尘、物料运输、储存和装卸粉尘、搅拌粉尘、食堂油烟。</p> <p>1、筒仓呼吸口粉尘</p> <p>本项目设有 3 个筒仓，水泥、粉煤灰在罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送将水泥、粉煤灰等送至筒仓，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出。本项目水泥、粉煤灰用量 8029.5t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），排放因子为 0.12kg/t 物料，则项目筒仓呼吸口粉尘产生量约 963.54kg/a。</p> <p>罐车散装运输的水泥、粉煤灰采用压力输送转移至粉料筒仓，压力输送机为密闭输送，不受风力影响，在整个输送系统，粉尘产生量可忽略不计。</p> <p>项目在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆出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，粉尘产生量可忽略不计。</p> <p>本项目筒仓均自带脉冲布袋除尘器（共 3 套，每个筒仓内各 1 套，风量均为 2500m³/h，除尘效率为 99%以上），筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器收集处理后经筒仓的呼吸口排放。</p>

本项目各粉料仓筒的排气筒均排放粉尘，且相隔距离较近，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒依次与第三根、第四根排气筒取等效值。等效排气筒的有关参数按以下公式计算：

$$Q = Q_1 + Q_2 \cdots (1)$$

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q_1 、 Q_2 —排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)} \cdots (2)$$

式中：h—等效排气筒高度；

h_1 、 h_2 —排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

等效排气筒的位置，应于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒距原点的距离按公式（3）计算：

$$x = a (Q_1 - Q_2) / Q = a Q_2 / Q \cdots (3)$$

式中：x—等效排气筒距排气筒 1 的距离；

a—排气筒 1 至排气筒 2 的距离。

根据上述公式计算，由于水泥筒仓之间相邻，距离小于排气口高度之和，故可等效为一个排气口，排放高度均为 15m，故经核实，等效排气筒排放高度约 15m，风机风量合计为 7500m³/h。控尘效率按 99%计算，则粉尘排放量为 9.6354kg/a（0.0040kg/h）。排放浓度为 0.5353mg/m³。能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的限值要求（20mg/m³）。因此，经以上措施后项目筒仓粉尘对周边大气环境影响较小。

废气处理措施可行性:本项目脉冲布袋除尘器主要由滤芯和滤盖组成。脉冲布袋除尘器的原理为，根据水泥、粉煤灰等各种粉末状物质的通过孔径，设计收尘器的滤芯，通过最大直径及附着力作用给滤芯孔径的影响作用，满

足各粉末状物质过滤要求，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数》（中册 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）产排污系数表）可知，其除尘效率可以达到 99%以上。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (kg/a)
一般排放口（高度 15m、排气筒内径 0.05m、排气筒温度 25℃）					
排气筒地理坐标（106°57'11.86841",31°35'14.67146）					
1	粉尘等效 排气筒 DA001	颗粒物	0.5353	0.0040	9.6354
一般排放口合计		颗粒物			9.6354
核算过程：筒仓呼吸口粉尘年排放量=原材料用量×产污系数×收集效率×（1-处理效率）					
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			9.6354
执行标准		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的限值要求（20mg/m³）			

2、物料运输、储存和装卸粉尘

源强：根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 可知混凝土搅拌站砂和粒料贮存过程中的排放因子为 0.12kg/t 原料，转运砂和粒料至筒仓的排放因子为 0.02kg/t 原料，卸水泥至筒仓的排放因子为 0.12kg/t 原料，装水泥、砂和粒料入称量斗的排放因子为 0.01kg/t 原料，装水泥、砂和粒料入搅拌机的排放因子为 0.02kg/t 原料，搅拌车的装料的排放因子为 0.02kg/t 原料。综合以上排放系数，在砂石及粉料储存、运输、卸料、装料等工序中粉尘的产生系数为 0.32kg/t 原料。砂石及粉料总用量约 64993.5t/a，故粉尘无组织产生量约 20797.92kg/a。

治理措施：本项目设置半密闭棚架式砂石仓，三面围挡(围挡高度为 2m, 限制厂区物料堆存高度，不得高于原料堆场围挡)，并在堆场设置喷雾喷头，物料通过密闭式皮带输送，以减少原料堆场的粉尘。评价要求建设单位应对砂石加盖防风抑尘网，可较大程度的减少原料储存产生的风力扬尘。再进一步加强铲车操作管理（降低铲车跌落高度）、道路清扫洒水、出场车辆冲洗，铲车转运时对铲车入料仓处、铲车装载的砂石表面进行洒水，并对厂区地面

进行硬化处理，物料运输、储存和装卸粉尘将较大幅度减少。

排放量：砂石骨料和粉料输送过程中会产生少量的粉尘，在采取以上措施处理后，可使该部分粉尘排放量减少 90%左右，则本项目的物料运输、储存和装卸粉尘无组织排放量约 2079.792kg/a，0.86658kg/h。

3、搅拌粉尘

产生量：本项目物料通过螺旋输送加入密闭搅拌主机，物料加入的同时加入搅拌用水。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），混凝土搅拌排放因子为 0.02kg/t 物料，本项目物料搅拌总量为 64993.5t，则搅拌粉尘产生量为 1299.87kg/a，本项目搅拌机离地高度约 6m 左右，搅拌粉尘经除尘器处理后经除尘器的出气口排放，因为排气口距地面高度不足 15m 所以属于无组织排放。

治理措施：本项目设置一台密闭搅拌机，搅拌机上方安装脉冲布袋除尘器。搅拌粉尘通过脉冲布袋除尘器收集处理后（效率为 99%、设计风量为 2500m³/h）无组织排放。搅拌粉尘经脉冲布袋除尘器处理后排放量为 12.9987kg/a（0.0054kg/h）。

综上，项目无组织排放粉尘总量为 2092.7907kg/a（0.8720kg/h），能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放 0.5mg/m³要求。因此，采取上述措施后，项目无组织排放粉尘对周边大气环境影响较小。

4、车辆扬尘

项目原料、产品进出厂均采用公路运输方式，该过程中道路扬尘会对项目周边及运输道路沿线的居民造成一定影响。

治理措施：场地进行洒水降尘。对厂区地面进行硬化处理，并设置轮胎冲洗设施，厂区道路及时清扫，保持厂区地面清洁，干燥和大风天气应加强洒水降尘，保持地面湿润，并及时清扫道路，设置车辆遮盖措施，确保物料不露出；控制车速。采取上述措施后，项目车辆扬尘对周边大气环境影响较小。

5、食堂油烟

本项目设置 1 个食堂，食堂采用电和灌装液化气作为能源，营运后将有油烟废气产生。本项目在厂区就餐人数为 11 人，食用油用量按人均 30g/(cap•d) 计为 0.33kg/d，挥发量按总耗油量的 3% 计，则油烟产生量约为 0.0099kg/d(2.97kg/a)，经抽油烟机处理(净化效率 60%)后排放量为 1.188kg/a。本项目食堂共 1 个灶台，抽油烟机的处理风量为 2000m³/h，排放时间按 5h/d 计，则总产生量为 1 万 m³/d，油烟产生浓度为 0.99mg/m³。

本项目食堂油烟废气经抽油烟机处理后引至屋顶排放，油烟净化效率可达 60%，油烟排放浓度为 0.396mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求，即饮食油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³。因此，采取上述措施后，项目食堂油烟对周边大气环境影响较小。

6、汽车尾气

进出厂区的车辆主要为原材料、砂石料运输车辆。汽车尾气中主要含有 CO、NO_x、未完全燃烧的碳氢化合物 THC。由于进入厂区的车流为间断、分散排放，污染物排放量很小，不会对项目产生污染影响。

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量
				标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	物料运输、储存和装卸粉尘	颗粒物	洒水控尘等	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放限值要求	0.5	2079.792kg/a
2	搅拌粉尘	颗粒物	脉冲式布袋除尘器处理	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放限值要求	0.5	12.9987kg/a
3	车辆扬尘	颗粒物	洒水控尘等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值	1.0	少量

4	汽车尾气	CO、NOx 等	自然扩散	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放 监控浓度限值	1.0	少量
---	------	----------	------	---	-----	----

7、卫生防护距离

项目废气污染物主要为 TSP。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。根据生态环境部与卫生健康委联合制定发布了《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，名录共涉及 11 项大气污染物被列入名录污染物，其中 5 种是重金属类物质，6 种是挥发性有机物（包括二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯等）。本项目产生的 TSP 不属于名录中的有毒有害气体，故无需设置卫生防护距离。

8、废气监测要求

表 4-7 废气污染源监测计划一览表

监测计划	监测点位	监测因子	监测频次	数据采集、处理及分析 采样方法
污染源监测	厂界上风向设置监测点位 1 个，下风向厂界设置监测点位 3 个，共设 4 个监测点位	TSP	每年监测 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放限值要求（0.5mg/m³）
	有组织排放口	TSP	每年监测 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的限值要求（20mg/m³）

（二）废水

1、初期雨水

项目厂区实行雨污分流、清污分流制，根据项目设计方案及平面布置，项目所有原辅材料均存放于三面围挡、钢结构棚堆料场内，厂区内不设置露天堆放得原料、废渣等堆积物，厂区初期雨水主要受日常降尘影响，初期雨水中主要污染物为 SS，因此本次环评要求对厂区初期雨水设置收集系统进行收集处理。场区初期根据以下公式进行计算：

	<p>$Q=\Psi\times q\times F$</p> <p>式中：Q —雨水流量，L/s；</p> <p>Ψ—径流系数，硬化地面为 0.8；</p> <p>q —设计暴雨强度，L/s.hm² ；</p> <p>F —汇水面积，hm² （生产区域裸露地表面积）；</p> <p>降雨强度类比采用巴中市中心城区暴雨强度公式计算项目区降雨径流，计算方法如下：</p> <p>$q=1610(1+0.5441\lg P)/(t+9.33P^{0.0455})^{0.6499}$</p> <p>其中 q 为降雨强度，L/s·ha ； P 为重现期，采用 10a； t 为降水历时，以 15min 计。计算得 q= 311.54L/s·ha 设计初期最大雨水收集流量为</p> <p>$Q=q\Psi F$</p> <p>其中 Ψ 为径流系数，本项目厂区为硬化地面，取 0.8； F 为生产厂区汇水面积，本项目生产加工区面积约为 200m²，计算得到 Q≈0.3m³/min</p> <p>最大初期雨水需收集量约为：W=0.3×15=4.5m³/次。</p> <p>治理措施及达标性分析：根据项目设计方案及平面布置，项目所有原辅材料均存放于三面围挡、钢结构棚堆料场内，厂区内不设置露天堆放的原料、废渣等堆积物，厂区初期雨水主要受日常降尘影响，初期雨水中主要污染物为 SS，类比一般无厂外堆积物的项目区初期雨水中 SS 浓度为 150mg/L。为满足初期雨水的收集沉淀处理，场区内设置 1 个三级沉淀池（兼做初期雨水收集池），收集容积至少满足一次雨水收集容积（4.5m³）。在雨天，项目生产区域初期雨水经雨水收集系统收集前 15min 的初期雨水进入雨水收集池中，场区初期雨水经沉淀处理后回用于厂区洒水降尘及附近配套道路施工降尘。</p> <p>2、生产废水、生活污水</p> <p>1) 原料水</p> <p>本项目水泥混凝土生产过程中需添加原料水，预拌商品混凝土生产用水量约为 100L/m³，项目计划年产预拌商品混凝土 30300m³，则需要原料水量约 3030m³/a。原料水全部进入产品，无废水外排。</p>
--	---

2) 设备冲洗废水和车辆轮胎冲洗废水

本项目水泥混凝土生产在每批次产品生产完成后，将对设备进行冲洗，类比同类型项目，按每台搅拌设备每次冲洗水 $5\text{ m}^3/\text{次}$ 计算，每天冲洗一次，废水产生系数按 0.8 计，则设备冲洗废水产生量约 $4\text{ m}^3/\text{d}$ ；项目将对出场车辆轮胎进行冲洗，类比同类型项目，车辆冲洗水用量为 $6.0\text{ m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数按 0.8 计，则冲洗废水产生量约 $4.8\text{ m}^3/\text{d}$ 。设备冲洗废水和车辆轮胎冲洗废水合计 $8.8\text{ m}^3/\text{d}$ ，经厂区设置的沉淀池处理后全部回用于厂区洒水降尘，不外排。

3) 生活废水

项目建成后劳动定员为 11 人，根据《四川省用水定额》（2021），生活用水按 $120\text{ L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $1.32\text{ m}^3/\text{d}$ 。废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量约 $1.056\text{ m}^3/\text{d}$ 。生活污水进入化粪池处理后用于周边土地施肥，不外排。

4) 降尘废水

对原料堆场和场内道路洒水降尘为根据生产及天气等实际情况不定时洒水降尘，类比同类型项目，每小时降尘用水量约为 0.75 m^3 ，本项目每天工作时间为 8 小时，则降尘洒水用水量约为 $6\text{ m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损耗。

3、防治措施

根据现场调查并结合本项目废水产生情况，评价要求项目新建 2 m^3 化粪池一个，生活污水进入化粪池处理后用于周边土地施肥，不外排。

本项目冲洗废水量共计 $8.8\text{ m}^3/\text{d}$ ，初期雨水量为 $4.5\text{ m}^3/\text{d}$ ，结合建设单位意见，项目拟建一个总容积为 15 m^3 的三级沉淀池 1 个（车辆冲洗点位于出口处，沉淀池位于混凝土生产线北侧，沉淀池可去除 90%~95% 的可沉降颗粒物，50%~60 的 SS），轮胎冲洗设施设置于厂区进出口处，生产废水收集沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排。

综上所述，本项目所产生的废水在采取以上措施处理后能够实现零排放，此方案技术、经济可行的，不会对当地的地表水环境产生影响。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来源于混凝土搅拌、运输车辆、物料传输装置生产过程中产生的噪声及设备运行噪声，声波特点为以连续声能为主。

本项目产生噪声的主要设备噪声声级见下表。

表 4-8 主要产噪设备及源强一览表

序号	噪声源	数量	产生强度 dB (A)	排放规律	噪声防治措施	排放强度 dB (A)	叠加后的噪声源强 dB (A)
1	螺旋输送机	1	75	连续	采取隔声、减振等措施	60	76.34
2	搅拌机	1	85	连续	采取隔声、减振等措施	75	
3	水泵	2	85	连续	采取隔声、减振等措施	65	
4	皮带输送机	1	80	连续	采取隔声、减振等措施	60	
5	装载机	1	85	连续	采取隔声、减振等措施	65	

为防止本项目营运期噪声对区域环境的影响，保证噪声达标，本环评要求建设单位应采取以下噪声防治措施：

①选用低噪声设备，在选型上使用国内外先进的低噪声设备。

②距离衰减，将高噪声设备集中布置，通过距离衰减噪声。

③加强管理，夜间（22:00~06:00）不生产。禁止车辆超速和随意鸣笛，禁止野蛮装卸，合理安排运输路线，控制运输速度，在场镇和居民密集区运输时，限速行驶，控制鸣笛。

④项目运营过程中应加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声产生。

通过采取上述噪声治理措施后，可确保厂界噪声达标排放，不发生噪声扰民。

2、厂界噪声达标情况

根据项目设计方案，噪声污染防治措施主要为合理平面布置、高噪声源进行基础减震、隔声，预计降噪效果约 10~30dB (A)。噪声预测模式采用

《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声预测模式，公式如下：

a、建设项目噪声源在预测点产生的等效声级贡献值 L_{eqg} 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} ——声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ——预测计算的时间段，s；

T_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中章节 9.2：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

按照以上预测模式及预测参数对项目的设备噪声对厂界噪声进行预测和评价，各噪声源强距厂界距离见下表，通过噪声环评助手系统，得出结果见下表。

表 4-9 各噪声源强距厂界的距离

厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
20m	25m	13m	10m

表 4-10 噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	预测点名称	昼间			
		贡献值	背景值	预测值	标准值
1#	厂界东	50.32	/	/	60
2#	厂界南	48.38	/	/	60
3#	厂界西	54.06	/	/	60
4#	厂界北	56.34	/	/	60

本项目夜间不生产，从以上预测结果可知，项目厂界噪声在采取合理平

面布置、选用低噪设备，加强设备管理与维护；高噪声源进行基础减震、隔声等措施。运输车辆限速行驶、禁鸣、设置限速标识等措施前提下，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边声环境影响不大。

综上所述，通过采取上述措施后项目营运期噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

2、噪声监测要求

表 4-11 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼间和夜间噪声	每季度 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）固体废弃物

本项目固废种类主要有以下几种：

（1）一般固体废物

①脉冲布袋除尘器收集后会产生收集粉尘，根据除尘器去除效率，粉尘收集量为 1532.8467kg/a，主要成分为水泥、粉煤灰粉末等，可回用于生产。

②沉淀池沉淀处理后产生的沉渣，清掏后回用作商品混凝土加工生产的原材料，不外排。类比同类型项目，沉渣产生量约为 1.5t/a。

③项目员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，职工人数约为 11 人，则生活垃圾产生量约为 5.5kg/d（1.65t/a）。设置生活垃圾集中收集设施，并及时清运至乡镇垃圾处置点。

④化粪池污泥

类比同类型项目，化粪池污泥产生量约为 0.05t/a，化粪池污泥定期清掏后用于农肥。

⑤不合格的砂石料和混凝土

项目生产过程中不合格的砂石料和混凝土产生量直接取决于生产管理，难以估算产生量，通过提高原料进货把关能力，可杜绝不合格砂石料入厂；通过科学生产、管理，可使不合格混凝土发生量减少。类比同类型项目，本

项目运营期不合格砂石料和混凝土的产生总量预计为 4.5t/a，集中收集后运往当地指定的建筑垃圾堆放点堆放。

（2）危险废物

检修废物：本项目厂区车辆和设备检修将产生检修废物，检修废物主要包括废机油、废棉纱、废手套等，其中废棉纱、废手套年产生量 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW49，其他废物；废机油产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）中 HW08，废矿物油与含矿物油废物。

同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），含油手套、棉纱属于全部环节豁免类物品，全过程不按危险废物管理，因此项目检修废物中废棉纱、废手套混入生活垃圾收集后，定期清运至乡镇垃圾处置点；本项目设备维修外委处理，维修产生的废机油由维修单位带走后交由有资质单位处理，不在项目厂内暂存。

1）机油的理化性质

表 4-12 机油的理化性质一览表

标识	中文名	机油、润滑油	英文名	Lubricant base		危险货物编号		/
	分子式	/	分子量	230~500	UN编号	/	CAS编号	8002-05-9
	危险类别	/						
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	熔点（℃）	/		临界压力（Mpa）			/	
	沸点（℃）	/		相对密度（水=1）			0.91	
	饱和蒸汽压（kpa）	/		相对密度（空气=1）			/	
	临界温度（℃）	/		燃烧热（KJ·mol）			/	
	溶解性	不溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		闪点（℃）			22	
	爆炸极限（%）	/		最小点火能（MJ）			/	
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（Mpa）			/	
	危险特性	遇明火、高热可燃。						
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
	禁忌物	/					稳定性	稳定

	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD50 (mg/kg, 大鼠经口)	/	LC50 (mg/kg)	/
	健康危害	侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油机油类的工人，有致癌的病例报告。			

(五) 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。同时本项目不在集中式饮用水源保护区等敏感区域内，项目所在区域地下水敏感程度为不敏感，可不开展地下水环境影响评价，因此本项目可不开展地下水环境影响评价，仅进行简单分析。

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。由于项目所在地属于地下水非敏感区域，加之项目无废水外排，同时环评建议建设单位严格落实厂区的分区防渗措施以及污水管道的维护保养，确保无跑、冒、滴、漏得现象存在，因此废水污染物对地下水水质的影响较小。

综上所述，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免地下水污染。

评价从环境保护角度出发，提出以下分区防渗措施：

表 4-12 项目分区防渗措施一览表

防渗分区	设施内容	措施
一般防渗区	化粪池、沉淀池	采取“防渗混凝土+黏土防渗层”，保证各单元防水层等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。
简单防渗区	厂区一般防渗区的其他区域	一般混凝土硬化

（六）土壤环境影响分析

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和地下水环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本建设项目属于附录 A 名录范围中制造业中的其他用品制造，确定项目属于 III 类项目，项目占地面积 $< 5\text{hm}^2$ ，故判定其占地规模为小型。结合项目外环境关系，并根据现场调查，项目所在区域周边不涉及饮用水源保护区，项目周边不存在其他土壤环境敏感目标，故判定区域为不敏感区。

表 4-13 项目土壤评价定级

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	三级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表确定本项目可不开展环境影响评价工作，同时项目在做好地下水防渗措施的前提下，不会对当地土壤有污染影响。

（七）原料及成品运输过程中环境影响分析

本项目原料运输路线主要为当地国道、省道、乡村公路等，运输道路沿线主要敏感目标为道路两侧居民。为减轻项目物料运输对居民产生的影响，本次环评要求：

①为防止物料运输过程中扬散、抛撒等现象，运输车辆严禁超载，并加盖防尘帆布，不得超重、超载，防止发生撒漏现象。

②沿途运输途径敏感目标时应减速行驶，低速通过，减少扬尘及噪声产生。

	<p>③物料运输时段应避开上下班高峰期及节假日，避免现有道路交通堵塞。</p> <p>④对于运输车辆要求驾驶员加强环保意识，行驶经过居住点等敏感地区时，必须降速行驶，限制鸣笛。</p> <p>⑤加强车辆检查和管理，防止车辆状况不佳导致物料泄露。</p> <p>（八）环境风险分析</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目厂内无风险物质暂存，因此风险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$。当 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险评价工作等级为简单分析。</p> <p>1、环境风险识别</p> <p>针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。项目可能发生的风险情况如下：</p> <p>①除尘设备故障</p> <p>当除尘设备发生故障不能正常运行时，粉料筒仓粉尘将超标排入大气，对周围环境造成较大的影响。</p> <p>②生产废水沉淀池渗漏</p> <p>沉淀池一旦其发生破裂或者渗漏等事故，将有大量的生产废水排放至周边水环境中，对环境的影响相对较大。</p> <p>2、环境风险分析</p> <p>①除尘设备故障控制措施</p> <p>当除尘设备发生故障不能正常运行时，若设备仍在正常运行，产生的大量粉尘将直接排放到周围环境空气中，造成环境污染。</p> <p>因此，建设单位应加强对除尘设备的检修和维护，确保其一直处于正常运行状态，一旦出现故障，应立即停产检修或更换设备。从而保证粉尘得到有效治理，保护项目所在区域的环境空气不受污染。</p> <p>②沉淀池渗漏防范措施</p>
--	---

	<p>评价要求建设单位加强对沉淀池的管理与维护，并定期对其进行加固，以防止渗漏；为此环评建议建设单位建造时需严控沉淀池质量；一旦发生渗漏立即停止生产，并进行修护。</p> <p>3、应急措施及预案</p> <p>预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。项目建成后，应建立健全的事故应急救援网络。建设单位要和周边环境敏感点组成联合事故应急网络，抢险用具配置、急救方案确定中均要求同时考虑，在进行各种演习中必须有周边环境敏感点居民共同参加。</p> <p>（1）预案制定前的准备</p> <p>制定危险源及其潜在的危险危害。主要包括危险品的状态、数量、危险特征、工艺流程，发生事故时的可能途径、事故性质、危害范围、发生频率、危险等级，并确定一般、重大灾害事故危险源。</p> <p>（2）预案的主要内容</p> <p>① 应急计划区</p> <p>对厂区平面布置进行介绍，对项目生产、使用、贮存和运输化学品的数量、危险性质及可能引起重大事故进行初步分析，详细说明厂区化学品的数量及分布，确定应急计划区并给出分布图。</p> <p>② 指挥机构及人员</p> <p>主要包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。</p> <p>③ 预案分级响应条件</p> <p>根据工程特征，规定预案的级别及分级响应程序。</p> <p>④ 应急救援 保障</p> <p>规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。</p> <p>⑤ 报警、通讯联络方式</p> <p>主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，</p>
--	---

	<p>突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。</p> <p>⑥应急措施</p> <p>包括两个方面，一是应急环境监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。</p> <p>制定不同事故时不同救援方案和程序（例如火灾爆炸应急方案和程序、停水、电、气应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。</p> <p>⑦人员撤离计划</p> <p>包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。</p> <p>⑧ 事故应急救援关闭程序与恢复措施</p> <p>规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。</p> <p>⑨应急培训计划</p> <p>应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。</p> <p>⑩公众教育和信息</p> <p>对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。</p> <p>4、环境风险分析结论</p> <p>本项目生产过程中风险主要来自使用设备，通过风险识别，针对提出了风险防范措施，并以预防为主制定风险应急措施，制定应急预案。企业今后需要进一步加强管理和监控，将风险事故率降到最低点；项目在发生风险事故</p>
--	---

	<p>后如能立即启动事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对项目建设地周围环境造成较大危险。</p> <p>本项目存在一定风险，但项目的风险处于环境可接受的水平，项目风险防范措施可行。因此，项目从环境风险角度可行。</p> <p>（九）项目退役期影响分析及污染防治措施</p> <p>项目占地性质为临时占地，在道路工程建成后，场地内各类建筑设施、设备应及时拆除，并立即进行迹地生态恢复，拆除过程中在严格执行本环评提出的环境保护措施，其环境影响可控，生态环境影响较小。同时，拟建项目地块应严格按照相关规定进行土地复垦。</p> <p>本项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备，为减小对生态环境的影响，评价要求，本着“谁开发谁治理”的原则，项目在退役期之内，建设单位应对生产场地进行清理，并对生产场地进行迹地恢复工作，使区域生态环境得以逐步恢复。</p> <p>①固废：对厂区地面及周边沙石进行清理，清理过程产生的固废按照建筑垃圾处理，外运至当地政府指定堆场堆放；生活垃圾进行清理，交由环卫部门收集处置；</p> <p>②危险废物：将危险废物清理干净，危险废物交由有资质的公司清运处置，严禁将危险废物置于场地内不处理；</p> <p>③生产车间：设备完全撤除，对车间进行清理打扫，恢复到原利用功能；</p> <p>④对化粪池及沉淀池进行清理后再拆除。</p> <p>⑤生态恢复：建设期间造成的生态影响，退出场地后，应严格按照规定进行土地复垦。</p> <p>本项目退场以后，严格落实环评提出的迹地恢复措施以及相关法律法规的要求，严禁将项目产生的污染物滞留于场内。</p> <p>（十）环境管理</p> <p>建设项目环境保护管理是指工程在施工期、运行期执行和遵守国家、省、</p>
--	--

	<p>市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受环保主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合效益。</p> <p>1、管理机构组成</p> <p>项目施工期的环境管理机构由建设单位和施工单位共同组成，进行施工期的环境监理；运行期的环境管理机构为建设单位，负责具体的环境管理和监测，环境监测可委托第三方环境检测单位进行。环评要求项目业主在运营期设置环保办，安排工作人员，负责组织、协调和监督项目运营的环境保护工作，负责环境保护宣传和教育、以及有关环境保护对外协调工作，加强与环保部门的联系。</p> <p>2、环境管理机构职责</p> <p>环境管理机构负责项目施工期与运营期限的环境管理与环境监测工作，主要职责：</p> <p>（1） 编制、提出项目施工期、运行期的短期环境保护计划，以及项目的长远环境保护规划；</p> <p>（2） 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作；</p> <p>（3） 领导并组织环境监测工作，制定和实施环境监测方案，整理和处理监测数据，建立污染源与监测档案，定期向主管部门及环境保护主管部门上报；</p> <p>（4） 在项目施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实“三同时”制度；</p> <p>（5） 监察项目污水排放是否做到清污分流，加强对项目污水管网的维护，并确保污水正确接污水处理池；</p> <p>（6） 制定和实施职工的环境保护培训方案，提高职工的环境保护意识；</p> <p>（7） 维护污水处理设施、降噪设备及除尘系统等环保设备，使之正常</p>
--	--

	<p>运转；</p> <p>（8） 制定合理的生活垃圾收集方案与运输计划，保持厂区内道路清洁，以减轻面源污染的影响；</p> <p>（9） 负责全厂区的环境管理工作。</p> <p>3、 施工期环境保护管理</p> <p>（1） 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目施工期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>（2） 负责所有环保设施的日常运行管理，保障环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>（3）工程装修涉及扬尘产生环节，应采取相应的围挡和洒水抑尘等措施，避免二次扬尘；</p> <p>（4）施工噪声主要来源于施工机械，施工机械要合理有序调度，不得在夜间 22：00~6：00 之间进行施工。</p> <p>4、运营期环境保护管理</p> <p>（1） 工程建设应高度重视环境保护工作，切实贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”和“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的政策，把“三同时”制度落到实处，处理好“三废”污染。</p> <p>（2） 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。</p> <p>（3） 负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极建议。</p> <p>（4） 负责运行期环境监测工作，及时掌握污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。</p> <p>（5） 项目运行期的环境管理由项目业主承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督。</p> <p>（6） 在晚上十点以后，项目必须停止生产作业及车辆运输作业，尽量</p>
--	--

做到生产作业不扰民。

建设工程应严格按照城市总体规划的要求，合理布局，精心设计，精心施工，严格按照国家环境保护部、住建部文件《关于有效控制城市扬尘污染的通知》要求文明施工，按照本环境影响评价提出的污染防治措施处理施工期、运营期产生的污染物，最大限度的改善项目的环境质量。

（十一）环保设施管理

1、加强对环保设施的管理，特别是加强对除尘器的定期检查和维修、检修环保设施，确保环保设施正常运行。

2、定期检查厂区污水处理系统，确保污水管网的畅通，污水顺利接入厂区污水设施进行处理，污水处理设施正常运行。

3、制定管理制度，定期检查降噪设备，并定期对设备进行检修，做好维修记录，确保设备的正常运行，控制噪声声值。

4、各类固体废物分类收集后分类处置。项目环境影响评价文件经批准后，若工程范围、工程内容以及防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应在项目开工前或变更工程开工前，依法重新报批环境影响评价文件或由建设单位组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

5、环评要求项目设置专门人员负责各环保设施的维护管理工作，制定各系统操作规程管理制度；定期对各种环保设备、设施进行维护和保养，使之能保持在高效、正常地运行状态，各种污染物达标排放。

（十二）环保投资

项目总投资 65.7013 万元，其中环保投资 6.8 万元，占总投资额的 10.35%，

环保投资情况见下表。

表 4-13 环保投资一览表

类型	污染源		治理措施	投资 (万元)
大气 污	施工 期	扬尘	车辆密闭运输，减速行驶，场区道路清扫、洒水降尘，对易起尘材料进行遮挡、覆盖等措施	0.3
		运输车辆尾	加强车辆维护保养	

	染 物	营 运 期	气		
			物料运输、储存和装卸粉尘	设置半封闭式原料堆场，即设置三面围挡顶设棚的原料堆场(围挡高度为 2m, 限制厂区物料堆存高度，不得高于原料堆场围挡)，并在堆场设置喷雾喷头，物料通过密闭式皮带输送，以减少原料堆场的粉尘，加强铲车操作管理、场地清扫、洒水抑尘出场车辆车轮冲洗，厂区地面硬化处理。	1.0
			筒仓呼吸孔和搅拌楼呼吸孔粉尘	每个筒仓及搅拌机顶部均自带 1 套脉冲布袋除尘器（共 4 套），除尘效率均为 99%以上	纳入主体工程
			地面动力扬尘	及时清扫道路，洒水降尘，轮胎冲洗、加强管理等	0.5
			食堂油烟	安装抽油烟机，净化效率不低于 60%	0.2
	水 污 染 物	施 工 期	施工废水	在施工场地内设置 1 个施工期临时沉淀池，容积 5m ³	0.5
			生活污水	依托附近居民现有旱厕，生活污水经旱厕收集处理后用于土地施肥利用，不外排	
		运 营 期	生活污水	设置 2m ³ 化粪池一个，生活污水进入化粪池处理后用于周边土地施肥，不外排	1.0
			生产废水	设置一个三级沉淀池，容积为 15m ³	1.0
	固 体 废 物	施 工 期	建筑垃圾	集中收集后运往当地指定的建筑垃圾堆放点处置	0.2
			生活垃圾	收集后定期清运至乡镇垃圾处置点	
		运 营 期	除尘灰	作为原料回用于生产	1.0
			沉淀废渣	清掏后回用作商品混凝土加工生产的原材料。	
			不合格砂石料和混凝土	集中收集后运往当地指定的建筑垃圾堆放点堆放	
			生活垃圾	收集后定期清运至乡镇垃圾处置点	
			含油棉纱、手套	属豁免管理的危险废物，混入生活垃圾收集后，收集后定期清运至乡镇垃圾处置点	
			废机油	由维修单位带走后定期交由有资质单位处理	
	噪 声	施 工 期	施工机械噪声、运输车辆噪声	采用低噪声设备，合理安排施工时间，车辆进场要求专人指挥	0.1

		运营期	机械设备	合理平面布置、选用低噪设备，加强设备管理与维护；高噪声源进行基础减震、隔声等措施；运输车辆限速行驶、禁鸣、设置限速标识等措施。	纳入主体工程
	地下水		分区防渗	一般防渗区包括：化粪池、沉淀池 厂区除一般防渗区外的其他区域进行一般混凝土硬化	1.0
	合计				6.8

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA001 粉尘等效排气筒 筒仓粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器收集处理后有组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中水泥制品生产的限值要求(20mg/m ³)
	物料运输、储存和装卸粉尘	颗粒物	设置喷淋装置对自卸车卸料及装载机装卸料过程进行洒水控尘、尽量降低装卸高度、骨料装卸作业过程	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值要求(0.5mg/m ³)
	搅拌粉尘	颗粒物	脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放	
	车辆扬尘	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值(1mg/m ³)
	汽车尾气	CO、NO _x 等	自然扩散	
	食堂油烟	油烟	抽油烟机处理后屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)(2.0mg/m ³)
地表水环境	员工生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	化粪池处理后用于农肥	不外排
	初期雨水、设备冲洗水和车	SS	沉淀后用于厂区洒水降尘,不外排	不外排

	辆轮胎冲洗水			
声环境	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、距离衰减，将高噪声设备集中布置、加强管理等措施	《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>一般固废：生活垃圾集中收集设施，及时清运至乡镇垃圾处置点；沉淀处理后产生的沉渣，清掏后回用作商品混凝土加工生产的原材料，不外排；不合格砂石料和混凝土集中收集后运往当地指定的建筑垃圾堆放点堆放；脉冲布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；化粪池污泥定期清掏后用于农肥。</p> <p>危险废物：项目检修废物中废棉纱、废手套混入生活垃圾收集后，定期清运至乡镇垃圾处置点；废机油经维修单位带走后，交由有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	严格落实厂区的分区防渗措施以及污水管道的维护保养，确保无跑、冒、滴、漏得现象存在。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强对除尘设备的检修和维护，确保其一直处于正常运行状态，加强对沉淀池的管理与维护，并定期对其进行加固，以防止渗漏。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

（一）项目可行性结论

综上所述，平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站的建设符合国家现行产业政策要求，符合当地相关规划。虽然工程在建设以及运营过程中会对周边环境产生一定程度的不利影响，但在落实本环评提出的各项对策措施和建议的前提下，可消除和缓解对环境影响。在认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放、确保落实生态环境保护措施前提下，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

（二）要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目周围环境的影响，本环评报告表提出以下要求：

1) 落实环保治理经费，以实施污染治理措施，保证建设项目与污染防治实行“三同时”。

2) 建设单位应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

3) 加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放，严格按照评价提出的要求，限制厂区物料储存及堆存高度。

4) 在项目周围设置明显的限速和禁鸣标志，汽车进出时，应减速慢行、禁鸣喇叭，同时加强出入车辆的管理，以减少车辆产生的噪声、尾气和扬尘对环境的影响。

5) 加强对固废的分类收集和处置工作，确保不对周围环境造成二次污染。

6) 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，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的运行，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

7) 严格控制噪声，加强生产设备的管理和维护，采用低噪声的先进设备。

8)做好项目周围的绿化工作,营造一个良好的生态环境,同时可起到降低噪声、净化空气、美化环境的作用。

9)在晚上十点以后,项目必须停止生产作业及车辆运输作业,做到生产作业不扰民。

10)引进先进的生产设备,降低能源及原材料消耗,减少污染物排放,实现节能减排,提高清洁生产水平。

(三)附图、附件

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目总平面布置以及雨污管网和分区防渗图

附图 3、项目外环境关系以及监测布点图

附图 4、项目区域生态红线分布图

附件 1、环评委托书

附件 2、平昌县青云镇人民政府关于协调平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程拌合站相关事项的函

附件 3、平昌县发展和改革局关于平昌县金宝新区至青云镇公路改建工程可行性研究报告的批复

附件 4、营业执照

附件 5、项目大气环境特征污染物(TSP)监测报告

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（kg/a）	粉尘	0	0	0	951.1473	/	951.1473	+951.1473
	食堂油烟	0	0	0	1.188	/	1.188	+1.188
一般工业 固体废物（t/a）	除尘器收集的尘渣	0	0	0	1532.8467	/	1532.8467	+1532.8467
	员工生活垃圾	0	0	0	1.65	/	1.65	+1.65
	化粪池污泥	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
	沉淀池沉渣	0	0	0	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物（t/a）	废棉纱、废手套	0	0	0	0.02	/	0.02	+0.02
	废机油	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①