

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称： 四川永忠建筑机械设备租赁有限公司

建筑垃圾资源化综合利用项目

建设单位(盖章)： 四川永忠建筑机械设备租赁有限公司

编制日期：二〇一八年十二月

## 《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。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目				
建设单位	四川永忠建筑机械设备租赁有限公司				
法人代表	卢德培	联系人	施跃		
通讯地址	四川省雅安市名山区城东乡五里村7社				
联系电话	13340609999	传真	/	邮政编码	625100
建设地点	雅安市名山区（东经 103.132052，北纬 30.098250）				
立项审批部门	名山区发展和改革局		批准文号	川投资备 [2018-511803-51-03-313933] FGQB-0091 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	6000	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	绿化率	/
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	29.0	投资比例	2.42%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 12 月		
<p><b>一、项目由来</b></p> <p>随着我国城镇化进程的发展，建筑垃圾产生量逐年增长。然而，大部分建筑垃圾未经任何处理，被运往郊外或城市周边进行简单填埋或露天堆存，不仅浪费了土地资源，还污染了环境；另一方面，随着社会经济的发展，建筑业对砂石骨料的需求量也在不断增长。长期以来，由于砂石骨料来源广泛易得，价格低廉，被认为是取之不尽、用之不竭的原材料而被随意开采，从而导致资源枯竭、山体滑坡、河床改道，严重破坏了自然环境，而利用建筑垃圾生产再生骨料对于节约资源、保护环境和实现建筑业的可持续发展都具有重要意义。</p> <p>雨名快速通道于2018年12月进行重建，重建中会产生大量的建筑垃圾（混凝土废料）。由于名山区未设置建筑垃圾堆场，为更好地处置这些建筑垃圾，并实现资源化利用，四川永忠建筑机械设备有限公司在四川省雅安市名山区城东乡五里村7社租赁雅安市创宇机械有限公司厂区闲置用地，临时建设“建筑垃圾资源化综合利用项目”处理雨名快速通道重建产生的建筑垃圾，同时处理一些房屋拆除产生的部分建筑垃圾。租赁期限为5年，租赁期满后应拆除有关建筑物及设施，恢复原地貌。</p> <p>综上，四川永忠建筑机械设备租赁有限公司抓住市场机遇，拟投资1200万元在雅安市名山区建设“四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目”。修建厂</p>					

房、办公房及相关配套基础设施。建成后达到年产石粉砂165600t、石子331200t、再生混凝土552000t的生产能力。

本项目已于2018年11月14日取得名山区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2018-511803-51-03-313933]FGQB-0091号）备案，同意项目建设。

根据《中华人民共和国环境保护法》、环保部第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》、生态环境部令部令第1号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）有关规定，本项目属于“三十、废弃资源综合利用业 86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用 其他”，因此本项目应编制环境影响报告表。为此，四川永忠建筑机械设备租赁有限公司委托四川清元环保科技开发有限公司对“四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目”进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和资料收集，依据国家相关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响评价报告表。

## 二、项目的产业政策符合性分析

本项目属于废弃资源综合利用业，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C4220 非金属废料和碎屑加工处理，查阅国家发展改革委制定的《产业结构调整指导目录[2011年本]》（2013年国家发展改革委21号令修正版），本项目属于鼓励类“十二、建材 11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，属于鼓励类，符合国家产业政策。

本项目已于2018年11月14日取得名山区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2018-511803-51-03-313933]FGQB-0091号）备案，因此，本项目符合相关法律法规和政策规定。

综上所述，项目建设符合国家现行产业政策。

## 三、项目规划及选址符合性分析

### 1、项目规划符合性分析

本项目已与雅安市创宇机械有限公司签订了土地租赁合同（见附件）。雅安市创宇机械有限公司原为雅安市创宇茶叶有限公司，于2017年6月2日更名为雅安市创宇机械有限公司，并将经营范围改为：机械化农业机具制造、销售。根据雅安市创宇机械有限公司（以雅安市创宇茶叶有限公司名义）取得的由雅安市名山区城乡规划和住房保障局出具的《名山区城东乡五里村（临国道108线）CD-03拟建地块规划设计条件》，用地性质为仓储用地，不占用基本农田。根据雅安市国土资源局名山区分局出具的证明文件可知，雅安

市创宇机械有限公司（以雅安市创宇茶叶有限公司名义）已签订《国有建设用地使用权出让合同》，并缴纳了土地出让款，相关手续正在办理之中。

根据雅安市名山区城东乡人民政府提供的证明文件（见附件），雨名快速通道于2018年12月进行重建，重建中会产生大量的建筑垃圾（混凝土废料）。由于名山区未设置建筑垃圾堆场，为更好地处置这些建筑垃圾，并实现资源化利用，临时建设“建筑垃圾资源化综合利用项目”处理雨名快速通道重建产生的建筑垃圾，同时处理一些房屋拆除产生的部分建筑垃圾。

同时，根据雅安市名山区城东乡人民政府出具的《建设项目选址意见书》（见附件），本项目符合该乡规划，同意本项目实施。

因此，项目用地符合城东乡土地利用总体规划。

## **2、项目选址合理性、外环境相容性分析**

本项目选址于雅安市名山区城东乡五里村，符合城东乡规划，故项目用地符合要求。

项目所在地地势较为平坦，无不良地质情况，适宜项目建设；同时项目所在区域供水、供电、排水、道路等基础设施良好，利于项目建设。根据现场调查可知：项目西北侧分布为创宇机械有限公司、居民、四川名山西藏朗塞茶厂，与项目最近距离分别为10m、51m、73m；西南侧分布为居民、居民、名山正大茶叶有限公司，与项目距离分别为80m、128m、135m；东南侧分布有居民，与项目最近距离为75m；东北侧分布有居民、居民，与项目最近距离为62m、129m；项目所在区域地表水为西侧1.7km的名山河，该河段属III类水域，主要功能为工业用水、行洪及灌溉。四川名山西藏朗塞茶厂、名山正大茶叶有限公司均不位于本项目常年主导风向的下风向，且不在本项目划定的50m卫生防护距离内，本项目生产车间及堆场产生的粉尘经处理后能够做到达标排放，不会对这些茶厂产生明显影响。因此，本项目50m卫生防护距离内，无食品、医药等对大气环境有限制要求的企业，无居民敏感点。

其次，项目周边500米范围内无学校、医院、珍稀动植物及文物古迹、自然保护区、不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点，无明显环境制约因素。本环评要求企业通过采取一系列的污染防治措施，污染物达标排放，项目在施工期和运营期均不会改变周围环境功能，因此项目与外环境相容。

综上，企业在落实本环评提出的各项措施后，项目的选址从环保角度是基本可行的。

## **四、三线一单符合性**

#### (1) 本项目与生态保护红线符合性分析

项目位于雅安市名山区城东乡五里村，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），项目建设不涉及划定的生态红线区域，项目建设符合四川省生态保护红线实施意见的相关要求。

#### (2) 本项目与环境质量底线符合性分析

根据环境质量现状监测，项目所在区域地表水各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求；项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值。因此项目所在区域地表水环境、大气环境、声环境质量状况良好，未超出环境质量底线。

项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；生产废水循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后用于周边农地肥用；厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准；固废均得到有效合理的处置。

因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线，且各项污染物经处理后能做到达标排放。

#### (3) 本项目与资源利用上线符合性分析

本项目属于废弃资源综合利用业，原料为建筑垃圾，对建筑垃圾实现了资源化再利用。本项目生产用水循环使用，做到了资源最大化利用；项目所在地块用地类型为仓储用地，未涉及土地资源利用上线；项目水源由市政自来水管网供给，用水量较小，未涉及水资源利用上线。故项目未涉及资源利用上线。

#### (4) 本项目与环境准入负面清单符合性分析

对照《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）》中相关内容确定，项目未列入区域准入负面清单内。

综上所述，经过与“三线一单进行对照后”，项目不在生态保护红线内、符合环境质量底线要求，未涉及资源利用上线，未列入环境准入负面清单内。

### 五、平面布置合理性分析

本项目位于雅安市名山区城东乡。项目地块呈较规则的形状，根据项目功能要求和场地地形，在厂区西分别设置一个出入口，西侧道路接G108，便于物料运输以及车辆的出行；项目厂区内设置一个生产车间，安装破碎机、筛分机、搅拌机等设备，并在厂房内部

划分一处成品堆放区；厂区出入口设置有一个车辆冲洗池，车辆经冲洗后再出厂；厂区北侧为原材料堆场；厂区西南角设置一处办公区，办公区与生产车间明显的分隔开，避免了物料交叉感染。项目排气筒位于厂区侧风向，且远离办公区，不会对员工办公造成影响。

综上，项目平面布遵循紧凑布局、节约用地的原则，使项目内原料及成品运输线路短捷，总运输量少，从而提高了产品的生产效率和降低运输成本。生产区域和办公区域分区明确，互不干扰，项目厂区进行了合理布置。企业在功能单元设置方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。另外，在功能单元布局方面，生产线高噪声设备布置在各单独的车间内，有利设置噪声的消减，减少污染影响。

本项目在总图布置中，考虑了各建筑的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。交通方便，便于对外联系。

综上，项目功能区划明确、合理，总平面布置从环保角度可行。

## 六、项目建设概况

### （一）建设性质及建设地点

项目名称：四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目

建设单位：四川永忠建筑机械设备租赁有限公司

项目性质：新建

建设地点：雅安市名山区（东经 103.132052，北纬 30.098250）

总投资及资金来源：项目总投资 1200 万元，资金来源自有资金

### （二）建设内容及规模

修建厂房、办公房及相关配套基础设施。建成后达到年产石粉砂165600t、石子331200t、再生混凝土552000t的生产能力。

#### 1、产品方案

具体产品方案及规模见下表。

表1-1 项目产品方案及规模

序号	产品名称	规格	产量
1	石粉砂	/	16.56 万 t/a
2	石子	1-3 石	11.04 万 t/a
3		1-2 石	11.04 万 t/a
4		米石	11.04 万 t/a
5	再生混凝土	水稳层, C10、C15、C25、C30 混凝土	15.52 万 t/a

环评要求：项目产品需经过检验，符合国家相关标准后才能出售。

## 2、项目组成

建设内容主要包括主体工程、环保工程、公用工程等。

其工程项目组成及主要环境问题详见表 1-2。

表1-2 项目组成及主要环境问题表

分类	名称	内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	加工车间	1F，轻质钢结构，建筑面积约2500m <sup>2</sup> ，设置建筑废料加工生产线、再生混凝土生产线和成品堆放区。 建筑废料加工生产线布置给料机、振动筛、反击破等生产设备；再生混凝土生产线布置搅拌机及物料输送等设备；成品堆放区主要是用于堆放生产的产品。	废气、废水、噪声、固废	废气、废水、噪声、固废	新建
	办公房	1F，砖混结构，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，位于厂区西南角，主要用于员工休息及办公。		生活垃圾、生活污水	新建
辅助工程	门卫室	1F，砖混结构，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧。		生活垃圾	新建
	原材料堆放区	1处，位于厂区北侧，建筑面积约780m <sup>2</sup> ，用于原材料的堆放。		废气	新建
	成品堆放区	1处，位于加工车间内部，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，堆放生产的产品。		废气	新建
	蓄水池	1个，位于生产车间东南侧，容积约60m <sup>3</sup> ，用于混凝土生产用水储存		/	新建
	洗车池	1个，位于厂区出入口旁，容积约10.5m <sup>3</sup>		废水	新建
	公用工程	供电系统		市政电网集中供电	/
供水系统		由市政管网提供		/	新建
排水系统		雨污分流；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排；生产废水循环使用，不外排；初期雨水经雨水收集沟收集后进入沉淀池沉淀后回用于厂区洒水降尘，不外排		废水	新建
环保工程	噪声	选用低噪设备、隔声、消声、减震处理		噪声	新建
	固废	生活垃圾收集后交由环卫部门处理；除尘器收集的粉尘作为原料再次利		一般固废	新建

		用；沉淀池、雨水收集池泥沙定期清掏后混入石粉砂中外卖			
	废水治理	生活废水：化粪池1个，容积3m <sup>3</sup> ； 生产废水：沉淀池2个，总容积20m <sup>3</sup> ； 洗车废水：洗车池1个，容积10.5m <sup>3</sup> 初期雨水：项目场区四周修建排水沟、排水沟末端连接雨水收集池，容积约30m <sup>3</sup>		废水、污泥	新建
	废气治理	水泥、水煤灰泄压孔粉尘：自带除尘器收集，厂房密闭		废气	新建
		混合搅拌粉尘：搅拌设施全密闭，自带布袋除尘器收集处理，厂房密闭			
		渣土筛分粉尘（密闭）、破碎、筛分粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒，厂房密闭			
		骨料进料、传送粉尘：喂料机喷淋增加含水率、厂房密闭			
		原料库卸料粉尘、进料粉尘：水雾喷淋			
		运输车辆粉尘：洗车池、洒水、篷布遮盖、道路硬化			
		成品装料、堆场扬尘：定期洒水降尘			

### 3、主要生产设备

本项目主要设备清单见表1-3。

表1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备型号	数量	用途	备注
1	振动给料机	/	1台	建筑废料加工	新增
2	反击破机	4800型	1台		新增
3	筛分机	1800型	2台		新增
4	搅拌机	/	1台	再生混凝土生产	新增
5	水泥仓	/	1个		新增
6	皮带秤	/	1套	辅助设备	新增
7	挖机	240型	1台		新增
8	装载机	50型	1台		新增
9	运输车	/	5辆		新增

### 4、主要原辅材料及能耗

原辅材料及能耗情况见下表：

表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	贮存	年耗量	来源
主（辅）料	建筑垃圾	原料区堆存	78.858 万 t/a	房屋拆除的建筑

				废料
	水泥	水泥仓 1 个	7 万 t/a	外购
	粉煤灰	筒仓储存	2.1 万 t/a	外购
	添加剂	/	0.125 万 t/a	外购
能源	电	/	57.6 万度	市政电网
	水	/	9008m <sup>3</sup> /a	自来水供应
注：本项目建筑垃圾产品使用比例约为：石粉砂 30%、石子 60%、再生混凝土 10%。				

建筑垃圾：本项目建筑垃圾主要来源为雨名快速通道重建产生的建筑垃圾，以及房屋拆除产生的部分建筑垃圾。本项目在入场前已对建筑垃圾进行挑选，只对混凝土废料部分进行回收处理，其余部分不予回收。

#### 5、劳动定员和工作制度

劳动定员：项目劳动定员 7 人，其中行政人员 2 人，生产人员 5 人。均不在厂区用餐，仅有 1 人在厂区住宿。

工作制度：生产岗位员工正常工作日 240 天，实行 1 班工作制，每天工作时间为 8 小时。

### 七、公用工程及辅助设施

#### 1、供电

本项目动力主要来自电能，用电由当地电网供应。

#### 2、供水

项目生活用水、生产用水来源于市政管网。

生活用水：本项目员工共 7 人，均不在厂区用餐，其中 1 人在厂区住宿。根据《四川省用水定额》（修订稿）并结合业主提供的资料分析，宿舍用水按 50L/人·d 计，办公用水按 50L/人·d 计。则本项目生活用水量为 0.4 m<sup>3</sup>/d（96m<sup>3</sup>/a）。

生产用水：

①再生混凝土生产用水：生产再生混凝土时需要按照一定比例加入水，类比同类行业，用水量约为 0.05m<sup>3</sup>/t，本项目年产再生混凝土 15.52 万 t/a，则再生混凝土生产用水约为 7760m<sup>3</sup>/a（32.33m<sup>3</sup>/d），全部进入产品。

②搅拌机、罐车清洗用水：项目混凝土每天生产结束后，需要对搅拌主机及罐车进行全面的清洗，清除搅拌机及罐车内灰尘及剩余的少量混凝土。根据企业提供资料，一般情况下，清洗用水约为 5~10t 左右。本次清洗用水取 7.5t/d，清洗废水进入沉淀池，废水经沉

淀后循环使用，回用系数以0.8计，则项目回用水量为6m<sup>3</sup>/d，则每天定期补充新鲜水量为1.5m<sup>3</sup>/d，360m<sup>3</sup>/a。

③上料、堆场及地面降尘用水：项目原料上料过程、原料堆场、产品堆场以及厂区地面均需要进行洒水抑尘，防止因为车辆进出碾压产生粉尘。平均每天用水量按照1L/m<sup>2</sup>.d计，项目洒水面积约为2500m<sup>2</sup>，则洒水用水量为2.5m<sup>3</sup>/d，即年使用量为600m<sup>3</sup>/a，该部分用水对外蒸发，不外排。

④车辆冲洗用水：项目车辆进出时需通过清洗平台，该部分废水进入厂区设置的洗车池处理后全部回用不外排。类比同类型行业，该环节清洗用水约为4m<sup>3</sup>/d，全部回用，回用系数以0.8计，则项目回用水量为3.2m<sup>3</sup>/d，则每天定期补充清洗水量为0.8m<sup>3</sup>/d(192m<sup>3</sup>/a)。

### 3、排水

本项目排水采用雨污分流制。

雨水系统：

雨水通过厂界修建排水沟进行收集后进入雨水收集池，沉淀后用于厂区内控尘。

污水系统：

再生混凝土生产用水全部进入产品，生产喷淋用水、堆场及地面降尘用水全部蒸发，搅拌机、罐车清洗用水、车辆清洗用水沉淀后循环使用，不外排。因此项目外排废水主要为生活废水。

生活废水：参照《环保统计手册》中废水产生量约为使用量的85%（不计绿化用水、消防用水），因此本项目生活废水产生量约为0.34m<sup>3</sup>/d，全年产生量为81.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。

项目具体用水、排水情况见下表：

表1-6 项目给排水情况

用水对象		规模	最大用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年总用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)
生活用水	员工	7人	0.4	96	0
生产用水	再生混凝土生产用水	0.05m <sup>3</sup> /t	32.33	7760	0
	搅拌机、罐车清洗用水	/	新鲜水 1.5	360	0
			回用水 6		
	上料、堆场及地面降尘用水	1L/m <sup>3</sup>	2.5	600	0
车辆冲洗用水	/	/	新鲜水 0.8	192	0
			回用水 3.2		

总计	/	37.53	9008	0
----	---	-------	------	---

项目水平衡图见图1-1。

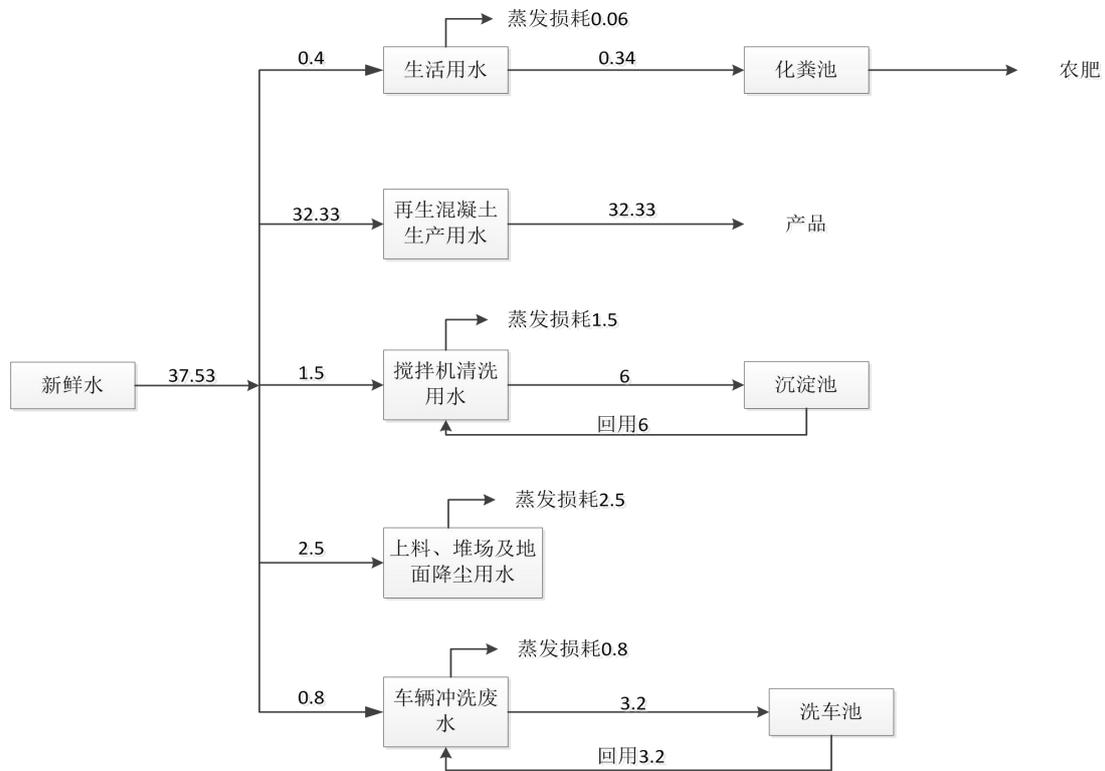


图1-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

#### 4、项目物料平衡

表1-7 项目物料平衡表 单位：万t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
建筑垃圾	78.858	石粉砂	16.56
水泥	7	石子	33.12
粉煤灰	2.1	再生混凝土	15.52
添加剂	0.125	粉尘	0.001
水	0.776	土料	23.658
合计	88.859	合计	88.859

#### 5、消防

项目生产车间内配置一定数量灭火器或消火栓。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

(表二)

### 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)

#### 一、地理位置

名山区位于四川盆周西南边缘,为西入雅安之门户,地理位置北纬 29°58′~30°16′,东经 103°2′~103°23′,面积 614.27 平方公里。东临蒲江,南连丹陵、洪雅,西靠雅安雨城区,北接邛崃。东距成都 90 公路,西去雅安 13 公路。

本项目位于雅安市名山区(东经 103.132052,北纬 30.098250),项目所在地地理位置图见附图 1。

#### 二、地形、地貌

名山地势,西高,东低,地貌以海拔 650~850 米的台状丘陵和海拔 650 米以下的浅丘(低丘)平坝为主,两者占全县幅员面积的 83.3%。边缘有低山分布,海拔 850 米~1456 米的低山,占幅员面积的 16.7%。

名山区地质构造位于天台山隆起、成都凹陷的熊坡雁行带,其地质发育与盆地地发育史密切相关。名山境内地质西北高、东南低,地貌以台状丘陵为主,境内坪岗交错,溪谷纷呈,为川西老冲积台地之一。河流沿岸浅丘平坝海拔 650 米以下,占幅员面积的 22.1%;河流下切形成的丘陵台地海拔 650~850 米,占幅员面积的 61.2%。

#### 三、气候、气象条件

名山位于我国亚热带气候区,年均气温 15.4℃,最高 35.2℃,最低-5.4℃。名山古有“西蜀漏天,中心蒙山”之说,年降雨量 1501.5 毫米,降水多集中在 7—9 月,雨量充沛,多年年均雨日 218 天,降雨量 1732 毫米。名山四季分明,3 月 6 日起入春,6 月 6 日起入夏,春夏均长 92 天,11 月 26 日入冬,冬长 100 天。年无霜期 298 天,年均日照 1017.9 小时,属全国日照低值之一。年平均湿度为 79%。风力小,雾日少。城区年平均风速 1.7 米/秒,雾日年平均 1.7 天。

#### 四、水文

建山、万古、新店、双河一线是县内河流分水岭,境内河流主要有名山河、延镇河、临溪河、朱场河。境内河流沿东西分别注入岷江和青衣江。名山河、延镇河西去在名山区合江入高羌河、临溪河;朱场河、两合水分别由东面流出县境。

名山区分属两个流域系统。向东、向北河流均归入南河注入岷江,属岷江水系;向南河流,注入青衣江,属青衣江水系。

名山境内月儿岗以东青衣江成为断头河，形成临溪河；以西青衣江成为倒淌河，形成名山河。北部原青衣江支流，亦倒淌向北，汇入邛崃南河，从而形成东、南、北三方分流的水系。

项目区域地表水体为西侧 1.7km 的名山河，主要水体功能为山区泄洪、农灌。河段上下游 10km 范围无集中式饮用水源取水点。

### 五、生物环境简况

名山境内树类繁多，主要树种为松科、杉科、柏科、银杏科、棕科、木麻黄科、杨柳科、胡桃科、桦木科等 45 科。竹类资源丰富，主要竹类为慈竹、斑竹、苦竹、水竹、筋竹、白夹竹、方竹、黑竹，引进南竹，试种成功。药用植被以扁草、橘子、银花为多；次为蝉花、麦冬、蒲公英、夏枯草等。山高林密处有豹、豺、狼、熊、猫狸、野兔、獐、野猪、刺猬、松鼠、蝙蝠等。鸟类有竹鸡、布谷、杜鹃、八哥、雀、猫头鹰、喜鹊等。水生动物有鲤鱼、清波、鲫鱼、桃花鱼等。

名山区现有林业用地面积 32 万亩森林覆盖率 34.2%。陆上野生动物包括豹、豺、狼、野猪等 14 种兽类和布谷、黄莺、杜鹃等 40 余种鸟类；水生野生动物包括鲤鱼、鲢鱼、桃花鱼等 16 种鱼类。树种有松科、杉科、柏科、银杏科等 45 个科，竹类资源丰富。珍稀生物有古茶树、千年银杏、拱桐、千佛菌、兰花、白燕等 10 余种。

### 六、旅游资源

名山有省级风景旅游景区 2 处，市级风景旅游景区 1 处，有开放寺庙蒙山永兴寺、千佛寺，建山止观寺，百丈栖霞寺，马岭天目寺和百丈天主教堂。其它旅游点有清漪、月儿潭、黑竹森林公园等。

名山境内主要旅游景点有蒙山、百丈湖等，其中蒙山是我国有文字记载的最早人工种茶的地方，也是佛教圣地，是名山经济的增长点。1986 年，蒙山被四川省人民政府首批列为省级风景名胜区。2001 年，蒙山申报 AAA 级旅游风景区，通过国家评审并定位为“四川三大历史文化名山”及世界茶文化发源地。

### 七、矿产资源

名山区境内矿产以沉积矿藏为主，有芒硝、天然气、沙金、石膏、石灰石、膨润土、页岩、泥炭等。其中芒硝远景储量达 1616 亿吨，为西南地区特大型矿藏，品位高、埋藏浅、易开采。现已探明的天然气储量达 100 亿立方米，石灰岩储量约 5 亿吨，泥炭储量丰富。

本项目评价区域内无列入国家及地方保护名录的名木古树及珍稀野生动植物等。

**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）**

为了解项目区域环境质量现状，企业委托四川君邦环境监测有限公司对项目区域声学环境进行了环境质量现状监测。

大气环境和地表水环境质量现状评价采用资料复用法。大气环境引用四川君邦环境监测有限公司 2018 年 10 月 18 日出具的对雅安市名山区永兴镇名山河防洪治理工程项目检测报告（四川君邦环检字（2018）第（734）号）；地表水环境引用四川中硕环境检测有限公司 2018 年 1 月 30 日出具的对雅安市名山区农机加油站罐区改造项目检测报告（ZSJC[环]201801060 号）。

**一、大气环境质量现状**

本次评价引用 2018 年 9 月 11 日至 9 月 17 日四川君邦环境监测有限公司对雅安市名山区永兴镇名山河防洪治理工程项目的环境现状监测数据进行现状评价。监测点距离本项目 2.4km，监测时间 2 年内，监测至今区域内大气环境未发生重大变化，评价认为引用数据具有时效性和有效性，可代表项目所在区域的大气环境质量现状水平。

**1、大气环境现状监测****（1）监测点位**

1#项目下游段起点（溢流堰）。

**（2）监测项目**

TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。

**（3）监测时间及频次**

TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 监测 24 小时平均值，连续监测 7 天；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 监测 1 小时平均值，连续监测 7 天。

**（4）监测方法**

按照 GB3095-2012 的要求和规定进行监测。

**2、环境空气质量现状评价**

（1）评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）评价方法：采用单项标准指数法，标准指数Pi计算表达式：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P<sub>i</sub>——i种污染物单项指数；

C<sub>i</sub>——i种污染物的实测浓度(mg/Nm<sup>3</sup>)；

S<sub>i</sub>——i种污染物的评价标准(mg/Nm<sup>3</sup>)。

当P<sub>i</sub>值大于1.0时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，P<sub>i</sub>值愈大，受污染程度越重，否则反之。

(3) 评价结果：评价结果见表 3-1。

表3-1 大气监测结果及评价结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
1#	监测时间	9.16~9.20	9.16~9.20	9.16~9.20	9.16~9.20	9.16~9.18
	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	0.007~0.020	0.027~0.046	0.053~0.064	0.029~0.043	0.013~0.022
	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.2	0.3	0.15	0.075
	最大浓度占标率 (%)	4.0	23.0	21.33	28.67	29.33
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由表可知，项目所在地环境空气污染因子TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，区域大气环境质量良好。

## 二、地表水环境质量现状

本项目生产废水经处理后循环利用，不外排。生活废水经化粪池收集处理后用于周围农地肥用，不外排。本次地表水评价范围为名山河，引用四川中硕环境检测有限公司 2018 年 1 月 18 日~1 月 19 日对名山河的环境现状监测数据进行现状评价。监测断面与本项目距离 2km 以内，监测时间 2 年内，监测至今区域内地表水环境未发生重大变化，评价认为引用数据具有时效性和有效性，可代表项目所在区域的地表水环境质量现状水平。

### 1、监测点位

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面设置表

编号	河流名称	断面位置
1#断面	名山河	雅安市名山区农机加油站所在地上游 500m
2#断面		雅安市名山区农机加油站所在地下游 1000m

### 2、监测项目

pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类，共 6 项。

### 3、监测时间及频率

2018 年 1 月 18 日~19 日，连续监测 2 天，每天采样 1 次。

#### 4、采样及分析方法

表 3-3 地表水监测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器名称、型号及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-1986	酸度计 PHS-3C	无量纲
COD	重铬酸盐法	HJ828-2017	6B-10C型COD消解仪	4mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-89	电子天平FA2004B	0.1mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	紫外分光光度计 UV-1600	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	OIL460红外分光测油仪 ZSJC-091	0.01mg/L
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱SPX-70BIII	0.5mg/L

#### 5、评价方法

为了能直观反映水质现状，科学的评判水体中污染物是否超标，评价采用单项水质指数评价方法，即：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P<sub>i</sub>——为 i 污染物标准指数值；

C<sub>i</sub>——为 i 污染物实测浓度值（mg/L）；

S<sub>i</sub>——为 i 污染物评价标准值（mg/L）。

对具有上下限标准的 pH，按照下式进行计算：

$$P_i = (pH_i - 7.0) / (pH_s - 7.0) \text{ 当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_s) \text{ 当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

其中：pH<sub>i</sub>为实测 pH 值；

pH<sub>s</sub>为 pH 的质量标准的上（下）限值。

#### 6、监测结果及评价分析

本项目地表水监测结果及评价分析结果如表 3-4 所示。

表 3-4 地表水监测结果 单位：mg/L

监测断面	项目	pH (无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	石油类
	标准值	6~9	≤20	/	≤1.0	≤4	≤0.05
I	测值范围	8.01~8.03	15~18	8~11	0.256~0.276	3.6~3.8	0.011~0.017
	最大值标准指数	0.515	0.9	/	0.276	0.95	0.34
	超标率(%)	0	0	/	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

II	测值范围	7.98~8.02	16~18	10~13	0.242~0.263	3.5~3.7	0.014~0.016
	最大值标准指数	0.51	0.9	/	0.263	0.925	0.32
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果统计分析,名山河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求,地表水环境质量较好。

### 三、声环境质量现状

企业委托四川君邦环境监测有限公司对项目区域声学环境进行了环境质量现状监测,测量和监测时段:按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《环评技术导则声环境》HJ/T2.4-2008 的相关规定,对项目厂界四周外 1m 及西北侧农户处环境噪声本底进行 2 天昼间、夜间监测,监测时间为 2018 年 11 月 18 日~19 日。

#### 1、监测点位

四周厂界外 1m 及西北侧农户处。

#### 2、监测时间及频次

监测 2 天,昼间、夜间各监测 1 次。

#### 3、监测结果

表 3-5 噪声本底监测结果统计表 dB(A)

监测结果			2018.11.18	2018.11.19
			Leq	Leq
N1	东侧厂界外 1m	昼间	57.4	57.1
		夜间	37.8	38.2
N2	南侧厂界外 1m	昼间	56.8	56.4
		夜间	38.2	38.6
N3	西侧厂界外 1m	昼间	58.5	58.7
		夜间	41.4	41.6
N4	北侧厂界外 1m	昼间	57.0	57.3
		夜间	39.6	39.5
N5	西北侧农户处	昼间	59.2	58.9
		夜间	40.7	40.3

从上表的监测结果可以得出,该建设项目区域内声学环境质量现状满足国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求,区域环境噪声现状良好。

### 四、生态环境

项目所在区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

### 一、周边环境关系

根据现场调查可知：项目西北侧分布为创宇机械有限公司、居民、四川名山西藏朗塞茶厂，与项目最近距离分别为10m、51m、73m；西南侧分布为居民、居民、名山正大茶叶有限公司，与项目距离分别为80m、128m、135m；东南侧分布有居民，与项目最近距离为75m；东北侧分布有居民、居民，与项目最近距离为62m、129m；项目所在区域地表水为西侧1.7km的名山河，该河段属III类水域，主要功能为工业用水、行洪及灌溉。其次，项目周边500米范围内无学校、医院、珍稀动植物及文物古迹、自然保护区、不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点，无明显环境制约因素。

表 3-6 项目外环境情况一览表

序号	方位	名称	规模	距厂界距离（m）	性质	备注
1	西北侧	创宇机械有限公司	/	10	企业	/
2	西北侧	居民	约20户	51	居住	/
2	西北侧	四川名山西藏朗塞茶厂	/	73	企业	/
3	西南侧	居民	约2户	80	居住	/
4	西南侧	居民	约8户	128	居住	/
5	西南侧	名山正大茶叶有限公司	/	135	企业	/
6	东南侧	居民	约3户	75	居住	/
7	东北侧	居民	约20户	62	居住	/
8	东北侧	居民	约20户	129	居住	/
9	西侧	名山河	/	1700	河流	行洪、灌溉

### 二、环境保护目标

确保评价区域各保护目标的环境要素符合国家有关环境质量标准。

1、区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、评价段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准。杜绝项目废水直接排放，保护地表水体环境。

3、区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，不会出现因项目产生的噪声而造成噪声扰民影响。

表 3-7 环境保护目标

环境因素	保护目标	距项目位置	功能
------	------	-------	----

地表水	名山河	西侧约 1.7km	GB3838-2002Ⅲ类
大气	项目所在区域 200m 范围内		GB3095-2012 二级
噪声			GB3096-2008 2 类

评价适用标准

(表四)

环境 质 量 标 准	1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	<b>表 4-1 环境空气评价标准 单位：mg/Nm<sup>3</sup></b>					
	取值时段	TSP	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>
	（GB3095-2012）二级					
	日平均	0.30	0.15	0.15	0.08	0.075
	1小时平均	—	—	0.50	0.20	—
	2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准。					
	<b>表 4-2 地表水水质评价标准</b>					
	项 目	III类水域标准				
	pH	6~9				
COD <sub>cr</sub>	≤20					
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0					
BOD <sub>5</sub>	≤4					
石油类	≤0.05					
SS	—					
备注	上述标准中，pH 无量纲，其余因子单位为 mg/L					
3、项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。						
<b>表 4-3 声环境质量评价标准</b>						
标准类别	等效声级 L <sub>Aeq</sub> (dB)					
	昼 间		夜 间			
2 类	60		50			

1、生活污水排放达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。详见表 4-4。

**表 4-4 废水排放标准（除 pH 外，其余单位为 mg/L）**

污染物	SS	动植物油	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N
评价标准	≤70	≤10	6~9	≤100	≤20	≤5	≤15

2、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

**表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准**

污染物	标准值		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15m 高排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	3.5	1.0

3、建设项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见表 4-6。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

标准限值	
昼间	夜间
70	55

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

标准类别	标准限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单。

总量控制指标

废水：

本项目生产废水循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。因此，本项目废水不设置总量控制指标。

废气：

大气污染物主要是粉尘，总量控制建议指标如下：

粉尘：0.43t/a。

一、项目建设施工期和运营期工艺流程及产污位置

(一) 施工期工艺流程及产污位置

本项目选址于四川省雅安市名山区城东乡五里村，用地目前为厂区闲置用地。项目施工期主要为新建生产车间、办公生活设施及相关配套设施后投入使用。施工期工艺流程及产污环节如框图 5-1 所示。

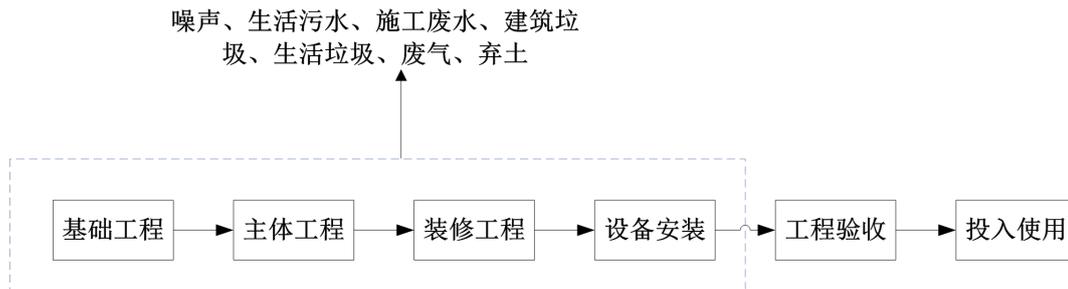


图5-1 施工期工艺流程及产污节点图

主要污染工序

废气：主要有施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气和装修废气。

废水：主要为施工人员生活废水以及施工废水。

噪声：主要为挖掘机、推土机、混凝土运输泵、切割机、卷扬机等施工机械产生的噪声以及设备安装噪声、运输车辆噪声。

固体废弃物：主要包括施工开挖土方产生的弃土、施工建筑垃圾、沉淀池污泥以及施工人员生活垃圾。

(二) 运营期工艺流程及产污位置

本项目主要生产产品主要分为再生混凝土生产及再生骨料生产。生产工艺流程及产污位置分析如下：

1、再生骨料生产工艺流程及描述

主要工艺流程简述

①原料仓下料：采购回来的建筑废料从原料堆场转运至原料仓，进行下料。

②通过振动给料机将原料转移至振动筛进行第一次筛分，将土料筛分出来；筛上的废料进入反击式破碎机。

③使用反击式破碎机对建筑废料进行破碎，得到需要的规格尺寸。

④破碎后的物料进入振动筛进行筛分，得到石粉砂、1-3、1-2 石、米石四种产品。四

种产品分类堆放在成品堆放区，堆放区有顶棚遮盖。得到的 1-3、1-2 石部分作为再生混凝土的原料。

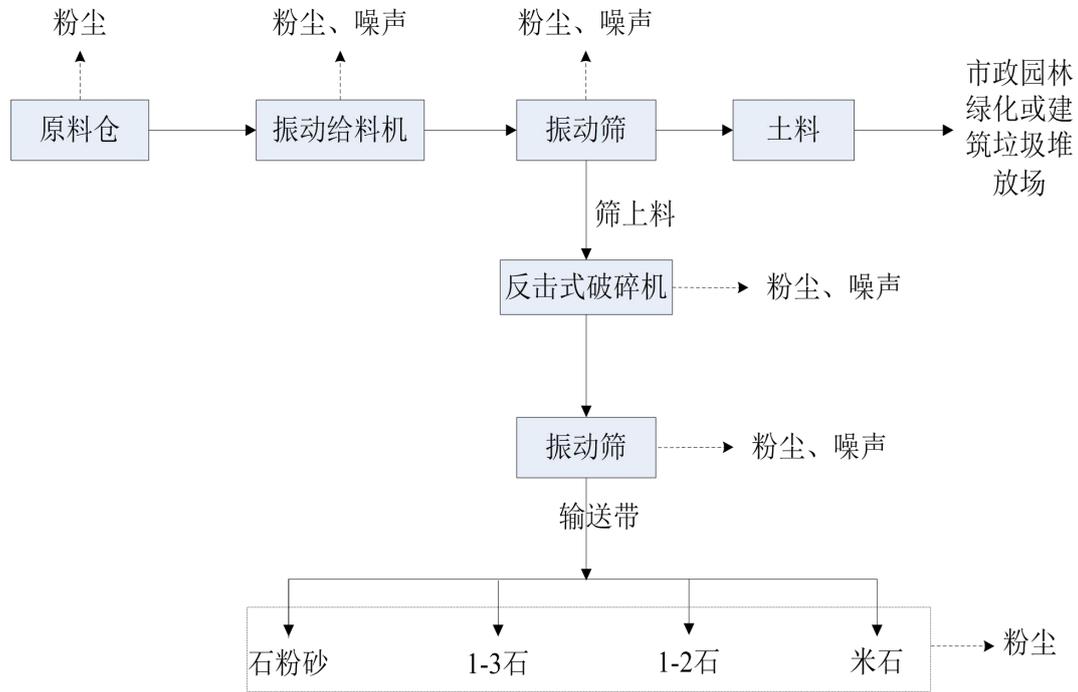


图 5-2 建筑废料加工生产工艺流程及产污节点示意图

## 2、再生混凝土工艺流程及描述

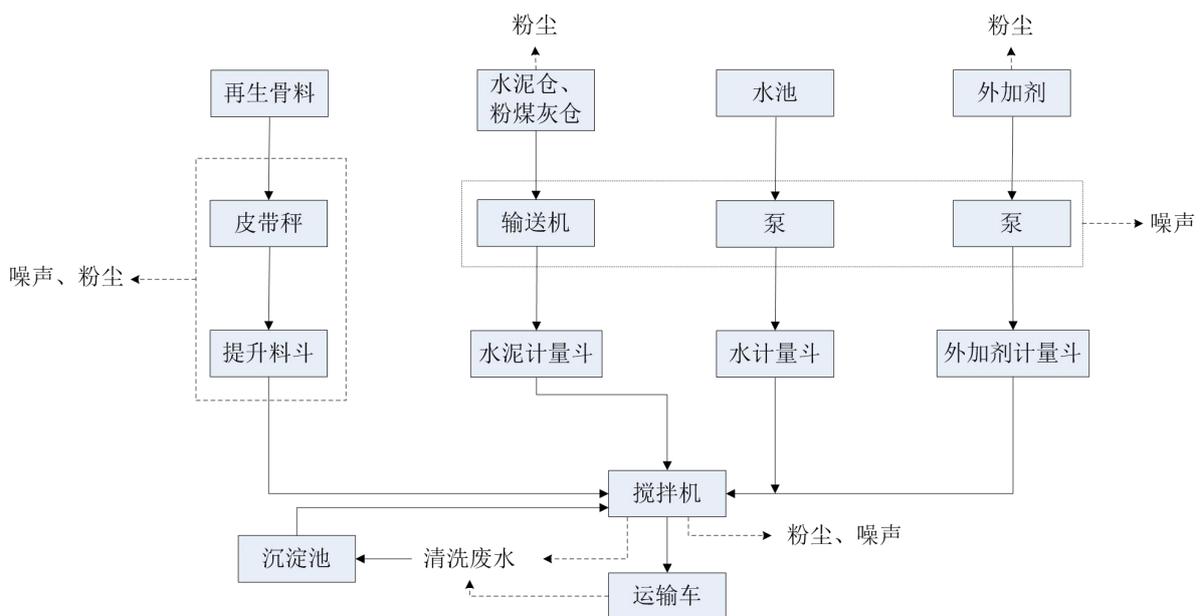


图 5-3 再生混凝土生产工艺流程及产污节点示意图

### 主要工艺流程简述

工艺流程简述：本项目所有生产工序为物理过程，系统流程分为4个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。

(1) 配料：按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。

(2) 投料：骨料（建筑垃圾再生料）存放在堆料场，通过装载机、铲车送至皮带秤，控制比例后卸在传输皮带上进入提升料斗然后运入搅拌机；水泥仓内水泥经密闭的输送机经水泥计量斗，直接输送至搅拌机；水经过水泵至计量设备计量后泵入搅拌机；外加剂经泵直接通过气力形成负压送至计量设备计量后送入搅拌机。

(3) 搅拌和卸料：产品再生混凝土生产由搅拌机来完成，砂、石通过传送带送入搅拌机；所有原辅料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌。经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌完成后开门卸料。

(4) 卸料：在搅拌完成后，将产品装入混凝土运输车，交付客户。

### 主要污染工序

根据对各生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染因素如下：

废水：项目生产废水循环使用不外排，因此废水主要为生活废水。

废气：本项目废气主要为粉尘。

噪声：本项目主要噪声源为各类生产设备运行的机械噪声。

固废：本项目产生的固废主要分为生活垃圾、除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙、筛分土料、化粪池污泥。

## 二、污染源强分析及治理措施

### （一）施工期污染物排放及治理

#### 1、大气污染源及治理措施

施工期废气主要有施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气和装修废气。

##### ① 施工扬尘

建设项目施工期土方挖掘、堆放、清运、回填、地面平整、运输车辆往来以及建筑材装卸、运输等过程均会产生扬尘。施工期扬尘源强不易确定，主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘的排放量。

为减少施工期扬尘对环境敏感点的影响，保护大气环境，按照《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川府发【2014】4号）和《四川省环境保护厅关于加强雾霾天气期间

环保工作的紧急通知》（川环函[2013]46号）的要求，同时参照“六必须、六不准”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物），项目施工期扬尘污染控制措施如下：

A、风速四级以上易产生扬尘时，建议施工单位应暂停土方开挖，采取覆盖堆料、湿润等有效措施，减少扬尘污染。

B、及时清运施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施，运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏。

C、工程完毕后及时清理施工场地。

D、根据实际情况合理选择灰土拌合方式，洒水降低扬尘污染。

E、开挖、钻孔等过程中，洒水使作业保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

F、运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

G、运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前将车辆先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

H、对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

I、施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

J、在雾霾天建议停止土石方作业，对裸露土方、地面等部位采取覆盖等有效措施，及时清理各类建筑生活垃圾，并能够采取场地硬化，加大施工工地降尘频次，加强施工扬尘管理；加大道路清扫保洁频次，减少交通扬尘污染。

## ② 运输车辆尾气

在施工现场所用的大中型设备和车辆中，主要以柴油、汽油为动力，运输车辆和施工机械运行过程中排放的燃油废气，其主要污染物有CO、NO<sub>x</sub>、THC以及少量烟尘等。施工机械设备和车辆排放的燃油尾气会导致施工区域环境空气质量下降。燃油废气的特点是排放量小，且属间断性无组织排放。

施工期间，应对运输车辆限速降低影响，禁止使用尾气超标车辆，加强对机械设备和运输车辆的维修、保养，禁止其超负荷工作，以减少燃油燃烧时污染物的排放量。

### ③ 装饰废气

在对建（构）筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂等），油漆和喷涂产生挥发性废气（如苯系物、甲醛）会对人的身体健康造成危害，应予重点控制。

在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料10项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，在装修期间，应加强室内的通风换气。装修完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用。由于装修时采用的装饰材料中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以投入使用后也要注意室内空气的流畅。

综上，采取以上措施后，加之建设项目所在地扩散条件较好，故建设项目施工期废气对周边大气环境影响甚微。

## 2、水污染来源及治理措施

施工期废水主要为施工建筑废水及施工人员生活废水。

### ① 建筑废水

施工过程中的建筑废水主要来源于泥浆废水、运输车辆和施工机械冲洗废水以及混凝土养护废水，其主要污染物为SS。

施工废水经过简易沉淀池沉淀后回用于清洗车辆、地面洒水等作业，不外排。

### ② 施工期生活废水

建设项目施工高峰期施工人员及管理人员约为25人，按每人每天用水80L计，用水量为2.0m<sup>3</sup>/d，污水排放系数按90%计算，则每天排放污水约1.8m<sup>3</sup>/d，生活废水中主要污染物为BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS等。

生活废水经自建旱厕收集后用作农肥。

## 3、噪声污染来源及治理措施

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。施工阶段的主要噪声源见表5-1、5-2。

表 5-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB（A）

施工阶段	声源	最大源强	施工阶段	声源	最大源强
基础工程	挖掘机	85	装修阶段	手工钻	105
	电锤	95		切割机	105

主体工程	卷扬机	105	主体工程	木工刨	100
	推土机	105		电锤	95
	混凝土输送泵	100		装载机	105
	电锯	105		切割机	105
	电焊机	95		搅拌机	105
	空压机	105		振捣棒	105

表 5-2 运输车辆噪声值 单位: dB (A)

运输内容	车辆类型	声强
各种施工材料	载重车	80~95
各种轻质材料	轻型载重卡车	75~80

本预测采用点声源自由场衰减模式, 仅考虑距离衰减值, 忽略大气吸收、障碍物屏障等因素, 其噪声预测公式为

$$L_1=L_0-20\lg r_1/r_0$$

式中:  $L_1$ ——距声源  $r_1$  的声级 dB(A);

$L_0$ ——距声源  $r_0$  的声级 dB(A);

$r_0$ 、 $r_1$ ——距声源的距离, m。

噪声叠加公式:

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中:  $L$ ——某点噪声总叠加值, dB(A);

$L_i$ ——第  $i$  个声源的噪声值, dB(A);

$n$ ——噪声源个数。

根据上述的预测方法和计算公式, 对建设项目施工过程中大噪声设备进行计算, 得到其不同距离下的机械设备噪声级见表 5-3。

表 5-3 部分施工机械噪声影响程度及范围

机械名称	最大源强 dB(A)	等效 A 声级 dB(A)						
		距声源 10m	距声源 30m	距声源 50m	距声源 80m	距声源 100m	距声源 150m	距声源 200m
卷扬机	105	85	76	71	67	65	61	59
电锤	95	75	66	61	57	55	51	49
挖掘机	85	65	56	51	47	45	41	39

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定, 施工场界昼间的噪声限值为 70dB (A), 夜间的噪声限值为 55dB (A)。根据预测结果, 昼间作业时, 各种机械设备单台机械噪声符合噪声限值的最大影响距离为 80m; 夜间作业时, 各种机械设备单台机械噪声的最大影响距离大于 200m。

项目 200m 范围内有居民，为减轻施工期噪声的影响，环评要求项目在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施，以减小对附近声环境的影响，主要包括以下方面：

① 尽量采用低噪声机械设备，项目施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械设备禁止其入场施工，施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于机械设备性能差而产生严重噪声污染的情况发生；

② 设置降噪屏障。施工期把地块用围墙包围，减弱噪声对外幅射，同时在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏障或在其外加盖简易棚；在结构施工楼层设置降噪围挡，围挡材料采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体），高度不低于 2.5m；

③ 应合理安排施工物料的运输时间，在途径沿线的居民敏感点路段时，减速慢行、禁止鸣笛。加强施工期施工人员的环保宣传教育，从根本上培养施工人员环保理念，从而杜绝野蛮施工，粗放施工；施工总平面布置时，尽可能将高噪声源安排在远离项目周围较远的声环境敏感点处；

④ 合理安排工期。禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外；

⑤ 施工期应协调好施工车辆通行的时间，施工方与交管部门应加强沟通、协调工作，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施；

⑥ 临时施工场地和临时堆土场加强机械设备和运输车辆管理，临时施工场地物料预制时应设置简易声屏障打围作业；

⑦ 按劳动卫生标准，控制高噪声机械施工人员的工作时间，对机械操作者及有关人员采取个人防护措施，如戴耳塞、头盔等。

施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影响也就此结束。在采取上述措施后，施工期间的场界噪声可达标排放，且随着施工期的结束而消失。

#### 4、固废污染源及治理措施

本项目施工期固体废物主要包括施工开挖土方产生的弃土、施工建筑垃圾、沉淀池污泥以及施工人员生活垃圾。

##### ①施工弃土

由于项目所在地地势较为平坦，建设钢结构厂房的基础开挖量较小，挖出的土石方大部分用于工程回填、调整场地标高、绿化整地以及地坪夯实不外运。在开挖的同时，在尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作，尽量减少水土流失和扬尘对环境的污染。

## ②施工建筑垃圾

在项目施工过程中，产生的建筑垃圾主要为水泥带、铁质废料、木材弃料等，装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，由施工方统一运送至市政指定的建筑垃圾处理场处置。

## ③沉淀池污泥

本项目施工期设置简易沉淀池处理施工废水，污泥打捞脱水后送建筑垃圾处理场堆放。

## ④生活垃圾

施工高峰时人员约 25 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d，产生量为 12.5kg/d。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

## 5、生态影响

项目建设场地目前为厂区闲置用地，项目施工期主要为新建生产车间、办公区及相关配套设施后投入使用。项目施工期间建设项目占地及土地利用方式的改变，将对区域生态产生一定影响。

建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

综上，建设项目施工期对环境的影响是轻微且暂时的，采取相应环保措施后，可降至环境和人群可承受的程度，在施工期结束后施工期的环境影响将随之结束。

### (二) 运营期污染物排放及治理

#### 1、废气产生及治理措施

本项目废气主要为粉尘。

##### (1) 再生骨料生产废气

##### 1) 无组织排放粉尘：

###### ①原料库卸料粉尘

原料卸料起尘量的产生量可采用下列公式：

$$Q = e^{0.61u}M/13.5$$

式中：Q--自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u--平均风速，m/s，取 0.1；

M--汽车卸料量，t/次，取 30。

经计算，Q=2.4g/次，根据原料日用量计算卸料次数 a=110 次/d，26286 次/a，原料卸料起尘量为 0.063t/a，0.033kg/h。

**环评要求：**原料堆场修建大棚进行遮盖，只留材料运输出入口，并在原料堆场设置喷雾降尘装置，在卸料时开启喷雾降尘装置，同时，定期对原料堆场洒水降尘。

**治理后污染物排放情况：**根据有关资料显示，洒水对低浓度粉尘的抑制作用达 70%。则本项目原料卸料过程无组织粉尘排放量为 0.0189t/a，0.0098kg/h。

### ②进料粉尘

本项目建设 1 条再生骨料生产线，处理能力为 78.858 万 t/a，均使用装载机将建筑垃圾投入喂料机，此过程会产生粉尘。鉴于项目主要对建筑垃圾进行综合利用，与非金属矿开采过程中的物料卸落相类似，参照国家环境保护局编写的《全国优秀环境影响报告书汇编》中的经验公式，对卸落过程中扬尘进行分析：

$$Q = 0.0523U^{1.3} \cdot H^{2.01}W^{-1.4} \cdot M$$

式中：Q--扬尘量，kg/h；

H--物料卸车落差高度，m（取1.5m）；

U--风速，m/s（取0.1m/s）；

V--湿度，%（取5%）；

M--装卸量，t/h（410.72t/h）。

根据上述公式计算，扬尘产生量为0.414kg/h，每年产生0.79t/a。

**环评要求：**为减少项目进料时扬尘影响，要求在进料口设置感应喷淋装置，铲车在装料经过时即进行喷洒。同时应控制铲车运输车速，减轻粉尘排放情况。

**治理后污染物排放情况：**经采取措施后，粉尘一般可降低80%以上，即进料粉尘排放量为0.158t/a，0.082kg/h。

### ③传送粉尘

原料进入振动给料机后，通过输送带输送到各设备进行后续加工，类比同类企业，传送过程粉尘产生量按物料总量的0.001%计算，进入原料振动给料机的原料量为78.858万t/a，

则原料给料传送过程粉尘产生量为0.789t/a，0.41kg/h。

**环评要求：**增加原料含水率，同时厂房密闭。

**治理后污染物排放情况：**由于本项目在进料口上方设有喷水雾降尘装置，因此物料在输送过程中含水率较高，采取上述措施后，去除率达75%，同时要求设置密闭厂房，整个传输过程在厂房内进行，无组织排放粉尘在厂房内沉降70%后再排放。因此传送工序粉尘的排放量为0.06t/a（0.03kg/h）。沉降在车间内部的粉尘及时清扫。

#### ④堆场扬尘

本项目堆场主要有建筑废料和再生骨料，分别布置在厂区原料堆场和成品堆场，堆场主要的大气问题为粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下起尘输送，会对下风向大气环境造成污染。

**环评要求：**成品堆场设置在车间内部，原料堆场修建大棚进行遮盖，只留材料运输出入口，门口设置防尘软门帘，堆场定期洒水降尘。

**治理后污染物排放情况：**由于堆场非露天堆放，堆场风力扬尘起尘量较小，且定期洒水降尘，粉尘可忽略不计。

#### ⑤成品装料起尘

项目物料在装车过程中会产生扬尘，计算公式如下：

$$Q = \frac{98.8}{6} \times M \times e^{0.64U} \times e^{(-0.27W)} \times H^{1.283}$$

式中：Q——物料装车起尘量：mg/s；

U——平均风速，m/s，半封闭车间，取0.5m/s；

M——车辆吨位，t，取30t；

W——物料含水率，%；取20%；

H——物料落差，m，取1m；

该公式适用于无人增湿、晴天、自然状态下的物料装车过程的起尘量计算，由计算可知，本项目成品在装车过程中起尘速率为644.539mg/s，即2.320kg/h。按每年240天，每天8h的装车时间计算，项目产品装车过程中起尘量为4.45t/a。

**环评要求：**建设单位在运输前对再生砂石采取湿化措施，加强砂石的含水率；装车过程中加强管理，规范操作，尽量降低物料落差，减少扬尘产生量，对拟装车的砂石先进行洒水，提高砂石含水率，可进一步降低粉尘产生量。洒水设施应安装完备，并安排专人进行洒水。

**治理后污染物排放情况：**采取措施后，抑尘效率以80%计，则装卸成品时扬尘产生量为0.89t/a，0.46kg/h。

## 2) 有组织排放粉尘：

### ①渣土筛分粉尘

原料经振动给料机后，首先进入振动筛将渣土筛分出来。渣土筛分过程粉尘产生量参考“料粒加工厂”中“筛分过程”数据《逸散性工业粉尘控制技术》P275 作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹 等编著 张良璧 等编译，中国环境科学出版社，1989.10)：0.15kg/t 进行核算。根据企业提供资料，经振动喂料机进入渣土筛分工序的物料量按30%计，为23.66万t/a，则渣土筛分过程粉尘产生量为35.49t/a。

### ②破碎、筛分粉尘

在物料破碎过程中，由于物料撞击，破碎会产生粉尘。以及破碎后对产品进行筛分，会产生粉尘。类比同类企业，破碎、筛分粉尘产生量按15g/t（原料）。进入破碎、筛分工序的物料总量为原料总量的70%，即55.2万t/a。则破碎、筛分粉尘产生量为8.28t/a。

**环评要求：**渣土筛分工序密闭设置，通过抽风管道将粉尘引至布袋除尘器；破碎机、筛分机上方设置集气罩，产生的粉尘经风机引至布袋除尘器。通过布袋除尘器处理后经15m排气筒有组织排放。

**治理后污染物排放情况：**布袋除尘器处理效率为99%，风机风量10000m<sup>3</sup>/h，非密闭工序收集效率为90%。则有组织排放量为0.43t/a，排放速率为0.22kg/h，排放浓度为22.0mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；由于生产车间密闭，未收集的粉尘在车间内部沉降70%后外排，则无组织排放量为0.25t/a，0.13kg/h。沉降在车间内部的粉尘及时清扫。

## (2) 再生混凝土生产废气

再生混凝土生产废气主要包括投料粉尘、搅拌粉尘等。均为无组织粉排放。

### ①骨料输送、投料粉尘

根据企业提供资料，用于再生混凝土生产的再生骨料为1-3石、1-石，使用量约为5.6万t/a。骨料提升以皮带输送的方式完成。由于物料颗粒较大，整个输送过程采用喷淋装置进行喷淋，能够有效减少粉尘产生量。输送过程粉尘产生量按物料总量的0.001‰计算，为0.056t/a，0.029kg/h。

**环评要求：**在整个骨料投料、输送过程采用喷淋装置进行喷淋降尘。

**治理后污染物排放情况：**采取措施后，抑尘效率以80%计，则骨料输送粉尘排放量为

0.0112t/a, 0.0058kg/h。

### ②水泥和粉煤灰泄压孔粉尘

本项目粉煤灰、水泥等粉末状原料均为筒状原料罐储存，是一种封闭式的储存装物料的罐体，适合储存水泥、粉煤灰等各种散装物料，具有防雨、防潮、使用方便等特点。水泥、粉煤灰储存在料仓中，由输送机或真空泵直接输送至搅拌机内。输送过程为密闭输送，无输送粉尘逸散。在进料时，筒罐顶部泄压孔要进行泄压，该过程会产生粉尘。类比同类项目，水泥、粉煤灰粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，本项目水泥年用量为 7 万 t/a，粉煤灰年用量为 2.1 万 t/a，则本项目粉料罐顶部泄压孔粉尘产生量约为 10.92/a。

**环评要求：**水泥仓、粉煤仓设置有自带除尘器。泄压孔产生的粉尘经自带除尘器收集后无组织排放。

**治理后污染物排放情况：**除尘器处理效率 95%，未收集粉尘为 0.546t/a。未收集的粉尘在地面沉降 70%，剩余无组织排放，排放量为 0.16t/a，排放速率为 0.08kg/h。沉降在地面的粉尘及时清扫。

### ③混合搅拌粉尘

本项目产品在搅拌机混合过程还会产生少量粉尘。本项目采用全封闭式搅拌，项目水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但仍会产生少量粉尘。类比同类行业，搅拌机混合阶段粉尘产生量为原料使用量的 1/5000 计算，混合过程产生的粉尘为 18.45t/a，9.6kg/h。

**环评要求：**为减少搅拌进料及搅拌初期粉尘，搅拌机安设在生产厂房内，且为全封闭式搅拌，粉尘经搅拌机自带布袋除尘器收集。

**治理后污染物排放情况：**由于缓存斗盖与搅拌机为封闭状态，因此粉尘收集率可达到 98%，未收集的粉尘在厂房内沉降 70%后无组织排放，排放量为 0.11t/a，0.058kg/h。沉降在地面的粉尘及时清扫。

### (3) 运输车辆起尘

道路扬尘主要包括场区内运输道路产生的扬尘与产品外运时运输道路产生的扬尘。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i=0.0079VW^{0.85}P^{0.72}$$

$$Q=\sum Q_i$$

式中： $Q_i$ ：每辆汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

$Q$ ：汽车运输总扬尘；

$V$ ：汽车速度，km/h；

W: 汽车重量, 吨;

P: 道路表面粉尘量,  $\text{kg}/\text{m}^2$ 。

车辆在场内以速度  $10\text{km}/\text{h}$  行驶, 道路表面粉尘量以  $0.2\text{kg}/\text{m}^2$  计, 则道路扬尘量如下:

表 5-1 道路扬尘产生情况

车、货总重量	10t (空载)	40t (满载)	合计
厂区内行驶距离	150m		/
年运输次数	26286 次	26286 次	
行驶速度	$10\text{km}/\text{h}$		
道路表面粉尘量	$0.2\text{kg}/\text{m}^2$		
动力起尘量	0.69t/a	2.56t/a	

**环评要求:** 在厂区口设置洗车池, 对运输车辆轮胎进行清洗; 物料运输时先洒水, 并采用篷布进行遮盖, 以免物料逸散造成扬尘污染; 对厂区内道路进行硬化处理, 及时清扫路面散落的砂石, 并每天洒水, 保持路面清洁, 洒水次数至少每天 4~5 次; 车辆运输起尘量与车速有关, 因此要求限制车辆在厂区道路内行驶速度, 避免超速超载。同时, 厂内增加绿化, 以美化环境。

**治理后污染物排放情况:** 通过上述措施进行处理后, 可减少汽车运输扬尘 80%左右, 预计通过治理后本项目汽车运输起尘排放量为  $0.65\text{t}/\text{a}$ 。

## 2、废水产生及治理措施

本项目废水主要为生产废水、初期雨水和生活废水。

### (1) 生产废水

再生混凝土生产用水全部进入产品, 不产生废水; 上料、堆场及地面降尘用水全部蒸发, 不产生废水。

#### ①搅拌机、罐车清洗废水

项目混凝土每天生产结束后, 需要对搅拌主机及罐车进行全面的清洗, 清除搅拌机及罐车内灰尘及剩余的少量混凝土。根据企业提供资料, 一般情况下, 清洗用水约为  $5\sim 10\text{t}$  左右。本次清洗用水取  $7.5\text{t}/\text{d}$ , 损耗按 20% 计, 则搅拌机、罐车清洗废水产生量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

**环评要求:** 该部分废水进入厂区内设置的二级沉淀池沉淀处理后回用, 不外排。每日补充新鲜水  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ②车辆冲洗废水

项目车辆进出时需通过清洗平台, 该部分废水进入厂区设置的洗车池处理后全部回用

不外排。类比同类型行业，该环节清洗用水约为4m<sup>3</sup>/d，损耗量按20%计，则项目车辆冲洗废水产生量为3.2m<sup>3</sup>/d。

**环评要求：**该部分废水进入厂区设置的洗车池沉淀后循环使用，不外排。每天补充新鲜0.8m<sup>3</sup>/d。

### (2) 初期雨水

项目总占地面积约 6000m<sup>2</sup>，故本项目地表径流产生面积为 6000m<sup>2</sup>，大气降水对生产车间淋洗产生一定量的淋滤水，在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流，其浓度约为 800mg/L。根据历史气象资料统计，名山区常年平均降雨量 1311.2mm，径流系数按《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/T2.3-93）中表 15 的推荐值，草地、砂质土壤（中等，坡度 2%-7%）的径流系数可取 0.15。地表径流量估算公式如下：

$$Q_m = 10^{-3} C \times Q \times A$$

式中：Q<sub>m</sub>——降雨产生的路面水量，m<sup>3</sup>/a；

C——集水区径流系数；

Q——集水区多年平均降雨量，mm；

A——集水区地表面积，m<sup>2</sup>。

通过地表径流量估算公式计算，可得本项目产生的地表径流为 1180.08m<sup>3</sup>/a。地表径流约 40%被地表蒸发、吸附，剩余废水约 708.05m<sup>3</sup>/a。

**环评要求：**初期雨水通过厂区四周设置的雨水收集沟全部收集到雨水收集池，经沉淀后回用于厂区洒水降尘，不外排。雨水收集池容积约 30m<sup>3</sup>。

### (3) 生活废水

参照《环保统计手册》中废水产生量约为使用量的85%（不计绿化用水、消防用水），因此本项目生活废水产生量约为0.34m<sup>3</sup>/d，全年产生量为81.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

**环评要求：**生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。

## 3、噪声排放及治理措施

### (1) 噪声源及源强分析

项目运营期噪声来自生产线机械设备产生的机械噪声，根据对同类企业的调查，项目噪声源强在80~100dB（A）之间，项目主要设备噪声源强及治理措施见表5-7。

表 5-7 主要噪声设备噪声级

序号	设备名称	数量 (台)	声源强度 dB(A)	治理措施	采取治理措施后的噪声值 dB(A)/台
1	振动给料机	1	90	选用低噪声设备，放置于生产厂房内，并采取相应的基础减震、车间及围墙隔声等措施	75
2	反击破碎机	1	100		85
3	筛分机	2	90		75
4	搅拌机	1	90		75
5	泵	2	80		65
6	装载机	1	100	合理安排使用时间、加强管理	/
7	挖机	1	100		/
8	运输车	5	85	合理运输、限制鸣笛	/

## (2) 噪声防治措施

为确保噪声值达《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，**环评要求采取以下措施：**

- ①选用低噪声设备：设备采购时优先选用噪声值相对较低的先进、环保型加工设备，并提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；
- ②高噪声设备加装减震器，泵加装减震器、隔声；
- ③合理布局：所有产噪设备全部安置于车间内，并且远离周边声环境敏感点；利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；
- ④应注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题；
- ⑤设置全封闭式厂房，通过厂房、门窗等建筑进行隔声；
- ⑥厂区设置绿化带，利用绿化带吸声；
- ⑦对运输交通噪声，在经过运输道路沿途村落时，应限制鸣笛，在晚上 10:00 以后，禁止运输，避免交通噪声对沿途村庄的影响；
- ⑧合理安排生产时间：本项目只在昼间进行生产，严禁夜间进行生产。

通过以上措施治理后，厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

## 4、固体废物排放及治理措施

本项目产生的固废主要分为生活垃圾、除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙、筛分土料、化粪池污泥。

### (1) 生活垃圾

项目员工共 7 人，生活垃圾按 0.5kg/人.天计，则项目生活垃圾产生量为 3.5kg/d、0.84t/a。每日清扫集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 筛分及除尘器收集的土料

筛分过程产生的土料以及土料筛分过程经除尘器收集的粉尘，除尘器收集的粉尘定期清掏后与筛分出的土料共约 23.658 万 t/a。部分用作市政园林绿化用土，部分送至建筑垃圾处理场。

(3) 除尘器收集粉尘

主要为水泥和粉煤灰粉尘，定期对除尘器进行清理。经计算，收集的粉尘量约为 26.81t/a。收集的粉尘全部作为原料回用于生产。

(5) 沉淀池、雨水收集池泥沙

本项目洗车池以及生产废水沉淀池、雨水收集池，均会产生沉淀泥沙。产生量约为 1.0t/a。定期清掏后混入石粉砂后外卖。

(6) 化粪池污泥

项目化粪池污泥产生量约 0.1t/a。定期清掏后，交由环卫部门统一清运处置。

表 5-8 项目固体废物产生情况一览表

分类	固废来源及名称	产生量 (t/a)	处置措施
一般固废	生活垃圾	0.84t/a	环卫部门统一清运
	筛分及除尘器收集的土料	23.658 万 t/a	部分用作市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场
	除尘器收集粉尘	26.81t/a	作为原料回用于生产
	沉淀池、雨水收集池泥沙	1.0t/a	定期清掏后混入石粉砂后外卖
	化粪池污泥	0.1t/a	环卫部门统一清运

5、地下水污染分析

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。项目新鲜水全部来自市政管网，没有自备水井，对地下水量没有影响。本项目生产废水循环使用，产生的生活污水经化粪池处理用作农肥，污染物不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水，导致地下水水质变化。

本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

- ①项目生产过程及储存的原辅材料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体；
- ②化粪池等污水预处理设施防渗层损坏等造成地下水污染；

针对以上污染，本项目主要采用以下措施进行防范：

- ①源头控制措施：项目严格按照国家现行相关规范运营，采取防止和降低污染物跑、

冒、滴、漏的措施。加强水泥、粉煤灰等物料堆放的管理，水泥与粉煤灰应全部存储在室内；禁止露天堆放，避免雨水冲刷产生的污水对地表水、地下水造成影响；

②厂区内实施“清污分流、雨污分流”；

③厂区地面进行硬化：要求用硬化混凝土地面防渗，黏土防渗层 $M_b \geq 1.50m$ ，防渗层渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

④其它要求：严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃，确保各类固体废物做到规范暂存，合理处置。

综上所述，通过加强管理，并配备必要的设施，则可以将营运期对地下水的污染可以减小到最小程度。

## 6、主要生态影响

项目位于雅安市名山区，建设地为工业仓储用地，项目厂区评价区域所处环境无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。评价区域内没有自然人文景观和特殊保护区，无珍稀动植物。

随着本项目的施工结束，原地表将由建筑物、道路和方砖铺地和草坪树等所替代，故其水土流失是暂时的，随着工程的竣工投产，水土流失将逐渐消失。项目建成后，对污染物进行严格处理做到达标排放，因此，不会对生态环境造成明显影响。

## 7、建设项目运营期污染物排放清单

本项目污染物排放量分析结果见表5-5。

表 5-5 污染物排放清单

类型	产生环节	污染物名称	产生量	排放量	拟采取的环保措施	排污口信息	执行标准
废水	生活区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	81.6m <sup>3</sup> /a	0	化粪池处理后用作农肥	/	/
	生产区	SS	/	/	沉淀后循环使用	/	/
废气	再生骨料生产	原料库卸料粉尘	0.063t/a, 0.033kg/h	0.0189t/a, 0.0098kg/h	喷雾降尘装置	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
		进料粉尘	0.79t/a	0.158t/a, 0.082kg/h	感应喷淋装置	无组织排放	
		传送粉尘	0.789t/a, 0.41kg/h	0.06t/a, 0.03kg/h	增加含水率，厂房密闭	无组织排放	

		渣土筛分 粉尘	35.49t/a	有组织： 0.43t/a， 0.22kg/h， 22.0mg/m <sup>3</sup> ； 无组织： 0.25t/a， 0.13kg/h	集气罩+布袋除 尘器+15m 排气 筒（渣土筛分工 序密闭设置）， 厂房密闭	15m 排 气筒			
		破碎、筛 分粉尘	8.28t/a						
		堆场扬尘	/	/	成品堆场设置 在车间内部，原 料堆场修建大 棚进行遮盖， 定期洒水降尘	/			
		成品装料 起尘	4.45t/a	0.89t/a， 0.46kg/h	洒水、规范操作	无组织 排放			
	再生 混凝 土生 产	骨料输 送、投料 粉尘	0.056t/a， 0.029kg/h	0.0112t/a， 0.0058kg/h	喷淋降尘	无组织 排放			
		水泥和粉 煤灰泄压 孔粉尘	12.04t/a	0.18t/a， 0.09kg/h	自带除尘器	无组织 排放			
		混和搅拌 粉尘	18t/a， 9.375kg/h	0.11t/a， 0.058kg/h	全封闭式搅拌 机，自带除尘 器，厂房密闭	无组织 排放			
	运输 车辆	粉尘	3.25t/a	0.65t/a	洗车池、洒水、 篷布遮盖、道路 硬化	无组织 排放			
	固 体 废 物	生产 区	筛分机除 尘器收集 的土料	23.658t/a	0	部分用作市政 园林绿化，部分 送至建筑垃圾 处理场		/	《一般工业固体 废物贮存、处置 场污染控制标 准》 （GB18599-200 1）及其 2013 修 改单
			除尘器收 集粉尘	26.81t/a	0	回用于生产			
沉淀池、 雨水收集 池泥沙			1.0t/a	0	混入产品外卖				
生活 办公		化粪池污 泥	0.1t/a	0.1t/a	环卫部门统一 清运				
		生活垃圾	0.84t/a	0.84t/a					
噪 声	生产 车间	设备噪声	80~100dB (A)	昼间<60dB (A) 夜间<50dB (A)	墙体隔声、设备 减震、距离衰减 等	/	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 （GB12348-200 8）2 类标准		

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	施 工 期	施工区	扬尘、运输车辆 及施工机械尾 气、装修废气	少量	少量	
			营 运 期	再生骨料生 产	原料库卸料粉尘	0.063t/a, 0.033kg/h
	进料粉尘	0.79t/a			0.158t/a, 0.082kg/h	
	传送粉尘	0.789t/a, 0.41kg/h			0.06t/a, 0.03kg/h	
	渣土筛分粉尘	35.49t/a			有组织: 0.43t/a, 0.22kg/h, 22.0mg/m <sup>3</sup> ; 无组织: 0.25t/a, 0.13kg/h	
	破碎、筛分粉尘	8.28t/a				
	堆场扬尘	/			/	
	成品装料起尘	4.45t/a			0.89t/a, 0.46kg/h	
	再生混凝土 生产	骨料输送、投料 粉尘		0.056t/a, 0.029kg/h	0.0112t/a, 0.0058kg/h	
		水泥和粉煤灰泄 压孔粉尘		12.04t/a	0.18t/a	
		混和搅拌粉尘		18t/a, 9.375kg/h	0.11t/a, 0.058kg/h	
	运输车辆	粉尘	3.25t/a	0.65t/a		
	水 污 染 物	施 工 期	施工人员生 活废水	BOD <sub>5</sub> 、SS、 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	2.0m <sup>3</sup> /d	0 (用作农肥)
			建筑废水	SS	少量	0 (沉淀后回用)
营 运 期		生活区	水量	81.6m <sup>3</sup> /a	0 (用作农肥)	
			COD	0.0285t/a		
BOD <sub>5</sub>	0.0163t/a					
SS	0.0204t/a					
NH <sub>3</sub> -N	0.00245t/a					
固 体 废 物	施 工 期	施工区	弃土	/	/	
			建筑垃圾	少量	少量	
			沉淀池污泥	少量	少量	
	施工人员	生活垃圾	12.5kg/d	12.5kg/d		

	运营期	生产区	筛分机除尘器收集的土料	23.66 万 t/a	0（部分用于市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场）
			除尘器收集粉尘	26.81t/a	0（回用于生产）
			沉淀池、雨水收集池泥沙	1.0t/a	0（混入产品外卖）
		生活办公区	化粪池污泥	0.1t/a	环卫部门统一清运
			生活垃圾	0.84t/a	环卫部门统一清运
噪声	施工期	施工区	噪声	75~105dB(A)	达标排放
	运营期	生产机械设备	噪声	80~100dB（A）	达标排放

#### 生态环境影响：

项目位于四川省雅安市名山区，建设地为工业仓储用地，项目厂区评价区域所处环境无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。评价区域内没有自然人文景观和特殊保护区，无珍稀动植物。

建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

随着本项目的施工结束，原地表将由建筑物、道路和方砖铺地和草坪树等所替代，故其水土流失是暂时的，随着工程的竣工投产，水土流失将逐渐消失。

## 一、施工期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

施工期废气主要有施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气和装修废气。施工期在场地清理、建筑材料运输和堆放等过程中都会产生扬尘，其中道路扬尘和细粒材料的露天堆放造成的扬尘是施工扬尘的主要组成部分，为最大限度减少扬尘量，在施工期间要合理规划物料，必须堆放的物料应存于料棚内，没有料棚时应至少加盖棚布，场地应定期洒水、清扫和冲洗；施工期间，应对运输车辆限速降低影响，禁止使用尾气超标车辆，加强对机械设备和运输车辆的维修、保养，禁止其超负荷工作，以减少燃油燃烧时污染物的排放量。

只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

### 2、地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活废水以及施工废水。施工废水经过简易沉淀池沉淀后回用于清洗车辆、地面洒水等作业，不外排；生活废水经旱厕收集后用作农肥。

采用以上措施后施工期对项目区域地表水环境质量的影响较小。

### 3、声环境影响分析

施工期间的噪声污染主要为挖掘机、推土机、混凝土运输泵、切割机、卷扬机等施工机械产生的噪声以及设备安装噪声、运输车辆噪声，源强在75~105dB(A)之间，通过合理安排工期、设置降噪屏障、选用低噪声设备、加强管理等治理措施以及距离衰减后，施工期场界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的各噪声限值。

施工阶段的噪声对周围环境有一定的影响，但施工期较短，在采取隔声降噪措施和严格管理下，能使施工噪声对区域环境的影响减小至最低。从而使施工期噪声对项目区域环境影响较小。

### 4、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要包括施工开挖土方产生的弃土、施工建筑垃圾、沉淀池污泥以及施工人员生活垃圾。项目所在地地势较为平坦，建设钢结构厂房的基础开挖量较小，挖出的土石方大部分用于工程回填、调整场地标高、绿化整地以及地坪夯实不外运，在开挖的同时，在尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作，尽量减少水土流失和扬尘对

环境的污染；产生的建筑垃圾（如水泥带、铁质废料、木材弃料等），首先考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等集中堆放，由施工方统一运送至市政指定的建筑垃圾处理场处置；沉淀池污泥打捞脱水后送建筑垃圾处理场堆放；生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。

**项目施工期产生的固废去向明确，对外环境影响较小。**

## 5、生态影响分析

项目建设场地目前为厂区闲置用地，项目施工期主要为新建生产车间、办公区及相关配套设施后投入使用。项目施工期间建设项目占地及土地利用方式的改变，将对区域生态产生一定影响。

建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

**综上，建设项目施工期对环境的影响是轻微且暂时的，采取相应环保措施后，可降至环境和人群可承受的程度，在施工期结束后施工期的环境影响将随之结束。**

## 二、运营期环境影响分析

项目建成营运后主要环境影响为噪声、废水、废气、固体废物影响。

### （一）大气环境影响分析

本项目废气主要为粉尘。

#### （1）再生骨料生产废气

原料库卸料粉尘：通过在原料堆场设置喷雾降尘装置，在卸料时开启喷雾降尘装置，同时，定期对原料堆场洒水降尘。

进料粉尘：本项目建设1条再生骨料生产线，处理能力为78.858万t/a，均使用装载机将建筑垃圾投入喂料机，此过程会产生粉尘。为减少项目进料时扬尘影响，要求在进料口设置感应喷淋装置，铲车在装料经过时即进行喷洒。同时应控制铲车运输车速，减轻粉尘排放情况。

传送粉尘：原料进入振动给料机后，通过输送带输送到各设备进行后续加工。由于本项目在喂料机上方设有喷水雾降尘装置，因此物料在输送过程中含水率较高，采取上述措

施后，去除率达75%，同时设置密闭厂房，无组织粉尘在厂房内沉降70%外排。因此传送工序粉尘的排放量为0.06t/a（0.03kg/h）。

堆场扬尘：本项目堆场主要有建筑废料和再生骨料，分别布置在厂区原料堆场和成品堆场，砂石堆场主要的大气问题为粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。成品堆场设置在车间内部，原料堆场修建大棚进行遮盖，只留材料运输出入口，门口设置防尘软门帘，堆场定期洒水降尘。由于堆场非露天堆放，堆场风力扬尘起尘量较小，且定期洒水降尘，粉尘可忽略不计。

成品装料起尘：项目物料在装车过程中会产生扬尘，建设单位在运输前对再生砂石采取湿化措施，加强砂石的含水率；装车过程中加强管理，规范操作，尽量降低物料落差，减少扬尘产生量，对拟装车的砂石先进行洒水，提高砂石含水率，可进一步降低粉尘产生量。洒水设施应安装完备，并安排专人进行洒水。

渣土筛分粉尘：原料经振动给料机后，首先进入振动筛将渣土筛分出来。本工序密闭设置，产生的粉尘经风机引至布袋除尘器处理后经15m排气筒有组织排放。

破碎、筛分粉尘：在物料破碎过程中，由于物料撞击，破碎会产生粉尘。以及破碎后对产品进行筛分，会产生粉尘。项目振动筛、破碎机上方设置集气罩，产生的粉尘经风机引至布袋除尘器处理后经15m排气筒有组织排放。加之破碎、筛分在密闭的生产车间内进行，对粉尘有一定阻隔作用。

## （2）再生混凝土生产废气

再生混凝土生产废气主要包括投料粉尘、搅拌粉尘等。

骨料输送、投料粉尘：在整个骨料投料、输送过程采用喷淋装置进行喷淋降尘。采取措施后，抑尘效率以80%计，则骨料输送粉尘排放量为0.0112t/a，0.0058kg/h。

水泥和粉煤灰泄压孔粉尘：水泥、粉煤灰储存在料仓中，由输送机或真空泵直接输送至搅拌机内。输送过程为密闭输送，无输送粉尘逸散。在进料时，筒罐顶部泄压孔要进行泄压，该过程会产生粉尘，泄压孔产生的粉尘经自带除尘器收集后无组织排放。

混合搅拌粉尘：本项目产品在搅拌机混合过程还会产生少量粉尘。本项目采用全封闭式搅拌，项目水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但仍会产生少量粉尘。为减少搅拌进料及搅拌初期粉尘，搅拌机安设在生产厂房内，且为全封闭式搅拌，搅拌机自带布袋除尘器。同时，设置密闭的生产车间，减少无组织粉尘排放量。

## （3）运输车辆起尘

道路扬尘主要包括场区内运输道路产生的扬尘与产品外运时运输道路产生的扬尘。在

厂区口设置洗车池，对运输车辆轮胎进行清洗；物料运输时先洒水，并采用篷布进行遮盖，以免物料逸散造成扬尘污染；对厂区内道路进行硬化处理，及时清扫路面散落的砂石，并每天洒水，保持路面清洁，洒水次数至少每天4~5次；车辆运输起尘量与车速有关，因此要求限制车辆在厂区道路内行驶速度，避免超速超载。同时，厂内增加绿化，以美化环境。

综上，项目产生的各大气污染物经过上述措施处理后，能够做到达标排放，对区域大气环境的影响较小。环评要求严格落实各大气污染防治措施，并对各治理设施加强维修保养以及运行管理，确保其处于正常运行状态。同时本项目物料运输量大，其运输途径主要经厂区内道路进入乡村公路，沿途经过村落、乡镇以及城市，运输沿线分布敏感点以居民住户为主，本项目成品物料含有微粒状的砂，易随风飘散，对运输沿线的大气环境以及敏感点将造成负面影响。为此环评要求，物料运输时适当喷水湿化并采用篷布遮盖，以免随风逸散；严禁超载；控制运输行车速度；出厂时车辆轮胎必须清洗。

### 大气防护距离与卫生防护距离

建设项目产生的部分废气以无组织的形式排放，需设置卫生防护距离和大气环境防护距离。由于原料堆场设置大棚遮挡、成品堆场在车间内部，且定期洒水，基本无粉尘外排，因此，项目无组织粉尘外排主要为生产车间粉尘。建设项目无组织排放废气排放情况见下表：

表 7-1 无组织排放废气排放情况

产生部位	无组织排放废气种类	排放速率	无组织排放源面积 (m <sup>2</sup> )
生产车间	粉尘	0.3958kg/h	2500

#### (1) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中关于大气环境防护距离方法，结合项目无组织排放情况确定计算参数，具体见表 7-2。

表 7-2 大气环境防护距离计算参数

参数名称	参数值
	粉尘
面源有效高度 (m)	6
面源宽度 (m)	40
面源长度 (m)	62.5
排放速率 (kg/h)	0.3958
评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	0.9

根据上表计算可知，厂界无超标点。

#### (2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）所指定的方法，采用如下计算模式可计算出项目的卫生防护距离：

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

式中： $C_m$ —标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_c$ —有害气体无组织排放量，kg/h；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T13201-91 中查取；

根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算，

$$r = \left( \frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

有关参数选取如下：

$Q_c$ 、 $C_m$ ：粉尘： $Q_c=0.3958\text{kg/h}$ ， $C_m=0.9\text{mg/m}^3$ ；

A、B、C、D： $A=400$ ， $B=0.01$ ， $C=1.85$ ， $D=0.78$ ；

S：项目生产车间 S 取 2500。

由上述公式计算，可得出无组织排放废气的卫生防护距离，计算值见表下图。

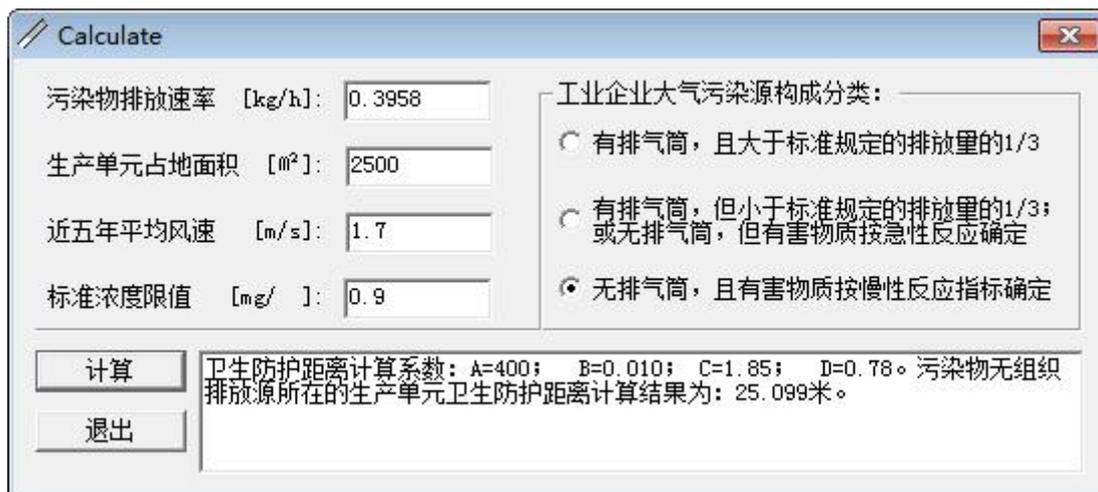


图 7-1 卫生防护距离计算结果图

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算其所需卫生防护距离。经计算，卫生防护距离为 50m，因此，本评价确定项目卫生防护距离是以生产区为边界划定 50m 的卫生防护距离。在该卫生防护距离内不得新建住宅、学校、医院等敏

感点，不得引入食品业、医药业等对大气环境质量要求较高的行业。

根据大气防护距离和卫生防护距离的计算结果，结合项目总平面布置图和外环境关系，确定建设项目最终以卫生防护距离作为建设项目的防护距离，即以废气产生车间为边界划定 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，项目周边 50m 范围内无学校、医院、集中居住区等环境保护目标。

**要求建设单位在建设时尽量将生产车间及堆场远离西北侧居民，同时生产车间密闭，减小无组织排放的粉尘对居民的影响。**

**综上所述，项目营运期大气污染物不会对周围环境产生明显影响。**

### （二）地表水环境影响分析

再生混凝土生产用水全部进入产品，堆场及地面降尘用水全部蒸发，搅拌机、罐车清洗用水、车辆清洗用水沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经雨水收集沟收集到雨水收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。

综上，企业营运期产生的废水对评价区域地表水环境影响较小。

### （三）声环境影响分析

#### 1、源强

项目运营期噪声来自生产线机械设备产生的机械噪声，根据对同类企业的调查，项目噪声源强在80~100dB（A）之间。通过减震、维护保养、厂房隔声、选择低噪声设备、合理布局等措施后，声压级能降低10~20（dB（A））。主要噪声设备的源强及治理后声压级见下表7-3。

表7-3 噪声源强情况表

序号	设备名称	数量（台）	声源强度 dB(A)	治理措施	采取治理措施后的噪声值 dB(A)/台	叠加值 dB(A)
1	振动给料机	1	90	选用低噪声设备，放置于生产厂房内，并采取相应的基础减震、车间及围墙隔声等措施	75	86.5
2	反击破碎机	1	100		85	
3	筛分机	2	90		75	
4	搅拌机	1	90		75	
5	泵	2	80		65	

#### 2、预测范围与预测模式

本项目运营期间噪声污染源主要为设备运行噪声，本项目拟通过对产噪设备进行基础减震、厂房隔声、合理布局的等措施，降低项目运行时噪声对周围居民的影响。本项目噪

声预测采用噪声衰减模式和多源叠加模式进行预测，具体模式如下：

(1) 噪声衰减模式 L.

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源r处的声级值，dB；

$L_{A(r_0)}$ ——距声源 $r_0$ 处的声级值，dB；

r,  $r_0$ ——为预测点距声源的距离，m.

(2) 多源叠加模式：

对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级（即各声源分别在该点的贡献值和本底噪声值）的能量总和，其计算式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

$L_i$ ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

### 3、噪声预测结果

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，经叠加噪声源强约 86.5dB(A)左右，并以生产车间中部为主要噪声点，通过距离衰减后，各厂界处的噪声预测值见表 7-4，只预测昼间 06：00-22：00 的噪音，项目夜间 22：00-06：00 不生产。

表 7-4 运营期厂界噪声贡献值分析

预测点位置	与主要噪声源距离 (m)	贡献值 (dB)
东北厂界	35	55.6
西北厂界	43	53.8
西南厂界	44	53.6
东南厂界	36	55.4

表 7-5 运营期敏感点噪声预测分析

预测点位	与主要噪声源距离 (m)	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	预测值 (dB)
西北侧居民	51	52.4	59.1	59.9

由上表可见，本项目通过采取综合降噪措施，噪声源对厂界的贡献值较小，厂界噪声及敏感点噪声预测值小于 60dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

综上所述，项目运营过程中，所在区域环境噪声现状不会发生明显的变化，不会对周围声环境造成明显影响。

#### （五）固体废物影响分析

生活垃圾、化粪池污泥由环卫部门统一清运；筛分机除尘器收集的土料部分用作市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场；除尘器收集粉尘全部回用于生产；沉淀池、雨水收集池泥沙定期清掏后混入石粉砂外卖。

综上，本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，不会形成二次污染。

#### （五）地下水环境影响分析

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。本次环评将该项目厂区分分为无需防渗区、一般防渗区和重点防渗区分别进行地下水环境影响分析并提出以下地下水防治措施。本项目主要采用以下措施进行防范：

①源头控制措施：项目严格按照国家现行相关规范运营，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。加强水泥、粉煤灰等物料堆放的管理，水泥与粉煤灰应全部存储在室内；禁止露天堆放，避免雨水冲刷产生的污水对地表水、地下水造成影响；

②厂区内实施“清污分流、雨污分流”；

③厂区地面进行硬化：要求用硬化混凝土地面防渗，黏土防渗层 $M_b \geq 1.50m$ ，防渗层渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

④其它要求：严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃，确保各类固体废物做到规范暂存，合理处置。

综上所述，通过加强管理，并配备必要的设施，则可以将营运期对地下水的污染可以减小到最小程度。

### 三、环境风险分析

#### 1、评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 2、风险识别

建设项目涉及的原辅料及产品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2004)附录A中的表2~4所列的有毒有害、易燃易爆物质。建设项目不存在重大危险源,且项目所在地不属于环境敏感地区,因此,本评价仅对可能产生的环境风险进行分析,提出防范、减缓和应急措施。

根据风险识别要求,对项目中物质风险、生产设施风险和生产工艺风险进行识别。

(1) 防火识别:本项目所用机械能源均为电,机器操作不当或电路老化均可能发生电器火灾。

(2) 生产设施风险识别:本项目破碎机、筛分机、搅拌机等机械加工设备的使用中,操作不当也容易产生机械伤害事故。

(3) 环保设施风险识别:环保设施主要为废气处理(喷淋及布袋除尘器)设施故障。当环保设施出现故障时,将对环境造成污染。

### 3、风险评价等级及范围

本项目不涉及化学物品原料,根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),本项目不存在危险化学品,未构成重大危险源。且项目所在地不属于环境敏感地区,因此,本评价仅对可能产生的环境风险进行分析,提出防范、减缓和应急措施。

### 4、防范措施

#### (1) 火灾危险防范措施

按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-2005)的规定,在生产厂房及办公区配备消防器材和消防设施,并设置在明显和便于取用的地点,周围不准堆放产品和杂物。消防设施、器材,应当由专人管理,负责检查、维修、保养、更换和添置,保证完好有效,严禁圈占、埋压和挪用。保持厂区内消防通道通畅,禁止占用。

#### (2) 消防及火灾报警系统

①严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求合理布置总图,各生产和辅助装置,并充分考虑消防和疏散通道等问题,消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置。消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。

②生产装置四周的消防给水管网上应按规定设置室外消火栓,其布置应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定,并按规范配置各型灭火器,其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求。

③配备足够的消防设施,以便在事故情况下快速启动消防水系统。生产区配置消防栓、各种手提式、推车式的CO<sub>2</sub>、干粉、泡沫、沙等灭火器材,以扑救初起火灾。

(3) 加强对布袋除尘器及喷淋装置等环保设备的日常维护和检修，保证环保设备的正常运行。

(4) 运行过程安全管理对策措施

①建立并完善生产经营单位的安全管理组织机构和人员配置，保证各类安全生产管理制度能认真贯彻执行，各项安全生产责任制能落实到人。明确各级第一负责人为安全生产第一责任人。在落实安全生产管理机构和人员配置后，还需建立各级机构和人员安全生产责任制。生产经营单位的主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员和生产一线操作人员，都必须接受相应的安全教育和培训，并且考试合格。

②建立健全生产经营单位安全生产投入的长效保障机制，从资金和设施装备等物质方面保障安全生产工作正常进行。建设项目安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。建设单位在日常运行过程中应根据国家相关规定提取用于安全生产的专项资金，专款专用，进行安全生产方面的技术改造，增添安全设施和防护设备以及个体防护用品。

③对于可能引发事故的场所、设备设施应制定必要的应急救援措施和配备相应的消防、救援设施等。

4、应急预案

根据国家相关规定的要求，项目方应制定环境风险应急预案，并且配备必要的设施。应急预案的主要内容可参考表7-6。

表7-6 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	应急计划区	危险目标：原料库、生产区、环境保护目标
3	应急组织	由厂内专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍——负责事故控制、救援和善后处理临近地区：由专人负责——负责附近地区全面指挥，救援、管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
5	应急设施设备与材料	消防栓、灭火器等
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
7	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
8	应急剂量控制撤离组织	事故现场：事故处理人员现场及临近装置人员的撤离组

	计划医疗救护与保护公众健康	织计划和紧急救护方案临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对公众的疏散组织计划和紧急救护方案
9	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
10	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对厂区内工人进行安全卫生教育
11	公众教育信息发布	对厂区临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

## 5、风险评价结论

综上所述，建设单位采取的环境风险防范及应急措施应有针对性，可将风险事故隐患及风险事故对环境的影响降至最低，达到环境可以接受的水平；项目风险防范措施及应急预案应可靠且可行。在此基础上，项目从环境风险角度分析是可行的。

## 四、环境管理与监测计划

根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施防止生产建设（生活）或其它活动中产生污染危害及对生态环境的破坏。以可持续发展为指导思想，提高项目营运后的环境质量，将本项目的环境管理作为其日后管理的重要内容之一。

### 1、环境管理

（1）环境管理目的通过制订系统的、科学的环境管理计划，使该项目在建设过程中产生的环境问题，按照工程设计及本环境影响报告表中的防治或减缓措施，在该建设项目的的设计、施工、营运中逐步得到落实，从而实现各种环保措施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，做到使本项目的建设及营运对地表水、声环境、环境空气等环境要素的负面影响降低到相应法规与标准要求的限值之内，促使该项目的建设与环境协调协调发展。

（2）设立环境保护管理机构为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保

护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。

⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

### （3）健全环境管理制度

按照ISO14000的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施；做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环保意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

### （4）本项目管理机构的环境管理工作建议项目管理者采取如下措施：

①建立环境保护管理机构（或明确环境保护责任人），从上到下建立起环境目标责任制，依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、生产废水循环利用不外排等来指导和规范系统的运行管理。

②建立和完善包括岗位责任制和环境管理规程在内的环境保护规章制度及分岗操作规程。

③聘请有经验的环保专业技术人员对工作人员进行岗前培训，培训完成后应予以考

核，确保及格才能上岗工作。

(6) 运营期的环境管理对本项目运营期各生产工序、生产环节，尤其是无组织排放制定相应的环境管理计划和岗位人员操作计划，杜绝跑、冒、滴、漏，合理有效利用资源、能源，使污染物排放降到最低限度，并不断完善其管理规定。

## 2、环境监测计划

项目营运时，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。本环评对该项目实行环境监测计划的建议如下：

表 7-7 项目监测计划表

监测时段	监测内容		监测地点	监测项目	监测频率	监测方法
运营期	噪声		项目厂界四周	昼夜连续等效A声级	按相关规范进行	
	废气	无组织	项目上、下风向	TSP		
		有组织	排气筒出口	TSP		

## 五、总量控制

废水：

本项目生产废水循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。因此，本项目废水不设置总量控制指标。

废气：

大气污染物主要是粉尘，总量控制建议指标如下：

粉尘：0.43t/a。

## 六、竣工验收要求

严格执行环保“三同时”制度，在工程建成后向环保局申请竣工验收，具体验收内容见表7-8。

表7-8 环保设施竣工验收内容及管理要求一览表

名称	控制因子	措施/设施	验收要求	
废水	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、动植物油	化粪池处理后用作农肥	不外排
	初期雨水	SS	雨水收集沟、收集池	不外排
	生产废水	SS	沉淀池	循环使用，禁止排放
噪声	各生产设备噪声	等效连续A声级	选用低设备噪声、合理布局、消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008) 2类标准
废气	再生骨料生产	原料库卸料粉尘	喷雾降尘装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 中二级标准及无组织相关标准
		进料粉尘	感应喷淋装置	
		传送粉尘	增加含水率, 厂房密闭	
		渣土筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (排气筒可与再生混凝土生产线排气筒共用) (渣土筛分工序密闭设置)	
		破碎、筛分粉尘		
		堆场扬尘	成品堆场设置在车间内部, 原料堆场修建大棚进行遮盖, 定期洒水降尘	
		成品装料起尘	洒水、规范操作	
	再生混凝土生产	骨料输送、投料粉尘	喷淋降尘	
		水泥和粉煤灰泄压孔粉尘	自带除尘器收集	
		混和搅拌粉尘	全封闭搅拌机、自带除尘器, 厂房密闭	
运输车辆	粉尘	洗车池、洒水、篷布遮盖、道路硬化		
固废	生活垃圾	/	交当地环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其2013修改单
	化粪池污泥	/		
	生产垃圾	筛分机除尘器收集的土料	市政园林绿化部分用作市政园林绿化, 部分送至建筑垃圾处理场	
		除尘器收集粉尘	回用于生产	
	沉淀池、雨水收集池泥沙	混入产品外卖		
地下水	生产、生活污水	pH、总硬度、高锰酸钾指数、氨氮等	厂区地面进行硬化处理	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准
环境风险	风险环境	火灾、环保设施事故	车间要配备干粉灭火器; 定期检修环保设备等	环境风险可控

## 七、环保投资估算

本项目建设总投资1200万元，项目环保投资预计为29.0万元，占项目总投资的2.42%，项目环保设施及投资详见表7-9。

表7-9 项目环保投资一览表 单位：万元

项目		环保建设规模	投资额	备注		
营运期	废气治理	原料库卸料粉尘	修建大棚进行遮盖，安装喷雾降尘装置	2.0	大棚计入主体投资	
		进料粉尘	感应喷淋装置	2.0	新建	
		传送粉尘	增加含水率，厂房密闭	/	计入主体投资	
		渣土筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（排气筒可与再生混凝土生产线排气筒共用），渣土筛分工序密闭设置，厂房密闭	7.0	厂房密闭计入主体投资	
		破碎、筛分粉尘				
		堆场扬尘	成品堆场设置在车间内部，原料堆场修建大棚进行遮盖，定期洒水降尘	0.5	大棚计入主体投资	
		成品装料起尘	洒水、规范操作	0.5	新建	
		再生骨料生产	骨料输送、投料粉尘	喷淋降尘，厂房密闭	2.0	厂房密闭计入主体投资
			水泥和粉煤灰泄压孔粉尘	自带除尘器收集，厂房密闭	3.5	厂房密闭计入主体投资
			混和搅拌粉尘			
			运输车辆	粉尘	洗车池、洒水、篷布遮盖、道路硬化	2.0
		废水治理	生活污水	化粪池	0.5	新建
			生产废水	沉淀池	0.5	新建
	初期雨水		雨水收集沟、收集池	1.0	新建	
	噪声治理	各种机械噪声	厂房隔声、选择低噪声设备、加强管理、基础减振，合理布局等	1.0	新建	
	固体废物治理	筛分机除尘器收集的土料	部分用作市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场	0.5	新建	
		除尘器收集粉尘	回用于生产	0		
		沉淀池、雨水收集池泥沙	混入产品外卖	0		
		化粪池污泥	交当地环卫部门处理	0.5		
		生活垃圾				

	环境风险防范		灭火器	1.0	新建
			消防设施定期检查、维护 电器线路定期进行检查、维修、保养	0.5	新建
施工期	废气	扬尘	铺设草垫、维护屏障、地面硬化等	2.0	新增
	废水	施工废水、生活 废水	简易沉淀池 1 个	1.0	新增
		生活废水	旱厕 1 个	1.0	新增
合计			/	29.0	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污 染物	施 工 期	施工区	扬尘、运输车辆及施工机械尾气、装修废气	定期洒水、清扫、冲洗，物料加盖等	达标排放	
			营 运 期	再生骨料生 产	原料库卸料粉尘	喷雾降尘装置
	进料粉尘	感应喷淋装置			达标排放	
	传送粉尘	增加含水率，厂房密闭			达标排放	
	渣土筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（渣土筛分工序密闭设置）， 厂房密闭			达标排放	
	破碎、筛分粉尘					
	堆场扬尘	成品堆场设置在车间内部，原料堆场修建大棚进行遮盖， 定期洒水降尘			达标排放	
	成品装料起尘	洒水、规范操作		达标排放		
	再生混凝土 生产	骨料输送、投料粉尘		喷淋降尘	达标排放	
		水泥和粉煤灰泄压孔粉尘		自带除尘器	达标排放	
		混和搅拌粉尘		全封闭搅拌机、自带除尘器，厂 房密闭	达标排放	
	运输车辆	粉尘	洗车池、洒水、篷布遮盖、道路 硬化	达标排放		
	水 污 染 物	施 工 期	施工人员生活废水	BOD <sub>5</sub> 、SS、COD、 NH <sub>3</sub> -N	经旱厕收集后用作农肥	不外排
			建筑废水	SS	经简易沉淀池处理回用	不外排
营 运 期		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理后用作农肥	不外排	
		生产废水	SS	循环使用	满足环保要求	
固 体 废 物	施 工 期	施工区	弃土	回填	合理处置	
			建筑垃圾	运送至建筑垃圾处理场		
			沉淀池污泥			

		施工人员	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	
	运营期	生产区	筛分机除尘器收集的土料	部分用作市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场	合理处置 满足环保要求
			除尘器收集粉尘	回用于生产	
			沉淀池、雨水收集池泥沙	混入产品外卖	
		生活区	化粪池污泥	环卫部门统一清运	
			生活垃圾		
噪声	施工期	合理安排工期、设置降噪屏障、选用低噪声设备、加强管理等			达标排放
	运营期	运营期主要噪声来自机械设备运行时产生的噪声，应合理布置高噪声源，增设降噪措施，加强设备基础减振处理，加强厂房隔声处理，采取隔声门窗等隔声降噪措施，减小噪声影响，并在厂界种植绿化带、种植灌木等措施。			达标排放

**主要生态影响：**

项目位于四川省雅安市名山区，建设地为工业仓储用地，项目厂区评价区域所处环境无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。评价区域内没有自然人文景观和特殊保护区，无珍稀动植物。

建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

随着本项目的施工结束，原地表将由建筑物、道路和方砖铺地和草坪树等所替代，故其水土流失是暂时的，随着工程的竣工投产，水土流失将逐渐消失。

**一、评价结论**

**1、项目概况**

四川永忠建筑机械设备租赁有限公司抓住市场机遇,拟投资1200万元在雅安市名山区建设“四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目”。修建厂房、办公房及相关配套基础设施。建成后达到年产石粉砂165600t、石子331200t、再生混凝土552000t的生产能力。

**2、产业政策符合性**

本项目属于废弃资源综合利用业,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C4220 非金属废料和碎屑加工处理, 查阅国家发展改革委制定的《产业结构调整指导目录[2011 年本]》(2013 年国家发展改革委 21 号令修正版), 本项目属于鼓励类“十二、建材 11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”, 属于鼓励类, 符合国家产业政策。

本项目已于2018年11月14日取得名山区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》(川投资备[2018-511803-51-03-313933]FGQB-0091号)备案, 因此, 本项目符合相关法律法规和政策规定。

综上所述, 项目建设符合国家现行产业政策。

**3、规划选址符合性**

(1) 项目规划符合性分析

本项目已与雅安市创宇机械有限公司签订了土地租赁合同(见附件)。雅安市创宇机械有限公司原为雅安市创宇茶叶有限公司, 于2017年6月2日更名为雅安市创宇机械有限公司, 并将经营范围改为: 机械化农业机具制造、销售。根据雅安市创宇机械有限公司(以雅安市创宇茶叶有限公司名义)取得的由雅安市名山区城乡规划和住房保障局出具的《名山区城东乡五里村(临国道108线)CD-03拟建地块规划设计条件》, 用地性质为仓储用地, 不占用基本农田。根据雅安市国土资源局名山区分局出具的证明文件可知, 雅安市创宇机械有限公司(以雅安市创宇茶叶有限公司名义)已签订《国有建设用地使用权出让合同》, 并缴纳了土地出让款, 相关手续正在办理之中。

同时, 根据雅安市名山区城东乡人民政府出具的《建设项目选址意见书》(见附件), 本项目符合该乡规划, 同意本项目实施。

因此, 项目用地符合城东乡土地利用总体规划。

## (2) 项目选址合理性、外环境相容性分析

本项目选址于雅安市名山区城东乡五里村，符合城东乡规划，故项目用地符合要求。

项目所在地地势较为平坦，无不良地质情况，适宜项目建设；同时项目所在区域供水、供电、排水、道路等基础设施良好，利于项目建设。根据现场调查可知：项目西北侧分布为创宇机械有限公司、居民、四川名山西藏朗塞茶厂，与项目最近距离分别为10m、51m、73m；西南侧分布为居民、居民、名山正大茶叶有限公司，与项目距离分别为80m、128m、135m；东南侧分布有居民，与项目最近距离为75m；东北侧分布有居民、居民，与项目最近距离为62m、129m；项目所在区域地表水为西侧1.7km的名山河，该河段属III类水域，主要功能为工业用水、行洪及灌溉。四川名山西藏朗塞茶厂、名山正大茶叶有限公司均不位于本项目常年主导风向的下风向，且不在本项目划定的50m卫生防护距离内，本项目生产车间及堆场产生的粉尘经处理后能够做到达标排放，不会对这些茶厂产生明显影响。因此，本项目50m卫生防护距离内，无食品、医药等对大气环境有限制要求的企业，无居民敏感点。

其次，项目周边500米范围内无学校、医院、珍稀动植物及文物古迹、自然保护区、不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点，无明显环境制约因素。本环评要求企业通过采取一系列的污染防治措施，污染物达标排放，项目在施工期和运营期均不会改变周围环境功能，因此项目与外环境相容。

综上，企业在落实本环评提出的各项措施后，项目的选址从环保角度是基本可行的。

## 4、环境质量现状结论

项目所在区域地表水名山河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目所在区域空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准要求。

## 5、总量控制结论

废水：

本项目生产废水循环使用，不外排；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。因此，本项目废水不设置总量控制指标。

废气：

大气污染物主要是粉尘，总量控制建议指标如下：

粉尘：0.43t/a。

## 6、环境影响分析

### (1) 项目施工期对环境的影响

项目施工期间产生的粉尘、生活废水、噪声及固废对当地的环境造成一定的影响，但这种影响均为局部的、暂时的，并且受人为和自然条件的影响较大，随着建设项目施工完成，影响也将随之消失，因此对当地的整体环境造成的影响较小。但是应加强施工管理，并采取有效的防护措施最大限度的减少施工期间对周围环境的影响。

综上所述，项目施工期间，对环境存在一定的影响。施工结束后，以上影响即可消除。

### (2) 项目营运期对环境的影响

#### ①大气污染物对环境的影响

原料库卸料粉尘通过在原料堆场设置喷雾降尘装置，在卸料时开启喷雾降尘装置，同时，定期对原料堆场洒水降尘；进料粉尘要求在进料口设置感应喷淋装置，铲车在装料经过时即进行喷洒，同时应控制铲车运输车速，减轻粉尘排放情况；传送粉尘在喂料机上方设有喷雾降尘装置，因此物料在输送过程中含水率较高，采取上述措施后，去除率达 75%，同时设置密闭厂房，无组织粉尘在厂房内沉降 70%后外排；成品堆场设置在车间内部，原料堆场修建大棚进行遮盖，只留材料运输出入口，门口设置防尘软门帘，堆场定期洒水降尘，由于堆场非露天堆放，堆场风力扬尘起尘量较小，且定期洒水降尘，粉尘可忽略不计；成品装料起尘通过在运输前对运砂采取湿化措施，加强砂石的含水率，装车过程中加强管理，规范操作，尽量降低物料落差，减少扬尘产生量，对拟装车的砂石先进行洒水，提高砂石含水率，可进一步降低粉尘产生量；渣土筛分粉尘密闭设置，产生的粉尘经风机引至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒有组织排放；破碎、筛分粉尘经风机引至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒有组织排放，加之破碎、筛分在密闭的生产车间内进行，对粉尘有一定阻隔作用。

再生混凝土生产废气主要包括投料粉尘、搅拌粉尘等。骨料输送、投料粉尘采用喷淋装置进行喷淋降尘；水泥和粉煤灰输送过程为密闭输送，无输送粉尘逸散，仅在物料进料时泄压孔产生粉尘，通过自带除尘器收集后无组织排放，同时，设置密闭的生产车间，减少无组织粉尘排放量；混合搅拌粉尘采用全封闭式搅拌，项目水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但仍会产生少量粉尘，设置全封闭式搅拌机，产生的粉尘经搅拌机自带除尘器收集，同时，设置密闭的生产车间，减少无组织粉尘排放量。

道路扬尘主要包括场区内运输道路产生的扬尘与产品外运时运输道路产生的扬尘。在厂区口设置洗车池，对运输车辆轮胎进行清洗；物料运输时先洒水，并采用篷布进行遮盖，以免物料逸散造成扬尘污染；对厂区内道路进行硬化处理，及时清扫路面散落的砂石，并每天

洒水，保持路面清洁，洒水次数至少每天 4~5 次；车辆运输起尘量与车速有关，因此要求限制车辆在厂区道路内行驶速度，避免超速超载。同时，厂内增加绿化，以美化环境。

综上所述，项目营运期大气污染物不会对周围环境产生明显影响。

#### ②水污染物对环境的影响

再生混凝土生产用水全部进入产品，堆场及地面降尘用水全部蒸发，搅拌机、罐车清洗用水、车辆清洗用水沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经雨水收集沟全部收集到雨水收集池，经沉淀后回用于厂区洒水降尘，不外排；生活废水经化粪池预处理后用于周边土地肥用，不外排。

综上，企业营运期产生的废水对评价区域地表水环境影响较小。

#### ③噪声对环境的影响

项目运营期噪声来自生产线机械设备产生的机械噪声，根据对同类企业的调查，项目噪声源强在 80~100dB（A）之间。通过减震、维护保养、厂房隔声、选择低噪声设备、合理布局、合理安排工作时间等措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

综上所述，项目运营过程中，所在区域环境噪声现状不会发生明显的变化，不会对周围声环境造成明显影响。

#### ④固体废弃物对环境的影响

生活垃圾、化粪池污泥由环卫部门统一清运；筛分机除尘器收集的土料部分用作市政园林绿化，部分送至建筑垃圾处理场；除尘器收集粉尘全部回用于生产；沉淀池、雨水收集池泥沙定期清掏后混入石粉砂外卖。

综上，本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，不会形成二次污染。

### 7、建设项目环境可行性结论

综上所述，四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建设的“四川永忠建筑机械设备租赁有限公司建筑垃圾资源化综合利用项目”符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置的前提下，不会对地表水环境、环境空气、声环境、地下水环境产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目在拟选址处建设是可行的。

## 二、建议

1、完善和加强环保管理机制，定期接受当地环保管理部门及监测机构进行的例行监测工作。

2、企业应落实环保经费，确保项目污染治理与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行的“三同时”制度。

3、定期对生产设备进行维护保养，确保生产设备正常运行。

4、搞好厂区绿化，美化环境，降噪防尘。

5、建设项目竣工后，建设单位应向环境保护行政主管部门申请该项目需配套建设的环境保护设施竣工验收。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 委托书

附件2 立项批准文件

附件3 其他与环评有关的行政管理文件

附图1 项目地理位置图

附图2 其他与环评有关的附图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。