

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称:舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环再利用建设项目

建设单位:舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司 (公章)

编制日期: 二〇一九年五月

国家环境保护总局制



## 《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，给出建议项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。



## 一、建设项目基本情况

项目名称	舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环利用建设项目				
建设单位	舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司				
法人代表	张晓辉	联系人	张晓辉		
通讯地址	舟曲县大川镇老庄村				
联系电话	18909412886	传真	--	邮政编码	746399
建设地点	舟曲县大川镇老庄村舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站院内				
立项审批部门	舟曲县经济和信息化局	批准文号	舟经信发[2019]12号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C4320 非金属废料和废屑加工处理	
占地面积(m <sup>2</sup> )	18400		绿化面积(m <sup>2</sup> )	100	
总投资(万元)	2200	其中：环保投资(万元)	44	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	--	预期投产日期			
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、建设项目的由来</b></p> <p>近几年来，随着我国国民经济的持续、稳定、快速发展，舟曲县及其周边的城市工程建设也步入了高峰期，工程建设逐年增长，与此同时，工程建设过程中产生的建筑垃圾数量也大幅增加。由于我国目前建筑开发商所采取的处理方法依旧是传统的垃圾场填埋或露天堆弃方式，不仅占用了大量的土地资源，造成了耕地浪费、水土流失和环境污染等问题，而且这些废弃物没有得到有效的开发和利用。如果不对建筑垃圾的产生与处理予以高度的重视和管理，不仅会给国家节能减排、资源开发、循环经济等政策的落实带来不利影响，而且必然会给我县经济社会的可持续发展造成阻碍和约束。在此背景下，舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司预投资 2200 万元在舟曲县大川镇老庄村舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站院内拟建舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环利用建设项目，根据舟曲县国土资源局出示的有关本项目用地批复州国土资（2018）472 号文件（详见附件三）可知，本项目占地为临时用地，使用期限为两年，临时用地期满后</p>					

仍需使用该土地，建设单位需提前办理土地延期手续，若用地使用期满后需搬迁另建，则需要重新办理环评手续。本项目的建设不仅有利于建筑垃圾的综合利用，减少建筑垃圾带来的环境污染，同时也能解决当地村民的就业问题，因此，本项目的建设是十分必要的。

本项目为新建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）中“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：废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废塑料（除分拣清洗工艺的）、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用需编制报告书，其他需编制报告表”，本项目为建筑垃圾回收再利用项目，故应编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托我公司担任该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织人员对项目所在地进行了现场踏勘，根据项目工程特征及周边环境特性，编制完成了本项目的环境影响评价报告表，为工程及环境管理提供科学依据。

## 2、编制依据

### 2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》2018 年 12 月 29 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月 7 日；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》2011 年 3 月 1 日；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011 年 1 月 8 修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (10) 《中华人民共和国防洪法（2016 年修订）》，1998 年 1 月 1 日
- (11) 《中华人民共和国传染病防治法》（2013 年修正，主席令第 17 号）；
- (12) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），国家发改委，2013 年 2 月；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2018 年 4 月 28 日）；

- (14)《水污染防治行动计划》(国发(2015)17号),2015年4月2日;
- (15)《大气污染防治行动计划》(国发(2013)37号),2013年9月10日;
- (16)《土壤污染防治行动计划》(国发(2016)31号),2016年5月28日;
- (17)《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单》(试行)(2017年8月30日);
- (18)《水污染防治行动计划》(国发(2015)17号),2015年4月2日;
- (19)《大气污染防治行动计划》(国发(2013)37号),2013年9月10日;
- (20)《甘肃省甘南藏族自治州生态环境保护条例》,2014年1月17日;
- (21)《甘南州2018年度大气污染防治实施方案》(州政办发(2017)299号)要求;
- (22)《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(2018年6月27日)。

## 2.2 技术依据

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》,HJ2.2-2018;
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》,HJ2.3-2018;
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》,HJ610-2016;
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》,HJ2.4-2009;
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》,HJ19-2011;
- (7)《建设项目环境风险评价技术导则》,HJ169-2018;
- (8)《排污单位自行监测技术指南 总则》,HJ819-2017;
- (9)《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号)。

## 3、产业政策

本项目为建筑垃圾回收再利用项目,项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正)中“鼓励类、十二、建材、11、“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”,项目建设内容不含落后的生产工艺和设备,符合国家产业政策。

## 4、占地合理性分析

舟曲县大川镇老庄村位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内,本项目占地性质为农用地,根据舟曲县国土资源局出示的舟国土资发(2018)472号文件可知,本项目占地为临时占地,用地性质较为合理。

## 5、选址合理性分析

本项目位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内，根据工程分析及污染物排放影响分析，项目各类污染物经妥善治理后能够做到达标排放。根据现场勘查可知，项目周边无风景名胜、自然保护区和特殊保护文物等环境敏感点。项目各类污染物正常排放的情况下，区域环境质量能够达标。从环保角度出发，本项目选址较为合理。

## 6、项目概况

### 6.1 项目名称、建设性质、建设单位及项目投资

- (1)项目名称：舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环再利用建设项目；
- (2)建设性质：新建
- (3)建设单位：舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司；
- (4)项目投资：本项目总投资 2200 万元。

### 6.2 建设地点

本项目位于舟曲县大川镇老庄村，位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内，项目东侧为农田、南侧为 100m 处为白龙江、西侧为农田、北侧 80m 为 S313 线。具体地理位置见附图 1，建设项目周边关系情况见附图 2。

### 6.3 建设规模及内容

#### (1)建设规模

本项目设置处理建筑垃圾生产线一条，年处理建筑垃圾 15 万 t。

#### (2)建设内容

舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环再利用建设项目占地面积为 18400m<sup>2</sup>，建设内容主要为建筑垃圾废料堆放库，建筑垃圾加工车间、三级沉淀池及其他辅助区域等，项目工程内容见表 1，主要构建筑物组成见表 2。

表1 项目工程内容见表

序号	名称	项目内容	内容
1	主体工程	建筑垃圾加工	设置占地面积为 3000m <sup>2</sup> ，高 8m，彩钢结构废料加工车间 1 座，内设建筑垃圾加工线一条
2	依托工程	办公生活区	本项目办公生活区依托本公司混凝土拌合站项目建设的办公生活区，包括办公区、职工宿舍、职工食堂，占地面积为 1600m <sup>2</sup> 彩钢 2 层结构



		库房	库房依托本公司混凝土拌合站项目建设的库房，库房建设在办公生活区南侧设置占地面积为 1000m <sup>2</sup> 的彩钢结构的库房 2 座。
		配电室	依托本公司混凝土拌合站项目建设的配电室，占地面积为 50m <sup>2</sup> 建设配电室 1 间
		危险废物暂存间	依托本公司混凝土拌合站项目建设的危险废物暂存间，占地面积为 20m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间一座
		旱厕	依托本公司混凝土拌合站项目建设的旱厕，占地面积为 50m <sup>2</sup>
3	储运工程	建筑垃圾废料库	设置占地面积为 5600m <sup>2</sup> 、高 15m，彩钢结构的封闭式废料库房 1 座，用于堆放建筑垃圾废料
		成品堆放区	在废料加工区侧设置占地面积均为 500m <sup>2</sup> 成品区一处
4	公用工程	给水	本项目给水为城镇自来水，从项目西侧大川镇接入。
		排水	建筑垃圾清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，无废水外排，生活废水集中收集后用于泼洒抑尘；职工粪便排入旱厕，由附近村民清掏用作农家肥使用。
		供电	项目供电从西侧大川镇变电网接至本项目配电室，供项目生产使用。
		供暖	本项目冬季不生产，冬季值班室采用电暖供暖，生产车间无需供暖。
5	环保工程	废水治理措施	本项目生产废水主要为建筑垃圾砂石料清洗废水，本项目在废料加工车间东侧建设容积为 600m <sup>3</sup> 的三级沉淀池一座，每级沉淀池容积为 200m <sup>3</sup> ，安装泥水分离器 1 套、压滤机 1 台，清洗废水经沉淀后回用于生产；职工生活废水集中收集后用于厂区泼洒抑尘；职工粪便排入旱厕，由附近居民清掏用于农家肥。本环评要求对三级沉淀池做防渗处理。
		废气治理措施	本项目废料库采用封闭式库房；废料加工破碎、筛分在密闭的车间，且在给料机、颚式破碎机进料口、反击式破碎机进料口、振动筛产尘点各安装喷淋除尘设施一个，运输道路泼洒抑尘等措施
		固体废物	建筑垃圾筛分出的渣土、砂石料清洗废水沉淀池沉泥运送至当地政府指定的地方堆放、填埋；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；设备维修或者检修过程产生的危险固废暂存于危险废物暂存室，交由有资质的单位处置。
		噪声	基础减震、设置软连接。

表2 主要构建筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	结构形式	备注
1	建筑垃圾废料加工车间	3000	彩钢结构加工车间	新建
2	废料库	5600	彩钢结构封闭库房	新建
3	砂石料清洗三级沉淀池	200	钢筋混凝土防渗	新建
4	库房	1000	彩钢结构封闭库房	依托
5	配电室	50	砖混结构	依托
6	旱厕	50	砖混结构防渗	依托
7	危险废物暂存间	20	砖混结构防渗	依托
8	砂石料清洗用水蓄水池	50	砖混结构防渗	新建
9	成品堆放区	500	地面防渗	新建
10	洗车废水沉淀池	25	砖混结构防渗	依托
11	洗车台	100	硬化	依托

## 7、产品方案、规格以及产品技术要求

### 7.1 产品方案

建筑垃圾砂石料产品方案、规格

表3 建筑用砂产品方案表

序号	产品名称		比例	数量	去向
1	建筑用砂	石子	20%	27864.2666t/a	外售给舟曲县城区及 周边地区施工工地
2		豆石	20%	27864.2666t/a	
3		粗砂	30%	41796.3999t/a	
4		细砂	30%	41796.3999t/a	
合计				139321.333t/a	/

### 7.2 产品规格

建筑垃圾砂石料产品规格

表4 建筑垃圾砂石料产品规格表

序号	产品名称		产品规格
1	建筑垃圾砂石料	石子	10-30mm
2		豆石	10-20mm
3		粗砂	0-5mm
4		细砂	0-3mm

### 7.3 产品技术要求

(1)建筑垃圾砂石料产品技术要求

建筑垃圾砂石料产品标准：执行《建设用砂》(GB/T14684-2011)标准。

表5 含泥量和泥块含量

类别	I	II	III
含泥量（按质量计）%	≤1.0	≤3.0	≤5.0
泥块含量（按质量计）%	0	≤1.0	≤2.0

表6 坚固性指标

类别	I	II	III
质量损失%	≤8		≤10

表7 压碎性指标

类别	I	II	III
单级最大压碎指标%	≤20	≤25	≤30

(2)建筑垃圾砂石料技术要求

建筑垃圾砂石料指标应满足《混凝土再生-砂石料》(GB/T25177-2010)的要求，具体见表8。

表8 建筑垃圾砂石料技术指标一览表

序号	项目		指标		
			I类	II类	III类
1	颗粒级配		见 GB/T25177-2010		
2	微分含量（按质量计）/%		<1.0	<2.0	<3.0
3	泥块含量（按质量计）/%		<0.5	<0.7	<1.0
4	吸水率（按质量计）/%		<3.0	<50	<8□0
5	针片状颗粒（按质量计）/%		<10	<10	<10
6	有害物 含量	硫化物及硫酸盐含量（按 SO <sub>3</sub> 质量计）/%	<2.0		
7		轻物质含量（按质量计）/%	<1.0		
8		有机物含量（比色法）	合格		
9	坚固性（质量损失）/%		<5.0	<10	<15
□0	杂物含量（按质量计）/%		<1.0		
11	表观浓度/kg/m <sup>3</sup>		>2450	>2350	>2250
12	堆积密度/kg/m <sup>3</sup>		>1350	>1300	>1200
13	孔隙率%		<46	<48	<52

8、原辅材料来源及消耗情况

(1)建筑垃圾来源

本项目建筑垃圾来源于舟曲县山体应急治理工程削坡产生的土石方及房地产项目

基地开挖产生的废石料，来料不含有混凝土破碎路面开挖弃料及房屋拆除废弃砖块、混凝土砌块。

(2)消耗情况

本项目年处理建筑垃圾 15 万吨，建筑垃圾由本项目进行采购，用汽车运输至本厂区进行加工再利用。

表9 建筑垃圾消耗一览表

序号	原辅材料名称		处理量	成品砂石料
1	建筑垃圾	舟曲县山体滑坡应急治理工程削坡产生的土石方	75000t/a	69660.665t/a
2		房地产项目基地开挖产生的废石料	75000t/a	69660.665t/a
合计			150000t/a	139321.333t/a

9、生产设备

本项目主要生产设备见表 10。

表10 主要生产设备

序号	名称及型号	数量	单位
建筑垃圾生产线			
1	建筑垃圾专用破碎机	1	台
2	四级振动筛	1	台
3	电磁振动给料机	1	台
4	破碎机	2	台
5	洗砂机	1	台
6	皮带输送机	1	台
7	铲车	3	台
8	污水泵	1	台
9	压滤机	1	台
10	泥水分离器	1	套

10、平面布置

本项目厂区平面布置，因地制宜，在充分满足工艺生产需求的前提下，通过建筑物有机的整合，分区明确、且节约用地。

从劳动安全和工业卫生、环保要求出发，根据场地形状和生产工艺流程的要求，具

体布置方案如下：

本公司建筑垃圾生产区总体布置在厂区东南侧，其废料库位于废料加工车间的西侧，成品堆放区布置在废料加工车间的东侧，蓄水池及沉淀池布置在成品堆放区的东南侧，本项目不在新建办公生活区、库房以及旱厕、配电室等，办公生活区及库房位于废料加工车间的北侧，位于主导风向的侧风向。

具体平面布置详见附图3。

综上，从项目整体布局来看，既满足生产要求，也基本满足生活及环保要求。

### 11、劳动定员及工作制度

本项目建成后有工作人员 10 人，年工作天数 180 天，每天工作 8 小时，冬季不进行生产。

### 12、公用工程

#### (1)供电

项目供电由大川镇变电网接至本项目配电室，供项目生产使用。

#### (2)供暖

本项目冬季不生产，冬季值班室采用电暖供暖，生产车间无需供暖。

#### (3)食宿

本项目工作人员 10 人，全部在厂区食宿，本项目不新设食堂，职工食宿依托该公司拌合站项目所建设的办公生活区及职工宿舍和食堂。

#### (4)给排水

##### ①给水

本项目用水主要为职工日常生活用水、喷淋抑尘用水、砂石料清洗用水、运输车辆轮胎清洗用水。本项目生活用水为城镇自来水。

用水定额见表 11。

表11 项目用水量一览表

用水单元	用水量	数量	用水量	
			用水量 (m <sup>3</sup> /d)	用水量 (m <sup>3</sup> /a)
生活用水	50L/人·d	10 人、180d/a	0.5	90
喷淋抑尘	5m <sup>3</sup> /d	180d/a	5	900
砂石料	2m <sup>3</sup> 水/1m <sup>3</sup> 砂石料	55800m <sup>3</sup> 砂石料/a	620	111600

清洗用水				
轮胎清洗	0.1m <sup>3</sup> /辆·次	28 车次/d、180d/a	2.8	504
合计	/	/	628.3	113094

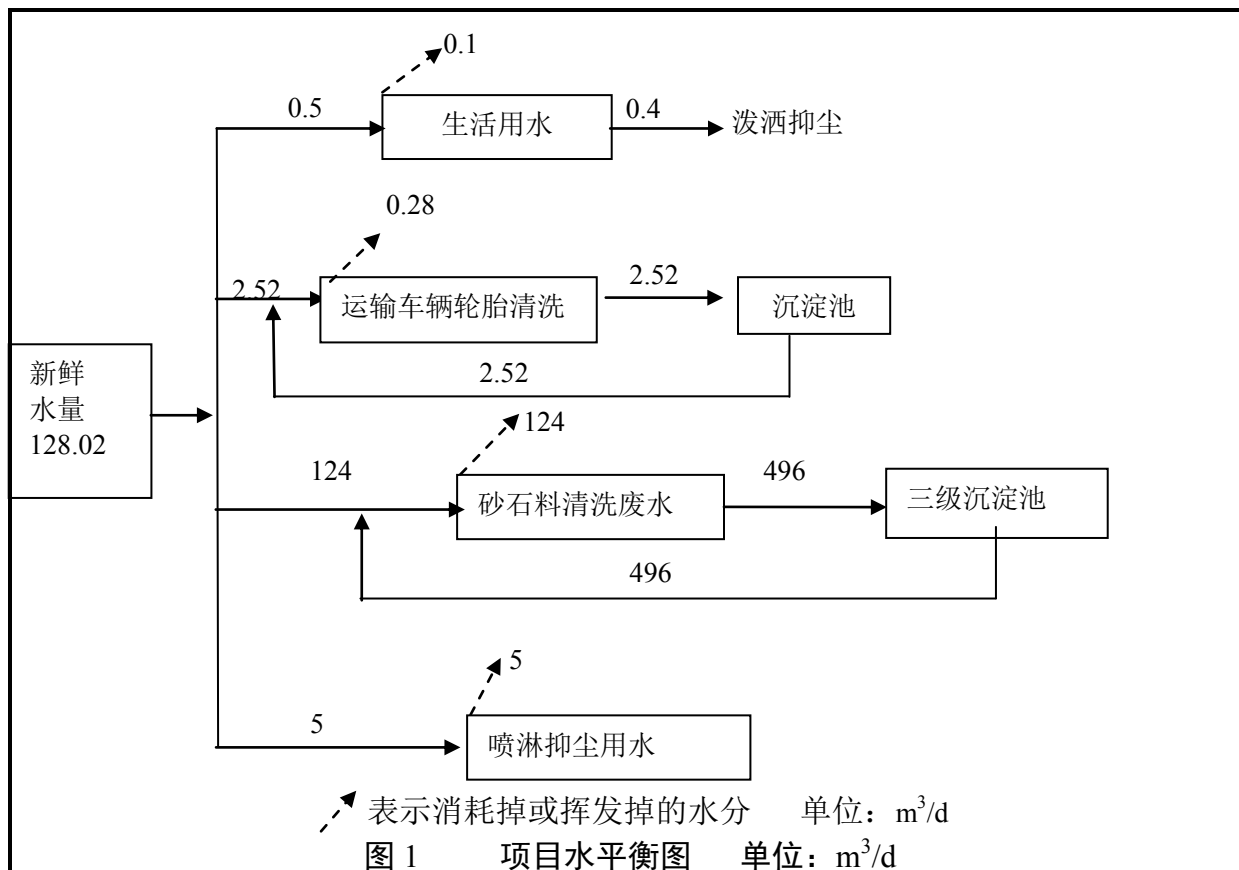
②排水

本项目生活污水主要为职工日常生活废水，废水成分比较简单，水量较少项目在厂区设置防渗旱厕，定期清掏用于农家肥使用，食堂废水产生量较小，食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县相关餐厨泔水处理进行无害化处理，不外排。

本项目生产过程无废水排放，建筑垃圾清洗废水、运输车辆轮胎清洗废水均经沉淀池沉淀处理后回用，喷淋用水进入砂石料，项目水平衡表见表 12，水平衡图见图 1。

表 12 项目水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

用水单位	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	排水量
生活用水	0.5	0.5	0	0.4	0.4
喷淋抑尘	5	5	0	5	0
砂石料	496	124	496	124	0
轮胎清洗	0.28	2.52	2.52	0.28	0
合计	501.78	132.02	630.54	129.68	0.4



**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, 经现场勘查, 项目所在地为空地, 不存在与本项目有关的原有污染问题存在, 项目区环境质量现状良好。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

舟曲县位于甘肃省南部的白龙江中、上游，东、北与陇南地区的武都、宕昌县为邻，南与陇南地区的文县、四川省南坪县接壤，西与本州迭部县毗连，西秦岭、岷山山脉呈东南至西北走向贯穿全境，地势西北高、东南低。

本项目位于舟曲县大川镇老庄村，具体地理位置详见附图 1。

### 2、地形地貌

舟曲县地处南秦岭山地，岷山山系呈东南—西北走向贯穿全境。地势西北高，东南低。海拔高度在 1173m~4504m 之间。白龙江谷地海拔较低，其高度在 1200m 左右，南北两则的山地高峰可达 4000m 以上，中部的大草坡、葱花坡、吊草坡一带，山势较缓，海拔在 3000m 左右。县境内山峦重叠，沟壑纵横，地形复杂，是典型的高山峡谷区。山高、谷深、石头多、坡陡、土薄、水流急，荒山荒坡水土流失、泥石流、滑坡严重是舟曲的自然现状。

境内裸露地层有古生界志留系和中生界三叠系褶皱而成走向西北的复背斜。古生界主要为碳酸盐岩，志留系表现明显，有巨厚的含炭千枚岩，页岩夹薄层灰岩。中生界三叠系呈砂、页岩交互渗合的隆相碎屑岩。

境内地势地貌复杂，呈一江两河深切，岷江、迭山纵横交错，地势自西北向东南倾斜，海拔高程 1173m~4504m，其中，白龙江谷地海拔较低，高度在 1200m 左右。南北两侧的山地高峰可达 4000m 以上。南部的羊布梁（海拔 4213m）、青山梁（海拔 4504m），北部葱地山（海拔 3946m）、雷古山（海拔 4154m）。中部的大草坡、葱花坡、吊草坡一带，山势较缓，海拔在 3000m 左右。县境内山地坡度在 25 度以上的山地约占总土地面积的 70%。

### 3、地质构造

#### 3.1 地层岩性

项目所在区域主要以砂砾岩及含砾砂岩为主，夹少量粉砂岩。

#### 3.2 地质构造

项目位于秦岭东西向褶皱地带内，地质构造活动强烈，区内北西—南东走向的断层



较为发育。在长期的地质构造发展过程中表现出沿北西构造方向形成大致互相平行的挤压带。项目在长期的挤压、扩张、伸展过程中，形成了较为复杂的、多期的断裂构造。形成了以白龙江断裂，大峪坪—朱家山断层为主的较大规模断裂带，对区内地层的错动和岩浆的活动起到了较为明显的控制作用。

#### **4、水文环境**

舟曲县主要河流为白龙江，发源于甘肃省甘南藏族自治州碌曲县与四川若尔盖县交界的郎木寺，属于长江支流嘉陵江的支流，流经甘南州的迭部县、舟曲县、陇南市的宕昌县、武都区、文县，在四川广元市境内汇入嘉陵江。河道全长 576km，流域面积 3.18 万 km<sup>2</sup>。河道穿行于山区峡谷，平均比降 4.83%，天然落差 2783m。年平均流量 389m<sup>3</sup>/s，水能蕴藏量 432 万 kW。

#### **5、气候气象**

舟曲县属温暖带气候区，全年无霜期平均为 223 天，年降雨量在 400-800 毫米，冬无严寒，夏无酷暑，素有“陇上桃花源”之称。

舟曲县日照数为 1842.4 小时，日照率 42%，年内 8 月份为日照最多月，年总辐射为 105.8 千卡/cm<sup>2</sup>。舟曲县的热量分布很不均匀，年平均气温 12.7℃，最热月平均气温 23.1℃，极端最高气温 35.2℃，极端最低气温 -10.2℃。

#### **6、土壤和土地资源**

舟曲县总土地面积 3009.98km<sup>2</sup>，折合 451.48 万亩，其中农业用地 24.36 万亩，占土地总面积的 5.44%，内净耕地 14.31 万亩，占农业用地面积的 28.74%，林业用地 291.21 万亩（包括白龙江林管局所属林地面积），占土地面积的 65.1%，内有林地 256.26 万亩，森林覆盖率为 44.6%，宜林荒山坡地 34.95 万亩，占土地总面积的 0.07 万亩，草地 93.18 万亩，占土地总面积的 20.8%，内有可利用天然草场 82.43 万亩。

舟曲县土壤共有四类二十七种土中，其分布应海拔高度和坡度不同而异，土层厚度受破对影响较大，缓坡厚、陡坡薄，河谷地带土壤熟化度较高，养分含量丰富，地质疏松，透气性良好，pH 值一般为 6.5~8.1。

#### **7、矿产资源**

舟曲县已探明有色金属、黑色金属和非金属共 10 多种，主要有煤、铁、金、锑、铜、锌、锰、石灰岩、大理石等，其中铁、锑等矿储量分别在 2000 万吨以上。

## 8、地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001), 场地动峰值加速度为 0.15g, 根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》(GB18306-2001 图 A 和图 B), 场地特征周期为 0.40S。项目区地震烈度为Ⅶ度, 按Ⅸ度防设。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、环境功能区划

(1)大气环境：本项目所在区域确定环境空气以《大气环境质量标准》(GB3095-2012)二级标准功能考虑。

(2)地表水：本项目评价区地表水体为白龙江，根据《甘肃省地表水功能区划(2012-2030年)(修订)》甘政函〔2013〕4号文件，该区地表水为III类水域功能区。

(3)声环境：本项目位于农村地区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的2类标准。

#### 2、环境质量现状

##### 2.1 大气环境质量现状

###### (1) 区域环境空气达标判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或者环境质量报告中的数据或结论。本次环评收集甘南藏族自治州生态环境保护局公布的《省级环境质量监测网甘南州八县(市)站点空气质量状况(2018年1-12月)》数据对项目所在地区舟曲县进行区域达标判断，舟曲县环境空气质量指标见表13。

表13 舟曲县环境空气质量指标

年份	时间	月平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )						监测天数	优良天数
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub> (8h)		
2018年	1-12月	7	7	33	15	1.0	114	342	337

由上表可知，平价区域内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>各监测因子年均监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，无超标现象。

CO监测因子日均监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，无超标现象。

O<sub>3</sub>监测因子日最大8小时平键监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，无超标现象。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目所在舟曲县属于达标区。

## 2.2 地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状引用《2018年第2季度舟曲县农村环境质量检测报告》对舟曲县县域最大河流白龙江的出、入境监测断面的数据。

(1)监测断面: 共设置2个地表水监测断面。监测断面见下表。

表 14 地表水环境质量现状监测点位一览表

编号	监测断面	与本项目位置	监测断面经纬度
1#	白龙江舟曲段入境断面	项目西北侧 49km 处	东经 104°00'30", 北纬 33°58'06"
2#	白龙江舟曲段出境断面	项目东南侧 4.3km 处	东经 104°29'09", 北纬 33°41'45"

(2)监测因子: 水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、粪大肠菌群、石油类、挥发酚、铜、锌、砷、汞、铅、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、硒, 电导率等 24 项。

(3)监测时间与频率: 2018 年 5 月 18 日监测一次。

(4)监测方法: 按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)进行监测。

(5)监测统计结果

地表水环境现状监测统计结果见表 15。

表 15 地表水监测结果一览表 单位 mg/L

序号	项目	单位	监测点位与日期 2018.05.18		评价标准 (III类)	单因子指数	达标情况
			白龙江舟曲断面(入境断面)	白龙江舟曲断面(出境断面)			
1	水温	°C	6.8	6.5	--	--	--
2	pH	无量纲	8.31	8.42	6-9	0.655-0.71	达标
3	溶解氧	mg/L	7.49	7.80	≥5	0.62-0.65	达标
4	高锰酸盐指数	mg/□	1.6	1.8	≤6	0.27-0.3	达标
5	化学需氧量	mg/L	8.5	9.2	≤20	0.425-0.46	达标
6	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1.1	1.7	≤4	0.275-0.425	达标
7	氨氮	mg/L	0.485	0.302	≤1	0.485-0.302	达标
8	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05	--	达标
9	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	--	达标

10	总磷	mg/L	0.057	0.045	≤0.02	2.85-2.25	超标
11	氟化物	mg/L	0.098	0.104	≤1	0.098-0.104	达标
12	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	--	达标
13	铜	mg/L	0.001L	0.001L	≤1	--	达标
14	锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤1	--	达标
15	铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05	--	达标
16	镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.005	--	达标
17	砷	mg/L	0.0125	0.0116	≤0.□5	0.25-0.232	达标
18	汞	mg/L	0.0004L	0.0004L	≤0.0001	--	达标
19	硒	mg/L	0.0039	0.0041	≤0.01	0.39-0.41	达标
20	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.2	--	达标
21	硫化物	mg/L	0.035	0.015	≤0.2	0.175-0.075	达标
22	阴离子表面活性剂	□g/L	0.05L	0.06	≤0.2	0.25-0.3	达标
23	导电率	μs/cm	427	441	-	--	达标
24	总大肠菌群	个/L	340	940	≤10000	0.034-0.094	达标

(6)水质现状监测评价

①评价标准

选用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准值。

②评价因子

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、粪大肠菌群、石油类、挥发酚、铜、锌、砷、汞、铅、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、硒等 23 项。

③评价方法及模式

单因子污染指数法，一般因子计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中：P<sub>i</sub>——i 因子污染指数；

C<sub>i</sub>——i 因子监测浓度，mg/L；

C<sub>0i</sub>——i 因子质量标准，mg/L。

对于 pH 值，评价公式为：

$$P_{PH} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{smin}) \quad (pH_i \leq 7.0)$$

$$P_{PH} = (pH_i - 7.0) / (pH_{smin} - 7.0) \quad (pH_i > 7.0)$$

式中：P<sub>PH</sub>——i 监测点的 pH 评价指数；

$pH_i$ ——i 监测点的水样 pH 监测值；

$pH_{smin}$ ——评价标准值的下限值；

$pH_{sminx}$ ——评价标准值的上限值；

溶解氧 (DO) 的标准指数为：

$$S_{DO_j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s) \quad \leftarrow$$

$$S_{DO_j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s) \quad \leftarrow$$

式中： $SDO_j$ ——DO 标准指数；

$DO_f$ ——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度 (mg/L)，计算公式常采用： $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ，T 为水温， $^{\circ}C$ ；

$DO_j$ ——溶解氧实测值，mg/L；

$DO_s$ ——溶解氧的评价标准限值，mg/L；

#### ④评价结果

评价结果见表 15。

由上表可知，白龙江上下游监测断面，除了总磷超标，总磷超标是由于河岸两侧为农田，农田施肥使用的磷肥遇到下雨天雨水排入河道所造成。除此之外，其他各项监测因子的监测数据均低于《地表水质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准限值，水质质量较好。

### 2.3 噪声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托兰州天昱检测科技有限公司对于 2019 年 5 月 6-7 日对项目厂界四周布点进行声环境质量现状监测。

①监测点位：根据项目特点，在项目厂区四周各设 4 个监测点位，监测点位见下表。

表 16 声环境质量现状监测点位一览表

编号	监测点位	区域类别	坐标
1#	厂界东侧	2 类	北纬 33°42'44.36"，东经 104°26'41.07"
2#	厂界南侧		北纬 33°42'44.76"，东经 104°26'36.39"
3#	厂界西侧		北纬 33°42'48.27"，东经 104°26'35.26"
4#	厂界北侧		北纬 33°42'48.04"，东经 104°26'39.62"

②监测因子、监测时间及频次要求

测量等效声级  $L_{Aeq}$ ，2019年5月6、7日，昼间、夜间各监测一次。

③监测方法

监测项目的监测方法、方法来源及使用仪器见表17。

表17 噪声监测方法

序号	项目	监测分析方法	方法来源	使用仪器
1	噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	HS5633 声级计

(4)监测结果

本项目声环境质量监测结果见表18。

表18 噪声监测结果（等效声级  $L_{eq}$ ） 单位：dB(A)

检测点编号	检测点名称	检测日期	检测结果	
			昼间	夜间
			$L_{eq}$	$L_{eq}$
1#	厂界东侧	2019-05-06	46.7	43.5
		2019-05-07	47.3	44.6
2#	厂界南侧	2019-05-06	51.4	44.1
		2019-05-07	50.8	44.4
3#	厂界西侧	2019-05-06	46.1	43.5
		2019-05-07	45.8	43.2
4#	厂界北侧	2019-05-06	49.2	44.3
		2019-05-07	49.7	43.6

由上表可知，本项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外环境功能区为2类标准要求。噪声对厂区周围声环境的影响较小。

## 2.4 生态环境现状

舟曲县大川镇老庄村位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内，项目区不涉及珍稀濒危物种；生物多样性程度较低，无珍稀野生动植物存在。

### 主要环境保护目标

(1)项目所在地环境空气质量：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2)项目所在区域环境噪声质量：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

(3)项目所在地区地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

项目所在地周边主要环境保护目标见表19。

表19 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	规模	方位	距离	保护级别
大气环境	舟曲县大川镇	3500人	WN	180-1200m	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级标准
	土桥村	130户 650人	E	400m-1200m	
声环境	建设项目周边 200m 范围内				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准
地表水	白龙江	大河	S	100m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类标准
生态	项目周边生态				保护生态环境不受明显不利影响



#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,标准值见表 20。

表 20 环境空气质量标准 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
臭氧	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$
	1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

##### 2、地表水

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表 21 地表水环境质量标准单位:  $\text{mg}/\text{L}$ , pH 无量纲

序号	项目	III类标准限值	序号	项目	III类标准限值
1	pH	6-9	11	氰化物	$\leq 0.2$
2	COD	$\leq 20$	12	氟化物	$\leq 1.0$
3	BOD <sub>5</sub>	$\leq 4$	13	铜	$\leq 1.0$
4	NH <sub>3</sub> -N	$\leq 1.0$	14	汞	$\leq 0.0001$
5	溶解氧	$\geq 5$	15	铅	$\leq 0.05$
6	悬浮物	--	16	砷	$\leq 0.05$
7	挥发酚	$\leq 0.0005$	17	六价铬	$\leq 0.05$
8	硫化物	$\leq 0.2$	18	镉	$\leq 0.005$
9	石油类	$\leq 0.05$	19	锌	$\leq 1.0$
10	高锰酸盐指数	$\leq 6$	20	粪大肠菌群 (个/L)	$\leq 10000$

##### 3、声环境

项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,具体限值见表 22。

表 22 声环境噪声标准值 单位:  $\text{dB}(\text{A})$

指标名称	昼间	夜间
2 类标准	60	50

22

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>废料破碎、筛分产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。见表23。</p> <p style="text-align: center;">表23 大气污染物综合排放标准限值 (GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">120mg/m<sup>3</sup></td> <td>15m</td> <td>3.5kg/h</td> <td>周界外浓度</td> <td rowspan="2">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>20m</td> <td>5.9kg/h</td> <td>最高点</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	周界外浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	20m	5.9kg/h	最高点
	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																			
			排气筒高度	二级	监控点	浓度																		
	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	周界外浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>																		
			20m	5.9kg/h	最高点																			
<p><b>2、噪声</b></p> <p>本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123448-2008)中2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表24 噪声排放标准值      单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>					类别	昼间	夜间	2类	60	50														
类别	昼间	夜间																						
2类	60	50																						
<p><b>3、固体废物</b></p> <p>(1)项目固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及其修改单。</p> <p>(2)生产设备运营及维修过程产生的废机油、润滑油等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。</p>																								
<p>根据“十三五”期间国家对COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目无废水外排，根据项目特点，本项目不设总量控制指标。</p>																								
总量 控制 指标																								

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

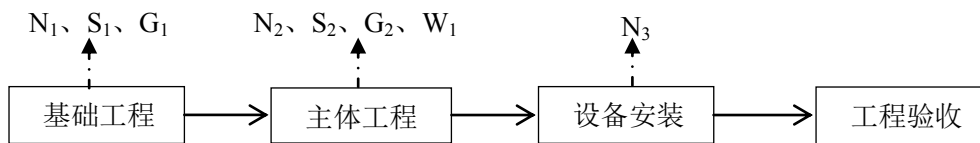
本项目工程建设内容对环境影响时段包括工程施工期和建成运营期两部分。

#### 1、施工期工艺流程简述：

舟曲县大川镇老庄村位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内。本项目施工期的建设，主要包括建设废料库、废料加工车间的建设、基础设施设备的安装等。

施工过程中会有一些噪声、废气、废水、固废产生，本项目施工期过程中将会产生噪声，在基础工程施工过程中将会产生噪声、固废及粉尘，在主体工程施工过程中将会产生噪声、施工废水及建筑垃圾。主体工程完成后进行设备安装，在这一过程中将会产生噪声，设备安装后进行工程验收，投入使用。

施工期工艺流程与污染源图示见图 2。



图例： S---固废 G---废气 N---噪声 W---废水

图 2 项目施工期工艺流程及产污位置图

#### 2、建筑垃圾加工工艺流程概述

建筑垃圾加工主要由振动给料、破碎、筛分、水洗等四个工段组成。

##### ①振动给料（初筛）

外购的建筑垃圾废石料堆放于废料库，通过铲车搬运至振动给料机由皮带输送机输送至振动筛，因建筑垃圾废料中掺杂有一定量的渣土约为建筑废料的 7%左右，为避免黄土对废料加工成的产品造成影响，首先筛分出建筑垃圾废石料中掺杂的废渣土（黄土等），筛出的渣土运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋。

##### ②破碎

将除土后的建筑垃圾进行两级破碎，采用颚式破碎机进行初步破碎(粗破)，将大块建筑垃圾直接破碎，再采用反击式破碎机进行二次破碎(中破)，为降低破碎过程扬尘对周边环境的影响，本项目在破碎的过程中设置了喷淋降尘设施。

建筑垃圾加工工艺流程图见图 3

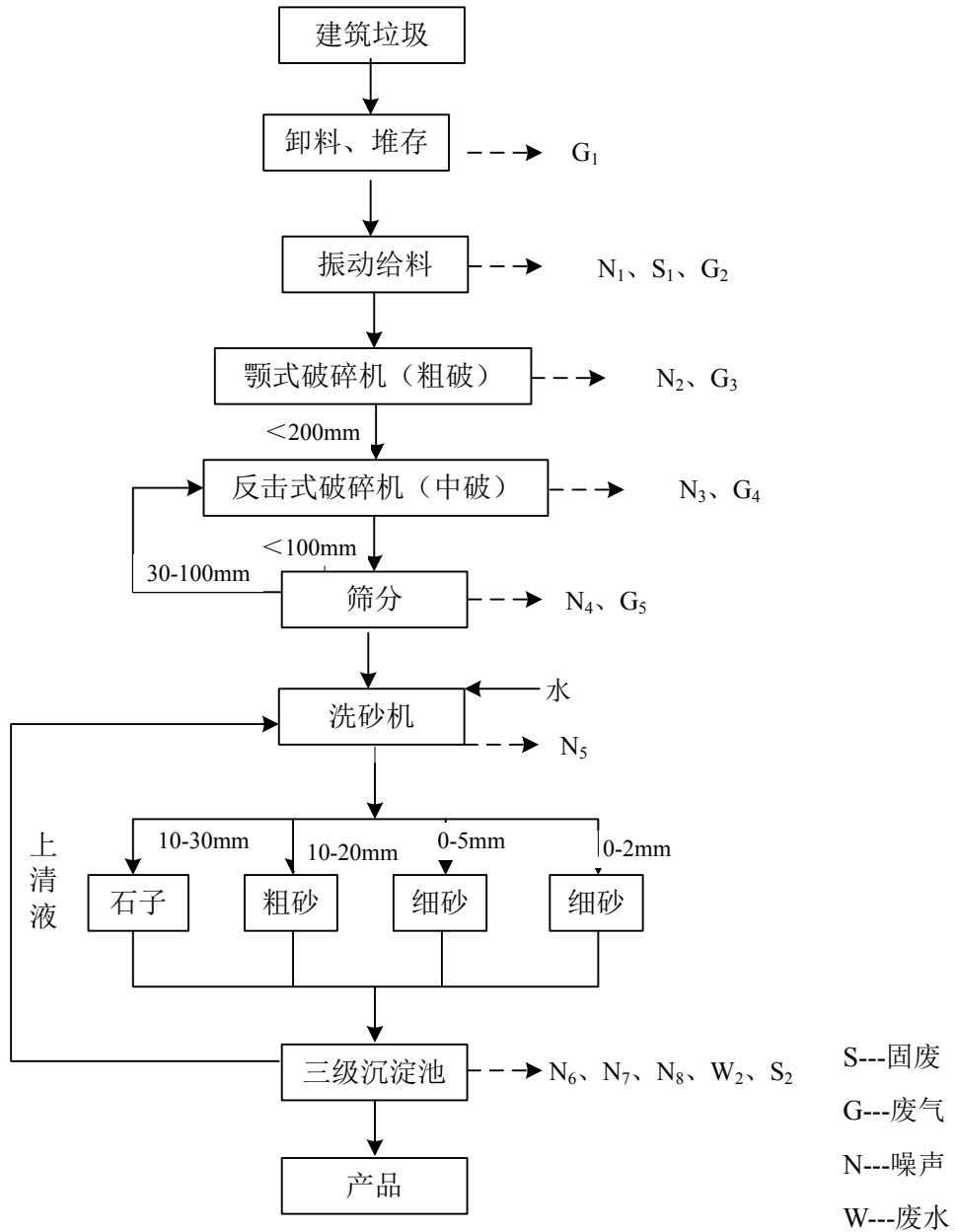


图 3 建筑垃圾加工工艺流程图

### ③筛分

筛分是控制建筑垃圾砂石料规格，采用振动筛，粗破后通过初步分后控制物料的最大粒径，再经过中破后进行分级，二次筛分获得满足径要求的粗、细砂石料。每一个筛

分破碎过程可通过闭路流程使过大粒径回破碎机。

④水洗

水洗工序将加工后的建筑垃圾砂石料中含有的土再次去除，从而降低砂石料的含泥量，达到再生砂石料要求，水洗后的建筑垃圾砂石料外售给舟曲县周边的建筑工地使用。

3、物料平衡

建筑垃圾加工物料平衡见表 25、图 4

表 25 建筑垃圾加工工序物料平衡 单位：t/a

类型	名称		数量 (t/a)	合计
投入	建筑垃圾废料	舟曲县山体滑坡应急治理工程削坡产生的土石方	75000	150000
		房地产项目基地开挖产生的废石料	75000	
产出	砂石料		139321.333	150000
	渣土		10500	
	泥饼		178.6	
	粉尘		0.067	

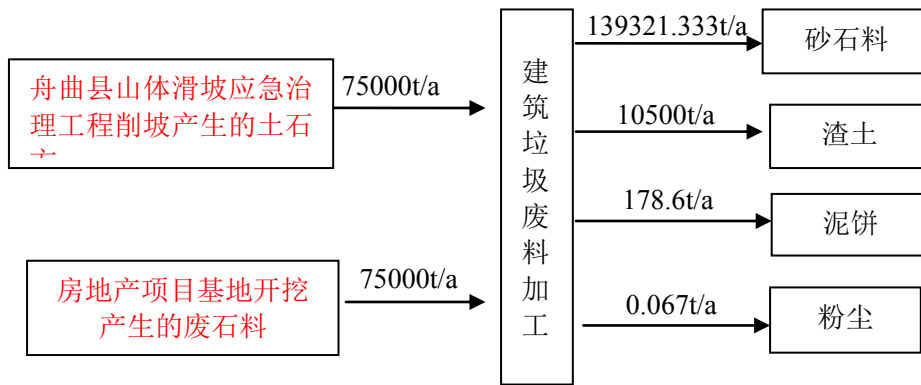


图 4 建筑垃圾加工物料平衡图 单位：t/a

主要污染工序：

建设项目工程污染分析分为施工期和运营期两个时期。

一、环境影响因素

(一) 施工期环境影响因素

施工期产生的环境影响为场地平整、主体工程施工过程产生的施工机械、运输车辆

以及施工人员产生的水、气、声、固废等方面的影响；本项目施工期较短，施工期产生的污染物会随着施工期的结束而结束，对周边环境影响较小。

## （二）、运营期环境影响因素

### 1、废气产生环节

- ①废料库卸料、堆存扬尘  $G_1$
- ②振动给料过程产生的粉尘  $G_2$ ；
- ③颞式破碎过程中产生的粉尘  $G_3$ ；
- ④反击式破碎过程中产生的粉尘  $G_4$ ；
- ⑤筛分过程中产生的粉尘  $G_5$ 。

### 2、废水产生环节

- ①生活污水  $W_1$ ；
- ②砂石料清洗废水  $W_2$ ；
- ③运输车辆轮胎清洗废水  $W_3$

### 3、固废产生环节

- ①建筑垃圾筛分过程产生的渣土  $S_1$
- ②砂石料清洗废水中的沉泥  $S_2$
- ③职工日常生活产生的生活垃圾  $S_3$ ；
- ④设备维修产生的废机油  $S_4$ ；

### 4、噪声产生环节

- ①给料机产生的噪声  $N_1$ ；
- ②颞式破碎过程中产生的噪声  $N_2$ ；
- ③反击式破碎过程中产生的噪声  $N_3$ ；
- ④筛分过程中产生的噪声  $N_4$ ；
- ⑤洗砂机洗砂过程产生的噪声  $N_5$ ；
- ⑥泥水分离器产生的噪声  $N_6$ ；
- ⑦压滤机运营产生的噪声  $N_7$ ；
- ⑧水泵运行时产生的运行噪声  $N_8$ ；

## 一、施工期污染源分析

施工期主要污染因素为：施工扬尘、机械尾气、生活污水、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。

### 1、大气污染源分析

建设项目在施工过程中对大气环境影响的主要因素有扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。

#### (1)施工扬尘

施工时会造成地面扬尘污染，扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关。

#### (2)机械尾气

在施工期间，施工运输设备和一些动力设备运行将排放尾气，尾气中主要污染物为CO、NO<sub>2</sub>、THC，对大气环境会产生一定影响。

### 2、水污染源分析

施工期间污水主要为施工人员产生的生活污水、施工过程产生的施工废水。

生活污水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>和SS等。施工高峰人数20人，用水量按20L/人·d计算，生活污水排放系数为0.8，施工人员生活污水排放量约为0.32m<sup>3</sup>/d。建设项目施工现场设置防渗旱厕，洗漱产生的生活废水收集后用于泼洒抑尘。

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等，日最大产生量约1.0m<sup>3</sup>/d，经沉淀处理后循环使用，不外排。

### 3、施工噪声

施工期间噪声污染分为机械噪声、施工作业噪声及施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如平地机等，多为点源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板时的撞击声等，多为瞬间噪声；施工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机械噪声及基础开挖土方外运时的交通噪声。本项目施工期噪声源强参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）附录A中的表A.2的数据。噪声源强详见下表26。

表26 施工期主要施工设备噪声源不同距离声压级 单位：dB（A）

施工阶段	序号	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
------	----	------	--------	---------

土石方	1	挖掘机	82-90	78-86
	3	装载机	90-95	80-85
	4	载重汽车	82-90	78-86
基础	5	吊车	90-95	80-85
	6	平地机	83-88	80-85
结构	7	振捣器	92-100	86-94
	8	电锯	100-105	95-99

#### 4、固体废物

施工期内施工场地过程中固体废物的来源主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。建设场地比较平整，建设单位不需要再进行取土和填方工程；因此无废弃土石方产生。

##### (1)建筑垃圾

新建项目施工过程中将产生少量的废建材（如砂石、石灰混凝土、木材、废砖等），根据采用建筑面积预测：

$$JS=QS\times CS$$

式中：JS：建筑垃圾总产生量（t）

QS：新建部分总建筑面积（m<sup>2</sup>），8600m<sup>2</sup>

CS：平均每 m<sup>2</sup> 建筑面积垃圾产生量，0.005t/m<sup>2</sup>

根据上式计算所得该项目建筑垃圾总产生量约为 3t。

由于本项目构筑物大部分为彩钢结构，在建设过程中产生的建筑垃圾多为彩钢结构的下脚料等，由彩钢供货商回收，产生的砂石，混凝土块集中收集后用于本项目运营后作为建筑垃圾原料，加工成建筑垃圾砂石料，回用于生产，不外弃。

##### (2)生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，施工期高峰期 20 人，每天产生生活垃圾约 20kg，施工期为 90d，生活垃圾产生总量约 1.8t，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运至舟曲县生活垃圾填埋场填埋处理。

## 二、运营期污染源分析

### 1、大气环境影响因素

由工艺流程可知，本项目废气主要来源于建筑垃圾加工过程产生的粉尘，主要包括废料库卸料、堆存扬尘；建筑垃圾处理再生工序破碎筛分过程产生的粉尘。



(1)废料库卸料、堆存扬尘 ( $G_1$ )

本项目废料主要有建筑垃圾，将购买来的建筑垃圾堆存在废料库中，在废料卸料及堆存的过程中会产生一定量的粉尘，产生的粉尘会对当地大气环境造成一定的影响。

起尘量计算公式如下：

$$\text{堆场起尘: } Q_1 = 11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

$$\text{装卸扬尘: } Q_2 = \frac{M}{13.5} \cdot e^{0.61U}$$

式中：  $Q_1$ ——堆场起尘量，  $mg/s$ ；

$Q_2$ ——自卸汽车卸料起尘量，  $g/次$ ；

$U$ ——风速，  $m/s$ ，由于物料堆存于封闭库房内，此次取  $0.5m/s$ ；

$S$ ——堆场面积，  $m^2$ ；此次取  $5600 m^2$

$\omega$ ——空气相对湿度， %；本次评价取  $60\%$ ；

$W$ ——物料湿度， %；

$M$ ——车辆吨位，  $t$ ；取  $30t/辆$ ；

$H$ ——装卸高度，  $m$ ；取  $2m$ 。

表 27 废料计算参数及堆场起尘量表

堆场物料	年废料用量	占地面积	空气平均湿度%	原料平均湿度%	起尘量 t/a	装卸扬尘 t/a
废料库	150000t/a	5600m <sup>2</sup>	60	5	0.36	0.02

由上表可知，本项目废料库的粉尘量为  $0.38 t/a$ ，为减小堆场无组织粉尘的排放对周围环境的影响，本项目废料设置了彩钢结构的废料库房，将建筑垃圾在库内储存，并对废料库进行封闭管理，物料装卸过程中采用喷雾降尘的方式减少粉尘产生，抑尘效率能达到  $90\%$ 以上，则废料库无组织排放粉尘约为  $0.038t/a$ 。

(2)给料、破碎、筛分粉尘 ( $G_2$ 、 $G_3$ 、 $G_4$ )

本项目建筑垃圾在上料给料、破碎、筛分的过程中会产生一定的粉尘。砂石料加工工序主要的产尘点包括振动给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎机进料口、振动筛分等共 4 个产尘点。为降低建筑垃圾加工过程中产生的粉尘对周边环境的影响，根据本项目生产工艺，结合项目特点，环评要求在给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎进料口分别安装喷淋头一个，并且本项目在振动筛分工序需注入大量的水对

已加工成的建筑垃圾砂石料进行清洗，会起到良好的抑尘作用。根据《资源调查与环境》（2003，第四期<采石场大气污染物源强分析研究>）的相关研究表明，本项目破碎筛分各产尘点粉尘在未采取除尘措施前粉尘产生速率为 1kg/h，参考此数据本项目筛分加工工序粉尘产生量为 8kg/d（1.44t/a）。破碎筛分粉尘经喷淋设施处理后排放，除尘效率可达 90%，由于本项目给料、破碎、筛分工序是在加工车间内，抑尘效率可达 80%以上，经采取对产污点喷淋除尘，设置密闭车间等措施后，本项目破碎筛分过程粉尘的排放量为 0.029t/a（0.02kg/h）。

表 28 给料、破碎、筛分粉尘产排一览表

主要污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	1.44	1	喷淋除尘、封闭车间	0.029	0.02

### (3)成品堆场粉尘

由于本项目加工成的成品砂为水洗砂，含尘量较少，且加工成的成品边加工边外售，不在厂区内长时间堆存，因此，成品堆场粉尘量较少，不会对周边环境产生明显不利影响。

## 2、水环境影响因素

本项目用水主要为工作人员日常生活用水、喷淋抑尘用水、砂石料清洗用水、运输车辆轮胎清洗用水。

### (1)生活污水（W<sub>1</sub>）

本项目劳动定员 10 人，均在厂区内食宿，生活用水按每人每天用水 50L，年工作天数 180d，则用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a），生活污水产生系数为 0.8，则生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a）。项目生活污水的污染因子主要是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及 NH<sub>3</sub>-N。产生的生活污水排入防渗旱厕，由当地农民承包清理，食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县相关餐厨泔水处理进行无害化处理，不外排。不会对周围环境产生明显不利的影响。

### (2)喷淋降尘用水

本项目在建筑垃圾破碎过程中采取喷雾降尘，经建设单位提供资料和项目实际情况可知，本项目降尘用水约为 5m<sup>3</sup>/d，则年用水量为 900m<sup>3</sup>。抑尘用水进入产品，无废水外排。

### (3)砂石料清洗废水 (W<sub>2</sub>)

本项目清洗的砂石料为建筑垃圾筛分除土加工后的砂石料，根据建设单位介绍，建筑垃圾废石料中筛分出的渣土约占废石料的 7%，本项目年处理建筑垃圾废石料 15 万 t，则建筑垃圾废石料筛分后的砂石料约为 13.95 万 t/a (55800m<sup>3</sup>/a)，1m<sup>3</sup> 的砂石料需要 2m<sup>3</sup> 的水清洗，则清洗用水量 620m<sup>3</sup>/d (111600m<sup>3</sup>/a)，其中 20% 的水分进入砂石料，80% 进入沉淀池，则废水排放量约为 496m<sup>3</sup>/d (89280m<sup>3</sup>/a)，废水中所含污染物主要为 SS，本项目在废料加工车间东侧设置了容积为 600m<sup>3</sup> 的三级沉淀池一座，每级沉淀池容积为 200m<sup>3</sup>，沉淀池占地面积为 200m<sup>2</sup>，深 3m，可满足 8h 的洗砂废水储存量。洗砂废水经泥水分离器分离后，再经压滤机压滤后泥饼运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋。

### (4)运输车辆轮胎清洗废水 (W<sub>3</sub>)

本项目运输车辆主要为建筑垃圾废料运输车辆，运输车辆在离开场地时对运输车辆轮胎均进行清洗，禁止运输车辆轮胎带泥土上路。

本项目运输建筑垃圾废料 15 万 t/a，每辆以 30t 载重计算，则运输 28 车次/d (5000 车次/a)，据调查实际轮胎冲洗水量为 0.1m<sup>3</sup>/辆·次，则运输车辆冲洗废水量为 2.8m<sup>3</sup>/d (504m<sup>3</sup>/a)，水产生量按用水量的 90% 计，因此每天产生车辆冲洗废水量为 2.52m<sup>3</sup>/d (453.6m<sup>3</sup>/a)，轮胎清洗废水中主要含污染物为泥土。清洗废水经沉淀池沉淀后全部回用。因此本项目运输车辆轮胎清洗新鲜水用量为 0.28m<sup>3</sup>/d (50.4m<sup>3</sup>/a)，循环水用量为 2.52m<sup>3</sup>/d (453.6m<sup>3</sup>/a)，本项目不设置运输车辆清洗台及清洗废水沉淀池，本项目车辆清洗台及清洗废水沉淀池均依托本公司混凝土拌合站项目所建设的洗车台及清洗废水沉淀池进行清洗，由于本项目与本公司拌合站项目位于同一厂区，本公司混凝土拌合站项目运输车辆清洗台及清洗废水沉淀池建设在混凝土生产线的西南侧，清洗台占地面的为 100m<sup>2</sup>、清洗废水沉淀池为混凝土结构占地面积为 25m<sup>2</sup>、深为 3m 的三级沉淀池一座，容积为 75m<sup>3</sup>，单个容积为 25m<sup>3</sup>，清洗废水经砂石分离器分离后砂石回用，废水经沉淀池沉淀后回用于生，不外排，依托可行。

## 3、噪声污染源

本项目运营期产生噪声的设备主要有：破碎机、筛分机、皮带输送机、压滤机、铲车、运输车等产生的，其噪声源强为 70~90dB(A)。噪声源强详见表 29。

表 29 项目噪声源强一览表

序号	产噪位置	噪声设备	噪声源强 [dB(A)]	距最近厂界距离 (m)	备注
1	废料加工车间	振动给料机 N <sub>1</sub>	80	10	固定声源
2		颚式破碎机 N <sub>2</sub>	90	10	
3		反击式破碎机 N <sub>3</sub>	85	10	
4		筛选机 N <sub>4</sub>	80	10	
5		洗砂机 N <sub>5</sub>			
6		泥水分离器 N <sub>6</sub>	75	10	
7		压滤机 N <sub>7</sub>	75	10	
8		水泵 N <sub>8</sub>	75	10	
9	厂区院内	废料运输 N <sub>9</sub>	75	10	移动声源

#### 4、固体废物

本项目运行过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾筛分的渣土、砂石料清洗废水沉淀池沉泥、职工日常生活产生的生活垃圾、设备维修或检修过程产生的废机油。

##### (1)建筑垃圾废石料筛分产生的渣土 S<sub>1</sub>

根据建设单位介绍，建筑垃圾废石料中筛分出的渣土约占废石料的 7%，本项目年处理建筑垃圾废石料 15 万 t，则建筑垃圾废石料中年筛分出的渣土为 10500t/a，筛分出的渣土运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋。

##### (2)砂石料清洗废水中的沉泥 S<sub>2</sub>

本项目砂石料清洗过程中，清洗废水在沉淀池澄清过程中会产生一定量的沉淀污泥。经与企业沟通，清洗砂石料的含泥量约为 3%，清洗后含泥量约为 1%，由上文可知，进入沉淀池的废水 496m<sup>3</sup>/d (89280m<sup>3</sup>/a)，通过计算可知沉淀池沉泥产生量约为 1786t/a (含水率 90%)，本项目产生的沉泥经压滤机压缩成泥饼 178.6t/a (含水率 10%) 泥饼运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋。

##### (3)生活垃圾 S<sub>3</sub>

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量为 1.0kg/人天，本项目年工作 180 天，则该项目年产生生活垃圾为 1.8t/a。集中收集运往舟曲县生活垃圾填埋场填埋。

##### (4)设备维修或检修过程产生的固废 S<sub>4</sub>

本项目在生产设备维修或检修过程中会产生一定的废机油、废抹布等，设备维修或

检修过程产生的固废约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2017 版），抹布属于一般固体废物，同生活垃圾一起交由环卫部门统一处理，废机油属于危险废物，集中收集后交由有资质的单位处理。

表 30 固废产排情况

序号	固废名称	产生量	最终去向
1	渣土 S <sub>2</sub>	10500t/a	运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋
2	泥饼 S <sub>2</sub>	178.6t/a	
3	生活垃圾 S <sub>3</sub>	1.8t/a	集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场
8	危险固废 S <sub>4</sub>	0.05t/a	交由有资质的单位处理

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		排放	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染 物	废料卸料、堆放粉尘	粉尘	/	0.38t/a	/	0.038t/a
	给料、破碎、筛分工序	粉尘	/	1.44t/a	/	0.029t/a
水污 染物	砂石料清洗废水	SS	3000mg/l	89280m <sup>3</sup> /a	/	0
	轮胎清洗废水	SS	3000mg/l	453.6m <sup>3</sup> /a	0	0
	建筑垃圾废石料中筛分出的渣土	渣土	10500t/a		0	
	砂石料清洗废水	沉泥	178.6 t/a (水率 10%)		0	
	职工日常生活	生活 垃圾	1.8t/a		0	
	危险固废	废机油	0.05t/a		/	
噪声	选用低噪声设备，采用相应消音降噪措施后，可有效控制声环境影响。					
其他	无					
<b>主要生态影响（不够时可附另页）</b> <p>项目建成后绿化及硬化地面将会完全覆盖项目区内除建筑物和道路外的全部裸露空地，本项目的正常运营不会对周边生态环境造成明显不利</p>						

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1、施工期大气环境影响

本项目施工期为 90 天。项目建设施工期对周围环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程产生的扬尘、施工噪声、施工期生活污水及施工时产生的固体废物等。

##### (1)扬尘

施工现场扬尘主要来源于施工运输车辆时产生的道路扬尘和场地清理平整、挖方填方、物料装卸等环节产生的二次扬尘。

施工期扬尘量的产生与废弃土石堆场面积、裸地面积和风速有关，经现场勘查，本项目场地平整，根据项目建设性质和建设特点，本项目建设过程中无需土石方大量开挖。因此，土石方开挖过程产生扬尘相对较少，对周边环境影响较小，运输车辆在场地内运距极短，其轮胎经过冲洗后，所携带的扬尘量极小，通过对运输道路洒水抑尘后，扬尘基本可忽略不计。因此，本项目施工期产生的扬尘对周围环境空气质量影响较小。

##### (2)尾气

项目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。特别是土石方工程中大量使用工程机械，这些机械设备均以土石方施工现场为中心，大量汽车、装载机、挖掘机、推土机、碾压机等尾气的排放，导致施工场地废气污染，环境空气质量下降。本项目施工区域内，地形开阔，空气流动性较强，施工机械产生的尾气可在短时间内迅速扩散稀释，因此，道路施工过程中产生的尾气对周边环境影响较小。

综上，本项目施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，有效降低了物料运输过程中的路面扬尘，对运输车辆及施工机械设备采取了积极的保护措施，措施得当，有效降低了施工扬尘及车辆尾气排放，对周边环境影响较小。

#### 2、施工期水环境影响分析

施工期间污水主要为施工期施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。

生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS 等。高峰施工时生活污水产生量约为 1m<sup>3</sup>/d，本项目施工现场设置厕所，洗涮产生的生活废水收集后用于泼洒抑尘。

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗、混凝土养护等产生

的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等，该部分废水先经隔油、沉淀池处理后循环使用，不外排。

项目施工期间，施工废水和生活污水均不得以渗坑、渗井或漫流方式直接排放。施工期废水的影响会随着施工期的结束而结束。

### 3、施工期噪声环境影响分析

建筑施工噪声为间断性噪声，声级值较高。将施工机械作为点声源利用点声源衰减模式计算各种常用施工机械到不同距离处的声级值及达标距离，分析施工期噪声的影响范围和程度。

#### (1)预测模式

点声源衰减模式为：

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

式中： $L_A(r)$ —— 距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— 距离声源  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$r$ —— 距声源的距离，m；

$r_0$ —— 距声源的距离，m；

#### (2)计算结果

采用以上模式计算结果，施工期间，距各种主要施工机械不同距离处的声级值见表 31。

表 31 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

施工机械	5m	10m	20m	40m	50m	100m	200m	300m
挖掘机	82	78	72	66	64	58	52	46
装载机	90	78	72	70	68	62	56	50
载重汽车	82	84	78	72	70	64	58	54
吊车	90	80	74	68	66	60	54	50
平地机	83	80	74	68	66	60	54	50
电锯	100	84	78	72	70	64	58	54

从表中数据可以看出，在未采取降噪措施的情况下，施工机械对周围环境影响较大，大多机械施工距施工场地边界 50m 处，其最大影响声级可达 70dB(A)，可以达到《建筑



《施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)白昼 70dB(A)的标准限值的要求，在距施工场地边界 300m 处，其最大影响声级可达 54dB(A)，可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)夜间：55dB(A)的标准限值的要求；但在实际施工过程中，往往是多种机械同时使用，其噪声影响范围会更大，会对周边环境产生一定的不良影响。

#### 4、施工期固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要为新建项目施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。建设场地比较平整，建设单位不需要再进行取土和填方工程，因此无废弃土石方产生。

##### (1)建筑垃圾

拟建（构）筑物产生的建筑垃圾主要为废砖、废石、施工现场清理产生的建筑废弃物，施工期产生量约为 3t，可利用部分集中收集后用于本项目运营后的建筑垃圾原料，加工成建筑垃圾砂石料，回用于生产，不可利用的集中收集后运往政府部门指定地点处理。对环境影响较小。

(2)废土石方：本项目建设过程中无废弃土石方产生。

(3)施工人员的生活垃圾：本项目施工期产生的生活垃圾为 1.8t/施工期。生活垃圾和建筑垃圾均属一般性固废，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》第三章第三节城市垃圾污染环境的防治要求，拟建项目设立指定的堆放地点，每天定时清理、拉运，生活垃圾及时收集后运往生活垃圾填埋场填埋处理，对环境产生的影响小。

通过对建筑垃圾分类回收利用，对运输车辆运输时密闭覆盖、对弃土进行集中堆存压实洒水等措施后，降低了施工期的固体废物对周边敏感点的环境影响，且随着施工期的结束而结束。

总之，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响将至最低，施工结束后，其影响基本可消除。

**运营期环境影响分析：**

**1、大气环境影响分析**

由工艺流程可知，本项目废气主要来源于建筑废料加工过程产生的粉尘，主要包括废料库卸料、堆存扬尘；建筑垃圾处理再生工序破碎筛分过程产生的粉尘。

(1)废料库卸料、堆存扬尘 G<sub>1</sub>

由工程分析可知，本项目废料运输、储存、装卸产生的粉尘量为 0.38t/a。本项目废料库采用密闭式彩钢结构，可较大程度的减少粉尘的产生量，此外，建设单位配备洒水车对原料运输、卸料等工序进行洒水抑尘。经采取以上措施后，可使粉尘排放量降低 90% 左右，则本项目石料运输、储存及装卸排放的粉尘量为 0.038t/a、排放速率为 0.009kg/h，污染物产排污具体见下表

表 32 物料运输、储存及装卸产生的粉尘气排放情况一览表

污染物	产生量	产生速率	处理措施	去除率%	排放量	排放速率
颗粒物	0.38t/a	0.26kg/h	密闭式彩钢结构库房、洒水抑尘	90	0.038t/a	0.009kg/h

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 33 无组织排放粉尘污染源参数一览表

污染源名称	坐标	海拔高度/m	面源			污染物	排放速率 (kg/h)
			长 (m)	宽 (m)	高度 (m)		
废料库	X: 104.444259 Y: 33.712820	1250.481	100	56	15	颗粒物	0.009

②项目参数

估算模式所用参数见表 34。

表 34 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	0
最高环境温度		35.2°C
最低环境温度		-10.2°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法, 结合项目工程分析结果, 选择正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

表 35 废料仓无组织排放粉尘落地浓度预测结果表

序号	距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
		预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
1	10	3.12E-03	0.35
2	<b>60</b>	<b>3.12E-03</b>	<b>0.55</b>
3	100	3.55E-03	0.39
4	200	3.18E-03	0.35
5	300	2.91E-03	0.32
6	400	2.68E-03	0.30
7	500	2.48E-03	0.28
8	600	2.31E-03	0.26
9	700	2.15E-03	0.24
10	800	2.01E-03	0.22
11	900	1.89E-03	0.20
12	1000	1.78E-03	0.20
13	1100	1.59E-03	0.19
14	1200	1.59E-03	0.18
15	1300	1.50E-03	0.17
16	1400	1.43E-03	0.16
17	1500	1.36E-03	0.15
18	1600	1.31E-03	0.15
19	1700	1.25E-03	0.14
20	1800	1.19E-03	0.13
21	1900	1.15E-03	0.13
22	2000	1.10E-03	0.12
23	2100	1.06E-03	0.12
24	2200	1.03E-03	0.11

25	2300	9.91E-04	0.11
26	2400	9.59E-04	0.11
27	2500	9.30E-04	0.10
28	D10%	<b>3.12E-03</b>	<b>0.55</b>

由上表可知，本项目无组织排放粉尘最大落地浓度出现在厂区 60m 处， $P_{\max}$  为 0.55%，处于  $P_{\max} < 1\%$  之间，因此确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价，本项目废料库无组织排放粉尘最大落地浓度为  $3.12E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足污染物评价标准限值，因此，本项目无组织排放粉尘不会对周边环境产生明显不利影响。

### (2) 给料、破碎、筛分粉尘

由工程分析可知本项目给料、破碎、筛分工序粉尘的产生量 1.44t/a，本项目采用密闭性能较好的破碎机和振动筛分机，并在振动给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎机进料口、振动筛等共 4 个产尘点，分别安装喷淋头一个，用于本项目由破碎筛分过程中抑尘。本工程破碎筛分粉尘经喷淋设施处理后排放，除尘效率可达 90%。由于本项目给料、破碎、筛分工序是在废料加工车间内，抑尘效率可达 80% 以上，经采取对产污点喷淋除尘，设置加工车间等措施后，本项目破碎筛分过程粉尘的排放量为 0.029t/a (0.02kg/h)。

表 36 破碎、筛分过程产生的粉尘气排放情况一览表

污染物	产生量	产生速率	处理措施	去除率%	排放量	排放速率
颗粒物	1.44t/a	1kg/h	喷淋除尘\密闭式彩钢结构库房、洒水抑尘	90	0.029t/a	0.02kg/h

### ① 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 37 无组织排放粉尘污染源参数一览表

污染源名称	坐标	海拔高度/m	面源			污染物	排放速率(kg/h)
			长(m)	宽(m)	高度(m)		
破碎筛分车间	X: 104.444347 Y: 33.712281	1247.129	67	45	8	颗粒物	0.02

### ② 项目参数

估算模式所用参数见表 38。

表 38 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	0
最高环境温度		35.2°C
最低环境温度		-10.2°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

表 39 破碎加工车间无组织排放粉尘落地浓度预测结果表

序号	距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
		预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
1	10	8.83E-03	0.98
2	<b>46</b>	<b>8.83E-03</b>	<b>1.58</b>
3	100	8.28E-03	0.92
4	200	7.27E-03	0.81
5	300	6.57E-03	0.73
6	400	6.02E-03	0.67
7	500	5.56E-03	0.62
8	600	5.15E-03	0.57
9	700	4.81E-03	0.53
10	800	4.49E-03	0.50
11	900	4.21E-03	0.47
12	1000	3.96E-03	0.44
13	1100	3.74E-03	0.42
14	1200	3.54E-03	0.39
15	1300	3.35E-03	0.37
16	1400	3.20E-03	0.36

17	1500	3.04E-03	0.34
18	1600	2.90E-03	0.32
19	1700	2.77E-03	0.31
20	1800	2.65E-03	0.29
21	1900	2.55E-03	0.28
22	2000	2.45E-03	0.27
23	2100	2.36E-03	0.26
24	2200	2.28E-03	0.25
25	2300	2.20E-03	0.24
26	2400	2.13E-03	0.24
27	2500	9.30E-04	0.23
28	D10%	<b>8.83E-03</b>	<b>1.58</b>

由上表可知，本项目无组织排放粉尘最大落地浓度出现在厂区 47m 处， $P_{max}$  为 1.62%，处于  $1\% < P_{max} < 10\%$  之间，本项目料场无组织排放粉尘最大落地浓度为  $1.46E-02mg/m^3$ ，满足污染物评价标准限值，因此确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级评价，大气环境影响评价范围以废料加工车间为中心，直径 5km 的矩形区域。因此，本项目废料加工车间无组织排放粉尘不会对周边环境产生明显不利影响。

### (3)成品堆场粉尘

由于本项目加工成的成品砂为水洗砂，含尘量较少，且加工成的成品边加工边外售，不在厂区内长时间堆存，因此，成品堆场粉尘量较少，不会对周边环境产生明显不利影响。

## 2、水环境影响分析

本项目废水主要为工作人员日常生活产生的生活污水和砂石料清洗废水及运输车辆轮胎清洗废水。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)的评价等级划分要求，本项目属“生产工艺中有废水产生，但不排放到外环境”的项目，其地表水环境影响评价等级为：三级 B。

### (1) 生活污水

由工程分析可知，本项目生活污水的排放量为  $0.4m^3/d$  ( $72m^3/a$ )，本项目生活污水污染因子为 COD、BOD、SS、 $NH_3-N$  等，生活污水仅为日常清洗产生的污水，污水成分较为简单，集中收集后用于厂区泼洒抑尘；食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县

相关餐厨泔水处理进行无害化处理，不外排；职工粪便排入厂区旱厕，定情清掏用于周边农田堆肥。

### (2) 砂石料清洗废水

由工程分析可知，砂石料清洗废水排放量  $496\text{m}^3/\text{d}$  ( $89280\text{m}^3/\text{a}$ )，废水中所含污染物主要为 SS，本项目在废料加工车间东侧设置了容积为  $600\text{m}^3$  的三级沉淀池一座，每级沉淀池容积为  $200\text{m}^3$ ，沉淀池占地面积为  $200\text{m}^2$ ，深 3m，可满足 8h 的洗砂废水储存量。洗砂废水经泥水分离器分离后再经压滤机压滤后回用于生产，不外排。

### (3) 运输车辆轮胎清洗废水

由工程分析可知，本项目运输车辆轮胎清洗废水排放量为  $2.52\text{m}^3/\text{d}$  ( $453.6\text{m}^3/\text{a}$ )，本项目车辆清洗废水依托本公司混凝土拌合站项目所建设的清洗废水沉淀池进行清洗，本公司混凝土拌合站项目清洗废水沉淀池建设在混凝土生产线的西南侧，有混凝土结构的占地面积为  $25\text{m}^2$ 、深为 3m 的三级沉淀池一座，容积为  $75\text{m}^3$ ，单个容积为  $25\text{m}^3$ ，清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生，不外排，不会对周边环境产生明显不利影响。

综上所述，本项目运营期产生的废水均能得以妥善处理，不会对周边环境产生明显不利影响。

## 3、噪声环境影响分析

项目生产过程中主要机械噪声源均为：振动筛、破碎机、筛分机、皮带输送机、废料料运输车，其噪声源强为 70~90B(A)。噪声源强详见表 40。

表 40 本项目主要噪声源及其降噪措施

序号	产噪位置	噪声设备	噪声源强 [dB(A)]	治理措施	治理后的声级 [dB(A)]
1	废料加工车间	电磁振动给料机 N <sub>1</sub>	80	设备安装基础减震及房屋墙壁隔声	60
2		颚式破碎机 N <sub>2</sub>	90		75
3		反击式破碎机 N <sub>3</sub>	85		65
4		振动筛 N <sub>4</sub>	80		60
5	沉淀池	砂石分离器	80		60
6		压滤机	80		60
7	厂区院内	运输车	75	加强管理	60

本项目经治理后噪声源强及距厂界距离见表 41。

表 41 项目投产后噪声源及源强参数

噪声源	治理后声级 [dB(A)]	与临近厂界距离 (m)			
		东	南	西	北
废料加工车间	66.58	5	15	135	55

预测模式：采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点的贡献值。

①点声源衰减模式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{(r)}$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

$L_{(r_0)}$ —参考点  $r_0$  处噪声值，dB(A)；

声源与预测点之间障碍物隔声值，dB(A)，单排房及砖围墙取 5.0dB(A)，双排房取 6.5dB(A)；本项目取 0；

测点距噪声源距离，m；

$r_0$ —参考位置距噪声源距离，m。

②声压级合成模式：
$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_n$ —n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

$L_i$ —各声源的 A 声级，dB(A)。

厂界预测点昼间和夜间噪声值预测结果见表 42。

表 42 厂界噪声贡献值结果 单位：dB(A)

预测点位置	贡献值	评价标准	评价结果
东厂界	41.36	60	达标
南厂界	44.88	60	达标
西厂界	30.9	60	达标
北厂界	44.88	60	达标

根据上表的预测结果可知，本项目生产区设备同时运行时，在对设备安装基础减震后，通过墙体隔声、距离衰减等，厂界昼间噪声值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目夜间不生产，未对厂区周围声环境产生明显不利的影响。

#### 4、固废对环境影响分析



本项目运行过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾废料中筛处的渣土，砂石料清洗废水沉淀池压滤的泥饼、职工日常生活产生的生活垃圾及设备维修或检修过程产生的废机油。本项目固废产排量见下表。

表 43 固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生量	最终去向
1	渣土 S <sub>2</sub>	10500t/a	运送至舟曲县政府指定地点堆放、填埋
2	泥饼 S <sub>2</sub>	178.6t/a	
3	生活垃圾 S <sub>3</sub>	1.8t/a	集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场
8	危险固废 S <sub>4</sub>	0.05t/a	交由有资质的单位处理

由上表可知，本项目运营期产生的固体废物均能得以妥善处理，对周边环境不会造成明显不利影响。

### 5、建筑垃圾运输过程中的环境影响分析

本项目运行期运输车辆产生的运输噪声，运输扬尘，装车不稳等原因导致洒落在地的废料等都会对沿路造成一定影响，因此在装车运输过程中应采取以下控制措施：

(1)装车时应完全按照车辆载重规定，避免超装、多装等情况发生，并在车厢加装50cm高挡板，并用篷布遮盖：

(2)车辆进入道路时应减速慢行，车速控制在30km/h，禁止鸣笛，防止运输噪声扰民；

(3)定期对车辆进行检修，避免车辆带病运行。

通过以上运输控制措施，并严格执行，可将把产品运输过程中对环境的影响降到最低。

### 6、环境风险评价

本项目为建筑垃圾回收再利用项目，项目本身不涉及风险物质，但项目运营期过程存在废水事故排放的风险。项目废水主要为工作人员日常生活产生的生活污水和砂石料清洗废水。生活污水仅为日常清洗产生的污水，污水成分较为简单，集中收集后用于厂区泼洒抑尘，不外排。砂石料清洗废水设置容积为600m<sup>3</sup>的三级沉淀池一座，经泥水分离器分离后，废水排入沉淀池后回用，沉泥再经压滤机压滤后泥饼运往住建部门指定的地方填埋，废水沉淀后回用于生产，不外排。

项目在运营期需加强管理，避免废水排放事故的发生，针对项目可能存在的环境风险事故，本次环评提出如下防治措施：

①严禁向白龙江排放废水，严格实行废水的总量控制，产量、废水量与废水处理能力合理匹配；

②加强污水处理设备设施及污水管道的维护、管理，发现故障及时修复；

③及时清理沉淀池的污泥，并妥善处理。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污染物	废料库	粉尘	彩钢结构的封闭罩棚	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
	给料、破碎、筛分	粉尘	在各个产生点设置喷淋头，喷淋洒水降尘	
水污染物	职工生活	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	项目设置防渗旱厕，生活污水就地泼洒抑尘	无外排
	砂石料清洗废水	SS	泥水分离器、压滤机压滤后废水回用于生产，不外排	
固体废物	职工生活	生活垃圾	集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场	不会产生二次污染
	建筑垃圾废石料筛分	渣土	运送至舟曲县住建部门指定的地方填埋处理	
	沉淀池	沉泥		
	危险固废	废机油	交由有资质的单位处理	
噪声	生产机械设备、机动车辆	噪声	设备采取减振措施、车辆限速行驶和禁鸣喇叭，定期维护、基础减震、采用软连接	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准值：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>在厂区周边可绿化地带种植树木花草，增加厂区内的绿化面积，既能营造一个优美的工作环境，又可最大限度降低对区域生态环境的影响。</p>				

## 九、污染防治措施可行性分析

### 施工期措施可行性分析

主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。此外，施工运输设备和一些动力设备运行也将排放一定量的尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC。本项目施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，有效降低了物料运输过程中的路面扬尘，并对堆场进行加盖篷布的抑尘措施；对运输车辆及施工机械设备采取了积极的保护措施，有效降低了施工扬尘及车辆尾气排放，对周边环境影响较小。

为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位应根据《甘南藏族自治州人民政府办公室关于印发甘南州 2018 年度大气污染防治实施方案的通知》的规定，在施工期采取如下扬尘防治措施：

- (1) 施工场地周围应设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2.5m；
- (2) 风力达到 4 级以上的天气不得进行土方挖填、转运作业；
- (3) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，无法在 48 小时内清运完毕的应当在施工场地设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等措施；
- (4) 运输车辆应当在除泥、清洗干净后方可使出施工现场，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；
- (5) 堆放水泥、砂石、渣土、建筑垃圾等建筑物料应当密闭存放或采取覆盖措施。
- (6) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑胶、皮革、垃圾以及其它产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

根据《渣土运输管理办法》，运输车辆应安装防止渣土、建筑垃圾遗撒、飘散、滴漏防护装置，运输过程中不得偷倒、乱倒渣土，严防造成环境污染；对渣土、商砼运输车辆实行限速行驶，城市道路行驶速度不得超过 30km/h，普通公路行驶速度不得超过 50km/h，7:00~22:00 主城区道路禁止渣土运输车辆行驶，环城道路按照指定时间行驶。

为使建设工程施工期对周围环境空气的影响减小到最低程度，还需采取以下防护措施：

- ①采取洒水抑尘。在施工场地洒水，可使粉尘量减少 70%~80%，洒水次数每天不少于 2 次。
- ②施工结束后，及时对各裸露施工场地绿化或硬化，减少地面裸露的时间。

③施工时应使用商砼，不得设置混凝土搅拌设施；

环评建议，施工期配备洒水车一辆，对施工现场进行洒水抑尘。

通过采取以上措施，本项目施工过程中做到扬尘防治 6 个 100%，即施工工作场地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、土石方开挖 100%湿法作业、土石方运输车辆 100%密闭运输，本项目过程中周界外浓度最高点处粉尘浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值，燃油机械尾气对区域环境空气影响也将得到降低。由此可见，本项目采取大气污染防治措施有效可行，可以将本项目对区域环境空气的影响降至最低。

## **2、施工期废水治理措施**

为减小施工期对附近土壤和地下水质的影响，施工期应采取以下治理措施：

①严格工程施工中的用水管理，减少用水量进而相应减少废水量；分类收集工艺废水和生活污水，对生产废水采取相应治理措施后回用；对生活污水采取有组织合理排放，禁止无组织漫流。

②施工现场建设防渗旱厕，职工粪便清掏后用于周边农田堆肥。

③施工现场设立隔油池和沉淀池，施工废水和余水均通过排水沟流入到沉淀池中，经隔油再沉淀后将上清液循环使用，实现废水零排放。

## **3、施工期噪声治理措施**

建筑施工噪声为间断性噪声，声级值较高。本项目距离居民点较远，在施工过程中噪声不会对居民产生明显不利影响，为减少施工噪声周边环境的影响，结合施工进展，具体采取如下防治措施：

①土石方工程阶段，该阶段所使用的挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆，为主要噪声源，此类施工机械绝大部分为移动性声源。该阶段只有加强管理，合理施工。

②基础施工阶段，使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声影响，该阶段主要噪声源为各种空压机、振捣机、打桩机等，噪声较大，可建议各种机械分开使用，以减小噪声的叠加。

③结构施工阶段主要声源有电锯、电刨、电钻、砂轮机、切割机等，一般为室内作业，与周围环境隔离，从而减少强噪声的扩散。在结构阶段，均需对建筑物的外部采取围挡措施，减轻施工噪声对外环境的影响，具体如下：

1) 施工时须设置高标准围挡，且建筑结构阶段及装修阶段在建筑主体外侧设活动隔声屏。

2) 运输车辆，运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要合适的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开高峰期，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

3) 加强施工工地的噪声管理，施工企业对施工噪声进行自律，文明施工，夜间禁止一切高噪声施工活动。

4) 在施工场地周边设置安全提示牌，确保施工人员及施工车辆的安全。

经采取以上的降噪措施后，施工过程对周围的环境敏感点的噪声影响将大大降低。且随着工程施工的结束，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的，短期的行为。

#### **4、施工期固体废物治理措施**

施工期的固体废物主要为新建项目施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。建设场地比较平整，建设单位不需要再进行取土和填方工程，因此无废弃土石方产生。

根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。为妥善处理施工过程产生的固体废物，针对项目固体废物产生特点，应采取如下措施，确保项目建设过程产生的固体废物得到妥善处理。

①垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋、木料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒入指定场所；对于一些有害的建筑垃圾，如废油漆涂料及其废弃的盛装容器，要集中交由专门的固废处理中心处理；

②在运输建筑垃圾时，应确定合理的运输路线、时间（一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段），不得丢弃遗撒建筑垃圾。不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。不得在街道两侧和公共场地堆放物料；

③施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，应集中收集后由环卫部门统一清运；

④本着经济、实用、环保的方针，制定环保节约型的施工方案，从源头控制废物产生量。加强施工管理，文明施工，提高原料利用率，节约原料，降低固体废物产生量。

通过对建筑垃圾分类回收利用，对运输车辆运输时密闭覆盖等措施后，降低了施工期的固体废物对周边敏感点的环境影响。

## 营运期措施可行性分析：

### 1、大气环境影响治理措施

#### (1)废料库卸料、堆存扬尘

为减小废料堆场无组织粉尘的排放对周围环境的影响，本项目废料库为三面围挡、设置顶棚的彩钢库房，在装卸料的过程中会产生一定的粉尘，产生的粉尘量较少，可通过喷雾降尘的方式降低粉尘的排放量，抑尘效率可达 90%，经采取措施后，无组织排放粉尘为 0.038t/a，废料库无组织排放粉尘量较少，对周边环境影响较小，因此治理措施合理可行。

#### (2)给料、破碎、筛分粉尘

由工程分析可知本项目破碎筛分粉尘的产生量 1.44t/a，本项目采用密闭性能较好的破碎机和振动筛分机，并且在振动给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎进料口、振动筛等共 4 个产尘点，分别在这 4 个产尘点各安装 1 个喷淋头。本工程破碎筛分粉尘经喷淋设施处理后排放，除尘效率可达 90%，由于本项目给料、破碎、筛分工序是在废料加工车间内，抑尘效率可达 80%以上，经采取对产污点喷淋除尘，设置密闭加工车间等措施后，本项目破碎筛分过程粉尘的排放量为 0.029t/a (0.02kg/h)。经采取以上措施后，给料、破碎、筛分过程产生的粉尘较少，对周边环境影响较小，治理措施可行。

### 2、废水治理措施

运营期废水主要为职工生活污水、砂石料清洗废水及运输车辆轮胎清洗废水。

项目生活污水集中收集后泼洒抑尘，职工粪便排入本公司拌合站项目所建设的旱厕，旱厕粪便定期由附近居民清掏用于农家肥使用，不会对周边环境产生明显不利影响，治理措施合理可行。

由工程分析可知，本项目砂石料清洗废水排放量约为  $496\text{m}^3/\text{d}$  ( $89280\text{m}^3/\text{a}$ )，废水中所含污染物主要为 SS，本项目在废料加工车间东侧设置了容积为  $600\text{m}^3$  的三级沉淀池一座，每级沉淀池容积为  $200\text{m}^3$ ，沉淀池占地面积为  $200\text{m}^2$ ，深 3m，可满足 8h 的洗砂废水储存量。洗砂废水经泥水分离器分离后再经压滤机压滤，压滤后的废水回用与生产，不外排。为防止洗砂废水对周边环境的影响，本环评要求对洗砂废水三级沉淀池做好以下防渗措施：

①沉淀池池底采用三合土（不小于 30cm 厚）处理后，表面用 15cm 厚防渗水泥硬

化。

②沉淀池采取钢筋混凝土的池体，池体内壁做环氧树脂砂浆防腐、防渗漏处理。

由工程分析可知，本项目运输车辆轮胎清洗废水依托本公司拌合站项目所建设的洗车台及清洗废水沉淀池进行清洗，由于本项目与本公司拌合站项目位于同一厂区，本公司混凝土拌合站项目运输车辆清洗台及清洗废水沉淀池建设在混凝土生产线的西南侧，清洗台占地面的为 100m<sup>2</sup>、清洗废水沉淀池为混凝土结构占地面积为 25m<sup>2</sup>、深为 3m 的三级沉淀池一座，容积为 75m<sup>3</sup>，单个容积为 25m<sup>3</sup>，清洗废水经砂石分离器分离后砂石回用，废水经沉淀池沉淀后回用于生产，且对沉淀池做了相应的防渗措施，运输车辆轮胎清洗废水不外排，能够综合利用，处理措施合理可行。

因此，本项目所产生的废水均能得以合理处置，不会对周边环境产生明显不利影响，治理措施合理可行。

### **3、噪声治理措施**

本环评要求企业在生产期间，加强管理，定期对机械进行检修，最大程度降低对周边环境的影响。项目生产过程中主要机械安装基础减震后，通过墙体隔声、距离衰减等，厂界昼间噪声值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外环境功能区为 2 类标准要求，本项目夜间不生产，措施可行。

### **4、固废治理措施**

本项目运行过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾废石料筛分出的渣土、砂石料清洗废水沉淀池沉泥、职工日常生活产生的生活垃圾以及设备维修或检修过程中产生的危险固废等。建筑垃圾废石料筛分出的渣土运送至住建部门指定的地方填埋处理；砂石料清洗废水沉淀池沉泥经压滤机压滤后泥饼运送至住建部门指定的地方填埋处理；生活垃圾集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场填埋处理；设备维修或检修过程中产生的危险固废暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理；

项目运营期产生的固废得到妥善处理，对周边环境不会造成明显不利影响。措施可行。

### **5、服务满后建筑物拆除对环境的影响及处置要求**

根据舟曲县国土资源局出示的有关本项目用地批复舟国土资发（2018）472 号文件（详见附件三）可知，本项目占地为临时用地，使用期限为二年。根据用地批复要求，



在临时用地上不得建设永久性建筑物、构筑物。如遇规划建设需要拆迁，建设单位应无条件服从。临时土地使用期满后须自行拆除地上建筑物、构筑物并根据批复要求，按照《复垦方案》复垦到位。临时用地期满后仍需使用土地，需提前办理延期手续。若服务期满后不再使用该土地，则服务满后需要对该土地上已有建筑物进行拆除，在建筑物拆除的过程中会对周边环境产生一定的影响，具体如下：

随着工程的结束，本项目需要及时拆迁，本环评要求，建设单位将在短时间内完成项目区建筑物的拆迁任务，以免减少对周边环境的影响。在拆迁过程中会产生一定的废气、噪声以及固废，会对周边环境产生一定的不利影响。由于各生产设备已停止运行，无生产废气产生，拆迁过程中产生的废气主要为扬尘，产生的扬尘较少，且拆迁期限较短，周边环境空气流通较好，地域宽敞，产生的扬尘很容易扩散，基本不聚集废气，且废气会随着拆迁的结束而消失，因此，拆迁过程产生的废气对周边环境影响是暂时的。拆迁过程产生的噪声一般在白天，噪声主要是由设备拆卸以及拉运过程产生，噪声会随着拆迁工程的完工而结束，噪声对周边环境的影响主要在白天，且为暂时影响。固废主要拆迁过程中产生的一般废物，危险固废（废活性炭）、废机油、润滑油等，集中收集后同生产过程中产生的危险废物一同交由有资质的单位处理。

综上所述，本项目拆迁工程所产生的各污染物均能得以妥善处理，对周边环境的影响暂时的会随着拆迁工程的结束而消失，因此，对周边环境较小。

## **6、生态恢复治理措施**

本项目用地农用地，运行期结束后，由建设单位负责对该土地进行生态恢复。具体恢复治理措施如下：

临时占地占用结束后，由建设单位舟曲县舟瑞鑫建材有限公司负责将该土地上的建筑物、构筑物等清理干净，并进行恢复平整后交由国土资源局验收，生态恢复详细内容由建设单位舟曲县舟瑞鑫建材有限公司和当地村民协商解决。

## **7、选址可行性分析**

本项目位于舟曲县大川镇老庄村舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内，为充分说明项目选址的优劣，主要从以下 3 个方面进行了分析。

### **(1)基本条件**

本项目位于舟曲县大川镇老庄村，项目东侧为农田、南侧为外出道路、隔道路 100m

处为白龙江、西侧为农田、北侧 80m 为 S313 线。本项目生产生活用水均为城镇自来水，在废料加工车间东南南侧设置容积为 50m<sup>3</sup> 的蓄水池一座为本项目洗砂用水储备。供电从项目西侧大川镇变电箱接至至本项目配电室使用。供水、供电等基础设施均能得到保障，项目所在地交通便利，配套完善，地理位置优越利于原料及产品的购进和外运。

### (2)环境条件

项目建设会产生一定量的废气、固体废弃物、噪声和生活污水，同时还会对项目区以及周边生态环境产生一定影响。

本项目废气污染物主要为废料堆放以及破碎加工过程产生的粉尘，经各种处理措施处理后达到相关废气污染物排放标准要求，不会对周边环境空气造成不利影响；项目运营过程中建筑垃圾废石料筛分出的渣土以及砂石料清洗废水沉淀池经压滤机压滤后的沉泥运送至舟曲县住建部门指定的地方填埋处理；生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于回用，不外排；生活污水集中收集后用于厂区泼洒抑尘，不外排；工程建成后，对废料堆场、废料加工工序均采用全封闭式生产，以及对产噪设备采取基础减震措施，本项目建成后所产生的大气污染物、水环境污染物、噪声以及固体废弃物均得到有效的治理，项目办公生活区位于主导风向侧风向，项目西南侧 180m 处的大川镇位于主导风向的侧风向，本项目对废料库采用封闭的库房，经有效处理后，本项目生产过程产生的粉尘量较少，经预测，本项目产生的粉尘能够达标排放，不会对周边环境产生明显不利影响。

### (3)环境敏感区及敏感点

项目周边 100m 范围内无居民，本项目对无组织粉尘采取洒水降尘等措施，对设备安装基础减震后，通过墙体隔声、距离衰减等，厂区产生的废气和噪声对周边区域不会产生明显不利影响。因此从环境角度考虑选址可行。

建设项目选址可行性分析见表 44。

表 44 厂址环境可行性分析

序号	项目	合理性分析
1	用地性质	项目所在地无人文景观和名胜古迹等环境敏感点，选址不占用基本农田，不在林地等保护区范围，由舟曲县国土资源局出示的本项目用地批复可知，本项目用地为临时用地，用地性质较为合理
2	交通条件	项目北侧为省道 313，南侧为乡道，交通条件便利。
3	场地现状	项目现状为空地，且周边无省级文物保护单位。

4	供水	本项目用水为城镇自来水，能够满足项目用水要求
5	供电	大川镇供电电网接入。
6	水环境影响分析	石料清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，工程无废水外排
7	声环境影响分析	噪声设备经过隔声和距离衰减后，其噪声值满足声环境的要求，不会对周围环境敏感点造成明显不利影响
8	固废影响分析	工程所产生的固体废物合理处置，不会对周围环境造成影响。

综上所述，项目用地、基础配套设施建设、原材料来源与供应等诸方面来分析，项目厂址区基础及配套设施条件较好，厂区占地类型可行，占地面积可以满足生产生活需求，污染物排放对环境保护目标和敏感点影响较小。本项目建设从环境保护角度衡量，其选址合理可行。

### 8、平面布局合理性分析

本项目厂区平面布置，因地制宜，在充分满足工艺生产需求的前提下，通过建筑物有机的整合，分区明确、且节约用地。

从劳动安全和工业卫生、环保要求出发，根据场地形状和生产工艺流程的要求，具体布置方案如下：

本公司建筑垃圾生产区总体布置在厂区东侧，其废料库位于废料加工车间的西侧，成品堆放区布置在废料加工车间的东侧，蓄水池及沉淀池布置在成品堆放区的东南侧，本项目不在新建办公生活区、库房以及旱厕、配电室等，办公生活区及库房位于废料加工车间的北侧，位于主导风向的侧风向。

综上，从项目整体布局来看，既满足生产要求，也基本满足生活及环保要求。综上，从项目整体布局来看，既满足生产要求，也基本满足生活及环保要求。

### 9、依托可行性分析

#### (1) 办公生活区、旱厕依托可行性分析

本项目办公生活区依托本公司拌合站项目建设的办公生活区，本公司拌合站项目建设的办公生活区布置在厂区东北侧，占地面积为 1600m<sup>2</sup>，办公生活区包括办公室、仓库、职工宿舍以及职工食堂。旱厕依托项目本公司拌合站项目建设的旱厕，位于厂区东侧，占地面积为 50m<sup>2</sup>；本项目职工为 10 人，产生的生活污水为 0.4m<sup>3</sup>/d，污水成分较为简单，集中收集后用于厂区泼洒抑尘、食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县相关餐厨泔水处理进行无害化处理，不外排；职工粪便排入厂区旱厕，定期清掏用于周边农田

堆肥。本项目与本公司拌合站项目位于同一厂区，办公生活区、旱厕依托可行。

### (2) 洗车区、沉淀池依托可行性分析

本项目洗车区依托本公司拌合站项目所建的洗车区，洗车区位于厂区西南侧，占地面积为 100m<sup>2</sup>，洗车区西侧设置有容积为 75m<sup>3</sup> 的沉淀池一座，拌合站项目清洗废水的排放量为 58.59m<sup>3</sup>/d，本次运输车辆清洗废水的排放量为 2.52m<sup>3</sup>/d，总计为 61.11m<sup>3</sup>/d，本公司拌合站项目所建设的沉淀池完全能够容纳本项目运输车辆轮胎清洗废水以及本公司拌合车项目清洗产生的废水，且本项目所产生的清洗废水和本公司拌合站项目所产生的清洗废水成分相似，因此，依托可行。

### (3) 危废暂存间依托可行性分析

本项目危险废物暂存间依托本公司拌合站项目所建的危险废物暂存间，危险废物暂存间设置在本公司拌合站项目石料库的西侧，占地面积为 20m<sup>2</sup>，本公司拌合站项目产生的危险废物为 0.1t/a，本项目产生的危险固废为 0.05 t/a，总计为 0.15t/a。本项目与拌合站项目产生的危险废物均为废机油，属于同一类型的危险固废，性质相同，且设置的危险废物暂存间能够容纳本项目以及本公司拌合站项目所产生的危险固废，依托可行。

## 10、与《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（实行）》符合性分析

本项目位于舟曲县大川镇老庄村，舟曲县位于秦巴生物多样性国家重点生态功能区，由《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（实行）》中舟曲县产业准入负面清单可知，其他建筑材料制造的管控要求为：

①新建项目仅限于布局在丁字河口工业园区，现有舟曲县建材厂 2019 年 12 月 31 日前完成搬迁进入园区。

②新建项目清洁生产水平不得低于国家国内先进水平，现有未达到国内先进清洁生产水平的企业 2019 年 12 月 31 日前完成升级改造。

经核实，根据舟曲县实际发展情况，舟曲县目前暂无丁字河口工业园区，待工业园区建成并手续齐全后，本环评建议将本项目搬迁至工业园区内。本项目建成后年回收处理建筑垃圾 30 万吨，年生产 6000 万块免烧标砖，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）鼓励类、十二、建材、11、“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，项目建设内容不含落后的生产工艺和设备，符合国家产业政策。

本项目区域不属于自然保护区、水源保护地，无文物古迹和风景名胜游览地；项目

不占用基本农田，对生态环境影响较小，项目的清洁生产水平可达到国内先进水平。综上所述，本项目的建设与《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（实行）》不冲突。

## 十、环境管理与监控计划

### 1、运营期环境管理计划

#### 1、环境管理

##### 1.1 管理机构设置目的

设置环境管理机构是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护部的有关法律法规，对本项目“三废”实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调当地环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供科学依据，针对建设项目的具体情况，加强管理，企业应设置环境管理机构，尽相应的职责。

##### 1.2 机构组成

工程运营后，下设管理机构，并配备兼职工作人员，负责本工程的日常管理任务，并受当地环保局的监督和指导。

##### 1.3 机构职责

本项目环境管理机构具有以下职责：

(1)贯彻、执行国家环保方针、政策和法律法规。根据本项目实际情况，编制环境保护规则和实施细则，组织实施，监督执行。

(2)制定与本工程实际情况相符合的环保管理制度、环保技术经济政策及环境保护发展规划。

(3)在工程建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等工作，落实本项目的“三同时”计划，项目投产后，定期检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见。

(4)推广环保治理的先进经验和技術，保障设施的正常运行；

(5)组织开展全厂职工的环保教育、安全教育和环保工作人员的培训，不断提高环保工作人员素质和全厂职工的环境意识；

(6)领导并组织全厂的环境监测工作，建立污染源监测档案，定期委托监测部门进行对废气和噪声进行监测，掌握厂区污染源的动态，为环境管理和污染防治提供科学依据，并定期向主管部门及环保部门上报监测报表。

(7)对厂区的生活垃圾必须制定严格的管理制度，生产垃圾全部外卖综合利用。

##### 1.4 管理制度

建设单位应制定一些列相应的规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化、程序化，并通过经济杠杆来保证管理制度的执行。根据需要，建议制定的环境保护的工作条例有：

- (1)环境保护职责管理条例。
- (2)“三废”排放管理制度。
- (3)处理装置日常运行管理制度。
- (4)突发事件处理制度。
- (5)环保教育制度。
- (6)根据土地租赁补偿协议，严格落实施工结束后对场地的恢复措施。

## **2、环境监控**

环境监控计划是指项目在建设期、运行期以及工程结束后拆迁工程的主要污染因子进行环境样品监测化验、数据处理以及编制监测报告，为环境管理部门强化环境管理、编制环保计划、制定污染防治对策等提供科学依据。

### **2.1 监控任务**

本工程环境监控任务主要为：

(1)依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制订本厂的监测计划和工作方案，建立健全各项规章制度。

(2)根据监测计划预定的监测任务，进行监测，及时整理数据，建立污染源监测档案。并将监测结果和环境考核指标及时上报上级有关部门。

(3)对厂区及周围环境质量进行定期监测，通过对监测结果的综合分析，预测污染发展趋势，防止污染事故的发生，如出现异常情况及时反馈到有关部门，以便采取应急措施。

(4)加强环保监测人员的技术培训，熟练掌握监测技术，经考核持证上岗。

(5)根据监测计划预定的监测任务，保证监测质量和监测数据的代表性和准确性。

(6)参加本项目环保治理工程的竣工验收，污染事故的调查与监测分析工作。

### **2.2 监控规章制度**

本项目环境监控规章制度为：

- (1)监测分析质量控制与保证制度。

- (2)实验室管理制度。
- (3)采样、样品预处理及实验操作规程。
- (4)图纸资料、技术档案管理与保密制度。
- (5)监测人员岗位责任制及奖惩制度。
- (6)实验室安全规程。

## 2.3 环境监控计划

### 2.3.1 监控机构

本项目环境监测可委托有资质的环境监测机构进行。

### 2.3.2 监测制度

环境监测计划的制定依据项目内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可管理办法(试行)》(部令第 48 号)等技术规范，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所合设备自行监测，也可委托其他有资质的检测(监)测机构代其开展自行监测。排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。

本项目的监测内容主要为废气和噪声，具体监测如下。

#### (1) 监测项目

##### ①大气监测因子

无组织：颗粒物

##### ②噪声

测量等效声级  $L_{Aep}$ 。

#### (2) 监测点位

##### ①大气监测点位

无组织：主导风向上风向的厂界外 1m 处设置一个参照点，在其主导风向下风向的厂界外 20m 处分别设置 3 个监测点。

##### ②噪声



在厂界外四周 1m 处各设置一个监测点位。

(3) 监测频率

①大气

无组织（颗粒物）：连续监测2天，每天监测3次。

②噪声

连续监测 2 天，每天监测两次，昼夜间各监测 1 次。

表 45 环境监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测因子	监测频次
噪 声		厂界	连续等效 A 声级	连续监测 2 天，每天监测 3 次
大气	无组织	厂界	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测两次，昼夜间各监测 1 次

2.3.3 监测结果反馈

对监测结果进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决，真正起到环境保护的作用。

2.4 环境绿化

绿化是减轻环境污染，提高环境质量的重要手段之一，植物具有净化空气、消声减噪的功能，同时，生态植被的好坏，也可影响到周围人群的劳动、生活的情绪。因此，该项目在建设过程中应充分考虑到绿化，在厂区内设置绿化带，植物绿化不仅美化了厂区的环境，同时也可起到减轻污染、防噪降噪的效果。

3、总量控制

根据“十三五”期间国家对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据本项目自身特点，本项目无废水外排，不设置总量控制指标。

4、环保验收建议

(1)验收范围

①与本项目有关的各项环保措施，包括为污染物和保护环境所建的配套工程、设备、装置和检测手段，各项生态保护设施等。

②本报告表和有关文件规定的应采取的其它各项环保措施。

(2)环保投资及竣工验收

本项目建设总投资 2200 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 2.05%。环保措施及

环保投资见表 46。本项目环保“三同时”验收的治理设施及验收要求见表 47。

表 46 项目环保投资一览表

环境要素	污染源		设施名称	投资额 (万元)
大气环境	废料库粉尘		设置彩钢结构的封闭式废料库房、喷雾装置	6.5
	运输扬尘		厂区硬化、运输车辆加盖篷布	2
	给料、破碎、筛分粉尘		彩钢结构的封闭废料加工车间，给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎进料口振动筛分处分别设置喷淋头一个，洗砂机加水清洗	10
水环境	生活污水		洗漱废水集中收集后用于泼洒抑尘、食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县相关餐厨泔水处理进行无害化处理，职工粪便依托本公司拌合站项目所建的防渗旱厕。	/
	砂石料清洗废水		新建容积为 600m <sup>3</sup> 三级沉淀池一座，每级沉淀池容积为 200m <sup>3</sup> ，安装泥水分离器 1 套、压滤机 1 台，清洗废水经沉淀后回用于生产	20
	运输车辆轮胎清洗废水		本项目轮胎清洗废水依托本公司拌合站项目所建设的沉淀池沉淀处理后回用	/
声环境	生产设备		设备噪声采取基础减震、安装隔声门窗、设置软连接等	5
	运输车		车辆限速行驶和加强管理	1
固体废物	建筑垃圾 废料筛分	渣土	运送至舟曲县住建部门指定的地方填埋处理	/
	洗砂废水 池沉泥	泥饼		
	职工日常生活	生活垃圾	集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场填埋处理	0.5
	设备维修	废机油	集中收集后依托本公司拌合站项目所建设的危险废物暂存间，交由有资质的单位处理	/
合计				45

表 47 环保竣工验收一览表

环境要素	污染源设备	污染物名称	验收设备/设施/措施	验收标准
------	-------	-------	------------	------

大气环境	废料库	粉尘	彩钢结构的封闭废料库、喷雾装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值要求
	运输汽车	扬尘	清扫、洒水、场地全面硬化、运输车辆加盖篷布	
	给料、破碎、筛分、搅拌	粉尘	彩钢结构的封闭废料加工车间，给料机进料口、颚式破碎机进料口、反击式破碎进料口振动筛分处分别设置喷淋头一个，洗砂机加水清洗	
水环境	生活污水	COD、BOD、SS 等	洗漱废水集中收集后用于泼洒抑尘、食堂泔水集中收集后定期清运交由舟曲县相关餐厨泔水处理进行无害化处理，职工粪便依托本公司拌合站项目所建的防渗旱厕。	不外排
	砂石料清洗废水	SS	新建容积为 600m <sup>3</sup> 三级沉淀池一座每级沉淀池池容为 200m <sup>3</sup> ，安装泥水分离器 1 套、压滤机 1 台，清洗废水经沉淀后回用于生产	不外排
	运输车辆轮胎清洗废水	SS	本项目轮胎清洗废水依托本公司拌合站项目所建设的沉淀池沉淀处理后回用	不外排
声环境	生产设备	噪声	设备减振、隔振措施等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 2 类标准
	运输车	噪声	车辆限速行驶和加强管理	
固废	建筑垃圾废石料筛分	渣土	运送至舟曲县住建部门指定的地方填埋	不外排
	砂石料清洗废水沉淀池	泥饼		
	职工日常生活	生活垃圾	在项目区设置垃圾桶 4 个，生活垃圾集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场填埋处理	
	危险固废	废机油	交由有资质的单位处理	

## 十一、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目情况

(1)项目名称：舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环利用建设项目；

(2)建设性质：新建

(3)建设单位：舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司；

(4)地理位置：本项目位于舟曲县大川镇老庄村，位于舟曲县舟瑞鑫建筑建材有限公司混凝土拌合站项目院内，项目东侧为农田、南侧为 100m 处为白龙江、西侧为农田、北侧 80m 为 S313 线。

(5)项目投资：本项目总投资为 2200 万，环保投资为 45 万，约占总投资的 2.05%。

(6)建设规模：本项目设置处理建筑垃圾生产线一条，年处理建筑垃圾 15 万 m<sup>3</sup>。

#### 2、产业政策结论

本项目生产环保装饰砖，项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）鼓励类、十二、建材、11、“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，符合国家产业政策。

#### 3、环境质量现状评价

##### （1）大气环境

评价区大气监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的日均及小时最大浓度占可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准限值，因此，该项目所在地空气环境质量现状较好。

##### （2）地表水环境

本次地表水环境质量现状引用《2018 年第 2 季度舟曲县农村环境质量检测报告》对舟曲县县域最大河流白龙江的出、入境监测断面的数据。由引用监测结果可知，白龙江上下游监测断面，除了总磷超标，总磷超标是由于河岸两侧为农田，农田施肥使用的磷肥遇到下雨天雨水排入河道所造成。除此之外，其他各项监测因子的监测数据均低于《地表水质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准限值，水质质量较好。

##### （3）声环境

由监测报告可知，本项目厂界四周的昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中2类区标准值,表明项目所在区域声环境质量现状良好。

#### 4、环境影响分析及措施可行性结论

##### (1)大气环境影响分析

本项目产生废气主要为建筑垃圾加工过程产生的粉尘,主要包括废料库卸料、堆存扬尘;建筑垃圾处理再生工序破碎筛分过程产生的粉尘;本项目正常运营期,产生的粉尘,通过洒水,喷淋降尘等处理措施后,粉尘排放量均较小,对周边空气环境影响较小,治理措施合理可行。

##### (2)水污染物对环境的影响

本项目无生产废水产生;职工洗漱废水收集后用于泼洒抑尘;职工粪便放入防渗旱厕,由当地居民清掏用作农家肥;砂石料清洗废水经沉淀池经沉淀后用于生产。本项目运营期产生的废水均能得以有效处置,不会对周边环境产生明显不利影响,措施可行。

##### (3)噪声环境影响分析

项目生产过程对设备安装基础减震后,通过墙体隔声、距离衰减等,本项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外环境功能区为2类标准要求。噪声对厂区周围声环境的影响较小。

##### (4)固废对环境的影响分析

本项目运行过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾废石料筛分出的渣土、砂石料清洗废水沉淀池沉泥、职工日常生活产生的生活垃圾、及设备维修过程产生的固废。建筑垃圾废石料筛分出的渣土以及洗砂废水沉淀池经压滤机压滤后的沉泥送至舟曲县住建部门指定的地方填埋处理;生活垃圾集中收集后运往舟曲县生活垃圾填埋场;危险固废交由有资质的单位处置。

项目运营期产生的固废得到妥善处理,对周边环境不会造成明显不利影响。措施可行。

#### 5、总量控制

“十三五”期间国家对COD、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据本项目自身特点,本项目不设总量控制指标。

#### 6、评价基本结论

综上所述，舟曲县城乡建筑垃圾及废旧资源循环利用建设项目符合国家产业政策；在严格落实本报告提出的各项污染治理措施情况下，项目排放的废水、废气、噪声等均能实现稳定达标排放，项目建设从环境保护角度而言是可行的。

## 二、要求和建议

(1)按环保“三同时”要求，切实落实废水、废气、噪声防治措施。加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

(2)落实本报告所要求的环保投资，完成环保设施的建设。

(3)加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。

(4)加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，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生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

(5)加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。

预审意见:

(公 章)

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

(公 章)

经办人:

年 月 日

审批意见：

(公章)

经办人：

年 月 日



## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案

附件 3 土地租赁协议

附件 4 、 5 其他与环评有关的文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系及敏感点位图

附图 3 项目平面布置图

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

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。