

绵阳市勇泽建材厂
建设沙石加工厂
环境影响报告表
(送审本)

建设单位：绵阳市勇泽建材厂

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

二〇一八年三月

《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——指项目所在地的详细地址，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，尽可能给出保护目标、性质、规模、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	建设沙石加工厂				
建设单位	绵阳市勇泽建材厂				
法人代表	吴勇		联系人	黄昆墀	
通讯地址	四川省绵阳市安州区界牌镇安绵路				
联系电话	15984658555	传真	—	邮政编码	621000
建设地点	四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区				
立项审批部门	绵阳高新技术产业开发区经济发展局		批准文号	川投资备【2018-510798-30-03-247536】FGQB-0028 号	
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	其他非金属矿物制品制造 C3199	
占地面积（m ² ）	13333		绿化面积（m ² ）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	86	环保投资占总投资比例	8.6%
评价经费（万元）	/	投产日期	2018-09		

项目内容及规模：

1、建设项目的由来

绵阳市勇泽建材厂公司成立于 2017 年 11 月 6 日，租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块 20 亩，外购基坑砂石料，主要作为绵阳樊华商品混凝土供应有限公司的生产配套，就近生产商砼所使用的原材料碎石及沙料。

本项目主要是建筑用砂石料的生产，计划年产 60 万方沙石，原料采用外购基坑砂石料，经过破碎、筛分等物理加工工序，生产得到不同规格粒径的建筑用碎石及机制砂。

按照《中华人民共和国环境保护法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，绵阳市勇泽建材厂“建设沙石加工厂”该项目应编制环境影响报告表。为此，绵阳市勇泽建材厂委托四川兴环科环保技术有限公司承担该项目的环评工作。我公司接受委托后，即对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了该项目的环评报告表，以供上级主管部门决策。

2、产业政策符合性

本项目是建材生产类。根据国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类；其生产设备和生产工艺也不属于其中的限制类和淘汰类。

绵阳高新技术产业开发区经济发展局以“川投资备【2018-510798-30-03-247536】FGQB-0028 号”文件对本项目进行了备案。

综上所述，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、规划符合性及选址合理性分析

3.1 项目规划符合性分析

本项目位于四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，在绵阳市城市总体规划范围内，根据《绵阳市城市总体规划（2010-2020）》，本项目用地属于工业用地，与当地用地规划相符。绵阳樊华商品混凝土供应有限公司于 2018 年 1 月 18 日取得了绵阳市国土资源局颁发的《不动产权证书》（川（2018）绵阳市不动产权第 0002685 号），用地性质为工业用地，绵阳市勇泽建材厂与绵阳樊华商品混凝土供应有限公司签订了土地租赁合同，租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块建设本项目。因此，本项目与当地用地规划相符。

3.2 项目选址合理性分析

本项目位于绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，项目用地性质为工业用地，为一近似梯形。项目北侧、东侧为空地及农田，西侧 42m 为砖厂，南侧紧邻绵阳樊华商品混凝土供应有限公司，南侧 123m 为 G108 国道，路宽 18m，东南侧 301m，有成渝环线高速公路。东南侧 84m 为绵阳市西蜀新型建材有限公司，主要生产水泥预制件，西侧 307m 为四川盛鑫塑业有限公司，主要生产塑料制品。；项目南侧及东南侧距离 148m，在 G108 另一侧，沿路居住有七星包村村民，共约 60 户。。

本项目周边企业以建材、塑料制品生产为主，不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、医院及学校等特殊区域，项目的建设无明显制约因素。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无制约因子存在，项目周边配套设施较为完善，交通便利，项目选址合理。本项目外环境关系如下表所示。

表 1-1 本项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与项目的距离(m)	备注
1	砖厂	W	42	生产成品砖
2	绵阳樊华商品混凝土供应有限公司	S	0	主要生产商砼
3	绵阳市西蜀新型建材有限公司	SE	84	主要生产水泥预制件
4	四川盛鑫塑业有限公司	E	307	主要生产塑料制品
5	G108 国道	N\NE	123	路宽 18m
6	成渝环线高速	NE	301	路宽 60m
7	七星包村住户	N\NE	148	共约 60 户

3.3 项目平面布置合理性分析

本项目用地功能分区明确，布局紧凑。项目所在地主导风向为北风，项目建设有砂石生产厂房一座，原料堆场、成品堆场、泥饼堆场各一处，洗车区一处，生产废水循环处理系统一套，办公用房 2 间。厂区东南为厂区入口，入厂口附近设置洗车区，原料堆场设置在厂区东侧，通过地仓输送原料至中部砂石生产厂房，厂房南侧布置有成品堆场，紧邻樊华商砼公司，便于就近供料。厂房西侧为生产废水循环处理系统及办公用房。配电室设置在厂房北侧。厂区道路建设在厂区东侧及中部，路宽约 5m。

综上所述，本项目总图布置符合厂区“分区合理、工艺流畅；突出环保与安全”的原则。项目在尽量满足运输、防火、卫生及安全要求的前提下，合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染。

4、项目概况

4.1 项目名称、规模、建设地点

项目名称：建设沙石加工厂

建设单位：绵阳市勇泽建材厂

建设地点：四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区

建设性质：新建

建设规模及内容：新建砂石加工厂，占地 20 余亩，运用机器设备将砂石原料加工成 1-2、1-3、机沙等成品砂石，投产后预计每天生产成品砂石 2000 方。

项目投资：项目总投资 1000 万元。

4.2 工作制度及劳动定员

劳动定员：本项目共设置工作人员 10 人，均不在厂区食宿。

工作制度：年工作日 300 天/年；实行 2 班制，每天工作 8 小时，上班时间为 11:00-19:00；23:00-7:00。

4.3 项目建设内容及组成

1、产品方案

本项目产品类型、数量、规格及相关说明见下表所示。

表 1-2 产品方案

序号	产品名称	生产规模	备注
1	机制砂	20 万 m ³ /a	/
2	天然砂	8 万 m ³ /a	
3	1-2 碎石	12 万 m ³ /a	/
4	1-3 碎石	20 万 m ³ /a	

2、产品简介

本项目产品主要应用于建筑领域。

(1) 机制砂

机制砂是指通过制砂机和其它附属设备加工而成的砂子，成品更加规则，可以根据不同工艺要求加工成不同规则和大小的砂子，更能满足日常需求。机制砂要有专业的设备才能制出合格适用的砂石。

(2) 天然砂

天然砂由自然条件作用（主要是岩石风化）而形成的，粒径在 5mm 以下的岩石颗粒，称为天然砂。

(3) 1-2 碎石、1-3 碎石

碎石指的是符合工程要求的岩石，经开采并按一定尺寸加工而成的有棱角的粒料，是混凝土的必须材料。

1-2 碎石粒径为 5-25mm 石子，1-3 碎石粒径为 16-31.5mm。

3、项目组成

本项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容及规模	主要环境问题
			营运期
主体工程	原料堆放区	1 处，设置在厂区东侧，面积约 1500m ²	噪声 粉尘
	砂石生产厂房	1 间，设置在厂区中部，约 1000m ² ，主体采用钢结构，顶棚采用单层彩钢，围护结构采用隔音墙板。	噪声 粉尘
	成品堆放区	1 处，设置在厂区南侧，面积约 2200m ²	噪声

	洗车区	1处，设置在厂区入口处，对进出车辆车轮及底盘进行冲洗除尘	/
辅助工程	办公用房	2间，设置在厂区西侧，约100m ²	/
	厂区道路	约500米	/
公用工程	供水	市政供水管网	/
	供电	市政供电	
	排水	设排水沟、截水沟等对厂区雨水进行导排	/
环保工程	废气处理设施	堆场粉尘及装卸粉尘：篷布覆盖、洒水抑尘 破碎、筛分粉尘：喷淋装置、厂房 皮带输送粉尘：喷淋装置 运输车辆扬尘：道路硬化、篷布遮盖、洒水抑尘	/
	生产废水处理设施	设置排水沟、一套生产废水循环处理系统，包含沉淀池（300m ³ ）、清水池（500m ³ ）、4台压滤机	/
	生活废水处理设施	5m ³ 预处理池一座	生活废水
	固废收集设施	设置泥饼暂存区，地面硬化，顶部设棚遮盖	/
	危废暂存设施	设置废油暂存区，位于生产区内	/
	噪声防治	选用低噪音设备，高噪设备采取减振等措施，生产设备车间内合理布局，利用墙体隔声等	/
	地下水防治	生产区地坪均采取硬化处理，对危废暂存区进行重点防渗，至少为2mm厚高密度聚乙烯，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s或相当于同等防渗效果的防渗材料。	/

4、设备使用情况

本项目主要设备情况如下表所示。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量（台/套）	使用工序
1	颚式破碎机		SJE500*900	1	破碎
2	圆锥破碎机		SJ1650	1	破碎
3	制砂机		百力克 10000	1	制砂
4	板框式压滤机			4	压滤泥饼
5	振动筛			3	筛分
6	机沙一体机			1	筛分、回收尾砂
7	天然砂一体机			1	筛分、回收尾砂

本项目对设备外购件的选用严格把关，对于关键件要尽可能采用知名品牌产品，提高设备的可靠性。严格控制设备安装和调试的每一个环节，保证设备的运行稳定。同时在满足生产和工艺要求的基础上，确保生产具有良好的通用性和可扩充性，能满足未来一定的

发展需要。

4.4 主要原辅材料及能耗

本项目为外购基坑砂石料，采用破碎、筛分工艺生产不同规格的砂石料。水、电、天然气等能源消耗情况如表 1-5 所示，主要原辅材料消耗情况如表 1-6 所示。

表 1-5 能源消耗一览表

项目	内容	用途	用量	来源
能源	水	生产生活	3 万 t/a	城市给水管网
	电	生产生活	300 万 kW•h	城市电网

表 1-6 主要原辅材料使用情况一览表

序号	材料名称	形态	单位	年用量	厂区最大存储量	来源
主料						
1	砂石骨料	固态	方	60 万	0.5 万	外购
辅料						
1	PAM	固态	t	12	1	外购
2	润滑油	液态	t	0.2	0	外购

4.5 主要辅料成分及物理化学性质

1、PAM

中文名为聚丙烯酰胺。 PAM 是国内常用的非离子型高分子絮凝剂，分子量 150 万—2000 万，商品浓度一般为 8%。是线状高分子聚合物，分子量在 300-2500 万之间，固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂。应用时宜在常温下溶解，温度超过 150℃时易分解。属非危险品、无毒、无腐蚀性。固体 PAM 有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性、增稠性、同时稳定性好。

2、润滑油

润滑油又称机油。用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

润滑油化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。

5、公用工程及辅助设施

5.1 给排水

1、给水系统：本项目生活用水及生产用水水源为市政供水管网，水量、水压均能满足本项目用水要求。本项目用水需求主要是员工生活用水、生产喷淋用水、洒水抑尘、洗车用水等。

2、本项目所有员工食宿均不在项目范围内，根据《四川省用水定额》（2016），生产员工生活用水按 60L/人·d 计，日用水总量为 0.6m³/d，年生产 300 天，年用水量为 180m³/a，产污率按 80%计算；日产污水 0.48m³/d，年污水量为 144m³/a。生活废水经预处理池处理后，供周围农户用作农肥使用不外排。

3、本项目生产用水主要为洗砂用水、喷淋用水、洒水抑尘、洗车用水等。生产用水量为 1000m³/d，蒸发损耗为 100m³/d，900m³/d 经沉淀后全部回用不外排，日补水量为 100m³/d。年用水量为 3 万 m³/a。

4、水平衡分析：本项目主要用水量及用水标准详见下表。

表 1-7 各用水对象及用水量估算表 单位：m³/d

序号	使用对象	数量	用水定额	日耗水量	污水量
1	工作人员	10 人	60L/d•人	0.6	0.48
2	生产用水	日用 1000m³/d, 回用 900m³/d, 补充 100m³/d		100	/
合计				100.6	0.48

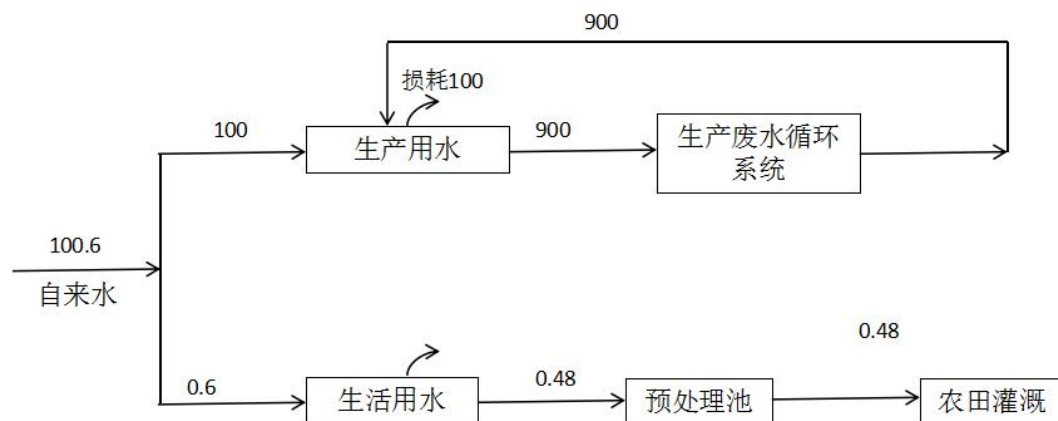


图 1-2 水平衡关系图 单位：m³/d

4、排水系统：本项目排水实行“清污分流、雨污分流制”。

（1）屋面雨水、室外雨水采用重力自流排放。

（2）生活污水经预处理池处理后，供周围农户作农肥使用不外排。

（3）生产废水，最高日使用量为 1000m³/d，主要用于冲洗砂石，输送带洒水抑尘，产生废水量为 900m³/d，项目生产用水为循环水，需定期补充新鲜水 100m³/d。生产废水进入废水循环处理系统处理后全部回用，不外排。

5.2 供电

本项目设置配电室，用电由 10kV 高压线引入。

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，不存在环境遗留问题。

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):

1、地理位置

绵阳市(东经 103°45'~105°43', 北纬 30°42'~33°03')位于四川盆地西北部,涪江中上游地带,距省会成都 90km。东邻广元市的青川县、剑阁县和南充市的南部县、西充县;南接射洪县、大英县;西界罗江县、中江县,绵竹市;西北与阿坝羌族自治州和甘肃省的文县接壤。全市幅员面积 20249.45km²,占四川省土地面积 4.2%。全市按地貌主要类型:山区占 61%,丘陵区占 20.4%,平坝区占 18.6%。其中绵阳城市建成区面积 103km²。绵阳市下辖 9 个县市区,2 区 6 县 1 市,分别是涪城区、游仙区、三台县、盐亭县、梓潼县、安县、北川县、平武县、江油市。同时设有国家级高级技术产业开发区一个(高新区),省级经济区技术开发区六个(绵阳科创园区、绵阳出口加工区、绵阳经济开发区、江油工业园区、三台工业园区、北川经济开发区),绵阳市重点规划开发区 5 个(科创园区、农科区、仙海旅游风景区、金家岭总部经济试验区、游仙经济开发区)。

本项目位于绵阳高新区普明南路 117-2-3 号,属工业用地性质,交通非常便利,项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

绵阳市山区占 61.0%,丘陵区占 20.4%,平坝区占 18.6%。地势为西北部高,东南部低,地形起伏很大。西北部面对四川盆地的首列山脉为东北西南向的龙门山脉,海拔 1000m 至 3000 多 m;其西面的岷山山脉和北面的摩天岭山脉,海拔多在 3000m 以上。最高点为平武县与松潘县接壤的岷山山脉第二峰(松潘县境雪宝顶之东南侧峰),海拔高达 5440m。东南部属四川盆地盆中丘陵,一般海拔为 400~600m,最低点位于三台县建中乡鄯江河谷的短沟口,海拔 307.2m,市境最高点与最低点高差达 509.8m。

地貌明显受控于地质构造。西北部因分别受龙门山北东向褶皱断裂与岷山南北向构造、摩天岭东西向构造的影响,山脉走向呈北东南西向、与南北向和东西向;山地的形态亦与地质构造和岩性有关。东南部处在扬子准地台川北台陷、川西台陷和川中台拱的接合部位,由于地台基底坚硬,地质历史时期地壳以升降运动为主,地层受各时期水平运动的影响较轻,有一些舒缓宽阔的褶皱,地层一般倾角不大,形成岗岭起伏的丘陵、台地、方山地貌。

3、气候、气象特征

绵阳市属北亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，具有冬长但无严寒，无霜期长（年平均在 253~301 天之间）；夏热但无酷暑，春旱、秋凉的特点。全年都适于农作物生长。年平均气温 14.7~17.3℃，年平均日照时数 929.7~1391.4 小时。雨量充沛，年降雨量 825~1417mm，但季节分配不均，主要集中在 6~9 月份，占全年降雨量的 76%，11 月~翌年 2 月降雨量仅为 5%，形成冬春少雨多旱、初夏干旱频繁、立夏西部多涝、东部旱涝交错的气候特征。主要参数如下：

年平均气压	960hPa	年平均气温	15.3-17.2℃
年平均日照	807-1361h	年平均相对湿度	76%
年平均降雨量	700-1516mm	年平均风速	1.0m/s
最大风速	10m/s	全年静风频率	59%
常年主导风向	NE	主导风频率	7%

4、水文特征

4.1 地表水

项目所在区境属涪江水系，河流密布，河网密度 0.18km/km²，地下水分布广泛，储量丰富，冲积平坝赋存，水文条件好，水资源开发潜力大。涪江在涪城境内有一、三级支流 7 条，自北而南，注入涪江。一级支流有长滩河、黄木沟、龙溪沟、安昌河、木龙河和麻柳河 6 条；三级支流有草石河。涪江、安昌河发源于龙门山区，长滩河发源于江油市八一镇境内，草石河发源于安县兴仁乡五郎沟，木龙河发源于罗江县境内外，其余 3 条支流都发源于区境丘陵地区，流程短、流量小、旱季常有断流属雨源型河流。

涪江、安昌河发源于降水量大、蒸发量小的龙门山地，径流丰富。除自然降水外，还有融雪水和地下水补给，约占径流总量 25%。区境内江河溪流面积大，地下水的补给占 2.69%，径流小，旱季断流；年径流深由东部的 250mm 左右向西北逐渐递增，上游水库附近达 550mm；年均径流深为 355mm，地表水年均径流总量 2.85 亿 m³。涪江年均径流总量 93.4 亿 m³，安昌河年均径流量 7.35 亿 m³。

本项目污水接纳水体为涪江，涪江是嘉陵江的支流，长江的二级支流，流域宽广。发源于四川省松潘县与九寨沟县之间的岷山主峰雪宝顶。涪江南流经四川省平武县、江油市、绵阳市、三台县、射洪县、遂宁市、重庆市潼南县等区域，在重庆市合川市汇入嘉陵江。全长 700km，流域面积 3.64 万 km²，多年平均径流量 572m³/s。涪江主要水体功能为供水、

发电和纳污，塔子坝污水处理厂污水排放口下游 8.5km 范围内无集中式饮用水源取水点。

4.2 地下水

项目所在区域勘探深度内场地地下水类型为第四系孔隙潜水及基岩裂隙水。大气降水、河流补给为其主要补给来源，以人工取水为其主要排泄方式。地下水赋存量较少，主要为上层滞水与基岩裂隙水。勘测期间地下水稳定水位埋深约 1.00~3.00m，常年最高水位可接近地表。全市地下水储量为 6565 万 m³，可开发利用量 4777 万 m³。

5、矿产资源

绵阳市位于四川盆地西北部，幅员面积 20249.45km²，呈北东—南西条带状展布，分跨中国两个一级构造单元。按板块论，处于全国东、西板块的经向嵌合带；按槽台学说，又斜跨甘孜—松潘地槽与扬子地台。受两大构造单元的影响，多期多次构造继承、干扰、迭加，构造形态复杂，使绵阳具备了良好的成矿条件。全市已发现矿种有铁、锰、铅锌、钨、金、银、磷、硫、水晶、方解石、石灰石、白云石、膨润土、玻璃用石英砂岩、天然气等 56 种，矿产地 400 余处，其中黑色金属 73 处，有色金属 25 处，贵金属 70 处、燃料矿产 13 处，非金属矿产 200 余处。已探明储量的有 26 个矿种，具工业矿床规模的 74 处。三台、盐亭的膨润土、江油的铸型用砂、水泥配料用页岩储量居全省第一，安县、北川的重晶石储量居第二，江油的玻璃用石英砂岩、冶金用白云岩储量丰富。

平武的矿产资源以金属矿产为主，主要有金、铁、锰、钨和铅锌矿；其他县（市、区）以非金属矿为主：江油市以石灰石、硫铁矿为主，安县以石灰石、磷块岩、重晶石为主，北川以石灰石、重晶石、硅石、饰面用板岩为主，三台、盐亭以膨润土为主，涪城、游仙以砖瓦用页岩、砂石为主。

6、植被及生物多样性

绵阳生物多样性丰富，自然植被主要林相为马尾松木林，以及次生灌丛和草丛。乔木以马尾松、柏树、青冈为主，灌木以麻栎、栓皮栎、马桑、黄荆为主要代表，主要经济林木是油桐、乌桕、桑、柑橘等。市境共有林业用地 1562.2 万亩。森林面积 941.08 万亩，森林覆盖率为 36%，现有林地 73 万多公顷。林木总面积量 8136 万 m³。全市有维管束植物 4500 余种，其中主要植物有 2471 种，列入全国植物保护的有珙桐、连香、杜仲、四川红杉、水杉、木青等 39 种。有药用植物 2156 种，其中常用药材 457 种。桔梗、麦冬、附子、枣皮、杜仲、天麻、黄连、党参、银杏、贝母、虫草等数十种优质药材著称中外。木耳等大型真

菌和地衣植物、蕨类植物资源丰富。产业园自然植被受人为经济活动影响基本不复存在，取而代之的是农田植被、四旁植被和缓丘植被。区域的植被覆盖率一般，有轻度或微度的水土流失。

绵阳区系代表动物以鼬科和鼠类为主，鸟类以白鹭、斑鸠、家燕、喜鹊、麻雀最为常见。动物资源中，除家养动物 57 个品种外，有野生动物 330 种。其中属全省重点保护的珍稀动物 42 种，列入全国重点保护的珍稀动物 26 种，包括大熊猫、金丝猴、云豹、牛羚、黑颈鹤、小熊猫等。

本项目位于绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，根据现场勘查，评价区域范围内无国家保护的名木古树，亦无其他特殊保护的珍稀动、植物。

环境质量状况

(表三)

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

本项目的环境质量现状评价中大气环境质量现状及环境噪声现状是采用四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 3 月 23 日至 3 月 24 日对本项目所在地的监测数据；地表水质量现状采用绵阳市环境监测站数据信息库数据。

1、环境空气质量

本项目区域环境空气质量现状评价采用四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 3 月 23 日至 3 月 24 日对本项目所在地的大气环境监测数据，监测点位于本项目内，该监测数据能反映项目所在区域环境空气质量现状。监测结果如下：

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m³

编号	监测点位	项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}
1#	高新区大气自动监测点	监测值范围	0.015~0.024	0.033~0.041	0.025~0.036
		最大浓度占标率	4.8%	20.5%	48%
		超标率（%）	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
评价标准 GB3095-2012 二级			0.50 （小时均值）	0.20 （小时均值）	0.075 （日均值）

由以上监测统计结果看，区域环境空气各项指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目所处范围主要地表水为安昌江，为了解安昌江水环境质量现状，本项目引用绵阳市环境监测中心站 2016 年 7 月对安昌江上下游的例行监测数据，监测结果见下表。

表 3-2 地表水环境现状监测统计结果 单位：mg/L

监测断面	项目	pH	CODMn	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类
安昌江上游	监测值	7.77	1.65	0.047	1.6	未检出
	标准指数	0.39	0.275	0.047	0.4	-
	超标率(%)	0	0	0	0	-
	超标倍数	0	0	0	0	0
安昌江下游	监测值	8.02	2.71	0.096	2.6	0.02
	标准指数	0.51	0.46	0.096	0.65	0.4
	超标率(%)	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0

评级标准 (GB3838-2002) III类	6~9	6	1.0	4.0	0.05
----------------------------	-----	---	-----	-----	------

据表 3-2 的统计结果表明，安昌江评价段各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的III类水域标准要求。

3、声环境质量现状

本项目噪声监测共布设 4 个厂界监测点位，监测 1 天，昼夜各监测 1 次。监测时间为 2018 年 3 月 23 日至 3 月 24 日，监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

时间 点位		3 月 23 日		3 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#北侧场界		57	49	58	48
2#西侧场界		57	48	59	49
3#南侧场界		59	48	58	49
4#东侧场界		58	46	57	48
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	60	50	60	50

本项目声环境质量现状评价利用测得的环境噪声的等效连续 A 声级作为评价量与标准值对比，评价结果表明：本项目各厂界布置的噪声监测点昼、夜噪声监测值均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，该项目拟建区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单和保护级别）：

1、外环境关系

本项目位于绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，项目用地性质为工业用地，为一近似梯形。项目北侧、东侧为空地及农田，西侧 42m 为砖厂，南侧紧邻绵阳樊华商品混凝土供应有限公司，南侧 123m 为 G108 国道，路宽 18m，东南侧 301m，有成渝环线高速公路。东南侧 84m 为绵阳市西蜀新型建材有限公司，主要生产水泥预制件，西侧 307m 为四川盛鑫塑业有限公司，主要生产塑料制品。；项目南侧及东南侧距离 148m，在 G108 另一侧，沿路居住有七星包村村民，共约 60 户。。

本项目外环境关系如下表所示。

表 3-4 本项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与项目的距离(m)	备注
1	砖厂	W	42	生产成品砖
2	绵阳樊华商品混凝土供应有限公司	S	0	主要生产商砼
3	绵阳市西蜀新型建材有限公司	SE	84	主要生产水泥预制件
4	四川盛鑫塑业有限公司	E	307	主要生产塑料制品

5	G108 国道	N\NE	123	路宽 18m
6	成渝环线高速	NE	301	路宽 60m
7	七星包村住户	N\NE	148	共约 60 户

本项目周边企业以建材、塑料制品生产为主，不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、医院及学校等特殊区域，项目的建设无明显制约因素。

2、环境保护等级

地表水环境：本项目无废水排放，东侧3.2km有涪江流过，其水质和水体功能不因本项目的建设而发生变化，应使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准的要求。

大气环境：项目所在区域的环境空气质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

声环境：项目所在区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类标准要求。

表 3-5 项目环境保护目标

环境要素	环境保护目标	位置关系	规模及性质	保护级别
声环境	区域声环境			《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准
大气环境	区域大气环境			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
水环境	涪江	本项目污水接纳水体，距离本项目东侧厂界 3.2km，年均径流总量 93.4 亿 m ³ /s，多年平均径流量 572m ³ /s，主要水体功能为供水、发电及纳污		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水域
七星包村住户		位于本项目南侧及东南侧，沿 G108 国道分布，共约 60 户		《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

评价标准

(表四)

环境质量标准

根据绵阳市环境保护局绵环函[2017]601号文件，确定本项目环境影响评价执行以下环境质量标准：

1、空气质量

大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：mg/Nm³

污染物名称		SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}
取值时间	年平均值	0.06 mg/Nm ³	0.04 mg/Nm ³	0.035 mg/Nm ³
	日平均值	0.15 mg/Nm ³	0.08 mg/Nm ³	0.075 mg/Nm ³
	小时平均	0.50 mg/Nm ³	0.20 mg/Nm ³	—

2、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

表 4-2 2类、4b类标准中昼夜的噪声值 单位 dB

环境噪声	2类	昼间	夜间
		60	50

3、地表水环境

水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

表 4-3 III类标准中各项参数的值

项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准值	6~9	≤6 mg/L	≤4 mg/L	≤1 mg/L	≤0.05 mg/L

污染物排放标准

1、废水

本项目无废水排放，不涉及相关排放标准。

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值，标准如下：

表 4-4 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

主要噪声源	昼间	夜间
建筑施工	70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

标准限值见下表：

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq:dB(A)]	60	50	(GB12348-2008) 2 类

3、废气

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

表 4-6 大气污染物排放二级标准（15m 高排气筒）

污染物	排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	120mg/m ³	3.5 kg/h	1.0 mg/m ³
氮氧化物	240mg/m ³	1.5 kg/h	0.12 mg/m ³
二氧化硫	550mg/m ³	2.6 kg/h	0.4 mg/m ³

4、固废

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关标准，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准。

总量控制

本项目无涉总量控制因子排放，因此本项目不涉及申请总量控制指标。

1、工艺流程图简述

1.1 施工期工艺流程

本项目租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块 20 亩，建设内容为 12m 高生产厂房一座、原料堆场、成品堆场、泥饼堆场各一座、污水循环处理回用系统一套，配套办公用房一间，厂区道路约 500m。主体厂房采用钢架结构，围护结构采用隔音墙板，顶棚采用单层彩钢。

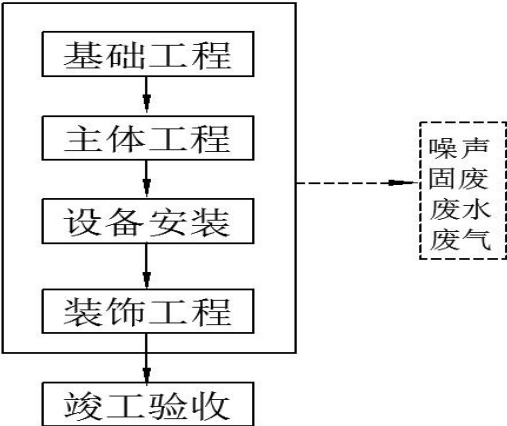


图 5-1 施工期工艺流程图

1.2 运营期工艺流程

本项目运营期主要工艺为将购进的基坑砂石骨料，采取多级破碎、筛分，最后制得符合规格的碎石及沙料。本项目全部工序采取喷雾降尘，全流程湿式生产，所产生的生产废水经沉淀处理后，全部回用于生产。所有工艺流程均会产生噪声、生产废水、粉尘。本项目运营期产品生产工艺流程及产污位置图见下图。

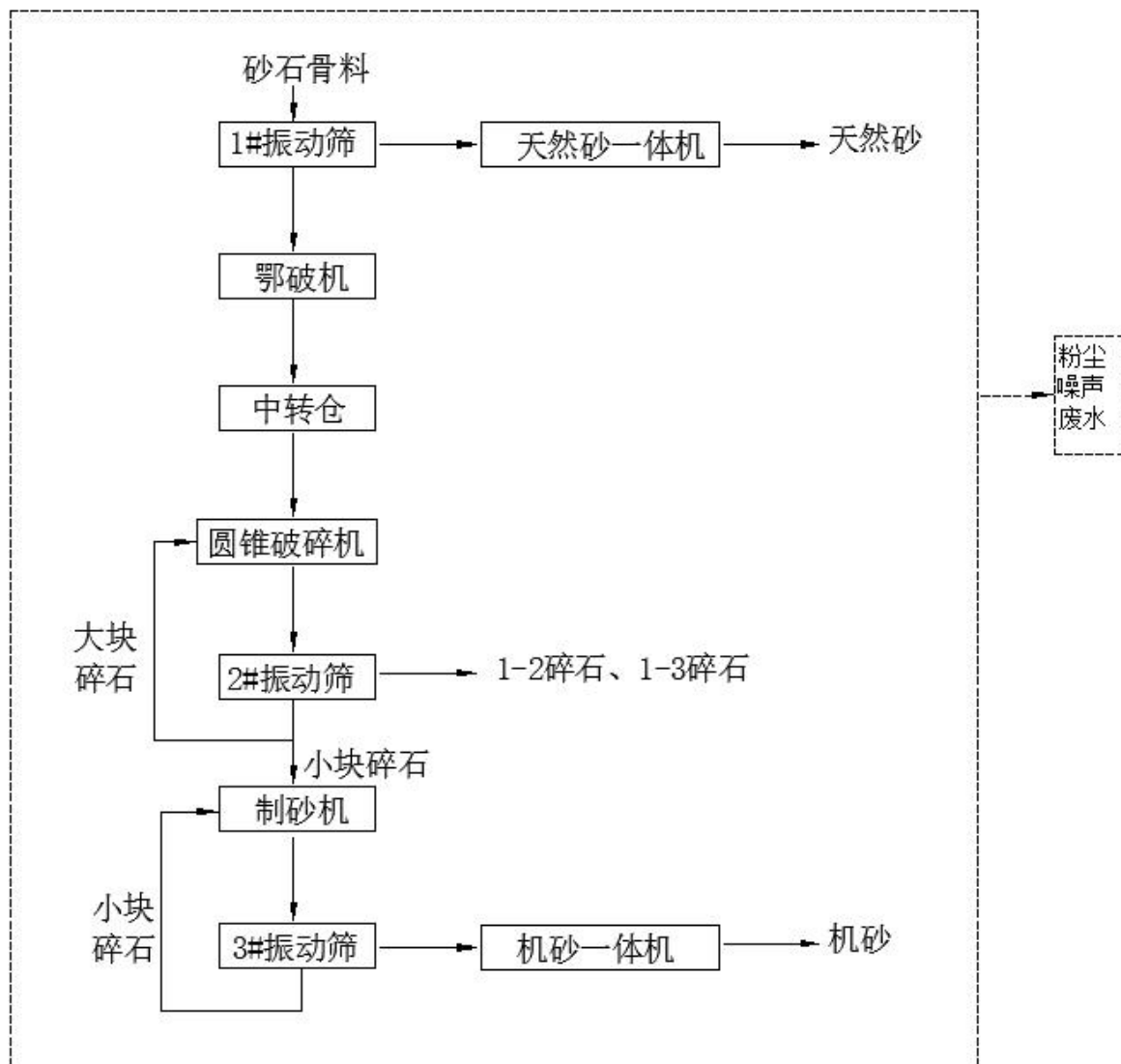


图 5-2 项目运营期生产工艺流程及产污位置图

工艺流程介绍:

(1) 1#振动筛筛分

砂石骨料进料后，通过皮带输送进入振动筛，将天然砂进行分离，通过天然砂一体机制成成品天然砂。大块碎石进入鄂破机。

(2) 鄂破机初破

对分离出的大块碎石，采用鄂破机进行初破成；

(3) 圆锥破碎机二次破碎

鄂破机初破后，碎石进入中转仓，然后进入圆锥破碎机进行二次破碎；大部分形成符合规格的 1-2、1-3 碎石。

(4) 2#振动筛筛分

符合规格的 1-2、1-3 碎石，经过筛分后进入成品料场；大块碎石，返回圆锥破碎机再次破碎，小块碎石进入制砂机进行制砂。

(5) 制砂

2#振动筛筛分出的小块碎石及细砂，进入制砂机；

(6) 3#振动筛筛分

符合要求的细砂通过机砂一体机，制成成品机砂。小块碎石重新返回制砂机再次破碎。

2、主要污染工序

本项目属于非金属建材制造类项目，具有较明显的社会效益。但在项目建设和运营过程中也不可避免地产生一些局部的环境问题。在正常运行情况下，将产生废气、固体废物、设备噪声及生活污水，生活垃圾等。鉴此，应对其进行分析，并采取措施将不利影响减至最低。

建设过程中，场地及厂房建设主要污染物为运输车辆产生的噪声及废气，以及产生一定的建筑垃圾。通过洒水抑尘、设置挡板等措施，可有效防止噪声及扬尘污染。建筑垃圾经收集后，统一送建筑垃圾处置场进行处置。设备安装阶段产生的主要污染物有运输器械产生噪声及包装废弃物；场地清理阶段主要污染物为固体废弃物。主要是一些废包装材料，待生产线及设备安装完成后，将统一收集外售给废品回收公司。该阶段的特点是周期短、强度小，对区域环境及工作人员的影响是短暂、轻微的，施工结束后，噪声的影响也停止。但建设单位仍应妥善安排其安装进度，规范施工，尽量减少对周围环境的影响。通过采取以上措施后，建设阶段对环境的影响轻微。

项目运营期主要污染因素为：废气、扬尘、废水、噪声。

1、**废气**：运营期产生的废气主要为生产工序产生的粉尘。

2、**废水**：本项目运营期废水包含员工产生的生活污水；生产过程中砂石冲洗、喷雾降尘产生的生产污水，以及进出车辆冲洗废水。

3、**噪声**：本项目运营期间的噪声主要为各类生产设备运行过程产生的噪声。

4、**固体废物**：本项目运营期间的一般固体废物主要为员工生活垃圾、生产废水处理产生的泥饼；危废为设备维修时产生的废油。

3、施工期污染物产生、治理及排放

项目建设过程主要污染因素为：废气、扬尘、废水、噪声以及建筑垃圾。

场地及厂房建设主要污染物为运输车辆产生的噪声及废气，以及产生一定的建筑垃圾。通过洒水抑尘、设置挡板等措施，可有效防止噪声及扬尘污染。建筑垃圾经收集后，统一送建筑垃圾处置场进行处置。

设备安装阶段产生的主要污染物有运输器械产生噪声及包装废弃物；场地清理阶段主要污染物为固体废弃物。主要是一些废包装材料，待生产线及设备安装完成后，将统一收集外售给废品回收公司。该阶段的特点是周期短、强度小，对区域环境及工作人员的影响是短暂、轻微的，施工结束后，噪声的影响也停止。但建设单位仍应妥善安排其安装进度，规范施工，尽量减少对周围环境的影响。

通过采取以上措施后，建设阶段对环境的影响轻微。

4、营运期污染物产生、治理及排放

本项目运营过程中的主要污染物因素为：废水、粉尘、噪声和固体废物。

4.1 水污染物

本项目营运期主要废水为生产废水以及工作人员产生的生活废水。

（1）废水产生情况

生产废水：

本项目生产用水主要为冲洗砂石用水和破碎、传送带运输防尘喷洒用水以及洗车用水。本项目生产用水量约为 1000m³/d，厂区内建设生产废水循环处理系统，900m³/d 经沉淀后回用，日补水量为 100m³/d。

废水中污染物主要为 SS，其浓度约 2000mg/L。

生活废水：

本项目厂区工作人员 10 人，员工均在附近租房居住，厂区内不提供食宿，因此员工用水量按 60L/d·人计算，则用水量为 0.6m³/d，产污率按 80% 计算，生活污水产生量为 0.48m³/d。其废水中主要污染物浓度情况为：COD_{Cr}: 450mg/L、SS: 350mg/L、NH₃-N: 35mg/L。

（2）治理措施

本项目生活污水经预处理池（容积为 5m³）处理后用于农肥，不外排。生产废水经收集后，进入生产废水循环处理系统采用絮凝沉淀处理，处理后上清液全部回用于生产，不外排。沉淀后的污泥，采用板框式压滤机脱水后，泥饼堆放于一般固废堆存区，定期送绵阳西南宏威再生资源综合利用有限公司进行综合利用。

4.2 大气污染物

本项目主要进行砂石的物理加工，项目产生的废气主要为原料破碎及筛分产生的粉尘、运输车辆尾气和扬尘、堆场扬尘和装卸货过程产生的扬尘。

1、原料破碎、筛分产生的粉尘

(1) 产生情况

项目使用破碎机对砂石骨料进行加工破碎，在生产加工过程中会产生大量的粉尘，破碎、筛分工序主要起尘点包括破碎机、振动筛、皮带输送机等。

工程原料总用量为60万m³/a，密度按1.5g/cm³计，共90万t/a，天然砂不进行破碎，则项目破碎砂石总量为78万t/a，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和砾石一级、二级破碎和筛选排放参数，即粉尘产生量按0.05kg/t计，则该工序粉尘产生量为39t/a。

(2) 治理措施

项目使用的设备在破碎机进口、皮带输送机、振动筛等安装设置有喷淋洒水装置，在生产过程中通过向原料喷洒水雾，生产全过程实现湿式作业。且生产设备均布设在厂房内，可有效进行粉尘隔离。

经采取上述措施后，控尘率按90%计算，其余粉尘无组织排放，其无组织排放量为3.9t/a。

2、砂石堆场、铲车装卸过程粉尘

(1) 产生情况

此外，项目原料经破碎、筛分后得到的产品需存放于堆场内。根据有关调研资料分析，堆场主要的大气环境问题是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下引起，会对下风向大气环境造成污染。

堆场起尘经验公式（采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式）：

$$Q_1=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5W}$$

式中：Q₁——堆场起尘强度（mg/s）；

U——地面平均风速（m/s），本项目取1.5；

W——物料湿度（%），本项目取10；

S——堆场表面积（m²），取1500m²；

根据计算，本项目原料堆场起尘量为3.232t/a。

装卸起尘经验公式： $Q_2=0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}*G$

式中：Q₂——堆场起尘（kg）；

U——地面平均风速（m/s），本项目取1.5；

W——物料湿度（%），本项目取10；

G——物料量（t），取90万t/a；

H——物料落差（m），本项目取3。

根据以上经验公式可估算出：装卸起尘量约为16.09t/a。

原料堆场及装卸，合计起尘量为 19.322t/a。

（2）治理措施

在堆场设置喷水软管，对卸料点、堆场表面及中转过程进行洒水降尘，加强生产管理，尽量降低落料高差，采取以上措施后，除尘效率可达到 85%，无组织排放粉尘量为 2.90t/a。

3、运输车辆动力扬尘

（1）产生情况

项目营运过程中所需要的物料以及生产出的产品都通过车辆运输，这将产生扬尘，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：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/辆；

V：汽车速度，20km/h；

W：汽车载重量，重车 40t/车次、空车 10t/车次；

P：道路表面粉尘量，取 0.2kg/m²；

L：道路长度，取 0.03km。

每日生产量为2000m³，密度为1.5，总重量为3000t，平均每天发车共100辆·次，重车每车重约40.0t，空车每车重10t。以速度20km/h行驶。

经以上公式计算得知，机动车来往所产生的粉尘量为4.4kg/d（1.32t/a），本项目采取了进出冲洗车辆的方式进行抑尘，抑尘效果按80%计，则粉尘最终产生量为0.88kg/d（0.26t/a）以无组织形式在厂区内排放。

4、机动车尾气

（1）产生情况

本项目运营期间，原料运输、装卸及产品转运过程机动车来往频繁。机动车尾气中主要污染物为 CO、NO_x 和 THC，尾气排放量和汽车出入频次和数量有关。查阅相关资料，

车辆在怠速和低速行驶状态下，汽车尾气中污染物排放浓度约为：CO 为 4.0ppm，NO_x 为 170ppm，THC（以己烷计）为 700ppm。污染物排放系数为：CO 为 20.13g/min·辆，NO_x 为 0.16g/min·辆，THC 为 1.24g/min·辆。本项目车辆进出相对频繁，以每天进出车辆 100 辆计，每辆汽车运行时间 3.0min 计，则本项目汽车尾气污染物排放情况，见下表。

表 5-1 汽车尾气污染物排放情况

进出车辆数	污染物排放量 (t/a)		
	CO	NO _x	THC（以己烷计）
50	1.8	0.0144	0.11

本项目选址区域相对空旷，选用尾气达标的机动车，其机动车尾气通过大气稀释扩散后污染物排放浓度较小，对周边环境的影响不大。

4.3 噪声

本项目噪声主要为场地内设备（鄂式破碎机、圆锥破碎机、振动筛等）噪声和运输车辆噪声，噪声值范围为 80~90dB（A）之间，各类噪声源强如下表所示。

表 5-2 主要设备噪声源强

声源	数量	源强 dB（A）	位置	处理措施	治理后噪声
鄂式破碎机	1	90	厂房内	选用低噪声设备、基座减振、厂房隔声、距离衰减	75
圆锥破碎机	1	90			75
制砂机	1	85			70
振动筛	3	80			65
机沙一体机	1	80			65
天然砂一体机	1	80			65
板框式压滤机	4	70	污水处理区	低噪设备、基座减振	60

由上表可知，本项目设备噪声源强较高，因此环评提出以下降噪措施：

1、合理布局：主要产噪设备均布置在生产车间内，利用墙体进行隔声；利用距离进行噪声衰减；

2、选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；

3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

4、加强人工装配过程中的管理，规范员工操作，避免不必要的噪声产生。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 15-20dB(A)左右，再加上厂界距离衰减，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4.4 固体废物

项目运营期生产过程中，原材料主要为基坑砂石骨料，全部进入产品，无残留。产生的固废主要为设备运行及维修过程产生的少量废机油、沉淀池污泥压滤之后的泥饼、职工生活垃圾等。

1、生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于厂区员工的办公生活，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目共设置 10 名员工，则项目生活垃圾产生量约 1.5t/a，项目产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

2、生产固体废物

(1) 废水处理后的泥饼

项目生产废水循环处理设施产生的污泥经压滤机压滤后，形成泥饼，泥饼堆放于一般固废堆存区，定期送绵阳西南宏威再生资源综合利用有限公司进行综合利用。泥饼产生量约为 5000t/a。

(4) 危险废物

废润滑油：产生于机械维修和设备维护过程中，产生量约 0.2t/a，其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。

含油手套及棉纱：主要包括生产人员使用的手套、棉纱等，产生量约 0.01t/a，其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中全部环节豁免类废物。

表 5-3 本项目固体废物产生及处置情况

产污源点	属性	产生量	来源	处置方式
泥饼	一般固废	5000t/a	废水处理后的污泥压滤	外运处置场综合利用
生活垃圾		1.5/a	工作人员	
含油手套及棉纱	危废，豁免类	0.01 t/a	生产过程	交由环卫部门收集处置
废润滑油	危废，HW08	0.2t/a	维修	交有 HW08 危废处置资质单位处置

5、环保治理措施及有效性分析

5.1 营运期污染治理有效性分析

1、废水治理有效性分析

1) 本项目生活污水日产污水 0.48m³/d，年污水量为 144m³/a。生活废水经预处理池处

理后，供周围农户用作农肥使用不外排，采用 N 负荷来进行生活污水农灌的可行性分析。农田施用氮肥的量约为 8-15kg/亩，其中，一半用作基肥，一半用作追肥。生活污水中氨氮含量约为 30mg/L，本项目可提供氨氮量为 4.32kg，因此，本项目生活污水需 0.54 亩土地消纳，项目周边有充足的土地，可消纳本项目生活污水。

因此，生活污水治理措施有效可行。

2) 本项目生产用水主要为冲洗砂石用水和破碎、传送带运输防尘喷洒用水以及洗车用水。本项目生产用水量为 1000m³/d，厂区内建设生产废水循环处理系统，900m³/d 经沉淀后回用，日补水量为 100m³/d。

废水中污染物主要为 SS，其浓度约 2000mg/L，其他杂质很少。经絮凝沉淀后，能够满足本项目生产需要，生产用水大于产生污水，需补水 100m³/d，无生产污水外排。

本项目生产废水污染物种类简单，经有效处理后全部回用，不外排，本项目采取的生产废水处理措施有效可行。

2、废气治理有效性分析

本项目所产生废气，主要为粉尘以及车辆尾气。

粉尘主要来源于车辆运输扬尘、砂石原料堆放及装卸、砂石破碎等过程，通过采取洒水抑尘、将砂石生产线采取厂房隔离降尘、合理布局等措施，整体抑尘率达到 85%以上。

车辆尾气主要污染物为 NO_x，CO 等，由于场地空旷，扩散条件较好，通过保持车况，使用符合要求的燃油等措施，本项目车辆尾气排放对周围环境影响轻微。

综上所述，本项目废气治理措施有效可行。

3、噪声治理有效性分析

本项目生产过程中产生的噪声源为破碎、筛分等设备以及装卸、运输产生的噪声。其噪声源强在 75~90dB 左右，拟采取的降噪措施主要是采用合理布局、低噪音设备、基础减震加固、墙体隔音等措施，经处理后生产车间外噪声值约为 70~75dB(A)。再经距离衰减，使噪声传至厂界时低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

综上所述，本项目噪声治理措施有效可行。

4、固体废物处置措施有效性分析

污水处理后的污泥，压滤产生的泥饼在厂区指定地方堆放，定期运输至一般固废处置场综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

废润滑油属危险废物，厂房内设置有危废暂存点，做局部重点防渗。各项管理措施符

合危废暂存要求。

含油废手套、棉纱为豁免类，分类存放后，定期交由环卫部门统一处理符合要求。

环评要求：

1) 严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求，设防渗层，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），并严格做好防雨、防腐措施，防止造成地下水污染。

2) 危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。

3) 危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。

4) 公司应与具备 HW08 类处理资质的危废处置单位签订处置协议，定期将废润滑油交该单位进行处置。

评价认为：在项目营运期所产生的污水、固体废物、废气、噪声认真按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置，能有效防治营运期造成的环境污染。

6、总量控制

本项目生活污水经预处理池处理后用作农肥，生产废水经沉淀后回用，不外排，因此本项目废水不涉及总量控制指标。

7、环保投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资为 86 万元，占总投资的 8.6%。本项目环保投资及其建设内容见下表。

表 5-4 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

内容	项目	污染物名称	治理措施	投资
施工期	废气治理	扬尘	防尘挡板、合理规划，文明施工	1
	废水治理	生活污水	经厂区旱厕处理后用于农肥	0.5
	噪声治理	施工噪声	合理布置施工机械，尽量避免午间和夜间施工	1

	固体废物处置	建筑弃渣 生活垃圾	建筑弃渣送指定地点处理；装修过程中产生的废弃材料尽量回收利用；生活垃圾统一收集交环卫部门清运处理	2
运营期	废气治理	粉尘	生产线设置喷洒装置，堆场洒水抑尘、设置自动感应洗车区 1 处	15
		车辆尾气	采用合格车辆、合格燃油	/
	废水治理	生产废水	设置生产废水循环处理系统一套，300m³ 沉淀池、500m³ 清水池各一座，板框式压滤机 4 台	50
		生活污水	建设 5m³ 的预处理池 1 座，经预处理池处理后的生活污水用为农肥	1
	噪声治理	设备噪声	选用低噪音设备，墙体隔声处理；规范操作，加强管理	5
	固体废物处置	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一处理	0.2
		废棉纱、手套		
		泥饼	设泥饼暂存区一座，厂区暂存，定期送处置场综合利用	10
废润滑油		危废暂存间一座，定期交具备 HW08 资质单位处置	0.3	
合计				86

项目主要污染物产生及预计排放量情况

(表六)

种类	产污源点		处理前产生量及浓度	处置方式	处理后产生量及浓度	处理效率及排放去向
废水	施工期	生活污水	1.2m ³ /d	预处理池	0.96m ³ /d	用于农肥，不外排
	运营期	生活污水	0.6m ³ /d	预处理池	0.48m ³ /d	用于农肥，不外排
	运营期	生产废水	27 万 t/a SS: 540t/a	生产废水循环处理系统：沉淀+回用	/	全部回用于生产，不外排
废气	施工期	施工车辆、设备废气	间断性排放，排放量小	加强管理，提高燃料效率	/	无组织排放
	运营期	粉尘	59.642t/a	喷洒降尘+厂房阻隔、车辆冲洗	7.06t/a	对大气环境影响可接受
		车辆尾气	/		/	
固体废物	施工期	废弃建材	少量	分类收集	少量	回收利用
		生活垃圾	6kg/d	定期清运	6kg/d	交由环卫部门搜集处置
	运营期	生活垃圾	1.5t/a		1.5t/a	
		含油手套及棉纱	0.01 t/a		0.01 t/a	
		生产废水污泥	5000t/a	分类存放	5000t/a	定期外运综合利用
		废润滑油	0.2t/a	按要求贮存	0.2t/a	交由资质单位处置
噪声	施工期	施工机械及人员	各类噪声源强在 70~90dB(A) 之间	合理布设高噪声设备，规范施工	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)：昼间≤70dB、夜间≤55dB	
	运营期	高噪设备	各类噪声源强在 70~90dB(A) 之间	合理布置；选用低噪音设备，墙体隔声、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间≤60dB、夜间≤50dB	

主要生态影响：

本项目位于四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，土地性质为工业用地。项目租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块进行生产。

本项目施工过程简单，且建设周期短，不会进行大规模开挖，不会造成水土流失。运营期各项污染治理措施合理有效，污染物小，对当地生态环境产生较小。原料堆场滑坡风险经采取设置截排水沟、挡土墙等措施，并加强雨季施工管理，人员教育等方式，可有效降低滑坡风险至可接受范围内。

环境影响分析

(表七)

1、施工期环境影响分析

项目建设过程主要污染因素为：废气、扬尘、废水、噪声以及建筑垃圾。

场地及厂房建设主要污染物为运输车辆产生的噪声及废气，以及产生一定的建筑垃圾。通过洒水抑尘、设置挡板等措施，可有效防止噪声及扬尘污染。建筑垃圾经收集后，统一送建筑垃圾处置场进行处置。

设备安装阶段产生的主要污染物有运输器械产生噪声及包装废弃物；场地清理阶段主要污染物为固体废弃物。主要是一些废包装材料，待生产线及设备安装完成后，将统一收集外售给废品回收公司。该阶段的特点是周期短、强度小，对区域环境及工作人员的影响是短暂、轻微的，施工结束后，噪声的影响也停止。但建设单位仍应妥善安排其安装进度，规范施工，尽量减少对周围环境的影响。

通过采取以上措施后，建设阶段对环境的影响轻微。

2、营运期环境影响分析

2.1 地表水影响分析

本项目营运期产生的废水主要是员工产生的生活污水、洗砂废水、车辆清洗废水。生活污水进入预处理池处理后用作农肥，洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。

综上所述，本项目废水均不外排，对水环境无明显影响。

2.2 地下水影响分析

1、区域水文地质条件

本项目在绵阳市辖区内，境内地下水资源总量多年平均值为 25.3 亿 m^3 ，闪开采量约为 5.9 亿 m^3 ，人均水资源量 2259 m^3 。地下水主要为第四系松散堆积层孔隙潜水和少量基岩裂隙水，地下水位埋深一般 3~8m，主要接受大气降雨及河流地表水补给。

2、项目地下水污染分析

正常工况下，废水不会进入到地下水体中，不会造成地下水污染影响。在非正常工况下，各类水池出现泄漏，生活污水会进入地下水体造成地下水环境污染影响。生活污水可生化性好，易降解，对地下水影响较少。本项目原辅材料主要为砂石，因此本项目对区域地下水产生污染的可能性较小。

3、地下水保护及防渗措施

环评要求：

危废暂存点须设防渗层，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），并严格做好防雨、防腐措施，防止造成地下水污染。

环评认为：本项目在实施了以上措施后，地下水保护及防渗措施可行

在采取上述污染预防措施基础上，本项目的建设对地下水水质影响较小。

2.3 空气环境影响分析

（1）影响分析

本项目营运期产生的废气主要是制砂生产线产生的粉尘、运输车辆扬尘、堆场扬尘、装卸货过程产生的扬尘，以及少量的车辆尾气。通过在生产线全流程采用喷头进行洒水抑尘。定期对厂区道路及砂石堆场洒水保持湿度，降低粉尘的产生量。通过保持车况，使用合格燃油等措施控制尾气污染物排放量，且项目场地空旷，扩散条件良好。

因此，项目废气对环境空气影响较小。

（2）大气防护距离

采用（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

本项目大气环境防护距离计算参数见下表。

表 7-1 大气环境防护距离的计算结果

无组织源	污染物	面源高度（m）	无组织排放面源面积 m ²	无组织排放量 t/a	标准值 mg/m ³	计算结果 m	大气环境防护距离 m
堆场	TSP	5.0	1500.00	2.9	0.9	无超标点	不需设置
生产区		12	1000	3.9	0.9	无超标点	无超标点

注：由于 TSP 无小时标准值，根据导则取日均值的 3 倍值，为 0.9mg/m³。

项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 SCREEN3 中的环境防护距离计算模式进行计算。计算结果：无超标点。因此本项目不需要设定大气环境防护距离。

（3）卫生防护距离

由于本项目生产过程中破碎、筛分、车辆运输及装卸、原料堆存会产生无组织粉尘排放，为有效减轻该部分粉尘无组织排放对外环境造成的不利影响，本次环评对无组织排放废气设置卫生防护距离。

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的最小距离，进一步解释为：在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元（生产区、车间或工段）边界到居住区满足 GB3095-96 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。

①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离计算公式如下：

$$Q_c / C_m = 1 / (A B L^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

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的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r = (S / \pi)^{0.5}$

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（无因次），根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-2 中选取。

本项目所在地区的年平均风速为 1.0m/s，相关参数取值如下：A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

具体计算数值见下表：

表 7-2 污染物卫生防护距离计算表

位置	影响因子	Q _c (t/a)	m ²	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	L _{计算} (m)	L (m)
堆场	TSP	2.9	1500	470	0.021	1.85	0.84	0.9	25.699	50
生产区		3.9	1000	470	0.021	1.85	0.84	0.9	42.124	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中 7.3 条的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m）。因此，本项目以生产车间边界及堆场各设定 50m 卫生防护距离。

本项目堆场位于厂区东侧，距离厂界为 30 米，生产区位于厂区中部，距离厂界最近距离为 20 米。卫生防护距离范围内，不涉及居住、学校、医院等环境敏感点，同时，环评依据国家政策法规提出要求：在卫生防护距离范围内，不得规划建设学校、医院和集中式居

民房等敏感点。

2.4 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于生产线设备运行过程中产生的噪声，生产主要设备位于生产车间内，有较好的隔声作用，项目主要噪声源强见下表：

表 7-3 主要设备噪声源强

声源	数量	源强 dB (A)	位置	处理措施	治理后噪声
颚式破碎机	1	90	厂房内	选用低噪声设备、基座减振、厂房隔声	72
圆锥破碎机	1	90			72
制砂机	1	85			65
振动筛	3	80			60
机沙一体机	1	80			60
天然砂一体机	1	80			60
板框式压滤机	4	70	污水处理区	低噪设备、基座减振	60

预测模式选择：从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量，空气吸收因本项目噪声源离预测点较近而忽略不计。

1、单声源声压级的预测

将噪声源视为点源，以球面波传播，预测计算式为：

噪声衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L_r——测点的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

L_{r0}——参考位置 r₀ 处的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

r——预测点与点声源之间的距离，m；

r₀——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

ΔL——各种衰减量，包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量。

根据工程特点，主要考虑机加设备增设减振隔垫以及厂房隔声门窗影响。

2、多声源声压级得预测

在噪声源众多的情况下，某预测点的声压级为各噪声对该受声点的噪声级分贝值叠加之和。计算式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源在预测点产生的A声级；

N——为噪声源的个数。

3、预测内容

根据本项目噪声源的分布，对厂址的厂界四周噪声进行预测计算，将所预测出的厂界噪声贡献值与所执行的标准进行比较。

4、预测计算

将厂房中设备噪声值进行叠加，并进行厂房隔声扣除，计算本项目厂界噪声贡献值。进行厂界噪声达标性预测。

最终厂界噪声贡献值预测结果：

表 7-4 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

厂界位置	厂房噪声贡献值	到厂界距离 (m)	衰减后噪声值	执行标准
东侧	75	50	41.0	昼间：60 夜间：50
南侧		52	40.7	
西侧		22	48.2	
北侧		21	48.6	

由上表可见，本项目噪声经采取相应的治理措施后，其各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间及夜间要求，因此本项目噪声能够达标排放。

2.5 固体废物对环境的影响分析

项目运营期生产过程中，产生的固废主要为设备运行及维修过程产生的少量废润滑油、沉淀池污泥压滤之后的泥饼、职工生活垃圾等。

职工生活垃圾交由环卫部门统一处理。

压滤后的泥饼，泥饼堆放于一般固废堆存区，定期送绵阳西南宏威再生资源综合利用有限公司进行综合利用，符合要求。

废润滑油，在厂房内设置有危废暂存点，做局部重点防渗。要求各项管理措施符合危废暂存要求。

含油废手套、棉纱为豁免类，分类存放后，定期交由环卫部门统一处理符合要求。

综上，各类固废均得到合理处置，符合要求。

3、环境风险分析

3.1、环境风险识别

通过对本项目生产中主要原辅材料进行分析，主要涉及到的危险物质为具有燃烧性质的废润滑油。由于润滑油使用量较小，且厂区不进行储存，故不构成重大危险源。

3.2、环境风险事故源项识别

营运期可能产生的环境风险是火灾。

3.3、环境风险应急措施

燃烧处置：应立即切断火源，隔离现场，疏散周围企业和生产人员。使用水管对可能发生危险的地方进行洒水降温，扑灭火灾后，应继续洒水降温，同时需对火灾现场进行保护，接受事故调查。

3.4、风险事故防范措施

针对本项目可能出现的事故，本环评建议采取以下防范措施：

- ①建设单位应综合考虑风向、安全防护、消防等因素，危废间应确保通风良好。
- ②危废废物必须与其他垃圾分开收集，并设立相应的标示和警示牌，危废间和车间内应做好防渗、防漏措施，并配备灭火器，指定专人进行严格管理，并建立相关档案。
- ③加强安全管理，建立完善的管理制度，严格禁止生产区吸烟。
- ④定期组织员工安全知识和技能培训，提高员工安全防护意识和专业技能。
- ⑤制定完善的环境风险应急预案，防患于未然。

3.5、环境风险事故应急预案

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》的规定，企业必须制定化学事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制订应急预案的原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式；
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品；
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；
- ⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

企业在制定环境风险应急预案时，除应按照上述原则进行外，还应包括包括表 7-1 所示内容。

表 7-5 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式；交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产
9	应急培训计划	制定计划，安排人员培训与演练

3.6、环境风险分析结论

综上所述，本项目在采取以上各项风险防范措施后，可将风险隐患降至最低。

4、生态环境影响分析

本项目占地现状为预留空地，不涉及野生动植物，对厂区外生态影响较小。生态影响主要来源于厂区内原料堆场，由于原料堆场为斜坡地，从最高点到最低点高差约 4 米，若管理不善，会造成滑坡、泥石流等地质灾害。原料堆场底部为原料运输车道，车道外为厂区围墙，围墙外有约 15 米宽的林地，林地后为本项目配套用房，主要用于职工住宿、存放生产物资等。

滑坡、泥石流发生后主要影响表现为：A.造成水土流失，B.若发生滑坡时，有人员、运输车辆在下经过，对经过的人员、车辆造成伤害，造成人身、财产损失；C.滑坡量大时，会淹没部分林地，造成植被破坏。

环评要求：

- (1) 在原料堆场四周设置截排水沟，对雨水进行导排。
- (2) 储存足够的遮盖材料，在雨量较大时，对原料进行遮盖。
- (3) 下部设挡土墙。

(4) 在场内及围墙外设置滑坡警示标志。

(5) 加强管理，控制堆体高度，沿地势进行堆存，避免局部堆体过高。

(6) 做好员工及进场人员安全教育工作，对滑坡、泥石流进行风险警示及防护教育。

5、环境管理

(1) 加强对生产人员的环保教育

要加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源；减少从原材料使用到产品最终处置的全生命周期的不利影响；尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备，配备必要的污染防治设施，达到国家规定标准，严格杜绝废水的任意排放。

(3) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理

(表八)

项目 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	施工期	生活污水	经项目设置的预处理池处理后用作农肥，不外排	对地表水无明显影响
	营运期	生活污水	经项目设置的预处理池处理后用作农肥，不外排	
	营运期	生产废水	沉淀预处理后全部回用于生产，不外排	
大气 污染物	施工期	废气	合理规划施工，及时维护设备，提高燃料使用效率	减少扬尘量，对环境无明显影响。
	营运期	生产粉尘	全过程喷洒降尘，厂房阻隔	对大气环境影响可接受
		装卸及运输粉尘	洒水抑尘、进出洗车	
固体 废弃物	施工期	建筑垃圾等	集中堆放，统一清运，回收利用	对环境无明显影响
		生活垃圾	交由环卫部门处理	
	营运期	生活垃圾	交由环卫部门处理	
		泥饼	定期送一般固废处置公司综合利用	
		废棉纱、手套	分类收集后交由环卫部门处理	
		废润滑油	送有资质单位处置	
噪声	施工期	建筑施工及设备噪声通过加强管理，合理布局及安排，文明施工，厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		
	营运期	通过厂房隔声、吸声、减振、距离衰减等措施后，不会对周围声学环境产生明显影响。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值。		

生态保护措施及预期效果

本项目位于四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村5社，土地性质为工业用地。项目租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块进行生产。

本项目施工过程简单，且建设周期短，不会进行大规模开挖，不会造成水土流失。运营期各项污染治理措施合理有效，污染物小，对当地生态环境产生较小。原料堆场滑坡风险经采取设置截排水沟、挡土墙等措施，并加强雨季施工管理，人员教育等方式，可有效降低滑坡风险至可接受范围内。

结论及建议

(表九)

结论

1、项目概况

绵阳市勇泽建材厂公司成立于 2017 年 11 月 6 日，租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块 20 亩，外购基坑砂石料，主要作为绵阳樊华商品混凝土供应有限公司的生产配套，就近生产商砼所使用的原材料碎石及沙料。

本项目主要是建筑用砂石料的生产，计划年产 60 万方沙石，原料采用外购基坑砂石料，经过破碎、筛分等物理加工工序，生产得到不同规格粒径的建筑用碎石及机制砂。

2、产业政策的符合性结论

本项目是建材生产类。根据国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类；其生产设备和生产工艺也不属于其中的限制类和淘汰类。

绵阳高新技术产业开发区经济发展局以“川投资备【2018-510798-30-03-247536】FGQB-0028 号”文件对本项目进行了备案。

综上所述，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、项目规划及选址合理性

本项目位于四川省绵阳市绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，在绵阳市城市总体规划范围内，根据《绵阳市城市总体规划（2010-2020）》，本项目用地属于工业用地，与当地用地规划相符。绵阳樊华商品混凝土供应有限公司于 2018 年 1 月 18 日取得了绵阳市国土资源局颁发的《不动产权证书》（川（2018）绵阳市不动产权第 0002685 号），用地性质为工业用地，绵阳市勇泽建材厂与绵阳樊华商品混凝土供应有限公司签订了土地租赁合同，租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块建设本项目。因此，本项目与当地用地规划相符。

本项目位于绵阳高新技术产业开发区磨家镇七星包村 5 社，项目用地性质为工业用地，为一近似梯形。项目北侧、东侧为空地及农田，西侧 42m 为砖厂，南侧紧邻绵阳樊华商品混凝土供应有限公司，南侧 123m 为 G108 国道，路宽 18m，东南侧 301m，有成渝环线高速公路。东南侧 84m 为绵阳市西蜀新型建材有限公司，主要生产水泥预制件，西侧 307m 为四川盛鑫塑业有限公司，主要生产塑料制品。；项目南侧及东南侧距离 148m，在 G108 另一侧，沿路居住有七星包村村民，共约 60 户。。

本项目周边企业以建材、塑料制品生产为主，不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位建筑、医院及学校等特殊区域，项目的建设无明显制约因素。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无制约因子存在，项目周边配套设施较为完善，交通便利，项目选址合理。本项目外环境关系如下表所示。

4、环境现状与评价结论

（1）环境空气：根据监测资料，所监测的 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目选址区域环境空气质量较好。

（2）声学环境：监测结果表明项目选址东侧，南侧、西侧、北侧昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类环境噪声限值，项目整体声环境质量良好。

（3）地表水：本项目区域内主要地表水体为安昌江。根据监测资料，安昌江评价段各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类水域标准要求，表明水环境质量良好

（4）生态环境：项目用地性质为规划工业用地，项目场址附近无需要特殊保护的植物和动物。

5、达标排放结论

项目生产过程中产生的破碎粉尘、装卸扬尘、运输扬尘，通过生产全过程洒水抑尘，主要生产在厂房内进行的方式进行抑尘，少量无组织粉尘排放不会对大气环境产生明显影响；生活污水经厂区设置的预处理池处理后用作农肥不外排，生产废水全部进行收集，经废水循环处理系统处理后全部回用于生产，不外排；设备噪声经过减震、隔声和距离衰减后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。项目运营期产生的各类固体废物均得到有效处理，不会对环境带来危害。

6、总量控制

本项目污染物排放不涉及总量控制因子，因此本项目不申请总量控制指标。

7、污染防治措施的有效性

废水：

(1) 生活污水：本项目生活污水经预处理池（容积为 5m³）处理后用于农肥，不外排。

(2) 生产废水：生产废水经收集后，进入生产废水循环处理系统采用絮凝沉淀处理，处理后废水全部回用于生产，不外排。

本项目无废水排放，不会对地表水环境造成明显影响。

废气：

(1) 粉尘

A.破碎、筛分粉尘：工程原料总用量为90万t/a，天然砂不进行破碎，则项目破碎砂石总量为39万t/a，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和砾石一级、二级破碎和筛选排放参数，即粉尘产生量按0.05kg/t计，则该工序粉尘产生量为39t/a。项目使用的设备在破碎机进口、皮带输送机、振动筛等安装设置有喷淋洒水装置，在生产过程中通过向原料喷洒水雾，生产全过程实现湿式作业。并加强通风，且生产设备均布设在厂房内，可有效进行粉尘隔离。

经采取上述措施后，控尘率按90%计算，其余粉尘无组织排放，其无组织排放量为3.9 t/a。

B.砂石堆场及装卸扬尘：起尘量为19.322t/a，在堆场设置喷水软管，对卸料点、堆场表面及中转过程进行洒水降尘，加强生产管理，尽量降低落料高差，采取以上措施后，除尘效率可达到85%，无组织排放粉尘量为2.9t/a。

C.运输车辆动力扬尘：机动车来往所产生的粉尘量为4.4kg/d（1.32t/a），本项目采取了进出冲洗车辆的方式进行抑尘，抑尘效果按80%计，则粉尘最终产生量为0.88kg/d（0.26t/a）以无组织形式在厂区内排放。

经采取上述措施后，粉尘无组织排放最大落地浓度为 0.27mg/m³，总排放量为 7.06 t/a。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

(2) 大气环境保护距离

项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 SCREEN3 中的环境保护距离计算模式进行计算。计算结果：无超标点。因此本项目不需要设定大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

本项目以生产车间边界及堆场边界设定 50m 卫生防护距离。

本项目堆场位于厂区东侧，距离厂界为 8 米，生产区位于厂区中部，距离厂界最近距

离为 20 米。卫生防护距离范围内，不涉及居住、学校、医院等环境敏感点，同时，环评依据国家政策法规提出要求：在卫生防护距离范围内，不得规划建设学校、医院和集中式居民房等敏感点。

噪声：

本项目生产过程中产生的主要噪声源为破碎、筛分设备产生的噪声。其噪声强在 75~85dB 左右，拟采取的降噪措施主要是选用低噪音设备、基础减震加固、用轻质隔音墙密封隔噪，经处理后生产车间外噪声值约为 70~75dB(A)。再经距离衰减，使噪声传至厂界时低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

固废：

职工生活垃圾交由环卫部门统一处理。

压滤后的泥饼，泥饼堆放于一般固废堆存区，定期送绵阳西南宏威再生资源综合利用有限公司进行综合利用，符合要求。

废润滑油，在厂房内设置有危废暂存点，做局部重点防渗。要求各项管理措施符合危废暂存要求。

含油废手套、棉纱为豁免类，分类存放后，定期交由环卫部门统一处理符合要求。

综上，各类固废均得到合理处置，符合要求。

8、环境影响评价结论

施工期环境影响分析：租用绵阳樊华商品混凝土供应有限公司预留地块 20 亩，项目建设有砂石生产厂房一座，原料堆场、成品堆场、泥饼堆场各一处，洗车区一处，生产废水循环处理系统一套，办公用房 2 间。项目建设过程主要污染因素为：废气、扬尘、废水、噪声以及建筑垃圾。

场地及厂房建设主要污染物为运输车辆产生的噪声及废气，以及产生一定的建筑垃圾通过洒水抑尘、设置挡板等措施，可有效防止噪声及扬尘污染。建筑垃圾经收集后，统一送建筑垃圾处置场进行处置。

设备安装阶段产生的主要污染物有运输器械产生噪声及包装废弃物；场地清理阶段主要污染物为固体废弃物。主要是一些废包装材料，待生产线及设备安装完成后，将统一收集外售给废品回收公司。该阶段的特点是周期短、强度小，对区域环境及工作人员的影响是短暂、轻微的，施工结束后，噪声的影响也停止。但建设单位仍应妥善安排其安装进度，

规范施工，尽量减少对周围环境的影响。

通过采取以上措施后，建设阶段对环境的影响轻微。

运营期环境影响分析：项目运营期产生的废气均满足相关标准，对大气环境影响较小，不会改变现有大气环境现状。项目运营期产生的废水经处理后全部综合利用，不外排，对水环境影响较小，不会改变现有地表水和地下水环境现状。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。

9、环评结论

本项目建设符合国家相关产业政策，总图布置合理，选址合理，贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则；拟采取的污染防治措施技术可行，经济合理，可确保污染物长期稳定达标排放；经预测分析，各污染物排放不会对项目所在区域环境质量造成严重影响，对周围环境保护目标影响较小。建设单位在切实落实本报告提出的各项环境保护措施，本项目建设从环境保护的角度而言是可行的。

要求

- 1、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、按报告中提出的要求，雨季做好堆场管理以及截排水沟的疏浚工作，防止发生滑坡、泥石流风险。
- 5、对系统定期进行检查和维护，定期检查是否有渗漏情况发生。
- 6、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 7、加强污染物处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排放。

附图及附件

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境及监测布点图

附图 3 项目平面布置及分区防渗图

附图 4 车间平面布置图

二、附件：

附件 1 项目备案文件

附件 2 项目国土文件

附件 3 项目土地租赁合同

附件 4 项目规划文件

附件 5 执行标准函

附件 6 现状监测报告

附件 7 营业执照

附件 8 委托书