

# 建设项目环境影响报告表

## (报批本)

项目名称：砂石加工厂项目

建设单位：旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司

编制日期：二〇一七年二月

国家环境保护部制

## 《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、规模和距场界距离等。

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它建议。

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——由负责审批本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	砂石加工厂项目				
建设单位	旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司				
法人代表	奉秀华	联系人	奉长云		
通讯地址	旺苍县双汇镇东山村				
联系电话	18683975999	传真	/	邮政编码	628215
建设地点	旺苍县双汇镇东山村七、八组				
立项审批部门	旺苍县发展和改革局	批准文号	川投资备 [2017-510821-00-03-132961]FGQB-0018号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
占地面积	5 亩	绿化面积(m <sup>2</sup> )	/		
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	17.5	环保投资占总投资比例	8.75%
评价经费	/	投产日期	/		

**项目内容及规模：**

**一、建设项目的由来**

2015 年旺苍县启动了旺苍至宁强公路改建工程，双汇镇处于旺宁路改建工程的中枢地位，而旺宁路建设需要大量建筑原材料。针对此现状，为保障旺宁路顺利建设，双汇镇协调相关部门认真考察研究后，引进旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司在双汇镇东山村七、八组（小地名张家梁）靠近汶水方向，投资建设双汇镇碎石加工厂。该厂主要生产机制砂和各类优质石料，旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司经营者经实地考察，与旺苍县黄洋大龙洞石灰石矿签定了原料购买协议，砂石原料购于旺苍县黄洋镇水营村，在旺苍县双汇镇东山村进行二次加工。

本项目仅为砂石加工建设项目，项目砂石原材料外购，本次评价不涉及矿石开采。根据现场调查，项目于 2015 年已建成，需依法开展环境影响评价，按相关程序报批。

依据《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》以及《建设

项目环境保护管理条例》的有关要求，该项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，确定该项目编制环境影响报告表。受旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司的委托，**广元市新希望环保科技有限公司**接受了该项目环境影响报告表编制工作，并开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。评价单位在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目环境影响报告表。

## 二、项目建设合理性分析

### 1、产业政策符合性

本项目为建材类石料加工建设项目，不属于国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）>有关条款的决定》中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。

因此，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。同时，项目已通过四川省投资项目在线审批监管平台备案，备案号：川投资备[2017-510821-00-03-132961]FGQB-0018 号。

### 2、规划、选址合理性分析

本项目位于旺苍县双汇镇东山村七、八组，选址于乡村环境，不在城镇规划内，旺苍县国土资源局对项目出具了临时用地的批复。项目占地为荒土地，不属于基本农田，项目周边主要山林地、少量耕地，项目区域内没有珍稀林木和需要特殊保护的野生动植物。周边敏感点主要为当地居民，主要为北侧 50-100m 约有 8 户居民，东南侧 120m-240m 约有 20 户居民。项目产品的运输以公路运输为主，项目东北侧为荣双路，荣双路运输距离约 330m 接至旺宁路，项目交通便利，利于项目的加工生产及运输。生产用水直接在项目地南侧溪沟抽取，能满足项目用水水质要求，取水方便并有保证；电力从周边电网接入，供电方便有保证。

#### 项目区域饮用水源分布情况：

通过现场调查，项目北侧、东南侧分布有居民住户，经走访调查，项目周边村民生活用水主要为山泉水，山泉水取水点海拔标高高于本项目所在地。

另外，项目南侧为一溪沟，溪沟于下游 620m 汇入东河支流（盐井河），东河支流（盐井河）向下游流经约 900m 于双汇镇场镇与宽滩河交汇汇入东河。项目区域地表水体属于 III 类水域，根据调查，项目所在河段不涉及引用水源保护区。

### 特殊保护目标:

根据现场调查,项目拟建地无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标,无明显环境制约因素。

根据调查了解,东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区成立于2009年9月,总面积620公顷,其中核心区面积180公顷,实验区面积440公顷。保护区位于广元市旺苍县境内,范围在东经105°58'26"至106°48'46",北纬31°59'至32°43'之间。包括东河上游宽滩河流经的檬子乡场镇至双汇镇,盐井河流经的万家乡与陕西省宁强县毛坝镇交界处至双汇镇,再由东河流经的双汇镇至东河电站大坝处,全长118.4km。结合本项目外环境关系及地理位置,项目地不在东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区内。项目地南侧地表水体为季节性溪沟,属于盐井河支流,项目生产建设不外排废水,同时,项目距离盐井河直线距离约170m,且以山体相隔,距离较远,企业严格采取隔声减震措施后,对保护区内保护物种影响很小。

综上所述,项目建设场地交通运输方便,水、电等能源供给均有保证,从项目所处地理位置和周围环境分析,认为项目选址合理的。

## 三、工程建设内容

### 1、项目名称、地点、建设性质

项目名称:砂石加工厂项目

建设地点:旺苍县双汇镇东山村七、八组

建设单位:旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司

建设性质:新建

项目总投资:项目总投资150万元

### 2、建设内容及规模

建设年加工砂石6万t的生产能力。主要建设原料堆放场、成品堆放场、设备加工区、沉淀池、办公生活用房,并配套完成供电、给排水等配套设施。

项目产品方案:

表 1-2 项目产品方案

序号	产品名称	规格型号	年生产能力(万t)	总量(万t)
1	机制砂	0~4mm	2.0	6
2	米石颗粒	0-10mm	1.3	
3	碎石颗粒	10-15mm	1.3	
4	碎石颗粒	15-25mm	1.4	

### 3、项目组成表

项目主要由主体工程、配套工程、公用工程及环保工程组成，项目组成及主要环境问题一览见表 1-3 所示。

表 1-3 项目组成及主要的环境问题表

项目组成	建设内容	营运期可能产生的环境问题	备注
主体工程	砂石加工区：安装砂石生产线，年产砂石 6 万吨。安装给料机、振动筛、颚式破碎机、反击破、制砂机、洗砂机等。	废水、噪声、粉尘	已建
配套工程	原料堆放：500 m <sup>2</sup>	粉尘	已建
	成品堆场：1000 m <sup>2</sup>	粉尘	已建
公用设施	供电：外接当地电源，厂区内设置配电房	—	已建
	供水：生产用水取自溪河地表水，沉淀后循环利用；生活用水取自山泉水		
	排水：雨污分流，生活污水利用化粪池，定期做农肥；雨水进当地排水沟		
办公及生活设施	办公区（80m <sup>2</sup> ）：在场地东北侧修建板房，做为办公用房	生活垃圾、生活废水	已建
	生活区（80m <sup>2</sup> ）：租用项目西面当地居民房，用于员工生活用房		租用
环保工程	生活废水：化粪池处理做农肥，不外排	污泥	已建
	生产废水：三级沉淀池	固废	整改
	原料与成品堆场、厂界四周等设置截排水沟，堆场设置挡墙	—	整改
	固废收集点：生活垃圾收集设施	—	已建

### 四、主要原辅材料

项目生产主要原辅材料及能耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料表

项目	原辅料名称	单位	数量	来源	备注
主（辅）料	青石矿原料	t/a	6.5 万	外购	外购于旺苍县黄洋大龙洞石灰石矿
能源	电	度/a	10000	市政电网	
	柴油	t/a	45	外购	厂内设置 1 个 20t 柴油储罐
水	生产用水	m <sup>3</sup> /a	3500	溪沟地表水	
	生活用水	m <sup>3</sup> /a	200	山泉水	

### 五、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	颚式破碎机		台	1	
2	反击破碎机		台	2	
3	制砂机		台	1	
4	洗砂机		台	2	
5	振动筛		台	2	
6	输送带		条	8	
7	离心式水泵		台	2	
8	装载机		台	1	
9	自卸汽车		台	2	

## 六、公用工程

### 1、给水

生活用水取自当地山泉水，供项目内员工办公、生活用水需求。

生产用水直接在项目地南侧溪沟内抽取，主要为洗砂、降尘用水。

用水量估算：

生活用水：本项目职工共 10 人，设置有食堂、宿舍（部分员工住宿），用水量按每人每天 100L 计，用水量为 1m<sup>3</sup>/d。

喷淋、洒水降尘用水：参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术，一般一台成套的湿抑制系统用水约量约 0.025m<sup>3</sup>/t，项目日产量为 300t，用水量为 7.5m<sup>3</sup>/d。

洗砂用水：本项目采用螺旋洗砂机，根据洗砂机参数，每清洗 1t 原料耗水量为 0.7m<sup>3</sup>，项目日产细沙（机制砂）100 吨，用水量为 70m<sup>3</sup>/d。循环利用沉淀池用水 60m<sup>3</sup>/d，补充用水 10m<sup>3</sup>/d。

表 1-6 项目用水量

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 m <sup>3</sup> /d	排水量 m <sup>3</sup> /d	备注
1	生活用水	100L/人.d	10 人	1.0	0	作农肥，不外排
2	生产用水（喷淋、洒水降尘用水）	0.025m <sup>3</sup> /t	300t	7.5	0	产品带走、自然耗散；
3	生产用水（洗砂用水）	/	/	10	0	沉淀后循环利用，仅补充新鲜水

项目水平衡图：

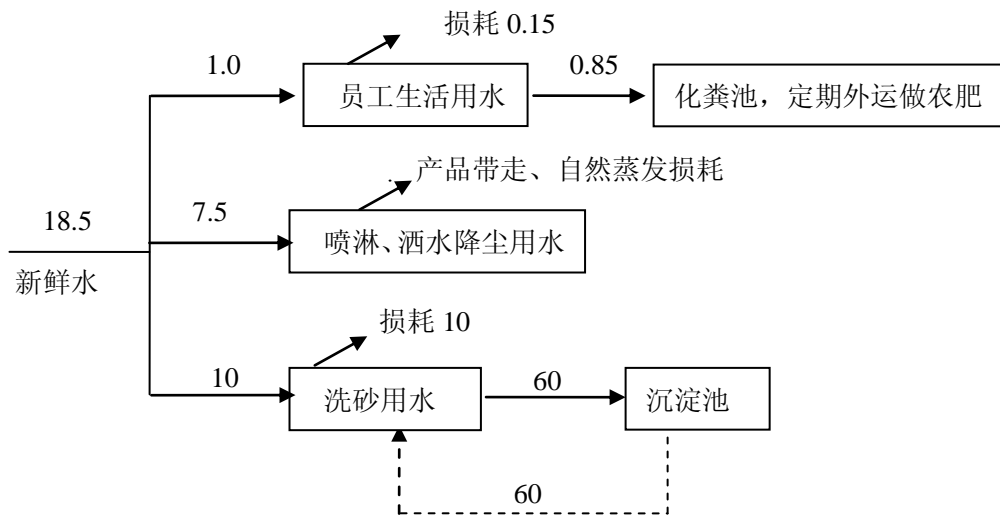


图 1-1 项目水平衡图（单位(m<sup>3</sup>/d)）

## 2、排水

本项目的排水系统采用雨污水分流排水体制，对雨水和污水分别进行收集排放。

雨水：项目区域内的雨水进入南侧溪沟。

污废水：项目运营期间洗砂废水通过沉淀池经自然沉淀净化后循环利用，所以洗砂废水不外排。项目生活污水经化粪池收集后定期送周围农地做农肥。

## 3、供电

设配电房为厂区供电，电力来源为当地电网。

## 七、劳动定员和工作制度

1、工作制度：年工作日 200 天，每天 1 班，8 小时工作制。

2、劳动定员：本项目定员 10 人，包括管理人员、生产人员。

## 八、平面布置合理性分析

项目结合场地的实际地形条件，按使工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用、最大限度节约土地的原则进行布置。大体分为四个功能区：原料堆放区、加工区、成品堆放场、办公生活区。厂区平面布置见附图3。

本项目原料堆放区设置在用地北侧，紧邻原料堆放场的南侧设置加工区域（主要布置鄂式破碎机、反击破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机等设备生产作业），该处距离北侧厂界外的住户约70m,有效的利用距离衰减方式对噪声进行了防治；项目办公设置于场地东北侧，



靠近进厂道路；加工场地东侧设置产品堆放场，由厂区道路接通至东侧荣双路，运输车辆可直接通过道路外运，交通较为便利。

综上所述，该厂区布局合理、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，以确保生产、运输方便。项目平面及生产工艺布置比较合理

### **项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目已经建成，结合现场踏勘情况，项目目前存在的主要环境问题有：

1、生产废水得不到妥善处理：根据现场踏勘，项目场区无沉淀池，洗砂废水不能得到妥善处理，直接汇入南侧的溪沟，不能满足环保要求。

2、原料堆放及成品堆场未设置挡墙，遇大雨季节易发生水土流失，发生一定的塌方。厂区道路为土路，运输车辆行驶会造成一定的二次起尘。

3、厂区未设置相应的截排水设施，项目厂区散落的砂料、原砂及成品砂堆场的砂料在雨水的冲刷作用下可能会进入南侧溪沟水体。南场界临河侧未设置挡墙、堡坎，暴雨季节易发生水土流失。

4、柴油储罐区未设置围堰。

5、企业目前未采取相应的粉尘防治措施，破碎、筛分、成品堆场、装卸及搬运过程等产生的粉尘皆自然、无组织排放，粉尘产生量较大，对区域大气环境有一定的影响。

### **环评要求整改的措施：**

要求设置三级沉淀池，对洗砂水进行沉淀处理，沉淀时间 15 小时以上。洗砂过程中产生的废水经排水渠（或排水管道）输送至沉淀池，经沉淀后再重复使用到生产用水中，沉淀池中的底泥定期清掏。沉淀效果较差时根据需要可添加絮凝剂，以确保废水得到达标处理。

砂石成品料场应按产品种类修建堆放仓，设置相应的挡墙。在生产过程中产品堆放时，不得高于堆放仓，免产品流失至外环境，对外环境造成影响。同时对原料及成品堆场进行定期洒水，使砂料保持一定的含水率。另外，环评要求对厂区道路采用碎石路面，在干燥天气进行洒水降尘，防止道路起尘。

环评要求完善厂区截排水措施，原料及成品堆场、加工区、厂界四周设置截排水沟，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水；同时对厂区临河侧设置挡墙、堡坎，避免发生水土流失，避免砂石料跌落于溪沟中。在加工、运输过程中禁止将砂石料丢入南侧溪沟，防止砂

料被雨水冲刷进入溪沟。同时做好雨污分流工作，防止增大沉淀池处理规模。

柴油储罐区设置围堰，并采取相应的防渗措施。

机械设备日常维护、检修时会产生少量的废机油、机油桶、擦油抹布等污染物，其均属于危险废弃物。要求设置专门的危废暂存间，及时交由资质单位处理。

对颚式破碎机、反击式破碎机、一次筛分机、制砂机设置喷淋设施，喷雾降尘；对成品堆场定期洒水，保持砂石料表面有一定的湿度，同时定期对厂区道路清扫、洒水降尘；产品运输禁止超载，运输过程均采用篷布遮挡，减少道路扬尘。

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

旺苍县位于川陕两省交界的米仓山南麓，隶属广元市。东邻巴中市南江县，西接朝天区、市中区和元坝区，南与苍溪县毗邻，北和陕西省的南郑、宁强县接壤。地理坐标为东经 105°58'24"至 106°46'2"，北纬 31°58'45"至 32°42'24"。东西长约 75 公里，南北宽约 81 公里。全县幅员面积为 2975.864 平方公里。辖 15 镇、20 乡 3 个社区街道，2012 年总人口 45.82 万人。居住着汉、羌、彝、藏、回、苗、侗 等民族。

双汇镇位于四川省广元市旺苍县北部山区米仓山南麓，总面积 81.7 平方公里，辖 10 个行政村，82 个村民小组。具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

旺苍地貌复杂。相对海拔 380-2281m，县城海拔 458m。境内山、丘、坝兼有，地势北高南缓，腹部低平，形成一条东西走向的槽谷地带且横贯全境；北部鼓城山、光头山、云雾山、汉王山、老君山、欧家坪等群峰雄踞，构成米仓山西段主体；南部崇山突兀，壑谷纵横；腹部丘坝相间，溪河交错。地势北高南低，嘉陵江一级支流东河南北纵贯。

3、气候气象

旺苍属中亚热带湿润季风气候，因特殊的地理地貌影响，四季分明，雨量充沛，光热资源丰富，无霜期较长，山地气候明显。

全年平均气温 16.1℃，历年最高气温 39.0℃，出现在 2001 年 7 月 14 日；历年最低气温为 -7.2℃，出现在 1965 年 12 月 15 日；全年无霜期 260 天，年平均降雨量 1200mm，年最多降雨量为 2092.4mm，出现在 1981 年，年最少降雨量为 728.8mm，出现在 1979 年，历年年平均日照时数为 1355.3 小时。

县城年平均气温 16.1℃。最低为 15.3℃，年较差为 1.4℃；最热月平均气温 26.1℃，最冷且平均气温 5.1℃，最高气温 38.7℃，最低气温 -7.2℃。

气温月际变化。县城最冷月为 1 月，平均气温 5.1℃。最热月为 7 月，平均气温 26.1℃。气温月较差 21.0℃。从 3 月开始，气温逐渐升高。9 月以后，气温逐渐下降。春季气温回升较快，秋季气温下降也较快，盛夏 7--8 月。气温较为稳定。

极端气温和无霜期。县城极端最高气温为 38.7℃，出现在 1958 年 7 月 24 日；极端最低气温为 -7.2℃，出现在 1975 年 12 月 15 日。历年的初霜期，最早出现在 11 月 19 日，最

迟终霜期在 3 月 6 日，平均无霜期 266 天。县城历年日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的积温为  $5922.9^{\circ}\text{C}$ ； $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的积温为  $5707.6^{\circ}\text{C}$ ，初日是 2 月 7 日，终日为 12 月 23 日，连续日期 318 天；历年日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为  $5083.1^{\circ}\text{C}$ ，初日为 3 月 18 日，终日是 11 月 18 日，连续日数 244 天；历年日平均气温 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 的积温是  $3158.4^{\circ}\text{C}$ ，连续 147 天。气温空间变化是由南向北，从山谷到山顶逐渐降低。

地面年平均温度  $17.5^{\circ}\text{C}$ ，最高平均温度  $30.2^{\circ}\text{C}$ ，最低平均温度  $11.0^{\circ}\text{C}$ 。1 月地面平均温度  $1.1^{\circ}\text{C}$ ，极端最低地面温度  $-9.6^{\circ}\text{C}$ 。7 月地面平均温度  $42.8^{\circ}\text{C}$ ，极端最高地面温度  $64.8^{\circ}\text{C}$ 。10 厘米深处的年平均地温  $17.2^{\circ}\text{C}$ 。

旺苍年、月降水量的空间分布，随地貌的南北变化，南部多于北部。年平均降水（包括降雪）1203.8 毫米，最多是 1981 年 2092.4 毫米，最少是 1979 年 729.8 毫米，年际最多最少相差 1362.6 毫米。80%的保证率为 1000 毫米，但分布不均衡。春季 3-5 月年均降水量 214.6 毫米，占年降水量的 17.8%；夏季 6-8 月年均降水量 624.5 毫米，占年降水量的 51.9%；秋季 9-11 月年均降水量 336.0 毫米，占年降水量的 27.9%；冬季 12 月至次年 2 月年均降水量 28.7 毫米，仅占年降水量的 2.4%。月平均降水量以 7 月最多，为 264.2 毫米；12 月最少，为 8.6 毫米。日最大降水量 260.3 毫米，出现在 1965 年 9 月 24 日。最长连续降水日 20 天，出现在 1964 年 8 月 27 日至 9 月 15 日。一次连续最大降水量达 447.0 毫米，出现在 1981 年 8 月 12-18 日。最长无雨日 54 天，出现在 1962 年 12 月 17 日至 1963 年 2 月 8 日。年蒸发量 1148.3 毫米。降水量时空分布不均，是造成旱涝的主要原因。

风力、风向的季节性变化明显。年平均风速 1.7 米/秒，春季平均风速 3.5 米/秒，也有瞬间最大风力达 10 级，受地形影响。局部地区常有冰雹发生。特别是 4 月，为多风季节，冷空气活动频繁，常受寒潮大风影响，风力一般 3-4 级，山口河谷地区，风力较大。夏季除雷雨伴随阵性大风外，一般风力较小。全年以偏北风为主，南风、西北风次之，西风频率最小。历年平均日照数 1355.3 小时。全年日照率为 30%，最多是 1977 年为 1598.8 小时，最少是 1984 年为 1028.4 小时。全年日照以 8 月最多，2 月最少。4-9 月总日照时数为 8705 小时，占全年总日照的 64.20%。太阳辐射，历年总平均为 91.6 千卡/平方厘米。8 月最多，12 月最少。

双汇镇属亚热带湿润季风气候，平均气温  $15.5^{\circ}\text{C}$ ，最高气温  $38.5^{\circ}\text{C}$ ，最低气温  $-7.2^{\circ}\text{C}$ ，年降雨量 1140mm，无霜期 242 天。

#### 4、水文特征

县境内大小河、溪计 1584 条，有名称的河溪 147 条。腹部沟河较密，西北和东部较

稀，大都河谷深切，天然落差大，呈树枝羽网状分布，有嘉陵江和渠江两大水系。东河、西河、黄洋河、白水河、李家河等及其支流，为嘉陵江水系。清江、后坝河、寨坝河、洛平河及其支流，为渠江水系。

### (1) 过境河流

东河亦称宋江、宋熙水、东游水。源头有二；东源，出自米仓山南坡南江县上两区戴家河坝，海拔 2200 余米，过大坝至焦家河，经白头滩入旺苍境内陈家岩、邓家地（檬子境）两河口，流入宽滩河于两河口汇干河，穿英萃、正源至双河，与西源盐井河相汇。西源，盐井河，又称西河，源于米仓山北坡陝西南郑黎坪以东松坪里七眼泉，海拔 2209 米，经宁强县毛坝河入旺苍境麻线滩，经万家、盐井、国华、双河与东源汇合。两源相汇直向南下，经鹿渡、罐子、县城、百丈、嘉川、友坝、张华等乡镇，入苍溪县境。东河在县境内流长 110 公里，流域面积 1370 平方公里。年平均流量 19.37 立方米 / 秒，县城最大流量 10300 立方米 / 秒（1981 年 8 月 15 日），最小流量 6.04 立方米 / 秒（1972 年 12 月 30 日）。双河至苍溪段，可通 5-8 吨级木船。河水清碧，盛产鲶、鲤、鲫、鲈、鳊、鳖、鳊等。水资源丰富，有广阔开发前景。

弯滩河以河滩多弯曲故名。源于苍溪县黄猫垭，由西向东，经旺苍苍龙之鸽子、苍山、文星、先锋等地，在吞口滩入南江县双河出境。境内流长 20 公里，流域面积 20 平方公里，年平均流量 0.40 立方米 / 秒。

### (2) 入境河流

柳溪河源于苍溪县双田肖家沟，由东向西，流经上店、文家河坝、巴岩店入旺苍柳溪两河口，东汇侯家河，曲折蜿蜒至郭家河：二里院、奉家院、梨树垭等地，入东河。在县境内流长 15 公里。流域面积 23 平方公里，年平均流量 0.50 立方米 / 秒。可灌溉农田。

金鱼河源于苍溪县黄猫林家坡，由南向北，流经旺苍茶园、化龙、木门，汇入清江。在县境内流长 18 公里。流域面积 40 平方公里，年平均流量 1.00 立方米 / 秒。

### (3) 出境河流

李家河源于福庆罗家垭，由北向南，流经三叉河、董家沟入广元界。县境内流长 23 公里，流域面积 41 平方公里，年平均流量 0.90 立方米 / 秒。可发电和灌溉农田。后坝河又名北水河、木门河。源于水磨九指山麓芦坝河，由东向西，流经大两、竟成、农建、木门，与清江汇流，至青江渡入南江恩阳河。县境内流长 50 公里，流域面积 413 平方公里，年平均流量 9.0 立方米 / 秒。后坝至木门，可通航 2-3 吨级木船，下行可通恩阳、平昌。寨坝河源于大河小关子山洞，水涌成泉，由北向南，流经大河、楠木、五权、金溪入南江乐坝沙河。县境内流长 27 公里，流域面积 32 平方公里，年平均流量 0.70 立方米 / 秒。

两岸多高山峡谷，可发电和灌溉农田。洛平河源于大河老君山五郎垭，由西向东，流经大河、大德，东汇小王沟水入南江县。县境内流长 35 公里，流域面积 37.5 平方公里，年平均流量 0.90 立方米 / 秒。可灌田和发电。齐家河源于苍龙柏林垭，由西向东，流经苍龙柏林、玉台、先锋等地，至吞口滩入南江县境，汇入弯滩河。县境内流长 10 公里，流域面积 15 平方公里，年平均流量 0.30 立方米 / 秒。可灌溉农田。

#### (4) 境内河流

黄洋河源于汉王山老龙池，由北向南，流经猫儿跳、黄洋峡、水大营、赵家坝、黄洋南坝、五峰，于洪江镇入东河。流长 38 公里，流域面积 114 平方公里，年平均流量 2.50 立方米 / 秒。可灌溉农田。清江源出汉王山麓天台金巴梁后的苏家岩，由北向南流，汇鹿溪河水，经观音洞、板岭寺、清江峡、远景佛子岩、红石滩至木门，与后坝河汇流。流长 46 公里，流域面积 241 平方公里，年平均流量 5.66 立方米 / 秒。可发电、灌溉。白水河又名西河。源出麻英红岩子仰天窝，由北向南，流经周家岩入白水。至快活、尚武、西河等。到嘉川梁家场汇入东河。流长 32 公里，流域面积 249 平方公里，年平均流量 5.00 立方米 / 秒。沿河有机电提灌站 19 处。装机 100 千瓦。流域为县境粮油产区之一。大地河源出枣林苟家垭，由东向西。流经雷家沟入白水界，至朱家沟。南汇彭家沟水，到滴水岩，经回龙寺、龙潭子、乔家坝入白水河。流长 12 公里，流域面积 12 平方公里，年平均流量 0.22 立方米 / 秒。可供工业、生活及灌溉农田用水。

大河沟源出较场白家坪。由西向东，流经天井、安家坪。南汇陈家河水，经较场场镇，到两河口汇入清江。流长 22 公里，流域面积 30 平方公里。年平均流量 0.60 立方米 / 秒。可发电和灌溉农田。

#### 5、矿产资源

旺苍探明矿产 70 余种，主要金属矿有煤、铁、石灰石、花岗石等，非金属矿有煤、天然气、石墨、石棉、白云母、钾长石、花岗石、大理石等。其中：煤炭储量 4.6 亿吨，花岗石 10 亿立方米，大理石 1 亿立方米，石灰石 340 余亿吨，铁矿上亿吨。

#### 6、植物资源

旺苍有植物 4940 种，其中灌木 408 种，经济林木 17 种，药材 1500 种（可收购 318 种）。名贵药材有天麻、麝香、熊胆等，杜仲、黄柏、厚朴质优量大，1998 年被国家林业局命名为“全国名特优经济林杜仲之乡”。全县森林覆盖率达 53.98%，有面积多达 320 平方公里的原始生态植被，有 7000 余公顷的原始水青冈林，是世界水青冈属植物的起源和现代分布中心。

## 7、动物资源

旺苍有动物 307 种，具有较大开发价值的有 50 种（野生兽类 46 种）。熊、金猫、豹、云豹、林麝、猕猴、大灵猫、斑羚、大鲵、红腹角雉、白尾长冠雉、红腹锦鸡等 14 种属国家二、三类保护动物，光雾臭蛙是全国独有品种。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 旺苍县简介：

#### 1、行政区划

旺苍县辖东河镇、嘉川镇、白水镇、尚武镇、张华镇、木门镇、黄洋镇、普济镇、三江镇、金溪镇、五权镇、高阳镇、双汇镇、英萃镇、国华镇 15 镇，龙凤乡、大河乡、九龙乡、万家乡、柳溪乡、农建乡、化龙乡、大两乡、燕子乡、水磨乡、鼓城乡、万山乡、正源乡、天星乡、檬子乡、福庆乡、枣林乡、麻英乡、盐河乡、大德乡 20 乡，静乐寺、陈家岭街道、磨岩街道 3 个社区街道，352 个村民委员会，9 个居民委员会，435 个村民小组，30 个居民小组。

#### 2、经济

国民经济平稳快速增长。全县实现生产总值 58.99 亿元，比上年增长 16.3%。其中：第一产业增加值 12.45 亿元,增长 4.4%；第二产业增加值 30.16 亿元,增长 27.5%；第三产业增加值 16.38 亿元,增长 9.2%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 6.5%、76.2%、17.3%，分别拉动经济增长 1.1、12.4、2.8 个百分点。

经济结构进一步优化。第一、二、三产业的结构比由上年的 24.2：45.3：30.5 调整为 21.1：51.1：27.8，其中 第二产业比重比上年提高了 5.8 个百分点，第一产业比重下降 3.1 个百分点。

民营经济快速发展。全县民营经济实现增加值 32.14 亿元，比上年增长 19.0%，占 GDP 的比重为 54.5%，比上年提高 1.6 个百分点，对 GDP 增长的贡献率为 61.5%。

工业化、城镇化进程加快。工业化率达到 47.7%，比上年提高 6.2 个百分点，工业对经济增长的贡献率为 74.3%，工业拉动经济增长 12.1 个百分点。城镇化率达到 31.4%，比上年提高 1 个百分点

#### 3、社会

##### (1) 科技、教育事业

科学技术事业稳步发展。全年组织开展大型科普宣传活动 3 次，参加活动的科技人员 3500 余人次，展出科普展板 120 张，发放各类宣传资料 5 万余份。申请专利 10 件。举办

各种实用技术培训班 20 期次，培训农民 1.2 万人次。

教育事业健康发展。全县年末拥有中心小学 38 所，普通中学 21 所，职业中学 1 所。全县拥有小学、普通中学在校学生人数分别为 28780 人、26512 人。拥有专任教师 4328 人，其中，小学 2476 人，普通中学 1770 人，职业中学 82 人。学龄儿童入学率 100%，初中升学率 99.5%，高中升学率 92.7%。全县拥有幼儿园 56 所，在园幼儿 9871 人，幼儿教师 222 人。全县普通高考专科以上上线 2446 人，总体上线率达 95.4%，比上年提高 3.7 个百分点，本科上线 674 人，比上年增长 3.5%。

## （2）文化、体育、卫生事业

文化事业繁荣发展。组织举办了 2011 年“兔舞新春”春节文艺晚会、“风雨同舟，党旗飘飘”抗击 7·25 特大洪灾赈灾文艺演出等系列文艺活动。全年创作各类文艺作品 30 余件。年末拥有文化馆 1 个，图书馆 1 个，乡镇文化站 35 个；文物保护区 60 处；公共图书馆图书总藏量达到 12.5 万册。

体育事业蓬勃发展。广泛开展群众体育活动，掀起全民健身热潮。举办了正月十六登山、“广汇杯”机关职工篮球、“中油高速商务杯”网球、“亿明杯”围棋等大型群众性赛事；组织策划了 2011 年旺苍县干部职工第八套广播体操比赛；组队参加了广元市“感恩迎五一”职工篮球、羽毛球比赛。

广电事业持续发展。全年采编播出广播新闻 2300 条、电视新闻 2295 条，摄制播出时政和社教栏目专题 53 部，通过直播、录播等方式摄制播出大型活动、会议等节目 9 次 46 期。“村村通”直播卫星和广播电视节目无线覆盖工程扎实推进，广播覆盖率和电视覆盖率分别达到 85% 和 95%。

卫生事业长足发展。年末全县拥有卫生机构 49 个，其中：医院 9 个，乡镇卫生院 35 个；实有床位数 1731 张；卫生技术人员 1412 人，其中医生 716 人，卫生防疫人员 45 人。全县参加新型农村合作医疗农民 33.15 万人，参合率达 97.3%，住院费用支付比例达 62%。产妇住院分娩率为 99.0%，婴儿死亡率为 7.4%。

## 4、基础设施

交通建设成效明显。年末公路总里程 2143 公里，其中等级公路 1342 公里。完成国省干线东出口快速通道改造、省道 202 三江场镇改线建设工程；完成 68.4 公里通乡油路建设；新建乡镇客运站 1 个；新建农村人行桥 1 座。年内完成公路客运周转量 24220 万人公里，比上年增长 5.3%；公货运周转量 33693 万吨公里，比上年下降 1.4%。

邮电通讯业稳定发展。全年实现邮电业务总收入 1.67 亿元，比上年增长 6.6%。年末全县拥有固定电话用户 6.38 万户，比上年增长 14.5%，其中住宅电话 6.11 万户，增长 30.8%；



移动电话用户 28.63 万户,比上年增长 40.4%;国际互联网用户 2.06 万户,比上年增长 40.1%。  
全年邮政业务总量达到 2132 万元,比上年增长 15.9%。

### **5、文物保护**

评价区内无需特殊保护的自然保护区,风景名胜区或其他特殊环境敏感点。无国家保护的珍稀动、植物和各级文物保护单位。

建设项目所在地区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）

为了了解项目区域环境质量现状，本次现状评价委托四川中硕环境检测有限公司对项目所在区域大气、地表水和声环境进行了现场实测。监测期间项目处于未生产状态，监测值代表项目区域的环境质量现状本底值。

一、大气环境质量现状监测及评价

项目所在区域为空气质量二类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。监测时间：2017年2月4日~2月5日，监测项目：TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>。

1、评价方法及模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008），环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

$C_i$ ——第  $i$  个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

2、评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3、现状监测及评价

表 3-1 大气环境现状监测及评价结果

监测地点	监测项目	监测及结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		监测值	$P_i$	超标率
1#厂界 下风向 10m	TSP (日均值)	0.275-0.284	0.947	0
	SO <sub>2</sub> (小时均值)	0.008-0.013	0.026	0
	NO <sub>2</sub> (小时均值)	0.009-0.013	0.065	0
《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 中二级标准		TSP : 0.3 mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> : 0.5mg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> : 0.2mg/m <sup>3</sup>		

在评价区域内 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的单项质量指数均小于 1，TSP 日均值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，表明项目区域环境空气质量良好。

## 二、地表水环境质量现状监测及评价

### 1、评价方法与模式

根据当地水功能区划分，项目所在地水域为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，采用单因子指数法进行评价。

单因子指数评价模式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 项污染物的污染指数；

C<sub>i</sub>—第 i 项污染物的实测值，mg/L；

S<sub>i</sub>—第 i 项污染物的评价标准值，mg/L。

其中 pH 评价模式： $P_{pH} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$      $pH_j > 7.0$

$$P_{pH} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{su}) \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：pH<sub>j</sub>—第 j 取样点的 pH 值；

pH<sub>su</sub>—评价标准的上限值。

水质参数的标准指数 > 1，表明该项水质参数超过了规定的水质指标，已经不能满足使用要求；水质参数的标准指数 ≤ 1，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，符合国家标准。

### 2、监测及评价结果

现状监测结果见表 3-2，评价结果见表 3-3。

表 3-2 地表水质量现状监测结果表

监测项目	监测时间、地点及监测结果				Ⅲ类水域标准
	1#项目地溪沟上游 500m		2#项目地溪沟下游 1000m		
	2017. 2. 4	2017. 2. 5	2017. 2. 4	2017. 2. 5	
pH 值	6.99	6.82	6.75	6.68	6-9
悬浮物	10	11	15	17	/
化学需氧量 (COD)	<10	<10	<10	<10	≤20
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	2.0	1.9	2.0	2.2	≤4
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.05
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.129	0.144	0.136	0.141	≤1.0
备注：pH 值无量纲，其余单位为 mg/L。					

表 3-3 地表水质量现状评价结果表

监测项目	采样时间、地点及监测结果			
	1#项目地溪沟上游 500m		2#项目地溪沟下游 1000m	
	2017.2.4	2017.2.5	2017.2.4	2017.2.5
pH 值	0.01	0.18	0.25	0.32
悬浮物	/	/	/	/
化学需氧量 (COD)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	0.5	0.475	0.5	0.55
石油类	/	/	/	/
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.129	0.144	0.136	0.141

根据表 3-2、3-3 的统计结果及分析可见，pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD、氨氮、悬浮物、石油类等指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，监测结果表明东溪河项目区段地表水水质较好。

### 三、声学环境质量现状

(1) 监测项目

环境噪声等效连续 A 声级，即 Leq。

(2) 监测点位布置

根据厂区现状，本次评价分别在东、南、西、北 4 个厂界以及北侧最近居民处共布设 5 个监测点。

(3) 监测时间

2017 年 2 月 4 日，昼间监测。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测定地点	主要声源	监测时间及监测结果	
		2 月 4 日	
		昼间	
1#东侧厂界	设备噪声	55.2	
2#南侧厂界	设备噪声	54.3	
3#西侧厂界	设备噪声	52.1	
4#北侧厂界	设备噪声	53.1	

5#北侧最近居民	环境噪声	50.5
标准		≤60

(5)分析评价

由表 3-4 可知所有监测点昼间、夜间等效连续 A 声级均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，区域声环境质量现状良好。

### 主要环境保护目标

**外环境关系：**本项目位于旺苍县双汇镇东山村七、八组，选址于乡村环境，不在城镇规划内。项目占地为荒土地，不属于基本农田，项目周边主要山林地、少量耕地以及居民住户。项目场地北侧紧邻为山坡地及荣双路，坡地上方荣双路北侧约有 8 户居民，距离项目厂界 50-100m；项目东侧紧邻为一混凝土搅拌站，东南侧 120-240m 约有 20 户居民；另外，项目南侧为一溪沟，溪沟于下游 620m 汇入东河支流（盐井河），东河支流（盐井河）向下游流经约 900m 于双汇镇场镇与宽滩河交汇汇入东河。项目南侧溪沟以南主要为山林地，无居民住户；项目西侧主要为耕地，西侧 15m 为一居民房，已被租用作为本项目职工生活用房。

项目产品的运输以公路运输为主，项目东北侧为荣双路，荣双路运输距离约 330m 接至旺宁路，项目交通便利，利于项目的加工生产及运输。

项目根据现场调查，项目地周边无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素，主要环境保护目标为周边居民住户。项目外环境关系详见附图 2。

**环境保护目标：**

根据工程性质和污染物排放特征以及所在地区的环境关系，本项目主要环境保护目标和级别如下：

- (1) 环境空气：建设项目评价区内的空气环境质量应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求；
- (2) 声环境：建设项目评价区内的声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096--2008) 中的 2 类标准要求；
- (3) 地表水环境：区域地表水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水域标准，接纳水体的水质和水体功能不因接纳本项目的污水而发生变化。
- (4) 固体废物：项目营运期产生的固体废物得到妥善处置，不造成二次污染。

表3-7 本项目环境保护敏感目标

环境类别	环境保护目标	方位、距离 (m)	高差	保护目的	保护级别
------	--------	--------------	----	------	------

大气环境 声环境	当地村民(8户)	北侧 50-80m	+40m	施工期噪声、废气、 营运期噪声、废气 不对其产生影响	《环境空气质量标准》二类区域标准、 《声环境质量标准》 中2类声环境功能区 标准
	当地村民(20户)	东南侧 120-240m	+20m		
地表水 环境	溪沟	南侧 紧邻	-10m	水体水质和功能不 发生变化	《地表水环境质量标准》中的III类
	东河支流(盐井河)	东侧 170m	/		

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	根据旺苍县环境保护局关于本项目执行环境标准的函，本项目执行标准如下：						
	<b>一、环境空气质量</b>						
	项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，详见下表 4-1。						
	表4-1 各项污染物的浓度限值 <span style="float: right;">单位：mg/Nm<sup>3</sup></span>						
	污 染 物 名 称		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		TSP
	小时均值		0.5		0.20		/
	日平均值		0.15		0.08		0.3
	年均值		0.06		0.04		0.2
	<b>二、地表水环境质量</b>						
	本项目区域地表水水质执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准(表 4-3)。						
表 4-3 各项污染物的浓度限值 <span style="float: right;">单位：mg/l</span>							
主要污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	石油类	
浓度限值	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05	
<b>三、噪声环境质量</b>							
环境噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，标准限值见下表 4-4。							
表 4-4 环境噪声标准限值 <span style="float: right;">等效声级 LAeq: dB (A)</span>							
类 别		昼 间			夜 间		
2		60			50		

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、大气污染物排放标准**

大气污染物排放执行《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

**2、废水排放标准**

废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。

**表 4-4 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)**

项 目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
GB8978-1996 一级标准	6-9	100	20	70	15	5

**3、噪声排放标准**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 排放标准具体值见表 4-7。

**表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值**

噪声限值 dB(A)	昼间	夜间
	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 类区标准, 排放标准具体值见表 4-8。

**表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
2	60	50

总  
量  
控  
制  
指  
标

项目生活污水经化粪池收集处理后定期外运做农肥, 生产废水经 3 级沉淀处理后循环使用, 污水不外排, 不设置总量指标。



一、工艺流程及产污简述(图示)

1、施工期

本项目的施工期建设内容主要包括：场地平整；办公生活区的修建；辅助配套工程如化粪池、沉淀池、配电房等的修建；生产加工设备安装。

施工期对环境的影响主要包括：施工废水、施工噪声和施工粉尘。本项目属一般的土建工程，没有地基深挖、打桩等大型的土石方施工活动。施工期工艺流程如图 5-1 所示。

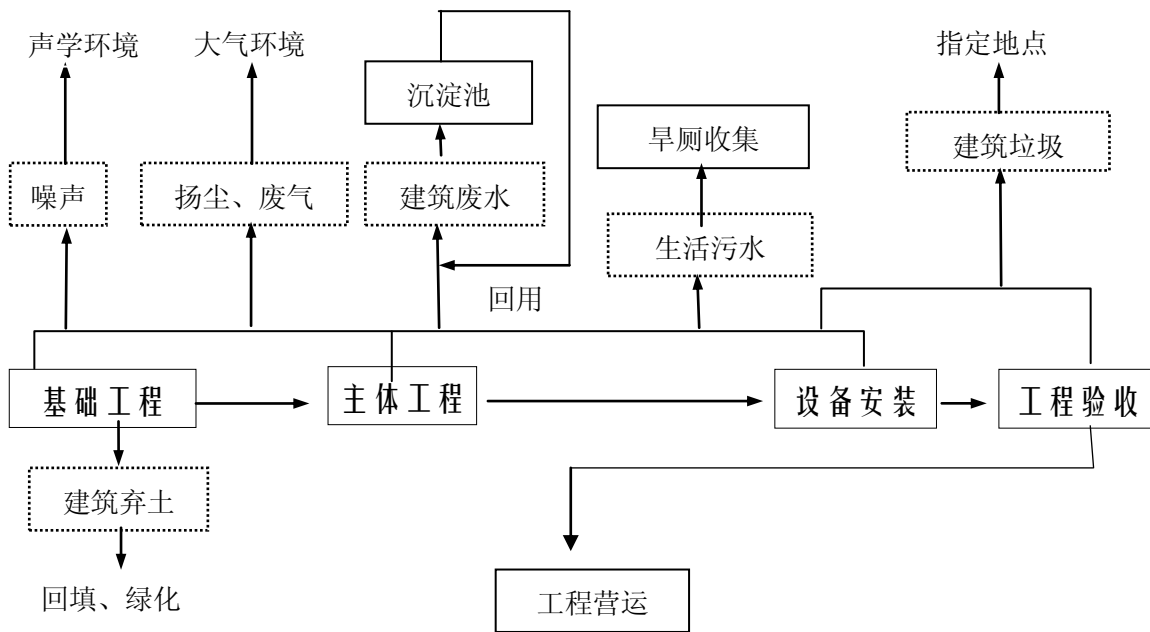


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污工序图

目前项目已建成，无施工期环境影响。

2、运营期工艺流程

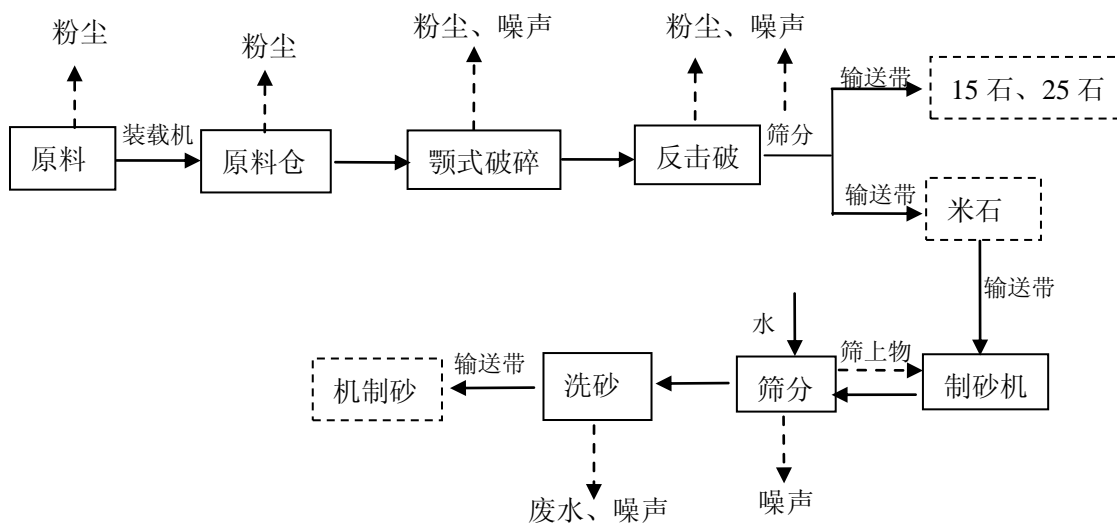


图 5-2 运营期工艺流程及产污工序图

### 工艺流程及生产设备简要说明:

本项目主要从事砂石料加工，对原料进行破碎加工，破碎分为一级破碎（颚式破碎）、二级破碎（反击破碎）、三级破碎（制砂机破碎）。破碎之后堆放于成品堆放场待售。

(1) 原料采购：原料主要为外购砂石原材料，堆放于原料堆场区，通过装载机输送至原料仓。生产过程无辅助材料。

(2) 一次破碎加工：原料堆场的砂石原料通过装载机铲运至进料口，进入颚式破碎机破碎，破碎后通过输送带送至反击破碎机（二次破碎）。

(3) 二次破碎、筛分加工：鄂破后通过输送带运至反击破碎机进行第二次破碎，破碎后通过输送带进入振动筛进行筛分，筛上物返回到反击破碎机破碎，筛下物一部分（15~25 mm、10~15 mm、5~10 mm 米石）作为成品通过输送带运至成品堆场，一部分（5~10 mm 米石）进入制砂机进行破碎制砂。

(4) 制砂工序：对反击破碎机破碎、筛分后的一部分矿石经制砂机处理，然后输送机输送至振动筛进行筛分。筛下物（0~4 mm 机制砂）进入螺旋洗砂机进行洗砂工序。本次筛分工序加水冲洗，筛下物机制砂与水一同进入洗砂机，洗砂机分离的机制砂通过输送带运至成品堆场，洗砂水排入沉淀池沉淀处理。

### 主要污染工序:

根据工艺分析及类比调查，项目生产及生活中的主要污染工序为：

- (1) 废气：本项目废气主要为物料传输过程，破碎、筛分过程产生的粉尘；
- (2) 废水：本项目废水主要为洗砂废水、职工生活污水；
- (3) 噪声：本项目噪声主要为设备机械噪声；
- (4) 固体废弃物：本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、沉淀池底泥。

## **二、污染物产生、排放及治理措施**

### **1、废气**

#### (1) 废气产生情况

本工程主要废气污染物为粉尘，主要产生于破碎、筛分、成品堆场、装卸及搬运过程。

#### a) 粗碎粉尘 G1

本项目粗碎工艺仅包含颚式破碎机一台，不含筛分工艺。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工逸散尘排放因子表，本项目在粗碎过程中的逸散尘排放因子系数为 0.05kg/t。项目破碎原料为 65000t/a，则粗碎车间粉尘产生量为 2.03kg/h（3.25t/a）。参考

《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术参数，采用湿喷雾的控制方法的抑尘率可达 90%以上。通过以上治理措施，粗碎过程最终的无组织粉尘排放量可控制在 0.203 kg/h (0.325t/a)。

b) 细碎和筛分粉尘 G2

本项目细碎工艺包含反击式破碎机 2 台和双层振动筛 1 台。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂粉尘源强主要与原料粒度大小有关，经粗碎后原料粒度为 50~300mm。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工逸散尘排放因子表，本项目在细碎和一次筛分过程中的逸散尘排放因子系数为 0.25kg/t。项目原料为 65000t/a，则细碎车间粉尘产生量为 10.156kg/h (16.25t/a)。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术参数，采用湿喷雾的控制方法的抑尘率可达 90%以上。通过以上治理措施，细碎和筛分过程最终的无组织粉尘排放量可控制在 1.0156 kg/h (1.625t/a)。

c) 制砂粉尘 G3

本项目制砂工艺包含制砂机一台、筛分机一台、螺旋式洗砂机 1 台。本项目在第二次筛分时用水冲洗，筛分工序粉尘产生量很小，对大气环境影响小，不予考虑。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工逸散尘排放因子表，本项目在制砂过程中的逸散尘排放因子系数为 0.5kg/t。进入制砂机原料最大值为 20000t/a，则细碎车间粉尘产生量为 6.25kg/h (10t/a)。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术参数，采用湿喷雾的控制方法的抑尘率可达 90%以上。通过以上治理措施，制砂过程最终的无组织粉尘排放量可控制在 0.625kg/h (1 t/a)。

d) 成品堆场 G4

项目在加工区东侧和西侧各设置 1 个成品堆场，总占地面积 1000m<sup>2</sup>，成品呈块状、颗粒状，含水率为 5%。参考秦皇岛码头煤堆起尘量计算的的经验公式进行估算：

$$Q_p=2.1K(u-u_0)^3 e^{-1.023w}$$

式中：Q<sub>p</sub>：煤粉尘排放率，kg/t a；

K：经验系数，是煤含水量的函数，取 K=0.96；

u：煤场平均风速，m/s，取 3.3m/s；

u<sub>0</sub>：煤尘启动风速，取 2.5m/s；

w：煤尘表面含水率，5%；

经计算，本项目堆场产生率为 1.206kg/h (1.93t/a)。产品堆场内设淋水喷雾装置，定期对堆场洒水，保障产品堆场表面湿度在 8%以上。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工逸散控制技术可知降尘率 80%。则无组织粉尘产生量为 0.24g/h (0.386t/a)。

#### e) 装卸及搬运粉尘 G5

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂卡车装卸料粉尘产生系数为 0.02kg/t。项目年加工砂石料 60000t/a。根据以上计算，装卸及搬运过程的粉尘产生量为 0.75kg/h (1.2t/a)。通过在装卸作业过程采取喷淋洒水抑尘，抑尘率也可达 80% 以上。通过以上治理措施，装卸过程最终的无组织粉尘排放量可控制在 0.15kg/h (0.24t/a)。

同时产品运输均采用汽车运输，运输过程均采用篷布遮挡，定期对厂区道路清扫、洒水降尘，可减少 80% 的道路扬尘。

#### f) 项目粉尘年产生、排放情况

项目粉尘产生及排放情况如下表所示。

表 5-1 项目粉尘产生、治理及排放情况

种类	产污源点	处理前(t/a)	处理方式	处理后(t/a)	排放去向
粉尘	粗碎粉尘 G1	3.25	喷淋装置	0.325	大气
	细碎和一次筛分粉尘 G2	16.25	喷淋装置	1.625	
	制砂粉尘 G3	10	喷淋装置	1	
	成品堆场 G4	1.93	洒水	0.386	
	装卸及搬运粉尘 G5	1.2	路面清扫、洒水+喷淋装置	0.24	
合计	粉尘产生量	32.63	-	3.576	

由以上分析可知，本项目粉尘合计产生量为 32.63t/a，经建设单位加强生产作业区及物料堆放区的喷淋和洒水等降尘措施后，粉尘排放量可有效降低。经处理后粉尘排放量为 3.576t/a，均为无组织排放。

#### (2) 治理措施

**项目目前采取的措施：**根据现场调查，企业目前未采取相应的粉尘防治措施，破碎、筛分、成品堆场、装卸及搬运过程等产生的粉尘皆自然、无组织排放，粉尘产生量较大，对区域大气环境有一定的影响。

**环评要求整改的措施：**对颚式破碎机、反击式破碎机、一次筛分机、制砂机设置喷淋设施，喷雾降尘；对成品堆场定期洒水，保持砂石料表面有一定的湿度，同时定期对厂区道路清扫、洒水降尘；产品运输禁止超载，运输过程均采用篷布遮挡，减少道路扬尘。企业应配备洒水车一台，定期对厂区及堆场洒水。

项目厂区道路现状为土路，在雨季则泥泞不堪，干燥大风天气则起尘量较大，因此环评要求厂区道路应改为碎石路面。

综上，采取湿法破碎、湿法筛分作业，同时对产品堆场、厂区道路进行洒水降尘等措

施后，使粉尘得到有效沉降、抑制其扩散，以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，采取相应的措施后项目粉尘不会对周围空气环境造成大的污染影响。

另外，本项目挖掘机、装载机在使用过程中会使用少量柴油作为动力，在其运行过程中有少量尾气排放，项目区域地势宽阔，易于扩散，因此，该废气不会对当地环境造成明显不利影响。

（3）本项目对于营运期产生的车辆扬尘防治提出采取了以下治理措施：

a) 由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此对项目厂区内和项目相连的乡村道路内运行的车辆必须限速行驶，同时在厂区场地出入口放置防尘垫。

b) 运输车辆不允许超载，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

c) 遇四级以上大风天气，应当停止易产生扬尘污染的作业。

## 2、营运期废水

（1）项目用排水分析

用水量估算：

生活用水：本项目职工共 10 人，建设有食堂、住宿，用水量按每人每天 100L 计，用水量为  $1\text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋、洒水降尘用水：参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术，一般一台成套的湿抑制系统用水约量约  $0.025\text{m}^3/\text{t}$ ，项目日产量为 300t，用水量为  $7.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

洗砂用水：本项目采用螺旋洗砂机，根据洗砂机参数，同时结合企业实际用水量，每清洗 1t 原料耗水量为  $0.7\text{m}^3$ ，项目日产细沙（机制砂）100 吨，用水量为  $70\text{m}^3/\text{d}$ 。循环利用沉淀池用水  $60\text{m}^3/\text{d}$ ，补充用水  $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图：

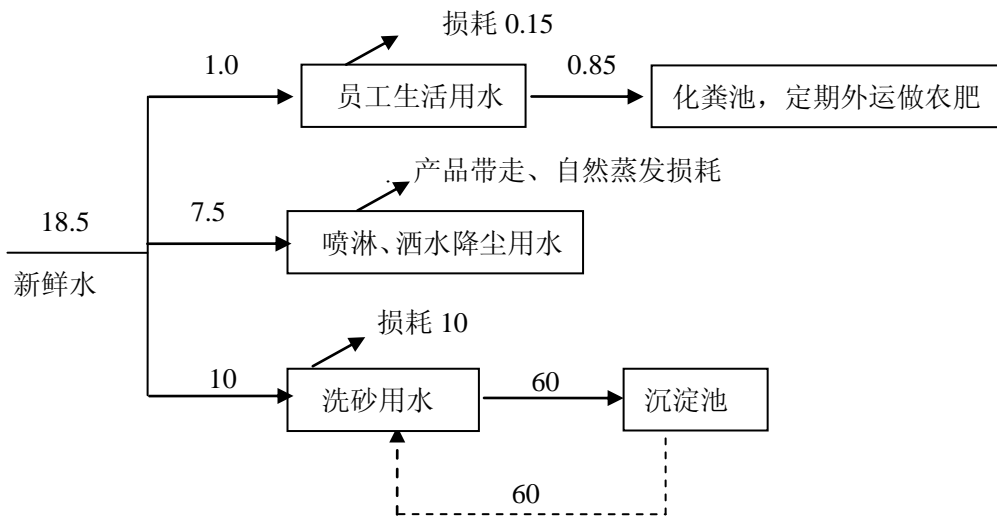


图 5-1 项目水平衡图 (单位(m<sup>3</sup>/d))

## (2) 项目废水产生、排放及治理措施

由上分析，项目营运期废水主要来源于洗砂废水及生活污水。

### 生活污水：

项目生活污水主要来源于办公生活废水，项目生活污水量为 0.85 m<sup>3</sup> /d。生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地灌溉做农肥，做到资源化利用，禁止外排。结合项目生活废水量，化粪池大小应不小于 2m<sup>3</sup>。

### 生产废水：

项目生产废水主要为洗砂废水，砂石冲洗水一部分被蒸发和产品带走，一部分应收集进入沉淀池。

洗砂废水主要为泥浆水，外观呈土黄色，水中污染物主要为 SS，主要为细小泥颗粒。洗沙泥浆废水处理不当会污染环境、造成大量水土流失、淤塞河道、影响水质、破坏市政设施。因此，环评要求项目对洗砂废水进行沉淀处理后循环利用，不得随意外排。

**项目拟采取的措施：**根据现场踏勘，项目场区无沉淀池，洗砂废水不能得到妥善处理，直接汇入南侧的溪沟，不能满足环保要求。

### 环评要求整改的措施：

环评要求洗砂废水排入沉淀池沉淀后回用，洗砂用水只需定期补充新鲜水。洗砂过程中产生的废水经排水渠（或排水管道）输送至沉淀池，经沉淀后再重复使用到生产用水中，沉淀池中的底泥定期清掏。

环评要求项目设置 3 级沉淀池（单池容积 70m<sup>3</sup>，总容积为 210m<sup>3</sup>），对洗砂水进行沉淀处理，总沉淀时间 15 小时以上，本项目日产生洗砂废水 60m<sup>3</sup>，沉淀池规模完全可以满足处理要求。因洗砂工序对水质要求不高，因此洗砂废水经三级沉淀池处理后，上清

液可达到洗砂工序的用水要求。沉淀效果较差时根据需要可添加絮凝剂，以确保废水得到达标处理。同时国内大部分砂石厂均采用沉淀法处理洗砂废水，因此本项目选用此工艺洗砂废水可行。

沉淀池应选择合适的地点修建，不得设置在河道、沟渠内，不得设置于溪沟最高洪水位以下位置。根据现场踏勘，项目场区用地范围内无合适的沉淀池用地，可租用西场界外的耕地用于修建三级沉淀池。该地地势较高，高于南侧溪沟最高洪水位，避免了暴雨季节溪沟水倒灌进入沉淀池。同时要求企业采取毛石混凝土结构的沉淀池，池底和池壁必须进行防渗处理。沉淀池底泥清掏时，用挖掘机进行机械清掏处理。

采用上述措施，在经济技术上可行，废水得到妥善处理不外排，不会对区域地表水造成明显影响。项目必须确保生产废水全部回用，不外排。

### 3、噪声

#### (1) 机械设备噪声

本项目噪声主要机械设备运转时候噪声，主要为破碎机、振动筛、洗砂机等机械噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据类比分析，设备噪声强度在 60~90dB (A)，设备均为露天摆放。项目噪声源情况见下表 5-2。

表 5-2 噪声源情况表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	声级值	目前采取的治理措施	备注
1	鄂式破碎机	1台	100~110dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	露天
2	反击式破碎机	1台	95~110 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
3	振动筛	2台	95~105dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
4	制砂机	2台	95~105 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
5	螺旋洗砂机	2台	60~75 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
6	水泵	2台	60~75 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	

噪声防治措施：

① 设备选型时，在综合考虑性价比的基础上，购买的设备选用低噪声高性能的产品，从声源上降低设备本身噪声；

② 合理布局：主要产噪设备布置在远离办公区及厂界的位置，利用减震基座和距离衰减，降低噪声对周围环境的影响；

③ 加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，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设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

⑤合理安排作业时间，企业仅在昼间生产作业，夜间（22：00~6:00）不进行生产加

工。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

环评要求加强对进出车辆的管理：严禁运输车辆鸣喇叭；保养好进厂公路，使公路路况处于良好状态，避免车辆颠簸产生噪声，物料运输车要求加篷布遮盖，不得在超重等情况下运输。

#### (2) 交通噪声

项目运行期交通噪声主要为砂石产品运输车辆对道路沿线产生的噪声，交通噪声平均声级值约 70- 80dB(A)。根据调查，本项目砂石料主要运输至旺宁路改建施工现场使用，运输距离约 350m，运输道路为荣双路，道路为水泥硬化路面。环评要求运输车辆在通过住户时必须降速行驶，限制鸣笛，在午休及夜间禁止运输作业，避免交通噪声对沿途村庄、住户产生影响；禁止使用超过噪声限值的运输车辆。同时业主方应作好驾驶人员的思想工作，明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为沉淀池底泥、生活垃圾以及含油抹布等危险废物。

#### (1) 沉淀池底泥

洗砂水经处理后沉淀池有底泥产生，产生量约25t/a，主要为泥沙，定期机械清掏，暂存、干化后外运处置，可用于周边低洼地回填，或送至砖厂作为制砖原料，底泥清运、堆放、回填过程需要采取一定的防流失措施。环评要求：按照标准建设存储沉淀池底泥的场地，地面做好硬化防渗措施，沉渣所滤出的废水修建渠道引入沉淀池进行处理，禁止外排。结合项目平面布置及外环境关系，污泥干化暂存场地可设置于沉淀池北侧紧邻。

#### (2) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于职工日常生活，项目职工 10人，年工作日 200 天，取0.5kg/人·天，则项目职工生活垃圾年产生量为 1t。主要成分为纸、塑料包装袋等，属于一般固体废弃物，经袋装分类收集后外运交由当地环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

#### (3) 危险废弃物

项目机械设备运行、日常维护会产生少量的擦油抹布等污染物，其均属于危险废弃物，及时交由有资质单位处理。项目机械维修、大修在当地修理厂进行，不在厂区内进行，因此厂内无废机油产生。厂区按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)



的要求，设置固定危险废物存放点，并用符合规范的封闭、防渗容器封闭储存。设置危险废物标识，分类收集，由专人负责，并建立储存记录，并主动到当地环保局进行备案。结合项目厂区建设情况，对于检修、维护过程中产生的擦油抹布等评价建议在配电房、操作室北侧紧邻设置危废暂存间对其堆存，然后及时交由资质单位处理。

### 三、清洁生产分析

#### 1.生产工艺

本项目选用先进设备，并采用先进的生产工艺，技术先进，生产自动化程度高，提高了劳动生产率，废品少，返工减少，从而达到节能降耗的目的。

在生产过程中，公司将建立严格的原料、产品的质量检验标准；选购品质高、满足质量要求的原辅材料，合理控制各种材料的用量。因此符合先进工艺及先进设备的要求。

#### 2.设备

项目选用高精度、高自动化机械加工设备，实现尽可能减少废料产生，减轻设备噪声对周围环境的不利影响。

#### 3.水循环利用节约水资源

项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产环节，无生产废水外排。做到了节约资源的要求。

#### 4.对污染物进行有效治理

(1) 项目无生产废水产生，生产废水循环使用不外排，生活污水经旱厕处理后用于农肥。不排入河流。项目废水不会对地表水产生影响。

(2) 本项目固体废物通过采取 应的收集及处置方式，去向明确，得到了妥善处置，避免了二次污染，各类固废均得到合理有效的处置，体现了废物“资源化、无害化、减量化”原则。其治理措施合理可行。

(3) 对产生噪声相对较大的设备，采用消声、减振和隔声等措施，有效降低了噪声对外环境的影响。

(4) 对项目生产过程中产生的废气，通过采取洒水、安装喷淋装置进行湿法生产，加强文明生产等措施处理后，不会对外环境造成明显影响，其措施合理可行。

因此，从总体上讲，本项目充分考虑了环境保护的因素，按照清洁生产的要求，原料路线、工艺技术选择了污染少、运行可靠、稳定的方案，结合科学、严格的管理，尽可能地将污染消灭在工艺生产过程中，项目投产可满足清洁生产和循环经济的要求。从根本上减少污染物的排放，减轻对环境造成的影响。所以项目基本上符合清洁生产要求。

综上所述，本项目做到了清洁生产。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

项目类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	粗碎粉尘	无组织粉尘	3.25 t/a	0.325 t/a
	细碎和一次筛分粉尘	无组织粉尘	16.25 t/a	0.1625 t/a
	制砂粉尘	无组织粉尘	10 t/a	1 t/a
	成品堆场	无组织粉尘	1.93 t/a	0.386 t/a
	装卸及搬运粉尘	无组织粉尘	4.55 t/a	0.91 t/a
水污染物	员工生活	生活污水 (1.0m <sup>3</sup> /d)	COD: 300mg/L BOD <sub>5</sub> : 150mg/L NH <sub>3</sub> -N: 150mg/L	化粪池收集做农肥
	洗砂工序	生产废水 (60m <sup>3</sup> /d)	SS	沉淀处理后循环使用, 不外排
固体废物	员工生活	生活垃圾	1 t/a	统一收集外运交由环卫部门清运处置
	沉淀池	底泥	25 t/d	清掏外运处置
	机械设备日常维护	含油抹布等危险废物	/	交由资质单位处置
噪声	机械设备	机械噪声	60-90 dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准, 昼间≤60dB(A), 夜间≤50 dB(A)
	砂石运输	交通噪声	70-80dB(A)	
<b>主要生态影响:</b>				
<p>占用土地: 土地利用格局发生变化, 改变了原有地貌; 植被资源受到破坏。</p>				

## 一、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

根据工程分析，项目废气污染物为粉尘，主要产生于破碎、筛分、成品堆场、装卸及搬运等过程。另外，燃油机械设备运行产生少量的尾气。

#### (1) 砂石粉尘

企业目前未采取相应的粉尘防治措施，破碎、筛分、成品堆场、装卸及搬运过程等产生的粉尘皆自然、无组织排放，粉尘产生量较大，对区域大气环境有一定的影响。

采取环评要求整改的措施：对颚式破碎机、反击式破碎机、一次筛分机、制砂机设置喷淋设施，喷雾降尘；对成品堆场定期洒水，保持砂石料表面有一定的湿度，同时定期对厂区道路清扫、洒水降尘；产品运输禁止超载，运输过程均采用篷布遮挡，减少道路扬尘。采取相应的措施后，粉尘排放量可有效降低，项目粉尘不会对周围空气环境造成大的污染影响。

项目厂区道路现状为土路，在雨季则泥泞不堪，干燥大风天气则起尘量较大，因此环评要求厂区道路应为碎石路面。同时，企业应配备洒水车一台，定期对厂区及堆场洒水。

项目周边居民最近为北侧 50m-80m 范围有居民住户，位于主导风向上风向，且地势较本项目场高，经过扩散后粉尘对居民的影响较小。

#### (2) 机械尾气

本项目挖掘机、装载机在使用过程中会使用少量柴油作为动力，在其运行过程中有少量尾气排放，项目区域地势宽阔，露天环境有利于废气扩散，因此，该废气不会对当地环境造成明显不利影响。

通过采取以上措施后，本项目营运期废气对大气环境影响较小。

#### (3) 本项目对于营运期产生的车辆扬尘防治提出采取了以下治理措施：

a) 由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此对项目厂区内和项目相连的乡村道路内运行的车辆必须限速行驶，同时在厂区场地出入口放置防尘垫。

b) 运输车辆不允许超载，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

c) 遇四级以上大风天气，应当停止易产生扬尘污染的作业。

在运行过程中，建设单位经过严格落实上述扬尘控制措施，有效控制了汽车扬尘，

使其对环境的影响降至最低。环评认为：项目在严格按照上述要求采取扬尘控制措施以后，可以有效控制汽车扬尘的影响范围，减少汽车扬尘对周围环境的影响。

## 2、地表水环境影响分析

本项目主要废水为员工生活废水及洗砂废水。

### 洗砂废水：

洗砂废水一部分被蒸发和产品带走，剩余部分进入沉淀池沉淀后循环用。环评要求项目洗砂废水经沉淀区三级沉淀池沉淀后循环使用，洗砂过程中产生的废水经排水渠输送至沉淀池，经三级沉淀后再重复使用到生产用水中，只需要定期补充新鲜水，洗砂废水不外排。沉淀池中的底泥定期清掏。

洗砂废水中污染物主要为SS，主要为细小泥颗粒，因洗砂工序对水质要求不高，因此洗砂废水经三级沉淀池处理后，上清液可达到洗砂工序的用水要求。同时国内大部分砂石厂主要采用沉淀法处理洗砂废水，因此本项目选用此工艺洗砂废水可行。

沉淀效果较差时根据需要可添加絮凝剂，以确保废水得到达标处理。

### 生活废水：

项目生活污水主要来源于员工办公及日常生活，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地灌溉做农肥，不外排。

项目地处农村，周围分布大量的耕地及山林。本项目生产人员基本雇用当地村民，产生的生活污水属于当地转移，经修建的化粪池处理后作为厂区周围农地作农肥。总体而言，项目产生的生活污水不会加重当地土地的消纳能力，即项目加工场区产生的生活污水完全能被项目周边农地、山林地消纳。

采取以上措施后，项目运营期对地表水环境影响较小。

### 其他水环境保护措施：

项目厂区南侧紧邻为溪沟，同时厂区高程高于溪沟约10m，为了避免项目厂区散落的砂料、原砂及成品砂堆场的砂料在雨水的冲刷作用下进入溪沟水体，环评要求完善厂区截排水措施，原料及成品堆场、加工区、厂界四周设置截排水沟，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水；同时对厂区临河侧设置挡墙、堡坎，避免发生水土流失，避免砂石料跌落溪沟中。在加工、运输过程中禁止将砂石料丢入南侧溪沟，防止砂料被雨水冲刷进入溪沟。同时做好雨污分流工作，防止增大沉淀池处理规模。

## 3、声学环境影响分析

### (1) 噪声源

本项目噪声主要为机械设备运转时的噪声，主要为破碎机、振动筛、洗砂机等机械

噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据类比分析，设备噪声强度在 60~90 dB (A)，设备均位于室外。项目噪声源情况见下表 7-1。

表 7-1 噪声源情况表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	声级值	目前采取的治理措施	备注
1	鄂式破碎机	1台	100~110dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	露天
2	反击式破碎机	1台	95~110 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
3	振动筛	2台	95~105dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
4	制砂机	2台	95~105 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
5	螺旋洗砂机	2台	60~75 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	
6	水泵	2台	60~75 dB (A)	选用低噪音设备，安装减震基座	

### (2) 预测过程

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。

噪声衰减公式：

$$LA(r)=LA(ro)-20lgr/ro)-\Delta L$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(ro)——距声源 r。处的 A 声级，dB(A)；

r0, r ——距声源的距离，m；ro 取值为 1m，

$\Delta L$ ——额外衰减值 dB(A)（包括阻挡物屏蔽、林带消减、空气吸收和其他衰减）。

根据项目的运行情况和厂界周围的实际情况，本次评价对东、南、西、北厂界噪声进行影响预测。

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)；

Li——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n ——声源个数。

### (3) 预测结果

#### ①现状预测结果

按照上面给出的噪声预测模式计算公式，考虑到场界原料堆场的隔声效果、设备基础减震，本次评价选择 110dB (A) 作为预测声源源强，选择生产区中央位置作为声源发声点，现将噪声距离衰减预测结果列于表 7-2、7-3。

表 7-2 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

噪声源 预测点	与厂界距离 (m)	预测值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类(昼间)	达标 情况
东场界	70	73.098	60	不达标
南场界	8	91.94	60	不达标
西场界	33	79.63	60	不达标
北场界	25	82.04	60	不达标

注：夜间不生产

表 7-3 敏感点噪声预测情况表 单位：m

噪声源 预测点	厂房设备与 居民距离 (m)	贡献值	背景值	预测叠 加值	标准值	达标情况
北侧居民	65	73.74	50.5	73.76	60	达标
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类						

通过预测，项目各设备在露天堆放、未采取任何相应的噪声防治措施的情况下，项目厂界噪声贡献值较大，不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，同时北侧敏感点处噪声不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。因此，环评要求企业必须采取相应的噪声防治措施，确保厂界和敏感点处噪声达标，不扰民。

结合项目实际情况，鉴于目前各设备已经安装完成，因此要求企业对生产区进行封闭生产，对各破碎机、筛分机、制砂机产噪设备设置封闭厂房，设备基础减震，隔声厂房可采取双层彩钢+夹层泡沫的厂房结构形式，类比同类砂石厂此隔声措施其隔声量在20 dB(A)以上，同时夜间和午休期间禁止生产。采取隔声降噪措施后，项目厂界噪声及敏感点噪声预测情况见下表7-4、7-5。

②采取整改的隔声降噪措施后的噪声预测

表 7-4 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

噪声源 预测点	与厂界距离 (m)	预测值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类(昼间)	达标 情况
东场界	70	51.09	60	达标
南场界	8	69.94	60	不达标
西场界	33	57.63	60	达标
北场界	25	60.04	60	达标

注：夜间不生产

表 7-5 敏感点噪声预测情况表 单位：m

噪声源 预测点	厂房设备与 居民距离 (m)	贡献值	背景值	预测叠 加值	标准值	达标情况
北侧居民	65	51.74	50.5	54.17	60	达标
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类						

根据上表 7-4 预测结果可知，采取隔声封闭厂房等措施后，项目东、西、北侧场界噪声达标，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，南侧厂界噪声不达标，主要因为生产设备与南场界距离近，由于项目南面为溪沟及山体，无居民住户，因此，噪声影响小。

根据上表 7-5 敏感点预测结果可知，采取隔声封闭厂房等措施后，项目北侧居民处噪声满足相关环境标准要求，居民处噪声达标，因此项目噪声严格执行夜间和午休时间不生产的情况下，项目噪声不扰民。同时项目南、西侧厂界外无居民住户等敏感点，东南侧居民距离厂界 100m 外，因此，噪声对区域声环境影响可接受。

为了进一步降低噪声，降低项目对区域声环境的影响，环评提出以下措施：

①建立设备定期维护，保养的管理制度，保证设备正常运转，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

②合理安排作业时间，企业尽可能的在昼间生产作业，夜间（22：00~6:00）不进行生产加工。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④对于间歇性的噪声，应合理安排和控制作业时间，尽量减少高噪声设备同时运转。

⑤加强封闭厂房的设计及日常管理，必须确保其隔声在 20 dB（A）以上。

#### **4、固体废物**

本项目产生的固体废物主要为沉淀池底泥、生活垃圾。

洗砂水经沉淀池处理后有底泥产生，主要为泥沙，外运处置，主要用于周边低洼地回填，或送至砖厂作为制砖原料。沉淀池底泥应修建专门的存储、干化场地，因此，环评要求：按照标准建设存储沉淀池底泥的场地，地面做好硬化防渗措施，沉渣所滤出的废水修建渠道引入沉淀池进行处理，禁止外排。

生活垃圾主要来自于职工日常生活，主要成分为纸、塑料包装袋等，属于一般固体废弃物，经袋装分类收集后外运交由当地环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

项目机械设备运行、日常维护时会产生少量的含油抹布等污染物，其均属于危险废弃物。设置专门的危废暂存点暂存后，及时交由资质单位处理。

#### **5、运营期交通影响分析**

项目为砂石生产项目，存在原料和产品运输的问题，将产生扬尘和噪声问题。项目原料来源于旺苍县黄洋镇水营村，因此项目原料的运输路线为黄洋镇—旺苍县—双汇镇

—双汇镇东山村，运输距离约 40 公里，运输道路为 S202 线、旺宁路（旺苍-双汇段）、荣双路（乡村公路）。本项目砂石料主要运输至旺宁路道路改建施工工地使用，运输距离约 350 公里，运输道路为荣双路（乡村公路），道路皆为水泥硬化路面，道路扬尘产生量较小，在运输过程中结合路段实际情况，有针对性的采取洒水措施。

环评要求：运输车辆尽量选择居住人群较少的道路通过，在途径住户时，减缓车速，限制鸣笛，减少车辆扬尘和噪声对道路周围住户的影响。禁止使用超过噪声限值的运输车辆。在午休及夜间禁止运输作业，避免交通噪声对沿途村庄、住户产生影响。同时业主方应作好驾驶人员的思想工作，明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。要求产品运输覆盖上路，同时禁止运输车辆超载，避免沿途撒落。

## **6、地下水污染防治措施**

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水防护措施：

1) 要求各生产车间地面、原料和成品库房必须进行硬化处理。危废暂存点及污水处理设施基地按相关要求防渗处理。

2) 厂区四周修建截流沟和挡墙，防止雨水进入生产加工区。

3) 加工区、原料堆区、成品堆放区四周设置导流沟渠。

4) 厂区内实行“雨污分流、清污分流”。

5) 向职工宣传环保措施，树立人们保护地下水的意识。

建设项目区域地下水敏感性差，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对水环境质量影响较小。

## **二、服务期满后的迹地恢复措施**

本项目服务期满后，不再产生废水、废气、噪声和固废，但由项目建设引起的生态环境影响需采取必要的生态保护措施进行恢复。

本项目服务期满后，必须落实污染防治和生态恢复计划，经环保部门和其他有关主管部门审核后，再按有关规定办理相关手续。本项目所占用的土地恢复原有使用功能；对本项目的各种建筑设施清理完毕确定无安全和环境问题后，可与当地村、组集体组织协商妥善处理，不再使用的房屋设施要进行拆除。按照“谁破坏，谁恢复，谁保护”的原则，建设单位要采取恢复措施，防治造成生态破坏。



企业应严格按照旺苍县国土资源局关于项目用地批复中相关要求执行：严格按照国家有关法律法规和政策使用土地，不得改变土地用途和转让土地，严格履行临时用地合同，临时用地期满后12个月内恢复土地原利用条件，并经县级有关部门验收合格后交还集体经济组织及农户管理。

### 三、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）可知，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，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的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、损失和环境的影响达到可接收的水平。

#### （一）、环境风险评价的目的和重点

根据《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2005〕152号）的要求，风险评价需识别本项目建设、运营过程中存在的环境风险隐患，提出改进措施和建议，消除环境风险隐患，防止重大环境污染事故及次生事故的发生。评价重点为分析主要风险源、确定最大可信事故、预测事故造成的污染影响、风险预防和应急措施。

#### （二） 风险识别

##### 1、风险物质识别

项目运营期风险主要是在储存和生产过程中存在着柴油泄漏及火灾事故。柴油泄漏事故一旦发生，所泄漏的柴油会产生少许的烃类废气，从而对人体造成一定的危害，同时，柴油泄露也容易产生火灾。

##### 2、重大危险源识别

重大危险源的识别是依据《危险化学品重大危险源辨识》中有关危险物质的定义，以及危险物质在生产场所和贮存场所临界量来进行筛选。评价项目功能单元内存在的危险物质的数量，若等于或超过规定的临界量，则该功能单元被视作重大危险源。

本项目设有20吨柴油储存罐1个。本项目所储存的柴油属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中所列危险物质。柴油属于易燃液体（ $23^{\circ}\text{C} \leq \text{闪点} \leq 61^{\circ}\text{C}$ ），临界量为5000t。

经对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2007），其中涉及危险化学品与《危险化学品重大危险源辨识》中对比详见表7-5所示。

表 7-5 危险物质名称及临界量

序号	物质名称	标准临界量 (t)	本项目 (t)	是否构成重大危险源
1	柴油	5000	20	否

由上可以看出，本项目使用的柴油生产场所及贮存场所的最大量均远小于临界量，因此，项目不构成重大危险源。

### 3、物质风险识别

柴油在运输、储存、使用过程中会存在一定的火灾、爆炸等风险，其理化性质及危险特性见下表 7-7。

表 7-6 柴油理化性质及危险特性表

标识	中文名：柴油	
	分子式：/	UN 编号：2924
	危险品类别：3.3 类高闪点可燃液体	危险废物编号：33648
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体	
	熔点 (°C)：-29.56	饱和蒸汽压 (KPa)：4.0
	沸点 (°C)：180~370	相对密度：(水=1)：0.84-0.9,(0#柴油 0.85)
燃烧爆炸 危险特性	燃烧性：助燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点 (°C)：40	禁忌物：强氧化剂、卤素
	自燃温度 (°C)：257	蒸气与空气混合物可燃限 0.7~5.0%
	爆炸极限 (v%)：上限 6.5、下限 0.6	稳定性：稳定
	建规火险分级：甲	聚合危害：不出现
	灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土	
	①遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险 ②可蓄积静电，引起电火花	
健康危害	①急性毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> :7500mg/kg；兔经皮 LD <sub>50</sub> >5mg/m <sup>3</sup> ②皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害 ③柴油可引起接触性皮炎等 ④吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎 ⑤能经胎盘进入胎儿血中 ⑥柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛	
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场空气至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：尽快彻底洗胃，就医。	
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风，呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	

贮运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
环境影响	①在很低的浓度下对水生生物造成危害 ②在土壤中具有极强的迁移性 ③有一定的生物富集性 ④在低的浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解

### (三)、事故分析

#### 1、.泄漏事故

以下种情况都可引发柴油储罐泄漏事故：

①罐体是储运系统的关键设备，也是事故多发部位。如罐体变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都是有可能引发沥青、导热油泄漏事故。

②由于操作人员的工作失误导致储罐出现“冒顶”事故，储存介质外溢而引发柴油泄漏事故。

③在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象也可引发柴油泄漏事故。

柴油事故泄漏对环境的影响：事故泄漏主要指自然灾害造成的柴油泄漏对环境的影响，如地震、洪水、滑坡等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有的柴油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。

#### 2、.火灾事故

储料罐的泄漏基本事件的结构重要度最大，但火源的存在地基本事件也应同样重视。本项目可能产生的火灾事故的主要原因如下：

①储罐为主要火灾危险设备，若由于维护不当出现故障，造成柴油的泄漏，再遇到明火源可能导致火灾。

②由于操作人员的工作失误导致生产过程中出现“冒顶”事故，柴油外溢，遇到火源易引起火灾燃烧事故。

柴油着火或爆炸对环境的影响：柴油的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。建设单位单位应把储油设施的防爆防火工作放在首位，按消防法规规定落实各项防火措施和制度，确保柴油储存区不发生火险。

### 3、变压器油泄露风险

项目厂区设置有变压器，变压器发生故障或者事故时，可能导致变压器油泄露，变压器油可燃，泄露可能会导致火灾风险。变压器油是石油的一种分馏产物，它的主要成分是烷烃、环烷族饱和烃，芳香族不饱和烃等化合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点 $<-45^{\circ}\text{C}$ ，闪点(闭杯) $\geq 135^{\circ}\text{C}$ 。

### 4、.事故性排放

项目可能存在生产废水的事故性排放，当生产废水沉淀池不能妥善的容纳、处理项目生产废水时，要求企业停止生产，待沉淀池恢复处理功能后，方可继续生产，以确保生产废水能够得到妥善的处理，循环利用，避免生产废水的直接外排。

另外，项目原料堆场未设置挡墙，存在滑坡的风险。因此环评要求项目应在原料堆场设置挡墙，避免滑坡事故的发生。

### (四)、风险事故防范和应急对策

①项目建设应保证建造质量，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生；

②建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程。加强对工人的安全生产和环境保护教育，严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件；

③要配备齐全的消防及防毒器材，包括消防灭火器、砂袋等应急物质。定期培训，使职工对危险化学品的性质和泄漏应急措施有基本了解；

④防止跑冒滴漏，减少有毒有害物料的逸出。对有压力的设备，在操作过程中要防止压力容器压力过高引起设备爆炸。在柴油储罐以及变压器四周建设围堰，地面为硬化地面，应避免泄漏的油品污染土壤、水体；

⑤柴油储罐应配有遮阳设施，防止曝晒，同时设置防雷设施；罐区应设环形消防道路，以满足发生事故或进行维护时的交通需求；

⑥在柴油储存区设立警告牌(严禁烟火)；罐区下游建事故池，以确保柴油泄露时不流出界区外污染水体；罐区地面采用防渗透处理，防止废水渗漏而污染地下水。

⑦项目建设单位应把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患。强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感，使生产操作人员熟记各种工艺控制参数及发生事故时应急处理措施。

⑧对柴油储罐实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

⑨防止变压器长期过负荷运营，过负荷运营会使变压器各部分温度上升，加速绝缘

老化，缩短寿命，严重过负荷有引起变压器燃烧的危险。变压器若油箱破裂，大量漏油，应该立即停电，泄露的油品通过围堰收集后妥善处理。

⑨企业应制定切实可行的风险应急预案，并报相关部门备案。

#### 四、环境管理建议

1.为随时掌握该项目对外环境造成的影响，按照当地环保部门要求不定期进行监督性监测。

2.项目应建立废水、噪声、固体废物、生态环境等相应的环境管理制度，且指定专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权力，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

3.严格在岗人员操作管理，严禁向河道排放生活垃圾、生活废水、洗砂废水。

#### 五、公众参与意见调查

项目运营期间，对项目周边居民进行了调查，调查采用发放公众意见调查表的方法。共发放调查表 12 份，回收 12 份，调查结果有效。被调查人员组成情况见表 7-7，公众参与调查意见结果见表 7-8。

表 7-7 公众参与基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	住址	联系电话	是否支持
1	杨应培	男	77	/	双汇镇东山村 8 组	15282099641	支持
2	杨军成	男	42	初中	双汇镇东山村 7 组	15883582792	支持
3	蒲桂英	女	65	/	双汇镇东山村 7 组	15378291073	支持
4	杨志凡	男	54	初中	双汇镇东山村 7 组	15984082929	支持
5	董兴磊	男	30	初中	双汇镇东山村 7 组	18113731055	支持
6	康仕忠	男	52	/	双汇镇东山村 8 组	13881242711	支持
7	康雪	女	33	初中	双汇镇东山村 7 组	18781282392	支持
8	杨兵	男	26	初中	双汇镇东山村 8 组	15883966847	支持
9	康仕成	男	55	小学	双汇镇东山村 7 组	18781226721	支持
10	杨阳	女	48	初中	双汇镇东山村 8 组	18780961613	支持
11	杨家伍	男	49	初中	双汇镇东山村 8 组	13881274618	支持
12	杨勇	男	31	初中	双汇镇东山村 8 组	18398771319	支持

**表 7-8 公众意见调查结果统计表**

1.本项目建设前区域的环境质量如何？（每行方框内数字表示选择该意见的人数） 差[0]            好[7]            一般[4 ]            较好[1 ]
2. 项目目前对环境造成的污染情况？（每行方框内数字表示选择该意见的人数）： 没有影响染[5]            影响较轻染[ 7]            影响较重染[ 0]
3. 你认为本项目生产过程中的主要污染物什么？（每行方框内数字表示选择该意见的人数）： 污水[1]            噪声[8]            粉尘[ 4]            固体废弃物[ 1]            无[ 0]
4. 项目在生产运行中是否对你的正常生活、工作、学习造成了影响？（每行方框内数字表示选择该意见的人数）： 没有影响[ 10 ]            影响较轻[ 2]            影响较重[ 0 ]
5. 项目产生的废气是否影响了区域大气环境质量？（每行方框内数字表示选择该意见的人数）？ 没有影响[ 7 ]            影响较轻[ 5]            影响较重[ 0 ]
6. 项目产生的废水是否对水环境产生影响？（每行方框内数字表示选择该意见的人数）： 没有影响[9]            影响较轻[3 ]            影响较重[ 0 ]
7. 项目产生的污染物对你的影响是否可接受。（每行方框内数字表示选择该意见的人数） 能接受[ 12 ]            不能接受[0]            其它 [ 0 ]
8. 你对本项目建设的态度。（每行方框内数字表示选择该意见的人数）： 支持项目建设[ 12 ]            反对项目建设[ 0 ]            无所谓[ 0 ]

调查结果表明： 100%的被调查公众表示项目产生的污染物对自己的影响可接受；100%的被调查公众表示支持项目建设。调查结果见下表：

## 六、环保投资估算

本项目总投资 200 万元， 环保投资估算 17.5 万元， 环保投资占总投资的 8.75%。本项目拟采取的污染物治理措施及投资估算情况见下表表 7-12。

**表 7-5 本工程营运期环保总投资估算表**

项目		内容	投资（万元）	备注
废气治理	原料及产品堆场	洒水降尘、篷布遮盖等	1.0	/
	破碎、筛分等加工环节	湿法作业、喷淋水	2.0	环评要求
	厂区道路	采用碎石路面、干燥天气洒水降尘	1.0	环评要求
	运输扬尘	覆盖上路，禁止超载，道路洒水	1.0	环评要求
	机械及汽车尾气	自然扩散	/	/
废水治理	洗砂废水	三级沉淀池及其回用设施	3.0	环评要求
	生活废水	化粪池收集用于农肥	1.0	已建
噪声治理	设备噪声	设备基础减震，合理安排和控制生产时间，加强设备维护	/	/
	运输车辆噪声	加强管理，限制鸣笛、降速行驶、合理安排运输时间	/	/

固废治理	沉淀池底泥	定期清掏，设置污泥储存场所，暂存、干化后外运周边低洼地回填，或用作制砖原料，	1.0	环评要求
	生活垃圾	垃圾桶分类收集，外运交由环卫部门统一清运处置	0.5	已建
环境风险		柴油储罐区及变压器四周围堰、事故收集池等	1.5	
项目结束后的生态恢复		各种建筑设施清理，不得遗留环境和安全问题，并恢复原有土地功能，	2.5	环评要求
其他		厂区及其四周设置截排水沟，避免暴雨冲刷项目原料堆与成品堆场发生水土流失，避免雨水携带泥沙进入地表水体；南场界临河侧设置挡墙或堡坎，避免发生水土流失。	2.0	环评要求
合计			17.5	/

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	粗碎粉尘	粉尘(无组织排放)	喷淋装置	对外环境影响轻微
	细碎和一次筛分粉尘		喷淋装置	对外环境影响轻微
	制砂粉尘		喷淋装置	对外环境影响轻微
	成品堆场		洒水、堆场覆盖	对外环境影响轻微
	装卸及搬运粉尘		文明装卸、洒水降尘、加强管理	对外环境影响轻微
水污染物	员工生活	生活污水	化粪池收集做农肥	综合利用不外排,对周边地表水体影响小
	洗砂工序	生产废水	沉淀处理后循环使用,不外排	
固体废物	员工生活	生活垃圾	统一收集外运交由环卫部门清运处置	有妥善去处
	沉淀池	底泥	清掏外运处置,回填于周边低洼地带;用作制砖原料	有效地进行处理,不会形成二次污染
	机械设备维护	含油抹布等危险废物	交由资质单位处置	妥善处置
噪声	机械设备	机械噪声	设备基础减震,合理安排和控制生产时间,加强设备维护	不扰民,噪声达到可接受水平
	砂石运输	交通噪声	加强管理,限制鸣笛、降速行驶、合理安排运输时间	

**生态保护措施及预期效果**

生态保护措施:运营期加强管理,生产过程中注意防治水土流失,避免对场地外的植被产生破坏影响,对环境的影响较小;项目服务期满后通过迹地清理恢复,恢复土地原有使用功能,有效的避免水土流失,起到保护生态环境的作用。



## 一、结论

### 1、项目基本情况

本项目为旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司投资 150 万元建设的砂石加工厂，占地约 5 亩。年加工砂石 6 万 t 的生产能力，主要建设原料堆放场、成品堆放场、设备加工区、沉淀池、办公生活用房，并配套完成供电、给排水等配套设施。

### 2、产业政策符合性

本项目为建材类石料加工建设项目，不属于国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）〉有关条款的决定》中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”。

### 3、项目规划选址符合性

本项目位于旺苍县双汇镇东山村七、八组，选址于乡村环境，不在城镇规划内。项目占地为荒土地，不属于基本农田，项目周边主要山林地、少量耕地，项目区域内没有珍稀林木和需要特殊保护的野生动植物。周边敏感点主要为当地居民，主要为北侧 50-100m 约有 8 户居民，东南侧 120m-240m 约有 20 户居民。项目产品的运输以公路运输为主，项目东北侧为荣双路，荣双路运输距离约 330m 接至旺宁路，项目交通便利，利于项目的加工生产及运输。生产用水直接在项目地南侧溪沟抽取，能满足项目用水水质要求，取水方便并有保证；电力从周边电网接入，供电方便有保证。

根据现场调查，项目拟建地无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物保护物种、生态敏感点和其它需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素。项目地不在东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区内。

综上所述，项目建设场地交通运输方便，水、电等能源供给均有保证，从项目所处地理位置和周围环境分析，认为项目选址合理的。

### 4、环境质量现状评价

大气环境：监测点位 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区域环境空气质量较好。

地表水环境：监测期间项目区域河段各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求，说明溪沟水质较好。

声环境：监测期间环境噪声级测值低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求，总体看，该区域声学环境质量好。

## 5、环境影响分析结论

运营期环境影响分析：

(1)废气：本项目产生的大气污染物主要是成品堆放与装卸、破碎以及筛分等过程中产生的粉尘。破碎、筛分过程采取湿法作业，喷淋降尘，砂石湿度较大，使粉尘得到有效沉降、抑制其扩散，所以粉尘产生量很少。对成品堆场定期洒水，保持砂石料表面有一定的湿度，同时定期对厂区道路清扫、洒水降尘；产品运输禁止超载，运输过程均采用篷布遮挡，减少道路扬尘。采取相应的措施后，粉尘排放量可有效降低，项目粉尘不会对周围空气环境造成大的污染影响。

(2)废水：项目运营期废水主要来源于洗砂废水及生活污水。砂石冲洗废水一部分被蒸发和产品带走，一部分进入沉淀池沉淀后循环使用。生活污水经化粪池处理后回用作为周边农地做农肥，不外排。

(3)噪声：项目噪声主要为设备噪声和汽车运行噪声，通过对噪声源设备进行基础减震、隔声等措施来减小噪声值；对砂石运输的交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，在经过运输道路沿途住户时，应限制鸣笛，降速行驶，合理安排运输车辆工作时间，不得在夜间、休息时间运输，避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

(4)固体废物：本项目产生的固体废物主要为沉淀池底泥、生活垃圾。沉淀池底泥主要为泥沙，外运处置，主要用于周边低洼地回填、或用于周边砖厂制砖。生活垃圾经袋装分类收集后外运交由当地环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

(5)地下水：通过对厂内污水处理设施、危废暂存点等采取防渗、防漏处理等措施后，本项目的营运对地下水环境影响甚微。

## 6、项目评价结论

该项目符合国家产业政策，所在区域内无重大环境制约要素，选址可行。采取的污染物治理措施有效、可行，不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响。工程实施后对环境的影响可接受，基本维持当地环境质量现状级别。项目贯彻了“清洁生产”和“达标排放”原则，只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

## 二、要求及建议

1. 上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位有应按环保部门的要求另行申报。

2. 必须保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项治理措施，搞好项目建设的“三同时”工作。

3. 建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，并建立环保档案。加强全厂废气、废水处理设施的维护和管理，保证各类环保设施的正常运行，确保各污染源外排污染物浓度达到设计要求，做到达标排放，杜绝事故排放。

4. 加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

5. 委托当地环境监测站定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

6. 项目厂区内应采取场地固化、洒水防尘等措施降低对环境空气的影响，厂区道路采用碎石路面，并完善厂区截排水和水处理设施，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水。同时做好雨污分流工作，防止增大沉淀池处理规模。

7. 项目产生的沉淀池底泥定期及时外送。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案文件
- 附件 2 原料购买合同
- 附件 3 土地租赁合同、房屋租赁协议
- 附件 4 国土局临时用地文件
- 附件 5 双汇镇人民政府证明
- 附件 6 执行标准
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 公众调查表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 外环境关系及大气噪声监测布点示意图
- 附图 3 地表水监测布点示意图
- 附图 4 项目总平面布置

### 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。

## 建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：广元市新希望环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

<b>建设项目</b>	<b>项目名称</b>	旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司				<b>建设地点</b>		旺苍县双汇镇东山村							
	<b>建设内容及规模</b>	年加工砂石 6 万吨的生产能力。主要建设原料堆放场、成品堆放场、设备加工区、沉淀池、办公生活用房，并配套完成供电、给排水等配套设施。				<b>建设性质</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改							
	<b>行业类别</b>	C3039 其他建筑材料制造				<b>环境保护管理类别</b>		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表							
	<b>总投资（万元）</b>	150				<b>环保投资（万元）</b>		17.5		<b>所占比例</b>	48.75%				
<b>建设单位</b>	<b>单位名称</b>	旺苍县长云建筑材料有限公司双汇分公司		<b>联系电话</b>	18683975999		<b>评价单位</b>	<b>单位名称</b>	广元市新希望环保科技有限公司		<b>联系电话</b>	0839-3269339			
	<b>通讯地址</b>	旺苍县双汇镇东山村七、八组，		<b>邮政编码</b>	628215			<b>通讯地址</b>	广元市利州区翠屏路 43 号		<b>邮政编码</b>	628017			
	<b>法人代表</b>	奉秀华		<b>联系人</b>	奉长云			<b>证书编号</b>	国环评证 乙 字第 3230 号		<b>环评经费</b>				
<b>建设项目所处区域环境现状</b>	<b>环境质量等级</b>	环境空气：二级    地表水：III类    地下水：		环境噪声：2类    海水：		土壤：		其他：							
<b>环境敏感特征</b>	<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 生态功能保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区 <input type="checkbox"/> 人口密集区 <input type="checkbox"/> 重点文物保护单位 <input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区 <input type="checkbox"/> 三峡库区														
<b>污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）</b>	<b>污染物</b>	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建）				总体工程（已建+在建+拟建）				<b>排放增减量（15）</b>	
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度*2	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度*5	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）		预测排放总量（13）
	废 水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废 气						—		—						
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其它特征污染物	生活垃圾和污泥														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少  
 2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者均有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它							
	生态保护目标																			
		自然保护区																		
		水源保护区									-----									
		重要湿地									-----									
		风景名胜區									-----									
		世界自然、人文遗产地									-----									
		珍稀特有动物									-----									
		珍稀特有植物									-----									
		类别及形式	基本农田		林地		草地		其它		移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口		环境影响 迁移人口	易地安 置	后靠安 置	其它			
占用土地 (km <sup>2</sup> )	临时占 用		永久占 用	临时占 用	永久占 用	临时占 用	永久占 用	临时占 用	永久占 用											
	面积																			
	环评后减缓和恢复的面积																			
	噪声治理	工程避 让 (万元)	隔声屏 障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降 噪 (万 元)	低噪设 备及工 艺(万 元)	其它			治理水土 流失面积	工程治 理 Km <sup>2</sup> )	生物治 理 Km <sup>2</sup> )	减少水 土流失 量(吨)	水土流 失治理 率 (%)						