

建设项目环境影响报告表

(报批件)

项目名称：旺苍诺诚矿业普济碎石加工生产项目

建设单位（盖章）：旺苍县诺诚矿业有限公司

编制日期：2017年2月

国家环境保护部 制

四川省环境保护厅 印

《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、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	旺苍诺诚矿业普济碎石加工生产项目				
建设单位	旺苍县诺诚矿业有限公司				
法人代表	丁诺诚	联系人	杨先生		
通讯地址	旺苍县普济镇中江村七社				
联系电话	18608397187	传真		邮政编码	628207
建设地点	旺苍县普济镇中江村七社				
立项审批部门	旺苍县发展和改革局	批准文号	川投资备 [51082115020501]0007号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C 3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积	16 亩	绿化面积	30%		
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	92	环保投资占总投资比例	30.6%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017.5.1		
工程内容及规模：					
一、项目由来					
<p>广元市联创建材有限责任公司与 2014 年在旺苍县普济镇中江村七社实施建设了碎石加工生产线，项目建成后由于各方面因素，停产 2 年后，将碎石加工生产线转让于旺苍县诺诚矿业有限公司。旺苍县诺诚矿业有限公司于 2016 年 6 月开始动工进行建设场地，9 月份进行了设备安装及调试，目前未投入正式生产，处于停业整顿阶段。</p> <p>根据旺苍县环境保护局关于限期完成环保整改任务的通知 旺环发 [2017] 1 号，本项目属于本次环保整改名单之一的企业。</p> <p>旺苍县发展和改革局以“川投资备(2017-510821-12-03-101681-BQFG)-0002 号”对本项目进行了立项备案（详见附件）。项目拟投资 300 万元，在旺苍县普济镇中江村七社租赁 16 亩土地进行实施旺苍诺诚矿业普济碎石加工生产项目，原料于当地矿山购入。项目主要建设内容为：场地平整、购置安装破碎、制砂用设备以及配套附属设施等，新建一条年产 8 万吨碎石生产加工线。</p> <p>根据现场踏勘。项目目前设备及配套附属设施已建成，正处于设备调试阶段，还未投入生产，因此项目属于补办环评手续。</p>					

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》以及国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据国家环境保护部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，本项目环境影响评价工作等级为编制环境影响报告表。

受旺苍县诺诚矿业有限公司的委托，我公司接受了该项目环境影响报告表编制工作。我评价单位在接到委托后，立即组织专业评价人员对现场进行了踏勘，根据现场调查情况，目前已投入生产。鉴于此情况，我公司针对本项目的实际情况收集了相关资料，在此基础上，按照相关环评技术规范以补办的形式编制了本项目的环境影响报告表。提交给建设单位，供环保部门审查批准。

二、产业政策符合性分析

本项目为砂石加工生产项目工程，不属于国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订）》中“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”内容，不含国家淘汰类设备，故该项目属于允许类，符合产业政策要求。同时，旺苍县发展和改革局以“川投资备（2017-510821-12-03-101681-BQFG）-0002 号”对本项目进行了立项备案（详见附件）。

因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

三、规划符合性分析

旺苍县普济镇人民政府出具了证明文件，说明了本项目属于该镇引资项目规划许可范围内，准予建设碎石生产加工厂。

综上，本项目建设符合当地相关规划。

四、项目选址的合理性分析

结合外环境关系分析：项目位于旺苍县普济镇中江村七社，为农村生态环境，四周分布山体，林木丰富。项目用地北侧约 20 米处为康小兵住房（已由联创公司与康小兵签定了援建帮困协议），东侧为山林，200 米范围内人居；南侧为 30 米处分布 1 户村民住户（约 3 人）；西侧约 10m 处分布 1 户村民（租用作为办公区），30 米处分布 3 户村民住户（约 8 人）；目前，项目地水、电设施齐全，公路畅通，运输方便，利于项目的加工生产及运输。

从项目的行业特点看，本项目营运过程中生产废水经沉淀处理循环使用不外排、生活污水经防渗旱厕处理后用于农肥不外排，不会构成地表水污染源；设备噪

声经隔声、降噪以及距离衰减后可做到厂界达标排放；废气经环保治理后达标外排；各类固废经综合收集处理后，不会造成“二次污染”。

综上，结合外环境及项目生产特性来看，均无重大制约因素，选址合理。

五、项目概况

1、项目名称、性质、建设地点

项目名称：旺苍诺诚矿业普济碎石加工生产项目；

建设单位：旺苍县诺诚矿业有限公司；

建设地点：旺苍县普济镇中江村七社；

占地面积：16 亩；

建设性质：新建

2、项目组成

表 1-1 项目组成及可能产生的环境问题一览表

类别	工程名称	工程内容	可能引起的环境问题		
			施工期	运营期	
主体工程	石料加工区	加工区主要分为一级破碎、二级破碎、三级破碎、五级筛分，占地面积 1300 m ² ，其中输送带共 10 条，100m。	已建	已完成	废气、废水、噪声、生产固废
辅助工程	办公室	1 栋 1 层，板房结构，建筑面积 15 m ²	租用		生活污水、垃圾
	宿舍、食堂	1 栋 2 层，砖混结构，位于 2 层，建筑面积 80 m ²			
贮运工程	内部贮存	成品堆放于料场内，位于生产区的南侧，1300 m ² 。	已建		扬尘
	产品运输	产品利用加工厂东南侧的 200m 泥结石公路与 S202 公路相接，道路宽 10m。	已建		扬尘
公用工程	供水	山泉水，在厂区设置 8m ³ 蓄水池一个。	已建		—
	供电	外接场镇电源，内部安装变电设施，变电房 25 m ² 。	已建		
环保设施	破碎、筛分粉尘	安装了喷雾装置进行湿法降尘。	已建		废气、废水、噪声、固废
	装卸粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘作业。	已建		
	道路扬尘	泥结石道路，车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，每天对运输道路洒水 3 次。	已建		
	废水处理	利用租用房屋内现有的防渗旱厕处理后用于农肥，不外排。	依托		
	噪声治理	选用了低噪声设备，同时对设备安装了减震垫、做了润滑保养，对设备进行了合理布局。	已建		
	生活垃圾	袋装收集后运输至普济镇垃圾处理站进行处置。	已建		

3、投资规模及资金来源

(1) 投资规模

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 92 万元，占总投资的 30.6%。

(2) 资金来源

全部来自企业自筹。

4、劳动定员

工作人员 6 人，8 小时白班制（部分工作人员需轮流值班），年工作日 200 天。

5、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 项目主要设备及数量一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	喂料机	420 型	台	1
2	鄂式破碎机	750*1060 型	台	1
3	反击破碎机	S1315 型	台	2
4	圆锥破碎机	1214 型	台	1
5	振动筛	2170 型	台	1
6	输送带及附电动机、减速器	—	套	5
7	电力变压器	1250KW	台	1
8	定向雾化喷咀	300L/h·个	个	4
9	装载机		辆	1
10	地磅	100 吨	台	1

6、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

	名称	消耗量	来源
运营期	建筑用石灰岩矿	80002.64 吨	企业自有矿区供给
	电	80 万度	场镇电源
	水	3.38 万 m ³	山泉水
	柴油	60 吨	现用现购，厂内不贮存

7、产品方案

本项目年产 8 万吨建筑用碎石，原矿经破碎筛分后分为 0.0~0.5mm 碎石，0.5~10mm 碎石，10~16.5mm 碎石，16.5~20.5mm 碎石，20.5~31.5mm 碎石规格外售。本项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

序号	产品种类	粒度	产量（万吨/a）	比例
1	建筑用碎石	Φ0.5mm 以下砂	1.5	18.75%

2		Φ0.5~10mm 碎石	3.0	37.5%
3		Φ10~16.5mm 碎石	1.5	18.75%
4		Φ16.5~20.5mm 碎石	1.5	18.75%
5		Φ20.5~31.5mm 碎石	0.5	6.25%
合计			8.0	100%

8、供配电及给排水情况

(1) 供、配电

本项目生产、生活用电接入场镇电网，估算年用电量为 80 万 kW·h。

(2) 给、排水

给水：项目生产、生活用于来自山泉水。

排水：本项目废水主要有生产废水及生活污水。生活污水主要为员工生活污水，经防渗旱厕收集处理后，用于农肥不外排；生产废水经沉淀池收集后循环使用，不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查，本项目主要由原料堆放场、砂石加工区、成品堆放区、办公生活区、污水处理系统等附属设施组成，目前正处于设备调试阶段。原有污染主要体现在以下几个方面：

1、项目设备调试期间产生的机械噪声；

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

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。

本项目位于旺苍县普济镇中江村七社，本项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌

旺苍县境内山、丘、坝兼有，地势北高南缓，腹部低平，形成一条东西走向长廊，横贯全境。相对海拔 380—2281 米。北部 2000 米以上之东、西鼓城山、光头山、云雾山（国华）、汉王山、老君山、欧家平（蒙子）等群峰雄踞，构成米仓山西段主体。地势自北东向南西延缓降低，形成北东、南西向岭脊。旺苍县整个地形的总趋势和地貌类型组合，按自然地理地貌特征分为：白水至金溪沿公路一线，海拔在 1000—1200 崙米以下，属低山区及丘陵平坝区；公路沿线以南，属低山崙区；公路一线以北，海拔在 1300 米以上，属中低山区。据崙四川省农业地貌类型分类，境内地貌划分为平坝，阶地、低丘、高丘、低山、中山、山源七个类型。

旺苍县境内有西鼓城山、光头山、云雾山（国华）、汉王山、老君山、欧家平（蒙子）等群峰雄踞，相对海拔 380—2281 米。北部 2000 米以上。鼓城山位于广元市旺苍县东北部，由东、西鼓城山和七里峡、百龙宫、鹿溪亭、东河水库等 100 多个景点组成。景区以山、林、水、泉、洞庭湖、瀑构成景观，自然巧妙地组成雄、险、奇、秀、幽、雅兼具的特色。主景鼓城山海拔 1200—2270 米；方圆 80 多千米，东西两山对峙，开头皆具鼓形而得名。原始森林、次生林和亚高山灌丛草甸中栖息着猕猴、金猫、云豹、林麝、毛冠鹿等珍贵动物，其他尚有爬行类和两栖类动物数十种，鸟类 160 余种。

三、气象、气候特征

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℃,出现在二〇〇一年七月十四日;历年最低气温为-7.2℃,出现在一九七五年十二月十五日;全年无霜期 260 天,年平均降雨量 1200mm,年最多降雨量为 2092.4mm,出现在一九八

一年，年最少降雨量为 728.8mm，出现在一九七九年，历年年平均日照时数为 1355.3 小时。

1、温度：

旺苍县的气温由于受海拔高度和地理位置的影响，一般为北部山区比南部偏低 3—4℃。一月份平均气温 6.1℃为全年最冷月份，七月平均气温 27.3℃为全年最热月份，气温月较差 21.0℃。春季气温回升较快，秋季气温下降也较快，盛夏气温较为稳定。历年日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5922.9℃， $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5707.6℃(2月7日至12月23日)， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5083.1℃(3月18日至11月18日)， $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 的积温为 3158.4℃。气温空间变化是由南向北，从山谷到山顶逐渐降低。

2、降水：

年平均降水量 1203.8mm，降雨量年较差达 1362.6mm，80%的年份降雨量在 1000mm 以上，春季降雨量占全年的 17.8%，夏季降雨量占全年的 51.9%，秋季降雨量占全年的 27.9%，冬季降雨量占全年 2.4%。由于降雨量在各年度时空分布不匀，常给我县造成干旱和洪涝等自然灾害。干河——正源——尚武一线以西年平均降水量在 1000mm 以下，檬子---英翠---加川一线以东的年平均降水量在 1100mm 以上。

四、水文特征

旺苍县境内大小河、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，自然落岷差大，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，为嘉陵岷江水系。清江、后坝河、赛坝河、路平河及其支流，为渠江水系。

旺苍县水能资源丰富，境内有主要河流 8 条，水能蕴藏量 45 万多千瓦，可开发量在 10 万千瓦以上。地表有人工小型水库 31 座，塘 1408 口。境内属嘉陵江水系的有东河、西河、黄洋河、白水河、李家河及其支流，属渠江水系的有三江河、清江、赛坝河、洛平河及其支流。

五、矿产资源

现有探明矿产 70 余种，主要金属矿有煤、铁、建筑用灰岩矿、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，建筑用灰岩矿 340 余亿吨，铁矿上亿吨。全县矿产资源不仅储量大，品位高，而且分布集中，易于规模开发。

六、植物资源

境内有植物 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；

七、动物资源

境内有动物 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。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

本项目位于旺苍县普济镇中江村七社，四川中硕环境检测有限公司于于 2017 年 1 月 12 日-2017 年 1 月 14 日对该项目的地表水、环境空气、噪声进行了现场采样监测。

一、大气环境质量现状监测及评价

1、监测点位

本次项目区域环境质量现状监测拟在项目场地中心设置 1 个大气环境监测点。

2、监测因子

大气监测因子：PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮。

3、监测时段

连续监测采样 3 天，PM₁₀ 提供日均浓度。

4、监测结果及现状评价

四川中硕环境检测有限公司于于 2017 年 1 月 12 日-2017 年 1 月 14 日对项目区域环境空气进行了监测，监测结果见表 3-1、3-2。

表 3-1 二氧化硫、二氧化氮现状监测结果统计 单位：mg/m³

监测点位置	采样时段	二氧化硫			二氧化氮		
		1. 12	1. 13	1. 14	1. 12	1. 13	1. 14
项目拟建地	01: 00-02: 00	0. 012	0. 009	0. 009	0. 009	0. 010	0. 009
	07: 00-08: 00	0. 010	0. 010	0. 010	0. 008	0. 009	0. 011
	13: 00-14: 00	0. 007	0. 011	0. 013	0. 012	0. 012	0. 009
	19: 00-20: 00	0. 013	0. 011	0. 012	0. 011	0. 009	0. 011

表 3-2 PM₁₀ 监测结果 单位：mg/m³

监测点位置	采样时段	PM10		
		1. 12	1. 13	1. 14
项目拟建地	1: 00-21: 00	0. 098	0. 088	0. 094

从表中可见：评价范围内 PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮浓度值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，项目所在地的环境空气质量良好。

二、声学环境质量现状

本次项目拟设置 3 个厂界噪声环境监测点和 1 个环境敏感监测点位，共计 5 个声环境监测点，监测统计结果见表 3-3，监测点位置见监测报告。

表 3-3 声环境质量现状监测结果统计表

监测结果 点位		1.12					1.13					备注
		Leq	L5	L10	L50	L90	Leq	L5	L10	L50	L90	
1#	昼间	52.7	56.2	55.6	52.4	47.2	52.1	58.0	55.6	50.2	48.2	无
2#	昼间	51.5	54.8	53.6	50.4	48.6	51.5	56.6	55.6	51.4	47.0	
3#	昼间	53.3	56.6	55.8	51.8	49.2	53.6	56.8	55.6	53.4	45.8	
4#	昼间	52.7	56.0	55.6	53.4	46.0	52.3	55.2	54.4	51.8	49.0	

由上表可见，项目厂界及环境敏感点处噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准限值，说明该地区声环境质量状况良好。

三、地表水环境质量现状监测及评价

四川中硕环境检测有限公司于 2017 年 1 月 12 日-2017 年 1 月 14 日对项目区域地表水体进行了监测。

1、监测项目及分析方法

监测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物。

分析方法：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法进行。

2、监测结果

监测统计结果具体见表 3-4。

表 3-4 水环境现状监测结果统计表 单位：PH 无量纲，其余为 mg/L

监测点位置	日期	PH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	氨氮
项目所在地 小溪沟上游 500m	1.12	7.71	8	<10	1.5	未检出	0.117
	1.13	7.79	10	<10	1.4	未检出	0.124
	1.14	7.64	11	<10	1.9	未检出	0.116
项目所在地 小溪沟下游 1000m	1.12	7.82	10	<10	2.4	未检出	0.142
	1.13	7.72	15	<10	2.1	未检出	0.151
	1.14	7.39	12	<10	2.2	未检出	0.155

由上表的评价结果可以看出，项目所在地地表水后坝河和小溪沟监测断面各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，评价认为，后坝

河和小溪沟地表水环境质量较好。

四、生态环境状况

项目选址处为旺苍县普济镇中江村境内，项目区域主要为林地和耕地，项目选址及其周围主要为林地、农田、山间沟渠。根据调查，本项目用地区域主要植被为柏树、灌木及其一些草本植物分布，无珍稀、濒危野生动、植物存在。

综上，本项目所在区域环境质量满足现状功能区要求。

五、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、外环境关系

结合外环境关系分析：项目位于旺苍县普济镇中江村七社，为农村生态环境，四周分布山体，林木丰富。项目用地北侧和东侧为山林，200米范围内人居；南侧为30米处分布1户村民住户（约3人）；西侧约30米处分布3户村民住户（约8人）；目前，项目地水、电设施齐全，公路畅通，运输方便，利于项目的加工生产及运输。项目外环境关系见附图4。

2、环境保护的目标

环境保护目标详见表3-3。

表 3-3 本项目主要保护的目标

保护目标	性质	相对方位、距离	环境问题	保护等级
1户村民住户	居住，约3人	南侧，距本项目用地最近距离约30m	噪声	《声环境质量标准》2类标准
3户村民住户	居住，约8人	西侧，距本项目用地最近距离约30m	废气	《环境空气质量标准》二级标准

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>依据旺苍县环境保护局关于 旺苍县诺诚矿业有限公司 旺苍诺诚矿业普济碎石加工生产项目 执行环保标准的通知 旺环建函（2017）3 号，本项目执行以下标准。</p>						
	<p>1、环境空气：</p>						
	<p>执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值详见表 4-1。</p>						
	<p>表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位：μg/m³</p>						
	项目 时间	O ₃	NO ₂	SO ₂	TSP	PM _{2.5}	PM ₁₀
	年平均	/	40	60	200	35	70
	24 小时平均	160（8h）	80	150	300	75	150
	1 小时平均	200	200	500	/	/	/
	<p>2、地表水环境：</p>						
	<p>执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，具体数值详见表 4-2。</p>						
<p>表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L</p>							
污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类	
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.	≥5	≤0.05	
<p>3、声环境</p>							
<p>执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，具体数值详见表 4-3。</p>							
<p>表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB（A）</p>							
2 类	昼 间≤60			夜 间≤50dB			

污
染
物
排
放
标
准

1、废水：

执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4-4 中一级标准；

表 4-4 《污水综合排放标准》(GB8976-1996) 单位：mg/L

项目	pH 值 (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
最高允许排放浓度	6~9	100	30	70	15	20

2、废气：

执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，具体数值见表 4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声：

(1) 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中各噪声标准；

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，详见表 4-8。

表 4-7 《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB (A)

2 类	昼 间 ≤60	夜 间 ≤50
-----	---------	---------

总
量
控
制
指
标

无

一、工艺流程简述 (图示):

根据现场调查,本项目主要由原料堆放场、砂石加工区、成品堆放区、办公生活区、污水处理系统等附属设施组成,目前项目正处于设备调试阶段,施工期已完成,施工期造成的环境影响已随着施工期的结束而消失。因此,本评价不再对施工期进行评价分析。

1、运营期工艺流程

根据建设单位提供资料,本项目工艺流程及产污环节见图 5-2:

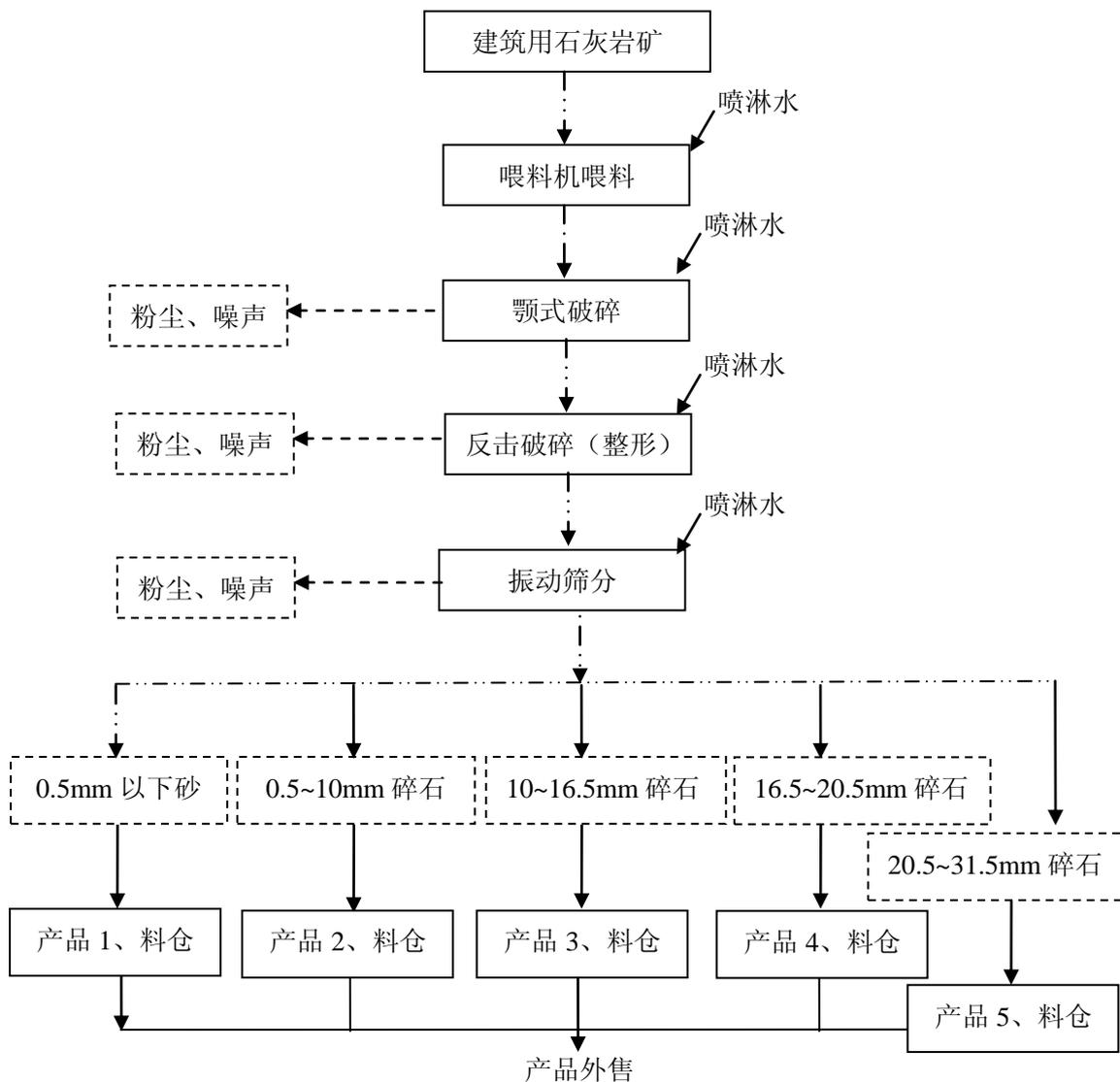


图 5-1 运营期工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述:

本项目为建筑用灰岩矿加工，对原料进行破碎、筛分加工，得到所需粒径成品，待售。

(1) 原料运输：用汽车将采石场的建筑用灰岩矿运至加工区，粒径大于 60cm。

(2) 加工生产：采用鄂式破碎机进行一级破碎，得到石料粒径约为 120mm~200mm；输入反击破碎机中进行二级破碎，得到石料粒径约为 4mm~60mm；使用筛分机进行五级筛分，得到符合规格的产品。

机械工作原理：①鄂式破碎机，以电动机为动力，通过电动机皮带轮，由三角带和槽轮驱动偏心轴，使动颚按预定轨迹作往复运动，从而将进入由固定颚板、活动颚板和边护板组成的破碎腔内的物料予以破碎，并通过下部的排料口将成品物料排出。

②反击破碎机，物料进入机体后碰上高速旋转的锤头，被锤头迎头打击，大块物料立即被打碎，碎料高速飞向反击板，进行第二次碰撞破碎，反弹物料与后续飞来的物料相互撞击破碎达到最终破碎目的，工作时，在电动机的带动下，转子高速旋转，物料进入后，与转子上的板锤撞击破碎，然后又被反击到衬板上再次破碎，最后从出料口排出。

③筛分机，两电机同步反向旋转使激振器产生反向激振力，迫使筛体带动筛网做纵向运动，使其上的物料受激振力而周期性向前抛出振动轨迹为圆，达到筛分目的。

(3) 运输：各加工工序之间采用皮带输送机运输，成品采用汽车运出场区外售。

二、主要污染工序:

施工期:

施工期影响范围主要为施工地及邻近区域，所产生的大气、水、噪声等污染对厂址区域自然、生态环境及居民生活有一定影响。本项目施工期已结束，不作分析。

运营期:

①废气

本项目主要大气污染物为粉尘及少量的食堂油烟。

②废水

项目废水主要为生产废水以及员工生活污水。

③噪声

本项目运营期的噪声主要为设备噪声和进出车辆噪声

④固体废物

项目运营期的主要固体废弃物为生产固废和生活垃圾。

三、污染物排放及治理

1、废气污染物

(1) 污染物种类及源强

破碎、筛分粉尘：项目原料为建筑用灰岩矿，三级破碎，皮带运输至筛分系统，破碎筛分过程中会产生大量粉尘，本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等，并类比项目前期生产实际情况，建筑用灰岩矿破碎、筛分粉尘产污系数见表 5-1。

表 5-1 破碎筛分粉尘产污系数

项目	一破	二破、细碎	三破	筛分	数据来源
粉尘产污系数 (kg/t)	0.25	0.75	3	0.75	散逸性工业粉尘控制技术, 1989
	0.001	0.004	0.016	0.005	工业污染核算, 2007

根据上表，破碎粉尘产生量源强确定存在较大的差异，粉尘产污系数主要受到矿石成分、水分含量的影响。结合本项目工艺流程，本项目破碎粉尘产污系数取值如下：一破粉尘产污系数为 0.126kg/t，二破（细碎）产污系数为 0.552kg/t，三级破碎取产污系数为 1.65kg/t，筛分产污系数为 0.593kg/t。本项目加工砂石为 8 万 t/a，根据以上计算，破碎、筛分产生粉尘量如下：

①一破粉尘

$$G1=0.126 \times 8 \times 10000 \div 1000=10.08t/a$$

②二破粉尘

$$G2=0.552 \times 8 \times 10000 \div 1000=44.16t/a$$

③三破粉尘

$$G3=1.65 \times 8 \times 10000 \div 1000=132t/a$$

④筛分粉尘

$$G4=0.593 \times 8 \times 10000 \div 1000=47.44t/a$$

综上分析，项目破碎、筛分工序粉尘产生量为 223.68 t/a。

装卸粉尘：根据项目特性，卸料粉尘主要包括皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘，均采用机械落差起尘经验公式计算：

$$Q=0.03GU^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料装卸起尘量，kg；

U——平均风速， m/s； U 取 2.7m/s

H——物料落差， m；

W——物料含水率， %；

G——物料量， t。

项目卸料粉尘产生、治理及排放情况详见表 5-2。

表 5-2 项目卸料粉尘产生、治理及排放情况表

序号	产生源	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放方式
1	皮带转运卸料粉尘	8.32t/a (采用公式计算, G=8 万 t/a; H=1.5m; W=7%)	未设置降尘措施	8.32t/a	无组织排放
2	喂料机粉尘	1.3t/a (采用公式计算, G=8 万 t/a; H=1.5m; W=7%)		1.3t/a	
3	汽车装卸粉尘	3.12t/a (采用公式计算, G=8 万 /a; H=2.0m; W=7%)		3.12t/a	
合计		4.9 t/a		12.74t/a	

运输道路扬尘: 本项目产品在运输过程中会产生道路扬尘, 年总运输量约为 8 万 t, 采用汽车运输, 目前运输道路为泥结石路面。项目运输道路起尘仅为风蚀扬尘。

交通扬尘计算公式如下:

$$Q_p=0.123(V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q'_p=Q_p \cdot L \cdot Q/M$$

式中: Q_p -----汽车行驶的扬尘, kg/km 辆;

Q'_p -----总扬尘量, kg/a;

V-----汽车速度, km/h, 取 20km/h;

W-----汽车载重量, 吨, 取 20t/辆;

P-----道路表面粉尘量, kg/m², 取 0.8kg/m²;

L-----运距, km;

Q-----运输量, t/a, 取 8 万 t/a。

经测算, 预计产尘负荷约 0.216t/a。

食堂油烟: 本项目工作定员 6 人, 厂区设置食堂, 供应三餐, 每日就餐人数为 18 次。按人均产生餐饮油烟 0.25g/人次计, 则食堂日油烟产生量约 4.5g/d。

(2) 治理措施及排放量

破碎、筛分粉尘: 根据调查, 项目建筑用灰岩矿加工生产线对主要产尘点 (鄂破机、反击式破碎机、振动筛) 安装了喷雾装置进行湿法降尘, 有效抑制粉尘逸散, 粉尘

经喷咀洒水降尘处理，其沉降率为 98%，破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 111.84t/a。

装卸粉尘：项目皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料产生的粉尘通过安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%，则排放量为 2.55t/a。

运输道路扬尘：根据现场调查和企业介绍，在晴朗天气，每天对运输道路路面洒水 3 次/d，1000L/次，场区道路洒水量为 3m³/d，采取以上措施后，控尘效率为 60%，运输道路扬尘排放量为 0.0864t/a。

食堂油烟：企业目前安装了符合国家环保要求的油烟净化装置对油烟进行了收集及处理，其油烟的净化率达 65%以上，治理后引至屋顶排入大气，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。

采取以上措施后，控尘效率为 95%，粉尘排放量为 0.0014t/a。

表 5-3 项目废气整改措施一览表

序号	产生源	产生量	治理措施	排放量
1	破碎、筛分粉尘	223.68t/a	安装了喷雾装置进行湿法降尘；沉降率为 98%。	4.47t/a
2	装卸粉尘	12.74t/a	安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%	2.55t/a
3	运输道路扬尘	0.216t/a	每天对运输道路路面洒水 3 次。	0.0864t/a
4	食堂油烟	4.5g/d	安装了符合国家环保要求的油烟净化装置，（效率 65%）	1.58g/d

2、噪声污染物

项目运营期噪声源主要为破碎机、筛分机、喂料机、皮带运输机、水泵等以及运输车辆噪声。

（1）噪声源强

主要产噪设备正常运行时的噪声源强见下表。

表 5-4 噪声源强一览表

单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单位	噪声源强dB (A)	位置
1	鄂式破碎机	1	台	110	砂石加工区
2	反击破碎机	2	台	100	
3	圆锥破碎机	1	台	95	
4	振动筛	1	台	80	
5	皮带运输机	10	台	75	
6	装载机	1	台	90	
7	运输车辆	5	辆	75	厂区内

（2）噪声治理措施

根据现场调查和业主介绍，厂区内设备目前主要采取了以下防治措施对噪声进行控制：

① 设备选型上应选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；

②企业仅昼间生产作业，夜间（22：00~6:00）不生产，合理的安排了生产时间。

③通过对工作人员进行了培训，要求进行文明作业，要求驾驶员在进出厂区及通过住户路段通过降速行驶，禁止鸣笛等方式来避免产生不必要的高噪声；

④企业对设备进行了合理布局，将产噪较大的设备安装在远离住户的区域，有效利用距离衰减了噪声对住户的影响；

⑤根据项目作业时间安排在 8：00-12：00 和 14：00-19：00，项目在夜间禁止生产作业；由于项目南侧厂界距离住户仅约 116m，因此，评价要求项目生产除了不得在夜间作业外，另外，夜间也停止装卸料，同时减少夜间交通运输活动。

3、废水污染物

(1) 用水量

本项目生产过程中，用水主要为生产加工区喷淋用水及办公生活区用水，其用水量如下表所示：

表 5-6 项目用水及排放情况表

序号	用水位置	用水方式	计量	作用频率	用水量	去向
1	皮带转运点及卸料口	设置定向喷咀 10 个	300L/h·个	8h/d	24.0m ³ /d	蒸发损失及产品带走
2	破碎工序	设置定向喷咀 3 个	300L/h·个	8h/d	7.2m ³ /d	
3	筛分工序	设置定向喷咀 1 个	300L/h·个	8h/d	2.4m ³ /d	
5	汽车装卸料	洒水降尘	10 次/d	100L/次	1.0m ³ /d	全部蒸发
6	道路扬尘	洒水降尘	3 次/d	1000L/次	3.0m ³ /d	
7	生活区	生活用水	90L/人·d	6 人	0.54m ³ /d	用于农肥
合计					38.14m ³ /d	无外排

生产废水：生产废水主要为皮带转运点及卸料口、破碎、筛分、汽车卸料、道路扬尘等工序的降尘用水，据上表可知，其用水量为 37.6m³/d（蒸发损失及产品带走）。因此，项目生产过程中无生产废水外排。

生活污水：项目拟定员 6 人，厂区内提供食宿，根据四川省用水定额，按照每人每天 90L 计，则生活用水量为 0.54m³/d。废水量按用水量的 80% 计，则生活污水 0.432m³/d。生活污水水质一般为：COD_{Cr}：350mg/L；BOD₅：170mg/L；SS：200mg/L；

NH₃-N: 30mg/L。

(2) 废水治理措施及可行性分析

根据现场调查，企业生产过程中无生产废水产生及排放。生活污水经租用房屋内现有的防渗旱厕（容积为 10m³）对其进行收集和处理后用于周边农肥。未对当地表水造成不利影响。其现有治理措施符合环保要求。

4、固废污染物

(1) 固废产生种类及产生量

项目运营期固废主要为机械设备包装材料、生活垃圾。

机械设备包装材料主要为木材、纸箱，产生量为 2t/a。

生活垃圾：项目员工 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，为 3kg/d (0.6t/a)。

(2) 固废治理措施

厂区生活垃圾均袋装收集后运输至普济镇垃圾处理站进行处置。对生产过程中产生的机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。

项目运营期产生的各类固废均能做到分类收集，去向明确，得到妥善处置，不会造成二次污染。因此，项目整改后固体废弃物不会对外环境造成不利影响。

四、物料平衡

根据建设单位提供资料，并结合项目特性，确定出项目物料平衡详见表 5-7。

表 5-7 物料平衡一览表

投入		产出	
原料	用量 (吨)	产品	产量 (吨)
建筑用灰岩矿	80002.64	破碎、筛分粉尘	4.47
		装卸粉尘	2.55
		运输道路扬尘	0.0864
		Φ0.5mm 以下砂	15000
		Φ0.5~10mm 碎石	30000
		Φ10~16.5mm 碎石	15000
		Φ16.5~20.5mm 碎石	15000
		Φ20.5~31.5mm 碎石	5000
合计	80002.64	合计	80002.64

五、水量平衡

结合表 5-6，绘制出项目水量平衡图，详见图 5-2。

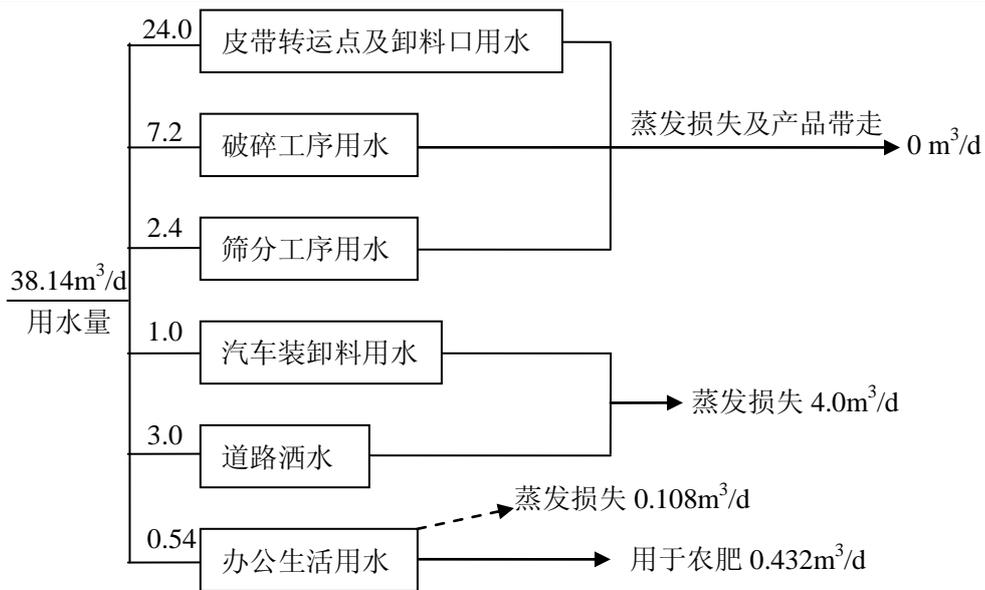


图 5-2 本项目水量平衡图 (单位 m³/d)

六、总平面布置合理性分析

本项目结合场地和厂房的条件，对生产布局进行了统筹安排，力求分区合理、工艺流畅、物流短捷，并尽量兼顾环保与安全。项目厂区平面布置见附图 3。

本项目选址于旺苍县普济镇中江村，整个厂区呈长方形分布。厂区共设 1 个入口，位于项目南侧，作为人行和物流的出入口。从入口进入由南到北依次为生产成品料场、加工车间、原料场。其生产线距离周边环境敏感点较远。生活区租用南侧当地民房。厂区公路与外部道路相连，可直接进入普济镇道路连接，交通运输条件良好。

综上，本项目总平面布置合理可行。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处置方式	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	生产区	破碎、筛分粉尘	223.68t/a	安装了喷雾装置进行湿法降尘；沉降率为 98%。	4.47t/a，无组织
		装卸粉尘	12.74t/a	安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%	2.55t/a，无组织
	道路	扬尘	0.216t/a	每天对运输道路路面洒水 3 次。	0.0864t/a，无组织
	食堂	油烟废气	4.5g/d	安装了符合国家环保要求的油烟净化装置，（效率 65%）	小于 2.0 mg/m ³
水污染物	生产废水	用于降尘用水	用水量为 37.6m ³ /d（由产品带走及蒸发损失），无外排废水。		
	生活污水	水量：0.432 m ³ /d SS COD BOD ₅ NH ₃ -N	200mg/L; 350mg/L; 170mg/L; 30mg/L;	经防渗旱厕处理后用于农田农肥，不外排	——
固体废物	生产区	机械设备包装材料	2t/a	机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。	妥善处置
	办公生活区	生活垃圾	3.0t/a	袋装收集后运输至普济镇垃圾处理站进行处置。	交由环卫部门处置
噪声	厂区	设备噪声	噪声值 75~100dB(A)	对设备安装减震装置，合理进行平面布局。	昼间≤60dB(A) 夜间≤50B(A)
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目选址位于旺苍县普济镇中江村，对生态方面的影响很小，建议在厂区周围适当多种树木，使得生态更加优化。</p>					

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

根据现场调查，目前该企业已投入生产，本环评属“补办”性质，施工期早已完成，施工期间产生的各类污染随着施工结束而终止。因此，本评价不再对施工期进行评价分析。

二、运营期环境影响分析

1、运营期水环境影响分析

根据工程分析，本项目生产环节用水仅为喷雾装置用水，其用水部分由产品带走，部分蒸发，无外排生产废水。生活污水经防渗旱厕处理后用于周边农肥，不外排。

根据调查，项目所在地周围分布有大片林地以及耕地，耕地主要种植作为玉米、小麦、油菜及蔬菜，该类作物生产过程中需要消耗一定的肥料。项目生活废水经防渗旱厕预处理后，为良好的有机肥，且本项目生活废水产生量很小，经定期清掏，可作为农肥施用于项目拟建地周边的耕地，不外排至周边地表水，不会对周边地表水环境产生影响。

2、运营期大气环境影响分析

破碎、筛分粉尘：根据调查，项目建筑用灰岩矿加工生产线对主要产尘点（鄂破机、反击式破碎机、振动筛）安装了喷雾装置进行湿法降尘，有效抑制粉尘逸散，粉尘经喷雾洒水降尘处理，其沉降率为 98%，破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 111.84t/a。

装卸粉尘：项目皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料产生的粉尘通过安装喷雾装置和降低高程来控制，抑尘效果一般为 80%，则排放量为 2.55t/a。

运输道路扬尘：根据现场调查和企业介绍，在晴朗天气，每天对运输道路路面洒水 3 次/d，1000L/次，场区道路洒水量为 3m³/d，采取以上措施后，控尘效率为 60%，运输道路扬尘排放量为 0.0864t/a。

食堂油烟：企业目前安装了符合国家环保要求的油烟净化装置对油烟进行了收集及处理，其油烟的净化率达 65%以上，治理后引至屋顶排入大气，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。

大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，大气环境保护距离是指：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。项目在生产过程中其粉尘不可能实现 100%的收集，因此，会

有少量会以无组织方式排放，将在近距离内造成一定的影响，故本次环评需要对其划定大气环境保护距离。因此，其粉尘以项目主要产尘点加工区来划定环境保护距离，具体见表 7-1。

表 7-1 大气环境保护距离计算参数

参数名称	参数值	
	破碎机为中心（破碎、筛分）	产品堆放场、装卸点
	1#面源，颗粒物	2#面源，颗粒物
面源有效高度	9m	9m
面源宽度	20m	45m
面源长度	30m	69m
排放速率	4.47t/a	2.55t/a
评价标准	0.9mg/m ³	0.9mg/m ³

采用大气环境保护距离计算模式估算，依据项目粉尘无组织排放情况，计算确定本项目厂界浓度能够达标，故不设置大气环境保护距离。

综上所述，只要企业在今后的生产作业过程中严格按照上述措施进行生产作业，运营期废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准要求。不会对外环境造成明显影响。

3、运营期声环境影响分析

企业通过采取减震、隔声等措施实施后，可有效降低噪声源强 10~15dB (A)，即整改后噪声源强可控制在 95 dB (A)，评价采用综合衰减量叠加的方法进行预测评价。考虑本项目噪声源以生产加工线中心为点源，假定噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、地面反射等因素，从最为不利的情况出发，预测模式如下：

$$L_p = L_0 - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p——距离声源 r 米处的声压级 dB(A)

L₀——距声源 r₀ 米处的声压级 dB(A)

r ——预测点距离声源的距离

r₀——监测点距离声源的距离

噪声叠加计算公式如下：

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

式中：L——n 各声级的能量和 (dB(A))；

L_i——第 i 个声级的声压级值 (dB(A))；

N——声源个数。

按照上面的公式，在考虑墙体隔音、距离衰减等因素进行预测。预测结果见插表 7-2。

表 7-2 厂界及敏感点噪声影响预测结果

方位	与厂界距离 (m)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	昼间评价结果	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类
南侧厂界	160	/	50.9	达标	执行标准： 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
西侧厂界	10	/	75	超标	
东侧厂界	25	/	67	超标	
北侧厂界	20	/	68.9	超标	
西侧住户	150	52.7	55.14	达标	

通过现场调查，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，项目除南侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准外，其它各厂界处均超出该标准限值。西侧敏感点处噪声能满足《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，需要进行整改，因此要求企业对生产区进行封闭生产，对各破碎机、筛分机、制砂机等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 5-6。

表 5-6 厂界及敏感点噪声影响预测结果

方位	与厂界距离 (m)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	昼间评价结果	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类
南侧厂界	160	/	30.9	达标	执行标准： 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
西侧厂界	10	/	55	达标	
东侧厂界	25	/	47	达标	
北侧厂界	20	/	48.9	达标	
西侧住户	150	52.7	52.73	达标	

根据上表预测结果可知，采取隔声封闭厂房等措施后，项目东、南、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》(GB12348—2008) 2类标准，项目居民处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。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。

综上所述，评价认为，本项目生产期间的噪声在采取本评价提出的相关措施处理后，

不会对外环境造成影响。

4、原料及产品运输交通噪声影响分析

项目为砂石生产项目，原料由汽车运输至加工厂内，项目产品运输由 200m 的道路外运后直接与 S202 线相接。在其运输沿线分布有少量村民住户，如不加强管理，其噪声将对道路沿线的村民造成一定的影响。因此，评价要求企业在途径住户时，对运输车辆进行限速、禁止鸣笛，减少车辆扬尘和噪声对道路周围住户的影响。加强车辆维护，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。

5、运营期固体废物影响分析

项目厂区生活垃圾经袋装收集后运输至普济镇垃圾处理站进行处置。对生产过程中产生的机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。

评价认为，采取上述措施后，本项目固体废物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，可以有效避免“二次污染”产生，项目整改后固体废弃物不会对外环境造成不利影响。

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进行了防渗处理。

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。

三、环境风险分析

本项目为砂石加工生产，根据建设单位介绍，项目所用柴油采用现用现购，厂内区不贮存。其产生风险事故的概率较小，能控制在可接受的范围内。其次为项目使用的变压器，变压器若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 $<-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，闪点(闭杯) $\geq 135\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

为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。

因此，项目在生产过程中产生风险事故的概率较小，能控制在可接受的范围内。

四、总量控制

本项目生产过程中不排放 SO_2 、 NO_x 气体，且无生产废水外排，生活污水经防渗旱厕处理后用作农肥，不外排，因此，项目无需设置 SO_2 、 NO_x 、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标。

五、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。

六、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和生活废水。

七、环保投资

本项目投资 300 万元，其中环保投资约 92.0 万元，占总投资的 30.6%，投资估算详见表 7-3。

表 7-3 环保设施（措施）及投资估算一览表 单位：万元

项 目	内 容	治 理 措 施	投 资	备 注
废气治理	食堂	安装符合国家环保要求的油烟净化装置	0.8	新建
	破碎、筛分粉尘	安装了喷雾装置进行湿法降尘。	2.0	新建
	装卸粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘作业。	2.0	新建
	道路扬尘	泥结石道路，每天对运输道路洒水 3 次。车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，加强洒水和清扫。	1.0	新建
废水治理	生产废水	喷雾水部分由产品带走，部分蒸发。	2.0	新建
	生活污水	利用租用房屋内现有的防渗旱厕（10m ³ ）处理后用于农肥，不外排	1.0	新建
噪声治理	机械设备	选用低噪声设备，同时对设备安装了减震垫、做了润滑保养，对设备进行了合理布局。	2.0	新建
固体废弃物处置	机械设备包装材料	机械设备包装材料进行收集后交由物资部门进行回收处置。	1.0	新建
	生活垃圾	袋装收集后运输至普济镇垃圾处理站进行处置。	0.2	新建
其它	水土流失	修建堡坎 1500m ³ ，排水沟 100 米	80	新建
合计			92	

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	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染 物	破碎工序	粉尘	安装喷雾装置进行湿法降尘；	达标排放影 响较小
	筛分工序			
	装卸过程			
	运输道路	扬尘	道路硬化，篷布覆盖，减速，禁止超 载，强强洒水和清洗，	达标排放
水污 染物	生活污水	生活污水	利用租用房屋内现有的防渗旱厕处理 后用于农田农肥，不外排	综合利用
	生产过程	喷雾废水	由产品带走和蒸发	
固 体 废 物	生活办公	生活垃圾	在厂区设置垃圾收集点，垃圾经袋装 分类收集后，由厂内汽车运至当地政 府指定垃圾站进行处理。	对环境产生 影响很小
	机械设备包 装材料	包装袋	机械设备包装材料进行收集后交由物 资部门进行回收处置。	综合利用
噪声	设置减震垫、消声器、通过合理布局、合理安排生产时间、湿法作业 及距离衰减的方式进行防治			达标排放

生态保护措施及预期效果

本项目选址位于旺苍县普济镇中江村，对生态方面的影响很小，建议在厂区周围适当多种树木，使得生态更加优化。

一、结论

1、产业政策相符性分析

本项目为砂石加工生产项目工程，不属于国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订）》中“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”内容，不含国家淘汰类设备，故该项目属于允许类，符合产业政策要求。同时，旺苍县发展和改革局以“川投资备（2017-510821-12-03-101681-BQFG）-0002 号”对本项目进行了立项备案（详见附件）。

因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2、规划及选址合理性分析

旺苍县普济镇人民政府出具了证明文件，说明了本项目属于该镇引资项目规划许可范围内，准予建设碎石生产加工厂。

综上，本项目建设符合当地相关规划。

3、环境质量现状

（1）环境空气质量

项目所在区域环境空气质量较好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

（2）声学环境质量

评价区域环境噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、环境影响评价结论

①环境空气影响：生产过程中产生粉尘经定向喷咀洒水降尘后，无组织外排，道路运输过程中以及成品堆放区采用遮盖以及洒水方式；食堂油烟安装油烟净化设备，达标排放。在本项目各类废气经过环保治理后，对外环境影响较小。

②水环境影响：生产废水由产品带走和蒸发，不外排；生活污水经了防渗旱厕处理后，用于农田农肥，不外排。

③声学环境影响：修建全封闭式厂房、对设置安装减振、隔声、消声措施，通过合理布局、距离衰减后，厂界噪声能够达标，不会造成噪声扰民。

④固体废物影响：本项目固体废物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，运营期对周围环境不会产生明显影响。

6、总量控制

本项目生产过程中不排放 SO₂、NO_x 气体，且无生产废水外排，生活污水经防渗旱厕处理后用作农肥，不外排，因此，项目无需设置 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 总量控制指标。

7、达标排放

为了做好环境保护工作，本项目投资 92 万元环保治理经费，对“三废”及噪声污染源进行行之有效的治理后，各污染源均能做到达标排放。

8、污染治理措施的有效性分析结论

评价认为，本项目采取的“三废”和噪声治理方法均技术、经济可行，措施有效。

9、公众参与

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发【2006】28 号文件），编制环境影响报告书的建设项目应编制公众参与篇章，对于编制环境影响报告表的建设项目未明确需要公众参与。为更好的宣传环保工作，同时进一步反映工程周围公众的意见，旺苍县诺诚矿业有限公司于 2017 年 2 月对开采区沿线及加工厂附近居民进行了公众参与问卷调查。

根据旺苍县诺诚矿业有限公司收集的回收调查表结果可知，被调查居民均同意本项目的建设。公众调查表由旺苍县诺诚矿业有限公司提交给环保审批部门备案。

二、建设项目环境保护可行性结论

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。在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，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。

三、建议及要求

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. 委托具有环境监测资质的公司定期进行环境监测，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，并完善厂区截排水和水处理设施，

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反应行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目监测布点图

附图 3 项目平面布置示意图

附图 4 项目外环境关系示意图

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
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。