

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称： 旺苍县五权山花方解石矿弃渣综合利用项目

建设单位（盖章）： 旺苍县五权山花方解石矿

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	旺苍县五权山花方解石矿弃渣综合利用项目				
建设单位	旺苍县五权山花方解石矿				
法人代表	康军	联系人	康军		
通讯地址	旺苍县五权镇山花村二、三社				
联系电话	13981652728	传真		邮政编码	628213
建设地点	旺苍县五权镇山花村二、三社				
立项审批部门	旺苍县发展和改革局	批准文号	川投资备 [51082115041301]0013 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	100 亩	绿化面积	30%		
总投资(万元)	90	其中： 环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	44.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	已运营		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>旺苍县五权山花方解石矿于 2008 年在五权镇山花村十社实施了年采 1 万吨方解石项目，矿山在开采过程中产生了大量的弃渣。企业为了将弃渣进行资源化利用，在五权镇山花村二、三社租用当地荒地实施了一条砂石生产线，主要对矿区弃渣进行破碎作业，达到年产加工 1.5 万立方米方弃渣，原矿经破碎筛分后分为 20mm~50mm 碎石，10mm~20mm 碎石，4.75mm~10mm 碎石，0.75mm 以下砂 4 种规格外售。</p> <p>依据旺苍县环境监察大队关于责令旺苍县五权山花方解石矿限期改正环境违法行为的通知 旺环监发[2016]4 号。旺苍县环境监察大队多次接到五权镇山花村村民通过相关渠道反映该矿粉尘扰民投诉，本矿在五权镇山花村十社建成一条砂石生产线并投入生产且环评中未提及砂石加工内容。违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条和《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款的规定，责令该矿向旺苍县环境保护局报批环评手续。</p> <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</p>					

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。

受旺苍县五权山花方解石矿的委托，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[51082115041301]0013 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

项目位于五权镇山花村二、三社，为弃渣综合利用项目，其用地不在城镇规划范围内。项目所在地不在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内。项目建设与当地规划不冲突。

四、项目选址的合理性分析

结合外环境关系分析：项目位于旺苍县五权镇山花村二、三社（海拔 1096m~1136m），总体为农村环境，四周分布山体，林木丰富，距项目南侧为山体，200 米范围地内无住户；东侧为山坡，约 133 米处分布 5 户村民住户（海拔 1067m）；东北侧为山林，约 207 米处分布 3 户村民住户（海拔 1058m）；北侧为山体，北侧厂界处海拔 1117m，约 64 米处分布 2 户村民住户（海拔 1135m）；西侧为山体，200 米范围内无村民住户；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、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 4。

本项目选址于旺苍县五权镇山花村二、三社，整个厂区呈长方形分布。厂区共设 2 个入口，位于项目南侧和北侧，作为人行和物流的出入口。从西向东场地分布为原料堆放场、加工生产线、产品堆放场；办公生活区位于厂区的南侧；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，可直接进入五权镇道路连接，交通运输条件良好。

综上，本项目总平面布置合理可行。

六、项目概况

1、项目名称、性质、建设地点

项目名称：旺苍县五权山花方解石矿弃渣综合利用项目；

建设单位：旺苍县五权山花方解石矿；

建设地点：旺苍县五权镇山花村二、三社；

占地面积：100 亩；

建设性质：新建。

2、产品方案

本项目年产 1.5 万立方米方解石矿，原矿经破碎筛分后分为 20mm~50mm 碎石，10mm~20mm 碎石，4.75mm~10mm 碎石，0.75mm 以下砂 4 种规格外售。本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目产品方案

序号	产品种类	粒度	产量 (万 m ³ /a)	比例
1	方解石矿	机制砂 (粒径小于 4.75mm 的岩石颗粒)	0.2	13.3%
2		米石(4.75mm~10mm 的岩石颗粒)	0.4	26.7%
3		10mm~20mm 的岩石颗粒	0.4	26.7%
4		20mm~50mm 的岩石颗粒	0.5	33.3%
合计			1.5	100%

注：本项目方解石矿比重在 1.0~2.6t/m³ 范围内，本项目取 2.0t/m³。

3、项目组成

表 1-2 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	租用当地荒地设置加工区，主要分为一级破碎、二级破碎、三级破碎、一级筛分，二级筛分，占地面积 1800 m ² ，其中输送带共 15 条，100m。	已建	已完成	废气、废水、噪声、生产固废
辅助工程	办公室、宿舍	1 栋 1 层，砖混结构，建筑面积 470 m ²	已建		生活污水、垃圾
	会议室	1 栋，砖混结构，建筑面积 40 m ²			
	食堂	1 栋 1 层，砖混结构，建筑面积 40 m ² 。			
贮运工程	内部贮存	原料堆放于料场内，位于生产车间西侧，400 m ² 。	已建		扬尘
		成品堆放于料场内，位于生产车间东侧，8000 m ² 。	已建		
	产品运输	产品利用加工厂东南侧的 5.0km 泥结石公路与五权镇公路相接，道路宽 10m。	已建		扬尘
公用工程	供水	山泉水，在厂区西侧设置 5700m ³ 蓄水池一个。	已建		—
	供电	外接场镇电源，内部安装变电设施	利旧		
环保设施	破碎、筛分粉尘	安装了喷雾装置进行湿法降尘。2 号筛分机设置集气罩将粉尘收集到旋风袋式除尘器中。	已建		废气、废水、噪声、固废
	装卸粉尘	在米石和机制砂卸料品安装了集气罩将粉尘收集到旋风袋式除尘器中。	已建		
		原料及产品装车环节设置喷雾装置进行湿法降尘作业。	整改		
	产品堆放场扬尘	修建围挡设施，并采取篷布覆盖，洒水。	整改		
	道路扬尘	泥结石道路，每天对运输道路洒水 3 次。	已建		
		对道路进行硬化，车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，加强洒水和清扫，对出厂车辆进行轮胎冲洗。	整改		
	废水处理	沙砂废水经三级沉淀池处理后循环利用，不外排。	已建		
		经已修建的 10m ³ 防渗旱厕处理后用于农肥，不外排。	已建		
	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，设置了半封闭式生产车间，对设备进行了合理布局。	已建		
危险废弃物	修建了危废暂存间对其进行收集，最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。	已建			
	对危废暂存间做好三防措施。	整改			

	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。	整改		
	生活垃圾	袋装收集后运输至五权镇垃圾处理站进行处置。	已建		
	柴油储罐	目前未做“三防”措施， 要求整改 ，做好防渗、防雨、防漏失等措施。	整改		
	产品堆放场	对产品堆放场的堡坎进行加高加固，对现已冲刷在厂区外的产品进行清理，恢复原貌。	整改		

4、投资规模及资金来源

(1) 投资规模

本项目总投资 90 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 44.4%。

(2) 资金来源

全部来自企业自筹。

5、劳动定员

本项目工作人员 20 人，8 小时白班制（部分工作人员需轮流值班），年工作日 300 天。

6、主要设备清单

本项目设备基本利用原有主要设备清单见表 1-3。

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

7、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

	名称	消耗量	来源
运营期	方解石矿	30002.24486 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	外购

8、供配电及给排水情况

(1) 供、配电

本项目生产、生活用电塔接场镇电网，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：

项目已经建成，根据现场踏勘情况，项目目前存在的主要环境问题有以下几点：

1、项目产品堆放堆放场无围挡设备，雨季洪水将产品冲刷出厂区外，对外环境造成了一定的环境影响。如下图所示：



2、项目产品出厂运输道路现为泥结石路面，晴朗天气运输车辆通过时，扬尘产生量较大，对沿线环境造成了一定的影响。



3、柴油储罐目前未做“三防”措施，要求整改，做好防渗、防雨、防漏失等措施。



针对企业前期生产过程中存在的主要环境问题及污染物排放情况，本报告表在“运营期主要污染物产生及治理”章节中对此提出了相应的整改措施。

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，按自然地理岷特征分为：白水至金溪沿公路一线，海拔在 1000—1200 岷米以下，属低山区及丘陵平坝区；公路沿线以南，属低山岷区；公路一线以北，海拔在 1300 米以上，属中低山区。据岷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、方解石矿、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，方解石矿 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:

为了解项目区域环境质量现状,本次现状评价委托四川中衡检测技术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。

一、地表水环境质量现状监测及评价

根据现场调查,本项目地所属山涧 2000 米范围内无常年性地表水体,本项目生产废水经三级沉淀池处理后全部循环利用,不外排,其生活污水经旱厕处理后全部用于当地农肥,做到了资源化利用。因此,为对地表水进行现状监测。

二、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。评价引用项目东南侧 639 米处的监测数据。其数据满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中的相关要求,引用该数据可代表本项目区域的环境空气质量,监测时间:2016 年 11 月 17 日~11 月 19 日,监测项目:PM₁₀、SO₂、NO₂。

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:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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/m³;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m³。

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、现状监测结果

表 3-1 大气环境现状监测及评价结果

项目	点位	1#项目中心				标准限值
		07:00~08:00	11:00~12:00	15:00~16:00	18:00~19:00	
SO ₂ (小时均值)	11.17	0.012	0.013	0.014	0.017	0.50
	pi	0.024	0.026	0.028	0.034	
	11.18	0.012	0.016	0.015	0.015	
	pi	0.024	0.032	0.03	0.03	
	11.19	0.014	0.014	0.013	0.019	
	pi	0.028	0.028	0.026	0.038	
NO ₂ (小时均值)	11.17	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20
	pi	/	/	/	/	
	11.18	未检出	未检出	未检出	未检出	
	pi	/	/	/	/	
	11.19	未检出	未检出	未检出	未检出	
	pi	/	/	/	/	
PM ₁₀ (日均值)	11.17	0.067				0.15
	pi	0.447				
	11.18	0.069				
	pi	0.460				
	11.19	0.070				
	pi	0.467				

4、分析评价

在评价区域内 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的单项质量指数均小于 1，PM₁₀ 日均值，SO₂、NO₂ 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。

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

根据用地现状，本次评价分别在用地的东、南、西、北及北侧住户处各布设 1 个监测点，共 5 个噪声监测点。

(3) 监测时间

2016 年 11 月 17、18 日，在昼间停产时进行监测。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-2。

表 3-2 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	监测时段	监测工况	监测结果 (Leq)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	达标情况
1#北侧厂界外	环境噪声	2016.11.17	昼间	停产时	45.7	60	达标
		2016.11.18		停产时	46.1	60	达标
2#西侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		停产时	41.0	60	达标
		2016.11.18		停产时	42.9	60	达标
3#南侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		停产时	41.7	60	达标
		2016.11.18		停产时	44.3	60	达标
4#东侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		停产时	40.8	60	达标
		2016.11.18		停产时	41.1	60	达标
5#南侧住户处	环境噪声	2016.11.17		停产时	41.9	60	达标
		2016.11.18		停产时	40.7	60	达标

(5)分析评价

由表 3-2 可知所有监测点昼间噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，区域声环境质量现状良好。

四、生态环境状况

项目选址处为旺苍县五权镇山花村境内，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:项目位于旺苍县五权镇山花村二、三社(海拔 1096m~1136m),总体为农村环境,四周分布山体,林木丰富,距项目南侧为山体,200 米范围地内无住户;东侧为山坡,约 133 米处分布 5 户村民住户(海拔 1067m);东北侧为山林,约 207 米处分布 3 户村民住户(海拔 1058m);北侧为山体,北侧厂界处海拔 1117m,约 64 米处分布 2 户村民住户(海拔 1135m);西侧为山体,200 米范围内无村民住户;项目外环境关系见附图 6。

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	海拔高程	性质	相对方位、距离	环境问题	保护等级
5 户村民住户	1067m	居住,约 15 人	东侧,距本项目用地最近距离约 133m	噪声	《声环境质量标准》2 类标准
3 户村民住户	1058m	居住,约 6 人	东北侧,距本项目用地最近距离约 207m	废气	《环境空气质量标准》二级标准
2 户村民住户	1135m	居住,约 15 人	北侧,距本项目用地最近距离约 64m		

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五权山花方解石矿旺苍县五权山花方解石矿弃渣综合利用项目执行环保标准的通知 旺环建函（2016）33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	≤1.0	≥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 ≤50dB
-----	---------	-----------

总
量
控
制
指
标

无

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程简述 (图示):

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:

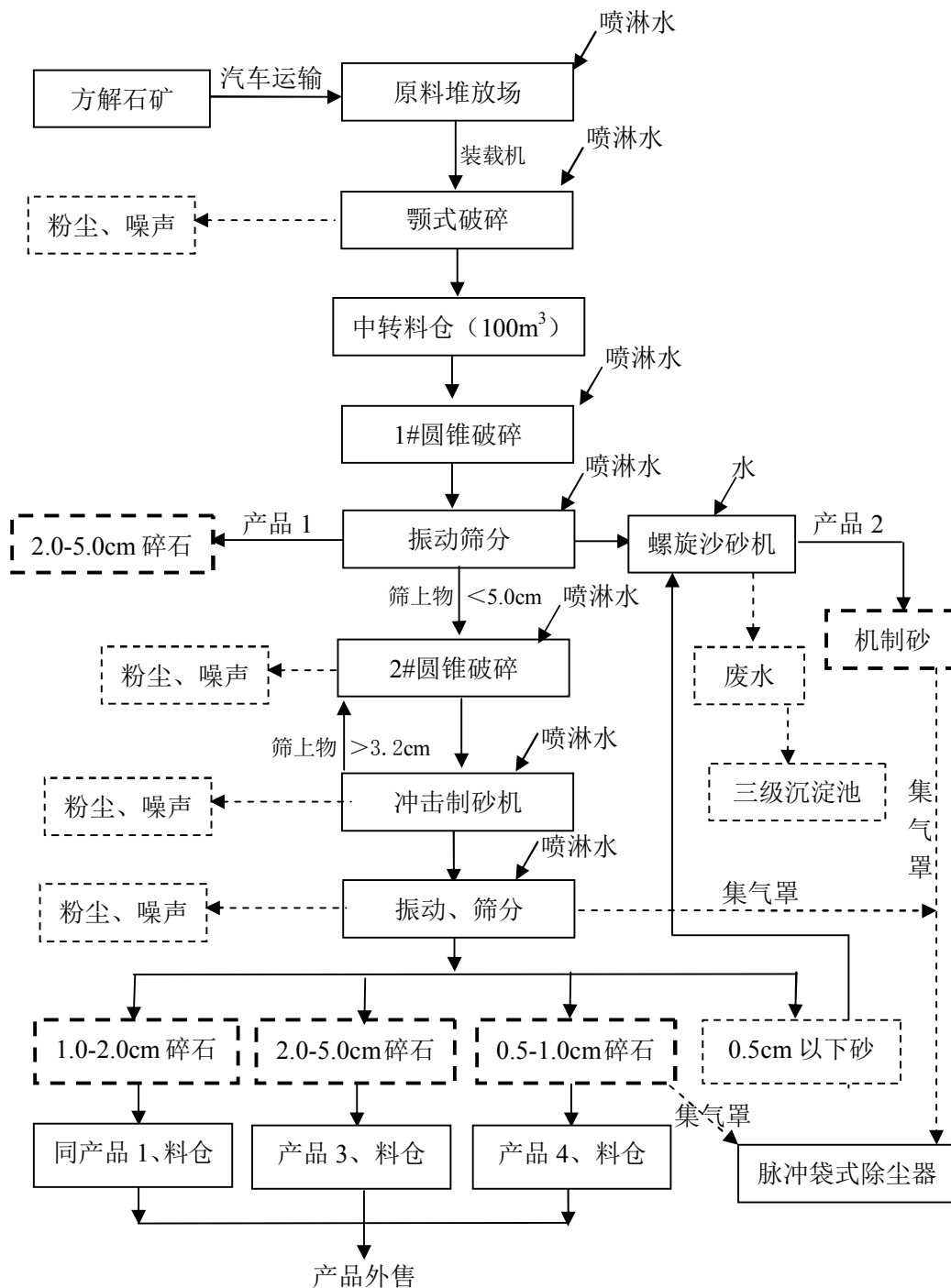


图 5-1 运营期工艺流程及产污位置示意图

工艺流程简述:

本项目为方解石矿加工，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：用汽车将采石场的方解石矿运至加工区，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；输入圆锥破碎机中进行二级破碎，得到石料粒径约为 4mm~60mm；使用筛分机分别进行一级、二筛分，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圆锥破碎机，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。污染工序主要为运营期。

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：项目原料为方解石矿，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，方解石矿破碎、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 3 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

$$G1=0.126 \times 3 \times 10000 \div 1000 = 3.78 \text{t/a}$$

②二破粉尘

$$G2=0.552 \times 3 \times 10000 \div 1000 = 16.56 \text{t/a}$$

③三破粉尘

$$G3=1.65 \times 3 \times 10000 \div 1000 = 49.5 \text{t/a}$$

④筛分粉尘

$$G4=0.593 \times 3 \times 10000 \div 1000 = 17.79 \text{t/a}$$

综上分析，项目破碎、筛分工序粉尘产生量为 87.63 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	3.2t/a (采用公式计算, G=3万 t/a; H=1.5m; W=7%)	未设置降尘措施	3.2t/a	无组织排放至车间顶部
2	喂料机粉尘	0.5t/a (采用公式计算, G=3万 t/a; H=1.5m; W=7%)		0.5t/a	
3	汽车装卸粉尘	1.2t/a (采用公式计算, G=3万 t/a; H=2.0m; W=7%)		1.2t/a	
合计		4.9 t/a		4.9 t/a	

产品堆放场扬尘：项目产品堆场在大风天气易产生扬尘，根据秦皇岛码头煤堆起尘量计算公式：

$$Q=2.1K \times (U-U_0)^3 \times e^{-1.023W} \times P$$

式中：Q—堆场起尘量，kg/a；

K—经验系数，是煤含水量的函数，取 K=0.96；

U—堆场平均风速，(m/s)，1.4m/s；

U₀—煤尘的启动风速，m/s，取 3.0m/s；

W—物料表面含水率，(%)，10%；

P—堆场年累计堆料量，t/a。

根据计算，堆场无组织粉尘产生量为 46.17kg/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 3 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 3 万 t/a。

经测算, 预计产尘负荷约 0.027t/a。

食堂油烟:本项目工作定员 20 人, 厂区设置食堂, 供应三餐, 每日就餐人数为 60 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 15g/d。

(2) 现有废气治理措施及达标情况

破碎、筛分粉尘:根据调查, 项目方解石矿加工生产线目前对各产尘点安装了喷雾装置进行湿法降尘, 有效抑制粉尘逸散。同时在 2 号筛分机处设置了集气罩, 通过脉冲袋式除尘器处理后, 其粉尘收集率为 99%, 破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 0.8763t/a。

装卸粉尘:项目在 0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了喷雾装置进行湿法降尘。采取上述措施处理后, 其粉尘排放量为 0.49 t/a。

产品堆放场扬尘:目前为露天堆放, 未进行覆盖及围挡。目前堆场无组织粉尘产生量为 46.17kg/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 0.0108t/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。

(3) 公众投诉意见及现有污染物达标情况

根据走访和问卷调查的形式对当地村民进行了解, 项目前期生产过程中产生的粉尘和扬尘对周边村民的生活造成了一定的影响。村民对其生产过程中产生的粉尘和扬尘进行了投诉。

鉴于项目前期废气污染扰民事件, 本评价委托四川中衡检测技术有限公司对项目地下风向处无组织粉尘进行了监测, 其监测结果如下表所示:

表 2-5 项目粉尘无组织排放监测结果

监测项目	拟建地下风向	标准限值	达标情况
PM ₁₀	2016 年 11 月 17 日	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值	达标
	0.111	1.0 (周界外浓度最高点)	

根据监测结果可知,项目下风向处无组织粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值,实现了达标排放。

(4) 整改措施

虽然项目无组织粉尘浓度能达到 GB16297-1996 标准要求,但企业目前仍存在相应的环保问题,评价根据项目实际情况,对项目提出以下**整改措施**:

产品堆放场扬尘: 评价建议对产品堆放场修建围挡设施,并采取篷布覆盖,必要时对产品堆放场的产品设置可移动洒水喷头,定期对堆场洒水降尘。采取以上措施后,控尘效率为 99%,粉尘排放量为 0.46kg/a。

运输道路扬尘: 环评建议采取的措施为:对 4.7km 运输道路进行硬化,产品运输车辆必须篷布覆盖后外运,在经过村民房屋路段通过减速、禁止鸣笛,加强对路面的清扫及洒水频次,并在厂区出口设置车轮清洗池等措施进行防治。通过上述措施后,可降低道路扬尘对运输沿线的影响。

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	整改前产生量	整改前现有治理措施	整改前排放量	整改措施	整改后排放量
1	破碎、筛分粉尘	87.63 t/a	破碎、筛分均安装了喷雾装置进行湿法降尘; 2 号筛分机设置集气罩经脉冲袋式除尘器处理。	0.876t/a	无	0.876t/a
2	装卸粉尘	4.9 t/a	0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了喷雾装置进行湿法降尘	0.49t/a	无	0.49t/a
3	产品堆放场扬尘	46.17kg/a	无	46.17kg/a	修建围挡设施,并采取篷布覆盖,洒水,控尘效率为	0.46kg/a

					99%	
4	运输道路扬尘	0.027t/a	每天对运输道路路面洒水3次。	0.0108t/a	道路硬化,篷布覆盖,减速,禁止超载,洒水和清洗,控尘效率为95%	0.0014t/a
5	食堂油烟	15g/d	安装了符合国家环保要求的油烟净化装置,(效率65%)	5.25g/d	无	5.25g/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、皮带输送机、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	100	生产车间内
	反击破碎机	1	台	98	
	圆锥破碎机	2	台	95	
2	振动筛	3	台	80	
3	皮带输送机	3	台	75	
4	装载机	1	台	90	厂区内
5	运输车辆	5	辆	75	

(2) 现有噪声治理措施及达标情况

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 项目将主要产噪设备均设置在半封闭式厂房内,通过厂房对噪声进行了控制;

⑤ 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;

⑥企业对运输车辆驾驶员进行了培训，要求通过住户区域时进行降速行驶，并禁止鸣笛。

为了解企业目前噪声的影响程度，本评价特委托了四川中衡检测技术有限公司于2016年11月17、18日对项目厂界四周及北侧环境敏感住户处分别在生产和停产时两种工况下进行了噪声监测，监测期间其生产能力为40t/d。监测结果见下表：

表 3-1 项目区域环境噪声质量监测结果 单位：dB（A）

测定地点	主要声源	监测时间	监测时段	监测工况	监测结果 (Leq)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类	达标情况
1#北侧厂界外	环境噪声	2016.11.17	昼间	生产时	55.5	60	达标
		2016.11.18		生产时	53.1	60	达标
2#西侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		生产时	53.8	60	达标
		2016.11.18		生产时	54.1	60	达标
3#南侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		生产时	53.6	60	达标
		2016.11.18		生产时	52.9	60	达标
4#东侧厂界外	环境噪声	2016.11.17		生产时	52.3	60	达标
		2016.11.18		生产时	52.7	60	达标
5#北侧住户处	环境噪声	2016.11.17		生产时	49.5	60	达标
		2016.11.18		生产时	46.4	60	达标

根据监测结果显示，项目在生产时，其北侧环境敏感点（住户）处噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准要求；各厂界处噪声昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008中的2类标准。企业夜间不生产作业，因此未对夜间噪声进行监测。

（3）整改措施

针对本项目生产时特征，其噪声为主要污染物之一，本评价提出以下**整改**建议措施，以供企业参考。

①对传送带定期保养，定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

②建立设备定期维护，保养的管理制度，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；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。

③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；由于项目北侧厂界距离住户仅约64m，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。

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;

(4) 整改后达标情况

企业通过采取上述系列整改措施整改后,可有效降低噪声源强 10~15dB(A),即整改后各厂界处噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中的 2 类标准。

因此,企业只要按上述整改措施治理后,其噪声在厂界和环境敏感点处可做到达标排放,不会对外环境造成影响。

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	设置定向喷嘴 7 个	300L/h·个	8h/d	16.8m ³ /d	90%蒸发损失 (30.24m ³ /d); 10%产品带走 (3.36m ³ /d)
2	破碎工序	设置定向喷嘴 4 个	300L/h·个	8h/d	9.6m ³ /d	
3	筛分工序	设置定向喷嘴 3 个	300L/h·个	8h/d	7.2m ³ /d	
4	沙砂工序	水洗	60m ³ /d	/	60.0m ³ /d	沉淀处理不外排
5	汽车装卸料	洒水降尘	10 次/d	100L/次	1.0m ³ /d	全部蒸发 (4.0m ³ /d)
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	20 人	1.8m ³ /d	20%蒸发损失 (0.36m ³ /d); 80%用于农肥 (1.44m ³ /d)
合计					99.4m 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和沙砂工序用水,据上表可知,其用水量为 97.6m³/d (3.36 m³/d 由产品带走, 60m³/d 进入沉淀池处理后全部回用于生产环节,其余均全部蒸发)。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 20 人,厂区内食宿,根据四川省用水定额,按照每人每天 90L 计,则生活用水量为 1.8m³/d。废水量按用水量的 80%计,则生活污水 1.44m³/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) 现有废水治理措施及可行性分析

根据现场调查，企业生产过程中喷雾降尘工序无废水外排，其沙砂工序产生的废水经三级沉淀池（480m³）处理后全部回用于生产环节，不外排。生活污水经已建的防渗旱厕（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

项目在前期的生产过程中，产生的固废主要为机械设备包装材料、生活垃圾、沉淀池淤泥及危险废弃物。

机械设备包装材料主要为木材、纸箱，产生量为 2t/a。

项目洗砂废水经三级沉淀池处理后会产生少量淤泥，产生量约 0.8/a。

生活垃圾：项目员工 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，为 10kg/d (3.0t/a)。

危险废弃物：根据前期生产实际情况，项目机械设备运行和检修时会产生少量的废机油、机油桶、零配件及擦油布等污染物，其每年产生的 1t/a。

（2）现有固废治理措施

根据业主介绍及现场调查，厂区生活垃圾均袋装收集后运输至五权镇垃圾处理站进行处置。沉淀池淤泥经机械清掏自然凉干后外售建材厂作为原料，做到了资源化利用。其机械设备运行和检修时会产生少量的废机油、机油桶、零配件及擦油布等污染物企业通过在厂区南侧修建了危废暂存间对其进行收集，最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。

项目设置的危废暂存间目前未做三防处理，机械设备包装材料在厂区随意堆放，未进行及时的收集及处置。需企业进行整改。

（3）整改措施及达标分析

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；对危险废物暂存间做好三防措施处理。

对危险废弃物的处置必须严格按照《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。项目须在竣工验收时，依据危险废物种类，同相关有资质单位完成危险废物委托清运处理协议的签订，必须确保各类危险废物实现无害化处置。

项目经整改后，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)
方解石矿开采产生的弃渣	30001.37	破碎、筛分粉尘	0.876
		装卸粉尘	0.49
		产品堆放场扬尘	0.00046
		运输道路扬尘	0.0014
		机制砂 (粒径小于 4.75mm 的岩石颗粒)	4000
		米石 (4.75mm~10mm 的岩石颗粒)	8000
		10mm~20mm 的岩石颗粒	8000
20mm~50mm 的岩石颗粒	10000		
合计	30001.37	合计	30001.37

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。

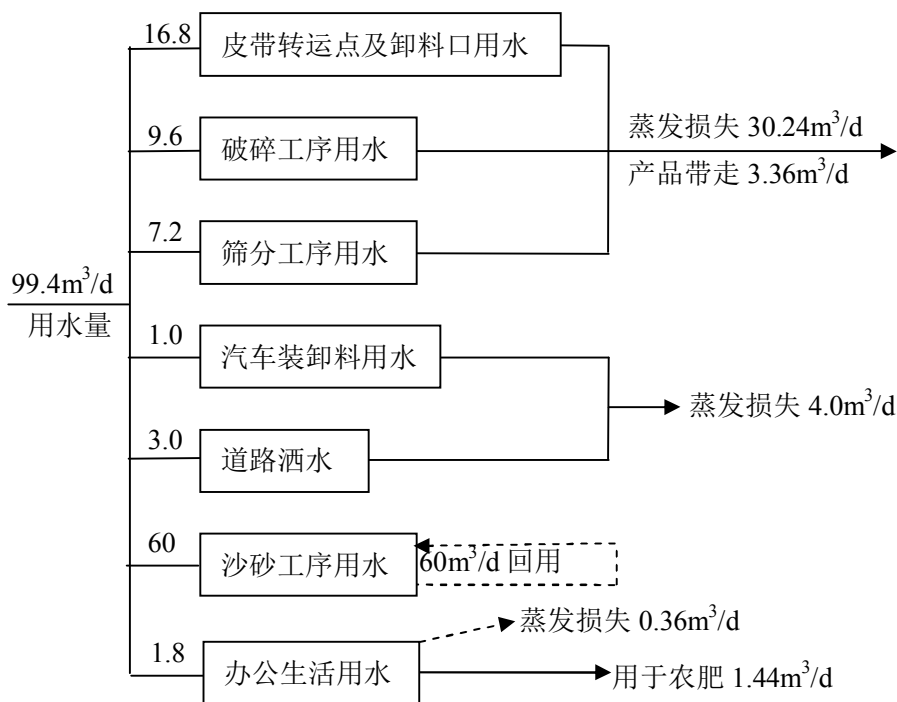


图 5-2 本项目水量平衡图 (单位 m³/d)

六、清洁生产

清洁生产是将整体预防的环境战略持续用于生产全过程、产品和服务之中，以期提高生产效率并减少对社会和环境的风险，达到可持续发展的战略目标。对企业而言，在组织生产的过程中，坚持采用新工艺、新技术。通过对过程的严格控制和资源的科学管理、合理配置、综合利用，最大限度地把原料转变为产品，减少资源、能源的浪费。将污染控制到环境和社会可以承受的阈值以下，从而达到经济社会、环境保护、生态环境的协调发展。该项目通过节能降耗，资源回收固废综合利用，具有显著的社会、经济和环境效益。

清洁生产的评价指标分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。

（1）生产工艺与装备要求

本项目生产工艺简单，外购的石料经破碎、筛分等工序制得碎石、米石、粗砂，项目生产设备较少，能耗低。项目生产工艺与装备符合清洁生产要求。

（2）资源能源利用指标

本项目原料石料经生产加工后，绝大部分可转化为产品。因此，项目资源能源利用率高，符合清洁生产要求。

（3）产品指标

本项目产品为碎石、米石、粗砂，被广泛用于建筑行业。因此，项目产品指标符合清洁生产要求。

（4）污染物产生指标

①废水产生指标：本项目无生产废水产生及排放。生活污水经旱厕处理后用于当地农肥。

②大气污染物产生指标：本项目大气污染物主要为扬尘，在采取相应治理措施后，扬尘排放量可控制在较低水平。

③固体废物产生指标：本项目固废主要为生活垃圾及包装材料及危险废物，通过分类收集及暂存，最终均得到妥善处置，不会造成二次污染。

综上，项目污染物均得到合理处置，污染物产生指标符合清洁生产要求。

（5）废物回收利用

本项目生产过程产生的产生较大粒径的石料，通过输送带直接返回破碎机重新破

碎，使其成为最终的产品。因此，项目体现了废物的回收利用，符合清洁生产要求。

(6) 环境管理

按照环境法律法规的要求对生产过程进行控制。在落实环保措施的情况下，环境管理符合清洁生产要求。

清洁生产小结：本项目实现了经济运行的“低消耗、高利用、低废弃”，最大限度地利用进入系统的物质和能量，提高资源利用率；最大限度地减少污染物的排放，提升经济运行的质量和效益，将经济活动对自然环境的破坏减少到最低程度。本项目对“三废”进行治理并达标排放。项目实现了资源的综合利用、减轻了环境污染，符合清洁生产原则。

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	87.63 t/a	破碎、筛分均安装了喷雾装置进行湿法降尘；2号筛分机设置集气罩经脉冲袋式除尘器处理。	0.876t/a, 无组织
		装卸粉尘	4.9 t/a	0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了喷雾装置进行湿法降尘	0.49t/a, 无组织
		产品堆放场扬尘	46.17kg/a	修建围挡设施, 并采取篷布覆盖, 洒水, 控尘效率为 99%	0.46kg/a, 无组织
	道路	扬尘	0.027t/a	道路硬化, 篷布覆盖, 减速, 禁止超载, 强强洒水和清洗, 控尘效率为 95%	0.0014t/a, 无组织
	食堂	油烟废气	15g/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 97.6m ³ /d (3.36m ³ /d 由产品带走, 60m ³ /d 进入沉淀池处理后全部回用于生产环节, 30.24m ³ /d 均全部蒸发)		
	生活污水	水量: 1.44m 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	危险废弃物	1t/a	修建了危废暂存间对其进行收集, 最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。	妥善处置
		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
		淤泥	0.8 t/a	沉淀池淤泥经机械清掏自然凉干后外售建材厂作为原料, 做到了资源化利用。	妥善处置
	办公生活区	生活垃圾	3.0t/a	袋装收集后运输至五权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)	对生产车间设封闭隔板, 机器设置减震	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五权镇山花村, 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、运营期大气环境影响分析

破碎、筛分粉尘：根据调查，项目方解石矿加工生产线目前对各产尘点安装了喷雾装置进行湿法降尘，有效抑制粉尘逸散。同时在 2 号筛分机处设置了集气罩，通过脉冲袋式除尘器处理后，其粉尘收集率为 99%，破碎、筛分工序无组织粉尘排放量为 0.8763t/a。

装卸粉尘：项目在 0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了喷雾装置进行湿法降尘。采取上述措施处理后，其粉尘排放量为 0.49 t/a。

产品堆放场扬尘：项目整改后，通过对产品堆放场修建围挡设施，并采取篷布覆盖，必要时对产品堆放场的产品设置可移动洒水喷头，定期对堆场洒水降尘。采取以上措施后，控尘效率为 99%，粉尘排放量为 0.46kg/a。

运输道路扬尘：项目整改后，通过对 6.9km 运输道路进行硬化，产品运输车辆必须篷布覆盖且禁止超载，在经过村民房屋路段通过减速、禁止鸣笛，加强对路面的清扫及洒水频次，并在厂区出口设置车轮清洗池等措施进行防治。通过上述措施后，可降低道路扬尘对运输沿线的影响。采取以上措施后，控尘效率为 95%，粉尘排放量为 0.0014t/a。

食堂油烟：企业在前期已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	0.876t/a	0.49t/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。

通过以上分析可知，项目产生的大气污染物只要企业严格按照整改措施进行治理后，在达标排放的情况下对周围的环境影响较小。

2、运营期水环境影响分析

本项目生产过程中喷雾装置用水，其部分由产品带走，部分蒸发，其沙砂工序产生的废水经三级沉淀池（480m³）处理后全部回用于生产环节，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。

3、运营期声环境影响分析

本项目运营期噪声污染源主要破碎机、筛分机设备运行噪声以及车辆噪声。企业仅昼间生产作业，夜间（22:00~6:00）不生产。设备噪声主要来源于生产设备运行噪声，经过企业前期采取的减震、隔声等措施和本次评价提出的整改措施实施后，项目昼间噪声在厂界和环境敏感点处分别可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

因此，企业只要按整改措施治理后，其噪声经衰减后在厂界和环境敏感点处可做到达标排放，不会对外环境造成影响。

4、运营期产品外运交通噪声影响分析

项目为砂石生产项目，原料由汽车通过 900 米的乡村道路运输至厂区原料堆放场，再由装载机运输至喂料斗，项目产品运输由 6.9km 的道路外运后直接与五权镇的乡村道路相接。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，评价要求企业对现有泥结石道路进行水泥硬化，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

根据业主介绍及现场调查，厂区生活垃圾经袋装收集后运输至五权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；其机械设备运行和检修时会产生少量的废机油、机油桶、零配件及擦油布等污染物企业通过在厂区东侧修建了危废暂存间对其进行收集，最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。

本次评价要求企业对危险废弃物的处置必须严格按照《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。项目须在竣工验收时，依据危险废物种类，同相关有资质单位完成危险废物委托清运处理协议的签订，必须确保各类危险废物实现无害化处置。

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

(1) 风险因子的识别

本项目的风险事故主要有沉淀池事故排放、变压器泄漏、柴油使用的影响等几个方面。

① 污水处理（沉淀池）系统故障

项目沉淀池事故状态下，废水直接外排入环境，对周边环境会造成污染。

② 变压器油泄漏

项目设置的变压器，如发生油泄漏，在未采取防治措施在情况下，可能渗入地下，对地下水造成环境污染

③ 柴油罐区

本项目的风险事故主要是柴油罐区的影响。本项目设置 1 个 10 吨的柴油储罐，供项目机械设备使用，0#柴油的最大贮存量不大于 10T，柴油泄漏后会带来一定环境危害，在储运过程中，应避免柴油泄漏进入地表水体，造成对地表水体的污染。

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009，易燃物品储存区的临界量为 200t。该项目现有柴油储罐 1 个，单罐储油量为 10m³。

表 7-2 重大危险源识别

物质名称	临界量 (t)		重大危险源	位置
	生产场所	贮存区		
易燃物品	1	200	否	贮存区

同时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》中评价等级的划分细则，本项所涉及的易燃物质构成不重大危险源，因此确定本项目环境风险评价等级为二级从简。

① 柴油的理化性质

表 7-3 柴油的理化性质及危险特性表

理化	性状：稍有粘性的棕色液体	
	熔点(°C)：-18	溶解性：/

性质	沸点(°C): 282-338	饱和蒸气压(kPa): /	
	临界温度(°C): /	相对密度: (水=1): 0.84-0.9, (0#柴油 0.84~0.86); (空气=1): /	
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 助燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳	
	闪点(°C): 38	最小引燃能量(mJ):	
	爆炸极限(V%): /	稳定性: 稳定	爆炸极限(V%): /
	自燃温度(°C): 257	禁忌物: 强氧化剂、卤素。	
	危险特性: 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。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
标准	车间卫生标准: 中国 MAC(mg / m ³); 短时接触容许浓度限值 (mg / m ³): /		
毒性	LD50: /	LC50: /	
对人体危害	皮肤接触可为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。		
急救	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	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: 用活性炭或其它惰性材料吸收。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。		

② 产品堆放场

根据现场调查, 项目产品堆放场东侧已建有部分堡坎, 在前期的雨季, 其部分产品被冲刷至厂区外侧的坡地内, 造成了景观影响。

(2) 环境风险防范措施

因本项目使用柴油属易燃物品。在消防、安全部门的指导下, 制订切实可行的消防、安全应急方案和应急措施, 为确保安全生产, 环评提出如下措施:

1、评价要求, 企业必须对产品堆放场的东侧边沿的堡坎进行加高加固, 避免雨季

将产品冲刷出厂区外，对当地环境造成负面影响。同时企业必须对现已冲刷在厂区外的产品进行清理，恢复原貌。

2、贮存区设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

3、易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均应采用防爆型装置。

4、定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

5、环评要求建设方应修建消防废水收集池一座，容积不得小于 50 m³，对消防废水进行沉淀处理后排放。

6、应在储油罐四周设置围堰，一旦发生物料泄漏和火灾等事故，可避免对环境（尤其是清江河）造成二次污染。

7、在柴油储存间，设置防火安全设施，并严格《危险化学品安全管理条例》（2002年，国务院第 344 号）的规定进行运输、储存和使用，储存间内按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器，并对储存间地面作防渗处理。同时评价要求企业必须在储油罐四周修建围堰和事故池用于收集事故发生的产生的漏油。

8、对储油罐加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象，并接地以防静电积聚。

9、加强对三级沉淀池的清掏，保证其有足够的容积对生产废水进行收集和处理；

10、对三级沉淀池进行常规检查，对存在的问题进行及时整改，确保其正常运行。避免生产废水直接外排入地表水体。

11、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℃，闪点(闭杯)≥135℃。

（3）风险应急措施

1.企业应成立应急救援指挥领导小组。负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

2.加强职工岗位培训，制定事故应急学习手册。

3.发生事故后应及时通知相关部门（安全、环保等），针对事故类型采取合理的处置措施。

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，上述风险事故隐患可降至最低。

四、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。

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，且指定专人负责环境保护工作，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、公众参与

1、公众参与调查概况

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，旺苍县五权聚鹏碎石加工厂于2016年11月对工厂周边居民进行了公众参与调查。

本项目环境影响评价公众反应调查对象主要为项目所在地及周围居住人群，本次调查共发放调查7张，收回7张，回收率为100%。公众参与调查人员基本情况见表7-4。

表 7-4 公众参与调查人员基本情况一览表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	住址	联系方式	对本项目建设的态度	方位、距离关系
1	何益俊	女	60	务农	小学	山花村 3组		支持	
2	赵晓玉	女	38	务农	初中			支持	
3	何全发	男	39	务农	高中			支持	
4	赵美邦	女	66	务农	小学			支持	
5	张其秀	女	52	务农	小学			支持	
6	易平	男	52	务农	初中			支持	
7	易旭	男	60	务农	小学			支持	

2、调查内容与结果统计

表 7-5 公众调查结果统计表

项目	态度	人数	百分比%	备注
1、本项目前期生产过程中区域的环境质量如何？	差	2	28.6	
	好			
	一般	5	71.4	
	较好			
2、项目前期生产过程中产生的什么污染物对你的生活造成了影响？	污水	2	28.6	其中有人多选
	噪声	5		
	粉尘	5	71.4	
	固体废弃物			
	无			
3、项目前期产生的污染物对你的影响是否可接受。	能接受	2	28.6	
	不能接受	5	71.4	
	其它			
4、你认为本项目整改后生产过程中的主要污染物什么？	污水			
	噪声	6	85.7	
	粉尘			
	固体废弃物			
	无	1	14.3	
5、项目整改后的环保措施是否能降低各类污染物对当地环境的影响。	能降低环境污染影响	7	100	
	不能降低环境污染			

	影响			
	没有影响			
6、项目整改后对区域环境的影响是？	正影响	7	100	
	负影响，但可接受			
	无影响			
7、你对本项目建设的态度。	支持项目建设	7	100	
	反对项目建设			
	无所谓			

由发放调查表的调查结果可以从上表可清楚的看出。结果表明：

①觉得本项目前期生产过程中区域的环境质量差的有 2 人，占 28.6%，觉得一般的有 5 人，占 71.4%。

②觉得项目前期生产过程中粉尘和噪声对其生活造成了影响的各有 5 人（污水、粉尘、噪声有人都觉得对其造成了影响），占 71.4%，。

③项目前期产生的污染物对其的影响能承受有 7 人，占 100%。

④支持本项目的建设有 7 人，占 100%。

另外，业主与 2016 年 11 月 13 日-11 月 23 日以现场张贴的方式进行了公示，在公示期间没有收到周边农户及相关部门的反馈意见。

3、公众参与小结

从上述调查结果分析看出：本项目公众反应较好，建设项目得到了当地群众的认可和支持。随着国民经济的发展，人民生活水平的不断提高，公众对环境保护的意识也越来越强。本项目建成后将带来良好的经济效益，促进地方经济的发展，项目建设得到了周边村民的肯定，均支持本项目在此建设。

八、环保投资

本项目投资 90 万元，其中环保投资约 40.0 万元，占总投资的 44.4%，投资估算详见表 7-6。

表 7-6 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	0.2	已建
	破碎、筛分粉尘	破碎、筛分均安装了喷雾装置进行湿法降尘；2号筛分机设置集气罩经脉冲袋式除尘器处理。	8.3	已建
	装卸粉尘	0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了喷雾装置进行湿法降尘。	1.2	整改
	产品堆放场扬尘	修建围挡设施，并采取篷布覆盖，洒水。	0.5	整改
	道路扬尘	泥结石道路，每天对运输道路洒水 3 次。 对道路进行硬化，车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，加强洒水和清扫，对出厂车辆进行轮胎冲洗。	0.8 12.0	已建 整改
废水治理	生产废水	喷雾水部分由产品带走，部分蒸发。沙砂废水经已修建的三级沉淀池（480m ³ ）处理后全部回用于生产环节，不外排	2.5	已建
	生活污水	经已修建的 10m ³ 防渗旱厕处理后用于农肥，不外排	0.2	已建
噪声治理	机械设备	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。	8.0	已建
固体废弃物处置	危险废弃物	修建了危废暂存间对其进行收集，最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。	1.0	已建
		对危废暂存间做好三防措施。	1.0	整改
	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。	0.5	整改
	淤泥	沉淀池淤泥经机械清掏自然凉干后外售建材厂作为原料，做到了资源化利用。	0.2	已建
	生活垃圾	袋装收集后运输至五权镇垃圾处理站进行处置。	0.2	已建
环境风险	柴油储罐	目前未做“三防”措施， 要求整改 ，做好防渗、防雨、防漏失等措施。	1.4	整改
	产品堆放场	对产品堆放场的堡坎进行加高加固，对现已冲刷在厂区外的产品进行清理，恢复原貌。	2.0	整改
合计			40.0	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源	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	破碎、筛分均安装了喷雾装置进行湿法降尘；2号筛分机设置集气罩经脉冲袋式除尘器处理。 0.5-1.0cm 碎石卸料口和机制砂卸料口安装了集气罩对粉尘进行收集后通过脉冲袋式除尘器处理。皮带转运卸料粉尘、汽车装卸粉尘、喂料机喂料粉尘均设置了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			
	产品堆放场	扬尘	修建围挡设施,并采取篷布覆盖,洒水。	达标排放
	运输道路		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	依托已建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	喷雾水部分由产品带走,部分蒸发。沙砂废水经已修建的三级沉淀池(480m ³)处理后全部回用于生产环节,不外排。	
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
	沉淀池	淤泥	沉淀池淤泥经机械清掏自然凉干后外售建材厂作为原料,做到了资源化利用。	妥善处置
	危险废弃物	废机油及擦油布	修建危废暂存间对其进行收集,最终交由有资质的危废单位进行回收妥善处置。	妥善处置
	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五权镇山花村,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[51082115041301]0013 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

项目位于五权镇山花村二、三社，为弃渣综合利用项目，其用地不在城镇规划范围内。项目所在地不在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内。项目建设与当地规划不冲突。

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≤60dB（A），夜间≤50dB（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、蒸发及循环利用，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：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。

5、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，企业于2016年11月对工厂周边居民进行了公众参与调查。

根据调查结果可知，当地村民均同意本项目的建设。公众参与相关资料由企业提交给环保审批部门备案。

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25万元环保治理经费，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、环境风险

本项目通过完善预防、采取必要的应急措施后，项目环境风险可降低至可控制范围内。

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。

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，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 项目噪声监测布点图

附图 3 项目环境空气监测布点图

附图 4 项目平面布置示意图

附图 5 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。