
建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：旺苍县五权镇正大沙石经营部项目

建设单位：旺苍县五权镇正大沙石经营部

国家环境保护部 制

编制日期：2018年10月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1.《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

2.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)。

3.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

4.行业类别——按国标填写。

5.总投资——指项目投资总额。

6.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。

7.结论与建议——给出本项目规划符合性、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。

8.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

9.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

项目名称	旺苍县五权镇正大沙石经营部项目				
建设单位	旺苍县五权镇正大沙石经营部				
法人代表	李方元	联系人	李方元		
通讯地址	四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组				
联系电话	18781280123	邮政编码	——		
建设地点	四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组				
立项审批部门	旺苍县发展和改革局	批准文号	川投资备【2018-510821-81-03-284050】FGQB-0187号		
建设性质	新建	行业类别	C3039 其他建筑材料制造		
占地面积	3.583 亩	绿化率	——		
总投资	100 万元	其中环保投资	30 万元	投资比例	30%

工程内容及规模

一、建设项目的由来

旺苍县五权镇正大沙石经营部成立于2017年5月,是一家专门从事沙石收购、加工及销售的个体工商户,于2018年7月拟租用位于四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组的村民土地,外购石料直接进行沙石加工,不涉及石料的开采。旺苍县发展和改革局以川投资备【2018-510821-81-03-284050】FGQB-0187号对其进行了立项备案。

受旺苍县五权镇正大沙石经营部的委托,我公司接受了该项目环境影响评价工作。项目属于国家环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“第137条:土沙石、石材开采加工”,根据调查,项目仅为沙石加工,不涉及

开采，且项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区、水土流失重点防治区等环境敏感区，因此该项目环境影响评价形式为编制环境影响报告表。

公司在接到委托后，立即组织专业评价人员对现场进行了踏勘，针对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和导则编制了项目环境影响报告表。提交给建设单位，供环保部门审查批准。

二、产业政策符合性

项目为沙石加工类项目，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《(2011年本)国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录有关条款的决定》(国家发展改革委2013年第21号令)和《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》中的鼓励类，限制类和淘汰类，视为允许类。旺苍县发展和改革局以川投资备【2018-510821-81-03-284050】FGQB-0187号对其进行了立项备案。综上所述，项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性

(1) 土地来源情况：公司租用四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组的村民土地约3.583亩(不涉及基本农田保护区)，公司与旺苍县五权镇清水村6组的村民签订了土地租赁合同。项目占地均为临时用地，占地类型为园地(当地农户种有少量的苗木)，评价要求项目服务期满后及时对临时占地进行复垦，做到等质等量。针对项目临时用地，旺苍县国土资源局以旺国土资函【2018】168号出具了临时用地的批复。

(2) 与当地规划符合性情况：针对项目选址，广元市旺苍县五权镇人民政府出具了项目符合当地村镇发展规划的证明文件，同意其选址建设，因此，项目建设具有规划符合性。

(3) 地方行业发展规划符合性：2018年5月24日，广元市政府召开了全市沙石砖瓦供应保障工作电视电话会议，分析了沙石、砖瓦市场面临的严峻形势，对保障供应、稳控价格进行了再安排、再部署。会议提出今年3月以来，全市沙石、砖瓦材料供应趋紧，价格出现上涨，邹自景要求，要增加产能，保障市场供应。

(4) “三线一单”符合性分析

①项目与生态保护红线符合性分析：项目位于广元市旺苍县五权镇清水村6组，根据广元市生态红线分布图可知，企业所在地不为生态红线区域。

②项目与环境质量底线符合性分析：根据项目环境质量监测报告，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

③项目与资源利用上线符合性分析：项目生产过程中所需资源为土地资源、水资源。项目租用旺苍县五权镇清水村6组土地，原来为一火炮厂，后为方解石堆料厂，厂区范围内现场地基本已经进行了场地硬化，不涉及基本农田，不涉及新开垦土地，因此不涉及土地利用上线；项目用水为员工生活用水和生产洗沙用水，洗沙废水经处理后循环使用，用水量较少，不涉及水资源利用上线。

④项目与环境准入负面清单符合性分析：项目位于广元市旺苍，通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中所列各个区域产业准入负面清单对照分析，项目类别未被列入负面清单内。

综合以上分析可知，项目的建设具有规划符合性。

四、选址合理性

1、与周边居民关系

根据项目外环境关系调查可知，项目北侧紧靠自然山体，自然山体山间分布有一定的住户，距离项目厂界最近距离约为205m；南侧紧靠当地季节性水沟陈家沟，水沟外侧为当地通行道路，道路外侧为自然山体，山林间基本没有住户分布；西侧为自然山林分布，山林间基本没有住户分布；东侧约200m外围清水村居民住户，其中五权场镇位于项目东北侧，最近距离约为500m。

整个五权场镇位于项目所在地东北侧，不位于所在地常年主导风向（N风）的下风向；项目东侧和北侧住户，也不位于所在地常年主导风向（N风）的下风向。项目在采取了本次评价提出的各项环保措施后，不会给周边居民和五权场镇带来明显不良影响。

2、特殊敏感区

项目仅为沙石加工，不涉及开采，且项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区、水土流失重点防治区等环境敏感区。

3、与当地饮用水源关系

(1) 与五权场镇饮用水源关系

根据调查，项目所在地地表水体为南侧的当地季节性水沟陈家沟，陈家沟于下游汇入赛坝河，赛坝河上游经五权镇流经金溪镇再流经乐坝镇、沙河镇，在沙河镇处与南江汇合，属于渠江水系；地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类的类标准。

五权镇取水水源地位于当地河流水磨沟（三溪村二社）（属于季节性河流），取水类型为地表水（属于河流型生活饮用水源地），其饮用水源保护区划分情况如下：

取水点坐标（32° 22' 25.32" N，106° 37' 32.62" E）

一级保护区：

水域：取水口上游 1000 米至下游 100 米范围内的整个河道水域。

陆域：水域长度范围内沿岸纵深 50 米范围内的陆域。

二级保护区：

水域：从一级保护区的上游边界向上游延伸至集雨范围上边界的整个河道水域。

陆域：水域长度范围内沿岸纵深至最高山脊线（第一层山脊）以内的整个集水范围。

项目位于该饮用水源取水点下游区域，不位于饮用水源保护区范围内。

(2) 与金溪场镇饮用水源关系

供水现状：根据广元市人民政府关于对旺苍县木门镇等 32 个乡镇农村集中式饮用水水源保护区划分方案的批复的通知（广府函【2006】247 号）可知，金溪镇 2006 年划定的生活饮用水源地位于当地河流五郎河，取水类型为地表水；后当地镇政府于 2018 年启动了一个新的生活饮用水源地，新的取水水源地位于当地五权镇龙坝村五社西龙洞，取水类型为地下水。目前金溪镇集中式生活饮

用水水源地为 2018 年新启动的五权镇龙坝村五社西龙洞，同时原五郎河取水点作为备用水源，在枯水期水量不足的情况下作为备用水源。

①新启动的五权镇龙坝村五社西龙洞取水点

根据调查，金溪镇新启动的五权镇龙坝村五社西龙洞取水点位于当地五权镇龙坝村五社西龙洞，取水类型为地下水，其饮用水源保护区划分情况如下：

取水点坐标（32° 20′ 50.06″ N，106° 38′ 41.36″ E）

一级保护区：以取水口为中心，30m 为半径的圆形区域。

二级保护区：以取水口为中心，300m 为半径的圆形区域。

项目不位于饮用水源保护区范围内。

②原五郎河取水点

根据调查，金溪镇原五郎河取水点位于金溪场镇附近，取水类型为地表水，其饮用水源保护区划分情况如下：

一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 100 米范围内的水域及其河道两侧纵深各 200m 的陆域。

二级保护区：从一级保护区上界上溯 2500m 至刘家沟范围内的水域及其河道两侧纵深各 200m 的陆域。

准保护区：二级保护区上界上溯 5000m 至切刀梁（五权镇龙坝村六社）范围内的水域及其河道两侧纵深各 200m 的陆域。

项目位于张家沟，不位于该饮用水源保护区范围内。

另外，项目周边清水村住户其生活用水也系五权场镇集中供水站供给。

综合以上分析可知，项目建设具有选址合理性。

五、项目基本情况

（1）项目基本概况

项目名称：旺苍县五权镇正大沙石经营部项目

建设地点：四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组

建设单位：旺苍县五权镇正大沙石经营部

建设性质：新建

总投资：项目总投资100万元，资金来源为企业自筹

占地：总占地3.583亩（不涉及基本农田保护区），公司与旺苍县五权镇清水

村6组的村民签订了土地租赁合同。项目占地均为临时用地，占地类型为园地（当地农户种有少量的苗木），评价要求项目服务期满后及时对临时占地进行复垦，做到等质等量。

建设内容：项目只进行沙石加工，不涉及沙石开采，加工沙石于当地清水村进行外购。项目建设有沙石加工生产线一条，年生产沙石20000t，主要包括给料——一次破碎——二次破碎——洗沙等工序。

(2) 建设规模及产品方案：项目年加工沙石类产品约20000t，产品只涉及一种类别，为机制沙，具体产品方案见下表。

表1-1 项目产品方案表

序号	产品名称	规格	年产量
1	机制沙	0-0.5cm	20000t

(3) 原辅材料：项目原料直接外购，不进行沙石开采。加工沙石于当地清水村进行外购，来料采用汽车运输，由企业自行负责运输采购，产品由买方自行汽车运输。另外在生产过程中会使用到生产生活用电，生产生活用水，具体情况见下表。

表1-2 主要原辅材料表

项目	原辅料名称	单位	数量	来源	备注
主料	沙石	t/a	20000	清水村外购	企业自行汽车运输
能源	电	度/a	6000	市政电网	——
水	生产用水	m ³ /a	8481	陈家河地表水	水泵抽取
	生活用水	m ³ /a	165	当地集中供水	五权场镇集中供水

(4) 主要工艺设备：项目沙石加工主要包括破碎、制沙、洗沙等几个环节，生产设备主要包括破碎机、制砂机、洗沙机等，具体情况见下表。

表1-3 工程主要生产设备一览表

设备名称	数量	单位
给料机	1	台
颚式破碎机	1	台
制砂机	1	台
洗砂机	1	台
地磅	1	处

车辆冲洗区	1	处
输送带	1	条
泥浆沉淀罐 (70m ³)	1	个
循环水罐 (100m ³)	1	个
全自动泥浆压力机	1	台

(5) 公用工程

①用电：项目当地有集中供电网，项目直接从当地电网接入，设置有一处变压器房。

②给水：项目生活用水均由当地集中供水系统供给，生产用水直接从陈家沟里面抽取。

生活用水：项目职工共 5 人，建设有食堂、住宿，用水量按每人每天 100L 计，用水量为 0.5m³ /d。

洗沙用水：洗沙用水量按 1.0m³/t 沙石，项目洗沙用水量约为 20000m³/a，60 m³/d，损耗率按 40%核算，补充用水 25m³ /d。

湿法作业：洒水降尘，使用量为 0.5 m³ /d。

洗车废水：项目地磅区设置有专门的洗车平台，对每天来往的运输车辆进行冲洗，项目洗车用水量约为 660m³/a，2 m³/d，损耗率按 10%核算，补充用水 0.2 m³ /d。

③排水：根据项目设计方案，在厂区内设置有一处泥浆沉淀罐和一处循环水罐以及一个全自动泥浆压力机，对收集的所有生产废水经沉淀处理后循环使用。生活污水主要为办公及生产人员产生的办公生活污水，经化粪池处理后用于周边农肥或林肥。

表1-4 项目用水量情况表

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 m ³ /d	排水量 m ³ /d	备注
1	生活用水	100L/人.d	5 人	0.5	0	作农肥，不外排
2	洗沙用水	1m ³ /t 沙石	20000 m ³ /a	60	0	沉淀后循环利用 仅补充新鲜水
3	湿法作业用水 (输送带喷淋水、堆场及场区洒水降尘)	——	——	0.5	0	产品带走 自然耗散
4	洗车用水	——	——	2	0	沉淀后循环利用 仅补充新鲜水

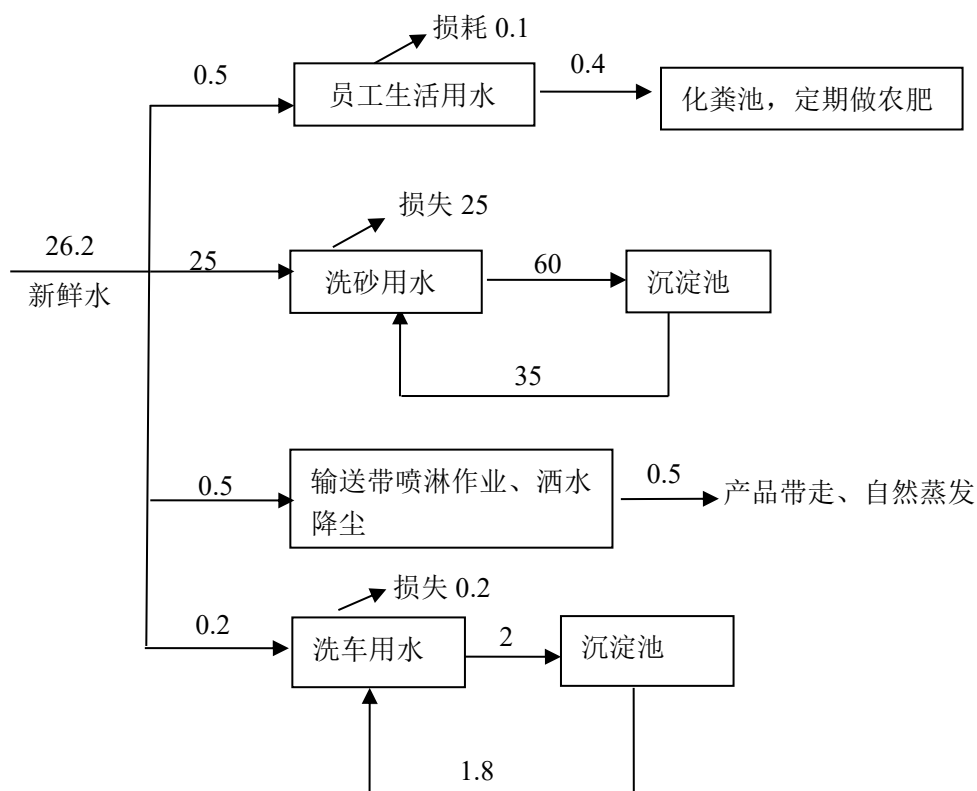


图 1-1 项目水平衡图 (单位(m³/d))

(6) 生产制度及投资

①劳动定员：项目建成后，计划定员 5 人。

②工作制度：项目实行一班工作制，每班工作 8 小时，**夜间不工作**，年生产 330 天。

(7) 工程建设内容

项目只进行沙石加工，不涉及沙石开采，加工沙石于当地清水村进行外购。项目建有沙石加工生产线一条，年生产沙石 20000t，主要包括给料——一次破碎——二次破碎——洗沙等工序。

根据项目设计方案，在厂区内设置有一处泥浆沉淀罐和一处循环水罐以及一个全自动泥浆压力机，对收集的所有生产废水经沉淀处理后循环使用。生活污水主要为办公及生产人员产生的办公生活污水，经化粪池处理后用于周边农肥或林肥。

项目组成及主要环境问题见下表。

表1-5 建设项目组成及主要环境问题表

项目组成	建设内容及规模	影响环境的主要因素		备注
		施工期	运营期	
主体工程	生产区，包括给料区、一破区、二破区、洗沙区、地磅区、车辆冲洗区等生产区没有构筑物，只是在场地上进行设备安装 整个生产区建筑面积约为 1000m ²	废水 废气 噪声 固体废物 水土 流失	噪声、废水 粉尘、固废	新建
环保工程	生产废水：设置泥浆沉淀罐、循环水罐各一个，泥浆沉淀罐 70m ³ ，循环水罐 100m ³ 生产废水经泥浆沉淀罐沉淀处理后进入循环水池，循环使用，不外排 同时要求在泥浆沉淀罐之前设置一处沉淀池，容积不小于 100 m ³		废水 底泥	新建
	沉淀池底泥：底泥定期清掏，对泥浆进行板框压滤，压滤出的干化污泥呈块状，设置一处干化污泥暂存点，硬化地面，加盖，定期外运		废水 底泥	新建
	生活污水：化粪池（5 m ³ ）		恶臭 底泥	新建
	化粪池底泥：定期清掏后环卫部门处理			新建
	生活垃圾：收集送至当地指定地点暂存		恶臭	新建
	破碎粉尘：洒水降尘、湿式操作		粉尘	新建
	场地运输扬尘：地面硬化、加强车辆管理、设置洗车平台和洗车废水收集池 1 个（位于洗车平台下方），废水进入洗沙废水收集处理系统		扬尘 废水	在原有设施基础上改造
	原料及产品堆场扬尘：洒水降尘、用防尘网适当遮挡、四周设置挡墙、截水沟等设施		扬尘	新建
	噪声：合理平面布局、设备定期维护保养、加强运输车辆管理		噪声	新建
	风险：堆场四周设置挡墙		滑坡	新建
	废机油、废变压器油：设置危险废物暂存间，暂存后送资质单位处理		危险废物	新建
	厨房油烟：设置油烟净化器处理		油烟	新建
	公用工程		供水：生活用水接当地乡镇供水管网 生产用水直接从陈家沟抽取 排水：所有生产废水经沉淀处理后回用不外排 生活污水经旱厕处理后用于周边农肥	生活污水 生活垃圾 噪声

	供电：场区范围内接市政供电管网，设置变压器房一处		噪声 电磁辐射	
办公设施	临时活动板房 2 处，用于办公生活等，涉及办公、住宿和厨房，建筑面积约为 200 m ²		生活污水 生活垃圾 厨房油烟	利旧厂区内 现有设施
储运工程	原料堆放区和产品堆放区均设置在生产区内，占地均约为 500m ² 堆场四周设置挡墙，适当加盖遮挡，四周设置截排水设施，收集径流进入污泥沉淀罐 项目原料采用汽车运输，由建设单位负责。 产品运输采用汽车运输，由外购单位自行负责 要求合理选择路线，不得超载，适当加盖遮挡		扬尘 噪声	新建

六、项目总平面布置

根据现场调查，项目用地范围为一个比较规则的长方形。

原料堆场靠近西侧，然后沿东西方向，从西往东根据生产工艺流程布局，依次布局为生产区、产品堆场、废水处理区、地磅区和办公区；地磅区和办公区设置在厂区靠近道路处；生产区沿南北方向按照生产工艺流程布局。

综上所述，项目平面布局功能分区明确、布局方便整个工艺流程、组织协作良好，满足功能分区要求及运输作业要求，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产、运输安全；因此项目平面布置可行。

六、原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，不存在原有环境问题。

根据调查，项目租用厂区内原来为一火炮厂，后为方解石堆料厂，厂区范围内现场地基本已经进行了场地硬化，原来有 2 处临时活动板房和一处地磅，本项目对原有地磅进行改造后使用，保留活动板房，作为项目办公生活区。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

广元市位于东经 104° 36′ —106° 45′ ，北纬 31° 31′ —32° 56′ ，是四川的北大门，北与陕西、甘肃两省交界，西与阿坝州，南与绵阳、南充，东与巴中等市州相邻，辖苍溪县、剑阁县、旺苍县、青川县、朝天区、元坝区和市中区等七县区，总幅员面积 16390 平方公里。

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。

项目选址位于四川省广元市旺苍县五权镇清水村 6 组，项目地理位置见附图 1。

二、地形地貌

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。

项目选址位于四川省广元市旺苍县五权镇清水村 6 组，区内地质构造简单。根据 2008 年 6 月 11 日国家批准的《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001) 国家标准第 1 号修改单规定：规划建设厂区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值 0.10g，设计地震第一组。

三、气候、气象特征

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 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℃，最冷月平均气温 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℃； $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的积温为 5707.6℃，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℃，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℃，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℃，最高平均温度 30.2℃，最低平均温度 11.0。1 月地面平均温度 1.1℃，极端最低地面温度-9.6℃。7 月地面平均温度 42.8℃，极端最高地面温度 64.8℃。10 厘米深处的年平均地温 17.2℃。

四、水文

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，源于米仓山北坡陕西南郑黎

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，盛产鲢、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。赛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。

流经项目区域内的地表水为陈家河，该水域为Ⅲ类水域。在项目所在地下游 10km 范围内均无饮用水源取水点以及国家和地方特殊保护鱼类资源及其“三场”分布。

四、自然资源

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。

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。

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。

经调查，项目评价区域内无需特殊保护的珍稀濒危动植物。项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感区域。

环境质量状况

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

项目选址位于四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组，本次环境空气、地表水环境和声环境质量现状特委托广元天平环境检测有限公司进行了监测。其区域环境质量状况如下分析：

3.1.1 大气环境质量状况

1、监测点位布设：项目大气环境质量现状监测布设1个监测点，设置在场区外东北侧最近住户处。

2、监测项目：SO₂、NO_x、PM₁₀。

3、监测频次：PM₁₀监测日平均浓度，SO₂、NO_x监测小时平均浓度。

4、监测时间：连续监测3天。

5、采样及监测分析方法：按（GB3095-2012）《环境空气质量标准》执行。

6、监测结果：见下表3-1。

表3-1 环境空气监测结果表 单位:mg/m³

项目 \ 点位	监测值	标准限值	评价结果
SO ₂ （小时均值）	0.005-0.032	0.5	未超标
PM ₁₀ （日均值）	0.014-0.020	0.15	未超标
NO _x （小时均值）	0.023-0.027	0.20	未超标

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气中的SO₂、NO_x、PM₁₀指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.1.2 声环境质量状况

1、监测点布置：项目噪声监测共布设4个监测点，具体情况见表3-2。

表3-2 项目噪声监测点布置情况

监测点位	具体位置
1#	1#：项目北侧红线外1m处
2#	2#：项目东侧红线外1m处
3#	3#：项目南侧红线外1m处
4#	4#：项目东侧红线外1m处

- 2、监测时间和频率：监测 1 天，分昼间、夜间 2 个时段监测。
- 3、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，提供 Leq 值。
- 4、执行标准：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。
- 5、监测结果：见下表 3-3。

表 3-3 项目区域环境噪声质量监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测结果		评价结果
	昼间	夜间	
1#	48.1	43.4	未超标
2#	47.2	43.7	未超标
3#	47.7	43.2	未超标
4#	45.6	40.9	未超标
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区域标准	60	50	---

监测结果显示，项目各个监测点昼间和夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

3.1.3 地表水环境质量状况

- 1、采样布点：监测断面位置见下表。

表 3-4 地表水监测断面

断面名称	断面位置
断面 I	项目所在地地表水上游 500m（陈家沟）

- 2、监测项目：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类。
- 3、采样时间及时段：连续 3 天，每天 1 次。
- 4、采样及分析方法：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中水质监测分析规定的方法进行。
- 5、监测结果：见下表 3-5。

表 3-5 地表水环境监测及评价结果表 单位: mg/m³

点位 项目	监测值 1#断面	标准 限值	评价 结果
pH 值（无量纲）	6.9-7.0	6-9	未超标
COD	16-19	20	未超标
BOD ₅	3.5-3.9	4	未超标

SS	18-20	——	未超标
氨氮	0.233-0.332	1.0	未超标
石油类	未检出	0.05	未超标

根据监测结果可知，项目拟建地附近陈家沟地表水各因子未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值，表明该流域地表水水质较好。

3.1.4 生态环境状况

根据调查，项目所在地位于农村环境，周边主要分布为荒地、耕地和林地以及少量住户。项目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。

3.2 主要环境保护目标

1、与周边居民关系

根据项目外环境关系调查可知，项目北侧紧靠自然山体，自然山体山间分布有一定的住户，距离项目厂界最近距离约为 205m；南侧紧靠当地季节性水沟陈家沟，水沟外侧为当地通行道路，道路外侧为自然山体，山林间基本没有住户分布；西侧为自然山林分布，山林间基本没有住户分布；东侧约 200m 外围清水村居民住户，其中五权场镇位于项目东北侧，最近距离约为 500m。

整个五权场镇位于项目所在地东北侧，不位于所在地常年主导风向（N 风）的下风向；项目东侧和北侧住户，也不位于所在地常年主导风向（N 风）的下风向。项目在采取了本次评价提出的各项环保措施后，不会给周边居民和五权场镇带来明显不良影响。

2、特殊敏感区

项目仅为沙石加工，不涉及开采，且项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区、水土流失重点防治区等环境敏感区。

3、与当地饮用水源关系

项目不位于五权镇饮用水源保护区范围内，不位于金溪镇饮用水源保护区范围内。另外，项目周边清水村住户其生活用水也系五权场镇集中供水站供给。

根据项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下表。

表3-6 环境保护目标一览表

序号	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
1	陈家沟	紧靠	南侧	——	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) 中的III类水域标准
2	赛坝河	400m	东侧	——	
3	五权场镇	500m	东北侧	集中场镇	《声环境质量标准标准》 (GB3096-2008)中2类标准 《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)二级标准
4	清水村 居民	200m	东侧	20-30户	
5	居民	205m	北侧	15-20户	

评价适用标准

环境质量标准	<p>1. 环境空气质量</p> <p>执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,标准值如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">各项污染物的浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 (20) 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">(GB3095-2012) 中表 1 二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.20</td> <td>0.12</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>—</td> <td>0.30</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td></td> <td>0.15</td> <td>0.10</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	各项污染物的浓度限值 (mg/m ³)			依据	1 小时平均	24 (20) 小时平均	年平均	SO ₂	0.50	0.15	0.06	(GB3095-2012) 中表 1 二级标准	NO ₂	0.20	0.12	0.08	TSP	—	0.30	0.20	PM ₁₀		0.15	0.10
	污染物		各项污染物的浓度限值 (mg/m ³)				依据																			
		1 小时平均	24 (20) 小时平均	年平均																						
	SO ₂	0.50	0.15	0.06	(GB3095-2012) 中表 1 二级标准																					
NO ₂	0.20	0.12	0.08																							
TSP	—	0.30	0.20																							
PM ₁₀		0.15	0.10																							
<p>2. 声学环境质量</p> <p>执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,具体如下表:</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 声环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">标准值 (dB (A))</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类区域</td> <td>60</td> <td>50</td> <td style="text-align: center;">(GB3096-2008) 中的 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	适用区域	标准值 (dB (A))		依据	昼间	夜间	2 类区域	60	50	(GB3096-2008) 中的 2 类标准																
适用区域		标准值 (dB (A))			依据																					
	昼间	夜间																								
2 类区域	60	50	(GB3096-2008) 中的 2 类标准																							
<p>3. 地表水环境质量</p> <p>地表水执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ级标准,标准值如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 地表水环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>标准值 (mg/L)</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">(GB3838-2002) 中表 1 Ⅲ类水域标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table>	指标	标准值 (mg/L)	依据	pH	6~9	(GB3838-2002) 中表 1 Ⅲ类水域标准	COD	20	BOD ₅	4	DO	5	石油类	0.05	粪大肠菌群	10000										
指标	标准值 (mg/L)	依据																								
pH	6~9	(GB3838-2002) 中表 1 Ⅲ类水域标准																								
COD	20																									
BOD ₅	4																									
DO	5																									
石油类	0.05																									
粪大肠菌群	10000																									
<p>1. 噪声</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值。标准值如下:</p>																										

污 染 物 排 放 标 准	表 4-5 工业企业厂界噪声标准			
	类别	昼间	夜间	依据
	噪声限值[dB(A)]	60	50	(GB12348-2008) 2类
	表 4-6 施工噪声限值			
	项目	噪声限值		
	建筑施工现场界噪声限值(dB(A))	昼间	夜间	
		70	55	
	2. 废水			
	污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。			
	表 4-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准			
指标	标准值 (mg/L)	依据		
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准		
COD	100			
BOD ₅	20			
氨氮	15			
SS	70			
石油类	5			
3. 废气				
大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准，标准值如下：				
表 4-8 环境空气质量标准				
污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据		
TSP	0.30 (日平均)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准		
PM ₁₀	0.15 (日平均)			
总 量 控 制 指 标	项目无需设置总量控制标准			

建设项目工程分析

项目主要从事沙石加工。项目的实施主要分为施工期和营运期两个阶段。项目建设对环境产生的影响主要是：一、施工期产生的施工废水、噪声、粉尘、建筑垃圾以及施工人员生活污水和生活垃圾；二、项目建成投入营运后产生的工艺粉尘、废渣、噪声、办公人员生活废水、生活垃圾等。

一、施工期工程分析

项目施工期没有永久建筑，办公用房设置为临时活动板房，直接利用厂区内现有设施，因此，施工期只是对生产设备的安装，不涉及土建工程。施工期建设时间为 20 天，工人数量为 5 个。由于施工期人数较少，且厂内生活设施完善，因此施工期产生的环境问题，主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾及噪声问题。施工期工期较短，仅为 20 天，产生的影响也较小，只要做到加强管理，妥善处置废物便可将影响降到最低，并且随施工期的结束而结束。

二、营运期工程分析

（一）营运期工艺流程介绍

项目运营期沙石加工环节主要加工工序为破碎、水洗、制沙等环节，生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。其生产工艺流程及产污环节分析见下图所示。

（1）原料进场堆存：项目外购沙石通过汽车运输到厂区内卸料到原料堆场。

（2）进料：原料从堆场经过输送带进入料仓。

（3）给料：料仓中的原料通过给料机进入下一工艺环节。

（4）一次破碎加工：给料仓的沙石原料通过传送带输送到破碎机进行一次破碎，采用颚式破碎机破碎，破碎后通过输送带送至下一工序，破碎环节采用湿式操作。

（5）二次破碎加工：经一次破碎的沙石料通过输送带运至制砂机进行第二次破碎，破碎后通过输送带进入洗砂机，进行制沙洗沙，破碎环节采用湿式操作。

（6）洗沙：第二次破碎采用制砂机，然后进入洗砂机进行洗沙工序，经洗沙后得到机制沙进入产品堆场临时堆存。本次洗沙工序加水冲洗，洗沙水排

入沉淀池沉淀处理。

整个生产工艺过程中，在颚式破碎、制砂机破碎环节皆设置有喷水设施，在各输送带上设置有喷雾装置，项目进行湿法破碎、湿法作业，粉尘产生量小。洗沙工序会使用大量的水，洗沙废水经收集后进入沉淀池，经沉淀处理后循环使用不外排。

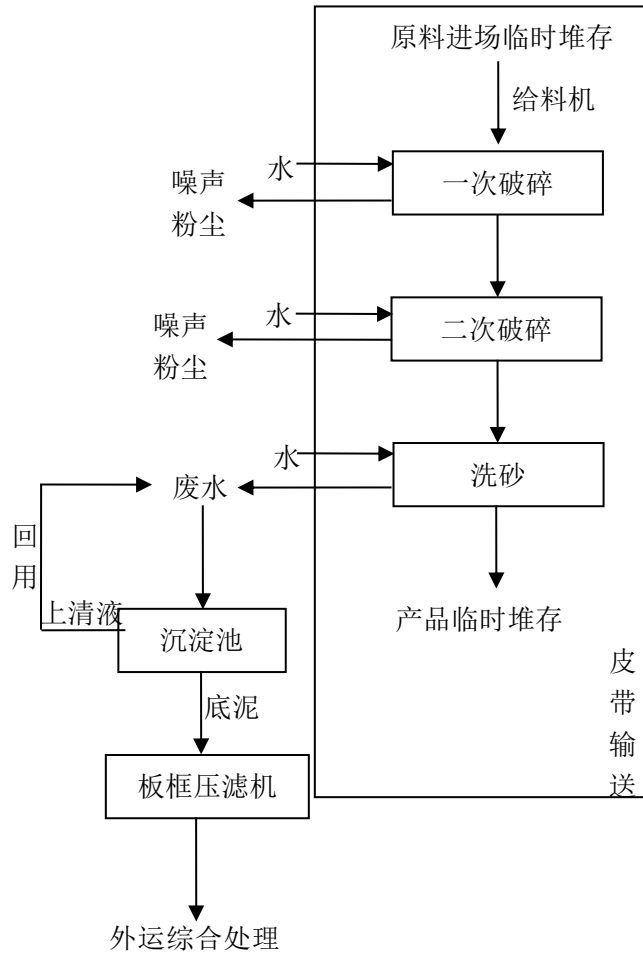


图 5-1 运营期工艺流程及产污环节分析图

项目厂区内不设置专门的机械维修车间，大型维修均外协处理，厂区内只进行简单的维修检查。项目设置办公用房二处，涉及食宿。厂区内设置一处变压器房。

（二）运营期主要污染工序

根据以上分析可知，项目运营期主要的产污环节如下：

- 1、废水：沙石清洗废水、生活污水、车辆冲洗废水；

2、废气：物料传输过程、破碎粉尘、来往运输车辆尾气和扬尘、堆场扬尘、食堂油烟；

3、噪声：生产设备噪声、来往运输车辆交通噪声；

4、固体废物：沉淀池底泥、生活垃圾、化粪池底泥、少量机修废物、废变压器油。

(三) 污染物排放及治理

1、水污染物

(1) 项目用水分析

生活用水：项目职工共 5 人，建设有食堂、住宿，用水量按每人每天 100L 计，用水量为 0.5m³/d。

洗沙用水：洗沙用水量按 1m³/t 沙石，项目洗沙用水量约为 20000m³/a，60 m³/d，损耗率按 40%核算，补充用水 25m³/d。

湿法作业：洒水降尘，使用量为 0.5 m³/d。

洗车废水：项目地磅区设置有专门的洗车平台，对每天来往的运输车辆进行冲洗，项目洗车用水量约为 660m³/a，2 m³/d，损耗率按 10%核算，补充用水 0.2 m³/d。

根据项目设计方案，在厂区内设置有一处泥浆沉淀罐和一处循环水罐以及一个全自动泥浆压力机，对收集的所有生产废水经沉淀处理后循环使用。生活污水主要为办公及生产人员产生的办公生活污水，经化粪池处理后用于周边农肥或林肥。

表1-4 项目用水量情况表

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 m ³ /d	排水量 m ³ /d	备注
1	生活用水	100L/人.d	5 人	0.5	0	作农肥，不外排
2	洗沙用水	1m ³ /t 沙石	20000 m ³ /a	60	0	沉淀后循环利用 仅补充新鲜水
3	湿法作业用水 (输送带喷淋水、堆 场及场区洒水降尘)	——	——	0.5	0	产品带走 自然耗散
4	洗车用水	——	——	2	0	沉淀后循环利用 仅补充新鲜水

(2) 项目废水产生、排放及治理措施

项目营运期废水主要来源于洗沙废水、生活污水和洗车废水。

①生活污水：

污水产生量：项目生活污水主要来源于食堂污水及生活用水。项目生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水产生率按 80%核算，则生活污水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：环评要求企业设立生活污水化粪池（位于生活区后侧靠近自然山林处），处理规模约为 5m^3 ，使生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地、林地灌溉做农肥，不外排；根据调查，周边自然山林较多，完全可以消纳项目产生的少量生活污水。

②洗沙废水：

废水产生量：项目生产废水主要为洗沙废水。洗沙用水量按 $1\text{m}^3/\text{t}$ 沙石，项目洗沙用水量约为 $20000\text{m}^3/\text{a}$ ， $60\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 10%核算，补充用水 $25\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：洗沙废水中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因洗沙工序对水质要求不高，经沉淀处理后可实现循环使用；鉴于此情况，结合项目设计情况，项目在厂区内设置了一个 100m^3 的沉淀池、一个 70m^3 的污泥沉淀罐和一个 100m^3 的储水罐，使洗沙废水经排水渠输送至沉淀池，在沉淀池中添加絮凝剂后使其快速沉淀，污泥进入污泥沉淀罐，经沉淀处理后上清液暂存于储水罐，再重复使用到生产用水中，不外排。同时设置一台压力机，对污泥沉淀罐里沉淀的污泥进行压滤，使其干化。根据项目洗沙废水量的核算，项目洗沙用水量约为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，项目设置的沉淀池、污泥沉淀罐和储水罐可以满足处理容积要求。

针对絮凝剂，目前企业还未具体确定絮凝剂的使用种类，鉴于此实际情况，环评要求企业在后期管理过程中需严格按照相关要求，做好絮凝剂的运输、管理和储存。

③洗车废水

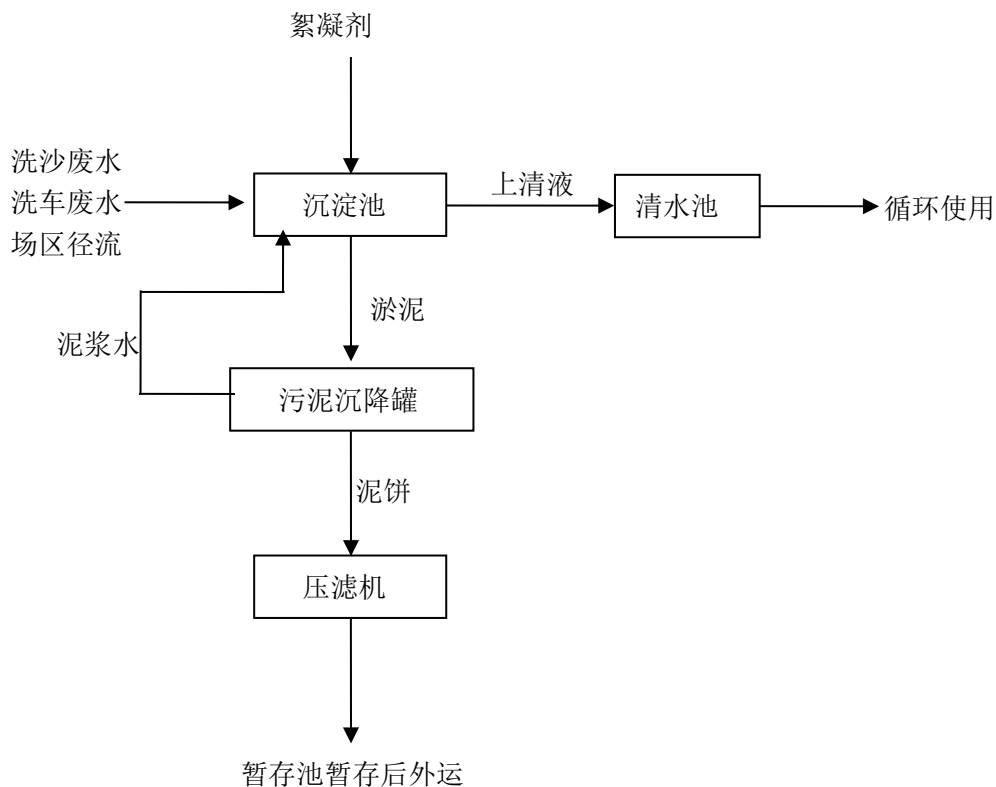
废水产生量：项目地磅区设置有专门的洗车平台，对每天来往的运输车辆进行冲洗，项目洗车用水量约为 $660\text{m}^3/\text{a}$ ， $2\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 10%核算，补充用水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：根据调查，项目来往运输车辆车轮会携带大量的泥沙，废水中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因洗沙工序对水质要求不高，经沉淀处理后可实现循环使用；鉴于此情况，结合项目设计情况，对来往运输车辆进

行冲洗，车辆冲洗平台四周设置截排水系统，收集洗车废水进入洗沙废水处理系统，废水经收集沉淀处理后可循环使用或回用于厂区内洒水降尘等。

④其他水环境保护措施

厂区地表径流：环评要求项目完善厂区内截排水措施，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陈家沟。项目应对场区内初期雨水进行收集导排进入污泥沉淀罐处理回用，设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入污泥沉淀罐，后期雨水直接排至陈家沟。



2、大气污染物

项目运营期废气包括物料传输过程、破碎粉尘、来往运输车辆尾气和扬尘、堆场扬尘、食堂油烟

(1) 扬尘

1) 废气产生情况

项目废气主要为生产过程产生的粉尘，主要是由项目原料及成品装卸过程、破碎工序、输送带传送工序产生的粉尘。

①原料成品装卸粉尘：项目原料成品沙石的装卸过程会产生一些粉尘，在装卸过程中产生的粉尘可利用以下公式进行计算：

$$\text{物料装卸起尘量 } Q = 113.33U^{1.6}H^{1.23e-0.28w}(\text{mg/s})$$

装卸年起尘量=Q×平均装卸时间

式中：U 为风速(m/s)，W 为物料的含水率(%)，H 为落差(m)。

项目中 U 取利州区多年平均风速 2.6m/s，W 根据同类项目，本环评取 0.2，H 取 2.5m，装卸作业包括了装车和卸车，每次装车加卸车所用时间按 1.5min 计，车辆装载车辆均为 20t 自卸车，按每次满载，每年 2000t 沙石装载量共需约 100 辆次，总共装卸时间为 2.5h。根据以上计算，装卸过程的粉尘产生量为 0.005t/a，项目对装卸作业过程进行洒水降尘，通过装卸作业过程对沙料堆表面洒水等措施，抑尘率可达 60%以上，则装卸过程最终的无组织粉尘排放量可控制在 0.002t/a。

②破碎制沙工序：破碎制沙粉尘产生的量根据破碎产物粒径不同，破碎物不同产生的粉尘量差别也较大。项目原料主要为沙石等，破碎产物粒径在 0 mm~5 mm，类比同类产品破碎工序粉尘产生系数 0.005%，则破碎工序粉尘产生量为 0.01t/a。项目在破碎工序需要用水对沙石喷淋，因此沙石湿度比较大，根据经验数据喷淋水后抑尘率达到 70%，因此粉尘无组织排放量为 0.003t/a。

③输送带传送工序：项目机制沙皆用水洗，因此在产品的输送过程中粉尘产生很小，同时环评要求项目在输送带上方设置喷雾装置，洒水降尘，传送的沙石料有一定的含水率，输送过程的粉尘产生量相对较少。

④原料及产品堆场：成品沙料有一定的含水率，基本无粉尘产生，粉尘主要来自于原料堆场，环评要求项目原料堆场设置防尘遮阳网覆盖。

堆场在自然风力作用下的起尘量的经验公式：

$$Q = 2.1 \times (U_{10} - U_0)^3 \times P \times e^{-1.023w}$$

式中：Q ——起尘量，kg/a；

P ——堆场贮量，t/a；取 2000t/a；

W ——石料堆表面含水率与石料的自然含水率之差；项目洒水抑尘，假设自然含水率 8%，表面含水率（洒水后）为 13%；

U₀ ——起尘风速，可取 3.0m/s；

U10——距地面 10m 高度处风速，m/s，取平均风速 3.3m/s；

经过核算，堆场粉尘的产生量约为 3.591t/a，通过采取对堆场加盖遮挡等措施，抑尘率可达 80%以上，则最终的无组织粉尘排放量可控制在 0.718t/a。

项目粉尘产生及排放情况如下表所示。

表5-2 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	原料及成品堆场	3.591	原料堆场设置防尘遮阳网覆盖； 成品沙料有一定的含水率 粉尘产生量小	0.718	无组织
	原料及成品装卸过程	0.005	洒水降尘 文明装卸	0.002	
	破碎制沙工序	0.01	喷淋装置 湿式作业	0.003	
	输送带传送工序	—	喷淋装置	—	

2) 治理措施

环评要求企业采取以下粉尘防治措施：

- ①原料堆场设置黑色防尘遮阳网覆盖，对原料及成品堆场定期洒水，保持沙石料表面有一定的湿度；
- ②项目厂区道路现状为水泥路，定期对厂区道路清扫、洒水降尘；
- ③鄂破机、制砂机皆设置有喷淋装置，湿式破碎；
- ④各输送带上方设置有喷淋装置；
- ⑤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；
- ⑥在厂区场地出入口放置防尘垫，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，对来往车辆进行冲洗；
- ⑦遇四级以上大风天气，应当停止易产生扬尘污染的作业。

(2) 食堂油烟

项目场区范围内设置生活用房一处，配套设置食堂，食堂会产生少量的食堂油烟。环评要求企业设置油烟净化器，对油烟进行净化处理。

3、噪声

(1) 产生情况

项目营运期间的主要噪声源为相关生产设备噪声和来往运输车辆的交通

噪声。根据类比分析，项目主要噪声源情况见下表。

表 5-3 项目主要噪声源情况

设备名称	数量	单位	噪声源 (dB(A))
给料机	1	台	80-110
颚式破碎机	1	台	85-115
制砂机	1	台	80-100
洗砂机	1	台	80-100
输送带	1	条	85-90
水泵	1	台	80-100
来往运输车辆	——	辆	90-95
全自动泥浆压力机	1	台	80-100

(2) 采取的措施

环评要求项目在平时生产中采取了以下几点噪声治理措施：

- ①加强对设备的维护和管理，使设备处于良好运营状态。
- ②对来往运输车辆加强管理，对高噪声设备进行基础隔声减震。
- ③严格控制运行时间，夜间务必不生产。

在采取以上噪声预防和治理措施的前提下，可有效降低噪声污染。

4、固体废物

项目建成运行后主要固体废弃物为沉淀池底泥、生活垃圾、化粪池底泥、少量机修废物和废变压器油。

(1) 沉淀池底泥

根据类比分析，项目水洗环节废水和洗车环节废水主要的污染物为 SS。因此，沉淀池会产生一定量的底泥。

根据设计，项目拟设置一台压力机，对污泥沉淀罐里沉淀的污泥进行压滤，使其干化。环评要求项目根据实际情况定期对污泥沉淀罐底泥进行清掏，清掏底泥经板框压滤干化后外卖用作建筑材料。干化底泥需在场区内进行临时暂存，环评要求设置专门的干化污泥暂存间，对其进行地面硬化防渗，加盖遮挡，防止雨水进入。

(2) 生活垃圾

项目场区范围内设置办公生活用房 2 处。根据建设单位提供资料，项目运营后劳动定员约 5 人，生活垃圾产生量约为 0.5kg/d。环评要求项目设置生活垃圾收集袋，经袋装收集后送至当地指定的垃圾收集点，不得随意丢弃。

(3) 化粪池底泥

项目场区范围内设置办公用房 2 处。环评要求企业设立生活污水化粪池(位于办公生活区后侧靠近自然山林处)，使生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地、林地灌溉做农肥，不外排。要求定期对化粪池底泥进行清掏，清掏后用于周边农肥或林肥。

(4) 机修废物

机械设备日常维护、检修时会产生少量的废机油、机油桶等污染物，属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。环评要求项目在厂区内设置专门的危险废物暂存室，暂存后定期交由资质单位处理。

(5) 废变压器油

项目在厂区范围内设置有一处变压器，变压器会产生少量的废变压器油；属于《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。环评要求项目在厂区内设置专门的危险废物暂存室，暂存后定期交由资质单位处理。

针对危险废物暂存区域，切实做好该区域“防渗透、防雨水、防溢流”工作，不造成二次污染，**环评提出以下具体要求：**

A、危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，禁止与其它原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照 GB15562.2 设置警示标准。

B、危险固废暂存区域需有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝。

C、危险暂存场四周修建围堰，围堰设置导流沟，暂存场地面和四周挡墙、围堰和导流沟作防渗、防腐处理。暂存室地面以及四周裙角均采用环氧树脂防渗材料。

D、危险暂存场不作为永久渣场厂区储存，暂存不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用罐车运输，有具有相应处理资质的单位接手。并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

5、运输路线

项目原料直接外购，不进行沙石开采。加工沙石于当地清水村进行外购，来料采用汽车运输，由企业自行负责运输采购，产品由买方自行汽车运输。针对项目原料和产品运输，评价提出相关要求：

- ①不得超载运输；
- ②运输物料必须加盖进行遮挡；
- ③严格控制车速，不得超速行驶；
- ④禁止鸣笛。

项目主要污染物产生及预计排放情况

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	原料及成品堆场	粉尘 无组织排放	3.591 t/a	0.718t/a
	原料及成品装卸过程		0.005 t/a	0.002 t/a
	破碎制沙工序		0.01 t/a	0.003 t/a
	输送带 传送工序		/	/
水 污 染 物	员工生活	生活污水 (0.5m ³ /d)	少量	化粪池收集做农肥
	洗沙工序	生产废水 (60m ³ /d)	SS	沉淀处理后循环使用，不外排
	洗车工序	洗车废水 (2m ³ /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	0.5t/a	统一收集外运交由环卫部门清运处置
	沉淀池	底泥	少量	清掏外运作建筑材料
	化粪池	底泥	少量	定期清掏用作农肥
	机修	废物	少量	暂存后定期交由资质单位处理
	变压器	废油	少量	暂存后定期交由资质单位处理
噪 声	机械设备	机械噪声	60-110 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)
	沙石运输	交通噪声	70-85dB(A)	

主要生态影响：

项目所在地为典型的农村山区环境，周边主要分布为耕地和林地。项目所占土地为一般荒地，不涉及基本农田。项目占地面积约为 3.583 亩，与项目所在地整体用地范围相比，极小，不会对项目所在地整体农村山区环境造成明显不良影响。项目占地性质为临时占地，占地时限结束后项目按照要求及时进行土地复垦，恢复土地原有使用性质。因此项目建设不对给当地生态环境造成明显不良影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目施工期没有永久建筑，办公用房设置为临时活动板房，因此，施工期只是对生产设备的安装，不涉及土建工程。施工期建设时间为 20 天，工人数量为 5 个。由于施工期人数较少，且厂内生活设施完善，因此施工期产生的环境问题，主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾及噪声问题。施工期工期较短，仅为 20 天，产生的影响也较小，只要做到加强管理，妥善处置废物便可将影响降到最低，并且随施工期的结束而结束。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目主要废水为员工生活废水、洗沙废水和洗车废水。

洗沙废水：洗沙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。洗沙废水中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因洗沙工序对水质要求不高，因此洗沙废水经沉淀池处理后，上清液可达到洗沙工序的用水要求。同时国内大部分沙石厂均采用沉淀法处理洗沙废水，因此项目选用此工艺洗沙废水可行。同时项目设置一台压力机，对污泥沉淀罐里沉淀的污泥进行压滤，使其干化。根据项目洗沙废水量的核算，项目洗沙用水量约为 60 m³/d，项目设置的沉淀池、污泥沉淀罐和储水罐可以满足处理容积要求。

洗车废水：项目来往运输车辆车轮会携带大量的泥沙，废水中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因洗沙工序对水质要求不高，经沉淀处理后可实现循环使用；鉴于此情况，结合项目设计情况，对来往运输车辆进行冲洗，车辆冲洗平台四周设置截排水系统，收集洗车废水进入污泥沉淀罐，废水经收集沉淀处理后可循环使用或回用于厂区内洒水降尘等。

生活废水：项目生活污水主要来源于食堂污水及生活用水。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。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。

其他水环境保护措施：环评要求完善厂区内截排水措施，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陈家沟。

项目应对场区内初期雨水进行收集导排进入沉淀池处理回用，设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入沉淀池，后期雨水直接排至陈家沟。

因此，项目在严格采取了评价提出的相关措施的前提下，项目运营期废水均不会外排陈家沟，不会对地表水体的水质产生明显的不良影响。环评要求项目所有的生产废水（包括洗沙废水、洗车废水、场地初期雨水）均不得外排陈家沟。

2、大气环境影响分析

项目建成后，大气污染物主要为沙石加工粉尘。

根据工程分析，项目产生的大气污染物主要是原料堆放与装卸、破碎、输送带传送过程产生的粉尘。整个生产工艺过程中，在在破碎、制砂机破碎皆设置有喷水设施，在各输送带上设置有喷雾装置，项目进行湿法破碎、湿法作业，在原料堆放过程中采用防尘遮阳网覆盖，对整个厂区道路和原料堆场设置洒水降尘设施，粉尘产生量小。项目粉尘产生及排放情况如下表所示。

表7-1 项目粉尘产生、治理及排放情况

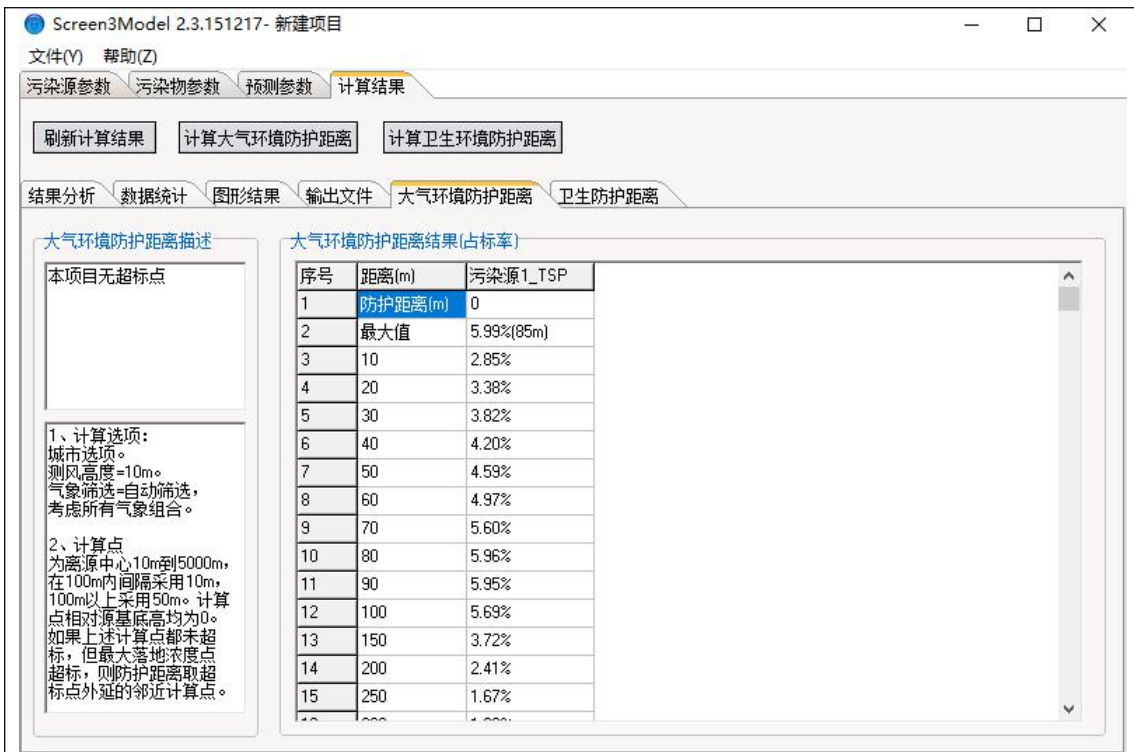
种类	产污源点	处理前(t/a)	处理方式	处理后(t/a)	排放去向
粉尘	原料及成品堆场	3.591	原料堆场设置防尘遮阳网覆盖；成品沙料有一定的含水率，粉尘产生量小	0.718	无组织
	原料及成品装卸过程	0.005	洒水降尘 文明装卸	0.002	
	破碎制沙工序	0.01	喷淋装置 湿式作业	0.003	
	输送带传送工序	——	喷淋装置	——	

(1) 大气环境保护距离

项目无组织外排废气主要为堆场粉尘。项目运行期无组织外排废气主要污染物排放汇总情况列于下表。本次评价针对无组织外排粉尘进行大气环境保护距离的计算。

表7-2 项目有组织废气排放情况

序号	污染源名称	排放源长度(m)	排放源宽度(m)	标准限值(mg/m ³)	排放源高度(m)	排放情况
1	粉尘	150	33	0.90	5	无组织 0.723t/a



根据模式计算结果显示,项目运营期排放的无组织大气污染物的无需设置大气环境防护距离。

(2) 最大落地浓度及距离

本次环评采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式清单中的估算模式进行无组织粉尘下风向最大落地浓度及其出现距离预测。预测结果如下所示:

表 7-3 项目无组织废气预测结果

粉尘		
距离源中心下风向距离 (m)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
10	2.57	0.02312
100	6.33	0.057
200	6.70	0.06029
228	6.84	0.06158
300	6.31	0.05675
400	5.04	0.04534
500	3.95	0.03556
600	3.14	0.02825
700	2.55	0.02291
800	2.12	0.0191
900	1.80	0.0162
1000	1.55	0.01395
2000	0.57	0.005101
3000	0.32	0.002878

4000	0.22	0.001951
5000	0.16	0.001444
标准值 (mg/m ³)	0.90	
下风向最大浓度 (mg/m ³)	0.06158	
最大浓度占标率 (%)	6.84	
出现距离 (m)	228	

采用 SCREEN3 估算模式计算结果显示,项目运营期排放的大气污染物的最大落地浓度均未出现超标现象,且远远小于评价标准,贡献值很小。

(3) 敏感点影响

根据项目外环境关系调查可知,项目北侧紧靠自然山体,自然山体山间分布有一定的住户,距离项目厂界最近距离约为 205m;南侧紧靠当地季节性水沟陈家沟,水沟外侧为当地通行道路,道路外侧为自然山体,山林间基本没有住户分布;西侧为自然山林分布,山林间基本没有住户分布;东侧约 200m 外围清水村居民住户,其中五权场镇位于项目东北侧,最近距离约为 500m;因此最近居民距离约为 200m。

根据预测,200m 处的占标率约为 6.70%;结合环境质量现状监测资料可知,周边环境质量现状较好,最大现状监测值约为 0.020mg/m³,占标率约为 13.33%,项目投产后预计占标率约为 20.03%,远远小于标准限值。

另外,整个五权场镇位于项目所在地东北侧,不位于所在地常年主导风向(N 风)的下风向;项目东侧和北侧住户,也不位于所在地常年主导风向(N 风)的下风向。项目在采取了本次评价提出的各项环保措施后,不会给周边居民和五权场镇带来明显不良影响。

综合以上分析可知,项目运营期在采取了相关环保措施的前提下,不会给环境空气和周围敏感点产生明显不良影响。

3、固体废物影响分析

项目建成运行后主要固体废弃物为沉淀池底泥、生活垃圾、化粪池底泥、少量机修废物和废变压器油。

(1) 沉淀池底泥:项目根据实际情况定期对污泥沉淀罐底泥进行清掏,清掏底泥经板框压滤干化后外卖用作建筑材料。干化底泥需在场区内进行临时暂存,环评要求设置专门的干化污泥暂存间,对其进行地面硬化防渗,加盖遮挡,防止雨水进入。

(2) 生活垃圾：项目设置生活垃圾收集袋，经袋装收集后送至当地指定的垃圾收集点，不得随意丢弃。

(3) 化粪池底泥：企业设立生活污水化粪池（位于办公生活区后侧靠近自然山林处），使生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地、林地灌溉做农肥，不外排。要求定期对化粪池底泥进行清掏，清掏后用于周边农肥或林肥。

(4) 机修废物：项目在厂区内设置专门的危险废物暂存室，暂存后定期交由资质单位处理。

(5) 废变压器油：项目在厂区内设置专门的危险废物暂存室，暂存后定期交由资质单位处理。

综合以上分析可知，项目在严格采取了评价提出的相关措施的前提下，项目运营期固体废物均得到了有效的处理处置，不会产生二次污染。

4、声环境影响分析

(1) 噪声源强：根据工程分析，项目噪声源强情况见下表。

表 7-4 项目运营期主要设备噪声治理及排放情况

序号	噪声源	声源源级 dB(A)	位置	治理措施	治理后声级 dB(A)
1	给料机	80-110	厂区西北侧	隔声 基础减震 距离衰减 合理布置	85
2	颚式破碎机	85-115	厂区西北侧		85
3	制砂机	80-100	厂区西南侧		75
4	洗砂机	80-100	厂区西南侧		75
5	输送带	85-90	厂区西侧		70
6	水泵	80-100	厂区南侧		80
7	全自动泥浆压力机	80-100	厂区东侧		80

(2) 预测分析

表 7-5 各设备噪声源强及与最近厂界位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	布置位置	距厂界距离 (m)			
			南	西	东	北
给料机	85	厂区西北侧	15	30	60	18
颚式破碎机	85	厂区西北侧	15	40	50	18
制砂机	75	厂区西南侧	20	40	50	13

洗砂机	75	厂区西南侧	15	40	50	18
输送带	70	厂区西侧	10	40	50	10
水泵	80	厂区南侧	15	40	50	18
全自动泥浆压力机	80	厂区东侧	20	50	40	13

表 7-6 生产厂房内各类型设备噪声源强及与北侧住户位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	布置位置	距最近居民点 (东北侧) 距离 (m)
给料机	85	厂区西北侧	218
颚式破碎机	85	厂区西北侧	218
制砂机	75	厂区西南侧	213
洗砂机	75	厂区西南侧	218
输送带	70	厂区西侧	210
水泵	80	厂区南侧	218
全自动泥浆压力机	80	厂区东侧	213

本次预测采用 (HJ2.4-2009)《环境影响评价技术导则 声环境》中的户外声传播衰减模式。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} ——预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时间内运行的时间, s。

B、预测点的预测等效声级计算式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——叠加值, dB(A);

L_{eqg} ——贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——背景值, dB(A);

C、户外传播衰减模式

采用单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式。

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中：

L_{AW} ——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB。

项目针对厂界和最近的敏感点分别进行预测。

项目昼间厂界贡献值噪声预测结果和敏感点噪声预测结果见下表。

表 7-6 厂界噪声贡献值预测结果一览表 dB (A)

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	噪声贡献值			
		南	西	东	北
给料机	80	56	50	44	55
颚式破碎机	80	56	48	46	55
制砂机	75	49	43	41	52
洗砂机	75	51	43	41	50
输送带	70	50	38	36	50
水泵	80	56	48	46	55
全自动泥浆压力机	80	54	46	48	57
合计		62	54	53	63

表 7-7 敏感点噪声预测结果一览表 dB (A)

噪声源	距离 (m)	声源	背景值	贡献值	预测值
给料机	218	80	昼 48	33	49
颚式破碎机	218	80		33	
制砂机	213	75		28	
洗砂机	218	75		28	
输送带	210	70		24	
水泵	218	80		33	
全自动泥浆压力机	213	80		33	
合计				40	

由预测结果可知，项目生产设备噪声经隔声减震及距离衰减后，项目东和西侧厂界外 1 米处昼间噪声均能满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排

放标准》中 2 类标准昼间要求，实现达标排放（项目夜间不生产），南侧和北侧厂界噪声略有超标。根据项目外环境关系调查可知，项目南侧和北侧厂界外均为自然山林和荒地，项目北侧紧靠自然山体，自然山体山间分布有一定的住户，距离项目厂界最近距离约为 205m；南侧紧靠当地季节性水沟陈家沟，水沟外侧为当地通行道路，道路外侧为自然山体，山林间基本没有住户分布。项目对北侧的敏感点预测可知，预测值为 49dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区昼间标准 60dB(A)；因此，虽然会出现厂界超标，但不会给住户造成超标影响（根据建设单位介绍，企业夜间不生产）。

鉴于项目南侧和北侧厂界噪声预测值略有超标的情况，评价要求项目进一步完善生产过程中的噪声防治措施，建议对破碎机和制沙机等高噪声设备进行专门的隔声处理，设置隔声罩，以尽量降低噪声污染。

综合以上分析可知，项目运营期在采取了相关环保措施的前提下，不会给声环境和周围敏感点产生明显不良影响。

5、交通影响分析

项目为沙石生产项目，存在原料和产品运输的问题，将产生扬尘和噪声问题。项目原料来源于周边沙石开采企业，因此项目原料的运输路线较短，基本沿金溪通往五权间的道路行驶。项目沙石料主要运输至周边施工工地使用，运输距离不定，根据调查，周边道路基本为硬化路面，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、地下水环境影响

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的附录 A 的“第 62 项 石材加工”报告表的地下环境影响评价项目类别为 IV 类。同时根据该导则 4.1 条规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开

展地下水环境影响评价。

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) 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。

二、外环境的响分析

项目对外环境无特殊要求。项目所在地的环境空气质量、声学环境现状良好，居民皆在 200m 以外，周围环境对本项目无制约因素，现有的外环境完全能满足正常生产。外环境对本项目没有制约因素。

三、服务期满后的迹地恢复措施

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。

项目服务期满后，必须落实污染防治和生态恢复计划。项目所占用的土地恢复原有使用功能；对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。

四、环境风险评价

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，建设项目的建设期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、损失和环境影响达到可接收的水平。

1、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。

2、风险识别

项目营运期厂区内不使用柴油，不存在重大风险物质。因此，项目不构成重大危险源。

3、事故分析

（1）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℃，闪点(闭杯)≥135℃。

（2）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。

（3）原料堆场滑坡

项目原料堆场需设置挡墙，防止滑坡的风险。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。

4、风险事故防范和应急对策

环评提出以下风险防范措施：

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。

③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，在变压器四周设置围堰，泄露的油品通过围堰收集后妥善处理，地面进行防渗处理。

④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。

⑤企业应制定切实可行的风险应急预案，并报相关部门备案。

五、环境管理建议

1、环境保护规章制度和措施

- (1) 制定环保设施的运行管理和定期监测制度；
- (2) 制定污染处理设施操作规程；
- (3) 制定危险品管理、使用和防护制度；
- (4) 制定事故防范和应急处理制度，制定劳动安全、卫生防护制度；

2、环境监测计划

(1) 监测项目

根据建设项目污染物排放情况和环境监测工作的基本要求，应开展的监测项目及监测周期见下表。

表 7-8 监测项目一览表

类别	废气	噪声
污染源	颗粒物	厂界
监测周期	每年二次	每年二次
监测单位	委托有资质的监测机构	委托有资质的监测机构

(2) 监测点的布设

根据建设项目污染源分布情况和环境质量状况，依据《环境监测技术规范》的布点原则，按下表进行监测点的布设。

表 7-9 环境监测点的布设

类别	废气	噪声
污染源	厂界下风向 10m 范围内	厂界

六、环保投资

项目总投资 100 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 30%。项目环保设施和环保投资见下表。

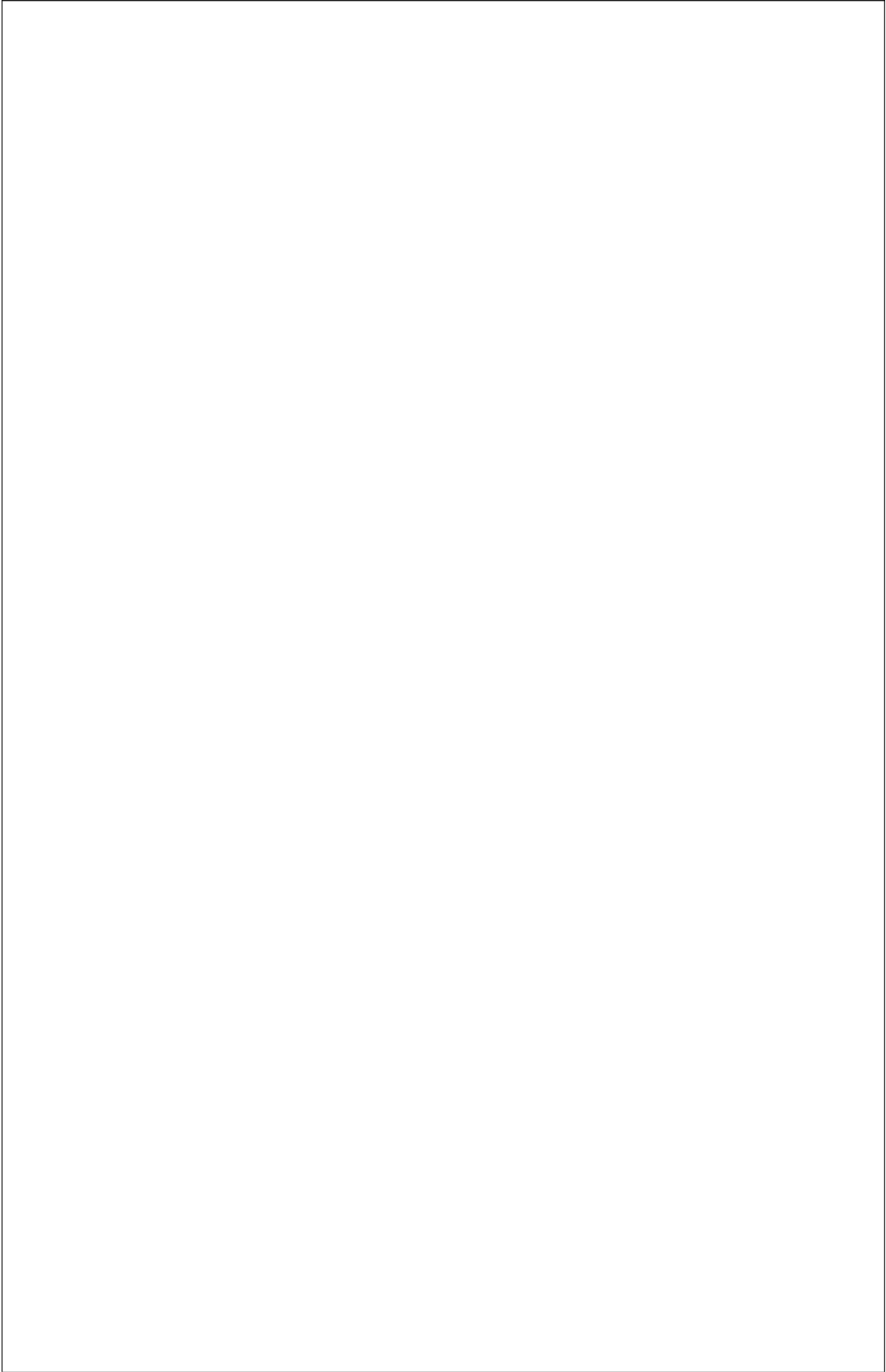
表 7-10 环保投资（措施）及投资估算一览表

项目		内容	投资 (万元)
废气治理	原料堆场	洒水降尘、黑色防尘遮阳网覆盖等	0.5
	破碎、输送等加工环节	湿法作业、喷淋水	0.5
	厂区道路	采用碎石路面、干燥天气洒水降尘	1.0
	运输扬尘	覆盖上路，禁止超载，道路洒水	0.5
	机械及汽车尾气	自然扩散	/
	食堂油烟	油烟净化器	0.5
废水治理	洗沙废水	沉淀池一个(100m ³)、沉淀罐 1 个(70m ³) 以及一个清水罐(100m ³)	3.0
	生活废水	化粪池(5m ³)收集用于农肥	1.5
	洗车废水	设置洗车平台和洗车废水收集沟，废水 进入沉淀罐沉淀后循环使用	0.5
	其他	厂区内截排水措施，原料成品堆场、加 工区、厂界四周设置截排水沟	1.0
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	1.0
	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，设置污泥压滤机一台 干化污泥暂存室一个，暂存干化后外运 周边低洼地回填，或用作制砖原料	11.5
	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	1.0
	化粪池底泥	定期清掏用作农肥	0.5
	废机油 废变压器油	设置危险废物暂存间，暂存后送资质单 位处理，暂存间做到密封防渗 变压器四周设置围堰，地面防渗	1.0
风险措施	原料堆场 产品堆场	堆场四周设置挡墙 制定风险应急预案	2.0
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，	4.0
合计			30

表 7-9 项目“三同时”验收一览表

内容 类型	污染物名称	防治措施	验收 标准	环保投资 (万元)
大气	原料堆场	洒水降尘、黑色防尘 遮阳网覆盖等	无组织粉尘排放浓度	0.5

污染物	破碎、输送等加工环节	湿法作业、喷淋水	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	0.5
	厂区道路	采用碎石路面、干燥天气洒水降尘		1.0
	运输扬尘	覆盖上路,禁止超载道路洒水		0.5
	机械及汽车尾气	自然扩散		/
	食堂油烟	油烟净化器	达标外排	0.5
固体废物	沉淀池底泥	定期清掏,设置污泥压滤机一台,干化污泥暂存室一个,暂存干化后外运周边低洼地回填或用作制砖原料	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)	11.5
	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		1.0
	化粪池底泥	定期清掏用作农肥		0.5
	废机油 废变压器油	设置危险废物暂存间暂存后送资质单位处理,暂存间做到密封防渗 变压器四周设置围堰 地面防渗	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)	1.0
水污染物	洗沙废水	沉淀池一个(100m ³)、沉淀罐1个(70m ³)以及一个清水罐(100m ³)	不外排	3.0
	生活废水	化粪池(5m ³) 收集用于农肥		1.5
	洗车废水	设置洗车平台和洗车废水收集沟,废水进入沉淀罐沉淀后循环使用		0.5
	其他	厂区内截排水措施,原料成品堆场、加工区、厂界四周设置截排水沟		1.0
噪声	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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	1.0
	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		/
风险措施	原料堆场 产品堆场	堆场四周设置挡墙 制定风险应急预案	---	2.0
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	---	4.0
合计			---	30



建设项目拟采取的防治措施（包括“以新带老”措施）及预期治理效果

内容 类型	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	原料堆场	洒水降尘、黑色防尘遮阳网覆盖等	达标外排
	破碎、输送等 加工环节	湿法作业、喷淋水	
	厂区道路	采用碎石路面、干燥天气洒水降尘	
	运输扬尘	覆盖上路，禁止超载，道路洒水	
	机械及汽车尾气	自然扩散	
	食堂油烟	油烟净化器	达标外排
固体 废物	沉淀池底泥	定期清掏，设置污泥压滤机一台 干化污泥暂存室一个，暂存干化后外运 周边低洼地回填，或用作制砖原料	得到合理 处理处置
	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	
	化粪池底泥	定期清掏用作农肥	
	废机油 废变压器油	设置危险废物暂存间，暂存后送资质单 位处理，暂存间做到密封防渗 变压器四周设置围堰，地面防渗	
水污 染物	洗沙废水	沉淀池 1 个(100m ³)、沉淀罐 1 个(70m ³) 以及一个清水罐 (100m ³)	不外排
	生活废水	化粪池 (5m ³) 收集用于农肥	
	洗车废水	设置洗车平台和洗车废水收集沟，废水 进入沉淀罐沉淀后循环使用	
	其他	厂区内截排水措施，原料成品堆场、加 工区、厂界四周设置截排水沟	
噪 声	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	达标外排
	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	
风险 措施	原料堆场 产品堆场	堆场四周设置挡墙 制定风险应急预案	得到预防
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	恢复

主要生态影响

项目所在地为典型的农村山区环境，周边主要分布为耕地和林地。项目所占土地为一般荒地，不涉及基本农田。项目占地面积约为 3.583 亩，与项目所在地整体用地范围相比，极小，不会对项目所在地整体农村山区环境造成明显不良影响。项目占地性质为临时占地，占地时限结束后项目按照要求及时进行土地复垦，恢复土地原有使用性质。因此项目建设不会对当地生态环境造成明显不良影响。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

旺苍县五权镇正大沙石经营部成立于2017年5月，是一家专门从事沙石收购、加工及销售的个体工商户，于2018年7月拟租用位于四川省广元市旺苍县五权镇清水村6组的村民土地，外购石料直接进行沙石加工，不涉及石料的开采。旺苍县发展和改革局以川投资备【2018-510821-81-03-284050】FGQB-0187号对其进行了立项备案。

2、产业政策符合性

项目为沙石加工类项目，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《（2011年本）国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录有关条款的决定》（国家发展改革委2013年第21号令）和《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中的鼓励类，限制类和淘汰类，视为允许类。旺苍县发展和改革局以川投资备【2018-510821-81-03-284050】FGQB-0187号对其进行了立项备案。综上所述，项目符合国家现行产业政策。

3、规划符合性

（1）土地来源情况：项目占地均为临时用地，占地类型为园地（当地农户种有少量的苗木），评价要求项目服务期满后及时对临时占地进行复垦，做到等质等量。针对项目临时用地，旺苍县国土资源局以旺国土资函【2018】168号出具了临时用地的批复。

（2）与当地规划符合性情况：针对项目选址，广元市旺苍县五权镇人民政府出具了项目符合当地村镇发展规划的证明文件，同意其选址建设。

（3）地方行业发展规划符合性：2018年5月24日，广元市政府召开了全市沙石砖瓦供应保障工作电视电话会议，分析了沙石、砖瓦市场面临的严峻形势，对保障供应、稳控价格进行了再安排、再部署。会议提出今年3月以来，全市沙石、砖瓦材料供应趋紧，价格出现上涨，邹自景要求，要增加产能，保障市场供应。

（4）项目符合“三线一单”的要求。

综合以上分析可知，项目的建设具有规划符合性。

4、选址合理性

(1) 与周边居民关系

根据项目外环境关系调查可知，项目北侧住户距离项目厂界最近距离约为205m；东侧约200m外围清水村居民住户，其中五权场镇位于项目东北侧，最近距离约为500m。整个五权场镇位于项目所在地东北侧，不位于所在地常年主导风向（N风）的下风向；项目东侧和北侧住户，也不位于所在地常年主导风向（N风）的下风向。项目在采取了本次评价提出的各项环保措施后，不会给周边居民和五权场镇带来明显不良影响。

(2) 特殊敏感区

项目仅为沙石加工，不涉及开采，且项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区、水土流失重点防治区等环境敏感区。

(3) 与当地饮用水源关系

项目不位于五权场镇饮用水源保护区范围内，不位于金溪场镇饮用水源保护区范围内。另外，项目周边清水村住户其生活用水也系五权场镇集中供水站供给。

综合以上分析可知，项目建设具有选址合理性。

5、环境质量现状

(1) 环境空气评价因子浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，当地环境空气质量良好。

(2) 项目所在地陈家沟监测断面水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域的要求，项目所在地陈家沟水质良好。

(3) 项目厂界噪声监测点位均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2标准限值。

6、环境影响

(1) 施工期环境影响

项目施工期没有永久建筑，办公用房设置为临时活动板房，因此，施工期只是对生产设备的安装，不涉及土建工程。施工期建设时间为20天，工人数量为5个。由于施工期人数较少，且厂内生活设施完善，因此施工期产生的环境问题，

主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾及噪声问题。施工期工期较短，仅为 20 天，产生的影响也较小，只要做到加强管理，妥善处置废物便可将影响降到最低，并且随施工期的结束而结束。

（2）运营期环境影响分析

废气：项目产生的大气污染物主要是原料堆放与装卸、破碎过程中产生的粉尘。破碎过程采取湿法作业，喷淋降尘，沙石湿度较大，在传输过程中使用喷淋装置，使粉尘得到有效沉降、抑制其扩散，所以粉尘排放量很少。同时要求对成品堆场定期洒水，保持沙石料表面有一定的湿度；进场道路采用硬化路面，场内运输道路采用碎石路面；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。机械尾气、汽车尾气由于排放量不大，露天环境有利于废气扩散，不会对周围环境造成污染。

废水：项目运营期废水主要来源于洗沙废水及生活污水和洗车废水以及场区径流。沙石冲洗废水和洗车废水以及场区流经一部分被蒸发带走，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。

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，严格控制作业时间，夜间不得生产；对沙石运输的交通噪声，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，不得在夜间运输，避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

固体废物：项目产生的固体废物主要为沉淀池和化粪池底泥、生活垃圾、废机油、废变压器油。沉淀池底泥主要为泥沙，定期清掏外运处置，主要用于周边低洼地回填、或用于建筑材料。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，化粪池底泥定期清掏后用作农肥，废机油和废变压器油设置专门的危险废物暂存间暂存后交由资质单位处理，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

地下水：通过对厂内污水处理设施、危险废物暂存间区等采取防渗、防漏处

理等措施后，项目的营运对地下水环境影响甚微。

7、可行性结论

项目符合国家产业政策和地方发展规划。项目建设区域无明显环境制约因素，在严格实施环评要求后，工程拟采取的污染防治措施经济技术可行，在环保设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能。因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施前提条件下，本项目在拟选址建设从环境保护的角度而言是可行的。

二、要求

1、企业必须对污泥暂存点进行规范化建设，修建专门的淤泥暂存设施，做好防风、防雨措施。

2、夜间不得生产。

3、加强厂区绿化

4、对堆场进行半封闭式处理，加蓬加盖，做好防风防雨措施，有效降低扬尘产生量，同时，在四周设置截水沟，对少量雨水径流进行收集，进入厂区内沉淀池，不得随意污水横流。

5、确保生产废水不外排。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布局图

附图 4 项目监测布点图

附件 1 备案证

附件 2 土地手续

附件 3 监测报告

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。

