

国环评证乙字

第 4021 号

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称: 鹤龄镇印合村砂石加工厂

建设单位(盖章): 剑阁洪林矿业有限公司

编制单位: 新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司
编制日期: 2018 年 8 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，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	鹤龄镇印合村砂石加工厂				
建设单位	剑阁洪林矿业有限公司				
法人代表	王理朝	联系人	王理朝		
通讯地址	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组				
联系电话	15282033226	传真	/	邮政编码	628349
建设地点	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组 (纬度 31.886952195, 经度 105.766990205)				
备案登记部门	剑阁县发展和改革局	备案号	川投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积	7亩(4928平方米)	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	18.2	环保投资占总投资比例	0.04%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018年12月		
工程内容及规模:					
一、项目背景及由来					
<p>随着国家西部大开发的宏伟经济发展战略目标的实施,西部经济快速增长,各行各业都得到长足发展。人民生活水平的日益提高,要求改善居住条件的愿望十分强烈,推动着建筑业突飞猛进地向前发展。与此同时,由于城市基础设施的不断完善、大规模的旧城改造、道路建设、大量的商业及住宅用房需拆迁而异地安置等因素,大大增加了对建筑材料的需求,为建筑材料提供了极为广阔的市场前景。</p> <p>因此,剑阁洪林矿业有限公司拟投资500万,在四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组拟建“鹤龄镇印合村砂石加工厂”项目,该项目为外购河道砂石加工。项目计划用地7亩;建设砂石生产线一条,用地2.5亩;生产管理房0.5亩;堆料场4亩;年生产量为5万立方米。</p> <p>本项目已由剑阁县发展和改革局下发《四川省固定资产投资项目备案表》(川</p>					

投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号），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》以及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，项目需进行环境影响评价工作。

本报告不含砂石开采，仅为砂石加工，项目拟选址于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，该选址不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感区域。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境保护部第1号令)的规定，本项目为砂石生产属于十九、非金属矿物制品业56石墨及其他非金属矿物制品。根据该条“含焙烧的石墨、碳素制品做报告书；其他做报告表。”本项目不含焙烧的石墨、碳素制品，因此本项目应该编制《环境影响评价报告表》。

为此剑阁洪林矿业有限公司委托我司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，到项目选址地进行了现场踏勘，并根据《环境影响评价技术导则》的要求和建设单位提供的资料，对该建设项目可能对环境的影响范围和程度进行全面、客观的分析、预测和评价，提出相应的预防或减轻不良环境影响的对策和措施，并编制完成了本项目的环评报告表，现提交建设单位，由建设单位上报环保主管部门组织审批。

二、符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会（2013年2月16日第21号令）《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》可知，本项目建设不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，属于允许类。

剑阁县发展和改革局于2018年6月22日出具了关于剑阁洪林矿业有限公司“鹤龄镇印合村砂石加工厂”项目的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号，同意项目立项（见附件）。

因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2、规划符合性分析

本项目租赁剑阁县鹤龄镇村集体（国有）土地7亩（租地协议见附件），位于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，根据剑阁县鹤龄镇总体规划（2014—2025）（鹤龄镇规划图见附件），本项目地不在规划区范围内，不占基本农田，同意其建设及运营（证明见附件）。同时根据剑阁县林业和园林局下达的剑阁县

鹤龄镇印合村砂石厂建设项目临时使用林地批准书（剑林地准字[2018]第7号），同意临时使用剑阁县鹤龄镇村集体林地，均为商品林，用于鹤龄镇印合村砂石加工厂堆沙（临时用地见附件）。

因此，项目符合剑阁县鹤龄镇规划。

3、选址合理性分析

四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，项目计划用地7亩，不占基本农田。项目北面与乡道相邻，以外均为林地及耕地；东北面临近一个储水池，约2.5km为嘉陵江；东面距离吴家沟最近处约456m；南面为林地及耕地；西面为林地。项目地周边植被覆盖度较好，植被类型主要为灌木丛、人工林地和草本类植物，无珍稀保护野生动植物分布。

吴家沟、嘉陵江水体功能均为灌溉，项目不涉及饮用水源保护地、风景名胜区和森林公园等敏感区域。外环境较为简单，200m范围内无住户、食品厂等，无任何制约因素，与周边环境相容。

本项目通过采取相应的环保措施，在项目污染物全部达标排放的前提下，不会对当地外环境造成明显影响。

因此，本项目选址基本合理。

4、三线一单符合性分析

1) 与生态保护红线符合性分析

项目位于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），项目建设不涉及《四川省生态保护红线方案》划定的生态红线区域且距蜀道风景名胜区中最近的鹤鸣山道教文化旅游景区约32km。因此，项目建设符合四川省生态保护红线方案的相关要求。

2) 与“环境质量底线”符合性分析

四川中硕检测技术有限公司对项目所在地区进行的环境质量现状监测结果表明，项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，项目废水不外排，不在厂内维修设备，不存放机油；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值，项目区环境质量良

好，不存在环境质量恶化的情况。

3) 与“资源利用上线”符合性分析

根据《国民经济行业分类》（2017年本），本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，本项目租用剑阁县鹤龄镇集体林地进行建设和生产。施工期涉及的水、电均取自当地，运营期主要使用主要原料为大粒径鹅卵石，外购自剑阁县鹤龄段河道，原料供应充足；生产用水来源于农用灌溉水渠及雨水（灌溉水渠水源为本项目地西南方约1010m处的印合村水库，储水量约为5万m³/a），生产废水在厂内循环使用，并解决了当地一些劳动力的就业问题；生活用水来自印合村居民井水，来源稳定。本项目不存在资源过度使用的情况。

4) 环境准入负面清单

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“十九、非金属矿物制品业56石墨及其他非金属矿物制品”，以河道砂石为原辅料，经破碎后形成产品，且不属于《产业结构调整目录（2011年本）（修正）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。本项目产品、生产设备不在工业和信息化部发布的《高耗能落后机设备（产品）淘汰目录公告》中淘汰的产品和设备之列，该行业不属于当地环境准入负面清单行业内容。

三、项目平面布置合理性分析

根据现场探勘，厂区处于半山腰位置，山下有散居住户，项目布局主要分为生产区和办公生活区。本项目生产场地位于项目北侧靠近村道，综合办公区位于生产区东侧，原料堆场位于生产区西侧，成品堆场位于生产区南侧，依次为二五石堆场、一三石堆场和机制砂堆场。

总体而言，项目分区布置、功能明确，互不干扰，厂区内道路于北面与乡村道路相连，便于物料运输。根据项目外环境，项目厂界200m内住户，厂界四周均为林地。本项目间生产设备布置于厂区北面，高噪声设备基础减振，且在南面修建挡墙，可有效减小项目噪声和粉尘对山下住户的影响。

综上所述，在做好相应环保措施的前提下，本项目平面布局合理。

四、工程概况

1、项目名称、性质、建设地点

项目名称：鹤龄镇印合村砂石加工厂项目

建设地点：四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组

建设性质：新建

建设单位：剑阁洪林矿业有限公司

项目投资：项目总投资 500 万元，全部由企业自筹。

劳动定员与工作制度：本项目工作制度：厂区机管理人员共 4 名员，每天生产 8 小时，年工作 300 天，提供食宿。

2、建设内容、规模

(1) 建设规模：项目计划用地 7 亩；建设砂石生产线一条，用地 2.5 亩；生产管理房 0.5 亩；堆料场 4 亩。

(2) 产品方案：外购大粒径鹅卵石，进行破碎、筛分等工序，产生机制砂、碎石等产品，年产量为 5 万 m³。

表 1-1 产品产量与规格汇总表

产品名称	产品产量 (m ³ /年)	规格 (mm)	用途
机制砂	3 万	<5	用作建筑材料
一三石	0.5 万	10~30	
二五石	1.5 万	20~50	

3、项目组成及主要环境问题

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成。主要建设内容、项目组成及主要环境问题见表 1-2，

表 1-2 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模		主要的环境问题		备注
	建设内容	建设规模	施工期	营运期	
主体工程	加工区	占地面积 1500m ² ，建设砂石生产线，安装破碎、筛分、制砂等相关生产设备，对外购砂石加工；地面硬化。	扬尘、噪声、废水、生活垃圾	粉尘、噪声、废料、生产废水	新建
辅助工程	办公用房	建设一栋彩钢结构综合用房，2F，位于生产区东侧，占地面积约为 300m ² ，内设办公室、员工倒班宿舍、食堂等。		生活垃圾、废水	新建
	原料堆场	位于生产区西侧，占地面积约 1000m ² 。		噪声、粉尘	新建
	成品堆放	位于生产区南侧，占地面积约为 1000m ² ，分为机制砂、一三石、二五石三个成品堆场。		噪声、粉尘	新建
公用工程	给水	生活用水取自井水，生产用水取自印合水库农用灌溉水渠。	/	新建	

	供电	配电房		/	
环保工程	除尘设施	将破碎机、圆锥机、制砂机、输送带全封闭，在破碎机、制砂机进出料口安装喷雾降尘装置，湿法加工；成品堆场、原料堆场地面硬化，搭棚三方围挡，篷布覆盖，定期洒水；在堆料场及加工区域各设一条喷水软管；道路硬化，进出车辆轮胎进行冲洗。		粉尘	新建
		餐饮油烟：设置抽油烟机一台。		油烟	新建
	生产废水	三级沉淀池（300m ³ ），废水经沉淀后循环使用。		泥沙	新建
		车辆轮胎冲洗废水：修建凹形槽1个，3m ³ ，收集沉淀后回用，不外排。		固废	新建
		初期雨水：导流边沟，雨水收集到沉淀池，沉淀后用于生产用水。		泥沙	新建
	生活废水	设置一个容积为5m ³ 的旱厕，收集后用于耕地施肥。		恶臭	新建
	噪声	将高噪声设备全封闭、厂区合理布置，修建挡墙；车辆限速、限制鸣笛。		噪声	新建
	固废	生活垃圾：垃圾桶收集后，送入乡镇垃圾收集点。		固废	新建
		沉淀池泥沙：暂存于成品堆场，定期作为成品外售。		泥沙	新建
旱厕污泥：定期清掏，交由环卫部门处置。					

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
1	给料机	/	1	台	外购
2	颚式破碎机	/	1	台	
3	圆锥破碎机	/	1	台	
4	制砂机	/	1	台	
5	振动筛	/	3	台	
6	洗砂机	/	2	台	
7	输送带	/	10	条	

5、主要原辅材料消耗表

本项目年生机制砂、碎石 5 万 m³。主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量	来源
----	----	-----	----

原料	大粒径鹅卵石	9.24 万 t	外购
能源	电		18 万 KW · h
	水	生产用水	22812m ³ /a
		生活用水	144m ³ /a
			当地电网 印合水库农用灌溉水渠 井水

6、公用工程及辅助设施

给水：项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水水源抽自印合水库的农用灌溉水渠；生活用水水源为山下印合村井水；来源稳定，均能满足生产、生活需求。

排水：厂区采取雨污分流。雨水经导流边沟排入沉淀池，沉淀后做生产用水；生产废水经沉淀池收集处理后循环使用不外排；生活污水经旱厕处理后用于周边耕地施肥，不外排；餐饮废水经隔油池处理后和生活废水一起进入旱厕处理，不外排。

供电：项目用电接市政电网，生产区设有2500KW的配电室。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，据现场勘查，项目厂界 200m 范围内无住户及其他工业污染企业，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。由于施工期较短，施工期造成的影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。

建设项目所在地自然环境简况

(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

剑阁县地处四川盆地北部边缘,是一个以种植业、林业为主的低山区农业县,北接广元市,东邻苍溪县、元坝区,西靠梓潼县、江油市,南接阆中市、南部县、北接青川县。广元市中区,与八个县、市、区接壤,地理坐标在东经 105° 09' 至 105° 49', 北纬 31° 31' 至 32° 21' 之间,区域形状呈椭圆形,东西宽 62.5 公里,南北长 91 公里,幅员面积 3204.33 平方公里。

本项目厂区位于剑阁县鹤龄镇印合村 2 组,地理位置见附图 1。

二、地质、地形、地貌

剑阁县位于四川盆地北缘广元市境内,东邻苍溪县,西接梓潼县、江油市,南连阆中、南部县,北接广元市青川县、利州区、元坝区,地势西北高,东南低,低山地貌特点显著,地貌形态差异悬殊,海拔 500 米至 700 米的宽谷低山区占全县辖域的 50.34%;海拔 700 米至 1000 米的窄谷低山区占全县辖域的 40.23%。地貌类型以低山区为主。工程区位于仙女岩隧道出口下河方向剑阁县猫儿坝村五组三面环山的低洼河谷带内,山脊高程 700-900 米,以低山丘陵地貌为主。

三、气象气候

区域属亚热带湿润性气候,气候温和,雨量充沛,四季分明,大陆性季风气候明显,无霜期较长,主导风向偏北,水热条件有利于农业生产,但灾害性天气亦较多。春季气温回升较快,但不稳定。降雨少,风沙日多,春旱频率大等特点。

年平均气温 15.1° C; 极端最高气温 37.6° C, 极端最低气温-7.8° C。

年平均相对湿度 74%。

年平均雨量 1010.7 毫米;最大年降雨量 1583.7 毫米,最小年降雨量 581.3 毫米。年平均日照 1268.1 小时。

年平均气压 953.5Pa。

年平均风速 2.1 米/秒,最大风速 34 米/秒。

全年主导风向:市城区为北风。

四、水文特征

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，分别从北流入嘉陵江，均为嘉陵江支流，总流域面积2823.2平方公里，总长度670公里，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积1235平方公里，流程118公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。除嘉陵江外，无航运之利，水能开发困难。

剑阁县主要河流特征值见下表。

表 2-1 剑阁县主要河流特征值一览表

河流名称	发源地		出地		流域面积 km ²	河流长度 k	平均流量 m ³ /s	天然落差 m	平均比降 %	平均径流总量 亿 m ³
	地名	高程 m	地名	高程 m						
嘉陵江	—	—	鸳溪	—	—	50	654.4	—	—	206.4
西河	龙王庙	670	白龙滩	428.8	1235	118	12.8	282	1.45	4.5
炭口河	高家河	628	花石包	428.8	220.5	51.2	2.1	263	3.12	0.70
闻溪河	五指山	715	江口	420	535.6	61.9	7.41	295	3.23	2.35
清江河	唐家河	—	—	—	—	150	49.9	—	—	15.7

本项目所在地地表水体为嘉陵江和吴家沟，嘉陵江位于项目地东北面约2.5km处，吴家沟位于项目东面约456m处，嘉陵江和吴家沟主要水体功能均为灌溉用水，本项目不在饮用水源保护区范围内。

五、植物及生物多样性

剑阁县地带性植被为亚热带常绿阔叶林。但境内植被除亚热带常绿阔叶林外，仍有落叶阔叶林、暖性针叶林和暖性竹林分布。因受人类活动的影响，现有林均为次生林，主要有马尾松、青冈林，人工林主要有松、柏、桉木、慈竹林等。由于气候温暖，土壤肥沃，适宜生长多种植物，有林木 49 科 137 种，草本植物 30 种，其中以麻柳、马尾松、青冈、杨树等数量多，珍稀名贵古树有桢楠、银杏、黄葛树等。

剑阁县大部份区域内的植物群属次生林灌、耕地动物群，经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县现有各类野生动物 146种，其中：属国家一级保护的4种，2级保护的29种，属省重点保护的21种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在10万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较

广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在3—6万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在500只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在8千到3千只左右，其余以隼形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄麂、草兔等。

经调查，项目评价区域内无需特殊保护的珍稀濒危动植物和古树。**项目周围无国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物。**

六、旅游资源

剑阁县旅游资源丰富，剑门蜀道风景名胜区闻名海内外，剑门关是1982年国务院公布的国家级风景名胜区，处理“剑门蜀道”的腹心地带，又于1992年被林业局批准为国家森林公园。

1) 蜀道文化

剑门关因其独特的地理位置，早在先秦就已成为蜀地与中原相通的唯一通道。透过几千年的演变，构成了厚重的蜀道文化。据史载就有先秦金牛道、凰柏道、蜀汉剑阁道、孔明栈阁道，唐、宋、元、明、清古驿道等。这条故道到上不仅有上百次历史战争的痕迹，而且有千年来文人墨客、政要军旅留下的不朽诗篇和宝贵文化遗产。这些历经千年的资源、自然雕琢了一条立体的剑门蜀道史诗长廊，系统地展示了剑门古蜀道发展的历史脉络、目前，剑门蜀道已建设成为首批国家级风景名胜区。以剑门关为核心，北起陕西宁强，南到成都，全长450公里。剑门蜀道沿线古迹众多，三星堆遗址、德阳文庙、绍华古城、七曲山大庙、皇泽寺、千佛崖等都是重要文物。剑门蜀道沿线美景弥补，富乐山四季花似锦，翠云廊古柏三百里，明月峡“飞梁架绝岭”。因1000年前诗仙李白的“蜀道难，难于上青天”得以名扬天下。数百里古蜀道上，峰峦叠嶂，峭壁摩云，雄奇险峻，壮丽多姿，构成了川陕交通的一大屏障。

2) 三国文化

剑门关的历史文化积淀深厚，尤以三国文化为最，剑门关隘的修建和剑阁县的设立都与三国有关。除正史《三国志》有多处记载外，小说《三国演义》中也有数十处详细描写。三国文化是剑门关文化的主要内容之一，尤其是三国后期发

展的史实，剑门关首当其冲，有实物：关楼、钟会故垒、张飞井、阿斗柏、张绍像、姜维墓。有人物：诸葛亮、张飞、姜维、钟会、邓艾、张绍等。有史实，尤其是姜维守关，以少胜多，有口皆碑。在四川三国文化旅游系列中，剑门关有条件打造、发展为四川省旅游的三国文化旅游精品线。

3) 西河湿地自然保护区

西河湿地自然保护区是广元人民政府于 2005 年批准建立的市级湿地自然保护区，其位于嘉陵江支流西河上游，涉及东宝、武连、正兴、开封、迎水等乡镇，由于新疆准东~四川±1100kV 特高压直流输电工程、绵万高速公路工程、剑阁县东宝镇杨家河水库扩建及配套渠系工程，需跨越剑阁西河市级湿地自然保护区，根据《关于做好自然保护区管理有关工作的通知》（国办发[2010]63 号）的规定，广元市人民政府向省政府申请将保护区功能区进行调整并获得批准。调整后，四川剑阁西河湿地市级自然保护区总面积和范围不变，其核心区面积有 6256.8 公顷调减为 5799.5 公顷，缓冲区面积由 7110.6 公顷调减为 6003.8 公顷，实验区面积由 21432.6 公顷调增为 22996.7 公顷。

本项目选址位于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村 2 组，据现场勘查，项目评价范围内不涉及文物古迹、风景名胜及自然保护区等环境制约因素。

环境质量状况

(表三)

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

为了掌握项目所在区域环境质量状况,本项目委托四川中硕检测技术有限公司于2018年7月20日~7月22日对项目所在区域环境质量现状进行了监测,其监测结果和项目所在区域环境质量如下:

一、环境空气质量现状评价

1、监测点位及监测项目

(1) 监测点位: 在本项目拟建厂址中心设置1个大气监测点。具体点位见下表。

表 3-1 空气环境质量监测点位

监测点位	位置	所述环境功能
1#	项目区中央	环境空气质量标准(GB3095-2012)二类区

(2) 监测项目: SO₂、NO₂、PM₁₀。

(3) 监测时间及频率: 监测进行连续3天采样。其中可吸入颗粒物监测日均值; 二氧化硫(SO₂)与二氧化氮(NO₂)监测小时均值, 每天采样4次。

(4) 分析方法与数据处理: 本次大气的采样、分析方法和质量控制、数据处理均按国家有关的技术规范要求进行。

表 3-2 环境空气的监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及型号	检出限
采样	环境空气质量手工监测技术规范	HJ/T 194-2005	/	/
PM ₁₀	重量法	HJ618-2011	SQPPRACTUM224-1-CN 电子天平 ZSJC-009	0.010mg/m ³
二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	UV-1200 紫外分光光度计 ZSJC-089	0.007mg/m ³
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	UV-1200 紫外分光光度计 ZSJC-089	0.005mg/m ³

2、监测结果, 见下表。

表3-3 环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m³

检测项目	点位	项目区中央			排放限值
		2018.7.20	2018.7.21	2018.7.22	
二氧化硫	01:00~02:00	0.009	0.018	0.012	0.5
	07:00~08:00	0.020	0.009	0.015	

	13:00~14:00	0.008	0.015	0.019	
	19:00~20:00	0.012	0.011	0.010	
二氧化氮	01:00~02:00	0.031	0.024	0.015	0.2
	07:00~08:00	0.016	0.030	0.022	
	13:00~14:00	0.029	0.017	0.035	
	19:00~20:00	0.033	0.032	0.031	
PM ₁₀	日均值	0.052	0.068	0.06	0.15

3、环境空气质量现状评价

(1) 评价因子

SO₂、NO₂、PM₁₀。

(2) 评价标准

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质量浓度占相应标准质量浓度的百分比和超标率，分析其评价达标情况。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：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi—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，%；

Ci—第 i 个污染物的监测最大浓度值；mg/m³；

Coi—第 i 个污染物的环境空气质量标准；mg/m³；

根据污染物单因子指数计算结果，分析环境空气质量现状，论证其是否满足功能规划的要求，为工程实施后对环境空气的影响预测提供依据。Pi≤100%时，表示环境空气中该污染物不超标；Pi>100%时，表示污染物超标。

(3) 评价结果见表 3-4。

表 3-4 项目区域各大气污染物评价表 单位：mg/m³

评价因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
标准限值	0.5	0.2	0.15
浓度范围	0.008~0.02	0.015~0.035	0.052~0.068
最大超标率（%）	4	17.5	45.3

(4) 环境空气质量现状评价结论

由表 3-4 可知，工程建设区域环境空气中 SO₂、NO₂ 的小时均值浓度和 PM₁₀ 日均浓度值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，表明工程建设区域目前的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状评价

1、监测点位及监测项目

(1) 监测布点：在项目东北面 2.5km 处的嘉陵江布设 1 个监测断面。具体情况见下表。

表 3-5 地表水监测断面位置

监测断面	位置	所在环境功能
I	嘉陵江	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水域

(2) 监测项目：pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类。

(3) 采样时间与频次：地表水监测 2 天，每天各断面分别采取水样送检分析不得少于一次。

(4) 采样与分析方法：本次地表水的采样、分析、质检、数据处理均按国家环保部颁布的有关技术规范要求执行。监测方法及来源见下表：

表 3-6 地表水的监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限值
采样	水质采样技术导则	HJ494-2009	/	/
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	PHS-3C 计 ZSJC-003	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	HJ-12COD 恒温加热器 ZSJC-091	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	SHP-150 生化培养箱 ZSJC-019	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	UV-1200 紫外分光光度计 ZSJC-089	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	OIL 460 红外分光测油仪 ZSJC-002	0.01mg/L

2、监测结果，见下表。

表 3-7 地表水质量现状监测结果 单位：mg/L

监测项目	嘉陵江		参考标准值
	2018.07.20	2018.07.21	
PH (无量纲)	7.56	7.54	6~9
氨氮	0.69	0.704	1.0
石油类	0.02	0.02	0.05
化学需氧量	17	18	20
五日生化需氧量	3.5	3.7	4

3、地表水质量现状评价

(1) 评价因子

PH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类。

(2) 评价方法

1. pH 值标准指数用下式计算：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j \geq 7.0)$$

式中：pH_j——监测点 j 的 PH 值；

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 的下限值；

pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 的上限值。

$$S_{i,j} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

2. 一般污染物：

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点 j 的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在监测点 j 的地表水浓度值 (mg/L)；

C_{si}——I 污染物的地表水环境质量标准值 (mg/L)。

(2) 评价结果见表 3-8。

表 3-8 项目区域地表水评价表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准值 (III)	6~9	20	4	1.0	0.05
Si 值	0.27~0.28	0.85~0.9	0.875~0.925	0.69~0.704	0.4

由上表可知，区域地表水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类指标能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水域标准限值要求。

三、声环境质量现状评价

1、监测布点

根据实地勘察和噪声源状况及敏感点分布情况，确定本项目声环境现状监测布点见下表。

表 3-9 噪声环境监测点位

监测点位	位置	备注
1	项目场界东侧 1m 处	环境现状
2	项目场界南侧 1m 处	环境现状
3	项目场界西侧 1m 处	环境现状
4	项目场界北侧 1m 处	环境现状

2、监测时间与评价标准、评价方法

(1) 按环评技术导则规定，分别测定昼间和夜间的环境等效 A 声级，监测 2 天，监测时间为昼间：06：~22：00，夜间：22：00~06：00。昼、夜间各一次。

(2) 评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(3) 评价方法为实测值(LAeq)与标准限值直接比较进行。

3、评价结果

表 3-10 环境监测结果表 单位：dB(A)

监测点	监测时间	时段	实测值	标准限值
项目场界东侧 1m 处	2018.7.21	昼间	50.0	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)
		夜间	43.2	
项目场界南侧 1m 处		昼间	49.3	
		夜间	42.1	
项目场界西侧 1m 处		昼间	51.5	
		夜间	44.1	
项目场界北侧 1m 处		昼间	49.4	
		夜间	44.0	
项目场界东侧 1m 处	2018.7.22	昼间	49.5	
		夜间	43.4	
项目场界南侧 1m 处		昼间	50.3	
		夜间	42.5	
项目场界西侧 1m 处		昼间	49.1	
		夜间	43.1	
项目场界北侧 1m 处		昼间	50.8	
		夜间	42.9	

4、声环境质量现状评价

从上表可以看出：本项目所在区域环境噪声监测中，昼间和夜间所有测点噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求。总体看，项目所在地声学环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

一、项目外环境关系

四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，项目计划用地7亩，不占基本农田。项目北面与乡道相邻，以外均为林地及耕地；东北面临近一个储水池，约2.5km为嘉陵江；东面距离吴家沟最近处约456m；南面为林地及耕地；西面为林地。项目地周边植被覆盖度较好，植被类型主要为灌木丛、人工林地和草本类植物，无珍稀保护野生动植物分布。

吴家沟、嘉陵江水体功能均为灌溉，项目不涉及饮用水源保护地、风景名胜区和森林公园等敏感区域。外环境较为简单，200m范围内无住户、食品厂等，无任何制约因素，与周边环境相容。

二、主要环境保护目标

根据拟建项目周围环境现状和环境敏感点的分布，确定本项目环境保护目标见下表：

表 3-11 主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离(m)	规模/功能	保护级
水环境	吴家沟	东面	456	灌溉	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类
	嘉陵江	东北面	2.5km	灌溉	

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>根据剑阁县环境保护局出具的执行标准的通知（剑环函 [2018]124号）本次环境影响评价执行标准如下：</p> <p>1、环境空气质量</p> <p>执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 大气污染物的浓度限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 30%;">取值时间</th> <th style="width: 40%;">二级标准浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>日平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水</p> <p>执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。</p> <p>见表 4-2：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/l</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 15%;">pH(无量纲)</th> <th style="width: 15%;">石油类</th> <th style="width: 15%;">COD_{cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤0.05</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境质量现状</p> <p>执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 声环境质量标准 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 40%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>						污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	PM ₁₀	日平均	0.15	SO ₂	日平均	0.15	小时平均	0.50	NO ₂	日平均	0.08	小时平均	0.20	项目	pH(无量纲)	石油类	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	标准值	6~9	≤0.05	≤20	≤4	≤1.	项目	昼间	夜间	2 类标准	60	50
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值																																					
	PM ₁₀	日平均	0.15																																					
	SO ₂	日平均	0.15																																					
		小时平均	0.50																																					
	NO ₂	日平均	0.08																																					
		小时平均	0.20																																					
	项目	pH(无量纲)	石油类	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮																																		
	标准值	6~9	≤0.05	≤20	≤4	≤1.																																		
	项目	昼间	夜间																																					
2 类标准	60	50																																						
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准，具体见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 40%;">监控点</th> <th style="width: 40%;">浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周边外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。见表 4-6：</p>						污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	周边外浓度最高点	1.0																										
	污染物	无组织排放监控浓度限值																																						
		监控点	浓度 mg/m ³																																					
	颗粒物	周边外浓度最高点	1.0																																					

表 4-6 污水综合排放标准 单位: mg/m ³					
控制项目	PH	BOD ₅	COD	SS	氨氮
一级标准值	6~9	20	100	70	15

3、噪声

建设期噪声排放按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)各阶段的限制执行;运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。见表4-7。

表 4-7 噪声标准值表 单位:dB (A)		
类别	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	60	50

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)。

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)，“十三五”期间国家对COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x重点地区挥发性有机物五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析，本项目生产废水沉淀后循环使用，不外排。因此本项目无废水外排无需设置水污染物总量控制指标。

项目运营期大气污染物无组织排放，无需设置大气污染物总量控制指标。

总量控制指标

施工期工艺流程简述 (图示)

一、施工期工艺流程及产污环节

施工期时包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序，将产生扬尘、废水、噪声、建筑废弃物。施工期基本工艺流程及产污环节如图 5-1 所示：

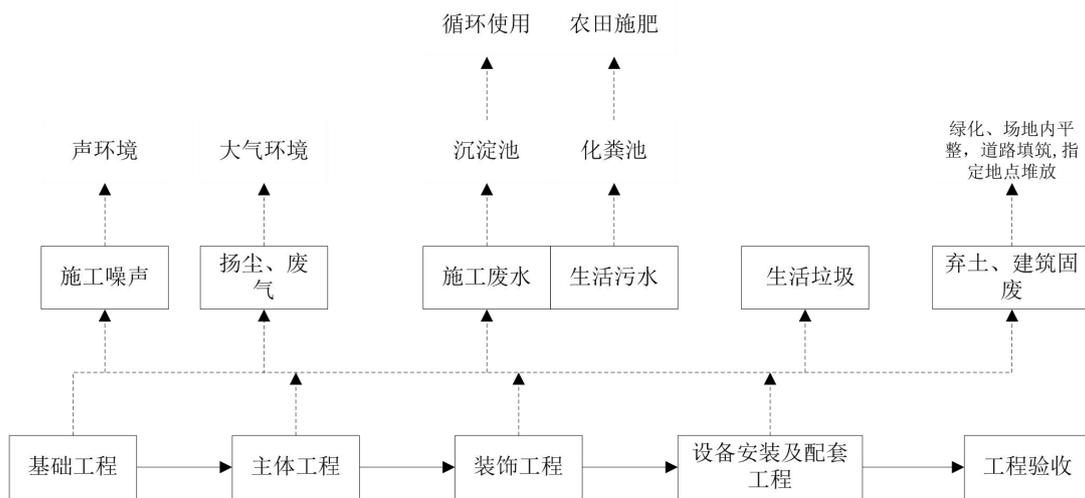


图5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

二、施工期主要污染工序

1、基础施工和土石方施工：

废气：本项目基础施工和土石方施工过程中，渣土堆放，搬运，土石方开挖过程中会产生扬尘；各类机械燃油机械在场地施工时产生的各类燃油废气。

废水：施工人员生活产生的生活污水；车辆冲洗水。

噪声：挖掘机、装载机施工产生的设备噪声。

固废：基础工程施工时的挖方；施工人员生活产生的生活垃圾。

2、主体施工：

废气：各类机械燃油机械在场地施工时产生的各类燃油废气；土石方装卸、运输时的扬尘。

废水：施工人员生活产生的生活污水；车辆冲洗水。

噪声：起重机、打桩机、运输车辆等施工产生的噪声。

固废：建筑垃圾；施工人员生活产生的生活垃圾。

3、装修及设备安装

废水：施工人员生活产生的生活污水；废弃物料及极少量的洗涤污水。

噪声：设备拆卸和安装过程中，钻机、电锤、切割机等产生的噪声。

固废：施工过程中产生的废弃物料等建筑垃圾；施工人员生活产生的生活垃圾。

三、主要污染物排放情况及治理措施

（一）大气污染物

施工期大气污染物主要来自土石方挖掘、回填和运输产生的扬尘、外运及现场堆放尘土；建筑材料堆放及搬运扬尘、施工垃圾清理及堆放扬尘、车辆来往造成的道路扬尘、工程机械运行时产生的燃油废气（主要为 CO、HC、NO_x、SO₂ 等）。通过做到“六必须”、“六不准”，喷水降尘、加强设备维修保养等措施减少大气环境的影响。

1、扬尘

施工扬尘起尘量与许多因素有关，主要决定于运用挖土机进行土石方开挖、堆存及土石方外运时产生的扬尘量，属无组织面源排放，源强不易确定，产尘点多，影响范围较大。施工期扬尘的防治措施：

①施工现场架设 2.5~3 米高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。

③在施工现场对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工现场出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。

④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将回填开挖土石方。

⑤风速大于 3m/s 时应停止施工。在项目施工期，对扬尘严格采取上述防治措施后，其浓度可得到有效控制，可确保其实现达标排放。

2、汽车及设备尾气

施工期间，运送原材料的机动车、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。但在施工期内还是应多加注意施工设备的维护，禁止运输车辆超载，使其处于良好的工作状态，提高设备原料的利用率，降低废气排放量。

(二) 废水

1、生活污水

本工程施工期民工人数约 5 人左右，施工现场设简易宿舍和旱厕，不设食堂，生活污水排放按 50L/d·人计算，排污系数按 0.8 计，则生活污水约为 0.2m³/d，本项目对施工期产生的生活污水经旱厕收集后外运施肥。

2、施工废水

本项目在施工现场进行建材冲洗和浇注混凝土、墙体表面喷洒等施工作业过程中将有施工废水产生，其中含有大量泥砂，悬浮物浓度较高，因此项目在工地设置污水沉淀池，使施工废水经沉淀除渣后循环使用，不外排。池内泥浆弃土定时挖出与建筑垃圾一起运到指定的建筑垃圾堆放场。同时，施工期中不在项目范围内进行机修活动，加强对车辆和机械汽油、机油跑冒滴漏的收集，减少油类污染。

综上所述，在采取上述处理措施后，项目产生的施工期废水可做到不外排。

(三) 噪声

施工期主要为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，本项目将按照要求使用商品砼，无混凝土搅拌工序。本项目机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、升降机等多为点声源；施工作业噪声主要是一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等；施工车辆噪声属于交通噪声。在上述施工噪声中，对环境影响最大的是施工机械噪声。施工噪声声源强度见表 5-1。

表 5-1 施工期主要噪声源及其声级值

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)	场界噪声 dB(A)			
			昼间	标准	夜间	标准
土石方阶段	挖土机	78—96	75—85	75	75—85	55
	冲击机	95				
	空压机	75—85				

底板与结构阶段	混凝土输送泵	90—100	70—85	70	65—80	55
	振荡器	100—105				
	搅拌器	100—105				
安装阶段	电钻、手工钻等	100—105	80—95	65	80—95	55

治理措施：

为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪声治理及防护：

- ①在设备选型时尽量采用低噪声设备。
- ②合理进行施工总平面布置,将切割等高噪声源远离南面山下的居民点。
- ③合理安排施工时间施工。将打桩等高噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7:00）施工噪声扰民。
- ④材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。
- ⑤材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。
- ⑥加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求

（四）固体废物

1、生活垃圾

本项目施工人员约 5 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 2.5 kg/d。要求施工单位采取袋装收集后统一运送至场镇指定堆放地一并处理。禁止生活垃圾就地填埋。

2、建筑垃圾

建筑垃圾的成分主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、石子和块石等。

施工方对施工过程中产生的废弃钢材、钢板、木材等下角料进行分类回收，交废物回收站处理；产生的混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等建筑垃圾，采取集中堆放，定时清运的措施，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

3、土方石

施工初期，须对基地进行开挖，挖方量大于填方量，根据项目设计，剩余的土方暂存于临时堆场，混凝土挡土墙全长 40 米，高 6 米。剩余土方全部用作厂界内回填，没有多余的弃方。

（五）水土流失

本项目施工周期较短，施工占地面积也较小，对水土流失的影响属于轻微影响。

本次环评提出以下几点来改善施工期对水土流失的影响：

（1）平整场地过程中的临时堆土，要设置临时堆放场，场地周边设置排水沟防护。

（2）对于施工过程中形成的开挖边坡，采用浆砌块石护坡、浆砌块石方格草皮及挡墙护脚等措施，并在护坡边设置排水沟、沉沙池。

运营期工艺流程简述（图示）

本项目为砂石加工项目，主要生产机制砂、碎石，具体工艺流程见图 5-2。

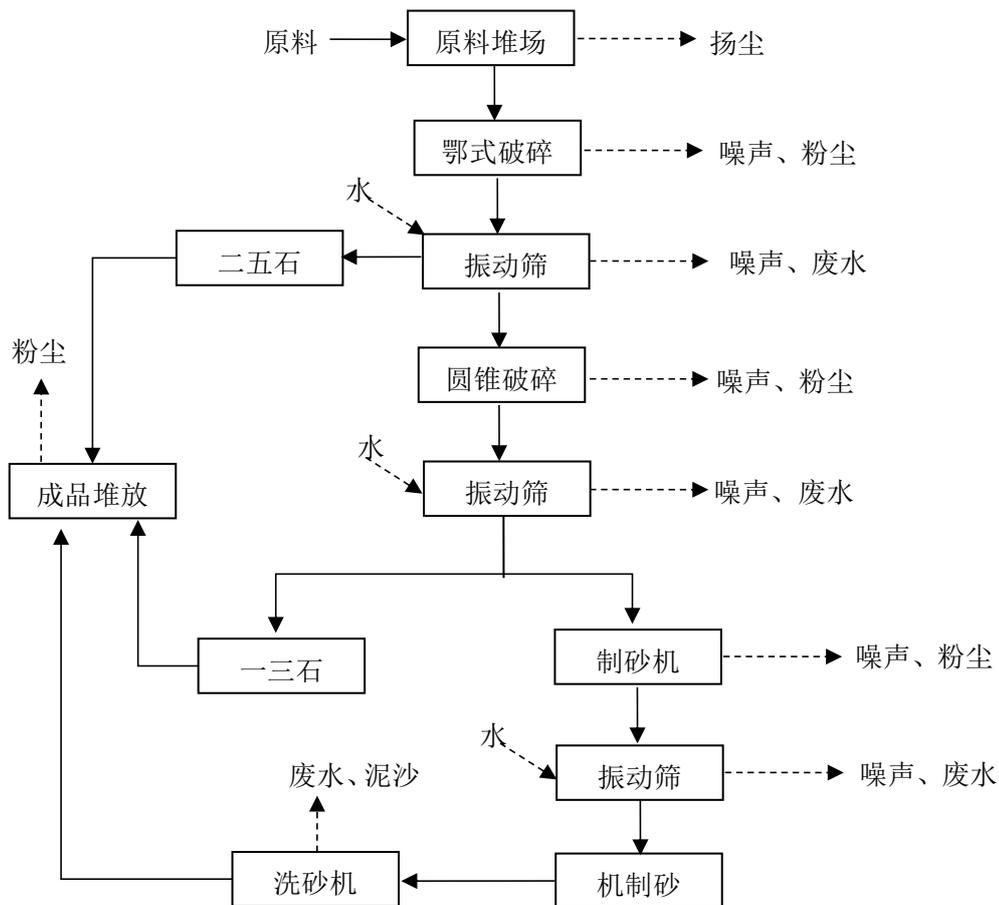


图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

一、工艺流程简述:

原料: 本项目为砂石加工项目, 原料为外购的大粒径鹅卵石, 本项目不进行砂石开采, 采用湿法加工。原料外购自鹤岭镇鹤龄段河道, 砂石由乡村公路运送至项目的内, 运送过程中不涉及航道。

生产过程: 本项目生产砂石, 外购成套设备。机制砂及碎石生产工艺如下:

①破碎: 用装载机将砂石原料铲装送入破碎机进料口, 砂石块经鄂式破碎机进行第一次破碎, 破碎的石料经过一定规格的振动筛, 通过筛网的筛分, 选出二五石直接传送入成品堆场; 剩余石料再次进入圆锥破碎机进行第二次破碎, 破碎后进入振动筛, 选出一三石直接传送入成品堆场; 剩余石料传入制砂机。此过程中会产生噪声、粉尘、废水;

②制砂机: 制砂机将较大颗粒进一步破碎, 然后由传送带送入振动筛, 振动筛分得到机制砂(粒径 $<5\text{mm}$), 其他规格的砂石再次回到制砂机直到成为机制砂。此过程产生少量粉尘、噪声和废水;

③洗砂: 筛分出的机制砂经传送带送至洗砂机, 洗砂后送至成品堆场;

④成品堆场: 各种规格的合格石料由传送带送至成品堆放区分区堆存。产品运输采用装载机铲装至运输车辆, 封闭运输至需方。

二、主要污染工序

废气: 要为生产、堆存、装卸时产生的粉尘, 车辆运输时产生的扬尘, 汽车尾气。

废水: 生产污水和生活废水。

噪声: 设备运营时产生的噪声, 车辆运输产生的交通噪声。

固废: 员工产生的生活垃圾、污水处理设施沉淀泥沙、机械维修保养时产生的含油纱布手套。

三、物料平衡

本项目购买砂石原料为 9.24万t/a , 加工生产机制砂、二五石、一三石三种规格的砂石产品, 加工过程中会产生粉尘、沉淀池泥沙, 其中产品总量为 5万m^3 , 按砂石的密度 1.7t/m^3 计, 则物料平衡见下表。

表5-2 项目物料平衡表

投入		产出		
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	去向
大粒径鹅卵石	9.24 万	机制砂 (<5mm)	5.1 万	外售
		一三石 (10-30mm)	0.85 万	外售
		二五石 (20-50mm)	2.55 万	外售
		粉尘	2.935	无组织排放
		沉淀池泥沙	7397.065	外售
合计	9.24 万	合计	9.24 万	

三、运营期污染物的排放和治理

1、废气

本项目生产运行过程中会产生粉尘，粉尘来源主要有：破碎、筛分、制砂工序、车辆运输起尘、堆场起尘、厂区内车辆运行的尾气和项目员工在厂区用餐产生的油烟废气等。

(1) 生产粉尘

传送粉尘：本项目物料传输均采用输送带，传输过程为平稳输送，此过程会有粉尘产生。根据类比调查，产尘系数约为 5g/t(原料)，即粉尘的产生量为 0.425t/a (1.42kg/d)，177.1g/h。

破碎、筛分、制砂等加工阶段粉尘：本项目在用破碎机对原料进行破碎时，以及振动筛进行筛分时将会粉尘。类比同类企业，粉尘产生量按 15g/t (原料)，则粉尘产生量为 1.275t/a (4.25kg/d)，531.25g/h。

治理措施：根据工艺特点，破碎机、制砂机工作工程中密闭，且加水湿式加工，因此破碎过程中不会有粉尘逸散，粉尘排放点集中在进料口、排料口、传送带。因此，环评要求：硬化生产区地面，合理布置生产设备，最大限度远离周边敏感目标；将破碎机、圆锥机、制砂机及输送带全封闭生产，在破碎机、圆锥机、制砂机进料口、出料口安装喷雾抑尘装置；同时振动筛进行淋水筛分（淋水量较大），因此加工后的物料在输送过程中含水率较高。通过以上措施可降低粉尘的产生量达 85%，因此本项目生产工序无组织粉尘的放量为 0.255t/a，82.36kg/h，其中传送工序无组织粉尘排放量为 0.064t/a，2.67g/h；加工过程中无组织粉尘的排放量为 0.191t/a，79.69g/h。

(2) 汽车运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i=0.0079VV^{0.85}P^{0.72}$$

$$Q=\sum Q_i$$

式中：Q_i：每辆汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

Q：汽车运输总扬尘；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

车辆在场内以速度 10km/h 行驶，道路表面粉尘量以 0.2kg/m² 计，则道路扬尘量如下：

表 5-3 道路扬尘产生情况

车、货总重量	10t（空载）	60t（满载）	合计
厂区内行驶距离	100m		/
年运输次数	1700 次	1700 次	/
行驶速度	10km/h		/
道路表面粉尘量	0.2kg/m ²		/
动力起尘量	29.9kg/a	136.85kg/a	166.75kg/a

治理措施：

①在厂区口设置洗车槽，运输车辆进出厂区时应进行冲洗，洗车地面硬化，并修建废水收集管涵，以便洗车废水进入处理池；

②对厂区的运输道路进行硬化，及时清扫路面散落的砂石；

③定期对路面进行洒水抑尘，保持路面清洁，洒水次数至少每天 4~5 次；

④物料运输时采用篷布进行遮盖，以免物料逸散造成扬尘污染；

⑤车辆运输起尘量与车速有关，因此，要求限制车辆在厂区道路内行驶速度，避免超速超载。

通过上述措施进行处理后，汽车运输扬尘减少 85%左右，本项目汽车运输起尘排放量为 25kg/a。

（3）装卸扬尘

本项目原料为干净卵石，且粒径较大，因此本项目原料几乎装卸无粉尘产生，装卸粉尘的产生主要来源于成品，因此本项目只计算成品装卸粉尘。

由于本项目建设单位在生产前会对运砂采取湿化措施，因此砂石的含水率较高，物料装卸扬尘起尘量计算公式如下：

物料装卸起尘率： $Q_1=1133.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$ (mg/s)

装卸年起尘量= $Q_1 \times$ 装卸时间

式中： Q_1 ——物料装卸起尘率，mg/s；

U ——风速，m/s；

W ——物料湿度，%；

M ——运输车吨位，t；

H ——物料装卸高度，m；

本项目中 U 取最大平均风速 1.7m/s； W 根据同类项目类别分析，本环评取 20%； H 取 1.5m；装卸作业所用时间按 20.0min/车次计，装载车辆以 50t 计，按每次满载，本项目共需 1700 辆次，总共装卸时间为 766.6h。

根据以上计算，装卸过程的粉尘产生量为 8.85t/a。

治理措施：保持堆场清洁、及时清扫地面散落的物料；设置一条移动式喷水软管，定期对成品堆场进行洒水，湿化成品，减少砂石产尘量。采取以上措施后，除尘效率可达 70%，装卸货无组织粉尘的排放总量为 2.655t/a。

(4) 堆场扬尘

本项目原料为清洗后的大粒径卵石，不含泥沙，所以原料堆场基本无粉尘产生。成品主要为一三石、二五石、机制砂，主要问题为粒径较小的机制砂和一三石在风力作用下起尘，会对下风向大气环境造成污染，总体而言本项目成品含水率较高，砂石堆场起尘量较小。

治理措施：本项目成品堆场中粒径较小的成品易因风起尘。因此，环评要求：对原料堆场地面硬化、搭棚三方围挡；定期对成品堆场进行洒水，地面硬化，搭棚三方围挡，表面覆盖篷布（防尘、防雨水冲刷），覆盖率需达 100%。

经上述措施治理后，能减少成品堆场的起尘量，减少无组织粉尘的排放量，整改后对外环境影响较小。

(5) 汽车尾气

汽车尾气的排放方式为间歇性无组织排放，污染物主要含有 CO、NO_x、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。

项目来往车辆在露天的空旷条件下，扩散条件好，产生的汽车尾气能够做到达标排放，对环境的影响较小。

(6) 油烟废气

在烹调油烟气中检测到的成分有 300 多种，具体成分因烹饪条件不同而各异，主要有脂肪酸、烷烃、烯烃、醛、酮、醇、酯、芳香化合物和杂环化合物等，其中至少有数十种危害人体健康。资料表明，目前城市居民人均使拥有消耗量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，烹饪油烟浓度一般为 8mg/m³，项目就餐员工有 4 人，则项目厨房年消耗食用油共约 0.036t/a，油烟产生量约 1.02kg/a。

治理措施：安装家用抽油烟机。油烟平均去除率按 75%计，风机风量按 1000m³/h 计，经过抽油烟机处理后排放量为 0.87g/d，0.87mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）所规定的标准（2mg/m³）。能够做到达标排放。

本项目在运营期间废气产生源强、治理措施及排放强度见表 5-4。

表 5-4 项目大气污染物生产及排放情况汇总

污染源	排放方式	产生量	治理措施	排放量
传送粉尘	无组织、连续	0.425t/a	1 合理布局； 2、封闭破碎机、圆锥机、制砂机和输送带，硬化地面；在破碎机、制砂机进料口、出料口安装喷雾抑尘装置； 3、及时清理地面粉尘。	0.064t/a
破碎、筛分、制砂等加工段粉尘	无组织、连续	1.275t/a		0.191t/a
汽车运输扬尘	无组织、间歇	166.75 kg/a	1、道路地面硬化，及时清扫路面散落的砂石；2、定期对路面进行洒水抑尘；3、进出车辆轮胎进行清洗；4、运输车辆加盖篷布；5、车辆限速。	25kg/a
堆场扬尘	无组织、连续	少量	1、洒水降尘； 2、堆场地面硬化，搭棚三方围挡，成品堆场覆盖篷布；	少量
装卸扬尘	无组织、间歇	8.85t/a	1、保持堆场清洁，及时清扫； 2、堆场洒水降尘。	2.655t/a
汽车尾气	无组织、间歇	少量	/	少量
油烟废气	无组织间歇排放	1.02kg/a	抽油烟机处理后屋顶排放	0.26kg/a

为了减小本项目粉尘对厂区员工产生影响，环评要求：在厂区工作的员工必须采取以下防尘措施：

- a、严格落实本环评所要求的除尘降尘措施，从源头上减少粉尘的产生量。
- b、厂区工作人员，特别是操作人员必须配备防尘口罩。
- c、厂区的操作人员定期进行体检。

2、废水

项目运营期主要产生的废水来源于生产废水、初期雨水。

(1) 生产废水

①机制砂洗砂废水水

本项目使用洗砂机洗砂，不添加任何药剂，洗砂用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ 原料，本项目机制砂年产 5.1 万 t，洗砂用水量为 $7.65\text{万 m}^3/\text{a}$ ， $255\text{m}^3/\text{d}$ 。洗砂用水部分损耗或被产品带走，其余则为废水。产污系数取 0.9，则产污量为 $6.885\text{万 m}^3/\text{a}$ ， $229.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：本项目拟建一组三级沉淀池，有效容积为 300m^3 。生产废水经沉淀后，上清液由循环泵抽至生产线循环使用，不外排。根据类比同类型项目，沉降所需时间约为2h，完全满足负荷。同时环评要求：项目生产废水必须按照规定的要求进行处理，禁止设置废水排污口；加强日常管理，杜绝事故排放。沉淀池需进行防渗处理，确保生产废水不渗漏。

②控尘用水（喷淋用水、装卸洒水、厂区内道路洒水、堆场洒水）

项目喷淋用水主要来自各工序设备安装的喷雾降尘装置、振动筛使用时喷淋用水、破碎机及制砂机湿式加工用水，据调查了解，喷淋、装洒、厂区内道路洒水、堆场洒水用水量约为 $1.5\text{万 m}^3/\text{a}$ （ $50\text{m}^3/\text{d}$ ），喷淋用水除少量损耗部分，其余全部进入产品，无废水产生，损耗按90%计，保证了产品的含水率，减小了扬尘的产生；装卸、厂区内道路、堆场洒水，此类用水全部蒸发损耗，无废水产生。

综上所述，项目喷淋水、装卸洒水、厂区内道路洒水、堆场洒水无废水产生。

③车辆轮胎冲洗废水

为减小车辆运输过程中，因车辆轮胎携带泥沙而起尘，对大气环境造成影响。要求在厂区出入口设置车辆轮胎清洗点，运输车辆出厂前对其轮胎泥沙进行冲洗。均用沉淀后的洗砂废水冲洗，不加清洗剂。本项目产品为8.5万t，每次运输50t砂石，平均每年运输1700辆次，每次每辆车轮胎清洗用水量按100L计，则用水量为 $170\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.57\text{m}^3/\text{d}$ 。其中部分用水损耗，产污系数取0.9，则产污量为

0.51m³/d, 153m³/a, 其主要污染因子为SS。

治理措施:

①洗车槽硬化, 并修建废水收集管涵, 以便洗车废水进入处理池。

②新建凹形槽 1 个, 有效容积 3m³。沉淀池沉淀时间按 2h 计, 本项目洗车废水产生量为 0.51m³/d, 0.064m³/h。因此, 沉淀池容积可以满足要求。

沉淀后的上清液回用于轮胎冲洗, 不外排, 每天进行补给, 补给量为 0.06m³/d, 18m³/a。本次报告要求废水全部回用, 严禁设置排污口。

(2) 生活用水 (含餐饮用水)

本项目员工总人数为4人, 设有食堂和宿舍。根据《四川省用水定额》(修订稿), 员工生活用水量按120L/人·d计, 则项目工作人员的生活总用水量为 0.48m³/d, 144m³/a; 排污系数按0.8计, 则废水产生量为0.38m³/d, 114m³/a。

治理措施: 本项目员工数较少, 拟建一座容积为5m³的旱厕, 生活废水经旱厕收集后用于耕地施肥, 不外排。

废水处理设施可行性分析:

本项目废水经旱厕收集后用于周边耕地施肥, 厂区拟建一座容积为5m³的旱厕, 能够满足项目13天废水的收集。根据经验数据, 每1m³生活废水NH₃-N含量为28.5mg/L, 本项目废水排放量为114m³/a, 则项目废水排放氨氮的总量为3.25kg/a, 氮的总量为2.93kg/a。根据分析可知每亩土地年消纳N总量以不超过16公斤计算。本项目按一般的施肥量(10千克氮/亩·年), 因此, 本项目需约0.293亩地消纳项目的生活废水。

本项目厂区周边有耕地, 现有4户农户使用本项目生活污水用作耕地施肥, 施肥土地面积合计5亩, 面积是项目所需消纳土地量的17倍, 可使废水轮作施肥, 不会超过土地的肥力承载力。因此, 本项目生活废水施肥是可行的。

(3) 初期雨水

初期雨水主要含冲刷场地的砂石, 雨污水中主要的污染物是悬浮物。本项目地内拟建导流沟, 初期雨水收集后进入三级沉淀池内, 经处理后用于生产用水。根据《室外排水设计规范》GBJ14-87 中关于雨水设计流量计算问题, 雨水径流量应按下列公式计算:

雨水径流量应按下列公式计算:

$$Q = q \times \psi \times F$$

式中：Q——雨水设计流量（L/s）

q——设计暴雨强度（L/s·ha）

Ψ——地面径流系数，取 0.4

F——汇水面积（ha），厂区面积为约 0.4928hm²。

根据《广元市主城区暴雨强度公式编制报告》，广元片区暴雨强度公式：

$$q = \frac{1234.955(1 + 0.633 \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}}$$

q——暴雨强度（L/s·hm²）；

P——为重现期，取 1 年；

t 为降雨历时（min），取 60min

本次评价计算本项目的初期雨水量为18.8L/s，计算前15分钟的初期雨水量为16.92m³/次。

环评要求：本项目场地内需设置导流沟，将初期雨水导入到三级沉淀池内进行沉淀，用于生产。

综上所述，项目产生的各类污水通过相应设施处理后均综合利用，不外排，对周边环境影响较小。

本项目生活用水抽自山下印合村住户水井，生产用水抽自印合水库农用灌溉水渠，均能满足本项目内生活、生产用水需求，用水及产污情况如下表示：

表 5-5 项目用水情况一览表

用水项目	数量	用水定额	需水量	实际用水量	产污量	去向
			(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	
洗砂用水	5.1 万 t	1.5m ³ /t 原料	255	25.5	229.5	沉淀后循环使用
轮胎冲洗用水	1700 辆	100L	0.57	0.06	0.51	
控尘用水	/	/	50	50	0	
小计	/	/	305.57	75.56	230.01	/
生活用水	4 人	120L/人·d	0.48	0.48	0.38	旱厕收集后施肥
合计	/	/	306.05	76.04	230.048	/

水平衡图如下：

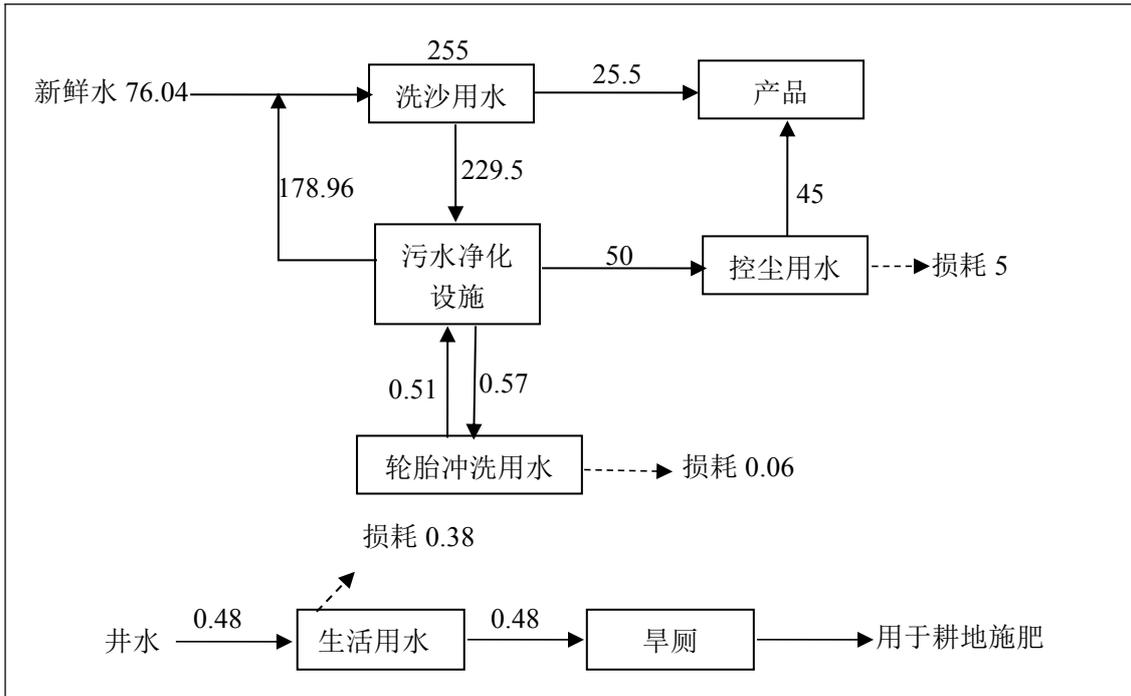


图 5-5 水平衡图 (单位 m³/d)

注：未预见用水和漏损不计入水平衡。

3、噪声

项目运营后的噪声主要来源于破碎机、筛分机等设备噪声和交通噪声。项目各噪声源强见下表：

表 5-6 项目噪声源强及治理措施一览表

噪声类型	声源	数量	声级 dB (A)	治理措施
设备噪声	鄂破机	1 台	80~85	合理布局，高噪声设备全封闭生产，设置挡墙，安装减震降噪措施，合理安排工作时间，夜间不进行生产。
	圆锥机	1 台	80~85	
	制砂机	1 台	75~80	
	振动筛	4 台	75~80	
	洗砂机	3 台	70~75	
	传输带	若干	70~75	
交通运输	运输车辆	/	85~90	限速、限制鸣笛，加强管理

治理措施：高噪声设备全封闭生产，合理布局，充分利用距离衰减，在项目南面设置挡墙；同时要求，装载车在场内应尽量少鸣笛，合理设置原料及产品装卸、运输时段，避免夜间作业。

环评要求：生产区的设备禁止夜间生产；定期进行设备的检查；作业人员佩戴防噪硅胶耳塞进行个体防护，减少噪声对职工的影响。

4、固体废物

项目生产过程中粒径不合格石料返回再加工，因此本项目加工过程中无废石料产生。项目机械维修不在厂区内完成，均委外，无危废产生。

项目经营过程中产生的固体废物为生活垃圾、沉淀池泥沙。

(1) 生活垃圾

项目定员 4 人，生活垃圾按 0.5kg/人d 计算，则生活垃圾的产生量为 2kg/d，0.6t/a。

治理措施：产生的生活垃圾经垃圾桶收集后统一运送至所在乡镇指定的堆放地一并处置。

(2) 沉淀池泥沙

项目沉淀泥沙来源于洗砂废水沉淀，沉淀后的上清液回用，泥沙沉于沉淀池底部，据业主经验泥沙产生量为 7397.065t/a。

环评要求：泥沙暂存于成品堆场区一角，篷布覆盖，并定期洒水，以免因风起尘。定期作为成品外卖。

(3) 旱厕污泥

根据业主介绍，项目员工人数较少，生活污水产生量小，污泥产生量较少。本报告要求旱厕污泥需定期清掏，交由环卫部门处置。

本项目在运营期间废弃物产生情况及治理措施见下表。

表 5-7 废弃物产生情况一览表

序号	污染物	产生量	类别	处置措施
1	生活垃圾	0.6t/a	一般废物	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理
2	沉淀泥沙	7397.065t/a	一般废物	作为成品外卖
3	旱厕污泥	少量	一般废物	定期清掏，交由环卫部门处置

5、服务期满

本项目生产加工区域用地为临时用地，具体的服务年限为两年。环评要求项目服务期满后对项目地进行环境生态恢复。主要恢复治理措施如下示：

1、服务期满后，及时拆除加工生产机械设备、搬离场区妥善处理，不得废弃置于场地内。

2、服务期满后，拆除办公室、生产车间等构筑物。拆除过程中产生的建筑垃圾清运至南部县政府执行建渣堆放地点进行堆放，不得随意抛弃。

3、对于旱厕中的生活污水、沉淀池中的泥沙进行清掏，将化粪池中的生活污水用于农地施肥、沉淀池中泥沙清掏后外卖。将清掏后的化粪池、沉淀池、导

流沟等环保设施及时进行回填。

4、拆除和回填结束后，及时进行场地清理、平整，避免引发地质环境问题；场地清理平整完成后，按需要整治土地达到植被绿化要求。

5、本项目用地原为河坝草地，因此要求整治土地达到绿化要求后，撒播草籽植被绿化进行生态恢复补偿。选择当地气候环境适生物种，考虑选用现有植被长势较好的物种（如固沙草、披碱草）。

通过生态恢复措施，使被破坏的植被和地貌形态基本得到恢复和重建，使场区在人为努力下，形成新的自然复合体，并与周围自然生态系统及地貌景观融为一体，保持区域自然生态系统和景观单元的连续性、整体性。土地利用率和生产力不断得到恢复和提高，生态环境质量可基本恢复到开采前水平。

6、环保投资

本项目总投资 500 万元，项目环保措施总投资约 18.2 万元，环保投资占投资总额的 0.04%。环保治理措施及环保投资估算见下表。

表 5-8 环保投资清单一览表 单位：万元

项目	治理对象	治理措施	投资	备注	
废气治理	传送粉尘	将破碎机、制砂机、输送带封闭；在破碎、制砂机进出料口设置喷雾降尘，湿法加工。	11	新建	
	破碎、筛分、制砂段加工粉尘				
	汽车运输起尘	道路硬化，厂区出入口设置轮胎清洗台，运输物料篷布遮盖，厂区内道路洒水控尘		新建	
	装卸粉尘	及时清扫地面散落物料，定期对成品堆场进行洒水			新建
	砂石堆场起尘	地面硬化，搭棚三方围挡；成品堆场定期洒水，表面采用篷布覆盖（防雨、防尘）			
		餐饮油烟		经抽油烟机处理后引致屋顶排放	0.5
废水治理	生活污水	旱厕一个，有效容积 5m ³ 。	1.0	新建	
	车辆轮胎冲洗	设置凹形槽 1 个，3m ³ ，沉淀后回用。	0.8	新建	
	生产废水	三级沉淀池，有效容积 300m ³	3	新建	
	初期雨水	修建雨水导流沟，雨水收集到三级沉淀池内	0.1	新建	
噪声	设备噪声	合理布局，封闭高噪声设备，基础减振，修建挡墙；	1.5	新建	
	运输车辆	限速、禁止鸣笛；	/	新建	
固体废物	生活垃圾	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理	0.2	新建	
	沉淀池泥沙	暂存于成品堆场，定期外售	/	新建	
	旱厕污泥	定期清掏，交由环卫部门处理	0.1	新建	
合计		/	18.2	/	

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	处理前产生浓度或产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	施工期	施工场地	粉尘	少量	少量
		汽车及设备尾气	CO、HC、NO _x	少量	少量
	营运期	传送粉尘	粉尘	0.425t/a, 177.1g/h	0.064t/a, 2.67g/h
		破碎、筛分、制砂工序	粉尘	1.275t/a, 531.25g/h	0.191t/a, 79.69g/h
		汽车运输	粉尘	166.75kg/a	25kg/a
		装卸	粉尘	8.85t/a	2.655t/a
		砂石堆场	粉尘	少量	少量
		汽车尾气	汽车尾气	少量	少量
	食堂油烟	餐饮油烟	1.02kg/a	0.87g/d, 0.87mg/m ³	
水污 染物	施工期	生活废水	生活废水	0.2 m ³ /d	0 (经旱厕收集后用于耕地施肥)
		施工废水	施工废水	/	0 (沉淀后回用于生产)
	营运期	生活污水	生活污水	0.38m ³ /d, 114m ³ /a	0 (经旱厕收集后用于耕地施肥)
		初期雨水	SS	/	0 (沉淀后回用)
		控尘用水	SS	/	
		车辆轮胎清洗	SS	0.51m ³ /d	
		洗砂废水	SS	229.5m ³ /d	
噪 声	施工期	施工机械及运输车辆	噪声	规范施工, 合理安排时间, 夜间禁止施工	厂界: 昼间<70dB (A)
	营运期	设备、运输车辆	噪声	70~90dB (A)	厂界: 昼间<60dB (A)
固 体 废 物	施工期	施工人员	生活垃圾	2.5kg/d	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理
		施工场地	建筑垃圾	/	收集后堆放于指定地点, 由施工方统一清运
		土石方	弃土石方	/	回填
	营运期	办公生活	生活垃圾	0.6t/a	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理
		沉淀池	泥沙	7397.065t/a	暂时存放于成品堆场, 定期作为成品外售
		旱厕	污泥	少量	定期清掏, 交由环卫部门处置

主要生态影响:

本项目运营期生态影响主要表现为加工区域的水土流失，为此本项目采取以下措施:

1、由于项目地势原因，为避免厂外雨水进入本项目厂区，在项目厂界设置排水沟;

2、厂内设置导流沟，将厂内雨水导入三级沉淀池内，雨水沉淀后用于生产;

3、沉淀池泥沙作为产品外售，严禁排入吴家沟。

采取上述措施后，运营期不会引起水土流失。

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

施工期的环境影响，主要表现在以下几个方面：

(1) 建筑施工扬尘、汽车尾气，会对施工所在地的局部大气环境质量造成一定影响；

(2) 施工机械运行及运输车辆流动对施工区周围的声环境形成一定影响；

(3) 施工建的筑物垃圾也会带来一定的环境影响；

(4) 施工过程中，起重机、运输机等施工机械在施工运行中产生强噪声而对周围产生一定的环境影响。

(5) 施工过程中，员工的生活用水与施工用水对周围水环境产生一定的环境影响。

1、大气环境影响分析

项目施工期主要大气污染物是施工中开挖地面、挖土、弃土堆放等，建筑材料露天装卸及堆放产生的地面扬尘，运输车辆行驶产生的扬尘以及程机械所排废气（含 CO、HC、NO_x、SO₂ 等污染物）。影响范围主要在施工现场附近。针对施工期大气污染物排放特点，评价提出以下防治措施降低污染：

(1) 施工前，先整修厂区内的运输道路，对现有的泥土路面进行硬化，确保道路进出畅通，降低扬尘的产生；

(2) 施工现场周围应用篷布围挡，减少渣土扬尘对周围环境的影响。

(3) 施工过程中产生的弃土、弃物及时运走，对未及时运走的要整理成堆，并洒水抑尘。

(4) 弃土、弃物及物料运输过程中最好采用遮盖措施，防止洒落而产生扬尘。

(5) 对易起尘的建材应设置临时材料棚，避免露天堆放风蚀扬尘。

(6) 在风速大于 3m/s 时应停止挖、填土方作业；

(7) 在连续晴天又起风的情况下，对弃土表面洒水；

(8) 对运输车辆采取覆盖措施，并且对工地的运输车辆清洗车轮；

(9) 施工结束后，应尽早对厂区内的裸露地面进行硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。

施工单位在采取上述防治措施并加强施工管理后，加之施工期较短，项目施工期对环境空气质量的影响很小。

2、水环境影响分析

项目施工期产生的废水主要来自施工废水及施工人员生活污水。

施工废水：其污染物主要为 SS，通过沉淀池收集沉淀后，用于洒水抑尘，不外排。

生活污水：本项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水，主要含 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。本项目对施工期产生的生活污水经旱厕处理后外运施肥，不外排。

综上，项目施工过程中产生的废水经相应处理后，不外排，对地表水环境无明显影响。

3、噪声影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

为降低施工噪声，在施工时，必须做到以下几点：

(1) 采用较低噪声的设备；

(2) 施工现场合理布局：将固定噪声源相对集中起来，置于远离敏感性受纳体的位置；

(3) 合理安排施工时间，禁止夜间施工。若因工程需要夜间施工，需征得有关部门同意，并提前公告周围住户。

(4) 合理布局施工现场，施工时应尽量将高噪声设备布置在厂区空地场所，尽量减少施工噪声对厂区的影响。

(5) 加强管理，尽量减少人为噪声(如钢管、模板等构件的装卸、搬运等)。在采取隔声降噪措施和严格管理下，能使施工噪声对区域环境的影响减小至最低。从而使施工期噪声对项目区域环境影响较小。

4、固废

施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工期施工人员产生的生活垃圾，统一收集后送至附近场镇指定的垃圾收集点处理。

采取以上措施后，固体废物均得到有效处置，对当地环境基本无影响。

5.生态

本项目施工周期较短，施工占地面积也较小，环评要求：整个施工过程尽可能避开雨天、大风天气开挖施工；做好相应的防风防雨措施，避免水土流失；项目地服务期满后，对建筑物拆迁，并播撒草种进行生态恢复。

二、运营期环境影响分析

（一）大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目运营期的大气污染物主要来自加工区破碎站及堆场的扬尘、装卸扬尘、运输道路扬尘和厨房油烟等。

生产粉尘：本项目生产区粉尘主要来自输送带和破碎、筛分、制砂等阶段。根据工艺特点，破碎机、制砂机工作工程中密闭，且加水湿式加工，因此破碎过程中不会有粉尘逸散，粉尘排放点集中在进料口、排料口、传送带。因此，环评要求：硬化生产区地面，合理布置生产设备，最大限度远离周边敏感目标；将破碎机、圆锥机、制砂机及输送带全封闭生产，在破碎机、圆锥机、制砂机进料口、出料口安装喷雾抑尘装置；同时振动筛进行淋水筛分（淋水量较大），因此加工后的物料在输送过程中含水率较高。通过以上措施可降低粉尘的产生量达 85%，因此本项目生产工序无组织粉尘的放量为 0.255t/a，82.36kg/h，其中传送工序无组织粉尘排放量为 0.064t/a，2.67g/h；加工过程中无组织粉尘的排放量为 0.191t/a，79.69g/h。

汽车运输扬尘：在厂区口设置洗车槽，运输车辆进出厂区时应进行冲洗，洗车地面硬化，并修建废水收集管涵，以便洗车废水进入处理池；对厂区的运输道路进行硬化，及时清扫路面散落的砂石；定期对路面进行洒水抑尘，保持路面清洁，洒水次数至少每天 4~5 次；物料运输时采用篷布进行遮盖，以免物料逸散造成扬尘污染；车辆运输起尘量与车速有关，因此，要求限制车辆在厂区道路内行驶速度，避免超速超载。

通过上述措施进行处理后，汽车运输扬尘减少 85%左右，本项目汽车运输起尘排放量为 25kg/a。

汽车尾气：汽车尾气的排放方式为间歇性无组织排放，污染物主要含有 CO、NO_x、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。项目来往车辆在露天的空旷条件

下，扩散条件好，产生的汽车尾气能够做到达标排放，对环境的影响较小。

堆场粉尘：本项目原料为清洗后的大粒径卵石，不含泥沙，所以原料堆场基本无粉尘产生。成品主要为一三石、二五石、机制砂，主要问题为粒径较小的机制砂和一三石在风力作用下起尘，会对下风向大气环境造成污染，总体而言本项目成品含水率较高，砂石堆场起尘量较小。

治理措施：本项目成品堆场中粒径较小的成品易因风起尘。因此，环评要求：对原料堆场地面硬化、搭棚三方围挡；定期对成品堆场进行洒水，地面硬化，搭棚三方围挡，表面覆盖篷布（防尘、防雨水冲刷），覆盖率需达 100%。

经上述措施治理后，能减少成品堆场的起尘量，减少无组织粉尘的排放量，整改后对外环境影响较小。

装卸扬尘：本项目原料为干净卵石，且粒径较大，因此本项目原料几乎装卸无粉尘产生，装卸粉尘的产生主要来源于成品，因此本项目只计算成品装卸粉尘。根据物料装卸年起尘量计算公式，计算得知，本项目装卸过程的粉尘产生量为 8.85t/a。环评要求：保持堆场清洁、及时清扫地面散落的物料；设置一条移动式喷水软管，定期对成品堆场进行洒水，湿化成品，减少砂石产尘量。采取以上措施后，除尘效率可达 70%，装卸货无组织粉尘的排放总量为 2.655t/a

餐饮油烟：食堂产生的餐饮油烟，通过抽油烟机处理后引致屋顶排放，经预测排量为 0.87g/d, 0.87mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）所规定的标准（2mg/m³）。能够做到达标排放。

综上，项目产生的各大气污染物经过上述措施处理后，能够做到达标排放，对区域大气环境的影响较小。环评要求严格落实各大气污染物防治措施，并对各治理设施加强维修保养以及运行管理，确保其处于正常运行状态。同时本项目物料运输量大，其运输途径主要经厂区内道路进入乡村公路，沿途经过村落、乡镇以及城市，运输沿线分布敏感点以居民住户为主，本项目成品物料含有微粒状的河沙以及机制砂，易随风飘散，对运输沿线的大气环境以及敏感点将造成负面影响。为此环评要求，物料运输时适当喷水湿化并采用篷布遮盖，以免随风逸散；严禁超载；控制运输行车速度；出厂时车辆轮胎必须清洗。

大气环境保护距离：

本项目排放的大气污染物为无组织石料粉尘。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2008），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，在项目场界以外应设置大气环境防护距离，同时采用该导则推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离，本项目以 TSP 作为因子计算大气防护距离。把生产车间为产污面源计算，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式且在软件默认的不利气象条件下计算大气环境防护距离。项目传送工序无组织粉尘排放量为 0.064t/a，0.21kg/h；加工过程中无组织粉尘的排放量为 0.191t/a，0.64kg/h。

经计算，本项目大气环境防护距离的计算结果为“无超标点”，对于没有超标点的无组织源可不设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离，本项目以粉尘（TSP）作为因子计算卫生防护距离。因此本次评价针对 TSP 的无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/hr；

C_M——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

其计算参数和结果见下表。

表 7-1 卫生防护距离表

发生源	污染物	发生面源	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)	
					计算值	提级取值
生产区	TSP	1500m ²	0.21	0.9	10.871	50
成品堆场	TSP	1000m ²	0.64	0.9	44.963	50

根据上表计算，本项目以生产区和成品堆场边界各设置卫生防护距离 50 米。根据现场踏勘，项目地周围 200 米范围内住户、学校等敏感点。环评要求项目卫生防护距离范围内今后不得引入居民区、机关、食品厂、自来水水厂等对外环境要求较高的企业、学校、医院等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。同时项目业主应采取积极措施，严格按照本环评提出的污染防治措施

处理后，其对环境的影响较小。

综上所述，经整改后，项目运营期产生的大气污染物经相应处理后，能够做到达标排放，对大气环境的影响较小。

（二）水环境影响分析

1、生产废水

①机制砂洗砂用水

本项目使用洗砂机洗砂，不添加任何药剂，洗砂用水量为7.65万m³/a，255m³/d。洗砂用水部分损耗或被产品带走，其余则为废水。产污系数取0.9，则产污量为6.885万m³/a，229.5m³/d。生产废水经沉淀后，上清液由循环泵抽至生产线循环使用，不外排。根据类比同类型项目，沉降所需时间约为2h，完全满足负荷。同时环评要求：项目生产废水必须按照规定的要求进行处理，禁止设置废水排污口；加强日常管理，杜绝事故排放。沉淀池需进行防渗处理，确保生产废水不渗漏。

经过上述治理措施处理后对地表水无明显影响。

②控尘用水

项目喷淋用水、装卸洒水、厂区内道路洒水、堆场洒水全部蒸发损耗，无废水产生。因此对地表水环境无明显影响。

③车辆轮胎冲洗废水

为减小车辆运输过程中，因车辆轮胎携带泥沙而起尘，对大气环境造成影响。要求在厂区出入口设置车辆轮胎清洗点，运输车辆出厂前对其轮胎泥沙进行冲洗。均用沉淀后的洗砂废水冲洗，不加清洗剂。废水经沉淀后循环使用，不外排，对地表水环境无影响。

2、生活污水

生活污水包括职工生活废水、清洁废水、食堂废水等，排水约0.38m³/d，114m³/a。厂区拟建一座容积为5m³的旱厕，生活废水经旱厕收集后用于耕地施肥，不外排。对地表水环境无影响。

3、初期雨水

初期雨水主要含冲刷场地的砂石，雨污水中主要的污染物是悬浮物。本项目地内拟建导流沟，初期雨水收集后进入三级沉淀池内，经处理后用于生产用水。

综上所述，本项目生产废水和生活废水均得到合理处置，不外排，对地表水基本无影响。

（三）地下水环境影响分析

项目机械维修不在厂区内进行，无危废产生。因此项目运营时对周边地下水潜在危害源主要集中在旱厕中生活污水渗漏和三级沉淀池中生产废水渗漏对地下水水质造成影响。

环评要求：旱厕和三级沉淀池按照《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）中的要求进行重点防渗，其他区域一般防渗。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对评价区地下水环境不会造成污染影响。

（四）声环境影响分析

（1）源强分析

项目运营后的噪声主要来源于破碎机、筛分机等设备噪声和交通噪声。项目各噪声源强见下表：

表 7-2 项目噪声源强及治理措施一览表

噪声类型	声源	数量	声级 dB (A)	治理措施
设备噪声	鄂破机	1 台	80~85	合理布局，高噪声设备全封闭，安装减震降噪措施，合理安排工作时间，夜间不进行生产。
	圆锥机	1 台	80~85	
	制砂机	1 台	75~80	
	振动筛	3 台	75~80	
	洗砂机	2 台	70~75	
	传输带	10 条	70~75	
交通运输	运输车辆	/	85~90	限速、限制鸣笛，加强管理

（2）预测模式

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。噪声衰减公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA(r)：距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)：距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r：距声源的距离，m；

ΔL : 其他因素引起的衰减量, dB(A)。

噪声叠加公式:

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中: L——某点噪声总叠加值, dB(A);

L_i ——第 i 个声源的噪声值, dB(A);

n——声源个数。

(3) 预测结果

项目综合考虑墙壁隔声衰减及空气、距离衰减作用, 各声源对厂界的噪声贡献值见表 7-3。

表 7-3 噪声衰减预测 单位 dB (A)

当所有机械同时运行时噪声		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产区	源强 (按噪声源强最大值算)	92.78			
	降噪措施后噪声值	80			
	距离	40	20	20	15
项目噪声对厂界综合贡献 (经距离衰减)		47.96	53.98	53.98	56.49

备注: 本项目产噪设备夜间不生产, 因此只进行昼间噪声分析。

从上表可见, 在对各产噪设备实施减震治理措施后, 项目厂界四周厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

根据现场勘查, 为更好的减少建设项目运营后噪声对周边环境的影响, 建设单位可以采取以下措施对噪声加以治理:

1、采用“闹静分开”和合理布局的设施原则, 根据厂房生产实际情况进行合理的布局, 将高噪声设备尽可能的布置在远离敏感点的地方。

2、根据本项目噪声源特征, 建议在设计 and 设备采购阶段, 充分选用先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声, 以减少对工人和周围环境的影响。

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

4、选取带隔音效果的建筑材料作厂房搭建使用。

5、生产设备要注意保养, 并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换。

6、在项目南面修建挡墙, 以减少项目对山下住户影响。

本项目产噪设备夜间不生产, 因此项目产生的噪声经采取相应措施并通过距

离衰减后，周围环境保护目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。**本项目 200m 范围内无住户，且营运后不会对山下住户造成扰民影响。**

采取以上措施后，该项目产生的噪声对周围环境影响较小。

（五）固体废弃物影响分析

项目生产过程中粒径不合格石料返回再加工，因此本项目加工过程中无废石料产生。项目机械维修不在厂区内完成，均委外，无危废产生。

项目经营过程中产生的固体废物为生活垃圾、沉淀池泥沙、旱厕污泥。

（1）生活垃圾

项目定员4人，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活垃圾的产生量为 $2\text{kg}/\text{d}$ ， $0.6\text{t}/\text{a}$ 。产生的生活垃圾经垃圾桶收集后统一运送至所在乡镇指定的堆放地一并处置。

（2）沉淀池泥沙

项目沉淀泥沙来源于洗砂废水沉淀，沉淀后的上清液回用，泥沙沉于沉淀池底部，据业主经验泥沙产生量为 $7397.065\text{t}/\text{a}$ 。泥沙暂存于成品堆场区一角，篷布覆盖，并定期洒水，以免因风起尘。定期作为成品外卖。

（3）旱厕污泥

根据业主介绍，项目员工人数较少，生活污水产生量小，污泥产生量较少。本报告要求旱厕污泥需定期清掏，交由环卫部门处置。

综上，本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，不会形成二次污染。

（六）社会影响分析

本项目原料运输路线沿线主要分布有散居住户等敏感点。

项目施工期、运营期对社会环境的影响主要为：施工运输和运料运输将会对沿路住户日常出行交通造成影响，但本项目仅为运输路上可能造成部分路段交通拥堵，影响较小；项目运输过程中过程产生的废气、噪声等对周边大气环境带来暂时局部干扰；短时间内对景观带来负面影响。

在运输过程中应建设单位应安排工作人员在部分路口维持交通秩序，提醒过往车辆绕道行驶，避免交通拥堵；同时施工单位应合理运输时间，每天夜间（22:00~次日06:00）禁止运输，尽量避免午休时间（12:00~14:00）；并对运输车辆设置篷布覆盖，限速，禁止在敏感点附近鸣笛等降噪降尘的措施，以减小运输

车辆对敏感点的影响。

项目运输对社会环境的影响是短暂的、可逆的，负面影响会随着运输的结束而结束。采取上述相应的措施能够将影响降至最低。

三、环境风险分析

本项目原料为外购的大粒径卵石，生产时主要采用破碎工序使石料变成所需粒径产品。项目生产原料中不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ/t169-2004)中附录所列举的有毒、有害及易燃、易爆物质。据了解，项目厂区内不储存柴油、机油等，设备维修均委外。

1、源项识别与风险分析

本项目生产原料不属于危险品，不在厂区内储存机油、柴油等矿物油。因此本项目环境风险主要源于：①本项目为石材加工，粉尘产生量极大，如若项目控尘的喷淋设施发生故障，可能会有大量粉尘逸出，导致厂区粉尘浓度过高，对本项目员工及周围住户以及区域大气环境造成负面影响；②废水处理设施故障，造成废水溢漏至无名沟；③生产设备故障或员工操作不当，可能造成噪声污染事故。

本项目原料不在《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中危化品辨识范围内，因此本项目不涉及重大危险源。

2、风险防范措施

(1) 对项目生产设备定期进行保养维修确保设备正常运行，防止设备故障而产生的噪声污染。同时对员工进行生产培训，并且对员工进行安全以及环保教育，强化人的安全、环保意识，具备相应的安全、环保知识，形成科学的安全观，领会安全生产方针政策，执行和遵守安全法规制度纪律，掌握安全管理知识和安全技术及技能，以防止发生员工安全事故。管理人员特别是上层管理人员对企业的影响是重大的，其管理水平的高低，安全意识的强弱，对安全的重视与否，直接决定企业的安全状态，因此，作为管理人员必须熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。

(2) 要求本项目加强环保设备的维护，定期检修，做好防护工作。

(3) 加强对废水处理设施的检修维护工作，定期让周边住户将旱厕中的生活废水运走施肥。

(4) 建设项目不涉及到的危险物质，但客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着一定的潜在威胁。发生安全事故后，对周围环境有着难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任。

(5) 规范并强化在运输、生产、贮存、使用等过程中的环境风险预防措施为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，对于各类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施。

(6) 工艺流程上的“跑、冒、滴、漏”现象是生产过程中的风险来源之一，对工艺设备进行巡回检查，发现问题应及时上报，并做到及时抢修。

(7) 操作及管理的技术水平可直接影响到风险事故的发生，本项目建成投产后，应对操作和管理的技术水平从严要求，上岗之前必须参加培训，培训不合格严禁上岗。

3、风险事故应急处理措施

(1) 项目业主应根据环保部（环办[2014]34号）《企业突发环境事件风险评估指南（实行）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及国务院2006年1月8日发布的《国家突发公共事件总体应急预案》编制应急预案。

(2) 如若项目生产设备发生故障产生噪声污染，应立即关停设备，找相关人员对设备进行检修，使其能够正常运行时再恢复生产。

(3) 喷水除尘装置发生故障时，必须立即停止生产，找专人进行检修后使其能够正常运行时再恢复生产；如果喷水除尘装置发生故障时，有大量粉尘逸散，需立即进行人工喷水降尘，并告知周边住户。

(4) 如若废水处理设施发生溢漏，应立即停止将废水排入废水处理设施中，并用防渗漏的容器盛装废水，同时找专人进行检修。

(5) 如局部发生火险，火势很小，极易扑灭时，发现人员在及时向消防部门报警的同时，利用现场器具进行扑灭，灭火时因根据引起火宅物的性质采取相应方式的灭火。

(6) 火势较大时，立即向公安消防部门报警，并通知有关人员启动应急预

案，有关人员接到通知后，各工作小组自动组成，迅速到位，按各自职责展开工作。

(7) 项目发生污染事故应立即联系当地环保部门。

4、应急预案

根据国家相关规定的要求，项目方应制定环境风险应急预案，并且配备必要的设施。应急预案的主要内容可参考表 7-4。

表 7-4 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料库房、成品库房、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

四、环境管理与监控计划

1、环境管理目的

环境管理是按照国家和省市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的重要组成部分，利用行政、经济、技术、法律、教育等手段，对企业生产、经营发展、环境保护的关系进行协调，以达到环境效益与经济效益、社会效益相统一，实现可持续发展目标。

实践证明：大量的环境问题是由于缺乏对环境的企业管理造成的，如果没有健全的环境管理制度，很难保证建设项目不对环境造成污染，所以本环评要求建设单位要建立完善的环境管理和监控体系，对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，使环保措施落到实处并

真正发挥效用，将环境风险降到最低，达到环境保护的目的。

项目环境管理主要有环境监理、环境监测及竣工环境保护验收几个方面：

2、环境管理工作内容

本项目无论建设期或运行期均会对临近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治或减轻生产活动中产生的污染危害及对生态环境造成的破坏。

3、管理机构及职责

地方环保部门：接受剑阁县环保主管部门的工作指导，监督建设单位执行有关环保法规标准，协调各部门之间的环境保护工作；负责环境保护的施工检查和监督工作，检查和监督环保设施的运行情况；指导地方环境监测站对项目区域内进行定期环境监督和排污监测，监督建设单位实施环保工作计划。

建设单位：接受各级环保机构的监督；对项目区入驻企业实行容易监管；执行环保法规、落实环境影响评价、设计与环保工作计划中的各项环保措施；保证环保设施的正常运转，设立环保管理机构和监督机构、人员，对项目排污进行日常监测，建立污染源档案定期报告环保局。

4、环境管理

项目业主应设专人负责营运期环境保护工作，管理人员要经过专业培训合格后才能上岗。管理内容包括：

(1) 根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理。

(2) 工程运行前，协会组环保部门进行“三同时”验收，检查环保设施是否按要求建设。

(3) 加强环保宣传，设置公益告示栏，尽量提高人们的环境意识，使其主动爱护区域内的一草一木和环境卫生。

(4) 做好生产过程中的环保管理。项目内控制大气环境、水环境、声学环境、固体废弃物污染的重要设施，只有这些系统运转正常，才能保证区域内污染物达标排放。环保设施的保养、维修应制度化，确保环保设施正常运行。

5、环境监测

本项目产生的生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理后农用。项目排放的污染物主要为生产粉尘、噪声。

(1) 项目大气环境、场界噪声如出现异常情况，应及时请当地环保部门监测，采取控制措施，确保污染物达标排放；

(2) 严格执行“三同时”制度，工程竣工时，对项目污染治理设施及周围的生态恢复情况进行环保验收和监测。

建设项目运营期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括噪声、大气监测。

表 7-5 项目监测计划表

监测时段	监测内容	监测地点	监测项目	监测频率	监测方法
运营期	声环境	项目厂界四周	昼夜连续等效A声级	1年1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	大气环境	项目上、下风向	TSP	1年1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

五、竣工验收

1、竣工验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），第三章环境保护设施建设第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”第十九条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。前款规定的建设项目投入生产或者使用后，应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定开展环境影响后评价。”根据环境

保护部办公厅函（环办环评函[2017]1235号）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（征求意见稿），“二、验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。四、建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后6个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过9个月。五、除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（注：该平台目前正在建设），填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。”

项目竣工后，环评要求：

①项目竣工后，在6个月内照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过9个月。

②验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

③建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（注：该平台目前正在建设），填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

④项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

2、环保竣工验收一览表

在工程完成后，应对环境保护设施进行验收。本项目竣工验收一览表如下示：

表7-6 项目竣工环境保护验收内容表

工程名称	环保措施	验收标准
废水处理	生活污水: 旱厕 1 个, 5m ³ 。	耕地施肥, 不外排
	轮胎冲洗废水: 设置凹形槽 1 个, 3m ³ 。	沉淀后回用, 不外排
	生产废水: 三级沉淀池 (有效容积 300m ³)	沉淀后回用于生产
	初期雨水: 导流边沟, 将雨水收集入沉淀池内。	沉淀后回用于生产
大气治理	加工粉尘: 破碎机、圆锥机、制砂机、输送带全封闭, 破碎、圆锥机、制砂机设备进、出料口设置喷雾降尘装置, 湿法加工。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中一级标准
	汽车运输起尘: 厂区内运输道路硬化, 厂区出入口设置轮胎清洗点, 物料运输加盖篷布, 厂区内道路洒水控尘。	
	堆场扬尘: 成品堆场地面硬化、搭棚三方围挡, 采用篷布遮盖, 定期洒水; 原料堆场地面硬化、搭棚三方围挡, 定期洒水。	
	装卸起尘: 设置一条软管, 对卸料点及堆场表面进行洒水降尘。	
	食堂油烟: 安装抽油烟机 1 台, 并引致屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准 (试行)》中规定的最高允许排放浓度 2.0mg/m ³
固废	生活垃圾: 袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理。	妥善处置, 不造成二次污染。一般固废满足《一般工业固体废物储存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)
	沉淀池泥沙: 暂存于成品堆场, 篷布覆盖, 定期作为成品外售。	
	旱厕污泥: 定期清掏, 交由环卫部门处置。	
噪声	设备噪声: 合理布局, 封闭高噪声设备, 基础减振, 设置挡墙; 运输车辆: 限速、限制鸣笛。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2001) 中 2 类标准

六、公众参与

根据剑阁洪林矿业有限公司《根据剑阁洪林矿业有限公司鹤龄镇印合村砂石加工项目环境影响评价公众参与说明》, 项目公众参与调查采用向项目区域周边居民现场发放问卷调查表的方式进行。项目问卷调查表共发放 6 份, 回收 6 份, 回收率为 100%。回收的 6 份中, 明确表态支持该项目建设的问卷数量为 6 人, 占 100%, 无人反对。

本项目公众参与调查无反对本项目建设者。本次参与调查的公众涉及项目周边个人。本次调查对象的代表人员均为农民, 人员年龄的构成均中年和老年, 被调查人员的文化程度有初中、高中。本项目地处农村地区, 参与对象能够代表项目区域当地群众意见。绝大多数接受调查的个人都对本项目表示关心和支持, 无人反对。

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	工段	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	粉尘	洒水抑尘	达标排放
		动力机械	CO、HC、NO _x	加强设备维护保养	达标排放
	运营期	传送粉尘	粉尘	破碎机、圆锥机、制砂机、输送带全封闭；破碎机、制砂机进出口设置喷水雾降尘装置；湿法加工	达标排放
		破碎、筛分、制砂工序	粉尘		
		汽车运输	粉尘	道路硬化，洒水降尘，篷布覆盖	达标排放
		装卸扬尘	粉尘	湿化产品，加强管理	较少起尘量
		砂石堆场	粉尘	地面硬化，搭棚三方围挡，定期洒水，成品堆场篷布覆盖	较少起尘量
		汽车尾气	汽车尾气	加强维护保养	达标排放
食堂油烟	餐饮油烟	抽油烟机处理后，引入屋顶排放	达标排放		
水污染物	施工期	生活污水	BOD ₅ 、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	旱厕收集施肥	不外排
		生产废水	SS	沉淀后回用	不外排
	运营期	洗砂用水	SS	沉淀后回用	不外排
		车辆轮胎冲洗用水	SS	沉淀后回用	不外排
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	旱厕收集处理后施肥	不外排
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	规范施工，合理安排时间，夜间禁止施工	<70dB (A)
	运营期	生产车间	设备噪声	基础减振，封闭高噪声设备，合理布局，修建挡墙	对周边声环境影响较小
		运输车辆	交通运输噪声	限速，禁止鸣笛等	
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理	妥善处理
		土石方	弃土石方	内部道路回填	
		施工场地	建筑垃圾	分类收集处理	
	运营期	沉淀池	泥沙	暂存于成品堆场区一角，定期作为成品外卖	
		办公生活	生活垃圾	袋装收集后送至所在乡镇指定堆放地一并处理	
		旱厕	污泥	定期清掏，交由环卫部门处置	

生态保护措施及预期效果

该项目位于剑阁县鹤龄镇印合村2组，所处地域为农村环境。在建设期要进行土石方开挖与填埋，使部分植被破坏，土地裸露，降低其肥力，雨季施工还会造成少量水土流失等现象，施工期给生态环境带来了一定的影响，包括有植被的破坏、土地环境功能的改变、增加水土流失条件等危害，但这只是暂时的、局部的。在项目运营期通过采取一些恢复措施，即可减轻施工期对环境造成的影响。

结论与建议

(表九)

一、结论

1、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会（2013年2月16日第21号令）《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》可知，本项目建设不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，属于允许类。

剑阁县发展和改革局于2018年1月24日出具了关于剑阁洪林矿业有限公司“鹤龄镇印合村砂石加工厂”的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号，同意项目立项（见附件）。

因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

2、规划符合性分析

本项目租赁剑阁县鹤龄镇村集体（国有）土地7亩（租地协议见附件），位于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，根据剑阁县鹤龄镇总体规划（2014—2025）（鹤龄镇规划图见附件），本项目地不在规划区范围内，不占基本农田，同意其建设及运营（证明见附件）。同时根据剑阁县林业和园林局下达的剑阁县鹤龄镇印合村砂石厂建设项目临时使用林地批准书（剑林地准字[2018]第7号），同意临时使用剑阁县鹤龄镇村集体林地，均为商品林，用于鹤龄镇印合村砂石加工厂堆沙（临时用地见附件）。

因此，项目符合剑阁县鹤龄镇规划。

3、选址合理性分析

四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，项目计划用地7亩，不占基本农田。项目北面与乡道相邻，以外均为林地及耕地；东北面临近一个储水池，约2.5km为嘉陵江；东面距离吴家沟最近处约456m；南面为林地及耕地；西面为林地。项目地周边植被覆盖度较好，植被类型主要为灌木丛、人工林地和草本类植物，无珍稀保护野生动植物分布。

吴家沟、嘉陵江水体功能均为灌溉，项目不涉及饮用水源保护地、风景名胜区和森林公园等敏感区域。外环境较为简单，200m范围内无住户、食品厂等，无任何制约因素，与周边环境相容。

本项目通过采取相应的环保措施，在项目污染物全部达标排放的前提下，不

会对当地外环境造成明显影响。

因此，本项目选址基本合理。

4、三线一单符合性分析

1) 与生态保护红线符合性分析

项目位于四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组，根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），项目建设不涉及《四川省生态保护红线方案》划定的生态红线区域且距蜀道风景名胜区中最近的鹤鸣山道教文化旅游景区约32km。因此，**项目建设符合四川省生态保护红线方案的相关要求。**

2) 与“环境质量底线”符合性分析

四川中硕检测技术有限公司对项目所在地区进行的环境质量现状监测结果表明，项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，项目废水不外排，不在厂内维修设备，不存放机油；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。因此，**项目区环境质量良好，不存在环境质量恶化的情况。**

3) 与“资源利用上线”符合性分析

根据《国民经济行业分类》（2017年本），本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，本项目租用剑阁县鹤龄镇集体林地进行建设和生产。施工期涉及的水、电均取自当地，运营期主要使用主要原料为大粒径鹅卵石，外购自剑阁县鹤龄段河道，原料供应充足；生产用水来源于农用灌溉水渠及雨水（灌溉水渠水源为本项目地西南方约1010m处的印合村水库，储水量约为5万m³/a），生产废水在厂内循环使用，并解决了当地一些劳动力的就业问题；生活用水来自印合村居民井水，来源稳定。**不存在项目区资源过度使用的情况。**

4) 环境准入负面清单

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“十九、非金属矿物制品业56石墨及其他非金属矿物制品”，以河道砂石为原辅料，经破碎后形成产品，且不属于《产业结构调整目录（2011年本）（修正）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。本项目产品、生产设备不在工业和信息化部发布

的《高耗能落后机设备（产品）淘汰目录公告》中淘汰的产品和设备之列，该行业不属于当地环境准入负面清单行业内容。

5、区域环境质量现状评价

（1）环境空气

根据四川中硕检测技术有限公司于 2018 年 7 月 20~22 日的现状监测结果，其结果表明，所选取的监测因子各项指标均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，项目所在地环境空气质量较好。

（2）地表水

根据四川中硕检测技术有限公司于 2018 年 7 月 20~21 日的现状监测结果，结果表明：项目所在区域地表水质量现状能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准限值要求。

本项目生产废水经沉淀池处理后，直接回用于生产，不外排；本项目有员工 4 人，产生的生活污水量较小，经过旱厕处理后用于周边耕地施肥；餐饮废水经隔油池处理后和生活废水一起进入旱厕处理，不外排。因此，本项目不会对周围地表水水质造成影响。

（3）声环境

根据四川中硕检测技术有限公司于 2018 年 7 月 21~22 日的现状监测结果，结果表明：项目所在区域声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求，本项目所在区域声环境质量较好。

6、项目对环境影响分析

施工期：

（1）大气环境影响

施工期大气污染主要为施工扬尘和车辆尾气，通过加强管理，设置防尘网、定期洒水降尘等措施后，施工扬尘对周围环境影响较小，可接受。

（2）水环境影响

施工期废水主要为员工生活污水和施工废水，生活污水经旱厕处理后外运施肥，不外排。施工废水经沉淀池处理后可循环使用，不外排。

（3）声环境影响

施工期噪声主要来源于各机械设备和车辆噪声，应加强管理合理布局，定期

对设备进行维护，禁止夜间施工。通过上述措施治理后，施工噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。

（4）固体废物影响

施工固废主要来源建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；生活垃圾统一收集后送至附近场镇指定的垃圾收集点处理，对环境的影响较小。

营运期：

（1）环境空气影响分析

运营期将破碎机、圆锥机、制砂机、输送带全封闭，在破碎机、圆锥机、制砂机进料口、出料口安装喷雾抑尘装置，同时振动筛进行淋水筛分；设置洗车槽，厂区内道路硬化，定期洒水，物料运输时用篷布覆盖；设置一条移动式喷水软管，对卸料点、堆场表面及中转过程进行洒水降尘；定期对砂石成品堆场洒水，表面覆盖篷布；在厨房安装抽油烟机。

综上所述，企业落实各项废气治理措施后，对其区域内环境空气质量影响很小。

（2）地表水环境影响分析

项目不设污水排口，不存在废水排放。项目厂区地面硬化处理，雨、污分流，生活污水经旱厕处理后用于耕地施肥；生产废水经沉淀池处理后循环使用，项目营运不会影响当地地表水水质。

（3）地下水环境影响分析

项目厂区沉淀池、旱厕做重点防渗处理，防止废水渗漏到地下水而污染地下水。因此，项目做好厂区的防渗措施后，不会影响项目所在区域地下水质量。

（4）声环境影响分析

在对各产噪设备实施封闭高噪声设备、减震、修建挡墙等治理措施后，项目厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

项目产噪设备夜间不生产，因此项目产生的噪声经采取相应措施并通过距离衰减后，周围环境保护目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求（昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)）。**本项目 200m 范围内无住户，**

且的营运期不会对山下住户造成扰民影响。

(5) 固体废物对环境的影响分析

项目生产过程中粒径不合格石料返回再加工，因此本项目加工过程中无废石料产生。项目机械维修不在厂区内完成，均委外，无危废产生。沉淀泥沙来源于洗砂废水沉淀，沉淀后的上清液回用，泥沙沉于沉淀池底部，泥沙打捞后暂存于成品堆场区一角，定期作为成品外卖。

生活垃圾：产生的生活垃圾经垃圾桶收集后统一运送至所在乡镇指定的堆放地一并处置。

旱厕污泥：定期清掏，交由环卫部门处置。

综上，本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，不会形成二次污染。

7、总量控制

根据工程分析，本项目生产废水沉淀后循环使用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于周边耕地施肥，不外排。因此本项目无废水外排无需设置水污染物总量控制指标。

项目运营期大气污染物无组织排放，无需设置大气污染物总量控制指标。

二、结论

本项目位于剑阁县鹤龄镇，符合国家产业政策，选址合理可行，项目的污染物排放通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声学 and 生态环境产生明显影响。项目建设无明显环境制约因素，只要落实本报告提出的环保对策措施，从环境的角度分析，剑阁洪林矿业有限公司的鹤龄镇印合村砂石加工厂项目是可行的。

三、要求与建议

(1) 确保企业环境保护投资，严格执行环保设施“三同时”制度，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 建设单位应严格按照规划涉及的建筑结构进行建设，不得随意改变厂区建筑布局或更改各建筑设计的规模。如有改动，应提前向相关环保部门提出书面申请，根据环保部门要求，办理相关事宜。

(3) 项目应严格按《建设项目环境保护管理条例》中有关规定进行管理。

(4) 加强施工期间人员的环保意识，加强运输、建筑设备维护，确保各项环保设施严格按规范操作。加强厂区施工环境监理，采取有效措施控制扬尘、废水、噪声及固废堆置对周围生态环境的影响。在施工场地及时进行绿化，防止开发建设过程中的水土流失。

(5) 考虑对污水的综合利用，对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管、严禁乱丢乱放，对该类废弃物的暂存场采取防雨、防火及防渗漏措施。严防二次污染。

(6) 做好安全评价，加强企业管理。制定完善的规章制度和操作规程，做到安全生产，强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

(7) 加强设施的维护与管理，确保污染治理设施长期稳定运行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：委托书

附件 2：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：地理位置图

附图 2：外环境关系及监测布点图

附图 3：平面布置及分区防渗图

附图 4：现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，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。

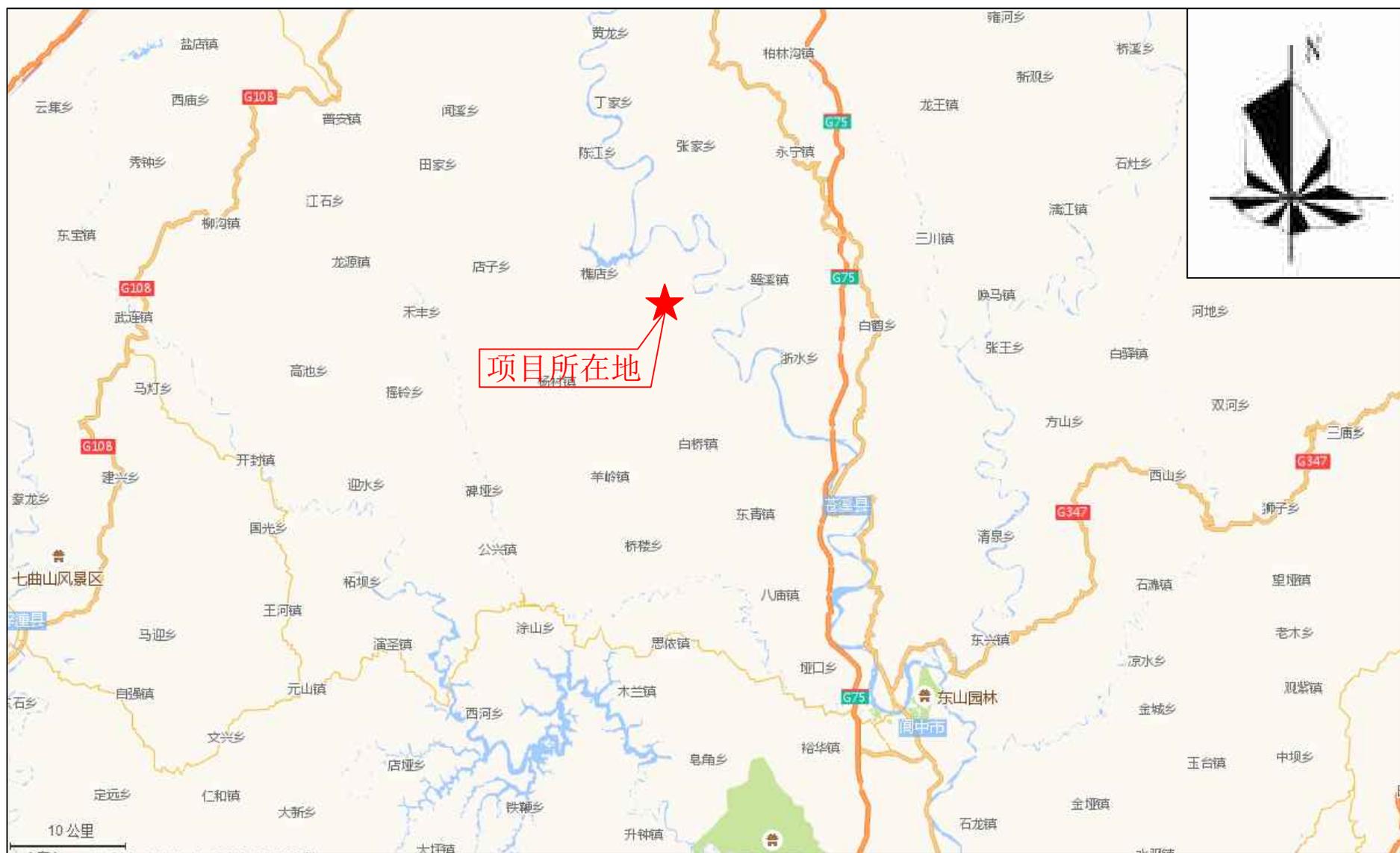
- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤环境影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

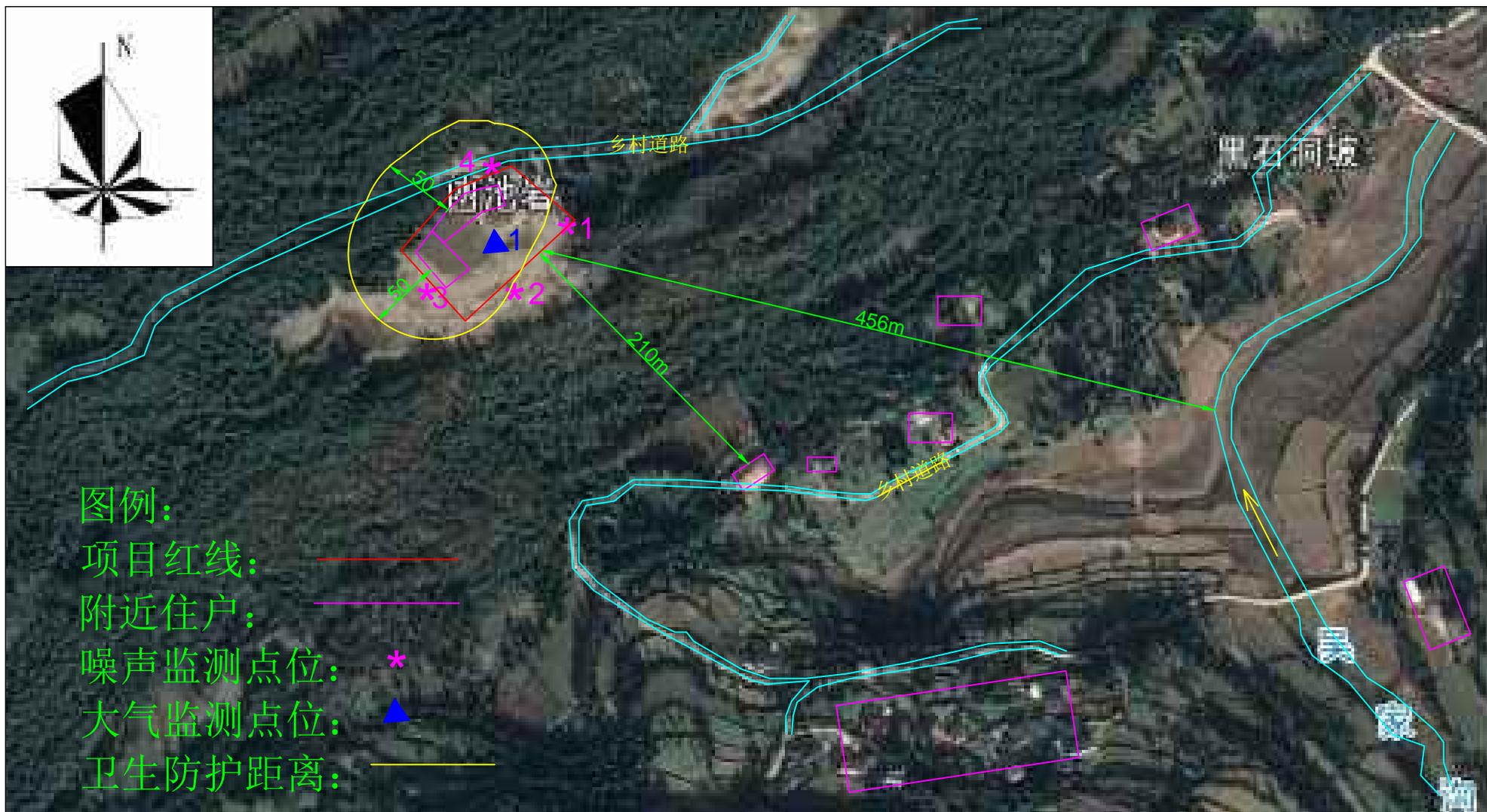
建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		剑阁洪林矿业有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建设 项目	项目名称	鹤龄镇印合村砂石加工厂				建设内容、规模		（建设内容：项目计划用地7亩；建设砂石生产线一条，用地2.5亩；生产管理房0.5亩；堆料场4亩；年生产量为5万立方米。）					
	项目代码 ¹												
	建设地点	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组											
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2018年9月						
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业；56石墨及其他非金属矿物制品				预计投产时间	2018年12月						
	建设性质	新建				国民经济行业类型 ²	C3099其他非金属矿物制品制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/						
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	/						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	105.766990	纬度	31.886952	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度							终点经度		终点纬度
	总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）		18.10		所占比例（%）	0.04%		
建设 单位	单位名称	剑阁洪林矿业有限公司		法人代表	王理朝		评价 单位	单位名称	新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司		证书编号	国环评证乙字第4021号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91510823MA6BE44Q3K		技术负责人	王理朝			环评文件项目负责人	金鑫		联系电话	02885425939	
	通讯地址	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组		联系电话	15282033226			通讯地址	武侯区天益街38号理想中心				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）				
	废水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD						0.000	0.000				
		氨氮						0.000	0.000				
		总磷						0.000	0.000				
	总氮						0.000	0.000					
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/			
		二氧化硫						0.000	0.000	/			
		氮氧化物						0.000	0.000	/			
颗粒物						0.000	0.000	/					
挥发性有机物						0.000	0.000	/					
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施			
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

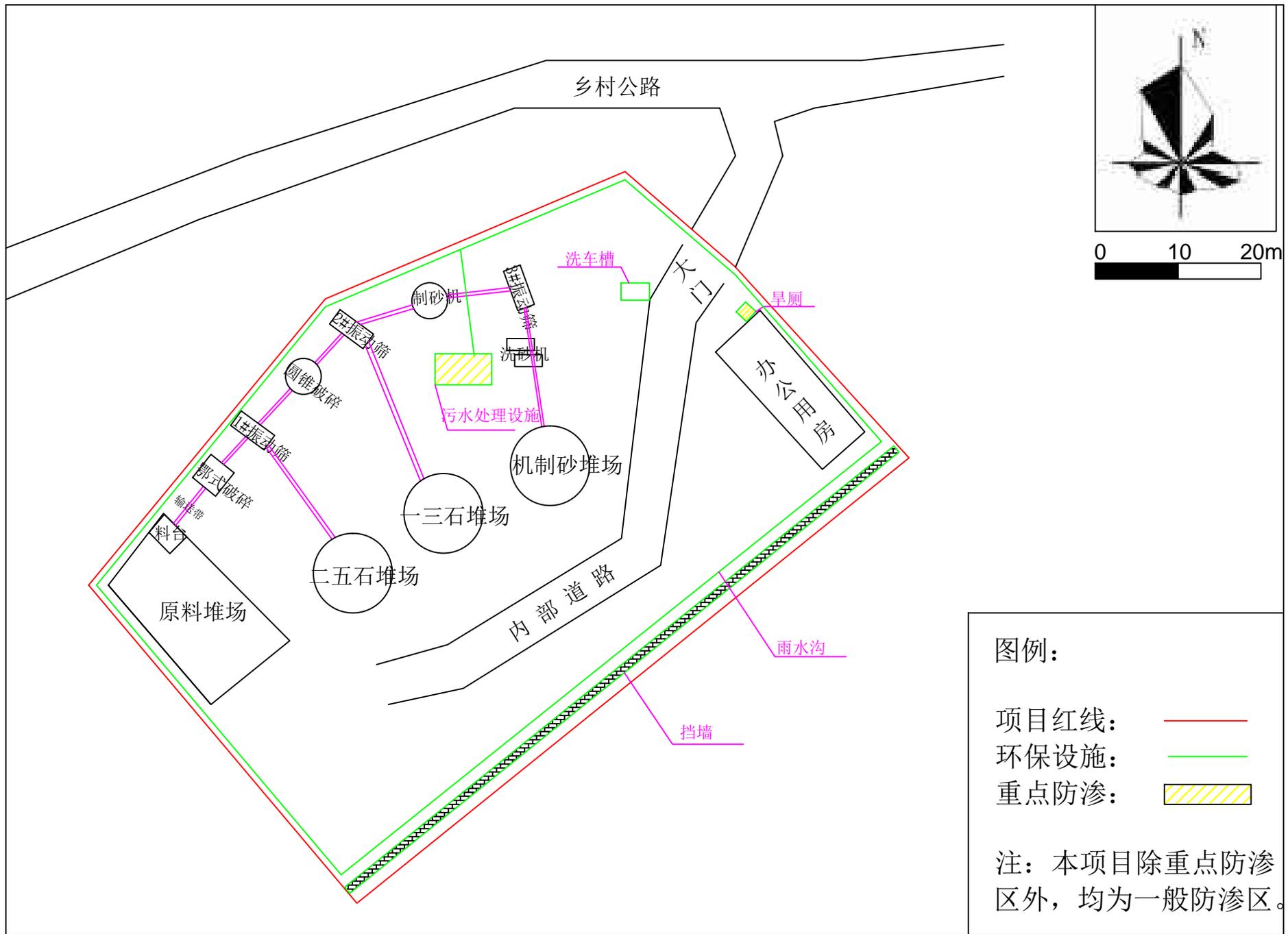
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③



附图1 地理位置图

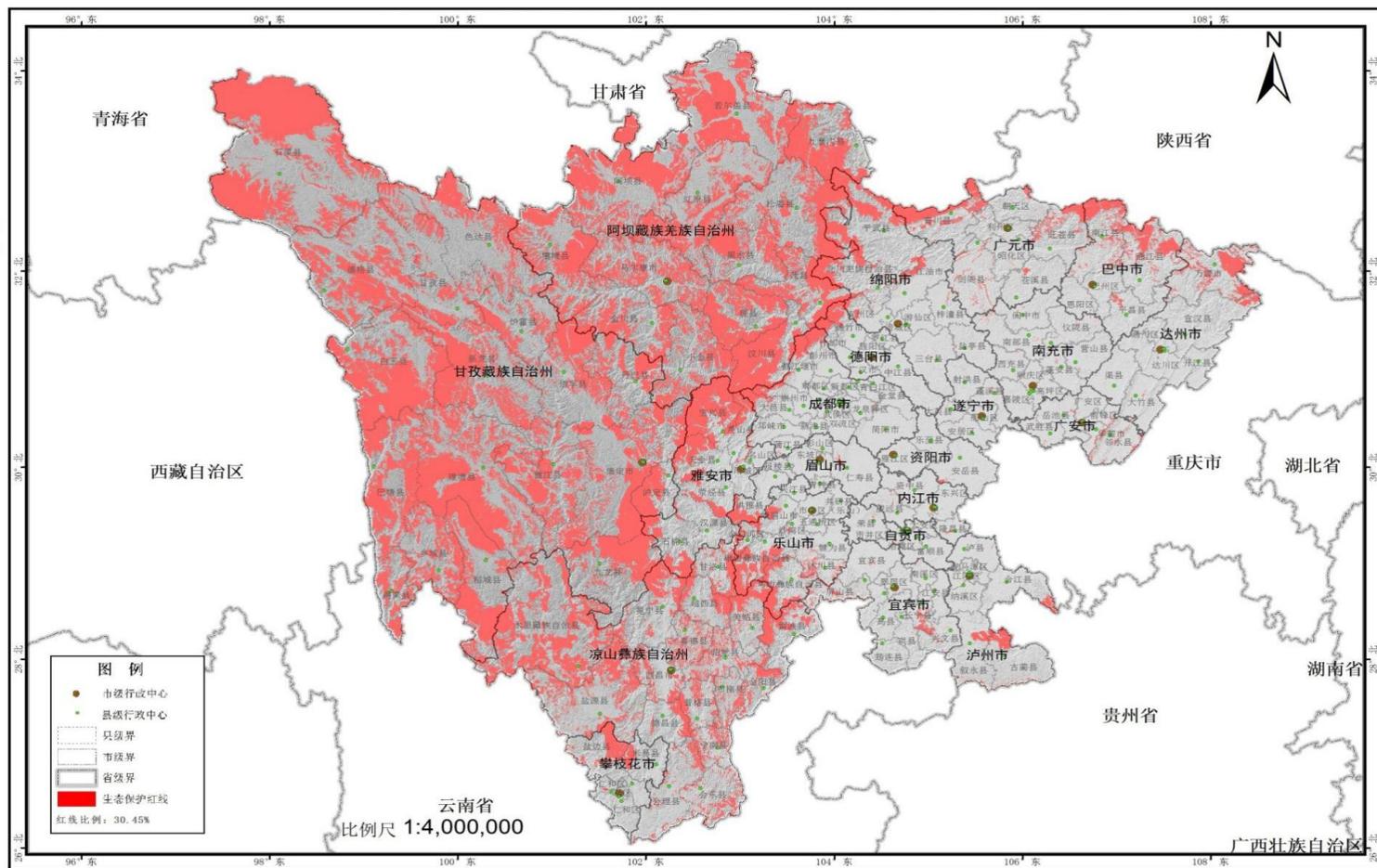


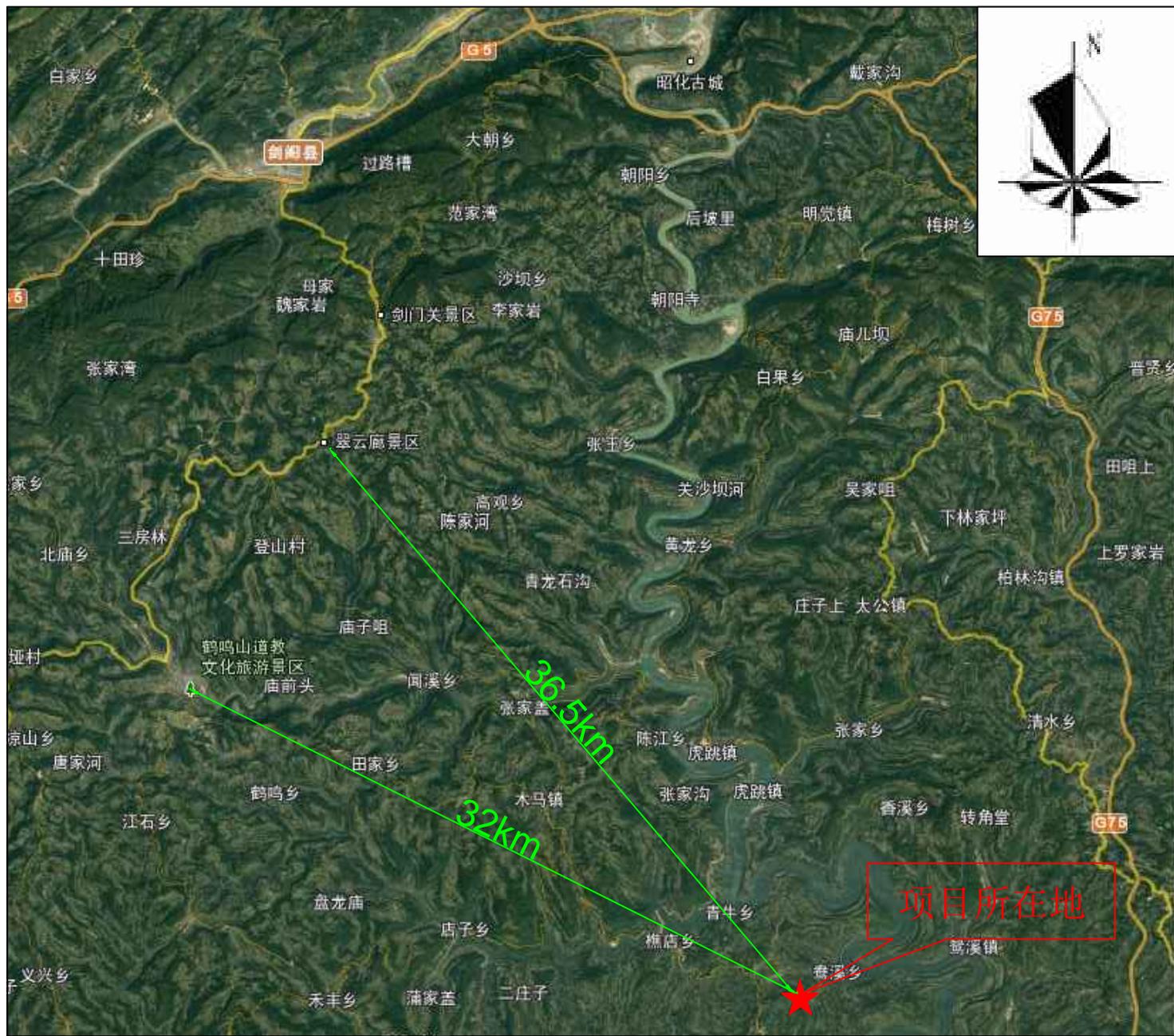
附图2 外环境关系及监测布点图



附图3 平面布置图及分区防渗图

四川省生态保护红线分布图





附图4-1 项目地与附近风景名胜区位置关系图

现场照片：



委托书

新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》和相关法律法规的要求，我单位拟委托贵单位进行 鹤鹑镇印合村砂石加工 的环境影响评价工作。

请尽快组织有关人员，进行相关工作。

特此委托！

委托单位



2018年7月16日



四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：剑阁洪林矿业有限公司

填报时间：2018年06月22日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	剑阁洪林矿业有限公司		
	单位类型	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	经济性质 (企业填写)	<input type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	注册地址	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组		
	注册资金	200万元 (RMB)		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91510823MA6BE44Q3K
	*法定代表人	王理朝	固定电话	13547161333
项目联系人	王理朝	移动电话	13547161333	
项目 基本 情况	*项目名称	鹤龄镇印合村砂石加工厂		
	项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 基本建设 <input type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
	所属行业	建筑业		
	*建设地点	四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组 (具体地点描述)		
	*建设规模及内容 (500字以内)	计划用地7亩；建砂石生产线一条，用地2.5亩；生产管理房0.5亩；堆料场4亩；年生产量为5万立方米。		
计划开工时间	2018 年 09 月	建设工期	3 个月	
项目 投资 情况	*项目总投资	(500) 万元，其中：使用外汇 () 万美元		
	项目资本金	(500) 万元，其中：国有资本 () 万元		
	资金来源	1. 自有资金	(500) 万元	
		2. 国内贷款	() 万元	
3. 其他资金		() 万元		
声明 和 承诺	符合产业政策	备案者声明： <input checked="" type="checkbox"/> 阅读产业政策		
		<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目 (二选一)		
		<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目		
	填报信息真实	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选)		
<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 (必选)				
备案者承诺：		备案者承诺： <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对备案项目信息的真实性负责。		
备注				



剑阁洪林矿业有限公司 (单位)

填报的 鹤龄镇印合村砂石加工厂 (项目)

备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成

备案，备案号：川投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号。

若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：剑阁县发展和改革局

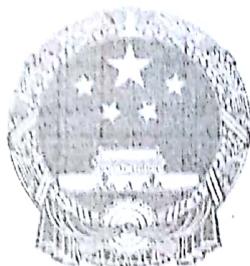


注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台 (<http://www.sctz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。





营业执照

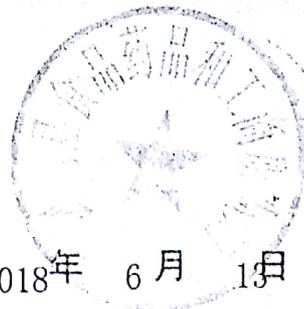
(副本)

统一社会信用代码 91510823MA6BE44Q3K

名称 剑阁洪林矿业有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
住所 四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组
法定代表人 王理朝
注册资本 壹佰万元整
成立日期 2018年06月07日
营业期限 2018年06月07日 至 长期
经营范围 砂石及粘土开采加工、销售；矿产品、建材及化工产品（不含危险化学品）、机械设备、五金产品及电子产品的销售。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



请于每年1月1日至6月30日年报。
公司出资、股权变更、企业行政许可、
企业行政处罚等信息产生后
应在20个工作日内公示。

2018年 6月 13日



剑阁县环境保护局

剑环函〔2018〕124号

剑阁县环境保护局 关于剑阁县鹤龄镇印合村砂石加工厂项目 环境影响评价执行标准的函

剑阁洪林矿业有限公司：

你单位拟在剑阁县鹤龄镇印合村2组建设砂石生产项目，开展环境影响评价工作请执行以下标准：

一、环境质量标准

（一）环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2类区标准。

（二）声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区的环境噪声限值。

（三）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。



二、污染物排放（控制）标准

（一）污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

（二）建设期噪声排放按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）各阶段的限值执行，运营期噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）。

（三）废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（四）一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

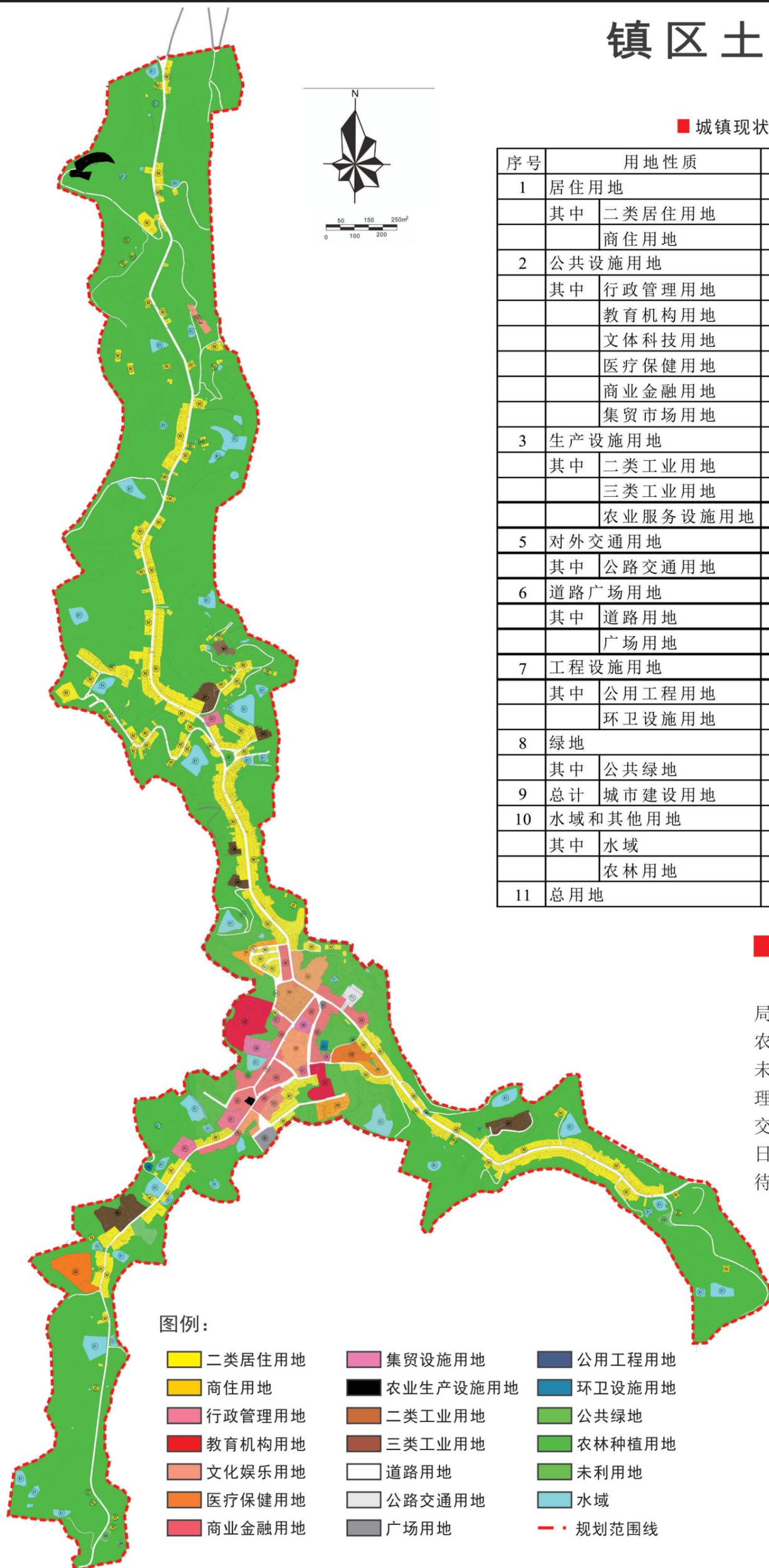


剑阁县环境保护局办公室

2018年7月23日



镇区土地利用现状图



■ 城镇现状用地平衡表

序号	用地性质	用地代号	面积 (公顷)	比例 (%)
1	居住用地	R	31.13	46.91%
	其中 二类居住用地	R2	26.48	39.91%
	商住用地	CR	4.65	7.00%
2	公共设施用地	C	18.02	27.15%
	其中 行政管理用地	C1	1.53	2.31%
	教育机构用地	C2	3.46	5.21%
	文体科技用地	C3	0.69	1.04%
	医疗保健用地	C4	2.19	3.30%
	商业金融用地	C5	9.23	13.91%
	集贸市场用地	C6	0.92	1.39%
3	生产设施用地	M	4.35	6.56%
	其中 二类工业用地	M2	0.26	0.39%
	三类工业用地	M3	3.36	5.06%
	农业服务设施用地	M4	0.73	1.10%
5	对外交通用地	T	6.89	10.38%
	其中 公路交通用地	T1	6.89	10.38%
6	道路广场用地	S	5.61	8.45%
	其中 道路用地	S1	5.17	7.79%
	广场用地	S2	0.44	0.66%
7	工程设施用地	U	0.19	0.29%
	其中 公用工程用地	U1	0.11	0.17%
	环卫设施用地	U2	0.08	0.12%
8	绿地	G	0.17	0.26%
	其中 公共绿地	G1	0.17	0.26%
9	总计 城市建设用地		66.36	100.00%
10	水域和其他用地	E	208.76	
	其中 水域	E1	12.71	
	农林用地	E2	196.05	
11	总用地		275.12	

■ 镇区现状:

镇区场镇人口密度较大，道路布局限制了镇区交通和产业发展。生态农业经济、旅游资源及文化资源潜力未充分发掘，产业布局混杂且不合理，没有明确的产业引导区域。过境交通限制了镇区格局，也影响了居民日常生活；城镇内道路不成系统，有待完善；基础设施有待健全和完善。

图例:

- 二类居住用地
- 集贸设施用地
- 公用工程用地
- 商住用地
- 农业生产设施用地
- 环卫设施用地
- 行政管理用地
- 二类工业用地
- 公共绿地
- 教育机构用地
- 三类工业用地
- 农林种植用地
- 文化娱乐用地
- 道路用地
- 未利用地
- 医疗保健用地
- 公路交通用地
- 水域
- 商业金融用地
- 广场用地
- - 规划范围线

证明

兹有剑阁洪林矿业有限公司在四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村二组建设“鹤龄镇印合村砂石加工厂”项目，该项目占用集体林地约7亩，该占地不属于基本农田。该项目所在区未进行规划，不在规划区范围内，同意其建设运营。



剑阁县林业和园林局准予行政许可决定书

剑林地准予（2018）第1号

剑阁县鹤龄镇印合村砂石厂建设项目 临时使用林地批准书

剑阁县洪林矿业有限公司：

你公司提出的关于剑阁县鹤龄镇印合村砂石厂建设项目临时使用林地的行政许可申请收悉，经审查，符合相关规定，根据《森林法》及其实施条例等法律法规的规定，现决定如下：

一、同意临时使用剑阁县鹤龄镇村集林地 0.2579 公顷，均为商品林。用于鹤龄镇印合村砂石厂堆沙。

二、使用期限为两年（至 2020 年 7 月 2 日止）。使用期满后，应按规定恢复林业生产条件，并将林地归还给原林地使用人。

三、在使用林地前，应依法将林地补偿费、附着物补偿费等兑现给林权所有人。

请严格按照本决定批准的用途、范围、面积、期限使用林地。不得在使用林地上修建永久性建筑物。如需改变批准的范围、面积占用林地的，应事先依法按规定报我局批准。采伐所



使用林地上的林木，应依法办理林木采伐许可证。否则将承担相应法律责任。



附表:

剑阁县鹤龄镇印合村砂石厂建设项目 使用林地批准一览表

县	乡镇	村、组	使用林地面积（公顷）						
			合计	公益林			商品林		
				计	有林地		计	有林地	
					计	其中： 天然林		计	其中： 天然林
剑阁县			0.2579				0.2579		
	鹤龄	印合二组	0.2579				0.2579		



临时用地批准书

剑阁县国土局字〔2018〕第4号

用地单位名称	剑阁县浩林矿业有限公司		
临时用地项目名称	砂石堆料场		
批准面积	万平方千米	公顷	平方米
土地所有权性质	集体		
土地用途	堆放砂石		
土地座落	剑阁县鹤鸣镇印合村二组		
四至	东：是勘测定界图		
至	南：西：北：		
本批准书有效期	自2018年8月至2020年8月		
备注			

根据《中华人民共和国土地管理法》和《四川省土地管理条例》规定，建设项需要临时使用国有土地或农民集体所有的土地的，由县级以上人民政府土地行政主管部门批准。临时使用土地的使用者应当按照临时使用土地合同约定的用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。


 2018年8月2日



临时用地协议书

用地方： (以下简称甲方)

被用地方：鹤龄镇印合村委会 (以下简称乙方)

为了 ，甲方需使用乙方集体 (国有) 土地，兴建 沙石料场，经甲乙双方协商一致，签订临时用地协议如下：

一、用地位置

该宗地位于剑阁县 鹤龄 乡 (镇) 印合村 组，其四至界限详见《土地勘测定界图》、《土地勘测定界技术报告书》，该图须经甲乙双方盖章认可。

二、用地面积

总面积 平方米 (亩)，其中农用地 平方米 (亩)，农用地中耕地 平方米 (亩)、园地 平方米 (亩)、林地 平方米 (亩)；建设用地 平方米 (亩)；未利用地 平方米 (亩)。

三、临时用地补偿协议

根据《中华人民共和国土地管理法》、《四川省土地管理实施办法》的规定，经甲乙双方协商，临时用地补偿费总额为 1.20 万元 (大写 壹万贰仟元整) (包括水费)

四、土地复垦

临时用地期满结束之后，甲方应按照临时用地土地复垦



的相关规定履行土地复垦义务并及时交回原土地的所有者或使用者；临时用地占用耕地的，临时用地单位应当自临时用地期满之日起1年内用地占用耕地的，临时用地单位应当自临时用地期满之日起1年内恢复种植条件。

五、用地期限

甲方使用临时用地的期限为三年。合同期满后，若甲方继续使用，按本协议继续延期。自2018年6月1日至2021年6月1日止。

六、付款方式

甲方临时用地经有权机关批准后，一次性付清临时用地补偿费（一年）乙方负责在 日内清除地面青苗及地上附着物，将土地交给甲方使用，确保工程建设顺利进行。

七、甲方用水由乙方在保证不影响生产用水的情况下来自水库提供。

八、本协议未尽事宜，由甲乙双方另行商定。

九、本协议一式四份，由甲乙双方签字盖章且经相应批准机关批准后生效。

甲方（章）
洪林农业公司
负责人：王理松
5108235025618

乙方（章）
四会镇印公二
村民委员会
负责人：张炳松

2018年6月1日





152312050182

四川中硕检测技术有限公司

检 测 报 告

ZSJC [环] 201807055 号

项目名称: 剑阁洪林矿业有限公司鹤龄镇印合村砂石加工厂

委托单位: 新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018年08月02日

(盖章)



1、任务来源

受新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司委托，按照《鹤龄镇印合村砂石加工厂建设项目环境质量现状监测方案》要求，本公司于 2018 年 07 月 20 日至 07 月 21 日对该项目所在地的地表水进行了现场采样检测，与 07 月 20 日至 07 月 22 日对该项目的环境空气进行了现场采样检测；于 07 月 21 日、07 月 22 日对该项目所在地的环境噪声进行了现场检测。

2、检测项目

地表水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类。

环境空气：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）。

噪声：环境噪声。

3、采样及检测依据

采样依据《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相关规定进行。

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1、表 3-2、表 3-3。

表 3-1 地表水检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	PHS-3C pH 计 ZSJC-003	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 ZSJC-089	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	OIL 460 红外分光测油仪 ZSJC-002	0.01mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	JH-12 COD 恒温加热器 ZSJC-091	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	SHP-150 生化培养箱 ZSJC-019	0.5mg/L

表 3-2 环境空气检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 ZSJC-089	0.007mg/m ³
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 ZSJC-089	0.005mg/m ³
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	重量法	HJ 618-2011	SQPPRACTUM224-1C N 电子天平 ZSJC-009	0.010mg/m ³

表 3-3 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5680 噪声振动测量仪 ZSJC-022 AWA6221B 声校准器 ZSJC-023	/

4、样品状态描述

地表水：无色、无味、透明。

5、执行标准

地表水检测结果执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。
环境空气检测结果执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。

6、检测结果表

检测结果见表 6-1、表 6-2、表 6-3。

表 6-1 地表水检测结果表 单位: mg/L

检测项目	点位	嘉陵江		参考标准值
		2018.07.20	2018.07.21	
pH(无量纲)		7.56	7.54	6~9
氨氮		0.690	0.704	1.0
石油类		0.02	0.02	0.05
化学需氧量		17	18	20
五日生化需氧量		3.5	3.7	4

表 6-2 环境空气检测结果表 单位: mg/m³

检测项目	点位	项目区中央			参考标准值
		2018.07.20	2018.07.21	2018.07.22	
二氧化硫	01:00~02:00	0.009	0.018	0.012	0.500
	07:00~08:00	0.020	0.009	0.015	
	13:00~14:00	0.008	0.015	0.019	
	19:00~20:00	0.012	0.011	0.010	
二氧化氮	01:00~02:00	0.031	0.024	0.015	0.200
	07:00~08:00	0.016	0.030	0.022	
	13:00~14:00	0.029	0.017	0.035	
	19:00~20:00	0.033	0.032	0.031	
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	日均值	0.052	0.068	0.060	0.150

表 6-3

环境噪声检测结果表

单位: dB(A)

监测点	监测时间	时段	实测值	备注
项目场界东侧 1m 处	2018.07.21	昼间	50.0	/
		夜间	43.2	
项目场界南侧 1m 处		昼间	49.3	
		夜间	42.1	
项目场界西侧 1m 处		昼间	51.5	
		夜间	44.1	
项目场界北侧 1m 处		昼间	49.4	
		夜间	44.0	
项目场界东侧 1m 处	2018.07.22	昼间	49.5	/
		夜间	43.4	
项目场界南侧 1m 处		昼间	50.3	
		夜间	42.5	
项目场界西侧 1m 处		昼间	49.1	
		夜间	43.1	
项目场界北侧 1m 处		昼间	50.8	
		夜间	42.9	

7、检测布点图



报告编制: 雷通春 ; 审核: 简乙 ; 签发: 吴中叶

日期: 2018.08.02 ; 日期: 2018.08.02 ; 日期: 2018.08.02

土地消纳证明

剑阁洪林矿业有限公司拟投资建设的“鹤龄镇印合村砂石加工厂”项目在生产过程中产生的生活废水经污水处理设施处理后用于周边土地施肥，化粪池废水使用人、土地面积及使用者签字如下：

序号	农户姓名	土地类型、面积(亩)	农户签字
	王祖国	1.28	王祖国
	罗兴全	0.93	罗兴全
	罗兴红	2.37	罗兴红
	何少波	0.42	何少波

剑阁洪林矿业有限公司



剑阁洪林矿业有限公司“鹤龄镇印合村砂石加工厂” 环境影响报告表 专家评审意见

2018年8月11日，剑阁县环境保护局在剑阁主持召开了《剑阁洪林矿业有限公司“鹤龄镇印合村砂石加工厂”环境影响报告表》的技术审查会。参加会议的有剑阁县环境保护局、建设单位剑阁洪林矿业有限公司、评价单位新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司的代表和特邀专家，会议成立专家组（名单附后）。会前踏勘了现场，会议听取了建设单位对项目由来和基本情况的介绍，评价单位对“报告表”编制内容的全面汇报后，与会专家和代表经认真讨论和审查，形成如下评审意见：

一、项目概况

剑阁洪林矿业有限公司拟投资500万，在四川省广元市剑阁县鹤龄镇印合村2组租赁鹤龄镇村集体（国有）建设“鹤龄镇印合村砂石加工厂”项目，该项目为外购河道砂石进行加工。项目计划用地7亩，建设砂石生产线一条，年生产量为5万立方米。

项目不属于《产业结构调整指导目录（2013年修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，为允许类。项目取得剑阁县发展和改革局下达的备案（备案号：川投资备【2018-510823-48-03-278567】FGQB-0180号）。

本项目位于剑阁县鹤龄镇印合村2组，系租赁鹤龄镇村集体（国有）土地，项目不在鹤龄镇规划范围，取得了剑阁县国土资源局下达的临时用地批准书（剑国土临字[2018]第4号），土地用途是堆放砂石。

二、项目的环境可行性

项目符合国家产业政策，选址基本合理。在落实工程设计的环境保护内容和环境影响报告表提出的环境保护对策措施后，可使工程建设对环境的不利影响得以缓解和控制，从环境保护角度分析，项目在拟选地址建设是可行的。

三、报告表编制质量

报告表编制依据较充分、目的明确，内容较全面，工程分析基本体现了项目特点，工程所在地环境状况分析与环境现状评价基本符合实际，环境影响分析较准确，提出的环保措施及建议具有一定的针对性，环评结论总体可信。专家组同意通过评审，报告表经修改后可上报审批。



四、对报告表修改完善的主要意见

1、结合平面布置图和设备布置图，细化项目建设方案，明确场地的硬化情况和原料堆场、成品堆场的封闭情况；说明原料和生产生活用水的来源，分析其保障可靠性。

2、核实项目与吴家沟、嘉陵江和周边居民住户等环境保护目标的位置关系，完善外环境关系图表，明确吴家沟和附近嘉陵江河段的水体功能。明确用地性质，细化项目与当地城镇规划、用地规划和相关敏感区、生态红线的符合性分析，完善依据。

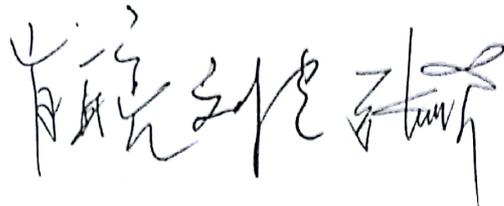
3、细化工艺流程，完善工程分析。校核粉尘的产生工位及源强，明确进料、破碎、筛分、制砂、洗砂等工序的密闭情况，强化湿法作业、洒水抑尘和产生点封闭等防尘措施，核算卫生防护距离，完善卫生防护距离内的环境管理要求。

4、校核生活污水产生量，分析处理措施的可行性，明确去向；完善雨水、生产废水的收集、处理和循环利用措施；优化平面布置，强化隔声降噪措施；校核固体废物的种类、性质和数量，落实其收集、暂存和处理处置措施，明确去向，完善地下水分区防渗措施。

5、补充公众参与调查；合理选择原料、成品运输路线，做好交通组织，避免对当地居民出行造成影响；强化闭厂后的生态恢复措施。

6、完善环境质量现状评价，细化环保措施及投资估算一览表；校核文本，完善附图、附件。

专家组：



2018年8月11日

