

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目

建设单位（盖章）：旺苍诺诚矿业有限公司

编制日期：二〇二〇年十月

编制单位：四川华评生态环境科技有限公司

旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目

环境影响报告表

评审意见修改说明

序号	专家意见	修改情况
1	核实项目建设性质，核实矿山范围，说明原项目环境问题，针对性提出整改措施。	核实了项目建设性质，核实了矿山范围，说明原项目环境问题，针对性提出整改措施（P12-P13）。
2	校核工艺流程及产污位置，明确原料和产品堆场建设要求；细化进料、破碎、整形粉尘收集处理措施和排放方式；校核项目水平衡，完善废水回用措施及可行性分析，确保循环利用不外排。	校核了工艺流程及产污位置（P27），明确原料和产品堆场建设要求（P7）；细化进料、破碎、整形粉尘收集处理措施和排放方式（P32）；校核项目水平衡（P12），完善废水回用措施及可行性分析，确保循环利用不外排（P47）。
3	核实固废产生的种类、数量、性质及分类收集处置措施；核实压滤淤泥处置去向。	核实固废产生的种类、数量、性质及分类收集处置措施（P34-P36）；核实压滤淤泥处置去向（P34）。
4	校核环境风险物资识别，完善项目环境风险影响分析，强化废水事故性排放，柴油泄漏等风险防范措施。	校核环境风险物资识别，完善项目环境风险影响分析，强化废水事故性排放，柴油泄漏等风险防范措施（P52-P54）。
5	细化平面布置图（图示主要生产区域、环保设施等位置、截水沟等位置），校核环保投资一览表及文本。	细化平面布置图（图示主要生产区域、环保设施等位置、截水沟等位置）（见附图3），校核了环保投资一览表及文本。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	14
环境质量状况.....	16
评价适用标准.....	23
建设项目工程分析.....	25
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	39
环境影响分析.....	40
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	57
结论与建议.....	59

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 项目平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目分区防渗图

附件：

附件 1 四川省固定投资项目备案表

附件 2 营业执照

附件 3 采矿权及资产转让合同

附件 4 采矿权转让批复

附件 5 原项目环评批复

附件 6 原环评验收意见

附件 7 监测报告

附件 8 专家意见

建设项目基本情况

项目名称	旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目				
建设单位	旺苍诺诚矿业有限公司				
法人代表	丁诺诚	联系人	丁新明		
通讯地址	旺苍县东河镇环城路 353 号				
联系电话	18808120102	传真	/	邮政编码	628200
建设地点	旺苍县黄洋镇水营村三社				
立项审批部门	旺苍县经济商务和信息化局	批准文号	川投资备【2020-510821-30-03-469515】JXQB-0145 号		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造		
占地面积(平方米)	6666.7m ² (10 亩)	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	1300	其中：环保投资(万元)	120	环保投资占总投资比例	9.23%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
工程内容及规模：					
1.项目由来					
<p>2009 年旺苍县黄洋镇跃勇青石矿(郝跃宗)投资 500 万在黄洋镇水营村三社建设“年产 8 万吨青石开采及加工项目”。建设单位于 2009 年 5 月委托广元市新希望环保科技有限公司编制了《年产 8 万吨青石开采及加工项目环境影响报告表》，旺苍县环境保护局于 2009 年 6 月 16 日对本项目作出了批复,其批复文号为“旺环函[2009]22 号”。同时，项目于 2014 年 9 月 22 日通过了环保竣工验收，相应文件见附件。</p> <p>2015 年旺苍县黄洋镇跃勇青石矿（郝跃宗）资金困难，无力继续经营，该公司决定将跃勇青石矿采矿权、经营权及资产全部转让给旺苍诺诚矿业有限公司（相关转让合同见附件）。同时，2015 年 9 月 16 日，广元市国土资源局对旺苍县黄洋镇跃勇青石矿采矿权转让一事出具了采矿权转让批复（文号为：广国土资矿[2015]003 号），准予转让。自此以后，旺苍县黄洋镇跃勇青石矿的采矿权及经营权为旺苍诺诚矿业有限公司</p>					

司所有。

2020年，由于旺苍县（罗家渡）至黄洋（水营村）公路工程二期标段建设，按照规划需要拆迁公司原有碎石加工生产线，同时，建设单位拟对原生产线工艺进行改进，增加洗沙工序（原项目不涉及洗沙工序），故旺苍诺诚矿业有限公司拟投资1300万在已开采矿区范围内（距离原项目约30m处）用地10亩进行建设“旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目”。项目建设碎石加工生产线1条，建成后达到年产8万吨碎石、机制砂等，配套建设污水处理系统等。项目较原项目，产能未发生变化。

本次工程仅为加工区，矿区开采方式、开采面积等其他相关信息不发生变化，故本次评价范围仅为加工区工程，不包含矿山内容。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号文）的要求，该项目建设应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第1号，2018.4.28），本项目的类别属于“十九、非金属矿物制品业 51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，故本项目环境影响评价文件为环境影响报告表。为此，旺苍诺诚矿业有限公司委托我单位进行项目环境影响评价报告编制工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集及整理等工作掌握了充分的资料，并在对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析的基础上，按照《环境影响评价技术导则》的相关要求编制本项目环境影响报告表。

2.产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造。同时根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”内容，不含国家淘汰类设备，故本项目属于允许类。另外旺苍县经济商务和信息化局以“川投资备【2020-510821-30-03-469515】JXQB-0145号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

3.“三线一单”符合性分析

(1) 与《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) 符合性分析

根据《四川省生态保护红线方案》，明确“四轴九核”生态保护红线空间分布格局，包括 13 个红线区块，总面积 19.7 万平方公里，占全省幅员面积的 40.6%，其中一类管控区 3.8 万平方公里，二类管控区 15.9 万平方公里，一类管控区禁止任何形式的开发建设活动，必要的科学研究、生态保护活动必须依法进行审批，二类管控区实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单。

《四川省生态保护红线方案》明确 13 个红线区块中，属于水源涵养功能的 2 个——雅砻江源水源涵养红线区、大渡河源水源涵养红线区；属于生物多样性保护功能的 3 个——沙鲁里山生物多样性保护红线区、邛崃山生物多样性保护红线区、川南生物多样性保护红线区；属于土壤保持功能的 1 个——金沙江下游干热河谷土壤保持红线区；属于双重功能的 7 个——黄河源水源涵养-生物多样性保护红线区、大雪山生物多样性保护-土壤保持红线区、岷山生物多样性保护-水源涵养红线区、凉山-相岭生物多样性保护-土壤保持红线区、锦屏山水源涵养-土壤保持红线区、大巴山生物多样性保护-水源涵养红线区、盆中城市饮水水源-土壤保持红线区（成都市、自贡市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、眉山市、广安市、达州市、巴中市、资阳市）。涉及区域如下表。

表 1-1 生态保护红线行政区划对照表

序号	生态保护红线名称	涉及行政区
1	雅砻江源水源涵养生态保护红线	甘孜州甘孜县、德格县、石渠县、色达县
2	大渡河源水源涵养生态保护红线	马尔康市、金川县、壤塘县、阿坝县、红原县、道孚县
3	若尔盖湿地水源涵养—生物多样性维护生态保护红线	阿坝县、若尔盖县、红原县
4	沙鲁里山生物多样性维护生态保护红线	新龙县、白玉县、理塘县、巴塘县、乡城县、稻城县、得荣县
5	大雪山生物多样性维护—水土保持生态保护红线	康定市、泸定县、丹巴县、雅江县、道孚县、炉霍县
6	岷山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线	都江堰市、彭州市、什邡市、绵竹市、绵阳市安州区、北川羌族自治县、平武县、江油市、青川县、剑阁县、汶川县、理县、茂县、松潘县、九寨沟县、黑水县、若尔盖县

7	邛崃山生物多样性维护生态保护红线	大邑县、邛崃市、崇州市、天全县、芦山县、宝兴县、小金县
8	凉山—相岭生物多样性维护—水土保持生态保护红线	米易县、乐山市沙湾区、乐山市金口河区、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县、峨眉山市、洪雅县、宜宾县、屏山县、荣经县、汉源县、石棉县、西昌市、德昌县、普格县、昭觉县、喜德县、冕宁县、越西县、甘洛县、美姑县
9	锦屏山水源涵养—水土保持生态保护红线	木里藏族自治县、盐源县、冕宁县、九龙县
10	金沙江下游干热河谷水土流失敏感生态保护红线	攀枝花市东区、攀枝花市西区、攀枝花市仁和区、盐边县、会理县、会东县、宁南县、布拖县、金阳县、雷波县
11	大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线	广元市利州区、广元市朝天区、旺苍县、宣汉县、万源市、通江县、南江县
12	川东南石漠化敏感生态保护红线	合江县、叙永县、古蔺县、广安市前锋区、邻水县、华蓥市、大竹县
13	盆地城市饮用水源—水土保持生态保护红线	成都市、自贡市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、眉山市、广安市、达州市、巴中市、资阳市

综上所述，本项目位于广元市旺苍县黄洋镇水营村，不在生态保护红线范围内，不涉及生态保护红线。

(2) 本项目与环境质量底线符合性分析

根据旺苍县人民政府网公布的“旺苍县 2019 年 1 月-12 月城市环境空气质量”资料，2019 年旺苍县空气质量优、良天数达标率为 89.53%，首要污染物为颗粒物和细颗粒物，由此可以判定，项目所在评价区域为不达标区。本项目营运期废气主要为破碎筛分粉尘、装卸过程产生的粉尘等，其产生量较小，通过落实本报告提出的措施后对周边环境的影响较小，不会改变区域大气环境功能；根据监测报告，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；地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准，符合环境质量底线的要求。

(3) 本项目与资源利用上线符合性分析

本项目是碎石加工制造项目，所需资源为水资源，所消耗能源为电能，电能属于清洁能源。项目资源消耗量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 本项目与环境准入负面清单符合性分析

根据《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）》旺苍县产业准入负面清单。旺苍县地处秦巴生物多样性国家重点生态功能区。本清单涉及国民经济5门类15大类27中类45小类。其中禁止类涉及国民经济3门类5大类5中类5小类；限制类涉及国民经济5门类13大类22中类40小类。

表1-2 旺苍县部分产业准入负面清单对照表

门类 (代码及 名称)	大类 (代码及 名称)	中类 (代码及 名称)	小类 (代码及 名称)	产业存 在状况	管控要求
限制类					
C制造业	30非金属 矿物制品 业	301水泥、 石灰和石 膏制造	3011水泥 制造	现有主 导产业	现有企业清洁生产水平须达到国内先进水平；停止生产32.5等级复合硅酸盐水泥，重点生产42.5及以上等级产品；未达到上述要求的企业立即整改达标或关闭退出；停止新建熟料新型干法水泥生产线；停止新增产能
		303砖瓦、 石材等建 筑材料制 造	3032建筑 陶瓷制品 制造	规划发 展产业	新建项目仅限布局在县内工业园区
		308耐火材 料制品制 造	3089耐火 陶瓷制品 及其他耐 火材料制 造	现有一 般产业	新建项目仅限布局在县内工业园区，清洁生产水平须达到国内先进水平；现有企业2020年3月底前进入园区、升级改造或关闭退出
		309石墨及 其他非金 属矿物制 品制造		规划发 展产业	规划发展 新建项目仅限布局在县内工业园区，清洁生产水平须达到国内先进水平
	31黑色金 属冶炼和 压延加工 业	311黑色金 属冶炼和 压延加工 业	3110炼铁	现有一 般产业	禁止新建此类项目。现有此类企业2020年3月底前须进入工业园区，生产工艺、清洁生产水平须达到国内先进水平，未达到上述要求的企业关闭退出
		313黑色金 属铸造	3130黑色 金属铸造	规划发 展产业	新建项目须进入机械加工功能区，生产工艺、清洁生产水平须达到国内先进水平
	禁止类				

C制造业	22造纸和纸制品业	221纸浆制造	2211木竹浆制造	规划发展产业	禁止新建此类项目
	26化学原料和化学制品制造业	267炸药、火工及焰火制品制造业	2672焰火、鞭炮产品制造	现有一般产业	禁止新建此类项目，现有此类企业2020年3月底前关闭退出
	32有色金属冶炼和压延加工业	321常用有色金属冶炼	3212铅锌冶炼	规划发展产业	禁止新建此类项目

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）》中所列旺苍县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。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

4.规划符合性及选址可行性分析

4.1 规划符合性分析

本项目位于旺苍县黄洋镇水营村三社，用地为矿山开采区已开采终了的地块，不新增其他用地，符合当地规划相应要求。

4.2 选址可行性

本项目位于旺苍县黄洋镇水营村三社，项目厂界北侧 30m 为原项目用地；东北侧 260m 有 1 户村民；东侧为矿山；南侧 90m 为矿山及加工区的生活办公区，130m 为水营村村委会；西南侧 140m 有 2 户村民；西侧为黄高路。距离本项目最近的地表水为西侧 30m 外的无名小河（主要功能为泄洪、灌溉）。项目所在地周边无自然保护区、风景名胜等需要特殊生态保护目标。

综上所述，从环保角度分析，本评价认为项目的选址是可行的。

5.与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析

对照《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）>的通知》（广环发〔2019〕2号），分析如下。

表 1-3 广元市砂石行业企业环境管理规范分析表

序号	规范要求	本项目拟建设内容	符合性
1	1.堆场防尘技术要求 贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定： 1.1 除留出用于装卸的专用通道外，堆场周围必须全部建设闭合的防风抑尘网。	本项目原料直接由矿山开采，不在加工区储存，石料暂存依托矿区的临时堆场；产品堆场设有 4 个成品仓（漏斗形状，利用重力进行产品的装卸转移），单个成品仓的容积为 1000T，成品仓位于密闭厂房内部。	符合
	1.2 防风抑尘网高度应根据堆垛高度确定，原则上应高于堆垛至少 2 米。		符合
	1.3 防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。		符合
	1.4 防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。		符合
	1.5 除正在装卸的作业面外，对堆存的物料必须全部覆盖，覆盖布（网）要用重物压实。覆盖布（网）必须是合格产品，要有足够的密度、强度、韧度，无明显破损。	本项目装卸过程均采用喷雾降尘。	符合
	1.6 安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场： （1）喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。 （2）喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟。恶劣天气，要按照应急预案通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为目标。 （3）厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。 （4）洒水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。	本项目原料直接由矿山开采，不在加工区储存，石料暂存依托矿区的临时堆场；破碎筛分系统均设置有喷雾降尘设施。	符合
2	2.生产过程防尘技术要求 2.1 装载机（铲车）给皮带机落料口上料时，上料口应在封闭的空间内部，必须有洒水装置或灰尘收集装置。	项目上料口在封闭的空间内部，设置洒水装置。	符合
	2.2 使用皮带机运送物料时应符合以下规定： （1）固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。 （2）皮带机传输部分应进行封闭。	本项目生产过程的皮带运输机均处于封闭厂房内，输送产品的皮带输送机进行封闭加罩处理。	符合
	2.3 生产过程要在封闭的环境内进行，并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染。	破碎筛分系统均设置在封闭的钢结构厂房内，破碎机设置洒水装置。	符合
	2.4 破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。		符合
	2.5 对于环评规定洗砂废水循环利用不外排的，要严格落实环评要求确保洗砂废水经处理后循环利用不外排。对环评规定经处理后可以部分外排的，要严格落实环评规定的污染防治措施，洗砂废水经处理后排放部分清水，严禁未经处理将洗砂废水直排外环境。	本项目设置污水处理系统，生产废水处理后循环使用不外排。	符合

3	3.进出车辆防尘技术要求 进出场的运输车辆必须覆盖严实。出场时车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，不得带尘上路。	本项目出场设置洗车平台，冲洗干净后方可离场。	符合
4	4.道路防尘技术要求 厂区道路要做硬化处理并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗，时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。	本项目场内道路全部硬化，定期清扫。	符合

综上所述，本项目符合《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》。

6.项目平面布置图合理性分析

本项目生产车间平面布置详见附图。项目根据厂区面积和生产流程合理布置了各功能，主要分为三个功能区：生产加工功能区、成品功能区、污水处理系统功能区。项目原料直接由矿山开采，即用即采，不在加工区储存；生产加工功能区位于厂房中南侧，内包含有破碎机、整形机、制砂机、洗砂机、振动筛等生产设备；成品功能区位于项目北部，包含了 1000T 产品仓 4 个；污水处理系统位于东北侧，项目生产废水经 2 个污泥浓缩罐絮凝沉淀+板式压滤机压滤处理后循环使用，不外排。车间内各区域区分明确，功能独立又紧密联系。车间大门位于厂房西北侧。项目办公休息区域为依托原项目生活办公房，位于项目南侧，生活污水处理依托生活办公房内化粪池，交通运输依托项目西侧的黄高路。项目生产加工区为封闭式生产车间，其生产产生的粉尘、噪声对其周围环境影响均较小。

综上所述，本项目功能分区明确、方便生产及管理、对外环境无明显影响，总平面布局较为合理。

7.工程内容及规模

7.1 项目基本情况

项目名称：旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目

建设单位：旺苍诺诚矿业有限公司

建设性质：改建

建设地点：旺苍县黄洋镇水营村三社

项目总投资：1300 万元

建设内容及规模：建设碎石加工生产线 1 条，建成后达到年产 8 万吨碎石、机制砂等，配套建设污水处理系统等。

7.2 项目产品方案

表 1-4 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	粒度	改建前年产量	改建后年产量
1	碎石	2.0-3.15cm	8 万 t	2 万 t
2	碎石	1.0-2.0cm		2 万 t
3	碎石	0.5-1.0cm		1.5 万 t
4	机制砂	0-0.5cm		2.5 万 t
合计			8 万 t	8 万 t

注：项目改建前后全厂内产品总产能不变。

7.项目组成及建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施、仓储及其它和环保工程等组成，但不设置原料堆场，依托原矿区堆场。本项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-5 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注	
			施工期	营运期		
主体工程	生产车间	面积 5 亩（3333m ² ），内设碎石加工生产线 1 条，设有破碎机、整形机、制砂机、洗砂机、振动筛等主要生产设备，钢结构封闭厂房	施工噪声、施工扬尘、施工固废、施工废水	废水、噪声、粉尘、固废	新建	
辅助工程	产品堆场	位于厂房北部，面积 3 亩（2000m ² ），设有 4 个成品仓（漏斗形状，利用重力进行产品的装卸转移），单个成品仓的容积为 1000T		废气、噪声	新建	
	污水处理系统	位于项目东北侧，设有 2 套污泥浓缩罐+板式压滤机，生产废水经尾砂回收机+污泥浓缩罐+压滤机处理后循环使用		噪声、固废	新建	
公用工程	供水工程	生活用水来自山泉水，生产补充水来自西侧小沟		/		依托
	排水工程	修建雨水沟，生活污水依托原项目生活办公区化粪池处理后用于农田农肥；生产废水不外排				依托
	供电工程	依托黄洋镇电网				依托
办公及生活设施	办公休息区	依托原厂办公休息区，不新设置办公区			生活垃圾、生活污水	依托
环保工程	废水治理	生活污水：经化粪池收集处理后用作农肥 生产废水、车辆冲洗废水：污水处理系统絮凝沉淀+压滤后循环使用，不外排			生活污水、生产废水	/

废气治理	破碎筛分：封闭厂房，喷雾降尘，脉冲除尘器+15m 高排气筒 装卸：喷雾降尘 成品堆场：封闭厂房，喷雾降尘 道路运输：设置车辆冲洗平台，篷布遮盖运输	粉尘	/
噪声治理	距离衰减、合理布局、车间封闭、厂房隔声	噪声	/
固废处置	生活垃圾：集中收集后，由环卫部门统一清运 除尘器收集粉尘：收集后暂存除尘罐内，定期外售建材厂 沉淀淤泥：干化后暂存于淤泥堆场内，用于矿区绿化复垦 废机油：暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	固废	/

8.项目运营期主要原辅材料及能源消耗

本项目运营期主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 1-6 原辅材料用量及能耗一览表

名称	单位	用量	备注	
原辅材料	青石	吨	8 万	自备矿山自采
	柴油	吨	500	外购，桶装暂存柴油间
能源	电	万度/年	3	电网
	水	吨/年	3006	生活用水：山泉水 生产用水：西侧无名小河

9.项目主要设备

表 1-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	用途
1	破碎机	1815	1 台	破碎
2	整形机	XPC1220	1 台	整形
3	振动筛	2470	3 台	分筛
4	圆锥制砂机	6X1263	1 台	制沙
5	轮式洗砂机	3218	1 台	洗沙
6	脉冲除尘器	55KW	1 套	除尘
7	板式压滤机	13*3.5	2 套（一备一用）	污水处理

10.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 11 人，不提供食宿，全年工作日期为 300 天，每天 8 小时，白

班制。

11.给排水、供电

项目所在地供电、供水基础设施较为完善，能满足本项目营运需求。

(1) 供电

本项目供电来自黄洋镇场镇电源。

(2) 供排水

项目用水为生产用水、员工日常生活用水、车辆冲洗用水、厂内洒水降尘用水。

①生产洗沙用水

本项目洗沙用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{t}$ 原料，本项目年产机制砂2.5万t，故日处理原料83.33t，用水量为 $166.66\text{m}^3/\text{d}$ ，洗沙用水被产品带走8%，蒸发、淤泥损耗约2%，需补充新水 $16.66\text{m}^3/\text{d}$ 。

洗沙废水经废水收集池（容积约 80m^3 ）收集后用抽水泵泵至污泥浓缩罐（2个，单个容积 100m^3 ）内絮凝沉淀后排入清水池（容积约 900m^3 ）中取清液循环使用，浓缩罐内含污泥废水经压滤机压滤后返回浓缩罐内继续沉淀。

②生产区控尘

在破碎制砂过程中会产生粉尘，其主要成分为颗粒物，在原料、成品堆放区墙上，给料机、颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、制砂机进料口及出料口均安装喷雾头除尘，其用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，全部损耗蒸发：

③车辆冲洗

本项目年产砂石8万t/a，运输总量8万吨/年，载重汽车以每辆20t的载重能力计算，则每年需要载重汽车4000辆/a（14辆/d）。每辆汽车冲洗水以 0.2m^3 计算，则车辆清洗水用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗在出入口进行，在出入口设置废水导流沟，冲洗废水进行收集至项目污水处理系统处理后回用，以5%损失，则其中回用 $2.66\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗 $0.14\text{m}^3/\text{a}$ 。

④职工生活办公

本项目建成后劳动定员11人，不在厂内住宿，年生产300天。根据《四川省用水定额》，按照 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量约为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，其污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水依托原项目生活办公区化粪池处理后用作农肥，不外排。

项目用排水情况如下表：

表 1-8 本项目用排水情况一览表 单位：m³/d

用水项目	数量	用水指标	用水量	废水量	循环水量	损失量	补充水
洗沙用水	83.33t	2.0m ³ /t 原料	166.66	150	150	16.66	16.66
控尘用水	/	/	1	0	0	1	1
洗车用水	/	/	2.8	2.66	2.66	0.14	0.14
生活用水	11	50L/人·d	0.55	0.44	0	0.11	0.55
合计			171.01	153.1	152.66	17.91	18.35

(3) 水平衡

本项目水平衡见图 1-1。

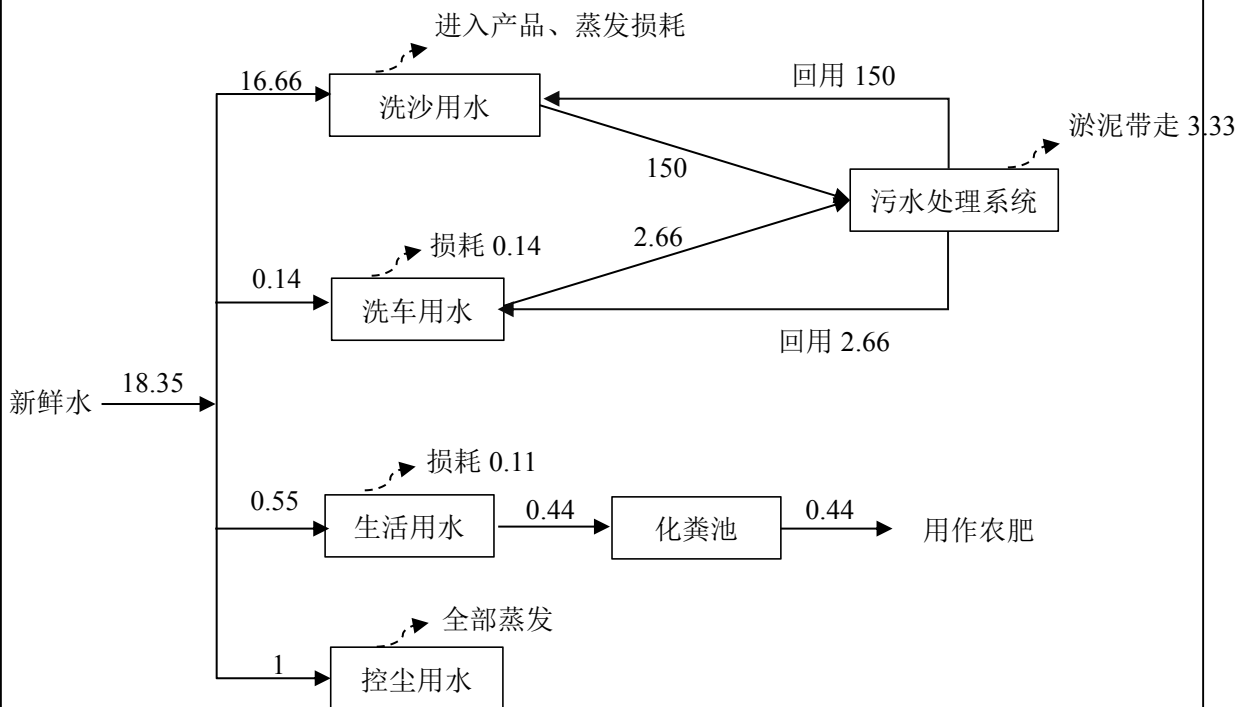


图 1-1 项目水平衡图 单位：m³/d

项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为改建项目。

2009年旺苍县黄洋镇跃勇青石矿投资500万在黄洋镇水营村三社建设“年产8万吨青石开采及加工项目”。建设单位于2009年5月委托广元市新希望环保科技开发有限公司编制了《年产8万吨青石开采及加工项目环境影响报告表》，旺苍县环境保护局于2009年6月16日对本项目作出了批复，其批复文号为“旺环函[2009]22号”；2014年9月22日，“年产8万吨青石开采及加工项目”通过了环保竣工验收，相应文件见附

件。

2015年旺苍县黄洋镇跃勇青石矿（郝跃宗）资金困难，无力继续经营，该公司决定将跃勇青石矿采矿权、经营权及资产全部转让给旺苍诺诚矿业有限公司（相关转让合同见附件）。同时，2015年9月16日，广元市国土资源局对旺苍县黄洋镇跃勇青石矿采矿权转让一事出具了采矿权转让批复（文号为：广国土资矿[2015]003号），准予转让。自此以后，旺苍县黄洋镇跃勇青石矿的采矿权及经营权为旺苍诺诚矿业有限公司所有。

经过现场调查，原项目尚未停产，也并未拆除。拟待改建项目建成并投入后拆除，评价要求原项目拆除过程严格按照相关要求及规范进行，确保废气、废水、噪声、固废达标排放，降低对外环境的影响。

经调查，矿区石料临时堆场为露天，未设置降尘设施，故本次评价提出以下整改措施：

矿区临时堆场内设置洒水降尘装置，并在每日作业完后对其石料采用防尘网进行覆盖。

建设项目所在地自然环境简况

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）：

一、地理位置

旺苍县位于川陕两省交界的米仓山南麓，隶属广元市。东邻巴中市南江县，西接朝天区、市中区和元坝区，南与苍溪县毗邻，北和陕西省的南郑、宁强县接壤。地理坐标为东经 105°58'24"至 106°46'2"，北纬 31°58'45"至 32°42'24"。东西长约 75 公里，南北宽约 81 公里。全县幅员面积为 2975.864 平方公里。

建设项目位于旺苍县黄洋镇水营村，建设项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌

旺苍县境内山、丘、坝兼有，地势北高南缓，腹部低平，形成一条东西走向长廊，横贯全境。相对海拔 380-2281m。北部 2000m 以上之东、西鼓城山、光头山、云雾山（国华）、汉王山、老君山、欧家平（蒙子）等群峰雄踞，构成米仓山西段主体。地势自北东向南西延缓降低，形成北东、南西向岭脊。旺苍县整个地形的总趋势和地貌类型组合，按自然地理岷特征分为：白水至金溪沿公路一线，海拔在 1000-1200m 以下，属低山区及丘陵平坝区；公路沿线以南，属低山岷区；公路一线以北，海拔在 1300m 以上，属中低山区。据四川省农业地貌类型分类，境内地貌划分为平坝，阶地、低丘、高丘、低山、中山、山源七个类型。

三、气象、气候特征

旺苍属中亚热带湿润季风气候，因特殊的地理地貌影响，四季分明，雨量充沛，光热资源丰富，无霜期较长，山地气候明显。年平均风速 1.2m/s，全年平均气温 16.1℃，历年最高气温 39.0℃，出现在二〇〇一年七月十四日；历年最低气温为-7.2℃，出现在一九七五年十二月十五日；全年无霜期 260 天，年平均降雨量 1200mm，年最多降雨量为 2092.4mm，出现在一九八一年，年最少降雨量为 728.8mm，出现在一九七九年，历年年平均日照时数为 1355.3 小时。

四、水文特征

旺苍县境内大小河、溪计 1584 条，有名称的河溪 147 条。腹部沟河较密，西北和东部较稀，大都河谷深切，自然落岷差大，呈树枝羽网状分布，有嘉陵江和渠江两大水系。东河、西河、黄洋河、白水河、李家河等及其支流，为嘉陵岷江水系。清江、后坝河、赛坝河、路平河及其支流，为渠江水系。

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

五、矿产资源

现有探明矿产 70 余种，主要金属矿有煤、铁、建筑用灰岩矿、花岗石等，非金属矿有煤、天然气、石墨、石棉、白云母、钾长石、花岗石、大理石等。其中：煤炭储量 4.6 亿吨，花岗石 10 亿立方米，大理石 1 亿立方米，建筑用灰岩矿 340 余亿吨，铁矿上亿吨。全县矿产资源不仅储量大，品位高，而且分布集中，易于规模开发。

六、植物资源

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

七、动物资源

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

项目所在区域无其他需特殊保护的动植物及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

1.环境空气质量现状

(1) 常规大气因子

本项目位于旺苍县黄洋镇,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018),项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价收集了旺苍县人民政府网公布的“旺苍县 2019 年 1 月-12 月城市环境空气质量”。相关内容摘录如下:

表 3-1 2019 年旺苍县环境空气优良天数统计表

时间	有效 天数	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	达标情况	
		天数	天数	天数	天数	天数	天数	天数	比例
1	31	0	9	12	7	3	0	9	29.03%
2	28	0	26	1	0	1	0	26	92.86%
3	31	1	30	0	0	0	0	31	100%
4	30	11	19	0	0	0	0	30	100%
5	29	9	20	0	0	0	0	29	100%
6	30	18	12	0	0	0	0	30	100%
7	31	25	6	0	0	0	0	31	100%
8	31	18	13	0	0	0	0	31	100%
9	30	19	11	0	0	0	0	30	100%
10	31	24	7	0	0	0	0	31	100%
11	30	4	26	0	0	0	0	30	100%
12	31	0	17	14	0	0	0	17	54.84%
2019 全年	363	129	268	27	7	4	0	325	89.53%

表 3-2 2019 年旺苍县城市环境空气质量主要污染物浓度

时间	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	达标率
2019.1	14	21	874	26	133	100	29.0
2019.2	7	9	655	48	86	61	92.9
2019.3	8	16	659	49	69	42	100
2019.4	7	17	567	59	50	30	100

2019.5	7	12	537	55	54	38	100
2019.6	8	16	580	78	37	28	100
2019.7	8	19	494	84	37	21	100
2019.8	8	17	472	94	37	22	100
2019.9	8	20	565	72	36	26	100
2019.10	7	20	564	64	37	24	100
2019.11	10	24	739	55	68	45	100
2019.12	12	32	930	67	97	72	54.8

根据旺苍县人民政府网公布的“旺苍县 2019 年 1 月-12 月城市环境空气质量”资料，2019 年旺苍县空气质量优、良天数达标率为 89.53%，首要污染物为颗粒物和细颗粒物，由此可以判定，项目所在评价区域为不达标区。

达标规划：根据《广元市蓝天保卫行动方案（2018-2020 年）》，规划 2018-2020 年期间：以持续改善环境空气质量为核心，以解决突出大气环境问题为重点，坚持质量导向、分类指导、依法整治、分级管理原则，以结构调整、工程治理、联防联控为抓手，点线面综合施治，重点突破，全面推进，努力将广元市建成无霾城市和环境空气质量优良的典范，为建设川陕甘结合部现代化中心城市提供良好的环境保障。到 2020 年，市城区 PM₁₀ 年均浓度控制在 60 微克/立方米以下，PM_{2.5} 年均浓度控制在 23 微克/立方米以下，环境空气质量优良天数率达到 95%以上；各县级城镇环境空气质量全部达标，优良天数全部达到 90%以上；全市二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别比 2015 年削减 3.15%、22.18%、10%。

（2）大气特征污染物

为了解项目所在地的大气环境质量现状，项目委托广元凯乐检测技术有限公司对项目地进行现场实测，监测时间为 2020 年 8 月 29 日-9 月 04 日，连续监测 7 天。

1) 监测布点与监测项目

表 3-3 环境空气监测基本情况表

序号	监测点位	监测因子	监测时间及频率
1#	项目地南侧场界外	TSP	2020 年 8 月 29 日-9 月 04 日，连续监测 7 天

2) 监测结果

根据监测报告，监测结果见下表。

表 3-4 本项目大气环境污染因子现状监测结果

点位信息		检测结果 (mg/m ³)						
检测项目	点位名称	2020.08.29	2020.08.30	2020.08.31	2020.09.01	2020.09.02	2020.09.03	2020.09.04
TSP (总悬浮颗粒物)	项目地 南侧场 界外	0.635	0.435	0.360	0.049	0.017	0.019	0.020

3) 环境质量现状监测评价

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

②评价方法

采用单项标准指数法进行评价。评价公式：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：I_i——i 种污染物的单项指数；

C_i——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm³；

S_i——i 种污染物的评价标准，mg/Nm³。

当 I_i 值大于 1 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染，I_i 值越大，受污染程度越重。

③评价结果

本项目空气环境现状评价结果见下表。

表 3-5 环境空气质量评价结果

点位	监测项目	标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	I _i 值范围	超标率%	达标情况
1#	TSP	0.3	0.017~0.635	0.057~2.117	117%	超标

4) 评价结论

监测期间，08 月 29 日~08 月 31 日 TSP 监测值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；09 月 01 日~09 月 04 日 TSP 监测值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

08 月 29 日~08 月 31 日 TSP 监测值**超标原因分析**：本项目位于已开采矿区范围内（距离原项目约 30m 处），矿山手续齐全，且正常作业，有粉尘产生；09 月 01 日~09 月 04 日 TSP 监测值**达标分析**：因 9 月初开学季，矿山内员工进行休假，未进行作业，

属于停工状态，矿区粉尘产生量较小。

综上，项目所在区域环境空气质量良好。

2.地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目生产废水循环使用，生活污水用作农肥，评价等级为三级 B，应优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

本次评价收集了旺苍生态环境局“旺苍县 2020 年 6 月地表水水质”，相关内容摘录如下：

旺苍县环境监测站于 2020 年 6 月对旺苍县主要河流的 4 个市控监测断面进行了环境质量监测。监测结果表明：田河坝、苍旺坝渡口、喻家咀、拱桥河断面水质均为优，达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。本月水质达标率 100%，无超标现象。本月水质与上月及去年同期相比，无明显变化。

表 3-3 2020 年 6 月河流水质评价结果表

所在河流	断面名称	所在地	规定类别	2019 年 6 月实测类别	2020 年 5 月实测类别	2020 年 6 月实测类别	主要污染指标/超标倍数
东河	田河坝	檬子乡	III	II	II	II	——
	苍旺坝渡口	嘉川镇	III	II	II	II	——
	喻家咀	张华镇	III	II	II	II	——
厚坝河	拱桥河	木门镇	III	II	II	II	——

注：1、地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》。

2、21 项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、石油类、挥发酚、砷、汞、硒、铜、铅、锌、镉、铬（六价）、阴离子表面活性剂、氰化物、硫化物。

3、超过 III 类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。

由上表可见，项目区域地表水市控监测断面水质监测结果均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，项目区域地表水体环境质量现状良好。

3.声环境质量现状

本项目声环境质量现状委托广元凯乐检测技术有限公司对项目地进行现场实测，监测时间为 2020 年 09 月 02 日-09 月 03 日。

3.1 监测点位布设、监测指标、监测时间和频次

监测布点：监测点共设 5 个。

监测指标：等效连续 A 声级 LAeq。

监测时间：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

表 3-5 噪声监测点位设置

编号	监测点位
1#	项目地北侧厂界外 1 米
2#	项目地东侧厂界外 1 米
3#	项目地南侧厂界外 1 米
4#	项目地西侧厂界外 1 米
5#	项目地南侧水营村村委窗户户外 1 米

3.2 评价方法

将得到的声环境现状监测结果 (LAeq) 与评价标准值直接比较, 评定项目所在区域声环境质量现状。

3.3 监测结果与评价

噪声现状监测结果见下表。

表 3-6 声环境监测结果统计分析表 单位: LeqdB (A)

检测日期	测点编号	昼间				夜间			
		检测起止时间	检测结果	标准限值	评价	检测起止时间	检测结果	标准限值	评价
09月02日	1#	10:09~10:19	55	60	达标	22:04~22:14	48	50	达标
	2#	10:21~10:31	55	60	达标	22:15~22:25	47	50	达标
	3#	10:34~10:44	55	60	达标	22:27~22:37	47	50	达标
	4#	10:48~10:58	56	60	达标	22:40~22:50	47	50	达标
	5#	11:00~11:10	53	60	达标	22:55~23:05	47	50	达标
09月03日	1#	10:25~10:35	56	60	达标	22:01~22:11	47	50	达标
	2#	10:37~10:47	57	60	达标	22:13~22:23	47	50	达标
	3#	10:49~10:59	53	60	达标	22:25~22:35	46	50	达标
	4#	11:02~11:12	54	60	达标	22:37~22:47	47	50	达标
	5#	11:14~11:24	55	60	达标	22:51~23:01	47	50	达标

由上表可知, 项目所在区域环境噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值, 区域声环境质量状况良好。

4.生态环境质量现状

本项目选址位于旺苍县黄洋镇水营村三社, 评价区域内无自然保护区、风景名胜

区、国家森林公园，无珍稀、濒危动植物分布等。

外环境关系及主要环境保护目标:

1.项目外环境关系

本项目位于旺苍县黄洋镇水营村三社，项目厂界北侧 30m 为原项目用地；东北侧 260m 有 1 户村民；东侧为矿山；南侧 90m 为矿山及加工区的生活办公区，130m 为水营村村委会；西南侧 140m 有 2 户村民；西侧为黄高路。距离本项目最近的地表水为西侧 30m 外的无名小河（主要功能为泄洪、灌溉）。项目所在地周边无自然保护区、风景名胜等需要特殊生态保护目标。

2.主要环境保护目标

根据项目所处的地理位置并结合项目排污特点和外环境特征，本项目主要环境保护目标为：

(1) 水环境保护目标

西侧无名小河为距离本项目的最近水体，距离本项目约 30m，保护其水质和水体功能不因本项目而发生变化。保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准要求。

(2) 大气环境保护目标

大气环境保护目标以项目所在地为中心，2.5km 为半径的圆形范围内的敏感保护目标。大气环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

(3) 声环境保护目标

声环境保护目标为项目厂界外 200m 范围内的敏感保护目标，声环境质量等级不因本项目发生变化。保护级别：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-7 环境保护目标

环境因素	主要保护目标	规模	方位	距离	保护级别
大气环境	村民	1 户，4 人	东北侧	260m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	水营村村委会	约 10 人	南侧	130m	

	村民	2 户, 8 人	西南侧	140m	
声学环境	水营村村委会	约 10 人	南侧	130m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类 标准
	村民	2 户, 8 人	西南侧	140m	
地表水环境	无名小河	行洪、灌溉	西侧	30m	《地表水质量标准》 (GB3838-2012) 中的 III 类 标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>本项目执行的环境质量标准、污染物排放标准如下：</p> <p>1.大气环境</p> <p>大气环境质量标准按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准执行。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">平均时间</th> <th colspan="2">浓度限值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th colspan="2">二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">二氧化硫 (SO₂)</td> <td>年平均</td> <td colspan="2">60</td> <td rowspan="6">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="2">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">二氧化氮 (NO₂)</td> <td>年平均</td> <td colspan="2">40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="2">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">一氧化碳 (CO)</td> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">4</td> <td rowspan="2">mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="2">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">臭氧 (O₃)</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td colspan="2">160</td> <td rowspan="6">μg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td colspan="2">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径小于等于 10μm)</td> <td>年平均</td> <td colspan="2">70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)</td> <td>年平均</td> <td colspan="2">35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">75</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总悬浮颗粒物 (TSP)</td> <td>24 小时平均</td> <td colspan="2">300</td> <td>μg/m³</td> </tr> </tbody> </table>							序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	二级		1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		μg/m ³	24 小时平均	150		1 小时平均	500		2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		24 小时平均	80		1 小时平均	200		3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		mg/m ³	1 小时平均	10		4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		μg/m ³	1 小时平均	200		5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		24 小时平均	150		6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		24 小时平均	75		7	总悬浮颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300		μg/m ³
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位																																																																								
				二级																																																																										
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		μg/m ³																																																																								
			24 小时平均	150																																																																										
			1 小时平均	500																																																																										
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40																																																																										
			24 小时平均	80																																																																										
			1 小时平均	200																																																																										
	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4		mg/m ³																																																																								
1 小时平均			10																																																																											
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		μg/m ³																																																																									
		1 小时平均	200																																																																											
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70																																																																											
		24 小时平均	150																																																																											
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35																																																																											
		24 小时平均	75																																																																											
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300		μg/m ³																																																																									
<p>2.地表水环境</p> <p>地表水环境质量标准按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准执行。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 (单位：mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH (无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> <th>TP</th> <th>粪大肠菌群 (个/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.2</td> <td>≤10000</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	粪大肠菌群 (个/L)	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤10000																																																								
污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	粪大肠菌群 (个/L)																																																																							
标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤10000																																																																							
<p>3.声环境</p> <p>环境噪声标准按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准执行。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 环境噪声标准值表 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能类别</th> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td></td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							声环境功能类别	时段	昼间	夜间	2 类		60	50																																																																
声环境功能类别	时段	昼间	夜间																																																																											
	2 类		60	50																																																																										

污 染 物 排 放 标 准	<p>1.废气排放标准</p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。其标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准 单位 mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放高度(m)</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放高度(m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	15	120	3.5	1.0
	污染物	排放高度(m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)						
	颗粒物	15	120	3.5	1.0						
	<p>2.废水排放标准</p> <p>项目生产废水经尾砂回收机+污泥浓缩罐+压滤机处理后循环使用，不外排；生活污水经现有办公区化粪池处理后用作农肥。因此，项目无废水外排。</p>										
	<p>3.噪声排放标准</p> <p>施工期间噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中不同施工阶段噪声限值执行。营运期噪声排放标准按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准执行。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类排放标准限值</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	70	55	时段	昼间	夜间	2 类排放标准限值	60	50
	昼间	夜间									
	70	55									
	时段	昼间	夜间								
	2 类排放标准限值	60	50								
	<p>4.固体废物排放标准</p> <p>项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。</p>										
<p>总量控制标准</p> <p>根据工程分析，本项目生产废水处理后循环使用，生活污水化粪池处理后用于周边农田施肥，因此本项目无废水外排，无需设置水污染物总量控制指标。</p> <p>项目营运期无烟尘、SO₂、NO_x 及挥发性有机物排放，无需设置大气污染物总量控制指标。</p> <p>本项目不设置总量控制指标。</p>											

建设项目工程分析

一、工艺流程

1.施工期工艺流程简述

本项目施工期工艺流程及产排污详见图 5-1。

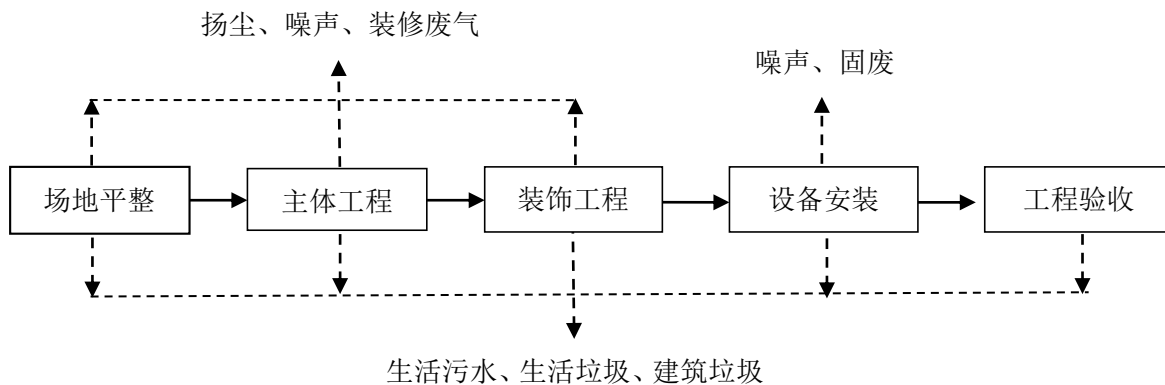


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2.运营期工艺流程简述

2.1 运营期工艺流程及简介

工艺简介

原料：从东侧矿山开采出来的青石矿直接用于本项目的加工，即采即用，订单量大时依托矿山的堆场，项目不设置原料堆场。

进料口：采用装载机将原料送至给料机，给料机自动下料至颚式破碎机。给料机料口设置喷雾降尘喷嘴。该过程将产生粉尘和噪声。

破碎机：破碎机将给料机下料的石料进行破碎，破碎后经过振动筛，合格的掉入皮带运输机上，进入整形机；不合格的重新返回至破碎机内进行二次破碎。破碎机进料口和出料口均设置喷雾降尘喷嘴。该过程将产生粉尘和噪声。

整形机：破碎机破碎好的碎石进入皮带运输机上，送入整形机进料口，由整形机破碎成更小粒度的碎石。破碎后的石料经过调整振动筛的筛子规格筛上物可得到两种成品碎石（2.0~3.15cm、1.0~2.0cm），通过输送带输送至对应的成品仓内。筛下物进入圆锥制砂机进行制砂。整形机进料口和出料口均设置喷雾降尘喷嘴。该过程将产生粉尘和噪声。

圆锥破碎机：筛分下的碎石采用圆锥破碎机进行破碎，破碎后再进入下一级筛分机。圆锥破碎机进料口和出料口均设置喷雾降尘喷嘴。该过程将产生粉尘和噪声。

筛分：圆锥破碎机的出料口进入筛分机进行分选，筛上物为碎石产品（0.5~1.0cm），

由皮带运输机送至成品仓，筛下物进入洗砂机洗沙。筛分为湿式筛分，设置喷雾降尘喷嘴。该过程将产生粉尘和噪声。

洗沙：筛分出的砂经传送带送至洗砂机，洗沙后送至成品仓；轮斗式洗砂机工作时，电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，砂石有给料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用。干净的砂石由叶片带走，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽，完成砂石的清洗作用。本项目洗砂机与尾砂回收机为一体机。

成品堆场：各种规格的合格石料通过输送带送至成品堆放区分区堆存。成品区设置 4 个成品仓，每个容积约 1000t。地面硬化堆场，堆场设置喷雾头降尘，工作时开启降尘。产品运输采用卸料口卸料至运输车辆，封闭运输至需求方。

项目主要工艺流程及产污位置环节如图 5-2 所示。

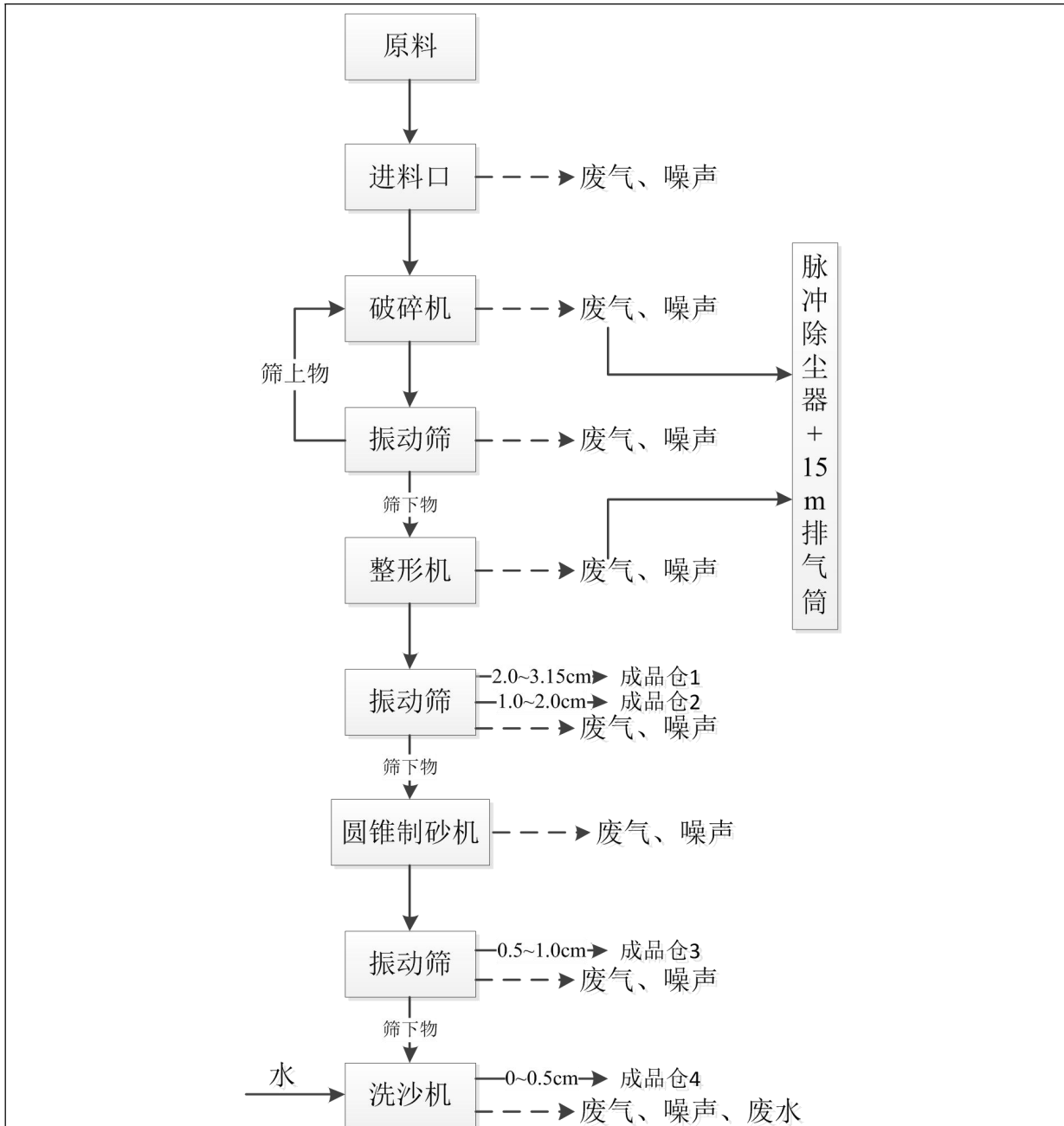


图 5-2 营运期工艺流程图及产污位置图

二、主要污染工序

项目施工期、运营期主要污染工序见表 5-1 和表 5-2 所示：

表 5-1 施工期主要污染工序

名称	污染	主要污染物	产污环节及位置
施工期	废气	机械废气、装修废气	设备安装、装修
		扬尘	施工、装修
	废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	施工人员产生的生活污水
		SS	施工废水

	噪声	噪声	施工、装修、设备安装
	固废	设备包装	设备安装
		建筑垃圾	施工、装修
		生活垃圾	施工人员产生的生活垃圾

表 5-2 营运期主要污染工序

名称	污染源	主要污染物	产污环节及位置
营 运 期	废气	粉尘	加工区、产品堆场
	废水	SS	洗沙
		COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活办公区
	噪声	噪声	生产设备
	固废	生活垃圾	厂区
		除尘灰	加工区
废润滑油桶、废机油		设备维修、保养	

三、污染源及污染防治措施分析

(一) 施工期污染源强及防治措施

1. 废水污染物产生及治理措施

项目施工期废水主要为施工废水、施工人员生活污水。

1.1 施工废水

建筑施工期产生的含沙工程废水水质较单一，废水量约为 50t，主要污染物为悬浮物。

措施：建设沉砂池，经沉淀后清水回用于搅拌制浆，不外排。另外，水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料。

1.2 施工人员生活污水

根据建设单位提供的资料，项目施工高峰期施工人员最大人数约为 30 人。项目建筑工地不设食堂。施工人员生活用水按 50L/人·d 计，则项目施工期生活日用水量 1.5m³/d，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 1.2m³/d。生活污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

措施：项目施工期施工人员均来自附近居民，产生的生活废水经自家化粪池处理后，用作农肥。

2.废气污染物产生及治理措施

本项目施工期废气主要来源于施工、装修、设备安装期间运输车辆及其它施工机械产生的尾气和扬尘。

2.1 施工扬尘

施工扬尘污染物是造成大气中 TSP 浓度值增高的主要因素之一，直接影响区域环境空气质量。本项目扬尘来源主要是装修期间产生的少量扬尘，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘的排放量。

环评要求建设单位须按照《防止城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、和《四川省灰霾污染防治实施方案》的相关规定，对扬尘采取切实可行的防治措施。具体如下：

- a.应对施工区域实行封闭或隔离，减少风蚀扬尘对周边环境的影响；
- b.施工场地应加强洒水，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 2-3 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数，防止二次扬尘；
- c.施工建设应使用商品混凝土；
- d.建筑垃圾严禁抛撒并且应及时清运，不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性垃圾堆放场地进行保存；
- e.运输砂、石、水泥、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏；
- f.对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。
- g.沙、渣土等易产生扬尘的堆放场地，必须设置围栏或采取遮盖、洒水防尘措施。

在严格落实上述扬尘防治措施后，项目施工期扬尘可得到有效控制，可以达到相应排放标准。

2.2 施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和燃油机械的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，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。

2.3 施工装修废气

装修期间会产生一定量的装修废气，排放量较小，属于间断性无组织排放，项目

施工场地开阔，扩散条件良好

3. 固体废物产生及治理措施

本项目施工期产生的固体废弃物主要为各类废弃建筑材料、水泥包装袋以及生活垃圾等。

废弃建筑垃圾能重复利用的尽量回收利用，不能利用的运送至政府指定位置堆放；水泥包装袋集中收集后外售至废品回收站；项目施工高峰期施工人员最大人数约为 30 人，生活垃圾以 0.5 kg/人·d 计，施工高峰期间产生的生活垃圾约 15kg/d。施工人员每日产生的生活垃圾经过袋装收集后由垃圾桶暂存，再每日交由当地环卫部门集中统一处理。

4. 噪声产生及治理措施

项目施工期各施工机械噪声源的噪声值见表 5-3。

表 5-3 施工期主要施工设备噪声源强值 单位：dB (A)

施工阶段	声源	噪声值 (5m 处)	噪声值 (10m 处)
土石方阶段	推土机	83~88	80~85
	电动挖掘机	80~86	75~83
	压路机	80~90	76~86
	重型运输车	82~90	78~86
	震动夯锤	92~100	86~94
	轮式装载机	90~95	85~91
底板与结构阶段	混凝土输送泵	88~95	84~90
	混凝土振捣器	80~88	75~84
	电锯	93~99	90~95
	商砼搅拌车	85~90	82~84
	空压机	88~92	83~88
	静力压装机	70~75	68~73
装修、安装阶段	电锤	100~105	95~99
	木工电锯	93~99	90~95
	角磨机	90~96	84~90
	云石机	90~96	84~90
	空压机	88~92	83~88

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。因此，项目须采用噪声防治措施进行治理：

(1) 在设备选型时尽量采用低噪声设备。

(2) 采用局部隔声降噪措施，在部分高噪声施工机械设备的四周设置移动式临时隔声屏障，降低施工噪声对周边环境的影响。

(3) 最大限度地降低人为噪音：搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

(4) 合理安排施工时间施工。杜绝夜间（22:00-6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月29日）标准要求。

采取上述措施后，施工期间的场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的排放限值要求。

5.施工期生态环境

项目地已不存在原生植被，现区域内以人工植被为主，项目区域内无珍稀濒危野生动植物，无特殊文物保护单位。

建设单位施工期应合理安排施工，施工期避开雨天；做好施工场地雨水导排措施；做好施工管理工作。

现场管理要求

施工现场管理参照《四川省灰霾污染防治实施方案》要求施工现场管理的相关规定，严格推行施工现场文明施工标准化管理，施工现场必须做到“六必须”、“六不准”：

“六必须”：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化道路；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工现场。

“六不准”：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水；不准现场焚烧废弃物。

项目需要施工方签订工程承建合同，工程承建商应将施工期的污染控制列入承包范围内容，并在工程开工前和施工过程中制定相应的防治措施和工程计划。按规定，建设单位应向当地环保行政主管部门申报各项工作，并保证施工期的环保措施的落实，使项目建设施工范围的环境质量得到充分的保证。拟建设项目在建设期间，会对周围环境造成一定的影响，因此，建设单位应加强管理，文明施工，将施工期间对周围的环境影响降到最低。

（二）营运期污染物源强及防治措施

2.1 废气源强及治理措施

本项目不设置原料堆场，故废气主要为破碎筛分粉尘、装卸粉尘、成品堆场扬尘以及道路扬尘。

（1）破碎筛分工序产生的粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙等编著，张良璧等编译）中粒料加工厂逸散尘的排放因子，本项目选用青石矿砾料作为原料，逸散尘的排放因子取中表 18-1 粒料加工厂 0.05kg/t-破碎料计），破碎和筛选排放因子为 0.05kg/t-破碎料，本项目砂石总量 8 万 t/a，则产生粉尘量 4t/a。

治理措施：生产设备均安装于封闭式厂房内，在给料机、颚式破碎机、筛分机、圆锥破碎机等设备进料口及出料口均安装喷雾头除尘，因石料湿度太大将影响加工过程，故仅进行一般喷雾降尘，其控尘效率约为 50%；同时在破碎机、整形机上方设置集气罩，废气经收集后排入脉冲除尘器（布袋 576 条，风管直径 800cm，处理风量 41500-45000m³/h，收集效率为 90%，处理效率约 95%）处理后通过 15m 排气筒高空排放。

故经过上述措施后，项目石料破碎筛分工序粉尘有组织排放量为 0.09t/a（0.0375kg/h，0.83mg/m³），无组织排放量为 0.2t/a（0.083kg/h）。

（2）装卸粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，产尘量为 0.0006kg/t（进料），产尘量为 0.00115kg/t（卸料），本项目装卸货产尘量为 0.14t/a。

治理措施：原料上料口设置在封闭的空间内部，进料口料仓和皮带输送机卸料点设置喷雾喷头降尘。除尘效率可达 80%，采取措施后，装卸货粉尘排放量为 0.028t/a。

（3）成品堆场扬尘

本项目成品暂存于成品仓内，其结构为漏斗型，仓顶上方为输送带输送成品，下方为成品外售的卸料口，此结构在一定程度上避免了铲车装卸成品的粉尘产生。成品有一定的含水率，且在封闭厂房内进行，同时成品外售装车过程中卸料口安装有喷雾降尘系统，故基本不会产生粉尘。

（4）道路扬尘

治理措施：为防止车辆运输对沿途居民的影响，本项目设置出口洗车平台，用于出场过车清洗轮胎。同时要求运输车辆必须采用篷布进行遮盖，封闭运输。

2.2 废水源强及治理措施

根据水平衡知道，项目用水主要为生产用水、员工日常生活用水、车辆冲洗用水、厂内洒水降尘用水。其用水及废水量如下：

(1) 生产洗沙

本项目洗沙用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{t}$ 原料，本项目年产机制砂 2.5万t ，故日处理原料 83.33t ，用水量为 $166.66\text{m}^3/\text{d}$ ，洗沙用水被产品带走 8% ，蒸发约 2% ，需补充新水 $16.66\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：洗沙废水经废水收集池（容积约 80m^3 ）收集后用抽水泵泵至污泥浓缩罐（2个，单个容积 100m^3 ）内絮凝沉淀后排入清水池（容积约 900m^3 ）中取清液循环使用，浓缩罐内含污泥废水经压滤机压滤后返回浓缩罐内继续沉淀。

(2) 生产区控尘

在破碎制砂过程中会产生粉尘，其主要成分为颗粒物，在原料、成品堆放区墙上，给料机、颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、制砂机进料口及出料口均安装喷雾头除尘，其用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：控尘用水全部损耗蒸发，无废水产生。

(3) 车辆冲洗

本项目年产砂石 8万t/a ，运输总量 8万吨/年 ，载重汽车以每辆 20t 的载重能力计算，则每年需要载重汽车 4000辆/a （ 14辆/d ）。每辆汽车冲洗水以 0.2m^3 计算，则车辆清洗用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ 。以 5% 损失，则其中回用 $2.66\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗 $0.14\text{m}^3/\text{a}$ 。

治理措施：车辆清洗在出入口进行，在出入口设置废水导流沟，冲洗废水进行收集至项目废水收集池内，再经污水处理系统处理后回用，不外排。

(4) 职工生活办公

本项目建成后劳动定员 11 人，不在厂内住宿，年生产 300 天。根据《四川省用水定额》，按照 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量约为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，其污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：生活污水依托原项目生活办公区化粪池处理后用作农肥，不外排。

2.3 噪声源强及治理措施

根据业主提供资料，本项目噪声主要来源于厂内破碎机、整形机、圆锥制砂机、振动筛等各机械设备，各噪声声压级一般在 $70\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 之间，主要高噪设备及其具体源强见下表：

表 5-4 主要噪声源强表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声级 (dB (A))
1	破碎机	1	100
2	整形机	1	100
3	振动筛	3	85
4	圆锥制砂机	1	90
5	轮式洗砂机	1	80
6	脉冲除尘器	1	70
7	板式压滤机	2	85

治理措施:

- ①选用噪声小、性能优的生产设备;
- ②合理布置各生产设备, 将噪声较大的设备布置在封闭车间中央位置, 远离敏感点;
- ③生产车间封闭, 生产厂房隔声;
- ④对运行设备做到勤检修、多维护, 保持设备在正常状况下运行。

2.4 固废源强及治理处置措施

项目营运期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、脉冲除尘器收集的粉尘、沉淀淤泥及废机油。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计算, 职工人数共 11 人, 产生量为 5.5kg/d (1.65t/a)。

治理措施: 厂内设置垃圾桶, 员工生活垃圾集中收集, 由环卫部门统一清运。

(2) 脉冲除尘器粉尘

项目制砂、筛分过程产生的粉尘经集气罩收集后经风道运至脉冲除尘器内处理后由 15m 高排气筒高空排放, 其布袋收集的粉尘量约为 1.71t/a。

治理措施: 除尘器收集后的粉尘暂存于除尘罐内, 定期外售给建材厂。

(3) 沉淀淤泥

洗沙后的生产废水经洗砂机一体化的尾砂回收机砂石分离后, 再经污泥浓缩罐+压滤机处理后回用, 所产生的淤泥约有约 50t/a。

治理措施: 压滤后的淤泥暂存于淤泥堆场内, 对淤泥堆场进行防雨防风防渗处理; 淤泥堆场内合理布设渗滤液导流沟, 使堆场内的渗滤液经导流沟流至污水处理系统系

统内沉淀；淤泥堆场应进行防风防雨防渗措施，淤泥用于矿区绿化复垦。

(4) 废机油

厂内进行机械设备简单的机修保养工作，将会产生废机油其产生量约为 0.1t/a。

治理措施：厂内设置一个危废间（2m²），机修产生的废机油暂存于危废暂存间内，危废间地面进行重点防渗，废机油定期交由有资质单位进行处置。

表 5-5 项目固体废弃物排放量及处置方法

污染名称	类别	排放量	拟采取措施
生活垃圾	一般固废	1.65t/a	垃圾桶集中收集，交由环卫统一清运
脉冲除尘器粉尘		1.71t/a	暂存于除尘罐内，定期外售建材厂
沉淀淤泥		50t/a	暂存于淤泥堆场内，用于矿区绿化复垦
废机油	危险固废	0.1t/a	暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置

危废暂存间建设要求

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求实施。

针对危废暂存间，建设单位应采取以下污染控制措施：

①危险废物贮存容器必须完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容，不相互反应；

②危废贮存间底部高于地下水最高水位。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

④必须有泄漏液体收集装置，气体导出口。

⑤储存间内要有安全照明设施和观察窗口。

⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量。

⑦必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；地面必须防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间进行重点防渗，防渗层从上往下依次为环氧树脂漆、抗渗混凝土、HDPE 膜、天然粘土。

⑧危废贮存间应防风、防雨、防晒，四周设置导流沟，保证能防止 25 年一遇暴雨不会流到危废贮存间内。

危废处置措施

本项目产生的危险废物储存、转移和处理途径需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定。建设单位在运营前必须落实固废处理措施，与相关有资质的单位完成签约。

危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，危险废物临时贮存及委托处置应按以下要求进行管理：

- ①危险废物进入危废间前应进行检验，确保同预定接收的危废一致，并登记注册。
- ②不得暂存未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物。
- ③不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ④应做好危险废物产生、贮存情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。
- ⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- ⑥危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交生态环境局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

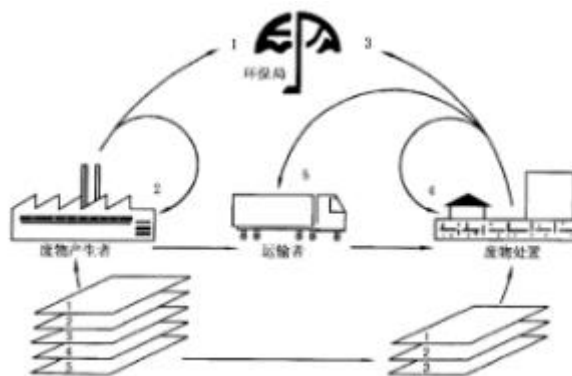


图 5-3 危险废物转移“五联单”制度示意图

2.5 地下水污染防治措施

项目生产过程中员工生活污水依托租赁民房化粪池处理后用于周边农田农肥，生产废水沉淀后回用，无废水外排，故项目正常运营情况下不会对地下水造成污染影响。

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，本项目不需开展地下水环境影响评价。

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

防止地下水污染的控制措施

①对厂区进行分区防渗。防渗分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，简单防渗区为厂区办公区、厂区非绿化要求的地面；一般防渗区主要是生产区、库房；重点防渗区主要是危废暂存间、柴油间。

建设单位需按照表 5-6 的要求落实防渗要求。

表 5-6 本项目分区防渗要求

分区要求	区域	材质建议	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、柴油间	粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的 C30P6 防渗砼 +2mmHDPE 防渗膜，并修建围堰，围堰与地面所围建的容积不低于最大储量	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	除重点防渗区、简单防渗区以外的区域，主要指生产区及库房	粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的 C30P6 防渗砼进行硬化	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	办公生活区、厂区道路	一般地面硬化	/

②企业应定期对危废暂存间进行检查和维护，一旦发现裂缝、裂隙，应立即进行修补，确保防渗措施的完整性、密闭性和连续性，确保防渗效果。

③严格加强厂区环境管理。

项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施，制定地下水污染防治应急预案，在确保各项防渗措施得以有效落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

3、“三本账计算”

项目改建前后变化情况见表 5-7，三本账计算见表 5-8。

表 5-7 改建前后厂区变化情况

内容	现有情况	拟建项目	改建后情况	情况变化量
原料名称及消耗量	青石 8 万 t/a	青石 8 万 t/a	青石 8 万 t/a	无

产品名称及产量	8万吨碎石、机制砂	8万吨碎石、机制砂	8万吨碎石、机制砂	无
处理工艺	破碎	破碎+水洗	破碎+水洗	+水洗
设备	/	见表 1-7	/	/
职工人数	8人	11人	11人	+3人
工作制度	日工作 8 小时，年工作 300 天	日工作 8 小时，年工作 300 天	日工作 8 小时，年工作 300 天	无

表 5-8 改建前后污染物排放“三本账”统计表 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	现有工程		拟建项目		“以新带老”削减量	扩建工程完成后总排放量	增减量变化
		产生量	排放量	产生量	排放量			
废气	破碎筛分	/	/	4	0.2	0	0.2	/
	装卸	/	/	0.14	0.028	0	0.028	/
废水	生产废水	/	/	23298	0	0	0	无
	生活污水	96	0	132	0	96	0	无
固体废物	生活垃圾	1.2	0	1.65	0	1.21	0	无
	脉冲除尘器粉尘	/	/	1.71	0	0	0	无
	沉淀淤泥	/	/	50	0	0	0	无
	废机油	0.1	0	0.1	0	0.1	0	无

※注：“无”表示无变化；“-”表示减少；“+”表示增加

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	施工 期	厂区内	扬尘	少量	少量
			装修废气	少量	少量
			运输车辆和施工 机械排放的尾气	少量	少量
	运营 期	破碎筛分	粉尘	4t/a	0.2t/a
		装卸	粉尘	0.14t/a	0.028t/a
		成品堆场	粉尘	少量	少量
		道路运输	扬尘	少量	少量
水污 染物	施工 期	施工废水		50t	0
		生活污水		1.2m ³ /d	0
	运营 期	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	废水产生量 132m ³ /a 350mg/L, 0.046t/a 200mg/L, 0.026t/a 180mg/L, 0.024t/a 40mg/L, 0.0005t/a	0
		生产废水	SS	23298m ³ /a	0
固体 废物	施工 期	厂区内	装修垃圾	少量	0
			生活垃圾	15kg/d	0
	运营 期	办公生活	生活垃圾	1.65t/a	0
		加工	脉冲除尘器粉尘	1.71t/a	0
		污水处理 系统	沉淀淤泥	50t/a	
		机修	废机油	0.1t/a	0
噪 声	施工 期	施工机械噪声		75~110dB (A)	厂界达标
	运营 期	生产设备噪声		70-100dB (A)	厂界达标

主要生态影响:

据现场调查,项目周围无名胜古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标,不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区等区域。项目建成营运后产生的废气、废水、噪声、固废通过采取有效治理后,对周围生态环境产生的影响较小。

环境影响分析

1.施工期环境影响分析

由于施工过程中有施工扬尘、装修废气、运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气、施工机械噪声、建筑固废和施工人员生活污水、生活垃圾产生，因此，项目施工期对所在地环境质量会产生一定的影响，但均为短暂性影响，对周围环境影响甚微。

1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工过程产生的扬尘，主要来源于施工材料装卸、生产车间装修、交通运输扬尘等，扬尘产生几率与当地风向、风速、湿度及施工时间等密切相关，据资料介绍，当灰尘含水率为0.5%时，其启动风速为4.0m/s，本项目建设在标准生产厂房内，风速较小，且项目工程所需材料较少。根据以上条件分析，项目施工在小范围内形成扬尘对周围空气质量造成不利影响的可能较小。

据类比资料实测结果，在风速4.0m/s时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见表7-1。

表 7-1 施工现场下风向不同距离的扬尘浓度单位：mg/m³

距离 污染物	1m	25m	30m
扬尘	3.744	1.630	0.980

由上表可见，在距离施工现场30m处，施工现场下风向的扬尘浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

根据现场踏勘资料，本项目所在地主导风向为西北风，且项目厂房周围敏感点距离均超过了30m，故施工期施工扬尘对本项目敏感点影响不大。

本次环评要求施工方文明施工，施工单位必须做好扬尘防护工作，本次施工为厂房内施工，在采取及时清理工地、洒水降尘、维护厂房四周环境卫生、运输车辆遮蔽运输等措施后，将有效减少施工扬尘对周边环境和厂区空气质量的影响，且施工期大气环境的影响是暂时的，随施工的结束而结束。

(2) 对于施工产生的装修废气，由于项目工程量较小，施工周期较短，且为室内施工，建设单位在选用符合国家规定质量要求的环保型油漆和装修材料情况下，加强

厂房内通风换气，将有效减轻装修废气对周围大气环境质量的影响。

(3) 运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气：其主要污染物是未完全燃烧的 C_yH_x 和 CO 、 NO_x 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放。经扩散后对周围环境影响很小。

综上，评价认为上述施工期废气治理措施合理可行。本项目施工期产生的大气污染物对大气环境影响较小。

1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

施工期生活污水主要来源于施工人员，施工期施工人员约 30 人，项目建筑工地不设食堂，建筑工人吃饭均在外面餐馆。施工人员生活用水按 $50L/人 \cdot d$ 计，则项目施工期生活日用水量 $1.5m^3/d$ ，生活污水产生量按日用水量的 80% 计，则生活污水最大排放量为 $1.2m^3/d$ 。

项目施工期施工人员均来自附近居民，产生的生活废水经自家化粪池处理后，用作农肥，对周围地表水环境无明显影响。

(2) 施工废水

建筑施工期产生的含沙工程废水水质较单一，废水量约为 50t，主要污染物为悬浮物。

建设沉砂池，经沉淀后清水回用于搅拌制浆，不外排。另外，水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料。

综上，评价认为上述施工期废水治理措施合理可行。本项目施工期产生的水污染物对环境影响较小。

1.3 施工期噪声影响分析

噪声是施工期主要污染之一，根据工程分析，施工期的噪声来自施工机械产生的噪声，噪声源强一般在 $90\sim 110dB(A)$ 。

采用点声源自由场衰减模式对噪声进行预测，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1$$

式中：L₂—距声源处 r₂ 声源值[dB(A)];

L₁—距声源处 r₁ 声源值[dB(A)];

r₂, r₁ 与声源的距离(m)。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，叠加模式为：

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^m 10^{L_i/10}$$

式中：L——叠加后总声压级[dB(A)];

L_i——各声源的噪声值[dB(A)];

n——声源个数。

在不计建筑物阻隔及其他防护措施条件下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见表 7-2。

表 7-2 施工现场对距施工场界不同距离的影响值 单位：dB (A)

施工机械	距离声源不同距离的噪声值，dB (A)								
	20	40	60	80	100	120	150	200	300
推土机	79	73	69	67	65	63	61	59	55
电动挖掘机	77	71	67	65	63	61	59	57	53
压路机	80	75	70	68	66	64	62	60	56
重型运输车	80	75	70	68	66	64	62	60	56
震动夯锤	88	82	78	76	74	72	70	68	64
轮式装载机	85	79	75	73	71	69	67	65	61
混凝土输送泵	84	78	74	72	70	68	66	64	60
混凝土振捣器	88	82	78	76	74	72	70	68	64
电锯	89	83	79	77	75	73	71	69	65
商砼搅拌车	88	82	78	76	74	72	70	68	64
空压机	82	76	72	70	68	66	64	62	58
静力压装机	67	61	57	55	53	51	49	47	43
电锤	93	87	83	81	79	77	75	73	69
木工电锯	89	83	79	77	75	73	71	69	65
角磨机	84	78	74	72	70	68	66	64	60
云石机	84	78	74	72	70	68	66	64	60

从表 7-2 可以看出，施工期噪声影响最为严重的是基础阶段，距场界 30m 以内，

噪声值大于 55dB (A)，其次为土石方阶段，距离场界 10m 以内噪声值大于 55dB (A)，其他施工阶段噪声对周围环境的影响较小。为了减少施工噪声对周边环境的影响，本项目施工方在施工现场周围设置围挡将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，环评要求禁止夜间施工，当工艺要求必须连续施工的，要征得环保、建设等管理部门的同意，并提前公告四邻，取得周围居民的谅解。

环评在工程分析章节提出了一系列噪声治理措施，在严格执行上述噪声治理措施的前提下，能最大限度减小建设施工噪声对区域环境和周围敏感目标的影响。再加上施工时间较短，施工期的噪声影响是暂时的，会随着施工期的结束而消失。

综上，评价认为上述施工期噪声治理措施合理可行。环评认为本项目施工期噪声影响可以接受。

1.4 施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要包括装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

(1) 装修垃圾

施工期建筑固废主要为装修垃圾，建设单位首先应考虑装修垃圾的分类收集和回收利用。装修垃圾主要有废弃金属、木材、塑料等，其损耗量约占使用量的 5-8%，大多可回收，售与废旧回收公司回收利用，其余部分送至政府指定地点堆存。

(2) 生活垃圾

施工期生活垃圾产生量约为 15kg/d，集中收集后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目施工期固体废物全部得到合理有效处置，上述固废治理措施合理可行。本项目施工期产生的固废对周围环境影响很小。

2. 营运期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要原料堆场粉尘、制砂筛分粉尘。项目大气环境影响分析主要针对制砂筛分粉尘进行分析，其治理措施及排放情况如下表所示。

表 7-3 项目粉尘产生及排放情况

污染工序	产生量	治理措施	有组织排放量	无组织排放量
制砂筛分	0.4	封闭厂房，喷雾降尘，脉冲除尘器+15m 排气筒	0.09	0.2
装卸	0.14	喷雾降尘	/	0.028

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

(2) 废气污染源调查清单

本项目点源污染主要是加工区脉冲除尘器排气筒, 面源污染主要为加工区, 经采取本次环评提出的相关措施后排放。本项目点源、面源参数调查如下表所示:

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
脉冲除尘器	15.0	0.3	25.0	193.02	颗粒物	0.0375	kg/h

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
加工区	100	33	12	颗粒物	0.095	kg/h

(3) 评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准如下表。

表 7-6 评价因子和评价标准汇总表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

(4) 估算模型参数

AERSCREEN 估算模型参数如下表所示。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39°C

最低环境温度		-9.1℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的 AERSCREEN 模型计算。计算结果如下：

表 7-8 废气估算模型计算结果表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占标率 (%)	离源最远落地浓度的距离(m)	推荐评价等级
点源	颗粒物	0.0375	4.15E-03	0.46	155	三级
面源	颗粒物	0.095	4.25E-02	4.73	51	二级

(6) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据上表分析，本项目评价等级为二级 ($1\% \leq P_{max} < 10\%$)。

(7) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

本项目预测污染物浓度最大占标率不超过 10%，厂界范围预测浓度能够满足环境质量浓度，因此，无需设置大气环境保护距离。

(8) 污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 7-10。

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	有组织	0.09
		无组织	0.228
合计			0.318

(9) 大气环境影响评价自查

表 7-11 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染物调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓	一类区 <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 占标率>10% <input type="checkbox"/>		

	度贡献值	二类区	C _{本项目} 占标率≤30%□		C _{本项目} 占标率>30%□
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤100%□		C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日均浓度 和年平均浓度叠 加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的 整体变化情况	K≤-20%□		K>-20%□	
环境监测 计划	污染源 监测	监测因子: (S 颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测□
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测□
评价结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受□	
	大气环境保护距 离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.318) t/a	VOCs: () t/a
注: “ <input checked="" type="checkbox"/> ”, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

(10) 大气环境影响评价结论

本项目位于广元市旺苍县黄洋镇水营村,项目正常排放下污染物短期浓度最大占标率<10%,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。因此,本项目产生的废气对周边的环境空气影响可以接受。

2.2 地表水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3—2018),本项目废水不排放,评价等级为三级 B,不进行预测分析,仅做可行性分析。

本项目产生废水为生产废水、员工生活污水。

生产废水:洗沙废水经废水收集池(容积约 80m³)收集后用抽水泵泵至污泥浓缩罐(2个,单个容积 100m³)内絮凝沉淀后排入清水池(容积约 900m³)中取清液循环使用,浓缩罐内含污泥废水经压滤机压滤后返回浓缩罐内继续沉淀。

项目生产废水量为 166.66m³/d,污水处理系统的处理能力约为 300t/d,其系统能满足废水的处理,措施可行。

生活污水:员工生活污水排入原项目办公生活区化粪池预处理后用于周边农田农肥,不外排,对周围地表水影响较小。

2.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源为制砂机、振动筛等设备噪声，根据类比分析，该项目设备运行时的噪声值约在 70-100dB（A），通过采取选用低噪设备、车间封闭、厂房隔声后其噪声源强范围为 60~80dB(A)。

本次评价选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，同时考虑到各声源能量叠加以及声屏障引起的不同衰减量预测项目厂界噪声。预测模式如下：

噪声随距离衰减公式

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$$

式中：L_p——预测点的声压级 dB（A）；

L_w——生源的声功率级 dB（A）；

r——生源与预测点的距离（m）；

TL——为墙体隔声量 dB（A），取值 10 dB（A）；

ΔL——为其他屏障的隔声量 dB（A），取值 0

噪声叠加模式

$$L_p = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}})$$

式中：L_p总——各点声源叠加后总声级，dB（A）；

L_{p1}、L_{p2}...L_{pn}——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB（A）。

预测点的预测声级计算公式

$$L_p = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}})$$

式中：L_p——总声压级，dB；

L_{p1}——声源 1 的声压级，dB；

L_{p2}——声源 2 的声压级，dB。

根据以上公式可对项目运营期的设备噪声影响进行预测，项目主要噪声源强表见表 7-12：

表 7-12 噪声源及治理后噪声值

序号	设备名称	数量(台/套)	单台噪声级 (dB(A))	治理措施	治理后噪声 级(dB(A))
1	破碎机	1	100	选用低噪设备、车间封	70

2	整形机	1	100	闭、厂房隔声	70
3	圆锥制砂机	1	90		65
4	轮式洗砂机	1	80		60
5	脉冲除尘器	1	70		55
6	板式压滤机	2	80		60

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）推荐的方法，采用点声源传播预测噪声影响，其公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$$

式中： L_p ——预测点的声压级 dB（A）；

L_w ——生源的声功率级 dB（A）；

r ——生源与预测点的距离（m）；

TL ——为墙体隔声量 dB（A），取值 10 dB（A）；

ΔL ——为其他屏障的隔声量 dB（A），取值 0。

根据噪声衰减模式计算出项目生产线噪声衰减到各厂界及最近敏感点的噪声级见表 7-13。

表 7-13 项目厂界噪声及敏感点噪声预测表

序号	设备名称	源强 dB(A)	距离 (m)					贡献值 (dB(A))				
			东	南	西	北	村委会	东	南	西	北	村委会
1	破碎机	75	5	15	20	85	140	56.02	46.48	43.98	31.41	27.08
2	整形机	75	20	15	5	85	140	43.98	46.48	56.02	31.41	27.08
3	圆锥制砂机	70	10	35	15	50	165	45	34.12	41.48	31.02	20.65
4	轮式洗砂机	65	15	50	10	30	180	36.48	26.02	40	30.46	14.89
5	脉冲除尘器	60	20	10	5	80	140	28.98	35	41.02	16.94	12.08
6	板式压滤机	63.01	5	75	25	15	200	49.03	25.51	35.05	39.49	16.99
叠加值								57.33	49.8	56.67	41.49	30.91
标准值								60	60	60	60	60
达标情况								达标	达标	达标	达标	达标
注：项目夜间不生产												

敏感点噪声预测

表 7-14 敏感点噪声预测表 单位: dB (A)

预测内容	时段	贡献值	背景值	预测值	达标情况
南侧水营村村委会	昼间	30.91	55	55.02	达标

从上表可以得出,项目附近敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

综上所述,通过采取设置封闭车间和厂房构筑物隔声等措施后,经计算,项目四周厂界噪声贡献值昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求;项目附近敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

综上分析可知,本项目对周围声环境的影响较小。

2.4 固体废物影响分析

项目营运期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、脉冲除尘器收集的粉尘、沉淀淤泥以及废机油。

员工生活垃圾集中收集,由环卫部门统一清运;脉冲除尘器收集后的粉尘暂存于除尘罐内定期外售建材厂;压滤后的淤泥暂存于淤泥堆场,用于矿区绿化复垦;废机油暂存厂内危废暂存间,定期交由有资质单位处置。

经分析,项目产生的各固体废弃物去向明确,均可得到妥当处置,所产生的固体废物对周围环境影响较小。

2.5 地下水环境影响分析

项目生产过程中员工生活污水依托原有项目生活办公区化粪池处理后用作农肥;生产废水经尾砂回收机+污泥浓缩罐+压滤机处理后循环使用,不外排。故项目正常运营情况下不会对地下水造成污染影响。根据建设项目对地下水环境影响的程度,结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类,本项目不需开展地下水环境影响评价。

2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),土壤环境影

响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表：

表 7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于“仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物经济其制品制造”，为IV类，故本项目无需进行土壤环境影响分析。

2.7 生态环境影响分析

本项目评价区域为城市生态环境，生态结构简单。项目营运后，各类污染物在采取有效的环保措施后均能做到达标排放。其次，通过加强厂区绿化，做好科学生产、文明生产。因此，项目不会对区域生态环境产生明显不良影响。

3.清洁生产

本项目所采用的原辅料通过规范的储运、暂存，对人体及环境影响较小，符合清洁生产对原辅料的要求。项目生产过程中，原材料利用效率较高；项目采用电能作为能源，电能为清洁能源，符合清洁生产对资源能耗的要求。项目所采用的生产工艺及设备技术水平较为先进，符合清洁生产对生产工艺及设备的要求。项目生产过程中能够有效减少污染物的产生，且各类污染物均得到有效的处理和处置。

总体来讲，本项目采用先进的生产工艺及设备，资源能源利用水平较高，生产过程控制严密，基本符合国家清洁生产要求。

4.环境风险分析

4.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价工作

程序见下图。

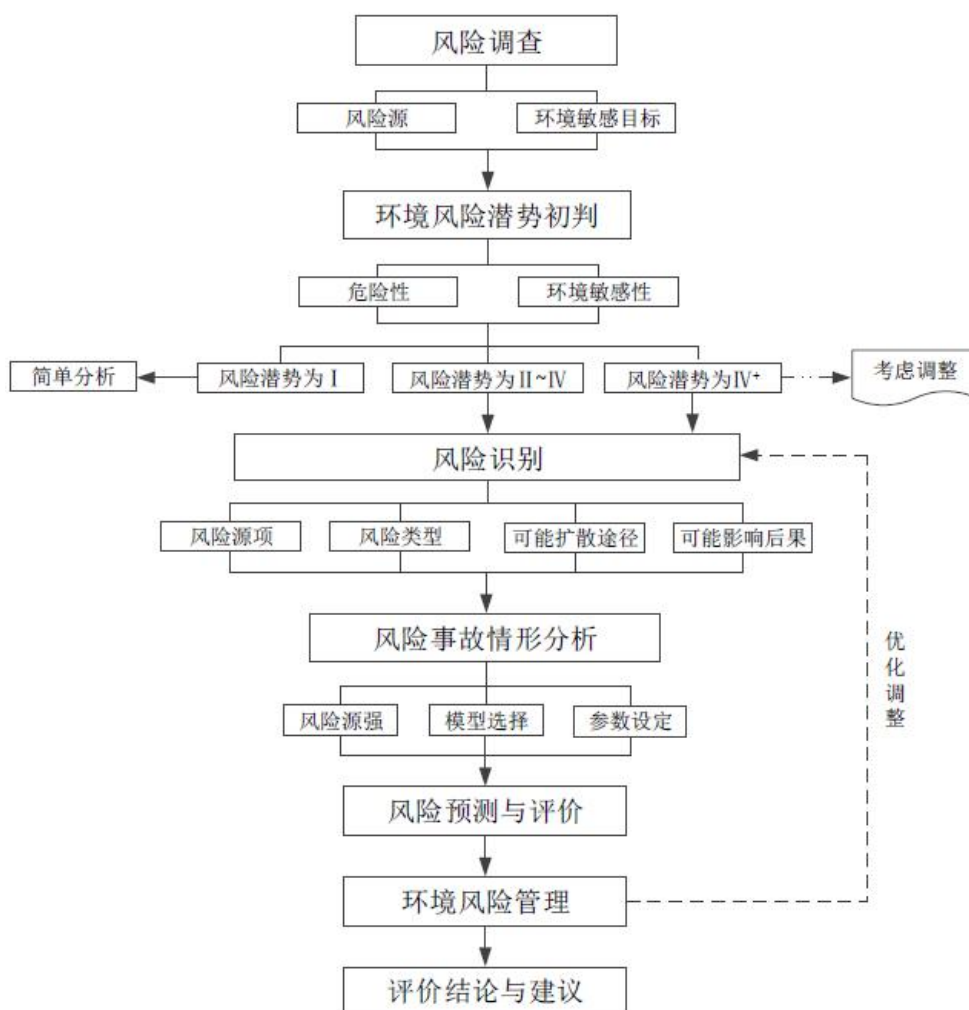


图 7-1 环境风险评价工作程序

4.2 风险潜势初判

环境风险潜势：对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及到的物质和工艺系统危险性及所在地环境敏感程度的综合表征。

本项目机修工作为外委专业机修队进行，机修工序所需要的气体（如乙炔等）均由外委机修队提供，机修结束后带走，厂内不暂存机修气体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，本项目使用的原辅料里涉及风险物质为柴油，其用量为500t/a，柴油间最大储存量为2t， $Q=2/2500=0.0008<1$ ，危险物质数量与临界量比值Q小于1。该项目环境风险潜势为I。

4.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分见

下表。

表 7-17 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为 I，故评价等级属于简单分析。

4.4 环境风险识别

本项目从其物理化学性质来看，这些原材料均无毒、无害，不会产生由于有毒有害物质泄漏导致的火灾、爆炸和中毒事故，不会给公众带来严重危害，造成环境污染。

生产工艺为物理加工过程，生产工艺中无有害工艺。根据项目生产特点，可能发生风险的因素主要为：**废水排放事故、柴油渗漏**。由于项目废水处理系统清理不及时满溢、池体、罐体破损等，导致废水达不到处理效果或溢流直接外排，进入项目附近的水体，造成污染事故；项目柴油暂存于柴油间内，管理不当发生泄漏可造成水体污染、土壤污染等。

4.5 事故风险防范措施及应急要求

4.5.1 事故风险防范措施

生产过程中，针对沉淀池废水泄漏进入水体将对周围环境造成环境风险，为了使环境风险减小到最低限度。建设单位必须要做到生产废水闭路循环使用，不外排，须采取以下措施：

①严格控制生产用水总量，达到供需水平或者亏水运行；

②加强管理，定期对污水处理系统进行巡视，发现有裂痕、滑坡迹象，应立即停止生产、采取围堵措施并联系吸污车对废水进行抽出，防止事故外排

柴油间应进行防风、防雨、地面防渗处理，并设置警示标志。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的 C30P6 防渗砼+2mmHDPE 防渗膜，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，并设置围堰，围堰与地面所围建的容积不低于柴油最大储量。

4.5.2 安全管理要求

A、加强安全生产管理、制订严格的操作规程，对操作人员实施定期安全操作的强化教育；完善安全检查制度，做好班前、班中和班后的检查。

B、应重点从生产过程中加强对从业人员管理，严格考核。各岗位工人，在上岗前

必须经过安全培训，并取得安全作业证方可上岗。

C、对上岗人员进行“三级”安全教育，并将操作规程和安全规程装入镜框。

4.6 风险评价结论

综上所述，本项目生产过程中不涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的物质，属于 $Q < 1$ 的简单分析项目。项目在采取环境风险防范措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平。

5.环境管理与监测

5.1 环境管理

根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。建议企业设置环境保护管理科室，配专职环境管理人员。厂内环境管理机构如下：

（1）环保领导小组

公司成立有环保领导小组。其主要职责是贯彻执行国家和地方环保法律法规，审定企业内部污染治理方案，落实企业环保岗位职责，及时解决环保工作中出现的重大问题。

（2）环保管理

公司配有管理人员 1 人，专职监督、管理和开展本企业环境保护工作，其基本任务是负责工厂生产和日常环境管理，组织、落实、制定企业环境保护工作岗位职责、规章制度和工作计划等，并接受环保领导小组的直接领导。

厂内环境管理机构具体职责如下：

- ①贯彻执行国家级地方环境保护的有关方针、政策、法规等。
- ②结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。
- ③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。
- ④负责企业环境管理、污染源检测及各项环保设施正常运行的监督管理工作。
- ⑤组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。
- ⑥协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。

定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月

报表、年报表及环境管理质量报告。

⑦组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，提高职工的环境保护意识。协同生产技术部门对生产设施进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。

5.2 环境监测

环境监测目的是通过对企业污染源监测和周围环境质量的监测，及时准确掌握企业污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为环境管理、治理污染、实施清洁生产提供可靠的技术依据。

本项目的环境监测由当地环境监测站进行定期监测，监测内容为：

①噪声

厂界噪声监测频率为1次/年。

②大气

无组织监测：在本项目厂界外2-50m范围内的浓度最高点（下风向）设置无组织监测点，监测项目为颗粒物，下风向设置3个点。监测频率为1次/年。

有组织监测：在项目脉冲除尘器排气筒设置1个监测点，监测项目为颗粒物，监测频率为1次/年。

表 7-14 主要监测计划一览表

影响因素	监测位置		监测项目	频次
废气	无组织	下风向设置3个点	颗粒物	每年1次
	有组织	除尘器排气筒	颗粒物	每年1次
噪声	主要产噪点厂界处		L _(A) eq	每年1次
	项目附近敏感点		L _(A) eq	每年1次

6.环保投资

本项目总投资1300万元，环保投资约为120万元，环保投资占总投资额的9.23%。各环保设施组成及投资估算详见下表。

表 7-18 项目环保投资一览表 单位：万元

序号	项目	污染物名称	治理措施	环保投资	备注
1	废气治理	破碎筛分粉尘	封闭厂房，喷雾降尘，脉冲除尘器+15m高排气筒	20	新建
		装卸粉尘	喷雾降尘	1	新建
		成品堆场粉尘	封闭厂房，喷雾降尘	1	新建

		道路运输扬尘	设置车辆冲洗平台，篷布遮盖运输	3	新建
2	废水治理	生活污水	依托原项目化粪池处理后用于农肥	/	依托
		生产废水	废水收集池（80m ³ ），污泥浓缩罐（2个，每个100m ³ ），清水池1个（900m ³ ）；生产废水经尾砂回收机+污泥浓缩罐+压滤机处理后循环使用	80	新建
		车辆冲洗废水	合理布设导流沟，废水进入污水处理系统处理	1	新建
3	噪声治理	设备噪声	选用噪声小、性能优的设备；合理布局；设置封闭车间，厂房构筑物隔声；定期检修、维护，保证在正常情况下工作	5	新建
4	固废治理	生活垃圾	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运	2	新建
		除尘器粉尘	收集后暂存除尘罐内，定期外售建材厂	2	新建
		沉淀淤泥	干化后暂存淤泥堆场，用于矿区绿化复垦	2	新建
		废机油	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置	1	新建
5	地下水治理		厂内执行分区防渗，危废暂存间（2m ² ）、柴油间（2m ² ）重点防渗	2	新建
合计				120	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施工 期	扬尘	封闭作业，防止运输洒落物料、及时清理工地、洒水降尘	对环境无明显影响	
		装修废气、施工机械 排放的尾气	绿化吸收、大气稀释扩散	对环境无明显影响	
	营 运 期	破碎筛分	粉尘	封闭厂房，喷雾降尘，脉冲除尘器+15m高排气筒	达到《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
		装卸	粉尘	喷雾降尘	
成品堆场		粉尘	封闭厂房，喷雾降尘		
道路运输	扬尘	设置车辆冲洗平台，篷布遮盖运输			
水 污 染 物	施 工 期	生活污水	经化粪池收集处理后用作农肥	不外排，对周边水环境 影响较小	
		施工废水	沉淀回用		
	营 运 期	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池收集处理后用作农肥	不外排，对周边水环境 影响较小
		生产废水 车辆冲洗 废水	SS SS	污水处理系统絮凝沉淀+压滤后 循环使用，不外排	
固 体 废 物	施 工 期	建材废料、废包装材料	收集外售给废旧回收公司	综合利用，合理处置， 不会造成二次污染	
		生活垃圾	集中收集后，由环卫部门统一清 运		
	营 运 期	办公生活	生活垃 圾		生活垃圾集中收集后，由环卫部 门统一清运
		脉冲除尘 器	除尘 器 粉 尘		收集后暂存除尘罐内，定期外售 建材厂
		污水处理 系统	沉淀淤 泥		暂存于淤泥堆场内，用于矿区绿 化复垦
机修	废机油	暂存危废暂存间，定期交由有资 质单位处置			
噪 声	施 工 期	施工机械噪声	厂房构筑物隔声、选择低噪声的 施工机械、严格控制施工时间	对环境影响较小	
	营 运 期	生产设备噪声	选用低噪声设备、封闭生产车 间、厂房隔声、距离衰减、合理 布局、厂界围墙隔声	厂界噪声达标	

生态保护措施及预期效果:

项目营运后，各类污染物在采取有效的环保措施后均能做到达标排放。该区域人类活动频繁，生态结构简单，无珍稀保护动植物。因此，项目不会对区域生态环境产生明显不良影响，无须特殊的生态保护措施。

结论与建议

评价结论

1.项目概况

2020年，由于旺苍县（罗家渡）至黄洋（水营村）公路工程二期标段建设，按照规划需要拆迁公司原有碎石加工生产线，同时，建设单位拟对原生产线工艺进行改进，增加洗沙工序，故旺苍诺诚矿业有限公司拟投资1300万在已开采矿区范围内（距离原项目约30m处）用地10亩进行建设“旺苍诺诚矿业有限公司矿区碎石加工厂迁建项目”。项目建设碎石加工生产线1条，建成后达到年产8万吨碎石、机制砂等，配套建设污水处理系统等。项目较原项目，产能未发生变化。

2.国家产业符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造。同时根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”内容，不含国家淘汰类设备，故本项目属于允许类。另外旺苍县经济商务和信息化局以“川投资备【2020-510821-30-03-469515】JXQB-0145号”对其进行了备案，对本项目的产业政策符合性予以确认，故本项目符合相关法律法规和政策规定。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

3.规划符合性及选址可行性

3.1“三线一单”符合性

项目位于广元市旺苍县黄洋镇水营村，不在生态保护红线范围内，不涉及生态保护红线；项目所在区域环境空气质量、声环境质量、地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，符合环境质量底线的要求；项目资源消耗量较少，符合资源利用上线要求；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）》中所列旺苍县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。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

3.2 规划符合性

本项目位于旺苍县黄洋镇水营村三社，用地为矿山开采区已开采终了的地块，不新增其他用地，符合当地规划相应要求。

3.3 选址可行性

本项目位于旺苍县黄洋镇水营村三社，项目厂界北侧 30m 为原项目用地；东北侧 260m 有 1 户村民；东侧为矿山；南侧 90m 为矿山及加工区的生活办公区，130m 为水营村村委会；西南侧 140m 有 2 户村民；西侧为黄高路。距离本项目最近的地表水为西侧 30m 外的无名小河（主要功能为泄洪、灌溉）。项目所在地周边无自然保护区、风景名胜等需要特殊生态保护目标。

综上所述，从环保角度分析，本评价认为项目的选址是可行的。

4.项目平面图布置合理性

本项目生产车间平面布置详见附图。项目根据厂区面积和生产流程合理布置了各功能，主要分为三个功能区：生产加工功能区、成品功能区、污水处理系统功能区。项目原料直接由矿山开采，即用即采，不在加工区储存；生产加工功能区位于厂房中南侧，内包含有破碎机、整形机、制砂机、洗砂机、振动筛等生产设备；成品功能区位于项目北部，包含了 1000T 产品仓 4 个；污水处理系统位于东北侧，项目生产废水经尾砂回收机+2 套（一备一用）污泥浓缩罐絮凝沉淀+板式压滤机压滤处理后循环使用，不外排。车间内各区域区分明确，功能独立又紧密联系。车间大门位于厂房西北侧。项目办公休息区域为依托原项目生活办公房，位于项目南侧，生活污水处理依托生活办公房内化粪池，交通运输依托项目西侧的黄高路。项目生产加工区为封闭式生产车间，其生产产生的粉尘、噪声对其周围环境影响均较小。

综上所述，本项目功能分区明确、方便生产及管理、对外环境无明显影响，总平面布局较为合理。

5.环境现状结论

大气环境：根据旺苍县人民政府网公布的“旺苍县 2019 年 1 月-12 月城市环境空气质量”资料，2019 年旺苍县空气质量优、良天数达标率为 89.53%，首要污染物为颗粒物和细颗粒物，由此可以判定，项目所在评价区域为不达标区。本项目营运期废气主

要为破碎筛分粉尘、装卸过程产生的粉尘等，其产生量较小，通过落实本报告提出的措施后对周边环境的影响较小，不会改变区域大气环境功能。

地表水：根据旺苍生态环境局公布的“旺苍县 2020 年 6 月地表水水质”，旺苍县环境监测站于 2020 年 6 月对旺苍县主要河流的 4 个市控监测断面进行了环境质量监测。监测结果表明：田河坝、苍旺坝渡口、喻家嘴、拱桥河断面水质均为优，达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。本月水质达标率 100%，无超标现象。本月水质与上月及去年同期相比，无明显变化。

声环境：项目厂界四周及最近敏感点（南侧 130m 处的水营村村委会）昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求，区域声环境质量良好。

生态环境：项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，区域生态系统结构简单。

6.环境影响评价结论

6.1 施工期

（1）废水

本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水，生活污水经厂区化粪池收集处理后用作农肥。

（2）废气

施工过程产生的废气主要有施工扬尘、装修废气和少量的运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气。在采取洒水降尘、及时清扫施工场地、选用环保型装修材料、保持厂房通风、厂房阻隔和对加强车辆管理等措施后，施工废气对周围环境的影响较小。

（3）噪声

施工噪声主要来源于施工机械，采取选择低噪声的施工机械，合理养护施工机械和严格控制施工时间等措施后，本项目施工噪声对声环境的影响较小。

（4）固废

施工期产生的固体废物主要包括装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。装修垃圾收集外售给废旧回收公司回收利用；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

保证施工固废得到清洁处置，不会对周围环境造成不良影响。

6.2 营运期

(1) 大气环境影响分析结论

本项目位于广元市旺苍县黄洋镇水营村，项目正常排放下污染物短期浓度最大占标率<10%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，本项目产生的废气对周边的环境空气影响可以接受。

(2) 水环境影响分析结论

项目员工生活污水经原项目生活办公区化粪池收集处理后用于农田农肥；生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，对地表水环境影响较小。

综上所述，本项目对水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

通过采取设置封闭车间和厂房构筑物隔声等措施后，经计算，项目四周厂界噪声贡献值昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求；项目附近敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目固体废物做到综合利用或合理处置，实现零排放，不会对周围环境造成不良影响。

7.总量控制

根据本项目污染物排放情况，项目营运期生活污水经化粪池收集处理后用作农肥，生产废水沉淀后循环使用，不外排；项目营运期无SO₂、NO_x及挥发性有机物排放，无需设置大气污染物总量控制指标。故本项目不设置污染物排放总量指标。

8.结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址符合相关规划、选址合理；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、环境空气、声环境产生明显影响。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

9.评价建议与要求

(1) 严格落实环评提出的各项环保措施。

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

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