

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年加工 30 万吨道碴石项目

建设单位（盖章）：旺苍县盛旺建材有限责任公司

编制日期：2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 30 万吨道碴石项目		
项目代码	2102-510821-04-01-947070		
建设单位联系人	张*	联系方式	*****
建设地点	四川省广元市旺苍县英萃镇新建村新建社		
地理坐标	(106度 26分 14.374秒, 32度 28分 13.442秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	“第二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 其他建筑材料制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	旺苍县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2102-510821-04-01-947070]FGQB-0066 号
总投资（万元）	*****	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	3.99	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14000
专项评价设置情况	无 ¹		
规划情况	1、《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》 审批机关：广元市生态环境局 审批文件名称：关于印发《广元市砖瓦行业企业环境管理规范（试行）》和《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》的通知 文号：（广环发〔2019〕2号）		

¹ 根据旺苍县虎林矿业有限公司《公铁路面料生产及资源综合利用项目对四川汉王山东河湿地省级自然保护区水生生物及生境影响评价专题报告》及批复，矿区距离保护区重要鱼类产卵场最近距离为 1km，本项目距离矿区 150m，则本项目距离保护区重要鱼类产卵场最近距离约为 850m；项目生产用水为溪沟水，项目取水口下游 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场，回流通道，故本项目不设置生态专项评价。

规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析</p> <p>《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）要求砂石行业企业对物料堆场、生产车间、运输车辆、道路等执行严密的防尘除尘措施。具体要求如下：</p>			
	<p>表1-1 项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析</p>			
	序号	要求	本项目情况	符合性
1	<p>1.堆场防尘技术要求</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1.3防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。</p> <p>1.4防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（4）洒水水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。</p>	<p>本项目原料全部由虎林矿业矿山开采后直接运输至进料口，不设置原料堆场；对生产区和物料堆场采取全封闭、采取喷雾降尘、洒水降尘等措施；堆场安装喷淋装置，喷洒面积覆盖整个料场。</p>	符合	
2	<p>2.生产过程防尘技术要求</p> <p>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。</p> <p>2.2使用皮带机运送物料时应符合以下规定：</p>	<p>项目生产车间采取全封闭，给料机及料仓设置封闭围挡，上料口设置喷淋洒水装</p>	符合	

	<p>(1) 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。</p> <p>(2) 皮带机传输部分应进行封闭。</p> <p>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。</p> <p>2.4破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。</p> <p>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。</p>	<p>置；皮带机运送物料装置采取封闭措施，项目采取湿法加工工艺、并设置喷雾降尘、洒水降尘；项目洗砂废水经絮凝沉淀+压滤后，循环使用，不外排。</p>	
3	<p>3.进出车辆防尘技术要求</p> <p>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。</p>	<p>对于进出场的运输车辆采取篷布覆盖措施；进出口设置洗车平台，冲洗干净后方可离场。</p>	符合
4	<p>4.道路防尘技术要求</p> <p>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。</p>	<p>厂区道路全部硬化，及时维修养护、并安排人员及时清扫、冲洗。</p>	符合
<p>由上表可知，项目采取相应环保措施后，符合《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、与土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，为租赁旺苍县虎林矿业有限公司临时用地范围内土地，项目所占用土地已取得旺苍县自然资源局出具临时用地文件（旺自然资发[2021]3号），详见附件，项目租赁土地建设道渣石加工厂为临时用地，符合当地用地规划。</p> <p>2、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据生态环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>①生态红线</p>		

生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。本项目选址位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，根据《四川省生态保护红线实施意见》（川府发[2018]24号），本项目不涉及生态红线。

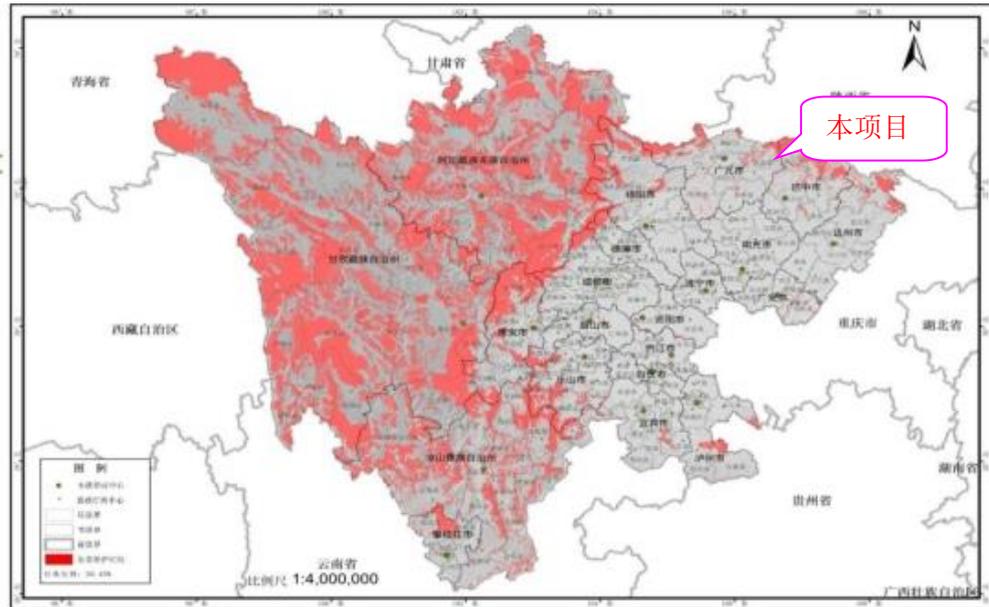


图 1-1 四川省生态红线区划图

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

项目所在区域为环境空气功能区二类区，根据《广元市2020年环境质量公告》数据统计，区域环境空气质量SO₂、NO₂、PM₁₀年均浓度、CO日均值第95百分位数、PM_{2.5}年平均浓度、O₃日最大8小时均值的第90百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域为达标区。本项目营运期废气主要为破碎筛分粉尘、装卸等过程产生的粉尘，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。

根据旺苍县生态环境局发布的地表水质通报，本项目区域地表水东

河，各监测断面水环境质量均能达到《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。本项目运营期无废水外排，对地表水环境无影响。

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。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为道碴石加工项目，需要资源为水资源，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，满足资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，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）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，本项目不在清单内。

综上，本项目选线不涉及生态保护红线，同时符合环境质量底线、资源利用上线以及生态环境准入清单管理要求。

3、选址合理性分析

（1）选址合理性分析

本项目选址位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，项目所在用地范围已取得旺苍县自然资源局出具临时用地文件（旺自然资发[2021]3号），用地符合规划。

（2）与周边环境相容性分析

根据现场踏勘，项目所在地周边外环境关系如下表所示。

表 1-2 本项目外环境关系一览表

外环境情况	性质	方位	与厂界距离(m)
乡村道路	道路	东	紧邻
新建村居民	居民（约10户，30人）	东	120
县道	道路	南	60

东河（四川汉王山东河湿地省级自然保护区）	自然保护区	南	110
东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区	实验区	南	110
1#居民点	居民（约1户，3人）	西	10
2#居民点	居民（约4户，12人）	北	50
3#居民点	散户居民（约10户，30人）	北	210

①是否涉及自然保护区分析

本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，项目周围主要为零散居民点及林地，南侧110m处为四川汉王山东河湿地省级自然保护区，根据旺苍县林业局出具的《关于核实旺苍县盛旺建材有限公司年加工30万吨道碴项目范围是否涉及保护区情况的复函》，本项目范围不在旺苍县米仓山国家级自然保护区、旺苍大峡谷森林公园、四川汉王山东河湿地省级自然保护区范围内，项目周边环境关系图见附图。

项目营运期产生的废水循环使用，不外排；生活污水、固体废弃物等通过严格的防护和处理措施后都不进入保护区，不会对四川汉王山东河湿地省级自然保护区所在河道的的水质、水文情势产生明显影响。

②是否涉及水产种质资源保护区

东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区：东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区于2009年12月21日由四川省人民政府以“川府函〔2009〕289号”批准建立。保护区总面积620公顷，其中核心区面积180公顷，实验区面积440公顷。

核心区为：宽滩河流经的檬子乡场镇（东经106°32'34"，北纬32°33'15"）至英萃镇场镇（东经105°26'53"，北纬32°28'25"），长27.2km；盐井河流经的万家乡与陕西省宁强县毛坝镇交界处（东经105°20'55"，北纬32°40'36"），经盐河乡场镇（东经105°20'55"，北纬32°32'49"）至国华镇场镇（东经106°17'40"，北纬32°28'48"），长18.2km。

实验区为：宽滩河流经的英萃镇场镇（东经105°26'53"，北纬32°28'25"）至双汇镇场镇（东经106°17'31"，北纬32°21'40"），长31.0km，面积210公顷；盐井河流经的国华镇场镇（东经106°17'40"，北纬32°28'48"）至双汇镇场镇（东经106°17'31"，北纬32°21'40"），长25.0km，

面积110公顷；东河流经的双汇镇场镇（东经106°17'31"，北纬32°21'40"）至东河电站大坝处（东经106°16'48"，北纬32°16'33"），长17.0km,面积120公顷。主要保护对象为：细鳞斜颌鲷、中华裂腹鱼、鳡鱼、大鲵。其它保护物种为：多鳞铲颌鱼、唇鱼骨、华鲮、方氏鲮、尖头鱼岁、宽鳍鱲、高体近红鲂、蛇鮈、嘉陵颌须鮈、峨眉后平鳅、文县疣螈、秦巴北鲵等。

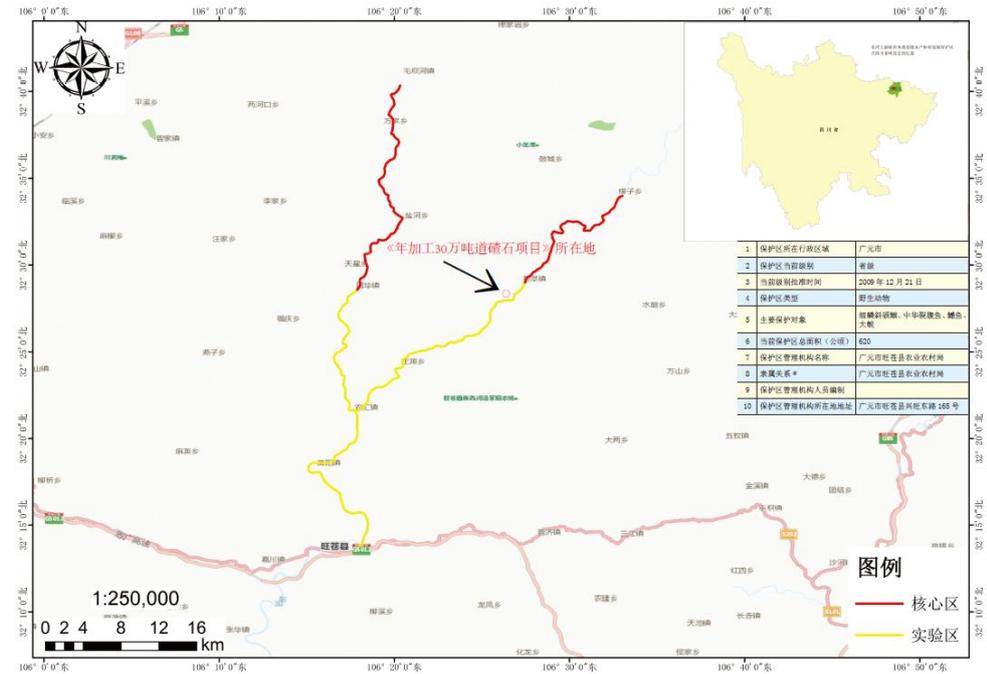


图1-2 东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区范围示意图

根据旺苍县农业农村局核实，本项目位于旺苍县英萃镇新建村新建社，项目南侧厂界距离东河最近，为110m。根据《东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区规划图》，本项目不涉及东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区。

综上，本项目选址符合规划，无明显的环境制约因素，项目与外部环境相容，从环境保护的角度本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、拟建项目概况

1、项目概况

项目名称：年加工 30 万吨道碴石项目

建设地点：广元市旺苍县英萃镇新建村新建社(106°26'14.374"，32°28'13.442")

建设单位：旺苍县盛旺建材有限责任公司

建设性质：新建

项目投资：总投资*****万元

2、工程内容及规模

项目占地面积 14000 平方米，建设面积 6000 平方米，建设道碴石加工生产线，项目建成后形成年加工 30 万吨道碴石的生产能力。

3、项目组成及主要的环境问题

本项目选址于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，主要购置破碎机、振动筛等设备，采用破碎振动筛分工艺，建设道碴石加工生产线。

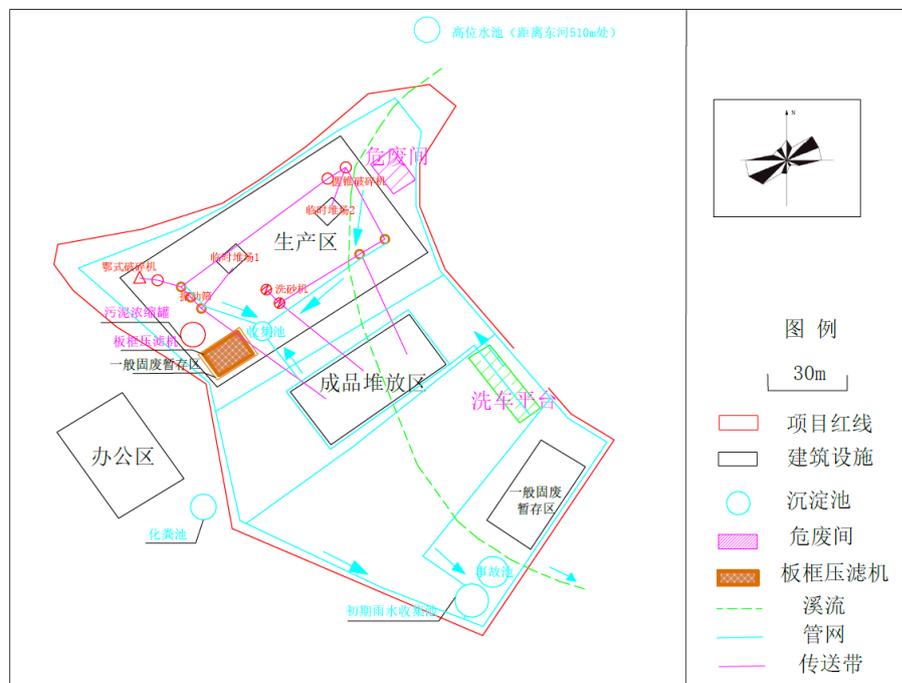


图2-1 项目平面布置及环保设施布置图

项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-1 项目组成及主要环境问题一览表

工程分类	项目名称	建设内容	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产区	生产区位于项目北侧，占地面积约 6000m ² ，采取密闭措施，主要布设给料机、鄂式破碎机、多缸液压圆锥机、振动筛、高速制砂机、洗砂机、细砂回收一体机等生产设备。	噪声、固废、扬尘、生活污水、生活垃圾	噪声、固废、废气	新建
辅助工程	机修间	机修间位于厂区北侧，占地面积约 10m ²	噪声、生活垃圾	噪声、固废	新建
公用工程	供电系统	由当地国家电网提供，厂房内配置配电箱。		/	依托
	供水系统	供水为收集当地山泉水，在厂区北侧距离东河 510m 处拟建设一个高位水池，提供项目需要用水		/	新建+依托
	排水系统	厂区实行雨污分流制，其中污水主要为生活污水、生产废水； ①生活污水处理系统：生活污水经化粪池处理后，用于当地林地施肥； ②生产废水处理系统：生产废水主要为湿法加工废水、洗砂废水、冲洗废水，收集后循环使用，不外排。 ③雨水排放系统：初期雨水经雨水收集池沉淀后，用于厂区降尘。	/	废水	新建
储运工程	储运系统	项目不设置原料暂存区，购买原料直接运输至给料口（原料利用虎林矿业矿山道路汽车运输至给料口）；项目生产区物料利用传送带输送，由汽车运输出厂（项目东侧紧邻乡村道路，乡道连接县道）。	/	/	依托+新建
	成品堆放区	位于厂区中部，面积约 1000m ² ，主要为项目成品的存放。	/	/	新建
环保工程	废水处理	本项目废水主要为生活污水、生产废水。 ①生活污水：生活污水经化粪池（处理规模 15 m ³ ）处理后，用于当地林地施肥； ②生产废水：生产废水主要为湿法加工废水、洗砂废水、冲洗废水 湿法加工废水、洗砂废水经沉淀池（1 个，60m ³ ）收集，污泥浓缩罐（125 m ³ ）处理，由板框压滤机压滤后，循环使用，不外排； 冲洗废水在进出口设置洗车装置，洗车废水、地面冲洗废水经沉淀池收集，污泥浓缩罐处理后循环使用； ③初期雨水：初期雨水经雨水收集池（1 个，150m ³ ）沉淀后，用于厂区降尘。 ④事故废水：拟在项目南侧建设一个事故	/	废水	新建

		池（130m ³ ），防止废水外排。			
	废气	<p>本项目产生的废气主要为粉尘：</p> <p>①装卸扬尘：进出料口设置封闭式围挡，装卸作业过程采取环保除尘雾炮机、喷淋等措施；</p> <p>②破碎、筛分粉尘：生产区采取密闭措施，进料口设置喷淋降尘设施，湿法作业，传送带封闭设置，厂区内喷雾降尘；</p> <p>③运输扬尘：限制汽车超载和超速，防止物料洒落；运输车辆务必密闭运输；厂区门口进出口设置洗车装置，运输车辆出场前对轮胎、车体进行清洗；对车辆行驶的路面实施洒水抑尘；</p> <p>④堆场扬尘：堆场密闭，堆场底部一般硬化，设置喷雾降尘设施。</p>	废气	新建	
	噪声	本采用低噪声设备，生产设备采取基座减振、安装消声器、厂房密闭隔声、合理布局，加强管理。	噪声	新建	
	固废	<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物：</p> <p>①危险废物 在厂区北侧设置一间 10m² 危废暂存间，采取“防风、防雨、防晒、防渗”等措施，主要用于废机油、废含油抹布、含油手套、废机油废桶等分类收集暂存，定期交由有资质的危废单位收集处置。</p> <p>②一般固废 一般固废主要为泥饼，暂存于压滤机下方的一般固废暂存区后外售制砖使用。</p> <p>③生活垃圾 生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部分统一回收处理。</p>	固废	新建	
	地下水	<p>本项目厂区采取分区防渗措施：</p> <p>①项目危险废物暂存间地面为重点防渗区，采取 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜 +环氧地坪防渗处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；</p> <p>②化粪池、沉淀池、事故池为一般防渗区，采取抗渗混凝土处理，满足一般防渗要求，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③厂区其他地面为简单防渗区，采取一般硬化处理。</p>	/	新建	
办公及生活设施	办公生活	办公区为租赁厂区西侧农户用房	生活垃圾	依托	
4、产品方案					

(1) 根据建设单位提供资料，本项目具体产品方案见下表。

表2-2 本项目产品方案一览表

产品类型	产品名称	规格(mm)	生产规模(万吨/年)	执行标准
主产品	铁路道砟	40-46	15	/
副产品	公路碎石	5-16	10	/
	机制砂	0-5	5	《建筑用砂》(GB/T 14684-2011)

(2) 储运系统及生产设施的产能匹配性分析下下表

表 2-3 储运系统及生产设施的产能匹配性一览表

序号	产品名称	主要生产设备及功率	工作时间	产品产能	堆放场所	储运系统
1	铁路道砟	1台鄂式破碎机，额定功率 300t/h； 1台 H700 多缸液压圆锥机，额定功率 300t/h	300d/a， 8h/d	铁路道砟破碎量为 15 万吨/a；本项目需破碎量为 30 万吨/a， 1000t/d、125 t/h，可满足需求	铁路道砟加工之后直接由 20 t 汽车对产品进行运输，计划交通量为 50 车次/天；及时清运，未及时清运的少量产品堆放在成品堆放区	在场内利用传送带输送；场外由 20t 汽车对原料进行运输
2	公路碎石	2台 HPY500 多缸液压圆锥机，额定功率 100t/h	300d/a， 6h/d	公路碎石破碎量为 10 万吨/a、 333.3t/d、55.55t/h，可满足需求	碎石加工之后直接由 20 t 汽车对产品进行运输，计划交通量为 17 车次/天；及时清运，未及时清运的少量产品堆放在成品堆放区	
3	机制砂	2台高速制砂机，额定功率 100t/h	300d/a， 4h/d	机制砂需求量为 5 万吨/a、 166.7t/d、41.68t/h，可满足需求	机制砂加工之后直接由 20 t 汽车对产品进行运输，计划交通量为 9 车次/天；及时清运，未及时清运的少量产品堆放在成品堆放区	

5、项目主要设备及辅助设备

本项目所用设备均不属于 2019 年中华人民共和国国家发展和改革委员会

会令第 29 号公布的《产业结构调整指导名录（2019 年本）》中的淘汰类或限制类设备。本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	来源
1	给料机	ZW1650	1	外购
2	鄂式破碎机	PE1200*1500	1	外购
3	多缸液压圆锥 破碎机	H700	1	外购
4	给料机	ZW1220	1	外购
5	振动筛	3YKJ3075	4	外购
6	多缸液压圆锥 破碎机	HPY500	2	外购
7	高速制砂机	VSI630	2	外购
8	振动筛	3YKJ2460	1	外购
9	洗砂机	LM2RXLK-1200	2	外购
10	细砂回收一体机	LMTX2445	2	外购
11	污泥浓缩罐	125m ³	1	外购
12	板框压滤机	LCHH500-1600	2	外购

6、主要原辅材料及能源消耗

项目运输车辆到加油站加油，本项目禁止建设储油罐。根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料和能耗如下表。

表 2-5 项目主要原辅材料及能耗表

种类	名称	成分/规格	年消耗量	来源
原辅料	辉绿岩及长石	粒径为≤70cm	30 万吨	旺苍县虎林矿业有限公司虎林矿山供给
	絮凝剂 (聚丙烯酰胺)	25kg/袋	2t	外购
	机油	桶装	500kg	外购
能源	水	/	/	当地山泉水
	电	/	/	当地电网供给

主要原辅料介绍：

辉绿岩：辉绿岩是基性浅成侵入岩岩石，主要由辉石和基性长石组成，是上等建筑材料，广泛应用于公路上沥青混凝土用碎石、化工粘胶用粉料、建筑石材或工艺石料。

本项目所用原料由虎林矿业提供，根据旺苍县虎林矿业有限公司《公铁路面料生产及资源综合利用项目环境影响报告书》及批复，虎林矿业每年生产辉绿岩、长石矿30万吨，规格为小于0.7cm，满足本项目原料供给需求。

聚丙烯酰胺：聚丙烯酰胺是一种线型高分子聚合物，化学式为 $(C_3H_5NO)_n$ 。在常温下为坚硬的玻璃态固体。产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。聚丙烯酰胺（PAM）为水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。聚丙烯酰胺适用于染色、造纸、食品、建筑、冶金、选矿、煤粉、油田、水产加工与发酵等行业及有机胶体含量较高的废水处理，特别适用于城市污水、城市污泥、造纸污泥及其它工业污泥的脱水处理，主要用于絮凝沉淀使用。

机油：主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。一般由基础油和添加剂两部分组成。外观为淡黄色粘稠液体，相对密度（水=1）0.93，闪点大于200℃，溶于乙醇、苯、乙醚等大多数有机溶剂，不溶于水。

二、公用工程

1、供电

本项目供电由当地国家电网供给，在厂房内设置配电箱。

2、给水

本项目生活用水利用自来水，生产用水为收集当地山泉水。

①生活用水

本项目劳动定员30人，均不在厂内食宿。根据《四川省地方标准用水定额》（2021年）结合实际情况，员工用水量按照120L/人·d计算，本项目年工作日为300天，则项目员工生活用水量为 $3.6m^3/d$ （ $1080m^3/a$ ）。

②湿法工艺生产用水

项目生产区各工序共配有9套喷雾装置，每个喷雾装置流量约为18L/min，按生产时间计算，则喷雾装置用水量为 $69.12m^3/d$ ， $20736m^3/d$ ，湿法工艺生产用水部分蒸发损耗，部分进入产品，剩余部分废水按50%计，则每天的补水水量为 $34.56m^3/d$ 。

③生产用水

本项目使用洗砂机用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$.原料, 本项目年产机制砂5万t/a, 则洗砂用水量 $62.5\text{ m}^3/\text{d}$, $250\text{ m}^3/\text{d}$ 。

④降尘用水

本项目生产区及堆场安装喷雾降尘装置, 本项目原料和成品堆场共计 7000m^2 , 降尘用水量为 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$, 则降尘用水量为 $7.0\text{m}^3/\text{d}$, $2100\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤冲洗废水

项目冲洗废水主要为车辆、场地冲洗废水。项目出场车辆需要冲洗, 主要是对车辆轮子进行冲洗, 冲洗水用水量较少, 每辆车按 $0.2\text{m}^3/\text{次}$, 项目运输约50辆次/d, 车辆冲洗用水量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$, 场地冲洗水约 $3\text{m}^3/\text{d}$, 共计用水量为 $13\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目用水量预测及分配情况见下表。

表 2-6 项目用水量预测及分配情况表

序号	名称	用水标准	数量	用水量(m^3/d)
1	生活用水	$120\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	30 人	3.6
2	降尘用水	$1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	7000m^2	7.0
3	洗砂用水	$1.5\text{m}^3/\text{t}$.原料	5 万 t/a	250
4	冲洗用水	/	/	13.0
5	湿法工艺用水	$18\text{L}/\text{min}$.套	9 套	69.12
合计				342.72

3、排水

项目排水实行雨污分流。

①生活污水: 经化粪池处理后, 用于当地林地施肥;

②生产废水: 生产废水主要为湿法加工废水、洗砂废水、冲洗废水

湿法加工废水、洗砂废水经沉淀池收集污泥浓缩罐处理后, 由板框压滤机压滤循环使用, 不外排; 冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀池沉淀收集污泥浓缩罐处理后, 循环使用, 不外排;

③初期雨水: 进入雨水收集池沉淀后, 用于厂区降尘。

项目排水情况见下表。

表 2-7 项目排水情况一览表

序号	名称	废水产生量 (m^3/d)	排放去向
1	生活污水	3.06	化粪池收集处理后, 用于林地施肥
2	洗砂废水	222.5	沉淀池收集, 污泥浓缩罐处理后,

3	冲洗废水	11.7	循环使用，不外排
4	湿法工艺废水	34.56	
合计		271.82	/

项目水平衡见下图：

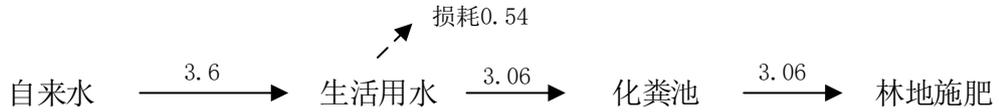


图 2-2 项目生活用水水平衡图 (单位: m³/d)



注：在持续暴雨15min的情况下

图 2-3 项目初期雨水平衡图 (单位: m³/次)

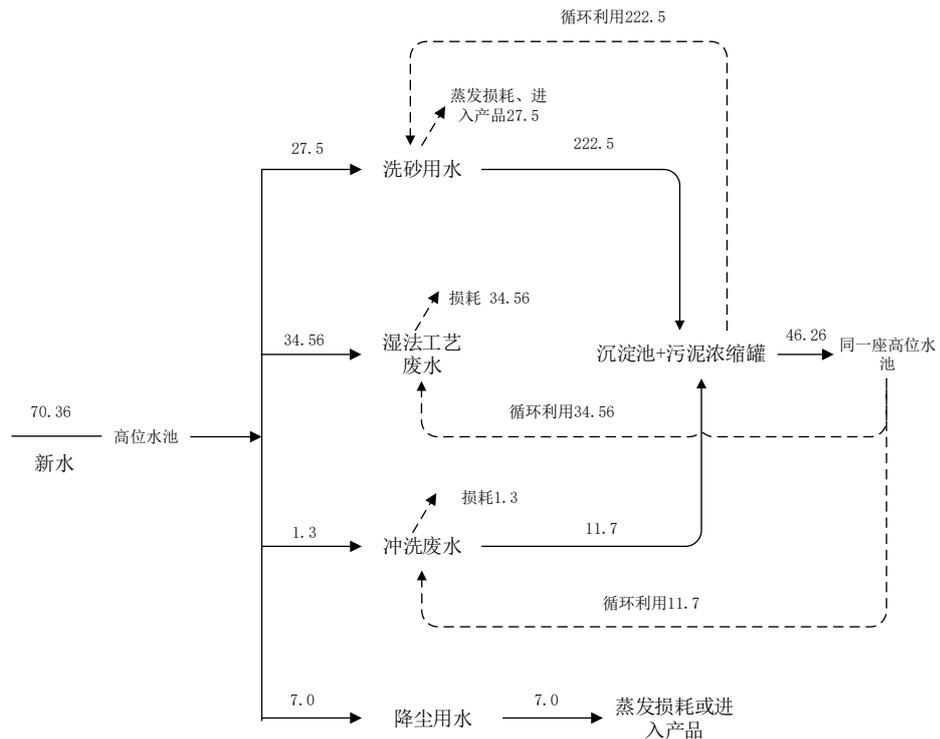


图 2-4 项目生产用水水平衡图 (单位: m³/d)

三、本项目公辅设施依托关系

根据项目内容可知，本项目依托设施包括供电设施，给排水设施。

1、供电

本项目用电由当地国家电网提供，该供电电源安全可靠，满足本项目供

电要求。因此，本项目依托供电设施可行。

2、给水

本项目附近有一条溪流，四季皆有山泉水流淌，本项目拟建设 1 个收集池，收集山泉水，供本项目生产使用；生活用水利用自来水管网提供。

3、原料及原料运输路线

本项目原料来源为购买虎林矿业有限公司开采矿石（购销合同详见附件），项目不设置原料堆放区，直接利用虎林矿业有限公司开采矿石用汽车运输至给料口；2019 年 11 月，虎林矿业有限公司矿山已取得广元市生态环境局出具《关于公铁路面料生产及资源综合利用项目环境影响报告书的批复》（广环审[2019]40 号），根据虎林矿业有限公司矿山环评及批复可知，矿山开采量为 30 万吨/年，粒径≤70cm，本项目距离矿山 150m 左右，矿山运输道路已建成，利用汽车运输至项目加工区。

项目依托设施具体情况见下表：

表 2-8 本项目建设与基础设施主要依托关系

序号	项目	依托内容	本项目	依托可行性
1	供电	当地已建成国家电网，具备供电接入条件	由当地国家电网接入	可行
2	给水	厂区附近有一条溪流，四季皆有山泉水流淌；当地已接通自来水管网，具备供水接入条件	生产用水利用山泉水，生活用水利用自来水管网提供	可行
3	原料及运输道路	原料利用虎林矿业有限公司矿山开采矿石，原料运输道路利用矿山已建成道路，矿山开采量 30 万吨/年，粒径≤70cm，汽车运输；项目东侧紧邻乡村道路，乡道连接县道	本项目距离矿山 150m 左右，项目不设置原料堆放区，原料购买虎林矿业有限公司开采矿石利用汽车运输至给料口，项目所需原料数量及规格符合要求，运输道路依托矿山运输道路；产品依托乡道、县道运输，满足本项目原料、产品运输需求	可行

四、总平面布置合理性分析

1、厂区总平面布置

本项目选址于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，南至县道60m，东侧

紧邻乡道，本项目距离保护区重要鱼类产卵场最近距离约为850m；项目生产用水为溪沟水，项目取水口位于东河北侧510m处。项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场，回流通道。

根据旺苍县林业局出具的《关于核实旺苍县盛旺建材有限责任公司年加工30万吨道碴项目范围是否涉及保护区情况的复函》，本项目范围不在旺苍县米仓山国家级自然保护区、旺苍大峡谷森林公园、四川汉王山东河湿地省级自然保护区范围内。

根据旺苍县农业农村局核实，本项目位于旺苍县英萃镇新建村新建社，项目南侧厂界距离东河最近，为110m。根据《东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区规划图》，本项目不涉及东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区。

本项目占地面积14000平方米，整个厂区呈不规则图形。根据生产规模、人流物流和工艺流程等特点，结合场地现状，本项目北侧设置生产加工区，南侧为成品堆场，厂区东侧紧邻乡道设置进出口，厂内留有物料通道，能满足厂区物流、人行的要求。

2、车间内部布局

本项目根据生产工艺及结合场地现状，本项目北侧设置生产加工区，主要布设安装给料机、破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、细砂回收一体机等设备，中部设置1个成品堆场；厂区物流路线采用原料从北侧输入经加工后，产品从东南侧输出，物流路线简洁高效。

3、环保设施布局

废水：本项目废水主要为生活污水、生产废水。

生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后，用于当地林地施肥。

废气：本项目产生的废气主要为生产区、堆场及运输产生的粉尘；生产区及堆场采取密闭措施，进料口设置喷淋降尘设施，湿法作业，传送带部分封闭，厂区内喷雾降尘等措施。

厂区北侧设有1间危废暂存间、南侧设有一般固废暂存区，生活垃圾桶等设施。

	<p>综上，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环保要求，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。总平面布置及环保设施图详见附图。</p> <p>九、劳动定员与工作制度</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员 30 人。</p> <p>员工食宿：项目不设置职工食堂和宿舍。</p> <p>工作制度：铁路道砟生产年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时；公路碎石生产年工作 300 天，每天 1 班，每班 6 小时；机制砂生产年工作 300 天，每天 1 班，每班 4 小时。</p> <p>十、施工进度</p> <p>本项目施工工期为 2021 年 5 月~2021 年 8 月，施工期为 4 个月。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工程分析</p> <p>1、施工期工艺流程简述（图示）：</p> <p>本项目施工期主要为新建生产线及相关环保设施，需要进行少量的地基开挖，项目施工期工艺流程具体见下图所示。</p>

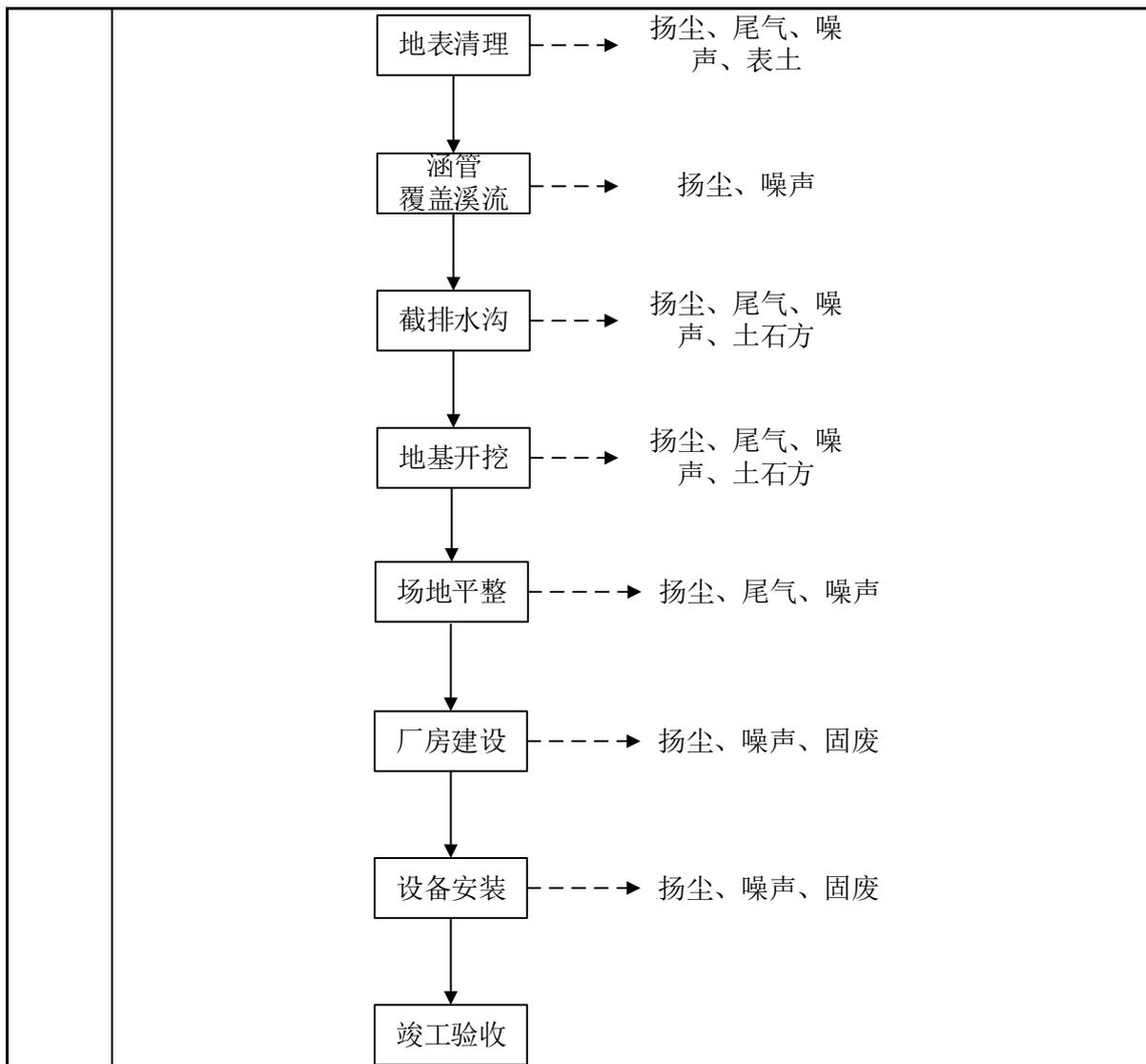


图 2-5 项目施工工艺及产污环节示意图

2、施工期产污环节

施工期，项目产污环节分析如下：

- (1) 废气：项目施工期废气主要为施工扬尘、车辆尾气。
- (2) 废水：主要产生混凝养护废水和生活污水。
- (3) 噪声：施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声。
- (4) 固体废弃物：产生的固体废弃物主要是废土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

二、营运期工艺流程基产污分析

1、营运期工艺流程及产污分析

项目营运期项目的生产工艺流程及产污节点下图。

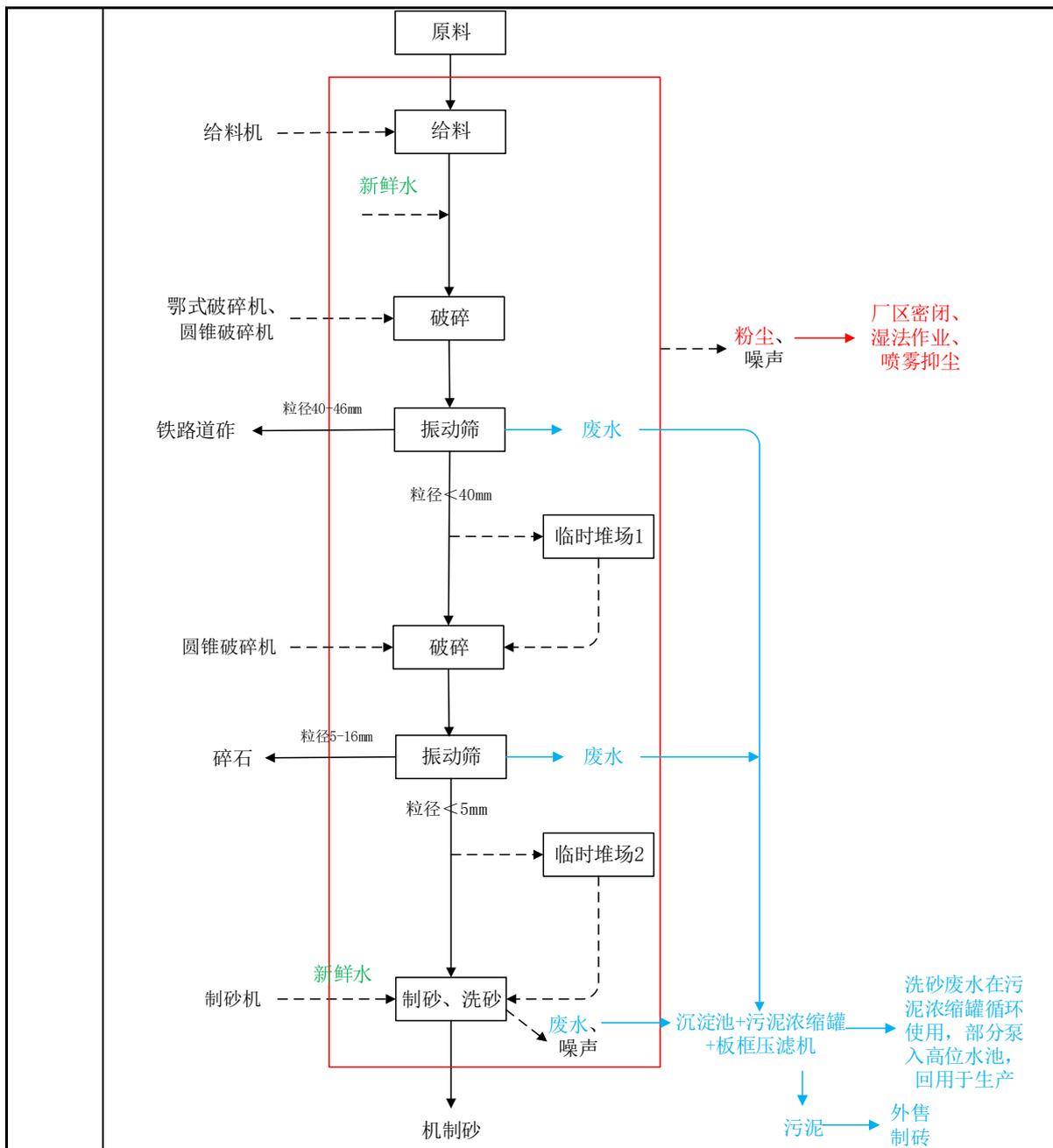


图2-6 营运期生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

给料: 项目原料全部源自现有虎林矿业生产的矿石，经矿山开采后由运输车辆直接送至进料口，不设置原料堆场。矿石由自卸汽车直接卸入半封闭式料斗，进入封闭式给料机。经给料机振动后，进入封闭式箱型破碎机。给料口设置喷雾降尘喷嘴。该过程产生粉尘和噪声。

破碎: 破碎机将给料机下料的石料进行破碎，破碎后通过皮带输送机运送至振动分级筛。该过程产生粉尘和噪声。

筛分：破碎后的物料经多层振动筛筛分出不同粒径的骨料，将粒径为40-46mm的碎石作为铁路道砟经带式输送机送至产品库，粒径为小于40mm的骨料经输送机输送至下一道破碎工序筛分出5-16mm的骨料作为碎石，粒径小于5mm的骨料经输送机输送至洗砂工序。该过程产生粉尘和噪声。

本项目铁路道砟生产时间为8h/天，公路碎石生产时间为6h/天，机制砂生产时间为4h/天；项目可根据产品产量需求选择工序，当机制砂产量达到要求后，小于5mm的骨料暂存于生产区临时堆场2，当公路碎石产量达到要求后粒径小于40mm的骨料暂存于生产区临时堆场1。

制砂、洗砂：利用制砂机及洗砂机加工得到机制砂。此工序会产生废水及噪声。此工序产生的废水，污水经污泥浓缩罐沉淀后，上层清水循环使用，不外排，污泥由板框压滤机压滤脱水后暂存于下方一般固废暂存区暂存后外售。

(1) 其它产污环节说明

①运营期员工均不在厂区食宿，在厂区办公时，会产生生活污水和生活垃圾。

②在机械设备维修时会产生废机油、废机油桶、废油抹布、废含油手套。

(2) 产污环节及污染物分析小结

综上，运营期生产工艺及产污环节汇总情况见下表。

表2-9 运营期生产工艺及产污环节汇总表

类别	产污环节	污染物组成	
废气	给料、输送、破碎、筛分、堆放	粉尘	
废水	冲洗废水（洗车、地面冲洗）	SS	
	洗砂废水、湿法加工废水	SS	
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS等	
固废	一般固废	沉淀池、污泥浓缩罐	污泥
		生产车间	粉尘
		设备维护检修	废机油、废油抹布、废含油手套
		机油更换	废机油桶
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	运行设备	设备噪声	

2、物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表2-10 物料平衡一览表

输入物料 (万 t/a)		输出物料 (万 t/a)	
名称	数量	名称	数量
矿石	30	铁路道砟	15
水	0.82	公路碎石	10
/	/	机制砂	5
/	/	污泥	0.8
/	/	粉尘	0.02
合计	30.82	合计	30.82

本项目物料平衡图如下所示。

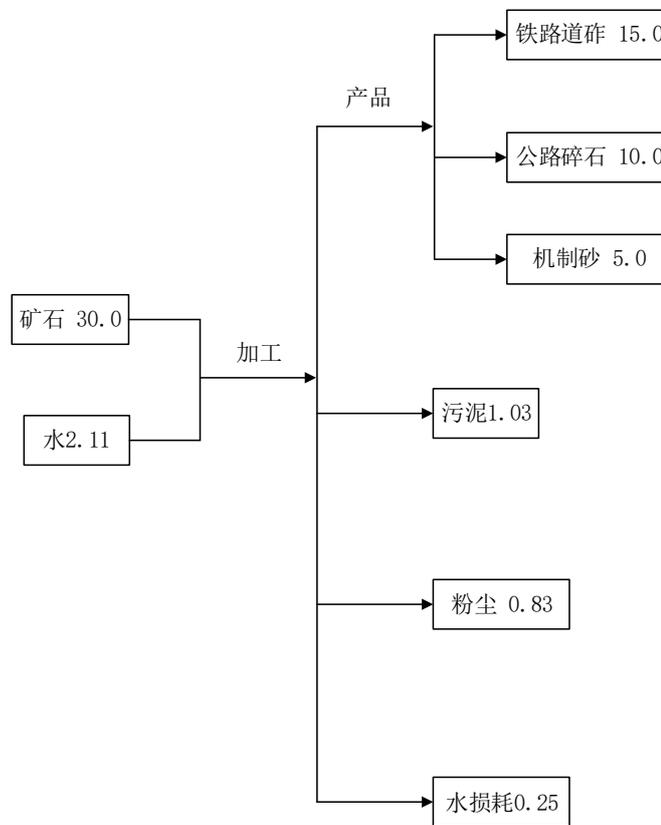


图2-7 物料平衡图 (单位: 万t/a)

本项目选址位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，为租赁旺苍县虎林矿业有限公司临时用地范围内土地，本项目现状为空地，不存在与本项目有关原有污染情况。项目所占用土地已取得旺苍县自然资源局出具临时用地文件（旺自然资发[2021]3号），根据现场踏勘，项目建设用地现状情况如下图所示。

与项目有关的原有环境污染问题



项目现状照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，本项目大气污染物主要为粉尘，对生产车间及堆场采取密闭，采取湿法加工、传送带密闭，厂区喷雾降尘等措施后，项目生产产生的粉尘少。

旺苍县人民政府网站未公布2020年年度具体的SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀等污染物监测数据，因此本项目所在地环境空气质量数据引用广元市生态环境局于2020年1月19日公布的《广元市2020年环境质量公告》，2020年广元市环境空气质量情况如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9.9	60	16.5	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	29.6	40	74.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44.3	70	63.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.7	35	70.57	达标
一氧化碳	第95百分位数日均质量浓度	122	4000	76.25	达标
臭氧	第90百分位数8h均质量浓度	1100	160	27.5	达标

由上表可知，项目所在区域SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、PM_{2.5}浓度均达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）项目所在区域为达标区。

二、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），项目所在区域地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控

制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，项目生产废水循环使用，生活污水用于林地施肥，无废水外排。

根据旺苍县环境监测站 2021 年 3 月发布的地表水水质公示，本项目区域地表水为东河，各监测断面水环境质量均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，项目所在区域地表水属于达标区。

旺苍县环境监测站于2021年3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）Ⅱ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。

2021年3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	2020年3月类别	2021年2月类别	2021年3月类别	主要污染指标/超标倍数
东河	田河坝	檬子乡	Ⅲ	Ⅱ	I	I	—
	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。

三、声环境质量现状

本项目生产营运后夜间不生产，厂界外周边 50 米范围内存在 2 处居民点。本项目委托四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2021 年 3 月 22 日，对项目所在区域声环境保护目标进行现状监测。

- (1)监测点位：1#居民点、2#居民点
- (2)监测因子：昼、夜间等效连续 A 声级。
- (3)监测频率：监测 1 天，昼间一次。
- (4)监测结果：项目区域场界噪声监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声现状监测结果统计表 单位：dB (A)

监测时间	监测点位	昼间	达标情况
2021.3.22	1#	**	达标
	2#	**	达标

	<p>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</p>	<p>≤60</p>
<p>(5)评价结论</p> <p>监测统计结果表明，项目评价区范围内 2 处保护目标昼间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准，本项目所在地声环境质量现状达标。</p> <p>四、地下水环境</p> <p>本项目生产废水循环使用，生活污水用于林地施肥，不存在地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，不开展环境质量现状调查。</p> <p>五、土壤环境</p> <p>本项目生产废水循环使用，生活污水用于林地施肥，不存在土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，不开展环境质量现状调查。</p> <p>六、生态环境</p> <p>本项目位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，为租赁旺苍县虎林矿业有限公司临时用地范围内用地，区域生态状态主要以农村生态环境为主要特征，人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工种植，项目周围无高大的乔木、灌木。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p>		

环境保护目标

一、外环境关系

1、本项目选址位于广元市旺苍县英萃镇新建村新建社，根据现场踏勘，项目所在地周边外环境关系如下：

表 3-3 本项目外环境关系一览表

外环境情况	性质	方位	与厂界距离(m)
乡村道路	道路	东	紧邻
新建村居民	居民（约10户，30人）	东	120
县道	道路	南	60
东河（四川汉王山东河湿地省级自然保护区）	自然保护区	南	110
东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区	实验区	南	110
1#居民点	居民（约1户，3人）	西	10
2#居民点	居民（约4户，12人）	北	50
3#居民点	散户居民（约10户，30人）	北	210

根据旺苍县林业局出具的《关于核实旺苍县盛旺建材有限责任公司年加工 30 万吨道碴项目范围是否涉及保护区情况的复函》，本项目范围不在旺苍县米仓山国家级自然保护区、旺苍大峡谷森林公园、四川汉王山东河湿地省级自然保护区范围内。

根据旺苍县农业农村局核实，本项目位于旺苍县英萃镇新建村新建社，项目南侧厂界距离东河最近，为110m。根据《东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区规划图》，本项目不涉及东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区。

二、保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）(试行)，结合项目排污特点和外环境现状特征，确定主要环境保护目标如下：

1、大气环境

明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；

本项目厂界外 500 米范围内的主要为零散居民点，项目南侧 110m 处四

川汉王山东河湿地省级自然保护区和东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区。

2.声环境

明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；

本项目厂界外 500 米范围内主要为 2 处散户居民点。

3.地下水环境

明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

本项目厂界外 50 米范围内未发现相应特殊地下水资源。

4.生态环境

产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标；

本项目用地范围内主要以农村生态环境为主要特征，人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工种植，项目周围无高大的乔木、灌木。

本项目环境保护对象详见下表。

表3-4 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对高差/m
		X	Y						
大气环境	新建村居民	635344	3593392	居民	约 10 户，30 人	GB3095-2012 二级标准	东	120	-44
	1#居民点	635018	3593450	居民	1 户，3 人		西	10	+6
	2#居民点	634977	3593613	居民	约 4 户，12 人		北	50	+23
	3#居民点	634732	3593811	居民	10 户，30 人		北	210	+96
	四川汉王山东河湿地省级自然保护区	/	/	自然保护区	/		南	110	-84

	东河上游特有鱼类省级水产种质资源保护区			实验区	/		南	110	-84
声环境	1#居民点	635018	3593450	居民	1户, 3人	(GB3096-2008)2类	西	10	+6
	2#居民点	634977	3593613	居民	约4户, 12人		北	50	+23
地表水	东河	/	/	/	/	(GB3838-2002) III类	南	110	-84

一、水污染物

本项目废水禁止排放。

二、大气污染物

施工期大气污染物排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)表1标准要求。

表 3-5 施工期大气污染物综合排放标准 单位: ug/m³

污染物	施工阶段	监测点排放限值 (ug/m ³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
	其他工程阶段	250

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。

表 3-6 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0

备注: 排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

三、噪声

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中噪声排放标准。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

污染物排放控制标准

中的 2 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
厂界	60	50

四、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、废水总量控制指标</p> <p>按照《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件要求，结合项目编制情况。</p> <p>本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，用于林地施肥。故本次评价建议废水不纳入总量控制指标。</p> <p>2、废气总量控制指标</p> <p>根据《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号，简称《暂行办法》）在污染物排放总量审核中明确“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。</p> <p>本项目废气污染物中无SO₂和NO_x等“十二五”总量控制指标。本项目为道碴石加工，不属于电、钢铁、水泥、造纸、印染行业等开展烟粉尘重点行业范畴，本项目产生的废气经严格环保措施处理后，无组织排放。故本次评价建议废气不设置总量控制指标。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期大气保护措施</p> <p>工程施工期间，大气污染物主要为施工过程中产生的扬尘、施工机械废气</p> <p>(1) 施工过程中产生的扬尘</p> <p>施工场地必须规范管理、文明施工，采取封闭施工现场、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面、自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，用篷布覆盖等措施。</p> <p>(2) 施工机械废气</p> <p>针对汽车尾气，主要是通过车辆限速降低影响，禁止使用尾气超标车辆；加强施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备燃料的利用率。</p> <p>2、施工期地表水保护措施</p> <p>主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要来源于施工期间产生水泥砼养护废水，主要含泥砂，SS 浓度 400~1000mg/L。施工废水经简单沉淀池处理后循环使用或用于施工场地的洒水降尘，不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工人员产生的生活污水由化粪池进行收集处理，用于当地林地施肥，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等，针对施工期产生的噪声，提出以下措施：</p> <p>①合理安排作业时间，避开敏感时段施工，避免大量高噪声设备同时运行；严禁夜间（22:00--6:00）、午间（12:00--14:00）进行产生噪声污染的施工作业，如必须连续作业的，必须取得当地有关部门的批准后，并且公告附近居民，取得群众谅解后方可施工。</p> <p>②应严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对</p>
---------------------------	---

施工厂界进行噪声控制，加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工。对因施工工艺要求或其他特殊需求在夜间进行超过噪声限值施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工，应与可能受影响的居民联系，将环保部门意见通告居民，接受公众监督。

③施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。

④优化运输方案，机械车辆途经居住区时必须减速慢行，禁鸣喇叭。

⑤合理布置施工场地，适当控制机械作业密度，条件允许时拉开一定距离，避免形成噪声叠加；对于集中居住区等敏感地点附近的作业场地，修建临时隔声屏障，应尽量避免在中午午休时间施工。

⑥采用集中力量、逐段施工方法，缩短施工周期，减轻施工噪声对局部地段声环境的影响。

4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

(1) 施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一处理。

(2) 建筑垃圾

本项目施工期建筑垃圾，应及时堆放在指定的堆放点，做好相应的防护措施，建筑垃圾临时堆场应设标示牌，并进行防雨、防泄漏处理；在工程竣工后，施工单位应负责将工地的剩余建筑垃圾及废弃包装袋等处理干净，施工期间产生的建筑垃圾应分类收集，可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下角料）经收集后交由废物收购站处理，不能回收的建筑垃圾（如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土、装修垃圾等）应交由建筑垃圾清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所，不得随意处理。

(3) 土石方

本项目施工期挖填方可在场地内做平衡，无弃土外运。

5、施工期生态保护措施

<p>在厂区四周设置截排水边沟，避免因雨水冲刷造成水土流失。加强管理和对职工的教育，减少对人为活动对周围植被的破坏影响。加强对厂区工作人员的教育，并在厂区境界树立警示牌，控制工作人员活动范围。同时，项目要做好林地防火工作，防止火灾对区域动物造成的影响。</p>
--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>本项目废水主要为生活污水、生产废水。</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>生产废水主要为湿法加工废水、洗砂废水、冲洗废水。</p> <p>①湿法工艺生产用水</p> <p>源强核算：本项目采用湿法工艺进行加工，破碎、筛分工序进料口设有喷淋、雾化喷头，进行喷雾洒水。根据业主提供资料，本项目有颚式破碎机1台、圆锥破碎机3台、筛分机5台，均配有喷雾装置，共计9套。考虑到喷淋时能起到降尘作用，又不会形成大量径流，每个喷雾装置喷淋流量约为18L/min，铁路道砟生产时间为8h/天，公路碎石生产时间为6h/天，则喷雾装置用水量为69.12 m³/d，20736m³/d。湿法工艺生产用水部分蒸发损耗，部分进入产品，剩余部分废水按50%计，则每天的补水量为34.56m³/d。</p> <p>治理措施：湿法工艺产生的废水，经沉淀池（1个，位于生产区南侧，60m³）收集后，由污水浓缩罐处理后，循环使用，不外排。</p> <p>②洗砂废水</p> <p>源强核算：项目制砂车间利用螺旋式洗砂机对分筛后的含泥石砂进行清洗，清洗过程将产生洗砂废水。根据业主提供资料，本项目使用洗砂机用水量为1.5m³/t.原料，本项目机制砂生产工作时间为300天/年，4h/天，本项目生产机制砂5万t/a，41.68t/h，则洗砂用水量62.5m³/h，250 m³/d。洗砂用水量洗砂过程中约10%的水由产品带走，则进入产品的废水量为25m³/d；有1%的水蒸发损耗，蒸发损耗量为2.5m³/d。除去产品带走及蒸发损耗的量后为废水到达污泥浓缩罐的水量为222.5m³/d，则每天的补水量为27.5m³/d，8250 m³/a。洗砂废水污染因子主要为 SS。</p> <p>治理措施：本项目拟在生产区西侧设置一个污水浓缩罐（125m³，储存2h生产废水），在污水浓缩罐中投加絮凝PAM促进水中悬浮颗粒物的沉降，沉降时间短，处理后上层清水回用于生产，底泥通过压滤机对浓缩后的底泥进行压滤，压滤产生的滤液则通过管道送至污水罐收集沉淀，洗砂废水经处理后循环使用，不外排。</p>
----------------------------------	--

污水浓缩罐：利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水的流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化。在污水浓缩罐中应用沉淀原理可以去除水中的无机杂质、悬浮物和其他固体物。本项目在污水浓缩罐中投加絮凝PAM促进水中悬浮颗粒物的沉降，其原理为：通过压缩双层，吸附电中和、吸附架桥、沉淀物网捕等机理作用，使水中细微悬浮粒子和胶体离子脱稳，聚集、絮凝、混凝、沉淀，达到净化处理效果。

③冲洗废水

源强核算：本项目年产道碴石 30 万 t/a，载重汽车以每辆 20t 的载重能力计算，则每天需要载重汽车 50 辆/d。项目营运期生产废水主要为车辆、场地冲洗废水。出场车辆需要冲洗，主要是对车辆轮子进行冲洗，冲洗水用水量较少，每辆车按 0.2m³/次，项目运输约 50 辆次/d，则用水量约为 10m³/d。

场地冲洗水约 3m³/d，共计用水量为 13 m³/d，冲洗废水排放系数按 0.9 计，则废水产生量为 11.7m³/d。

治理措施：在厂区进出口设置自动洗车装置，车辆冲洗废水经沉淀池收集经污泥浓缩罐处理后循环使用，不外排，每天定期补充新鲜水；通过设置的管道、收集沟等，地面冲洗废水经沉淀池收集经处理后回用，不外排。

④降尘用水

源强核算：生产区及堆场安装喷雾降尘装置，本项目原料和成品堆场共计7000m²，降尘用水量为1L/m²·d，则降尘用水量为7m³/d，2100m³/a。

治理措施：喷雾用水部分蒸发损耗，其余部分进入产品，不外排。

(2) 生活污水

源强核算：本项目劳动定员 30 人，均不在在厂内食宿。根据《四川省地方标准用水定额》（2021 年）结合实际情况，员工用水量按照 120L/人·d 计算，本项目年工作日为 300 天，则项目员工生活用水量为 3.6m³/d(4800m³/a)。产污系数按 85%计，则废水产生量为 3.06m³/d（918m³/a）。

参照《城镇生活源产排污系数手册》表 4 数据、《废水污染控制技术手册》（2013 版），典型生活污水污染物产生浓度为：COD：600mg/L，BOD₅：

300mg/L, SS: 400mg/L, NH₃-N: 50mg/L, 总磷: 10mg/L。

治理措施: 本项目生活污水经化粪池(处理规模 15 m³)处理后, 用于当地林地施肥处理。

(3) 初期雨水

源强核算: 参考 2017 年《广元市主城区暴雨强度公示编制报告》, 暴雨强度公式:

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

式中: p—设计降雨重现期, 单位 (a, 年), p取3.0a

q—降雨强度, 单位 (L/ (min·hm²));

t—设计降雨历时, 单位 (min, 分钟), t=15min

根据国家给排水设计规范要求, 暴雨设计流量应按下列公式计算, 公式如下:

$$Q_s = q\Psi F$$

式中: Q_s—雨水设计流量 (L/s);

q—设计暴雨强度 (L/s·hm²);

Ψ—径流系数, 本项目取0.40;

F—汇水面积 (hm²), 本项目占地面积1.4hm²。

经以上计算, 降雨强度值为242.2274 L/min·hm², 本项目厂区总面积为1.4hm², 计算得到厂区雨水径流量为135.6 L/s, 即等于488.16m³/h, 在持续暴雨15min的情况下, 厂区初期雨水量为122.04m³/次。

治理措施: 在厂区四周设置截水沟, 拦截厂外雨水, 厂内布设雨水沟, 雨水沟接入雨水收集池(容积为 150m³), 初期雨水经雨水收集池沉淀后, 用于厂区降尘用水。

(4) 事故废水

针对本项目可能发生的事故废水, 拟建设 1 个事故应急池; 根据 GB50483 规定的计算方法, 简称“国家标准法”, 事故应急池容量应根据发生事故的设

备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。

对一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故水池容量应按下式计算。

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) \max + V_{\text{管}} - V_3$$

式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) \max$ 为应急事故废水最大计算量 (m^3)；

V_1 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量 (m^3)；

V_2 为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量 (m^3)；

$V_{\text{雨}}$ 为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量；

$V_{\text{管}}$ 为污水管网中流通的水量，水量取污水管容积的 1/3。

V_3 为事故废水收集系统的装置或灌区围堰、防火堤内净空容量 (m^3)，与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和。

本项目为建筑材料制造，正常情况不会发生火灾事故，故不考虑消防用水；本项目初期雨水收集池能满足发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，故事故池不再考虑 $V_{\text{雨}}$ 。

根据建设单位提供资料，本项目污水管网约 810m，管网中含水量取管道容积的 1/3，经计算， $V_{\text{管}}$ 约为 1.35m^3 。

污泥浓缩罐按储存 2h 洗砂废水计算，则废水量为 $111.25\text{m}^3/\text{d}$ 。故本项目事故池容积为 $V_{\text{事故池}} = 112.6\text{m}^3$ ；针对事故废水，本项目拟建设一个 130m^3 事故池，满足应急事故废水收集要求，防止废水进入东河。

2、废气

本项目营运期主要废气为：运输扬尘、装卸扬尘、破碎筛分粉尘、堆场扬尘。

①运输扬尘

本项目运输产品过程中时将会产生道路运输扬尘。

源强核算：道路运输扬尘根据工程交通运输起尘经验公式进行计算：

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

$$Q_{p'} = Q_p \cdot L \cdot Q/M$$

式中： Q_p ——单位起尘量，kg/km 辆；

$Q_{p'}$ ——运输途中总起尘量，kg/a；

V ——车辆行驶速度，10km/h；

M ——车辆载重，20t/辆；

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，取 0.1kg/m²；

L ——运输距离，取平均值 0.05km；

Q ——运输量，30 万 t/a。

根据上述公式可计算得交通运输单位起尘量 0.22kg/km·辆，项目运输途中起尘量 0.165t/a。

治理措施：对厂区内地面采取硬化处理，限制汽车超载和超速，防止物料洒落；运输车辆采取篷布覆盖措施；厂区门口修建自动洗车装置，运输车辆出场前对轮胎、车体进行清洗；对厂区路面定期洒水抑尘，可使扬尘量减少 85%左右，则汽车扬尘会减少至 0.0248t/a（0.01kg/h）。

(2) 装卸扬尘

源强核算：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）第十八章 粒料加工，项目年工作 300 天，日工作 8 小时。卸料产生量为 0.02kg/t（卸料），本项目装卸货量为 60 万 t/a，产生量为 12t/a（5kg/h）。

治理措施：本项目在进料口、出料口进设置封闭式围挡，安装喷雾装置，增加空气湿度，起尘量会减少 95%，则装卸扬尘会减少至 0.6t/a（0.25kg/h）。

(3) 破碎筛分粉尘

源强核算：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，破碎工序粉尘散逸系数为 0.25kg/t，筛分工序粉尘散逸系数为 0.15kg/t。车间年工作 300 天，日工作 8 小时，车间加工过程，各工序粉尘产生情况如下。

表 4-1 制砂车间粉尘产生情况统计表

工序	加工处理量 (t/a)	粉尘散逸系数 (kg/t)	粉尘产生量 (t/a)
----	-------------	---------------	-------------

一次破碎	300000	0.25	75
筛分	300000	0.15	45
二次破碎	150000	0.25	37.5
筛分	150000	0.15	22.5
合计	/	/	180

治理措施：根据《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号），产尘工序的防尘措施要求以及本项目相应措施对照表如下表所示。

表 4-2 规范要求和本项目采取措施对照表

产尘工序	广环发 2019[2]号要求	本项目措施	废气排放方式
破碎、筛分、传送	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。 2. 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫；皮带机传输部分应进行封闭。 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。 4. 破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。	1. 采取湿法作业，在进料口、筛分过程加水； 2. 物料堆场和生产车间全封闭； 3. 在封闭的厂房内设置喷淋装置； 4. 物料输送带进行封闭。	无组织排放

达标可行性分析：采取湿法作业，各工序设置喷淋降尘设施，在进料、筛分、破碎过程中加水，可降低 99% 的粉尘产生量；同时，生产车间进行封闭设计，对物流通道设置可活动闭合门，传送带封闭，车间内采取喷雾降尘，再次降低 95% 的粉尘产生量；符合《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）文件相关要求，则破碎筛分粉尘无组织排放量为 0.09t/a，排放速率 0.0375kg/h。其无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

④堆场扬尘

本项目原料全部源自现有虎林矿业生产的矿石，经矿山开采后由运输车辆直接送至进料口，不设置原料堆场。本项目堆场为产品堆场，主要是为堆场在环境风速足够大时（大于颗粒起动速度时）即产生粉尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗

粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大，扬尘属于面源，排放高度较低（约 1.5m~4m）。

源强核算：本项目堆场扬尘采用清华大学在霍州电厂现场试验的经验公式进行计算：

$$Q = 11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q——堆场起尘强度，mg/s；

U——风速，m/s；

S——堆场表面积，m²；

W——原料含水量，%。

项目原料堆场面积 1000m²，项目区平均风速 1.4m/s，原料含水率取 4%。经计算，原料堆场扬尘产生量为 1.02kg/h，项目运营期骨料堆场扬尘产生量总量为 2.45t/a。

治理措施：根据《广元市砂石行业企业 环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2 号）中对堆场防尘技术要求：“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”。

本项目成品堆场底部一般硬化，堆场封闭设置，安装喷雾降尘装置，喷淋面积要覆盖整个成品堆场，进行喷雾降尘，可减少抑尘率可达 95%以上，粉尘无组织排放量为 0.1225/a，排放速率 0.05kg/h。

综上，本项目主要废气污染物处理及排放情况见下表：

表 4-3 大气污染物产生及无组织排放情况表

污染源	污染物名称	处理前	处理措施	无组织排放	
		产生量(t/a)		排放量(t/a)	速率(kg/h)
汽车运输扬尘	颗粒物	0.165	厂区内地面硬化，控制车速，定期打扫，洒水降尘，进出厂车辆进行冲洗	0.0248	0.01
装卸扬尘	颗粒物	12.0	进出料口设置封闭式围挡，喷雾降尘	0.6	0.25
破碎筛分粉尘	颗粒物	180.0	生产车间进行封闭设计、采取湿法作业，厂房内设置喷淋装置，物料输送带进行封闭。	0.09	0.0375
堆场扬尘	颗粒物	2.45	堆场底部一般硬化，堆场封闭设置，安装喷雾降尘装置	0.1225	0.05

综上，本项目采用的废气处理技术可行，项目实施后，废气能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。

(2) 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要为无组织排放量核算及大气污染物年排放量核算。项目废气无组织排放汇总见下表。

表4-4 项目废气无组织排放排放汇总表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	汽车运输扬尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准	120	0.0248
2	/	装卸扬尘	颗粒物			0.6
4	/	破碎筛分	颗粒物			0.09
5	/	堆场	颗粒物			0.1225
无组织排放				颗粒物		0.8373

3、噪声排放及治理措施

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于生产过程中生产设备产生的噪声；本项目选用先进设备，噪声在65~114dB(A)之间。所用设备噪声级下表。

表4-5 主要噪声设备

噪声源	数量	噪声源强dB(A)	排放规律	治理措施	治理后噪声级dB(A)
给料机	2	75~90	连续	选低噪声设备，合理布局，安装消声器，基座减振，厂房隔声、距离衰减。	<65
振动筛	2	80~90	连续		<70
多缸液压圆锥机	3	90~105	连续		<70
鄂式破碎机	1	100~114	连续		<75
洗砂机	1	80~90	连续		<65
洗砂回收一体机	1	65~85	连续		<65

为减少噪声对周围环境的影响评价要求采用如下措施：

①合理布局：将生产区布置在项目北侧，利用厂房隔声减少对周边环境的影响。

②设备减震降噪措施：在5台破碎机与地面之间安放隔振材料，隔振材料应选择阻尼较大的材料，以减小其振动影响，尽量减小噪声对外环境的影响。

响。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④生产时间安排：合理安排生产时间，夜间不生产，尽量减小噪声对周围环境的影响。

(2) 噪声预测

为简化分析，将本项目主要噪声源经治理后传至车间外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，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。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。

按照“导则”中推荐的预测模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： L_r ——测点的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

r ——预测点与点声源之间的距离，m；

r_0 ——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

ΔL ——各种衰减量，包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量。根据工程特点，主要考虑生产设备增设减振垫以及厂房、隔声影响，一般可降低噪声 15-20dB (A)。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L ——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源在预测点产生的A声级；晚间则是第*i*个声源在预测点产生的A声级加上10；

N——为噪声源的个数。

根据环境质量现状监测布点，各预测点到等效噪声源的最近距离及贡献值见下表。

表 4-6 噪声预测结果表

项目	治理后噪声源强 (dB)	预测点	声源距离 (m)	贡献值 (dB)	厂界标准	
					昼间	夜间
厂界	81.4	东侧厂界	40	49.3	60	
		南侧厂界	110	40.5		
		西侧厂界	40	49.3		
		北侧厂界	20	55.7		

表 4-7 敏感点噪声预测结果表

预测点	敏感点距离 (m)	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	预测值 (dB)	标准 (dB)	
					昼间	夜间
2#居民点	50	44.4	40	45.7	昼间	60

由上表预测结果可知，本项目各厂界昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值，本项目夜间不生产，在采取严格的环保治理措施后，噪声不会对北侧居民点声环境质量造成明显影响，项目噪声不扰民。

4、固体废物排放及治理措施

本项目固体废物包括一般固废和危险废物，具体产生情况如下：

1) 一般固废

一般固废主要为生活垃圾和污泥

①生活垃圾

产生情况：项目运营后共有 30 人，按照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，广元市属于四区二类，生活垃圾产生量 0.56kg/d·人，工作日以 300 天计算，则生活垃圾的产生量为 16.8kg/d (5.04t/a)。

治理措施：车间内设置若干垃圾桶，产生的生活垃圾垃圾桶收集后，由环卫部门及时统一清运处理。

②污泥

项目使用洗砂石、冲洗废水等，污泥浓缩罐、沉淀池收集处理，污泥产生量约为 10300t/a。

治理措施：污泥经板框压滤机压滤后，暂存于下方的一般固废间，定期外售制砖。

本项目一般固废产生及处理情况见下表。

表 4-8 一般固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量	性质	治理措施
1	生活垃圾	32.48t/a	一般固废	垃圾桶收集后，由环卫部门及时统一清运处理。
2	污泥	10300t/a	一般固废	板框压滤机压滤后，暂存下方的一般固废区，外售制砖

2) 危险废物

①废机油

产生情况：项目机械设备、装载机在日常运行和定期维护时，会产生少量的废机油，产生量约为 0.3t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物、900-214-08”，将废机油使用密闭容器收集，暂存于危废暂存间，并与有危废处置资质的单位签订回收处置合同，定期交由其处理。

②废含油抹布

产生情况：在设备维护检修过程将产生废含油抹布，产生量约为 0.1t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录》（2021 年），废含油抹布属于“HW49 其他废物、900-041-49”，将废含油抹布使用密闭容器收集，暂存于危废暂存间，并与有相关危废处置资质的单位签订回收处置合同，定期交由其处理。

③废含油手套

产生情况：在设备维护检修过程将产生废废含油手套，产生量约为 0.1t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录》（2021 年），废含油手套属于“HW49 其他废物、900-041-49”，将废含油手套使用密闭容器收集，暂存于危废暂存间，并与有相关危废处置资质的单位签订回收处置合同，定期交由其处理。

④废机油桶

产生情况：在设备维护检修过程更换机油会产生废机油桶，产生量约为0.2t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录》（2021年），废机油桶属于“HW49其他废物、900-041-49”，废机油桶暂存于危废暂存间，并与有相关危废处置资质的单位签订回收处置合同，定期交由其处理。

项目危险废物汇总情况见下表：

表 4-9 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	机修维护	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	分类收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理
2	废含油手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	机修维护	固态	纤维	矿物油	不定期	T/In	
3	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	机修维护	固态	纤维	矿物油	不定期	T/In	
4	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	机修维护	固态	Fe	矿物油	三个月	T/In	

本项目设置 1 间危险废物暂间，用于分类暂存厂区危险废物，贮存能力满足要求，危险废物贮存间基本情况见下表。

表4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂区东侧	10 m ²	桶装	0.1	1年
2		废含油抹布	HW08 废矿物油与含矿物油	900-041-49			桶装	0.1	1年

			废物						
3		废含油手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-041-49			桶装	0.1	1年
4		废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.2	1年

项目产生的危险废物在收集、暂存和转运过程中，应严格遵守下列要求：

从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

危险废物的收集贮存

针对本项目危险废物，设置 1 个危废暂存间，危险废物的收集、暂存和转运严格遵守《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。在危废储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废收集桶应置于暂存间内，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“防风、防雨、防渗、防晒”四防要求建设：

- 1) 对危废暂存间，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；
- 2) 危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- 3) 危废暂存间应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大储量的 1/5；
- 4) 危废暂存间基础必须防渗，采取 20cm 混凝土+2mm 厚 HDPE 土工膜 + 环氧地坪防渗处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；
- 5) 危废暂存点应设计建造径流疏导系统（地沟或围堰），防止外界雨水径流影响。

危险废物的交接

- a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，

执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为 3 年。

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

危险废物的运送

a. 本项目危险废物由处置单专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b. 运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d. 危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e. 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌；应在车辆的前、后部及车厢两侧喷涂警示标志；驾驶室两侧标明危险废物处置转运单位名称。

其他应注意的事项

a. 应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b. 应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

e. 禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险

废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d. 禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必需经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

表 4-11 固体废弃物产生、排放情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	性质	危废类别	拟采取的处理方式
1	污泥	10300	一般固废	/	收集于下方的一般固废暂间，外售制砖
2	生活垃圾	5.04		/	交由环卫部门清运处理
3	废机油	0.3	危险废物	HW08	分类收集于危废暂存间，交由有资质单位处理
4	废含油手套	0.1		HW49	
5	废含油抹布	0.1		HW49	
6	废机油桶	0.2		HW49	

综上，本项目各类固废采取了安全、合理、卫生的处理和处置方法，可有效防止二次污染。

5、地下水污染防治措施

1) 污染途径分析

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：化粪池、沉淀池、危废暂存间等污染物下渗对地下水造成的污染。

项目对地下水的可能影响途径主要包括：

- ①化粪池、沉淀池污水泄露，渗入地下；
- ②危废暂存间发生事故，导致危险废液渗入地下，影响地下水水质。。

2) 防渗措施

为预防存在的地下水污染的风险，本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。

本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

①源头控制措施

a、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

b、对工艺、设备、危废暂存间采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则，将本项目各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三类地下水污染防治区域。分区防渗措施具体见下表。

表 4-12 项目分区防渗一览表

功能分区	防渗措施及要求
重点防渗区	危废暂存间，采取 20cmP8 抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜 +环氧地坪防渗处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	化粪池、沉淀池、事故池，采取抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	一般场地硬化处理

6、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，环境风险环境影响和保护措施，主要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

(1) 建设项目风险源调查

本项目在生产期间使用到的可燃物质为机油。按照需要从市场购买，厂内机油最大暂存量机油为 0.2t。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险识别主要

包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的划分，本项目使用的机油储存量小，最大储存量均小于临界量。因此，本项目使用的机油不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定本项目机油属于重点关注的危险物质。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

表 4-13 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	机油暂存区	机油	泄漏对土壤和地下水产生影响。
2	危废暂存间	废机油泄漏	废机油泄漏对地下水造成影响。

③危险物质向环境转移途径识别

本项目使用的危险物质机油存在泄漏风险，主要是通过土壤、地下水造成环境影响。

（3）风险分析

1) 危险物质

本项目有毒有害和易燃易爆等危险物质主要为机油。

2) 风险源分布情况及可能影响途径

①风险源分布情况

本项目机油主要存放于厂区、机械设备内，废机油暂存于危废暂存间；

②影响途径

主要影响途径为泄漏对土壤和地下水产生影响。

①人为操作失误，如装卸、分装物料时失误导致物料泄漏；

②材料缺陷，如盛装机油的包装桶材料不合格或老化，包装桶破裂导致机油泄漏；

③危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误

导致装卸或储存过程发生泄漏。

(4) 环境风险防范措施

针对危险废物风险防范提出以下措施：

a、应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行建设，库房应封闭，应做好“防雨、防风、防渗、防晒”四防措施，应设置渗滤液收集设施。

b、危险废物均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分类暂存，不得混贮，严禁不相容物质混合。

c、为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照相关要求制作，注明严禁无关人员进入。

d、加强日常监控，组织专人负责渣库安全，以杜绝安全隐患。

e、危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

f、本项目所产生各类危险废物的运输应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》有关规定，办理相关手续，以利各级环保部门对危险废物的流向进行有效控制。

针对废水事故排放风险防范提出以下措施：

a、按照环保主管部门的规定，严格实行废水的总量控制，产量、废水量与废水处理设施的处理能力合理匹配。

b、加强污水处理设备设施及污水管道的维护、管理、发现故障及时修复。

c、备用发电机保证在短时间内连续供电。

d、结合实际，制定科学的废水处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训合格后上岗。

e、定期清理污水池的污泥，并妥善存放、转运。

7、环保投资

本项目总投资***万元，环保投资**万，占总投资的 3.99%。项目环保设施及措施一览表如下。

表 4-16 环保措施及投资一览表 单位：万元

项目		内容	投资	备注	
施工期	扬尘控制	洒水抑尘、建筑材料临时覆盖等措施。	*	新建	
	废水治理	生活污水经化粪池收集处理后，用于林地施肥。	/	依托	
	噪声治理	合理安排好施工时间，厂房隔声，加强施工人员管理。	*	新建	
	固废治理	生活垃圾由环卫部门清运	*	新建	
建筑垃圾运至指定地点堆放		/	计入工程投资		
运营期	废气治理	装卸扬尘	进出料口设置封闭式围挡，装卸作业过程采取环保除尘雾炮机、喷淋等措施	*	新建
		破碎、筛分粉尘	生产区采取密闭措施，进料口设置喷淋降尘设施，湿法作业，传送带部分封闭，厂区内喷雾降尘；	*	新建
		运输扬尘	限制汽车超载和超速，防止物料洒落；运输车辆务必密闭运输；厂区门口进出口设置洗车装置，运输车辆出场前对轮胎、车体进行清洗；对车辆行驶的路面实施洒水抑尘	*	新建
		堆场扬尘	堆场密闭，堆场底部一般硬化，设置喷雾降尘设施。	*	新建
	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池（1个，位于厂区西侧，规模 15 m ³ ）处理后，用于当地林地施肥；	*	新建
		生产废水	生产废水主要为湿法加工废水、洗砂废水、冲洗废水： 湿法加工废水、洗砂废水经沉淀池（1个，位于生产区南侧，规模 60m ³ ）收集污泥浓缩罐（1个，容积 125m ³ ）处理后，由板框压滤机压滤循环使用，不外排；冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀池沉淀收集污泥浓缩罐处理后，循环使用，不外排；	*	新建
		事故废水	在厂区南侧建设 1 个事故池（1 个，厂区南侧，130m ³ ），防止废水外排	*	新建

	地下水治理	分区防渗	本项目厂区采取分区防渗措施： ①危险废物暂存间地面为重点防渗区，采取 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜 +环氧地坪防渗处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ； ②沉淀池池为一般防渗区采取采用抗渗混凝土处理，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求； ③厂区其他地面作为简单防渗区，采取一般硬化处理。	*	新建	
		噪声治理		采用低噪声设备，安装消声器、基座减振、厂房密闭隔声、合理布局、距离衰减。	*	新建
	固废治理	生活垃圾	交由环卫部门清运	*	新建	
		一般固废	污泥经板框压滤机压滤后，收集于下方一般固废暂存区，外售制砖	*	新建	
		危险废物	危废暂存间 1 个，位于厂区北侧，危废分类收集于危废暂存间，危废暂存间门口及暂存容器粘贴相应标识标牌，定期交由有资质单位处置。	*	新建	
	风险防范措施	生产场所应配备足够数量的相应消防设施		*	新建	
		危险废物暂存间地面全部进行防渗处理。在地面上设置不锈钢托盘，危废盛装容器放置于不锈钢托盘上，防止危废泄漏。		*	新建	
		加强废气处理设备检修检查，确保设备正常运行。		*	新建	
	合计				***	

8、环保验收及监测计划

(1) 环保验收一览表

本项目环保验收监测一览表见下表。

表 4-17 环保措施验收监测一览表

类别	环保设施名称	验收标准
废气	生产区及堆场密闭，进出料口设置封闭式围挡，厂区设置环保除尘雾炮机、喷淋等降尘措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
废水	生活污水经化粪池收集处理后，用于当地林地施肥；生产废水经收集处理后，循环使用，不外排；厂外设置截排水沟，厂区内设置雨水收集管网、初期雨水收集池、事故池等	禁止排放

噪声	采用低噪声设备，基础减振，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类区标准
固废	生活垃圾收集后由环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求
	一般固废收集后，定期外售	
	危险废物的分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位收集处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关要求
地下水	分区防渗处理	《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求

(2) 环境监控计划

监测目的：为了控制项目实施后的污染源及环境质量状况，防止污染事故的发生，为环境管理提供依据。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)，，本项目监测计划见下表。

表 4-18 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
无组织废气	厂界上风向及厂界下风向2~50m范围浓度最高点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准	一年一次
噪声	厂界、居民点噪声	LeqA	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	昼间每季度一次

企业应当做好排污口的规范化建设，对于废气、噪声的定期监测可委托当地有资质的环境监测站监测。公司环境管理机构应将监测结果整理存档，并按规定编制表格或报告，报送当地环保主管部门和有关行政主管部门。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	汽车运输扬尘	颗粒物	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；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。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准
	装卸扬尘	颗粒物	上料时，上料口在封闭的空间内部，必须有洒水装置或灰尘收集装置。	
	生产区破碎、筛分粉尘	颗粒物	生产车间进行封闭设计、采取湿法作业，厂房内设置喷淋装置，物料输送带进行封闭。	
	堆场扬尘	颗粒物	堆场底部一般硬化，堆场封闭设置，安装喷雾降尘装置	
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池收集处理后同于周边林地施肥，不外排	
	生产废水	SS	经沉淀池收集污泥浓缩罐处理后，循环使用，不外排	
声环境	生产车间	机械设备	选低噪声设备，合理布局，安装消声器，基座减振，厂房隔声、距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物：</p> <p>①危险废物</p> <p>危险废物主要为废机油、废含油抹布、含油手套、废机油废桶等，在危废暂存间分类收集暂存，定期交由有资质的危废单位收集处置。</p> <p>②一般固废</p> <p>一般固废主要为泥饼，暂存后外售制砖使用。</p>			

	<p>③生活垃圾</p> <p>生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部分统一回收处理。</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>厂区采取分区防渗措施：</p> <p>①项目危险废物暂存间地面为重点防渗区，采取 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜 +环氧地坪防渗处理，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；</p> <p>②化粪池、沉淀池、事故池为一般防渗区，采取抗渗混凝土处理，满足一般防渗要求，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③厂区其他地面为简单防渗区，采取一般硬化处理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>在厂区四周设置截排水边沟，避免因雨水冲刷造成水土流失。加强对项目区的绿化，加强管理和对职工的教育，减少对人为活动对周围植被的破坏影响。加强对厂区工作人员的教育，并在厂区境界树立警示牌，控制工作人员活动范围。同时，项目要做好林地防火工作，防止火灾对区域动物造成的影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>2、建设单位须按照本报告表中提出的措施进行治理和管理，接受当地环境保护部门的监督和管理。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合用地规划要求，项目且建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，项目建成后主要废水、固废、噪声等问题，通过有效污染防治措施，对环境影响较小，项目的实施不会影响原有区域环境功能。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地水系图
- 附图 3 项目与周围保护区位置关系图
- 附图 4 项目与矿区位置关系图
- 附图 5 项目所在区域河段重要鱼类三场分布图
- 附图 6 项目外环境关系图
- 附图 7 项目监测布点图
- 附图 8 项目平面布置及环保设施图
- 附图 9 项目分区防渗图

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 临时用地手续
- 附件 4 房屋租赁合同
- 附件 5 购销协议
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 监测报告

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.8373 t/a		0.8373 t/a	
废水								
一般工业 固体废物	污泥				10300t/a		10300t/a	
	生活垃圾				5.04 t/a		5.04 t/a	
危险废物	废机油				0.3 t/a		0.3 t/a	
	废含油手套				0.1 t/a		0.1 t/a	
	废含油抹布				0.1 t/a		0.1 t/a	
	废机油桶				0.2 t/a		0.2 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

