

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：G5京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容
工程LJ8碎石加工场建设项目

建设单位（盖章）：广元轩玉劳务有限公司

编制日期：二〇二四年一月

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	G5京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容工程LJ8碎石加工场建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	广元市利州区荣山镇高坑村四组		
地理坐标	（106度0分31.700秒，32度24分4.396秒）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中的其他
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
项目备案部门	/	项目备案文号	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	20.7
环保投资占比（%）	13.8	施工工期	2个月
是否开工建设	否： <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/>	用地面积（m ² ）	9006
专项评价	表 1-1 专项评价设置情况分析表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为粉尘，不涉及有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	本项目生产废水沉淀后循环使用不外排，生活污水经预处理池收集后用作周边施肥
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量没有超过临界量
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口，生产用水使用自来水。
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
由上表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	/		

规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合分析	<p>1、产业政策的符合性分析</p> <p>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造,不属于国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类,为允许类。工艺设备未选用《国务院关于发布〈促进产业结构调整暂行规定〉的通知》(国发〔2005〕40 号)、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第二批、第三批目录以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中列出的淘汰设备。</p> <p>同时,本项目为 G5 京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容工程 LJ8 碎石加工场,根据发改局针对备案项目赋码要求,临时设施工程不再列入备案,因此,本项目无需取得发改局备案手续,可依托 G5 京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容工程立项文件,依据四川省发展和改革委员会于 2022 年 8 月 5 日出具《关于 G5 京昆高速公路汉中至广元段(四川境)扩容工程项目核准的批复》(川发改基础〔2022〕428 号),本项目为其配套临建工程。</p> <p>因此,本项目符合国家现行产业政策。</p> <p>2、用地规划符合性</p> <p>本项目选址于广元市利州区荣山镇高坑村四组,根据建设单位提供的《广元市自然资源局关于 G5 京昆高速公路汉中至广元段扩容工程 LJ8 合同段临时用地的批复》(广自然资函〔2023〕368 号)可知,本项目共计 0.9006 公顷集体土地用于碎石加工场临时用地,用地时间为 3 年,故本项目用地符合规划要求。</p> <p>本项目为 G5 京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容工程 LJ8 碎石加工场建设项</p>

目，属于临时工程，在 G5 京昆高速汉中至广元段（四川境）扩容工程实施完成后将进行拆除，并立即恢复临时用地原状。

3、与大气污染防治相关法律法规符合性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》（“国十条”）、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》及四川省实施方案、《关于印发<四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年）的通知>》（川污防“三大战役”办【2017】33号）、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发【2013】32号）的符合性分析见下表所示。

表 1-1 项目与大气污染防治相关法律法规符合性分析

名称	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十八条 工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	项目原料堆场、成品堆场设置严密围挡，堆存物料全部覆盖，并对堆场采用喷雾降尘；运输车辆运输物料必须覆盖，厂区地磅处设置洗车池。	符合
	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。		
	第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。		
《大气污染防治行动计划》	（七）深化面源污染治理。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	项目原料堆场、成品堆场设置严密围挡，堆存物料全部覆盖，并对堆场采用喷雾降尘。	符合
《四川省蓝天保卫行动方案》（2017-2020年）	2、强化堆场扬尘管控工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上洒落的物料。建设城市工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，与城市扬尘视频监控平台联网，实现工业企业堆场扬尘动态管理。	装载机转运原料堆场物料至料仓，通过料仓底部给料机经过输送带运输至颚式破碎机，皮带输送为封闭输送，并在各进料口安装输水管进行湿法降尘，颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机进料口安装输水管进行湿法降尘。	符合

《四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划》	四)深化面源污染治理,加强城市环境综合管理强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监督管理,推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置,生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶棚并修筑防风墙。对临时露天堆放的,应加以覆盖或建设自动喷淋装置;对长期堆放的废弃物,应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施	项目原料堆场、成品堆场设置严密围挡,堆存物料全部覆盖,并对堆场采用喷雾降尘。	符合
-------------------------------	---	--	----

因此本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》(2018修订)、《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)、《四川省蓝天保卫行动方案》(2017-2020年)和《四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划》。

4、本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》符合性分析

本项目选址于广元市利州区荣山镇高坑村四组,根据广元市生态环境局于2019年3月19日发布的《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》,本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》符合性分析如下:

表 1-2 广元市砂石行业企业环境管理规范分析

类别	规范内容	本项目情况	符合性
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)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。(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。(3)防风抑尘网必须设置基础,确保牢固。(4)防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。(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	项目原料堆场、成品堆场设置严密围挡,堆存物料全部覆盖,并对堆场采用喷雾降尘,厂区道路安排专人定期洒水降尘。	符合
	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)喷洒水系统可采用集中控制和分散控制,以集中控制为宜。		符合
生产过程防尘	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	装载机转运原料堆场物料至料仓,通	符合

技术要求	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。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。	过料仓底部给料机经过输送带运输至颚式破碎机，皮带输送为封闭输送，并在各进料口安装输水管进行湿法降尘，颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机进料口安装输水管进行湿法降尘，洗砂废水收集至三级沉淀池，经过沉淀处理后循环使用不外排。	符合
	破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置		符合
	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。		符合
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。	运输车辆运输物料必须覆盖，厂区地磅处设置洗车池。	符合
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。	项目进厂道路全部硬化，厂区道路安排专人定期洒水降尘。	符合

5、项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格【2020】473号文）的符合性分析

项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格【2020】473号文）的符合性分析见下表。

表 1-3 项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》符合性

序号	内容条款	本项目情况	符合性
1	大力发展和推广应用机制砂石：加快落实《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号），统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂石产业转型升级。强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机制砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。	项目产品为碎石料、米石和机制砂，项目主要为G5京昆高速汉中至广元段（四川境）配套临建工程。各类产品规格、数量根据G5京昆高速公路LJ8需求有所调整。	符合
2	优化机制砂石开发布局：改进装卸料方式，减少倒装，有效改变“小、散、乱”局面。	装载机转运原料堆场物料至料仓，通过料仓底部给料机经过输送带运输至颚式破碎机，皮带输送为封闭输送，并在各进料口安装输水管进行湿法降尘，颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机进料口安装输水管进行湿法降尘。	符合

3	<p>加快形成机制砂石优质产能：加强土地、矿山、物流等要素保障，加快项目手续办理。引导各类资金支持骨干项目建设，推动大型在建、拟建机制砂石项目尽快投产达产，增加优质砂石供给能力。</p>	<p>项目产品为碎石料、米石和机制砂，项目主要为G5京昆高速汉中至广元段（四川境）配套临建工程。</p>	符合
4	<p>降低运输成本：推进砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量，完善内河水运网络和港口集疏运体系建设，加强不同运输方式间的有效衔接。推进铁路专用线建设，对年运量150万吨以上的机制砂石企业，应按规定建设铁路专用线。</p>	<p>项目产品方案包括碎石料1-3石15万吨，1-2石15万吨，米石5万吨，机制砂15万吨，生产规模共为50万吨/年，运输距离12km，主要沿着白大路 and G212等已建公路运输。</p>	符合

6、项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）

工信部联原〔2019〕239号文件相关要求：“生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放”。

项目符合性分析：项目生产加工厂房为全封闭，地面硬化，废石采用汽车运至项目区原料堆场，装载机转运原料堆场物料至料仓，通过料仓底部给料机经过输送带运输至颚式破碎机，皮带输送为封闭输送，并在各进料口安装输水管进行湿法降尘，颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机进料口安装输水管进行湿法降尘，项目原料堆场、成品堆场设置严密围挡，堆存物料全部覆盖，并对堆场采用喷雾降尘，厂区道路安排专人定期洒水降尘；洗砂废水收集至三级沉淀池，经过沉淀处理后循环使用不外排；污泥送至道路指定渣场堆放。因此，项目建设符合《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）相关要求。

7、项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办【2019】8号）相关标准要求，项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性见下表。

表 1-4 项目与四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）符合性

序号	负面清单	本项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》、《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	本项目不属于过江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。	项目选址不在自然保护区范围内。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	项目选址不在风景名胜区内。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。	项目选址不在饮用水保护区内。	符合
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。	项目选址不在饮用水保护区内。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场。	项目选址不在饮用水保护区内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。	项目选址不在水产种植资源保护区内，本项目距离南侧大河（鱼洞河）140m，本项目生产废水循环使用不外排，不设置排污口，生活废水经收集后用作农肥不外排。	符合
9	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	项目原料来源于G5京昆高速公路扩容工程（四川境）汉中至广元段八标正线施工中产生的挖方石料以及隧桥工程产生的洞渣和挖石，不在南河白	符合

			甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	
10	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动		项目选址不在国家湿地公园保护范围内。	符合
11	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。		项目选址不在长江岸线保护区内。	符合
12	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。		项目选址不在长江岸线保护区内。	符合
13	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		项目选址不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区。	符合
14	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。		项目选址不在生态保护红线范围内。	符合
15	禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。		项目不新增用地，不占用基本农田。	符合
16	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		项目不属于化工项目。	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行。		项目不在园区，不属于《环境保护综合名录》中“高污染”产品名录。	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订		项目不属于煤化工产业。	符合

	版)》《现代煤化工产业创新发展布局方案》)的项目。		
19	新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目,禁止建设。	项目不属于石化产业。	符合
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于《产业结构调整指导目录》(2024)允许类项目。	符合
21	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业,不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能过剩产业。	符合
22	禁止新建和改扩建后产能低于 30 万吨/年的煤矿	项目不属于煤矿项目。	符合
23	禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外):(一)新建独立燃油汽车企业;(二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力;(三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外);(四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	项目不属于燃油汽车项目。	符合

本项目为 G5 京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容工程 LJ8 碎石加工场建设项目,属于临时工程,在 G5 京昆高速汉中至广元段(四川境)扩容工程实施完成后将进行拆除,并立即恢复临时用地原状。

8、与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》的符合性分析见下表。

表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》的判定分析

《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中要求	本项目情况	符合性
禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目为砂石加工,但不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染”产品名录。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为砂石加工类项目,不属于产能过剩项目。	符合

综上所述可见,符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)》要求。

9、项目与南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区分析

南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区于 2011 年 12 月 8 日由农业部以第 1684 号公告批准建立。保护区总面积 370 公顷,其中核心区面积 160 公顷,实

验区面积 210 公顷。特别保护期为全年。保护区位于广元市利州区境内，属嘉陵江左岸一级支流南河。范围在东经 105° 50′ 12.4″—106° 06′ 32.01″，北纬 32° 19′ 28.14″—32° 30′ 51.81″ 之间。保护区自上游至下游，依次由峡里（106° 04′ 46.54″ E，32° 30′ 51.81″ N），平基村（106° 06′ 32.01″ E，32° 21′ 23.23″ N），板桥村（106° 05′ 14.25″ E，32° 19′ 28.14″ N），双流堰拦河坝（105° 50′ 12.40″ E，32° 26′ 29.50″ N）四个拐点所围成的南河组成。流经南河干流从荣山镇小河口河汇口，至大石镇双流堰拦水坝；支流鱼洞河峡里，经高坑村，至荣山镇小河口河汇口；支流小河口河从板桥村，至荣山镇小河口汇口及其支沟，全长 47km。其中核心区为：支流鱼洞河从高坑村（106° 00′ 52.81″ E，32° 24′ 02.61″ N），至小河口河汇口（105° 58′ 50.56″ E，32° 23′ 23.38″ N），长 4km；南河干流从小河口河汇口（105° 58′ 50.56″ E，32° 23′ 23.38″ N），至双流堰拦水坝（105° 50′ 12.4″ E，32° 26′ 29.5″ N），长 16km，核心区全长 20km。实验区为：支流鱼洞河从峡里（106° 04′ 46.54″ E，32° 30′ 51.81″ N）至高坑村（106° 00′ 52.81″ E，32° 24′ 02.61″ N），长 16km；小河口河从板桥村（106° 05′ 14.25″ E，32° 19′ 28.14″ N），至小河口汇口（105° 58′ 50.56″ E，32° 23′ 23.38″ N）及其支沟，长 11km，实验区全长 27km。主要保护对象为白甲鱼、瓦氏黄颡鱼，其他保护物种为中华裂腹鱼、南方鲇、中华倒刺鲃、鳊等。

本项目距离鱼洞河约 140m，且项目无废水外排，不设置排污口，项目生产用水使用自来水，不设取水口，故对南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区影响极小。

10、项目与“三线一单”符合性分析

根据四川省生态环境厅办公室发布的《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469）文件要求，分析本项目“三线一单”符合性。具体如下：

（1）本项目所在环境管控单元

根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析平台（网址：https://www.sczfwf.gov.cn/tftb/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000），输入本项目相关信息后，得到本项目符合性分析结果，项目涉及到环境管控单元 3 个如下：

表 1-6 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51080220008	利州区要素重点管控单元	广元市	利州区	环境管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5108023210002	南渡-利州区-管控单元	广元市	利州区	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5108022320001	利州区大气环境布局敏感重点管控区	广元市	利州区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组，所属区域位于位于广元市利州区环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：利州区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51080220008）。项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

(2) 生态环境准入要求清单符合性分析

经查询四川政务网三线一单符合性分析系统，涉及的单元级环境管控单元如下：



图 1-1 广元市生态环境管控单元图

本次评价针对 3 个管控单元分别进行了符合性分析，分析内容如下。

表 1-7 本项目与广元市普适性清单的符合性分析

类别		对应管控要求	项目对应情况介绍	符合性分析	
其他符合分析	利州区要素重点管控单元	广元市普适性清单	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p> <p>永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>现有化工、建材、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；位于不达标区域的大气环境布局敏感和弱扩散区严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区应严格限制布设以电力、钢铁、制浆造纸、石化、化工、印染、化纤等</p>	<p>项目距离南侧大河（鱼洞河）140m，本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，项目生产废水循环使用不外排，生活废水经过预处理池收集后用作周边农田施肥，不设排污口，项目原料来源于G5京昆高速公路扩容工程（四川境）汉南至广元段八标正线施工中产生的挖方石料以及隧桥工程</p>	符合

		<p>高耗水行业为主导产业的园区；新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格实行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染。</p> <p>国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。（《中华人民共和国土地管理法(2004 修正)》）。新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</p> <p>长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>对存在违法违规排污问题的工业企业（特别位于嘉陵江岸线延伸陆域 1 公里范围内的化工企业）限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭，鼓励企业搬入合规园区。（《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》）</p> <p>全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场；嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场(小区)。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>	<p>产生的洞渣和挖石，不在河道采砂，本项目属于 G5 京昆高速公路扩容工程(四川境)汉中至广元段八标配套工程，项目不在园区，不属于《环境保护综合名录》中“高污染”产品名录。项目不属于禁止开发建设活动以及不符合空间布局要求活动。</p>	
--	--	--	--	--

		<p>允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代： -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》） -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（依据：《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） -水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。（《中华人民共和国长江保护法》） 污染物排放绩效水平准入要求： 水环境： -到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》） -鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》） -规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，畜禽粪污基本实现资源化利用。（《四川省打赢碧水保卫战实施方案》） -屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。新、改扩白酒酿造企业需满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。 大气环境污染物： 大气环境布局敏感区，强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。 严格执行《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理。按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。 严格控制道路扬尘。国省道路、高速公路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于 1 次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结</p>	<p>项目生产废水循环使用不外排，生活废水经预处理池收集后用作农肥；堆场粉尘、生产加工粉尘等采用湿法降尘后对外环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	--	-----------

		<p>合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p> <p>固体废物： -到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。（《广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）</p>		
	环境风险防控	<p>联防联控要求 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求:-工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。（《土壤污染防治行动计划》） -加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》） -严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求： 建设用地： -对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>农用地： -到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。（《土壤污染防治行动计划》） -严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	<p>本项目将加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力，不涉及重金属，三级沉淀池污泥送至道路指定堆场。</p>	符合
	资源开发	<p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，</p>	<p>本项目不涉及锅炉。</p>	符合

		效率要求	推行节水型畜禽养殖技术和方式。（《四川省节约用水办法》） 地下水开采要求 参照现行法律法规执行 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于不达标区域的大气环境布局敏感和弱扩散区，禁止燃烧高污染燃料。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 其他资源利用效率要求 暂无		
--	--	------	---	--	--

表 1-8 本项目与单元特性管控要求符合性分析

类别		对应管控要求	项目对应情况介绍	符合性分析
ZH 510 802 200 08	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 大气布局敏感重点管控区、大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目不属于禁止开发建设活动以及不符合空间布局要求活动。	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造 新增源等量或倍量替代 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 现有白酒酿造等水污染重点企业，引导实施深度治理，改扩建满足《白酒产业差别化环境准入指标体系研究》中提出的相应约束性指标。重点行业 VOCs 治理要求：家具制造、胶合板、印刷项目实施挥发性有机物综合整治，兼顾解决恶臭、有毒有害等环境问题。推广低 VOCs 含量、低反应活性的溶剂、溶媒。工程机械制造行业推广使用高固体分、粉末涂料，喷漆与烘	不涉及 VOCs 排放	符合

YS 510 802 321 000 2			干废气采用吸附燃烧等方式进行处理。同环境要素综合重点管控单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求		
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同广元市要素重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求 其他环境风险防控要求 同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	加强环境风险防范	符合
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求 鼓励食品和酿造等高耗水企业对废水进行循环利用，降低单位产品耗水量。其他同广元市、利州区总体准入要求。 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求	洗砂废水循环使用不外排	符合
	南渡-利州区-管控单元	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。 工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。 农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求	本项目生产废水循环使用不外排，生活废水经过预处理池收集后用作周边农田施肥，不设排污口。	符合	

			船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求		
		环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	本项目将加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	符合
		资源开发效率要求	/	/	/
YS 510 802 232 000 1	利州区大气环境布局敏感重点管控	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
		污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求	本项目所在大气环境功能区为二类区，本项目生产过程中产生的废气主要为粉尘，经湿法降尘处理后，对环境影响较小。本项目属于《产业结构调整指导目录	符合

	区	重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求 严格落实《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求，禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目，严格执行产能置换有关要求，严格控制化工、水泥、砖瓦等高污染、高耗能项目建设，加快淘汰落后产能和工艺。强化镇村工业集聚区环境管理，逐步引导涉气污染企业入驻工业集聚区。严格落实污染物排放总量控制要求，对新建排放二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物的项目实施现役源2倍量替代。加强对现有污染源的大气污染管控。	（2024年本）》 允许类，为G5 京昆高速公路汉 中至广元段（四 川境）扩容工程 项目的配套临建 工程，临时用地 时间为3年。	
		环境风 险防控	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/
<p>项目不属于广元市生态环境管控要求中禁止开发建设活动以及不符合空间布局要求活动，项目加强废气、废水的收集处理，排放污染物达到相关的排放标准要求后项目的建设符合管控区准入要求。</p> <p>因此，经过与广元市“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、符合环境质量底线要求，符合资源利用上线管控要求、未列入环境准入负面清单内。</p>				

11、选址合理性及外环境相容性分析

(1) 外环境关系

项目周边无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区等环境敏感目标，本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组。

项目区域外环境关系如下：西南侧相距最近住户约 43m，为高坑村散居住户，西北侧相距最近住户约 424m，为小湾子散居住户，东北侧 220m 为屠宰场。

表 1-9 项目周边外环境关系分布

名称	方位	与厂界距离 (m)	性质
屠宰场	N	220	屠宰场
小湾子散居住户	WN	424	居民
高坑村散居住户	WS	43	居民
茅坝子散居住户	E	270	居民
大河 (鱼洞河)	S	140	河流

项目运输过程中产生的噪声、粉尘等将对运输线路周边住户等产生一定的影响，运输路线外环境关系：

表 1-10 项目运输路线外环境关系分布

名称	方位	与路线最近距离 (m)	性质
高坑村散居住户 1	路线南侧	5	居民
高坑村散居住户 2	两侧	紧邻	居民
樊家梁散居住户	两侧	紧邻	居民
通木梁散居住户	两侧	紧邻	居民
荣山镇场镇	两侧	紧邻	居民
党家岩散居住户	两侧	紧邻	居民
泉坝村散居住户	两侧	紧邻	居民
赵家坝散居住户	两侧	紧邻	居民
刘河坎散居住户	两侧	紧邻	居民
刘家寺散居住户	两侧	紧邻	居民
周家湾散居住户	两侧	5	居民

根据外环境关系可知，项目区域周边 500m 范围内主要为高坑村居民，以农村环境为主，本项目为砂石加工，主要污染物为粉尘，在经过一系列喷淋除尘措施后，不会对外环境造成较大影响。

(2) 外环境相容与选址合理性分析

本项目周边主要为农村环境，居民点较多，但本项目经过一系列喷淋除尘措施后产生影响较小。为进一步保证项目建设对周边环境影响最小化，本项目生产加工区布置于厂区中心并在封闭车间内加工，同时车辆运出场时对砂石料进行篷布覆盖和对

其他
符合
分析

车辆进行清洗。生产废水循环使用不外排，生活废水经过预处理池收集处理后用作周边农田施肥，固体废物妥善处置，对周边环境无明显影响。在严格采取环保措施和管理措施后，本项目与周边环境相容。

综上，本项目建设无明显环境制约因素，与环境相容，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

项目名称：G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容工程 LJ8 碎石加工场建设项目

建设性质：新建

建设地点：广元市利州区荣山镇高坑村四组

建设单位：广元轩玉劳务有限公司

项目投资：150 万元，全部业主自筹

劳动定员：本项目劳动定员 15 人，年工作天数 300 天，每日生产时长 10h，夜间不生产。

建设情况：G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容工程由中铁五局集团有限公司等公司中标，由 G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容工程 LJ8 项目部委托广元轩玉劳务有限公司负责该路段碎石加工场的生产加工，施工方将 G5 京昆高速公路扩容工程（四川境）汉中至广元段八标正线施工中产生的挖方石料以及隧桥工程产生的洞渣和挖石运送至场内破碎，生产加工的碎石、砂全部交由 G5 京昆高速公路扩容工程使用，不外售，本项目属临时工程，主要为 G5 京昆高速公路扩容工程提供建筑材料加工服务，待高速公路完工后，本项目将无条件拆除。

2、建设内容及产品规模

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组，项目总投资 150 万元，新建厂房 1700 平方米，建设 1 条碎石加工生产线，配套建设相关辅助设施等。项目建成后，年产砂石料 50 万吨。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品类型		产量 万吨/年	备注
	名称	粒径		
1	碎石料	1-3 石（16-31.5mm）	15	各类产品规格、数量根据 G5 京昆高速公路 LJ8 需求有所调整
2		1-2 石（10-20mm）	15	
3	米石	5-10mm	5	
4	机制砂	≤5mm	15	

合计		50			
项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程等。项目组成及主要的环境问题见下表。					
表 2-2 项目建设内容一览表					
名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产作业区：占地 1700m ² ，钢结构，设置 1 台颚式破碎机、2 台振动筛、1 台圆锥破、3 台螺旋洗砂机、1 台制砂机等。		施工噪声、废气、固废以及生活污水、生活垃圾	废气、噪声、废水、固废	新建
辅助工程	项目内道路	碎石路面	固废以及生活污水、生活垃圾	扬尘、噪声	新建
	其他设施	水泵等其他辅助设备			
公用工程	供水系统	自来水	/	/	依托
	供电系统	由当地电网提供，配电房位于厂区北侧。	/	/	依托
办公生活设施	依托已建的办公生活区，面积约 600m ² ，2F，1F 为生活住宿区，2F 为财务室		/	生活污水、生活垃圾	依托
环保工程	废气治理	移动式喷雾降尘装置 ：2 台，用于原料堆场、成品堆场控尘。 喷水钢管 ：共 5 根，每根水管上打孔，用于颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、制砂机控尘。	/	废气	新建
	废水治理	预处理池 ：1 座，12m ³ （位于厂区东侧，用于处理厂区生活污水）。 洗车池 ：1 个，2.25m ³ ，浆砌毛石结构。位于地磅旁，用于进出车辆清洗； 三级沉淀池 ：总容积 567m ³ ，第一级沉淀池容积 270m ³ ，第二级沉淀池 270m ³ ，第三级沉淀池 27m ³ ，浆砌毛石结构，用于收集处理洗砂废水。 清水池 ：1 个，378m ³ ，浆砌毛石结构。	/	废水	新建
	噪声治理	合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振。			新建
	固废治理	一般固废暂存点 5m ² ，位于生产加工厂房南侧。危废暂存区 1 间约 6m ² ，位于生产加工厂房南侧。			新建
	地下水	危废暂存间按重点防渗区进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料，其余按照一般防渗要求进行地面硬化处理。			新建
仓储	原料堆场	占地面积 4000m ² ，用于原材料堆放，设置严密围挡、防风抑尘网覆盖，移动式喷雾降尘装置。			新建

成品堆场	占地面积 1800m ² , 用于成品堆放, 设置严密围挡、防风抑尘网覆盖, 移动式喷雾降尘装置。	新建
------	--	----

3、主要设备清单、主要原辅材料及能耗

(1) 主要设备

本项目所用的设备均不属于国家限制使用或淘汰的设备。本项目的主要生产设备见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
1	圆锥破碎机	240	1	250kw
2	制砂机	9500	1	2×250kw
3	颚破机	PEV750×1060	1	132kw
4	给料机	ZZG1355	1	45kw
5	振动筛	2775 四层	1	45kw
6	振动筛	2470 三层	1	30kw
7	给料机	ZZG1225	1	15kw
8	尾砂脱水一体机	WT3060	1	55kw
9	螺旋洗砂机	LX1575	3	15kw
10	输送带	/	10 条	160kw
11	板框式压滤机	400m ²	2	100kw
12	泵	30kw	1	/
13	装载机	50t	2	

(2) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料和用量情况见下表。

表 2-4 原辅材料及用量一览表

名称	年耗量	来源	主要化学成分
主(辅)料	废石	503981t	G5 京昆高速公路扩容工程(四川境)汉中至广元段八标正线施工中产生的挖方石料以及隧桥工程产生的洞渣和挖石
	PAM	1	外购
	机油	3	外购
能耗	柴油	40	外购
	电	200kw	市政电网
水耗	水	65000m ³	河水

本项目原料为隧道工程产生的废石, 原料含水 3%, 属于第 I 类固体废物。原料主要化学成分见表 2-5。

表 2-5 废石主要化学成分表

成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	FeO	K ₂ O	Na ₂ O
含量 (%)	46.66	12.88	9.81	10.85	4.47	7.46	0.77	2.10

PAM 理化性质：PAM 是由丙烯酰胺单体聚合而成，是一种水溶性线型有机高分子聚电解质絮凝剂，不具有毒性。PAM 作为一种高分子絮凝剂，它具有电荷密度大、可选性大、溶解速度快、便于运输、贮存和使用快捷等特点，在水处理中应用较广。

物料平衡：

根据建设单位原项目提供资料，本项目物料投入及去向如下表。

表 2-6 项目物料平衡表

投入		产出		
物料名称	投入量 (t/a)	产品名称		产出量 (t/a)
挖方石料以及隧桥工程产生的洞渣和挖石	503981	碎石料	1-3 石 (16-31.5mm)	150000
			1-2 石 (10-20mm)	150000
		米石	5-10mm	50000
		机制砂	≤5mm	150000
			粉尘产生	981
			洗砂污泥	3000
合计	503981	合计		503981

4、公用工程

(1) 给水

本项目职工日常生活用水，由市政自来水管网提供，水质、水量能够满足需要。洗砂用水使用自来水。

(2) 排水

本项目厂区排水系统采用雨污分流制，分设污水和雨水排水系统。实行雨污分流排水，初期雨水经雨水收集沟收集后回用于生产。生产废水收集处理后循环利用，不外排；生活污水经过预处理池收集后用作农肥，不外排。

(3) 供电

项目用电由当地供电所提供。

5、水平衡

(1) 生产用水

a、物料带走水

产品带走水量如下：

表 2-7 项目产品带走水

成品		产量 (t/a)	物料含水 (%)	产品带走水 (m ³ /d)
碎石料	1-3 石 (16-31.5mm)	150000	6	30
	1-2 石 (10-20mm)	150000	6	30
米石	5-10mm	50000	6	10
机制砂	≤5mm	150000	15	75
洗砂污泥		3000	30	3
合计		/	/	148

由上表可知，项目产品带走水量为 148t/d。

b、蒸发损失

原料堆场、成品堆场、三级沉淀池总面积约 5881m²，单位面积蒸发损失水量按 7.5mm/d 计，则水池池面蒸发损失量为 44.11m³/d。

c、洗砂废水

机制砂需要采用螺旋洗砂机进行清洗，本项目机制砂生产规模为 15 万吨/a (500t/d)，洗砂用水量约为 0.6m³/t·产品，则洗砂用水量为 90000m³/a (300m³/d)，废水排污系数按 0.8 核算，则物料清洗废水的产生量约为 72000m³/a，240m³/d。经三级沉淀池沉淀后，用于生产。

(2) 控尘用水

a、生产工序控尘用水

项目生产工序设置喷水控尘，控尘用水情况见表 2-8。

表 2-8 项目生产工序控尘用水

序号	产尘点	控尘方式	喷水计量	喷水时间 (min/d)	喷水量 (m ³ /d)
1	原料堆场、成品堆场	2 台喷雾装置	150L/min	90	27
2	破碎、筛分、制砂	5 根喷水钢管 (打孔)	20L/min·根	600	60
合计					87

由上表可知，本项目生产工序控尘用水总量为 87m³/d，此部分水中有 20%

(17.4m³/d) 蒸发损失, 80% (69.6m³/d) 进入生产工序。

b.道路洒水

项目区运输道路面积约 300m², 每天洒水 6 次, 每次 1.5L/m², 洒水量为 2.7m³/d, 道路控尘洒水全部蒸发损失。

c.车辆轮胎冲洗用水

项目运输车辆轮胎需进行冲洗, 避免带泥上路, 减少扬尘产生。在砂石加工厂车辆进出口设置一个车辆轮胎冲洗沉淀池, 用于进出场车辆轮胎的清洗, 本项目运输的石料为 503981 吨/a, 成品砂石运输量为 500000 吨/a, 即本项目砂石加工外部运输石料及成品砂石量约为 1003981t, 单车每次运输量按 45t 计算, 年运输车辆约为 22311 车次, 本项目车辆平均每天运输 75 辆, 每次均需对运输车辆进行冲洗。参照《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号), 平均每辆车洗车用水 100L/次, 因此每天运输车辆冲洗水用量约 7.5m³/d, 年用水量约 2250m³/a, 废水排放系数按 0.85 计, 则运输车辆冲洗废水产生量为 6.38m³/d, 1914m³/a。

(3) 生活用水

本项目劳动定员 15 人, 生活用水定额取 100L/人·d, 则生活用水量约 1.5m³/d (450m³/a); 废水排放系数按用水量的 0.8 计, 则生活污水产生量约 1.2m³/d (360m³/a)。生活污水中主要污染物为 COD (550mg/L)、BOD₅ (350mg/L)、NH₃-N (50mg/L)、SS (500mg/L)、TP (10mg/L)。

水平衡见表 2-9 和图 2-1。

表 2-9 水平衡关系表 单位: m³/d

项目	补充新水	回用水量	其他使用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
					产品带走	蒸发损耗		
生产用水	122.51	240	69.6	432.11	148	44.11	240 生产回用	0
生产工序控尘用水	87	0	0	87	蒸发损耗	17.4	69.6 (进入生产工序)	0
道路洒水	2.7	0	0	2.7	蒸发损耗	2.7	0	0
车辆轮胎冲洗用水	1.12	6.38	0	7.5	蒸发损耗	1.12	6.38 回用	0

生活用水	1.5	0	0	1.5	蒸发损耗	0.3	1.2 农肥	0
合计	214.83	246.38	69.6	530.81	/	213.63	317.18	0

项目水平衡关系图：

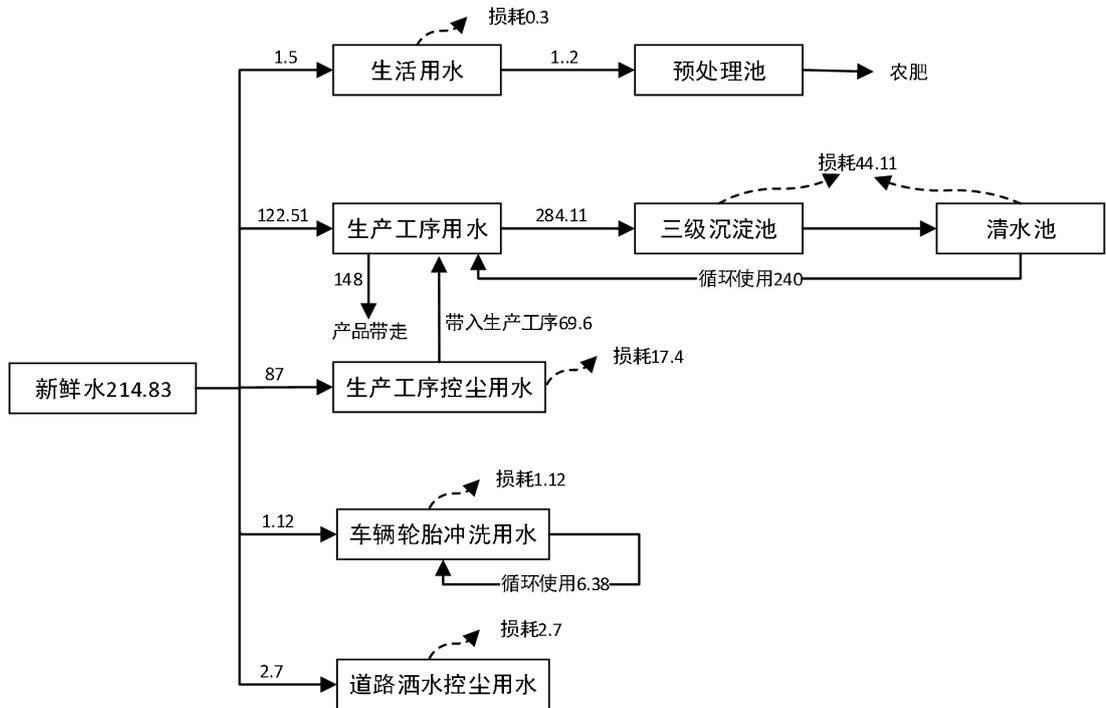


图 2-1 水平衡关系图 m³/d

6、总平面布置

本项目整个厂区划分为办公区、生产加工厂房、成品堆场、原料堆场等功能区。生产加工厂房、原料堆场、成品堆场均按要求封闭，办公区位于生产加工厂房东侧，分区布置较为合理。生产厂房内的生产车间功能划分主要是根据项目工艺流程分布，使厂区的原料及成品运输线路短捷，总运输量少，可提高产品的生产效率和降低运输成本。

综上所述，本项目将生产区、办公区等分区设置，各功能区相对独立，减少了彼此的干扰，既方便管理，又减少了安全隐患，功能分区明确，布局较合理；同时总图布置充分考虑了消防、安全、环保等规范规定的要求，故本项目平面布置合理。

7、施工期工艺流程和产排污环节

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组，属于临时工程，利用空地建设生

产加工厂房，项目在施工期间包括场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序将产生噪声、扬尘、废气、固体废物和少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图：

(1) 工艺流程及产污位置

施工期采取工艺流程见下图。

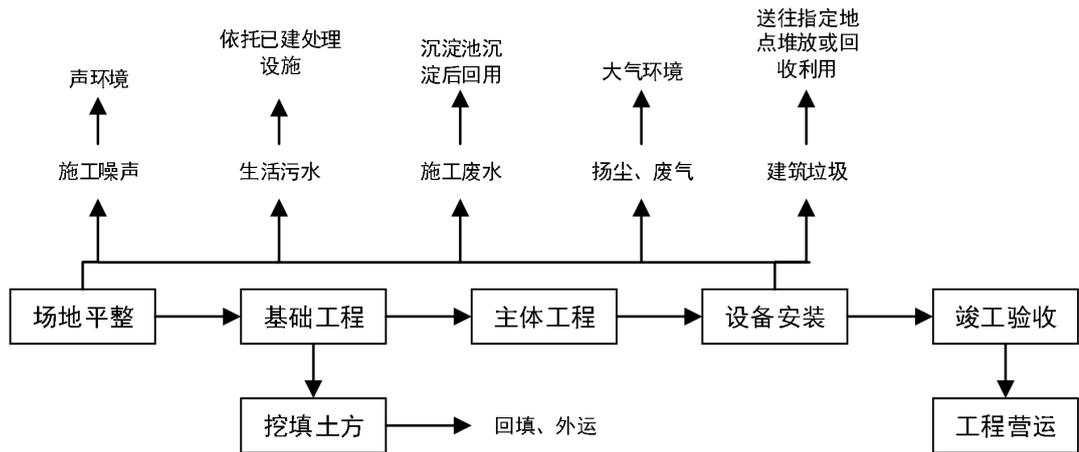


图 2-2 施工期工艺流程图

(2) 建设期主要污染工序

(1) 废水

主要是施工人员生活污水、施工机械、运输车辆冲洗。

(2) 废气

主要为燃油施工机械、施工人员生活设施等、土石方开挖、原材料运输、除渣装卸、散装水泥作业等、装修过程产生的废气。

(3) 噪声

主要来源于施工现场的各类机械设备噪声和物料运输的交通噪声。

(4) 固体废物

主要为建设过程中建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

8、运营期工艺流程和产排污环节

本项目运营期生产工艺流程及产污环节如下：

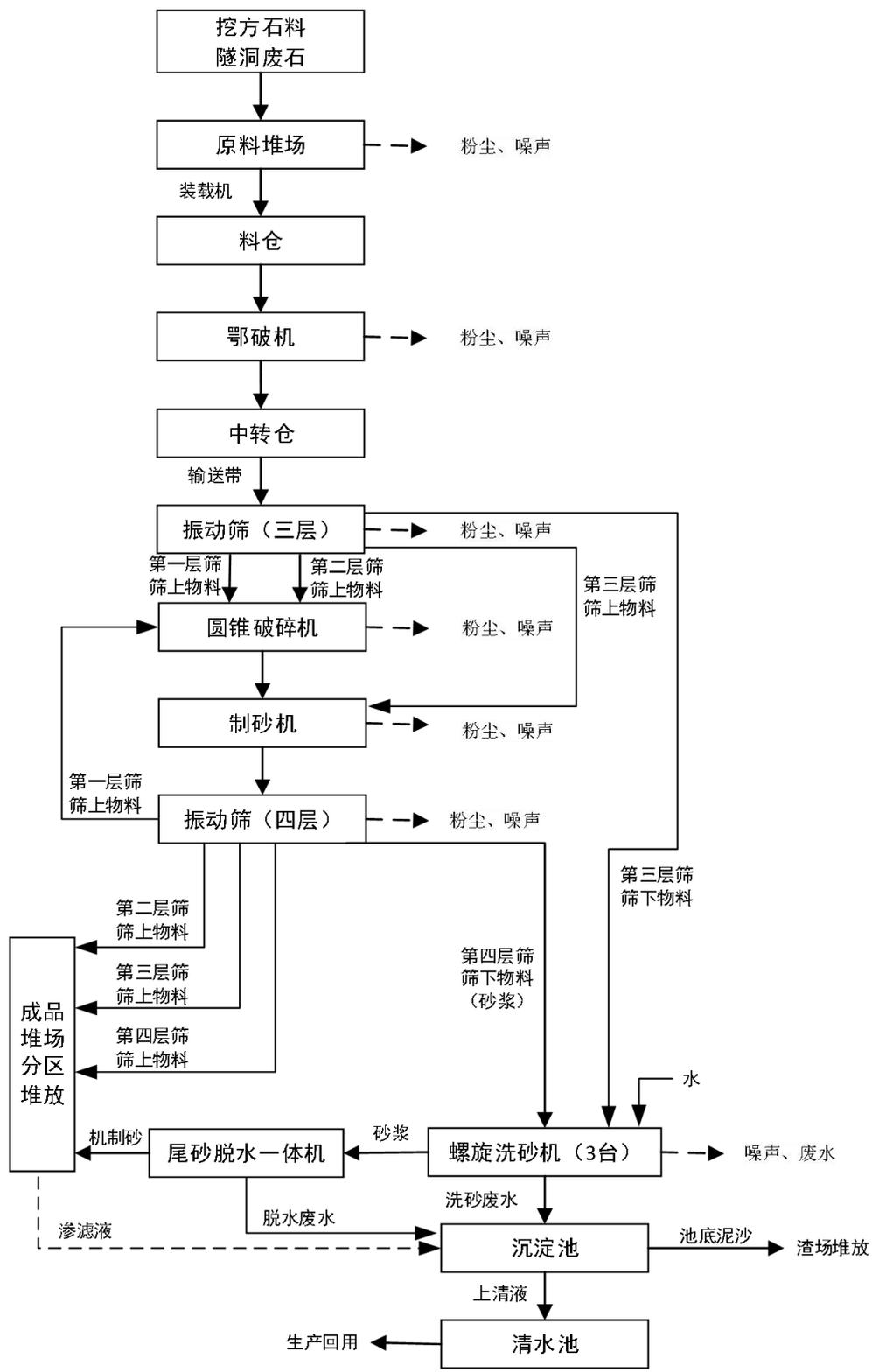


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

运营期生产工艺说明：

(1) 给料、破碎

G5 京昆高速公路扩容工程（四川境）汉中至广元段八标正线施工中产生的挖方石料以及隧桥工程产生的洞渣和挖石；由主线施工方以汽车运输的方式运送至加工场地。在项目区原料堆场卸车堆存，再采用装载机转运至料仓，废石经料仓底部安装的给料机均匀定量给料至颚式破碎机。

颚式破碎机破碎后物料经输送带送至中转仓，再经中转仓底部安装的给料机均匀定量给料至 1#振动筛筛分，1#振动筛为三层筛，第一层筛上物料（粒径>10cm）和第二层筛上物料（粒径>4cm）送至圆锥破碎机进一步破碎，第三层筛上物料（粒径>5mm）送至制砂机，第三层筛下料经输送带进入螺旋洗砂机。

鄂破机、圆锥破破碎机及料仓顶部均设置喷水管洒水降尘。

(2) 制砂、筛分

制砂机内物料通过物料间相互撞击作用对其进行整形，整形后物料再经皮带输送机进入 2#振动筛（四层筛网）。第一层筛网（筛网孔径 3.15cm）筛上物料（3.15cm ≤ 粒径）经输送带返回圆锥破，第二层筛网（筛网孔径 1.6cm）筛上物料（1.6cm ≤ 粒径<3.15cm）经输送带送至成品堆场暂存待售；第三层筛网（筛网孔径 1.0cm）筛上物料（1cm ≤ 粒径<1.6cm）经运输皮带送至成品堆场暂存待售；第四层筛网（孔径 1.0cm）筛上物料（0.5cm ≤ 粒径<1.0cm）经运输皮带送至成品堆场暂存待售，第四层筛网筛下物料（粒径<0.5cm）经 2#振动筛下端出料口直接进入螺旋洗砂机（3 台，并联）。

(3) 洗砂

2#振动筛筛下物料（砂浆，含水率 20%）经下端出料口分别进入 3 台螺旋洗砂机。螺旋洗砂机内砂石表面的泥土等杂质在水流的作用下从砂石表面脱落，随水流向下移动，经管道进入三级沉淀池。洗出的机制砂（含水率 30%）由输送带送至尾砂脱水一体机，经过回收脱水后送至成品堆场分区堆放，暂存待售。洗砂废水和尾砂脱水经排水管引流至三级沉淀池，经沉淀处理后，泵至清水池，回用于生产破碎机及料仓顶部均设置喷水管洒水控尘。三级沉淀池池底污泥经定期打捞自然脱水

后，直接送 G5 京昆高速公路弃渣场内堆放。

综上，运营期主要污染工序如下：

- (1) 废气：堆场粉尘、道路运输粉尘、生产粉尘。
- (2) 废水：主要为员工产生的生活污水、洗砂废水。
- (3) 噪声：设备运行噪声、车辆运输噪声。
- (4) 固废：主要为员工产生的生活垃圾；洗砂污泥。

项目为新建项目，无原有环境污染问题。

与项目有关的环境污染问题



图 2-4 项目用地现状图

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	1、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	<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）》内容、格式及编制技术指南的通知可知：“污染影响类建设项目的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。</p> <p>本项目以2022年作为评价基准年，根据《2022年广元市环境质量状况》，广元市2022年的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃环境质量数据情况见表3-1。</p>					
	表 3-1 环境空气质量现状评价一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度值	8.8	60	14.7	达标
	NO ₂		24.1	40	60.3	达标
	PM _{2.5}		24.5	35	70.0	达标
	PM ₁₀		41.3	70	59.0	达标
	CO	日均值第95百分位浓度值	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度值	122.6	160	76.6	达标	
<p>由上表3-1可知，广元市2022年环境空气中SO₂、NO₂、O₃、CO、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。因此，项目所在地属于环境空气达标区。</p>						
(2) 特征污染物						
<p>由于本项目运营期生产过程中将产生粉尘，故大气环境质量现状特征因子为TSP。为TSP补充监测数据，特引用四川鑫泽源检测有限公司2023年5月30日~6月1日对四川省交通建设集团股份有限公司混凝土搅拌站项目的</p>						

环境空气进行的采样分析数据，距离项目 5km 内，满足引用数据要求。

(1) 环境空气质量现状监测

①监测因子

监测因子为 TSP。

②监测点位

1#拌合站西南侧 520m 蒲家厂村，位于本项目东侧，距离约 2200m。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

检测类别	监测因子	相对厂址方位	备注
环境空气	TSP	项目区东侧	引用

③监测方法和方法来源

表 3-3 检测方法、方法来源及检测设备

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
环境空气	TSP	重量法	HJ1263-2022	电子天平 (十万分之一) Quintix-35Y Q-XZY-002	7	μg/m ³

④监测结果统计

项目所在区域空气环境质量现状监测结果详见下表：

表 3-4 环境空气检测结果及评价 单位：μg/m³

检测点位及采样日期	检测项目	检测结果	标准限值	检测结果评价
1#拌合站西南侧 520m 蒲家厂村(5月30日)	TSP	36	300	符合
1#拌合站西南侧 520m 蒲家厂村(5月31日)	TSP	29	300	符合
1#拌合站西南侧 520m 蒲家厂村(6月1日)	TSP	32	300	符合

(2) 环境空气质量现状与评价

①评价标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

表 2 二级标准限值，具体标准值详见下表：

表 3-5 环境空气质量现状评价标准

评价因子	浓度限值 (μg/m ³)	标准来源
	24h 平均	
TSP	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准

②评价因子

TSP。

③评价方法

评价区域内环境空气采用单项因子质量指数法进行评价，其数学模式为：

$$P_i=C_i/S_i$$

式中： P_i —— i 种污染物单项指数；

C_i —— i 种污染物的实测浓度， mg/Nm^3 ；

S_i —— i 种污染物的评价浓度， mg/Nm^3 。

根据污染物单因子指数计算结果，分析环境空气质量现状，论证其是否满足项目所在区域功能规划的要求，为项目实施对环境空气的影响分析提供依据。

④空气环境质量现状评价结果

根据监测结果，项目所在区域环境空气现状监测统计及评价结果见下表：

表 3-6 其他污染物环境质量现状评价表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 ($\mu g/m^3$)	最大浓度 占标率 (P_{imax})	超标率 (%)	达标 情况
1#	TSP	24h 均值	0.3	0.029~0.036	0.12	0	达标

从表 3-6 可知，环境空气评价因子 TSP 浓度值指标未出现超标情况，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目地处于利州区域内，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”的规定，本次环评引用广元市生态环境局公开发布的《2023 年三季度广元市环境质量状况》中地表水环境质量结论。根据《2023 年三季度广元市环境质量状况》，2023 年 3 季度市级河长制河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办〔2011〕22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求，水质监测评价见下表。

表 3-7 2023 年 3 季度水质状态表

水质类别	南河		
	安家湾	荣山	南渡
断面性质	省控	省控	国控
2023 年 3 季度	II	II	II
规定类别	III	III	III

项目所在区域内水环境质量良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质要求。因此，本项目所在地地表水环境评价区域为达标区。

3、声环境质量现状

根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，需进行检测。

四川鑫泽源检测有限公司于2023年12月26日对本项目所在地周边敏感点噪声进行检测。

(1) 监测项目

各测声点昼间的等效连续A声级

(2) 监测布点

项目监测点位情况如表3-8所示。

表3-8 环境噪声测点位布置

编号	测点名称	检测项目
1#	荣山镇高坑村四组樊玉萍居民房项目侧墙外1m处	等效连续A声级

(3) 监测结果

区域环境噪声监测结果见下表：

表3-9 噪声检测结果及评价 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果	标准限值	检测结果评价
12月26日	1#荣山镇高坑村四组樊玉萍居民房项目侧墙外1m处	“白大路”道路车辆噪声	16:42-16:52	49	60	符合

备注：12月26日检测当日天气晴，风速0.3-0.5m/s

根据监测结果可以看出，项目所在区域噪声昼间达《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准限值，区域声学环境质量现状较好。

4、生态环境

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）中规定：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组，区域内由于人为活动频繁，已不存在原生植被，多为人工植被，但生态环境质量较好。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，且项目厂界外 500m 范围内无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，无需开展土壤、地下水专项评价，因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

6、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组，附近区域 500m 内无名胜古迹、风景名胜区等文物保护和生态保护敏感点等环境保护目标，因此本项目确定环境保护目标为：

（1）大气环境保护目标

在厂界外 500m 范围内环境空气质量，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

（2）声环境保护目标及级别

厂界外 50m 范围内的噪声敏感区，项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

本评价按照环境要素确定主要保护目标见表 3-10。

表 3-10 项目主要环境保护目标

环境类别	环境保护对象名称	位置	与厂区最近距离	规模	保护级别
大气环境	任家山散居住户	N	约 307m	约 6 户，18 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	小湾子散居住户	WN	约 424m	约 3 户，9 人	

	高坑村散居住户	WS	约 43m	约 8 户, 16 人											
	茅坝子散居住户	E	约 270m	约 5 户, 15 人											
声环境	高坑村散居住户	WS	43m	1 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准										
<p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无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保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组, 无生态环境保护目标。</p>															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	7、污染物排放控制标准														
	(1) 废气														
	<p>施工期: 扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)表 1 规定的浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测项目</th> <th style="width: 40%;">施工阶段</th> <th style="width: 25%;">监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 20%;">监测时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td rowspan="2">自监测起持续 15 分钟</td> </tr> <tr> <td>其他工程阶段</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> </tbody> </table>					监测项目	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间	TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟	其他工程阶段	250
	监测项目	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间											
TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟												
	其他工程阶段	250													
<p>运营期: 项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 项目运营期废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度 (mg/m^3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	无组织排放监控浓度限值		监测点	浓度 (mg/m^3)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0			
污染物	无组织排放监控浓度限值														
	监测点	浓度 (mg/m^3)													
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0													
(2) 废水															
<p>本项目生产废水经三级沉淀收集处理后回用于生产, 生活污水通过预处理池处理后用于农田施肥。因此, 本项目废水均不外排。</p>															
(3) 噪声															
<p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p>															

表 1 的厂界外 2 类功能区排放限值。标准各限值详见下表。

表 3-13 工业企业场界环境噪声排放限值（摘录）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间
2 类	60

（4）固废

一般工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量
控制
指标

结合本项目实际排污情况，本项目涉及到的需总量控制的污染物为 COD 和 NH₃-N。项目生活污水通过预处理池收集处理后用于农田施肥。则本项目不设置 COD 和 NH₃-N 总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境保护措施</p> <p>根据现场踏勘和业主提供的资料可知，本项目为新建项目，在施工期将不可避免地产生一些局部的环境问题（施工废气、施工废水、施工噪声、施工废渣等），施工期间产生的各类影响将随着施工期的结束而消失。</p> <p>(1) 施工期废气影响及防治措施</p> <p>项目施工期主要从事场地平整、土石方挖填、车辆运输、装卸建筑材料、混凝土工程、装饰装修等施工活动，施工过程中产生的主要废气包括：施工扬尘，施工机械燃油、交通运输等排放的废气及装饰装修废气。</p> <p>1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自于厂房地基等基础工程土石方开挖、运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；建筑垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。</p> <p>防治措施：根据《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《四川省建设工程扬尘污染防治技术导则》中的相关要求，本项目施工产生的扬尘防治提出以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none">a.使用商品混凝土；b.施工站场四周应设置硬质密闭围挡；c.在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路使用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫和车轮冲洗装置，防止泥土带出现场；施工车辆不得超载运输，出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；d.施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；e.要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对洒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围住户正常生活造成影响；
---------------------------	---

f.竣工后要及时清理和平整场地、及时实施地面绿化措施。

2) 燃油机械废气

施工阶段，运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气中主要污染物是CH、CO、NO_x等；施工机械和运输车辆产生的燃油废气其产生量较小，属间断性、分散性排放。

防治措施：选择环保型机械设备，运输车辆按规定方向进出，减少怠速行使，将尾气排放降到最低。在施工期内多加注意施工设备的检查维修，使其能够正常的运行，从而避免施工机械非正常运行而使产生的废气超标排放。

同时，本次评价要求建设单位施工期扬尘严格执行国家环保总局《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（国家环保总局环发〔2001〕56号文），文明施工，将项目施工期对外环境的影响减少至最小。

项目所处区域空气质量好，空气流动性较大，大气自净能力强，同时施工期污染均为短期污染，随着施工结束逐渐消失。

3) 装饰装修废气

项目主体施工结束后，对室内进行装饰装修的过程中，所使用的装饰装修材料会产生少量的废气。

防治措施：由于项目室内面积较小，所使用的各类挥发性装饰装修材料用量较少，且项目装饰材料尽量选择优质、挥发性及毒害性小的环保材料，完成装修后，加强室内通风，装饰废气可随着施工结束逐渐消散。

(2) 施工期废水影响及防治措施

施工期产生废水主要包括有施工产生的混凝土养护废水、施工机械冲洗废水、出入场地运输车辆冲洗废水以及生活污水等。

防治措施：施工机械冲洗废水、出入场地运输车辆冲洗废水污染物以SS及少量石油类为主，经配套隔油沉淀池处理后上清液回用于施工场地降尘洒水；施工场地不设食堂、住宿等生活设施，施工期工人所产生的生活污水依托周边已建环保设施进行处理。

(3) 施工期噪声影响及防治措施

本项目站场施工期的噪声主要来自于各种施工机械、设备和车辆运输产生的作业噪声。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生的噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关，项目实施过程中，机械噪声值基本位于80~95dB(A)之间。

采取防治措施：

①合理优化项目施工总平面布置，必须打围施工。将高噪声设备布置在场地西南侧，远离附近居民点；

②合理安排作业时间，夜间不安排施工作业；

③装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷；

④施工车辆的运行线路应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸材料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料，严禁夜间装卸材料；

⑤将现场噪声源相对集中放置，缩小噪声影响范围，并对产噪设备采取减振措施，可在设备与基础之间安装减振装置；

⑥施工期不得使用高音喇叭进行宣传或指挥修建；

⑦加强交通管理，保障施工车辆进出畅通，以避免由于运输作业影响当地交通秩序而产生的车辆鸣笛噪声污染。

⑧午休（12：00~14：00）和夜间（22：00~06：00）禁止施工。

（4）施工期固体废物影响及防治措施

施工期固体废弃物主要为厂区基础施工产生的土石方，此外还有建筑垃圾、沉淀池污泥以及施工人员的生活垃圾等。

（1）土石方本项目地下工程量小，主要为厂房地基等，故土石方开挖工程量较小，根据建设单位提供的设计资料，新建厂房土石方开挖总量约为200m³，并且项目所在地地势西北高东南低，需要大量填方，则施工期所需填方大于挖方，因此，项目挖方可全部用于回填场地。施工期间在用地范围内设置土石方临时堆场，并对堆场地面进行硬化，堆场表面采取覆盖措施，减

小起尘量。及时进行土方回填并压实，防范水土流失。

(2) 建筑垃圾项目产生的建筑垃圾主要包括铁质弃料、木材弃料、石块、碎砖和砂浆等，产生量约 0.5t。

防治措施：对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如石块、碎砖和砂浆等应集中堆放，部分可回用于项目场区道路基底材料，剩余部分及时清运至政府指定的渣场倾倒。

(3) 生活垃圾

本项目的生活垃圾主要是施工作业人员和工地管理人员在施工现场产生的塑料、废纸等，项目施工高峰期，施工人员约 15 人，施工人员生活垃圾排放量按 0.5kg/(人·天)，则施工期生活垃圾产生量约为 7.5kg/d。生活垃圾经袋装收集，由环卫部门统一处理。

(5) 生态环境影响及保护措施

项目用地区域内原有植被均为杂草和灌木，无珍稀植被，施工期对本地区域植物物种的多样性影响不大，本项目施工期较短，开挖量小于填方量，水土流失影响短暂，本项目在施工过程中，一方面破坏原有土地的水土保持植被，另一方面在施工过程中，地表裸露后被雨水冲刷将造成水土流失。产生水土流失主要表现在以下几个方面：

- ①施工时破坏植被产生水土流失；
- ②建筑物地基开挖过程中产生水土流失；
- ③工程堆土处置不当产生水土流失；

施工过程引起的水土流失，若不采取防护措施，不仅影响工程建设进度，而且流失掉的泥沙作为一种废弃物和污染物排向施工场地以外的环境，将影响对周围环境产生较大影响。

采取占地保护措施：

①项目科学合理安排主体工程施工进度与时序，加强施工组织与管理，尽量避开雨天施工。

②动土前在项目周边建临时围墙、及时夯实回填土、及时绿化、施工道

	<p>路采用硬化路面。</p> <p>③在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后全部回用，不外排，尽量减少施工期水土流失。</p> <p>④尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间。</p> <p>在采用以上措施后，可以有效减少厂区施工带来的水土流失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>2、运营期污染物环境影响和保护措施</p> <p>(1) 运营期废气污染物排放、治理措施和环境影响分析</p> <p>项目产生的废气为原料堆场、皮带输送环节产生的粉尘、生产工艺环节操作设备产生的粉尘（颚式破碎机、圆锥式破碎机、制砂机等）以及运输扬尘。</p> <p>1) 源强核算</p> <p>①原料堆场粉尘</p> <p>本项目产品建筑石料均经过筛分处理，粒径较大，且在生产过程中已大量喷水控尘，建筑砂料含水较高，建筑石料、砂料在堆存及转运过程中基本不产尘，本次主要计算原料堆场的装卸粉尘和风蚀扬尘。</p> <p>本评价选用生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表1 工业行业产排污系数手册--3039 其他建筑材料制造行业、附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中的产污系数和排污系数并结合物料衡算法进行废气污染源源强核算。工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>N_c——指年物料运载车次（单位：车），取11200车；</p> <p>D——指单车平均运载量：45t/车（单位：吨/车）；</p> <p>a/b——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概</p>

化系数，取值四川 0.0006，b 指物料含水率概化系数，取值混合矿石 0.0084；
 E_f ——指堆场风蚀扬尘概化系数，取混合矿石 0（单位：千克/平方米）；

S——指堆场占地面积，4000m²（单位：平方米）。

经计算项目固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘产生量为 36t/a。

②运输车辆扬尘

本项目原料及产品均通过汽车运输，汽车进出厂区都会产生道路扬尘。运输车辆扬尘可根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算。

经验公示如下：

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

$$Q_p' = Q_p \times L \times S$$

式中： Q_p' ——总扬尘量（kg/a）；

Q_p ——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

M——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²；

L——运距（km）；

S——运输车辆次，辆/a。

本项目砂石加工原辅料及成品砂石量约为 1003981 吨，单车每次运输量按 45t，计算，年运输车辆为 22311 车次。本项目车辆在厂内道路行驶距离按照 100m 计算，以速度 5km/h 行驶，本项目运输车辆扬尘量如下表所示：

表 4-1 本项目运输过程运输车辆扬尘量估算一览表

路段	物料	P(kg/m ²)	V(km/h)	M(t)	S(辆/a)	L(km)	Qp'(kg/a)
进场道路	砂石加工原辅料及成品砂石	0.1	5	5(空车)	22311	0.1	66.93
		0.1	5	50(重车)	22311	0.1	468.53
合计							535.46

由上表可知，本项目运输车辆扬尘为 0.54t/a。

③碎石加工粉尘

本项目设有破碎、筛分、制砂工序，加工过程会产生一定量的粉尘，输送带为封闭输送，无粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部公告 2021 年第 24 号中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”砂石骨料破碎、筛分、制砂工序颗粒物产生量为 1.89kg/吨-产品，本项目产品为 50 万吨，则粉尘产生量为 945t/a。

④汽车尾气

主要是运输车辆进出厂区过程中排放的汽车尾气，污染物主要为 CO、NO_x、烃类废气等，产生量较小且场地通风条件较好，因此对周围环境影响不大，本环评仅作定性分析。

⑤食堂油烟

项目设置食堂，项目劳动定员为 15 人，年工作 300 天，每日两餐，食堂设置 2 个灶头，规模为小型。根据对四川省居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油消耗量约 30g/d，则食堂食用油总消耗量为 0.135t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 0.5~1%，本次评价按 1%计，则食堂油烟产生量为 0.001t/a，产生速率为 0.0006kg/h（每天运行 6h）。

2) 拟采取的治理措施

①原料堆场粉尘

原料堆场采用篷布进行覆盖，设置严密围挡；设置喷雾装置进行喷雾降尘。

②运输车辆扬尘

本项目在地磅旁设置 1 个车辆轮胎冲洗沉淀池冲洗进出场车辆。此外，为避免道路起尘过大，考虑对项目区道路洒水，加强路面维护，指派专人定期清扫，运输车辆严禁超载，禁止在四级及以上天气进行运输作业，杜绝汽车沿路抛洒，控制车速，运输车辆篷布遮盖物料，以防运输途中物料洒落。

③碎石加工粉尘

本项目拟对新建生产加工厂房进行全封闭，在颚式破碎机进料口、制砂机进料口、圆锥破碎机进料口、1#振动筛、2#振动筛筛面上方各设1根喷水钢管（共5根），钢管上打孔，连续喷水控尘。

④食堂油烟

食堂设置油烟净化器，设计风机风量为500m³/h。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本项目食堂规模为小型，最高允许排放浓度为2.0mg/m³。环评要求本项目油烟去除效率不低于60%。

3) 排放量核算

①原料堆场粉尘

本评价选用生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表1 工业行业产排污系数手册--3039 其他建筑材料制造行业、附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中的产污系数和排污系数并结合物料衡算法进行废气污染源源强核算。工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），取值洒水降尘（74%）+围挡（60%）+编织覆盖（86%）+出入车辆冲洗（78%）；

T_m——指堆场类型控制效率（单位：%），取值半敞开式60%。

表 4-2 原料堆场粉尘排放情况

产污环节	产生情况		治理措施及效率	排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
原料堆场粉尘	36	12	洒水降尘（74%）+围挡（60%）+编织覆盖（86%）+出入车辆冲洗（78%）	0.05	0.017

②运输车辆扬尘

本项目道路运输扬尘产生量均为0.54t/a，采取了洒水降尘、物料加盖、设置车辆轮胎冲洗装置等措施，运输车辆扬尘排放情况见下表。

表 4-3 运输车辆粉尘排放情况

产污环节	产生情况		治理措施及效率	排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
运输车辆粉尘	0.54	0.18	洒水降尘 (74%) + 出入车辆冲洗 (78%)	0.03	0.01

③碎石加工粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部公告 2021 年第 24 号中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”系数表“3039 其他建筑材料制造行业”，具体情况见下表。

表 4-4 项目生产环节粉尘排放系数表

末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率 (%)
袋式除尘	99
湿式除尘	90
其他 (喷雾降尘、机械除尘等)	80
/	0

本项目生产环节在密闭厂房进行，在颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛产尘节点设置喷水管喷水湿法降尘装置，生产环节粉尘排放情况见下表。

表 4-5 项目生产环节粉尘排放情况

产污环节	产生情况		治理措施及效率	排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产加工粉尘	945	315	湿式降尘 (90%) + 封闭厂房 (99%)	0.315	0.105

④食堂油烟

食堂油烟处理后排放速率约为 0.0002kg/h，排放浓度约为 0.4mg/m³，能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中 2.0mg/m³ 的标准限值要求。

表 4-6 建设项目废气排放情况表

生产线/工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 a/h	
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
碎石加工	原料堆场	无组织	粉尘	产污系数法	36	/	12	洒水降尘（74%）+围挡（60%）+编织覆盖（86%）+出入车辆冲洗（78%）		排污系数法	0.05	/	0.017	3000
	运输车辆	无组织	粉尘	经验公式	0.54	/	0.18	洒水降尘（74%）+出入车辆冲洗（78%）		排污系数法	0.03	/	0.01	
	破碎、筛分、制砂	无组织	粉尘	产污系数法	945	/	315	湿式降尘（90%）+封闭厂房（99%）		排污系数法	0.315	/	0.105	

2) 监测要求

本项目废气监测计划参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 具体检测计划如下表, 供建设单位参考:

表 4-7 监测要求表

阶段	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
运营期	无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3) 非正常情况分析

根据工程分析, 项目非正常排放情况下, 其排放核算如下表所示。

表 4-8 污染源非正常排放量核算一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	生产环节粉尘	湿法除尘失效	颗粒物	/	3.15	≤1	≤1	加强喷雾装置维护

环评要求建设单位应加强管理, 定期对设备尤其环保设施进行维护检修, 保证其处理效率, 避免非正常工况排放对大气环境产生影响。

4) 本项目对外环境的影响

本项目位于广元市利州区荣山镇高坑村四组, 根据现场踏勘, 本项目所在地大气环境质量属于达标区, 可容纳本项目建设; 本项目产生的废气通过采取环保治理措施后可将对环境的影响降到最低, 实现达标排放不会对周边环境产生明显的不利影响。本项目产生的废气采用排污许可中的可行技术处理(湿法作业), 通过采取环保治理措施后可将对环境的影响降到最低, 实现达标排放不会对敏感目标产生明显的不利影响。

(2) 运营期废水污染物排放、治理措施和环境影响分析

本项目产生的废水为洗砂废水、车辆轮胎冲洗废水、初期雨水、生活污水。

1) 废水产生源强核算

①洗砂废水

机制砂需要采用螺旋洗砂机进行清洗, 本项目机制砂生产规模为 15 万吨/a (500t/d), 洗砂用水量约为 0.6m³/t·产品, 则洗砂用水量为 90000m³/a (300m³/d),

废水排污系数按 0.8 核算，则物料清洗废水的产生量约为 72000m³/a，240m³/d。洗砂废水中主要污染物为 SS，浓度较高约 2000mg/L。

②车辆轮胎冲洗废水

项目运输车辆轮胎需进行冲洗，避免带泥上路，减少扬尘产生。在砂石加工厂车辆进出口设置一个车辆轮胎冲洗装置，用于进出场车辆轮胎的清洗，本项目运输的石料为 503981 吨/a，成品砂石运输量为 500000 吨/a，即本项目砂石加工外部运输石料及成品砂石量约为 1003981t，单车每次运输量按 45t 计算，年运输车辆约为 22311 车次，本项目车辆平均每天运输 75 辆，每次均需对运输车辆进行冲洗。参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），平均每辆车洗车用水 100L/次，因此每天运输车辆冲洗水用量约 7.5m³/d，年用水量约 2250m³/a，废水排放系数按 0.85 计，则运输车辆冲洗废水产生量为 6.38m³/d，1914m³/a。

③初期雨水

本项目地处广元市利州区，参考 2017 年 9 月 27 日发布的《关于发布广元市主城区暴雨强度公式的公告》暴雨强度公式，取前 15min 为初期雨水。

雨水径流量应按下列公式计算：

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

式中：

Q——雨水设计流量（L/s）；

q——设计暴雨强度（L/s·ha）；

ψ——地面径流系数，取 0.4；

F——汇水面积（ha），厂区面积为约 0.9006hm²。

广元市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1234.955 \times (1 + 0.633 \times \lg P)}{(t + 7.496)^{0.608}}$$

q——暴雨强度（L/s·hm²）；

P——为重现期，取 2 年；

t——为降雨历时（min），取 15min。

通过计算后，暴雨强度为 221.47L/s·ha，本项目雨水径流量为 79.78L/s，初期

雨水量为 71.80m³。

④生活废水

本项目劳动定员 15 人，生活用水定额取 100L/人·d，则生活用水量约 1.5m³/d（450m³/a）；废水排放系数按用水量的 0.8 计，则生活污水产生量约 1.2m³/d（360m³/a）。生活污水中主要污染物为 COD（550mg/L）、BOD₅（350mg/L）、NH₃-N（50mg/L）、SS（500mg/L）、TP（10mg/L）。

2) 废水治理措施

①洗砂废水

建设单位在洗砂机、尾砂脱水一体机区域四周设置截排水沟，项目洗砂废水经截水沟收集自流进入三级沉淀池（总容积 567m³，第一级沉淀池容积 270m³，第二级沉淀池 270m³，第三级沉淀池 27m³，浆砌毛石结构），并投加絮凝剂（PAM，投加量 4g/m³·废水），经絮凝沉淀后，上清液流至清水池（378m³），重复利用，不外排。

②车辆轮胎冲洗废水

车辆轮胎冲洗废水收集进入三级沉淀池，经处理后回用于车辆轮胎冲洗。

③初期雨水

本项目要求雨污分流。原料、成品堆场采用篷布进行覆盖，周边设置挡墙，同时加强散落在厂区地面粉尘的清理，以减小雨水径流时 SS 的浓度。为减小雨水径流中 SS 对地表水体的影响，环评要求厂区内修建截流沟，初期雨水经截流沟进入沉淀池，回用于洗砂。

④生活废水

本项目厂区东侧设置容积为 12m³的预处理池一个，生活污水通过在厂区设置的预处理池收集后用作周边农田施肥。

3) 废水排放

项目洗砂废水、车辆轮胎冲洗废水、初期雨水均收集至三级沉淀池处理后循环使用，不外排，生活污水经过预处理池收集后用作周边农田施肥，本项目无废水外排。

4) 废水处理设施可行性分析

①生产废水治理设施

本项目在生产过程，喷雾降尘用水自然蒸发、散失，无废水产生。项目设置洗砂工序，产生洗砂废水；项目在场出入口处设置车辆轮胎冲洗装置，产生车辆轮胎冲洗废水。同时项目会产生初期雨水。修建收集沟，将初期雨水、车辆轮胎冲洗废水、洗砂废水导入三级沉淀池，絮凝沉淀处理后用于生产用水，不外排。

根据上述计算，本项目需要收集处理（洗砂废水、车辆冲洗水、初期雨水）的水量为 $318.18\text{m}^3/\text{d}$ ，排入三级沉淀池处理后回用于生产工序等。项目用水为循环用水，只需定期补充新鲜水。

三级沉淀池，总容积 567m^3 ，可以满足处理容积要求。同时，项目设置有清水池一个（容积为 378m^3 ），方便生产使用。在沉淀池中添加絮凝剂，有利于起到较好的沉淀效果，有效实现废水全部回用，因此治理措施可行，可确保生产废水不外排。

本项目各类生产废水（洗砂废水、冲洗轮胎车辆废水等）中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因洗砂对水质要求不高，经沉淀处理后可实现循环使用；同时国内大部分砂石厂均采用沉淀法处理洗砂废水，因此本项目选用此工艺可行。

②生活污水预处理池可行性分析

本项目生活污水产生量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，经过预处理池收集后用作周边农田施肥，预处理池容积为 12m^3 ，生活废水预处理池容量充足。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度及产生量	污染防治设施				污染物排放量和浓度	排放去向	排放方式	排放规律	排放口基本情况		
				设施名称	处理能力	治理工艺	是否为可行技术					排放口编号	排放口名称	排放口类型
1	生活废水	COD	550mg/L, 0.20t/a	预处理池	12m ³	一级沉淀、厌氧处理	是	/	不排放	/	/	/	/	/
		BOD ₅	350mg/L, 0.13t/a					/						
		NH ₃ -N	45mg/L, 0.02t/a					/						
		SS	500mg/L, 0.18t/a					/						
		TP	10mg/L, 0.0036t/a					/						

综上，项目废水拟采取处理措施可行，污染物可实现达标排放，同时在密闭厂房内生产，因此，本项目废水对当地地表水环境影响较小。

(3) 噪声排放、治理措施和环境影响分析

1) 产生源强

本项目噪声来源设备主要有噪声主要由生产设备产生，产噪设备有圆锥破碎机、颚式破碎机、制砂机、振动筛、给料机、螺旋洗砂机、装载机、尾砂脱水一体机、压滤机、泵等设备噪声，噪声源强为 70~90dB (A)。

表 4-10 企业车间内主要噪声源强调查清单

建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
		(声压级/距声源距离)/dB(A)/m	声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
生产加工厂房	圆锥破碎机	/	85	厂房隔声；基础减震	126.32	85.89	1	10	60.84	昼间	20	34.84	1m
	制砂机	/	80		114.92	71.12	1	8	56.32	昼间		30.32	
	颚破机	/	90		166.25	89.58	1	5	67.94	昼间		41.94	
	给料机	/	70		176.66	91.93	0.5	1	59.17	昼间		33.17	
	振动筛	/	80		165.25	82.2	1	10	55.84	昼间		29.84	
	振动筛	/	80		166.25	65.08	1	1	69.17	昼间		43.17	
	给料机	/	70		113.24	85.22	0.5	10	45.84	昼间		19.84	
	尾砂脱水一体机	/	80		133.07	69.9	0.5	2	63.61	昼间		37.61	
	螺旋洗砂机	/	85		152.83	70.45	0.5	2	68.61	昼间		42.61	
	螺旋洗砂机	/	85		153.84	67.1	0.5	4	64.04	昼间		38.04	
	螺旋洗砂机	/	85		151.93	71.74	0.5	6	62.20	昼间		36.20	
	板框式压滤机	/	70		106.03	93.29	0.5	1	59.17	昼间		33.17	

	板框式压滤机	/	70		110.09	92.68	0.5	1	59.17	昼间		33.17	
--	--------	---	----	--	--------	-------	-----	---	-------	----	--	-------	--

表 4-11 企业车间外主要噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	水泵	122.91	36.95	0	/	75	地下或半地下设施隔声，设备减振降噪	昼间
2	装载机	178.62	91.69	1.5	/	80	/	昼间
3	装载机	178.85	90.14	1.5	/	80	/	昼间

2) 噪声治理措施

本项目为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，建设单位拟采取了以下噪声防治措施：

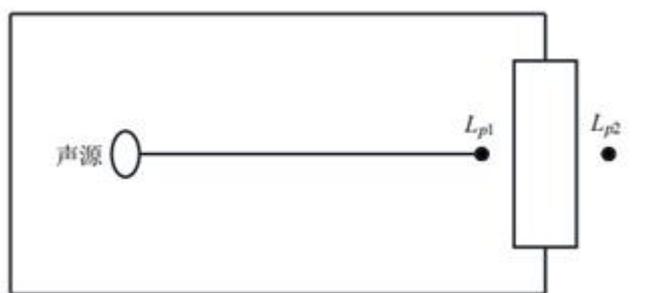
- ①选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低噪声；
- ②基础减震：破碎机等高噪声设备均设置减震器减震，生产设备均布置在在封闭厂房内；
- ③加强维护：注意维护各种机械设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ④厂房隔声：项目生产厂房整体设置为全密闭钢结构厂房；
- ⑤对于流动车辆要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣笛次数，特别是行驶经过居住点等敏感区域时，更需注意减少噪声影响。合理控制运输车辆车速，避免产生大的交通噪声。

3) 项目运营期噪声影响预测

因为噪声的特点具有吸收性和距离衰减性，为更客观地对不同车间不同距离对环境敏感点的影响进行评价，评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式一工业噪声预测计算模式进行预测。

室内声源等效室外声源声压级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式以下公示近似求出：



式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

以（B.2）计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中：

L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——某个声源靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

Q ——指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透过面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S) \quad (B.5)$$

式中：S——透声面积，m²

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外预测点声压级的计算

1) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，预测点声压级可以按以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB。项目厂界有围墙阻挡，屏障衰减取 10dB(A) 计；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

2) 在只考虑几何发散衰减时，可按式以公示计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第 i 个声源在预测点处产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——计算等效声级的时间；

N——为声级的个数；

M——等效室外声源个数

运营期各生产车间设备噪声预测结果见下表。

表 4-12 厂界噪声影响预测表（dB(A)）

评价点位 源强		1#	2#	3#	4#
		厂界东面	厂界南面	厂界西面	厂界北面
贡献值		28.79	40.60	57.29	43.92
标准值	昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即 昼间 60dB(A)			

表 4-13 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

预测点位	预测时段	声级值（dB（A））			
		贡献值	背景值	预测值（max）	标准值
西南侧住户	昼间	44.16	49	50.23	60

预测结果表明，项目生产设备噪声通过隔声、减振、距离衰减，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（昼间≤60dB(A)）的要求，对周围声环境不会产生明显影响，西南侧约43m处居民能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。

4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定如下项目噪声监测计划：

表 4-14 噪声环境监测计划

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
噪声	厂界噪声（昼间）	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
	环境噪声	西南侧住户	1次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准

(4) 固体废弃物排放、治理措施和环境影响分析

本项目运营期产生的固废分为一般固废和危险废物两大类。一般固废包括生活垃圾、废包装材料、三级沉淀池污泥、预处理池污泥等；危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油棉纱、手套及擦拭抹布等。

1) 一般固体废物：

①生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则运营期生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门定期清运处理。

②废包装材料

此部分固废主要来源于絮凝剂包装袋，全厂产生量约为 0.01t/a，属于一般固废，经收集后外卖废品回收站。

③三级沉淀池污泥

根据物料衡算可知，压滤机压滤的污泥的产生量约为 3000t/a，属于一般工业固废，暂存区堆存，定期运至道路弃渣场堆放。

④预处理池污泥

项目产生的预处理池污泥约为 0.05t/a，定期委托环卫部门清运处理。

治理措施：

在生产加工厂房外北侧设 1 处一般固废暂存区（5m²），采取防风、防雨以及一般防渗处理，车间产生的一般固废分类分区放置于固废暂存区内；生活垃圾、预处理池污泥由当地环卫部门清运处理。

一般固废暂存间存储、堆放的环境管理要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

②固废堆放场应做好硬化防渗处理，并相应做好防风、防雨、防渗处理，避免固体废物对外环境的影响。

③固废堆放场应建立档案制度以及检查维护制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危险废物

①废机油

项目机械设备维护检修过程中将产生少量的废机油，预计产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物代码为“900-249-08”，应交由有资质的单位处置。

②废机油桶

来源于机油储运过程，机油用量为 0.5t/a，规格均为 25kg/桶，则空桶产生量为 20 个（0.0005t/个），废桶产生量为 0.01t/a。废桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物 非特定行业”中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为“900-041-49”，应交由有资质的单位处置。

③废含油棉纱、手套及擦拭抹布

本项目设备维修过程产生的含油抹布、手套产量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），其代码为“900-041-49”未分类收集全过程不按危险废物管理，本项目采取分类收集，属于危险废物，应交由有危险固废处理资质的单位进行处置。

危废治理措施：厂内设置危废暂存间，项目产生的废机油、废桶、废含油棉纱、手套及擦拭抹布等危险废物收集于危废暂存间（6m²）暂存，然后交由有资质的单位处置。

对危废暂存间建设要求：①危废暂存间应以混凝土、砖火经防腐处理的钢材等材料建成相对封闭场所，并设置通风口。②危废暂存间的混凝土地面及墙裙、围堰用环氧树脂或铺设一层 2mm 高密度聚乙烯（HDPE）后再铺设瓷砖，做到坚固、防渗、防腐蚀。③危废暂存间内外均应设置危险废物标识。

危废管理要求

①包装

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

A、包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

B、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

C、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

D、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

E、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

F、危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

②运输

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

A、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区与生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对转运线路检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

③储存

本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》及其他相关要求做好防雨、防风、防晒、防渗措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；项目危险废弃物桶装存放后，并采取防止泄漏、流失的措施，不确保被雨淋、风吹，专车运送，可尽量避免对外环境的污染。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目各类危废必须分类集中收集，密闭保存。本环评要求危废暂存间做重点防渗处理，避免对地下水产生影响，同时要求各类危险废物密闭保存后进行围栏处理，不允许外排和泄露，以保证得到安全、清洁的处置。

a、危险废物存储场地（包括临时存放）的地面要硬化并防止废液渗入地下，地面与裙脚要用坚固防透的材料建造，保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污染，存储场地周边要设置围堰及导流渠。

b、对危险废物应分类管理，并应设置专门的危险废物仓库。

c、配有专用的废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器，废液要存放在不相容的开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中，各类容器有明确标识，容器能防漏、防洒溅。

d、具备符合国家有关规定消防设施，灭火器及消防通道。

④处置

运输路线及处置方式均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。

综上所述可知，项目运营期产生的固废均得到了妥善处置，不会带来二次污染，只要企业严格落实固废的收集、暂存、运输及处置措施，项目固废对周围环境影响不明显。

综上，项目固体废弃物产生情况及采取的处置方式见表 4-15。

表 4-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况					处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	工艺	处置量(t/a)	
办公区	生活垃圾	一般固废	/	产污系数法	2.25	固态	/	/	由环卫部门统一清运	2.25	不排放
预处理池	污泥	一般固废	/	类比法	0.05	固态	/	/		0.05	不排放
三级沉淀池	污泥	一般固废	/	物料平衡法	3000	固态	/	/	道路弃渣场	3000	不排放
污水处理	废包装材料	一般固废	/	类比法	0.01	固态	/	/	外售综合利用	0.01	不排放
维修	废机油	危险废物	900-249-08	类比法	0.05	液态	有机溶剂	有机溶剂	收集后贴上标签分区暂存于危废间，交由有资质的危废处置单位回收处理并签订危废协议。	0.05	不排放
机油	废桶	危险废物	900-041-49	产污系数法	0.01	固态	沾染有机溶剂或废矿物油	沾染有机溶剂或废矿物油		0.01	不排放
维修	含油废棉纱和手套	危险废物	900-041-49	类比法	0.005	固态	沾染有机溶剂或废矿物油	沾染有机溶剂或废矿物油		0.005	不排放

表 4-16 危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	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	防治措施
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	维修	液态	有机溶剂	有机溶剂	整个生产周期	T	收集后贴上标签分区暂存于危废间，交由有资质的危废处置单位回收处理并签订危废协议。
废桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	包装	固态	沾染有机溶剂或废矿物油	沾染有机溶剂或废矿物油		T	
含油废棉纱和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	维修	固态	沾染有机溶剂或废矿物油	沾染有机溶剂或废矿物油		T, I	

危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表 4-17。

表 4-17 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	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	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	900-249-08	危废暂存间分类收集	6m ²	经收集后有序地放在相应区域，并贴上标签和设置警示标志。	足够贮存	3 个月
2		废桶	HW49 其他废物	900-041-49					
3		含油废棉纱和手套	HW49 其他废物	900-041-49					

经处理后，本项目营运期一般固废可以达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物可以达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。项目在严格采取以上措施情况下，营运期产生的各类固体废弃物均可实现清洁处理和处置，不会产生二次污染。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(5) 地下水、土壤污染防治措施和影响分析</p> <p>1) 防止地下水、土壤污染控制措施</p> <p>本项目可能造成地下水污染问题如下：危废暂存间防渗不到位，导致废机油渗漏后污染地下水；三级沉淀池防渗不到位，导致生产废水泄露污染地下水。因此，本环评要求，项目危废暂存间、三级沉淀池必须采取防渗措施，有效地避免了废水渗入地下，影响地下水。</p> <p>2) 源头控制措施</p> <p>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。正常运营过程中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。</p> <p>3) 分区防治措施</p> <p>将全厂按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：</p> <p>重点防渗区包括：危废暂存间、三级沉淀池；</p> <p>一般防渗区包括：生产车间、预处理池、洗车池；</p> <p>简单防渗区包括：办公区、生活区。</p> <p>1) 对重点污染区防渗措施：</p> <p>a、对危险废物暂存间严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行防渗、防腐处理。</p> <p>b、重点防渗区防渗要求：采用防渗混凝土的防渗地坪+人工材料(2mm厚HDPE)防渗层，应确保其满足防渗层等效黏土防渗层$\geq 6\text{m}$、渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$(其中危废暂存间渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$)的要求；</p> <p>2) 对一般污染区防渗措施：</p> <p>一般防渗区地面采用防渗混凝土的防渗防腐地坪，应确保满足防渗层等效黏土防渗层$\geq 1.5\text{m}$、渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$的要求。</p>
----------------------------------	---

3) 简单防渗区防渗措施：一般地面硬化。

表 4-18 项目防渗分区表

区域名称	分区类别	防渗系数	防渗要求
危废暂存间、三级沉淀池	重点防渗区	$\leq 10^{-10}$ cm/s	防渗混凝土+2mm 厚防渗材料
生产车间、预处理池、洗车池	一般防渗区	$\leq 10^{-7}$ cm/s	地面采用防渗混凝土地坪
办公室、生活区	简单防渗区	地面硬化	地面进行硬化

本项目运营期厂房进行分区防渗处理后可防止危险废物下渗污染地下水，项目厂区地面采取防渗措施后不会对项目所在区域的地下水、土壤造成影响。

(6) 环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。本次环境风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行，主要内容包括风险源调查、环境敏感目标调查、环境风险潜势初判、风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求等。

1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）规定，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在的危险物质为机油。

表 4-19 项目危险物质存储量一览表

物质名称	危险类别	年使用量 (t/a)	最大储存量 (t)	临界量(t)	该种危险物质 Q 值
机油	易燃	0.5	0.05	2500	0.00002
合计					0.00002

2) 评价等级

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值计算有以下两种情况：

- 1) 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
2) 当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q = 0.00002 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

3) 判定结果

《环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中“4.3 评价工作等级划分中明确：风险潜势为 I，可开展简单分析。”本项目环境风险潜势为 I，可只开展简单分析。

3) 环境风险影响分析

① 大气环境影响途径

火灾事故中，会产生大量的烟气。火灾烟气是物质在燃烧过程分解产生的气态、液态、固态物质与空气的混合物，烟气对人体的危害主要是燃烧产生的有毒有害气体所引起的窒息和对人体器官造成的毒害作用，造成严重的大气污染。厂区发生火灾事故次生的火灾烟气排放会对周围大气环境造成严重影响。

② 地表水环境影响途径

项目产生的废机油、洗砂废水，若不加强防渗处理措施，泄漏流入地表水体会对区域地表水环境造成污染。若发生火灾事故，如不对废水进行有效收集、处理，会对地表水环境造成污染。

本项目危险单元及风险类型详见下表。

表 4-20 危险单元风险识别

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间、三级沉淀池等	生产原料及产品	清洗废水、废机油	火灾、爆炸、泄漏	可能造成大气污染、地表水污染、地下水和土壤污染
	危险废物	废机油、废机油桶	火灾、爆炸、泄漏	可能造成大气污染、地表水污染、地下水和土壤污染

4) 环境风险防范措施

根据以上分析，从风险防范方面提出本项目应采用的风险防范措施：

①危废暂存间设置警示标志，进行重点防渗处理。危废暂存间危废管理严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求实施。

②保证生产线配套的废水处理设施正常运行，危废暂存间做好防渗处理及管理。设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，已成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

③加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练。

④严格明火管理。严格按照现行有关标准、规程及要求执行。

⑤消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。

⑥出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。

⑦项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

⑧建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。

5) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 和《重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目生产过程设计的风险物质机较小。

建设单位日后运营过程，建议建设单位通过加强企业生产环境风险管理，提高环境风险防范意识，按照上述环境风险防范措施减免环境风险的发生，同时加强对职工

的安全意识培训，以求在最大程度上降低事故发生的概率，则环境风险值较小，项目环境风险是可接受的。

(7) 服务期满后污染防治及生态恢复措施

本项目属临时工程，服务期满后，本项目将无条件关闭拆除。拆除过程采用移动式软管洒水控尘。拆除的生产设备回收利用；拆除垃圾首先应考虑废料的回收利用，不能回收的合理堆放在渣场内。拆除过程的噪声，通过加强管理，严禁在夜间进行拆除和运输作业等措施进行控制。

项目服务期满后，应对整个渣场进行覆土绿化，评价要求项目应委托资质单位编制植被复垦方案，并按方案进行覆土绿化。

植被恢复选择适合当地适生速成树种，在布局上考虑多种树种的交错分布，提高植物种类的多样性，增加抗病害能力。另外树种种苗的选择应经过严格检疫，防止引入病害。

4、环保投资概算

本项目总投 150 万元，其中环保投资 20.7 万元，占总投资的 13.8%。项目环保投资估算情况一览表见下表。

表 4-21 环保设施及投资估算一览表

类别		产生工序及名称	治理措施	费用(万元)	备注
施 工 期	废气治理	扬尘、废气	洒水降尘，及时清扫路面尘土；设置防尘围挡；使用商用混凝土；及时维护设备，提高燃料使用效率；合理规划，文明施工	0.5	新建
	废水治理	施工废水	临时修建施工废水隔油池、沉淀池，施工废水经处理后上清液回用，不外排	0.1	新建
		生活污水	依托周边已建环保设施进行处理	/	/
	噪声治理	施工噪声	合理布置施工机械和安排施工时间，夜间禁止施工；合理规划运输路线，安装减振装置等	0.5	新建
	固体 废物 处置	建筑弃渣	部分可回用于项目场区道路基底材料，剩余部分及时清运至政府指定的渣场倾倒。	0.5	新建
		土石方	用于回填	0.5	新建
		生活垃圾	生活垃圾袋装后由环卫部门统一清运。	0.1	新建
营	废气	粉尘	洒水降尘、围挡、编织覆盖、出入车辆冲洗	1	新建

运 期	废水	生活污水	1个预处理池（12m ³ ）收集处理后用作周边农田施肥	0.5	新建
		生产废水	洗砂废水：三级沉淀池（总容积 567m ³ ，第一级沉淀池容积 270m ³ ，第二级沉淀池 270m ³ ，第三级沉淀池 27m ³ ，浆砌毛石结构），清水池（378m ³ ） 洗车废水：1个，2.25m ³ ，浆砌毛石结构	5	新建
	噪声	设备噪声	加强管理，基础减震	2	
	一般 固废	生活垃圾、预处理池污泥	环卫部门定期清运	1	
		三级沉淀池污泥	送至道路指定弃渣场	1	新建
		废包装材料	一般固废间暂存（5m ² ），外售综合利用	/	
	危险 废物	废机油	新建危废暂存间（6m ² ），采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，定期交由有资质单位处置。	3	新建
		废机油桶			
		废含油棉纱、手套及擦拭抹布			
	地下水、土壤防范措施		危废暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”处理，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	3	新增
	风险防范措施		配备消防设施、防护器具、应急预案等。	1	新建
	环境管理和环境监测		按照监测计划进行常规性监测，作为厂区环境管理档案并存档。	1	新建
	合计		/	20.7	/

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	原料堆场、成品堆场、生产加工厂房	粉尘	洒水降尘、围挡、编织覆盖、出入车辆冲洗	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	预处理池收集处理	/
	生产废水	/	循环使用	/
声环境	各类设备噪声	等效 A 声级	隔声、吸声、消声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：设置一般固体废物暂存间 5m ² ，分类存放，定期外售回收企业或送指定弃渣场堆放。不可利用的交环卫部门处理。危险固废：设置危险废物暂存间 6m ² ，分类存放，定期委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区（厂区除重点防渗的区域）：地面采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 重点防渗区（危废暂存间、三级沉淀池）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s（其中危废暂存间渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s）。 简单防渗区：水泥地面硬化。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	配套设施，车间禁止明火、严禁吸烟标牌；定期检修环保设备按照安全设施设计要求配备如灭火器等消防设施；编制突发环境事件应急预案。			

其他环境 管理要求	<p>1.项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假；同时应当依法向社会公开验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2.及时办理排污许可证。</p> <p>3.依据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）文件要求对排污口进行规范化管理；应按照《污染源监测技术规范》要求，设置排放污染物的采样点。</p> <p>4.标识标牌分别按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单执行。污染物排放口的环保图形标志牌，应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。</p> <p>5.根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请和核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求落实环境监测计划。</p>
--------------	--

六、结论

一、环境可行性结论

- 1、项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划；
- 2、项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求；
- 3、项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准；
- 4、项目属于新建项目，环境影响报告表的基础资料属实以及结论明确、合理。

综上所述，项目建设符合国家政策要求，符合广元市土地利用规划，项目选址及平面布置基本合理。项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划；项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求；项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准；项目属于新建项目，环境影响报告表的基础资料属实以及结论明确、合理，不属于“不予审批情形”条款。项目符合清洁生产、总量控制的要求。从环保角度讲，项目在广元市利州区荣山镇高坑村四组建设可行。

二、建议

- 1、认真贯彻实施项目建设的“三同时”制度。必须保证足够的环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施。
- 2、项目在运营前必须与有处理资质单位签订危险废物处置协议，并提交至相关管理部门，严禁对周围环境造成二次污染。
- 3、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

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	粉尘	0	0	0	0.395	0	0.395	+0.395
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	预处理池污泥	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	三级沉淀池污泥	0	0	0	3000	0	3000	+3000
	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废棉纱和手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置及产污节点图

附图 3 外环境关系及噪声监测点位布置图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 项目分区防渗图

附图 6 运输路线图

附图 7 引用监测点位位置关系图

附图 8 噪声等声线图

附图 9 与南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区功能区划关系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 广元市自然资源局利州区分局关于临时用地的批复

附件 3 现场踏勘表

附件 4 营业执照

附件 5 中标通知书

附件 6 授权委托协议

附件 7 四川省发展和改革委员会关于 G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）
扩容工程项目核准的批复

附件 8 交公路函〔2022〕463 号-G5 京昆高速汉中至广元段（四川境）扩容工程
初步设计的批复

附件 9 法人身份证复印件

附件 10 引用检测报告（TSP）

附件 11 噪声监测报告

附件 12 广元市生态环境局关于 G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容
工程环境影响报告书的批复