

# 建设项目环境影响报告表

## (报批本)

项目名称：黄龙砂石加工项目

建设单位：广元宏杉建材有限公司

编制日期：二〇二〇年五月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

# 建设项目基本情况

(表一)

项目名称	黄龙砂石加工项目				
建设单位	广元宏杉建材有限公司				
法人代表	刘炳洪		联系人	杜俊山	
通讯地址	广元市昭化区丁家乡玉罗村				
联系电话	13881291262	传真	/	邮政编码	628021
建设地点	广元市昭化区太公镇黄金村				
立项审批部门	昭化区发展和改革局		批准文号	川投资备【2020-510811-30-03-422463】FGQB-0004号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积	6000		绿化面积(m <sup>2</sup> )	/	
总投资(万元)	800	其中：环保投资(万元)	24	环保投资占总投资比例	3.0%
评价经费	/		投产日期	/	

## 项目内容及规模：

### 一、项目由来

砂对于建筑、建筑业而言是必不可少的重要建材，随着国民经济的不断发展，我国的基本建设规模不断扩大，对建筑用砂和填料的需求日益增大。砂分为人工砂和天然砂，原始砂表面覆盖有杂质（主要为泥土、粉尘），需要进行清洗、除杂。因此，广元宏杉建材有限公司拟投资 800 万元，在广元市昭化区太公镇黄金村租赁广元市昭化区粮油购销中心原黄龙乡粮库房屋及场地实施砂石加工项目，本项目主要建设内容为：建设原料堆放场、成品堆放场、生产加工区、沉淀池、办公生活用房，并配套完成供电、给排水等配套设施，新建 1 条砂石加工生产线，设计达到年产 30 万吨砂石。本项目仅为砂石加工建设项目，项目砂石原材料外购，项目不涉及矿石开采。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目必须进行环境影响评价。本项目属于国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“第 56 条：石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”，因此该项目环境影响评价形式为**编制环境影响报告表**。

为此，广元宏杉建材有限公司委托我公司开展本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘，在资料收集和评价区环境现状监测的基础上，按照相关技术规范要求，编制了该项目环境影响报告表，供环保部门审查。

## 二、项目建设合理性分析

### 1、产业政策符合性

本项目为砂石加工建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类”。

昭化区发展和改革委员对项目出具了备案文件（川投资备【2020-510811-30-03-422463】FGQB-0004 号），符合国家相关产业政策。

因此，本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。

### 2、“三线一单”符合性分析

#### （1）与生态保护红线符合性分析

2018 年 7 月 20 日四川省人民政府印发了《四川省生态保护红线方案》（川府发〔2018〕24 号），四川省生态保护红线总面积 14.80 万平方公里，占全省幅员面积的 30.45%，涵盖了水源涵养、生物多样性维护、水土保持功能极重要区，水土流失、土地沙化、石漠化极敏感区，自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区，风景名胜区的核心区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产地的核心区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护区的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等法定保护区域，以及极小种群物种分布栖息地、国家一级公益林、重要湿地、雪山冰川、高原冻土、重要水生生境、特大和大型地质灾害隐患点等各类保护地。

项目所在地广元市昭化区所在区域的生态保护红线区块名称为盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。

项目位于广元市昭化区太公镇黄金村，租用原黄龙乡粮库场地等。根据《四川省生态保护红线方案》（川府发〔2018〕24 号）及四川省生态保护红线图，本项目不在四川省生态红线范围内，满足生态保护红线要求。

#### （2）项目与环境质量底线符合性分析：

根据项目区域环境质量现状数据，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准。本项目生活污水作农肥不外排，生产废水处理回用不外排，项目不涉及环境质量底线。

#### （3）项目与资源利用上线符合性分析：

项目生产过程中所需资源主要为土地资源和水资源。项目租用原黄龙乡粮库所属场地，不涉及基本农田和林地，且为临时占地，服务期满后及时恢复原貌，因此不涉及土地利用上线；项目生产用水经处理后循环使用不外排，用水量较少，因此不涉及水资源利用上线。施工期涉及的水、电、原材料等材料均取自当地，不存在项目区资源过度使用的情况。

#### (4) 项目与环境准入负面清单符合性分析：

通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单(第二批)(试行)》中所列产业准入负面清单对照分析，项目所在地广元市昭化区不属于产业准入负面清单的 57 个县。

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

### 3、规划、选址合理性分析

#### (1) 用地合理性分析：

本项目位昭化区太公镇黄金村，租用广元市昭化区粮油购销中心原黄龙乡粮库房屋及所属场地（占地面积合计约 6000 平方米）用于临时砂石堆放及加工使用，项目地现状为原粮库房屋及荒地，占地不涉及基本农田和林地，项目不在黄龙场镇规划范围内。项目建设单位与广元市昭化区粮油购销中心签订了租赁协议，同意项目使用该场地。

项目用地属于临时用地，项目临时用地到期后会按照相关规定进行场地恢复，因此项目用地合法。

#### (2) 外环境关系：

项目位于昭化区太公镇黄金村，为农村生态环境，周边主要为山坡林地。项目东侧、南侧皆为山林地，西侧 20m 为嘉陵江（主要水体功能为灌溉、蓄洪、滞洪），东侧 57m 为水管站住房（以山坡林地相隔、无人居住），东南侧 55m 为原黄龙乡场镇，东南侧 75m 为广永路（县道）。项目外环境关系简单，周边敏感点主要为东侧、东南侧场镇住户等。目前，项目地水、电设施齐全，公路畅通，运输方便，利于项目的加工生产及运输。项目外环境关系详见附图 2。

项目产品的运输以公路运输为主，项目交通便利。水源主要引自西侧嘉陵江，能满足项目用水水质要求，取水方便并有保证。本项目采取了有效的环保措施来实现达标排放。主要控制措施包括废水处理后回用，不外排；生活废水经化粪池处理后用作农肥，不外排。通过采取上述的防治措施，本项目产生的废水不会对周围水环境造成较大影响；噪声通过隔声减振、优化布局，采用优质设备等措施实现了达标排放。

(3) 项目区域饮用水源分布情况:

通过现场调查,项目周边居民为黄龙场镇住户,经调查,项目区域居民生活用水为乡镇集中供水,取水来源于两股山泉水,山泉水水源位于黄龙明水村明水观、黄龙智力水库下方山泉水,该水源未划定饮用水源保护区。其水源与本项目位置关系图如下:



根据现场调查,本项目下游 160m 为原黄龙乡取水口,该取水口及黄龙自来水厂建成后一直未投入使用,该取水口现已废弃,因此本项目不涉及饮用水源保护区。黄龙场镇居民饮水一直饮用周边山泉水,广元市昭化区黄龙乡社区居民委员会出具了证明文件。



(4) 特殊保护目标:

根据调查, 本项目建设地点为广元市昭化区太公镇黄龙社区, 根据亭子湖风景名胜区规划图: 本项目位于亭子湖风景名胜区**三级保护区内**。

项目与《广元市白龙湖亭子湖保护条例》、《亭子湖风景名胜区总体规划》相关符合性分析见下表 1-5:

**表 1-5 与风景名胜区相关管理要求的相符性分析**

与保护区关系	风景名胜区相关管理要求	本项目	符合性
位于亭子湖风景名胜区三级保护区	<p>《广元市白龙湖亭子湖保护条例》： 湖区禁止下列影响和污染环境的行为： （一）向水体倾倒船舶垃圾或者排放船舶的残油、废油的；（二）向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液，在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器； （三）堆放工业、有毒有害废弃物等污染物；（四）乱扔泡沫、塑荆餐饮具、塑料袋等生活垃圾；（五）在饮用水水源一级保护区、二级保护区内设置排污口；（六）在湖区水域新建排污口；（七）使用国家禁止的剧毒、高毒、高残留的农药；（八）在湖区最高水位线以下种植庄稼、养殖家畜家禽、弃土、弃渣；（九）焚烧秸秆； （十）其他影响和污染环境的行为。 湖区禁止从事下列破坏资源的行为： （一）设置矿业权，在白龙湖湖区设置河道采砂权；（二）填湖、闭湖造田、造地等缩小水面的行为；（三）开山、采石、开荒、开矿等；（四）修坟立碑；（五）采伐、毁坏杏树名木，无证采伐林木；（六）在禁火区域内吸烟、生火、焚香、燃放烟花爆竹；（七）在森林防火划内携带火种、易燃易爆物品进入森林防火区；（八）猎捕、伤害各类野生动物；（九）无证捕捞，炸鱼、毒鱼、电鱼、使用禁用的渔具、捕捞方法和小于最小网目尺寸的网具捕捞鱼类及其他水生动物；（十）向水体放生不符合生态要求的杂交种、选育种、外来种及其他水生生物物种；（十一）在湖面采用网箱高密度养殖和投放饲、肥料、药物等肥水养殖方式养殖鱼类及其他水生生物； （十二）破坏文物等文化遗产资源；（十三）法律法规规定的其他破坏生态环境和资源的行为。</p>	<p>本项目为砂石加工项目, 不属于湖区禁止的影响和污染环境、破坏资源的行为, 不属于《广元市白龙湖亭子湖保护条例》中禁止建设活动。采取各项环保措施及生态保护措施后, 对亭子湖风景名胜区影响很小。</p>	不违背
	<p>《亭子湖风景名胜区总体规划》：<b>三级保护区</b>： 1) 保持并完善风景景观环境。2) 可安排规划确定的食宿床位、餐饮服务等游览设施, 建筑形式应突出风景建筑特色, 与自</p>	<p>本项目为砂石加工项目, 租用原黄龙乡粮库房屋及所属场地用于临时砂石堆放及加工使用, 项目地现状为原粮库房屋及荒地, 占地不涉及基本农田</p>	不违背

	<p>然环境协调，以能满足游客的需要为准。</p> <p>3) 居民点、企事业单位、游览设施、交通设施、养老养生设施、基础工程设施均须进行详细规划和设计，须报经有关部门批准后严格按规划实施。</p> <p>4) 严格控制区内的村庄居民点建设规模、人口规模，加强对居民点环境风貌、建筑风貌的整治、引导。</p>	<p>和林地。项目在施工、运营期将严格采取各项环保措施及生态保护措施，同时项目属于临时用地，建成后及时进行迹地恢复，对生态环境影响很小，不会改变区域景观环境。</p>	
--	--	---	--

由上表可知，本项目不违背《广元市白龙湖亭子湖保护条例》、《亭子湖风景名胜区总体规划》等相关风景名胜区管理要求。同时，根据调查了解，亭子湖风景名胜区总体规划目前正在进行调规，规划调整后，本项目所在地将不在亭子湖风景名胜区规划范围内。

项目地不涉及文物保护单位、自然保护区、水源保护区等其他敏感目标，项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好。因此，本项目与外环境相容性较好，无明显环境制约因素。

#### 4、《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）的符合性

项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）的符合性见下表。

**表1-1 项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》广环发〔2019〕2号的符合性对照表**

序号	管理规范要求	项目情况	符合性结论
1、堆场防尘	<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：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。6) 安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场：①喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。②喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟。恶劣天气，要按照应急预案通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷</p>	<p>1、原料和产品堆场设置严密围挡（防风防尘网）：堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度高于堆垛 2m；除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网用重物压实。</p> <p>2、堆场安装固定式喷淋装置，喷洒面积覆盖整个料场；同时设置一台移动式的喷淋装置（泡雾机），对厂区及道路定期进行洒水降尘。</p>	满足要求



	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。		
2、生产过程	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、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。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。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。	1、给料机及料仓封闭，铲车给皮带机上料口设置喷淋洒水装置，2、皮带输送机在车间外的部门进行封闭。3、生产区封闭，整个生产过程均在密封的生产车间内进行，同时对破碎、筛分机、皮带输送机设置喷淋洒水装置 4、洗砂废水处理后循环利用不外排。	满足要求
3.进出车辆	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。	进出场的运输车辆覆盖严实。厂区入口处设置专门的车辆冲洗平台，出场时对车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净	满足要求
4.道路	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。	进场道路为水泥路面，厂内道路设置为泥结石路面，设置一台泡雾机定期对道路进行洒水降尘。	满足要求

根据符合性分析可知，项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）相符合。

### 三、工程建设内容

#### 1、项目名称、地点、建设性质

项目名称：黄龙砂石加工项目

建设地点：广元市昭化区太公镇黄金村

建设单位：广元宏杉建材有限公司

建设性质：新建

项目总投资级来源：项目总投资 800 万元。

#### 2、建设内容及规模

项目新建 1 条砂石加工生产线，设计达到年产 30 万吨砂石生产能力。主要建设原料堆

放场（1000m<sup>2</sup>）、成品堆放场（1000m<sup>2</sup>）、生产加工区（1000m<sup>2</sup>）、沉淀池（168m<sup>3</sup>）、办公生活用房（200m<sup>2</sup>），并配套完成供电、给排水等配套设施。

项目产品方案：

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格型号	年生产能力（万 t）	总量（万 t）
1	机制砂	0~5mm	6	30
2	碎石颗粒	10-30mm	11	
2	碎石颗粒	20-50mm	13	

### 3、项目组成表

项目主要由主体工程、配套工程、公用工程及环保工程组成，项目组成及主要环境问题一览见表 1-2 所示。

表 1-2 项目组成及主要的环境问题表

项目组成	建设内容	可能产生的环境问题		备注
		施工期	运营期	
主体工程	砂石加工区：安装砂石生产线 1 条，包括给料区、洗砂区、颚破区、圆锥破与冲击破区、筛分区等几个区域，设置于封闭厂房（双层夹心彩钢结构）内，年产砂石 30 万 t。	废水 施工扬尘 噪声 建筑弃渣 生活垃圾	废水、噪声、粉尘	新建，场地为粮库附属场地，现为荒地
配套工程	原料堆放：1000m <sup>2</sup> ，设置闭合的防风抑尘网及洒水喷淋装置		粉尘	
	成品堆场：1000m <sup>2</sup> ，设置闭合的防风抑尘网及洒水喷淋装置		粉尘	拆除粮库现有危房一栋，作为成品堆场
	进场道路：直接利用已有的道路约 700 米（接东侧广永路路），道路宽 3.5m，泥结石路面。		粉尘	依托现有
公用设施	供电：外接当地电源，厂区内设置配电房		/	
	供水：生产用水取自西侧嘉陵江地表水，处理后循环利用；生活用水来自当地政府集中供水		/	
	排水：雨污分流，生活污水利用化粪池，定期做农肥；雨水进当地排水沟		/	
办公及生活设施	办公生活区（100m <sup>2</sup> ）：1F、砖混结构，做为办公、食堂、管理人员值班住宿等用房		生活垃圾、生活废水	依托粮库现有房屋
环保工程	废水处理 生活废水化粪池处理做农肥，不外排 生产废水浓缩、压滤处理后回用不外排 设置洗车废水收集边沟、整个厂区截排水沟，对洗车废水、场地地面初期雨水进行收集至生产废水处理设施处理后循环使用。		污泥	新建
			固废	环评要求
		废水	新建	

扬尘防治	皮带运输机在封闭车间外的部分应进行封闭	—	新建
	生产区设置封闭厂房，在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）均设置有自动雾化喷淋洒水降尘装置。	—	新建
	装卸粉尘：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，设置洒水装置	—	新建
	道路扬尘：泥结石道路，车辆篷布覆盖，减速，禁止超载，每天对运输道路洒水3次。评价要求及时修复破损路面，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。	—	新建
	进出场的运输车辆进行覆盖严实。在厂区出入口处设置洗车平台，对出场时车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，不得带尘上路。	废水	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，同时对设备安装了减震垫、做了润滑保养，设置封闭厂房。	—
生产废水处理设施淤泥	要求设置压滤机对其进行干化处理；干化池四周设置截水沟，做好防雨、防渗漏措施，截排水沟接入生产废水处理设施。	固废	新建
生活垃圾	袋装收集后运输至黄龙垃圾处理站进行处置。	固废	新建

#### 四、主要原辅材料

项目生产主要原辅材料及能耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料表

项目	原辅料名称	单位	数量	来源	备注
主（辅）料	砂石原料	t/a	300050	外购于合法砂场	通过船舶运输的方式运送至项目的原料堆场
能源	电	度/a	600 万	市政电网	
	柴油	t/a	80	外购	厂内不设置柴油储罐

表 1-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	给料机		1	台	小时生产能力为 150t/h
2	颚式破碎机	TYC6090	1	台	
3	圆锥破碎机	TYS155	1	台	
4	冲击破碎机（制砂机）	PCL9000	1	台	
5	震动筛		2	台	
6	洗砂机	LX1560	1	台	

7	皮带输送机		10	条	
8	水磅	120 立方	1	台	

## 六、公用工程

### 1、给水

生活用水来自区域乡镇集中供水，供项目内员工生活用水需求。

生产用水取自西侧嘉陵江地表水，主要为洗砂、降尘用水，厂区设生产废水处理设施处理后循环利用。

用水量估算：

生活用水：本项目职工共 10 人，拟设置食堂，用水量按每人每天 100L 计，用水量为  $1\text{m}^3/\text{a}$ 。

洗砂用水：洗砂用水量按  $1\text{m}^3/\text{t}$  砂石，项目年洗砂规模约为 6 万吨（项目仅针对机制砂进行冲洗），则洗沙用水量约为  $6\text{万 m}^3/\text{a}$ ，项目年运营时间约为 240 天，则用水量约为  $250\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 40%核算，补充用水  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，循环利用  $150\text{m}^3/\text{d}$ ，

喷淋洒水降尘用水：在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）、原料和产品堆场均设置有自动喷淋洒水降尘装置；喷淋降尘用水使用量为  $20\text{m}^3/\text{d}$ ，通过自然蒸发、进入产品等方式消耗。

洗车用水：项目厂区入口处设置专门的洗车平台，对每天来往的运输车辆车轮、车身进行冲洗，项目洗车用水量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 30%核算，补充用水  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 1-6 项目用水量

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 $\text{m}^3/\text{d}$	排水量 $\text{m}^3/\text{d}$	备注
1	生活用水	100L/人.d	10 人	1	0.8	作农肥，不外排
2	洗砂用水	/	/	100	0	循环利用，仅补充新鲜水
3	喷淋作业用水（加工区、堆场及场区等喷淋洒水降尘）	/	/	20	0	产品带走、自然耗散
4	洗车用水	/	/	1.5	0	循环利用，仅补充新鲜水

项目水平衡图：

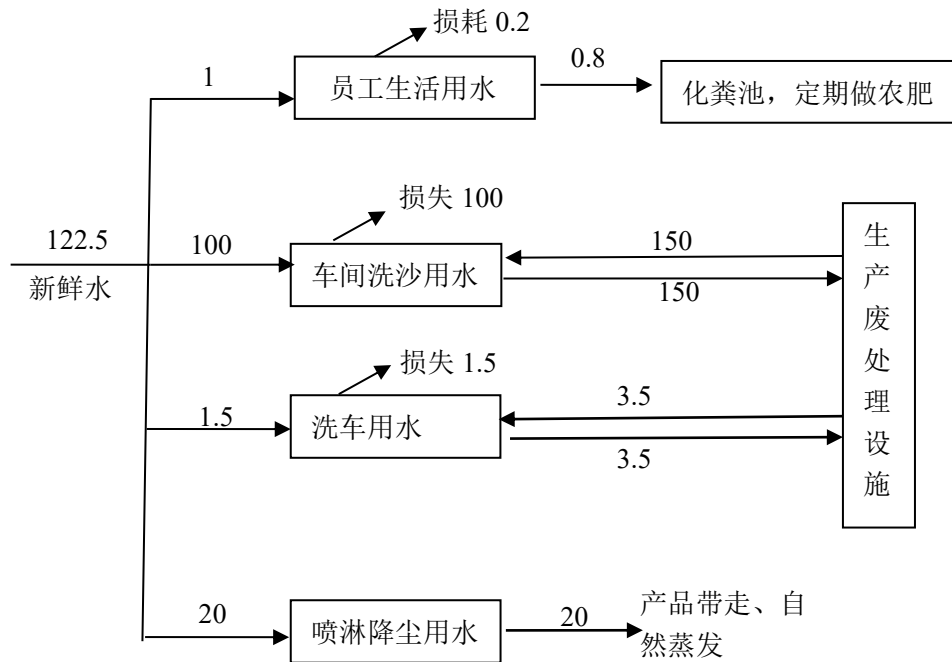


图 1-1 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

## 2、排水

本项目的排水系统采用雨污水分流排水体制，对雨水和污水分别进行收集排放。

雨水：项目区域内的雨水收集后进入西侧溪沟。

污废水：项目运营期间洗砂废水、洗车废水设置生产废水处理设施，经处理后循环利用，所以项目生产废水不外排。项目生活污水经化粪池收集后定期送周围农地做农肥。

## 3、供电

设配电房为厂区供电，电力来源为当地电力公司。

## 七、劳动定员和工作制度

1、工作制度：年工作日 240 天，每天 1 班，8 小时工作制。

2、劳动定员：本项目定员 10 人，包括管理人员、生产人员。

## 八、平面布置合理性分析

根据现场调查，项目用地范围为一个不规则类似长方形区域。本项目主要包括砂石生产区、原料堆场、成品砂石堆场、以及办公生活区、生产废水处理设施。

本项目在整个厂区北侧，靠近进厂公路侧设置办公、生活区，直接依托现有粮库房屋，主要为日常办公、管理以及员工食堂。对原有粮库房屋最南侧的一栋厂房（属于危房）进行拆除，设置成品堆场，即成品堆场位于办公生活区南侧。成品堆场东侧新建生产区（属于粮库附属场地，现为荒地），整个生产过程设置在密封的生产车间内，有效防止扬尘和噪声污染。同时在生产区南侧设置废水处理环节（生产废水处理设施及其回用设施），方

便废水的收集处理与清水的回用；在生产区北侧、靠近进场道路处设置洗车区，方便运输车辆的清洗。项目原料堆场设置于场区的最南侧，紧邻加工区，便于原料的运输及加工。

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

项目总平面布置图详见附图3。

### 项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，在广元市昭化区太公镇黄金村租赁广元市昭化区粮油购销中心原黄龙乡粮库房屋及场地实施砂石加工项目。根据现场调查，所租赁的场地主要涉及粮库原有房屋 4 栋及房屋南侧的空荒地约 2500 平方米，其现状及本次拟利用情况如下：



利用粮库原有房屋，共 3 栋，用作办公、管理以及员工食堂

拆除最南侧一栋房屋（危房），作为成品堆场。



粮库房屋南侧附属场地（空荒地），用于新建加工区、原料堆场。



现有进场道路



现状总体布置图

**原有危废拆除工序的污染物产生、排放及治理措施：**

本项目建设时将对原粮库最南侧一栋仓库房屋（危房）进行拆除。拟拆除房屋建筑面积约 630 平方米，为一层砖混结构。拆除工序主要是该危废建筑的拆除推平过程，将产生噪声、地面扬尘、拆除固废（建筑垃圾）等污染物。由于项目所需拆除物为 1F 的砖混结构房屋，其在拆除过程不采用爆破拆除方式，并且采用湿法拆迁，可以将拆除过程中产生的污染物减小到最小程度。

拆除固废主要为拆除原有建筑产生的碎石头、碎砖头、碎瓦片、木头等建筑垃圾。其中整砖全部回收利用，碎砖头、碎瓦片、木头无回收利用价值的建筑垃圾送政府部门指定的建筑垃圾处置点，禁止随意丢弃。

拆除工序主要以机械（推土机、装载机）拆迁为主、人工拆除为辅，拆迁中不采用爆破拆除方式，且施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，再加上噪声的作用时间较短，随着施工结束，施工期噪声影响也随之消失。

项目在拆除时采用湿法拆迁，即在拆除之前现将要拆除的建筑物浇湿，并且及时将产生的建筑垃圾运至政府部门指定的堆放场进行堆放，通过采取上述措施后可控制在拆迁点周围 50m 范围内。

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 一、地理位置

昭化区位于四川省北部广元市中南部，北纬 31° 54′ -32° 23′ ，东经 105° 32′ -106° 05′ 。昭化区位于四川省北部广元市南郊，是广元的一个市辖区。东邻旺苍县，西接剑阁县，南与苍溪县相连，北与利州区搭界。幅员面积 1440 平方公里，辖 9 镇 19 乡 1 个街道办事处，总人口 24.2 万。享有“广元后花园”之称。2013 年 4 月 1 日，四川省人民政府向广元市人民政府印发《关于同意广元市元坝区更名为昭化区的批复》（川府函〔2013〕100 号），经国务院批准，广元市元坝区更名为昭化区。

### 二、地形地貌

昭化区地形地貌以中低山为主，地质构造体系属米仓山，龙门山和盆北低山三大地貌交汇地带，大部份地区位于米仓山走廊以南，为典型的侵蚀台阶状中低山形。地势北高南低，延缓下降，江河溪沟纵横，山体切割强烈，地表起伏不平，其地貌复杂多样，有河流冲击平坝、后陵、台地、低山、中山等。海拔在 400 米—1200 米之间。

境内大部分地区属白垩系下统城墙岩群地质岩层，是继侏罗系沉积之后又一套河湖相约色碎屑构造、砾岩、砂岩、泥岩呈互层产出，厚在 1300 米左右，岩性变化较大。剑门关组(K、J)为内陆红色碎屑岩构造，岩性主要为巨层状砾岩，含砾砂最厚，达 220 米以上。由此向东逐渐变薄，相变情况与莲花口组砾岩相似。境内不尚有侏罗系地层出露，系典型的内陆河湖相碎屑岩沉积，呈角度不整合超覆于下寒武统至三迭系地层之上，下统为暗灰色含煤建造，组成岩性为厚层状石英砾岩，岩相变化显著，以金子山一带(元坝区西北部)最后，继而向境内东部逐渐变薄。山地气候有利于农、林、牧、副、渔业的全面发展。

### 三、气候

昭化区境内属亚热带季风性湿润气候区。气候差异较大，形成了春迟、夏长、秋凉、冬冷四季分明的气候特点。建区以来有气象记载的境内年平均气温 16.4℃，最高气温 40.5℃（2000 年 8 月 15 日），最低气温-6℃（2008 年 1 月 30 日）。常年日照时数 1389.1 小时，日照百分率 31%，太阳辐射总量平均 91.67 千卡 / 平方米。年均无霜期 286 天。降水空间分布不均，南多北少，季节性降水明显，分干湿两季，降水集中在夏秋两季，冬春两季降水少。2011 年总降雨量正常略偏多，年平均气温正常略偏高。



全年降水量总计 1430.2 毫米（元坝观测站数据）。1989~2011 年年均降水雨量 945.3 毫米。

#### 四、水文

昭化区境内河流主要有过境河嘉陵江、白龙江、硬头河等河流，水资源丰富，水域面积约境 14400 公顷，水资源年平均总量 113 亿立方米。本地水平均径流 7.57 亿立方米，占境内水资源总量的 6.79%；地下水平均径流 0.35 亿立方米，占境内水资源总量的 0.31%；另有过境水平均径流 105 亿立方米，占境内水资源总量的 92.90%。嘉陵江流经境内 159 公里（含支流白龙江 10 公里），过境水 52.98 亿立方米。境内有中型水库 2 座（工农水库和紫云水库）、小（一）型水库 9 座、小（二）型水库 66 座，年工程蓄水量 7100 万立方米，常年蓄水 5500 万立方米。

#### 五、自然资源

土地资源：2011 年全区幅员面积 1434.71 平方公里，其中耕地面积 15997 公顷，森林面积 73389 公顷（区统计局数据）。2011 年区镇城区规划区域面积 5820 公顷，用地面积 1449.96 公顷。其中规划工业用地面积 66.46 公顷，居住区域面积 88 公顷，公共设施用地面积 170 公顷；规划道路用地 155 公顷，绿化用地 185 公顷，其它用地 88.5 公顷（区城乡规划建设和社会保障局数据）。

生物资源：境内动植物中药材 1000 多种，其中 20 多种销往省内外。已查明的植物物种达 180 科、300 属、900 种，主要有菌类、苔藓、维管植物，另外具有开发价值的经济、药用、珍稀植物约有 260 余种，食用菌种类达 8 种以上。野生半野生经济植物约 500 余种，可分为油料、香料、纤维、药材、食用菌、花卉、水果、蔬菜等 10 余种。元坝镇、昭化镇被四川省农业厅认定为四川省无公害农产品基地，太公、王家、磨滩、紫云等乡镇被省农业厅认定为无公害粮油生产基地；紫云猕猴桃获国家首个猕猴桃产业地理证明商标；被省人民政府授予 2011 年度粮食生产“丰收杯”奖；2011 年 12 月 7 日昭化韭黄被国家质量监督检验检疫总局批准为国家地理标志保护产品。境内森林主要品种有柏木林、桉木林、马尾松树林等。常见的野生动物有 220 余种，其中国家级野生动物 5 种，有桂麝、短尾猴、水獭、大灵猫、小灵猫等。

矿产资源：境内矿藏丰富，分布集中，已探明的主要矿产资源有金、铁、铜、煤、石油、天然气、石灰石等 10 多种，其中金、煤、石油、天然气等矿藏贮量可观，已被陆续开发利用。矿产地 32 处，其中大型矿床 8 处，中型矿床 10 处，小型矿床 15 处。仅探明原煤储量达 250 万吨；砂金分布面积 113.6 平方公里，储量资源达 30 吨，含金量 10 克/立方米。

## 六、文物保护

本项目评价区内无需特殊保护的自然保护区，风景名胜区或其他特殊环境敏感点。无国家保护的珍稀动、植物和各级文物保护单位。

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状

本项目位于广元市昭化区太公镇黄龙社区，项目区域河流为嘉陵江，数据采用广元市生态环境局公布的 2018 年环境质量公告中地表水环境质量状况。



2018年度，广元市水、气、声环境质量与去年相比总体保持稳定。中心城区空气质量稳定达到环境空气质量二级标准，优良天数比例为96.1%，各项污染物年均值达到或优于环境空气质量二级标准；酸雨污染状况基本持平；嘉陵江、南河、白龙江等主要河流水质相对稳定，均达到或优于规定水域环境功能的要求；市城区集中式饮用水源地水质均全面达标；城市区域环境噪声、交通噪声相对稳定，市城区声功能区达标情况总体良好。

1. 水环境质量

1.1 主要河流水质

我市境内嘉陵江、南河、白龙江三条主要河流按照《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。2017年、2018年嘉陵江、南河、白龙江、青竹江四条主要河流水质监测评价见表1、表2。

表1 2017~2018年广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况							
				断面水质评价				河流水质评价			
				2017年		2018年		2017年		2018年	
实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况				
嘉陵江	郭家湾	省控	II	—	—	I	优	II	优	II	优
	八庙沟	国控	II	I	优	II	优				
	上石盘	国控	III	II	优	II	优				
	张家岩	省控	III	II	优	II	优				
南河	安家湾	省控	III	II	优	II	优	II	优	II	优
	南渡	国控	III	II	优	II	优				
白龙江	姚渡	国控	II	I	优	II	优	I	优	II	优
	苴国村	国控	III	I	优	I	优				
青竹江	阳泉坝	国控	III	I	优	I	优	I	优	I	优
白龙湖	坝前	省控	II	I	优	I	优	I	优	I	优

共布设10个监测断面，每月监测28个项目，按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22号)规定，依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中21项指标评价。

表2 广元市主要河流水质状况对比表

水质类别	嘉陵江				南河		白龙江		青竹江	白龙湖坝前1000米
	郭家湾	八庙沟	上石盘	张家岩	安家湾	南渡	姚渡	苴国村	阳泉坝	
2017年	—	I	II	II	II	II	I	I	I	I
2018年	I	II	II	II	II	II	II	I	I	I
水质变化情况	—	下降	不变	不变	不变	不变	下降	不变	不变	不变
规定类别	II	II	III	III	III	III	II	III	III	II

2018年所有断面水质均达到或优于地表水环境质量II类标准，其中嘉陵江八庙沟断面、白龙江姚渡断面水质类别由2017年的I类水质降低到II类，水质有所下降，其余各监测断面水质类别均未发生变化，水质稳定达标。

根据公告数据，广元市境内嘉陵江河流按照《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。

本项目为砂石加工项目，运营期生产废水处理后回用不外排，生活废水化粪池收集处理后用作农肥，不会对当地地表水产生污染影响。

## 2、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于广元市昭化区太公镇黄龙社区，为了解项目所在区域环境空气质量达标情况，本次评价收集了昭化区人民政府公布的2018年度环境状况公报。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

行政区	时间	SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )
昭化区	2018年1月	7	32	1.428	77	103	50
	2018年2月	8	25	1.159	89	114	50
	2018年3月	7	26	1.044	115	87	38
	2018年5月	11	21	1.055	136	86	35
	2018年6月	6	18	1.0	152	45	23
	2018年7月	4	14	1.2	106	39	22
	2018年8月	2	12	1.3	137	42	24
	2018年9月	3	17	1.4	85	35	19
	2018年10月	4	22	1.1	78	60	28
	2018年11月	5	23	1.3	75	66	35
二级标准		150	80	4	160	150	75

由表 3-1 统计结果可知，昭化区 2018 年度各项监测指标皆达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 三、声学环境质量现状

### (1) 监测项目

环境噪声等效连续 A 声级，即 Leq。

### (2) 监测点位布置

根据用地现状，本次评价分别在东、南、西、北 4 个厂界外 1 米处布设 1 个监测点。

### (3) 监测时间

2020 年 4 月 17 日，分昼夜监测。

### (4) 监测结果

监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测定地点	主要声源	监测时间及监测结果	
		4 月 17 日	
		昼间	夜间
1#: 厂界东侧	环境噪声	40	42
2#: 厂界北侧	环境噪声	42	39
3#: 厂界西侧	环境噪声	42	40
4#: 厂界南侧	环境噪声	42	41
标准		≤60	≤50

#### (5)分析评价

由表 3-2 可知所有监测点昼间、夜间等效连续 A 声级均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 区域声环境质量现状良好。

### 外环境关系及主要环境保护目标

**外环境关系:** 项目位于昭化区太公镇黄金村, 为农村生态环境, 周边主要为山坡林地。项目东侧、南侧皆为山林地, 西侧 20m 为嘉陵江 (主要水体功能为灌溉、蓄洪、滞洪), 东侧 57m 为水管站住房 (以山坡林地相隔、无人居住), 东南侧 55m 为原黄龙乡场镇、住户 (高于项目地 22m, 以山坡地相隔), 东南侧 75m 为广永路 (县道), 东南侧 130m 为黄龙小学 (高于项目地 40m, 以山坡地、住房相隔)。项目外环境关系简单, 周边敏感点主要为东侧、东南侧场镇住户等。目前, 项目地水、电设施齐全, 公路畅通, 运输方便, 利于项目的加工生产及运输。项目外环境关系详见附图 2。

#### 环境保护目标:

根据工程性质和污染物排放特征以及所在地区的环境关系, 本项目主要环境保护目标和级别如下:

(1) 环境空气: 建设项目评价区内的空气环境质量应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求;

(2) 声环境: 建设项目评价区内的声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096--2008) 中的 2 类标准要求;

(3) 地表水环境: 区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准, 接纳水体的水质和水体功能不因接纳本项目的污水而发生变化。

(4) 固体废物: 项目营运期产生的固体废物得到妥善处置, 不造成二次污染。

根据本项目周围环境状况、评价等级和范围确定敏感点的具体分布（表 3-7）。

表3-7 本项目环境保护敏感目标

环境类别	环境保护目标	方位	距项目距离(m)	相对高差	保护目的	保护级别
大气环境 声环境	黄龙住户	东面、东南面	55-800m	+22m	施工期噪声、废气、营运期噪声、废气不对其产生影响	《环境空气质量标准》二类区域标准、《声环境质量标准》中2类声环境功能区标准
	黄龙小学	东面	130m	+40m		
地表水环境	嘉陵江	西面	20m	/	水体水质和功能不发生变化	《地表水环境质量标准》中的III类
	嘉陵江支沟	北面	20m	/		

备注：高差“+”代表环境保护目标高程比项目地高，高差“-”代表环境保护目标高程比项目地低。

评价适用标准

(表四)

环  
境  
质  
量  
标  
准

本项目执行标准如下：

**一、环境空气质量**

项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，详见下表 4-1。

表4-1 各项污染物的浓度限值 单位：mg/Nm<sup>3</sup>

污 染 物 名 称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	TSP
小时均值	0.5	0.20	/
日平均值	0.15	0.08	0.3
年均值	0.06	0.04	0.2

**二、地表水环境质量**

本项目区域水体水质执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准（表 4-3）。

表 4-3 各项污染物的浓度限值 单位：mg/l

主要污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	石油类
浓度限值	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

**三、噪声环境质量**

环境噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准限值见下表 4-4。

表 4-4 环境噪声标准限值 等效声级 LAeq: dB (A)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>大气污染物排放执行《大气污染物排放综合标准》（GB16297-1996）中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 《大气污染物综合排放标准》二级标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">排气筒高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)				15			颗粒物	120	3.5		1.0
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																			
			排气筒高度 (m)																					
			15																					
	颗粒物	120	3.5		1.0																			
	<p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB8978-1996 一级标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>							项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	GB8978-1996 一级标准	6-9	100	20	70	15	5			
	项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类																	
	GB8978-1996 一级标准	6-9	100	20	70	15	5																	
	<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，排放标准具体值见表 4-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">噪声限值 dB(A)</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>							噪声限值 dB(A)	昼间	夜间		70	55											
	噪声限值 dB(A)	昼间	夜间																					
		70	55																					
<p>营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，排放标准具体值见表 4-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间	夜间	2类	60	50												
类别	昼间	夜间																						
2类	60	50																						
<p><b>总量控制指标</b></p> <p>项目生活污水经化粪池收集处理后定期外运做农肥，生产废水经处理后循环使用，污水不外排，不设置总量指标。</p>																								



一、工艺流程及产污简述(图示)

1、施工期

本项目的施工期建设内容主要包括：场地平整；辅助配套工程如化粪池、生产废水处理设施、配电房等的修建；生产加工设备安装。

施工期对环境的影响主要包括：施工废水、施工噪声和施工粉尘。本项目属一般的土建工程，没有地基深挖、打桩等大型的土石方施工活动。

施工期工艺流程如图 5-1 所示。

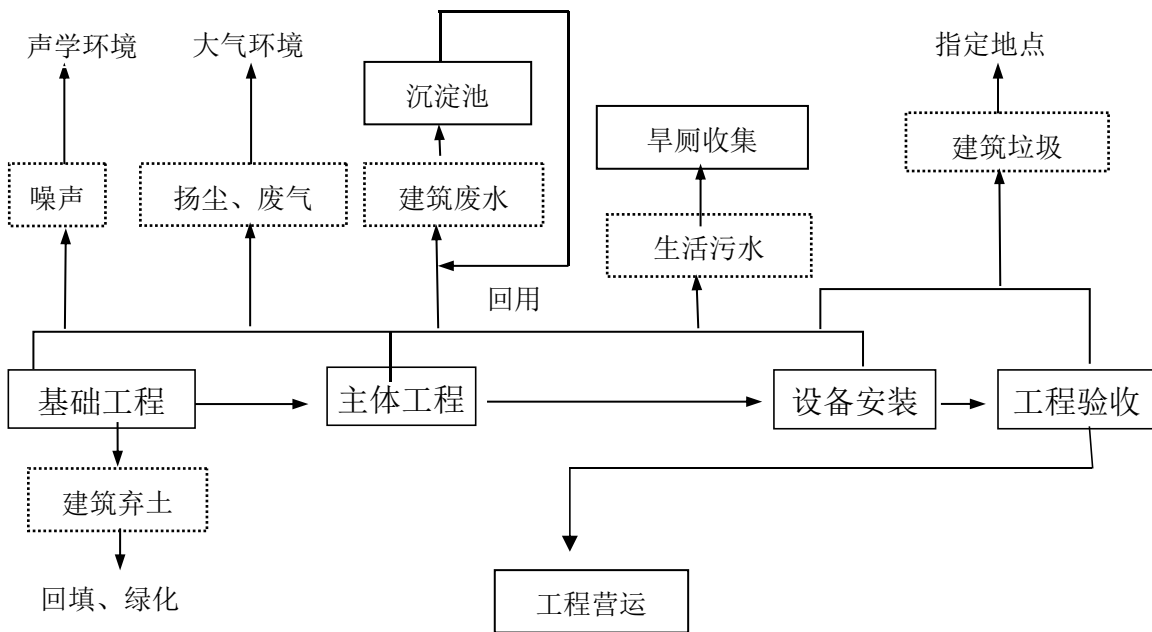


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污工序图

2、运营期工艺流程

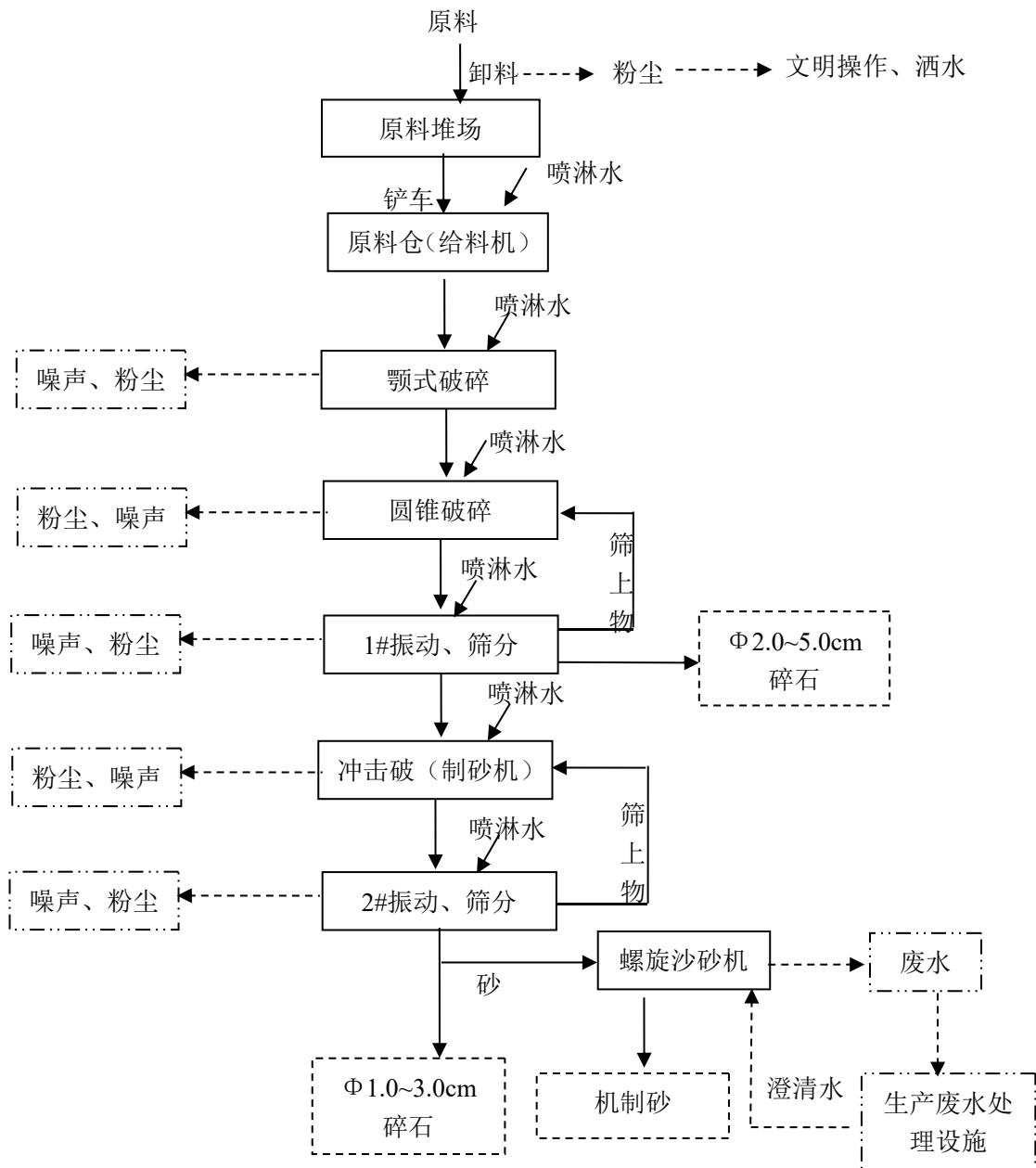


图 5-2 运营期工艺流程及产污工序图

工艺流程及生产设备简要说明：

本项目主要从事砂石料加工，对原料进行破碎加工，破碎分为一级破碎（颞式破碎）、二级破碎（圆锥破碎）、三级破碎（制砂机破碎）。破碎之后堆放于成品堆放场待售。

（1）原料采购：原料主要为广元宏杉建材有限公司在周边购买合法的砂石料，堆放于原料堆场区，通过铲车输送至原料仓。生产过程无辅助材料。

（2）一次破碎加工：原料仓的砂石原料通过给料机、输送带进入第一次破碎，采用颞式破碎机破碎，破碎后通过输送带送至圆锥破碎机。

（3）二次破碎、筛分加工：颞式破碎后砂石料通过输送带运至圆锥式破碎机进行第二

次破碎，破碎后通过输送带进入振动筛进行筛分，筛上物返回到圆锥式破碎机破碎，筛下物部分作为产品（2.0~5.0cm 碎石）进入成品堆场，一部分进入冲击破碎机（制砂机）进行破碎。

（4）三次筛分、破碎加工：第三次破碎采用冲击式破碎机（制砂机），破碎后进行筛分处理，筛下物部分（1.0~30cm 碎石）进入成品堆场，机制砂通过传送带运至洗砂机进行冲洗，洗砂后通过传送带输送至成品堆场。

在生产工艺过程中，企业在颚式破碎、圆锥破、制砂机、筛分机皆设置有喷水设施，在各输送带上设置有喷雾装置，项目进行湿法破碎、湿法作业，粉尘产生量小。

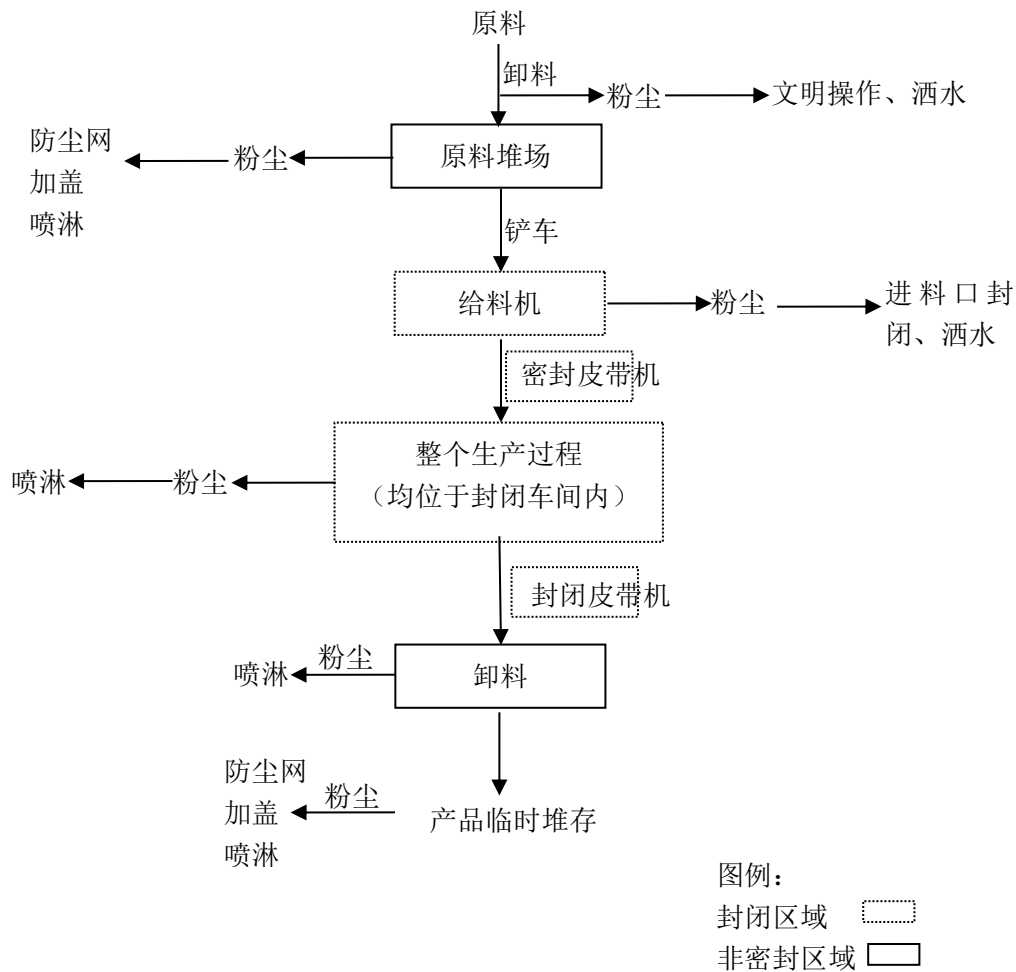


图 5-2 运营期生产布局及产污环节分析图

项目厂区内不设置专门的机械维修车间，机械检修、维修均外协处理，厂区内只进行简单的常规检查，厂区内不设置柴油储罐。项目设置办公生活用房一处，涉及食宿。

主要污染工序：

根据工艺分析及类比调查，项目生产及生活中的主要污染工序为：

(1) 废气：本项目废气主要为物料传输过程、破碎、筛分、车辆运输等过程产生的粉

尘；食堂油烟。

(2) 废水：本项目废水主要为洗砂废水、洗车废水、职工生活污水；

(3) 噪声：本项目噪声主要为设备机械噪声；

(4) 固体废弃物：本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、淤泥。

### 项目物料平衡分析

本项目砂石原料用量约 300050 吨 t/a。设置破碎、筛分、洗砂等加工工艺，加工为成品砂石料。物料平衡情况见下表：

表 5-2 项目总物料平衡表

投入 (t)		产出 (t)	
砂石原料	300050	产品 (碎石、砂)	300000
/	/	粉尘	40
/	/	污泥 (干料)	10
合计	300050	合计	300050

## 二、污染物产生、排放及治理措施

### (一) 施工期

#### 1、施工期噪声及防治措施

施工期的主要机械有推土机、吊车、切割机等，这些机械运行时产生的噪声在 75~90dB(A)之间。

因为施工阶段为露天作业，隔声与削减措施效果有限，故传播较远，受影响面比较大。施工方通过合理安排施工时间，禁止夜间使用高噪声机械设备和超时段施工，杜绝深夜施工噪声扰民；高噪设备尽量远离敏感点，防止强施工噪声对临近的敏感点造成影响。工艺要求必须连续作业的强噪声施工，首先征得当地环保、城管等主管部门的同意，并及时公告周围的居民和单位，以免发生噪声扰民纠纷。

表 5-1 噪声机械噪声一览表

产生阶段	机械	声源
基础施工阶段	载重汽车等	75~90dB
结构施工阶段	振捣棒、塔吊	75~90dB
设备安装阶段	吊车、卷扬机	68~88dB
室内装修阶段	敲打声、电钻、切割机	80~90dB

#### 2、废水污染物排放及治理

##### (1)生活废水

施工期工作人员为 10 人，按每人每天产生生活污水 0.05m<sup>3</sup>计，日排放生活污水 0.5m<sup>3</sup>/d。

生活污水的水质情况是：COD 为 400mg/L，BOD<sub>5</sub> 为 150 mg/L，SS 为 300mg/L，这部分工人生活污水经旱厕收集后用于当地农肥，实现资源化利用。

#### (2)施工废水

本项目在施工作业过程中将有少量的施工废水产生，在工程的整个施工期，根据同类建筑项目，产生施工废水 2m<sup>3</sup>/d。废水中主要污染物是 SS，其值在 400~1000mg/L 之间。如不经治理直接排放，将会对当地地表水环境造成一定的污染影响，建设单位在建筑施工现场过程中采取开挖修建临时废水沉淀澄清池，对施工废水进行处理后循环使用，以减少对环境的影响。

#### 3、施工期大气污染物及治理

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备、运输及施工车辆所排放的废气。建设过程中粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂石等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③水泥混凝土搅拌车和运输车辆往来造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。

在上述施工过程中产生的废气、粉尘和扬尘会造成周围大气环境污染，其中以粉尘的影响较为严重。

施工期有少量的地面扬尘产生，施工方严格遵守城市扬尘防护规定：在风速大于 4 级时应停止挖填方等工程作业；在连续晴天又起风的情况下，对弃土表面洒水；对临时堆放泥土、易引起尘土的露天堆放的原材料（如水泥等）应该采取覆盖措施；对运输车辆采取密闭车辆运输措施，并且对进出工地的运输车辆车轮进行清洗；对混凝土搅拌机应在工棚内作业，施工场地宜采用半封闭或设围挡设施等措施。

#### 4、施工期固体废物及处理

拟建项目施工期的固体废物主要来源于基础、结构施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的少量生活垃圾。

①土石方平衡

项目施工期挖土方全部用于回填。

②基础、结构施工建筑垃圾

施工期产生的固体废弃物主要包括建筑废弃材料和施工人员产生的生活垃圾等。施工

期产生的废料首先应考虑废料的回收利用，本项目施工期建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的 5~8%，且大多可以回收利用，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，运到当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场处理。

### ③生活垃圾

施工高峰期民工人数可达 10 人，生活垃圾按 0.2kg/人·d 计，产生量为 2kg/d。施工人员产生的生活垃圾应全部袋装收集运到场镇垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

## 5、生态影响

项目建设场地目前为空荒地，建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

## (二) 营运期污染物产生、治理排及放情况：

### 1、废气

#### (1) 废气产生情况

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

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

$$\text{物料装卸起尘量： } Q_1=113.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}(\text{mg/s})$$

$$\text{装卸年起尘量}=Q \times \text{平均装卸时间}$$

式中 U 为风速(m/s)，W 为物料的含水率(%)，H 为落差 (m)。本项目中 U 取黄龙乡多年平均风速 2.8m/s，W 根据同类项目，本环评取 0.3，H 取 2.5m，装卸作业包括了装车和卸车，每次装车加卸车所用时间按 1.5min 计，车辆装载车辆为 20t 自卸车，按每次满载，每年 30 万吨砂石装载量共需 3 万辆次（包括原料和产品），总共装卸时间为 750h。根据以上计算，装卸过程的粉尘产生量为 2.56t/a。通过装卸作业过程对砂料堆表面洒水等措施，抑尘率可达 80%以上，则装卸过程无组织粉尘产生量可控制在 0.512t/a。

②**破碎筛分粉尘**：根据《逸散性工业粉尘控制技术》，破碎筛分工序粉尘产生量为 0.1kg/t 物料，项目共分为三级破碎和二级筛分，其破碎筛分料约为 30 万吨，则粉尘产生量约为 30t/a。根据企业布局，破碎筛分整个生产过程均位于密封厂房内，同时在破碎、筛分工序设置有喷淋降尘设施，其抑尘率可达 95%，则破碎筛分过程无组织粉尘产生量约 1.5t/a。

③**输送带传送粉尘**：根据《逸散性工业粉尘控制技术》，输送过程粉尘产生量为 0.01kg/t（输送料），项目输送料为 30 万吨，则粉尘产生量约为 3t/a。根据企业布局，项目皮带输送机封闭处理，且大部分传送到位于密封生产厂房内，抑尘率约 90%，输送带传送过程粉尘无组织产生量约 0.3t/a。

④**堆场**：按照西安冶金建筑学院的堆场起尘量推荐公式

$$Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} A_p$$

式中：

$Q_p$ ——起尘量，mg/s；

$A_p$ ——堆场的起尘面积， $m^2$ ；

$U$ ——堆场平均风速，m/s（启动风速大于等于 4m/s，启动风  $U=1.93 \times W+3.02$ ， $W$  为含水量，项目取 10%）。

堆场粉尘主要来自于原料堆场和碎石堆场。原料和产品堆场占地面积为 2000 $m^2$ ，该区域平均风速为 2.8m/s，堆场高度约为 2.5m，计算得到（所在地每天平均风速大于等于 4m/s 的时间约为 4h），原料堆场的扬尘产生量为 0.89t/a。企业拟对原料及产品堆场设置防风抑尘网，同时设置喷淋降尘装置，抑尘率抑尘率约 90%，则堆场粉尘无组织产生量约 0.089t/a。

⑤**道路运输扬尘**：原料及产品运输车辆必须覆盖上路，避免撒落现象，造成道路二次扬尘，通过居民路段必须减速行驶，对路面的清扫及洒水频次，尽量将运输扬尘降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。

⑥**原料进料口和产品出料口扬尘**：根据《逸散性工业粉尘控制技术》，原料进料口和产品出料口粉尘产生量为 0.01kg/t 物料，项目原料进料口和产品出料口物料约为 30 万吨（天然砂出料湿度较大，无明显粉尘），则粉尘产生量约为 3t/a。根据企业布局，原料进料口进行了密封，其设置有喷淋降尘装置，抑尘率约 90%，则进料口和出料口无组织产生量约 0.3t/a。

项目粉尘产生及排放情况如下表所示。

表5-2 项目粉尘产生、治理及排放情况

种类	产污源点	处理前(t/a)	治理措施	抑尘效率(%)	处理后(t/a)	排放去向
粉尘	装卸过程	2.56	洒水降尘、文明操作、位于堆场内	80	0.512	无组织
	破碎筛分工序	30	封闭车间、洒水降尘、	95	1.5	
	输送工序	3	封闭传输、洒水降尘	90	0.3	
	堆场	0.89	严密围挡、洒水降尘、加盖遮挡	90	0.089	
	道路运输扬尘	/	道路硬化、洒水降尘、车辆冲洗	/	/	
	原料进料口和产品出料口扬尘	3	进料口密封洒水降尘	90	0.3	
	合计	39.45	——		2.701	

根据源强核算，企业在采取了本次评价提出的各项环保措施后，无组织粉尘的产生量约为 2.701t/a，由于粉尘具有一定的重量，随着时间大部分自然沉降到地面上，其余少量以无组织形式外排到环境空气中去。根据同类项目类比，粉尘中约有 80%自然沉落到地面，以定期清扫和洒水降尘的形式进入固废和废水，其余 20%以无组织形式外排到环境空气中去；则无组织形式外排的量约为 0.5402t/a。

## (2) 治理措施

①原料和产品堆场：设置严密围挡（防风抑尘网）；堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度至少 2m。除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网（布）用重物压实。安装固定式、移动式的喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。

②生产：整个生产过程均位于密封厂房内，在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）上方均设置有自动雾化喷淋洒水降尘装置。

③道路扬尘：进出场的运输车辆覆盖严实。厂区内设置专门的洗车平台，出场时对车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净，不带尘上路。厂区道路做硬化处理（铺设小石子）并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗（设置喷淋设施），时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。

④装卸粉尘：文明操作；装卸位于堆场内，堆场设置严密围挡（防尘网）；堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度至少 2m。除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网（布）用重物压实。安装固定式或移动式的喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。

⑤进出料粉尘：进料口密封，进出料口设置喷淋设施。

⑥遇四级以上大风天气，应当停止易产生扬尘污染的作业。



⑦运输车辆不允许超载，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

⑧围墙：用地红线四周打围，围墙高度不得低于堆场的高度。

环评要求企业严格按照《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》相关要求执行。

采取相应的措施后项目粉尘不会对周围空气环境造成大的污染影响。

### （3）其他废气

本项目挖掘机、装载机在使用过程中会使用少量柴油作为动力，在其运行过程中有少量尾气排放，项目区域地势宽阔，易于扩散，因此，该废气不会对当地环境造成明显不利影响。

项目设置办公生活用房一处，配套设置食堂，食堂会产生少量的食堂油烟。食堂油烟设置油烟净化器，对油烟进行净化处理，对大气环境影响小。

## 2、营运期废水

### （1）项目用排水分析

用水量估算：

生活用水：本项目职工共 10 人，拟设置食堂，用水量按每人每天 100L 计，用水量为  $1\text{m}^3/\text{a}$ 。

洗砂用水：洗砂用水量按  $1\text{m}^3/\text{t}$  砂石，项目年洗砂规模约为 6 万吨（项目仅针对机制砂进行冲洗），则洗砂用水量约为  $6\text{万 m}^3/\text{a}$ ，项目年运营时间约为 240 天，则用水量约为  $250\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 40%核算，补充用水  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，循环利用水  $150\text{m}^3/\text{d}$ ，

喷淋洒水降尘用水：在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）、原料和产品堆场均设置有自动喷淋洒水降尘装置；喷淋降尘用水使用量为  $20\text{m}^3/\text{d}$ ，通过自然蒸发、进入产品等方式消耗。

洗车用水：项目厂区入口处设置专门的洗车平台，对每天来往的运输车辆车轮、车身进行冲洗，项目洗车用水量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 30%核算，补充用水  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 5-3 项目用水量

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 $\text{m}^3/\text{d}$	排水量 $\text{m}^3/\text{d}$	备注
1	生活用水	100L/人.d	10 人	1	0.8	作农肥，不外排
2	洗砂用水	/	/	100	0	处理后循环利用，仅补充新鲜水
3	喷淋作业用水（加工区、堆场及场区等喷淋洒水降尘）	/	/	20	0	产品带走、自然耗散
4	洗车用水	/	/	1.5	0	处理后循环利用，仅补充新鲜水

项目水平衡图：

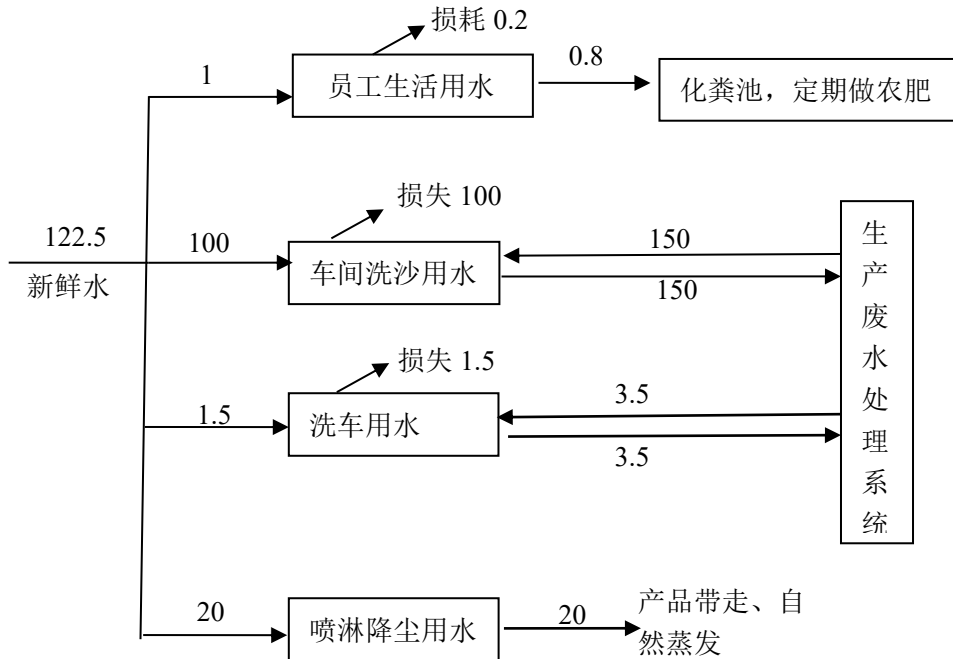


图 5-3 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

## (2) 项目废水产生、排放及治理措施

由上分析，项目营运期废水主要来源于洗砂废水、洗车废水及生活污水。

### 生活污水：

项目生活污水主要来源于员工生活用水。生活污水经化粪池处理后定期外运用于周边农地、林地灌溉做农肥，不外排。

### 生产废水：

本项目在生产过程，在破碎机、制砂机、振动筛、输送带以及料场皆采取湿法作业、洒水降尘，喷雾水自然蒸发、散失，无废水产生。项目生产废水主要为洗砂废水，砂石冲洗水一部分被蒸发和产品带走，一部分进入生产废水处理系统处理后循环使用。其次，项目在场出入口处设置车辆冲洗平台（冲洗车轮及车身的尘土），产生车辆冲洗废水，修建收集管涵，将车辆冲洗废水导入生产废水处理系统中。

根据业主提供的技术资料及同类企业类比计算，本项目洗砂废水和车辆冲洗水量为 153.5m<sup>3</sup>/d，排入生产废水处理设施处理后回用。项目用水为循环用水，只需定期补充新鲜水。洗砂过程中产生的废水、车辆冲洗产生的废水经截排水渠输送至生产废水处理设施，经处理后暂存于清水池，再重复使用到生产用水中，生产废水底泥定期处理。

企业设计拟采用的污水处理设施为：

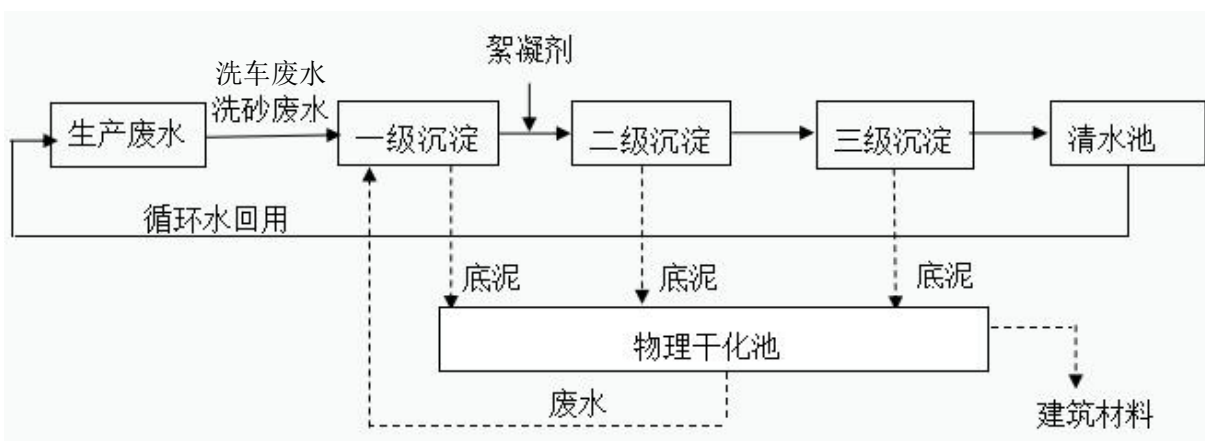


图 5-3 三级沉淀池工艺流程示意图

根据项目废水量的核算，废水产生量约为  $153.5\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设置的三级沉淀池总容积为  $504\text{m}^3$ （3 个沉淀池各  $168\text{m}^3$ ），三级沉淀池总停留时间大于 8 小时，可以满足处理容积要求。同时，项目设置有清水池一个，约  $100\text{m}^3$ ，便于沉淀池上清液的暂存，方便生产使用。在废水进入沉淀池前添加絮凝剂，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、冲洗车辆废水等）中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，自然沉淀处理效果不好，为了更好的处理项目生产废水，确保生产废水循环利用不外排，环评要求企业增设浓缩罐、压滤机，对生产废水采取收集、浓缩、压滤处理后回用于生产。主要设置浓缩罐和压滤机各一台，修建一座污水收集池，用于收集生产废水和压滤机出水，同时修建有一座清水池，用于收集暂存浓缩罐出来的清水，清水池水回用、不外排。

采用上述措施，在经济技术上可行，废水可实现达标排放，不会对区域地表水造成明显影响。

其他水环境保护措施：

环评要求完善厂区截排水措施，原料及成品堆场、加工区、厂界四周设置截排水沟，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水。在加工、运输过程中禁止将砂石料丢入西侧嘉陵江，防止砂料被雨水冲刷进入水体，同时做好雨污分流工作，防止增大生产废水处理设施处理规模。

项目应对场区内初期雨水进行收集导排进入生产废水处理设施处理回用，设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入生产废水处理设施，后期雨水直接排至溪沟。

### 3、噪声

### (1) 机械设备噪声

本项目噪声主要机械设备运转时候噪声，主要为破碎机、振动筛、洗砂机等机械噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据类比分析，设备噪声强度在 60~110 dB (A)，设备均位于室外。项目噪声源情况见下表 5-3。

表 5-3 噪声源情况表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	声级值	备注
1	给料机	1台	80-100dB (A)	封闭车间
2	鄂式破碎机	1台	100~110dB (A)	
3	圆锥式破碎机	1台	95~110 dB (A)	
4	振动筛	2台	95~105dB (A)	
5	制砂机	1台	95~105 dB (A)	
6	螺旋洗砂机	1台	60~75 dB (A)	
7	皮带输送机	10台	80-100dB (A)	
8	水泵	1台	60~75 dB (A)	

为有效降低设备噪声，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，企业应取以下减缓措施：

- ①设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。
- ②合理安排作业时间，企业在昼间生产作业，夜间（22：00~6:00）不进行生产加工。
- ③建立设备定期维护，保养的管理制度，保证设备正常运转，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。

④生产区封闭，整个生产过程均在密封的生产车间（双层夹心彩钢结构）内进行，设置隔声门窗；给料机及料仓封闭；成品传送带尽量置于封闭车间内，皮带输送机在生产车间外的部门进行封闭；

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥对于间歇性的噪声，应合理安排和控制作业时间，尽量减少高噪声设备同时运转。

⑦破碎机定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

⑧优化厂区平面布置，加工车间门窗开口方向不得朝向黄龙场镇居民一侧。

环评要求加强对进出车辆的管理：严禁运输车辆鸣喇叭；保养好进厂公路，使公路路况处于良好状态，避免车辆颠簸产生噪声，物料运输车要求加蓬布遮盖，不得在超重等情况下运输。

### (2) 交通噪声

项目运行期交通噪声主要为砂石产品运输车辆对道路沿线产生的噪声,交通噪声平均声级值约 70-85 dB(A)。根据走访调查,产品运输沿线均为水泥硬化处理。环评要求运输车辆在通过住户时必须降速行驶,限制鸣笛,在午休及夜间禁止运输作业,避免交通噪声对沿途村庄、住户产生影响;禁止使用超过噪声限值的运输车辆。同时业主方应作好驾驶人员的思想工作,明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度,减少对道路沿线环境敏感点的影响。

#### 4、固体废物

本项目生产设备均由设备厂家进行调试,项目厂区内不设置专门的机械维修车间,机械检修、维修均外协处理,则检修、更换产生的废机油、含油棉纱抹布等废弃物由检修人员带出,厂区不储存,项目不设危废暂存间。

本项目产生的固体废物主要为生产废水底泥、生活垃圾。

##### (1) 底泥

洗砂水经处理后生产废水处理设施有底泥产生,产生量约100t/a,主要为泥沙,定期机械清掏,暂存、干化后外运处置,可用于周边低洼地回填、可用作绿化用土、或送至砖厂作为制砖原料,底泥清运、堆放、回填过程需要采取一定的防流失措施。

要求项目设置压滤机处理污泥,确保生产废水底泥得到妥善处理。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾主要来自于职工日常生活,项目职工 10 人,年工作日 240 天,取 0.5kg/人·天,则项目职工生活垃圾年产生量为 1.2t。主要成分为纸、塑料包装袋等,属于一般固体废弃物,经袋装分类收集后外运送至当地指定的垃圾收集点,由当地环卫部门统一清运处置,以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

##### (3) 絮凝剂包装袋

项目在对生产废水处理过程中投加絮凝剂过程中会产生少量废絮凝剂包装袋,经估算,其产生量约为 0.005t/a,评价要求建设单位集中收集后交由废品回收站进行回收处理,不得随意丢弃,不得造成二次环境污染问题。

本项目产生固废情况进行判定及汇总。如下表 5-4。

表 5-4 项目固体废弃物汇总表

序号	污染物名称	产生量	属性	类别	处理设施
1	废机油、机油桶、及含油抹布等	/	石油类等	危险废物	设备检修由专业公司进行作业,检修过程中产生的危险废物,由检修工作人员带走,厂区不储存。

2	生活垃圾	1.2t/a	纸、塑料、包装袋等	一般固体废弃物	经袋装收集后外运送至当地指定的垃圾收集点,由当地环卫部门统一清运处置
3	生产废水处理设施淤泥	25t/a	泥沙	一般固体废弃物	压滤、干化处理后可用于周边低洼地回填、可用作绿化用土、或送至砖厂作为制砖原料。
4	废絮凝剂包装袋	0.005t/a	包装袋	一般固体废弃物	收集后交由废品回收站进行回收处理

综上所述,项目固体废弃物进行了分类处理,做好了去向明确,不会造成二次环境污染问题,其处置措施合理可行。

### 三、清洁生产分析

#### 1.生产工艺

本项目选用先进设备,并采用先进的生产工艺,技术先进,生产自动化程度高,提高了劳动生产率,废品少,返工减少,从而达到节能降耗的目的。

在生产过程中,公司将建立严格的原料、产品的质量检验标准;选购品质高、满足质量要求的原辅材料,合理控制各种材料的用量。因此符合先进工艺及先进设备的要求。

#### 2.设备

项目选用高精度、高自动化机械加工设备,实现尽可能减少废料产生,减轻设备噪声对周围环境的不利影响。

#### 3.水循环利用节约水资源

项目生产废水经生产废水处理设施处理后回用于生产环节,无生产废水外排。做到了节约资源的要求。

#### 4.对污染物进行有效治理

(1) 项目无生产废水产生,生产废水循环使用不外排,生活污水经化粪池处理后用于农肥。不排入河流。项目废水不会对地表水产生影响。

(2) 本项目固体废物通过采取的收集及处置方式,去向明确,得到了妥善处置,避免了二次污染,各类固废均得到合理有效的处置,体现了废物“资源化、无害化、减量化”原则。其治理措施合理可行。

(3) 对产生噪声相对较大的设备,采用消声、减振和隔声等措施,有效降低了噪声对外环境的影响。

(4) 对项目生产过程中产生的废气,通过采取洒水、安装喷淋装置进行湿法生产,加强文明生产等措施处理后,不会对外环境造成明显影响,其措施合理可行。

因此，从总体上讲，本项目充分考虑了环境保护的因素，按照清洁生产的要求，原料路线、工艺技术选择了污染少、运行可靠、稳定的方案，结合科学、严格的管理，尽可能地将污染消灭在工艺生产过程中，项目投产可满足清洁生产和循环经济的要求。从根本上减少污染物的排放，减轻对环境造成的影响。所以项目基本上符合清洁生产要求。

综上所述，本项目做到了清洁生产。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

项目类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量
大气污染物	装卸过程	粉尘(无组织排放)	2.56t/a	0.512t/a
	破碎筛分工序		30t/a	1.5t/a
	输送工序		3t/a	0.3t/a
	堆场		0.89t/a	0.089
	道路运输扬尘		/	/
	原料进料口和产品出料口扬尘		3t/a	0.3t/a
水污染物	员工生活	生活污水(0.8m <sup>3</sup> /d)	COD: 300mg/L BOD <sub>5</sub> : 150mg/L NH <sub>3</sub> -N: 150mg/L	化粪池收集做农肥
	洗砂工序	生产废水(150m <sup>3</sup> /d)	SS	浓缩、压滤处理后循环使用,不外排
	车辆冲洗	洗车废水(3.5m <sup>3</sup> /d)	SS	浓缩、压滤处理后循环使用,不外排
固体废物	生活垃圾	纸、塑料、包装袋等	1.2t/a	经袋装收集后外运送至当地指定的垃圾收集点,由当地环卫部门统一清运处置
	生产废水处理设施淤泥	泥沙	25t/a	压滤、干化处理后可用于周边低洼地回填、可用作绿化用土、或送至砖厂作为制砖原料。
	废絮凝剂包装袋	包装袋	0.005t/a	收集后交由废品回收站进行回收处理
噪声	机械设备	机械噪声	60-110 dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准,昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)
	砂石运输	交通噪声	70-85dB(A)	

**主要生态影响:**

项目对环境产生的生态影响主要表现为施工期水土流失对生态的影响。由于项目用地原为粮库房屋及荒山坡地,主要生态问题为绿化率低,项目营运期间对所占土地的植被及土壤影响不大。



一、施工期环境影响分析

本项目地属农村环境，项目所占地为粮库房屋及荒山坡地，施工期环境影响主要来自基础工程，主体工程，辅助工程、水电安装工程等阶段。施工期间对周围环境产生的影响是多方面的，包括施工废水、废气、扬尘、噪声、渣土等。

1、地表水环境影响分析

施工建设期的正常排水及雨天产生的地面径流，施工单位应严格按照环保要求妥善处理施工废水，严禁随意排放，建议施工单位采取一定措施，加强管理：

(1) 施工区应建有排水明沟、并防止堵塞；工地废水可以利用施工过程中的部分坑、沟沉淀后用于施工场地洒水降尘和水泥等搅拌；

(2) 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出 0.5m 的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失；

(3) 极少量的生活废水采用简易式旱厕集中处理后用于周边耕地农肥，不外排。

因此施工期间的施工人员生活废水和施工废水不会对项目所在地地表水域产生较大影响。

2、大气环境影响分析

(1) 扬尘

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。

据类比资料实测结果可知，在风速为 4.7m/s 时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150m 以外影响较小；同时施工材料的运输等也能产生扬尘。由于本项目施工期较短，所以影响将随着施工结束而消失。

(2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、

挖掘机、铲车、推土机等。

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格规范管理制度和措施。按照国家建筑施工的有关规定，采取如下措施：

(1) 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，减少扬尘对周围环境的污染。

(2) 本项目在建设过程中需要使用建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘，并用篷布遮盖建筑材料。

(3) 运输沙、石、水泥、剩余弃土、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸。

### 3、声环境影响分析

施工期的噪声主要来源于施工机械（如推土机、压路机、挖掘机等），在施工噪声预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。其中的推土机、装载机因位移不大，也可视为固定源。因此，我们将施工机械噪声作点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

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

式中： $\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值（dB）；

$r_1$ 、 $r_2$ ——点声源至受声点的距离（m）；

$L_1$ ——距点声源  $r_1$  处的噪声值（dB）；

$L_2$ ——距点声源  $r_2$  处的噪声值（dB）。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011，通过计算，可得出各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离，见表 7-2。

表 7-2 各种施工机械的施工场界噪声达标的衰减距离

序号	机械类型	达标所需衰减距离（m）	
		昼间	夜间
1	推土机	17.7	177
2	挖掘机	14.1	140

从表 7-2 可以看出，在没有采取防治措施时，项目施工噪声达到《建筑施工场界环

境噪声排放标准》GB12523-2011 所需的衰减距离昼间最大为 18m，夜间最大为 177m。本项目夜间不施工，厂区周围 150m 范围内没有声环境敏感点，因此，施工期噪声对环境影响较小。

针对施工期声环境影响，建议采取以下对策措施：（1）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 对施工阶段的噪声要求；（2）加强施工区附近的交通管理，避免运输车辆堵塞交通。（3）文明施工，避免人为噪声。

#### 4、固体废物

本项目施工期固体废物主要包括施工开挖土方产生的弃土、施工建筑垃圾、沉淀池污泥以及施工人员生活垃圾。项目所在地地势较为平坦，基础开挖量较小，挖出的土石方大部分用于工程回填、调整场地标高、绿化整地以及地坪夯实不外运，在开挖的同时，在尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作，尽量减少水土流失和扬尘对环境的污染；产生的建筑垃圾（如钢结构固废、水泥带、铁质废料、木材弃料等），首先考虑废料的回收利用，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集中堆放，由施工方统一运送至当地政府指定的地点堆放处置；生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。

#### 5、生态影响分析

项目建设场地目前为粮库房屋及空荒地，项目营运期间对所占土地的植被及土壤影响不大。建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### 1) 污染源情况

项目营运期大气污染物主要为粉尘，为无组织排放。排放情况见表 7-3。

表7-3 正常工况下项目无组织污染源参数

污染源	污染物名称	排放位置	面源长度 (m)	面源宽度(m)	排放源高度 (m)	排放情况		质量标准 (μg/m <sup>3</sup> )/小时均值
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
生产区	TSP	料场及破碎生产区	90	40	10	0.5402	0.281	900

2) 评价等级判定

评价因子和评价标准筛选：根据工程分析，本次选择项目污染源正常排放的主要污染物作为本次大气影响评价因子，具体因子为：颗粒物。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，选用推荐模型 AERSCREEN，对项目大气环境影响评价等级进行判定。

浓度占标率计算：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

$P_i$ ——污染物浓度占标率；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的地面浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ ——一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目取颗粒物的日平均质量浓度限值 3 倍。

本项目评级因子和评价标准表见表 7-4，估算模型参数表见表 7-5，等级判定依据见表 7-6。

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	标准来源及标准浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )		本项目应执行浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )
TSP	二级标准 24 小时浓度值 (300μg/m <sup>3</sup> )	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	≤900 (取 24 小时限值的 3 倍)

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市规划时)	/
最高环境温度/°C		36
最低环境温度/°C		-5
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度气候

是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸边熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表7-6 评价等级判别表

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

根据 AERSCREEN 模式进行预测，预测结果见表 7-7。

表7-7 本项目正常工况下废气污染物预测结果表（无组织）

序号	离源距离(m)	TSP 预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
1	10	0.03576783	3.98
2	25	0.04889272	5.43
3	50	0.07083433	7.87
4	75	0.08255656	9.17
5	<b>80</b>	<b>0.08295732</b>	<b>9.22</b>
6	100	0.07894972	8.78
7	125	0.07023319	7.80
8	150	0.06281913	6.97
9	175	0.05700811	6.33
10	200	0.05239937	5.82
11	225	0.04859215	5.40
12	250	0.04528588	5.04
13	275	0.04258075	4.73
14	300	0.04147866	4.61
15	325	0.03917429	4.35
16	350	0.03717049	4.13
17	375	0.03536707	3.94
18	400	0.03386422	3.76
19	425	0.03236137	3.60
20	450	0.03115909	3.46
21	475	0.02995681	3.33
22	500	0.02885472	3.21
23	525	0.02795301	3.11
24	550	0.0270513	3.01
25	575	0.02614959	2.91
26	600	0.02544826	2.83
27	625	0.02464674	2.75
28	650	0.0240456	2.67

29	675	0.02334427	2.59
30	700	0.02284332	2.53
31	725	0.02224218	2.47
32	750	0.02174123	2.41
33	775	0.02124028	2.35
34	800	0.02073933	2.30
35	825	0.02033857	2.25
36	850	0.01983762	2.21
37	875	0.01943686	2.16
38	900	0.01913629	2.12
39	925	0.01873553	2.08
40	950	0.01843496	2.04
41	975	0.0180342	2.00
42	1000	0.0181956	1.97
下风向最大质量浓度及占标率 /%		<b>0.08295732</b>	<b>9.22</b>
最大浓度出现距离/m		80	

通过采用 AERSCREEN 估算模式对项目正常工况下无组织废气排放情况进行计算，结果显示，在正常工况下，项目颗粒物的最大落地浓度为 0.0829mg/m<sup>3</sup>，占标率为 9.22%。根据表 7-6 判断可知，本项目大气环境影响评价等级判定为二级评价，不需要进行进一步预测与评价。

### 3) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。”

本项目污染物排放量核算主要包括大气污染物正常工况下排放量核算及非正常排放量核算。具体情况如下：

#### ①正常工况下排放量核算

表7-8 正常工况下无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染 物	主要污染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	整个生 生产车间	破碎筛分 输送、进 出料口	TSP	车间封闭 洒水喷淋降尘 输送带密封	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996 )	1.0	0.5402
2	堆场	装卸 堆放	TSP	防尘网 加盖遮挡 喷淋设施			
3	道路	运输	TSP	喷淋设施			

地面硬化  
车辆冲洗

## ②非正常排放量核算

项目非正常工况主要考虑废气收集设施维护不到位，废气处理设置运行不正常等情况，废气收集效率降低到设计处理效率的一半。项目非正常工况下排放核算详见下表：

**表 7-9 非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	整个生产车间	洒水、喷淋装置损坏，防尘网损坏	颗粒物	11.04kg/h	0.5h	1次	加强废气收集及处理设施的维护
2	堆场		颗粒物	0.255kg/h	0.5h	1次	
3	道路		颗粒物	/	0.5h	1次	

## 4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境保护距离。根据 AERSCREEN 估算模型预测计算（上表 7-7），本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目不需要设置大气环境保护距离。

## 5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中关于卫生防护距离的计算原则，利用计算软件，以主要污染源所在工段为无组织排放源，针对粉尘计算卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

$C_m$ —标准浓度限值；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离，m；

$R$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积  $S(m^2)$  计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。源强具体计算参数及计算结果见表 7-2。

表 7-3 项目卫生防护距离计算参数及计算结果表

污染物	源强	无组织排放源面积 (m <sup>2</sup> )	风速 (m/s)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)
粉尘	0.5402t/a	3000	2~4	0.9	10.22

根据卫生防护距离的划定要求，项目卫生防护距离提级为 50m，应以加工生产区、堆场为无组织排放源强设立 50 米的卫生防护距离。根据规定，卫生防护距离内不得有居民点、学校、医院等环境敏感点分布。结合项目平面布置及外环境关系，项目地属于乡村环境，东、南、北三面主要为空荒地、山坡地等，居民为黄龙社区居民，在 55m 以外，因此，项目卫生防护距离内无居民、学校、医院、食品企业等环境敏感点。项目满足卫生防护距离相关要求。

卫生防护距离内引入项目的限制性要求：项目卫生防护距离今后不得设置居民点、学校、医院、以及对环境空气质量要求高的食品生产企业等环境敏感点。

## 6) 治理措施

①原料和产品堆场：设置严密围挡（防风抑尘尘网）；堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度至少 2m。除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网（布）用重物压实。安装固定式、移动式的喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。

②生产：整个生产过程均位于密封厂房内，在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）上方均设置有自动雾化喷淋洒水降尘装置。

③道路扬尘：进出场的运输车辆覆盖严实。厂区内设置专门的洗车平台，出场时对车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净，不带尘上路。厂区道路做硬化处理（铺设小石子）并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗（设置喷淋设施），时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。

④装卸粉尘：文明操作；装卸位于堆场内，堆场设置严密围挡（防尘网）；堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度至少 2m。除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网（布）用重物压实。安装固定式或移动式的喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。

⑤进出料粉尘：进料口密封，进出料口设置喷淋设施。

⑥遇四级以上大风天气，应当停止易产生扬尘污染的作业。



⑦运输车辆不允许超载，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

⑧围墙：用地红线四周打围，围墙高度不得低于堆场的高度。

环评要求企业严格按照《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》相关要求执行。

## 2、地表水环境影响分析

### （1）废水处理措施

由工程分析可知，项目营运期废水主要来源于洗砂废水、洗车废水及生活污水。

本项目各类生产废水（洗沙废水、冲洗车辆废水等）中污染物主要为SS，属于较细小的泥沙，自然沉淀处理效果不好，为了更好的处理项目生产废水，确保生产废水循环利用不外排，环评要求企业增设浓缩罐、压滤机，对生产废水采取收集、浓缩、压滤处理后回用于生产。主要设置浓缩罐和压滤机各一台，修建一座污水收集池，用于收集生产废水和压滤机出水，同时修建有一座清水池，用于收集暂存浓缩罐出来的清水，清水池水回用、不外排。

本项目雨污水中主要污染物是悬浮物，初期雨水中悬浮物浓度为300mg/L—500mg/L。环评要求企业在厂界四周设置截排水沟，场内设置导流渠，初期雨水经导流渠引至生产废水处理系统处理后用于生产用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

职工生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。要求食堂废水隔油预处理后排入化粪池。

因此，项目运营期间产生的废水不会对地表水体水质产生明显的不良影响。

### （2）地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作的分级是根据建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放重或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。直接排放建设项目评价等级分为级、二级和三级 A，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定；间接排放建设项目评价等级为三级 B。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-10。

表 7-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据		本项目废水排放情况
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/(无量纲)	

一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$	/
二级	直接排放	其它	/
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$	/
三级 B	间接排放	-	1、生活废水经化粪池处理后用于当地农排，不外排。 2、初期雨水、各类生产废水经截排水沟收集至生产废水处理设施处理后全部回用于生产，不外排。

综上，地表水环境影响评价等级为三级 B。

**生活污水回用可行性分析：**项目地处农村，周围分布大量的耕地及山林。本项目生产人员全部雇用当地村民，产生的生活污水属于当地转移，经修建的化粪池处理后作为厂区周围林地、耕地作农肥。总体而言，项目产生的生活污水不会加重当地土地的消纳能力，即项目产生的生活污水完全能被项目周边农田消纳。

**生活污水处理设施满足性分析：**企业拟设 1 个化粪池（容积  $10\text{m}^3$ ）。根据项目生活污水产生量约为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $160\text{m}^3/\text{a}$ ），每天产生量小于容量，故项目化粪池能完全容纳并处理项目产生的生活污水。

**生产废水回用可行性分析：**本项目各类生产废水（洗沙废水、冲洗车辆废水等）中污染物主要为 SS，属于较细小的泥沙，因喷淋、洗沙、洗车对水质要求不高，经浓缩、压滤处理后可实现循环使用，因此本项目选用此工艺可行。废水循环回用不仅能提高生产用水的循环使用率，减少用水量，降低生产成本，更减轻对外环境的影响。

综上，本项目产生的废水对当地地表水的水质无明显影响，不会改变当地地表水的水体功能和等级。

### （3）水环境保护措施：

完善厂区截排水措施，原料及成品堆场、加工区、厂界四周设置截排水沟，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水。

在加工、运输过程中禁止将砂石料丢入西侧嘉陵江，防止砂料被雨水冲刷进入嘉陵江。同时做好雨污分流工作，防止增大生产废水处理设施处理规模。

项目应对场区内初期雨水进行收集导排进入生产废水处理系统处理回用，设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入生产废水处理设施，后期雨水直接排至溪沟。

定期对装载机等设备和运输车辆进行维护和保养，避免油类泄露，污染水环境。不得在西侧嘉陵江及北侧支沟中清洗机械和车辆。

各类砂石原料应备有防雨遮雨设施，防止雨水冲刷。

严禁运营期间产生的废水、垃圾、废砂石料等进入嘉陵江及其支流水体。

### 3、声学环境影响分析

#### (1) 噪声源

本项目噪声主要机械设备运转时候噪声，主要为破碎机、振动筛、洗砂机等机械噪声，其噪声源类型为固定噪声源。根据类比分析，设备噪声强度在 60~110 dB (A)，设备均位于室外。项目噪声源情况见下表 7-11。

表 7-11 噪声源情况表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	声级值	治理措施	治理后声级
1	给料机	1台	80-100dB (A)	封闭车间、破碎机半地理、隔声、基础减震、距离衰减、合理布置	70
2	鄂式破碎机	1台	100~110dB (A)		85
3	圆锥式破碎机	1台	95~110 dB (A)		85
4	振动筛	2台	95~105dB (A)		80
5	制砂机	1台	95~105 dB (A)		80
6	螺旋洗砂机	1台	60~75 dB (A)		65
7	皮带输送机	10台	80-100dB (A)		80

#### (2) 预测过程

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。

噪声衰减公式：

$$LA(r)=LA(ro)-20lgr/ro)-\Delta L$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(ro)——距声源 r。处的 A 声级，dB(A)；

r0, r——距声源的距离，m；ro 取值为 1m，

$\Delta L$ ——额外衰减值 dB(A)（包括阻挡物屏蔽、林带消减、空气吸收和其他衰减）。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

$L_i$ ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

根据项目设备布局情况和厂界周围的实际情况，本次评价对东、南、西、北厂界噪声进行影响预测，同时对周边最近的居民(东侧居民)进行预测分析。

表 7-12 各设备噪声源强及与最近厂界位置关系一览表

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	距厂界距离 (m)			
		东	南	西	北
给料机	70	17	25	22	107
鄂式破碎机	84	15	25	24	105
圆锥式破碎机	84	15	30	24	95
振动筛	80	12	40	24	80
制砂机	80	12	30	28	95
螺旋洗砂机	65	15	70	25	70

(3) 预测结果

按照上面给出的噪声预测模式计算公式，现将噪声距离衰减预测结果列于表 7-13。

表 7-13 厂界昼间噪声预测结果 单位 dB(A)

噪声设备	设备噪声值 (dB (A))	噪声贡献值 (预测值) (dB (A))			
		东	南	西	北
给料机	70	45.39	42.04	43.15	29.41
鄂式破碎机	84	60.47	56.04	56.39	43.57
圆锥式破碎机	84	60.47	54.45	56.39	44.44
振动筛	80	58.41	47.96	52.39	41.94
制砂机	80	58.41	50.45	51.05	40.44
螺旋洗砂机	65	43.41	28.09	37.04	28.09
合计		65.65	59.39	60.78	48.97
标准		60			

备注：项目夜间不生产，仅预测昼间噪声。

表 7-14 敏感点噪声预测情况表 单位：m

噪声源 预测点	厂房设备与居民最近距离 (m)	贡献值	背景值	预测叠加值	标准值	达标情况
东侧居民	60	54.44	42	54.68	60	达标
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类						

通过预测，项目建成后，通过采取降噪、隔声、距离衰减等降噪措施后，项目厂界东侧和西侧厂界噪声不能满足 (GB12348-2008) 2 类标准限值要求，南侧和北侧厂界噪声达标。

项目周边居民距离较远，周边最近敏感点处噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，项目噪声不扰民。

4、固体废物

本项目生产设备均由设备厂家进行调试，项目厂区内不设置专门的机械维修车间，机械检修、维修均外协处理，则检修、更换产生的废机油、含油棉纱抹布等废弃物由检修人员带出，厂区不储存，项目不设危废暂存间。

本项目产生的固体废物主要为生产废水处理设施底泥、生活垃圾。

洗砂水经生产废水处理设施处理后有底泥产生，主要为泥沙，定期机械清掏，暂存、干化后外运处置，可用于周边低洼地回填、可用作绿化用土、或送至砖厂作为制砖原料，底泥清运、堆放、回填过程需要采取一定的防流失措施。环评要求设置压滤机对淤泥进行干化处理。

生活垃圾主要来自于职工日常生活，主要成分为纸、塑料包装袋等，属于一般固体废物，经袋装分类收集后外运送至当地指定的垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

废絮凝剂包装袋经收集后交由废品回收站进行回收处理，不会对外环境造成影响。

## 5、运营期交通影响分析

项目为砂石生产项目，存在原料和产品运输的问题，将产生扬尘和噪声问题。本项目产品的运输采用汽车运输，砂石料主要运输至周边施工工地使用，运输距离不定，根据调查，周边道路基本为硬化路面，道路扬尘产生量较小，在运输过程中结合路段实际情况，有针对性的采取洒水措施。

环评要求：运输车辆尽量选择居住人群较少的道路通过，在途径住户时，减缓车速，限制鸣笛，减少车辆扬尘和噪声对道路周围住户的影响。禁止使用超过噪声限值的运输车辆。在午休及夜间禁止运输作业，避免交通噪声对沿途村庄、住户产生影响。同时业主方应作好驾驶人员的思想工作，明确货运司机的环保责任和义务。尽量将运输噪声降低至最低程度，减少对道路沿线环境敏感点的影响。要求物料运输覆盖上路，同时禁止运输车辆超载，避免沿途撒落。

## 6、地下水环境影响分析

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

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水防护措施：

- 1) 厂区四周修建截流沟将雨水截流至厂区外，防止雨水进入生产加工区。
- 2) 加工区、原料堆区、成品堆放区四周设置导流沟渠。
- 3) 厂区内实行“雨污分流、清污分流”。
- 4) 向职工宣传环保措施，树立人们保护地下水的意识。
- 5) 污水处理设施基地按相关要求进行了防渗处理。

建设项目区域地下水敏感性差，污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对水环境质量影响较小。

### 7、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则--土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）：本项目为污染影响型，属于制造业（非金属矿物制品）中的其他，属于 III 类项目；项目占地面积合约 6000m<sup>2</sup>，占地规模为小型；项目所在地周围的土壤环境敏感程度为不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-5 污染影响型土壤环境影响分析评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—（本项目）

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

### 三、外环境的响分析

本项目对外环境无特殊要求。项目所在地的环境空气质量、声学环境现状良好，居民皆在55以外，周围环境对本项目无制约因素，现有的外环境完全能满足正常生产。外环境对本项目没有制约因素。

### 四、服务期满后的迹地恢复措施

项目用地为临时用地，对周边环境的影响主要在服务期内的生产运营作业产生污染影响，本项目服务期满后，不再产生废水、废气、噪声和固废，但由项目建设引起的生态环境影响需采取必要的生态保护措施进行恢复。

本项目服务期满后，必须落实污染防治和生态恢复计划，经环保部门和其他有关主

管部门审核后，再按有关规定办理相关手续。本项目所占用的土地恢复原有使用功能；对本项目的各种建筑设施清理完毕确定无安全和环境问题后，可与当地村、组集体组织协商妥善处理，不再使用的房屋设施要进行拆除。按照“谁破坏，谁恢复，谁保护”的原则，建设单位要采取恢复措施，防治造成生态破坏。

项目占地类型为荒地，不涉及基本农田和林地。项目用地为临时用地，环评要求企业严格按照临时用地复垦要求，不得修建永久性建筑，服务期满后及时对临时占地进行恢复，恢复土地原有利用条件和性质，并经有关部门验收合格后交还出租方。

## 五、环境风险分析

建设项目环境风险评价，是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)规定，风险评价适用于涉及毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）。

### 1、评价依据

#### (1) 风险调查

项目营运期厂区内装载机移动源使用柴油，存在着柴油泄漏及火灾事故。柴油泄漏事故一旦发生，所泄漏的柴油会产生少许的烃类废气，从而对人体造成一定的危害，同时，柴油泄露也容易产生火灾。

柴油每年使用量约 80t，项目不设置柴油罐储罐。柴油的理化性质及其危害性见下表。

表 7-15 柴油的理化性质及危害性

	中文名：柴油	英文名：Giesel oil; Giesel fuel
标识	组成：烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫 (2~60g/kg)、氮 (<1g/kg) 及添加剂	危险类别：第 3.3 类高闪点易燃液体
理化性质	外观与性状：稍有粘性的棕色液体	溶解性：不溶于水
	熔点 (°C)：<-18	相对密度 (空气=1)：4
	沸点 (°C)：282~338	相对密度 (水=1)：0.87~0.9
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	蒸汽压 (kPa)：4.0
	聚合危害：不聚合	稳定性：稳定
	蒸气与空气混合物可燃限 (%)：0.7~5.0	引燃温度 (°C)：257
	禁忌物：强氧化剂、卤素	闪点 (°C)：55
	危险特性：易燃。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	

	燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物。
	灭火方法：消防人员须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。
对人体危害	侵入途径：吸入、食入，经皮吸收。 健康危害：皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## (2) 风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV及IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危险程度进行概化分析，按照表 7-16 确定环境风险潜势。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

### 危险物质数量与临界量比值（Q）计算：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q≤10、10≤Q≤100、Q≥100。

本项目涉及的危险物质主要为柴油，本项目厂区不设置柴油罐储罐，厂区柴油最大存在量为 0.5t，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算见表 7-17 所示。

表 7-17 项目危险物质数量与临界量比值计算表

物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	备注
油类物质 (柴油)	0.5	2500t	0.0002	Q<1

因此，本项目 Q<1 时，环境风险潜势为I，只需对建设项目进行简单分析。

## (3) 评价等级



根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-18 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价，风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害结果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

**本项目环境风险潜势为I，只需对建设项目进行简单分析。**

**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），简单分析基本内容包括：评价依据、环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求、分析结论。**

## 2、环境敏感目标概况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表：

表 7-19 项目周边敏感目标情况表

范围	名称	位置关系	备注
项目周边	黄龙住户	东面、东南面 55-800m	原黄龙乡场镇
	黄龙小学	东面 130m	320 人
	住户	周边 3000m 内	/
	嘉陵江	西面 20m	III类水体，主要水体功能为行洪、纳污、灌溉等
	嘉陵江支沟	北面 20m	

## 3、环境风险识别

项目营运期风险主要是在生产过程中存在着柴油泄漏及火灾事故。柴油泄漏事故一旦发生，所泄漏的柴油会产生少许的烃类废气，从而对人体造成一定的危害，同时，柴油泄露也容易产生火灾。其次存在废水事故性排放的风险。

表 7-20 风险识别表

序号	突发环境事件类型	描述	后果及次生环境事件
1	油类物质引发的火灾爆炸事故以及次生的水和大气污染事故	油类物质泄漏并引发次生的火灾爆炸事故	火灾爆炸事故会产生人身安全事故和财产损失 火灾爆炸事故过程中相关物料的燃烧会产生二次大气污染物 火灾事故灭火时可能会产生次生消防废水，如不经处理直接外排地表水体嘉陵，会造成水质污染。
2	废油泄漏以及造成的次生水	废油泄漏造成次生的大气环境、地表水、地	地表水：泄漏物如不及时收集处理可能会随地表径流进入地表水体嘉陵江。

	和大气污染事故	下水和土壤污染事故	渗漏可能造成地下水和土壤污染。 渗漏挥发引起非甲烷总烃废气污染。
3	废水事故性排放	生产废水不能有效回用流入地表水体	生产废水不能有效回用流入地表水体，造成水质污染

#### 4、环境风险分析

##### (1) 泄漏事故

在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象也可引发柴油泄漏事故。柴油一旦泄露，遇到明火源可能导致火灾。柴油一旦泄露进入环境，对环境、土壤、生物造成毁灭性的污染。如果一旦遇到明火源，引发燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，对大气环境和地表水土壤环境也会造成严重污染。

##### (2) 火灾事故

由于操作人员的工作失误导致生产过程中出现“冒顶”事故，柴油外溢，遇到火源易引起火灾燃烧事故。

柴油着火或爆炸对环境的影响：柴油的燃烧或爆炸引起的后果相当严重，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量成品油的泄漏和燃烧，将给大气环境和地表水及土壤环境造成严重污染，尤其是对地表水和土壤的污染影响将是一个相当长的时间，被污染的水体和土壤中的各种生物及植物将全部死亡，被污染的水体和土壤得到完全净化，恢复其原有的功能，需要十几年甚至上百年的时间。

##### (3) 变压器油泄露风险

项目厂区设置有变压器，变压器发生故障或者事故时，可能导致变压器油泄露，变压器油可燃，泄露可能会导致火灾风险。变压器油是石油的一种分馏产物，它的主要成分是烷烃,环烷族饱和烃，芳香族不饱和烃等化合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点<-45℃，闪点(闭杯)≥135℃。

##### (4) 事故性排放

项目可能存在生产废水的事故性排放，当生产废水处理设施出现故障，不能妥善的容纳、处理项目生产废水时，要求企业停止生产，待生产废水处理设施恢复处理功能后，方可继续生产，以确保生产废水能够得到妥善的处理，循环利用，避免生产废水的直接外排。

##### (5) 原料堆场滑坡

项目原料堆场存在滑坡的风险。因此环评要求项目应在原料堆场设置挡墙，避免滑坡事故的发生。

## 5、风险防范措施及应急要求

环评提出以下风险防范措施：

①项目建设应保证建造质量，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生；

②建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程。加强对工人的安全生产和环境保护教育，严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件；

③要配备齐全的消防及防毒器材，包括消防灭火器、砂袋等应急物质。定期培训，使职工对危险化学品的性质和泄漏应急措施有基本了解；

④防止跑冒滴漏，减少有毒有害物料的逸出。对有压力的设备，在操作过程中要防止压力容器压力过高引起设备爆炸。

⑤防止变压器长期过负荷运营，过负荷运营会使变压器各部分温度上升，加速绝缘老化，缩短寿命，严重过负荷有引起变压器燃烧的危险。变压器若油箱破裂，大量漏油，应该立即停电，泄露的油品通过围堰收集后妥善处理。

⑥项目生产废水设置浓缩罐及压滤机妥善处理生产废水，可以有效避免废水事故性排放。当废水出现事故性排放时，及时进行生产废水截留收集；及时对厂区内的地表流经进行截留，及时切断雨水或清净下水排口，并及时停产，待恢复正常后再生产。

⑦项目建设单位应把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患。强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感，使生产操作人员熟记各种工艺控制参数及发生事故时应急处理措施。

⑧企业应制定切实可行的风险应急预案，并报相关部门备案。

## 六、环境管理与监测计划

1.为随时掌握该项目对外环境造成的影响，按照当地环保部门要求不定期进行监督性监测。

2.项目应建立废水、噪声、固体废物、生态环境等相应的环境管理制度，且指定专人分管环境保护工作，赋予其执行职能和必须的权力，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

3.严格在岗人员操作管理，严禁向河道排放生活垃圾和生活废水。

项目环境监测计划见下表。

表 7-21 项目环境监测计划

监测类别	环境类别	监测点位	监测项目	监测频率	实施机构
污染源监测	废气无组织	厂界下风向 10 米范围内设 2 个监控点	颗粒物（浓度）	每 1 年一次，每次连续监测 2 天，每天监测 3 次	受委托第三方检测机构
	噪声	四周厂界外 1 米处	L <sub>Aeq</sub>	1 次/年，每次监测 2 天，每天昼间 1 次	

## 七、环保投资估算

本项目总投资 800 万元，环保投资估算 34 万元，环保投资占总投资的 4.25%。

本项目拟采取的污染物治理措施及投资估算情况见下表表 7-22。

表 7-22 本工程营运期环保总投资估算表

项目	内容	投资（万元）
废气治理	原料堆场 堆场四周建设闭合的防尘网，高度至少 2m，除正在装卸的作业面外，对堆存的物料必须全部覆盖，覆盖网（布）要用重物压实。堆场安装固定式喷淋装置，喷洒面积覆盖整个料场；同时设置一台移动式的喷淋装置（泡雾机），对厂区及道路定期进行洒水降尘。	2.0
	破碎、筛分、输送等生产加工环节 给料机及料仓封闭，铲车给皮带机上料口设置喷淋洒水装置。皮带输送机在车间外的部门进行封闭。生产区封闭，整个生产过程均在密封的生产车间内进行，同时对破碎、筛分机、皮带输送机设置喷淋喷淋洒水装置	5.0
	厂区道路 进场道路为水泥路面，厂内道路设置为泥结石路面，设置一台泡雾机定期对道路进行洒水降尘。	2.0
	运输扬尘 覆盖上路，禁止超载，道路洒水。厂区入口处设置专门的车辆冲洗平台，出场时对车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净	3.0
	机械及汽车尾气 自然扩散	/
废水治理	洗砂废水 生产废水处理设施（浓缩罐、压滤机）及其回用设施	12.5
	其他露天区域废水（洗车废水、地面初期雨水） 设置洗车废水收集边沟、整个厂区截排水沟，对洗车废水、场地地面初期雨水进行收集至生产废水处理系统处理后循环使用	1.0
	生活废水 化粪池收集用于农肥	1.0
噪声治理	设备噪声 设备基础减震，合理安排和控制生产时间，加强设备维护保养，生产车间封闭。	1.0
	运输车辆噪声 加强管理，限制鸣笛、降速行驶、合理安排运输时间	/

固废治理	生产废水处理 设施底泥	定期清掏，设置污泥储存场所，暂存、压滤干 化后外运周边低洼地回填，或用作制砖原料，	1.5
	生活垃圾	垃圾桶分类收集，外运交由环卫部门统一清运 处置	1.0
项目结束后的生态恢复		各种建筑设施清理，不得遗留环境和安全问题， 并恢复原有土地功能，	4.0
合计			34

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	装卸过程	粉尘(无组织排放)	洒水降尘、文明操作、位于堆场内	对大气环境影响小
	破碎筛分工序		封闭车间、洒水降尘、	
	输送工序		封闭传输、洒水降尘	
	堆场		严密围挡、洒水降尘、加盖遮挡	
	道路运输扬尘		道路硬化、洒水降尘、车辆冲洗	
	原料进料口和产品出料口扬尘		进料口密封 洒水降尘	
水污染物	员工生活	生活污水	化粪池收集做农肥	综合利用不外排，对周边地表水体影响小
	洗砂工序	SS	浓缩、压滤处理后循环使用，不外排	
	冲洗车辆	SS		
固体废物	生活垃圾	纸、塑料、包装袋等	经袋装收集后外运送至当地指定的垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置	有妥善去处
	生产废水处理设施淤泥	泥沙	压滤干化处理后可用于周边低洼地回填、可用作绿化用土、或送至砖厂作为制砖原料。	
	废絮凝剂包装袋	包装袋	收集后交由废品回收站进行回收处理	有效地进行处理，不会形成二次污染
噪声	机械设备	机械噪声	设备基础减震，合理安排和控制生产时间，加强设备维护，封闭生产车间	不扰民，噪声达到可接受水平
	砂石运输	交通噪声	加强管理，限制鸣笛、降速行驶、合理安排运输时间	
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>运营期加强管理，生产过程中注意防治水土流失，对环境影响较小；项目服务期满后通过迹地清理恢复，恢复土地原有使用功能，有效的避免水土流失，起到保护生态环境的作用。</p>				

## 一、结论

### 1、项目基本情况

广元宏杉建材有限公司拟投资 500 万元，在广元市昭化区太公镇黄金村租赁广元市昭化区粮油购销中心原黄龙乡粮库房屋及场地实施砂石加工项目，本项目主要建设内容为：建设原料堆放场、成品堆放场、生产加工区、沉淀池、办公生活用房，并配套完成供电、给排水等配套设施，新建 1 条砂石加工生产线，设计达到年产 30 万吨砂石。本项目仅为砂石加工建设项目，项目砂石原材料外购，项目不涉及矿石开采。

### 2、产业政策符合性

本项目为砂石加工建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类”。同时，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类”

### 3、项目规划选址符合性

本项目位昭化区太公镇黄金村，租用广元市昭化区粮油购销中心原黄龙乡粮库房屋及所属场地（占地面积合计约 6000 平方米）用于临时砂石堆放及加工使用，项目地现状为原粮库房屋及荒地，占地不涉及基本农田和林地，项目不在黄龙场镇规划范围内。项目建设单位与广元市昭化区粮油购销中心签订了租赁协议，同意项目使用该场地。项目用地属于临时用地，项目临时用地到期后会按照相关规定进行场地恢复，因此项目用地合法。

项目地不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感目标，四周无医院、学校等特殊敏感点，项目所在地电力、交通便捷，建站条件良好。因此，本项目与外环境相容性较好，无明显环境制约因素。

### 4、环境质量现状评价

#### (1) 环境空气

项目区域环境空气质量中均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地大气环境质量良好。

#### (2) 地表水

剑阁县主要河流水质相对稳定，均达到规定水域环境功能的要求。

### (3) 声环境

监测期间环境噪声级测值低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求，总体看，该区域声学环境质量好。

## 5、环境影响分析结论

(1)废气：项目建成后，大气污染物主要为砂石加工粉尘，主要是原料堆放与装卸、破碎筛分过程中、输送带传送过程、运输过程产生的粉尘、进出料口粉尘；均以无组织形式外排。环评提出以下防治措施：（1）生产过程中粉尘：整个生产过程均位于密封厂房内，在各生产环节设备上方（包括上料口、输送皮带、破碎机、筛分机、制砂机等设备）上方均设置有自动雾化喷淋洒水降尘装置。（2）场地运输扬尘：进出场的运输车辆覆盖严实。厂区内设置专门的洗车平台，出场时对车辆底盘、车轮和车身周围冲洗干净，不带尘上路。厂区道路做硬化处理（铺设小石子）并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗（设置喷淋设施），时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。（3）堆场扬尘：设置严密围挡（防风抑尘尘网）；堆场四周全部建设闭合的防尘网，高度至少 2m。除正在装卸的作业面外，对堆存的物料全部覆盖，覆盖网（布）用重物压实。安装固定式、移动式的喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。通过预测可知，采取相关措施后，项目粉尘无组织排放最大落地浓度能够满足相关质量标准，对区域大气环境影响较小。项目不需要设置大气环境防护距离。综合以上分析可知，项目运营期在采取了相关环保措施的前提下，不会给环境空气和周围敏感点产生明显不良影响。

机械尾气、汽车尾气由于排放量不大，露天环境有利于废气扩散，不会对周围环境造成污染。

(2)废水：项目运营期废水主要来源于洗砂废水、洗车废水及生活污水。洗砂废水、洗车废水设置浓缩罐、压滤机处理后循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后回用作为周边农地做农肥，不外排。

(3)噪声：项目噪声主要为设备噪声和汽车运行噪声，通过对噪声源设备进行基础减震、隔声、封闭厂房等措施来减小噪声值；对砂石运输的交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，在经过运输道路沿途住户时，应限制鸣笛，降速行驶，合理安排运输车辆工作时间，不得在夜间、休息时间运输，避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

(4)固体废物：本项目产生的固体废物主要为生产废水淤泥、生活垃圾。生产废水底泥主要为泥沙，压滤后主要用于周边低洼地回填、用于绿化用土、或用于周边砖厂制砖。



生活垃圾经袋装分类收集后外运交由当地环卫部门统一清运处置，以避免对项目厂址周围环境构成潜在的影响。

(5)地下水：通过对整个厂区采取了分区防渗措施后，正常情况下项目的营运对地下水环境影响较小。

## 6、项目评价结论

该项目符合国家产业政策，所在区域内无重大环境制约要素，选址可行。采取的污染物治理措施有效、可行，不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响。工程实施后对环境的影响可接受，基本维持当地环境质量现状级别。项目贯彻了“清洁生产”和“达标排放”原则，只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

## 二、要求及建议

1. 上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位有应按环保部门的要求另行申报。

2. 必须保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项治理措施，搞好项目建设的“三同时”工作。

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

4. 加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。夜间不得生产。

5. 委托当地环境监测站定期进行环境监测，为企业环境管理提供依据。

6. 做好防尘措施。项目厂区内应采取场地硬化、洒水防尘等措施降低对环境空气的影响，并完善厂区截排水和水处理设施，防止雨水夹带大量泥沙进入地表水。同时做好雨污分流工作，防止增大生产废水处理设施的处理规模。确保废水不外排

7. 项目产生的淤泥定期及时外运处置。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案表
- 附件 2 土地租赁合同
- 附件 3 原料购买协议
- 附件 4 村委会证明
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点示意图

附图 3 项目总平面布置

### 二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

**根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。**

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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

## 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		广元宏杉建材有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建设 项目	项目名称	黄龙砂石加工项目				建设内容、规模		（建设内容与规模：建设原料堆放场、成品堆放场、生产加工区、沉淀池、办公生活用房，并配套完成供电、给排水等配套设施，新建1条砂石加工生产线，设计达到年产30万吨砂石。）			
	项目代码 <sup>1</sup>	川投资备【2020-510811-30-03-422463】FGQB-0004号									
	建设地点	广元市昭化区太公镇黄金村									
	项目建设周期（月）	3				计划开工时间	2020年7月				
	环境影响评价行业类别	56 石墨及其他非金属矿物制品				预计投产时间	2020年9月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	C3039 其他建筑材料制造				
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）					项目申请类别	新报项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	105.424926054	纬度	32.061050146	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	800.00				环保投资（万元）	24.0		所占比例（%）	3.00%	
建设 单位	单位名称	广元宏杉建材有限公司	法人代表	刘炳洪	评价 单位	单位名称	四川鑫锦程工程咨询有限公司	证书编号	91510100572251622F		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91510811MA67TWYE07	技术负责人	杜俊山		环评文件项目负责人	李竑铎	联系电话	028-83310179		
	通讯地址	广元市昭化区丁家乡玉罗村	联系电话	13881291262		通讯地址	成都高新区天顺北街39号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式	
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）		
	废水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体_____	
		COD						0.000	0.000		
		氨氮						0.000	0.000		
		总磷						0.000	0.000		
		总氮						0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/	
		二氧化硫						0.000	0.000		
		氮氧化物						0.000	0.000		
颗粒物						0.000	0.000				
挥发性有机物						0.000	0.000				
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

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

### 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 ( TSP ) 其他污染物 ( / )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	( 2018 ) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ( 颗粒物 )			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( TSP )			监测点位数 ( 2 个 )			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( ) t/a		颗粒物: (0.159) t/a		VOC <sub>s</sub> : ( ) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

### 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>		
影响因子	持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型		
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	评价因子	（ ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（ ）		（ ）		（ ）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
		监测点位		（ ）		
	监测因子		（ ）			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

环境风险评价自查表

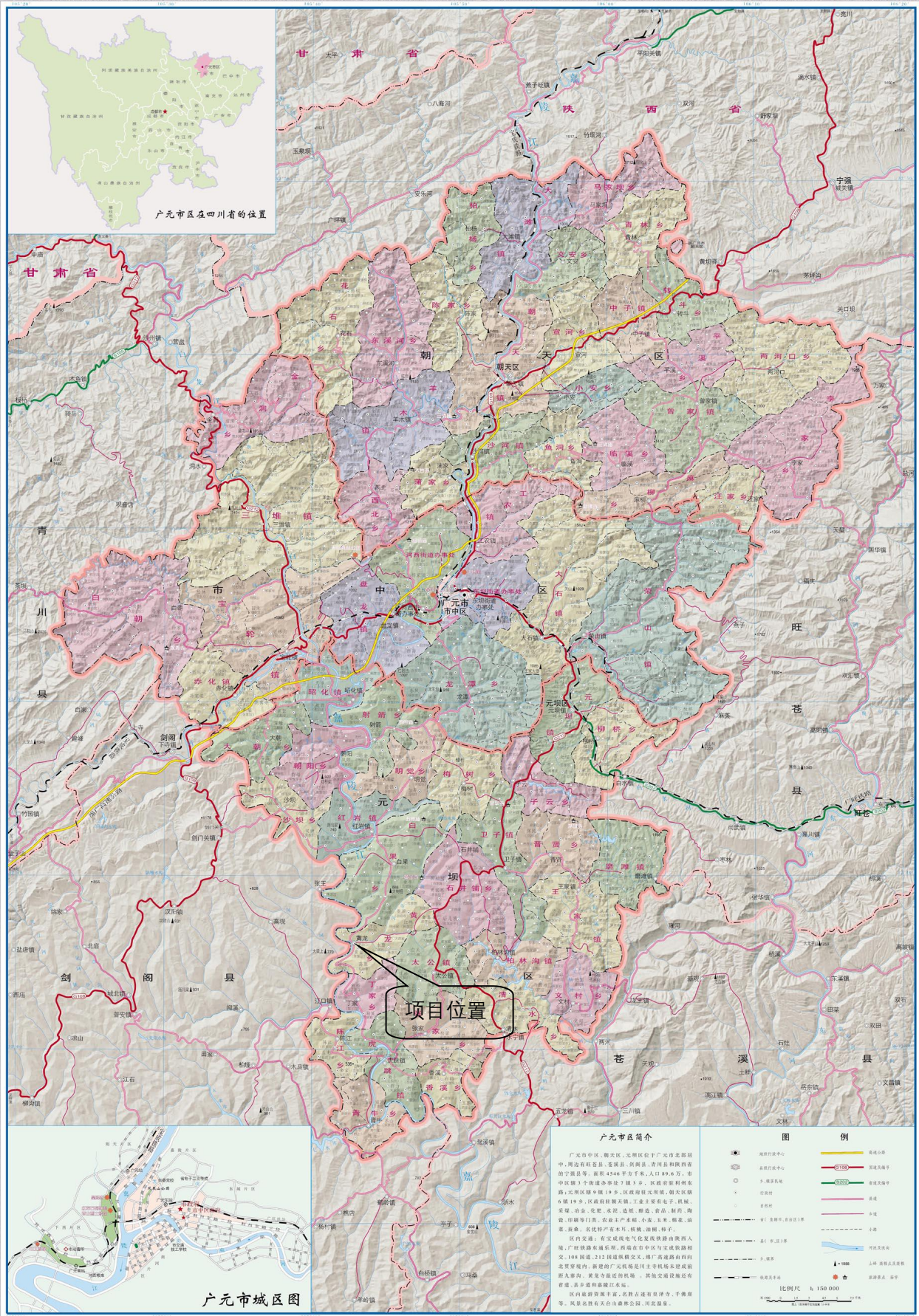
工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	柴油							
		存在总量/t	0.5							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数大于 500 人, 小于 1000 人			5km 范围内人口数大于 1 万人, 小于 5 万人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						___/___人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		验估计法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m									
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h								
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d								
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d										
重点风险防范措施		工艺技术设计安全防范措施; 消防及火灾报警系统; 安全管理措施; 制定环境风险应急预案。								
评价结果与建议		项目发生风险的类型和几率都很小, 通过加强管理、采取有效的防范措施, 加强对全体员工防范事故风险能力的培训, 制定事故应急预案等, 可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。								
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “_”为填写项。										



土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☐; 生态影响型●; 两种兼有●				
	土地利用类型	建设用地☐; 农用地●; 未利用地●				土地利用类型图
	占地规模	( 0.6 ) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降●; 地面漫流☐; 垂直入渗☐; 地下水位●; 其他 ( )				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I ●; II ●; III ☐; IV ●;				
	敏感程度	敏感●; 较敏感●; 不敏感☐				
评价工作等级		一级●; 二级●; 三级●				不评价
现状调查内容	资料收集	a) ☐; b) ☐; c) ☐; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子	/					
现状评价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB15618●; GB36600●; 表 D.1●; 表 D.2●; 其他 ( )				
	现状评价结论	/				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E●; 附录 F●; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( )				
		影响程度 ( )				
预测结论	达标结论: a)●; b)●; c)● 不达标结论: a)●; b)●					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障●; 源头控制●; 过程防控●; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论		采取环评提出的措施, 影响可接受。				
注 1: “●”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表						

# 广元市区行政区划图



国家测绘局

附图 1-1 项目地理位置图



附图 1-2 项目地理位置图



附图 2 外环境关系及监测布点示意图



附图 3 项目平面布置图



# 四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：广元宏杉建材有限公司

备案申报时间：2020年01月21日

项目单位基本情况	*单位名称	广元宏杉建材有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	企业营业执照(工商注册号)	证照号码	91510811MA67TWYE07
	*法定代表人(责任人)	刘炳洪	固定电话	13518339669
	项目联系人	杜俊山	移动电话	18090257139
项目基本情况	*项目名称	黄龙砂石加工项目		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	新建
	所属行业	其他		
	*建设地点详情	广元市昭化区太公镇黄金村		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【800】万元，其中：使用外汇【0】万美元，企业自筹【800】万元；		
	拟开工时间(年月)	2020年05月	拟建成时间(年月)	2020年09月
*主要建设内容及规模	项目位于广元市昭化区太公镇黄金村，新建年产30万吨砂石加工生产线1条，总占地面积3200平方米（原料堆场1000平方米、成品堆场1000平方米、生产加工区1000平方米、办公生活区建筑面积200平方米），沉淀池168立方米，项目总投资800万。			
符合产业政策	备案者声明：	√阅读产业政策		
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目	(二选一)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目			
	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目	(可选可不选)		
声明和	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目 (必选)			

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

承诺	填报信息真实	、保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。
备注		
备案机关确认信息	<p>广元市昭化区太公镇建材有限公司（单位）填报的 <u>黄龙砂石加工项目</u>（项目）备案信息已收到，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：<u>川投资备【2020-510811-30-03-422463】FQQB-0004号</u></p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：昭化区发展和改革委员会 2020年01月21日</p>	

### 项目登记信息变更记录

序号	变更项	变更前信息	变更后信息	变更时间
1	建设内容及规模	项目位于广元市昭化区太公镇明水村二组，新建年产30万吨砂石加工生产线1条，总占地面积3200平方米（原料堆场1000平方米、成品堆场1000平方米、生产加工区1000平方米、办公生活区建筑面积200平方米），沉淀池168立方米，项目总投资800万。	项目位于广元市昭化区太公镇黄金村，新建年产30万吨砂石加工生产线1条，总占地面积3200平方米（原料堆场1000平方米、成品堆场1000平方米、生产加工区1000平方米、办公生活区建筑面积200平方米），沉淀池168立方米，项目总投资800万。	2020-04-07

注：

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

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

- 填写说明：
1. 请用“.”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。



3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



(扫描二维码，查看项目状态)

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

## 资产承包合同

合同编号 ( ) 号

甲方：广元市昭化区粮油购销中心

乙方：刘永成 (广元市昭化区粮油购销中心)

经甲、乙双方共同协商，达成一致协议，特签订如下合同条款：

一、资产位置：昭化区昭化镇

二、承包时间：自2000年4月1日起至2005年12月31日止。合同期满，本合同自行终止。在同等条件下，乙方享有优先续租的权利。

三、经营范围：

四、资产使用：昭化区昭化镇

甲方向乙方收取资产使用保证金。乙方不得改变原资产使用用途，不得随意处置、损坏、损毁、污染资产面貌及状况，自觉履行清洁、爱护、保养、维护等责任，确保资产使用状况良好。合同期满后，视其资产使用状况，退还保证金。

五、付款时间、方式及承包金额：在双方签订合同时，乙方必须向甲方以现金方式一次性缴纳资产保证金5000元及当年的资产承包费2000元，共计7000元。大写：柒仟元正。

六、甲方权利和义务：甲方有权监督乙方在经营过程中的资产使用状况及落实安全隐患的整改情况，并按相关法律、法规及行业管理制度予以经济处罚。若损坏、损毁、污染以及随意改变承包资产的使用用途，甲方将根据实际情节追究乙方的赔偿责任，并有权扣收乙方缴纳的资产保证金。

七、乙方的权利和义务：

1、乙方在承包期间自行办理相关营业证照，自觉缴纳一切税费，甲方不承担任何费用。

2、乙方在经营过程中，必须严格遵守国家的法律、法规，在相关规定许可的条件下从事经营活动，自觉遵守合同条款。未经甲方同意，不得擅自转租、转让、经营其它项目，出现问题概由乙方承担责任。乙方在改造升级过程中不能影响甲方建筑物的主体结构。

3、乙方必须妥善保管甲方移交的其它财产物资和商品，如有损坏照价赔偿（财产移交清单附后）。

4、乙方应自觉遵守有关消防安全生产法律、法规的各项规定。

①自行配备消防器材，按要求配备消防栓、灭火器、消防砂、消防桶、消防标识等其它消防设施，保证消防安全通道畅通。

②保证各种消防器材性能完好，能正常使用。

③因消防设施配备不足及日常管理松懈，造成的一切安全事故责任由乙方承担。

5、乙方承担承包期间的一切安全事故责任。

#### 八、合同解除条件：

1、因企业政策调整、城乡规划建设等与之不相适应时，合同解除。

2、乙方违反合同约定时，合同解除。

九、违约责任：双方协商解决或经当地人民法院裁决。

#### 十、其他约定事项：

1、乙方因经营需要进行经营资产升级改造时，应及时给甲方报送改造方案，须经甲方同意后，由乙方自筹资金，自己承担升级改造的一切费用。租赁期满后，所投资形成的移动资产由乙方自行处置，不动产以零价值的方式移交给甲方，甲方不承担任何费用。因政策调整或城乡规划建设等原因解除合同时，甲方按乙方实际使用期限计算并收取租赁费，甲方不承担违约责任。

2、乙方应于本协议期满30日之前向甲方提出续租请求，经甲乙双方共同协商重新签订租赁合同，交清租赁费及其他费用，否则，乙方应在协议期满15日之前向甲方交付资产。

3、乙方自行配置4kg以上有效干粉灭火器具，消防砂1方，消防桶2只。

4、做好环境综合治理工作。

十一、本合同一式三份，甲、乙双方各一份，存档一份，双方签字（盖章）生效。未尽事宜，双方协商解决。

甲 方（盖章）

代表人：

二〇二〇年四月一日



乙 方（盖章）

代表人：

二〇二〇年四月一日



# 砂石购买协议

甲方：广元宏杉建材有限公司

乙方：母中林

## 砂石购买协议

甲方：广元宏杉建材有限公司

乙方：母中林



因甲方办理砂石加工厂，需购买砂石，乙方堆放的有砂石，经甲乙双方协商，乙方自愿将砂石出售给甲方，就有关事宜达成以下意见：

1、双方本着平等、公平、自愿协商，甲方长期购买乙方堆放的砂石，甲方按照 45 元/方价格结算支付乙方砂石款，自买卖关系形成后，每月月底结算，支付完当月砂石款。

2、因砂石装运需通过船只运输，乙方负责砂石装运到甲方指定的地点（甲方砂石加工厂），按照船装运的容积（吨位换算）计算方量，结算以双方签认的依据计算方量。

3、乙方必须按照甲方需求的时间装运，确保甲方正常加工。

4、未经甲方允许乙方不得擅自再将砂石卖给他方。

未尽事宜甲乙双方协商解决。

此协议一式三份，甲乙双方各执一份，甲乙双方签字后生效，双方遵照执行。

甲方：

母中林

2020年1月10日



乙方：母中林  
2020年1月10日

证 明

兹有广宁布昭地区太公镇、普龙均镇自来水厂。始建于  
2016年。2016年10月竣工。由于均镇之前一直饮用两股  
山泉水。所以水厂竣工后一直未投入使用。

特此证明

太公镇普龙社区居民委员会



2020年3月20日

局长 胡石午



2020.3.20



# 营业执照

统一社会信用代码

91510811MA67TWWYE07



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副本)

副本编号: 1-1

名称 广元宏杉建材有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘炳洪

经营范围 砂石加工销售;销售砂石;销售建材;销售水泥及水泥制品;销售水泥及其制品;混凝土外加剂生产销售;销售商品混凝土;商品混凝土制造;销售建筑装饰材料;高性能不锈钢制品制造;木材加工;木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业;销售五金产品;建筑用五金专门零售;为建筑工程、市政设施及大型机械设备等提供的专业装卸、起重活动;机械设备、五金产品及电子产品销售;销售机械设备;机械设备安装与维修。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 捌佰万元整

成立日期 2020年01月14日

营业期限 2020年01月14日至长期

住所 四川省广元市昭化区丁家乡玉罗村

登记机关

2020





单位登记号:	510802001426
项目编号:	GYTPHJJCYXGS102-0001

广元天平环境检测有限公司

# 检 测 报 告

天环检字(2020)第0300号

项目名称: 黄龙砂石加工项目

委托单位: 四川鑫锦程工程咨询有限公司

检测类别: 委托检测(现状监测)

报告日期: 2020年10月20日





## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对不能保存的特殊样品，本公司也不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

机构名称：广元天平环境检测有限公司

地 址：广元市利州区盘龙镇陵宝路 123 号

邮政编码：628005

电 话：0839-3232758

传 真：0839-3232758



### 1、检测内容

受四川鑫锦程工程咨询有限公司委托，按照《黄龙砂石加工项目监测方案》，广元天平环境检测有限公司于 2020 年 4 月 17 日对黄龙砂石加工项目噪声进行了检测。

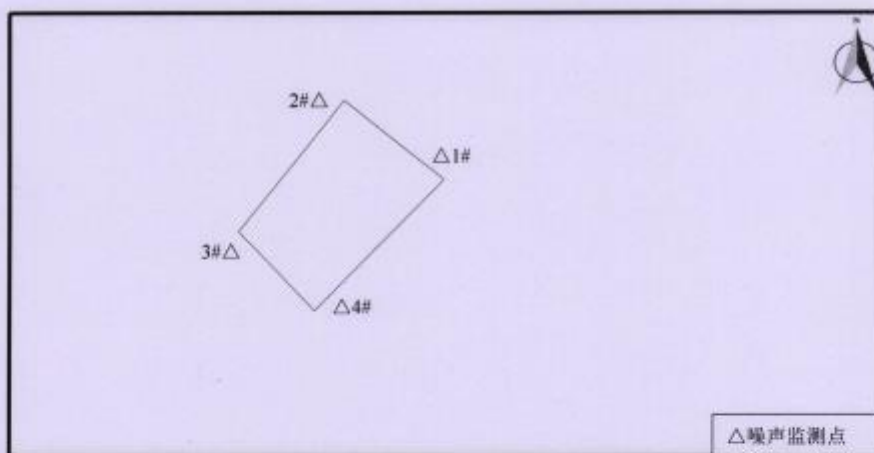
### 2、检测项目

检测项目、点位及频次信息见表 2-1，检测点位见图 2-1。

表 2-1 检测项目、点位及频次信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目厂界东侧	环境噪声	监测一天，昼夜各一次。
	2#: 项目厂界北侧		
	3#: 项目厂界西侧		
	4#: 项目厂界南侧		

图 2-1 噪声检测点位图



### 3、检测分析方法及方法来源

采样技术规范见表 3-1，检测方法、方法来源及检测设备见表 3-2。

表 3-1 采样技术规范

检测类别	规范名称	方法来源
噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008

表 3-2 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	检测设备及编号	检出限或检测范围	单位
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 TP-YQ-067 声级计校准器 TP-YQ-075	20-132	dB(A)

4、检测结果

噪声检测结果见表 4-1。

表 4-1 噪声检测结果

检测时间	检测点位	生产情况	检测时段	检测结果	单位
4月17日	1#: 项目厂界东侧	昼间	21:14-21:24	42	dB(A)
		夜间	22:04-22:14	40	
4月17日	2#: 项目厂界北侧	昼间	21:27-21:37	42	
		夜间	22:18-22:28	39	
4月17日	3#: 项目厂界西侧	昼间	21:43-21:53	42	
		夜间	22:32-22:42	40	
4月17日	4#: 项目厂界南侧	昼间	21:01-21:11	42	
		夜间	22:48-22:58	41	

(以下空白)

现场检测人员: 胡君阳 杨燕平

报告编制: 马青 ; 审核: 何明 ;

日期: 2020.4.20 ; 日期: 2020.4.20 ;

