

建设项目竣工环境保护验收调查表  
蓝曦验字【2020】007号

项目名称：陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目  
委托单位：陇南市鑫泉工贸有限公司

甘肃蓝曦环保科技有限公司

2020年09月

建设单位：陇南市鑫泉工贸有限公司

法人代表：龙三林

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司

法人代表：彭丽丽

项目负责人：李金宏

建设单位：陇南市鑫泉工贸有限公司（盖章）

电话：13993989188

传真： /

邮编：

地址：陇南市武都区蒲池乡咀台上村

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司（盖章）

电话：0931-8551328

传真： /

邮编：730000

地址：兰州市城关区雁滩高新开发区创新园综合楼 1203

**表一 项目总体情况**

建设项目名称	陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目				
建设单位	陇南市鑫泉工贸有限公司				
法人代表	龙三林	联系方式	13993989188		
通讯地址	陇南市武都区蒲池乡咀台上村陇南市鑫泉工贸有限公司				
联系电话	13993989188	传真	-		
建设地点	陇南市武都区蒲池乡咀台上村				
项目性质	新建■改扩建□技改□	行业类别	B1019 粘土及其他土砂石开采		
环境影响报告表名称	陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目				
环境影响评价单位	重庆大润环境科学研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	陇南市环境保护局	文号	[2019]15号	时间	2019.1.28
环评保护设施设计单位	陇南市鑫泉工贸有限公司				
环评保护设施施工单位	陇南市鑫泉工贸有限公司				
环评保护设施监测单位	甘肃晟林环保科技有限公司				
投资总概算	200万元	环保投资总概算	36.8万元		
实际总投资	200万元	实际环保投资	38.8万元		
设计生产能力	砂石 1800m <sup>3</sup> /a	开工建设时间	2019.2		
实际生产能力	砂石 1700m <sup>3</sup> /a	投入运行时间	2019.5		
调查经费	-				

<p>项目建设过程简（项目立项~试运行）</p>	<p>1.2017.11.2 陇南市鑫泉工贸有限公司与王章章签订土地租赁协议。</p> <p>2.2018.7.4 取得河道采砂许可证，甘河采证（陇武准采）字[2018]年第 20 号。</p> <p>3.2018 年 10 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司对本项目进行了环境影响评价工作，2018 年 12 月召开了陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目评审会。</p> <p>4.2019 年 1 月 28 日取得该项目的环评报告表批复，武环发[2019]15 号；</p> <p>5.2020 年 6 月陇南市鑫泉工贸有限公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目进行竣工环境保护验收工作。</p> <p>6.甘肃晟林环保科技有限公司于 2020 年 7 月 8 日至 7 月 9 日对陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收；</p> <p>7.2018.3.20取得河道采砂许可证，甘河采证（陇武准采）字[2020]年第20号。</p>
--------------------------	--

**表二 调查范围、因子、目标、重点**

<p style="text-align: center;">调查范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收调查范围主要为该项目环境影响报告表中的评价范围，并根据工程实际情况及环境影响的实际情况，结合现场踏勘情况，具体调查范围见表 2-1、图 2-1。</p>		
	<p><b>表 2-1 验收调查范围</b></p>		
	<p style="text-align: center;">项目</p>	<p style="text-align: center;">环评评价范围</p>	<p style="text-align: center;">验收调查范围</p>
	<p style="text-align: center;">生态环境和水土保持调查范围</p>	<p>采砂权范围外扩 500m，最终确定评价面积约 1.31km<sup>2</sup>。</p>	<p>采砂权范围外扩 500m，最终确定调查范围约 1.31km<sup>2</sup>。</p>
	<p style="text-align: center;">水环境</p>	<p>简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等</p>	<p>生产废水经容积为 5000m<sup>3</sup> 四级沉淀池，破碎筛分生产废水是否循环利用不外排。</p>
<p style="text-align: center;">大气环境</p>	<p>以砂场为中心，直径为 2.5km 的圆形区域</p>	<p>以砂场为中心，直径为 2.5km 的圆形区域</p>	
<p style="text-align: center;">声环境</p>	<p>砂场及加工区界外周边 200m 以内的范围</p>	<p>砂场及加工区界外周边 200m 以内的范围</p>	
<p style="text-align: center;">调查因子</p>	<p>通过对工程环境影响因素及各污染物排放状况的分析，调查因子见表 2-2。</p>		
	<p><b>表 2-2 调查因子</b></p>		
	<p style="text-align: center;">环境要素</p>	<p style="text-align: center;">调查因子</p>	
	<p style="text-align: center;">生态环境</p>	<p>工程占地类型、数量，植被恢复情况，水土保持方案落实情况。</p>	
	<p style="text-align: center;">地表水污染源</p>	<p>生产、生活污水排放现状及去向</p>	
	<p style="text-align: center;">大气环境</p>	<p style="text-align: center;">颗粒物</p>	
<p style="text-align: center;">声环境环境</p>	<p style="text-align: center;">等效连续 A 声级 LAeq</p>		

<p>环境敏感目标</p>	<p>根据现场勘查，本项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及区域环境污染特征，主要环境保护目标如下表2-3所列。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-3 主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境敏感目标</th> <th style="width: 15%;">相对位置</th> <th style="width: 15%;">距离</th> <th style="width: 15%;">规模性质</th> <th style="width: 35%;">环境保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下麻湾</td> <td>N</td> <td>764m</td> <td>约400人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td>土桥山村</td> <td>E</td> <td>377m</td> <td>约620人</td> </tr> <tr> <td>咀台上村</td> <td>S</td> <td>597m</td> <td>约760人</td> </tr> <tr> <td>沟坝河</td> <td>W</td> <td>紧邻</td> <td>/</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准</td> </tr> <tr> <td>蒲池乡蒲池沟水源地</td> <td>N</td> <td>160m</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据实际调查，本项目主要保护对象为项目区附近居民和其他保护目标，项目建成后未新增敏感保护目标。本项目建成后环境保护目标与环评阶段一致。</p>	环境敏感目标	相对位置	距离	规模性质	环境保护目标	下麻湾	N	764m	约400人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	土桥山村	E	377m	约620人	咀台上村	S	597m	约760人	沟坝河	W	紧邻	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	蒲池乡蒲池沟水源地	N	160m	/	/
环境敏感目标	相对位置	距离	规模性质	环境保护目标																									
下麻湾	N	764m	约400人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																									
土桥山村	E	377m	约620人																										
咀台上村	S	597m	约760人																										
沟坝河	W	紧邻	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准																									
蒲池乡蒲池沟水源地	N	160m	/	/																									
<p>调查重点</p>	<p>本次陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目竣工环验收调查的重点为生态环境影响、水环境影响、大气环境影响，并对环境保护措施和污染防治措施的有效性进行分析。调查重点见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-4 调查重点</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 80%;">调查重点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td>工程占地类型、数量，植被恢复情况，水土保持方案落实情况。</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>河道周围区域水环境功能现状，分析水环境保护措施落实情况，并对已采取的水环境保护措施进行有效性分析</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>区域</td> </tr> </tbody> </table>	名称	调查重点	生态环境	工程占地类型、数量，植被恢复情况，水土保持方案落实情况。	水环境	河道周围区域水环境功能现状，分析水环境保护措施落实情况，并对已采取的水环境保护措施进行有效性分析	大气环境	区域																				
名称	调查重点																												
生态环境	工程占地类型、数量，植被恢复情况，水土保持方案落实情况。																												
水环境	河道周围区域水环境功能现状，分析水环境保护措施落实情况，并对已采取的水环境保护措施进行有效性分析																												
大气环境	区域																												

**表三 验收执行标准**

本次验收环境影响调查，原则上与环评报告所采用的标准一致，对已修订新颁布的环境保护标准则采用替代后的新标准进行校核。

1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，与环评阶段一致。具体限值见表 3-1。

**表 3-1 环境空气质量标准 单位：（mg/m<sup>3</sup>）**

-		环评阶段	验收阶段
污染物名称		《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级
TSP	年均值	0.20	0.20
	日均值	0.30	0.30
SO <sub>2</sub>	年均值	0.06	0.06
	日均值	0.15	0.15
	小时值	0.5	0.5
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	0.04
	日平均	0.08	0.08
	1 小时平均	0.12	0.12

环  
境  
质  
量  
标  
准

2、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，与环评阶段一致，具体限值见表 3-2。

**表 3-2 声环境质量标准**

环评阶段	验收阶段	-	
标准类别	标准类别	等效声级 LAeq（dB）	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	60	50

3、地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2008)中的III类水质标准，验收阶段执行标准与环评阶段一致，具体限值见表 3-3。

**表 3-3 地表水环境质量标准**

序号	项目	标准值（III类）	序号	项目	标准值（IV类）
1	pH值	6~9	15	镉	0.005
2	溶解氧	5	16	六价铬	0.05

3	高锰酸盐指数	6	17	铅	0.05
4	COD <sub>Cr</sub>	20	18	氰化物	0.2
5	BOD <sub>5</sub>	4	19	挥发酚	0.005
6	氨氮	1.0	20	石油类	0.05
7	总磷	0.2	21	阴离子表面活性剂	0.2
8	总氮	1.0	22	硫化物	0.2
9	铜	1.0	23	硫酸盐	250
10	锌	1.0	24	氯化物	250
11	氟化物	1.0	25	硝酸盐	10
12	硒	0.01	26	铁	0.3
13	砷	0.05	27	锰	0.1
14	汞	0.0001	28	粪大肠菌群	10000

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、噪声排放标准

1.1施工期噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准限值，与环评阶段执行标准一致，见表3-4。

**表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

1.2运营期噪声排放标准

运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，与环评阶段执行标准一致。具体限值见表3-5。

**表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
2	60	50

2、废气排放标准

2.1粉尘排放标准

本项目运营期砂石加工过程中产生粉尘排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新建污染源大气污染物排放标准限值，具体限值见表3-6。

**表 3-6 大气污染物综合排放标准**

序号	污染物名称	无组织排放限值	
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0



<p>本项目验收类别主要包含废气和噪声监测；验收执行标准严格按照环评以及批复提出的执行标准进行验收，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，验收执行标准在实际建设中未发生变化。</p>
---

表四 工程概况

#### 4.1 项目名称及建设单位

项目名称：陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目

建设单位：陇南市鑫泉工贸有限公司

#### 4.2 项目地理位置

项目位于陇南市武都区蒲池乡咀台上村。项目所在地中心位置坐标为：东经 104.4857，北纬 33.3225。项目西侧为沟坝河，沟坝河以西为 488 县道，北侧、东侧、南侧为荒山。根据现场实际勘察，本项目建设地理位置未发生变化。

本项目地理位置见图 4-1。

#### 4.3 项目平面布置

本项目区由办公生活区、生产区、堆场区厂区道路四个部份组成。本项目办公及生活区布置在厂区东南侧，建筑面积 280m<sup>2</sup>，包括职工宿舍、办公室、食堂、库房、配电室。生产区包括堆料场和破碎场。地面生产系统主要是石料破碎系统。根据地形条件，在厂区中部布置破碎场。根据厂区地形地势，结合生产需要，将原料堆场布置在厂区北侧，产品堆场布置在厂区东南侧，原料经破碎后由皮带输送到东南侧原料堆场区，由汽车运输出厂，场区设置简易道路，总长度 200m，呈环形布置。根据现场实际勘查，本项目平面布置未发生变化。本项目平面布置见图 4-2。

#### 4.4 开采方案

##### (1) 开采范围

根据陇南市武都区水务局颁发的《河道采砂许可证》（甘河采证(陇武准采)字【2018】年第 20 号），批准陇南市鑫泉工贸有限公司，按规定在沟坝河河蒲池乡咀台河段，长 51 米，宽 24 米范围内采砂，特发此证。有效期：2018 年 7 月 4 日至 2019 年 7 月 4 日。由于河道采矿许可证每年办一次，最新由陇南市武都区水务局颁发的《河道采砂许可证》（甘河采证(陇武准采)字【2020】年第 07 号），批准陇南市鑫泉工贸有限公司，按规定在沟坝河河蒲池乡咀台河段，长 51 米，宽 24 米范围内采砂，特发此证。有效期：2020 年 3 月 13 日至 2021 年 3 月 12 日。具体见附件。

##### (2) 开采时间

根据河流的丰、枯水期确定采砂时间，采砂工作一般在枯水期进行。沟坝丰水期为每年的4月-10月，因此采砂时间为当年的11月-次年的3月，共计180d。根据现场踏勘，本项目开采时间与环评阶段一致，未在在沟坝丰水开采。

#### (1) 开采方式

本项目开采区上层为沙壤土，下层有部分中细沙，适合建筑用沙、取土。首采区位于项目开采河段的北侧，由北向南推进，采用自上而下露天分台阶式开采方式，采砂区采用挖掘机进行开挖、起重机进行吊装、自卸汽车运输。

### 4.5 建设规模及产品方案

#### (1) 建设内容

根据《陇南市武都区2017-2020年河道采砂规划》、《河道采砂许可证》及生产实际，本项目设计开采量约为1800m<sup>3</sup>/a，实际开采量为1700<sup>3</sup>/a。砂厂每1年办一次采砂证。

#### (2) 产品方案

根据业主提供资料，本项目建筑用砂矿石料加工场主要产品分为三类，各规格产品的产量根据实际的市场需求确定。具体产品方案见表4-1。

表4-1 项目产品方案表

产品名称	环评阶段		验收阶段		用途
	产品规格	产量 (m <sup>3</sup> /a)	产品规格	产量 (m <sup>3</sup> /a)	
水洗砂	<5mm	600	<5mm	500	主要用于建筑、道路工程等，与环评阶段一致
米粒石	10-20mm	600	10-20mm	600	
碎石	20-30mm	600	20-30mm	600	
总量		1800	-	1700	

### 4.6 工程内容及规模

该项目建设内容包括：河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，开采时间为当年11月-次年的3月；开采面积约为1224m<sup>2</sup>（长51m，宽24m），开采深度为1.5m，可开采量约为1800m<sup>3</sup>；建设包括一条砂石料加工生产线及相关配套设施，年生产砂石1700m<sup>3</sup>。根据现场踏勘，本项目实际建设内容及规模与环评一致，项目建设内容见表4-2。

表 4-2 建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	环评阶段工程内容	验收阶段实际工程内容
1	主体工程	露天开采	采区面积 1224m <sup>2</sup> ，开采规模为 1800m <sup>3</sup> /a 建筑用砂石料。石料位于河床表面，可采用露天早采的机械化开采方式直接进行开采。	本项目实际采区面积 1224m <sup>2</sup> ，开采规模为 1800m <sup>3</sup> /a 建筑用砂石料。石料位于河床表面，采用露天早采的机械化开采方式直接进行开采。
		砂石加工	加工生产线主要为砂石的洗选、破碎筛分，占地面积为 3500m <sup>2</sup> 。	本项目实际加工生产线主要为砂石的洗选、破碎筛分，占地面积为 3500m <sup>2</sup> 。
2	辅助工程	办公生活区	本项目办公生活区为活动板房，包括办公室、值班宿舍等，占地面积为 300m <sup>2</sup> 。	本项目实际办公生活区包括办公室、值班宿舍等，占地面积为 300m <sup>2</sup> 。
		其他辅助用房	本项目设置配电室 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> ，工具间 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> ，柴油储存房 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> 。辅助用房总占地面积 60m <sup>2</sup>	本项目实际设有配电室 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> ，工具间 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> ，柴油储存房 1 间，占地面积 20m <sup>2</sup> 。辅助用房总占地面积 60m <sup>2</sup>
		旱厕	本项目设置 1 间旱厕，占地面积 10m <sup>2</sup>	本项目设有 1 间旱厕，占地面积 10m <sup>2</sup>
3	储运工程	交通运输	县乡公路运输，同时依托建设单位自建至砂厂的简易道路。其中厂区道路长 200m，宽为 3m；厂区外运输道路 150m，宽为 3m。	自建至砂厂的简易道路。其中厂区道路长 200m，宽为 3m；厂区外运输道路 150m，宽为 3m。
		原料堆场	主要用于砂石临时堆放与运输，原料堆场占地面积为 2000m <sup>2</sup> ，堆体表面要求实施篷布遮盖。	原料堆场作为砂石临时堆放与运输，原料堆场占地面积为 2000m <sup>2</sup> ，堆体表面要求实施篷布遮盖。
		成品砂石料堆场	成品砂石料堆场主要堆存不同规格的成品砂石，占地面积为 3000m <sup>2</sup> 。	项目实际成品砂石料堆场主要堆存不同规格的成品砂石，占地面积为 3000m <sup>2</sup> 。
4	公共工程	供水	项目生产用水主要沟坝河河水；项目生活用水主要为自打水井，为沟坝河渗水，办公区设置一个 6m <sup>3</sup> 储水罐。	项目实际生产用水主要沟坝河河水；项目生活用水主要为自打水井，为沟坝河渗水，办公区设置一个 6m <sup>3</sup> 储水罐。
		排水	本项目破碎和筛分过程废水沉淀后循环使用不外排；办公生活区设旱厕，生活污水经旱厕收集后用于周边林地堆肥，洗漱废水就地泼洒抑尘，不外排。	本项目实际生产废水循环利用不外排；生活污水建有旱厕，生活污水经旱厕收集后用于周边林地堆肥，洗漱废水倒旱厕沤肥，没有外排。

		供电	砂厂用电引自厂区附近已有的 10KV 专用供电线路	砂厂用电实际情况接附近已有的 10KV 专用供电线路
		供暖	本项目冬季采用电采暖	本项目采用实际用电采暖
5	环保工程	废气	项目原料开采、运输、装卸等粉尘采用洒水抑尘；项目破碎筛分过程均会经水冲洗砂石，粉尘产生量很少；输送皮带由于砂石含湿量较高粉尘量小；项目原料、产品堆场砂石料较湿，起风天气采用篷布、防尘网等遮盖。	本项目采用洒水抑尘；采用篷布、防尘网等遮盖。
		废水	生活区设置防渗旱厕 1 座，生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥。建设总容积为 5000m <sup>3</sup> 四级沉淀池(占地面 1500m <sup>2</sup> )，破碎筛分生产废水循环使用，不外排。	本项目生活区建有防渗旱厕 1 座，收集后用于周边农田施肥。建设总容积为 5000m <sup>3</sup> 四级沉淀池(占地面积 1500m <sup>2</sup> )，破碎筛分生产废水循环使用，不外排。
		噪声	采用低噪设备、减震等措施	本项目安装采用低噪设备、减震等措施
		固体废物	沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设；生产过程中产生的废旧传输皮带外售处理；生活垃圾集中收集后，由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置。	沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设；生产过程中产生的废旧传输皮带外售处理；生活垃圾集中收集后，运至武都区垃圾收集点统一处置。
		生态治理	营期间严禁在项目区域外活动，不得随意增加临时占地，加强厂内及周围的绿化；服务期满后对所有临时占地采取生态恢复措施，采区主要为河道内采砂，对河道内形成的采坑进行回填平整。	项目未增加临时占地，厂区内增加了绿化；服务期满后对所有临时占地采取生态恢复措施，采区主要为河道内采砂，已对河道内形成的采坑进行回填平整。

#### 4.7 主要经济技术指标

用地指标：项目生产规模为 1800m<sup>3</sup>/a，总占地面积是 14564m<sup>2</sup>，总建筑面积 325m<sup>2</sup>。

经济指标：本项目总投资 200 万元，年工作 300 天，每天工作 8h，劳动定员是 8 人。本项目经济技术指标与环评阶段一致。

#### 4.8 占地类型及规模

本项目砂厂总占地面积 14564m<sup>2</sup>，其中露天采场占地面积为 1224m<sup>2</sup>，原料堆

场占地面积为 100m<sup>2</sup>，生产加工区占地面积为 3500m<sup>2</sup>，办公生活区及其他辅助用房占地面积为 370m<sup>2</sup>，成品堆放区占地 300m<sup>2</sup>，道路占地 1050m<sup>2</sup>，沉淀池占地面积 1500m<sup>3</sup>，其他未利用空地 1696m<sup>2</sup>。露天采场占地为河道滩地，其他占地类型为荒滩地。项目具体占地组成及占地面积见表 4-3。

表 4-3 工程建设占地面积一览表

序号	工程名称	占地类型	占地性质及面积 (m <sup>2</sup> )			验收阶段
			总面积	永久占地	临时占地	
1	露天开采	河道滩地	1224	1224	0	占地在采矿区范围内，占地面积和性质与环评阶段一致
2	原料堆场	荒滩地	2000	0	2000	占地面积和性质与环评阶段一致
3	生产加工区	荒滩地	3500	0	3500	占地面积和性质与环评阶段一致
4	办公生活区及辅助用房	荒滩地	370	0	370	占地面积和性质与环评阶段一致
5	成品堆场	荒滩地	3000	0	3000	占地面积和性质与环评阶段一致
6	砂厂道路	荒滩地	1050	0	1050	道路长为 350m, 宽 3.0m, 占地面积和性质与环评阶段一致
7	沉淀池	荒滩地	1500	0	1500	四级沉淀池，容积 5000m <sup>3</sup> ，占地面积和性质与环评阶段一致
8	未利用空地	荒滩地	2246.7	2246.7	0	占地面积和性质与环评阶段一致
合计			14890.7	3470.7	11420	-

#### 4.9 原辅材料及能源消耗

本项目所有的原料来源为河道开采，根据建设提供数据，主要原辅材料消耗量如下表 4-4。

表4-4 主要原辅材料年消耗对比表

环评阶段			验收阶段		
名称	数量	来源	名称	数量	来源
河道砂石原料	1800m <sup>3</sup> /a	沟坝河河道	河道砂石原料	1700m <sup>3</sup> /a	沟坝河河道

水	28644m <sup>3</sup> /a	项目生活用水主要为自打水井,为沟坝河渗水	水	25000m <sup>3</sup> /a	项目生产用水主要为沟坝河渗水,循环使用
电	2万kw h/a	厂区有专用供电线路接入国家电网	电	1.5万kw h/a	厂区有专用供电线路接入国家电网
柴油	6.0t/a	从当地外购	柴油	5.0t/a	从当地外购

#### 4.10 主要生产设备

本项目主要设备见下表 4-5。

表 4-5 主要工艺设备对比一览表

环评阶段		验收阶段		备注
项目	设备信息	项目	设备信息	一致
取砂及运输	挖掘机 1 台(1m <sup>3</sup> )	取砂及运输	挖掘机 1 台(1m <sup>3</sup> )	一致
	自卸汽车 1 辆 (12t)		自卸汽车 1 辆 (12t)	一致
加工洗选设备	振动筛 2 个	加工洗选设备	振动筛 2 个	一致
	颚式破碎机 1 台		颚式破碎机 1 台	一致
	反击式破碎机 1 台		反击式破碎机 1 台	一致
	进料机 1 台		进料机 1 台	一致
	皮带机 2 个		皮带机 2 个	一致
	洗砂机 1 台		洗砂机 1 台	一致
	装载机 1 (2.7m <sup>3</sup> )		装载机 1 (2.7m <sup>3</sup> )	一致
水泵 (7.5kw)	水泵 (7.5kw)	一致		

#### 4.11 劳动定员

##### (1) 劳动定员

根据河道采砂需要,本项目劳动定员为 8 人。厂区为员工提供住宿及一日三

餐厂区设置食堂采用电及液化气作为能源，设置 2 个灶头。

#### (2) 工作制度

本项目加工区实行一班工作制，每天工作 8 小时。本项目采砂区位于白龙江河道内，开采时间按照防洪期产生的时间控制，白龙江防洪期主要集中在每年 4 月-10 月，因此，开采期为当年 11 月-次年 3 月，经计算砂厂每年采砂期累计 180 天。项目采砂堆存于原料堆场，采砂期采砂量可满足项目砂石加工生产 300d。根据现场踏勘，本项目劳动定员与工作制度与环评阶段一致。

### 4.12 公共工程

#### (1) 给排水

项目生产用水主要沟坝河河水；项目生活用水主要从附近村庄拉运，为沟坝河渗水，办公区设置一个 6m<sup>3</sup> 储水罐。本项目破碎和筛分过程废水沉淀后循环使用没有外排；办公生活区设旱厕，生活污水经旱厕收集后用于周边林地堆肥，洗漱废水倒旱厕沤肥，没有外排。本项目给排水方式与环评阶段一致。

#### (2) 供电

厂区有专用供电线路接入国家电网，本项目供电方式与环评阶段一致。

#### (3) 供暖

本项目冬季采用电暖，本项目供暖方式与环评阶段一致。

### 4.13 生产工艺流程

#### 4.13.1 施工期工艺流程

本项目施工期进行的主要有新建办公区、旱厕、辅助用房以及沉淀池的建设；设备的安装与调试工作等。

#### 4.13.2 运营期工艺流程

##### (1) 河道采砂

在武都区水务局规划的可开采区范围内进行开采，遵循自上而下、水平推进的开采顺序，开采深度为 1.5m；将开采的砂石运至原料堆场。

根据现场调查，本项目河道采砂是按照在武都区水务局规划的可开采区范围内进行开采，与环评阶段的开采范围一致，未发生变化。

##### (2) 颚式破碎机破碎

原料首先经过颚式破碎机进行粗破。



(3) 反击式破碎清洗

来自颞式破碎机破碎的原料进一步经过反击式破碎机破碎, 并进行砂石料清洗。

(4) 一次筛分

经反击式破碎机破碎后砂石料经振动筛进行一次筛分, 不合格产品返回反击破碎机重新破碎。

(5) 二次筛分清洗

次筛分后进行二次筛分清洗, 不合格产品返回反击破碎机重新破碎。

(6) 产品

项目生产后产品堆放于产品堆存场地, 产品堆存过程产生的污染物主要为粉尘。本项目运营期工艺流程及产污环节示意图见图 4-1 所示。

根据现场调查本项目生产工艺与环评阶段一致未发生变化。

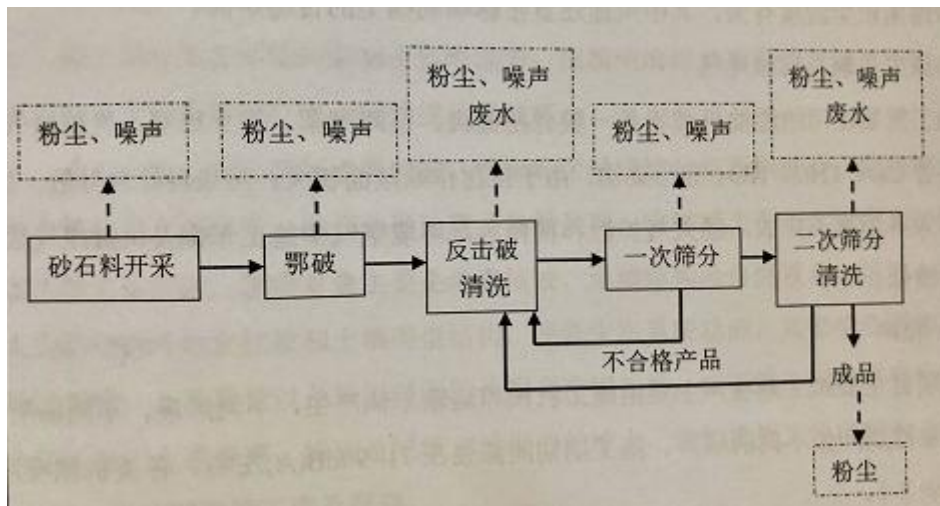


图4-1 运营期生产工艺流程及产物环节示意图

4.14 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.14.1 环保设施投资情况

本项目环评阶段总投资 200 万元, 环保投资 36.8 万元, 根据现场实际调查可知, 本项目环境保护措施及环保投资汇总见表 4-6, 项目实际环保投资 38.8 万元, 总投资实际为 200 万元, 占总投资的 19.4%。

表 4-6 环保投资明细表 单位: 万元

类别	污染源	工程名称	环评阶段投资额 (万元)	验收阶段投资额 (万元)	备注

施工期	废气	施工扬尘	洒水降尘、设置围挡、物料遮挡	2.0	2.0	一致
	废水	施工废水、生活污水	防渗旱厕	1.0	1.0	一致
	噪声	施工噪声	采取隔声、基础减振	1.0	1.0	一致
	固体废物	建筑垃圾、弃方和生活垃圾	建筑垃圾外运、场地平整、道路清理、生活垃圾集中收集	1.5	1.5	一致
运营期	废气	运输道路	车辆遮盖、碎石铺设, 设置1辆洒水车对运输道路定期进行洒水降尘	1.0	1.0	一致
		原料、成品砂石料堆场	堆场采取防风抑尘网覆盖、及时洒水降尘措施	4.0	4.0	一致
		破碎、筛分、皮带输送过程	工艺生产过程中均会加水洗砂生产	4.0	4.0	一致
		食堂	安装抽油烟机	0.3	0.3	一致
	废水	生活污水	收集洒水降尘	0.2	0.2	一致
		生产废水	容积为5000m <sup>3</sup> 四级沉淀池1套, 沉淀池进行防渗	5.0	5.0	一致
	噪声	设备噪声	基础减振、隔声、定期维修	1.5	1.5	一致
		运输噪声	加强管理			一致
	固废	生活垃圾	设2个垃圾桶, 集中收集后由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置	0.3	0.3	一致
		生产固废	沉淀池清掏泥砂用于堤坝建设, 废旧传输皮带外售处理; 设置一座危废暂存间(10m <sup>2</sup> )	2.0	4.0	增加金额
		生态保护	水土保持及各项水土保持措施、堆场设置围堰、排水沟	5.0	5.0	一致
	防洪	防洪措施	警示牌、防洪预警、疏浚河道、生产区地面提高	3.0	3.0	一致
闭矿期	生态	生态环境治理	工业场地生态恢复; 采坑回填平整。	5.0	5.0	一致
合计				36.8	38.8	-

项目实际环保投资 38.8 元, 占总投资 200 万元的 19.4%, 由表可知, 提高生产固废投资金额, 其变化原因是物价变化所致。参照《关于印发环评管理中

分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），项目不属于重大变动。

#### 4.14.2 “三同时”落实情况

经检查该项目的环保档案基本齐全，项目立项、环评初设等审批手续齐全，项目投资基本到位。该项目是一个环保建设工程，在项目的建设过程中环保设施与主体工程基本做到了“三同时”。验收清单见表4-7。

表4-7 项目环保“三同时”验收一览表

项目	污染物来源	治理措施	验收要求	实际建设情况	备注
废水治理	生活废水	集中收集于洗漱容器，用于厂区泼洒抑尘	合理处理	集中收集于洗漱容器，倒入旱厕沤肥	已落实
	生产废水	生产废水循环利用，5000m <sup>3</sup> 四级沉淀池一套		生产废水循环利用，5000m <sup>3</sup> 四级沉淀池一套	已落实
废气治理	工艺粉尘	生产过程喷水洗砂降尘	厂界外执行《大气污染物排放综合标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值规定	生产过程喷水洗砂降尘	已落实
	堆场粉尘	防风抑尘网覆盖，洒水降尘		防风抑尘网覆盖，洒水降尘	已落实
	运输粉尘	碎石铺设，道路洒水降尘		碎石铺设，道路洒水降尘	已落实
噪声治理	生产设备	基础减振、建筑隔声、加强设备维护保养	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准	基础减振、建筑隔声、定期进行了设备维护保养	已落实
生态	堆场围堰			堆场已设有围堰及排洪沟	已落实
防渗	沉淀池防渗、旱厕防渗			沉淀池已防渗、旱厕已防渗	已落实
固体废物治理	废弃输送带	外售处理	合理处理	外售处理	已落实
	废机油	10m <sup>3</sup> 危险暂存间		10m <sup>3</sup> 危险暂存间已建	已落实
	生活垃圾	垃圾桶收集，运往武都区垃圾收集点统一处置		垃圾桶收集，运往武都区垃圾收集点统一处置	已落实
	沉淀池污泥	定期清掏，沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设		定期清掏，沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设	已落实

根据现场实际调查以及对照上表的信息进行对照得出：实际建设中，本项目

落实了各项环保措施；在废气、废水、噪声和固废方面的措施做到了有效的防治措施。

#### **4.15 主要环境问题及保护措施**

##### **4.15.1 声环境**

运营期噪声来源于挖掘机、破碎机、振动筛等运转产生噪声；针对噪声污染，采取的治理措施如下：

(1)建设单位选用低噪设备，并安装基础减震、隔声措施，从源头减小噪声源强；

(2)设备周边安装简易隔声屏障，降低对外界环境的影响；

(3)安排专门的管理人员定期对设备进行检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声现象，采取以上措施后，使运营期产生噪声在厂界处达标，对厂界外的环境影响也很小。

##### **4.15.2 水环境**

###### **地表水**

###### **(1) 生活污水**

本项目生活污水主要为洗淋废水，生活废水产生量很小，水质简单，主要污染因子为 BODs、COD、SS、氨氮等，其水质简单，全部用于厂区地面泼洒抑尘，对环境的影响很小。

###### **(2) 生产废水**

本项目生产废水经沉淀池处理后，能够满足生产用水的水质要求，因此可经沉淀后循环利用：沉淀池中的污泥定期清掏，沉淀池泥沙清理后用于提坝建设，不外排，对周边环境的影响很小。

###### **(3) 堆场雨水防治**

本项目在堆场周边设置截排水沟，雨水经截排水沟收集排至项目设置循环水池，经沉淀后用于项目生产用水。

###### **地下水**

为了防止项目对当地地下水的影响，项目建设的循环水池、旱厕、危废暂存间需按照要求进行防渗，项目循环水池及早厕进行水泥防渗，危废暂存间按照危险废物暂存要求进行防渗，做到“防风、防雨、防渗漏”，并按照要求设置危废

暂存间标识牌，按照规定要求设置。

### 4.15.3 环境空气

#### (1) 工艺粉尘

工艺粉尘是指生产过程产生粉尘，主要来源于原料破碎、振动筛筛分、开采及铲装粉尘、皮带输送粉尘。根据前文分析可知，项目生产过程中破碎筛分环节均有水加入，砂石含水量较高，粉尘产生很小；项目原材料来自沟坝河砂石料，由于在砂石料含湿度较高，砂石较湿，起尘量较小；本项目原料及产品含水量比较高，皮带输送过程由于破碎和筛分环节会加水，输送过程粉尘产生量很小，因此本项目工艺过程粉尘产生量很小，对周边环境影响较小。

#### (2) 堆场粉尘

原料储存区、产品堆场原料及产品堆放过程会产生粉尘，粉尘量与周围环境状况、风速计砂堆含水量等有关。由前文分析可知，本项目堆场粉尘通过洒水、覆盖防风抑尘网等措施可减少80%，项目堆场粉尘经采取洒水降尘措施后对周边环境影响较小，措施可行。

#### (3) 运输车辆道路扬尘

汽车尾气措施：通过对进出车辆轮胎冲洗，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，粉尘量可减少75%。由于本项目所在地地形较为开阔、扩散条件较好，作业时采用符合国家标准的机械设备，同时加强设备维护，选用合格燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟。合理安排运输路线，避免运输绕路情况，车辆限速，禁止超载。采取以上措施后燃油机械尾气不会出现聚集现象，对区域环境空气质量无明显不利影响。建设单位自建砂厂道路措施：道路采取碎石铺路，并及时洒水措施。装砂石料时砂石料不高于车厢、外运砂石料车辆同时应加盖篷布以减少抛洒。在运行时应控制车速，谨慎慢行，减少车辆颠簸而引起的洒落，减少其运输时产生的粉尘。道路由建设单位进行维护并定期洒水。

根据监测结果，厂界无组织粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB13297-1996)要求，对周边大气环境影响较小，废气处理措施可行。

### 4.15.4 固体废物

本项目运行过程中产生的固体废物主要为沉淀池污泥、废弃输送带、生活垃圾。

### (1) 沉淀池污泥

本项目沉淀池污泥产生量约为 14.4t/a，该污泥定期清掏，清掏底泥在沉淀池旁设置底泥暂存池（容积为 5m<sup>3</sup>），暂存池底部及四周进行水泥硬化，排出的渗滤液引至沉淀池循环利用，沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设，以防防泥砂晒干后在有风情况下形成扬尘。

### (2) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 4.0kg/d(1.2t/a)，生活垃圾集中收集后由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置。

### (3) 废弃输送带

本项目输送带属易耗品，需进行更换，年产生量皮带 0.30t，集中收集后外售综合利用。

### (4) 废机油

经统一收集后暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置：危废暂存间严格按照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB500446-2008)、《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》(GB50212-2014)、根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求对地坪进行防渗、防腐。防腐材料选用乙烯基或环氧玻璃钢防腐，并铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料。防渗等级：渗透系≤10<sup>-10</sup>cm/s。采取上述治理措施后，本项目固体废物对周边环境影响很小，所采取的措施合理可行。

## 4.15.5 生态环境

### 水土保持

开采区如不采取有效的防护，在大风和暴雨等外因力的作用力极易产生水土流失。因此，在砂石料开挖过程中的水土流失上有易流失的特点，必须进行防治。在开挖过程中必须注意以下几个方面。

(1)在开采过程中随时将枯枝、砾石废物及时清运堆放在堆场，堆场采取有效地挡水设施和排水系统。根据实际情况可以将砂料装在沙袋中，整齐排列在地势较低处挡水，开采结束后沙袋由建设单位全部清除。

(2)运输道路在土壤松软路段应压实，铺上石料，保持好道路两侧地表植被林木。

(3)加强对生活区、生产区、堆放区及运输道路的水土保持巡查与管理监督工作，根据实际情况认真落实相应的措施。

(4)堆场边坡保证要相对稳定，尤其在在大雨情况下采取围挡遮盖措施，降低引起的水土流失问题；堆场周边采取的工程措施：堆场周边应设置围挡板，在起风等必要条件下采取必要的遮盖防护；堆场四周设置截排水沟，雨水经截排水沟收集后排至项目循环水池作为生产用水循环使用。采取上述措施后，可将水土流失程度降低到最小，此措施可行。

### **生态防护措施**

本项目采区地处岷岩山地农业与水土保持生态功能区，生态环境脆弱，一旦破坏，很难或不可恢复。企业应加强认识，保护砂厂生态环境。项目开采过程中对生态环境的破坏与影响主要表现在项目区域植被破坏、废弃土方的堆放可能引发的水土流失和土壤损失。生态综合防治的原则是：“预防为主、防治结合、综合治理、谁污染、谁负责、谁开发、谁保护”，全面推行清洁生产，加强环境管理。项目运营期间生态环境防治措施，主要包括以下几方面：

#### **(1)强化生态环境保护意识**

①结合当地政府部门所制定的生态环境建设规划和水土保持规划，协助当地政府搞好砂厂的生态环境建设工作。

②加强管理，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。生态管理人员编制，建议纳入项目的环境管理机构，并落实生态管理人员的职能。

#### **(2)进、出场道路的生态防护措施**

运输道路沿线也以河滩和砂砾地为主，运输道路沿线不存在保护动物出没区和动物迁徙通道。道路沿线区域植被覆盖较小，同时道路沿线动物出没也较少。建设单位自行修筑的进场道路主要用于石料运输，每三个月对道路进行一次维护，并进行填补平整，并经压路机压实，以减少车辆通行产生扬尘。同时，项目运输车辆严格沿道路低速行驶，不要偏离道路造成其他地表破坏。

#### **(3)采砂及砂场占地及生态保护措施**

①严格限制采砂区开采范围。

②加强采砂区的水土保持工作，做好采砂区退役后生态恢复治理工作及河道整治工作。

③完善建设用地的审批手续，禁止占用采砂区红线外地表植物树木，特别是河岸两侧的农业生产作物等。

④在河道采砂前，应科学合理划分区块，分区顺序开采

**(4)野生动物、植物资源的保护措施**

采砂过程应采取切实有效措施减轻或减缓对砂厂内野生动物生存环境与植物资源的破坏，拟采取以下措施保护动、植物资源：

①建立严格保护的规章制度，建设单位必须在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，不得在临时占用的土地上修建永久性建筑物。

②科学规划作业时间，晚间(21:00-7:00)严禁灯火通明，高噪声源设备不允许作业，以减轻对砂厂动物的生活、觅食、繁衍生息造成影响。

③禁止在河流内捕鱼，捕捞水生动植物，禁止排污与倾倒废物。

④砂厂服务期满后，表层要求进行耕作层的恢复，并人工种植恢复当地植被，砂厂开采期则按照水土保持的措施要求进行防护。

⑤为防止采砂废水对河水的污染，应通过沉淀池澄清后回用，避免采砂废水对河水水质的影响。

**水生生物保护措施**

①采砂作业时应按规定禁止将生活垃圾直接排入水体，以免造成局部污染，增加水域的污染负荷；严禁将洗砂浑浊废水直接排入河道。

②建立严格的监督监管制度，河道采砂行政主管部门和地方各级水行政主管部门应严格按照采砂规划，划定禁采区、禁采时间、采砂量等，依法管理好河砂资源，保护好水生态环境和水生生物。

③加强渔政管理，开展宣传教育为保护渔业资源，必须严格执行《中华人民共和国渔业法》等法律法规，加强渔政管理，在该流域严禁毒、电、炸和网捕捞。同时，应大力宣传《中国水生生物资源养护行动纲要》、《甘肃省农牧厅全面禁渔通告》及有关法律法规，以公告、胶发宣传册等形式、加强对采砂工作人员的生态保护宣传教育。

**④沟坝河河道的保护措施**

沟坝河暂时性洪流主要集中在4月15-10月15日，在水流通过期间，会有部分湿沙推移至下游河道内，导致河道堵塞，引发洪水灾害。项目河道采砂深度约为



1.5m，由于沟坝河灌洪过程中泥沙量较大，洪水中泥沙不断沉降导致河道淤积，本项目开采活动起到了河道流浪的作用，不但不会对沟坝河泄洪造成影响，反而会起到一定的积提作用、在河道采砂过程中，采取平推式开采，有效的防止河道内砂石料淤积，在开采过程中严格按照开采标高进行开采，不得将污水排至河道，不得将废弃物抛至河道内，在开采结束后，及时对开采产生的采坑进行回填平整，可有效保护河道，对河道的防治措施可行。

表五 环境影响评价回顾

**5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论**

**5.1.1 基本情况**

**5.1.1.1 建设性质及建设单位**

(1)项目名称：陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目

(2)建设性质：新建

(3)建设单位：陇南市鑫泉工贸有限公司

**5.1.1.2 项目建设内容及规模**

河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，开采时间为每年 11 月到次年 3 月；开采面积约为 1224m<sup>2</sup>(长 51m，宽 24m)，开采深度为 1.5m，可开采量约为 1800m<sup>3</sup>；建设包括一条砂石料加工生产线及相关配套设施，年生产砂石 1700m<sup>3</sup>。

**5.1.2 产业政策符合性**

按照《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》(国发[2005]40 号文)、《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)的规定，本项目不属于限制类、淘汰类，即视为允许类，同时根据陇南市武都区水务局颁发的《河道采砂许可证》，本项目符合国家产业政策规定。

**5.1.3 环境质量现状**

**(1)大气环境质量现状**

本项目所在地属于大气环境 2 类功能区，由于当地无监测资料，根据实地现场踏勘及相关资料得知，本项目所在评价区地处乡村地区，空气流动性好，大气环境容量较大，自净能力强，没有工业大气污染源；区域内的大气污染源主要是点源和线源，区域内的点源污染物来源于当地居民日常生活使用的煤、木柴燃烧，线源是汽车排放的废气、扬尘。由于当地人口居住分散，无论是面源还是线源的污染物排放量均很低，对环境空气质量影响很小，因此评价区环境空气质量现状良好。

**(2)地表水环境质量现状**

根据《2017 年陇南市环境质量状况公报》，2017 年陇南市监测的地表水都属于长江流域嘉陵江水系，涉及 6 条河段和 1 个湖库，共设监测断面 10 个，其

中，国控断面 3 个，分别为两水桥、固水子村和天池湖心，其余断面为省控断面，分别为大河店、虞关、庄门下、托河、毛坝、两河口桥和罐子沟共 7 个。2017 年，全市地表水监测断面水质总体良好，均能达到相应的水功能区划要求的水质类别。年均值浓度除罐子沟和天池湖心达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)I 类外，其余断面均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类。与 2016 年相比水质变化不大，水质基本保持稳定。

### (3) 声环境质量现状

根据现场踏勘，项目所在区域内无大型工矿企业，但项目西侧为 488 县道，因此区域噪声污染源以交通噪声为主，车流量不大，区域环境声质量良好。

## 5.1.4 环境影响评价结论

### 5.1.4.1 施工期

本项目施工期进行的主要有新建办公区、早厕、辅助用房以及沉淀池的建设；设备的安装与调试工作等。本项目施工期将产生一定的施工废气、生活污水、噪声和生活垃圾，对周围环境造成一定的不利影响，施工期为一个月，施工期较短，这种不利影响是短期的，可随着施工结束而终止，并可通过加强管理、采取相应措施减少其影响程度和范围，对周边环境不会产生显著不良影响。

### 5.1.4.2 运营期

本项目建成后运营期主要产生废水、废气、噪声、固体废弃物污染物。

#### 5.1.4.1 废水环境影响评价结论

运营期废水来源于职工生活废水、生产废水。生活污水产生量很小，为职工的组洗废水，其水质简单，全部用于厂区地面泼洒抑尘；生产废水经沉淀池处理后循环利用，沉淀池中的污泥定期清掏，对环境影响不大。综上，项目运营期产生废水能够合理处置，对水环境影响较小。

#### 5.1.4.2 废气环境影响评价结论

项目运营期产生废气主要为粉尘，包括工艺粉尘、堆场粉尘、运输车辆道路扬尘。工艺粉尘是指生产过程产生粉尘，主要来源于原料破碎、振动筛筛分等。破碎筛分、制砂过程中由于会加水洗砂，粉尘产生量小；堆场粉尘属于无组织排放，粒径较小，大多在 50~100um，较轻的粉尘漂浮在空气中，通过洒水、覆盖防风抑尘网等措施可减少 80%；本项目运输扬尘通过对进出车辆轮胎冲洗，减少

道路表面粉尘量，路面铺设碎石路面，定时洒水，粉尘量可减少 75%。综上所述，采取此措施后，本项目运营期产生的废气对周围大气环境的影响较小。

#### 5.1.4.3 声环境影响评价结论

运营期噪声来源于挖掘机、破碎机、振动筛等运转产生噪声；针对噪声污染，采取的噪声污染治理措施如下：

- (1) 建设单位选用低噪设备，并安装基础减震措施，从源头减小噪声源强；
- (2) 设备周边安装简易隔声屏障，降低对外界环境的影响；
- (3) 安排专门的管理人员定期对设备进行检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声现象。

采取以上措施后，使运营期产生噪声在场界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。运营期产生噪声对周边环境影响较小。

#### 5.1.4.4 固体废物环境影响评价结论

本项目运行过程中产生的固体废物主要为沉淀池污泥、废弃输送带及生活垃圾。本项目沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设；生活垃圾集中收集后由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置；废弃输送带集中收集后外售综合利用；废机油交有资质单位进行处置。采取上述治理措施后，本项目固体废物实现合理处置，对周边环境影响很小。

#### 5.1.5 综合结论

该建设项目符合国家产业政策要求，周边环境不存在对项目明显制约和影响因素；项目采取的“三废”及噪声治理措施经济技术可行；项目产生“三废”及噪声经治理后能达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。只要建设单位切实做好本环评提出的各项环保治理措施，加强环保管理，确保各类污染物达标排放，并严格执行“三同时”制度，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

### 5.2 环境影响评价报告表审批部门审批决定：

陇南市鑫泉工贸有限公司：

你公司报送的《陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，现对该《报告表》批复如下：

一、该报告表编制规范，工程和环境状况基本清楚，环保措施可行，评价结论可信，原则同意《陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目环境影响报告

表》中提出的结论和建议，该项目位于甘肃省陇南市武都区蒲池乡咀台村，中心地理坐标为：东经104° 48′ 57″，北纬33° 32′ 25″。主要建设内容包括：河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，开采时间为2018年7月4日至2019年7月4日；开采面积约为1224m<sup>3</sup>（长51m，宽24m），开采深度为1.5m，可开采量约为1800m<sup>3</sup>；建设包括一条砂石料加工生产线及相关配套设施，年生产砂石1800m<sup>3</sup>。本项目总投资200万元（其中环保投资36.8万元，占总投资的18.4%）工程可以建设，该《报告表》可以作为该工程环境保护设计和建设的依据。

二、项目建设应遵守国家及甘肃省环保法律法规及相关要求，严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，认真落实《报告表》提出的各项生态保护和恢复治理措施，发挥环保投资效益，保护和改善环境。

三、项目建设中要加强对土方、施工营地、施工场地等的科学设置和施工管理，文明施工，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境的影响。

四、项目运行期间，应加强环境管理，指定专人负责分管环保工作，严格按照《报告表》中提出的各项环保措施加以落实，对产生的固废、噪声、废气、废水等妥善处理，防止对敏感点和周围环境造成影响。

五、项目开采中要严格按照矿产资源开发利用方案科学合理开发资源，保护好植被和自然生态环境，沉淀池污泥必须及时清理，运至环保部门指定的地点处理。

六、项目实施中应严格按照水土保持部门批准的《水土保持方案》等要求落实相关措施；严格按照水务部门批准的《恢复治理方案》等相关要求，根据当地环境类型，做好采砂区、堆场、临时道路等区域的生态恢复工作。

七、落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。

八、请当地政府加强项目环境监管工作。同时你单位应按规定接受各级环境保护部门的监督检查。

表六 环保措施执行情况

6.1 批复意见落实情况

陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目批复意见环保措施落实情况见表 6-1。

表 6-1 建设项目批复意见的落实情况

主要批复意见	落实情况	备注
<p>该报告表编制规范，工程和环境状况基本清楚，环保措施可行，评价结论可信，原则同意《陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂场建设项目环境影响报告表》中提出的结论和建议，该项目位于甘肃省陇南市武都区蒲池乡咀台村，中心地理坐标为：东经104° 48′ 57”，北纬33° 32′ 25”。主要建设内容包括：河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，开采时间为2018年7月4日至2019年7月4日：开采面积约为1224m<sup>3</sup>（长51m，宽24m），开采深度为1.5m，可开采量约为1800m<sup>3</sup>；建设包括一条砂石料加工生产线及相关配套设施，年生产砂石1800m<sup>3</sup>。本项目总投资200万元（其中环保投资36.8万元，占总投资的18.4%）工程可以建设，该《报告表》可以作为该工程环境保护设计和建设的依据。</p>	<p>根据调查，本项目位于甘肃省陇南市武都区蒲池乡咀台村，中心地理坐标为：东经104° 48′ 57”，北纬33° 32′ 25”。主要建设内容包括：河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，河道开采许可证每年办理一次，已办理新的河道开采许可证，开采面积约为1224m<sup>3</sup>（长51m，宽24m），开采深度为1.5m，可开采量约为1800m<sup>3</sup>；建设了包括一条砂石料加工生产线及相关配套设施，年生产砂石1700m<sup>3</sup>。本项目总投资200万元（其中环保投资38.8万元，占总投资的19.4%）。</p>	<p>增加了环保投资，其他基本一致</p>
<p>二、项目建设应遵守国家和甘肃省环保法律法规及相关要求，严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，认真落实《报告表》提出的各项生态保护和恢复治理措施，发挥环保投资效益，保护和改善环境。</p>	<p>项目建设遵守国家和甘肃省环保法律法规及相关要求，严格执行了环保“三同时”制度，环保投资是及时足额到位的，也基本落实了《报告表》提出的各项生态保护和恢复治理措施。</p>	<p>一致</p>
<p>三、项目建设中要加强对土方、施工营地、施工场地等的科学设置和施工管理，文明施工，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境的影响。</p>	<p>根据调查，项目建设中，土方、施工营地、施工场地等是按照科学设置的，施工期做到了时时洒水抑尘，不随意按车喇叭，低速慢行，及时清理了建筑</p>	<p>一致</p>

	垃圾，未对周围环境造成大的的影响。	
四、项目运行期间，应加强环境管理，指定专人负责分管环保工作，严格按照《报告表》中提出的各项环保措施加以落实，对产生的固废、噪声、废气、废水等妥善处置，防止对敏感点和周围环境造成影响。	根据调查，项目运行期间，已指定专人负责分管环保工作，严格落实了《报告表》中提出的各项环保措施，对产生的固废、噪声、废气、废水等进行了妥善处置，没有对敏感点和周围环境造成影响。	一致
五、项目开采中要严格按照矿产资源开发利用方案科学合理开发资源，保护好植被和自然生态环境，沉淀池污泥必须及时清理，运至环保部门指定的地点处理。	根据调查，项目开采中是严格按照矿产资源开发利用方案科学合理开发资源的，没有随意破坏植被和自然生态环境，沉淀池污泥必须进行了及时清理，运至环保部门指定的地点处理。	一致
六、项目实施中应严格按照水土保持部门批准的《水土保持方案》等要求落实相关措施；严格按照水务部门批准的《恢复治理方案》等相关要求，根据当地环境类型，做好采砂区、堆场、临时道路等区域的生态恢复工作。	根据调查，项目实施中严格按照水土保持部门批准的《水土保持方案》等要求落实了相关措施；严格按照水务部门批准的《恢复治理方案》等相关要求进行的，对做好采砂区、堆场、临时道路等区域的生态恢复工作。	一致
七、落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。	根据调查，本项目是按照施工期及运营期的环境管理与监控计划进行的，本次对本项目进行验收。	一致

表 6-2 环境报告中要求的措施落实情况

类别	主要措施	落实情况	备注
大气环境	<p>工艺粉尘：项目生产过程中破碎筛分环节均有水加入，砂石含水量较高，粉尘产生很小；项目原材料来自沟坝河砂石料，由于在砂石料含湿度较高，砂石较湿，起尘量较小；本项目原料及产品含水量比较高，皮带输送过程由于破碎和筛分环节会加水，输送过程粉尘产生量很小，因此本项目工艺过程粉尘产生量很小，对周边环境影响较小。</p> <p>堆场粉尘”本项目堆场粉尘通过洒水、覆盖防风抑尘网等措施可减少80%，项目堆场粉尘经采取洒水降尘措施后对周边环境影响较小，措施可行。</p> <p>运输车辆道路扬尘：汽车尾气措施：通过对进出车辆轮胎冲洗，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，粉尘量可减少75%。</p> <p>由于本项目所在地地形较为开阔、扩散条件较好，作业时采用符合国家标准机械设备，同时加强设备维护，选用合格燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟。</p> <p>合理安排运输路线，避免运输绕路情况，车辆限速，禁止超载。采取以上措施后燃油机械尾气不会出现聚集现象，对区域环境空气质量无明显不利影响。</p> <p>建设单位自建砂厂道路措施：道路采取碎石铺路，并及时洒水措施。装砂石料时砂石料不高于车厢、外运砂石料车辆同时应加盖篷布以减少抛洒。在运行时控制车速，谨慎慢行，减少车辆颠簸而引起的洒落，减少其运输时产生的粉尘。道路由建设单位进行维护并定期洒水。</p>	<p>根据现场调查，1.本项目是河道采砂，原料湿度较高，相比较而言，起尘量较小，并且在破碎、筛分、皮带输送等工艺进行湿法作业。2.本项目原料及产品堆场进行了洒水，并覆盖了防风抑尘网。3.作业时采用的是符合国家标准机械设备，同时加强了设备维护，选用了合格燃油。4.本项目对进出车辆轮胎进行了冲洗，并对厂区路面进行了定时洒水。车辆在装砂石料时砂石料按照环评要求没有高于车厢，并在外运砂石料车辆上加盖篷布以减少抛洒。在运行时控制了车速。</p>	已落实



<p><b>声环境</b></p>	<p>(1) 建设单位选用低噪设备，并安装基础减震、隔声措施，从源头减小噪声源强；  (2) 设备周边安装简易隔声屏障，降低对外界环境的影响；  (3) 安排专门的管理人员定期对设备进行检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声现象，采取以上措施后，使运营期产生噪声在厂界处达标，对厂界外的环境影响也很小。</p>	<p>1.项目实际采用低噪声设备；2.项目对各种泵类加装了减振垫，并加设了隔离操作间；3.工人增加了岗位轮换时间；4.厂区及周边绿化已完成。</p>	<p>已基本落实</p>
<p><b>固体废物</b></p>	<p>(1) 沉淀池污泥：本项目沉淀池污泥产生量约为14.4t/a，该污泥定期清掏，清掏底泥在沉淀池旁设置底泥暂存池（容积为5m<sup>3</sup>），暂存池底部及四周进行水泥硬化，排出的渗滤液引至沉淀池循环利用，沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设，以防防泥砂晒干后在有风情况下形成扬尘。  (2) 生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为4.0kg/d(1.2t/a)，生活垃圾集中收集后由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置。  (3) 废弃输送带：本项目输送带属易耗品，需进行更换，年产生量皮带0.30t，集中收集后外售综合利用。  (4) 废机油经统一收集后暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置：危废暂存间严格按照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB500446-2008）、《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》（GB50212-2014）、根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求对地坪进行防渗、防腐。防腐材料选用乙烯基或环氧玻璃钢防腐，并铺设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料。防渗等级：渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。采取上述治理措施后，本项目固体废物对周边环境影响很小，所采取的措施合理可行。</p>	<p>实际对生活垃圾进行集中定点收集后，送当地生活垃圾场填埋处置；废弃输送带进行了收集，最终集中外售。沉淀池污泥实际用作厂区路面硬化，后期产生的污泥暂存于底泥暂存池，废机油经专用容器收集，并用设置危险废物暂存间，定期交由相关资质的单位进行安全处理的措施。</p>	<p>已落实</p>

<p>地表水</p>	<p>生活污水：本项目生活污水主要为洗淋废水，生活废水产生量很小，水质简单，主要污染因子为BOD<sub>5</sub>、COD、S<sub>s</sub>、氨氮等，其水质简单，全部用于厂区地面泼洒抑尘，对环境影响很小。</p> <p>生产废水：本项目生产废水经沉淀池处理后，能够满足生产用水的水质要求，因此可经沉淀后循环利用：沉淀池中的污泥定期清掏，沉淀池泥沙清理后用于提坝建设，不外排，对周边环境的影响很小。</p> <p>堆场雨水防治：本项目在堆场周边设置截排水沟，雨水经截排水沟收集排至项目设置循环水池，经沉淀后用于项目生产用水。</p>	<p>本项目实际生活污水较小，水质简单，用于厂区地面抑尘，本项目生产废水是经四级沉淀池处理后，循环使用，没有外排。本项目堆场设置了截水沟，雨水收集至沉淀池后用于生产。</p>	<p>已落实</p>
<p>地下水</p>	<p>为了防止项目对当地地下水的影响，项目建设的循环水池、旱厕、危废暂存间需按照要求进行防渗，项目循环水池及旱厕进行水泥防渗，危废暂存间按照危险废物暂存要求进行防渗，做到“防风、防雨、防渗漏”，并按照规定要求设置危废暂存间标识牌，按照规定要求设置。</p>	<p>项目循环水池及旱厕进行了水泥防渗，危废暂存间按照危险废物暂存要求进行了防渗。</p>	<p>已落实</p>
	<p>水土保持</p> <p>开采区如不采取有效的防护，在大风和暴雨等外因力的作用力极易产生水土流失。因此，在砂石料开挖过程中的水土流失上有易流失的特点，必须进行防治。在开挖过程中必须注意以下几个方面。</p> <p>(1) 在开采过程中随时将枯枝、砾石废物及时清运堆放在堆场，堆场采取有效地挡水设施和排水系统。根据实际情况可以将砂料装在沙袋中，整齐排列在地势较低处挡水，开采结束后沙袋由建设单位全部清除。</p> <p>(2) 运输道路在土壤松软路段应压实，铺上石料，保持好道路两侧地表植被林木。</p>	<p>(1) 本项目在开采过程中及时的清理了枯枝，并将砾石废物及时清运堆放在堆场，堆场设置了有效地挡水设施和排水系统。</p> <p>(2) 运输道路实际已铺石料进行硬化，没有破坏道路两侧地表植被林木。</p> <p>(3) 本项目对生活区、生产区、堆放区及运输道路的水土保持进行了巡查与管理监督施。</p>	<p>已落实</p>

<p style="text-align: center;"><b>生态环境</b></p>	<p>(3) 加强对生活区、生产区、堆放区及运输道路的水土保持巡查与管理监督工作，根据实际情况认真落实相应的措施。</p> <p>(4) 堆场边坡保证要相对稳定，尤其在在大雨情况下采取围挡遮盖措施，降低引起的水土流失问题；堆场周边采取的工程措施：堆场周边应设置围挡板，在起风等必要条件下采取必要的遮盖防护；堆场四周设置截排水沟，雨水经截排水沟收集后排至项目循环水池作为生产用水循环使用。采取上述措施后，可将水土流失程度降低到最小，此措施可行。</p> <p>生态防护措施</p> <p>本项目采区地处岷宕山地农业与水土保持生态功能区，生态环境脆弱，一旦破坏，很难或不可恢复。企业应加强认识，保护砂厂生态环境。项目开采过程中对生态环境的破坏与影响主要表现在项目区域植被破坏、废弃土方堆放可能引发的水土流失和土壤损失。生态综合防治的原则是：“预防为主、防治结合、综合治理、谁污染、谁负责、谁开发、谁保护”，全面推行清洁生产，加强环境管理。项目运营期间生态环境防治措施，主要包括以下几方面：</p> <p>(1) 强化生态环境保护意识</p> <p>①结合当地政府部门所制定的生态环境建设规划和水土保持规划，协助当地政府搞好砂厂的生态环境建设工作。</p> <p>②加强管理，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。生态管理人员编制，建议纳入项目的环境管理机构，并落实生态管理人员的职能。</p> <p>(2) 进、出场道路的生态防护措施</p> <p>运输道路沿线也以河滩和砂砾地为主，运输道路沿线不存在保护动物出没区和动物迁徙通道。道路沿线区域植被覆盖较小，同时道路沿线动物出没也较少。</p> <p>建设单位自行修筑的进场道路主要用于石料运输，每三个月对道路进行一次维</p>	<p>(4) 本项目堆场进行了及时拉运，堆场高度不高，边坡相对稳定，并采取了遮盖措施；堆场周边设置了围挡板，堆场四周设置了截排水沟，雨水经截排水沟收集后排至项目循环水池作为生产用水循环使用。</p> <p>(1) 本项目结合当地政府部门所制定的生态环境建设规划和水土保持规划进行的。</p> <p>本项目落实了生态影响防护与恢复的监督管理措施。</p> <p>(2) 本项目运输道路按照指定路线进行，厂区道路进行了硬化，本项目运输道路沿线不存在保护动物出没区和动物迁徙通道。道路沿线区域植被覆盖较小，同时道路沿线动物出没也较少。</p> <p>本项目进场道路进行了石料硬化，并对道路进行时时维护，道路进行时时洒水。项目运输车辆在厂区低速按道行驶，没有增加其他地表破坏。</p> <p>(3) 本项目严格按照采矿证上的开采范围进行的。</p> <p>没有占用采砂区红线外地表植物树木。在河道采砂前，是科学合理划分区块，分区顺序开采的。</p>	
--	--	--	--

	<p>护，并进行填补平整，并经压路机压实，以减少车辆通行产生扬尘。同时，项目运输车辆在砂厂严格沿道路低速行驶，不要偏离道路造成其他地表破坏。</p> <p>(3) 采砂及砂场占地及生态保护措施</p> <p>①严格限制采砂区开采范围。</p> <p>②加强采砂区的水土保持工作，做好采砂区退役后生态恢复治理工作及河道整治工作。</p> <p>③完善建设用地的审批手续，禁止占用采砂区红线外地表植物树木，特别是河岸两侧的农业生产作物等。</p> <p>④在河道采砂前，应科学合理划分区块，分区顺序开采</p> <p>(4) 野生动物、植物资源的保护措施</p> <p>采砂过程应采取切实有效措施减轻或减缓对砂厂内野生动物生存环境与植物资源的破坏，拟采取以下措施保护动、植物资源：</p> <p>①建立严格保护的规章制度，建设单位必须在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，不得在临时占用的土地上修建永久性建筑物。</p> <p>②科学规划作业时间，晚间(21:00-7:00)严禁灯火通明，高噪声源设备不允许作业，以减轻对砂厂动物的生活、觅食、繁衍生息造成影响。</p> <p>③禁止在河流内捕鱼，捕捞水生动植物，禁止排污与倾倒废物。</p> <p>④砂厂服务期满后，表层要求进行耕作层的恢复，并人工种植恢复当地植被，砂厂开采期则按照水土保持的措施要求进行防护。</p> <p>⑤为防止采砂废水对河水的污染，应通过沉淀池澄清后回用，避免采砂废水对河水水质的影响。</p> <p>水生生物保护措施(1)采砂作业时应按规定禁止将生活垃圾直接排入水体，以免造成局部污染，增加水体的污染负荷；严禁将洗砂浑浊废水直接排入河道。(2)建立严格的监督管理制度，河道采砂行政主管部门和地方各级水行政主管部门应严格按照采砂规划，划定禁采区、禁采时间、采砂量等，</p>	<p>(4)本项目在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，没有在临时占用的土地上修建永久性建筑物。晚间(21:00-7:00)没有灯火通明，高噪声源设备没有作业。本项目工人没有在河流内捕鱼，捕捞水生动植物，没有向河内排污与倾倒废物。砂厂服务期满后，会按照按照环评要求对表层进行耕作层的恢复，并人工种植恢复当地植被，砂厂开采期则按照水土保持的措施要求进行防护。</p> <p>本项目生产废水经沉淀池澄清后回用，没有外排。</p> <p>(1)生活垃圾收集后，集中拉运，没有随意乱扔，影响污染河道，没有将洗砂浑浊废水直接排入河道。(2)建立了严格的监督管理制度，河道采砂行政主管部门和地方各级水行政主管部门严格按照采砂规划，划定禁采区、禁采时间、采砂量等，依法管理好河砂资源，保护好水生态环境和水生生物。(3)加强了渔政管理，开展了宣传教育为保护渔业资源，严格执行了《中华人民共和国渔业法》等法律法规，加强渔政管理，在该流域严禁毒、电、炸和网捕捞。本项目严格遵守了</p>	
--	--	--	--

	<p>依法管理好河砂资源，保护好水生态环境和水生生物。(3)加强渔政管理，开展宣传教育为保护渔业资源，必须严格执行《中华人民共和国渔业法》等法律法规，加强渔政管理，在该流域严禁毒、电、炸和网捕捞。同时，应大力宣传《中国水生生物资源养护行动纲要》、《甘肃省农牧厅全面禁渔通告》及有关法律法规，以公告、胶发宣传册等形式、加强对采砂工作人员的生态保护宣传教育。(4)淘损河河道的保护措施</p> <p>在开采过程中严格按照开采标高进行开采，不得将污水排至河道，不得将废弃物抛消至河道内，在开采结束后，及时对开采产生的采坑进行回填平整，可有效保护河道，对河道的防治措施可行。</p>	<p>《中国水生生物资源养护行动纲要》、《甘肃省农牧厅全面禁渔通告》及有关法律法规，加强了对采砂工作人员的生态保护宣传教育。(4)项目河道采砂深度约为1.5m，由于沟坝河灌洪过程中泥沙量较大，洪水中泥沙不断沉降导致河道淤积，本项目开采活动起到了河道流浪的作用，不但不会对沟坝河泄洪造成影响，反而会起到一定的积提作用、在河道采砂过程中，采取平推式开采，有效的防止河道内砂石料淤积，开采过程本项目严格按照开采标高进行开采，没有将污水排至河道，也没有将废弃物抛消至河道内，在开采结束后，本项目按照环评要求及时对开采产生的采坑进行回填平整。</p>	
--	---	--	--

表七 环境影响调查

**环境影响调查**

**7.1 废水对环境的影响分析**

(1) 生活污水

本项目生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d,生活废水产生量很小,为职工的盥洗废水,主要污染因子为 BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氨氮等,其水质简单,全部用于厂区地面泼洒抑尘,对环境的影响很小。

(2) 生产废水

本项目砂石冲洗过程产生废水,该废水经沉淀池处理后循环利用,循环量为 16.2m<sup>3</sup>/d,生产废水不外排。

综上所述,项目运营期产生废水能够合理处理,对水环境影响较小。

**7.2 废气对环境的影响分析**

项目生产过程中破碎筛分环节均有水加入,粉尘产生很小;项目原材料来自沟坝河砂石料,由于在砂石料含湿度较高,砂石较湿,起尘量较小;本项目原料及产品含水量比较高,皮带输送过程由于破碎和筛分环节会加水,输送过程粉尘产生量很小,因此本项目工艺过程粉尘产生量很小,对周边环境的影响较小。

本项目堆场粉尘主要为原料堆场和产品堆场粉尘,本项目对堆场进行洒水和铺盖等措施,本项目无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

**7.3 噪声对环境的影响分析**

项目产生的噪声主要是各类机械设备和车辆运输等。项目生产选用低噪声设备,并设置在场地的北侧,设备采取基础减震和隔声措施,达到噪声消减的目的,项目夜间不生产,周边 200m 范围内无声环境敏感点,经调查得知该项目对周边环境的影响较小。

**7.4 固体废弃物对环境的影响分析**

本项目运行过程中产生的固体废物主要为沉淀池污泥及生活垃圾。

(1) 沉淀池污泥

砂石开采携带泥土、砂石破碎及制砂过程携带石粉在洗砂过程中随着洗砂废水流入沉淀池,在沉淀池内沉淀形成污泥。与同类型企业相比,本项目沉淀池污泥产生量约为 14.4t/a,该污泥定期清掏,沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设。

#### (2) 生活垃圾

本项目劳动定员 8 人,人员生活垃圾产生系数为 0.5kg/(人·d),则生活垃圾产生量为 40kg/d,生活垃圾集中收集后,清运至武都区垃圾收集点统一处置。

本项目产生的固废能够得到合理妥善处置,对环境影响很小

#### (3) 废弃输送带

本项目输送带属易耗品,需进行更换,年产生量皮带 0.30t,集中收集后外售综合利用。

#### (4) 废机油

本项目运营期挖掘机、运输设车辆等设备内的机油长期使用后需要更换,产生定量的废机油。根据建设单位提供资料,废机油产生量为 50kg/a。废机油属于危险废物,废物类别 HW08、代码 900-007-09,将其收集后暂存在厂区的危险暂存间内,然后统一交有资质的单位处理,对周边环境影响较小。

### 7.5 生态环境影响分析

#### (1) 临时占地情况

采砂区位于沟坝河滩,砂场由原料堆存区、生产加工区及成品堆存区组成。外运输道路利用,厂内建设350m道路。

#### (2) 生物量损失

采砂区临时占用河道与岸边沙地漫滩,其植被现状多为低矮灌草丛,其生物多样性,生态结构简单,生物量较少,退役后经植被生产恢复后可补偿其生物量。

#### (3) 对动物的影响分析

通过实地调查和文献资料,项目所在地的沟坝河陆域范围内由于人为活动较为强烈,该区域内大型野生动物很少发现,多为小型爬行类动物,主要是鼠类、蛇类、蜥蜴、蛙类等,未发现国际或地方保护的动物。本项目建设将使部分陆生动物的活动区域、觅食范围受到一定限制,但服务期满后这些陆生动物将返回到原栖息地或逐渐适应新的环境,并在新的环境中繁衍生息。砂石开采机械噪声、人员干扰等都会直接影响部分哺乳动物的栖息、觅食等活动;同时,由于采砂破坏部

分植被群落,也会间接影响到哺乳动物的取食,但不会影响哺乳动物的组成、数量和布局。这些小型爬行类动物对干扰适应相对较强,能够适应干扰生境。

项目区两栖类动物比较少,主要为蛙类和蟾蜍类,生产采砂及人员的扰动会栖息在河岸边的草地和农田的两栖和爬行动物产生一定的影响,但由于各具体工程占地面积较小,因此本项目实施不会对这些动物的组成、数量和分布格局产生显著影响。由于采砂作业导致水体浑浊,透明度降低,导致浮游生物生物量降低,使的食物链的作用下降,鱼类饵料来源不足和噪声的影响,采砂断面河道的鱼类资源下降,部分鱼类可能迁移到不受采砂影响的河段生存,使得鱼类的栖息环境面积减少,单位面积内的鱼类生存密度增加。采砂导致悬浮的泥沙直接鱼类体表发生摩擦,对其有一定程度的机械损伤;水中悬浮物过多,还易堵塞部分鱼类的鳃组织,导致鱼类死亡;河道开采河砂对河流底质的影响是显著的,由于河床泥沙被采挖,不仅扰动了河流底质的形貌、分布,而且破坏了底质的结构与物理特性,河床上表层底泥砂料被采挖后,翻露出河床下层的底泥砂料,导致饵料、食性及生境的改变,从而使得鱼虾类动物逃离。河道开采完成后,由于河床加宽加深,水流速度相对降低,随着河床冲淤平衡与底床的稳定,底栖生物的生存环境会逐步得到恢复。由于岸边采砂和河道采砂作业,导致河道水位的变化,河道淹没区内可能形成面积较大的消落区,消落区随着水位的变化而变化,而河道岸边湿地是水域和陆地之间的过渡带,当水位降低或升高时,形成湿地面积亦发生变化。采砂作业对河岸植被的破坏严重,一方面使鱼类失去产卵场所和产卵附着物,造成这些鱼类种群数量的减少,产量的降低,另一方面水生植物的破坏也造成这些鱼类食物的匮乏。因此,消落区的产生,使得河道岸边的水生植物破坏,使粘性卵鱼类除了在繁殖环节受损外,生长也受到严重影响。

浮游植物和水生维管束植物是水中的主要生产者,而最主要的是低等的浮游植物即藻类,它们吸收水中的碳、氮、磷等生物营养物质,在阳光的作用下合成复杂的有机物质,把太阳能转化为化学能。大量采砂后水中悬浮物主要为泥沙,急剧降低了水体透明度,如果最大透明度不到25cm,不及正常情况下的1/3,水体透光能力随之降低。光是植物进行光合作用的能源,典型情况水下1m光强度比水表面减少50%,混浊的水体光线减少得更多,因光照不足抑制了浮游植物的光合作用,其繁殖速率下降,导致浮游植物数量的减少,浮游植物数量的下降,也导致以浮游



植物为食物的浮游动物数量的减少。

## 7.6 水土流失影响

本项目水土保持措施将针对产生水土流失的几个临时占地区域进行重点防治，采取工程措施、植物措施和临时防护措施进行水土流失防治。工程措施主要由拦挡、排水设施；临时防护措施主要由临时排水沟，沉淀池、覆盖物品；植物措施采用因地制宜的适当的绿化方式。

## 7.7 环境风险分析

### 7.7.1 环境风险种类

(1) 不下泄足够的生态流量用水，将会破坏水生生物栖息场所，使原有地表水生态系统的完整性和自然景观遭到破坏；

(2) 工程运营期间机组检修将有少量废机油和变压器检修期间将有废变压器油产生，属危险废物，如不收集直接排放会对周围环境造成污染。

### 7.7.2 环境风险防范措施

(1) 工程运营中，在平水期和枯水期，必须减少引水量，必须下泄足够的生态用水量，以保证该河段地表水生态系统的完整性和自然景观不因该项目的建设而遭到破坏。

(2) 对少量废机油和废变压器油，应该用专用密闭容器进行收集，并妥善贮存，并交有资质的单位进行处理。

表八 污染源监测

**污染源监测**

**8.1 无组织废气监测**

(1)监测点位

厂区上风向布置 1 个监测点位，厂区下风向布置 2 个监测点位，共布设 3 个监测点位，具体见附图 1。

(2)监测项目：颗粒物。

(3)监测时间和频率：连续监测 2 天，每天监测 4 次。

(4)监测方法及分析方法：采样方法按《环境监测技术规范》（大气部分）进行，分析方法按《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(5)执行标准：执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放标准限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。

**8.2 噪声监测**

(1)监测点位：在厂界四周外 1 米处各布置 1 个监测点位。

(2)监测项目：厂界噪声 Leq[dB(A)]。

(3)监测时间及频率

连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次。

(4)监测方法及分析方法：监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的方法进行。

(5)执行标准：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限；

**8.3 质量保证**

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性和完整性，本次检测人员及分析人员经培训考核合格后持证上岗，检测所用的采样仪器和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，对现场采样、实验室分析各环节进行全过程质控，所有检测原始数据经分析、校核、审核后使用。质控见表。质控结果详见表 8-1、8-2。

表 8-1

无组织废气检测质控结果

质控因子	质控样编号	测定值	置信范围	单位	结果评价
总悬浮颗粒物	1#滤膜	0.3943	0.3941±0.0005	g	合格
	2#滤膜	0.3977	0.3976±0.0005	g	合格
备注	标准滤膜绝对偏差≤±0.5mg。				

表 8-2

噪声检测质控结果

校准仪器	仪器编号	校准值: 94.0dB(A)	校准日期	结果评价	检定有效期
声校准器 AWA6021 A 型	SLJC- 095	测量前校准值: 93.7dB(A)	07月08日14时46分	合格	2021年 05月 28日
		测量后校准值: 93.7dB(A)	07月08日22时36分	合格	
		测量前校准值: 93.5dB(A)	07月09日13时09分	合格	
		测量后校准值: 93.6dB(A)	07月09日23时10分	合格	

#### 8.4 验收监测期间工况记录

验收监测期间, 本项目已运行, 项目实际开采量1700m<sup>3</sup>/a, 监测期间工况能够达到75%的验收条件。

#### 8.5 验收监测结果

无组织废气监测结果详见表 8-3, 噪声监测结果详见表 8-4。

表 8-3

无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测因子	检测点位	检测时间	07月08日		07月09日	
			样品编号 SLJC-2020- YS-160-FQ-	检测结果	样品编号 SLJC-2020- YS-160-FQ-	检测结果
总悬浮 颗粒物	1#厂区 上风向	09:00	0708-01-01	0.115	0709-01-01	0.145
		12:00	0708-01-02	0.174	0709-01-02	0.175
		14:00	0708-01-03	0.146	0709-01-03	0.176
		16:00	0708-01-04	0.146	0709-01-04	0.148
	2#厂区 下风向	09:00	0708-02-01	0.317	0709-02-01	0.350
		12:00	0708-02-02	0.231	0709-02-02	0.234
		14:00	0708-02-03	0.261	0709-02-03	0.265
		16:00	0708-02-04	0.321	0709-02-04	0.356

3#厂区 下风向	09:00	0708-03-01	0.321	0709-03-01	0.379
	12:00	0708-03-02	0.347	0709-03-02	0.349
	14:00	0708-03-03	0.319	0709-03-03	0.292
	16:00	0708-03-04	0.261	0709-03-04	0.265

根据以上监测结果可知，本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，本次检测结果达标。项目对周围空气环境影响较小。

**表 8-4 噪声检测结果** 单位：dB (A)

检测 点位	点位坐标	检测日期	样品编号 SLJC-2020 - YS-160-ZS -	检测时间	检测结果	
					昼间	夜间
1#厂 界西 侧	N:33.541420° E:104.812441°	07月08日	0708-01-01	14时47分	昼间	58.4
				22时19分	夜间	46.0
	07月09日	0709-01-01	13时16分	昼间	58.1	
			23时0分	夜间	47.8	
2#厂 界北 侧	N:33.542230° E:104.812899°	07月08日	0708-02-01	14时52分	昼间	59.5
				22时23分	夜间	49.2
	07月09日	0709-02-01	13时34分	昼间	59.5	
			22时53分	夜间	49.0	
3#厂 界东 侧	N:33.541574° E:104.813406°	07月08日	0708-03-01	14时57分	昼间	58.4
				22时28分	夜间	48.6
	07月09日	0709-03-01	13时32分	昼间	57.9	
			23时07分	夜间	48.3	
4#厂 界南 侧	N:33.541340° E:104.813080°	07月08日	0708-04-01	15时02分	昼间	57.7
				22时34分	夜间	47.5
	07月09日	0709-04-01	13时21分	昼间	56.4	
			22时03分	夜间	48.0	

根据以上监测结果可知，噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，项目对周围声环境影响较小。

表九 环境管理及监理计划

## 环境管理及监理计划

### 9.1 环境管理状况

环境管理和监控计划的主要目的是为了保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。环境监测也是企业环境管理的一个重要组成部分。通过对监测数据进行综合分析，可以掌握各种污染物含量和排放规律，知道指定有效的污染控制和治理方案。同时，对污染物排放口进行监测了解污染物排放是否达标。

#### 9.1.1 环境方针

环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。项目通过以下途径减少了其生产运营过程中的环境影响。

- (1)本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的职责；
- (2)遵守所有适用其生产运营的法律、法规及其他要求；
- (3)实施污染预防，减少废弃物的产生，以对环境负责的方式处置任何剩余废弃物；
- (4)采用对环境尽可能健康的经营方式；
- (5)确保进出人员对环境问题的关注；
- (6)从事并参与环境领域的活动；
- (7)实施日常的环境检测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。

#### 9.1.2 环境管理方案

##### (1)环境管理机构

由厂长主管环境保护工作，负责项目的环境管理、“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控。

##### (2)管理职责

贯彻执行国家相关的法律法规，根据实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

负责项目的环境统计工作，污染源建档，定期进行“三废”排放及噪声的检测，

掌握污染源的排放动态,编制环境检测报告等,为环境管理和污染防治提供依据。

制定切实可行的“三废”排放控制指标,环保治理设施运行考核指标,组织落实实施,定期进行考核。

组织和管理项目的污染治理工作,负责环保治理设施的运行及管理工作,建立污染物浓度和排放总量双项控制制度,做到达标排放。

通过技术改造,不断提高治理设施的水平 and 可操作性。

将项目建设和运行过程中所掌握的情况及时向上级汇报,并提出建议。

## 9.2 公司监测能力建设

运营期由陇南市环境保护局对环保设施的运行情况、执行国家及地方环保法规情况进行监督检查。委托有资质的环境监测机构进行定期监测。监测机构具备计量认证,人员、仪器、监测车辆配备均需满足本工程常规监测的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则(HJ819-2017)》,本次验收监测报告对本项目后期运行过程中监测计划提出要求,监测计划详细如下:

表 9--1 运营期环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
噪声	厂界四周 1.0m 处	等效连续 A 声级(LAeq)	每季一次
大气	项目上风向一个点,下风向两个点	颗粒物	每年一次

表十 调查结论与建议

**验收监测结论:**

陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂厂建设项目符合国家有关环境保护法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,通过对该项目进行竣工环境保护验收调查及监测,得出以下结论:

**10.1 项目概括**

项目位于陇南市武都区蒲池乡咀台上村项目所在地中心位置坐标为:东经104.4857,北纬33.3225。项目西侧为沟坝河,沟坝河以西为488县道,北侧、东侧、南侧为荒山。项目总投资200万元,总投资实际为38.8万元,占总投资的19.4%。

项目为河道内露天砂石的开采、加工、销售工作,开采时间为每年11月到次年3月;开采面积为1224m<sup>2</sup>,开采深度为1.5m,可开采量约为1800m<sup>3</sup>;建设包括一条砂石料加工生产线及配套设施,年生产砂石2000m<sup>3</sup>。由于开采证为一年一办理,新开采证中开采时间为2020年3月20日到2021年3月19日。

**10.2 声环境影响调查**

本项目选用了低噪声设备,并安装基础减震措施,安排了专门的管理人员定期对设备进行检修和维护。采取以上措施后,运营期产生对该项目进行了噪声监测。据监测数据可知,噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2类标准限值,项目对周围声环境影响较小。

**10.3 水环境影响调查**

本项目废水主要来自于生活污水和生产废水,生活污水产生量很小,为职工盥洗废水,其水质简单,全部用于厂区地面泼洒抑尘;生产废水经沉淀池处理后循环利用,沉淀池中的污泥定期清掏,对环境影响较小。

**10.4 环境空气影响调查**

项目破碎、筛分、制砂过程是湿法作业,粉尘产生量较小;堆场实施了洒水、覆盖防风抑尘网等措施;本项目对运输车辆进出进行轮胎冲洗,减少道路表面粉尘量,厂区路面铺设碎石,定时洒水。

综上所述,采取此措施后,据监测数据可知,本项目产生的废气满足《大气

污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放监控浓度限值颗粒物周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求，本项目运营期产生的废气对周围大气环境的影响较小。

### **10.5 固体废物影响调查**

本项目运行过程中产生的固体废物主要为沉淀池污泥、废弃输送带及生活垃圾。本项目沉淀池泥沙清理后用于堤坝建设；生活垃圾集中收集后由企业自行清运至武都区垃圾收集点统一处置；废弃输送带集中收集后外售综合利用；废机油交由资质单位进行处理。采取上述治理措施后，本项目固体废物实现合理处置，对周边环境影响很小。

### **10.6 验收结论及建议**

通过调查分析，陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂厂建设项目运行过程中严格的执行了国家建设项目环境管理制度配备了相应的环保治理设施，将项目产生的环境影响降至了最低。本报告认为，陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂厂建设项目在总体上达到建设项目环境保护验收的基本要求，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。



### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	陇南市鑫泉工贸有限公司黄龙坝砂厂建设项目				项目代码		建设地点	甘肃省陇南市武都区蒲池乡咀台村				
	行业类别	B1019 黏土及其他土砂石开采				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计年生产能力	砂石 1800m <sup>3</sup> /a				实际年生产能力		环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司				
	环评文件审批机关	陇南市环境保护局				审批文号	[2019]15号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2019年5月				竣工日期	2008年7月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	陇南市鑫泉工贸有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				环保设施监测单位	甘肃晟林环保科技有限公司		验收监测时工况	75%			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	36.8		所占比例（%）	18.4			
	实际总投资（万元）	200				实际环保投资（万元）	38.8		所占比例（%）	19.4			
	废水治理（万元）	-	废气治理	2.0	噪声（万元）	-	固废治理（万元）	1.0	绿化	4.2	其它（万元）	1.2	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力	/		年工作时	250d			
运营单位	陇南市鑫泉工贸有限公司		社会统一信用代码	91621202MA73WEQ6X4			验收时间				2019年07月		
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
烟尘													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/

