

漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目
竣工环境保护验收监测报告表
蓝曦验字【2021】004 号

建设单位：_____漳县红岫砂石料厂_____

编制单位：_____甘肃蓝曦环保科技有限公司_____

甘肃蓝曦环保科技有限公司

2021 年 4 月

建设单位：漳县红岫砂石料厂

法人代表：王凯

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：李雅巍

建设单位：漳县红岫砂石料厂 编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司
(盖章) 有限公司(盖章)

电话：13993284680

电话：0931-8551328

传真： /

传真： /

邮编：

邮编：730000

地址：定西市漳县武阳镇孙家峡
村红岫下村

地址：兰州市城关区高新雁南路
445号22层2203室

表一 建设项目概况

建设项目名称	漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目		
建设单位名称	漳县红岫砂石料厂		
建设项目性质	新建		
建设地点	漳县武阳镇孙家峡村红岫下村		
主要产品名称	建筑用砂		
设计生产能力	12000 立方米/年		
实际生产能力	11000 立方米/年		
建设项目环评时间	2013.5.30	开工建设时间	2013.6.5
调试时间	2021.03~2021.05	验收现场监测时间	2021.04.08~04.09
环评报告表审批部门	漳县环境保护局	环评报告表编制单位	广州环发环保工程有限公司
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	10.8 万元
实际总投资	150 万元	实际环保投资	50.3 万元
验收监测依据	<p>1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</p> <p>2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，环境保护部（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>4. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号；</p> <p>5. 《漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目环境影响报告表》广州环发环保工程有限公司，2013 年 05 月；</p> <p>6. 《漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目环境影响评价报告表的批复》漳县环境保护局，漳环评表发[2013]001 号；</p> <p>7. 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995。</p> <p>8. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。</p>		

<p>项目建设过程简 (项目立项~试运行)</p>	<p>1.2013年1月漳县红岫砂厂取得漳县武阳镇红岫下普通建筑用砂(石)矿采矿权。</p> <p>3.2013年5月漳县红岫砂厂委托广州环发环保工程有限公司对本项目进行了环境影响评价工作。</p> <p>4.2013年5月30日取得该项目的环评报告表批复,漳环评表发[2013]001号;</p> <p>5.2017年12月31日后,漳县红岫砂厂采砂权到期停工,改从陇西县军红采砂厂外购砂石料,进行加工。</p> <p>6.原漳县红岫砂厂法人于进军将漳县红岫砂厂转让于现法人王凯,漳县红岫砂厂更名为漳县红岫砂石料厂。</p> <p>7.2021年3月,漳县红岫砂石料厂获得取水许可证。</p> <p>8.2021年4月,漳县红岫砂石料厂委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对漳县红岫砂石料厂年开采1.2万立方砂石料项目进行竣工环境保护验收工作。</p> <p>9.甘肃华辰检测技术有限公司于2021年4月8日至4月9日对漳县红岫砂厂年开采1.2万方砂石料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>
-------------------------------	---

表二 建设项目工程概况

1、项目名称及建设单位

项目名称：漳县红岫砂厂年开采1.2万方砂石料项目

建设单位：漳县红岫砂石料厂

2、项目地理位置

项目位于定西市漳县武阳镇孙家峡红岫下村。项目所在地中心位置坐标为：104°32'55.856"，北纬 34°47'44.238"。项目南侧为漳河。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 2-1。

3、项目平面布置

本项目区由办公住宿区、生产区、堆料场区、厂区道路四个部份组成。本项目办公及生活区布置在厂区西北侧，建筑面积 340m²，包括职工宿舍、办公室、食堂、危废暂存间室。生产区包括加工区、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，在厂区东北部布置破碎场。根据厂区地形地势，结合生产需要，将原料堆场及产品堆场布置在厂区南侧，原料经破碎后由皮带输送到西南侧原料堆场区，由汽车运输出厂，场区设置简易道路，总长度 250m。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 2-2。

4、项目投资及资金来源

4.1 项目规模

本项目环评阶段总投资 150 万元，环保投资 10.8 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 2-1，项目实际环保投资 50.3 万元，总投资实际为 150 万元，占总投资的 33.53%。

表 2-1 环保投资明细表 单位：万元

序号	治理项目名称	环评阶段投资额(万元)	验收阶段投资额(万元)	备注
1	生活污水沉淀池（1个，3m ³ ）	4.0	12.0	与环评阶段一致
2	生产废水沉淀池（2个，40m ³ ）			新增一个沉淀池，一个清水池，对原有沉淀池进行加高。
3	料场围挡、砂石料厂围挡	1.0	3.0	对原料区及成品堆放区使用抑尘网覆盖，定期洒水抑尘，并对破碎机进料口进行密封，对厂界四周增加围挡

4	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	0.8	0.8	与环评阶段一致
5	噪声控制(减振、消声、隔声)	2.0	2.0	与环评阶段一致
6	对厂区周边进行绿化	3.0	5.0	增加了厂区及原采区两岸的绿化
7	压滤机	0	21.0	增加污泥脱水措施, 减少污泥产量
8	危废暂存间	0	4.0	对危废暂存间进行防渗防漏密闭处理, 增加建设投资
9	雾炮机	0	2.5	为对厂区更高效抑尘增加环保投资
合计		10.8	50.3	增加环保投资 39.5 万元

项目实际环保投资 50.3 万元, 占总投资 150 万元的 33.53%, 由表可知, 投资金额提高, 其变化原因是完善环保措施所致。参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函〔2020〕688 号, 项目不属于重大变动。

4.2 资金来源

项目资金来源为企业自筹。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人, 年工作天数为 200 天, 每天 1 班作业, 每班 8 小时。根据调查, 本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。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 1 个灶头。

6、建设内容

该项目现状建设内容包括: 砂石料加工、销售工作。根据现场踏勘, 本项目实际建设内容及规模与环评基本一致, 项目建设内容见表 2-2。

表 2-2 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 0.0097m ² , 开采规模为 12000m ³ /a 建筑用砂石料。	项目实际采区面积 0.0097m ² , 开采规模为 12000m ³ /a, 自 2017 年 12 月 31 日采砂证到期后, 本项目已停止开采, 进行外购砂石料加工, 原采区已回填恢复。

		砂石加工	加工生产线主要为砂石的破碎、洗选、筛分，占地面积为1500m ² 。	对外购砂石料进行破碎筛分洗选等工序，占地面积为1500m ² 。
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100m ² 。	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100m ² 。
		其他辅助用房	本项目设置配电室1间，占地面积10m ² ，库房1间，占地面积10m ² ，辅助用房总占地面积20m ² 。	本项目实际设有配电室1间，占地面积10m ² ，库房1间，占地面积10m ² ，危废暂存间一间10m ² ，辅助用房总占地面积40m ² 。
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250m，宽为3m。	自建至砂厂的简易道路。其中厂区道路长250m，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 ² ，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 ² ，堆体表面实施抑尘网遮盖。
		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2000m ² 。	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2000m ² 。
4	公共工程	供水	项目生产用水主要引用漳河水；项目生活用水主要为自来水，有车辆从距离项目区较近的孙家峡村定时运送。	生产用水从漳河采水；项目生活用水主要为自打水井，为漳河渗水，饮用水为外购桶装纯净水。
		排水	本项目破碎和筛分过程废水沉淀后循环使用不外排；生活污水经沉淀池沉淀后用于泼洒抑尘，不外排。	本项目实际生产废水循环利用不外排；生活污水经3m ³ 沉淀池沉淀后抑尘，没有外排。
		供电	砂厂用电引自厂区附近高压输电线	砂厂用电实际情况接附近10KV国家电网
		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。	本项目原料开采、运输、装卸时采用洒水抑尘；破碎工艺进行喷淋抑尘以及半封闭进料口；采用雾炮机对整个厂区进行抑尘，产品及原料堆场采用篷布、防尘网等遮盖。
		废水	生活区设置旱厕1座，生活污水经沉淀池沉淀后用于厂区抑尘绿化。建设两座容积40m ³ 的	本项目生活区建有旱厕1座，3m ³ 生活污水沉淀池一座。建设两座容积为40m ³ 的二

		二级沉淀池，破碎筛分生产废水循环使用，不外排。	级沉淀池，并对两座沉淀池进行加高；新增一座 108m ³ 的钢制沉淀池；一座 48m ³ 的清水池。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；生活垃圾集中收集后，由企业定期送漳县垃圾填埋场处置	沉淀池泥沙经压滤机处理后用于周边耕地整理及县城管网工程底部垫土；生活垃圾集中收集后，运至漳县垃圾填埋场处置统一处置。
	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。

7、主要设备及原辅料

根据现场调查，项目主要设备清单见表 2-3，主要产品方案见表 2-4，原辅材料消耗量如下表 2-5。

表 2-3 主要设备对照表

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(租用)	取砂及运输	挖掘机 1 台	一致
	运输汽车自卸式 2 辆 (15t)		自卸汽车 2 辆 (15t, 租用)	一致
加工洗选设备	制砂机 1 套	加工洗选设备	1 套制砂机	一致
	振动筛 1 台		1 台振动筛	一致
	颚式破碎机 1 台		1 台颚式破碎机	一致
	装载机 1 台(租用)		装载机 1 台	一致
	水泵		水泵	一致
环保设备	-	环保设备	雾炮机 压滤机	增加环保设备

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 2-3。

表 2-4 主要产品方案对照表

产品名称	环评阶段		验收阶段		用途
	产品规格	产量 (m³/a)	产品规格	产量 (m³/a)	
水洗砂	<5mm	6000	<5mm	4500	主要用于建筑、道路工程等，与环评阶段一致
卵石	10-20mm	2400	10-20mm	1500	
碎石	20-30mm	3600	20-30mm	5000	
总量		12000	-	11000	

根据现场实际情况调查可知，项目主要产品等未发生变动。

表2-5 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	12000m³/a	漳河河道	河道砂石原料	11000m³/a	外购
水	1696t/a	项目生活用水主要为自打水井，生产用水漳河渗水	水	1650m³/a	项目生产用水主要为漳河渗水，生活用水采用自打水井和外购桶装水
电	6.5万kw h/a	引入项目西北侧高压输电线	电	6万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	6.0t/a	从当地外购

8、公共工程

(1) 给排水

项目生产用水取自漳河河水；项目生活用水主要从自打水井取水，不再由附近村庄拉运，饮用水主要通过外购桶装水满足。本项目洗砂废水沉淀后循环使用没有外排；生活污水经沉淀池沉淀后用于厂区绿化抑尘等，不外排。本项目给排水方式与环评阶段基本一致。

(2) 供电

厂区有专用供电线路接入 10KV 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。

9、敏感保护目标

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所列。

表2-6 主要环境保护目标

环境敏感目标	相对位置	距离	规模性质	环境保护目标
孙家峡红山下村	S	450m	约100人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
漳河	S	紧邻	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准

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。

10、生产工艺

10.1 施工期工艺流程

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

10.2 运营期工艺流程

(1) 外购砂石料

2013—2017年本项目在漳县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。2017年12月31日采砂权到期后至今，项目所加工砂石料均为外购，不再自行开采。

(2) 颚式破碎机破碎

原料首先经过颚式破碎机进行粗破。

(3) 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。

(4) 二次筛分清洗

二次筛分后进行二次筛分清洗，不合格产品返回破碎机重新破碎。

(5) 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2-3所示。

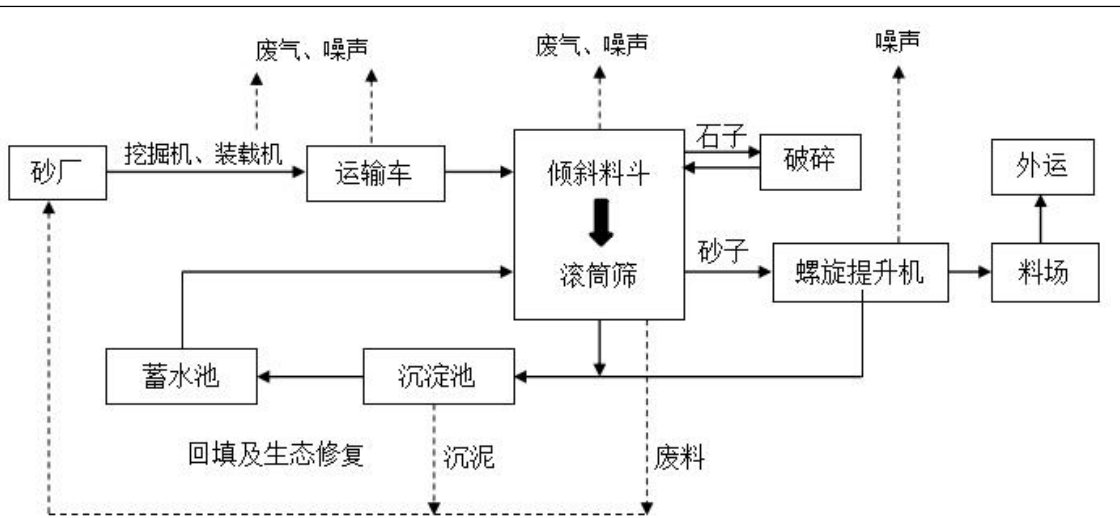


图2-3 运营期生产工艺流程及产物环节示意图

11、主要环境问题及保护措施

11.1 声环境

运营期噪声来源于挖掘机、破碎机、振动筛、压滤机等运转产生噪声；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。

11.2水环境

11.2.1地表水

(1) 生活污水

本项目生活污水主要为洗漱废水，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，经 3m³ 沉淀池沉淀后用于厂区地面泼洒抑尘，对环境影响很小。

(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，因此经沉淀后循环利用：沉淀池中的污泥定期清掏，沉淀池泥沙经压滤机处理后用于堤坝

建设，不外排，对周边环境影响很小。

11.2.2地下水

为了防止项目对当地地下水的影响，项目建设的沉淀池、旱厕、危废暂存间需按照要求进行防渗，项目沉淀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”，并按照要求设置危废暂存间标识牌，按照规定要求设置。

11.3 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；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。

11.4 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、废机油、生活垃圾。

(1) 沉淀池污泥

本项目沉淀池污泥产生量约为 2.4t/a，该污泥定期清掏，清掏底泥，按照水务部门要求对采区采坑进行回填处理。

(2) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 0.8t/a，生活垃圾集中收集后由企业自行清运至垃圾收集点统一处置。

(3) 废机油

经统一收集后暂存在 10m² 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 $\leq 10^{-10}$ 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。

11.5 生态环境

11.5.1 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。

(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。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。

本项目现状原料均为外购，原采区已停止开采，并对原采区进行回填恢复，项目堆场已进行围挡遮盖。

11.5.2 生态防护措施

本项目采区地处漳县、武山农林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。本项目已停止开采，原采区已经回填恢复，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。

(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。

项目环保措施及原采区状况如图2-4。

12、验收范围

本次验收范围与项目环境影响评价文件的评价范围一致，即新建年产砂石料 12000m³ 生产线及配套的环保工程。

13、项目综合变动情况分析

经过现场勘查发现，本项目实际按照环境影响评价报告要求。

主要变动为：

①环评要求建设两座容积为 40m³ 的二级沉淀池，在实际建设中因产生的洗砂废水产生量较大，为提高洗砂废水的处理效果，对二级沉淀池进行加高，并增加一座 108m³ 的钢制沉淀池，1 座 48m³ 的清水池。

②环评要求沉淀池泥沙清掏后全部用于回填，在实际建设中泥沙水分含量高，产量大，且项目区不再开采，无需回填，为提高污泥处理效果，项目增加压滤机，沉淀池污泥经压滤机脱水后用于周边耕地整理及县城管网工程底部垫土。

③项目生产过程中产生的粉尘环评阶段要求采取喷淋降尘措施，实际建设中，为提高厂区抑尘能力，增加一台雾炮机。

综上所述，以上变化不属于重大变更，对环境未产生负面影响。

表三 环境影响评价报告表结论、建议及审批部门审批决定

1、结论

1.1 项目概况

本项目在漳县武阳镇孙家峡村新建砂料加工厂一处，包括生产线一条、办公用房、原料堆场、成品堆场、道路以及配套的公用工程和环保工程。项目年生产能力为 12000m³/a 砂石，主要产品为普通建筑用砂石、卵石、碎石，所占比例为 5:2:3，其中成品砂 6000m³/a；卵石 2400m³/a；碎石 3600m³/a。

1.2 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修改)(国家发展和改革委员会第21号令)，本项目不属于目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”生产项目，为允许类建设项目，符合国家有关产业政策。

1.3 选址合理性

根据现场考察调研，该项目周边无自然保护区、文物保护区等特殊敏感目标分布。因此，从环境保护角度分析，项目选址是合理的。

本项目拟建场区不在的漳县规划范围内，与现有规划不冲突，因此符合规划。

1.4 环境质量现状

本项目位于漳县武阳镇孙家峡村红岫下村，引用《漳县城区生活污水处理工程环境影响报告》中的监测结果，由监测结果可知，厂址区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 日均浓度范围分别为 0.011~0.018mg/m³、0.007~0.010mg/m³、0.08~0.010mg/m³ 和 0.16~0.24mg/m³ 之间，均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中规定的二级标准限值。项目所在地紧邻山体，周围无其他污染源，环境空气质量要优于漳县城区环境空气质量，故根据类比可知，评价区武阳镇孙家峡村红岫下村环境空气质量完全满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单二级标准，故环境空气现状质量良好。

本项目地南侧为漳河，根据“漳县城区生态环境质量监测(三季度)”(定环测[2012]第 222 号)中红岫下村断面 9 月份的监测数据，漳河红岫下断面的总氮、石油类、汞、镉出现超标，其他指标均未超标。其超标原因与漳河上游沿岸生活污水和工业废水的排放有直接关系。

本次环评的声环境质量现状引用定西市环境监测站在2011年4月3日~4日在雷家

坡小学点位的环境空气质量状况监测结果（定环测字(2011)046号），雷家坡小学点位昼间声环境质量良好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，夜间略有超标。本项目所在地武阳镇孙家峡村红丘下村与雷家坡小学距离约6km，项目附近车流量小于雷家坡小学，且本项目禁止夜间生产。

1.5 环境影响分析结论

1.5.1 施工期

本项目施工期进行的主要有新建办公区、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。

1.5.2 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。

1.5.2.1 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。

1.5.2.2 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。

1.5.2.3 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。

1.5.2.4 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、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垃圾收集点统一处置；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。

2、环境影响评价报告表审批部门审批决定：

漳县红岫砂厂：

你单位送来的《漳县红岫砂厂年开采1.2万立方砂石料项目环境影响评价报告表》收悉，我局根据【定西市建设项目环境影响评价分级审批暂行规定】组织评审会进行了审查，会议成立了7位专业人员组成的技术评审小组。与会人员通过认真研讨后对该项目的环评形成评审意见，按照意见，环评单位对环评文本进行了修改、补充。现对报告表批复如下：

一、项目概况

该项目总投资150万元，其中环保投资10.8万元，占总投资比例为7.2%。年生产能力为12000立方砂石，其中成品沙6000立方，卵石2400立方，碎石3600立方。主要建设内容为办公宿舍房，配电房、洗沙台、蓄水池、沉淀池建设、采砂设备进场和安装以及其他辅助工程建设。

二、根据国家发改委《产业结构调整指导目录》(2011年版)，该项目即不属于鼓励类，也不属于淘汰类，符合国家和省上产业政策。

三、该项目位于漳县武阳镇孙家峡村红岫社，建设地点周围无污染源和主要环境敏感点，项目选址符合要求。

四、该项目环境影响报告表结合了当地环境状况和工程特点，评价重点突出，编制较为规范，引用标准准确，结论可行，经修改达到了环评深度要求，从环保角度同意工程建设，报告表可作为工程建设环境保护方面的依据，原则通过审查。

五、项目在设计、建设和管理中，必须严格执行环保“三同时”制度，逐一落实“报告表”中提出的污染防治措施，确保环保投资到位。

六、要求

1、建设单位必须认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，确保污染治理资金的落实和到位。

2、生产单位必须将安全环保工作责任落实到人，确保污染物达标排放，做到垃圾及时清运，确保废气、废水处理系统正常运行。

3、加强厂区绿化，注意采场的生态环境恢复和保护。

4、认真执行服务期满后各项生态恢复措施。

5、生产过程中严格执行操作规范，确保安全生产，同时杜绝报告表中提及的各类环境风险事故发生。

七、项目建设和运营期间的环境现场监督管理由环境监察大队负责。

八、项目建成后，必须按照国家环保法规定向我局申请环保专项验收，经验收合格后，方可投入运行。

九、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点等发生重大变化，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

3、批复意见落实情况

漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目批复意见环保措施落实情况见表 3-1，对于环评报告要求的落实情况见表 3-2。

表 3-1 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
1、该项目总投资150万元，其中环保投资10.8万元，占总投资比例为7.2%。年生产能力为12000立方砂石，其中成品沙6000立方，卵石2400立方，碎石3600立方。主要建设内容为办公宿舍房，配电房、洗沙台、蓄水池、沉淀池建设、采砂设备进场和安装以及其他辅助工程建设。	据调查，该项目建设内容包括：砂石料加工、销售工作，砂石料自2017年12月31日起不再自行开采，改为外购陇西县军红采砂厂砂石料，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11000m ³ 。环保投资为13.8万，根据现场踏勘，本项目实际建设内容及规模与环评基本一致	不再进行砂石料开采，不属于重大变更
2、建设单位必须认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，确保污染治理资金的落实和到位。	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，由于本项目后期不再进行开采，原本开采区已经进行回填恢复。	一致

3、生产单位必须将安全环保工作责任落实到人，确保污染物达标排放，做到垃圾及时清运，确保废气、废水处理系统正常运行。	根据调查，本项目建设时期土方、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，及时清理了建筑垃圾，营运期及时洒水抑尘，在破碎机入口处进行封闭，在原料和成品堆放处加装篷布和防尘网。生活废水进入沉淀池沉淀后泼洒抑尘，生产废水经沉淀池沉淀后回用。	一致
4、加强厂区绿化，注意采场的生态环境恢复和保护。认真执行服务期满后各项生态恢复措施。	根据调查，项目运行期间，自2017年12月31日后，本项目不再进行河道采砂，原采场的恢复和保护已经完成。	一致
5、生产过程中严格执行操作规范，确保安全生产，同时杜绝报告中提及的各类环境风险事故发生。	该项目设置专人负责安全生产，制定了安全生产规范，严格进行安全防护措施。	一致
6、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
7、项目建成后，必须按照国家环保法规定向我局申请环保专项验收。	根据调查，本项目遵守国家环境保护法，严格按照施工期及运营期的环境管理与监控计划进行了本项目进行验收。	一致

表 3-2 环评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>①要加强砂石开采现场管理，做好文明标准化生产，配置采场滞尘防护网、设置围挡等措施，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。</p> <p>②在限制运输车辆行驶路线的同时，谨防运输车辆装载过满、以免在运输途中震动洒落；运输车辆尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒。</p> <p>③对车辆运输沿途应每天定时洒水，严格限制车速，及时清除车辆漏散物，减少尘源，将其对沿途环境的影响降到最低。并对采场进出口道路水泥硬化，同时设置车辆刮泥板，以减少车辆拖带导致扬尘产生。</p> <p>④露天物料堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少物</p>	<p>本项目已对原料堆场及成品堆场进行防尘网防尘，对路面已经进行硬化，定时对厂区及路面洒水抑尘，对外购砂石料运输车辆进行遮盖，减轻沿途抛洒，避免大风天气作业，对破碎机进料口进行密闭，并加装喷淋抑尘装置。使用雾炮机对厂区抑尘，并对厂区内进行绿化。</p>	已落实

	<p>料的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时应禁止在大风天进行集堆、铲装等作业。若遇有大风天气，须对堆料场采取遮盖措施，以减少风吹扬尘。</p> <p>⑤对破碎、筛选、输送等产尘工序采用湿法雾化喷淋的增湿抑尘方法来降尘，能起到良好的效果，能确保达标排放；湿法喷淋简单易行，投资少，便于实施。根据类比调查，对裸露地面、现场道路、石料破碎、废土、石堆场等易起尘场所进行适量洒水抑尘，可减少约70%的扬尘产生量。</p> <p>⑥旱厕和生活垃圾收集点产生的臭气对周边环境也会有一定影响，可通过场区平面合理布置和种植绿化带而减轻其影响，</p>		
声环境	<p>①选用低噪声的设备和先进生产工艺，减少设备噪声污染。</p> <p>②运输车辆要做好维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。</p> <p>③加强管理。尽量避免进行高噪声机械同时作业，将对周围环境的影响降到最低。</p> <p>④在破碎机噪声较大的设备上装设隔声减震装置，以降低声源噪声级，以减少噪声对周围环境的影响。</p> <p>⑤加强对作业人员的劳动防护，配置个人防护耳塞。</p>	<p>对生产设备进行减振降噪，定期维护运输车辆，对噪声产生较大的生产设备进行隔声处理，同时为工作人员配备防噪耳塞。</p>	已基本落实
固体废物	<p>本项目产生的固体废弃物主要为废石料，全部按水务部门要求回填。沉淀池、渠道及蓄水池产生的砂石泥土由专人定期清理，全部用于回填。生活垃圾集中收集后定期送漳县垃圾填埋场处置。</p>	<p>实际污泥产量较大且污泥含水量高，项目不再进行河道采砂，原采区已经恢复，因此新增一台压滤机，沉淀池污泥经压滤机处理后进行综合利用，生活垃圾统一收集至生活垃圾桶，定期运送至垃圾填埋场处置。</p>	已落实
地表水	<p>项目正常运营期，采砂废水经沉淀后进入蓄水池回用于洗砂，无生产废水产生。生活污水污染物成分简单，污染物浓度较低，经沉淀池处理后用于厂区地面洒水和绿化，不外排，不会对周围水环境产生不良影响。</p>	<p>生产污水进入沉淀池沉淀后回用，池底泥沙定期清掏回填，生活污水产量小成分单一，经生活污水沉淀池沉淀后用于厂区内泼洒抑尘及绿化。</p>	已落实
生态环境	<p>本项目所在地周围生态环境较简单，附近多为山体，地表植被稀疏，主要为灌木及草本植物。砂石开采前需大而积剥离表层土壤，易导致天然植被丧失，地形改变，甚至引发水土流失等一系列地质灾害，并间接造成土壤污染、侵蚀，破坏动物的栖息环境等等。</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，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。砂厂河道采砂权到期后已</p>	已落实

		按照环评要求对表层进行恢复，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。	
--	--	--	--

4、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、建议

- (1) 严格落实粉尘治理措施，做好洒水降尘工作，保证粉尘排放达标。
- (2) 严格落实噪声污染防治措施，保证达标排放。

表四 污染物的排放与防治措施

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 0.48t/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 BOD₅、COD、SS、氨氮等，其水质简单，经沉淀池沉淀后用于厂区地面泼洒抑尘及绿化，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 8t/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。

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；项目现阶段原材料外购于陇西县军红采砂厂，运输过程采用篷布遮盖，减轻起尘量；本项目原料加工过程中会加入水，因此本项目原材料含水量较高，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遮盖等措施，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/m³ 的限值要求。

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。

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 2.4t/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 4kg/d，生活垃圾集中收集后，清运至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，对环境的影响很小。

(3) 废机油

本项目运营期挖掘机、运输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，然后统一交由有资质的单位处理，对周边环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

(1) 临时占地情况

由于本砂厂已停止开采，对原采区已进行回填恢复，现状砂场由原料堆存区、生产加工区及成品堆存区组成。外运输道路利用，厂内建设 250m 道路。

(2) 生物量损失

本项目砂石料现为外购，原本采砂区临时占用的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，在停止采砂后已进行补种恢复当地植被。

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、环境风险分析

1、环境风险种类

工程运营期间，运输车辆及设备检修将产生少量废机油，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。

2、环境风险防范措施

对产生的少量废机油，应该用专用密闭容器进行收集至危废暂存间妥善贮存，并交由有资质的单位进行处理。

8、项目“三同时”及环保投资落实情况

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做到了“三同时”。验收清单见表 4-1。

表 4-1 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	经沉淀处理（1个3m ³ 沉淀池）后用于厂区泼洒抑尘及周边绿化	合理处置	经 3m ³ 沉淀池沉淀后用于厂区	已落实
	生产废水	生产废水循环利用 40m ³ 二级沉淀池两套		生产废水循环利用，两套 40m ³ 二级沉淀池加高，新增一个 108m ³ 钢制沉淀池和一个 48m ³ 清水池	新建一个 108m ³ 钢制沉淀池、一个 48m ³ 清水池，两套 40m ³ 二级沉淀池加高。
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、定期进行设备维护保养	已落实
生态治理	料场围挡			料场已设有围挡	已落实
固体废物	废机油	/		10m ³ 危废暂存间已建	新建
	生活垃圾	垃圾桶收集，垃圾运输车		垃圾桶收集，定期运往垃圾收集点统一处置	已落实
	沉淀池污泥	定期清掏，沉淀池泥沙清理后回填		定期清掏，沉淀池泥沙经压滤机处理后用于周边耕地整理及县城管网工程底部垫土	压滤机新建，由于本项目不再进行河道采砂，无需回填，污泥处理干化后综合利用

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。

本项目环评阶段总投资 150 万元，环保投资 10.8 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 50.3 万元，总投资实际为 150 万元，占总投资的 33.53%，环保投资明细见下表。

表 4-2		环保投资明细表		单位：万元
序号	治理项目名称	环评阶段投资额（万元）	验收阶段投资额（万元）	备注
1	生活污水沉淀池（1个，3m ³ ）	4.0	12.0	与环评阶段一致
2	生产废水沉淀池（2个，40m ³ ）			新增一个沉淀池，一个清水池
3	料场围挡、砂石料厂围挡	1.0	3.0	对原料区及成品堆放区使用抑尘网覆盖，定期洒水抑尘，并对破碎机进料口进行密封，对厂界四周增加围挡
4	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	0.8	0.8	与环评阶段一致
5	噪声控制（减振、消声、隔声）	2.0	2.0	与环评阶段一致
6	对厂区周边进行绿化	3.0	5.0	增加了厂区及原采区两岸的绿化
7	压滤机	0	21.0	增加污泥脱水措施，减少
8	危废暂存间	0	4.0	对危废暂存间进行防渗防漏密闭处理，增加建设投资
9	雾炮机	0	2.5	为对厂区更高效抑尘增加环保投资
合计		10.8	50.3	增加环保投资 39.5 万元

项目实际环保投资 50.3 万元，占总投资 150 万元的 33.53%，由表可知，投资金额提高，其变化原因是完善环保措施所致。参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号，项目不属于重大变动。

项目实际环保投资增加原因：

①由于 2 座 40m³ 的二级沉淀池不能满足生产需要，故实际增加了一座 108m³ 的钢制沉淀池，一座 48m³ 的清水池用于处理生产废水。

②沉淀池污泥产量大，含水量高，由于不再进行河道采砂，原采区已经恢复，不再回填，本项目选择新增压滤机脱水处理后，将污泥综合利用。

③增加了危废暂存间。

④为增加厂区抑尘能力，新增雾炮机一台。

根据项目实际调查情况，项目在运营期间主要变动为实际未建设彩钢房封闭措施；本项目采用了湿法作业，同样可达到彩钢房对环境的环保措施。通过上述环保

措施，项目废气处理后可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放标准要求；噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限制要求。固废及生活垃圾得到合理处置，故本报告认为其环保措施是可行的。

表五 验收评价标准

一、环境质量标准

1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体限值见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准 单位：（mg/m³）

-		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 ₂	年均值	0.06	0.06
	日均值	0.15	0.15
	小时值	0.5	0.5
NO ₂	年平均	0.04	0.04
	日平均	0.08	0.08
	1 小时平均	0.12	0.12

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 5-2。

表 5-2 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：验收阶段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，具体限值见表 5-3。

表 5-3 地表水环境质量标准

序号	项目	标准值		序号	项目	标准值	
		环评阶段 (II类)	验收阶段 (III类)			环评阶段 (II类)	验收阶段 (III类)
1	pH值	6~9	6~9	15	镉	0.005	0.005
2	溶解氧	6	5	16	六价铬	0.05	0.05
3	高锰酸盐指数	4	6	17	铅	0.01	0.05
4	COD _{Cr}	15	20	18	氰化物	0.05	0.02

5	BOD ₅	3	4	19	挥发酚	0.002	0.005
6	氨氮	0.5	1.0	20	石油类	0.05	0.05
7	总磷	0.1	0.2	21	阴离子表面活性剂	0.2	0.2
8	总氮	0.5	1.0	22	硫化物	0.1	0.2
9	铜	1.0	1.0	23	硫酸盐	250	250
10	锌	1.0	1.0	24	氯化物	250	250
11	氟化物	1.0	1.0	25	硝酸盐	10	10
12	硒	0.01	0.01	26	铁	0.3	0.3
13	砷	0.05	0.05	27	锰	0.1	0.1
14	汞	0.00005	0.0001	28	粪大肠菌群	2000	10000

二、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5-4。

表 5-4 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5-5。

表 5-5 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5-6。

表 5-6 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 ³ ）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

本项目验收类别主要包含废气和噪声监测；验收执行标准满足《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。

表六 验收监测内容

1、污染源监测

1.1 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 1 个监测点位，共布设 2 个监测点位，具体见图 6-1。

(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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.2 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 $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$ 。

(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；

表七 验收监测质量保证及质量控制

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 7-1、7-2。

表 7-1 标准滤膜测定结果表

检测项目	标准滤膜编号	计量单位	测定结果	置信范围	评价
颗粒物	1#	g	0.3686	0.3685±0.0005	合格
	2#	g	0.3676	0.3678±0.0005	合格

表 7-2 噪声监测质控结果表

监测仪器型号	AWA6228+型多功能声级计			校准仪器型号	AWA6221A 型声级计校准器		
检定有效期限	2021年6月16日			结果评价	示值偏差不得大于 0.5 dB		
测定日期	监测前(dB)			监测后(dB)			结论
	标准值	测定值	误差	标准值	测定值	误差	
2021-4-8	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2021-4-9	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

表八 验收监测结果及评价

1、验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目已运行，监测期间工况能够达到75%的验收条件。

2、验收监测结果

无组织废气监测结果详见表 8-1，噪声监测结果详见表 8-2。

表8-1 无组织废气检测结果 单位：mg/m³

项目	点位编号及名称	样品编号	采样日期	频次	单位	检测结果	限值
颗粒物	1# 厂区上风 向东侧外 5m 处	WF1622104081101	4月 8日	第一次	mg/m ³	0.250	1.0
		WF1622104081201		第二次	mg/m ³	0.267	
		WF1622104081301		第三次	mg/m ³	0.233	
		WF1622104081401		第四次	mg/m ³	0.283	
		WF1622104091101	4月 9日	第一次	mg/m ³	0.217	
		WF1622104091201		第二次	mg/m ³	0.250	
		WF1622104091301		第三次	mg/m ³	0.233	
		WF1622104091401		第四次	mg/m ³	0.267	
	2# 厂区下风 向西侧外 5m 处	WF1622104082101	4月 8日	第一次	mg/m ³	0.417	
		WF1622104082201		第二次	mg/m ³	0.433	
		WF1622104082301		第三次	mg/m ³	0.417	
		WF1622104082401		第四次	mg/m ³	0.400	
		WF1622104092101	4月 9日	第一次	mg/m ³	0.383	
		WF1622104092201		第二次	mg/m ³	0.400	
WF1622104092301	4月 9日	第三次	mg/m ³	0.433			
WF1622104092401		第四次	mg/m ³	0.450			

备注：“ND”所示数据低于最低检出限。

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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 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 8-2 噪声检测结果 单位：dB (A)

监测点名称及编号	计量单位	2021-4-8		2021-4-9		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 厂界西侧外 1m	dB	49.6	41.8	50.9	42.3	60	50
2# 厂界南侧外 1m	dB	56.5	46.8	58.6	47.4	60	50
3# 厂界东侧外 1m	dB	52.4	42.5	53.8	43.6	60	50
4# 厂界北侧外 1m	dB	53.2	43.7	54.3	44.4	60	50

根据监测数据可知，本次噪声监测值昼间为 57.0-58.5 dB (A)，夜间为 43.4-45.1 dB (A)；

项目监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A) 的限值要求。本次噪声监测结果达标。项目对周围声环境影响较小。

表九 环境管理及检查结果

1、环境管理机构设置

为切实保护环境，防止生产过程中污染物对周围环境的影响，环评要求公司制定了有关环保设施的操作规程和定期维护保养等制度，委派专职的人员负责厂区环境保护措施的实施与日常环保工作。

调查发现公司委派了专职的环保措施操作人员，但内部未建立完善的环保档案制度，也没有对各类环保法规文件、环评资料、环保设施资料等档案进行分门别类的管理。故本次报告要求公司完善环保档案制度。

2、环境监测能力建设情况

本项目建设和施工单位不具备环境监测能力，需委托有资质的环境监测单位进行。

3、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

报告表提出进行每年一次的厂界噪声监测计划，厂界无组织粉尘的监测计划。根据调查项公司只进行了一次验收监测，并没有落实环境监测计划，应尽快落实环评报告提出的环境监测计划。

4、环境管理状况分析与建议

进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护意识，做到经济建设和环境保护协调发展。

加强日常环境管理，明确专职环保管理人员，确保环境保护措施落实到实处，环保设施运转正常，杜绝事故性排放。

5、环保设施运行

验收监测期间经检查，废水治理设施运行正常。环保设施环保设备的日常维护、维修由专人负责，负责制定环保设备的维修、维护保养及年检方案等。

表十 结论与建议

验收监测结论:

漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料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：

1、项目概括

项目位于定西市漳县武阳镇孙家峡红岫下村，项目所在地中心位置坐标为：104°32'55.856"，北纬 34°47'44.238"。项目南侧为漳河，北侧、西侧、南侧为荒山，项目总投资 150 万元。

项目原从事河道内露天砂石的开采、加工、销售工作，自2017年12月31日本项目采砂证到期后，本项目不再自行开采砂石料，现状本项目原料均外购自陇西县军红采砂厂。

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。

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，经沉淀池沉淀后全部用于厂区地面泼洒抑尘及绿化；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。

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行遮盖，减少分层产生量，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1.0mg/m³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。

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、生活垃圾，本项目沉淀池泥沙经压滤机处理后进行综合利用；生活垃圾集中收集后由企业自行清运至垃圾收集点统一处置；废机油暂存于厂区危废暂存间，定期交有资质单位进行处理。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。

6、验收结论及建议

通过调查分析，漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料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，漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料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	漳县红岫砂厂年开采 1.2 万方砂石料项目			项目代码		建设地点		甘肃省定西市漳县孙家峡红岫下村				
	行业类别	B1019 黏土及其他土砂石开采			建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度					
	设计年生产能力	砂石 12000m ³ /a			实际年生产能力	砂石 11000m ³ /a	环评单位		广州环发环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	漳县环境保护局			审批文号	漳环评表发[2013]001 号		环评文件类型	环境影响评价报告表				
	开工日期	2013年6月			竣工日期	2021 年 5 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	漳县红岫砂石料厂		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	甘肃华辰检测技术有限公司		验收监测时工况	100%				
	投资总概算（万元）	150			环保投资总概算（万元）	10.8		所占比例（%）	7.2				
	实际总投资（万元）	150			实际环保投资（万元）	50.3		所占比例（%）	33.53				
	废水治理（万元）	12.0	废气治理	6.3	噪声(万元)	2.0	固废治理(万元)	25.0	绿化	5.0	其它(万元)	0	
新增废水处理设施能力	原沉淀池加高，新建一个 108m ³ 钢制沉淀池，一个 48m ³ 清水池				新增废气处理设施能力	对料场覆盖防风抑尘网，增加雾炮机一台		年工作小时	200d				
运营单位	漳县红岫砂厂		社会统一信用代码	92621125MA740FNM0H			验收时间			2021 年 03 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/a