

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目

建设单位（盖章）： 洛南县誉诚建材有限公司

编制日期：二〇一九年九月

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》编制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、规模和距厂界距离等。

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他建议。

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，可不填写。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年 100 万 m ³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目				
建设单位	洛南县誉诚建材有限公司				
法人代表	赵玲	联系人	何伟		
通讯地址	洛南县城关街道办事处鱼池村5组				
联系电话	18509141999	传真	/	邮政编码	726000
建设地点	洛南县城关街道办事处鱼池村5组				
立项审批部门	洛南县发展和改革局	批准文号	洛发改发[2016] 41 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C42 废弃资源综合利用业		
占地面积 (平方米)	23447 (35.1705 亩)	绿化面积 (平方米)	1050	绿化率	4.5%
总投资 (万元)	5620	其中：环保投资(万元)	20.5	环保投资占总投资比例(%)	0.36
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	/		

工程内容及规模

一、项目由来

洛南县誉诚建材有限公司成立于 2009 年，是一家专业从事商品混凝土生产销售的企业，已在洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组建成年产 60 万 m³ 混凝土搅拌站项目，并投产运营。原洛南县环境保护局于 2016 年 1 月 21 日对该项目环境影响报告表进行了批复（洛环发【2016】22 号）；并于 2017 年 6 月 5 日对该项目竣工环境保护验收进行了批复（洛环发【2017】110 号）。

由于该公司混凝土搅拌站原料均外购，而近年来砂石物料紧缺，混凝土搅拌站原料供不应求。为满足商混站原料需求、降低成本运营，洛南县誉诚建材有限公司拟投资 5620 万元于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组（混凝土搅拌站北侧和南侧）新建年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目。

本项目属洛南县誉诚建材有限公司子项目，于 2016 年 2 月 29 日取得洛南县发展和改革局备案文件（洛发改发【2016】41 号），项目主要建设内容为：“新

增 2 条洗砂生产线和 1 条骨料生产线，建成后可形成年产 40 万 m³ 尾矿机制砂和年产 30 万 m³ 矿山废石骨料的生产规模，新建办公用房、生产车间、原料库、成品库、职工宿舍等建筑面积 6840m³”

根据现场勘查，生产车间、原料库、成品库、职工宿舍等已建成。因“未批先建”，2018 年 5 月 4 日原洛南县环境保护局对洛南县誉诚建材有限公司环境违法行为进行了行政处罚（洛环罚字【2018】02 号），处罚文件及缴费证明见附件。

项目原料石粉按需外购，原料矿山废石利用矿山开采时产生的边坡碎石，不涉及尾矿库矿渣再利用。废石综合利用可改善环境，提高资源利用效率，达到变废为宝的效果。

二、委托情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本建设项目须进行环境影响评价。根据 2018 年生态环境部令第 1 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）要求：本项目属于（三十、废弃资源综合利用业；86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用中其他），应编制环境影响报告表。受洛南县誉诚建材有限公司委托，陕西海蓝环保科技有限公司承担了该项目的环评工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，在资料的初步收集以及实地踏勘的基础上，进行了工程分析，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《洛南县誉诚建材有限公司年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目环境影响报告表》。

三、相关判定结论

1、产业政策符合性

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于鼓励类中的“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。项目已取得洛南县发展改革局备案文件（洛发改发[2016] 41 号）。项目符合国家产业政策。

2、规划符合性

项目建设符合地方区域发展规划要求，规划符合性分析见下表。

表 1 本项目与各规划的符合性

规划名称	规划内容	本项目与规划的关系	结论
《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》	积极探索尾矿库综合利用途径，积极推广商洛市国家级尾矿库综合利用模式，广泛利用先进实用技术，以矿山企业为主体实施固体废弃物资源化综合利用示范工程，提高矿山企业固体废弃物资源化利用率，减少污染物的排放	本项目为废旧资源综合利用项目，建设有利于提高矿山企业固体废弃物资源化利用率，减少污染物的排放	符合
《陕西省秦岭生态环境保护条例》	海拔 2600 米以上的秦岭中高山针叶林灌丛草甸生物多样性生态功能区为禁止开发区；海拔 1500 米以上至 2600 米之间的秦岭中山针阔叶混交林水源涵养与生物多样性生态功能区为限制开发区；海拔 1500 米以下的秦岭低山丘陵水源涵养与水土保持功能区为适度开发区。秦岭生态功能区的适度开发区内，应当采取有效措施减少各类开发建设和生产活动对生态环境的负面影响。	本项目海拔高度为 927m，为适度开发区，项目废水不外排，废气主要为粉尘，在环评提出的措施下可达标排放	符合
《洛南县矿山地质环境保护与治理规划》	洛南县金属矿山企业所排放的固废主要为废石和尾矿，其中以露天开采的大中型企业废石和尾矿排放较大。经过多年的开采，区内金属矿山积累了大量的废石和尾矿。根据调查数据统计结果，洛南县矿山固废积存量为 3102.66 万吨，综合利用量仅为 5.6 万吨，综合利用率仅为 0.2%。矿山无废开采，一般指在回收、利用矿产资源的过程中，应尽可能的减少无用之物产出，同时对矿产区的所有资源加以整合，又不会对周边的环境造成严重的破坏、影响生态环境的平衡性。	本项目为废旧资源综合利用项目，项目的建设变废为宝，可最大限度的提高矿产的综合利用价值	符合
《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战 2019 年工作方案的通知》（陕政办发[2019]12 号）	加强物料堆场扬尘监管。继续开展物料堆场排查整治工作，建立台账，实行清单化管理。严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场防尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目原料区设密闭厂房及喷淋设施，破碎筛分工段设置封闭破碎车间+喷淋，项目建设符合方案要求	符合

《陕西省河道管理条例》	在河道管理范围内禁止下列行为:修建违章顺坝、围堤、生产堤、高路、高渠、房屋;存放物料, 倾倒垃圾、矿渣、煤灰、废弃土石料和其他废弃物;围河造田、种植阻水林木和高秆作物。禁止垦种堤防或者在堤防和护堤地内挖坑、开口、爆破、打井、挖沙、取土、淘金、挖池、挖塘、放牧、葬坟。	本项目不占用河道管理范围内的滩地, 项目未涉及河道管理范围内的禁止行为	符合
-------------	---	-------------------------------------	----

3、选址合理性分析

洛南县誉诚建材有限公司年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组。2016 年 3 月 4 日取得洛南县住房和城乡建设局颁发的选址意见书（选字第 611021201609 号），本项目符合城乡规划要求；根据洛南县统一征地办公室出具的《证明》，本项目用地为“建设用地”，符合土地利用规划。项目所在地未占用农田及基本农田，不涉及饮用水源保护区等环境敏感区；不涉及“三线一单”，即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单。项目所在地给排水、供电等公用基础设施完善。项目产生的污染物在采取评价报告提出的污染防治措施后，均能达标排放或做到合理处置，不会改变当地环境质量现状，不会对周围环境产生明显影响，符合环境保护政策，项目选址较为合理。

四、项目地理位置与四邻关系

本项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，（项目地中心坐标 N34°06'28"、E110°07'13"），海拔 927m。项目南邻洛灵路（305 乡道），东侧、南侧、西侧均邻空地。项目北侧 100m 为庵底村（上庵）。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。

五、项目概况

1、工程基本情况

项目名称：年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目

建设性质：新建

建设单位：洛南县誉诚建材有限公司

建设地点：洛南县城关街道办事处鱼池村五组

项目总投资：5620 万元

建设规模：年产 40 万 m³尾矿机制砂、年产 30 万 m³ 矿山废石骨料

2、主要建设内容

项目建设年产 40 万 m³尾矿机制砂、年产 30 万 m³ 矿山废石骨料，新建骨料生产线 1 条、洗砂生产线 2 条、生产车间、原料库、成品库、泥饼堆棚、职工宿舍等，建筑面积 6840m²。项目组成见下表。

表 2 项目组成及主要建设内容表

项目组成	工程内容	主要组成及建筑面积	备注
主体工程	骨料生产车间	位于厂区南侧，1F，高15m，建筑面积2000m ² ，钢结构，设1条骨料生产线及原材料堆放区，其中原料堆放面积占600m ² ；其中破碎区设小型破碎车间	已建
	洗砂生产车间	位于厂区西南侧，1F，高8m，建筑面积1100m ² ，钢结构，设2条洗砂生产线	已建
辅助工程	办公楼	3F，位于厂区东侧，占地面积 300m ² ，砖混结构，用于日常办公及员工午休	依托商混站原有
	停车厂	位于厂区东南侧，地面硬化	已建
	废水处理区	位于厂区西南侧出入口，建筑面积 600m ² ，设蓄水池，沉淀池、絮凝沉淀、带式压滤机等，主要用于厂区废水处理	已建
	洗车台	位于厂区东南侧出入口，洗车台下方设沉淀池	已建
储运工程	原料堆棚	1F，位于厂区北侧，钢结构，高 10m，建筑面积 600m ² ，用于洗砂生产线原料储存	已建
	成品堆棚	1F，位于厂区北侧，钢结构，高 8m，建筑面积 2500m ² ，设骨料料仓 2 个，砂仓 3 个	已建
	泥饼堆棚	设泥饼堆棚，H=6m，建筑面积 40m ² ，位于厂区西侧，紧邻废水处理区，用于泥饼暂存	已建
公用工程	给水	洛南县市政管网	已建
	排水	生产废水经沉淀池+带式压滤处理后回用；洗车台废水沉淀后回用；初期雨水设雨水收集池，沉淀后回用，厂区废水均不外排	已建
	供电	国家电网供电	已建
	供暖/供冷	采用分体式空调供暖、制冷	已建
环保工程	废气治理	原料堆场设原料棚+喷淋，成品设成品堆棚；洗砂生产线设封闭车间+投料口设喷淋；骨料生产线封闭生产车间+投料口喷淋+破碎工段设喷淋；厂区地面硬化已减少运输扬尘影响	新建
	废水治理	生产废水经絮凝沉淀+带式压滤处理后回用；洗车台下方设沉淀池，沉淀后回用；初期雨水设雨水收集池，沉淀后回用，厂区废水均不外排	已建

噪声治理	选用低噪声设备、隔声、减振等措施	/
固废处置	生活垃圾设垃圾桶，交由环卫部门统一处理； 废水处理时产生的脱水泥饼，设泥饼堆棚（按要求防渗），集中堆放，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产；危险废物设危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	已建

3、产品方案

本项目主要产品为机制砂及骨料（12、13），项目产品均用于本公司混凝土生产线原料供给。项目产品方案见下表。

表3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品型号规格	年产量	标准	密度
1	机制砂（洗砂生产线）	中砂	30万 m ³	GB/T14684-2011	1.5t/m ³
2	机制砂（骨料生产线）	中砂	10万 m ³	GB/T14684-2011	1.5t/m ³
3	骨料 13	5-26mm 碎石	15万 m ³	GB/T14685-2011	1.6t/m ³
4	骨料 12	5-16mm 碎石	15万 m ³	GB/T14685-2011	1.6t/m ³

六、原辅材料及动力消耗

（1）洗砂生产线原料来源：洗砂生产线原料为石粉，来源于陕西正瑞建材有限公司，陕西正瑞建材有限公司建筑石料加工企业，生产过程产生的石粉出售予本项目用于洗砂生产线原料供给；

（2）骨料生产线原料来源：骨料生产线原料为矿山废石，矿山废石来源于洛南县永明矿业有限责任公司（原洛南县寺耳金矿有限公司），该公司金矿开采过程产生大量的边坡废石。本项目利用其边坡废石进行骨料加工，不涉及原尾矿库内尾渣再利用。项目主要原辅材料消耗见下表。

表4 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量(t/a)	储运方式	存储位置	物料形态	来源
原料消耗	石粉	48万	货运	原料棚	粉状	陕西正瑞建材有限公司
	矿山废石	65万	货运	原料棚	颗粒状	洛南县永明矿业有限责任公司
辅料消耗	絮凝剂	40(kg/a)	货运	原料棚	粉状	广州龙粤
能源	水	97324.193t/a	/	/	/	洛南县电力局
	电	600万kwh/a	/	/	/	洛南县水务局

矿山废石来源于洛南县永明矿业有限责任公司（原洛南县寺耳金矿有限公司），该公司金矿开采会产生大量的边坡废石。项目使用的矿山废石已于 2013 年 7 月 5 日委托北京市理化分析测试中心对原料形态及主要成分进行了检测（检测报告见附件），监测结果见下表。

表 5 原材料监测结果

样品来源		洛南县永明矿业有限责任公司寺耳金矿			
样品名称		块状			
检验项目	检验方法	仪器名称	检出限	1#寺耳金矿（废石）	
废石（浸出液）	砷	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.001mg/L	<0.001mg/L
	镉	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.0001mg/L	<0.0001mg/L
	铬	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.0001mg/L	0.0037mg/L
	汞	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.0001mg/L	<0.0001mg/L
	铅	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.0001mg/L	<0.0001mg/L
	镍	GB 5085.3-2007	四极杆电感耦合等离子质谱仪	0.0002mg/L	<0.0002mg/L

七、生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 6 主要生产设备一览表（台）

序号	设备名称	设备型号及规格	数量	位置（车间）
骨料生产车间	一级振动筛	/	1	骨料生产车间
	69 鄂式破碎机	/	1	骨料生产车间
	圆锥破碎机	30*120	2	骨料生产车间
	反击式破碎机	1214	2	骨料生产车间
	二级振动筛	/	1	骨料生产车间
	洗砂机	/	1	骨料生产车间
	捞砂机	/	1	骨料生产车间
	皮带输送机	/	7	骨料生产车间
洗砂生产线	振动给料机	/	2	洗砂生产车间
	螺旋洗砂机	Φ3m	1	洗砂生产车间
	常规洗砂机	/	1	洗砂生产车间
	捞砂机	Φ2.5m	2	洗砂生产车间
废水处理	30 米带式压滤机	DYJN3000F	1	污泥处理区
	废水泵	/	3	污泥处理区
厂区	装载机	50t	5	厂区

八、总平面布置

本项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，利用洛南县誉诚建材有限公司年产 60 万 m³ 商品混凝土搅拌站空余厂地建设骨料车间、洗砂生产车间等生产设施。项目北侧为原料库及成品库，紧邻洗砂生产线及骨料生产线，便于原料供给和成品输送；废水处理区位于厂区西南侧，紧邻洗砂生产线，便于洗砂废水处理；办公区位于项目东侧，远离生产区。项目整体布置能够充分结合项目特点及工艺流程，合理分布功能区。原料区紧邻生产区可减少物料运输，生产区物料经皮带直接运输至成品区，可减少厂区交通堵塞等问题。故厂区总平面布置合理可行，总平面布置图见附图 3。

九、公用工程

1、给水

本项目用水洛南县市政管网供给，可满足项目用水要求。

2、排水

生产废水经絮凝沉淀+带式压滤处理后回用；洗车台下方设沉淀池，沉淀后回用；初期雨水设雨水收集池，沉淀后回用，厂区废水均不外排。

3、供电

本项目用电国家电网供电，满足项目用电要求。

4、供暖

生产区不供暖，办公宿舍采用空调制冷、采暖。

十、劳动定员与工作制度

项目原有职工 70 人，本次新建不新增员工。项目运行期间实行两班制，每班工作时间 8 小时，6:00-22:00，项目昼间生产夜间不生产。全年工作 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

洛南县誉诚建材有限公司成立于 2009 年，位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，主要生产商品混凝土，生产规模为 60 万 m³/a。原洛南县环境保护局于 2016 年 1 月 21 日对该项目环境影响报告表进行了批复（洛环发【2016】22 号）；2017 年 6 月 5 日对该项目竣工环境保护验收进行了批复（洛环发【2017】110 号）。

洛南县誉诚建材有限公司现有商品混凝土生产线 2 条，每条生产线年产商品混凝土 30 万 m³，共计年产商品混凝土 60 万 m³。公司现有职工 70 人，实行两班制，每班工作 8 小时，昼间生产夜间不生产，每年工作 300 天。职工厂区用餐，设两个基准灶头，用餐人数 70 人，一日三餐；员工为附近村民，宿舍仅用于员工午休。

根据现场勘查，原料库、成品库、生产车间、办公楼、废水处理区等已建成。存在的环保问题见下表。

表 7 现存在的环保问题及整改措施

序号	存在的污染源	已有环保措施	整改措施
1	原料堆场扬尘	设封闭原料棚	在封闭原料棚基础上，增加喷淋设施
2	洗砂生产线投料粉尘	无	设封闭洗砂车间+投料设罩棚+喷淋
3	骨料生产线投料粉尘	设封闭骨料生产车间	投料设罩棚+喷淋
4	骨料生产线破碎粉尘	设封闭骨料生产车间	破碎增加喷淋
5	运输扬尘	已建洗车台	要求厂区地面硬化
6	厂区废水	絮凝沉淀+带式压滤处理	废水处理产生的泥饼，设泥饼堆棚（按要求防渗），集中堆放，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产
7	设备噪声	厂房隔声	设减震垫，厂房隔声

由表可知，建设单位部分环保设施不符合要求，本次环评要求建设单位进行整改，整改完成前，不得进行生产，环保设施整改完成后，项目污染物排放情况见工程分析。

建设项目所在地自然环境简况

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

洛南县位于陕西省东南，秦岭东段南麓，洛河上游。介于北纬 33°52'00"~34°25'58"、东经 109°44'10"~110°40'06"之间。北依秦岭与华阴、潼关县相邻，南凭蟒岭与商州市、丹凤县毗连，东与河南省灵宝、卢氏县接壤，西同华县、蓝田县、商州市交界。东部有近百里长的省界线，延伸于秦豫边陲。县城与相邻县距离为：西经葡萄岭距商州市区 72 公里，西南经胡河矸子沟距商州市区 45 公里，南经杨洞距丹凤县城 71 公里，北经黑彰距潼关县城 72 公里，东南经箭杆岭距河南省卢氏县城 135 公里，西距西安市 155 公里，东北经河南道距首都北京 1200 公里、经山西道距北京 1100 公里。

本项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，项目南邻洛灵路(305 乡道)，东侧、南侧、西侧均邻空地。项目北侧 100m 为庵底村(上庵)。项目地理位置图见附图 1。

二、地质地貌

洛南地势西北高，东南低，形似飞鸽。秦岭嶂其北，山坡北陡南缓，在构造上属断块掀升的山地。蟒岭绕其南，向东南延伸，形成与商州市、丹凤县的分界岭，洛河与丹江水系的分水岭。境内最高点草链岭海拔 2646 米，最低点兰草河口海拔 670 米，相对高差最大值 1976 米。洛水从县境中部穿流而东，大小支流均以指状分布，北部由北向南，南部由南而北，次第皆注入洛河，构成山峰林立，河川交汇、丘陵起伏的山地地貌。

本项目位于厂区内，厂区内地势平坦，未发现地质灾害。

三、水文

洛南县分属黄河、长江两大水系，总面积 2830 平方公里，其中黄河流域面积占 96.5%，长江流域面积占 3.5%。境内大小河流 1366 条，构成扇形或叶脉形

的水系网络。河网密度 0.754 平方公里。流域面积在 3 平方公里以上者 231 条；10 平方公里以上者 75 条；30 平方公里以上者 31 条；50 平方公里以上者 19 条；100 平方公里以上者 15 条；300 平方公里以上者 4 条，500 平方公里以上者 2 条；1000 平方公里以上者 1 条。水力资源较为丰富，总径流量 8.449 亿立方米，高于陕西省人均水平。水能理论蕴藏量 12.3 万千瓦。

洛南县属于黄河流域的主要河流为南洛河,是黄河的一级支流,发源于洛南县境内洛源镇的龙潭村,由西向东横贯县境,从兰草河口入豫,境内流程 129.8km,平均比降 7.04‰。其主要支流有蒿坪河、文峪河、石坡河、石门河、县河、西峪河、桑坪河、东沙河等 14 条,总流域面积 2693.0km²,占全县总面积的 96.5%。属于长江流域的二级支流有车轱辘沟河和东沟河等,流域面积 98.3km²,占全县总面积的 3.5%。

四、气候、气象

洛南县属于暖温带南缘季风性湿润气候。年日照 2064 小时，年主导风向为静风，频率为 50%，次主导风为西西南风，频率为 8%，年平均风速为 1.9m/s。年平均降水量为 758mm，60%集中在六月下旬至十月下旬，九、十月多连阴雨。由于群山连绵，起伏悬殊，具有明显山区气候特征。季风影响明显。冬季气候寒冷，雨雪稀少，为一年中干燥季节；春季气温回升较快，降水逐渐增多，如果伴有大风，土壤蒸发加剧，极易形成春旱，当寒潮入侵时，往往出现冻害；夏季是一年中最高气温季节，也是降水量最大的季节，雨量集中，多有雷阵雨、暴雨出现，有时伴有冰雹，有时还出现局部伏旱和夏旱；秋季气温速降，初期多有连阴雨，常常形成涝灾，末期偏少，天气晴朗，秋高气爽。总的气候特点是：四季分明，气候温和，雨量充足，夏无酷暑，冬无严寒。

五、土壤植被

洛南县土壤以黄棕壤为主。土壤理化性质及养分含量是:土壤容重 1.28g/cm³,酸碱度(P 值)7.2,孔隙度 51.7%,有机质 1.22%,全氮 0.08%,碱解氮 55.6ppm,全磷 0.118ppm,速效磷 19.6ppm,速效钾 166ppm。全县土质分为 8 个土类,18 个亚类,31

个土属,106 个土种。土壤的基本状况是:有机质含量低,氮、磷比不协调,代换量(即吸收容量)低。

洛南生物资源得天独厚,种类繁多。水杉、雪松、银杏等稀有树木遍布,大鲵、林麝、青羊等珍稀生物在此栖息,设立了灵口大鲵自然保护区,填补了全地区没有野生动物保护区的空白,结束了北亚热带没有大鲵自然保护区的历史。洛南中药材量大、质优、连翘、丹参、桔梗、秦皮、菖蒲收购量居全国之首。林业用地面积 248.91 万亩,常见树种 160 多个品种,主要有柏、松、壳斗、桦树、杨树、玄参、核桃、柿子、蔷薇、漆、苦木、槭及竹亚等科。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目大气环境质量基本污染物现状引用陕西省环境保护厅 2019 年 1 月 11 日于环保快报发布的“2018 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况”中商洛市洛南县 2018 年环境空气质量数据，现状评价见下表。

表 8 基本污染物空气质量现状评价表 (2018 年)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度 (μg/m ³)	68	70	97%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度 (μg/m ³)	34	35	97%	达标
SO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	24	60	40%	达标
NO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	21	40	53%	达标
CO	第 95 百分位数质量浓度 (mg/m ³)	2.4	4	60%	达标
O ₃	第 90 百分位数质量浓度 (μg/m ³)	133	160	83%	达标

环境空气基本污染物监测项目中，PM₁₀ 年均浓度值、PM_{2.5} 年均浓度值、SO₂ 年均浓度值、NO₂、CO 24 小时平均第 95 百分位数质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求。

(2) 其他污染物 TSP

本项目大气环境质量其他污染物 TSP 现状引用《洛南县恒丰非金属矿业有限公司节能环保新型建筑材料项目环境质量现状监测报告》，该项目于 2018 年 9 月 28 日委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司对王滩村和上庵村环境空气中 TSP 进行监测，监测频次 7 天 24 小时平均值。

上庵村位于本项目北侧 100m，王滩村位于本项目南侧 500m。监测数据符合“评价范围内近 3 年于项目排放其他污染物有关的历史监测资料”。现状评价见

下表。

表 9 其他污染物 TSP 空气质量现状评价表

时间	上庵村 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	王滩村 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
2018.09.20	73	77	300	达标
2018.09.21	89	93	300	达标
2018.09.22	102	109	300	达标
2018.09.23	96	95	300	达标
2018.09.24	115	110	300	达标
2018.09.25	93	96	300	达标
2018.09.26	87	81	300	达标

环境空气其他污染物监测项目中 TSP 24 小时平均质量浓度值低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

因此,项目所在地大气环境质量为达标区。

2、声环境质量现状

本项目声环境质量现状监测由陕西正泽检测科技有限公司于2018年7月27日-7月28日进行昼间与夜间监测,监测位点位于项目的东、南、西、北厂界,敏感目标庵底村(上庵)村;监测期间商混站正常生产运营。本项目环境噪声现状监测结果见下表。

表 10 环境噪声监测结果统计表 单位 dB(A)

时间 监测点位	2018年5月27日		2018年5月28日		标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼/夜
东厂界 1#	51.2	40.9	50.4	41.8	60/50
南厂界 2#	53.4	43.4	52.6	43.1	70/55
西厂界 3#	47.3	39.0	49.8	38.2	60/50
北厂界 4#	50.7	39.2	49.4	39.7	60/50
庵底村(上庵)村	48.6	37.9	47.8	38.1	60/50

监测结果表明,项目的东、西、北厂界,敏感目标庵底村(上庵)村噪声达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准;南厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)4a类标准,项目区域声环境质量为达标区。

3、地表水环境质量现状

本项目地表水环境质量现状监测由陕西正泽检测科技有限公司于2018年7月

28日进行监测，监测位点位于项目地洛河上游500m处及下游1500m处，本项目地表水环境现状监测结果见下表。

表 11 地表水环境监测结果统计表 单位 mg/L

监测点位	项目地洛河上游 500m	项目地洛河下游 1500m	标准	达标情况
pH 值	7.30	7.06	6-9	达标
化学需氧量 mg/L	10	13	20	达标
五日生化需氧量 mg/L	1.6	1.9	4	达标
氨氮 mg/L	0.15	0.15	1.0	达标
砷 mg/L	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.05	达标
汞 mg/L	0.00023	0.00004 (L)	0.001	达标
铅 mg/L	0.01 (L)	0.01 (L)	0.05	达标
镉 mg/L	0.001 (L)	0.001 (L)	0.005	达标
六价铬 mg/L	0.004 (L)	0.004 (L)	0.05	达标

监测结果表明，项目地洛河上游及下游地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准，项目区域地表水环境质量达标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目主要环境保护目标及保护级别见下表。

表 12 主要环境保护目标及保护级别

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	E	N					
大气环境	110.125966	34.108287	庵底村（上庵）	人群健康	环境空气二类区	N	100m
	110.128584	34.103845	鱼池村	人群健康		ES	250m
	110.122147	34.103916	王滩村	人群健康		S	500m
	110.132318	34.111769	庵底村	人群健康		EN	700m
	110.133090	34.113794	下庵	人群健康		EN	900m
	110.115108	34.108109	崔湾	人群健康		W	1000m
	110.134764	34.099687	谢岭	人群健康		EN	1000m
	110.133991	34.097449	马桥村	人群健康		EN	1200m
	110.121803	34.095743	祖师庙	人群健康		S	1300m
	110.131931	34.094179	柏槐村	人群健康		S	1500m
	110.119743	34.123387	东沟村	人群健康		N	1700m

	110.143948	34.113155	樊湾村	人群健康		EN	1700m
	110.143948	34.102424	郑家塬	人群健康		ES	1750m
	110.142488	34.097235	谢家岭	人群健康		ES	1790m
	110.130129	34.088350	杜塬村	人群健康		S	2000m
	110.111246	34.121398	西沟村	人群健康		WN	2100m
	110.104465	34.100789	张后	人群健康		WS	2160m
	110.118456	34.088919	罗洼	人群健康		S	2200m
	110.150213	34.108891	鹤眼岭村	人群健康		E	2200m
	110.149956	34.110383	刘坡	人群健康		E	2300m
	110.150213	34.113013	刘坡底村	人群健康		E	2400m
	110.116653	34.086573	中心村	人群健康		WS	2400m
声环境	110.125966	34.108287	庵底村 (上庵)	人群健康	2类区	N	100m
水环境	/	/	洛河	水环境质量	III类	S	10m

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准；</p> <p>2、地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准；</p> <p>3、地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准；</p> <p>4、环境声质量：执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类和 4a 类标准。</p>
<p>污染 物排 放标 准</p>	<p>1、施工期扬尘排放执行《施工厂界扬尘排放限值》(DB1078-2017)表1中相关规定；运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织排放限值。</p> <p>2、本次新建不新增员工，生产废水处理后回用，项目不外排。</p> <p>3、施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类和 4 类标准。</p> <p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改通知单(环保部公告[2013]36号)中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中相关规定。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>项目的废水全部合理利用，所排放的各类污染物不涉及国家总量控制内容，因此本评价建议不需申请总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目共设洗砂生产线 2 条，骨料生产线 1 条。各生产线工艺流程及产污环节如下所示。

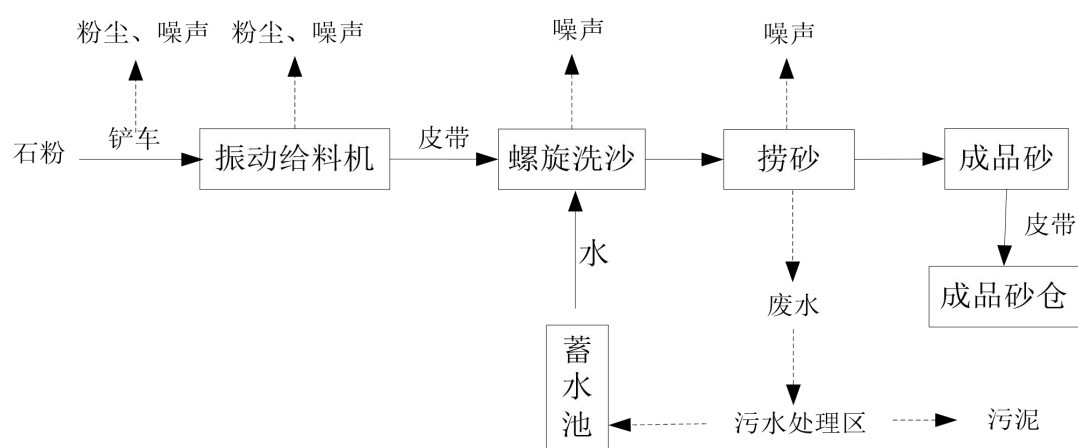


图 2 洗砂生产工艺流程图

洗砂工艺流程简述：

（1）给料：外购石粉经铲车送至振动给料机，通过密封式皮带机传送至螺旋洗砂机。

（2）螺旋洗砂：石粉加水进行冲洗，在螺旋洗砂机水流作用下去除砂石表面附着的粉灰。

（3）捞砂：冲洗后的经捞砂机捞砂脱水后，砂子经皮带输送至成品砂仓待售，含粉灰废水进入废水处理区处理后回用，废水处理时产生的污泥外运处置。

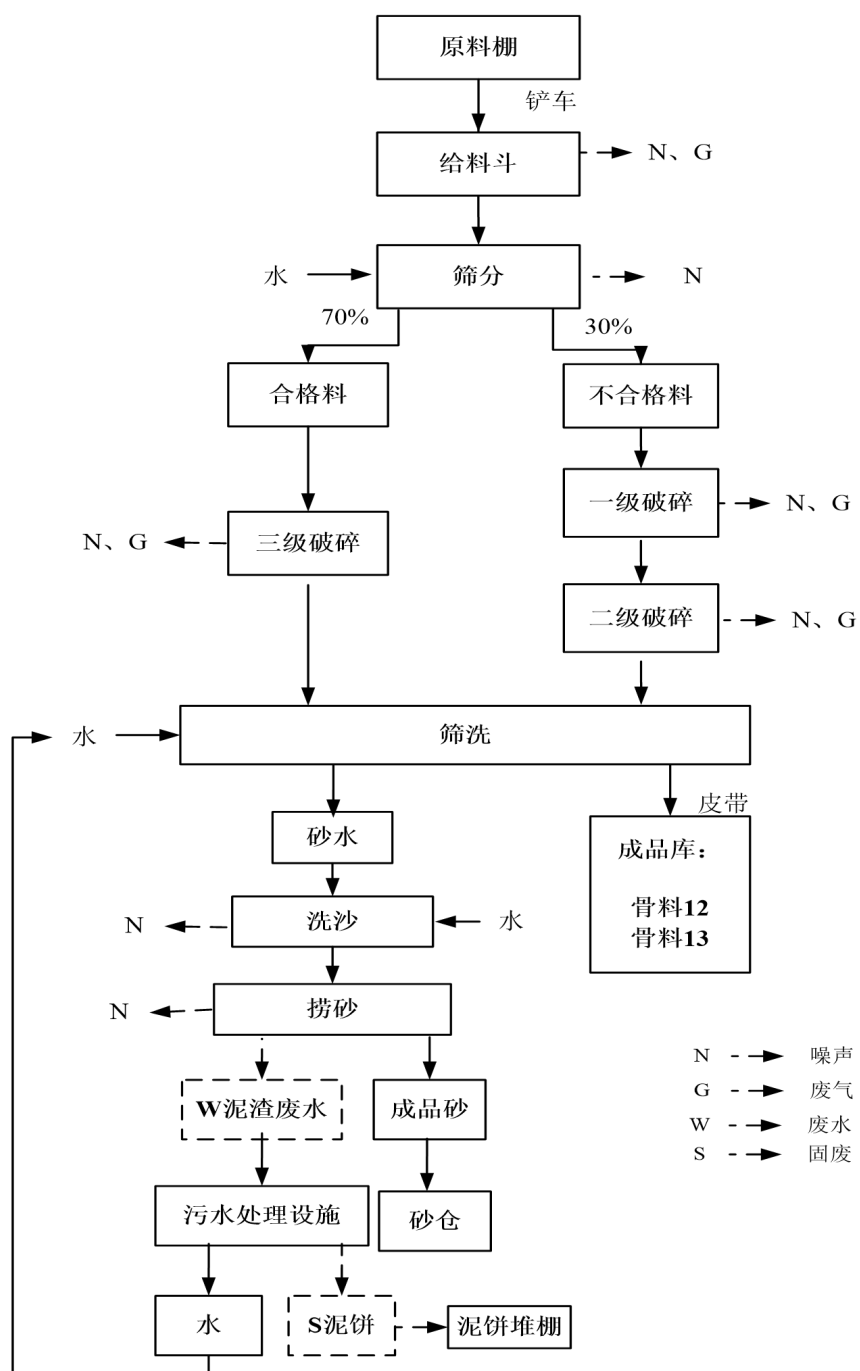


图3 骨料生产线生产工艺流程图

骨料生产线工艺流程简述：

1、进料：项目原料棚位于厂区北侧紧邻给料斗，使用铲车直接将原料运至料斗；

2、筛分：料斗下方为振动筛，振动筛上方设喷淋设施，筛分后小骨料皮带输送至三级破碎；大骨料经皮带输送一级破碎工段，根据企业提供资料，三级破碎料占 70%，一级破碎+二级破碎占 30%。

3、破碎工艺：一级破碎颚式破碎，经颚式破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~50mm 之间；二级破碎圆锥破碎，经圆锥破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~15mm 之间。三级破碎反击式破碎，经反击式破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~15mm 之间。破碎后料进入筛洗工序

4、筛洗：破碎后的石料经皮带运输至筛洗工序，筛网上方注水，经振动筛筛分，经过不同规格的筛分，将骨料分离成不同规格的成品，砂水进洗砂机。

5、洗砂、捞砂：半成品砂需要加水进行冲洗，在水流作用下去除砂石表面附着物。冲洗后的经捞砂机捞砂脱水，砂子经皮带输送至成品砂仓待售。

6、废水处理设备：冲洗后泥饼废水进入废水处理设备，经絮凝沉淀+带式压滤处理后循环利用；废水处理后的泥饼经污泥脱水机脱水压块后，集中堆放在泥饼堆棚，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产。

主要污染工序

一、施工期

根据现场踏勘和调查，项目已基本建成。项目在施工期间，针对各类污染物均采取了合理有效的治理措施，施工期影响也随着施工期的结束而消失，施工期间未接到附近居民投诉。

二、营运期

1、废气

项目营运期大气污染物主要为粉尘，粉尘来源原料堆场扬尘、洗砂生产线投料粉尘，骨料生产线产尘（投料粉尘、筛分粉尘、破碎粉尘）、运输扬尘。

（1）堆场扬尘

成品骨料含水率较高，不易起尘，并储存于成品堆棚及成品砂砂仓，产生粉尘可忽略不计。项目原料矿山废石为较大石块，不易起尘，但粒径较小的颗

粒、灰渣在风力作用下起动输送，会产生扬尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“贮堆（碎石贮料）逸散尘排放因子为 0.0465kg/t”。本项目年使用矿山废石量为 113 万 t/a，则原料粉尘产生量约为 52.545t/a。

本次环评要求：根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》有关要求及类比同类型项目，原料堆场采用封闭式原料棚，可以有效防止扬尘的逸散 95%，原料棚顶部设喷淋，可有效抑尘 90%。采取以上措施，堆场无组织排放量为 0.0525t/a。

（2）洗砂生产线投料粉尘

投料粉尘主要为原料在投料过程中产生的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“转运砂和粒料至高架贮仓逸散尘排放因子为 0.02kg/t”。本项目年使用石粉量为 48 万 t/a，则投料粉尘产生量约为 9.6t/a。

项目洗砂生产线布置于生产车间，投料粉尘在封闭厂房内可沉降 95%，投料上方设喷淋设施，可有效抑尘 98%。采取以上措施，洗砂生产线投料粉尘无组织排放量为 0.0096t/a。

（3）骨料生产线产尘

A 投料产尘

投料粉尘主要为原料在投料过程中产生的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“转运砂和粒料至高架贮仓逸散尘排放因子为 0.02kg/t”。本项目年使用矿山废石量为 65 万 t/a，则投料粉尘产生量约为 13t/a。

项目骨料生产线布置于生产车间，投料粉尘在封闭厂房内可沉降 95%，投料上方设喷淋设施，可有效抑尘 98%。采取以上措施，骨料生产线投料粉尘无组织排放量为 0.013t/a。

B 破碎粉尘

根据企业提供资料，三级破碎料占70%，一级破碎+二级破碎占30%。破碎过程中会产生一定的粉尘，经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”及类比同类项目实际生产情况，确定本项目一级破碎、二级破碎、三级破碎产生的粉尘量。项目原料破碎前经喷淋

工序，含水率较高，前期喷淋可抑尘80%，破碎粉尘计算结果见下表。

表 13 项目生产工段产尘一览表

序号	产尘工段	产尘系数 (kg/t)	物料加工量 (t/a)	粉尘量 (t/a)	前期措施 (喷淋)	采取措施后粉尘产生量 (t/a)
1	一级破碎	0.25	195000	48.75	抑尘 80%	9.75
2	二级破碎	0.75	195000	146.25	抑尘 80%	29.25
3	三级破碎	0.75	455000	341.25	抑尘 80%	68.25

综上，破碎工段产生的总粉尘产生量为 107.25t/a。

项目破碎工段进口设喷淋，可有效抑尘 90%；破碎工段出口设喷淋，可有效抑尘 98%，破碎工段在生产车间内进行，可有效抑尘 95%。采取以上措施，破碎工段粉尘无组织排放量为 0.0107t/a。

C 筛分粉尘

筛分工段上方均设喷淋设施，筛分前物料含水率较高，可有效削减起尘量。筛分工段在封闭罩棚内作业，采取此措施后，筛分工段产生粉尘很小。

(4) 运输扬尘

根据建设单位提供的资料，运输车辆大多采用中型运输车辆，其在进出厂区及其内部行驶过程中会排放一定的污染物，汽车尾气排放属于无组织排放且排放量很少，经过绿化吸收后，不会对项目区空气环境产生较大的影响，故本次评价不考虑汽车尾气产生量。

本工程原料运输采用汽车运输，汽车运输扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

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

其中：Q：每辆汽车行驶扬尘量，kg/km；V：汽车速度，km/h，V=10km/h；W：汽车质量，t；P：道路表面粉尘量，kg/m²，取 0.20。由上述计算公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见下表。

表 14 汽车运输道路扬尘量预测结果

产污环节	汽车平均速度	汽车平均质量	道路表面粉尘量	汽车扬尘量预测
------	--------	--------	---------	---------

	(km/h)	(t)	(kg/m ²)	值 (kg/km·辆)
原料运输	10	20	0.2	0.318
	10	70	0.2	0.923
成品运输	10	20	0.2	0.318
	10	70	0.2	0.923

根据建设单位提供资料，本项目的车流量和厂区内行驶距离见下表：

表 15 原料运输车流量和厂区内行驶距离

物料	运输量 (t/a)	单次运输量 (t/次)	运输次数 (次/a)	行驶距离 (m)
石粉	480000	50	9600	70
矿山废石	650000	50	13000	70
成品砂	450000	50	9000	80
成品骨料	630000	50	12600	80

经计算，本项目运输扬尘产生量为 4.1076t/a。为了最大限度减少原材料及成品运输的扬尘量，本次评价要求采取如下措施：采取厂区道路硬化，增加绿化等措施后，运输车辆严密遮盖，可有效抑尘 85%；并及时对厂区洒水降尘、及时清扫，厂区地面硬化，出入口设洗车台，可有效抑尘 85%。采取此措施后，运输扬尘排放量约为 0.0924t/a。

表 16 废气排放一览表

序号	污染源	名称	产生量	排放量
1	堆场扬尘	无组织粉尘	52.545 t/a	0.0525 t/a
2	洗砂生产线投料	无组织粉尘	9.6 t/a	0.0096 t/a
3	骨料生产线投料	无组织粉尘	13 t/a	0.013 t/a
4	骨料生产线破碎	无组织粉尘	107.25t/a	0.0107 t/a
5	运输扬尘	无组织粉尘	4.1076 t/a	0.0924 t/a

2、废水

本项目不新增人员，故无生活污水产生。运营期用水为洗砂用水、骨料筛洗用水、喷淋用水、车辆冲洗用水。

(1) 洗砂生产线用水

根据建设单位提供资料，洗砂机产生的成品砂需要进行清洗，根据建设单位提供资料，每生产 1t 机制砂洗砂用水 1t，项目洗砂生产线年产机制砂量 45 万 t/a，洗砂用水量为 45 万 t/a。年运营 300d，则洗砂用水量为 1500t/d。在洗砂的过程中损耗水量约占总用水量的 10%，则损耗水量约 150t/d，洗砂废水产生量为 1350t/d。项目生产废水经废水处理设备处理后，循环用于生产，不外排。

(2) 骨料生产线用水

根据建设单位提供资料，骨料生产线筛洗工艺用水 0.5t/t-原料，项目矿山废石原料用量 65 万吨，故筛洗用水量为 32.5 万 t；洗砂机产生的成品砂需要进行清洗，根据建设单位提供资料，洗砂用水 1t/t-成品砂，项目骨料生产线年产机制砂 15 万 t/a，洗砂用水量为 15 万 t/a。骨料生产线用水总量为 47.5 万 t/a，1583t/d。在筛洗及洗砂的过程中损耗水量约占总用水量的 10%，则损耗水量约 158.3t/d，骨料生产线废水产生量为 1424.7t/d。项目生产废水经废水处理设备处理后，循环用于生产，不外排。

(3) 喷淋用水

装卸原料、投料时采用喷淋抑制扬尘，根据同类项目生产经验，喷淋用水量为 5t/d，喷淋用水全部消耗。

(4) 车辆冲洗用水

运输车辆驶离生产厂区需进行冲洗，根据陕西省《行业用水定额》(DB61/T943-2014)，大型车循环用水冲洗用水量 55L/辆·次，项目年冲洗车辆 44200 辆，冲洗用水 2431m³/a，8.103m³/d。损耗水量约占总用水量的 10%，则损耗水量约 0.8103m³/d，洗车废水产生量为 7.2927m³/d。洗车台下方设沉淀池，洗车废水经沉淀池沉淀后回用，废水不外排。

(5) 初期雨水

本项目露天面积约为 2000m²，根据《给排水工程快速设计手册-2-排水工程》中相关要求确定建设项目初期雨水收集时间 t₁ 为 5min。根据实际工程经验，折减系数 m=2 管道内雨水流行时间 t₂=L/v=90/1=90s=1.5min（流速按 1m/s 计），降雨历时 t=t₁+m×t₂=5+2×1.5=8min 计算设计雨水流量 Q（l/s）。计算公式如下：

$$Q = \Psi \times q \times F$$

$$q = \frac{10579(1+0.828\lg P)}{(t+46.4)^{0.99}}$$

其中：

Ψ-设计径流系数，取 0.9；

q-按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度（L/s.10⁴m²），计算得 202.4；

P-重现期为 1；

F-设计汇水面积 (10^4m^2) , $0.2\times 10^4\text{m}^2$;

计算得 $Q=36.432\text{L/s}$, 间歇降雨频次按 5 次/年计, 则建设项目受污染的初期雨水收集量为 $182.16\text{m}^3/\text{a}$, 其主要污染物为 SS。

本项目设初期雨水收集池一个 (50m^3) , 位于厂区东南侧, 将初期雨水收集沉淀后回用。

综上, 项目新鲜水用量为 $314.1103\text{m}^3/\text{d}$, $97324.193\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡情况见下图:

表 17 项目用排水情况表

用水类别	用水	用水量标准	首次用水量 (t/d)	新鲜水量 (t/d)	回用量 (t/d)	消耗量 (t/d)	排水量 (t/d)
洗砂生产线	1.0t/t 产品	45 万 t/a	1500 t	150	1350	150	0
骨料筛洗	0.5t/t 产品	65 万 t/a	1583 t	158.3	1424.7	158.3	0
骨料洗砂	1.0t/t 产品	15 万 t/a					
喷淋	/	/	/	5	0	5	0
洗车冲洗	$0.055\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$	147 辆/d	8.103 t	0.8103	7.2927	0.8103	0
合计	/	/	3091.103t	314.1103	2781.9927	313.8103	0

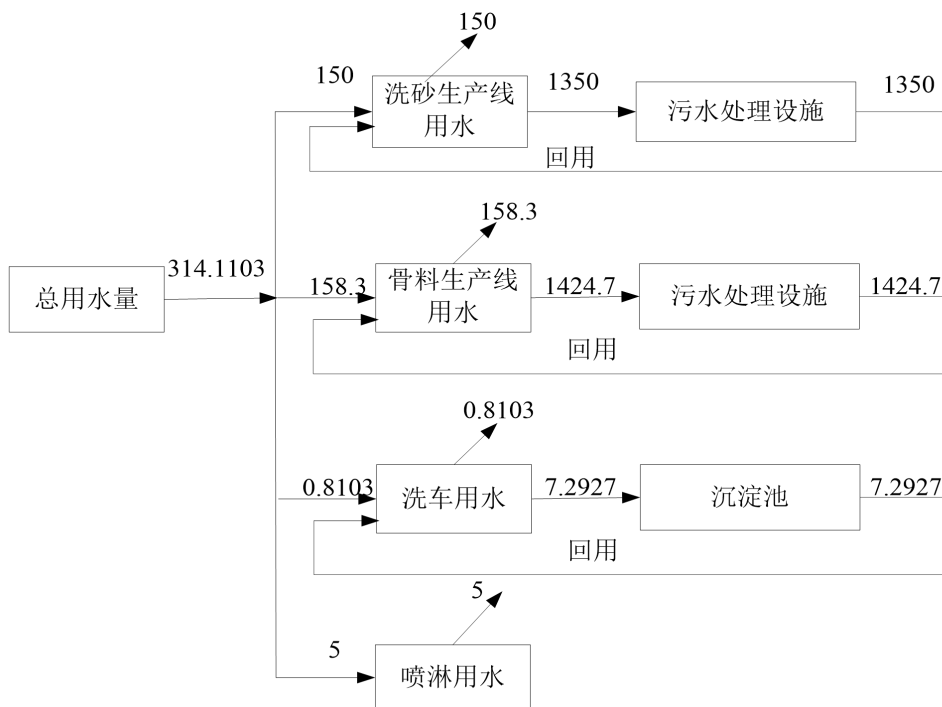


图 4 项目水平衡图 单位: m^3/d

3、噪声

本项目主要噪声源为给料机、破碎机、筛分机等产生的机械噪声，主要的噪声源强见下表。

表 18 项目噪声源平均声级值

序号	主要噪声源	数量 (台)	性质	位置	单台声功率级 dB(A)
1	一级振动筛	1	连续性	骨料生产车间	85
2	69 鄂式破碎机	1	连续性	骨料生产车间	95
3	圆锥破碎机	2	连续性	骨料生产车间	90
4	反击式破碎机	2	连续性	骨料生产车间	90
5	二级振动筛	1	连续性	骨料生产车间	85
6	洗砂机	1	连续性	骨料生产车间	75
7	捞砂机	1	连续性	骨料生产车间	70
8	皮带输送机	7	连续性	骨料生产车间	75
9	振动给料机	2	连续性	洗砂生产车间	85
10	螺旋洗砂机	1	连续性	洗砂生产车间	75
11	常规洗砂机	1	连续性	洗砂生产车间	75
12	捞砂机	2	连续性	洗砂生产车间	70
13	30 米带式压滤机	1	连续性	污泥处理区	85
14	废水泵	3	连续性	污泥处理区	90
15	装载机	5	间歇性	厂区	75

4、固废

项目营运期不新增劳动定员，不新增生活垃圾量。项目固废为废水处理后的泥饼、设备及车辆维修保养会产生废机油、沾染油污的废棉纱。

(1) 一般固废

沉淀池的泥饼采用带式压滤机进行泥水分离，脱水后泥饼定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产，泥饼脱水过程产生的清水回用于生产。本项目生产废水中含有污染物为 SS，根据《机制砂废水处理设计》（《过滤与分离》2011 年 11 月 21 日），制砂后废水固含量质量百分比浓度为 8~10%，本项目取中间值 90%计，洗砂废水产生量约 2774.7t/d，SS 产生量为 249.723t/d（干重）。带式压滤机产生的泥饼含水率在 60%左右，脱水泥饼产生量约 624.3075t/d（含水率为 60%），187292t/a。

环评要求：项目泥饼设泥饼临时堆放区，堆放区搭设防雨棚，采取简单防

渗措施（地面硬化），并设围堰和标识牌，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产。

(2) 危险废物

项目设备及车辆维修保养会产生废机油、沾油废棉纱。根据该企业实际生产资料经验值，废机油产生量 0.02t/a，沾油废棉纱产生量 0.01t/a。

本项目的固体废物产生情况见下表：

表 19 固体废物一览表

项目	污染源	名称	废物代码	产生量
一般固废	废水处理区	泥饼	/	187292t/a
危险废物	设备维修、保养	废机油	HW08 900-214-08	0.02t/a
	设备维修、保养	沾油废棉纱	HW08 900-249-08	0.01t/a

本项目的物料平衡图见下图：

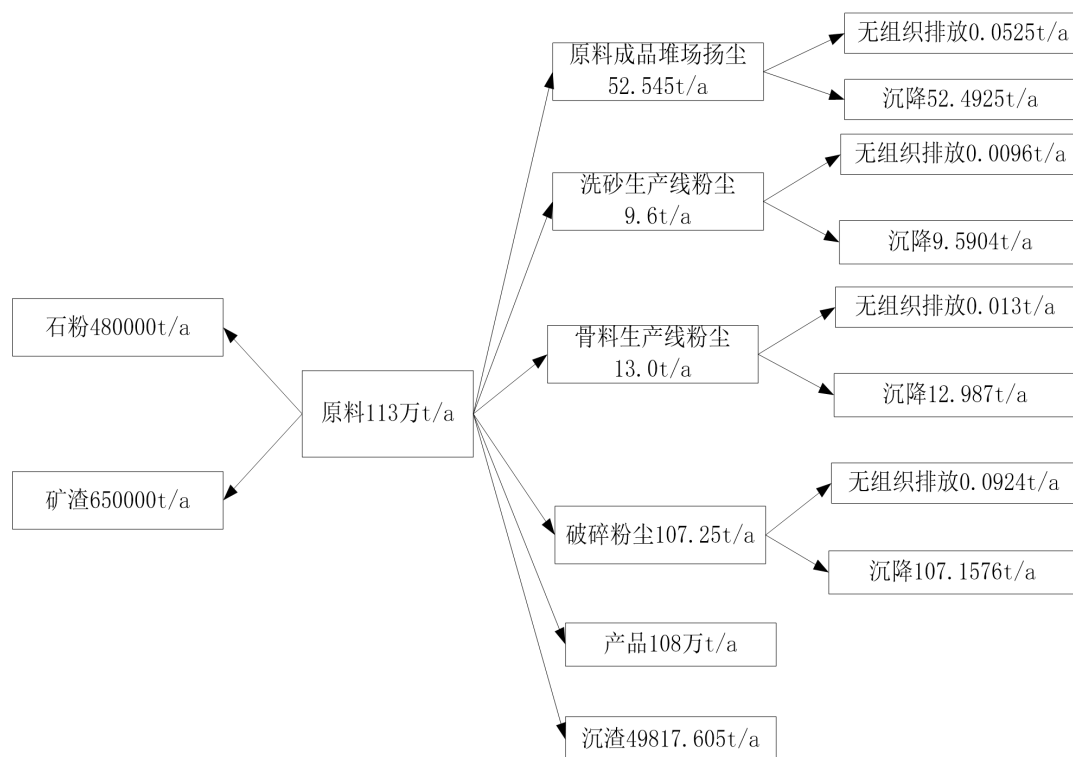


表 5 项目物料平衡图

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	堆场扬尘	无组织粉尘	52.545 t/a	0.0525 t/a
	洗砂生产线投料	无组织粉尘	9.6 t/a	0.0096 t/a
	骨料生产线投料	无组织粉尘	13 t/a	0.013 t/a
	骨料生产线破碎	无组织粉尘	107.25t/a	0.0107 t/a
	运输扬尘	无组织粉尘	4.1076 t/a	0.0924 t/a
水污 染物	生产废水	SS	生产废水经废水处理设备处理后，循环用于生产，不外排	
	洗车台废水	SS	洗车台下方设沉淀池，洗车废水沉淀后回用，不外排	
	初期雨水	SS	设雨水收集池（50m ³ ），沉淀后回用	
固体 废物	一般固废	废水处理区泥饼	187292t/a	设标识牌，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产
	危险固废	废机油	0.02t/a	设危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置
		沾油废棉纱	0.01t/a	
噪声	本项目的噪声主要来自碎石机及颚破机等设备运行产生的动力噪声和机械噪声。所有主要生产设备源强在 70-95dB(A)			
<h3>主要生态影响(不够时可附另页)</h3> <p>项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，未占用耕地、林地、基本农田等，无原生土壤扰动，项目周边无自然保护区、风景名胜区及珍稀野生动植物，项目运营期对周边生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

根据现场踏勘和调查，项目已基本建成。项目在施工期间，针对各类污染物均采取了合理有效的治理措施，施工期影响也随着施工期的结束而消失，施工期间未接到附近居民投诉。施工期对周围环境影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 达标性分析

项目营运期大气污染物主要为粉尘，粉尘来源原料堆场扬尘、洗砂生产线投料粉尘，骨料生产线产尘（投料粉尘、筛分粉尘、破碎粉尘）、运输扬尘。

① 堆场扬尘

原料堆场采用封闭式原料棚，原料棚上方设喷淋设施，可以有效防止扬尘的逸散。矿山废石为较大石块，不易起尘，采取以上措施，堆场扬尘对环境影响较小。

② 洗砂生产线投料粉尘

洗砂生产线设生产车间，投料粉尘在封闭厂房内有效沉降，投料上方设喷淋。采取以上措施，洗砂生产线投料粉尘对环境影响较小。

③ 骨料生产线粉尘

A 投料粉尘

骨料生产线设生产车间，投料粉尘在封闭厂房内有效沉降，投料上方设喷淋。采取以上措施，骨料生产线投料粉尘对环境影响较小。

B 破碎粉尘

破碎工段：破碎工段设喷淋设施，破碎作业在车间内进行，可有效抑尘。采取以上措施，破碎粉尘对环境影响较小。

C 筛分粉尘

项目筛分工段上方设喷淋设施，筛分前物料含水率较高，可有效削减起尘量。

筛分工艺封闭罩棚内作业，采取此措施后，筛分粉尘很小。

④ 运输扬尘

项目采取厂区道路硬化，增加绿化等措施后，运输车辆严密遮盖。并及时对厂区内地面进行洒水降尘，及时清扫，厂区地面硬化，出入口设洗车台。采取以上措施后，运输扬尘对环境的影响较小。

(2) 预测分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 20 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 21 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

主要废气污染源排放参数见下表：

表 22 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
原料区	110.125 162	34.107 311	921.0	20.0	30.0	10.0	TSP	0.0109	kg/h
骨料生产线	110.124 712	34.107 305	925.0	40.0	50.0	15.0	TSP	0.0049	kg/h
洗砂生产线	110.124 323	34.107 38	925.0	25.0	32.0	8.0	TSP	0.002	kg/h

估算模式所用参数见下表，估算模式中最高最低环境温度根据气象数据得到。

表 23 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(城市人口数)	/
最高环境温度		39.8 °C
最低环境温度		-14.8 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 24 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
洗砂生产线	TSP	900.0	3.0	0.0	/
原料区	TSP	900.0	12.0	1.0	/
骨料生产线	TSP	900.0	2.0	0.0	/

本项目 P_{max} 最大值出现为原料区排放的 TSP, P_{max} 值为 1.0%, C_{max} 为 $12.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

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。大气污染物年排放量包括项目各组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和, 污染物年排放量公示如下:

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{j=1}^n (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中: $E_{\text{年排放}}$ —项目年排放量, t/a;

$M_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源排放速率, kg/h;

$H_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数, h/a;

$M_{j\text{无组织}}$ —第 j 个无组织排放源排放速率, kg/h;

$H_{j\text{无组织}}$ —第 j 个无组织排放源年有效排放小时数, h/a。

大气污染物排放量核算表见下表。

表 25 大气污染物无组织排放量核算表

生产线	污染源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
原料区	原料扬尘	TSP	原料棚+喷淋	《大气污染综合排放标准》 GB16297-1996 中 表 2 的相关标准	1.0	0.0525
洗砂生产线	投料粉尘	TSP	生产车间+喷淋		1.0	0.0096
骨料生产线	投料粉尘	TSP	生产车间+喷淋		1.0	0.0237
	破碎粉尘	TSP	生产车间+进出口喷淋		1.0	0.0237
厂区	运输扬尘	TSP	洒水+地面硬化+洗车台	1.0	0.0924	

表 26 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	TSP	0.1782

大气环境影响评价自查表见下表。

表 27 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			三级	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km			边长=5 km	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a				< 500 t/a	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃) 其他污染物 (/)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}			
评价标准	评价标准	国家标准	地方标准	附录 D <input 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			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			现状补充监测	
	现状评价	达标区			不达标区			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input 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"/>	CALPUFF <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 _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)		有组织废气监测 无组织废气监测	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.1782) t/a	VOC _s : (0) t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 废水排放影响分析

项目生产废水经絮凝沉淀+带式压滤处理后，循环用于生产，生产废水不外排；洗车台废水：洗车台下方设沉淀池，洗车废水沉淀后回用，不外排；初期雨水：设雨水收集池，沉淀后回用。采取上述措施后，项目废水对地表水影响很小。

为防止洗砂废水溢流水进入河道，还应加强以下措施：

① 对生产区、废水收集及处理设施、废水收集池及沉淀池进行防渗处理，沉淀池及蓄水池增设围堰；

② 厂区设置截留沟及雨水收集池、防止雨水进入河流。

(2) 废水处理措施可行性分析

项目废水采用经絮凝沉淀+带式压滤处理措施。

带式压滤原理：经过浓缩的污泥与一定浓度的絮凝剂在静、动态混合器中充分混合以后，污泥中的微小固体颗粒聚凝成体积较大的絮状团块，同时分离出自由水，絮凝后的污泥被输送到浓缩重力脱水的滤带上，在重力的作用下自由水被分离，形成不流动状态的污泥，然后夹持在上下两条网带之间，经过楔形预压区、低压区 and 高压区由小到大的挤压力、剪切力作用下，逐步挤压污泥，以达到最大程度的泥、水分离，最后形成滤饼排出。项目废水处理措施可行。

(3) 评价等级

根据《环境影响评价导则 地表水》HJ 2.3-2018 中评价等级的确定，本项目废水不外排，按三级 B 评价，项目自查表如下：

表 28 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 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"/> ; 涉水的风景名胜区 <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 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他		
	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 type="checkbox"/> ; 其他	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 type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他	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 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 type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input 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 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"/>	(pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、砷、汞、铅、镉、铬 (六价))	监测断面或点位个数 (2) 个	

现状评价	评价范围	河流：长度（上游 500m、下游 1500m）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、砷、汞、铅、镉、铬（六价））	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input 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 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：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：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：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：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"/> 依托废水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 不达标区
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 ²	
	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	
	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"/>	
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 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 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 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 ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /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 废水处理设施 <input 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 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 type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ ）	
	监测因子	（ ）		（ ）		
污染物排放清单						
评价结论 可以接受 <input type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						

注：“”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为给料机、破碎机、筛分机等产生的机械噪声，为降低企业设备噪声对周围声环境影响，本评价提出以下噪声防治措施：

a、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，从源强处降噪；

b、对设备安装减振基础，采取隔声措施。

建设项目噪声源主要来源于生产设备运行噪声，噪声源强及治理后衰减量详见下表。

表 29 项目主要噪声源及防治措施

序号	主要噪声源	数量 (台)	性质	噪声防治措施	治理前 dB(A)	治理后 dB(A)
----	-------	-----------	----	--------	--------------	--------------

1	一级振动筛	1	连续性	骨料生产车间	85	<75
2	69鄂式破碎机	1	连续性	骨料生产车间	95	<85
3	圆锥破碎机	2	连续性	骨料生产车间	90	<80
4	反击式破碎机	2	连续性	骨料生产车间	90	<80
5	二级振动筛	1	连续性	骨料生产车间	85	<75
6	洗砂机	1	连续性	骨料生产车间	75	<65
7	捞砂机	1	连续性	骨料生产车间	70	<60
8	皮带输送机	7	连续性	骨料生产车间	75	<65
9	振动给料机	2	连续性	洗砂生产车间	85	<75
10	螺旋洗砂机	1	连续性	洗砂生产车间	75	<65
11	常规洗砂机	1	连续性	洗砂生产车间	75	<65
12	捞砂机	2	连续性	洗砂生产车间	70	<60
13	30米带式压滤机	1	连续性	污泥处理区	85	<75
14	废水泵	3	连续性	污泥处理区	90	<80
15	装载机	5	间歇性	厂区	75	<65

(2) 预测点

预测点选择在项目四周厂界及敏感点庵底村（上庵），共5个。

(3) 预测模式

①室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_{p(r)} = L_{p0} + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - TL - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_{p(r)}$ ---距离噪声源 r 处的声压级，dB（A）；

L_{p0} ---距离声源中心 r_0 处的声压级，dB（A）；

TL ---墙壁隔声量，本项目取 10dB（A）；

α ---车间系数，本项目取 0.15；

r ---参考位置距噪声源的距离，m；

r_0 ---（测量 L_{p0} 时距设备中心的距离）墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离

为 1m。

②声源叠加模式

根据各主要噪声源在厂区内的空间位置，预测其传至厂界四周的噪声强度，并按下列多声源叠加模式计算。

$$L = 10 \lg \left(\sum 10^{L_i/10} \right)$$

其中：

L---叠加后总声级 dB（A）；

n---声源数；

L_i ---各声源对受声点强度 dB（A）。

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）进行，对各厂界噪声环境影响进行预测：项目昼间生产夜间不生产，营运后昼间噪声预测结果见下表。

表 30 声环境质量监测结果 单位：LeqdB(A)

监测点位	贡献值	背景值	叠加值	标准 (昼/夜)	达标 情况
1#项目地东厂界	36.7	50.8	51.2	60	达标
2#项目地南厂界	49.7	53	54.6	70	达标
3#项目地西厂界	47.5	48.6	50.1	60	达标
4#项目地北厂界	40.8	50.1	51.3	60	达标
5#庵底村（上庵）（项目北侧 100m）	32.2	48.2	49.0	60	达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界执行 2 类区标准限值：昼间 60；4 类区标准限值：昼间 70				

由预测结果可知：采取隔声等降噪措施后，项目营运期设备噪声经距离衰减后，项目厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求；敏感目标庵底村（上庵）村噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

4、固废影响分析

项目营运期不新增劳动定员，不新增生活垃圾量；一般固体废物主要为废水处理产生的泥饼，设泥饼堆棚，采取简单防渗措施（地面硬化），设标识牌，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产；设备及车辆维修保养产生

废机油、沾染油污的废棉纱属于危险废物，设危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。

项目泥饼处置可行性分析：项目原料主要为边坡碎石，生产仅对原料进行简单的破碎分离处理，泥饼主要成分为土及砂，供予洛南县佳顺建材有限公司用于新型材料生产可行。

(1) 固体废物处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物。采用的处置措施如下：

表 31 固废处置措施一览

类型	名称	处置措施
一般工业固废	泥饼	设泥饼堆棚，采取简单防渗措施（地面硬化），设标识牌；定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产
危险废物	废机油	设危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置
	沾油废棉纱	

(2) 危险废物暂存间建设要求

厂区运营期间设备维护产生的废机油、沾油废棉纱均属于危险废物。建设单位在厂区东北侧配件库建设危险废物暂存间（5m²），危险废物收集后，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置。

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597）及其修改单的相关要求统一收集后进行分类贮存。危废暂存间必须满足以下要求：

① 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应；在常温、常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

② 危废暂存间要设置围堰，做到防渗、防风、防雨、防晒；按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）设置环境保护图形标志。危废暂存间双人双锁。危险废物定期移交有资质单位处置。

③ 建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包

装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时作好危险废物的出入库管理记录和标识，必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存。

综上所述，本项目固体废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准的要求，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，对周围环境的影响较小。

5、土壤环境影响分析

项目运营过程中，根据《土壤污染防治行动计划》中要求，建设单位对泥饼堆棚、废水处理区等进行防渗处理，同时厂区四周设截留沟，废水输送管道定期检查，发现破损渗漏及时进行处理，避免对土壤环境造成污染。采取以上措施后，对土壤影响很小。

根据《环境影响评价导则 土壤环境》HJ 964-2018中评价等级的确定，本项目为废旧资源加工、再生利用，为III类，占地规模为小型。大气污染物为颗粒物，不在需考虑大气沉降影响的行业范围内。项目不涉及地表径流和大气沉降污染，敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

三、环境监测与管理

为加强项目的环境管理，加大企业环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量制度。在保证项目正常运营的情况下，更好的监控项目环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，制定项目环境管理和监测计划。

1、环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理，经调查，厂区现有管理情况如下：

①建立了较为健全的环境管理制度，设置专职环保人员 1 人，负责日常环保安全，定期开展环保检查和环境监测工作；

②贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度及细则；

③加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

④建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备及环保设施运行情况，杜绝事故排放的发生。

此外，环评要求：应按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原材料及能源消耗情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

2、运营期环境监测计划

表 32 运营期环境监测计划

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
噪声	Leq (A)	东、西、北厂界	3 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
		南厂界	1 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准
		敏感点(上庵村)	1 个	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准
废气	颗粒物	厂界四周	4 个	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值

环境监测的取样及分析技术应在满足监测内容基本要求的前提下，择优选取。企业环保管理机构应负责将监测结果记录、整理、存档，并按规定编制表格或报告，报送生态环境行政主管部门。企业还应做好如下工作：

①加强废气排放口的规范化建设。

②环境监测数据按规范要求进行统计，监测结果要及时反馈，对污染治理设施存在的问题及时提出整改建议并监督实施。

四、环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

(1) 信息公开方式

建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视、网站等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕等场所或者设施；

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

(2) 环境信息公开内容

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤其他应当公开的环境信息。

五、环保投资概算

本项目总投资 5620 万，其中环保投资 20.5 万，占总投资的 0.36%，本项目具体环保投资以实际设计核算为准。项目环保工程及其投资见下表。。

表 33 环保设施清单

主要污染源	治理方案	数量	金额 (万元)
废气	堆场扬尘	封闭原料棚+喷淋	1 套 0.5
	洗砂生产线投料粉尘	封闭洗砂生产车间+喷淋	1 套 0.5
	骨料生产线投料粉尘	封闭骨料生产车间+喷淋	1 套 0.5
	骨料生产线破碎粉尘	封闭骨料生产车间+破碎进出口喷淋	1 套 2
	运输扬尘	洒水+地面硬化+洗车台	1 个 1
废水	生产废水	废水处理设施（絮凝沉淀+带式压滤）	1 套 11
	洗车台废水	沉淀池（30m ³ ）	1 个 0.5
	初期雨水	雨水收集池（50m ³ ）	1 个 0.5
固废	一般固废	污泥棚	1 处 1
	危险废物	危废暂存间（5m ² ）	1 间 3
噪声	对机械设备定期做润滑、维修处理，安装减震垫	若干	2
总计			20.5

五、环保措施清单

建设项目环境保护措施清单见下表：

表 34 环保措施一览表

类别	项目	环保设施	位置	处理效果
废气	堆场扬尘	封闭原料棚+喷淋	原料区	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准要求
	洗砂生产线投料粉尘	封闭洗砂生产车间+喷淋	生产车间	
	骨料生产线投料粉尘	封闭骨料生产车间+喷淋	生产车间	
	骨料生产线破碎粉尘	封闭骨料生产车间+破碎进出口喷淋	生产车间	
	运输扬尘	洒水+地面硬化+洗车台	厂区	
废水	生产废水	废水处理设施(絮凝沉淀+带式压滤)	废水处理区	经絮凝沉淀+带式压滤处理后,循环用于生产,不外排
	洗车台废水	沉淀池(30m ³)	洗车台	沉淀后回用,不外排
	初期雨水	雨水收集池(50m ³)	厂区	沉淀后回用,不外排
噪声	设备噪声	定期对机械设备做润滑、维修处理	生产车间	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准要求
固废	一般工业固废	设泥饼堆棚,采取简单防渗措施(地面硬化),设标识牌,定期交由洛南县佳顺建材有限公司,用于新型材料生产	生产车间	满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中相关要求
	危险废物	设危险废物暂存间内,定期交有资质单位处置	维修库	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求

六、污染物排放一览表

本项目运营期污染物排放清单见下表。

表 35 污染物排放一览表

污染物类别	污染源	污染物	排放浓度	排放量
大气污染物	堆场扬尘	无组织粉尘	/	0.0525 t/a
	洗砂生产线投料	无组织粉尘	/	0.0096 t/a
	骨料生产线投料	无组织粉尘	/	0.013 t/a
	骨料生产线破碎	无组织粉尘	/	0.0107 t/a
	运输扬尘	无组织粉尘	/	0.0924 t/a
水污染物	生产废水	SS	生产废水经废水处理设备处理后,循环用于生产,不外排	
	洗车台废水	SS	洗车台下方设沉淀池(30m ³),洗车废水沉淀后回用,不外排	

	初期雨水	SS	设雨水收集池（50m ³ ），沉淀后回用	
噪声污染	设备噪声	噪声	<60dB(A)	
固体废物	一般固废	废水处理区 泥饼	/	187292t/a
	危险固废	废机油	/	0.02t/a
		沾油废棉纱		0.01t/a

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	堆场扬尘	颗粒物	封闭原料棚+喷淋	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准要求
	洗砂生产线 投料粉尘	颗粒物	封闭洗砂生产车间+喷淋	
	骨料生产线 投料粉尘	颗粒物	封闭骨料生产车间+喷淋	
	骨料生产线 破碎粉尘	颗粒物	封闭骨料生产车间+破碎 进出口喷淋	
	运输扬尘	颗粒物	洒水+地面硬化+洗车台	
水污 染物	生产废水	SS	废水处理设施(絮凝沉淀 +带式压滤)	经絮凝沉淀+带式压滤处理 后,循环用于生产,不外排
	洗车台废水	SS	沉淀池(30m ³)	沉淀后回用,不外排
	初期雨水	SS	雨水收集池(50m ³)	沉淀后回用,不外排
噪声 染物	设备	机械噪声	隔声、减振措施等	GB12348-2008 满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》2类和4类标 准要求
固体 废物	一般工业固 废	废水处理 区泥饼	设泥饼堆棚,采取简单防 渗措施(地面硬化),设 标识牌,定期交由洛南县 佳顺建材有限公司,用于 新型材料生产	满足《一般固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改 单中相关要求;满足《危险 废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改 单相关要求
	危险废物	废机油、沾 油废棉纱	设危险废物暂存间内,定 期交有资质单位处置	
生态保护措施及预期效果				
<p>项目运营期所产生的废水、废气、噪声及固废经过环保措施治理后,各项污 染物均能达标排放,对周围生态环境影响较小。</p> <p style="text-align: left;">•</p>				

结论与意见

结论

一、项目建设概况

洛南县誉诚建材有限公司年 100 万 m³ 尾矿矿山废石资源高效利用项目位于洛南县城关街道办事处鱼池村 5 组，主要建设内容为：新建洗砂生产线 2 条、骨料生产线 1 条，配套建设生产车间、原料库、成品库、办公用房、职工宿舍等设施。生产规模为年产钼尾矿机制砂 40 万 m³、年产矿山废石精品骨料 30 万 m³，项目投资 5620 万元。

二、环境质量状况

(1) 大气环境质量现状

评价区环境空气基本污染物监测项目中，PM₁₀ 年均浓度值、PM_{2.5} 年均浓度值、SO₂ 年均浓度值、NO₂、CO 24 小时平均第 95 百分位数质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度值；TSP 24 小时平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

(2) 声环境质量现状

根据监测结果：项目厂界昼、夜间噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准要求。

(3) 地表水环境质量现状

根据监测结果：项目地洛河上游及下游地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，项目区域地表水环境质量达标。

三、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

根据现场踏勘和调查，项目已建成。项目在施工期间，针对各类污染物均采取了合理有效的治理措施，施工期影响也随着施工期的结束而消失，施工期间未接到附近居民投诉，施工期对周围环境影响较小。

2、运营期环境影响分析

(1) 大气环境

原料堆场设封闭式原料棚，且上方设喷淋设施；洗砂生产线置于生产车间，投料在封闭厂房内作业，上方设喷淋设施；骨料生产线置于生产车间，投料粉尘在封闭厂房内作业，投料上方设喷淋设施；破碎工段设喷淋设施，破碎工段在车间内作业，可有效抑尘。经预测项目废气对周围环境影响较小。

(2) 水环境

项目生产废水经絮凝沉淀+带式压滤处理后，循环用于生产，生产废水不外排；洗车台废水：洗车台下方设沉淀池，洗车废水沉淀后回用，不外排；初期雨水：设雨水收集池，沉淀后回用。采取上述措施后，项目废水对地表水影响很小。

(3) 声环境

经预测项目噪声采取隔声等降噪措施后，项目营运期设备噪声经距离衰减后，项目厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求。

(4) 固体废物影响结论

项目营运期不新增劳动定员，不新增生活垃圾量；一般固体废物主要为废水处理产生的泥饼，设泥饼堆棚，采取简单防渗措施（地面硬化），设标识牌，定期交由洛南县佳顺建材有限公司，用于新型材料生产；设备及车辆维修保养产生废机油、沾染油污的废棉纱属于危险废物，设危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。运营期固体废物均可得到有效处置。

(5) 土壤环境影响结论

项目对泥饼堆棚、废水处理区等进行防渗处理，厂区四周设截留沟，废水处理管道定期检查，发现破损渗漏及时进行处理，避免污染物对土壤环境造成污染。采取措施后，项目对土壤环境影响较小。

四、环境管理与监测计划

建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，负责日常环境管理和环境监测工作。

本项目污染物排放监测及环境质量监测均委托有资质的单位进行。

五、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，项目在落实环评报告表提出的各项污染防治措施后，排放的污染物可达标排放，对周围环境影响较小，从环保角度分析，项目建设可行。

六、要求建议

1、要求

- (1) 加强生产区、废水收集及处理设施、泥饼堆棚等的防渗措施建设；
- (2) 厂区设置截留沟及雨水收集池、防止雨水进入河流；
- (3) 定期对机械设备进行检修，保持设备运转良好，减小设备噪声；
- (4) 建设单位在项目实施过程中，要认真落实环境影响评价和工程设计提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

2、建议

- (1) 加强宣传教育，增强员工的环保意识，尽量减少项目运行后对周围环境的影响。
- (2) 项目建成后，应按照企业运作方式，落实企业环保工作责任制，做好组织和管理工作的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日