

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：铁尾矿废渣综合利用项目

建设单位：柞水融方建材有限公司

编制日期：二〇一九年八月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	铁尾矿废渣综合利用项目				
建设单位	柞水融方建材有限公司				
法人代表	刘登彪	联系人	周总		
通讯地址	陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组				
联系电话	13038511999	传真	/	邮政编码	711405
建设地点	陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组				
立项审批部门	柞水县发展和改革局	项目代码	2019-611026-42-03-021118		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C4210 金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	4500m ²		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3600	其中环保投资(万元)	12.6	环保投资占总投资比例	0.35%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019年10月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>我国矿业开发正在从过去粗放式经营向现在的集约式经营转变，倡导走可持续发展之路。矿产资源的综合利用是矿山企业提高经济效益，节约资源，实现无废化的有效途径。环境保护和人类的生存息息相关，已经渗透到矿业开发的各个方面。节能增效、无废化、无害化、以及矿产资源的循环利用正是环境保护新理念的体现。同时，也是走绿色矿业之路，实现经济可持续发展的时代要求。</p> <p>本项目位于小岭镇罗庄村新华三组，小岭镇为矿石开采及深加工区，会产生大量的尾矿渣，而大量的尾矿只能长期堆放在尾矿库，不仅占据大量的农、林用土地，同时尾矿库的维护和维修需要消耗大量资金。随着尾矿数量的不断增加，尾矿坝高度也随之增加，安全隐患日益增大。基于以上背景，柞水融方建材有限公司拟于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组建设铁尾矿废渣综合利用项目。项目租赁柞水金鑫矿业发展有限责任公司的土地（租赁合同见附件），该土地原计划被确定为铅矿选矿厂，后期进行深度调查后，发现矿石中铁的含量相对较高，且选铁矿生产工艺较为简单并且市场较好，选铁主要采用磁选法进行选矿，因此建设方决定将选矿厂作为铁矿选矿厂，未进行过选铅，该选矿厂已于2015年废弃。项目总投资3600万元，项目总占地面积4500m²，建设内容主要为新建年处理120万吨铁尾矿</p>					

废渣综合利用生产线一条。项目已获得柞水县发展和改革局关于本项目的备案批复（项目代码 2019-611026-42-03-021118）（见附件）。

本项目建成后，主要进行铁尾矿废渣的综合利用，主要产品为建筑骨料及陶粒骨料。铁尾矿化学成分为硅、铝、钙、镁的氧化物和少量钾、钠、铁、硫的氧化物，接近陶瓷材料、玻璃、砖瓦等所需要的成分，这为开展铁尾矿用于制作建筑骨料及陶粒骨料创造了条件。本项目原材料仅为铁尾矿废渣（选矿厂对铁矿石选别后留下的残余矿砂，尾矿渣由陕西大西沟矿业有限公司直接由选厂运输至本项目厂区，陕西大西沟矿业有限公司已于 2012 年 8 月 31 日取得陕西省环境保护厅出具的关于《陕西大西沟矿业有限公司大西沟铁矿东部矿体二期采选工程》环境影响报告书的批复，陕环批复[2012]574 号），先经过石料整形机利用其摩擦、碰撞作用使铁尾矿渣变得圆润美观，再经过水淘筛分机将石粉和砂清洗筛分出来，砂作为建筑骨料可直接外售；剩余的则为石粉与污水的混合物，将混合物利用提升泵提升至浓缩罐，在浓缩罐中，石粉借重力下降，然后从池底排出，经过高压隔膜压滤机压滤后成为泥饼作为陶粒骨料外售，经高压隔膜压滤机压滤后产生的清水则储存在清水池中，作为水淘水源循环使用。

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的相关内容，项目应开展环境影响评价工作。根据国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录修改单》的相关规定，该项目需编制环境影响报告表。柞水融方建材有限公司委托我单位承担本项目的环境影响评价工作（委托书详见附件）。我单位接受委托后，组织专业技术人员进行了现场勘查和资料收集，并对评价区域有关环境质量进行了现状调查。在此基础上，按照国家及陕西省相关环保法律法规和技术规范，编制了本项目环境影响报告表。

二、相关判定

项目相关判定分析情况见表 1-1。

表 1-1 项目与相关规划符合性分析一览表

序号	分析判定内容	本项目情况	符合性
1	《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》	本项目属于第一类鼓励类中第十二项建材中的“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，同时，该项目于 2019 年 5 月 7 日取得柞水县发展和改革局关于本项目的备案批复（项目代码：2019-611026-42-03-021118）。因此，项目符合国家和地方当前的产业政策。	符合
2	《陕西省商洛市柞水县国家重点生态	管控要求： ①项目仅限布局在小岭工业园区内。	①本项目位于小岭工业园区内。 符合

	功能区产业准入负面清单》	<p>现有未入园区内的企业，2019年12月31日前进入现有完成生态化改造的合规产业园区。</p> <p>②新建项目规模不得低于10万立方米/年。</p> <p>③新建项目的生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平。现有企业未达到相应标准的，2019年12月31日前完成升级改造。</p>	<p>②本项目规模为年处理120万吨铁尾矿废渣，约为85万立方米/年。</p> <p>③本新建项目生产工艺、环保设施等均采用国内先进水平。</p>	
3	《陕西秦岭生态环境保护纲要》	<p>根据秦岭自然生态系统基本特征，按照海拔高度，将秦岭划分为以下三个生态功能区：①海拔2600m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，要实行严格保护，禁止一切与生态功能保护无关的生产和开发活动；②海拔1500m~2600m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，要加快天然林保护工程，限制区内人口数量，提高人口素质，改变农村能源结构，减少对木材的消耗；加快和扩大自然保护区建设，适度开展生态旅游，积极发展生态产业；③海拔1500m以下的秦岭低山丘陵水源涵养与水土保持功能区，要实现严格保护下的适度开发。调整和优化产业结构，发展绿色生态经济。</p>	<p>本项目为非金属废料和碎屑加工处理，区域海拔高度在1015m~1020m之间，属于海拔1500米以下的秦岭低山丘陵水源涵养与水土保持功能区，可实现严格保护下的适度开发，符合秦岭生态环境保护纲要的要求。</p>	符合
4	《陕西省秦岭生态环境保护条例》	<p>秦岭核心保护区：海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内的区域，以及与上述区域生态功能集中连片，需要整体性、系统性保护的区域；</p> <p>秦岭重点保护区：海拔1500米至2000米之间的区域，以及与上述区域生态功能集中连片，需要整体性、系统性保护的区域；</p> <p>秦岭一般保护区：秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。</p> <p>产业发展导向：坚持生态优先、绿色</p>	<p>本项目区域海拔高度在1015m~1020m之间，为秦岭一般保护区，且本项目建成后为综合利用铁尾矿渣，实现铁尾矿渣的综合利用，符合陕西省秦岭生态环境保护条例的要求。</p>	符合

		发展的导向，结合经济结构调整和产业优化升级，淘汰高耗能、高排放重点行业落后产能，鼓励支持绿色循环经济、有机农业、林下经济、生态旅游、森林康养等产业发展，推进秦岭区域产业生态化和生态产业化。		
5	《陕西商洛市秦岭生态环境保护规划（2018-2025年）》	尾矿库治理应积极探索尾矿库综合利用途径。积极推广国家级尾矿综合利用模式，广泛应用先进实用技术，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。	本项目建成后综合利用实用成熟的技术生产建筑骨料及陶粒骨料，可大大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，符合陕西商洛市秦岭生态环境保护规划的要求。	符合
6	《柞水县秦岭生态环境保护长效机制建设实施方案》	柞水县深入贯彻落实生态文明建设战略部署，以构建长效管理机制为突破口，通过实施“四个一”举措，扎实推进秦岭生态环境保护措施落实。要求在禁止开发区，严格禁止项目建设，在限制开发区严格控制破坏生态的旅游项目进入，在适度开发区严格控制房地产项目和大规模工业化项目审批，确保实施项目符合秦岭保护和环保要求，从源头上保护秦岭生态环境。	本项目位于柞水县小岭镇罗庄村新华三组，不在禁止开发区及限制开发区内，项目建成后综合利用铁尾矿废渣生产建筑骨料及陶粒骨料，提高铁尾矿的综合利用率，减少污染物的排放，项目实施符合秦岭保护和环保要求，符合柞水县秦岭生态环境保护长效机制建设实施方案。	符合
7	《柞水县土地利用总体规划（2006-2020）》	根据“统筹城乡、集聚建设”的指导思想，按照“布局集中、用地节约集约、产业聚集”的指导方针安排各类建设用地。新增建设用地要贯彻内涵挖潜为主，以外延扩展为辅的原则，首先使用存量土地和改造低效用地，提高节约集约用地水平。	本项目位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目建成后利用铁尾矿废渣生产建筑骨料及陶粒骨料，铁尾矿巨大的堆放量占用大量耕地，覆盖了大量植被，长期堆放尾矿，成为潜在的地质灾害源，本项目综合利用铁尾矿渣，可提高节约集约用地水平，因此符合当地土地总体规划。	符合
8	柞水县小岭循环经济工业集中区环评及审查意见	柞水县小岭循环经济工业集中区位于陕西省柞水县东南部的下梁镇、石瓮镇和小岭镇境内，小岭工业区以科学发展为统领，以循环发展为主线，	本项目位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目建成后综合利用铁尾矿废渣生产	符合

		以建设“百亿园区”为目标，按照“大产业构建、大企业引领、大项目支撑、集群化发展”的思路，实施规划区发展性质以矿产品及深加工为主，形成四大循环经济产业链，为铁矿开采及深加工产业链，有色金属矿开采及深加工产业链，非金属矿开采及深加工产业链，固体废弃物资源综合利用产业链。规划区包括李砭-常湾钢铁产业区、下梁明星工业区和矿山采选区。	建筑骨料与陶粒骨料，属于固体废弃物资源综合利用产业链，根据附图4，项目位于矿山采选区，可进行本项目的生产建设，符合柞水县小岭循环经济工业集中区规划。	
9	《陕西省固体废物污染环境防治条例》	矿产资源开发企业应当采用科学的开采方法和选矿工艺，减少矿业固体废弃物的产生量和贮存量，鼓励尾矿、煤矸石、废石、废渣等综合开发利用。	本项目为综合利用铁尾矿渣，可有效减少矿业固体废弃物的排放量。	符合
10	《固体废物污染防治专项整治行动方案》	落实源头减量化要求。大力推广固体废物资源化、无害化利用处置新技术，积极推动“无废城市试点”，推动建立综合利用为主，处理处置和安全填埋为辅的固体废物利用处置产业链。	本项目为综合利用铁尾矿渣项目，符合从源头上减量化的要求。	符合
11	《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》	禁止向水体排放有剧毒性、放射性、腐蚀性等有害的废液、废水或者倾倒固体废弃物。在汉江、丹江流域新建、改建、扩建的工业、工程项目，应当依法进行环境影响评价，符合环境影响评价要求，并经规定程序批准后，方可开工建设和生产。	本项目建成后废水均不外排，因此对汉江丹江流域污染较小。	符合
12	《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）	1.控制各类道路扬尘污染排放，各类运输车辆需保持全密闭营运状态。 2.加强工业堆场扬尘排放管理，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。	1.本项目运输车辆均加盖抑尘篷布； 2.项目原料堆场及成品区均为全封闭车间。	符合
13	《陕西省大气污染防治条例》	第五十九条：堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。	本项目运输车辆均加盖抑尘篷布，原料装卸在封闭的车间内进行，原料堆场及成品堆场均为全封闭车间。	符合
14	用地性质	本项目位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，根据中华人民共和国自然资源部出具的国有土地使用证，项目所在位置为工业用地。		符合

15	选址合理性	<p>本项目选址于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目北侧为空地，南侧 50m 处为废弃厂房，西侧紧邻小岭镇大西沟铁矿公路，东侧为空地，距离项目最近的敏感点为项目西北侧 30m 处有小岭镇住户。从外环境看，项目四周企业主要为空地，无食品、农副产品加工类对大气环境质量要求较高的企业，本项目的建设对周边企业无明显制约因素。</p> <p>项目运行期产生的污染主要是噪声，采取相应的治理措施后，均能实现达标排放，对周围环境影响较小。</p>	符合
----	-------	--	----

三、项目概况

1、项目名称及建设性质

项目名称：铁尾矿废渣综合利用项目；

建设性质：新建；

建设地点：陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组；

建设单位：柞水融方建材有限公司；

建设内容及规模：项目总占地面积 4500m²，建设内容主要为年处理 120 万吨铁尾矿废渣综合利用生产线一条。

场地现状及项目进展情况：现场勘查时，本项目尚未动工。

2、地理位置与交通

项目所在地位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，具体地理坐标为 E109°16'50.73"，N33°37'05.24"。项目西侧紧邻小岭镇大西沟铁矿公路，交通方便，项目地理位置图见附图 1-项目地理位置图。

3、项目外环境

本项目位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目西侧紧邻小岭镇大西沟铁矿公路，西南侧 35m 处有小岭镇 3 户住户；西北侧 30m 处有小岭镇 6 户住户；东北侧 130m 处、东侧 93m 及 105m 处、南侧 38m 处均为废弃厂房。具体外环境关系见附图 3-项目外环境关系图。

4、工程规模与建设内容

(1) 工程规模

本项目建成后主要利用铁尾矿废渣进行建筑骨料及陶粒骨料的生产。本项目原材料仅为铁尾矿废渣，先经过石料整形机利用其摩擦、碰撞作用使铁尾矿渣变得圆润美观，再经过水淘筛分机将石粉和砂清洗筛分出来，砂作为建筑骨料可直接外售；剩余的则为石粉与水的混合物，将混合物利用提升泵提升至浓缩罐，在浓缩罐中，石粉借重力下降，然后从池底排出，经过高压隔膜压滤机压滤后成为泥饼作为陶粒骨料外售，高压隔膜压滤机压滤后产生的清水

则储存在清水池中，作为水淘水源循环使用。

项目总占地面积 4500m²。项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，主要建设内容见下表。

表 1-2 建设项目组成一览表

类别	工程内容	建设内容	
主体工程	水淘筛分车间	建筑面积 460m ² ， 布设水淘筛分机 2 台， 进行铁尾矿废渣的清洗筛分；	
	过滤车间	建筑面积 220m ² ， 布设高压隔膜压滤机 5 台， 进行压滤泥饼， 处理后的水循环使用；	
	石料整形车间	建筑面积 80m ² ， 布设石料整形机 1 台， 主要利用石料整形机使尾矿渣变得圆润美观；	
	浓缩罐	512m ³ ×2， 主要进行石粉的沉淀浓缩， 通过重力沉降；	
	清水池	128m ³ ×2， 主要进行清水的储存；	
	污水池	128m ³ ×1， 主要进行污水的储存；	
辅助工程	办公室	建筑面积 200m ² ， 为员工办公开会所用；	
储运工程	原料堆场	占地面积 700m ² ， 钢结构， 全封闭， 用于原料铁尾矿渣的堆放；	
	成品区	占地面积 550m ² ， 钢结构， 全封闭， 用于建筑骨料与陶粒骨料的临时堆放；	
	运输车辆	本项目运输车辆均为社会车辆， 不属于企业自有；	
公用工程	供水工程	依托当地自来水系统；	
	排水工程	生活污水经化粪池（5m ³ ）收集后， 由当地村民拉运肥田， 不外排； 生产废水循环使用， 不外排；	
	供电工程	市政供电， 配电室位于厂区北侧；	
	制冷及采暖	员工办公区制冷制热采用分体式空调；	
	废气治理	场内运输道路扬尘	对厂区地面进行硬化， 及时清扫， 并定期洒水；
		原料装卸粉尘	全封闭堆场， 堆场内配备洒水设施；
		皮带落料点产生的粉尘	在皮带落料点（缓冲仓和石料整形机）上方设置 2 台集气罩（收集效率 85%）收集后通过 1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后经 15m 排气筒排放；
		运输车辆产生的尾气	自然扩散；
	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池（5m ³ ）收集后， 由当地村民拉运肥田， 不外排；
		水淘筛分用水	水淘筛分用水循环使用， 不外排；
		场内道路洒水	自然蒸发；
		初期雨水	初期雨水经管道引至污水池后用于生产用水；
	噪声治理	设备噪声	设备选用低噪音， 并采取墙体隔声（加装减震棉）、减震等措施；
交通噪声		减速慢行， 禁止鸣笛， 加强管理；	

固废处置	生活垃圾	设置垃圾桶，定期交由环卫部门清运；
	废润滑油	临时存放符合标准的容器内，加上标签，容器存放入坚固的危废暂存柜。定期交于有资质单位进行处理。

(2) 产品方案

表 1-3 产品方案一览表

产品名称	年产量（万吨）	产品粒径	储存方式
建筑骨料	72	0.074mm~5mm	在成品区暂存
陶粒骨料	48	被压滤成泥饼进行出售	在成品区暂存

(3) 原辅材料

项目原辅材料见表 1-4:

表 1-4 项目原辅材料一览表

名称	用量	来源	运输方式
铁尾矿废渣	120 万吨	由陕西大西沟矿业有限公司将尾矿渣装车后直接拉运至本项目厂区	社会车辆
机油	300kg	外购	汽车

铁尾矿是一种复合矿物原料，是铁矿石经过选取铁精矿后剩余的废渣，粒径 0.001mm~8mm，其化学成分主要含 SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO 等，还含有少量 K₂O、Na₂O 等元素。但铁尾矿化学成分主要有硅、铝、钙、镁的氧化物和少量钾、钠、铁的氧化物。其中硅、铝含量较高，且 80%以上都是非金属矿物，与建筑材料及陶粒材料十分相近，这就为尾矿在建材业的广泛应用提供了前提条件，通常只要掺加少量其他原料，进行适当调配，便可用作许多建筑材料及陶粒材料的原料，将其应用于建材领域比在其他领域具有更多的优点。铁尾矿废渣全成分分析见表 1-5（检测报告见附件）：

表 1-5 铁尾矿渣成分分析一览表

样品	分析结果 ω (B) /10 ⁻²												
	SiO ₂	灼失	FeO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	MgO	MnO	Na ₂ O	P ₂ O ₅	TiO ₂	
铁尾矿	38.70	8.89	14.64	6.57	11.11	2.22	3.44	2.59	0.490	0.122	0.097	0.437	
	Cu	Mn	Ba										
	0.034	0.364	3.55										
	分析结果 ω (B) /10 ⁻⁶												
	Li	Be	Ti	V	Cr	Co	Ni	Zn	As	Sr	Mo	Cd	
	16.4	2.37	2398	64.8	69.0	15	45.7	43.8	11.2	541	0.85	0.037	
	Sb	Pb	Bi	Y	La	Ce	Yb	Zr	Nb				
8.69	9.02	0.736	11.6	34.2	61.2	1.88	72.1	10.2					

本项目铁尾矿废渣由陕西大西沟矿业有限公司将尾矿渣装车后直接拉运至本项目厂区。陕西大西沟矿业有限公司位于商洛市柞水县小岭镇境内。主要经营磁铁矿的开采与销售，生产能力为800万吨每年，产生铁尾矿废渣300万吨每年。本项目所需废渣量为120万吨每年，陕西大西沟矿业有限公司完全有能力为本项目提供原料。陕西大西沟矿业有限公司距离本项目约2km，二者之间有道路连接，交通便利且运输距离较短。因此本项目铁尾矿废渣综合利用方案合理可行。

(4) 主要生产设备

主要设备见表 1-5:

表 1-5 项目主要生产设备及设施一览表

序号	名称	处理能力	数量
1	水淘筛分机	280t/h/台	2
2	高压隔膜压滤机	400m ³ /h/台	5
3	缓冲仓	/	1
4	皮带输送机	/	1
5	石料整形机	454-486t/h/台	1

5、公用工程

(1) 给水系统

项目依托小岭镇自来水供水管网。项目用水主要为：生活用水、水淘筛分用水及场内道路洒水。

①生活用水

本项目职工共 15 人，均不在厂内食宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014)，职工生活用水量按 45L/(人·d) 估算，则用水量为 0.675m³/d，合计 216m³/a (320d/a)。

②水淘筛分用水

本项目用水主要为水淘筛分用水，根据建设单位提供资料，本项目水淘筛分用水循环使用，但产品会带走少量水，根据建设单位提供资料，每吨产品带走水量为 0.004m³，即需每天补充新鲜水 15m³/d，即 4800m³/a (320d/a)。

③场内道路洒水

原料在厂区内运输时，来往车辆会产生扬尘，需要对道路定期清扫并洒水抑尘，根据估算，最大用水量为 5m³/d，即 1600m³/a (320d/a)，自然蒸发，不外排。

(2) 排水系统

生活污水

员工生活用水量为 0.675m³/d、216m³/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.54m³/d、172.8m³/a。生活污水经化粪池 (5m³) 收集后，由当地村民拉运肥田，不外排。

本项目用水情况见表 1-6。

表 1-6 项目用水、排水情况表

序号	用水环节	用水量 (m ³ /d)	耗损量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
1	生活污水	0.675	0.135	0.54	经化粪池 (5m ³) 收集后，由当地村民拉运肥田，不外排。
2	水淘筛分用水	15	15	0	水淘筛分用水循环使用。
3	场内道路洒水	5	5	0	自然蒸发，不外排。
合计		20.675	20.135	0.54	/

项目水平衡见图 1-2 所示。

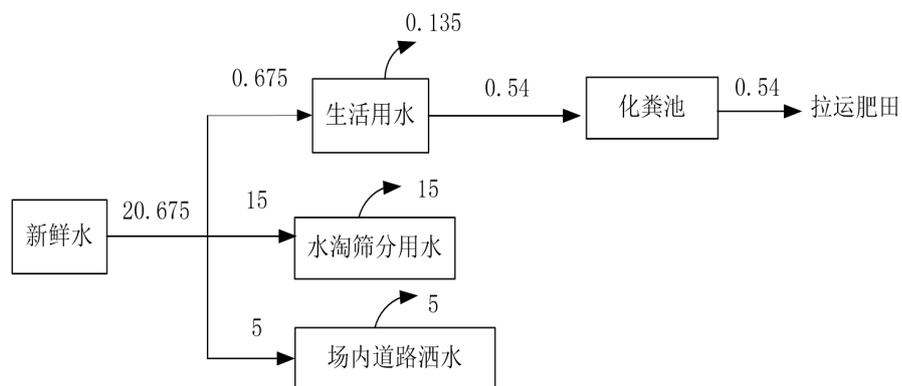


图 1-2 项目水平衡图（单位：m³/d）

（3）供电系统

市政供电，配电室位于厂区的北侧，能够满足供电需求。

（4）供暖、制冷

本项目办公区采用分体式空调制冷及供暖。

6、总平面布置

本项目总占地面积 4500m²。主要建设内容包括水淘筛分车间、过滤车间、浓缩罐、清水池等。

总体布局根据地形及规划要求进行设计：本项目按使工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便，同时以尽量发挥生产设施作用的原则进行布置。项目主体呈矩形，原料堆场与成品堆场临近西小路，方便运输。项目总平面布置图详见附图 2-厂区平面布置示意图。

5、劳动定员和运营情况

项目劳动定员 15 人，8 小时工作制度，1 班，年工作 320 天。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染情况和环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）

1、地理位置

柞水县位于陕西省南部，商洛地区西部。东与商州市、山阳县接壤；南邻镇安县；西邻宁陕县；北与长安、蓝田县相连。介于东经 $108^{\circ}50' \sim 109^{\circ}410'$ 、北纬 $33^{\circ}20' \sim 34^{\circ}$ 之间。柞水县地处秦岭南麓，山岭起伏，沟壑纵横，县政府驻地在乾佑镇；县城距省会西安市约 70km。

本项目建设地址位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，具体地理坐标为 $E109^{\circ}16'50.73"$ ， $N33^{\circ}37'05.24"$ 。地理位置图详见附图 1-项目地理位置图。

2、地形地貌

柞水是一个复杂的以高、中、低山为主体的山区，表现了“九山半水半分田”的特点。地势北高南低，最高点为营盘牛背梁，海拔 2802.1m，最低为柴庄乡银潭沟口，海拔 541m，相对高差 2261.1m。柞水地貌大势犹如手掌，掌结在营盘区老林、太河、龙潭和蔡玉窑区的丰北河、高桥、红石及红岩寺区的九间房，山脉呈手指状依次向南、东南延伸。主要山峰由西而东有牛背梁、文公岭、迷魂阵、帽子山、四方山、九华山等。乾佑、金井、社川三条河流如指缝由北向南蜿蜒而下。秦岭主脊由西向东，长约 100km，平均海拔高度在 2000m 以上，为长江、黄河流域的分水岭，亦是关中和陕南的分界线。

3、气象条件

柞水县气候冬季盛行偏北风，天气干冷。夏季盛行东南风，是气温最高、雨量最多的时期，容易形成高温伏旱。春季进入冬季风渐弱、夏季风渐强的过渡时期，雨水较少，气温上升较快，气候温和。秋季成为冬季风逐渐较强、夏季风相应转弱的过渡时期，阴雨较多，气温下降迅速。

整个县域属亚热带和温暖带两个气候的过渡地带，植被繁衍群落差异明显。全年日照 1860.2 小时，最冷平均气温 0.2°C ，最热平均气温 23.6°C 。极端最高气温 37.1°C ，最低 -13.9°C ，无霜期 209 天，年降水量 742mm，最大降水量 1225.9mm（83 年），最小降水量 567.6mm（76 年），四季分明，温暖湿润，夏无酷暑，冬无严寒，宜长、短日照和不同温湿度条件下的植物发育生长。

4、水文

（1）地表水

柞水县境内流长 63.1 公里。有三源：自龙潭发源者西南流，纳平水岔河、小山岔河、

纸房沟河、沙沟河，南行30公里至大山岔与太峪河会合。自太河发源者称太峪河，南下纳太峪河、回避沟河、黑窑沟河、小峪河、龙王沟河，南流22.5公里至小峪口与老林头河会合。自老林发源者称老林头河，自黄花岭东流，纳南沟河。东行25公里纳红庙河，又东南行12.5公里至小峪口与太峪河会合。

本项目生产过程中产生的生产用水循环使用，不外排，因此不会对地表水产生影响。

(2) 地下水

该县地下水的补给主要来源靠大气降水和地表水，其次灌溉用水的渗入补给。区内降水量少而相对集中，季节性和地区性差异比较明显。基岩裂隙水流向随地形而变化，具有多向性，多以渗流或泉水的形式向临近沟谷排泄。第四系孔隙水径流方向由高阶地向低阶地运移，又由接地后缘运移，最终以地下水潜流的形式排入西沟河。

5、动植物

①植物

柞水县森林资源十分丰富，覆盖率达 78%，呈“九山半水半分田”格局，素有“莽林”之称。全县木本植物主要有 25 科，37 属，245 种，主要林木种类有冷杉、华山松、油松、栓皮栎、软阔杂林。主要特产有核桃、板栗、猕猴桃、油桐、漆、栓皮以及桑、花椒、文冠果等。这里山清水秀，工业污染较少，重要野生和人工化种植适生范围广，自古被誉为“天然药库”。受地形、气候、海拔影响，该县植被垂直分布十分明显，从山脚到山顶依次为落叶阔叶林、含常绿树种的落叶阔叶林、针阔叶混交林和针叶林。由于人为破坏，全县森林覆盖分布很不均匀，西北部较茂密，东南较稀疏。人类活动频繁的河谷两侧丘陵、山地区域几乎没有森林，大部分被草灌所代替。

本项目位于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目建设区生态评价范围内无珍稀、濒危植物分布。

②野生动物

特有的地理环境和气候条件为野生动物提供了良好的栖息环境，该县的野生动物资源十分丰富，其中有许多属于国家级保护的珍稀野生动物。柞水县境内共分布兽类 53 种，隶属 6 目、20 科，国家一级保护动物 2 种，国家二级保护动物 8 种。公园内鸟类分布较多。主要是红腹锦鸡 *Tragopan temminckii*、大白鹭 *Ardea alba*。主要食虫益鸟有啄木鸟 *Picidae*、燕 *Hirundinidae*、金腰燕 *Hirundo daurica* 等。其中红腹锦鸡为国家二级保护动物。

三、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):

项目所在地选址于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组,为了解项目所在区域的环境质量现状,本评价大气环境质量现状收集了2018年商洛市柞水县的大气环境质量公报,并委托陕西标研环境能源检测咨询有限公司于2019年4月25日-2019年4月26日期间对评价区域的声环境质量进行监测,并据此数据对区域环境质量进行评价。

1、大气环境质量现状

依据陕西省生态环境厅办公室2019年1月11日发布的《2018年12月及1-12月全省环境空气质量状况》,商洛市柞水县2018年1月-12月环境空气质量状况见下表:

表3-1 环境空气质量监测结果统计表

市区	项目	浓度	平均时间	标准限值	达标情况	平均值占标率(%)
				二级		
商洛市	PM ₁₀	63μg/m ³	年均值	70μg/m ³	达标	90
	PM _{2.5}	29μg/m ³	年均值	35μg/m ³	达标	82.8
	SO ₂	18μg/m ³	年均值	60μg/m ³	达标	30
	NO ₂	37μg/m ³	年均值	40μg/m ³	达标	92.5
	CO	1.9mg/m ³ (95位百分浓度)	24小时平均	4mg/m ³	达标	47.5
	O ₃	113μg/m ³ (90位百分浓度)	日最大8小时平均	160μg/m ³	达标	70.6

从表中可以看出,项目所在区域PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求,项目所在区域为达标区。

2、声环境质量现状

(1) 监测点位: 共计7个点, 监测点位详见表3-2: 布点示意图详见附图4-噪声监测点位图:

表3-2 环境噪声现状监测布点一览表

监测项目	测点代号	位置
环境噪声	N1	场界外北面 1m
	N2	场界外东面 1m
	N3	场界外南面 1m
	N4	场界外西面 1m
	N5	厂区西南侧 35m (住户)
	N6	厂区西北侧 30m (住户)
	N7	原料堆场中部

(2) 监测项目: 等效连续 A 声级;

(3) 监测时间及频次: 监测两天, 昼间、夜间各 1 次;

(4) 监测结果及评价: 监测结果详见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果表 单位: Leq[dB(A)]

监测位点	2019年4月25日		2019年4月26日		执行标准	是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界北侧	50.3	40.3	50.6	40.5	60/50	达标
厂界东侧	48.7	40.1	48.9	40.4	60/50	达标
厂界南侧	49.9	40.3	49.7	40.6	60/50	达标
厂界西侧	57.5	42.4	56.7	42.1	60/50	达标
厂区西南侧 35m (住户)	56.8	43.5	57.1	42.7	60/50	达标
厂区西北侧 30m (住户)	57.2	42.8	56.9	43.3	60/50	达标
原料堆场中部	55.2	41.3	54.8	42.5	60/50	达标

由监测值可知,项目厂界各点及敏感点昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,表明项目所在区域声环境现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据敏感因素的界定原则,经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区、经实地调查了解,评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。所以本项目主要保护对象为项目区附近居民,以项目地中心点(E109°16'50.73", N33°37'05.24")为原点,厂界周围主要环境保护目标详见表 3-4:

表 3-4 厂界周围主要环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	方位	相对厂界距离 (m)	规模 (人)	环境功能区
	X	Y					
环境空气	-35	0	小岭镇居民	西南	35	16	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求
	-40	80	小岭镇居民	西北	30	50	
	-60	275	柞水县小岭镇新华初小	西北	280	200	
	-270	880	新华村	西北	950	180	
	0	-375	小岭镇居民	北	375	30	
声环境	-35	0	小岭镇居民	西	35	16	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求
	-40	80	小岭镇居民	西北	30	50	
地表水	西沟河			西	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准		

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准;</p> <p>(2) 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 施工期扬尘执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限制》(DB61/1078-2017);运行期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准限值;</p> <p>(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准;运行期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准;</p> <p>(3) 一般工业固体废物在厂暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单相关规定;危险废物处置贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>根据《十三五主要污染物总量控制规划编制指南》中提出的全国主要污染物排放总量控制项目,结合本项目的排污特点及所在区域环境现状,确定本次评价无总量控制指标。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

建设项目分为施工期和营运期两部分。根据现场踏勘，本项目尚未动工，主要建设水淘筛分车间、过滤车间、浓缩罐、清水池、污水池等配套设施。

1、施工期工艺流程及产污环节

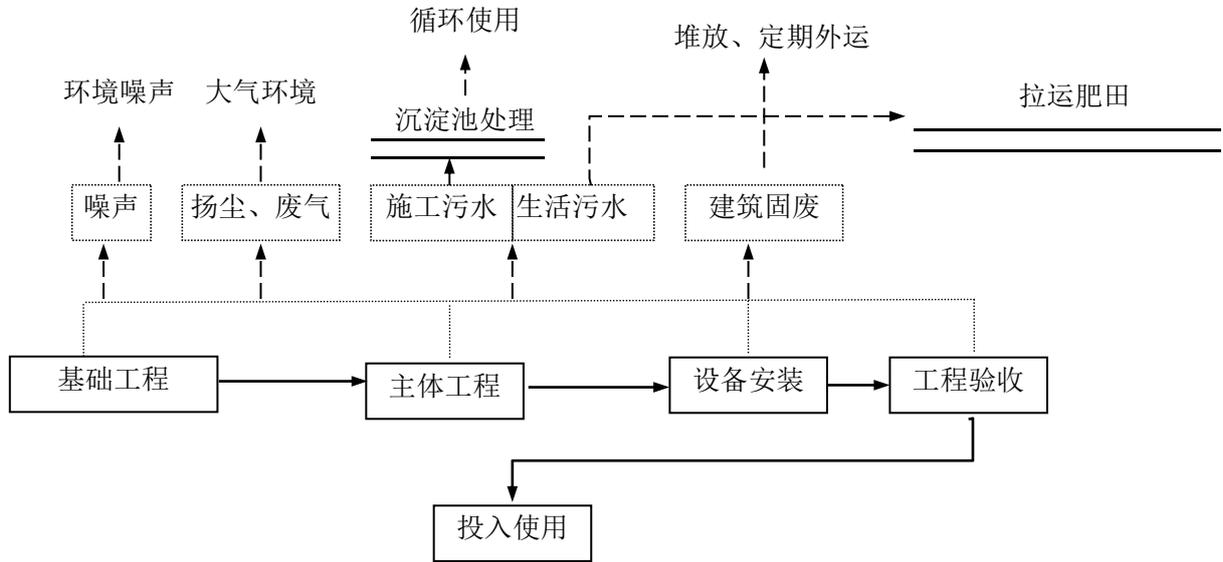


图 5-1 项目施工期产污环节图

2、项目运行期工艺流程及产污环节

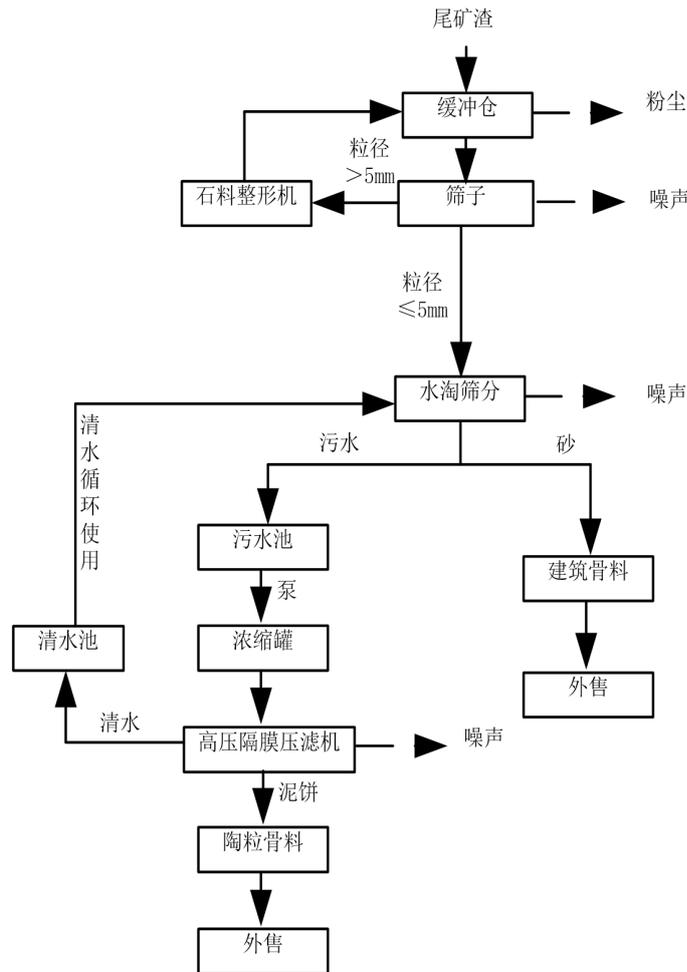


图 5-2 项目运行期产污环节图

工艺流程简介:

将原料堆场（全封闭）的尾矿渣（0.001mm~8mm）利用全封闭皮带输送至缓冲仓中，缓冲仓下连有高频振动筛，原料粒径 $\leq 5\text{mm}$ 的直接进入水淘筛分机进行水淘，粒径 $\geq 5\text{mm}$ （20%原料）的则通过皮带进入石料整形机中进行破碎整形，破碎整形后又通过皮带返回至缓冲仓中，如此循环，直至粒径全部符合建筑骨料的标准。水淘筛分机将石粉和砂清洗筛分出来，砂作为建筑骨料（粒径 0.074mm~5mm）可直接外售；剩余的则为石粉与污水的混合物，将该混合物利用提升泵提升至浓缩罐，在浓缩罐中，石粉借重力下降，然后从池底排出，经过高压隔膜压滤机压滤后成为泥饼作为陶粒骨料外售，高压隔膜压滤机压滤后产生的清水则储存在清水池中，作为水淘水源循环使用。

注：本项目输送物料的过程均为皮带输送，物料通过皮带输送至缓冲仓中，皮带落料点会产生粉尘，经高频振动筛筛分后有 20%的原料粒径过大，则需进入石料整形机进行整形破碎，在此过程中，

皮带落料点也会产生粉尘，环评要求建设单位在 2 个皮带落料点上方加装集气罩，后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。物料进入水淘筛分机后物料全部被水浸湿，本次不考虑粉尘的产生。

主要污染工序

施工期

本项目主要建设内容为建设水淘筛分车间、过滤车间、浓缩罐、清水池、污水池等配套设施。车间均为钢结构。

1、废气

施工期废气主要为场地平整产生的扬尘；建筑材料的运输、装卸，土方运输产生扬尘；施工机械及车辆废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自场地平整等产生的扬尘，施工扬尘均属无组织排放。不利气象条件下，如风速 $\geq 3.0\text{m/s}$ 时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

(2) 施工机械及车辆废气

项目施工期间，各种施工机械（挖掘机、推土机、平地机、运输车辆等）将消耗一定量的油料，排放有害物质，主要有 CO、NO_x 等，为无组织排放，污染源分布较散，不会对空气质量产生较大影响。

2、废水

废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗等产生的废水，废水产生量较小，主要污染物为 SS、石油类等，经沉淀池处理后循环使用，不外排。

(2) 施工人员生活污水

施工人员用水量按每人每天 40L 计，生活污水产生系数 0.8，施工人员高峰时按每日用工 10 人计算，则生活用水量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水产生量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ 。

3、噪声

项目建筑施工全过程从噪声角度出发，主要为施工阶段，所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染比较严重，不同阶段又各具其独立的噪声特性。据调查，施工常用机械设备有：推土机、平地机等。表 5-1 列出各种施工机械的噪声源强分布情况。

表 5-1 各施工阶段主要噪声源状况一览表

施工阶段	机械类型	距声源距离 (m)	声源特点	最大声级 (dB)
施工阶段	推土机	5	流动不稳态源	90
	平地机	5	流动不稳态源	90

从表 5-1 可以看出, 各类机械施工的噪声级相对较大, 加之人为噪声及其它施工声响, 将对周围声环境存在一定的影响。

4、固体废物

施工期固体废物主要包括施工渣土、废弃的各种建筑材料和施工人员的生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

项目建设过程中建筑垃圾产生量一般为 20~40kg/m², 建筑垃圾产生量按 20kg/m² 计, 项目本次建筑面积为 680m², 则施工期产生的建筑垃圾约为 13.6t。

(2) 生活垃圾

生活垃圾的最大产生量按施工人员每人每天 0.5kg 计, 项目共有施工人员 10 人, 则项目施工期间生活垃圾量 5kg/d。

二、运营期主要污染因素

1、运行期废气

项目运营期的废气主要是场内运输道路扬尘、原料卸料粉尘、皮带落料点产生的粉尘以及场内运输车辆产生的汽车尾气。

(1) 场内运输道路扬尘

本项目产品在运输过程中会产生道路扬尘, 采用汽车运输, 运输道路为硬化路面。项目运输道路起尘仅为风蚀扬尘。

工程交通运输起尘采用以下公式进行计算:

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中: Q_y ——交通运输起尘量, Kg/Km·辆;

Q_t ——运输途中起尘量, Kg/a;

V ——车辆行驶速度, Km/h (20Km/h) ;

P ——路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m²;

M ——车辆载重, t/辆;

L ——运输距离, Km;

Q——运输量，t/a

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，车辆载重约 20t。本环评对道路状况以 0.08kg/m² 计，则项目汽车动力起尘量为 1.97t/a。环评要求对厂区内地面进行硬化，及时清扫并定时洒水以减少扬尘产生量，采取上述措施后可减少道路扬尘 80%左右，则本项目道路的扬尘排放量为 0.394/a。

(2) 原料卸料粉尘

尾矿渣采用汽车运输，汽车卸料扬尘采用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式计算，公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—地面平均风速，1.7m/s；

M—一次卸料量，20t。

项目原料为 120 万 t/a，采用 20t 自卸卡车运输，年运输车次约 60000 次，经计算，自卸汽车卸料起尘量为 4.18g/次，则汽车卸料起尘量为 0.25t/a。据了解，项目原料堆场为全封闭，且环评要求建设单位配备洒水设施，采取上述措施后可减少扬尘 85%左右，则汽车卸料粉尘最终排放量为 0.0375t/a。

(3) 皮带落料点产生的粉尘

尾矿渣经密闭的原料堆场通过皮带输送至缓冲仓（100%原料）以及石料整形机（20%原料）时，令其自由下落，下落高度约 0.5m，矿渣自皮带机顶端下落时会产生粉尘，皮带输送采取封闭处理。

矿渣输送落料点的起尘量按交通部水运研究所武汉水运学院提出的经验公式估算，公式为：

$$Q_1 = 0.03U^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q1—起尘量(kg/t)

U—平均风速，取 1.7m/s

H—物料落差，取平均值 0.5m

W—物料含水率取 4%

经估算，矿渣输送至缓冲仓落料点的扬尘产生量为 0.029kg/t，合计 34.8t/a；矿渣输送至整形机落料点的扬尘产生量为 0.029kg/t，合计 6.96t/a；则粉尘产生量为 41.76t/a。评价要求建设单位在皮带落料点上方设置 2 台集气罩（捕集效率 85%，系统风机总风量不小于

8000m³/h) 收集后通过 1 台布袋除尘器 (除尘效率 99%) 处理后经 15m 排气筒排放, 则有组织粉尘排放量为 0.35t/a。

(4) 场内运输车辆产生的汽车尾气

本项目运输车辆在进出厂区及在厂区内行驶过程属怠速行驶和启动状态, 在这种状态时, 汽车将有少量尾气排放。主要污染物为汽车尾气中所含的 CO、NO_x 及 THC, 本项目运营期汽车尾气在地面直接扩散外排, 属面源无组织排放。

2、运行期废水

本项目用水主要为: 生活用水、水淘筛分用水、场内道路洒水。

生活污水产生量为 0.54m³/d、172.8m³/a, 主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经化粪池 (5m³) 处理后, 由当地村民拉运肥田, 不外排。

水淘筛分废水循环使用, 不外排; 场内道路洒水自然蒸发, 不外排。

初期雨水

厂区厂房布置有加盖雨棚, 但由于生产和原材料运输等影响, 厂区道路表面将含有一定量的灰尘等污染物, 因此有必要将初期雨水收集起来, 经集中处理后达标排放。为此, 厂区应设有雨水排水系统, 在厂区下游地势最低处建初期雨水收集池。厂区有效汇水面积约 500m², 根据气象资料, 该区域小时最大降雨量为 53.5mm, 考虑收集前半小时的降雨量, 初期雨水量为 13.4m³/次, 平均到每天的初期雨水量难以估算, 根据当地气象状况, 取工作日三分之一为雨天, 因此估算初期雨水产生量为 4.47m³/d, 即 1430.46m³/a。设置一个 100m³ 初期雨水收集池, 将初期雨水收集沉淀后经管道引至污水池后用于生产用水。

3、运行期噪声

项目运营期噪声主要为水淘筛分机、高压隔膜压滤机产生的设备噪声以及车辆交通噪声。

①设备噪声, 噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目运营期噪声源强

序号	名称类别	数量	噪声源强 dB(A)	安装位置
1	水淘筛分机	2	80	水淘筛分车间
2	高压隔膜压滤机	5	75	过滤车间
3	皮带输送机	1	75	水淘筛分车间
4	石料整形机	1	90	石料整形车间

②车辆交通噪声, 噪声源强见表 5-6。

表5-6 汽车噪声源强

车型	运行状态	噪声源强dB(A)
大型车	怠速行驶	65-78
	正常行驶	65-80
	鸣笛	75-88

4、运行期固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废润滑油。

①生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)，员工人数 15 人，则生活垃圾产生量为 2.625t/a。

②废润滑油

项目水淘筛分机及过滤机等设备会使用润滑油，根据企业提供资料，本项目润滑油平均年用量为 300kg，使用一定时间需要更换，平均更换周期为 2~3 年。由于是密封式循环，机油在使用的过程中损耗很少。本项目废机油平均产生量为约为 0.05t/a。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	场内运输道路扬尘	颗粒物	1.97t/a		0.394t/a
	原料卸料粉尘	颗粒物	0.25t/a		0.0375t/a
	皮带落料点产生的粉尘	颗粒物	41.76t/a		0.35t/a
	场内运输车辆产生的汽车尾气		少量		少量
水污染物	生活污水 (172.8m ³ /a)	COD	500mg/L	0.086t/a	拉运肥田
		BOD ₅	300mg/L	0.052t/a	
		SS	400mg/L	0.069t/a	
		氨氮	25mg/L	0.0043t/a	
	水淘筛分废水（4800m ³ /a）		水淘筛分用水循环使用，不外排		
场内道路洒水（1600m ³ /a）		自然蒸发，不外排			
固体废物	生活垃圾		2.625t/a		市政环卫部门清运
	废润滑油		0.05t/a		暂存于危废暂存柜，定期交由有资质单位进行处理
噪声	设备噪声	拟建项目运营期主要噪声源为水淘筛分机及高压隔膜压滤机等生产设备的运行噪声。噪声源强为 75~90dB (A)。			
	交通噪声	项目运行期运输车辆会产生车辆交通噪声，噪声源强为 65-88dB (A)。			
主要生态影响(不够时可附另页)					
<p>工程实施过程中，土方开挖、场地平整以及施工弃渣等均对原地貌和植被等有一定不利影响，易产生裸露地表边坡和松散堆土而引起水土流失。故在建设过程中，应采取有效措施防止水土流失。本项目区域内无生态环境敏感目标，施工期对生态的影响不会影响到整体生态环境的类型和结构，且污染随着施工的结束而结束，对生态的影响较小。</p>					

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期废气环境影响分析

项目施工期间废气主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。

(1) 扬尘影响分析

扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆行驶造成的扬尘最为严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是运输车辆行驶时产生的，约占扬尘总量的60%。而扬尘又与车速有关，在相同清洁路面车速越快扬尘量越大，在同样车速下路面越脏扬尘量越大。表 7-2 为一辆 10t 卡车，通过 1km 路面不同行驶速度的扬尘量。

表 7-1 不同车速，相同清洁度路面的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

距离(km) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

由表 7-1 可知，车速每增加一倍，扬尘量增加 1-2 倍。如果施工阶段对车辆行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可使空气中扬尘量减少 70% 左右，获得较好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，可有效控制施工扬尘，不会造成较大范围粉尘污染。

表 7-2 施工期使用洒水车降尘试验结果一览表

距路边距离 (m)	5	20	50	100	
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失，不会对周边大气环境和敏感点产生较大的影响。

(2) 施工机械及车辆废气

施工期间，以柴油为燃料的机械设备运行将排放尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC。由于本项目施工量较小，施工期使用的运输设备和动力设备较少，排放量较小，加之场地空气流动性好，因此不会对区域环境空气质量以及周边居民产生不利影响。

综合上述分析，建设单位在严格执行环评提出的防治措施后可有效降低施工期各大气污染物对区域大气环境质量的影响。本项目施工期大气污染物对区域大气环境影响将随着施工期结束而结束。

2、施工期废水影响分析

施工期的废水来源为两部分：一是工程建筑施工产生的施工废水；二是施工人员产生的生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要来源于机械、车辆冲洗废水。施工废水主要含泥砂等，悬浮物浓度较高，pH呈弱碱性，并带有少量油污。环评建议施工过程中修建一个沉淀池，施工废水沉淀处理后循环使用，不外排。沉淀池泥渣与建筑垃圾一起运至指定的建筑垃圾场堆放。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工人员大部分是本地居民，食宿不在工地上。项目施工人员生活污水排放量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期为2个月，整个施工期施工人员生活污水量 15.36m^3 。施工人员生活污水中主要含 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS等。施工人员如厕依托当地居民旱厕，无生活污水产生。

项目施工期间，施工废水和生活污水均不得以渗坑、渗井或漫流方式直接排放。施工期废水的影响会随着施工期的结束而结束，不会对地表水环境产生影响。

3、施工期噪声废物影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如平地机、推土机等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响，极易引起人们的反感，所以必须重视对施工期噪声的控制。

(1) 声源源强

项目建设期间，主要噪声机械设备有推土机、平地机等，设备噪声级在 $90\sim 103\text{dB}(\text{A})$ 之间。施工期间各设备噪声源强见表5-1。

(2) 预测模式

施工期机械设备噪声源可近似视为点源，根据点源衰减模式，计算施工期离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_p -距声源 r 处的施工噪声预测值；

L_{p0} -距声源 r_0 处的参考声级；

计算出的各类施工设备在不同距离处的噪声值见表 7-3。

表 7-3 施工机械设备不同距离处的噪声预测值

序号	机械类型	噪声预测值						
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	200m
1	平地机	90	84	78	72	70	64	58
2	推土机	90	84	78	72	70	64	58

(3) 预测结果

施工机械噪声在无遮挡情况下，如果使用单台机械，对环境的影响范围为昼间 80m，夜间 200m。经调查，项目周围 200m 范围内有部分居民，施工期噪声对周围敏感点影响较大。但本项目夜间不施工，且建设单位只要严格执行前面工程分析中提出的噪声防治措施，注意合理安排施工作业时间，严格确保施工场界达标排放，则施工噪声不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

根据项目具体特点，施工期应采取一定的噪声防治措施如下：

- ①场站施工机械尽量布置在施工场地东侧，远离本项目西侧的声环境敏感目标；
- ②严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，项目夜间（22:00~06:00）禁止任何施工作业，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门的同意；
- ③场站主体施工前先修筑围墙；当施工至项目场站西部时，可设置必要的临时声屏障；
- ④施工期用于运输施工物资的车辆，应注意合理安排运输时间；
- ⑤合理安排工序，支拆模板、搭拆、脚手架等工序均安排在白天作业；
- ⑥建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

因此，通过以上采取的优化施工现场布置、合理安排施工作业时间、尽量采用先进低噪声设备和坚持科学组织、文明施工等措施后，能将项目施工期噪声对周边保护目标的影响降低到最低限度，满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。又由于项目施工期较短，施工期结束则影响消失，故不会对周边声环境产生较大影响。

4、施工期固体废物影响分析

施工期固废主要为基础施工产生的施工人员生活垃圾以及建筑垃圾等。

(1) 建筑垃圾

根据计算，项目施工期建筑垃圾产生量约为 13.6t。一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材等，其损耗量约占使用量的 5~8%，且大多可回收，不会出现丢弃现象。施工时产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板等下角料可分类回收后，交废品回收

站处理；对建筑垃圾应集中堆放，定时清运至指定建筑垃圾堆放的地点，以免影响施工和环境卫生。

(2) 生活垃圾

根据计算，施工人员生活垃圾产生量约为5kg/d。施工期为2个月，整个施工期生活垃圾0.3t。施工人员每日产生的生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，施工期固体废物可实现无害化处理和处置，不致造成二次污染。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目运营期的废气主要是场内运输道路扬尘、原料卸料粉尘、皮带落料点产生的粉尘以及场内运输车辆产生的汽车尾气。

①场内运输车辆产生的汽车尾气

本项目运营过程中产生的汽车尾气污染物主要为CO、HC、NO₂。由于项目区域较为开阔，且汽车尾气排放量相对较小，污染物扩散较快，对环境空气影响较小。

为了进一步降低汽车废气对周围环境的影响，建设单位货物运输车辆应选用污染物排放较少的环保型车辆，并在厂区道路四周设置相应的绿化隔离带，保持进出厂区的道路具有良好的交通条件，防止车辆频繁加速排放更多的尾气，减少汽车尾气对周围环境的影响。

②无组织粉尘

根据工程分析计算，场内运输道路扬尘产生量为1.97t/a，经定期清扫，洒水降尘以后，可减少道路扬尘80%左右，粉尘无组织排放量为0.394t/a；卸料粉尘产生量为0.25t/a，堆场全封闭且采用洒水降尘、重力沉降以后，可减少扬尘85%左右，粉尘无组织排放量为0.0375t/a。

综上所述，项目产生的无组织粉尘量为0.4315t/a。

本项目相关参数及预测所需参数见下表：

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/摄氏度		37.1
最低环境温度/摄氏度		-13.9
是否考虑地形		否
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润
是否考虑岸线熏烟		否

表 7-5 无组织排放粉尘预测参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率(kg/h)
	X	Y								
PM ₁₀	30	-50	8	100	55	330	8	2560	正常	0.0002

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,采用 AERSCREEN 估算模式对项目区无组织排放的粉尘进行预测,确定本项目评价等级为III级。

估算模式计算结果表见表 7-6。

表 7-6 AERSCREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10%(m)	推荐评价等级
PM ₁₀	0.11045	75	450	0.02	0	III级

估算模式已考虑了最不利的气象条件,分析预测结果表明,无组织排放的粉尘最大落地浓度贡献值较小,对区域环境影响较小。

③有组织粉尘

本项目皮带落料点粉尘产生量为 41.76t/a,评价要求建设单位在皮带落料点上方设置 2 台集气罩(捕集效率 85%,系统风机总风量为 8000m³/h)收集后通过 1 台布袋除尘器(除尘效率 99%)处理后经 15m 排气筒排放,则有组织粉尘排放量为 0.35t/a。

本项目污染源参数见表 7-8。

表 7-8 评价因子点源参数调查清单

名称	排放工况	污染物源强(kg/h)	X 坐标(Pxm)	Y 坐标(Pym)	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)
粉尘	正常	0.0001	0	0	0	15	0.5	20	2560

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/摄氏度		37.1
最低环境温度/摄氏度		-13.9
是否考虑地形		否
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润
是否考虑岸线熏烟		否

② 估算模式

本项目使用经过国家环境保护部环境工程评估中心推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算,本项目评价等级为三级,推荐评级等级见下表 7-10:

表 7-10 AERSCREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	最大落地浓度(ug/m ³)	最大浓度落地点(m)	评价标准(ug/m ³)	占标率(%)	D10%(m)	推荐评价等级
排气筒 粉尘	0.014165	167	450	0.00	0	III级

三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价。

2、水环境影响分析

本项目用水主要为：生活用水、水淘筛分用水、场内道路洒水。

生活污水产生量为 0.54m³/d、172.8m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经化粪池（5m³）处理后，由当地村民拉运肥田，不外排。

水淘筛分废水循环使用，不外排；场内道路洒水自然蒸发，不外排。

因此，对地表水环境影响较小。

初期雨水

厂区厂房布置有加盖雨棚，但由于生产和原材料运输等影响，厂区道路表面将含有一定量的灰尘等污染物，因此有必要将初期雨水收集起来，经集中处理后达标排放。为此，厂区应设有雨水排水系统，在厂区下游地势最低处建初期雨水收集池。厂区有效汇水面积约 500m²，根据气象资料，该区域小时最大降雨量为 53.5mm，考虑收集前半小时的降雨量，初期雨水量为 13.4m³/次，平均到每天的初期雨水量难以估算，根据当地气象状况，取工作日三分之一为雨天，因此估算初期雨水产生量为 4.47m³/d，即 1430.46m³/a。设置一个 100m³ 初期雨水收集池，将初期雨水收集沉淀后经管道引至污水池后用于生产用水。

3、噪声环境影响分析

（1）设备噪声影响分析

本项目运营后，噪声源主要为生产厂房内布设的水淘筛分机、高压隔膜压滤机等生产设备的运行噪声，噪声强度为75~90dB (A)。项目噪声源强见表5-3。根据HJ2.4-2009计算模式，针对运营期机械设备运行噪声影响预测如下：

①预测方案

预测计算本工程噪声源采取环评降噪措施后，对拟建地周边环境质量影响程度和范围。

②噪声预测源强

建设项目噪声源主要为设备噪声，噪声源详见表 5-3。

③预测模式

A、声源衰减公式为

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A$$

式中：L (r) -距离噪声源 r m 处的声压级，dB (A)；

L (r₀) -声源的声压级，dB (A)；

r-预测点距离噪声源的距离，m；

r₀-参考位置距噪声源的距离，m；

A-其他效应衰减。

B、预测点的预测等效声级（L_{eq}）

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}-预测点的背景值，dB（A）。

③预测结果及评价

本项目建成后厂界噪声预测结果见表 7-7 所列。

表 7-7 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

噪声源	治理后声级	数量	合成声压级	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		厂区西南侧 35m（住户）		厂区西北侧 30m（住户）	
				距离 m	贡献值	距离 m	贡献值	距离 m	贡献值						
水淘筛分机	60	2	63.0	7	46.1	20	36.9	28	34.1	80	24.9	63	27.0	125	21.1
高压隔膜压滤机	55	5	62.0	15	38.5	25	34.0	15	38.5	75	24.5	50	28.0	110	21.2
皮带输送机	55	1	55	8	36.9	21	28.6	27	26.4	79	17.0	62	19.2	130	12.7
石料整形机	70	1	70	5	56.0	10	50	30	40.4	90	30.9	65	33.7	120	28.4
合成声压级				/	56.6	/	50.4	/	43.2	/	32.7	/	35.5	/	29.8

项目建成后夜间不进行生产，且生产厂房加装隔音棉，噪声控制措施实施及设备正常工作情况下，本项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。因此本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

(2) 交通噪声影响分析

本项目建成后，运营期间车流量较大，其装卸货物和运输时的嘈杂声对周边环境有一定的影响，根据表5-3，其噪声源强一般为65-88dB(A)。项目建成运营后，小岭镇上的车流量会有所增加，因此，车辆对沿途的敏感点将会产生影响。评价要求建设单位加强车辆管理，在车辆进出口设置明显的进出口标志，避免车辆不必要怠速、制动、启动甚至鸣笛。尽量在夜间减少大型货车出行，并做好车辆保养，沿线敏感点不得鸣笛并减速行驶等措施，以减小噪声对沿线敏感点的影响。

4、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾及废润滑油。

①生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，员工人数 15 人，则生活垃圾产生量为 2.625t/a 。统一收集后，交由环卫部门清运。

②废润滑油

项目水淘筛分机及过滤机等设备会使用润滑油，根据企业提供资料，本项目润滑油平均年用量为 300kg ，使用一定时间需要更换，平均更换周期为 2~3 年。由于是密封式循环，机油在使用的过程中损耗很少。本项目废机油平均产生量为约为 0.05t/a 。

本次危险废物的量为 50kg/a ，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），总贮存量少于 300kg 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱中应设不少于 30mm 的排气筒。并且《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。危险废物厂区暂存时必须满足以下要求：

a、危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

b、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。

c、箱体或柜体每个部分应有防渗裙角或储漏盘，防渗裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

d、贮存箱或柜容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以 15 天为宜）。

危险废物贮存容器应符合下列要求：

a、应使用符合国家标准容器盛装危险废物。

b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

c、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

四、环保投资估算

项目总投资 3600 万元，其中环保投资 12.6 万元，占总投资额的 0.35%。项目具体的环保投资见表 7-8。

表 7-8 环保设施投资一览表

序号	治理项目	设施名称	数量	估算价值(万元)
----	------	------	----	----------

1	废气	场内运输道路扬尘	路面硬化，及时清扫并定期洒水	/	1.0
2		原料卸料粉尘	全封闭原料堆场，洒水设施	1套	1.5
3		皮带落料点产生的粉尘	2台集气罩（捕集效率85%）+1台布袋除尘器（除尘效率99%）+15m排气筒	1套	4.0
4		场内运输车辆产生的汽车尾气	自然扩散		
5	废水	生活污水	化粪池（5m ³ ）	1座	0.5
6		水淘筛分废水	水淘筛分废水循环使用，不外排		
7		场内道路洒水	自然蒸发，不外排		
8		初期雨水	初期雨水池（100m ³ ）	1座	1.0
9	噪声	机械设备生产噪声	厂房加装隔音棉，设备选用低噪声设备、设备安装减震垫		3.5
10		交通噪声	低速慢行，加强管理		
11	固体废物	生活垃圾	垃圾桶、箱	/	0.1
12		废润滑油	收集于相应容器，暂存于危险废物暂存柜，定期交由有资质单位进行处理	1个	1.0
合计					12.6

六、环境监理及管理要求

运营期环境管理

本项目的污染物排放水平与度假区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

（1）运营期制订计划，做好项目区周围生态环境的保护培育工作，包括植树绿化、护林防火、防治病虫害及地质灾害整治等工作，切实保护好各自然、人文景观及林木植被。

（2）定期监测区内生态环境质量及变化动态，并长期进行气象、水文等监测。

（3）加强对项目区环保设施的运行维护，保证各环保设施正常稳定运行。

（4）企业可建立一套《ISO14000 环境管理手册》，制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

（5）建立完善的环保台账，对日常环保设施运行情况进行记录、管理。

（6）根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定，并结合柞水县环保局的要求，企业应及时、如实地公开其环境信息，应当在单位内部建立环境信息公开制度，制定专门机构负责环境信息公开的日常工作。

(7) 项目正常运行后, 在竣工验收之前, 应根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》规定, 编制企业突发环境事件应急预案, 以减少其对环境带来危害。

污染源排放清单见表 7-9:

表 7-9 污染源排放清单

污染物排放	类型	排放因子	产生源强		削减量	排放源强	
			产生浓度	产生量		排放浓度	排放量
废气	场内运输道路扬尘	颗粒物	/	1.97t/a	1.5763t/a	/	0.394t/a
	原料卸料粉尘	颗粒物	/	0.25t/a	0.2128t/a	/	0.0375t/a
	皮带落料点产生的粉尘	颗粒物	/	41.76t/a	41.41t/a	/	0.35t/a
	场内运输车辆产生的汽车尾气		/	少量	/	/	少量
废水	生活污水	COD	500mg/L	0.086t/a	0.086t/a	/	0
		BOD ₅	300mg/L	0.052t/a	0.052t/a	/	0
		SS	400mg/L	0.069t/a	0.069t/a	/	0
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0043t/a	0.0043t/a	/	0
固废	生活垃圾		/	2.625t/a	0	/	2.625t/a
	废润滑油		/	0.05t/a	0	/	0.05t/a

环保设施清单见表 7-10:

表 7-10 环保设施清单

序号	处理单元	处理设施	数量	处理效果	
1	场内运输道路扬尘	路面硬化, 及时清扫并定期洒水	/	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中排放要求	
2	原料卸料粉尘	全封闭原料堆场, 洒水设施	1 套		
3	皮带落料点产生的粉尘	2 台集气罩 (捕集效率 85%) +1 台布袋除尘器 (除尘效率 99%) +15m 排气筒	1 套		
4	场内运输车辆产生的汽车尾气	自然扩散	/		
5	生活污水	化粪池 (5m ³)	1 座	不外排	
6	水淘筛分废水	水淘筛分废水循环使用, 不外排			
7	场内道路洒水	自然蒸发, 不外排			
8	初期雨水	初期雨水池 (100m ³), 经初期雨水池收集后通过管道进入污水池中用于生产用水			
9	机械设备生产噪声	厂房加装隔音棉, 设备选用低噪声设备、设备安装减震垫		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	
10	交通噪声	低速慢行, 禁止鸣笛, 加强管理			
11	固废	生活垃圾	垃圾桶、箱	/	集中收集, 交由市政环卫部门处理
12	固废	废润滑油	危废暂存柜	1 个	集中收集暂存于危废

暂存柜中，定期交由有
资质单位处理

2、环境监测计划

(1) 环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的环境监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)以及本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对项目产生的噪声、废气的定期监测；不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表:7-11。

表 7-11 运营期环境监测计划一览表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次
污染源监测	1	无组织废气	(1) 监测项目：颗粒物； (2) 监测频率：半年1次； (3) 监测点：上风向1个，下风向3个。
	2	有组织废气	(1) 监测项目：颗粒物； (2) 监测频率：半年1次； (3) 监测点：排气筒。
	3	噪声	(1) 监测项目：LAeq； (2) 监测频率：半年1次； (3) 监测点：厂界。
	4	固体废弃物	(1) 监测项目：固体废弃物排放量及处置方式 (2) 监测频率：不定期

七、企业环境信息公开

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定，结合当地要求，评价提出企业环境信息公开的具体内容如下：

①基础信息，包括建设单位名称、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、产品和规模。

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污染防治措施的运行情况。

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突发环境事件应急预案。

⑥企业环境监测方案执行情况。

企业应在企业网站、经开区环保局的环境信息平台公开环境信息、设置信息公开服务、监督热线电话，并在周围村镇布告栏定期张贴公示告知周围均热线监督电话和信息公开网站。

八、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	场内运输道路扬尘	颗粒物	路面硬化,及时清扫并定期洒水	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放要求
	原料卸料粉尘	颗粒物	全封闭原料堆场,洒水设施	
	皮带落料点产生的粉尘	颗粒物	2台集气罩(捕集效率85%)+1台布袋除尘器(除尘效率99%)+15m排气筒	
	场内运输车辆产生的汽车尾气		自然扩散	
水污染物	职工办公	生活污水	生活污水经化粪池收集后拉运肥田	不外排,不会对地表水造成污染
	生产用水	水淘筛分废水	水淘筛分废水循环使用,不外排	
	场内道路洒水		自然蒸发,不外排	
	初期雨水		初期雨水池(100m ³),经初期雨水池收集后通过管道进入污水池中用于生产用水	
固体废物	生活垃圾		集中收集,交由市政环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关要求
	废润滑油		集中收集暂存于危废暂存柜中,定期交由有资质单位处理	危险废物处置贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关规定
噪声	设备噪声	对水淘筛分机、高压隔膜压滤机等设备选型时应考虑选择高性能低噪声设备,加装减震垫,以减少对周围环境的影响,保证厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准。		
	交通噪声	要求建设单位加强车辆管理,尽量在夜间减少大型货车出行,并做好车辆保养,沿线敏感点不得鸣笛并减速行驶等措施,以减小噪声对沿线敏感点的影响。		
其他	/			
生态保护措施及预期效果 工程实施过程中,土方开挖、场地平整以及施工弃渣等均对原地貌和植被等有一定不利影响,易产生裸露地表边坡和松散堆土而引起水土流失。故在建设过程中,应采取有效措施防止水土流失。本项目区域内无生态环境敏感目标,施工期对生态的影响不会影响到整体生态环境的类型和结构,且污染随着施工的开始而结束,对生态的影响较小。				

九、结论建议

一、结论

1、项目概况

柞水融方建材有限公司拟于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组建设铁尾矿废渣综合利用项目。项目总投资 3600 万元，项目总占地面积 4500m²，建设内容主要为新建年处理 120 万吨铁尾矿废渣综合利用生产线一条。项目总投资 3600 万元，其中环保投资 12.6 万元，占总投资 0.35%。

2、产业政策符合性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》可知：本项目属于第一类鼓励类中第十二项建材中的“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，同时，该项目于 2019 年 5 月 7 日取得柞水县发展改革局关于本项目的备案批复（项目代码：2019-611026-42-03-021118）。因此，项目符合国家和地方当前的产业政策。

3、选址可行性

本项目选址于陕西省商洛市柞水县小岭镇罗庄村新华三组，项目北侧为空地，南侧 50m 处为废弃厂房，西侧紧邻小岭镇大西沟铁矿公路，东侧为空地，距离项目最近的敏感点为项目西北侧 30m 处有小岭镇住户。从外环境看，项目四周企业主要为空地，无食品、农副产品加工类对大气环境质量要求较高的企业，本项目的建设对周边企业无明显制约因素。

项目运行期产生的污染主要是噪声，采取相应的治理措施后，均能实现达标排放，对周围环境影响较小。

4、环境质量现状评价结论

项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类区标准要求，项目所在区域为达标区。

项目厂界各点及敏感点昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，表明项目所在区域声环境现状良好。

5、环境影响分析结论

①废气

本项目运营期的废气主要是场内运输道路扬尘、原料卸料粉尘、皮带落料点产生的粉尘以及场内运输车辆产生的汽车尾气。

场内道路运输扬尘采用对厂区地面硬化，并定期洒水；原料卸料粉尘采用堆场全封闭且

采用洒水降尘、重力沉降；粉尘采取以上措施以后，根据预测，无组织粉尘达标排放，对外环境影响较小。项目运营过程对周围环境空气影响较小。

本项目运营过程中产生的汽车尾气由于项目区域较为开阔，且汽车尾气排放量相对较小，污染物扩散较快，对环境空气影响较小。

本项目皮带落料点产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理，最终通过 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值。

②污水

本项目用水主要为：生活用水、水淘筛分用水、场内道路洒水。

生活污水产生量为 0.54m³/d、172.8m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经化粪池（5m³）处理后，由当地村民拉运肥田，不外排。

水淘筛分废水循环使用，不外排；场内道路洒水自然蒸发，不外排。

在采取相应治理措施后，项目运行期废水对地表水环境的影响较小。

③噪声

本项目运营期噪声源主要为生产厂房内的水淘筛分机、高压隔膜压滤机等生产设备的运行噪声以及交通噪声。

设备噪声采取隔声、减震等治理措施治理后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

交通噪声要求建设单位加强车辆管理，在尽量在夜间减少大型货车出行，并做好车辆保养，沿线敏感点不得鸣笛并减速行驶等措施，以减小噪声对沿线敏感点的影响。因此本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

④固废

项目运营期固体废弃物主要是来源于生活垃圾及废润滑油。生活垃圾收集后应做到日产日清，按照环卫部门规定的方式外运处置；废润滑油集中收集后暂存于危废暂存柜，最终交由有资质单位处置。

由工程污染分析表明，本项目环境影响因素主要有废气、生活污水、噪声和固体废弃物，通过切实落实本评价报告提出的污染防治对策与措施，确保各类污染物的达标排放，可使项目对周围环境的影响降至最低限度。

6、总结论

该项目符合国家相关产业政策与当地总体规划的有关要求，在认真落实各项污染控制措

施后，则该项目建设后主要污染物可做到达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

①对厂内环保设备进行定期的检验维护，确保其处理效率。

②加强对厂区内的日常环境管理和监测工作，制定相应的规章制度，并定期对各项污染物进行监测，建立排污情况档案。

2、建议：

①健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

②加强厂区卫生与安全管理，减少污染和危险事故的发生。

③在项目建设过程中，提倡合理安排、文明施工，减轻对周围环境的影响。

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