

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 黄金尾矿全回收工业化应用
建设单位(盖章): 灵宝黄金投资有限责任公司
编制日期: 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1655863051000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c22sa5
建设项目名称	黄金尾矿全回收工业化应用
建设项目类别	47--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称（盖章）	河南金投资有限公司
统一社会信用代码	9141128275713270X1
法定代表人（签章）	张吉武
主要负责人（签字）	建宁宁
直接负责的主管人员（签字）	屈占权

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	河南清华生态环境设计有限公司
统一社会信用代码	91410300MA46K15H2U

三、编制人员情况

1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吕鸿雁	07354143507410035	BH014376	吕鸿雁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙晓萌	全文	BH051109	孙晓萌
吕鸿雁	审核	BH014376	吕鸿雁



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
07354143507410035

姓名: 吕鹤雁
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月 Date of Birth 78.06
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2007年5月
Approval Date _____

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年8月 日
Issued on





河南省社会保险个人权益记录单

(2022)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411102197806292020		
社会保障号码	411102197806292020	姓名	吕鸿雁		性别 女
联系地址				邮政编码	
单位名称	河南青华生态环境设计有限公司			参加工作时间	2000-10-01

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	44078.45	2160.00	0.00	113	2160.00	46238.45

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4500	●	4500	●	4500	-
02	4500	●	4500	●	4500	-
03	4500	●	4500	●	4500	-
04	4500	●	4500	●	4500	-
05	4500	●	4500	●	4500	-
06	4500	●	4500	●	4500	-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10				-		-
11				-		-
12		-		-		-

说明:

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截至至: 2022.06.22 10:07:36

打印时间: 2022-06-22

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南青华生态环境设计有限公司 （统一社会信用代码 91410300MA46K15H2U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的黄金尾矿全回收工业化应用项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人吕鸿雁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354143507410035，信用编号 BH014376），主要编制人员包括 吕鸿雁（信用编号 BH014376）、孙晓萌（信用编号 BH051109）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

黄金尾矿全回收工业化应用环境影响报告表

技术函审意见修改说明

序号	审查意见	对应修改内容
1	核实项目建设性质，进一步完善项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（豫发改工业〔2021〕812号）》相符性分析，补充项目与焦村镇土地利用总体规划的相符性，细化项目周围环境现状调查，完善厂址选择可行性分析内容。	已核实项目建设性质，详见P1；已完善与豫发改工业〔2021〕812号文相符性分析，详见P4；焦村镇总体规划尚未编制完成；已细化项目周围环境现状调查，完善厂址选择可行性分析，详见P9、P53~54。
2	补充厂区现有构筑物现状及拟拆除情况说明，明确现有工程尾矿渣产排情况及处理现状，补充现有工程竣工阶段尾矿渣毒性鉴别相关依据，强化工业固废类别判定内容，明确与本项目生产规模的匹配性。细化厂区现状及现有工程存在的环保问题调查，完善“以新带老”措施和项目与现有工程的依托关系。	已补充厂区现有构筑物现状及拟拆除情况，详见P12；已明确现有工程尾矿渣产排及处理现状，详见P28；已补充现有工程竣工阶段尾矿渣毒性鉴别相关依据及与本项目生产规模的匹配性，详见P16；已细化厂区现状及现有工程存在的环保问题调查，完善“以新带老”措施，详见P26~P28；已补充项目与现有工程的依托关系，详见P13。
3	明确本项目的产品质量标准。核实工作制度。明确水泥罐在厂区内的二次密闭要求，补充车间喷雾抑尘措施，补充废气非正常工况产排分析内容。进一步分析铝粉和水泥粉尘收集混合后回用于生产的可行	已补充产品质量标准，详见P14；工作制度详见P20；已明确水泥罐在厂区内的二次密闭、车间喷雾抑尘措施，详见P38~P39；已补充废气非正常工况产排分析内容，详见P40；已完善铝粉和水泥粉尘收集混合后处

	性。完善项目配料分析，进一步论证选厂尾矿渣全回收利用的可行性。	置措施，详见P49；已完善项目配料分析，进一步论证选厂尾矿渣全回收利用的可行性，详见P15。
4	核实项目主要设备一览表；完善项目生产工艺流程和产污环节分析，完善物料储存、输送、投料、切割等各工序废气收集和治理措施，核实废气产生量及粉尘产排源强，完善废气治理措施可行性分析；完善无组织粉尘治理措施；核实水平衡。补充尾矿中粗砂、细砂及本项目原料比例的依据；进一步核实筛选出粗砂、细砂含水率及干化措施、废水处置对策等情况。	已核实主要设备一览表，详见P14；已完善项目生产工艺流程和产污环节分析，详见P23~P24；已完善物料储存、输送、投料等各工序废气收集和治理措施、废气产生量及粉尘产排源强、无组织废气治理措施，详见P38~P39；已完善废气治理措施可行性分析，详见P40；已核实水平衡，详见P17；已补充尾砂中粗砂、细砂、本项目原料比例及粗砂、细砂处置情况详见P14。
5	核实项目高噪声设备种类和源强，完善噪声防治措施及影响分析；细化风险物质防流失措施建设参数要求。	已核实项目高噪声设备种类、源强及噪声防治措施，详见P44~P45；影响分析详见P48；已细化风险物质防流失措施建设参数要求，详见P52。
6	完善声环境现状监测内容，更新环境空气现状调查数据，细化厂区平面布置图，核实环保投资，完善监督检查清单，完善附图、附件。	声环境现状监测详见P27；2021年环境空气现状调查数据详见P29；环保投资、监督检查清单详见P54~P55，已完善附图附件。

已按专家意见修改。
同意上报。

席波

2022.8.8.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黄金尾矿全回收工业化应用		
项目代码	2112-411282-04-01-443942		
建设单位联系人	屈占权	联系方式	13783987327
建设地点	三门峡市灵宝市焦村镇杨家村		
地理坐标	东经 110 度 49 分 51.741 秒， 北纬 34 度 29 分 46.046 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	灵宝市发展和改革委员会	项目审批备案文号	/
总投资（万元）	1230	环保投资（万元）	22.1
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	0 (原厂区建设)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目利用黄金尾矿生产泡沫混凝土砌块，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类第十二条“建材”中第十项“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”因此，本项目属于鼓励类，符合目前国家产业政策的要求。本项目已经取得灵宝市发展和改革委员会备案，项目代码为：2112-411282-04-01-443942。</p> <p>2、与《灵宝市城乡总体规划（2016-2035）》符合性</p> <p>根据《灵宝市城乡总体规划（2016-2035）》，其发展定位为丝绸之路经济带节点城市、黄河金三角区域中心城市、文化旅游城市。</p> <p>规划期限：本规划期限为2016-2035年；近期2016-2020年；远期2021-2035年。</p> <p>规划的层次与范围：</p> <p>（1）市域层次：灵宝市全部行政辖区范围，包括2个街道办事处、10建制镇和5个乡，总面积3011平方公里。</p> <p>（2）城市规划区层次：东至三门峡新区，西至西阎乡，北至黄河，南至焦村镇、尹庄镇行政边界。包括中心城区（城关镇、尹庄镇、涧东区、涧西区、函谷关镇）、西阎乡、焦村镇、川口乡的全部行政范围，阳店镇蒙华铁路以西、高速出入口以南区域，共计规划区总面积556平方公里。</p> <p>（3）中心城区层次：中心城区建设范围，规划用地面积总计40平方公里。</p> <p>市域城镇体系空间结构规划：市域城镇空间结构为“一带两轴、两心三区”。一带：市域北部城镇发展密集带；两轴：沿国道G209和沿省道S246的城镇发展轴；两心：市域中心指灵宝市中心城区，副中心指豫灵镇；三区：城镇密集发展区、农旅融合发区、生态旅游发展区。</p> <p>中心城区空间结构：形成“山水相连，十字双心、多点多区”的空间结构。</p>
---------	--

山水相连：串联东西向河流，形成连通山体和内部河流的廊道，对接周边生态斑块，形成联系山水林田城的有机的区域网络；

十字双心：东西向：沿长安路、五龙路串联起主要的片区。南北向：沿断密涧河形成。双心：沿弘农涧河南侧两岸的市级文化服务中心；沿弘农涧河和断密涧河两河交汇处，在城市北区建设城市级商务中心，打造城市客厅；

多点：沿轴带及景观节点，布置多个城市中心及公共服务节点；多片区：指构成中心城区的多个组团，包括函谷关片区、城北片区、城关片区、老城片区、润东片区、焦村片区、断东片区、道南片区。

本项目符合性：本项目利用黄金尾矿生产泡沫混凝土砌块，项目在灵宝黄金投资有限公司第三分公司二选厂内建设，占地性质为采矿用地。该公司位于灵宝市焦村镇杨家村，距灵宝市中心城区约 3km，不在灵宝市城市发展规划范围内。

3、集中式饮用水水源地保护区规划相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），焦村镇水源地为灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井），其保护区划分情况如下：灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井）的一级保护区范围：取水井外围100米的区域。

本项目距灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井）保护区边界4.5km，不在灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井）保护区范围内。因此，项目建设符合河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区保护规定。

4、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（豫发改工业〔2021〕812号）》相符性分析

表1 项目与豫发改工业〔2021〕812号文相符性分析一览表

豫发改工业〔2021〕812号文要求		本项目情况	相符性
清理拟建工业和高	我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一	1、 <u>本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等</u>	相符

<p>污 染、 高耗 水、 高耗 能项 目</p>	<p>单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。</p>	<p>二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”：</p> <p>2、项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；</p> <p>3、项目在灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂现有厂区建设，不新增占地，符合国土空间规划；</p> <p>4、项目能耗较小，废水全部循环利用，符合能耗水耗要求；</p> <p>5、项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目，建设性质属于技术改造，对现有生产线产生的尾砂进行综合利用，减少固体废物的排放，减轻环境污染。</p>	
---	---	--	--

由上表可知，本项目的建设符合豫发改工业〔2021〕812号文的相关要求。

5、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于灵宝市焦村镇杨家村，项目区域不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区以及生态红线保护区等环境敏感区，本项目不占用生态保护红线区域，不会对生态保护区造成不良影响，满足生态保护红线划定的相关要求。

(2) 环境质量底线

大气：根据三门峡市及灵宝市公布的2021年环境空气质量现状数据，该区域为不达标区。灵宝市正在实施《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）、《三门峡市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（三环攻坚办〔2022〕7号）、《灵宝市2022年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（灵环攻坚办〔2022〕6号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

地表水：距离本项目较近的地表水体为项目东侧约3.45km处的弘农涧河，根据灵宝市环境监测站对弘农涧河坡头桥断面2020年8月~2021年7月的常规监测数据，除BOD₅在9月份监测数据不达标外其余各监测因子均

可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。河南省制定了《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）等一系列措施，逐步提升地表水水质。

本项目运营期废气主要为水泥仓、水泥桶进料粉尘，铝粉投料粉尘，搅拌机进料粉尘，主要污染因子为颗粒物，通过1台袋式除尘器处理后可实现达标排放，本项目对周围环境空气影响不大。本项目运营期废水主要为筛分废水及员工生活污水，筛分废水循环利用，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排，对区域地表水环境影响较小。根据预测结果，生产设备经基础减振、厂房隔声等措施后，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，项目噪声得到有效治理，对周围声环境影响很小。项目固体废物均得到合理处置或综合利用。因此，本项目的建设，不会导致区域环境质量降低，能够满足环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目用水来自厂区自备水井，用电来自焦村镇供电所。项目建设后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面采取合理可行的防治措施，有效地控制污染。项目水、电等资源消耗量对区域资源利用总量较小，不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于灵宝市焦村镇，根据《三门峡市生态环境局关于印发三门峡市生态环境准入清单（试行）的函》（三环函〔2021〕26号）可知，本项目属于灵宝市一般管控单元，区域环境管控单元编码为ZH41128230001，相符性分析见下表。

表2 项目与三门峡市生态环境准入清单相符性分析一览表

管控要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

环境管控单元名称：灵宝市一般管控单元			
空间布局约束	<p>1、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。</p> <p>2、对列入疑似污染地块名单的地块，生态环境保护主管部门应当书面通知土地使用权人，并将有关情况主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开。</p> <p>3、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。</p> <p>4、严格控制新建独立选矿厂尾矿库，严禁新建“头顶库”、总坝高超过 200 米的尾矿库，严禁在距离长江和黄河干流岸线 3 公里、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库。采取等量或减量置换等政策措施对本地区尾矿库实施总量控制，自 2020 年起，在保证紧缺和战略性矿产矿山正常建设开发的前提下，尾矿库数量原则上只减不增。</p>	<p>1、本项目不属于涉重行业，生产工艺装备符合国家产业政策； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、本项目主要原料为黄金尾矿浆，来源于二选厂，不涉及新增尾矿库。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂；企业外排污水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 要求。</p> <p>2、严格落实污染地块管控和修复，防止污染扩散；建立污染地块数据库信息平台；污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。</p> <p>3、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。</p>	<p>1、本项目浆料池上清液进入浆水池后返回二选厂高位水池循环利用，生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏，不外排； 2、不涉及； 3、不涉及。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>2、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>3、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。</p> <p>4、加强“一废一库一品”监管，开展黄河流域尾矿库等风险隐患排查整治，鼓励尾矿综合利用。</p> <p>5、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>1、本项目不属于涉重行业； 2、本项目不属于重点监管企业； 3、不涉及； 4、本项目利用黄金尾矿浆作为主要原料生产泡沫混凝土砌块，属于选厂尾矿渣综合利用项目； 5、不涉及。</p>	相符
资源开发	按照《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）推	本项目属于选厂尾矿渣综合利用项目，项	相符

效率要求	进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用。	目前已在灵宝市发展和改革委员会备案，符合发改环资〔2021〕381号要求。	
------	---------------------	---------------------------------------	--

综上所述，本项目符合“三线一单”相关规划要求。

6、与环境保护法律法规政策相符性分析

(1) 灵宝市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《灵宝市2022年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(灵环攻坚办〔2022〕6号)

本项目与灵环攻坚办〔2022〕6号文相符性分析见下表。

表3 项目与灵环攻坚办〔2022〕6号文相符性分析一览表

灵环攻坚办〔2022〕6号文要求		本项目情况	相符性
推进绿色低碳产业发展	落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。	本项目利用黄金尾矿生产泡沫混凝土砌块，属于选厂尾矿渣综合利用项目，不属于“两高”项目，项目符合国家产业政策、“三线一单”等要求，建成后落实环评及“三同时”管理，本次评价提出的污染防治措施符合水泥制品绩效引领性指标要求。因此，符合文件规定；项目已在灵宝市发展和改革委员会备案。	相符
实施工业企业治理成效“夯基工程”	督促重点行业做好NO _x 等污染物深度治理，推进耐火材料、金属冶炼、砖瓦窑、碳素、石灰等行业全面稳定达标排放。督促企业做好物料运输、装卸储存及生产过程中的物料上料、转移输送、加工处理、包装等各环节的无组织排放控制，建立并动态更新全口径炉窑清单，推进重点行业实施“一炉一策”精细化管理。	本项目为利用黄金尾矿生产泡沫混凝土砌块项目，根据源强分析，颗粒物排放浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)排放浓度限值要求；项目采用水泥罐车入厂，输送环节密闭，搅拌机全封闭等措施，减少无组织排放；水泥仓、水泥桶进料粉尘、铝粉投料粉尘、搅拌机进料粉尘经集气装置收集后进入袋式除尘器处理。	相符

由上表可知，本项目的建设符合灵环攻坚办〔2022〕6号文的相关要求。

(2) 关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)及关于印发《重污染天气重点

行业绩效分级及减排措施》补充说明的通知（环办便函〔2021〕341号）

本项目与环办大气函〔2020〕340号文及补充说明相符性分析见下表。

表4 项目与环办大气函〔2020〕340号文及补充说明相符性分析一览表

环办大气函〔2020〕340号文及补充说明		本项目情况	相符性
水泥制品绩效引领性指标			
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）。	本项目用电。	相符
排放限制	天然气锅炉基准氧含量3.5%，PM、NOx排放浓度不高于10、50mg/m ³ ；热风炉基准氧含量8%，PM、NOx排放浓度不高于10、100mg/m ³ 。	本项目不涉及锅炉、热风炉，根据废气产排分析，项目颗粒物排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）要求。	相符
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。	1、本项目水泥经气力输送至厂区水泥罐中暂存，铝粉桶装储存； 2、物料采用浓浆泵、螺旋输送，项目生产工艺各产尘点均设置集气装置收集粉尘并配备袋式除尘器处理； 3、本项目泡沫混凝土砌块不易产生，在室外养护，其他物料均位于封闭车间内，出入口配备自动门，散装水泥经罐车运输进厂，配有带抽风口的散装卸料器。	相符
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装CEMS，CEMS监控数据保存一年以上。料场出入口等易产生点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	本项目不属于重点排污企业，车间门口安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件； 2.排污许可证及季度、年度执行报告； 3.竣工验收文件； 4.一年内废气监测报告。	项目建设后将严格按照要求保存环保档案、台账记录，并配备专（兼）职环保人员。
	台账记录	1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）； 2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等）；	

		3、设备维护记录； 4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）； 5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）。		
	管理制度	专兼职环保人员；废气治理设施运行管理规程。		
运输方式	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	项目营运期间物料（除水泥罐式货车外）、产品运输全部使用国五及以上车辆（含燃气）或其他清洁运输方式。	相符	
	2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。	不涉及厂区运输车辆。	相符	
	3.厂内非道路移动机械全部达到国三级以上排放标准或使用新能源机械。	厂内非道路移动机械需全部达到国三及以上标准或使用新能源机械。	相符	
运输监管	配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。	厂区配备门禁和视频监控系统，视频监控、台账数据保存三个月以上。	相符	

由上表可知，本项目的建设符合环办大气函〔2020〕340号文及补充说明中水泥制品绩效引领性指标要求。

7、与《河南省高速公路条例》相符合性分析

根据《河南省高速公路条例》，国家重点高速公路用地两侧外各五十米、其他高速公路用地两侧外各三十米、高速公路立交桥、匝道、收费站外侧各一百米范围内为高速公路建筑控制区。除公路防护、养护需要的以外，禁止在高速公路建筑控制区内新建、扩建建筑物或者地面构筑物。控制区内原有的合法建筑物、构筑物需要拆迁的，高速公路经营管理单位应当依法给予补偿。

根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），公路用地范围为公路路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或者护坡道脚）以外，或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外不小于1m范围内的地。

连霍呼北高速联络线属于其他高速公路，根据现场勘查，本项目厂区南

	<p><u>侧距连霍呼北高速联络线护坡道脚80m，不在其建筑控制区范围内，符合《河南省高速公路条例》相关要求。</u></p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家产业政策要求，符合集中式饮用水源保护规划要求，符合区域“三线一单”及相关环境保护法律法规、政策要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>灵宝市是我国黄金主要产出地，黄金产业是灵宝最具优势和竞争力的支柱产业。然而，随着黄金矿产的大量开采，丢弃的黄金尾矿越来越多，侵占土地面积不断加大，已成为灵宝市政府最为头痛的大事，也是制约灵宝市经济增长的瓶颈。黄金选矿尾渣零排放全回收创新工艺应用的实施，能够缓解黄金尾矿带来的环境污染和填埋占地等问题，实现黄金产业工业化升级转型。<u>灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂 100t/d 改扩建工程项目</u>（以下简称“现有工程”），现有工程位于灵宝市焦村镇杨家村，选矿工艺为：原矿石→破碎→球磨→分级→浮选→过滤→金精矿。现有工程扫选后年产生 3 万吨黄金尾矿，现有处置方式为经管道输送至配套尾矿库内，为实现资源再利用，<u>灵宝黄金投资有限责任公司拟投资 1230 万元利用二选厂厂区现有场地建设黄金尾矿全回收工业化应用项目</u>（以下简称“本项目”），本项目将二选厂扫选后尾矿全部作为原料生产泡沫混凝土砌块。技改完成后，现有工程 100t/d 的产能规模不变，前期工艺不变，仅对尾矿处置去向进行变动。</p> <p>本项目利用黄金尾矿渣生产泡沫混凝土砌块，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类第十二条“建材”中第十项“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，因此，本项目属于鼓励类，符合目前国家产业政策的要求。本项目已经取得灵宝市发展和改革委员会备案，项目代码为：2112-411282-04-01-443942。</p> <p>根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》（生态环境部令第 16 号），本项目利用黄金尾矿渣生产泡沫混凝土砌块属于“四十七、生态保护和环境治理”中“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、</p>
------	---

“建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”项目，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，河南青华生态环境设计有限公司承担了本项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“总量控制、达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《黄金尾矿全回收工业化应用环境影响报告表》。

2、项目组成

本项目在现有厂区进行建设，不新增用地。厂区分为两部分，西边呈“L”形为选厂生产区域，东边长方形为生活区域，本项目拟建于生活区域；生活区域建（构）筑物现状为北侧为宿舍楼、东侧为门卫室、南侧为办公楼及两座废弃房屋、西侧建有杂物库、压滤车间（备用），本次拆除现有备用压滤车间改建为筛分车间，制砌块车间拟建设在宿舍楼、办公楼中间区域，拆除西侧杂物库，其他辅助设施依托现有建（构）筑物。项目主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程内容详见下表。

表5 项目主要建设内容

项目组成	工程名称	建设内容	备注
主体工程	筛分车间	车间功能：尾矿浆筛分车间，1层，L24m×B11m×H8m，原为选厂压滤车间，本项目拟拆除现有厂房，新建筛分车间，车间北侧设置概率筛。	新建
	制砌块车间	车间功能：水泥、尾矿浆等经搅拌、发泡、切割后制成泡沫混凝土砌块。1层，钢结构，L40m×B25m×H7m。北侧布置搅拌机、去皮机、提模机、切割机，南侧为坯料固化区。	新建
辅助工程	办公楼	2层，L30m×B7.5m×H7m	依托现有
	宿舍楼	2层，L35m×B7.5m×H7m，含职工食堂	依托现有
	门卫室	1层，L4m×B3m×H3m	依托现有
公用工程	供水	厂内自备水井	依托现有
	供电	焦村镇电网提供	依托现有

环保工程	废气处理		<p><u>有组织废气：</u> 本项目水泥输送全过程密闭，水泥仓彩钢板二次封闭，水泥仓、水泥桶密闭，搅拌机在水泥落料及前期混合过程中全封闭，水泥仓、水泥桶、搅拌机内分别设置集气管道收集粉尘，铝粉投料工序设顶吸集气罩，以上收集到的粉尘经集气装置收集后引入1台袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放。</p> <p><u>无组织废气：</u> 车间全封闭并安装硬质卷帘门+喷雾抑尘装置，地面硬化，定期清扫。</p>	新建
	废水处理	生活污水	经 0.5m ³ 隔油池、8m ³ 化粪池处理后定期清掏，不外排	新建
		收尘灰	车间内一般固废暂存区暂存后，定期外售进行综合利用	/
		不合格产品	经 10m ² 一般固废暂存区暂存后，清运至当地建筑垃圾消纳场所	/
		废边角料		/
		生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运	/
		废润滑油	经收集后暂存于 4m ² 危废暂存间内，定期交由有资质单位处置	/
	噪声处理	选用低噪声设备，合理布局，加强管理，采取减振，建筑隔声等措施		/

由于本项目存在依托情况，项目与现有工程依托情况如下表所示。

表 6 依托情况一览表

类别	依托内容	依托可行性
辅助工程依托	依托现有办公楼、宿舍楼及门卫室	本项目新增 15 人，均在厂区食宿，现有办公楼及宿舍楼 2 楼均无人使用，剩余房间数量满足本项目生活、办公所需，依托可行
公用设施依托	依托厂区已建供水、供电设施	厂区已设变压器、供电系统和供水管网，依托可行
生产设施依托	依托现有高位水池	本项目筛下的尾矿混合物随水流进入浆料池，浆料池上清液进入浆水池后返回二选厂高位水池，二选厂现有配套尾矿库渗滤水回用为 217.8m ³ /d，本项目建成后浆水回用选厂量小于 217.8m ³ /d，因此依托可行

3、产品方案

本项目备案中黄金尾矿筛选出三种粒径，分别为 0~40 目、40~120 目、≥120 目；根据企业多次实验结果，选厂扫选后尾矿几乎都满足尾矿发泡的要求，仅

极个例由于掺杂大颗粒尾矿发泡效果不理想。为保证发泡稳定性，扫选后尾矿首先经筛分机筛分，≥120 目的为本项目泡沫混凝土砌块生产的主要原料，<120 的尾矿规模极少，将其混入不合格产品中作为固废处理。

技改项目产品方案及生产规模见下表。

表 7 产品方案及产能一览表

产品名称	型号及规格	生产规模	备注
泡沫混凝土 砌块	200mm×600mm×100mm	10 万 m ³ /a	每种型号规模根据采购商要求生产；每立方泡沫混凝土砌块重量约 379.28kg，总重为 3.7928 万吨
	200mm×600mm×120mm		
	200mm×600mm×240mm		

产品标准为《泡沫混凝土砌块》（JC/T162-2007）

现有工程产品为金精粉，生产能力100t/d。现有工程年生产能为3.2万t/a（年生产时间为320d/a），本工程利用现有工程扫选后年产生3万吨黄金尾矿作为原料生产泡沫混凝土砌块。现有工程、技改后全厂生产规模详见下表。

表 8 产品方案及规模一览表

产品名称	现有工程产量	技改后产量	备注
金精粉	<u>2000t/a</u>	<u>2000t/a</u>	本项目利用现有工程尾矿生 产泡沫混凝土砌块
泡沫混凝土砌块	<u>0</u>	<u>10 万 m³/a</u>	

4、生产工艺、生产设施

本项目技改完成后将现有工程扫选后尾矿全部作为原料生产泡沫混凝土砌块。现有工程生产设备不变，技改工程主要生产设备见下表。

表 9 主要生产工艺、生产设施一览表

主要工艺	主要生产设 施	数量 (台)	规格/型号	备注
尾矿输送	浆料泵	<u>2</u>	<u>2QV-AF</u>	一备一用
筛分	概率筛	1	4t/h	对尾矿进行两级筛分
浆料搅拌、浇 注成型	水泥罐	1	Φ3m×7.5m	最大储存量 50t，气力输送入罐
	搅拌机	1	14m ³ /h	水泥、浆料、铝粉悬浮液、稳
	模具车	<u>24</u>	<u>1m³</u>	泡剂、添加剂及水按配比搅拌
砌块去皮、切	去皮机	2	定制	/

割、转运	横切机	2	定制	
	纵切机	2	定制	
	提模机	2	定制	
	摆渡车	5	/	转运模具
养护	成品分垛机	1	/	自动堆码

注：本项目单台搅拌机生产能力为 14m³/h，年生产 320 天，每天工作 24h，则搅拌机年生产能力为 107520m³，能够满足年产 10 万 m³ 泡沫混凝土砌块的生产需求。

5、主要原辅材料及燃料消耗情况

技术改造前后主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 10 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

产品	原料名称	单位	现有工程消耗量	技改后全厂消耗量	变化情况	备注
金精粉	金矿石	t/a	<u>32000</u>	<u>32000</u>	<u>0</u>	由灵宝黄金投资有限责任公司深部开拓工程“第三分公司”地采工程提供
	丁基黄药	t/a	<u>2.28</u>	<u>2.28</u>	<u>0</u>	外购，捕收剂
	2#油	t/a	<u>1.474</u>	<u>1.474</u>	<u>0</u>	外购，起泡剂
泡沫混凝土砌块	水泥	t/a	<u>0</u>	<u>8000</u>	<u>+8000</u>	河南崤山水泥有限责任公司，罐车运输进厂，水泥罐储存
	尾矿	t/a	<u>0</u>	<u>30000</u>	<u>+30000</u>	现有工程扫选后尾矿
	铝粉	t/a	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	发泡剂
	稳泡剂	t/a	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	液体，稳定气孔，提高制品强度
	添加剂	t/a	<u>0</u>	<u>0.5</u>	<u>+0.5</u>	2-4mm 聚苯乙烯泡沫颗粒
其他	润滑油	t/a	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>	市场购买
	水	m ³	<u>14304</u>	<u>58732.64</u>	<u>+44428.64</u>	厂内自备水井
	电	万 kw·h/a	<u>99.84</u>	<u>102.84</u>	<u>+3</u>	焦村镇电网提供

注：本项目每生产 1 立方泡沫混凝土砌块需要 0.08t 水泥、0.3t 尾矿、0.02kg 铝粉、0.01kg 稳泡剂、0.5g 添加剂、夏季用水 139.812m³、其他季节用水 139.782m³。

水泥：本项目使用散装的普通水泥，主要成分名称、化学式依次为硅酸三钙 3CaO · SiO₂、硅酸二钙 2CaO · SiO₂、铝酸三钙、石膏等成分，其质量要求满足《通用硅酸盐水泥》（08175-2007）标准。

铝粉：本项目使用的发泡剂为铝粉，使用的铝粉中活性铝含量高、易分散于水、发气充分、使用方便稳定等特点，是硅酸盐制品的理想添加剂、发气剂。

项目使用的铝粉在 0℃可以和水产生反应，在 20℃反应平稳，达到发泡效果，项目在冬季采取加 50℃热水促使反应进行。反应式为 $2\text{Al}+6\text{H}_2\text{O}\rightarrow 2\text{Al(OH)}_3\downarrow +3\text{H}_2\uparrow$ 。

添加剂：为聚苯乙烯泡沫颗粒，本项目外购 2-4mm 膨胀聚苯乙烯颗粒不具有可发性，项目加入膨胀聚苯乙烯颗粒的目的是减轻产品重量同时释放应力。

稳泡剂：能使料浆中的固体微粒均匀分散、悬浮。减少制品的上、中、下体积密度差，使气孔分布均匀，显著改善气孔结构，减少串孔，提高制品的物理性能（强度），减少塌模的概率。主要成分为无机增稠剂、有机硅乳液、石墨粉等。

尾矿：项目所用尾矿来源于二选厂现有工程，根据现场调查及验收资料，现有工程年产 3 万吨尾矿扫选后经管道输送至配套尾矿库内，本项目建成后经管道全部输送至泡沫混凝土砌块生产线作为原料使用。为了解尾矿性质，本项目参考现有工程竣工验收阶段尾矿浸出毒性监测数据，并于 2022 年 3 月 15 日委托河南鑫达环境监测服务有限公司对该尾矿再次进行了浸出毒性分析检测，检测结果详见表 11-表 12。

表 11 尾矿浸出毒性鉴别情况表（验收数据）

检测项目	检测结果	GB5085.3-2007 浓度限值 (mg/L)	GB8978-1996 最高允许排放浓度 (mg/L)
pH 值	7.62	/	6~9
汞	未检出	0.1	0.05
铅	未检出	5	1.0
砷	未检出	5	0.5
镉	未检出	1	0.1
铬	未检出	15	1.5
铜	未检出	100	0.5
锌	未检出	100	2.0
氟化物	57.8ug/L	100	10
氯化物	未检出	5	0.5

表 12 尾矿浸出毒性鉴别情况表

检测项目	检测结果	GB5085.3-2007 浓度限值 (mg/L)	GB8978-1996 最高允许排放浓度 (mg/L)
pH 值	8.48	/	6~9
铜	未检出	100	0.5
锌	0.074mg/L	100	2.0
镉	未检出	1	0.1
铅	未检出	5	1.0
铬	0.001mg/L	15	1.5
六价铬	未检出	5	0.5
烷基汞	未检出	不得检出	不得检出
汞	未检出	0.1	0.05
铍	未检出	0.02	0.005
钡	0.065mg/L	100	/
镍	0.02mg/L	5	1.0
银	未检出	5	0.5
砷	61.9ug/L	5	0.5
硒	未检出	1	1.0
氟化物	216ug/L	100	10

由表 11-表 12 可知, 本项目所用尾矿浸出液中各有毒元素的含量远低于《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007) 中规定的标准, 根据测试结果判断本项目所用原料尾矿不属于危险废物。浸出液各成分浓度低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中最高允许排放浓度, 且 pH 值在 6~9 之间, 因此所用尾矿属于第I类一般工业固体废物。

6、水平衡

①筛分用水

本项目 1 台概率筛采用湿法筛分, 筛分用水量为 242m³/d, 全部来自二选厂现有工程尾矿浆带入水, 不需要补充新鲜水, 筛下的尾矿混合物随水流进入浆料池, 浆料池上清液进入浆水池后返回二选厂高位水池; 根据企业多次实验结果, 二选厂尾矿几乎没有小于 120 目, 因此不在考虑筛上物带走水量。242m³ 用水中一部分返回二选厂高位水池, 另一部分随浆料进入制砌块车间搅拌机内。冬季由于泡沫混凝土配料热水用量比其他季节用水量增多, 同时搅拌机内物料

总含水量几乎不变，因此需降低浆料含水率以满足后续生产要求。

②铝粉悬浮液制备用水

本项目铝粉悬浮液制备过程中水与铝粉用量比为 2:1，则用水量为 0.0125m³/d、4m³/a，在发泡、晾干过程中散失。

③泡沫混凝土配料用水：本项目泡沫混凝土生产过程中物料需加水进行搅拌，根据类比分析及企业提供数据，本项目生产 1 立方泡沫混凝土砌块冬季（80 天）配料用水量约 0.14t 热水，其他季节（240 天）用水量约 0.06t 常温水。冬季为促使铝粉和水正常、平稳反应，需根据配比添加 50℃左右的热水提高物料温度。本项目泡沫混凝土配料用水量为 8008.8m³/a。搅拌均匀后的泡沫混凝土保持一定的含水率，在发泡、晾干过程中散失。

④生活用水

本项目新增劳动定员 15 人，员工均在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020)，食宿员工用水量按照 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，食堂餐饮用水量取 $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，则生活用水总量为 $528\text{m}^3/\text{a}$ (合 $1.65\text{m}^3/\text{d}$)，其中餐饮用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$)。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $422.4\text{m}^3/\text{a}$ (合 $1.32\text{m}^3/\text{d}$ ，其中餐饮废水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$)。本项目生活污水经 0.5m^3 隔油池、 8m^3 化粪池处理后定期清掏，不外排。

本项目水平衡图见下图。

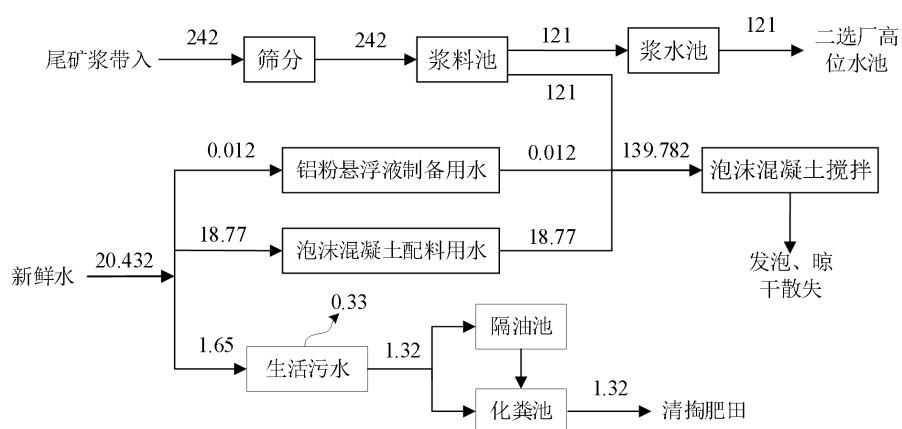


图 1 本项目其他季节水平衡图 单位: m^3/d

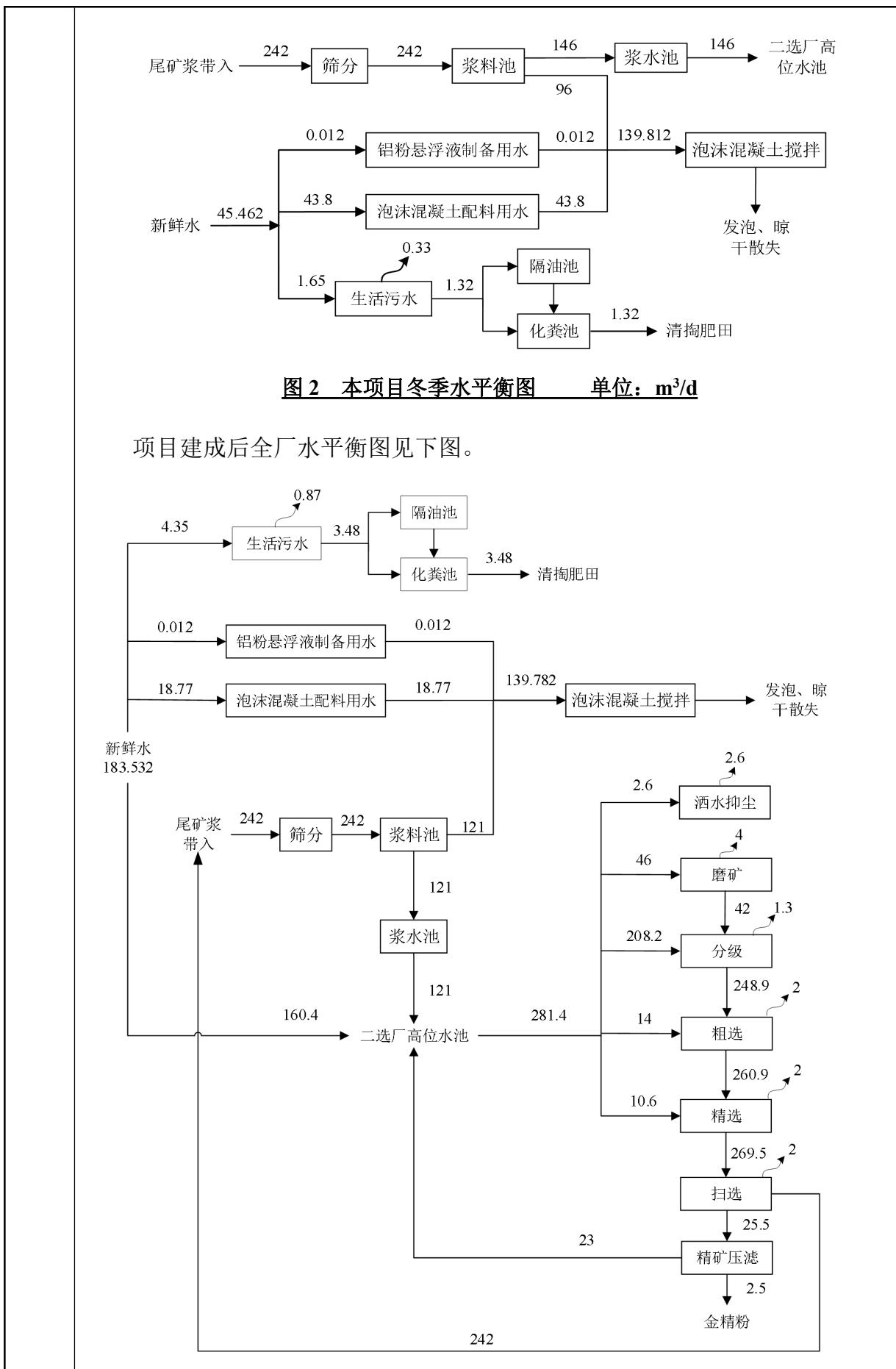
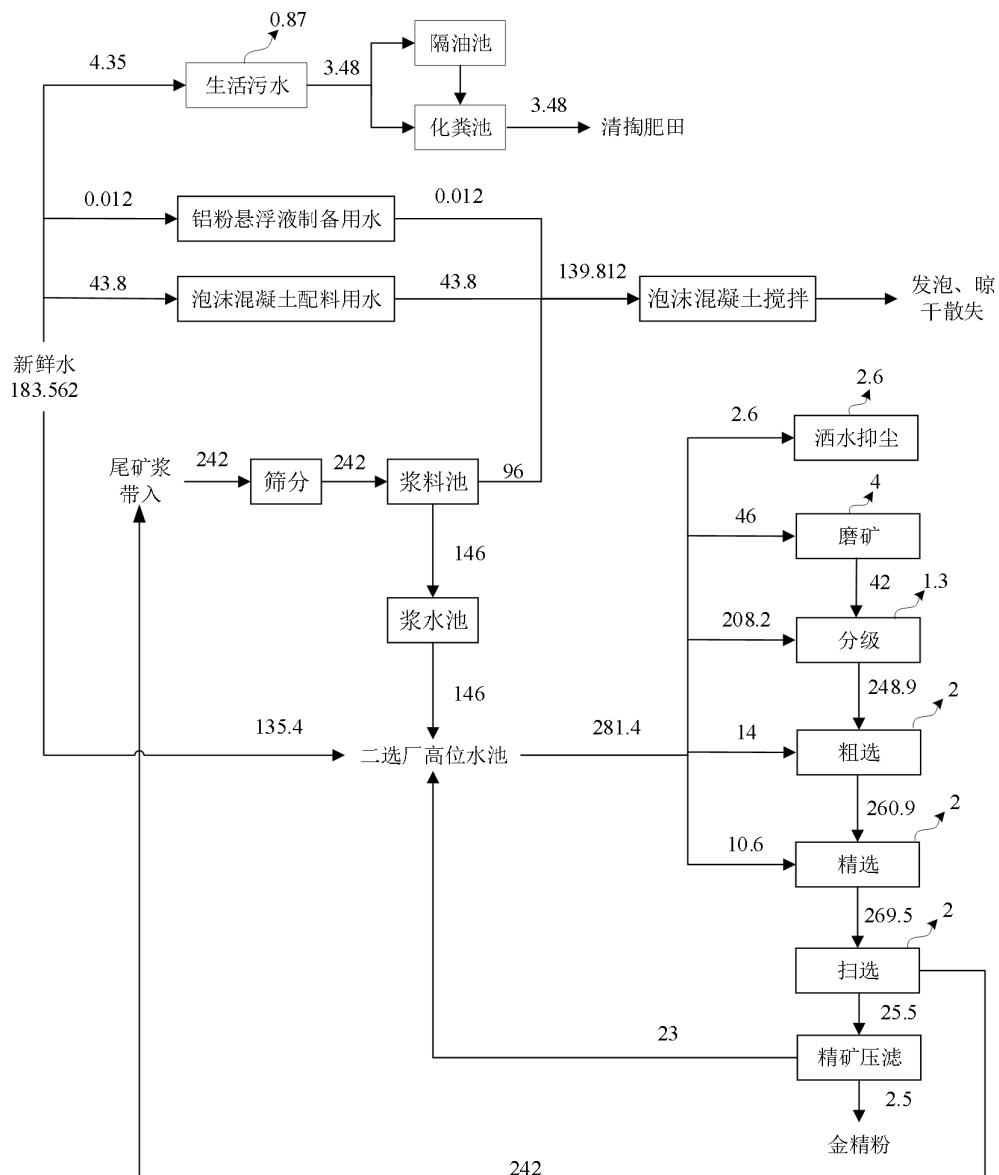


图3 厂区其他季节水平衡图 单位: m³/d图4 厂区冬季水平衡图 单位: m³/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增劳动定员 15 人，员工均在厂区食宿。

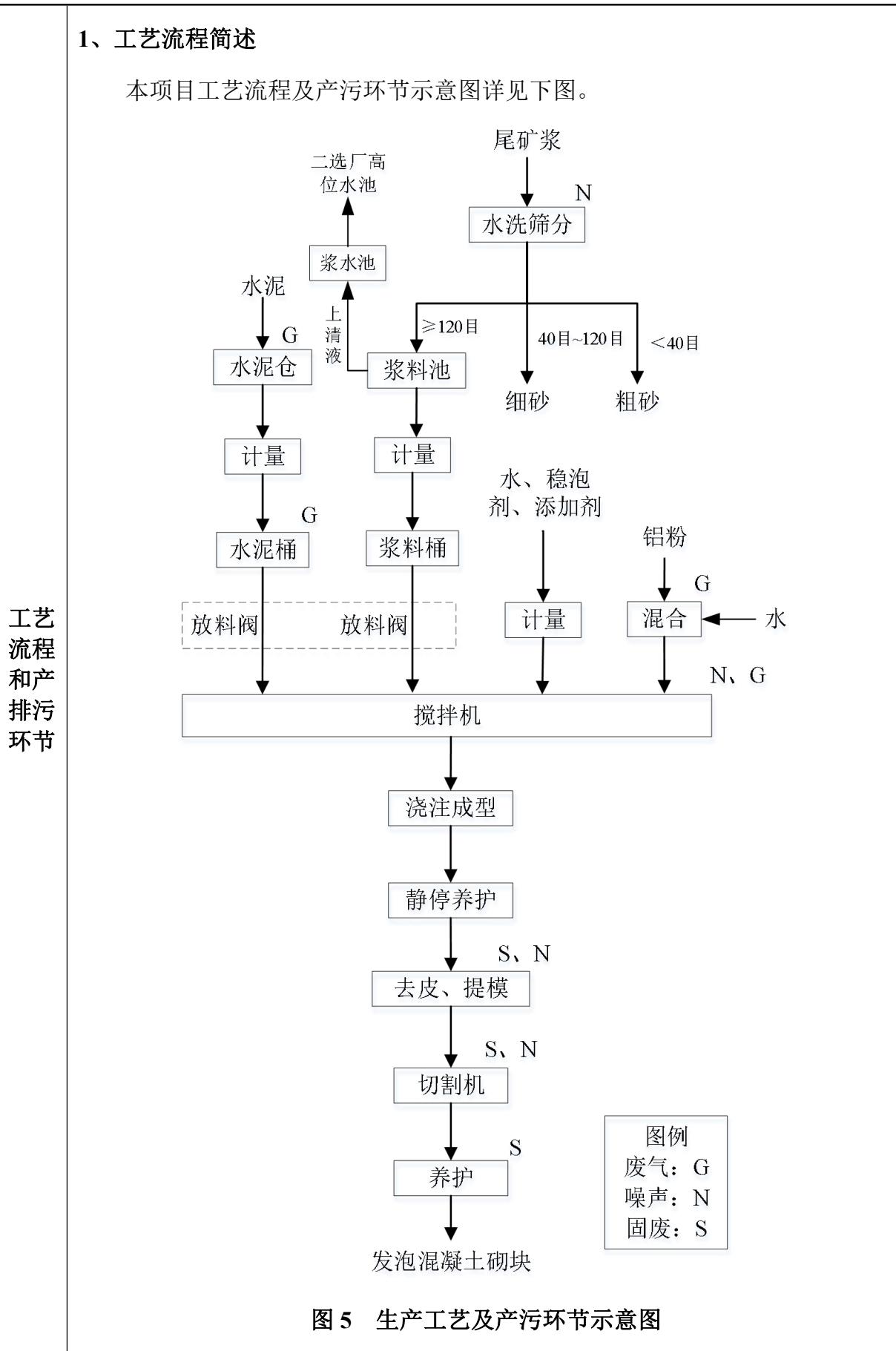
工作制度：本项目年工作 320 天，每日工作 24 小时，三班制。

8、四至情况及平面布置

项目位于三门峡市灵宝市焦村镇杨家村，项目北侧为荒地及石料厂、南侧紧邻耕地，东侧隔路为闲置空地，西侧紧邻灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂配套尾矿库。

厂区整理呈不规则形状，分为东西两块，西侧为现有工程生产区域，其大致呈 L 形状，从南向北依次是原料场、破碎车间、球磨车间、浮选车间、压滤车间，东侧为生活区域，呈长方形，建设有办公楼、宿舍楼、杂物库。

本次技改工程仅利用生活区域进行建设。技改工程建成后人员进出走东侧大门，生产物流出入走北侧大门，办公楼、宿舍楼分布在厂区北侧及南侧，制砌块车间位于办公楼及宿舍楼中间，筛分车间位于项目西南侧，车间内按生产顺序依次安装设备。总体平面布置合理，具体平面布置图详见附图。



工艺流程简述:

(1) 筛分

现有工程扫选后的黄金尾矿浆通过浆料泵输送至泡沫混凝土砌块生产线（尾矿含水率 250%~260%），为保证发泡效果稳定，拟选取 120 目以上的尾矿进入搅拌工序。因此本项目设置概率筛，概率筛设置了两层不同规格的筛网，可筛出 3 种粒径物料 ≥120 目、40~120 目、<40 目。其中 <120 目的尾矿规模极少，将其混入不合格产品中作为固废处理。≥120 目的随筛分废水一块进入浆料池作为泡沫混凝土砌块原料暂存，浆料池上清液打入浆水池后返回现有工程高位水池，其余随浆料进入制砌块车间搅拌机内。此过程中产生的污染物主要为设备运行噪声。

(2) 水泥称量

本项目所需的水泥由密闭罐车通过压缩机打入立式料仓。生产过程中开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到密闭计量斗称量，称好的粉料由称量斗下的汽缸开启蝶阀滑入搅拌机上部水泥桶内。此工序产生的污染物主要为水泥仓进料粉尘及水泥桶进料粉尘。

(3) 水称量

根据配比，无塔供水罐中的水抽入称量箱称量(冬天电加热至 50℃后称量)，称好的水由增压泵抽送至搅拌机内。

(4) 铝粉称量

外购桶装铝粉，通过铝粉计量秤计量后与水混合搅拌制成悬浮液，搅拌约 15s 后投入到搅拌机内，每模配制一次悬浮液。此工序产生的污染物主要为铝粉投料粉尘。

铝粉应密闭桶装贮存，避免与空气接触，且与水、热源、火源隔离；生产时废气收集处理设施必须开启，车间及废气收集处理设施必须定期清扫；铝粉的收尘管道宜采用不产生火花的导电材料制作且不得使用非导体衬里；生产车间保持干燥、通风良好的状态，降低车间内粉尘、氢气浓度；车间采用防爆型

照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

(5) 搅拌、浇注成型

搅拌机上部浆料桶、水泥桶内物料、铝粉悬浮液、稳泡剂、添加剂及水按照设定的时间投入搅拌机（其中铝粉悬浮液在搅拌完成前 30s 内投入搅拌机），进入搅拌机的物料在转动叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌完成后，打开搅拌机的卸料门，由叶片将已搅拌好的物料推到等待在此搅拌机下的模具内，浇筑成型（浇注量约为模具的 80%），搅拌机运行时为全封闭结构。此工序产生的污染物主要为搅拌机投料粉尘。

(6) 静停养护

静停养护主要是将浇注后的模具通过摆渡车转移至坯料固化区内进行发泡初凝，静养时间为 1~2 小时，使胚体达到切割条件后经摆渡车运至下步工序。
发泡主要是在 20℃左右下铝粉与水反应产生氢气，使混凝土浆料膨胀形成多孔结构，由于控制每模铝粉添加量，因此混凝土砌块在初凝结束前铝粉与水完成反应，混凝土砌块膨胀成型。反应式为 $2\text{Al}+6\text{H}_2\text{O}\rightarrow 2\text{Al(OH)}_3\downarrow+3\text{H}_2\uparrow$ 。冬季由于温度较低，添加 50℃左右的热水提高物料温度，促进反应正向进行。

(7) 去皮、切割系统

发泡初凝后胚体经人工按压检验，轻度按压可形成指印即通过摆渡车运送至去皮、切割系统。首先经去皮机将模具表层刮平后采用自动提模机对模具进行提模，提模后通过摆渡车将胚体移至纵、横切割机处，依次经过纵横切割机，按照预先设定的尺寸对胚体进行切割。切割过程中胚体含水率较高，不易产生粉尘，去皮、切割过程中会产生废边角料。

(8) 养护

切割后的混凝土砌块通过自动码垛机码垛后放置养护区进行 7 天养护。生产过程中产生的不合格产品定期清运至当地建筑垃圾消纳场所。

2、主要产污工序

表 13 项目产污环节及污染物汇总表

类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	水泥仓进料	水泥仓进料粉尘	颗粒物
	水泥桶进料	水泥桶进料粉尘	颗粒物
	铝粉投料	铝粉投料粉尘	颗粒物
	搅拌机进料	搅拌机进料粉尘	颗粒物
	食堂	食堂油烟	油烟
废水	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS
	筛分	生产废水	SS
固废	除尘器	收尘灰	一般工业固体废物
	养护	不合格产品	
	去皮、切割	废边角料	
	生产设备	废润滑油	危险废物
	职工生活	生活垃圾	/
噪声	搅拌机、切割机、去皮机等	等效连续 A 声级	

1、选厂现有工程环保手续履行情况

2005 年建设单位委托陕西现代建筑设计研究院针对金山分公司第二选厂及尾矿库编制了《金山分公司第二选厂 100t/d 改扩建工程环境影响报告书》，并于 2005 年 3 月 20 日取得了灵宝市环保局给予的审批意见，之后金山分公司二选厂更名为灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂，2018 年 10 月对该项目进行了环保竣工验收。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂应进行排污许可登记管理，建设单位已于 2020 年 07 月在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污登记，登记编号为：9141128275713270X1004Y。

2、现有工程污染物排放量核算

与项目有关的原有环境污染问题

(1) 废气

现有工程产生的废气主要为破碎、皮带输送、筛分产生的粉尘。现有污染源有组织排放点共计 1 个，设布袋除尘器 1 套，现有工程污染物排放情况见下表所示。

表 14 现有污染源粉尘排放情况汇总表

污染源	排放口	因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放风量 (m ³ /h)	排放量 t/a	数据来源
废气	排气筒出口	粉尘	17.4	9419.7	1.2588	2018 年验收监测报告

由上表可知，现有工程有组织粉尘排放量为 1.2588t/a，排放浓度为 17.4mg/m³，其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，不满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）矿石（煤炭）采选与加工 B 级绩效分级指标颗粒物排放限值为 10mg/m³ 的要求，纳入本次技改范围内。

无组织废气主要产生于矿石运输、尾矿库扬尘及原料堆场粉尘。经过现场调查，本项目原料运输过程中运输车辆均加盖帆布，不存在超载现象，在经过村庄时能够做到减速慢行，并且定期对运输车辆进行维修保养，确保运输车辆

车况良好；尾矿库扬尘及原料堆场粉尘根据《灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂 100t/d 改扩建工程竣工环境保护验收调查报告》中河南博睿诚城检测服务有限公司于 2018 年 8 月 12 日~13 日对项目厂界废气污染物无组织排放监测结果，厂界无组织颗粒物上风向最大值为 0.201mg/m³，下风向最大值为 0.421mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限制的要求。

(2) 噪声

2022 年 7 月 14 日~15 日，建设单位委托河南鑫达环境监测服务有限公司对企业厂界环境噪声进行检测，检测结果见下表：

表 15 企业厂界环境噪声检测结果

<u>采样点位</u>	<u>2022-07-14</u>		<u>2022-07-15</u>	
	<u>昼间 (dB (A))</u>	<u>夜间 (dB (A))</u>	<u>昼间 (dB (A))</u>	<u>夜间 (dB (A))</u>
<u>1#北厂界</u>	<u>52.2</u>	<u>43.5</u>	<u>54.0</u>	<u>47.3</u>
<u>2#东厂界</u>	<u>53.3</u>	<u>46.2</u>	<u>53.4</u>	<u>45.6</u>
<u>3#南厂界</u>	<u>53.9</u>	<u>45.1</u>	<u>56.4</u>	<u>46.6</u>
<u>4#西厂界</u>	<u>54.8</u>	<u>44.2</u>	<u>55.0</u>	<u>46.0</u>

根据上表可知，项目东、西、南、北厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(3) 废水

二选厂现有工程废水为生产废水及生活污水，生产废水主要为精矿压滤废水、尾矿含水，精矿压滤水直接进入压滤废水收集池，最终通过泵打入高位水池回用于选厂，尾矿浆直接排入选厂配套尾矿库；生活污水经隔油池处理后排入厂区生活污水收集池，最终用于厂区洒水抑尘，旱厕粪污定期清运至周边农田。

(4) 固废

现有工程主要固体废物为尾矿渣、收尘灰、生活垃圾。产生及处置情况见下表。

表 16 现有工程固体废物产生及排放情况

主要污染物	产生量	固废性质	去向	排放量
尾矿渣	3 万 t/a	一般固废	尾矿库堆存	0
收尘灰	<u>62.5851t/a</u>	一般固废	返回生产工序重新利用	0
生活垃圾	<u>4.8t/a</u>	/	收集后交由环卫部门处理	0

现有工程主要污染物排放情况见下表。

表 17 现有工程主要污染物排放量

类别	主要污染物	排放量
废气	颗粒物	<u>5.2006t/a</u>
废水	生产、生活废水均回用，不外排	
固废	收尘灰	<u>62.5851t/a</u>
	尾矿渣	<u>3 万 t/a</u>
	生活垃圾	<u>4.8t/a</u>

3、现有工程存在的环境问题

根据现场调查，现有工程存在的环保问题及措施见下表。

表 18 现有工程存在环保问题及整改措施一览表

序号	厂区现存环保问题	整改措施	整改完成日期
1	选厂雨水收集池排水明沟未硬化	选厂雨水收集池排水明沟进行水泥硬化	<u>2022 年 8 月</u>
2	现有袋式除尘器处理效率达不到排放限值要求	更换为处理效果更好的滤袋除尘器	<u>2022 年 8 月</u>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境</p> <p>1.1 达标区判定</p> <p>根据环境空气质量功能区划分，项目区为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用三门峡市生态环境局公布的2021年三门峡市生态环境质量状况中的环境空气质量现状数据。详见下表。</p>																						
	<p>表 19 三门峡市 2021 年环境空气质量现状评价一览表</p>																						
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																	
	PM_{2.5}	年平均质量浓度	<u>44</u>	<u>35</u>	<u>125.7</u>	不达标																	
	PM₁₀	年平均质量浓度	<u>89</u>	<u>70</u>	<u>127.1</u>	不达标																	
	SO₂	年平均质量浓度	<u>8</u>	<u>60</u>	<u>13.3</u>	达标																	
	NO₂	年平均质量浓度	<u>29</u>	<u>40</u>	<u>72.5</u>	达标																	
	CO	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	<u>1200</u>	<u>4000</u>	<u>30</u>	达标																	
	O₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	<u>158</u>	<u>160</u>	<u>98.8</u>	达标																	
<p>由上表可知，本项目所在区域三门峡市 2021 年环境空气中 SO₂、NO₂、O₃ 及 CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，PM_{2.5} 和 PM₁₀ 相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目所在区域环境空气质量不达标。</p>																							
<p>1.2 基本污染物环境质量现状</p> <p>为了了解区域环境质量现状，本次引用 2021 年灵宝市环境空气监测数据对区域环境质量现状进行评价，详见下表。</p>																							
<p>表 20 灵宝市 2021 年环境空气质量现状评价一览表</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td><u>40</u></td><td><u>35</u></td><td><u>114.3</u></td><td>不达标</td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td><u>84</u></td><td><u>70</u></td><td><u>120.0</u></td><td>不达标</td></tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	PM_{2.5}	年平均质量浓度	<u>40</u>	<u>35</u>	<u>114.3</u>	不达标	PM₁₀	年平均质量浓度	<u>84</u>	<u>70</u>	<u>120.0</u>	不达标
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																		
PM_{2.5}	年平均质量浓度	<u>40</u>	<u>35</u>	<u>114.3</u>	不达标																		
PM₁₀	年平均质量浓度	<u>84</u>	<u>70</u>	<u>120.0</u>	不达标																		

<u>SO₂</u>	年平均质量浓度	<u>13</u>	<u>60</u>	<u>21.7</u>	达标
<u>NO₂</u>	年平均质量浓度	<u>23</u>	<u>40</u>	<u>57.5</u>	达标
<u>CO</u>	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	<u>1300</u>	<u>4000</u>	<u>32.5</u>	达标
<u>O₃</u>	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	<u>141</u>	<u>160</u>	<u>88.1</u>	达标

由上表可知，灵宝市 2021 年环境空气中 SO₂、NO₂、CO 和 O₃相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，PM_{2.5}、PM₁₀相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

目前，项目所在区域正在实施《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）、《三门峡市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（三环攻坚办〔2022〕7 号）、《灵宝市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（灵环攻坚办〔2022〕6 号）等一系列措施，通过采取措施后，区域环境空气质量也将逐步得到改善。

2、地表水环境质量现状

本项目所在厂区生活污水、生产废水不外排。距离本项目较近的地表水体为项目东侧约 3.45km 处的弘农涧河，弘农涧河为黄河支流，源于河南省灵宝市南部崤山北麓罗家沟，向北流至灵宝县北寨村注入黄河，是灵宝县境的主要河流。

为了解项目所在区域弘农涧河的地表水环境质量，本次评价引用灵宝市环境监测站关于弘农涧河坡头桥断面 2020 年 8 月～2021 年 7 月的常规监测数据来说明区域地表水水质情况，该断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，断面监测因子为 pH 值、COD、氨氮、BOD₅，监测数据统计如下。

表 21 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	检测日期	pH	COD	BOD ₅	氨氮
弘农涧河坡头桥断面	2020.8.7	8.05	18	2.7	0.28
	2020.9.5	7.99	19	5.8	0.04
	2020.10.10	8.18	14	2.1	0.19
	2020.11.5	8.38	19	2.7	0.09
	2020.12.4	8.11	17	3.2	0.37

	2021.1.7	8.47	12	3.0	0.14
	2021.2.5	8.26	16	3.6	0.57
	2021.3.4	8.06	14	2.7	0.79
	2021.4.1	8.20	16	3.7	0.12
	2021.5.7	8.49	12	3.0	0.23
	2021.6.5	8.18	18	2.5	0.10
	2021.7.4	8.53	16	2.6	0.06
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	6~9	20	4.0	1.0	

由上表可知，弘农涧河监测断面除 BOD_5 在 9 月份监测数据不达标外其余各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于灵宝市焦村镇杨家村，距离项目最近的声环境保护目标为项目东侧 48m 处的杨家村，声环境质量现状执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。为了解区域声环境质量现状，建设单位委托河南鑫达环境监测服务有限公司于 2022 年 7 月 14 日~15 日对杨家村进行了现状噪声监测，监测结果见下表（监测报告见附件）。

表 22 声环境现状结果

监测点	监测时间	监测值		执行标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
杨家村	2022.07.14	50.0	39.2	55	45	达标	达标
	2022.07.15	50.7	40.0			达标	达标

由上表可知，项目区域声环境敏感点昼间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准，区域声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于灵宝市焦村镇杨家村，在现有厂区进行建设，无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环境 保护 目标	<p>根据现场勘查，本项目周围 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，未发现珍稀动、植物等需特殊保护对象。主要环境保护目标见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 23 主要环境保护目标</p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距厂界 (m)</th><th>户数</th><th>人口 (人)</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td><td>杨家村</td><td>E</td><td>48</td><td>234</td><td>819</td><td>《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1类标准</td></tr> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td><td>杨家村</td><td>E</td><td>48</td><td>234</td><td>819</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准</td></tr> <tr> <td>王家嘴村</td><td>NW</td><td>330</td><td>247</td><td>865</td></tr> <tr> <td>张家山村</td><td>SW</td><td>355</td><td>192</td><td>672</td></tr> </tbody> </table>						类别	保护目标	方位	距厂界 (m)	户数	人口 (人)	保护级别	声环境	杨家村	E	48	234	819	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1类标准	大气环境	杨家村	E	48	234	819	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准	王家嘴村	NW	330	247	865	张家山村	SW	355	192
类别	保护目标	方位	距厂界 (m)	户数	人口 (人)	保护级别																														
声环境	杨家村	E	48	234	819	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1类标准																														
大气环境	杨家村	E	48	234	819	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准																														
	王家嘴村	NW	330	247	865																															
	张家山村	SW	355	192	672																															
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/ 1953—2020) 标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">标准</th></tr> <tr> <th>浓度 (mg/m³)</th><th>大气污染物无组织排放限值 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>10</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table>							污染物名称	标准		浓度 (mg/m ³)	大气污染物无组织排放限值 (mg/m ³)	颗粒物	10	0.5																					
污染物名称	标准																																			
	浓度 (mg/m ³)	大气污染物无组织排放限值 (mg/m ³)																																		
颗粒物	10	0.5																																		
<p>2、《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 小型规模</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>油烟</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放限值 (mg/m³)</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>油烟去除效率 (%)</td><td>≥90</td></tr> </tbody> </table>							污染物	油烟	排放限值 (mg/m ³)	1.5	油烟去除效率 (%)	≥90																								
污染物	油烟																																			
排放限值 (mg/m ³)	1.5																																			
油烟去除效率 (%)	≥90																																			
<p>3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th><th>昼间 dB (A)</th><th>夜间 dB (A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>							标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	2类	60	50																								
标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)																																		
2类	60	50																																		
<p>4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th><th>昼间 (A)</th><th>夜间 (A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB12523-2011</td><td>≤70</td><td>≤55</td></tr> </tbody> </table>							标准	昼间 (A)	夜间 (A)	GB12523-2011	≤70	≤55																								
标准	昼间 (A)	夜间 (A)																																		
GB12523-2011	≤70	≤55																																		
<p>5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单</p>																																				

总量控制指标	本项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排；运营期排放的废气污染物为颗粒物，不进行总量控制。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境保护措施 本项目利用现有办公楼、宿舍楼，拆除现有压滤车间及杂物库，新建钢结构筛分车间、安装概率筛、设置尾砂暂存区以及新建制砌块车间等。在项目施工期，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生污染影响，其主要污染因素包括：施工扬尘；施工废水、生活污水；施工机械及运输车辆噪声；施工产生的废渣土及生活垃圾等固体废物。 1、施工期大气环境保护措施 项目在施工过程中应严格按照《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）、《三门峡市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（三环攻坚办〔2022〕7 号）等文件要求采取以下措施： (1) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程，同时散体材料装卸必须采取防风遮挡措施。 (2) 施工期间应及时洒水降尘，在开挖及回填土方时，应做到随挖随运走或随填随压，施工场地临时堆放的土方，应采取加盖防护网、喷淋保湿等防护措施，防止大风造成的泥土飞扬。 (3) 施工工地必须落实“七个 100%”，即：施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、散流体和裸地 100%覆盖、车辆驶离 100%冲洗、散流体运输车辆 100%密封、洒水降尘制度 100%落实、建筑面积 1 万平方米以上工地视频监控和扬尘监控设施 100%安装。 (4) 工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。 (5) 建筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理；施工现场内
-----------	--

其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

(6) 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满1个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。

(7) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

(8) 运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

2、施工期水环境保护措施

施工期废水主要为建筑施工废水和施工人员生活污水。

建筑施工废水包括砖块喷淋、混凝土喷洒，车辆冲洗等废水，其成分比较简单，主要污染物为SS，不含其他可溶性的有害物质，水量较少，且一般瞬时排放，经临时沉淀池沉淀后用于施工场地和道路洒水抑尘，不外排。

施工高峰期10人同时在施工作业，不在现场食宿，施工期采用旱厕，产生的少量生活污水经8m³化粪池处理后，定期清掏用于农田施肥。

同时环评要求施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，施工场地合理设置排水沟，防止它们成为地水面的二次污染源。经采取上述措施后，本项目施工期产生的废水对周围地表水的影响较小。

3、施工期声环境保护措施

(1) 施工单位应合理选用施工机械，尽量选用先进的低噪声设备；加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械；配备无线通话指挥工具；

(2) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量避免集中安排，运输车辆要低速、禁鸣，减轻对居民的影响；

- (3) 施工单位应采用先进的施工工艺，尽量使用成品或半成品建筑材料；在施工的结构阶段和装修阶段，振动棒的工作噪声影响较大，仅在白天使用，减轻施工噪声对周围居民的影响；
- (4) 施工车辆运输物料进入施工场地时应禁止鸣笛，尽量放慢车速；
- (5) 合理安排施工次序、时间，禁止夜间施工。

4、施工期固体废物保护措施

施工期固体废物主要有临时开挖的土方、产生的碎砖、水泥、木料等建筑垃圾，施工场地内各类固体废物应集中、分类堆放，土方及时进行回填或铺垫场地，建筑垃圾及时运往指定的建筑垃圾消纳场所。

施工人员产生的生活应集中收集后，定期交由当地环卫部门清运。

5、施工期振动保护措施

- (1) 合理布局施工现场，选择环境要求低的位置作为固定作业场地。
- (2) 合理安排施工作业时间，严禁夜间施工。

运营期环境影响和保护措施	1、废气											
	1.1 废气源强核算											
	表 24 项目大气污染物产排情况一览表											
	污染源	产污环节	废气量(Nm ³ /h)	污染物种类	产生情况		废气治理			排放情况		
	DA001	水泥仓进料 水泥桶进料 铝粉投料 搅拌机进料	13000	颗粒物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	治理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
					35.1034	918.2	袋式除尘器	99	是	9.2	0.1343	0.354
					车间全封闭并安装硬质卷帘门+喷雾抑尘装置+地面硬化		/	/	/	0.0274	0.2102	无组织
		制砌块车间	车间未收集废气	/	颗粒物	0.6006	/	车间全封闭并安装硬质卷帘门+喷雾抑尘装置+地面硬化				

运营期环境影响和保护措施	<p>废气源强核算过程：</p> <p>运营期大气污染物主要为水泥仓进料、水泥桶进料、铝粉投料、搅拌机进料产生的粉尘。</p> <p>有组织废气</p> <p>①本项目水泥为筒仓储存，消耗量为 8000t/a，水泥原料通过压缩空气打入筒仓，原料输送过程中，空气从仓顶排出，排出的空气中含有大量粉尘。项目设置 1 个水泥仓，输送环节密闭。该环节产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》水泥生产的逸散性粉尘的排放因子系数并根据本项目实际情况进行选取：1.5kg/t（物料）。本项目贮存原料总量为 8000t/a，则该过程粉尘产生量为 12t/a，水泥输送时间约为 900h/a。</p> <p>②项目生产过程中水泥经螺旋输送至搅拌机上部水泥桶内，输送过程全密闭，水泥桶密闭，产生的粉尘经集气管道排出。该环节产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》水泥生产的逸散性粉尘的排放因子系数并根据本项目实际情况进行选取：1.5kg/t（物料）。本项目水泥使用量为 8000t/a，则该过程粉尘产生量为 12t/a。</p> <p>③本项目外购桶装铝粉，生产时由人工称量后倒入桶内与水混合制成铝粉悬浮液，铝粉投料过程中产生的粉尘经集气罩收集，该环节产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》水泥生产的逸散性粉尘的排放因子系数并根据本项目实际情况进行选取：2.0kg/t（物料）。本项目铝粉总用量为 2t，则粉尘产生量为 0.004t/a。</p> <p>④搅拌机上部水泥桶内物料通过放料阀落入搅拌机，水泥输送过程全密闭，搅拌机在前半段工作状态时全封闭，将水泥及尾矿混合均匀后打开搅拌机顶盖添加铝粉悬浊液等，水泥落料时产生的粉尘经搅拌机内集气管道收集，该环节产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》水泥生产的逸散性粉尘的排放因子系数并根据本项目实际情况进行选取：1.5kg/t（物料）。本项目水泥使用量为 8000t/a，则该过程粉尘产生量为 12t/a。</p> <p>废气收集和治理措施：本项目水泥输送全过程密闭，水泥仓彩钢板二次封闭，水泥仓、水泥桶密闭，搅拌机在水泥落料及前期混合过程中全封闭，水泥仓、水</p>
--------------	---

泥桶、搅拌机内分别设置集气管道收集粉尘，铝粉投料工序设顶吸集气罩，以上收集到的粉尘经集气装置收集后引入1台袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放。袋式除尘器引风机风量为13000m³/h，集气罩收集效率为85%，搅拌机集气管道收集效率为95%，袋式除尘器处理效率为99%，则该过程有组织粉尘产生量为35.4034t/a，最大产生浓度为918.2mg/m³（水泥仓、水泥桶进料工序，铝粉投料工序、搅拌机进料工序同时进行时粉尘产生浓度），经除尘器处理后有组织粉尘排放量为0.354t/a，最大排放浓度为9.2mg/m³，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953—2020）标准要求。

无组织废气

铝粉投料工序集气罩收集效率为85%，粉尘产生量为0.004t/a，则铝粉投料工序无组织粉尘产生量为0.0006t/a。搅拌机投料工序集气管道收集效率为95%，粉尘产生量为12t/a，则搅拌机投料工序无组织粉尘产生量为0.6t/a。车间内安装喷雾抑尘装置，通过抑尘装置及封闭车间内粉尘重力沉降作用，粉尘去除率不低于65%，则制砌块车间无组织排放量为0.2102t/a。

食堂油烟

本项目设食堂一间，就餐人数为15人，共有基准灶头1个，食堂灶头以液化天然气为能源，天然气为清洁能源，燃烧后的产物为二氧化碳和水，基本不产生污染；食堂运行期间使用到动植物油，涉及到不同的烧、炸、烹、炒等工况，均会产生少量的油烟气，食堂人均食用油日用量按0.03kg/d·人计，则本项目消耗食用油为0.45kg/d（即144kg/a），据类比调查，食堂油烟气的平均挥发量为总耗油量的3%，经核算，本项目日产生油烟量为0.0135kg/d（即4.32kg/a），按照每天工作2h，则油烟产生量为0.0068kg/h，本项目拟在灶头上方设一套集气罩，配套风机总风量1500m³/h，则食堂油烟产生浓度为4.5mg/m³。

油烟经收集后（收集效率95%），进入一台油烟净化装置（油烟净化效率为90%）处理，本项目油烟排放量为0.4104kg/a，排放浓度约为0.4mg/m³，可以满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型标准要求（油烟：

1.5mg/m³）。

1.2 废气排放口基本情况

表 25 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口基本情况					排放标准
	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标	
DA001	15	0.4	常温	一般排放口	110°49'52.507" 34°29'46.282"	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953—2020)

1.3 非正常情况排放情况

根据项目情况，结合国内同类生产装置的运行情况，本项目非正常工况主要为袋式除尘器故障，导致颗粒物短时间内去除效率下降，达不到正常水平，DA001排气筒污染物排放量增加。根据类比同类项目，非正常工况下颗粒物处理效率自99%降至96%，项目非正常工况源强情况详见下表。

表 26 项目废气非正常情况排放核算一览表

排气筒	风量	污染物	排放浓度	排放速率	单次持续时间	年发生频次
DA001	13000m ³ /h	颗粒物	36.7mg/m ³	0.5371kg/h	0.5h	1-2 次

因此，项目废气处理设施一旦发生故障，应立即停止生产及时维修，待故障排除后方可恢复生产。为了避免出现此类污染事件，建设单位应经常对环保设施检修、维护，保证其在正常工况下运行。

1.4 废气污染治理措施可行性分析

本项目水泥仓、水泥桶进料工序、铝粉投料工序、搅拌机进料工序产生的废气经集气装置收集后引入袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放。

袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其工作原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为1μm或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。袋式除尘器已经

成为国内外常用成熟可靠的除尘设备，其具有比表面积大、捕集效率高、清灰效果好、操作简单且使用寿命长等优点。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）表29“砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术”，其中生产过程排放的颗粒物采用袋式除尘为可行技术。

因此，本项目采取的废气治理技术可行。

1.5 大气环境影响分析

项目所在区域为PM₁₀和PM_{2.5}不达标区，项目厂界外500m范围内保护目标为杨家村、张家山村、王家嘴村。本项目废气主要为水泥仓进料、水泥桶进料、铝粉投料、搅拌机进料时产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物，收集后经袋式除尘器通过DA001排气筒排放。DA001颗粒物排放浓度为9.2mg/m³，有组织排放量为0.354t/a。排放浓度能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953—2020）要求。项目无组织排放量共计0.2102t/a，排放量较小。因此，本项目对周围环境影响不大，可接受。

1.6 监测要求

本项目自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）执行。对本项目生产过程中产生的废气进行监测，其监测内容及频率见下表。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

表27 废气监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953—2020）
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953—2020）

2、废水

2.1 废水源强核算

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。项目废水产生情况见下表。

表 28 废水污染物产生情况一览表

产污环节	废水类别	废水产生量 (m ³ /d)	污染物 种类	产生情况		排污口 编号
				产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
员工生活	生活污水	1.32	COD	350	0.1478	废水不外排
			NH ₃ -N	30	0.0127	
			SS	200	0.0845	

表 29 污染设施情况一览表

废水类别	污染物 种类	排放形式	治理设施			
			处理能力 (m ³ /d)	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活污水	COD	不外排	1.32	化粪池	20	是
	NH ₃ -N				3	
	SS				20	

废水源强核算过程:

项目运营期废水包括生产废水和生活污水。

①生产废水：本项目筛分过程采用湿式作业，筛下物随筛分用水一块进入浆料池，浆料池上清液直接进入15m³的浆水池后返回二选厂高位水池循环利用，其余随浆料进入制砌块车间搅拌机内，不外排。冬季循环利用量为146m³/d，其他季节循环水量为121m³/d，主要污染物为SS。

②生活污水

本项目新增劳动定员15人，员工均在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020)，食宿员工用水量按照100L/(人·d)计，食堂餐饮用水量取10L/人·次，则生活用水总量为1.65m³/d。排污系数取0.8，则生活污水排放量为1.32m³/d。本项目生活污水经0.5m³隔油池、8m³化粪池处理后定期清掏，不外排。

2.2 污染治理措施可行性分析

项目食堂餐饮废水产生量为0.15m³/d，经0.5m³隔油池处理后排入化粪池，该隔油池容积满足“水力停留时间不小于0.5h”的要求。

项目生活污水产生量为1.32m³/d、422.4m³/a，主要污染物产生浓度为

COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L，经化粪池处理后污染物浓度为 COD 280mg/L、SS140mg/L、NH₃-N29.1mg/L。本次设计设置 1 座 8m³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理，定期清掏用于附近农田施肥。该化粪池容积可以满足“生活污水在化粪池水力停留时间不小于 12 小时”的要求；同时本项目位于农村地区，厂区周围多为农田和林地，能够消纳本项目产生的生活污水，不会对当地水环境产生不良影响。

根据项目水平衡，浆水池循环回用量最大为 146m³/d，合 6.08m³/h，配套的浆水池容积为 15m³，浆水池容积满足 1 小时储存量，设置合理。

根据验收数据，二选厂配套尾矿库渗滤水回用为 217.8m³/d，本项目浆水回用选厂量小于 217.8m³/d，浆水输送距离约 120m，可以满足回用要求。

因此，项目废水污染治理设施可行。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要概率筛、搅拌机、去皮机、横切机、纵切机、风机等，主要为固定声源。噪声级在 70~90dB (A) 之间。对于固定声源，评价建议选用低噪声设备、安装减振基座，同时通过建筑隔声、加强管理等降噪减振措施，以减轻对周围声环境的影响。本项目主要噪声源强及防治措施见下表。

表 30 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	筛分车间	概率筛	1	80/1	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	26.3	18	544.6	3.2	76.1	全天	26	50.1	1m
									14.2	75.8		26	49.8	
									7.8	76.0		26	50.0	
									9.8	75.9		26	49.9	
2	制砌块车间	搅拌机	1	80/1	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	48.2	43.3	541.8	5.2	76.1	全天	26	50.1	1m
									35.4	76.0		26	50.0	
									19.8	76.0		26	50.0	
									4.6	76.1		26	50.1	
3	制砌块车间	去皮机	1	75/1	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	55.4	38.5	541.9	13.3	71.0	全天	26	45.0	1m
									5.8	71.1		26	45.1	
									11.8	71.1		26	45.0	
									34.2	71.0		26	45.0	
4	制砌块车间	去皮机	1	75/1	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	55.7	43.4	541.6	7.4	71.0	全天	26	45.0	1m
									5.8	71.1		26	45.1	
									17.6	71.0		26	45.0	
									34.2	71.0		26	45.0	
5	制砌块车间	横切机	1	75/1	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	64.7	38.1	541.6	8.3	71.0	全天	26	45.0	1m
									21.5	71.0		26	45.0	
									16.7	71.0		26	45.0	
									18.5	71.0		26	45.0	

<u>6</u>		横切机	<u>1</u>	<u>75/1</u>		<u>65.1</u>	<u>42.4</u>	<u>541.4</u>	<u>5.0</u>	<u>71.1</u>	全天	<u>26</u>	<u>45.1</u>	1m				
									<u>21.5</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
		纵切机	<u>1</u>	<u>75/1</u>					<u>20.0</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
									<u>18.5</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
				<u>74.6</u>		<u>37.7</u>	<u>541.2</u>	<u>9.0</u>	<u>71.0</u>	全天	<u>26</u>	<u>45.0</u>	1m					
								<u>13.6</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>						
		纵切机	<u>1</u>					<u>75/1</u>						<u>16.0</u>	<u>71.0</u>	<u>26</u>	<u>45.0</u>	
														<u>26.4</u>	<u>71.0</u>	<u>26</u>	<u>45.0</u>	
		纵切机	<u>1</u>	<u>75/1</u>		<u>74.8</u>	<u>42</u>	<u>541.1</u>	<u>4.7</u>	<u>71.1</u>	全天	<u>26</u>	<u>45.1</u>	1m				
									<u>13.7</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
									<u>20.3</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
									<u>26.4</u>	<u>71.0</u>		<u>26</u>	<u>45.0</u>					
<u>9</u>	风机房	风机	<u>1</u>	<u>85/1</u>		<u>57.9</u>	<u>49.4</u>	<u>541.5</u>	<u>1.3</u>	<u>81.9</u>	全天	<u>26</u>	<u>55.9</u>	1m				
									<u>1.8</u>	<u>81.5</u>		<u>26</u>	<u>55.5</u>					
									<u>0.8</u>	<u>83.1</u>		<u>26</u>	<u>57.1</u>					
									<u>1.8</u>	<u>81.5</u>		<u>26</u>	<u>55.5</u>					

运营期环境影响和保护措施

3.2 噪声达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录A、B中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可用A声功率级或某点的A声级计算。

(1) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

- ①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ：为靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ：为点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q ：为指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ：为房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本次 α 取0.15；

r ：为声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

- ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB(A)；

L_{pj} ：室内j声源的声压级，dB(A)；

N：室内声源总数。

- ③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB (A)；

$L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB (A)；

TL：围护结构的隔声量，dB (A)。

④将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源办法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(3) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) + A_{div} - A_{bar}r$$

式中： $L_A(r)$ ：点声源在预测点处声压级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB (A)；

R：预测点距声源的距离，m；

r_0 ：参考位置距声源的距离，m；

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar} ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB。

(4) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

T_i ：在T时间内*i*声源工作时间，s；

M：等效室外声源个数；

T_j ：在T时间内*j*声源工作时间，s。

(5) 噪声预测计算

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

式中： L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB(A)。

3.3 噪声预测结果

本项目完成后声环境影响预测结果见下表。

表 31 项目各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	位置	时间	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
1	东厂界	昼间	43.5	53.4	53.8	60	达标
		夜间	43.5	46.9	48.5	50	达标
2	南厂界	昼间	46.3	55.1	55.8	60	达标
		夜间	46.3	46.0	49.2	50	达标
3	西厂界	昼间	29.4	54.9	54.9	60	达标
		夜间	29.4	45.1	45.2	50	达标
4	北厂界	昼间	47.1	53.1	54.3	60	达标
		夜间	47.1	45.4	49.3	50	达标

表 32 敏感目标噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点位	现状值 (dB(A))		噪声标准 (dB(A))		项目贡献值 (dB(A))		预测值 (dB(A))		较现状增量 (dB(A))		超标和达标 情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
杨家村	50.4	39.6	55	45	34.6	34.6	50.5	40.8	0.1	1.2	达标	达标

由预测结果可知，本项目实施后四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；本项目建设完成后厂区

周边主要敏感目标杨家村昼、夜噪声预测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准。

综上，项目实施后不改变厂界和声环境敏感目标声环境功能区现状，对环境影响较小。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关要求，对本项目厂界噪声进行自行监测，其自行监测内容如下表所示。

表 33 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目一般固体废物主要为除尘器收尘灰、废边角料、不合格产品等，危险废物主要为设备维修产生的废润滑油等，项目固体废物产生情况详下表。

(1) 除尘器收尘灰

根据物料衡算，本项目水泥仓、水泥桶进料工序颗粒物有组织产生量为 23.6026t/a，排放量为 0.236t/a，则除尘器收集的颗粒物为 35.0494t/a。袋装储存在车间内一般固废暂存区，一般固废暂存区设置在阴凉、干燥、有良好通风设备的地方，周围不可存放稀酸或强碱，远离火种；车间内一般固废暂存区暂存后，定期外售进行综合利用。

(2) 废边角料

本项目切割及去皮过程中会产生少量废边角料，根据类比同类项目以及建设单位提供的资料，废边角料约为 1.5t/a，在一般固废暂存区集中后，清运至当地建筑垃圾消纳场所。

(3) 不合格产品

本项目生产过程中会产生少量不合格产品，根据建设单位提供的资料，不合

格产品量约为原料量的 0.1%，因此不合格产品产生量为 38t/a，在一般固废暂存区集中后，清运至当地建筑垃圾消纳场所。

(4) 废润滑油

本项目各类机械设备润滑产生废润滑油。润滑油约每年更换一次，产生的废润滑油约 0.05t/a。废润滑油属于 HW08 类危险废物，收集后委托有资质单位处置。

表 34 固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	属性	代码	产生量(t/a)	处置措施	处置量(t/a)
除尘设备	收尘灰	一般工业固体废物	900-999-66	35.0494	车间内一般固废暂存区暂存后，定期外售进行综合利用	35.0494
去皮、切割	废边角料		900-999-99	1.5	在一般固废暂存区集中后，清运至当地建筑垃圾消纳场所	1.5
生产过程	不合格产品		900-999-99	38		38
设备养护	废润滑油	危险废物	900-217-08	0.05	经收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置	0.05
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	2.4	收集后交由环卫部门定期清运	2.4

表 35 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	产生量(t/a)	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	厂区西北角	4m ²	0.05	桶装	1a

4.2 环境管理要求

(1) 一般固废环境管理要求

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，避免对环境造成二次污染。

(2) 危险废物环境管理要求

危险废物的贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，并做好危废暂存间的“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。同时，根据《河南省生态环境厅关于印发河南省固体废物污染防治物联网监管系

统建设规范的通知》（豫环办〔2019〕146号）对危险废物污染防治的环境管理要求。本项目危废暂存间的建设应符合以下要求：

- 1、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与化学原料相容；
- 2、基础和裙脚必须防渗，防渗能力要达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的要求；
- 3、应防风、防雨、防晒、防渗漏；
- 4、必须设置渗漏收集设施，避免渗漏直排造成环境污染；
- 5、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- 6、定期对危废暂存间进行检查，发现异常应及时修理；
- 7、危废暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，危废暂存间外设置室外消火栓。
- 8、危废暂存间必须按 GB15562.2 的规定设置警示标识。
- 9、危废在产生、收集、贮存等过程进行实施监管，如安装网络摄像机等物联网终端设备和技术，提高精细化管理水平。

危险废物的收集运输采用专用密闭容器盛放，定期由危废处置单位采用专用车辆外运处置，运输过程需防止洒落，危险废物的运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求进行。

5、地下水、土壤

5.1 污染影响识别

本项目地下水和土壤主要污染源为危废暂存间，影响途径为垂直入渗，本项目危废暂存间的设置和运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行。整体对土壤、地下水等环境影响小。

5.2 防控措施

针对可能发生的土壤、地下水污染，本项目运行期将采取“源头控制、分区防控”的措施。

<p>5.2.1 源头控制</p> <p>对生产全过程进行控制，减少污染物的排放量；加强管理，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。防渗工程的设计使用年限不低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。</p> <p>5.2.2 分区防控措施</p> <p>项目依托使用的危废间，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取重点防渗措施，浆料池、浆水池进行一般防渗，生产车间进行简单防渗。</p>				
表 36 工程防控措施一览表	防渗级别	防渗区域	污染物类型	防渗要求
重点防渗区	危废间	废矿物油类		等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ， 按照 GB18597-2001 执行
一般防渗区	浆料池、浆水池	其他简单污染物		等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ， 按照 GB18597-2001 执行
简单防渗区	生产车间	其他简单污染物		一般地面硬化

5.3 跟踪监测计划

项目危险物质存在量相对较小，危废间按照地下水导则及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取严格的防渗措施、废液收集措施，因此，本项目造成地下水及土壤污染的可能性很小，不再设置跟踪监测计划。

6、生态

本项目在原有厂区进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

本项目外购铝粉采用桶装形式运输进厂，密闭储存，遵守储藏和运输易燃物质的规则。储藏于阴凉、干燥、有良好通风设备的地方，不可接触稀酸或强碱，不与其他金属氧化物混合，远离火种，车间内配备灭火装置；生产时废气收集处理设施必须开启，车间及废气收集处理设施必须定期清扫；铝粉的收尘管道宜采用不产生火花的导电材料制作且不得使用非导体衬里；含铝粉收尘灰储存在一般固废区内，一般固废区周围设置情况与桶装铝粉周围设置情况相同。车间采用防

爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。采取以上措施后，污染风险较小。

危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求采取重点防渗措施，并按要求设置围堰，围堰保证废润滑油危废事故状态下可得到有效收集，不会溢流出防渗区域，大大降低废润滑油对土壤、地下水的污染风险。

8、项目建成前后污染物排放“三本账”汇总表

本项目建成后全厂污染物排放量及变化情况见下表所示。

表 37 本项目建成前后全厂污染物排放“三本账” 单位：(t/a)

类别	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	建成后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	<u>5.2006</u>	<u>0.5642</u>	<u>0.9396</u>	<u>4.8252</u>	<u>-0.3754</u>
固废	收尘灰	<u>62.5851</u>	<u>35.0494</u>	<u>0.9166</u>	<u>98.5511</u>	<u>+35.966</u>
	尾矿渣	<u>30000</u>	<u>0</u>	<u>30000</u>	<u>0</u>	<u>-30000</u>
	废边角料	<u>0</u>	<u>1.5</u>	<u>0</u>	<u>1.5</u>	<u>+1.5</u>
	不合格产品	<u>0</u>	<u>38</u>	<u>0</u>	<u>38</u>	<u>+38</u>
	生活垃圾	<u>4.8</u>	<u>2.4</u>	<u>0</u>	<u>7.2</u>	<u>+2.4</u>
	废润滑油	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>

9、厂址选择可行性分析

评价从工程建设的基础设施条件、周围环境现状情况及项目建成后对周围环境的影响，综合分析项目厂址选择的合理性。项目选址可行性分析结果见下表。

表 38 项目选址可行性分析结果分析

类别	项目	内 容
基本情况	厂址	灵宝市焦村镇杨家村（灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂内）
	占地类型	采矿用地
	产业政策	《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类第十二条“建材”中第十项“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”因此，本项目属于鼓励类，符合目前国家产业政策的要求。
	周围环境	(1) 项目选址远离水源地和文物古迹等保护目标； (2) 本项目南邻耕地、北邻荒地及石料厂、东侧隔路为闲置空地，西侧紧邻灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂配套尾矿库；距连霍

		<u>呼北高速联络线 80m；周围 500m 范围内保护目标有杨家村、张家山村、王家嘴村；</u>
基础设施	供水	厂内自备水井
	排水	本项目生产废水不外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥。
	供电	焦村镇电网提供
运营期环境影响	环境空气	本项目水泥仓进料、水泥桶进料、铝粉投料、搅拌机进料粉尘经袋式除尘器处理后可实现达标排放，对周围环境空气影响不大。
	地表水	本项目生产废水不外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥，对周围地表水环境影响较小。
	声环境	经预测，营运期产生的噪声对四厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。本项目设备噪声对厂址周围及敏感点声环境影响不大。
	固体废物	本项目产生的固体废物均得到资源化利用和合理处置，对周围环境影响较小。
	结果分析	从环保角度综合分析，本项目选址可行

10、环保投资

本项目总投资 1230 万元，其中环保投资 22.1 万元，占总投资的 1.8%。项目环保投资见下表。

表 39 本项目环保投资一览表

类别	污染源	主要污染物	污染防治措施内容	投资(万元)
废气	水泥仓进料、水泥桶进料、铝粉投料、搅拌机进料粉尘	颗粒物	本项目水泥输送全过程密闭，水泥仓彩钢板二次封闭，水泥仓、水泥桶密闭，搅拌机在水泥落料及前期混合过程中全封闭，水泥仓、水泥桶、搅拌机内分别设置集气管道收集粉尘，铝粉投料工序设顶吸集气罩，以上收集到的粉尘经集气装置收集后引入 1 台袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	8
	生产车间无组织粉尘		车间全封闭并安装硬质卷帘门+喷雾抑尘装置，地面硬化，定期清扫。	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	1 座 0.5m ³ 隔油池、1 座 8m ³ 化粪池	0.5
	生产废水	SS	1 座 25m ³ 浆料池，1 座 15m ³ 浆水池	1
固体废物	除尘器	收尘灰	10m ² 的一般固废暂存区	0.1
	生产过程	废边角料		
		不合格产品		

	<u>职工生活</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>垃圾桶若干</u>	<u>0.5</u>
	<u>设备维修</u>	<u>废润滑油</u>	<u>4m²的危废暂存间 1间</u>	<u>2</u>
<u>噪声</u>	<u>生产设备</u>	<u>噪声</u>	<u>基础减振、厂房隔声等</u>	<u>2</u>
<u>土壤环境</u>		<u>危废暂存间重点防渗</u>		<u>3</u>
		<u>浆水池、浆料池、化粪池、生产车间地面防渗</u>		<u>2</u>
<u>监控系统</u>		<u>厂区安装视频监控等</u>		<u>2</u>
<u>合计</u>				<u>22.1</u>

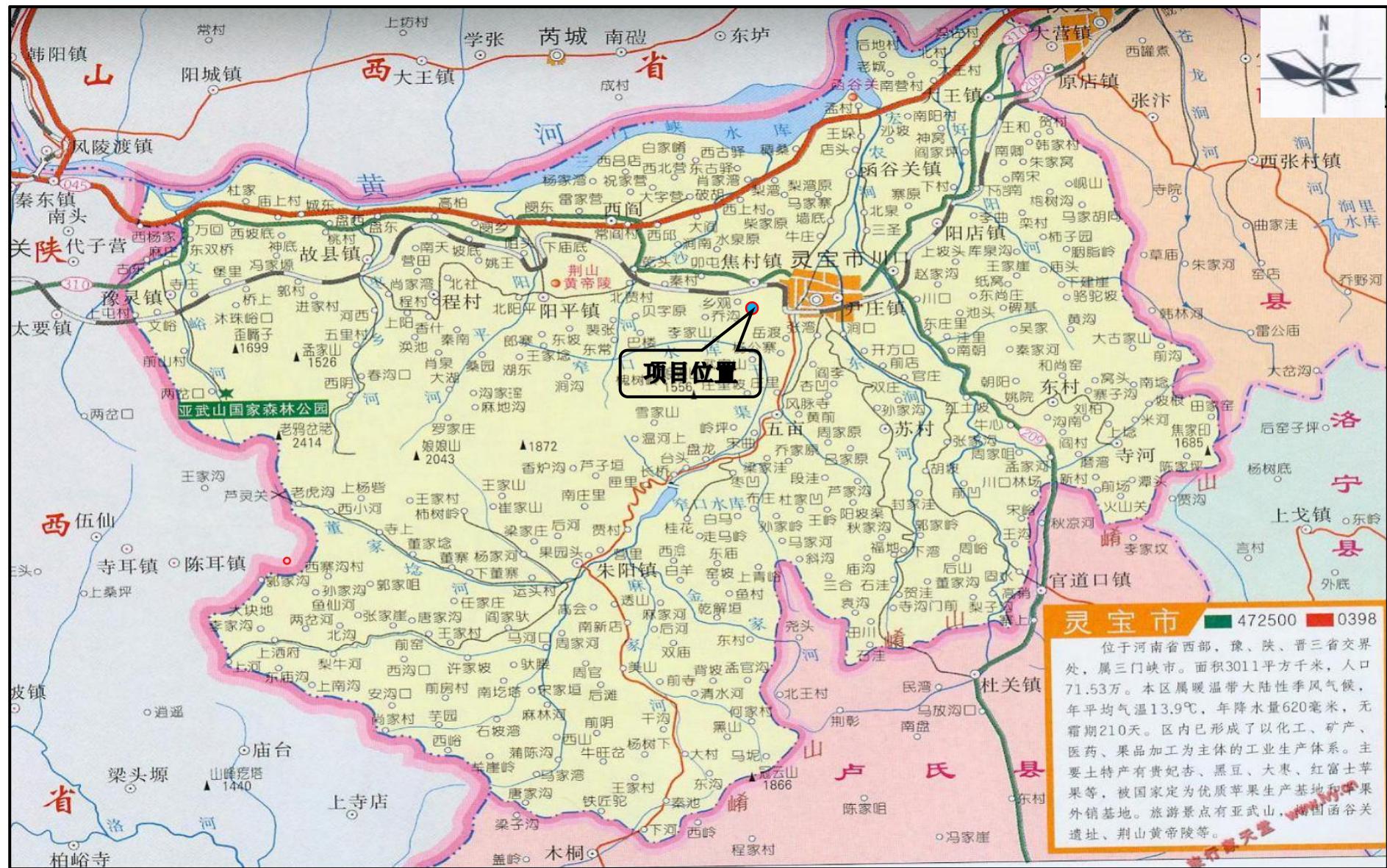
五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	颗粒物	<u>本项目水泥输送全过程密闭，水泥仓彩钢板二次封闭，水泥仓、水泥桶密闭，搅拌机在水泥落料及前期混合过程中全封闭，水泥仓、水泥桶、搅拌机内分别设置集气管道收集粉尘，铝粉投料工序设顶吸集气罩，以上收集到的粉尘经集气装置收集后引入1台袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放。</u>	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953—2020)	
	无组织	颗粒物	<u>车间全封闭并安装硬质卷帘门+喷雾抑尘装置，地面硬化，定期清扫。</u>		
地表水环境	生活污水	COD	生活污水经 0.5m ³ 隔油池、8m ³ 化粪池处理后定期清掏，不外排	/	
		NH ₃ -N			
		SS			
声环境	概率筛、搅拌机、去皮机、横切机、纵切机等	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，合理布局，加强管理，采取减振，建筑隔声等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	
固体废物	除尘设备	收尘灰	车间内一般固废暂存区暂存后，定期外售进行综合利用	/	
	去皮、切割	废边角料	经 10m ² 一般固废暂存区暂存后，清运至当地建筑垃圾消纳场所		
	生产过程	不合格产品	经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运		
	职工生活	生活垃圾	经收集后暂存于 4m ² 危废暂存间，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单	
	设备养护	废润滑油	经收集后暂存于 4m ² 危废暂存间，定期交由有资质单位处置		
土壤及地下水污染防治措施	本项目地下水和土壤主要污染源为危废暂存间，影响途径为垂直入渗。本项目危废暂存间的设置和运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求进行。整体对土壤、地下水等环境影响小。				
生态保护措施	本项目在原有厂区进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。				

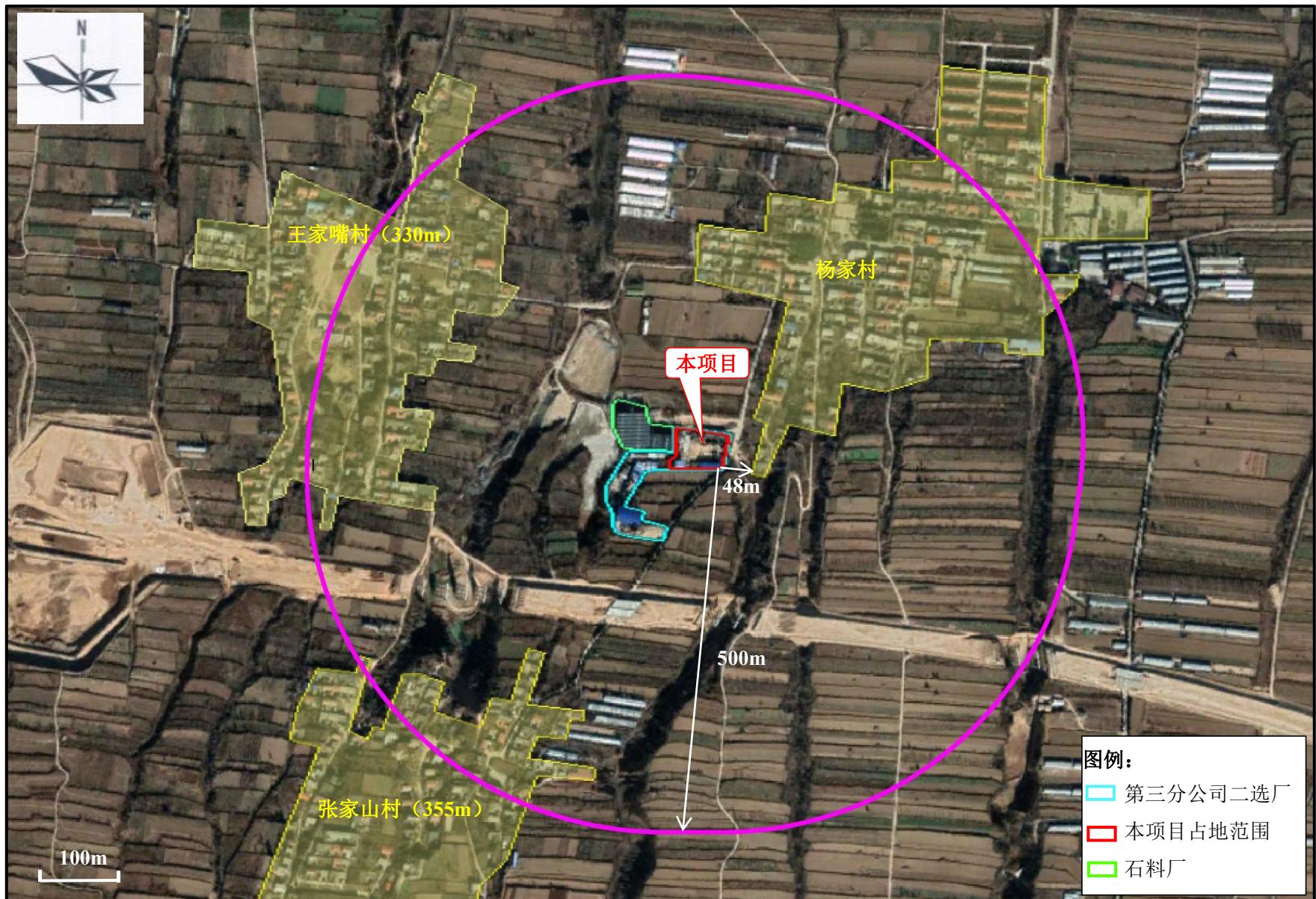
环境风险防范措施	本项目外购铝粉采用桶装形式运输进厂，密闭储存，遵守储藏和运输易燃物质的规则。储藏于阴凉、干燥、有良好通风设备的地方，不可接触稀酸或强碱，不与其他金属氧化物混合，远离火种，含铝粉收尘灰储存在一般固废区内，一般固废区周围设置情况与桶装铝粉周围设置情况相同，车间内配备灭火装置。采取以上措施后，污染风险较小。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求采取重点防渗措施，并按要求设置围堰，保证废润滑油危废状态下可得到有效收集，不会溢流出防渗区域，大大降低废润滑油对土壤、地下水的污染风险。
其他环境管理要求	设置环境管理机构或环保专员；废气排放口按要求设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目标志；设置噪声及固废堆放场所标志牌等。

六、结论

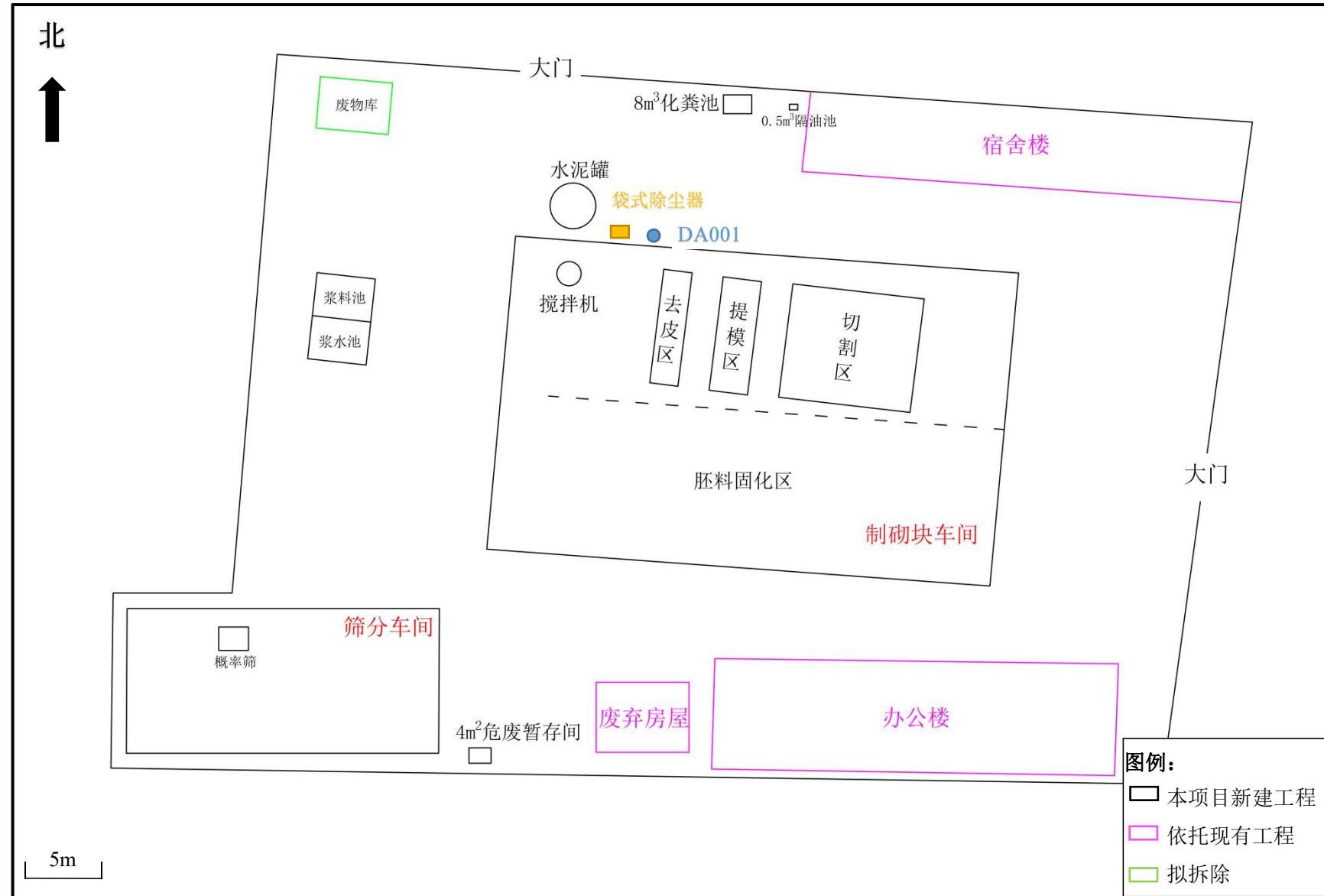
本项目的建设符合国家产业政策，项目平面布局较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳评价建议后，从环境保护角度分析，本建设项目环境影响可行。



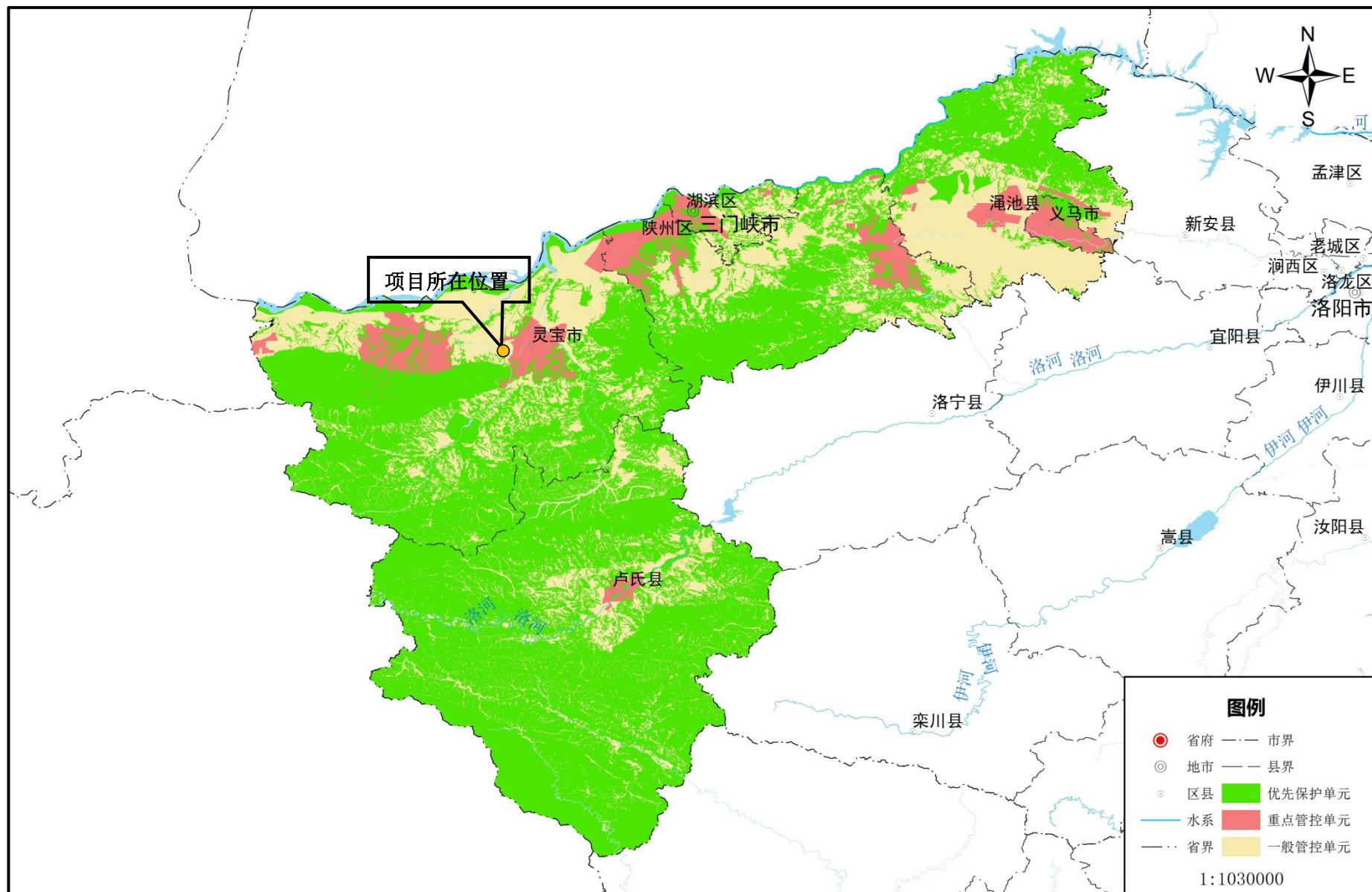
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目 500m 范围内周边环境示意图



附图3 本项目车间平面布置图



附图 4 三门峡市生态环境管控单元分布图



项目东侧隔路为闲置空地



项目北侧荒地



项目南侧耕地



项目西侧为石料厂



二选厂现状



项目占地范围内现状

附图 5 现场照片

委 托 书

河南青华生态环境设计有限公司：

我公司拟投资 1230 万元，在三门峡市灵宝市焦村镇杨家村建设黄金尾矿全回收工业化应用项目，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，特委托贵公司承担该项目环境影响评价工作，我单位将积极配合提供所需的评价资料，并对所提供资料的真实性负责，望贵单位接受委托后积极开展工作。

特此委托。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2112-411282-04-01-443942

项 目 名 称: 黄金尾矿全回收工业化应用

企业(法人)全称: 灵宝黄金投资有限责任公司

证 照 代 码: 9141128275713270X1

企业经济类型: 国有及国有控股企业

建 设 地 点: 三门峡市灵宝市焦村镇杨家村

建设性 质: 新建

建设规模及内容: 项目利用黄金尾矿生产泡沫混凝土砌块, 年可生产10万方发泡混凝土砖工艺流程: 黄金尾矿经过水洗筛分形成粗砂(0-40目)和细砂(40-120目)两种产品。120目以上的矿浆进行固液分离, 固体生产泡沫混凝土砌块, 液体循环使用。主要设备: 操控主机、地池搅拌机、切割机、去皮机、脱模机、浆料输送泵、电动摆渡车。项目实施后, 黄金尾矿能得到综合利用, 节约土地资源, 避免水土流失和泥石流产生隐患。

项目总投资: 1230万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整目录2019》为鼓励类第十二条第11款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



审批意见：

关于对灵宝黄金投资有限责任公司金山分公司第二选厂 100t/d 改扩建工程环境影响报告书的审批意见

一、该报告表评价内容全面，重点突出，对改扩建后废水污染的治理作了较全面的分析评价，结论详实可信，所提出污染防治措施切实可行，同意该项目的建设。

二、建设单位应认真落实各项污染防治措施和生态保护措施，严格执行环保“三同时”制度，尤其是尾矿库（包括坝体、库区防渗、回水系统）必须按要求严格施工，确保工程质量。生产废水不得外排。

三、项目建成后，其环保设施应经环保部门验收合格后方可正式投入运行。



•修改/删除信息 •手机浏览

金城灵宝
JIN CHENG LING BAO 黄金之城 羊果之乡 道家之源

灵宝信息港 [www.lbsst.com](#)

信息 商家 资讯 商品
请输入关键词或分类名 搜索 免费发布信息

信息分类 首页 闲置物品 车辆市场 房产 招聘 求职 交友 宠物 生活 教育 店铺

* 当前位置：灵宝信息港 > 热点资讯 > 灵宝政务 > 灵宝黄金投资第三分公司二选厂100t/d改扩建环保验收公示

灵宝黄金投资第三分公司二选厂100t/d改扩建环保验收公示

发表时间：2018-10-08 10:50:15 来源：灵宝黄金投资有限责任公司 浏览：29次 【大】 【中】 【小】

灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂100t/d改扩建工程竣工环境保护验收调查报告公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第682号)，以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4号)，现将灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂100t/d改扩建工程竣工环境保护验收调查内容公示如下：

项目名称：灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂100t/d改扩建工程；

建设地点：灵宝市焦村镇杨家村村南；

建设单位：灵宝黄金投资有限责任公司；

建设内容：项目位于灵宝市焦村镇杨家村村南，主要建设内容为一条100t/d低品位矿石的单一浮选生产线，并配套建设南区尾矿库一座，尾矿库总库容为9.47万m³；

公示时间：2018年10月8日至11月2日（20个工作日）；

联系人：张鹏钰；

联系电话：15978308610；

邮箱：ahdc0095@163.com；

附件：投资三矿验收报告

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

搜索

工业西路 金·90年女，没
(单间出租) ·体育馆旁东
饭店求租 ·出售滨海花
·灵宝一高附 ·招聘文员1
南北通透， ·小米之家招

灵宝特巡警 一·门峡南站
收钱替人闹 一·门峡市灵
·灵宝最新 一 ·灵宝最新老

热门阅读排行

- 1 灵宝黄金投资第三分公
- 2 灵宝市恒辉商贸城西尚
- 3 灵宝市白虎潭水库烟田
- 4 灵宝市白虎潭水库工程
- 5 年产3000吨塑料制品项
- 6 灵宝市建学建材有限公
- 7 灵宝市金庆科技有限公
- 8 灵宝39万吨/年氯化尾渣
- 9 年产15万立方米商品混
- 10 灵宝市灵帅耐磨材料年
- 11 灵宝汇源金地杜仲产业
- 12 年产5万立方米商品混凝
- 13 灵宝市庆祥建材有限公
- 14 灵宝市众磊建材有限公
- 15 灵宝市昭力建材有限公

[+ 添加项目](#)

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司二选厂100t/d 改扩建工程	河南三门峡灵宝市	2018/10/08-2018/11/02	提交成功	查看详情

固定污染源排污登记回执

登记编号：9141128275713270X1004Y

排污单位名称：灵宝黄金投资有限责任公司第三分公司南区选厂



生产经营场所地址：灵宝市焦村镇杨家村

统一社会信用代码：9141128275713270X1

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年07月02日

有效 期：2020年07月02日至2025年07月01日

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



211612050104
有效期2027年3月15日

报告编号: HNXD [2022] 07029
委托编号: HNXD202207WT020

附件 6

河南鑫达环境监测服务有限公司

检测报告

项目名称: 黄金尾矿全回收工业化应用环境质量
现状监测

委托单位: 河南青华生态环境设计有限公司
检测类别: 噪声
报告日期: 2022 年 7 月 19 日



(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

- 1、本检测报告无本公司检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改、增删无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告中的内容。
- 7、本检测报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

河南鑫达环境监测服务有限公司

地址：河南省三门峡市灵宝市函谷关镇西留村路口北 30 米

邮编：472500

电话：0398-2399109

1 前言

受河南青华生态环境设计有限公司委托,河南鑫达环境监测服务有限公司按照标准规范对黄金尾矿全回收工业化应用环境质量现状噪声进行检测。

2 检测内容

2.1 噪声检测内容见表 2.1

表 2.1 噪声检测内容

序号	检测点位	检测项目	检测频次	检测日期
1	东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	检测 2 天, 每天昼夜各 1 次	2022. 7. 14-7. 15
2	南厂界外 1m 处			
3	西厂界外 1m 处			
4	北厂界外 1m 处			
5	杨家村			

3 分析方法及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法见表 3.1

表 3.1 检测项目分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法与依据	主要仪器及编号	检出限
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 (YQ-029)	/

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家环保局颁布的《环境检测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照国家相关技术规范进行现场测试,检测人员做好现场

测试和交接记录。

4.3 分析采样前进行质控措施。

4.4 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法, 检测人员经考核合格, 持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

表 5.1 噪声检测结果

单位: dB(A)

检测日期	检测点位	昼间	夜间
2022. 7. 14	东厂界外1m处	53. 3	46. 2
	南厂界外1m处	53. 9	45. 1
	西厂界外1m处	54. 8	44. 2
	北厂界外1m处	52. 2	43. 5
	杨家村	50. 0	39. 2
2022. 7. 15	东厂界外1m处	53. 4	45. 6
	南厂界外1m处	56. 4	46. 6
	西厂界外1m处	55. 0	46. 0
	北厂界外1m处	54. 0	47. 3
	杨家村	50. 7	40. 0

编制人: 负佳晨

审核人: 李萌

签发人: 刘晓云

签发日期: 2022.7.19

盖 章: (检验检测专用章)

报告结束

灵宝黄金投资有限责任公司黄金尾矿全回收工业化应用环境影响报告表 技术函审意见

一、报告表总体评价

该报告表编制较规范，污染因素分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经补充修改后可上报。

二、报告表需修改完善的内容

1、核实项目建设性质，进一步完善项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知（豫发改工业〔2021〕812号）》相符性分析，补充项目与焦村镇土地利用总体规划的相符性，细化项目周围环境现状调查，完善厂址选择可行性分析内容。

2、补充厂区现有构筑物现状及拟拆除情况说明，明确现有工程尾矿渣产排情况及处理现状，补充现有工程竣工阶段尾矿渣毒性鉴别相关依据，强化工业固废类别判定内容，明确与本项目生产规模的匹配性。细化厂区现状及现有工程存在的环保问题调查，完善“以新带老”措施和项目与现有工程的依托关系。

3、明确本项目的产品质量标准。核实工作制度。明确水泥罐在厂区内的二次密闭要求，补充车间喷雾抑尘措施，补充废气非正常工况产排分析内容。进一步分析铝粉和水泥粉尘收集混合后回用于生产的可行性。完善项目配料分析，进一步论证选厂尾矿渣全回收利用的可行性。

4、核实项目主要设备一览表；完善项目生产工艺流程和产污环节分析，完善物料储存、输送、投料、切割等各工序废气收集和治理措施，核实废气产生量及粉尘产排源强，完善废气治理措施可行性分析；完善无组织粉尘治理措施；核实水平衡。补充尾矿中粗砂、细砂及本项目原料比例的依据；进一步核实筛选出粗砂、细砂含水率及干化措施、废水处置对策等情况。

5、核实项目高噪声设备种类和源强，完善噪声防治措施及影响分析；细化风险物质防流失措施建设参数要求。

6、完善声环境现状监测内容，更新环境空气现状调查数据，细化厂区平面布置图，核实环保投资，完善监督检查清单，完善附图、附件。

专家：赵仕沛 程浩 序波
2022年7月8日

《灵宝黄金投资有限责任公司黄金尾矿全回收工业化应用环境影响报告表》

函审专家签名表

2022年7月8日

序号	姓名	工作单位	职称	签名
1	赵仕沛	河南省生态环境技术中心	高工	赵仕沛
2	程浩	河南健航环保科技有限公司	高工	程浩
3	宋波	河南省生态环境科学研究院	高工	宋波

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	5.2006t/a	/	/	0.5642t/a	0.9396t/a	4.8252t/a	-0.3754t/a
一般工业 固体废物	收尘灰	62.5851t/a	/	/	35.0494t/a	0.9166t/a	98.5511t/a	+35.966t/a
	废边角料	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	尾矿渣	30000t/a	/	/	0	30000t/a	0	-30000t/a
	不合格产品	/	/	/	38t/a	/	38t/a	+38t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
职工生活	生活垃圾	4.8t/a	/	/	2.4t/a	/	7.2t/a	+2.4t/a

$$\text{⑥}=\text{①}+\text{③}+\text{④}-\text{⑤}; \quad \text{⑦}=\text{⑥}-\text{①}$$