



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批版

项目名称: 年产 50 万方新型环保材料 (陶粒)
建设项目 (二期)

建设单位 (盖章): 三门峡同德环保材料有限公司
编制日期: 2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

三门峡同德环保材料有限公司年产 50 万方新型环保材料(陶粒)
建设项目(二期)环境影响评价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	完善“三线一单”相符性分析，核实项目实施与黄河保护法等环境法规政策相符性分析。	已完“三线一单”相符性分析，详见P3-P7。已核实并补充项目实施与黄河保护法等环境法规政策相符性分析，详见P12-15。
2	明确硫酸储存与使用过程中酸雾产排情况，核实污染治理要求，补充环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范平面布置图。	已明确本项目93硫酸储存与使用过程中不会产生酸雾，详见P26、P30；已核实污染治理要求并补充环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，详见P61-P63。已规范平面布置图，详见附图3、附图4。
3	明确现有工程脱硝、脱硫以及周边居民分布等情况，完善现有工程环境整改要求。	已明确现有工程脱硝、脱硫情况，详见P36；已明确项目周边居民分布等情况，详见P41；已完善现有工程环境整改要求，详见P39。

复核通过

赵仕沛 邢永强 张福旺

打印编号: 1736395899000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ka72rg		
建设项目名称	年产50万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	三门峡同德环保材料有限公司		
统一社会信用代码	91411282MA40PEXT67		
法定代表人 (签章)	张建毛		
主要负责人 (签字)	张海鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	张海鹏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南青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
吴沛达	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH037473	吴沛达
吕鸿雁	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH014376	吕鸿雁

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 年产50万方新型环保材料（陶粒）建设项目（二期）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）的编制主持人为 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）、吴沛达（信用编号 BH037473）（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”。





营 业 执 照

(副 本)(1-2)

统一社会信用代码
91410300MA46K15H2U

扫描二维码
可查二维码
录录
企业信用
信息公示系统
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名 称 河南青华生态环境设计有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李建华
经 营 范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；节能管理服务；土壤污染治理与修复服务；水土流失防治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注 册 资 本 壹佰万圆整
成立 日 期 2019年04月10日
住 所 河南省郑州市金水区玉凤路226号
主楼301



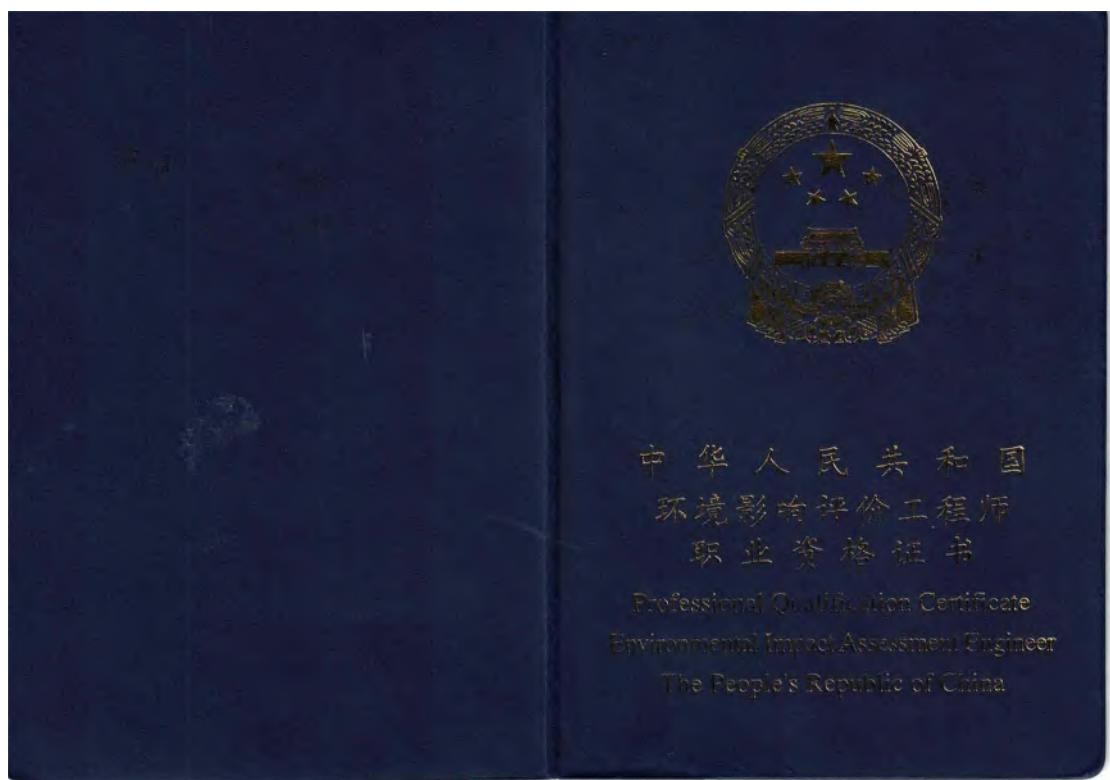
2023 年 05 月 12 日

登 记 机 关

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送年度报告。

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
07054143507410035

姓名: 吕鸿雁
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 78.06
Date of Birth _____
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参保证明
(2024年)

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
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月
洛阳青华环保科技有限公司		失业保险	201212		201905
洛阳青华环保科技有限公司		工伤保险	201212		201905
(市本级)洛阳市环境保护设计研究所		工伤保险	201101		201211
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		工伤保险	201906		202006
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		企业职工基本养老保险	201906		202006
洛阳青华环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201212		201905
河南青华生态环境设计有限公司		工伤保险	202009		-
河南青华生态环境设计有限公司		企业职工基本养老保险	202009		-
(市本级)洛阳市环境保护设计研究所		失业保险	200112		201211
河南青华生态环境设计有限公司		失业保险	202009		-
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司		失业保险	201906		202006

缴费明细情况

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
	2012-12-01	参保缴费	2001-12-01	参保缴费	2011-10-28	参保缴费
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	4500	●	4500	●	4500	-
08	4500	●	4500	●	4500	-
09	4500	●	4500	●	4500	-
10	4500	●	4500	●	4500	-
11	4500	●	4500	●	4500	-
12	4500	●	4500	●	4500	-

说明:

- 本证明的信息,仅证明参保情况及在本年内缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴,△表示欠费,○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 工伤保险个人不缴费,如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。



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。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)		
项目代码	2411-411282-04-01-979505		
建设单位联系人	张海鹏	联系方式	15515545588
建设地点	三门峡市灵宝市故县镇安家底村		
地理坐标	东经 112 度 49 分 27.753 秒, 北纬 34 度 7 分 30.803 秒		
国民经济行业类别	其他非金属矿物制品制造 (C3099)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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(核准/备案)部门(选填)	灵宝市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	700	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	7.13%	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	0
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、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（2024年2月5日发布），《三门峡市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（三政〔2021〕8号）以及《三门峡市生态环境局关于印发<三门峡市“三线一单”生态环境准入清单（试行）>的函》（三环函〔2021〕26号）等相关文件，结合《三门峡市灵宝市环境管控单元生态环境准入清单》，三门峡市生态保护红线主要分布在阳平镇、故县镇、豫灵镇、朱阳镇、西闫乡、函谷关镇等。结合“河南省三线一单信息查询系统”（见附图九），项目选址不在生态保护红线区范围内，符合区域生态红线管控要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据环境空气质量功能区划分：项目所在地属环境空气二类功能区，根据灵宝市环境监测站2023年环境质量监测数据，SO₂、NO₂年均质量浓度、CO第95百分位数24小时平均浓度、O₃第90百分位数8小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度超标。</p> <p>项目附近主要地表水体为项目东北侧520m的枣香河，根据河南省三门峡市生态环境局三门峡市地表水环境质量监测信息月报显示，枣香河芦台桥断面2023年1-12月断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。</p> <p>本项目运营期采取了有效的废气、废水收集治理措施、噪声治理措施，废气经处理后均可实现达标排放，本项目的建设不会降低所在环境功能区</p>

的大气环境质量等级；项目运营期无工业废水产生，不新增生活污水排放，对周围水环境影响较小；本项目噪声主要为设备噪声，经基础减震、距离衰减、厂房隔声等措施后，可实现厂界达标排放，不会降低所在环境功能区的声环境质量等级；本项目运营期各类固体废物均能得到妥善处置，对周边环境无不利影响。

（3）资源利用上线

资源利用上线指以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目用水主要是配料用水、喷雾抑尘用水及不溶渣溶解补水，来源于市政供水管网，项目用水量较小，供水能力能够满足本项目需求；项目用地为现有建设用地，不涉及区域新增建设用地，符合土地资源利用上线管控要求；项目使用能源为电能，为清洁能源，项目优先选用低能耗设备，尽可能降低能耗，符合资源利用上线要求。

（4）与生态环境准入清单相符性分析

本项目位于灵宝市故县镇安家底村，查阅《三门峡市生态环境局关于印发<三门峡市“三线一单”生态环境准入清单（试行）>的函》（三环函〔2021〕26号）以及通过在“河南省三线一单综合信息应用平台”查询，根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元2个，生态空间分区2个，水环境管控分区1个，大气管控分区1个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个（见附图8）。

本项目与灵宝市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1 项目与灵宝市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

灵宝市一般生态空间：ZH41128210003			
管控要求		本项目	相符性
空间约束	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农 业空间。严格控制新增建设用地占用一	本项目为改建项目，用地依托 现有工程，不新增用地，占地	相符

布局	般生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。	类型为工业用地（见附件 6）。	
	2、禁止在公益林内放牧、开垦、采石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作技术规程采脂、挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。禁止向公益林内排放污染物。	本项目不涉及。	相符
灵宝市一般管控单元：ZH41128230001			
	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、新建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造，逐步达标。大力推广先进的采选技术和设备。新建矿山严格按照最低开采规模和最低服务年限要求设立。	本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于矿山项目。	相符
	2、露天矿山必须采用中深孔爆破作业和台阶式开采方法。		
污染物排放管控	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。	本项目无生产废水产生，同时不新增生活污水产生，现有生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。	
	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。	本项目占地不属于污染地块。	相符
	3、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	本项目不涉及。	
环境风险防控	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。	本项目无重金属排放。	相符
	2、重点监管企业在拆除生产设施设备、	本项目不属于重点监管企业。	

	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。		
	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。	本项目不涉及。	
	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。	本项目不涉及。	
	5、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	本项目不涉及。	

河南省三门峡市灵宝市一般生态空间 1: YS4112821130001

	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。	本项目利用现有厂区建设，用地类型为工业用地，不新增占地。	相符
	2、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。		
	3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。	本项目不涉及。	
	4、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。	本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于高耗能、高排放、高污染产业。	
	5、在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。	本项目不涉及。	
	6、依据资源环境承载能力和矿产开发活动对生态功能造成损害的程度，对矿产开发活动的规模、强度、布局实行承载力控制，防止对主导生态功能造成破坏，确保自然生态系统的稳定。	本项目不涉及。	
	7、对无证开采、存在重大安全隐患但未有效治理及严重污染生态环境的矿山，坚决予以取缔；对不符合安全评价和环境影响评价要求以及无排污许可的矿山实施限期停产整治，整治不达标的，坚决予以关闭；对资源整合等政策性保留露天矿	本项目不涉及。	

	<p>山， 采取转为地下开采、设置景观遮挡墙等治 理措施，在剩余可采储量开采完毕后予以 关闭。鼓励和引导一般生态空间内露天矿 山主动关闭退出，恢复生态环境。对关闭 退出的矿山，要确保矿山环境恢复及生态 修复达标。</p>		
--	--	--	--

枣香河三门峡市芦台桥控制单元：YS4112823210344

管控要求	本项目	相符性
<p>1、加强建成区配套管网建设，强化城镇生活污水治理，加强污水处理厂（扩建、提标改造）。现有污水处理厂外排水水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。新建城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。</p> <p>2、农村生活污水能进入管网及处理设施的，处理应达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）</p> <p>控 排放限值要求；不能进入污水处理设施的，应采取定期抽运等收集处置方式，予以综合利用。</p> <p>3、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。</p>	本项目无生产废水产生，同时不新增生活污水产生，现有生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。	相符
	本项目不涉及。	

大气环境管控分区名称：/，YS4112823310001

空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于“散乱污”企业。	相符
污染排放管控	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共交通领域车辆新能源化。实施清洁柴油车	本项目原料、产品运输车辆采用国六排放标准。厂内非道路柴油移动机械采用第四阶段排放标准或采用新能源非道路移动机械。	相符

	(机) 行动, 基本淘汰国三及以下排放标准汽车, 基本消除未登记或冒黑烟工程机械。		
--	---	--	--

由上表可知, 本项目建设符合灵宝市环境管控单元生态环境准入清单的相关管控要求。

综上, 本项目符合河南省“三线一单”要求。

2、环境保护法律法规政策相符性分析

本项目涉及的相关环保政策相符性分析如下:

表 2 与相关环保政策相符性分析

类别	具体内容	本项目	相符性
1、《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发<灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案>的通知》(灵环委办〔2024〕14 号)			
(二) 工业污染治理减排行动	8.开展低效失效设施排查整治。按照三门峡市重点行业低效失效治理设施排查整治方案, 建立整治提升企业清单, 重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜(浴)除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合(异味治理除外), 处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺, 对无法稳定达标排放的, 通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造, 取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	本项目主要污染物为颗粒物, 采用覆膜袋式除尘器处理, 不属于低效失效治理设施。	相符
2、《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发<灵宝市 2024 年碧水保卫战实施方案>的通知》(灵环委办〔2024〕17 号)			
(七)	17.持续开展工业废水循环利用工程。	本项目无生产废水产生,	相符

持续提升污水资源化利用水平	推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式.....	车辆冲洗依托现有工程，冲洗废水经沉淀后回用。	
---------------	--	------------------------	--

3、《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发<灵宝市 2024 年净土保卫战实施方案>的通知》（灵环委办〔2024〕18 号）

(五)全面提升环境管理水平	20.高标准推进“无废城市”建设。推动建设任务和工程项目取得明显进展，在固体废物重点领域和关键环节初步形成一批经验模式。深入推进“无废细胞”建设。以“国际零废物日”为契机，举办“无废城市”宣传活动，推动“无废理念”深入人心。	本项目各类固体废物均能得到合理有效处置，固废暂存场所建设满足相关标准要求。	相符
---------------	--	---------------------------------------	----

4、《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政〔2024〕12 号)

类别	具体内容	本项目	相符性
二、优化产业结构促进产业绿色发展	国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目不属于国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）中“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”要求。	相符
	加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备	本项目使用工艺和装备不属于限制类、淘汰类。	相符
六、加强多污	开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展	本项目主要污染物为颗粒物，采用覆膜袋式除尘器处理，不属于低效失效治	

染物 减排 切实 降低 排放 强度	低效失效大气污染治理设施排查整治,建立排查整治清单,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺;整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施,提升设施运行维护水平;健全监测监控体系,提升自动监测和人工监测数据质量。	理设施。	
5、《河南省生态环境厅办公室关于印发<河南省重污染天气重点行业 应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）><河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）>的通知》（豫环办〔2024〕72 号）			
《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）			
引领 指标	通用涉 PM 企业	本项目	相符性
生产工艺 和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》淘汰类, 不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	本项目属于鼓励类, 第十二条第 9 款废弃物循环利用中“.....工业废弃物.....制备.....功能陶粒.....等建材.....”符合国家产业政策	相符
物料 装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸, 装卸过程中产生点应设置集气除尘装置, 料堆应采取有效抑尘措施 2.不易产生扬尘的袋装物料宜在料棚中装卸, 如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施	本项目水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉均采用罐车运输, 厂区内相应储罐设置有集气除尘装置	相符
物料 储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中, 并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整, 料场内地面全部硬化, 料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门, 在确保安全的情况下, 所有门窗保持常闭状态。不产生扬尘	本项目水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉均储存于各自储罐中。膨润土、PAC 净水剂废渣、铁矿石粉储存于封闭料场中, 料场顶棚和四周围墙完整, 料场内地面全部硬化, 料场货物进出大门为硬质材料门, 在确保安全的情况下, 所有门窗保持常闭状态	相符

	物料(如钢材管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐	窗保持常闭状态	
	2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间,危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,建立台账并挂于危废间内,危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的,应设置对应污染治理设施	本项目危废间依托现有工程,设置符合规范要求,有建立完整的台账系统 危废间不涉及大气污染物排放	
物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送,块状和粘湿粉状物料采用封闭输送	本项目水泥、粉煤灰、S95矿渣粉采用气力输送,PAC净水剂废渣为粘湿块状物料不易产生、铁矿石粉密度较大不易产生、袋装膨润土不易产生、采用封闭输送	相符
	2.无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施,或有效抑尘措施	无法封闭的下料口设置有集气除尘措施或有效抑尘措施	
工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取收尘/抑尘措施	本项目物料破碎、筛分、搅拌过程均在封闭厂房密闭设备中进行,并在进、出料口等产尘点设置集气除尘设施	相符
	2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施		
成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭,如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫,地面无明显积尘	本项目成品为陶粒填料,不易产生。卸料口地面及时清扫,无明显积尘	相符
	2.各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象	本项目各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象	
	3.生产车间不得有可见烟(粉)尘外逸	本项目生产车间不得有可见烟(粉)尘外逸	
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ;其他污染物排放浓度达到相关污染物排	本项目 PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ;其他污染物	相符

	放标准	排放浓度达到相关污染物排放标准	
无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰, 除尘灰应通过气力输送、罐车、包袋等封闭方式卸灰, 不得直接卸落到地面	本项目除尘器设置有密闭灰仓并及时通过包袋卸灰, 在厂区内外封闭暂存	相符
	2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式, 如果直接外运应采用罐车或袋装后运输, 并在装车过程中采取抑尘措施, 除尘灰在厂区内外密闭/封闭储存		
	3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内外应封闭储存, 在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存	本项目不涉及脱硫石膏和脱硫废渣	相符
视频监管	未安装自动在线监控的企业, 应在主要生产设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施, 相关数据保存 6 个月以上	本项目在 2 条生产线投料口安装视频监控设施, 相关数据保存 6 个月以上	相符
厂容厂貌	1.厂区道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化	本项目厂区道路、原辅材料和燃料堆场等路面硬化, 无成片裸露土地 厂区道路定期清扫、洒水等措施, 保持清洁, 路面无明显可见积尘	相符
	2.厂区道路采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁, 路面无明显可见积尘		
	3.其他未利用地优先绿化, 或进行硬化, 无成片裸露土地		
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件	本项目严格按照相关要求, 建立环保档案
		2.废气治理设施运行管理规程	
		3.一年内废气监测报告	
		4.国家版排污许可证, 并按要求开展自行监测和信息披露, 规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台采样孔	
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)	本项目严格按照相关要求, 进行台账记录
		2.废气污染治理设施运行管理信息(除滤料更换量和时间)	
		3.监测记录信息(主要污染排放	

		口度气排放记录(手工监测和在线监测)等)		
		4.主要原辅材料、燃料消耗记录		
		5.电消耗记录		
人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)	本项目配备专职环保人员	相符	
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆	本项目物料、产品等，厂内及公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆 厂内非道路移动机械全部为国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械	相符	
	2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆			
	3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆			
	4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械			
运输监管	日均进出货物 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存 6 个月)，并建立车辆运输手工台账	本项目日均进出货物低于 150 吨，载货车辆日进出低于 10 辆次。按照要求安装车辆运输视频监控(数据能保存 6 个月)，并建立车辆运输手工台账	相符	

6、《中华人民共和国黄河保护法》

类别	具体内容	本项目	相符性
规划与管控	<u>第二十六条黄河流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。生</u>	本项目符合河南省“三线一单”要求。	相符

	态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接		
生态保护与修复	<u>第三十五条禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当进行科学论证，并依法办理审批手续。生产建设单位应当依法编制并严格执行经批准的水土保持方案。从事生产建设活动造成水土流失的，应当按照国家规定的水土流失防治相关标准进行治理</u>	本项目依托现有厂区建设，不新增占地，用地性质为工业用地，不会造成水土流失。	相符
水资源节约集约利用	<u>第五十四条国家在黄河流域实行高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录制度。列入高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录的建设项目，取水申请不予批准。高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录由国务院发展改革部门会同国务院水行政主管部门制定并发布。</u>	本项目不属于高耗水产业。	相符
	<u>第五十五条黄河流域县级以上地方人民政府应当组织推广应用先进适用的节水工艺、技术、装备、产品和材料，推进工业废水资源化利用，支持企业用水计量和节水技术改造，支持工业园区企业发展串联用水系统和循环用水系统，促进能源、化工、建材等高耗水产业节水。高耗水工业企业应当实施用水计量和节水技术改造。</u>	本项目无生产废水产生，车辆冲洗依托现有工程，冲洗废水经沉淀后回用。	相符
污染防治	<u>第七十五条国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定黄河流域各省级行政区域重点水污染物排放总量控制指标。黄河流域水环境质</u>	本项目无生产废水产生及外排，不新增生活污水，不新增水污染物总量控制指标。	相符

	<p>量不达标的水功能区，省级人民政府生态环境主管部门应当实施更加严格的水污染物排放总量削减措施，限期实现水环境质量达标。</p> <p>排放水污染物的企业事业单位应当按照要求，采取水污染物排放总量控制措施</p> <p>第七十六条在黄河流域河道、湖泊新设、改建或者扩大排污口，应当报经有管辖权的生态环境主管部门或者黄河流域生态环境监督管理机构批准。</p>		
	<p>第七十六条在黄河流域河道、湖泊新设、改建或者扩大排污口，应当报经有管辖权的生态环境主管部门或者黄河流域生态环境监督管理机构批准。</p>	本项目不新增废水排放口。	相符
促进高质量发展	<p>第八十六条黄河流域产业结构和布局应当与黄河流域生态系统和资源环境承载能力相适应。严格限制在黄河流域布局高耗水、高污染或者高耗能项目。黄河流域煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色金属等行业应当开展清洁生产，依法实施强制性清洁生产审核。黄河流域县级以上地方人民政府应当采取措施，推动企业实施清洁化改造，组织推广应用工业节能、资源综合利用等先进适用的技术装备，完善绿色制造体系。</p>	<p>本项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于高耗水、高污染或高耗能项目，无需开展强制性清洁生产审核。</p> <p>项目使用工艺设备节能、资源利用效率较高。</p>	相符
7、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》			
类别	具体内容	本项目	相符性
第八章、强化环境污染系统治理	<p>第二节加大工业污染协同治理力度推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业企业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</p>	相符

	<p>产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。</p>		
8、《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）			
类别	具体内容	本项目	相符性
/	<p><u>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、高水耗、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</u></p>	<p>本项目位于三门峡市灵宝市故县镇安家底村，灵宝市属于沿黄重点地区。项目为非金属制品制造项目，不属于高污染、高水耗、高耗能项目，且项目建设符合国家产业政策及“三线一单”相关要求</p>	相符
3、产业政策相符性分析			
本项目为其他非金属矿物制品制造，通过对外购 PAC 净水剂废渣、水			

泥、粉煤灰、膨润土、S95 矿渣粉进行搅拌、成型（制粒）、筛分、养护等工序，生产除磷填料、生物膜复合填料，产品供应于人工湿地水质净化使用。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，第十二条第 9 款废弃物循环利用中“.....利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备.....功能陶粒.....等建材及其工艺技术装备开发”，符合国家产业政策。

本项目已在灵宝市发展和改革委员会备案，项目代码为 2411-411282-04-01-979505，备案证明详见附件 2。

4、与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造项目，经对照分析，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项和许可准入类事项。

5、与自然保护区关系分析

（一）《黄河湿地国家级自然保护区总体规划》

保护区位置及范围：河南黄河湿地自然保护区地处黄河中游，地理坐标在北纬 34033'59"~35005'01"，东经 110° 21'49"~112048'15"之间，是我国东部平原与西部山地丘陵、黄土高原的过渡地带，地理位置独特。横跨河南省三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市 8 个县(市、区)，范围较大。保护区东西长 301 公里，跨度 50 公里，整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。

相符性分析：本项目位于灵宝市安家底村，距离黄河湿地保护区边界 6.7km（相对位置关系图见附图七），不在黄河湿地保护区三门峡段范围内，本项目的建设对其影响较小。

（二）《亚武山风景名胜区总体规划（2012—2030 年）》

根据《亚武山风景名胜区总体规划（2012—2030 年）》，亚武山风景名胜区的规划范围为：西部到文峪峰山脊梁，文峪河东侧；北部到梯沟、吴村、堡里、王家窑南；东部到镇界；南部到两岔口，大泔家沟路测。风景区

总面积为 46.9 平方公里。

相符性分析：本项目距离亚武山风景名胜区约 6.5km（相对位置关系图见附图八），不在其保护范围内，因此本项目施工期、营运期对其环境影响较小。

（三）河南小秦岭自然保护区

小秦岭自然保护区位于豫、陕两省交界的灵宝市西部小秦岭山中，东至温河峪，西至陕西省潼关、洛南两县接壤，南到小秦岭主脊，北至河西林场与群营林交界处，东西长 31km，南北宽 12km，最窄处仅 1km，呈一不规则带状。地理坐标为北纬 $34^{\circ} 23' \sim 34^{\circ} 31'$ ，东经 $110^{\circ} 23' \sim 110^{\circ} 44'$ 之间，总面积 15160hm^2 。

相符性分析：本项目位于故县镇安家底村，距离小秦岭保护区边界最近距离为 4.4km，不在其保护区范围内（相对关系位置见附图六）。

6、与县级集中式饮用水水源保护区划分分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）、《灵宝市故县镇建设规划（2009-2020 年）》、《饮用水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007），距离本项目最近的集中式饮用水源为故县镇自来水厂院内的 1#地下水井，该地下水井仅设置一级保护区，不设二级保护区。

本项目距离故县镇饮用水源地一级保护区边界外约 2.1km，不在其保护区范围内，符合故县镇当地水源地保护规划，本项目与故县镇饮用水源地保护区范围关系图见附图五。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>湿地作为一种自然生态系统，在生态环境保护和水质净化方面发挥着重要作用。然而，随着人类活动的不断增加，大量的氮、磷等营养物质进入湿地，导致湿地生态系统的失衡和水质恶化。随着近年来我国对环境保护愈发重视，湿地生态修复和水质改善的重要性凸显，为了解决这个问题，人工湿地用脱氮除磷填料应运而生。</p> <p>三门峡同德环保材料有限公司于 2017 年在灵宝市发改委对“年产 50 万方新型环保材料(陶粒)”项目进行了备案，备案号：三灵宝制造[2017]06323（以下简称原项目），备案明确原项目分三期实施，生产新型环保材料陶粒。目前一期工程环评已取得批复（灵环审【2018】07 号），且于 2023 年 7 月 20 日按规定申领取得排污许可证（许可证号：91411282MA40PEXT67001Q）并进行了验收。</p> <p>为了更好的把握市场趋势，三门峡同德环保材料有限公司决定将计划中将于近期实施的原项目二期工程，改建为生产除磷填料、生物膜填料。考虑到新二期工程原料、设备等相比原项目备案均发生变化，三门峡同德环保材料有限公司对本项目重新进行备案，备案机关为灵宝市发改委，备案名称为“年产 50 万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)”，备案号：2411-411282-04-01-979505。</p> <p>本项目使用 PAC 净水剂废渣、膨润土、水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉等生产除磷填料、生物膜填料，用于人工湿地水质净化，对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）“二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位的委托，河南青华生态环境设计有限公司承担了本项目环境影响评价工作（见附件 1）。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报</p>
----------	--

告表。

1、项目组成

本次改建项目不新增占地，在企业现有厂区实施。

三门峡同德环保材料有限公司厂区现有主要建筑包括 3 座厂房、1 座仓库、1 座办公楼，本项目依托利用以上建筑，对现有工程原料、成品区位置进行调整后，建设 1 条除磷填料生产线，1 条生物膜复合填料生产线，建成后年产 15 万方新型环保材料（陶粒）。项目建设内容及其依托关系见下表。

表 3 项目主要建设内容					
名称		建设内容			备注
主体工程	除磷填料生产车间	38m×20.5m×6m, 现渣土区、成品区。本次项目调整后全部用于建设除磷填料生产线,原有功能区调整至仓库及原料暂存区。			依托现有厂房
	新型环保材料生产车间	80m×22.5m×6m, 现使用面积 1160m ² 生产新型环保材料, 本次项目利用车间南部 640m ² 闲置区域建设生物膜复合填料生产线			依托现有厂房
辅助工程	办公楼	依托现有办公楼, 占地面积 220m ² 。			依托现有
公用工程	供水	市政供水			依托现有
	供电	市政供电			
储运工程	仓库	39m×20.5m×6m, 现为后期项目预留车间。本次项目设置为全厂成品仓库			依托现有厂房
	粉煤灰储罐	储罐容积 100m ³			依托现有
	水泥储罐	储罐容积 100m ³			新建
	S95 矿渣粉储罐	储罐容积 100m ³			新建
	硫酸储罐	储罐容积 5m ³			新建
	原辅料车间	稻壳暂存区	40m×18m×6m。本次项目无变动		
		原料暂存区	60m×18m×6m, 现为后期项目预留车间。本次项目设置为全厂原料暂存区, 主要暂存现有工程使用建筑渣土, 本项目使用膨润土、PAC 净水剂渣、铁矿石粉		
	铁矿石粉溶解车间	25m×10m×6m, 本次项目新建铁矿石粉溶解车间			新建
环保工程	废水治理		厂区现有 5.0m ³ 的初期雨水收集池, 对初期雨水进行收集沉淀后用于厂区洒水; 10m ³ 化粪池处理生活污水后用于周边农地肥田; 10m ³ 的清水池, 兼做消防水池; 20m ³ 的事故水池, 由槽车清运至对应处理设施		
	废气治理	除磷填料生产线	给料、筛分、包装颗粒物废气	封闭车间内进料口设置集气罩收集	1 套覆膜袋式除尘器 TA002 处理+15m 高排气筒 DA002 排放
		生物膜复合填料生产线	给料、搅拌颗粒物废气	封闭车间内进料口设置集气罩收集, 搅拌仓管	

				道收集		
		原辅料暂存	原料暂存无组织颗粒物废气	封闭厂房、洒水降尘、车间设置喷雾装置		依托现有厂房
		铁矿石粉溶解	铁矿石粉拆袋给料无组织颗粒物废气	封闭厂房、给料口处设置喷雾设施		新建
		粉煤灰储罐	物料装料颗粒物废气	储罐设微负压集气系统	1套覆膜袋式除尘器 TA003 处理+15m 高排气筒 DA003 排放	依托现有储罐，新建治理设施及排气筒排放
		水泥储罐	物料装料颗粒物废气	储罐设微负压集气系统	1套覆膜袋式除尘器 TA003 处理+15m 高排气筒 DA003 排放	新建
		S95 矿渣粉储罐	物料装料颗粒物废气	储罐设微负压集气系统	1套覆膜袋式除尘器 TA003 处理+15m 高排气筒 DA003 排放	新建
		固废治理	生活垃圾	依托厂区现有垃圾箱对生活垃圾进行收集后，由集聚区环卫部门定期清运		依托现有

2、产品方案

本项目外购 PAC 净水剂废渣、水泥、粉煤灰、膨润土、S95 矿渣粉进行搅拌、成型（制粒）、筛分、养护等工序，生产除磷填料、生物膜复合填料，产品供应于人工湿地水质净化使用。

具体产品方案见下表：

表 4 本项目与现有工程主要产品及产能变化情况

产品名称		现有工程	本项目	建成后产量	规格尺寸
新型 环保 材料 (陶粒)	新型环保 材料	50000m ³ /a (15000t/a)	0	50000m ³ /a (15000t/a)	6mm~35mm 直径颗粒填料
	除磷填料	0	50000m ³ /a (50000t/a)	50000m ³ /a (50000t/a)	20mm~30mm 直径颗粒填料
	生物膜复 合填料	0	100000m ³ /a (100000t/a)	100000m ³ /a (100000t/a)	5mm~35mm 直径颗粒填料

3、生产工艺、生产设施

本项目具体生产设备情况见下表：

表 5 生产工艺、生产设施一览表

序号	主要生产 设施	设施参数 (规格/型号)	单 位	现有工 程数量	本项目 新增数	合计 数量	工艺
除磷填料生产车间							
1	给料机	螺旋直径 219 转速 220/min	台	0	1	1	给料
2	搅拌机	搅拌仓 4m ³	台	0	1	1	搅拌
3	制粒机	430 型	台	0	2	2	成型（制粒）
4	滚筒筛	2000	台	0	1	1	筛分
5	震动筛	4000	台	0	1	1	
6	吨包机	25t/h	台	0	1	1	包装
新型环保材料现有工程新型环保材料生产线							
7	建筑渣土破 碎机	PC1000×800	台	1	0	1	建筑渣土 破碎
8	配料机	PLJ200	台	1	0	1	配料
9	搅拌机	SZ500	台	1	0	1	搅拌
10	滚筒筛	G1.2×4.5	台	2	0	2	筛分
11	烘干回转窑	斜度： 3.0%； 转速：	台	1	0	1	烧成系统

		0.35~3.0r/min					
12	煅烧回转窑	$\varnothing 1.45 \times 18m$	台	1	0	1	
13	搅拌机	生产能力: 50m ³ /h	台	1	0	1	
14	造粒机	造粒粒径: 6~35mm	台	1	0	1	
新型环保材料生产车间本项目生物膜复合填料生产线							
15	给料机	螺旋直径 219 转速 220/min	台	0	1	1	给料
16	搅拌机	搅拌仓 4m ³	台	0	1	1	搅拌
17	制粒机	ZL-3200	台	0	2	2	成型(制粒)
18	破碎机	500×500	台	0	1	1	实验新原料 配比时备用
铁矿石粉溶解车间							
19	给料机	GL3000	台	0	1	1	给料
20	调节罐	$\varnothing 3 \times 8m$	个	0	1	1	pH 调节
21	搅拌桶	25m ³	个	0	1	1	搅拌
22	沉淀池	30m ³	个	0	1	1	沉淀
23	搅拌桶	40m ³	个	0	1	1	溶液储存
24	板框压滤机	10m ²	台	0	1	1	压滤 (1用1备)
25	板框压滤机	50m ²	台	0	1	1	
26	硫酸储罐	5m ³	个	0	1	1	暂存硫酸
储罐区							
27	粉煤灰储罐	100m ³	个	1	0	1	暂存粉煤灰
28	水泥储罐	100m ³	个	0	1	1	暂存水泥
29	S95 矿渣粉 储罐	100m ³	个	0	1	1	暂存 S95 矿 渣粉
产能匹配性分析:							
<p>除磷填料生产线: 制粒机单台最大生产能力为 4t/h, 年工作时间 7200h, 共设置 2 台, 最大制粒能力 57600t/a, 可满足生产要求;</p> <p>生物膜复合填料生产线: 制粒机单台最大生产能力为 8t/h, 年工作时间 7200h, 共设置 2 台, 最大制粒能力 115200t/a, 可满足生产要求</p> <p>粉煤灰储罐依托可行性分析:</p> <p>企业现有 100m³ 粉煤灰储罐 1 个, 粉煤灰密度约 2.1g/cm³, 则该储罐最大</p>							

可容纳 210t 粉煤灰。

企业现有工程粉煤灰用量为 10000t/a、33.3t/d，本项目粉煤灰用量为 30000t/a、100t/d，故改建后全厂粉煤灰周转时间由现有工程 6d 一次调整为 1.5d 一次，粉煤灰储罐依托可行。

4、主要原辅材料及燃料消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目原辅材料	单位	改建前用量	本项目新增	合计用量	备注
1	粉煤灰	t/a	10000	30000	40000	外购，储罐存储
2	建筑渣土	t/a	4250	0	4250	外购，直接堆存
3	稻壳	t/a	5000	0	5000	外购，直接堆存
4	稻壳（燃料）	t/a	7500	0	7500	外购，直接堆存
5	水泥	t/a	0	45000	45000	外购，储罐存储
6	PAC 净水剂废渣	t/a	0	33417	33417	外购，含水率为 20%，直接堆存
7	膨润土	t/a	0	2500	2500	外购，袋装
8	S95 矿渣粉	t/a	0	30000	30000	外购，储罐存储
9	铁矿石粉	t/a	0	435	435	外购，品味>16
10	PAC 药剂	t/a	0	0.1	0.1	外购
11	硫酸	t/a	0	440.4	440.4	93%，外购储罐存储
12	润滑油	t/a	0.5	0.5	1.0	/
13	电	kWh/a	1100000	900000	2000000	市政供电
14	水	m ³ /a	1659	39050.1	40709.1	市政供水

表 7 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质
1	粉煤灰	粉煤灰是火力发电厂煤粉锅炉排出的一种工业废渣，从煤燃烧后的烟气中收捕下来的粉末称为粉煤灰。外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化，密度约 1.9~2.9g/cm ³ ，堆积密度约 0.531~1.261g/cm ³ ，比表面积约 800~19500cm ² /g(氮吸附法)、1180~6530cm ² /g(透气法)，原灰标准稠度约 27.3~66.7%，吸水量约 89~130%，28d 抗压强度比约 37~85%。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。
2	水泥	水泥是由石灰质(如石灰石、泥灰质石灰石等)和粘质(如粘土、泥灰质

		粘土等)原料, 按适当比例配成生料, 在高温下(1300~1450℃)燃烧至部分熔融, 所得以硅酸钙为主要成分的熟料, 加入适量的石膏, 磨成细粉而制成的水硬性胶结材料。主要成分是石灰石、硅酸盐等。
3	PAC 净水剂 废渣	聚合氯化铝净水剂, 缩写为 $PAC[AL_2(OH)nCL_6]_m$, 是一种多羟基、多核络合体的阳离子型无机高分子絮凝剂, 通常也称作碱式氯化铝或混凝剂。本项目使用废渣为厂家采用氢氧化铝(或铝矾土)在加热(100℃)常压条件下反应生成低盐度氯化铝, 再与铝酸钙粉进行聚合反应生成聚合氯化铝, 聚合反应池使用板框压滤机压滤时产生的废渣和成品池沉淀产生的废渣。其化学成分主要为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$, 经对照《国家危险废物名录》(2025年版)不属于危险废物。
4	膨润土	膨润土是一种黏土岩, 整体松散如土, 一般为白色、淡黄色, 因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等; 具蜡状、土状或油脂光泽。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水。, 膨润土具有强的吸湿性和膨胀性, 可吸附 8~15 倍于自身体积的水量, 体积膨胀可达数倍至 30 倍; 在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状, 这种介质溶液具有一定的黏滞性、触变性和润滑性; 有较强的阳离子交换能力; 对各种气体、液体、有机物质有一定的吸附能力, 最大吸附量可达 5 倍于自身的重量; 它与水、泥或细沙的掺和物具有可塑性和黏结性。
5	S95 矿渣粉	“矿渣”全称为“粒化高炉矿渣”, 它是在高炉炼铁过程中, 加入石灰石和白云石作为助熔剂, 于高炉内分解得到的氧化钙、氧化镁、和铁矿石中的废矿、以及焦炭中的灰分相熔化, 生成了以硅酸盐与硅铝酸盐为主要成分的熔融物, 浮在铁水表面, 定期从排渣口排出, 经空气或水急冷处理, 形成粒状颗粒物, , 主要成分为氧化钙 (CaO)、二氧化硅 (SiO_2) 和氧化铝 (AL_2O_3), 与水泥接近。S95 矿渣粉是高性能混凝土、水泥的优质原料, 它可等量代替各种混凝土中的部分水泥用量或水泥中的部分熟料用量, 同时作为改性剂, 可明显改善混凝土、水泥的性能。本项目使用 S95 矿渣粉即符合《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T18046-2000) 的产品级矿渣粉, 其活性指数为 28 天 $\geq 95\%$, 密度 $\geq 2.8g/m^3$, 比表面积 $\geq 400m^2/kg$, 含水量 $\leq 1\%$, 流动速比 $\geq 95\%$ 。
6	铁矿石粉	本项目使用铁矿石粉为磁铁矿石经破碎后产生的边角料矿粉, 主要成分为 Fe_3O_4 (22.1%)、 CaO (16.22%)、 MgO (4.05%)、 Al_2O_3 (6.42%), 其余为 SiO_2 。其中 Fe_3O_4 、 MgO 、 Al_2O_3 可溶于硫酸, 生成含 $FeSO_4$ 、 $Fe_2(SO_4)_3$ 、 $MgSO_4$ 、 $Al_2(SO_4)_3$ 具有净水作用的溶液, CaO 与硫酸生成 $CaSO_4$, 与 SiO_2 一同成为不溶渣。
7	硫酸	分子式: H_2SO_4 ; 分子量: 98.08; 饱和蒸汽压(Kpa): 0.13/145.8℃;

相对密度: 1.83; 熔点: 10.5°C; 沸点: 330°C; 外观与性状: 纯品为无色透明油状液体, 无臭。溶解性: 易溶于水; 燃烧性: 助燃; 火险分级: 乙; 危险特性: 与易燃物(如苯、有机物)接触会发生剧烈的反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量吸热, 发生沸溅, 具有强腐蚀性。稳定性: 稳定; 燃烧产物: 硫氧化物有毒气体; 聚合危害: 不能出现; 禁忌性: 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。

本项目使用硫酸为 93 酸, 不易挥发, 装卸及使用过程中不会产生硫酸雾。

5、物料平衡

本项目物料平衡见下表和下图。

表 8 本项目物料平衡

投入		产出	
物质名称	质量 (t/a)	物质名称	质量 (t/a)
粉煤灰	30000	除磷填料	50000
水泥	45000	生物膜填料	100000
PAC 净水剂废渣	33417	颗粒物(无组织产生 +有组织排放)	2.84
膨润土	2500	除尘灰	72.06
S95 矿渣粉	30000	水分(蒸发)	29399.8
铁矿石粉	435		
硫酸	440.4		
PAC 药剂	0.1		
水	37610.13		
除尘灰	72.06		
合计	179474.7	合计	179474.7

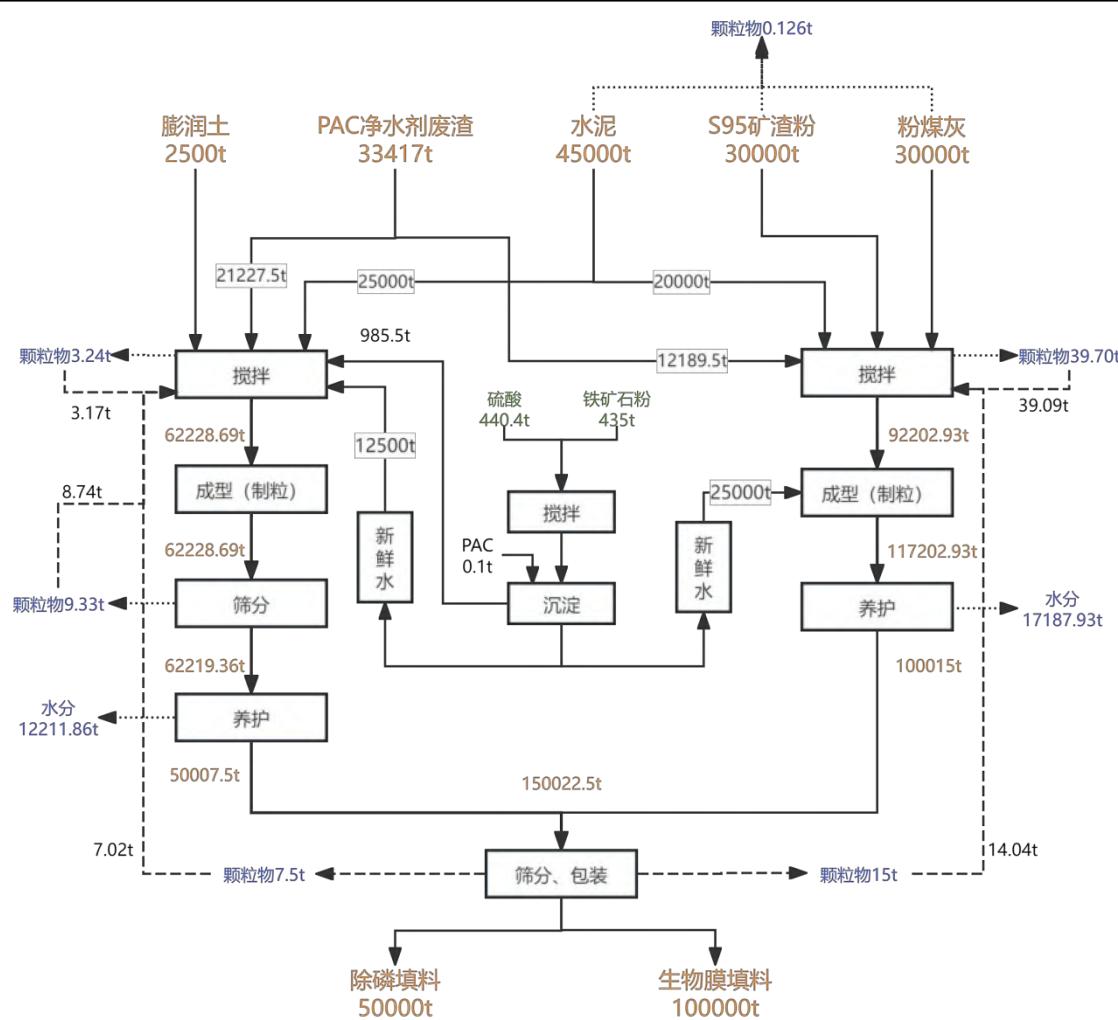


图1 本项目物料衡图 (单位: t/a)

6、水平衡

本项目员工全部从现有工程调配, 不新增生活污水; 生产用水为产品生产配料、制粒用水, 不溶渣带走补水以及原料暂存区喷雾用水。

本项目在除磷填料生产线“搅拌工序”以及生物膜填料“制粒工序”中加水以使原料更好的成型并起到降尘作用, 同时为进一步增强产品净水性能, 用铁矿石粉溶于硫酸 (pH 已调至 2~3) 后将溶液配入新鲜水中, 在除磷填料、生物膜复合填料配料、制粒工序使用。根据企业提供资料, 配料、制粒用水量约为产品最终产量的 25%, 本项目除磷填料及生物膜填料产量规模为 150000t/a, 则产品生产配料、制粒用水量为 123.75m³/d、37125m³/a (扣除 1%溶质), 全部进入产品带走。其中铁矿石粉溶于硫酸过程产生会产生少量水 (0.25m³/d、75.2m³/a), 项目使用硫酸含有 7%水 (0.1027m³/d、30.8m³/a), 则本项目配料、

制粒新鲜水补水量为 $123.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $37019\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目铁矿石粉溶解车间设置 1 个 pH 调节罐, 1 个搅拌桶、1 座沉淀池, 用于调节硫酸的 pH 并使铁矿石粉溶解, 因为硫酸具有吸水性, 全程无蒸发损失。溶解过程中产生的不溶渣通过板框压滤机压至含水率 60% 后作为除磷填料生产原料, 被产品带走。不溶渣产生量约 985.5t/a, 故铁矿石粉溶解需补水量为 $1.97\text{m}^3/\text{d}$ 、 $591.13\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目 PAC 净水剂废渣用量为 33417t/a , 含水率约 20% ($22.28\text{m}^3/\text{d}$ 、 $6683.7\text{m}^3/\text{a}$), 则项目半成品产品含水量为 $148\text{m}^3/\text{d}$ 、 $44399.83\text{m}^3/\text{a}$, 经养护(晾干)后成品含水率为 10% ($50\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15000\text{m}^3/\text{a}$), 蒸发损失量为 ($98\text{m}^3/\text{d}$ 、 $29399.83\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目原料暂存区面积为 1080m^2 , 车间上方设置喷雾抑尘装置, 每间隔 5m 设置一个喷嘴, 共设置 30 个喷嘴, 每个喷嘴耗水量为 20L/h 。现有工程建筑渣土、本项目膨润土等物料运过程产生粉尘, 为减少粉尘排放, 喷雾抑尘装置每天运行 8h, 用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1440\text{m}^3/\text{a}$, 全部蒸发损耗。

综上, 本项目用水量为 $130.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $39050.13\text{m}^3/\text{a}$, 最终全部蒸发损耗或产品带走, 无生产废水产生, 本项目水平衡图如下。

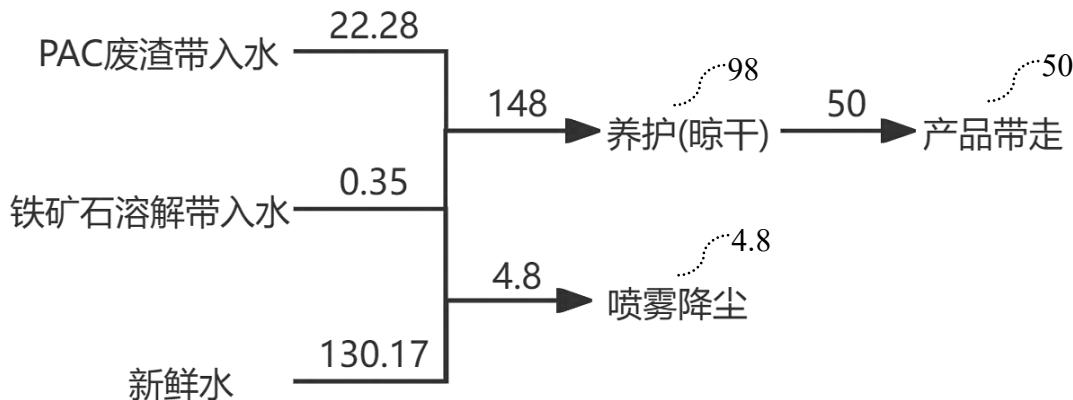


图2 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工, 全部于现有工程调配。工作制度采用单班 8h 工作制, 每天 3 班, 全年工作 300 天。

8、四至情况及平面布置

(1) 项目四至情况

本项目位于项目位于灵宝市故县镇安家底村，项目厂界西侧为空地，北侧为空地，南侧为白底家村，东侧为道路。

(2) 本项目平面布置

本项目位于三门峡同德环保材料有限公司厂区内，利用现有车间，不新增占地。主要建筑南北分区布设：最南端为办公楼，向北依次为除磷填料生产车间、新型环保材料生产车间，原辅料车间及仓库。

各厂房内部布置：

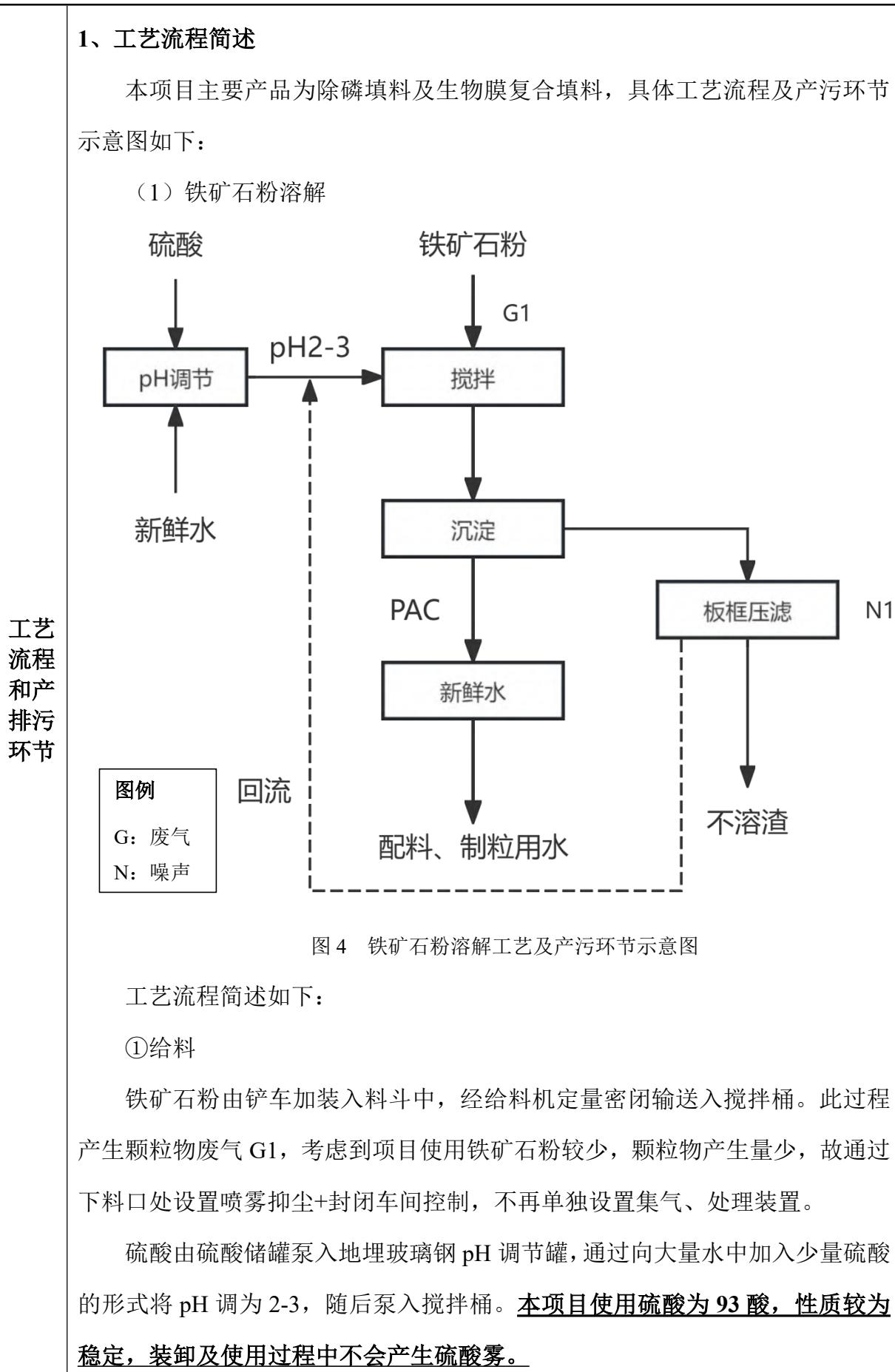
除磷填料生产车间：位于厂区南侧，为现有工程原料、成品区。本次项目调整后全部用于建设除磷填料生产线。

新型环保材料生产车间：位于厂区东南侧，厂房北部用于现有工程新型环保材料生产，本次项目利用车间南部 $640m^2$ 闲置区域建设生物膜复合填料生产线。

原辅料车间：位于厂区西北侧，现有工程利用南部区域用于稻壳暂存。本次项目利用剩余区域设置原料暂存区及铁矿石粉溶解车间。

仓库：位于厂区东北侧，现为后期项目预留车间。本次项目调整后设置为成品仓库。

综上，本项目生产、生活区动静分离，生产车间内根据生产功能分区布设，布局紧凑，总体平面布置合理。具体平面布置见附图三、附图四。



- ②搅拌：搅拌桶内铁矿石粉沉于硫酸底部，经过缓慢充分搅拌，使铁矿石粉溶解。
- ③沉淀：搅拌好的混合物液体泵入沉淀池，加入 PAC 药剂，经沉淀分离后，上清液（含硫酸亚铁、硫酸铁、硫酸镁、硫酸铝的溶液）泵入搅拌桶，池底不溶渣（硫酸钙、二氧化硅）进入板框压滤机压滤。
- ④加入新鲜水：沉淀后含有硫酸亚铁、硫酸铁、硫酸镁、硫酸铝的上清液在搅拌桶中加新鲜水，配为产品配料、制粒用水（含 1% 溶质），用于生产。
- ⑤压滤：沉淀池底不溶渣（硫酸钙、二氧化硅），经板框压滤机压滤后作为原料加入除磷填料生产，压滤液返回搅拌桶。该过程有噪声（N1）产生。

（2）除磷填料生产线

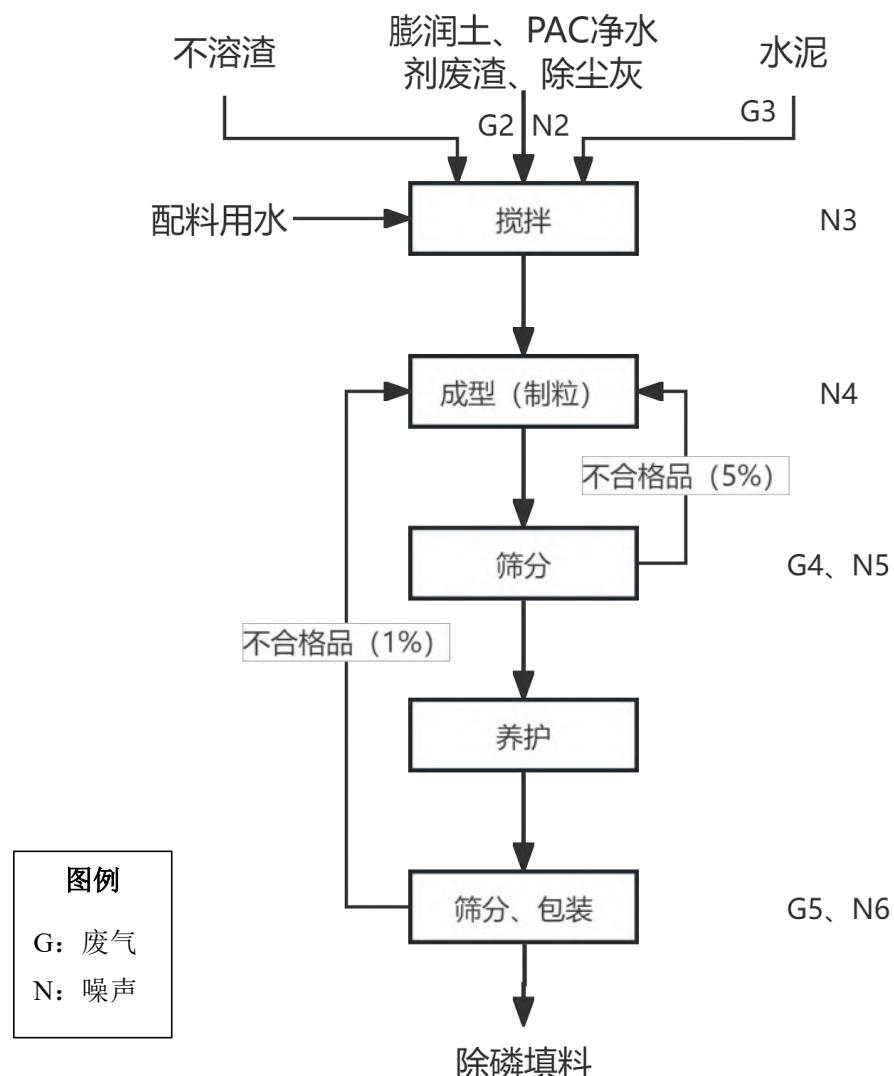


图 5 除磷填料生产线工艺及产污环节示意图

<p>工艺流程简述如下：</p> <p>①给料</p> <p>PAC 净水剂废渣由铲车加装入料斗中，袋装膨润土、袋装除尘灰经人工拆袋加装入料斗中，物料经定量传送带输送至称量料斗进行计量，计量好的物料滑入搅拌机，整个输送过程密闭进行。该工序产生噪声 (N2) 及颗粒物废气 (G2)，通过料斗上方设置集气罩收集。</p> <p>压滤后不溶渣由铲车加装入料斗中，经定量传送带输送至称量料斗进行计量，计量好的物料滑入搅拌机，整个输送过程密闭进行。不溶渣含水率 60%，给料过程不产尘，该给料工序产生噪声 (N2)。</p> <p>水泥由密封罐车通过压缩空气泵打入对应原料储罐 (1 个水泥储罐)，开启蝶阀，散装水泥落入螺旋给料机，输送至称量料斗进行计量，计量好的物料送入搅拌机，整个输送过程密闭进行。物料装卸过程产生颗粒物废气 G3，在密闭料仓内设置管道微负压收集。</p> <p>②搅拌：膨润土、水泥、PAC 净水剂废渣、不溶渣投入搅拌机后，再加入原料量约 25% 的配料用水开始搅拌，搅拌过程全程于密闭搅拌仓内进行。该工序产生噪声 (N3)，不产尘。</p> <p>③成型 (制粒)：搅拌好的拌合料通过密闭传送带由分料机按照重量均匀分散到 2 台制粒机，拌合料于制粒机中通过压力进行造粒。该工序产生噪声 (N4)，不产尘。</p> <p>④筛分：制粒完成的半成品粒料输送至筛分机进行筛分，此时半成品粒料含水率约为 25%。粒径小于 20mm 的不合格品通过传送带输送至制粒机继续制粒。该工序产生噪声 (N5) 及颗粒物废气 (G4)，在筛分机进、出口设置集气罩收集。</p> <p>⑤养护：将筛分好的半成品粒料通过密闭传送带输送至晾干区进行养护，养护时长为 24h，至半成品水分降低至 10% 进入下一步生产工序。</p> <p>⑥筛分、包装：养护好的粒料通过密闭传送带输送至筛分机进行筛分，粒</p>
--

径小于 20mm 的不合格品通过传送带输送至制粒机继续制粒，合格品通过吨包机包装后即为成品。该工序产生噪声 (N6) 及颗粒物废气 (G5)，在筛分机进料口、吨包机出口设置集气罩收集。

(3) 生物膜复合填料生产线

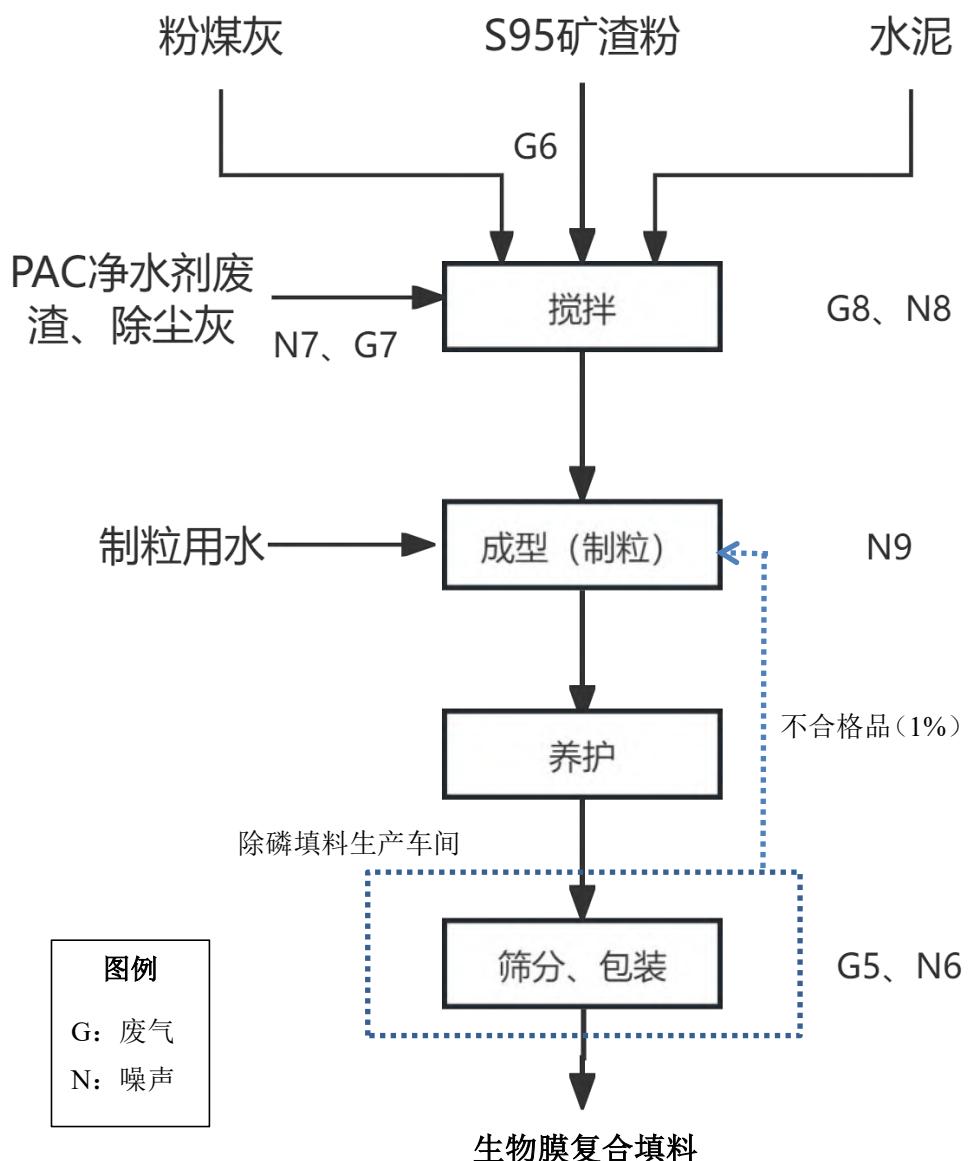


图 6 生物膜复合填料生产线工艺及产污环节示意图

工艺流程简述如下：

①给料

水泥、S95 矿渣粉、粉煤灰由密封罐车通过压缩空气泵打入对应原料储罐（1 个水泥储罐、1 个 S95 矿渣粉储罐、1 个粉煤灰储罐），开启蝶阀，储罐内原料落入螺旋给料机，输送至称量料斗进行计量，计量好的物料提升至搅拌机，整个输送过程密闭进行。物料装卸过程产生颗粒物废气 G6，在密闭料仓内设置管道微负压收集。

PAC 净水剂废渣由铲车加装入料斗中，袋装除尘灰经人工拆袋加装入料斗中，物料经定量传送带输送至称量料斗进行计量，计量好的物料提升至搅拌机，整个输送过程密闭进行。该工序产生噪声（N7）及颗粒物废气（G7），通过料斗上方设置集气罩收集。

②搅拌：水泥、S95 矿渣粉、粉煤灰、PAC 净水剂废渣和除尘灰投入搅拌机后，开始搅拌，搅拌过程全程于密闭搅拌仓内进行。该工序产生噪声（N8）及颗粒物废气（G8），在密闭搅拌仓内设置管道微负压收集。

③成型（制粒）：搅拌好的拌合料通过密闭传送带由分料机按照重量均匀分散到 2 台制粒机，拌合料于制粒机中心通过旋转离心力进行造粒，制粒机上方设喷雾设施，喷洒制粒用水帮助原料成型并起到抑尘作用，故该工序产生噪声（N9），不产尘。

④养护：制粒完成的半成品粒料通过密闭传送带输送至晾干区进行养护，养护时长为 24h，至半成品水分降低至 10%进入下一步生产工序。

⑤筛分、包装：养护好的粒料通过密闭传送带输送至除磷填料生产线筛分机进行筛分，粒径小于 5mm 的不合格品通过传送带输送回制粒机继续制粒，合格品通过吨包机包装后即为成品。该工序产生噪声（N6）及颗粒物废气（G5），在筛分机进料口、吨包机出口设置集气罩收集。

2、主要产污工序

表 9 项目主要产污环节及污染物汇总表

类型	序号	产污环节	污染因子	治理设施
废气	G1	铁矿石粉给料	颗粒物	给料时于料斗处喷雾抑尘+封闭车间降尘

		G2	除磷填料膨润土、PAC 净水剂废渣和除尘灰 给料	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G3	除磷填料水泥给料	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G4	除磷填料筛分	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G5	除磷填料和生物膜复 合填料筛分、包装	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G6	生物膜填料水泥、粉煤 灰、S95 矿渣粉给料	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G7	生物膜填料 PAC 净水 剂废渣、除尘灰给料	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		G8	生物膜填料 PAC 净水 剂废渣、除尘灰、水泥、 粉煤灰、S95 矿渣粉搅 拌	颗粒物	DA002 排气筒 (15m) 治理措施 (TA002) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		/	水泥储罐装料	颗粒物	DA003 排气筒 (15m) 治理措施 (TA003) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		/	粉煤灰储罐装料	颗粒物	DA003 排气筒 (15m) 治理措施 (TA003) : 1 套覆 膜袋式除尘器
		/	S95 矿粉储罐装料	颗粒物	DA003 排气筒 (15m) 治理措施 (TA003) : 1 套覆 膜袋式除尘器
噪声	/	高噪声设备	等效连续 A 声级	各生产车间	
固体 废物	/	除尘器除尘	一般固废	一般固废暂存间 (20m ²)	
	/	设备维护过程	废润滑油 HW08	危废暂存间 (5m ²)	

与项目有关的原有环境 污染问题	<h3>1、现有工程概况</h3> <p>企业现有工程为“年产 50 万方新型环保材料（陶粒）建设项目（一期）”工程（以下简称一期工程），产品为新型环保材料，产量为 50000m³/a（约为 15000t/a）。</p> <p>一期工程于 2018 年 2 月 1 日由灵宝市环境保护局以“灵环审[2018]07 号文”予以批复（见附件 3），批复主要建设内容为建设 2 条年产 5 万方新型环保材料生产线；一期工程于 2018 年 05 月开始建设，2019 年 03 月完成 1 条生产线的建设，之后由于疫情及市场原因，另一条生产线不再建设；企业后续于 2020 年 07 月在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可证申领工作，证书编号为 91411282MA40PEXT67001Q，当前许可证有效期限：自 2023 年 07 月 20 日至 2028 年 07 月；随着市场情况回暖，一期工程调试期间整体运转正常，各环保设施运行稳定，企业于 2024 年 05 月成立验收小组，开始组织项目一期工程验收工作，至 2024 年 9 月 25 日，一期工程通过竣工环境保护验收（见附件 4）。</p>				
	表 10 一期工程履行环保手续情况一览表				
	序号	时间	事项	产品规模	主要建设内容
	1	2018.2.1	取得批复（灵环审[2018]07 号文）	100000m ³ /a	2 条年产 5 万方新型环保材料生产线
	2	2020.7.20	排污许可证申领	50000m ³ /a	1 条年产 5 万方新型环保材料生产线
	3	2023.7.20	排污许可证重新申请	50000m ³ /a	1 条年产 5 万方新型环保材料生产线
	4	2024.9.25	竣工验收	50000m ³ /a	1 条年产 5 万方新型环保材料生产线
<h3>2、现有工程污染物排放总量及污染物达标排放情况分析</h3> <h4>2.1 污染物达标排放情况分析</h4> <p>一期工程污染物达标排放情况分析使用企业验收检测报告数据。</p> <p>(1) 废气污染物达标排放情况</p> <p><u>一期工程废气污染因子为颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物，建筑渣土破碎、搅拌等粉尘经集气罩后同煅烧系统废气经 SCR 脱销、袋式除尘器除尘及双碱法脱硫（除尘）后通过 DA001 排气筒排放。</u>引用企业验收检测报告数据进行废气</p>					

污染物达标排放分析，具体见下表。

表 11 现有工程有组织排放口达标排放情况分析

序号	排放口	因子	排放浓度	排放速率	现行执行标准	标准限值	是否达标
1	DA001 废气处理系统排放口 (折算)	颗粒物	2.8 mg/m ³	0.011 kg/h	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020) 中“陶粒工业、墙板工业干燥及焙烧窑”	10mg/m ³	是
		二氧化硫	9 mg/m ³	0.042		50mg/m ³	是
		氮氧化物	17 mg/m ³	0.084 kg/h		100mg/m ³	是

表 12 现有工程无组织废气排放情况

污染物	采样点位	监测结果 (mg/m ³)	现行标准	标准值 (mg/m ³)	是否达标
颗粒物	厂界	0.345	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	是

由上表可知，一期工程 DA001 废气排放口及厂界污染物排放浓度、排放速率均可以满足相关限值要求。

(2) 废水污染物达标排放情况

根据水平衡小节，一期工程无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于定期清掏肥田，全厂无废水外排。

(3) 厂界噪声达标排放情况

引用企业验收检测报告数据进行噪声达标排放分析。一期工程噪声排放情况见下表。

表 13 现有工程厂界噪声排放情况 (dB (A))

监测点位	2024.7.24		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	51	44	60	50
南厂界	56	42	60	50
西厂界	50	42	60	50
北厂界	54	46	60	50

由上表可知，一期工程东、南、西、北厂界昼夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

(5) 固废产生及排放情况

一期工程固废产生及排放情况见下表。

表 14 现有工程固废产生及处置情况

类别	产生环节	名称	产生量 (t/a)	固废代码	治理措施
一般固废	布袋除尘器	收尘灰	522.96	900-999-66	一般固废暂存间暂存，回用于生产
	脱硫	脱硫石膏	27.71	900-099-S06	直接外售综合利用，不在厂区暂存
危险废物	设备维护	废润滑油	0.1	900-214-08	危废暂存间暂存，定期交有资质单位
	脱硝	废催化剂	2.12t/2a	772-007-50	直接由厂家回收
生活固废	员工生活	生活垃圾	15	/	收集后由交环卫部门
	员工生活	化粪池污泥	1.5	/	定期清掏肥田

由上表可知，项目固废均可得到合理处置。

2.2 污染物排放总量

根据企业验收检测报告数据（生产工况为 77%），则一期工程满负荷生产时污染物排放情况如下：

表 15 现有工程污染物排放量统计

类型	污染物名称	排放量(固废为产生量) (t/a)	备注
大气污染物	颗粒物	0.1029	/
	SO ₂	0.3927	/
	NO _x	0.7855	/
固废	一般固废	550.67	/
	危险废物	1.07	/
	生活固废	16.5	/

3、现有工程存在环境问题

由现场调查可知，现有工程存在的主要环保问题，见下表。

表 16 现有工程存在环境问题

序号	现存问题	整改措施	整改时限
1	厂区内部部分未使用地面裸露，部分车间地面未硬化	厂区内裸露地面绿华或硬化，车间地面全部硬化	
2	生产车间部分喷雾抑尘装置未有效工作	疏通管道，确保喷雾抑尘设施能够正常运行	2025.2.12 日前
3	厂区有物料露天堆放情况	严格要求所有物料、产品存放于封闭车间内	

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	<h4>1、大气环境质量现状</h4> <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。</p> <h4>项目所在区域达标判定</h4> <p>本次评价采用了2023年灵宝市连续1年环境空气质量监测数据,详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 17 2023 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
	SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104.3	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
	CO	24h 平均第 95 百分位质量浓度	0.192mg/m ³	4mg/m ³	4.8	达标
	O ₃	8h 平均第 90 百分位质量浓度	157	160	97.1	达标
	<p>由上表可知,项目所在区 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 第 95 百分位数 24 小时平均浓度、O₃ 第 90 百分位数 8 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值,PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。因此,本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>					
	<p>为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标,使得辖区内环境得到有效治理,补足现阶段环境短板,打好污染防治攻坚战,灵宝市正在实施《三门峡市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施,区域环境空气质量也将逐步得到改善。通过上述方案的实施,项目区域各类污染物可得到有效控制,可以大大改善项目所在区域的环境空气质量现状。</p>					
<h4>2、地表水环境质量现状</h4> <p>本项目附近主要地表水体为厂区东北侧 520m 处的枣香河,为 III 类水体,地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。根据三门峡市生</p>						

态环境局发布的“2023 年三门峡环境质量状况”，2023 年三门峡市 12 条河流水质类别均符合 I~III 类，水质状况“优”。因此项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

项目周边 50m 内存在声环境保护目标“白家底村”。本次评价委河南鑫达环境检测服务有限公司于 2024 年 12 月 2 日对项目所在区域声环境现状进行了监测，检测结果见下表。

表 18 声环境质量现状检测数据一览表

检测点位	检测时间	次数	结果值/dB(A)	
			昼间	夜间
白家底村	2024.12.2	1	52.4	43.6

备注：《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准(昼 55dB(A), 夜 45 dB(A))

由上表可知，白家底村现状声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值要求，区域声环境质量良好。

4、生态环境

本项目位于企业现有厂区内，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。

根据现场勘查，本项目周围 500m 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。

表 19 主要环境保护目标

项目	保护目标	方位	距厂界距离 (m)	人口(人)	保护级别
环境空气	白家底村	SE	30	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	安家底村	N	372	960	
噪声	白家底村	SE	30	300	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值

1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准：

污染物名称	有组织排放标准			无组织排放标准
	排放高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
颗粒物	15	120	3.5	1.0

2、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版)

标 准	通用涉 PM 企业绩效引领性指标		
	污染物名称	排放限值 (mg/m ³)	
	颗粒物	10	
	3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准		
	标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	2类	60	50
	4、一般工业固废贮存要求：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		
	5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		
总 量 控 制 指 标	<p>(1) 废气</p> <p>本项目新增颗粒物排放量 1.5464t/a，项目所在区环境空气质量不达标，颗粒物需要倍量替代，即所需替代量为 3.0928t/a。</p> <p>企业现有项目环评批复颗粒物控制指标为 1.57t/a，实际 100%工况下颗粒物排放量 0.1029t/a，则本项目建成后扣除现有项目余量，仍需要 1.6257t/a 替代量。</p>		
	<p>(2) 废水</p> <p>本次改建工程无生产废水外排，不新增职工生活污水，不再推荐废水总量控制指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	
<p>本项目利用现有厂区，不新增占地。本次建设新增一座铁矿石粉溶解车间(25m×10m×6m)，其余建设内容主要进行设备、环保设施的安装和调试，工程量较小，基本不存在施工期污染因素。</p> <p>1.大气环境保护措施</p> <p>本项目在现有厂区内新建一座铁矿石粉溶解车间，其余建设内容仅完善设备及环保设施，总体工程量较小。企业在施工过程中确保施工区域围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等措施执行到位，故本项目施工产生的影响不大，在施工期结束后即可消失，对周围环境影响较小。</p> <p>2.地表水环境保护措施</p> <p>施工期施工人员生活污水依托厂区现有 10m³ 污水化粪池处理，化粪池污泥定期清掏肥田，对周围环境影响较小。</p> <p>3.声环境保护措施</p> <p>施工过程中使用低噪声的施工机械，加设减震垫、减震支架等，采取合理的施工方式；合理安排施工时间，避免大型设备同时施工，减少噪声和震动对周边环境影响。本项目施工期主要集中在白天进行作业，对周围环境影响较小。</p> <p>4.固体废物环境保护措施</p> <p>施工期产生的建筑垃圾集中收集后运往指定的建筑垃圾场进行填埋处置，不得随意乱放，垃圾运输车辆要加盖篷布，避免沿途抛撒。施工期施工人员产生的生活垃圾纳入现有生活垃圾收集系统，由环卫部门统一进行处置。</p> <p>5、生态保护措施</p> <p>工程在建设期间，新建车间涉及场地平整、机械碾压等施工活动，会使土壤抗蚀能力降低，同时建筑垃圾临时堆放将会造成表土裸露。下雨时，将会造成水土流失，其中绝大部分影响都是暂时的、局部的，施工完成后会慢慢恢复。本次评价要求合理布置施工时间和时序，避免大风天气和雨季施工，尽量减少由于地表开挖引起的水土流失，施工结束后应对场地及时进行地表硬化和绿化。</p>	

运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	污染源		污染因子	年运行时数(h)	废气收集		产生情况		废气治理			排放情况			风量m ³ /h	排口
运营期环境影响和保护措施					收集措施	收集效率(%)	产生量t/a	速率kg/h	治理工艺	设计处理效率(%)	是否可行技术	排放量t/a	速率kg/h	浓度mg/m ³		
除磷填料生产车间	除磷填料给料	颗粒物	7200	集气罩收集	95	0.2256	0.03	覆膜袋式除尘器	98.5	是	1.0975	0.15	7.6	20000	DA002	
	除磷填料水泥给料	颗粒物	7200	密闭给料仓微负压收集	100	3.0000	1.25									
	除磷填料筛分	颗粒物	7200	集气罩收集	95	8.8676	1.23									
	筛分、包装	颗粒物	7200	集气罩收集	95	21.3782	2.97									
新型环保材料生产车间	生物膜复合填料水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉给料	颗粒物		7200	密闭给料仓微负压收集	100	9.6000									1.33

	无组织	生物膜复合填料给料	颗粒物	7200	集气罩收集	95	0.1163	0.016	覆膜袋式除尘器	99	是	0.1260	0.05	7.5	7000	DA003
		生物膜复合填料搅拌	颗粒物	7200	密闭搅拌仓微负压收集	100	29.9757	4.16								
		水泥储罐	装料废气	颗粒物	2400	储罐微负压收集	100	5.4000	2.25							
		粉煤灰储罐	装料废气	颗粒物	2400	储罐微负压收集	100	3.6000	1.5							
		S95矿渣粉储罐	装料废气	颗粒物	2400	储罐微负压收集	100	3.6000	1.5							
		除磷填料生产车间	颗粒物	7200	/	/	1.6038	0.22	封闭厂房洒水降尘	80	是	0.3208	0.04	/	/	/
		新型环保材料生产车间	颗粒物	7200			0.0061	0.001				0.0012	0.0002			
		铁矿石粉溶解车间	颗粒物	7200	/	/	0.0044	0.001				0.0009	0.0001			

源强核算具体过程:

(1) 除磷填料生产车间

①除磷填料给料 (膨润土、PAC 净水剂废渣和除尘灰)

项目除磷填料膨润土、PAC 净水剂废渣和除尘灰给料工序, PAC 净水剂废渣由铲车加装入料斗中, 袋装膨润土、袋装除尘灰经人工拆袋加装入料斗中, 企业拟在投料口上方设置集气罩对废气进行收集 (收集效率 95%), 收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理, 处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放, 该工序年生产时间 7200h。

污染物源强:

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石卸料产尘系数为 0.01kg/t。除磷填料给料工序膨润土、PAC 净水剂废渣和除尘灰用量为 23746.43t/a, 则颗粒物产生量为 0.2375t/a, 收集效率 95%, 有组织产生量为 0.2256t/a, 产生速率为 0.03kg/h; 未收集到的无组织颗粒物量为 0.0119t/a, 产生速率为 0.0016kg/h。

②除磷填料给料 (水泥)

项目除磷填料水泥给料工序, 水泥储罐开启蝶阀, 水泥落入螺旋给料机, 输送至密闭料仓, 企业拟在密闭料仓内设置管道对废气进行微负压收集 (收集效率 100%), 收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理, 处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放, 该工序年生产时间 7200h。

污染物源强:

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的途散尘排放因子”中卸水泥至高架贮仓产尘系数, 为 0.12kg/t。除磷填料生产线水泥给料量为 25000t/a, 则颗粒物产生量为 3.0000t/a, 收集效率 100%, 有组织产生量为 3.0000t/a, 产生速率为 1.25kg/h。

③除磷填料筛分

项目除磷填料造粒后半成品, 输送至筛分机进行筛分。企业拟在筛分机进、

出料口并设置集气罩对废气进行收集（收集效率 95%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理，处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石筛选、运输和搬运产尘系数为 0.15kg/t。除磷填料半成品筛分量为 62228.69t/a，则颗粒物产生量为 9.3343t/a，收集效率 95%，有组织产生量为 8.8676t/a，产生速率为 1.23kg/h；未收集到的无组织颗粒物量为 0.4667t/a，产生速率为 0.065kg/h。

④筛分、包装废气

项目筛分、包装工序，养护（晾干）后半成品除磷填料、生物膜复合填料通过密闭传送带输送至筛分机进行筛分，合格品通过吨包机包装后即为成品。企业拟在筛分机进口、吨包机出料口设置集气罩对废气进行收集（收集效率 95%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理，处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石筛选、运输和搬运产尘系数为 0.15kg/t。筛分、包装工序半成品填料用量为 150022.5t/a，则颗粒物产生量为 22.5034t/a，收集效率 95%，有组织产生量为 21.3782t/a，产生速率为 2.97kg/h；未收集到的无组织颗粒物量为 1.1252t/a，产生速率为 0.16kg/h。

⑤无组织废气

除磷填料生产车间无组织颗粒物产生总量为 $0.0119+0.4667+1.1252=1.6038t/a$ ，产生速率为 0.223kg/h，厂房采用封闭+洒水降尘的控制措施，可以减少 80% 的无组织颗粒物排放，则除磷填料生产车间无组织颗粒物排放量为 0.3208t/a，排放速率为 0.045kg/h。

(2) 新型环保材料生产车间

①生物膜复合填料给料 (水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉)

项目生物膜复合填料水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉给料工序，各物料储罐开启蝶阀，物料落入螺旋给料机，输送至密闭料仓，企业拟在密闭料仓内设置管道对废气进行微负压收集（收集效率 100%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理，处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

考虑到水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉在存在形态和粒径上有相似之处，本次评价统一参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的途散尘排放因子”中卸水泥至高架贮仓产尘系数，为 0.12kg/t。生物膜复合填料生产线水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉合计给料量为 80000t/a，则颗粒物产生量为 9.6000t/a，收集效率 100%，有组织产生量为 9.6000t/a，产生速率为 1.33kg/h。

②生物膜复合填料给料 (PAC 净水剂废渣、除尘灰)

项目生物膜复合填料 PAC 净水剂废渣、除尘灰给料工序，PAC 净水剂废渣通过铲车加装入料斗中，袋装除尘灰经人工拆袋加装入料斗中，企业拟在投料口上方设置集气罩对废气进行收集（收集效率 95%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理，处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石卸料产尘系数为 0.01kg/t。生物膜复合填料给料工序 PAC 净水剂废渣、粉煤灰用量为 12242.63t/a，则颗粒物产生量为 0.1224t/a，收集效率 95%，有组织产生量为 0.1163t/a，产生速率为 0.016kg/h；未收集到的无组织颗粒物量为 0.0061t/a，产生速率为 0.001kg/h。

③生物膜复合填料搅拌

项目生物膜复合填料搅拌工序，水泥、S95 矿渣粉、粉煤灰、PAC 净水剂废渣

和除尘灰全程于密闭搅拌仓内搅拌。企业拟在搅拌仓内设置管道对搅拌粉尘进行微负压收集（收集效率 100%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA002 处理，处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3024 轻质建筑材料制品制造”水泥、轻集料、石灰、粉煤灰等物料搅拌的产尘系数为 0.325kg/t。搅拌工序原料用量为 92232.91t/a，则颗粒物产生量为 29.9757t/a，收集效率 100%，有组织产生量为 29.9757t/a，产生速率为 4.16kg/h。

④无组织废气

新型环保材料生产车间无组织颗粒物产生总量为 0.0061t/a，产生速率为 0.001kg/h，厂房采用封闭+洒水降尘的控制措施，可以减少 80%的无组织颗粒物排放，则无组织颗粒物排放量为 0.0012t/a，排放速率为 0.0002kg/h。

（3）DA002 排放情况

项目除磷填料生产车间除磷填料给料、除磷填料筛分、筛分及包装废气和新型环保材料生产车间生物膜复合填料给料、搅拌废气有组织颗粒物产生总量为 74.7733t/a，产生速率为 10.16kg/h；收集后输送至覆膜袋式除尘器 TA002（处理效率 98.5%），处理后废气通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放（风量 20000m³/h），年生产时间 7200h。则 DA002 有组织颗粒物排放量为 1.0975t/a，排放速率为 0.15kg/h，排放浓度为 7.6mg/m³。

（4）铁矿石粉溶解车间

项目铁矿石粉给料工序，铁矿石粉由铲车倒入料斗中，考虑到年使用铁矿石粉量较小，企业拟设置喷雾装置对产生粉尘进行抑尘，该工序年生产时间 7200h。

污染物源强：

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石卸料产生系数为 0.01kg/t。铁矿石粉给料工序用量为 435t/a，则颗粒物产生量为 0.0044t/a，产生速率为 0.0006kg/h，采取料斗设置喷雾抑尘+封闭厂房的

控制措施，可以减少 80%的无组织颗粒物排放，则铁矿石粉给料颗粒物排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.0001kg/h，以无组织形式进入外环境。

(5) 水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉装料废气

项目水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉装料使用密封罐车通过压缩空气泵打入对应原料储罐储存，再通过密闭管道输送至搅拌机。企业拟在各储罐内对装料颗粒物进行微负压收集（收集效率 100%），收集后废气送至覆膜袋式除尘器 TA003 处理，处理后废气共用 1 根新建 15m 高排气筒 DA003 排放，装料工序年生产时间 2400h。

污染物源强：

考虑到水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉在存在形态和粒径上有相似之处，故本次评价统一参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的途散尘排放因子”中卸水泥至高架贮仓产尘系数，为 0.12kg/t。

本项目水泥装料量为 45000t/a，颗粒物产生量为 5.4t/a，产生速率为 2.25kg/h，收集效率 100%；粉煤灰装料量为 30000t/a，颗粒物产生量为 3.6t/a，产生速率为 1.5kg/h，收集效率 100%；S95 矿渣粉装料量为 30000t/a，颗粒物产生量为 3.6t/a，产生速率为 1.5kg/h，收集效率 100%；覆膜袋式除尘器 TA003 处理效率为 99%，风机风量为 7000m³/h，则水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉装料废气有组织排放量为 0.1260t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 7.5mg/m³。

1.2 废气排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求，本项目废气无主要排放口，均为一般排放口。

表 21 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	
DA002	15	0.7	15	一 般 排 放 口	东经 110°32'45.49" 北纬 34°31'6.92"	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标 准 《河南省重污染天气通用行业 应急减排措施制定技术指南》

DA003	15	0.7	15	一般排放口	东经 110°32'46.35"北纬 34°31'6.27"	(2024 年修订版) 通用涉 PM 企业绩效引领性指标
-------	----	-----	----	-------	--------------------------------------	------------------------------

1.4 废气污染治理措施可行性分析

项目除磷填料生产车间除磷填料给料、除磷填料筛分、筛分及包装废气以及新型环保材料生产车间生物膜复合填料给料、搅拌废气经 1 台覆膜袋式除尘器 TA002 处理后通过新建 15m 高排气筒 DA002 排放；水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉装料废气收集后经 1 台覆膜袋式除尘器 TA003 处理后通过新建 15m 高排气筒 DA003 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)“废气污染治理设施工艺-除尘设施”包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他。因此本项目生产过程中粉尘采用覆膜袋式除尘器处理可行。

综上本项目废气污染治理设施可行。

1.5 大气环境影响分析

2023 年灵宝市 PM₁₀、PM_{2.5} 超标，其他因子监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。针对环境空气质量不达标情况，灵宝市正在实施《灵宝市生态环境保护委员会办公室关于印发<灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案>的通知》(灵环委办〔2024〕14 号) 等文件内一系列措施通过采取措施后，区域大气环境质量将不断改善。

项目厂界外 500m 范围内保护目标为东南侧 30m 的白家底村、北侧 392m 的安家底村。本项目废气主要为粉尘，经采取集气装置+覆膜袋式除尘器净化处理后，有组织粉尘可达标排放；经采取封闭式生产厂房及库房、定期洒水、喷雾抑尘等治理措施后，无组织粉尘排放量很小，因此本项目对周围环境空气影响不大。

1.6 监测计划

本项目自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 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 22 废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA002	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 通用涉 PM 企业绩效引领性指标
DA003			
厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准

2、废水

2.1 废水污染源

(1) 生产废水

根据前文水平衡小结, 本项目无生产废水产生。

(2) 生活污水

本项目不新增劳动定员, 不增加生活污水产生。

2.2 污染治理措施分析

企业生活污水经现有 10m³化粪池处理后用于周边农地肥田, 不外排。根据水平衡小节, 企业现有员工生活污水产生量为 0.8m³/d, 该化粪池容积能够满足“水力停留时间不小于 12h”的要求, 化粪池设置合理。

2.3 废水环境影响分析

综上所述, 本项目建设完成后不新增生产废水及生活污水外排, 因此本项目的建设不会对该区域的水环境产生大的影响。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运营期噪声污染源主要为给料机、搅拌机、制粒机、滚筒筛、振动筛、吨包机、破碎机、板框压滤机、风机、循环水泵, 昼、夜间生产。根据企业及设备厂家提供资料可知, 车间内设备噪声源强在 75~85dB (A) 之间, 其中 85dB (A)

及以上的高噪声设备包括搅拌机、滚筒筛、振动筛、吨包机、破碎机、风机、水泵。以厂区中心为坐标原点建立坐标系，全部高噪声设备在运行过程采取建筑隔声以及距离衰减之后噪声情况见下表。

表 23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 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	1#搅拌机	85/1	建筑隔声、距离衰减	49.1	-78.7	1.2	E11.1	E64.1	全天	24h	20	E44.1	1m	
							S5.2	S70.7				S50.7		
							W9.1	W65.8				W45.8		
							N32.6	N54.7				N34.7		
	1#滚动筛	85/1		31.5	-64.4	1.2	E17.7	E60.0	全天	24h	20	E40.0	1m	
							S26.5	S56.5				S36.5		
							W3.6	W73.9				W53.9		
							N9.5	N65.4				N45.4		
	1#震动筛	85/1		28.7	-59.9	1.2	E14.6	E61.7	全天	24h	20	E41.7	1m	
							S32.2	S54.8				S34.8		
							W5.3	W70.5				W50.5		
							N4.2	N72.5				N52.5		
	1#吨包机	85/1		33.1	-55.9	1.2	E10.1	E64.9	全天	24h	20	E44.9	1m	
							S32.5	S54.8				S34.8		
							W9.4	W65.5				W45.5		
							N4.0	N73.0				N53.0		
5	新型环保材料	2#搅拌机	85/1	64.7	-50.5	1.2	E8.5	E66.4	全天	24h	20	E46.4	1m	
							S4.9	S71.2				S51.2		
							W13.1	W62.6				W42.6		
							N76.4	N47.3				N27.3		
6	生产车间	1#破碎机 (备用)	85/1	41.1	-47.3	1.2	E19.7	E59.1	全天	24h	20	E39.1	1m	
							S21.2	S58.5				S38.5		
							W2.3	W77.8				W57.8		
							N58.7	N49.6				N29.6		
7	1#风机房	1#风机	85/1	30.2	-37.8	1.2	E1.5	E81.5	全天	24h	20	E61.5	1m	
							S1.5	S81.5				S61.5		
							W1.5	W81.5				W61.5		
							N1.5	N81.5				N61.5		

8	2#风机房	2#风机	85/1		58.9	-66.2	1.2	E1.5	E81.5	全 天	24h	20	E61.5	1m
								S1.5	S81.5				S61.5	
								W1.5	W81.5				W61.5	
								N1.5	N81.5				N61.5	
								E2.5	E77.0				E57.0	
9	铁矿石 粉溶解 车间	水泵	85/1		-46.1	37.7	1.2	S57.8	S49.8	全 天	24h	20	S29.8	1m
								W16.1	W60.9				W40.9	
								N2.5	N77.0				N57.0	

3.2 噪声预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐噪声预测模式进行预测。

3.3 预测结果及达标分析

评价根据项目噪声设备分布情况对噪声影响进行预测，预测结果见下表。

表 24 厂界噪声及声环境敏感目标预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值(dB(A))	预测值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
东 厂界	61.7	-39.2	1.2	昼间	47.4	52.6	60	达标
	61.7	-39.2	1.2	夜间	47.4	49.0	50	达标
南 厂界	56.5	-97.3	1.2	昼间	32.6	56	60	达标
	56.5	-97.3	1.2	夜间	32.6	42.5	50	达标
西 厂界	19.7	-68.6	1.2	昼间	42.2	50.7	60	达标
	19.7	-68.6	1.2	夜间	42.2	45.1	50	达标
北 厂界	-73.1	83.0	1.2	昼间	31.0	54	60	达标
	-73.1	83.0	1.2	夜间	31.0	46.1	50	达标
白家 底村	69.2	-132.2	1.2	昼间	27.2	52.4	55	达标
	69.2	-132.2	1.2	夜间	27.2	43.7	45	达标

由上表可知，经采取建筑隔声、距离衰减等措施后，厂界昼、夜间噪声预测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。项目厂界南侧外 30m 处白家底村昼、夜间噪声预测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值要求。

3.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 以及《环

境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本项目噪声监测计划见下表。

表 25 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界	昼间、夜间等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准 昼间: 60dB 夜间 50dB	1 次/季度
声环境保护目标	白家底村	昼间、夜间等效连续 A 声级	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准 昼间: 60dB 夜间 50dB	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目建成后全厂固体废物包括一般工业固废、危险废物。

①一般固废

本项目一般工业固废为覆膜袋式除尘器收集到的除尘灰，根据工程分析及废气源强核算小节，本项目除尘灰主要为水泥、粉煤灰、S95 矿渣粉储罐装料颗粒物以及除磷填料给料、除磷填料筛分、筛分及包装废气和生物膜复合填料给料、搅拌颗粒物，其中储罐装料除尘灰收集后直接输送回各自对应储罐，除磷填料、生物膜复合填料生产线颗粒物有组织产生量为 73.16t/a，有组织排放量为 1.09750t/a，则除尘灰产生量约为 72.06t/a，回用于生产。

②危险废物

本项目建成后危险废物为设备维护过程产生的废润滑油。

废润滑油：本项目设备维护过程会产生废润滑油，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码 900-214-08。根据企业估算，废润滑油产生量为 0.5t/a，采用专门的容器收集好后于危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

本项目废润滑油依托厂区现有 5m² 危废暂存间收集暂存，现有工程需暂存危险废物为废润滑油，产生量为 0.1t/a，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求，且面积能够满足本项目与现有工程各危险

废物的暂存需求，危废间依托可行。

③生活固废

本项目不新增劳动定员，无新增生活固废。

项目固体废物产生情况详见下表。

表 26 固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	固废名称	固体废物代码	属性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施
1	布袋除尘器	收尘灰	900-999-66	一般固废	72.06	一般固废暂存区	回用于生产
2	设备维修、更换	废润滑油	900-214-08	危险废物	0.5	危废暂存间	定期交有资质单位

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施），本项目危险废物汇总表，危险废物贮存场所基本情况表如下：

表 27 本项目危险废物产生汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5t/a	设备维修、更换	液态	矿物油	矿物油	1a	T/I	危废暂存间内暂存；定期交有资质单位

表 28 危险废物贮存场所（设施）基本情况

危险废物名称	危险废物类别	现有工程产量(t/a)	改建后产生量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.1t/a	0.6t/a	厂区西南侧综合办公楼内	5m ²	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位	5t	1 年

4.2 环境管理要求

（1）一般固废环境管理要求

厂区一般固废暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)防渗漏、防雨淋、防散失要求建设，可避免对环境造成二次污染。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目产生的危险废物依托厂区现有1座5m²危废暂存间，危险废物暂已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，同时满足：

①认真落实申报登记制度

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②建设单位必须建立健全台帐登记制度，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等环节的情况。

③建设单位必须做好相应的防护措施，达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

④建设单位必须在盛装危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物标识。产生、贮存危险废物的单位及盛装危险废物的容器和包装物要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规定设置危险废物标签；收集、运输、处置危险废物的设施、场所要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的要求，设置危险废物警告标志。

⑤危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度；任何单位和个人不得接受无转移联单的危险废物。危险废物的转移必须到环保部门办理交换转移审批手续，批准后方可实施，转进转出危险废物均应按照国家环保部的《危险废物转移管理办法》要求填写转移联单。

⑥选择具有专业处置利用能力和《危险废物经营许可证》的单位，确保不造成新的环境污染。对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。

⑦本项目危废暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），关于贮存设施和场所的管理要求。

综上，本项目固废得到有效处置，处置率为 100%，对周围环境影响较小。

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风险源为厂区危废暂存间、硫酸储罐区，影响途径主要为垂直入渗。

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。

（1）源头控制

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。

（2）分区防控措施

本项目建设依托现有危废间，同时新建 1 座 5m³ 硫酸储罐。其中危废间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取重点防渗措施，其他区域（各生产车间、办公楼等）已采取简单防渗，对于硫酸储罐区要求企业进行重点防渗。

表 29 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	建设情况
重点防渗区	危废间	废矿物油类	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、 按照 GB18597-2023 执行	已防渗
	硫酸储罐区	硫酸	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、 按照 GB18597-2023 执行	本次新建
简单防渗区	其他生产、办公区域	其他简单污染物	一般地面硬化	已防渗

在采取以上措施后，本项目不会对区域地下水及土壤造成显著影响。

5.3 跟踪监测计划

本项目危险物质存在量相对较小，危废间及硫酸储罐区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取严格的防渗措施，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

本项目位于三门峡市灵宝市故县镇安家底村，依托现有厂区进行项目建设，用地类型为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

7.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和 C，本项目涉及环境风险物质为硫酸、润滑油和危险废物，在储存、使用过程中可能造成泄漏事故。在厂内储存情况见下表

表 30 环境风险识别一览表

危险物质分布情况	危险物质名称	存储方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	风险类型	Q	影响途径
硫酸储罐	硫酸	储罐	9.15	10	泄漏、燃烧、腐蚀性	0.915	环境空气、地表水、地下水
生产车间	润滑油	桶装	0.5	2500	泄漏、燃烧	0.0002	环境空气、地表水、地下水
危险废物	废润滑油	桶装	0.5	2500	泄漏、燃烧	0.0002	环境空气、地表

暂存间							水、地下水
合计					0.9154	/	

由上述可知，本项目 Q 值 < 1 ，故对环境风险仅进行简单分析。

7.2 环境风险评价

根据上文，本项目涉及的风险物质为硫酸、润滑油，可能产生的事故为硫酸储罐、润滑油包装容器破损或工人操作失误引发泄漏，以及泄漏后引发的火灾等事故。

类比同类项目的调查及统计数据，硫酸储罐及润滑油发生泄漏、火灾的概率较低，在采取合理设计、分区监管，对硫酸储罐区及润滑油存放区重点防渗并加强存放设施的巡查等措施后，硫酸、润滑油发生发生泄漏、火灾的风险极小。

7.3 风险防护措施

- (1) 严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中坚持生产必须安全、认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的规定。
- (2) 设置固定的硫酸储罐区以及润滑油存放区，存放区设置明显标志；加强风险物质存放区和危废暂存间管理，经常检查包装、容器有无破损。
- (3) 硫酸储罐外设置 $1.5m \times 1.5m \times 1m$ 的围堰：砖混砌体结构，厚度不小于 $300mm$ ，内表面采用密实钾水玻璃胶泥铺砌耐酸砖(厚度不小于 $15mm$)防腐面层，密实钾水玻璃胶泥勾缝。
- (4) 硫酸储罐区西北侧 $30m$ 为企业现有 $20m^3$ 事故水池。当发生储罐破损泄漏事故时，围堰收集废酸进入事故水池暂存，随后通过槽车清运至相应处理设施。
- (5) 硫酸储罐区及危废暂存间进行重点防渗，危废间设置和运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行。
- (6) 事故的早发现、早预警对事故的及时处理减轻其对环境的危害起到决定性作用，评价要求企业定期安排人员对硫酸储罐、润滑油存放区及危废暂存间进行巡视。
- (7) 厂区配置相应的灭火器材，加强对职工的安全教育，制定严格的工作守

则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解相关生产设备及环保设备的操作流程及注意事项，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

8、项目环保设施及投资

本项目总投资 700 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 7%，环保投资情况详见下表。

表 31 项目环保投资一览表

时段	类别		环保措施	投资万元	
废气	除磷填料生产车间	给料、筛分、包装颗粒物废气	废气收集：投料口上方设置集气罩，密闭料仓内设置管道微负压收集，筛分机进、出料口并设置集气罩，筛分机进口、吨包机出料口设置集气罩	新建	25
			废气处理：覆膜袋式除尘器（TA002）		
			废气排放：15m 排气筒（DA002）		
	生物膜复合填料生产线	给料、搅拌颗粒物废气	废气收集：投料口上方设置集气罩，密闭料仓内设置管道微负压收集，搅拌仓内设置管道微负压收集	新建	2
			废气处理：覆膜袋式除尘器（TA002）		
			废气排放：15m 排气筒（DA002）		
	原辅料暂存间	原料暂存无组织颗粒物废气	封闭厂房、地面硬化、洒水降尘、喷雾抑尘	新建	3
	水泥、粉煤灰、S95矿渣粉储罐废气		废气收集：各储罐内对装料颗粒物进行微负压收集	新建	20
			废气处理：覆膜袋式除尘器（TA003）		
			废气排放：15m 排气筒（DA003）		
运营期	废水	生活污水	厂区现有 5.0m ³ 的初期雨水收集池，对初期雨水进行收集沉淀后用于厂区洒水；10m ³ 化粪池处理生活污水后用于周边农地肥田；10m ³ 的清水池，兼做消防水池；20m ³ 的事故水池，由槽车清运至对应处理设施	依托现有扩建	0
	固废	一般固废	一般固废暂存间（20m ² ）	依托现有	0
		危险废物	危废暂存间（5m ² ）	依托现有	0
		生活垃圾及化粪池污泥	垃圾桶及清掏肥田	依托现有	0
合计				50	

9、全厂改建前后污染物变化情况

本项目实施后，全厂污染物排放“三本账”情况如下。

表 32 改建前后污染物量变化情况一览表 单位：t/a

要素	污染物名称	现有工程 排放量	本项目 排放量	以新带老 削减量	全厂排放量 (固废产生量)	变化量
废气	颗粒物	0.1029	1.5464	0	1.6493	+1.5464
	SO ₂	0.3927	0	0	0.3927	0
	NO _x	0.7855	0	0	0.7855	0
一般 固 废	收尘灰	522.96	72.06	0	595.02	+72.06
	脱硫石膏	27.71	0	0	27.71	0
危险 废 物	废液压油	0.1	0.5	0	0.6	+0.5
	废催化剂	2.12t/2a	0	0	2.12t/2a	0

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	DA002	颗粒物	集气罩/管道负压收集+覆膜袋式除尘器 TA002 处理+15m 排气筒 DA002 排放	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996); 《河南省重污染天气通 用行业应急减排措施制 定技术指南》(2024 年修 订版)通用涉 PM 企业绩 效引领性指标
	DA003	颗粒物	储罐负压收集+覆膜袋式除 尘器 TA003 处理+15m 排气 筒 DA003 排放	
	无组织	颗粒物	封闭厂房、地面硬化、洒水 降尘、喷雾抑尘	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
声环境	厂界噪声	高噪声 设备	建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
固体废物	(1) 一般固废暂存区，固体废物分区暂存，台账记录； (2) 危废暂存间，危险废物分类分区暂存，台账记录；企业应加强对各项危废的日常管理，保证危废不发生泄漏； (3) 危险废物应及时委托处理；按要求办理危废转移联单。			
土壤及地下水 污染防治措施	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。危废间、硫酸储罐区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求采取重点防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	(1) 严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中坚持生产必须安全、认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的规定。 (2) 设置固定的硫酸储罐区以及润滑油存放区，存放区设置明显标志；加强风险物质存放区和危废暂存间管理，经常检查包装、容器有无破损。 (3) 硫酸储罐外设置 1.5m×1.5m×1m 的围堰：砖混砌体结构，厚度不小于 300mm，内表面采用密实钾水玻璃胶泥铺砌耐酸砖(厚度不小于 15mm)防腐面层，密实钾水玻璃胶泥勾缝。 (4) 硫酸储罐区西北侧 30m 为企业现有 20m ³ 事故水池。当发生储罐破损泄漏事故时，围堰收集废酸进入事故水池暂存，随后通过槽车清运至相应处理设施。 (5) 硫酸储罐区及危废暂存间进行重点防渗，危废间设置和运行管理按照《危险			

	<p>废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。</p> <p>（6）事故的早发现、早预警对事故的及时处理减轻其对环境的危害起到决定性作用，评价要求企业定期安排人员对硫酸储罐、润滑油存放区及危废暂存间进行巡视。</p> <p>（7）厂区配置相应的灭火器材，加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解相关生产设备及环保设备的操作流程及注意事项，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>（2）按照《排污许可管理条例》（国务院令第736号）的相关要求开展固定污染源排污许可简化管理填报工作。</p> <p>（3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>（4）建设单位按照排污许可证中规定的相关内容和频次定期提交执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。</p> <p>（5）建议企业按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）通用涉PM企业绩效引领性指标以及其他基本要求制定环境管理要求，主要包括制定完善的环境管理制度，如机构设置、环保档案管理、台账记录等。</p> <p>（6）加强设备管理，定期进行维护保养，使设备处于良好运行状态。</p>

六、结论

项目符合国家产业政策，项目选址可行，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。

附表

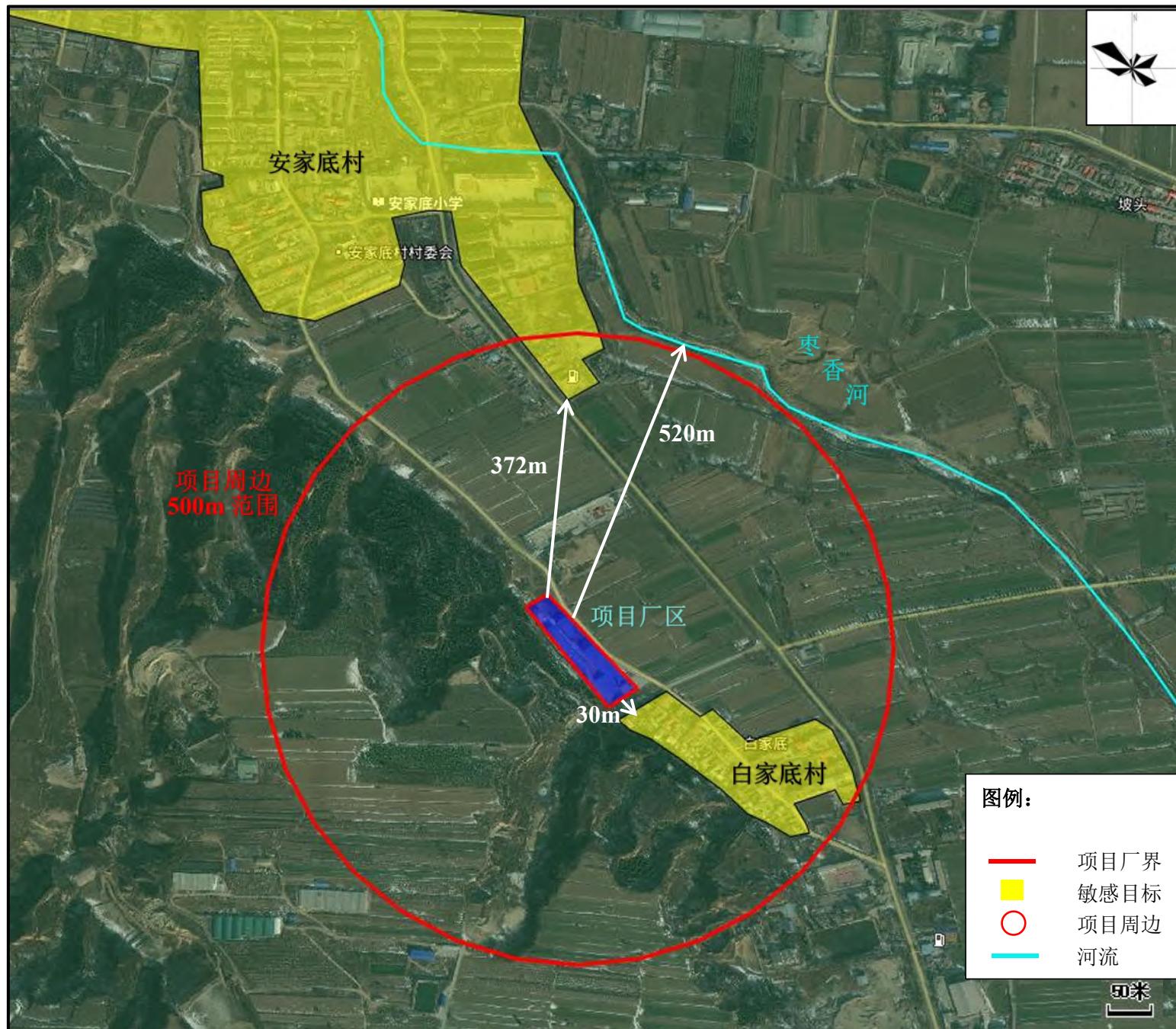
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	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	0.1029t/a	/	/	1.5464t/a	0	1.6493t/a	+1.5464t/a
	SO ₂	0.3927t/a	/	/	0	0	0.3927t/a	0
	NO _x	0.7855t/a	/	/	0	0	0.7855	0
一般工业固体废物	收尘灰	522.96t/a	/	/	72.06t/a	0	595.02t/a	+72.06t/a
	脱硫石膏	27.71t/a	/	/	0	0	27.71	0
危险废物	废液压油	0.1t/at/a	/	/	0.5t/a	0	0.6t/a	+0.5t/a
	废催化剂	2.12t/2a	/	/	0	0	2.12t/2a	0

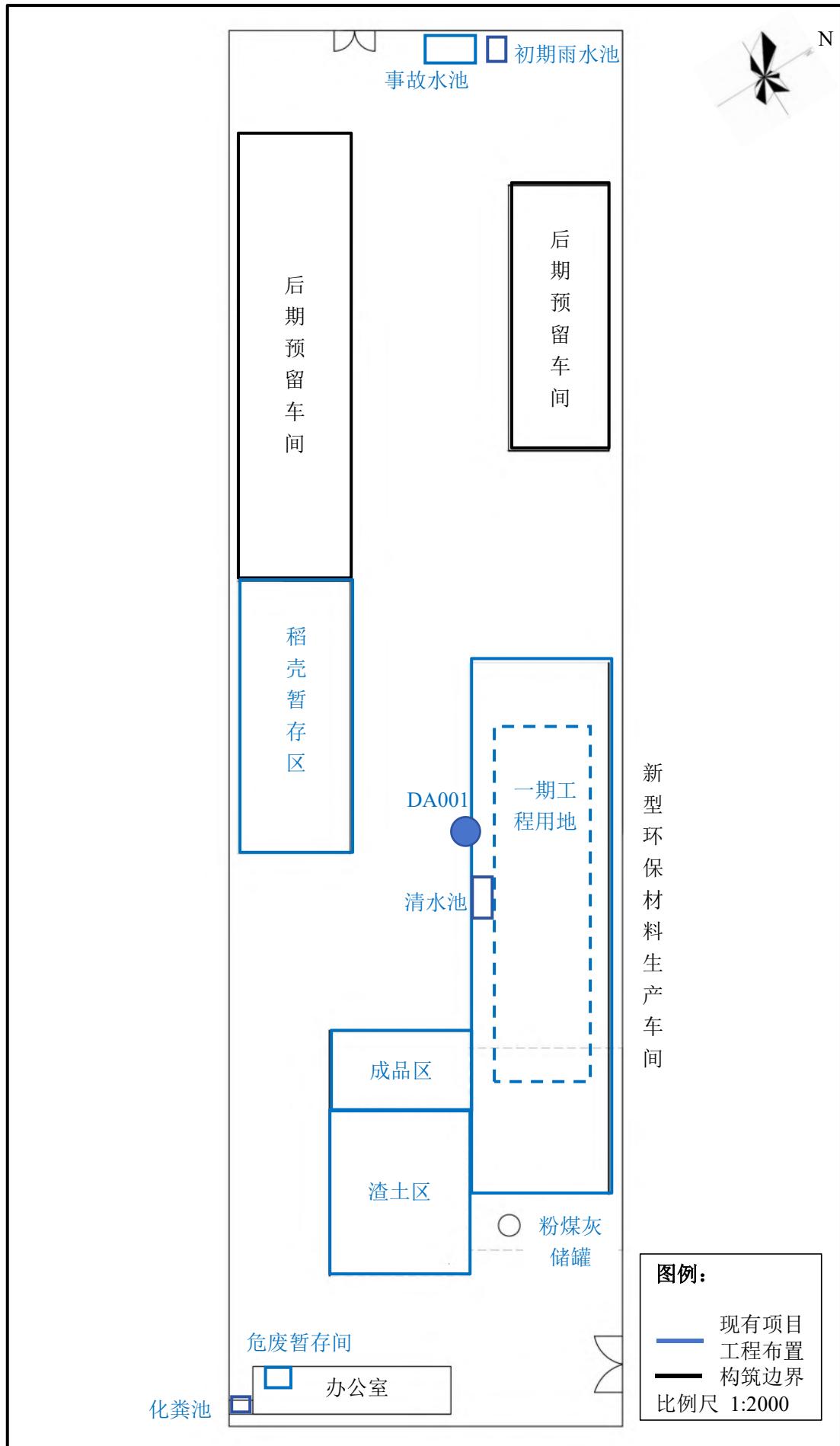
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



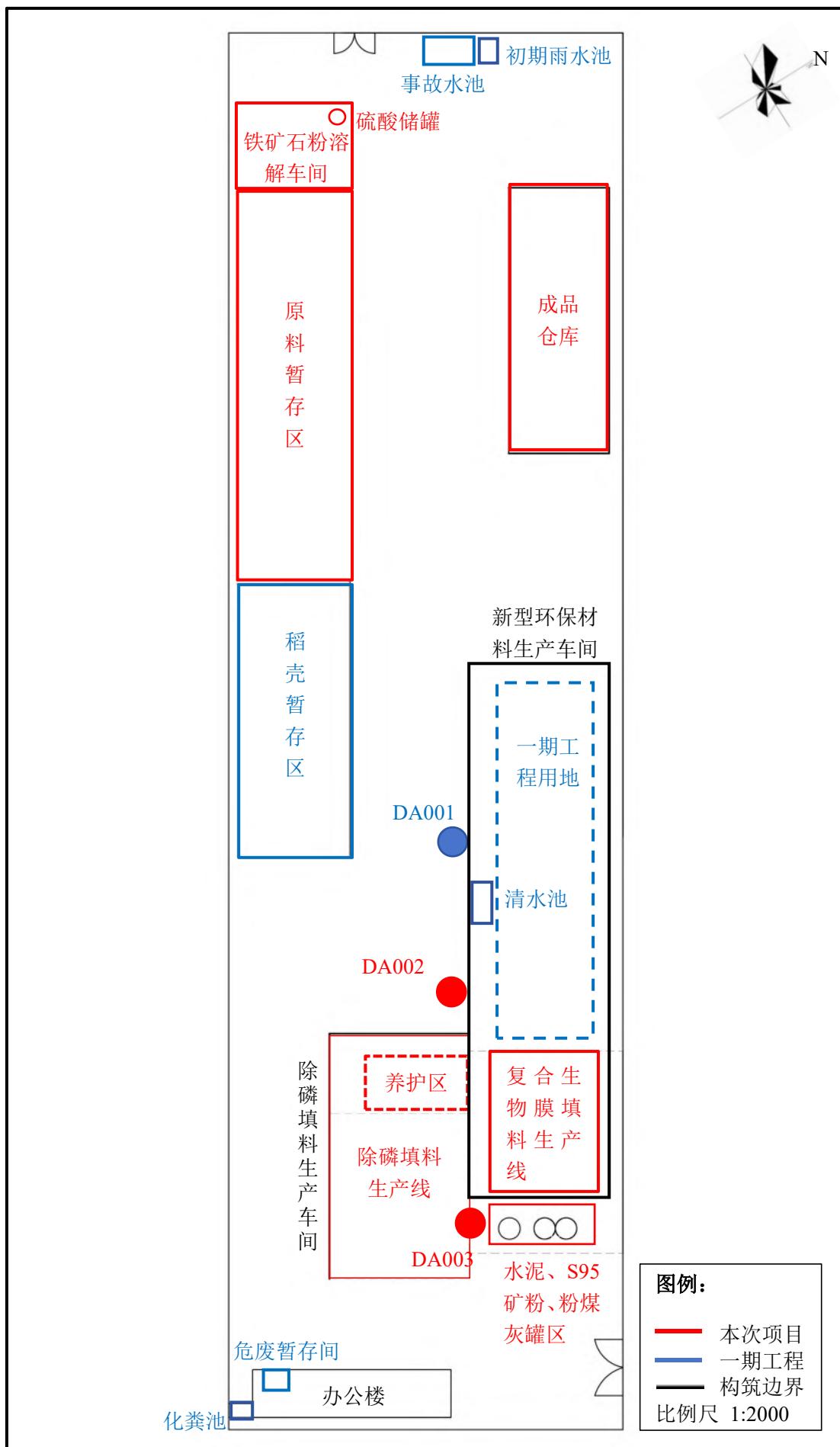
附图一 本项目地理位置图



附图二 本项目周边敏感目标分布图



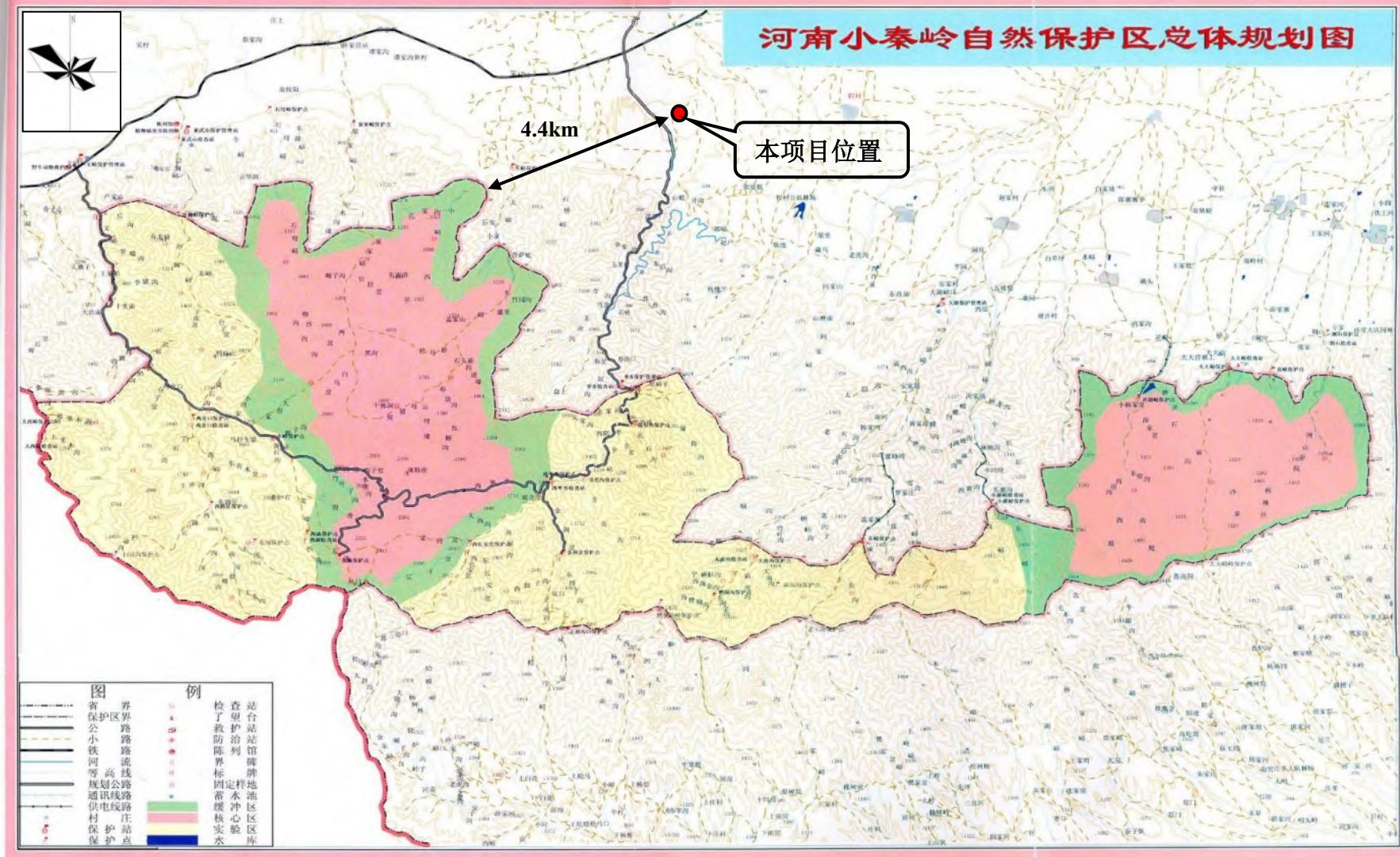
附图三 现有工程平面布置图



附图四 本项目工程平面布置图

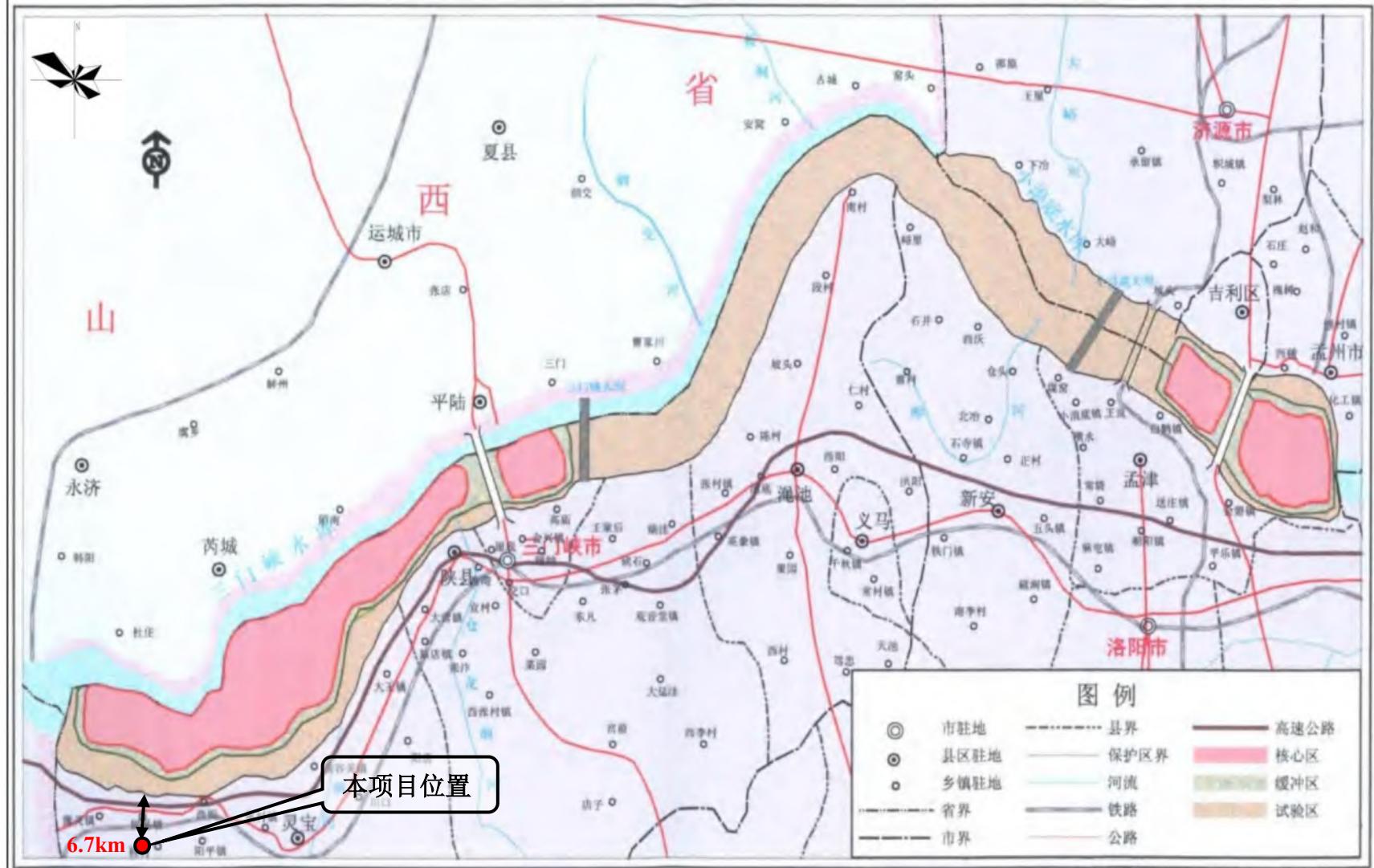


附图五 本项目与故县镇饮用水源地位置关系图



附图六 本项目与小秦岭自然保护区相对位置关系图

河南黄河湿地国家级自然保护区功能区划图



附图七 本项目与河南黄河湿地国家级自然保护区相对位置关系图



附图八 本项目与亚武山风景区相对位置关系图



附图九 本项目与河南省“三线一单”位置关系查询图



现有工程成品区、渣土区



现有工程隧道窑



现有工程稻壳暂存区



现有工程后期预留车间



现有工程为二期准备车间



现有工程粉煤灰储罐



厂区东南侧 30m 白家底村



环评工程师现场照片

附图十 本项目现场照片

委 托 书

河南青华生态环境设计有限公司：

我公司拟投资 700 万元，在三门峡市灵宝市故县镇安家底村建设“年产 50 万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)”，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，并对所提供的资料的真实性负责，望贵单位接受委托后积极开展工作。

特此委托。

三门峡同德环保材料有限公司
二〇二四年十一月十五日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2411-411282-04-01-979505

项目名称: 年产50万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)

企业(法人)全称: 三门峡同德环保材料有限公司

证照代码: 91411282MA40PEXT67

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 三门峡市灵宝市故县镇安家底村

建设性质: 改建

建设规模及内容: 本项目依托现有厂房、车间, 新建1条除磷填料生产线, 1条生物膜复合填料生产线, 建成后年产15万方环保陶瓷填料; 工艺技术: 给料—搅拌—成型(制粒)—筛分—养护—筛分—包装等; 主要设备: 给料机、破碎机、搅拌机、制粒机、筛分机、包装机、水泥储罐、粉煤灰储罐、矿渣粉储罐、搅拌罐、压滤机、环保设备及附属配套设备等。

项目总投资: 700万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



审批意见:

灵环审【2018】07号

灵宝市环境保护保局
关于三门峡同德环保材料有限公司
年产 50 万方新型环保材料（陶粒）建设项目（一期）
环境影响报告表的批复

三门峡同德环保材料有限公司（组织机构代码 91411282MA40PEXT67（1-1））：

你单位委托河南可人科技有限公司编制的《三门峡同德环保材料有限公司年产 50 万方新型环保材料（陶粒）建设项目（一期）环境影响评价报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目环评审批事项已在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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》等法律法规规定，经研究，提出审批意见如下：

一、该项目位于灵宝市故县镇安家底村，占地面积约 3144m²，生产规模为 10 万方/年陶粒（一期）。工艺为：原料破碎（建筑渣土、粉煤灰）—筛分—造粒—筛分—烘干、烧制—冷却筛分—成品，共 2 条生产线，燃料使用稻壳，项目总投资 2400 万元，其中环保投资 267.21 万元。

二、该项目符合国家产业政策，《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，在全面落实《报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，评价结论可信，我局原则批准该《报告表》。你单位应在完善相关手续后，严格按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行建设。禁止建设《报告表》未涉及的其它设施。

三、你单位应向社会公众主动公开已经批复的《报告表》内容，接受相关方的咨询，并应向设计单位提供《报告表》和本批复文件，全面落实《报告表》提出的污染防治措施以及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用和各项污染物达标排放。

四、项目在建设和运行过程中应重点做好以下工作：

1、落实废气污染防治措施。施工期要加强对运输车辆、设备的管理，运料车辆要加蓬覆盖，限速行驶，同时要在工地出入口设置车辆冲洗装置对

驶出工地车辆进行冲洗；施工建材堆场要采取覆盖等措施，并定期洒水，减少扬尘产生，落实预警管控要求和河南省蓝天工程行动计划要求，加强施工扬尘防治，在工地主要产生点安装视频监控装置，实行施工全过程监控；合理布置高噪声施工设备，场界处设置隔声围挡，禁止夜间施工，防止扰民事件发生；建筑废料及废弃土方要加强综合利用，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

运营期，厂区道路、车间全部硬化，非硬化地面进行绿化，运输车辆加盖篷布，定时对道路、厂区洒水抑尘；设置面积分别为 1020m^2 、 1644m^2 、 150m^2 的密闭原料车间、生产车间和成品料仓，皮带廊道密封；集气罩（共12个）收集破碎、配料、造粒、筛分废气和烘干煅烧废气经SCR脱硝系统+袋式除尘器+双碱法脱硫处理后，通过15m高排气筒排放，废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表1限值；无组织粉尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表3限值，配合规划部门落实50米卫生防护距离内不得建设医院、学校、居民区等敏感点要求。

2、做好废水的污染防治工作。施工废水经 5m^3 的临时沉淀池收集沉淀后用于洒水抑尘，不外排；运营期设置 10m^3 的清水池，兼顾消防水池和反渗透浓水收集，设置 10m^3 沉淀池收集车辆冲洗及喷淋水，设置 5m^3 的雨水收集池收集初期雨水，沉淀水用于洒水抑尘，不外排；生活污水经 10m^3 化粪池处理，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准用于周边农地肥田。

3、加强噪声管理。施工期，应加强施工噪声监管，通过选用低噪声设备、合理安排高噪声设备作业时间、设置声屏障等措施，减轻施工噪声对周围居民的影响。运营期优先选用低噪声设备、合理安排高噪声设备位置及作业时间，密闭高噪声设备，采用减振基座，经厂房等隔声等措施后，施工期噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、做好固体废物的处置工作。生活垃圾定期由环卫部门清运，设置 5m^2 危废暂存间和50L危废暂存桶2个，满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)要求,废机油等危险废物交有资质单位处理,废催化剂拆卸后将及时由厂家回收,不在厂内堆存。

5、有效防范环境风险。设置尿素溶液泄漏自动检测报警仪和水喷雾设置,实施24小时有效报警监控;尿素、氢氧化钠、稻壳等危险化学品和易燃品分区存放,减少在厂区内容放量,降低贮存风险,针对性的采取相应的事故风险防范措施;设置20m³的事故池,制定火灾等突发环境事件应急预案,并到有关部门备案,定期开展应急演练,防止环境污染事故发生。

6、项目建成后,颗粒物和主要污染物排放量必须满足总量控制核定要求。

五、你公司应建立健全环保责任制度,建立日常环境管理制度、环境管理机构和环境管理台帐,制定和落实《报告表》提出的各项环境管理措施与监测计划,确保各项污染防治设施正常运行。

六、项目建设过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度,每季度向当地环境监察机构报送环保措施落实情况,自觉接受各级环保部门的监督检查。工程竣工后,建设单位必须按规定程序进行竣工环境保护验收,未经验收或验收不合格,不得正式投入运行。

七、本批复有效期为5年,如该项目逾期方开工建设,其环境影响评价文件应报我局重新审核;建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

经办人:靳琳





全国建设项目竣工环境保护验收项目公开信息

自验信息提交时间: 项目建设地点: 建设单位: 项目名称:

备注: 仅查看近半年内提交的项目。

#	建设项目名称	建设地点	建设单位	公开时间	自验信息公开具体形式及载体
1	三门峡同德环保材料有限公司 年产50万方新材料项目	河南省三门峡市灵宝市	三门峡同德环保材料有限公...	2024-08-27~2024-09-25	网站 https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=408274ecDT



排污许可证

证书编号: 91411282MA40PEXT67001Q

单位名称: 三门峡同德环保材料有限公司

注册地址: 灵宝市故县镇故县街企业委 2 楼

法定代表人: 张建毛

生产经营场所地址: 灵宝市故县镇安家底村

行业类别: 其他建筑材料制造, 工业炉窑

统一社会信用代码: 91411282MA40PEXT67

有效期限: 自 2023 年 07 月 20 日至 2028 年 07 月 19 日止



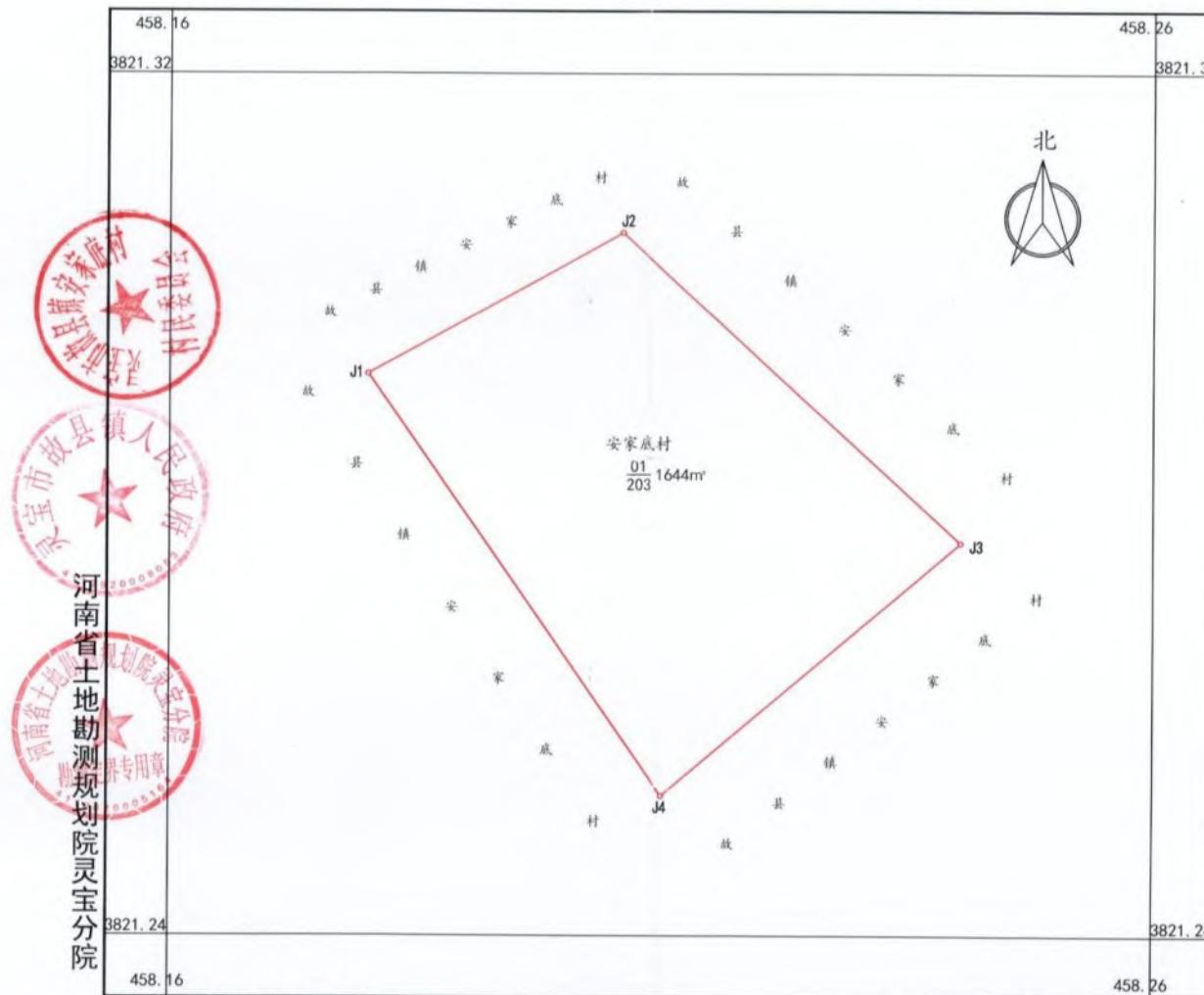
发证机关: (盖章) 三门峡市生态环境局灵宝分局

发证日期: 2023 年 07 月 20 日

中华人民共和国生态环境部监制

三门峡市生态环境局灵宝分局印制

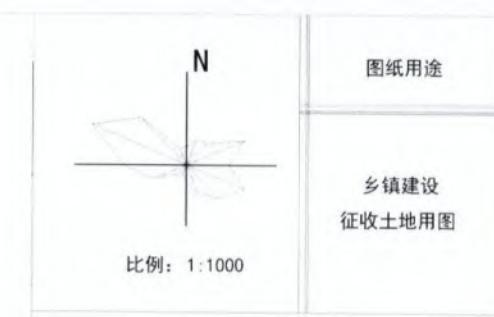
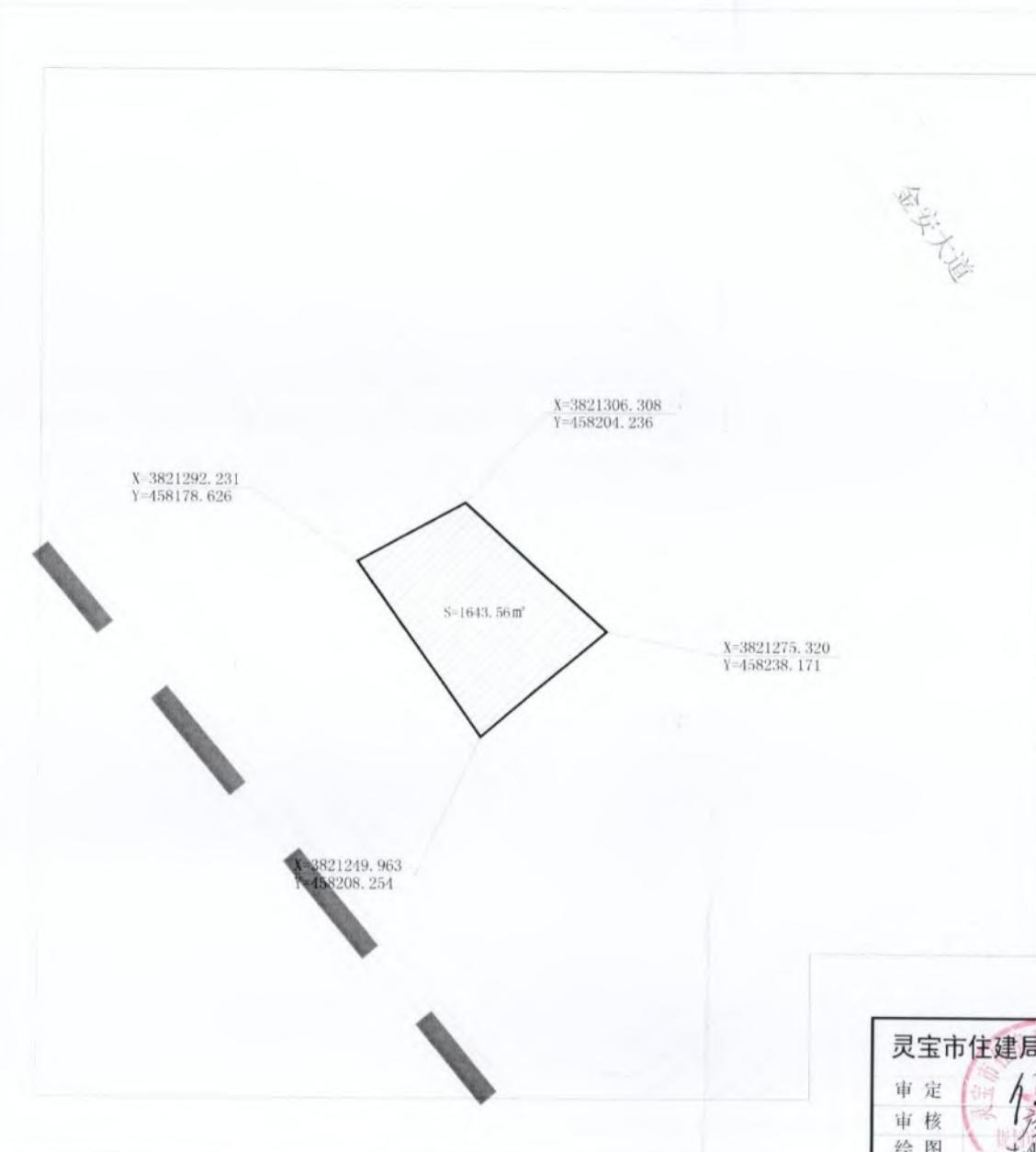
灵宝市二〇一七年度第二批乡镇建设征收土地9号宗地勘测定界图



2017年05月数字化测图
1980西安坐标系

1:500

绘图员: 赵龙龙
检查员: 寇曙辉
审核员: 郭海生



说明:
总用地面积为1643.56平方米，
约2.47亩。
(实际以土地勘界为准)

所属乡镇
故县镇

用地性质
二类工业用地

灵宝市住建局村镇建设科		项目 名 称
审定	12888	图号
审核	12888	比例 1:1000
绘图	12888	日期 2017.05

土地租赁合同

甲方：（出租方）

乙方：（承租方）

根据相关法律、法规、政策规定，就乙方租赁甲方土地事宜，经双方协商一致，现签订如下协议，以便共同遵守：

一、合同标的：租赁土地（土地性质为国有）共3.23亩，土地位于白家底村北，东至西大路，西至堰坡坡根，南至堰上排水渠北，北至寨子沟底（详见附图）

二、租赁期限：租赁期限自 叁拾年（2017年6月23日至2047年6月23日止）。

三、租赁价款及付款方式：

每亩每年1000元，共计3230元，每年交付一次。大写壹万叁仟贰佰

四、租赁用途：由乙方自主使用。叁拾园

五、甲方的权利和义务

1、拥有土地所有权，但不涉及乙方区域内规划等工作，在合同期内，甲方应尊重乙方的生产经营自主权，不得干涉乙方正常的生产经营活动。

2、负责协调处理乙方与甲方及周边土地的关系，以维护乙方对该土地的正常使用。

3、除收取租赁费以外，不再收取任何款项。

六、乙方的权利和义务

1、在租赁期内，拥有对土地租赁的使用权。

- 2、按时足额向甲方交纳租金。
- 3、合同期间如遇到国家政策变动或国家征用，乙方必须服从，合同解除。土地赔偿费由甲方所得，土地以上的附属物赔偿归乙方所有。
- 4、乙方必须使用由甲方提供的水，价格根据市场行情决定，互不为准。

七、特别约定：

1、如乙方因需要，欲征用土地，除土地款以外的应上交费用由乙方承担，甲方协助办理相关手续。

2、租赁期满，承租方有权优先签订续租合同。

八、违约责任：

一方违约、由此给对方造成损失时、除向对方赔偿经济损失外，还应该按相关规定向对方承担违约责任。

九、本合同如有未尽事宜，按国家相关法律、法规处理。

十、本合同一式三份，出租方、承租方、见证机关各执一份。自签订日生效。

出租方：
承租方：
见证机关：

签订日期：2011年6月23日

刘云革 孟红伟 刘凤琴 贾桂生
张卫民 魏玉令

证明

三门峡同德环保材料有限公司位于灵宝市故县镇安家底村以南，厂区占地面积为 15828 平方米，该地块已纳入《灵宝市故县镇安家底村村庄规划(2021-2035)》，规划性质为 二类工业用地，符合规划。

特此证明。



情况说明

我公司年产 50 万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)位于三门峡市灵宝市故县镇安家底村, 该项目采用部分 PAC 净水剂废渣作为原料, 我公司拟使用工业废料均为《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定一般工业固体废物, 不属于危险废物。





211612050104
有效期2027年3月15日

报告编号: HNXD [2024] 12003
委托编号: HNXD202412WT003

河南鑫达环境监测服务有限公司

检测报告

项目名称: 年产 50 万方新型环保材料(陶粒)
建设项目(二期)

委托单位: 三门峡同德环保材料有限公司
检测类别: 噪声
报告日期: 2024 年 12 月 4 日



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

受三门峡同德环保材料有限公司委托,河南鑫达环境监测服务有限公司按照标准规范对年产 50 万方新型环保材料(陶粒)建设项目(二期)所在地附近白家底村噪声进行检测(检测点位由委托单位提供)。

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	白家底村	等效连续 A 声级	检测 1 天, 昼夜各 1 次	2024.12.2

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	备注
2024.12.2	白家底村	52.4	43.6	天气: 晴; 风向: 西北风, 风速: 3.0m/s

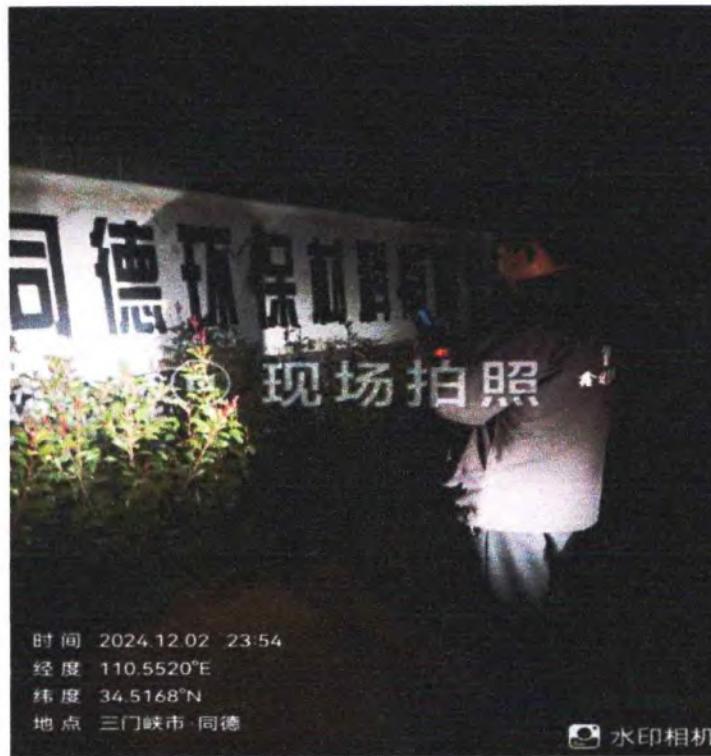
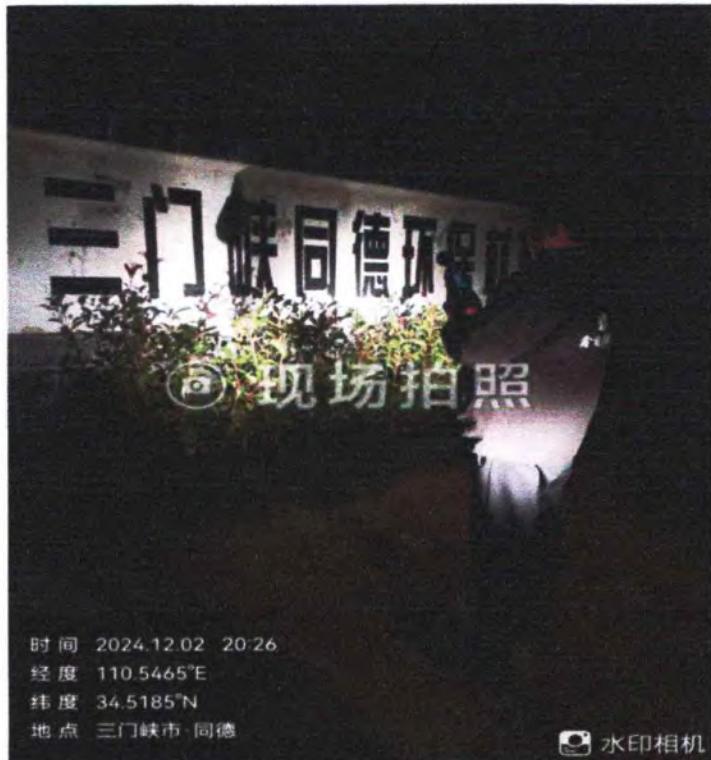
编制人: 王成军审核人: 李峰签发人: 胡晓军签发日期: 2024.12.4盖 章: (检验检测专用章)

报告结束



报告编号: HNXD [2024] 12003
委托编号: HNXD202412WT003

附图 现场采样照片



三门峡同德环保材料有限公司
年产 50 万方新型环保材料（陶粒）建设项目（二期）
环境影响评价报告表技术函审意见

一、报告表总体评价

该报告表编制规范，工程及环境情况介绍较清楚，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

二、报告表需修改完善的主要内容

- 1、完善“三线一单”相符性分析，核实项目实施与黄河保护法等环境法规政策相符性分析。
- 2、明确硫酸储存与使用过程中酸雾产排情况，核实污染治理要求，补充环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范平面布置图。
- 3、明确现有工程脱硝、脱硫以及周边居民分布等情况，完善现有工程环境整改要求。

张杨胜 赵仕沛 郭永强

2025年1月13日