

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 山西翼祥再生资源科技有限公司  
新建10万吨煤矸石破碎建设项目  
建设单位（盖章）： 山西翼祥再生资源科技有限公司  
编制日期： 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1734688836000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	z8nq70		
建设项目名称	山西翼祥再生资源科技有限公司新建10万吨煤矸石破碎建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山西翼祥再生资源科技有限公司		
统一社会信用代码	91141022MAE032U022303		
法定代表人 (签章)	刘香丽	刘香丽	
主要负责人 (签字)	吉宝虎	吉宝虎	
直接负责的主管人员 (签字)	吉宝虎	吉宝虎	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山西千易环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140106MA0LK2DU9R		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谢慧	2015035140352014150825000320	BH 011775	谢慧
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢慧	建设项目基本情况, 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, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH 011775	谢慧

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00017878  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 201500014035014190825000320  
File No.

姓名: 谢慧  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1986.12  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2015-5-24  
Approval Date

签发单位盖章  
Issued by  
签发日期: 2015年12月30日  
Issued on





场地现状



场地现状

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
四、主要环境影响和保护措施 .....	20
五、环境保护措施监督检查清单 .....	38
六、结论 .....	40
附表 .....	41
附录 .....	42
1、附图 .....	42
2、附件 .....	42

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西翼祥再生资源科技有限公司新建 10 万吨煤矸石破碎建设项目		
项目代码	2412-141022-89-05-957890		
建设单位联系人	吉宝虎	联系方式	13834142723
建设地点	山西省临汾市翼城县唐兴镇上高村村北		
地理坐标	111° 43' 05.443" ， 35° 45' 52.093"		
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	二十七、非金属矿物制品业 30，石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	翼城县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	14.7	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7864
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><b>1.1与“三线一单”的符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 生态保护红线</b></p> <p>根据生态红线划定原则：自然保护区、风景名胜区、森林公园和饮用水源保护区等列入生态红线。本项目位于山西省临汾市翼城县唐兴镇上高村北570m，项目选址不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水源地、水产种质资源保护区、极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、国家水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区等生态保护红线划定范围。</p> <p><b>1.1.2 与《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》临政发〔2021〕10号符合性分析</b></p> <p>临汾市2021年6月29日以临政发〔2021〕10号文发布了《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，本项目属于重点管控单元，见附图6。</p> <p>临汾市重点管控单元管控要求：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。</p> <p>符合性分析：项目采取各环保措施后，污染物均可达标排放，项目生活污水排入旱厕，定期清掏，固废合理处置，环境风险较小，项目的建设符合临汾市重点管控单元的管控要求。</p> <p><b>1.1.3 环境质量底线</b></p> <p>本次评价收集了2023年翼城县环境空气质量例行监测结果，监测数据可以看出，翼城县环境空气PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>-8h-90per日最大8小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明翼城县城城区为环境空气质量不达标区。</p> <p>本项目引用《翼城县鑫源洗涤服务有限公司年洗涤5万套布草建设项目环境影响报告表》中对东寿城村（距本项目2.3km）特征污染物TSP的环境空气质量现状监测数据，监测结果表明：本项目所在区域TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准限值。本项目周边50米范围内无声环境敏感目标，不对声环境质量现状进行分析。</p>
---------------------	--

项目运营期污染物主要为废气、固体废弃物和噪声，采取环评规定的环保措施后，各项污染物可以达标排放，对区域环境质量影响较小。因此，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### 1.1.4 资源利用上限

项目原料为煤矿产生的煤矸石，将煤矸石加工为机制砂，营运工序中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。

#### 1.1.5 环境准入负面清单

翼城县尚未发布环境准入负面清单，本次评价对照《临汾市人民政府关于印发<临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》中“附件2 表1 临汾市生态环境总体准入管控要求”进行说明。根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目厂址所在地属于重点管控区域内，详见附图6。该环境管控单元的生态环境准入清单为：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。本项目与临汾市生态环境准入总体清单的符合性分析见下表1.1-1。

表 1.1-1 项目与“三线一单”符合性分析一览表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于高污染、高排放项目	符合
	2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不属于两高项目	
	3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染物的措施。	本项目不属于两高项目	
	4、优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调	不涉及	

		整。		
		5、市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁、高速沿线两侧 1 公里范围内不得新建洗选煤企业。	不涉及	
		6、对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜區、集中式饮用水水源地保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需要特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。	不涉及	
	污染物排放管控	1、定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于 9 吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。 2、2021 年 10 月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3、焦化行业超低排放改造于 2023 年底前全部完成。 4、年货运量 150 万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料 2021 年 10 月 1 日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等清洁运输方式，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。	项目物料的运输车辆达到国四标准，年运输量约为 20 万吨	符合
	环境风险防控	1、项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2、在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标排放的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3、加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。	本项目拟建设危废贮存间，用于暂存机械设备维修过程中产生的废机油等危险废物，本项目没有防护距离。采取环评规定的风险防范措施后，本项目的环境风险在可接受范围。	符合
资源利用效率	水资源利用	1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2、实施严格水资源管控，加强岩溶泉域水资源的保护和管理	本项目用水由上高村供给，可以满足本项目需求	符合
	能源利用	1、煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100% 2、保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标愿景。	不涉及	符合
	土地资源利用	1、土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2、严守耕地红线，坚决遏制耕地“非农化”，防止“非粮化”。 3、以黄河干流沿岸县（市、区）为重点，全	本项目租赁上高村采矿用地，不占用耕地	符合

		面实行在塬面修建软埝田、塬面缓坡地建设果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4、开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。		
--	--	--	--	--

### 1.2 与《翼城县国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析

《翼城县国土空间总体规划（2021-2035年）》统筹划定了“三区三线”，提出：坚持底线约束，统筹落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界划定。要求落实最严格的耕地保护制度，严格控制将耕地转为非耕地。鼓励高标准农田建设和土地整治，以保障国家粮食安全和重要农产品供给。将自然保护区、生态功能极重要区域以及生态极敏感脆弱区域划入生态保护红线。在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域边界，包括中心城区、建制镇以及工业园区等。

规划提出构建“一心、两带、三区”、“中产城、东生态、西农旅”的国土空间总体格局，其中“一心”：翼城县高质量发展核心区域。“两带”：南北城镇空间发展带、浍河生态保育带。“三区”：中部产业转型与城镇高质量发展提质区、东部生态保护与休闲旅游绿色屏障区、西部现代农业与田园康养乡村发展示范区。

本项目与翼城县国土空间规划相对位置关系图见附图 7，本项目不占用永久基本农田、生态保护红线，处于产业转型与城镇发展提质区，本项目的建设能够满足翼城县国土空间总体规划相关要求。

### 1.3 与《临汾市 2023 年空气质量提升行动计划暨综合指数稳定“退后十”攻坚行动方案》符合性分析

表1.3-1 与《临汾市2023年空气质量提升行动计划暨综合指数稳定“退后十”攻坚行动方案》的符合性分析

	文件要求	符合性分析	是否符合
1	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评、能耗双控、产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物总量削减等要求，坚决控制“两高”项目体量，为转型项目腾出环境容量。对在建、拟建和存量“两高”项目实施清单管理，分类处置，动态监管，坚决叫停不符合要求的“两高”项目，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平	本项目不属于“两高”项目。	符合

	达国际国内先进水平。		
2	减少炉窑锅炉等污染物排放。推动工业炉窑、生物质锅炉改用电、气等清洁能源，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料，对违规使用的责令停产整改，整改未完成前不得复产；开展工业炉窑专项整治，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，提升工业炉窑各排污环节环境治理水平；推动工业锅炉（燃煤、燃气、生物质）稳定达到限值排放浓度；推进铸造、石灰、砖瓦、煤化工、无机化工、化肥、有色等行业综合治理，对采用脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的燃煤锅炉和工业炉窑实施升级改造。	本项目冬季不生产，不涉及锅炉。	符合
3	开展秋冬季综合整治。印发秋冬季大气污染防治综合治理攻坚方案，对涉气工业、生活、移动、面源实施严格管控，加强与气象部门会商研判，及时启动重污染天气预警，努力消除重污染天气，减轻对人民群众身体健康的不利影响。	本项目在秋冬季会按照秋冬季大气污染防治空气质量保障“一厂一策”实施方案来采取更为严格的大气污染防治措施，以减轻对周边大气环境的污染影响。	符合
4	强化施工工地“六个百分百”。施工工地严格落实扬尘整治“六个百分百”要求，市区工地规范安装扬尘在线监测系统，并与住建、生态环境等部门集中联网。	本项目施工期施工工地严格落实扬尘整治要求，由于施工期持续时间较短，故在采取严格的粉尘控制措施后可有效减少粉尘的排放。	符合
5	完善空气质量监测体系。加快126个乡镇站、3个交通站、8个园区站、11个重点企业VOCs标准站和O <sub>3</sub> 污染立体监测设施建设，进一步完善空气质量监测体系。	本项目主要大气污染物为颗粒物，项目投产运行后将按照监测方案要求进行监测。	符合

### 1.3 与《山西省汾河保护条例》、《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》的符合性

根据《山西省汾河保护条例》中第四十八条要求：“汾河流域县级以上人民政府应当在汾河干流河道管理范围以外不小于一百米，支流不小于五十米划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，提高汾河流域河流自净能力。”

根据《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》中第十一条要求：“在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力。”

翼城县地表水系图见附图 3，距离项目最近地表水水体为项目南侧 3.45km 的浍河，满足相关要求。

#### 1.4 水源地

##### 1.4.1 城市集中供水水源地

翼城县共有曹家坡水源地、龙女村水源地共计 2 个水源地，属地下水源地。项目距离曹家坡水源地距离 2.8km、距离龙女村水源地距 3.9km，不在城市水源地保护区范围内。

##### 1.4.2 乡镇集中供水水源地

根据《翼城县乡镇集中供水水源地划分技术报告》，共有隆化镇和中卫乡两个乡镇集中供水水源地。

**表 1.4-1 翼城县乡镇集中供水水源地基本情况表**

水源地名称	含水层类型	水源井位置(经度、纬度)	保护区级别	保护区半径或范围(m)	保护区面积(km <sup>2</sup> )	保护区周长(m)	项目与保护区边界距离(km)
中卫乡集中供水水源地	岩溶水	E: 11°48'25.0" N: 35°41'56.0"	一级	60	0.0113	0.3768	10.71
隆化镇集中供水水源地	岩溶水	E: 11°52'49.1" N: 35°45'34.0"	一级	50	0.00785	0.314	14.62

项目选址与两个乡镇集中供水水源地保护距离较远，不在水源地保护区范围内。

#### 1.5 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用属于鼓励类产业，本项目利用煤矸石生产机制砂，属于鼓励类项目。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 工程组成

本项目位于山西省临汾市翼城县唐兴镇上高村，项目占地为面积为 7864m<sup>2</sup>。根据场地的勘界报告，勘界范围面积为 7864.83m<sup>2</sup>，其中其他草地 531.53m<sup>2</sup>、采矿用地 7333.3m<sup>2</sup>。本项目实际建设范围为除其他草地以外的采矿用地，范围缩小到 7333.3m<sup>2</sup>，厂内建筑物根据实际用地范围分布。

项目主要建设规模：年破碎 10 万吨煤矸石。工程建设内容主要为建设两座厂房及一栋办公用房，建设煤矸石破碎筛分生产线一条，购置安装煤矸石破碎、筛分设备，配套环保、消防等设施。

项目建设内容见下表 2.1-1。

**表 2.1-1 项目组成表**

项目组成		主要建设内容	备注	
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，车间长 55m，宽 23m，建筑面积 1265m <sup>2</sup> 。该车间布置有给料机、锤式破碎机、振动筛等煤矸石加工设备；产品在该生产车间内堆存，堆存面积为 900m <sup>2</sup>	新建	
	办公生活区	利用场地现有办公室，建筑面积 200m <sup>2</sup>	利旧	
辅助工程	磅房	厂区门口设置一座地磅	利旧	
	公用工程			
	供电	由唐兴镇电网供给，厂区设变压器	新建	
	供水	生活、生产用水接自上高村	新建	
	排水	洗车废水经沉淀后全部循环利用，不外排；厂区建设旱厕，盥洗废水产生量少且水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排；初期雨水经沉淀后用于道路洒水抑尘，不外排	新建	
	采暖	本项目冬季不生产，不设置采暖设施	新建	
储运工程	原料库	位于厂区北侧，1 层全封闭彩钢建筑，长 55m，宽 23m，建筑面积 1265m <sup>2</sup> 。	新建	
	物料输送	煤矸石及产品采用厢式汽车运输，厂内转运采用装载机	新建	
	运输道路	利用场外现有道路连接现有乡道，总长 135m	利旧	
环保工程	废气	原料、产品堆存装卸粉尘	原料、产品全封闭储存，库顶布设喷雾抑尘系统，物料卸料、落料、装载时开启雾炮机进行喷雾降尘	新建
		车辆运输扬尘	汽车装运在封闭车间内进行，原料和成品装卸过程中尽量平缓，喷雾降尘。全厂除绿化用地外全部硬化，道路定期洒水，减少扬尘	新建
		入料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘	上料口三面围挡+顶棚半封闭集气，破碎机、筛分机出料口密闭集气，废气经收集后共用一台布袋除尘器处理，后经 15m 高排气筒排放	新建
	废水	生活污水	生活污水产生量少且水质简单，用于厂区洒水抑尘，不外排	新建
		洗车废水	洗车平台四周设集水槽，收集废水引入洗车平台区域配套建设	利旧

建设内容

		的 1 座 30m <sup>3</sup> 的三格沉淀池，沉淀后循环利用，不外排	
	初期雨水	初期雨水流入厂区 108m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池内，雨水经沉淀后用于场地、道路降尘洒水，不外排	新建
固废	生活垃圾	厂内设垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置	新建
	除尘灰	掺入产品外售	新建
	沉淀池底泥	掺入产品外售	新建
	设备维修废机油、废油桶	暂存于厂区 6m <sup>2</sup> 的危废贮存库，定期交由有资质单位处置	新建
噪声防治	主要生产设备	选用低噪声设备，隔声、基础减振，定期维护	新建
生态	绿化和硬化	厂区及道路硬化、加强厂区绿化	新建

## 2.2 主要产品方案及产能

本项目年破碎 10 万吨煤矸石，产品为机制砂及石粉。产出砂料粒径为 <4.75mm，主要用于建筑用砂；副产的石粉粒径 <0.075mm，作为建筑材料外售。项目产品方案见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产品方案

序号	产品	规格	产量	备注
1	机制砂	<4.75mm	70000t/a	
2	石粉	<0.075mm	30000t/a	

根据《建设用砂》（GB/T 14684-2022），机制砂为以岩石、卵石、矿山废石和尾矿等为原料，经除土处理，由机械破碎、整形、筛分、粉控等工艺制成的，级配、粒形和石粉含量满足要求且粒径小于 4.75mm 的颗粒。本项目机制砂粒径 <4.75mm，能满足建筑用砂中机制砂的粒径要求。

## 2.3 主要生产设施及参数

主要生产设施见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要生产设施表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	备注
生产设备					
1	给料机	1	台	--	
2	锤式破碎机	1	台	PC Φ 1250×1250	处理能力 35—65t/h
4	振动筛	1	台	--	处理能力 40—80t/h
11	装载机	2	辆	载重 3000kg	
环保设备					

1	布袋除尘器	1	台	风量 21000m <sup>3</sup> /h
4	洗车平台	1	套	集水槽+30m <sup>3</sup> 的三级沉淀池

项目设 1 台锤式破碎机，设备生产能力为 35-65t/h，本次生产能力取 50t/h，项目年运行 250d，每天有效运行时间 8h，每年运行 2000h，年可破碎煤矸石 10 万 t，能够满足本项目需求量；

本项目设 1 台振动筛，两层，设备筛分能力为 40-80t/h，本次生产能力取 50t/a，项目年运行 250d，每天有效运行时间 8h，每年运行 2000h，年可筛分石料量为 10 万 t，能够满足本项目需求量；

本项目建设规模为年产 10 万吨机制砂，本项目锤式破碎机、振动筛等设备产能均能满足设计要求。

## 2.4 主要原辅材料

主要原辅材料见表 2.4-1。本项目所需的 10 万 t/a 的煤矸石从周边煤矿外购。

表 2.4-1 主要原、辅材料用量表

序号	名称	规格	年耗量 t/a	来源
1	煤矸石	粒径 50~200mm	100000	来源于翼城县周边煤矿

## 2.5 劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作日 250 天，每天 1 班，每班 8 小时。项目冬季不生产。

劳动定员：本项目总定员 5 人，其中管理人员 1 人。

## 2.6 平面布置及四邻关系

厂区大门设在厂区中部西侧，门口设地磅和洗车平台，雨水收集池位于厂区南侧地势最低处。原料库位于厂区北部，生产车间位于厂区南部，生产车间内布置有给料机及锤式破碎机、振动筛等生产设备，成品储存于制砂车间南部。从整体来看，厂区按功能分区，布局合理，厂区总平面布置图见附图 4。

本项目北侧、西侧、南侧为农田，东侧为空地。四邻关系图见附图 2。

## 2.7 公辅工程

(1) 供电：本项目用电由唐兴镇电网供给，厂区设变压器，以满足项目生产用电。

(2) 供暖：本项目冬季不生产，故项目不设置采暖设施。

(3) 给水：本项目生活、生产用水接自上高村，能满足正常生产、生活需要。

①洗车用水：本次工程年运进出量约为 20 万吨，汽车载重按 10t/辆计算，则年需运输车运输 20000 趟。根据《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021）中规定，公共汽车、载重汽车用水定额通用值为 60.0L/（辆·次），每天冲洗 1 次，本项目日用水量为 4.8m<sup>3</sup>/d，年用水量为 1200m<sup>3</sup>/a，洗车废水排至沉淀池沉淀处理后排入清水池循环使用。汽车轮胎带走损失按 5%考虑，则补水量为 0.24m<sup>3</sup>/d，洗车废水循环水量为 4.56m<sup>3</sup>/d。

②车间喷淋降尘用水

本项目原料、产品位于全封闭车间，面积为 2165m<sup>2</sup>（1265m<sup>2</sup>+900m<sup>2</sup>），采用喷雾降尘，洒水量按 2L/m<sup>2</sup>·次、2 次/d 计，则本项目每天洒水用量为 8.66m<sup>3</sup>/d（2165m<sup>3</sup>/a）。

③喷雾抑尘用水

物料装卸车时启动雾炮机，雾炮机用水量为 10L/min，卸车时间为 20s，装车时间 10min，每天装车卸车各 40 次，则装卸时间一共为 412min，每天用水量为 4.12m<sup>3</sup>/d（1030m<sup>3</sup>/a）。

④道路及硬化洒水

本项目场内道路为水泥路面，根据《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021）中规定，浇洒道路用水定额标准为 1.5L/（m<sup>2</sup>·d），场地道路面积按 1200m<sup>2</sup>计，每年最大用水天数按 250 天计算，道路洒水用水量为 1.8m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a）。

⑤生活用水：

职工生活用水：项目职工人员共 5 人，根据《山西省用水定额 第四部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.4-2021）中农村分散式用水定额为 70L/人·d，员工用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d。

(4) 排水

生活污水：本项目产生的污水主要是职工人员生活污水，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.28m<sup>3</sup>/d（70m<sup>3</sup>/a）。生活污水主要为职工盥洗用水，收集沉淀后用于道路洒水。

洗车废水：洗车平台四周设集水槽，收集废水引入洗车平台区域配套建设的 1 座

30m<sup>3</sup>的沉淀池，沉淀后循环利用，不外排。

工程用水及废水产生量详见表 2.7-1。

表 2.7-1 工程用水量及废水产生量一览表

序号	名称	规模	用水标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
1	洗车用水	20000 次	60.0L/ (辆·次)，每天 1 次，轮胎带走损失按 5%	4.8 (其中新鲜水 0.24)	/	
2	喷淋降尘用水	洒水面积 2650m <sup>2</sup>	2L/ (m <sup>2</sup> ·次)、2 次/d	8.66	0	
3	雾炮用水	装卸车各 40 次	10L/min	4.12	0	
4	道路及硬化洒水	1200m <sup>2</sup>	1.5L/ (m <sup>2</sup> ·d)	1.8 (其中新鲜水 1.52)	0	
5	生活用水	5 人	70L/人·d	0.35	0.28	沉淀、道路洒水
总计				19.73	0.28	冬季不生产

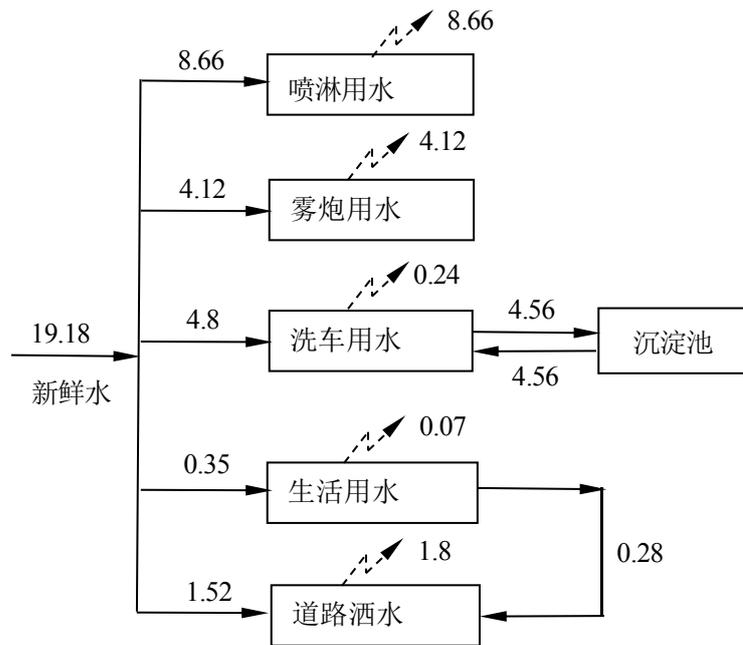


图 2.7-1 本项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 2.8 工艺流程及产物环节

### 2.8.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期主要涉及基础工程、主体及辅助工程、工程验收等工序，建设工程中将产生噪声、扬尘、废气、固体废物、施工废水和生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污环节图如下。

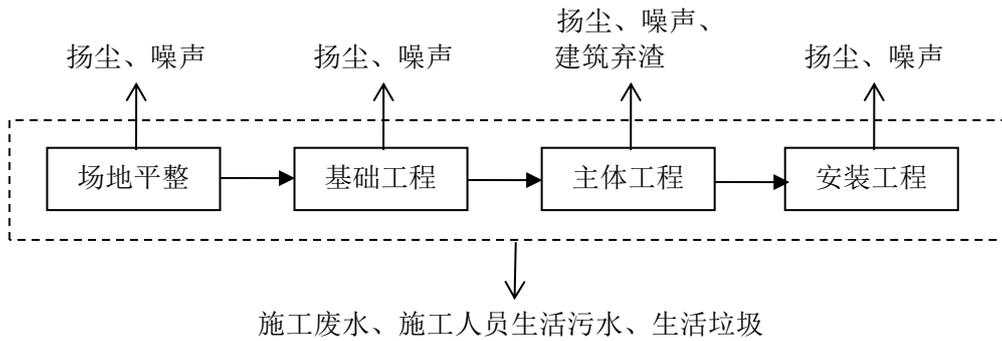


图 2.8-1 施工期工艺流程及产污环节图

### 2.8.2 营运期工艺流程及产污环节

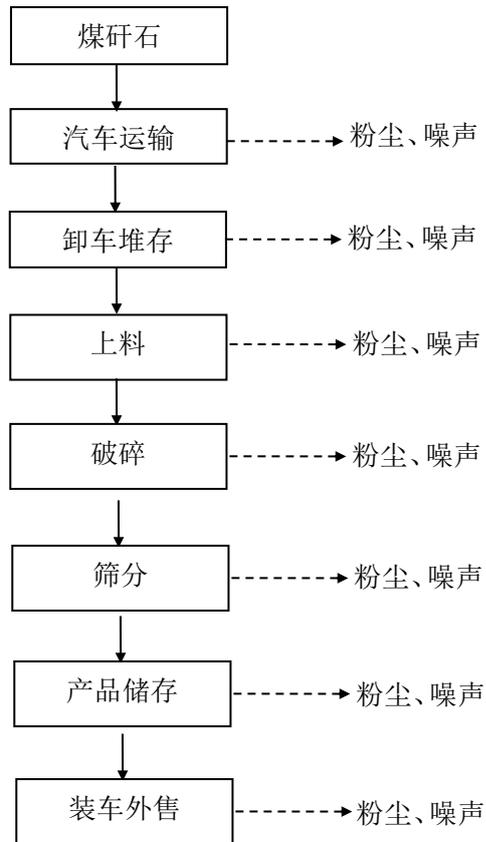


图 2.8-2 机制砂生产线加工生产工艺流程图

1) 原料进厂：原料由汽车运输入厂，进入全封闭原料库中卸料。

2) 上料：煤矸石由装载机转载至上料口。

3) 破碎制砂（锤式破碎机）：入场煤矸石粒径为 5--20cm，采用封闭式皮带运输机运输至锤式破碎机进行破碎制砂。该工序主要产生噪声、粉尘。

4) 筛分：锤式破碎后的物料由皮带运输机送进振动筛进行筛分，振动筛为双层筛，粒径大于 4.75mm 的筛上物骨料返回锤式破碎机，粒径小于 4.75mm 的筛下物再次筛分出粒径小于 0.075mm 的石粉。该工序主要产生噪声、粉尘。

5) 出库：产品由装载机转载至汽车车厢，装车完成后，经过洗车平台冲洗轮胎，过磅后汽车运出厂区。

### **2.8.3 产污情况分析：**

#### 1) 施工期污染影响因素分析

##### (1) 大气污染物

①施工扬尘、运输扬尘。

##### (2) 水污染物

①施工期产生的施工废水，主要是设备冲洗水；

②施工人员的生活污水。

##### (3) 固体废物

①建筑垃圾；

②施工人员的生活垃圾。

##### (4) 噪声

本项目产生的噪声主要为施工期施工机械设备产生的噪声及车辆运输噪声。

##### (5) 生态环境

本项目施工期生态影响主要表现为对地表植被的影响，主要为物料堆放将带来水土流失等影响。

#### 2) 运营期污染影响因素分析

##### (1) 废气

①汽车运输扬尘；

②原料卸车、堆存产生的粉尘；

	<p>③上料、破碎、筛分产生的粉尘；</p> <p>④物料转载产生给的粉尘；</p> <p>⑤产品堆存、装车产生的粉尘。</p> <p>(2) 废水</p> <p>①办公生活废水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等；</p> <p>②洗车废水，主要污染物为 SS 等；</p> <p>③初期雨水，主要污染物为 SS 等；</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>①生活垃圾；</p> <p>②洗车平台沉淀池底泥；</p> <p>③除尘灰；</p> <p>④废机油、废油桶。</p> <p>(4) 噪声</p> <p>①各类生产设备在生产过程中产生的设备噪声；</p> <p>②运输车辆产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，占用场地归属为上高村，原为选矿厂用地。选矿厂已于 2018 年 4 月关闭，生产厂房及设备均已拆除。</p> <p>根据现场踏勘，场区大部分为水泥硬化地面，场地内堆存有一些砂石，无其他原有污染遗留。</p>

### 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	<b>3.1 大气环境</b>						
	1) 基本污染物						
	本次评价收集了翼城县 2023 年空气质量例行监测数据详见下表。						
	<b>表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 (单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>						
	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	年评价指标	年平均浓度				24 小时平均浓度	日最大 8 小时平均浓度
	例行监测值	8	13	65	37	1.8mg/m <sup>3</sup>	168
	标准值	60	40	70	35	4mg/m <sup>3</sup>	160
	是否超标	达标	达标	达标	超标	达标	超标
	占标率(%)	13	33	93	106	45	105
<p>根据表中结果显示, 2023 年翼城县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度占标率分别为 13%、33%、93%、106%, CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度占标率为 45%, O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度占标率为 105%。PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值, 其它都达到标准要求。因此, 2023 年翼城县为环境空气不达标区。</p>							
2) 特征污染物环境质量现状监测							
<p>本项目建成后主要大气污染物为 TSP, 为了解项目区域特征污染物质量现状, 本项目引用《翼城县鑫源洗涤服务有限公司年洗涤 5 万套布草建设项目环境影响报告表》中对东寿城村(本项目西南 2.2km) 特征污染物 TSP 的环境空气质量现状监测数据, 监测时间为 2024 年 10 月 8 日~10 月 10 日, 监测数据统计结果见下表。</p>							
<b>表 3.1-2 特征污染物监测结果 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>							
监测点	项目	日均浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	样品数	超标数	超标率(%)	最大占标率(%)	达标情况
东寿城村	TSP	150~167	3	0	0	55.67	达标
<p>由上表可知, 项目拟建区域 TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 环境空气功能区质量要求表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准。</p>							

### 3.2 地表水环境

本项目无生产废水外排。距离本项目最近的地表水体为厂区南侧 3.45m 处的汾河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB 14/67-2019），浍河冶南村南至入汾河干流段水环境功能为农业用水保护，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。距离项目最近的浍河下游水质监测断面为小韩村断面，根据 2023 年全年山西省地表水环境质量报告，浍河小韩村监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中 V 类水质要求。

表 3.2-1 2023 年小韩村断面地表水水质状况统计表

水体或断面名称		时间	断面水质类别
浍河	小韩村断面	2023 年 1 月	IV
		2023 年 2 月	III
		2023 年 3 月	III
		2023 年 4 月	IV
		2023 年 5 月	IV
		2023 年 6 月	IV
		2023 年 7 月	IV
		2023 年 8 月	III
		2023 年 9 月	IV
		2023 年 10 月	III
		2023 年 11 月	III
		2023 年 12 月	III

### 3.3 声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此没有对声环境质量现状进行监测。

### 3.4 大气环境

根据调查，评价区内没有文物保护单位和名胜古迹，无特殊的环境空气敏感因素。因此，本次评价确定项目厂区周围居民区、学校等人群较为集中的区域为环境空气敏感点，见附图 5。

环境保护目标

表 3.4-1 环境空气保护目标表							
保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	人数 /人	环境功能区	相对方位	相对厂址距离/m
	东经	北纬					
春雷生活区	111.72114015	35.76618036	居民	2740	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	NW	210
春雷新建生活区	111.72266364	35.76122679	居民	760		S	143
春雷学校	111.72140837	35.76440442	师生	100		W	178
上高村	111.72371775	35.75846693	居民	56		S	430
<b>3.5 声环境</b> 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。							
<b>3.7 废气</b> 本项目生产过程中排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放监控浓度限值。							
<b>表 3.7-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</b>							
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值			
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	120	不低于 15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0		
<b>3.8 噪声</b> (1) 施工期 施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见表 3.8-1。							
<b>表 3.8-1 建筑施工现场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b>							
昼间				夜间			
70				55			
(2) 运营期 厂界噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 标准值见表 3.8-2。							
<b>表 3.8-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b>							
厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间			
2		60		50			

污染物排放控制标准

	<p><b>3.9 固体废物</b></p> <p>(1) 一般固废</p> <p>本项目一般固废为沉淀池底泥、除尘灰等，袋装储存，暂存于厂区库房，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。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>危险废物分类按照《国家危险废物名录》（2025年版），危险废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知（晋环规[2023]1号）中第一章第二条、第三条的规定，本项目在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。本项目所属行业为固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）中二十五、非金属矿物制品业——石墨及其他非金属矿物制品制造 3099，属于新增主要污染物排放总量的建设项目，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>本项目需申请的总量控制指标为颗粒物。根据本项目所采用的生产工艺，评价对项目各排污环节采取了较为严格的措施，详细计算了污染物排放总量。本项目完成后全厂有组织排放量为：颗粒物 0.42t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用翼城县上高村原选矿厂用地，该场地于 2018 年 4 月空闲至今，场地内除办公用房、磅房外，其余建构筑物、设备均已被拆除。</p> <p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期大气环境保护措施如下：</p> <p>①建筑垃圾清运</p> <p>建设过程产生的建筑垃圾应及时清运，不得长时间在厂内堆存。</p> <p>②物料堆放覆盖</p> <p>本工程施工期预计为半年，对施工过程中长时间堆置的砂石料、水泥等应用苫布或其它遮蔽材料覆盖，减少起尘。</p> <p>③出入车辆清洗</p> <p>车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。施工单位必须在进场道路附近加设以上装置，减少车辆运输产生的扬尘对大气环境的影响。</p> <p>④施工机械废气及运输车辆尾气</p> <p>运输车辆及施工机械在运行中产生的汽车尾气主要有 CO、NO<sub>x</sub> 及总烃等主要污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源评价建议，建设单位在施工过程中应加强施工机械和车辆运行管理与维护保养，对施工过程中非道路移动机械用柴油机废气排放必须执行并满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB20891-2014)第三阶段标准限值的要求。运输车辆选用国五以上或新能源汽车。</p> <p>采取以上措施后，扬尘对周围环境影响较小。</p> <p><b>2、水环境保护措施</b></p> <p>施工期间的废水主要为施工废水和施工人员生活废水等。</p> <p>施工废水中污染物主要为 SS。施工人员生活污水产生量较少，污水中污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 及 SS 等。施工废水和生活污水经沉淀后用于施工现场的洒水抑尘，不会对周围环境产生影响。</p> <p><b>3、声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期噪声主要是建筑物、施工设备及车辆运输等过程中产生的噪</p>
---------------------------	---

声。针对施工期噪声影响采取以下措施：

①降低施工设备噪声

施工机械应尽量选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上控制；要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。

②合理安排施工时间

合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时作业，严禁高噪声、高振动的设备在中午休息时间（12：00-14：00）或夜间作业。

采取以上措施后，尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但施工期噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。

**4、固体废物处置**

在工程施工过程中，产生的固体废物主要是施工垃圾以及施工人员的生活垃圾。

①施工垃圾

主要为施工时产生的建筑垃圾，主要是施工中的建筑物垃圾、碎砖块、灰浆、废材料及建筑物拆除后的废铁皮等一般固体废物，建筑垃圾应运往住建部门指定地点倾倒填埋，其中产生的废材料和拆除后的废铁皮应设置临时堆放场，施工单位全部回收。建筑物部分建筑材料堆场应注意建筑材料的苫盖。主体工程建设及内外装修过程中产生的建筑垃圾及时清理清运，不会对周围环境产生影响。

②施工人员的生活垃圾

施工单位应在施工区及临时生活区设置生活垃圾收集桶，将生活垃圾集中收集后，在环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处理。

**5、生态环境保护措施**

项目施工范围主要在本项目厂区内，对生态影响较小。

#### 4.1废气

废气源强核算见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称	上料、破碎机、筛分机	装卸及堆存	产品落料
污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物
排放方式	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织 <input type="checkbox"/> 无组织	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织	<input type="checkbox"/> 有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织
废气量(Nm <sup>3</sup> /h)	21000	/	/
污染物产生情况	浓度(Nm <sup>3</sup> /h)	4539.8	/
	产生量(kg/h)	95.34	192.42
	核算方法	系数法	系数法
污染防治措施	治理措施	上料口三面围挡+顶棚，破碎机、筛分机全密闭。上料口设半封闭集气罩，颗粒物经1套布袋除尘器处理	原料及产品在全封闭车间储存，装卸车在全封闭车间内进行，采用雾炮喷雾降尘
	收集效率(%)	上料口收集效率 90%，破碎机 and 筛分机 100%	
	处理效率(%)	> 99.5	99.7
污染物排放情况	浓度(Nm <sup>3</sup> /h)	10	/
	排放量(kg/h)	0.21	0.5
	核算方法	系数法	系数法
年运行时间(h/a)		2000	2000
年排放量(t/a)		0.42	1.00
排放参数	排气筒高度(m)	15	/
	出口内径(m)	0.8	/
	温度(°C)	20	/

##### 4.1.1 物料运输扬尘

此次评价参照《扬尘颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中铺装路面计算公式核算项目运输过程中颗粒物产生量，计算公式如下：

$$E_{pi}=K_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1-\eta)$$

式中：E<sub>pi</sub> 为铺装道路的扬尘排放中 PM<sub>i</sub> 排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）；

K<sub>i</sub> 为产生的扬尘中 PM<sub>i</sub> 的粒度系数，推荐值 3.23；

sL 为道路积尘负荷，g/m<sup>2</sup>，取值 6.0；

W 为平均车重，t；取 16t；

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%，洒水 2 次/天，取 66%。

运营期环境影响和保护措施

根据上述公式进行计算，本项目扬尘排放系数为 94.84g/km。本项目进场道路长 135m，年运输车次为 20000 次/年，则运输道路扬尘起尘量为 0.256t/a。

评价要求企业对进场道路进行硬化；限制汽车超载，限制汽车行驶速度（控制在 20km/h 以下），采用密闭厢式汽车运输，避免汽车沿路抛洒；运输道路路面要经常清扫及洒水（次数不小于 2 次/d），保持路面清洁和一定的湿度；区出入口设置洗车平台，对出场车辆进行冲洗。

#### 4.1.2 原料及产品装卸及堆存扬尘

此次评价根据生态环境部办公厅于 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附件 2-工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册给出的计算公式对物料装卸及堆存扬尘进行计算。

##### （1）装卸及堆存扬尘

根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y= \{N_c \times D \times (a/b)+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$ZC_y$  指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

$FC_y$  指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

$N_c$  指年物料运载车次，20000 车/年；

D 指单车平均运载量，10 吨/车；

$(a/b)$  指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，根据附录，山西省范围取 0.0010，b 指物料含水率概化系数，根据附录，取 0.0008；

$E_f$  指堆场风蚀扬尘概化系数，根据附录，取 31.1418 千克/平方米；

S 指堆场占地面积，为 2165 平方米。

根据上述公式进行计算，P 颗粒物产生量为 384.84t/a。

根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c=P \times (1-C_m) \times (1-T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$ 指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$ 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录，洒水取 74%；

$T_m$ 指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录，全封闭式取 99%。

根据上述公式进行计算， $U_c$  颗粒物排放量为 1.00t/a。

#### （2）产品落料扬尘

项目产品落料点采取软性连接降低落料点高度，同时对落料点处喷雾降尘，能够有效降低产品落料环节颗粒物排放量。参考卸料过程颗粒物的计算公式进行计算，该环节颗粒物产生量为 18.52t/a，排放量为 0.05t/a。

#### 4.1.3 破碎筛分加工粉尘

项目煤矸石生产机制砂加工工艺包括上料、破碎及筛分。

原料煤矸石由装载机转载至上料口，上料过程会产生一定量粉尘。本项目使用原料为煤矸石，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《煤炭加工行业系数手册》中原料煤运输及储存的产污系数，为 0.0167kg/t·产品。本项目产品总量为 10 万 t/a，则上料工序粉尘产生量为 1.67t/a。

本项目煤矸石破碎、筛分过程粉尘产生量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中砂石骨料破碎、筛分的产污系数，为 1.89kg/t·产品。本项目产品总量为 10 万 t/a，则破碎、筛分工序粉尘产生量为 189t/a。

综上，本工艺环节颗粒物总产生量为 190.67t/a。

评价要求上料口采取三面围挡+顶棚，顶棚中央设集气管道，废气收集后送布袋除尘器进行处理。

参照《简明通风设计手册》，给料斗集气风量的计算公式为：

$$L=3600 \times V_x \times F \times \beta \quad \text{①}$$

$$F=AB \quad \text{②}$$

式中：L—排风量， $m^3/h$ ；

$V_x$ —工作口上的吸入风速，(m/s，取 1.0)；

F—矩形工作口面积 ( $m^2$ )

A—矩形工作口的长(m，取 2)；

B—矩形工作口的高(m, 取 1.5);

$\beta$ —安全系数(取 1.05);

计算可知, 本项目原料上料口风机风量为 11340m<sup>3</sup>/h。

项目破碎机、筛分机采用全密闭措施, 评价要求对破碎机、筛分机出料口处设密闭集气罩, 尺寸要求 1.5m×0.8m, 集气风速取值 1.0m/s, 风量合计为 8640m<sup>3</sup>/h。

上料、破碎、筛分环节收集的废气共用 1 套布袋除尘器进行处理, 风量为 19980m<sup>3</sup>/h。考虑漏风系数, 除尘器风量取 21000m<sup>3</sup>/h。除尘器过滤风速 0.6m/min, 过滤面积 584m<sup>2</sup>, 采用覆膜滤袋, 除尘效率可达 99.5%以上。经该布袋除尘器处理后, 颗粒物排放浓度按照 10mg/m<sup>3</sup> 以下, 可计算得到粉尘排放情况如下:

粉尘排放速率=10mg/m<sup>3</sup>×21000m<sup>3</sup>/h×10<sup>-6</sup>=0.21kg/h;

粉尘排放量=10mg/m<sup>3</sup>×21000m<sup>3</sup>/h×10<sup>-9</sup>×250d×8h=0.42t/a。

上料口集气效率 90%, 封闭车间控制颗粒物降尘措施 99%, 则工艺环节颗粒物无组织排放量为 0.001t/a。

#### 4.1.4 皮带输送粉尘

皮带输送过程会产生扬尘, 本次评价要求对皮带进行全封闭, 采取封闭措施后, 输送过程粉尘排放可忽略不计。

#### 4.1.5 除尘器清灰粉尘

项目除尘设施除尘卸灰口应采取密闭措施, 除尘灰不得直接卸落地面, 采取袋装密闭装置收集、储存、运输。

#### 4.1.6 无组织管控措施

建设单位应加强颗粒物无组织管控措施: 加强运输道路洒水和清扫频次, 每天至少 2 次, 严格做到厂内运输道路无积尘。汽车冲洗平台应设置冬季保温设施, 确保冬季汽车冲洗平台正常运行。定期开展集尘设施、喷雾抑尘设施维护, 确保除尘、抑尘设施正常运行。定期开展工作人员环保培训, 提高员工环保意识, 将环保工作落实到每一班上。

根据环办大气函[2020]340 号《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中相关要求, 并参照其中类似行业 B 级及以上企业管理要求, 评价对运输车

辆及厂内非道路移动机械提出以下要求：①物料及产品运输车辆采用国五及以上排放标准车辆或新能源车辆；②厂区内的非道路移动机械选用国三及以上标准或新能源机械。

#### 4.1.7 非道路移动机械污染控制措施

按照《非道路移动机械污染防治技术政策》要求：加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。加强非道路移动机械的噪声控制。禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。

#### 4.1.8 达标及影响分析

项目投运后有组织排放浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达标排放。无组织排放量相对较少，环境空气影响较小。

#### 4.1.9 废气防治措施可行性分析

项目堆场配套库顶喷雾抑尘，雾炮点对点降尘措施；配套布袋除尘器材质选用覆膜滤料，过滤风速控制在  $0.6\text{m}/\text{min}$ ，颗粒物排放浓度能够控制在  $10\text{mg}/\text{m}^3$  以下，属于目前较为成熟工艺。

参照《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)附录 A，颗粒物可行技术包括袋式除尘法。因此，项目配套布袋除尘器属于可行技术。

## 4.2 废水

见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染源基本情况表

序号	废水类别	废水来源	污染物种类	污染治理措施	去向
1	生活污水	办公生活	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮等	厂内设置旱厕，定期清掏；盥洗废水收集后用于道路洒水	不外排
2	洗车废水	汽车冲洗	SS	车辆冲洗废水经沉淀后循环使用	不外排
3	初期雨水	初期雨水	SS	厂区设初期雨水池，初期雨水沉淀后回用	不外排

### (1) 生活污水

本项目厂区设置旱厕，盥洗废水收集后用于道路洒水，不外排。

### (2) 洗车废水

本项目于厂区出入口建设 1 个洗车平台，对进出运输车辆车身及轮胎进行清洗，下方设置集水沟，洗车废水经集水沟收集后进入一座配套一座 30m<sup>3</sup> 的三级沉淀池，分隔为初沉池、二沉池、清水池，水池之间有溢流口相连。沉淀池配建循环水泵，沉淀后的洗车水循环利用，全部回用于车辆清洗。

### (3) 初期雨水

项目厂区雨污分流，设置独立的雨水管网，并应在场地地势最低处设置雨水收集池，收集范围为生产车间、原料库、厂区的道路等，收集前15分钟的雨量。

对于初期雨水量根据临汾市暴雨强度公式计算，计算公式如下：

$$q = \frac{1207.4(1 + 0.94 \lg T)}{(t + 5.64)^{0.74}}$$

式中：

q—设计暴雨强度 (L/s·公顷)；

T—设计重现期，一般取 1-3a；本次取 2 年。

根据上式计算，q=164.89L/s·公顷。

$$Q = \Phi \times q \times F \times T$$

式中：Φ——径流系数 (0.4-0.9)，取 0.9；

F——汇水面积 (公顷)，汇水面积约 0.73 公顷；

T——收集时间，(s，取 15min，即 900s)；

根据上式计算，厂区初期雨水量为 97.5m<sup>3</sup>，考虑到安全系数 10%，雨水收集池容量取 108m<sup>3</sup>。

在厂区地势最低处厂区南侧设置 1 座 108m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，对初期雨水进行收集，并配套建设雨水收集沟渠和后期雨水截断装置。初期雨水经沉淀后用于道路洒水。

## 4.3 噪声

### 4.3.1 噪声源

本项目在投入运营后，噪声污染主要来源于设备噪声和运输噪声。产生噪声的设备主要有破碎机、筛分机、风机等，它们所产生的噪声源大多为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。其噪声值介于 65~85dB(A) 之间。

表 4.3-1 运营期项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	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	制砂车间	装载机	1	90/1	移动设备，厂房隔声	/	/	1.5	/	/	昼间	15	/	1m
2		破碎机	1	90/1	基础减震、选用低噪声设备、厂房隔声	-5	108	1.5	10	70	昼间	15	55	1m
3		筛分机	1	85/1		-5	96	1.5	10	65	昼间	15	50	1m
4		风机	1	95/1	基础减震、选用低噪声设备、风机本体加装隔声罩、进风口加装消声器、厂房隔声	-10	101	0.5	5	81	昼间	15	66	1m

注：以厂区最南侧端点为原点（0，0），东西为 x 轴，南北为 y 轴。

### 4.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

#### 1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

#### 2) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景值，dB（A）。

### 3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点  $r$  处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点，考虑噪声随距离的衰减，建筑围护结构的隔声和遮挡物效应以及空气吸收的衰减，未考虑界面反射作用。

### 4.3.3 预测结果及评价

本次评价采取以上模式，预测了本项目昼间运营时对厂界的噪声预测值，其预测结果见表。

表 4.3-2 运营期昼间噪声预测表 单位：dB (A)

预测位置	昼 间	
	贡献值	标准
厂界北	25.7	60
厂界东	39.9	
厂界南	26.2	
厂界西	45.8	
达标情况	达标	

由上表可知，项目运营期各噪声设备昼间对厂界的预测值在 25.7~45.8dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，因此，本项目运营期生产噪声对周边声环境质量影响不大。

### 4.3.4 噪声防治措施

为进一步防止高噪声设备对周围环境的影响，建设单位应从设备选型、隔声、减振和厂区绿化隔声等方面降噪。

- (1) 在设备选型上，优先选择低噪声设备，降低噪声源的声压级；
- (2) 在总体设计上布局合理，将主要的高噪声设备集中以便控制，同时将高噪声设备布置于厂区西部，远离南上卫村一侧；
- (3) 在产噪设备安装连接时，采用软性连接方式；
- (4) 对电机功率大的机械采用减震垫，将高噪声设备安装在室内，并设置

减震基础；

(5) 设备保养。平时生产中加强对各设备的维修保养，对其主要磨损部位及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象

(6) 重视厂界防护林绿化工作。利用防护林带起到阻滞噪声传播、吸收扬尘等污染物，减轻污染的作用；

(7) 对于运输车辆在经过村庄时应限制车速，禁止鸣笛，加强管理，严禁在夜间进行物料运输。

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固体废物产生及利用处置情况

本项目固体废物产生及利用处置情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废物产生情况及利用处置情况表

分类	名称	主要成分	代码	产生量 t/a	综合利用量 t/a	处置量 t/a	产废周期	综合利用或处置措施
一般工业固体废物	除尘灰	工业粉尘	900-099-S59	171.18	171.18	0	1次/周	掺入产品外售
	沉淀底泥	底泥	900-099-S59	3.2	3.2	0	1次/周	掺入产品外售
危险废物	废矿物油	烃类、苯系物	900-214-08	0.1	0	0.1	1次/季度	暂存于危废贮存间，交由有资质单位处置
	废油桶	烃类、苯系物	900-249-08	0.05	0	0.05	1次/季度	
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	0.625	0	0.625	日产	交由环卫部门处理

##### 4.4.2 危险废物环境管理要求

本项目建设一座 6m<sup>2</sup> 的危废贮存间，基本信息如下：

表4.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存间	废机油	HW08	原料库南侧	6m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	1年内
	废机油桶	HW08			袋装	0.05t	

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

(1) 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

⑧液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

⑨危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑩应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑪贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保

存。

⑫贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。



图 4-1 贮存设施标志

图 4-2 危险废物标签样式示意图

## (2) 容器和包装物污染控制要求

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以

适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### (3) 贮存过程污染控制要求

#### 1) 一般规定

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

#### 2) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### 3) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

危险废物运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

此外，厂内固废临时贮存应采取注意：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境保护目标。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

③生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

综上所述，本项目固废贮存和处置措施合理可行，能够确保固废全部合理处置，不产生二次污染，并且大多数固废均可外售，可给企业带来一定的经济效益。

## 4.5 其他保护措施

项目分区防渗措施见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	项目具体防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
重点防渗	危废贮存间	设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《建	厚素土夯实+长丝无纺土工布+不小于2mm厚度的高密度聚乙

区		筑物防水工程施工方法的技术》要求进行,采用 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料,渗透系数小于 $10^{-10}$ cm/s	烯 HDPE 防渗膜+长丝无纺土工布+300mm 厚 3:7 灰土垫层、160mm 厚 C30 细石混凝土
一般防渗区	生产车间、沉淀池、初期雨水收集池	按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610 - 2016)中的一般防渗区进行防渗处理,防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8,其厚度不宜小于 100mm。确保防渗性能应与 1.5 米厚的黏土层等效(黏土渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s)
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区的其他区域	采用混凝土硬化,配以防水剂材料	采用混凝土硬化,配以防水剂材料

#### 4.6 环境风险

本项目生产过程主要涉及的环境风险物质为废机油。

##### 4.6.1 环境风险物质

风险评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行。

##### (1) 临界量

根据附录 B,项目涉及的风险物质见表 4-12。

表 4.6-1 本项目涉及的风险物质一览表

序号	名称	储存方式点	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值计算
1	废机油	危废贮存库	0.1	2500	0.00008
总计					0.00008

##### (2) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

计算本项目 Q 值为 0.00008,属于  $Q < 1$ 。

因此,本项目建设环境风险潜势为 I 级。评价工作等级为简单分析。

废机油储量较小,且桶装储存于危废贮存库内,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部令 2023 年第 23 号)的相关要求,对项目产生的废机油进行贮存、管理和

转运，对周围环境产生的风险影响较小。

#### **4.6.2 泄漏应急处理措施**

应急处理：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

少量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。

#### **4.6.3 事故防范措施**

①为确保安全生产，防止灾害和事故的发生和蔓延，在项目建设中，充分设置各种足够的、必需的安全和消防措施。

②选择优质的设备、材料，保证工程质量，确保生产安全、正常。杜绝不正常的泄漏。

③危废贮存库门口设置有围堰，围堰应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

#### **4.6.4 事故应急**

①项目设计、施工、运行必须科学规划、严格规范和标准，制定合理的工作程序和事故应急方案。包括区域消防、环保安全监察、区域报警、组织调查和医疗救护等。

②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序，确定救援组织、队伍和联络方式。

③配备必要的救灾防护器具及防护用品。

④对生产系统制定应急状态切断终止或剂量控制以及启动报警连锁保护程序。

⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

#### **4.6.5 分析结论**

项目采取相应风险事故防范措施，同时制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

## 4.7 监测计划

### 4.7.1 大气污染源监测计划

参照《排污许可申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）要求，企业大气污染源监测计划见表 4.7-1。

表 4.7-1 大气污染源监测计划

序号	类别	点位	因子	频次
1	有组织	破碎筛分配套除尘器排气筒	颗粒物	1 次/年
2	无组织	厂界上风向 1 个参照点，下风向 4 个监控点	颗粒物	1 次/年

### 4.7.2 厂界噪声监测计划

按照《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划见表 4.7-2。

表 4.7-2 厂界噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

## 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	破碎筛分配套除尘器排气筒	颗粒物	原料上料口三面围挡+顶棚半封闭集气、破碎机及筛分机出料口密闭集气，收集的废气引入一台布袋除尘器进行处理，风机风量 21000m <sup>3</sup> /h，除尘效率 99.5%以上，后经 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值和无组织排放标准限值
	物料堆放、装卸、落料		颗粒物	原料、产品全封闭储存，库顶布设喷雾抑尘系统，物料卸料、落料、装载时开启雾炮机进行喷雾降尘	
	汽车运输		颗粒物	封闭车间内进行，尽量平缓，配合洒水，厂区大门口建设有洗车平台	
	皮带输送		颗粒物	皮带进行全封闭	
	除尘器清灰		颗粒物	除尘设施除尘卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落地面，采取袋装密闭装置收集、储存、运输	
地表水环境	洗车废水		SS	洗车平台四周设集水槽，收集废水引入洗车平台区域配套建设的 1 座 30m <sup>3</sup> 的三格沉淀池，沉淀后循环利用，不外排	不外排
	生活污水		COD、氨氮、SS	厂区设置旱厕，盥洗用水用于道路洒水，不外排	合理处置
	初期雨水		SS	初期雨水流入厂区 108m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池内，雨水经沉淀后用于道路洒水，不外排	不外排
声环境	生产设备		噪声	尽量选用低噪声设备，加强维护；产噪设备基础减震、密封隔音；限制车速、限制鸣笛、绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
	运输车辆		噪声		
固体废物	<p style="text-align: center;">生活垃圾：厂区垃圾分类收集，设垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置；沉淀池底泥和除尘灰均掺入产品外售；设备维修废机油、废油桶等暂存于厂区 6m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。</p>				

土壤及地下水污染防治措施	<p>a.重点防渗区：危废贮存库，设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《建筑物防水工程施工方法的技术》要求进行，采用 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，渗透系数小于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>；</p> <p>b.一般防渗区：生产车间及沉淀池、初期雨水收集池，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610 - 2016）中的一般防渗区进行防渗处理，防渗技术要求为等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>c.简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区的其他区域，均采用混凝土硬化，配以防水剂材料。</p>
生态保护措施	根据厂区的布置情况，积极对厂区内进行绿化。
环境风险防范措施	<p>①加强安全管理，提高员工的安全管理操作意识；②加强对设备或设施的维护管理，避免设备故障，一旦发现要及时检修；③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废贮存间，对地面进行防渗，设置围堰等；④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；容器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查；⑤及时交由资质单位处置，避免厂内长期存放。</p>
其他环境管理要求	<p>1、完善环保方面的管理制度，设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，同时建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。</p> <p>2、按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</p> <p>3、按照相关排污许可证申请与核发技术规范及环保管理部门要求对废气、噪声等环境进行监测工作。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和环保政策的要求，在严格落实各项环保措施的前提下，各污染物可稳定达标排放，对区域环境影响较小。因此，从合理利用资源和环境保护角度考虑，评价认为该项目的建设是可行的。

## 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				0.42 t/a		0.42 t/a	+0.42 t/a
		/							
		/							
废水		/							
		/							
一般工业 固体废物		除尘灰							
		底泥							
危险废物		废机油				0.1 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a
		废机油桶				0.05 t/a		0.05 t/a	+0.05 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附录

### 1、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 四邻关系图

附图 3 地表水系图

附图 4 总平面布置及分区防渗图

附图 5 环境保护目标图

附图 6 临汾市生态环境管控单元分布图

附图 7 翼城县国土空间总体规划

### 2、附件

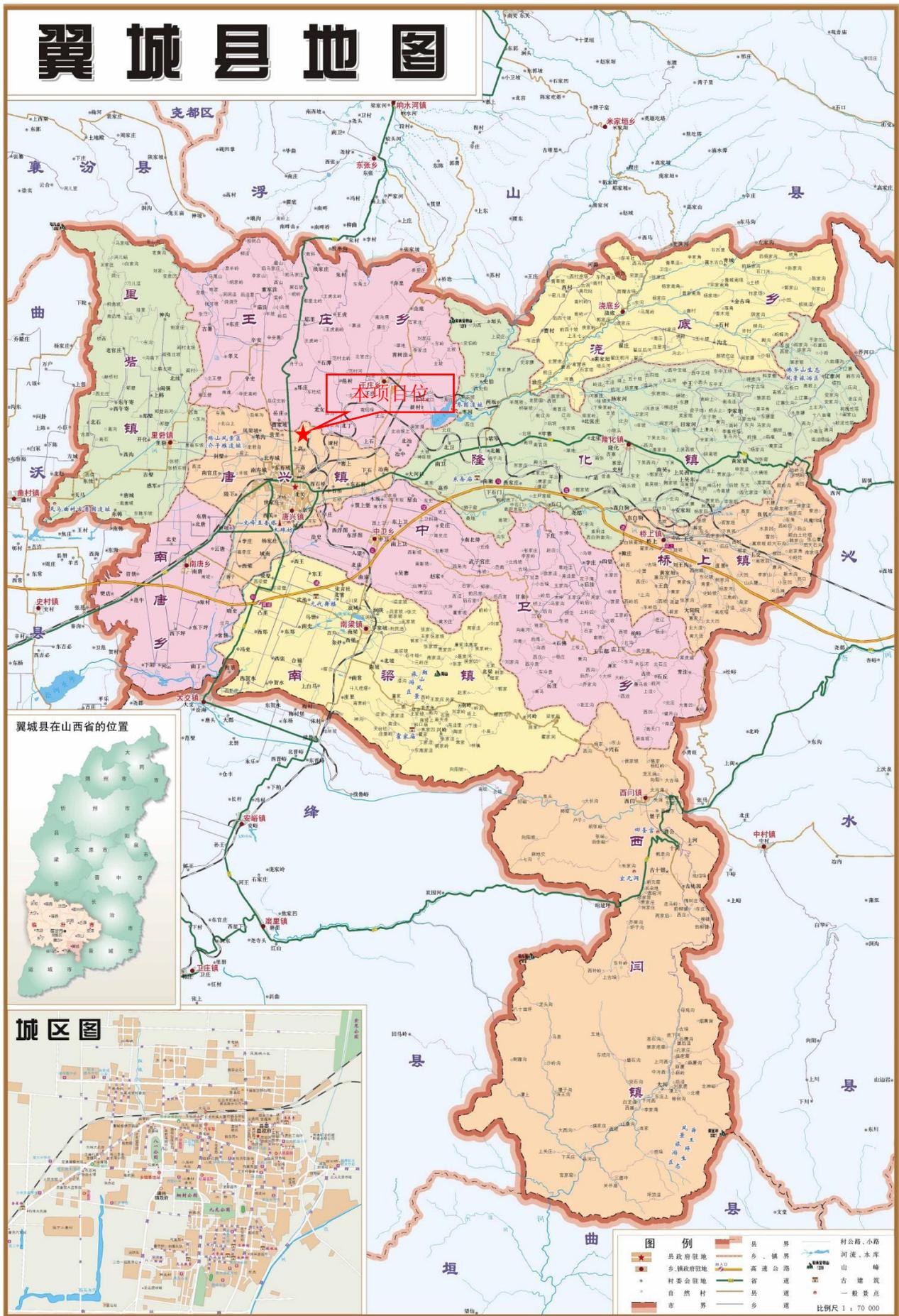
附件 1 环评委托书

附件 2 备案证

附件 3 土地手续

附件 4 监测报告

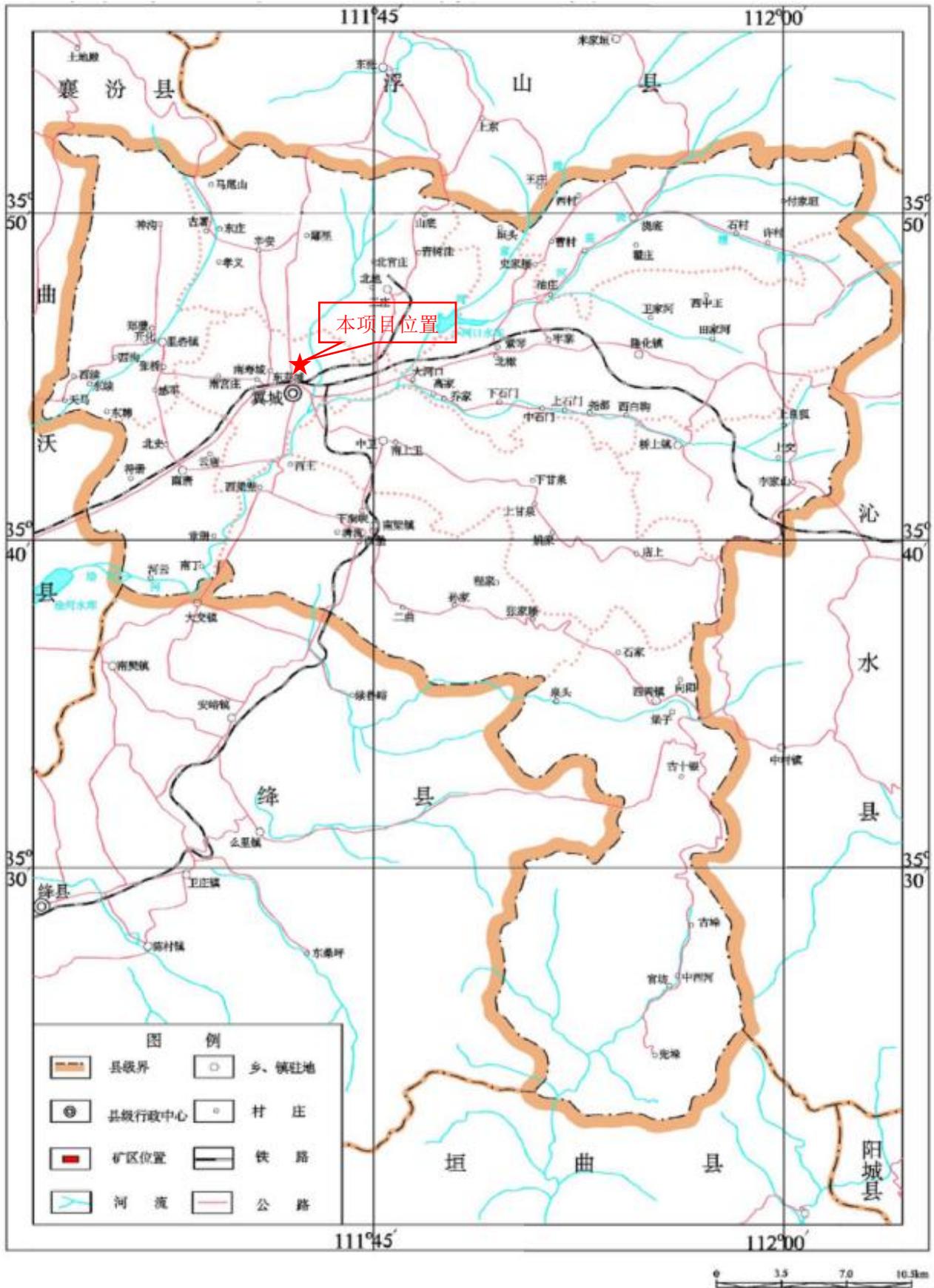
附图 1：项目地理位置图



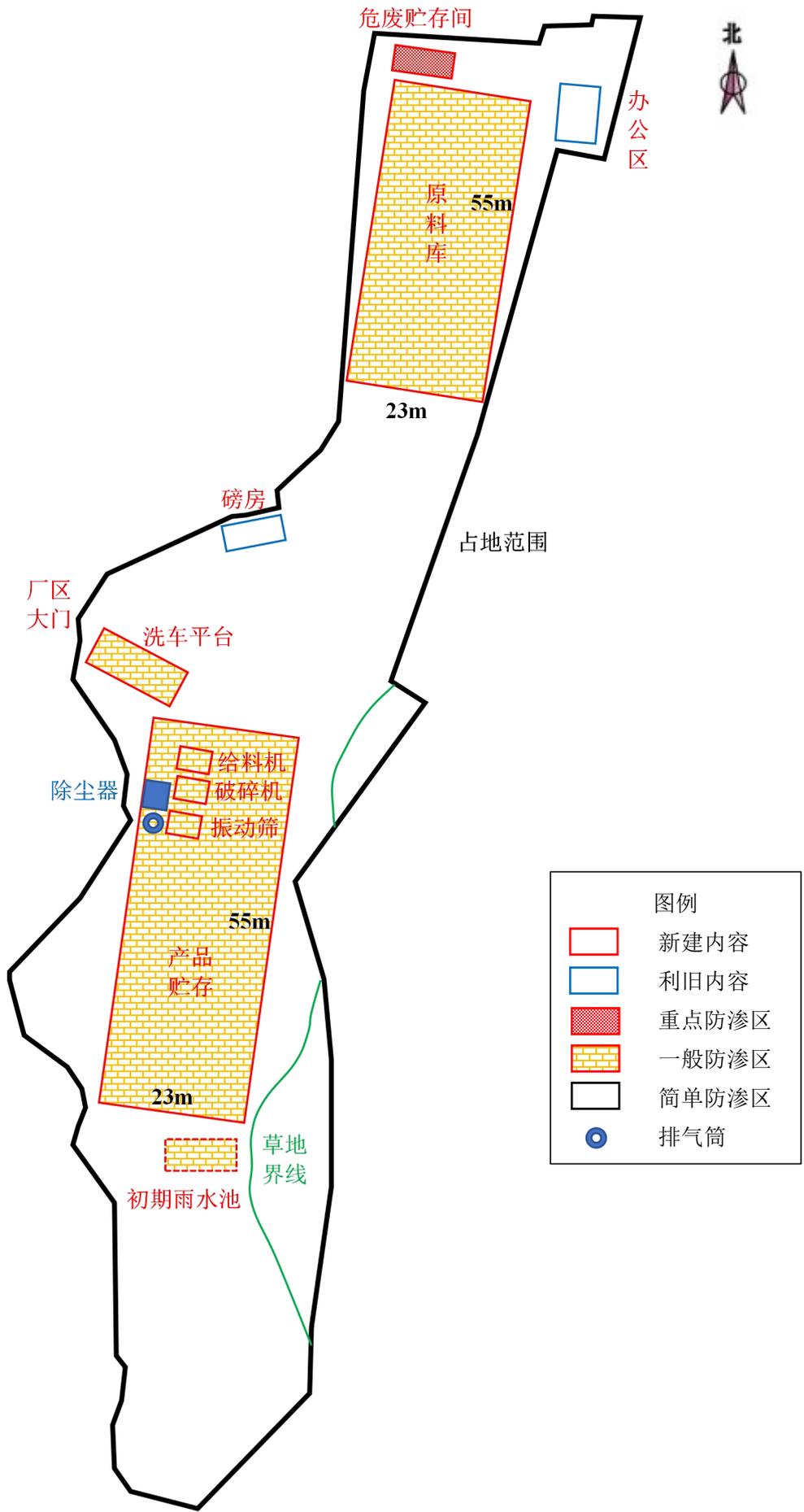
附图 2: 四邻关系图



附图 3：地表水系图

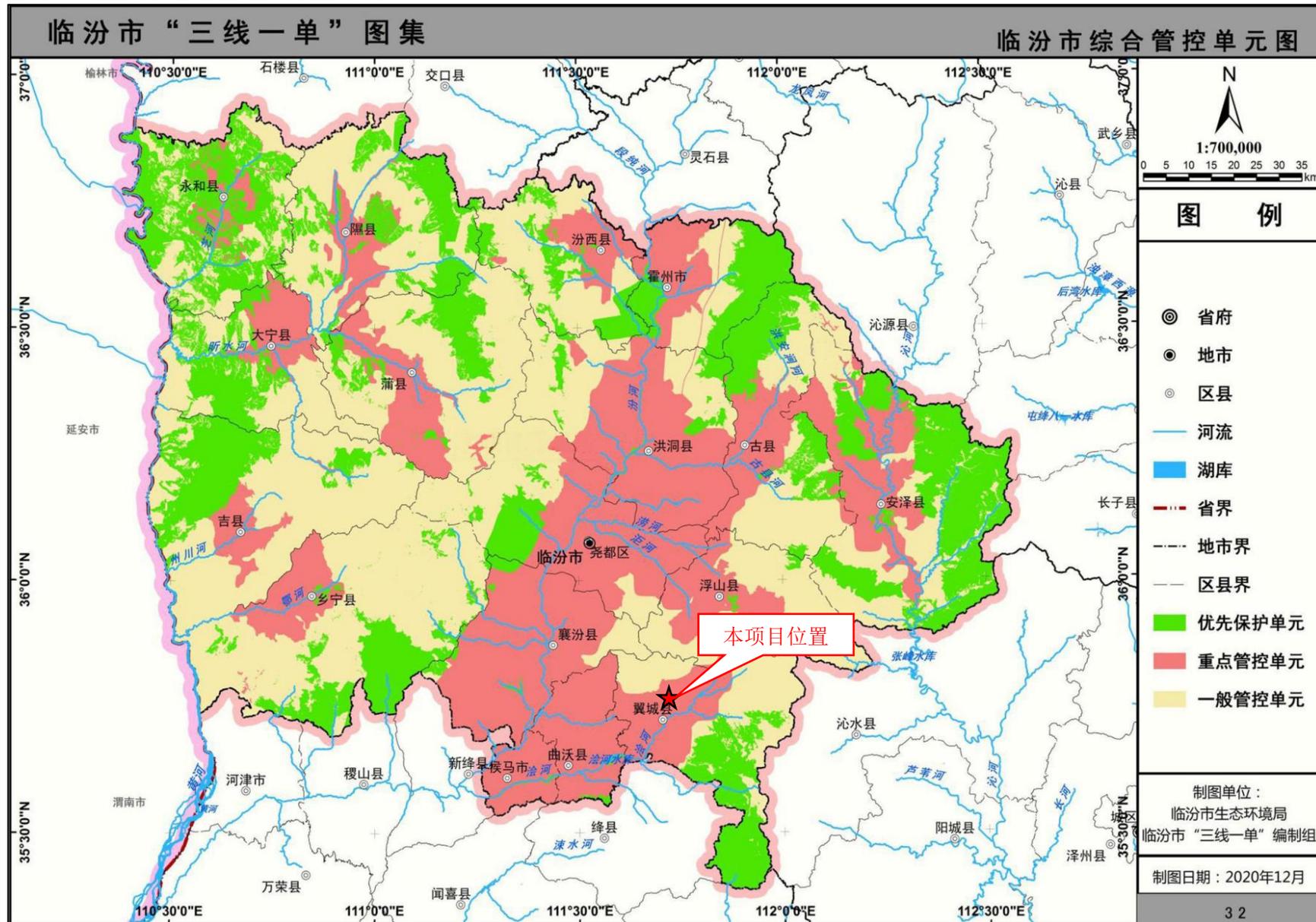


附图 4：总平面布置及分区防渗图

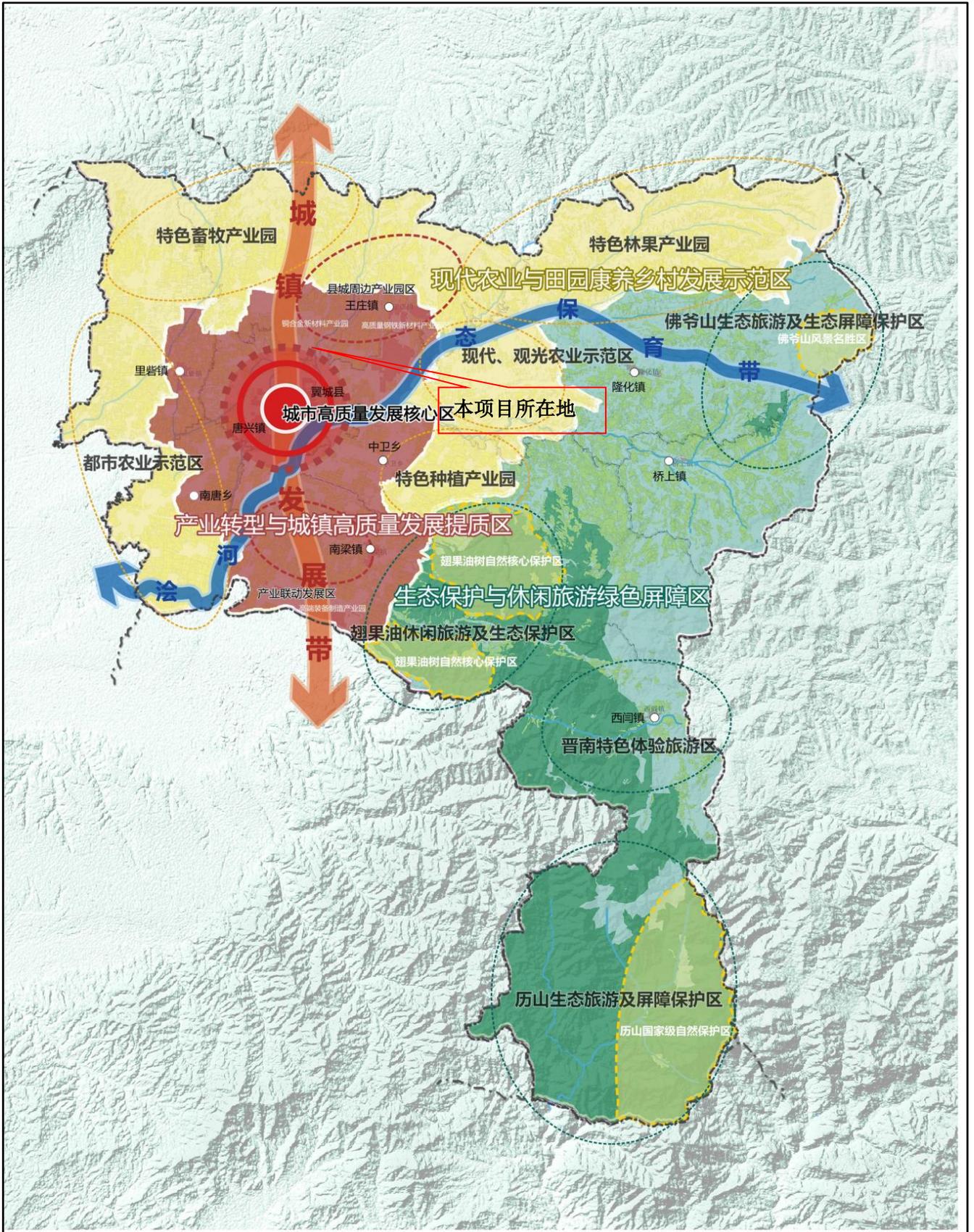




附图 6：临汾市生态环境管控单元分布图



附图 7：翼城县国土空间总体规划



## 委托书

山西千易环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目需进行环境影响评价工作，建设单位委托贵公司对 山西翼祥再生资源科技有限公司新建 10 万吨煤矸石破碎建设项目 进行环境影响评价。望接受委托后按有关规定及时开展工作。

委托方（盖章）：山西翼祥再生资源科技有限公司



受托方（公章）：山西千易环保有限公司



2024 年 12 月 05 日



# 山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2412-141022-89-05-957890

项目名称: 山西翼祥再生资源科技有限公司新建10万吨煤矸石破碎建设项目

项目法人: 山西翼祥再生资源科技有限公司

建设地点: 翼城县唐兴镇上高村村北

统一社会信用代码: 91141022MAE032UPXD

建设性质: 新建

项目单位经济类型: 私营企业

计划开工时间: 2025年02月

项目总投资: 150.0万元(其中自有资金150.0000万元, 申请政府投资0.0000万元, 银行贷款0.0000万元, 其他0.0000万元)

## 项目单位承诺:

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》(国务院令第673号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令第2号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令第258号)有关规定和要求。

建设规模及内容: 项目年破碎10万吨煤矸石。总占地面积7864平方米, 总建筑面积3200平方米。建设厂房两座, 3000平方米, 建设办公用房一栋, 200平方米, 建设煤矸石破碎筛分生产线一条, 购置安装煤矸石破碎、筛分设备, 配套环保、消防等设施。对场地进行绿化、硬化等。

2024年12月13日



