建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：翼城县小神沟矿业有限公司石料加工项目

建设单位（盖章）：翼城县小神沟矿业有限公司

编　制　日　期：2023 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

利用现有厂房内现状

利用现有厂房

依托危废间

依托危废间

一、建设项目基本情况

建设项目名称	翼城县小神沟矿业有限公司石料加工项目		
项目代码	2211-141022-89-05-307963		
建设单位联系人	孔庆民	联系方式	
建设地点	山西省临汾市翼城县里柴镇老官庄村北 5.8km 处		
地理坐标	E111°35'53.021"；N35°51'45.243"		
国民经济 行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目 行业类别	27--056、砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	☼新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☼首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 ✪超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	2 个月
是否开工建设	☼否 ✪是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3400
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	**1、“三线一单”符合性分析：** （1）山西省“三线一单”生态环境分区管控意见的符合性分析 根据《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发〔2020〕26号），实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”）生态环境分区管控，本项目所在区域属于一般管控单元。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家及我省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定,推动区域生态环境质量持续改善。 项目产生的污染物严格按照本次环评中提出的措施处理，可实现达标排放；排放的粉尘按要求申请总量指标，符合其管控要求。 （2）临汾市“三线一单”生态环境分区管控意见的符合性分析 根据《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）的通知，实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”）生态环境分区管控，本项目所在区域属于一般管控单元。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家和省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。 项目产生的污染物严格按照本次环评中提出的措施处理，可实现达标排放；排放的粉尘按要求申请总量指标，符合其管控要求。 （3）与生态红线相符性分析

	根据《生态保护红线划定指南》（环办生态【2017】48号），本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的相关要求。 （4）环境质量利用底线符合性分析 本次评价引用了翼城县2021年全年例行监测数据，根据例行监测结果可知，翼城县主要污染物中PM_{10}、$PM_{2.5}$未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；SO_2、NO_2、O_3及CO满足环境空气质量二级标准要求。项目所在区域环境空气质量为不达标区；根据临汾市生态环境局公布的2022年地表水环境质量报告柴庄监测断面数据，柴庄断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准的要求。 本项目废气在采取本次评价提出的各项措施后，能够达标排放；无生产用水，生活污水不外排；固体废物合理处置。项目符合环境质量底线的原则。 （5）资源利用上线符合性分析 本项目使用的能源主要为电能，机械设备主要为破碎、筛分，用电量小；不会超过电能源上限。符合资源利用上线要求。 （6）与环境准入负面清单的对照 本项目对照《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）分析项目建设的符合性：

表 1　与《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》的分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合情况
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、碳排放达峰目标、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。 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。 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先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 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。 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、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区,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特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。	本项目为石料加工。有组织排放的颗粒物按要求申请总量;本项目不涉及淘汰落后工艺及设备;危废暂存间严格按环评相关要求进行防渗,对地下水及土壤的污染较小。	符合
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及以上标准,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方式运输,公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。	本项目运输车辆为国六排放标准的汽车,运输过程加盖篷布。	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。	本项目涉及的风险物质为废机油，放置于危废暂存间，并放置相应的应急物资	符合
资源利用效率	1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.实施最严格水资源管控,加强岩溶泉域水资源的保护和管理。	到 2025 年，山西用水总量控制目标为 85 亿立方米，本项目用水为686.4 立方米/年，符合“十四五”相关目标指标	符合
	1.到 2022 年,实现未达标处置存量矸石回填矿井、新建矿井不可利用矸石全部返井。2.煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100% ,煤矸石利用率达到 75%以上。 3.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
	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,全面实行在塬面修建软埝田、塬面缓坡地建果园、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。	本项目占地为工矿用地	符合

2、产业政策符合性分析：

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为 C3039 其他建筑材料制造项目，不属于限制类、淘汰类项目，因此确定本项目为允许类，符合国家产业政策的相关要求。

3、《山西省主体功能区规划》符合性分析：

根据《山西省主体功能区规划》本项目属于“汾河平原农产品主产区中农业重点发展区”。

该区域位于山西省中南部、汾河和涑水河两岸，地形主要由汾河、涑水河的洪积、冲积平原和黄土丘陵台地组成，地势平坦，土壤肥沃，地表水和地下水资源丰富，是山西的主要灌区和重要商品农业生产基地。

（1）功能定位：国家优质强筋、中筋小麦为主的优质专用小麦主产区，国家籽粒与青贮兼用型玉米为主的专用玉米主产区，山西省农业现代化示范区域和优质、高效、高产的农业综合发展区域。

（2）发展方向：

重点发展粮食生产和油料生产，建设优质小麦、玉米、特色杂粮、油料、蔬菜、优质畜牧、特色林果产品生产和加工的综合型农业发展区域。

积极抓好优势农产品和特色农产品生产，大力发展畜牧养殖业，推进农牧业产业化，创建名优农畜产品品牌。

推动沿汾、沿黄谷地粮棉大县的农产品保障基地建设，加大农业经营的设施投入，提升农产品集约化经营水平。

推进县城和重点镇的城镇建设和非农产业发展，加强公共服务设施建设，完善公共服务和居住功能。

加大农业科技投入，在不影响地方优质特色产品质量的前提下，实施科学合理的种质改良，稳定并提高良种覆盖率。

实施严格的用水管理制度，合理规划黄河引水、汾河、涑水河的水量分配，优先保证优质农产品主产区用水。

本项目位于山西省临汾市翼城县里柴镇老官庄村北 5.8km 处，不在县城城镇建设范围内，项目对石料进行破碎，产生的污染物主要为颗粒物，严格按照本次环评中提出的措施处理后，可达标排放；项目无生产废水，生活废水不外排；产生的固废做到合理处置；项目建设符合其管控要求。因此，本项目建设不违背山

西省主体功能区规划要求。

4、翼城县县城总体规划符合性分析

根据《翼城县县城总体规划修编》（2013-2030），翼城县城市规划区范围包括为翼城城县唐兴镇的全部，中卫乡、王庄镇、里砦镇、南唐乡以及南梁镇的部分地区，总面积约为 150km。本项目厂址位于山西省临汾市翼城县里柴镇老官庄村北 5.8km 处。不在县城总体规划范围内，项目的建设不违背翼城县总体规划的要求。

5、翼城县生态功能区划符合性分析：

根据《翼城县生态功能区划报告》，本项目位于 I-A 王庄、里砦低山丘陵与水源涵养生态功能小区。

主要生态环境问题：(1)洞儿洼、挂里、神沟、古署、东庄、董家洼、南朱村、弃里、山底村水土流失比较严重，属于强度侵蚀； (2)天然次生林少，以幼林、中生林为主，群落结构简单，生态系统服务功能差；(3)矿产资源不规范开采破坏了生态破坏；(4)工业污水不经处理排放，污染地下水的事情时有发生。

生态环境综合敏感性：生境敏感性：中、轻度敏感；土壤侵蚀敏感性：北部为强度敏感，南部为轻度敏感。

主要服务功能类型：水源涵养、营养物质保持、土壤保持。

生态环境保护措施与发展方向：（1）加大力度植树造林和种草，封育结合加强现有植被的保护和管理，加大对现有林的抚育，提高林地质量和效益，加快北部疏林地、荒草的植被恢复；（2）加强对龙女水源地、曹家坡水源地和小河口湿地的保护；（3）继续加强和搞好生态示范基地； （4）采矿业要实行严格的生态恢复和治理。

本项目为石料加工，不进行开采；无生产用水，选址不在水源地保护范围内，利用现有工业场地开展建设，不占用林草地，对区域生态环境影响较小，不违背翼城县生态功能区划的要求。

6、翼城县生态经济区划符合性分析：

根据《翼城县生态经济区划图》，项目位于 IIA 里、王有机农业基地生态经济区。

（1）区域范围

该区位于里砦镇和王庄镇，包括两乡镇的全部区域。

（2）主要生态环境问题

①该区在董家湾村、弃里庄、郑庄村等地，由于长期对矿产资源的开采利用，使该区存在有地面塌陷、滑坡等地质灾害隐患；②大部分地区水土流失属于微度侵蚀，在该区北部低覆盖度草地地区水土流失属中强度侵蚀；③存在不同程度的畜禽养殖和农业面源污染。

（3）产业发展的区域特征

区域经济总体特征；依托科技进步，优化农业产业结构，突出发展特色农业，积极发展粮食产业，扩大经济作物种植面积，加强科学管理，重点发展规模养殖区。

（4）主要生态建设目标

①加强生态环境综合整治，坚决杜绝毁林开荒和乱砍乱伐等不良现象。加强荒坡绿化、退耕还林和小流域治理，优化生态环境。②调整农业产业结构，建设生态农业示范区，使农业产业结构向“低消耗、低污染、高效益”的方向转变，减轻环境资源压力。③以农村环境整治和村容村貌改善为重点，加快推进新农村建设，进一步改善农村生态环境。加大环保宣传，提高农民的意识。

（5）产业发展方向和原则

依托环境资源优势，围绕“水地大棚陆地菜，丘陵枣果连成片，规模养殖上档次”的发展思路，大力发展特色农业、生态林草业，组建农副产品生产基地。

本项目为石料加工不涉及石料开采，项目利用现有工业场地开展建设，不占用农用地，项目的建设不违背翼城县生态经济区划的要求。

7、水源地

（1）城市集中式饮用水水源地

根据《关于同意县级以上城镇集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》晋政函[2009]149 号，翼城县有三处饮用水水源地，分别为：封壁水源地、曹家坡水源地、龙女水源地。

①封壁水源地

封壁水源地经度为 111.658°，纬度为 35.688°，有四个取水口，一级保护区面积为 0.01km^2，准保护区面积为 14km^2；封壁水源地位于丹子山--秦岗隆起带边缘，径流补给与隆起带相关。并处于翼城县规划的封壁工业园区内，封壁工业园区规划范围涉及封壁村、苇沟村、营里村、南官庄村、北寿城等村镇，总面积 5km^2。水源井主要分布于封壁村范围内，现供水井 6#位于农田内，距封昆铁厂南约 150m。已停用的 2#、5#分别被圈入封昆铁厂厂区内。

②曹家坡水源地

曹家坡水源地位于丹子山--秦岗隆起带上，处在曹家坡与辛石村之间，经度为 111.718°，纬度为 35.791°，有四个取水口，一级保护区面积为 0.04km^2，准保护区面积为 14km^2。水井分布范围内土地主要归曹家坡村所有，部分归辛史村所有，供水井 3#单井出水量 300m^3/d，4#单井出水量 1500m^3/d。

③龙女村水源地

龙女水源地位于王庄镇，经度为 111.689°，纬度为 35.791°，有三个取水口，一级保护区面积为 0.02km^2，准保护区面积为 14km^2。龙女村水源地与曹家坡水源地位于同一水文地质单元内，及丹丹子山--秦岗隆起带龙女村北农田中。龙女村 1#井深 550m，单井出水量为 3000m^3/d，2#井深 550.77m，单井出水量为 2400m^3/d。

本项目位于山西省临汾市翼城县里柴镇老官庄村北 5.8km 处，距离项目最近的水源地为龙女村水源地，位于本项目南侧 11km 处，项目不在其水源地保护区范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成及主要建设内容

主要建设内容见表 2。

表 2　项目组成及主要建设内容一览表

类别	名称		主要建设内容	备注
主体工程	石料加工车间		新建 1 座 60m² 的钢结构加工车间，地面硬化，内置 1 台给料机，1 台颚式破碎机	新建
			加工车间 1 座，建筑面积 3300m²，轻钢结构全封闭，地面硬化。划分为加工区 2740m²、成品堆存区 500m²，内置颚破机 1 台、1 台圆锥破碎机、1 台锤破机、2 台振动筛	利用现有厂房，其它为新建
辅助工程	生活办公区		1 座，占地面积 300m²，砖混结构	依托现有
	地磅房		占地面积 50m²，砖混结构	依托现有
	原料堆场		1 座，占地面积 500m²，钢结构	依托现有
公用工程	供水		生活用水来自老管庄深井，由水罐车运输至工业场地	依托现有
	供热		冬季生活办公区采用空气能取暖，生产区不供暖	依托现有
	供电		接入里柴镇配送电网，新增 1 台 160KVA 变压器一座	新建
环保工程	废气	给料、1#颚破	全封闭生产车间，在给料、1#颚破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理，由 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		2#颚破、筛分、圆锥破、锤破	全封闭生产车间，在 2#颚破、筛分、圆锥破、锤破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA002）处理后，由 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		物料堆存、装卸	原料区、成品区均位于轻钢结构全封闭生产车间中，雾化洒水抑尘	新建
		产品落料扬尘	产品区喷雾抑尘和车间封闭措施控制产品落料扬尘	新建
		皮带输送	封闭式皮带机输送	新建
		道路运输扬尘	厂区出入口设有 1 座洗车平台，道路硬化，定期清扫、洒水，运输车辆封闭式运输	依托现有
	废	生活污水	生活污水仅为洗漱用水，水质简单，用	新建

	水		于厂区洒水抑尘	
		车辆冲洗废水	1 座车辆冲洗平台，冲洗平台长 15m，宽 4m，洗车平台配套建有 2 座 2.5m³ 洗车废水循环沉淀二联池，沉淀后回用于洗车用水，不外排。	依托现有
		初期雨水	新建 1 座 80m³ 的初期雨水收集池，收集后雨水用于厂区洒水抑尘，不外排	新建
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减振基础、车间隔声	新建
	固废	机械维修废机油	暂存于一处约 12m² 危废暂存间，集中收集后委托有资质单位处理	依托现有
		除尘灰	除尘灰作为建筑材料外售	新建
		生活垃圾	统一收集后定期送当地环卫部门指定地点处置	

表 3　依托工程情况一览表

依托名称	现有建设情况	依托可行性分析	备注
生活办公区	占地面积 300m²	本项目员工 10 人，不涉及住宿、洗浴，现有的生活办公区占地面积 300m²，其中有 2 间生活办公区空置，占地 100m²，可容纳本项目人员	依托可行
地磅房	占地面积 50m²	现有地磅房已建成并验收，本项目车辆载货称重可利用该地磅，本项目依托可行	依托可行
原料堆场	占地面积 500m²	翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目产生的废石临时堆存区占地面积 500m²，地面硬化，钢结构全封闭。本项目原料即为铁矿建设项目产生的废石，因此本项目依托可行	依托可行
供水	/	生活用水来自老管庄深井，由水罐车运输至工业场地，本项目依托可行	依托可行
供暖	/	冬季生活办公区采用空气能取暖，生产区不供暖，本项目依托可行	依托可行
生活污水	地埋式一体污水处理设施	①翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目现有员工 60 人，污水产生量为 3.4m³/d，生活污水进入地埋式一体化污水处理设施进行处理，现有处理规模为 5m³/d，采用“调节沉淀+A/O+沉淀处理工艺”，出水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准，用于洒水抑尘。 ②本项目劳动定员 10 人，根据公用工程分析，生活污水产生量为 0.56m³/d，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N，依托现有生活污水处理站，可容纳处理本项目产生的生活废水，处理后用于洒水抑尘不外排。	依托可行
洗车废水	车辆冲洗平台	现有厂区日冲洗废水量约为 0.5m³/d，建设有 1 座车辆冲洗平台，冲洗平台长 15m，宽 4m，洗车平台配套建有 2	依托可行

		座 2.5m³ 洗车废水循环沉淀二联池，沉淀后回用于洗车用水，不外排。已建成并验收。 本项目每日冲洗车辆 4 辆，产生的废水量约为 0.144m³/d，因此 2.5m³ 沉淀池可容纳本项目产生的废水	
废机油、废油桶	危废暂存间	现有 12m² 的危废暂存间，容量约 0.8t/a，主要收集现有采矿区维修设备产生的废矿物油类，废矿物油产生量为 0.05t/a，集中收集后委托有资质单位处理。已建成并验收。本项目废机油、废油桶产生量为 0.33t/a，因此容量为 0.8t/a 的危废暂存间可容纳本项目产生的废机油、废油桶	依托可行

2、平面布置及四邻关系

①平面布置：

项目占地面积 3400m²，在翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目的场地内东南侧厂房进行建设。建设一条年产 2.5 万吨石料生产线。由北至南依次布置为一级破碎、二级破碎、三级破碎、筛分。依托的办公区位于场地东南侧、危废暂存间位于场地北侧，车辆冲洗平台位于场地南侧。厂区平面布置见附图 4a、4b。

②四邻关系：

本项目在翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目的工业场地内东南侧进行建设。项目南侧为空地、北侧为铁矿废石堆放区、西侧为荒地、东侧为山地。四邻关系见附图 2。

3、劳动定员及工作制度

项目劳动定员共 10 人，年工作 330 天，每日 1 班，每班 8h。

4、原材料用量

“翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目”采矿生产过程中产生废石 25648t，运往废石场堆存。

本项目原料来源：“翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目”运往废石场的石料，25648t。原辅材料消耗情况见表 4。

表 4　原材料统计一览表

序号	消耗量 t/a	来料规格	来源
1	25648	粒径＜500mm 块状原料	“翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目”运往废石场的石料

5、产品方案

本项目年产石料 2.5 万吨，产品方案见表 5。

表 5 产品方案一览表

序号	产品			备注
	名称	数量（t/a）	粒径大小	
1	石子	9000	10-20mm	外售
		8000	5-10mm	外售
		8000	<5mm	本项目运水不便，因此<5mm 石子外售洗砂厂洗砂

6、主要生产设备

主要生产设备见表 6。

表 6 主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	台/套
1	石料加工	颚式破碎机(配套 55KW 电机)	600*900 型单台处理能力 10t/h	2
2		圆锥式破碎机(配套 90KW 电机)	100 型 10t/h	1
3		锤式破碎机(配套 136KW 电机)	1216 型 10t/h	1
4		振动筛（1 层筛）	2800*2000 型	1
5		振动筛（3 层筛）	5100*1900 型	1
6		输送带(配套 18.5KW 电机)	800mm 宽	1
7		输送带(配套 11KW 电机)	800mm 宽	2
8		输送带(配套 7.5KW 电机)	800mm 宽	5
9		输送带(配套 7.5KW 电机)	600mm 宽	4
10		给料机	--	1

本项目工作时间为 2640h/a，砂石生产线配套的颚式破碎机、圆锥式破碎机、锤式破碎机和振动筛的处理能力为 10t/h，年产石料 2.5 万吨。

7、公用工程

7.1 供排水

（1）水源

生活用水来自老管庄深井，由水罐车运输至工业场地。

（2）供水环节

①生活用水：本项目职工定员为 10 人，不设澡堂、食堂，厕所为旱厕，生活用水主要为职工日常用水，生活用水量根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），按 70L/人·天计算，则生活用水量为 0.7m^3/d（231m^3/a）。

②车辆冲洗用水

根据《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）

车辆冲洗用水量按 60L/辆·次计，本项目年进出厂物料量约为 2.5 万吨，车辆载重 20t，单日冲洗车辆 4 辆，则车辆冲洗用水量为 0.24m^3/d（79.2m^3/a）。

③储存区洒水

根据《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）本项目原料、成品堆场总面积为 1000m^2，每次 1.5L/m^2·d 计算，则堆场洒水量 1.5m^3/d。

（3）排水

生活污水产生量按用水量的 80%计，则职工办公生活废水量为 0.56m^3/d（184.8m^3/a），生活污水仅为洗漱用水，水质简单，用于洒水降尘不外排；车辆冲洗废水产生量按用水量的 60%计，废水产生量为 0.144m^3/d（47.52m^3/a），经 2 个 2.5m^3 洗车废水循环沉淀二联池收集处理后循环利用。

表 7　项目用水量及废水产生量统计表

序号	用水项目	规模	用水定额	用水量(m^3/d)	新鲜水(m^3/d)	回用水量(m^3/d)	废水排放量(m^3/d)
1	办公生活用水	10 人	70L/(人·d)	0.7	0.7	0.0	0.0
2	车辆冲洗用水	4 辆	60L/（辆•次）	0.24	0.144	0.096	0.0
3	储存区洒水	1000m^2	1.5L/(m^2.次)	1.5	1.5	0.0	0.0
合计				2.86	2.488	0.192	0.0

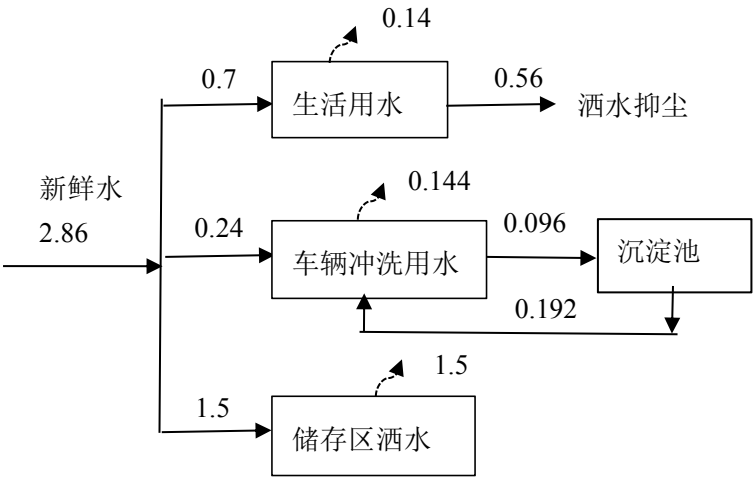


图 1　水平衡图（m^3/d）

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

本项目石料破碎工艺流程见下图：

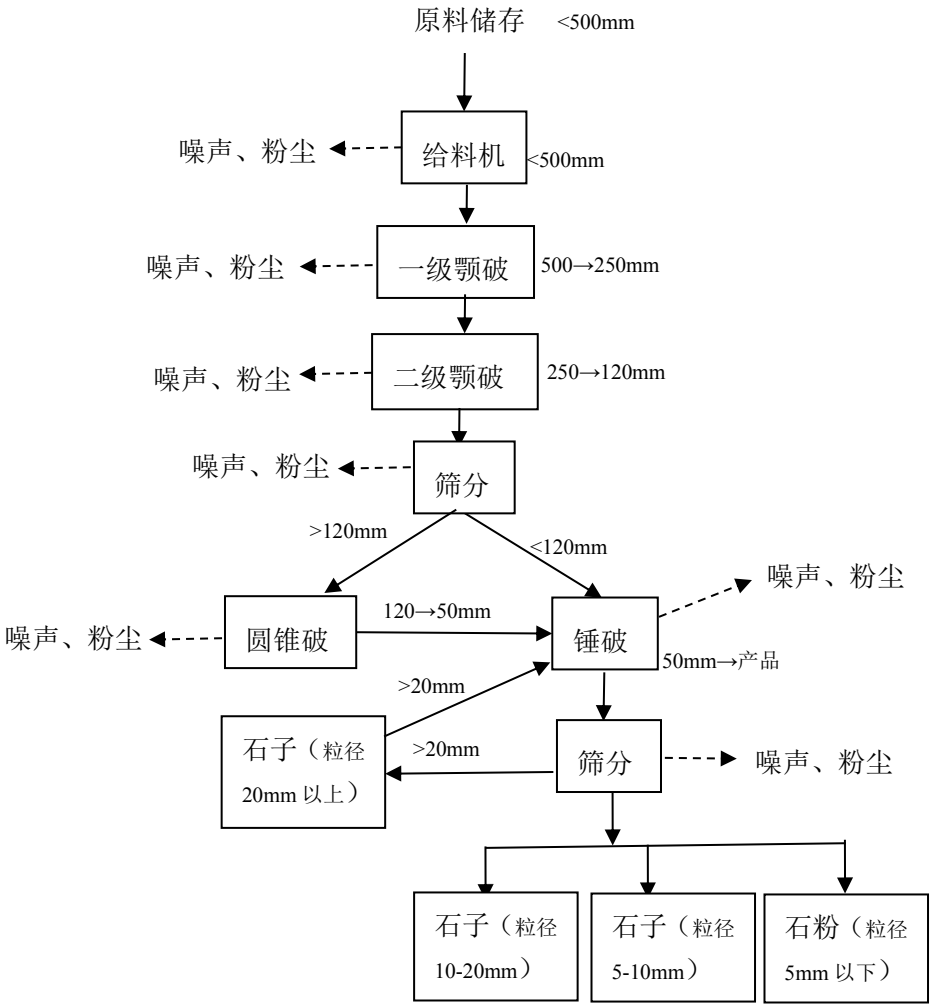


图 2　营运期工艺流程及产污环节示意图

（1）原料储存

本项目原料为 500mm 以下的石料，储存在全封闭原料区中。

（2）给料

采用进料口 1.5×0.9m 的给料机给料，通过 0.7×0.6m 出料口落到 0.8m 宽皮带输送机送至颚式破碎机。

（3）1#颚破

0.8m 宽皮带输送机将石料送至料口尺寸为 0.6×0.9m 的颚式破碎机，对石料进行破碎，破碎成 250mm 的石料，通过 0.5×0.4m 出料口落到 0.8m 宽皮带输送至 2#颚式破碎机。

（4）2#颚破

0.8m 宽皮带输送机将石料送至料口尺寸为 0.6×0.9m 的颚式破碎机，对石料进行破碎，破碎成 120mm 以下的石料，通过 0.5×0.4m 出料口落到 2×3m 的振动筛上。

（5）1#筛分

石料通过 1×0.8m 的进料口进入 2×3m 的筛分机后，1 层筛，筛上料粒径为 120mm 以上石料，通过 0.8m 宽皮带将石料送至圆锥式破碎机中进行破碎，筛下料粒径为 120mm 以下石料，通过 0.8m 宽皮带石料进入锤式破碎机中进行破碎。

（6）圆锥破

筛上料经 0.8m 宽皮带输送机将石料送至直径为 0.8m 的圆锥式破碎机，对石料进行破碎，破碎成 50mm 的石料，通过直径为 0.5m 出料口落到 0.8m 宽皮带输送机送至锤式破碎机中进行破碎。

（6）锤破

筛下料经 0.8m 宽皮带输送机将石料送至料口尺寸为 0.5×0.5m 的锤式破碎机，对石料进行破碎，破碎成 50mm 的石料，通过 0.2×0.3m 出料口落到 0.8m 宽皮带输送机送至筛分机。

（7）2#筛分

石料通过 1.5×0.8m 的进料口进入 1.8×5.5m 的筛分机后，3 层筛，将石料分别筛选出，筛选出的石子粒径分别为>20mm、10-20mm、5-10mm、<5mm。其中>20mm 石料通过 0.6m 宽皮带输送至锤式破碎机继续破碎；10-20mm 和 5-10mm 石料通过 0.6m 宽皮带送至成品区外售；<5mm 石料通过 0.6m 宽皮带送至成品区外售给洗砂厂。

主要污染工序：

1、废气

（1）1#给料、1#颚破粉尘；

（2）2#颚破、筛分、圆锥破、锤破粉尘；

（3）物料堆存、装卸粉尘；

（4）产品落料粉尘；

（5）皮带输送粉尘；

（6）道路运输扬尘；

（7）非道路移动机械废气。

2、废水

（1）职工生活污水；

（2）车辆冲洗废水；

（3）初期雨水。

3、噪声

本项目的噪声源主要有破碎机、筛分机、风机等设备运行过程产生的噪声。

4、固体废物

（1）除尘器收集除尘灰；

（2）职工生活垃圾；

（3）机械维修产生的废机油、废油桶。

与项目有关的原有环境污染问题	**本项目有关的原有环境污染问题：** （1）利用的现有车间污染物排放及防治情况 ①本项目利用现有车间用途 经调查，现有车间用于临时堆放废矿石，在本项目未建成之前，将废石送其他砂厂进行综合利用，销售滞销时，送往备用废石场。本项目建成后，本项目对废石进行加工利用。 ②车间及物料运输产生污染物及防治措施 现有车间在贮存和运输过程中产生的污染物为粉尘。根据现场调查，现有车间为钢结构全封闭但地面未硬化，厂区内运输道路均已硬化，道路定时进行了洒水抑尘。 ③项目区环境空气质量情况 为调查项目区大气环境质量情况，本项目委托山西鑫合诚环境监测有限公司在利用车间外西南侧 TSP 进行了监测，监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。 （2）依托工程中原料储存区、危废暂存间、办公生活设施、洗车平台污染物排放及防治情况 ①原料储存区：全封闭钢结构车间，地面硬化，用于存放废石。定时进行洒水抑尘。 ②危废暂存间情况：厂区现有一座 12m^2 危废暂存间，该危废暂存间属于独立式封闭房屋，位于翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目工业场地内北侧，危废暂存间主体为砖混结构。 危废暂存间建设有观察窗口，能够观察危废暂存间内部情况，危废暂存间门口设置 200mm 高围堰，库内设有防溢流、集液池防泄漏措施，可保证事故状态下，泄漏的危险废物不外排。 危废暂存间地面与裙角采用了水泥硬化面+2mm 厚高密度聚乙烯进行了防渗，地面无裂隙。 危废间均放置废矿物油类，无不相容的危险废物。 现有危废间贮存的危废定期委托临汾市宇洪科环保科技有限公司处置。 ③办公生活区：现有厂区劳动定员 60 人，采用地埋式一体化污水处理设备进行处理，处理工艺为调节沉淀+A/O+沉淀。处理后出水水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）水质标准，用于洒水抑

尘。生活垃圾产生量为 9t/a，由垃圾箱集中收集后送环卫部门处置。

④洗车平台：现有厂区日冲洗废水量约为 0.5m^3/d。厂区门口建有 1 座车辆冲洗平台，冲洗平台长 15m，宽 4m，洗车平台配套建有 2 座 2.5m^3 洗车废水循环沉淀二联池，沉淀后回用于洗车用水，不外排。

（3）存在的环境问题及整改措施

本项目在翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目场地内东南侧厂房进行建设。

环境问题：利旧厂房现堆存废矿石，厂房地面未硬化，无洒水抑尘措施。

整改措施：利旧厂房地面进行硬化，设置雾炮机定期进行洒水抑尘。

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境等）

1、环境空气

本次评价引用翼城县 2021 年环境空气例行监测数据对区域现状空气质量予以说明，见表 8。

表 8　翼城县 2021 年大气例行监测数据　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年均浓度	25	60	41.6	达标
NO_2	年均浓度	28	40	70	达标
PM_{10}	年均浓度	86	70	122.8	超标
$PM_{2.5}$	年均浓度	54	35	154.2	超标
CO	95百分位数24h平均质量浓度	2.0mg/m³	4mg/m³	50	达标
O_3	90百分位数8h平均质量浓度	70	160	43.7	达标

根据翼城县 2021 年例行监测统计结果，主要污染物中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）本项目所在区域为不达标区域。

本项目特征污染物为 TSP，山西鑫合诚环境监测有限公司于 2022 年 3 月 4 日~6 日在车间外西南侧对 TSP 连续监测 3 天，监测结果见表 9。

表 9　TSP 补充监测结果表

点位名称	污染物	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	样本个数（个）	超标个数（个）	超标率/%	达标情况
车间外西南侧	TSP	0.3	0.180~0.209	69.7	3	0	0	达标

由监测结果可知，项目地区特征污染物 TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水

距离本项目最近的地表水体为项目西侧 15km 处的汾河。

项目所在区域附近河流为汾河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本项目所在区域内属于襄汾—西里段，水环境功能为农业与一般景观用水保护，水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。

距离项目最近的地表水监控断面为汾河柴庄监测断面，本次评价引用临汾市生态环境局公布的 2022 年地表水环境质量报告柴庄监测断面数据。

表 10　柴庄断面水质评价

2022年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
水质评价	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅴ

由上述监测结果可知，监测期间柴庄断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准的要求。

3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，未进行监测。

4、生态环境

项目在翼城县小神沟矿业有限公司铁矿项目空闲车间开展建设，不涉及生态保护目标，不开展生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

6、土壤环境质量现状

本项目不存在土壤污染途径，不开展土壤现状调查。

7、地下水环境质量现状

本项目不存在地下水污染途径，不开展地下水现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

本项目石料产品由车辆拉运至厂区门口处的乡村道路，车辆加盖篷布，向南行驶约 6.5km 后进入 Y016 道，途经洞儿洼村、老官庄村。输送路线临路两侧大气环境保护目标具体见表 11。

表 11　运输路线大气环境保护目标

保护目标	中心经纬度	与行驶车辆方位	道路与村庄边界距离	保护对象	保护内容	功能区划
洞儿洼村	E111.60491467；N35.84156513	东侧	127m	人群	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
老官庄村	E111.60890579；N35.80427170	东侧	18m	人群	环境空气	

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

本项目石料产品由车辆拉运。输送路线临路两侧声环境保护目标具体见表 12。

表 12　运输路线声环境保护目标

保护目标	中心经纬度	与行驶车辆方位	道路与村庄边界距离	保护对象	保护内容	功能区划
老官庄村	E111.60890579；N35.80427170	东侧	18m	人群	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声环境功能区

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内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。

4、生态环境

项目在翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目的空闲车间开展建设，场地内不涉及生态保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

（1）本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中限值要求，标准限值见表 13。

表 13 《大气污染物综合排放标准》（16297—1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度(mg/m^3)
		15m	
颗粒物	120	3.5	1.0

2、噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 12。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，见表 14。

表 14 建筑施工场界噪声限值

昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]
70	55

表 13 厂界噪声排放标准

类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]
2 类	60	50

3、固体废物：一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的有关规定。

总量控制指标	根据晋环规[2023]1 号《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暂行办法>的通知》和项目工程分析结果，项目需申请总量控制指标的污染物为粉尘，总量控制指标小于 3 吨，不需开展总量置换，项目拟申请总量控制指标见表 15。 **表 15　申请的污染物排放总量指标一览表** 污染物：颗粒物；需核定的污染物排放量（t/a）：1.38

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气污染防治措施** 根据晋环委办函〔2022〕4 号“关于印发《山西省深入推进扬尘污染防治工作方案》的通知”，严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，即：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地 100%硬化、建筑物拆除 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。结合本项目施工实际情况环评要求建设单位在施工阶段采取以下防治措施： ①施工工地周边 100%围挡：施工工地必须设置封闭式硬质围挡，高度不得低于 2.0 米，必须坚固稳定、整洁美观、基础牢固，无歪斜、破损；并设置高压雾化喷淋设施；外脚手架应使用密闭式安全网封闭并保持整洁，提倡使用满足功能要求的新型防护材料。 ②物料堆放 100%覆盖：施工现场产尘物料要采取覆盖措施；水泥等细颗粒材料应存放在库房或密闭容器内。现场留置渣土必须集中堆放，裸露土地和留置渣土须采取覆盖或固化措施。覆盖防尘网伸展平整，网目不低于 800 目/100 平方厘米；网间拼接严密、不露尘，边缘及连接处固定牢固；定期对覆盖处洒水，促使土体表层硬化结壳，避免风蚀扬尘。覆盖防尘网破损、风化后要及时更换。 ③出入车辆 100%冲洗：利用现有车辆冲洗设施，经现场调查冲洗平台长 15m，宽 4m，洗车平台配套建有 2 座 2.5m^3 洗车废水循环沉淀二联池，沉淀后回用于洗车用水，不外排。已建成并验收。可保证工程车辆和机械设备特别是渣土车辆车轮及车身冲洗干净。 ④施工现场地 100%硬化：现场办公区、生活区、出入口、主要施工道路利用现有，场地均已硬化。 ⑤土方作业 100%湿法作业：涉及到的土方作业必须采用湿法作业，在作业面周边安装喷淋装置或配置雾炮进行洒水压尘，使用雾炮降尘设施要确保土方作业面湿润，喷雾间隔时间不得超过 1 小时，遇有大风或

重污染天气，应按规定停止土方开挖、回填等可能产生扬尘的作业，同时在作业处苫盖防尘网。

⑥渣土车辆100%密闭运输：运输物料、渣土、土方等车辆必须全部密闭，要做到运输车辆“三不进两不出”（不达标禁止进入、无准运证禁止进入、密闭装置损坏禁止进入；车厢未密闭禁止驶出、车身不洁禁止驶出），运送砂石、各类粉状物、建筑垃圾及渣土等散装、流体物料的车辆按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。车辆装卸时要喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土。

⑦垃圾清运：施工现场渣土、垃圾应及时清运,在场地内堆存的,应遮盖密闭式防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘等其他有效的防尘措施。

⑧现场公示：建筑工地现场必须制定扬尘污染防治方案落实责任人，建立完善检查考核制度并送至市城市管理部门备案；施工现场门口必须按要求设置扬尘防治管理公示牌。要将扬尘防治措施的各项要求纳入工人教育培训、岗前交底及工作奖惩，提高一线作业人员扬尘防治自觉性。

⑨机械设备：做好进出施工现场信息登记，严禁未经信息编码登记的非道路移动机械进入施工现场作业。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，清洁运输车辆应为国VI汽车或新能源汽车，非道路移动机械应为国六及以上排放标准设备，定期对厂内的非道路移动机械进行维修和保养。

2、施工期水污染防治措施

1）设备冲洗废水

施工过程设备冲洗废水中含有SS、石油类等污染物，施工场地设置设隔油池、沉淀池，设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排。

2）施工期生活污水

施工期生活污水经收集后用于施工场地洒水抑尘，不外排。

	3、施工期声环境防治措施 ①施工机械应尽量选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上进行控制。 ②应注意定期对施工机械进行维护和保养，使其一直保持良好的运行状态，维持施工机械低声级水平。给在较高声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》（GBJ87-85）中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换； ③在中午（12：00—14：00）和夜间（22：00—06：00），禁止产生高噪声污染的施工作业。运输车辆在经过村庄时，应限制车速、减少鸣笛，并且严格控制运输时段，并禁止在午间休息时段和夜间进行运输； ④对位置相对固定的产噪机械设备统一转移至远离办公区的场地。 在采取如上措施后，经距离衰减和合理配置施工机械等，可以使施工期噪声得到有效控制，施工时段噪声对周围环境的影响较小。 **4、施工期固体废物处置措施** 1）施工期生活垃圾送当地环卫部门指定地点处置。 2）施工弃土铺垫场地，不能利用的送当地环卫部门指定地点处置。 **5、施工期生态环境污染影响分析及防治措施** 在项目建设过程中，由于施工活动对施工场地地表的扰动，使部分地表裸露产生一定程度的水土流失。工程施工可能造成的水土流失面积主要包括以下 2 个方面： ①开挖、施工等对原有地表的扰动，使其地表植被受到破坏，水土保持能力降低； ②临时弃土、弃渣堆置，产生新的裸露地表，该地表受雨水冲刷极易产生大的水土流失。 如不采取必要的生态环境保护措施，将加重水土流失趋势。因此，评价提出建设期生态环境保护措施如下： 1）本项目废弃土石应由各施工队妥善处理，及时清运。
运营期环境影响和保护措施	1、运营期大气环境影响分析 项目废气污染物产生、治理及排放情况见下表所示。

表 16 项目废气污染物产生、治理及排放情况一览表

废气来源	排放方式	污染物	污染物产生		治理措施及治理效果	是否为可行技术	污染物排放		排气筒情况				执行标准
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m^3)			排放量(t/a)	排放浓度(mg/m^3)	Φ×H、温度	名称、编号	类型	地理坐标	
给料、1#颚破	有组织	颗粒物	94.5	1983.9	全封闭生产车间，在给料、1#颚破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理，由 15m 高排气筒（DA001）排放，处理能力 99.9%以上，收集效率 95%	是	0.48	10	0.6×15 25℃	1#布袋除尘排气筒，DA001	一般排放口	E111.59827352 N35.86250782	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中限值要求，有组织颗粒物浓度 120mg/m^3 速率 3.5kg/h
2#颚破、筛分、圆锥破、锤破		颗粒物	236.3	2630.7	全封闭生产车间，在 2#颚破、筛分、圆锥破、锤破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA002）处理后，由 15m 高排气筒（DA002）排放，处理能力 99.9%以上，收集效率 95%	是	0.9	10	0.8×15 25℃	2#布袋除尘排气筒，DA002	一般排放口	E111.59797847 N35.86169243	
物料堆存、装卸	无组织	颗粒物	6	/	原料区、成品区均位于轻钢结构全封闭生产车间中，雾化洒水抑尘	是	0.3	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中限值要求，无组织颗粒物 1.0mg/m^3
产品落料扬尘		颗粒物	3	/	产品区喷雾抑尘和车间封闭措施控制产品落料扬尘	是	0.03	/	/	/	/	/	

皮带输送		颗粒物	/	/	封闭式皮带机输送	是	/	/	/	/		/	
道路运输扬尘		颗粒物	/	/	厂区出入口设有 1 座洗车平台，道路硬化，定期清扫、洒水，运输车辆封闭式运输	是	0.72	/	/	/		/	
给料、1#颚破粉尘		颗粒物	4.73	/	车间进行洒水抑尘和全封闭车间隔绝，仅少量粉尘从门窗逸散		0.24	/	/	/		/	
2#颚破、筛分、圆锥破、锤破粉尘		颗粒物	11.81	/	车间进行洒水抑尘和全封闭车间隔绝，仅少量粉尘从门窗逸散		0.59	/	/	/		/	

运营期环境影响和保护措施	**（1）给料、1#颚破粉尘** ①集气罩设置 给料机进料口尺寸为 1.5×0.9m，落料至 0.8m 宽皮带输送机上，落料口尺寸为 0.7×0.6m；1#颚式破碎机进料口尺寸为 0.6×0.9m，落料至 0.8m 宽皮带输送机上，落料口尺寸为 0.5×0.4m。 在给料机的进料口三面围挡封闭，一侧倒料，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 1.6×1.0m；给料机落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.9×0.8m。 在 1#颚式破碎机的进料口三面围挡封闭，皮带进料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.7×1.0m；落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.6×0.5m。 ②风量计算 集气罩除尘风量按下式计算。 L=3600Fv（式一） 式中：L—排风量（m^3/h）；F—集气罩横截面积（m^2），2.32m^2、1.0m^2；v—垂直于集气罩面的平均风速，m/s。 给料、1#鄂破的进料口与出料口收集的含尘废气合并送入 1 台布袋除尘器（TA001），由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。 参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）、《除尘工程设计手册》等资料，给料为铲车给料，集气罩距离尘源高度约为 1.0m，垂直罩口平均风速取 1.6m/s；1#鄂破集气罩距离尘源高度约为 0.3m，垂直罩口平均风速取 1.3m/s，则集气罩总风量为 18043m^3/h，集气效率大于 95%。 ③污染物产排量计算 产尘系数参考“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，此次评价给料过程产尘系数按 1.89kg/t-产品计，鄂式破碎产尘系数按 1.89kg/t-产品计，项目年产 2.5 万吨石料，年工作时间 2640h，则粉尘产生量为

94.5t/a，产生浓度为 1983.9mg/m^3

布袋除尘器的过滤风速 0.6m/min，过滤面积 501m^2，采用 PPS 覆膜滤袋材质，设计除尘效率大于 99.9%，可保证出口浓度小于 10mg/m^3，本次评价按 10mg/m^3 进行核算。

则粉尘有组织排放速率=18043m^3/h×10mg/m^3÷10^6=0.18kg/h；

粉尘有组织排放量=18043m^3/h×2640h/a×10mg/m^3÷10^9=0.48t/a；

无组织粉尘产生量=94.5t/a×5%=4.73t/a

本项目给料、破碎过程中均置于全封闭车间内。车间进行洒水抑尘和全封闭车间隔绝，仅少量粉尘从门窗逸散，无组织粉尘抑尘效率按 95%计算，则生产工序粉尘无组织排放量为 0.24t/a。

（2）2#颚破、筛分、圆锥破、锤破粉尘；

①集气罩设置

2#颚式破碎机进料口尺寸为 0.6×0.9m，落料至 0.8m 宽皮带输送机上，落料口尺寸为 0.5×0.4m；1#筛分机尺寸为 2×3m，采用箱体封闭，进料口尺寸为 1×0.8m，2 个落料口尺寸均为 0.5×0.6；2#筛分机尺寸为 1.8×5.5m，采用箱体封闭，进料口尺寸为 1.5×0.8m，4 个落料口尺寸为 0.4×0.5m；圆锥式破碎机进料口直径为 0.8m，落料至 0.8m 宽皮带输送机上，落料口直径为 0.5m；锤式破碎机进料口尺寸为 0.5×0.5m，落到 0.8m 宽皮带输送机，落料口尺寸为 0.2×0.3m。

在 2#颚式破碎机三面围挡封闭，皮带进料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.7×1.0m；落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.6×0.5m。

1#筛分机箱体封闭，1 个进料口三面封闭，皮带进料一侧设有柔性挡尘帘，在上方设置集气罩，集气罩尺寸分别为 1.1×0.9m，2 个落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸分别为 0.6×0.7m、0.6×0.7m。

2#筛分机箱体封闭，1 个进料口三面封闭，皮带进料一侧设有柔性挡尘帘，在上方设置集气罩，集气罩尺寸分别为 1.6×0.9m，4 个落料口均

采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸分别为0.5×0.6m、0.5×0.6m、0.5×0.6m、0.5×0.6m，其中有3条皮带输送机将石料送至成品库，1条皮带输送机将石料送至锤式破碎机继续破碎。

在圆锥式破碎机进料口三面围挡封闭，皮带进料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸1.0×0.9m；落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为0.6×0.7m。

在锤式破碎机的进料口三面围挡封闭，皮带进料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为0.6×0.6m；落料口采取三面围挡封闭，皮带出料一侧设置柔性挡帘，上方设置集气罩，集气罩尺寸为0.3×0.4m。

②风量计算

集气罩除尘风量按下式计算。

L=3600Fv（式一）

式中：L—排风量（m^3/h）；F—集气罩横截面积（m^2），7.27m^2；v—垂直于集气罩面的平均风速，m/s。

2#颚破、筛分、圆锥破、锤破的进料口与出料口收集的含尘废气合并送入1台布袋除尘器（TA002），由1根15m高排气筒排放（DA002）。

参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）、《除尘工程设计手册》等资料，集气罩距离尘源高度约为0.3m，垂直罩口平均风速取1.3m/s，则集气罩总风量为34024m^3/h，集气效率大于95%。

③污染物产排量计算

产尘系数参考“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，此次评价2#颚破、筛分、圆锥破、锤破过程产尘系数均按1.89kg/t-产品计，项目年产2.5万吨石料，年工作时间2640h，则粉尘产生量为236.3t/a，产生浓度为2630.7mg/m^3

布袋除尘器的过滤风速0.6m/min，过滤面积945m^2，采用PPS覆膜滤袋材质，设计除尘效率大于99.9%，可保证出口浓度小于10mg/m^3，本

次评价按 10mg/m^3 进行核算。

则粉尘有组织排放速率=34024m^3/h×10mg/m^3÷10^6=0.34kg/h；

粉尘有组织排放量=34024m^3/h×2640h/a×10mg/m^3÷10^9=0.9t/a；

无组织粉尘产生量=236.3t/a×5%=11.81t/a

本项目 2#颚破、筛分、圆锥破、锤破过程中均置于全封闭车间内。车间进行洒水抑尘和全封闭车间隔绝，仅少量粉尘从门窗逸散，无组织粉尘抑尘效率按 95%计算，则生产工序粉尘无组织排放量为 0.59t/a。

表 17　污染治理设施情况

污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	过滤面积	过滤风速	收集效率	治理工艺去除率		是否为可行技术
TA001	1#布袋除尘器	18043m^3/h	501m^2	＜0.6m/min	＞95%	粉尘	＞99.9%	是
TA002	2#布袋除尘器	34024m^3/h	945m^2	＜0.6m/min	＞95%	粉尘	＞99.9%	是

（3）物料堆存、装卸粉尘

本项目原料、成品的堆存置于全封闭车间内，不受风蚀影响，在堆棚内设置雾化洒水装置，其喷头可 180 度旋转，洒水涵盖面积不得小于原料、成品堆存范围，采取此措施后，堆放粉尘排放量小忽略不计，仅在物料装卸过程中会有粉尘产生。

装卸：根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》的公式进行计算，堆场的扬尘源排放量是装卸引起的扬尘，计算公式如下：

$$P = \{N_C \times D \times (a/b)\} \times 10^{-3}$$

P—指颗粒物产生量，t；

Nc—年物料运载车次，2500 车；

D—单车年平均运载量，20 吨/车；

（a/b）—装卸扬尘概化系数，千克/吨；a 指各省风速概化系数（山西省为 0.001），b 指物料含水率概化系数（混合矿石 0.0084），计 0.12 千克/吨；

则装卸扬尘产生量为 6t/a。

原料区、成品区均位于轻钢结构全封闭生产车间中，同时洒水抑尘，

仅在物料装卸过程中少量粉尘从门、窗排出，大部分粉尘均由墙体隔绝。抑尘效率取 95%，则粉尘无组织排放量为 0.3t/a。

（4）产品落料扬尘

项目石子经皮带机传送到产品区，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》装卸扬尘系数（a 取值 0.001（山西省），b 取值 0.0084（混合矿石）），皮带落料扬尘产生量为 0.12kg/t 皮带落料产品，石子量为 2.5 万 t/a，则扬尘产生量为 3t/a，项目采取喷雾抑尘和车间封闭措施控制产品落料扬尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，扬尘控制效率取 99%，则落料扬尘排放量为 0.03t/a。

（5）皮带输送粉尘

项目物料采用封闭式皮带机输送，皮带与给料、破碎、筛分等设备连接处全封闭，设置局部抽气罩，收集含尘废气，送入相应的除尘器过滤处理，输送过程在全封闭生产车间内进行，基本不会产生无组织粉尘。

（6）道路运输扬尘

原料、产品运输过程产生的道路扬尘，道路运输扬尘计算采用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》推荐的公式进行计算，公式如下：

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

式中：E_{pi}—铺装道路扬尘源中颗粒物排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）；k_i—产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 5，取值 3.23g/km；sL—道路积尘负荷，运输道路每天清扫 2 次，取值 10g/m^2；W—平均车重，5t；η—污染控制技术对扬尘的去除效率，厂区出入口建有 1 座 100%覆盖车身、轮胎的车辆清洗平台，运输道路硬化，每天清扫洒水 2 次，扬尘去除效率取值 80%。

经过计算，铺装道路扬尘源中颗粒物排放系数为 84g/km，运输道路总长度 6.5km，原料、产品总运输车次为 1320 辆/a，则道路运输扬尘总排放量为 0.72t/a。

（7）非道路移动机械废气

项目非道路移动机械主要为铲车，排气污染物主要为NOx、CO、THC和颗粒物，为严格落实《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发[2022]3号）等文件的要求，项目铲车禁止使用高排放非道路移动机械和老旧燃油工程机械，按照规定完成车辆的编码登记、排放检测、进出厂登记等，推荐使用新能源车辆或燃气车辆，燃油车辆排放必须满足“国四”标准，消除冒黑烟现象，项目非道路移动机械在厂区内运行，禁止在非道路移动机械控制区运行，采取上述措施后，项目非道路移动机械可达标排放，污染物排放量小，对周围环境影响较小。

（8）非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是污染物处理措施达不到应有效率，即除尘器老化，造成排气筒中废气污染物未经处理直接排放，如下表所示。

表18　非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	执行标准浓度	达标分析
DA001排气筒	颗粒物	袋式除尘器故障，处理效率为50%	991.95mg/m^3	17.9kg/h	1h	120mg/m^3	不达标
DA002排气筒	颗粒物	袋式除尘器故障，处理效率为50%	1315.35mg/m^3	44.75kg/h	1h	120mg/m^3	不达标

由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的颗粒物的浓度超标。为防止生产废气的非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期维修，确保废气处理设施的正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，生产废气的各工序也必须停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（9）监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）建立环境监测计划见表 19。

表 19　环境监测计划一览表

分类	来源	监测点	监测因子	监测频率	监测单位
废气	给料、1#破碎	DA001 排气口	颗粒物	1 次/年	委托当地有资质的环境监测单位
	2#颚破、筛分、圆锥破、锤破	DA002 排气口	颗粒物	1 次/年	
	厂界	无组织：上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	颗粒物	1 次/年	

（10）结论

本项目运行后，按照评价要求的环保措施实施后，各大气污染源的排放均满足相应排放标准，对区域环境空气质量影响较小。

2、运营期废水环境影响分析

2.1 运营期废水污染源分析

本项目废水主要为职工生活污水、进出厂运输车辆冲洗废水、初期雨水。

（1）生活污水：本项目劳动定员 10 人。生活污水量为 0.56m^3/d，主要污染物为 COD、BOD_5、氨氮、SS。

（2）车辆冲洗废水：洗车平台清洗车辆用水量约 0.144m^3/d，主要污染物为 SS。

（3）初期雨水：

$$Q=qF\varphi T$$

式中：

q—设计暴雨强度（L/s·公顷）；

F—汇水面积（公顷）；汇水面积约 0.69 公顷（按翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目工业场地占地面积计）；

φ—径流系数（0.4～0.9，取 0.7）；

T—收水时间（s，取 15min，即 900s）。

利用收集到的临汾暴雨强度计算公式：

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

式中：

T—设计重现期，取 T=2 年

t—降雨历时(分)，取 15 分钟

q=164.89L/s·公顷，Q=71.7m^3

则 15 分钟的初期雨水量为 71.7m^3。

本次评价要求：在厂区地势最低处的南侧新建一座容积为 80m^3 雨水收集池，收集后的雨水，用于堆场洒水抑尘。

本项目废水综合利用不外排，不会对周围水环境造成影响。

2.2 运营期废水不外排保证性分析

（1）本项目生活污水依托现有地埋式一体化污水处理设施进行处理，处理后用于洒水抑尘。生活污水产生量为 0.56m^3/d，堆场洒水抑尘用水量为 1.5m^3/d，可消纳本项目废水产生量；

（2）现洗车平台配套有一座 5m^3 二联沉淀池，洗车废水全部汇流至沉淀池，沉淀处理后回用洗车平台；

（3）初期雨水进入 80m^3 的初期雨水收集池中，经沉淀后用水洒水抑尘。

2.3 运营期废水环境影响分析

本项目废水综合利用不外排，不会对周围水环境造成影响。

3、运营期声环境影响分析

3.1 运营期噪声源分析

主要噪声源噪声级见表 19。

表 19　声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			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	
			/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	颚式破碎机	55KW	90	基础减振、厂房隔声	10	10	0	10	80	昼间	15	75	1
	颚式破碎机	55KW	90	基础减振、厂房隔声	10	90	0	10	80	昼间	15	75	1
	圆锥式破碎机	90KW	90	基础减振、厂房隔声	5	98	0	5	80	昼间	15	75	1
	锤式破碎机	136KW	90	基础减振、厂房隔声	5	98	0	5	80	昼间	15	5	1
	振动筛	2800*2000 型，1 层筛	85	基础减振、厂房隔声	10	80	0	10	75	昼间	15	70	1
	振动筛	5100*1900 型，3 层筛	85	基础减振、厂房隔声	10	110	0	10	75	昼间	15	70	1
	输送带	18.5KW	70	基础减振、厂房隔声	10	11	0	10	60	昼间	15	55	1
	输送带	11KW	70	基础减振、厂房隔声	10	15	0	10	60	昼间	15	55	1
	输送带	11KW	70	基础减振、厂房隔声	10	85	0	10	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	10	93	0	10	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	10	95	0	10	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	5	100	0	5	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	5	100	0	5	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	6	105	0	6	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	3	105	0	3	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	5	105	0	5	60	昼间	15	55	1
	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	10	105	0	10	60	昼间	15	55	1

	输送带	7.5KW	70	基础减振、厂房隔声	10	105	0	10	660	昼间	15	55	1
	给料机	--	90	基础减振、厂房隔声	10	10	0	10	80	昼间	15	75	1
	给料机	--	90	基础减振、厂房隔声	10	85	0	10	80	昼间	15	75	1
	除尘器风机	12000m^3/h	90	基础减振、厂房隔声	2	20	0	2	80	昼间	15	75	1
	除尘器风机	34000m^3/h	90	基础减振、厂房隔声	2	95	0	2	80	昼间	15	75	1

3.2 声环境影响预测

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

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；L_{p2}：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；L_w：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；Q：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R：房间常数；r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\log\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；L_{p1ij}：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N：室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：L_w：中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；$L_{p2}(T)$：靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m^2。

（2）工业企业噪声计算

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

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

式中：L_{eqg}：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；T：用于计算等效声级的时间，s；t_i：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；t_j：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；N：室外声源个数；M：等效室外声源个数。

（5）预测结果

项目夜间不生产，昼间预测结果见表 20。

表 20　噪声预测结果一览表

分类	预测点	贡献值	执行标准		达标情况
厂界	北	32.2	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	达标
	南	33.8			达标
	西	39.5			达标
	东	50.2			达标

根据噪声预测，项目厂界噪声预测点贡献值为 32.2～50.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

3.4 噪声监测要求

噪声监测计划见表 21。

表 21　环境监测计划一览表

分类	监测点	监测因子	监测频率	监测单位
噪声	厂界外 1m	Leq（A）	1 次/季度，分昼夜监测	委托当地有资质 环境监测单位

4、运营期固体废物

4.1 运营期固体废物污染源分析

（1）固废

1）除尘灰

根据大气污染物产排情况表，本项目产生的粉尘经除尘器过滤处理后，除尘灰产生量为329.42t/a，除尘灰主要为石粉，作为建筑材料外售。

2）生活垃圾

本项目职工定员10人，生活垃圾按每人每天0.5kg计算，则生活垃圾产生量为1.5t/a，集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置。

表22　一般固体废物汇总表

序号	名称	来源	产生量（t/a）	固废分类代码	处置方式
1	除尘灰	除尘器	329.42	265-001-05	收集于10m²的固废库内，外售
2	生活垃圾	职工	1.5	/	收集后定期由工作人员运至环卫部门指定垃圾倾倒点

一般固废处置措施：

环评要求在加工车间南侧建设一座10m²的固废库。

一般固废暂存间设计要求：①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；②贮存场应采取防止粉尘污染的措施；③为加强监督管理，③防渗措施：混凝土硬化防渗，混凝土厚度不应小于200mm，混凝土的抗渗等级不低于P8。

日常管理：①贮存场的竣工，必须经原审批环境影响报告书（表）的环境保护行政主管部门验收合格后，方可投入生产或使用；②一般工业固体废物贮存场所，禁止危险废物和生活垃圾混入；③贮存场所使用单位，应建立检查维护制度；④贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；⑤贮存场的环境保护图形标志进行检查和维护。

（2）危险废物

1）机械维修产生的废机油

本项目在对设备进行维护过程中，将产生一定量的危险废物，主要为废机油，废物类型为HW08。本项目废机油产生量0.3t/a。

2）废油桶

本项目废油桶产生量约 0.03t/a。放于危废暂存间，定期交有资质单位进行处置。

表 231　危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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
废机油	HW08	900-249-08	0.3t/a	生产设备保养及维修	液体	石油类	石油类	3月	T、I	建设1座10m²危废暂存间，由有资质单位进行清运处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.03t/a	生产设备保养及维修	固体	油桶、石油类	石油类	3 月	T、I	

表 24　危险废物暂存间基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	最大储存量	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂区北侧	12m²	0.4t	废机油采用高密度聚乙烯或聚四氟乙烯的有盖容器储存，废油桶盖盖密闭	半年
	废油桶	HW08	900-249-08					

4.2 危险废物处置措施

本项目依托厂区北侧现有的一座面积 12m² 的危废暂存间，危险废物暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位处置。

现有危废间贮存情况：

①地面与裙角采用了水泥硬化面+2mm 厚高密度聚乙烯进行了防渗。

②设置有导流槽、集液池；

③设置有安全照明设施和观察窗口；

④存放的废机油、采用了高密度聚乙烯有盖容器储存且表面无裂缝；

⑤设置有堵截泄漏的裙脚；

⑥危废间均为废矿物油类，无不相容的危险废物。

现有危废间建设较为规范，本项目产生的废机油、废油漆桶可依托存放。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改单）及《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）的要求进行管理，本次环评对项目产生的危险废物在收集、运行管理、运输、处置提出以下要求：

一、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，存放时危废间要划分固、液区域，分区存放，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够

安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

二、危险废物贮存设施的运行与管理

①不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；

②必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

④泄露液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放。

三、危险废物运输污染防治措施分析

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

四、危险废物处置可行性分析

本项目的生产过程中产生的危险废物均属国家危险废物名录规定的危险废物，需委托有资质单位处置。本此环评要求企业落实以下几点要求：

1、对各类危废进行分区堆放，液态危废存放处设置围堰防溢流。

2、对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

3、对固废堆场进行硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

4、加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理。

5、严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

4.2 影响分析

本项目固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目生活污水产生量小，处理后回用厂区洒水抑尘，洗车废水沉淀后回用洗车用水，项目固废合理处置，厂区严格分区防渗，粉尘排放量小，因此不存在地下水、土壤污染途径

本项目依托的危废暂存间为重点防渗区，采用的水泥硬化面+2mm 厚高密度聚乙烯防渗；依托的初期雨水收集池、洗车平台沉淀池为一般防渗，采用了混凝土硬化防渗，P8 混凝土厚度 200mm；本次新建的初期雨水池环评要求采用混凝土硬化防渗，P8 混凝土厚度不少于 200mm；本次利用的厂房地面环评要求为简单防渗，地面硬化。

6、环境风险防范措施

（1）危险物质数量和分布情况

项目机油即买即用，不在厂区储存，环境风险物质为废机油，环境风险物质存储量小，全厂 Q 值为 0.00012，环境风险较小，风险物质储存分布情况见表 25。

表 25　险物质储存分布情况表

风险物资	储存方式	储存位置	最大存在量	临界量	Q 值
废机油	桶装	危废暂存间	0.3t	2500t	0.00012

（2）环境风险防范措施

①公司贮存的废机油均置于专用危废间储存，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行了建设，并已验收。

地面防渗：水泥硬化面+2mm 厚高密度聚乙烯。

②危废暂存间内有 2 个手提式灭火器、0.2t 吸油毡、0.1t 沙土等应急物资。

③强化风险意识，加强安全管理；实行事故防范岗位责任制。废油严格按照本环评提出的要求进行存放。

（3）环境风险应急管理要求

①企业将设立企业环境管理机构，建立环境管理制度；②依法编制突发环境事件应急预案，按要求配备应急资源，按时进行应急演练。

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	给料、1#颚破	颗粒物	全封闭生产车间，在给料、1#颚破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA001）处理，由15m高排气筒（DA001）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，有组织颗粒物120mg/m^3、排放速率3.5kg/h
	2#颚破、筛分、圆锥破、锤破	颗粒物	全封闭生产车间，在2#颚破、筛分、圆锥破、锤破产生的粉尘收集后经布袋除尘器（TA002）处理后，由15m高排气筒（DA002）排放	
	物料堆存、装卸	颗粒物	原料区、成品区均位于轻钢结构全封闭生产车间中，雾化洒水抑尘	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，无组织颗粒物1.0mg/m^3
	产品落料扬尘	颗粒物	产品区喷雾抑尘和车间封闭措施控制产品落料扬尘	
	皮带输送	颗粒物	封闭式皮带机输送	
	道路运输扬尘	颗粒物	厂区出入口设有1座洗车平台，道路硬化，定期清扫、洒水，运输车辆封闭式运输	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	生活污水仅为洗漱用水，水质简单，用于厂区洒水抑尘	不外排
	车辆冲洗废水	SS	依托现有1座车辆冲洗平台，冲洗平台长15m，宽4m，洗车平台配套建有2座2.5m^{3}洗车废水循环沉淀二联池，沉淀后回用于洗车用水，不外排。	不外排
	初期雨水	SS	新建1座80m^{3}的初期雨水收集池，收集后雨水用于厂区洒水抑尘，不外排	不外排
声环境	机械设备	等效A声级	选用低噪声设备、减振基础	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰作为建筑材料外售；生活垃圾集中收集后，送当地环卫部门指定地点处置；废机油暂存于现有危废暂存间，定期交有资质的危废处理单位处置			
土壤及地下水污	危废暂存间为重点防渗区；初期雨水收集池、洗车平台沉淀池为一般防渗区，			

染防治措施	厂房地面为简单防渗
生态保护措施	空闲区域硬化，无裸露地面，控制水土流失
环境风险 防范措施	强化风险意识，加强安全管理
其他环境 管理要求	（1）建立健全环境管理制度，明确环保责任人，严格执行（2）建立完整的环保台账，按照规定对环保设施运行情况和污染物排放情况进行记录，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理（3）注意车间环境卫生，保持地面清洁，不得留有死角（4）加强环保培训，提高环保知识和管理水平

六、结论

综上所述，翼城县小神沟矿业有限公司石料加工项目不存在重大环境制约因素；环境影响是可接受的；拟采取的环保措施成熟可靠，可实现污染物长期稳定达标排放。项目建设从环保角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

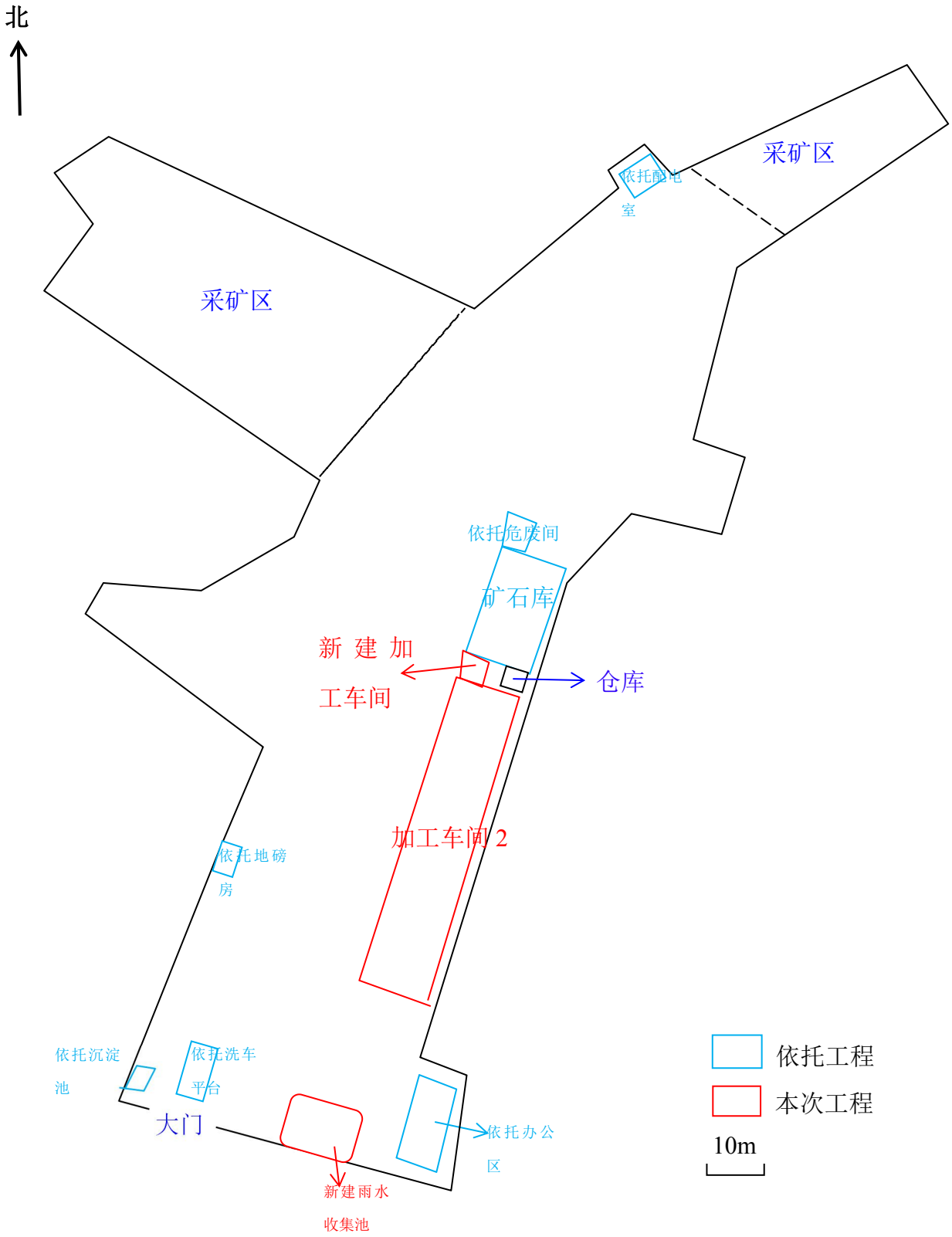
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.38t/a	/	1.38t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	除尘灰	/	/	/	329.42t/a	/	329.42t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

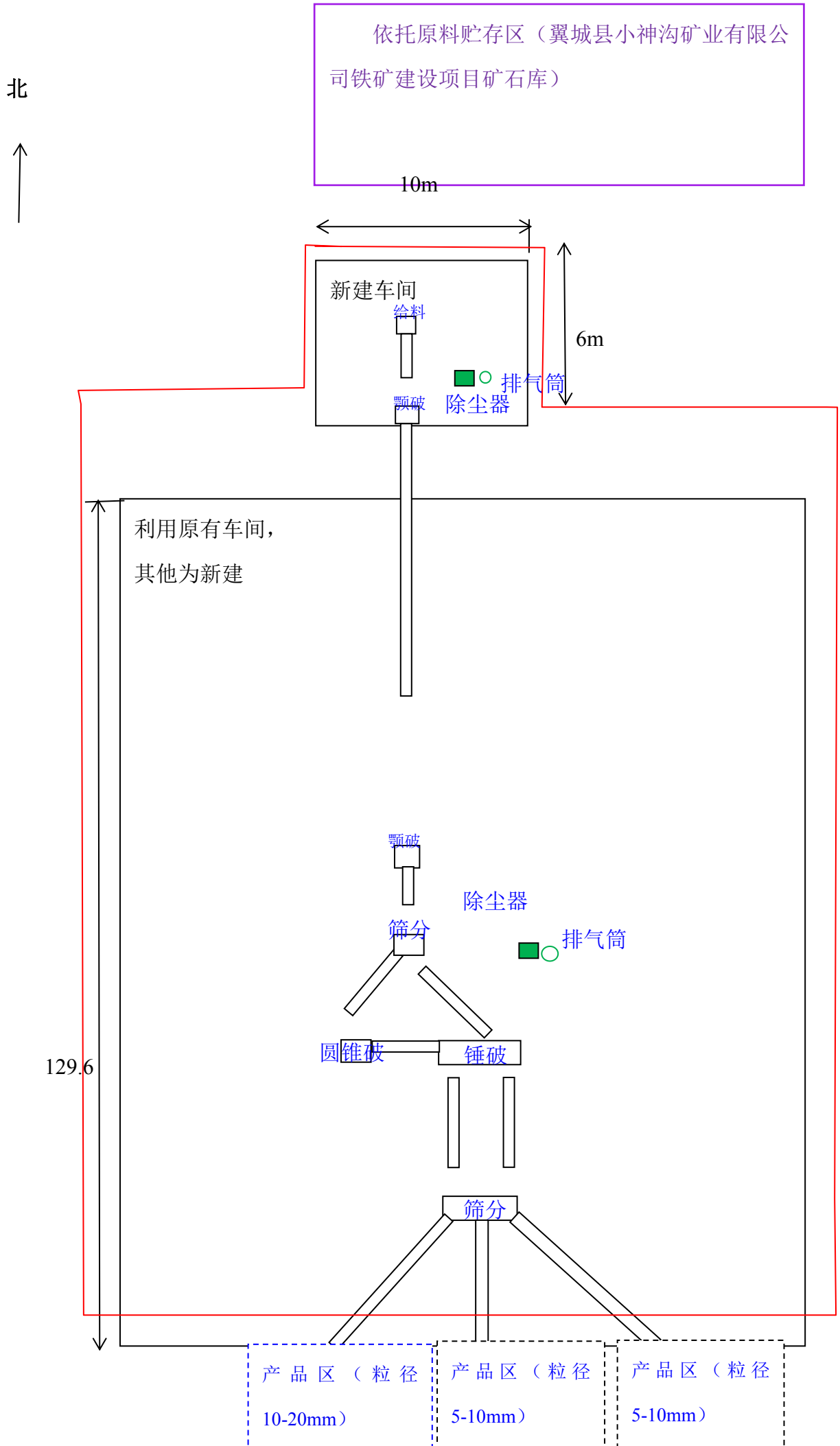
翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目场地
项目位置
3D
100米
200英尺

附图 2　四邻关系图

附图 3　物料运输路线图


北
采矿区
采矿区
依托配电室
依托危废间
矿石库
新 建 加
工车间
仓库
加工车间 2
依托地磅房
依托沉淀池
依托洗车平台
大门
新建雨水收集池
依托办公区
依托工程
本次工程
10m

附图 4a　平面布置图


依托原料贮存区（翼城县小神沟矿业有限公司铁矿建设项目矿石库）
北
10m
新建车间
给料
6m
排气筒
颚破
除尘器
利用原有车间，
其他为新建
颚破
除尘器
筛分
排气筒
129.6
圆锥破
锤破
筛分
产品区（粒径10-20mm）
产品区（粒径5-10mm）
产品区（粒径5-10mm）

附图 5 现状监测点位布置图

附件 1 委托书

委　托　书

山西智慧环保管家发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我单位 翼城县小神沟矿业有限公司石料加工项目 需进行环境影响评价，现委托贵公司编制该项目《环境影响评价报告》，具体要求在合同文本中商定。我单位确保提供的所有资料真实有效，并承担相关法律责任。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

此致

委托方：（盖章）

受托方：（盖章）

日期：2023 年 3 月 15 日

山西省企业投资项目备案证

项目代码：2211-141022-89-05-307963

项目名称：	翼城县小神沟矿业有限公司石料加工项目	**项目法人：**	翼城县小神沟矿业有限公司
建设地点：	临汾市翼城县	**统一社会信用代码：**	911410225587160326
建设性质：	新建	**项目单位经济类型：**	私营企业
计划开工时间：	2022年12月	**项目总投资：**	100万元（其中自有资金100万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

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： 项目年产石料2.5万吨；总占地面积3400平方米，总建筑面积3300平方米。其中：建设厂房一座，购置设备有：破石机2台、圆锥破1台、锤破1台、给料机2台、振动筛2台、输送带共13条、低压配电柜2套、除尘风机1台，配备消防、环保等设施。

2022年11月21日

附件2 备案

附件3　现有项目环评批复

山西省环境保护厅

晋环函〔2012〕673号

关于《山西省翼城县小神沟矿业有限公司3万吨/年铁矿建设项目环境影响报告书》的批复

翼城县小神沟矿业有限公司：

你公司报送的《山西省翼城县小神沟矿业有限公司 3万吨/年铁矿建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、临汾市环保局对该项目的初审意见（临环审函[2012]55号）收悉。经研究，现对《报告书》批复如下：

一、根据省非煤矿产资源开发整合工作领导组晋非煤开整字[2011]05号，你公司未参与进一步开发整合，是2008年整合中单独保留矿（晋非煤整合办核[2008]10号），位于翼城县城西北 17.5km 里砦镇老官庄村北部与襄汾县交界处。省国土厅晋非煤采划字[2011]006号批复了矿区划界范围，矿区面积 0.17km^2，查明铁矿石资源量为 8.77 万吨。本工程只包括采矿系统，设计开采能力为 3 万吨/年，为地下开采，布置主斜井和回风斜井两个井筒，采矿方法为留矿全面采矿法。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 44 万元。

根据“报告书”结论，在落实《报告书》提出的各项环保对策措施的情况下，各项污染物可以实现达标排放，生态环境能够得到及时的恢复与建设，从环境保护角度看，项目是可行的。

二、项目建设中，要严格按照《报告书》的要求全面落实各项污染防治及生态保护措施，重点做好以下几方面工作：

1、按照“报告书”工程分析内容，采用电锅炉和太阳能供热通风，食堂炉灶、茶炉均采用电炉，不设燃煤设施。

2、落实矿石堆场、废石堆场、输送、道路的扬尘防治措施，减少对周围环境的影响。

3、废石堆场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）建设和堆存，并须取得安全许可后方可建设和运行，要及时覆土恢复植被。

4、建设矿坑涌水处理站，经处理用作凿岩用水、装矿洒水和绿化、道路及堆场洒水，不外排。落实生活污水处理措施。

5、严格落实各项沙土保持生态综合整治措施。该矿服务期满，须拆除所有地面构筑物，封闭井口。同时对运营期占用破坏的土地进行植物绿化，修复生态。

根据“报告书”结论，在落实《报告书》提出的各项环保对策措施的情况下，各项污染物可以实现达标排放，生态环境能够得到及时的恢复与建设，从环境保护角度看，项目是可行的。

二、项目建设中，要严格按照《报告书》的要求全面落实各项污染防治及生态保护措施，重点做好以下几方面工作：

1、按照“报告书”工程分析内容，采用电锅炉和太阳能供热通风，食堂炉灶、茶炉均采用电炉，不设燃煤设施。

2、落实矿石堆场、废石堆场、输送、道路的扬尘防治措施，减少对周围环境的影响。

3、废石堆场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）建设和堆存，并须取得安全许可后方可建设和运行，要及时覆土恢复植被。

4、建设矿坑涌水处理站，经处理用作凿岩用水、装矿洒水和绿化、道路及堆场洒水，不外排。落实生活污水处理措施。

5、严格落实各项沙土保持生态综合整治措施。该矿服务期满，须拆除所有地面构筑物，封闭井口。同时对运营期占用破坏的土地进行植物绿化，修复生态。

三、项目建成，根据建设项目环境保护管理有关规定，在试生产三个月内要向我厅报请竣工环境保护验收，经竣工验收合格后，方可正式投入生产。

四、我厅委托省环境监察总队、临汾市环保局、翼城县环保局负责该项目的日常监督管理工作。

二〇一二年四月五日

抄送：省环境监察总队，临汾市环保局，翼城县环保局。

山西省环境保护厅办公室　　2012年4月6日印发

共印20份

附件4　现有项目固定污染源登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91141022558716032600 1Z

排污单位名称：翼城县小神沟矿业有限公司

生产经营场所地址：翼城县里砦镇老官庄村西北

统一社会信用代码：911410225587160326

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2020年03月27日

有 效 期：2020年03月27日至2025年03月26日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件5　现有项目验收备案表

建设项目竣工环境保护验收备案表

报备日期：2022年 4 月26 日

项目名称	翼城县小神沟矿业有限公司3万吨/年铁矿建设项目
建设单位	翼城县小神沟矿业有限公司
建设地址	翼城县里砦镇老官庄
调试时间	2021 年 10 月至 2021 年 12 月进行设施调试
竣工环境保护验收监测（调查）报告名称、编制单位、报告编号	报告名称：翼城县小神沟矿业有限公司 3 万吨/年铁矿建设项目竣工验收报告 编制单位：山西众凯盛环境监测服务有限公司 报告编号：众凯盛[2021]12003
验收时间	2022 年 1 月 10 日
验收专家姓名、单位、职称	孟东平　山西大学　副教授 王　波　太原市生态环境监测与科学研究中心　高工 刘晓琎　太原市生态环境监测与科学研究中心　高工
验收报告公示网址、公示日期	验收报告公示网址：http://www.js-eia.cn/ 公示日期：2022 年 03 月 09 日　（公示时间为 20 个工作日）
是否完成验收信息国家平台登录	是

注：1、此表一式五份（双面打印），其中，建设单位三份，市、县（市、区）生态环境部门各一份。附验收报告。

2、备案表需在建设单位处加盖建设单位公章。

3、承诺书需法定代表人签字，承诺单位加盖公章。

4、报备日期由生态环境部门填写。

5、编制竣工验收调查报告的还需填写监测单位。