

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：陕西百华盛建设工程有限公司固废处理项
目

建设单位（盖章）：陕西百华盛建设工程有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西百华盛建设工程有限公司固废处理项目		
项目代码	2308-130826-89-05-812819		
建设单位联系人	李勇	联系方式	17732887666
建设地点	河北省承德市丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村		
地理坐标	(116度 55分 58.669秒, 41度 7分 15.568秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
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)	丰宁满族自治县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	丰审批备字【2023】174号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	10	施工工期	2024年2月至2024年6月, 施工工期共4个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	55000
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	/		

其他符合性分析	1. 项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析：																												
	根据“国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号）”，应严格落实“全国一张清单”管理要求，坚决维护市场准入负面清单制度的统一性、严肃性和权威性，确保“一单尽列、单外无单”。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理思路或管理模式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。																												
	（1）禁止准入负面清单符合性分析																												
	根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，禁止准入类共 6 项，涉及生态环境保护的 3 项，符合性见下表。																												
	表 1-1 项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析情况一览表																												
	<table><tr><th>项目号</th><th>禁止或许可事项</th><th>事项编码</th><th>禁止或许可准入措施描述</th><th>工程符合性分析</th></tr><tr><td colspan="5">一、禁止准入类</td></tr><tr><td>1</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>100001</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定（见附件）</td><td>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目的行业类别属于：N7723 固体废物治理，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，项目不属于禁止类。</td></tr><tr><td>2</td><td>国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为</td><td>100002</td><td>《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目；项目不涉及汽车投资。</td></tr><tr><td>3</td><td>不符合主体功能区建设要求的各类开发活动</td><td>100003</td><td>地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项</td><td>本项目为废石破碎加工项目，属于固体废物治理，满足管控要求，不属于该负面清单中的限制类、禁止类。</td></tr></table>					项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	工程符合性分析	一、禁止准入类					1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	100001	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定（见附件）	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目的行业类别属于：N7723 固体废物治理，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，项目不属于禁止类。	2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	100002	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目；项目不涉及汽车投资。	3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	100003	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项
项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	工程符合性分析																									
一、禁止准入类																													
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	100001	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定（见附件）	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目的行业类别属于：N7723 固体废物治理，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，项目不属于禁止类。																									
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	100002	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目；项目不涉及汽车投资。																									
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	100003	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	本项目为废石破碎加工项目，属于固体废物治理，满足管控要求，不属于该负面清单中的限制类、禁止类。																									

	(2) 许可准入负面清单符合性分析 经查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》中许可准入负面清单可知，共有 21 大类许可准入类项目，项目的行业类别属于：N7723 固体废物治理，不在 21 大类许可准入类项目之中，不属于许可准入类项目。 (3) 符合性分析结论 综上所述，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》许可准入类项目。因此，项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》之列。 2. 项目与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环环评[2016]150 号），对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容简述如下： (1) 生态保护红线 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据承德市生态保护红线最新成果，项目不在生态保护红线范围内，距离项目最近生态保护红线位于项目选址位置的东侧 2.98km。项目建设符合生态保护红线的规定。 (2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设
--	---

	对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 环境空气：根据《2022 年承德市生态环境状况公报》（2023 年 5 月，承德市生态环境局），2022 年丰宁县环境空气大气污染物基本项目全部达标，无超标项，丰宁县为环境空气质量达标区；根据监测报告（润峰检环【2021】第 1558 号）可知项目所在区域环境空气质量现状中的 TSP24 小时平均值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。 项目产生的大气污染物采取相应治理措施后，经大气影响分析产生的影响较小，符合大气环境质量底线的要求。 水环境：项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池定期清掏做农肥，不外排；生产用水通过工艺损耗、产品携带、蒸发等作用，损耗、全部消纳，无废水排放；原料堆场洒水降尘，通过蒸发作用，损耗、全部消纳，无废水排放；车辆冲洗废水在洗车平台内的沉淀池沉淀澄清后，循环利用，不外排；道路洒水降尘等过程用水通过蒸发作用，损耗、全部消纳，无废水排放；绿化用水经植被、土壤等过程吸收、损耗，用水全部消纳，无废水排放。 项目污水综合利用或循环利用，不直接排入地表水体，符合水环境质量底线的要求。 地下水、土壤环境：车间地面和厂区道路等区域采取一般地面硬化；洗车平台沉淀池等区域采用抗渗混凝土进行防渗，渗透系数不大于 10^{-7}cm/s；危险废物贮存间采取防腐、防渗措施，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}cm/s）；经分析，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，对区域地下水、土壤环境质量影响较小，符合地下水、土壤环境质量底线要求。 综上所述，项目产生的各类污染物采取相应治理措施后，经各环境要素影响分析，均满足相应的标准要求，项目符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、
--	--

	开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 ①能源利用上线 根据工程分析，项目不涉及煤炭、石油、天然气等能源的使用，不会突破能源利用上线。 ②水资源利用上线 根据工程分析，项目总用水量为 5268m³/a，用水来源为自备水井；用水量不大，不会突破水资源利用上线。 ③土地资源利用上线 项目总占地面积 55000m²，位于陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司用地范围内；经调查，受项目建设影响的植被主要有草丛、小型灌木丛等，施工期地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但损失的面积相对不大。项目运行期，厂区空地种植当地常见植被，积极进行厂区的生态建设，基本不会导致区域植物资源生物多样性的降低，对区域生态系统影响较小。因此，项目不会突破土地资源利用上线。 综上所述，项目符合区域资源利用上线的要求。 （4）环境准入负面清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内；不属于《康保县等坝上六县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规划[2017]248 号）中“河北省丰宁满族自治县国家重点生态功能区产业准入负面清单”中的“限制类”和“禁止类”。 （8）“三线一单”符合性结论 由以上分析结果可知，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）中关于“三线一单”的要求。 3、河北省“三线一单”生态环境准入符合性分析
--	---

根据河北省“三线一单”信息管理平台，拟建项目位于河北省承德市丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，对比分析生态空间管控要求、环境质量底线管控要求、资源利用上线管控要求、环境管控单元与准入清单管控要求，项目选址位于水环境管控分区一般管控区 YS1308263210211、大气环境管控分区一般管控区 YS1308263310102、承德市丰宁满族自治县一般管控单元 1ZH13082630113。 项目符合性分析相关判定内容简述如下： （1）水环境管控分区一般管控区 YS1308263210211 符合性分析 水环境管控分区一般管控区管控内容及要求列表如下： 表 1-2 水环境管控分区一般管控区管控内容与要求 <table><tr><th>空间类型</th><th>水环境管控分区</th><th>单元/分区类型</th><th colspan="2">一般管控区</th></tr><tr><th>单元/分区名称</th><td>潮河承德市丰宁满族自治县天桥控制单元</td><th>单元/分区编码</th><td colspan="2">YS1308263210211</td></tr><tr><th>地市</th><td>承德市</td><th>区县</th><td colspan="2">丰宁满族自治县</td></tr><tr><th colspan="5">管控要求</th></tr><tr><td colspan="5">空间布局约束 参照全省总体准入要求 污染排放管控 参照全省总体准入要求 环境风险防控 参照全省总体准入要求 资源利用效率 参照全省总体准入要求</td></tr></table> 项目与水环境管控分区一般管控区符合性分析列表如下： 表 1-3 项目与水环境管控分区一般管控区管控要求符合性分析表 <table><tr><th>属性</th><th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>地表水总体管控要求</td><td>空间布局约束</td><td>涉水自然保护区及河流廊道均参照生态空间管控要求</td><td>项目占地不涉及重要水源保护区、重要的态功能区、饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等环境敏感区；项目不涉及涉水自然保护区及河流廊道</td><td>符合</td></tr></table>					空间类型	水环境管控分区	单元/分区类型	一般管控区		单元/分区名称	潮河承德市丰宁满族自治县天桥控制单元	单元/分区编码	YS1308263210211		地市	承德市	区县	丰宁满族自治县		管控要求					空间布局约束 参照全省总体准入要求 污染排放管控 参照全省总体准入要求 环境风险防控 参照全省总体准入要求 资源利用效率 参照全省总体准入要求					属性	管控类别	管控要求	符合性分析	符合性	地表水总体管控要求	空间布局约束	涉水自然保护区及河流廊道均参照生态空间管控要求	项目占地不涉及重要水源保护区、重要的态功能区、饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等环境敏感区；项目不涉及涉水自然保护区及河流廊道	符合
空间类型	水环境管控分区	单元/分区类型	一般管控区																																				
单元/分区名称	潮河承德市丰宁满族自治县天桥控制单元	单元/分区编码	YS1308263210211																																				
地市	承德市	区县	丰宁满族自治县																																				
管控要求																																							
空间布局约束 参照全省总体准入要求 污染排放管控 参照全省总体准入要求 环境风险防控 参照全省总体准入要求 资源利用效率 参照全省总体准入要求																																							
属性	管控类别	管控要求	符合性分析	符合性																																			
地表水总体管控要求	空间布局约束	涉水自然保护区及河流廊道均参照生态空间管控要求	项目占地不涉及重要水源保护区、重要的态功能区、饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等环境敏感区；项目不涉及涉水自然保护区及河流廊道	符合																																			

污 染 物 排 放 管 控	1.工业园区污水全部收集处理，出水执行一级 A 标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级 A 标准。	项目废水综合利用或循环利用，不外排	符合
	2.到 2020 年底，冬奥会奥运场馆、奥运村污水实现全处理；大清河流域、子牙河流域、黑龙港及运东流域等执行地方排放标准的区域，现有向环境水体直接排放污水的污水处理厂完成提标改造；各市建成区基本实现污水管网全覆盖,污水全收集、全处理；设区城市污泥无害化处理处置率达到 90%以上。到 2020 年底，大清河、子牙河、黑龙港及运东流域内工业集聚区全面执行流域水污染物排放标准。	项目废水综合利用或循环利用，不外排	符合
	3.所有设区城市、县城于 2020 年底前实现雨污分流；2020 年，县城建成区污水管网全覆盖，污水处理率达到 90%。城市污水处理率达到 95%，重点镇具备污水处理能力，污水收集率达到 85%；新建城镇污水处理厂一律执行一级 A 排放标准，有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。	项目废水综合利用或循环利用，不外排	符合
	4.推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截流、收集纳管，到 2020 年，雄安新区及白洋淀流域城市生活污水处理率达到 95%以上，县城污水处理率达到 90%以上。	项目废水综合利用或循环利用，不外排；项目选址位于承德市丰宁县，不涉及雄安新区及白洋淀流域	符合
	5.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。对上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目。新建重污染工业项目必须入园进区，化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。	项目为固废处理项目，不属于“造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀”等项目；项目所属行业不属于“高污染、高耗水”行业；项目废水综合利用或循环利用，不外排	符合
	6.到 2020 年底，全省畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，全省所有规模化畜禽养殖场（小区）全部配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，逾期完不成的一律依法取缔。禁养区内现有养殖场 2020 年前全部清退。限养区严格控制畜禽养殖规模，原则	项目不属于畜禽养殖类项目	符合

		上不再增加。		
		7.到 2020 年底，设市城市建成区 20%以上面积完成海绵城市试点建设，试点区域雨水年径流总量控制率达到 75%以上，并实现连片示范效应。	项目不位于设市城市建成区	符合
		8.2020 年，涉氮重点行业全部完成排污许可证核发，并实施城市区域内行业总量控制。新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放。	项目废水综合利用或循环利用，不外排；不涉及总氮排放	符合
		9.全省地表水 I-III 类水体比例达到 48.7%以上，劣 V 类水体比例控制在 25.7%以内；近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 87.5%；二氧化硫、氮氧化物排放量比 2015 年减少 28%，化学需氧量排放量减少 19%，氨氮排放量减少 20%。	项目废水综合利用或循环利用，不外排；项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮的排放	符合
		10.实施沿海三市总氮排放总量控制。2020 年，涉氮重点行业全部完成排污许可证核发，并实施城市区域内行业总量控制。新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放。	项目选址位于承德市丰宁县，不属于“沿海三市”；项目废水综合利用或循环利用，不外排；不涉及总氮排放	符合
		11.推动沿海三市发展水产生态健康养殖，完成工厂化养殖企业废水处理设施提标改造。加强对船舶港口污染物排放及接收监管，提升污染防治能力。推动渔港环境清理整治，加强防污设备设施建设。	项目选址位于承德市丰宁县，不属于“沿海三市”；项目不属于水产养殖建设项目及船舶港口建设项目	符合
		12.到 2020 年底，大清河、子牙河、黑龙港及运东流域内工业集聚区全面执行流域水污染物排放标准。	项目所在区域不属于“大清河、子牙河、黑龙港及运东流域”；项目废水综合利用或循环利用，不外排；	符合
		13.开展农业种植结构调整，压减冬小麦春玉米面积，开展耕地休耕轮作；分布在洼地、滨河及无地表水源灌溉条件的耕地退耕还林还草还水；推广测土配方施肥，增加有机肥使用量，2020 年，化肥、农药有效利用率达到 40%以上。利用现有渠道、沟、塘等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流，严禁农田退水直接排放进入地表水体。	项目不属于农业类项目	符合
按照上表 1-3 分析结果，拟建项目符合河北省生态环境准入清单中“水环境管控分区一般管控区”的管控要求。				

(2) 大气环境管控分区一般管控区 YS1308263310102 符合性分析

大气环境管控分区一般管控区管控内容及要求列表如下：

表 1-4 大气环境管控分区一般管控区管控内容与要求

空间类型	大气环境管控分区	单元/分区类型	一般管控区
单元/分区名称	/	单元/分区编码	YS1308263310102
地市	承德市	区县	丰宁满族自治县
管控要求			
空间布局约束 / 污染排放管控 严格落实蓝天保卫战专项行动要求，加强锅炉、散煤、工业、交通及扬尘等管控。 环境风险防控 / 资源利用效率 /			

项目施工期施工扬尘采取措施后满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 标准要求；项目运营期：项目一次破碎、二次破碎、三次破碎各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、除杂、对辊、皮带转运端工序各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的 2#布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 排放；项目原料堆场四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度。成品库房设置喷淋装置定期洒水抑尘；入料仓和中转料仓设置喷淋抑尘；车间外皮带廊道全封闭；厂区内道路地面硬化、及时清扫、定期洒水、车辆减速慢行、进出厂区冲洗。项目有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）最高允许排放浓度限值和最高允许排放限值的二级标准要求、无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

项目通过采取相应的治理措施，加强工业、交通及扬尘等管控。项目不涉及锅炉、散煤等的使用。

按照上述分析，拟建项目符合河北省生态环境准入清单中“大气环境管控分区一般管控区”的管控要求。

(3) 承德市丰宁满族自治县一般管控单元 1ZH13082630113 符合性分析
一般管控单元 1 管控内容及要求列表如下：

表 1-5 承德市丰宁县一般管控单元 1 管控内容与要求

空间类型	/	单元/分区类型	一般管控单元
单元/分区名称	承德市丰宁满族自治县一般管控单元 1	单元/分区编码	ZH13082630113
地市	承德市	区县	丰宁满族自治县
管控要求 空间布局约束 1. 严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。2. 水环境优先保护区应优化区域种植结构，完善水污染设施体系，严格执行流域水排放控制标准，加强湖滨岸带建设，保障水环境安全，现有涉水污染排放及风险项目，限期搬迁。3. 农用地优先保护区执行承德市总体准入清单要求。 污染排放管控 / 环境风险防控 / 资源利用效率 /			

经“表 1-6 项目与丰宁满族自治县“一般管控单元”准入清单符合性分析表”分析，项目满足承德市“三线一单”总体准入清单中一般生态空间准入要求。

因此，拟建项目符合河北省生态环境准入清单中“承德市丰宁满族自治县一般管控单元 1”的管控要求。

(5) 符合性分析结论

综上判定，项目符合河北省“三线一单”生态环境准入要求。

4、承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

2021 年 6 月 18 日，承德市人民政府发布了《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，对照该意见判定项目与环境准入清单的符合性：

项目的建设地点位于河北省承德市丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村。根据《承德市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的附件《承德市“三线一单”生态环境准入清单》可知，项目所在区域编号为：ZH13082630001，环境管控类别为一般管控单元，环境要素类别包括：一般生态空间，涉及部分水环境优先保护区，农用地优先保护区。

项目所在区域环境管控单元图见下图：



图 1-1 项目所在区域环境管控单元图

该区域的丰宁县环境管控单元准入清单列表如下：

表 1-6 丰宁满族自治县环境管控单元准入清单表

编号	省	市	县	乡镇	管控类别	环境要素类别	维度	管控措施	符合性分析	结论
ZH13082630001	河北省	承德市	丰宁满族自治县	胡麻营镇	一般管控单元	一般管控区涉及部分水环境优先保护区农用地优先保护区	空间布局约束	1.严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。 2.水环境优先保护区应优化区域种植结构，完善水污染设施体系，严格执行流域水排放控制标准，加强湖滨岸带建设，保障水环境安全，现有涉水污染排放及风险	1、本项目运营期不产生二氧化硫、氮氧化物等污染物，符合总量控制要求，产生的废气和废水经采取相应措施后均达标排放，项目污染物满足达标排放要求。 2、本项目选址未占用水环境优先保护区 3、本项目选址未占用农用	符合
							污染物排放管控			
							环境风险防控			
							资源利用效率			

									项目限期搬迁。 3.农用地优先保护区执行承德市总体准入清单要求。	地优先保护区	
按照上表分析结果，拟建项目符合承德市“三线一单”总体准入清单中一般生态空间准入要求。 综上所述，项目满足承德市“三线一单”生态环境准入清单要求。 5. 《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 根据《河北省生态环境保护“十四五”规划》：强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账。推行生产企业“逆向回收”等模式，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。加快建设邯郸、唐山国家大宗固体废弃物综合利用基地，推进综合利用产业集聚发展，提升综合利用水平。 项目原料来源为华兵矿业开采的废石，对废石进行加工利用，因此，项目符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 6. 《承德市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 根据《承德市生态环境保护“十四五”规划》：强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账。推行生产企业“逆向回收”等模式，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。 项目原料来源为华兵矿业开采的废石，对废石进行加工利用，因此，项目符合《承德市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 7. 《承德市城市总体规划（2016-2030 年）》符合性分析 （1）规划总体要求 《承德市城市总体规划（2016-2030 年）》指出： 承德地区的发展战略为：树立“创新、绿色、协调、开放、共享”的发展理念，借助京津冀地区打造世界级城镇群的战略机遇，发挥生态、文化、资源、区位优势，大力加快工业化、提升产业化、打造生态化、加速城镇化、实现一											

	体化。统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，确保实现“脱贫摘帽、全面小康”发展目标，建设山川秀美、富有活力、独具特色的生态强市，魅力承德。 （2）市域生态环境保护规划内容 ①生态环境保护要求 创新环境治理理念和方式，实行最严格的环境保护制度。划定并严守生态保护红线，确保生态功能不降低、生态空间不减少。通过生态涵水、工程调水、管理节水、环保净水、产业兴水、借力保水六措并举，提升水源涵养能力。 有效治理工农业生产和城市生活污染，工农业污染源全部达标排放，大气、水环境质量继续保持优良状态并有所提高，成为京津冀环境最优的地区。万元地区生产总值能耗控制在国家规划指标内。天然草地、重要湿地、森林植被、重要生态资源和生物多样性得到有效保护，保障全市水资源的持续利用，维护区域水资源水环境安全。为人民提供更多优质生态产品，建设生态强市。 探索循环经济发展模式，以本地区的资源与生态环境承载能力为基础，以资源节约利用和环境生态保护为前提，调整升级产业经济结构，积极推动经济增长方式转变，引入闭环式循环经济模式，形成节地、节水、节能、节材的生产生活模式。大力推广节水技术，特别是农田灌溉节水、工业节水等，严格用水定额管理，推进高耗水行业节水改造，建设节水型社会。加快环境的基础设施建设，根据“提高运营效率，避免设备浪费”的原则，实现城乡生态环境基础设施的共建共享。加强在自然突变和人类活动影响下受到破坏的自然生态系统的恢复与重建工作。全面加快生态文明建设，坚持“基本、优质、高效、永续”的标准，努力扩大生态产品的有效供给。 按照“保护优先、科学恢复、合理利用、持续发展”的原则，全面加强湿地保护工作，更好地发挥湿地巨大的生态功能、强大的生产功能、特殊的碳汇功能、丰富的文化功能。 加强生态环境建设工作，依靠科学技术，加强对现有天然林及野生动植物资源的保护，大力开展植树种草，治理水土流失，防治荒漠化，建设生态农业，改善生产和生活条件，加强综合治理力度。
--	---

②生态环境功能区划

承德市（8县3区）划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。生态功能区 27 个。

各功能区必须在满足其环境保护要求的前提下开展城乡建设。

项目选址区域与承德市市域生态环境功能区划位置关系如下图：

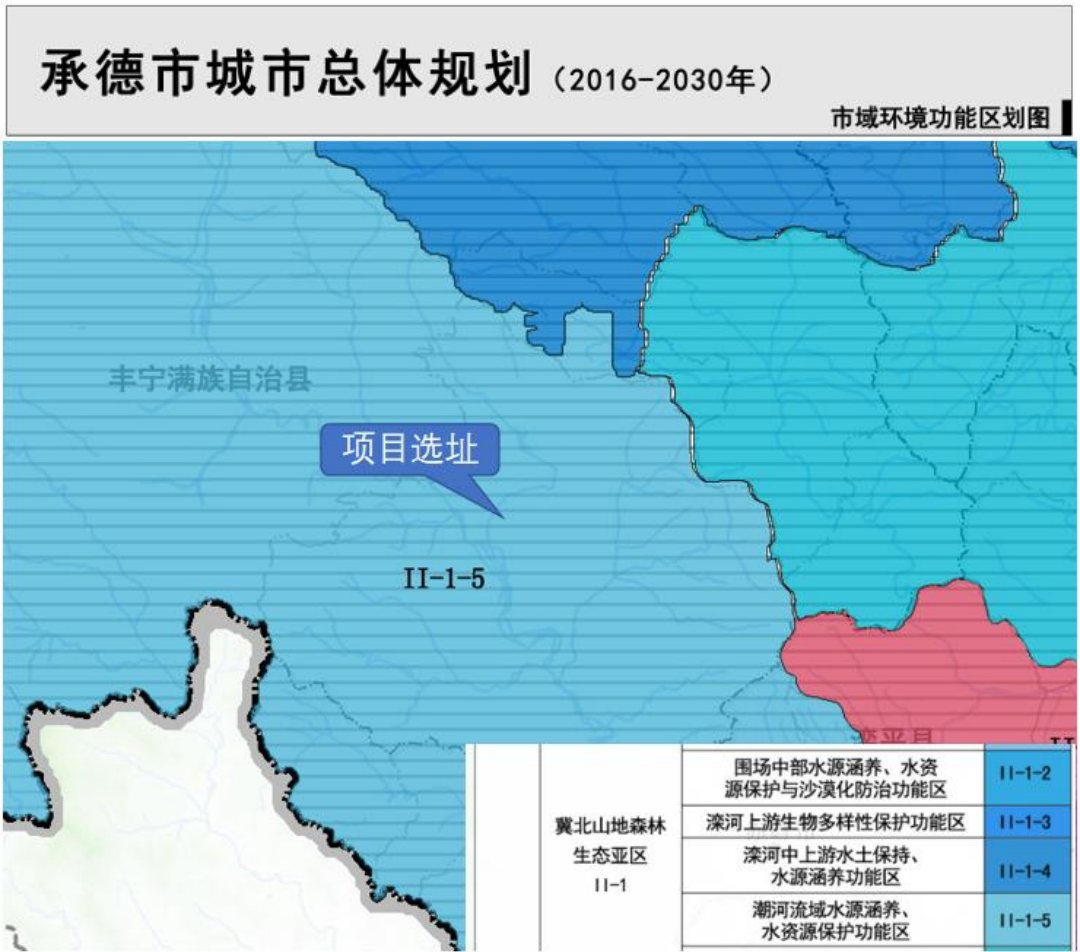


图 1-2 项目选址与承德市市域生态环境功能区划位置关系图

(3) 项目与该规划符合性分析

项目选址位置位于丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，属于“冀北及燕山山地生态区II”——“冀北山地森林生态亚区II-1”——“潮河流域水源涵养、水资源保护功能区II-1-5”，该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向

及措施如下表所示。

表 1-7 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态环境问题	生态服务功能	建设方向及措施
冀北及燕山山地生态区 II	冀北山地森林生态亚区 II-1	潮河流域水源涵养、水资源保护功能区 II-1-5	生态系统结构单一，生态功能衰退；森林资源过度开发、天然草原过度放牧等导致植被破坏，北部部分区域沙漠化和土壤侵蚀现象严重，水土流失严重	水源涵养生态农业	保护现有天然林，保护河流源头水源涵养林，营造防护林网；通过人工造林、封山育林相结合，恢复退化的森林生态系统；加强云雾山、白云古洞森林公园的保护与建设；限制或禁止各种不利于保护生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如过度放牧、无序采矿、毁林开矿、开垦草地等，积极推进防沙治沙，做好水土流失综合防治工作，保证下游密云水库供水；积极做好矿山环境恢复工作，坚持开发与保护并举，坚持“事先防御、事中治理、事后恢复”，在河沟、河谷地带进行坡面工程；充分发挥水土保持工程蓄水、灌溉、拦沙防洪等多功能的作用；控制生产和生活污水排放，保护河流水质，提高植被覆盖率和水源涵养能力。

本项目运营期无生产废水和生活污水外排，通过采取硬化、绿化措施，可改善场地生态环境，可有效防控水土流失，因此，项目符合《承德市城市总体规划（2016-2030 年）》的相关要求。

8. 《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》符合性分析

根据《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》（2010 年 4 月）（原承德市环境保护局），承德市重点水源涵养生态功能保护区在承德市的八县二区均有分布，涉及滦平县、隆化县、丰宁县、围场县、兴隆县、平泉县、宽城县、承德县、双桥区、双滦区，包涵 61 个乡镇，保护区总面积 8015.92km²。

项目选址区域与承德市重点水源涵养生态功能保护区位置关系如下图：

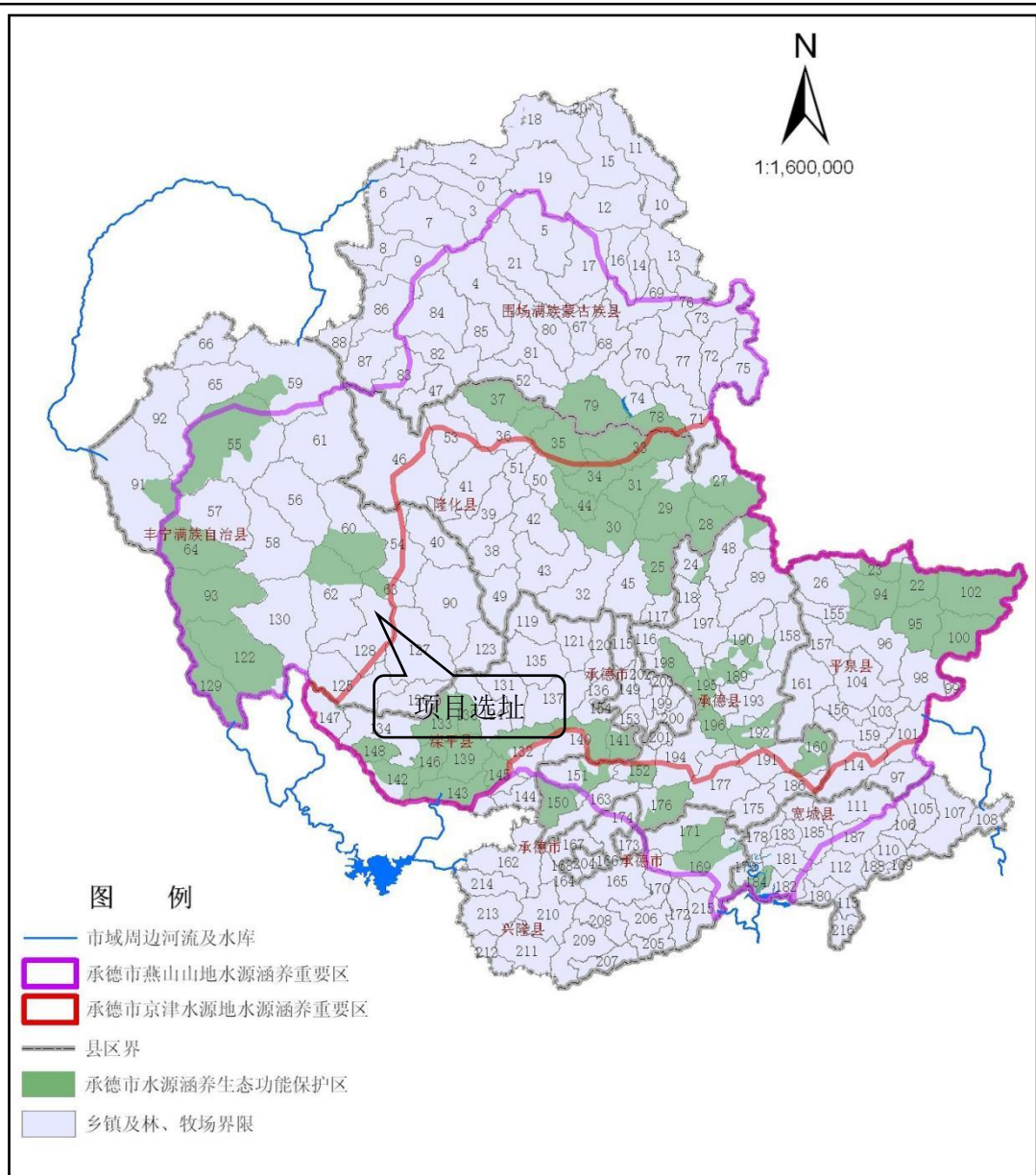


图 1-3 项目选址与承德市重点水源涵养生态功能保护区位置关系图

项目选址位于丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，项目不在承德市重点水源涵养生态功能保护区范围内。

因此，项目符合《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》的相关要求。

9. 《丰宁满族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

《丰宁满族自治县国土空间总体规划（2021—2035 年）》关于县域国土空间总体规划明确指出大滩镇、黑山嘴镇、鱼儿山镇、波罗诺镇、土城镇、天桥镇、胡麻营镇、将军营镇、四岔口乡、外沟门乡、万胜永乡、杨木栅子乡、

	汤河乡、五道营乡、苏家店乡、草原乡、西官营乡、北头营乡、选将营乡、窟窿山乡、小坝子乡、王营乡、石人沟乡等 23 个乡镇划为国家级重点生态功能区，作为浑善达克沙漠化防治生态功能区，农牧交错带土地沙化重点治理区，应重点加大沿坝防护林带、北方防沙带生态保护和修复重大工程的建设力度，加快推进水源涵养、水土保持、农业节水等生态工程建设，建设京津冀生态安全屏障。本项目选址为丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，属于浑善达克沙漠化防治生态功能区，农牧交错带土地沙化重点治理区，本项目运营期厂区占地范围内采取地面硬化，厂区内四周留有绿化带种植区域为水土保持工程措施，促进区域生态平衡的维护。本项目的建设符合该规划中相关要求。 10、《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》(冀环办字函【2023】326 号)相符性分析 依据《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》(冀环办字函【2023】326 号)，为贯彻落实《中华人民共和国防沙治沙法》，按照“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作，我厅已将全省沙区范围数据添加至“三线一单”数据平台，供市县环评审批和监管部门在环评文件审批和技术复核工作中查询使用。各级环评审批和监管部门要根据沙区范围主要涉及的县(市、区)情况，熟悉当地沙区分布，积极开展宣传引导，切实做好环评审批服务，严格审查沙区建设项目环评中有关防沙治沙内容，全面落实沙区生态环境保护工作。本项目选址为丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，依据“河北省“三线一单”信息管理平台”全省沙化土地矢量文件，本项目不涉及沙化区，项目位置关系详见下图。
--	--

二、建设项目工程分析

1. 项目基本情况

本项目选址位于丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司铁沟铁矿矿区范围内，相对位置关系如下图：

建设
内容

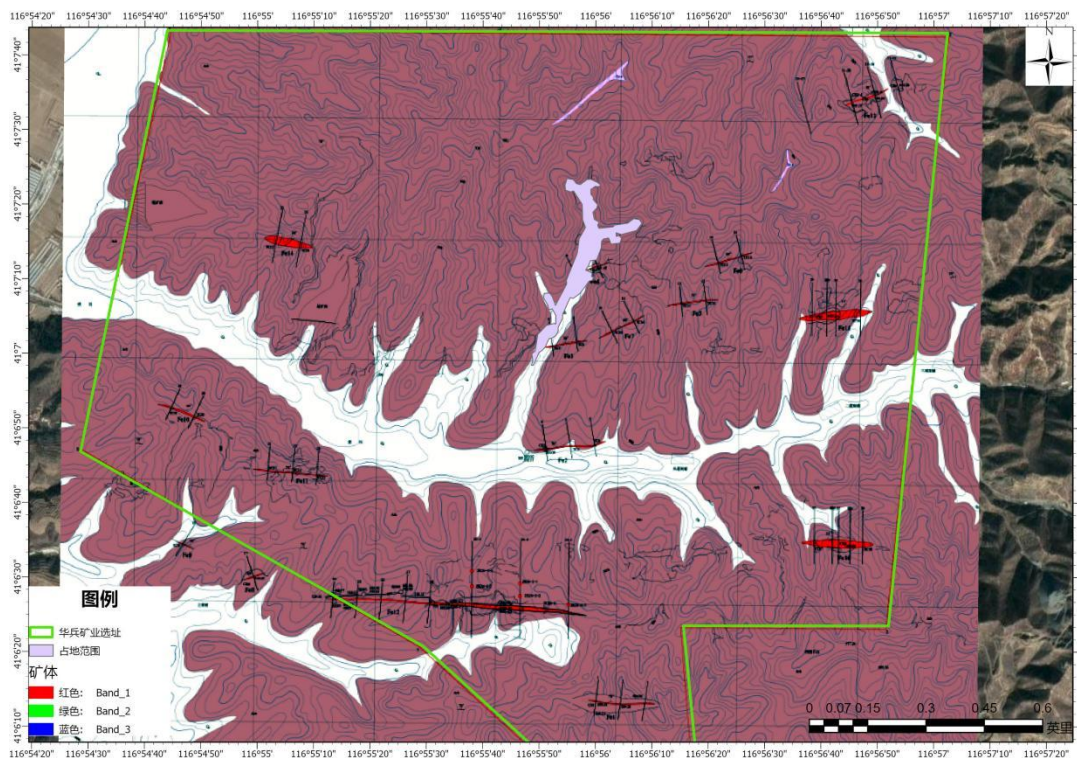


图 2-1 项目选址与丰宁华兵矿业铁矿矿区相对位置关系图

由上图可知，本项目选址位置位于丰宁华兵矿业铁矿矿区为范围内，占用 Fe3、Fe4 号矿体，根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司铁沟铁矿矿产资源开发利用方案》可知，Fe3、Fe4 号矿体可信度较低，保有资源量较少，达不到方案编制采用的要求，其开采带来的经济价值低于其地表运输工程和井下开拓工程投资，Fe3、Fe4 号矿体属于不开采矿体；丰宁华兵矿业铁矿矿区开采矿体为 Fe2、Fe12 号矿体，Fe2、Fe12 号矿体均为地下开采，本项目选址位置距离 Fe2、Fe12 号矿体分别为 357m、988m，未在丰宁华兵矿业铁矿矿区 Fe2、Fe12 号矿体的爆破范围内。项目选址不会对丰宁华兵矿业铁矿矿区开采作业产生影响。

本项目主要建设内容为入料仓、破碎车间、筛分车间、对辊车间、原料

堆场、中转料仓、成品库房等建筑物，占地面积为 55000m²，年处理废石 200 万吨，年产生破碎废石 200 万 t，年产 15mm 以下石粉 85 万 t、15-31.5mm 石子 85 万 t。

2.项目工程组成

项目的主要工程组成情况详见下表：

表 1-1 项目工程组成情况一览表

类别	名称		工程建设内容	备注
主体工程	入料仓		建筑面积 48m ² ，长 8m，宽 6m，内设喷淋装置定期洒水抑尘。	新建
	破碎车间		建筑面积 50.88m ² ，长 9.6m，宽 5.3m，高 9m，内设颚式破碎机 1 台、给料机 1 台。	新建
	筛分车间		建筑面积 1740m ² ，长 60m，宽 29m，高 12m，内设振动筛 6 台、冲击破 1 台、圆锥破碎机 4 台。	新建
	对辊车间		建筑面积 114.4m ² ，长 11m，宽 10.4m，高 13m，内设对辊机 1 台。	新建
储运工程	原料堆场		建筑面积为 4500m ² ，长 100m，宽 45m，主要用于原料的堆存，四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度。设置喷淋装置定期洒水抑尘	新建
	中转料仓		建筑面积 1000m ² ，长 100m，宽 10m，高 4m，用于粗破后物料中转，内设喷淋装置定期洒水抑尘。	新建
	成品库房		建筑面积 1000m ² ，长 50m，宽 20m，高 4m，用于石粉、石子、杂质堆存。	新建
辅助工程	办公区		项目新建办公区 1 座，建筑面积 1500m ² ，用于员工日常办公、生活、食堂等。	新建
	洗车平台		在厂区入口附近建设洗车平台 1 座（配套沉淀池），对进出厂区的车辆进行冲洗。	新建
	电房操作车间		建筑面积 63.6m ² ，长 12m，宽 5.3m，高 3.5m	新建
	变压器配电房		建筑面积 80.56m ² ，长 10.6m，宽 7.6m，高 3.6m	新建
	皮带廊道		车间外皮带廊道封闭，用于物料运输	新建
	危险废物贮存间		项目新建危险废物暂存间 1 间，建筑面积 10m ²	新建
公用工程	供水系统		项目用水取自厂区自备水井	新建
	排水工程	生活污水	职工日常办公生活产生的盥洗污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活关系污水一同排入化粪池处理后定期清掏做农肥。	新建
		生产废水	项目生产过程中生产用水全部消耗使用，不产生废水	新建
	供电工程		由华兵前梁 525 专线线路供电，厂内设置变压器 2 台，年用电量约为 480 万 kW · h/a。	新建

	取暖工程	办公区电取暖，车间不取暖	/
环保工程	废气	原料入料仓进料门与受料口的进深长度 8 米，进料门宽度 6 米。并设置喷淋装置洒水抑尘。	
		原料堆场四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度；设喷淋抑尘装置，定期洒水抑尘。	
		中转料仓封闭，地面硬化，定期洒水抑尘。	
		成品库封闭，地面硬化，定期洒水抑尘。	
		车间外皮带廊道封闭，定期洒水抑尘。	
		一次破碎、二次破碎、三次破碎工序各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的 1#布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、对辊、皮带转运端工序各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的 2#布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 排放。	
		厂区道路硬化，及时清扫，定期洒水，车辆行驶减速慢行	
		饮食油烟通过油烟净化器处理后排放	
	废水	主要是职工日常办公生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活关系污水排入化粪池处理后定期清掏做农肥	
		项目生产过程中生产用水全部消耗使用，不产生废水	
		车辆冲洗废水经洗车平台沉淀池收集沉淀澄清后，循环使用，不外排	
	噪声	选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声	
		车辆减速慢行，不鸣笛	
	固体废物	生活垃圾集中收集，定期交由当地环卫部门统一处理	
		洗车平台沉淀池底沉淀物集中收集后，回用于生产	
		杂质集中收集后，外售。	
		化粪池底泥定期清掏做农肥	
		除尘器收集尘集中收集后，外售	
危险废物（废润滑油、废油桶等）经收集后，在危险废物贮存间内暂存，定期委托有资质的危险废物处置单位收集、处理。			
3. 主要产品及产能			
项目年破碎废石 200 万 t，年产 15mm 以下石粉 85 万 t、15-31.5mm 石子 85 万 t。			
具体的产品方案列表如下：			
表 1-2 产品方案一览表			

序号	产品名称	粒径	规模	单位	备注
1	石粉	15mm 以下	85	万 t/a	外售
2	石子	15-31.5mm	85	万 t/a	外售

4. 主要生产单元、主要工艺、主要生产设备

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设备列表如下：

表 1-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	名称	规格/型号/功率	数量（单位）
生产单元	给料	条式给料机	1560	1 台
		料仓给料机	1520	2 台
	鄂破	颚式破碎机	C140	1 台
	圆锥破	圆锥破碎机	QHP600-C	1 台
			QHS315-X	3 台
	筛分	二层双轴振动筛	3075	4 台
		二层单轴振动筛	3072	2 台
	对辊	对辊机	QHYG1130	1 台
	除杂	除杂机	CTG1524	3 台
输送单元	冲击破	冲击破	VSI6X1263	1 台
输送单元	输送	输送皮带	954	21 条
除尘单元	除尘	袋式除尘器	90000m³/h	2 台

5. 主要原辅材料及能源、燃料的种类和用量

项目生产使用的主要原辅材料及用量情况列表如下：

表 1-4 项目主要原辅材料及用量情况一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	废石	200	万 t/a	外购, 主要来源于丰宁华兵矿业采区废石
2	新鲜水	5268	m³/a	自备水井
3	电	280	万 kW·h/a	由华兵前梁 525 专线供电
4	润滑油	5	t/a	外购

6. 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 40 人。年工作时间为 200 天，每天 1 班，每班 12 小时工作制度。

7. 厂区平面布置情况

	项目平面大致呈现由南向北的布置。厂区入口设置在最南侧，入口附近为洗车平台，进入厂区后，由南到北依次为办公区、成品库房、对辊车间、筛分车间、破碎车间、入料仓和原料堆场；电房操作车间和变压器配电房位于筛分车间西侧；危废间位于破碎车间西侧。 详见附图项目平面布置示意图。 8. 给、排水工程及水平衡分析 (1) 给水工程 项目用水包括生活用水和生产用水两部分。其中： 生活用水为新鲜水，取自厂区自备水井。 生活用水主要是职工日常办公生活和食堂用水，用水量根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额第1部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）并结合当地实际情况，生活用水定额：S962 农村居民用水定额按 $20\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，项目劳动定员 40 人，年运行 200d。经核算，员工用水量为 $2.19\text{m}^3/\text{d}$（$438\text{m}^3/\text{a}$）。 生产用水分为新鲜水和循环水，其中：新鲜水取自厂区自备井，循环水为利用洗车平台沉淀池澄清回水。项目生产用水过程主要包括：生产工序工艺用水、原料堆场洒水降尘用水、运输道路洒水降尘用水、车辆冲洗用水及绿化用水等。其中： A、生产用水含入料、給料、皮带转运等工序，按 $10\text{m}^3/\text{d}$ 计，用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$（$2000\text{m}^3/\text{a}$）； B、原料堆场洒水降尘用水：按 $0.4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，项目堆场面积约为 4500m^2 计，平均每天降尘次数 2 次，则用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$（$720\text{m}^3/\text{a}$），利用新鲜水； C、车辆冲洗用水：按 $5\text{L}/\text{s} \cdot \text{辆}$ 计，项目冲洗时间按 1min 计，日冲洗车辆数按 250 辆计，则用水量为 $75\text{m}^3/\text{d}$（$15000\text{m}^3/\text{a}$），利用洗车平台沉淀池循环水。该过程及时补充水，这部分水量为 5%，$3.75\text{m}^3/\text{d}$（$750\text{m}^3/\text{a}$）； D、道路洒水降尘用水：项目道路按 1000m^2 计，平均每天降尘次数 2 次，降尘水量按 $0.4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，则用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$（$160\text{m}^3/\text{a}$），利用新鲜水。 E、绿化用水：按 $0.6\text{m}^3/\text{m}^2/\text{a}$ 计，项目厂区绿化面积 2000m^2，则用水量
--	---

为 $3.75\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)。

综上所述，项目生产过程总用水量为： $24.09\text{m}^3/\text{d}$ ($5268\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水过程

生活污水

主要是职工日常办公生活盥洗污水和食堂废水。污水量按用水量的 80% 计，产生量为 $1.752\text{m}^3/\text{d}$ ($350.4\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排。

生产废水

A、生产用水通过工艺损耗、产品携带、蒸发等作用，损耗、全部消纳，无废水排放；

B、项目对厂区内的原料堆场进行洒水降尘，通过蒸发作用，损耗、全部消纳，无废水排放。

C、车辆冲洗废水在洗车平台沉淀池沉淀澄清后，循环利用，不外排；

D、厂区洒水降尘水通过地面的蒸发作用，损耗、全部消纳，无废水排放。

E、项目对厂区内的植被进行绿化、浇灌，此部分水经植被、土壤等过程吸收、损耗，用水全部消纳，无废水排放。

综上所述，项目生产过程废水不外排。

排水情况汇总

综上所述，项目运行阶段废水主要是生活盥洗污水和食堂废水，产生量为 $1.752\text{m}^3/\text{d}$ ($350.4\text{m}^3/\text{a}$)。废水综合利用，不外排。

(3) 水平衡情况

项目水平衡情况见下表。

表 1-5 项目水平衡情况一览表（单位： m^3/d ）

序号	类别	总用水量	循环水量	损耗量	排放量
1	职工日常办公生活	2.19	0.00	0.438	1.752
2	生产用水	10.00	0.00	10.00	0.00
3	原料堆场	3.60	0.00	3.60	0.00
4	车辆冲洗	75.00	71.25	3.75	0.00
5	道路洒水降尘	0.80	0.00	0.80	0.00

6	绿化用水	3.75	0.00	3.75	0.00
合计		95.34	71.25	22.338	1.752

绘制项目全厂水平衡情况示意图如下图所示：

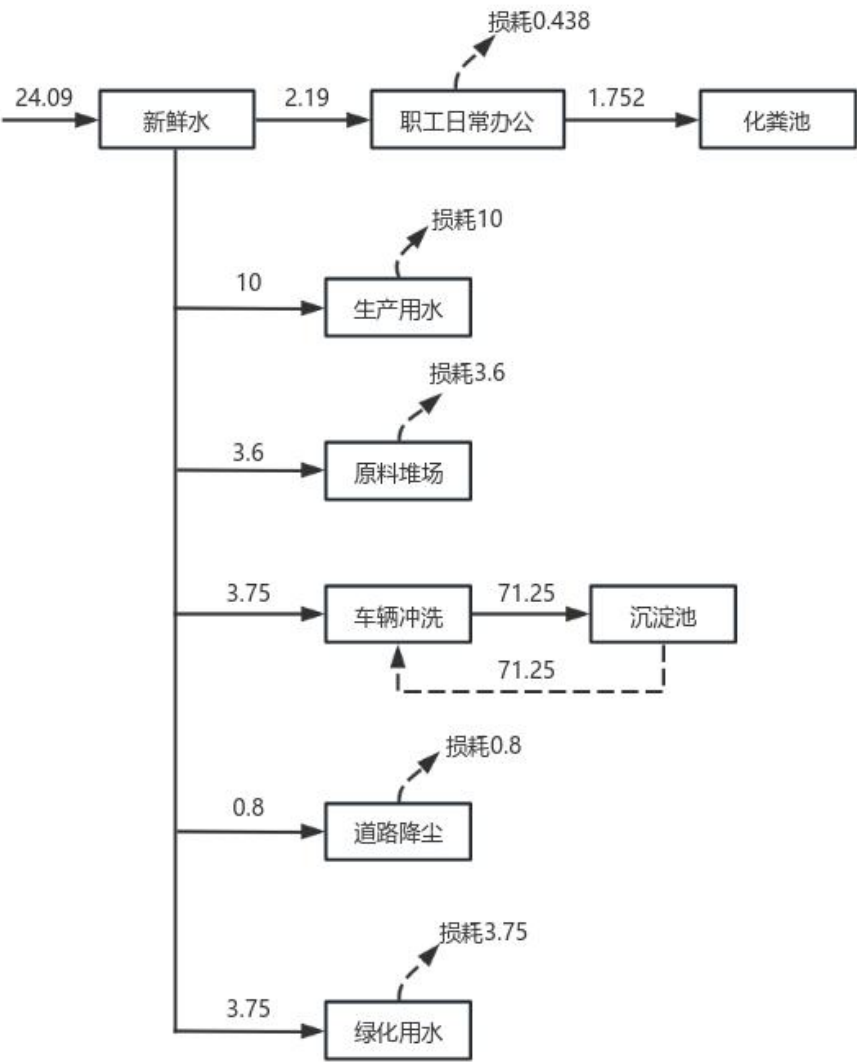
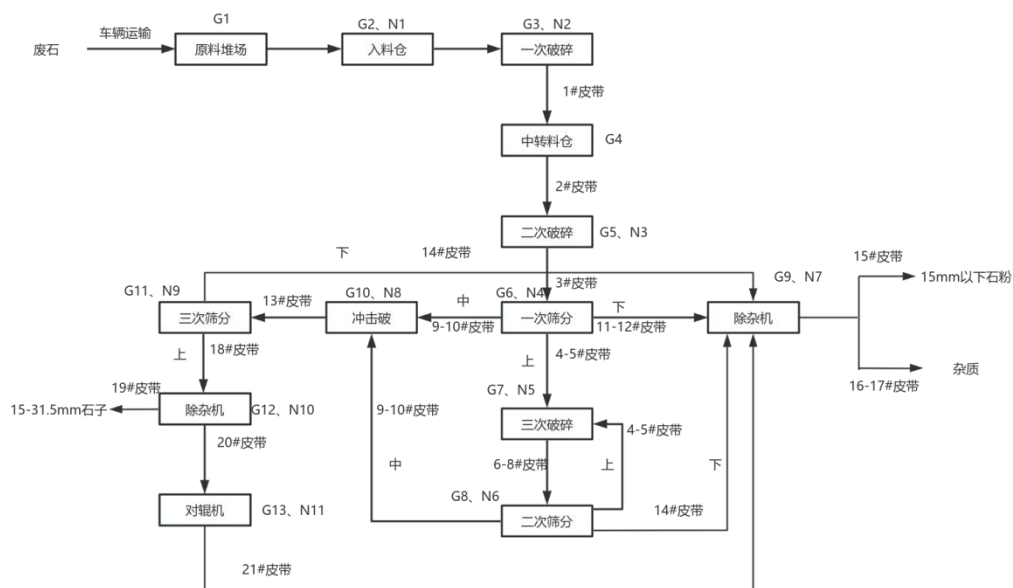


图 2-1 项目水平衡情况示意图（单位：m³/d）

工艺流程和产排污环节	1. 建设阶段工艺流程 项目建设阶段工艺流程简述如下： (1) 场地清理：包括清理地表、平整土地等； (2) 土石方施工：包括挖掘、打桩、砌筑基础等； (3) 主体结构施工：包括混凝土、钢木、砌体、池体、回填土等工程； (4) 配套设施施工：包括铺设上下水管等； (5) 设备购置及安装：包括各种机械设备的购置、安装等过程； (6) 主体装修施工：包括主体建筑物简单装修、回填土方和清理现场等。 建设阶段工艺流程及产排污节点示意图如下图所示： 图 2-2 项目建设阶段工艺流程及产排污节点示意图 2. 生产运行阶段工艺流程 工艺流程文字说明简述如下： 废石经汽车运输进入厂区，直接卸入原料堆场，由装载机把废石运至入料仓内，经入料仓进入颚式破碎机进行一破；一破后由 1#皮带运输至中转料仓临时贮存，由中转料仓通过 2#皮带运输至圆锥破碎机内进行二破；二破完成后由 3#皮带运输至振动筛进行一次筛分，筛上物料由 4-5#皮带运输至圆锥破进行三破，三破后由 6-8#皮带运输至振动筛进行二次筛分，筛上物料由 4-5#皮带在运输至圆锥破进行三破，此为闭环工艺；一次筛分和二次筛分筛中物料由 9-10#运输至冲击破内进行再次破碎，破碎后物料由 13#皮带运输至振动筛内进行三次筛分，二次筛分和三次筛分筛下物料由 14#皮带运输至除杂机

内进行选料，三次筛分筛上物料由 18#皮带运输至除杂机，通过除杂机回收物料由 20#皮带运至对辊机内，通过对辊机后由 21#皮带运至除杂机内进行选料，除杂机未回收物料（15-31.5mm 石子）通过 19#皮带运至成品库房内堆存，除杂机回收物料分别为（15mm 以下）石粉和杂质，（15mm 以下）石粉由 15#皮带运输至成品库房内堆存，杂质物由 16-17#皮带运输至成品库房内堆存。

项目生产的工艺流程图如下：



（注：G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废）

图 2-3 项目运行阶段生产工艺流程及产排污节点示意图

现将上述生产过程的产排污环节汇总如下：

表 1-6 生产过程产排污环节一览表

类别	序号	产生单元	排污节点	污染物	产生特征	拟采取的治理措施
废气	G1	原料堆场	原料堆存	颗粒物	连续	四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度。设置喷淋装置定期洒水抑尘
	G2	入料仓	入料	颗粒物	间断	设喷淋装置定期洒水抑尘
	G3	破碎	一次破碎	颗粒物	间断	各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的 1#布袋除尘器进行治理，治理后的废
	G5		二次破碎	颗粒物	间断	

		G7		三次破碎	颗粒物	间断	气经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放
		G4	中转料仓	临时储料	颗粒物	连续	设喷淋装置定期洒水抑尘
		G6	筛分	一次筛分	颗粒物	间断	一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、对辊、皮带转运端等各工序各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的 2#布袋除尘器进行治理，治理后的废气经不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。
		G8		二次筛分	颗粒物	间断	
		G11		三次筛分	颗粒物	间断	
		G9	除杂机	除杂	颗粒物	间断	
		G10	冲击破	破碎	颗粒物	间断	
		G12	除杂机	除杂	颗粒物	间断	
		G13	对辊机	对辊机	颗粒物	间断	
		G14	车辆运输	车辆运输	颗粒物	间断	地面硬化，车辆苫盖，道路洒水抑尘
		G15	食堂油烟	食堂油烟	油烟	间断	油烟净化器
	废水	W1	生活污水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	间断	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池处理定期清掏做农肥
		W2	车辆清洗废水	车辆清洗废水	SS	间断	经沉淀池作用后回用于洗车平台
	噪声	N1~N9	/	生产设备	L _{AW}	间断	选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声
		N10	/	运输车辆	L _{AW}	间断	车辆减速慢行，不鸣笛
	固体废物	/	/	生活垃圾	生活垃圾	间断	收集，环卫部门清运
		/	/	沉淀池	沉淀物	间断	洗车平台沉淀池底泥集中收集后回用于生产
		/	/	杂质	杂质	间断	集中收集后外售
		/	/	除尘器	收集尘	间断	集中收集后外售
		/	/	化粪池	化粪池底泥	间断	定期清掏做农肥
		/	/	设备维护	废润滑油和废油桶	间断	贮存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位转运和处置

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有的环境污染问题。
----------------	-----------------------

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	1. 环境空气质量现状																																							
	(1) 评价适用标准																																							
	①环境功能区划																																							
	建设项目所在区域为农村地区，区域没有进行环境空气功能区划。																																							
	②国家、地方相关环境质量标准																																							
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。																																							
	(2) 大气污染物基本项目环境空气质量现状																																							
	本次评价引用《2022 年承德市生态环境状况公报》（2023 年 5 月，承德市生态环境局）中丰宁县环境空气大气污染物基本项目中的 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 、NO ₂ 现状监测统计资料，来说明建设项目拟建地区的环境空气质量现状，结果见下表。																																							
	表 3-1 2022 年丰宁县环境空气质量监测结果																																							
	<table><tr><th rowspan="2">县区</th><th rowspan="2">环境空气质量综合指数</th><th colspan="6">各污染物浓度</th><th rowspan="2">首要污染物</th></tr><tr><th>PM_{2.5}</th><th>PM₁₀</th><th>SO₂</th><th>CO</th><th>O₃</th><th>NO₂</th></tr><tr><td>丰宁县</td><td>3.11</td><td>23</td><td>41</td><td>14</td><td>1.3</td><td>145</td><td>16</td><td>O₃</td></tr><tr><td colspan="2">年均浓度限值</td><td>35</td><td>70</td><td>60</td><td>4</td><td>160</td><td>40</td><td>/</td></tr></table>								县区	环境空气质量综合指数	各污染物浓度						首要污染物	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	丰宁县	3.11	23	41	14	1.3	145	16	O ₃	年均浓度限值		35	70	60	4	160	40
县区	环境空气质量综合指数	各污染物浓度						首要污染物																																
		PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂																																	
丰宁县	3.11	23	41	14	1.3	145	16	O ₃																																
年均浓度限值		35	70	60	4	160	40	/																																
注：1.CO 的浓度单位是 mg/m ³ ，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 的浓度单位是 μg/m ³ ；2.CO 为 24 小时平均第 95 百分位数，O ₃ 为日最大 8 小时平均第 90 百分位数。																																								
区域环境空气质量现状评价表见下表 3-2：																																								
表 3-2 区域环境空气质量现状评价表																																								
年份	环境空气质量综合指数	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂																																	
2022	现状浓度（μg/m ³ ）	41	23	14	1.3	145	16																																	
	标准值（μg/m ³ ）	70	35	60	4.0	160	40																																	
	占标率	58.6	65.7	23.3	32.5	90.6	40																																	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标																																	
由上表可见，2022 年丰宁满族自治县环境空气质量中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 、CO 六项常规污染物监测结果中：O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平																																								

均浓度、PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}的年平均质量浓度、NO₂、SO₂的年平均质量浓度和CO的第95百分位数24小时平均浓度均达标，根据上述分析判定，项目所在区域为环境空气质量为达标区。

(3) 大气污染物其他项目的环境空气质量现状

根据工程分析，项目设原料库房等产生无组织排放的颗粒物（TSP）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对于“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。

2021年7月，丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司组织编制完成了《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目》，并在该项目环评期间在其项目选址位置对区域环境空气中的TSP开展了现状监测。该项目位于丰宁满族自治县胡麻营镇河东村，位于本项目东南方向2.1km处，符合指南中“建设项目周边5千米范围内近3年”的距离及年限规定。因此，本次评价引用相关监测报告（润峰检环【2021】第1558号）和监测数据。

根据河北润峰环境检测服务有限公司出具的检测报告（润峰检环【2021】第1558号）：

①监测点位布设

共设置监测点位2个（1#榆树沟东侧和2#招兵沟门东侧），本次评价引用1#榆树沟东侧点位。

1#：榆树沟东侧选址位置（位于本项目东北侧2.1km处）；

②监测因子：TSP。

③监测日期：2021年6月23日至6月30日。

④监测频次：监测7天。

⑤监测结果与统计

区域环境空气质量现状补充监测结果（TSP）与统计情况见下表。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果与统计情况一览表

监测项	监	采样日期	监测结果	标准值	占标率	达
-----	---	------	------	-----	-----	---

目	测点位		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)	标情况
总悬浮颗粒物 (TSP)	1# 榆树沟东侧	2021 年 06 月 23 日 8:00-2021 年 06 月 24 日 8:00	226	300	75.3	达标
		2021 年 06 月 24 日 8:00-2021 年 06 月 25 日 8:00	246		82	达标
		2021 年 06 月 25 日 8:00-2021 年 06 月 26 日 8:00	244		81.3	达标
		2021 年 06 月 26 日 8:00-2021 年 06 月 27 日 8:00	259		86.3	达标
		2021 年 06 月 27 日 8:00-2021 年 06 月 28 日 8:00	208		69.3	达标
		2021 年 06 月 28 日 8:00-2021 年 06 月 29 日 8:00	240		80	达标
		2021 年 06 月 29 日 8:00-2021 年 06 月 30 日 8:00	220		73.3	达标

根据上述引用的监测数据及统计结果,项目所在区域环境空气质量现状中的 TSP24 小时平均值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。

2. 地表水环境质量现状

项目所在区域河流水体为胡麻营镇铁沟河,属于潮河支流,根据河北省水利厅、河北省环境保护厅《关于调整公布<河北省水环境功能区划的通知>》(冀水资[2017]127 号),潮河保护级别为地表水 II 类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准。本次评价引用《2022 年承德市生态环境状况公报》潮河的监测数据来说明项目所在区域的地表水环境质量状况,潮河共布设地表水常规监测断面 3 个,2022 年丰宁上游断面、天桥断面、古北口断面水质类别均为 II 类,流域总体水质状况为优,与 2021 年相比持续保持优的水质。潮河各监测断面监测结果见下表:

表3-42022年潮河断面监测结果表

河流名称	断面名称	各监测断面水质情况				2021 年河流水质状况	2022 年河流水质状况
		2021 年	2022 年	水质达标情况	主要污染物		
潮河	丰宁上游	I	II	达标	/	优	优
	天桥	II	II	达标	/		
	古北口	II	II	达标	/		

项目所在地地表水体（潮河）最近的常规监测断面为天桥断面，该断面2021年的地表水环境质量为Ⅱ类，地表水环境质量较好，区域地表水环境质量达标，区域地表水为达标区。

3. 声环境质量现状

根据现状调查，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。

根据指南要求，结合区域环境特征，本次评价不进行声环境质量现状调查与评价。

4. 生态环境现状

项目选址位于丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，属于陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司用地范围内，项目新增占地55000m²，其中占用林地面积为2.6549公顷。

（1）动植物资源调查

①植物资源

项目所在区域在《中国植被》的区划是属于泛北极植物区（1），中国---日本森林植物亚区（1E），华北地区（1En），华北平原地区、山地亚区（1E11（6））。区域地处冀东北山区，该地区属于华北植物区系，植被在分区上属于暖温带落叶林区，地带性植被类型为暖温带落叶和针叶林。

经现场调查，本项目区域植被现状多为灌木、杂草、荆条、野草等；乔木稀疏，有槐树、榆树、杨树、松树等。

项目占地范围内，大部分植物资源已经被破坏。尚未占用的区域，植被覆盖率一般，分布有灌木和草本植物等。根据现场调查，占地范围内无珍稀濒危植物分布。

②野生动物资源

通过对当地居民的调查了解，受人群活动、工业生产等影响，项目评价范围内无大型动物出没，区域内存在的野生动物主要以当地北方山地常见的小型哺乳类、爬行类和鸟类动物为主，如：野兔、蛇、山鸡、麻雀、喜鹊等。

（2）生态系统调查

生态系统一般可分为自然生态系统和人工生态系统。自然生态系统还可进

	一步分为水域生态系统和陆地生态系统。人工生态系统则可以分为农田、城市等生态系统。 项目选址位于承德市丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村,所在区域主要生态系统以低山森林、低山灌丛生态系统为主。 (3) 水土流失现状调查 项目区受气候和地形影响,水土流失的类型主要有面蚀和沟蚀。自然植被稀疏的荒坡存在鳞片状面蚀,沟蚀主要为浅沟侵蚀,遇到大雨,切沟侵蚀和冲沟侵蚀多会发生,但面积不大。人为因素造成的水土流失主要是陡坡开荒、不采取防治措施的选矿、修路等工程。 (4) 现状主要生态环境问题 项目占地范围内地表植被以灌木和杂草为主,区域植被覆盖率一般。项目区域水土流失类型以水力侵蚀为主,不存在沙漠化、石漠化、盐渍化、自然灾害、生物入侵和污染危害等生态问题。 (5) 生态调查结果评价 通过收集区域相关生态背景资料和现场调查:项目占地区域生态环境质量一般,区域主要以低山森林、低山灌丛生态系统为主,区域植物资源和野生动物资源丰富,区域水土流失程度较轻,生态环境质量现状一般。 5. 地下水、土壤环境现状 本次评价给出分区防渗的要求:车间地面和厂区道路等区域采取一般地面硬化;洗车平台沉淀池等区域采用抗渗混凝土进行防渗,渗透系数不大于 10^{-7}cm/s;危险废物贮存间采取防腐、防渗措施,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}cm/s),综上,项目不存在土壤、地下水环境污染途径,因此本次评价不进行地下水、土壤环境质量的现状调查。
环境保护目标	1. 环境空气保护目标 项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。 2. 声环境保护目标 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3. 地下水环境保护目标

	项目厂界外 500m 范围内没有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. 生态环境保护目标 本项目选址位于丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村，项目新增占地 55000m²，其中占用林地面积为 2.6549 公顷。 综上，本项目的环境保护目标详见下表。 表 3-4 环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>保护要求</th></tr><tr><td rowspan="2">生态环境</td><td>占地范围内植被</td><td>运营期厂区裸露地面进行植被绿化，项目服务期满后，恢复原有生态功能</td></tr><tr><td>占地范围周边影响区域内动物</td><td>厂区内裸露地面植被绿化，禁止员工捕猎，厂区内禁止鸣笛，减少噪声对周边动物的影响，项目服务期满后，恢复原有生态功能</td></tr></table>	环境要素	保护对象	保护要求	生态环境	占地范围内植被	运营期厂区裸露地面进行植被绿化，项目服务期满后，恢复原有生态功能	占地范围周边影响区域内动物	厂区内裸露地面植被绿化，禁止员工捕猎，厂区内禁止鸣笛，减少噪声对周边动物的影响，项目服务期满后，恢复原有生态功能
环境要素	保护对象	保护要求							
生态环境	占地范围内植被	运营期厂区裸露地面进行植被绿化，项目服务期满后，恢复原有生态功能							
	占地范围周边影响区域内动物	厂区内裸露地面植被绿化，禁止员工捕猎，厂区内禁止鸣笛，减少噪声对周边动物的影响，项目服务期满后，恢复原有生态功能							
污染物排放控制标准	1. 大气污染物排放标准 (1) 建设阶段 建设阶段大气污染物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表 1 施工场地扬尘排放浓度限值的要求； (2) 运行阶段 有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）最高允许排放浓度限值和最高允许排放限值的二级标准要求； 无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。 饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率小型（2 个灶头）。 相关标准限值列表如下： 表 3-5 大气污染物排放标准及限值一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th>标准值</th><th rowspan="2">标准名称</th></tr><tr><th>数值</th></tr></table>	污染物名称	标准值	标准名称	数值				
污染物名称	标准值		标准名称						
	数值								

废气	建设阶段	颗粒物 (PM ₁₀)	监测点浓度限值 80μg/m ³ 达标判定依据≤2 次/天	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)
	运行阶段	有组织颗粒物	120mg/m ³ ; 排放速率 3.5kg/h; 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值中颗粒物 (其他) 最高允许排放浓度限值和 最高允许排放限值的二级标 准要求
		无组织颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值中无组织 排放监控浓度限值要求
		饮食油烟	最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ ; 油烟净化设 施最低去除效率 60%	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 表 2 饮食业单位 的油烟最高允许排放浓度和油 烟净化设施最低去除效率小型

2. 噪声排放标准

建设阶段噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；

运行阶段厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

相关标准限值列表如下：

表 3-6 噪声排放标准及限值一览表（单位：dB（A））

污染物名称		标准值		标准名称
		单位	数值	
建设阶段 噪声	昼间	dB（A）	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）表 1 中噪声限值
	夜间	dB（A）	55	
生产运行 阶段噪声	昼间	dB（A）	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

3. 固体废物控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

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	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号），项目建设完成后，本项目不涉及总量控制指标；总量管理指标为：颗粒物：16.82132t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1. 施工扬尘环境影响和施工扬尘污染防治措施 项目建设阶段土方挖掘及运输、土地平整、建筑材料装卸及堆存、工程施工、车辆行驶等过程产生的扬尘，对周边环境空气产生一定的影响。 就一般而言，建设项目施工过程中由于土石方挖掘破坏了地表的原有结构，造成地面扬尘污染环境。扬尘量的大小与建设施工现场条件、施工阶段、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条件等诸多因素有关。根据对多个建筑施工工地的扬尘情况进行的类比调查：建筑施工扬尘较严重，施工场界周边无组织排放浓度一般达到 $4-6\text{mg}/\text{m}^3$ 左右；当风速为 $2.5\text{m}/\text{s}$ 时，工地内的颗粒物浓度为上风向对照点的 1.9 倍。实践表明，施工场地洒水与否对扬尘的影响很大，场地洒水后扬尘量将降低 $28\%\sim 75\%$，大大减少其对区域环境空气的影响。 对照《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令【2020】第 1 号）的规定，项目建设阶段采取以下扬尘污染防治措施： （1）建设施工过程中： 建设工程施工应当采取有效措施防止、减少扬尘污染，保证施工场地扬尘污染物排放符合国家和河北省污染物排放标准。 在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息； 在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的，高度不低于 2.5 米，位于一般路段的，高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座； 对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区进行硬化处理，并保持地面整洁； 在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出； 按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应
--------------------------------------	---

	当采取防尘措施； 在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施； 建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施； 在施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并保证系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复； （2）物料堆存过程中： 划分物料区域和道路界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁； 场地进行硬化处理，并及时清扫、清洗； 物料堆场周边设置高于堆存物料的围挡、防风网等设施，并采取遮盖、喷淋等防尘措施； 露天装卸作业的，应当采取洒水等防尘措施，采用密闭输送设备作业的，在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施正常使用； 出口应硬化地面并设置车辆清洗保洁设施，车辆冲洗干净后方可驶出； 需要使用防尘网遮盖的，防尘网的密度应当符合要求，并采取有效防风加固措施。遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米；遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等的防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米。 防尘网应当保持完整无损，破损的应当及时修复或者更换。 通过采取上述措施，项目建设阶段场地周界外扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表 1 施工场地扬尘排放浓度限值的要求，对周边环境空气影响较小。随着建设阶段的结束，施工扬尘影响也将结束。 2. 施工废水环境影响和施工废水污染防治措施
--	---

	项目建设过程中产生的污水主要为施工作业产生的泥浆水、受雨水冲刷造成地表径流而形成的泥浆水等施工污水及工人的生活污水。 (1) 采取的施工废水污染防治措施为： 项目建设区域雨季时间 6 月至 8 月，在雨季建设施工场地不可避免受雨水的冲刷，雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等会形成泥浆水。通过在施工现场修建临时性集水池，将雨后地表径流形成的泥浆水和施工废水引至集水池收集处理后，用于建筑场地的洒水降尘，不外排；集水池远离河道修建。另外，项目应合理选择施工时间，不选在雨期进行建设，加强施工管理，合理安排施工进度、施工时段，降低废水污染。 (2) 采取的职工生活污水污染防治措施为： 建设过程中工人生活污水产生量较少，主要是工人的盥洗用水，泼洒至施工现场用于降尘使用。 3. 施工噪声环境影响和污染防治措施 项目建设过程中，噪声主要来自建设施工机械、施工作业和运输车辆的噪声。 采取的噪声污染防治措施为： (1) 选用低噪声的施工设备和先进的施工工艺，保持设备处于良好的运转状态；闲置设备及时关闭，定时检修。 (2) 夜间 22:00~6:00 不建设，不在同一时间集中使用大量的动力机械设备；如昼间 6:00~22:00 施工期间使用噪声值大的设备分散使用。 (3) 建设现场不安装混凝土搅拌机，混凝土外购。 (4) 对于运输材料、土石方等物料的的车辆，不在敏感时段运输，加强管理，车辆减速、禁鸣，场地内运输车辆不长时间行驶。 (5) 加强建设阶段的环境管理工作。 在采取上述措施后，项目建设阶段施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，达标排放，对周围声环境影响较小。 4. 施工期固体废物环境影响和处置措施
--	--

	项目建设过程中产生的固体废物主要为弃土、弃渣、建筑垃圾和工人施工产生的生活垃圾。 采取的固废废物处置措施为： （1）建设过程中产生的弃土、石及建筑垃圾等指定地点堆存，优先进行回用，剩余部分及时清运，送至区域指定建筑垃圾场堆存处置。 （2）建设过程中产生的生活垃圾集中收集，送至区域指定垃圾集中堆存点，由区域环卫部门统一负责处置。
运营期环境影响和保护措施	1. 大气环境影响和保护措施 项目运行阶段产生的大气污染物包括：原料堆场、入料仓、成品库房无组织粉尘颗粒物；破碎、筛分、除杂、对辊等过程有组织颗粒物；皮带廊道扬尘；食堂油烟；汽车道路运输扬尘。 （1）大气污染物源强核算 ①原料堆场、入料仓、成品库房无组织粉尘颗粒物 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》：堆场的扬尘源排放量是堆积存放期间风蚀扬尘与装卸引起的扬尘的加和，计算公式如下： $W_T = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Fi} \times 10^{-3} + E_w \times A_T \times 10^{-3}$ 式中：W_T——堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a； E_h——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t； m——每年料堆物料装卸总次数； G_{Fi}——第 i 次装卸过程的物料装卸量，t； E_w——料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²； A_T——料堆表面积，m²。 A、堆场风蚀扬尘颗粒物排放量 堆场风蚀扬尘排放系数的计算公式如下所示：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$$

式中：E_w——料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²；

k_i——物料的粒度乘数，见表 4-1；

n——料堆每年受扰动的次数；

P_i——第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m²；

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，见表 4-2；

u*——摩擦风速，m/s；

u_t*——阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s，见表 4-3；

表 4-1 风蚀过程产生的颗粒物粒度乘数

粒径	TSP
粒度乘数/无量纲	1.0

表 4-2 堆场操作扬尘控制措施的控制效率

控制措施	TSP 控制效率
定期洒水	52%

表 4-3 堆场操作扬尘控制措施的控制效率

堆场材料	阈值摩擦风速（m/s）
矿渣	1.33

摩擦风速的计算公式：

$$u^* = 0.4u(z) / \ln(z/z_0) \quad (z > z_0)$$

式中：u(z)——地面风速，m/s；

z——地面风速检测高度，m，取 10m；

z₀——为地面粗糙度，m，郊区取值 0.2；

经计算，地面风速（u(z））大于 13.01m/s 时，才会产生风蚀潜势，根据 2022 年丰宁县气象资料，全年风速大于 13.01m/s 的天数为 0 天，最大风速的风蚀潜势总和为 0；项目原料堆场风蚀扬尘颗粒物量为 0；中转物料位于封闭的料仓内，成品位于封闭的库房内，受地面风速的影响小，不易产尘，因此，堆场风蚀扬尘颗粒物量为 0。

B、装卸颗粒物排放量

装卸物料过程扬尘排放系数的估算公示如下：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

式中：E_h——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t；

u——地面平均风速，m/s，原矿堆场取 1.7m/s；入料仓、成品库房考虑阻隔影响，库内风速取 0.5m/s。

M——物料含水率，%，原料为废石，含水率较低约为 5.4%；破碎产生的物料进入中转料仓含水率较低约为 6%；石子（产品）、石粉（产品）、杂质含水率较高，约为 10%；

k_i——物料的粒度乘数，见表 4-4；

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，见表 4-5。

表 4-4 装卸过程产生的颗粒物粒度乘数

粒径	TSP
粒度乘数/无量纲	0.74

表 4-5 堆场操作扬尘控制措施的控制效率

控制措施	TSP 控制效率
输送点位连续洒水操作	74%

则堆场装卸扬尘中 TSP 的排放系数情况如下：

表 4-6 堆场装卸过程 TSP 排放系数

所属堆场	污染物粒度	k _i	u(m/s)	M(%)	η(%)	E _h (kg/t)	物料装卸量(t/a)	堆场装卸排放量(kg/a)
原矿堆场	TSP	0.74	1.7	5.4	74	5.48×10 ⁻⁵	2000000	109.6
入料仓	TSP	0.74	0.5	5.4	74	1.12×10 ⁻⁵	2000000	22.3
成品库房	TSP	0.74	0.5	10	74	4.71×10 ⁻⁶	2000000	9.42

表 4-7 物料堆存过程颗粒物排放情况计算参数及结果一览表

所属堆场	污染物粒度	E _h (kg/t)	E _w (kg/a)	W _Y (t/a)	年运行时间	排放速率(kg/h)
原料堆场	TSP	5.48×10 ⁻⁵	0	0.1096	2400	0.045
入料仓	TSP	1.12×10 ⁻⁵	0	0.0223	2400	0.009

成品库房	TSP	4.71×10^{-6}	0	0.00942	2400	0.004
合计		/	/	0.16058	/	/

C、堆场扬尘源中颗粒物总排放量

根据前述核算结果，原料堆场、入料仓、中转料仓、成品库房颗粒物 TSP 排放量为 0.16058t/a。

②破碎、筛分等工序废气颗粒物

参照《逸散性工业粉尘控制技术》，矿石一级破碎逸散尘排放系数为 0.25kg/t 破碎料，二级破碎逸散尘排放系数 0.75kg/t，三级破碎逸散尘排放系数为 3kg/t，冲击破逸散尘排放系数为 0.5kg/t，筛分逸散尘排放系数为 0.75kg/t，再破碎（除杂机）产排污系数 0.5kg/t，矿石再破碎逸散尘排放系数为 0.5kg/t 破碎料，皮带转运逸散尘排放系数为 1kg/t 破碎料。本项目一次破碎、二次破碎、一次筛分、皮带转运端物料量分别为 200 万 t，三次破碎和二次筛分物料量分别为 90 万 t，冲击破、三次筛分、1#除杂机物料量分别为 110 万 t，2#除杂机物料量为 115 万 t，对辊物料量为 25 万 t。

上述工序加工的物料量及粉尘初始产生情况详见下表：

表 4-8 物料加工粉尘产生情况一览表

序号	工序	产生因子/ (kg/t)	物料量/ (万 t/a)	粉尘产生量/ (t/a)
1	一级破碎	0.25	80	500
2	二级破碎	0.75	200	1500
3	三次破碎	3	90	2700
4	一次筛分	0.75	200	1500
5	二次筛分	0.75	90	675
6	三次筛分	0.75	110	825
7	冲击破	0.5	110	550
8	1#除杂机	0.5	115	575
9	2#除杂机	0.5	110	550
10	对辊	0.5	25	125
11	皮带转运端	1	200	2000
合计		/	/	11500

采取的治理措施

破碎、筛分、除杂、对辊等工序全部设置在封闭的破碎生产车间内运行，一次破碎、二次破碎和三次破碎产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 排放；车间地面硬化，定期洒水抑尘，降低无组织粉尘的排放。

一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、除杂、对辊工序各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 排放；车间地面硬化，定期洒水，降低无组织粉尘的排放。

破碎、筛分、冲击破、除杂、对辊等工序各产尘点设置集气罩收集产生的粉尘，集气罩的收集效率按 95%计，布袋除尘器的净化效率按照 99.9%计，风机处理风量按 90000m³/h 计，生产时间 200d，每天工作 1 班 12h。项目将各生产设备均置于封闭的生产车间内，车间内定期洒水抑尘，使车间内无可见粉尘产生，洒水抑尘过程抑尘效率约为 90%，再经过封闭车间的阻隔，阻隔效率为 95%，进一步降低未被集气罩收集的粉尘，剩余粉尘无组织排放。

粉尘排放情况

根据上述参数计算项目上述生产工序粉尘的排放情况，列表如下：

表 4-9 物料加工粉尘产生情况一览表

序号	工序	收集效率	处理效率	有组织			无组织	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	一次破碎	95%	99.9%	4.465	1.86	20.67	1.175	0.489
2	二次破碎							
3	三次破碎							
4	一次筛分	95%	99.9%	6.46	2.69	29.9	1.7	0.7
5	二次筛分							
6	三次筛分							
7	1#、2#除杂机							

	8	冲击破							
	9	对辊							
	10	皮带转运							
	③皮带输送通廊 对于车间外皮带廊道，设置为全封闭式，封闭空间抑尘，定期洒水抑尘。皮带廊道还应满足日常检修、清扫落料要求。该工序粉尘产生源强一般为10~12mg/m³。项目皮带输送设置封闭的输送皮带廊道，封闭空间及水喷淋等措施后抑尘效率99%以上，有效控制粉尘的排放，经治理后的粉尘无组织排放，皮带转运输送工序厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中颗粒物无组织排放浓度限值的要求。 ④车辆运输道路扬尘 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，道路扬尘量等于调查区域所有铺装道路与非铺装道路扬尘量的总和，计算公式如下： $W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$ 式中：W_{Ri}——道路扬尘源中颗粒物PM_i的总排放量，t/a； E_{Ri}——道路扬尘源中PM_i平均排放系数，g/（km·辆）； L_R——道路长度，km，项目运输道路长度为0.21km； N_R——一定时期内车辆在该道路上的平均车流量，辆/a；物料总量为400万t/a，车流量为10万辆/a； n_r——不起尘天数，使用一年中降水量大于0.25mm/d的天数表示，65d。 对于铺装道路，道路扬尘源排放系数采用下式计算： $E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$ 式中：E_{Pi}——铺装道路的扬尘中PM_i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_{10} 的粒度乘数 g/km；取 3.23；

sL ——道路积尘负荷，g/m²；参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值中支路参考值，取 $sL=4.0\text{g/m}^2$ ；

W ——平均车重，t，平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量；项目运输车辆重 40t/辆；

η ——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，取 66%。

经计算，铺装道路扬尘中 PM_{10} 排放系数 E_{Pi} 为 166.97g/km；道路扬尘源中颗粒物 PM_{10} 的总排放量 W_{Ri} 为 2.88t/a。

⑤食堂油烟

项目为职工提供就餐（按三餐计）服务，用餐人数 40 人。

根据类比调查，不同工况，食堂油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，人均食用油消耗量以每餐 15g/人·餐计，油烟平均挥发量按用油量的 2% 计算，烹饪时间 4h/d。

项目食堂基准灶头数按 2 个计，配一套吸风系统，风机风量 6000m³/h。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），项目食堂餐饮规模属于“小型”，建设单位配备安装经环保部门认可的高效油烟净化器，净化效率不低于 70%。

项目食堂油烟产生及排放情况见下表。

表 4-10 食堂油烟产生与排放情况一览表

污染源	油烟产生浓度 mg/m ³	油烟产生量		采用的油烟净化装置	去除效率 %	油烟排放浓度 mg/m ³	油烟排放量	
		kg/h	kg/a				kg/h	kg/a
职工食堂	1.5	0.009	7.2	高效油烟净化器	≥70	0.45	0.0027	2.16

项目食堂油烟经处理后，油烟排放浓度控制在 0.18mg/m³ 以内，饮食油烟的排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模

标准要求（小型规模餐饮油烟净化效率高于 60%，油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。油烟经排气筒排放。

（2）大气污染物产生和排放情况

项目大气污染物产生和排放情况如下表所示。

表 4-11 各工序污染物产生和排放情况一览表

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放方式
原料堆场	颗粒物	0.148	0.1096	0.045	/	无组织
入料仓	颗粒物	0.0301	0.0223	0.009	/	无组织
成品库房	颗粒物	0.0127	0.00942	0.004	/	无组织
一次破碎	颗粒物	4700	4.465	1.86	20.67	有组织
二次破碎	颗粒物					
三次破碎	颗粒物					
一次破碎	颗粒物	235	1.175	0.489	/	无组织
二次破碎	颗粒物					
三次破碎	颗粒物					
一次筛分	颗粒物	6800	6.46	2.69	29.9	有组织
二次筛分	颗粒物					
三次筛分	颗粒物					
1#、2#除杂机	颗粒物					
冲击破	颗粒物					
对辊	颗粒物					
皮带转运	颗粒物					
一次筛分	颗粒物	340	1.7	0.7	/	无组织
二次筛分	颗粒物					
三次筛分	颗粒物					
1#、2#除杂机	颗粒物					
冲击破	颗粒物					
对辊	颗粒物					
皮带转运	颗粒物					
车辆运输	颗粒物	4.36	2.88	/	/	/
食堂	饮食油烟	0.0072	0.00216	0.0027	0.45	有组织

（3）大气污染物治理措施

有组织大气污染物治理措施

项目有组织大气污染物治理措施情况如下表所示。

表 4-12 项目有组织大气污染物治理措施情况一览表

工序/过程	污染治理设施	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
一次破碎、二次破碎、三次破碎	各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m高排气筒DA001 排放	90000m ³ /h	95%	99.9%	是
一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、1#、2#除杂机、对辊、皮带转运端	各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经 15m高于排气筒DA002 排放	90000m ³ /h	95%	99.9%	是

对上述污染治理设施简述其可行性：

布袋除尘器：“袋式除尘器”的工作原理是通过过滤而阻挡粉尘，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，尘粒由惯性力作用以及受气体分子做布朗运动冲击不断改变运动方向，由于纤维间空隙小于尘粒运动的自由路径，尘粒与纤维碰撞接触而被分离出来。实际运行过程中，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气，除尘效率可达到 99.9%以上，处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米不等；布袋除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等方面，治理效果显著。技术可行。

无组织大气污染物治理措施

A、原料堆场四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度；设喷淋抑尘装置，定期洒水抑尘。

B、入料仓进料门与受料口的进深长度 8 米，进料门宽度 6 米。并设置喷淋装置洒水抑尘。技术可行。

C、中转料仓封闭，地面硬化，定期洒水抑尘，技术可行。

D、成品库房封闭，地面硬化，定期洒水抑尘，技术可行。 E、车间外皮带廊道全封闭。技术可行。 F、物料装卸过程粉尘通过降低卸料高度，控制卸料速度、水喷淋抑尘、墙体阻隔的措施进行控制。技术可行。 G、车辆运输道路扬尘通过采取厂区内道路地面硬化、及时清扫、定期洒水、车辆减速慢行、进出厂区冲洗、物料遮盖等措施。技术可行。 (4) 排放口基本情况 项目共设置大气污染物排放口 2 个，排放口基本情况详见下表： 表 4-13 项目大气污染物排放口基本情况一览表										
编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		E	N							颗粒物
DA001	1#布袋除尘器排气筒口	116°55'59"	41°7'20"	642	15	0.8	20	2400	正常	1.86
DA002	2#布袋除尘器排气筒口	116°55'58"	41°7'14"	635	15	0.8	20	2400	正常	2.69
(5) 污染物达标排放情况 ①有组织达标排放分析 根据计算，一次破碎、二次破碎和三次破碎产生的颗粒物布袋除尘器净化后，最终排放速率为 1.86kg/h、排放浓度为 20.67mg/m³；项目一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、除杂、对辊等工序产生的颗粒物经布袋除尘器净化后，最终排放速率为 2.69kg/h、排放浓度为 29.9mg/m³。《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）最高允许排放浓度限值和最高允许排放限值的二级标准要求。 综上，项目有组织排放的污染物，为达标排放。										

②无组织达标排放分析

项目原料堆场四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度；设喷淋抑尘装置，定期洒水抑尘；入料仓进料门与受料口的进深长度 8 米，进料门宽度 6 米。并设置喷淋装置洒水抑尘；中转料仓封闭；成品库房封闭。车间地面硬化、定期洒水降尘。车间外皮带廊道全封闭。物料装卸过程粉尘通过降低卸料高度，控制卸料速度、水喷淋抑尘、墙体阻隔的措施进行控制。车辆运输道路扬尘通过采取厂区内道路地面硬化、及时清扫、定期洒水、车辆减速慢行、进出厂区冲洗、物料遮盖等措施控制无组织排放。

项目无组织排放源及各源相对厂界的距离情况列表如下：

表 4-14 项目各无组织源距厂界的最近距离一览表

污染源	距厂界最近距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
原料堆场	10	750	5	10
入料仓	15	720	15	15
成品库房	10	490	30	290
破碎车间	11	698	15	41
筛分车间	17	585	12	166
对辊车间	5	540	35	231

估算项目无组织排放源各厂界污染物排放浓度值，见下表：

表 4-15 项目厂界达标排放情况一览表

污染源	污染因子	类型	距厂界最近距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
原料堆场	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.00935	0.004146	0.00935	0.00935
入料仓	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.007293	0.000821	0.007293	0.007293
成品库房	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.001463	0.00047	0.002126	0.000685
破碎车间	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.097803	0.045637	0.10562	0.14023
筛分车间	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.2695	0.073806	0.25709	0.18828
对辊车间	TSP	厂界落地浓度 (mg/m ³)	0.18421	0.055981	0.22171	0.10335
各厂界叠加值 (mg/m ³)			0.569619	0.180861	0.603189	0.449188
排放标准 (mg/m ³)			1.0	1.0	1.0	1.0

	达标情况	达标	达标	达标	达标
--	------	----	----	----	----

由上表预测结果分析可知：项目原料库房无组织排放的颗粒物的厂界落地浓度最大值为 0.569619mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

项目无组织排放的污染物，为达标排放。

（6）监测要求

项目大气污染源监测要求详见下表：

表 4-16 项目大气污染源监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	1#布袋除尘器排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）最高允许排放浓度限值和最高允许排放限值的二级标准要求
	2#布袋除尘器排放口	颗粒物	每年一次	
	厂界	无组织排放颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求

（7）大气环境影响分析结论

经上述分析、计算，通过采用各项大气污染防治措施，项目有组织、无组织颗粒物的排放均符合达标排放要求，对周边环境影响程度较轻，项目产生的大气环境影响可接受。

2. 水环境影响和保护措施

项目运行阶段水污染物包括：生活污水和车辆清洗废水。

（1）水污染物产生和排放情况

结合前文给排水工程和水平衡分析章节的核算，给出项目水污染物产生和排放情况，列表如下：

表 4-17 项目水污染产生和排放情况一览表

产生工序	污染物类别	污染物种类	废水产生量	废水去向	排放方式
办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	$1.752\text{m}^3/\text{d}$	经化粪池处理后定期清掏做农肥	不排放

			等																																																																
车辆清洗	清洗废水	SS	0	沉淀池澄清后重复使用	循环利用不排放																																																														
(3) 地表水环境影响分析结论 综上，项目产生的废水综合利用、消纳，或者循环利用，不外排，项目拟采取的水污染控制措施具有可行性，项目产生的地表水环境影响可接受。 3. 声环境影响和保护措施 项目运行阶段产生噪声主要来源于：除尘风机、颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机等设备，及车辆行驶。噪声源强为 70~90dB（A）。 (1) 噪声源强分析 上述噪声的源强、降噪措施及噪声排放情况列表如下： 表 4-18 主要噪声源一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>污染源</th><th>数量</th><th>源强（dB（A））</th><th>降噪措施</th><th>排放强度（dB（A））</th><th>持续时间</th></tr> <tr> <td>1</td><td>条式给料机</td><td>1 台</td><td>80</td><td rowspan="9">选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声；预计噪声可降低 20dB（A）</td><td>60</td><td rowspan="9">运营期内，12h/d，2400h/a</td></tr> <tr> <td>2</td><td>料仓给料机</td><td>2 台</td><td>80</td><td>60</td></tr> <tr> <td>3</td><td>颚式破碎机</td><td>1 台</td><td>90</td><td>70</td></tr> <tr> <td>4</td><td>圆锥破碎机</td><td>4 台</td><td>90</td><td>70</td></tr> <tr> <td>5</td><td>振动筛</td><td>6 台</td><td>85</td><td>65</td></tr> <tr> <td>6</td><td>冲击破</td><td>1 台</td><td>90</td><td>70</td></tr> <tr> <td>7</td><td>除杂机</td><td>3 台</td><td>90</td><td>70</td></tr> <tr> <td>8</td><td>对辊机</td><td>1 台</td><td>90</td><td>70</td></tr> <tr> <td>9</td><td>风机</td><td>2 台</td><td>75</td><td>50</td></tr> <tr> <td>10</td><td>运输车辆</td><td>/</td><td>70</td><td>减速慢行，禁止鸣笛预计噪声可降低 5dB（A）</td><td>65</td><td></td></tr> </table> (2) 达标情况分析 项目进行噪声预测，预测过程中，各噪声设备在一定的距离处可以被视							序号	污染源	数量	源强（dB（A））	降噪措施	排放强度（dB（A））	持续时间	1	条式给料机	1 台	80	选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声；预计噪声可降低 20dB（A）	60	运营期内，12h/d，2400h/a	2	料仓给料机	2 台	80	60	3	颚式破碎机	1 台	90	70	4	圆锥破碎机	4 台	90	70	5	振动筛	6 台	85	65	6	冲击破	1 台	90	70	7	除杂机	3 台	90	70	8	对辊机	1 台	90	70	9	风机	2 台	75	50	10	运输车辆	/	70	减速慢行，禁止鸣笛预计噪声可降低 5dB（A）	65	
序号	污染源	数量	源强（dB（A））	降噪措施	排放强度（dB（A））	持续时间																																																													
1	条式给料机	1 台	80	选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声；预计噪声可降低 20dB（A）	60	运营期内，12h/d，2400h/a																																																													
2	料仓给料机	2 台	80		60																																																														
3	颚式破碎机	1 台	90		70																																																														
4	圆锥破碎机	4 台	90		70																																																														
5	振动筛	6 台	85		65																																																														
6	冲击破	1 台	90		70																																																														
7	除杂机	3 台	90		70																																																														
8	对辊机	1 台	90		70																																																														
9	风机	2 台	75		50																																																														
10	运输车辆	/	70	减速慢行，禁止鸣笛预计噪声可降低 5dB（A）	65																																																														

作点源，设备所处位置、与墙壁的距离、房间常数、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布设确定，同时考虑了地形因素的影响。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

绘制噪声预测等声级线图如下图所示。

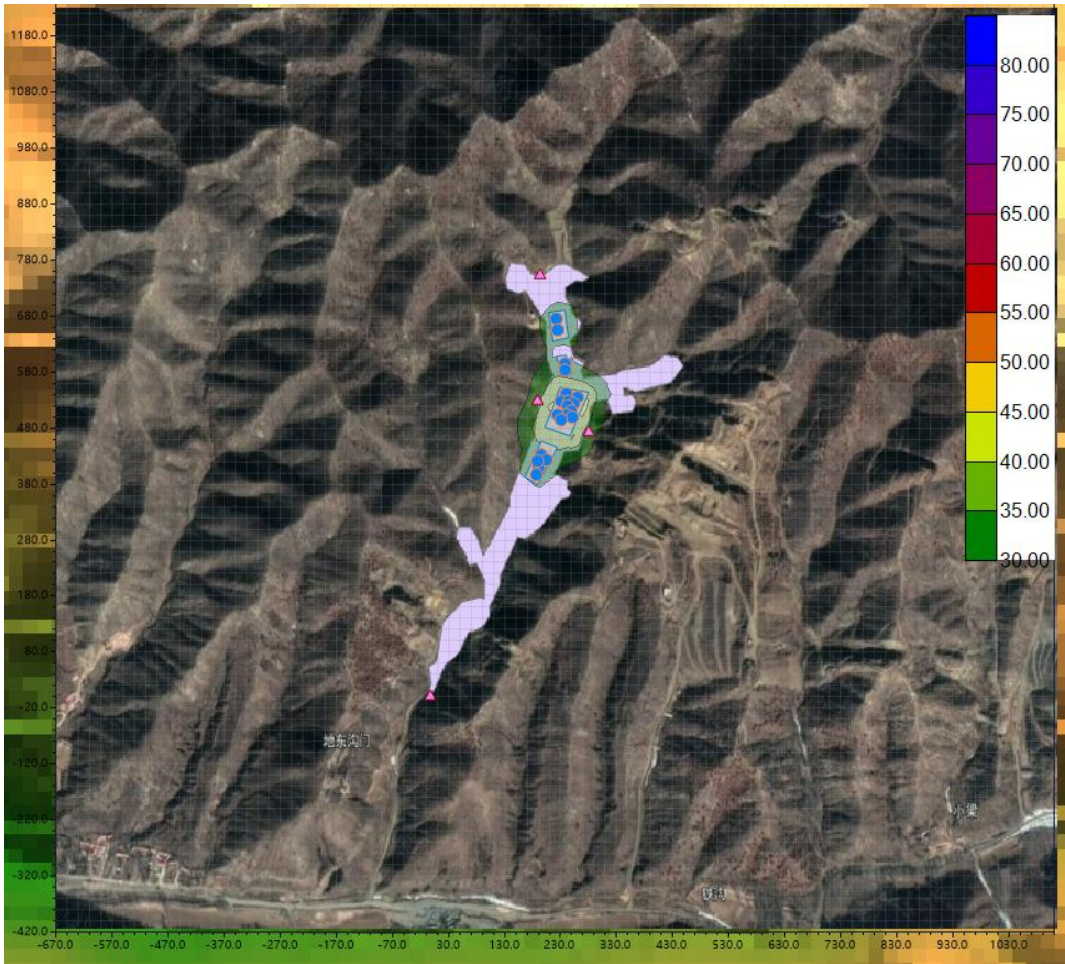


图 4-1 项目运行阶段昼间噪声贡献值等值线图

项目四厂界的噪声预测结果如下表所示：

表 4-19 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

点位	贡献值	现状值	预测值
	昼间	昼间	昼间
东厂界	32.49	/	32.49
南厂界	9.72	/	9.72
西厂界	33.40	/	33.40
北厂界	20.90	/	20.90

项目运营期仅昼间生产，根据上述预测结果可知，项目四侧厂界昼间噪

声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目的厂界噪声为达标排放。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，项目的运行对区域声环境质量的影响较小。

（3）监测要求

项目噪声源监测要求详见下表：

表 4-20 项目噪声监测要求一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
噪声	四厂界外 1m 处	Leq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求

4. 固体废物环境影响和处置措施

项目运行阶段产生的固体废物包括：**杂质**、生活垃圾、化粪池底泥、洗车池底物、除尘器收集尘、设备维护产生的废润滑油和废桶等。

（1）固体废物处置措施

杂质统一收集后，贮存于成品库房内，外售。

生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运。

化粪池底泥定期清掏做农肥。

洗车池底物统一收集，回用于生产。

除尘灰统一收集后，外售。

废润滑油和废油桶属于危险废物，利用危险废物贮存间暂存，定期委托有资质单位集中运输和处置。

项目危险废物汇总情况见下表：

表 4-21 危险废物情况一览表

废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	2t/a	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	危废间内暂存，定期委托资质单位收集、转运、处理
废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油	900-249-08	0.5t/a	固态	矿物油	沾染的	--	T, I	

		废物					矿物油																																																																																
(2) 固体废物产生、属性、量、去向汇总 项目运行阶段固体废物情况列表如下： 表 4-22 固体废物情况一览表 <table> <tr> <th>产生环节</th><th>名称</th><th>属性</th><th>编码</th><th>主要有毒有害物质名称</th><th>物理性状</th><th>环境危险特性</th><th>年度产生量</th><th>贮存方式</th><th>处置方式及去向</th><th>利用或处置量</th></tr> <tr> <td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>固态</td><td>/</td><td>4t/a</td><td>垃圾箱</td><td>环卫部门定期清运</td><td>0</td></tr> <tr> <td>生产工序</td><td>杂质</td><td>一般固废</td><td>900-999-99</td><td>/</td><td>固态</td><td>/</td><td>30 万 t/a</td><td>成品库房内贮存</td><td>外售</td><td>30 万 t/a</td></tr> <tr> <td>化粪池</td><td>底泥</td><td>一般固废</td><td>900-999-99</td><td>/</td><td>泥状</td><td>/</td><td>4 t/a</td><td>池内贮存</td><td>定期清掏做农肥</td><td>4 t/a</td></tr> <tr> <td>洗车平台沉淀池</td><td>沉淀物</td><td>一般固废</td><td>900-999-99</td><td>/</td><td>泥状</td><td>/</td><td>5 t/a</td><td>池内贮存</td><td>集中收集后，回用于生产</td><td>5 t/a</td></tr> <tr> <td>废气治理</td><td>收集尘</td><td>一般固废</td><td>900-999-66</td><td>/</td><td>粉状</td><td>/</td><td>11489.0 75t/a</td><td>除尘器收尘斗</td><td>集中收集后，外售</td><td>11489.07 5t/a</td></tr> <tr> <td>设备维护</td><td>废润滑油</td><td>危险废物</td><td>900-214-08</td><td>废矿物油</td><td>液态</td><td>T, I</td><td>2t/a</td><td>危险废物贮存间</td><td>有资质的危险废物处置单位</td><td>0</td></tr> </table>											产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量	办公生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	4t/a	垃圾箱	环卫部门定期清运	0	生产工序	杂质	一般固废	900-999-99	/	固态	/	30 万 t/a	成品库房内贮存	外售	30 万 t/a	化粪池	底泥	一般固废	900-999-99	/	泥状	/	4 t/a	池内贮存	定期清掏做农肥	4 t/a	洗车平台沉淀池	沉淀物	一般固废	900-999-99	/	泥状	/	5 t/a	池内贮存	集中收集后，回用于生产	5 t/a	废气治理	收集尘	一般固废	900-999-66	/	粉状	/	11489.0 75t/a	除尘器收尘斗	集中收集后，外售	11489.07 5t/a	设备维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	2t/a	危险废物贮存间	有资质的危险废物处置单位	0
产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量																																																																													
办公生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	4t/a	垃圾箱	环卫部门定期清运	0																																																																													
生产工序	杂质	一般固废	900-999-99	/	固态	/	30 万 t/a	成品库房内贮存	外售	30 万 t/a																																																																													
化粪池	底泥	一般固废	900-999-99	/	泥状	/	4 t/a	池内贮存	定期清掏做农肥	4 t/a																																																																													
洗车平台沉淀池	沉淀物	一般固废	900-999-99	/	泥状	/	5 t/a	池内贮存	集中收集后，回用于生产	5 t/a																																																																													
废气治理	收集尘	一般固废	900-999-66	/	粉状	/	11489.0 75t/a	除尘器收尘斗	集中收集后，外售	11489.07 5t/a																																																																													
设备维护	废润滑油	危险废物	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	2t/a	危险废物贮存间	有资质的危险废物处置单位	0																																																																													

	废油桶	危险废物	900-249-08	废矿物油	固态	T/In	0.5t/a	危险废物贮存间	有资质的危险废物处置单位	0
--	-----	------	------------	------	----	------	--------	---------	--------------	---

(3) 危险废物环境影响分析

危险废物贮存场所（设施）

项目产生的危险废物主要是废润滑油和废油桶，产生环节为设备维护。各车辆不在厂内维护，厂内仅进行设备维护。

项目拟建设的危险废物贮存间基本情况列表如下：

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	厂区内西北角	10m ²	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	桶装	8t/a	12个月
2				废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	--	3t/a	12个月

建设单位拟建设危险废物贮存间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求设置，具体如下：

A、危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

B、贮存危险废物时应按危险废物种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防风、防雨、防晒、防渗（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s）。

C、危险废物贮存期限按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，及时交由资质单位集中处置。

D、危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，并做好危险废物出入库交接记录。

E、存放装载液体、半固体危险废物容器位置，有耐腐蚀的硬化地面，

	且表面无裂隙。 F、危险废物贮存间设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的专用标志。 G、危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中关于危险废物贮存设施的规定，项目危险废物贮存间还应符合如下要求： A、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。 B、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。 C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 D、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。贮存的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}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}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 E、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、泄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。 F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 G、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。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。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。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
--	---

	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。容器和包装物外表面应保持清洁。 H、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的与本项目有关的其他要求。 运输过程的环境影响分析 项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求： A、装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 B、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 C、危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。 委托利用或者处置的环境影响分析 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的规定：“环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议”。环评阶段，项目建设单位尚未意向签订危废委托处置协议，因此，本次评价给出项目危险废物委托利用或处置的建议。 根据调查了解，项目周边区域分布的有资质的危险废物处置单位，如唐山浩昌杰环保科技有限公司。唐山浩昌杰环保科技有限公司年度核准经营规模为：焚烧处置危险废物经营规模 6592t/年（可处理项目废油桶 900-249-08），综合利用危险废物经营规模 140100t/年（可处理项目废润滑油 900-214-08），唐山浩昌杰环保科技有限公司年度核准经营规模包含项目产生的危险废物，且项目产生的危险废物量远小于该资质单位的处置量。
--	---

	故建议项目危险废物可以委托唐山浩昌杰环保科技有限公司处置。综上，项目危险废物定期交由有资质的单位处理措施可行。 危险废物收集、储存、转运过程应急预案 危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。 危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施： A、设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向生态环境主管部门进行报告。 B、对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。 C、清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。 D、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。 （4）固体废物环境管理要求 一般工业固废的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。 危险废物储存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 项目运行阶段固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。 项目运行阶段产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止环境污染的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； 建设单位应当建立健全工业固体废物和危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物和危险废物管理台账，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，实现工业固体废物和危险废物可追溯，可查询，并采取防
--	--

	治工业固体废物和危险废物污染环境的措施； 企业对收集、贮存、运输、处置一般工业固体废物和危险废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。 不将生活垃圾与一般工业固体废物、危险废物混合处置。 项目运行阶段需要终止生产的，应当事先对工业固体废物和危险废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物和危险废物作出妥善处置，防止污染环境。 5. 地下水、土壤 本次评价给出分区防渗的要求：车间地面和厂区道路等区域采取一般地面硬化；洗车平台沉淀池等区域采用抗渗混凝土进行防渗，渗透系数不大于 10^{-7}cm/s；危险废物贮存间采取防腐、防渗措施，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}cm/s）。 根据识别，本项目在满足分区防渗的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次不进行地下水、土壤环境影响评价。 6. 生态环境 项目新增占地 55000m²，其中占用林地面积为 2.6549 公顷，，属于陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司用地范围内。项目建设单位做好厂区及周边的水土保持工作，加强绿化，多种灌木或草本，通过绿色植物的呼吸作用，改善生态环境；根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。通过好绿化工作，美化环境，同时也降低了所造成的植物生态影响，项目建设完毕后，进行地面硬化、项目区及周围的绿化工作，有利于缓解水土流失现象，改善区域的景观形象；项目服务期满后，厂区内各车间、设施全部拆除，不再使用，并对相关占地区域进行场地恢复、生态恢复等。 7. 环境风险 项目生产设备维护过程产生废润滑油，属于产生环境风险的物质。 (1) 风险物质和风险源分布情况
--	--

项目产生环境风险的物质为废润滑油，属于危险废物，危险废物在收集、贮存、运送过程中存在环境风险事故。

项目运行过程所涉及的风险物质的使用量及贮存量见下表。

表 4-24 风险物质使用、贮存情况一览表

风险物质	数量	厂区内最大库存量	贮存周期	风险物质核算量
危险废物（废润滑油）	2t/a	2t/a	12 个月	2t

（2）风险物质可能的影响途径

危险废物贮存间的废润滑油泄露事故，以及废润滑油发生火灾、爆炸危害事故，进而引发的次生污染物的排放，造成的环境污染事故：

项目废润滑油发生泄露遗撒事故时，预计事故在未及时采取对策措施的情况下，对区域水环境可能造成影响。废油在废油桶内储存，位于危废间内，当废油发生泄漏时，废油短时间内溢流将存于危险废物贮存间内，长时间未发现时才溢流到危险废物贮存间外，短时间不会对环境造成污染。当事故发生短时间内及时对废油污及时收集用吸油物质围堵、吸附润滑油，采用专门的收集装置进行收集，交由资质单位处理。项目采取设置危险废物贮存间对废润滑油进行贮存，委托有资质单位处理的废物处置方式。

（3）环境风险防范措施

项目建设单位把危险废物管理纳入日常环境管理工作，根据相关要求制订相关的环境管理制度，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责危险废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。

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。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。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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。贮存的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}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}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。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。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ③将危险废物按类别分置于防渗漏、防腐蚀专用包装物或者密闭容器内。危险废物专用包装物、容器，有明显的警示标示和警示说明，加强防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。定期维护暂时贮存设施、设备。与危险废物回收单位签订协议到期终止后及时续签，确保产生的危险废物能得到及时的处理。运输危险废物车辆的驾驶员一定要经过专业的培训，运输车辆必须保持安全车速，严禁外来明火，同时还必须有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。 ④提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度。对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄露事故的教育。设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理。 ⑤执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，立即向企业负责人、当地政府或上级有关部门报告，不瞒报、漏报，及时组织进行处置。具体负责人员或部门统一指挥对事故现场的应急救援，并立即查明原因，提出对策，及时组织各方面力量处理泄露事故，控制事故的蔓延和扩大。 ⑥项目主体单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部，责任到人，确保应急小组分工明确，以有效应对突发事件的发生，同时，项目应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的相关要求，进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。 ⑦对临近区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，定期发布
--	---

	相关信息。
--	-------

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		原料堆场	颗粒物	原料堆场四面设防风抑尘网，高于原料堆存高度；设喷淋抑尘装置，定期洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求
		入料仓	颗粒物	进料门与受料口的进深长度8米，进料门宽度6米。并设置喷淋装置洒水抑尘	
		中转料仓	颗粒物	料仓封闭，地面硬化，定期洒水抑尘	
		皮带廊道	颗粒物	车间外皮带廊道封闭，定期洒水抑尘	
		车辆运输	颗粒物	厂区内道路地面硬化、及时清扫、定期洒水、车辆减速慢行、进出厂区冲洗、物料遮盖	
		DA001 一次破碎、二次破碎、三次破碎工序	颗粒物	各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经15m高排气筒DA001排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）最高允许排放浓度限值和最高允许排放限值的二级标准要求
		DA002 一次筛分、二次筛分、三次筛分、冲击破、除杂机、对辊、皮带转运端	颗粒物	各产尘点分别设置集尘罩，收集的粉尘经密闭管道接入车间外安装的布袋除尘器进行治理，治理后的废气经15m高排气筒DA002排放	
		饮食油烟	饮食油烟	经油烟净化器处理后排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去

				除效率小型
地表水环境	生活污水和食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	经化粪池处理后定期清掏做农肥	不外排
	车辆清洗	洗车废水	洗车沉淀池澄清后重复使用	循环利用不排放
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，设备基础减振，厂房封闭隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
	运输车辆	噪声	车辆减速慢行，不鸣笛	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集，定期交由当地环卫部门统一处理			
	洗车沉淀池底沉淀物集中收集后，回用于生产			
	杂质集中收集后，外售			
	化粪池底泥定期清掏做农肥			
	除尘器收集尘集中收集后，外售			
	危险废物（废润滑油、废油桶等）经收集后，在危险废物贮存间内暂存，定期委托有资质的危险废物处置单位收集、处理项目拟建危废间。面积为10m ² ，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求			
土壤及地下水污染防治措施	对车间地面进行一般地面硬化；对厂区道路等区域进行一般地面硬化；对洗车平台沉淀池等区域采用抗渗混凝土进行浇筑；对危险废物贮存间进行防腐、防渗措施，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 cm/s）			

生态保护措施	项目建设单位做好厂区及周边的水土保持工作，加强绿化，多种灌木或草本，通过绿色植物的呼吸作用，改善生态环境；根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。通过好绿化工作，美化环境，同时也降低了所造成的植物生态影响，项目建设完毕后，进行地面硬化、项目区及周围的绿化工作，有利于缓解水土流失现象，改善区域的景观形象；项目服务期满后，厂区内各车间、设施全部拆除，不再使用，并对相关占地区域进行场地恢复、生态恢复等。
环境风险防范措施	建设单位把危险废物管理纳入日常环境管理工作，根据相关要求制订相关的环境管理制度，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责危险废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。提高工作人员环境风险意识，制定各项环保制度。对从业人员进行岗位职工教育与培训，使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识，并进行相关泄露事故的教育。设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理。 执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，立即向企业负责人、当地政府或上级有关部门报告，不瞒报、漏报，及时组织进行处置。项目应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）的相关要求，进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。对临近区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，定期发布相关信息。
其他环境管理要求	/

六、结论

结论：

从环境保护的角度，建设项目环境影响可行。

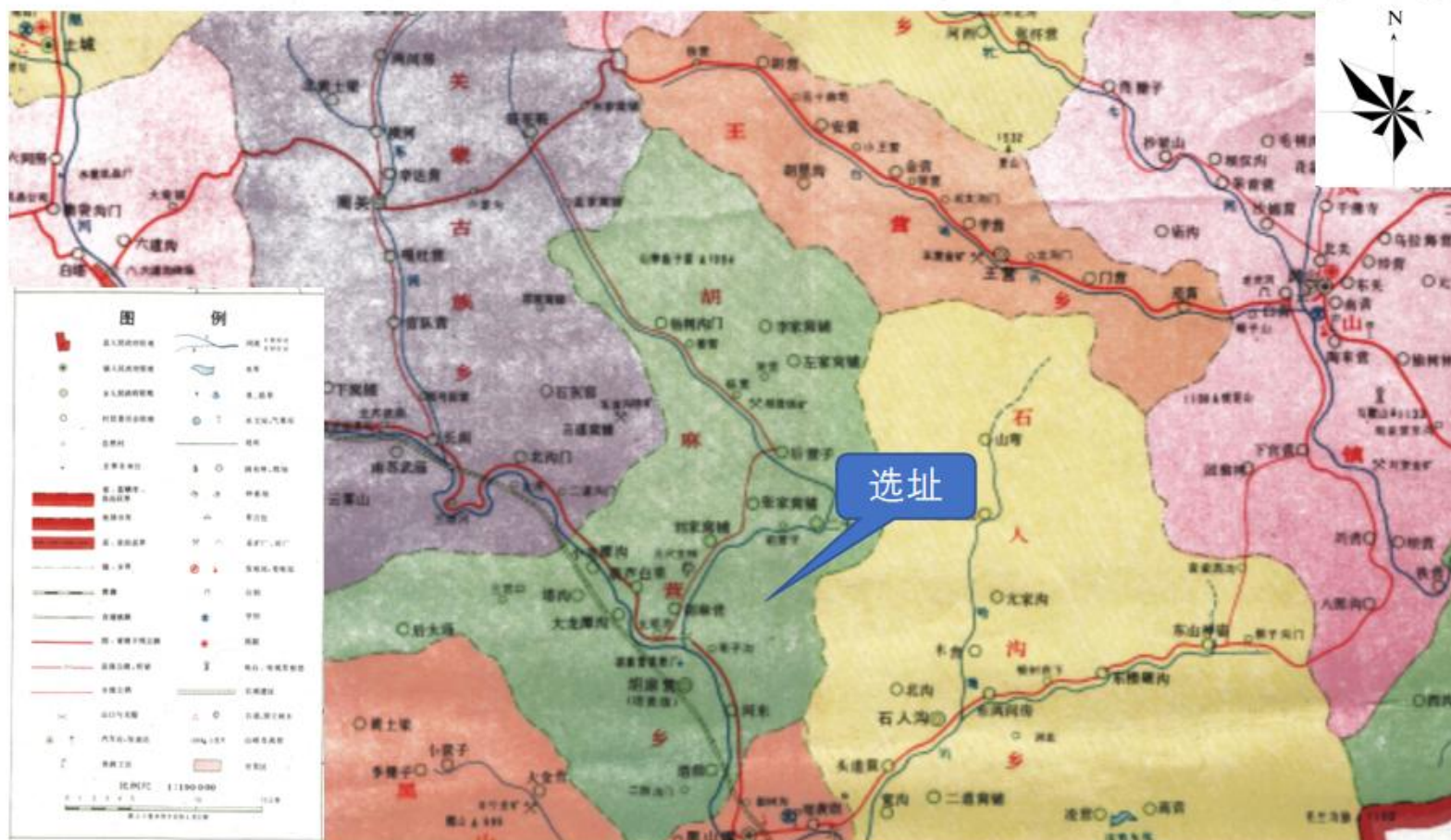
附表

建设项目污染物排放量汇总表

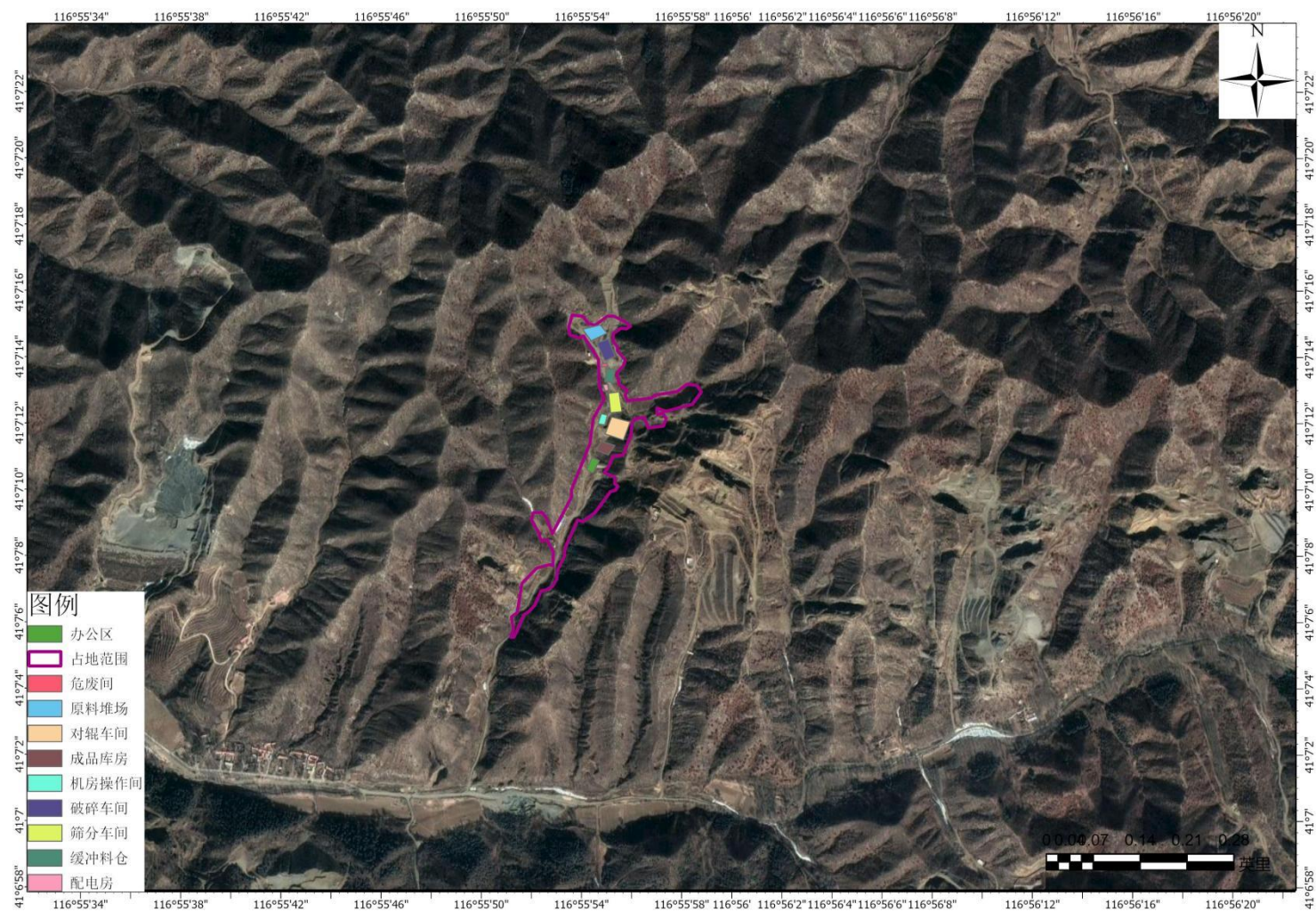
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				16.82132t/a		16.82132t/a	
废水	/				/		/	
一般工业 固体废物	办公生活垃圾				4t/a		4t/a	
	杂质				30 万 t/a		30 万 t/a	
	沉淀池底物				5t/a		5t/a	
	化粪池底泥				4t/a		4t/a	
	收集尘				11489.075t/a		11489.075t/a	
危险废物	废润滑油				2t/a		2t/a	
	废油桶				0.5t/a		0.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

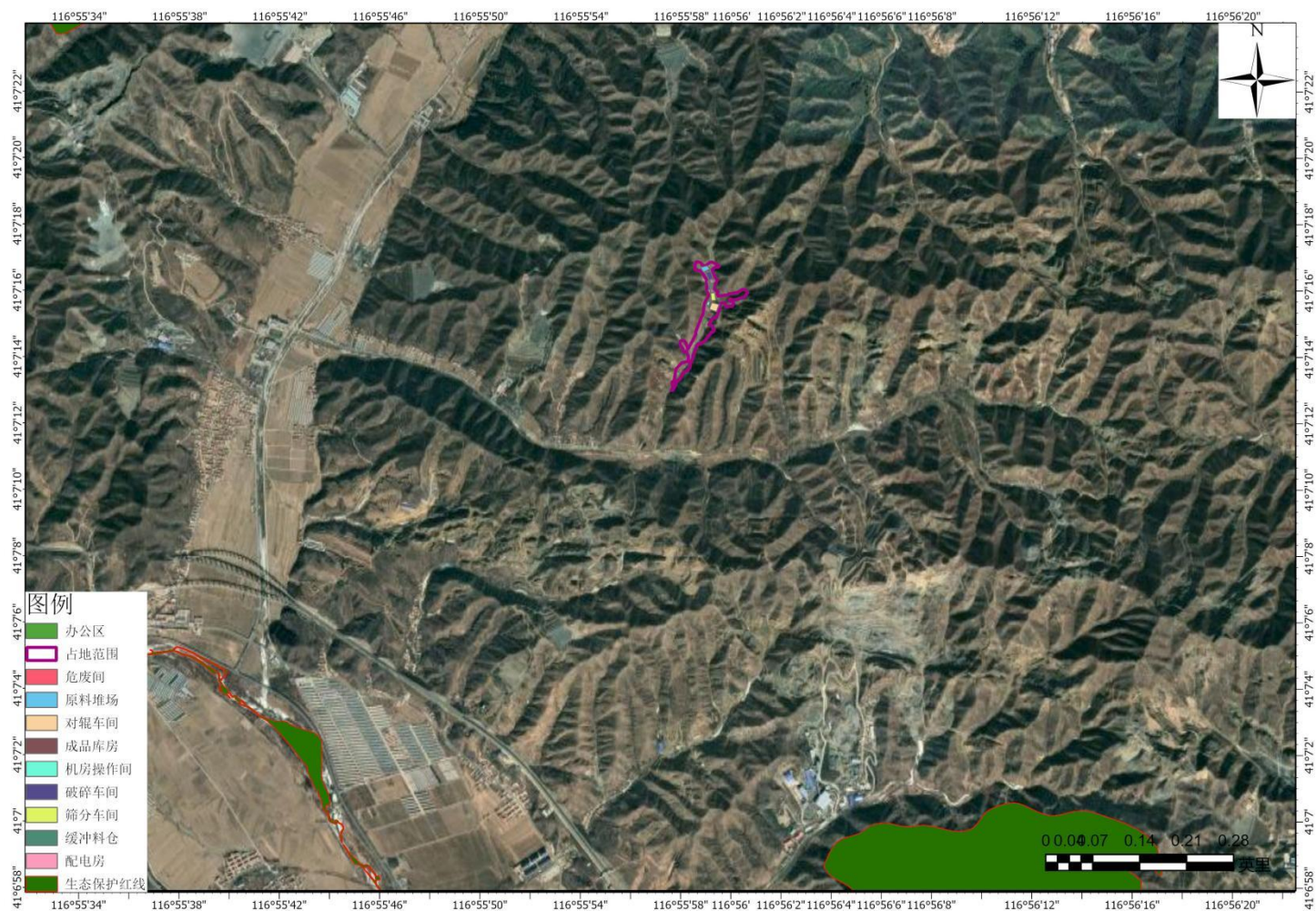
丰宁满族自治县地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 项目与生态保护红线位置关系图

丰宁满族自治县行政审批局

备案编号：丰审批备字（2023）174号

企业投资项目备案信息

陕西百华盛建设工程有限公司关于陕西百华盛建设工程有限公司固废处理项目的备案信息如下：

项目名称：陕西百华盛建设工程有限公司固废处理项目。

项目建设单位：陕西百华盛建设工程有限公司。

项目建设地点：丰宁满族自治县胡麻营镇胡麻营村。

主要建设规模及内容：将华兵矿业开采出的废石经颚式破碎机、圆锥破碎机进行破碎，再进行圆振筛分，处理后运输到丰宁华兵矿业二选厂。项目总占地范围 55000 平方米，其中包括新建一座大车间 4000 平方米、一座小车间 2000 平方米、生活办公区 1500 平方米、成品库 1000 平方米、临时公棚一座 2000 平方米、运输道路及临时堆料场 44500 平方米。

项目总投资：2000 万元，其中项目资本金为 400 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

丰宁满族自治县行政审批局

2023 年 12 月 05 日

审批专用章

1308261011436



固定资产投资项

2312-130826-89-05-700395

丰宁满族自治县行政审批局文件

丰审批林占[2023]17号

丰宁满族自治县行政审批局 关于陕西百华盛建设工程有限公司承德第 二分公司矿石加工破碎项目临时使用林地 的批复

陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司：

你单位提交的“陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司矿山加工破碎项目”临时使用林地申请材料已收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）、《河北省林业厅关于下发和委托建设项目使用林地审批审核权限的通知》的规定，经审核，批复如下：

一、同意你单位“陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司矿山加工破碎项目”临时使用胡麻营镇胡麻营村林地 2.6549 公顷，其中 III 级保护林林地 0.4339 公顷，IV 级

保护林地 2.2210 公顷。按林地地类分：防护林地 0.7977 公顷、用材林地 0.0925 公顷、其他林地 1.7647 公顷，用于安装破碎设备及临时堆料场。

二、你单位要严格按照《陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司矿山加工破碎项目使用林地可行性报告》的设计地点、范围、面积、方式组织施工作业，坚决杜绝少批多占，擅自改变临时使用林地的位置，修建永久性建筑等违法违规行为。并采取有效措施，加强森林防火，严禁破坏森林、林地、林木等行为，严禁化整为零申请使用林地。

三、该项目涉及的临时使用的林地，你单位要与被使用林地相关权利人签订补偿协议，依法补偿到位后，方可使用林地。

四、需采伐被临时使用林地上的林木，要按有关规定办理林木采伐许可手续。

五、你单位要在施工结束后，及时清除临时建设的设施、表面硬化层，将原剥离保存的地表土进行回土覆盖，在临时使用林地期满后一年内恢复林业生产条件、恢复植被，恢复面积不低于 2.6549 公顷，并向县林业主管部门提请验收，验收合格后及时退还。

六、本批复有效期为 2 年，自批复之日起计算。你单位临时使用林地在批准期限届满后仍需延续使用的，应当在批准期限届满之日前 3 个月内，由用地单位向原审批机关提出延续临时使用林地申请。

丰宁满族自治县行政审批局

2023 年 10 月 12 日

土地租赁协议书

甲方：胡麻营村民委员会

乙方：陕西百华盛建设工程有限公司承德第二分公司

鉴于乙方在铁沟骚子香沟新建较大规模干选车间占地一事，甲乙双方在 2023 年 9 月 11 日上午在村会议室进行协商达成如下协议（详见村会议记录）

一、新建车间的坐落四至及占地面积等。

干选车间坐落在铁沟骚子香沟大沟厅，南至西岔外八组地界现洪志忠耕种、北至正岔和东筒沟门、东至阴坡根、西至阳坡根，占地面积 22.18 亩。（37.18 亩-走道和排水沟 15 亩）

二、租赁时间：自 2023 年 9 月 11 日始至 2026 年 9 月 10 日止，租期为三年。

三、租赁价款及付款方式。

租赁价款为三年肆万元（¥40000.00 元）此协议签订前一天内一次性付清此款。

四、协议续签及解除。

1、租赁期内乙方合法合规经营生产并履行村与乙方签订的采矿安全协议的情况下，甲方不得单方解除协议，否则赔偿乙方经济损失。

2、租赁期内如遇国家政策不允许乙方生产经营或资源枯竭而导致乙方停产或关闭，租赁费不退。

3、此协议到期后，乙方继续生产经营，另行协商。

4、此协议到期后，因资源或国家政策本干选车间改变了用途，本

协议解除，优先袁德升租赁，另行协商签订新的协议。

5. 产生废料堆放占地另行协商，生产用车同等条件下优先用本村车辆

6. 租赁期内如乙方和村民产生分歧和纠纷，甲方应站在公平、公正的角度处理矛盾，使双方达到共识，不得产生其他额外费用。

五、本协议未尽事宜甲乙双方另行协商签订补充协议，效力同等，此协议一式三份，双方各执一份，存档一份，甲乙双方签字后生效。

后附 2023 年 9 月 11 日会议记录复印

甲方签字（盖章）


2023年9月15日

乙方法人代表或代理人签字（盖章）



张兵
印海
1308241010111

2023年9月15日



170312341109
有效期至2023年04月11日止

丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目

环境质量现状检测报告

润峰检环[2021]第 1558 号



委托单位: 丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司

检测单位: 河北润峰环境检测服务有限公司

2021 年 07 月 27 日



声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责,由委托单位自行采样送样的样品,只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十五日内提出,逾期不予受理。
- 3、本报告未经同意不得用于广告及商业宣传。
- 4、本报告未经同意,请勿复印。涂改或以其他任何形式的篡改均无效,本公司将对出现的以上行为追究其相应的法律责任。
- 5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  章无效,无报告编写人、审核人、签发人签字无效。

受丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司委托,根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目环境质量现状监测方案》,河北润峰环境检测服务有限公司于 2021 年 06 月 23 日-30 日对丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目进行了环境空气、地下水、包气带土壤、土壤、噪声环境质量现状检测,检测结果如下。

1.环境空气质量现状检测

1.1 检测点位、项目及频次

根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目环境质量现状监测方案》,在评价区域范围内布设 2 个环境大气质量检测点,具体检测点位、项目及频次见表 1-1。

表 1-1 环境空气质量检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次
榆树沟东侧	TSP	TSP 日均浓度,连续检测 7 天,每天连续采样 24 小时。
招兵沟门东侧		

1.2 检测分析方法及使用仪器

环境空气质量检测项目分析及分析仪器见表 1-2。

表 1-2 环境空气检测项目检测分析及仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限
TSP	环境空气颗粒物综合采样器 /ZR-3920/XCS024-5、19 多功能风向风速仪 /NK5500/XCS004-8 电子天平/AUW220D/FXS001-4 恒温恒湿室/HST-5-FB/FXS082	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³

2.地下水环境质量现状检测

2.1 检测点位、项目及频次

根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目环境质量现状监测方案》,确定评价范围内地下水环境质量检测点,具体检测点位、项目及频次见表 2-1。

报告编写: 杨晓恩

审 核: 杨晓恩

签 发: 韩冬

签发日期: 2021 年 07 月 27 日

现场检测负责人: 赵龙

参 加 人 员: 赵龙、杨天、袁美婷、杨云、宋晓频、李伟红、
周艺婷、赵云鹤、李欣



单位名称: 河北润峰环境检测服务有限公司

电 话: 0311-67798335

传 真: 0311-67798225

邮 编: 050000

地 址: 河北省石家庄市桥西区汇宁街 1 号 4-5 层

表 2-1 地下水检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次
1#厂区南侧取水井	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、氟化物、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、氯化物、硫酸盐、铅、镉、铁、锰、砷、汞、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数、石油类、铜、锌、硫化物、磷酸盐（以 P 计），同时记录水位、井深	检测 1 天，每天各检测点采样 1 次
2#榆树沟东侧		
3#榆树沟中部		
4#榆树沟西侧		
5#招兵沟门西侧		
6#河东村	记录水位、井深	
7#河东村		
8#河东村		
9#榆树沟村		
10#于家窝铺		

2.2 检测分析方法及使用仪器

地下水环境质量检测项目分析及分析仪器见表 2-2。

表 2-2 地下水检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
K ⁺	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T11904-1989	0.05 mg/L
Na ⁺	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T5750.6-2006 22.1 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
Ca ²⁺	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T11905-1989	0.02mg/L
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T11905-1989	0.002mg/L
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管 /50ml/FXS042-1	《地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》DZ/T 0064.49-1993	/
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管 /50ml/FXS042-1	《地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》DZ/T 0064.49-1993	/

续表 2-2 地下水检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
Cl ⁻	酸式滴定管 /25ml/FXS042	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	1.0mg/L
SO ₄ ²⁻	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法（热法）	5 mg/L
pH	便携式多参数分析仪 /DZB-712/XCS053	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	/
氨氮	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
硝酸盐氮	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	0.2mg/L
亚硝酸盐氮	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
挥发性酚类 （以苯酚计）	紫外可见分光光度计 /UV-1800/FXS003	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	0.0003mg/L
氰化物	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	酸式滴定管 /50ml/FXS042-1	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
溶解性总固体	电子天平 /AUW220D/FXS001	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	/
氟化物	酸度计 /PHSJ-4F/FXS013-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 3.1 离子选择电极法	0.2 mg/L
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	酸式滴定管 /25ml/FXS042	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L

续表 2-2

地下水检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
氯化物	酸式滴定管 /25ml/FXS042	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	1.0mg/L
硫酸盐	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法（热法）	5 mg/L
铅	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5μg/L
镉	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5μg/L
铁	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03 mg/L
锰	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L
砷	原子荧光分光光度计 /AFS-8520/ FXS006-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	1.0μg/L
汞	原子荧光分光光度计 /AFS-8520/ FXS006-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	0.1μg/L
铬（六价）	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
总大肠菌群	隔水式恒温培养箱 /GH-500BC/FXS018-2	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	2MPN/100mL
菌落总数	隔水式恒温培养箱 /GH-500BC/FXS018-2	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	/
石油类	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ970-2018	0.01mg/L
铜	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.2 火焰原子吸收分光光度法	0.2mg/L
锌	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 5.1 火焰原子吸收分光光度法	0.05mg/L

续表 2-2 地下水检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
硫化物	紫外可见分光光度计 /UV-1800/FXS003	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L
磷酸盐 (以 P 计)	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 7.1 磷钼蓝分光光度法	/

3 土壤环境质量现状检测

3.1 检测点位、项目及频次

根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目环境质量现状监测方案》，确定评价范围内土壤环境质量检测点位、项目及频次见表 3-1。

表 3-1 土壤环境质量检测点位、项目及频次

采样点名称	检测项目	检测频次
1#浓缩池附近	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯胺、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌、钼、硒、氟化物（可溶性）、氨氮、铁、钛、铊、钡、银、锡、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率（土壤渗滤率）、土壤容重、孔隙度；同时现场记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物	检测 1 天, 每天各检测点采样 1 次, 每个检测点在 0-0.2m 的土层采样
2#选铁车间附近		
3#铁粉库附近		

注：我公司不具备土壤中砷、镉、铊、钡、银、锡检测资质，分包给实朴检测技术（上海）股份有限公司，资质编号为 160912341135。

3.2 检测分析方法及使用仪器

土壤环境质量检测项目分析及分析仪器见表 3-2。

表 3-2 土壤环境质量检测项目分析方法及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限
砷	原子荧光光度计 /AFS-8520/FXS006-1	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
镉	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
铬（六价）	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg
铜	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	1 mg/kg
铅	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	10mg/kg
汞	原子荧光光度计 /AFS-8520/FXS006-1	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
镍	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	3mg/kg
氯甲烷	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2020NX /FXS100	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/ kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/ kg
二氯甲烷			1.5μg/ kg
反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/ kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/ kg
顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/ kg
氯仿			1.1μg/ kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/ kg
苯			1.9μg/ kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/ kg
三氯乙烯			1.2μg/ kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/ kg
甲苯			1.3μg/ kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/ kg
四氯乙烯			1.4μg/ kg
氯苯			1.2μg/ kg

续表 3-2 土壤环境质量检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限
乙苯	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2020NX /FXS100	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/ kg
间,对-二甲苯			1.2μg/ kg
邻二甲苯			1.2μg/ kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/ kg
1,4-二氯苯			1.5μg/ kg
1,2-二氯苯			1.5μg/ kg
氯乙烯			1.0μg/ kg
苯乙烯			1.1μg/ kg
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱质谱联用仪 /SQ/456GC/FXS043	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	1.2μg/ kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/ kg
四氯化碳			1.3μg/ kg
硝基苯			0.09mg/kg
2-氯酚			0.06mg/kg
萘			0.09mg/kg
苯并[a]蒽			0.1mg/kg
蒽			0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽			0.2 mg/kg
苯并[k]荧蒽			0.1 mg/kg
苯并[a]芘			0.1 mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 mg/kg
二苯并[a,h]蒽			0.1 mg/kg
苯胺	气质联用仪 /SQ/456GC/FXS043	《土壤 苯胺的测定 气相色谱-质谱法》 T/HCAA003-2019	0.03mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱仪 /GC2014C/FXS111	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg
锌	电感耦合等离子体质谱仪/7800/FXS086	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	7mg/kg
钼			0.1mg/kg

续表 3-2 土壤环境质量检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限
硒	原子荧光光度计 /AFS-8520/FXS006-1	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg
氟化物（可溶性）	酸度计 /PHSJ-4F/FXS013-1	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T22104-2008	2.5μg
氨氮	紫外可见分光光度计 /UV-1800/FXS003	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012	0.10mg/kg
pH	酸度计 /PHSJ-4F/FXS013-1	《土壤 pH 的测定》 NY/T 1377-2007	/
阳离子交换量	酸式滴定管 /50mL/FXS042-1	《森林土壤阳离子交换量的测定》LY/T1243-1999	/
饱和导水率 （土壤渗透率）	/	《森林土壤渗透率的测定》 LY/T 1218-1999（3）环刀法	/
土壤容重	电子天平/JM-A3002/ FXS001-2	《土壤检测 第 4 部分 土壤容重的测定》 NY/T1121.4-2006	/
总孔隙度	电子天平/YP2000N/ FXS001-5	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	/
氧化还原电位	土壤 ORP 计 /TR-901/XCS066	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	/
铁	ICP-OES（电感耦合等离子体发射光谱仪） /5100//SEP-SH-J117	USEPA 6010D-2014 电感耦合等离子体光谱法	10mg/kg
钡			10mg/kg
钛	电感耦合等离子体质谱连用仪（ICPMS） /7900/SEP-SH-J206	USEPA 200.8-1994 电感耦合等离子体质谱法	0.20mg/kg
铊	电感耦合等离子体质谱仪（ICPMS） /7900/SEP-SH-J372	USEPA 6020B-2014 电感耦合等离子体质谱法	0.1mg/kg
银			0.02mg/kg
锡			1mg/kg

注：我公司不具备土壤中 铁、钛、铊、钡、银、锡 检测资质，土壤中 铁、钛、铊、钡、银、锡 检测项目分析方法、仪器信息由分包单位检测技术（上海）股份有限公司提供。

4. 包气带土壤环境质量现状检测

4.1 检测点位、项目及频次

根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回收再利用项目环境质量现状监测方案》，确定评价范围内包气带土壤环境质量检测点，具体检测点位、项目及频次见表 4-1。

表 4-1 包气带土壤检测点位、项目及频次

采样点位	检测项目	检测频次
4#原料尾矿砂堆放地	pH 值、氨氮、铬（六价）、铜、锌、砷、铅、镉、汞、硫化物、石油类、磷酸盐（以 P 计）	检测 1 天，每天各检测点采样 1 次，采样深度（0-0.2）m
5#钛精粉仓库旁		
6#空白场地		

4.2 检测分析方法及使用仪器

包气带土壤环境质量检测项目分析方法及分析仪器见表 4-2。

表 4-2 包气带土壤检测项目分析方法及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
pH	酸度计 /PHSJ-4F/FXS013-1	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	/
氨氮	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
铬（六价）	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
铜	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 4.2 火焰原子吸收分光光度法	0.2mg/L
锌	原子吸收分光光度计 /AA-7003/FXS007	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 5.1 火焰原子吸收分光光度法	0.05mg/L
砷	原子荧光分光光度计 /AFS-8520/FXS006-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	1.0μg/L

续表 4-2

包气带土壤检测项目分析及分析仪器

检测项目	检测仪器及编号	分析方法	检出限/最低检测质量浓度
铅	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5μg/L
镉	原子吸收分光光度计 /AA-7050/FXS112	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5μg/L
汞	原子荧光分光光度计 /AFS-8520/ FXS006-1	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	0.1μg/L
硫化物	紫外可见分光光度计 /UV-1800/FXS003	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L
石油类	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ970-2018	0.01mg/L
磷酸盐 (以 P 计)	紫外可见分光光度计 /T2600/FXS003-1	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 7.1 磷钼蓝分光光度法	/

5 声环境质量现状检测

5.1 检测点位、因子及频次

根据《丰宁满族自治县华兵矿业有限责任公司三选厂尾矿砂回采再利用项目环境质量现状监测方案》，确定评价范围内声环境质量现状检测点、项目及频次见表 5-1。

表 5-1 声环境质量检测点位、项目及频次

检测点位	检测因子	检测频次
1#东厂界	等效连续 A 声级	检测 1 天， 每天昼、夜间各检测 1 次
2#南厂界		
3#西厂界		
4#北厂界		

5.2 检测分析方法及使用仪器

声环境质量检测项目分析及分析仪器见表 5-2。

表 5-2 声环境质量检测项目分析及仪器

检测项目	仪器名称/型号/编号	方法来源	备注
噪声	多功能声级计/ AWA5688/XCS001-7 声校准仪 /AWA6021A/XCS002-1 多功能风向风速仪 /NK5500/XCS004-8	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	检测期间的环境状况符合规范，无雨雪，无雷电，风速<5.0m/s

6. 检测结果

6.1 环境空气质量检测结果

环境空气质量检测结果见表 6-1。

表 6-1 日均浓度值检测结果

检测点位	采样日期	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#榆树沟东侧	2021 年 06 月 23 日 08:00-06 月 24 日 08:00	226
	2021 年 06 月 24 日 08:00-06 月 25 日 08:00	246
	2021 年 06 月 25 日 08:00-06 月 26 日 08:00	244
	2021 年 06 月 26 日 08:00-06 月 27 日 08:00	259
	2021 年 06 月 27 日 08:00-06 月 28 日 08:00	208
	2021 年 06 月 28 日 08:00-06 月 29 日 08:00	240
	2021 年 06 月 29 日 08:00-06 月 30 日 08:00	220
2#招兵沟门东侧	2021 年 06 月 23 日 08:20-06 月 24 日 08:20	215
	2021 年 06 月 24 日 08:20-06 月 25 日 08:20	225
	2021 年 06 月 25 日 08:20-06 月 26 日 08:20	208
	2021 年 06 月 26 日 08:20-06 月 27 日 08:20	213
	2021 年 06 月 27 日 08:20-06 月 28 日 08:20	237
	2021 年 06 月 28 日 08:20-06 月 29 日 08:20	230
	2021 年 06 月 29 日 08:20-06 月 30 日 08:20	229

6.2 地下水环境质量检测结果

地下水环境质量检测结果见表 6-2。

表 6-2 地下水环境质量检测结果

采样时间	检测项目	采样点位				
		1#厂区南侧取水井	2#榆树沟东侧	3#榆树沟中部	4#榆树沟西侧	5#招兵沟门西侧
2021.06.23	K^+ (mg/L)	4.54	5.14	5.02	3.79	3.92
	Na^+ (mg/L)	18.2	20.9	20.8	22.2	25.6
	Ca^{2+} (mg/L)	117	87.6	95.8	110	91.3
	Mg^{2+} (mg/L)	16.0	16.5	18.9	16.6	15.1
	CO_3^{2-} (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	HCO_3^- (mg/L)	327	336	318	322	307
	Cl^- (mg/L)	31.2	35.6	41.3	31.9	29.6
	SO_4^{2-} (mg/L)	40	45	51	43	36
	pH	7.20	7.36	7.42	7.25	7.34
	氨氮 (mg/L)	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02
	硝酸盐氮 (mg/L)	5.2	4.9	3.9	4.3	4.9
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.004	0.002	0.003	0.002	0.004
	挥发酚 (以苯酚计, mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L

注：“L”表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

续表 6-2

地下水环境质量检测结果

采样 时间	检测项目	采样点位				
		1#厂区南 侧取水井	2#榆树沟 东侧	3#榆树沟 中部	4#榆树沟 西侧	5#招兵沟门 西侧
2021. 06.23	氰化物 (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	333	307	326	316	273
	溶解性总固体 (mg/L)	584	593	610	625	577
	氟化物 (mg/L)	0.5	0.3	0.4	0.5	0.3
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	0.31	0.51	0.55	0.42	0.36
	氯化物 (mg/L)	31.2	35.6	41.3	31.9	29.6
	硫酸盐 (mg/L)	40	45	51	43	36
	铅 (mg/L)	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³
	镉 (mg/L)	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴
	铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	砷 (mg/L)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	汞 (mg/L)	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴
	六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	<2
	菌落总数 (CFU/mL)	37	43	43	38	41
	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	铜 (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	锌 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	磷酸盐 (以 P 计) (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

注: “L” 表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

6.3 地下水水位、井深调查表

水位、井深调查见表 6-3。

表 6-3

水位、井深调查表

检测点位	坐标	井深 (米)	水位 (米)
1#厂区南侧取水井	E:116°55'50", N:41°5'48"	18	4
2#榆树沟东侧	E:116°55'37", N:41°5'42"	8	4
3#榆树沟中部	E:116°55'26", N:41°5'35"	10	5
4#榆树沟西侧	E:116°55'20", N:41°5'28"	10	7
5#招兵沟门西侧	E:116°55'48", N:41°4'58"	30	8
6#河东村	E:116°55'16", N:41°4'56"	30	15
7#河东村	E:116°54'54", N:41°5'2"	30	15
8#河东村	E:116°54'59", N:41°4'52"	25	5
9#榆树沟村	E:116°55'20", N:41°5'28"	8	4
10#于家窝铺	E:116°54'59", N:41°5'33"	22	6

注: 井深、水位均为调查结果, 仅供参考。

6.4 土壤环境质量检测结果

土壤环境质量检测结果见表 6-4。

表 6-4 土壤环境质量检测结果

采样日期	检测项目	1#浓缩池附近	2#选钛车间附近	3#铁粉库附近
2021.06.24	坐标	E 116°55'48" N 41°5'52"	E 116°55'48" N 41°5'50"	E 116°55'50" N 41°5'48"
	采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
	样品状态描述	黄褐色、潮、无根系、沙壤土、结构为团粒、有石子；砂砾含量约为 15%	黄褐色、潮、无根系、沙壤土、结构为团粒、有石子；砂砾含量约为 30%	褐色、潮、无根系、轻壤土、结构为团粒、无其他异物；砂砾含量约为 15%
	砷 (mg/kg)	2.94	4.14	3.72
	镉 (mg/kg)	0.26	0.24	0.22
	铬 (六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	铜 (mg/kg)	29	26	25
	铅 (mg/kg)	51	54	53
	汞 (mg/kg)	0.091	0.052	0.059
	镍 (mg/kg)	74	55	87
	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	间,对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

注：“未检出”表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

续表 6-4

土壤环境质量检测结果

采样日期	检测项目	1#浓缩池附近	2#选钛车间附近	3#铁粉库附近
2021.06.24	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	锌 (mg/kg)	118	120	132
	钼 (mg/kg)	0.8	1.2	1.0
	硒 (mg/kg)	0.212	0.221	0.176
	氟化物(可溶性) (mg/kg)	237	265	274
	氨氮 (mg/kg)	5.35	4.51	4.13
	pH	7.3	7.2	7.1
	阳离子交换量 (cmol/kg)	13.1	12.0	12.0
	饱和导水率(土壤渗透率) (mm/min)	1.26	0.90	1.09
	土壤容重 (g/cm ³)	1.22	1.29	1.13

注：“未检出”表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

续表 6-4

土壤环境质量检测结果

采样日期	检测项目	1#浓缩池附近	2#选钛车间附近	3#铁粉库附近
2021. 06.24	总孔隙度 (%)	46.14	51.79	21.91
	氧化还原电位 (mV)	522	525	519
	铁 (mg/kg)	13300	13800	6660
	钛 (mg/kg)	920	973	386
	铈 (mg/kg)	0.1	0.1	0.4
	钡 (mg/kg)	563	560	499
	银 (mg/kg)	0.05	0.20	0.04
	锡 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

注：1、“未检出”表示检测因子检出浓度低于方法检出限；

2、我公司不具备土壤中铁、钛、铈、钡、银、锡检测资质，分包给实朴检测技术（上海）股份有限公司，资质证书编号为160912341135。

6.5 包气带土壤环境质量检测结果

包气带土壤环境质量检测结果见表 6-5。

表 6-5

包气带土壤环境质量检测结果

采样 时间	检测项目	采样点位		
		4#原料尾矿砂堆放地	5#钛精粉仓库旁	6#空白场地
2021. 06.24	坐标	E 116°55'50" N 41°5'33"	E 116°55'46" N 41°5'50"	E 116°55'52" N 41°5'49"
	采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
	样品状态描述	黄棕色、潮、无根系、 沙壤土	黄棕色、潮、无根系、 沙壤土	棕色、潮、无根系、 轻壤土
	pH	7.30	7.19	7.46
	氨氮 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02
	六价铬 (mg/L)	0.007	0.005	0.004
	铜 (mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2
	锌 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
	砷 (mg/L)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	铅 (mg/L)	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³
	镉 (mg/L)	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴
	汞 (mg/L)	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴
	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L
	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
	磷酸盐 (以 P 计) (mg/L)	未检出	未检出	未检出

注：“L”表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

6.6 声环境质量检测结果

声环境质量检测结果见表 6-6。

表 6-6 厂界声环境质量检测结果 单位: dB(A)

检测点位		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
检测日期					
06 月 23 日	昼 间 (11:00-11:55)	52.6	52.3	51.7	53.4
	夜 间 (22:00-22:57)	42.8	42.3	42.8	43.4

7. 质量保证措施

7.1 检测分析中使用的各种仪器均由河北省计量监督检测研究院和第三方校准司进行检定或校准,且在有效期内,符合质控要求。所有检测、分析人员均经过岗前培训,全部人员持证上岗。

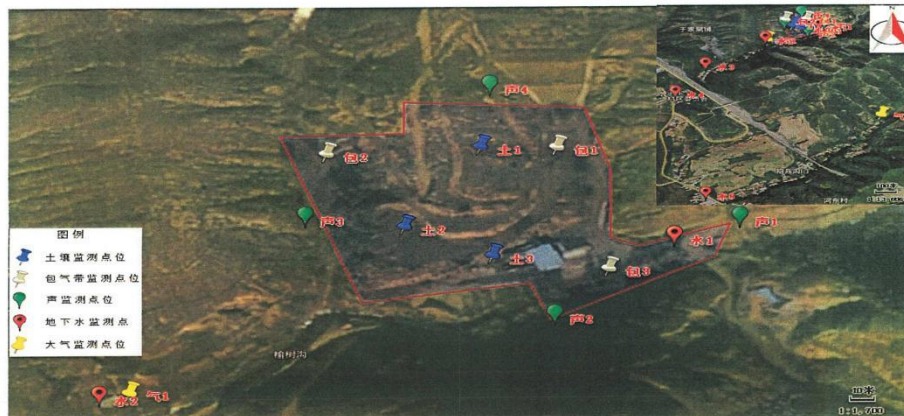
7.2 大气采样、记录、运输保存及实验室分析均按《环境监测技术规范》(大气和废气部分)、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《空气和废气监测分析方法》(第四版)执行。

7.3 水质采样按照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)进行,水质分析中,每批样品同时做空白试验、平行双样、加标样或质控标样分析,其测试结果均在允许范围内。

7.4 包气带土壤样品采样按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)中要求进行,分析方法参照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)和地下水导则中有关规定执行。

7.5 土壤采样、记录、保存及实验室分析均按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。

7.6 噪声检测过程符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)要求。



附图 环境质量现状检测点位图

报告结束

