

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用项目

建设单位：鸡西市佰德盛矸石筛选厂

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 170400000000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g72ba		
建设项目名称	鸡西市佰德盛砂石料厂固废资源化利用项目		
建设项目类别	47-403一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑垃圾废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	鸡西市佰德盛砂石料厂		
统一社会信用代码	91230300MA19HFJ5K3		
法定代表人（盖章）	郭克峰		
主要负责人（签字）	郭克峰		
直接负责的主管人员（签字）	郭克峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江绿水环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91230000MADPR3D3X6L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张明	12352143503210055	BH053985	张明
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张明	建设项目基本情况、环境保护措施监督清单、附表、附件、附图	BH053985	张明
甄庆宇	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH070985	甄庆宇

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	郭克峰	联系方式	13994763252
建设地点	黑龙江省鸡西市滴道区荣丰村		
地理坐标	(130 度 47 分 28.030 秒, 45 度 23 分 0.460 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 B0610 烟煤和无烟煤开采洗选	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用。 四、煤炭开采和洗选业 6 烟煤和无烟煤开采洗选;
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	91
环保投资占比(%)	18.2	施工工期	2026 年 11 月-2026 年 12 月
是否开工建设	否: ☒ 是: ☐	用地(用海)面积(m ²)	原有 1000, 新增 18336.62
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置, 项目排放废气不含有毒有害污染物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	不设置, 项目不新增工业废水直排。

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价。	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。	
	辐射	涉及放射性污染影响的采选项目	根据原料煤泥中 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ²³⁸ U活度浓度检测报告，煤泥中铀（钍）系单个核素含量小于1贝可/克，因此无需开展辐射专题评价。	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	
规划情况	表 1-2 相关规划信息一览表			
	序号	名称	审批机关	审批文件名称及文号
	1	《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）（2021 年修订版）》	黑龙江省住房和城乡建设厅	关于印发《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）2021 年修订版》的通知（黑建城管〔2021〕2 号）
	2	《黑龙江省鸡西市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》	/	/
规划环境影响评价情况	《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）（2021 年修订版）》与《黑龙江省鸡西市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》均未进行规划环评。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）2021 年修订版》符合性分析 《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）》于 2019 年 4 月由省住建厅以黑建函〔2019〕111 号文件正式印发并在 2021 年进行修订。关于一般工业治理布局规划，规划提出一般工业固体废物实现源头大幅减量，充分资源化利用和安全处置。实现工业绿色生产，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长；非法转移倾倒固体废物事件零发生；全过程规范化管理，构建全过程信息化监管体系。近期一般工业固体综合利用率近期达到 73%，中期达到 79%，远期达到 90%。规划中提出“一般工业固体废物应优先采用资源化循环利用治理方案，进行循环回收资源再利用和综合利用处理，达到综合利用目标要求。其余进行分类处置，达到环保标准要求”，“全省建立起较为完善的危险废物收集、贮存、运输、利用和处置体系，危险废物利用处置设施布局趋于合理，危险废物规范化管理水平、环境监管能力明显提升，基本实现全省危险废物的安全利用和处置”。			

	本项目通过将煤炭一次洗选后的煤泥进行浮选,产生的产品精煤、中煤外售,产生的一般工业固体废物尾矿泥用于生产人造土壤基质。本项目的建设可以满足废旧资源的综合利用的要求,符合规划中提出的“一般工业固体废物应优先采用资源化循环利用治理方案,进行循环回收资源再利用和综合利用处理,达到综合利用目标要求”, 本项目建设符合《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划(2019-2035年)》(2021年修订)要求。 2、与《黑龙江省鸡西市城乡固体废物分类治理专项规划(2019-2035年)》的符合性分析 黑龙江省鸡西市城乡固体废物分类治理专项规划(2019-2035年)编制工作已经全面完成。本次专项规划涉及的垃圾类别包括:生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、危险废物、工业固体废物5类固体废物。规划内容主要是对五类固体废物的收集、贮存、运输、资源利用和无害化处理设施建设进行科学谋划,总体布局,分类实施,分期建设,确保从源头到终端的全过程实施分类处置。规划范围分为鸡西市域、城关镇(鸡东镇、密山镇和虎林镇)、建制镇。本规划提出规划中期建设1座处理规模为5万吨/年的危废处理中心,远期再扩建处理规模5万吨/年。鸡西市中期规划一般工业固体废物综合利用设施1座,处理规模为300万吨/年,远期再增加500万吨/年。一般工业固体废物规划目标:一般工业固体废物实现源头大幅减量,充分资源化利用和安全处置。实现工业绿色生产,推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长;非法转移倾倒固体废物事件零发生;全过程规范化管理,构建全过程信息化监管体系。 本项目通过将煤炭一次洗选后的煤泥进行浮选,产生的精煤外售,一般工业固体废物尾矿泥用于生产人造土壤基质。整个生产过程产生的危险废物在厂内暂存,委托有资质单位处理处置。可实现一般工业固体废物的充分资源化利用、减量化处理,固体废物的安全处置。本项目建设符合《黑龙江省鸡西市城乡固体废物分类治理专项规划(2019-2035年)》要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 拟建项目采用湿法洗选,洗选废水闭路循环,不外排。不属于淘汰类中“不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺、不能实现粉尘达标排放的干法选煤设备”项目。拟建项目采用浮选后的产品精煤、中煤外售,尾煤泥回用于生产人造土壤基质,故本项目不属于目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目,为“允许类”项目。因此本项目的建设符合国家产业政策。

2、与《煤炭采选建设项目环境影响评价文件审批原则》的符合性分析		
表 1-3 与审批原则符合性分析		
文件要求	本项目情况	符合性
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合煤炭行业化解过剩产能相关要求，新建煤矿应同步建设配套的煤炭洗选设施。特殊和稀缺煤开发利用应符合《特殊和稀缺煤类开发利用管理暂行规定》要求。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合煤炭行业化解过剩产能相关要求。	符合
项目符合所在煤炭矿区总体规划、规划环评及其审查意见的相关要求，符合项目所在区域生态保护红线要求。井（矿）田开采范围、各类占地范围不得涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规明令禁止采矿和占用的区域。	《黑龙江省鸡西煤炭矿区总体规划环境影响报告书》于 2023 年 7 月 14 日取得了生态环境部的审查意见（环审〔2023〕77 号），本项目为煤泥、煤矸石等固废资源利用项目，不属于煤炭开采项目，以及煤炭开采项目配套洗煤厂，黑龙江省鸡西煤炭矿区总体规划未对相关固废资源利用项目进行规划，故本项目不适用黑龙江省鸡西煤炭矿区总体规划及规划环评要求。依据黑龙江省生态环境分区管控平台，项目选址不在生态保护红线范围内，也不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规明令禁止采矿和占用的区域。	符合
新建、改扩建项目应满足《清洁生产标准煤炭采选业》（HJ446）要求。主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	本项目洗选生产线满足《清洁生产标准煤炭采选业》（HJ446）要求，主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	符合
对井工开采项目的沉陷区及临时排矸场、露天开采项目的采掘场及排土场，应明确生态恢复目标，提出施工期、运行期、闭矿期合理可行的生态保护与恢复措施。对受煤炭开采影响的居民住宅、地面重要基础设施等环境保护目标，应提出相应的保护措施。	本项目为煤炭洗选项目，不属于煤炭开采项目。	不涉及
煤炭开采可能对自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区的重要环境敏感目标造成不利影响的，应提出禁止开采、限制开采、充填开采等保护措施；涉及其他敏感区域保护目标的，应明确提出设置禁采区、限采区、限高开采、充填开采、条带开采等措施。煤炭开采对具有供水意义的含水层、集中式与分散式供水水源的地下水资源可能造成影响的，应提出保水采煤等措施并制定长期供水替代方案；对地下水水质可能造成污染影响的应提出防渗等污染防治措施。	本项目为煤炭洗选项目，不属于煤炭开采项目。	不涉及
项目应配套建设矿井（坑）水、生活污水、生产废水处理设施，处理后的废水应立足综合利用，生活污水、生产废水等原则上不得外排。选煤厂煤泥水应实现闭路循环，工业场地初期雨水应收集处理。无法全部综合利用的废水，应满足相关排放标准要求后排	本项目洗选生产线的生产废水闭路循环，其为煤炭洗选项目，不属于煤炭开采项目，无工业场地；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	符合

	煤矸石等固体废物应优先综合利用，明确煤矸石综合利用途径和处置方式，满足《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。暂不具备综合利用条件的，排至临时矸石堆放场（库）储存，储存规模不超过 3 年储矸量，且必须有后续综合利用方案。临时矸石堆放场（库）选址、建设和运行应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）要求。	本项目为煤炭洗选后的煤泥综合利用项目，产品为中煤、精煤、人造土壤基质，满足《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。	符合
	选择低噪声设备、优化场地布局并采取隔声、消声、减振等措施有效控制噪声影响，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。有效控制噪声影响，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。	符合
	涉及放射性污染影响的煤炭采选项目，参照《矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录》（第一批）中石煤行业相关要求，原煤、产品煤、矸石或其他残留物铀（钍）系单个核素含量超过 1 贝可/克（1Bq/g）的项目，应开展辐射环境污染评价。开采高砷、高铝煤矿等项目，提出了产品煤去向及环境管理要求。	本项目与鸡西市焦诚矸石加工厂固废资源利用项目所用原料煤泥来源一致，根据鸡西市焦诚矸石加工厂原料检测报告， ²²⁶ Ra、 ²³² Th 活度浓度检测报告，铀（钍）系单个核素含量小于 1 贝可/克。故本项目不涉及放射性污染。	不涉及
综上，本项目的建设符合《煤炭采选建设项目环境影响评价文件审批原则》的相关要求。 3、选址合理性分析 （1）选址相符性 本项目位于黑龙江省鸡西市滴道区荣丰村，现有工程占地面积 1000m²，本次新增 18336.62m²，用地性质均为采矿用地，符合土地利用规划要求。本项目所在地地势平坦，厂区地理位置交通便利，基础设施齐全，项目不在风景名胜區、自然保护区、水源保护区及其他需要特别保护的区域内，没有明显的环境制约因素。 （2）外环境相容性 厂区北侧、东侧、西侧均为农田，南侧为拆迁区及空地，本项目不属于高污染高耗能项目，项目所使用的原料为周边洗煤厂洗选过程产生的副产品煤泥。物料堆存、装卸、运输过程采取物料棚密闭、洒水降尘等措施，项目区域常年主导风向为西风，根据现场调查结果，厂区南侧居民区现已拆迁，无人居住。距离本项目最近的保护目标为位于厂区东侧 240 米处的荣丰村二队散户居民，根据工程分析，所产生的污染物经采取有效措施后能够达标排放，对厂区周围区域的环境影响较小。			

	综上所述，项目选址合理。本项目厂界外 50 米无声环境保护目标，厂界外 500 范围大气保护目标为北侧荣丰村二队，最近位于厂区东侧 240 米处。本项目各项污染物经过有效的污染治理措施后对环境影响较小，从环保的角度分析本项目的选址是合理的。 4、生态环境分区管控符合性 本项目位于黑龙江省鸡西市滴道区荣丰村，根据《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》，本项目与“生态环境分区管控”符合性如下： （1）“一图” 根据《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》，项目与环境管控单元叠加图见图 1-1。 图 1-1 与环境管控单元叠加图 （2）“一表” 本项目与生态环境准入清单符合性情况见表 1-4。 <table><tr><th colspan="2">表 1-4 生态环境准入清单符合性分析</th></tr><tr><td colspan="2">一、生态保护红线</td></tr><tr><td colspan="2">根据《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》，本项目不涉及生态保护红线。</td></tr><tr><td colspan="2">二、环境质量底线</td></tr><tr><td colspan="2">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。项目环境影响评价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。</td></tr><tr><td colspan="2">1、大气环境</td></tr><tr><td colspan="2">根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月），鸡西市空</td></tr></table>	表 1-4 生态环境准入清单符合性分析		一、生态保护红线		根据《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》，本项目不涉及生态保护红线。		二、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。项目环境影响评价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。		1、大气环境		根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月），鸡西市空	
表 1-4 生态环境准入清单符合性分析															
一、生态保护红线															
根据《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》，本项目不涉及生态保护红线。															
二、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。项目环境影响评价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。															
1、大气环境															
根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月），鸡西市空															

	气质量级别达二级标准，达标天数为 350 天（95.9%）。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95per、O₃-8h-90per 年均浓度分别为 26μg/m³、43μg/m³、8μg/m³、17μg/m³、0.9μg/m³、和 115μg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，项目所在区域为达标区。 运输车辆采用苫布遮盖密闭运输，厂区内物料堆存、装卸、运输过程在采取物料棚密闭、洒水降尘等措施后，无组织排放。秸秆粉碎工序产生的粉尘经设备上方集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，秸秆粉碎工序未被收集的粉尘通过粉碎车间密闭、洒水降尘措施处理后无组织排放。粉煤灰采用罐车运输，入仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过呼吸口无组织排放，厂区道路定期洒水降尘，药剂投加过程产生的废气 VOCs 主要为投加过程产生的逸散，产生量较小，通过车间内通风无组织排放。对周围环境影响较小，不会改变区域大气环境质量现状，因此，符合大气环境质量底线要求。 2、水环境 本项目附近地表水体为暖泉河，最终汇入穆棱河。根据鸡西市人民政府发布的《2025 年 1-12 月地表水国控考核断面水质信息公开》穆棱河水质类别达到Ⅲ类标准 本项目生产废水循环利用，不外排，生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。不会对地表水和地下水环境造成影响，符合水环境质量底线要求。 3、声环境 根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月），鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.2dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 64.7dB（A），功能区昼间达标率 87.7%，功能区夜间达标率 97.6%。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。本项目生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。，不会对周边声环境造成影响，因此符合声环境质量底线要求。 本项目运营期各类污染物经环境保护措施治理后均可达标排放，对区域环境造成的不利影响较小，不会改变区域环境质量现状，因此，本项目符合环境质量底线要求。 三、资源利用上线 本项目供水水源为罐车拉运及外购水源，供电由当地电网供给，用水水源
--	--

及供电电源可靠，资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，不会突破区域的资源利用上线，本项目符合资源利用上线要求。		
四、环境准入清单		
环境管控单元名称	滴道区水环境工业污染重点管控区	
环境管控单元编码	ZH23030420004	
管控单元类别	重点管控单元	
管控要求		项目符合性分析
空间布局约束	1. 同时执行：（1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。（2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。（3）根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。2. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	本项目浮选用水循环利用，年用水量 7525.17m ³ ，不属于高耗水项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中太太落后产能，不涉及“两高”行业，不涉及水泥窑。
污染物排放管控	1. 同时执行：（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）到 2025 年，在用 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。	本项目浮选废水全部回用，无废水外排。不涉及锅炉及工业炉窑。
环境风险防控	1. 排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。2. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目浮选废水全部回用，无废水外排。不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业
管控维度	地下水环境一般管控区	
管控要求		项目符合性分析
环境风险防控	1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材	本项目不属于土壤污染重点监管单位。

	料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。 4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。 5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。							
3) “一说明” 由上述分析可知，本项目的建设符合《鸡西市佰德盛矸石筛选厂固废资源利用生态环境分区管控分析报告》中的要求。 根据黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询的《生态环境分区管控分析报告》： 与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。 与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。 与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。 与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。 与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。 本项目采取了有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，本项目建设对周围环境影响较小，因此本项目符合《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7 号文件）中要求。 5、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性分析								
表 1-5 与污染防治技术导则符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			文件要求	本项目情况	符合性			
文件要求	本项目情况	符合性						

	总体要求		
	扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目主要污染物为颗粒物，本项目不产生有毒有害气体。	符合
	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用。	本项目煤泥浮选废水经浓缩、压滤后进入循环水池沉淀后循环利用；生活污水经排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	符合
	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求。	本项目采取了减振、隔声等噪声污染防治措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。	符合
	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目产生的尾矿泥用于生产人造土壤基质；废布袋由厂家回收处理；生活垃圾集中收集后定期委托环卫部门外运处置；废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶暂存厂区内危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理处置。	符合
	危险废物的贮存、包装、处置应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶的贮存、包装、处置等均符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	符合
	固体废物建材利用污染防治技术要求		
	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	本项目物料棚全封闭，并定期洒水降尘。	符合
	利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准。	厂区内物料棚堆存及装卸过程扬尘执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 标准，车间无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃、无组织扬尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值要求，有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）2 类标准。	符合
	监测		

	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	此次环评要求企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定环境监测计划。	符合
6 、与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）的符合性分析 《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》中要求： 加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。 本项目设置密闭物料棚，装卸过程采取洒水降尘措施，定期对厂区道路及物料储存处洒水降尘，运输车辆定期去外部指定洗车点对车辆进行清洗。禁止在重污染天气、大风天气进行作业；物料运输车辆采取苫布苫盖密闭运输。项目生产过程中不使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，符合《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》中相关要求。 7 、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析 文件提出：“五、防治扬尘污染：（二十三）对各种施工工地、各种粉状物料贮存场、各种港口装卸码头等，应采取设置围挡墙、防尘网和喷洒抑尘剂等有效的防尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；设置车辆清洗装置，保持上路行驶车辆的清洁；鼓励各类土建工程使用预搅拌的商品混凝土。” 本项目施工现场设置全封闭围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路进行地面硬化。渣土运输车辆采取密闭措施。采用道路机械化清扫的低尘作业方式。运输车辆采用苫布遮盖，减速慢行，夜间禁止施工。物料棚密闭。因此，本项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》要求。 8 、与《黑龙江省大气污染防治条例》（2019 年）的符合性分析			
表 1-6 本项目与《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析			
	文件要求 第十条企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目情况 本项目依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件，项目产生的颗粒物经处理后排放，能够满足大气污染物排放标准。	符合性 符合

	第十一条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，不得擅自拆除或者闲置。	运输车辆采用苫布遮盖密闭运输，厂区内物料装卸转运、堆存产生的粉尘通过物料棚密闭、洒水降尘处理后，无组织排放。秸秆粉碎工序产生的粉尘经设备上方集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）有组织排放，秸秆粉碎工序未被收集的粉尘通过粉碎车间密闭、洒水降尘措施处理后无组织排放。粉煤灰采用罐车运输，入仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过呼吸口无组织排放，厂区道路定期洒水降尘。	符合
综上，本项目的建设符合《黑龙江省大气污染防治条例》中的相关政策要求。			
9、与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）符合性分析			
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）提出：推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。			
本项目生产用水来源于罐车拉运，浮选生产线产生的废水循环利用，不外排；人造土壤基质生产无生产废水产生；因此本项目符合文件要求。			
10、与《黑龙江省水污染防治工作方案》（黑政发〔2016〕3号）符合性分析			
《黑龙江省水污染防治工作方案》（黑政发〔2016〕3号）提出：加强工业水循环利用。以龙煤集团为重点，大力推进矿井水综合利用，满足周边农业、高耗水工业和缺水地区居民生活用水需求。加强洗煤废水循环利用。到2020年，国有重点煤矿矿井水综合利用率达到75%。鼓励高耗水企业废水深度处理回用，到2020年，全省工业用水重复利用率不低于95%。			
本项目生产用水来源于罐车拉运，浮选生产线产生的废水循环利用，不外排；人造土壤基质生产无生产废水产生；因此本项目符合文件要求。			
11、与《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》符合性分析			
一、总体要求、加快构建废弃物循环利用体系，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，遵循减量化、再利用、资源化的循环经济理念，以提高资源利用效率为目标，以废弃物精细管理、有效回收、高效利用为路径，覆盖生产生活各领域，发展资源循环利用产业，健全激励约束机制，加快构建覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系，为高质量发展厚植绿色低碳根基，助力全面建设美丽中国。			
到2025年，初步建成覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系，主要废弃物循环利用取得积极进展。尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、			

	建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到 40 亿吨，新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源年利用量达到 4.5 亿吨。资源循环利用产业年产值达到 5 万亿元。 二、推进废弃物精细管理和有效回收 （一）加强工业废弃物精细管理。压实废弃物产生单位主体责任，完善一般工业固体废物管理台账制度。推进工业固体废物分类收集、分类贮存，防范混堆混排，为资源循环利用预留条件。全面摸底排查历史遗留固体废物堆存场，实施分级分类整改，督促贮存量大的企业加强资源循环利用。完善工业废水收集处理设施。鼓励废弃物产生单位与利用单位开展点对点定向合作。 三、提高废弃物资源化和再利用水平 （四）强化大宗固体废弃物综合利用。进一步拓宽大宗固体废弃物综合利用渠道，在符合环境质量标准和要求前提下，加强综合利用产品在建筑领域推广应用，畅通井下充填、生态修复、路基材料等利用消纳渠道，促进尾矿、冶炼渣中有价组分高效提取和清洁利用。加大复杂难用工业固体废物规模化利用技术装备研发力度。持续推进秸秆综合利用工作。 本项目通过将煤炭一次洗选后的煤泥进行浮选，产生的产品精煤、中煤外售，产生的一般工业固体废物尾矿泥用于生产人造土壤基质用于生态修复，并且可以同步利用工业副产石膏、炉渣、粉煤灰、秸秆等固体废物。本项目的建设符合意见中提高废弃物资源化和再利用水平的要求，项目运营后严格执行一般工业固体废物管理台账制度，设置物料棚分区贮存工业固体废物，符合意见中推进废弃物精细管理的要求。 综上所述，本项目的建设符合《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》。 12、与《黑龙江省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析 第四条 任何单位和个人都应当履行生态环境保护义务，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。 第十条建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当符合生态环境分区管控要求，依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。
--	---

	第十八条产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核,通过采取工艺设备改造、清洁能源使用、原料替代等措施,从源头减少工业固体废物产生;加强原材料深度加工以及循环使用、伴生产品加工利用、副产物综合利用。 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证;向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料,以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施,并执行排污许可管理制度的相关规定。 有尾矿、粉煤灰、煤矸石等工业固体废物存量的单位,应当依法采取污染防治措施,制订计划,并采取综合利用等减量措施。 第二十条 工业废水处理产生的污泥不得随意堆放,对其资源化利用和无害化处置应当符合有关规定。禁止重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污泥进入农用地。 第二十六条 产生危险废物的单位,应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划,通过国家固体废物管理信息系统向所在地生态环境主管部门备案。危险废物管理计划调整的,产生危险废物的单位应当及时备案。 本项目为固体废物综合利用项目,通过将煤炭一次洗选后的煤泥进行浮选,产生的产品精煤、中煤外售,产生的一般工业固体废物尾矿泥用于生产人造土壤基质用于生态修复,并且可以同步利用工业副产石膏、炉渣、粉煤灰、秸秆等固体废物。项目选址符合生态环境分区管控要求,运营期将严格执行《黑龙江省固体废物污染环境防治条例》中固体废物收集、贮存、运输、利用的相关要求,本项目的建设产生的主要固体废物为生活垃圾、除尘器收尘、废布袋,生活垃圾交由环卫部门处理,除尘器收尘回用于生产,废布袋由厂家更换后回收,不在厂内贮存。危险废物为废机油、废机油桶、废弃含油抹布手套、废药剂桶,暂存厂区危废贮存库内,定期交有资质单位处置。本项目运营后进行排污许可填报,制定危险废物管理计划,向生态环境主管部门备案。因此本项目建设符合《黑龙江省固体废物污染环境防治条例》要求。 13、与《鸡西市洗煤厂、储煤厂排查整治工作方案》《鸡西市洗煤厂、储煤场环境综合整治验收标准》的符合性分析 2023 年 6 月,鸡西市生态环境保护综合执法局发布了《鸡西市洗煤厂、储煤厂排查整治工作方案》及鸡西市生态环境保护委员会办公室发布了《鸡西市洗煤厂、储煤场环境综合整治验收标准》,本项目与《鸡西市洗煤厂、储煤厂排查整治工作方案》及《鸡西市洗煤厂、储煤场环境综合整治验收标准》符合性分析
--	--

鸡西市洗煤厂、储煤厂、储煤场环境综合整治验收标准（鸡环保委办发〔2023〕16号）	详见下表。			
	表 1-7 《鸡西市洗煤厂、储煤厂排查整治工作方案》《鸡西市洗煤厂、储煤场环境综合整治验收标准》符合性分析			
	文号	文件要求	本项目情况	符合性
	大气污染防治措施	洗煤厂四周应当建设闭合的防风抑尘网。防风抑尘网高度不得低于物料堆高度，遇到高压线等高空障碍物可适当调整高度。洗煤厂堆存物应当使用苫布进行苫盖。	本项目物料棚全封闭	符合
		洗煤厂在日常作业中应当采取喷淋、洒水等方式进行降尘，并且严禁在重污染天气期间、大风天气时生产作业，以避免造成扬尘污染	车辆装卸期间对装卸区域采用洒水装置降尘，日常对道路及物料棚定期洒水降尘，禁止在重污染天气期间、大风天气时生产	符合
		洗煤厂使用的运输车辆应当按照当地城市执法部门的要求进行全面苫盖，并确保车辆清洁	运输车辆全面苫盖，定期去外部指定洗车点清洗车辆	符合
		洗煤厂原则上不得使用燃煤锅炉，应当使用电、天然气等清洁能源取暖。若因条件限制使用燃煤、生物质锅炉的应当配套建设高效除尘设施，并定期检测	冬季取暖采用电采暖	符合
		如有破碎工序或皮带输送作业环节的，须在封闭空间内作业，防止扬尘污染	秸秆粉碎工序在密闭车间内进行	符合
	水污染防治措施	洗煤厂所应当配套建设雨水导流槽、雨水收集池（雨水收集池应建在厂区地势最低处），收集的雨水沉淀后用于场区洒水降尘和绿化	厂区四周设置雨水导流槽北侧建设1座190m ³ 初期雨水收集池（厂区地势最低处），初期雨水收集沉淀后用于厂区洒水降尘	符合
		无法接入污水管网的洗煤厂应当建设防渗旱厕或防渗化粪池，定期转运至当地生活污水处理厂进行处理或作为肥料进行综合利用，并建立管理台账	设置防渗旱厕，定期清掏外运堆肥	符合
	土壤污染防治措施	洗煤厂场区地面必须全部硬化，其中车辆进出口及主要运输通道必须使用水泥或柏油进行硬化	本项目车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化	符合
	噪声污染防治措施	洗煤厂应当选取低噪声的设备、设施，并严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》的相关规定，合理规划生产作业时限	生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。	符合
	危险废物污染防治措施	洗煤厂应当建设危险废物贮存间，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》设置危险废物标识，将产生的废	项目在厂内设置危险废物贮存库，用于贮存设备维护产生	符合

	施	机油、废弃含油抹布手套、废机油桶进行收集贮存，定期由有资质的处置单位转移、处置，执行危险废物转移联单管理制度并做好台账记录	的废机油、废机油桶、废弃含油抹布手套、废药剂桶，定期交由有资质单位处理	
	其 他 污 染 防 治 措 施	洗煤厂应当定期对厂区及周边进行清理保洁，保持良好的环境卫生面貌，防止出现“脏、乱、差”现象。并设置生活垃圾收集箱，定期转运	项目设置生活垃圾箱，定期转运，定期对厂区进行清理，	符 合

综上，本项目符合《鸡西市洗煤厂、储煤厂排查整治工作方案》和《鸡西市洗煤厂、储煤场环境综合整治验收标准》要求。

13、《关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》(鸡环发(2023)4号)

表 1-8 本项目与《关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》(鸡环发〔2023〕4号)符合性分析

文件要求	本项目情况
产废单位结合建设项目环境影响评价、排污许可等文件和自身实际运营情况从单位管理、生产工艺、贮存转移、污染防治文件落实情况等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、物理化学特性和利用处置情况，建立一般工业固体废物规范化管理档案	本项目根据文件要求建立一般工业固体废物规范化管理档案，明确产生情况、物理化学特性和利用处置情况。
依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，台账应包括《一般工业固体废物产生清单》《一般工业固体废物流向汇总表》《一般工业固体废物出厂环节记录表》，其中，《一般工业固体废物产生清单》应结合环境影响评价、排污许可等材料根据实际生产运营情况记录一般工业固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致一般工业固体废物产生种类等发生变化的应及时变更；《一般工业固体废物流向汇总表》按月填写，记录一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用处置方式等信息；《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写，每一批次一般工业固体废物的出厂转移信息均应如实记录。一般工业固体废物管理台账保存期限应不少于5年	本项目根据文件要求建立《一般工业固体废物产生清单》《一般工业固体废物流向汇总表》《一般工业固体废物出厂环节记录表》等台账，保存期限不少于5年。

14、与《国家能源局关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》（国能发煤炭〔2025〕86号）符合性分析。

表 1-9 符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
一、总体要求 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整准确全面贯彻新发展理念，深入践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，以减污降碳和绿色发展为主线，以科技进步和自主创新为动力，以政策支持和标准引领为保障，坚持系统推进、分类施策，发展煤炭洗选先进产能、淘汰落后产能，推进智能绿色洗选，加强洗选废弃物综合利用，提升煤炭开发综合效益。到“十五五”末，煤炭洗选设施高水平满足原煤入选需要，洗选产能结构持续优化，智能化选煤厂建设取得重要进展，干法选煤技术逐步推广应用，原煤入选率稳步提高，煤炭产品上下游衔接更加顺畅，为促进煤炭清洁高效	本项目符合总体要求。项目以煤泥资源化利用为核心，采用先进浮选工艺提升资源回收效率，为煤炭清洁高效利用提供支撑。	符合

	利用提供重要支撑。		
	二、主要任务 （一）推进洗选产能增优汰劣。强化煤炭洗选能力规划建设，矿区总体规划设计文件应明确提出煤炭洗选加工方案，合理确定煤炭洗选能力规模、选煤工艺等。新建、改扩建煤矿项目应按照煤炭产业政策要求，配套建设相应规模的选煤厂（选煤设施），不符合要求的煤矿项目不得竣工验收。新建选煤厂要达到煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平，黄河流域内项目要符合黄河流域工业用水定额要求。加强能耗能效、环境保护、技术工艺等标准规范约束，推动现有落后选煤厂（选煤设施）升级改造，限期达到煤炭清洁高效利用重点领域基准水平，不能按期改造完成的要关闭退出。鼓励优势企业发挥技术和管理优势，通过兼并重组等方式整合提升洗选能力小、技术装备落后、综合效益差的洗选产能。	本项目通过对煤泥的深度加工利用，采用先进浮选工艺，属于提升洗选产能质量的优化举措；不属于落后产能，工艺技术符合煤炭清洁高效利用相关要求。	符合
	（二）加强洗选智能化建设。新建选煤厂原则上按照智能化标准建设，鼓励现有选煤厂加快开展智能化改造。智能化选煤厂建设要聚焦排矸、分选、煤泥水处理等主要工艺环节，强化选前选后煤质指标采集分析，增强生产参数调节的智能性和精准性。同步推进仓储、配煤、装车、煤质检测等辅助环节智能化，配套研发生产组织、产品分析、经营决策等智能管理系统，提升动态分析决策与全流程智能化运行水平。开展选煤厂智能化技术升级应用试点，迭代升级选煤厂智能化生产运行系统，形成可复制可推广的选煤厂智能化建设和常态化运行模式。	本项目采用先进浮选工艺，聚焦精细分选；后期将强化选前选后煤质指标采集分析，推进生产参数智能调节、配煤、装车、煤质检测等环节智能化建设，迭代升级选煤厂智能生产运行系统。	符合
	（三）合理选择洗选工艺。根据原煤性质、产品要求、分选效率、投入产出等因素，经技术经济综合比较后，合理确定跳汰、重介、浮选、干选等选煤方法，洗选后产品应符合国家商品煤质量标准要求。优化选煤工艺组合，推进分选理论和技术创新，提升褐煤等易风化成化煤种分选能力和分选效果。因地制宜积极发展干法选煤工艺，提高干法分选设备单机能力、分选精度和精煤回收率，提升粉尘、噪音控制水平，研制适应不同煤种的干法选煤成套设备。西北缺水地区新建选煤厂原则上采用干法或“干法+湿法”相结合技术路线，不适合干法工艺的需在项目核准或备案申请材料中进行说明。	本项目根据煤泥的物料特性，针对性采用浮选工艺处理煤泥，工艺选择经技术经济综合考量，符合“根据原煤性质合理确定洗选方法”的要求；洗选后产出精煤、中煤等产品，可满足国家商品煤质量标准相关要求，并配套建设相应的噪声、粉尘污染防治措施。	符合

	（四）提高清洁高效生产水平。严格落实国家清洁生产和生态环境保护等要求，煤炭洗选过程中要采取有效的降噪、减震措施，在物料转运、落料、破碎、筛分等易产生尘节点配备除尘设施，减少煤炭洗选污染物生产和排放，加强选煤各生产环节安全生产隐患排查和治理，提高一线工人劳动保护水平。开发和推广绿色高效环保药剂，提高浮选、煤泥水处理等环节药剂利用效率，在满足工艺要求的前提下减少药剂使用。选煤厂内各环节采用廊道、管道等封闭式传运方式，提升厂区清洁化水平，禁止煤炭和煤矸石露天堆存。落实重点地区大气污染防治要求，推进煤矿到选煤厂、选煤厂到用户间清洁运输。洗选用水应实现循环利用、动态平衡，煤泥应全部回收。严格执行选煤电耗、水耗等国家标准，鼓励制定更严格的团体或企业标准，提高选煤节能降碳水平。	本项目在秸秆粉碎节点配备集气罩+布袋除尘器，物料设置密闭罩棚，实现物料不露天堆存、输送系统全封闭，有效控制粉尘污染；采用先进工艺提升资源回收效率，减少废弃物排放，符合清洁生产、节能降碳及污染物管控的相关要求。	符合
	（五）推动洗选废弃物减排增用。新建、改扩建煤矿（含配套选煤厂）项目申请报告应包括煤矸石治理方案，明确煤矸石处 置方式和综合利用途径，新建独立选煤厂项目需明确煤矸石治理方案。积极实施井（坑）下分选，减少煤矸石升井（出坑）量， 推广充填开采、覆岩离层注浆等技术处置煤矸石，减少地面煤矸石产量。鼓励根据热值和含碳量对煤矸石、煤泥等分类进行资源 化综合利用，优先用于发电、建材、筑路、回收矿产品、制取化工品等领域，支持煤矸石回填、土地复垦等规模化利用。发挥大 宗固废（煤矸石）综合利用示范基地和企业的引领带动作用，利用中央预算内投资现有渠道对符合条件的煤矸石综合利用项目予以支持，促进洗选废弃物处置利用。	本项目利用尾矿泥生产人造土壤基质，实现了废弃物分类利用；明确了废弃物处置和综合利用途径，契合“加强洗选废弃物综合利用”的要求。	符合
	（六）提升洗选经营管理水平。鼓励煤炭企业成立选煤专业机构，统一管理运营企业或区域内煤炭洗选业务，提升洗选技术、运营、管理标准化规范化水平。积极发展托管运营、维修保养、环保治理等第三方选煤服务，推进煤炭洗选专业化、精细化。发挥市场机制作用，坚持优质优价原则，煤矿企业根据电力、钢铁、化工、建材等不同用户需求，提升洗选加工定制化水平，提供符合需求的差异化、高价值煤炭产品。	本项目通过精细化加工煤泥，产出精煤、中煤、人造土壤基质，可满足不同用户需求，符合“提升洗选加工定制化水平、提供差异化产品”的要求；后续可进一步完善专业运营管理机制，提升标准化管理水平。	符合
15、本项目与《鸡西市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》符合性分析			
表 1-10 《鸡西市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》符合性分析			
	规划要求	本项目情况	符合性

	加快释放煤炭安全优质产能。	推进升级改造煤矿全面开工建设，建成龙煤鸡矿公司 150 万吨合作煤矿，打造优质煤炭生产基地。支持煤炭企业推进煤矿“一优三减”（优化系统、减水平、减头面、减人员）和“四化建设”（机械化、自动化、信息化、智能化），打造一批安全、绿色、智能的示范性现代煤矿。推进 30 万吨/年以下煤矿分类处置，引导长期停产停建、资源枯竭、灾害严重且难以有效防治的煤矿有序退出。增强原煤精细化洗选加工能力，推进智能绿色洗选，形成多品质、多粒度级产品，推动煤炭产品由初级燃料向高价值产品攀升。提高煤炭洗选率，降低洗选能耗、介耗和污染物排放，加强洗选废弃物综合利用。到 2030 年，全市煤炭产能达到 3800 万吨/年，原煤入选率达到 75%以上。	本项目通过将煤炭一次洗选后的煤泥进行浮选，产生的产品精煤、中煤外售，产生的一般工业固体废物尾矿泥用于生产人造土壤基质用于生态修复，并且可以同步利用工业副产石膏、炉渣、粉煤灰、秸秆等固体废物。属于加强洗选废弃物综合利用	符合
	全面改善空气质量	加强散煤污染治理，推进散煤削减替代和清洁利用。积极应对重污染天气，动态完善重污染天气应急减排清单，开展空气质量保障行动。加强秸秆综合利用和禁烧分区分类管控，完善秸秆收储运体系，探索建立政府、企业与农民三方合作共赢机制。推进焦化、水泥等重点行业超低排放改造，提升脱硫、脱硝、除尘效率，实现烟气污染物稳定达标排放。强化重污染天气部门联动，确保“十五五”期间空气质量优良天数比率达到省定目标；加强工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声监督管理，确保功能区声环境质量夜间达标率达到省定目标。	本项目运输车辆采用苫布遮盖密闭运输，厂区内物料装卸转运、堆存产生的粉尘通过物料棚密闭、洒水降尘处理后，无组织排放。秸秆粉碎工序产生的粉尘经设备上集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，秸秆粉碎工序未被收集的粉尘通过粉碎车间密闭、洒水降尘措施处理后无组织排放。粉煤灰采用罐车运输，入仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过呼吸口无组织排放，厂区道路定期洒水降尘，药剂投加过程产生的废气 VOCs 主要为投加过程产生的逸散，产生量较小，通过车间内通风无组织排放。面对重污染天气情况下暂停作业，减少空气污染。施工期、运行期生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。确保功能区声环境质量夜间达标率达到省定目标。	符合
	持续提升水环境质量	统筹水资源、水环境、水生态治理，实施河湖生态流量保障和母亲河复苏行动，推进河湖水生态保护修复和美丽河湖建设，确保全市达到或好于Ⅲ类水体比例达到省定目标。强化地表水环境管理，加强排污口排查整治，定期开展“回头看”暗访检查。推进地下水污染防治和保护管理，强化地下水用量和水位指标“双控”。健全城市水源地管理评估机制，开展城市集中式饮用水水源地排查整治工作。推进工业污染防治，持续提升园区污水收集处理效能。到 2030 年，	本项目生产废水循环利用，不外排，生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。厂区四周设置雨水导流沟，设置雨水收集池 1 座，位于厂区南侧，收集整体厂区雨水，收集的雨水沉淀后回用于生产，雨水收集池体积 190m ³ ，配备截断阀控制初期雨水收集。本项目无废水外排	符合

		完成省级美丽河湖创建指标，入河湖排污口溯源整治率达到 100%，地表水国控断面优良水质比例达到省定目标。		
	加强土壤污染管控	实施土壤污染源头防控行动，强化建设用地、工矿企业用地等重点领域污染源头防控和治理，加强农用地生态环境保护 and 农业面源污染防治，保障黑土地资源可持续利用。推进“一住两公”建设用地土壤污染状况调查，有效保障重点建设用地安全利用。开展涉镉等重金属重点行业企业和矿区历史遗留固体废物排查整治，引导土壤污染重点监管单位采用新技术、新工艺，加快实施提标改造。推进安全利用类、严格管控类受污染耕地落实安全利用各项技术措施。到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上。	本项目危废贮存库、药剂库设置重点防渗，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。生产车间、浓缩车间、压滤车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。	符合
	深入推进“无废城市”建设	统筹推进固体废物综合治理，提高固废无害化、减量化和资源化水平，积极争创“无废城市”。开展危险废物规范化环境管理评估和涉尾矿库企业环境风险隐患排查整治。畅通固废综合利用渠道，完善工业固体废物收贮运体系，加强大宗工业固废堆存场所安全建设，健全大宗工业固废资源循环利用链条。完善废旧物资回收网络，推进垃圾分类和资源化利用，强化建筑垃圾管理和规范处置。到 2030 年，全市生活垃圾资源化利用率达到 80%以上，完成省定目标。	尾矿泥作为原料用于生产人造土壤基质；废布袋由厂家回收处理；生活垃圾集中收集后定期委托环卫部门外运处置；废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶暂存厂区内危险废物贮存库，委托有资质单位处理处置。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 本项目原为煤矸石洗选项目，现根据经济生产需要，拆除原煤矸石洗选生产线，新建煤泥浮选生产线，浮选得到产品精煤、中煤外售，尾煤泥回用于生产人造土壤基质。做到既回收煤炭资源，又减少尾矿废弃物的对外排放，将剩余的废弃浮选尾矿泥进行综合利用，可做到固体废物的减量化、资源化处理。			
	2、建设内容 本项目位于黑龙江省鸡西市滴道区荣丰村。厂区原有占地面积 1000m²，新增占地面积 18336.62m²，厂区总占地面积 19336.62m²，原有 150m² 生产车间扩建至 800m²，拆除生产车间内原有煤矸石洗选生产线，新建 1 条煤泥浮选生产线，1 条人造土壤基质生产线，以及配套的厂房、辅助工程等，年浮选煤泥 20 万 t、年产人造土壤基质 27.28 万 t。主要建设内容见表 2-1。			
	表 2-1 主要建设内容一览表			
	工程类型	工程名称	工程建设内容	备注
	主体工程	生产车间	原有 1 座单层钢结构生产车间，位于厂区西北侧，占地面积 150m ² ，钢结构，高 6m，内置 1 套煤矸石洗选生产线。本次工程拆除煤矸石洗选生产线，将原有生产车间扩建，扩建后占地面积 800m ² ，高 12m，钢结构，设置 1 条煤泥浮选生产线，用于煤泥浮选生产，生产线主要为预处理系统、浮选机、压滤机等。对煤炭一次洗选后产生的煤泥进行预处理、筛选、浮选、压滤脱水，设计年处理煤泥 20 万 t/a，年产精煤 1.5 万 t/a、中煤 7000t/a、尾矿泥 18.2 万 t/a。	依托改造
		人造土壤基质生产线	位于物料棚内北侧，设置 1 套 WCZ600 搅拌主机，占地面积约 600m ² ，年生产人造土壤基质 27.28 万 t/a。	新建
	辅助工程	浓缩车间	位于厂区西侧，用于处理浮选尾水，占地面积约 600m ² ，高 3m，设置地下浓缩池，泵房等。	新建
		清水池、事故池	位于浓缩车间东侧，清水池用于浮选工序补水，事故车用于事故状态下废水收集，建筑为单层钢结构，占地面积约 300m ² ，内部设置地下清水池、事故池容积均为 300m ³ 。	新建
		压滤车间	位于浓缩车间南侧，用于浮选工序产出物压滤，单层钢结构，占地面积 200m ² ，高 6m，内置尾矿压滤机 3 台。	新建
		粉碎车间	粉碎车间内设置 1 条秸秆粉碎生产线，位于物料棚北侧，用于粉碎秸秆用于人造土壤基质生产，单层钢结构，占地面积 50m ² ，高 8m，设置 1 台圆盘粉碎机，年粉碎秸秆 1.78 万 t/a。粉碎车间仅用于秸秆粉碎，炉渣、煤矸石不涉及粉碎工序。	新建
		办公室	位于厂区南侧，单层钢结构，占地面积 200m ² ，用于企业办公。	新建
	储运工程	物料棚	钢结构密闭罩棚，高 6m，占地面积 4000m ² ，物料均为汽车转运，散装储存，其中煤泥、尾矿泥堆场占地面积 900m ² ，最大储存量 3900t，精煤堆场占地 300m ² ，最大储存量 800t，中煤堆场占地面积 200m ² ，最大储存量 500t，人造土壤基质堆场占地面积 1500m ² ，最大储存量 5500t，煤矸石骨料存放区占地面积 200m ² ，最大储存量 600t。炉渣、脱硫石膏存放区占地面积 100m ² ，有机肥存放区占地面积 100m ² ，秸秆存放区占地面积 100m ² ，辅料不长期贮存，随用随运。	新建
		危废贮存	厂区设置 1 处危险废物贮存库，钢结构封闭式，占地面积 10m ² ，用于	新建

		库	暂存废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶，危险废物均置于密闭容器内，废机油桶、废药剂桶紧闭，不涉及挥发性有机物产生，故不设置气体收集装置，最大贮存能力 0.05t，定期委托有资质单位处置，贮存周期约 90d，年转运 4 次。	
		筒仓	人造土壤基质生产线设置 1 座储罐，储存粉煤灰，粉煤灰仓最大储存量 100t，高度 17m，入仓粉尘通过仓顶布袋除尘器过滤后经呼吸口无组织形式排放。	新建
		药剂库	建筑面积 60m ² ，位于生产车间内。药剂库用于储存起泡剂、捕收剂、聚合氯化铝、聚丙烯酰胺。设 10m ³ 药剂罐 3 个，其中捕收剂罐 2 个，起泡剂罐 1 个，聚合氯化铝、聚丙烯酰胺采取袋装，最大储存量 4t。药剂库设置 0.5m 高围堰，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
	公用工程	给水工程	项目生活用水来源为外购桶装水，生产用水为罐车拉运。浮选用水泵入清水池，洒水降尘用水由洒水车直接使用。	新建
		排水工程	生产废水循环利用，不外排，生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。	新建
		供电工程	由市政电网提供。	新建
		供热工程	本项目冬季取暖采用电采暖。	新建
	环保工程	污水防治措施	生产废水循环利用，不外排，生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。厂区四周建设雨水导流沟（长 580m，宽 0.2m，深 0.2m），设置雨水收集池 1 座，位于厂区南侧，收集整体厂区雨水，收集的雨水沉淀后回用于生产，雨水收集池体积 190m ³ ，配备截断阀控制初期雨水收集。	新建
		固体废物防治措施	尾矿泥作为原料用于生产人造土壤基质；废布袋由厂家回收处理；生活垃圾集中收集后定期委托环卫部门外运处置；废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶暂存厂区内危险废物贮存库，委托有资质单位处理处置。	新建
		废气防治措施	运输车辆采用苫布遮盖密闭运输，厂区内物料装卸转运、堆存产生的粉尘通过物料棚密闭、洒水降尘处理后，无组织排放。秸秆粉碎工序产生的粉尘经设备上方集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，秸秆粉碎工序未被收集的粉尘通过粉碎车间密闭、洒水降尘措施处理后无组织排放。粉煤灰采用罐车运输，入仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过呼吸口无组织排放，厂区道路定期洒水降尘，药剂投加过程产生的废气 VOCs 主要为投加过程产生的逸散，产生量较小，通过车间内通风无组织排放。	新建
		噪声防治措施	生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	新建
		地下水、土壤保护措施	危废贮存库、药剂库设置重点防渗，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。生产车间、浓缩车间、压滤车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。	新建
		环境风险	新建 1 座容积 300m ³ 事故池，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	新建
		分区防渗	厂区设置 1 处危险废物贮存库，钢结构封闭式，占地面积 10m ² 。危废贮存库、药剂库设置重点防渗，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。生产车间、浓缩车间、压滤车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，	新建

		K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。		
3、主要设备				
本项目主要设备清单见下表2-2。				
表 2-2 设备明细一览表				
序号	名称	技术参数	数量	备注
煤泥浮选生产线				
1	截粗筛	ZK1530	1 台	/
2	脱泥筛	ZK2053	5 台	/
3	预处理器	/	1 台	/
4	螺旋分选机	Φ1500	1 组	/
5	螺精筛	ZK2047	2 台	/
6	螺中筛	ZK2047	1 台	/
7	螺矸筛	ZK2047	1 台	/
8	浮选机	16m ³ -4 室	1 台	/
9	浮选机	8m ³ -4 室	2 台	/
10	浮选机	16m ³ -2 室	1 台	/
11	精煤压滤机	XMAZ200/1250-UK	1 台	/
12	中煤压滤机	XMZG400/1500-U	2 台	/
13	尾矿压滤机	XMZ500/1500-U	3 台	/
14	浮选上料泵	/	3 台	/
15	螺旋上料泵	/	3 台	/
16	精煤压滤上料泵	/	1 台	/
17	中煤压滤上料泵	/	1 台	/
18	打料泵	/	1 台	/
19	配水泵	/	2 台	/
20	清水泵	/	1 台	/
21	柱塞泵	/	2 台	/
22	渣浆泵	/	2 台	/
23	浓缩池机芯	/	2 套	/
24	收集池水泵	/	1 台	/
人造土壤基质生产线				
1	搅拌主机	WCZ600	1 套	/
2	骨料配料系统	/	1 套	/
3	粉料供给系统	/	1 套	/
4	操作室	/	1 套	/
5	搅拌装置	/	1 套	/
6	储料装置	/	1 套	/
7	气路系统	/	1 套	/

8	电控系统	/	1 套	/	
秸秆粉碎生产线					
1	圆盘粉碎机	/	1 台	用于秸秆粉碎，设置在粉碎车间内	
2	布袋除尘器	/	1 台	/	
4、产品方案					
本项目产品方案见表 2-3。					
表 2-3 产品方案一览表					
序号	产品方案	规格（粒径/长*宽*高）	原有年产量	新增年产量	扩建后总年产量
			万 t	万 t	万 t
1	优质矸石	/	6	-6	0
2	劣质矸石	/	23.4	-23.4	0
3	精煤	1-3mm	0	+1.5	1.5
4	中煤	1-3mm	0	+0.7	0.7
5	人造土壤基质	/	0	+27.28	27.28
表 2-4 精煤、中煤指标一览表					
序号	项目	精煤	中煤	备注	
1	全水份 Mt%	29.5	29.5	/	
2	全硫（Star，%）	0.61	0.38	/	
3	灰分（Aar，%）	10.44	54.15	/	
4	干燥无灰基挥发分 Vdaf%	31.06	37.18	/	
6	空干基高位发热量 Qgr,d、kcal/kg	7518	3617	/	
7	收到基低位发热量 Qnet,ar、kcal/kg	5823	2460	/	
2-5 人造土壤基质产品指标一览表					
《煤矸石基人造土壤基质》（T/CCEMA 0006-2024）					
感官指标	外包装	洁净、无破损			
	性状	呈不规则颗粒状，最大粒径不超过 5.0mm			
	色泽	呈规定颜色（整体灰黑色）			
	气味	无刺激性气味			
技术指标	有机质含量（以烘干基计），g/kg	≥30			
	pH	5.0-8.0			
	粒度（0-3.0mm），%	≥90			
	容重，g/cm³	≤1.4			

	容重 g/cm ³	1.1-1.4
生态指标	砷及其化合物(以 As 计), mg/kg	≤40
	镉及其化合物(以 Cd 计), mg/kg	≤0.6
	铅及其化合物(以 Pb 计), mg/kg	≤70
	铬及其化合物(以 Cr 计), mg/kg	≤250
	汞及其化合物(以 Hg 计), mg/kg	≤1.8
人造土壤基质各原料用途	粉煤灰	作为良好的矿物添加剂, 改善土壤的物理性质和化学性质
	炉渣	改善土壤结构, 增加土壤通透性和保水性, 有利于植物的根系生长和发育。
	脱硫石膏	脱硫石膏含钙、铁、锌、锰等微量元素, 可补充缺乏这些元素的土壤, 促进植物生长
	有机肥	提高土壤中的有机质含量, 改善土壤化学性质
	秸秆	
	尾煤泥	煤泥基质具有多孔性和疏松特性, 可打破黏性土壤板结, 提升透气性与透水性
	骨料	改善土壤结构, 增加土壤通透性和保水性

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 本项目原辅材料一览表

序号	原料名称	原料用量 t/a	储存位置	来源	备注
1	煤泥	200000	煤泥堆场	周边洗煤厂	/
2	粉煤灰	7000	筒仓	外购	用于人造土壤基质
3	炉渣	7000	厂区物料棚	外购	
4	脱硫石膏	14000	厂区物料棚	外购	
5	有机肥	6000	厂区物料棚	外购	
6	秸秆	17800	厂区物料棚	外购	
7	煤矸石骨料	39000	厂区物料棚	外购洗煤厂破碎洗选后的煤矸石骨料	浮选生产线
8	捕收剂	160	药剂库	外购	
9	起泡剂	80	药剂库	外购	
10	聚合氯化铝	15	药剂库	外购	
11	聚丙烯酰胺	15	药剂库	外购	罐车拉运
12	新鲜水	8253.2	/	外购	

本项目煤泥原料为恒山区周边洗煤厂提供、参考值见下表:

表 2-7 煤泥原料成分一览表

序号	项目	结果	备注
1	全水份 Mt%	27.83	/
2	分析水 Mad%	0.58	/
3	干燥基灰份 Ad%	59.63	分析基: 59.28

4	干燥无灰基挥发分 Vdaf%	38.37	分析基：15.40
5	空气干燥基固定碳 Fcad%	24.74	/
6	空干基高位发热量 Qgr,d、MJ/kg	12.78	3056kcal
7	收到基低位发热量 Qnet,ar、MJ/kg	8.14	1945kcal

表 2-8 安全环保型起泡剂理化性质一览表		
检验项目	技术要求	实测数据
气味	无刺激性气味	无刺激性气味
闪点（闭口）（℃）	≥85	91℃
凝点℃	≤-25℃	<-45℃
运动粘度（25℃）（mm2/s）	≤15	4.7
pH 值	6-8	7.0
密度比重（20℃）	0.99-1.2	1.12
产品特性	1) 闪点超过 60 度，不属于易燃液体。 2) 成分：主要为 C6~C12 的异构多元醇、仲辛醇、脂肪酸。 3) 外观呈棕红色油状液体。	
危害性	产品为非极性油类，又称中性油类，具有非常大的产品惰性，化学稳定性非常好，不会与水等物质进行反应。对皮肤无腐蚀、无刺激性，不会对人身造成伤害，属于非危险化学品。	

表 2-9 安全环保型捕收剂理化性质一览表		
检验项目	技术要求	实测数据
气味	无刺激味	无刺激性气味
闪点（闭口）（℃）	≥115	120℃
凝点℃	≤--25℃	<-60℃
密度（20℃）g/cm³	0.93-1.06	1.0
pH 值	6-8	65
运动粘度（25℃）（mm2/s）	≤30	22
产品特性	1) 闪点超过 60 度，不属于易燃液体。 2) 成分：主要为芳香烃、环烷烃、直链烃。 3) 外观呈淡黄色油状液体。	
危害性	产品为非极性油类，又称中性油类，具有非常大的产品惰性，化学稳定性非常好，不会与水等物质进行反应。对皮肤无腐蚀、无刺激性，不会对人身造成伤害，属于非危险化学品。	

2-10 机肥料技术指标、限量指标要求		
技术 指标	项目	指标
	有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥30

	总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）的质量分数（以烘干基计）， %	≥4.0		
	水分（鲜样）的质量分数， %	≤30		
	酸碱度（pH）	5.5~8.5		
	种子发芽指数（GI）， %	≥70		
	机械杂质的质量分数， %	≤0.5		
限量指标	总砷（As）， mg/kg	≤15		
	总汞（Hg）， mg/kg	≤2		
	总铅（Pb）， mg/kg	≤50		
	总镉（Cd）， mg/kg	≤3		
	总铬（Cr）， mg/kg	≤150		
	粪大肠菌群数， 个/g	≤100		
	蛔虫卵死亡率， %	≥95		
	氯离子的质量分数， %	/		
	杂草种子活性， 株/kg	/		
本项目使用的有机肥质量标准执行《中华人民共和国农业行业标准有机肥料》（NY/T 525-2021）中的指标要求。				
2-11 脱硫石膏、粉煤灰、炉渣指标要求				
重金属限量要求	污染物项目	限值	备注	
	镉 mg/kg	≤0.6		
	汞 mg/kg	≤1.8		
	砷 mg/kg	≤40		
	铅 mg/kg	≤70		
	铬 mg/kg	≤250		
根据脱硫石膏、粉煤灰检测报告（见附件），铅、镉、铬、汞均未检出，粉煤灰中砷含量符合标准要求，因本项目未运营，所以采用该检测报告进行类比，本项目实际运营后脱硫石膏、粉煤灰、炉渣重金属含量在满足《煤矸石基人造土壤基质》（T/CCEMA 0006-2024）指标要求情况下使用。				
6、物料平衡				
本项目各工序物料平衡见下表。				
表 2-12 煤泥浮选物料平衡表				
序号	输入系统物料		产出物料	
	名称	消耗量（t/a）	名称	产生量（t/a）
1	煤泥（含水率 27.83%）	200000	精煤（含水率 29.5%）	15000
2			中煤（含水率 29.5%）	7000
3			尾矿泥（含水率 29.214%）	182000
4	捕收剂	160	药剂损耗	238.547
5			捕收剂、起泡剂废气	0.024
6	起泡剂	80	（物料运输）扬尘产生量	1.429
7	水	6000	蒸发消耗损耗水	2000
8	合计	206240	合计	206240
干燥基物料平衡				
1	煤泥	144340	精煤	10575

2			中煤	4935
3			尾矿泥	128830
4	合计	144340	合计	144340

表 2-13 人造土壤基质物料平衡表				
序号	输入系统物料		产出物料	
	名称	消耗量（t/a）	名称	产生量（t/a）
1	尾矿泥	182000	人造土壤基质	272796.666
2	煤矸石骨料	39000		
3	粉煤灰	7000		
4	炉渣	7000		
5	脱硫石膏	14000		
6	有机肥	6000		
7	秸秆	17800	粉尘排放	3.334
8	合计	272800	合计	272800

表 2-14 秸秆粉碎物料平衡表				
序号	输入系统物料		产出物料	
	名称	消耗量（t/a）	名称	产生量（t/a）
1	秸秆	17800	秸秆（粉碎后）	17799.815
2			粉尘排放	0.185
3	合计	17800	合计	17800

7、工作制度及劳动定员

本项目年生产 240 天，2 班制，每班工作 12h，现有劳动定员 16 人，工作人员为附近城镇居民，项目不设置食堂和宿舍。

8、公用工程

（1）给水

本项目生产用水主要包括浮选用水，厂内浇洒道路用水、堆场洒水降尘用水，来自罐车拉运及初期雨水，生活用水来自外购桶装水。

①生活用水

本项目劳动定员 16 人，根据《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2025），员工用水量为 80（L/人·d），生活用水为 1.28t/d，307.2t/a。

②浮选用水

根据上文物料平衡中原料及产品含水率，浮选过程消耗水量主要为产品带出以及生产过程循环水经过浓缩池、清水池过程产生的蒸发损耗，本次参考《黑龙江省地方标准用水定额》（DB23/T727-2025），参照烟煤和无烟煤的开采洗选中动力煤选煤厂用水量，由于煤泥含水率较高，故按 0.03m³/t 计算，煤泥年用量为 20 万 t，则本项目浮选补充水量为 6000t/a，平均每天补充水量约为 25t/d，车间冲洗废水产生量约为 4t/a，则浮选补水量为

	21t/d, 5040t/a。 ③厂内浇洒道路用水 本项目对于运输路面需要定期洒水,洒水面积约为 1000m²。根据《煤炭洗选工程设计规范》(GB50359-2016)中道路浇洒用水,用水定额为 2.0~3.0L/(m²·d),本项目取 2.0L/(m²·d),每年可洒水降尘天数约 210 天,本项目厂内浇洒道路用水量约为 2t/d, 420t/a,初期雨水产生量为 895t/a,其中 675t 用于物料棚非冬季洒水降尘,剩余 220t 可用于道路洒水降尘,则需补充水量为 200t/a。 ④物料棚洒水、粉碎车间降尘用水 本项目物料棚需定期洒水,减少粉尘的产生,参照《煤炭洗选工程设计规范》(GB50359-2016)中道路浇洒用水,用水定额为 2.0~3.0L/(m²·d),堆场洒水降尘取 2.0L/(m²·d),本项目物料棚、粉碎车间面积 4050m²,则非冬季洒水降尘用水量为 8.1t/d, 1701t/a,初期雨水剩余量为 675t/a,则非冬季用水量为 4.886t/d, 1026t/a,冬季用水量为 16t/d, 480t/a。 ⑤生产车间地面冲洗用水 车间地面冲洗用水约 5t/d, 1200t/a。 综上所述本项目总用水量为 8253.2t/a,其中非冬季用水量为 33.118t/d, 6954.8t/a,冬季用水量为 43.28t/d, 1298.4t/a。 (2) 排水 本项目煤泥浮选废水循环使用,洒水降尘用水自然蒸发,厂区初期雨水经收集池沉淀后回用洒水降尘,无废水排放,主要为生活污水。 ①生活污水 生活污水产生量按用水量的 80%计,生活污水产生量 1.02t/d, 245.8t/a 产生的生活污水排入防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥,不外排。 ②初期雨水 本项目厂区四周设置雨水导流槽,将初期雨水收集至 190m³雨水收集池内回用洒水降尘,初期雨水产生量为 895t/a,全部回用于物料棚、粉碎车间及厂区道路洒水降尘,不外排。 ③车间冲洗废水 车间地面冲洗用水约 5t/d, 1200t/d。废水量约为 80%,产生量为 4t/d, 960t/a,全部回用于生产用水,不外排。 项目水平衡图见图 2-1。
--	---

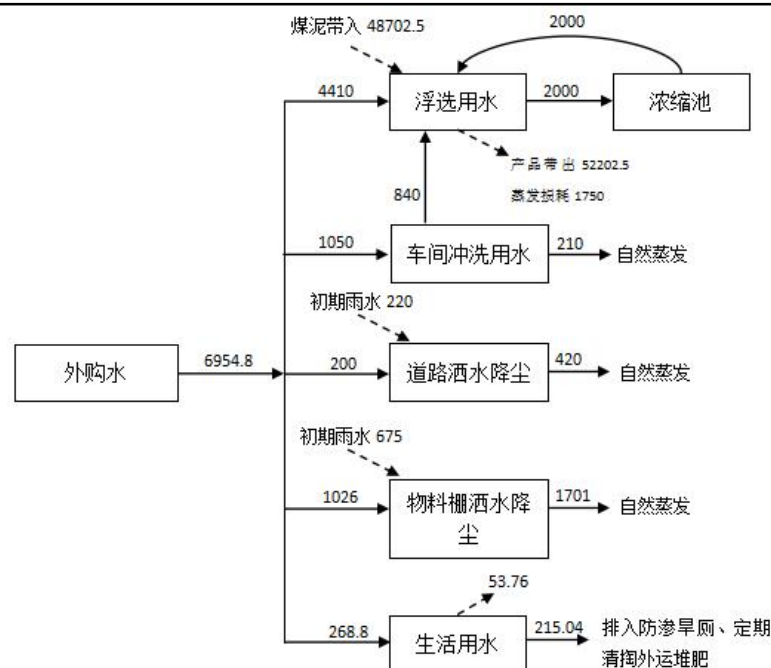


图 2-1 非冬季水平衡图单位: t/a

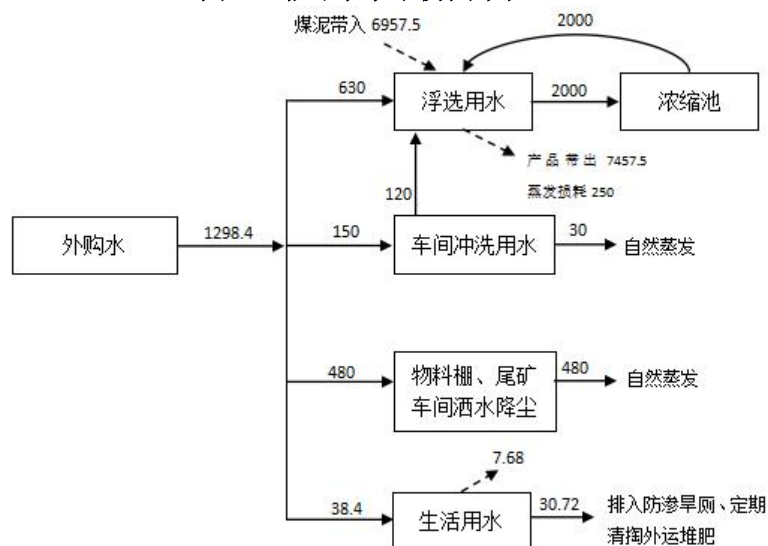


图 2-2 冬季水平衡图单位: t/a

（3）供热

本项目冬季供暖为电采暖。

（4）供电

本项目供电由当地供电局提供。

9、平面布置

本项目生产相关工序车间布局紧凑、流程连贯，其中生产车间位于厂区西侧，浓缩车间紧邻其西侧，形成连贯的生产作业区域；粉碎车间、人造土壤基质生产线及粉煤灰筒仓布局于厂区北侧，保障该工序作业顺畅；物料棚位于厂区中心位置，便于各车间物料流转。

	厂区平面布置充分考虑生产流程连贯性、空间利用科学性，总体布局合理、功能衔接顺畅，整体环境和谐。																																																											
	10、环保投资																																																											
	本项目环保投资具体情况见表 2-15。																																																											
	表 2-15 环保投资一览表																																																											
	<table><tr><th colspan="2">类别</th><th>防治措施</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="4">施 工 期</td><td>废气治理措施</td><td>围挡、运输车辆苫盖、施工材料苫盖</td><td>5</td></tr><tr><td>噪声治理措施</td><td>高噪声设备围挡</td><td>3</td></tr><tr><td>废水治理措施</td><td>临时防渗旱厕、临时沉淀池</td><td>1</td></tr><tr><td>固废治理措施</td><td>建筑垃圾、拆除设备运输、处理</td><td>2</td></tr><tr><td rowspan="12">运 营 期</td><td rowspan="2">废气治理措施</td><td>物料棚密闭、集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒、筒仓布袋除尘器</td><td>20</td></tr><tr><td>洒水车</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">废水治理措施</td><td>雨水收集池（包含防渗措施）、雨水导流沟（包含防渗措施）</td><td>15</td></tr><tr><td>防渗旱厕</td><td>0.5</td></tr><tr><td>噪声治理措施</td><td>选取低噪声设备，设置基础减振，水泵接口处软连接，风机进风口消声器、定期维护</td><td>5</td></tr><tr><td rowspan="2">固废治理措施</td><td>生活垃圾收集箱</td><td>0.5</td></tr><tr><td>危险废物贮存库（包含防渗措施）</td><td>1</td></tr><tr><td>土壤、地下水治理措施</td><td>厂区地面硬化</td><td>20</td></tr><tr><td>环保设施运行费用</td><td>环保设施的运行、维护、维修费用</td><td>10</td></tr><tr><td>日常</td><td>例行监测</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="3">环保投资（万元）</td><td>91</td></tr><tr><td colspan="3">总投资（万元）</td><td>500</td></tr><tr><td colspan="3">占总投资比例（%）</td><td>18.2</td></tr></table>			类别		防治措施	投资（万元）	施 工 期	废气治理措施	围挡、运输车辆苫盖、施工材料苫盖	5	噪声治理措施	高噪声设备围挡	3	废水治理措施	临时防渗旱厕、临时沉淀池	1	固废治理措施	建筑垃圾、拆除设备运输、处理	2	运 营 期	废气治理措施	物料棚密闭、集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒、筒仓布袋除尘器	20	洒水车	3	废水治理措施	雨水收集池（包含防渗措施）、雨水导流沟（包含防渗措施）	15	防渗旱厕	0.5	噪声治理措施	选取低噪声设备，设置基础减振，水泵接口处软连接，风机进风口消声器、定期维护	5	固废治理措施	生活垃圾收集箱	0.5	危险废物贮存库（包含防渗措施）	1	土壤、地下水治理措施	厂区地面硬化	20	环保设施运行费用	环保设施的运行、维护、维修费用	10	日常	例行监测	5	环保投资（万元）			91	总投资（万元）			500	占总投资比例（%）			18.2
	类别		防治措施	投资（万元）																																																								
	施 工 期	废气治理措施	围挡、运输车辆苫盖、施工材料苫盖	5																																																								
		噪声治理措施	高噪声设备围挡	3																																																								
		废水治理措施	临时防渗旱厕、临时沉淀池	1																																																								
		固废治理措施	建筑垃圾、拆除设备运输、处理	2																																																								
	运 营 期	废气治理措施	物料棚密闭、集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒、筒仓布袋除尘器	20																																																								
			洒水车	3																																																								
		废水治理措施	雨水收集池（包含防渗措施）、雨水导流沟（包含防渗措施）	15																																																								
			防渗旱厕	0.5																																																								
		噪声治理措施	选取低噪声设备，设置基础减振，水泵接口处软连接，风机进风口消声器、定期维护	5																																																								
		固废治理措施	生活垃圾收集箱	0.5																																																								
			危险废物贮存库（包含防渗措施）	1																																																								
		土壤、地下水治理措施	厂区地面硬化	20																																																								
		环保设施运行费用	环保设施的运行、维护、维修费用	10																																																								
		日常	例行监测	5																																																								
环保投资（万元）			91																																																									
总投资（万元）			500																																																									
占总投资比例（%）			18.2																																																									
工 艺 流 程 和 产 污 环 节	1、施工期工艺流程分析																																																											
	施工期主要分为现有生产车间扩建，原有生产线设备拆除，场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，其建设过程中产生的噪声、扬尘、施工废气、固体废物、施工废水等污染物，其污染物排放量随工序的施工强度变化而变化，施工期结束后环境影响也随之消除。																																																											
	施工期的具体工艺流程及产污环节见下图。																																																											

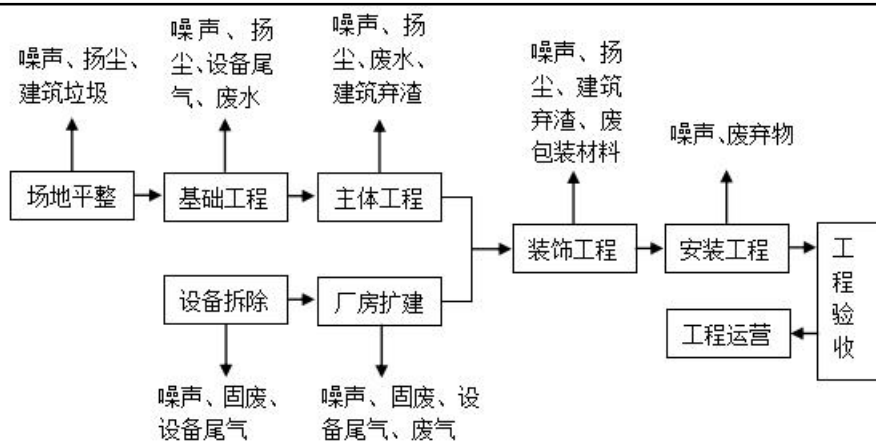


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染工序：

（1）废气

主要为现有生产车间扩建，原有生产线设备拆除，场地平整、基础开挖、建筑材料运输及装卸、堆存等过程产生的扬尘，施工机械和施工运输车辆产生的机动车尾气。

（2）废水

主要是在建设施工过程中产生的车辆轮胎冲洗废水，施工人员产生的生活污水。

（3）噪声

主要是施工过程中装载机、推土机、挖掘机、轮式机、起重机、钻机、搅拌机、运输车辆等运行时产生的噪声。

（4）固体废物

本项目区域地势平坦，无弃土外运，主要为建筑废弃材料和施工人员生活垃圾。

2、运营期

（1）工艺流程

1) 煤泥浮选生产工艺流程

①煤泥通过汽车运输至厂内物料棚进行暂存。

②物料经打料、搅拌制浆后送入 ZK1530 截粗筛去除杂质，然后泵送至 ZK2053 脱泥筛完成脱泥作业；脱泥筛筛上物进入螺旋分选，分选出精煤、中煤、尾矿泥，经筛选脱水后输送至物料棚对应堆场；脱泥筛筛下物由浮选上料泵输送进入 16m³-4 室一次浮选机，一次浮选机刮出的煤水矿浆泵入 8m³-4 室二/三次浮选机，二、三次浮选机产出精矿矿浆泵送至 XMZG400/1500-U 精煤压滤机（2 台）脱水，得到浮精煤产品；一次浮选机尾矿泵送入 16m³-2 室四次浮选机，四次浮选机刮出的煤浆泵送至 XMAZ200/1250-UK 中煤压滤机（1 台）脱水产出中煤产品；四次浮选机尾水排入浓缩池沉淀，池底沉淀污泥泵送入 XMZ500/1500-U 尾矿压滤机（3 台）脱水得到尾矿泥，浓缩池溢流水进入循环水池，由

水泵加压回供系统各用水工序。

煤泥浮选工艺流程及产污环节见图 2-4。

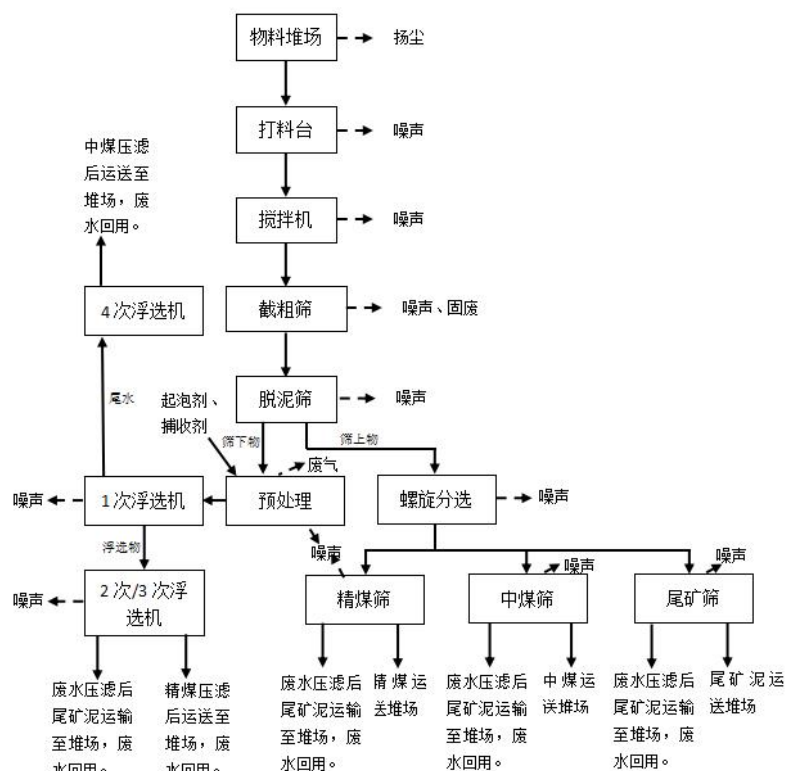


图 2-4 煤泥浮选工艺流程图

2) 人造土壤基质生产工艺流程

工艺可行性分析:

本项目人造土壤基质执行《煤矸石基人造土壤基质》(T/CCEMA0006-2024)，项目以煤矸石、煤泥为主要原料，粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、秸秆、有机肥为辅助配料；产品主要应用于矿山生态修复，可根据修复场地条件适配盐碱化场地改良、林草土壤改良等多种场景，不局限单一使用方向。项目参照《煤基固废人造土壤基质用于盐碱地改良的技术规范》(T/CSER007-2024)、《煤炭固废基林草种植土壤基质》(T/CI1116-2025)开展配料过程管控，针对粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、秸秆、有机肥辅料，从严校核理化、污染物指标；产品出厂质量以 T/CCEMA0006-2024 作为判定依据，在不同实际应用场景叠加对应专项标准要求。

煤基固废人造土壤基质制备方法有以下：

根据参照《盐碱地修复调研报告》，由山西大同大学特聘教授畅吉庆、赵海东博士和太原理工大学罗居杰博士所研制的人造土壤在修复盐碱地领域取得较大进展，填补了国内空白。采用固废物为主材料包括（固废物煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏、炉底渣、洗煤泥

渣、煤气渣、尾矿渣、铝渣、选铁金矿渣等)为修复土专用主材料,可批量消耗大宗固废。目前已经在山西朔州怀仁市和内蒙古鄂尔多斯市,建立人造土壤修复盐碱地和沙荒地示范基地,取得显著成效。2023年9月8日,中国建材工业经济研究会公布了2023年度创新先锋评选,山西大同大学荣获2023年度“利废新材料”科技创新先锋。

本项目采取尾煤泥、煤矸石骨料、脱硫石膏、秸秆、粉煤灰、有机肥,生产人造土壤基质工艺是可行的,且有相关案例佐证。

工艺流程:

粉煤灰经罐车运输至厂区内,通过气力输送的方式将粉煤灰输送至筒仓内备用,秸秆经粉碎车间粉碎机处理后经皮带输送机输送至上料仓,骨料、尾矿泥、有机肥、炉渣、脱硫石膏通过铲车装卸到上料仓内,通过密闭输送至计量系统,同时粉煤灰也通过密闭输送至计量系统,通过密闭输送至计量系统一同进入底料搅拌机内搅拌,搅拌均匀后的物料通过皮带输送机装车。

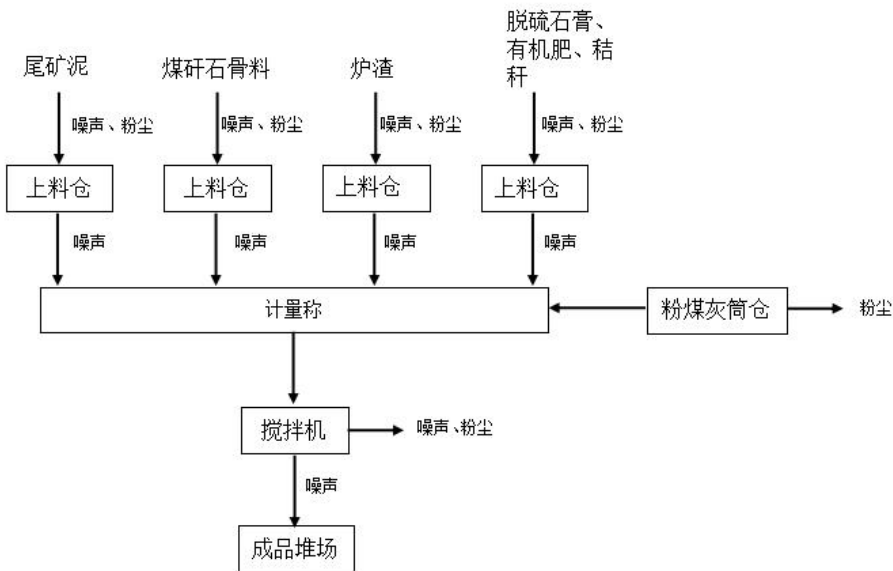


图 2-5 人造土壤基质生产工艺流程及产污环节图

3) 秸秆粉碎工艺流程

回收的秸秆进厂后暂存在物料棚,经铲车送至粉碎车间圆盘粉碎机内,粉碎处理后的秸秆通过密闭输送带进入搅拌机内与其他物料混合。

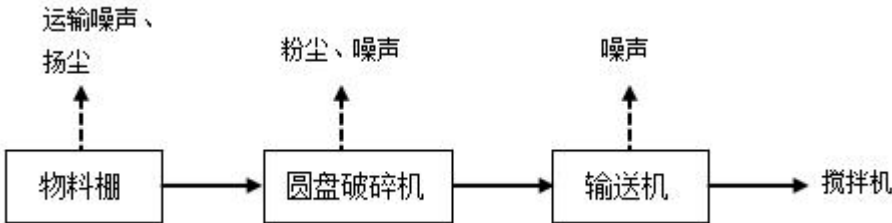


	图 2-6 秸秆粉碎工艺流程及产污环节图 营运期主要污染物： （1）废气 本项目废气主要为生产过程原料贮存、装卸粉尘；粉煤灰筒仓呼吸粉尘；运输扬尘；上料粉尘；秸秆粉碎粉尘；药剂投加产生的挥发性有机物。 （2）废水 本项目废水为员工生活污水和生产废水，堆场抑尘用水全部蒸发损耗不外排；煤泥生产废水循环利用不外排；装卸料、落料点的抑尘用水蒸发损耗不外排；生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。 （3）噪声 本项目主要产生噪声设备为：浮选机、压滤机、皮带输送机、水泵、风机、圆盘粉碎机等。 （4）固体废物 本项目固体废物主要为尾煤泥、废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶、废布袋和员工生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目原为鸡西市滴道区海富矸石筛选厂，因法人变更，现更名为鸡西市佰德盛矸石筛选厂，原有厂区占地面积 1000m²，现有工程主要包括生产车间 150m²，原料堆场 200m²、成品堆场 100m²、办公室 80m²，车间内设置 1 条矸石加工生产线，年洗选矸石 8 万吨，现有工程于 2016 年投产，生产期间年运行 210 天，2025 年停产，现厂区内无堆存原材料及产品。 1、环保手续履行情况 原项目于 2016 年 11 月进行了现状评估，未进行排污登记，本次环评期间企业为停产状态。 2、现有项目污染情况 （1）废水 现有工程生产废水闭路循环不外排，职工生活污水排入防渗旱厕，定期清掏外运堆肥，不外排。 （2）废气 根据项目现状评估报告，项目废气主要为无组织颗粒物，根据类比同行业规模企业的数据分析，颗粒物产生量约为 50t/a，企业目前处于停产状态，故未进行监测。 （3）噪声 根据项目现状评估报告，项目设置隔声、减振降噪措施，企业目前处于停产状态，故

	未进行监测。 （4）固体废物 项目运行期间产生的固体废物主要为劣质矸石和生活垃圾。劣质矸石产生量为 6 万 t/a，外售用于制作矸石砖的原料，生活垃圾产生量为 1.365t/a，由市政部门统一清运处理。 3、现有环境问题 ①未进行排污登记 ②现有厂区堆场未设置围挡等扬尘污染防治措施 4、以新带老整改措施 ①改扩建完成后依相关标准进行排污登记。 ②根据本次环评要求建设密闭物料棚。
--	---

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、大气环境

根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月）中公布的数据。2025 年鸡西市各项污染物年均浓度综合情况如下表。

表 3-1 鸡西市 2025 年环境空气质量统计表 单位：μg/m³					
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	30	86.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	60	71.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	40	13.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度（mg/m³）	0.9	4.0	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	115	160	71.8	达标

由表 3-1 可知，2025 年鸡西市空气基本污染物中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，因此判定本项目区域环境空气质量为达标区。

其他污染物：

本项目委托鸡西晟源环境检测有限公司对颗粒物环境空气质量进行监测，监测时间 2026 年 5 月 9 日-5 月 12 日。监测点位见图 3-1。

图 3-1 大气监测点位图

监测点基本信息见表 3-2，评价结果见表 3-3。

表 3-2 监测点基本信息表					
名称	坐标/°	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
当季主导风向 厂址下风向	130.79410315 45.38371255	TSP	24 小时平均	东	150

表 3-3 监测结果						
名称	污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大超标率%	超标率%	达标情况
当季主导风向厂址下风向	TSP	300	161-166	55.3	0	达标
根据现状检测结果可知，项目所在地 TSP24 小时平均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，区域环境空气质量良好。 2、地表水环境 本项目附近地表水体为暖泉河，最终汇入穆棱河。根据鸡西市人民政府发布的《2025 年 1-12 月地表水国控考核断面水质信息公开》穆棱河水质类别达到Ⅲ类标准。 3、声环境 根据《2025 年黑龙江省生态环境质量状况》（2026 年 1 月），鸡西市区域昼间声环境质量为二级，等效声级为 53.2dB（A），道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 64.7dB（A），功能区昼间达标率 87.7%，功能区夜间达标率 97.6%。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故未进行现状监测。 4、生态环境 本项目用地性质为采矿用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目生产车间、浓缩车间、压滤车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。危险废物贮存库、药剂库采取重点防渗地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$。车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。正常情况下不存在地下水环境污染途径，并且厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源，根据《建设项目环境影响报告表编制技术（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值，本次对项目厂区内土壤、地下水进行监测。 （1）地下水现状监测 ①监测点位						

表 3-4 地下水质量监测点位				
监测点位置	水井深度 m	水位埋深 m	取水目的层	水井功能
厂区水井	70	30.11	潜水层	取水井



图 3-2 地下水环境现状监测点位图

②地下水监测项目

监测项目为：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅共 21 项。

③监测采样时间及频次

鸡西晟源环境检测有限公司于 2025 年 8 月 27 日进行采样，采样 1 次。

④监测结果

监测结果见表 3-5。

表 3-5 地下水水质现状监测结果				
序号	检测项目	单位	监测结果	标准值
1	pH	无量纲	7.5	6.5≤pH≤8.5
2	总硬度	mg/L	170	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	476	≤1000
4	硫酸盐	mg/L	82	≤250
5	氯化物	mg/L	12	≤250
6	铁	mg/L	0.15	≤0.3
7	锰	mg/L	0.05	≤0.10
8	挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002
9	耗氧量	mg/L	2.1	≤3.0
10	氨氮	mg/L	0.27	≤0.50
11	总大肠菌群	MPN/L	未检出	≤3.0
12	细菌总数	CFU/mL	37	≤100
13	亚硝酸盐（氮）	mg/L	0.003L	≤1.00

14	硝酸盐（氮）	mg/L	2.14	≤20.0
15	氰化物	mg/L	0.002L	≤0.05
16	氟化物	mg/L	0.21	≤1.0
17	汞	ug/L	0.00014	≤0.001
18	砷	ug/L	0.0005	≤0.01
19	镉	mg/L	0.001L	≤0.005
20	铬（六价）	mg/L	0.005	≤0.05
21	铅	mg/L	0.01L	≤0.01

（2）地下水环境质量现状评价

①评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准进行评价。

②评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法进行评价。标准指数>1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

A.对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

B.对于评价标准为区间值的水质因子（pH），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7 \text{ 时}$$

式中：P_{pH}——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 的监测值；

pH_{su}——标准中 pH 的上限值；

pH_{sd}——标准中 pH 的下限值。

③评价结果

单项污染指数计算结果见表 3-6。

表 3-6 地下水水质现状评价结果

序号	项目	标准指数
1	pH	0.333

2	总硬度	0.378
3	溶解性总固体	0.476
4	硫酸盐	0.328
5	氯化物	0.048
6	铁	0.5
7	锰	0.5
8	挥发酚	0.075
9	耗氧量	0.7
10	氨氮	0.54
11	总大肠菌群	0
12	菌落总数	0.37
13	亚硝酸盐（氮）	0.0015
14	硝酸盐（氮）	0.107
15	氰化物	0.02
16	氟化物	0.21
17	汞	0.14
18	砷	0.05
19	镉	0.1
20	铬（六价）	0.1
21	铅	0.5

注：低于检出限按检出限的一半计算。

根据现状评价结果，项目区域地下水各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值要求。

（3）土壤现状监测

①监测点位

本项目土壤监测点位见表 3-7 及图 3-2。

表 3-7 土壤监测点位

编号	监测点位置	备注
1#	厂区内	表层样



图 3-2 土壤监测点

②监测项目

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。但本项目原材料存在土壤污染途径，故对厂区内土壤进行监测留作背景值。根据《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，具体监测项目为砷、镉、六价铬、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、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃。

③监测时间

鸡西晟源环境检测有限公司于 2025 年 11 月 30 日进行采样，采样 1 次。

④监测结果

监测结果见表 3-8。

表 3-8 土壤监测结果

序号	采样点位	检测项目	检测结果	单位	标准
1	厂区内（0-0.2m）	砷	8.96	mg/kg	60
2		镉	0.04	mg/kg	65
3		铬（六价）	0.5L	mg/kg	5.7
4		铜	18	mg/kg	18000
5		铅	23.2	mg/kg	800
6		汞	0.102	mg/kg	38
7		镍	24	mg/kg	900

8	四氯化碳	0.0013L	mg/kg	2.8
9	氯仿	0.0011L	mg/kg	0.9
10	氯甲烷	0.001L	mg/kg	37
11	1,1-二氯乙烷	0.0012L	mg/kg	9
12	1,2-二氯乙烷	0.0013L	mg/kg	5
13	1,1-二氯乙烯	0.0010L	mg/kg	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	mg/kg	596
15	反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	mg/kg	54
16	二氯甲烷	19.0	mg/kg	616
17	1,2-二氯丙烷	0.0011L	mg/kg	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	6.8
20	四氯乙烯	0.0014L	mg/kg	53
21	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	mg/kg	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	mg/kg	2.8
23	三氯乙烯	0.0012L	mg/kg	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	mg/kg	0.5
25	氯乙烯	0.001L	mg/kg	0.43
26	苯	0.0019L	mg/kg	4
27	氯苯	0.0012L	mg/kg	270
28	1,2-二氯苯	0.0015L	mg/kg	560
29	1,4-二氯苯	0.0015L	mg/kg	20
30	乙苯	0.0012L	mg/kg	28
31	苯乙烯	0.0011L	mg/kg	1290
32	甲苯	0.0013L	mg/kg	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	0.0012L	mg/kg	570
34	邻二甲苯	0.0012L	mg/kg	640
35	硝基苯	0.09L	mg/kg	76
36	苯胺	0.1L	mg/kg	260
37	2-氯酚	0.06L	mg/kg	2256
38	苯并（a）蒽	0.1L	mg/kg	15
39	苯并（a）芘	0.1L	mg/kg	1.5
40	苯并（b）荧蒽	0.2L	mg/kg	15
41	苯并（k）荧蒽	0.1L	mg/kg	151
42	蒽	0.1L	mg/kg	1293
43	二苯并（a,h）蒽	0.1L	mg/kg	1.5
44	茚并（1,2,3-c,d）芘	0.1L	mg/kg	15
45	蔡	0.09L	mg/kg	70

	46		石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	6L	mg/kg	4500																										
	（4）土壤环境质量现状评价结论 根据土壤现状监测结果可知，各项因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。																															
环境保护目标	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目厂界外 500m 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。项目周边存在农田，无生态环境保护目标。大气保护目标见表 3-9。 表 3-9 环境空气保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">荣丰二队</td><td>130.79513311</td><td>45.38407048</td><td rowspan="3">居民</td><td rowspan="3">农村人口较集中区域</td><td rowspan="3">二类</td><td>东</td><td>240</td></tr><tr><td>130.79440355</td><td>45.38546451</td><td>东北</td><td>270</td></tr><tr><td>130.79230070</td><td>45.38745754</td><td>北</td><td>400</td></tr></table>						名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	荣丰二队	130.79513311	45.38407048	居民	农村人口较集中区域	二类	东	240	130.79440355	45.38546451	东北	270	130.79230070	45.38745754	北	400
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区		相对厂址方位	相对厂界距离/m																							
		经度	纬度																													
	荣丰二队	130.79513311	45.38407048	居民	农村人口较集中区域	二类	东	240																								
130.79440355		45.38546451	东北				270																									
130.79230070		45.38745754	北				400																									

1、废气

(1) 施工期：本项目施工期无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

二级		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
污染物	指标	
颗粒物		1.0

(2) 运营期：厂区内物料棚及装卸过程扬尘执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 标准，车间无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃、无组织扬尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值要求，有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

表 3-11 煤炭工业无组织排放限值

污染物	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存场所、煤矸石堆置场
		无组织排放限值/（mg/m³） （监控点与参考点浓度差值）	无组织排放限值/（mg/m³） （监控点与参考点浓度差值）
颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0	1.0
二氧化硫	度最高点 ⁽¹⁾	-	0.4

注（1）：周界外质量浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地质量浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计质量浓度最高点。

表 3-12 大气污染物综合排放标准

二级				无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
污染物	指标	排放浓度（mg/m³）	排气筒高度	
颗粒物		120	15	1.0

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

表 3-14 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0

污染物排放控制标准

	2、废水 本项目生产废水循环使用，不外排。生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。 3、噪声 施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523 - 2025）；项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准值见表 3-15。 表 3-15 噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">标准</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工期</td><td>GB 12523 - 2025</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>运营期</td><td>GB12348-2008 2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物 本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。	时段	标准	标准值		昼间	夜间	施工期	GB 12523 - 2025	70	55	运营期	GB12348-2008 2 类	60	50												
时段	标准			标准值																							
		昼间	夜间																								
施工期	GB 12523 - 2025	70	55																								
运营期	GB12348-2008 2 类	60	50																								
总量控制指标	表 3-16 污染物预测排放量及“三本账”一览表 单位：t/a <table><tr><th>名称</th><th>现有工程排放量（t/a）</th><th>本工程预测排放量(t/a)</th><th>“以新带老”削减量（t/a）</th><th>总体工程预测排放总量（t/a）</th><th>总体工程排放增减量（t/a）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>50</td><td>4.763</td><td>50</td><td>4.763</td><td>-45.237</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>+0.024</td></tr></table> 表 3-17 总量控制指标 单位 t/a <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="2">废气污染物</td><td>VOCs</td><td>0.024</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>4.763</td></tr></table>	名称	现有工程排放量（t/a）	本工程预测排放量(t/a)	“以新带老”削减量（t/a）	总体工程预测排放总量（t/a）	总体工程排放增减量（t/a）	颗粒物	50	4.763	50	4.763	-45.237	VOCs	0	0.024	0.024	0.024	+0.024	污染物		排放量	废气污染物	VOCs	0.024	颗粒物	4.763
名称	现有工程排放量（t/a）	本工程预测排放量(t/a)	“以新带老”削减量（t/a）	总体工程预测排放总量（t/a）	总体工程排放增减量（t/a）																						
颗粒物	50	4.763	50	4.763	-45.237																						
VOCs	0	0.024	0.024	0.024	+0.024																						
污染物		排放量																									
废气污染物	VOCs	0.024																									
	颗粒物	4.763																									

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 为了减少施工期的环境空气污染，施工现场周边应设置围挡，对施工现场内的施工道路进行硬质覆盖；施工材料（如砂石等）采取遮盖措施；建筑材料运输车要用苫布盖好；现场装卸产生扬尘的物质、清理平整场地、土方开挖等活动时应当采取湿式作业、雾炮机抑尘等有效防尘措施。施工单位应当按照有关规定使用预拌混凝土，不得擅自施工现场搅拌混凝土。施工车辆必须装有尾气净化装置，使污染降到最低。严格执行文明施工，建筑材料不允许乱堆乱放，弃土石渣每天清除。在落实以上措施后，施工期废气排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响较小。 2、废水 施工废水主要包括施工人员的生活污水，以及运输车辆轮胎的冲洗废水。生活污水将排入临时防渗旱厕，定期清掏外运进行堆肥处理，不外排。施工期间设置临时洗车区域及沉淀池，运输车辆轮胎的冲洗废水排入沉淀池，经沉淀后全部回用于混凝土养护、场地洒水降尘等环节，做到废水不外排，施工期所产生的废水均能妥善处理，不会对周边环境造成不良影响。 3、噪声 施工过程中要做到文明施工，施工机械要采取减振措施，使用低噪声设备，高噪声的施工设备圆锯等必须封闭使用或四周加设隔声屏障，杜绝夜间施工现象。采取上述措施，施工场界噪声能够达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523 - 2025）标准值，故施工期噪声对周围环境影响会减小。 4、固废 生产车间扩建及设备拆除过程主要产生的固体废物为废弃钢材、淘汰的设备，产生量约为30t。产生的废料应分类收集，可回收利用部分综合利用。建筑垃圾及生活垃圾要随产随清，驶出施工现场的车辆，应清除轮胎上的泥土。将建筑垃圾运至市政指定地点倾倒，生活垃圾及时清运至指定地点，拆除的废旧设备、零部件、金属废料等按可回收、危险废物分类存放。设置防雨、防渗、防流失临时堆放区，如有含油设备，属于危险废物，拆除时先排空残液、残油，防止泄漏污染土壤、地下水。不得随意拆解、丢弃，应委托有资质单位清运处置，执行危险废物转移联单制度，金属、钢材、塑料等一般固废，外售给有合法经营手续的回收单位综合利用。在采取上述措施后，不会对周边环境造成不良影响。
-----------	--

	5、生态保护措施 （1）在地面施工过程中，应避免在大风季节以及暴雨时节作业。对施工破坏区，施工完毕，要及时平整土地； （2）建筑垃圾应在指定的堆放点存放，钢筋等材料可回收利用，不可利用部分采用封闭式废土运输车及时清运至当地环卫部门指定地点；生活垃圾集中收集，按照当地环卫部门要求统一处理； （3）加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染，最大限度保护动物生境； （4）禁止在工程征地范围外、植被良好的地区进行取土石活动，以减少水土流失损坏面积。 采取上述措施后可显著减轻施工期对生态环境的影响，措施可行。 6、水土保持措施 （1）开挖土方随挖随护。严格执行“随挖、随运、随覆盖”施工要求，基础开挖土方及时集中规整堆放，采用密目防尘网全覆盖压实，严控堆土裸露面积和堆土高度，防止大风起尘和雨水冲刷造成土方流失、厂区地面积泥。 （2）作业面雨水径流防控。建筑物基础开挖基坑、作业面周边设置临时挡水、截水设施，阻断厂区地表雨水汇入开挖区域，基坑低洼处设置集排水设施，及时抽排积水，防止雨水浸泡基坑导致土体坍塌、泥沙流失。 （3）恶劣天气停工防护。四级及以上大风天气立即停止所有土方开挖、扰动作业，全面加固裸土及堆土覆盖防护；降雨前提前排查加固现场防护设施，雨天禁止土方施工，雨后及时清理作业面淤积、修复破损防护措施，杜绝水土流失隐患扩大。 （4）完工及时恢复场地。单区域施工完成后，及时拆除临时防护设施，清理厂区施工建筑垃圾和淤积泥沙，同步开展场地硬化工作，恢复工业场地原有水土保持功能，减少施工遗留扰动影响。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 项目废气污染源 ①物料棚装卸、堆存扬尘。 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，物料棚的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀的加和，计算公式如下： $W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$ 式中：W_Y——扬尘源中颗粒物总排放量，t/a； E_h——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_{Yi}——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_Y——料堆表面积； 装卸、运输物料过程 扬尘排放系数的估算： $E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$ 式中：E_h为装卸扬尘的排放系数，kg/t； k_i为物料的粒度乘数，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 10，TSP 取 0.74； u 为地面平均风速，m/s，u 取 0.5m/s（物料棚密闭） M 为物料含水率，%。本项目煤泥、精煤、中煤、尾矿泥综合含水率取 30%。煤矸石、脱硫石膏、有机肥、炉渣根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 11 各种行业堆场物料的含水率参考值，取 6.9%。η为污染控制技术对扬尘的去除效率，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中表 12 给出了各控制措施的效率。多种措施同时开展的，取控制效率最大值，本项目物料棚密闭，TSP 控制效率取最大效率 90%。 堆场风蚀扬尘排放系数的计算方法：
----------------------------------	---

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

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

$$u^* = 0.4u(z)/\ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0)$$

式中：E_w——堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²；

k_i——物料的粒度乘数，TSP 取 1.0；

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；

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，取 1.02m/s；

u(z)——地面风速；u 取 2.75m/s（物料棚密闭）

z——地面风速检测高度，取 5m；

z₀——地面粗糙度，m，郊区取值 0.2；

0.4——冯卡门常数，无量纲。

经计算：

项目所在区域 u*=0.342<u_t*=1.02，其 P_i 取 0，因此不考虑堆场风蚀扬尘的排放。

经计算可知，煤泥、精煤、中煤、尾矿泥装卸运输过程的扬尘 E_b 为 0.00225kg/t，辅料装卸运输过程的扬尘 E_b 为 0.01763kg/t，物料棚密闭，运输车辆日常装卸过程中装车使用洒水车对装车过程进行降尘，卸料过程尽量减少落料过程中高差，对储存物料使用苫布苫盖，本项目年转运煤泥 20 万 t，精煤 1.5 万 t，中煤 0.7 万 t，尾矿泥 18.2 万 t，煤矸石骨料 3.9 万 t，脱硫石膏 1.4 万 t，有机肥 0.6 万 t，炉渣 0.7 万 t。

$$404000 \times 2 \times 0.00225 \times 10^{-3} = 1.821 \text{ t/a}$$

$$66000 \times 2 \times 0.01763 \times 10^{-3} = 2.328 \text{ t/a}$$

经计算本项目物料装卸、储存颗粒物排放量为 4.149t/a，排放速率为 1.441kg/h。

②运输车辆过程扬尘

本项目物料、产品运输过程中汽车道路行驶引起扬尘，根据《扬尘源颗粒物排放清

单编制技术指南（试行）》中铺装道路，扬尘排放系数计算公式如下：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

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

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，本项目取 0.2km；

N_R：一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a，本项目取 18800 辆/a；

n_r：不起尘天数，可使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示，本项目取 20 天；

k_i：产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，对于铺装道路 TSP 的粒度乘数取 3.23；

sL：道路积尘负荷，g/m²，本项目参照《防治城市扬尘污染技术规范 HJ/T393-2007》中附录 C 主干道/机动车道/良，取 2.0g/m²；

W：平均车重，t，本项目取 50t。

η：污染控制技术对扬尘的去除效率，%。对于所有铺装道路，按洒水 2 次/天的控制措施，对进入厂区的车辆控制车速，TSP 控制效率为 66%。

经计算，厂区道路扬尘无组织排放量 0.397t/a。

③药剂投料过程产生的废气

本项目煤泥浮选生产线捕收剂、起泡剂投加过程中会产生少量挥发性有机物（VOCs），项目捕收剂、起泡剂均为非极性油类（又称中性油类），参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），装车（船）损耗率其他油（不分容器）为 0.01%，故本项目挥发性有机物产生量为投加量的 0.01%，本项目捕收剂年用量为 160t，起泡剂年用量为 80t，则挥发性有机物产生量为 0.024t/a。通过车间通风无组织排放，故挥发性有机物排放量为 0.024t/a。

④粉煤灰仓呼吸粉尘

原料粉煤灰由罐车输送到指定的料仓与料仓管道封闭直连，通过输送车内的管道以负压吸入料斗，再以压缩空气（正压）通过管道吹入散装粉料筒仓。生产时，粉煤灰采用气压输送，由管道直接送入搅拌机，整个输送过程在封闭的管道中完成，不会产生粉尘。进料过程仓筒内压力大于大气压，为了保持压力平衡，一般在筒仓顶部设呼吸口，其过程会产生粉尘。筒仓内产生的粉尘通过筒仓上部的滤筒除尘器处理，除尘器为无动力除尘，处理后以无组织的形式排放。呼吸粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》

“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t 粉料。 粉煤灰最大用量为 7000t/a；经计算粉尘产生量为 0.84t/a；进、出仓按每天 3h，年工作时间为 720h。筒仓顶部均设有滤筒除尘器（除尘效率 99.5%）处理后无组织排放，排放量分别为 0.004t/a（排放速率为 0.0058kg/h）。 ⑤皮带输送、计量粉尘 本项目粉煤灰上料通过气力输送和皮带，各生产工序均采用电脑控制，各工序联动性和安全性很强，原料输送、计量采用封闭式，外溢的粉尘很少。 ⑥上料粉尘 本项目粉煤灰通过筒仓密闭管道直接进入搅拌机，在投料过程不会产生明显粉尘，尾矿泥、煤矸石骨料、炉渣、脱硫石膏、有机肥、粉碎秸秆投料过程产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》，产尘系数参照《逸散性粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，上料粉尘产尘系数为 0.0006kg/t，本项目原料量约为 472800t/a，计算过程为：$472800 \times 0.0006 \times 10^{-3} = 0.284$，则粉尘产生量为 0.282t/a。搅本项目搅拌机位于密闭物料棚内，上料口设置三边围挡，根据前文取值，物料棚密闭粉尘去除效率取 90%，则项目上料粉尘排放量为 0.028t/a（0.01kg/h）。 ⑦秸秆粉碎粉尘 本项目秸秆粉碎会产生粉尘。因目前无秸秆粉碎相关核算系数，有机肥生产项目涉及农业废弃物（秸秆）的加工使用，故本次参考《排放源统计调查系数手册》中 2625 有机肥及微生物肥料制造行业系数手册：工段名称为前处理、后处理，产品名称为有机肥、生物有机肥，原料名称为农业废弃物、加工副产品，工艺名称为混配造粒，颗粒物产污系数为 0.37kg/t-产品，秸秆粉碎工序年产 17800t，计算过程为：$17800 \times 0.37 \times 10^{-3} = 6.586$，则粉尘产生量为 6.586t/a，本项目在秸秆粉碎机上方设置集尘装置（收集效率 90%），风机风量为 5000m³/h，收集的废气经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，布袋除尘器除尘效率为 98%。秸秆粉碎车间封闭式，未被集气罩收集的粉尘无组织排放，粉碎车间密闭，定期洒水降尘，除尘效率可达 90%以上，排放量核算如下： 计算过程为：$6.586 \times 90\% \times (1-98\%) = 0.119$；$0.119 \times 1000/1200 = 0.099$ $6.586 \times 10\% \times (1-90\%) = 0.066$；$0.119 \times 1000/1200 = 0.055$ 则秸秆粉碎工序颗粒物有组织排放量为 0.119t/a，秸秆粉碎机年运行约 1200h，则排放速率为 0.099kg/h，无组织颗粒物排放量为 0.066t/a，排放速率为 0.055kg/h。				
表 4-1 废气源强核算表				
排放	污	污染物产生	治理措施	污染物排放

源	染物	核算方法	废气量 m³/h	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	废气量 m³/h	排放浓度 mg/m ₃	排放量 t/a
物料棚	颗粒物	系数法	-	-	41.485	密闭、洒水降尘	90%	系数法	-	-	4.149
运输扬尘	颗粒物	系数法	-	-	1.168	洒水降尘	66%	系数法	-	-	0.397
生产车间	挥发性有机物	系数法	-	-	0.024	车间通风	-	系数法	-	-	0.024
粉煤灰筒仓	颗粒物	系数法	-	-	0.84	仓顶除尘器	99.5%	系数法	-	-	0.004
上料粉尘	颗粒物	系数法	-	-	0.282	三边围挡、物料棚密闭	90%	系数法	-	-	0.028
粉碎车间DA001	秸秆粉碎	系数法	5000	990	5.927	集气罩、集尘效率90%+布袋除尘器	98%	系数法	5000	19.8	0.119
粉碎车间无组织	颗粒物	系数法	-	-	0.659	洒水降尘、厂房密闭	90%	系数法	-	-	0.066

(2) 非正常工况

本项目非正常工况主要体现为粉煤灰筒仓、粉碎车间除尘装置设备故障，除尘效率降至 90%，如突然发现排放浓度异常，应立即组织工作人员对设备进行检查与维修并在检修过后总结设备非正常工作原因，防止此类事件再次发生。非正常工况下废气污染物排放情况见下表。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

工序 / 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		排放时间	排放频次
			核算方法	产生量 kg/h	废气产生浓度 mg/m³	工艺	效率	排放量 kg/h	废气排放浓度 mg/m³		

人造土壤基质生产线	粉煤灰筒仓	颗粒物	产污系数法	1.166	/	布袋除尘器故障	90%	0.117	/	1h	1次
粉碎车间	秸秆粉碎			4.94	990	布袋除尘器故障	90%	0.494	99	1h	1次

(3) 环保措施有效性分析

1) 污染防治措施

①粉煤灰采用罐车运输，其他物料均采用汽车运输，并用苫布遮盖，以减少扬尘产生；

②定期对厂内运输道路进行洒水降尘，洒水周期和水量应根据季节和天气情况确定；

③物料棚密闭，并定期洒水降尘，以减少扬尘产生；

④粉煤灰入仓粉尘经仓顶除尘器收尘后无组织排放；

⑤秸秆粉碎环节在设备上方安装集气装置，收集的粉尘通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

⑥药剂投加过程产生的废气 VOCs 主要为投加过程产生的逸散，产生量较小，通过车间内通风无组织排放。

⑦人造土壤基质生产线在密闭物料棚内，上料口设置三边围挡。

2) 合理性分析

①筒仓仓顶除尘器、粉碎车间布袋除尘器

在向仓内输送粉料时，仓内外会产生一定的压差，利用压差使含尘气体进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁，净化后的气体通过除尘器上箱体出风口排出。

随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管（称为一次风），并在高速气流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤筒，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使积附在布袋外壁上的粉尘被震落回仓内。因此，粉煤灰入仓产生的粉尘在采取仓

	顶除尘器措施后可达标排放，同时可最大限度减少污染物排放量，满足环境质量改善要求，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）6.1.3.5 章节，袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体，粉尘具有较高的回收价值或烟气排放标准很严格时，宜采用袋式除尘器。本项目粉煤灰、秸秆粉碎产生的颗粒物均可回收后用于生产，因此本项目粉煤灰入仓粉尘经仓顶除尘器收尘后无组织排放、粉碎车间采用布袋除尘器措施可行。 ②洒水降尘措施 厂内道路定期洒水降尘，可有效减少扬尘产生。洒水可以让空气湿润，地面潮湿，不利于尘埃粒子的飞扬，有利于空中飘浮的尘埃粒子掉落下来，可以起到净化空气的作用。其原理是利用水雾粒子和灰尘粒子之间的碰撞能量和表面张力使灰尘颗粒和水雾颗粒相互结合，最终形成大颗粒物落地。可有效控制扬尘，故洒水降尘措施可行。 ③药剂投加 VOCs 治理措施 药剂投加仅存在少量 VOCs 瞬时逸散，污染物产生量小，利用车间通风可实现废气扩散稀释，降低车间内无组织废气浓度，措施经济可行，可满足无组织排放管控要求。 ④上料过程降尘措施 人造土壤基质上料口三边围挡可阻挡粉尘向外扩散，生产线设置在密闭物料棚内，二者协同减少上料工序无组织扬尘外逸，工艺简单、防尘效果可靠，措施具备可行性。 故采取上述措施后，生产及物料堆存过程产生的扬尘、VOCs 废气对周围环境影响较小。 （4）环境影响分析 本项目运输车辆采用苫布遮盖密闭运输，厂区内物料装卸转运、堆存产生的粉尘通过物料棚密闭、洒水降尘处理后，无组织排放。厂区内物料装卸过程粉尘排放可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值要求。秸秆粉碎工序产生的粉尘经设备上方集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。秸秆粉碎工序未被收集的粉尘通过粉碎车间密闭、洒水降尘措施处理后无组织排放。粉煤灰采用罐车运输，入仓粉尘经仓顶除尘器处理后通过呼吸口无组织排放，厂区道路定期洒水降尘，厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值要求。药剂投加过程产生的废气 VOCs 主要为投加过程产生的逸散，产生量较小，通过车间内通风无组织排放。车间无组织挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录
--	--

A 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值要求。

综上所述，该项目在采取本报告表提出的污染防治措施情况下，排放的污染物不会对大气环境产生危害性影响，从环境空气影响角度分析，本项目建设可行。

（5）排放口基本情况

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口名称	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	地理坐标
DA001	粉碎车间排气筒	15	0.6	常温	一般排放口	经度：130.79128146 纬度：45.38382934

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），运营期废气监测要求详见表 4-4。

表 4-4 监测要求

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》、（GB16297-1996）
	物料棚	颗粒物	1 次/季度	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）
	厂房外设置监控点	VOCs（以 NMHC 计）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

2、废水

（1）废水种类及产排污量

1）生产废水

项目煤泥浮选生产线产生的煤泥水经浓缩、沉淀处理后回用于生产线。

本项目煤泥浮选生产线压滤水通过水泵泵入循环水池沉淀后循环使用；尾矿及大部分液体通过浆泵泵入浓缩机，浓缩沉降后浓缩机溢流水通过水泵泵入循环水池沉淀后循环使用；浓缩机底流经底流泵打到尾矿压滤机入料搅拌桶，再经压滤机脱水，压滤水通过水泵泵入循环水池沉淀后循环使用。生产车间、浓缩车间及循环水池位置相邻，设备之间、各池体之间均采用密闭管道连接，各池体结构均采用防渗结构，本项目生产废水形成闭路循环，不外排。

2）生活污水

本项目劳动定员 16 人，员工生活污水排放量按用水量的 80%计，约为 3.84t/d，1152t/a，

生活废水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。根据《给水排水设计手册（第六册）》，同时根据我国北方典型生活污水水质，确定该项目生活污水产生浓度分别为COD350mg/L，BOD₅240mg/L，SS143mg/L，氨氮 35mg/L。

3）初期雨水

厂区汇集雨水主要来源为降水，即初期雨水。按照暴雨强度公式，进而推出雨水汇水量，暴雨强度根据软件计算：

暴雨强度及雨水流量计算 v1.0.9.17 Email:jnwr@sina.com

选择城市

省份 黑龙江 城市 鸡西

暴雨强度公式

公式1 公式2 公式3 $q = \frac{2054(1+0.76lgP)}{(t+7)^{0.87}}$

黑龙江省城市规划设计院采用图解法编制

暴雨强度参数

重现期 P 2 年 根据不同状况选择重现期

降雨历时 t 15 分钟 计算确定（仅适用于道路立交）

雨水流量参数

汇水面积 S 19336.62 平方米 根据不同地貌选择径流系数

径流系数 Ψ 0.60 路面、沥青表面处理的碎石路面

计算

暴雨强度 q 171.46 升/秒·公顷

雨水流量 Q 198.93 升/秒 716.15 立方米/小时

图 4-1 暴雨强度及雨水流量计算截图

由上计算可知，初期雨水 15min 汇水量为 179m³，厂区四周设置雨水导流沟，雨水收集池建设在厂区南侧，本项目设置容积为 190m³，通过截断阀控制初期雨水收集，收集沉淀后用于降尘用水。

根据上述计算，初期雨水量为 179m³/次，暴雨频次按 5 次/年计，则初期雨水产生量约为 895m³，根据上文水平衡可知，堆场及道路洒水年使用量 2121m³，雨水收集池收集的初期雨水能够全部用于洒水降尘。

（2）污染防治措施合理性分析

1）生产废水

项目煤泥浮选生产线的煤泥水经浓缩、沉淀处理后回用于浮选生产过程。本项目无工艺废水排放；生产过程中补充的新水，大部分被产品带走和蒸发消耗，无排放。

2）初期雨水

本项目厂区四周设置雨水导流沟，将初期雨水收集至初期雨水池，经沉淀处理后用

于洒水降尘。防止雨水溢流污染周围环境。初期雨水中污染物主要为物料棚地面因沉降、洒落等粉尘，经收集后可以回用于洒水降尘、浮选用水，废水利用措施合理且可行。本项目初期雨水收集池容积为 190m³，可以满足厂区内初期雨水容纳需求池体容积可行，初期雨水收集池位于厂区低洼处，能够保证厂区内初期雨水被全部收集。

3) 生活污水

生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(3) 地表水环境影响结论

本项目在采取本报告表提出的污染防治措施情况下，排放的污染物对地表水环境影响较小，从水环境影响角度分析，本项目建设可行。

本项目废水污染源强核算结果见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放源

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	治理设施
生活污水	COD	0.086	350	0.086	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。
	氨氮	0.009	35	0.009	
	SS	0.035	143	0.035	
	BOD ₅	0.059	240	0.059	
初期雨水	SS	0.627	700	不排放	洒水降尘
洗选生产线	SS	/	/	不排放	经循环水池沉淀后回用

3、噪声

本项目噪声主要为浮选机、压滤机、浓缩机、水泵、风机等设备运行产生的机械噪声，以及铲车、运输车辆产生的噪声。根据类比调查，噪声源强在 75~90dB(A)，根据工程设备噪声源强分析及对其采取噪声控制措施，通过公式计算厂界噪声值。

(1) 噪声污染源源强核算

表 4-6 噪声污染源（室内）源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离（东、南、西、北）	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	
			声压级 /dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	生产车间	截粗筛	85	1	基础减振、厂房隔声、低噪声设备	-3	18	1	15 40 20 3	69.73 69.55 69.64 73.04	连续	25	38.73 38.55 38.64 42.04	1
2		脱泥筛	80	1		1	15	1	10 37 24 4	64.99 64.56 64.61 66.83		25	33.99 33.56 33.61 35.83	1

3		螺旋分选机	85	1		-3	6	1	9 17 30 15	70.09 69.69 69.58 69.73	25	39.09 38.69 38.58 38.73	1
4		螺精筛	85	1		2	7	1	7 30 31 12	70.42 69.58 69.57 69.85	25	39.42 38.58 38.57 38.85	1
5		螺中筛	85	1		1	4	1	6 26 30 16	70.7 69.59 69.58 69.71	25	39.70 38.59 38.58 38.71	1
6		螺矸筛	85	1		-3	1	1	6 23 32 20	70.7 69.61 69.57 69.64	25	39.70 38.61 38.57 38.64	1
7		浮选机	80	1		-17	13	1	27 28 10 15	64.59 64.58 64.99 64.73	25	33.59 33.58 33.99 33.73	1
8		浮选机	80	1		-10	11	1	20 30 17 15	64.64 64.58 64.69 64.73	25	33.64 33.58 33.69 33.73	1
9		浮选机	80	1		-21	7	1	27 21 10 22	64.59 64.63 64.99 64.99	25	33.59 33.63 33.99 33.62	1
10		浮选机	80	1		-14	5	1	20 26 19 23	64.64 64.59 64.66 64.61	25	33.64 33.59 33.66 33.61	1
11		精煤压滤机	80	1		-58	-11	1	6 14 9 8	70.87 70.61 70.69 70.73	25	39.87 39.61 39.69 39.73	1
12	压滤车间	中煤压滤	80	1		-61	-14	1	12 13 10 8	70.63 70.62 70.66 70.73	25	39.63 39.62 39.66 39.73	1
13		尾矿压滤机	80	1		-64	18	1	15 5 4 9	70.6 71.01 71.25 70.69	25	39.60 40.01 40.25 39.69	1
14		柱塞泵	90	1		-58	-8	1	3 17 8 4	81.72 80.59 80.73 81.25		50.72 49.59 49.73 50.25	
15		浮选上料泵	90	1	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、接口处软连接	-16	14	1	25 30 13 19	74.6 74.58 74.8 74.66	25	43.60 43.58 43.8 43.66	1
17	生产车间	螺旋上料泵	90	1		-3	7	1	10 28 36 14	74.99 74.58 74.56 74.77	25	43.99 43.58 43.56 43.77	1
18		精煤压滤上料泵	90	1		-57	15	1	6 12 14 1	75.7 74.85 74.77 85.4	25	44.70 43.85 43.77 54.4	1

19		中煤压滤上料泵	90	1		-62	-18	1	13 6 9 12	74.8 75.7 75.09 74.85	25	43.80 44.7 44.09 43.85	1
20		打料泵	90	1		-7	19	1	6 34 17 4	75.7 74.57 74.69 76.83	25	44.70 43.57 43.69 45.83	1
21	清水池、事故池	配水泵	90	1		-36	32	1	3 4 17 7	80.45 79.8 78.85 79.14	25	49.45 48.8 47.85 48.14	1
22		清水泵	90	1		-40	27	1	3 5 11 14	80.45 79.46 78.93 78.88	25	49.45 48.46 47.93 47.88	1
23	粉碎车间	除尘风机	90	1	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、进风口消声器	23	17	1	15 4 1 1	86.58 86.75 88.88 88.88	25	55.58 55.75 57.88 57.88	1
24		圆盘粉碎机	85	1		30	15	1	8 7 9 7	81.61 81.63 81.6 81.63	25	50.61 50.63 50.6 50.63	1
25	浓缩车间	浓缩机芯	75	1		-75	21	1	16 16 16 16	60.91 60.91 60.91 60.91	25	29.91 29.91 29.91 29.91	1
26		渣浆泵	90	1		-75	21	1	16 16 16 16	75.91 75.91 75.91 75.91	25	44.91 44.91 44.91 44.91	1

表 4-7 噪声污染源（室外）源强核算结果及相关参数一览表

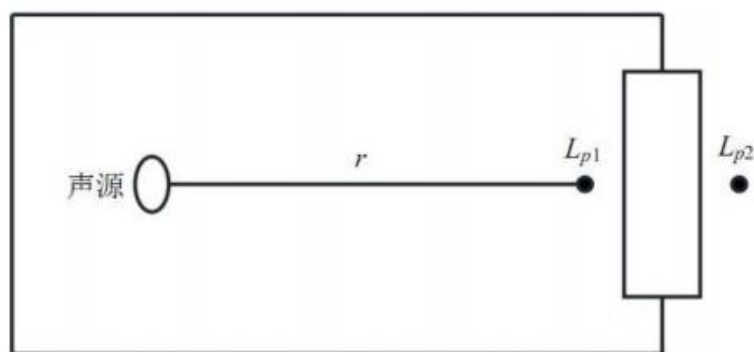
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施		持续时间 (h/a)
		X	Y	Z	声压级 /dB（A）	距声源距离/m	工艺	降噪效果 /dB（A）	
1	搅拌主机	44	5	1	80	1	基础减振	8	2880
2	输送机	48	4	1	75	1			
3	运输车辆	/	/	/	85	1	低噪声设备、 定期维护		
4	铲车	/	/	/	85	1			
5	收集池水泵	22	79	/	90	1	低噪声设备、 基础减振、接 口处软连接		
6	筒仓气力输 送泵	54	1	1	80	1			

(2) 污染防治措施分析

通过工程分析可知，本项目噪声源主要为机械噪声。为最大限度减少其噪声对环境的影响，建议采取的噪声污染防治措施为：

- 1) 选购低噪声的先进机械，从源头上控制高噪声的产生。
- 2) 加强对各机械的日常维护。随着使用年限的增加，有些机械噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加

	相关操作岗位工人的个体防护。 3) 设备布设应采用“静闹分开”和“合理布局”的原则，尽量将高噪声设备布置在厂房内，尽可能避免高噪声设备在靠门窗处设置。 综上所述，采取以上措施后，可保证厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目的噪声防治措施是有效可行的。 （3）达标情况分析 ①预测模式 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，本项目选用导则中附录 A、B 中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。 基本公式 $Lp(r)=Lw+DC-(Adiv++Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ 式中 $Lp(r)$——预测点处声压级，dB； Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； $Adiv$——几何发散引起的衰减，dB； $Aatm$——大气吸收引起的衰减，dB； Agr——地面效应引起的衰减，dB； $Abar$——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； $Amisc$——其他多方面效应引起的衰减，dB。 预测条件假设 ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行； ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用； ③衰减仅考虑几何发散衰减。 室内声源 室内声源由室内向室外传播示意图见下图。
--	--



室内声源由室内向室外传播示意图

①如果已知声源的声压级 $L_{(r0)}$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L_{(r0)} + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ——某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本评价 a 取 0.15。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

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

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。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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。 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 可知，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分别为 LP1 和 LP2。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以下公式近似求出： $LP2=LP1-(TL+6)$ 式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 综上可知，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。根据《环境工程手册环境噪声控制卷》表 4-14 可知，单层板平均隔声量为 20.5dB（A），240 厚砖墙（双面抹灰）平均隔声量为 52.6dB（A），本项目设备设置减振装置，建筑为混凝土结构，综合考虑，本项目建筑物隔音量取 25dB（A）。 ⑤将室外声级 $L_{p2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w； $L=L_{p2(T)}+10lgS$ 式中：S 为透声面积，m^2。 ⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。 室外声源 计算某个声源在预测点的声压级 $L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}-A_{bar}$ 式中：$L_A(r)$——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)； $L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)； r——预测点距声源的距离，m； r_0——参考位置距声源的距离，m； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB，$A_{div}=20lg(r/r_0)$； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。 计算总声压级 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：
--	--

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测结果

本次预测不考虑大气吸收、地面效应等衰减因素，仅考虑建筑隔声及距离衰减，预测结果见表 4-6、图 4-2。

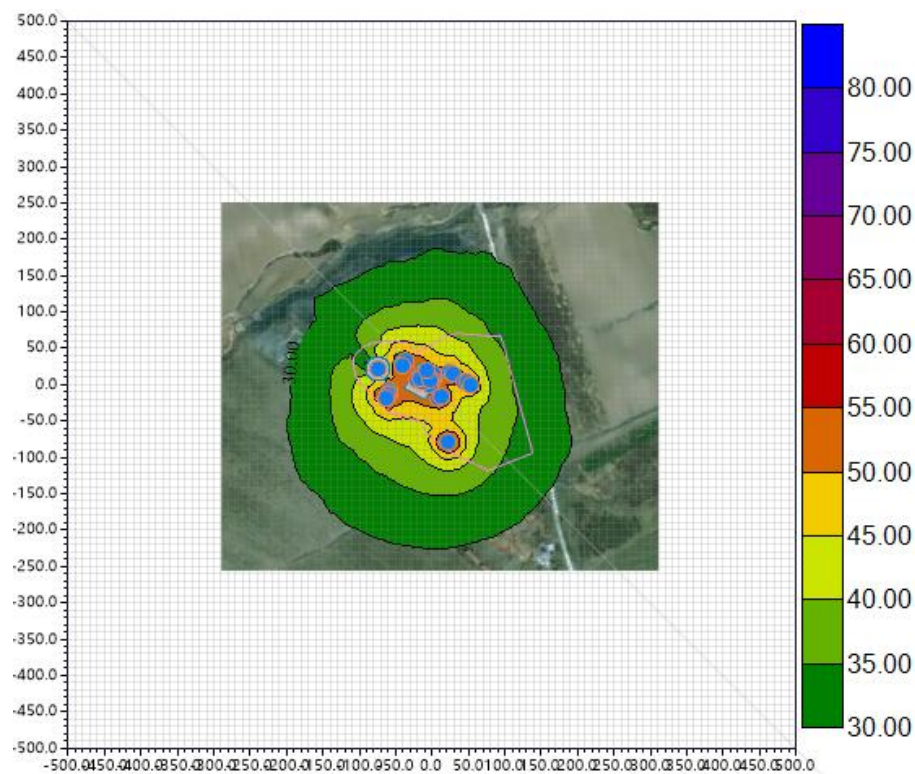


图 4-2 噪声预测结果图

厂界噪声预测结果见表 4-8。

表4-8运营期间厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点	贡献值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间

1	东侧厂界外 1m	35.09	29.37	60	50												
2	南侧厂界外 1m	35.9	35.9	60	50												
3	西侧厂界外 1m	53.64	53.64	60	50												
4	北侧厂界外 1m	48.15	48.15	60	50												
(4) 监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 噪声监测要求详见表 4-9。 表 4-9 监测要求 <table> <tr> <th>监测类别</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th colspan="2">执行标准</th></tr> <tr> <td>声环境</td><td>厂界</td><td>连续等效 A 声级</td><td>每季度开展 1 次</td><td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准</td></tr> </table> (5) 声环境影响结论 本项目煤泥浮选、秸秆粉碎、人造土壤基质生产线采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。水泵采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、厂房隔声等措施, 风机采取低噪声设备、基础减振、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备, 定期维护等措施后, 经预测, 厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。 综上所述, 该项目在采取本报告表提出的污染防治措施情况下, 排放的污染物不会对声环境产生危害性影响, 从声环境影响角度分析, 本项目建设可行。 4、固体废物 本项目运营期产生的粉煤灰筒仓、粉碎工序除尘灰可直接用于人造土壤基质生产, 故不作为固体废物管理, 固体废弃物主要为尾矿泥(沉淀底泥)、生活垃圾、废机油、废弃含油抹布手套、废油桶等。 (1) 固体废物产生情况 1) 尾矿泥(沉淀底泥) 根据企业提供的资料, 压滤车间的尾矿泥及循环水池中经沉淀产生的沉淀底泥, 产生量共计 17.8 万 t/a, 集中收集作为原料用于人造土壤基质生产线。 2) 生活垃圾 项目劳动定员 16 人, 职工不在厂区食宿, 垃圾产生系数按 0.5kg/人·d, 年工作日 240d, 则员工生活垃圾产生量为 1.92t/a, 统一收集后定期委托环卫部门外运处置。 3) 废布袋 粉煤灰仓仓顶及秸秆粉碎工序设有除尘器, 运行一段时间后会产废布袋。废布袋产生量约为 0.1t/a, 由厂家定期更换后回收, 直接带走。 4) 危险废物						监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准		声环境	厂界	连续等效 A 声级	每季度开展 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	
监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准													
声环境	厂界	连续等效 A 声级	每季度开展 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准													

设备维修过程中产生的废机油属于危险废物，产生量约 0.2t/a，废弃含油抹布手套产生量约为 0.05t/a，废机油桶产生量约为 0.05t/a，废药剂桶产生量约为 0.1t/a，暂存危废贮存库暂存，定期交由有资质单位处理处置。

表 4-10 固体废物贮存信息

产生环节	名称	性质	代码	年产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	处置或利用量 t/a
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	1.92	厂区内垃圾箱	环卫部门	1.92
压滤、沉淀	尾矿泥（沉淀底泥）	一般固体废物	900-099-S05	182000	物料棚	回用人工土壤基质生产	182000
除尘器	废布袋		900-009-S59	0.1	不贮存	除尘器厂家更换后回收	0.1

表 4-11 危险废物贮存信息

产生环节	名称	性质	代码	年产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	处置或利用量 t/a
设备维护	废机油	危险废物	900-217-08	0.2	暂存危险废物贮存库内密闭容器内	委托有资质单位处置	0.2
	废弃含油抹布手套	危险废物	900-041-49	0.05	暂存危险废物贮存库内密闭容器内		0.05
	废机油桶	危险废物	900-249-08	0.05	暂存危险废物贮存库		0.05
	废药剂桶	危险废物	900-249-08	0.1	暂存危险废物贮存库		0.1

（2）危险废物处置措施

1）危险废物贮存库设置要求

危险废物贮存库应做到防风、防雨、防晒、防渗漏，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，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。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗、防漏。

表 4-12 危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08	900-217-08	0.2t	暂存于危险废物贮存库密闭容器内	300kg	100d

废弃含油抹布手套	HW08	900-041-49	0.05t	暂存危险废物贮存库内密闭容器内	100kg	100d
废机油桶	HW08	900-249-08	0.05t	暂存危险废物贮存库	100kg	100d
废药剂桶	HW08	900-249-08	0.1t	暂存危险废物贮存库	100kg	100d

2) 危废贮存库贮存可行性分析

本项目危险废物产生量约为0.4t/a，新建危险废物贮存库位于事故池南侧，面积10m²，危险废物贮存库设置重点防渗，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用2mm厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数K≤10⁻¹⁰cm/s。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。废机油在储存过程中，采用专用的密闭容器存储，容器外侧粘贴符合标准要求的醒目标签，废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶、废药剂桶，危险废物均置于密闭容器内，废机油桶、废药剂桶紧闭，不涉及挥发性有机物产生，故不设置气体收集装置。建设单位对危废贮存场的设计、建设和管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志、固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行。因此，危险废物贮存库能够满足本项目要求。

(3) 环境管理要求

1) 固体废物

①一般工业固体废物暂存要求

本项目产生的一般固体废物主要是尾矿泥，回用生产人造土壤基质。一般固体废物处理措施和处置方案需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日起实施）要求、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

②生活垃圾

生活垃圾集中收集后堆放至生活垃圾暂存区，应按以下原则进行收集、管理、运输及处置：

A 生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放到指定地点；

B 不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

	C 产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛洒和堆放生活废弃物。 综上，本项目在采取以上措施的情况下，固体废物处置措施合理、去向可行，不会对周围环境质量造成不利影响。 2) 危险废物 本项目危险废物贮存库的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置，并做到以下几点： ①贮存设施运行环境管理要求 A 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 C 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 D 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 E 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 F 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 G 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ②贮存设施污染控制要求 A 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 B 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 C 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB
--	---

	16297 要求。 ③对于委托处理的固体废物，其运输转移过程中需做到以下几点： A 本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，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。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。运输过程中要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境； B 本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号），危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及黑龙江省对危险废物转运的相关规定； C 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。装载危险废物车辆的行驶路线须避开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 5、地下水污染防治措施 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源，无地下水环境保护目标，且各构筑物及装置采取了相应的防渗措施。 针对项目特点，本项目采取了以下地下水污染防治措施。 （1）源头控制措施 主要包括在工艺、设备、污水处理装置及处理构筑物采取相应措施，降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低的程度。 （2）分区防渗 本项目采取分区防渗的措施，按照项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的要求，根据厂区功能划分将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。 重点防渗区：重点防渗区为危废贮存库、药剂库，地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 一般防渗区：生产车间、浓缩车间、尾矿车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到
--	--

等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

其他区域：车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。

综上所述，本项目的建设在采取相应的防渗措施下不会对其周围地下水产生影响。

6、土壤污染防治措施

项目建设过程中将对车间地面进行硬化及防渗处理，故正常工况不会对土壤环境造成污染。

7、生态影响

本项目占地为采矿用地，厂区范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标。

8、环境风险

(1) 环境风险物质识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的危险物质或危险化学品，对项目的环境风险物质进行判断，本项目风险物质主要为捕收剂、起泡剂、废机油。

(2) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, q3, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目 Q 值确定见下表。

表 4-13 环境风险物质统计表

序号	危险物质	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q 值
1	油类物质 (矿物油类，如石油、汽油、柴油；生物柴油等)	/	30.2	2500	0.0121
合计					0.0121

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量的比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势划分为I。

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

对照上表及导则可以确定，项目环境风险潜势为 I，风险评价工作级别为简单分析，只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

(3) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-15。

表 4-15 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	药剂库	废机油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物贮存库	捕收剂、起泡剂	

(4) 环境风险分析

①大气：项目废气处理设施故障会造成废气未经处理直接进入大气，药剂库内捕收剂、起泡剂泄漏，药剂敞露挥发会瞬时释放 VOCs，从而导致周围环境空气污染；当项目厂区内发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。

②地表水：项目危险废物贮存库、药剂库没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

③地下水：污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。

(5) 风险防范措施

①本次评价为减少油类物质泄漏等引起的火灾事故、环境空气污染事故，提出以下环境风险防范措施及应急要求：防范措施：

A.健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。

B.严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。

	C.油类物质等易燃易爆物品存储远离火源。在采取以上措施后,可有效降低风险发生的概率。 ②为减少项目废气处理设施非正常工况导致颗粒物污染物超标排放对周边环境的影响,本次评价建议单位做好如下防范措施: A.制定环保设备运行维护制度,并派专人进行管理,定期对环保设备进行点检维护。 B.定期对风机的运行情况进行检查记录,一旦发现运行异常,立即对相应的生产设备进行停产,并对风机设备进行维修。 C.对布袋除尘器装置进行定期检查,确保废气处理效率,若发现破损、损坏或堵塞严重,应立即进行更换,确保其处理效率。 D.药剂库设置 0.5m 高围堰。危险废物贮存库、药剂库地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理,基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理,渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 E.发生油类物质泄漏,第一时间停止作业,封堵泄漏点;使用吸油毡、吸附棉对泄漏油品进行吸附收集,收集后的含油吸附材料、废油作为危险废物,分类收集至危险废物贮存库密闭容器内,委托有资质单位处置;严禁直接冲洗泄漏区域,防止含油废水漫流进入外环境。若发生少量油品洒落,及时清理,避免油品下渗污染土壤与地下水。 ③贮存过程风险防范 原材料等出入库必须检查验收登记,贮存期间定期养护,控制好贮存场所的温度和湿度,做好防火防爆措施;装卸、搬运时应轻装轻卸,注意自我防护。要严格遵守有关贮存的安全规定,具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ④生产过程风险防范 生产过程事故风险防范同样是安全生产的重要内容,本项目虽不涉及重大危险源,但仍应加强其安全管理。公司应组织员工认真学习贯彻相关安全手册,并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程,并悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率。事故性泄漏常与装置设备故障相关联,安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。生产工艺、检修时,对装置内和周围的各种易燃、易爆、可燃介质,必须采取完善的安全措施予以消除和隔离。 ⑤加强管理强化意识
--	---

	安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体如下： A.必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 B.必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。定期对全体职工进行安全教育，编制各级岗位及重要设备的安全检查表，并定期进行安全检查。危险性较大的操作岗位，企业应按操作人员的文化程度和技术等级。 C.全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。设立环保安全科，负责全厂的环保、安全管理，应由具有丰富经验的人才担当负责人。 D.建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。 E.安全卫生专用设备（如通风系统、报警系统、消防系统、劳动防护用品等），要指定专人负责管理和维修，保证能正常运行和有效使用。职工要学会使用周围的消防器材、安全设施和防护用品。 ⑥防范措施 A.在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。 B.厂房内设置、布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的间距，并按要求设置消防通道。 C.尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 E.禁止员工在厂内吸烟、点火等，增强员工安全意识，加强消防培训，更多地立足自救。 ⑦火灾应急措施 A.发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火，并高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散。 B.如果是由于电路失火，必须先切断电源，严禁使用水或液体灭火器灭火以防触电事故发生。
--	---

	C.火灾发生时，为防止有人被困，发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。 D.火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产，及时汇报上级。综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。 （6）环境风险影响分析 本项目选址不涉及环境敏感区，不存在重大危险源，根据上述判定环境风险潜势为 I，风险水平值较低。项目运营期存在一定潜在的环境风险事故，主要为油类物质泄漏等引起的火灾事故、泄漏对土壤、地下水造成污染、布袋除尘器破损、电气故障等事故，捕收剂、起泡剂贮存于药剂库，废机油储存在危险废物贮存库，药剂库设置 0.5m 高围堰，药剂库、危险废物贮存库地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种环境风险防范措施，并在环境风险事故发生后，及时采取有效的风险应急措施，使环境风险事故得到有效的控制，将事故风险控制可在接受的范围内，项目环境风险值处于可接受水平范围内。 8、运输线路环境影响 （1）运输路线环境敏感目标 本项目运输车辆沿村路向南行驶进入 G201 国道，运输路线居民敏感目标为滴道区居民区。 （2）运输噪声影响分析 运输车辆行驶噪声源强约为 70~85dB（A），对运输交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，汽车运输机械设备应安装消声器和禁用高音喇叭，机动车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好，在经过运输道路沿途村落时，应限制鸣笛，合理安排运输车辆工作时间，22:00~次日 6:00 禁止运输工作，产品运输均在昼间进行，加强对运输车辆管理，杜绝超载现象，按期保养车辆保持车辆良好工况，运输车辆在经过沿线敏感目标时控制行驶速度，通过采取以上措施运输沿线公路交通噪声影响是可以接受的。 （3）运输道路扬尘影响 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中铺装道路扬尘源排放系数计算公式，计算得出本项目运输车辆行驶 1km 产生的道路扬尘质量为 25.23g/km。本项目运输过程中要加强道路养护，保障路面平整，控制汽车行驶速度，运输车辆采用苫布苫盖，同时采
--	---

取洒水抑尘的措施，可有效降低汽车运输的起尘量，运输产生的扬尘对环境空气的影响较小。



图 4-3 运输路线图

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	物料棚、运输车辆	颗粒物	采用汽车运输，并用苫布遮盖；定期对厂内运输道路进行洒水降尘；物料棚密闭，并定期采用洒水车洒水降尘，以减少扬尘产生。	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5
	粉煤灰入仓粉尘	颗粒物	经仓顶除尘器收尘后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值要求
	上料过程	颗粒物	投料口三边围挡，物料棚密闭。	
	粉碎（DA001）排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
	药剂投加废气	VOCs	车间通风无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值
		VOCs、	自然通风	
地表水环境	生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排	/
	初期雨水	悬浮物	建设 190m ³ 雨水收集池处理将初期雨水收集沉淀后洒水降尘，不外排	/
声环境	设备噪声	噪声	生产设备采取低噪声设备、基础减振、接口处软连接、进风口消声器、厂房隔声等措施。运输车辆、铲车选用低噪声设备，定期维护等措施。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	压滤、沉淀	尾矿泥（沉淀底泥）	回用生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	除尘器	废布袋	由厂家更换后回收	
	设备维修	废机油、废弃含油抹布手套、废机油桶	暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生产	废药剂桶		
	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	/
土壤及地	项目采用源头控制、分区防渗措施，防止地下水及土壤污染，危废贮存点、药剂库设置重点防渗，			

下水污染防治措施	地面与裙脚采用抗渗混凝土进行表面防渗处理，基础防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜进行防渗处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。生产车间、浓缩车间、尾矿车间、物料棚、浓缩池、初期雨水池、事故池、防渗旱厕区域设置一般防渗，采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。车辆进出口及主要运输通道使用水泥硬化，厂区内其他区域采用碎石进行地面硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	建设单位应加强管理，完善消防设施，制定风险应急预案；厂区严禁烟火；发生火灾时，设置临时围堰，不得将消防废水随便排放，定期维护设备。
其他环境管理要求	企业应在投入使用前编制突发环境事件应急预案，建立档案管理制度，按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。要严格执行“三同时”制度，在项目建成后，进行竣工环境保护验收，验收合格后方可投入运营。应指定专人负责项目的环境管理，负责制定环境管理制度并监督执行，制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；并按 GB 15562.2 的规定设置环境保护图形标志，应定期检查和维修；贯彻对项目产生的各污染物的处理情况进行定期检查，确保各项污染防治措施的有效执行。

六、结论

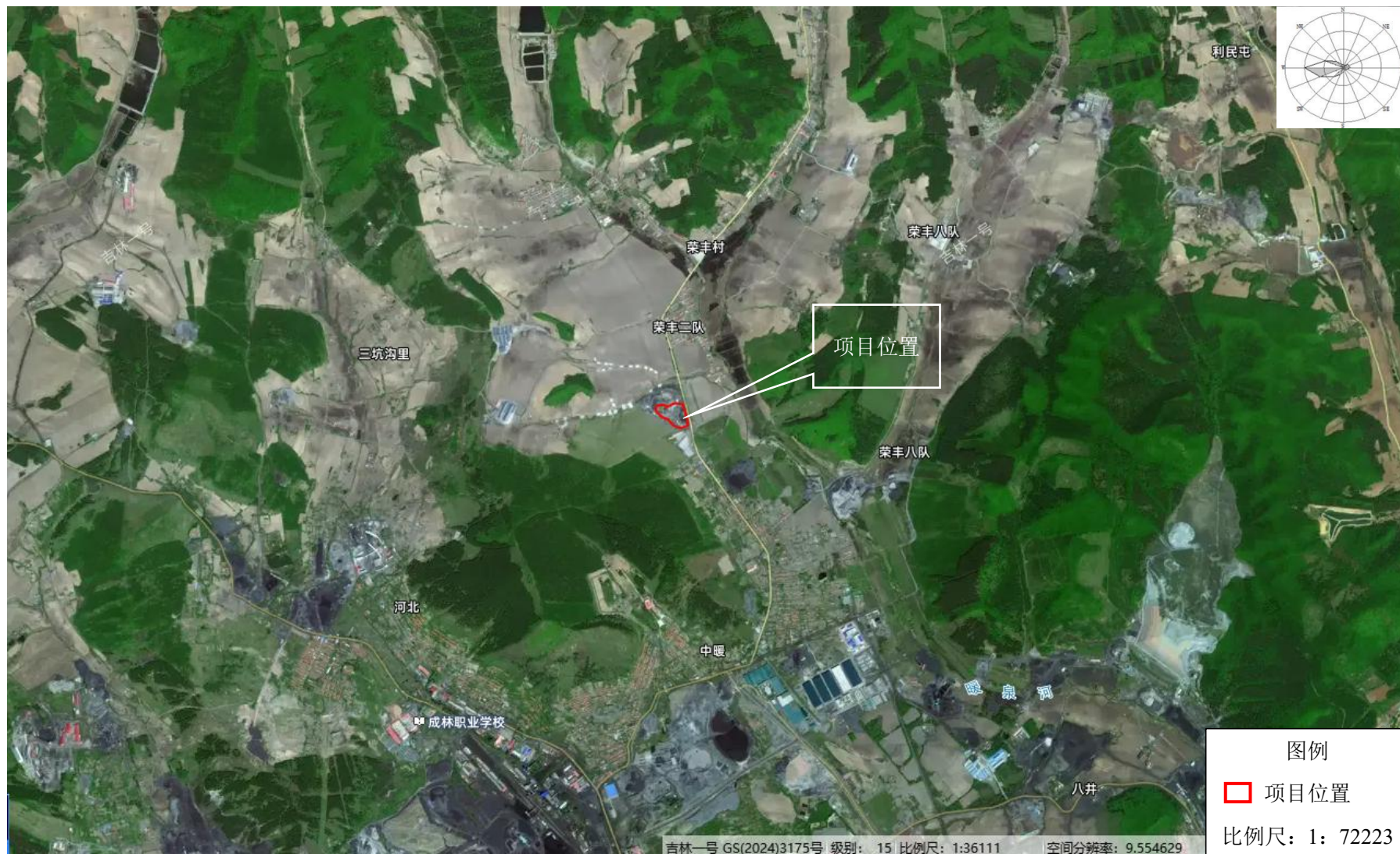
本项目符合国家的产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响较小，建设单位认真落实本报告提出的各项污染治理措施，以及日常环保管理工作，在确保环保设施正常运行和达标排放前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	50t/a	/	/	4.763t/a	50t/a	4.763t/a	45.237t/a
	VOCs	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	0.024t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	1.365t/a	/	/	1.92t/a	1.365t/a	1.92t/a	0.555t/a
	尾矿泥	/	/	/	182000t/a	/	182000t/a	182000t/a
	劣质矸石	60000t/a	/	/	0t/a	60000t/a	0t/a	60000t/a
危险 废物	废机油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废弃含油抹布手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废机油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废药剂桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



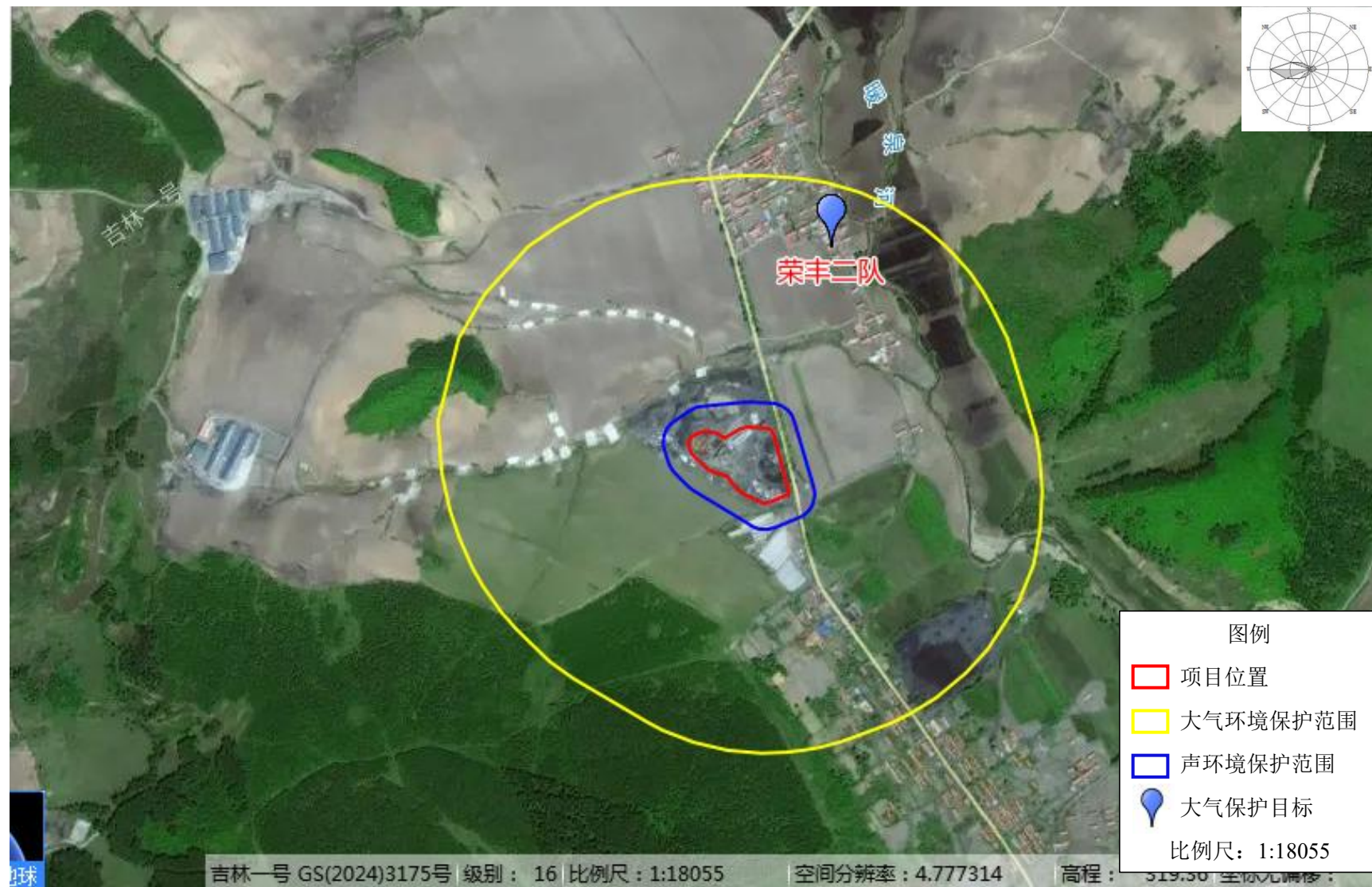
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图 3 项目分区防渗图



附图 4 环境保护目标图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

附图 5 厂界照片

附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91230300MA19HFJP6X		营 业 执 照		 扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。	
名 称	鸡西市佰德盛矸石筛选厂	出 资 额	壹拾万圆整	成 立 日 期	2017年07月10日
类 型	个人独资企业	住 所	鸡西市滴道区东兴办事处白云一委		
投 资 人	郭克峰				
经 营 范 围	煤矸石筛选、煤炭销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）				
			登 记 机 关		
			2024 年 10 月 25 日		

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 用地地类及租赁协议

		承包协议	编号:
甲方: 鸡西绿林林业有限公司(滴道林场)			
乙方: 郭克峰		身份证号码: 142625199808081733	
经甲乙双方协商, 乙方自愿承包甲方滴道区洗煤街道(2021 年林相图)内采矿用地, 面积为 29 亩(666.66 平方米/亩);乙方于 2023 年修建的房屋面积 1200 平方米、库房面积 1220 平方米由乙方使用, 用于乙方发展煤炭综合利用, 后附 GPS 示意图及建筑物图与明细。			
一、双方的权利和义务			
甲方: 1、对乙方协议执行情况进行监督, 保证乙方按照协议约定的用途合理利用。			
乙方: 1、在防火期内不得野外吸烟、弄火、烧荒, 有义务负责租种土地周围的防火、防盗工作, 发现情况及时汇报给甲方。			
2、不得从事违法经营活动, 不得改变土地的性质、用途, 未经甲方同意不得转租、转包、抵押, 否则甲方立即终止协议并予以纠正。			
3、不得擅自扩大所承包的土地面积, 否则甲方将根据情况进行索赔。			
4、本协议期间可以使用房屋, 所发生的水、电费用以及房屋的各种维修费用自理, 并保持原房屋完整。不得新建永久、临时性质的建筑物和构筑物。			
5、不得翻建、改建和重建, 需保持原状, 若确需改建和重建, 必须征得甲方同意, 并按照国家规定办理相关手续后方可施工。办理手续产生的费用自行承担, 如果出现违规、违建按国家规定处理, 由此发生的任何责任自负。			

1

6、本协议到期后如乙方不继续承包，则需将房屋及房屋内所有的固定物品按约定时间无偿移交给甲方并保证房屋的所有门、窗、屋顶的完整、完好，如有损坏照价赔偿；或者自行拆除恢复原状。

二、支付租金方式及额度

1、本协议期内乙方承包土地费用，按照为每年每亩 2000 元，每年计 58000 元。

2、乙方在本协议期内使用的房屋不缴纳费用，由乙方负责房屋的维修并承担相应的费用。

三、承包期限

2025 年 11 月 20 日至 2030 年 11 月 19 日止，共 5 年。

四、附则

1、此协议到期后，在同等条件下乙方拥有优先承包权。

2、协议经双方签订后，在本协议期间发生一切税费和其他费用由乙方自己负责。

3、协议期间如遇国家依法占用该地，各项占地补偿费用与乙方无关。乙方所投入资金与地面设施设备等费用由乙方与占地方自行协商。甲方在下一年承包总面积中减少相应占地的费用。

4、如本协议与国家、省、市等法律、法规和相关政策冲突，则以国家、省、市等法律、法规和相关政策为准，双方不承担由此产生的责任。

5、双方因履行该协议发生纠纷，双方进行协商，协商不成的可提交甲方所在地法院解决。

6、本协议不作为协议范围内房屋等建筑的用地手续，相关政策以属地政府及有关部门的要求为准。甲方配合乙方办理房屋用地的相关手续，所需费用乙方自理。

7、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式叁份，甲、乙双方各执壹份，报送甲方主管部门备案壹份。

甲



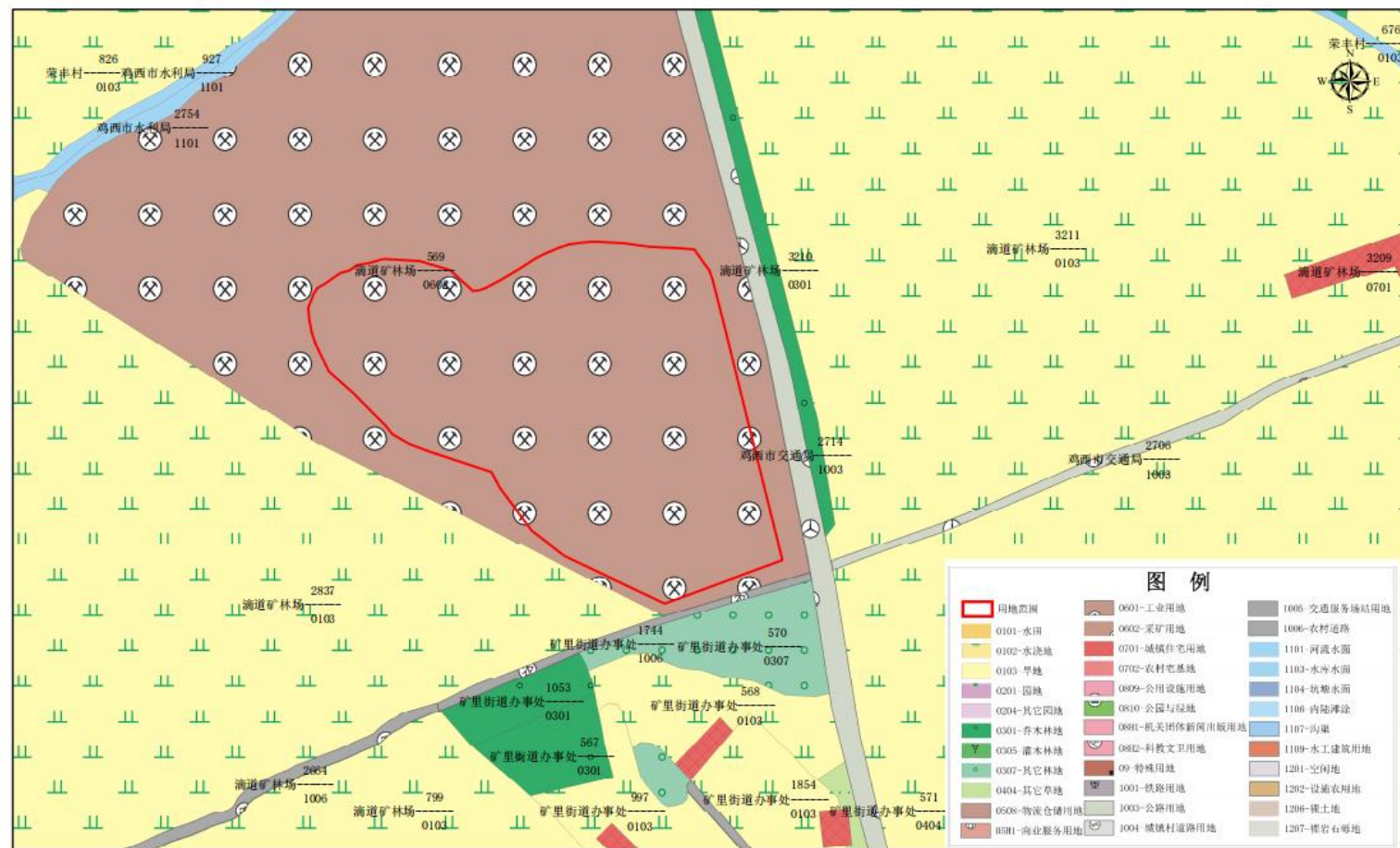
负责人: 纪继华

乙



联系电话: 18735712734

2025 年 11 月 20 日



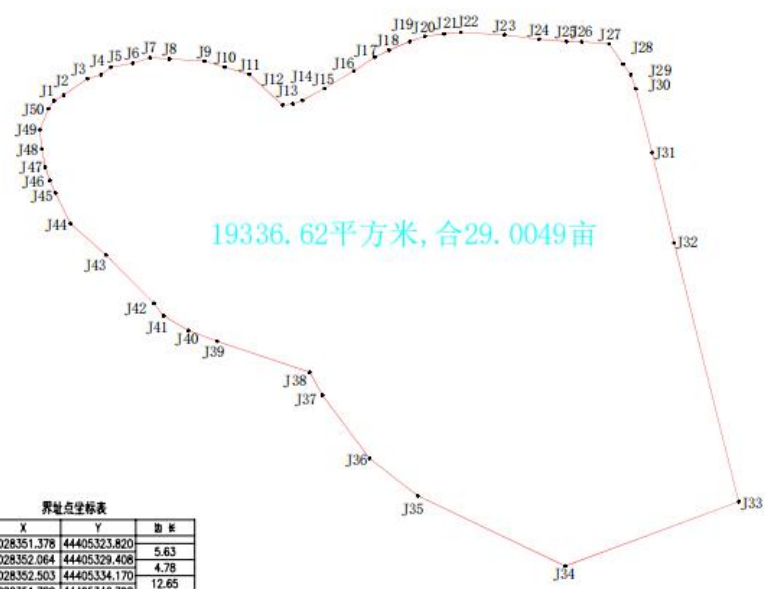
坐标系统: 2000国家大地坐标系
调查日期: 2026年04月20日

1:2000

制图员: 张越 审核员: 张青武
绘制单位: 黑龙江省平川土地整理工程有限公司

鸡西市佰德盛矸石筛选厂勘测定界图

北



界址点坐标表				界址点坐标表			
点号	X	Y	距离	点号	X	Y	距离
J1	5028332.738	44405217.008	3.30	J20	5028351.378	44405323.820	5.63
J2	5028334.422	44405219.846	8.32	J21	5028352.064	44405329.408	4.78
J3	5028339.141	44405226.697	4.11	J22	5028352.503	44405334.170	12.65
J4	5028340.256	44405230.650	3.57	J23	5028351.780	44405346.798	9.95
J5	5028342.468	44405233.453	6.39	J24	5028350.494	44405356.668	7.96
J6	5028343.567	44405239.749	5.24	J25	5028349.874	44405364.599	4.39
J7	5028345.170	44405244.746	5.59	J26	5028349.768	44405368.985	7.95
J8	5028344.846	44405250.327	10.06	J27	5028349.194	44405376.913	7.07
J9	5028344.190	44405260.365	6.15	J28	5028343.353	44405380.891	3.82
J10	5028342.482	44405266.272	7.29	J29	5028340.294	44405383.187	4.26
J11	5028340.420	44405273.269	13.08	J30	5028336.248	44405384.536	19.02
J12	5028331.562	44405282.894	2.96	J31	5028317.828	44405389.271	26.74
J13	5028331.860	44405285.842	2.95	J32	5028291.852	44405395.599	76.86
J14	5028332.909	44405288.594	7.25	J33	5028217.286	44405414.225	53.27
J15	5028336.368	44405294.964	9.84	J34	5028198.741	44405364.284	47.06
J16	5028341.402	44405303.419	7.19	J35	5028218.962	44405321.784	17.56
J17	5028345.319	44405309.446	4.56	J36	5028229.740	44405307.920	22.71
J18	5028347.345	44405313.526	6.50	J37	5028247.973	44405294.375	7.53
J19	5028349.871	44405319.512	4.56	J38	5028254.555	44405290.714	28.11
J20	5028351.378	44405323.820		J39	5028263.482	44405264.056	

界址点坐标表			
点号	X	Y	距离
J39	5028263.482	44405264.056	8.86
J40	5028266.600	44405255.766	8.30
J41	5028270.811	44405248.612	4.57
J42	5028274.442	44405245.835	19.68
J43	5028288.396	44405231.964	13.59
J44	5028297.387	44405221.772	9.86
J45	5028306.249	44405217.456	3.92
J46	5028309.820	44405215.848	4.07
J47	5028313.684	44405214.570	5.32
J48	5028318.904	44405213.535	5.57
J49	5028324.448	44405213.008	6.54
J50	5028330.502	44405215.472	2.71
J1	5028332.738	44405217.008	
S=19336.62 平方米 合29.0049亩			

黑龙江省平川土地整理工程有限公司			
鸡西市佰德盛矸石筛选厂勘测定界图			
测 绘	杨阳	制 图	王琪
审 核	张越	坐标系	国家2000
日 期	2026.04.18	比 例 尺	1:500

附件 3 煤泥中 ²²⁶Ra、²³²Th 活度浓度检测报告

佛山市陶瓷研究所检测有限公司

Foshan Ceramics Research Institute Testing Co., Ltd.

第2页 共2页

MA

202219003802 报告编号(Report No.): P93057/F251205-007

样品名称 Name of Sample	煤泥	样品描述 Shape of Sample	粒状
委托单位 Applicant	鸡西市焦诚研石加工厂	样品数量 Number of Samples	1070 克
检测周期 Test Period	2025/12/05-2025/12/09	收样日期 Received Date	2025/12/05
检测项目 Testing Category	放射性核素限量	报告日期 Reported Date	2025/12/09
检测标准 Test Standard	GB/T 11743-2013		
客户信息 Client Information	地址: 黑龙江省鸡西市恒山区红旗乡义安村四组		

检测结果 (Results of Inspection)

序号	检测项目	测试结果
1	²²⁶ Ra(镭-226)放射性比活度	62.9(Bq/kg)
2	²³² Th(钍-232)放射性比活度	84.4(Bq/kg)
3	²³⁸ U(铀-238)放射性比活度	0.0(Bq/kg)

以下空白。

声明:

1. 检测报告仅对来样负责, 样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.

2. 检测报告盖章有效, 报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.

3. 若对检测报告有异议, 请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the report when you have any question with the test report.

4. 样品名称及委托单位名称均由送检方提供。The sample's name and applicant name are provided by the client.

单位盖章:
Stamp:

授权签字人: 章鸣
Authorized Organization:

审核: 黄声文
Approval:

91



检测报告

机构地址：佛山市禅城区福苑路18号(东楼)A座6楼

实验室检测地址：广东省佛山市禅城区福苑路18号

电话：(业务受理) 0757-82273883、0757-82668329

(报告查询) 0757-82273885、0757-82706280

(异议投诉) 0757-82666480、0757-82706280

(技术咨询) 0757-82273886、18022261303

传真：0757-82783901

邮编：528000

佛山市陶瓷研究所检测有限公司



附件 4 环境空气、地下水、土壤现状监测报告

SYJC 晟源检测
SHENG YUAN JIAN CE

报告编号: SY-BG-20260522-04

MA
200812051047

检 测 报 告

委托单位 : 鸡西市佰德盛矸石筛选厂

项目名称 : 鸡西市佰德盛矸石筛选厂监测方案

检测类别 : 委托检测

样品类别 : 地下水、环境空气、土壤

鸡西晟源环境检测有限公司

2026 年 05 月 22 日 编制

第 1 页 共 13 页

说 明

- 1、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 2、本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。
- 3、未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 5、若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期将不受理。

鸡西晟源环境检测有限公司

地址：鸡西市鸡冠区南星街（中石油中心加油站北侧，南星街南侧）

邮编：158100

电话：13836509682

邮箱：syhjc19@163.com

一、检测信息

表 1 检测信息

委托单位: 鸡西市佰德盛矸石筛选厂	
项目名称: 鸡西市佰德盛矸石筛选厂监测方案	
受测地点: 滴道区荣丰村	
联系人: 郭克峰	联系电话: 13994763252
采样地点: 厂区内监测井、厂区东侧 150 米、厂区内	检测内容: 地下水、环境空气、土壤
采样时间: 2026.05.09~2026.05.12	采样人: 王明俊、杜斌
样品交接时间: 2026.05.09~2026.05.12	接样人员: 崔钰佳
样品分析时间: 2026.05.09~2026.05.20	分析人员: 杜桂荣、何佳琦、崔钰佳、徐泽洲、王明俊、杜斌
环境条件	2026.05.09: 风向西, 风速 2.1.m/s, 气温 12℃, 湿度 38%, 气压 97.6kPa;
	2026.05.10: 风向西, 风速 2.3.m/s, 气温 11℃, 湿度 39%, 气压 97.3kPa;
	2026.05.11: 风向西, 风速 2.0.m/s, 气温 13℃, 湿度 36%, 气压 97.5kPa;

工况信息	
采样井编号	水位 (m)
厂区内监测井	30.11

二、检测方法

表 2 地下水检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
2	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 称量法) (GB/T 5750.4-2023)
4	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB 11899-1989
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989
6	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
7	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法 HJ 503-2009

9	耗氧量 (高锰酸盐指数以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 (4.1 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) 酸性高锰酸钾滴定法) (GB/T 5750.7-2023)
10	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
11	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 5.1 多管发酵法 GB/T 5750.12-2023
12	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法 HJ1000-2018
13	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
14	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007
15	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分: 氰化物的测定吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021
16	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
17	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
18	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
19	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987
20	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987
21	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987

表 3 环境空气检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	颗粒物	环境空气 颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022

表 4 土壤检测方法

序号	项目	标准方法名称及代号
1	砷	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
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997
3	铬 (六价)	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
4	铜	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
5	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997
6	汞	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

7	镍	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
8	四氯化碳	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
9	氯仿	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
10	氯甲烷	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
11	1,1-二氯乙烷	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
12	1,2-二氯乙烷	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
13	1,1-二氯乙烯	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
14	顺-1,2-二氯乙烯	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
15	反-1,2-二氯乙烯	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
16	二氯甲烷	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
17	1,2-二氯丙烷	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
18	1,1,1,2-四氯乙烷	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
19	1,1,2,2-四氯乙烷	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
20	四氯乙烯	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
21	1,1,1-三氯乙烷	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
22	1,1,2-三氯乙烷	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
23	三氯乙烯	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
24	1,2,3-三氯丙烷	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
25	氯乙烯	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
26	苯	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
27	氯苯	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
28	1,2-二氯苯	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
29	1,4-二氯苯	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

30	乙苯	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
31	苯乙烯	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
32	甲苯	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
33	间-二甲苯+ 对-二甲苯	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
34	邻二甲苯	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
35	硝基苯	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
36	苯胺	半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 GLLS-3-H009-2018
37	2-氯酚	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
38	苯并(a)蒽	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
39	苯并(a)芘	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
40	苯并(b)荧蒽	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
41	苯并(k)荧蒽	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
42	蒽	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
43	二苯并(a,h) 蒽	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
44	茚并 (1,2,3-c,d)芘	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
45	萘	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
46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

三、检测仪器

表 5 地下水检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	pH 值	便携式酸度计	P701	SY-087
2	总硬度	滴定管	25mL	SY-038
3	溶解性总 固体	万分之一天平	BCE224-1CCN	SY-155
4	硫酸盐	万分之一天平	BCE224-1CCN	SY-155
5	氯化物	滴定管	25mL	SY-059
6	铁	原子吸收分光光度计	WFX-220A	SY-025

7	锰	原子吸收分光光度计	WFX-220A	SY-025
8	挥发酚	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
9	耗氧量 (高锰酸盐指数以 O ₂ 计)	滴定管	25mL	SY-038
10	氨氮 (以 N 计)	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
11	总大肠菌群	霉菌培养箱	MJX-250B-Z	SY-012
12	菌落总数	二氧化碳培养箱	QP-50	SY-107
13	亚硝酸盐 (以 N 计)	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
14	硝酸盐 (以 N 计)	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
15	氟化物	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
16	氟化物	离子计	PXS-270	SY-032
17	汞	原子荧光光谱仪	AF-3200	SY-026
18	砷	原子荧光光谱仪	AF-3200	SY-026
19	镉	原子吸收分光光度计	WFX-220A	SY-025
20	铬(六价)	紫外可见分光光度计	UV759CRT	SY-027
21	铅	原子吸收分光光度计	WFX-220A	SY-025

表 6 环境空气检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	颗粒物	中流量智能 TSP 采样器(03 代)	崂应 2030 型	SY-065
		十万分之一天平	GE0505	SY-113

表 7 土壤检测仪器

序号	项目	仪器名称	型号	编号
1	砷	原子荧光光度计	AFS-8510	GLLS-JC-181
2	镉	石墨炉原子吸收分光光度计	Agilent240Z	GLLS-JC-279
3	铬(六价)	火焰原子吸收分光光度计	Agilent280FS	GLLS-JC-278
4	铅	石墨炉原子吸收分光光度计	Agilent240Z	GLLS-JC-164

5	铜	火焰原子吸收分光光度计	Agilent280FS	GLLS-JC-163
6	汞	原子荧光分光光度计	AFS-8510	GLLS-JC-457
7	镍	火焰原子吸收分光光度计	Agilent280FS	GLLS-JC-455
8	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
9	氯仿	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
10	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
11	1,1-二氯乙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
12	1,2-二氯乙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
13	1,1-二氯乙 烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
14	顺-1,2-二氯 乙烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
15	反-1,2-二氯 乙烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
16	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
17	1,2-二氯丙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
18	1,1,1,2-四氯 乙烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
19	1,1,2,2-四氯 乙烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
20	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
21	1,1,1-三氯乙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
22	1,1,2-三氯乙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
23	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
24	1,2,3-三氯丙 烷	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
25	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
26	苯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
27	氯苯	吹扫捕集/气相色谱 质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008

28	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
29	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
30	乙苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
31	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
32	甲苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
33	间-二甲苯+ 对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
34	邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
35	硝基苯	气相色谱质谱联用仪	Agilent 7890B GCSys-5977B	GLLS-JC-008
36	苯胺	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
37	2-氯酚	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
38	苯并(a)蒽	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
39	苯并(a)芘	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
40	苯并(b)荧蒽	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
41	苯并(k)荧蒽	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
42	蒽	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
43	二苯并(a,h) 蒽	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
44	茚并 (1,2,3-c,d)芘	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
45	苯	气相色谱质谱联用仪	Agilent 8890GC-5977MS	GLLS-JC-628
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱仪	GC-2014C	SY-114

四、检测点位示意图



图1 地下水检测点位示意图



图2 环境空气检测点位示意图



图3 土壤检测点位示意图

五、检测结果

表 8 地下水检测结果

分析日期	检测项目	检测地点	单位	检测结果	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表1中III类标准
2026.05.09 ~ 2026.05.11	pH 值	厂区内监测井	无量纲	7.5	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$
	总硬度		mg/L	170	≤ 450
	溶解性总固体		mg/L	476	≤ 1000
	硫酸盐		mg/L	82	≤ 250
	氯化物		mg/L	12	≤ 250
	铁		mg/L	0.15	≤ 0.3
	锰		mg/L	0.05	≤ 0.10
	挥发酚		mg/L	0.0003L	≤ 0.002
	耗氧量 (高锰酸盐指数以 O ₂ 计)		mg/L	2.1	≤ 3.0
	氨氮 (以 N 计)		mg/L	0.27	≤ 0.50
	总大肠菌群		MPN/100mL	未检出	≤ 3.0
	菌落总数		CFU/mL	37	≤ 100
	亚硝酸盐 (以 N 计)		mg/L	0.003L	≤ 1.00
	硝酸盐 (以 N 计)		mg/L	2.14	≤ 20.0
	氰化物		mg/L	0.002L	≤ 0.05
	氟化物		mg/L	0.21	≤ 1.0
	汞		mg/L	0.00014	≤ 0.001
	砷		mg/L	0.0005	≤ 0.01
	镉		mg/L	0.001L	≤ 0.005
	铬(六价)		mg/L	0.005	≤ 0.05
	铅		mg/L	0.01L	≤ 0.01

表 9 环境空气检测结果

分析日期	检测项目	检测点位	标准值	单位	检测结果			《环境空气质量标准》(GB 3095-2026) 表2中二级标准
					第 1 天	第 2 天	第 3 天	
2026.05.12 ~ 2026.05.13	颗粒物	厂区东侧 150 米	日平均	μg/m ³	161	166	163	300

表 10 土壤检测结果

分析时间	*检测项目	单位	检测结果	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)表 1 中筛选值第二类用地、表 2
2026.05.10	砷	mg/kg	8.96	60 ^a
	镉	mg/kg	0.04	65
	铬(六价)	mg/kg	0.5L	5.7
	铜	mg/kg	18	18000
	铅	mg/kg	23.2	800
	汞	mg/kg	0.102	38
	镍	mg/kg	24	900
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9
	氯甲烷	mg/kg	0.001L	37
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.001L	66
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596
2026.05.20	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54
	二氯甲烷	mg/kg	19.0	616
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5
	氯乙烯	mg/kg	0.001L	0.43
	苯	mg/kg	0.0019L	4
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270

1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20
乙苯	mg/kg	0.0012L	28
苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290
甲苯	mg/kg	0.0013L	1200
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	0.0012L	570
邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640
硝基苯	mg/kg	0.09L	76
苯胺	mg/kg	0.1L	260
2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1L	15
苯并(a)芘	mg/kg	0.1L	1.5
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2L	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1L	151
蒽	mg/kg	0.1L	1293
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1L	1.5
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	0.1L	15
萘	mg/kg	0.09L	70
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6L	4500

以下无正文

注: L 表示低于方法检出限即未检出。* 为外委检测项, CMA 编号: 231012341317。

报告编写人: 邵海云

审核人: 邵海云

授权签字人: 邵海云

签发日期: 2026.05.22

附件 5 起泡剂、捕收剂检测报告

检 验 报 告

TEST REPORT

委托单位：山西瑞峰百合化工有限公司

样品名称： 高端环保起泡剂

检验日期： 2025 年 02 月 20 日


山西瑞峰浮选剂化工研究所
Shanxi Ruifeng Flotation Agent in Chemical Research Institute

山西瑞峰浮选剂化工研究所

检验报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): 2025TW0220 页 第 1 页

样品名称 Names of product	高端起泡剂	商 标 trademark	瑞峰
规格型号 Model	安全环保型	等 级 grade	优等
委托单位名称 Name of client	山西瑞峰百合化工有限公司	受检单位名称 Name of samples from	山西瑞峰百合化工有限公司
委托单位地址 Adress of client	山西省太原市小店区	生产日期 Production date	2025-02-19
样品数量 Number of samples	500g	到样日期 Receiving date of samples	2025-02-20
检验性质 Test category	委托检验	检验日期 Test date	2025-02-20
检验项目 Test item(s)	气味 闭口闪点 凝点 运动粘度 PH 值 密度		
样品状态描述 Condition of sample(s)	样品正常, 适于检验		
检验依据 Test requirements	GB/T601-2016 GB/T603-2002 GB/T261-2008 GB510-2004 GB/T8170-2008 GB/T1884-2000(2004) GB/T14571.1-1993 GB/T21603-2008 GB/T21605-2008 GB/T21604-2008 GB5096-2017 GB/T6678-2003 GB/T6680-2003 GB/T6682-2008 T/CCT 004-2020		
工作环境 Work environment	温度: 20~25℃ 相对湿度: (63~66) %		
检验结论 Test conclusions	本报告只提供实测数据  检验专用章 批准日期: 2025-02-20 Date of approval		
备注 remarks			

批准:
Approved by

梁兵兵

审核:
verified by

张祖炼

编制:
compiler

梁伟

检验报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): 2025TW0220

序号 Series number	检验项目 Test Items	技术要求 requirement	实测数据 Test results	单项判定 Item conclusion
1	气味	无刺激性气味	无刺激性气味	合格
2	闪点(闭口) (°C)	≥85	91°C	合格
3	凝点 (°C)	≤-25°C	<-45°C	合格
4	运动粘度 (25°C) (mm ² /s)	≤15	4.7	合格
5	PH 值	6-8	7.0	合格
6	密度比重 (20°C) g/cm ³	0.99~1.20	1.12	合格

根据检验, 产品特性、危害性及注意事项备注如下:

1, 产品特性	1) 闪点超过 60 度, 不属于易燃液体。 2) 成分: 主要为 C6~C12 的异构多元醇、仲辛醇、脂肪酸。 3) 外观呈棕红色油状液体。
2, 危害性	产品为非极性油类, 又称中性油类, 具有非常大的产品惰性, 化学稳定性非常好, 不会与水等物质进行反应, 对皮肤无腐蚀、无刺激性, 不会对人体造成伤害, 属于非危险化学品。
3, 注意事项	本产品物理、化学、环境方面都不具危险性, 运输及生产工序按照非危险化学品进行管理。 本产品不属于易燃液体, 贮存方便, 要求贮存于通风、阴凉、干燥的库房内。

以下空白 REPORT FIALIZED



合格证

品名：高端环保起泡剂

闪点：91℃

密度：1.12

检验合格章

检验日期：2025-02-20

通过ISO9001：2008国家质量体系认证
山西瑞峰百合化工有限公司

检 验 报 告

TEST REPORT

委托单位： 山西瑞峰百合化工有限公司

样品名称： 高端环保捕收剂

检验日期： 2025 年 02 月 20 日

山西瑞峰浮选剂化工研究所
Shanxi Ruifeng Flotation Agent Chemical Research Institute



山西瑞峰浮选剂化工研究所

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): 2025RF0220 页 第 1 页

样品名称 Names of product	高碱捕收剂	商 标 trademark	瑞峰
规格型号 Model	安全环保型	等 级 grade	优等
委托单位名称 Name of client	山西瑞峰百合化工有限公司	生产单位名称 Name of samples from	山西瑞峰百合化工有限公司
委托单位地址 Adress of client	介休市	生产日期 Production date	2025-02-19
样品数量 Number of samples	500g	到样日期 Receiving date of samples	2025-02-20
检验性质 Test category	委托检验	检验日期 Test date	2025-02-20
检验项目 Test item(s)	气味、闭口闪点、凝点、运动粘度、PH 值、密度、		
样品状态描述 Condition of sample(s)	样品正常, 适于检验		
检验依据 Test requirements	GB/T601-2016 GB/T603-2002 GB/T261-2008 GB510-2004 GB/T8170-2008 GB/T1884-2000(2004) GB/T14571.1-1993 GB/T21603-2008 GB/T21605-2008 GB/T21604-2008 GB5096-2017 GB/T6678-2003 GB/T6680-2003 GB/T6682-2008 T/CCT 003-2020		
工作环境 Work environment	温度: 20~25℃ 相对湿度: (63~66) %		
检验结论 Test conclusions	本报告只提供实测数据  批准日期: 2025-02-20 Date of approval		
备注 remarks			

批准: Approved by 梁兵兵

审核: verified by 张祖炼

编制: compiler 梁伟

检验报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): 2025RF0220 共 2 页 第 2 页

序号 Series number	检验项目 Test items	技术要求 requirement	实测数据 Test results	单项判定 Item conclusion
1	气味	无刺激味	无刺激性气味	合格
2	闪点 (闭口) (°C)	≥115	120°C	合格
3	凝点 (°C)	≤-25°C	<-60°C	合格
4	密度 (20°C) g/cm ³	0.93-1.06	1.0	合格
5	PH 值	6-8	6.5	合格
6	运动粘度 (25°C) (mm ² /s)	≤30	22	合格

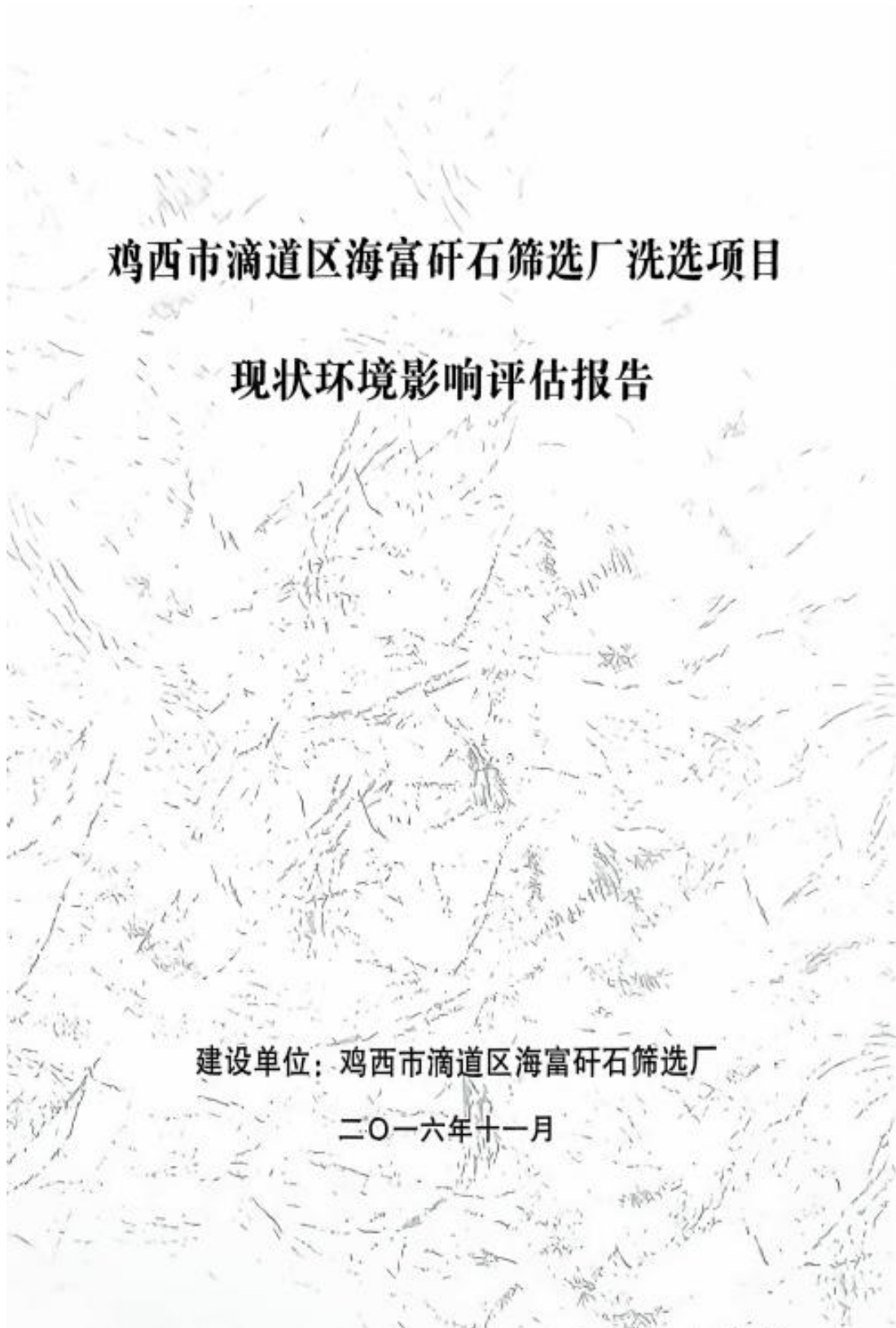
根据检验, 产品特性、危害性及注意事项备注如下:

1, 产品特性	1) 闪点超过 60 度, 不属于易燃液体。 2) 成分: 主要为芳香烃、环烷烃、直链烃。 3) 外观呈淡黄色油状液体。
2, 危害性	产品为非极性油类, 又称中性油类, 具有非常大的产品惰性, 化学稳定性非常好, 不会与水等物质进行反应, 对皮肤无腐蚀、无刺激性, 不会对人身造成伤害, 属于非危险化学品。
3, 注意事项	本产品物理、化学、环境方面都不具危险性, 运输及生产工序按照非危险化学品进行管理。 本产品不属于易燃液体, 贮存方便, 要求贮存于通风、阴凉、干燥的库房内。

以下空白 REPORT FIALIZED



附件 6 现状评估报告



鸡西市滴道区海富矸石筛选厂洗选项目

现状环境影响评估报告

建设单位：鸡西市滴道区海富矸石筛选厂

二〇一六年十一月

附件 7 煤泥检验报告

鸡西市金翔煤炭质量检验有限公司
检验报告单

受检单位		立新煤泥 13453258343			检验编号	2025.10.29JX1
检验类别		委托检验	环境条件		28℃/50%RH	检验日期：2025年10月29日
检验目的		了解煤质		收样日期	2025.10.29	
检验项目		检验结果		国家标准 检验方法		单项结论
全水份Mt%		27.83		GB/T211-2007		
分析水Mad%		0.58		GB/T212-2008		
干燥基灰份Ad%		59.63		GB/T212-2008		分析基：59.28
干燥无灰基挥发分Vdaf%		38.37		GB/T212-2008		分析基：15.40
空气干燥基固定碳Fcad%		24.74		GB/T476-20013		
空干基高位发热量Qgr,d 位发热量MJ/kg		12.78		GB/T213-2008		高卡3056
收到基低位Qnet,ar 位发热量MJ/kg		8.14		GB/T213-2008		低卡1945
空气干燥基全硫Stad%		/		GB/T214-2007		
干燥无灰基氢Hdaf%		/		GB/T476-2008		
焦渣特征(1-8)		1		GB/T212-2008		
烟煤粘结指数G				GB/T5447-1997		
胶质层	焦块最终收缩度 Xmm	/		GB/T479-2000		
	最大厚度 Ymm	/		GB/T479-2000		
	曲线形状	/		GB/T479-2000		
产率%				GB/T479-2000		
浮沉	-1.4 精	/				
	1.4-1.8 中煤	/				
	-1.8 矸石	/				
	煤 泥	/				
备注：只对来样分析结果负责。						
检测人：李秀		审核人：李秀		联系电话：29179899		地址：鸡西市恒山区



附件 8 脱硫石膏、粉煤灰检测报告

 220002349162	 	中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0690
检 测 报 告		
报告编号: WT2023B01A02286		
委托单位:	江西天宏新材料科技有限公司	
样品名称:	建筑石膏 (脱硫石膏)	
检测类别:	委托检测	
中国国检测试控股集团股份有限公司 国家建筑材料测试中心  WT2023B01A02286   国检集团		

注 意 事 项

- 1、本报告无“检测专用章”和骑缝章无效。
- 2、本报告无“编制、审核、批准”签字无效。
- 3、本报告涂改、部分复印无效。
- 4、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本机构提出，逾期恕不受理。
- 5、委托检测样品和委托信息由委托人提供，本机构不对其真实性负责，委托检测结果仅对收样负责。
- 6、本报告采用防伪纸张，复印后应带有网格底纹，数据页背面的编号为随机编号，与报告内容无关。

本机构联系方式：

地址：北京市朝阳区管庄东里1号 邮编：100024

网址：www.ctc.ac.cn

客户线上服务平台：<http://www.ctc-online.cn>

业务接待电话：400-010-0010、010-51167681

业务接待邮箱：ywjd@ctc.ac.cn

真伪查询及投诉电话：400-010-0010、010-51167679

A1522378

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号: WT2023B01A02286

第 1 页 共 4 页

样品名称	建筑石膏（脱硫石膏）	检测类别	委托检测
委托单位	江西天宏新材料科技有限公司	商 标	——
生产单位	江西天宏新材料科技有限公司	样品状态	满足检测要求
收样日期	2023 年 05 月 04 日	样品数量	5kg
生产日期 /批号	2023 年 04 月 20 日	型号规格	——
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。	检测日期	2023 年 05 月 05 日-17 日
判定依据	GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》 GB 6566-2010《建筑材料放射性核素限量》 GB/T 9776-2008《建筑石膏》 GB/T 37785-2019《烟气脱硫石膏》		
检测项目	VOC 含量、甲醛含量 等共计 13 项，详见数据页。		
检测结论	*经检测，送检样品第 1-5 项的检测结果符合 GB 18582-2020 表 1 赋予的技术要求；第 6 项的检测结果符合 GB 6566-2010（A 类装饰装修材料）的技术要求；第 7-10 项的检测结果符合 GB/T 9776-2008 表 2（3.0 级）的技术要求；第 11-13 项的检测结果符合 GB/T 37785-2019 表 1（二级）的技术要求。检测结果详见数据页。* 签发日期：2023 年 07 月 04 日 (检测专用章) 检测专用章		
附注：（委托方提供）等级：III 级。			


 批准: 杨立颖 李永峰 审核: 李曼 编制: 王桂芳

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里 1 号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检测报告

报告编号: WT2023B01A02286

第 2 页 共 4 页

序号	检测项目		标准要求 GB 18582-2020 表 1 腻子	检测结果	单项 结论	检测依据
1.	VOC 含量/ (g/kg)		≤10	未检出	符合	GB 18582-2020 6.2.1.2
2.	甲醛含量/ (mg/kg)		≤50	未检出	符合	GB 18582-2020 6.2.2
3.	苯系物总和含量/ (mg/kg) [限苯、甲苯、二甲苯 (含乙苯)]		≤100	未检出	符合	GB 18582-2020 6.2.3
4.	总铅 (Pb) 含量/ (mg/kg)		≤90	未检出	符合	GB 18582-2020 6.2.4
5.	可溶性重 金属含量/ (mg/kg)	镉 (Cd) 含量	≤75	未检出	符合	GB 18582-2020 6.2.5
		铬 (Cr) 含量	≤60	未检出	符合	
		汞 (Hg) 含量	≤60	未检出	符合	
(以下空白)						
备注: 1、检测地点: 管庄。 2、未检出说明: 挥发性有机化合物含量 (VOC) <1g/kg; 甲醛含量<5mg/kg; 苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和<20mg/kg; 总铅 (Pb) 含量<5mg/kg; 可溶性重金属镉 (Cd) 含量<0.5mg/kg; 可溶性重金属铬 (Cr) 含量<1.0mg/kg; 可溶性重金属汞 (Hg) 含量<0.1mg/kg。						

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里1号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号: WT2023B01A02286

第 3 页 共 4 页

序号	检测项目		标准要求 GB 6566-2010 (A 类装饰装修材料)			检测结果	单项结论	检测依据
6.	放射性核素限量	内照射指数	≤1.0			0.0 ⁺	符合	GB 6566-2010
		外照射指数	≤1.3			0.0 ⁺	符合	
序号	检测项目		标准要求 GB/T 9776-2008			检测结果	单项结论	检测依据
			3.0级	2.0级	1.6级			
7.	初凝时间/min		≥3			7	符合	GB/T1766 9.4-1999
8.	终凝时间/min		≤30			10	符合	
9.	2h 抗折强度/MPa		≥3.0	≥2.0	≥1.6	3.9	符合 (3.0级)	GB/T1766 9.3-1999
10.	2h 抗压强度/MPa		≥6.0	≥4.0	≥3.0	12.3	符合 (3.0级)	
(以下空白)								
备注：A 类装饰装修材料产销与使用范围不受限制。								

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里1号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检 测 报 告

报告编号: WT2023B01A02286

第 4 页 共 4 页

序号	检测项目	标准要求 GB/T 37785-2019 表 1			检测 结果	单项 结论	检测依据
		一级	二级	三级			
11.	氯离子 (Cl ⁻) / (mg/kg)	≤100	≤300	≤600	0.032	符合 三级	GB/T 176- 2017 6.13
12.	水溶性氧化镁 (MgO) (干基) / (%)	≤0.10			0.01	符合	GB/T 5484-2012 27
13.	pH 值 (干基)	5.0~9.0			7.44	符合	GB/T 5484-2012 25
(以下空白)							
 国检集团							
备注：检测地点：管庄。							

————— 本报告结束 —————

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里 1 号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

国检集团简介

中国国检测试控股集团股份有限公司（中文简称国检集团，英文简称 CTC，股票代码 603060）经过近七十年的不懈努力与执着追求，发展成为国内建筑材料和建设工程领域极具规模、综合性、第三方检验认证服务机构。作为 A 股首家“中国”字头、集检验认证为一体的上市公司，分支机构遍布全国，且下辖三十余个国家级及行业级检验检测实验室，可为建材生产企业、建设工程、装饰装修工程、铁路及轨道交通工程、市政工程、电力工程、工业窑炉、可再生资源、新能源、居家生活等各类客户提供关于质量、安全、环保、绿色、节能等综合性解决方案。

国检集团

中国国检测试控股集团股份有限公司始终以“科技创新”驱动企业发展，秉承“公正为本、服务社会”的核心理念，为客户的品牌价值提升、为行业的可持续性发展保驾护航，为“质量兴国”“一带一路”国家倡议的实现贡献力量！

更多详情见公司官网：<http://www.ctc.ac.cn/>

青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司

Qingdao Standard Hengli Environmental Technology Research Institute Co., Ltd.



扫一扫验真伪

STD-Q00-ZL-156 02版

报告编号: RHL250204561

二 检测结果

样品名称		粉煤灰	备注	
样品编号		S001		
样品接收日期		2025.02.15		
包装状态		1.2kg×1(塑料袋)	限值	判定
检测项目	单位	固体废物		
总汞	mg/L	ND	0.05	符合
烷基汞(甲基汞)	mg/L	ND	不得检出	符合
烷基汞(乙基汞)	mg/L	ND		
总镉	mg/L	ND	0.1	符合
总铬	mg/L	ND	1.5	符合
六价铬	mg/L	ND	0.5	符合
总砷	mg/L	0.0182	0.5	符合
总铅	mg/L	ND	1.0	符合
总镍	mg/L	ND	1.0	符合
苯并(a)芘	mg/L	ND	0.00003	符合
总铍	mg/L	1.4×10^{-4}	0.005	符合
总银	mg/L	ND	0.5	符合
总α放射性	Bq/L	5.9×10^{-2}	1	符合
总β放射性	Bq/L	0.102	10	符合
色度	倍	ND	50	符合
悬浮物	mg/L	ND	70	符合
五日生化需氧量	mg/L	2.0	20	符合
化学需氧量	mg/L	12	100	符合
石油类	mg/L	ND	5	符合
动植物油	mg/L	ND	10	符合
挥发酚	mg/L	ND	0.5	符合
总氰化合物	mg/L	ND	0.5	符合
硫化物	mg/L	ND	1.0	符合
氨氮	mg/L	0.048	15	符合
氟化物	mg/L	0.34	10	符合
磷酸盐(以P计)	mg/L	0.17	0.5	符合
甲醛	mg/L	ND	1.0	符合
苯胺类	mg/L	ND	1.0	符合



地址:山东省青岛市高新区天津路55号4F/5F、6F、7F
 总机:400-8005-995 网址:www.stande.com
 邮箱:stande@stande.com 监督电话:0532-5860099

第 7 页 共 20 页

附件 9 鸡西市佰德盛矸石筛选厂生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

鸡西市佰德盛矸石筛选厂

申请单位：黑龙江绿水环保服务有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 18 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出界

1. 概述

鸡西市佰德盛矸石筛选厂项目位置涉及鸡西市滴道区；项目占地总面积 0.02 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析鸡西市佰德盛矸石筛选厂项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

自行选取边界外 1 米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线 0.00 平方公里，涉及等类型；涉及保护地 0.00 平方公里，涉及等类型。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	鸡西市	滴道区	穆棱河牛河知一桥滴道区2	0.02	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	鸡西市	滴道区	滴道区大气环境布局敏感重点管控区	0.02	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	滴道区	滴道区自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	滴道区	滴道区水环境工业污染重点管控区	0.02	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

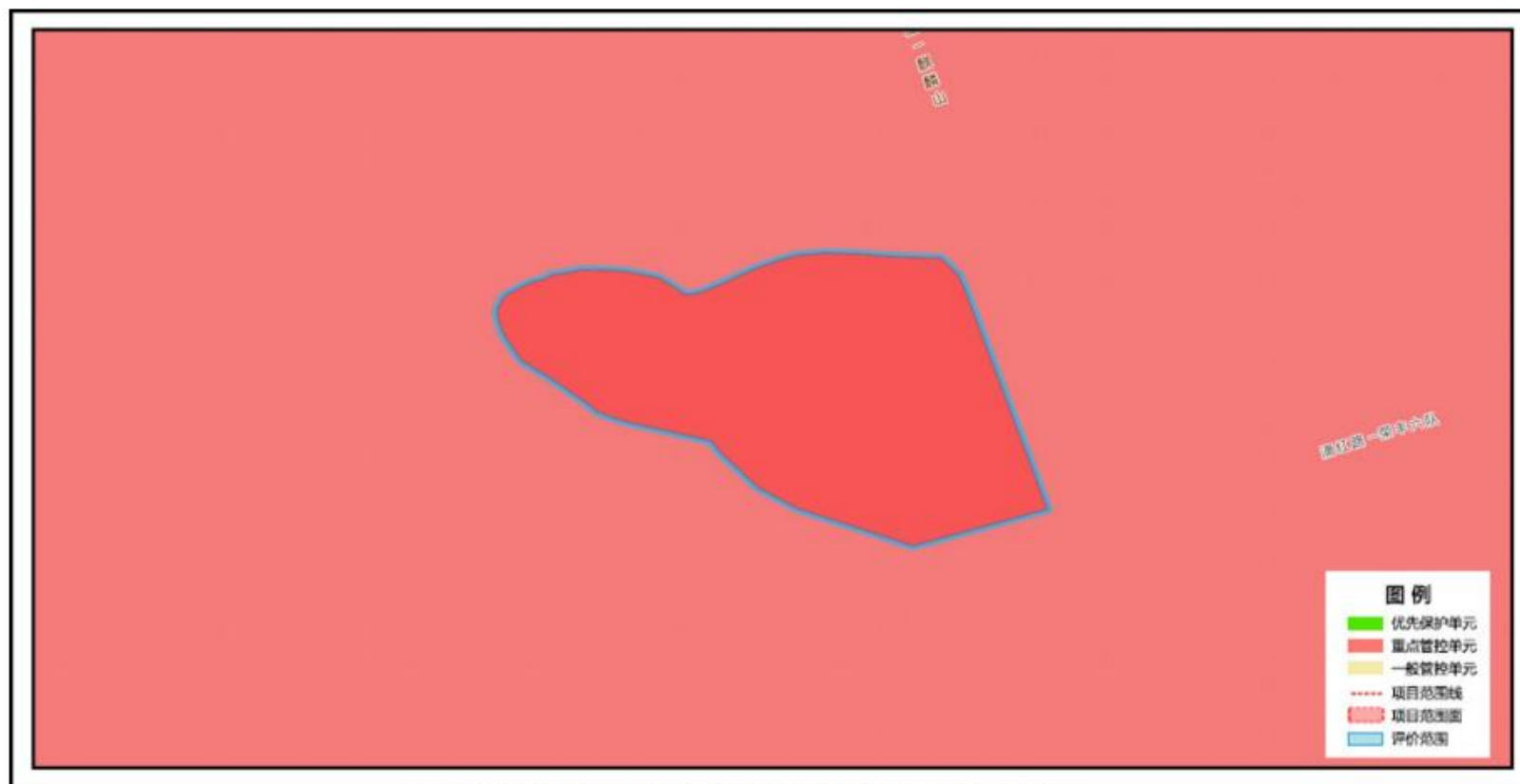
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

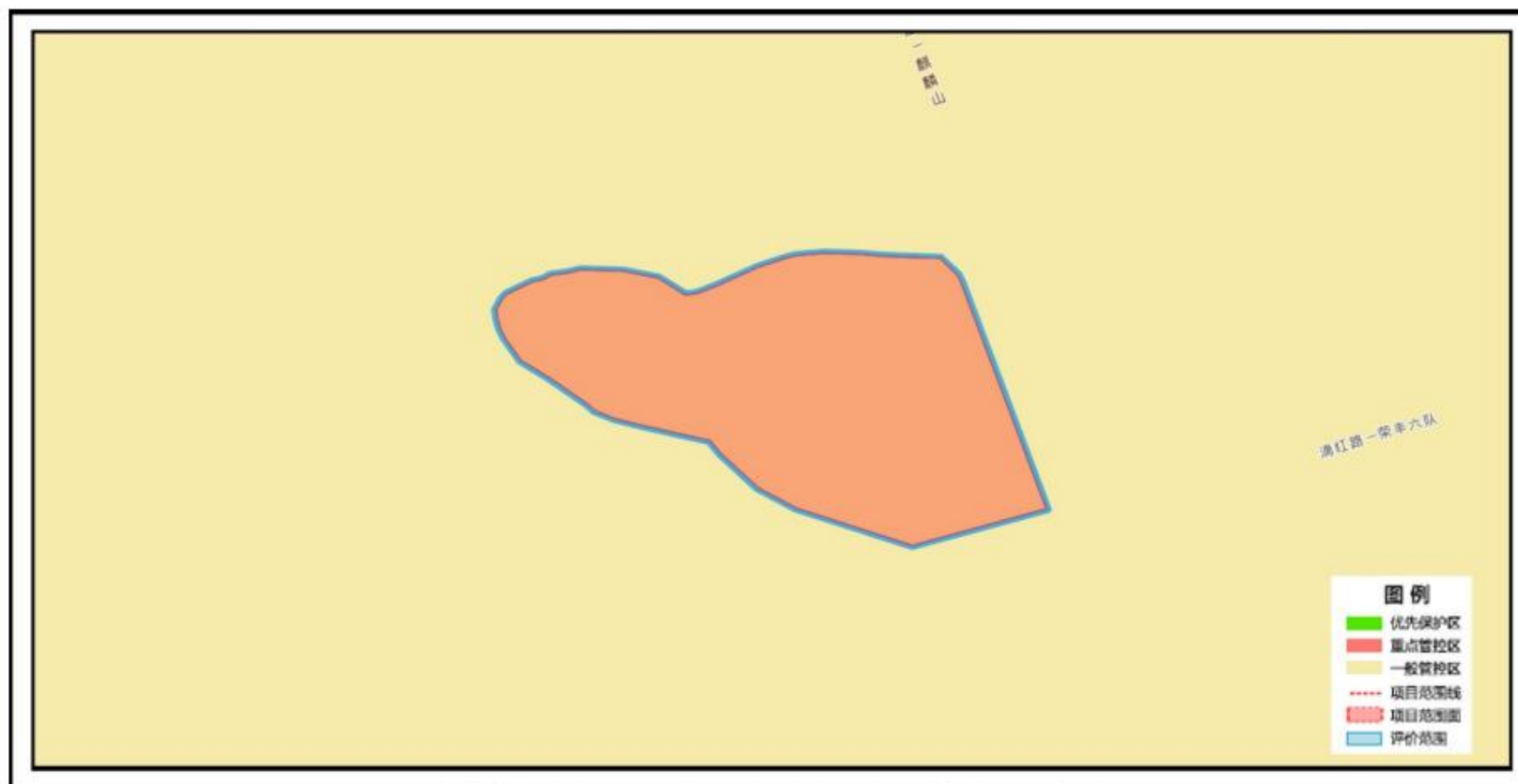
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303046310001	滴道区地下水环境一般管控区	鸡西市	滴道区	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

2. 示意图



鸡西市佰德盛砂石筛选厂项目与环境管控单元叠加图



鸡西市佰德盛矸石筛选厂项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23030420004	滴道区水环境工业污染重点管控区	重点管控单元	一、空间布局约束 1.同时执行：（1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。（2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。（3）根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。 二、污染物排放管控 1.同时执行：（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行（1）对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。（2）到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。 三、环境风险防控 1.排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。2.大气环境布局敏感重点管控区同时执行禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 四、资源开发效率要求

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。