

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表
层煤建设项目

建设单位（盖章）：新疆兴茂亿融能源有限公
司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目		
项目代码	2407-650121-04-01-381313		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处		
地理坐标	东经 87° 16' 29.166"，北纬 43° 43' 18.801"		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 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；二十七、非金属矿物制品业-56 粘土砖瓦及建筑砌块制造。 四、煤炭开采和洗选业-06 煤炭洗选、配煤。
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）	乌鲁木齐县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	24081500610156
总投资（万元）	10023.54	环保投资（万元）	513.7
环保投资占比（%）	5.12	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（平方米）	29333.48
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目属于三煤炭中“煤炭清洁高效洗选和洁净型煤技术开发与应用”、四十二、环境保护与资源节约综合利用中“煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”十二、建材中“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”，为鼓励类。 2024 年 7 月 26 日，乌鲁木齐县发展和改革委员会以《年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目》对本项目予以备案，项目代码：2407-650121-04-01-381313，项目符合国家产业政策。建设内容：“项目建设面积约为 16710 平方米（包含新建封闭式煤仓 1 栋，综合楼 1 栋，门卫室 1 栋，配电室 3 栋，磅房 1 栋），配套道路、停车场及室内外给排水、配电等公共辅助工程）”，2025 年 2 月 12 日乌鲁木齐县发展和改革委员会“关于同意年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目登记备案证变更的复函”变更后建设内容为：“一、新建 1 条煤矸石深加工（破碎、洗选）生产线，1 条煤泥浮选生产线、1 条免烧砖生产线及配套设施。二、配套设施包括建设面积为 16710 平方米（包含新建封闭煤仓 1 栋，综合楼 1 栋，门卫室 1 栋，配电室 3 栋，

磅房 1 栋），配套道路、停车场及室内外给排水、配电等公共辅助工程”。			
2、“三线一单”符合性分析			
2.1 与《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）符合性分析			
根据《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新环环评发〔2024〕157 号），新疆维吾尔自治区共设置有 1777 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 925 个，重点管控单元 713 个，一般管控单元 139 个。项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求具体内容符合性分析如下表所示：			
表 1-1 本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果符合性分析			
生态环境分区管控方案要求		本项目情况	符合性
空 间 布 局 约 束	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。 （A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。（A1.1-3）禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。（A1.1-4）禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。 （A1.1-5）禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。（A1.1-6）禁	1.1-1 本项目为煤矸石破碎、煤泥浮选、免烧砖生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目以及《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项；1.1-2 项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目；1.1-3 项目用地为二类工业用地，项目不属于养殖业、煤炭、石油、天然气开发，1.1-4 不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；1.1-5 项目用地不占用湿地，项目生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂；1.1-11	符合

	止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。 〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民	项目不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田。 1.1-6~1.1-9、1.1-10、1.2-1~1.2-5、1.3-1~1.3-5、1.4-1~1.4-5 项目不涉及。	
--	---	--	--

		政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。（A1.2-1）严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 （A1.2-2）建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 （A1.2-3）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。（A1.2-4）严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。 （A1.2-5）严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。（A1.3-1）任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。（A1.3-2）对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。（A1.3-3）根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关	
--	--	--	--

		闭退出。（A1.3-4）城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。（A1.4-1）一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。（A1.4-2）新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。（A1.4-3）危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。		
	污 染 物 排 放 管 控	（A2.1-1）新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。 （A2.1-2）以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。（A2.1-3）促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。（A2.1-4）严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一	2.1-1-2.1-4、2.2-1-2.2-9项目不涉及； （1）项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处；（2）项目采用全封闭储棚+喷雾降尘，破碎、筛分、搅拌过程颗粒物经袋式除尘器处理达标后排放；（3）本项目煤泥浮选、浓缩压滤废水、地面冲洗废水、免烧砖养护废水、汽车冲洗废水经沉淀后循环利用，生产废水不外排。生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂；（4）项目危险废物定期交由有资质单位处置，按要求处置后，产生的危险废物不会造成地下水及土壤污染。	符合

		批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。（A2.2-1）推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。（A2.2-2）实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。（A2.2-3）强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。（A2.2-4）强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。（A2.2-5）持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维	
--	--	---	--

		等企业综合治理和清洁化改造。 （A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。（A2.2-7）强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。（A2.2-8）严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。（A2.2-9）加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
	环境风险防控	（A3.1-1）建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌—昌—石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。（A3.1-2）对跨境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各	3.1-1 项目属于“乌—昌—石”联防联控区，按要求执行大气重点排放限值要求，项目废气排放量较小，不会影响相邻区域，不属于可能影响相邻行政区域大气环境的项目；3.1-2 项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处。不涉及饮用水水源地的河流及其他重要环境敏感目标	符合

		部门协调,实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享,形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制,持续开展应急演练,实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设,提升应急响应水平,加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作,防范重大生态环境风险,坚决守住生态环境安全底线。〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力,建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制,加强轻、中度污染天气管控。〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点,推进饮用水水源保护区规范化建设,统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设,有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定,到 2025 年,完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治,加强农村水源水质监测,依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口,实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理,完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的,建立统一的饮用水水源应急和执法机制,共享应急物资。〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度,强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案,鼓励采取种植结构调整等措施,确保受污染耕地全部实现安全利用。〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施,达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求,依法申领排污许可证或填写排污登记表,并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求,对排放(污)口	的河流; 3.1-3 项目各项污染物均按要求合理合规处置,符合相关要求; 3.2-1、3.2-2、3.2-3、3.2-4、3.2-6 项目不涉及; 3.2-5 项目实施后按要求进行突发环境事件应急预案备案工作,并按要求定期开展应急演练,增强实战能力。	
--	--	---	--	--

		及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染防治、风险防控与生态修复。〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。		
	资源开发效率	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。 〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。〔A4.3-3〕到 2025	4.1-1~4.1-4 本项目用水由市政管网提供，不涉及地下水开采。 4.2-1、4.3-1~4.3-6、4.5-2~4.5-4 本项目不涉及 4.5-1 本项目生活垃圾交由环卫部门处置。项目所在区域资源充足，有保障，不会突破总体资源利用上线。	符合

		年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。（A4.3-4）鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。（A4.3-5）以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 （A4.3-6）深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。（A4.4-1）在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。（A4.5-1）加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。（A4.5-2）推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。（A4.5-3）结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业	
--	--	--	--

	固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有价值组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。（A4.5-4）发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	
2.2 项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）要求，本项目关于落实相关要求的分析如下： （1）生态保护红线 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求，附图 2 项目与生态红线的距离。 （2）环境质量底线 ①大气环境质量底线 项目所在区域的环境空气质量为不达标区，常规监测因子中可吸入颗粒物、细颗粒物不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据项目区域环境质量现状检测报告，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。 本项目原煤、煤矸石破碎、筛分均设置集气罩，经集气罩收集后进入布袋除尘器处理达标后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；免烧砖生产线搅拌工序颗粒物经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米		

	高排气筒（DA002）排放；水泥入筒仓产生的粉尘经仓顶除尘器处理达标后以无组织形式排放，本项目煤仓为全封闭钢结构，仓内设置喷雾装置，减少颗粒物的排放。本项目污染物均可达标排放。 综上，本项目对大气质量影响较小，不会突破大气环境质量底线。 ②水环境质量底线 本项目煤泥浮选、浓缩压滤废水、地面冲洗废水、免烧砖养护废水、汽车冲洗废水经沉淀后循环利用，生产废水不外排。生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。本项目废水不与地表水体发生直接水力联系，不会突破水环境质量底线。 ③土壤环境质量底线 本项目采取源头控制，分区防渗措施，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目建设对土壤环境影响较小，不会突破土壤环境质量底线。 （3）资源利用上线 资源利用上线主要是土地资源，水资源还有能源利用上线。 土地资源：本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县S101 旁以南 800 米处，项目用地为二类工业用地，不会突破土地资源上线。 水资源：本项目不涉及地表水及地下水的开采活动，仅涉及施工期及运营期的生活用水，且供应方式采用市政供水，因此项目建设不会突破水资源利用上线； 能源利用上线：本项目生产设备均采用电能供应，依托市政供电电网供电。项目建设不会突破能源利用上线。 综上，本项目建设不会突破资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。乌鲁木齐市共划定环境管控单元 87 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。
--	--

结合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）附录3及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）中乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为ZH65012120003，环境管控单元名称为萨尔达坂乡与硫磺沟交界重点管控，环境管控单元类型为重点管控单元。根据该重点管控单元的管控要求，分析如下表，本项目与乌鲁木齐市“三线一单”划定成果位置关系详见附图3。

表 1-2 项目与萨尔达坂乡与硫磺沟交界重点管控要求符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。（1.2）其他水环境重点管控区内，禁止新建严重污染水环境的项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，强化水环境风险防范，新建工业企业或产业园区在环评文件中需要强化论证污水排放去向和环境影响。	（1.1）本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县S101旁以南800米处，符合乌鲁木齐县空间布局。 （1.2）本项目煤泥浮选、浓缩压滤废水、地面冲洗废水、免烧砖养护废水、汽车冲洗废水经沉淀后循环利用，生产废水不外排。生产废水不外排；生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂	符合
污染物排放防控	（2.1）执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。	（2.1）本项目涉及总量控制，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物，总量控制指标为：颗粒物4.425吨/年。	符合
环境风险防控	（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。 （3.2）恢复水土保持功能。在水土保持生态功能保护区内，实施水土流失的预防监督和水土保持生态修复工程，加强小流域综合治理，营造水土保持林。	（3.1）本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县S101旁以南800米处，危险废物涉及废机油及油桶，项目建设规范危废暂存间，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），制定突发环境事件应急预案并备案，避免土壤和地下水污染。 （3.2）本项目制定的突发环境事件应急预案要求与	符合

			应急处理灾害事故的总体预案联动，降低环境事件对环境的风险影响。制定水土保持方案，实施水土流失的预防监督和水土保持生态修复工程。	
	资源开发利用	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 (4.2) 严格实施取水许可制度，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理，新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	(4.1) 本项目为一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用。 (4.2) 本项目供水为市政供水。	符合
综上所述，本项目符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 3、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：“禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。”“禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。” 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。本项目不属于高耗能（水）项目，在采取了有效的处置措施后，大气、水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求 4、与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关内容：“鼓励和支持大气污染防治的科学技术研究，推广先进的大气污染防治技术；鼓励和支持开发、利用天然气、太阳能、风能、电能、沼气等清洁能源；鼓励和支持生态环境保护产业发展；鼓励开展大气环境保护公益				

	活动。”“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；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。”“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区和本市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。” 本项目采用污染治理技术符合排污许可、可行性技术指南或《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可行性技术要求，采用电能生产。本项目按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范 and 标准设置污染物排放口，并明确其标志。本项目产生的大气污染物是颗粒物，需要申请总量控制指标，经过可行技术处理后达标排放，对环境造成的影响程度较小。因此，本项目符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关要求。 5、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的相关内容：“严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。” 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，不属于严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于产能严重过剩行业项目。因此，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。 6、与《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》的符合性分析 本项目属于新建项目，无“未批先建”现象存在，不属于《关于
--	--

	进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》中“三统筹解决好行业突出问题”所列情况。本项目原料中对煤矸石进行综合利用，符合《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》中“（十一）鼓励对煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等多途径综合利用，因地制宜选择合理的综合利用方式，提高煤矸石综合利用”要求。 7、与《乌鲁木齐县人民政府禁火令 县政规〔2025〕2号》符合性分析 为切实加强野外火源管理，有效预防和遏制森林草原火灾，保障人民群众的生命财产安全，根据《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国草原法》《森林防火条例》《草原防火条例》《新疆维吾尔自治区实施森林防火条例办法》等有关法律、行政法规的规定，特发布本禁火令。 一、禁火期 每年4月1日至10月31日（其中7月1日至9月30日为高火险期）。 二、禁火区域 本禁火令适用于乌鲁木齐县行政区域内所有的森林、草原等地及其边缘水平距离150米以内；农村宅基地（堆垛）区、设施农业大棚区及其周边100米以内等地。 三、禁火规定 在禁火期间，禁火区域禁止一切野外用火，包括但不限于以下几种情形： （一）严禁焚烧垃圾、农作物秸秆、林带杂草和其他可燃易燃物。 （二）严禁焚香烧纸、燃放烟花爆竹、燃放孔明灯及其他祭祀用火行为。 （三）严禁使用明火、野炊、吸烟等其他野外用火行为。 （四）严禁携带火种和易燃易爆物品进入禁火区域。 （五）严禁违规用电和私自拉接电线。
--	--

	(六) 严禁在禁火区域内经营农(牧)家乐。 (七) 禁火区域内禁止一切非法野外用火和一切可能诱发森林草原火灾的活动。 四、处罚措施 凡违反本禁火令者，由有关部门依照《中华人民共和国治安管理处罚法》等法律法规进行处罚，构成犯罪的依法追究刑事责任。 本项目建设内容主要包含新建 1 条煤矸石深加工(破碎)生产线，1 条煤泥浮选生产线、1 条免烧砖生产线，本项目区附近无森林，生产无明火，野外不使用明火，与《乌鲁木齐县人民政府禁火令 县政规〔2025〕2 号》相符。 8、选址合理性分析 本项目新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处。占地面积为 29333.48 平方米，乌鲁木齐县自然资源局“关于年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目规划、用地审查意见”(见附件 3)中，项目位于《乌鲁木齐县国土空间总体规划(2021-2035 年)》城镇开发边范围内，位于乌鲁木齐县实施城镇规划 2012 年第四批建设范围内，不占生态保护红线和永久基本农田。 ①本项目新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处。周边 500 米范围内无大气环境保护目标，周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境。 ②项目区供水、供电、供气、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。 ③厂址所在地乌鲁木齐县煤矸石、煤泥、表层煤料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。因此，项目选址合理，与周边环境相容。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目背景由来 近年来，乌鲁木齐县艾维尔沟、后峡二煤矿、硫磺沟附近的煤矿企业产生的煤泥和煤矸石无法综合利用，就地堆存现象普遍，不仅占用大片土地，而且还会导致环境污染。公司拟投资 10023.54 万元，建设新建 1 条煤矸石深加工（破碎）生产线，1 条煤泥浮选生产线、1 条免烧砖生产线，回收煤矸石、煤泥、表层煤 180 万吨，根据企业需求进行破碎筛分加工外售，部分破碎煤矸石用于生产免烧砖。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件的有关规定，本项目属于“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”中“其他”、“二十七、非金属矿物制品业-303 砖瓦、石材等建筑材料制造”中“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工”四、煤炭开采中-他煤炭采选 069，洗选业中 06 煤炭洗选、配煤；需编制环境影响报告表。为此新疆兴茂亿融能源有限公司特委托新疆绿维环保科技有限公司编制《年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目环境影响报告表》。我单位接受委托后，对本项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响预测的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。 2 建设地点 项目名称：年处理 180 万吨煤矸石、煤泥、表层煤建设项目 建设单位：新疆兴茂亿融能源有限公司 建设地点：项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，项目区东、南、西、北均为空地，项目区西侧为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技开发有限公司（停产），项目区占用部分乌鲁木齐金美林科技开发有限公司生活区用地，未占用乌鲁木齐金美林科技开发有限公司工业场地，中心地理坐标：东经 87° 16′ 29.166″，北纬 43° 43′ 18.801″。本项目所在地理位置见附图 3，项目四周位置关系及区域卫星影像见附图 4。 3 建设内容
------	--

本项目总占地面积为 29333.48 平方米（44 亩），建筑面积 16710 平方米。一期处理煤矸石 50 万吨，年生产免烧砖 6000 万块；二期处理表层煤 80 万吨，煤泥浮选 50 万吨。分两期进行建设，一期建设 1 条煤矸石深加工（破碎）生产线，1 条免烧砖生产线、1 座全封闭煤仓、成品堆放区、原料堆放区、生活办公区（办公室、宿舍、食堂）等相关配套工程设施。二期建设 1 条煤泥浮选生产线、1 座全封闭煤仓、成品堆放区、原料堆放区、设备购置安装。

项目一期、二期工程组成分别见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 项目一期工程组成一览表

工程类别	主要组成		建设内容与规模	备注
主体工程	封闭式煤仓		封闭式煤仓 1 栋，全封闭钢结构，层高 10 米，煤仓建筑面积 4800 平方米，内设 1 条煤矸石破碎生产线，1 条免烧砖生产线，设置煤矸石、免烧砖堆场，煤仓底采用防渗水泥硬化并设置雾化降尘装置，制砖区域单独隔离出来	新建
储运工程	物料输送		产品经重型运输车辆进出厂区，水泥由罐车运输入厂，物料在储存棚和生产车间内通过密闭管道或皮带输送机输送。	新建
	水泥筒仓		2 座水泥筒仓，容积均为 100t，用于储存生产用水泥。	新建
辅助工程	办公区		办公楼 1 栋，占地面积为 600 平方米，单层框架结构。	新建
	门卫		门卫 1 栋，建筑面积 25 平方米，单层砌体结构。	新建
	洗车平台		洗车平台及配套沉淀池（20m ³ ）。	新建
	配电室		配电室，建筑面积 60 平方米，为单层砌体结构。	新建
	磅房		磅房 1 栋，建筑面积 25 平方米，为单层砌体结构。	新建
公用工程	供电		接入市政供电系统。	依托
	给水		接入市政供水系统。	依托
	排水		洗车废水沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。	新建
	供暖		冬季取暖采用电采暖。	新建
环保工程	废气治理措施	煤矸石破碎筛分粉尘	破碎机 and 筛分机各安装 1 个集气罩（效率 90%），废气集中收集后经 1 套布袋除尘器（效率 99.5%）处理。	新建
		煤矸石堆放扬尘	全封闭煤矸石棚，车间顶部安装喷雾降尘装置（效率 90%）。	新建
		免烧砖生产尾泥堆放扬尘	全封闭尾泥棚，车间顶部安装喷雾降尘装置（效率 90%）。	新建

			产线	水泥入筒 仓粉尘	筒仓顶部各安装 1 个仓顶脉冲袋式除尘器（除尘效率为 99.5%），除尘后由各自仓顶排放口排放。		新建		
				搅拌粉尘	密闭式搅拌机湿法搅拌（除尘效率 60%）+布袋除尘器（除尘效率为 99.5%）。		新建		
			运输粉尘		厂区地面做一般硬化，设置洒水车辆定期洒水抑尘；洗车台对进出车辆进行清洗；要求运输车辆无泥上路、运输车辆苫布苫盖（效率 80%）。		新建		
		免烧 砖生 产线	设备冲洗废水		1#沉淀池（20m ³ ）沉淀后利用于搅拌工序。		新建		
			地面冲洗废水						
			养护废水		1#沉淀池（20m ³ ）沉淀后循环利用。		新建		
			生活污水		冲洗废水、洗车废水沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。		新建		
			车辆冲洗废水		洗车平台及配套 2#沉淀池（20m ³ ），废水沉淀后循环使用。		新建		
		噪声 治理	机械噪声		选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声、设备定期进行维护保养，确保设备正常运行，避免高噪声。		新建		
			运输噪声		加强管理、限鸣标识。		新建		
		固废 处理	一般 工业 固体 废物	免烧砖生 产线	不合格产品及 边角废料	回用于本项目“免烧砖生产线”。		新建	
					除尘灰	回用于本项目“免烧砖生产线”。		新建	
			废包装袋		废品外售			新建	
			危险 废物	废机油、 废液压油 、废油桶	废机油、废机油桶、废液压油分类收集在 1 个 10 平方米危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。			新建	
			生活垃圾		集中收集后由环卫部门清运处置。			新建	
		地下 水	危废贮存库		按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的危废贮存库相关要求建设，采取防风、防雨、防晒和防渗措施，可保证本项目产生的危废储存。			新建	
			其他区域		本项目免烧砖生产车间、沉淀池、防渗收集池、储存间（储存药剂）为一般防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；其余生产区域为简单防渗区，做一般地面硬化。			新建	
		表 2-2 项目二期工程组成一览表							
		工程 类别	主要组成		建设内容与规模				备注
		主体 工程	封闭式煤仓		封闭式煤仓 1 栋，全封闭钢结构，层高 10 米，煤仓建筑面积 11200 平方米，内设 1 条煤泥浮选生产线，设置煤泥、精煤堆场，煤仓底采用防渗水泥硬化并设置雾化降尘装置				新建

	储运工程	物料输送		产品经重型运输车辆进出厂区，水泥由罐车运输入厂，物料在储存棚和煤仓内通过密闭管道或皮带输送机输送。	新建	
		药剂储存间		位于封闭煤仓内，地面硬化，占地面积 500m²。	新建	
	辅助工程	办公区		依托一期，办公楼 1 栋，占地面积为 600 平方米，单层框架结构。	依托一期	
		门卫		依托一期，门卫 1 栋，建筑面积 25 平方米，单层砌体结构。	依托一期	
		洗车平台		依托 1 期，洗车平台及配套沉淀池（20m³）。	依托一期	
		循环水池		煤泥浮选车间设有一座钢制水池。1#循环水池、3#沉淀池	新建	
		浓缩池		煤泥浮选车间设有 1 台浓缩机，一用一备。	新建	
		配电室		依托一期，配电室，建筑面积 60 平方米，为单层砌体结构。	新建	
		磅房		依托一期，磅房 1 栋，建筑面积 25 平方米，为单层砌体结构。	新建	
	公用工程	供电		接入市政供电系统。	依托	
		给水		接入市政供水系统。	依托	
		排水		依托一期，生产废水循环利用，不外排；煤泥浮选废水沉淀后循环利用，不外排；冲洗废水、洗车废水沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。	依托一期	
		供暖		冬季取暖采用电采暖。	新建	
	环保工程	废气治理措施	煤泥生产	精煤堆放、装车粉尘	全封闭精煤棚，车间设置一台雾炮机（效率 90%）。	新建
				煤泥堆放扬尘	全封闭煤泥棚，车间顶部安装喷雾降尘装置（效率 90%）。	新建
			运输粉尘		厂区地面做一般硬化，设置洒水车辆定期洒水抑尘；洗车台对进出车辆进行清洗；要求运输车辆无泥上路、运输车辆苫布苫盖（效率 80%）。	新建
		废水	煤泥生产	煤泥浮选废水	一级闭路循环，煤泥浮选废水经浓缩、压滤后循环利用，不外排。	新建
				地面冲洗废水	同跑冒滴漏废水一起经车间内 3#收集池（20m³）收集沉淀后循环利用。	新建
			生活污水		煤泥浮选废水沉淀后循环利用，不外排；冲洗废水、洗车废水沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。	依托一期
			车辆冲洗废水		洗车平台及配套 2#沉淀池（20m³），废水沉淀后循环使用。	新建

	噪声治理	机械噪声		选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声、设备定期进行维护保养，确保设备正常运行，避免高噪声。		新建
		运输噪声		加强管理、限鸣标识。		新建
	固废处理	一般工业固体废物	煤泥浮选生产线	尾泥	作为原料用于本项目“免烧砖生产线”，存放于尾泥棚。	新建
		废包装袋		当做废品外售。		新建
		沉淀池底泥		送煤泥浮选车间压滤后回用于免烧砖生产线。		新建
		危险废物	废机油、废液压油、废油桶	依托一期，废机油、废机油桶、废液压油分类收集在1个10平方米危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。		依托一期
		生活垃圾		集中收集后由环卫部门清运处置。		依托一期
	地下水	危废贮存库		按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的危废贮存库相关要求建设，采取防风、防雨、防晒和防渗措施，可保证本项目产生的危废储存。		依托一期
		其他区域		本项目煤泥浮选车间、免烧砖生产车间、养护车间、沉淀池、防渗收集池、储存间（储存药剂）为一般防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；其余生产区域为简单防渗区，做一般地面硬化。		新建

4 主要生产设备

主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
一期				
1 条煤矸石和表层煤深加工（破碎）生产线				
1	破碎机	1360×900XXDGN-1	4	台
2	振动筛	/	1	台
3	皮带输送机		1	台
4	装载机		10	辆
5	风机		2	台
6	筛选机		1	台
7	喷淋设备		1	台
8	洒水车		2	辆
9	办公设备及其他		1	台
10	叉车		2	台
1 条免烧砖生产线				

11	上料斗		1	台
12	上料轨道		1	台
13	搅拌机		1	台
14	制砖机		1	台
15	机械臂		1	台
16	叉车		1	台
17	水泥筒仓		2	座
18	仓顶脉冲袋式除尘器		2	套
19	布袋除尘器		1	台
20	皮带输送系统		1	台
21	水泵		1	台
二期				
1 条煤泥浮选生产线				
22	给料机		1	台
23	入洗脱泥筛		1	台
24	螺旋分选机		1	台
25	脱水筛		1	台
26	浮选机		1	台
27	药剂箱		1	台
28	精煤压滤机		1	台
29	煤泥压滤机		1	台
30	压滤泵		1	台
31	水泵		1	台
32	浓缩机		1	台
33	皮带输送机		1	台

养护存晒车间：项目采用喷水养护方式，养护以 28d 为一个养护周期。养护布置方式采用砖块单层排列，便于喷水保湿。项目 28d 养护期内生产砖约为 829.63 万块，按照项目生产免烧砖尺寸（240mm×115mm×53mm）计算，根据项目养护及布置方式，免烧砖布置间隙比取 0.5。项目新建养护存晒车间占地面积 2000m²，高 10m，可满足项目免烧砖养护周期内存放要求。

5 项目原辅材料及用量

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源用量

原料名称		年用量	来源
一期			
煤矸石		500000 吨	乌鲁木齐县和硫磺沟附近煤矿，破碎的煤矸石一部分用于免烧砖，一部分外售
免烧砖	煤矸石	157993.8 吨/年	本项目破碎的煤矸石

		水泥	22000 吨/年	乌鲁木齐市场
		干凝剂	3.6 吨/年	乌鲁木齐市场
		脱模剂	2.6 吨/年	乌鲁木齐市场
		水	42220.44 吨/年	市政供水
		电	80 万 kW·h	市政供电
二期				
煤泥 浮选		煤泥	500000 吨/年	乌鲁木齐县和硫磺沟附近煤矿
		起泡剂	3 吨/年	乌鲁木齐市场
		絮凝剂	2.5 吨/年	乌鲁木齐市场
		表层煤	800000 吨/年	乌鲁木齐县和硫磺沟附近煤矿
		水	11784.42 吨/年	市政供水
		电	160 万 kW·h	市政供电
矸石进厂成分表：				
表 2-5 矸石成分表				
水分%	全水分（Mt）			检验数据
	分析水（Md）			5.87
灰分	空气干燥基(Aad)			1.52
	干基(Ad)			68.33
挥发分	空气干燥基(Vad)			69.38
	干燥无灰基(Vdaf)			13.69
空气干燥基固定碳		FCad		45.40
硫%		(st,d)		16.46
焦渣特征		CRC		0.22
发热量 Kcal/kg	空气干燥基高位(Qgr,ad)			1
	收到基低位(Qnet,ar)			1898
氧化钾%		K20		1622
氧化钠%		Na20		/
三氧化二铁		Fe20		/
灰熔融性℃(弱还原 性气氛)	变形(DT)			/
	软化(ST)			/
	半球(HT)			/
	流动(FT)			/
起泡剂和絮凝剂用于煤泥浮选过程。				
表 2-6 起泡剂理化性质表				
标 识	中文名：仲辛醇		英文名称：DL-Octanol	
	别名：2-羟基辛烷、另辛醇、2-辛醇		分子式：CH ₃ （CH ₂ ）；CHE ₅ （OH）CH ₃	
	分子量：130.23		CAS 号 123-96-6	

理化性质	外观与形状：无色有芳香气味的油状液体	溶解性：微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等
	熔点（℃）：-38	沸点（℃）：178-179
	相对密度（水=1）：0.83	相对密度（空气=1）：4.48
	稳定性：稳定	主要用作聚乙烯塑料增塑剂、煤矿浮选剂原料
毒性	本品低毒，无论吸入蒸汽，摄入或经皮肤吸入都会对身体伤害。对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤也有一定刺激作用。小鼠口服 LD504000mg/kg，大鼠口服 LD50>3200mg/kg	

表 2-7 絮凝剂理化性质表

标识	中文名：聚丙烯酰胺	英文名称：cpolyacrylamids
	简称：PAM	分子式：（CH ₂ CHCONH ₂ ）r
理化性质	外观与形状：白色或微黄色粉末	溶解性：易溶于水，几乎不溶于苯、乙醚等一般有机溶剂
	分子量在 300-1800 万之间，温度超过 120℃时易分解	主要用途：用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，广泛用于水处理，造纸、石油等工业部门

干凝剂：H₂SiO₃，透明或乳白色粒状固体。具有开放的多孔结构，吸附性强，能吸附多种物质。

6 产品方案

表 2-8 产品方案

序号	产品名称	数量	备注
1	精煤	1250005.5 吨/年	外售
2	破碎后煤矸石	340116.908 吨/年	外售附近制砖企业
3	免烧砖（每块重 3kg/块） （240mm×115mm×53mm）	6000 万块	外售

免烧砖的质量品质经过试验进行确定，实心砖满足《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）产品要求，其性能指标见下表。

表 2-9 实心砖标准一览表

尺寸允许偏差（单位：mm）			
项目名称		标准值	
长度		-1~+2	
宽度		-2~+2	
高度		-1~+2	
外观质量			
项目名称		单位	技术指标
成形面高度差		mm	≤2
弯曲		mm	≤2
缺棱掉角	个数	个	≤1
	三个方向投影尺寸的最大值	mm	≤10
裂纹长度的投影尺寸		mm	≤20
完整面 ^a		个	不应小于一条面和一顶面

密度等级			
密度等级		单位	密度平均值
A		kg/m³	≥2000
B		kg/m³	1680~<2000
C		kg/m³	<1680
抗压强度（单位：兆帕）			
强度等级	抗压强度		
	平均值≥		单块最小值≥
MU7.5	7.5		6.0
MU10	10.0		8.0
MU15	15.0		12.0
MU20	20.0		16.0
MU25	25.0		21.0
MU30	30.0		26.0
MU35	35.0		30.0
MU40	40.0		35.0
吸水率			
密度等级		吸水率	
A 级		≤11%	
B 级		≤13%	
C 级		≤17%	
干燥收缩率和相对含水率			
干燥收缩率	相对含水率平均值		
	潮湿	中等	干燥
≤0.050%	≤40%	≤35%	≤30%
抗冻性			
使用条件	抗冻指标	质量损失率	强度损失率
夏热冬暖地区	F15	平均值≤5% 单块最大值 ≤10%	平均值≤20% 单块最大值≤30%
夏热冬冷地区	F25		
寒冷地区	F35		
严寒地区	F50		
碳化系数不应小于 0.85。			
软化系数不应小于 0.85。			

7 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 40 人，其中一期劳动定员 20 人，二期劳动定员 20 人。

工作制度：全年有效工作天数为 270 天，煤泥浮选及制砖生产线均为每天三班倒，每班八小时制。

8 公用工程

（1）供排水

本项目用水接入市政供水系统，依托市政供水。

①生活用水（一期）

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发〔2007〕105

	号），参考项目实际情况，工作人员用水量 100 升/人·d，一期劳动定员 20 人，厂内食宿，故生活用水量约为 2 立方米/天（540 立方米/年）。生活污水排入防渗收集池（20 立方米），定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。二期劳动定员 20 人，厂内食宿，故生活用水量约为 2 立方米/天（540 立方米/年）。生活污水排入防渗收集池（依托一期），定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。 ②免烧砖生产线（一期） a 搅拌用水 根据建设单位提供资料，实心砖拌料用水量按 6.5m³/万块砖计，本项目年产免烧砖 6000 万块，则搅拌所需水量为 144.44 立方米/天（39000 立方米/年）。 b 设备冲洗用水 根据建设单位提供资料，设备冲洗用水约 3m³/d（810m³/a），废水产生量按用水量的 80%计，则冲洗废水产生量为 2.4m³/d（648m³/a），经 1#沉淀池（20m³）沉淀后回用于搅拌工序。其中循环水量约为 2.4m³/d（648m³/a），补充新鲜用水 0.6m³/d（162m³/a）。 c 地面冲洗用水 本项目地面每天冲洗一次，用水量约为 1.0L/m²，生产车间面积约 1000m²，用水量约 1m³/d（270m³/a），废水产生量按用水量的 80%计，则地面冲洗废水产生量为 0.8m³/d（216m³/a），经车间内 1#沉淀池（20m³）沉淀后回用于搅拌工序。 d 养护用水 根据建设单位提供资料，养护 1t 免烧砖约需要 0.02m³ 水，本项目年产免烧砖 18 万 t，则养护用水量为 13.33m³/d（3600m³/a），其中 20%（2.67m³/d，720m³/a）通过养护四周导流槽进入 1#沉淀池（20m³）沉淀后循环利用，不外排。其中循环水量约为 10.66m³/d（2878.2m³/a），补充新鲜用水 2.67m³/d（720m³/a）。 e 干凝剂配水 根据建设单位提供资料，干凝剂配水用水量为 0.5m³/t，干凝剂用量为
--	--

	250t/a，则干凝剂配水用水量为 $0.46\text{m}^3/\text{d}$ ($125\text{m}^3/\text{a}$)。 ③煤泥浮选生产线（二期） a 煤泥浮选用水 根据同类型项目运行工况，本项目浮选工序用水量为 $3200\text{m}^3/\text{d}$，原料煤泥的浮选量为 500000 吨/年，含水率为 20.1%，则煤泥带入水分 $372.22\text{m}^3/\text{d}$ ($100500\text{m}^3/\text{a}$)；浮选过程中水的损耗量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$。精煤量约 450003.88 吨/年，产生的精煤含水率约 21.5%，则带走水量 358.336 吨/天 (96750.834 立方米/年)；尾泥约 50000 吨/年，尾泥含水率约 29.5%，则带走水量 $54.63\text{t}/\text{d}$ ($14750\text{m}^3/\text{a}$)，生产补充用水量为 $41.246\text{m}^3/\text{d}$ ($11136.42\text{m}^3/\text{a}$)；循环水量为 $3159.26\text{m}^3/\text{d}$ ($853000.2\text{m}^3/\text{a}$)。 b 地面冲洗用水 本项目浮选车间地面每天冲洗一次，用水量约为 $1.0\text{L}/\text{m}^2$，煤泥浮选生产车间面积约 2000m^2，用水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 80%计，则地面冲洗废水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)，同跑冒滴漏废水一起经 1#循环水池 (100m^3) 收集沉淀后循环利用，不外排。其中循环水量约为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)，补充新鲜用水 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)。 煤泥浮选生产废水：主要产生煤泥浮选废水、地面冲洗废水。煤泥浮选废水经浓缩、压滤后循环利用，不外排；地面冲洗废水同跑冒滴漏废水一起经车间内 2#沉淀池 (20m^3) 沉淀后循环利用，不外排。 ④汽车冲洗用水 本项目车辆冲洗频次 167 车次/d，冲洗用水量约 $0.03\text{m}^3/\text{次}$，则日用水量约 $5.01\text{m}^3/\text{d}$ ($1352.7\text{m}^3/\text{a}$)。车辆带走损失水量按 20%考虑，则洗车补充水量为 $1.002\text{m}^3/\text{d}$ ($270.54\text{m}^3/\text{a}$)，通过导流槽进入 2#沉淀池 ($20\text{m}^3$) 沉淀后循环利用，不外排。循环水量为 $4.008\text{m}^3/\text{d}$ ($1351.9\text{m}^3/\text{a}$)。 ⑤喷洒抑尘用水 喷雾抑尘用水包括上料设备上方水喷淋、煤泥棚喷淋水、尾泥棚喷淋水，根据企业提供资料，用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1350\text{m}^3/\text{a}$)。 免烧砖生产废水：主要产生设备冲洗废水、地面冲洗废水、养护废水及模具冲洗废水。设备冲洗废水及地面冲洗废水经车间内 1#沉淀池 (20m^3)
--	--

沉淀后回用于搅拌工序。养护废水经养护车间内四周导流槽进入 1#沉淀池（20m³）沉淀后循环利用，不外排。车辆冲洗水经导流槽进入 2#沉淀池沉淀后循环利用。

表 2-10 一期生产线给排水统计表

项目		用水标准 /规模	用水量（立方米/天）			产品带走	损耗	排水量 （立方米/天）
			原料 带入	新鲜水	循环水			
免烧砖生产用水	搅拌用水	按 6.5m ³ /万块砖计	0	144.44	0	144.44	0	0
	干凝剂配水	按 0.5m ³ /t 计	0	0.46	0	0.46	0	0
	设备冲洗用水	设备冲洗用水规模按 10m ³ /d 计	0	0.6	2.4	0	0.6	0
	地面冲洗用水	按 1.0L/m ² 计	0	0.2	0.8	0	0.2	0
	养护用水	按 0.02m ³ /t 计	0	2.67	10.66	0	2.67	0
汽车冲洗用水		按 0.03m ³ /次计	0	1.002	4.008	0	1.002	0
喷洒抑尘用水		车间喷雾抑尘用水规模 5m ³ /d 计	0	5	0	0	5	0
生活用水		用水量 100 升/人·d	0	2	0	0	0.4	1.6
合计			0	156.372	17.868	144.9	9.872	1.6

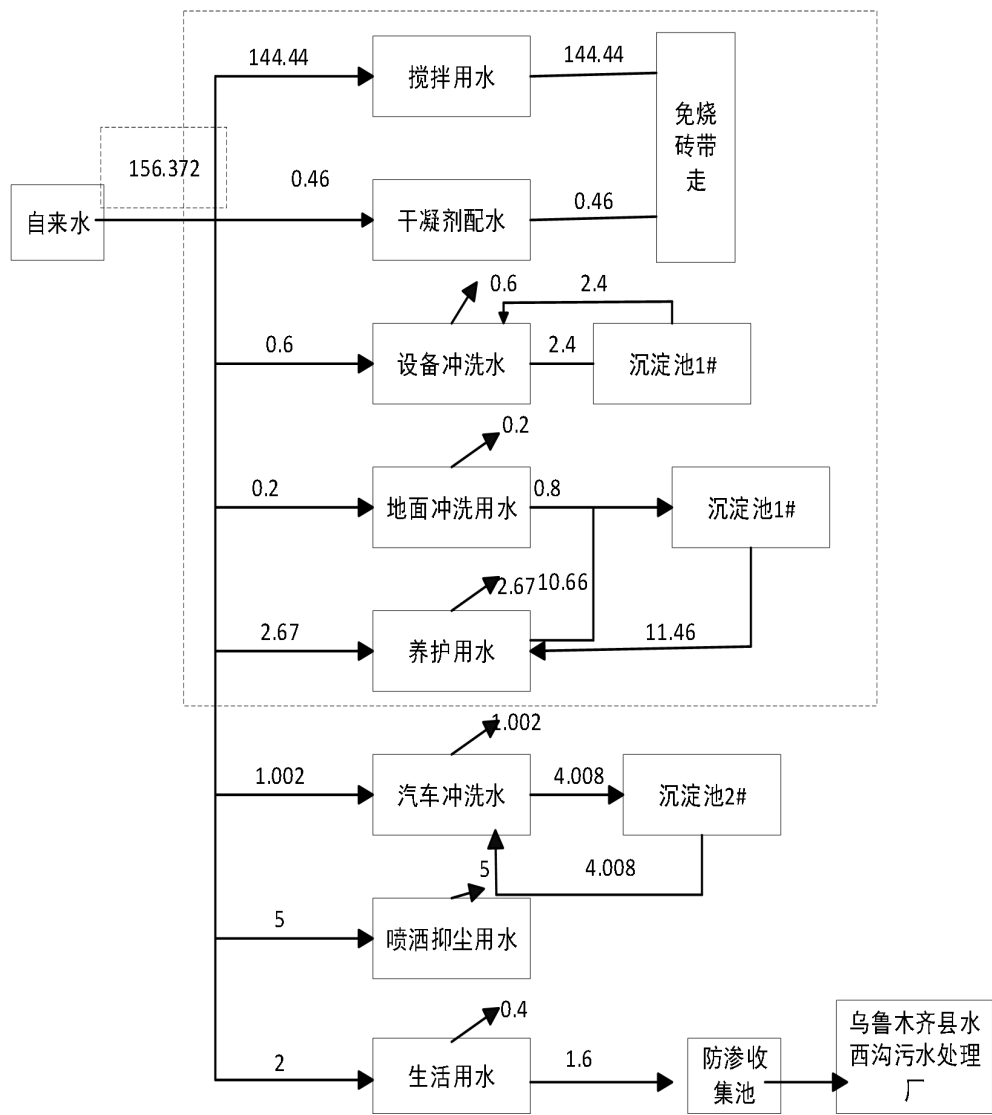


图 2-1 水平衡图（立方米/天）（一期）

表 2-11 二期生产线给排水统计表

项目		用水标准/规模	用水量（立方米/天）			产品带走	损耗	排水量（立方米/天）
			原料带入	新鲜水	循环水			
煤泥浮选生产线	煤泥浮选用水	/	372.22	41.246	3159.26	0	0.5	0
	精煤	/	0	0	0	358.336	0	0
	尾泥	/	0	0	0	54.63	0	0
	地面冲洗用水	1.0L/m ²	0	0.4	1.6	0	0.4	0
生活用水		用水量 100 升/人·d	0	2	0	0	0.4	1.6
合计			372.22	43.646	3160.86	412.966	1.3	1.6

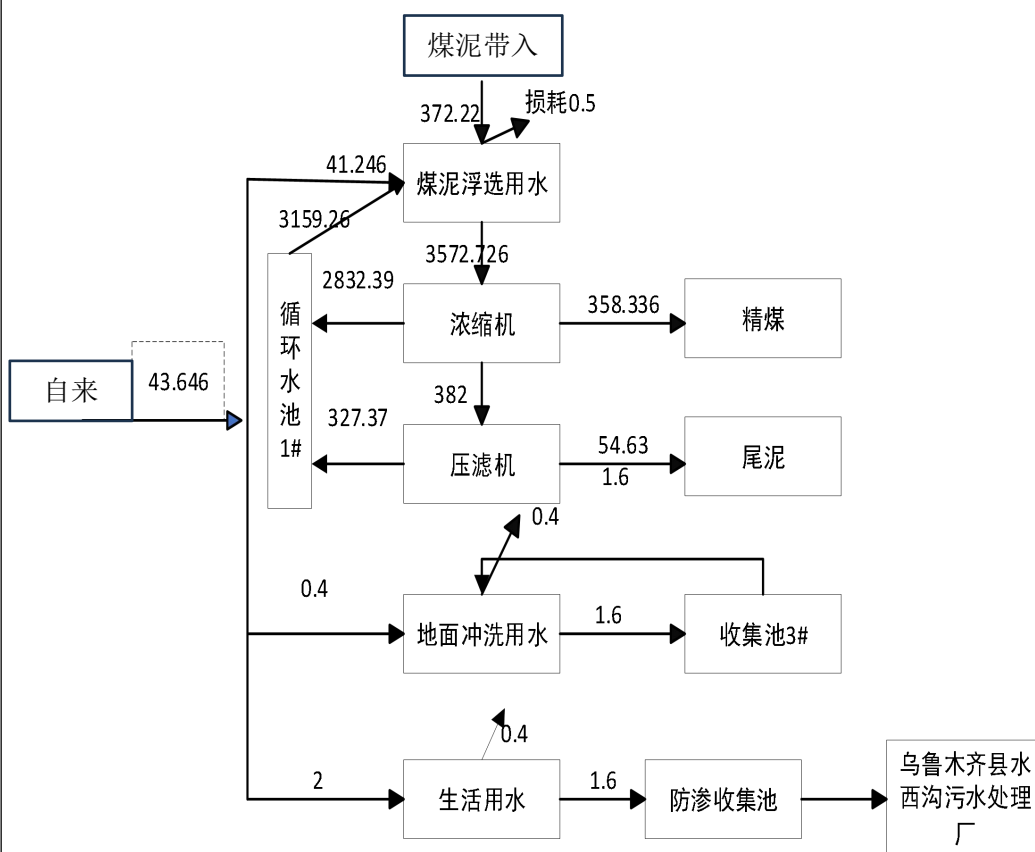


图 2-2 水平衡图（立方米/天）（二期）

（2）供电

本项目依托市政电网供电。

	(3) 采暖 本项目冬季不生产，值班人员冬季取暖采用电采暖。 9 本项目平面布置 封闭煤仓内功能分区明确，分为煤矸石破碎、筛分生产线、煤泥浮选生产线、免烧砖生产线、尾泥、煤泥、煤矸石、表层煤堆放区等。免烧砖生产线位于煤仓中部，浮选生产线位于项目区南部，煤矸石破碎筛分生产线位于封闭车间北侧，按工序布置生产设施。1#沉淀池位于免烧砖养护区，2#沉淀池位于办公楼北侧，3#沉淀池位于浮选生产线旁，防渗收集池位于办公楼南侧，危险废物暂存间设置在厂区内，废气处理设施及排气筒均位于厂房外侧，临近污染源布置。各功能区之间衔接适当，并留有通道，便于内外运输，车间设置符合消防和安全生产要求。 项目区域常年主导风向为西北风和东南风，本项目办公楼（防渗收集池位于办公楼西侧）位于厂区东侧，位于主导风向侧风向，项目生产污染物对本项目人员办公生活影响较小。 平面布置充分考虑了工艺流畅性、完整性以及环保要求，项目总图布置合理。项目的总平面布置图见附图 5 所示。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要产污环节如下图 2-2，其排放量随工序和施工强度不同而变化。 1.1 施工期产排污环节图 扬尘、废水、施工机械及车辆尾气、噪声、弃土 扬尘、施工机械及车辆尾气、噪声、建筑垃圾、废水 施工机械及车辆尾气、装修废气、噪声、建筑垃圾、废水 图 2-3 施工期产排污环节图 1.2 施工期产排污环节简述 ①拆除原有建筑物（乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技开发有限公司原办

公用房，已废弃多年）、场地平整及基础工程：在场地平整及基础开挖作业过程中，会产生扬尘、废水，各类施工机械的运作会产生噪声、尾气与建筑垃圾，运输车辆施工过程中会产生汽车尾气。

②主体工程：通过运行大型车辆与各类建筑器进行工厂的主体工程，在该过程中会产生扬尘、施工机械及车辆尾气、噪声、建筑垃圾、废水。

③装饰及安装工程：对主体工程进行装饰、装修及设备安装，该过程会产生施工机械及车辆尾气、装修废气、噪声、建筑垃圾、废水。

施工期主要污染工序详见下表 2-12。

表 2-12 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源	污染工序	污染因子
废气	施工机械及运输车辆	施工机械及运输车辆运行过程	NO _x 、SO ₂ 及碳氢化合物等
	运输车辆	原材料及废料运输等	颗粒物（TSP）
	装修	装饰过程	甲醛、苯等
废水	生活污水	施工人员生活过程	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、阴离子表面活性剂
	施工过程	施工过程	泥浆、设备冲洗水
噪声	施工设备	施工设备运行过程	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶过程	交通噪声
固废	施工作业	施工作业过程	建筑垃圾
	办公生活	施工人员办公生活过程	生活垃圾

2、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节如下。

2.1 一期生产工艺

（1）煤矸石深加工（破碎）生产线

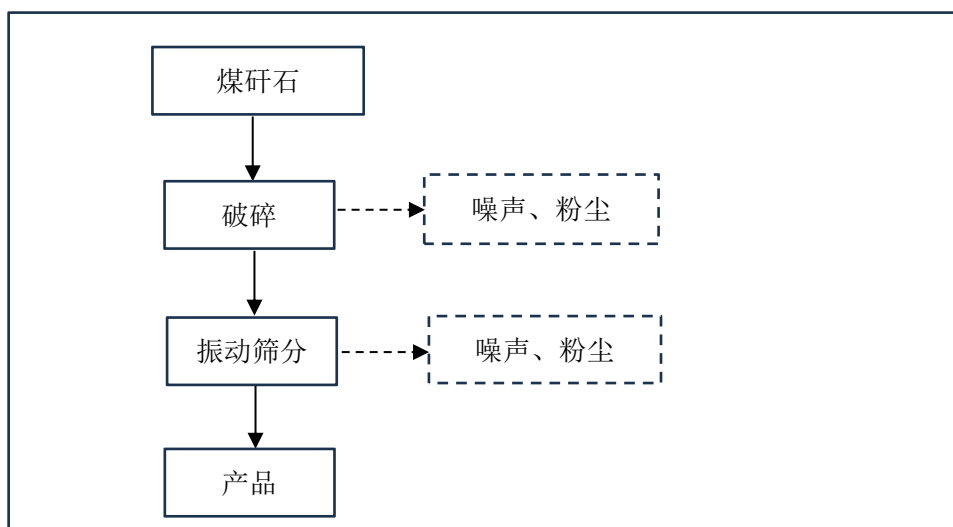


图 2-3 煤矸石深加工（破碎）工艺流程及产排污节点图

煤矸石深加工（破碎）生产线工艺流程简述：

原材料用汽车运输进厂暂存原料堆棚，原料棚采用全封闭彩钢结构，经卸料坑进入输送机，送至破碎系统。卸车在全封闭原料棚内进行，输送过程为全封闭皮带输送机。将外购的原材料在一定负荷下用锤式破碎机进行破碎，然后经输送机进入筛分系统。粉碎后的煤矸石、表层煤经振动筛进行筛分，合格物料经皮带输送机送至成品棚储存，未达到细度要求的物料重新回到破碎系统进行破碎。成品煤矸石、表层煤由皮带输送机送至成品棚储存，根据客户需要，进行售卖。部分煤矸石用于免烧砖生产线，部分外售。

表层煤破碎和筛分工艺与煤矸石深加工生产工艺相同。

（2）免烧砖生产线

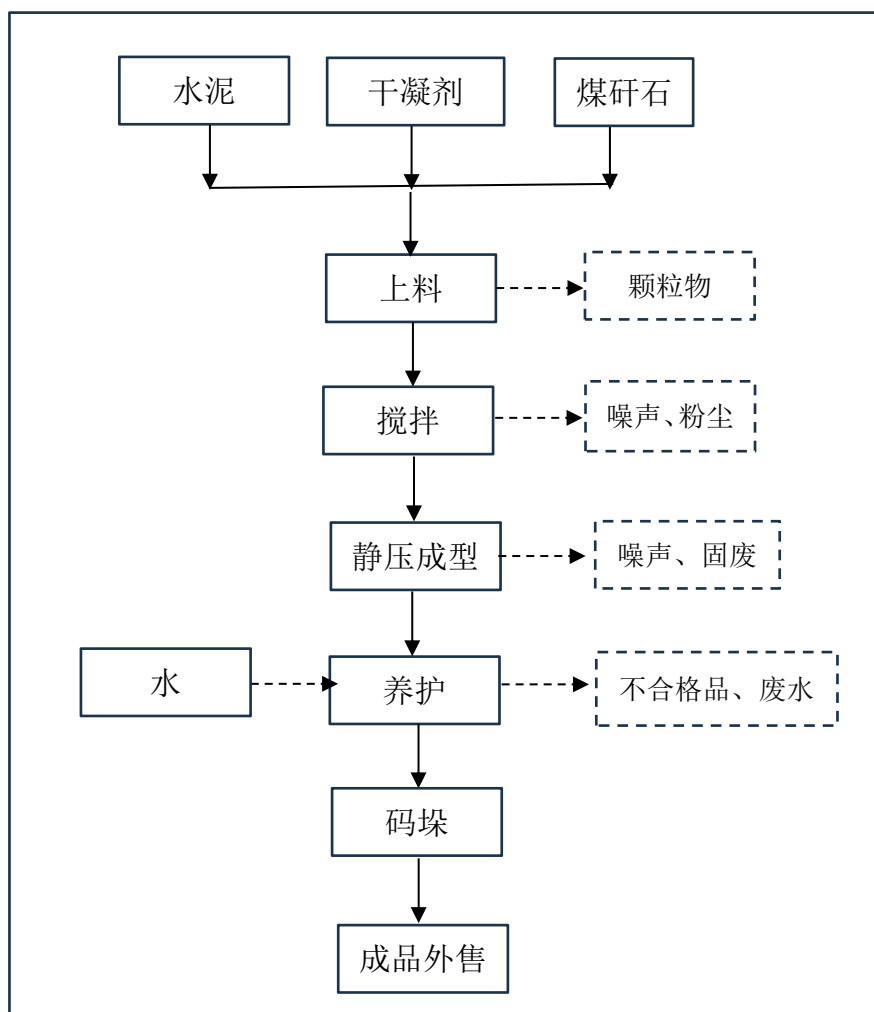


图 2-5 免烧砖生产工艺流程及产排污节点图

免烧砖生产工艺流程：

(1) 水泥入料

水泥由专用密闭罐车运输进厂，通过罐车自带的管道以负压吸入料斗，再以压缩空气（正压）通过管道吸入水泥筒仓，此过程中会产生筒仓的呼吸粉尘，通过筒仓仓顶的仓顶脉冲袋式除尘器处理后排放。

(2) 上料

项目破碎后的矸石经皮带输送至上料斗；干凝剂在药剂箱中按比例加水溶解后通过水泵抽至 1 次搅拌机中；水泥经螺旋输送机送至 1 次搅拌机。

(3) 搅拌

物料经皮带输送至 1 次搅拌机进行干混搅拌，再由皮带输送至 2 次搅拌机（水由水泵均匀的送入搅拌机）进行二次搅拌。由于经过 1 次搅拌后物料为湿料，因此第二搅拌过程中粉尘产生量极少，可忽略不计。此过程中会产生搅拌粉尘；搅拌粉尘经一套布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒排放。

（4）静压成型

搅拌均匀的混合料进入制砖机，成型过程不需要加热，常温下晾干成型，此过程主要污染物为制砖机运行噪声。

（5）养护

养护期间需浇水以达到养护的目的，使得水分在产品表面和内部均匀扩散，提高成品质量。养护期间进行人工检测，不合格产品返回制砖工段作原料使用。

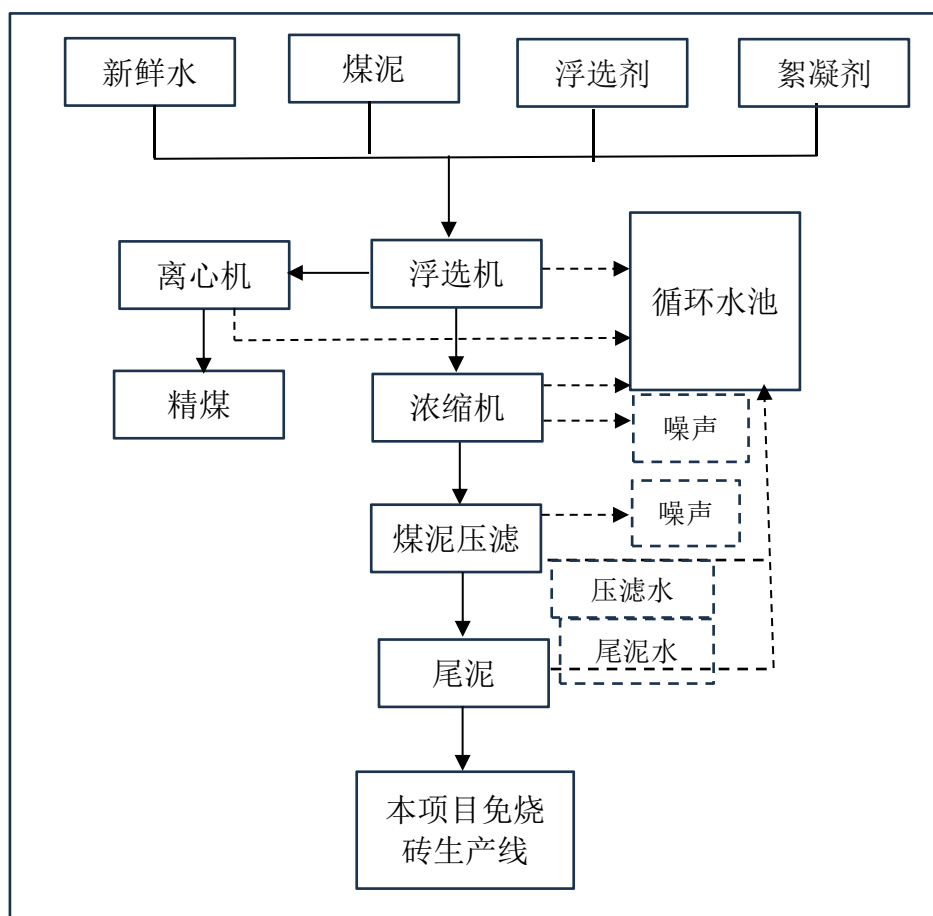
本工段主要产生少量的养护废水及不合格产品，养护废水经养护车间四周导流槽进入 3#沉淀池（20m³）沉淀后回用于养护砖，不合格产品返回制砖工段作原料使用。

（6）码垛

经养护后的成品砖通过叉车堆垛至成品车间后直接出厂外售。

2.2 二期生产工艺

（1）煤泥浮选生产线



煤泥浮选工艺流程简述:

浓缩：煤泥留在水中。浮选出的精煤经离心机脱水后，进入精煤棚；尾泥进入浓缩池，底流经压滤机脱水后，得到尾泥，通过胶带输送机输送至尾泥棚暂存。压滤机滤液及浓缩机溢流液进入清水池继续用于浮选。

表 2-13 本项目产污环节及产污情况一览表

一期				
废气	煤矸石深加工（破碎）	破碎	颗粒物	收集后经袋式除尘器处理后，经15米高排气筒 DA001 排放
		振动筛分	颗粒物	
		煤矸石、精煤、煤泥堆放粉尘	颗粒物	洒水降尘
	免烧砖	水泥筒仓	颗粒物	仓顶除尘器
		上料	颗粒物	收集后经袋式除尘器处理后，经15米高排气筒 DA002 排放
		搅拌	颗粒物	
	食堂		油烟	经楼顶排放
废水	生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N 等	经防渗收集池收集，收集后拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂
	免烧砖	养护废水	SS	经沉淀池 1#（20 立方米）沉淀后回用于养护工段
	冲洗用水	车辆冲洗水	SS	经沉淀池 2#（20 立方米）沉淀后回用于车辆冲洗用水
	煤泥浮选水	煤泥浮选水	SS	经沉淀池 3#（20 立方米）沉淀后回用
噪声	设备噪声	生产过程	噪声	选用低噪音设备、基础减震、房屋阻隔、加强操作管理和维护等
固废	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运处置
	一般生产固废		收尘灰	作为原料回用于免烧砖生产线
			废边角料	
			收集的粉尘（煤矸石破碎工序）	
			收集的粉尘（免烧砖搅拌工序）	
			不合格产品	厂家回收
			废布袋	
			废油脂	交由餐厨处理公司进行处理
	危险废物		废机油、废液压油及油桶	分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
			含油抹布、手套	
二期				

废水	煤泥浮选	浮选废水	经沉淀池 3#（100 立方米）和 4#（100 立方米）沉淀后回用于浮选工段
		压滤废水	
		尾泥废水	
		地面冲洗水	
废气	表层破碎筛分	颗粒物	收集后经袋式除尘器处理后,经 15 米高排气筒 DA001 排放（依托一期）
固废	一般固废	沉淀池底泥	作为原料回用于免烧砖生产线
	危险废物	废起泡剂包装桶	分类收集在危废暂存间暂存,委托有资质单位处置
噪声	各生产工段	噪声	选用低噪音设备、基础减震、房屋阻隔、加强操作管理和维护等

4、物料平衡

表 2-14 全厂物料平衡表

产品	投入量		产出量		
	进料名称	数量 (吨/年)	名称	产排量 (吨/年)	备注
煤矸石、表层煤破碎	煤矸石	500000	精煤	800000	
	表层煤	800000	破碎后煤矸石	499106.908	
			收集颗粒物粉尘（煤矸石和表层煤破碎工序）	873.11	
			无组织粉尘	15.594	
			有组织粉尘	4.388	
	合计	1300000		1300000	
煤泥浮选	煤泥	500000	精煤	450005.5	
	起泡剂	3	尾泥	50000	
	絮凝剂	2.5			
	合计	500005.5		500005.5	
免烧砖	煤矸石	158990	免烧砖	180000	6000 万块
	水泥	22000	不合格产品	1299.623	
	干凝剂	3.6	无组织粉尘	0.083	

	脱模剂	2.6	有组织粉尘	0.037	
	收集粉尘	304.848	收集粉尘	6.605	
	底泥	5.3			
	合计	181306.348		181306.348	
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，原有用地为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技发展有限公司生活区，空置房屋，项目区西侧为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技发展有限公司工业用地，本项目区不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

位数，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，与当地气候和环境特征有关；项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（2）特征因子

本项目涉及特征因子总悬浮颗粒物。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本次环评于 2025 年 4 月 3 日-2025 年 4 月 5 日对项目区下风向进行的监测数据，监测报告详见附件 5，监测布点图详见附图 6。

1) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，详见下表 3-2。

表 3-2 特征因子执行标准

评价因子	执行标准 (24 小时平均)	标准来源
TSP	0.3 毫克/立方米	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值

2) 评价方法

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，计算模式为：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： I_i — i 污染物的分指数；

C_i — i 污染物的浓度，毫克/立方米；

C_{oi} — i 污染物的评价标准，毫克/立方米。

根据评价计算，可以得出单项污染指数，依照 I_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 $I_i < 1$ 时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 $I_i > 1$ 时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准，当 $I_i = 1$ 时，表示大气中该污染物浓度处于临界状态。

3) 评价结果

评价结果见表 3-3。

表 3-3 TSP 现状监测日均浓度统计及评价结果表 毫克/立方米

监测点	监测时间	监测结果(浓度范围)	I _i
项目区下风向	2025 年 4 月 3 日	0.185~0.201	0.617~0.670
	2025 年 4 月 4 日	0.190~0.200	0.633~0.667
	2025 年 4 月 5 日	0.192~0.203	0.640~0.677
超标率 (%)		0	

根据上表的评价结果可知，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准规定的 24 小时平均值 0.3 毫克/立方米的限值要求。

2、地表水环境

本项目煤泥浮选过程产生的废水沉淀进行循环利用，不外排。生活污水排入防渗收集池，拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂进行处理。本项目与西侧水库相距 632 米，但本项目废水与西侧水库不发生直接水力联系。

3、声环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。

4、生态环境

4.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，所在区域属于本工程位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，用地区域属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地南部荒漠与绿洲农业生态亚区，乌鲁木齐城市及城郊农业生态功能区。

4.2 生态现状调查及评价

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，该区域由于人员活动频繁，天然植被覆盖率低，主要为草本植物，项目区覆盖率 2%，部分用地为乌鲁木齐金美林科技发展有限公司生活区，其

	余为荒地，人为活动的干扰导致区内野生动物稀少，仅能发现小家鼠、旱地沙蜥、兔及蛇类等，偶见云雀、灰斑鸠、岩鸽、喜鹊等鸟类从工程区飞过，工程占地区内未见鸟类营巢，未见大型兽类栖息活动，没有发现珍稀兽类的活动痕迹，没有国家及自治区级保护动物，因此受影响的动物种类和数量比较少。 4.3 土地利用现状 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，经现场勘查，项目所在区域土壤环境相对较为原始，项目用地为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技发展有限公司原生活区，西侧为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技发展有限公司（停产）工业场地，项目用地为二类工业用地，周边主要为荒地。 项目区评价范围内无名胜古迹、地质遗迹、自然保护区等，亦无国家级和自治区级保护物种。 5、地下水、土壤环境 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”。 本项目生产场地及危废暂存间等采取规范防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，且 500 米范围内没有地下水环境保护目标。因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。
环境保护目标	（1）大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区或农村地区中人群较集中的区域保护目标。 （2）声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境：本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，无生态环境保护目标。
污染物	（1）废水

排放控制标准

本项目运营期产生的废水全部循环利用，不外排。生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理。运营期生活污水均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中标准要求。

表 3-4 废水排放标准限值

序号	监测因子	标准限值（毫克/升）
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	悬浮物	400
3	化学需氧量	500
4	氨氮	45
5	总磷	8
6	总氮	70
7	动植物油	100

（2）废气

免烧砖搅拌工序废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中表2新建企业大气污染物排放限值。

表 3-5 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）

生产设备	污染物	标准限值（毫克/立方米）	标准
免烧砖搅拌工序	颗粒物	30	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）

煤矸石和表层煤破碎筛分应执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4中排放限值。厂界无组织颗粒物排放执行《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。

表 3-6 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）

污染物	监控点	排放限值	
颗粒物	表层煤、煤矸石破碎、筛分等除尘设备	80 毫克/立方米	
颗粒物	周界外浓度最高点	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 1.0 毫克/立方米（监控点与参考点浓度差值）	

注：周界外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浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 3-10；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，具体见表 3-7。

表 3-7 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 单位：分贝

昼间	夜间
70	55

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（节选） 单位：分贝

类别	标准值	
	昼间	夜间
2	60	50

（4）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）。

总量控制指标	本项目无生产废水排放。生活污水排入防渗收集池，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂进行处理。本项目不需设置废水总量控制指标。 根据总量控制核定原则及项目特点，本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物，总量控制指标为：颗粒物 4.425 吨/年。 项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域。根据重点区域大气污染物实行 2 倍替代的要求，故需消减替代量指标为颗粒物 8.85 吨/年。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气污染环境保护措施 施工期产生的大气污染物主要为拆除乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技开发有限公司生活区、场地平整、挖掘时的扬尘，搅拌混凝土时的扬尘，白灰、水泥、砂子、砖等建筑材料搬运、堆放时的扬尘，建筑垃圾堆放、清理时的扬尘，运输车辆碾压道路时的扬尘；运输车辆碾压路面时的扬尘，以及施工机械燃油产生的少量 SO₂、NO_x、CO 等气体。 为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，结合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，建议采取以下防治措施： 1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。 2) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。 3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化、对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。 4) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：①密闭存储；②设置围挡或堆砌围墙；③采用防尘布苫盖；④其他有效的防尘措施。 5) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：①覆盖防尘布、防尘网；②定期喷洒抑尘剂；③定期喷水压尘；④其他有效的防尘措施。 6) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗
-----------	--

干净后方可上路行驶。

7) 施工工地道路积尘清理措施,可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘,不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

8) 对于工地内裸露地面,应采取下列防尘措施之一:①覆盖防尘布或防尘网;②铺设细石或其他功能相当的材料;③做好绿化工作;④定时定量洒水;⑤其他有效的防尘措施。

9) 混凝土的防尘措施:施工期间需使用混凝土时,可使用预拌商品混凝土,不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木质等成品或半成品,实施装配式施工,减少因石材,木制品切割所造成的扬尘污染。

10) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施:施工期间,工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送,或者打包装框搬运,不得凌空抛撒。

11) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等,并记录扬尘控制措施的实施情况。

12) 及时对施工现场进行清理和平整,不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

综上所述,在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下,本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大,且随施工结束而消除。

2、施工期水环境保护措施

施工期产生的废水主要包括车辆、机械设备的冲洗废水和施工时产生的生活污水等。

(1) 施工作业废水

本项目施工作业废水分为混凝土养护废水、机械设备冲洗废水。前一种废水以悬浮物污染为主;进出厂区车辆冲洗废水,浓度可达 30~150mg/L,应设置沉淀池处理达标后循环利用。采取以上措施后,施工废水对周围环境影响较小。

(2) 施工人员生活污水

施工期生活污水产生量较少，污染物浓度较低，为防止其污染地下水，产生的生活污水排入防渗收集池，拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂进行处理。

3、施工期声环境保护措施

本项目施工期主要噪声源为：场地平整和地基开挖阶段采用挖掘机、推土机等；主体浇筑阶段主要有安装和拆卸模板时的打击声，搅拌机、捣振棒等产生的机械噪声；装修阶段主要噪声设备有电锯、电刨、空压机等，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；各个阶段均有运输车辆产生的交通噪声；另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

为减少对周围声环境噪声污染，环评要求采取以下噪声控制措施：

①在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

②合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在夜间十点以后进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到环保管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

③施工单位必须选用符合国家标准施工机械和运输车辆，施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

④加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

⑤为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设

备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

⑥建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

⑦合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车的车速，尤其进入居住区时应限速禁鸣；对运输车辆定期维修、养护。

4、施工期固体废物环境保护措施

施工期固体废物主要为施工渣土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

施工渣土和建筑垃圾主要包括挖掘的土石方、废建材（如砂石、混凝土、木材、废砖等）以及设备安装过程中产生的废包装材料等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，但处置不当，也会产生二次污染和水土流失等不良后果。

本项目产生的土石主要来自施工挖掘产生的土方以及施工过程中产生的渣土。本项目建设土石方自平衡，无永久弃方，临时堆土全部集中堆放在厂区内临时堆土场。

建筑垃圾中可利用部分统一收集后回收利用，不可利用部分运至市政部门指定地点处理。在建筑垃圾运输过程中应按照市政部门核定的时间、路线、地点运输和处理建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。

生活垃圾袋装，集中收集后交由环卫部门处置。

综上，本工程施工过程产生的固体废物可得到合理有效地处置，不会造成二次污染。

5、生态环境影响及保护措施

施工期做好生态防护，防治水土流失，施工过程中生态污染防治措施如下：

①在项目建设中应充分利用项目地块内原有的地形地貌，就势进行规划设计，在尽量减少破坏原有生态的基础上营造优美的环境。

②合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开大风、雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失。

③开挖的土石方应及时用于场地其它区域的填埋,并且要做到随挖随填、随填随压,不留松土,尽量减少挖方的临时堆放,避免引起扬尘污染和水土流失。

④加强施工队伍职工环境教育,规范施工人员行为。教育职工爱护环境,保护施工场所周围的一草一木,不随意摘花、折木,严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和树木。

⑤在施工结束后,对空地应及时覆土绿化,或进行土地硬化,防止水土流失发生,同时美化环境。

通过上述措施处理后,可将施工期对生态环境的影响减少到最小。

6、水土流失环境影响及防治措施

针对建设过程中扰动和破坏地表方式多种多样,水土流失强度及治理难度各异的特点,项目水土流失可采用如下防治措施:

①加强水土保持法治宣传,对施工人员进行培训和教育,自觉保持水土,保护植被。

②项目规划设计应充分考虑弃土的合理综合利用,在建设总体规划中,合理安排工期和工程顺序,做到挖方、填方土石方平衡,减少土壤损失和地表破坏面积,特别是减少施工区以外的料场数量。

③施工期间应划定施工活动范围,严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围,不得离开运输道路随意行驶,应由专人负责,以防破坏土壤和植被,引发水土流失。

④施工开挖土方、装卸运输土方等工序,应尽量避免大风及降雨天。

⑤尽量减少非生产生活车辆、机械进入施工区,施工中严格按照规划、设计施工占地要求,尽量减少地表植被及地表形态破坏。

⑥结合地形合理规划土方堆置场地,周围设围挡物。

⑦在装卸和运输土方、石灰等材料时,沿途尽量减少散落,定期清扫路面。厂区工程开挖造成的取土坑和回填好的坑待工序结束后,须及时压实整平,原土覆盖。

综上所述,项目建设将会对项目所在区域的大气环境、水环境、声环境、生态环境产生一定程度的影响,但均属局部,短期不利影响,通过采取有效

	的预防和治理措施后，其影响程度将会大大降低，其影响范围也将减小，且随施工结束消失。
运营期环境影响和保护措施	一、运营期废气 1、大气环境影响源强分析 由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中原料种类、生产工艺与本项目部分生产线不相符，且缺乏具体工段的产污系数，因此本项目部分产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，具体见下表。 1.1 废气（一期） 1) 煤矸石破碎生产线 ①煤矸石装卸车粉尘 本项目煤矸石的卸车量为 50 万吨/年，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 19-2 煤加工过程逸散尘的排放因子”，粉尘产生量按 0.01kg/t（装/卸货）计算，年装车 2160h，由于煤泥、表层煤湿度较高，扬尘的抑制率为 40%，则粉尘产生量为 3t/a（1.39kg/h）。本项目物料装、卸在独立的全封闭储棚进行，各装、卸车点均设置喷雾抑尘装置，粉尘抑尘效率可达 90%，则粉尘排放量 0.3t/a（0.14kg/h）。 ②煤矸石破碎产生的煤尘 煤矸石破碎处会逸散一定量的煤尘，根据工艺设计，表层煤、煤矸石运输至厂区准备车间内，需分选时按工艺设计进行破碎、筛分，分选后从各自出口分别通过皮带输送至划定的仓库储存。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06 煤炭开采和洗选业行业系数手册中数据，破碎工序颗粒物产生系数为 0.75 千克/吨—原料，本项目年筛选加工煤矸石 50 万吨，预计起尘量为 375t/a。

破碎、筛分机各设置 1 个集气罩，经集气罩收集后进入布袋除尘器处理；除尘器与带式输送机和密封导料槽结合，防止含尘空气向周边环境散发。粉尘产生量为 375t/a，集气罩收集效率为 90%，除尘设备风机风量为 15000m³/h，工作时间 3240 小时，除尘效率可达 99.5%，处理后粉尘排放量为 1.688t/a，排放浓度 35mg/m³，经袋式除尘器处理后废气由 15m 高的排气筒 DA001 外排，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中相关限值要求（80 毫克/立方米）。本项目煤矸石破碎在全封闭储棚进行，破碎区域设置喷雾抑尘装置，粉尘抑尘效率可达 90%，则粉尘无组织排放量 3.75t/a（1.16kg/h）。

2) 免烧砖生产线

①水泥入筒仓产生的粉尘

水泥的年用量为 22000t，贮存在 2 个 100t 的筒仓中，一年卸料 110 次，一次 4h，共计 440h。水泥采用密闭式罐车输送，上料时依靠空气压力通过封闭输料管送入筒仓，过程中会产生一定量的呼吸粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子（卸水泥至高架贮仓）”，上料过程中粉尘产生量按 0.12kg/t（卸料）计算，则卸料过程中粉尘产生量为 2.64t/a（6kg/h）。水泥筒仓露天置于生产车间外，仓顶各设有 1 个仓顶除尘器（除尘效率为 99.5%），利用物料输送产生的气压差进行除尘，粉尘先滤在除尘器上，后通过振动落回仓内，则无组织粉尘排放量为 0.013t/a（0.030kg/h），每个水泥筒仓的无组织粉尘排放量为 0.007t/a（0.003kg/h）。

②搅拌粉尘

本项目搅拌机拌料时需加水搅拌，搅拌机为封闭式结构，搅拌机粉尘主要产生在物料搅拌的过程中。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》-3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，除窑炉外工艺废气颗粒物产污系数为 1.23 千克/万块标砖。项目合格砖块产量为 6000 万块/年，年搅拌 6480 小时。因此项目物料混合搅拌过程中颗粒物产生量为 7.38 吨/年（1.14 千克/小时）。对搅拌机进行封闭仅留输送料口，粉尘经过搅拌机机壳上部一根通风管收集至布袋除尘器（除

尘效率 99.5%，风量 10000 立方米/小时，收集效率为 90%）连接，处理后由 15 米高的排气筒 DA002 排放，除尘灰经收集后回用于本工序，则有组织粉尘排放量为 0.033 吨/年（0.005 千克/小时），排放浓度为 0.5 毫克/立方米，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）2 中颗粒物排放浓度限值（30 毫克/立方米）。本项目搅拌过程在全封闭储棚进行，搅拌区域设置喷雾抑尘装置，粉尘抑尘效率可达 90%，则粉尘无组织排放量 0.07t/a（0.01kg/h）。

3) 运输扬尘

项目原料和产品运输均采用汽车运输，车辆行驶必然产生一定量的扬尘，在一定的气象条件下，扬尘量与路面平整度、湿度及车况有关，车辆行驶产生的扬尘量按下列经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q_p--交通运输起尘量，千克/千米·辆；

V--车辆行驶速度，取 5 千米/小时；

M--车辆载重，空载 10t/车，满载 50 吨/车；

P--道路表面粉尘量，0.1 千克/平方米；

经计算，Q_p=0.21 千克/千米·辆。

本项目车辆在厂区行驶距离约 60 米，全年运输车辆约 25000 车次，则汽车在厂区内行驶过程的扬尘产生量为 0.315 吨/年。

进场道路为土路，环评要求地面全程进行硬化，本项目采取道路洒水、篷布遮盖、进场道路硬化、及时清扫、车辆冲洗等措施后，可使扬尘量减少 80%左右，则运输扬尘无组织排放量为 0.063 吨/年（0.01 千克/小时）。

4) 食堂油烟

本项目员工生活区设职工食堂，厨房采用清洁能源，食堂烹饪过程中会产生食堂油烟，项目一期劳动定员 20 人，年工作 270d，食堂油量按 30g/人·d 计，则油量为 0.162 吨/年（0.6 千克/天）。油烟挥发量占总用油量的 2.0%，油烟产生量为 0.003 吨/年（0.003 千克/小时）。按日高峰 4 小时计，项目厨房炉灶上方配备油烟净化器，总风量为 5000 立方米/小时，最低油烟

去除率应达到 60%以上，经处理后油烟引至屋顶排放，油烟排放量约为 1.2kg/a（0.001kg/h），排放浓度约为 0.2mg/m³。

项目二期劳动定员 20 人，年工作 270d，食堂用油量按 30g/人·d 计，则用油量为 0.162 吨/年（0.6 千克/天）。油烟挥发量占总用油量的 2.0%，油烟产生量为 0.003 吨/年（0.003 千克/小时）。按日高峰 4 小时计，项目厨房炉灶上方配备油烟净化器，总风量为 5000 立方米/小时，最低油烟去除率应达到 60%以上，经处理后油烟引至屋顶排放，油烟排放量约为 1.2kg/a（0.001kg/h），排放浓度约为 0.2mg/m³。

1.2 废气（二期）

1) 煤泥、表层煤装卸车粉尘

本项目外供煤泥卸车量为 50 万吨/年，表层煤卸车量 80 万吨/年，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 19-2 煤加工过程逸散尘的排放因子”，煤泥卸车和精煤装车过程中粉尘产生量按 0.01kg/t（装/卸货）计算，年装车 2160h，由于煤泥、表层煤湿度较高，扬尘的抑制率为 40%，则粉尘产生量为 7.8t/a（3.6kg/h）。本项目物料装、卸在独立的全封闭储棚进行，各装、卸车点均设置喷雾抑尘装置，粉尘抑尘效率可达 90%，则粉尘排放量 0.78t/a（0.36kg/h）。

2) 表层煤破碎产生的煤尘

表层煤破碎处会逸散一定量的煤尘，根据工艺设计，表层煤与煤矸石破碎筛分共用一套设备。表层煤运输至厂区准备车间内，需分选时按工艺设计进行破碎、筛分，分选后从各自出口分别通过皮带输送至划定的仓库储存。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06 煤炭开采和洗选业行业系数手册中数据，破碎工序颗粒物产生系数为 0.75 千克/吨—原料，本项目年筛选加工表层煤 80 万吨，预计起尘量为 600t/a。

破碎、筛分机各设置 1 个集气罩，经集气罩收集后进入布袋除尘器处理；除尘器与带式输送机和密封导料槽结合，防止含尘空气向周边环境散发。粉尘产生量为 600t/a，集气罩收集效率为 90%，除尘设备风机风量为 15000m³/h，工作时间 3240 小时，除尘效率可达 99.5%，处理后粉尘排放量为 2.7t/a，排放浓度 55mg/m³，经袋式除尘器处理后废气由 15m 高的排气筒 DA001 外排，

满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表4中相关限值要求(80毫克/立方米)。本项目煤矸石破碎在全封闭储棚进行,破碎区域设置喷雾抑尘装置,粉尘抑尘效率可达90%,则粉尘无组织排放量0.184t/a(0.06kg/h)。

3) 运输扬尘

项目原料和产品运输均采用汽车运输,车辆行驶必然产生一定量的扬尘,在一定的气象条件下,扬尘量与路面平整度、湿度及车况有关,车辆行驶产生的扬尘量按下列经验公式计算:

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中: Q_p --交通运输起尘量, 千克/千米·辆;

V --车辆行驶速度, 取5千米/小时;

M --车辆载重, 空载10t/车, 满载50吨/车;

P --道路表面粉尘量, 0.1千克/平方米;

经计算, $Q_p=0.21$ 千克/千米·辆。

本项目车辆在厂区行驶距离约60米, 全年运输车辆约20000车次, 则汽车在厂区内行驶过程的扬尘产生量为0.252吨/年。

进场道路为土路, 环评要求地面全程进行硬化, 本项目采取道路洒水、篷布遮盖、进场道路硬化、及时清扫、车辆冲洗等措施后, 可使扬尘量减少80%左右, 则运输扬尘无组织排放量为0.05吨/年(0.008千克/小时)。

污染物排放量核算

本项目大气污染物主要为煤尘, 大气污染物有组织、无组织排放量核算表详见表4-1。

表 4-1 项目废气产排情况表

产污环节	污染物	产生量	排放形式	主要污染防治措施	是否可行	治理效率	排放量(吨/年)	排放速率(千克/小时)
一期								
煤矸石生产线	煤矸石装卸车	颗粒物	3	无组织	全封闭储棚+喷雾降尘	是	90%	0.3
	煤矸石破碎、筛分	颗粒物	375	有组织	6套集气罩(收集效率90%)+1套袋式除尘器	是	99.5%	1.688
				无组织	全封闭储棚+喷雾降尘	是	90%	3.75

免烧砖 生产线	水泥入筒 仓	颗粒物	2.64	无组织	仓顶除尘器	是	99.5%	0.013	0.030
	搅拌	颗粒物	7.38	有组织	通风管（收集效率 90%）袋式除尘器	是	99.5%	0.037	0.006
				无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	0.07	0.01
车辆运输		颗粒物	0.315	无组织	道路洒水、篷布遮 盖、道路硬化、及 时清扫、车辆冲洗	是	80%	0.063	0.01
食堂油烟		油烟	0.003	楼顶排 放	油烟净化器	是	40%	0.001	0.001
二期									
煤泥、表层煤装 卸车粉尘		颗粒物	7.8	无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	0.78	0.36
原煤破碎、筛分		颗粒物	600	有组织	6套集气罩（收集 效率 90%）+1套 袋式除尘器（依托 一期）	是	99.5%	2.7	0.83
				无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	6	1.75
车辆运输		颗粒物	0.252	无组织	道路洒水、篷布遮 盖、道路硬化、及 时清扫、车辆冲洗	是	80%	0.05	0.008
食堂油烟		油烟	0.003	楼顶排 放	油烟净化器	是	40%	0.001	0.001
全厂									
煤矸石、 表层煤、 煤泥	煤矸 石、表 层煤、 煤泥装 卸车	颗粒物	50.25	无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	5.025	0.78
煤矸石、 表层煤生 产线	煤矸石 破碎、 筛分	颗粒物	975	有组织	6套集气罩（收集 效率 90%）+1套 袋式除尘器	是	99.50%	4.388	0.68
				无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	9.75	1.50
免烧砖生 产线	水泥入 筒仓	颗粒物	2.64	无组织	仓顶除尘器	是	99.50%	0.013	0.002
	搅拌	颗粒物	7.38	有组织	通风管（收集效率 90%）袋式除尘器	是	99.50%	0.037	0.006
				无组织	全封闭储棚+喷雾 降尘	是	90%	0.07	0.11
车辆运输		颗粒物	0.567	无组织	道路洒水、篷布遮 盖、道路硬化、及 时清扫、车辆冲洗	是	80%	0.819	0.126
食堂油烟		油烟	0.006	楼顶排 放	油烟净化器	是	40%	0.002	0.002

2、可行性分析

(1) 废气防治措施技术可行性分析

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)》废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的,应简要分析其可行性。

① 仓顶脉冲袋式除尘器

含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。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，由于反向脉冲式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，落下的灰尘进入灰库。由于清灰是依次分别向几组滤袋进行，并不切断需要处理的含尘空气，所以在清灰过程中，除尘器的处理能力保持不变。因此，水泥入筒仓产生的粉尘在采取仓顶脉冲袋式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，因此措施可行。

②布袋除尘器

布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器，对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99.5%以上，且能有效去除废气中 TSP 微细粉尘；不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对布袋除尘器出口排放浓度的影响较小；布袋除尘器采用分室结构后，除尘器布袋可轮换检修而不影响除尘系统的运行。因此，项目物料搅拌及煤矸石破碎筛分产生废气在采取布袋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，因此措施可行。

综上，本项目采取的废气防治措施技术上可行性。

（2）达标可行性分析

①有组织排放达标分析

由前述源强核算内容与表 4-1 可知，本项目正常工况下有组织废气颗粒物经废气处理设施处理后，通过 15m 高排气筒排放，原煤、煤矸石破碎、筛分《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中排放限值，免烧砖

生产线搅拌废气《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值。

有组织污染物达标情况见下表 4-2。

表 4-2 有组织污染物达标情况

产污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	处理效率 (%)	排放量 (吨/年)	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)	执行标准	速率限值 (千克/小时)	浓度限制 (毫克/立方米)	达标情况
原煤、煤矸石破碎、筛分	颗粒物	有组织	袋式除尘器	99.5%	4.388	0.68	45.1	《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 4 中排放限值	/	80	达标
搅拌	颗粒物	有组织	袋式除尘器	99.5%	0.037	0.005	0.5	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）	/	30	达标
合计					4.425 吨/年						

项目废气排放口基本情况：

项目废气排放口基本情况见下表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口编号	名称	排气筒高度 (米)	排气筒内径 (米)	温度 (摄氏度)	类型	排气筒底部中心坐标 (度)	
						经度	纬度
DA001	煤矸石破碎筛分废气排放口	15	0.3	常温	一般排放口	87°16'29.164"	43°43'19.317"
DA002	搅拌废气排放口	15	0.3	常温	一般排放口	87°16'28.526"	43°43'19.373"

② 无组织排放达标分析

本项目煤炭堆场采用全封闭的煤仓并在仓顶安装喷雾抑尘装置，喷雾抑尘装置作业时对煤堆可达到全覆盖，可有效抑制扬尘的排放量。堆场产生的颗粒物大部分无组织降落在煤仓内部，无组织排放量较小，厂界无组织颗粒物排放执行《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。因此，本项目无组织污染源也可以满足相应标准要求。

3、非正常工况废气环境影响

结合项目实际情况，项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效率时的情况，即去除率为 0 时的情况，作为非正常工况下的污染源强，单次持续时间 1h，年发生频次为 1 次，项目非正常排放情况详见表 4-4。

表 4-4 项目废气产排情况表

产污环节	污染物	非正常排放原因	产生速率	产生浓度	排放速率	排放浓度	标准限值	达标情况
一期								
煤矸石生产线	煤矸石破碎、筛分（DA001）	颗粒物	设施故障，去除效率为 0	115.74	7716	115.74	7716	80 超标
免烧砖生产线	搅拌（DA002）	颗粒物	设施故障，去除效率为 0	11.38	1138	11.38	1138	30 超标
二期								
原煤破碎、筛分（DA001）	颗粒物	设施故障，去除效率为 0	175.44	11695	175.44	11695	80	超标
全厂								
煤矸石生产线	煤矸石破碎、筛分（DA001）	颗粒物	设施故障，去除效率为 0	150.46	10030	150.46	10030	80 超标
免烧砖生产线	搅拌（DA002）	颗粒物	设施故障，去除效率为 0	11.38	1138	11.38	1138	30 超标

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划表

类别	排放口	主要监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 4 煤炭工业大气污染物排放限值

	DA002	颗粒物	1 次/年	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013)
无组织	无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内	颗粒物	1 次/年	《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

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，主要影响因子为可吸入颗粒物、细颗粒物，与当地气候和环境特征有关。根据《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）5.2 中煤炭工业除尘设备排气筒高度应不低于 15 米，本项目原煤、煤矸石破碎、筛分由集气罩负压收集+袋式除尘器，处理达标后经 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放，搅拌废气由袋式除尘器，处理达标后经 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放，本项目排气筒高度均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关要求。

综上，本项目运营对环境影响较小。

二、运营期废水

1、污染源强核算及达标情况分析

（1）生产废水

浮选过程煤泥废水排入循环水池中，沉淀后循环利用；地面冲洗废水产生量为 1.6m³/d（432m³/a），同跑冒滴漏废水一起经车间内 3#收集池（20m³）收集沉淀后循环利用；免烧砖生产工序设备冲洗水、地面冲洗水、养护废水导流槽进入 1#沉淀池，沉淀后循环利用；车辆冲洗水经导流槽进入 3#沉淀池沉淀后循环利用。生产废水循环利用不外排。

（2）生活污水

项目员工一期生活污水产生量 432 立方米/年（1.6 立方米/天），二期生活污水产生量 432 立方米/年（1.6 立方米/天），食堂废水经隔油池处理后排入防渗收集池中，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂。类比同类项目生活污水排放情况，本项目废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中标准要求。项目废水产排情况具体见下表。

表 4-6 项目污水产排放情况一览表

废水种类	产生废水量 (立方米/年)	主要污染物	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	最终排放去向
生活污水	432 (一期)	化学需氧量	350	0.15	排入防渗收集池中, 定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂
		氨氮	30	0.01	
		悬浮物	280	0.12	
		总磷	5	0.002	
		总氮	50	0.02	
		动植物油	50	0.02	
	432 (二期)	化学需氧量	350	0.15	排入防渗收集池中, 定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂
		氨氮	30	0.01	
		悬浮物	280	0.12	
		总磷	5	0.002	
		总氮	50	0.02	
		动植物油	50	0.02	

2、污水处理厂依托性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处, 定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂, 与本项目相距 20 公里, 乌鲁木齐县水西沟污水处理厂始建于 2005 年, 中心位置地理坐标为: 东经 87° 29'23.02", 北纬 43° 32'8.35"。原乌鲁木齐市环境保护局于 2005 年 4 月 15 日以 (乌环保字[2005]53 号) 文件对水西沟镇、板房沟乡及旅游风景区给水排水工程环境影响报告书予以批复, 污水厂于 2012 年进行了扩建。2014 年委托中国人民解放军后勤工程学院环境保护科学研究所编制《乌鲁木齐县污水处理厂建设项目环境影响报告表》, 2017 年 3 月取得原乌鲁木齐市环境保护局《竣工环境保护验收意见》(乌环验[2017]16 号)。原有一期工程污水处理规模为 10000m³/d, 二期工程扩建污水处理规模 10000m³/d。二期于 2017 年 4 月 10 日取得原乌鲁木齐市环境保护局的批复 (乌环评审[2017]85 号)。二期扩建工程已于 2020 年 11 月建成, 2021 年 2 月通过自主验收。污水处理工艺: 污水→粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→氧化沟→二沉池→消毒→接触池→絮凝沉淀+过滤。经处理后的水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 排放标准。尾水在生态蓄水池暂存后夏季用于乌水、乌板公路两侧绿化带浇灌用水。

本项目仅有生活污水排放，乌鲁木齐县水西沟污水处理厂实际污水处理量为 230 万 m³/a(2023 年),193 万 m³/a(2024 年),设计处理能力为 20000m³/d (730 万 m³/a)，处理能力尚有余力。本项目生活污水产生量 864 立方米/年，占污水处理厂 0.01%，排水量较小，污染物简单，可被乌鲁木齐县水西沟污水处理厂有效处理，因此本项目生活污水拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理可行。

3、废水环境影响分析

项目生活污水由废水排入防渗收集池，经吸污车拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理。本项目不会对周边地表水环境造成影响，环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目设备均位于密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-7。

表 4-7 项目主要噪声源强表

噪声源	噪声设备	数量 (台/ 套)	治理 前声 功率 级dB (A)	降噪措施	治理后声功 率级dB (A)	排放规律
煤矸石 破碎、 筛分生 产线 (一 期)	破碎机	4	85	低噪设 备、基础 减振、厂 房隔声、 软连接	65	连续
	振动筛	1	70		50	连续
	皮带输送 机	1	70		50	连续
	装载机	10	80		60	连续
	风机	2	80		60	连续
	筛选机	1	75		55	连续
	喷淋设备	1	65		45	连续
	洒水车	2	70		50	连续
免烧砖 生产线 (一 期)	上料斗	1	80		60	连续
	上料轨道	1	80		60	连续
	搅拌机	1	80		60	连续
	制砖机	1	85		65	连续
	机械臂	1	65		45	连续
	叉车	1	75		55	连续
	皮带输送 系统	1	70		50	连续
	水泵	1	85		65	连续
煤泥浮 选生产	给料机	1	80		60	连续
	入洗脱泥	1	80		60	连续

线（二期）	筛					
	螺旋分选机	1	70		50	连续
	脱水筛	1	80		60	连续
	浮选机	1	75		55	连续
	精煤压滤机	1	80		60	连续
	煤泥压滤机	1	70		50	连续
	压滤泵	1	85		65	连续
	水泵	1	85		65	连续
	浓缩机	1	85		65	连续
	皮带输送机	1	80		60	连续

2、达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，本次评价采用该导则附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

为简化计算工作，预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减作用。各声源由于厂内外其它建筑物的屏蔽衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其它效应等引起的衰减，因衰减量不大，本次计算忽略不计。

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB； $A_{div}=20Lg(r/r_0)$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和

L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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。

③噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④预测和评价结果

本项目 50 米范围内无声环境保护目标，本次仅对厂界噪声预测评价。

表 4-8 噪声预测结果

期数	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
	贡献值dB(A)		贡献值dB(A)		贡献值dB(A)		贡献值dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
一期	34	34	36	36	37	37	40	40
二期	26	26	40	40	29	29	29	29
全厂	34	34	41	41	38	38	41	41

由预测结果可知，项目投入运营后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

3、防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位采取了以下措施：

（1）在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

（2）在设备安装中结合煤仓建筑、绿化设计等方面已采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

（3）主要噪声煤仓四周墙壁安装吸音材料，全封闭煤仓。

（4）对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

4、噪声监测要求

本项目运营期噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 运营期噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1 米处	昼夜间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值
注：噪声自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。				

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

（1）一般工业固体废物

1）免烧砖不合格产品（一期）

本项目不合格产品的产生量为 1299.623 吨/年，全部破碎后回用于“免烧砖生产线”搅拌工段。

2）除尘灰（一期）

本项目除尘灰产生量为 879.715 吨/年，回用于免烧砖生产线。

3）废布袋（一期）

项目采用袋式除尘器需定期更换布袋，根据生产需求，约每年更换二次，废布袋产生量为 0.2 吨/年，收集后外售处置。

4）药剂（絮凝剂、干凝剂）废包装袋（二期）

本项目药剂（絮凝剂、干凝剂）的废包装袋年产生量约为 7000 个，每个重量约 12 克，则产生废包装袋约 0.084 吨/年，收集后外售。

5) 沉淀池底泥（二期）

本项目煤泥浮选车间沉淀池、免烧砖车间沉淀池、车辆冲洗沉淀池会产生底泥。根据估算煤泥浮选车间 1#收集池产生的底泥约为 3.6t/a、免烧砖车间 2#沉淀池产生的底泥约为 0.8t/a、养护车间 3#沉淀池产生的底泥约为 0.4t/a、车辆冲洗沉淀池产生的底泥约为 0.5t/a，将其送煤泥浮选车间压滤后回用于免烧砖生产线。

6) 废油脂

食堂一期产生的废油脂约 0.010t/a，二期产生的废油脂约 0.010t/a。

（2）危险废物

1) 废机油及废机油桶（一期）

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程、维修维护中会产生废机油等废机油及包装物约为 0.5 吨/年，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 “其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后在厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位定期处置。

2) 药剂（起泡剂、脱模剂）废包装袋（二期）

本项目药剂（起泡剂、脱模剂）的废包装袋年产生量约为 2000 个，每个重量约 12 克，则产生废包装袋约 0.024 吨/年，收集后在厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位定期处置。

3) 含油抹布和手套（一期）

含油抹布和手套产生量约 0.1 吨/年，收集后在厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位定期处置。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾以每人 0.5 千克/天估算，全厂职工 40 人，一期生活垃圾产生量为 2.7 吨/年，二期生活垃圾产生量为 2.7 吨/年，由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-10。

表 4-10 固体废物产生量及处置情况一览表

固体废物类别	产生环节	固废名称	废物代码	有毒有害物质	产生量(吨/年)	物理性状	危害特性	处置方式或去向
一期								
一般工业固废	除尘灰		SW59 900-099-S59	/	342.415	固态	/	回用于免烧砖生产线
	免烧砖生产线	免烧砖不合格产品	SW59 900-099-S59	/	1299.623	固态	/	回用于免烧砖生产线
		药剂废包装袋(絮凝剂、干凝剂)	SW59 900-099-S59	/	0.084	固态	/	收集后外售处置
		废布袋	SW59 900-099-S59	/	0.2	固态		收集后外售处置
	食堂	废油脂	SW64 900-099-S64	/	0.010	固态	/	交由餐厨处理公司进行处理
危险废物	设备使用、维护	废机油桶	HW08 (900-249-08)	石油烃类	0.5	液态	T, I	厂内设置危废暂存间暂存,委托有资质危废处置单位处置
		废机油	HW08 900-214-08					
		含油抹布和手套	HW08 (900-249-08)	石油烃类	0.1	固态	T, I	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	2.7	固态	/	集中收集后由当地环卫部门统一清运处理
二期								
一般工业固体废物	煤泥浮选	沉淀池底泥	SW04 060-001-S04	/	5.3	固态	/	回用于免烧砖生产线
		药剂(起泡剂、脱模剂)废包装袋	HW08 (900-249-08)	仲辛醇	0.024	固态	T, I	收集后外售处置

	除尘灰		SW59 900-099-S59	/	537.3	固态	/	回用于免烧砖生产线
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	2.7	固态	/	集中收集后由当地环卫部门统一清运处理
全厂								
一般工业固体废物	煤泥浮选	沉淀池底泥	SW04 060-001-S04	/	5.3	固态	/	回用于免烧砖生产线
	除尘灰		SW59 900-099-S59	/	879.715	固态	/	回用于免烧砖生产线
	免烧砖生产线	免烧砖不合格产品	SW59 900-099-S59	/	1299.623	固态	/	回用于免烧砖生产线
		药剂废包装袋（絮凝剂、干凝剂）	SW59 900-099-S59	/	0.084	固态	/	收集后外售处置
		废布袋	SW59 900-099-S59	/	0.2	固态	/	收集后外售处置
食堂		废油脂	SW64 900-099-S64	/	0.010	固态	/	交由餐厨处理公司进行处理
危险废物	设备使用、维护	废机油桶	HW08 （900-249-08）	石油烃类	0.5	固/液态	T, I	厂内设置危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位处置
		废机油	HW08 900-214-08					
		含油抹布和手套	HW08 （900-249-08）	石油烃类	0.1	固态	T, I	
	药剂（起泡剂、脱模剂）废包装袋		HW08 （900-249-08）	仲辛醇	0.024	固态	T, I	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	5.4	固态	/	集中收集后由当地环卫部门统一清运处理
注：一般工业固体废物代码依据生态环境部公告 2024 年第 4 号《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》，危险废物代码来源于《国家危险废物名录（2025 年版）》。								
项目产生的固体废物均得到有效处置，处置方式符合国家固体废物“减								

量化、资源化、无害化”的原则。

2、固废环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

① 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

② 贮存场所的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③ 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④ 贮存场所使用单位应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤ 单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

本项目厂区设置一个 10 平方米的危险废物暂存间暂存项目危险废物，定期交有资质单位处置。

危险废物暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废物暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏和防腐等措施，应划为重点防渗区，防渗要求为至少 1 米厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；防止二次污染发生，并应按以下要求对危险废物的收集、暂存、转运等进行管理：

① 危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

② 不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘。

③ 在站区设置危险废物贮存设施，禁止站区随意倾倒、堆置危险废物。

④ 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、

贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

⑤需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物电子转移联单，其数据应当在信息系统中至少保存 3 年，未经批准，不得进行转移。

⑥对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑦企业对产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》。

⑧危险废物产生时，要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑨明确项目只暂存危险废物，运输处置均由委托的危废处置单位负责。

⑩制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账。

⑪危险废物转移首先按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）实施。

⑫贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑬危废暂存间及其暂存风险物质纳入全站突发环境事件应急管理体系。

经过以上对固废处理措施后，本项目产生的固废能够有效处理处置，对外环境产生的负面影响较小。

五、地下水、土壤环境影响及保护措施

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危险废物暂存间防渗系统破损，导致废矿物油垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。

2、污染防治措施

项目通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理避免土壤及地下水污染。

（1）源头控制措施

危废暂存间内危险废物废矿物油采用储罐存储，采取密闭，破损的储罐及时更换，定期巡检；发现危废暂存间地面、围堰及防渗层等出现破损等情

况，及时维修整改。

（2）分区防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见表：

表 4-11 厂内分区防渗表

序号	分区类别	区域名称	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0$ 米，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
2	一般防渗区	煤泥浮选车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
		免烧车间	
		养护车间	
		沉淀池	
3	简单防渗区	其余生产区域	一般地面硬化

（3）应急响应措施

事故状态下，储罐发生破裂，渗漏至防渗地面。当班人员及时巡查发现，采用完好的储罐更换破裂的储罐，采用砂石、抹布等清理泄漏至防渗地面的环境风险物质，采用新的储罐密闭暂存清理的物质和清理材料，交由危险废物处置单位处置；出现危废暂存间地面、围堰及防渗层破损，及时维修整改；通过以上措施可有效控制降低罐体渗漏对地下水、土壤的影响。建设单位应编制突发环境事件应急预案预防和处置突发环境事件。

综上所述，企业应通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理可避免土壤及地下水污染事故的发生。项目建设不会对附近区域土壤、地下水环境造成影响。

六、生态环境影响分析

本项目位于乌鲁木齐市乌鲁木齐县 S101 旁以南 800 米处，项目区东、南、北均为空地，项目区西侧为乌鲁木齐县乌鲁木齐金美林科技发展有限公司（停产），不涉及生态环境保护目标，故不对运营期生态环境影响进行分析。

七、环境风险分析

(1) 危险物质及风险源分布

本项目主要风险物质主要是危险废物废矿物油及废矿物油桶，危险废物贮存于危废暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），危险物质 Q 值确定表见表 4-12。

表 4-12 项目危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表

危险物质名称	最大贮存总量（吨）	临界量（吨）	危险物质 Q 值
废机油及废机油油桶	0.5	2500	0.0002
起泡剂（仲辛醇）	3	5000	0.0006
项目 Q 值			0.0008

按照《建设项目环境风险评价技术导则》， $Q < 1$ 时，风险潜势为 I。不设置环境风险专项评价。

(2) 危险物质、风险源分布及可能影响途径识别

表 4-13 项目危险物质、风险源分布及影响途径识别表

序号	风险源分布	风险物质	主要危险物质	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废机油及废机油油桶	石油烃类、挥发性有机物	泄漏、火灾引发伴生/次生污染排放	附近大气、地下水和土壤环境
2	原料储存间	起泡剂	仲辛醇	泄漏、火灾引发伴生/次生污染排放	附近大气、地下水和土壤环境

(3) 环境风险分析

① 大气环境风险分析

本项目环境风险可能影响环境的途径主要是起泡剂和废矿物油遇明火发生火灾事故，从而造成有害气体在大气中扩散。火灾、爆炸发生后不完全燃烧产物一氧化碳、氮氧化物以气态形式挥发进入大气，造成大气污染，对人体可能造成中毒危害；大气沉降后对土壤、地下水造成影响。

② 水环境风险分析

废矿物油发生泄漏，在防渗层损坏的情况下，可能导致环境风险物质渗入土壤，可能造成土壤及地下水环境污染。起泡剂（仲辛醇）等易燃物质燃

烧后消防废水排入环境中，可能导致环境风险物质渗入土壤，可能造成土壤及地下水环境污染。

（4）环境风险防范措施

为了预防和减少项目环境风险事故，本评价提出以下风险防范措施：

表 4-14 风险防范设施一览表

风险防范措施类别	风险防范措施内容
贮存场所	应将仲辛醇储存在阴凉、通风良好的地方，远离火源和热源，避免阳光直射。使用密封性良好的容器储存，以防止挥发和泄漏。并设置规范化标识牌、警示标志；危废分类、分区储存，禁止混装、混存；设置围堰，地面采取防渗，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；达到防风、防雨、防渗、防晒、防腐要求。 废矿物油采用密闭保存，并设置规范化标识牌、警示标志；危废分类、分区储存，禁止混装、混存；设置围堰，地面采取防渗，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；达到防风、防雨、防渗、防晒、防腐要求。
应急处置措施	①少量泄漏：用砂土、其它惰性材料（根据泄漏物料的不同选择材料）吸收。大量泄漏：首先用泵转移至备用储罐，回收泄漏物料；再用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；最后抹布擦洗。设施：围堤、砂土及专用收集容器。 ②加强通风、及时切断泄漏源、采用干粉灭火器灭火等措施。 ③立即隔离泄漏区域，防止火源接近。使用适当的吸收材料（如沙子、干粉）吸收泄漏的仲辛醇，避免直接接触皮肤和眼睛。
伴生/次生污染消除措施	①储罐设置围堰，防止原料泄漏流入未防渗地面，污染地下水。 ②加强通风。
灭火措施	砂土、灭火器等消防设施。
事故应急监测措施	制定应急环境监测计划，包括监测因子、监测点位、监测频次等。
环保管理	编制应急预案，并备案。

（5）环境风险分析小结

通过以上环境风险分析，项目主要事故风险类型为泄漏、火灾及爆炸。建设单位完善本次评价提出的环境风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行管理，按要求编制突发环境事件应急预案并在主管部门备案，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

八、环境保护投资

本项目总投资 10023.54 万元，环保投资 513.7 万元，占总投资的 5.12%。
其中一期投资 4532 万元，环保投资为 376.8 万元，环保投资占比 11.16%；
二期投资 5491.54，环保投资为 136.9 万元，环保投资占比 2.49%。

表 4-15 环境保护措施投资估算表 单位：万元

序号	项目		建设内容	环保投资
一期				
施 工 期	废气		文明施工，定期洒水，规范车辆行驶和物料运输	8
	废水		收集后，拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理	4
	噪声		文明施工、加强施工车辆检修保养等方式	1.0
	固体废物		施工人员生活垃圾集中收集运至乌鲁木齐县生活垃圾收集设施。产生的少量建筑垃圾分类集中收集，及时清运，对于有回收利用价值的废弃建材、装修材料、包装材料等应进行回收处理，其他建筑垃圾运至环卫部门指定地点处理	8
运 营 期	废 气	矸石装车	全封闭储棚+喷雾降尘	256
		煤矸石破碎、筛分	6套集气罩+1套袋式除尘器+喷雾降尘	42
		精煤堆放	全封闭储棚+喷雾降尘	17.5
		水泥入筒仓	2套仓顶除尘器	6
		搅拌	1套袋式除尘器	8.6
		车辆运输	道路洒水、洒水车、篷布遮盖、道路硬化、及时清扫、车辆冲洗	50
	废水	生活污水	生活污水排入防渗收集池中，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理	6.5
	噪声		选用低噪音设备、隔声减振措施等	1.5
	固 废	一般工业固体废物	煤泥、不合格品、沉淀池底泥、除尘灰回用于免烧砖，药剂废包装袋、布袋分类收集后外售	3.6
		危险废物	废机油及废机油桶，分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	2.3
		生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门清运处置	0.8
	地下水、土壤		分区防渗措施。重点防渗区：危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；简单防渗区：其他区域，一般地面硬化。	4.0
	环境管理与环境风险		排污许可、环境应急预案、排污口规范化、自行检测等	6.0
	合 计		/	376.8
二期				
施 工	废气		文明施工，定期洒水，规范车辆行驶和物料运输	8.5

期	废水		收集后，拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理	4.6	
	噪声		文明施工、加强施工车辆检修保养等方式	1.0	
	固体废物		施工人员生活垃圾集中收集运至乌鲁木齐县生活垃圾收集设施。产生的少量建筑垃圾分类集中收集，及时清运，对于有回收利用价值的废弃建材、装修材料、包装材料等应进行回收处理，其他建筑垃圾运至环卫部门指定地点处理	7	
	运营期	废气	表层煤装卸	全封闭储棚+喷雾降尘（依托一期）	/
			原煤、煤矸石破碎、筛分	6套集气罩+1套袋式除尘器（依托一期）	/
			原煤破碎、筛分	6套集气罩+1套袋式除尘器（依托一期）	/
			车辆运输	道路洒水、洒水车、篷布遮盖、道路硬化、及时清扫、车辆冲洗	45
		废水	煤泥浮选	循环水池、沉淀池	30
			生活污水	生活污水排入防渗收集池中，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理（依托一期）	/
		一般工业固体废物		煤泥、沉淀池底泥回用于免烧砖	2.0
		绿化		厂区进行绿化	36.8
		地下水、土壤		分区防渗措施。重点防渗区：危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；简单防渗区：其他区域，一般地面硬化。	2.0
合计		/	136.9		

九、环境管理和环境监测

（1）环境管理

建设单位应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少1人，负责本项目的环境管理工作。主要职责：

- ①贯彻执行环境保护法规和标准；
- ②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；
- ⑤组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，增强职工的环境保护意识。

（2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应开展自行监测，委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，并对

监测结果负责。本项目运营期污染源监测计划详见上文环境影响分析内容。

（3）排污口规范化

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是区域环境管理实现污染物排放的科学化、定量化的手段之一。企业各类排放口应按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1999〕470号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）等相关技术要求对全厂排污口（源）、固体废物贮存（处置）场进行规范化设置。

1）排污口立标要求

①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-95）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-95）及其修改单的规定，设置国家统一制作的环境保护图形标志。

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

③重点排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，可根据情况选择设置立式或平面固定式标志牌。

④一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

⑤标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。排

排污口图形标志的形状及颜色见表 4-16。

表 4-16 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

环境保护图形符号设计详见表 4-17。

表 4-17 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

2) 排污口规范化设置要求

企业应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等监测标准规范的具体要求进行排污口的规范化设置。

3) 排污口建档管理要求

①企业应按要求使用统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容的要求，各工程建成投产后，将主要污染物

的种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

十、排污许可与环境管理要求

(1) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目“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”中“其他”和“二十七、非金属矿物制品业-303 砖瓦、石材等建筑材料制造”中“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工”属于“二十五、非金属矿物制品业 30-64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303，粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的）”属于简化管理，煤泥洗选属于“二、煤炭开采和洗选业 06-3 其他煤炭洗选 069 涉及通用工序简化管理的”，本项目属于简化管理。

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	矸石装车	颗粒物	全封闭储棚+喷雾降尘	《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
	水泥入筒仓	颗粒物	2 套仓顶除尘器	
	车辆运输	颗粒物	道路洒水、篷布遮盖、道路硬化、及时清扫、车辆冲洗	
	原煤、煤矸石破碎、筛分	颗粒物	6 套集气罩+1 套袋式除尘器	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中排放限值
	搅拌	颗粒物	1 套袋式除尘器	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值
	煤泥、表层煤装车	颗粒物	全封闭储棚+喷雾降尘	《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
地表水环境	生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	生活污水排入防渗收集池中，定期拉运至乌鲁木齐县水西沟污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，该标准中未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中标准要求
声环境	机械生产设备	噪声	选用低噪音设备、隔声减振措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物	不合格品、沉淀池底泥、除尘灰回、药剂废包装袋（絮凝剂、干凝剂）、废布袋	不合格品、沉淀池底泥、除尘灰回用于免烧砖	/
			废布袋分类收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	食堂		废油脂	交由餐厨处理公司进行处理

	危险废物	废机油及油桶、含油抹布和废手套、药剂废包装袋（起泡剂、脱模剂）	分类收集在危废暂存间暂存，委托有资质危废处置单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的相关规定
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集，由环卫部门定期清运处理	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	源头控制：危废暂存间内危险废物废矿物油采用储罐存储，采取密闭，破损的储罐及时更换，定期巡检；发现危废暂存间地面、围堰及防渗层等出现破损等情况，及时维修整改。 分区防渗：危废暂存间采取重点防渗措施，其他区域为简单防渗。危废暂存间防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。其他区域采取一般地面硬化防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①规范化建设和管理危废暂存间，采取围堰、砂土及专用收集容器等泄漏处置设施，灭火器等消防设施。 ②加强巡查，及时切断泄漏源，及时采取应急措施。			
其他环境管理要求	（1）环境管理及台账管理 项目设置专人负责项目区质量、安全、环保管理、污染源及环境监测工作。环境管理计划如下： ①制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的工作状态。 ②对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 ③加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。 ④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 ⑤建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。 （2）排污口规范化管理 排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。			

六、结论

综上所述，项目的建设符合产业政策要求，符合相关规划要求，符合“三线一单”控制要求。项目在切实落实环境治理措施，建立完善的管理制度下，污染物可以满足国家规定的污染物排放标准要求，对环境影响程度是可控的。从环保角度而言，项目的建设是可行的。

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	--	--	--	4.425 吨/年	--	4.425 吨/年	+4.425 吨/年
	油烟	--	--	--	0.002 吨/年	--	0.002 吨/年	+0.002 吨/年
废水	生活污水	--	--	--	864 立方米/年	--	864 立方米/年	+864 立方米/年
	化学需氧量	--	--	--	0.30 吨/年	--	0.30 吨/年	+0.30 吨/年
	氨氮	--	--	--	0.02 吨/年	--	0.02 吨/年	+0.02 吨/年
一般工业 固体废物	沉淀池底泥	--	--	--	5.3 吨/年	--	0	0
	免烧砖不合格产品	--	--	--	1299.623 吨/年	--	0	0
	除尘灰	--	--	--	879.715 吨/年	--	0	0
	废布袋	--	--	--	0.2 吨/年	--	0.2 吨/年	+0.2 吨/年
	废油脂	--	--	--	0.02 吨/年	--	0.02 吨/年	+0.02 吨/年
	药剂（絮凝剂、干 凝剂）废包装袋	--	--	--	0.084 吨/年	--	0.084 吨/年	+0.084 吨/年
危险废物	废机油桶和废机油	--	--	--	0.5 吨/年	--	0.5 吨/年	+0.5 吨/年
	含油抹布和手套				0.1 吨/年		0.1 吨/年	+0.1 吨/年
	药剂（起泡剂、脱 模剂）废包装袋	--	--	--	0.024 吨/年	--	0.024 吨/年	+0.024 吨/年
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	5.4 吨/年	--	5.4 吨/年	+5.4 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①