建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产2万吨环保型木炭建材项目

建设单位(盖章):新疆吾福荣创生物质加工

有限公司

编制日期:二〇二五年十月

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	年产 2 万吨环保型木炭建设项目			
项目代码	******			
建设单位联系人	/ 联系方式 ******			
建设地点	新疆乌鲁木	齐市米东区燕新国 M-91	国际家居产业园家居工厂区 . 号	
地理坐标		*****	*****	
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业42,85、非金属废料和碎屑加工处理422	
建设性质	R新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	R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)	乌鲁木齐市米东 区发展和改革委 员会			
总投资(万元)	1434.32	环保投资(万元)	36.2	
环保投资占比 (%)	2.52%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	R否 £是:	用地 (用海) 面积 (m²)	11793.57	
专项评价 设置情况		无		
规划情况	规划文件:《新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改》审批机关:乌鲁木齐市人民政府审批文件名称及文号:乌鲁木齐市人民政府《关于<新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改>的批复》(乌政函〔2022〕39号)			

规划环境影响评价文件:《新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书》

规划环境影响 评价情况

召集审查机关: 乌鲁木齐市生态环境局

审查文件名称及文号:《关于<新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书>的审查意见》(乌环评函〔2022〕4号)

1. 与园区规划符合性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园 M-91,用地性质为工业用地,项目与园区规划位置关系见 附图 1-1。

根据《新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改》内容,乌鲁木齐市米东区燕新国际家具产业园以家居产品生产、展销、配送等功能为主,以家居产业服务配套、综合贸易、商业及居住配套为辅,分为主体功能、生产配套、生活配套及休闲三大板块,细分为十个功能板块。主要包括家具产业集聚区、配套服务区、仓储物流区、展销及配套服务区、弹性发展区、配套居住区、木材特色产业集聚区、燕中山休闲开放空间、龙头山文化景观空间等。

规划及规划环境 影响评价符合性 分析

家居产业集聚区是以木材加工制造、生产为主的片区,规划二类工业用地(M2)面积 160.15 公顷,是产业链的核心区域与家居产品生产制造总部基地,将着力引进和培育行业龙头企业,提升新疆家居产业整体实力,在国内外打响新疆家居自主品牌。可容纳家居产品制造及产业配套相关企

1/20

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园内, 属于废弃资源综合利用行业,是以"减量化、再利用、资源 化"为原则,充分利用废弃资源,符合园区产业定位及发展 方向,本项目用地性质为工业用地,符合园区用地规划的要 求。

2. 与规划环境影响评价结论

规划环评结论指出"规划园区区位优势和政策优势明显;园区规划建设用地绝大部分为未利用土地;内外交通便利;园区规划符合相关规划要求;园区产业定位符合国家和地方区域产业发展方向;规划延伸了相关产业链;园区开发规划得到了当地公众的支持;预测园区各类污染物达标排放后能满足各功能区的环境目标要求;因此园区选址及产业发展方向基本合理。

园区规划实施将有利于资源的科学高效开发,有利于能源节约和资源综合利用,有利于保护米东区的生态环境,有利于改善和提高米东区各族人民的生活水平,推动米东区产业跨越式、高效益、可持续发展,促进米东区经济社会快速发展和长治久安。

但从规划的环境可行性分析,区域供排水、供气等基础设施的建设进度缓慢;生态环境保护的压力、区域可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化氮不达标等环境问题严峻;园区基础设施不完善、区域可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化氮不达标、专业技术及管理人员短缺等对园区的建设形成制约。

园区的规划建设,要认真落实本环评提出的环境减缓措施和规划调整建议,积极开展区域环境综合整治措施、严格

人区企业准入条件,严格执行环境管理制度,积极推行清洁生产、发展循环经济,将园区开发建设的不利环境影响控制在允许范围之内,采取有效措施改善区域环境质量,才能保证实现各功能区的环境目标。按本报告调整后的园区规划,基本可以实现资源开发可持续、生态环境可持续,在此前提下,园区的建设是可行的"。

本项目位于乌鲁木齐燕新国际家具产业园中家居产业 集聚区,为废弃资源综合利用行业,项目建设符合园区规划 以及企业准入条件,且实施过程将严格落实规划环评中相关 要求,严格执行环境管理制度,因此符合规划环评要求。

1. 产业政策符合性分析

本项目为废弃资源综合利用业,根据国家发展和改革委 员会令第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》中 相关规定,本项目属于第一类"鼓励类"中"四十二、环境保 护与资源节约综合利用"中"8. 废弃物循环利用:废钢铁、 废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以 及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废 轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和 边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典 型废弃物循环利用、技术设备开发及应用,废旧动力电池自 动化拆解、自动化快速分洗成组、电池剩余寿命及一致性评 估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发 及应用, 低值可回收物回收利用, "城市矿产"基地和资源 循环利用基地建设,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,农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环 利用,生物质能技术装备(发电、供热、制油、沼气)"。 因此,本项目符合国家产业政策要求。

其他符合性分析

2. "三线一单"符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)和《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。本项目与其符合情况见下表 1-1。

表 **1-1** 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一览表

内容		本项目工程概况	符合 性
空	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产	本项目符合国家	符合

间布局约束

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 准人条件的高污染(排放)、高 能(水)耗、高环境风险的工业 项目。 产业政策,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(2022 年版)》禁止准 入类事项: 本项 目各类污染物均 符合国家和自治 区环境保护标 准。本项目不涉 及水源涵养区、 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。本项目不涉 及破坏湿地及其 生态功能的行 为,不属于高污 染、高能耗、高 风险项目,不属 于危险化学品生 产项目、重金属 产业,不涉及冰 川冻土,项目用 地不占用永久基 本农田、湿地、 自然保护地、水 源涵养区、饮用 水水源保护区, 不涉及土地用途 变更。

项目未引进国家 和自治区明令禁业 及工艺; 符合国家产业 符合国家洁生产业 策和清洁先进生的 、工艺和设备的

[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,深度开 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 自 动 化 程 度 高 的、具有可靠先 进的污染治理技 术。 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自然生态 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《中华人民共和国基本农 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一鼓风炉 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。 [A2.1-1]新、改、扩建重点 行业建设项目应符合"三线— 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 点行业建设项目应遵循重点重	
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点行业建设项目应遵循重点重求、产业政策、	
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物。本项目生产过程中仅产生少量生活污水;在聚分区防治上,在一个工作,是一个工作,在一个工作,在一个工作,在一个工作,在一个工作,在一个工作,在一个工作,是一个工作,工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,是一个工作,工作,是一个工作,是一个工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工作,工	

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。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人和排放标准。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

Т			T	
		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		
		[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		
		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	厂区内全部硬	
		相邻行政区域大气环境的项目,	化,危险废物暂	
	TT.	兵地间、城市间必须相互征求意	存间采取重点防	
	环	见。	渗措施; 环评要	
	境	〔A3.1-2〕对跨国境河流、涉	求,企业按期进	
	风险	及县级及以上集中式饮用水水源、特别	行突发事件环境	符合
	险 吃	源地的河流、其他重要环境敏感	风险应急预案的	
	防 控	目标的河流,建立健全流域上下	修编工作,提高	
	1工	游突发水污染事件联防联控机	企业员工意识,	
		制,建立流域环境应急基础信息	防止风险事故的	
		动态更新长效机制,绘制全流域	发生。	
		"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 综合演练,实现从被动应对到主 综合演练,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、流域生态环境污染综合防治、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

资源开发效率要求	件。加强应急监测装备配实战能力。 「A3.2-6〕强化兵地联拉克,增强实战能力。 「A3.2-6〕强化兵地联划、球控一政策、统一规策、统一规划,落实兵地统统一规划,求免一大项的防影响,对人员。是是一个人工工程,对人员。这是一个人工程,是一个人工程,是一个人工程,是一个人工程,是一个人工程,是一个人们是一个人们,我们们就是一个人们,是一个人们,是一个人们,我们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个一个人们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们,是一个人们们们们们们,是一个人们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们	项用活水小用业处集环运增存单废率目水用资,要废置中卫,5种位物达产仅,影资一部活后定废废有。化分元对对。全生集门险危托置害100%。及生域较利工理圾托清新暂质体置。	符 合
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		

〔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 价组分提取、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。

(1) 本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区"三线一单" 生态环境分区管控要求》(新政发〔2021〕162号)的 符合性分析见表 1-2。

表 1-2 新疆维吾尔自治区七大片区"三线一单"符合性 分析一览表

至 住 才 月 夕 夏	"二局"项目进新疆,坚决 遏制"两高"项目盲目发 展。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	本项目严格执行国家、自治区产业政策和环境准人要求;项目主要产品为木炭;项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园 M-91,项目区周边无水源强护区内和河流、湖泊、水库等;	符合
	合整治,深化工业炉窑综合 治理。加强"散乱污"企业 综合整治。减少水污染物排 放,持续改善水环境质量。 不断提高工业用水重复利	项目供热采用电及废 气综合利用;项目生 产废水循环使用不外 排,主要为生活污水, 生活污水经污水排入 园区污水管网。	符合
五 5 5 图 图 2	建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控,保障水环境安	项目生产过程中对除 尘设施等进行定期巡 查和检测,确保不发 生"跑、冒"等污染事 故。	符合
	优化能源结构, 控制煤炭等 化石能源使用量, 鼓励使用 清洁能源, 协同推进减污降 碳。全面实施节水工程, 合 理开发利用水资源, 提升水 资源利用效率, 保障生态用 水 严防地下水超采	项目供热采用电及废 气综合利用;项目生 产过程中污染物排放 量相对较少;本项目 生产用水循环使用, 不外排。相对资源利 用率较小	符合
	点,协同推进"乌-昌-石"同 防同治区域大气环境治理。 强化与生产建设兵团第六 师、第八师、第十一师、第 十二师的同防同治,所有新 建、改建、扩建工业项目执 行最严格的大气污染物排	本项目位于乌鲁木齐 市米东区燕新国际家 居产业园 M-91,项目 供热采用电及废气综 合利用,废气采用布 袋除尘器及碱液碱液 喷淋塔+湿电除尘装 置,污染物可达标排 放	符合

(2) 与《乌鲁木齐市"三线一单"生态环境分区管控动态 更新成果》(2023年)符合性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园,根据《乌鲁木齐市"三线一单"生态环境分区管控动态更新成果》(2023年),本项目所属为文件中"燕新国际家居产业园重点管控单元",环境管控单元编码: ZH65010920005。本项目与其符合情况见下表 1-3,环境管控单元分类图见附图。

表 1-3 与《乌鲁木齐市"三线一单"生态环境分区管控 动态更新成果》(2023年)符合性分析

管 控 名 称	管控要求	项目概况	符合情况
空间布局约束	(1.1)功能定位:打造绿色、智慧、低碳、环保的全产业链智慧家居营销、环保的全产业链智慧园、营销、职住、粮建"生产、集货、建园、自身、型具小镇。以主,以下等国人。 (1.2) 为有,以家居产业,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,对于,	(1)鲁米新具产原家废材(采废利不煤(目火化冶等产1)位木东国产品料居弃边2)用气用涉锅3不电、金高业本于齐区际业木为产的角项电综采及炉本涉、化、耗也项乌市燕家园炭与品木料;目及合暖燃;项及石、铁能不	符合

		₩ 7. /a /4	
		涉及钢铁、	
		水泥、电解	
		铝、平板玻	
		璃等产能	
		严重过剩	
		的行业项	
		目以及燃	
		煤纯发电	
		机组、多晶	
		硅、工业	
		硅、炭化	
		硅、聚氯乙	
		烯(电石	
		法)、焦炭	
		(含半焦)	
		等行业项	
		目。	
	1.大气环境高排放区区域内执行以下	(1)本项	
	管控要求:	目严格按	
	611	照2倍总	
	求。严格执行大气污染物总量控制。加	量替代实	
	强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘	施;本项目	
	控制管理。加强区域总量控制,要求人	施;平项日 生产废水	
	园企业严格执行大气污染物特别排放	循环使用	
	限值或超低排放要求,落实新入园颗粒	不外排。	
	物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替	(2)本项	
	代削减工作,确保区域内颗粒物、氮氧	目不涉及	
	化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉	火电、石	
染	窑的脱硫效率。	化、化工、	
物	(2.2)高排放区禁止新建、扩建、改	冶金、钢	
排	建高污染燃料设施。清洁能源设施应当	铁、建材等	符
放	达到规定的排放标准。严格控制区域内	高耗能行	合
管	火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材	业产能规	
	等高耗能行业产能规模,停止建设钢	模,也不涉	
1	铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严	及钢铁、水	
	重过剩的行业项目,以及燃煤纯发电机	泥、电解	
	组、多晶硅、工业硅、炭化硅、聚氯乙	铝、平板玻	
	烯(电石法)、焦炭(含半焦)等行业	璃等产能	
	项目。	严重过剩	
	(2.3)根据各年度《乌鲁木齐市冬季	的行业项	
	采暖期重点行业错峰生产工作方案》要	目以及燃	
	求,相关行业实施错峰生产。	煤纯发电	
	2. 水环境工业污染重点管控区区域内	机组、多晶	
	执行以下管控要求:	硅、工业	
	(2.4)按照环评要求需要建设企业污	硅、炭化	
		1	

1				
		水处理设施的必须建设完成,工业废水	硅、聚氯乙	
		先经过场内污水处理设施装置处理达	烯(电石	
		到污水处理厂进水水质标准后,方可进	法)、焦炭	
		人污水处理厂进行统一处理。严格控制	(含半焦)	
		一类污染物和重金属的含量, 对于含有	等行业项	
		重金属的污水,必须达到一级排放标准	目。	
		方能进入市政管道。集中处理措施,科	(3)本项	
		发工业污水处理有限公司排放标准采	目不属于	
		用一级排放标准A标准。提高工业用水	《乌鲁木	
		重复利用率及污水回用率。	齐市冬季	
		(2.5)水环境工业污染重点管控区强	采暖期重	
		化工业集聚区污染防治, 加快推进工业	点行业错	
		集聚区(园区)污水集中处理设施建设,	峰生产工	
		加强配套管网建设。推进生态园区建设	作方案》中	
		和循环化改造,完善再生水回用系统,	相关重点	
		不断提高工业用水重复利用率。对污染	行业。	
		排放不达标的企业责令停止超标排污	(3)本项	
		, 采取限期整改、停产治理等措施, 确	目生产废	
		保全面稳定达标排放。排入城镇下水道	水循环使	
		的污水同时应符合《污水排入城镇下水	用不外排,	
		道水质标准》(GB/T31962-2015)。	生活污水	
		Σ,1,0,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	通过排水	
			管网最终	
			排入米东	
			区化工工	
			业园污水	
			处理厂统	
			一处理。	
		1.化工工业园内执行以下管控要求:	一 <u>处</u> 建。 厂区内全	
		(3.1)土壤污染重点管控园区引入企	' ' ' ' ' -	
			部硬化,危	
		业时,应充分考虑行业特点、特征污染物性效果及反抗环境的处况。路色形成	险废物暂	
		物排放以及区域环境的状况,避免形成	存间采取	
		累积污染和叠加影响,严控不符合产业	重点防渗	
	环	园区总体规划项目人园。加强人园企业	措施;环评	
	境	风险管理,生产、使用、贮存、运输、	要求,企业	
	风	回收、处置、排放有毒有害物质的单位	按期进行	符
	险	应当采取有效措施,防止有毒有害物质	突发事件	合
	防	渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染;	环境风险	
	控	人园企业应按规范强化地下水分区防	应急预案	
		渗等措施。园区及企业应按相关规范编 1000000000000000000000000000000000000	的修编工	
		制突发环境事件应急预案,建立完善突	作,提高企	
		发环境事件应急响应机制。	业员工意	
		(3.2)规划建立的中心生活区避开风	识, 防止风	
		险事故的影响范围。建立应急预案,编	险事故的	
		制化工工业园应急处理灾害事故的总	发生。	

	体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。 (3.3) 在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区与居住区之间,氯碱工业区和米东区间的隔离绿带,保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域,设置隔离带。 2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求: (3.4)疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的监测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。 (3.5)土壤重点排污单位应定期对重点区域、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,及时采取隐术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染,并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 (3.6)高风险地块提高关注度,企业加强土壤环境监管,如果停产应被列为		
资源利用效率	疑似污染地块进行管理。 1.化工工业园内执行以下管控要求: (4.1)合理配置能源结构,推广洁净煤、天然气等清洁能源,尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替,充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热,逐步降低煤炭消耗比例,提高清洁能源的比例。 (4.2)转变煤炭的燃用方式,提高煤炭的利用效率。 (4.3)园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目,严禁新增燃煤锅炉,以改善环境质量,节约能耗。 2.自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求:(4.4)严格控制开采深层承压水,地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复,实行地下水开采量与水位双控制度。	本项目使 用清洁能 源电,不开 采地下水。	

综上所述,本项目符合《乌鲁木齐市"三线一单"生态 环境分区管控动态更新成果(2023年)》相关要求。

3. 与《新疆维吾尔自治区生态环境保护"十四五" 规划》的符合性分析

"十四五"规划指出"壮大绿色环保新兴产业。加快发展战略性新兴产业,推动新材料、生物医药、先进装备、新一代信息技术、新能源汽车等产业与绿色环保产业融合创新,提高战略性新兴产业比重。大力发展清洁能源。进一步壮大清洁能源产业,着力转变能源生产和消费模式,推动化石能源转型升级。加快非化石能源发展,推进风电和太阳能发电基地建设,积极开发分布式太阳能发电和分散式风电,提高可再生能源的推广和消纳能力"。本项目为废弃资源综合利用业,利用废弃木材边角料加工成环保木炭,符合《新疆维吾尔自治区生态环境保护"十四五"规划》的相关要求。

4. 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中与本项目有关内容进行相符性对照,本项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例符合性分

析

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
1	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)标准及有关产业准人条件的高污染(排放)、高能(水)耗、	项目用电由园区电网供应,生产不用水;主要污染物为粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后引入15m排气筒,污染物排放量较小,不属于高污染、高能耗、高环境风险的项目	符合

2	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	本项目生产工艺、设备、 产品不属于鼓励类,也 不属于限制类和淘汰 类,为允许类产业	符合
3	县级以上人民政府应当鼓励产业集聚发展,按照主体功能区划合理规划工业园区的布局,引导工业企业入驻工业园区	项目位于乌鲁木齐市米 东区燕新国际家具产业 园,符合园区产业布局, 用地类型属于二类工业 用地范围	符合

5. 与《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)的符合性分析

根据《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发 〔2023〕24号)要求"严格合理控制煤炭消费总量。在 保障能源安全供应的前提下,重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年,京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右,汾渭平原煤炭消费量实现负增长,重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障"。

本项目产品环保木炭是通过使用可再生资源制造而成, 并且燃烧时产生的排放物更少,是一种优质燃料,广泛应用 于烧烤、取暖、工业锅炉等领域,且本项目生产采用电+炭 化工序产生的废气供热,冬季值班人员采用电采暖,符合《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)要求。

6. 选址合理性

本项目选址位于新疆乌鲁木齐市米东区燕新国际家具产业园,根据《新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改》功能布局及产业规划,本项目位于乌鲁木齐燕新国际家具产业园中家居产业集聚区,为废弃资源综合利用行业,利用废弃木材边角料加工成环保木炭,用地为工业用地,故项目符合园区产业规划,符合园区产业空间布局。

本项目废弃资源综合利用行业,不属于《新疆维吾尔自 治区重点行业环境准入条件》中所涉及的重点行业,项目不 存在制约因素,不占用基本农田、生态红线,项目区项目东 侧、南侧、北侧为空地,西侧为园区道路。

项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊 地貌景观区,也无重点保护生态品种及濒危生物物种,文物 古迹等,区域环境敏感因素较少。项目区紧邻道路,交通运输满足建设期及运行期的原材料运输;项目周边给水、供电设施齐全。

综上,本项目基础设施便于依托,评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区,项目运营时不会导致本地区环境质量的下降,项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1.工程内容

1.1 项目基本情况

新疆吾福荣创生物质加工有限公司位于新疆乌鲁木齐市米东区东 绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园 M-91号。2023年8 月9日乌鲁木齐市生态环境局以乌环评〔2023〕37号文批复《关于新 疆吾福荣创生物质加工有限公司年产8万吨环保生物质压缩块生产建 设项目环境影响报告表的批复》,由于市场原因,该项目未建设;现新 疆吾福荣创生物质加工有限公司,新建1条年产2万吨环保型木炭生产 线。

1.2 项目建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

建设 内容

表 2-1 项目建设内容一览表

工程 类型	工程名称	建设内容		
主体工程	生产车间	1F, 钢结构厂房, 建筑面积 5718.8m ² , 建设 1 条年生产 2 万吨环保型木炭生产线		
储运	原料仓库	1层,钢结构厂房,位于生产车间内,占地面积约为 150m ² ,主要堆放原材料		
工程	成品堆存 区	1层,钢结构厂房,位于生产车间内,占地面积: 500m²,用于堆放成品	新建	
辅助 工程	生活办公 区	占地面积 2418m², 位于厂区西侧	新建	
	供水工程	园区供水管网	新建	
八田	供电工程	园区电网	新建	
公用 工程	供热工程	生产采用电+炭化工序产生的废气供热,冬季值班 人员采用电采暖	新建	
	排水工程	园区污水管网	新建	
环保 工程	加加	筛分工序废气经集气罩+1 套布袋收尘器+1 根 15m 排气筒(DA001)	新建	
		烘干及制棒工序废气经碱液喷淋塔+湿电除尘装置、低氮燃烧器处理,尾气引至 15 米排气筒高空排放,排气筒编号为(DA002)	新建	

	复配搅拌工序经布袋收尘器处理后经1根15m排 气筒(DA003)	新建
废水治理	生产用水;生活污水排入园区污水管网	新建
噪声治理	选用低噪声设备,采取基础减震、建筑隔音等措施; 合理布局等措施	新建
固废治理	废包装物、炭化残渣、废布袋集中收集后外售;收 集尘、沉渣回用于生产;生活垃圾集中收集后委托 环卫部门清运;废机油暂存于危废暂存间委托有资 质的单位清运处理	新建

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	炭化炉	Th-613-22	16	套	/
2	行车	HCX-12-24	1	台	/
3	球形炭机	CX-08-04	1	台	/
4	粉碎机	FS2025-00-30	3	套	/
5	直线振动筛	/	3	台	/
6	叉车	/	3	台	/
7	装载机	/	2	台	/
8	输送带	/	5	台	/
9	绞龙	/	10	台	/
10	湿电除尘	XhSC-2025-66	1	台	
11	碱液碱液喷淋塔	/	1	台	
12	脉冲除尘	XH-CC-567	3	台	
13	烘干炉	HG-275-9	1	套	
14	冷却装置	LQ-500	1	套	

3.产品方案

本次项目产品方案详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	环保木炭	2 万吨/年	40kg/袋

4.物料平衡

本项目生产过程中物料平衡如下表:

表 2-4 物料平衡一览表

	t人	产出		备注
木材边角料	59758.43t/ a	木炭	2万t/a	1
其它边角料	19000t/a	木焦油、木醋液	25000t/a	/
-	-	木煤气	10000t/a	/
-	-	筛分粉尘	13.38t/a	/
-	-	烘干烟尘	90.32t/a	/
-	-	制棒粉尘	20t/a	/
-	-	炭化残渣	7.2t/a	/
-	-	水份	23627.53t/ a	/
合计	78758.43t/ a	合计	78758.43t/ a	1

5.原辅材料来源

表 2-5 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	数量	单位	来源
1	木材边角料	59758.43	t/a	外购(含水率 30%)
2	其它边角料	19000	t/a	树枝、锯末等(含水率 30%)
3	润滑油	0.25	t/a	外购
4	水	300	m³/a	市政供水
5	电	40	万 kWh/a	市政供电

6.公用工程

6.1 供电

本项目电源由园区电网供给,电力设施基础完好,能满足项目用电 需求;

6.2 给排水

本项目用水依托园区供水系统提供,可满足本项目用水需求。

6.2.1 给水

本项目生产用水为除尘用水及员工生活用水。

(1)除尘用水

项目碱液喷淋塔+湿电除尘装置定期清理沉渣,喷淋水循环使用,

不外排。项目碱液喷淋塔+湿电除尘装置循环水量为 24 立方米/小时, 384 立方米/天, 115200 立方米/年, 蒸发损耗按循环水量的 1%计, 补充水量为 3.84 立方米/天, 1152 立方米/年。

(2) 生活用水

项目劳动定员为 45 人, 年工作 300 天, 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》, 人均用水量按每人 50L/d 计算,则生活用水量为 2.25t/d(675t/a)。

(3)循环冷却水

本项目生产用水为冷却塔循环水系统用水。

本项目炭化过程中产生的烟气采用冷却塔冷却分离木焦油和木醋液,冷却塔采用循环水冷却烟气管道工艺,循环水箱材质为碳钢防腐,容积5立方米,冷凝用水循环使用,仅需定期补充新鲜水,根据建设单位提供资料,冷却塔需要新鲜水2.5立方米/天,综上,本项目冷却塔用水量为755立方米年。

6.2.2 排水

本项目运营期生产无废水产生,主要为生活污水,生活污水按生活用水量的80%计,则生活污水产生量为1.8t/d(540t/a)生活污水排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理。

6.3 供暖

生产采用电+炭化工序产生的废气供热,冬季值班人员采用电采暖。

6.4 工作制度及劳动定员

根据本项目生产规模需求, 劳动定员 45 人。全年生产约为 300 天。 2 班每班 8h 制。

7. 总平面布置

本项目生产区位于项目区主导风向的下风向,且远离生活办公区。 项目区入口位于厂区西侧,生产区位于厂区东北侧,生产区分为西

北侧的堆场、中部的 1 条木炭生产线。办公生活区位于厂区西侧远离生产区。

项目平面布置充分考虑了生产工艺的要求和项目周边的条件。各环节连接紧凑,便于节能降耗,提高生产效率,同时考虑了厂区环境,也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑,布局合理。

1. 施工期

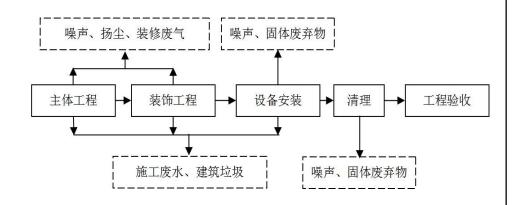


图 3 施工期工艺流程及产污环节图

施工期的主要工序包括:

(1) 基础工程施工

包括土方(挖方、填方)、地基处理(岩土工程)与基础工程施工。 基础工程挖土方量会大于回填方量,同时会产生颗粒物,在施工阶段地 表清理时,会产生部分建筑垃圾和弃土;挖掘机、打夯机、装载机等运 行时将主要产生噪声、扬尘。整个施工过程会产生一定量的施工废水。

(2) 主体工程及附属工程施工

将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工 机械的运行噪声;在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬 尘等环境问题。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂等),

工艺 流程 和产 排污 环节

钻机、电锤、切割机等产生噪声;油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及极少量的洗涤污水。

从上述污染工序说明可知,施工期环境污染问题主要是:建筑扬尘、施工弃土、施工期噪声、施工期民工生活污水和施工期生活垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程,但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2. 营运期工艺流程简述

2.1 生产工艺流程图

项目工艺流程详见下图。

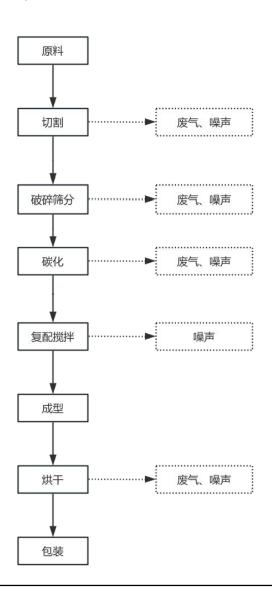


图 1 木炭工艺流程图

工艺说明:

(1)原料区

项目外购原料(废边角料、树枝),原料外购后通过汽车运至原料 区暂存。原料木屑含水率约为 30%,原料中水分较多,且原料区采用 封闭式仓库,封闭式钢架结构,四面围挡加顶棚,预留车辆进出口,车 辆进出口除车辆进出时打开,其余时间关闭。

(2)切割

原料由上料设备送至切割工段按照要求进行切割分段。

(3)破碎筛分

由上料设备送至破碎筛分一体机进行筛分、破碎,筛分、破碎工序产生的废气通过 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。

(3) 炭化

物料制棒成型后,通过传送带进入炭化炉进行炭化。物料在炭化炉内通过自身缺氧燃烧产生热量,在高温环境下进行干馏炭化。干馏是一个较为复杂的过程,包括脱水、热解、脱氢、热缩合、炭化,炭化炉内反应从开始到完全炭化分为三个阶段:干燥阶段、炭化初始阶段、全面炭化。

①干燥阶段

在缺氧条件下点燃少量木棒,温度上升至 **110**℃左右时,依靠少量木棒燃烧释放的热量进行蒸发,本身化学组织未发生改变。此阶段产生的气体主要为水蒸汽。

②炭化初阶段

此阶段主要靠物料本身燃烧使炉内温度上升至约 280℃~350℃, 此时炭化炉内会产生热分解反应, 化学组织发生变化, 半纤维素中羧基 和羰基的分解会产生大量木煤气,原料木材转变为褐色,但尚未转变成木炭。

③全面炭化阶段

随着温度进一步提高到 500℃, 纤维素中纤维糖分解炭化生成左旋葡萄糖, 左旋葡萄糖中 C-C、C-O 键断裂分解释放木煤气、木醋液、木焦油(这三种物质在高温状态下均呈气态), 芳香族化合物受热缩合成胶体, 胶体逐渐固化和炭化, 随时间延长, 炭含量增多, 其余元素减少。

木焦油、木醋液沸点为 200~220℃,而炭化热解过程温度为 280 ℃~500℃,木焦油、木醋液在炭化过程中会以气态存在。项目炭化气(可燃性的木煤气、气化后的木醋液和木焦油)通过管道引至双层滚筒烘干机作为燃料。为防止炭化气中的木醋液和木焦油冷凝,输送管道采用保温材料。

④气液分离处置:炭化过程中会产生烟气为可燃性气体(木煤气)、木炭、木焦油和木醋液混合物。炭化过程中产生的烟气经冷却塔冷却分离出木焦油和木醋后,可燃性气体(木煤气)可进一步充分利用。从炭化炉顶端引出的烟气(含木煤气、木焦油和木醋液等)进入冷却塔进行冷却,冷却塔采用循环水冷却烟气管道工艺,冷却后从冷凝回收器下端得到木焦油和木醋液的混合液(液相),从顶端得到的不能冷凝的气体(主要为木煤气),经管道输送至烘干炉燃烧室内作为燃料完全富氧燃烧,为烘干阶段提供热量。

⑤静置分离处置:冷凝回收器下端得到木焦油和木醋液的混合液 (液相),进入静置分离系统,依据木焦油和木醋液油水比重不同的原 理,通过静置分离将木焦油和木醋液进行分离,上层为木醋液、下层为 木焦油,采用溢流及泵吸的方式将木醋液灌装至塑料桶中,剩余木焦油 引入密闭铁桶中作为副产物外售。

(4)复配搅拌

将破碎后的炭化物锯末进行混合,并充分搅拌,搅拌过程中会产生少量粉尘,产生的粉尘经密闭空间内搅拌,产生的废气经除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA002)有组织排放;锯末含量控制在 15%以内,加入锯末主要确保木炭的木质素含量能够达标,在后续制棒工序使木炭及锯末能够更好的结合,产生的废气经一套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒有组织排放。

(5)制棒成型

复配搅拌后通过密闭输送管道送至制棒机进行制棒成型。制棒成型 工序通过电锅炉在高压、高温(300℃)条件下将物料制成棒状。其工 作原理是利用木屑固有的特性,通过螺杆的压力将高温软化的生物质材 料,在高压下,木屑中的纤维素化使纤维相结合,形成高硬度高密度的 有规则形状的棒。

(6)烘干

将制棒成型后原料通过密闭输送管道送至双层滚筒烘干机进行烘干,双层滚筒烘干机利用炭化气木煤气燃烧产生的热量进行烘干物料。项目进厂物料含水率约为30%,炭化工艺要求物料含水率为10%左右,因此,需对物料进行干燥。双层滚筒烘干机采用炭化采用全面炭化阶段释放木煤气作为热源进行烘干;烘干温度控制在80℃左右,木煤气在燃烧过程中,不需要二次点火,木棒燃烧引燃碳化废气。主要是碳氢化合物、氧气、一氧化碳等发生反应,燃烧放热,燃烧产物主要是二氧化碳和水,产生的废气通过密闭管道进行收集,收集后的废气经碱液喷淋塔+湿电除尘装置环节处理,处理后经15m高排气筒(DA003)有组织排放。

(7)冷却

完成炭化后在成品区内自然冷却。

(8)包装入库

冷却好的产品进行包装入库。

2.2 产排污环节

本项目运营期污染工序与污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目产排污情况汇总表

污染类别	产生工序	主要污染因子				
	筛分工序	颗粒物				
废气	烘干工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物				
及(制棒工序	颗粒物				
	全面炭化工序	非甲烷总烃				
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量				
噪声	设备运行	设备噪声				
	炭化工序	炭化残渣				
	包装工序	废包装材料				
		收集尘				
固废	废气治理	废布袋				
		沉渣				
	设备维修、保养	废机油				
	生活办公	生活垃圾				

与目关原环污问项有的有境染题

本项目为新建项目,不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境质量现状与评价

1.1 项目所在区域达标判定

本项目位于乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园 M-91号,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(试行)》(环办环评〔2020〕33号(1)),可直接采用国家或地方生态环保主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。选取距离本项目最近的国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐2024年的监测数据,作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。监测点位和项目所在区域地形、气象条件、环境特征、环境功能基本一致,引用数据能客观体现所在区域环境质量,项目引用环境质量资料基本可行;

区域玩量

(1)评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。环境空气质量标准限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
		年平均	60	
1	SO ₂	24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	微克/立
	2 NO ₂	年平均	40	方米
2		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	СО	24 小时平均	4	毫克/立
	CO	1 小时平均	10	方米
4	O ₃	日最大8小时平均	160	微克/立
	03	1 小时平均	200)
5	PM ₁₀	年平均	70	カル

		24 小时平均	150	
6 PM _{2.5}	DM	年平均	35	
	PIM2.5	24 小时平均	75	

(2)评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。空气环境质量现状采用单项污染指数法、计算公式为:超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: Pi-第 i 个污染物的最大浓度占标率(无量纲);

Ci-第 i 个污染物的最大浓度(微克/立方米);

Coi一第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准(微克/立方米)。

当 P_i > 1 时,说明环境中 i 污染物含量超过标准值,当 Pi≤1 时,则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 Pi 值越大,则污染相对越严重。

(3)基本污染物监测及评价

基本污染物环境空气质量现状评价表见表 3-2。

表 3-2 区域环境空气质量现状监测及评价结果

·····································	平均时段	百分位	现状浓度(微克/立方米)	标准限值 (微克/立方 米)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	-	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	-	31 40		77.5	达标
СО	百分位上日平均质量 浓度(毫克/立方米)	95% (k=347)	1.8	1.8 4		达标
O ₃	百分位上 8h 平均质 量浓度	90% (k=329)	136	160	85	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	-	42	35	120	超标
PM ₁₀	年平均浓度	-	72	70	102.9	超标

由表 3-2 可知,项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均超过《环

境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准要求; O₃ 最大 8 小时平均浓度及 NO₂、CO、SO₂ 的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准要求, 本项目所在区域为非达标区域。

2. 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目运营期生产无废水产生,生活污水排入园区污水管网,评价等级为三级 B,且本项目不与地表水直接接触,不开展区域污染源调查,故本次评价不对地表水环境影响进行定量评价。

3. 声环境质量现状及分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园家居工厂区M-91号。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响9类)(试行)环办环评〔2020〕33号(1),本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目,故本次评价不对噪声环境影响进行评价。

4. 生态环境

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)》中要求,产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。本项目位于新疆乌鲁木齐市家居产业园,项目用地范围内无生态环境保护目标,不进行生态现状调查。

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)》,地下水与土壤环境原则上不进行现状调查,本项目不存在地下水与土壤污染途径,故不进行现状监测。不进行地下水环境影响评价。

环境 保护

1.大气环境

目标

根据现场调查,本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感区。

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿 泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园家居工厂区 M-91 号,故不涉及生态环境保护目标。

1.大气污染物排放标准

表 3-3 大气污染物排放限值标准(单位: mg/m)

污染物	排放形式	标准	限值
颗粒物	有组织	//	120
<u> </u>	无组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0
VOCs	无组织		4.0
颗粒物		《关于印发工业炉窑大气污染综	30
二氧化硫	有组织	合治理方案的通知》环大气	200
氮氧化物		[2019]56 号	300
VOCs	厂区无组 织	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任 意一次浓度值)

污物放制作

2.水污染物排放标准

项目营运期,生活污水排入园区污水管网。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。

表 3-4 水污染物排放限值标准(单位: mg/L)

废水类别	污染物	标准	限值

生活污水	CODcr	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级 标准	500
	BOD ₅		300
	NH ₃ N		-
	SS		400

3.噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)标准,运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。噪声限值见表 3-5。

表 3-5 噪声排放限值标准

时期	标准	限值
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间
施工期	《建筑池上物作环境·朱丹开放你任》 (GB12532-2011)	70dB(A)、夜
	(GB12332-2011)	间 55dB(A)
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间
	《工业企业》 乔叶克噪声排放物准》 (GB12348-2008)3 类	65dB(A)、夜
	(因日12340-2006)3 英	间 55dB(A)

4.固体废物控制标准

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关规定。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。

根据生态环境部"十四五"期间的总量控制相关要求,确定本项目污染物排放总量控制因子为氮氧化物。

总量 控制 指标 本项目扩建后总量控制指标为:颗粒物: 1.389 吨/年; 二氧化硫: 0.913 千克/年; 氮氧化物为 0.982 吨/每年。氮氧化物需要申请总量控制指标,从米东区减排总量中两倍消减替代。

四、主要环境影响和保护措施

1. 施工期水污染防治措施

- (1) 施工废水主要有泥浆废水,砂石料冲洗废水,施工临建场地清洗废水等,主要有悬浮物和泥沙等,施工场地修建容积 2m³的沉淀池,生产废水经沉淀后循环利用,不外排。
 - (2) 施工人员生活污水排入园区污水管网,对周边水环境影响较小。

2. 施工期废气污染防治措施

- (1)项目施工场地及运输道路每日应经常洒水抑尘,特别在晴天应增加洒水次数以最大限度地降低扬尘对周边环境的影响。同时在施工场地出口设置浅水池,以减少扬尘的产生;
- (2) 运输车辆运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布;对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫,以减少运行过程中的扬尘;
- (3) 施工场地内的车行道路,应进行场地硬化,如:铺设钢板、铺设水泥等措施;
- (4) 加强施工现场车辆管理,车辆严禁超载,装卸渣土时严禁凌空抛洒,同时,车辆必须有遮盖和防护措施,防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢;
- (5) 注意施工期间堆料的保护,采用加盖篷布等措施,避免造成大范围的空气污染;
- (6) 一些容易产生粉尘的建筑材料的运输,要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放,应采取防风遮挡措施,减少起尘量;
- (7) 建筑工地必须实行围挡封闭施工,围挡高度最少不能低于 2m, 且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观;建筑工地必须用密目式安全网全 封闭,封闭高度应高出作业面 1.5m 以上。

3. 施工期噪声污染防治措施

- (1) 选用低噪声施工机械,加强设备的管理和维护保养,保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用,避免高噪声设备同时作业。
 - (2) 施工期间避免在夜间以及中午休息的时间进行工作。
- (3) 提高工作效率,加快施工进度,尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

4. 施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式:

施工场地设垃圾桶和垃圾箱,对产生的施工生活垃圾应及时收集,由当地环卫部门统一收集清运。

建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分,如废碴土、废砖头等,可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填,不能回填部分外送至指定的建筑垃圾堆放点存放。对于废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖(片)以及一些废弃的包装材料如废水泥袋、塑料袋、包装纸箱等应统一收集回收再利用。

1.废水环境影响和保护措施

本项目营运期废水主要为生活污水,排入园区污水管网和除尘用水循环 使用不外排。

1.1 除尘用水

项目碱液喷淋塔+湿电除尘装置定期清理沉渣,喷淋水循环使用,不外排。项目碱液喷淋塔+湿电除尘装置循环水量为 24 立方米/小时,384 立方米/天,115200 立方米/年,蒸发损耗按循环水量的 1%计,补充水量为 3.84 立方米/天,1152 立方米/年。

1.2 生活污水

根据水量平衡分析,本项目营运期劳动定员 45 人,生活污水主要污染物为 COD、SS、 BOD_5 、 NH_3 -N等。每人每天用水量按照 50L/人.d 计,则用水量为 2.25 m³/d(675 m³/a),排放的污水量按用水量的 80%计,则排水量约为 1.8 m³/d(540 m³/a)。

污染 产生情况 排放 排放情况 污染 源 物 产生量吨/年 浓度毫克/升 去向 排放量吨/年 浓度毫克/升 COD 0.19 350 0.19 350 生活 SS 0.11 200 0.11 200 园区 污水 0.14 0.14 BOD₅ 250 250 540 污水 立方 NH₃-管网 0.02 40 0.02 40 Ν 米/年

表 4-1 污水排放量及污染物浓度详情见

根据表 4-1,本项目排放生活污水中,各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值(COD 500mg/L,BOD 300mg/L,SS 400mg/L)的要求,故拟建项目生活污水可直通过厂区污水总排口(DW001)排入园区污水管网,进入米东区化工工业园污水处理厂,对周围水环境影响较小。

1.3 废水排放依托可行性:

乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂已于 2016 年初投入运行,其近期工程处理能力为 4 万立方米/天,工程采用"3AMBR"处理工艺,出水水

质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18320-2002)一级 A 标准,污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道,输往甘泉堡开发区,用于工业用水和园区绿化用水,剩余部分通过甘泉堡污水处理厂的退水管道排入北部荒漠,用于荒漠绿化。本项目厂区排放的废水量为 264 立方米/年(0.8 立方米/天)米东区化工工业园污水处理厂尚有余量处理本项目生活污水,因此,本项目生活污水排入园区污水管网,最终进入园区污水处理厂进行处理是可行的。

经调查,米东区化工工业园污水处理厂于 2014 年 4 月 3 日取得新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的关于《乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂工程环境影响报告书的批复》(新环函〔2014〕386 号,已于 2016 年初投入运行且通过"三同时"环保验收,目前运行正常且环保手续齐全,因此依托可行。

2.废气环境影响和保护措施

2.1 废气产排情况

本项目有组织废气有筛分破碎废气、烘干废气、制棒废气,无组织废气 为装卸过程产生的少量扬尘,以及集气罩未收集到的粉尘、造粒烘干过程产 生的臭气。

(1) 筛分破碎废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021年)》,本项目参考 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表,破碎、粉碎和造粒的粉尘产生系数为 6.69×10⁻⁴吨/吨产品,本项目木炭产量为 2 万 t/a,因此破碎、筛分工序粉尘总产生量为 13.38t/a。

加工过程全部密闭进行,进出料口上方设置集气罩,集气效率 90%,风机风量 8000 立方米/小时,布袋除尘的除尘率为 99%,破碎有组织排放量 0.12t/a,排放速率 0.025 千克/小时,排放浓度 3.125 毫克/立方米,无组织产生量 1.338 吨/年,经封闭式车间,洒水降尘,可降低 80%,无组织排

放量 0.27 吨/年, 排放速率 0.06 千克/小时, 经 DA001 排气筒 15m 高空排放。除尘器收集的粉尘量为 11.92 吨/年, 全部回用于生产。

(2)复配搅拌废气

项目将破碎后的炭化物锯末进行混合,并充分搅拌,锯末含量控制在 15%以内,加入锯末主要确保木炭的木质素含量能够达标,在复配搅拌工序 会产生少量颗粒物,产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社),粉尘产污系数为 0.25kg/t 原料,本次项目粉料年用量为 78758.43t/a,则项目在复配搅拌过程中粉尘产生量约 19.69t/a;产生速率 4.102kg/h。

复配搅拌工序产生的颗粒物均在密闭空间内进行,产生的废气经布袋除尘器(处理效率 99.7%;风机风量: 10000m³/h)处理后经 15m 高排气筒(DA002)有组织排放,经除尘器处理后,排放量: 0.059t/a;排放浓度: 1.23m3/h;排放速率: 0.012kg/h;

(3)烘干废气

炭化工序产生炭化气主要为木煤气、木焦油、木醋液(气态),炭化气在 烘干机燃烧炉内充分燃烧,会产生为二氧化碳和水,及少量的烟尘、二氧化 硫、氮氧化物。

根据《生物质热解气化原理与技术》(化学工业出版社 2013 年 4 月出版)中典型的热解产物实验数据,热解产物的大致产率为(其产物质量分数对应于绝干木材):木炭 33~38%,木醋液及木焦油 35~40%,木煤气 10~13%,损耗(固体残渣)0.3~1%。评价按木炭 36%,木醋液及木焦油 35%,木煤气10%,损耗 1%计,项目机制木炭产量为 2 万吨/年,故炭化气中木焦油、木醋液产生量为 20000×0.35/0.36=19444t/a,木煤气产生量为 20000×0.10/0.36=5556t/a,合计炭化气产生量为 25000t/a,炭化气密度约为0.913 千克/立方米,得出炭化气产生量约为 22825 万 m³/a。

本项目烘干机以炭化气(木煤气)为燃料,主要成分为氮气、碳氢化合

物、氧气、一氧化碳等,属于清洁能源,在燃烧过程中,不需要二次点火,木棒燃烧引燃碳化废气。主要是碳氢化合物、氧气、一氧化碳等发生反应,燃烧放热,燃烧产物主要是二氧化碳和水。炭化气中的氮气与空气中的氮气一样,为惰性气体,基本不参与燃烧炉内部的燃烧反应,燃烧炉烟气中产生的氮氧化物可能是由于空气中混有的含氮化合物进入燃烧炉发生反应而产生。参照高炉煤气进行核算根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表燃气工业锅炉"和《环境保护实用数据手册》表 2-63 各种燃料燃烧时产生的污染物中天然气燃烧的产污系数。

本项目燃烧废气产污系数见表 4-5;

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
高炉煤气 -	废气量	标立方米/万立方米-原料	16087
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.025
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	0.86

表 4-5 天然气工业炉窑产污系数表

注:二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的为 0.02S 其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量单位为 mg/m³。生物质含硫量 0.11%(干基)(潘雯瑞任建兴.秸秆生物质燃料燃烧特性分析[J].上海电力学院学报 2010026(002): 故二氧化硫产污系数为 40mg/m³。

通过上述产污系数, 计算出燃烧废气产生量为 367185775 立方米/年, 颗粒物产生量为 5.47 吨/年, 二氧化硫产生量为 1.826 吨/年, 氮氧化物产生量为 1.963 吨/年。

产生的废气通过密闭管道进行收集,收集后的废气经碱液喷淋塔+湿电除尘装置环节处理,收集效率 95%,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》,湿式除尘装置平均去除效率为 75%;项目采用碱液喷淋塔+湿电除尘装置,风机风量: 8000m³/h,评价保守估算,总处理效率取 95%,则烟尘排放量为0.26 吨/年,排放速率 0.05 千克/小时,排放浓度 6.25 毫克/立方米。

产生的二氧化硫年排放量 1.826 吨/年,排放浓度: 4.97mg/m³;排放速率: 0.38kg/h。

产生的氮氧化物通过密闭管道经低氮燃烧器处理后排放,低氮燃烧器处理效率按 50%计算,则本项目运营期产生的氮氧化物排放量: 0.982t/a,排放浓度: 2.67mg/m³;排放速率: 0.205kg/h。

(4) 制棒废气

项目筛分破碎后的原料在高压和高温条件下将物料制成带中心孔的半成品炭棒,炭棒含水率约为10%。制棒过程中,由于温度和压力的共同作用,会产生少量烟尘,产尘量约0.1%,成型工段原料约20000t,则成型工段粉尘产生量约20t/a。成型废气经碱液喷淋塔处理后引入烘干废气的碱液喷淋塔+湿电除尘装置环节处理,收集效率95%,风机风量10000立方米/小时,处理达标后排放,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》,湿式除尘装置平均去除效率为75%;项目采用碱液喷淋塔+湿电除尘装置,评价保守估算,总处理效率取95%,则烟尘排放量为0.95吨/年,排放速率0.2千克/小时,排放浓度20毫克/立方米。

(5) 非甲烷总烃

炭化工序产生炭化气主要为木煤气、木焦油、木醋液(气态),木煤气产生量 10000t/a,加强收集,大概有 0.1%无组织逸散,木煤气中非甲烷总烃含量为 1.30%,则非甲烷总烃无组织排放量为 0.13t/a,木焦油、木醋液产生量为 25000t/a,其中木焦油按 50%计,废气以总量的 0.01%计,逸散的木焦油非甲烷总烃含量 100%,则非甲烷总烃无组织排放量为 0.125t/a,全年无组织排放量为 0.255t/a。

(6)原料堆放粉尘

本项目原料(其他边角料树枝、锯末等,本次锯末按照最大量计算)存储在厂内1座封闭原料堆场内。根据国家生态环境部公告 2021 年第 24 号

《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告>中附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册,本项目堆场期间颗粒物产生量 计算公式如下:

 $P=ZCy+FCy={Nc\times D\times (a/b) +2\times Ef\times S}\times 10^{-3}$

式中: P-颗粒物产生量(单位: 吨);

ZCy—装卸扬尘产生量(单位:吨);

FCy-风蚀扬尘产生量(单位:吨);

Nc-年物料运载车次(单位:车);

D-单车平均运载量(单位:吨/车);

(a/b)—装卸扬尘概化系数(单位:千克/吨),a:各省风速概化系数,b:物料含水率概化系数。

Ef—堆场风蚀扬尘概化系数;

S—堆场占地面积(单位:平方米)。

本项目 Nc 取 475 次/年,D 取 40 吨/车。a 取 0.0011; b 取 0.0084; Ef 风蚀扬尘概化系数取 0,S 取 $500m^2$ 。

根据上述公式计算,本项目原料堆场堆存期间粉尘产生量 2.489t/a。

b.排放量核算

根据国家生态环境部公告 2021 年第 24 号《关于发布 < 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告 > 中附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册,工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下:

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

式中:P-颗粒物产生量(单位:吨);

Uc-颗粒物排放量(单位:吨);

Cm—颗粒物控制措施控制效率(单位: 60%),

Tm-堆场类型控制效率(单位:%),

经核算本项目 P=2.489t/a, 堆场四面封闭一端敞开, 且定期洒水降尘,

本次 C_m取 74%, 半敞开式堆场, T_m取 60%, 本项目在采取堆场四面封闭一端敞开并定期洒水降尘后, 本项目堆场粉尘排放量为 0.258t/a。

在采取控制车速、密封运输物料、堆场四面封闭一端敞开并定期洒水降 尘等措施后,运输产生的扬尘对周围环境影响较小。

本项目锯末粉尘在贮存过程会有少量粉尘产生,本环评要求锯末粉尘收 集过程在密闭厂房内进行,及时对贮存区域采取清扫、洒水降尘等措施控制 扬尘,采取上述措施后,上述粉尘不会产生较大影响,因此不进行定量分析。

本环评要求生产过程中实行车间密闭,车间内采取及时清扫、洒水降尘等措施,无组织颗粒物经车间沉降后的排放量为排放量 0.258t/a;可满足《大气污染物综合排放标准》GB16294-1996 表 2 颗粒物无组织排放浓度限值要求(颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³)

本项目废气污染物一览表见表 4-3。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

工序	污染源	污染 物	产生 量吨 /年	末端治理技术	效 率 %	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	风机风量毫 克/小时	排放 浓度 毫克/ 立方
筛分		颗粒 物	13.3 8	布袋除 尘器	99	0.12	0.025	8000	3.12 5
		颗粒 物	5.47	碱液喷 淋塔+	95	0.26	0.05	80000	6.25
烘干	有	二氧 化硫	1.82 6	湿电除 尘	50	0.913	0.19	废气量 36718577	2.49
	组织	氮氧 化物	0.98 2	低氮燃 烧	50	50 0.982 0.205		5 立方米/年	2.67
制棒) <i>5</i> (颗粒 物	20	碱液喷 淋塔+ 湿电除 尘	95	0.95	0.29	10000	29
复配 搅拌		颗粒 物	19.6 9	布袋除 尘器	99. 7%	0.059	0.012	10000	1.23
筛分	无	颗粒	1.33 8	洒水、 车间密	80	0.27	0.06	/	/
制棒	组	物	1	闭	/	1	0.21	/	/
炭化	织	VOC	0.25 5	/	/	0.255	0.05	/	/
		颗粒	2.48	洒水、	/	0.25	0.801	/	/

	物	9	车间密	8		
			闭			

2.2 废气治理设施的可行性分析

(1) 筛分粉尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》

(HJ1034-2019)表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表:其他废弃资源加工颗粒物可行技术为布袋除尘器。项目筛分粉尘采用布袋除尘器进行处理,采用了《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中可行污染治理设施技术。

布袋除尘器:袋式除尘器是一种干式滤尘装置,它适用于捕集细小、干燥粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

(2)烘干废气、制棒烟尘

项目烘干废气、制棒烟尘采用碱液喷淋塔+湿电除尘。

水膜除尘:含尘气体由筒体下部顺切向引入,旋转上升,尘粒受离心力作用而被分离,抛向筒体内壁,被筒体内壁流动的水膜层所吸附,随水流到底部锥体,经排尘口卸出。水膜层的形成是由布置在筒体的上部几个喷嘴、将水顺切向喷至器壁。这样,在筒体内壁始终覆盖一层旋转向下流动的很薄水膜,达到提高除尘效果的目的。

碱液喷淋塔:碱液喷淋塔,又称酸性气体洗涤塔、湿式洗涤塔。其核心原理是利用碱性吸收液通过喷淋系统与酸性废气充分接触,发生酸碱中和反应,从而将废气中的有害酸性成分去除,达到净化气体的目的。

碱液喷淋塔通过喷嘴将吸收剂(通常是石灰石浆液)雾化成无数细小的液滴,这些液滴提供了巨大的总表面积,使 SO2 气体能充分与吸收剂接触。烟气从塔底进入,与自上而下喷淋的浆液液滴发生逆流接触。这种逆流方式极

大地强化了气液两相的混合和传质效率。3.充分的化学反应:在塔内,SO2被浆液吸收,并与石灰石发生一系列化学反应,最终生成稳定的石膏。喷淋塔提供了足够的停留时间让反应充分进行。

废气中的酸性污染物(如 HCI、SO₂)与碱液(如 NaOH)发生化学反应,被吸收并中和。

SO₂+2NaOH→Na₂SO₃+H₂O

经过净化后的气体继续上升,经过除雾器,去除携带的水分后,从顶部排气口达标排放。落到塔底的液体(已含有中和生成的盐类)流入循环水箱。通过 pH 计实时监测水质酸碱度,并由加药系统自动补充新鲜碱液,维持其中和能力。富含盐分的废水定期排放至污水处理系统。

根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》,湿式除尘装置平均去除效率为 75%;项目采用碱液喷淋塔+湿电除尘装置,评价保守估算,总处理效率取 95%。治理效率较高,措施可行。

2.3 非正常工况

项目非正常工况为袋式收尘器失效,导致颗粒物排放浓度出现超标,当发现设备故障后,对废气处理设施及时停机进行检修,不会对周围环境造成较大影响。

M								
排放源	污染 物	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m³	持续 时间	非正常工况	应对措施		
筛分工序排 放口 (DA001)	颗粒物	1.92	0.64	1h	袋式收尘器失效	日常维护、及时检修		
复配搅拌工 序排放口 (DA002)	颗粒 物	19.69		1h	袋式收尘器失效	日常维护、及时检修		
烘干、制棒 工序排放口 (DA003)	颗粒 物	2.28	21.02	1h	碱液喷淋塔+湿 电除尘设施	日常维护、 及时检修		

表 4-4 非正常工况废气污染物产生及排放情况

2.4 排放口设置情况

本项目废气共设置 2 个排放口,项目废气主要为颗粒物;有组织废气经 18 个集气罩+布袋除尘器后经 2 根 15m 排气筒排放;本项目废气治理设施 情况见表 4-5。

表 4-5 废气类别、污染物及污染治理设施一览表

	排气筒底部	『中心坐标/o	排气筒底		排气筒	節参数		
污染源 名称	经度	纬度	部海拔 (m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	烟气流 速 (m/s)	污染物 名称
粉尘 DA001	87.85460 2	44.036956	721	15	0.5	20	12	颗粒物
粉尘 DA002	87.85461 7	44.036937	721	15	0.5	20	13.3	颗粒物
烟尘 DA003	87.85424 6	44.036839	721	15	0.5	85	12	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、结合《排污许可证申请与核发技术规范专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020),排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动,建设单位可委托有资质的环境监测机构进行监测。同时,企业应建立健全污染源监控和环境监测技术档案,并接受当地环境保护主管部门的业务指导、监督和检查。具体监测项目及内容如下:

表 4-6 废气监测内容及计划

因素	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2排放限值
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2排放限值
废气	排气筒 DA003	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	1 次/年	《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》环大气[2019]56号
	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2排放限值

3.噪声影响分析及减缓措施

3.1 噪声源

本项目噪声主要为粉碎机、振动筛等设备产生的噪声,设备均安装在厂房内,设备底座设置消声、减振基础垫等降噪措施。

项目各设备噪声及治理措施见表 4-7。

距离室内边界距 建 室内 建筑物 声 建筑物外距离 筑 声源 离/米 插入损 边界 源 源强 运行 控制 物 声级 失 建筑 声压级 名 分贝 时段 名 措施 /dB(A 东 南 西 北 /dB /dB(物外 称 (A) 称) A) 距离 粉 2 碎 85 18 85 45 16.2 15 生 5 5 1 8: 产 机 厂房 00-0 车 振 隔声 0:00 3 间 动 75 21 70 38 18.2 20 筛

表 4-7 本项目噪声源强一览表

3.2 预测方法

噪声源布置较为集中,其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》(HI2.4-2021)中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中,通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外,故实际衰减量要低于其预测衰减量,即实际噪声值将略低于其预测值。

3.3 噪声影响预测模式

点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i} t_{i} 10^{0.1 L_{\text{A}i}} \right)$$

式中: Leqg——噪声贡献值, 分贝;

T——预测计算的时间段, 秒;

t_i——i 声源在T时段内的运行时间, 秒;

Lai——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级,分贝。

项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-8。

表 4-8 距离衰减对各预测点的影响值表 单位:分贝

	东厂	⁻ 界	西厂界		南厂界		北厂界	
/ 孙紫严	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
贡献值	43.7	36	48	39	50	43	49	41.5
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55

由上表可知,建设项目投入运营后,各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值,对周围声环境影响不大。

3.4 减缓措施

- (1)合理布局生产设备及生产时间,定期检查生产设备,防止带病作业。
- (2)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, 同时加强运营期间对各种机械的维修保养,保持其良好的运行效果;
 - (3)项目通过加强设备保养、维护,减少因设备工况而产生的噪声污染。

3.5 监测计划

运营期监测计划:对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),制定出本项目运营期噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 本项目运营期噪声环境监测计划一览表

因素	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
唱書	厂界四周围	1 400	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
噪声	墙外 1m 处	LAeq	昼夜监测	(GB12348-2008)中 3 类区标准

4.固体废物影响分析

固体废物主要废包装物、收集尘、炭化残渣、废布袋、沉渣,员工生活垃圾、废机油。

(1) 废包装物

项目成品主要采用袋装,在此过程中会产生部分的废包装材料,产生量约为 0.1t/a。此部分废包装材料集中收集后出售。

(2) 收集尘

布袋收尘器收集尘, 年产生量为 26.33t/a, 集中收集后回用于生产。

(3) 炭化残渣

根据《生物质热解气化原理与技术》(化学工业出版社 2013 年 4 月出版)中典型的热解产物实验数据,热解产物的大致产率为(其产物质量分数对应于绝干木材): 木炭 33~38%,木醋液及木焦油 45~50%,木煤气16~18%,损耗(固体残渣)0.3~1%。评价按木炭 36%,木醋液及木焦油 45%,木煤气 18%,损耗 1%计,项目木炭产量为 2 万吨/年,故炭化残渣产生量为 20000×0.01/0.36=72t/a,属于一般工业固体废物。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),炭化残渣分类代码为422-999-99,交由废物回收机构回收处理。

(4) 废布袋

项目布袋除尘器安装布袋重量约为 0.015t/a, 项目设 1 台布袋除尘器, 一般情况下, 布袋除尘器中的布袋每年更换一次, 故废布袋产生量为 0.015t/a, 废布袋主要成分为纺织的滤布或非纺织的毡, 为一般工业固体废物。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020), 废布袋分类代码为 422-999-99, 交由厂家回收处置。

(5) 沉渣

项目烘干废气、制棒烟尘采用碱液喷淋塔+湿电除尘装置进行处理。除尘过程中尘粒随液滴降落下来,通过循环水箱沉淀下来。项目碱液喷淋塔+湿电除尘装置定期清理沉渣,喷淋水循环使用。根据废气污染源强核算,碱液喷淋塔+湿电除尘处理量为 7.002 吨/年,沉渣含水量约为 60%,故沉渣产生量约为 2.8 吨/年,为一般工业固体废物。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),沉渣分类代码为 422-999-99,回用于生产作为原料使用。

(6) 生活垃圾

项目劳动定员 45 人,每人每天产生垃圾量按 0.5kg 计,按 300 天计,

本项目营运期生活垃圾产生量为 22.5kg/d(6.75t/a),委托环卫部门清运处置,最终由生活垃圾填埋场处理。

(7) 废机油

项目设备维护保养时会产生废机油。项目设备维护保养过程中机油使用量为 0.05t/a,在使用过程中约为 40%进入设备中耗损,故废机油产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物中的危险废物,交由有资质单位处理。

(8)碱液喷淋塔废液

项目设置 1 台碱液喷淋塔对贮存区酸性气体进行吸收处理,碱液循环使用一段时间后变质,需进行更换,拟约每一个半月更换一次,一次更换产生的废水量约为 3m³(24m³/a),其含有的污染物主要为 pH、COD、BOD5等;碱液喷淋塔废液该类废水经库房内收集桶(2m³)收集后,作为危废暂存,定期通过泵泵入吨桶交由危废处理资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-10。

固废 序号 产生途径 产生量 t/a 处理措施 污染物名称 性质 集中收集后外售 废包装物 包装工序 0.1 1 收集尘 除尘器 回用于生产 2 26.33 炭化残渣 炭化工序 一般 72 集中收集后外售 3 废布袋 除尘器 固废 集中收集后外售 4 0.15 2.8 回用于生产 沉渣 除尘器 生活垃圾 生活办公 环卫部门清运 6 6.75 7 废机油 设备维修保养 0.03 暂存危废暂存间 危险 废物 碱液喷淋塔废液 碱液喷淋塔 24 暂存危废暂存间

表 4-10 本项目固体废物产生及处置情况一览表

4.1 防治措施及环境管理要求

本项目产生的一般工业固体废物集中收集于一般固废暂存点后再定期处置,按要求建立一般工业固体废物管理台账。一般固废暂存点应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求规范

化建设,应满足如下要求:

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求,必要时采取相应措施防止地基下沉;

- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施;
- ③按《环境保护图形标识固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 要求设置环境保护图形标志。
- ④根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》 (HJ1200-2021)和《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求, 制定工业固体废物管理台账并妥善保存。

4.2 危废暂存库管理要求

4.2.1 危险废物产生、收集

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存库,定期交由资质单位处置,项目危废暂存库设置于厂区北部,占地面积 10 平方米,暂存库设置有警示标志,具备"防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐"措施,危废储存区四周设有混凝土防渗结构围堰(围堰高度 10 厘米),将可能泄漏的危险废物阻留在围堰内,防止其进入外环境,可容纳危险废物 3t,本项目危废产生量为 0.03 吨/每年,可容纳本项目产生的危险废物。

4.2.2 运输、转移管理要求

暂存库地面防腐防渗,设有围堰、导流沟等可收集泄露的液态危险废物, 危险废物自暂存库外运至处置单位的运输过程,由有资质危废处置单位处置, 危废处置单位使用专用车辆,至厂内收集、转移本项目暂存的危险废物,运 输过程对环境影响不大。危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》 (部令第23号)执行。转移危险废物的,应当执行危险废物转移联单制度, 危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定;通过国家危险废物 信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单,并依照国家有关规定公开 危险废物转移相关污染环境防治信息,运输危险废物,应当遵守国家有关危 险货物运输管理的规定。未经公安机关批准,危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。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,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接收人等相关信息;填写、运行危险废物转移联单,在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措施等。及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况;危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人(以下分别简称移出人、承运人和接受人)在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物,并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人每转移一车(船或者其他运输工具)次同类危险废物,应当填写、运行一份危险废物转移联单;危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

4.2.3 委托处置管理要求

本项目暂存库贮存的危险废物由有资质危废处置单位处置,危废处置单位使用专用车辆,至厂内收集、转移本项目危险废物,本项目建设单位不自行外运、转移,危险废物委托处理后对环境影响不大。

4.2.4 管理制度建设

本项目危险废物贮存在危险废物暂存库内,危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求,建设危废暂存库必须做防渗处理,并满足生态环境管理部门的要求,在醒目的位置安装危废的标识牌。危废暂存库用于暂存废机油,危险废物收集后存放于危废暂存库,并做好防扬散、防流失、防渗漏措施,由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运,并根据规定实施危废转移联单制度。

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求规范建设和维护使用,具体情况如下:

①总体要求

- a.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存 设施或设置贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型。
- b.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和 环境风险等因素,确定贮存设施或场所类型和规模。
- c.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗漏液)、大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生,防止其污染环境。
- d.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
- e.贮存设施退役时,所有者或运营者应依法履行环境保护责任,退役前 应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物,并对贮存设施进行清理,消除 污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
- f.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外,还应执行国家安全生产、 职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

②危险废物的收集

- a.危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面,一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动;二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。
- b.危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围

和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

- c.危险废物的收集应制定详细的操作规程,内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。
- d.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。
- e.在危险废物的收集和转运过程中,应采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。
- f.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式,具体包装应符合如下要求:
- 1)包装材质要与危险废物相容,可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- **2)**性质类似的废物可收集到同一容器中,性质不相容的危险废物不应混合包装。
- **3)**危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求。
 - 4)包装好的危险废物应设置相应的标签、标签信息应填写完整详实。
- **5)**盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和 处置。危险废物还应根据 **GB12463** 的有关要求进行运输包装。
 - q.危险废物的收集作业应满足如下要求:
- 1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域,同时要设置作业界限标志和警示牌。
 - 2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。
- **3)**收集时应配备必要的收集工具和包装物,以及必要的应急监测设备及应急装备。

- 4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表,并将记录表作为危险 废物管理的重要档案妥善保存。
 - 5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。
- **6)**收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时, 应消除污染,确保其使用安全。
 - h.危险废物内部转运作业应满足如下要求:
- 1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避 开办公区和生活区。
- 2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。
- **3)**危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗。
- i.收集不具备运输包装条件的危险废物时,且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害,可在临时包装后进行暂时贮存,但正式运输前应按本标准要求进行包装。
- ③在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识,根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中的相关要求,盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

(2)管理制度建设

- ①建立固废防治责任制度:建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度,明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。
- ②制定危险废物管理计划:按要求制定危险废物管理计划,计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案,如发生重大改变及时申报。
 - ③建立申报登记制度:如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护

行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存制度:项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求,根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

4.3 危险废物转运要求

①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留 5 年。

③建设单位严格按照转移电子联单要求做好危废的去向记录,确保废物由有资质的单位进行处置,不得随意倾倒。针对危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和"五联单"方式对危险废物进行暂存和转移管理,并及时交与具备处理资质的单位进行处理,将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述,本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置,因此对环 境影响较小。

5.地下水、土壤污染影响及防治措施

5.1 地下水

- (1) 划分依据
- ① 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A,本项目属于地下水环境影响评价项目类别IV类。因此本项目可不开展地下水环境影响评价。
 - (2) 地下水污染涂径

① 生产废水

在生产期, 生产废水循环使用, 不外排。

② 生活污水

项目区生活污水排入园区污水处理厂。

根据建设项目工程分析和建设特点,地下水污染的风险源主要是危险废物暂存间地面渗漏,在非正常工况下,泄漏的危险物质下渗将对地下水造成污染,污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。为确保建设项目不对土壤、地下水造成污染,拟采取分区防渗污染防治措施。本项目各污染区防渗措施见表 4-11。

场区内 建筑物	包气带防 污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗处理措施
危废暂 存间	中	难	持久性有机 污染物	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10- ⁷ cm/s
生产车间	中	难	其他类型	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
办公区	中	易	其他类型	简单防渗	一般地面硬化

表 4-11 各污染区防渗措施

5.2 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中 附录 A,本项目类别为 IV 类,敏感程度为不敏感,因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

根据工程分析,项目主要废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物, 经处理后排放浓度较低,在大气中将很快消解扩散,不会因降雨等因素沉降 导致地表土壤环境恶化;项目运营期间生产废水,不外排,生活污水排入园 区污水管网,正常状况下不会造成土壤污染。对土壤环境的影响主要为事故 状态下,废气处理措施不能正常运行导致大气污染物排放浓度增高,污染物 通过大气沉降造成周边土壤环境污染以及废水处理及贮存设施防渗措施破 损,导致废水污染物下渗造成土壤环境污染。但是,随着项目运行水平的提 高和规范化,非正常工况的运行的可能性较低,在严格管理的情况下,非正常工况下应采取停产检修,不会造成长期不达标排放,其对土壤的影响也较小。

6.环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(一) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目突发环境事件风险物质为废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中废润滑油的临界量为 2500t,废润滑油最大储存量为 0.03t。因此 Q 为 0.000012 小于 1。

综上,本项目 Q < 1,本项目环境风险潜势为I,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)要求,可开展简单分析。

(二) 环境敏感目标概况

本项目建设地位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园家居工厂区 M-91号,项目东侧、南侧、北侧为空地,西侧为园区道路。项目区周围无敏 感目标。

6.1 风险防范措施

① 危险废物贮存风险事故防范措施

本项目废气治理过程中将产生一定量的危险废物,为了最大限度减少项目对周围环境的风险,危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

② 废气事故排放风险防范措施

废气事故排放情况下,生产过程产生的有机废气不经废气处理装置处理 而直接在高空排放,对周边的大气环境有一定的影响。为避免出现事故排放, 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度,落实岗位环保责任 制,加强环境风险防范工作,防止事故排放导致环境问题,避免出现废气处 理事故排放,要求加强对废气处理设施的日常运行管理,加强对操作人员的 岗位培训,确保废气稳定达标排放,杜绝事故性排放。

③ 泄漏、火灾事故防范措施

当发生火灾事故时,在火灾的灭火过程中,消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水,以上消防废液若直接排入地表水体,含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生,控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害,规范突发环境事件应急管理工作,保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施,以确保人身的安全及环境的维护。

- ●应加强车间内的通风次数;
- ●采购有证企业生产的合格产品,不得靠近热源和明火,保证周围环境 通风、干燥;
- ●当发生泄漏时,应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并进行隔离, 严格限制出入,并切断火源;
- ●指导群众向上风方向疏散,减少吸入火灾烟气,从末端控制污染物,减少火灾大气污染物伤害;
- ●在污水管网的厂区出口处设置闸门,发生事故时及时关闭闸门,防止 消防废水流出厂区,将其可能产生的环境影响控制在厂区之内,从传播途径 控制污染物,减少火灾水污染物扩散范围;
- ●在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水,并在 厂内采取导流方式将消防废水统一收集,集中处理,消除安全隐患后交由有 资质单位处理,从末端处理污染物,减少火灾水污染物排放。

6.2 风险评价结论

通过采取相应的风险防范措施,可以将项目的风险水平降到较低的水平, 因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故,建设单位应立 即采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		年产 2	万吨环保	型木炭	建材项目
建设地点	新疆	乌鲁木齐市	米东区	县	燕新国际家居产业园
地理坐标	经度	87.854246 50	纬度		44.03683900
主要危险物质及分布	废润滑	油,危废暂存的	1		
环境影响途径及危害	本项目	涉及的废机油属	属于可燃物	质,存	放在危废暂存间, 当电
后果(大气、地表水、	路短路	或者工人操作石	下规范时,	可能会	引发火灾, 其火灾产生
地下水等)	的废气	污染物会对大学	气环境造成	一定的	为影响 。
风险防范措施	废态施定②建的施③做火员气并的达危立管,泄好,工一位达日标险危理定漏包保进	标排放。加强环常运行管理,加排放,杜绝事的废物安全管理,放败的安全管理,加强的发生,规定的安全管理,规定由有相应的,从实事故的,发材料存放、管证周围环境通风	措施,确保 所,确定是 所以对排措度。 一种,是 一种,是 一种,是 一种,是 一种,是 一种,是 一种,是 一种,是	污范人 强贮理 安应治作的 险点质 措强	理措施处于正常工作状 , 要求加强废气处理设 岗位培训, 确保废气稳 废物的运输、贮存过程 应做好防雨、防渗漏措
填报说明 (列出项目相关信息			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	,	据《建设项目环境风险,项目环境风险潜势为
及评价说明)		因此对环境风险			

7.环保投资估算

本项目总投资 1434.32 万元,环保投资 36.2 万元,占总投资的 2.52%。 本项目环保工程主要包括废气治理工程、噪声治理工程,具体见表 4-13。

表 4-13 环保工程项目及投资估算

序号	内容	环保设施	投资(万元)
1	废水治理	园区污水管网	0.2
2	噪声治理	加强维修养护,基础减震,厂房隔音	4

3		4+布袋除尘器,1根1	L5m 排气筒	10
	气治理 集气罩+碗	域液喷淋塔+湿电除尘		20
	Ar Ac an	器,1根15m排气	(問	
5 固原	変治理	垃圾箱		2
		合计		36.2

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		
	废气排放口 (DA001)	粉尘	集气罩+布袋除 尘器,1根15m 排气筒	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值		
	废气排放口 (DA002)	粉尘	布袋除尘器,1 根 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值		
大气环境	废气排放口 (DA003)	颗粒物、二氧 化硫、氮氧化 物	集气罩+碱液喷 淋塔+湿电除尘 装置、低氮燃烧 器,1根15m排 气筒	《关于印发工业炉窑大气 污染综合治理方案的通知》 环大气[2019]56号		
	厂界	粉尘、VOC	在框架结构的封 闭厂房内	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表2排放限值		
	厂区	VOC	封闭厂房内	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)		
地表水 环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	园区污水管网	/		
声环境	厂界四周	等效 A 声级	用低噪声设备、 基础减震、厂房 隔音	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中的 3类标准要求		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	1.废包装物集中收集后外售; 2. 收集尘回用于生产; 3. 废边角料集中收集后外售; 4. 员工生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。					

土壤及地下水污染防治措施	本项目地下水与土壤污染防治措施和对策,坚持"源头控制、分区防治、污染监控、急响应"的原则,本项目拟对厂房做一般防渗,其余做简单防渗。
生态保护措施	本项目不新增占地,且用地范围内不含有生态环境保护目标
环境风险防范措施	① 建立严格的环境管理制度及操作规程,严格培训操作人员,严格遵守各项规章制度; ② 确保各项环保治理措施切实可行,并保证治理设施正常运行,且做到达标排放; ③ 定期检查和维修设备,及时发现问题及时解决,使事故发生率将至最低;配有规定数量的推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、灭火毯及灭火沙等,建设单位须定期对消防设施进行检查与更换,确保其达到完好状态; ④ 加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识,规范职工操作。及时发现问题,尽快解决; ⑤ 建设单位应定期检查风险防范措施和应急预案的有效性,定期进行风险救援训练,确保责任到人、措施到位。

后,企业应尽快完成排污许可证申报,并组织 ————————————————————————————————————
项按照当地环境保护行政主管部门的要求, 委
业排污状况按照监测计划进行环境监测。

六、结论

本项目符合国家产业政策,其厂址选择基本可行、厂区布局合理。采用的生产
工艺和设备较为先进,采用的污染防治措施技术可行,可确保废水、废气、噪声达
标排放,固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要
在工程建设中,严格执行建设项目"三同时"制度,使各项环保治理措施得以落实,
在工程运行过程中加强生产安全管理,从环境保护角度论证,本项目的建设是可行
的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量
废气	颗粒物	/	/	/	1.389 吨/年	/	1.389 吨/年	/
	二氧化硫	/	/	/	0.913 吨/年	/	0.913 吨/年	/
	氮氧化物	/	/	/	0.982 吨/年	/	0.982 吨/年	/
	VOC	/	/	/	0.255 吨/年	/	0.255 吨/年	/
废水	COD	/	/	/	0.19 吨/年	/	0.19 吨/年	/
	SS	/	/	/	0.11 吨/年	/	0.11 吨/年	/
	BOD ₅	/	/	/	0.14 吨/年	/	0.14 吨/年	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.02 吨/年	/	0.02 吨/年	/
一般 工业 固体 废物	废包装物	/	/	/	0.1 吨/年	/	0.1 吨/年	/
	收集尘	/	/	/	26.33 吨/年	/	26.33 吨/年	/
	炭化残渣	/	/	/	72 吨/年	/	72 吨/年	/
	废布袋	/	/	/	0.15 吨/年	/	0.15 吨/年	/
	沉渣	/	/	/	2.8 吨/年	/	2.8 吨/年	/
	生活垃圾	/	/	/	6.75 吨/年	1	6.75 吨/年	/

危险废物	废机油	1	1	/	0.03 吨/年	/	0.03 吨/年	/
	碱液喷淋 塔废液	1	/	1	24 吨/年	/	24 吨/年	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①