白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目

环境影响报告表

（报批版）

编制单位：吉林省清山绿水环保科技有限公司

委托单位：白山市振丰文化旅游开发有限公司

二〇二五年七月

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目

建设单位（盖章）：白山市振丰文化旅游开发有限公司

编制日期：2025.7

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 | 白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | 户凤珠 | 联系方式 | 15504393300 |
| 建设地点 | 白山市浑江区河口街道朝阳村 |
| 地理坐标 | 126°27′3.643″，41°57′44.852″ |
| 国民经济行业类别 | O8030洗染服务D4430热力生产和供应 | 建设项目行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业91、热力生产和供应工程 |
| 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 | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 80 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 37.5 | 施工工期（月） | 1 |
| 用地（用海）面积（m2） | 700 | 是否开工建设 | ☑否□是 |
| 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、产业政策相符性分析**根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，锅炉为1台2.5t/h的链条炉排式生物质锅炉，不属于限制类中的“57、每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”及“58、县级及以上城市建成区每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉”；不属于淘汰类中的“66、每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”，也不属于鼓励类，为允许类。项目建设符合国家的产业政策要求。**2、生态环境分区管控符合性分析**（1）与生态红线区域保护规划的相符性根据生态保护红线划定指南中规定的生态保护红线划定范围识别，生态保护红线主要在以下生态保护区域进行划定：重点生态功能区（具体包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等类型）、生态敏感区/脆弱区（具体包括水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等）、禁止开发区（主要包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等类型）、其他（具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和草原、极小种群生境等）。根据吉林省“三线一单”数据应用平台对项目选址的研判分析结果（详见附件），本项目所在区域不在生态保护红线内，属于一般生态空间中的重点管控单元中的浑江区城镇开发边界（环境管控单元编码ZH22060220002）。本项目在生态空间范围位置详见附图1。（2）与环境质量底线相符性分析①环境空气本项目位于浑江区大气环境弱扩散重点管控区，具体管控要求均为：A.深入推进秸秆禁烧管控，实行秸秆全域禁烧。加快淘汰老旧车辆；强化道路扬尘控制。B.实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动；采取积极措施，推进养殖业大气氨减排。本项目所在区域大气环境为二类区，根据吉林省生态环境厅发布的《吉林省2023年环境状况公报》中的监测数据及环境保护环境工程评估中心《环境空气质量模型技术支持服务系统》中项目所在区域大气环境空气质量达标区判定结果可知，本项目所在区域为环境空气质量达标区。根据工程分析及影响分析结果，本项目锅炉烟气经布袋除尘器处理后排放，对环境空气影响较小。②地表水本项目位于浑江区水环境城镇生活污染重点管控区，具体管控要求为：加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020年底前达到相应排放标准或再生水利用要求。城市污水处理厂应结合实际情况，厂址周边有条件的建设人工湿地净化尾水等深度处理措施。建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级Ａ排放标准。按照国家新型城镇化规划要求，到2020年，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到85％、95％左右。加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。到2020年前各地级城市建成区基本实现污水全收集、全处理。安全处置污泥。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。吉林、松原等地级市要强化污泥无害化处理，处置率应于2020年底前达到90％以上。全面提升城镇污水收集能力。加快城镇污水管网建设和改造，依托城市地下综合管廊建设工程，全省每年建设和改造城镇污水管网400公里以上。加快推进雨污分流，对现有合流制排水系统全部实施雨污分流改造，地级以上城市要结合海绵城市建设实施初期雨水收集、处理和资源化利用。加快实施城乡结合部、“城中村”等区域截污纳管工程，不断提高污水收集能力。本项目所在区域的地表水体浑江，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中规定，浑江在三岔子镇-浑江大桥段为浑江江源县、白山市工业用水、农业用水区，水质目标为Ⅲ类。本项目软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水一并排入污水储池，定期由罐车运至白山市污水处理厂，经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)水污染物排放一级A标准后排入浑江，对周围地表水不会造成影响。③土壤环境本项目位于土壤污染风险一般管控区，A.严格保护被划入生态保护红线的具有生态功能的未利用地，未经批准不得占用未利用地，建设项目确需占用的，参照农用地转用的审批权限和程序办理。B.加强未利用地环境管理。拟开发为农用地的，有关县（市、区）人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；不符合相应标准的，不得种植食用农产品。C.各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价，环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。污染物排放管控：A.依法严查向滩涂、盐碱地、沼泽地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。B.加强对油田等资源开采活动影响区域内的环境监管，发现土壤污染问题的，要及时督促有关企业采取防治措施。本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产，用地类型为商业用地。工艺、管道、设备采取的相应措施，且生产车间地面均已做了硬化，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；生产过程中无土壤污染因子排放，不会对土壤造成不良影响。上述措施能确保本项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。（3）资源利用上线相符性①水资源利用上线及分区管控项目所在位置不位于生态用水重点管控区，水源由市政给水管网统一供给，不存在水资源利用的短缺和不足。②土地资源利用上线及分区管控项目所在位置不位于土地资源重点管控区，在车间内建设，不新增用地，不会突破土地资源利用上线。③能源（煤炭）资源利用上线及分区管控本项目生产过程及冬季取暖采用生物质锅炉，燃料为成型生物质颗粒，不燃煤，不会突破能源资源利用上线。（4）环境准入负面清单《关于加强生态环境分区管控的若干措施》指出，以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度，建立“1+2+11+1233”四个层级的生态环境准入清单。“1”为全省总体环境准入及管控要求，“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求，“11”为各市（州）、长白山保护开发区、梅河口市环境准入及管控要求，“1233”为各环境管控单元环境准入及管控要求，本项目与准入清单相符性分析见表1。**表1本项目与环境准入及管控要求符合性分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控领域 | 环境准入及管控要求 | 符合性分析 |
| 全省总体准入条件 |
| 空间布局约束 | 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。 | 符合本项目属于允许类项目，符合区域产业准入负面清单要求。 |
| 强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 | 符合本项目锅炉为2.5t/h生物质蒸汽锅炉。 |
| 重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。 | / |
| 进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。 | / |
| 污染物排放管控 | 落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 | 符合本项目不属于重点行业、不涉及VOCs排放。 |
| 空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 | 符合本项目所在区域为空气质量达标区。 |
| 推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。 | / |
| 推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。 | / |
| 规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。 | / |
| 环境风险防控 | 到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。 | / |
| 巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。 | / |
| 资源利用要求 | 推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 | / |
| 按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。 | / |
| 严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费指标管理和减量（等量）替代管理。 | / |
| 高污染燃料禁燃区内，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。 | / |
| 白山市环境准入及管控要求 |
| 空间布局约束 | 禁止在下列林地的采伐迹地种植人参：（1）自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；（2）江河源头和两岸林地；（3）水库、湖泊周围等生态重要区位林地；（4）国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；（5）坡度在25度以上的林地；（6）山脊、沟壑等林地；（7）不符合人参种植标准和要求的其他林地。 | / |
| 污染物排放管控 | 环境质量目标 | 大气环境质量持续改善。2025年全市PM2.5年均浓度达到25微克/立方米，优良天数比例保持在98%左右；2035年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。 | 符合本项目所在区域位环境空气达标区。 |
| 水环境质量持续改善。2025年，地表水国控断面达到或优于Ⅲ类水体比例保持100%，饮用水水源地水质稳定达标。 | 符合浑江浑江西村常规监测断面中水质满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水体标准要求。 |
| 资源利用要求 | 水资源 | 2025年用水量控制在2.24亿立方米，2035年用水量控制在4.8亿立方米。 | 符合本项目用水来源于市政给水管网。 |
| 土地资源 | 2025年耕地保有量不低于1059.01平方千米；永久基本农田保护面积不低于708.71平方千米；城镇开发边界控制在184.25平方千米以内。 | 符合本项目租用现在车间进行生产，不占用耕地。 |
| 能源 | 2025年，煤炭消费总量控制在451.74万吨以内，非化石能源消费比重达到15%。 | 符合本项目锅炉燃料为生物质，不燃煤。 |
| 浑江区城镇开发边界环境准入清单 |
| 管控单元 | 重点管控 |
| 编码 | ZH22060220002 |
| 要素分区 | 大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、白山板石沟铁矿重点矿区、白山板庙子金矿重点矿区、白山黑沟白云岩矿重点矿区、高污染燃料禁燃区 |
| 空间布局约束 | 1城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。2除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。3除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。4推进城市建成区内现有钢铁、建材、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。 | 符合本项目不属于大规模排放大气污染物的项目。 |
| 污染物排放管控 | 加大燃煤锅炉达标排放监管力度，推进清洁燃料供应体系建设，加快淘汰老旧车辆，加强城区建筑施工场所扬尘污染整治，加强对餐饮服务业油烟污染监管，强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。 | 符合本项目锅炉为2.5t/h生物质蒸汽锅炉。 |
| 环境风险防控 | 1严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。2污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。 | 符合本项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质。 |
| 资源开发效率 | 禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第Ⅱ类执行；禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）；禁燃区内现有使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）应当在规定期限前改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 | / |

**3、选址、占地合理性分析**本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产，用地类型为商业用地。为允许类项目，不属于高耗能、高污染类项目，不位于环境敏感区，故项目选址、占地合理。**4、环境敏感性分析**经现场踏查，本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产。本项目生产车间位于地下一层、锅炉房位于地上，地下生产车间西侧、南侧为众志恒汽车销售公司闲置区域；锅炉房东侧、北侧为空地，西侧5m处及南侧为众志恒汽车销售公司展厅，项目周边500m内的环境敏感点为西侧95m处的宏泰花园（1500户）、南侧75m处的朝阳村民委员会。从宏观地理位置来看，该区域不是饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水区、重要湿地等生态敏感与脆弱区。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对环境敏感区的界定原则，因距离居民较近，故项目选址较敏感。本项目租用现有车间建设，不新增占地，用地性质不发生变化；项目产生的污染物相对较少，项目对产生的废气、废水、噪声等均采取有效的治理措施，有效降低项目对附近居民的影响，经影响分析可知，项目建成后对周围敏感点影响较小，虽选址较为敏感，但其影响可以接受。**5、与吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案相符性分析**本项目与三个行动方案相符性分析详见表2。**表2本项目与三个行动方案符合性分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | 符合性分析 |
| 吉林省空气质量巩固提升行动方案 |
| 主要任务 | 到2021年底，全省地级及以上城市环境空气质量优良天数比率力争达到90%以上；细颗粒物(PM2.5)浓度控制在32微克/立方米以下；臭氧(O3)浓度上升的趋势得到遏制；重污染天气比率控制在1%左右。 | 符合 |
| 重点任务 | (一)深入推进秸秆禁烧和氨排放控制。1.全面推进秸秆综合利用。2.深入推进秸秆禁烧管控。3.加强农业源氨排放控制。4.强化畜禽养殖业氨排放综合管控。 | / |
| （二）深入推进燃煤污染控制。5.实行煤炭消费总量控制。6.继续推进清洁供暖。7.加大燃煤锅炉淘汰力度。8.推动大型燃煤锅炉超低排放改造。9.加大燃煤锅炉监管力度。 | 符合本项目锅炉燃料为成型生物质颗粒。 |
| (三)深入推进工业污染源治理。10.持续推进工业污染源全面达标排放。11.推进重点行业污染深度治理。12.加强“散乱污”企业监管。13.深化重点行业挥发性有机物(VOCs)治理。14.加强油气回收装置管理。 | 符合施工期仅进行生产设备及锅炉等设施的安装，污染较小。 |
| （四）深入推进移动源污染治理。15.加强在用机动车监管。16.强化非道路移动机械监督管理。17.加大新能源汽车研发和推广力度。18.加强成品油质量监管。 |
| (五)深入推进扬尘污染治理。19.严格建筑施工扬尘管控。20.强化城市道路扬尘管控。21.加强城市综合执法。 |
| （六）积极应对污染天气。22.进一步完善重污染天气应急预案体系。23.推动重点行业绩效分级管理。24.有效降低采暖期大气污染负荷。25.夯实应急减排措施。26.强化联防联控。 | 符合符合本项目锅炉烟气经布袋除尘器处理后由30m高排气筒排放。 |
| 保障措施 | (一)落实各方责任。(二)优化管理体系。(三)强化科技支撑。(四)加大资金支持。(五)加大宣传力度。 | 符合 |
| 吉林省水环境质量巩固提升行动方案 |
| 行动目标 | 在水环境方面，全省国考断面基本达到国家考核要求，劣Ⅴ类断面基本消除，县级及以上城市饮用水安全得到保障。在水资源方面，深入实行最严格水资源管理制度，落实节水行动实施方案，努力提高水资源利用效率和效益，着力保障重要河流生态流量和重要湖泊生态水位。在水生态方面，主要江河源头区水源涵养能力得到提升，主要河流和重要湖库生态缓冲带建设初见成效，河湖口湿地、尾水湿地面积大幅增加，水生态系统质量和稳定性得到有效提升。 | 符合本项目所在区域的地表水体浑江，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）中规定，浑江在三岔子镇-浑江大桥段为浑江江源县、白山市工业用水、农业用水区，水质目标为Ⅲ类。 |
| 重点任务 | (一)实施水环境治理工程。1.加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。2.加快推进乡镇污水处理设施建设。3.加快推进城镇污水收集管网建设。4.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。5.规范工业企业排水管理。6.加强重点行业管控和清洁化改造。7.推进“散、乱、污”企业深度整治。8.持续开展入河(湖、库)排污口规范化整治。 | / |
| （二）实施水生态修复工程。9.实施重点干支流河道生态修复。10.实施湖库生态修复工程。11.实施湿地保护与修复工程。 | / |
| (三)实施水资源保障工程。12.完善区域再生水循环利用体系。13.推进节水行动。14.着力保障重要江河生态流量。15.实施江河源头区涵养林建设工程。 | / |
| (四)实施水安全保障工程。16.全面开展饮用水水源地安全保障工作。17.全面开展环境风险预防性设施建设。18.探索开展流域应急处置工程建设。19.提高水环境安全监管能力。 | / |
| 保障措施 | (一)压实工作责任。(二)加大资金政策扶持。(三)加强调度督办。(四)严格责任追究。 | 符合 |
| 吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案 |
| 工作目标 | 2021年，全省受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到90%以上；有序开展地下水环境状况调查评估；农村生活污水按照纳管、生态处理、集中收转运、建设污水处理设施四种治理模式开展试点示范；畜禽粪污资源化利用率稳定在80%以上，开展规模以下畜禽养殖污染防治示范；农药化肥利用率逐步提高。 | / |
| 重点任务 | 实施土壤污染风险防控工程。1.加强土壤重点监管企业管控。2.加强建设用地流转管控。3.推进企业用地调查成果应用。 | 符合本项目在现有车间内建设，不涉及占用耕地及集体土地。 |
| (二)实施地下水环境状况调查评估工程。4.开展地下水环境状况调查评估。5.开展地下水污染防治分区划分工作。6.制定地下水环境污染隐患清单。7.推进试点项目。 | / |
| （三）实施农村生活垃圾污水治理提升工程。8.提升农村生活垃圾治理能力。9.梯次推进农村生活污水治理。 | / |
| (四)开展受污染耕地安全利用行动。10.巩固受污染耕地安全利用成果。11.加强黑土地生态环境保护。 | / |
| 开展农村黑臭水体整治行动。12.开展农村黑臭水体治理。13.完成试点示范工作。 | / |
| 开展农业面源污染管控行动。14.有效防控农业面源污染。15.持续推进化肥农药减量增效。16.加强畜禽粪污资源化利用。 | / |
| 保障措施 | (一)压实工作责任。(二)完善投入机制。(三)强化科技支撑。(四)加强环境监管。(五)抓好项目谋划。(六)加大宣传力度。 | 符合 |

综上所述，本项目选址、规模、性质和工艺路线与国家和地方有关标准、政策、规范相符。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**本项目为白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号文《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规要求，布草清洗部分属于O8030洗染服务业，无需进行环境影响评价；锅炉房内设置1台2.5t/h生物质蒸汽锅炉，燃料为生物质颗粒，用于生产过程用热，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》常见问题解答中（五十九）涉及生物质锅炉的部分项目环评类别的判定：生物质锅炉供热类项目，仅使用生物质成型燃料或非成型燃料的，根据名录“91、热力生产和供应工程”相关规定，编制环境影响报告表，因此本项目编制环境影响报告表。**2、项目名称、性质及建设地点**项目名称：白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目建设性质：新建建设地点及周围环境情况：本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产，车间中心地理坐标为E126°27′3.643″、N41°57′44.852″。本项目生产车间位于地下一层、锅炉房位于地上，地下生产车间西侧、南侧为众志恒汽车销售公司闲置区域；锅炉房东侧、北侧为空地，西侧5m处及南侧为众志恒汽车销售公司展厅，项目周边500m内的环境敏感点为西侧95m处的宏泰花园（1500户）、南侧75m处的朝阳村民委员会。生产车间地理位置详见附图2。**3、总投资及资金来源**本项目总投资为80万元，资金全部自筹。**4、建设规模及建设内容**项目建成后，年洗涤床单、被罩、枕套、毛巾、浴巾等30万套（平均每套约2.5kg），服务对象主要为周边商务宾馆，涉及宾馆床单、被罩等布草的清洗，不涉及医院、卫生院、诊所等医疗机构的床单、被罩等，不涉及周边工业企业单位等单位生活过程中的床单、被罩等；锅炉房内设置1台2.5t/h生物质蒸汽锅炉，燃料为生物质颗粒，用于生产过程中提供蒸汽及洗涤用水热源，年燃生物质颗粒量1080t。工程内容组成详见表3。**表3 项目工程组成一览表**

| 工程类别 | 名称 | 工程内容及规模 |
| --- | --- | --- |
| 主体工程 | 生产车间 | 位于地下一层，总占地面积共700m2，设置有脏布草分拣区、洗涤区、烘干区、烫平整理区、毛巾折叠区、干净布草储存区、软水制备区等 |
| 分拣区 | 位于生产车间内东部，人工对布草按颜色、面料、污渍的轻重进行分类，按不同布草分类洗涤 |
| 洗涤区 | 位于生产车间内中部，设置6台100kg全自动脱洗机，日清洗布草1000套 |
| 烘干区 | 位于生产车间内中部，设置3台节能电烘干机 |
| 烫平整理区 | 位于生产车间西部，设置送布机、辊烫平、折叠机各 1 台 |
| 毛巾折叠区 | 位于生产车间南部，设置4张毛巾折叠桌，人工折叠毛巾 |
| 干净布草储存区 | 位于生产车间南部，用于暂存打包后的成套布草 |
| 辅助工程 | 锅炉 | 位于地上一层，总占地面积共60m2，设置1台2.5t/h生物质蒸汽锅炉，年运行300d，年燃烧生物质1080t |
| 软水制备区 | 于生产车间西南部，设置1套软水制备设备用于车间水质软化，1个20t软水罐用于储存离子交换树脂处理的软化水，1个20t原水罐用于储存原水，1个20t热水罐用于储存给全自动洗脱机间接加热产生的蒸汽冷凝水 |
| 公用工程 | 给水 | 用水主要为生活用水、软水制备用水（离子交换树脂反冲洗用水、砂滤器反冲洗水、活性炭过滤反冲洗水、洗涤用水、熨烫机蒸汽损耗补水、洗涤过程间接加热蒸汽损耗补水、锅炉定期排水的补充水），由市政给水管网供给 |
| 排水 | 软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水一并排入污水储池（有效容积100m3），满足白山市污水处理厂纳管标准后定期由罐车运至白山市污水处理厂，经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)水污染物排放一级A标准后排入浑江 |
| 供电 | 由市政电网统一供应 |
| 供热 | 设置一台2.5t/h生物质蒸汽锅炉为洗涤用水（间接加热）提供热源和熨烫机提供蒸汽，冬季取暖采用设备余热 |
| 环保工程 | 废水治理措施 | 软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水一并排入污水储池（有效容积100m3），满足白山市污水处理厂纳管标准后定期由罐车运至白山市污水处理厂，经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)水污染物排放一级A标准后排入浑江 |
| 废气治理措施 | 锅炉烟气经脉冲袋式除尘器+低氮燃烧处理后由一根30m高烟囱排放 |
| 固废治理措施 | 锅炉灰渣、除尘器捕集粉尘装入暂存袋密闭暂存在锅炉房内，定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥；废布袋委托环卫部门统一处理；生活垃圾、锅炉软化水生产设施产生的废离子交换树脂、废包装物委托环卫部门统一处理；废石英砂由柳晶（长春）环保科技有限公司处理；废活性炭由长春市群力废旧物资回收公司处理 |
| 噪声防治措施 | 选用低噪声设备，减振、隔声设施 |

**5、主要原辅材料情况**营期项目使用的原辅材料均不含磷，原辅材料磷元素检测情况详见附件、原辅材料情况详见下表。**表4 主要原辅材料情况表**

| 序号 | 名称 | 暂存量 | 年用量 | 主要成份 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 主洗剂 | 0.3t/a | 8t/a | 主要成分是表面活性剂，表面活性剂是分子结构中含有亲水基和亲油基两部分的有机化合物。一般是根据表面活性剂在水溶液中能否分解为离子，又将其分为离子型表面活性剂和非离子型表面活性剂的两大类。离子型表面活性剂又可分为阳离子表面活性剂、阴离子表面活性剂和两性离子表面活性剂三种 |
| 2 | 助洗剂 | 0.1t/a | 4t/a |
| 3 | 漂洗剂 | 0.3t/a | 10t/a | 主要成分为过碳酸钠、过硼酸钠等氧系漂白剂，区别于氯系漂白剂，避免损伤织物颜色。是一种添加氧系漂白剂的合成洗涤剂，通过释放活性氧分解污渍，兼具去污与护色功能 |
| 4 | 乳化剂 | 0.1t/a | 1t/a | 也叫去油剂，主要含表面活性剂，其渗透、乳化功能有助于洗涤剂的洗涤效果，特别是乳化剂中所含的非离子表面活性剂，去除矿物油的效果非常好 |
| 5 | 中和除锈剂 | 0.1t/a | 4t/a | 主要成份为酸式钠盐和荧光成份，无毒性，能中和布草中残余的碱，有效除去布草氯漂过程中残余氯气味和吸附在布草上的金属离子沉积物，调整织物pH值，防止织物发黄发灰，有利于改善柔软效果，使布草更洁白、鲜艳、耐用 |
| 6 | 柔顺剂 | 0.1t/a | 0.8t/a | 主要成分是阳离子表面活性剂，适用于织物洗涤护理过程中配合洗涤剂使用，使织物柔软、蓬松、消除静电作用 |
| 7 | 生物质颗粒 | 2t/a | 1080t/a | 锅炉全年运行300天，平均每天8小时，共计2400小时，生物质小时燃用量为0.45t/h，年用量为1080t/a |
| *8* | *新鲜水* | *——* | *35706.9m³/a* | *——* |

燃料成分分析详见表5及附件。表5 生物质成分分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 符号 | 单位 | 检测结果 |
| 全水分 | Mt | % | 6.20 |
| 干燥基灰分 | Ad | % | 4.18 |
| 空气干燥基挥发分 | Vad | % | 77.90 |
| 干燥无灰基挥发分 | Vdaf | % | 81.72 |
| 焦渣特性 | CRC | 型 | 2 |
| 干基高位发热量 | Qgr，d | Kcal/g | 4547 |
| 收到基低位发热量 | Qnet，ar | Kcal/g | 4009 |
| 干基全硫量 | St，ad | % | 0.01 |
| 干基固定碳含量 | FCad | % | 17.42 |
| 收到基灰分 | Aar | % | 3.92 |

注：参考煤炭之间的换算公式：①收到基灰分Aar=Ad×（100-Mt）/100=4.18×（100-6.20）/100=3.92%；②干基高位发热量Qgr,d：1卡=4.1816焦耳，4547Kcal/g×4.1816/1000=19.01MJ/kg；③收到基低位发热量Qnet,ar：1卡=4.1816焦耳，4009Kcal/g×4.1816/1000=16.76MJ/kg**6、总平面布置**本项目位于白山市浑江区河口街道朝阳村，租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产，生产车间位于地下一层、锅炉房位于地上，生产车间占地面积共640m2，锅炉房占地面积为60m2。项目平面布置见附图3。**7、主要生产设备**本项目设备组成情况详见下表。**表6 项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 规格 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 生物质蒸汽锅炉 | SZS2.5-0.09-SCII | 台 | 1 |
| 2 | 鼓风机 | / | 台 | 1 |
| 3 | 引风机 | / | 台 | 1 |
| 4 | 颗粒分料机 | / | 台 | 1 |
| 5 | 燃烧系统 | / | 套 | 1 |
| 6 | 布袋除尘器 | / | 台 | 1 |
| 7 | 洗脱机 | XGQ-100F | 台 | 6 |
| 8 | 烘干机 | HG-100 | 台 | 3 |
| 9 | 送布机 | SL-3300 | 台 | 1 |
| 10 | 辊式烫平机 | YP58033 | 台 | 1 |
| 11 | 折叠机 | ZD-3300 | 台 | 1 |
| 12 | 空压机 | / | 台 | 1 |
| 13 | 软水制备设备 | / | 套 | 1 |
| 14 | 石英砂过滤器 | / | 套 | 1 |
| 15 | 活性炭过滤器 | / | 套 | 1 |
| *16* | *污水罐车* | *20t* | *台* | *1* |

**8、公用工程**（1）给水本项目用水主要为生活用水（车间清洁不进行水冲，采用拖布清洁，用水量极少，不单独统计，计入生活污水）、软水制备用水（离子交换树脂反冲洗用水、砂滤器反冲洗水、活性炭过滤反冲洗水、洗涤用水、熨烫机蒸汽损耗补水、洗涤过程间接加热蒸汽损耗补水、锅炉定期排水的补充水），总用水量为119.023m³/d（35706.9m³/a）。项目用水由市政给水管网供给，可满足项目用水需求。①生活用水项目劳动定员共8人，项目不设置食堂及宿舍，按30L/人·d计，全年300天，则生活用水量约为0.24m³/d（72m³/a）。②软水制备用水根据企业提供信息，本项目离子交换树脂反冲洗用水、砂滤器反冲洗水、活性炭过滤反冲洗水、洗涤用水、熨烫机蒸汽损耗补水、洗涤过程间接加热蒸汽损耗补水、锅炉定期排水的补充水均为软水，根据物料平衡，软水总用量为106.905m3/d（32072.5m3/a）。采用“离子交换树脂+砂滤+活性炭过滤”工艺制备软水，得水率为90%，则软水制备消耗原水118.783m3/d（35634.9m3/a）。A.离子交换树脂再生用水固定床离子交换树脂的离子柱一周用盐水再生冲洗一次，用水量为1.5m3/次，一年运营共43周，则总用水量为64.5m3/a，平均用水量为0.215m3/d。B.砂滤器反冲洗水砂滤器正常运行一段时间后，污物截留于过滤层中将导致过滤设备阻力增大、滤速降低、出水水质变差，需要对过滤器进行反冲洗。根据企业提供资料，其反冲洗的周期为10d/次，每次反冲洗用水量为0.5m3，全年用水量为15m3/a（平均约0.05m3/d）。C.活性炭过滤反冲洗水活性炭过滤器使用一段时间后，需要定期进行反冲洗以保证过滤效果。根据企业提供资料，其反冲洗的周期为30d/次，每次反冲洗用水量为1m3，全年用水量为10m3/a（平均约0.03m3/d）。D.洗涤用水根据《吉林省用水定额标准》（DB22/T389-2019）中表7城镇公共用水定额，洗染服务洗衣用水先进值定额为40L/kg干物，每套布草重量平均约2.5kg，年清洗布草30万套，则洗涤用水为100m³/d（30000m³/a）。E.熨烫机蒸汽损耗补水熨烫机作业过程中需要使用蒸汽，蒸汽采用本项目设置的生物质蒸汽锅炉提供，根据建设单位提供资料，每熨烫1t布草需消耗2t蒸汽，项目布草熨烫量为3t/d，则熨烫过程中蒸汽消耗量为6m³/d（1800m³/a），蒸汽全部蒸发损耗不冷凝回收，不涉及废水排放，故熨烫过程中蒸汽损耗补水量为6m³/d（1800m³/a）。E.洗涤过程间接加热蒸汽损耗补水洗涤过程间接加热需要使用蒸汽，蒸汽采用本项目设置的生物质蒸汽锅炉提供，根据建设单位提供资料，蒸汽用量约为5m3d（1500m³/a）。蒸汽进行冷凝回收进入热水箱循环使用，冷凝回收率90%，蒸汽损耗后，需要补充水进入锅炉形成蒸汽，则洗涤过程间接加热蒸汽损耗补水量为0.5m3/d（150m3/a），不涉及废水排放。F.锅炉定期排污水补水锅炉运行过程会定期排污水，每天排污1次，每次排污时间约30秒。锅炉定期排水的补水率按照锅炉总用水量的1%计算，则补水量为0.11m³/d（33m³/a）。（2）排水本项目排放的废水主要为软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水，总排放量为92.475t/d（27742.5t/a），一并排入污水储池（有效容积100m3），满足白山市污水处理厂纳管标准后由本企业白山市振丰文化旅游开发有限公司每天由罐车（20m3）运至白山市污水处理厂，经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)水污染物排放一级A标准后排入浑江。①生活污水项目职工生活污水产污系数取0.8，则生活污水产生量为0.192t/d（57.6t/a）。②软水制备排水软水制备消耗原水118.783m3/d（35634.9m3/a），软水总用量为106.905m3/d（32072.5m3/a），则软水制备排水量为11.878t/d（3562.4t/a）。③离子交换树脂再生废水冲洗时间较短，故水量几乎无损失，则离子交换树脂再生废水产生量为0.215t/d（64.5t/a）。④砂滤器反冲洗废水冲洗时间较短，故水量几乎无损失，则砂滤器反冲洗废水产生量为0.05t/d（15t/a）。⑤活性炭过滤反冲洗废水冲洗时间较短，故水量几乎无损失，则砂滤器反冲洗废水产生量为0.03t/d（10t/a）。⑥洗涤废水洗涤过程产污系数取0.8，则洗涤废水产生量为80t/d（24000t/a）。⑦锅炉定期排污水锅炉运行过程会定期排污水，每天排污1次，排水量为0.11t/d（33t/a）。本项目用水示意详见图1、水平衡情况详见图2。**图1 本项目用水情况示意图****图2 本项目给排水平衡图**（3）供热本项目锅炉房设置一台2.5t/h生物质蒸汽锅炉为洗涤用水（间接加热）提供热源和熨烫机提供蒸汽，冬季取暖采用设备余热。*燃料为生物质颗粒，包装为袋装，堆放区位于锅炉房内。*年燃成型生物质颗粒量1080t/a，烟囱高度30m。（4）供电本项目用电由当地供电管网统一提供，可满足本项目用电需求。**9、劳动定员及工作制度**劳动定员：本项目劳动定员8人。工作制度：全年计划工作日为300d，每日一班生产，白班制，每班生产8h，车间不设置食堂、不设置宿舍。**10、项目实施进度**项目实施进度确定为1个月，即从2025年7月～2025年8月。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**（1）工艺流程及产污节点本项目施工期流程及排污节点详见图3。噪声、施工扬尘工程验收设备安装运行使用施工污水、建筑垃圾**图3 施工期工艺流程示意图***（2）工艺流程简述**本项目建筑物施工期主要流程有以下几个阶段：生产设备、锅炉及烟囱的安装阶段直至交付使用；污染主要有建筑材料扬尘引起的环境空气污染及施工机械的施工噪声污染、施工生活污水对地表水环境的影响等。***2、营运期**（1）工艺流程及产污节点本项目运营期生产流程及排污节点详见图4。**图4 生产工艺流程示意图**（2）工艺流程简述项目洗脱过程采用全自动一体化设施，其工艺流程具体如下：①分拣根据布草的种类（如床单、被罩、枕套、毛巾、浴巾等）、颜色、面料和污渍程度，人工进行分拣，避免不同材质或颜色的布草相互染色或损坏。破旧的布草不进场，分拣过程中不产生固体废弃物。②洗涤项目洗涤用水均经软水设备处理后使用。A.预洗：将分类后的布草放入洗脱一体机中，加入适量清水，进行5～10分钟的预洗，以去除表面污渍和灰尘。B.主洗：预洗后把水排掉，加水至设计水位，使用脱洗一体机自带的换热装置，通过汽水换热方式将水加热至45℃；加入清洗原料，根据布草状况，进行加强清洗。C.清洗：主洗后把水排掉，加水至设计水位进行清洗，中脱使布草上的洗涤剂清洗干净。D.中和、柔顺、去油：布草漂洗后，上面会含有部分残留洗涤剂，加入中和、柔顺、乳化剂，使布草在使用时更加光泽，柔顺；由于清洗过程中使用中脱，所以该过程中不额外加水。E.脱水：进行高脱，进一步降低布草含水率。③烘干人工将清洗干净并脱水后的布草送至烘干机，通过烘干机电加热烘干布草。④熨烫折叠人工将烘干好的布草（毛巾类除外）送至布草烫平折叠区进行平整熨烫折叠，熨烫蒸汽由生物质蒸汽锅炉提供；烘干好的毛巾送至毛巾折叠区进行平整折叠。⑤布草存储折叠整理好的布草人工打包送存储区暂存。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁白山市名车汇汽车销售有限公司地上车间及地下一层生产，生产区现在均为空置车间，无任何生产设备，不存在现有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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5km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。地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。声环境。厂界外周边50m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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。**1、地表水环境质量现状**根据HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目所在区域为白山市浑江区，区域地表水为浑江，采用吉林省生态环境厅网站发布的《2024年4月吉林省地表水国控断面水质月报》，项目所在区域地表水水质现状见下表。**表7 浑江水环境质量断面情况（节选）**

| 所属城市 | 江河名称 | 断面名称 | 水质类别 | 超标项目 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 本月 | 上月 | 去年同期 |
| 白山市 | 浑江 | 2024年4月 | 西村 | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | 无 |

由上表可以看出，浑江西村常规监测断面中水质满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水体标准要求。**2、环境空气质量现状**2.1区域环境空气质量状况本评价环境质量基本污染物评价引用《吉林省2024年环境状况公报》中白山市环境空气质量主要污染物年均浓度监测统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析，环境空气区域质量监测统计及评价结果如下表。**表8 白山市区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 23ug/m3 | 35ug/m3 | 65.7 | 达标 |
| PM10 | 54ug/m3 | 70ug/m3 | 77.1 | 达标 |
| SO2 | 12ug/m3 | 60ug/m3 | 20.0 | 达标 |
| NO2 | 20ug/m3 | 40ug/m3 | 50.0 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1.2mg/m3 | 4.0mg/m3 | 30.0 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 129ug/m3 | 160ug/m3 | 80.6 | 达标 |

根据统计数据可以看出，白山市环境空气污染物基本项目SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3年均值及相应百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。由此可以看出该区域环境空气有较大的环境容量，对污染物具有较大的环境承载能力，该区域内环境空气质量较好。本项目所在区域属于环境空气质量达标区。2.2空气环境质量现状评价（1）空气环境质量现状调查根据本项目的工程特点及评价区域，在评价区域内布设1个监测点位，监测点布设情况详见下表及附图4。**表9 环境空气质量监测点布设情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 说明 |
| A1 | 项目所在位置 | 了解项目所在区域环境空气质量现状 |

（2）监测项目根据废气污染特征以及该区域环境空气质量状况，环境空气现状监测项目确定为：H2S、NH3、TSP、NOx共4项指标。（3）监测单位及时间吉林启兴环保检测有限公司于2022年6月17日-19日监测3天。（4）评价方法采用占标率法，同时计算污染物日均值超标率。数学表达式如下：Pi=Ci/C0×100%式中：Pi—第i种污染物最大质量浓度占标率；Ci—第i种污染物的最大质量浓度，mg/m3；C0—第i种污染物环境质量标准，mg/m3。占标率若＞1，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则满足要求。（5）评价标准TSP、NOx评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；H2S、NH3评价标准采用HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录D“其他污染物空气质量浓度参考限值”。（6）监测结果与评价环境空气质量现状监测与评价统计结果见下表。**表10 环境空气质量现状评价结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 评价标准mg/m3 | 监测浓度范围mg/m3 | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
| 1# | TSP（日均） | 0.3 | 0.054-0.060 | 20 | 0 | 达标 |
| NOx（日均） | 0.1 | 0.055-0.066 | 66 | 0 | 达标 |
| NOx（小时） | 0.25 | 0.049-0.069 | 27.6 | 0 | 达标 |
| 氨（小时） | 0.2 | 0.05-0.09 | 45 | 0 | 达标 |
| 硫化氢（小时） | 0.01 | 0.003-0.006 | 60 | 0 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域环境空气中TSP、NOx指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准要求；氨、硫化氢满足HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录D“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。说明该区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。**3、声环境质量现状调查与评价**本项目车间边50米范围内无环境保护目标，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）》，不进行声环境质量现状监测。**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）》，本项目租用现有车间建设，因此不进行生态现状调查。**5、地下水及土壤环境质量现状调查与评价**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、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。根据地下水及土壤导则，本项目均为Ⅳ类项目，且本项目不存在地下水及土壤环境污染途径，故本次不开展地下水及土壤现状调查。 |
| 环境保护目标 | ***1、大气环境****厂界周边500m范围内大气环境保护目标详见下表及附图4。**表11 项目周边环境空气敏感点分布情况*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *保护**内容* | *保护**对象* | *相对厂区方位距离（m）* | *户数**（户）* | *环境功能区* |
| *宏泰花园* | *环境空气* | *西侧95* | *1500* | *《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准* |
| *朝阳村民委员会* | *南侧75* | *——* |

**2、声环境**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）》，厂界外50米范围内无声环境保护目标。1. **地表水环境**

本项目调查范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。**4、地下水环境**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）》，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**5、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）》，本项目租用现有车间建设，用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、噪声**本项目位于白山市浑江区，根据白山市声环境质量标准适用区域划分图，本项目位于声环境质量三类区，故执行《声环境质量标准》GB3096-2008中的3类区标准，详见表12。**表12 工业企业厂界环境噪声排放限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 标准值dB（A） | 标准来源 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准。**表13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》** 单位：dB(A)

|  |  |
| --- | --- |
| 噪声限值dB（A） | 标准来源 |
| 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |
| 70 | 55 |

**2、废气**生物质锅炉烟气烟（粉）尘、SO2、NOx排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的有关标准要求；无组织粉尘排放浓度执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的有关标准要求。**表14 生物质锅炉大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/Nm3) | 排放高度（m） | 执行标准 |
| 烟（粉）尘 | 50 | 30 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉标准 |
| SO2 | 300 |
| NOx | 300 |
| 汞及其化合物 | 0.05 |
| 烟气黑度 | ≤1 |

**表15 无组织颗粒物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | 标准来源 |
| 粉尘 | 1.0mg/m3 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 |

**3、废水**软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水一并排入污水储池（有效容积100m3），满足白山市污水处理厂纳管标准后定期由罐车运至白山市污水处理厂，经处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)水污染物排放一级A标准后排入浑江。**表16 污水排放标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 单位 | COD | BOD5 | LAS | 氨氮 | SS | 标准 |
| 进水指标 | mg/L | 370 | 200 | 20 | 23 | 150 | 白山市污水处理厂纳管标准 |
| 一级A | mg/L | 50 | 10 | 0.5 | 5（8） | 10 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） |

**4、固体废物排放标准**本项目固体废物均为一般固体废物，一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 总量控制指标 | 吉林省污染物排放总量控制因子为：COD、NH3-N、烟尘、SO2、NOx及VOCS。根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》规定，本项目不属于执行重点行业排放管理的建设项目；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，本项目属于实行登记管理的排污单位，因此本项目属于复函中规定的执行其他行业排放管理的建设项目，主要污染物不许可排放量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、环境空气保护措施**本项目建设过程施工量较小，建筑材料用量也相对较少，装卸时有少量的扬尘，并产生量相对分散；施工期建材运输车辆较少，将对施工现场附近环境空气质量造成影响较小，只要加强管理，正常情况下不会对周围环境空气质量造成明显影响。根据《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》及《吉林省大气污染防治条例》规定，本项目施工期扬尘防治采取以下措施：规定好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土洒落路面。经采取措施后，施工废气对周围环境影响较小。**2、声环境保护措施**（1）严格遵守建筑施工的有关规定和GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关要求，除抢修、抢险作业和特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业，若要进行夜间施工，应提前向当地人民政府申请夜间施工许可并接收其依法监督，同时发布公告最大限度地争取民众支持。（2）施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。为减少施工期间的材料运输等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。（3）加强对施工机械和运输车辆的维修、保养。（4）加强施工人员的日常管理，以防止施工人员日常生活产生的噪声扰民现象的发生。**3、地表水污染保护措施**施工人员生活污水排入临时移动防渗化粪池，由环卫部门定期清掏处理，无废水外排，对周围地表水环境影响较小。**4、固体废物污染防治措施**施工期产生的固废主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾送往建筑垃圾填埋场；生活垃圾采取分类收集、集中堆放、及时处置等措施后，由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成二次污染。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）中规定“污染源源强核算方法由污染源源强核算技术指南具体规定”，本项目相关源强核算优先参考源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范。**1、废气**1.1 源强核算（1）锅炉烟气本项目燃料为生物质颗粒，年需要生物质量为1080t/a，污染物产排量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中5.4产污系数法、物料衡算法、《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）对锅炉烟气产排污系数进行核算。①烟气量本项目生物质燃料收到基低位发热量Qnet，ar为16760kJ/kg，干燥无灰基挥发分Vdaf为81.72%，具体计算公式如下：*Vdaf≥15%：*烟气量核算公式为：式中：Vdaf——挥发分的质量分数，%；V0——理论空气量，m3/kg或m3/m3；Qnet，ar——收到基低位发热量，KJ/Kg或kJ/m3；Vs——湿烟气排放量，m3/kg或m3/m3；α——过量空气系数，本项目取1.75。经核算，基准烟气量为8.3442m3/kg，本项目生物质用量为1080t/a，故本项目烟气量为9.012×106m3/a。②颗粒物源强核算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉颗粒物排放量计算公式如下：式中：EA——核算时段内颗粒物排放量，t； R——核算时段内燃料耗量，t或万m3； Aar——收到基灰分的质量分数，%； dfh——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；—综合除尘效率，%；—飞灰中的可燃物含量，%。项目锅炉年消耗生物质燃料R总量为1080t；根据成型生物质成分分析数据，Aar取3.92%；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录B，表B.2，项目生物质锅炉dfh取40%；锅炉烟气经布袋除尘器处理后达标排放，则ηc取99%；飞灰中的可燃物含量Cfh本项目取10%。③ SO2源强核算根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉SO2排放量物料衡算法计算公式如下：式中：—核算时段内二氧化硫排放量，t；—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；—收到基硫的质量分数，%；—脱硫效率，%；—燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，无量纲； q4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%。项目锅炉年消耗生物质燃料R为1080t。收到基硫的质量分数为0.01%；ηS为0；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录B，B.1，生物质锅炉q4取值为10；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录B，B.3，生物质锅炉K取值为0.5。*④ NOx源强核算**氮氧化物按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中公式（5）计算，但因未获取该蒸汽发生器出口氮氧化物质量浓度，因此，本次评价氮氧化物采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）燃生物质工业锅炉的废气产污系数表-氮氧化物排污系数进行计算。产污系数法计算公式如下：**式中：Ej—核算时段内第j种污染物排放量，t；**R—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；**βj—产物系数，kg/t，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）氮氧化物：0.71千克/万立方米-原料（低氮燃烧）；**—脱硝效率，%，项目无脱硝设施，则ηNOx为0。**⑤计算参数**相关计算参数取值情况见表17。****表17 锅炉烟气计算参数取值表***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *项目* | *符号* | *单位* | *参数* |
| *燃料消耗量* | *年耗生物质量* | *R* | *t/a* | *1080* |
| *锅炉**参数* | *锅炉机械不完全燃烧热损失* |  | *%* | *10* |
| *锅炉烟气带出的飞灰份额* |  | *%* | *40* |
| *飞灰中的可燃物含量* |  | *%* | *10* |
| *燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额* |  | */* | *0.5* |
| *环保设备* | *脉冲袋式除尘器* |  | *%* | *99* |
| *SO2去除效率* |  | *%* | *0* |
| *NOx去除效率* |  | *%* | *0* |
| *生物质成分* | *收到基灰分* |  | *%* | *3.92* |
| *干燥无灰基挥发分* |  | *%* | *81.72* |
| *收到基硫分* |  | *%* | *0.01* |
| *收到基低位发热量* |  | *MJ/kg* | *16.76* |

根据上述计算公式和参数取值，项目锅炉烟气产生及排放情况如下表：**表18 锅炉烟气产生及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 污染物名称 | 烟气量（Nm3 /a） | 产生浓度(mg/m3) | 产生量（t/a） | 排放浓度(mg/m3) | 排放量（t/a） | 排放小时（h） |
| 生物质锅炉 | 烟尘 | 9.012x106 | 2087.9 | 18.816 | 20.9 | 0.188 | 2400 |
| 二氧化硫 | 10.8 | 0.097 | 10.8 | 0.097 |
| 氮氧化物 | 85.1 | 0.767 | 85.1 | 0.767 |

由表可知，烟气污染物浓度满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2中标准（烟尘：50mg/m3，SO2：300mg/m3，NOx：300mg/m3）要求，经锅炉房30m高烟囱（DA001）排放，对周围环境空气影响较小。（2）原料装卸、灰渣贮存清运粉尘本项目生物质颗粒运输进入厂区后卸料于锅炉房内的堆放区，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表1-12物料装卸及按照同类项目比较，卸料的产污系数为：0.01kg/t·原料，本项目年装卸原料总量为1080t，则本项目卸料过程中产生的粉尘理论量为0.011t/a；灰渣、除尘灰袋装临时贮存于锅炉房内的堆放区，无组织粉尘主要来自灰渣的清运。参照《逸散性工业粉尘控制技术》电厂飞灰搬运及处置过程粉尘产生情况，即0.02kg/t转运量～0.5kg/t转运量，本项目粉尘产生量以0.3kg/t转运量计、灰渣及除尘灰总产生量为114.428t/a，则本项目灰渣贮存清运过程中产生的粉尘理论量为0.034t/a；综上，原料装卸、灰渣贮存清运粉尘总产生量为0.045t/a，因生物质颗粒、灰渣、除尘灰袋包装均为袋装，且堆放区位于锅炉房内，通过采取加强管理、降低卸车高度、禁止大风天工作、定期清扫等措施，可有效抑制粉尘的产生。粉尘厂界处浓度预测值为1.23E-04mg/m3，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（1mg/m3）。1.2废气源强核算汇总根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）附录A，项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况汇总详见下表。**表19 项目废气产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放时间/h |
| 核算方法 | 废气产生量（m3/h） | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 工艺及效率（%） | 废气排放量（m3/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） |
| 装卸 | 锅炉房原料区 | 粉尘 | 产污系数 | / | / | 0.045 | 加强管理、降低卸车高度、禁止大风天工作、定期清扫 | / | / | 0.045 | 2400 |
| 锅炉烟气 | 排气筒（DA001） | 烟粉尘 | 产污系数 | 3755 | 2087.9 | 18.816 | 布袋除尘器，99% | 3755 | 20.9 | 0.188 | 2400 |
| SO2 | 产污系数 | 3755 | 10.8 | 0.097 | —— | 3755 | 10.8 | 0.097 | 2400 |
| NOx | 产污系数 | 3755 | 85.1 | 0.767 | 低氮燃烧 | 3755 | 85.1 | 0.767 | 2400 |

1.3排放口基本情况**表20 排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 编号 | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 | 地理坐标 |
| 锅炉烟囱 | DA001 | 30m | 0.8m | 100℃ | 一般排放口 | 126.451212963，41.962588092 |

1.4污染措施的技术可行性采用布袋除尘器处理锅炉烟尘：本项目采用布袋除尘器处理锅炉烟气，《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业烟气治理领域）》等文件中均将布袋除尘器列为粉尘废气治理的可行性技术，采用布袋除尘器处理本项目锅炉烟气可以满足达标排放要求。本项目采用布袋除尘器处理锅炉烟尘，除尘效率可以达到99%以上，经处理后由除尘器排出的烟尘浓度为20.9mg/m3，可满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2新建锅炉大气污染物排放限值要求（颗粒物：50mg/m3），经30m高烟囱（P1）排放。综上可知，布袋除尘器处理本项目烟尘具有技术可行性。*采用低氮燃烧技术：**项目采用低NOx预燃室燃烧器，预燃室是近10年来我国开发研究的一种高效率、低NOx分级燃烧技术，预燃室一般由一次风（或二次风）和燃料喷射系统等组成，燃料和一次风快速混合，在预燃室内一次燃烧区形成富燃料混合物，由于缺氧，只是部分燃料进行燃烧，燃料在贫氧和火焰温度较低的一次火焰区内析出挥发分，因此减少了NOx的生成。该技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7中推荐的可行技术，经处理后排出的氮氧化物浓度为80.1mg/m3，可满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2新建锅炉大气污染物排放限值要求（氮氧化物：300mg/m3），经30m高烟囱（P1）排放。*针对无组织粉尘采取措施如下：（1）在卸料过程降低卸车高度，禁止大风天气作业等方式减少原料装卸过程中的粉尘。（2）加强生产物料的运输及装卸管理，车辆运输过程中要加盖帆布，卸料尽量减少落差；运输车辆应实行封闭式运输，运输车辆应及时进行清扫，以进一步减少运输中的扬尘。（3）生物质颗粒、灰渣、除尘灰袋包装均为袋装，且堆放区位于锅炉房内，地面采取硬化措施，可有效控制无组织粉尘排放。（4）加强企业管理，为作业期间的工人配备防护用品。采取上述措施后，粉尘厂界无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（1mg/m3）。1.5废气排放环境影响根据区域环境现状可知，目前区域环境质量较好，项目周围500m范围内分布有大气环境敏感目标。本项目锅炉烟气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，处理后烟尘排放浓度为20.9mg/m3，SO2排放浓度为10.8mg/m3，NOx排放浓度为85.1mg/m3，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉大气污染物排放限值，经布袋除尘器进行除尘处理后通过高30m、内径0.8m的烟囱排放，对周围的环境产生的影响较小。*本项目烟囱周围200m范围内最高建筑物主要为锅炉房西侧140m处的宏泰花园小区，小区楼层为8层，按照3m/层高度计算，总高度为24m。本项目烟囱高度为30m，高出最高建筑物3m以上，符合烟囱高度设置要求。*1.6废气自行监测要求根据中国生态环境部部长信箱“关于《锅炉大气污染物排放标准》的咨询回复”：20t/h及以上蒸汽锅炉、14MW及以上热水锅炉需安装污染物在线监测设备中的“14MW及以上热水锅炉”是指单台锅炉。故本项目锅炉不需要安装污染物在线监测设备。根据《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）统计本项目废气污染源监测计划情况，本项目废气污染源监测计划情况详见表21。**表21 废气污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测因子 | 监测时间及频率 | 实施机构 | 监督机构 |
| 大气环境 | DA001 | 颗粒物、SO2、林格曼黑度、NOx | 1次/月 | 有资质的环境检测机构 | 地方生态环境局 |
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/季 |

1.7非正常工况废气污染源排放及控制措施非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，主要是启炉、停炉、污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。（1）启炉项目锅炉开启前，无需对设备进行清理等，无三废产生。（2）停炉本项目在停炉时待废气排放完后再停止环保设施运行。（3）一般性事故本项目非正常工况下主要考虑布袋除尘器在实际运行中受多方面因素影响除尘，过滤效果降低而导致颗粒物排放量增加，除尘收集效果降至50%左右。非正常工况下排放源强详见下表。**表22 非正常工况条件下污染排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 产生频次 | 风量m3/h | 污染物名称 | 除尘器运行效率 | 持续时间 | 排 放 |
| 浓度 | 排放量 |
| 风险排放 | 1次 | 3755 | 锅炉烟尘 | 去除效率50％ | 15min | 1044mg/m3 | 0.98kg/次 |

控制措施：加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。及时更换布袋除尘器滤袋，保证滤袋完整无破损。如临时污染防治设施故障，要立即抢修，及时停止锅炉燃烧，避免事故状态下废气影响环境；在平时日常生产过程中应加强生产设备和环保设施的维护及检修，避免治理措施发生故障导致的异常排放。**2、噪声**（1）噪声源强核算及主要措施本项目噪声源主要为洗脱机、烘干机、送布机、熨平机、鼓风机、引风机、空压机等设备，其噪声值在60-85dB(A)之间。本项目主要噪声设备噪声源强情况详见下表。**表23 项目主要噪声设备噪声源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 | 声压级dB(A) | 声源控制措施 | 距室内边界距离/m | 室内边界声级dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失dB（A） | 建筑物外噪声 |
| 声压级dB(A) | 建筑物外距离m |
| 1 | 锅炉房 | 生物质锅炉 | 1 | 70 | 基础减振、消声、厂房隔声 | 5 | 56.02 | 昼间 | 20 | 36.02 | 0 |
| 2 | 鼓风机 | 1 | 80 | 5 | 66.02 | 20 | 46.02 | 0 |
| 3 | 引风机 | 1 | 80 | 5 | 66.02 | 20 | 46.02 | 0 |
| 4 | 颗粒分料机 | 1 | 70 | 5 | 56.02 | 20 | 36.02 | 0 |
| 5 | 生产车间 | 洗脱机 | 6 | 65 | 10 | 52.78 | 20 | 32.78 | 0 |
| 6 | 烘干机 | 3 | 65 | 15 | 46.24 | 20 | 26.24 | 0 |
| 7 | 送布机 | 1 | 60 | 5 | 46.02 | 20 | 26.02 | 0 |
| 8 | 烫平机 | 1 | 60 | 5 | 46.02 | 20 | 26.02 | 0 |
| 9 | 折叠机 | 1 | 60 | 5 | 46.02 |  | 20 | 26.02 | 0 |
| 10 | 空压机 | 1 | 85 | 5 | 71.02 |  | 20 | 51.02 | 0 |
| 11 | 软水制备设备 | 1 | 60 | 5 | 46.02 |  | 20 | 26.02 | 0 |

拟采取的治理措施：①从设备选型、安装位置的选择着手，选择新型低噪设备。②通过加装消音器、隔声装置减少空气动力性噪声，合理布置噪声源，在工艺区划布局上考虑噪声影响，将产噪设备布置远离厂界处。③对噪声较大的设备必须采取隔声减振措施。分料机等设备应安装在牢固的基座上，基座下设减振垫，并对高噪声设备加建隔声罩。在设备中加装消声、隔声装置，以防止噪声扩散。如在风机进出口加设消声器，风机和风管采用软接头连接，降低噪声传播，在安装高噪设备时应加防振设施，此项措施可降低噪声20dB(A)以上。④加强对设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。经采取上述方式处理后，本项目投产后可使厂界噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。（2）噪声影响预测噪声预测方法采用HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则-声环境》推荐的模式，根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值采用多声源在某一点的影响叠加模式：式中：—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；—i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；—预测计算的时间段，s。ti——i声源在T时段内的运行时间，s。②靠近声源处的预测点噪声预测模式：设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：式中：tj——在 T 时间内j声源工作时间，s； ti——在 T 时间内i声源工作时间，s； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； M——等效室外声源个数。③点源传播衰减模式： 式中：Lr—距声源r（m）处声压级，dB（A）； Lro—距声源ro（m）处声压级，dB（A）； r —预测点离声源的距离，m； ro—监测点离声源的距离，m； ΔL—各种衰减量（除发散衰减外），dB（A）。④预测结果和分析预测过程中，根据实际情况，各噪声源按室内声源对待，在预测室内噪声源对室外影响时，建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待，对于20-160Hz的声音，范围为18-27dB（A），在本次预测中，建筑物隔声取值10dB（A）、设备消声减振措施取值10dB（A）。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声衰减模式，设备噪声叠加后再经衰减后的噪声值约为53.39dB(A)，主要声源在各评价点处的声级计算结果详见下表。 **表24 厂界噪声值统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测点编号 | 措施后叠加源强噪声值 | 距离厂界距离（m） | 昼间 dB(A) |
| 贡献值 | 标准 |
| 东边界外1m处 | 53.39dB(A) | 1m | 53.39 | 65 |
| 南边界外1m处 | 1m | 53.39 | 65 |
| 西边界外1m处 | 1m | 53.39 | 65 |
| 北边界外1m处 | 1m | 53.39 | 65 |

注：本项目夜间不生产，故不预测夜间噪声值。 因本项目租用现有车间生产，车间边界即厂界，故距离厂界距离按1m计。由表24可知，本次项目投产后，全厂主要噪声源经采取防振减噪措施，再经距离衰减后，厂界四周噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值，因此项目投产后对周围声环境影响较小。（3）噪声自行监测要求企业应按照《排污单位自行监测技术指南 噪声》（HJ1301-2023）中的相关监测要求委托有资质的监测机构，每季度一次在厂界四周进行噪声监测。3、废水（1）本项目废水排放情况由工程分析可知，本项目排放的废水主要为软水制备排水、离子交换树脂再生废水、洗涤废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水、生活污水、锅炉定期排污水，总排放量为92.475t/d（27742.5t/a）。*①LAS浓度确定：**项目主洗剂阴离子表面活性剂含量约为15%，年使用主洗剂8t，则阴离子表面活性剂排放浓度为（8×15%×1000000000）÷（27742.5×1000000）=0.04mg/L。*②其余污染物浓度确定：废水其余污染物水质类比数据来源于2024年8月取得批复的《吉林金美洗涤科技有限公司洗衣房建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该企业建设规模及产品为洗涤酒店布草100万套/a，生产工艺及主要设备与本项目相同，生产废水包括布草洗涤废水、锅炉排污水及生活污水等。由上，类比项目与本项目的产品种类、生产工艺、用排水节点、废水种类、污染物源强等方面具有相似性，因此废水污染物源强分析具有可类比性。项目各废水产生量及各污染物含量见表25。**表25 项目废水产量及各污染物含量**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水种类 | 产生量 | 主要指标 | COD | BOD5 | NH3-N | SS | LAS |
| 生活污水 | 57.6t/a | 产生浓度（mg/L） | 250 | 140 | 20 | 160 | —— |
| 产生量（t/a） | 0.014 | 0.008 | 0.001 | 0.009 | —— |
| 软水制备废水 | 3562.4t/a | 产生浓度（mg/L） | 20 | 5 | —— | 10 | —— |
| 产生量（t/a） | 0.071 | 0.018 | —— | 0.036 | —— |
| 离子交换树脂再生废水、砂滤器反冲洗废水、活性炭过滤反冲洗废水 | 89.5t/a | 产生浓度（mg/L） | 25 | 10 | —— | 10 | —— |
| 产生量（t/a） | 0.002 | 0.001 | —— | 0.001 | —— |
| 洗涤废水 | 24000t/a | 产生浓度（mg/L） | 400 | 220 | 25 | 170 | 0.4 |
| 产生量（t/a） | 9.6 | 5.28 | 0.6 | 4.08 | 0.01 |
| 锅炉定期排污水 | 33t/a | 产生浓度（mg/L） | 10 | —— | —— | 5 | —— |
| 产生量（t/a） | 0.0003 | —— | —— | 0.0002 | —— |
| 合计 | 27742.5t/a | 混合浓度（mg/L） | 349.2 | 191.3 | 21.7 | 148.7 | 0.35 |
| 产生量（t/a） | 9.69 | 5.31 | 0.6 | 4.13 | 0.01 |

*项目废水排入污水防渗储池（有效容积100m3），水质满足白山市污水厂进水指标要求，由本企业负责运输至白山市污水处理厂粗格栅车间，在运输过程中加强安全措施，由其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入浑江。*项目废水主要污染物产生及排放情况汇总表见表26。**表26 项目废水主要污染物产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 水量（t/a） | 指标 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
| 项目废水 | 27742.5 | COD | 349.2 | 9.69 | 50 | 1.39 |
| BOD5 | 191.3 | 5.31 | 10 | 0.28 |
| NH3-N | 21.7 | 0.6 | 5 | 0.14 |
| SS | 148.7 | 4.13 | 10 | 0.28 |
| LAS | 0.35 | 0.01 | 0.35 | 0.01 |

（2）依托白山市污水处理厂可行性分析目前白山市浑江区有一座污水处理厂，隶属于白山市虹桥污水处理有限公司，目前污水处理厂日污水处理能力为7万m3/d。2007年5月中国市政工程东北设计研究院编制了《白山市污水处理工程环境影响报告表》，吉林省环境保护局于2007年5月18日予以批复；污水处理量5万m3/d，项目实际分为两期建成，其中一期工程建设规模为污水处理量3万m3/d，于2010年7月建成运行，并于2011年2月22日通过吉林省环境保护厅验收；二期工程建设规模为污水处理量2万m3/d，于2017年7月建成，并于2018年1月11日通过白山市环境保护局验收。2018年2月吉林昊融技术开发有限公司编制了《白山市污水处理升级改造工程环境影响报告表》，将出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B类标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准，将污水厂处理规模从5.0万m3/d提升到7.0万m3/d。白山市环境保护局于2018年2月28日予以批复，并于2018年7月通过环保验收。2020年8月由吉林省中环瑞邦环保科技有限公司编制《白山市扩建4万吨/日污水处理工程环境影响报告表》，白山市环境保护局于2020年10月20日予以白山环审字（表）〔2020〕28号文予以批复。该项目建成后白山市污水处理厂规模达到11万m3/d，满足白山市居民废水及部分工业废水处理规模。采用“A2O生化池+辐流式二沉池+滤布滤池”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。本项目与白山市污水厂协议的进水指标及白山市污水厂出水指标详见下表。**表27 白山市污水厂设计进、出水指标一览表** 单位：mg/L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 进水指标 | 出水指标 |
| pH | 6-9 | 6-9 |
| COD | ≤370mg/L | ≤50mg/L |
| BOD5 | ≤200mg/L | ≤10mg/L |
| SS | ≤150mg/L | ≤10mg/L |
| 氨氮 | ≤23mg/L | ≤5mg/L |
| LAS | ≤20mg/L | ≤0.5mg/L |

本项目废水污染物产生浓度为COD：349.2mg/L、BOD5：191.3mg/L、氨氮：21.7mg/L、SS：148.7mg/L、LAS：17.3mg/L，满足白山市污水处理厂进水标准限值要求，基本不增加白山市污水处理厂处理能力负荷。根据白山市污水处理厂基本情况可知，污水处理厂现状主要接纳白山市城市居民的生活污水及部分企业生产废水，目前白山市污水处理厂尚有余量0.1万m3/d，本项目日排放的废水占余量的9%，可以满足本项目废水排放需要，且其进水指标可以满足项目排水需要，因此，本项目废水依托白山市污水处理厂是可行的。（3）废水排放口基本情况**表28 废水排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物 | 名称 | 排放口编号 | 排放规律 | 排放去向 | 地理坐标 | 排放标准 | 标准值（mg/m3） |
| 厂区 | CODBOD5SSNH3-NLAS | 污水储池 | DW001 | 间歇排放 | 白山市污水处理厂 | 126.451226374,41.962586750 | 白山市污水处理厂进水标准 | 3702001502320 |

（4）废水监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中自行监测要求统计本项目废水污染源监测计划情况，详见表29。**表29 废水污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测地点 | 监测因子 | 监测时间及频率 | 实施机构 | 监督机构 |
| 水环境 | DW001 | PH、COD、BOD5、SS、NH3-N、LAS | 1次/年 | 有资质的环境检测机构 | 地方生态环境局 |

**4、固体废物**本项目运营期固体废物主要包括除尘器收集的烟尘、锅炉灰渣、废布袋、废离子交换树脂、废石英砂、废活性炭、生活垃圾、废包装物，均为一般固体废物。本项目设备定期送维修厂进行维修和保养，故不产生废润滑油、废机油等。*（1）除尘器收集的烟尘**锅炉烟气采用布袋除尘装置进行除尘，根据上文对有组织粉尘的计算可知，除尘装置收集的烟尘量约为18.628t/a，为一般固废，代码为443-001-63，装入暂存袋密闭暂存在锅炉房内，定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥。**（2）锅炉灰渣**根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉灰渣产生量计算公式如下：**式中：E-核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额dfh可分别核算飞灰、炉渣产生量；**R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目为1080；**Aar——收到基灰分的质量分数，%，本项目取3.92；**q4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目取10；**Qnet,ar——收到基低位发热量，kJ/kg，本项目取16.76x103。**根据参数核算，本项目生物质锅炉灰渣产生量为95.8t/a，属于一般固体废物，代码为443-001-64，装入暂存袋密闭暂存在锅炉房内。灰渣主要为草木灰，草木灰含钾约为5%-15%，其中80%-90%是水溶性钾，易被作物根系吸收利用，其中还有丰富的氮、磷、钾、钙、镁等微量元素，是农业生产上不可多得的好肥料，故本项目锅炉产生的灰渣定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥。**东辽县日月星有机肥有限公司生产绿化用土原材料中的破碎秸秆用量为35850t/a，本项目除尘器收集的烟尘及灰渣为秸秆生物质燃烧后的废物，产生量共为114.428t/a，约占原材料破碎秸秆用量的0.3%，由此可知东辽县日月星有机肥有限公司完全可以接纳本项目产生的除尘器收集烟尘及灰渣做为绿化用土的生产原材料。**（3）废布袋**布袋除尘器废布袋产生量为0.1t/a，为一般固废，代码为443-001-99，委托环卫部门统一处置。**（4）废离子交换树脂**本项目生产用水和锅炉用水均经软化水处理系统处理，采用离子交换树脂制备软水。由于离子交换树脂更换期限和进水水质有关，根据业主提供的资料，本项目离子交换树脂预计5年更换一次，废离子交换树脂产生量为0.2t/次（平均每年产生量为0.04t/a）。**根据《国家危险废物名录（2021年版）》常见问题解答中23：900-015-13类废物中的“工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂”如何理解？工业企业锅炉软化水在处理过程中产生的废弃离子交换树脂是否属于该类废物？**解答称该条款中所称的工业废水特指工业企业工艺生产过程产生的废水，不包含工业企业锅炉软化水。因此，工业企业锅炉软化水处理过程产生的废弃离子交换树脂不属于该类废物。**故本项目软水制备工序产生的废离子交换树脂为一般固废，代码为821-003-99，收集后委托环卫部门统一处理。**（5）废石英砂**石英砂初级过滤器中的石英砂等一年更换一次，更换总量0.2m3，约为0.75t/a，为一般固废，代码为821-003-39，由柳晶（长春）环保科技有限公司处理。柳晶（长春）环保科技有限公司经营范围包括废砂、废灰的再利用，可接收处理本项目废石英砂。**（6）废活性炭**活性炭过滤器中的活性炭等一年更换一次，更换总量1m3，约为0.5t/a，为一般固废，代码为821-003-39，由长春市群力废旧物资回收公司处理。长春市群力废旧物资回收公司处理能力为年回收废活性炭200t/a，本项目废活性炭排放量占其处理量的0.25%，故长春市群力废旧物资回收公司可接收处理本项目废活性炭。**活性炭主要为吸附水中臭味、氯、氰、杂质及一些微生物等，根据对比《国家危险废物名录》中所列废活性炭所属废物类别、行业来源及危险废物的主要内容可知，项目所产生的废活性炭的性质不属于《国家危险废物名录》中所列的危险废物。**（7）废包装物**洗涤剂等原材料拆包过程产生的废包装物量为0.01t/a，为一般固废，代码为821-001-07，收集后委托环卫部门统一处理。**（8）生活垃圾**生活垃圾产生量为1.2t/a，每日由专人收集后，在专用垃圾桶暂存，收集后委托环卫部门统一处理，实行日收日运，即收即运。**本项目固体废物产排情况详见下表：****表30 本项目固体废物排放一览表***

| *序号* | *固废名称* | *产生环节* | *属性* | *代码* | *产生量t/a* | *最终去向* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *锅炉灰渣* | *锅炉* | *一般固体废物* | *443-001-64* | *95.8* | *定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥* |
| *2* | *除尘器收集的烟尘* | *袋式除尘器* | *一般固体废物* | *443-001-63* | *18.628* |
| *3* | *废布袋* | *袋式除尘器* | *一般固体废物* | *443-001-99* | *0.1* | *委托环卫部门统一处理* |
| *4* | *废离子交换树脂* | *软水设备* | *一般固体废物* | *821-003-99* | *0.04* | *收集后委托环卫部门统一处理* |
| *5* | *废石英砂* | *过滤器* | *一般固体废物* | *821-003-39* | *0.75* | *由柳晶（长春）环保科技有限公司处理* |
| *6* | *废活性炭* | *过滤器* | *一般固体废物* | *821-003-39* | *0.5* | *由长春市群力废旧物资回收公司处理* |
| *7* | *废包装物* | *原辅材料* | *一般固体废物* | *821-001-07* | *0.01* | *收集后委托环卫部门统一处理* |
| *8* | *职工* | *生活垃圾* | *生活垃圾* | *——* | *1.2* | *收集后委托环卫部门统一处理* |

*（9）一般工业固体废物安全贮存要求**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、处置场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单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。*综上所述，本项目采取的各项固体废弃物均由防渗漏放流失暂存装置暂存，处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，只要在工作中，将各项处理措施落实到实处，认真执行，固体废弃物不会对环境造成二次污染。**5、地下水、土壤污染防治措施**（1）污染源途径本项目可能造成地下水、土壤污染的途径主要为废水收集管道破裂或污水储池破裂造成生产废水发生泄漏污染地下水环境。（2）地下水防治措施针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全过程进行控制。A、源头控制主要包括在工艺、管道、设备、污水储存采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。B、末端控制措施 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至八家子镇污水站处理；末端控制采取分区防渗原则。污水储池设置为重点防渗区，防渗技术要求参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）表7中要求执行，要求等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10-7 cm/s。C、污染监控体系实施覆盖生产区的地下水、土壤污染监控系统，包括建立完善的监测制度、定期检测，及时发现污染、及时控制。D、应急响应措施一旦发现地下水污染事故，应采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。本项目通过加强生产运行管理，落实好相关源头控制和分区防治措施，切断污染物通过地表漫流、下渗进入土壤和地下水的途径。通过落实以上措施，项目在正常运行工况下，不会存在土壤和地下水的污染途径，不会对土壤和地下水环境质量造成显著的不利影响。***6、运输过程环境影响****项目产品及原材料、污水运输产生的汽车尾气、道路扬尘、运输噪声可能会对沿线居民产生影响。**（1）汽车尾气**本项目采用汽车运输方式，其中含有HC、颗粒物、CO、NO2等污染物。汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：**A.车辆在范围内活动，尾气呈面源污染形势；**B.汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围大，对周围地区影响较小。**鉴于汽车年检中尾气检测是一项不可缺少的内容，如尾气超标，则必须治理使之达标，否则不年检。说明进出的汽车，其尾气均可达标排放，同时装卸货物时汽车均熄火，无尾气排放。此外，汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围大，污染物排放时间及排放量相对较少。因此，运输期间汽车尾气对居民区域环境空气影响较小。**（2）道路扬尘**运输过程中会产生扬尘，这些扬尘晴天会造成尘土飞扬，遇雨天则会满地泥泞，严重影响了环境空气质量。运输期间及时对运输车辆表面进行清理、采取规范管理、运输车辆进入多尘地段时低速行驶、或限速行驶、控制运输车辆的车速等可靠的环境保护对策，以减少因道路扬尘对周边环境造成的影响。**（3）运输噪声**运输车辆行驶刹车及起动、鸣笛时产生的不稳定态噪声。对于运输车辆的噪声，可以制定相关规定，禁止其鸣笛，减少运输车次，进一步合理规划交通通道等措施，减少运输车辆对区域环境噪声的影响。对运输路线敏感点声环境的影响较小。***7、环保设施投资估算**为了确保该项目建成后全厂“三废”排放符合国家排放标准和总量控制要求，创造良好的生活环境和工作环境，减轻运营过程中所带来的环境污染，根据本环评提出的运营期环保治理措施和建议，对该项目各项环保设施投资进行估算，本项目总投资为80万元，其中环保投资为30万元，占总投资的37.5%。环保投资明细详见下表。**表31 环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 治理类别 | 治理对象 | 治理措施 | 治理效果 | 投资资金（万） |
| 施工期 | 废气、固废、噪声 | 降尘、暂存装置、减震 | 不产生二次污染 | 0.5 |
| 固废物 | 除尘器捕集烟尘 | 暂存后定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥 | 不产生二次污染 | 0.1 |
| 锅炉灰渣 | 0.1 |
| 废布袋 | 委托环卫部门统一处理 | 0.1 |
| 废石英砂 | 由柳晶（长春）环保科技有限公司处理 | 0.1 |
| 废活性炭 | 由长春市群力废旧物资回收公司处理 | 0.1 |
| 废离子交换树脂 | 收集后委托环卫部门统一处理 | 0.1 |
| 废包装物 | 0.1 |
| 生活垃圾 | 0.1 |
| 噪声 | 生产设备 | 隔声、消声、基础做减振、机械内存橡胶垫、电机隔声罩 | 厂界达标 | 2.6 |
| *废水* | *项目废水* | *防渗储池（100m3）、转运* | *达标排放* | *15* |
| 废气 | 装卸粉尘 | 加强管理、降低卸车高度、禁止大风天工作 | 达标排放 | 0.1 |
| 锅炉烟气 | 布袋除尘器+低氮燃烧+30m烟囱（DA001） | 10 |
| 其他 | 排污口规范化、自行监测 | 1 |
| 合计 | 30 |

 |

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 | 无组织 | 装卸、清运粉尘 | 加强管理、降低卸车高度、禁止大风天工作、定期清扫 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求 |
| 有组织（DA001/锅炉烟气） | 烟尘二氧化硫氮氧化物 | 布袋除尘器+低氮燃烧+30m烟囱 | GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2中标准 |
| 地表水环境 | 项目废水 | CODBOD5SS氨氮LAS | 防渗储池、白山市污水处理厂 | 白山市污水处理厂纳管标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 隔声、消声、基础做减振 | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 锅炉灰渣、除尘器捕集粉尘装入暂存袋密闭暂存在锅炉房内，定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥；废布袋委托环卫部门统一处理；生活垃圾、锅炉软化水生产设施产生的废离子交换树脂、废包装物委托环卫部门统一处理；废石英砂由柳晶（长春）环保科技有限公司处理；废活性炭由长春市群力废旧物资回收公司处理 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 工艺、管道、设备采取的相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；在污染区地面进行防渗处理 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | / |
| 其他环境管理要求 | **1、验收管理**根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函【2017】1235号）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起实施），建设单位应自主验收，根据报告提出的措施内容尽快完善厂区内各项环保设施的建设，就环保治理设施落实情况如实编制竣工环境保护验收报告，并组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照我部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）执行。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。项目投入试运行后，“三同时”验收项目可参考表32。***表32 “三同时”验收一览表***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *治理类别* | *治理对象* | *环保措施* | *验收要求* |
| *固废物* | *除尘器捕集烟尘* | *暂存装置* | *定期送东辽县日月星有机肥有限公司生产有机肥* |
| *锅炉灰渣* | *暂存装置* |
| *废布袋* | *暂存装置* | *委托环卫部门统一处理* |
| *废石英砂* | *暂存装置* | *由柳晶（长春）环保科技有限公司处理* |
| *废活性炭* | *暂存装置* | *由长春市群力废旧物资回收公司处理* |
| *废离子交换树脂* | *暂存装置* | *收集后委托环卫部门统一处理* |
| *废包装物* | *暂存装置* |
| *生活垃圾* | *暂存装置* |
| *噪声* | *生产设备* | *隔声、消声、基础做减振* | *GB12348-2008**《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求* |
| *废气* | *装卸粉尘* | *加强管理、降低卸车高度、禁止大风天工作* | *《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求* |
| *锅炉烟气* | *布袋除尘器+低氮燃烧+30m烟囱* | *GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2中标准* |
| *废水* | *项目废水* | *排入防渗储池* | *定期运至白山市污水处理厂* |

**2、排污许可管理**根据《关于强化建设项目环评事中事后监管的实施意见》（环评【2018】11号）、《排污许可管理管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等要求，“在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证”，本项目为登记管理，因此，本项目应在环保手续完成及排放污染物之前进行排污许可证的申请。**3、排污口规范化管理**排污口是污染物进入环境、对其产生影响通道。强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化重要手段。（1）排污口规范化管理的基本原则a、向环境排放污染物的排污口必须规范化；b、排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。（2）排污口的技术要求a、排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；b、设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。（3）排污口立标管理a、废气排放口和噪声排放源图形标志废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)执行。b、固体废物贮存(处置)场图形标志固体废物贮存(处置)场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单执行。废气排放口、噪声排放源及固体废物贮存标志见下表。**表33 环境保护图形标志-排放口(源)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提示图像符号 | 警告图像符号 | 名称 | 功能 |
| 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 |  |  | 噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 3 |  |  | 一般固体废物贮存 | 表示固体废物贮存场所 |

环境保护图形标志—排放口(源)的形状及颜色说明见下表。**表34 标志的形状及颜色说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 警告标识 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示表示 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

（4）排污口建档管理a、要求使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容；b、根据排污口管理档案内容要求，拟建项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。拟建项目应当结合本次环评提出的环境监测与管理要求，在废气、噪声排放口(源)以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。**4、环境管理**为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境管理与环境监测制度提出建议。为确实做好建项目投产后的环境管理、环境监测等工作，建议成立安全环保部门，并设专兼职环境管理人员，配置专兼职环境管理员。⑴环境管理机构主要职责贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台帐，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决重大环境问题和综合治理决策提供依据。监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。组织开展厂污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研、技术攻关工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。⑵环境监测工作职责及主要任务环境监测是环境保护的基础和耳目，是掌握环境质量和了解其变化动态的重要手段。为保护厂区和厂区周边环境，促进企业环境管理的科学化及企业可持续发展，建设单位应重视和加强环境监测工作。参照有关规定，本次环评对企业环境监测的工作职责及主要任务建议如下：严格按照国家有关环境质量标准、污染物排放标准、环境监测技术规范和环境监测分析方法规定等要求，建立环境监测管理制度和环境监测质量保证体系，确保监测数据真实可靠。保证及时、准确和规范地提供监测数据，为企业环境管理服务，为解决企业重大环境问题提供依据。按照环境监测计划和安全环保处的要求，定期对污染源的污染物治理设施运行状况进行监测，定期或不定期对厂区或厂区周边环境空气、噪声等环境要素中的常规污染物和环境影响因素进行监测，了解、掌握厂区内和厂区周边环境质量状况及工厂在生产过程中排放污染物对环境影响造成的实际水平。及时汇总环境监测数据，定期对环境监测数据进行综合分析，掌握污染物排放状况及变化趋势，及时将结果反馈给生产管理部门、环境管理部门。定期编制和向企业环境主管部门上报监测日报、月报、季报和年报。建立应急环境监测方案，健全应急环境监测手段，及时对企业突发性污染事件进行监测，并将应急环境监测结果和污染事件善后处理情况及时上报企业环境保护主管部门。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，白山市振丰文化旅游开发有限公司洗衣房项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。 |

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 |  |  |  | 0.045t/a |  | 0.045t/a |  |
| 烟尘 |  |  |  | 0.188t/a |  | 0.188t/a |  |
| SO2 |  |  |  | 0.097t/a |  | 0.097t/a |  |
| NOx |  |  |  | 0.767t/a |  | 0.767t/a |  |
| 废水 | COD |  |  |  | 9.69t/a |  | 9.69t/a |  |
| BOD5 |  |  |  | 5.31t/a |  | 5.31t/a |  |
| NH3-N |  |  |  | 0.6t/a |  | 0.6t/a |  |
| SS |  |  |  | 4.13t/a |  | 4.13t/a |  |
| LAS |  |  |  | 0.01t/a |  | 0.01t/a |  |
| 一般工业固体废物 | 除尘器捕集烟尘 |  |  |  | 18.628t/a |  | 18.628t/a |  |
| 锅炉灰渣 |  |  |  | 95.8t/a |  | 95.8t/a |  |
| 废布袋 |  |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a |  |
| 废离子交换树脂 |  |  |  | 0.04t/a |  | 0.04t/a |  |
| 废石英砂 |  |  |  | 0.75t/a |  | 0.75t/a |  |
| 废活性炭 |  |  |  | 0.5t/a |  | 0.5t/a |  |
| 废包装物 |  |  |  | 0.01t/a |  | 0.01t/a |  |
| 生活垃圾 |  |  |  | 1.2t/a |  | 1.2t/a |  |
| 危险废物 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①