建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：吉林金穗经贸有限责任公司水稻秸秆加工熏蒸项目

建设单位（盖章）：吉林金穗经贸有限责任公司

编制日期： 2025年6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 | 吉林金穗经贸有限责任公司水稻秸秆加工熏蒸项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | 边\*刚 | 联系方式 | 137\*\*\*\*6907 |
| 建设地点 | 吉林省白山市靖宇县靖宇站东南侧350米 |
| 地理坐标 | 126度46分36.041秒，42度23分32.984秒 |
| 国民经济行业类别 | C1329其他饲料加工；D4430热力生产和供应 | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业13中15、饲料加工132\*四十一、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（选填） | 无 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 8400 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 0.12 | 施工工期 | 3 |
| 是否开工建设 | 🗹否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 13838.4 |
| 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），本项目属于鼓励类“一、农林牧渔业 17．可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、秸秆基料化利用、秸秆原料化利用等），农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电、生物质能清洁供热、秸秆气化清洁能源利用工程、废弃菌棒利用、太阳能利用）”。本项目生产工序属于秸秆饲料化利用项目，为鼓励类项目。本项目新建9台2.1t/h的燃生物质蒸汽发生器为生产提供蒸汽，本项目使用生物质蒸汽发生器燃烧方式非固定炉排式，不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中“限制类”，“九十、机械”中“57.每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”以及“落后产品”中“50.固定炉排燃煤锅炉““64.每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉”“66.每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”。综上，本项目符合国家相关产业政策要求。**2、三线一单”相符性分析****（1）生态保护红线**本项目位于重点管控单元（ZH22062220003靖宇县城镇开发边界），评价范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、黑土地及其他生态功能重要区和生态环境敏感区，本项目符合吉林省生态保护红线要求。**（2）环境质量底线**根据吉林省生态环境厅发布的《吉林省2023年生态环境状况公报》可知，白山市2023年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；根据吉林省生态环境厅发布的《吉林省地表水国控断面水质月报》可知，项目所在区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，符合相应地表水水质要求；本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目评价区域内各项环境质量状况良好，可容纳本项目建设所排放的污染物。本项目为秸秆饲料生产加工项目，配套9台2.1t/h的燃生物质蒸汽蒸汽发生器为生产提供蒸汽。本项目秸秆输送和装卸粉尘采用厂区内洒水降尘、降低装卸高度等方式，颗粒物无组织排放；秸秆加工粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；生物质蒸汽发生器经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）排放。本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。本项目生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质蒸汽发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于蒸汽发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。在采取本报告提出的污染防治措施后，各项污染物可满足达标排放，对生态环境质量造成的影响可接受，符合环境质量底线要求。**（3）资源利用上线**本项目用地性质为工业用地；用水依托市政管网；用电依托当地电网，项目使用能源均较少，不会突破区域资源利用上线。**（4）与生态环境准入清单相符性分析**根据《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发关于加强生态环境分区管控的若干措施的通知》(吉办发〔2024〕12号)、《吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单>的函》（吉环函〔2024〕158号）。本项目与吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性详见表1-2，与白山市生态环境准入清单符合性见表1-3。本项目位于吉林省白山市靖宇县靖宇站东南侧350米，根据吉林省环境管控单元分布图可知，项目位于重点管控单元，所在重点管控单元为靖宇县城镇开发边界，所处管控单元的代码为ZH22062220003，本项目与所在区域环境管控要求相符性分析如下。**表1-1 区域生态环境准入清单相符性分析**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控单元分类 | 管控类型 | 管控要求 | 相符性分析 |
| ZH22062220003 | 靖宇县城镇开发边界 | 2-重点管控 | 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，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持续开展“散乱污”企业排查整治。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，城市建成区内的铁合金、水泥、化工等工业企业进行全面清理，对高耗能、高排放、低效益、规模小的工业企业依法按期予以关停淘汰 | 符合。本项目为秸秆饲料生产加工项目，配套9台2.1t/h的燃生物质蒸汽发生器为生产提供蒸汽。本项目秸秆输送和装卸粉尘采用厂区内洒水降尘、降低装卸高度等方式，颗粒物无组织排放；秸秆加工粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；生物质蒸汽发生器经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）排放，废气均可达标排放。本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。 |
| 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严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等具有有毒有害物质排放的行业企业。3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。本项目用地不属于污染地块。 |
| 资源开发效率 | 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。 | 符合。本项目生物质蒸汽发生器燃料为生物质燃料。 |

与《吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单>的函》（吉环函〔2024〕158号）相符性详见下表。**表1-2 吉林省生态环境准入要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控领域** | **环境准入及管控要求** | **本项目符合性** |
| 全省总体准入要求 |
| 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或持续发生生态环境投诉的现有企业，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。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于秸秆饲料化利用项目，为鼓励类项目，新建的生物质蒸汽发生器为非固定炉排式，符合国家和地方相关产业政策。 |
| 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。 | 不涉及。项目所在区域无生态脆弱或环境敏感地区。本项目不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目。本项目新建9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器。 |
| 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。 | 符合。本项目不属于重点行业。 |
| 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。 | 不涉及。 |
| 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减量置换。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。 | 不涉及。项目不属于VOCs重点行业的建设项目，无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。 | 不涉及。本项目属于空气质量达标地区，无需执行大气污染物特别排放限值。 |
| 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。 | 符合。本项目以秸秆为原料，项目符合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。 | 不涉及 |
| 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。 | 不涉及 |
| 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。 | 不涉及 |
| 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。 | 不涉及 |
| 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。 | 不涉及 |
| 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。 | 不涉及 |
| 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。 | 符合。本项目生物质蒸汽发生器燃料为生物质。 |
| 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。 | 符合。本项目生物质蒸汽发生器燃料为生物质。 |

**1-3 《白山市生态环境准入清单》**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控领域 | 环境准入及管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 一、白山市生态环境总体准入要求 |
| 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。 | 本项目为秸秆饲料加工项目，不涉及。 | 符合 |
| 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）。 | 本项目为秸秆饲料加工项目，本项目废气经有效的污染防治措施治理后可以达标排放。 | 符合 |
| 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。本项目生物质蒸汽发生器用水主要用于为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。 | 符合 |
| 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。本项目由市政自来水管网供给，项目用水量较小，能够满足本项目新鲜水使用要求。 | 符合 |
| 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。 | 本项目用地为工业用地。 | 符合 |
| 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。本项目生物质蒸汽发生器燃料为生物质。 | 符合 |

综上所述，本项目符合吉林省生态环境准入要求以及白山市生态环境准入清单的要求。**表1-4 重点流域总体准入要求（松花江流域）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控领域 | 环境准入及管控要求 | 本项目符合性 |
| 空间约束布局 | 合理规划松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等产业发展。 | 不涉及。本项目为秸秆饲料加工项目。 |
| 辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复、合理建设生态隔离带。 | 不涉及 |
| 污染物排放管控 | 严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。 | 符合。本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。 |
| 推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。 |
| 加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。 | 不涉及 |
| 加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。 | 不涉及 |
| 严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。 | 不涉及 |
| 加大查干湖农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。 | 不涉及 |
| 开展规模化养殖场标准化建设，防治畜禽养殖污染。 | 不涉及 |
| 环境风险防控 | 防范沿江环境风险，优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河沿岸现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。 | 符合。本项目不属于风险行业。 |
| 加强饮用水水源地环境风险管控，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安全。 | 符合。本项目不涉及饮用水水源地。 |
| 资源利用要求 | 引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。 | 符合。本项目非高耗水企业。 |
| 统筹流域来水、水利工程与任务，因地置宜实施生态补水。按照流域生态流量调控方案，统筹调控新立城、石头口门水库及辉发河上游蓄水、引水等水利工程供水能力和供水任务，保障饮马河、伊通河、辉发河等重点河流生态流量。 | 符合。本项目非高耗水企业。 |
| 落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。 | 符合。本项目不涉及水资源开发。 |

**3、与《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》的符合性分析****表 1-5《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 要求 | 本项目 | 符合性 |
| 空气 | 7.加大燃煤锅炉淘汰力度。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，其他地区原则上不再新建每小时10吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。 | 本项目新建9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，燃料为生物质，主要用于厂区冬季冬暖以及为生产提供蒸汽。 | 符合 |
| 水环境 | 6.加强重点行业管控和清洁化改造。严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准入清单实施分类管理，对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。全面推动农副食品加工、化工、造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业实施绿色化改造，推进清洁生产，减少工业企业污染物排放量 | 本项目符合“三线一单”环境管控要求。 | 符合 |
| 土壤 | 1.加强土壤重点监管企业管控。落实有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测、拆除生产设备污染防治方案备案等制度，制定环境污染事件应急预案。完成重点企业地下储罐核实登记。开展重点企业周边土壤环境质量监测，2021年底前更新土壤污染重点监管企业名单。 | 本项目不属于土壤重点监管企业 | 符合 |

综上，本项目符合《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》的相关规定。**4、与《白山市空气环境质量巩固提升行动方案》、《白山市水环境质量巩固提升行动方案》、《白山市土壤环境质量巩固提升行动方案》相符性分析****表1-6 与《白山市空气环境质量巩固提升行动方案》、《白山市水环境质量巩固提升行动方案》、《白山市土壤环境质量巩固提升行动方案》的符合性分析**

|  |
| --- |
| 《白山市空气质量巩固提升行动方案》摘录 |
| 推进工业污染源全面达标排放。推动工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位要安装自动监控设备并与生态环境部门联网，对排放不达标的，加大行政处罚和联合惩戒力度，限期整改到位。加强无组织排放深度治理，提高无组织排放管控水平。 | 符合。本项目秸秆输送和装卸粉尘采用厂区内洒水降尘、降低装卸高度等方式，颗粒物无组织排放；秸秆加工粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；生物质蒸汽发生器经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）排放，废气均可达标排放。 |
| 《白山市水环境质量巩固提升行动方案》摘录 |
| 推进“散乱污”企业深度整治。开展“散乱污”企业整治回头看，对存在严重涉水环境问题的企业，按照规范改造一批、扶持提升一批、搬迁入园一批的要求，分类实施整改。 | 符合。本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。 |
| 《白山市土壤环境质量巩固提升行动方案》摘录 |
| 提升农村生活垃圾治理能力。完善农村生活垃圾治理收转运体系，持续开展非正规垃圾堆放点排查整治。加强农村垃圾收集点、农村生活垃圾中转站和无害化处理设施建设，做到前端保洁不留死角、中间转运日产日清、末端处理达到无害。建立健全监管考核制度和长效运行管理机制，探索构建“政府购买服务、企业一体化运作、委托第三方监管”运营管理新模式。加强村庄日常保洁，推进农村生活垃圾分类和资源化利用。 | 符合。本项目生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质蒸汽发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于蒸汽发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。 |

综上，本项目符合《白山市空气环境质量巩固提升行动方案》、《白山市水环境质量巩固提升行动方案》、《白山市土壤环境质量巩固提升行动方案》相关要求。**5、与吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案符合性分析****表1-7 与吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案符合性分析**

|  |  |
| --- | --- |
| 吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案摘录 | 符合性分析 |
| 一、工作目标以改善环境空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边突出的大气环境问题为重点，聚焦细颗物（PM2.5）和臭氧（O3）协同控制，从源头到末端做到精准、科学、依法治污，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。到2025年，全省地级及以上城市细颗粒物（PM2.5）平均浓度比2020年下降10%以上，重度及以上污染天数比率控制在0.7%以内；全省氮氧化物（NOX）和挥发性有机物（VOCs）排放总量比2020年分别下降10%以上。 | 符合。本项目秸秆输送和装卸粉尘采用厂区内洒水降尘、降低装卸高度等方式，颗粒物无组织排放；秸秆加工粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；生物质蒸汽发生器经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）排放，废气均可达标排放。 |
| 二、重点工作任务（一）优化产业结构，全链条促进产业绿色转型。1、严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省能源局等部门按职责分工负责，各市、县级政府负责落实。以下均需各市、县级政府落实，不再列出） | 符合。本项目符合国家产业发展规划、政策。 |
| 实施VOCs源头替代工程。实施重点行业低（无）VOCs含量原辅材料替代，提升低（无）VOCs含量产品比重。抽查抽测生产、销售、进口和使用环节的原辅材料VOCs含量，对超限值的产品、商品依法依规处置。（省生态环境厅、省工业和信息化厅、长春海关、省市场监管厅等部门按职责分工负责） | 不涉及。本项目生产过程无VOCs产生。 |
| 推动绿色环保产业健康发展。加大对绿色环保产业发展的支持力度，在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，维护公平竞争环境，推动产业健康有序发展。（省生态环境厅、省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省市场监管厅、省气象局等部门按职责分工负责） | 不涉及。本项目生产过程无VOCs产生。 |
| 积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM2.5未达标城市基本淘汰10蒸吨／小时及以下燃煤锅炉。（省能源局、省生态环境厅、省发展改革委、省住房城乡建设厅、省市场监管厅等部门按职责分工负责） | 符合。本项目新建9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）可以达标排放。 |

综上，本项目符合吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案相关规定。**6、与《****白山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**1）根据《白山市人民政府办公室关于印发白山市生态环境保护“十四五”规划的通知》（白山政办发〔2022〕15号）：“推动源头减量和资源化利用。严格控制新建、扩建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。构建工业、农业、生活等领域间资源和能源梯级利用、循环利用体系。以煤炭、有色金属、黄金、冶金、化工、非金属矿等行业为重点，全面实施绿色开采，以推进绿色矿山建设为抓手，减少矿业固体废物产生和贮存处置量。以铅酸蓄电池、动力电池、电器电子产品、汽车为重点，落实生产者责任延伸制，按国家要求开展废弃产品逆向回收体系建设。以尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物为重点，完善综合利用标准体系，分类别制定工业副产品、资源综合利用产品等团体标准和企业标准。（市发改委、市工信局、市生态环境局按职责分工负责）”。本项目为秸秆饲料加工项目。生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质蒸汽发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。2）“加强燃煤锅炉管控。严把燃煤小锅炉准入关，突出解决城乡结合部散煤燃烧问题，县城及市中心建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。实施燃煤电厂综合整治。对完成超低排放改造的机组适当增加发电小时数。大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤机组。加大燃煤发电机组技术改造力度，加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤供热锅炉和散煤小锅炉。在不具备热电联产集中供热条件的区域，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。积极推动大型燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，燃煤锅炉烟粉尘排放达标率达到100%。（市生态环境局、市工信局、市发改委、市住建局按职责分工负责）”本项目新建9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）可以达标排放。综上，符合《白山市生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。**7、选址符合性分析**本项目位于吉林省白山市靖宇县靖宇站东南侧350米，厂区占地面积为13838.4m2，厂区用地为吉林安广物流有限公司出让土地，占地性质为工业用地。本项目不在生态红线范围之内，选址符合土地利用规划的要求。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，项目不涉及天然林、重要湿地等生态敏感区与脆弱区。根据项目的工程分析和环境影响分析结果，本项目运营期间主要污染物为废气、固废、废水和噪声，通过采取一系列的环境保护和污染防治措施，各污染物可实现达标排放，不会改变周围环境功能，不会对评价范围内敏感目标产生明显影响。综上所述，本项目的选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**吉林金穗经贸有限责任公司成立于2024年3月，位于吉林省白山市靖宇县东北侧350米，主要从事秸秆饲料生产加工，年加工秸秆约9万t/a。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）(生态环境部2020年第16号令)，本项目属于“十、农副食品加工业13中15、饲料加工132\*-年加工1万吨及以上的”，以及“四十一、电力、热力生产和供应业91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）：燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应编制环境影响报告表。因此本项目应当编制环境影响报告表。2、**项目概况**项目名称：吉林金穗经贸有限责任公司水稻秸秆加工熏蒸项目建设性质：新建建设单位：吉林金穗经贸有限责任公司占地面积：13838.4m2项目投资及来源：本项目总投资8400万元，全部为企业自筹。**3、项目建设地点及周边情况**本项目位于吉林省白山市靖宇县靖宇站东南侧350米，用地性质为工业用地，中心点坐标为E 126°46′36.041″，N42°23′32.948″。本项目厂区东侧隔路为农田，西侧为空地，南侧为空地，北侧为道路以及空地。距离本项目最近的环境敏感点为西侧10m处的其他企业宿舍。本项目地理位置示意图详见附图。**3、工程组成****本项目未开工建设，仅进行土地平整，属于“三通一平”工程，不属于未批先建，本项目厂区用地为吉林安广物流有限公司出让土地，本项目生产车间、办公区域、防渗污水储池为利旧，本项目主要建设内容见下表。****表2-1 本项目工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程组成** | **工程内容** | **备注** |
| **主体工程** | **生产车间** | **原料草预处理车间** | **占地面积6250m2，建筑面积6250m2，内设铡草机2台、滚筒筛2台、风选机2台、打包机2台、拆包机2台、熏蒸罐6个、除铁输送机2台、布袋除尘器2台，1F。** | **利用原有厂房框架，内部新建生产线及安装生产设备** |
| **初原料草区** | **占地面积6250m2，建筑面积6250m2，主要用于原料草（秸秆）的堆放，1F。** | **利用原有厂房框架，内部做硬化处理** |
| **生物质蒸汽发生器房** | **占地面积约100m2，建筑面积100m2，内设9台2.1t/h的燃生物质蒸汽发生器、1台10t/h的纯水机，分区建设燃料存放区、炉渣存放区，内部采取洒水降尘措施，避免二次扬尘产生，1F。** | **新建** |
| **辅助工程** | **办公区域** | **建筑面积1000m2，主要用于员工办公生活等，1F。** | **利用原有厂房** |
| **防渗污水储池** | **容积约为5m3，主要用于收集厂区生活污水。** | **利用原有** |
| **公用工程** | **给水** | **由市政自来水管网供给，用于厂区生产和生活。** | **/** |
| **排水** | **生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。** | **/** |
| **供暖** | **新建1个生物质蒸汽发生器房，内设9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，用于提供生产所用的蒸汽，以及厂区内部供热，年燃生物质颗粒约1000t/a。** | **新建** |
| **供电** | **由供电所电网提供。** | **/** |
| **环保工程** | **废气** | **秸秆输送和装卸粉尘采用厂区内洒水降尘、降低装卸高度等方式，颗粒物无组织排放；秸秆加工粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；生物质蒸汽发生器经布袋除尘器处理后，经1根40m烟囱（DA002）排放；秸秆熏蒸异味通过开窗通风，加强厂区绿化无组织排放。** | **/** |
| **废水** | **生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。** | **/** |
| **固废** | **生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质蒸汽发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于蒸汽发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。** | **/** |
| **噪声** | **采用基础减震、距离衰减等措施。** | **新建** |
| **储运工程** | **原料草仓库** | **占地面积6250m2，主要用于原料草入厂后的储存，储存能力约为1000t，1F。** | **新建** |
| **成品草仓库** | **占地面积6250m2，主要用于加工完成后的成品秸秆饲料的储存，储存能力约为1000t，1F。** | **新建** |
| **生物质燃料堆场** | **占地面积1000m2，主要用于储存能力约为1000t，1F。** | **新建** |

**4、主要生产设备**本项目主要生产设备及参数见下表。**表2-2 主要生产设施一览表**

| **序号** | **设备** | **规格** | **生产能力** | **数量** | **单位** | **用途** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **熏蒸罐** | **3m×18m** | **18t/罐** | **6** | **台** | **蒸汽灭菌消毒** |
| **2** | **铡草机** | **/** | **10t/h** | **2** | **台** | **切段儿** |
| **3** | **滚筒筛** | **/** | **20 t/h** | **2** | **台** | **去除泥土，石子** |
| **4** | **风选机** | **/** | **20 t/h** | **2** | **台** | **去除泥土，石子** |
| **5** | **打包机** | **小包25×40×80cm** | **20 t/h** | **2** | **台** | **打包成捆** |
| **6** | **拆包机** | **/** | **/** | **2** | **台** | **拆包** |
| **7** | **除铁输送机** | **/** | **/** | **2** | **台** | **输送、去除铁磁性杂质** |
| **8** | **布袋除尘器** | **/** | **/** | **2** | **台** | **生产除尘** |
| **9** | **生物质蒸汽蒸汽发生器** | **/** | **2.1t/h** | **9** | **台** | **提供生产蒸汽、生活供热** |
| **10** | **布袋除尘器** | **/** | **/** | **1** | **台** | **除尘** |
| **11** | **风机** | **/** | **/** | **2** | **台** | **/** |
| **12** | **水泵** | **/** | **/** | **1** | **台** | **/** |
| **13** | **纯水机** | **10t/h** | **/** | **1** | **台** | **/** |

**本项目建设9台2.1t/h生物质蒸汽发性器合理性分析：根据企业提供，本项目设置6台熏蒸罐合计用汽规模约为12t/h，考虑每批熏蒸材料的上料及卸料时间，本项目熏蒸罐为间歇式运行，每日用汽时长大约5h，熏蒸罐用汽由本项目建设的9台2.1t/h生物质蒸汽发生器提供。本项目建设的9台2.1t/h生物质蒸汽发生器安装过程采用组合式串联的方式，全部启动且满负荷状态下每小时提供蒸汽约18.9t，设备间歇运行，每日运行时长约为5h。多台小型号蒸汽发生器可灵活启停，适应本项目的间歇性用汽特点，降低空载能耗。每个蒸汽发生器本体的内部均设有设有蒸汽发生管，每个蒸汽发生器具有独立的运行系统，可单独运行生产蒸汽，能够节省大量燃料并且可以实现小型锅炉中大容量整机的构成，使得蒸汽发生器能灵活使用单双系统，有利于节约能源，减少成本。小型号蒸汽发生器在低负荷时效率更高，可以有效减少低负荷运行的热损失，且维护成本和停机风险更低，降低长期运营成本。因此，本项目建设的9台2.1t/h生物质蒸汽发性器是合理的。****5、主要原辅材料****（1）本项目主要消耗的原辅材料详见下表。****表2-3 原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **运输/贮存方式** | **来源** | **厂区内原辅材料最大储存量（t/a）** |
| **1** | **秸秆** | **万t/a** | **3** | **贮存于原料草仓库** | **外购(吉林省白城市)** | **1000** |
| **2** | **万t/a** | **3** | **贮存于原料草仓库** | **外购(吉林省吉林市)** |
| **3** | **万t/a** | **3** | **贮存于原料草仓库** | **外购(吉林省吉林市)** |
| **4** | **生物质致密成型燃料** | **t/a** | **2500** | **贮存于生物质蒸汽发生器房** | **外购** | **50** |
| **5** | **包装线（麻绳）** | **t/a** | **2** | **贮存于仓库** | **外购** | **2** |

（2）主要原辅材料理化性质秸秆：古称藁，又称禾秆草，是指水稻等禾本科农作物成熟脱粒后剩余的茎叶部分，其中水稻的秸秆常被称为稻草、稻藁，小麦的秸秆则称为麦秆。在工业化以前，农民对秸秆的利用五花八门，非常丰富。比如在中国南方，人们将稻秆晒干储藏，可用作柴火，编织座垫、床垫、扫帚等家用品，铺垫牲圈、喂养牲畜，堆沤肥还田，甚至用于制作简易房屋的屋顶等。本项目使用的秸秆为水稻秸秆。**②生物质锅炉使用的生物质燃料成分分析****：根据建设单位提供的资料，本项目生物质锅炉采用生物质成型颗粒，项目所用生物质燃料成分详见下表，成分分析数据见附件。****表2-4本项目燃料成分分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **成分** | **数据%** |
| **1** | **空气干燥基水分（%）** | **6.23** |
| **2** | **收到基灰分（%）** | **1.83** |
| **3** | **收到基挥发分（%）** | **73.49** |
| **4** | **收到基全硫（%）** | **0.03** |
| **5** | **收到基全水（%）** | **7.7** |
| **6** | **干燥基高位发热量（MJ/kg）** | **19.73** |
| **7** | **收到基低位发热量（MJ/kg）** | **17.09** |

（4）原料运输方式及路线本项目秸秆转运过程中由本公司采用货车运输，本项目位于城镇区域，运输经G222国道运输。运输过程中可能会产生运输噪声，影响路过村屯居民的正常生活及休息；同时可能会发生车辆事故，导致货品泄漏。本项目根据现有路况条件，利用现有道路，合理制定路线。此路线已避让自然保护区核心区及缓冲区，对自然保护区影响较小。运输应尽量避开上下班及中午午休时间，减少对沿途居民等敏感点造成的噪声影响。运输过程中汽车噪声声级约为75dB（A），运输频次约1次/日。本项目秸秆每日运输次数较少，车辆量占道路总车流量比例较小，避开高峰时期及中午等休息时间，对周围环境影响较小。**（5）物料平衡****本项目物料平衡示意图详见下图：** 成品89830t生产加工秸秆输送和装卸粉尘5.76t秸秆加工有组织粉尘1.07t水稻秸秆90000t秸秆加工无组织粉尘10.7t布袋除尘器收集粉尘105.93t包装绳2t过筛及地面清扫等杂质47.66t含铁杂质0.78t废包装绳0.1t**图2.1 本项目物料平衡图(t/a)****7、产品方案****根据企业提供，本项目产品无相关产品标准。本项目产品为秸秆饲料，是以农业废弃物（水稻秸秆）作为原材料，经过切割等工艺制成饲料，可作为牛羊的饲料。根据企业提供，本项目主要产品方案详见下表。****表2-4 产品方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **来料量（t/a）** | **成品产量（t/a）** | **来源** | **备注** |
| **1** | **秸秆生物有机饲料** | **90000** | **89850** | **外购** | **成品为方形捆状，秸秆处理后的长度约为7cm** |

**8、公用工程**8.1给水**本项目所在区域内存在市政自来水给水管网，用水由市政供给，可保证本项目生活和生产的需求。**本项目用水主要为员工生活用水、生物质蒸汽发生器补水。（1）职工生活用水本项目新增员工人数为8人，年工作280天，日常生活用水按每人每天50L计算，则生活用水量约为0.4m3/d（112m3/a）。1. **生物质蒸汽发生器用水**

**本项目生产、生活所用蒸汽由9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器供给，根据建设单位提供资料，本项目生物质蒸汽发生器非供暖期160天；供暖期120天。本项目秸秆熏蒸杀毒所需蒸汽量约为60m3/d；本项目生物质蒸汽发生器也用于取暖期供暖，生物质蒸汽发生器每日补水量约5m3/d。因此，本项目非供暖期每日需补充损耗水量约60m3/d（9600t/a）；供暖期每日需补充损耗水量约65m3/d（7800t/a）。**8.2排水**本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所用蒸汽，产生的废水进入反渗透纯水装置（发生器排水净化系统）内，经处理后回用于生物质蒸汽发生器用水，经多次循环不外排，仅进行更换渗透膜、活性炭等。因此，本项目产生的废水仅为生活废水。**（1）生活污水本项目职工生活污水产生量按其用水量的80%计算，则其排放量为0.32m3/d（89.6m3/a）；综上，本项目废水总产生量为0.32m3/d（89.6m3/a）。**据调查，本项目所在区域无污水排水管网，因此本项目生活污水排入防渗污水储池，定期清掏做农肥。**项目水平衡图见下图。排入防渗污水储池，定期清掏作农肥。0.40.080.320.32生活污水生活用水新鲜水生产消耗6015纯水机60蒸汽发生器用水15**图2.2 本项目非供暖期水平衡图 m3/d**排入防渗污水储池，定期清掏作农肥。0.40.080.320.32生活污水生活用水新鲜水生产消耗60、供暖消耗517.5纯水机65蒸汽发生器用水17.5**图2.3 本项目供暖期水平衡图 m3/d**（4）供电本项目用电由当地电网提供。（5）供热、供暖本项目新建9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，用于厂区冬季供暖，供暖时长每年约120天；以及为生产提供蒸汽，生产时长每年约280天。**9、劳动定员及工作制度**本项目新增劳动定员8人，年工作天数约为280d，工作时间为：早7:30：~晚5：30，实行1班制，每班工作10h。**10、厂区平面布置**厂区在北侧设置一个出入口，成品库房位于厂区出口，便于装车；办公室位于厂区北侧；生物质蒸汽发生器房位于厂区南侧，熏蒸罐设置于生物质蒸汽发生器房西侧厂房便于生产，厂区内地面全部硬化。本项目厂区规划已经完成，满足《工业企业总平面设计规范》《总图运输设计规范》《建筑设计防火规范》《建筑设计抗震规范》等相关规范要求，此外项目厂区平面布置满足生产工艺要求，功能分区合理，符合环保、防火、卫生规范及各种安全规定和要求。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、工艺流程简述**1.1制纯化水工艺软化水介质为石英砂，石英砂不更换，定期补充，根据企业提供，纯化水装置无交换离子树脂。**图2.4 纯化水装置运行工艺流程及排污工序示意图****1.2生物质蒸汽发生器生产工艺简述：****本项目设置9台2.1t/h的燃生物质蒸汽发生器。生物质蒸汽发生器房补水由生物质蒸汽发生器自动上水系统提供。通过生物质燃烧加热锅炉内的水，使其蒸发为水蒸气，然后通过管道输送至生产车间，用于生产工序的间接加热，生物质发生器产生的废水进入反渗透纯水装置（为发生器排水净化系统）内，经处理后回用于生物质蒸汽发生器用水。本项目生物质颗粒燃烧产生的烟气布袋除尘（除尘效率约为99%）处理后通过1根40m高排气筒（DA002）排放，灰渣暂存于生物质蒸汽发生器房内，定期外售用作农肥。**废气G1、灰渣S1、除尘灰S2、噪声N生产车间蒸汽蒸汽发生器生物质颗粒纯水机回用水新鲜水**图2.5 生物质蒸汽发生器工艺流程图**1.2 秸秆饲料生产工艺简述：（1）拆包外购的秸秆入厂后贮存于原料草仓库，经叉车运送至原料草处理车间后使用拆包机进行拆包，此工序的主要污染物为拆包粉尘G2、设备噪声N。（2）切割、筛分拆散后的秸秆通过除铁输送机进行传送，快速清理混杂在物料中的铁磁性杂质。经铡草机切段后进入滚筛输送机输送至滚筛内，从而去除较大的杂质（泥土、砂石等），此后再进入风选机去除较轻的杂质，此工序的主要污染物为粉碎粉尘G3、筛分粉尘G4、设备噪声N、筛分杂质S3。（3）分料利用秸秆分料机对农作物秸秆进一步分解、切碎和分类，使其更容易处理和利用。通过启动自锁电机带动转轴和分料刀转动，对秸秆进行分料作业以及传送回收，此工序的主要污染物为分料粉尘G5、设备噪声N。（4）打包通过包机输送机输送至打包机进行打包成捆，此工序的主要污染物为打包粉尘G6、设备噪声N。（5）熏蒸采用生物质蒸汽发生器为熏蒸罐提供蒸汽，**将罐内的温度升高到适宜的熏蒸温度（本项目熏蒸温度设置为80℃左右，熏蒸时长设置为10min），**从而使罐内形成一个湿润的高温环境，在高温蒸汽的作用下，秸秆表面的细菌、真菌和害虫会被杀死（本项目不使用熏蒸剂），从而达到熏蒸杀菌的目的，熏蒸完成后，通过冷却装置将罐内温度降低，使秸秆恢复到适宜的湿度和温度。此工序的主要污染物为设备噪声N、熏蒸异味G7。（6）入库：经杀菌后的成品草运送至成品草仓库，此工序的主要污染物为设备噪声N。铡草粉尘G3、筛分粉尘G4、设备噪声N、筛分杂质S3设备噪声N、熏蒸异味G7打包粉尘G6、设备噪声N分料粉尘G5、设备噪声N拆包粉尘G2、设备噪声N熏蒸打包分料粉碎、筛分拆包入库设备噪声N**图2.6 本项目生产工艺流程图**（3）主要污染工序本项目营运期主要工序的主要污染因素见下表。**表2-5 营运期主要污染工序一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染类别** | **污染源及污染工序** | **污染因子** |
| **废气** | **生物质蒸汽发生器废气G1** | **颗粒物、二氧化硫、氮氧化物粉尘** |
| **秸秆加工粉尘**  | **拆包粉尘G2** | **颗粒物** |
| **粉碎粉尘G3** | **颗粒物** |
| **筛分粉尘G4** | **颗粒物** |
| **分料粉尘G5** | **颗粒物** |
| **打包粉尘G6** | **颗粒物** |
| **熏蒸异味G7** | **异味** |
| **废水** | **职工生活污水** | **COD、BOD5、SS、氨氮** |
| **噪声** | **生产设备运行** | **噪声** |
| **固体废物** | **生物质蒸汽发生器运行** | **灰渣** |
| **除尘灰** |
| **废布袋** |
| **员工生活** | **生活垃圾** |
| **生产过程** | **废布袋、布袋收集粉尘** |
| **筛分过程** | **筛分杂质** |
| **纯水制备** | **废渗透膜、废活性炭** |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **本项目为新建项目，厂区用地为吉林安广物流有限公司出让土地，该企业已完成搬迁，厂区现阶段仅存在原有厂房、原有防渗污水储池等内容，本项目暂无现存环境问题。** |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、地表水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）》，地表水环境现状监测“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”。为了解所在区域的地表水环境质量状况，本项目地表水评价优先采用吉林省生态环境厅发布的《吉林省地表水国控断面水质月报》中珠子河的相关数据。**表3-1地表水监测各断面监测报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属城市 | 江河名称 | 断面名称 | 水质类别 | 环比 | 同比 |
| 本月 | 上月 | 去年同期 |
| 2023年11月 | 珠子河 | 海岛电站坝下 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | ↓ | → |
| 2023年12月 | / | Ⅲ | Ⅱ | ○ | ○ |
| 2024年1月 | / | / | Ⅲ | ○ | ○ |
| 2024年2月 | / | / | / | ○ | ○ |
| 2024年3月 | Ⅲ | / | / | ○ | ○ |
| 2024年4月 | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ | ↑ | ↑ |
| 2024年5月 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | → | → |
| 2024年6月 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | → | → |
| 2024年7月 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | → | → |
| 2024年8月 | Ⅳ | Ⅱ | Ⅱ | ↓↓ | ↓↓ |
| 2024年9月 | Ⅲ | Ⅳ | Ⅱ | ↑ | ↓ |
| 2024年10月 | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | ↑ | → |
| 2024年11月 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | ↓ | → |
| 注：“/”没有监测。“×”未达到控制目标要求，“√”达到控制目标要求。表示采测分离审核后数据未反馈。“↑”水质好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质下降，“○”没有数据无法比较。 |

根据上表可知，珠子河在多数月份断面水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。**2、环境空气质量现状监测及评价**2.1区域环境空气质量状况根据吉林省生态环境厅《吉林省2024年度生态环境状况公报》，白山市环境空气质量主要污染物年均浓度见下图，统计结果见下图。**图3.1 环境空气质量主要污染物年平均浓度****表3-2 区域空气质量现状评价表 单位：µg/m3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 65.7% | 达标 |
| PM10 | 54 | 70 | 77.1% | 达标 |
| NO2 | 20 | 40 | 50% | 达标 |
| SO2 | 12 | 60 | 20% | 达标 |
| CO | 24h平均质量浓度 | 1200 | 4000 | 30% | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均质量浓度 | 129 | 160 | 80.6% | 达标 |

根据吉林省2024年生态环境状况公报，项目所在区域SO2、NO2、CO第95百分位数、O3第90百分位数8小时、PM2.5、PM10等6项指标年平均浓度值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，本项目所在评价区域为达标区。2.2特征污染物环境质量现状评价本项目主要特征污染物为TSP、NOX，监测数据引用《吉林省金宝生物科技有限公司中药提取物建设项目环评监测环境影响报告表》监测报告中的数据，由吉林省港湾检测有限责任公司于2023年2月10日～2月12日进行监测，**监测时间距本项目环评时间间隔符合3年有效期要求，距离上符合5km范围内要求，引用监测数据所在地与本项目厂区所在地均位于靖宇县城镇区域内部，该监测数据可以反映项目所在地的环境质量现状。**（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，本项目拟在评价区域内布设1个监测点位，监测点布设情况详见下表。**表3-3 环境空气质量监测点布设情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 距离（m） | 说明 |
| 1 | 吉林省金宝生物科技有限公司 | 2470m | 了解项目所在地环境空气质量现状 |

（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：TSP、NOX。（3）监测单位及时间吉林省港湾检测有限责任公司于2023年2月10日～2月12日的监测数据；（4）监测频率TSP测24小时均值，NOx测1小时均值及24小时均值；连续3天。（5）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。当污染物的标准指数*Pi*大于1时，说明该污染物已不能满足二级大气环境质量要求，当*Pi*小于1时则表示符合二级质量标准要求，环境对i种污染物尚有一定的承载能力。（6）评价标准颗粒物、NOX选用GB 3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。（7）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3-4 环境空气质量现状评价结果表**

| 监测点名称 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（μg/m3） | 监测浓度范围（mg/m3） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 吉林省金宝生物科技有限公司  | NOX | 1h | 0.25 | 0.030-0.038 | 19 | 0 | 达标 |
| 24h | 0.1 | 0.034-0.036 | 36 | 0 | 达标 |
| TSP | 24h | 0.3 | 0.075-0.078 | 26 | 0 | 达标 |

通过监测可知，特征污染物满足环境质量标准要求。**3、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）》相关要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂区东侧隔路为农田，西侧为空地，南侧为空地，北侧为道路以及空地。距离本项目最近的环境敏感点为西侧10m处的其他企业宿舍。本次现状监测布设情况详见附图。（1）监测单位委托吉林省同盛检测技术有限公司。（2）监测方法环境噪声的监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的条件进行监测。（3）监测时间2024年12月25日，监测1天，昼间和夜间各1次监测。（4）评价标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。**（5）监测结果****拟建项目噪声现状监测结果详见下表。****表3-5噪声监测结果表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **日期** | **监测结果** | **评价结果** | **标准限值** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| **1#厂区东侧1m处** | **2024.12.25** | **51** | **42** | **达标** | **65** | **55** |
| **2#厂区南侧1m处** | **50** | **41** | **达标** |
| **3#厂区西侧1m处** | **52** | **42** | **达标** |
| **4#厂区北侧1m处** | **51** | **42** | **达标** |
| **5#西侧居民窗外1m** | **50** | **43** | **达标** |

（6）声环境质量现状评价采用直接比较法 ，根据上表得知，项目所在区域声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，声环境质量较好。**4、地下水、土壤**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）》相关要求：土壤、地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目生产原料为固态，不存在对地下水、土壤的污染途径且厂区周边无饮用水水源保护目标，建成后厂区采取分区防渗措施。故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。**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）》，产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目厂区不位于产业园区，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。 |
| 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）》中对环境保护目标要求，大气环境：明确厂界外500米范围内的自然保护区、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保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；声环境：明确厂界外50米范围内声环境保护目标；地下水：明确厂界外500米范围内的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；生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。主要保护目标为：**表3-6 本项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **保护对象** | **保护内容****户/人** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** |
| **环境空气** | **其他企业宿舍** | **居民** | **--** | **二类区** | **西侧** | **10** |
| **靖宇县居民** | **居民** | **--** | **二类区** | **东北侧** | **352** |
| **噪声** | **其他企业宿舍** | **居民** | **--** | **三类区** | **西北侧** | **16** |
| **土壤** | **本项目占地范围内的设施农用地** | **/** | **/** |
| **地下水** | **本项目占地范围内的地下水** | **/** | **/** |
| **生态环境** | **本项目占地范围内的生态环境** | **/** | **/** |

 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气本项目运营期大气污染物主要为秸秆加工（拆包、铡草、筛分、分料粉尘、打包）过程产生的粉尘，生物质蒸汽发生器运行产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。1. 秸秆加工（拆包、铡草、筛分、分料、打包）粉尘

本项目秸秆加工（拆包、铡草、筛分、分料粉尘、打包）过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放限值的二级标准及无组织排放监控限值标准。详见下表。**表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | 无组织排放浓度 |
| 排气筒高度（m） | 二级标准 | 监控点 | 浓度限值mg/m3 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

②蒸汽发生器烟气本项目建成后，生物质蒸汽发生器烟气执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2新建的标准要求；烟囱高度参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4中燃煤锅炉房烟囱最低允许高度中要求，详见下表。**表3-8生物质蒸汽发生器烟气污染物排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 锅炉名称 | 污染物名称 | 排放标准值 | 标准来源 |
| 排放浓度（mg/m3） |
| 参照燃煤锅炉 | 颗粒物 | 50 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值 |
| SO2 | 300 |
| NOx | 300 |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 |

**表3-9烟囱最低允许高度**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 锅炉房装机总容量 | MW | ＜0.7 | 0.7~＜1.4 | 1.4~＜2.8 | 2.8~＜7 | ***7~＜14*** | 标准来源 |
| t/h | ＜1 | 1~＜2 | 2~＜4 | 4~＜10 | ***10***~***＜20*** |
| 烟囱最低允许高度 | m | 20 | 25 | 30 | 35 | ***40*** | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4 |
| 本项目烟囱高度：40m |

注：新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。本项目设置9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器，生物质蒸汽发生器房内装机总容量为18.9t/h，建设项目厂区厂房最高高度约为10m，故项目生物质蒸汽发生器房烟囱高度确定为40m。③生物质蒸汽发生器无组织粉尘本项目无组织粉尘主要为生物质燃料、除尘灰、灰渣在运输及暂存过程中产生的无组织粉尘，其排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放浓度限值要求，详见表3-7。④熏蒸异味本项目秸秆熏蒸杀菌工程会有少量的异味（以臭气浓度表征）产生，执行GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》中的恶臭污染物厂界标准值，详见下表。**表3-10恶臭污染物厂界标准值（单位：mg/m3）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 厂界标准值 |
|
| 1 | 臭气浓度（无量纲） | 20 |

2、废水本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。3、噪声**本项目位于吉林省白山市靖宇县靖宇站东南侧350米，厂区东侧隔路为农田，西侧为空地，南侧为空地，北侧为道路以及空地。根据靖宇县城市声环境功能区划图（详见附图），本项目所在区域位于“3类声环境功能区”，因此本项目噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类标准，周边环境敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见下表。****表3-11《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **时段** |
| **昼间** | **夜间** |
| **3类** | **65** | **55** |

**表3-12《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **标准值** | **标准来源** |
| **昼间** | **夜间** |
| **3类** | **65** | **55** | **《声环境质量标准》（GB3096-2008）** |

4、固体废物本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)的有关规定。 |
| 总量控制指标 | 依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》，实施总量审核管理的主要污染物包括：大气主要污染物是指挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物(NOx)、二氧化硫(SO2)、烟尘，水主要污染物是指化学需氧量(COD)、氨氮(NH3-N)。经核算污染物排放量为颗粒物：17.79t/a；氮氧化物：2.55t/a、二氧化硫：0.65t/a。COD：0.02688 t/a、氨氮：0.002688 t/a。本项目生物质蒸汽发生器用水为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。本项目无需申请COD和氨氮总量指标。依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》，本项目属于执行其他行业排放管理的建设项目，其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。综上，本项目无需申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 施工期主要产生少量施工扬尘、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾。主要情况及治理措施如下：**（1）废气****本项目施工过程中将进行土石方的填挖，项目需要土石方开挖的区域为原料草仓库、成品草仓库、生物质燃料堆场等，开挖方式为露天开挖。施工场地将产生施工扬尘和粉尘通过建筑施工场地的类比调查表明，在不洒水的条件下，施工场地下风向200m范围内TSP的浓度在11.03~0.56mg/m3之间，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值数倍至数十倍；经预测，粉尘经过洒水后的达标距离约为25m，施工现场25m以外区域的粉尘排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）粉尘的无组织监控限值要求，可见施工现场通过洒水降尘效果比较明显，降尘效率在31~80%之间，平均可降尘50%左右。施工场地扬尘产生情况见下表。****表4-1施工场地TSP值浓度值**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **距施工场地距离（m）** | **0** | **20** | **50** | **100** | **200** |
| **TSP（mg/m3）** | **不洒水** | **11.03** | **2.89** | **1.15** | **0.86** | **0.56** |
| **洒水** | **2.11** | **1.40** | **0.68** | **0.6** | **0.28-0.29** |
| **除尘效率（%）** | **80** | **52** | **41** | **31** | **50** |

本项目建筑材料堆放期间由于风吹会引起扬尘。各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物以CO、NO2为主，排放方式为间断散排，其排放量有限。采取措施：施工场地应频繁洒水，以降低扬尘的产生，从而减轻扬尘对周边环境的影响。施工废气均是对局部地区有污染，施工工程量小，施工时间短，且施工扬尘经过扩散作用对区域大气环境影响小。施工机具尾气在施工作业时对环境影响范围主要局限在施工区域内，经扩散后尾气对周边环境造成的影响较小，且这种影响时间短，并随施工的完成而消失。严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。（2）废水施工场地废水主要为混凝土养护废水、施工机械及出入场地运输车辆的冲洗废水等，通过简易沉淀池处理后作为防尘洒水，不外排。生活污水排入防渗污水储池，不外排。（3）噪声施工噪声主要由施工机具引起，噪声源主要来自挖掘机、推土机、载重汽车等施工机具作业时产生的噪声，声级为70~95dB(A)。施工场地合理布局，按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，以确保施工期噪声对周围敏感点的影响降至最低。（4）固体废物拟建项目施工期的固体废弃物主要是施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾。建筑垃圾能回收的外售至废品收购站，不能回收的由建筑方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放处统一处置。废料要严格实行定点堆放，并及时清运处理。拟建项目土石方可在场区内实现挖填方平衡，废弃土石方场内平衡回填时应及时压实。施工结束后，应清理施工现场，及时绿化。生活垃圾分类回收，严禁随意抛撒和焚烧，并由环卫部门统一处置。采取以上措施后，施工期产生的固体废弃物对环境的影响可降至最低，也不会对当地景观和环境卫生造成明显的不良影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**本项目产生的废气具体情况如下：**表4-2本项目废气产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产排污环节** | **污染物种类** | **污染物产生** | **排放方式** | **主要污染防治措施** | **污染物排放** | **排放标准mg/m3** | **排放时间（h）** |
| **风机风量****（m3/h）** | **产生量t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **治理措施** | **效率%** | **是否为可行技术** | **排放量 t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** |
| **秸秆输送和装卸粉尘** | **颗粒物** | **/** | **14.4** | **/** | **5.14** | **无组织** | **厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式** | **60%** | **/** | **5.76** | **/** | **2.06** | **1.0** | **2800** |
| **熏蒸异味** | **臭气浓度** | **/** | **/** | **/** | **/** | **无组织** | **开窗通风，加强厂区绿化** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **20（无量纲）** | **2800** |
| **秸秆加工粉尘** | **1#生产线（DA001）** | **颗粒物** | **10000** | **53.5** | **1913** | **19.13** | **有组织** | **集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒** | **99%** | **可行** | **0.535** | **19.13** | **0.1913** | **120** | **2800** |
| **1#生产线无组织放粉尘** | **颗粒物** | **/** | **13.4** | **/** | **4.78** | **无组织** | **厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式** | **60%** | **/** | **5.35** | **/** | **1.91** | **1.0** | **2800** |
| **2#生产线（DA001）** | **颗粒物** | **10000** | **53.5** | **1913** | **19.13** | **有组织** | **集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒** | **99%** | **可行** | **0.535** | **19.13** | **0.1913** | **120** | **2800** |
| **2#生产线无组织放粉尘** | **颗粒物** | **/** | **13.4** | **/** | **4.78** | **无组织** | **厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式** | **60%** | **/** | **5.35** | **/** | **1.91** | **1.0** | **2800** |
| **9台2.1t/h的生物质蒸汽发生器（DA002）** | **颗粒物** | **/** | **27** | **1731** | **19.2** | **有组织** | **袋式除尘器+40m烟囱** | **99%** | **可行** | **0.27** | **17.31** | **0.0192** | **50** | **1400** |
| **二氧化硫** | **0.65** | **42** | **0.46** | **/** | **可行** | **0.65** | **42** | **0.46** | **300** | **1400** |
| **氮氧化物** | **2.55** | **163** | **1.82** | **/** | **可行** | **2.55** | **163** | **1.82** | **300** | **1400** |

**表4-3 排放口基本信息一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 排气筒编号 | 排放口性质 | 排气筒底部中心坐标(。) | 排气筒参数 |
| 经度 | 纬度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) |
| 秸秆加工粉尘（DA001） | DA001 | 一般排放口 | 126.463538 | 42.2334427 | 15 | 0.5 | 20 |
| 燃生物质蒸汽发生器烟囱（DA002） | DA002 | 一般排放口 | 126.463721 | 42.233104 | 15 | 3.25 | 75 |

1.1废气源强核算本项目生产过程产生的废气主要为秸秆输送和装卸产生的粉尘、秸秆加工（铡草/粉碎、筛分、分料、包装）过程产生的粉尘；生物质蒸汽发生器产生的燃烧烟气（颗粒物、SO2、NOX），本项目生产时间约280天，每天运行10h，合计2800h，冬季发生器供暖时长约为120天。（1）秸秆输送和装卸粉尘本项目原料汽运进厂后储存于全封闭原料库内，储存于原料库的散装原料主要为秸秆，消耗量为90000t/a，入库过程中会产生少量粉尘，本项目厂区地面硬化及时清理落地杂物（粉尘、秸秆叶等）。参照《逸散性工业颗粒物控制技术》中卸料--0.16kg/t(卸料量)，颗粒物产生量为14.4t/a，产生速率约为5.14kg/h，厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式减少无组织粉尘排放，在封闭原料库内沉降后(降尘效率按60%计)，则原料装卸过程中颗粒物排放量为5.76t/a，排放速率为2.06kg/h，无组织粉尘可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应要求，对周围环境影响较小。1. **秸秆加工粉尘**

**本项目秸秆加工（粉碎、筛分、分料、包装）过程中会产生粉尘，本项目设置两条生产线，项目拟在每条生产线的各处理环节上方设置一个集气罩（罩口面积覆盖整个进料口，收集效率以80%计）对粉尘进行收集，每条生产线收集的粉尘经布袋除尘器处理后，最终通过一根15高的排气筒（DA001）排放。****①切割、分料粉尘****本项目秸秆切割、分料过程与生物质致密成型燃料加工切割过程基本一致，因此本项目破碎过程无组织粉尘颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”进行计算，本项目秸秆年用量约为9万吨，产污系数为6.69×10-4吨/吨-产品。则本项目铡草/破碎粉尘有组织产生量约为60.21t/a。****②筛分粉尘****本项目秸秆筛分过程与生物质致密成型燃料加工筛分过程基本一致，因此本项目破碎过程无组织粉尘颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”进行计算，本项目秸秆年用量约为9万吨，产污系数为6.69×10-4吨/吨-产品。则本项目铡草/破碎粉尘有组织产生量约为60.21t/a。****③包装粉尘****成品秸秆经分料后，再进入打包过程中仍会产生少量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘产生系数为0.15kg/t，成品总量约为90000t，则包装粉尘的产生量为6.75ta。项目年产9万吨“秸秆饲料”，则本项目包装粉尘有组织排放量约为13.5t/a。****综上，本项目2条生产线秸秆加工（粉碎、筛分、分料、包装）粉尘的产生量合计约为133.92t/a。本项目在生产车间内部的各产污节点处均设置一个集气罩，罩口面积覆盖整个进料口，经集气罩收集送至布袋除尘器处理后，通过1根15m高的排气简（DA001）排放。本项目废气收集效率为80%，风量为10000m3/h。经计算，本项目有组织粉尘产生量约为107t/a，产生速率约为38.26kg/h，产生浓度约为3826mg/m3，有组织粉尘经袋式除尘器处理（处理效率约为99%）后，有组织粉尘排放量约为1.07t/a，排放速率约为0.3826kg/h，排放浓度约为38.26mg/m3，通过1根15m高的排气筒（DA001）排放，有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）中表2二级标准。无组织粉尘产生量约为26.8t/a，产生速率约为9.56kg/h。未收集粉尘以无组织形式排放，厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式减少无组织粉尘排放，在封闭厂房内沉降后(降尘效率按60%计)，经车间自然沉降、厂房隔离等措施，则无组织粉尘排放量为10.7t/a，排放速率为3.82kg/h，无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应要求。**（3）熏蒸异味本项目秸秆打包后需要放入熏蒸罐内部进行熏蒸杀菌（通过生物质蒸汽发生器提供蒸汽），熏蒸过程中不适用熏蒸剂，熏蒸过程会有少量的异味（以臭气浓度表征）产生，本身不具毒性，常伴有异味，对于长期接触该异味的员工可能会在心理及生理上产生影响，能够刺激人的嗅觉器官并引起人体的不适。根据恶臭污染物的定义，恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，本项目异味统一按臭气浓度进行定性描述。散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，因此本项目进行定性分析。本项目运营期车间开窗通风加强车间内气味的扩散。车间外无组织恶臭，主要通过加强厂区绿化加以控制。可有效减少熏蒸异味（以臭气浓度表征）的排放和扩散。**（4）生物质发生器废气****本项目安装9台2.1t/h的燃生物质蒸汽发生器，无备用，主要用于为生产（熏蒸杀菌过程）提供蒸汽以及厂区内部冬季取暖，全年9台生物质蒸汽发生器生物质致密成型燃料使用量共计约为2500t/a，每台燃生物质蒸汽发生器生物质年工作时间均为1400h。****1）污染物排放量****①烟尘****本项目生物质锅炉烟尘排放量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法进行计算。颗粒物排放量按下式计算：****式中：EA一核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t;****R一核算时段内锅炉燃料耗量，t；****Aar一收到基灰分的质量分数，%；****dfh一锅炉烟气带出的飞灰份额，%；****ηc一综合除尘效率，%；****Cfh一飞灰中的可燃物含量，%。****本项目R=2500；Aar=1.83，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录B，dfh-此参数与锅炉炉型有关，本项目为链条炉炉排且燃用生物质燃料，需额外加30%，故取50%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》表B.6，袋式除尘器除尘效率在99%～99.99%，本次保守取值99%；参考GB/T15317，Cfh取15%。经计算，本项目EA=0.27t/a。****②二氧化硫****本项目生物质锅炉污染物SO2排放情况参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法进行计算。SO2排放量按下式计算：****式中: Eso2一核算时段内二氧化硫排放量，t；****R一核算时段内锅炉燃料耗量，t;****Sar一收到基硫的质量分数，%;****q4一锅炉机械不完全燃烧热损失，%;****ηs一脱硫效率，%；****K一燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。****本项目R=2500；Sar=0.03；脱硫效率为0；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》，q4一般取值为5%~15%，本次取15%；脱硫效率ηs取0；K值取0.5。经计算，本项目ESO2=0.65t/a。****③烟气量及NOx****根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，本次环评中污染物烟气量排放量及NOx排放量采用产污系数法对锅炉烟气及污染物排放量进行核算。污染源强核算公式：****式中：Ej —核算时段内第j 种污染物的排放量，吨；****R—核算时段内锅炉燃料耗量，吨或万立方米；****βj—第j 种污染物产排污系数，千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料。****表4-4生物质锅炉产污系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **燃料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** |
| **蒸汽/热水/其它** | **生物质** | **层燃炉** | **所有规模** | **工业废气量** | **标m3/万吨-原料** | **6240** |
| **氮氧化物** | **千克/吨-燃料** | **1.02（无低氮燃烧）** |

**表4-5本项目生物质锅炉废气产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **废气量m3/a** | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率 kg/h** | **标准值****mg/m3** |
| **DA002** | **颗粒物** | **15600000** | **27** | **1731** | **19.2** | **0.27** | **17.31** | **0.0192** | **50** |
| **二氧化硫** | **0.65** | **42** | **0.46** | **0.65** | **42** | **0.46** | **300** |
| **氮氧化物** | **2.55** | **163** | **1.82** | **2.55** | **163** | **1.82** | **300** |

**根据上表计算结果可知，9台生物质蒸汽发生器烟气经布袋除尘器处理后，通过1根40m高的排气筒DA002排放，烟尘、SO2和NOx排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排放浓度限值。烟道或烟囱符合采样部位设置永久采样孔，并设置采样监测平台和排污口标志。本项目生物质蒸汽发生器燃烧烟气对周围大气环境影响较小。**②无组织粉尘本项目无组织废气主要为燃料、除尘灰和灰渣在运输、贮存过程产生的粉尘，以及燃料上料卸料过程中产生的粉尘。生物质燃料、灰渣储存于生物质蒸汽发生器房内，地面防渗。生物质燃料由苫布遮盖，产生的灰渣由编织袋盛装，生物质蒸汽发生器房内采用洒水降尘措施，避免二次扬尘产生。除尘灰及灰渣定期进行外运，运输过程物料上方用苫布覆盖，厂界处颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中相应要求，本项目生物质燃料和灰渣产生的粉尘对周围大气环境影响较小。**1.2非正常工况**非正常及事故排放主要指装置在开、停机调试、检修时不能正常运行时污染物的排放。本项目可能出现非正常排放的主要环节是废气排放，事故发生后短期内均可恢复正常工作，风险相对较小。本项目非正常情况体现在袋式除尘器出现故障停止运行。废气非正常排放时应开启通风系统，加强通风，减轻污染物浓度，非正常工况按100%失效进行统计。**表4-6废气非正常排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 排放工况 | 去除效率 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 发生频次 | 排放时间 | 排放量t/a |
| 秸秆加工粉尘（DA001） | 1#生产线 | 装置故障 | 颗粒物 | 1913 | 19.13 | 非正常 | 0 | 1913 | 19.13 | 1次/1年 | 1h | 0.01913 |
| 2#生产线 | 颗粒物 | 1913 | 19.13 | 1913 | 19.13 | 0.01913 |
| 生物质蒸汽发生器烟囱（DA002） | 颗粒物 | 1731 | 19.2 | 1731 | 19.2 | 0.00192 |
| 二氧化硫 | 42 | 0.46 | 42 | 0.46 | 0.00046 |
| 氮氧化物 | 163 | 1.82 | 163 | 1.82 | 0.00182 |

一旦发现废气非正常排放现象，立即查找事故原因并进行抢修，确保环保措施正常稳定运行。此外，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。综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施： ①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。非正常工况下，减慢或停止合成工段的反应速度，进行检修。②建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。③如出现事故情况，必要时应立即停产检修。**1.3防治措施可行性分析**（1）秸秆加工过程污染措施可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）中给出的可行性技术中，饲料加工污染防治可行性技术详见下表：**表4-7 项目有组织废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产单元 | 废气产生环节 | 污染防治设施 | 本项目技术可行性分析 |
| 饲料加工 | 清理废气 | 旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他 | 本项目秸秆加工（粉碎、筛分、分料、包装）产生的粉尘经集气罩收集后，经袋式除尘器处理后，经1根15m高的排气筒排放，废气可以达标排放。 |
| 粉碎废气 | 旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他 |
| 混合废气 | 旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他 |
| 制粒废气 | 旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他 |
| 包装废气 | 旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他 |

综上，本项目秸秆加工过程产生的粉尘经袋式除尘器处理后可以达标排放，为可行技术。（2）生物质蒸汽发生器污染防治措施可行性分析本项目生物质蒸汽发生器燃烧烟气采用布袋除尘器处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中给出的可行性技术中，布袋除尘器工艺属于生物质锅炉普遍采用的成熟技术，能够做到稳定达标排放，因此生物质蒸汽发生器烟气经布袋除尘器处理工艺可行。（1）布袋除尘器原理分析布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘具备的优势：①重力沉降作用含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。②筛滤作用当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。③惯性力作用气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。④热运动作用质轻体小的粉尘（1微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。袋式除尘器已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达0.1微米。袋式除尘器具有很高的净化效率，捕集细微的粉尘效率也可99%以上，而且其效率比较高。本项目采用布袋除尘器，除尘效率99%以上，具有一定的达标可靠性。《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），袋式除尘为污染防治可行性技术。燃生物质蒸汽锅炉经布袋除尘器处理后，由1根40m高的烟囱排放，烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排放浓度限值。综上可知，布袋除尘器处理本项目粉尘具有技术可行性。（2）无组织废气未被收集处置的废气均无组织排放。为减少无组织废气对生产人员及周围环境的影响，本环评建议建设单位加强管理，保证废气治理设施的正常运行，尽量减少无组织排放量。建议车间内采用机械通风，降低车间内污染物浓度，减少对生产人员身体健康的影响。采取以上措施后，项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应要求，对周围环境影响较小。综上，项目建成后，废气治理及完善措施技术成熟，且可满足废气达标排放要求，对周围环境影响较小，因此，项目废气治理及完善措施技术可行。（4）生物质蒸汽发生器烟囱高度设置和合理性分析根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建锅炉房的烟囱应高出周围半径200m内最高建筑物3m以上，建设单位厂房均为单层结构，高度约为10m，本项目烟囱高度为40m，本项目的烟囱高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4中燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求。1.4废气监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目运营期大气污染源自行监测计划如下表所示。**表4-8 项目有组织废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
| 有组织废气 | 秸秆加工排气筒（DA001） | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)  |
| 生物质蒸汽发生器烟囱（DA002） | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度 | 1次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |

注：根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），油页岩、石油焦、生物质锅炉或燃气轮机组有组织废气监测指标最低监测频次参照以油为燃料的锅炉或燃气轮机组。**表4-9 项目无组织废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
| 无组织废气 | 四周厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值 |

**2、废水**（1）污染源源强核算本项目生物质蒸汽发生器用水主要为生产生活提供所需蒸汽，废水经纯水机处理后循环使用，无废水产生；员工生活污水排入厂区现有防渗污水储池，定期清掏作农肥。本项目废水仅为职工生活污水，废水排放量为0.32m3/d（89.6m3/a），本项目废水污染物产生量及排放量详见下表。**表4-10本项目废水源强核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水种类** | **废水量** | **污染物名称** | **产生浓度** | **产生量** | **处理措施及排放去向** |
| 生活污水 | 89.6t/a | COD | 300mg/L | 0.02688t/a | 排入防渗污水储池，定期清掏作农肥 |
| BOD5 | 150 mg/L | 0.01344t/a |
| SS | 180mg/L | 0.016128t/a |
| 氨氮 | 30mg/L | 0.002688t/a  |

3、噪声3.1噪声源强**本项目噪声源主要为****铡草机、滚筒筛、打包机、生物质蒸汽发生器等设备产生的噪声，本项目生物质蒸汽发生器噪声值根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录D，主要产噪设备情况如下表所示。****表4-11项目噪声源强表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **数量（台）** | **声功率级/dB（A）** | **控制措施** | **空间相对位置** | **室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB（A）** | **运行时长/天** | **建筑物插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** |
| **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB** | **建筑物外距离** |
| **1** | **生产车间** | **熏蒸罐** | **6** | **75** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **25** | **25** | **5** | **5** | **60** | **5h** | **20** | **45** | **5** |
| **2** | **铡草机** | **2** | **85** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **70** | **10h** | **20** | **55** | **5** |
| **3** | **滚筒筛** | **2** | **80** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **10** | **-21** | **6** | **5** | **65** | **10h** | **20** | **50** | **5** |
| **4** | **风选机** | **2** | **80** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **11** | **-22** | **6** | **5** | **65** | **10h** | **20** | **50** | **5** |
| **5** | **打包机** | **2** | **75** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **10** | **-20** | **8** | **5** | **60** | **10h** | **20** | **45** | **5** |
| **6** | **拆包机** | **2** | **70** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **11** | **-22** | **6** | **5** | **55** | **10h** | **20** | **40** | **5** |
| **7** | **除铁输送机** | **2** | **75** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **13** | **-23** | **8** | **4** | **60** | **10h** | **20** | **45** | **5** |
| **8** | **布袋除尘器** | **2** | **75** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **10** | **-21** | **6** | **5** | **60** | **10h** | **20** | **45** | **5** |
| **9** | **生物质蒸汽发生器房** | **生物质蒸汽发生器** | **9** | **70-90** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **75** | **5h** | **20** | **55** | **5** |
| **10** | **布袋除尘器** | **1** | **80** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **65** | **5h** | **20** | **45** | **5** |
| **11** | **风机** | **2** | **75-90** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **75** | **5h** | **20** | **55** | **5** |
| **12** | **水泵** | **1** | **70-90** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **75** | **5h** | **20** | **55** | **5** |
| **13** | **纯水机** | **1** | **80** | **低噪声设备，基础减震隔声** | **12** | **-20** | **5** | **5** | **65** | **1.5h** | **20** | **45** | **5** |

3.2噪声预测 （1）预测模式噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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。A、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（）为：式中：——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；Ti——在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；Tj——在T时间内j声源工作时间，s。B、噪声预测值（）计算公式为： 式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；Leqb—预测点的背景值，dB（A）。C、点源传播衰减模式：式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；Lp（r0）—参考位置r0处的声压级，dB；r—预测点离声源的距离，m；r0—参考位置距声源的距离。预测过程中，根据实际情况，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，**在本次预测中，建筑物隔声取值20dB（A）；设备消声减振措施取值15dB（A）。****（2）预测结果及评价结论****表4-12 本项目噪声预测值 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **东厂界距离（m）** | **南厂界距离（m）** | **西厂界距离（m）** | **北厂界距离（m）** | **西北侧居民窗外1m** |
| **熏蒸罐** | **17** | **23** | **85** | **50** | **27** |
| **铡草机** | **12** | **55** | **90** | **20** | **22** |
| **滚筒筛** | **11** | **54** | **91** | **18** | **21** |
| **风选机** | **10** | **55** | **89** | **19** | **20** |
| **打包机** | **11** | **55** | **90** | **20** | **21** |
| **拆包机** | **10** | **56** | **90** | **20** | **20** |
| **除铁输送机** | **12** | **23** | **85** | **50** | **22** |
| **布袋除尘器** | **11** | **55** | **90** | **20** | **21** |
| **风机** | **11** | **55** | **90** | **20** | **21** |
| **生物质蒸汽发生器** | **20** | **20** | **90** | **55** | **30** |
| **布袋除尘器** | **20** | **20** | **90** | **55** | **30** |
| **风机** | **20** | **20** | **90** | **55** | **30** |
| **水泵** | **20** | **20** | **90** | **55** | **30** |
| **纯水机** | **21** | **21** | **90** | **55** | **30** |
| **贡献值叠加结果** | **45.52** | **43.73** | **42.05** | **43.34** | **43.85** |
| **昼间** | **标准值** | **65** | **65** | **65** | **65** | **65** |
| **达标情况** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** |

**表4-13 本项目噪声预测值 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点** | **东厂界1m处** | **南厂界1m处** | **西厂界1m处** | **北厂界1m处** | **西侧居民窗外1m** |
| **昼间** | **项目贡献值** | **45.52** | **43.73** | **42.05** | **43.34** | **43.85** |
| **项目背景值** | **51** | **50** | **52** | **51** | **50** |
| **项目预测值** | **52.08** | **50.92** | **52.42** | **51.69** | **50.94** |
| **评价标准** | **65** |
| **达标情况** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** |

**注：本项目夜间不生产。**本项目高噪声设备设置于厂房内，项目安装的铡草机、滚筒筛、打包机、生物质蒸汽发生器等设备，要采取消音、隔声、车间封闭、内装隔声吸声材料和基础减振及软连接等措施，噪声经墙体隔声、距离衰减后，厂界的噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，周边环境敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。为了进一步减轻各类噪声对工作环境和周围环境敏感点的影响，根据各类噪声的声源特征，本次评价建议采取以下噪声防治措施：①选用先进的低噪声设备，对强噪声设备在支架下安装橡胶减震设施，从源头上控制设备声级的产生；②合理布设产噪设备，在布设生产设备时，注意尽可能将高噪声设备集中摆放，置于厂房内的合理位置，有效利用噪声距离衰减作用和厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围声环境的影响；③安排专人定期维护机械设备，确保其正常工作；④在原辅材料及产品运输装卸时严格做到文明操作，严禁高声喧哗，进厂车辆禁止鸣笛。⑤运输过程尽量避开居民集中区，合理安排运输时间，减少夜间运输原材料及成品，以减轻各类声源对周围声环境的影响。⑥加大厂区内各构筑物间的绿化面积，对厂区内机械、设备噪声起到衰减作用。⑦将生产设备设置在厂房内远离生活区和办公区的地方，减少噪声影响。（3）噪声监测企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求委托有资质的监测机构，制定本项目噪声监测方案，具体如下：**表4-14 噪声监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测因子 | 检测点位 | 监测频次 | 备注 |
| 噪声 | 等效声级 | 厂界四周 | 1次/季度 | 委托有资质的单位 |

**4、固体废物**（1）产生情况项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、炉渣、过筛及地面清理杂质等。**根据企业提供资料，本项目设备运行过程无需使用机油，因此无废机油产生。**1. 生活垃圾

项目新增劳动定员8人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为0.96t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。②布袋除尘器收集粉尘本项目生物质蒸汽发生器除尘灰合计26.73t/a，生物质燃料不添加任何化学物质，燃烧后产生的灰渣与除尘灰渣均为秸秆等生物质燃烧后残留物，主要成分为钾、镁、磷和钙等无机物，与秸秆、木材等焚烧的草木灰性质成分类似，不具有毒性与环境危害，可收集后由周围农户自行运至农田做为农肥。本项目废布袋产生量约为0.5t/a，废秸秆加工过程布袋除尘器收集粉尘产生量约为105.93t/a，经收集后由环卫部门统一处理。**③炉渣****根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中固体废物源强核算方法物料衡算法，燃煤、燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下式计算：****式中：Ehz一核算时段内灰渣产生量，t；****R一核算时段内锅炉燃料耗量，t；****Aar一收到基灰分的质量分数，%；****q4一锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取值2%；****Qnet，ar一收到基低位发热量，kJ/kg。****经计算，本项目锅炉灰渣产生量约为70.8t/a，由编织袋盛装，暂存于生物质蒸汽发生器房内，外卖作为农肥。**④过筛及地面清扫等杂质：本项目过筛及地面清扫等过程产生的粉尘及杂质，主要为少量的秸秆叶子、泥土等，产生量约为47.66t/a，属一般工业固体废物，袋装暂存于蒸汽发生器房内，经统一收集后交由环卫部门统一处理。④含铁杂质本项目原料秸秆输送过程中，除铁输送机吸附的含铁杂质每日清理一次，产生量约0.78t/a，经收集后交由环卫部门统一处理。⑤废包装绳本项目秸秆饲料化成品需要经过包装绳进行包装，废包装绳产生量约为0.1t/a⑥废布袋本项目布袋除尘器使用的布袋平均每1年进行更换一次，每次更换下来的布袋量约为0.1t，属于一般固体废物，由环卫部门清理。⑦本项目制纯化水装置运行会产生废渗透膜、废活性炭，产生量均约为2t/a，集中收集后交给环卫部门处理。本项目固体废物产生及处理措施详见下表。**表4-15项目固体废物产生一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **废物属性** | **废物名称** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | **废物种类** | **废物类别****代码** |
| **1** | **一般固废** | **生活垃圾** | **0.96** | **环卫部门清运** | **SW64** | **900-001-S64** |
| **2** | **生物质蒸汽发生器除尘灰** | **26.73** | **收集后由周围农户自行运至农田做为农肥** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **3** | **秸秆加工布袋除尘器收集粉尘** | **105.93** | **环卫部门清运** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **4** | **废布袋** | **0.1** | **环卫部门清运** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **5** | **过筛及地面清扫等杂质** | **47.66** | **环卫部门清运** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **6** | **含铁杂质** | **0.78** | **环卫部门清运** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **7** | **废包装绳** | **0.1** | **环卫部门清运** | **SW59** | **900-099-S59** |
| **8** | **灰渣** | **70.8** | **收集后由周围农户自行运至农田做为农肥** | **SW03** | **900-001-S03** |
| **9** | **废渗透膜** | **2** | **收集后交由环卫部门处理** | **SW59**  | **900-008-S59** |
| **10** | **废活性炭** | **2** | **收集后交由环卫部门处理** | **SW59**  | **900-008-S59** |

4.2治理措施本项目生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质蒸汽发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于蒸汽发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。综上所述，本项目产生的固体废物经上述处理后，处置率100%，不会对周围环境产生影响，本项目建设是可行的。**5、土壤、地下水**5.1源头控制从生产过程入手，在工艺、设备、建筑结构、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降到最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时通过防渗处理的地面有效阻止污染物的下渗。5.2末端控制根据本项目特点，从大气沉降、垂直入渗两个途径，采取过程阻断、污染物消减和分区防控措施保护土壤环境。⑴大气沉降途径涉及大气沉降途径，首先应采取高效的废气处理措施，最大限度降低废气中污染物浓度，其次加强厂区绿化，以种植对有机物有强效吸附降解能力的植物为主。⑵垂直入渗途径参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗措施。将厂区划分为非污染防治区和污染防治区。污染防治区按一般污染防治区、重点污染防治区分别进行防渗设计。根据工程所处区域的地质情况，本项目为秸秆加工项目，对地下水及土壤的影响很小。本项目可能对地下水造成污染的途径主要为：防渗污水储池为一般防渗区；生物质蒸汽发生器房、生产车间、原料草仓库、成品草仓库、办公区域等为简单防渗区。根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。a.一般防渗区：一般防渗区包括防渗污水储池等，等效黏土层防渗层Mb≥1.50m，K≤1×10-7cm/s，且防雨和防晒，采用水泥防渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆。b.简单防渗区：简单防渗区包括生物质蒸汽发生器房、办公区域、生产车间、原料草仓库、成品草仓库等，采用水泥硬化处理。具体分区防渗见下表。**表4-16 各污染防治区防渗设计要求一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 防渗区域 | 防渗分区 | 防渗技术要求 |
| 一般防渗区 | 防渗污水储池等 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，等效黏土层防渗层Mb≥1.50m，K≤1×10-7cm/s，且防雨和防晒；或参照GB16889执行 |
| 简单防渗区 | 生物质蒸汽发生器房、生产车间、原料草仓库、成品草仓库、办公区域等 | 一般地面硬化 |

项目对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下；采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生；企业应定期对生产车间、防渗污水储池等地面进行检查，一旦出现裂渗情况，要及时修理，及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。5.3土壤污染防治措施可行性本项目通过几方面对土壤污染进行预防和保护，建立有效的污染防治措施基础。对产生污染的环节采取可行的治理措施，并对可能导致地下水、土壤污染的途径采取保护措施，从技术角度、与实施方面均可行。**6、环境风险****（1）评价依据****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），需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。****（2）环境风险调查****根据本项目特点，原材料、成品等属于易燃材料存在火灾环境风险，生产过程中产生粉尘，积累到一定程度遇明火会产生爆炸，生物质蒸汽发生器、熏蒸罐运行风险。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型为：火灾、爆炸，危害人体健康。****（3）环境风险分析****①生物质燃料：****本项目使用的生物质致密成型燃料本身具有可燃性，在储存过程中会有发生火灾的风险，如储存不当将会发生火灾。****②生物质蒸汽发生器运行风险****本项目生物质蒸汽发生器风险主要来自于爆炸以及除尘器损坏后锅炉烟尘逃逸。由于压力表失灵或操作人员对压力监视不严，导致压力上升，安全失效，造成生物质蒸汽发生器内部的压力超过其承受能力而破裂爆炸。要求厂区工作人员严格执行巡回检查制度，按规定周期检验校对压力表、安全阀:严重缺水使生物质蒸汽发生器蒸发受热面管子过热变形甚至爆破，处理不当还会导致生物质蒸汽发生器爆炸事故。要求工作人员定期检查好生物质蒸汽发生器的水位，发现生物质蒸汽发生器轻微缺水时，立即向生物质蒸汽发生器上水，严重缺水时，必须紧急停炉检查，不得给生物质蒸汽发生器上水:当炉膛内积存的可燃性混合物浓度达到爆炸极限，遇明火就会爆炸。为防止事故发生，应装设可靠的炉安全保护装置，如防爆门等。****③熏蒸罐运行风险****本项目熏蒸罐在使用过程中可能出现设备故障，如阀门未切断、未倒盲板导致介质泄露或窜入，从而引发烫伤、窒息等事故‌。此外，操作不当也可能导致设备故障，如冷凝水回流通道受阻、温度及液位传感装置失灵等‌。**（4）环境风险防范措施①项目生产过程中加强环境管理，定期对各生产设备和环保治理措施进行排查，确保生产过程中各生产设施和环保设施稳定正常运行，减少生产过程中因跑、冒、滴、漏造成的无组织废气排放。②应每日有专人巡检设备的完好情况；工作人员应在事故处理全程保证全身防护装置穿戴整齐，无暴露皮肤，保证救援人员的安全；如在事故处理过程当中，有人员衣物被危险物质沾染的时候，应马上脱下被浸湿的外套、鞋袜等衣物，过程中注意动作缓慢，以防产生静电和皮肤中毒。在处理事故的同时，应保证绝对禁止产生明火、静电的行为。③对各暂存区域要严格按照规定进行放置、处理，以免造成环境污染和额外事故。事故发生后，必须依照“四不放过”原则，对事故认真分析、调查、总结。④制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。⑤燃料堆场应设在远居民区的位置，尽量避免对周围环境造成不利影响；应在燃料堆场设置“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种进入燃料储存区域。**⑥本项目生物质蒸汽发生器房设置了布袋除尘器，假设该项目除尘器损坏，则生物质蒸汽发生器所产生的不达标烟尘将逃逸到大气中，对大气环境将造成影响。为了避免该现象的发生，该项目区应安排工作人员定期的对布袋除尘器进行检查，确保其正常运行。生物质蒸汽发生器使用存在因误操作或自然因素等可能引发事故，一旦发生事故，会对周围的环境造成一定的影响，但由于环境风险事故发生几率低，而且建设单位制定了严格的管理措施，风险事故发生时候可迅速切断环境风险源，避免环境风险事故进一步恶化，因此实际造成的环境影响较小。****⑦本项目熏蒸罐使用过程中，操作人员应严格遵循熏蒸罐的操作规程，确保每个步骤都按照规定执行，避免因操作不当导致的设备故障和事故‌。‌定期维护和检查‌：定期对熏蒸罐进行维护和检查，确保设备的各个部件正常运行，特别是冷凝水回流通道、温度及液位传感装置等关键部件‌。对操作人员进行定期的安全培训，确保他们熟悉设备的操作流程、安全防护措施以及应急处理办法‌。**⑧根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条相关规定“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案。（3）评价结论与建议综上所述，本项目存在一定的风险，风险度在可接受的范围以内，建设单位需从设备采用至严格安全管理系统的建立、安全部门的审核等方面提出行之有效的方案。为防患于未然，杜绝事故发生，建议在落实本评价提出的风险事故防范措施的同时，还要在建成投产同时验收落实有关安全管理措施，力求将本项目风险事故发生概率及影响危害程度降至最低。 |

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 | 秸秆输送和装卸粉尘 | 颗粒物 | 厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值 |
| 无组织秸秆加工粉尘 | 颗粒物 | 厂区内采用洒水降尘、降低装卸高度等方式 |
| 秸秆加工粉尘（DA001） | 颗粒物 | 集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的浓度标准 |
| 熏蒸异味 | 臭气浓度 | 开窗通风，加强厂区绿化 | GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的恶臭污染物厂界标准值 |
| 生物质蒸汽发生器（DA002） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 布袋除尘器+15m烟囱 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 排入防渗污水储池，定期清掏作农肥 |
| 声环境 | 生产设备噪声 | 噪声 | 低噪声的生产设备；基础减震； | 厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类标准。 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 本项目生活垃圾、秸秆加工布袋除尘器收集粉尘、废布袋、过筛及地面清扫等杂质、含铁杂质经统一收集后交由环卫部门统一处理；生物质发生器除尘器收集的粉尘、灰渣由编织袋盛装，暂存于蒸汽发生器房内，外卖作为农肥，除尘灰收集后外卖做为农肥；废渗透膜、废活性炭经收集后交由环卫部门处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目生物质蒸汽发生器房、生产车间、原料草仓库、成品草仓库、办公区域等为简单防渗区，采用水泥硬化处理；防渗污水储池采取场地硬化措施。通过采取上述措施后，本项目对土壤、地下水基本无影响。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 厂区地面全部硬化、定期对环保设施进行保养检修、定期进行安全教育培训 |
| 其他环境管理要求 | 企业落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实“三同时”验收；根据《排污许可管理办法》，在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。项目运行前按照《排污许可管理管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等管理文件要求，“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”，核定排污许可证后方可生产。按照环评报告中监测点位、因子和频次要求，定期实施自行监测并向环境管理部门报告检测数据，做好环境管理工作内容。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准和规划要求，符合当地总体规划、产业发展规划要求，环境影响处于可接受范围内，选址合理，符合国家产业政策，符合三线一单中的相关要求。项目建成后产生的污染物均能够得到有效治理，可以使废水、噪声、废气均达标排放，固体废物得到有效处理/处置，在落实本报告中提出的各项污染防治措施的前提下，可实现各项污染物的达标排放，确保对区域环境质量无显著不利影响。综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址合理、建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 17.79t/a | / | 17.79t/a | 17.79t/a |
| SO2 | / | / | / | 0.65t/a | / | 0.65t/a | 0.65t/a |
| NOx | / | / | / | 2.55t/a | / | 2.55t/a | 2.55t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.02688t/a | / | 0.02688t/a | 0.02688t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0.01344t/a | / | 0.01344t/a | 0.01344t/a |
| SS | / | / | / | 0.016128t/a | / | 0.016128t/a | 0.016128t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.002688t/a  | / | 0.002688t/a  | 0.002688t/a  |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.96 t/a | / | 0.96 t/a | 0.96 t/a |
| 生物质发生器除尘器收集的粉尘 | / | / | / | 26.73 t/a | / | 26.73 t/a | 26.73 t/a |
| 秸秆加工布袋除尘器收集粉尘 | / | / | / | 105.93t/a | / | 105.93t/a | 105.93t/a |
| 废布袋 | / | / | / | 0.1 t/a | / | 0.1 t/a | 0.1 t/a |
| 过筛及地面清扫等杂质 | / | / | / | 47.66 t/a | / | 47.66 t/a | 47.66 t/a |
| 含铁杂质 | / | / | / | 0.78 t/a | / | 0.78 t/a | 0.78 t/a |
| 废包装绳 | / | / | / | 0.1 t/a | / | 0.1 t/a | 0.1 t/a |
| 灰渣 | / | / | / | 70.8t/a | / | 70.8t/a | 70.8t/a |
| 废渗透膜 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | 2t/a |
| 废活性炭 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | 2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①