建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：吉林源翔农牧科技有限公司锅炉

新建项目

建设单位（盖章）：吉林源翔农牧科技有限公司

编制日期： 2023年3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 | 吉林源翔农牧科技有限公司锅炉新建项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 姜延河 | 联系方式 | 13844111519 |
| 建设地点 | 吉林省白山市江源区立新村 | | |
| 地理坐标 | 江源区祖代鸡一厂 126度36分53.93秒，42度07分03.98秒  江源区祖代鸡二厂 126度37分15.64秒，42度07分10.28秒  江源区祖代鸡雏厂 126度36分29.49秒，42度07分26.21秒 | | |
| 国民经济  行业类别 | D4430热力生产和供应 | 建设项目  行业类别 | 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） |  | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） |  |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 43 |
| 环保投资占比（%） | 1.43 | 施工工期 | 0 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：2021年12月 | 用地（用海）  面积（m2） | 0 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 规划情况 | *项目锅炉房占地为原有养殖场用地，项目用地性质为农用设施用地*。 |
| 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. 与产业政策的符合性分析**  本项目属于热力生产和供应工程，查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所限值、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。  **2. 与三线一单的符合性分析**  《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）指出：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  （1）生态红线  对照《白山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（白山政函【2021】107号），本项目所在地区属于重点管控单元。按照《生态保护红线划定技术指南》，采用《吉林省生态保护红线报告》全省生态保护红线分布结果。生态保护红线划定过程中突出了对长白山区核心区域的保护，长白山国家级自然保护区全部划入红线，其紧邻市县——安图县、抚松县、临江市、靖宇县、长白山县，红线面积区域占比在 60%左右；再外围市县——和龙、敦化、桦甸、通化县，红线面积区域占比在 40%左右。本项目不属于生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区及其他生态功能重要区和生态环境敏感区，不属于禁止开发区域，符合生态保护红线要求。  （2）环境质量底线  根据吉林省生态环境厅公布的《2020年吉林省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》数据，白山市为达标区；根据监测数据可知，NOx、TSP监测点位污染物单项标准指数小于100%，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区，项目区域环境质量现状较好，具有相应的环境容量。本项目主要废气为氮氧化物、二氧化硫及颗粒物，采取相应治理措施后可达标排放；项目产生的固体废物全部妥善处理，不直接排入外环境；项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。  （3）资源利用上限  本项目属于热力生产和供应工程，项目原料为生物质颗粒，具有低碳、节能、环保可再生利用的优势且运行过程全部在锅炉房内进行，运营期消耗的电能、水资源较少，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及突破区域土地资源、水资源等资源利用上线。  **（4）与生态环境准入清单相符性**  ***经查阅环境准入清单，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进行对比，详见表1和表2，本项目位于白山市重点管控单元内，符合环境准入清单。***  ***重点管控单位的管控要求为优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能，严格按照法律法规和有关规定分类实施重点管控。***  **表1 白山市生态环境准入清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 管控要求 | | 符合性 | | 空间布局约束 | 严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016年修正本）》《国家湿地公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国森林法》要求。 | | 符合。本项目不涉及自然保护区、国家湿地公园、国家级森林公园 | | 禁止在自然保护区、森林公园，景区及附近林地；江河源头和两岸林地；水库湖泊周围等生态重要区位林地；国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；坡度在25度以上的林地；山脊、沟壑等林地；不符合人数种植标准和要求的其他林地的采伐迹地种植人参 | | 符合。本项目不涉及人参种植 | | 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，实现空气质量优良率达到95%，PM2.5年均浓度确保控制在28微克/立方米。 | 符合。本项目大气污染物可实现达标排放 | | 水环境质量持续改善。到2025年，地表水优良比例达到95%、城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例达到100%。到2055年，白山地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。断面均达到III类或III类以上水质目标。 | 符合。本项目无新增废水 | | 到2025年，受污染耕地安全利用率达到92%以上，污染地块安全利用率达到92%以上；到2035年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。 | 符合。本项目不涉及耕地 | | 污染物控制要求 | 1.深入实施氮氧化物和VOCs总量控制。以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，逐步实施挥发性有机物总量控制。  2.实施煤炭消费总量控制。推行使用清洁可再生能源。  3.深化重点领域大气污染防治。深化燃煤锅炉综合整治，突出解决城乡结合部散煤燃烧问题。全面推行重点行业超低排放改造和深度治理。深化柴油货车污染防治。加强秸秆禁烧和综合利用，加快秸秆收储运体系建设。严格控制餐饮油烟污染。 | 符合。本项目生物质锅炉烟气经布袋除尘器处理后经35m高排气筒达标排放，对环境空气影响较小 | | 1.加快建设生活污水收集管网，加快填补污水收集管网空白区，各县（市、区）建成区生活污水处理全面达到一级A排放标准。  2.工业园区污水处理设施全部达标排放，完成区城内重点污染源企业的核查工作，督促其新建或改进污水处理设施，实现污水稳定达标排放。  3.加强农村水污染防治，强化面源污染治理。统筹城乡环境综合整治，综合解决城乡各类垃圾污染延伸，强化城中村、老旧城区和城乡结合部的环境综合整治。持续梯次稳步推进重点流域建制镇生活污水处理设施建设，提升已建成处理设施的运行管理水平，完善生活污水收集处理设施体系，加大生活污水收集管网配套建设和改造力度，促进污水资源化利用，推进污泥无害化资源化处理处置。 | 符合。本项目无新增废水 | | 1.做好土壤保护基础工作，开展土壤环境质量调查，掌握全市土壤环境污染和环境风险状况。建设土壤环境监测网络，采用“互联网+”技术，在全市域范围内合理设置监测点位，建设土壤环境监测网络，建立建设用地调查评估制度。  2.实施土壤分类别分用途管理。实施农用地分类别管理。  3.推进农用地风险防控。严守永久基本农田控制线。对受污染农用地治理修复。  4.推动建设用地污染场地修复。建立土壤污染源头预防和风险管控体系。开展建设用地污染地块修复工程。按照科学有序原则开发利用未利用地。开展土壤和地下水污染场地修复治理工程，推动建设污染场地土壤治理试点示范。加快工矿污染地块治理与修复。 | 符合。本项目不会污染土壤和地下。 | | 环境风险防控 | 1.强化危险废物风险防控。强化固体废物全过程监管，加强环境风险评估，紧盯“一废一库一品”（危险废物、尾矿库、危险化学品），加强医疗废物收集和处置等全程跟踪监管，强化污水处理厂污泥处置和管理。  2.开展重点区域分级分类管理。加快实施建设用地分用途管理。严格建设用地规划，实施农用地土壤分类管控。  3.防范重点领域环境风险。加强涉重行业综合防控。强化白山市金属表面处理、燃煤火力发电等行业重金属污染防治措施。推进化学品环境风险防控。开展白山市有毒有害化学品企业调查，加强重点行业危险化学品全过程环境监管。加强核与辐射环境监管。健全核与辐射应急响应体系。加强危险废物监管。推广区域性医疗废物协同与应急处置机制。推进重金属污染风险防治。加强企业生产全过程污染管控，开展涉重历史遗留问题环境风险隐患排查。  4.提升环境风险预警、排查、应对水平。完善化工企业环境风险预警体系，推动存在重大环境风险的化工园区、化工企业建设“一体化”、“智能化”预警体系。 | | 符合。本项目不涉及表面处理、燃煤和有毒有害化学品，不涉及核与辐射和医疗废物。 | | 资源利用要求 | 水资源 | 2025年，水资源管理控制指标为4.43亿m3；2035年，水资源管理控制指标为4.81亿m3。 | 符合。本项目水资源消耗量较低。本项目不涉及煤炭 | | | 能源 | 2025年，能源消费总量以省正式下达目标为准，煤炭占一次能源消费总量比例逐年降低，非化石能源占能源消费总量比重以省正式下达目标为准。 |   综上，本项目符合白山市生态环境准入清单要求中管控要求。本项目符合 “三线一单”要求。  **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2 行动方案要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划要求 | | 符合性分析 | | 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 | 推进重点行业污染深度治理。强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。推进吉林建龙、吉林恒联精密、四平金钢、鑫达钢铁、通化钢铁5家钢铁企业污染治理设施超低排放改造。推动水泥行业污染治理设施超低排放改造。  长春市、吉林市、辽源市等空气质量未达标地区新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目位于白山市江源区，锅炉燃料为生物质。 | | 严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管，混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施，出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施，进入工地作业时应遵守工地扬尘防治要求。 | 本项目施工期环保措施严格按照行动方案要求执行。 | | 根据《吉林省空气质量巩固提升行动方案》中（二）深入推进燃煤污染控制“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蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。” | 本项目不位于江源区建成区内，项目建设生物质锅炉，用于冬季取暖，满足行动方案要求 |  1. ***与《白山市人民政府办公厅关于印发白山市空气质量、水环境质量、土壤环境质量、国家生态文明建设示范市创建成果巩固提升行动方案及“无废城市”建设推进方案的通知》***   ***表3 白山市行动方案要求***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *规划要求* | | *符合性分析* | | *白山市人民政府办公厅关于印发白山市空气质量、水环境质量、土壤环境质量、国家生态文明建设示范市创建成果巩固提升行动方案及“无废城市”建设推进方案的通知* | *严格煤炭消费总量控制。制定煤炭消费总量控制目标，加快清洁能源替代，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进煤炭清洁利用，探索绿色电厂建设。完善能源消费政策机制，加大经济政策调节力度，促进能源结构调整和节能减排* | *本项目位于白山市江源区，锅炉燃料为生物质。* | | *严把燃煤锅炉准入关。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，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，深入开展燃煤锅炉淘汰工作。* | *本项目不位于江源区建成区内，项目建设生物质锅炉，满足行动方案要求* | | *加强秸秆综合利用。推行保护性耕作技术，推进秸秆生物质发电、秸秆成型燃料加工和燃煤供热锅炉生物质改造和秸秆基料化利用，加快秸秆收储运体系建设，持续提高秸秆“五化”利用能力。* | *项目建设生物质锅炉，满足行动方案要求* |   ***5.关于生物质锅炉项目环评类别分析***  *根据中华人民共和国生态环境部办公厅生态环境部于2021年6月1日发布对黑龙江省生态环境厅关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函（环办环评函[2021]264号）：“《[建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）](https://www.waizi.org.cn/doc/95242.html" \o "《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》生态环境部令第16号" \t "https://www.waizi.org.cn/doc/_blank)》（[生态环境部令第16号](https://www.waizi.org.cn/doc/95242.html" \o "《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》生态环境部令第16号" \t "https://www.waizi.org.cn/doc/_blank)，以下简称《名录》）的“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）”规定“使用其他高污染燃料的”编制环境影响报告表。《[高污染燃料目录](https://www.waizi.org.cn/law/17989.html" \o "国环规大气〔2017〕2号环境保护部关于发布《高污染燃料目录》的通知" \t "https://www.waizi.org.cn/doc/_blank)》包括生物质成型燃料，考虑到生物质非成型燃料的污染程度一般高于成型燃料，应同样加强环境准入管理。经研究，你厅来函请示的生物质锅炉的环境影响评价类别应按照《名录》的“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）”中“使用其他高污染燃料的”要求编制环境影响报告表。”本项目应编制环境影响报告表。* |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **项目由来：**吉林源翔农牧科技有限公司于吉林省白山市江源区立新村建设白山市江源区源翔祖代鸡一厂、源翔祖代鸡二厂及源翔祖代鸡雏厂三处养殖场，并于2020年7月31日完成环境影响登记表的填报工作，由于养殖场均不在集中供热范围内，为满足养殖场的生活及生产用热需求，故吉林源翔农牧科技有限公司提出建设本项目。  **1.项目名称、建设性质及建设地点**  建设单位：吉林源翔农牧科技有限公司  项目名称：吉林源翔农牧科技有限公司锅炉新建项目  *建设性质：新建*  建设地点：本项目建设地点位于白山市江源区源翔祖代鸡一厂、源翔祖代鸡二厂及源翔祖代鸡雏厂。源翔祖代鸡一厂南侧、西侧为耕地，东侧、北侧为林地；源翔祖代鸡二厂南侧为耕地，东侧、北侧及西侧为林地；源翔祖代鸡雏厂东侧、南侧为耕地，西侧、北侧为林地。项目地理位置图见附图1。  **2.总投资**  本项目总投资300万元。  **3.** **主要建设内容**  本项目新建3座锅炉房，分别位于白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂，每座锅炉房内分别设置2台生物质锅炉，锅炉房内锅炉吨位均为1台2t/h和4t/h，*用于鸡舍供热和冬季取暖供热，不新增建筑用地，项目用地性质为农用设施用地，每座锅炉房建筑面积为600m2，使用时间约6个月，锅炉已建设完成，白山市生态环境局江源区分局已对本项目做出关于未批先建的行政处罚，详见附件。*  **表3 工程组成一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 工程类别 | | 建设内容 | | 主体  工程 | 锅炉房 | 本次新建3座锅炉房，分别位于白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂，每座锅炉房占地面积均为600m2，用于鸡舍供热和冬季取暖供热。 | | 储运工程 | 燃料堆场 | 祖代鸡一厂燃料堆场建筑面积约200m2，位于厂内锅炉房南侧，密闭储存；祖代鸡二厂燃料堆场建筑面积约200m2，位于厂内锅炉房东侧，密闭储存；祖代鸡雏厂燃料堆场建筑面积约200m2，位于厂内锅炉房北侧，密闭储存。 | | 灰渣堆场 | 祖代鸡一厂灰渣堆场建筑面积约50m2，位于锅炉房南侧，密闭储存；祖代鸡二厂渣堆场建筑面积约50m2，位于锅炉房西侧，密闭储存；祖代鸡雏厂渣堆场建筑面积约50m2，位于锅炉房北侧，密闭储存； | | 公用  工程 | 供水 | 依托厂区内现有深水井，本项目锅炉用水新建锅炉软化水制备供给，可以满足项目需求 | | 排水 | 厂区内软化浓水用于锅炉灰渣降尘，不外排；项目锅炉排水排入厂区建设的150m3防渗储池内，定期清运至江源区污水处理厂处理。 | | 供热 | 白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂，每座锅炉房内分别设置2台生物质锅炉，锅炉房内锅炉吨位均为1台2t/h和4t/h，用于鸡舍供热和冬季取暖供热。 | | 供电 | 依托厂区内现有供电线路，可满足项目用电要求 | | 环保  工程 | 废水 | 厂区内软化浓水用于锅炉灰渣降尘，不外排；项目锅炉排水排入厂区建设的150m3防渗储池内，定期清运至江源区污水处理厂处理。 | | 废气 | *每座锅炉房配备1个布袋除尘器，共设置3台布袋除尘器，每个锅炉房内2台生物质锅炉废气经布袋除尘器处理后中各污染物浓度能够满足《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标准要求，经不低于35m高排气筒排放。* | | 噪声 | 本项目产噪设备主要为变压站、水泵、空调等设备运行产生的噪声，采用低噪声设备、对产噪设备进行基础减震，定期保养维护，保持其良好的运转状态，建筑隔声，边界噪声能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中1类区标准。 | | 固体废物 | 生物质灰渣及除尘灰袋装密闭贮存，暂存于灰渣堆场中，定期外卖综合利用。 |   **4.生产设备**  本项目主要生产设备，详见下表。  **表4 主要设备清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备各称 | 单位 | 规格 | 数量 | | 1 | 生物质锅炉 | 台 | 4t/h | 3 | | 2 | 生物质锅炉 | 台 | 2t/h | 3 | | 3 | 循环水泵 | 台 | -- | 6 | | 4 | 布袋除尘器 | 台 | -- | 3 |   **5.原辅材料**  每个厂锅炉房内设置2台锅炉，分别为2t/h和4t/h生物质热水锅炉，用于鸡舍供热和冬季取暖供热。每年10月-次年3月运行（约165d），每天运行8h，每座锅炉房生物质用量约为1200t/a，3座锅炉房生物质总用量为3600t/a。  **表5 生物质成分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 燃料名称 | 水分（%） | 灰分（%） | 挥发分（%） | 固定碳（%） | 硫（%） | 低位发热量(MJ/kg) | 汞含量（μg/g） | | 生物质 | 25 | 3.07 | 76.78 | 48.40 | 0.03 | 12.25 | / |  1. **水平衡** 2. 给水   本项目新鲜水总用水量为13.2t/d（2178t/a），主要为软化系统用水，其中产生软化水10.56t/d（1742.4t/a），用于锅炉补充水，项目用水水源来自现有厂区深井，可满足项目用水需求。   1. 排水   本项目废水产生量为4.44t/d（732.6t/a），其中软化水排水量为2.64t/d（435.6t/a），锅炉排水量为1.8t/d（297t/a），项目产生的软化浓水用于锅炉灰渣降尘，不外排；项目锅炉排水排入厂区建设的150m3防渗储池内，定期清运至江源区污水处理厂处理。  本项目的水平衡图详见图1：  图片13  **图1 水平衡图**  **7劳动定员及工作制度**  本项目不新增劳动定员，运行人员由企业内部调配，新建生物质锅炉年工作时间165d，每天一班生产，每班8h。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1.施工期工艺流程**  本项目施工期主要建设锅炉房施工工艺流程图见下图。    **图2 施工工艺流程图**  **2.运营期工艺流程**  本项目锅炉房运营期工艺流程见下图。    **图3 本项目锅炉运行工艺流程图**  生物质燃料从加料口或上部均匀地铺在上炉排上，点火后，开启引风机，燃料中的挥发分析出，火焰向下燃烧，在未燃带、悬挂炉排所构成的区域迅速形成高温区，为连续稳定着火创造了条件，小于上炉排间隙且挥发分已燃尽的炙热燃料和未燃尽的微粒，在引风机及重力的作用下，一边燃烧一边向下掉落，落在温度很高的悬挂炉排上稍作停留后继续下落，最后落到下炉排上，未完全燃烧的燃料颗粒继续燃烧，燃尽的灰粒从下炉排落入出灰装置的灰斗，当积灰到一定高度时，打开出灰闸板一并排出。  在燃料下落的过程中，二次配风口补充一定氧气，供悬浮燃烧，三次配风口提供的氧气的为下炉排上的燃烧助燃，完全燃烧后的烟气通过烟气出口通往对流受热面。大颗粒烟尘通过隔板向上时由于惯性甩入灰斗，稍小的灰尘通过除尘挡板网阻挡又大部分落入灰斗，仅部分极其细小的微粒进入对流受热面，极大地减少了对流受热面的积灰，提高了传热效果。  **3、主要污染工序及污染因子 ：**  **表6 主要污染工序及污染因子一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类型 | 污染物 | 污染因子 | 产物节点（工序） | | 废气 | 锅炉烟气 | SO2、NOx、烟尘 | 锅炉运行 | | 废水 | 锅炉排污水 | SS | 锅炉运行 | | 噪声 | 生产噪声 | 等效连续 A 声级 | 设备运行 | | 固废 | 生物质灰渣 | / | 锅炉运行 | | 布袋除尘灰 | / | 锅炉运行 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题**  *白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂已于2020年7月31日在吉林省生态环境厅填报环境影响登记表，并均已取得备案表，备案文号分别为202022060500000051，202022060500000052及202022060500000055，其中白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂均已建成投产，其中各项环保设施均已落实，祖代鸡雏厂正在建设中，尚未投入运行，本项目锅炉已建设完成，白山市生态环境局已对本项目的未批先建情况，做出相应的行政处罚。* | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1. 大气环境质量现状**  **1.1项目所在区域达标判断**  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2“基本污染物环境质量监测数据来源—6.2.1.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告过环境质量报告的数据或结论；6.2.1.3评价范围内没有环境空气质量监测网数据或没有公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ 664规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。本项目位于白山市江源区，故本项目空气环境质量数据引用《吉林省2021年环境状况公报》中白山市的有关数据，数据引用合理，其所设监测数据代表性、时效性及符合性较好，可以使用。  *根据《吉林省2021年生态环境状况公报》，2021全年，白山市环境空气中二氧化硫（SO2）年均浓度15微克/立方米，二氧化氮（NO2）年均浓度21微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度为1.6毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位浓度为110微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为57微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）年均浓度为25微克/立方米，二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）、臭氧（O3）、可吸入颗粒物（PM10）及细颗粒物（PM2.5）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年平均二级标准的要求，因此，本项目所在区域属于达标区。*  ***表4-1 白山市空气质量现状评价表***   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *污染物* | *年评价标* | *单位* | *现状浓度* | *标准值* | *达标情况* | | *SO2* | *年平均质量浓度* | *µg/m³* | *15* | *60* | *达标* | | *NO2* | *年平均质量浓度* | *µg/m³* | *21* | *40* | *达标* | | *PM10* | *年平均质量浓度* | *µg/m³* | *57* | *70* | *达标* | | *PM2.5* | *年平均质量浓度* | *µg/ m³* | *25* | *35* | *达标* | | *O3* | *90百分位数8h平均* | *µg/m³* | *110* | *160* | *达标* | | *CO* | *95百分位数日平均* | *mg/m³* | *1.6* | *4* | *达标* |   **1.2特征污染物**  （1）监测点位  本项目环境空气现状监测点位，见下表。  **表8 环境空气监测点位布设情况表**   | 序号 | 监测点位 | 监测点位描述 | | --- | --- | --- | | 1# | 靖白公路旁 | 了解本项目上风向环境空气质量状况 | | 2# | 立新村村委会 | 了解本项目下风向环境空气质量状况 |   （2）监测项目  监测项目：NOx、TSP。  （3）监测单位、监测时间及监测频率  吉林省中环检测有限公司于2021年12月22日~2021年12月24日，连续监测3天。  （4）采样及分析方法  取样按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求进行。  （5）评价标准  常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  （6）评价方法  采用占标率法对各监测点进行评价，其计算公式为：  Pi=Ci/Coi×100%  式中：Pi—第i种污染物的最大地面浓度占标率，%；  Ci—第i种污染物的最大地面浓度，mg/m3；  Coi—第i种污染物的评价标准，mg/m3。  利用各监测点的监测数据，统计各类污染物的浓度范围、超标率和最大超标倍数。  （7）现状评价结果及分析  **表9 特征污染物监测浓度统计表（单位：mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | | 浓度最大值（mg/m3） | 最大浓度占标率(%) | 超标率(%) | | A1 | NOx | 24小时 | 0.052 | 52 | -- | | 1h | 0.083 | 33.2 | -- | | TSP | 24小时 | 0.139 | 46.33 | -- | | A2 | NOx | 24小时 | 0.046 | 46 | -- | | 1h | 0.055 | 22 | -- | | TSP | 24小时 | 0.119 | 39.67 | -- |   由监测及评价结果可知，NOx、TSP监测点位污染物单项标准指数小于100%，说明区域环境空气质量较好，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  **2. 地表水环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（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”。本项目采用吉林省生态环境厅2021年8月31日发布的《吉林省2021年7月份吉林省地表水国控断面水质月报》中相关数据。  表10 吉林省2021年7月地表水国控断面水质状况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 责任城市 | 所在水体 | 断面名称 | 水质类别 | | | 环比 | 同比 | | 本月 | 上月 | 去年同期 | | 白山市 | 浑江 | 江源（浑） | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | ↓ | → | | 西村 | Ⅱ | Ⅳ | Ⅲ | ↑↑ | ↑ |   **注：**“㉿”表示考核断面，“/”没有监测。  “×”未达到控制目标要求，“√”达到控制目标要求。  “↑”水质好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质下降，“○”没有数据。  **3. 声环境质量现状**  ⑴监测点布设  本项目在各厂界四个方向共布置12个监测点位，详见下表。  **表11 噪声监测点位**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测序号 | 监测点位置 | 监测目的 | | 1# | 源翔一场厂界东侧 | 了解拟建项目声环境背景状况 | | 2# | 源翔一场厂界南侧 | | 3# | 源翔一场厂界西侧 | | 4# | 源翔一场厂界北侧 | | 5# | 源翔一场厂界东侧 | | 6# | 源翔一场厂界南侧 | | 7# | 源翔一场厂界西侧 | | 8# | 源翔一场厂界北侧 | | 9# | 孵化厂厂界东侧 | | 10# | 孵化厂厂界东侧 | | 11# | 孵化厂厂界东侧 | | 12# | 孵化厂厂界东侧 |   ⑵监测方法  按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关监测要求进行监测。  ⑶监测单位及监测时间  监测单位：吉林省中环检测有限公司  监测时间：2021年12月22日  ⑷监测结果及评价  噪声监测结果见下表。  **表12 噪声监测结果 [dB（A）]**   | 监测点位 | 监测  时间 | 昼间 | | 夜间 | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测值 | 标准 | 监测值 | 标准 | | 源翔一场厂界东侧 | 2021.12.22 | 52 | 55 | 43 | 45 | | 源翔一场厂界南侧 | 50 | 42 | | 源翔一场厂界西侧 | 49 | 42 | | 源翔一场厂界北侧 | 51 | 41 | | 源翔二场厂界东侧 | 50 | 39 | | 源翔二场厂界南侧 | 49 | 40 | | 源翔二场厂界西侧 | 51 | 40 | | 源翔二场厂界北侧 | 51 | 41 | | 孵化厂厂界东侧 | 50 | 40 | | 孵化厂厂界南侧 | 48 | 39 | | 孵化厂厂界西侧 | 49 | 41 | | 孵化厂厂界北侧 | 50 | 41 |   从监测结果上看，厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求，声环境质量较好。  **4、地下水环境、土壤环境**  依据《建设项目环境影响报告表（污染影响型）编写指南》，对于报告表地下水及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。经过现场勘查得出，本项目利用现有区域进行技术改造，项目未有污染土壤及地下水的污染源，故未对土壤及地下水进行现状监测。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目周边50m范围内不存在声环境保护目标，500米范围内不存在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等地下水环境保护目标，500米范围内不存在自然保护区、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大气环境保护目标。  **表13 环境空气保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护  对象 | 保护  内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 立新村居民 | 470 | 250 | 居民区 | 90户，270人 | GB3095-2012《环境空气质量标准》二类区 | 东北侧 | 286 | | 485 | 70 | 50户150人 | 东北侧 | 346 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1.废水**  项目产生的软化水排水用于白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂灰渣降尘，锅炉排水排入各厂区防渗化粪池内（150m3），定期清运至江源县污水处理厂。  **2.废气**  本项目施工期产生的废气执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源无组织排放监控浓度限值排放标准，详见下表。  **表14 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 监控点 | 浓度（mg/m³） | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   运营期使用3台2t/h及3台4t/h的生物质热水锅炉供热，锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表15。  **表15 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 标准限值 | 烟囱高度 | | 颗粒物 | 50 | 每厂锅炉烟囱不低于35m | | 二氧化硫 | 300 | | 氮氧化物 | 300 |   **3.噪声**  项目施工期噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界噪声环境噪声排放标准》，见下表。  **表16 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | 标准来源 | | 70 | 55 | GB12523-2011《建筑施工场界噪声环境噪声排放标准》 |   项目运营期噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准；详见下表。  **表17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 标准值 | | 标准来源 | | 昼间 | 夜间 | | 1类 | 55 | 45 | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |   **4.固体废物**  本项目运营过程中产生的一般固体废物锅炉灰渣和布袋粉尘，按照现行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第三章第三节、生活垃圾污染环境防治”，其余一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定执行。 |
| 总量  控制  指标 | *根据目前国家规定的总量控制因子和吉林省总量控制规划，结合项目污染物的产生和排放分析，厂区内软化浓水用于锅炉灰渣降尘，不外排；项目锅炉排水排入厂区建设的150m3防渗储池内，定期清运至江源区污水处理厂处理，本项目无需申请污水总量指标。*  *冬季采暖由3台2t/h，3台4t/h生物质热水锅炉供给。因此针对生物质锅炉，建议申请总量控制指标，烟尘：0.036t/a；SO2：1.836t/a；NOx：3.672t/a。* |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1.****废水**  本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，依托厂区现有设施，排入现有防渗储池，定期清运至江源区污水处理厂，处理后达标排放，对地表水影响很小。  **2.废气**  本项目在施工期产生的废气为施工过程产生的扬尘、管道焊接烟尘、路面铺设产生的沥青烟以及施工车辆产生的尾气。  （1）扬尘污染防治措施  a.施工时工地边界设置不低于2.5m的围挡，严禁敞开式作业。  b.粉状材料应罐装或袋装，土、水泥、石灰等材料装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。施工场地堆放的建筑材料应使用苫布遮盖，防止起尘。  c.出入场地的道路、未铺装的道路应经常洒水，以减少粉尘污染。路基施工时应及时分层压实，并注意洒水降尘；运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。  d.加强路面硬化；加强运输管理，保证汽车安全、文明行驶。  e.每天施工结束后，及时清理出场地建筑垃圾。  f.启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。  （2）焊接烟尘污染防治措施  项目部分管网为钢管，需采用焊接方式进行连接，会产生少量焊接烟尘，焊接烟尘为间歇性排放，产生量少，在敞开环境中施工，空气流动性好，可快速逸散，对环境空气产生的影响较小。  （3）汽车尾气污染防治措施  施工中将会有各种施工车辆和运输车辆来往施工现场，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大环境会造成一定程度的污染，产生CO、碳氢化合物、NOx等污染物。  对于施工期车辆尾气治理，可采取的治理措施主要是加强车辆保养和维护，禁止超载，减少停车怠速时间，加强施工机械和运输车辆管理和合理安排调度作业。采取以上措施，尾气对环境空气质量基本无影响。  在落实以上提出措施的前提下，项目施工期废气均能得到有效的控制，对外环境影响小。  **3.噪声**  为减小施工噪声对周围敏感点带来的影响，建设单位和施工单位必须按照相关法规要求，规范施工行为。结合本工程实际情况，对施工期声环境影响提出以下对策：  ①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。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，降低噪声源强。  ②合理安排施工时间，施工以昼间（06:00-22:00）为主。强噪声施工机械应在昼间（06:00-22:00）进行施工，禁止强噪声施工机械夜间（22:00-6:00）施工作业。  ③运输施工物资时，应合理选择运输路线，途径居民区时，应急速慢行、禁止鸣笛。  **4.固体废物**  施工期固体废物主要为建筑垃圾以及少部分施工人员产生的生活垃圾。建设施工单位应及时做好建筑垃圾的清运工作，及时将废弃土石方送往政府指定的垃圾填埋场，将废管材外卖至废品回收单位，生活垃圾定期委托环卫部门统一清运。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1.废气**  本项目运营后的大气污染物主要为生物质锅炉烟气  （1）锅炉烟气  ①白山市江源区祖代鸡一厂  厂内新建1台4t/h及1台2t/h生物质锅炉用于生产及冬季采暖供热，锅炉年运行165天，每天8h，共计1320h，生物质年用量为1200t，每个厂新增1台布袋除尘器（除尘效率98%），锅炉烟气经1根35m高排气筒（DA001）排放。  锅炉污染物排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产污系数法，产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表”。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中基准烟气量经验公式速算法，具体公式如下：    其中：Vgy：基准烟气量（Nm3/kg或Nm3/m3）；  Qnet，ar固体燃料/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）  经计算，锅炉产生的烟气量为5.62×106m3/a。  *本项目锅炉烟气污染物中各污染物产生情况，排放情况详见下表。*  ***表18 各污染物产排污系数***   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *产品名称* | *原料名称* | *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* | *室燃* | *所有规模* | *颗粒物（成型燃料）* | *千克/吨* | *0.5* | | *二氧化硫* | *千克/吨燃料* | *17S\** | | *氮氧化物* | *千克/吨燃料* | *1.02* |   ***表19 本项目锅炉烟气排放情况***   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *污染物名称* | *产生情况* | | *治理措施* | *排放情况* | | | *浓度（mg/m3）* | *产生量（t/a）* | *布袋除尘器（效率98%）* | *浓度（mg/m3）* | *排放量（t/a）* | | *烟气量* | *5.62×106m3/a* | | *5.62×106万m3/a* | | | *颗粒物* | *106.76* | *0.6* | *2.14* | *0.012* | | *SO2* | *108.90* | *0.612* | *108.90* | *0.612* | | *NOx* | *217.79* | *1.224* | *217.79* | *1.224* |   *由计算结果可以看出，本项目生物质锅炉干烟气产生量为5.62×106m3/a，经布袋除尘器对烟气进行处理后（处理效率98%），烟气中污染物排放量分别为颗粒物：0.012t/a、SO2：0.612t/a、NOx：1.224t/a；排放浓度分别为颗粒物：2.14mg/m3、SO2：108.90mg/m3、NOx：217.79mg/m3；烟气经1根35m高的烟囱排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。*  ②白山市江源区祖代鸡二厂  厂内新建1台4t/h及1台2t/h生物质锅炉用于生产及冬季采暖供热，锅炉年运行165天，每天8h，共计1320h，生物质年用量为1200t，每个厂新增1台布袋除尘器（除尘效率98%），锅炉烟气经1根35m高排气筒（DA002）排放。  锅炉污染物排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产污系数法，产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表”。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中基准烟气量经验公式速算法，具体公式如下：    其中：Vgy：基准烟气量（Nm3/kg或Nm3/m3）；  Qnet，ar固体燃料/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）  经计算，锅炉产生的烟气量为5.62×106m3/a。  本项目锅炉烟气污染物中各污染物产生情况，排放情况详见下表。  **表20 各污染物产排污系数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 原料名称 | 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 | 室燃 | 所有规模 | 颗粒物（成型燃料） | 千克/吨 | 0.5 | | 二氧化硫 | 千克/吨燃料 | 17S\* | | 氮氧化物 | 千克/吨燃料 | 1.02 |   ***表21 本项目锅炉烟气排放情况***   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *污染物名称* | *产生情况* | | *治理措施* | *排放情况* | | | *浓度（mg/m3）* | *产生量（t/a）* | *布袋除尘器（效率98%）* | *浓度（mg/m3）* | *排放量（t/a）* | | *烟气量* | *5.62×106m3/a* | | *5.62×106万m3/a* | | | *颗粒物* | *106.76* | *0.6* | *2.14* | *0.012* | | *SO2* | *108.90* | *0.612* | *108.90* | *0.612* | | *NOx* | *217.79* | *1.224* | *217.79* | *1.224* |   *由计算结果可以看出，本项目生物质锅炉干烟气产生量为5.62×106m3/a，经布袋除尘器对烟气进行处理后（处理效率98%），烟气中污染物排放量分别为颗粒物：0.012t/a、SO2：0.612t/a、NOx：1.224t/a；排放浓度分别为颗粒物：2.14mg/m3、SO2：108.90mg/m3、NOx：217.79mg/m3；烟气经1根35m高的烟囱排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。*  ③祖代鸡雏厂  厂内新建1台4t/h及1台2t/h生物质锅炉用于生产及冬季采暖供热，锅炉年运行165天，每天8h，共计1320h，生物质年用量为1200t，每个厂新增1台布袋除尘器（除尘效率98%），锅炉烟气经1根35m高排气筒（DA003）排放。  锅炉污染物排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中产污系数法，产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“F.4燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表”。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中基准烟气量经验公式速算法，具体公式如下：    其中：Vgy：基准烟气量（Nm3/kg或Nm3/m3）；  Qnet，ar固体燃料/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）  经计算，锅炉产生的烟气量为5.62×106m3/a。  本项目锅炉烟气污染物中各污染物产生情况，排放情况详见下表。  **表22 各污染物产排污系数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 原料名称 | 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 | 室燃 | 所有规模 | 颗粒物（成型燃料） | 千克/吨 | 0.5 | | 二氧化硫 | 千克/吨燃料 | 17S\* | | 氮氧化物 | 千克/吨燃料 | 1.02 |   ***表23 本项目锅炉烟气排放情况***   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *污染物名称* | *产生情况* | | *治理措施* | *排放情况* | | | *浓度（mg/m3）* | *产生量（t/a）* | *布袋除尘器（效率98%）* | *浓度（mg/m3）* | *排放量（t/a）* | | *烟气量* | *5.62×106m3/a* | | *5.62×106万m3/a* | | | *颗粒物* | *106.76* | *0.6* | *2.14* | *0.012* | | *SO2* | *108.90* | *0.612* | *108.90* | *0.612* | | *NOx* | *217.79* | *1.224* | *217.79* | *1.224* |   *由计算结果可以看出，本项目生物质锅炉干烟气产生量为5.62×106m3/a，经布袋除尘器对烟气进行处理后（处理效率98%），烟气中污染物排放量分别为颗粒物：0.012t/a、SO2：0.612t/a、NOx：1.224t/a；排放浓度分别为颗粒物：2.14mg/m3、SO2：108.90mg/m3、NOx：217.79mg/m3；烟气经1根35m高的烟囱排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。*  （2）废气监测要求  鉴于排污许可证申请与核发技术规范未对本项目所属行业进行划分，故本项目根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目废气监测要求见下表。  **表24 本项目废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 污染指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 排气筒DA001 | 颗粒物、SO2、NOx | 每月一次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值 | | 排气筒DA002 | | 排气筒DA003 |   （3）排放口信息  **表25 本项目排放口基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 高度 | 排气筒内径 | 温度 | 编号及名称 | | 类型 | 地理坐标 | | | m | m | ℃ | 名称 | 编号 | / | 经度 | 纬度 | | 35 | 0.5 | 120 | 废气排放口 | DA001 | 立式排放口 | 126.615927 | 42.115902 | | 35 | 0.5 | 120 | 废气排放口 | DA002 | 立式排放口 | 126.621420 | 42.119292 | | 35 | 0.5 | 120 | 废气排放口 | DA003 | 立式排放口 | 126.608663 | 42.124758 |   （4）非正常工况  **表26 污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染因子 | 非正常排放量（t/a） | 非正常排放速率（kg/h） | 持续时间 | 年发生频次/次 | 应对措施 | | 排气筒 | 布袋除尘器失效 | 颗粒物 | 1.8 | 0.205 | ＜2h | 不超过1次 | 定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产 | | SO2 | 1.836 | 0.210 | | NOx | 3.672 | 0.419 |   *（3）废气防治措施可行性及达标分析*  *布袋除尘器工作原理：含尘气体由灰斗部进气口进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经过滤袋过滤，粉尘阻留于袋表面。净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间继电器输出信号，控制信开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行吹气清灰，在反向气流的作用下，附于袋表面（或过滤层内）的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗，粉尘由放灰阀排出。*  *本项目每个厂区锅炉房内新建1台4t/h及1台2t/h生物质锅炉，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》要求，新增配套的布袋除尘设施。*  *本项目生物质燃料堆场及灰渣堆场，均为密闭厂房，并对项目灰渣定期洒水降尘，可有效抑制无组织粉尘产生，对周围环境影响较小。*  *处理技术达标可行性分析：根据前文分析可知，本项锅炉烟气排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。*  （4）总结  根据环境空气现状评价，项目所在区域环境空气质量为达标区，本项生产废气经过处理后达标排放，锅炉烟气满足《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，因此，本项目建设对周围环境空气产生影响较小。  **2.废水**  本项目废水产生量为4.44t/d（732.6t/a），其中软化水排水量为2.64t/d（435.6t/a），锅炉排水量为1.8t/d（297t/a），项目产生的软化水排水用于白山市江源区祖代鸡一厂、祖代鸡二厂及祖代鸡雏厂灰渣降尘，锅炉排水排入各厂区防渗化粪池内（150m3），定期清运至江源区污水处理厂处理。  **表27 废水排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 污染物 | 废水量（m³/a） | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | | 软化水排水 | COD | 435.6 | 40 | 0.017 | | SS | 40 | 0.017 | | 锅炉排水 | COD | 297 | 20 | 0.0059 | | SS | 40 | 0.0012 |   **3.噪声**  （1）噪声源强分析  本项目产噪设备主要为附属用房内设备运行产生的噪声，噪声源强在70-90 dB，采用低噪声设备、对产噪设备进行基础减震，建筑隔声，定期保养维护，保持其良好的运转状态，在经过基础减振、距离衰减、墙体阻隔后，噪声排放强度可减少20~30dB(A)。  （2）预测方法  噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的模式，计算模式为：  噪声衰减公式：  Lp（r）=Lp（r0）-­20lg（r/ r0）  式中：  Lp（r）——距声源r处的声压级；  Lp（r0）——距声源r0处的声压级；  r，r0——距声源的距离，m。  （3）预测结果及评价结论  根据以上公式计算出本项目运营期对边界声环境的贡献值，以反映项目投产后对该边界处声环境的影响情况，预测结果详见下表。  **表28 预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 与产噪设备最近距离（m） | 昼间 | | | 夜间 | | | 标准值 | | | 背景值 | 预测值 | 叠加值 | 背景值 | 预测值 | 叠加值 | 昼间 | 夜间 | | 源翔一场厂界东侧 | 100 | 52 | 30.00 | 52.03 | 43 | 30.00 | 43.21 | 55 | 45 | | 源翔一场厂界南侧 | 220 | 50 | 23.15 | 50.01 | 42 | 23.15 | 42.06 | 55 | 45 | | 源翔一场厂界西侧 | 25 | 49 | 40.04 | 49.80 | 42 | 40.04 | 44.14 | 55 | 45 | | 源翔一场厂界北侧 | 60 | 51 | 34.44 | 51.09 | 41 | 34.44 | 41.87 | 55 | 45 | | 源翔二场厂界东侧 | 80 | 50 | 31.94 | 50.07 | 39 | 31.94 | 39.78 | 55 | 45 | | 源翔二场厂界南侧 | 150 | 49 | 26.48 | 49.02 | 40 | 26.48 | 40.19 | 55 | 45 | | 源翔二场厂界西侧 | 70 | 51 | 33.10 | 51.07 | 40 | 33.10 | 40.80 | 55 | 45 | | 源翔二场厂界北侧 | 30 | 51 | 38.56 | 51.37 | 41 | 38.56 | 42.96 | 55 | 45 | | 孵化厂厂界东侧 | 200 | 50 | 23.98 | 50.01 | 40 | 23.98 | 40.11 | 55 | 45 | | 孵化厂厂界南侧 | 80 | 48 | 31.94 | 48.11 | 39 | 31.94 | 39.78 | 55 | 45 | | 孵化厂厂界西侧 | 25 | 49 | 40.04 | 49.79 | 41 | 40.04 | 43.56 | 55 | 45 | | 孵化厂厂界北侧 | 25 | 50 | 40.04 | 50.64 | 41 | 40.04 | 43.56 | 55 | 45 |   由以上预测结果可知，本项目对区域声环境的影响较小，边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准，对周边环境影响较小，因此噪声防治措施合理可行。  本项目噪声监测要求如下：  监测项目：等效连续A声级；  监测点位：边界四周；  监测频率：1次/季。  **4.固体废物**  本项目固体废物锅炉灰渣、布袋粉尘及废离子交换树脂。   1. 灰渣   根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），本项目炉灰渣产生量采用物料衡算法计算，计算公式为：    式中：Ehz-核算时段内灰渣产生量，t；   1. 核算时段内锅炉燃料耗量，t；   Aar-收到基灰分的质量分数，%  q4-锅炉机械不完全燃烧热损失，%  Qnet，ar-收到基低位发热量，kJ/kg  根据计算可知，本项目锅炉满负荷运行情况下炉灰产生量约为110.52t/a，直接存放于各厂的灰渣库内，定期外卖用作农肥还田。   1. 除尘器灰渣   满负荷运行情况下除尘器灰渣产生量为1.764t/a，直接存放于各厂的灰渣库内，定期外卖用作农肥还田。  本项且所用生物质燃料为采用农作物秸秆压制的木质颗粒，因此本项且产生的炉灰以及除尘器回收的粉尘主要成分为草木灰，属于不可溶物质。草木灰为植物燃烧后的灰烬，所以是凡植物所含的矿质元素，草木灰中几乎都含有，因此将本项且产生的炉灰和除尘器回收的粉尘还田用作农肥可行。  （3）废树脂  项目锅炉用水软化过程中产生废树脂，废树脂产生量为0.1t/a。项目软化水过程中使用的树脂每年由厂家定期更换，更换的废树脂由厂家直接带走，本项且不单独存储和管理废树脂。本项且产生的废树脂为锅炉软化水过程中产生的废树脂，项目软化水原水为来自地下水，地下水中无有毒有害物质，因此本项且产生的树脂不属于危险废物。  **5.环保投资**  本项目环保投资一览表见下表。  **表29 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时间段 | 类别 | 治理措施 | 投资  （万元） | | 施工期 | 噪声 | 施工机械、运输车辆的维修保养。选用低噪声施工机械、设备，安装减震垫等。 | 2 | | 运营期 | 噪声 | 安装减震垫等。 | 2 | | 废气 | 3台布袋除尘器，3根35m的排气筒。 | 30 | | 固体废物 | 灰渣堆场 | 9 | | 合计 | | | 43 | |

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* | *DA001* | *SO2、颗粒物、NOx* | *布袋除尘器处理后，经35m的排气筒排放。* | *《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）* |
| *DA002* | *SO2、颗粒物、NOx* | *布袋除尘器处理后，经35m的排气筒排放。* | *《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）* |
| *DA003* | *SO2、颗粒物、NOx* | *布袋除尘器处理后，经35m的排气筒排放。* | *《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）* |
| *地表水环境* | *锅炉排水* | *COD、SS* | *锅炉排水排入各厂区防渗化粪池内（150m3），定期清运至江源区污水处理厂处理* | */* |
| *锅炉软化水* | *COD、SS* | *用于锅炉灰渣降尘* | */* |
| *声环境* | *设备* | *连续等效A声级* | *设备减震、厂房隔声。* | *《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准* |
| *电磁辐射* | */* | */* | */* | */* |
| */* | */* | */* | */* |
| */* | */* | */* | */* |
| *固体废物* | *本项目固体废物主要为锅炉灰渣、布袋粉尘及废离子交换树脂。锅炉灰渣和除尘器灰渣定期外卖用作农肥还田，项目软化水过程中使用的树脂每年由厂家定期更换，更换的废树脂由厂家直接带走，本项且不单独存储和管理废树脂。* | | | |
| *土壤及地下水*  *污染防治措施* | *无* | | | |
| *生态保护措施* | *无* | | | |
| *环境风险*  *防范措施* | *无* | | | |
| *其他环境*  *管理要求* | ***1.排污许可相关要求***  *纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告；排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。排污单位应当及时公开有关排污信息，自觉接受公众监督。*  *根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）对建设单位提出如下：*  *（1）环保设施应与锅炉同步运行，并保证在锅炉负荷波动的情况下仍能正常运行，实现达标排放。由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。*  *（2）除尘治理设施运行应尽可能在满足设计工况的条件下进行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及锅炉间进行检查维护，确保可靠稳定运行。*  *（3）加强除尘治理设施巡检，消除设施隐患，保证设施正常稳定运行。*  *（4）规范治理设施开停机记录、维修巡检记录、原辅材料及燃料使用记录、设备部件更换记录、治理前后烟气监测记录等，要求记录规范，内容完成。*  *（5）不应设置烟气旁路通道。*  *（6）灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水，设有灰仓的应采取密闭措施，设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。*  *（7）锅炉排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等的要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常。锅炉排污单位水污染防治应遵循分类处理、一水多用的原则。鼓励锅炉排污单位实现废水的循环使用。*  ***2.“三同时”自主验收***  *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。* | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目符合江源区总体规划与环境功能区划要求，项目选址是合理，项目所在区域尚有一定环境容量，同时，本项目的建设具有较好的社会效益与环境效益。  项目针对其废水、废气、噪声等各类污染物在采取必要的污染防治措施后，可以实现达标排放，固体废物合理处置，另外对原辅材料的储存措施、风险防控等按照相关标准、规范采取措施后，对周围环境保护目标及周边企业的影响很小。  在企业认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施并贯彻落实环保“三同时”原则，从环保角度考虑，建设项目选址合理、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 | SO2 | / | / | / | 1.836 | / | 1.836 | +1.836 |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.036 | / | 0.036 | +0.036 |
| NOx | / | / | / | 3.672 | / | 3.672 | +3.672 |
| 饮食业油烟 | / | / | / | 0.0121 | / | 0.0121 | +0.0121 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0229 |  | 0 | 0 |
| SS | / | / | / | 00182 |  | 0 | 0 |
| 氨氮 | / | / | / |  |  |  |  |
| BOD5 | / | / | / |  |  |  |  |
| 一般工业  固体废物 | 废离子交换树脂 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 布袋粉尘 | / | / | / | 1.764 | / | 1.764 | +1.764 |
| 锅炉灰渣 |  |  |  | 110.52 |  | 110.52 | +110.52 |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）