建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 中铁上海工程局集团有限公司沈阳至白河高速铁路吉林省段TJ-5标江源区临时锅炉建设项目

建设单位（盖章）：中铁上海工程局集团有限公司第四分公司

编制日期： 2022年12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 | 中铁上海工程局集团有限公司沈阳至白河高速铁路吉林省段TJ-5标江源区临时锅炉建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 隋雨辰 | 联系方式 | 18710919793 |
| 建设地点 | 项目位置1：肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站（肖家堡西南侧350m处）  项目位置2：利民隧道出口生活区（荣华村南侧550m处） | | |
| 地理坐标 | 项目位置1：126度32分10.140秒， 42度01分41.952秒  项目位置2：126度32分49.844秒，42度02分20.623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） | 154 | 环保投资（万元） | 20.5 |
| 环保投资占比（%） | 13.31% | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 95 |
| 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 | 京沈客专辽宁公司（哈大客专公司）2020年委托中国铁路设计集团有限公司编制完成《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》，于2020年5月6日取得中华人民共和国生态环境部关于新建沈阳至白河高速铁路环境影响报告书的批复。中铁上海工程局集团有限公司第四分公司承担了沈阳至白河高速铁路项目吉林省段TJ-5标铁路施工工程，为满足施工需要，中铁上海工程局集团有限公司第四分公司拟投资20万元，在肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区两处施工场地建设生物质锅炉，以满足施工生产生活需求，预计在2025年8月拆除该锅炉。《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》已对道路施工临时工程施工占地、施工工艺等环节产生的废水、废气、固废及噪声影响进行了分析并提出了拟采取的治理措施，报告中提出施工期大气环境影响分析及防治措施要求：对施工现场中的办公区和生活区，应进行绿化和美化。不得设置燃煤、燃油等小型锅炉，炊事、洗浴等必须使用清洁能源。  *铁路项目一般工期较长，冬季正常施工运行，施工办公区和施工区拌合工序均需供热。本项目肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区两个项目位置均不在城市城区范围内，为满足项目供热需求，须自建供热设施；项目所在区域供电系统不够稳定，电锅炉无法稳定满足项目需求；考虑不得设置燃煤、燃油小型锅炉，炊事、洗浴等须使用清洁能源，综综合考虑项目实际需求，拟设置生物质锅炉，燃料为成型生物质，以固体成型燃料为代表的农林生物质燃料属于清洁能源，因此本项目建设不违背《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》要求。本次不新增占地面积，均在许可的施工营地内建设锅炉。*  **1、与产业政策的符合性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，应为允许类，符合国家产业政策要求。  **2、吉林省“三线一单”符合性分析**  吉林省人民政府于2020年12月31日以吉政函[2020]101号发布了《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，明确为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号），就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（统称“三线一单”），实施生态环境分区管控，本项目所涉及的两个位置肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区均属于优先保护单元。吉林省三线一单管控单元图详见下图所示。  **2.1 生态保护红线**  本项目在肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区两个位置建设生物质锅炉。  肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区位置所在区域管控单元为优先保护单元，管控编码为ZH22060510009，要素分区为一般生态空间，所在区域属于江源区生物多样性重要区，不在吉林省生态保护红线范围内。  **2.2 环境质量底线**  （1）环境空气  本项目共有两个项目位置，分别为肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区。两个项目位置均属于环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据吉林省2021年环境质量公报，白山市2021年属于环境空气达标区。  根据吉林省“三线一单”文本，项目所在区域属于优先保护单元，要素分区为一般生态空间，所在区域属于江源区生物多样性重要区。管控要求：原则上按限制开发区域的要求进行管理；避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量；禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展；禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等；原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围；区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停；对已造成的污染或损害，应限期治理。  本项目为生物质临时锅炉，在布局上为满足《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》施工正常运行使用，本项目为生物质临时锅炉，不涉及燃煤锅炉，所排放废气主要为颗粒物、SO2、NOx，烟气通过高效布袋除尘器处理后排放，属于可行技术，对环境空气影响较小；本项目不会损害生态服务功能和生态产品质量，不属于大规模水电开发产业、林纸一体化产业，不涉及损害栖息地的经济社会活动和生产方式，不涉及新建、扩建产业园区，不属于大规模排放大气污染物项目。不会突破区域环境空气质量底线要求。  （2）水环境  本项目两个地理位置均位于优先保护单元，均未对水环境提出管控要求。本项目用水主要为锅炉用水，用水和能源均自供。项目区地表水属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区，本项目废水主要为锅炉排污水和生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；锅炉排污水用作锅炉房降尘及场区降尘，不外排，因此本项目建设不会突破区域水环境质量底线。  （3）土壤环境  本项目两个地理位置均位于优先保护单元，均未对水环境提出管控要求。本项目位于现有施工营地范围内建设，地面应硬化，不涉及土壤污染途径，因此不会突破区域土壤环境质量底线。  **2.3 资源利用上线**  （1）水资源利用上线  根据《吉林省生态环境准入清单》，项目用水为生活用水及锅炉补水，用水量较少，项目位置1和项目位置用水均由自打深水井提供，项目建设不会突破区域水资源利用上线。  （2）土地资源利用上线  根据《吉林省生态环境准入清单》，本项目两个项目位置分别位于肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区，均属于优先保护单元。本次不新增占地，所在区域均在《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路施工的临时工程允许区域范围内。  因此不会超出区域土地资源上线。  ③能源利用上线  本项目两个位置均建设生物质锅炉，所在区域不属于高污染燃料禁燃区，锅炉采用生物质为燃料，不使用燃料煤，因此不会突破能源利用上线。  **2.4 生态环境准入清单**  *根据吉林省“三线一单”，项目所在区域管控单元为优先保护单元，管控编码为ZH22060510009，生态环境准入要求详见表1。*  **表1 白山市江源区生态管控要求**   |  |  | | --- | --- | | 环境管控单元编码 | ZH22060510009 | | 环境管控单元名称 | 江源区生物多样性重要区 | | 管控单元分类 | 1-优先保护 | | 管控类型 | 空间布局约束 | | *管控要求* | *1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。*  *2禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。*  *3原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。*  *4区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。* | | *本项目符合性* | *本项目为临时过渡性项目，建设生物质锅炉，不涉及燃煤锅炉，所排放废气主要为颗粒物、SO2、NOx，烟气通过高效布袋除尘器处理后排放，属于可行技术，对环境空气影响较小。*  *本项目在施工营地内，不新增占地，不会损害生态服务功能和生态产品质量，不属于大规模水电开发产业、林纸一体化产业，不涉及损害栖息地的经济社会活动和生产方式，不涉及新建、扩建产业园区。预计工程在2025年8月随着沈阳至白河高速铁路项目江源区段施工结束而拆除，不违背管控要求。* |   *综上，经过与吉林省“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合区域生态环境准入清单要求。*  **3、与白山市三线一单符合性分析**  根据《白山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（白山政函[2021]107号）。白山市江源区环境管控单元划定，优先保护单元13个，全市占比7.51；重点管控单元5个，全是占比0.77%；一般管控单元1个，全是占比0.53%，综上，项目符合“三线一单”相关要求。  **表2 白山市生态环境准入清单表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 管控要求 | | 符合性 | | 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。 | 本项目运行期废气污染物均经处理后排放对周边环境影响较小 | | 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2035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。 | 本项目不涉及 | | 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厂全面达到一级A排放标准。 2. 工业园区污水处理设施全部达标排放，完成区域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。 | 本项目不涉及 | | 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。 | 本项目仅锅炉用水，水量较少。 | | 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。 | 本项目使用生物质为可再生能源，满足要求。 |   综上，本项目锅炉以生物质为燃料，不使用燃料煤，生物质锅炉烟气采用高效布袋除尘器进行处理，处理后能够达标排放；废水集中收集后锅炉排污水用于锅炉房降尘和场地降尘，因此，本项目建设符合白山市生态环境准入清单要求。  **4、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3 行动方案要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划要求 | | 符合性  分析 | | 吉林省空气质量巩固提升行动方案 | 实行煤炭消费总量控制。制定煤炭消费总量控制目标，实行煤炭消费指标管理。加快清洁能源和外来电力替代，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用。积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，探索绿色电厂建设。加大经济政策调节力度，建立完善能源消费政策机制，促进能源结构调整和节能减排。 | 本项目属于临时锅炉项目，使用生物质为可再生能源，符合要求。 | | 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。 | 本项目严格按照行动方案要求执行。 | | 吉林省水质量巩固提升行动方案 | 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管控要求，符合行动方案要求。 |   本项目符合该行动计划要求。  **5、与白山市巩固提升行动方案符合性分析**  根据白山政办发〔2021〕3号《白山市人民政府办公室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》，本项目与其符合性分析如下：  ①白山市空气质量巩固提升行动方案  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，推进工业污染源全面达标排放。推进重点行业污染深度治理。加强“散乱污”企业监管。提升挥发性有机物（VOCs）治理水平。  本项目两个位置均安装生物质锅炉。燃料均为生物质，不涉及燃煤锅炉，不产生挥发性有机物，锅炉烟气经采取有效的除尘措施后，可确保污染物稳定达标排放，无散乱污情况。  ②白山市水环境质量巩固提升行动方案  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。本项目属于临时工程，锅炉排污水主要为锅炉排污水，用于锅炉房降尘和场地降尘。  ③白山市土壤环境质量巩固提升行动方案  本项目无土壤污染源，不会对土壤环境产生不利影响。  综上所述，本项目符合《白山市人民政府办公室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》的相关要求。  **6、选址合理性分析**  本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省和白山市“三线一单”相关要求，本项目属于《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路临时施工的服务工程，在临时施工营地范围内建设，不新增占地，项目建设使用生物质可再生能源，污染物排放量较小，对周围环境影响不大，本项目选址是合理的。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设项目位置**  本项目共包括两个项目位置，分别位于肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区，全部位于《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路施工临时占地范围内，项目不新增占地，均在道路施工营地范围内。该项目属于临时过渡性项目，截止到2025年8月，项目锅炉立即拆除。  本项目地理位置1：肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站，位置坐标126度32分10.140秒，42度01分41.952秒。项目四周均为拌合站附属设施区域，西侧和北侧为存料区存放区，东侧和南侧为拌合站设施，*项目周边500m范围内不存在大气环境敏感目标和地下水境敏感目标，50m范围内不存在声环境敏感目标。*  本项目地理位置2：利民隧道出口生活区，位置坐标126度32分49.844秒，42度02分20.623秒。项目东侧和南侧为洗漱间，西侧为库房，北侧为空地*；项目周边最近的大气环境敏感目标为东北侧225m处散户居民。500m范围内不存在地下水境敏感目标，50m范围内不存在声环境敏感目标。*  项目地理位置详见附图1。  **2、建设内容及规模**  本项目共有两个项目位置，均建设生物质锅炉，为《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路施工服务。具体建设内容及规模详见表2所示。  **表2 本项目建设规模**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 位置 | 锅炉台数 | 锅炉吨位 | 锅炉燃料 | 锅炉用途 | | 1 | 肖家堡隧道出口、利  民隧道进口拌合站 | 1台 | *2.8MW* | 生物质 | 施工 | | 2 | 利民隧道出口生活区 | 1台 | *1.4MW* | 生物质 | 生活 |   **3、工程组成**  本项目工程组成见下表。  **表3 工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目地理位置1：肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站 | | | | | | | | | | | | | | | | | 工程  类别 | | | | 工程内容 | | | | | | | | | | | | | 主要工艺 | | 生产设施 | | 设施参数 | | 计量单位 | | 设计值 | | 备注 | | | 主体工程 | | 热力生产单元 | | 燃烧系统 | | 燃生物质锅炉 | | 锅炉额定能力 | | *MW* | | *2.8* | | 施工 | | | 辅助  工程 | | | | 软化水制备系统 | | 本项目为临时工程，2025年拆除，未安装软化水制备系统，不影响锅炉运行，仅影响使用寿命。 | | | | | | | | | | | 储运工程 | | | | 贮存系统 | | 本项目不单独设置储存间，在锅炉房内袋装储存。 | | | | | | | | / | | | 公用  工程 | | | | 供水 | | 由自打地下水井提供，满足需求。 | | | | | | | | / | | | 排水 | | 生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥；锅炉排污水用于锅炉房降尘和场地降尘。 | | | | | | | | / | | | 供电 | | 由市政供电系统提供。 | | | | | | | | / | | | 供热 | | 锅炉房采暖由自建的锅炉提供。 | | | | | | | | / | | | 环保  工程 | | | | 废水 | | 生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥；锅炉排污水用于锅炉房降尘和场地降尘。 | | | | | | | | / | | | 废气 | | 锅炉烟气经高效袋式除尘器处理后，通过1根高35m排气筒排放。 | | | | | | | | / | | | 噪声 | | 选用低噪设备、基础减振、隔声消声 | | | | | | | | / | | | 固体废物 | | 灰渣和除尘灰均袋装暂存于锅炉房内，外运当地农业区用作肥料。 | | | | | | | | / | | | 项目地理位置2：利民隧道出口生活区 | | | | | | | | | | | | | | | | | 工程  类别 | | | | 工程内容 | | | | | | | | | | | | | 主要工艺 | | 生产设施 | | 设施参数 | | 计量单位 | | 设计值 | | 备注 | | | 主体工程 | | 热力生产单元 | | 燃烧系统 | | 燃生物质锅炉 | | 锅炉额定能力 | | *MW* | | *1.4* | | 生活 | | | 辅助  工程 | | | | 软化水制备系统 | | 本项目为临时工程，2025年拆除，未安装软化水制备系统，并不影响锅炉运行，仅影响使用寿命。 | | | | | | | | | | | 储运工程 | | | | 贮存系统 | | 本项目不单独设置储存间，在锅炉房内袋装储存。 | | | | | | | | / | | | 公用  工程 | | | | 供水 | | 由自打地下水井提供，满足需求。 | | | | | | | | / | | | 排水 | | 生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥；锅炉排污水用于锅炉房降尘和场地降尘。 | | | | | | | | / | | | 供电 | | 由市政供电系统提供。 | | | | | | | | / | | | 供热 | | 锅炉房采暖由自建的锅炉提供。 | | | | | | | | / | | | 环保  工程 | | | | 废水 | | 生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥；锅炉排污水用于锅炉房降尘和场地降尘。 | | | | | | | | / | | | 废气 | | 锅炉烟气经高效袋式除尘器处理后，通过1根高30m排气筒排放。 | | | | | | | | / | | | 噪声 | | 选用低噪设备、基础减振、隔声消声。 | | | | | | | | / | | | 固体废物 | | 灰渣和除尘灰均袋装暂存于锅炉房内，外运当地农业区用作肥料。 | | | | | | | | / | |   **4、主要生产设施及设备参数**  （1）主要设备  本项目共有两个位置，建设锅炉及其他配套设施，具体详见表3所示。  **表3 本项目生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目地理位置1：肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站 | | | | | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 | | 1 | 热水锅炉 | *CDZH2.8-85/60-SCI* | 1 | 环保锅炉 | | 2 | 上料装置 | / | 1 | / | | 3 | 引风机 | / | 1 | / | | 4 | 送风机 | / | 1 | / | | 5 | 给水泵 | / | 1 | / | | 7 | 布袋除尘器 | / | 1 | / | | 8 | 除灰渣机 | / | 1 | / | | 项目地理位置2：利民隧道出口生活区 | | | | | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 | | 1 | 热水锅炉 | *CDZH1.4-85/60-SCI* | 1 | 环保锅炉 | | 2 | 上料装置 | / | 1 | / | | 3 | 引风机 | / | 1 | / | | 4 | 送风机 | / | 1 | / | | 5 | 给水泵 | / | 1 | / | | 7 | 布袋除尘器 | / | 1 | / | | 8 | 除灰渣机 | / | 1 | / |   **5、燃料及储存**  本项目共涉及两个地理位置，分别建设生物质锅炉，燃料用料及年使用时间详见表4所示。  **表4 本项目燃料使用情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目  位置 | 锅炉吨位 | 运行时长 | 燃料  种类 | 燃料  用量 | 最大小  时燃量 | 储存  位置 | 来源 | | 1 | 位置1 | 1台，2.8MW | 169d，  24h/d | 生物质  颗粒 | *2500t* | *720kg* | 袋装，储存  在锅炉房内 | 外购 | | 2 | 位置2 | 1台，1.4MW | 169d，  14h/d | *800t* | *360kg* | 外购 |   **6、燃料成分**  本项目两个位置均以生物质为燃料，燃料成分分析详见表5。  **表5 生物质成分分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 数值 | | 1 | 收到基碳 Car | % | 40.945 | | 2 | 收到基氢 Har | % | 4.847 | | 3 | 收到基氧 Oar | % | 37.735 | | 4 | 收到基氮 Nar | % | 0.734 | | 5 | 收到基硫 Sar | % | 0.05 | | 6 | 收到基灰 Aar | % | 2.16 | | 7 | 收到基水分 Mar | % | 8.662 | | 8 | 干燥无灰基挥发份 Vaf | % | 77.77 | | 9 | 收到基低位热值 Qnet.ar | MJ/kg | 17.38 |   **7、项目占地情况**  本项目共有两个地理位置，分别为肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区，均在江源区范围内，为《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路施工服务。本次不新增占地，占地均在道路施工营地范围内。本项目在肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区、两个位置分别建设1座锅炉，项目位置1占地面积约为60m2，项目位置2占地面积为35m2。  **8、公用工程**  （1）给水  本项目共有两个位置，两个锅炉房分别配备劳动定员2人，生活用水量按50L/（人·d）计；根据《工业锅炉设计手册》，1吨锅炉循环水量约为24m3/h，循环补水采用新鲜水，补水量约为循环水量的1%（其中排污20%，蒸发损耗80%左右），则补充水量为0.24m3/h。本锅炉是临时使用，为此企业未采购软水器。综上本项目用水情况详见表6所示。  **表6 本项目用水一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | *用水项目* | *项目位置1* | | *项目位置2* | | | *m3/d* | *m3/a* | *m3/d* | *m3/a* | | *生活用水* | *0.1* | *16.9* | *0.1* | *16.9* | | *锅炉补充水* | *23.04* | *3983.76* | *6.72* | *1135.68* | | *总用水量* | *23.14* | *4000.66* | *6.82* | *1152.58* |   （2）排水  本项目废水为生活污水和锅炉排污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥；在场地内建设防渗漏防腐的沉淀池，锅炉排污水排入沉淀池，经沉淀后用于锅炉房降尘和场地降尘，不外排。本项目废水排放情况详见表7所示。  **表7 本项目排水情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | *序号* | *项目位置1* | | *项目位置2* | | | *m3/d* | *m3/a* | *m3/d* | *m3/a* | | *生活排水（m3/d）* | *0.08* | *13.52* | *0.08* | *13.52* | | *锅炉排污水（m3/d）* | *4.608* | *778.752* | *1.34* | *227.14* | | *总排水量（m3/d）* | *4.688* | *792.272* | *1.42* | *240.66* |   （3）供电  本项目用电由当地电网提供，可以满足本项目的用电需求。  （4）供热  *项目位置1的锅炉为2.8MW热水锅炉，用途为拌合站施工供热。拌合站所需热负荷为1.8MW，锅炉可满足生产用热。*  *项目位置2的锅炉为1.4MW热水锅炉，用途为生活区供热，供热面积利民隧道出口生活区供热面积1100m2，对办公楼供热负荷指标采用80W/m2，供热所需负荷为0.25MW，锅炉可满足生活区供热。*  **9、总投资及资金来源**  项目总投资为20万元，全部为建设单位自筹。  **10、劳动定员及工作制度**  本项目两个锅炉房分别设劳动定员2人，锅炉年工作日为169d（10月15日-4月1日）。 | |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目共有2个地理位置，均建设生物质锅炉，施工流程及运行流程基本一致，详见如下：  **1、施工期工艺流程**  本项目在已有施工场地进行建设，施工内容包括锅炉房建设和锅炉及设备安装。锅炉房为 彩钢房不涉及土建，污染主要为施工噪声、施工人员产生的生活污水、建筑垃圾以及少量的扬尘。  **2.运营期工艺流程**  锅炉房运行主要包括燃料输送系统、燃烧系统、水处理系统、烟气净化系统及除灰渣系统等，本项目为临时锅炉，未设置水处理系统，未进行水软化。  （1）燃料输送系统  本项目选用单路运料系统，本项目燃料为生物质，上料系统由上料斗进行。  （2）燃烧系统  生物质进入炉前料斗后进入燃烧室进行燃烧，并通过炉前受料口和炉排转速来控制燃生物质量。  燃烧室进风由鼓风机从锅炉间上部吸收室内空气，以利用顶部热空气的热量，并配用室外新风管进行调节，避免大量吸走室内热空气后的室内温度。鼓风机将空气送入锅炉尾部空气预热器，从炉排两侧进入炉排风室进行助燃。  锅炉鼓风机、引风机、除尘器单路配置，鼓、引风机采用变频调速装置自动控制，锅炉的排烟先进入除尘器，然后再通过尾端烟道、烟囱排入大气。  （3）烟气净化系统  锅炉房内拟安装高效布袋除尘器。[袋式除尘器](https://baike.so.com/doc/1934399-2046495.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)：是一种干式滤尘装置，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。  （4）除灰渣系统  锅炉灰渣排入除灰渣装置内，灰渣袋装暂存锅炉间内灰渣间中，定期运走。  锅炉运行流程及排污节点见图2。    **图1 本项目锅炉运行流程及排污节点图** |
| 与  项  目  有  关  的  原  有  环  境  污  染  问  题 | *本项目为新建项目，为中铁上海工程局集团有限公司沈阳至白河高速铁路吉林省段TJ-5标施工营地服务，施工营地占地为临时占地，项目位于施工营地范围内，《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》已对临时占地可行性进行分析，允许占地。本次占地在临时占地施工营地范围内，不新增占地，施工营地场地平整、办公用房、拌合站均已建设完成，尚未投入使用，项目彩钢房及锅炉未建设，故不存在与本项目有关的原有环境污染问题。* |

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 | **1. 大气环境质量现状**  （1）常规污染因子  本项目两个锅炉建设位置均位于白山市江源区，江源区无环境空气质量的例行监测数据，根据《吉林省2021年生态环境质量状况公报》，本次采用白山市2021年空气质量监测数据进行评价，具体详见表8。  **表8 2021年白山市环境空气质量监测数据**   | 基本  项目 | 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 | 25ug/m3 | 35ug/m3 | 71.4 | 达标 | | PM10 | 57ug/m3 | 70ug/m3 | 81.4 | 达标 | | SO2 | 15ug/m3 | 60ug/m3 | 25 | 达标 | | NO2 | 21ug/m3 | 40ug/m3 | 52.5 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1.6mg/m3 | 4.0mg/m3 | 40 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均值的  第90百分位数 | 110ug/m3 | 160ug/m3 | 68.8 | 达标 |   由上表可知，根据《吉林省2021年生态环境质量状况公报》，白山市六项指标均能够满足GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，因此白山市2021年属于达标区域。  （2）特征因子现状监测  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边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补充不少于3d的监测数据。  ①监测点布设  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6个监测点位，具体点位详见表9。  **表9 环境空气质量现状监测点位布设情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 锅炉位置 | 监测点位 | 方位 | 距离 | 执行标准 | | 项目位置1 | 1# 项目所在地 | / | / | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其相关标准 | | 2# 下风向500m处 | 东北 | 500m | | 项目位置2 | 3# 项目所在地 | / | / | | 4# 下风向450m处肖家堡 | 东北 | 450 |   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，环境空气监测项目特征污染物：TSP，NOX，共2项。  ③监测时间及频率  频次：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》及其污染因子特征，选择污染较重的季节进行现状监测，取得3天有效数据，24小时平均浓度值。另外，同步记录相应的常规地面气相参数：温度、风速、风向、湿度、气压与天气情况等。  时间：2022年10月21日--2022年10月23日，共3天。  ④评价方法  采用占标率对环境空气质量现状进行评价，数学表达式如下：    式中：Ii—第i种污染物占标率，%；  Ci—第i种污染物的实测最大浓度，mg/Nm3；  Co—第i种污染物环境质量标准，mg/Nm3。  占标率若≥100%，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，则满足使用功能要求。  ⑤监测结果与分析  **表10 评价区特征因子检测结果单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 序号 | 项目指标 | TSP | NOX | NOX | | 日均浓度 | 小时浓度 | 日浓度 | | 项目位置1 | 1# | 浓度范围mg/m³ | 0.079-0.085 | 0.035-0.048 | 0.041-0.044 | | 最大浓度占标百分比（%） | 28.33 | 19.20 | 44.00 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | | 2# | 浓度范围mg/m³ | 0.093-0.104 | 0.038-0.051 | 0.045-0.047 | | 最大浓度占标百分比（%） | 34.67 | 20.40 | 47.00 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | | 标准，mg/m³ | | 0.3 | 0.25 | 0.1 | | 位置 | 序号 | 项目指标 | TSP | NOX | NOX | | 日均浓度 | 小时浓度 | 日浓度 | | 项目位置2 | 3# | 浓度范围mg/m³ | 0.082-0.091 | 0.037-0.055 | 0.046-0.049 | | 最大浓度占标百分比（%） | 30.33 | 22.00 | 49.00 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | | 4# | 浓度范围mg/m³ | 0.096-0.113 | 0.036-0.052 | 0.045-0.048 | | 最大浓度占标百分比（%） | 37.67 | 20.80 | 48.00 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | | 标准，mg/m³ | | 0.3 | 0.25 | 0.1 | | 位置 | 序号 | 项目指标 | TSP | NOX | NOX | | 日均浓度 | 小时浓度 | 日浓度 |   由表10可以看出，两个项目监测区域内TSP、NOX最大浓度占标率小于100%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，说明评价区域的空气质量较好。  **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”。  根据《吉林省2021年生态环境质量状况公报》，2021 年，全省111 个国家地表水环境质量监测断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面85 个，占76.6%，同比上升2.7个百分点；Ⅳ类18个，占16.2%，同比下降1.8 个百分点；Ⅴ类5 个，占4.5%，同比上升3.6 个百分点；劣Ⅴ类3 个，占2.7%，同比下降4.5 个百分点。  2021年，全省49 条江河的103 个国控断面水质评价结果为，Ⅰ~Ⅱ类水质34 个，占33.0%，同比上升9.7 个百分点；Ⅲ类水质48 个，占46.6%，同比下降6.8 个百分点；Ⅳ类水质15 个，占14.6%，同比下降2.9 个百分点；Ⅴ类水质5 个，占4.9%，同比上升3.9 个百分点；劣Ⅴ类水质1 个，占1.0%，同比下降3.9个百分点。  2021年，鸭绿江水系水质良好，与上年相比水质有所好转。监测的13个国控断面，全部为Ⅲ类以上水质，同比上升15.4个百分点；无Ⅳ类水质，同比下降15.4个百分点；无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质，同比持平。  本项目位于白山市江源区，肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站附近地表水体为外岔沟，位于项目东侧245m，利民隧道出口生活区附近地表水体为里岔沟，位于项目东侧110m，外岔沟在大华村四组汇入里岔沟，里岔沟在翁泉村下游700m除汇入浑江。本次地表水环境质量现状监测采用吉林省103个国控断面中浑江上的浑江江源断面2021年平均值。吉林省2021年国控断面水质情况（节选）详见表12。  **表12 浑江2021年国控断面水质情况（年均值） 单位：mg/L（pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 河流断面 | 监测因子 | 监测结果 | 水质类别 | 水质目标 | 水质状况 | 是否达标 | | | 浑江江源 | pH | 8 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 溶解氧 | 10.9 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 高锰酸盐指数 | 3.2 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | BOD5 | 1.2 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 氨氮 | 0.42 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 石油类 | 0.0125 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 挥发酚 | 0.00022 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 汞 | 0.0000125 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 铅 | 0.001 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | COD | 11.9 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 总氮 | 1.78 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 总磷 | 0.041 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 铜 | 0.0005 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 锌 | 0.025 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 氟化物 | 0.061 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 硒 | 0.00035 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 砷 | 0.0002 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 镉 | 0.00005 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 六价铬 | 0.0025 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 氰化物 | 0.002 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 离子表面活性 | 0.02 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 | | 硫化物 | 0.002 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | 优 | 达标 |   根据环保部门公布的水质状况可知，浑江江源断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的Ⅲ类水体标准，地表水环境质量较好。  **3. 声环境质量现状**  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）》，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。  （1）监测点位  本项目厂区周围50m范围内不涉及声环境保护目标，为了了解厂区周围声环境状况，本次在两个项目四周共布置8个声环境监测点位，具体布设情况详见表13。  **表13 噪声监测点位**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目位置 | 序号 | 监测点位 | 检测目的 | | 项目位置1 | 1# | 厂界东侧1m处 | 了解厂区四周噪声现状质量 | | 2# | 厂界南侧1m处 | | 3# | 厂界西侧1m处 | | 4# | 厂界北侧1m处 | | 项目位置2 | 5# | 厂界东侧1m处 | | 6# | 厂界南侧1m处 | | 7# | 厂界西侧1m处 | | 8# | 厂界北侧1m处 |   （2）监测项目  监测项目：连续等效A声级。  （3）监测单位及监测时间  监测单位：吉林省新普环境检测有限公司  监测时间：2022年10月21日  （4）评价标准  本项目两个位置均为农村环境，均执行GB3096-2008《声环境质量标准》中1类标准。  （5）现状监测结果  本项目环境噪声监测统计结果详见下表。  **表14 建设项目噪声监测统计结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目位置 | 序号 | 监测点位 | 监测值 | | 标准值 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 项目位置1 | 1# | 厂界东侧1m处 | 52 | 40 | 55 | 45 | | 2# | 厂界南侧1m处 | 50 | 39 | 55 | 45 | | 3# | 厂界西侧1m处 | 48 | 38 | 55 | 45 | | 4# | 厂界北侧1m处 | 49 | 38 | 55 | 45 | | 项目位置2 | 5# | 厂界东侧1m处 | 51 | 40 | 55 | 45 | | 6# | 厂界南侧1m处 | 52 | 41 | 55 | 45 | | 7# | 厂界西侧1m处 | 49 | 38 | 55 | 45 | | 8# | 厂界北侧1m处 | 50 | 40 | 55 | 45 |   采用直接比较的方法评价区域的声环境质量状况，由表14可知，各监测点的等效声级均能够满足GB3096-2008《声环境质量标准》中1类区标准，说明评价区域声环境质量良好。  **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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。  本项目位于吉林省段TJ-5标江源区肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区，在现有施工场地范围内建设，不新增占地，不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。  **5、地下水、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。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。  本项目为生物质锅炉建设项目，不涉及有毒有害物质，不产生危险废物，不涉及土壤、地下水污染途径，因此本项目不进行土壤、地下水环境质量现状评价。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目共有两个地理位置，分别为肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区。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）》，两个位置的厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区，肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站周围500m范围内无农村居民等环境保护目标，仅利民隧道出口生活区周围500m范围内涉及农村居民等环境保护目标，具体详见表15。  **2、地表水环境**  本项目共有两个地理位置，分别为肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区，环境敏感目标见表15。  **表15 环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 利民隧道出口生活区 | | | | | | | | | | 名称 | 保护  对象 | 规模 | 坐标 | | 保护  内容 | 保护  要求 | 相对厂  界方位 | 相对厂  界距离  /m | | 经度 | 纬度 | | 环境  空气 | 散户  居民 | 5户 | 126.544733 | 42.040369 | 居民 | 二级  标准 | 西北 | 225 | | 肖家堡 | 25户 | 126.550108 | 42.041437 | 居民 | 东北 | 350 | | 地表水 | 里岔沟 | | | | | III类 | 东 | 110m | | 肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站 | | | | | | | | | | 地表水 | 外岔沟 | | | | | III类 | 东 | 245m |   **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）》，调查厂界外50m范围内声环境保护目标，本项目50m范围内无声环境敏感点。  **4、地下水**  根据吉政函[2019]31号《吉林省人民政府关于白山市江源区农村集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》，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，因此依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不涉及地下水环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1.废水**  项目运营期废水主要为锅炉排污水和生活污水。生活污水排入场区防渗旱厕，定期清掏，用作农肥；锅炉排污水排入沉淀池，经沉淀后用于锅炉房降尘和场地降尘，不外排；故不执行相关标准。  **2.废气**  本项目共有两个项目位置，均安装生物质锅炉。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石焦油、油页岩、生物质成型燃料等锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行”。锅炉烟气执行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浓度限值要求，详见表16，烟囱高度执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表4燃煤锅炉房烟囱最低允许高度（生物质锅炉参照执行），详见表17。  **表16 锅炉大气污染物排放标准（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 单 位 | 限值（燃煤锅炉） | 标准名称及级别 | | 颗粒物 | mg/m3 | 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 | mg/m3 | 300 | | NOx | mg/m3 | 300 | | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | | ≤1 |   **表17 锅炉房烟囱最低允许高度**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 锅炉房装机总容量 | MW | <0.7 | 0.7~<1.4 | **1.4~<2.8** | **2.8~<7** | 7~<14 | ≥14 | | t/h | <1 | 1~<2 | **2~<4** | **4~<10** | 10~<20 | ≥20 | | 烟囱最低允许高度 | m | 20 | 25 | **30** | **35** | 40 | 45 |   **3.噪声**  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类标准要求；详见表18。  **表18 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为生活垃圾，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GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》规定执行。 |
| 总量  控制  指标 | 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》，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VOCs、NOx、SO2，水主要污染物是指化学需氧量COD、氨氮NH3-N。  项目运营期废水主要为生活污水和锅炉排污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；由于锅炉排污水水质较为清洁，属于清净下水，用于场地洒水降尘和锅炉房洒水抑尘，不外排。故本项目无需申请水污染控制指标。  项目共有两个地理位置，均建设生物质锅炉，*生物质颗粒燃料消耗量总量为3300t/a，*污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘（颗粒物）；故确定本项目总量控制因子为：烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物。  经核算*，本项目锅炉废气中各污染物排放量为：锅炉烟尘、SO2、NOX排放量分别为0.3564t/a，1.188t/a，3.366t/a。*  本次环评为建议申请总量控制指标为：*锅炉烟尘、SO2、NOX排放量分别为0.3564t/a，1.188t/a，3.366t/a*。建设单位可依据本建议指标，进行申请。  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》，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其中执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。本项目不属于重点行业，且根据《排污许可证申请与核发技术规范》确定，项目均为一般排放口，故本项目执行其他行业排放管理。  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》，其他行业主要污染物总量核审管理采用“在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核”的方式。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目建设内容仅包括彩钢锅炉房建设、设备安装。  **1.****废水**  本项目锅炉房采用的是彩钢房，施工污水主要是施工人员产生的生活污水，生活污水中主要污染物为COD、SS及氨氮。  施工人员产生的生活污水污染物浓度较低，排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥。本项目施工废水未对周围地表水造成影响。  **2.废气**  施工期产生的废气主要为施工扬尘、机械燃油废气及汽车尾气。对于施工期车辆尾气治理，采取的治理措施主要是使用高标号燃油，加强车辆日常保养和维护，减少停车怠速时间等；施工扬尘主要通过禁止大风天施工、施工原料及时遮盖等措施进行治理。经采取上述措施后，施工废气对周围环境空气影响较小。随着施工的结束，施工废气的影响也随之消失。  **3.噪声**  施工期噪声主要为各种机械设备何运输车辆产生的噪声，源强值在80-92dB（A）之间，采取的主要污染防治措施有选择低噪声的机械设备、合理安排施工时间、做好机械和车辆的维护保养、施工车辆少鸣笛降低车速，项目施工对区域声环境影响不大。  **4.固体废物**  施工期固体废物主要为废弃包装物、碎石等建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾送政府指定建筑垃圾场处理，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。施工期产生固体废物均采取合理有效的处置，未产生二次污染。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1.废气**  （1）生产过程粉尘  本项目共有两个位置建设生物质锅炉，企业均将生物质原料袋装堆放于封闭原料库内。类比2022年8月审批的《白山市鑫德建设工程有限公司新建取暖锅炉建设项目环境影响报告表》，该项目为2.8MW生物质锅炉、燃料袋装封闭在原料库内，具有可比性。*由于本项目生物质为成型颗粒状，袋装储存在锅炉房内，粉尘量较小，约为0.0015kg/t，故两个项目位置颗粒物产生量分别为：0.0038t/a、0.0012t/a，均以无组织形式排放。*  （2）锅炉废气  本项目分别在两个位置建设生物质锅炉，废气主要为锅炉烟气，两个位置均在江源区域内，锅炉燃料均生物质颗粒，来源一致。本次采取源强核算方法，参考《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）进行计算。计算过程如下：  ①烟气量  根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉基准烟气量按下式计算。    式中：Vgy—基准烟气量（Nm3/kg）；  Qnet—燃料低位发热量（MJ/kg）；根据企业提供资料项目生物质热值为 17.38MJ/kg。  根据计算，项目锅炉总基准烟气量为7.71Nm3/kg。  ②颗粒物  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按下式计算。    根据成型生物质成分分析数据，Aar取2.16%。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45%。*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%。  根据计算，项目每吨生物质燃料产生颗粒物0.000108t/t。  ③二氧化硫  燃生物质锅炉二氧化硫排放量按下式计算。    根据成型生物质成分分析数据，收到基硫的质量分数为 0.05%。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HJ 991-2018《污染源源强核算技术指南锅炉》附录B，B.3，生物质锅炉K取值为0.4。  根据计算，项目每吨生物质燃料产生二氧化硫0.00036t/t。  ④氮氧化物  本项目无锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值，无法进行物料衡算；也无符合条件的现有工程有效实测数据，无法进行类比。根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），NOx选择产污系数法进行计算。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--核算时段内燃料耗量，t；  βj--产物系数，kg/t，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和HJ953。采用焊件、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；  η--污染物的脱除效率，%；其中，η取0；  根据全国污染源普查工业污染源普查数据，βj取1.02kg/t。  根据计算，项目每吨生物质燃料产生氮氧化物0.00102t/t。  综上，本项目废气产排污情况详见表19所示。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表19 本项目锅炉大气污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  位置 | 产污环节 | 污染  物种  类 | 污染物产生情况 | | 排 放 方 式 | 主要污染防治措施 | | | | 污染物排放情况 | | | 排放口编号 | 运行  时间  （h） | 排放标准  浓度限值  （mg/m3） | | 产生浓度 （mg/m3 ） | 产生量 （t/a ） | 治理  措施 | 烟气量  （m3/a ） | 去除效 率 （%） | 是否为可行技术 | 排放浓度  （mg/m3 ） | 排放速率  （kg/h） | 排放量  （t/a ） | | 项目位置1 | 锅炉燃烧过程 | 烟尘 | 1401 | *27.00* | 有组织 | *布袋*  *除尘*  *器* | *19.28×106* | 99 | 是 | 14.01 | *0.067* | *0.27* | DA001 | 4056 | 50 | | SO2 | 46.69 | *0.90* | / | 0 | 是 | 46.69 | *0.222* | *0.90* | 300 | | NOx | 132.29 | *2.55* | / | 0 | 是 | 132.29 | *0.629* | *2.55* | 300 | | 上料  过程 | 颗粒  物 | / | *0.0038* | 无组织 | / | / | / | / | / | / | *0.0038* | / | 4056 | 1.0 | | 项目位置2 | 锅炉燃烧过程 | 烟尘 | 1401 | *8.640* | 有组织 | *布袋*  *除尘*  *器* | *6.17×106* | 99 | 是 | 14.01 | *0.021* | *0.086* | DA002 | 2366 | 50 | | SO2 | 46.69 | *0.288* | / | 0 | 是 | 46.69 | *0.071* | *0.288* | 300 | | NOx | 132.29 | *0.816* | / | 0 | 是 | 132.29 | *0.201* | *0.816* | 300 | | 上料  过程 | 颗粒  物 | / | *0.0012* | 无组织 | / | / | / | / | / | / | *0.0012* | / | 4056 | 1.0 |   **（3）监测计划：**  根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ9531-2018）和《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），  制定本项目大气监测计划详见表20所示。  **表20 本项目大气监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 污染源类别 | | 排污口编号及名称 | | 排放口基本情况 | | | | | | | | 排放标准 | 监测点位 | 监测要求  监测因子 | 监测频次 | | 高度 （m） | | 内径 （m ） | | 温度 （℃） | | 类型 | | 浓度限值 （mg/m3 ） | | 项目位置1 | 锅炉烟气 | | DA001 | | 35 | | 0.8 | | 100 | | 一般排放口 | | 50 | 排气筒出口 | 颗粒物 | 1 次/月  1 次/月  1 次/月  1 次/月 | | 300 | SO2 | | 300 | NOx | | 1级 | 林格曼黑度 | | 上料粉尘 | | / | | / | | / | | / | | / | | 1.0 | 厂界 | 颗粒物 | 1 次/季度 | | 项目位置2 | | 锅炉烟气 | | DA002 | | 30 | | 0.8 | | 100 | | 一般排放口 | 50 | 排气筒出口 | 颗粒物 | 1 次/月  1 次/月  1 次/月  1 次/月 | | 300 | SO2 | | 300 | NOx | | 1级 | 林格曼黑度 | | 上料粉尘 | | / | | / | | / | | / | | / | 1.0 | 厂界 | 颗粒物 | 1 次/季度 |   **（4）非正常工况**  非正常排放是指生产过程中开停车 （工、炉） 、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制 措施达不到应有效率等情况下的排放。本次评价考虑的非正常工况排放主要为布袋除尘器布袋损坏，废气治理效率为0%的情况，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表21所示。  **表21 本项目非正常工况污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度  （mg/m3 ） | 非正常排放速率  （kg/h） | 单次持续时 间 （h） | 年发生频次  （次） | 应对措施 | | 位置1 | 锅炉烟气 （DA001） | 废气处理设施故障，处理效率为0% | 烟尘 | 1401 | 7.988 | 1 | 1 | 立即停止生产关闭排放阀， 更换布袋 | | 位置2 | 锅炉烟气 （DA002） | 废气处理设施故障，处理效率为0% | 烟尘 | 1401 | 2.343 | 1 | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （5）措施可行性分析及其影响分析  本项目共有两个项目位置，分别为肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区，各建设1个锅炉房。  肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站锅炉烟气采取布袋除尘器处理后分别经35m高排气筒排放；利民隧道出口生活区锅炉废气采取布袋除尘器处理后经30m高排气筒排放。根据污染源核算可知，各锅炉房锅炉废气排放浓度均满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ9531-2018），本项目采取的布袋除尘器为推荐的可行性技术，因此本项目采取的措施属于可行性技术。  （6）烟囱设置合理性分析  根据GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中4.5“每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，燃油燃气锅炉烟囱不低于8m”，“锅炉房装机总容量1-1.4MW， 烟囱最低允许高度为25m、锅炉房装机总容量2-2.8MW，烟囱最低允许高度为30m、锅炉房装机总容量4-10t/h，烟囱最低允许高度为35m”。“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”。  本项目肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站位置建设1个锅炉房，用于生产供热。*锅炉装机容量为2.8MW，*锅炉烟囱周围半径200m距离内最高建筑物为21m，本项目烟囱高度为35m；设置合理。  本项目江源区利民隧道出口生活区建设1个锅炉房，用于生产生活混用供热。*锅炉装机容量为1.4MW，*锅炉烟囱周围半径200m距离内最高建筑物为8m，本项目烟囱高度为30m；设置合理。  **2.废水**  本项目在肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站、利民隧道出口生活区分别建设锅炉房，项目废水主要为锅炉排污水和生活污水。锅炉排污水属清净下水，类比2022年长春市生态环境局九台分局审批的《吉林省清山泉水业有限公司锅炉扩建项目环境影响报告》，该项目锅炉亦生物质锅炉，锅炉排污水污染物主要为COD和SS，浓度70mg/L和40mg/L，污染物排放情况见下表。  **表22 废水排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *位置* | *种类* | *污染物* | *废水量（m³/a）* | *产生浓度（mg/L）* | *产生量（t/a）* | | *项目位置1* | *锅炉排污水* | *COD*  *SS* | *778.752* | *70*  *40* | *0.0545*  *0.0312* | | *生活污水* | *COD*  *BOD5*  *SS*  *氨氮* | *13.52* | *250*  *150*  *130*  *20* | *0.0034*  *0.0020*  *0.0018*  *0.0003* | | *项目位置2* | *锅炉排污水* | *COD*  *SS* | *227.14* | *70*  *40* | *0.0159*  *0.0091* | | *生活污水* | *COD*  *BOD5*  *SS*  *氨氮* | *13.52* | *250*  *150*  *130*  *20* | *0.0034*  *0.0020*  *0.0018*  *0.0003* |   项目锅炉排污水水质较为清洁，属于清净下水，主要污染物为COD和SS，在场区内集中收集后存于暂存池，用于锅炉房降尘和场地降尘。不外排。生活污水排入自建防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。  **3.噪声**  （1）源强  本项目两个位置建设内容相同，均为生物质锅炉，锅炉房均为彩钢结构，均不设置窗户。主要噪声源为锅炉房内鼓风机、引风机、循环泵等设施运行过程中产生的噪声，根据类比调查可知，本项目生产设备的噪声值详见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表23 项目噪声源一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源位置 | 声源名称 | 数量 | 声源源强 | | 声源  控制  措施 | 距离室  内边界  距离  （m） | 室内  边界  噪声 | 运行  时段 | 插入  建筑物  损失 | 建筑外噪声声压级 | | 声源  类型 | | 距声源  距离m | 声压级  dB（A） | 建筑物  外距离m | 声压级  dB（A） | | 1 | 项目位置1 | 热水锅炉 | 1 | 1 | 80 | 基础减震 | 2 | 74 | 24h | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 2 | 上料装置 | 1 | 1 | 70 | 基础减震 | 2 | 64 | 15 | 1 | 43 | 点声源 | | 3 | 引风机 | 1 | 1 | 90 | 基础减震、消声器 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 4 | 送风机 | 1 | 1 | 90 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 6 | 给水泵 | 1 | 1 | 80 | 基础减震 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 5 | 布袋除尘器 | 1 | 1 | 85 | 基础减震 | 2 | 79 | 15 | 1 | 58 | 点声源 | | 7 | 除灰渣机 | 1 | 1 | 65 | 基础减震 | 2 | 59 | 15 | 1 | 38 | 点声源 | | 8 | 项目位置2 | 热水锅炉 | 1 | 1 | 80 | 基础减震 | 2 | 74 | 14h | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 9 | 上料装置 | 1 | 1 | 70 | 基础减震 | 2 | 64 | 15 | 1 | 43 | 点声源 | | 10 | 引风机 | 1 | 1 | 90 | 基础减震、消声器 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 11 | 送风机 | 1 | 1 | 90 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 12 | 给水泵 | 1 | 1 | 80 | 基础减震 | 2 | 74 | 15 | 1 | 53 | 点声源 | | 13 | 布袋除尘器 | 1 | 1 | 85 | 基础减震 | 2 | 79 | 15 | 1 | 58 | 点声源 | | 14 | 除灰渣机 | 1 | 1 | 65 | 基础减震 | 2 | 59 | 15 | 1 | 38 | 点声源 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）预测模式  预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收、地面效应等。预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式。  **1）室内外声源计算**  ①**室内某一声源在靠近围护结构处的声压级**    式中：  Lpl——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源的声功率级（A计权或倍频带），dB；  r——声源到靠近围护结构处某点的距离，m；  R——房间常数，；  S**——**房间内表面面积，m2；  ——平均吸声系数，；  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8；  **②所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级**    式中：Lp1i(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N ——室内声源总数。  **③靠近室外围护结构处产生的声压级**    式中：*Lp*2*i*(*T*)——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *Lp*1*i*(*T*)——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *TLi* ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。  **④等效室外声级**  将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(*S*)处的等效声源的倍频带声功率级。    式中：*Lw*——中心位置位于透声面积(*S*)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  *Lp*2(*T*)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  *S*——透声面积，m2。  **2）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：**    式中：  Leqg——噪声贡献值，dB(A)；  LAi——i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB(A)；  T——预测计算的时间段，s；  ti——i声源在T时段内的运行时间，s。  **3）预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：**    式中：*L*eq ——预测点的噪声预测值，dB；  *L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *L*eqb ——预测点的背景噪声值，dB。  **4）点声源及等效室外声源在预测点产生的声级**    式中：  式中：*Lp*(*r*)——预测点处声压级，dB；  *Lp*(*r*0)——参考位置*r*0处的声压级，dB；  *r*——预测点距声源的距离；  *r*0——参考位置距声源的距离。  （3）预测内容  根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，与所执行的标准进行比较分析。  （4）预测结果及评价  本次预测按照最不利情况预测，所有厂房内的噪声源均等效至厂房的边界线，厂房距离厂界距离详见下表：  **表24 厂房距离厂界距离一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目位置 | 厂房距离厂界的距离（m） | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 项目位置1 | 40 | 193 | 45 | 105 | | 项目位置2 | 20 | 70 | 27 | 30 |   根据《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中“8.5.2预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价期超标和达标情况。” 经计算，本项目噪声预测结果见下表。  **表25 项目噪声对厂界周围的影响**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  位置 | 序号 | 监测点位 | 背景值 | | 标准值 | | 贡献值 | | 预测值 | | 噪声增量 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 项目  位置1 | 1# | 东厂界 | 52 | 40 | 55 | 45 | 29.5 | 29.5 | 52.0 | 40.4 | 0 | 0.1 | | 2# | 南厂界 | 50 | 39 | 55 | 45 | 15.8 | 15.8 | 50.0 | 39.0 | 0 | 0 | | 3# | 西厂界 | 48 | 38 | 55 | 45 | 28.5 | 28.5 | 48.0 | 38.5 | 0 | 0.5 | | 4# | 北厂界 | 49 | 38 | 55 | 45 | 21.1 | 21.1 | 49.0 | 38.1 | 0 | 0.1 | | 项目  位置2 | 5# | 东厂界 | 51 | 40 | 55 | 45 | 35.5 | 35.5 | 51.1 | 41.3 | 0.1 | 1.3 | | 6# | 南厂界 | 52 | 41 | 55 | 45 | 24.6 | 24.6 | 52.0 | 41.1 | 0 | 1.1 | | 7# | 西厂界 | 49 | 38 | 55 | 45 | 32.9 | 32.9 | 49.1 | 39.2 | 0.1 | 1.2 | | 8# | 北厂界 | 50 | 40 | 55 | 45 | 32.0 | 32.0 | 50.1 | 40.6 | 0.1 | 0.6 |   （5）噪声污染防治措施  噪声类型主要是机械设备噪声和空气动力噪声，以中、低频为主。本报告要求，对高噪声设备的噪声污染防治措施，应进一步具体化：  ①在设备选型时，尽量选用低噪音设备。在噪声级较高的设备上加装消音、隔音装置，如对各种引风机均采取减震基座，连接处采用柔性接头，风机的入口设有消音器，并安装在室内；风管上设置补偿节来降低震动产生的噪声。噪声较大的设备置于密闭房屋内，窗户安装玻璃，墙面作吸声处理。  ②随着使用年限的增长，应加强对设备检修和维修，发现问题及时处理，保证设备正常运转。  ③在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测厂区内及厂界噪声情况，发现噪声超标时要及时治理，并增加相关操作岗位人员的防护。  （6）监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），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：锅炉房四周；  监测频率：1次/季。  **4.固体废物**  本项目固体废物主要为锅炉炉渣、除尘灰和生活垃圾。  ①锅炉炉渣  根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉炉渣产生量按下式计算。    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；  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。  根据生物质成分分析数据，Aar取2.16%，Qnet,ar为17.38×103kJ/kg；q4取值为10，则锅炉炉渣产生量为0.073t/t生物质燃料。*炉渣袋装存储于锅炉房内，可用作有机肥生产原料外售，锅炉房地面做硬化处理，*本项目锅炉灰渣产生情况详见表25所示。  ②除尘灰  *布袋除尘器收集的除尘灰均袋装存储于锅炉房内，*可用作有机肥生产原料外售。本项目锅炉除尘灰产生情况详见表25所示。  ③生活垃圾  本项目共设职工4人，两个锅炉房分别设置劳动定员2人。按照每人每天0.5kg 计，每个项目每人生活垃圾产生量为0.5kg/d（0.0845t/a），生活垃圾集中收集后，定期外运至附近镇区生活垃圾中转站。  **表26 本项目固体废物产生及处置情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 去向 | | 项目位置1 | 锅炉炉渣 | 一般  固废 | 锅炉 | 固态 | 900-999-64 | *183* | 用作有机肥 | | 除尘灰 | 布袋 | 固态 | 900-999-66 | *26.73* | | 生活垃圾 | / | 职工 | 固态 | / | 0.169 | 环卫 | | 项目位置2 | 锅炉炉渣 | 一般  固废 | 锅炉 | 固态 | 900-999-64 | *58* | 用作有机肥 | | 除尘灰 | 布袋 | 固态 | 900-999-66 | *8.554* | | 生活垃圾 | / | 职工 | 固态 | / | 0.169 | 环卫 |   以上固体废物均有合理去向，因此不会对周围环境产生明显影响。  ④管理要求  对于一般工业废物，根据GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：  A为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  B为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。  C贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。  D贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。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。  **5.地下水和土壤**  参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“142、热力生产和供应工程”中的其他项目，为地下水评价Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业”中的其他项目，属于土壤评价Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价。  **6.环境风险**  项目自建生物质锅炉，以生物质颗粒为燃料，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《危险化学品目录》（2018 版）等，项目所涉及的生物质颗粒原料不属于其风险物质，但具有可燃性，故项目仅对生物质颗粒原料提出管理要求，不进行简单分析。  生物质燃料暂存锅炉房内环保管理要求如下：  （1）燃料暂存区属于重点防火部位，锅炉负责人是相应燃料暂存区地消防、安全管理责位部门和负责人，有权对燃料暂存区范围内的人员及车辆进行安全管理。  （2）燃料暂存区应指定专人按规定、路线、部位、时间段，进行消防安全巡查，并做好相应巡查记录，发现火灾隐患及设备异常时，应第一时间报告部门负责人并进行紧急救援处置；  （3）燃料暂存区应进行封闭管理，非工作人员严禁入内。燃料场地内安排作业前，相应燃料场地管理部门必须指定专人监督现场安全管理，对从业人员履行安全教育培训签字，认真开展现场安全管理及场地车辆协调等工作。  （4）燃料场地区域内严禁烟火，因设备、设施检修维护需要必须动火作业的，严格执行一级动火作业审批，现场设专人管理，配备消防器材、易燃物清理符合安全标准后方可作业，在工作结束8小时之内，必须对动火区域安排专人进行巡查管理，防止因清理防护不彻底引发的火灾。  （5）燃料储存时应避免雨天倒染，表面应压实不透空气，生物质原料应采取存新用旧的上料原则，防止堆放时间过长，产生自燃现象。  （6）燃料场地按要求配套消防救援设备、设施应专人管理，不得私自挪用消防设施，对消防器材定期巡查，不符合消防要求的设施及时更换。演练或使用后的消防器材应清洗干净整齐摆放在消防专用箱内备用。冬季应对室外消防设施做 好防冻措施，防止损坏消防管道及设施。  （7）燃料场地内作业应保证充足的照明，对作业区域内的梁、柱等易碰部位设置反光标识，各上料口位置应设置明显标识并设置筛网等安全防护装置，不得破坏或随意拆除防护设施。  （8）燃料场地内各类休息室、值班室、控制室等应明确专人管制，制定该区域卫生清扫制度，室内不得堆放易燃物品、严禁吸烟、私接用电设备等行为，随时保持室内、外环境卫生，应定期清扫设备、厂房、车辆上堆积的粉尘、可燃物，按要求填写清打记录。  **7.环保投资**  根据本环评提出的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154万元，其中环保投资为20.5万元，占总投资的13.31%。环保投资明细详见表 27。  **表27 环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 时间段 | 类别 | 治理措施 | 投资  （万元） | | 项目位置1 | 运营期 | 废水 | 暂存池 | 5 | | 噪声 | 选用低噪声设备、进风口消声器、管道外壳阻尼、厂房隔声、减振 | 1.0 | | 废气 | 布袋除尘器+35m排气筒 | 4.0 | | 固废 | 生活垃圾设置垃圾箱、固体废物临时储运设施 | 0.5 | | 小计 | | | | 10.5 | | 项目位置2 | 运营期 | 废水 | 暂存池 | 5 | | 噪声 | 选用低噪声设备、进风口消声器、管道外壳阻尼、厂房隔声、减振 | 1.0 | | 废气 | 布袋除尘器+30m排气筒 | 3.5 | | 固废 | 生活垃圾设置垃圾箱、固体废物临时储运设施 | 0.5 | | 小计 | | | | 10.0 | |

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+35m高排气筒* | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| DA002 | *布袋除尘器+30m高排气筒* |
| 上料过程 | 颗粒物 | 无组织排放 | GB16297-1996《大  气污染物综合排  放标准》 |
| 地表水 | 锅炉排污水 | COD、SS | 用于锅炉房降尘和场地降尘 | / |
| 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 防渗旱厕 |
| 声环境 | 锅炉房风机、水泵 | 连续等效A声级 | 消声器、减振、隔声措施，再通过距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | *本项目生活垃圾集中收集暂存垃圾桶内，定期委托环卫部门清运；锅炉灰渣和除尘灰均为一般固体废物，集中袋装收集后暂存于锅炉房内，用作有机肥原料。* | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 锅炉房地面硬化 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 本项目不涉及HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B中的环境风险物质，但存在除尘器设备故障隐患，应加强除尘器的日常管理和维护，应定时对设备检修，定期对锅炉烟气的检测。燃料应远离火种、热源，防止阳光直射，存储区周围配备相应品种和数量的消防器材，要有防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 | | | |
| 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。  **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

|  |
| --- |
| 本项目在肖家堡隧道出口、利民隧道进口拌合站和利民隧道出口生活区两个位置分别建设一个锅炉房，项目建设符合国家产业政策，符合吉林省、白山市“三线一单”管理要求，符合吉林省白山市环境质量巩固提升方案的要求，项目建设主要是为《新建沈阳至白河高速铁路项目环境影响报告书》中道路施工服务，属于临时性工程，至2025年8月拆除。项目在实施过程中认真贯彻达标排放原则，针对生产过程中产生的环境问题均将采取严格有效的污染防治措施，使主要污染物排放浓度满足相应的标准要求，对大气环境、地表水环境和声环境影响较小。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 | / | / | / | 1.188 | / | 1.188 | / |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.6414 | / | 0.6414 | / |
| NOx | / | / | / | 3.366 | / | 3.366 | / |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| SS | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| BOD5 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | *0.338* | / | 0.338 | / |
| 除尘灰 | / | / | / | *35.284* | / | 41.485 | / |
| 锅炉炉渣 | / | / | / | *241* | / | 284 | / |
| 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。）