建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**项目名称： 天然气锅炉技改项目**

**建设单位（盖章）:****淄博硕源工贸有限公司**

**编制日期： 2023年5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 | 天然气锅炉技改项目 | | |
| 项目代码 | 2208-370305-89-02-251696 | | |
| 建设单位联系人 | 刘本堂 | 联系方式 | 13953350536 |
| 建设地点 | 山东省 淄博 市 临淄 区 凤凰镇东老村村北 | | |
| 地理坐标 | （ 118 度 16 分 58.761 秒， 36 度 52 分 18.520 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C4430热力生产和供应 | 建设项目  行业类别 | “四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程”。 |
| 建设性质 | □新建（迁建）  □改建  □扩建  ☑技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（备案）部门 | 临淄区行政审批服务局 | 项目审批（备案）文号 | 2208-370305-89-02-251696 |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 6.67 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设7 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 5320 m2 |
| 专项评价设置情况 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[*a*]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 项目不涉及。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 项目不新增废水。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 项目厂区天然气在线量不超临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目不涉及。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不涉及。 | 否 | | | |
| 规划情况 | 临淄区人民政府于2021年10月11日以《关于重新调整临淄经济开发区三个产业园区规划范围和产业定位的批复》（临政字[2021]87号）批准同意调整临淄经济开发区三个产业园区规划面积和产业定位。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 淄博市生态环境局临淄分局，2021年12月24日，关于转发《临淄经济开发区新医药产业园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函。 | | |

1

|  |  |
| --- | --- |
| 规划及规划环境  影响评价符合性 | 临淄区人民政府于2021年10月11日以《关于重新调整临淄经济开发区三个产业园区规划范围和产业定位的批复》（临政字[2021]87号）批准同意调整临淄经济开发区三个产业园区规划面积和产业定位。批复确定新医药产业园面积10.31平方公里，北至梧台路、西至博临路、南至青银高速、东至辛河路-张皇路-鹏达环保东侧，依托齐都药业、巧媳妇食品、鹏达环保等企业为龙头，重点发展健康医药、食品加工、智能制造及配套服务、环境治理及废弃资源综合利用等产业。临淄经济开发区新医药产业园总体规划面积10.31km2，规划主导产业为健康医药、食品加工、智能制造及配套服务、环境治理及废弃资源综合利用产业。本项目位于临淄区凤凰镇东老村村北，位于临淄经济开发区新医药产业园规划范围内。 |
| 其他符合性分析 | 1. **产业政策的符合性分析**   本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C（电力、热力生产和供应业）中的4430（热力生产和供应）”类，不属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行列，可视为允许类，符合国家产业政策。  该项目为备案制，已于2022年8月23日取得山东省建设项目备案证明，项目代码为2208-370305-89-02-251696。   1. **项目用地及选址合理性分析**   本项目位于临淄经济开发区新医药产业园内，对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。根据临淄区三区三线划定成果，项目在划定成果中城镇开发边界内。根据《临淄经济开发区新医药产业园控制性详细规划土地利用规划图》，项目用地为二类工业用地。根据三项目用地符合临淄区土地利用总体规划，符合临淄经济开发区新医药产业园用地规划，符合用地要求。   1. **“三线一单”符合性分析**   （1）生态保护红线符合性分析  本项目位于临淄经济开发区新医药产业园内，根据临淄区三区三线划定成果，项目不在三区三线划定成果中生态保护红线内；根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》，本项目距离最近的生态保护红线区为临淄淄河两侧水源涵养生态保护红线区，面积为 0.44km2，Ⅰ类红线区范围是以开采井为圆心，半径 30m 的圆形区域，生态功能为水源涵养。本项目位于红线西侧约8.7km，未在红线保护区内。  （2）环境质量底线符合性分析  本项目所在地大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目废气、废水、噪声均能达标排放，固废均能得到合理处置，对周边环境影响较小，本项目实施后不会突破该项目所在地环境质量底线。  （3）资源利用上线符合性分析  本项目营运过程中消耗一定量的电、天然气等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，均不会达到资源利用上线，符合资源利用上线要求。  （4）与生态环境准入清单相符性分析  根据淄博市环境管控单元图（动态更新版），项目位于凤凰镇，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH37030520012）。项目与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》（动态更新版）符合性分析如下：  表 1 与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》（动态更新版）符合性分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 重点管控要求（凤凰镇） | | 符合性分析 | 是否满足要求 | | 空间布局约束 | 1.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；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 | 本项目不属于《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。 | 满足 | | 2.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。 | 本项目不属于“两高”项目。 | 满足 | | 3.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 | 本项目在现有厂区内建设，不占用基本农田，不位于优先保护类耕地集中区域。 | 满足 | | 4.按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。 | 本项目不开采地下水。 | 满足 | | 5.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。 | 本项目无废水排放。 | 满足 | | 6. 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。 | 本项目位于临淄经济开发区新医药产业园。 | 满足 | | 污染物排放管控 | 1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 | 本项目不属于“两高”项目。 | 满足 | | 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》，实施动态管控替代。 | 本项目低氮燃烧等设计工艺达到国内先进水平，主要污染物治理达到国内同行业先进水平，实施主要污染物倍量替代。 | 满足 | | 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 | 项目新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀处理后的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理，外排废水满足《污水综合排放标准》表4三级标准及齐城污水处理厂接收标准要求。 | 满足 | | 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 | 本项目无废水直排放外环境。 | 满足 | | 5.化工、包装印刷、表面涂装、铸造、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 | 本项目不属于所列行业，且企业建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 | 满足 | | 6.加强机动车排气污染治理。 | 本项目不涉及。 | 满足 | | 7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、取土、养护绿化等活动的扬尘管理。 | 本项目施工期采取严格的废气、废水、噪声、固废等污染防治措施，采取严格的生态保护措施。 | 满足 | | 环境风险防控 | 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 | 项目不紧邻居住、科教、医院等环境敏感点，且风险潜势等级低。企业现有项目已严格落实环评及批复环境风险防控要求。 | 满足 | | 2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。 | 本项目位于工业园区内，园区定期根据规划环评要求对区域地下水、土壤等进行检测，园区规划环评已对周边区域环境风险源进行评估。 | 满足 | | 3.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。 | 企业对重点区域采取防腐防渗等有效措施，本项目无废水直排外环境，对水环境及土壤基本无影响。 | 满足 | | 4.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 | 企业建立健全环境风险管理制度，定期开展演练。 | 满足 | | 5.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 | 企业执行危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 | 满足 | | 6. 按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。 | 项目不涉及。 | 满足 | | 资源开发效率要求 | 1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 | 本项目不使用煤炭等高污染燃料。 | 满足 | | 2.强化节水措施，提高水资源使用效率。 | 项目用水量较小，且冷凝水循环利用。 | 满足 | | 3.未经许可不得开采地下水，执行深层地下水禁采区管理规定。 | 本项目不开采地下水，取水用自来水管网。 | 满足 | | 4.提升土地集约化水平。 | 本项目为技改项目，在现有厂区内建设，不占用农田，林地等。项目厂区布置在符合安全环保要求下合理紧凑，提升土地使用率。 | 满足 | | 5.优化调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。 | 本项目不使用煤炭，使用清洁能源天然气。 | 满足 |  1. **与其他相关环保政策符合性分析**   （1）与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析  表 2 项目与鲁环字〔2021〕58号文符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 是否符合要求 | | 1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。 | 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目符合国家产业政策。项目所用工艺及设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。 | 符合 | | 2、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。 | 本项目位于临淄经济开发区新医药产业园区内，符合国土空间规划、产业发展规划等要求。 | 符合 | | 3、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。 | 项目位于临淄经济开发区新医药产业园区内，在现有厂区内建设，不新增用地，符合要求。 | 符合 | | 4、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。 | 本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。 | 符合 | | 5、建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。 | 项目建设前对产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等进行严格的论证。 | 符合 | | 6、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。 | 项目在未通过审批前不进行建设。 | 符合 |   （2）与《山东省环境保护条例》（2018.11.30修订）的符合性分析  表 3与《山东省环境保护条例》符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 分类 | 文件要求 | 符合性分析 | | 防治污染和其他公  害 | 县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区者工业集聚区。 | 本项目位于临淄经济开发区新医药产业园。 | | 排污单位应当采取措施，防止在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 | 拟建项目污染物排放均能满足要求。 | | 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定， 并向社会公布。 | 企业不属于重点排污单位。 | | 各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、搬迁增加重金属污染物排放总量的建设项目。 | 拟建项目不涉及重金属产生及排放。 |   （3）与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》的符合性分析  表 4与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023年）》符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 通知内容 | 项目情况 | 符合性 | | 淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。 | 项目主要建设内容为建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不属于低效落后产能。 | 符合 | | 实施重点行业清洁化改造。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。 | 项目主要建设内容为建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不属于低效落后产能。 | 符合 | | 推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。 | 项目建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不使用煤炭等燃料。 | 符合 | | 严控化石能源消费。严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。 | 符合 |   （4）与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》的符合性分析  表 5与《淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 通知内容 | | 项目情况 | 符合性 | |  | 淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。 | 项目主要建设内容为建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不属于低效落后产能。 | 符合 | |  | 持续开展“散乱污”企业专项执法检查。进一步压实管理责任，按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零，确保“散乱污”企业不复发。。 | 企业不属于“散乱污”企业。 | 符合 | |  | 各区县要重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业制定实施方案，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规程序要求，推动低效落后产能退出。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。 | 项目建设燃气蒸汽锅炉，企业主行业产品产能不变。 | 符合 | |  | 推动绿色循环低碳改造。严格按照《淄博市实施减碳降碳十大行动工作方案》要求，落实电力、建材、有色、石化、化工等重点行业碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。 | 项目建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不使用煤炭等燃料。 | 符合 | |  | 实施重点行业清洁化改造。以铸造、建材、石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。 | 项目为燃气蒸汽锅炉。 | 符合 | |  | 改造提升传统动能。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 提升园区集约发展水平。提高化工等行业园区集聚水平，实施建材、化工、铸造、家具等产业集群提升改造，提高集约化、绿色化发展水平。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 加快城市建成区重污染企业搬迁改造。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 坚决培育壮大新动能。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 大力发展新能源产业。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 发展壮大环保产业。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 严控化石能源消费。 | 项目锅炉燃料为天然气，本项目锅炉为应急使用，集中供热设施建成后停用。 | 符合 | |  | 持续压减煤炭使用。 | 项目不使用煤炭。 | 符合 | |  | 扩大城市集中供热范围。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 开展清洁煤炭推广工作。 | 项目不涉及。 | 符合 | |  | 提高能源利用效率。 | 项目采用先进设备降低燃料用量。 | 符合 | |  | 壮大清洁能源规模。 | 项目建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不使用煤炭等燃料。 | 符合 |   （5）与山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）符合性分析  表 6与山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 通知内容 | 项目情况 | 符合性 | | 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。 | 项目主要建设建设燃气蒸汽锅炉。燃料为天然气。不使用煤炭等燃料，污染物达标排放。 | 符合 | | 持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。 | 符合 | | 实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。 | 项目不涉及VOCs排放。 | 符合 |   综上所述，本项目符合国家及省、市相关环保要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建  建设内容 | **1、项目由来及基本情况**  淄博硕源工贸有限公司成立于2004年5月，注册资本5000万元，厂区占地面积5320m2，主要从事道路沥青、渣油储存、加工、销售。厂区原有工程为沥青、渣油和重油罐区储存项目，2020年对原有项目进行技改，技改工程为沥青、渣油和重油罐区环保改造项目，厂区实际运行项目为沥青、渣油和重油罐区环保改造项目。  企业现有项目年储存、销售约沥青、渣油和重油约6000t/a。为防止储存的物料（产品）凝固，保障物料（产品）经管线输送通畅，储罐需要在冬季等低温天气时加热。企业位于临淄经济开发区新医药产业园，根据《临淄经济开发区新医药产业园（2019-2035 年）总体规划环境影响报告书》及园区现状，园区目前未实现集中供热，园区内现状企业生产用热均为自备锅炉提供。淄博硕源工贸有限公司储罐加热使用同园区企业山东巧媳妇食品集团有限公司生产的满足山东巧媳妇食品集团自用的前提下的余量蒸汽。但近几年，山东巧媳妇食品集团有限公司处于快速发展期，企业规模、产品规模不断扩大，自身蒸汽用量越来大，企业自产蒸汽在满足企业自身需要的情况下已无能力对外供应蒸汽，现在，山东巧媳妇食品集团有限公司生已经切断对淄博硕源工贸有限公司蒸汽供应线路。  基于以上情况，为保证公司正常运转，企业拟建设1台2吨天然气蒸汽锅炉为储罐加热。  根据《临淄经济开发区新医药产业园（2019-2035 年）总体规划环境影响报告书》，园区目前未实现集中供热，园区内现状企业生产用热均为自备锅炉提供。园区供热解决思路为：规划以宏达热电作为园区集中热源，逐步完善园区内部集中供热管网；集中供热实现后园区内现有锅炉停运备用。  因此，本项目所建1台2吨天然气蒸汽锅炉当园区集中供热设施及管网建成后停用，储罐加热使用园区集中供热。本项目所建1台2吨天然气蒸汽锅炉为园区集中供热设施及管网建成前临时应急使用。  **2、项目主要建设内容及项目组成**  企业为解决生产用热问题，拟建设天然气锅炉技改项目。项目总投资300万元，环保投资20万元。项目不新建厂房，不新征土地。利用厂区闲置厂房改建锅炉房，新建一台2t/h天燃气蒸汽锅炉，同时相应建设供热管道，配套建设环保设施等。  项目组成情况见表 7。  表 7 项目工程组成一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 项目名称 | 主要工程内容 | 备注 | | 主体工程 | 供热锅炉 | 新建1台2t/h天然气蒸汽锅炉 | 新建 | | 供热管网 | 改造提升供热管道 | 提升改造 | | 燃气配套装置 | 配套建设厂区燃气管线，调压装置。 | 新建 | | 辅助工程 | 锅炉房 | 1F，50m2，利用闲置厂房改建。 | 改建 | | 公用工程 | 供水 | 厂区用水由临淄区供水管网提供 | 依托现有 | | 去离子水装置 | 锅炉房内新建一座去离子水站，采用二级反渗透工艺。 | 新建 | | 天然气 | 由诚意燃气公司经园区管网供给，园区管网由诚意燃气公司建设。 | 新建 | | 供电 | 厂区供电由凤凰镇供电所提供 | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | 项目新增废气污染物主要为蒸汽锅炉天然气燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术。燃烧废气经密闭管道收集后引入新建15米高排气筒DA002排放。 | 新建 | | 废水 | 项目新增去离子制备产生的浓水及蒸汽锅炉排污水经收集后与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀净化的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理。 | 新建 | | 噪声 | 项目新增噪声主要为蒸汽锅炉、风机、去离子水装置等运行中产生的噪声，通过选取低噪声设备，基础减振、厂房及围墙隔声等措施降噪。 | 新建 | | 固废 | 项目新增固废主要为废反渗透膜，收集暂存后由厂家回收利用。 | 新建 | | 应急设施 | 应急设施 | 1\*180m3清净下水池，1\*1000m3地下事故应急罐，1\*100m3消防水罐，1\*450m3消防水池 | 依托现有 |  3、主要原辅材料及能源消耗情况 （1）拟建项目新增原辅材料及能源消耗情况  拟建项目主要消耗天然气、电、水。项目原辅材料及能源消耗情况见表8。  表8 拟建项目新增原辅料及能源消耗情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 规格、包装及来源 | |  | 天然气 | 万m3/a | 11.36 | 新增，由诚意燃气公司提供 | |  | 水/去离子水 | m3/a | 234.67/176 | 去离子水由新建去离子水制备装置制备 | |  | 电 | 万kwh/a | 1.0 | 凤凰镇供电所 |   （2）原辅材料理化性质  项目所用天然气组成成分如下：  表9天然气气源成分一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 化学组分 | 含量 | | 1 | 甲烷 | 94.5% | | 2 | CO2 | 1.0% | | 3 | O­2 | <100×10-8mol/mol | | 4 | N2 | 0.94% | | 5 | H2 | <50×10-5mol/mol | | 6 | 乙烷 | 1.6% | | 7 | 丙烷 | 0.35% | | 8 | 异丁烷 | 0.11% | | 9 | 正丁烷 | 0.15% | | 10 | 异戊烷 | 595×10-6mol/mol | | 11 | 正戊烷 | 665×10-6mol/mol | | 12 | 正己烷 | 0.10% | | 13 | 己烷 | 92.6×10-6mol/mol | | 14 | 总硫 | 100mg/m3 |   **4、主要生产设施及设施参数**  拟建项目新增主要生产设施情况见表10。  表10 拟建项目新增主要生产设施情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格（型号） | 数量 | 备注 | | 1 | 蒸汽锅炉 | WNS2.0，额定蒸发量2t/h，额定蒸汽压力1.25MPa，额定蒸汽温度194℃，给（回）水温度20℃，尺寸长4.3米，宽1.9米，高2.4米 | 1台 | 采用国内领先低氮燃烧技术 | | 2 | 去离子水制备装置 | 2t/h，制备效率75% | 1台 | 二级反渗透工艺 |  5、产品方案 本项目建设1台2t/h燃气蒸汽锅炉满足企业主行业生产用热需要，本项目产品为蒸汽。项目建成前后主行业项目生产原料、生产产品、生产工艺、建设地点、建设规模均不改变。  拟建项目蒸汽生产方案见**表**12。  表12 拟建项目蒸汽产品方案一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 技改前（t/a） | 技改增减（t/a） | 技改后全厂（t/a） | 备注 | | 1 | 自产蒸汽 | 0 | +1600 | 1600 | 新建蒸汽锅炉自产蒸汽为企业生产供热 |  6、工作制度及劳动定员 本项目不新增劳动定员，锅炉房职工从厂区职工中调剂，建成后锅炉房职工总人数为3人，二班制每班12小时，年工作200天，4800h。燃气锅炉总运行时间800h。 7、厂区平面布置 （1）厂区平面布置现状  厂区东西长76m，南北宽70m，总占地面积为5320m2，主要分为办公区和储存区。罐区由南北两个罐区组成，罐区位于厂区东南部，配套公用及辅助生产设施设置在装置周围，消防水罐位于厂区东北侧，危废库位于厂区西侧，废气处理设施位于厂区西南角，事故应急罐位于厂区东侧，事故收集零位罐位于事故应急罐东北侧，输送泵位于事故收集零位罐东侧，采用双电源供电。厂区北部为一排呈东西布置的房屋，自西向东依次为维修间、化验室、车库、休息室和办公室。维修间的南面为车棚。大门位于厂区北面。办公区位于生产区东边厂区，两个厂区分离。  （2）本项目建设对厂区平面布置影响情况及建成后全厂平面布置情况  技改项目主要建设内容新建1台天然气蒸汽锅炉，新建天然气蒸汽锅炉依托现有闲置厂房建设，不新建厂房等建筑物，对厂区布置无大的改变。本项目建成后，厂区总平面布置基本不变。 8、公用工程 （1）供排水  ①给水  项目新增用水主要为蒸汽锅炉用去离子水、去离子制备用自来水。  蒸汽锅炉用去离子水：根据工程设计，蒸汽用量约2t/h，年加热800小时，依此估算蒸汽年用量1600t/a。蒸汽冷凝水循环利用，定期补充。蒸汽使用过程中约10%损耗，蒸汽锅炉定期排污（排污量约1%），需要补充去离子水176m3/a。  去离子水制备用自来水：项目蒸汽锅炉用水使用去离子水。去离子水由二级反渗透工艺制备，制备效率75%。蒸汽锅炉去离子水补充量约176m3/a，需要新鲜水234.67m3/a，产生浓水58.67m3/a。  ②排水  项目新增废水主要为去离子水制备产生的浓水、锅炉定期排污水。去离子制备产生的浓水约58.67m3/a，锅炉定期排污水约16 m3/a，项目新增废水总量约74.67m3/a。项目新增废水收集后与现有项目经化粪池处理后的生活污水、经沉淀净化的厂区初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理。  ③水平衡  项目新增用水、排水平衡情况见图1，全厂水平衡情况见图2。  日程表  中度可信度描述已自动生成  图1 项目新增用水、排水平衡图（m3/a，蒸汽t/a）  电脑屏幕截图  描述已自动生成  图2 全厂用水、排水平衡图（m3/a，蒸汽t/a）  （2）供电  拟建项目新增用电量约1.0万kWh/a，由凤凰镇供电所供给。  （3）燃气  项目新增天然气用量约11.36万m3/a，由诚意燃气公司经园区管网供给。  天然气用量核算：锅炉热效率为98%，燃料热值为8600大卡每立方，通常情况，1吨水变成水蒸汽需要吸收60万大卡热量值，因此2吨燃气锅炉出力60万大卡，根据公式可得：2吨燃气锅炉每小时耗气量=120万大卡÷98%÷8600大卡每立方米=142m3。本项目蒸汽锅炉间歇运行，以年运行约200天、每天运行约4小时，总运行约800小时计，年耗天然气11.36万m3。  园区天然气供应满足情况：经核实，园区天然气管网已经建成，由诚意燃气公司建设及供应天然气。企业天然气供应有保障。  （4）蒸汽及热负荷分析  项目蒸汽平衡见图3。  图形用户界面  描述已自动生成  图3 项目蒸汽平衡图（t/a）  项目热平衡见图4。  图形用户界面  描述已自动生成  图4 项目热平衡图（万大卡/a）  **9**、**环保投资情况**  项目总投资300元，环保投资20万元，占工程总投资的6.67%，全部为自筹资金。环保建设内容见表12。  表12 工程环保设施（措施）及投资估算一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 治理措施 | 投资（万元） | | 1 | 废气 | 低氮燃烧、废气收集管线 | 10 | | 2 | 废水 | 废水收集、处理 | 6 | | 2 | 噪声 | 隔音、减振等 | 2 | | 3 | 固废 | 废反渗透膜等固体废物处置 | 2 | | 合计 | | | 20 |   1 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、营运期工艺流程及产污环节分析  项目利用闲置厂房建设建设1台2吨天然气蒸汽锅炉生产蒸汽替代山东巧媳妇食品集团有限公司生产的蒸汽为生产供热，天然气蒸汽锅炉间歇运行，年供热约800小时。本次建设的天然气蒸汽锅炉当园区集中供热设施及管网建成后停用，储罐加热使用园区集中供热。  锅炉运行工艺流程及产污环节见图3。  图片包含 日程表  描述已自动生成  图3 蒸汽锅炉工艺流程及产污环节图  工艺流程简述：  本项目蒸汽锅炉是以天然气为燃料，由天然气燃烧器提供热量，蒸汽为热载体。经蒸汽管线将热量传递给用热设备。  天然气输送：本项目天然气来源于园区天然气管线，由诚意燃气有限公司供应。经厂区内建设的燃气管道输送至锅炉。  去离子水制备：项目安装一台去离子水制备装置生产去离子水为蒸汽锅炉供应用水。去离子水由二级反渗透工艺制备，制备效率75%。去离子水制备过程产生钙、镁离子较高的浓水。  锅炉产汽：本项目蒸汽锅炉用天然气作燃料，天然气燃烧采用达到国内领先水平的低氮燃烧方式。在炉内燃烧放出来的热量加热锅内的水，并使其汽化成蒸汽用于各用热工序，额定蒸发量2t/h。天然气燃烧产生废气，锅炉需定期排放含盐（钙、镁离子）浓度较高的废水产生锅炉排污水。  低氮燃烧：根据降低NOx的燃烧技术，低氮氧化物燃烧器大致分为阶段燃烧器、自身再循环燃烧器、浓淡型燃烧器、分割火焰型燃烧器、混合促进型燃烧器、低NOx预燃室燃烧器。其中自身再循环燃烧器一种是利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，NOx减少。另一种自身再循环燃烧器是把部分烟气直接在燃烧器内进入再循环，并加入燃烧过程，此种燃烧器有抑制氧化氮和节能双重效果。本项目低氮燃烧采用第一种自身再循环低氮燃烧技术：利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低，NOx减少。  锅炉供热：燃气蒸汽锅炉产生的蒸汽用于厂区储罐储存物料加热，对供热管道进行提升改造。  二、营运期主要污染工序汇总  1、废气  蒸汽锅炉运行中天然气燃烧产生废气污染物氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。  2、废水  蒸汽锅炉定期排污产生钙、镁离子较高的锅炉排污水，去离子水制备过程产生钙、镁离子较高的浓水。  3、噪声  拟建项目新培噪声主要为蒸汽锅炉、风机、泵、去离子水制备装置等运行中产生的噪声，其声功率级约在70~90dB（A）之间。  4、固体废物  项目新增固体废物主要为废反渗透膜。 |
| 工艺流程和产排污环节 |  |
| 与  与项目有关的原有环境污染问题 | **一、厂区现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况**  厂区原有工程为沥青、渣油和重油罐区储存项目，2020年对原有项目进行技改，技改工程为沥青、渣油和重油罐区环保改造项目，厂区实际运行项目为沥青、渣油和重油罐区环保改造项目。  1、现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收情况  企业现有项目环评批复及验收情况见表14。  表14 企业现有项目环评批复及验收情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 环评批复 | 环保验收 | 运行情况 | | 1 | 《沥青、渣油和重油罐区储存项目》环境影响现状评价 | 临环审字[2016]154号 | 淄环许可[2016]101号 | 已被罐区环保改造项目替代 | | 2 | 《沥青、渣油和重油罐区环保改造项目》环境影响评价报告表 | 临环审字〔2020〕111号 | 2021年6月5日进行了自主验收 | 正常运行 |   2、现有项目排污许可手续情况  经查询全国排污许可证管理信息平台，企业以其他仓储业在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，并对企业变更情况进行了及时申请变更。排污许可登记回执编号为：91370305762873473C001W。  3、现有项目总量指标  依据现有项目总量确认意见，淄博硕源工贸有限公司现有污染物排放总量为VOCs 1.86t/a。  **二、现有项目污染物产生、治理及排放达标情况**  1、废气  现有项目废气主要为储罐呼吸产生的有机废气、装卸车产生的有机废气。储罐呼吸产生的有机废气经管道全部收集后、装卸车产生的有机废气经收集（收集率约90%）后一起引入冷凝+活性炭吸附装置处理后经21米高排气筒DA001排放。  引用近期例行监测报告中废气的监测数据说明现有项目废气污染物排放达标情况。  ①有组织排放  企业委托淄博国源检测有限公司于2021年2月3日对有机废气排气筒DA001的废气污染物进行了检测，检测结果具体见下表。  表15 有机废气排气筒DA001监测结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 监测项目 | 频次1 | 频次2 | 频次3 | 排气筒高度/内径（m） | | DA001排气筒出口 | 烟气流速 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 21/0.45 | | 烟气温度（℃） | 18 | 18 | 19 | | 含湿量（%） | 0.8 | 0.9 | 0.9 | | 标干流量（Nm3/h） | 567 | 566 | 565 | | VOCs排放浓度（mg/m3） | 12.2 | 11.0 | 10.5 | | VOCs排放速率（kg/h） | 0.0069 | 0.0062 | 0.0059 |   由上表可见，有机废气排气筒DA001出口有组织废气污染物VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1Ⅱ时段排放限值（VOCs：浓度≦60mg/m3、速率≦6.0kg/h)。依据平均速率0.0063kg/h，按75%工况折算及排放时间8760h/a估算，VOCs有组织排放量约0.074t/a。  ②无组织排放  企业委托淄博国源检测有限公司于2021年2月3日对厂界废气污染物排放情况进行了检测，检测结果具体见下表。  表16 厂界废气无组织排放例行监测结果 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 监测项目 | 频次1 | 频次2 | 频次3 | | 上风向参照点O1# | VOCs | 0.75 | 0.82 | 0.73 | | 下风向监测点O2# | 1.05 | 0.97 | 1.19 | | 下风向监测点O3# | 0.89 | 1.03 | 1.24 | | 下风向监测点O4# | 1.18 | 1.15 | 0.86 |   由上表可见，项目厂界无组织排放的VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值（VOCs 2.0mg/m3）。  根据环评报告及企业实际运行情况，项目无组织废气主要为未收集的装卸车产生的有机废气，本次参照原环评无组织排放量保守取值为0.122t/a。  2、废水  根据环评、验收报告及企业运行情况，现有项目废水主要为生活污水145.8m3/a、初期雨水38.44m3/a、蒸汽冷凝水702 m3/a。蒸汽冷凝水回流至蒸汽提供企业山东巧媳妇食品集团有限公司利用。生活污水经化粪池处理后、初期雨水经沉淀处理后一起外排齐城污水处理厂深度处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及齐城污水处理厂接收标准要求（CODcr≦300mg/L、BOD5≦150mg/L、总磷≦5mg/L、氨氮≦25mg/L、pH：6.5~9.5、色度≦60倍、动植物油≦100mg/L、悬浮物≦300mg/L。  3、固废  根据环评、验收报告及企业运行情况，现有工程固体废物主要为废活性炭、生活垃圾，产生与处理情况见下表。  表17 现有工程固体废物产生及治理情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生环节 | 废物名称 | 产生量 | 形态 | 主要有害成分 | 固废类别 | 处置方式 | | 废气治理 | 废活性炭 | 3t/a | 固态 | 烃类有机物 | HW49 900-039-49 | 委托有资质单位处理 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 2.7t/a | 固态 | 生活垃圾 | 一般固废 | 环卫部门清运 |   4、噪声  现有工程主要噪声源包括各类泵类、风机等产生的噪声，各设备均采取相应隔声、减振、消声措施。企业委托淄博国源检测有限公司于2021年2月3日对厂界噪声排放情况进行了监测，结果见下表。  表18 淄博硕源工贸有限公司厂界噪声监测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样环境条件 | 天气状况：晴，监测期间最大风速：1.7m/s | | | | | 测点编号 | 监测点位置 | 主要声源 | 昼间 | | | 监测时间 | 监测结果  Leq[dB(A)] | | ▲1 | 东厂界 | 生产设备 | 09.：04 | 56.6 | | ▲2 | 南厂界 | 生产设备 | 08：34 | 57.6 | | ▲3 | 西厂界 | 生产设备 | 08：18 | 56.1 | | ▲4 | 北厂界 | 生产设备 | 08：49 | 57.9 |   由上表可知，项目厂界的东、南、西、北厂界监测点昼间监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。  三、现有全厂污染物排放汇总及总量指标满足情况  根据环评、验收报告及企业运行检测报告，淄博硕源工贸有限公司现有污染物排放汇总情况见下表。  表19 淄博硕源工贸有限公司现有项目污染物排放总量统计表 单位：t/a   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | | 污染物排放量/固体废物产生量 | 已申请总量指标 | 满足情况 | | 废气 | VOCs | 0.196 | 1.86 | 满足 | | 废水 | COD | 0.055 | / | / | | 氨氮 | 0.005 | / | / | | 固体废物 | 废活性炭 | 3 | / | / | | 生活垃圾 | 2.7 | / | / |   注：总外排废水量约184.24m3/a，污染物排放量以浓度限值估算。  四、现有工程存在的主要环境问题及解决方案  表20 淄博硕源工贸有限公司现有项目存在的环保问题及整改措施表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 存在的环保问题 | 整改措施 | 预计完成时间 | | 1 | 危险废物标识不规范 | 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范危险废物标识。 | 2023年7月 |   1 |

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  根据淄博市生态环境局发布的《2022年12月份及全年环境空气质量情况通报》（2023年第1期），2022年，全市良好天数236天（国控），同比增加14天。重污染天数6天，同比减少2天。其中，二氧化硫（SO2）14微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO2）33微克/立方米，同比改善5.7%；可吸入颗粒物（PM10）75微克/立方米，同比改善2.6%；细颗粒物（PM2.5）43微克/立方米，同比改善8.5%；一氧化碳（CO）1.3毫克/立方米，同比改善18.8%；臭氧（O3）192 微克/立方米，同比恶化4.9%。全市综合指数为4.87，同比改善 4.3%。  根据《2022 年12 月份及全年环境空气质量情况通报》（2023年第1期），临淄区环境质量状况如下表。  表21 临淄区例行监测点空气监测统计一览表（ug/m3）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量标准 | 12 | 60 | 20 | 达标 | | NO2 | 年平均质量标准 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量标准 | 77 | 70 | 110 | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量标准 | 42 | 35 | 120 | 超标 | | CO | 95%保证率日平均浓度 | 2.1 | 4 | 52.5 | 达标 | | O3 | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度 | 188 | 160 | 117.5 | 超标 |   根据表21统计结果，临淄区2022年度PM2.5和PM10年均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求。项目所在评价区域为不达标区域。  《临淄区人民政府关于印发临淄区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标纲要的通知》（临政发[2021]3号），全面落实京津冀大气污染传输通道城市大气污染物特别排放限值和山东省区域性大气污染物综合排放标准，加强生态环境保护和生态修复，提升科技治污水平，坚决打好“蓝天、碧水、净土”保卫战。实施大气污染综合治理工程。深度治理二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污染物排放，确保完成上级下达的任务。继续推进燃煤机组（锅炉）改造，不符合要求的坚决淘汰关停。加强机动车尾气检测与治理，加强城市道路扬尘、施工扬尘、堆场扬尘综合整治。鼓励重点企业、加油站试点建设油气回收在线监控平台，实现远程监测、管理和控制。到2025 年，全区空气质量优良率达到70%以上。  2、地表水环境质量现状  项目周围地表水体为运粮河（乌河支流），根据《临淄经济开发区新医药产业园控制性详细规划环境影响报告书》编制期间2021年2月地表水监测数据数据，运粮河湿地下游2000m、运粮河湿地下游4500m地表水监测断面各污染因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。监测结果见表22。  表22 地表水监测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测断面及日期  监测项目 | 运粮河湿地下游2000m | | | 运粮河湿地下游4500m | | | | 2021.2.4 | 2021.2.5 | 2021.2.6 | 2021.2.4 | 2021.2.5 | 2021.2.6 | | pH | 7.86 | 7.92 | 7.79 | 7.76 | 7.78 | 7.67 | | 悬浮物（mg/L） | 8 | 8 | 8 | 6 | 5 | 6 | | 全盐量（mg/L） | 2.200 | 2090 | 2210 | 2130 | 2180 | 2180 | | 溶解氧（mg/L） | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | | 总有机碳（mg/L） | 10.4 | 9.8 | 9.4 | 8.8 | 8.3 | 8.8 | | 高锰酸盐指数（mg/L） | 5.66 | 5.19 | 5.52 | 10.48 | 11.27 | 10.87 | | CODcr（mg/L） | 30 | 28 | 30 | 37 | 39 | 39 | | 氨氮（mg/L） | 0.420 | 0.451 | 0.439 | 0.392 | 0.389 | 0.378 | | 总磷（mg/L） | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | | 总氮（mg/L） | 6.06 | 6.00 | 5.98 | 5.77 | 5.66 | 5.73 | | BOD5 （mg/L） | 4.4 | 4.9 | 4.6 | 9.4 | 9.6 | 9.1 | | 硫酸盐（mg/L） | 380 | 389 | 377 | 373 | 392 | 384 | | 氯化物（mg/L） | 546 | 546 | 543 | 486 | 488 | 491 | | 氟化物（mg/L） | 0.43 | 0.42 | 0.45 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | | 挥发酚（mg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 硫化物（mg/L） | 0.011 | 0.013 | 0.009 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | | 苯（μg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 甲苯（μg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 二甲苯（μg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 乙苯（μg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 苯乙烯（μg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 石油类（mg/L） | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | | 粪大肠菌群（MPN/L） | 280 | 360 | 300 | 250 | 320 | 260 | | 氰化物（mg/L） | ND | ND | ND | ND | ND | ND | | 可吸附有机卤化物（μg/L） | 48 | 47 | 45 | 32 | 26 | 26 | | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 0.074 | 0.084 | 0.074 | 0.054 | 0.060 | 0.056 |   3、声环境质量现状  本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，本项目不需要对区域声环境质量进行评价。  4、生态环境质量现状  本项目在朱台镇工业集中区内建设，利用现有场地，不新增建设用地，不属于产业园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的项目，本项目不需要对区域生态环境质量进行评价。  5、电磁辐射  本项目不属于电磁辐射类项目，本项目不需要对区域电磁辐射现状进行评价。  6、地下水、土壤环境质量状况  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）环办环评〔2020〕33号，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在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。本项目无废水直接外排，无直接污染地下水、土壤途径，本次环评不对地下水、土壤环境质量状况进行评价。 |
| 区域环境保护目标 | 本项目主要环境保护目标表23。  表23 项目周围环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | | 方位 | 与厂界距离（m） | 环境功能 | | 范围 | 保护目标 | | 大气环境 | 厂界外500米 | 东老村 | SE | 496 | （GB3095-2012）二级标准 | | 声环境 | 厂界外50米 | 无 | / | / | （GB 3096-2008）2类 | | 地表水 | 项目区域 | 运粮河 | N | 2470 | （GB3838-2002）Ⅴ类 | | 地下水环境 | 厂界外500米 | 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。 | / | / | / |   1 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气  蒸汽锅炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区新建燃气锅炉大气污染物浓度限值及关于印发《淄博市废气旁路排查整治专项行动方案》等方案的通知（淄环委2021.11.8）中《淄博市锅炉氮氧化物专项整治工作方案》要求。  表24 项目大气污染物有组织排放标准一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 排放限值  (速率、浓度) | | 标准来源 | | kg/h | (mg/m3) | | DA002 | 氮氧化物 | / | 50 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）、关于印发《淄博市废气旁路排查整治专项行动方案》等方案的通知（淄环委2021.11.8）中《淄博市锅炉氮氧化物专项整治工作方案》要求。 | | 二氧化硫 | / | 50 | | 颗粒物 | / | 10 |   2、废水  项目新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀处理后的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及齐城污水处理厂接收标准要求（CODcr≦300mg/L、BOD5≦150mg/L、总磷≦5mg/L、氨氮≦25mg/L、pH：6.5~9.5、色度≦60倍、动植物油≦100mg/L、悬浮物≦300mg/L、全盐量≦1600mg/L。  注：全盐量参照《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2排放浓度限值。  3、噪声  营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。  表25 项目厂界环境噪声排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | 级别 | 评价因子 | 标准值[dB(A)] | | | 昼间 | 夜间 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 2 | 等效声级Leq[dB(A)] | 60 | 50 |   4、固废  固体废物严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中固体废物相关环保要求。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）中相关要求规范建设和维护厂区内一般固体废物临时堆放场所，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施，制定好转移运输中污染防治；危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），转移按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）执行，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》制定管理计划、规范台账记录，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范危险废物标识。 |
| 总量控制指标 | 1、与排污许可制度的衔接  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），拟建项目属于“三十九、电力、热力生产和供应业44中的96、热力生产和供应业443中单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力1吨/小时（0.7兆瓦）及以下的天然气锅炉）”，实行简化管理。企业现有项目执行登记管理，本项目竣工后、环保设施调试前应申请排污许可证。  2、总量控制对象  项目无废水直接排放，不需要申请废水污染物排放总量指标。企业现有项目总量控制污染物为气污染物VOCs，本项目新增总量控制污染物为气污染物：氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。  3、拟建项目建成后全厂涉及总量控制污染物排放变化情况分析  **表**26 拟建项目建成后全厂涉及总量控制污染物排放变化情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 现有项目（t/a） | 拟建项目（t/a） | 以新带老削减量（t/a） | 全厂合计（t/a） | 已申请总量（t/a） | 总量满足情况（t/a） | | 废气 | 氮氧化物 | 0 | 0.059 | 0 | 0.059 | 0 | -0.059（不满足） | | 二氧化硫 | 0 | 0.023 | 0 | 0.023 | 0 | -0.023（不满足） | | 颗粒物 | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | 0 | -0.011（不满足） | | VOCs | 1.86 | 0 | 0 | 1.86 | 1.86 | 满足 |   注：现有项目排放量以已确认总量计。  4、项目拟申请总量情况分析  根据**表**26分析，拟建项目需要申请污染物排放总量指标为：氮氧化物0.059t/a、二氧化硫0.023t/a、颗粒物0.011t/a。根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）及淄博市相关文件，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量指标应实行 2 倍削减替代。倍量替代后项目需申请的污染物排放总量指标为氮氧化物0.118t/a、二氧化硫0.046t/a、颗粒物0.022t/a。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目依托现有厂房建设，无大的基建工程，施工期主要为闲置厂房改建锅炉房，安装蒸汽锅炉主体及附属设备，并进行调试。建设厂区内燃气管网、调压装置、改造供热管道等。施工期对周围环境的影响方面主要有：施工人员生活污水，机械、交通噪声和施工车辆尾气、扬尘等。施工期采取的污染防治措施如下：  1、大气污染防治措施：（1）施工扬尘的控制：建设单位在施工过程中需严格按照山东省人民政府令第248号《山东省扬尘污染防治管理办法》（2018年1月山东省人民政府令第311号修订）和鲁环发[2019]112号文《山东省扬尘污染综合整治方案》要求采取有效措施，降低施工期扬尘对周围环境的影响，保证周围环境空气质量，降低对项目区周围环境敏感目标的影响。（2）非道路移动机械污染控制措施：施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气主要污染物为SO2、NO2、CO和非甲烷总烃等。非道路移动机械应做到以下污染控制措施：①做好各类工程施工机械、场内运输车辆的环保信息自主申报备案登记工作，并对通过审核的非道路移动机械喷涂环保号码；②优先选用新能源工程机械车辆，杜绝不达标柴油车辆和排黑烟机械车辆作业。  2、水污染防治措施：施工期生活污水，依托厂区现有污水管网排入市政污水管网；施工期间，各污水收集设施进行防渗处理，避免影响地下水。本项目施工期废水对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。  3、固废污染防治措施：施工产生的建筑垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾由环卫部门清运，严禁随意运输，随意倾倒；施工期施工人员生活垃圾定点存放，由环卫部门按时清运处理。  4、噪声污染防治措施：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，不在夜间进行高噪声施工作业；②尽可能以液压工具代替气动工具；③在高噪声设备周围设置声波遮挡物；  5、生态环境影响分析  本项目依托闲置厂房建设，无大的土建工程。厂区内道路均已硬化，施工期间不会造成水土流失，亦不会破坏周围绿化植被等，本项目施工期对生态环境的影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**  **（一）产排污节点、污染物及污染治理设施**  1、废气产排污节点、污染物及污染治理设施见表27：  表27 废气有组织产排污节点、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产线名称及编号 | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生量/t/a | 产生  浓度  /mg/m3 | 排放形式 | 治理设施名称 | 治理设施工艺 | 处理能力/m3/h | 收集效率(%) | 收集量(t/a) | 去除率(%) | 是否为可行技术 | 排放口编号 | 排放浓度mg/m³ | 排放速率/kg/h | 排放时间（h/a） | 污染物排放量(t/a) | | 蒸汽锅炉 | 天然气燃烧 | 氮氧化物 | 0.059 | 48.5 | 有组织 | 锅炉烟气治理 | 低氮燃烧 | 1530 | 100 | 0.059 | / | 是 | DA002 | 48.5 | 0.074 | 800 | 0.059 | | 二氧化硫 | 0.023 | 18.6 | 有组织 | / | 1530 | 100 | 0.023 | / | 是 | 18.6 | 0.028 | 800 | 0.023 | | 颗粒物 | 0.011 | 9.3 | 有组织 | / | 1530 | 100 | 0.011 | / | 是 | 9.3 | 0.014 | 800 | 0.011 |   注：低氮燃烧属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术。  2、污染物经排气筒有组织排放达标情况分析见表28。  表28 污染物有组织排放达标分析情况一览表   | 排气筒编号 | 污染物种类 | 生产线名称及编号 | 产排污环节 | 污染物产生量/t/a | 治理设施名称 | 治理设施工艺 | 收集效率(%) | 收集量(t/a) | 去除率(%) | 排放浓度mg/m³ | 排放速率/kg/h | 排放时间（h/a） | 污染物排放量(t/a) | 排放标准 | | 达标情况 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 限值(浓度/速率 | 名称 | | DA002 | 氮氧化物 | 燃气蒸汽锅炉 | 天然气燃烧 | 0.059 | 锅炉烟气治理 | 低氮燃烧 | 100 | 0.059 | / | 48.5 | 0.074 | 800 | 0.059 | 50mg/m3 | 锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2018）表2重点控制区排放浓度限值。 | 达标 | | 二氧化硫 | 0.023 | / | 100 | 0.023 | / | 18.6 | 0.028 | 800 | 0.023 | 50mg/m3 | 达标 | | 颗粒物 | 0.011 | / | 100 | 0.011 | / | 9.3 | 0.014 | 800 | 0.011 | 100mg/m3 | 达标 |   3、废气无组织产排污节点、污染物及污染治理设施  本项目燃气蒸汽锅炉燃烧废气经密闭管道收集后全部经排气筒DA002排放，本次不考虑燃烧废气污染物无组织排放对大气环境的影响。  **（二）排放口信息及检测要求**  表29 大气污染物排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类型 | 排放口地理坐标/经度/纬度 | 排气筒参数 | | | | 污染物种类 | 排放标准 | | 监测点位名称 | 监测因子 | 监测频次 | | 高度（m） | 出口  内径（m） | 排气温度（℃） | 设计风量（m3/h） | 限值  mg/m3 | 名称 | | DA002 | 锅炉废气排气筒 | 一般排放口 | E118.282645°  N36.871717° | 15 | 0.30 | 60 | 1530 | 氮氧化物 | 50 | 锅炉大气污染物排放标准（DB37/2374-2018）表2重点控制区排放浓度限值。 | DA002排气筒出口 | 氮氧化物 | 1次/月 | | 二氧化硫 | 50 | 二氧化硫 | 1次/年 | | 颗粒物 | 10 | 颗粒物 | 1次/年 | | 厂界 | 厂界 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |   注：监测频次依据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017）表1 有组织废气监测指标最低监测频次。  在线监测要求：根据《淄博市污染源自动监控条例》及《关于开展全市纳入排污许可管理企业自动监控设施安装工作的通知》，企业为纳入排污许可证管理企业且锅炉废气排气筒DA002出口内径为0.30m，不需要安装在线监测设备。  **（三）非正常工况分析**  **1、非正常工况污染物产排分析**  本项目非正常工况主要考虑环保设施出现故障。  正常工况下项目低氮燃烧技术达到国内领先水平，如平时不注重对设备维护保养低氮燃烧效率会降低，本次以低氮燃烧效率降低至国内一般水平，氮氧化物产生量15.87千克/万立方米-原料，以此估算项目废气治理设施出现故障状况下污染物排放情况表30。    表30 项目废气治理设施出现故障状况下污染物排放情况分析表   | 排气筒编号 | 污染物种类 | 正常工况产污系数kg/万m3 | 治理设施名称 | 治理设施工艺 | 收集效率(%) | 非正常工况产污系数kg/万m3 | 排放浓度mg/m³ | 排放速率/kg/h | 单次事故排放时间（min） | 事故频次（次/a) | 排放量（kg/a) | 标准限值  mg/m3 | 达标情况 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | DA002 | 氮氧化物 | 5.23 | 锅炉烟气治理 | 低氮燃烧 | 100 | 15.87 | 147 | 0.225 | 20 | 2 | 0.15 | 50 | 超标 |   **2、非正常工况环境影响分析及预防措施**  根据以上分析，污染物治理设施出现故障下，DA002排气筒氮氧化物超标排放。由此可见，项目废气治理设施出现故障等非正常工况下，污染物排放对环境影响较大。  针对非正常工况，企业应定期对环保设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并具有稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **（三）污染源强核算过程简要说明**  1、废气污染源产生、治理及走向概述：  项目废气污染物主要为蒸汽锅炉天然气燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术。燃烧废气经密闭管道收集后经15m高排气筒DA002排放。  天然气燃烧废气产生、治理、排放走向见图4。  图片包含 图示  描述已自动生成  图6 项目废气产生、治理及排放走向图  2、废气源强核算依据  表31 废气污染物源强核算依据一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产线 | 产污环节 | 污染物 | 核算系数 | 核算依据来源 | | 新建蒸汽锅炉 | 天然气燃烧 | 废气量 | 107753 m3/ m3•燃料 | 参照《锅炉产排污量核算系数手册》中4430“工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉” | | 氮氧化物 | 5.23kg/万m3•燃料 | 参照二次污染源普查**4430** 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，低氮燃烧-国内领先，及燃气蒸汽锅炉计低氮燃烧目标。 | | 二氧化硫 | 物料衡算 | （HJ991-2018）5.1物料衡算法公式（7） | | 颗粒物 | 0.1kg/km3•燃料 | 参照《北京市大气污染控制对策研究》（北京市环境保护科学研究院编制） |   3、污染源强核算说明  ①烟气量  燃气燃气蒸汽锅炉烟气量参照《锅炉产排污量核算系数手册》中4430“工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”确定核算系数为107753 m3/ 万m3•燃料。  技改燃气燃气蒸汽锅炉天然气年使用量为11.36万m³/a，则本项目燃气蒸汽锅炉产生烟气总量为122.41万m³/a，1530m3/h。  ②氮氧化物  项目燃气蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术，参照《锅炉产排污量核算系数手册》中4430“工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”，及燃气蒸汽锅炉计低氮燃烧目标，确定氮氧化物产污系数为5.23kg/万m3•燃料。经计算，氮氧化物产生量0.059t/a。氮氧化物经排气筒直接排放，因此氮氧化物排放量0.059t/a。  ③二氧化硫  本次二氧化硫产生量依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.1物料衡算法公式（7）核算。  计算公式如下：    式中：*ESO2*——核算时段内二氧化硫排放量，t；  *R*——核算时段内锅炉燃料耗量，11.36万m3；  St——燃料总硫的质量浓度，mg/m3；取值100。  *ηs*——脱硫效率，%。取值0。  *K*——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。取值1。根据HJ991-2018表B.3燃气炉燃料中硫转化率一般取值1.00。  经计算，二氧化硫产生量0.023t/a。二氧化硫经排气筒直接排放，因此二氧化硫排放量0.023t/a。  （4）颗粒物  本次颗粒物产生量依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）5.4产污系数法公式（10）核算。  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，11.36万m3；  *βj*——产污系数，kg/万m3；取值1.0。根据《北京市大气污染控制对策研究》（北京市环境保护科学研究院编制）中数据，天然气燃烧产生烟尘：0.1kg/km3。  *η*——污染物的脱除效率，%。取值0。  经计算，颗粒物产生量0.011t/a。颗粒物经排气筒直接排放，因此颗粒物排放量0.011t/a。  **（四）废气治理可行性分析**  项目燃气蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术。低氮燃烧属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术。根据工程分析，项目燃气蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术后能够保证氮氧化物废气污染物达标排放。  **（五）大气环境影响评价结论**  项目废气污染物主要为燃气蒸汽锅炉天然气燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。项目使用天然气为清洁能源，满足GB 17820-2018《天然气》二类天然气标准，燃烧废气中颗粒物、二氧化硫产生量较小。燃气蒸汽锅炉采用国内领先低氮燃烧技术降低氮氧化物产生量。根据工程分析，项目采用国内领先低氮燃烧技术等废气治理措施后，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物经15m高DA002排气筒有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区新建燃气锅炉大气污染物浓度限值及关于印发《淄博市废气旁路排查整治专项行动方案》等方案的通知（淄环委2021.11.8）中《淄博市锅炉氮氧化物专项整治工作方案》要求（颗粒物10mg/m3、二氧化硫50mg/m3、氮氧化物50mg/m3）。  **二、废水**  （一）废水污染物产排污节点、污染物及污染治理设施。  厂区现有废水为职工生活污水、初期雨水。项目新增废水为锅炉排污水、去离子制备产生的浓水。新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水主要污染物为钙、镁离子。  项目新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等主要污染物为钙、镁离子，废水未添加药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，水质较为清洁为清净下水。新增废水与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀处理后的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及齐城污水处理厂接收标准要求（CODcr≦300mg/L、BOD5≦150mg/L、总磷≦5mg/L、氨氮≦25mg/L、pH：6.5~9.5、色度≦60倍、动植物油≦100mg/L、悬浮物≦300mg/L、全盐量≦1600mg/L。  本项目新增废水排放74.67m3/a，以排放限值保守计算，新增CODcr排放量0.022t/a，新增氨氮排放量0.002t/a。  （二）排放口信息及监测要求  **表32 水污染物间接排放口基本情况表**   | 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类别 | 污染物种类 | 排放口坐标 | 排放去向 | 排放规律 | 监测点位名称 | 监测因子 | 监测频次 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | DW001 | 厂区废水总排口 | 一般排放口 | pH值、CODcr、BOD5、SS、NH3-N、总磷、石油类、动植物油、全盐量 | E118.283026  N36.872063 | 齐城污水处理厂 | 废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 厂区废水总排口 | 流量、pH、CODcr、氨氮、悬浮物、总磷、全盐量 | 1次/季度 |   注：监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017）表3 废水监测指标最低监测频次确定。  （三）项目间接排放废水依托齐城污水处理厂处理可行性分析  （1）水量冲击  齐城污水处理厂地处临淄区梧台镇北安合村，污水收集管网已铺设至企业厂区。污水处理厂设计处理污水规模为10 万m3/d，处理工业和生活混合水，目前实际日处理能力6万吨。本项目新增废水量较小，齐城污水处理厂剩余处理能力能够满足本项目需求。  （2）处理工艺及水质影响  齐城污水处理厂采用成熟的A2O 处理工艺，根据齐城污水处理厂近期在线监测数据，齐城污水处理厂的出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准及淄博市生态环境“十三五”规划要求（COD40mg/L，氨氮2mg/L，总磷为0.5mg/L，总氮为15mg/L）。  齐城污水处理厂工艺流程见图 7。    图 7 齐城污水处理厂污水处理工艺流程图  本次评价收集了齐城污水处理厂在线数据，见表32。  表**32**齐城污水处理厂在线数据一览表 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 年份 | 监测日期 | CODcr(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 总磷(mg/L) | 总氮(mg/L) | | 2022 年 | 1 月份 | 12.5～35.2 | 0.092～0.93 | 0.133～0.325 | 4.83～11.1 | | 2 月份 | 11.2～36.8 | 0.156～1.62 | 0.0318～0.135 | 6.8～9.14 | | 3 月份 | 10.6～26.4 | 0.246～1 | 0.01～0.102 | 3.22～11.4 | | 4 月份 | 13.3～29.2 | 0.092～1.54 | 0.0574～0.123 | 3.24～9.5 | | 5 月份 | 14～36.2 | 0.012～2.32 | 0.0375～0.128 | 2.98～13.8 | | 6 月份 | 8.92～40.1 | 0.03～1.98 | 0.0167～0.187 | 3.55～11.7 | | 有效天数 | 149 | 145 | 149 | 149 | | 达标率 | 100% | 100% | 100% | 100% | | 标准值 | | 40 | 2 | 0.5 | 15 |   综上，从水质、水量及现状运行情况上分析，项目间接排放废水依托齐城污水处理厂处理可行。  （四）水环境影响评价结论  根据工程分析，厂区现有废水为职工生活污水、初期雨水。项目新增废水为锅炉排污水、去离子制备产生的浓水。新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等废水主要污染物为钙、镁离子，未添加药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，水质较为清洁。新增废水与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀处理后的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及齐城污水处理厂接收标准要求。项目废水不直排外环境，项目建设对周围水环境影响较小。  **三、噪声**  （一）噪声源及治理措施  项目新增噪声源主要为燃气蒸汽锅炉、风机、泵、去离子水制备装置等运行中产生的噪声。根据HJ991-2018表D.1锅炉相关设备噪声源声压级及常见降噪措施一览表，噪声源强在70~90之间。项目建设过程中通过选用低噪声设备、基础减振、隔声、加装隔声罩、消声器等措施降低噪声对周围环境的影响。  噪声污染源调查及治理措施信息情况见、。空间相对位置以厂界西南角为0点（118.2825，36.8715，高程42.55），东西向为X坐标轴、南北向为Y坐标轴，XYZ为设备相对0点位置。  表33噪声污染源调查及治理措施信息表（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源  名称 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | | 锅炉房 | 蒸汽锅炉 | 75 | 选用低噪声设备，基础减振，隔声 | 6.6 | 27.5 | 2.2 | 1.5 | 73.21 | 24h | 15 | 58.21 | 1 | | 泵 | 70 | 6.6 | 26.7 | 0.5 | 2 | 68.11 | 24h | 15 | 53.11 | 1 | | 鼓风机 | 85 | 选用低噪设备，阻尼隔声材料包扎，隔声减振 | 7.8 | 26.3 | 1.5 | 1.5 | 83.21 | 24h | 15 | 68.21 | 1 | | 去离子水装置 | 70 | 选用低噪声设备，基础减振，隔声 | 6.5 | 33.3 | 1 | 1.0 | 68.49 | 24h | 15 | 52.49 | 1 |     表34噪声污染源调查及治理措施信息表（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号/规格 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 运行时段 | | x | y | z | | 1 | 风机 | / | 90（降噪后75） | 选用低噪设备，阻尼隔声材料包扎，隔声减振 | 10.0 | 28.5 | 2 | 24h |   表35 项目等效声源及室外声源距厂界距离一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 等效声源源 | 距最近厂界直线距离（m） | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | | 1 | 锅炉房 | 77 | 30 | 15 | 40 | | 2 | 风机 | 72 | 35 | 25 | 45 |   （二）厂界及保护目标噪声达标情况分析  项目投产后厂界及保护目标噪声排放强度分析见表36。  表36厂界及保护目标噪声排放强度分析一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 男子的脸部特写与配字  中度可信度描述已自动生成 | 东厂界/dB(A) | 南厂界/dB(A) | 西厂界/dB(A) | 北厂界/dB(A) | | 昼 | 昼 | 昼 | 昼 | | 锅炉房等效声源 | 31.11 | 39.30 | 45.32 | 36.80 | | 室外风机 | 37.85 | 44.12 | 47.04 | 41.94 | | 叠加贡献值 | 38.69 | 45.36 | 49.28 | 43.10 | | 背景值（检测） | 56.60 | 57.60 | 56.10 | 57.90 | | 叠加背景值后 | 56.67 | 56.91 | 58.20 | 57.75 | | 标准值 | 60 | 60 | 60 | 60 | | 达标分析 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   （三）噪声环境影响分析结论  经对噪声源采取选用低噪声设备、基础减振、隔声、加装隔声罩、消声器，厂房及围墙隔音、绿化降噪、距离衰减等措施，项目建成后运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。拟建项目厂界外50米范围内无村庄等环境敏感目标，项目建设对周围声环境质量影响较小。  （四）噪声自行监测计划  根据参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）：厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。结合项目运营期间污染排放特点，项目运营期间噪声监测计划如下表所示：  表37 噪声监测计划表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 厂区边界外1米处 | 厂界噪声（等效连续A声级） | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）中 2 类标准 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **四、固体废物**  （一）固体废物识别及处理措施  项目新增固体废物主要为废反渗透膜，项目固体废物识别情况见表38。  表38 拟建项目固体废物分析结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产生环节 | 固体废物名称 | 属性 | 危险废物编码 | 物理性状 | 主要有毒有害物质 | 环境危险特性 | 产生量  /t/a | 贮存方式 | 利用处置方式 | 去向 | 利用或处置量/t/a | |  | 去离子水制备 | 废反渗透膜 | 一般固体废物 | / | 固态 | / | / | 0.05t/a | 一般固废暂存处 | 厂家回收利用 | 生产厂家 | / |   （二）固体废物核算过程简要说明  项目去离子水制备采用二级反渗透工艺，反渗透膜定期更换，产生废反渗透膜，年产生量约0.5t/a。产生的废反渗透膜集中收集暂存后由生产厂家回收利用。  （二）固体废物环境管理要求  拟建项目建成后全厂固体废物包括废反渗透膜等一般固体废物、废活性炭等危险废物及生活垃圾。  固体废物严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中固体废物相关环保要求。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）中相关要求规范建设和维护厂区内一般固体废物临时堆放场所，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施，制定好转移运输中污染防治。贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），转移按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）执行，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》制定管理计划、规范台账记录，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范危险废物标识。  ①危废暂存库要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗工程设计施工，并配备消防设备。②存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，设置危险废物标识。③对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况。④危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行。  （三）固体废物环境影响评价结论  项目建成后全厂固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **五、地下水、土壤**  **（一）地下水及土壤污染源、污染物类型及污染途径**  根据工程分析，厂区现有废水为职工生活污水、初期雨水。项目新增废水为锅炉排污水、去离子制备产生的浓水。新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等废水主要污染物为钙、镁离子。项目新增锅炉排污水、去离子制备产生的浓水等废水主要污染物为钙、镁离子，未添加药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，水质较为清洁为清净下水。新增废水与现有经化粪池处理后的生活污水、经沉淀处理后的初期雨水一起外排齐城污水处理厂深度处理。  项目废水不直排外环境，项目正常工况下无对区域地下水、土壤产生污染的重大污染源、污染物及污染途径。  项目可能对地下水、土壤产生影响的情况为全厂事故状态下消防废水、储存的沥青、渣油和重油等泄漏未及时处置、危废暂存间及化粪池防渗不当等，造成废水污染物下渗污染地下水、土壤；项目排放的废气污染物等通过大气沉降等对土壤造成污染。污染物主要为沥青、渣油、重油等废矿物油、烟尘污染物等。  **（二）污染防治措施**  在全厂已采取污染防治措施基础上，本项目应采取以下措施：  1、项目应对锅炉房进行防渗处理，主要防渗措施如下：  锅炉房地面进行硬化，满足一般防渗区要求，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7 cm/s的黏土层的防渗性能。  2、对废气污染物采取相应的环保措施，并定期检查，使污染物的排放量降至最低。  **（三）跟踪监测要求**  根据以上分析，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等重大危险源，且项目500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  本项目运营期正常工况下不需要单独针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。  **六、生态**  本项目在临淄经济开发区新医药产业园企业现有厂区内建设，不新增用地，不需要明确生态环境保护措施。  **七、环境风险**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B环境风险物质分析，项目涉及的新增环境风险物质主要为天然气。天然气经管道输送，不在厂区储存，管道在线量约5m3，以密度0.7174kg/m3换算后为0.004t。天然气临界量为10吨，经计算Q=0.008＜1，环境风险潜势为Ⅰ，项目环境风险评价工作等级为简单分析。项目环境风险简单分析如下：  （一）项目危险物质、风险源分布、影响途径及环境影响  拟建项目建成后全厂危险物质、风险源分布、影响途径及环境影响情况见表39。  表39 项目危险物质、风险源分布及环境风险一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 风险源 | 风险物质 | 风险情景 | 影响途径及环境影响 | | | | 大气环境 | 地表水环境 | 地下水、土壤 | | 锅炉房 | 天然气 | 泄漏，在电线短路等明火引燃下会发生火灾 | 火灾次生的CO等污染物对大气环境造成污染。 | 火灾次生消防废水可能对地表水造成污染。 | 火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤。 | | 燃气管线 | 天然气 | 泄漏，在电线短路等明火引燃下会发生火灾 | 火灾次生的CO等污染物对大气环境造成污染。 | 火灾次生消防废水可能对地表水造成污染。 | 火灾次生的消防废水可能通过地表漫流或垂直入渗等途径污染地下水、土壤。 |   （二）环境风险防范措施  （1）防渗措施  项目应做好锅炉房等防渗处理，主要防渗措施如下：  锅炉房地面进行硬化，满足一般防渗区要求，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7 cm/s的黏土层的防渗性能。  （2）防止火灾的安全防范措施  1）厂区防明火措施  消除和控制明火源：在锅炉房内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的机动车辆，其排气管应戴防火帽；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等设备时，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。  防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。电器线路定期检修，及时更换老化、电线裸露设备。  2）天然气管线风险防范措施  ①严格按照设计规范和现场条件，确定管线走向，避开电力、给排水、电信等管线。同时施工管线要加强质量检查。严格进行管道的防腐技术，降低腐蚀情形。  ②按照规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，防止事故的发生。  ③加强对管线阀门、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门、泄漏检测报警系统正常运行。  ④采取静电防爆措施。  3）燃气蒸汽锅炉爆炸风险防范措施：  ①在燃气蒸汽锅炉点火前，要确保燃气蒸汽锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作，燃气蒸汽锅炉运行中的合理操作和监督；对燃气蒸汽锅炉设备的定期维护。  ②建立健全锅炉房的各项安全管理制度。  ③按相关部门和规范的要求定期检查燃气蒸汽锅炉设备。  ④加强防火安全管理；杜绝明火，凡进入锅炉房的人员一律严禁带火种，锅炉房禁止堆放任何易燃物品和杂物。  ⑤加强和培养操作人员高度安全意识的责任感。  消除和控制明火源：在锅炉房内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的机动车辆，其排气管应戴防火帽；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等设备时，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。  防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。电器线路定期检修，及时更换老化、电线裸露设备。  4）应急预案  项目建成后，企业应对现有环境应急预案进行修订，对建设项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等如实做出评价，提出科学可行的预警监测措施、应急处置措施和应急预案。  **八、电磁辐射**  本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目不需要分析电磁辐射对环境目标的影响。  **九、项目“三本帐”核算**  项目“三本帐”核算情况见下表：  表 40全厂“三本帐”核算一览表 （单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  分类 | 污染物名称 | 厂区现有项目排放量 | 拟建项目排放量 | “以新带老”削减量 | 全厂排放量 | 排放增减量 | | 废气 | 氮氧化物 | 0 | 0.059 | 0 | 0.059 | +0.059 | | 二氧化硫 | 0 | 0.023 | 0 | 0.023 | +0.023 | | 颗粒物 | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 | | VOCs | 1.86 | 0 | 0 | 1.86 | 0 | | 废水 | COD | 0.055 | 0.022 | 0 | 0.077 | +0.022 | | NH3-N | 0.005 | 0.002 | 0 | 0.007 | +0.002 | | 固体废物 | 废活性炭 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | | 废反渗透膜 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 2.7 | 0 | 0 | 2.7 | 0 |   注：固体废物指产生量，废水污染物排放量以限值浓度计算，厂区现有项目废气排放量以申请总量计。 |
| 运营期环境影响和保护措施 |
| 运营期环境影响和保护措施 |
| 运营期环境影响和保护措施 |

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 | DA002 | 燃气蒸汽锅炉天然气燃烧 | 氮氧化物 | 低氮燃烧 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区新建燃气锅炉大气污染物浓度限值及关于印发《淄博市废气旁路排查整治专项行动方案》等方案的通知（淄环委2021.11.8）中《淄博市锅炉氮氧化物专项整治工作方案》要求（氮氧化物50mg/m3，二氧化硫50mg/m3，颗粒物10mg/m3）。 |
| 二氧化硫 | / |
| 颗粒物 | / |
| 厂界 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 项目无废水排放 | / | / | / | / |
| 声环境 | 厂界 | 锅炉、风机、泵、去离子水装置等设备运转 | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房及围墙隔音、绿化降噪、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / | / |
| 固体废物 | 固体废物严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中固体废物相关环保要求。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）中相关要求规范建设和维护厂区内一般固体废物临时堆放场所，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施，制定好转移运输中污染防治。贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），转移按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）执行，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》制定管理计划、规范台账记录，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范危险废物标识。 | | | | |
| 生态保护措施 | 拟建项目营运期间应加强运营环节的管理，保证环保措施严格实施，确保设备安全运转，使污染物排放达标。同时，加强绿化，种植花草、树木，既美化环境，以发挥吸声降噪作用，提高生态效应。在严格管理，落实各项环保措施的情况下，可实现污染物达标排放，项目对生态环境影响较小 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、项目应做好锅炉房等防渗处理，主要防渗措施如下：  锅炉房地面进行硬化，满足一般防渗区要求，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7 cm/s的黏土层的防渗性能。  2、防止火灾的安全防范措施：生产车间内禁止吸烟、禁止明火，加强对原材料堆放区的管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生；合理控制机械设备持续运转时间，机械发热、发烫过度时，切记要暂停使用，待冷却后再使用。加强对用电设备管理，电线线路及设备线路定期进行检查，严禁乱拉乱接电源电器，严防电器线路引起火灾。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）严格执行环保“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。  （2）积极配合环保部门的监督、监测管理，健全厂内环境管理体制。  （3）加强厂区及周围的绿化，降低对区域生态环境的影响。  （4）污染物排放口、暂存场所，应严格按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）中有关规定执行。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 淄博硕源工贸有限公司拟建设天然气锅炉技改项目。  本项目不属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行列，属于允许建设项目。不属于《淄博市人民政府办公厅关于加快淘汰落后产品生产能力的意见（淄政办发[2008]98号）》中 “落后生产工艺装备”和“落后产品”。项目符合国家及淄博市产业政策。  本项目位于临淄经济开发区新医药产业园内，用地为工业用地，项目不违背《淄博市城市总体规划（2011-2020）》。对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许类项目。  拟建项目不在生态红线保护区内，符合“三线一单”要求。  针对项目可能产生的废气、噪声、固废等污染，项目均采取有效防治措施、制订完善的监测计划，项目运行期正常情况下能够保证废气、废水、噪声达标排放，固体废物合理处置。  综上所述，从环保角度项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 氮氧化物 | 0 | / | / | 0.059 | 0 | 0.059 | +0.059 |
| 二氧化硫 | 0 | / | / | 0.023 | 0 | 0.023 | +0.023 |
| 颗粒物 | 0 | / | / | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 |
| VOCs | 1.86 | 1.86 | / | 0 | / | 1.86 | 0 |
| 废水 | 废水量 | 184.24m3/a | / | / | 74.67m3/a | / | 258.91m3/a | +74.67 |
| CODcr | 0.055 | / | / | 0.022 | / | 0.077 | +0.022 |
| 氨氮 | 0.005 | / | / | 0.002 | / | 0.007 | +0.002 |
| 固体废物 | 废活性炭 | 3 | / | / | 0 | / | 3 | 0 |
| 废反渗透膜 | 0 | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 生活垃圾 | 2.7 | / | / | 0 | / | 2.7 | 0 |