一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司新建燃气锅炉项目 | | |
| 项目代码 | | / | | |
| 建设单位联系人 | |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 昌吉回族自治州呼图壁工业园区中区 | | |
| 地理坐标 | | 86°49′57.072″，44°11′26.747″ | | |
| 国民经济  行业类别 | | 热力生产和供应  （D4430） | 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天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的 |
| 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） | | 150 | 环保投资（万元） | 17 |
| 环保投资占比（%） | | 11.3 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 896.34m2，为租赁厂房 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)》 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 2023年12月，新疆维吾尔自治区生态环境厅出具了《关于《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)环境影响报告书》的审查意见》（新环审〔2023〕304号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、项目与《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)》、《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)环境影响报告书》及其审查意见符合性分析**  （1）项目与园区规划符合性分析  产业定位：  规划以精细化工及化工新材料为支撑发展特色轻工产业集群、新能源产业集群、节能环保产业集群、应急安全产业集群，结合综合物流产业集群，服务乌昌石地区，辐射新疆，面向中亚地区。  产业布局：  由S201省道、五克高速公路作为主要联系轴线，串联东、中、西三个区，东区为新兴产业园，中区为中区，西区为化工新材料产业园，形成“一园三区”的整体规划结构。东区规划形成“两大组团”的空间结构，1个现代化工及化工新材料组团、1个节能环保及安全应急组团；中区规划综合服务组团、配套生活组团、纺织服装组团、物流仓储组团以及两个生物医药组团、3个农副食品加工组团，一共9个组团；西区规划“六组团”，1个安全应急组团、1个现代化工及化工新材料组团、1个综合服务组团、1个节能环保组团、1个新能源组团、1个安全应急、节能环保及其它新兴产业组团。  供热规划：由于产业园区常年工业生产热负荷较小，而季节性的采暖热负荷较大，因此工业生产热负荷由企业有组织地联合建设热源，规划只考虑采暖热负荷。规划东区、中区热源采用大唐热电厂，建设区域锅炉房集中供热方式，中区规划设18座换热站，包括生产供热和生活供热。目前尚未建成。  符合性：本项目位于规划的中区新疆乐活果蔬饮品有限公司公司内。新疆乐活果蔬饮品有限公司为园区规划保留企业，主要生产番茄酱，其热源依托2台20t/h燃煤蒸汽锅炉供给，于2017年停产，2024年初拆除燃煤锅炉。呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司2024年初租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱生产线进行生产，由于目前园区换热站尚未建成，供热不足，因此企业自建15t/h天然气锅炉2台，为生产供热，项目属于配套设施建设，保证企业正常生产，项目用地性质为二类工业用地，与园区规划相符。因此，项目基本符合规划要求。  （2）规划环评及其审查意见符合性分析  根据园区规划环评及审查意见：本项目所在中区属于地下水超采区，产业发展受水资源限制；严格执行污染物总量控制制度，有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放，推进先进污染治理措施使用，园区执行主要污染物倍量替代，优先使用清洁能源，禁止建设燃煤锅炉。  符合性：本项目供水由园区供水管网提供，不新建机井，项目新建2台15t/h燃气锅炉，接园区天然气管网，以清洁能源天然气为原料，采用低氮燃烧+烟气再循环技术，属于目前天然气锅炉成熟使用的有效环保措施，项目不涉及燃煤，项目严格执行总量控制制度，实行主要污染物倍量替代。  目前园区供水、供电已接通，项目可直接依托园区，排水经为清净下水（软水制备废水和锅炉排污水）和生活污水，经化粪池处理后接园区下水管网后进入园区西区污水处理厂处理，呼图壁县于2018年10月在西区以北7km的戈壁荒地建成呼图壁县工业园区固废填埋场，用于接纳呼图壁县的一般工业固体废物，本项目拉运，危险废物委托有资质单位处置，园区已建立应急防控体系和园区应急事故池、消防水池，项目可以依托。  综上，项目与《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)》、《呼图壁工业园区总体发展规划(2021-2035年)环境影响报告书》及其审查意见基本符合。 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性  本项目为燃气锅炉建设项目，根据国家发展和改革委员会令第29号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》条款可知，本项目不属于限制类和淘汰类，可视为允许类，因此本项目符合国家产业政策。  2、选址环境可行性分析  新疆乐活果蔬饮品有限公司为园区规划保留企业，主要生产番茄酱，其热源依托2台20t/h燃煤蒸汽锅炉供给，于2017年停产，2024年初拆除燃煤锅炉。呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司2024年初租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱生产线进行生产，新建设15t/h天然气锅炉2台，为生产供热。建设地点位于其现有锅炉房内，为生产线配套设施。  根据分析，本项目运营期间天然气燃烧产生废气处理后可达标排放，对大气环境的影响较小；项目生产废水、生活污水排入园区下水管网；运营期间机械设备产生的噪声经过加强设备维护，厂房隔声等措施治理后对项目区外环境影响较小；项目运营期产生的各类固体废物及生活垃圾均能得到有效的处理处置，不会产生二次污染。  综上，本项目各项污染物达标排放，对周边环境影响可以接受，同时项目属于生产线配套设施，于现有锅炉房内建设选址合理。  3、“三线一单”符合性分析  2021年2月22日新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布了关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕162号）的通知，“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》和《自治区党委、自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治区组织编制了‘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’现就实施‘三线一单’生态环境分区管控制定本方案”。结合以上文件及《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》，现就本项目“三线一单”符合性进行分析。  （1）生态保护红线符合性分析  本项目位于呼图壁县天山工业园中区，项目用地类型为工业用地，项目位于昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元中的重点管控单元（见图3），项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。  （2）环境质量底线符合性分析  项目所在地环境质量较好，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此，本项目建设符合环境质量底线的要求。  （3）资源利用上线符合性分析  强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。  本项目水、电均依托园区现有基础设施，天然气资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。  （4）、本项目建设与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新政发〔2021〕162号）的符合性分析见表1-1。  表1-1新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | | 本项目工程概况 | 符合性 | | 空间  布局  约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。 | 本项目严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求；项目建设2台天然气锅炉不属于两高项目，周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等。 | 符合 | | 污染  物排  放管  控 | 深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。减少水污染物排放，持续改善水环境质量。不断提高工业用水重复利用率。 | 本项目建设两台15t/h天然气锅炉，锅炉废气使用低氮燃烧+烟气再循环装置处理后达标排放；生产废水进入园区污水处理厂处理。 | 符合 | | 环境  风险  防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不属于化学品生产项目，本项目危废交由有资质的单位处理。 | 符合 | | 资源  利用  效率  要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 本项目使建设2台15t/h天然气锅炉；项目生产过程中污染物排放量相对较少；本项目用水为市政管网供给，项目用水有限，且不涉及地下水开采。 | 符合 |   （5）生态环境准入清单符合性分析  根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发[2021]41号）及2024新疆三线一单管控要求成果数据内容，本项目属于呼图壁县工业园中区，为重点管控单元（ZH65232320002），与生态环境准入清单的符合性分析见表1-2。  表1-2 与昌吉州环境管控单元生态环境准入清单的符合性一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | 1、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。  2、禁止新建不符合昌吉州节水型企业创建标准的高耗水项目。  3、对园区内现有传统工业进行改造、升级或产业整合。严格限制新、改、扩建“两高”（高污染、高耗能）行业项目。  4、入园企业需符合产业布局规划及土地利用规划。 | 本项目拟建2台15t/h天然气锅炉以及配套设施，为番茄酱生产提供热源，属于番茄酱生产线配套设施，不属于两高行业项目，不涉及煤炭使用，项目于现有企业内部建设配套设施，符合园区产业布局规划及土地利用规划 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。  2、2024年底前全面完成钢铁行业超低排放改造，有序推进水泥、焦化（含半焦）行业全流程超低排放改造。  3、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。 | 本项目拟建2台15t/h天然气锅炉以及配套设施，属于清洁能源项目，项目采用清洁能源天然气+低氮燃烧+烟气再循环，属于自治区推荐的先进工艺，项目各项有组织污染物产生量少，可以满足特别排放限值要求。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。  2、园区及企业需制定安全事故和污染事故应急预案。发生安全事故和污染事故时，应当及时上报上级环保及相关部门，通报地方行政主管单位，并及时采取应急预案，控制和处理好已发生的事故灾难。  3、定期对已建企业进行风险排查，对在建企业进行监督和指导，各环境风险企业必须建有围堰、事故池等一系列事故应急设施。  4、园区生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质时，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 | 项目严格按要求制定事故应急预案，发生安全事故和污染事故时，应当及时上报上级环保及相关部门，通报地方行政主管单位，并及时采取应急预案，控制和处理好已发生的事故灾难。项目不涉及生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1、鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。  2、园区企业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理，重视水资源的梯级利用，最大限度提高水的重复率，减少新鲜水的用量。  3、园区中的西区企业要加大自身余热再利用，鼓励使用清洁能源。  4、园区水资源开发总量、土地开发强度、能耗消费增量等指标应达到水利、自然资源、能源等部门相应要求。  5、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。  6、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。 | 本项目使用清洁能源天然气，企业执行“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理，重视水资源的梯级利用，最大限度提高水的重复率，减少新鲜水的用量。 | 符合 |   综上所述，项目符合“三线一单”相关要求。  4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析  新疆维吾尔自治区大气污染防治条例第二十四条提出：推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。  呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司2024年初租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱生产线进行生产，新建设15t/h天然气锅炉2台，为生产供热。锅炉燃料采用清洁能源天然气，符合新疆维吾尔自治区大气污染防治条例管理要求。  5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析  新疆生态环境保护“十四五”规划中提出：  建设清洁低碳能源体系：严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化新疆”建设，实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，加大可再生能源消纳力度。稳步推进“煤改电”工程，拓展多种清洁供暖方式，提高清洁能源利用水平，暂不能通过清洁供暖替代散煤的地区，严禁使用劣质煤，可利用“洁净煤+节能环保炉具”替代散烧煤，或鼓励在小城镇和农村地区用户使用太阳能供暖系统。  在专栏2大气污染防治工程中：“2、燃煤燃气锅炉污染及工业炉窑综合整治工程”说明：县级及以上城市建成区加快淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。加快淘汰落后产能及不达标工业炉窑，实施电、天然气等清洁能源替代或采用集中供热，推进工业炉窑的升级改造及无组织排放深度治理。  符合性：新疆乐活果蔬饮品有限公司锅炉房于2017年停产，2024年初拆除锅炉设备（现场核实已拆除），在现有锅炉房原位建设两台燃气锅炉，使用清洁能源天然气，为其生产供热。项目产生的各项大气污染物环评已提出相应要求，处置达标后经现有排气筒排放。项目不涉及燃煤锅炉。项目产生的危废暂存于新建危废间，定期委托有资质单位处置。  综上，本项目符合自治区生态环境保护“十四五”规划的要求。  6、与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》相符性分析  规划提出：  ①对于“乌-昌-石”区域内4县市、2园区，严格落实“乌-昌-石”大气污染同防同治“五统一”机制，制定大气污染源颗粒物、VOCs等专项执法行动方案，统筹调配兵地各级环境执法力量，实行联合执法、交叉执法。奇台县和吉木萨尔县持续加强传统煤烟型污染控制，实现空气质量稳定达标或持续改善。  ②优化天然气使用方向，新增天然气优先保障城镇居民和“乌-昌-石”区域内4县市、2园区散煤替代。积极开发煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实施生物天然气工程。。实施《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》，昌吉州7县市、2园区范围内的65蒸吨以下燃煤锅炉全面淘汰，统筹完成“煤改气”“煤改电”、清洁能源替代或接入集中供热管网等项目建设，到2023年前淘汰整治65蒸吨以下燃煤锅炉552台。全州各县市65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉（除层燃炉、抛煤机炉外）全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。  ③开展危险废物三年专项整治行动，强化危险废物经营单位和处置利用设施监督管理。严格落实危险废物经营许可、转移等管理制度，坚决打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为，优化危废跨区域转移审批手续等全过程监管。继续加强危险废物管理督查考核和环境执法检查，监督企业落实相关法律制度和标准规范要求，扎实开展危险废物专项整治行动，强化部门之间联动，强化危险废物全过程环境监管。持续推进危险废物规范化环境管理。  符合性：新疆乐活果蔬饮品有限公司锅炉房于2018年停产，2024年初拆除锅炉设备（现场核实已拆除），使用清洁能源天然气，为其生产供热。项目产生的各项大气污染物环评已提出相应要求，处置达标后经现有排气筒排放。项目不涉及燃煤锅炉。项目产生的危废暂存于新建危废间，定期委托有资质单位处置。综合分析，项目的建设符合《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》  7、与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性分析  表1-3 项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 | 本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、重点污染物总量控制等相关要求，项目不涉及产能置换。 | 符合 | | 2 | 修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备； | 本项目符合国家《产业结构调整指导目录》（2024本）要求。 | 符合 | | 3 | 中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 | 项目位于呼图壁工业园区，采用清洁能源天然气，2台锅炉大气污染物分别采用1个低氮燃烧器+1套烟气再循环+1根15m高排气筒处理后排放。 | 符合 | | 4 | 各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。 | 项目不涉及燃煤锅炉。 | 符合 | | 5 | 有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 | 项目采用清洁能源天然气，不涉及燃煤锅炉、煤气发生炉。 | 符合 |   8、与《“乌—昌—石”区域大气污染防治三年（2023—2025年）攻坚方案》、《昌吉州“乌-昌-石”区域2023年大气污染防治攻坚行动方案》、《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》、《“乌昌石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》的符合性分析  表1-4 与《“乌—昌—石”区域大气污染防治三年（2023—2025年）攻坚方案》、《昌吉州“乌-昌-石”区域2023年大气污染防治攻坚行动方案》、《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》、《“乌昌石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》相关要求符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 乌昌石区域包括乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、石河子市、五家渠市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾县，生产建设兵团第六师、第八师、第十二师，总面积6.9万平方公里左右。区域内建成区及周边敏感区域为重点区域，总面积1.7万平方公里左右 | 本项目位于呼图壁工业园区，属于“乌—昌—石”范围内 | 符合 | | 2 | 指“乌—昌—石”区域重点行业企业制定污染治理减排“一企一策”方案，明确了污染减排目标和治理举措。 | 本项目不属于重点行业企业 | 符合 | | 3 | 推进燃煤锅炉改造及清洁能源替代工作，实施涉气企业深度治理，强化氮氧化物和挥发性有机物综合治理，确保氮氧化物排放浓度稳定控制在50mg/m3以下 | 本项目为新建天然气锅炉项目，氮氧化物执行《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中50mg/m3以下要求，项目不涉及挥发性有机物。 | 符合 | | 4 | 加强施工扬尘管理，严格执行“六个百分百”。 | 本项目加强施工扬尘管理，施工期严格执行“六个百分百”。 | 符合 | | 5 | 新建项目执行国家排放标准及修改单中特别排放限值和特别控制要求 | 本项目燃气锅炉颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中要求 | 符合 |   9、与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发【2023】29号）相符性分析  表1-5 与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》相关要求符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 严格落实国家、自治区产业规划、产业政策、三线一单、规划环评要求 | 本项目符合相关政策要求 | 符合 | | 2 | 乌昌石区域全面执行大气污染物特别排放标准限值 | 本项目燃气锅炉颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中要求 | 符合 | | 3 | 原则上不再新建燃煤锅炉，推进燃煤锅炉改造及清洁能源替代工作，推进燃煤锅炉淘汰替代工作。 | 本项目为天然气锅炉建设项目。 | 符合 | | 4 | 加强施工扬尘管理，严格执行“六个百分百”。 | 本项目加强施工扬尘管理，施工期严格执行“六个百分百”。 | 符合 |   10、与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》相符性分析  表1-6与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。 | 本项目严格落实国家产业规划、产业政策要求，项目采用清洁能源天然气，有利于节约能源，减少污染排放，符合要求，项目生产废水和生活污水最终经园区污水处理厂处理后回用。 | 符合 | | 2 | 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 | 本项目符合三线一单要求，项目不涉及生态红线，严格环评编制审查。 | 符合 | | 3 | 着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度 | 本项目采用清洁能源天然气，可以有效控制有组织排放，符合要求。 | 符合 | | 4 | 加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。 | 项目噪声主要为锅炉、泵类噪声，项目周边没有噪声敏感目标，符合要求。 | 符合 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目背景  新疆乐活果蔬饮品有限公司位于呼图壁县工业园中区，为园区规划保留企业，2011年7月5日原新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱及胡萝原浆生产项目环境影响报告书的批复》（新环函【2011】587号）批复，其热源为自建2台20t/h燃煤蒸汽锅炉供给，后由于政策要求，于2017年企业停产，于2024年初燃煤锅炉拆除。  呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司成立于2023年12月，其租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司厂区（包括生产线和配套设施）进行番茄酱生产。由于厂区生产线配套燃煤锅炉已拆除，为了解决蒸汽供应问题，呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司新建2台15t/h天然气蒸汽锅炉以及其配套设施。项目建成可以为生产线提供稳定的蒸汽供应，保证正常生产。  2、建设内容  项目位于现有燃煤锅炉房，根据现场调查，燃煤锅炉及相关设备已拆除完毕，仅保留2根15m排气筒，本项目在其基础上进行建设，排气筒依托。  项目建设内容可分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。项目建设内容见表2-1。  表2-1 项目建设内容组成一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程  类别 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 | | 主体  工程 | 锅炉房 | 锅炉房占地面积896.34m2，安装2×15t/h燃气蒸汽锅炉及其配套设施 | 新建 | | 蒸汽管线 | 新建蒸汽管线，从锅炉房至番茄酱生产线约85m，管径D377、D133，架空敷设。 | 新建 | | 公用  工程 | 供气管道 | 区域北侧已有园区燃气管道，项目直接引进 | 新建 | | 给水工程 | 用水接市政供水管网，配套锅炉建设17.5m3/h处理能力的软水制备系统 | 新建 | | 供电工程 | 用电接园区电网 | 依托 | | 环保  工程 | 废气治理 | 设备选型低氮燃烧技术锅炉+烟气再循环，并依托现有2个15m高烟囱，预留烟气采样平台。 | 新建 | | 废水治理 | 生活污水、锅炉排污水、软化水制备废水经化粪池预处理后，排入园区下水管网，最终排入园区西区污水处理厂。 | 依托 | | 固废治理 | 生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；  废离子交换树脂由厂家更换后回收；  废润滑油收集后贮存于危废间（10m2），定期交由有资质单位处置 | 新建 | | 噪声治理 | 选用低噪声设备，基础减震、设置消音器、封口软连接等、锅炉房厂房整体隔声 | 新建 |   3、项目主要原辅材料及能源消耗  本项目原辅材料名称、年消耗量见表2-2。  表2-2项目主要原辅材料消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 来源 | | 1 | 天然气 | m3/a | 324万 | 园区管网 | | 2 | 水 | t/a | 50028.8 | 园区供水管网 | | 3 | 电 | kwh/a | 26.738万 | 园区供电网 |   4、产品方案  本项目产品方案见表2-3。  表2-3项目产品方案一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 | | 1 | 蒸汽 | 43200 | t |   天然气：主要由甲烷和少量乙烷、丙烷、氮和丁烷等组成。天然气原料组分分析见表2-4。  表2-4 天然气原料组成分析表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 分析项目 | 分析值 | 分析项目 | 分析值 | | 1 | 组分含量 | （mol/mol）% | 组分含量 | （mol/mol）% | | 2 | O2 | / | nC4 | 0.07 | | 3 | N2 | 2.85 | iC5 | 0.02 | | 4 | CO2 | 0.77 | nC5 | 0.01 | | 5 | CO | / | C6 | 0.01 | | 6 | C2 | 3.07 | C7 | 0.00 | | 7 | C3 | 0.63 | C8 | / | | 8 | iC4 | 0.07 | H2S含量（mg/m3） | 0.42 | | 9 | 总硫含量（mg/m3） | 9.4 | 相对密度（空气） | 0.5979 | | 10 | 高位发热量（MJ/m3） | 37.14 | 低位发热量（MJ/m3） | 33.50 | | 11 | 水露点（℃） | -12.2 | 水露点压力（MPa） | 2.80 |   5、主要生产设备  本项目主要生产设备详见表2-5。  表2-5 主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号及参数 | 单位 | 数量 | | 1 | 锅炉 | SZS15-1.25-YQ | 台 | 2 | | 2 | 节能器 | 锅炉配套 | 台 | 2 | | 3 | 燃烧器 |  | 台 | 2 | | 4 | 风机 |  | 台 | 2 | | 5 | 烟囱 | D=0.9m，H=15m | 台 | 2 | | 6 | 控制柜 | PLC+彩色触屏 | 台 | 2 | | 7 | 给水泵 |  | 台 | 2+2 |   6、项目平面布置  （1）总平面布置  本项目建设地点位于呼图壁县天山工业园中区，于现有锅炉房内新建2×15t/h燃气蒸汽锅炉和配套设施，项目平面布置示意图见附图5。  （2）平面布置环保合理性分析  项目车间各工序布局紧凑，集中布置，其连续性和连通性较好，能满足生产的需求。因此，本项目平面布局合理可行。  7、动定员及工作制度  项目劳动定员6人，年工作时间60天，三班制，每班8h。  8、公用工程  （1）供气  本项目建设地点位于呼图壁县天山工业园中区，目前区域天然气管网联通，本项目直接接园区管网，从锅炉房北侧引入，距离约200m。  （2）供电  本项目供电接园区供电设施，供电电源为园区供电电网，可满足项目正常生产需求，建设完成后全厂用电量约为26.738万kWh/a。  （3）供暖  项目供暖依托新建蒸汽锅炉。  （4）给水  本项目用水主要分为两部分：生活用水、锅炉用水，项目水源由区域供水管网供给，可满足项目用水需求。  ①给水  项目区劳动定员为6人，员工用水按每人每天80L计，用水量为0.48m3/d（28.8m3/a）。  ②生产用水：主要为锅炉蒸发量及汽水损失量补水，考虑软水制备、管道10%损失，新鲜水量50000t/a。  （4）排水  ①生活污水：项目生活污水排放量按用水量80%计算，则污水排放量为0.384m3/d（23.04m3/a），项目区生活污水排入化粪池处理后，最终进入园区西区污水处理厂。  （2）生产废水：本项目废水主要为锅炉排污水、软水制备废水。软化水处理废水按10%计，为5000m3/a，锅炉排污水按4%计，为1800m3/a。排入园区下水管网。  项目水平衡见图6。    图1 项目水平衡图（m3/a） |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、施工期  项目锅炉房依托现有，施工期首先进行内部基础工程施工，主要进行场地清理和地基施工，然后安装相应的辅助设施，安装相应设备，其施工工艺流程如图7所示。    图2 施工期主要流程及产污环节图  2、运营期  项目新鲜水经软化处理设备处理后进入锅炉，经加热产生热蒸汽，锅炉送风由鼓风机供给，将室内的空气送入炉前燃烧器进气管与天然气混合燃烧，锅炉排出的烟气由烟囱排出。本项目依托排气筒高度为15m。为使燃气锅炉产生的氮氧化物满足排放标准要求，本项目锅炉采用低氮燃烧技术+烟气再循环控制氮氧化物排放量。低氮燃烧器主要通过选用低氮、全自动比例调节燃烧器，自动控制燃烧过程，严格控制过量空气系数和炉内温度，使燃气充分燃烧，减少NOx的生成，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证燃气着火和燃烧的同时能有效的抑制NOx的生成。  产污环节：   图3 天然气锅炉运营期工艺流程及产污环节图 项目产污情况见表2-6。  表2-6 项目产污情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污节点 | 污染物 | 排放方式 | 污染防治措施 | | 废气 | 天然气燃烧 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 有组织 | 两台锅炉分别采用2套采用低氮燃烧+烟气再循环+现有15m高排气筒（DA001、DA002）外排 | | 废水 | 锅炉排污水 | | 连续 | 全部经化粪池预处理后进入园区下水管网 | | 软水制备排污水 | | 连续 | | 生活污水 | | 间歇 | | 噪声 | 各类生产设备 | 机械噪声 | 连续 | 车间隔声、基础减震，柔性连接、加装消声器等措施降噪 | | 固废 | 废离子交换树脂 | | 间歇 | 厂家更换后回收 | | 废润滑油及油桶 | | 间歇 | 收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置 | | 生活办公区 | 生活垃圾 | 间歇 | 集中收集后交由环卫部门处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司原有燃煤锅炉房新建2台15t/h燃气锅炉，经现场勘查，其内部燃煤锅炉及相关设备已拆除，仅保留2根15m高排气筒，本项目在其基础上新建设燃气锅炉及其配套设施，排气筒依托。  本项目锅炉为新建，本次评价对新疆乐活果蔬饮品有限公司现有项目及环保手续进行简单梳理：  2011年7月5日原新疆维吾尔自治区环境保护厅以《关于新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱及胡萝原浆生产项目环境影响报告书的批复》（新环函【2011】587号）批复，新疆乐活果蔬饮品有限公司主要生产番茄酱及胡萝卜原浆，建设内容主要为：日处理番茄1500t和500t的番茄酱生产线各一条，共计日处理番茄2000t，此外搬迁原厂一条日处理胡萝卜120t的胡萝卜浆（汁）生产线，其热源为自建2台20t/h燃煤蒸汽锅炉供给，后于2017年企业停产，2024年初燃煤锅炉及相关设备拆除完毕。  由于停产，环保验收一致未能进行。2024年初呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱生产线进行生产，环保验收正在进行中，同时为了解决蒸汽供应问题，呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司自建设2台15t/h燃气锅炉，为番茄酱生产线提供蒸汽。 |

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、环境空气现状调查及分析  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的选取满足《环境空气质量监测点布设技术规范（试行）》（HJ64-2013）规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目位于呼图壁县，选取距离本项目最近的呼图壁县监测站点2022年基准年连续1年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。  （1）评价标准  项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  （2）评价结果统计  区域环境空气质量现状评价结果见表3-1。  表3-1 区域环境空气质量现状评价结果表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 14 | 60 | 23.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 31 | 40 | 77.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 77 | 70 | 110 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 43 | 35 | 123 | 不达标 | | CO | 24h平均95百分位数 | 1.7mg/m3 | 4mg/m3 | 42.5 | 达标 | | O3 | 最大8h第90百分位数 | 91 | 160 | 57 | 达标 |   由上表可知，本项目所在区域SO2、NO2、CO、O3的浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，PM10、PM2.5浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。为环境空气质量不达标区。  2、地表水环境质量调查与评价  根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），结合本项目工程特点，运营期废水接园区管网排入园区污水处理站，不如区域地表水产生水力联系，因此本项目地表水评价等级判定为三级B，因此不对本项目地表水进行现状评价。  3、声环境质量现状调查与评价  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境质量现状评价要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此，可不开展声环境现状调查与评价。  4、生态环境现状与评价  本项目位于园区内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目不进行生态现状调查。  5、地下水、土壤环境现状调查  本项目产生的生产废水主要为锅炉排水、软化水制备废水，排入园区市政污水管网。故本项目无地下水、土壤环境污染途径，且项目周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。因此，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目位于呼图壁县工业园中区。  1、大气环境保护目标：锅炉房500m范围内大气环境敏感目标主要有居民区，详见表3-2。  2、声环境保护目标：锅炉房50m范围内无声环境敏感保护目标。  3、地下水环境保护目标：锅炉房厂界外500m范围内的无地下水集中式饮用水水源和其他地下水敏感目标。  4、生态环境敏感目标：项目位于园区，无生态环境保护目标。  表3-2 环境敏感保护目标   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 相对距离 | 保护级别 | | 环境空气 | 五工台镇居民 | 南侧约70人 | 210m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 西侧月30人 | 310m | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、根据关于“乌昌石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告【2023】20号，本项目燃气锅炉颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中要求，具体详见表3-3。  表3-3 大气污染物排放执行标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 燃气锅炉 | 标准来源 | | 颗粒物 | 20mg/m3 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值 | | 二氧化硫 | 50mg/m3 | | 氮氧化物 | 50mg/m3 | 《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》要求 |   2、生活污水、生产废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；  表3-4 污水综合排放标准浓度限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 三级标准限值 | | | 1 | pH | 6~9 | | | 2 | CODcr（mg/L） | 500 | | | 3 | BOD5（mg/L） | 300 | | | 4 | SS（mg/L） | 400 | | | 5 | NH3-N（mg/L） | 45 | 《GB/T 31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准》 | | 6 | TN | 70 | | 7 | TP | 8 |   3、厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；  表3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3 | 65 | 55 |   3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转运执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目建议申请污染物排放总量指标为：SO2：0.061t/a，NOx：1.282t/a，颗粒物：0.518t/a。  本项目属于乌昌石联防联控区，需对大气污染物实行2倍削减替代，2倍削减替代量为：SO2：0.122t/a，NOx：2.564t/a，颗粒物：1.036t/a。  本项目租赁新疆乐活果蔬饮品有限公司原有锅炉房（其燃煤锅炉于2024年初拆除），配套建设燃气锅炉，根据2011年7月5日原新疆维吾尔自治区环境保护厅：《关于新疆乐活果蔬饮品有限公司番茄酱及胡萝原浆生产项目环境影响报告书的批复》（新环函【2011】587号）：其燃煤锅炉污染物总量控制指标：SO217.807t/a，NOx41.853t/a，烟尘10.792t/a。可以满足本项目替代要求。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、废气防治措施**  大气污染源主要包括装饰工程及安装工程中产生的施工扬尘；施工设备装卸、运输扬尘，为无组织排放。施工期对施工场地适当洒水，增强湿度，则可有效减少扬尘量，建设单位应严格采取相应的控制措施，切实做好施工期扬尘和废气的防控措施。根据《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》施工工地周边100%围挡，出入车辆100%冲洗，拆迁工地100%湿法作业，渣土车辆100%密闭运输，施工现场地面100%硬化，物料堆放100%覆盖，提出以下防止扬尘的措施：  1）现场封闭管理百分之百  建设单位应该在施工现场使用硬质围挡将施工范围全包围，禁止敞开式作业，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙；在城区主要路段的工地围挡高度不低于2.5m，一般路段的工地不低于1.8m，围挡需要做到坚固、平稳、整洁、美观。除此之外，在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。  2）场区道路硬化百分之百  施工现场的主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理，如有道路被尘土覆盖，需要及时清扫和洒水，保持施工现场地面干净整洁。  3）渣土物料蓬盖百分之百  在施工期间需要对土方临时堆放区覆盖防尘网，易产生扬尘的物料需要覆盖防尘网。  4）洒水清扫百分之百  施工现场每天上午、下午各进行两次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时,应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以酒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。  5）物料密闭运输百分之百  易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，采用商品混凝土运输车进行混凝土运输、搅拌，防止扬尘产生。  6）出入车辆清洗百分之百  施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间，减缓行驶车速，建议行驶车速不大于5km/h，运输沙、石、水泥、剩余弃方、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载，以此减少扬尘。  **2、废水防治措施**  施工期间日进场施工人数平均约为5人。施工人员人均生活用水量为80L/（d·人），生活污水按用水量的80%计，则施工期生活污水产生量为9.6m3。生活污水排入园区污水管网。因此，项目生活污水对周围环境造成影响小。  **3、噪声防治措施**  项目施工均在地面作业，为了尽可能降低施工噪声的影响，建议建设单位应采取以下对策与措施：  （1）尽量使用低噪声的施工设备；对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，以期达到降噪效果。  （2）运输车辆尽量减少鸣笛，降低运输噪声。  （3）提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。  （4）在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。  （5）作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。  经采取以上措施后，将会有效抑制施工噪声对周边的影响，基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间≤70dB、夜间≤55dB。本项目在夜间时段没有安排施工，因此，夜间不会对周边产生影响。  **4、固体废物**  施工期间固体废物包括废包装材料垃圾和施工人员的生活垃圾。  本项目施工期产生的废包装材料垃圾全部集中堆放，由废物收购站回收；施工人员产生生活垃圾设置垃圾桶集中收集后由环卫部门集中处理。以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。该部分环保投资主要为来往运输费用及处置费用，经济合理。施工期固体废物得到综合处理，对环境影响较小。环评认为项目施工期固废处置措施可行。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、运营期大气环境影响和保护措施**  本项目天然气燃烧会产生二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。  （1）正常工况源强核算  根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）推荐污染源源强核算方法对本项目锅炉污染物量进行核算。  ①废气量  根据HJ991-2018附录C，烟气量的核算C.5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HJ953（排污许可证申请与核发技术规范锅炉）表5推荐基准烟气量核算方法：  式中：*Vs*——基准烟气量，m3/m3；  *Qnet*——燃料收到基低位发热量，kJ/m3；  本项目天然气接园区燃气管网，根据监测报告，天然气低位发热量为33.50MJ/m3。  ②SO2产生量  根据HJ991-2018推荐SO2排放量计算方式：  式中：*ESO2*——二氧化硫产生量，t；  *R*——锅炉燃料耗量，万m3；  *St*——燃料总硫的质量浓度，mg/m3；  *ηs*——脱硫效率，%；  *K*——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。  根据天然气指标数据显示，项目使用天然气中硫质量浓度为9.4mg/m3，二氧化硫转化率取1，去除效率取0。  ③NOx产生量  根据根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比同类锅炉氮氧化物浓度值按式（5）计算。  式中：*ENOx*——核算时段内氮氧化物产生量，t；  *ρNOx*——炉膛出口氮氧化物质量浓度，50mg/m3；  *Q*——核算时段内标干烟气排放量，m3；  *ηNOx*——脱硝效率，%；  本项目类比“新疆锦福呈丰食品有限公司年产10000吨番酱生产线项目”竣工环保验收监测氮氧化物浓度数据（最大值36mg/m3，生产负荷90%，折算40mg/m3），监测报告见附件。该项目位于呼图壁县二十里店镇，验收内容为：12t/h天然气锅炉，采用低氮燃烧技术，燃料天然气来自附近供气管网。  本项目位于呼图壁县工业园区，建设15t/h天然气锅炉，采用低氮燃烧技术+烟气再循环，燃料天然气来自附近供气管网，成分类似，锅炉吨位差距在30%以内，污染控制措施优于类比对象，基本符合《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）5.2类比要求。  ④颗粒物产生量  根据HJ991-2018推荐燃气锅炉颗粒物产生量采用产污系数法进行计算：  式中：*Ej*——颗粒物产生量，t；  *R*——锅炉燃料耗量，万m3；  *βj*——产污系数，kg/万m3，由于排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中没有颗粒的产物系数，故本环评参照《社会区域类环境影响评价》天然气燃烧烟尘产排污系数1.6千克/万立方米-原料  η——污染物的脱除效率，0%。  项目天然气燃烧废气采用低氮燃烧+烟气再循环装置后由15m高排气筒排放。本项目年使用324万m3天然气，经核算，本项目天然气加热废气产生量为3.2045×107m3/a。本项目年运行60天，每天运行24小时，共计1440h。  本项目为2台15t/h燃气锅炉，烟囱高度为15m，则本项目废气污染物排放量核算结果见表4-1。  表4-1 锅炉房有组织污染物产排放一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 核算  方法 | 烟气量m3/a | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 工艺 | 效率/% | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | | DA001 | 二氧化硫 | 物料衡算法 | 1.6023×107 | 1.904 | 0.0305 | / | / | 1.904 | 0.0305 | | 氮氧化物 | 产污系数法 | 40 | 0.641 | 低氮燃烧+烟气再循环 | / | 40 | 0.641 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 16.164 | 0.259 | / | / | 16.164 | 0.259 | | DA002 | 二氧化硫 | 物料衡算法 | 1.6023×107 | 1.904 | 0.0305 | / | / | 1.904 | 0.0305 | | 氮氧化物 | 产污系数法 | 40 | 0.641 | 低氮燃烧+烟气再循环 | / | 40 | 0.641 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 16.164 | 0.259 | / | / | 16.164 | 0.259 |   由上表可知，锅炉烟气污染物SO2、颗粒物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)规定的大气污染物特别排放限值的要求。NOx排放浓度满足《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中小于50mg/m3的要求。  （3）项目废气污染物产排情况  本项目废气有组织污染物产排情况见表4-2。  表4-2 项目废气有组织污染物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 污染源 | 产生情况 | | 治理措施 | 削减量（t/a） | 排放情况 | | | 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 排放量（t/a） | 排放浓度mg/m3 | | 有组织 | SO2 | 0.061 | 1.904 | 低氮燃烧+烟气再循环 | 0 | 0.061 | 1.904 | | NOx | 1.282 | 40 | 0 | 1.282 | 40 | | 烟尘 | 0.518 | 16.164 | 0 | 0.518 | 16.164 |   （2）正常工况污染防治措施可行性分析  依据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中关于锅炉烟气污染防治的相关要求，具体为重点地区氮氧化物治理需采用低氮燃烧技术+烟气再循环，SO2及颗粒物采用直排。本项目燃气锅炉均选用国内先进锅炉设备，采用低氮燃烧技术+烟气再循环，符合新疆《关于加快推广实施燃气锅炉间壁式烟气余热回收利用技术规范和燃气锅炉烟气再循环降氮技术规范两项地方标准的通知》要求，属可行技术，根据分析，采区上述措施后，可保证各类污染物达标排放。烟气经15m烟囱排放，对周围环境影响较小。  （3）非正常工况下废气环境影响分析  本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成锅炉排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表4-3所示。  表4-3 非正常工况排气筒排放情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 监测项目 | 非正常排放原因 | 非正常排放情况 | | 执行标准 | 达标性 | | 浓度(mg/m3) | 频次及持续时间 | 浓度(mg/m3) | | 排气筒 | 烟尘 | / | 16.164 | 1次/a，1h/次 | 20 | 达标 | | SO2 | / | 1.904 | 1次/a，1h/次 | 50 | 达标 | | NOX | 点火启动、停炉熄火、低负荷运行或设备故障，导致烟气再循环系统不能运行，内部脱硝效率为0 | 72 | 1次/a，1h/次 | 50 | 超标 |   （4）排污口设置  项目锅炉设置2根排气筒，具体设置情况见表4-4。  表4-4 大气污染物排污口设置一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排气筒底部中  心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒  高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放口类型 | | 东经 | 北纬 | | DA001 | 86°49′57.176″ | 44°11′26.986″ | 544 | 15 | 0.9 | 100 | 1440 | 主要排放口 | | DA002 | 86°49′57.302″ | 44°11′26.938″ | 544 | 15 | 0.9 | 100 | 1440 | 主要排放口 |   （5）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）及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953—2018）结合本项目周边实际情况制定本项目营运期大气污染物监测方案计划，详见表4-5。  表4-5 运营期大气污染物监测计划表   | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | --- | --- | --- | --- | | 锅炉烟囱烟气预留采样平台 | NOx、颗粒物、SO2 | 1次/季度 | 满足《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》50mg/m3要求；  《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值 | | 西侧居民区 | NOx、颗粒物、SO2 |   **2、运营期废水环境影响和保护措施**  （1）生产废水  本项目生产废水主要为锅炉排污水、软水制备废水，本项目锅炉排污水、软水制备废水主要污染物为悬浮物、盐类，为6823.04m3/a。不含有害物质，排入园区污水管网，最终进入园区西区污水处理厂。  （2）生活污水  项目生活污水排放量按用水量80%计算，则污水排放量为0.384m3/d（23.04m3/a），项目区生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入西区污水处理厂。  参照《社会区域类环境影响评价》（主编：吴波，2007年），生活污水的污染因子主要是CODcr、BOD5、SS、NH3-N等，其浓度约为：CODcr：350mg/L、BOD5：200mg/L、SS:250mg/L、NH3-N:35mg/L。则污染物产生量为CODcr：0.008t/a、BOD5：0.0046t/a、SS:0.00576t/a、NH3-N:0.0008t/a。  表4-6 本项目废水污染治理设施一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 排水项目 | 排放方式 | 产生水量(m3/a) | 外排水量 | 主要污染因子 | 备注 | | 工业废水 | 软水制备废水 | 连续 | 5000 | 5000 | 含盐量 | 排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理 | | 锅炉排污水排污水 | 连续 | 1800 | 1800 | pH、SS、COD、含盐量、氨氮 | | 生活污水 | | 连续 | 23.04 | 23.04 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 经化粪池处理后排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理 |   （3）依托可行性  呼图壁工业园区已在西区地势低方向修建污水处理厂处理园区污水。该污水处理厂设计处理总规模为6万m³/d，其中一期为2万m³/d，于2013年取得环评批复（新环评价函[2013]1225号）。2015年7月开工建设，于2018年6月建成并投入试运行，2018年6月通过企业自主验收和环保部门验收。现建成的处理规模为1万m³/d（一期的近期处理规模），目前实际进入污水处理厂的污水量约为3434m³/d。采用混凝沉淀+气浮预处理、水解酸化+A2/O二级生化处理、臭氧+曝气生物滤池深度处理工艺。西区污水经厂内预处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准排入污水处理厂处理，污水处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）等标准后，经输水管网排入前端蓄水池，作为再生水回用于企业及园区绿化用水。  本项目产生的锅炉排污水、软化废水以及生活污水排入园区下水管网，最后进入园区西区污水处理厂处置。  本项目排污水产生量约为113.717m3/d，西区污水处理厂处理规模为1万m³/d（一期近期处理规模），目前实际进入污水处理厂的污水量约为3434m³/d，余量充足，因此本项目产生的排污水完全能够纳入西区污水处理厂。  因此，项目在采取上述废水处理措施后，满足相关环保要求，因此项目建设对水环境影响很小。  **3、运营期噪声环境影响和保护措施**  （1）噪声源强  本项目噪声源主要有机械动力噪声、气流动力性噪声等，主要产噪装置有锅炉排气和各类水泵、风机等，持续时间均为1440h。在满足工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声、振动小的设备，从噪声源本身降低噪声值；项目设备噪声源强参考《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991—2018）推荐的主要噪声源声级水平及常见降噪措施，主要噪声源及其防治措施见表4-7。  表4-7 项目主要噪声源产噪情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **距室内边界距离/m** | | | | **建筑物插入损失** | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 锅炉1 | 75 | 基础减震、厂房隔声 | 26.1 | 21.1 | 7.4 | 8.0 | 15 | 38.6 | 38.6 | 38.8 | 38.7 | 1 | | | 2 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 锅炉2 | 75 | 15.5 | 20.8 | 8.4 | 18.6 | 15 | 38.6 | 38.6 | 38.7 | 38.6 | 1 | | | 3 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 燃气调压机 | 85 | 25.7 | 18.5 | 4.8 | 8.3 | 15 | 48.6 | 48.6 | 49.0 | 48.7 | 1 | | | 4 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 燃气调压机2 | 85 | 11.2 | 24.8 | 7.1 | 21.0 | 15 | 48.6 | 48.6 | 48.8 | 48.6 | 1 | | | 5 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 锅炉给水泵 | 80 | 26.8 | 30.7 | 0.5 | 7.5 | 15 | 43.6 | 43.5 | 54.4 | 43.7 | 1 | | | 6 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 锅炉给水泵2 | 80 | 15.5 | 30.1 | 1.6 | 15.5 | 15 | 43.6 | 43.5 | 46.7 | 43.6 | 1 | | | 7 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 循环泵 | 80 | 28.3 | 26.6 | 4.5 | 6.0 | 15 | 43.6 | 43.6 | 44.1 | 43.9 | 1 | | | 8 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 循环泵2 | 80 | 17.4 | 31.0 | 0.6 | 14.5 | 15 | 43.6 | 43.5 | 53.0 | 43.6 | 1 | | | 9 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 风机 | 80 | 36.6 | 18.4 | 1.5 | 2.6 | 15 | 43.5 | 43.6 | 47.0 | 45.0 | 1 | | | 10 | 呼图壁锅炉项目-声屏障 | 风机2 | 80 | 37.0 | 23.8 | 2.2 | 2.9 | 15 | 43.5 | 43.6 | 45.5 | 44.8 | 1 | |   **注：表中坐标以厂界中心（86.8326416,44.190849）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。**  （2）噪声影响预测  1）预测范围与内容  根据项目噪声源的位置，确定厂界外1m的范围为噪声预测范围，预测本项目建成后的厂界噪声贡献值后的昼、夜噪声等效声级，评价厂界和环境噪声监测点的噪声污染水平。  2）预测模型  本项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4－2021中推荐模式形式进行预测，根据工程具体情况，把声源视为点源，衰减公式如下：  ①声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：  式中：Leqg­—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  LAi—i声源在预测点产生的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；  ②预测点的预测等效声级（Lep）计算公式：  式中：Leqg­—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  Leqb­—预测点的背景值，dB（A）。  3）预测结果  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果见表4-8。  表4-8 厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 21.8 | -2.8 | 1.2 | 昼间 | 35.8 | 65 | 达标 | | 21.8 | -2.8 | 1.2 | 夜间 | 35.8 | 55 | 达标 | | 南侧 | -13.6 | -22.3 | 1.2 | 昼间 | 35.7 | 65 | 达标 | | -13.6 | -22.3 | 1.2 | 夜间 | 35.7 | 55 | 达标 | | 西侧 | -19.1 | -5.7 | 1.2 | 昼间 | 46.3 | 65 | 达标 | | -19.1 | -5.7 | 1.2 | 夜间 | 46.3 | 55 | 达标 | | 北侧 | -13.8 | 13 | 1.2 | 昼间 | 45.4 | 65 | 达标 | | -13.8 | 13 | 1.2 | 夜间 | 45.4 | 55 | 达标 |   （3）结论  根据预测，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值（昼间：65dB（A）；夜间：55dB（A）），噪声对项目区周边声环境影响较小。  （4）噪声监测计划  本项目噪声环境监测计划按《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定。根据现场调查，项目区周边50m范围内无声环境敏感目标，环评建议要求采取以下措施对运营期噪声进行防治：  ①在设备选型上尽量选用低噪声设备或变频控制，设备安装设基础减振；  ②鼓风机进气口装设消声器，风机进出风口软性连接；  ③合理配管，减少阀门和管道噪声；  ④根据设备自重及振动特性采取钢筋混凝台座或隔振垫、减振器等；  （5）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声。  同时本项目所有设备均置于封闭锅炉房内，起到一定程度的隔声降噪作用，项目噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周边环境影响可接受。  （2）本工程营运期噪声监测方案计划见表4-9。  表4-9 运营期噪声监测计划表   | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | --- | --- | --- | --- | | 锅炉房厂界四周 | 等效A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值 |   **4、运营期固体废物环境影响和保护措施**  本项目产生的固体废弃物主要分为一般固废、危险废物、生活垃圾。  （1）一般固废：废弃离子交换树脂  项目运营期会对锅炉软水系统中离子交换树脂更换，每三年更换一次，会产生废弃离子交换树脂（一般固废代码：433-001-99），平均0.5t/a，直接由厂家更换后回收。  （2）生活垃圾  本项目营运期职工生活垃圾按0.5kg/人.d计，年产生量为0.018t/a。项目区设置垃圾收集箱，集中收集后委托园区环卫部门定期清运。  （3）危险废物：废润滑油及油桶  项目运营期设备保养等会产生一定量废润滑油，根据同类企业，产生量约为0.62t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废润滑油及废油桶均为HW08类危险废物，废润滑油废物代码为900-214-08，废油桶废物代码为900-249-08，本项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，废油桶分区存放，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。  综上分析，对固体废物采取相应治理措施后，固废可以得到合理处置，产生的固体废物对周围环境影响不大。  本项目各固体废物的产生源、排放量和处置方式见表4-10。  表4-10 固体废物排放量及处置设施   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 排放量(t/a) | 废物类别 | 废物代码 | 处置措施 | | 1 | 废弃离子交换树脂 | 0.5 | 一般固废 | / | 直接由厂家更换回收 | | 2 | 废润滑油及油桶 | 0.62 | 危险废物 | HW08-900-217-08、HW08-900-249-08 | 收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置 | | 3 | 生活垃圾 | 0.18 | 生活垃圾 | / | 设置垃圾桶集中收集，交由当地环卫部门清运处置 |   （2）危废暂存间  本次评价要求新设置一座10m2危废暂存间。  1）危废暂存间设置要求  危废暂存间的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行建设：要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，防止二次污染；地面需采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置，气体导出口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或2mm厚HDPE，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10cm/s。  2）危险废物收集、暂存管理要求  ①危险废物的收集、暂存活动必须遵守国家和地方的有关规定。  ②企业应设置专人负责将危险废物收集至危废暂存间，按要求进行分类暂存，不散乱堆放。在收集和和暂存过程中，确保不撒漏、不混放。危险废物应当使用符合标准的专用密闭容器进行收集和暂存；容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A所示的标签；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。  ③企业应定期对所暂存的危险废物包装容器及暂存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理和更换，确保危险废物不外泄。  ④危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定设立标识标志，并对危废暂存间采取“四防”措施，加强防风、防雨、防晒、防渗漏措施。  ⑤危险废物必须送有具备危废处置资质的单位进行处置，杜绝企业自行处理或随意排放，严禁将危险废物交由不具备危废处置资质的单位和个人处置。同时企业对危险废物应做到及时清运处置，一般危险废物的暂存时间不得超过一年，应尽量减少危险废物暂存量。  ⑥严禁将危险废物露天堆放；严禁将危险废物与一般固废和生活垃圾等混合收集、暂存、转运和处置。  ⑦建立危险废物管理台账，台账应如实记录危险废物的种类、产生量、流向、储存、利用处置等信息。台账应分类装订成册，由专人管理。  3）危险废物转运管理要求  依据2021年发布的《危险废物转移管理办法》(部令第23号)，本项目危险废物在转移过程中应按照以下要求进行：  一、移出人应当履行以下义务：  ①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；  ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息；  ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；  ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；  ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；  ⑥法律法规规定的其他义务：移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。  二、承运人应当履行以下义务：  ①核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；  ②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；  ③按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；  ④将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；  ⑤法律法规规定的其他义务。  三、接受人应当履行以下义务：  ①核实拟接受的危险废物的种类、重量(数量)、包装、识别标志等相关信息；  ②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；  ③按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；  ④将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；  ⑤法律法规规定的其他义务。  四、危险废物托运人应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。  （3）结论  本项目针对营运期产生的固废进行分类收集，根据其类型采取相应的处置措施后，固废均可得到合理处置，对周边环境影响较小。  **5、环境风险分析**  （1）环境风险评价目的  环境风险评价的目的是分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  （2）风险调查  本项目涉及的风险物质主要为管道天然气，天然气属于易燃、易爆物质，经对比可燃物质的危险特性，结合生产设施风险识别结果，项目最大可信事故设定为天然气在使用过程中发生泄漏、火灾、爆炸事故。  （3）环境风险潜势初判  1）危险物质数量与临界量比值（Q）  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：  ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  ②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大总存在量，t；  Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t；  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；  当Q≥1时，将Q 值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。  本项目涉及的危险物质天然气不在厂区储存。本项目危险物质未构成重大危险源，其存在量和临界量比值（Q）＜1，则该项目环境风险潜势为I。  2）环境风险评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见4-11。  表4-11评价工作等级划分表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a | | a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为Ⅰ，故进行简单分析。  3）风险识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）内容，本项目涉及的危险物质为天然气，其基本性质详见表4-10。  表4-10天然气主要特性一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气 | | | | | | 危险货物编号：21007 | | | 英文名：natural gas，NG | | | | | | UN编号：1971 | | | 分子式：/ | | 分子量：/ | | | | CAS号：8006-14-2 | | | 理化性质 | 外观与性状 | 无色无臭气体 | | | | | | | | 熔点（℃） | / | 相对密度(水=1) | | 0.415 | | 相对密度(空气=1) | 0.55 | | 沸点（℃） | -161.5 | 饱和蒸气压（kPa） | | | | / | | | 溶解性 | 微溶于水，溶于乙醇、乙醚。 | | | | | | | | 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 易燃 | | 燃烧分解物 | | / | | | | 闪点(℃) | / | | 爆炸上限（v%） | | 15 | | | | 引燃温度(℃) | 537 | | 爆炸下限（v%） | | 5.3 | | | | 危险特性 | 蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。 | | | | | | | | 储运条件  与泄漏处理 | 储运条件：储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。 | | | | | | | | 灭火方法 | 用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。 | | | | | | |   4）环境风险分析  本工程涉及物质为天然气，主要成分为甲烷，属于清洁能源。运营期间的环境风险主要来自于输气管道、锅炉本体、各控制阀连接部位等泄露、火灾及爆炸。由于天然气的密度比空气轻若意外泄漏，会在空气中挥发掉，不容易产生聚集，引发各类燃气事故的概率相对较小。  天然气发生火灾、爆炸事故后，爆炸产生的冲击波会对一定范围内的人员造成伤亡，以及财物损失。火灾事故发生时，火灾释放物中除完全燃烧产物CO2外，不完全燃烧部分包括CO、烟尘等。CO为毒性物质，CO经人呼吸进入肺部，被血液吸收后能与体内血红蛋白结合成一氧化碳—血红蛋白。CO与血红蛋白的亲和力比氧与血红蛋白的亲和力要大250倍。一氧化碳—血红蛋白一经形成，离解很慢，容易造成低氧血症，从而导致人体组织缺氧。当大气中的一氧化碳浓度达到70～80ppm以上时，人在接触几小时后，一氧化碳—血红蛋白含量为20%左右时，就会引起中毒；当含量达到60%时，即可因窒息而死亡。一旦发生火灾，其周围环境温度较高，辐射热强烈，热辐射强度与发生火灾的时间成正比，时间越长，热辐射越强。天然气泄漏可能造成人员窒息，引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调，若不及时脱离，可导致窒息死亡。  （4）风险防范措施  1）事故预防安全装置  ①加装自动报警装置，以便锅炉在水位、压力等参数出现异常时第一时间调解。  ②加装切断装置，以便在出现锅炉燃气压、水压、炉温或辅助设备发生故障时能自动切断相关设备。  ③用科学的手段和现有的检测仪器及时发现泄漏隐患，提前采取预防措施。  ④燃气锅炉点火前，必须仔细吹扫炉膛和烟道，排除炉内可能积存的可燃气体。  ⑤保证灭火降温装置（消防系统）完好。  2）燃气管道风险防范  ①项目施工区域若在燃气管网附近，建设方要制定保护方案，在道路挖掘审批的程序中可将办理燃气监护手续作为必要条件之一，可以有效避免人为因素造成管网损坏引发爆炸事故。  ②严把管线质量关，防止燃气因管线破损而泄漏。  ③项目运行中燃气管道要定期进行检修，对于到达使用期限或腐蚀严重的管线应立即更换或维修，站内工作人员要掌握锅炉车间燃气、水管道及相关设施的位置，巡检到位，及时发现问题  3）锅炉车间管理细则要点：  ①燃气锅炉车间内不得有明火、不得吸烟，在锅炉车间内、外明显部位要张贴禁烟、禁火标志。  ②生产期结束锅炉停用后，要将管道内剩余的气体通过放散管放净，然后把所有燃气管道的阀们关紧（电磁阀）。  ③维修锅炉需动用电气焊时，必须由专业人员在有人监护和确认无误管道中没有余气的情况下，方可进行操作。如修燃气部分要由燃气公司的专业人员进行维修。  ④锅炉运行及维修时，锅炉车间内闲杂人员不得进入。锅炉不运行期间，锅炉车间内不得堆放与锅炉设备无关的物品。  ⑤燃气调压箱及计量设备周围要悬挂禁烟、禁明火、禁停放汽车标志，以保证燃气调压箱及计量间的安全。  ⑥要时刻保证燃气、消检、通风等设备的灵敏可靠。  ⑦要经常对司炉、维修、管理人员进行燃气安全方面的教育。  4）管理燃气锅炉车间的达标工作  ①建立和健全领导组织机构，明确锅炉车间管理人员职责。  ②制订和完善锅炉车间各项安全管理制度、健全锅炉设备档案，编制安全措施和维修计划并督促实施。  ③锅炉车间的管道要画水流方向箭头，按规定刷色环，锅炉车间内外要整洁干净。锅炉车间要悬挂《锅炉使用登记证》、《燃气锅炉车间的各层次领导管理框图》、《燃气锅炉管理制度》、《司炉工巡视路线图》、《锅炉车间管道系统图》、《天燃气公司紧急抢修电话》、《燃气锅炉车间发生紧急情况的处理预案》、直接工作人员上岗证等。  ④进行安全宣传，组织锅炉车间直接工作人员(司、维、管、水质化验等)培训。  ⑤组织安全检查，开展安全竞赛以及评比总结，实施奖励、处分。  （5）环境风险分析结论  本项目风险事故主要为泄露和火灾爆炸事故。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。  （6）环境风险简单分析内容表  表4-12 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目  名称 | 呼图壁县顺满虹食品生产有限责任公司新建燃气锅炉项目 | | | | | | 建设地点 | （新疆维吾尔自治区）省 | （昌吉回族自治州）地区 | （/）区 | （呼图壁）县 | 呼图壁工业园区 | | 地理坐标 | 经度 | 86°49′57.072″ | 纬度 | 44°11′26.747″ | | | 主要危险物质及分布 | 本项目主要物质为天然气 | | | | | | 环境影响途径及危害后果 | 本项目可能的风险事故为原辅材料存放、管理不当遇明火引发泄露和火灾，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人群和环境的影响。 | | | | | | 风险防范措施要求 | ①设置消防设备和消防器材；②加强检修；③运输及储存、生产过程事故防范措施及应急预案； | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目位于新疆昌吉回族自治州呼图壁工业园区，项目评价等级为简单分析，项目周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人。 | | | | | |   **6、地下水、土壤**  （1）地下水  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目类别属于“U城镇基础设施及房地产—142、热力生产和供应工程—其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，本项目可不开展地下水环境影响评价。  （2）土壤  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“电力、热力生产和供应业中的91.热力生产和供应工程天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》附录A规定：本项目所属土壤环境影响评价行业类别为“电力热力燃气及水生产和供应业”中的“其他行业”，项目类别为Ⅳ类；Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。  **7、环保投资概算**  本项目计划总投资150万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计17万元，工程环保投资占总投资比例为11.3%。详见表4-13。  表4-13 环保投资一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染源类型** | **控制措施** | **投资（万元）** | | 废气 | 天然气锅炉燃烧废气 | 低氮燃烧器+烟气再循环 | 包含于锅炉投资 | | 废水 | 锅炉和软化水装置的排污水 | 排入园区下水管网，最后进入西区污水处理厂处置。 | 1 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔音、距离衰减。 | 5 | | 固体废物 | 一般固体废物 | 定期交由环卫部门处理。 | 2 | | 危险废物 | 收集后暂存于危废间（10m2），定期交由有资质的单位处置 | 5 | | 风险投资 | 事故情况 | 对锅炉房地面进行一般硬化 | 4 | | 合计 | | | 17 |   **8、环境管理**  一、排污口规范化  排污口是投产后污染物进入环境、污染环境的出口，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的手段。  1）排污口规范化管理的基本原则  ①向环境排放污染物的排放口必须规范化；  ②根据工程的特点，废气排放口作为管理重点；  ③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。  2）排污口的技术要求  ①排污口的设置必须合理，按照《排污口规范化整理技术要求（试行）》环监〔1996〕470号文件要求，进行规范化管理；   1. 排污口立标管理   本项目各污染物排放口，按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定，设置排放口图形标志牌。具体环境保护图形标志见表4-13。  表4-13 环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示图形符合 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 危险废物 | | | | | | 4 |  | | | 危险废物标签 | | 5 |  | | | 危险废物贮存设施标志 |   **图4 环境保护标志图**  二、环境管理台账  根据参照《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范总则》和《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）要求建设单位建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。  环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。  1、基本信息  基本信息主要包括企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、接受废物类别、利用处置方式、利用处置规模、危险废物经营许可证编号、环保投资、排污权交易文件、环境影响评价审批、审核意见及排污许可证编号等。  2、接收固体废物信息  排污单位应记录外来一般工业固体废物进场信息、外来危险废物入库信息、库存危险废物出库信息、填埋场填埋情况、库存危险废物利用/处置信息、危险废物样品分析信息、危险废物样品小试报告。  外来一般工业固体废物进场信息应包括进场时间、固体废物名称、废物类别、废物产生单位、物理状态、废物重量、贮存设施编码。  外来危险废物入库信息、库存危险废物出库信息、库存危险废物利用/处置信息、危险废物样品分析信息和危险废物样品小试报告，按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》相关要求执行。  3、生产设施运行管理信息  排污单位应定期记录生产运行状况，并留档保存，记录内容主要包括原辅料及燃料信息、主要生产单元正常工况。  辅料消耗情况应包括记录日期、批次、主要辅料名称、用量、有毒有害成分及占比。  4、污染防治设施运行管理信息  （1）正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参和维护记录。  ①有组织废气治理设施记录设施名称/编码、设施运行时间、主要运行参数、排气量、主要污染因子及治理效率、排气筒高度、排气筒温度、停运时间、使用药剂的名称和添加量。  ②无组织废气排放控制记录措施执行情况，应包括记录时间、无组织排放源、采取的控制措施及简要描述。  ③废水处理设施运行情况应包括设施名称/编码、主要运行参数、废水流量、污染因子及治理效率、排放去向、污泥产生量及处理方式、停运时间、使用药剂的名称和添加量。  ④自身产生的一般工业固体废物/危险废物贮存、利用、处置信息应包括记录时间、产废设施名称/编码、产生的废物名称及类别（属于危险废物的还包括危险废物代码）、废物去向。废物去向包括利用、处置、贮存和委外转移，按照实际情况分别记录利用量、处置量贮存量以及相应的设施名称或编号，委外的记录转移量、转移联单编号、委托单位。  （2）非正常工况应记录起止时间、生产设施名称/编码、非正常工况下的固体废物利用/处置情况、辅料添加情况、燃料适用情况、时间原因、对应措施，并记录是否报告。  污染防治设施异常情况应记录异常情况起止时间、设施名称或编码、设施异常情况下的污染物排放情况、时间原因、对应措施，并记录是否报告。  （3）环保设施检查、维护记录要求  ①除尘设施  除尘设施应每班检查：是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次。  袋式除尘器应每周检查：提升阀、脉冲阀、气源压力、提升盖板、有无漏风、维护过程运行时间、检查人、检查日期。  ②无组织治理设施  无组织治理设施应每天检查并记录：设施（设备）名称、无组织管控措施是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期等信息。  ③污水处理设施  污水处理设施应每天检查：风机、水泵和处理设施等是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期等信息。  污水处理设施应每周记录：药剂名称、药剂投加量、污水处理水量、污水排放量、污水回用量。  ④危险废物贮存场  每周检查记录：环保标识设施情况，贮存容器是否破损，应急防护设施情况，防渗工程是否正常，问题原因，维护过程，检查人，检查日期等信息。  ⑤其他  其他内容检查维护记录按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》相关要求执行。  5、监测记录信息  监测记录包括有组织废气污染物监测、无组织废气污染物监测、废水污染物监测。监测记录信息应包括监测日期、监测时间、监测结果、监测期间工况、若有超标记录超标原因。有监测报告的可只记录监测期间工况及超标排放的超标原因。  6、其他环境管理信息  排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）等。  日常检查记录按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》相关要求执行。  排污单位还应根据管理部门要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。  7、记录频次  （1）基本信息  对于未发生变化的基本信息，按年记录，每年一次；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。  （2）接收固体废物信息  记录每批固体废物进场信息、入库信息、出库信息。  根据实际检测情况记录检测分析信息。  （3）生产设施运行管理信息  1）正常工况：  ①运行状态：按照各生产单元生产班制记录，每班记录1次。  ②辅料及燃料：按照采购批次记录，每批次记录1次。  2）异常情况：非正常工况开始时刻至工况恢复正常时刻为一个记录工况期。  （4）污染防治设施运行管理信息  1）正常情况：  废气、废水污染防治设施运行状况：按照污染防治设施管理单位班制记录，每班记录1次。无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不低于1次/d。  记录正常情况下设施治理效率、副产物产生量、主要药剂添加情况等。  排污单位自身产生的一般工业固体废物/危险废物贮存、利用、处置信息，按月记录。  2）异常情况：非正常工况开始时刻至工况恢复正常时刻为一个记录工况期。记录非正常工况起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。  （5）监测记录信息  监测数据的记录频次与本次环境管理监测规定的废气、废水监测频次一致。  （6）其他环境管理信息  采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于1次/d。  重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行1次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。  8、记录存储及保存  台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年，其中危险废物经营单位应当将台账记录保存10年以上，以填埋方式处置危险废物的台账记录应当永久保存。  纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。  电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。  **9、****环境影响评价制度与排污许可制衔接**  根据环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95 号），推进环境质量改善，依据《排污许可管理条例》（国令第736号）做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。  本项目为燃气锅炉建设项目，根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目属于“单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）”应进行重点管理，应当申领排污许可证。建设项目在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及《排污许可证申请与核发技术规范总则》中相关规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。 |

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、DA002 | 氮氧化物 | 低氮燃烧器+烟气再循环+15m高排气筒排放 | 颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《新疆呼图壁县2024-2025年大气污染防治攻坚行动方案》中50mg/m3的要求 |
| 二氧化硫 |
| 颗粒物 |
| 地表水环境 | 锅炉和软化水装置的排污水 | pH、COD、SS、溶解性总固体 | 排入园区下水管网，最后进入西区污水处理厂处置。 | 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 生活污水 | COD、BOD5、  SS、氨氮等 |
| 声环境 | 生产设备 | 等效A声级 | 采取基础减振、隔声罩、消声器等措施；生产设备尽量安装在车间内 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾集中收集委托园区环卫部门清运；废离子交换树脂由厂家更换后回收；废润滑油及油桶收集后暂存于危废间（10m2），定期交由有资质的单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①根据企业实际情况制定事故的应急预案，当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。建议单位定期组织员工对应急预案进行演练。  ②一旦发生火灾、物料泄漏等事故，在处理过程中消防水会携带大量有害物质形成有害的废水，由于消防用水瞬时量比较大，任其漫流会污染地下水及地表水水质。因此事故发生时泄漏消防废水收集至事故池内，并进行严格的消防措施处理，尽可能减少事故发生时对厂区及周围地下水环境的影响。  ③生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。主要负责人、主要安全管理人员必须经过安监部门培训，考试合格后持证上岗。  ④建设废水“三级防控”体系。  ⑤加强管理，建立严格的环境管理制度和安全管理制度做到防止污染设施和安全设施有专人管理，保证设施正常运转。  ⑥加强厂区绿化工作，既能美化环境，又起到降噪的效果。 | | | |
| 其他环境管理要求 | ①建立环境保护管理责任制度，设置专门环境保护部门及人员，负责相关污染物治理设施保护及相关管理工作。  ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行重点管理，严禁无证排污。  ③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当自行开展竣工环境保护工作，编制验收监测报告，经验收合格后方可投入使用。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家产业政策、选址基本合理、污染物的防治措施可行。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。  本评价认为，项目在设计和运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告表各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

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 | 二氧化硫 | / | / | / | 0.061t/a | / | 0.061t/a | +0.061t/a |
| 氮氧化物 | / | / | / | 1.282t/a | / | 1.282t/a | +1.282t/a |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.518t/a | / | 0.518t/a | +0.518t/a |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | 23.04t/a | / | 23.04t/a | +23.04t/a |
| 生产废水 | / | / | / | 6823.04t/a | / | 6823.04t/a | +6823.04t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.018 | / | 0.018 | +0.018 |
| 危险废物 | 废润滑油及油桶 | / | / | / | 0.62t/a | / | 0.62t/a | +0.62t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①