

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目

建设单位（盖章）：新疆林林食品有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	50

附图:

项目现场勘查照片

附图 1-1: 园区规划图

附图 1-2: 园区产业布局图

附图 1-3: 乌鲁木齐市环境管控单元分类图

附图 1-4: 建设项目主要控制区示意图

附图 2-1: 项目区地理位置示意图

附图 2-2: 项目周边环境关系卫星示意图

附图 2-3: 项目平面布置示意图

附件:

附件 1: 环评委托书

附件 2: 原环评登记表

附件 3: 营业执照

附件 4: 生产车间租赁协议

附件 5: 园区规划批复

附件 6: 园区规划环评审查意见

附件 7: 园区污水处理厂排污许可证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	***		
地理坐标	东经 87 度 41 分 1.722 秒，北纬 43 度 54 分 2.954 秒		
国民经济行业类别	热力生产和供应业（D 4430）	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（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	29.5 (294991.95 元)	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	33.9	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目为肉制品加工厂的配套供热设施，肉制品加工厂前期供热计划采用电锅炉，且已进行环评登记表备案并已生产；但由于后期生产过程更换采用 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉，且已安装使用。	用地面积（平方米）	60.48
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目所在乌鲁木齐创博智谷产业园位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（乌鲁木齐市食品产业园）内。 规划名称：《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（乌鲁木齐市食品产业园）		

	<p>控制性详细规划提升及城市设计》(乌鲁木齐市城市规划设计研究院编制, 2018 年 10 月)</p> <p>规划审批部门: 乌鲁木齐市人民政府</p> <p>规划审批文件及文号: 《关于对乌鲁木齐市水磨沟工业园区(乌鲁木齐市食品产业园)控制性详细规划提升及城市设计的批复》(乌政函[2018]91 号)</p>
规划环境影响评价情况	<p>本项目所在乌鲁木齐创博智谷产业园位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区(乌鲁木齐市食品产业园)内。</p> <p>规划环境影响评价文件名称: 《乌鲁木齐市水磨沟工业园区(食品产业园)控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》(新疆清风朗月环保科技有限公司编制, 2019 年)</p> <p>规划环境影响评价文件审批部门: 乌鲁木齐市生态环境局</p> <p>规划环境影响评价文件审批文件及文号: 《关于乌鲁木齐市水磨沟工业园区(食品产业园)控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书的审查意见》(乌环评函[2019]121 号)</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《乌鲁木齐市水磨沟工业园区(乌鲁木齐市食品产业园)控制性详细规划提升及城市设计》的符合性分析</p> <p>根据《乌鲁木齐市水磨沟工业园区(乌鲁木齐市食品产业园)控制性详细规划提升及城市设计》, 园区规划总用地面积 721.71 公顷, 其中: 建设用地面积 579.16 公顷(包括居住用地 18.66 公顷、公共管理与服务设施用地 7.82 公顷、商业服务业设施用地 1.30 公顷、工业用地 341.27 公顷、道路与交通设施用地 125.04 公顷、公用设施用地 14.13 公顷、绿地与广场用地 70.94 公顷), 非建设用地 142.55 公顷(包括荒山绿化面积 70.05 公顷、生态用地面积 72.50 公顷); 园区规划范围东至碱沟煤矿铁路专运线, 南至规划纬一路(煤矿发证范围危险性中区边界), 西至规划东二路, 北至煤矿发证范围。</p> <p>(1) 园区规划功能定位</p>

以食品加工为主导，以包装、采购分销、仓储、配送为辅助，以产业孵化、研发、检测等为配套产业，构建食品全产业链。

主导产业：①农副产品加工：蔬菜加工，水果加工，坚果加工，蛋品加工，豆制品制造，淀粉及淀粉制品制造，其他农副产品加工。②食品制造业：a 烘烤食品制造：糕点面包，饼干、馕及其他烘烤食品；b 方便食品制造：米面制品，速冻食品，休闲食品及其它；c 营养保健食品：营养食品，保健食品。③中央厨房：连锁餐饮业中央厨房，团餐配送中央厨房，第三方代工中央厨房。

（2）园区规划用地及产业布局

园区以现状建设为基础，结合现有的产业分布，着力规划构建“一核、一轴、三区”功能结构布局：一核：指园区综合服务中心，位于经二路以西、美卉荒山绿化的东侧；一轴：指园区中部南北向的经五路主轴线；三区：分为产业片区、生态绿化区、配套居住片区。

园区规划 8 大产业功能分区：①农副食品加工区：以蔬菜、水果和坚果加工以及其他农副食品加工为主，产业用地 75.71 公顷；②营养保健食品区：以营养食品、保健食品为主，产业用地 28.44 公顷；③新疆特色烘烤食品区：以糕点面包、饼干、馕及其他烘烤食品为主，产业用地 37.09 公顷；④方便食品区：以米面制品、速冻食品、休闲及其它方便食品为主，产业用地 86.09 公顷；⑤中央厨房产业区：以连锁餐饮业中央厨房、团餐配送中央厨房、第三方代工中央厨房为主，产业用地 45.14 公顷；⑥物流配送与包装加工区：产业用地 18.18 公顷；⑦配套居住区：居住用地 18.19 公顷；⑧华电集团，产业用地 36.78 公顷。

（3）园区基础设施建设现状

园区自 2012 年启动基础设施建设以来，不断加大道路、电、水、暖、气等基础设施建设力度，累计投资 10.6 亿元，完成 13 条 21.6 公里道路及地下管网建设，建成 110 千伏变电站 1 座、加压泵站 1 座、换热站 3 座和燃气调压站 1 座，基本满足园区现有企业生产需要。随着园区基础设施建

设加速推进，园区道路、电、水、暖、气等基础设施目前正在逐步完善。

①供电

目前，园区已建 1 座 110 千伏变电站，现有 110 千伏、220 千伏架空电力线沿路穿越园区，对园区用地造成分割。

②供水

目前，园区供水由纬三路（九道湾路）DN500 供水管网提供，引接七道湾路现有 D700 供水管网作为园区供水水源。园区内的华电集团乌鲁木齐热电厂采用乌鲁木齐市河东污水处理厂再生水作为工业水源。

③排水

目前，园区在已建成道路下建有配套排水管网，主要布置在经二路、经三路、经五路、经十路、纬三路、纬四路、纬五路、纬十路等道路下，管径 D300-D1000。园区企业排水通过排水管网排入园区污水处理厂。

根据对园区内排水现状的调查，目前园区内尚无成规模的企业，并且大部分企业未正常生产，园区内用水量最大企业为电厂，其排水经内部自行处理后用于厂区内部回用；目前园区排水主要为生活污水，排水量较小，单个企业排水量约 5-10 立方米/天，总排水量约 100-300 立方米/天。

④供热

园区内道路建设过程中已同步建设供热管网，热源为华电集团乌鲁木齐热电厂。目前，园区内已建 3 座换热站均已投入运行，总供热负荷为 35 万平方米，可以满足园区现有企业生产、生活需要，部分热网未覆盖区域采用电采暖。目前，园区企业供热主要采取热电联产、电采暖 2 种方式。

⑤供气

目前，园区由东大梁调压站供气，采用高压、次高压、中压管道经区域调压至用户的供气方式为园区供气，沿纬三路（九道湾路）、经五路接入园区内高中压调压站。目前，园区内沿纬三路（九道湾路）、纬五路、纬六路、纬七路、纬八路纬二路敷设有 D200-D300 中压燃气管线（0.4 兆

帕），沿纬三路（九道湾路）敷设有 D300 次高压燃气管线为园区供气。

⑥环卫设施

目前，园区已建成垃圾转运站 1 处，位于经二路与经十二路交叉口处，与相邻建筑间隔不小于 8 米，绿化隔离带宽度不小于 3 米。

新疆创博智谷产业园也是水磨沟区工业园食品产业园的“园中园”之一，主要是打造以中央厨房以及食品代工为主导的特色食品产业园。本项目为肉制品加工厂的配套供热项目，选址位于乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号乌鲁木齐创博智谷产业园 A 区 7 栋，创博智谷产业园位于喀什路东延（在建）与东二环路（规划）交会处，距红光山会展片区 10 分钟车程。创博智谷产业园一期占地 185 亩，总投资 5.8 亿元，计划建成面积约 15 万平方米，包含高规格多层生产厂房 25 幢，单位面积 500-3600 平方米不等；2 万平方米的商务办公空间；商业、生活配套齐全，园区绿化率达到 30%。

项目在园区划定的二类工业建设用地上，选址符合园区用地及产业布局；同时，根据园区规划环评准入负面清单可知本项目属于可入园的项目，本项目符合园区功能定位。因此，本项目建设符合园区规划的要求。

本项目在乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）用地布局规划图中所处位置见图 1-1，本项目在乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）产业布局规划图中所处位置见图 1-2。

2、与《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》由新疆清风朗月环保科技有限公司编制；2019 年 12 月，取得《关于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书的审查意见》（乌环评函 [2019]121 号）。

《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及

城市设计环境影响报告书》中提出的环境影响减缓措施如下：

(1) 严格项目准入，严禁高污染、高耗能、高耗水、高排放项目入园，规划环评准入负面清单内企业禁止入园。鼓励发展与园区产业定位相符的仓储物流、商贸物流、电子商务、现代服务业和先进制造业。

(2) 尽快建立并健全园区环境管理机构，安排专职人员负责园区环境管理工作，建立并健全环境管理制度、污染控制制度、环境监测体系及环境信息系统，在规划实施过程中同步进行环境管理工作。

(3) 尽快完善园区换热站以及供热管网等配套基础设施建设并协调华电集团乌鲁木齐热电厂向园区进行供热以及供蒸汽，园区今后不再新增燃煤锅炉，园区内企业用能鼓励优先采用电能，不建议新增燃气锅炉，确有必要建设的污染物排放需达到《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018)。

(4) 要求入园农副产品加工及食品制造类企业清洁生产水平不低于二级。凡涉及油烟排放的企业，要求采取高效油烟净化设施对油烟废气进行治理，油烟的去除效率不低于 85%，油烟废气污染物排放需达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 排放限制要求。

(5) 现阶段，园区主要污染物总量控制在现有水平，对 SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 进行总量控制，新入园企业在使用清洁能源前提下，新增涉及 SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

(6) 根据国家和地方环保部门的要求，制定园区内生产企业排污许可证申领计划并组织实施，要求园区内所有排污企业实现持证排污。

(7) 限制高耗水产业入园，实施全方位节水措施，入园项目必须采取节水措施，提高区内工业企业用水循环利用率及生产技术水平，具备重复用水、梯级用水条件企业水重复利用率不低于 70%。

(8) 加快园区配套污水管网以及污水处理厂建设进度，预留深度处理位置，处理后出水水质不低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19819-2002) 一级 A 标准，处理后废水可就近用于园区绿地及周边

荒山绿化用水、道路洒水。

(9) 园区在主要道路建设同时应配套修建再生水管网，园区污水总排口设置在线监测设备，实时监测外排废水流量和水质并与环保部门联网，经城市污水处理厂处理后废水可回用于园区绿化和道路洒水，减少新鲜水用量。

(10) 按照减量化、资源化和无害化原则对园区固体废物进行分类收集、集中处理。对食品加工产生的厨余物、废油脂等固废的临时储存要求采取防流失、防扬散、防渗漏等措施，定期交由乌鲁木齐市餐厨垃圾处理厂处理，废弃果蔬等易腐烂固废可以用于堆肥综合利用，建议在污水处理厂地块预留餐厨垃圾处理厂位置，远期择机建设餐厨垃圾处理厂。

(11) 对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声措施，以降低其源强，减少对周围环境的影响；合理规划运输路线，特别是大型车辆运输路线，对大型车辆限制时速，加强运输道路养护；加强园区道路交通管理，保持区域道路通畅和良好交通秩序。

(12) 基础设施建设应按规范要求进行水土保持工程措施和绿化措施的建设，施工开挖废弃土方尽可能在园区内部平衡利用，无法利用的废弃土方，可就近用于周边煤矿塌陷区治理，做好临时弃土场的水土保持防护工程。

(13) 园区规划设计可依据地形条件设计一定坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，采取覆盖、临时绿化措施，减少土方暴露时间，以避免受降雨和大风天气加剧水土流失。

本项目为肉制品加工厂的热力生产和供应项目，不属于“两高一资”项目，不属高污染、高能耗、高水耗、高排放项目，也不属于园区规划环评准入负面清单中项目，符合环境准入条件。本项目所需的资源能源主要为土地资源、水资源和电能。本项目锅炉间总占地面积 60.48 平方米，用地性质为二类工业建设用地，本项目所在区域土地资源充足，不存在土地资源枯竭及供给不足情况；本项目用水由园区现有给水管网供给，数量充

	<p>足且水质满足标准，本项目用水量较少，本项目用水对当地水资源影响较小；本项目供电由园区现有变电站及其电网供给，电能充足，满足本项目用电需求；经与园区核实规划中的协调华电集团供生产用蒸汽投资较大，暂未计划实施，因此林林肉制品厂生产过程中用蒸汽采用 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉，冬季办公生活供暖为园区集中供暖管网。本项目资源能源的利用在区域供电、供水负荷范围内，资源能源消耗未超出区域负荷上限，本项目建设不会突破资源和能源的利用上线。本项目位于大气环境功能区中二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准，根据本项目所在区域环境空气质量监测数据，项目区环境空气质量现状良好，本项目运营期间产生废气主要为天然气锅炉烟气，通过采取相应有效防治措施后达标排放，对周边大气环境影响较小；项目区及周边附近区域内无天然地表水体，本项目运营期间锅炉排污水排入园区排水管网，最终排入园区污水处理厂处理，不会对周边的水环境产生影响；本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，本项目运营期间产生噪声通过采取相应有效降噪措施后达标排放，不会改变本项目所在区域声环境功能，故本项目声环境质量符合要求；本项目运营期间产生固体废物均得到相应及时妥善处置，不会对周边环境产生影响。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可中“简化管理”的项目，本项目应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的生产规模、采用生产工艺和设备以及产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于</p>

允许建设项目；本项目生产工艺装备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年）》和《限制用地项目目录（2012 年）》中禁止和限制用地项目，本项目不属于《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》《市场准入负面清单（2025 年）》和《乌鲁木齐市生态环境准入清单》中负面清单类别项目；本项目不属于园区规划环评准入负面清单中项目，属于可入园项目；因此，本项目建设符合国家产业政策。

2、与生态环境分区管控的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

2.1 项目与《关于印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（新环环评发[2024]157 号文）符合性分析

依据《关于印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（新环环评发[2024]157 号文），本项目与其符合性见下述。

（1）A1 空间布局约束

对照 A1 空间布局约束中的“A1.1 禁止开发建设的活动”“A1.2 限制开发建设的活动”“A1.3 不符合空间布局要求活动的退出活动”“A1.4 其他布局要求”。本项目为肉制品加工厂配套的热力生产和供应项目，属允许建设项目，同时不属于“两高一资”项目，不属高污染、高能耗、高水耗、高排放项目，也不属于园区规划环评准入负面清单中项目。项目位于水磨沟区工业园食品产业园，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，符合空间布局约束要求。

(2) A2 污染物排放管控

对照 A2 污染物排放管控中的“A2.1 污染物削减/替代要求”“A2.2 污染控制措施要求”，本项目为肉制品加工厂配套的热力生产和供应项目，属允许建设项目建设，同时不属“两高一资”项目，不属高污染、高能耗、高水耗、高排放项目，本项目运营期间产生废气主要为天然气锅炉烟气，通过采取相应有效防治措施后达标排放，对周边大气环境影响较小；项目区及周边附近区域内无天然地表水体，本项目运营期间锅炉排污水全部排入园区排水管网，最终排入园区污水处理厂处理，不会对周边的水环境产生影响；本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，本项目运营期间产生噪声通过采取相应有效降噪措施后达标排放，不会改变本项目所在区域声环境功能，故本项目声环境质量符合要求；本项目运营期间产生固体废物均得到相应回收处置，不会对周边环境产生影响，符合污染物排放管控要求。

(3) A3 环境风险防控

对照 A3 环境风险防控中的“A3.1 人居环境要求”“A3.2 联防联控要求”，本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号乌鲁木齐创博智谷产业园 A 区 7 栋（隶属于乌鲁木齐市水磨沟工业园区食品产业园），为规划的工业园区，环境风险影响较小。

(3) A4 资源利用要求

对照 A4 资源利用要求中的“A4.1 水资源”“A4.2 土地资源”“A4.3 能源利用”“A4.4 禁燃区要求”“A4.5 资源综合利用”，本项目生产中使用能源为水、电及燃气，项目水、电均依托园区内现有基础设施，项目用水、用电、燃气量较小，使用的各项资源量在区域承受范围内，不逾越资源利用上线。

2.2 项目与《关于印发乌鲁木齐生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

对照《关于印发乌鲁木齐生态环境分区管控动态更新成果的通知》，

项目区位于乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号创博智谷产业园，属于重点管控区（环境管理单元编码：ZH65010520001），不在生态保护红线区。

水磨沟工业园管控要求详见下表 1-1。

表 1-1 水磨沟工业园重点管控单元管控要求

环境管 控单元 编码	环境 管 控 单 元 名 称	环境 管 控 单 元 类 别	管控要求		本项目	符 合 情 况
ZH650 105200 01	水磨 沟工 业园 区重 点管 控单 元	空间 布局 约束	(1.1) 延续“农副食品加工+食 品制造+中央厨房”主导产业， 辅助发展食品全产业链相关智 能信息产品制造等各类轻工业 的研发、生产与应用，相关设 备、器具的组装与销售，包装、 采购分销、仓储、配送等环节 相关产业以及产业孵化、研发、 检测等配套产业；协同发展具 有较好社会效益和经济效益的 “工业+旅游+文创”相关产业， 如现代服务业、工艺品制造、 文教体育娱乐用品制造等。 1. 水环境工业污染重点管控区 区域内执行以下管控要求： (1.2) 淘汰落后产能，禁止新 建严重污染水环境项目，对高 风险化学品生产、使用进行严 格控制，并逐步淘汰。	(1.1) 延续“农副食品加工+食 品制造+中央厨房”主导产业， 辅助发展食品全产业链相关智 能信息产品制造等各类轻工业 的研发、生产与应用，相关设 备、器具的组装与销售，包装、 采购分销、仓储、配送等环节 相关产业以及产业孵化、研发、 检测等配套产业；协同发展具 有较好社会效益和经济效益的 “工业+旅游+文创”相关产业， 如现代服务业、工艺品制造、 文教体育娱乐用品制造等。 1. 水环境工业污染重点管控区 区域内执行以下管控要求： (1.2) 淘汰落后产能，禁止新 建严重污染水环境项目，对高 风险化学品生产、使用进行严 格控制，并逐步淘汰。	本项目为 肉制品加 工厂配套 供热设施， 主体行业 属于农副 食品加工 业。废水主 要为锅炉 排污，排 入园区排 水管网后 进入园区 污水处理 厂处理，对 水环境影 响较小。	符 合
			1. 水环境工业污染重点管控区 区域内执行以下管控要求： (2.1) 执行水环境工业污染重 点管控区污染物排放管控要 求。 (2.2) 全面加强配套管网建设。 新建污水处理设施的配套管网 应同步设计、同步建设、同步 投运。提高再生水回用率；安 全处置污泥。 2. 大气环境高排放区区域内执 行以下管控要求： (2.3) 执行大气环境高排放区 污染物排放管控要求。 (2.4) 高排放区禁止新建、扩 建、改建高污染燃料设施。	1. 水环境工业污染重点管控区 区域内执行以下管控要求： (2.1) 执行水环境工业污染重 点管控区污染物排放管控要 求。 (2.2) 全面加强配套管网建设。 新建污水处理设施的配套管网 应同步设计、同步建设、同步 投运。提高再生水回用率；安 全处置污泥。 2. 大气环境高排放区区域内执 行以下管控要求： (2.3) 执行大气环境高排放区 污染物排放管控要求。 (2.4) 高排放区禁止新建、扩 建、改建高污染燃料设施。	项目废 水主要为锅 炉排污，排 入园区排 水管网后 进入园区 污水处理 厂处理，对 水环境影 响较小。 运营期废 气主要为锅 炉烟气，通 过相应措 施后，对环 境影响较 小。	符 合
		环境	1. 疑似污染地块区域内执行以	1. 疑似污染地块区域内执行以	本项目位	符

			风险防控	下管控要求： （3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。 （3.2）疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。	于乌鲁木齐市水磨沟区广源路100号乌鲁木齐创博智谷产业园A区7栋(隶属于乌鲁木齐市水磨沟工业园区食品产业园),为工业区,环境风险影响较小。	合
			资源利用效率	1. 禁燃区区域内执行以下管控要求： （4.1）执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。 （4.2）禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料,改用天然气、电、太阳能等清洁能源,逐步完善禁燃区建设,实现禁燃区内无煤化。	本项目生产中使用能源为水、电及燃气,项目水、电均依托园区内现有基础设施,项目用水、用电、燃气量较小,使用的各项资源量在区域承受范围内,不逾越资源利用上线。	符合

本项目选址位于水磨沟区工业园食品产业园,为重点控制单元,项目运营期间产生废气仅锅炉烟气,通过采取相应有效防治措施后达标排放,对周边大气环境影响较小;项目区及周边附近区域内无天然地表水体,项目废水主要为锅炉排污,排入园区排水管网后进入园区污水处理厂处理,不会对周边的水环境产生影响;本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准,本项目运营期间产生噪声通过采取相应有效降噪措施后达标排放,不会改变本项目所在区域声环境功能,故本项目声环境质量符合要求;本项目运营期间产生固体废物均得到

相应急时妥善处置，不会对周边环境产生影响。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管控要求。

3、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》中表明：“新疆以重化工为主的产业结构、以煤为主的能源结构及依靠能源资源加工转换带动经济发展的状况在短时期内难以根本改变，随着“十四五”用能项目建设投产或产能释放，将对温室气体和污染物排放控制造成压力。水土资源不平衡，水资源过度开发，水资源、水生态、水环境“三水”统筹及生态保护修复任务依然艰巨。部分区域流域生态环境质量持续改善压力大。新疆生态系统脆弱，沙漠化问题依然严峻；北疆重点区域大气污染问题依然十分突出，南疆、东疆城市空气质量受沙尘天气影响颗粒物浓度居高不下；尾闾湖库受水文地质等自然条件影响，环境质量持续改善难度大。”

本项目为肉制品加工厂配套供热设施项目，不属“两高一资”项目，不属高污染、高能耗、高水耗、高排放项目，本项目运营期间产生废气仅为燃气锅炉烟气等，通过采取相应有效防治措施后达标排放，对周边大气环境影响；项目区及周边附近区域内无天然地表水体，项目废水主要为锅炉排污水，排入园区排水管网后进入园区污水处理厂处理，不会对周边的水环境产生影响。因此，本项目的建设与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

4、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》回顾总结了“十三五”以来，乌鲁木齐市生态环境取得成绩和环境质量改善目标完成情况，提出到2025年，全市将达到“绿色发展水平显著提升，生态安全格局得到确立，生态红线全面落地，主要污染物排放总量显著减少，空气、水及土壤环境质量进一步改善，生态环境治理能力全面提高，生态系统稳定性明显增强，辐射环境质量继续保持良好，环境风险得到有效管控，生态文明制度体系系统完整，实现生态文明水平与更高水平小康社会相适应”的生态环境保护目标。

本项目运营期间产生废气仅为燃气锅炉烟气，通过采取相应有效防治措施后达标排放，对周边大气环境影响较小；项目区及周边附近区域内无天然地表水体，项目废水主要为锅炉排污水，排入园区排水管网后进入园区污水处理厂处理，不会对周边的水环境产生影响。本项目运营期间产生噪声通过采取相应有效降噪措施后达标排放，不会改变本项目所在区域声环境功能，故本项目声环境质量符合要求；本项目运营期间产生固体废物均得到相应及时妥善处置，不会对周边环境产生影响。项目用地为租赁园区用地及厂房，项目建设对土壤及生态环境基本无影响。因此，本项目的建设与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

根据新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 30 日通过的《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》：“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。在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉。”

本项目主要建设内容为 3 台 0.5 吨/小时燃气蒸汽锅炉，为肉制品加工厂生产供蒸汽，肉制品加工厂冬季供暖采用市政集中供暖，燃气蒸汽锅炉使用天然气作为燃料，属于清洁燃料，符合条例中对燃料使用的要求，与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》管理要求相符。

6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新政发〔2014〕35 号）要求：“加快热力和燃气管网建设，通过热电联产、集中供热等工程建设，到 2017 年底，除必要保留的以外，全区城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉。”

本项目主要建设内容为 3 台 0.5 吨/小时燃气蒸汽锅炉，为肉制品加工厂生产供蒸汽，肉制品加工厂冬季供暖采用市政集中供暖，燃气蒸汽锅炉

使用天然气作为燃料，属于清洁燃料，建设单位购置的锅炉配套有分级低氮燃烧器（配套烟气再循环降氮技术），燃气锅炉排放的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳可达到《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018)表 1 中新建锅炉排放标准限值、颗粒物排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值，因此符合相关要求。

7、与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治（冬病夏治）工作的通知》（新环大气发〔2022〕142 号）符合性

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅 2022 年 8 月发布的《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）：“开展锅炉综合整治。各地（州、市）要根据本辖区内燃煤、燃气锅炉功率、能耗、排放及治理改造情况，县级及以上城市建成区加快淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，重点区域内城市建成区 10 月底前完成淘汰工作。实施燃气锅炉低氮改造，重点区域内未实施燃气锅炉低氮改造的城市，按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米的要求，力争今年夏秋季完成 30%以上燃气锅炉低氮改造。

本项目锅炉属于燃气锅炉项目，不属于淘汰或改造类燃煤锅炉；本项目锅炉配套有低氮燃烧技术（烟气再循环 FGR 工艺）处理，可确保氮氧化物排放浓度小于 40 毫克/立方米。

8、《关于印发〈“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018-2020 年）〉的通知》的符合性

根据新疆维吾尔自治区人民政府 2018 年发布的《关于印发〈“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018-2020 年）〉的通知》要求：“综合整治‘散乱污’企业。

全面落实排污许可证制度。继续推进超低排放改造，在国家要求期限内完成钢铁等行业超低排放改造任务。开展挥发性有机物（VOCs）综合治理。认真落实原自治区环境保护厅等 5 厅局联合印发的《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新

环发〔2018〕74号）。推进落后产能退出，结合化解过剩产能、节能减排和新建项目大气污染物替代要求，认真落实工业和信息化部等16个部门联合印发的《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）”。

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区，燃气蒸汽锅炉配套有低氮燃烧技术（烟气再循环FGR工艺）处理，有利于节能减排。因此本项目符合《关于印发〈“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域大气污染治理攻坚方案（2018-2020年）〉通知》要求。

9、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性

根据《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》：“（四）大力发展战略性新兴产业。推进风电光伏等清洁能源基地建设，构建新型电力系统。推进新能源与优势产业联动发展，加大高载能行业和自备电厂清洁能源替代力度。非化石能源消费比重和电能占终端能源消费比重达到相关规划要求。持续增加天然气生产供应，优先保障居民生活和清洁取暖、农业散煤治理等需求。”

本项目主要建设内容为3台0.5吨/小时燃气蒸汽锅炉，燃气蒸汽锅炉使用天然气作为燃料，属于清洁能源，符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》相关要求。

10、选址合理性分析

本项目及所在的肉制品加工厂租赁于乌鲁木齐市水磨沟区广源路100号的乌鲁木齐创博智谷产业园A区7栋作为生产经营场所，A区7栋所在地隶属于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）；根据《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（乌鲁木齐市食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计》，项目区位于规划中的一类二类工业建设用地，本项目为肉制品加工厂配套供热设施，肉制品加工属二类工业项目，符合一类二类工业建设用地的用地及产业规划要求；根据《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（乌鲁木齐市食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计》，园区规划功能定位

为以食品加工为主导，包装、采购分销、仓储、配送为辅助，以产业孵化、研发、检测等为配套产业，构建食品全产业链，本项目为肉制品加工厂配套供热设施项目，符合园区规划功能定位；本项目不属于园区规划环评准入负面清单中项目，属于可入园的项目；此外，本项目用地合法，并且权属清晰明确、无纠纷。

根据外环境关系调查可知，本项目不在基本农田保护区、集中居民区内，项目区周边无自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区等环境敏感区，也无重大污染企业，项目区及周边环境质量现状良好，外环境关系单纯，无明显外环境制约因素；本项目的选址不在禁止和限制开发区域内，也不在生态保护红线区域内；本项目所在区域交通极为便利，供电、给水、排水、供热、供气、交通、通讯等基础设施条件已基本完善，建设条件优越；本项目生产经营场所租赁已建成建筑，不新增占地，对环境影响较小。

本项目为肉制品加工厂配套供热设施项目，不属于“两高一资”项目，不属高污染、高能耗、高水耗、高排放项目，也不属园区规划环评准入负面清单中项目，符合环境准入条件，符合园区规划及乌鲁木齐市相关规划的要求。本项目运营期间产生的废气、废水、噪声及固体废物通过采取相应有效污染防治措施后均能达标排放或妥善处置，因此本项目建设对周边环境影响较小，不会改变区域现有环境功能。

综上所述，本项目选址合理。

11、平面布置合理性分析

本项目租赁厂房的平面布置在满足防火、安全卫生等防护距离要求下合理布置，尽量紧凑布置，减少占地，节约投资；生产装置、辅助生产和公用装置联合紧凑布置，使工艺及物流线路短捷；平面布置充分考虑了建筑朝向、风向和地形，合理组织运输，力求装置布置经济、合理、协调、美观；合理组织人流和物流，尽量减少交叉运输，保证安全生产。项目区不设职工生活区，本项目平面布置功能分区明确合理，生产装置独立设置。因此，从功能分区及环保角度分析本项目平面布置合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>新疆林林食品有限公司成立于 2024 年 9 月 4 日，是一家从事食品生产、食品销售的公司，该公司在乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号乌鲁木齐创博智谷产业园租赁厂房并建设“肉制品加工项目”。公司租赁总建筑面积为 5800 平方米，主要建设熟肉干制品、酱卤肉制品、速冻肉制品生产线各 1 条，年产熟肉干制品、酱卤肉制品、速冻肉制品各 2000 吨。项目设计及建设初期预计生产用电，经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*-其他肉类加工”，需编制环境影响报告登记表。因此，建设单位于 2024 年 9 月 25 日在“建设项目环境影响登记表备案系统”申报环评登记表备案，备案件见附件 2。</p> <p>但由于后期建设过程中咨询已生产运行的其他肉制品厂，发现电蒸汽锅炉不能满足生产用蒸汽需求，经最终确定卤制及蒸煮生产过程中需采用 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉提供生产用热。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号， 2020.11.30），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，新疆林林食品有限公司特委托新疆九睦工程技术中心（有限合伙）进行环境影响评价工作。接受委托后，新疆九睦工程技术中心（有限合伙）通过现场踏勘和资料收集，并对项目进行了详细的工程分析后，按照环境影响评价技术导则及有关法律法规和技术规范，编制完成了《新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目环境影响评价报告表》。</p> <p>2、建设规模及内容</p> <p>（1）地理位置</p> <p>***。</p>
----------	---

	<p>(2) 周边环境</p> <p>***。</p> <p>(3) 建设规模及内容</p> <p>本项目为林林肉制品加工厂配套供热设施，位于其厂房一楼，锅炉间建筑面积为 60.48 平方米。新建 3 台 0.5 吨/小时燃气蒸汽锅炉及配套设施为林林肉制品加工厂提供生产用热。</p> <p>(4) 总投资及其来源</p> <p>本项目总投资为 29.5 万元，由企业自筹解决。</p>																																									
<h3>3、工程组成及内容</h3> <p>本项目工程组成及内容见表 2-1。项目区平面布置示意图见图 2-3。</p> <p>表 2-1 本项目工程组成及内容一览表</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>工程名称</th> <th colspan="2">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>锅炉间</td> <td colspan="2">包括 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉及配套设施，建筑面积 60.48 平方米</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>软水间、水泵间、配电室等</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">公用工程</td> <td>供水</td> <td colspan="2">由园区给水管网统一供给</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td colspan="2">排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td>供暖</td> <td colspan="2">冬季供暖由园区供暖管网统一供给</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td colspan="2">由园区变电站及其电网供给</td> </tr> <tr> <td>供气</td> <td colspan="2">由园区供气管网统一供给</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废水处理</td> <td colspan="2">废水主要包括锅炉软化系统废水，排入园区污水管网</td> </tr> <tr> <td>废气治理</td> <td>天然气锅炉烟气</td> <td>3 套低氮燃烧器+1 根 12 米高烟囱。</td> </tr> <tr> <td>噪声处理</td> <td colspan="2">选用低噪声设备；进、出风口加装消声器，设置基础减振。</td> </tr> <tr> <td>固废处理</td> <td colspan="2">废离子交换树脂一般固废集中收集于一般固废暂存间，统一由厂家回收。</td> </tr> </tbody> </table>		类别	工程名称	建设内容		主体工程	锅炉间	包括 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉及配套设施，建筑面积 60.48 平方米		辅助工程	软水间、水泵间、配电室等			公用工程	供水	由园区给水管网统一供给		排水	排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理		供暖	冬季供暖由园区供暖管网统一供给		供电	由园区变电站及其电网供给		供气	由园区供气管网统一供给		环保工程	废水处理	废水主要包括锅炉软化系统废水，排入园区污水管网		废气治理	天然气锅炉烟气	3 套低氮燃烧器+1 根 12 米高烟囱。	噪声处理	选用低噪声设备；进、出风口加装消声器，设置基础减振。		固废处理	废离子交换树脂一般固废集中收集于一般固废暂存间，统一由厂家回收。	
类别	工程名称	建设内容																																								
主体工程	锅炉间	包括 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉及配套设施，建筑面积 60.48 平方米																																								
辅助工程	软水间、水泵间、配电室等																																									
公用工程	供水	由园区给水管网统一供给																																								
	排水	排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理																																								
	供暖	冬季供暖由园区供暖管网统一供给																																								
	供电	由园区变电站及其电网供给																																								
	供气	由园区供气管网统一供给																																								
环保工程	废水处理	废水主要包括锅炉软化系统废水，排入园区污水管网																																								
	废气治理	天然气锅炉烟气	3 套低氮燃烧器+1 根 12 米高烟囱。																																							
	噪声处理	选用低噪声设备；进、出风口加装消声器，设置基础减振。																																								
	固废处理	废离子交换树脂一般固废集中收集于一般固废暂存间，统一由厂家回收。																																								
<h3>3、主要设备</h3> <p>本项目主要设备见表 2-2。</p> <p>表 2-2 本项目主要设备一览表</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>D 级蒸汽锅炉</td> <td>LWS0.5-0.7-Y (Q) (注：D 级锅炉规模均小于 1 吨/小时，属于免检锅炉，且水箱较小、使用方便)</td> <td>台</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		序号	设备名称	型号	单位	数量	1	D 级蒸汽锅炉	LWS0.5-0.7-Y (Q) (注：D 级锅炉规模均小于 1 吨/小时，属于免检锅炉，且水箱较小、使用方便)	台	3																															
序号	设备名称	型号	单位	数量																																						
1	D 级蒸汽锅炉	LWS0.5-0.7-Y (Q) (注：D 级锅炉规模均小于 1 吨/小时，属于免检锅炉，且水箱较小、使用方便)	台	3																																						

2	烟囱	12米	根	1
3	引风机	/	台	3
4	循环泵	/	台	1
5	给水泵	/	台	1
6	软化水器	/	台	1
7	工控计算机	/	台	2
8	PLC	/	台	若干
9	视频监控系统	/	台	2
10	现场仪表	/	台	若干

4、主要原辅料及能源消耗情况

本项目建设 3 台 0.5 吨/小时的燃气热水锅炉，锅炉年运行 300 天，每天运行 8 小时，项目原料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 燃料消耗量一览表

序号	消耗燃料	单位	年耗量
1	天然气	万方	10
2	水	立方米	4000
3	电	万千瓦时	80

(1) 天然气成分及物理特性

乌鲁木齐市天然气成分及物理特性分别见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 天然气成分一览表

组分	Mol%
C ₁	94.7
C ₂	0.55
C ₃	0.08
iC ₄	0.01
nC ₄	0.01
CO ₂	2.71
N ₂	1.92
He	0.02
含硫量	20 毫克/立方

表 2-5 天然气物理特性一览表

水露点 (4.0 兆帕)	≤-14°C
烃露点 (4.0 兆帕)	≤-82°C
低发热值 (兆焦/立方米)	34.63
高发热值 (兆焦/立方米)	35.590
相对密度	0.5925

6、劳动定员及工作制度

本项目为林林肉制品加工厂配套供热设施，不新增劳动定员；年工作 300 天，采取每天 1 班、每班 8 小时的工作制度。

	<p>7、共用工程</p> <p>(1) 供电、供水</p> <p>本项目位于乌鲁木齐创博智谷产业园，项目用电、供水由市政及园区供电、供暖管网接入。</p> <p>(2) 供热（蒸汽）、供暖</p> <p>本项目生产供蒸汽为 3 台 0.5 吨/小时 D 级燃气蒸汽锅炉提供；冬季供暖由园区供暖管网统一供给。</p> <p>(3) 给排水</p> <p>本项目运营期供水主要为燃气锅炉用水，水源为园区自来水，利用供水系统，供水压力为 0.2~0.4 兆帕。供水水质水量可满足本项目的用水需求，锅炉用水采用全自动软化、钠离子交换器（软水器）设备进行水处理。</p> <p>本项目使用 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉，根据建设单位提供的资料，软化水制备系统用水量 12 吨/天，软化制备系统制水率为 90%，锅炉运行新鲜水量为 13.33 吨/天，锅炉排污量 2.53 吨/天，其中软水制备排水 1.33 吨/天，锅炉排污损失为 1.2 吨/天，该废水为清净下水，可直接排入园区下水管网。</p> <p>8、平面布置</p> <p>本项目为林林肉制品加工厂配套供热设施，位于其厂房一楼，锅炉间建筑面积为 60.48 平方米，锅炉间内均匀布置 3 台锅炉。</p> <p>项目区平面布置示意图见图 2-3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>本项目租赁现有厂房，施工期间为燃气锅炉及管线、排气筒等的安装及验收工序。建设过程中将产生废气、噪声、固体废物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。本项目燃气锅炉施工期工艺流程见图 2-4。</p>

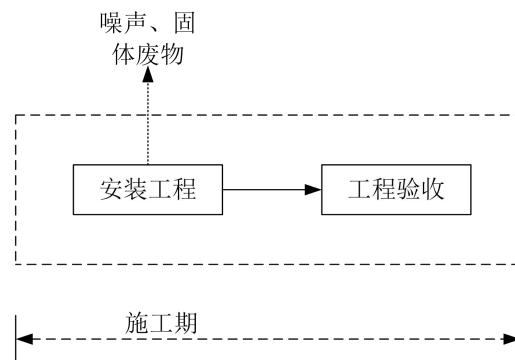


图 2-4 锅炉施工期主要工艺流程及产污环节图

2、运营期

本项目锅炉运行工艺流程及产排污环节流程图，见图 2-5。

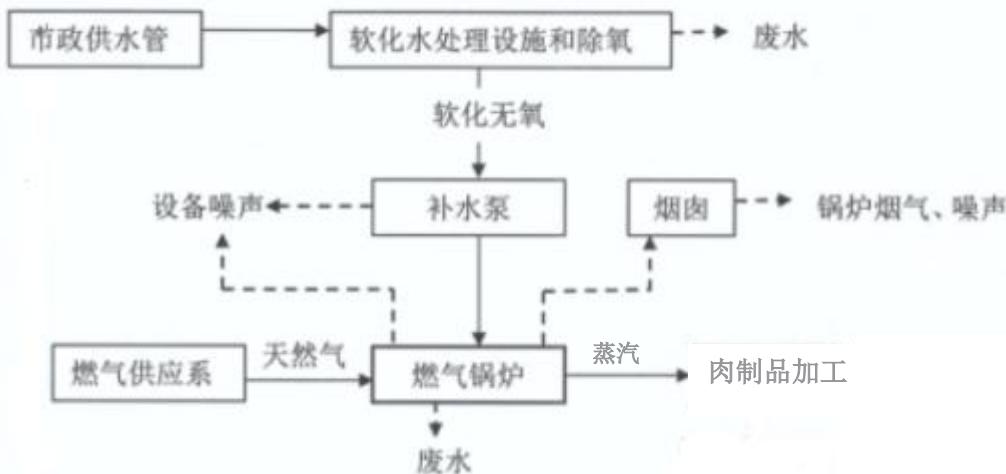


图 2-5 锅炉运行工艺流程及产污环节流程图

工艺流程简述：

(1) 燃气供应系统：本项目燃气锅炉采用天然气为原料，天然气由市政管网输天然气引接，天然气由管网输送至调压柜调节压力后供给锅炉燃烧使用。本项目燃气锅炉送风由锅炉自带的鼓风机供给，将室内的空气送入炉前燃烧器进气管与天然气混合燃烧，燃烧产生的热能加热热媒水，燃烧产生的烟气依次经过炉膛、尾部受热面从锅炉排出，锅炉烟气经过烟道，最终由 1 根 12m 高排气筒外排。

(2) 燃烧系统：根据锅炉厂家提供资料，本项目燃气锅炉采用低氮燃烧

技术（燃烧器配备烟气再循环降氮技术），将部分低温烟气直接送入炉内，因烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少 NO_x。烟气再循环系统和燃气燃烧器连接，通过燃烧产生的烟气重新引入燃烧区域，一方面使火焰传播速度降低，另一方面吸收热量使炉内温度水平有所降低，达不到生成温度，因此抑制 NO_x 的生成。热水锅炉是提供热水的热能转换设备，它将燃料燃烧产生的热能通过锅炉内的辐射和对流受热面传递给锅炉内的水，使水温升高。然后用一次循环水泵循环抽出锅炉内的热水，送至板式换热器热介质进口，放热后经板式换热器热介质出口回到锅炉再加热，形成一次系统的循环，当锅炉内的一次循环水损失减少时，由膨胀水箱及时补充；同时二次循环水泵循环抽回热用户的回水，送至板式换热器的二次进口，吸热后由板式换热器的二次出口送往热用户，形成二次系统的循环，当二次循环系统的水损失减少时，经过补水泵及时补充。

（3）水处理系统：本项目软水制备系统采用全自动软化水装置的处理方式，具体系统流程为：自来水→全自动软水器→软化水箱→燃气锅炉。

水的硬度主要是由其中的阳离子：钙（Ca²⁺）、镁（Mg²⁺）离子构成，当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。制得的软化水暂存于软化水箱中，随着交换过程的不断进行，树脂中 Na⁺全部被置换出来后就失去了交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复软化交换能力。采用钠离子软化法进行处理，处理后的水不改变原水的 pH 值，不会在锅炉或管路中形成结垢（Na 的溶解度比 Ca/Mg 高）。

（4）蒸汽供气系统：本项目采用燃气锅炉直接供蒸汽方式，通过锅炉蒸汽出口管道进入锅炉房内分气缸，分气缸将蒸汽供给林林肉制品加工煮卤等环节。锅炉使用的补水水源为市政自来水，经离子交换器软化后，通过补水泵进入锅炉炉体。蒸汽系统进行热交换后大部分冷凝水回收至锅炉房软化水罐继续作为锅炉补水使用。

(5) 锅炉水校正系统：锅炉长时间运行过程中在锅炉炉底和管道中会产生垢渣，为保证其水质清洁度，锅炉需定期排出少量锅炉排水。

产污环节：锅炉烟气、锅炉噪声、软水装置再生废水和软水装置产生的废离子交换树脂。

2、主要污染工序：

表 2-6 运营期主要污染工序

名称	污染源	主要生产单元	主要污染物	产污环节	排放方式
运营期	废气	燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、林格曼黑度	锅炉运行过程中	1根12米高排气筒有组织排放
	噪声	噪声		鼓风机、循环泵、补水泵等设备噪声	/
	固废	废离子交换树脂		软水制备系统	厂家回收
	废水	软水制备系统、锅炉	SS、COD、BOD ₅	软化水系统反冲洗水，锅炉排污水	市政下水管网

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标性判定						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论，本项目位于乌鲁木齐市，本次评价环境空气质量（基本污染物）现状数据采用环境空气质量模型技术支持服务系统发布的乌鲁木齐市 2024 年环境空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物二氧化硫、二氧化氮、颗粒物（PM₁₀）、颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳和臭氧的数据来源。</p>						
	表 3-1 环境空气质量达标区判定 单位：微克/立方米 (CO: 毫克/立方米)						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	现状浓度	5	30	60	34	1.3	134
	标准值	60	40	70	35	4	160
	占标率 (%)	8.33	75	85.71	97.14	32.5	83.75
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
综上，本项目所在区域环境空气质量现状为达标区。							
2、水环境质量现状							
(1) 地表水环境质量现状							
项目区内没有地表水体分布，并且本项目与地表水体无水力联系，故本次不对地表水环境质量现状进行调查与评价。							
(2) 地下水环境质量现状							
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，原则上不开展地下水环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境污染途径的应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。							
本项目的废(污)水直接通过园区排水管网后进入园区污水处理厂处理，因此本项目不存在地下水环境污染途径，并且项目区四周边界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下							

	<p>水环境保护目标分布，故本次不对地下水环境质量现状进行调查与评价。</p> <h3>3、声环境质量现状</h3> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中对声环境质量现状调查要求，项目区四周边界外 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目应当监测声环境保护目标的声环境质量现状并评价达标情况。据现场调查，项目区位于工业园区 7 栋 1 层隔间内，锅炉间周侧为肉制品加工其它生产区、肉制品加工楼外为园区内其他生产企业，项目四周边界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不对项目区声环境质量现状进行监测与评价。</p> <p>根据《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》中声环境功能区的划分，项目区为 3 类功能区，故执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。</p> <h3>4、生态环境现状</h3> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时应进行生态现状调查，本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区乌鲁木齐创博智谷产业园，租赁乌鲁木齐创博智谷产业园内已建成生产场所作为生产经营场地，且用地范围内没有生态环境保护目标分布，故本次不对生态环境现状进行调查与评价。</p> <h3>5、土壤环境质量现状</h3> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值，本项目固体废物收集后由厂家回收处理，故本项目不存在土壤环境污染途径，因此本次不对土壤环境质量现状进行调查与评价。</p>
环境	<h3>1、大气环境</h3>

保护目标	<p>根据现场调查，项目区四周围界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区、学校、医院、机关和事业单位、农村地区中人群较集中区域等大气环境保护目标。</p> <p>2、地下水环境</p> <p>根据现场调查，项目区四周围界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的地下水环境保护目标。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据现场调查，项目位于工业园区内，项目四周围界外 50 米范围内无居住区、文化区、学校、医院、机关和事业单位、农村地区中人群较集中区域等声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据现场调查，本项目不在乌鲁木齐市集中式饮用水水源保护区范围内，评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物资源分布区、重点文物保护单位等生态环境保护目标；项目区周边附近区域主要分布有园区企业、空地及道路等。</p>																
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期燃气锅炉废气 NOx、SO₂、CO 执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）规定的新建燃气锅炉大气污染物排放限值（NOx：40 毫克/立方米、SO₂：10 毫克/立方米、CO：95 毫克/立方米）；颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值（颗粒物：20 毫克/立方米）。详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 锅炉废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>平均时段</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td rowspan="5">24 小时平均</td> <td>10 毫克/立方米</td> <td rowspan="5">《燃气锅炉大气污染物排放标准》 (DB6501/T001-2018)</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>40 毫克/立方米</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95 毫克/立方米</td> </tr> <tr> <td>林格曼黑度</td> <td><1 无量纲</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>20 毫克/立方米</td> </tr> </tbody> </table>	评价因子	平均时段	标准值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	10 毫克/立方米	《燃气锅炉大气污染物排放标准》 (DB6501/T001-2018)	NOx	40 毫克/立方米	CO	95 毫克/立方米	林格曼黑度	<1 无量纲	烟尘	20 毫克/立方米
评价因子	平均时段	标准值	标准来源														
SO ₂	24 小时平均	10 毫克/立方米	《燃气锅炉大气污染物排放标准》 (DB6501/T001-2018)														
NOx		40 毫克/立方米															
CO		95 毫克/立方米															
林格曼黑度		<1 无量纲															
烟尘		20 毫克/立方米															

2、废水

本项目运营期废水排入园区排水管网最终进入园区污水处理厂处理，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值。

表 3-3 运营期废气排放标准限值 **单位：毫克/立方米**

序号	项目	III类
1	BOD ₅	300
2	COD	500
3	SS	400
4	氨氮	---

3、噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表1中建筑施工场界环境噪声排放限值，本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1中工业企业厂界环境噪声排放限值中3类区标准，具体见表3-4表3-5。

表 3-4 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） **单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） **单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量
控制
指标

(1) 废水

根据工程分析可知，本项目运营期间废水直接排入园区排水管网，最终排入园区污水处理厂处理，总量由园区污水处理厂统一设置，故本项目不需申请废水总量控制指标。

(2) 废气

结合本项目污染物排放标准执行情况，建议本项目燃气锅炉烟气污染物总量控制指标为：NO_x: 0.043 吨/年、SO₂: 0.004 吨/年。

	本项目位于“乌—昌—石”大气联防联控重点治理区内，区域需落实总量指标倍量替代。则最终确定本项目申请总量控制指标为：NO _x : 0.086 吨/年、SO ₂ : 0.008 吨/年。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目租赁现有厂房，施工期间为燃气锅炉及管线、排气筒等的安装及验收工序。施工期产生的主要污染物是废气、噪声、废水、固体废物，本项目已建成投运，施工期污染已随施工期结束而消失，施工期无遗留的环境问题，故不再进行施工期环境影响评价。</p>
运营期环境 影响 和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产污情况及治理措施</p> <p>本项目运营期废气主要为锅炉间锅炉燃烧烟气。</p> <p>林林肉制品加工煮卤工序所用夹层锅的热能由燃气蒸汽锅炉（3台0.5吨/小时）产生的蒸汽提供，为间接加热形式，天然气总用气量约为10万立方米/年。</p> <p>锅炉燃料为天然气，天然气属于清洁能源，具有热值高、燃烧完全、排放污染物低等特点。本项目3台锅炉（1#~3#锅炉）烟气均采用低氮燃烧技术（烟气再循环FGR工艺）处理后合并经1根12米高烟囱排放，排气筒编号DA001。锅炉废气中颗粒物、SO₂、NOx采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中推荐方法进行源强核算。</p> <p>①基准烟气量</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录C，锅炉排污单位优先采用理论公式（以燃料元素分析或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量，由于本项目无燃料元素分析数据或气体组成成分分析数据，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中5.2.3许可排放量5.2.3.2基准烟气量核算方法中推荐的经验公式估算法如下：</p>

锅炉			基准烟气量	单位
燃煤锅炉	$Q_{net, ar} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}$	$V_{daf} \geq 15\%$	$V_{gy} = 0.411 Q_{net, ar} + 0.918$	Nm^3/kg
		$V_{daf} < 15\%$	$V_{gy} = 0.406 Q_{net, ar} + 1.157$	Nm^3/kg
	$Q_{net, ar} < 12.54 \text{ MJ/kg}$		$V_{gy} = 0.402 Q_{net, ar} + 0.822$	Nm^3/kg
燃油锅炉			$V_{gy} = 0.29 Q_{net, ar} + 0.379$	Nm^3/kg
燃气锅炉	天然气		$V_{gy} = 0.285 Q_{net} + 0.343$	Nm^3/m^3
	高炉煤气		$V_{gy} = 0.194 Q_{net} + 0.946$	Nm^3/m^3
	转炉煤气		$V_{gy} = 0.19 Q_{net} + 0.926$	Nm^3/m^3
	焦炉煤气		$V_{gy} = 0.265 Q_{net} + 0.114$	Nm^3/m^3
燃生物质锅炉	$Q_{net, ar} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}$	$V_{daf} \geq 15\%$	$V_{gy} = 0.393 Q_{net, ar} + 0.876$	Nm^3/kg
		$V_{daf} < 15\%$	$V_{gy} = 0.385 Q_{net, ar} + 1.095$	Nm^3/kg
	$Q_{net, ar} < 12.54 \text{ MJ/kg}$		$V_{gy} = 0.385 Q_{net, ar} + 0.788$	Nm^3/kg

注：1. V_{daf} ，燃料干燥无灰基挥发分（%）； V_{gy} ，基准烟气量（ Nm^3/kg 或 Nm^3/m^3 ）。

2. $Q_{net, ar}$ ，固体/液体燃料收到基低位发热量（ MJ/kg ）； Q_{net} ，气体燃料低位发热量（ MJ/m^3 ）；按前三年所有批次燃料低位发热量的平均值进行选取，未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年内所有批次燃料低位发热量的平均值选取。

3. 经验公式估算法不适用于使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、发生炉煤气、沼气、黄磷尾气、生物质气等燃料的基准烟气量计算。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）经验公式进行核算，基准烟气量计算公式如下：

$$V_{gy} = 0.285 Q_{net} + 0.343$$

式中： V_{gy} ——基准烟气量，标立方米/立方米；

Q_{net} ——气体燃料低位发热量，兆焦耳/立方米；36.68 兆焦耳/立方米。

经计算，基准烟气量为 10.80 标立方米/立方米；本项目 3 台 0.5 吨燃气锅炉年用气量约为 10 万立方米，则天然气锅炉烟气产生量为 108 万立方米/年。

②二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），二氧化硫排放量采用物料衡算法核算，计算公式如下：

$$E_{so_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： E_{so_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，吨；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，万立方米；
 St——燃料总硫的质量浓度，毫克/立方米；
 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，取 1。
 本项目天然气质量满足《天然气》（GB17820-2018）一类品的技术指标，燃料总硫的质量浓度取 20 毫克/立方米，则本项目排气筒污染物中 SO₂ 排放量为 0.004 吨/年，排放浓度为 3.70 毫克/立方米。

③氮氧化物

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生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值按下式计算：

$$E_{NOx} = \rho_{NOx} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NOx}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E_{NOX}——核算时段内氮氧化物排放量，吨；

P_{NOX}——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，毫克/立方米；

Q——核算时段内标态干烟气排放量，立方米；

η_{NOX}——脱硝效率，%；

本项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术（烟气再循环 FGR 工艺）处理措施后，锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度采用生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值 40 毫克/立方米。本项目 3 台天然气锅炉基准烟气量为 108 万立方米/年，3 台燃气锅炉 NO_x 排放量为 0.043 吨/年，排放浓度为 40 毫克/立方米。

④颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法，燃气锅炉颗粒物排放量按照 5.4 产物系数法核算，参考《北京市大气污染控制对策研究》中确定的排放因子：每燃烧 1000 立方米的天然气颗粒物产生量为 0.1 千克，本项目 3 台天然气锅炉年用气总量约为 10 万立方米/年，则本项目燃气锅炉颗粒物排放量为 0.01 吨/年，排放浓度为 9.26 毫克/立方米。

(5) CO：因《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）经验公式中均没有燃气锅炉烟

气中排放的一氧化碳的核算公式，生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中天然气锅炉也没有一氧化碳产污系数，本项目采用锅炉厂家提供的
一氧化碳经验系数进行源强核算：因本项目燃烧器配备烟气再循环技术，能够确保烟气的充分燃烧，一氧化碳产生系数约为 3.2 千克/万立方米-原料，则锅炉 CO 排放量为 0.032 吨/年，排放浓度为 29.63 毫克/立方米。

本项目 3 台锅炉共用 1 根排气筒，3 台锅炉污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 锅炉房废气排放情况一览表

项目	废气量	污染物	排放量 (吨/年)	排放浓度 (毫克/立 方米)	治理 设施
3 台燃气锅 炉	324 万标立 方米/年	SO ₂	0.004	3.70	3 台低氮燃烧 装置+1 根 12 米高排气筒 (DA001)
		NO _x	0.043	40	
		颗粒物	0.010	9.26	
		CO	0.030	29.63	

综上所述，本项目生产过程中所用的 3 台 0.5 吨/小时的燃气蒸汽锅炉颗粒物排放浓度和排放量分别为 9.26 毫克/标立方米、0.010 吨/年，SO₂ 排放浓度和排放量分别为 3.70 毫克/标立方米、0.004 吨/年，NO_x 排放浓度和排放量分别为 40 毫克/标立方米、为 0.043 吨/年，CO 排放浓度和排放量分别为 29.63 毫克/标立方米、为 0.032 吨/年。

本项目 3 台锅炉烟气分别采用低氮燃烧技术（烟气再循环 FGR 工艺）处理后经 1 根 12 米高烟囱排放，排气筒编号 DA001。锅炉废气中 NO_x、SO₂、CO 执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）规定的新建燃气锅炉大气污染物排放限值（NO_x: 40 毫克/立方米、SO₂: 10 毫克/立方米、CO: 95 毫克/立方米）；颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值（颗粒物: 20 毫克/立方米）。故锅炉烟气均能实现达标排放，对大气环境影响较小。

1.2 废气污染物排放情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废气排放口基本情况表

排气筒 编号	地理坐标	排放口基本情况				排放标准
		高度	内径	温度	类型	
DA001 (锅炉 排气 筒)	87.68717140° 、 43.90214813°	12米	0.4 米× 0.6 米	75℃	一般 排放 口	《燃气锅炉大气污染物排 放标准》 (DB6501/T001-2018) 、 《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014)

1.3 非正常工况下的污染物排放

对于本项目来说，燃气锅炉非正常工况指低氮燃烧器环保设备发生故障燃气锅炉的烟气排放。根据《排污许可申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)中表 F.3，无低氮燃烧器，燃气工业锅炉中 NO_x 的产污系数为 18.71kg/万 m³ 原料(天然气，无低氮燃烧)，本项目 3 台 0.5t/h 燃气锅炉燃气用量为 10 万 m³/a，计算 NO_x 排放量为 0.187t/a，排放浓度 173.15mg/m³，锅炉房非正常工况废气具体排放情况见下表。

表 4-3 污染物非正常排放量核算表

排放源	原因	污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	持续 时间	频次
DA001 排气筒	治理设备 故障	NO _x	0.187	173.15	<1h/次	<1 次/a

由上表可知，当非正常排放工况去除率为 0 时，污染物排放量较大。建设单位应加强对废气处理设备的管理，一旦发现异常，应立即查明事故工段，派出专业维修人员进行迅速维修，保障设备正常运行，可减少非正常工况下废气对环境的影响。

1.4 废气治理措施可行性分析

本项目锅炉房使用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧废气中污染物的排放浓度较小，污染物排放量较小。本项目产生的废气主要为锅炉烟气。锅炉烟气经低氮燃烧器(配套烟气再循环降氮技术)处理后通过 12m 高的排气筒排放。

低氮燃烧器就是将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让清洁能源和燃烧器作业为锅炉提供更高效的热能的设备。

本项目选用的燃气锅炉低氮燃烧器根据《燃气锅炉烟气再循环降氮技术规范》（DB65/T4243-2019）的要求，采用烟气再循环降氮技术，即：烟气外循环技术（FGR），本质是将燃烧烟气重新引入燃烧区域，实现对燃烧温度的控制，降低峰值火焰的温度，确保炉膛内空气实现分级充分燃烧从而实现从源头降低 NOX 的生成效果。具体采用风机分式燃烧器（无 FGR 风机），采用助燃空气节流阀型式，设备流程图见图 4-1 所示：

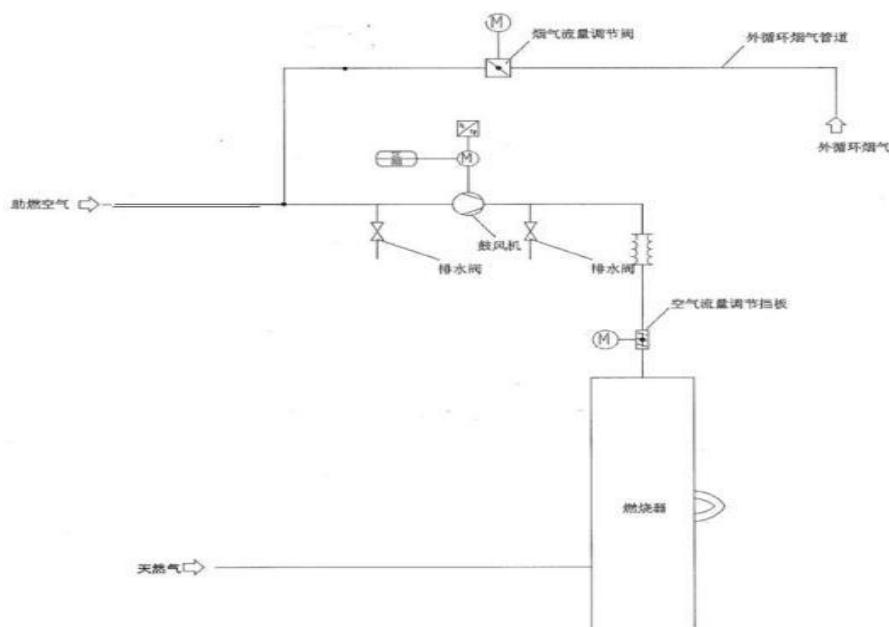


图 4-1 燃气锅炉低氮燃烧设备流程图

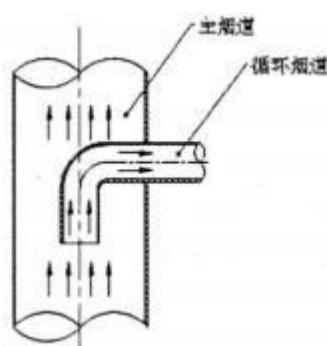


图 4-2 烟气循环烟道示意图

外循环烟道吸入口抽取烟气的位置距离燃烧器比较近，烟气循环烟道采用一段弯管（如上图示意），这样能够保证烟气进入比较稳定均匀。该技术设计的烟气再循环的烟气量占总风量 15%，烟道内烟气温度为 150℃。混合后的温

度高于混合风冷凝临界点温度，防止产生冷凝水。该套燃气再循环技术已运用到国内很多燃气锅炉，锅炉有组织废气中氮氧化物排放浓度可稳定在 30mg/Nm³ 以下（基准氧含量为 3.5%），属于从源头确保炉膛内空气分级充分燃烧以减少 NO_x 生成浓度，符合《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）表 1 烟气污染防治可行技术和《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表 3 燃气锅炉废气污染防治可行技术。

1.4 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目运营期废气监测计划见下表：

表 4-4 本项目废气自行环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	锅炉排气筒 DA001	SO ₂	1 次/年	《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）
		NO _x	1 次/月	
		颗粒物、林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

2、废水

2.1 废水的产生及排放情况

根据前文，本项目锅炉排污损失为 2.53 立方米/天（759 立方米/年），该废水为清净下水，可直接排入园区下水管网后进入园区污水处理厂（乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂）。

2.2 项目废水处理依托可行性分析

乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区，经二路以西，中心地理坐标为东经 87° 40' 25.97''，北纬 43° 53' 43.62''，占地面积约 26198.5 平方米。新疆清风朗月环保科技有限公司于 2021 年 6 月编制完成项目环评报告并于 2021 年 6 月取得新疆维吾尔自治区生态环境厅关于《乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书的批复》（新环审）〔2021〕91 号，新疆创博园区开发有限责任公司已于 2025 年

09月02日取得乌鲁木齐市生态环境局下发的排污许可证，证书编号：91650105MA77WD2B9P001V，有效期限：自2025年09月02日起至2030年09月01日止，详见附件。

乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂规模为7500立方米/天，污水处理厂接纳处理的废水包括乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园工业企业的工业废水及生活污水，不接纳涉重金属废水及高含盐废水。污水处理采用“预处理（格栅+调节池+沉砂池）+生化处理（水解酸化池+AO）+深度处理（MBR膜生物反应器+消毒）”的处理工艺，污泥处理采用“多重圆板式污泥脱水+污泥干化”一体化工艺处理，除臭采用离子除臭法。水质须符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫等水质标准限值要求，夏季用于园区绿化、道路浇洒及华电乌鲁木齐热电厂回用，冬季全部输送至华电乌鲁木齐热电厂回用。

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区乌鲁木齐创博智谷产业园，本项目废（污）水排放量约为2.53立方米/天，排水量较小，水质相对简单，不会对乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂正常运行产生不利影响，因此本项目废（污）水排放去向合理，依托乌鲁木齐市水磨沟区食品产业园污水处理厂对本项目废（污）水进行处理是可行的。

2.4 废水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)以及项目废水产、排情况，本项目运营期废水环境监测的具体内容见下表。

表4-5 废水监测要求表

环境要素	污染源	监测点	监测指标	监测频次
废水	运营期废水	废水总排放口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	年

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期的噪声来源主要是锅炉、风机、泵等设备运行时产生的噪声，声

源噪声声压级约为 75~80dB (A)。本项目运营期间主要噪声源源强情况及采取的降噪措施见表 4-6。

表 4-6 本项目运营期间主要噪声源源强情况及采取的降噪措施一览表

声源名称	单台声源声级 dB (A)	数量(台)	排放规律	持续时间	防治措施	处理后噪声级 dB (A)
锅炉	80	6	连续	8 小时/天 、300 天/年	自带隔声罩、 减振、消声、 墙体隔声	67
引风机	78	2				61
循环泵	75	1				55
给水泵	75	1				55

3.2 噪声影响预测分析

项目区位于工业园区 7 栋 1 层隔间内，锅炉间周侧为肉制品加工其它生产区、肉制品加工楼外为园区内其他生产企业，本次噪声影响预测按照所有噪声源产生噪声对项目区四周边界处声环境和人群产生影响的极端情况进行预测。

由于距离衰减、空气吸收、地面反射等因素的作用，噪声源产生噪声强度呈现随传播距离增大而衰减的规律，噪声衰减预测模式为：

$$L_p = L_w - 20 \lg r - K$$

式中： L_p ：距噪声源 r 处 A 声级，dB(A)；

L_w ：噪声源 A 声级，dB(A)；

r ：距噪声源距离，米；

K ：半自由空间常数，取值为 8。

多个噪声源对某个受声点总声级的理论估算方法是将多个噪声源 A 声级按照能量叠加后等效为多个噪声源对某个受声点的理论总声级，噪声叠加计算公式为：

$$L_{\text{合}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： $L_{\text{合}}$ ：某个受声预测点总等效 A 声级，dB(A)；

L_i ：第 i 个噪声源对某个受声预测点等效 A 声级，dB(A)；

N ：噪声源总数。

3.3 预测结果评价

利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成为若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，计算结果见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声影响预测值

项目预测点		影响值（贡献值）		标准值		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
锅炉间	锅炉间东	51	44	65	55	达标
	锅炉间南	50	43			达标
	锅炉间西	52	43			达标
	锅炉间北	50	42			达标

由上表可知，锅炉房运行期间厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 规定的 3 类排放限值，且项目周边均为园区企业，无环境敏感目标。

锅炉房内燃烧器、引风机、鼓风机等均设置在设备间内，并全部安装消声罩、加装防震垫和安装橡胶减震垫或弹簧减震器等做好隔振处理，同时风机和烟囱也需加装消声器、隔声罩。为了消除或者降低不利影响，应选取低噪声设备；锅炉房燃烧器、引风机、鼓风机等均设置在设备间内，设备间天花板做吸声处理，墙壁做隔音处理，安装隔声门窗后，设备房的隔声能力大于 37dB(A)，同时风机经加装消声器、隔声罩；在机组进出口管路处适当位置和安装管路穿墙部位需安装橡胶减震垫或弹簧减震器等做好隔振处理，可使噪声降低 20dB(A)，采取以上措施后，锅炉房噪声对周围环境影响很小，敏感点处的声环境能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类排放限值。

3.4 噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号），本项目环境监测的具体内容见下表。

表 4-8 本项目噪声自行环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位

噪声	项目区四周边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼夜各一次	委托有资质的专业监测单位
4、固体废物环境影响分析及防治措施				
本项目为林林肉制品加工厂配套供热设施，不新增劳动定员。因此，本项目运营期固体废物主要为锅炉软水制备系统中产生的少量废离子树脂一般固体废物。				
锅炉软化水系统离子交换树脂每三年更换一次，在更换离子交换树脂过程中会产生废离子交换树脂，本项目废离子交换树脂产生量为 0.1 吨/年，锅炉软水制备产生的废离子交换树脂不属于危险废物，属于一般固体废物，产生的废离子交换树脂统一收集后由厂家回收。				
5、环境风险分析				
(1) 评价依据				
环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设期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) 建设项目风险源调查				
按照《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T 169-2018）附录中附录 B，本项目主要风险物质为天然气。				
(3) 风险潜势初判				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量表，对项目涉及的危险化学品进行识别，本项目天然气由管网直接输送，不在厂区储存，不设置天然气储罐，只在管道内存极少量天然气，项目区主管道约 50 米，天然气最大储存量为 0.66t，厂区内管道内的天然气暂存量远小于《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中明确的临界量（10t），环境风险潜势为 I。				
本项目涉及的环境风险物质如下。				

表 4-9 项目危险化学品储存量一览表

物质名称	储存方式	重大危险源判别依据		
		最大存储量(kg)	临界量(t)	qi/Qi
天然气	管道	0.66	10	0.066

由上表本项目 Q 值为 $0.066 < 1$ ，项目无重大风险源。

(4) 评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 4-10。由于项目风险潜势为 I 级，项目的风险评价等级为简单分析。

表 4-10 项目风险评价工作等级

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
注：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。				

(6) 环境风险识别

本项目的危险因素主要存在于生产过程中，详见下表所示。

表 4-11 环境风险识别表

序号	事故类型	风险物质	危害后果
1	火灾、爆炸事故	锅炉及天然气	锅炉爆炸及天然气泄漏等事故，发生火灾、爆炸产生次生污染物，污染大气环境，事故废水污染土壤、地下水、地表水。

(7) 环境风险分析

①常见事故

锅炉是一种承压设备，如其经常在高温、高压状态下运行，则容易发生的事故有缺水、满水、受压部件破坏、锅炉内水冲击、燃烧设备故障以及附属设备损坏等。除上述事故，锅炉在运行过程中还会发生一些影响正常生产事故，如：炉排卡死、熔断；拦渣器熔断；前拱墙崩塌；再热器管、减温器管、疏水管、防腐管等管道的爆漏；锅炉烟管泄漏；锅炉灭火；锅炉入孔装置垫片冲出；锅炉上水控制系统等事故。

燃气锅炉因操作不当、麻痹大意或遇到突发事件时，一旦锅炉及燃气管线

出现燃气泄漏，引发爆燃是相当危险的。燃气管线因气体剧烈燃烧而产生爆炸，不但炉体构架会飞出，强大的冲击波还会摧毁锅炉房及周边建筑物。如果燃气爆炸带来连锁性的次生灾害，其损失更是无法估量。锅炉发生爆炸事故的原因有多种，其中主要有违规安装、违规操作、操作人员玩忽职守、特殊情况处理措施不力等。

②突发事故

突发事故主要有突然停电、停水、循环水泵突然停运等。

在工艺过程中发生的事故，不论是人为因素引起的，还是环境因素所致的，或是自身因素造成的，其结果都会给居民生活和企业生产带来不便，并造成供热单位经济损失，一旦事故严重，还可能危及人身安全，并对热源周围环境带来不同程度的影响，如：爆管时，锅炉间充满的混合气体会对大气环境造成一定污染；烟道泄漏时，排放大气中污染物会增多等。事故如不及时处理，轻则将损坏设施，造成停炉，停暖，重则将引起锅炉爆炸，危及人身安全。

（8）风险防范措施

1) 火灾事故防范措施

①要求规范厂内原材料和成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。

②厂区内设置严禁烟火的标志，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其他火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

③定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。

④锅炉房设置可燃气体报警器，并定期检查厂区天然气输送管道，防止管道材料老化发生泄漏。

⑤加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。

2) 事故性排放预防措施

企业发生火灾爆炸事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防废水产生时间短，产生量大，不易控制，一经厂区雨污水管网后直接进入

外界水体环境，从而使含有化学品的消防废水对外界水体环境造成严重的污染。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006），本项目一次灭火的室外消防栓用水量应不小于15升/秒，火灾延续时间按2h计算，则一次火灾消防用水量约108立方米，由厂区消防栓统一供应。对此本评价提出如下预防措施：

①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水通过漫流直接进入市政雨水管网；

②在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

③本项目车间内设置地沟管道用于收集生产废水。

（9）风险预案

制定环境风险突发事故应急预案，并报当地环保行政主管部门备案。风险突发事故应急预案内容如表4-12。

表4-12 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	运营期事故发生主要为废气处理设备。
3	应急组织	成立应急指挥小组，环保、消防、水利部门为主要响应机构。
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备 与材料	消防器材、消防服、呼吸防护用品等。
6	应急通讯、通告 与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
8	应急状态中止 恢复措施	事故现场：应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施； 邻近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。 重点查看和消除废气处理设施的安全隐患。
9	人员培训与演 习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工人进行安全卫生教育。
10	公众教育信息 发布	对邻近地区公众、厂区工作人员开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
11	记录和报告	设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设立专门部门负责管理。

	12	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。																												
(10) 风险评价结论																															
<p>综上，本项目存在一定环境风险，但不涉及重大危险源，项目风险评价等级低于三级，为简单分析。建设单位只要严格按照本报告提出的要求，加强管理，在思想上引起重视，建立健全相应的应急预案与应急措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。从环境风险角度，本项目的建设是可行的。</p>																															
表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">建设项目名称</td><td colspan="3">新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td colspan="3">新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号创博智谷产业园 A 区 7 栋林林肉制品加工厂 1 层</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 87 度 41 分 1.722 秒，北纬 43 度 54 分 2.954 秒</td></tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td><td colspan="3">本项目运营期间不涉及环境风险物质</td></tr> <tr> <td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="3">遇明火、高热可能发生火灾引发的伴生/次生污染</td></tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td><td colspan="3">锅炉房设置燃气泄漏报警装置，厂区严禁烟火，避免摩擦撞击，严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求建设等火灾风险防范措施；同时建立应急响应体系。</td></tr> <tr> <td colspan="4">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无</td></tr> </table>				建设项目名称	新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目			建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号创博智谷产业园 A 区 7 栋林林肉制品加工厂 1 层			地理坐标	东经 87 度 41 分 1.722 秒，北纬 43 度 54 分 2.954 秒			主要危险物质及分布	本项目运营期间不涉及环境风险物质			环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	遇明火、高热可能发生火灾引发的伴生/次生污染			风险防范措施要求	锅炉房设置燃气泄漏报警装置，厂区严禁烟火，避免摩擦撞击，严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求建设等火灾风险防范措施；同时建立应急响应体系。			填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无			
建设项目名称	新疆林林食品有限公司燃气锅炉建设项目																														
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟区广源路 100 号创博智谷产业园 A 区 7 栋林林肉制品加工厂 1 层																														
地理坐标	东经 87 度 41 分 1.722 秒，北纬 43 度 54 分 2.954 秒																														
主要危险物质及分布	本项目运营期间不涉及环境风险物质																														
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	遇明火、高热可能发生火灾引发的伴生/次生污染																														
风险防范措施要求	锅炉房设置燃气泄漏报警装置，厂区严禁烟火，避免摩擦撞击，严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求建设等火灾风险防范措施；同时建立应急响应体系。																														
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无																															
6、环境管理																															
(1) 环境体制与机构																															
<p>应成立专门环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由当地环境监测站或具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。</p>																															
(2) 管理职责																															
<p>①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本场实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。</p>																															
<p>②组织和管理本项目的污染治理工作，负责环境治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。</p>																															
<p>③定期进行本项目环境管理人员的环保知识和技术培训工作。</p>																															
<p>④通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。</p>																															

⑤做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

⑥科学组织项目运营。通过及时全面了解运营情况，均衡游客接待，使配套服务各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

⑦加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起到一定作用。

⑧设备管理。合理使用设备，加强对设备的维护和修理，改造设备的结构，杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象，防止有害物质的泄漏。

⑨废弃物管理。针对项目营运期产生的非离子交换树脂，应集中收集及时处理，严禁长时间在厂区堆存污染环境。

（3）排污口规范化管理

①排污口标识

项目应完成废气排放源、噪声排放源、一般固体废物堆场的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见表 4-14。

表 4-14 各排污口(源) 标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

（4）排污口监测

废气、废水排污口要求按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

	<p>(5) 排污口管理</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>(6) 排污许可证及环境管理台账</p> <p>①排污许可证</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目为96 热力生产和供应 443 的单台且合计处理 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉和单台且合计处理 1 吨/小时(0.7 兆瓦及以下的天然气锅炉))，实行简化管理，本项目应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息。</p> <p>②环境管理台账</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 锅炉排污单位应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。</p> <p>环境管理台账应按锅炉逐台填报，一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录对于单台出力 10 吨/小时(7 兆瓦)以下且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉排污单位实施简化管理，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录生产及污染治理设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。环境管理台账应按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。</p> <h2>7、项目环保投资</h2> <p>本项目总投资约为29.5万元，环保投资10万元，占总投资的33.9%。环境保护投资见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 本项目环保投资一览表</p>		
序号	项目	措施	投资(万元)
1	噪声	降噪设施(消声器、隔音墙、减震垫、风机隔	1

		音罩等)	
2	废水	污水管网	1
3	废气	3套低氮燃烧器、12根8米高烟囱	8
总计			10

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	锅炉排气筒 DA001	NO _x 、SO ₂ 、 颗粒物、 CO、林格曼 黑度	低氮燃烧（3套） +12米排气筒排放	《燃气锅炉大气污 染物排放标准》 （DB6501/T001-20 18）、《锅炉大气 污染物排放标准》 （GB13271-2014）
地表水环境	锅炉排污水	SS、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N	隔油池	入污水处理厂进水 水质要求
声环境	设备机械和 空气动力性噪声	等效连续 A声级	设置于室内、消声 器、吸声材料、减 振垫等	《工业企业厂界 环境噪声排放 标准》 （GB12348-2008） 中表1中工业企业 厂界环境噪声排放 限值中3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂，为一般固体废物，集中收集由厂家回收			
土壤及地下水 污染防治措施		不涉及		
生态保护措施	本项目位于工业园区内，周边均为工业企业，不存在生态保护目标，对生态环境造成影响极小。			
环境风险 防范措施	发生事故后(火灾或爆炸)，应立即组织现场人员进行自救和互救，同时立即按照预案规定事故电话通知顺序通知各位领导和有关单位，通知受威胁地点的人员撤离，通知救援人员前往营救，重特大事故要立即向上级单位报告事故情况。对人员营救要利用专业工具，接近人员位置尽量用手或软东西清理，以防伤人，设置警戒，同时拨打“120”急救电话，请求救援。应急救援指挥部立即投入工作，派遣救护小分队进行灾情侦察、人员救治，进行灾害的初评估，根据灾情制定救援方案，救援队现场抢险救灾直至灾情消除，恢复正常生产。			
其他环境 管理要求	<p style="margin-left: 2em;">(1) 排污许可管理</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），本项目属于其中的“96 热力生产和供应 443”，排污许可证属于简化管理，本项目应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息。</p> <p style="margin-left: 2em;">(2) 环境监测计划管理</p> <p>按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测，结合具体情况，建设单位可以委托有资质的专业监测单位代其开展自行监测，排污单位对委托监测数据负总责。</p>			

六、结论

根据分析，本项目的建设符合国家产业政策，符合中和工业园区的相关规划。项目用地为工业用地，选址无制约性因素，满足“三线一单”要求，选址合理。项目废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行，在建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施后，可确保污染物稳定达标排放，不会对区域环境质量造成明显影响。从环保角度而言，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	SO ₂	/	/	/	0.004 吨/年	/	0.004 吨/年	+0.004 吨/年
	NO _x	/	/	/	0.043 吨/年	/	0.043 吨/年	+0.043 吨/年
	颗粒物	/	/	/	0.010 吨/年	/	0.010 吨/年	+0.010 吨/年
	CO	/	/	/	0.030 吨/年	/	0.030 吨/年	+0.030 吨/年
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废离子交换 树脂	/	/	/	0.1 吨/年	/	0.1 吨/年	+0.1 吨/年
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。