

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：威海山泰食品股份有限公司 4t*1 台天然气蒸汽锅炉项目

建设单位（盖章）：威海山泰食品股份有限公司

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	威海山泰食品股份有限公司 4t*1 台天然气蒸汽锅炉项目		
项目代码	2404-371003-04-01-663114		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	山东省威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号）		
地理坐标	（ <u>122</u> 度 <u>9</u> 分 <u>42.007</u> 秒， <u>37</u> 度 <u>2</u> 分 <u>25.506</u> 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	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）
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）	威海市文登区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-371003-04-01-663114
总投资（万元）	500.0	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	303.55（不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符	1、产业政策符合性分析 本项目为锅炉建设项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年		

合 性 分 析	<p>本)》中鼓励类、限制类和淘汰类,属于允许类项目,符合国家产业政策。</p> <p>本项目不属于工业和信息化部《产业发展与转移指导目录(2018年本)》中优先承接发展产业。</p> <p>根据《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》,本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。</p> <p>2、土地利用规划符合性分析</p> <p>项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路59号(现张家产镇埠口路59号),根据不动产权证(鲁(2018)文登区不动产权第0006857号)可知,项目用地为工业用地,项目建设符合要求。</p> <p>根据《威海市文登区张家产镇国土空间规划(2021-2035年)》,本项目用地为工业用地,符合威海市文登区张家产镇国土空间规划。</p> <p>项目地理位置图见附图1,项目与威海市文登区张家产镇国土空间规划(2021-2035年)位置图见附图2。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据威海市人民政府印发《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24号)和威海市生态环境委员会办公室发布的《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(2024.4.29),本次环评依据以上文件对项目“三线一单”符合性分析如下:</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。其中,陆域生态保护红线总面积为710.82平方公里(陆域和海洋生态保护红线数据为优化调整过程数据,后续与正式发布的生态保护红线进行衔接),包含生态功能极重要、生态环境极敏感区域,自然保护区、自然公园、国家一级公益林、饮用水水源地一级保护区以及其他需要特别保护的区域。海洋生态保护红线总面积为451.73平方公里,包括重要滩涂及浅海水域、特别保护海岛、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场、海岸防护物理防护极重要区、海岸侵蚀极脆弱区等7类。一般生态空间面积919.26平方公里,包含未纳入生态保护红线的生态功能重要、生态环境敏感区域。</p> <p>本项目建设地点位于威海市文登区埠口港管委会埠口路59号(现张家产</p>
------------------	--

镇埠口路 59 号)，不在划定的生态保护红线区域范围之内。

(2) 环境质量底线

① 大气环境质量底线及分区管控

大气环境质量底线目标：到 2025 年、2035 年，空气质量持续达到国家二级标准，并保持全省领先。

大气环境管控分区及管控要求。全市共划分 109 个大气环境管控分区，实施分类管控。一是大气环境优先保护区（19 个）；二是大气环境重点管控区（31 个）；三是大气环境一般管控区（61 个）。应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施；落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善；因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。

本项目位于大气环境一般管控区内，项目废气主要是天然气锅炉燃烧废气和污水站恶臭气体，锅炉废气经低氮燃烧器处理后，通过 15m 高的排气筒达标排放，污水站恶臭气体通过定期喷洒生物除臭剂，加盖密闭，并且加强周边绿化，植被吸收等方法，无组织排放。项目生产工序使用锅炉蒸汽加热，不自行建设燃煤装置，满足威海市三线一单中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。

本项目与威海市大气环境分区管控位置图见附图 3。

② 水环境质量底线及分区管控

水环境质量底线目标：到 2025 年，重点河流水质达到或优于Ⅲ类断面比例达到 70%，城市建成区基本消除黑臭水体和劣 V 类水体，县级及以上城市饮用水水源地全部达到Ⅲ类，全市水环境质量稳中趋好。到 2035 年，重点河流水质达到或优于Ⅲ类断面比例达到 75%，城市建成区全面消除黑臭水体和劣 V 类水体，县级及以上城市饮用水水源地稳定达到或优于Ⅲ类，全市水环境质量总体改善，水环境生态系统基本恢复。

水环境分区管控要求：全市共划分 129 个水环境管控分区，实施分类管控。一是水环境优先保护区（31 个）；二是水环境重点管控区（28 个）；三是水环境一般管控区（70 个）。应落实水环境保护的普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动

水环境质量不断改善。

本项目位于水环境一般管控区，项目排水采用雨污分流，项目废水为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水，不属于严重污染水环境的项目。锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水经厂区自建的污水处理站处理后，一起排入市政污水管网，进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放，满足威海市三线一单中关于水环境质量底线及分区管控的要求。

本项目与威海市水环境分区管控位置图见附图 4。

③土壤环境风险管控底线及分区管控

土壤环境风险管控底线目标：到 2025 年，土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 92%以上。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

土壤污染风险管控分区及管控要求：全市土壤污染风险管控分区包括农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和一般管控区三类区域，实施分类管控。一是农用地优先保护区；二是土壤环境重点管控区；三是土壤环境一般管控区；应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。

本项目位于土壤一般管控区内，项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目废水不会对土壤造成影响，满足威海市三线一单中关于土壤环境质量底线及分区管控的要求。

本项目与威海市土壤污染风险分区管控位置图见附图 5。

（3）资源利用上线

《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》中对资源利用上线及天然气、水、电，为清洁能源，项目不属于高能耗、高水耗项目，符合资源利用上线要求。项目利用已建成厂房进行建设，仅进行设备安装调试后即可投入生产。项目所在位置不在生态保护红线内，符合土壤利用上线及分区管控的

要求。项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区。本项目符合资源利用上线及分区管控要求。

本项目与威海市高污染燃料禁燃区位置关系图详见附图 6。

(4) 生态环境准入清单

根据《威海市市级生态环境准入清单（2023 年版）》、《威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023 年版）》，项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号），属于张家产镇一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH37100330012，威海市“三线一单”生态环境分区管控方案图见附图 7。

本项目与威海市市级生态环境准入清单、张家产镇一般管控单元生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 项目与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

类别	管控要求	项目建设内容	符合性
威海市市级生态环境准入清单			
空间布局约束	1.5 新（改、扩）建项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。将零散工业企业向开发区、工业园区集中，并促进高污染生产环节向标准工业园集聚。推动电镀、化工企业向园区集聚。建设金属表面处理工业园区，对金属表面处理企业进行综合整治，除符合要求的外，要全部搬迁入园。新建金属表面处理企业应进入园区。环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区。	本项目为锅炉建设项目，满足总量控制、排放标准，用地为工业用地，已取得备案，符合要求。	符合
污染物排放管控	2.13 加快建成区污水管网建设。加快生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升，确保新增收集污水有效处理。雨污分流改造进度相对滞后的，应当提升污水处理能力。污水管网难以覆盖的区域，应当建设分散处理设施。对暂不具备雨污管网分流改造条件的区域，采取增加截流倍数、调蓄等措施降低溢流量，采取快速净化措施对溢流污染进行处理。未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。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。城镇新区建设和农村新型社区改造建设均应实行雨污分流。对现有城市污水处理厂实施提标改造，将排放标准提升至一级A标准或再生利用要求。新建城市污水处理厂一律执行一级A排放标准或再生利	项目排水系统采用雨污分流制，锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水经厂区自建的污水处理站处理后一起排入市政污水管网，进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放。	符合

	用标准。新建市级以上污水处理厂和管网配套设施，应具备初期雨水收集处理能力。 2.16 严禁向地下排放污水。高浓度污水暂存和处理设施采取有效的防渗措施，防止渗滤液渗漏而污染地表和地下水环境。		
环境 风险 防控	3.5 严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可证制度，严防危险废物非法转移、处置。实施危险化学品企业事故应急处置预案备案制度，提高企业危险化学品事故应急处置能力。	项目不产生危险废物，一般固废集中收集后外售。	符合
资源 开发 效率 要求	4.2 新建、改建、扩建项目必须制订节水措施，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设单位应当使用低耗水建筑材料。建设用水应当优先使用建筑基坑水、再生水等非常规水。 4.3 加快实施火电、石化、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵等七大高耗水行业节水技术改造。在新建和改建企业中加强工艺节水。 4.9 禁止生产、销售国家明令淘汰的高耗水设备和产品。禁止使用国家和山东省明令淘汰的高耗水工艺、设备和产品。	项目使用的设备和生产产品不属于淘汰类。	符合
张家产镇一般管控单元			
空间 布局 约束	1.生态保护红线内原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.新（改、扩）建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。 4.水环境优先保护区内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家产业政策。项目不在生态环境保护红线内。	符合
污染 物排 放管 控	1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》相应时段的排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。 2.水环境优先保护区内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定，其他区域落实普适性水环境治理要求，加强污染防治，保证水环境质量不降低。	项目排水系统采用雨污分流制，锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水经厂区自建的污水处理站处理后，一起排入市政污水管网，进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放。	符合
环境 风险 防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 2.水环境优先保护区内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。 3.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污	项目按照要求落实各项应急减排措施，确保项目运行对土壤污染的风险处理于可控水平。	符合

	染状况调查、风险评估、风险管控和修复。		
资源利用效率	1.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。 2.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统一配置，优化用水结构。	项目不涉及燃煤，按照要求实行最严格的水资源管理制度。	符合

4、与《关于印发<山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）>、<山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）>、<山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）>的通知》（鲁环委办[2021]30号）符合性分析

表 1-2 本项目与鲁环委办[2021]30 号符合性分析

相关要求	项目建设内容	符合性
《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》		
三、精准治理工业企业污染		
继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目属锅炉建设项目，位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号），项目废水主要为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水，经厂区自建的污水处理站处理后一起排入市政污水管网。	符合
《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》		
二、加强土壤污染重点监管单位环境监管		
每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于 10% 的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》		

一、淘汰低效落后产能		
聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于化工行业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目。	符合
五、强化工业源 NOx 深度治理		
严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	本项目不涉及燃煤。	符合

5、与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-3 《山东省环境保护条例》符合性分析

相关要求	项目建设内容	符合性
县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区	项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号），为锅炉建设项目，用地为工业用地，符合用地要求。	符合
排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	项目采取了相应的污染防治措施，各污染物达标排放。	符合
新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目环保设施遵循三同时要求。	符合
排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	项目制定了环保管理制度，保证环保设施正常运行。	符合
重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存	项目制定了例行监测计划，并严格执行。	符合

原始监测记录。自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。		
排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。	项目建立污染源档案和环保管理台账。	符合

6、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）符合性分析

表 1-4 《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》符合性

条例要求	企业实施内容	符合性
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。	符合
二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路59号（现张家产镇埠口路59号），用地符合要求。	符合
三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目属于锅炉建设项目，位于威海市文登区埠口港管委会埠口路59号（现张家产镇埠口路59号），用地为工业用地，符合用地要求。	符合
四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”要求。	符合

7.与《关于印发“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（环环评[2022]26号）符合性分析

表 1-5 与环环评[2022]26 号文件符合性分析

相关要求	项目建设内容	符合性
<p>(十四) 促进重点行业绿色转型发展 推动重点工业行业绿色转型升级。制定完善石化、化工、煤化工、农药、染料中间体等行业环评管理政策，研究规范新能源、新材料等新兴行业环评管理，落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求。新改扩建钢铁、煤电项目应达到超低排放要求，推进建材、焦化、有色金属冶炼等行业污染深度治理改造，强化对燃煤电厂掺烧废弃物项目的环境管理。推动有色、化工、建材、铸造、机械加工制造、制革、印染、电镀、农副食品加工、家具等产业集群提升改造；在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施；严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。支持有关“绿岛”项目建设，做好相关环保公共基础设施或集中工艺设施环评服务。</p>	<p>本项目主要进行锅炉建设项目，项目严格落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求。项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术，废气经 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	符合
<p>(十八) 巩固固定污染源排污许可全覆盖 制定实施工业固体废物纳入排污许可管理文件，对已取得排污许可证的有关排污单位，在依法申请延续或重新申请、变更时，应按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。</p>	<p>依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）的要求，企业在实际排污行为产生前重新申请排污许可。</p>	符合

8.与《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）符合性分析

表 1-6 与《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）文件符合性分析

具体要求	项目建设内容	符合性
<p>燃油、燃气和燃生物质成型燃料锅炉 SO₂ 排放不达标时，宜参考燃煤锅炉选择烟气脱硫技术。</p>	<p>燃气锅炉废气经低氮燃烧器处理后，通过 15m 高的排气筒排放。</p>	符合
<p>氮氧化物排放控制宜优先采用低氮燃烧技术，若不能实现达标排放，应结合选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）和 SNCR-SCR 联合合法脱硝技术实现达标排放。</p>		符合
<p>废水污染治理技术</p> <p>将软化水再生废水、锅炉排污水等各种生产废水收集贮存，宜采用氧化、pH 调整、沉淀、絮凝、澄清和浓缩等集中处理后回用或间接排放。</p>	<p>软化水再生废水、锅炉排污水，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及修改单表 4 三级标准、埠口港污水处理站进水水质要求、《污水排入</p>	符合

		城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B等 级标准,排入市政污水管网。	
固体 废物 治理 技术	一般工业固体废物宜优先资源化利用, 不能资源化利用时应按照 GB18599 规 定处置。	项目一般工业固废集中收集 后外售。	符合
噪声 治理 技术	利用墙体、门窗、隔声罩等构件,阻挡 噪声的传播。对固定噪声源进行隔声处 理时,宜尽可能靠近噪声源设置隔声 罩,降噪效果约 15dB(A)以上。	项目锅炉位于锅炉房内,采取 了隔声、减振等措施,经预测, 各厂界噪声满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标 准要求。	符合
	为了减少机械振动对机器、结构或仪表 设备正常工作或使用寿命的影响而采 取的措施。设备安装时,在基座下设置 减振基础,可有效降低结构噪声,降噪 效果约 5~10dB(A)。		符合

9、选址合理性分析

项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号(现张家产镇埠口路 59 号),原有厂区内,根据《威海市国土空间总体规划(2021-2035 年)》——04 市域国土空间控制线规划图,项目所在地位于城镇开发边界内,不涉及生态保护红线,不占用永久基本农田。

项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位,亦无需特殊保护的野生动植物,环境承载能力较强;项目所在地地质情况较好,无不良工程地质现象,建设条件良好,该区域基础设施配套完善,交通、通讯等条件便捷,所需水、电等资源供应充足,项目选址合理。

项目与国土空间规划控制线的位置图见附图 8。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>威海山泰食品股份有限公司成立于2004年11月25日，注册资本1200万元，法定代表人冯志航，注册地址位于山东省威海市文登区埠口港管委会埠口路59号。经营范围：生产销售预制肉制品；生产销售预制水产品；生产销售蔬菜食品；预包装食品及散装食品的批发、零售；速冻调制食品、速冻甘薯的生产、销售；桶（瓶）装饮用水的生产、销售（生产地址：文登区宋村镇下徐村）；饮料的生产、销售；食品的生产、销售；备案范围内的货物进出口；农作物种植及其技术培训、技术推广服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>公司现有“蔬菜调理食品加工项目”位于威海市文登区埠口港管委会埠口路59号（现张家产镇埠口路59号），已于2006年12月8日通过原文登市环境保护局审批，审批文号：文环开发[2006]21号，并于2009年3月11日通过了原文登市环境保护监测站的验收，验收文号：文环监（建）字2009第3号。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料”，需编制环境影响报告表。威海山泰食品股份有限公司委托我公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了《威海山泰食品股份有限公司4t*1台天然气蒸汽锅炉项目环境影响评价报告表》。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：威海山泰食品股份有限公司4t*1台天然气蒸汽锅炉项目。</p> <p>建设性质：新建项目。</p> <p>项目投资：项目总投资500万元，其中环保投资10万元。</p>
------	--

劳动定员与工作制度：本项目不新增劳动定员，从企业原有员工中调配，年运行天数 300 天，每日运行 8h。

地理位置：项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号），利用原有厂区。项目北侧、南侧、东侧为农田，西侧为初张路。

项目四至范围图见附图 9，项目现场照片见附图 10。

3、建设内容

本项目位于现有厂区锅炉房内，不新增用地，锅炉房建筑面积 303.55m²，项目组成一览表见下表。

表 2-1 主要设施及规模

工程组成		主要内容	备注
主体工程	锅炉房	1F, 建筑面积 303.55m ² , 设置 1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉, 依托现有一台 10t/h 软水制备装置, 用于工艺蒸汽加热。	依托现有锅炉房, 新建 1 台锅炉
辅助工程	办公楼	3F, 建筑面积 1258.27m ² , 主要用于人员办公。	依托现有
	宿舍	4F, 建筑面积 2666.96m ² , 主要用于人员休息。	
	配电室	1F, 建筑面积 159.67m ² 。	
储运工程	/		/
公用工程	给水系统	用水来源为市政自来水管网, 年新增用水量约 11980.44m ³ 。	依托现有
	供电系统	电源引自当地供电电网, 年新增用电量 5.0 万千瓦时	
	排水系统	雨污分流; 项目不新增劳动定员, 无生活污水产生, 产生的废水为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水, 经厂区自建的污水处理站处理后排入市政污水管网, 进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放。	
	供气系统	采用市政供气管道, 由威海市文登区中燃能源发展有限公司提供天然气, 厂区内不设置天然气储罐。	
环保工程	废气	天然气锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后, 通过 15m 高 2#排气筒排放。 污水站恶臭气体定期喷洒生物除臭剂, 加盖密闭, 并且加强周边绿化, 植被吸收等方法, 无组织排放。	新建
	废水	项目不新增劳动定员, 无生活污水产生, 产生的废水为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水, 经厂区自建的污水处理站处理后排入市政污水管网, 进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放。	依托现有
	噪声	采用低噪声设备, 隔声、减振。	新建
	固废	项目不新增劳动定员, 无生活垃圾产生; 一般工业固废为废离子交换树脂、污泥, 暂存一般固废暂存区(位于厂区东北侧, 40m ²), 收集后外售。	依托现有

4、原辅材料方案

表 2-2 原辅材料方案一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	天然气	万 m ³ /a	40	管道

5、主要设备

本项目主要设备见下表。

表2-3 项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.25-Y/0	台	1	新增
2	软水制备设备	10t/h	台	1	依托现有
3	给水泵	CDL8-160, 5.5KW	台	1	新增
4	低氮燃烧器	R.B.L TYP.540 T1	台	1	新增
5	风机	/	台	1	新增

7、公用配套工程

(1) 给水工程

本项目用水来源为市政自来水管网，本项目新增 1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，不涉及主体工程设备及生产工艺的变化，给水及排水内容仅针对新增内容进行评价。

项目不新增劳动定员，不新增生活用水，用水主要为锅炉用水（包括锅炉蒸汽损失补充水和锅炉定期排污补充水）、离子交换树脂再生用水，均采用软化水。

①锅炉用水

本项目新增 1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，锅炉运行负荷按照 95%计算，锅炉蒸汽产生量为 30.4m³/d、9120m³/a，所产生蒸汽均用于蒸煮、包装灭菌等工序，均在生产环节损耗。

锅炉运行过程中存在一定损耗，包括锅炉蒸发损耗（不循环使用）、水蒸气管道运输过程中的汽水损失和锅炉定期排污水，损耗量分别占循环水量（32m³/d、9600m³/a）的 100%、3%、5%，锅炉每天运行 8h，年运行时间按 300d 计，故锅炉软水使用量为 34.56m³/d、10268m³/a。

②离子交换树脂再生用水

根据建设单位提供的资料，树脂再生液配置用水量约 1m³/a，离子交换树脂反冲洗水用量约为锅炉软化水用量的 5%，约 513.4m³/a，则离子交换树

脂再生总用水量为 1.715m³/d、514.4m³/a。

项目锅炉用水、离子交换树脂再生用水均使用软化水，总用水量约 36.275m³/d、10782.4m³/a，由配套的软水制备系统提供，软水制备系统主要采用“离子交换树脂”工艺，软水制备率为 90%，则新鲜用水量为 40.31m³/d、11980.44m³/a。

(2) 排水工程

本项目实行雨污分流制，项目不新增劳动定员，无生活污水产生，废水主要为锅炉定期排污水和软水制备浓水、树脂再生反冲洗废水。

① 锅炉定期排污水

锅炉连续运行中因排污等损失掉一部分水，需定期补充一定量的新鲜水，锅炉定期排污量占循环水量的 5%，锅炉排污补充水量为 1.6m³/d、480m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别为 60mg/L、8mg/L、1200mg/L。

② 软水制备浓水

本项目软水制备系统采用“离子交换树脂”工艺，软水制备率为 90%，软水制备浓水量为 4.035m³/d、1198.04m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别约为 60mg/L、8mg/L、1500mg/L。

③ 树脂再生反冲洗废水

软水制备系统采用“离子交换树脂”工艺，定期需对树脂进行反冲洗再生，离子交换树脂再生时约有 5%的损耗，则树脂再生反冲洗废水产生量为 1.629m³/d、488.68m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别约为 60mg/L、8mg/L、1200mg/L。

综上，项目废水为锅炉定期排污水和软水制备浓水、树脂再生反冲洗废水，排放总量为 7.264m³/d、2166.722m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量，排放浓度分别为 60mg/L、8mg/L、1366mg/L，经厂区自建的污水处理站处理，废水排放水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及修改单表 4 三级标准、埠口港污水处理站进水水质要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，一起进入市政污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂集中处理后达标排放。

本项目水平衡见下图。

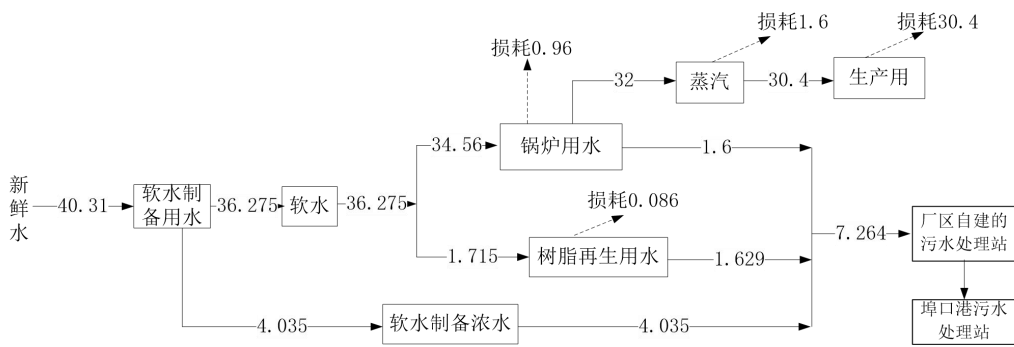


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电工程

本项目新增年用电约为 5.0 万千瓦时，由市政供电电网提供。

8、平面布置合理性分析

本项目依托现有锅炉房，建筑面积 303.55m²，位于厂区东北角。项目平面布置充分考虑了生产工艺的要求。各环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率，同时考虑了车间内生产环境，也兼顾了车间外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理。

项目平面布置图见附图 11。

9、环保投资

该工程总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.0%。

表 2-5 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	环保措施	投资额（万元）
废气	低氮燃烧器、1 根 15m 高的排气筒	8
废水	依托现有	/
噪声	采用低噪声设备，隔声、减振	2
固废	依托现有一般固废暂存区	/
合计	/	10

工艺流程和产排污环

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程及产污环节图

本项目为新建锅炉项目，依托原厂区已有厂房进行建设，仅进行简单的设备安装及调试后便可投入生产，因此，本环评不对施工期进行环境影响评价。

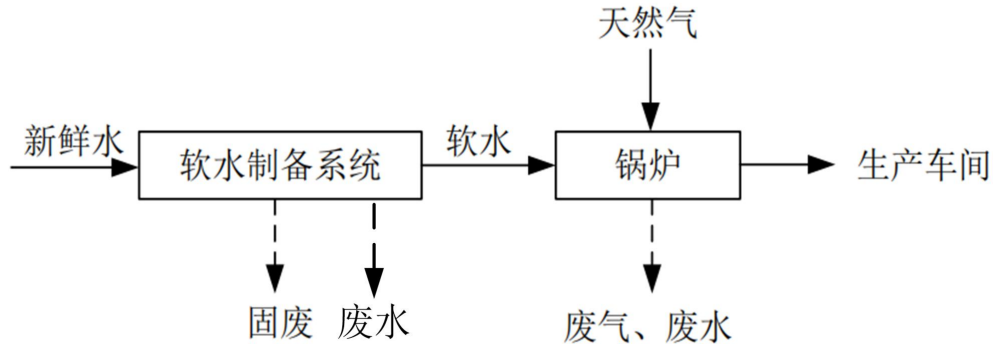
2、运营期工艺流程及产污环节图

本项目采用的燃气蒸汽锅炉以天然气为燃料，天然气燃烧放出的热量快

节

速加热软水，软水沸腾蒸发出高温水蒸汽，通过管道运输至生产车间用于生产。

锅炉工艺流程及产污环节见下图。



注：噪声存在于各个环节中

图 2-3 天然气锅炉生产工艺流程及产污环节图

软水制备：自来水经软水制备设备处理后产生软水，除去杂质和盐分，软化水储存于水箱中，作为燃气蒸汽锅炉的介质。燃气蒸汽锅炉燃烧天然气，天然气作为燃料在锅炉内燃烧，使其化学能转化为热能，将经过处理后的水加热成高温水蒸汽；蒸汽达到额定温度后通过蒸汽管道输送至蒸煮、包装灭菌等生产车间用热单元。

二、主要污染工序

1、施工期

本项目为新建项目，依托原厂区已有厂房进行建设，仅进行简单的设备安装及调试后便可投入生产，因此，本环评不对施工期进行环境影响评价。

2、营运期

(1) 废气

本项目营运期废气主要为燃气锅炉燃烧废气和污水站恶臭气体，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气格林曼黑度、氨、硫化氢和臭气浓度。

(2) 废水

本项目不新增劳动定员，无生活污水产生，废水主要为锅炉定期排污水和、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>(3) 噪声</p> <p>本项目噪声源主要为风机、给水泵、锅炉等设备运行产生的噪声，噪声源强大约为 85-90dB(A)。</p> <p>(4) 固废</p> <p>本项目不新增劳动定员，无生活垃圾产生，产生的固废主要为废离子交换树脂、污泥。</p>																																									
	<p>一、现有项目环保手续情况</p> <p>威海山泰食品股份有限公司现有厂区位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号），公司现有“蔬菜调理食品加工项目”已于 2006 年 12 月 8 日通过原文登市环境保护局审批，审批文号：文环开发[2006]21 号，并于 2009 年 3 月 11 日通过了原文登市环境保护监测站的验收，验收文号：文环监（建）字 2009 第 3 号。</p> <p>威海山泰食品股份有限公司于 2019 年 7 月 3 日进行了固定污染源排污登记，登记编号为：913710817687428534001W。</p> <p>二、项目情况</p> <p>三、现有工程污染物排放情况</p> <p>企业于 2024 年 4 月 15 日委托山东瑞新检测技术有限公司进行厂区污染源的例行检测，根据企业例行监测报告，现有工程污染物排放情况如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>①锅炉废气</p> <p>本项目锅炉废气经低氮燃烧器（处理效率 40%）处理后，通过 15m 高 1#排气筒排放。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 锅炉有组织废气监测结果一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">采样点位</th> <th style="width: 10%;">1#排气筒</th> <th style="width: 10%;">排气筒内径 (m)</th> <th style="width: 10%;">0.4</th> <th style="width: 10%;">烟筒高度 (m)</th> <th style="width: 10%;">15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>检测项目</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">检测结果</td> </tr> <tr> <td>含氧量 (%)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">6.3</td> </tr> <tr> <td>标干流量 (m³/h)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">5272</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物实测浓度 (mg/m³)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物折算浓度 (mg/m³)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物排放速率 (kg/h)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">6.3×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table>	采样点位	1#排气筒	排气筒内径 (m)	0.4	烟筒高度 (m)	15	检测项目	检测结果					含氧量 (%)	6.3					标干流量 (m ³ /h)	5272					氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	12					氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	14					氮氧化物排放速率 (kg/h)	6.3×10 ⁻²			
采样点位	1#排气筒	排气筒内径 (m)	0.4	烟筒高度 (m)	15																																					
检测项目	检测结果																																									
含氧量 (%)	6.3																																									
标干流量 (m ³ /h)	5272																																									
氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	12																																									
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	14																																									
氮氧化物排放速率 (kg/h)	6.3×10 ⁻²																																									

二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	未检出
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	4.2
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	5.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻²

由上表可知，锅炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2一般控制区，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

经计算，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率分别为0.022kg/h、0.008kg/h（按照检出限3mg/m³的1/2计算）、0.063kg/h，年工作300d，一天工作8h，则排放量为0.053t/a、0.0192t/a、0.151t/a。

②无组织废气

监测期间气象参数见表2-10，项目厂界无组织监测结果见表2-11。

表2-10 监测期间气象参数一览表

气象条件 日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2024.04.15	18.1	101.9	1.5	东	4	1

无组织废气监测点布局图：

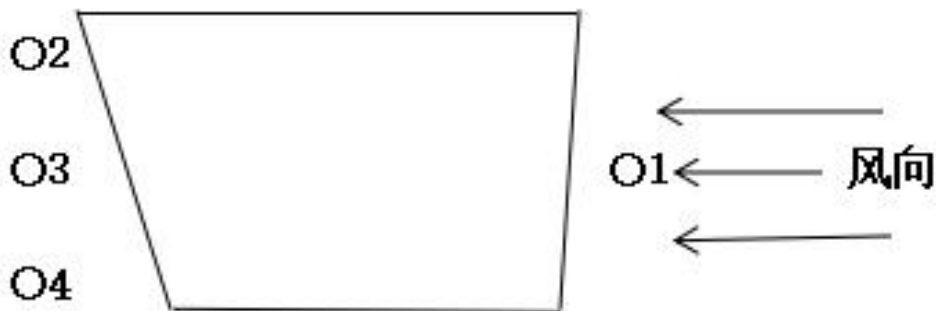


表2-11 无组织废气监测情况一览表

采样日期	2024.04.15		
检测项目 监测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
上风向 1#监测点	0.08	ND	<10
下风向 2#监测点	0.11	0.003	14
下风向 3#监测点	0.10	0.002	15

下风向 4#监测点	0.13	0.004	12
备注：ND 为未检出。			

监测结果表明，厂界无组织氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级改扩建标准要求。

(2) 废水

本项目生活污水、地面清洗废水、设备清洗废水、原料清洗废水、蒸煮废水、冷却废水、蒸汽冷凝水，废水量为 130m³/d，排入厂区自建的污水站处理后排入市政污水管网，进入埠口港污水处理站集中处理后达标排放，监测工况为 100%。

项目废水监测结果见下表。

表 2-12 废水监测情况一览表

检测类别	污水总排口	标准（从严要求）
检测项目		
pH（无量纲）	7.3	6.5-9
悬浮物（mg/L）	84	300
溶解性总固体(mg/L)	1.02×10 ³	2000
总氮（mg/L）	5.25	70
氨氮（mg/L）	4.64	40
化学需氧量（mg/L）	91	400
总磷（mg/L）	0.15	8
动植物油（mg/L）	2.24	100

监测结果表明：废水 pH、SS、溶解性总固体、总氮、氨氮、COD、总磷、动植物油，污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及修改单表 4 三级标准、埠口港污水处理站进水水质要求、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级排放标准要求。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为生产设备、制冷机组、污水站、泵等运行产生的噪声，生产设备大部分在室内设置减少噪声传播，设备采取减震降噪措施，监测工况为 100%。

项目噪声监测结果见下表。

表 2-13 噪声监测情况一览表

检测类别	噪声		检测项目	厂界环境噪声
检测日期	2024.04.15			
检测点位置	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	53	52	54	56
夜间 Leq (dB(A))	44	43	45	47
备注	检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。			

监测结果表明：厂界昼间噪声监测结果为 52-56dB(A)，夜间噪声监测结果为 43-47dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

(4) 固废

本项目产生的固废主要为生活垃圾和一般固废，一般固废包括废包装材料、蔬菜渣、污泥和废离子交换树脂。

(5) 现有工程污染物排放总量

现有工程污染物排放汇总情况见表。

表 2-14 现有工程污染物排放汇总情况表

污染源名称	污染物名称	产生量	排放量
废气	颗粒物	0.053t/a	0.053t/a
	二氧化硫	0.0192t/a	0.0192t/a
	氮氧化物	0.252t/a	0.151t/a
	氨	0.145t/a	0.029t/a
	硫化氢	0.0056t/a	0.00112t/a
	臭气浓度	少量	少量
废水	废水量	39000m ³ /a	39000m ³ /a
	COD	3.549t/a	1.95t/a
	氨氮	0.181t/a	0.244t/a
固废	生活垃圾	15t/a	0t/a
	废包装材料	2t/a	0t/a
	蔬菜渣	3t/a	0t/a
	废离子交换树脂	0.01t/2a	0t/a
	污泥	18.25t/a	0t/a

四、现有项目存在的主要环境问题及整改措施

1、主要环境问题

经现场勘察，现有项目锅炉排气筒标识牌不完善。

2、整改措施

根据《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《关于印发排污口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]95号）、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）等文件中的相关要求，完善排气筒标识牌。整改资金 0.5 万元，预计 2024 年 9 月底前整改完成。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据项目所在区域相关环境保护功能区划所确定的环境功能：环境空气为二类区，所临近的地表水为IV类区，地下水为III类区，声环境为3类功能区，生态环境为城市生态环境类型。

1、环境空气

根据2022年文登区环境质量年报，2022年张家产镇子站环境空气质量监测结果统计如下表。

表 3-1 张家产镇子站环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）

项目指标	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳日平均第95百分位数(mg/m ³)	臭氧日最大8小时平均值
年平均	5	11	35	22	0.8	137
标准值	60	40	70	35	4.0	160
超标倍数	0	0	0	0	0	0
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

因此，项目所在区域环境空气质量符合应执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、地表水环境

本次评价收集了青龙河桥断面2024年4月的例行监测数据，监测断面位于项目厂址东北侧4.6km，其主要指标监测结果统计见表3-2。

表 3-2 青龙河桥断面 2024 年 4 月例行监测数据

因子	水温 ℃	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
数据	17.5	9	11.4	3.5	18.0	2.3	0.50	0.03	0.001	0.002	0.666
标准	/	6-9	5	6	20	4	1.0	0.2	1.0	1.0	1.0
因子	硒	砷	汞	镉	铬（六价）	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
数据	0.0002	0.007	0.0002	0.0002	0.002	0.00004	0.002	0.0002	0.005	0.02	0.005
标准	0.01	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2	0.005	0.05	0.2	0.2

注：/为未检测。

根据上表可知，青龙河桥断面监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

3、噪声

区域环境质量现状

	<p>根据 2022 年文登区环境质量年报,文登区 2 类功能区声环境质量昼间 54.5dB (A), 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号(现张家产镇埠口路 59 号), 不新增用地, 无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目用地范围内均进行硬底化, 不存在地下水、土壤污染途径, 因此, 不进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p>																														
<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>环境保护目标为大气环境厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等, 厂界外 50 米范围内声环境保护目标, 厂界外 500 米范围内的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, 具体见下表。项目周边环境敏感点见附图 12。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="274 1144 1388 1442"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">人数(人)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="6">厂界 500 米范围内无环境空气保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="6">厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象名称	坐标		距离 (m)	方位	人数(人)	经度	纬度	大气环境	厂界 500 米范围内无环境空气保护目标						声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						地下水	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
环境要素	保护对象名称			坐标					距离 (m)	方位	人数(人)																				
		经度	纬度																												
大气环境	厂界 500 米范围内无环境空气保护目标																														
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																														
地下水	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																														
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>一、废气</p> <p>天然气锅炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 一般控制区, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。</p> <p>污水站废气氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级改扩建标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="274 1868 1388 1973"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>最高允许排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15m</td> <td>10mg/m³</td> <td>3.5kg/h</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	颗粒物	15m	10mg/m ³	3.5kg/h																						
污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率																												
颗粒物	15m	10mg/m ³	3.5kg/h																												

二氧化硫		50mg/m ³	2.6kg/h
氮氧化物		200mg/m ³	0.77kg/h
烟气林格曼黑度		1 级	/
污染物		无组织排放监控浓度限值	监控点
氨	/	1.5mg/m ³	厂界
硫化氢	/	0.06mg/m ³	
臭气浓度	/	20 (无量纲)	

二、废水

项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及修改单表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准及埤口港污水处理站进水水质标准,从严执行。

表 3-5 废水排放标准 (单位 mg/L, pH 无量纲)

执行标准 因子	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	埤口港污水处理 站进水水质标准	GB8978-1 996	本项目执行标 准 (从严执行)
pH	6.5-9.5	/	6-9	6.5-9
COD	≤500	≤400	500	≤400
BOD ₅	≤350	/	300	≤300
SS	≤400	≤300	400	≤300
氨氮	≤45	≤40	/	≤40
总氮	≤70	/	/	≤70
总磷	≤8	/	/	≤8
全盐量	/	/	/	/

三、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 3-6 环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

执行时间	昼间限值	夜间限值
营运期	60	50

四、固体废物

一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《山东省固体废物污染环境防治条例》中相关规定,参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定。

总量控制指标

本项目设有燃气锅炉，会产生颗粒物、SO₂和NO_x，颗粒物、SO₂和NO_x排放量分别为0.042t/a、0.08t/a、0.374t/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（GB 3095-2012），颗粒物、SO₂和NO_x需申请等量替代，颗粒物、SO₂和NO_x申请总量为0.042t/a、0.08t/a、0.374t/a。

项目废水排放总量为7.264m³/d、2166.722m³/a，主要污染物为COD、氨氮等，经污水管网排入埠口港污水处理站集中处理后达标排放，水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准（COD: 50mg/L、氨氮: 夏季7个月5mg/L、冬季5个月8mg/L），主要污染物COD、氨氮排放量分别为0.109t/a、0.014t/a。COD和氨氮总量已全部纳入污水处理厂，项目废水无需单独申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、废气防治措施</p> <p>本项目为新建项目，利用原有厂房进行建设，仅进行简单的设备安装及调试后便可投入生产，因此，本环评不对施工期进行环境影响评价。</p>																														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气为天然气锅炉废气和污水站恶臭气体。天然气锅炉燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，污水站恶臭气体主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度。</p> <p>1、源强分析</p> <p>(1) 天然气锅炉废气</p> <p>项目新上 1 台 4t/h 天然气锅炉，采用管道天然气作为燃料。锅炉产生的废气主要为天然气在燃烧过程中产生的 SO₂、NO_x、颗粒物，燃气锅炉采用低氮燃烧技术，通过 1 根 15m 高的 2#排气筒排放，年运行天数 300 天，每日运行 8h。</p> <p>参考《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法(含排污系数、物料衡算方法) (试行)》表 A.1 废气污染物排放产污系数一览表、表 B.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数。</p> <p>项目 1 台锅炉天然气用量为 40 万 m³/a，每台锅炉废气污染物产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 锅炉废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>废气量(万 m³/a)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">545.03 7</td> <td style="text-align: center;">0.042</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">7.63</td> <td style="text-align: center;">0.042</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">7.63</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">14.68</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">14.68</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.374</td> <td style="text-align: center;">0.156</td> <td style="text-align: center;">68.69</td> <td style="text-align: center;">0.374</td> <td style="text-align: center;">0.156</td> <td style="text-align: center;">68.69</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	废气量(万 m ³ /a)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	颗粒物	545.03 7	0.042	0.018	7.63	0.042	0.018	7.63	二氧化硫	0.08	0.033	14.68	0.08	0.033	14.68	氮氧化物	0.374	0.156	68.69	0.374	0.156	68.69
污染物	废气量(万 m ³ /a)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)																								
颗粒物	545.03 7	0.042	0.018	7.63	0.042	0.018	7.63																								
二氧化硫		0.08	0.033	14.68	0.08	0.033	14.68																								
氮氧化物		0.374	0.156	68.69	0.374	0.156	68.69																								

项目锅炉天然气燃烧排放的颗粒物、SO₂、NO_x 均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值一般控制区。

(2) 污水站恶臭气体

项目新增废水为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水。废水经厂区自建的污水处理站处理后排入市政污水管网。污水站设施运行过程中，会产生少量恶臭气体，主要是氨、硫化氢、臭气浓度。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，根据该经验公式核算，本项目新增废水量为 7.264m³/d、2166.722m³/a，年运行 8760h，BOD₅ 进、出水指标分别为 1500mg/L 和 300mg/L，污水处理站 NH₃、H₂S 产生量约为 0.0081t/a(0.00092kg/h)、0.00031t/a(0.000036kg/h)；臭气通过定期喷洒生物除臭剂，加盖密闭，并且加强周边绿化，植被吸收等方法，无组织排放。经处理后，污水处理站臭气可减少 80%，则 NH₃、H₂S 排放量约为 0.00162t/a(0.000184kg/h)、0.000062t/a(0.0000072kg/h)。

臭气浓度类比现有项目监测数据，臭气浓度最大值为 15（无量纲）。

经分析，厂界无组织氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级改扩建标准要求。

2、废气产污环节、种类、排放形式、治理设施情况

本项目废气产污环节、种类、排放形式、治理设施情况见下表。

表 4-3 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废气产污环节	污染物种类	排放标准	排放形式	污染防治设施		
				名称及工艺	收集效率/处理效率	是否为可行技术
天然气锅炉废气	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2	有组织	/	100%/0%	是
	SO ₂		有组织	/	100%/0%	是
	NO _x		有组织	低氮燃烧器	100%/40%	是
污水站废气	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级改扩建标准要求	无组织	/	/	/
	硫化氢		无组织	/	/	/
	臭气浓度		无组织	/	/	/

3、废气排放口情况

表 4-4 本项目排污口情况一览表

排污口编号	名称	排气筒底部中心坐标		污染物名称	排气筒参数			排污口类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	烟温(°C)	
DA002	2#排气筒	122°9'45.821"E	37°2'29.446"N	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15	0.4	25	一般排放口

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为低氮燃烧器废气治理设备失效，去除率为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 非正常工况下废气污染物排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
天然气锅炉	η=0%	颗粒物	7.63	0.017	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修
		SO ₂	14.68	0.033			
		NO _x	114.48	0.260			

由上表可知，当非正常排放工况去除率为0时，氮氧化物污染物排放浓度及排放速率均明显增加，并超标排放，对周边环境的影响明显加大。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。

5、环保措施可行性分析

天然气锅炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的污染防治可行技术，废气污染防治措施可行。

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉（HJ820-2017）》、《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 水处理》（HJ1083-2020），企业废气例行监测计划见下表。

表 4-6 废气污染物监测计划一览表

污染因素	监测项目	监测因子	监测频次
废气	2#排气筒	氮氧化物	每月监测一次
		颗粒物、二氧化硫、烟气林格曼黑度	每年监测一次
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	每半年监测一次

二、废水

1、废水产生情况

本项目实行雨污分流制，项目不新增劳动定员，无生活污水产生，废水主要为锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水。

①锅炉定期排污水

锅炉连续运行中因排污等损失掉一部分水，需定期补充一定量的新鲜水，锅炉定期排污量占循环水量的 5%，锅炉排污补充水量为 1.6m³/d、480m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别为 60mg/L、8mg/L、1200mg/L。

②软水制备浓水

本项目软水制备系统采用“离子交换树脂”工艺，软水制备率为 90%，软水制备浓水量为 4.035m³/d、1198.04m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别约为 60mg/L、8mg/L、1500mg/L。

③树脂再生反冲洗废水

软水制备系统采用“离子交换树脂”工艺，定期需对树脂进行反冲洗再生，离子交换树脂再生时约有 5%的损耗，则树脂再生反冲洗废水产生量为 1.629m³/d、488.68m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量等，产生浓度分别约为 60mg/L、8mg/L、1200mg/L。

综上，项目废水为锅炉定期排污水和软水制备浓水、树脂再生反冲洗废水，排放总量为 7.264m³/d、2166.722m³/a，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量，排放浓度分别为 60mg/L、8mg/L、1366mg/L，经厂区自建的污水处理站处理，一起进入市政污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂集中处理后达标排

放。

2、项目废水排放情况

项目厂区设置一座污水处理站，处理能力为 200m³/d，工艺为“格栅-调节-气浮-AO-消毒-出水”，项目厂区内生产废水经污水站处理后与经化粪池处理的生活污水一起通过市政污水管网排放至埤口港污水处理站集中处理后达标排放。

(1) 污水处理站简介

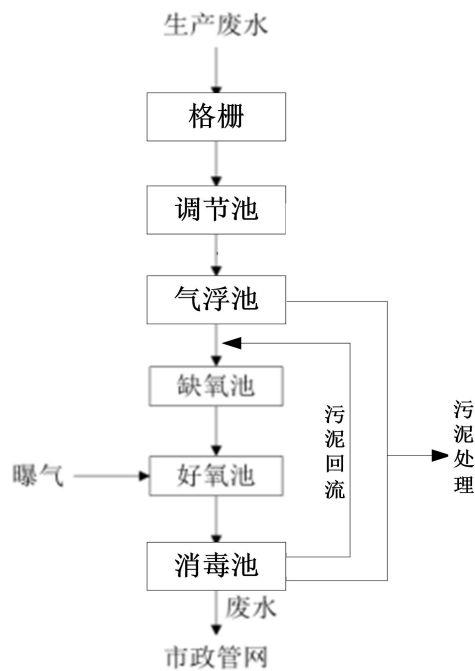


图 4-1 污水处理工艺图

(2) 污水处理站进出水水质要求

项目污水处理站设计进出水水质执行下表，设计出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及修改单表 4 三级标准、埤口港污水处理站进水水质要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准。

表 4-7 污水处理厂进出水水质一览表

项目	进水指标	出水指标	单位
pH	6-9	6-9	无量纲
COD	2000	400	mg/L
NH ₃ -N	100	40	mg/L
TN	130	70	mg/L
BOD ₅	1500	300	mg/L

SS	1800	300	mg/L
----	------	-----	------

(3) 处理效率

污水处理站各单元污染物去除效率见下表。

表 4-8 污水处理厂各处理单元处理效率一览表

产物环境		COD	氨氮	TN	BOD ₅	SS
格栅	进水浓度 (mg/L)	2000	100	130	1500	1800
	出水浓度 (mg/L)	2000	100	130	1500	1440
	处理效率 (%)	0	0	0	0	20
调节池+气浮池	进水浓度 (mg/L)	2000	100	130	1500	1440
	出水浓度 (mg/L)	1800	90	117	1500	288
	处理效率 (%)	10	10	10	0	80
AO	进水浓度 (mg/L)	1800	90	117	1500	288
	出水浓度 (mg/L)	360	31	58	300	288
	处理效率 (%)	80	65	50	80	0
标准		400	40	70	300	300

(4) 依托现有污水站的可行性分析

①水质

本项目废水为锅炉定期排污水和软水制备浓水、树脂再生反冲洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、全盐量，排放浓度分别为 60mg/L、8mg/L、1366mg/L，满足厂区污水站进水水质要求。

②水量

本项目废水为锅炉定期排污水和软水制备浓水、树脂再生反冲洗废水，排放总量为 7.264m³/d、2166.722m³/a，污水站处理能力为 200m³/d，目前处理水量为 130m³/d，余量为 70m³/d，满足水量的要求。

③达标排放情况

根据表 2-10 现有项目废水排放情况，废水排放水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 及修改单表 4 三级标准、埠口港污水处理站进水水质要求、

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准。

综上所述，从水量、水质、污水站运行状况等方面考虑，项目厂区自建的处理站接纳项目废水是较为可靠的，项目的废水排放处理方案是可行的。

4、污染防治措施技术及经济可行性论证

（1）水质

本项目废水排放量为 7.264m³/d、2166.722m³/a，废水排放水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及修改单表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，同时废水主要污染物浓度低于埠口港污水处理站的纳管标准，不会对埠口港污水处理站造成冲击，能得到有效处理，并确保达标排放。

（2）水量

埠口港污水处理站设计处理能力 200m³/d，目前接纳最大废水量为 150m³/d，余量 50m³/d，本项目废水排放量为 7.264m³/d，埠口港污水处理站完全能够接纳本工程废水。

（3）污水处理厂监测数据达标情况

埠口港污水处理站排水 COD、氨氮、总磷、总氮浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

（4）管网铺设情况

拟建项目位于威海市文登区埠口港管委会埠口路 59 号（现张家产镇埠口路 59 号）现有厂区内，污水管网在规划范围内。

综上所述，从水量、水质、污水处理厂运行状况等方面考虑，埠口港污水处理站接纳项目废水是较为可靠的，项目的废水排放处理方案是可行的。

5、废水排放口情况

项目废水排放口情况见下表。

表 4-10 废水排放口情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放口类型
			经度	纬度			
DW001	污水排放口	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、	122°9'40.297"E	37°2'22.059"N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不	一般排放口

		全盐量				属于冲击型排放	
--	--	-----	--	--	--	---------	--

6、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）》、《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 水处理》（HJ1083-2020）等文件中的相关要求，企业制定废水自行监测计划，并定期委托有资质的监测单位进行例行监测。企业废水例行监测计划见下表。

表 4-11 废水污染物监测计划一览表

污染因素	监测项目	监测因子	监测频次
废水	废水排污口	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、全盐量	每年监测一次

三、噪声

1、噪声源情况

本项目噪声设备主要为风机、给水泵、锅炉等，声级值一般在 85-90dB（A）。

表 4-12（1） 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	台数（台）	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	1	79.2	117.7	1.2	90	隔声、减振	昼间

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 (2) 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	台数 (台)	声源	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	山泰锅炉项目-声屏障	锅炉	1	85	隔声、减振	81.3	111.1	1.2	8.1	5.1	19.6	8.5	73.1	73.2	73.0	73.1	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	48.1	48.2	48.0	48.1	1
2	山泰锅炉项目-声屏障	给水泵	1	90		85.3	114.5	1.2	3.3	7.1	24.4	6.5	78.5	78.1	78.0	78.1		25.0	25.0	25.0	25.0	53.5	53.1	53.0	53.1	1

注：表中坐标以厂界中心 (122.161850,37.040390) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、噪声治理措施

为确保项目厂界噪声达标，项目采取以下噪声防治措施：

1) 平面合理布局：车间内设备布置应尽量靠近厂区中央，生产车间封闭生产。

2) 在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械，并有减振底座。对主要生产设备的传动装置做好润滑，加强设备的维护保养，使设备处在最佳工作状态，避免因不正常运行所导致的噪声。

3) 加强厂区绿化，在生产车间四周种植乔木灌木。

3、声环境影响预测与评价

(1) 预测范围、预测点和评价点

本项目声环境预测范围是项目边界 50m 范围。经调查项目预测范围内没有环境保护目标，无需设置预测点。

本项目以威海山泰食品股份有限公司厂区作为厂界，厂界近似矩形，项目噪声源主要分布于锅炉房内，本次噪声影响评价选取整个厂区的东、南、西、北边界共 4 个点位作为本工程对环境的影响评价点，评价工程噪声对环境的影响。

(2) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对厂界噪声进行预测。

①预测模式

采用“环境影响评价技术导则—声环境”（HJ2.4-2021）中推荐模式对厂界噪声进行预测。

单个的室外的点声源预测模式

采用某点的 A 声功率级或 A 声级近似计算，

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

室内声源等效为室外声源的计算

a. 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

r ——某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ;

α ——平均吸声系数, 为 0.2;

Q ——指向性因子, 通常对无指向性声源, 当声源放置房间中心时 $Q=1$, 当放在一面墙的中心时 $Q=2$, 当放在两面墙夹角处时 $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时 $Q=8$ 。

b. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

c. 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带的声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

e.按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②参数的确定

a.几何发散衰减（ A_{div} ）

项目室外噪声设备均为点声源，室内声源在等效为室外声源后亦为点声源，因此， A_{div} 采用点声源几何发散衰减公式计算：

$$A_{div} = 20\lg (r/r_0)$$

b.空气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）

项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

c.地面效应衰减（ A_{gr} ）

由于从声源到预测点之间直达声和地面反射声的干涉引起。拟建项目厂区主要为硬化地面，预测时忽略不计。

d.遮挡物引起的衰减（ A_{bar} ）

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如厂界围墙、在建工程的建筑物等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减，衰减值最大取 20dB（A）。

e.其他方面引起的衰减（ A_{misc} ）

为简化计算，本次预测不考虑 A_{misc} 衰减。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$(L_{eqg}) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

④噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

根据噪声源的分布情况，利用上述预测模式和参数，分别计算各噪声设备对最近厂界的噪声贡献，以此确定出各厂界的最大叠加噪声点位，作为本次噪声的预测点，并计算各噪声设备对厂界噪声的最大叠加值。

根据声导则要求，改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目主要对本项目建成后全厂四个边界进行预测，叠加现状监测值后噪声预测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	96.6	117	1.2	昼间	34	53	54	60	达标
				夜间	34	44	44	50	达标

南侧	109.6	-100.2	1.2	昼间	3	52	52	60	达标
				夜间	3	43	43	50	达标
西侧	-58.1	-134.6	1.2	昼间	0	54	54	60	达标
				夜间	0	45	45	50	达标
北侧	71.3	134.5	1.2	昼间	37	56	56	60	达标
				夜间	37	47	47	50	达标

经预测，项目建成后，项目各厂界叠加值昼间、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，本项目投产后产生的噪声对周围声环境的影响可接受。

4、污染物监测计划

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）》、《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 水处理》（HJ1083-2020）等文件中的相关要求，企业制定自行监测计划，并定期委托有资质的监测单位进行例行监测。企业噪声例行监测计划见下表。

表 4-14 噪声污染物监测计划一览表

污染因素	监测项目	监测因子	监测频次
噪声	东、西、南、北厂界外 1.0m	LAeq dB (A)	每季度监测一次

四、固体废物

本项目不新增劳动定员，无生活垃圾产生；一般工业固废主要为废离子交换树脂、污泥。

项目依托现有软水制备设备进行制备软水，废离子交换树脂，产生量 0.01t/a。

项目新增生产废水，生产废水依托现有污水处理站进行处理，处理过程中会产生污泥，类比现有项目，污泥产生量约为 1.02t/a，暂存一般固废暂存区，集中收集后外售。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），一般固体废物情况见下表。

表 4-15 项目一般固废产生及处置情况一览表

序号	一般固废名称	产污环节	废物种类	行业来源	废物代码	产生量(吨/年)	污染防治措施
----	--------	------	------	------	------	----------	--------

1	污泥	废水处理	SW07 污泥	食品制造业	140-001-S07	1.02	暂存于一般固废暂存区，集中收集后外售
2	废离子交换树脂	软水制备	SW59 其他工业固体废物	非特定行业	900-099-S59	0.01	

项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存区内。项目一般固废存储周期不超过一个月，项目依托现有的一般固废暂存区，面积为 40m²，贮存能力不低于 30t，现有项目贮存量为 23.26t，余量为 6.74t，可满足本项目一般固废存储需求。一般固废暂存区地面采取防渗措施，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省固体废物污染环境防治条例》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。一般固废根据其性质及回收利用价值，委托处理。

综上，本项目产生的固废去向明确，处置合理，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染。

五、地下水、土壤

1、污染途径

本项目营运期地下水、土壤污染主要影响源来自于固体废物污染和天然气管道事故状态下地面漫流、垂直下渗影响。

2、环境影响分析

（1）固体废物污染分析

一般固废在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

（2）事故状态下影响分析

本项目所用天然气能与空气形成爆炸性混合物，天然气泄漏时，因天然气主要组分甲烷气体密度比空气小，泄漏后不易留在低凹处，有较好的扩散性。一旦发生泄漏，天然气向上扩散，随空气流动，对土壤和地下水的影响较小。

本项目锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水一起排入市政管网。当发生事故性渗漏或泄漏时，废水外排进入浅层地下水系统，并随地下水出露进入厂区外地势相对较低的地表水体或农田，可能导致地下水、土壤污染。

3、污染防治措施

本项目对地下水、土壤产生影响的可能环节是天然气管道、锅炉房、一般固

废暂存区等。

(1) 源头控制

源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、处理构筑物采取相应防渗和监管措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治区的规定，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。

一般防渗区：对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或者部位。

简单防渗区：一般和重点防渗区以外的区域或部位。

表 4-16 项目防渗分区情况一览表

序号	污染防治类别	单元名称	防渗技术要求	已采取措施	是否满足要求
1	一般防渗区	锅炉房、一般固废区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	①原土压（夯）实；②150mm 厚天然砂砾垫层；③200mm 厚水泥砂砾基层（水泥含量 5%）；④100mm 厚防渗混凝土	符合
2	简单防渗区	办公楼、配电室、宿舍	一般地面硬化	一般地面硬化	符合

5、结论

项目建成后厂区地面进行硬化，不会与土壤表层直接接触，不会通过地表径流形式污染周边地下水、土壤环境。

综上所述分析，通过严格执行废水和固体废物环境保护措施，各种污染物均得到妥善处理处置，地下水、土壤环境不会发生较大变化，本项目在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目在原有厂区范围内的已建成厂房进行简单的设备安装后即可生产，不涉及土建工程，项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

七、环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

(1) 物质风险调查

本项目为锅炉建设项目，涉及的危险物质为管道天然气，其理化性质和危险特性见下表。

表 4-17 天然气理化性质表

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。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到25%~30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。				
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。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。 泄漏处理 ：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。				
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。				

(2) 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

根据附录 B 中危险物质临界量，确定建设项目 Q 值。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；

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，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) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量的比值情况见下表。

表 4-18 危险物质数量与临界量的比值情况一览表

序号	危险性物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气(参照甲烷)	74-82-8	0.005(管道内最大在线量)	10	0.0005
项目 Q 值Σ					0.0005

本项目所用天然气属于风险物质，项目区内不设储气站，仅在管道内有贮存的天然气量，Q<1，项目风险潜势为 I，只进行环境风险简单分析。

(3) 生产设施风险调查

生产设施识别主要为环保设施故障造成污染物排放超标和锅炉运行过程中由于电器起火或其他原因引发火灾，会对周围环境造成影响。废水处理设施运营过程中不可避免的出现非正常状态下(即事故状态)，若废水防控体系不完善，如切断阀未设置或设置不合理或关闭不及时，泄漏废水可能对地表水造成污染。

(4) 转移途径识别

本项目天然气在生产使用过程中，一旦发生泄漏或遇明火发生爆炸，产生 CO、消防废水等次生污染物，废水防控体系不完善，污染大气环境、水和土壤环境。

2、可能的影响途径

大气：天然气管道发生泄漏或遇热源或明火发生火灾事故，火灾产生的次生污染物 CO 会对大气环境造成污染。火灾是突发性的能量释放，除产生热辐射损伤人员及设备外，还会造成大气中伴生/次生污染物等有毒有害气体超标，气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制，对于密度高于空气的云团在。其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

地表水、地下水、土壤：天然气一旦发生泄漏遇明火发生爆炸，产生消防废水等次生污染物，废水未经处理后排放到外环境，污染地表水、地下水、土壤环境。

3、环境风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施

火灾的环境影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后释放的烟气及次生 CO 将对周围大气环境造成一定的污染。项目生产过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，企业应采取的具体防范措施如下：

①企业应当在车间、仓库和锅炉房内配备相应数量的灭火器，并定期对灭火器的质量进行检查，以备火灾发生时能够正常使用。采用的电气设备、电缆线路均为防爆型产品；各类储存容器及管线的材质选择、加工质量必须符合要求，强化日常维护检查。

②加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。

③生产过程中严格按照生产操作规范进行，杜绝人为安全隐患。环保设施一旦出现事故，生产工序必须立即停产检修，确保不发生污染事件。

④设立厂内应急指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

⑤事故发生情况下，立即疏散附近员工和群众，切断电力等供应设施，并及时组织人员控制事故规模，采取应急措施；事故规模较大时及时通知当地专业消防队伍进行救援。

⑥环保设施加强维护、定期检修，一旦出现事故，生产工序必须立即停产检修，确保不发生污染事件。

(2) 锅炉房、天然气管道事故风险防范措施

①如果发生天然气泄漏事故，应立即切断气源，断开泄漏区周围电源，避免因电火花引起爆炸，同时救援人员应佩戴好防毒面具。

②严格控制易燃物料储存量；生产区域严禁吸烟，消除和控制明火源；液体物料存放区、生产区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

④建立消防安全规章制度；全厂区都规定配备相应的消防设施，并保证设施的完好状态，定期检查消防设施的状态；全厂建立火灾报警系统，每个职工都需了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达到在厂内任何处一旦出现事故，立即有人报警并采取相应措施。

⑤为了防止锅炉在点火时发生爆炸，必须在点火前检查进气管中的燃气压力，当压力符合要求时，再使用鼓风机吹扫炉膛，清除炉膛内的爆炸性混合物，在点火时应严格遵守先点火、后开气的原则。

⑥经常检查锅炉水位表，压力表，安全阀等安全附件，确保它们的可靠性。定期对锅炉内部进行检查，查看炉膛是否破裂，输气管路是否完好，保证管路不发生可燃气体泄漏。

⑦禁止在锅炉房堆放各种可燃物，也不准在锅炉本体和蒸汽管道上烘烤任何物品。擦拭设备的油棉纱，油抹布要妥善保管。

⑧禁止在锅炉内焚烧废纸、废木材、废油毡等。锅炉周围不能存在火源，锅炉输气管不能靠近其他加热设备。

综上所述，在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，可有效降低其发生的概率，项目风险处于可接受范围之内，不会对项目区环境产生较大影响。

(3) 废水事故风险防范措施

企业对进水水质进行监控，发现异常，立即停产，并采取相应的应急措施，确保污水处理厂处理后出水能实现达标排放，进而降低污水排水对环境的潜在

风险。

污水或污泥处理系统的设备发生故障或污水处理站突然停电，使污水处理不能正常运行，出水水质指标不能达到设计要求。企业采用双电源供电，由于两路电源同时停电的可能性很小，如突然停电，电力供应组启动另一路电源，同时应加强供电站管理，保证供电设施及线路正常运行。

当污水处理站发生事故时，当班人员立即向应急救援指挥部及夜班值班人员汇报，并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。当班人员立即通知停产并排查造成超标的原因，直至事故情况结束，进出水水质恢复正常。

污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品，水泵、污泥泵、反冲洗风机等关键设备一用一备，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换，同时还应加强设备、设施的维护与管理，提高设备的完好率。

4、分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定进行的物质危险性识别，本项目原辅材料及产品涉及危险物质天然气。项目制定了风险防范措施，在加强职工的安全管理和完善消防设施的情况下，本项目环境风险在可接受范围内。

八、固定污染源排污许可相关要求

依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）的要求，企业在实际排污行为产生前重新申请排污许可。

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	2#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气林格曼黑度	锅炉废气经低氮燃烧器处理后,通过1根15m高2#排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2一般管控区
	无组织	氨、硫化氢和臭气浓度	臭气通过定期喷洒生物除臭剂,加盖密闭,并且加强周边绿化,植被吸收等方法,无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级改扩建
地表水环境	DW001	COD 氨氮 全盐量	锅炉定期排污水、软水制备浓水和树脂再生反冲洗废水进入市政污水管网排入埠口港污水处理站进行集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及修改单表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、埠口港污水处理站进水水质标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局,采取建筑隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目不新增劳动定员,无生活垃圾产生,一般工业固废主要为废离子交换树脂、污泥,收集后定期外售。			
土壤及地下水污染防治措施	各项污染物均采取了相应的环保措施、分区防渗、加强管理等。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>企业强化安全、消防和环保管理,建立管理机构,制订各项管理制度,加强日常监督检查。</p> <p>存在火灾隐患区域按要求配备相应消防器材,并定期检查,确保消防器材能随时使用。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>一、排放口信息化、规范化</p> <p>建设单位应根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)等有关规定要求,规范设置排污口;按照《环境保护图形标志》等相关要求在邻近排污口的醒目位置设置环境保护图形标志牌等。</p> <p>二、台账管理:</p> <p>建设单位应建立环境管理台账制度,设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理,并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性、规范性负责。建设单位应按照“规范、真实、全面、细致”的原则,记录生产设施运行管理信息、原辅料、燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不低于5年。</p> <p>三、固定污染源排污许可</p> <p>依照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)、《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号)的要求,企业在实际排污行为产生前重新申请排污许可。</p>
----------------------	---

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

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	颗粒物	0.053t/a			0.042t/a	0t/a	0.095t/a	+0.042t/a
	二氧化硫	0.0192t/a			0.08t/a	0t/a	0.0992t/a	+0.08t/a
	氮氧化物	0.151t/a			0.374t/a	0t/a	0.525t/a	+0.374t/a
	氨	0.029t/a			0.00162t/a	0t/a	0.03062t/a	+0.00162t/a
	硫化氢	0.00112t/a			0.000062t/a	0t/a	0.001182t/a	+0.000062t/a
	臭气浓度	少量			少量	少量	少量	少量
废水	废水量	39000m ³ /a			2166.722m ³ /a	0t/a	41166.722m ³ / a	+2166.722m ³ / a
	COD	1.95t/a			0.109t/a	0t/a	2.059t/a	+0.109t/a
	氨氮	0.244t/a			0.014t/a	0t/a	0.258t/a	+0.014t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	15t/a			0t/a	0t/a	15t/a	+0t/a
	废离子交换 树脂	0.01t/2a			0.01t/a	0.01t/2a	0.01t/a	+0.005t/a
	废包装材料	2t/a			0t/a	0t/a	2t/a	+0t/a
	蔬菜渣	3t/a			0t/a	0t/a	3t/a	+0t/a
	污泥	18.25t/a			1.02t/a	0t/a	19.27t/a	+1.02t/a

危险废物								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①