

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称：大同市永丰肉制品有限责任公司

锅炉房改扩建项目

建设单位：大同市永丰肉制品有限责任公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4546ch		
建设项目名称	大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	大同市永丰肉制品有限责任公司		
统一社会信用代码	911402267410638184		
法定代表人（签章）	庞全有		
主要负责人（签字）	庞全有		
直接负责的主管人员（签字）	庞全有		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西蓝派环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140100MAENYMYJ0F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李加水	08351223505120180	BH012179	李加水
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李加水	建设项目基本情况、结论	BH012179	李加水
贾晨静	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH063140	贾晨静

0021



姓名:

Full Name

李加水

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2008年5月11日

持证人签名:

Signature of the Bearer

李加水

管理号: 08351223505120180
File No.:

签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on

2008年9月11日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.:

0009072

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

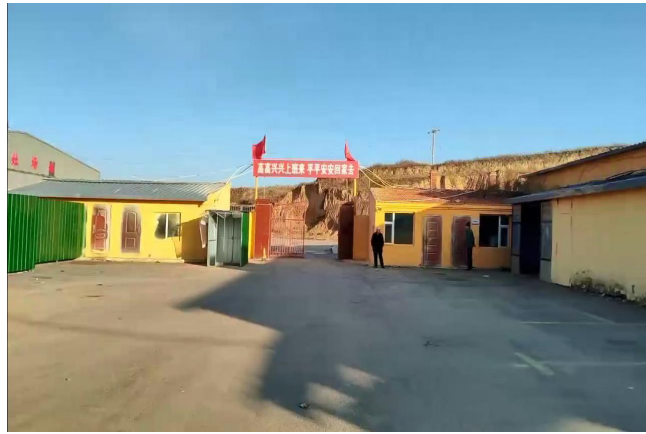
本单位 山西蓝派环保科技有限公司（统一社会信用代码 91140100MAENYMYJOF）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李加水（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08351223505120180，信用编号 BH012179），主要编制人员包括 李加水（信用编号 BH012179）、贾晨静（信用编号 BH063140）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：





厂区现有锅炉房



厂区现有办公区



厂区现状（生猪入口）



厂区现状（屠宰车间）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目		
项目代码	//		
建设单位联系人	庞全有	联系方式	15935233619
建设地点	山西省大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km		
地理坐标	中心位置（112°43'12.233"， 39°59'26.294"）		
国民经济行业类别	D4430热力生产和供应	建设项目行业类别	41-91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	（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）	120	环保投资（万元）	12.5
环保投资占比（%）	10.42	施工工期	1个月
是否开工建设	（否 ☐ 是。	用地面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1.1 项目与“三线一单”符合性分析 根据生态环境部发布的《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》（以下简称《通知》）。《通知》要求，切实加强环境影响评价管理，强化“三线一单”的约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”即落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。 1、生态保护红线 “生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 本项目在现有工程锅炉房内进行改建，占地范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，不属于重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区，满足生态保护红线要求。根据三区三线划定结果，项目厂址所在区域不涉及生态红线。 综上所述，本项目的建设满足“生态保护红线的要求”。 2、环境质量底线 “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 本次环评收集到大同市生态环境局发布的《2024年1-12月份环境空气质量主要指标排名情况汇总表》，大同市左云县2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO（24小时平均第95百分位数）、O₃-8h百分位数可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，大同市左云县为达标区。 通过大气环境影响分析可知，本项目各个生产环节废气经处理后可实现
---------	---

达标排放，对环境空气质量的影响在可接受范围内。

距离本项目最近的地表水体为厂区西侧2.16km处的十里河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），十里河属于“海河流域”—“永定河山区”—“桑干河水系”—“十里河”一起止范围“源头-十里河水库出口”段，监控断面为“十里河水库出口”，水环境功能为“一般源头水保护”，功能代码为32，水质要求为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。距离本项目最近的监控断面为“小站断面”，本次评价收集到了《2024年1月-2024年12月大同市地表水环境质量报告》中“十里河”—“小站断面”的水质监测状况，根据监测结果可知，近一年该断面水质除了2024年1月断流无监测数据外其余月份该断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

③声环境质量

本项目为技改项目，厂界周边50m范围内无声环境敏感点，建设单位委托河南环碳检测技术有限公司于2025年10月26日对本项目厂界四周声环境质量现状进行了监测。由监测结果可知，厂界四周声环境质量现状监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。该项目运营期通过采取环评规定的减振、降噪、隔声、消音等措施后，对周边区域环境影响很小。

本项目运营期污染物主要为废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、固体废物和噪声，废水不外排，采取环评规定的环保措施后，经分析对周围环境影响较小。综上所述，本项目的建设对项目所在区环境质量现状影响不大，不会突破当地环境质量底线。满足“环境质量底线”的要求，不存在环境容量限制。

3、资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目在现有场地范围内进行改建，不新增占地，对区域土地资源影响较小。燃料为成型的生物质颗粒燃料，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，项目生产过程中消耗一定量的物料、水资源、电资源等，但资源消耗量相对区

域资源利用总量较少，本项目实施后满足区域资源利用上线要求。				
4、生态环境准入清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，限制类锅炉为：“57.每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉；58.县级及以上城市建成区每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉其他区域每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉”；淘汰类锅炉为：“50. 固定炉排燃煤锅炉；64.每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉；66.每小时2蒸吨及以下生物质锅炉；70.每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉（大气污染重点防治区域）”。本项目改建锅炉为每小时2.5蒸吨生物质锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，故属于允许类建设项目。 根据“关于印发《山西省“两高”项目管理目录》（2024年版）的通知”（晋发改资环发【2024】219号），本项目不属于高耗能高污染的两高项目，运营期按照要求采取完善的污染治理措施均可实现污染物稳定达标。 项目与大同市生态环境总体准入管控要求的符合性分析详见下表。				
表1-1 项目与大同市生态环境总体准入管控要求的分析				
属性/区域	管控纬度	管控要求	本项目情况	符合性
通用	空间布局约束	1、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2、严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设，市城市规划区、县城规划区不再布局包括产能置换项目在内的任何钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色项目，区域内现有产能只减不增。 3、推进城市建成区及周边重污染企业搬迁退出，加快清理不符合城市功能定位的污染企业。 4、生态保护红线范围内原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 5、坚持以水定城，以水定地，以水定人，以水定产，严格	本项目不属于“两高”项目；本项目不在生态保护红线范围内；不属于高耗水企业。	符合

		限制煤炭开采和加工、化工、纺织、造纸等高耗水和低效用水产业发展。持续推进城市产业布局优化和升级替代，加快推进工业企业“退城入园”。		
	通用	污染物排放管 控 1、污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。 2、钢铁企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）相关要求。 3、水泥企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《山西省水泥行业超低排放改造实施方案》（晋环发[2021]16号）相关要求。 4、能源、冶金、建材、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业逐步实施强制性清洁生产审核。 5、新、改、扩建设计大宗物料年运货量 150 万吨以上的大型工矿企业运输的建设项目，原则上全部修建铁路专用线，大宗货物清洁运输比例达到省级要求。 6、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 7、市域范围内基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，燃气锅炉完成低氮改造。 8、按照《大同市关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》有关要求，禁用区内禁止使用高排放道路移动机械。 9、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 10、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年均浓度不达标的县（区），水环境质量未达到要求的县（区），相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的县（区），二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 11、城镇生活污水处理厂外排废水全面执行山西省《污水综合排放标准》（GB14/1928-2019）。 12、工业废水外排主要三项污染物化学需氧量、氨氮、总磷须达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。 13、省级及以上工业集聚区应科学合理制定污水处理规划与工艺，按规定建设污水集中处理设施，外排口加装自动	本项目 污染物 总量控 制满足 相关要 求。	符合

		监控设施。 14、煤矿矿井水原则上废水全部循环利用，确需排放的煤矿矿井水需达到《地表水环境质量》Ⅲ类水质要求。		
通用	环境 风险 防控	1、强化重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体等重点领域风险预警，健全环境风险应急预案和应急响应措施，提高突发环境污染事件应急处置能力。 2、科学布局危险废物处置设施和场所，危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）的相关要求建设，填埋场要严格执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）的相关要求。 3、针对焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等水环境风险较大行业，全面开展摸底排查，建立水环境风险管控清单，定期评估沿河（湖、库）工业企业、工业聚集区环境风险、落实防控措施。 4、严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。桑干河干流及主要支流浑河、口泉河、七里河、御河、十里河、坊城河等沿岸范围内重要湖（库）和饮用水水源地保护区，禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、生物制药、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。	不涉及	符合

本项目锅炉改造项目，燃料为生物质颗粒燃料，不属于“高碳、高耗能、高排放”项目，满足大同市生态环境分区管控总体准入清单要求，项目的建设满足总量控制、排放标准等管理规定，满足生态环境准入清单要求。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

1.2 “生态环境分区管控”符合性分析

本项目位于大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km。根据山西省三线一单数据管理及应用平台查询结果，本项目位于大同市左云县一般管控单元，管控单元编码ZH14022630001。

本项目与大同市左云县一般管控单元符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与大同市左云县一般管控单元符合性分析

管控单元管控要求		本项目	符合性
空间布局约束	1.执行山西省、大同市空间布局准入的要求。2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。	本项目选址符合大同市左云县的空间布局准入要求。本项目为锅炉改造项目，不涉及重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。	符合
污染物排放管控	1.执行山西省、大同市的污染物排放控制要求。	锅炉烟气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 中的	符合

		燃生物质锅炉大气污染物排放 浓度限值	
环境风险 防控	/	/	/
资源开发 效率要求	/	/	/

通过分析，本项目符合大同市左云县一般管控单元的相关要求。

本项目与大同市人民政府“三线一单”生态环境分区管控相对位置图见附图1。

1.3 与左云县国土空间总体规划（2021-2035 年）符合性分析

1.3.1 与左云县国土空间规划符合性分析

根据左云县国土空间总体规划（2021-2035年），其规划原则为“严守底线、因地制宜、刚弹结合”，发展定位为规划把左云建设成为晋北地区生态屏障、战略性新兴产业集聚区、新型能源供给示范区、现代特优农业样板区、边塞卫戍文化生态旅游示范县。

国土空间总体格局与结构

基于资源禀赋及发展，构建“两屏两廊街两区，一极一轴带多点”的国土空间结构。

“两屏”：发挥左云“两山夹一川”的地理格局优势，加强对五路山和洪涛山的生态保护与修复，强化左云西北与东南生态屏障功能。

“两廊”：加强对十里河的生态治理，提升水质和生态环境，强化其生态功能；以长城旅游公路为线，串接包括长城在内的烽火台、敌台、堡址等卫戍文化资源，以及配套服务网点，构建以长城文化为主题的旅游线路。

“两区”：利用左云北部区域（包括管家堡乡、三屯乡、云兴镇及张家场乡等区域）农田集中成片、利于较大规模耕作和卫戍文化资源富集的优势，构建现代农业与生态旅游融合发展的功能区；利用东南部（以马道头乡和小京庄乡为主体）煤炭资源富集的优势，作为左云主要的煤炭资源供给区，同时利用该区域耕地相对集中，又有传统种植优势的区域，继续作为传统农业种植区。

“一极”：指中心城区、三屯乡政府驻地以及左云经济技术开发区，该区域是县域人口、技术、服务最为密集的区域，整体作为县域发展极核。

“一轴”：依托227省道和109国道，串接鹊儿山镇、县城、马道头乡，形成整个县域的城镇发展轴。

“多点”：包括小京庄、店湾、张家场、管家堡等城镇节点。

	统筹划定“三条”控制线 1、优先划定生态保护红线 全县落实划定生态保护红线保护面积12738.03公顷，占县域国土面积的9.84%，其中自然保护地面积3263.70公顷（均为自然保护地一般控制区）。左云县生态保护红线均为恒山以北防风固沙与土地沙化防控生态保护红线，类型为防风固沙，主要组成为十里河湿地公园、鹊儿山沙漠公园、古长城沿线生态敏感区等，分布在三屯乡、管家堡乡和张家场乡等。 2、严格保护永久基本农田 全县耕地保护目标不低于37337.32公顷（56.01万亩），永久基本农田保护任务不低于34515.65公顷（51.77万亩），集中分布在中部平川区（云兴镇、张家场乡和管家堡乡）。 3、合理划定城镇开发边界 全县共划定城镇开发边界面积1485.00公顷，包含中心城区、左云经济开发区（煤化工园区、新兴园区、物流园区），鹊儿山镇和店湾镇两个建制镇及县域其他建设用地。其中，中心城区城镇开发边界规模897.37公顷，左云经济开发区城镇开发边界规模431.30公顷，鹊儿山镇城镇开发边界规模44.53公顷，店湾镇城镇开发边界规模37.85公顷。 本改建项目不新增占地，不在生态保护红线范围内，不占用基本农田，不在城镇开发边界范围内，本项目符合《左云县国土空间总体规划》（2021-2035年）中三区三线的相关要求。 本项目与《左云县国土空间总体规划》（2021-2035年）中三区三线相对位置图见附图2。 1.3.2 与左云县国土空间总体规划（2021-2035年）环境影响说明符合性分析 左云县国土空间总体规划（2021-2035年）环境影响说明：将“三区三线”作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。实施最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约用地制度。 永久基本农田是承担粮食安全、必须强制性严格保护的区域。现状耕地应保尽保，应划尽划，优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。规划到2035年，全县耕地保有量不低于37337.32公顷（56.01万亩），永久基本农田保护目标不低于34515.65公顷（51.77万亩）。实行最严格的耕地保护制度，严格保护耕地和永久基本农田，严格控
--	---

制非农建设占用耕地，严格实施耕地用途管制。永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。

生态保护红线是承担生态安全区域，规划将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域内具有特殊重要生态功能。全县划定生态保护红线面积12734.17公顷。生态保护红线位于“三线一单”生态环境分区管控优先保护的空間区域，原则上按照禁止开发区域进行管理，自然保护地核心区原则上禁止人为活动。自然保护地核心区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

城镇开发边界属于承担以城镇建设和工业生产等为主国土空间开发区域，在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础下，避让自然灾害高风险区域、生态保护极重要区，结合人口变化趋势和存量建设用地状况，合理划定城镇开发边界，管控城镇建设用地总量，引导形成集约紧凑的城镇空间格局。全县划定城镇开发边界1485.00公顷，全部为集中建设区。包括中心城区、左云经济技术开发区、鹊儿山镇和店湾镇。

本改建项目不新增占地，不在生态保护红线范围内，不占用基本农田，不在城镇开发边界范围内，本项目符合左云县国土空间总体规划（2021-2035年）环境影响说明的相关要求。

1.4 项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

本项目锅炉改造项目，燃料为生物质颗粒燃料。本项目行业类别为4330热力生产与供应工程，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，限制类锅炉为：“57.每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉；58.县级及以上城市建成区每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉其他区域每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉”；淘汰类锅炉为：“50. 固定炉排燃煤锅炉；64.每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉；66.每小时2蒸吨及以下生物质锅炉；70.每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉（大气污染重点防治区域）”。本项目改建锅炉为每小时2.5蒸吨生物质锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，故属于允许类建设项目。

1.5 选址可行性分析

1、集中饮用水源地

左云县地下水集中供水水源地共有5个，分别为东古城水源地、树儿里水源地、段村水源地、鹊儿山水源地和杨店水源地，其中东古城水源地、树儿里水源地为县城水源地，其余为乡镇水源地，三屯乡、张家场乡、管家堡乡、小

京乡、马道头乡、水窑乡为分散供水。 距离本项目最近的县城集中供水水源地为东古城集中供水水源地，项目不在 该水源地保护区范围内，项目西南侧距离该水源地一级保护区边界18.31km。 距离本项目最近的乡镇集中供水水源地为段村集中供水水源地，项目不在该 水源地保护区范围内，项目东北侧距离该水源地一级保护区边界11.44km。 综上，本项目距离上述水源地均较远，不在上述水源地的保护区范围内，且 项目无废水外排，厂区地面硬化、采取分区防渗措施，项目运行不会对周边水井产生明显影响。 2、本项目与《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》符合性分析 根据《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》（山西省人民政府令第262号）的要求：①第十一条在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于100m、其支流原则上不小于50m，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力。②第 十六条我省境内桑干河、滹沱河、漳河、沁河、涑水河、大清河上游段（唐河、沙河）等流域的治理工作，参照此决定执行。 根据现场踏勘，距离本项目最近的地表水体为厂区西侧2.16km处的十里河，该河为季节性河流。根据《大同市人民政府办公室关于印发市级1000平方公里以 上主要河流御河、十里河、唐河、南洋河（含白登河）治导线规划和管理范围划界报告的通知》（大同市水务局，2019年12月30日），本项目距离十里河水岸线约2130m，十里河是御河的一级支流、桑干河的二级支流，满足支流原则上不小于五十米的规定，符合《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》 （山西省人民政府令第262号）中的河道距离要求。。 本项目与地表水系相对位置图见附图3。 1.6 本项目与山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》 实施方案的通知（晋政发【2024】7号）符合性分析 2024年3月8日，山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（晋政发【2024】7号），项目建设与其符合性分析如 下表所示： 表1-6与《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知符合性分析一览表 <table><tr><td>行动计划</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr></table>			行动计划	本项目情况	符合性
行动计划	本项目情况	符合性			

	1. 严格高耗能、高排放项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目严格落实国家及省产业规划、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、污染物的排放区域削减、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（煤电项目除外），被置换产能及其配套设施关 停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能、高排放项目、低水平项目。项目建设性质为技改，不属于限制及淘汰类项目，符合国家和地方产业政策的要求，符合生态环境分区管控方案等相关要求。项目不涉及产能置换。	符合
	12. 提高货物铁路运输比例。大宗货物中长距离运输（运距 500 公里以上）优先采用铁路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025 年，全省铁路货运量比 2020 年增长 10% 左右；煤炭主产区大型工矿企业中长距离运输的煤炭和焦炭中，铁路运输比例力争达到 90%。	本项目年运输物料小于 150 万吨；采用新能源汽车和达到国六排放标准的天然气等清洁能源汽车，因此，本项目采取公路运输符合山西省推进运输结构调整实施方案要求。车辆严格按照规定的运输路线进行运输，不得随意穿越村庄，运输车辆采用密闭运输，不得超载，运输过程中减速行驶，符合相关要求。	符合
	16. 深化扬尘污染综合治理。常态化开展扬尘专项整治，统筹推进施工、道路、裸地、堆场、工业企业无组织排放扬尘“五尘”同治。强化施工工地扬尘监管，鼓励有条件的地区推动 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台，重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。强化城乡主要道路、工业集聚区和重点工矿企业周边道路扬尘治理，定期开展机械化清扫。2025 年底前，全省装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%；设区的市建成区道路机械化清扫率达 80% 左右，县城达 70% 左右。加强城市裸地硬化或绿化，清理取缔各类违规堆场。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。强化工业企业物料运输、装卸、转移、存储和工艺过程无组织排放全过程扬尘管控，重点企业安装视频监控系统。	本项目严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，加强渣土运输车辆管理，按规定时间和路线行驶，严禁沿途抛洒、随意倾倒等行为。卸料、取料时尽量平缓，降低物料落差，只有少量粉尘残留在空气中，以无组织形式排放。从进料口到出料口各设备之间的物料输送过程为全封闭形式，有效抑制粉尘产生。	符合
1.7 防沙治沙 根据《山西省林业和草原局山西省生态环境厅关于落实沙区开发建设项目环境影响评价制度的通知晋林造发【2020】30号》文为预防土地沙化，治理沙化土地，维护生态安全，促进经济和社会的可持续发展，依据《中华人民共和国防沙治沙法》规定，在沙化土地区域范围内从事开发建设活动的，必须事先			

就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。

本项目选址位于山西省大同市左云县云兴镇南关村,属于防沙治沙范围,项目属于改扩建项目,建设过程全部在现有场地内进行,建设期土壤扰动面积较小,在施工期临时堆放场通过遮盖 篷遮蔽,防止物料飘失,可以减少污染环境空气;通过对建筑垃圾等固体废物及时处置,可减少当地土地沙化和沙尘天气的影响。加强绿化可以减少对沙化土地的破坏。施工期沙化影响较小;运营期要求建设单位采取加强厂区绿化,控制区域沙化,并严格控制运营活动范围,不新增临时占地,侵扰周围土壤。厂区建设围墙,围墙作为限界可以有效地阻隔本项目运营期对周围未利用土地的影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来及工程概况 (1) 项目由来 建设单位于 2016年编制了《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》， 2016年8月8日，原左云县环境保护局（现左云县生态环境局）以“左环函（2016）第14号”文件，对《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》进行了批复，主要建设内容为年屠宰生猪9000头（30头/天），厂区供热采用一台 10t/h燃生物质锅炉供应生产用热，生活区冬季供热采用空调。 本项目在建设过程中，厂区生产供热锅炉进行了变更，变更后为，生产区供热由于一台0.24MW燃生物质锅炉进行供热，办公区采暖使用电暖气。建设单位于并于2019年6月16日完成竣工环境保护验收。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时2蒸吨及以下的生物质锅炉被明确列为“淘汰类”设备，需限期关停或升级改造。若继续使用技术落后、能效低下或污染物排放不达标的锅炉，不符合当前生态环境保护及产业政策要求。为积极响应国家淘汰落后产能、推动绿色低碳发展的号召，同时保障企业危险废物处理能力的持续稳定运行，建设单位拟实施锅炉升级改造工程，将原有一台0.24MW生物质锅炉淘汰拆除。在锅炉房原址安装1台1.75MW生物质热能机组（锅炉型号为CWHC2.5-0.09-S，额定蒸发量:2.5吨/小时）以保证满足生产需要。 本项目锅炉房在改造过程中，选用锅炉供热能力增加，因此，建设单位在生产运营过程中，锅炉工作时候相比于之前0.24MW锅炉的工作时间缩短，但考虑到最不利因素，本次环评以锅炉最大供热负荷进行评价，即锅炉运行时间为每天8小时，全年运行300天计。 本项目位于大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km，项目地理位置图见附图4。项目所在区域卫星影像图见附图5。 本项目工程概况见下表。
------	---

表2-1 工程概况				
项目	工程概况			
项目名称	大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目			
建设性质	改扩建			
建设规模	拆除原有一台0.24MW燃生物质蒸汽锅炉，新建1台1.75MW燃生物质蒸汽锅炉，并对配套环保工程进行升级改造。			
建设单位	大同市永丰肉制品有限责任公司			
建设地点	大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km			
建设周期	1个月			
项目投资	120万元			
占地面积	厂区占地面积5208.69平方米，新增占地0平方米			
2.2主要建设内容				
主要建设内容：拆除原有一台0.24MW燃生物质蒸汽锅炉，新建1台1.75MW燃生物质蒸汽锅炉，并对配套环保工程进行升级改造。				
本项目主要建设内容一览表见下表。				
表2-2 本项目工程主要建设内容一览表				
项目	名称	现有工程建设内容	拟建工程建设内容	衔接关系
主体工程	锅炉	已建锅炉房1座，占地面积为160m ² （20×8），安装一台0.24MW燃生物质锅炉。	依托现有锅炉房，新安装1台1.75MW燃生物质蒸汽锅炉。	拆除原由锅炉，在现在有锅炉房内安装新锅炉
	环保工程	现有锅炉烟气治理措施为旋风除尘+布袋除尘，烟囱高度为15米。	新建一套SNCR脱硝+旋风+袋式除尘器+钙钠双碱法脱硫+30m高排气筒排放。	拆除淘汰原有环保设施后，进行新建
储运工程	生物质燃料存放	全封闭式库房	现有库房可以满足本项目生物质燃料及其它物料存放	利用现有
辅助工程	办公生活区	建筑面积440m ² ，1F，包括办公室、食堂、休息室	/	依托
公用工程	供电	厂区内配315KVA、100KVA变压器各一台	/	依托
	供水	厂区现有供水系统可满足生产、生活需要	/	依托
	供暖	生产区供热由于一台0.24MW燃生物质锅炉进行供热，办公	生产区供热由于一台1.75MW燃生物质	改造

				区采暖使用电暖气。	锅炉进行供热，办公区采暖使用电暖气。	
		排水		厂区现有生产废水及生活污水统一进行收集后进行厂区污水处理站进行处理达标后，全部进行农田灌溉，不外排。	/	依托
	环保工程	废气	锅炉烟气		采用新建一套SNCR脱硝+旋风+袋式除尘器+钙钠双碱法脱硫+30m高排气筒排放。	新建
		废水	生产废水		脱硫过程产生的脱硫废水经处理达标后，全部回用于脱硫环节，不外排	新建
		噪声			新建锅炉设备采用低噪设备，采取隔声、消声等降噪措施	新建
		固体废物	锅炉炉灰		主要成分为草木灰，经收集后，做为农肥进行外售	新建
			脱硫石膏		经收集后，外售	新建
			生活垃圾	生活垃圾暂存于厂内封闭垃圾箱内，定期交由左云县环卫部门清运、处置。	可行	/
			废机油、废机油桶、含油棉纱、手套	厂区已建危废贮存点1座，面积20m ² 。危险废物暂存于危废贮存点内，定期交由有资质单位清运处置。	现有危废贮存点室内和室外危废标志设置不规范，室内地面未做防渗，未设置围堰无法使用	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范重新建设1座20m ² 的危废贮存点，危险废物定期交有资质单位进行清运、处置。
		依托工程	公用工程：供电、供水、供暖、排水；依托现有锅炉房；依托现有办公生活区。			
	2.3原辅材料及其燃料种类					
	1、燃料及消耗量说明					

项目锅炉生物质燃料由市场购买，其主要成份如下表所示：

表2-3 锅炉用生物质颗粒燃料的技术要求

项目	低位发热量（MJ/kg）	总硫（%）	挥发分（%）	灰分（%）
含量	16.33	0.08	80.71	2.52

生物质颗粒用量计算

依据锅炉生产厂家提供资料，本项目所采用的生物质锅炉的生物质燃料消耗量为363.1kg/h，锅炉运行制度为8h/d、300d/a。

锅炉每年生物质颗粒年消耗量为871.44t/a。

表2-4 锅炉燃料用量

序号	项目	单位	锅炉生物质颗粒燃料消耗量
1	小时耗生物质颗粒量	Kg/h	363.1
2	日耗生物质颗粒量	t/d	2.905
3	年耗生物质颗粒量	t/a	871.44
4	年运行时间	h/a	2400

2、燃料运输

本改建项目燃料通过吨袋的包装形式由汽车运输至厂区库房进行存放。

3、原辅材料及用量见下表。

表2-5 原料消耗一览表

类别	年用量t/a	最大储存量t	储存方式
生石灰	10	2	袋装
尿素	2	0.5	袋装
机油	0.2	0.2	桶、库房
离子交换树脂	0.2		

2.4主要设备

本项目主要生产设备及工艺参数见下表。

表2-6 主要设备表

项目	单位	设备参数
生物质锅炉	1台	1.75MW
鼓风机	1台	55KW
引风机	1台	3KW
脱硫塔	1台	新建脱硫塔，烟气由脱硫塔上方30米高烟囱排放。

脱硝系统	1台	新建SNCR脱硝系统，脱硝剂采用尿素。
除尘系统	1台	一套旋风+袋式除尘器，滤袋材质采用PPS针刺毡，按照锅炉烟气量，处理总风量为4000m ³ /h，过滤风速取为0.8m/min，则滤袋面积为83.33m ² 。
2.5劳动定员及工作制度 大同市永丰肉制品有限责任公司现有劳动定员 10 人。本次锅炉改建项目不新增劳动定员。 锅炉运行 300 天/年，运行时间为 8h/d，年运行 2400h/a。 2.6平面布置 大同市永丰肉制品有限责任公司占地范围内。原锅炉房及生物质燃料库房位于厂区西南角，屠宰车间位于厂区南侧；办公楼位于厂区北侧，办公区和主厂房之间布置绿化。 本改建工程在现有锅炉房内进行，不扩建锅炉房现有建筑。 全厂总平面布置图见附图 6。 2.7公用工程 1、供电 厂区内配 10KVA 变压器一台。 2、采暖 厂区生产供热由一台 1.75MW 生物质锅炉供热，生活区采暖期采用电能。 3、供排水 项目用水由现有生产厂区提供，可以满足项目生产及生活用水需求。 项目用水单元为锅炉用水、化学水制备系统用水、循环池用水、脱硫塔除雾器清洗用水、尿素溶液配置用水、锅炉出灰洒水，全厂新鲜水用水量为 84.42m³/d（25326m³/a）。 锅炉用水：锅炉用水由软化水提供，项目最大负荷用水量为年用量 6000 吨，锅炉采取连续补水的方式补充软化水，则锅炉软化水用量为 20m³/d（6000m³/a）。 化学水制备系统用水：锅炉软化水用量为 20m³/d（6000m³/a），软水制备系统软水制备效率为 95%，则软水制备系统新鲜水用量为 21.1m³/d（6330m³/a）。 循环池用水：本项目脱硫液排入循环池循环使用，定期补充新鲜水，新鲜水补充量以循环水总量的 2%计，则新鲜水用量为 0.96m³/d，循环量为 47.56m³/d（14268m³/a）。		

脱硫塔除雾器清洗用水：本项目脱硫塔顶部内设有除雾器，除雾器每天清洗两次，新鲜水用量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。

尿素溶液配置用水：脱硝尿素溶液浓度为 20%，则溶液配置新鲜水使用量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

锅炉除渣灰：锅炉除灰采用湿式除灰，除灰用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目水平衡图见图 2-1。

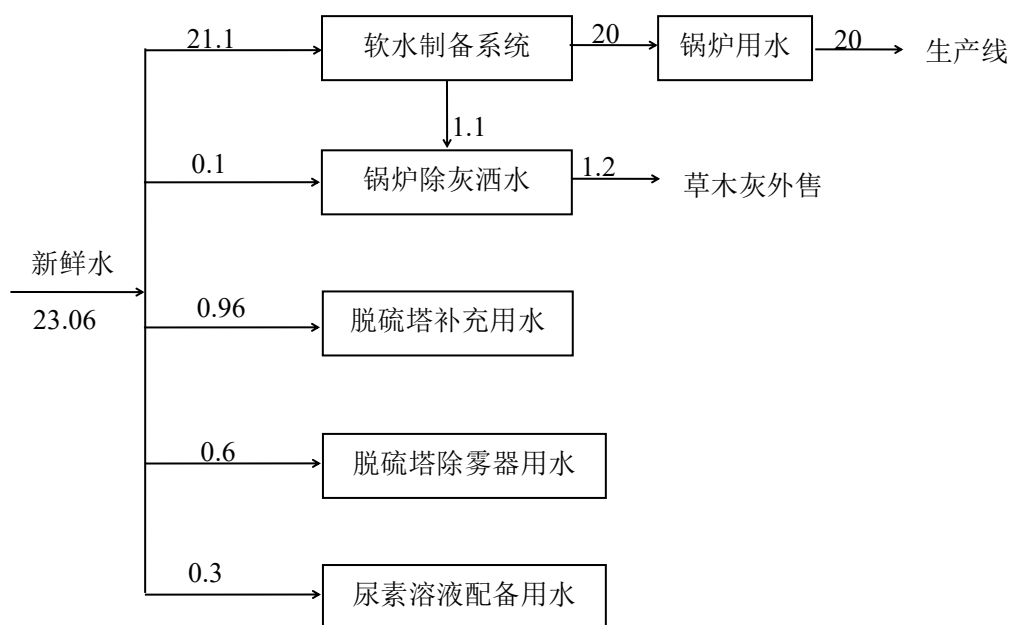


图2-1 本项目水平衡图 (t/d)

工艺流程和产排污环节	2.8工艺流程简述 本项目建设1台1.75MW生物质蒸汽锅炉，为厂区生产线提供蒸汽，锅炉房建设位于现有厂区内，无新增占地。生物质燃料进入锅炉进行了燃烧，锅炉燃烧生物质将产生锅炉废气。新建锅炉配备SNCR脱硝措施后，锅炉产生的锅炉烟气经除尘脱硫处理后，烟气经脱硫塔上方高30米烟囱排放。具体生产工艺及产污环节如下图：。 本改建项目锅炉工艺流程及产污环节详见图1。 <pre> graph LR A[生物质燃料] --> B[生物质锅炉] B -.-> C[噪声、固废] D[软化水设备] --> E[软化水] E --> F[锅炉] F --> G[热水] G --> H[生产线] D -.-> I[废水、噪声、固废] F -.-> J[废气、废水、噪声、固废] </pre> 图1 本改建项目锅炉工艺流程及产污环节图 2.9产排污环节简述： 1、废气 锅炉排放的污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x； 2、废水 W1：锅炉排污水，主要污染物为SS； W2：生活污水，主要污染物为COD、BOD、氨氮等；。 3、固体废物 S1：生物质锅炉炉灰； S2：脱硫石膏； S3：废离子交换树脂； S4：设备维修废机油及废油桶； S5：生活垃圾。。 4、噪声 产噪设备包括引风机、鼓风机等设备噪声。 与项目有关的原有	2.10环保手续履行情况 1、 2016年8月8日，原左云县环境保护局（现左云县生态环境局）以“左环函（2016）第14号”文件，对《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目
-------------------	--	---

环境
污染
问题

环境影响报告表》进行了批复；

2、2019年6月16日，成竣工环境保护验收。

3、2025年4月4日，大同市永丰肉制品有限责任公司取得了固定污染源排污登记，登记编号：911402267410638184X4001Z。

2.11主要环境问题及“以新带老”要求

1、主要环境问题

通过上述分析，现有工程存在的环境问题见下表。

表2-10 本改建项目现场踏勘发现的现有工程存在的环境问题一览表

类型	源项	现有工程存在的主要环境问题	备注
固废	危废贮存点	现有危废贮存点室内和室外危废标志设置不规范，室内地面未做防渗，未设置围堰，不满足按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，已无法使用。	/

2、“以新带老”措施

针对厂区现有环境问题，评价对现有工程提出整改措施和“以新带老”措施见下表。

表2-11 现有工程整改措施和“以新带老”措施一览表

类型	源项	整改措施和“以新带老”措施	完成期限
固废	危废贮存点	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范重新建设1座20m ² 的危废贮存点，危险废物定期交有资质单位进行清运、处置。	本次锅炉改造完成时

2.15 “三本账”分析

2016年8月8日，原左云县环境保护局（现左云县生态环境局）出具的“关于《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》的批复》（左环函（2016）第14号），本项目原污染物排放量为：颗粒物（烟尘）排放量11.2t/a，二氧化硫排放量9.6t/a，氮氧化物排放量2.21t/a。

本项目建成后污染物“三本账”分析见下表。

表2-12 项目建成前后污染物（三本账）变化分析 单位（t/a）

类别	污染物名称	现有工程污染物排放量①	技改工程			“以新带老”削减量⑤	全厂污染物最终排放量⑥	技改前后增减量⑦=①-⑥
			预测产生量②	自身（治理）削减量③	预测排放量④			
大气污染物	颗粒物	11.2	0.0636	0	0.0636	11.2	0.0636	-11.1364
	SO ₂	9.6	0.191	0	0.191	9.6	0.191	-9.409
	NO _x	2.21	0.318	/	0.318	2.21	0.318	-1.892

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

3.1环境空气质量现状

1、环境空气例行监测

本次环评收集到大同市生态环境局发布的《2024年1-12月份环境空气质量主要指标排名情况汇总表》。左云县各项污染物例行监测数据统计表见下表。

表3-1 左云县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均	60	18	30	0	达标
NO ₂	年平均	40	19	47.5	0	达标
PM ₁₀	年平均	70	46	65.7	0	达标
PM _{2.5}	年平均	35	22	62.9	0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	152	95	0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	0.8mg/m ³	20	0	达标

从监测数据的统计分析可以看出，六项常规污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃和CO平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在地为达标区。

3.2地表水质量现状

根据现场踏勘，距离本项目最近的地表水体为厂区西侧2.16km处的十里河，该河 为季节性河流。

根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本项目受纳水体十里河属于“海河流域”一“永定河山区”一“桑干河水系”——“十里河”一起止范围“源头-十里河 水库出口”段，监控断面为“十里河水库出口”，水环境功能为“一般源头水保护”，功能 代码为32，水质要求为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

距离本项目最近的监控断面为“小站断面”，本次评价收集到了《2024年1月-2024 年12月大同市地表水环境质量报告》中“十里河”——“小站断面”的水质监测状况，根据监测结果可知，近一年该断面水质除了2024年1月断流无监测数据外其余月份该断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3.3声环境质量现状

本项目为技改项目，厂界周边50m范围内无声环境敏感点，建设单位委托河

南环碳检测技术有限公司于2025年10月26日对本项目厂界四周声环境质量现状进行了监测。监测结果如下表									
表3-2 本项目厂区声环境质量现状监测结果表									
检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)							
		昼间				夜间			
		L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}
2025.10.26	东厂界	54.8	57.0	54.4	52.6	41.9	42.8	41.6	41.0
	南厂界	53.2	54.0	53.0	52.4	42.9	44.0	42.6	42.0
	西厂界	53.7	54.8	53.6	52.6	42.8	43.6	42.6	42.0
	北厂界	52.0	52.8	51.8	51.0	43.4	44.4	43.2	42.4
备注：1.昼间晴，西北风，风速3.0m/s，夜间晴，西北风，风速1.2m/s； 2.根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）中6.1:对于只需判定噪声源是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值可以不进行背景噪声的测量及修正。									
由监测结果可知，厂界四周声环境质量现状监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。。									
3.4地下水环境质量现状									
环评要求：危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计、建设。同时环评要求将危废贮存点划分为重点防渗区。通过以上措施隔断了污染物对地下水、土壤的污染径。									
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：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。危废贮存点进行了防渗措施，阻断了土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目未进行土壤、地下水现状监测。									
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）								
	本项目位于大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km。厂址区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的自然文化保护地以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区；距离本项目最近的大气环境保护目标是南关村，距离本项目边界最近距离为0.65km。本项目厂界外500m范围内不存在大气敏感目标。本项目厂界外50m范围内不存在噪声敏感目标。厂界外500m范围内无地下								

	水集中水源地。距离本项目最近的地表水体为十里河。本项目厂界西距十里河2.16km。 本项目环境保护目标见附图7。																		
污染物排放控制标准	3.5废气 1、锅炉烟气 锅炉烟气污染物执行山西省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表2中的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值。各大气污染物排放标准值见下表。 表3-3 燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值 <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>烟囱高度（m）</th></tr><tr><td rowspan="6">燃生物质锅炉</td><td>颗粒物</td><td>10</td><td rowspan="6">≥30m</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>30</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>50</td></tr><tr><td>一氧化碳</td><td>100</td></tr><tr><td>汞及其化合物</td><td>0.05</td></tr><tr><td>烟气黑度（林格曼黑度，级）</td><td>≤1</td></tr></table> 3.6废水 本改建项目运营期无生产废水产生，不新增工作人员，不新增生活污水。锅炉房生产废水中，脱硫废水经处理后全部回用于生产环节，不外排，含盐废水产生后，用于锅炉炉灰出灰洒水，不外排。 3.7噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。 3.8固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB8599-2020）；本改建项目采用库房、包装工具贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	污染源	污染物	浓度限值（mg/m³）	烟囱高度（m）	燃生物质锅炉	颗粒物	10	≥30m	SO ₂	30	NO ₂	50	一氧化碳	100	汞及其化合物	0.05	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1
污染源	污染物	浓度限值（mg/m³）	烟囱高度（m）																
燃生物质锅炉	颗粒物	10	≥30m																
	SO ₂	30																	
	NO ₂	50																	
	一氧化碳	100																	
	汞及其化合物	0.05																	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1																	
总量控制	根据《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》（晋环规[2023]1号），本改建项目属于纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）的建设																		

指标	项目，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。 本项目需申请核定主要污染物排放总量指标。 1、改建项目污染物排放量 本改建项目建成后生物质锅炉污染物排放量为：烟尘0.0636t/a，二氧化硫0.191t/a，氮氧化物0.318t/a。 2、现有工程污染物排放量 2016年8月8日，原左云县环境保护局（现左云县生态环境局）出具的“关于《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》的批复》（左环函（2016）第14号），本项目原污染物排放量为：颗粒物（烟尘）排放量11.2t/a，二氧化硫排放量9.6t/a，氮氧化物排放量2.21t/a。 建成后污染物颗粒物和二氧化硫排放量满足总量文件要求。 3、建成后全厂污染物排放量 建成后全厂污染物排放量为：烟尘0.0636t/a，二氧化硫0.191t/a，氮氧化物0.318t/a。
----	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	锅炉利用原有锅炉房内进行了安装基础，施工期主要环境影响来自施工工地，主要为噪声影响、固体废物影响。 一、声环境影响及防治措施分析 1、噪声已采取的治理措施 施工机械已选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上进行控制；已选用性能良好、低噪声设备；施工场设置在锅炉房，进行了隔声、减振、降噪等措施，减少了对周围环境的噪声和振动影响。 二、固体废物环境影响及防治措施分析 本项目施工产生固废主要为拆除及安装锅炉产生的安装废物。 施工过程中已采取以下防治措施： 1、对拆除的燃煤锅炉进行了回收利用，不能利用的已外售废品回收站。 2、对锅炉安装产生的废物进行了回收利用，不能利用的已外售废品回收站。
---------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																			
序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	治理设施参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	/	锅炉	生物质锅炉	NOx	有组织	TA-001	SNCR脱硝设施	SNCR	/	/	/	/	是	/	DA001	锅炉排气筒	是	一般排放口	/
				SO ₂	有组织	TA-002	钙钠双碱法脱硫塔	钙钠双碱法	/	/	/								
				颗粒物	有组织	TA-003	旋风+袋式除尘器	旋风+袋式除尘器	/	/	/								

表4-2 大气排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	锅炉排气筒	NOx、SO ₂ 、颗粒物	112.719769	39.990274	30	0.3	50	/

注：（1）指排气筒所在地经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。
（2）对于不规则形状排气筒，填写等效内径。

表4-3 废气污染物排放执行标准表									
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值（kg/h）			
1	DA001	锅炉排气筒	NOx	《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）中表2	50	/	/	/	/
			SO ₂		30				
			颗粒物		10				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废气 本改建项目建设1.75MW蒸汽锅炉1台，产生的废气主要为锅炉烟气，污染物包括烟尘、SO₂、NO_x。 1、锅炉废气 1) 废气源强核算 ①生产用蒸汽锅炉（2.5t/h生物质锅炉）烟气 本项目安装一台2.5t/h燃生物质蒸汽锅炉，用于为生产车间提供蒸汽，根据企业提供的资料，锅炉运行制度为8h/d、300d/a。 锅炉的生物质燃料消耗量为363.1kg/h， $B=F \times 3600 / (Q \times \eta)$ 式中：B——燃料消耗量，kg/h； F——锅炉功率，KW；F=1750KW； Q——秸秆颗粒的低位发热值，KJ/kg；Q取16330KJ/kg； η ——锅炉的热效率，取85%。 经计算，生物质燃料用量为： $363.1\text{kg/h} \times 8\text{h/d} \times 300\text{d} = 871.44\text{t/a}$ 项目燃生物质锅炉基准烟气量参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表5基准烟气量取值表中燃生物质锅炉的基准烟气量的计算公式【$V_{gy}=0.393Q_{net, ar}+0.876$（单位：Nm³/kg）】进行计算，经计算，项目锅炉基准烟气量V_{gy}为7.3Nm³/kg，则蒸汽锅炉年烟气产生量为636.2万Nm³/a。 颗粒物：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录F表F.4燃生物质工业锅炉产排污系数，燃用生物质锅炉颗粒物产污系数为0.5千克/吨-燃料，则计算得出颗粒物产生浓度和产生量为： 生产用2.5t/h生物质锅炉颗粒物产生量为$0.5\text{kg/t} \times 871.44\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.436\text{t/a}$（0.182kg/h），产生浓度为$0.436\text{t/a} \div 6362000\text{m}^3/\text{a} \times 10^9 = 68.53\text{mg/m}^3$。 环评要求建设单位采取旋风+袋式除尘器除尘工艺，除尘后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019中颗粒物10mg/m³的标准限值要求。本次评价颗粒物排放浓度按10mg/m³考虑。则计算得出颗粒物排放量为： $10\text{mg/m}^3 \times 6362000\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9} = 0.0636\text{t/a}$ （0.0265kg/h），排放浓度10mg/m ³
----------------------------------	---

	° 二氧化硫：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录F表F.4燃生物质工业锅炉产排污系数，燃用生物质锅炉SO₂产污系数为17S千克/吨-燃料，本项目生物质燃料收到基硫含量为0.08%，因此SO₂产污系数为17×0.08=1.36千克/吨-燃料。则计算得出SO₂产生浓度和产生量为： 生产用2.5t/h生物质锅炉SO₂产生量为1.36kg/t×871.44t/a×10⁻³=1.185t/a（0.494kg/h），产生浓度为1.185t/a÷6362000m³/a×10⁹=186.3mg/m³。 环评要求建设单位采取钙钠双碱法脱硫措施，能够达到《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019中二氧化硫30mg/m³的标准限值要求。 脱硫后SO₂排放浓度按30mg/m³考虑，则计算得出SO₂排放量为：30mg/m³×6362000m³/a×10⁻⁹=0.191t/a（0.08kg/h），排放浓度30mg/m³。 氮氧化物：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录F表F.4燃生物质工业锅炉产排污系数，燃用生物质锅炉氮氧化物产污系数为1.02千克/吨-燃料，则计算得出氮氧化物产生浓度和产生量为： 生产用2.5t/h生物质锅炉氮氧化物产生量为1.02kg/t×871.44t/a×10⁻³=0.89t/a（0.37kg/h），产生浓度为0.89t/a÷6362000m³/a×10⁹=139.9mg/m³。 环评要求建设单位采取SNCR脱硝措施，脱硝后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019中氮氧化物50mg/m³的标准限值要求。 脱硝后NO_x排放浓度按50mg/m³考虑。则计算得出NO_x排放量为：50mg/m³×6362000m³/a×10⁻⁹=0.318t/a（0.133kg/h），排放浓度50mg/m³。 汞及其化合物：锅炉烟气中的汞通常以三种物理化学形态存在：气态元素汞（Hg⁰）、气态氧化汞（Hg²⁺）以及颗粒态汞（Hg_p），采用的“布袋除尘器+双碱法脱硫”组合工艺，对汞的去除主要通过协同作用实现：布袋除尘器负责高效捕集颗粒态汞，去除率超95%。双碱法脱硫则负责溶解并脱除气态氧化汞，效率可达80%-95%。 根据《污染源强核算技术指南 锅炉》B.3，烟气除尘、湿法脱硫等污染治理设施对汞及其化合物具有协同处理效果，净化效率约为70%。由于锅炉烟气中汞及其化合物的含量极低，因此，本次环评认为，汞及其化合物的排放量可忽略不计。统计过程排放量以0计。
--	--

CO: CO排放浓度类比同类型锅炉，为158mg/m³，则产生量为158mg/m³×6362000m³/a×10⁻⁹=1t/a（0.42kg/h）。排放量与产生量一致。

表 4-4 污染排放一览表

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	达标情况
2.5t/h 生物质锅炉	颗粒物	0.0636	0.0265	10	达标
	SO ₂	0.191	0.08	30	达标
	NO _x	0.318	0.133	50	达标
	CO	1	0.42	158	达标
	汞及其化合物	0	0	0	达标

2) 废气收集处理措施及达标排放的可行性论证

本项目生物质锅炉采用 1 套“SNCR 脱硝工艺+旋风除尘器+布袋除尘器+钙钠双碱法湿法烟气脱硫”处理后通过一根 30m 高的排气筒排放。

一、旋风+袋式除尘器除尘工艺

本项目两台生物质锅炉共用一套旋风+袋式除尘器，滤袋材质采用 PPS 针刺毡，按照锅炉烟气量总和，处理总风量为 4000m³/h，过滤风速取为 0.8m/min，则滤袋面积为 83.33m²。

(1) 旋风除尘器

利用旋转的含尘气体所产生的离心力，将粉尘从空气中分离出来的一种干式净化设备，称为旋风除尘器。旋风除尘器应用广泛，特点是结构简单，除尘效率较高，操作简单，价格低廉。为了提高除尘效率，降低阻力，已出现各种型式的旋风除尘器，如煤旋型、蜗旋型、扩散型、旁路型、旋流型和多管式旋风除尘器等。

旋风除尘器对于大于 10um 的较粗粒粉尘，净化效率很高。但对于 5~10um 以下的细颗粒粉尘（尤其是密度小的细颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或用于多级净化时的初步（第一级）处理。

(2) 布袋除尘器

当含尘烟气进入除尘器后均匀地进入到除尘器各过滤仓中。烟气中较粗重的尘粒在自重、离心力和阻流板的共同作用下降至灰斗内，经除尘器下部的输灰装置排出；而较细粉尘则继续上行，被吸附在滤袋的外表面上，当滤袋的粉尘层达

	到一定厚度，设备阻力增加到设定值时，由脉冲控制仪发出信号，打开脉冲电磁阀，气包中的压缩空气经脉冲电磁阀、喷管、喷嘴、文氏管向滤袋作瞬间的高速喷射、并鼓胀滤袋，使滤袋外表面的粉尘层破碎脱落，落入灰斗，然后再恢复过滤。布袋除尘器主要有以下优点： 布袋低压脉冲袋式除尘器有以下特点： a、除尘器的结构设计、技术参数确定及滤料选型技术使得设备有极高的除尘效率，即使在欧洲等对环境标准要求很高的国家，除尘器入口粉尘浓度达到 $800\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以上的特别恶劣的工况条件，都可保证出口粉尘浓度小于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。 b、阻力损失小 可有效消除粉尘的“二次吸附”现象，提高清灰效率，降低设备阻力。 c、设备先进、可靠性好 脉冲喷吹阀采用直角式脉阀，结构简单，性能可靠，响应速度快，耗气量小，清灰更有效。 d 在线维修不影响循锅炉正常运行。 e 温度动态控制系统 在系统工作过程中采用温度动态控制系统，当温度高于设定或低于设定值时烟气不经除尘器由旁路直接经风机排入大气，能有效防止烟气超温和烟气温度过低，导致布袋烧毁或结露等问题，从而确保滤袋的使用寿命。 二、钙钠双碱法烟气脱硫工艺 钙钠双碱法脱硫工艺，简称双碱法。该法主要是脱除气体中的 SO_2 气体。适用于锅炉烟气、焦炉气、锅炉生产废气等的脱硫。 (1) 工艺特点 钙钠双碱法是用钠碱性吸收液进行烟气脱硫，然后再用石灰粉再生脱硫液，由于整个反应过程是液气相之间进行，避免了系统结垢问题，而且吸收速率高，液气比低，吸收剂利用率高，投资费用省，运行成本低。 ①以 NaOH (Na_2CO_3) 脱硫，脱硫液中主要为 NaOH (Na_2CO_3) 水溶液，在循环过程中对水泵、管道、设备缓解腐蚀、冲刷及堵塞，便于设备运行和维护。 ②钠基吸收液对 SO_2 反应速度快，故有较小的液气比，达到较高的脱硫效率，一般 $\geq 90\%$。
--	--

③脱硫剂的再生及脱硫沉淀均发生于塔体避免塔内堵塞和磨损,提高了运行的可靠性,降低了运行成本。

④以空塔喷淋为脱硫塔结构,运行可靠性高,事故发生率小,塔阻力低, $\Delta P \leq 600\text{Pa}$ 。

(2) 工艺原理

①反应原理

SO_2 吸收反应: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow$

吸收剂再生反应: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$

$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

②工艺流程

采用生物质燃料的锅炉产生的烟气,经烟道从塔底进入脱硫塔。在脱硫塔内布置若干层数十支喷嘴,喷出细微液滴雾化均布于脱硫塔容积内,烟气与喷淋脱硫液进行充分汽液混合接触,使烟气中 SO_2 和灰尘被脱硫液充分吸收、反应,达到脱尘除 SO_2 的目的。经脱硫洗涤后的净烟气经塔顶除雾器脱水,经脱硫塔上部进入烟囱排入大气。脱硫循环液经塔内气液接触除 SO_2 后,经塔底管道流入沉淀池在此将灰尘沉淀下来,澄清液经上部溢出进入反应再生池,在池内与石灰乳液制备槽引来的石灰乳进行再生反应,再生液流入泵前循环槽补入 Na_2CO_3 ,由泵打入脱硫塔顶脱除 SO_2 循环使用。其中再生产出的 CaSO_3 及烟气中过剩氧生成的 CaSO_4 于沉淀池中沉淀分离。

三、SNCR 脱硝工艺

(1) 特点

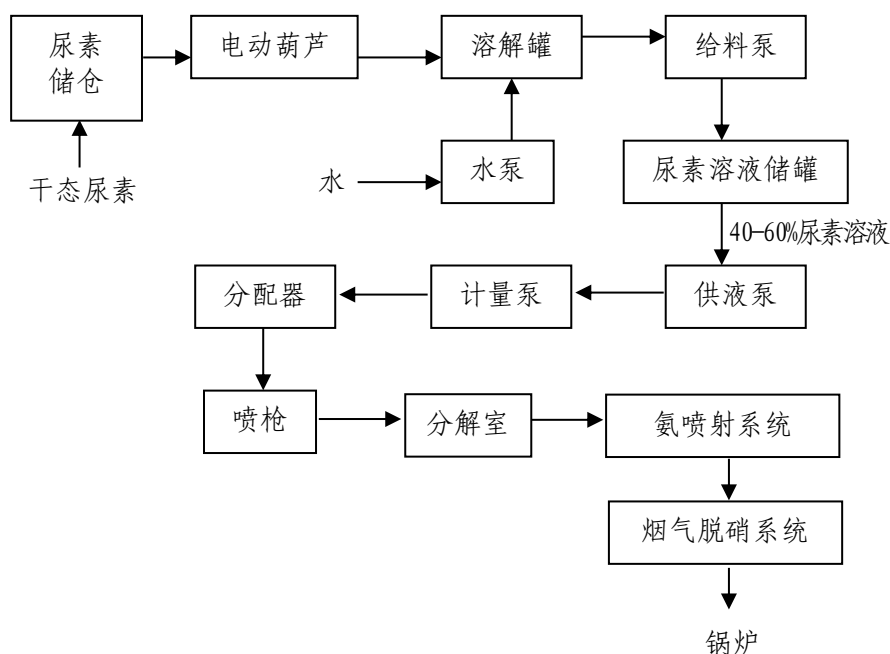
选择性非催化还原法脱硝工艺(以下称 SNCR),是在没有催化剂存在条件下,利用还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水的一种脱硝方法。该方法首先将含有氨基的还原剂喷入炉膛内适合的温度区域。高温下,还原剂迅速分解为氨,并于烟气中的氮氧化物进行还原反应生成氮气和水。该法以炉膛为反应器,投资相对较低,施工期短。SNCR 的脱除效率可达 75%。

用于 SNCR 脱硝工艺中常使用的还原剂有尿素、液氨和氨水。若还原剂使用液氨,则优点是脱硝系统储罐容积可以较小,还原剂价格也最便宜;缺点是氨气有毒、可燃、可爆,储存的安全防护要求高,需要经相关消防安全部门审批才

能大量储存、使用；另外，输送管道也需特别处理；需要配合能量很高的输送气才能取得一定的穿透效果，一般应用在尺寸较小的锅炉或焚烧炉。若还原剂使用氨水，氨水有恶臭，挥发性和腐蚀性强，有一定的操作安全要求，但储存、处理比液氨简单；由于含有大量的稀释水，储存、输送系统比氨系统要复杂；喷射刚性，穿透能力比氨气喷射好，但挥发性仍然比尿素溶液大，应用在墙式喷射器的时候仍然难以深入到大型炉膛的深部，因此一般应用在中小型锅炉上。还原剂采用尿素，尿素不易燃烧和爆炸，无色无味，运输、储存、使用比较简单安全；挥发性比氨水小，在炉膛中的穿透性好；效果相对较好，脱硝效率高，适合于各种型号锅炉设备的 SNCR 脱硝工艺。因此，本方案以尿素为还原剂。

固体尿素在厂房内储存，在溶解罐内配置浓度为 40% 的尿素溶液，配置好的尿素溶液由输送泵打入存储罐中；计量分配系统对尿素溶液、压缩空气分别进行计量和分配，通过对 NO_x 浓度、生产工况的变化作出响应，控制调节适当的空气/尿素质量比率；采用脱硝专用喷枪，将分配和再次计量后的尿素、压缩空气定量送至喷射层喷枪，经喷枪雾化后，喷射到炉内 850℃-1000℃ 处与烟气混和反应，生成氮气和水。

其营运期主要工艺流程图见图。



（2）技术原理

选择性非催化还原（SNCR）脱除 NO_x 技术是把含有 NH_x 基的还原剂（尿

素) 喷入炉膛温度为 850℃~1000℃的区域, 在无催化剂作用下, NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生产 N₂。该方法是以分解炉为反应器。

采用尿素作为还原剂时, 其主要化学反应方程式为:

尿素为还原剂: $\text{NO} + \text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 1/2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

不同还原剂有不同的反应温度范围, 此温度范围称为温度窗。还原剂尿素的反应最佳温度区为 850~1000℃。当反应温度过高时, 还原剂尿素会被氧化成 NO_x, NO_x 排放量会不降反升; 温度过低, 还原反应速率下降, 脱硝效率下降, 还会引起未反应的 NH₃ 逃逸。NH₃ 是高挥发性和有毒物质, 氨的逃逸会造成新的环境污染。

引起 SNCR 系统氨逃逸的原因有两种, 一是由于喷入点烟气温度低影响了氨与 NO_x 的反应; 另一种可能是喷入的还原剂过量或还原剂分布不均匀。还原剂喷入系统必须能将还原剂喷入到炉内最有效的部位, 因为 NO_x 在炉膛内的分布经常变化, 如果喷入控制点太少或喷到炉内某个断面上的尿素分布不均匀, 则会出现尿素浓度分布较高区域有较高的氨逃逸量。

为保证脱硝反应能充分地进行, 以最少的喷入还原剂氨水量达到最好的还原效果, 必须设法使喷入的还原剂尿素与烟气良好地混合。若喷入的尿素水溶液不充分反应, 则会造成一定量的 NH₃ 逃逸, 造成二次污染。

为了保证还原剂尿素与烟气良好地混合, 还原剂尿素喷射系统安装位置在分解炉中部, 围绕分解炉环绕一周多层布设喷枪, 喷射系统由 4 个喷枪构成。同时, 项目脱硝装置还设置有雾化系统, 雾化系统主要是调节雾化介质的压力和流量, 雾化介质的作用主要为加强还原剂与炉内烟气混合, 充分混合有利于保证脱硝效果、提高还原剂利用率、减少还原剂用量、减少尾部氨残余。雾化介质主要是提高还原剂喷射速度、增加喷射动量, 而不是要求把还原剂溶液全部雾化成很小的液滴, 而是一定比例的不同尺寸液滴。小液滴在喷枪出口炉壁附近的低温区就挥发反应, 而大液滴则可以深入炉膛才析出反应。综上所述, 本项目还原剂尿素溶液与烟气可进行良好地混合。

四、方案可行性分析

依据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021), 颗粒物采用旋风除尘+袋式除尘器治理技术, 除尘效率可达 99%, 完全满足排放标准; 钙钠双

碱湿法脱硫对 SO₂ 的去除效率在 80%以上；SNCR 脱硝技术对 NO_x 的去除效率在 60%以上。通过以上技术处理方案后，污染物排放均能达到《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019 中生物质锅炉的排放要求。

4) 企业自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中相关规定，制定本项目运营期污染源监测计划内定。见下表。

表 4-2 污染源监测计划表

阶段	类别		污染源	监测点位	监测因子	监测频率	实施机构	责任机构
运营期	大气	有组织	2.5t/h 锅炉（生产用）排气筒 DA001	锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、汞及其化合物、烟气黑度排放浓度、排放速率、废气量、排气筒实际高度	手动，1 次/月，每次 1 天，每天 3 次（非连续采样至少 3 个）	有资质的环境监测站	企业；生产负荷 ≥75%
		无组织	厂界上下风向	颗粒物	手工，1 次/季，每次 1 天，每天 4 次（非连续采样至少 4 个）			
				NH ₃ 、H ₂ S	手工，1 次/半年，每次 1 天，每天 4 次（非连续采样至少 4 个）			

4.2 废水

本改建项目不产生生产废水；不新增劳动定员，无新增生活污水量。

厂区锅炉房所产生的脱硫废水经处理达标后，全部回用于脱硫过程，不外排。含盐废水全部用于锅炉灰出灰过程抑尘使用，不外排。

4.3 噪声

1、噪声源

扩建项目建成后，厂区噪声种类、数量和源强变化不大。主要产噪设备为鼓风机、引风机等。噪声值在 80~90dB（A）之间。各类噪声源源强见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-3 项目噪声源强（室内声源）																
序号	建筑物名称	设备名称	单位	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB（A）	运行 时段	建筑物插 入损失 dB（A）	建筑物外距离	
					声压级/距声 源距离/（dB （A）/m）	声功率级 /dB（A）		x	y	z					声压级 /dB（A）	建筑物 外距离 /m
1	锅炉房	引风机	台	1	80/1	/	隔声罩壳、厂房隔声、基础减振、 进出水口柔性连接	188	28	2	5	56.5	16h	16	40.5	1
2		鼓风机	台	1	90/1	/	隔声罩壳、厂房隔声、基础减振、 进出风口安装消声器	188	26	0	4	66.5	16h	16	50.5	1
3		鼓风机	台	1	90/1	/	隔声罩壳、厂房隔声、基础减振、 进出风口安装消声器	190	28	1	2	66.5	16h	16	50.5	1

空间相对位置坐标取厂区地面为基准标高，厂区西南角为原点（0、0、0）。

空间相对位置坐标取厂区地面为基准标高，厂区西南角为原点（0、0、0）。

2、噪声采取的环保措施

建设单位已采取了以下防治噪声的处理措施：

(1) 设备选型

从设备选型入手，设备订货时向设备制造厂提出噪声限值，尤其对风机，产噪级别在85dB（A）以下，且设备安装于室内。

(2) 隔声、消声

风机等设备设置于室内，可降低噪声的影响。

(3) 减振与隔振

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还有直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中向外辐射噪声，为了防止振动产生的噪声污染，风机等采取基础减振。

环评认为，上述噪声防治措施可行。

3、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）推荐的公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{di}} \right)$$

以上式中： r ：预测点到声源的距离；

A_{div} ：几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ：大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ：声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

$L_p(r)$ ：声源衰减至预测点r处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：声源在参考距离 r_0 处的声压级；

r_0 ：预测参考距离，m；

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波的几何发散衰减 A_{div} ，以保证实际效果优于预测结果。

环评阶段，大同市永丰肉制品有限责任公司处于停产，未对厂界噪声现状质量进行监测。

本次评价将大同市永丰肉制品有限责任公司全部设备及改造后锅炉设备作为噪声源项，对厂界进行噪声影响预测，工业企业厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表4-4 项目运营期四周噪声预测结果 单位：LeqdB（A）

时段	测点编号	测点名称	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
昼间	1#	东厂界	55.7	54.8	55.8	60	达标
	2#	南厂界	56.6	53.2	56.7	60	达标
	3#	西厂界	56.1	53.7	56.2	60	达标
	4#	北厂界	55.1	52.0	55.2	60	达标
夜间	1#	东厂界	0	41.9	41.9	50	达标
	2#	南厂界	0	42.9	42.9	50	达标
	3#	西厂界	0	42.8	42.8	50	达标
	4#	北厂界	0	43.4	43.4	50	达标

从噪声预测值可以看出，本项目厂界四周1#-4#点昼间等效声级范围在55.2~56.7dB（A）之间，本项目夜间不生产，因此，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

④噪声污染跟踪监计划

噪声污染跟踪监测计划如下表。

表 4-5 运营期环境监测计划

阶段	污染源	监测点位	监测因子	监测频率	实施机构	责任机构
运营期	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	手工，每季度一次（连续 1 天，每天昼夜各 1 次）	有资质的环境监测站	生产企业；生产负荷≥75%

4.4 固体废物

工程运营期产生的固体废物主要有：生活垃圾、危险废物等。

1、改建项目固体废物产生量

1) 生活垃圾

改建项目不新增劳动定员。

2) 危险废物

（1）废机油

根据《国家危险废物名录》（2025版），设备定期更换的废机油为HW08废机油，废物代码为900-249-08，扩建项目年产生量约为0.2t/a，废机油利用铁桶收

集后，暂存于厂区危废贮存点，定期交有资质单位处置。

2) 含油棉纱、手套

扩建项目生产过程中会使用少量含油棉纱、手套，产生量约0.02t/a，属于危险废物（编号：HW49）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于废物类别中HW49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物编号为900-041-49，属于危险废物，应按照危险废物管理要求进行收集、处置。

3) 废机油桶

本项目设备在维修过程中会产生废机油桶，属于危险废物（编号：HW08）。废机油桶产生量为1个/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油桶属于废物类别中HW08废机油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废机油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物编号为900-249-08，属于危险废物，应按照危险废物管理要求进行收集、处置。

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，将危险废物的种类、产生环节、产生量和处置措施见下表：

表4-6 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.4t/a	设备维修、保养	液	矿物油	矿物油	1a	易燃、毒性	暂存后定期交由有资质的单位处置
2	含油抹布、含油手套	HW09	900-041-49	0.04t/a		固态	矿物油	矿物油	1a	易燃、毒性	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	1个		固态	矿物油	矿物油	1a	易燃、毒性	

表4-7 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存点	废机油	HW08	900-249-08	危废贮存点	6m ²	桶装	2m ³	1a
2		含油抹布、含油手套	HW09	900-041-49		3m ²	桶装	1m ³	1a
3		废机油桶	HW08	900-249-08		1m ²	/	2个	1a

现场踏勘：企业现有危废贮存点室内和室外危废标志设置不规范，室内地面未做防渗，未设置围堰，不满足按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，已无法使用。

环评认为：危险废物处置措施不可行，需整改。

环评要求：按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范重新建设1座20m²的危废贮存点，危险废物定期交有资质单位进行清运、处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物转移联单管理办法》的要求，建设单位编制了管理制度，对项目产生的危险废物的贮存、管理提出了如下要求：

1、贮存设施污染控制要求

（1）贮存设施根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

（2）贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等采用了坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚采取了表面防渗措施；贮存的危险废物直接接触地面进行了基础防渗，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s）。

（5）同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。

（6）贮存设施采取技术和管理措施防止无关人员进入。



图2 危险废物标签



图3 警示标志

2、贮存过程污染控制要求

（1）固态危险废物分类堆放贮存。

（2）液态危险废物装入容器内贮存。

	(3) 半固态危险废物装入容器。 (4) 具有热塑性的危险废物装入容器或包装袋内进行贮存。 3、污染物排放控制要求 (1) 贮存设施产生的废水进行了收集处理。 (2) 贮存设施内产生以及清理的固体废物按固体废物分类管理要求妥善处理。 4、环境应急要求 (1) 编制了突发环境事件应急预案。 (2) 配备了满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资。 5、危险废物的管理 有完整的危废收集入库或出库转移台账、网录登记。 6、危险废物的转运 废物转移时遵守《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号），做好废物的记录登记交接工作。 危险废物收集、贮存、运输已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行了管理。本改建项目固体废物处置措施可行，无需整改。 4.5 地下水和土壤环境污染影响分析 1、污染源及污染途径分析 (1) 污染源 本项目可能对土壤和地下水造成污染的环节为危废贮存点。 (2) 污染途径 污染物从污染源进入土壤和地下水所经过路径称为土壤和地下水污染途径。根据拟建项目所处区域的地质情况分析，可能存在的主要污染方式是渗入型污染。污染物对土壤和地下水的影响主要是由于物料泄漏通过垂直渗透进入包气带，污染土壤；进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，从而污染地下水。 废机油如果泄漏，经包气带上部的表土层完全饱水呈连续渗流形式，而其下部（下包气带）呈非饱和水的淋雨状的渗流形式渗入含水层，污染对象主要为土壤、浅层含水层。 (3) 可能造成的影响 若废机油泄漏，可能导致污染物泄漏后垂直渗透进入包气带，污染土壤，进
--	--

而随着大气降雨的径流作用迁移至含水层，对地下水产生污染。

2、污染防治措施

针对本改建项目可能发生的土壤环境污染，以“源头控制、过程防控”为原则：运营过程中，本项目应严格按相关规范及要求，对工艺、设备、堆场采取相应的措施，对产生的固废、危废进行合理治理、处置及回用等，尽可能从源头减少污染物排放及跑冒滴漏。

3、源头控制

(1) 项目应选择先进工艺和设备，从源头减少污染物产生。

(2) 严格按照国家相关规范要求，提出防止和降低污染物跑、冒、滴、漏措施。

4、分区防控

(1) 重点防渗区

重点防渗区防渗层防渗性能应等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K < 10^{-7}cm/s$ 的防渗性能。是指事故风险危险区、位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，本改建项目重点防渗区主要是危废贮存点。

(2) 一般防渗区

一般防渗区防渗层防渗性能应等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K < 10^{-7}cm/s$ 的防渗性能。一般防渗区指对地下水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部位，主要包括本项目锅炉房等。

3) 简单防渗区

除重点防渗区、一般防渗区外的其它建筑区，厂址区道路、办公区、变配电室等，划为简单防渗区，防渗技术要求需做一般地面硬化。

分区防渗方案详见下表。

表4-8 分区防渗方案

防渗区域	防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
危废贮存点	重点防渗区	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）执行	地面和墙裙使用2mm厚的高密度聚乙烯膜进行防渗
锅炉房	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	防渗混凝土25cm，基础之下土层设置10cm垫层

4.6 环境风险分析

1、风险物质

本项目涉及危险物质废机油。

表4-9 本项目危险化学品储存表

序号	危险化学品	单位	年用量	最大储存量	储存方式	形态
1	废机油	t	/	0.2	桶装	液态

表4-10 建设项目Q值确定表

危险单位	危险物质	主要危险物质最大存在总量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	qi/Qi
危废暂存间	废机油	0.2	2500	0.00008

该物质的总量与其临界量比值,即为 $Q=0.00008<1$,该项目环境风险潜势为I。

(1) 环境风险单元

通过现场调查,企业环境风险源有:废机油容器泄露事件、突发火灾引发次生污染事件以及污水处理站、脱硫废水发生泄露事件。

表 4-11 环境风险源辨识表

分类	装置	风险物质	环境危险类型	是否为污染源	是否为重大危险源	是否为环境风险源	备注
主体工程	生产设备	废矿物油	泄露	是	否	是	

(2) 应急措施

①企业对危废暂存间等处设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施,且相关措施符合设计规范,不易泄露的容器,并对存储区域下方做特殊防渗,具体要求如下:

a成品库地面与围墙要用坚固防渗的材料建造,同时设有隔离、防风、防晒、防雨设施。

b建议用高密度聚乙烯塑料桶盛装,装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间留有100mm以上的空间。

c贮存设施基础必须做防渗处理,防渗层为至少1m厚的粘土层,或者2mm厚高密度聚乙烯防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②日常管理及维护良好,有专人负责。

③在厂区地势最低处设事故水池,当发生火灾时用于收集厂区消防废水。

(3) 应急物资、设施

企业根据可能发生的突发环境事件的类型提供和解决处置突发环境事故所需要的应急设施(设备)包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、

堵漏器材、废水收集池、各种型号水泵和应急交通工具等。

用于应急救援的物质，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资（如活性炭、木屑和石灰等），采用就近原则，备足、备齐，定置定位明确，能保证现场应急处理的人员在第一时间启用。用于应急处置的物资，企业要明确调用单位的联系方式，且调用方便、迅速。根据可能发生的突发环境事件的类型提供和解决处置突发环境事故所需要的应急设施（设备）包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、废水收集池、各种型号水泵、阀门、应急监测仪器设备和应急交通工具等。

应急救援器材应该放置在各个储存场所的关键位置。

1) 个体防护器材：多套橡皮手套、防护靴、安全帽等；

2) 应急维修用工具：铁丝、专用管卡、专用堵阀漏器具、橡胶垫、密封用具，以及手锤、钳子、扳手等应急工具；

3) 消防灭火器材：消防铤、桶若干；设消火栓、火灾报警器、手提式干粉灭火器等，详细见附录表。

4) 医疗、救护器材：纯净水、生理盐水、输氧器材、氧气袋、以及常用急救药物等医疗应急救援物品等。

5) 应急交通工具：小轿车、大轿车。

6) 用于应急处置的物资：沙子、石料等。

iii 环境风险事故应急预案

预防为主”是安全生产的原则，为避免和减少事故灾害的损失，应当制定应急预案，明确救援人员的职责，并与就近的救援组织签订救护协议，发生生产安全事故时，应当立即组织抢救，及时向当地安全生产监督管理部门报告。

①制订应急预案的目的

a 采取预防措施使事故控制在局部，消除蔓延条件，防止突发性重大或连锁事故发生。

b 能在事故发生后迅速，有效控制和处理事故，尽力减少事故对人和财产的影响。

②制订事故应急预案的原则是“以防为主，防救结合”。

③编制应急预案的一般要求：

	a 具体描述可能的意外事故和紧急情况及其后果。 b 确定应急期间负责人及所有人员在紧急期间的职责。 c 确定应急期间起特殊作用人员（如：负责人、安全员、电工等）的职责、权限和义务。 d 规定疏散程序。 e 明确危险物料的识别和位置及处理的应急措施 f 建立与外部应急机构的联系（医院、消防等部门）。 g 定期与安全生产监督管理门、公安部门、保险机构及相邻企业的交流。 h 做好重要记录和保护设备的保护（如装置布置图，危险物质数据，联络电话号等）。 v 环境风险评价结论 本项目废机油泄露必须通过严格的设计，这是防止风险事故发生的最基础的条件；其次，要制订严格、规范的管理制度，对废机油泄露指定专人管理并做好事先抢险准备。 由以上分析可知，本项目废机油存在一定的事故风险，并在事故发生时将对周围环境造成影响，因此应严格执行安全防范措施，减少事故的发生概率，另外还应加强事故应急措施的实施，以保证不会发生人员伤亡事故和重大财产、经济损失，确保环境安全。 4.7 环境管理计划 ①制定有关的管理制度及管理计划 环保科根据全厂的生产及环保工作具体情况，制定本厂环境保护近、远期规划和年度工作计划，制定并检查各项环境保护管理制度的执行情况，组织制定全厂有关部门的环境保护管理规章制度，并监督执行。领导和监督本企业环保设施运行情况，推广采用先进技术和经验，保证环保设施按设计要求运行。制定相关节能操作规程实现节能。建立和健全本厂的环保管理规章制度，保证环保工作开展。负责厂区清洁生产审核和清洁生产方案实施工作，不断提升企业清洁生产水平。 ②负责环境保护的宣传教育工作 环保科负责环境保护的宣传教育工作，做好普及环境科学知识环保法规的宣
--	---

传，树立环保法制观念。在职工中定期举办环保知识问答。请上级环保部门对厂内中层以上的干部进行环保知识讲座，并进行考核。

③负责与各级环保部门的联系

接受省、市、县各级环保部门的检查、监督，按要求上报各项环保报表，并定时向上级主管部门汇报环保工作情况。

4.8 运营期土壤环境影响及污染防治措施

1) 污染源分析

本工程潜在的主要污染物为生产废气和液体物料装置区。本项目生产废气最终排入大气的特征因子的污染源主要为锅炉产生的有组织废气，特征因子主要为汞及其化合物。项目生活污水经化粪池预处理后进入厂内污水处理站，生产废水以及清净水排入厂内污水处理站，经处理达到《农田灌溉水质标准》后用于周边农地灌溉。

本项目生产装置区均为地上装置；危废暂存间为地上设施，收集水池为地下设施；污水处理装置各水池为地下池。

上述地上设施一旦发生跑冒滴漏等现象可以立即发现并进行相应的措施。地下设施，较为隐蔽，不易发现泄漏现象。

经分析判定，本工程可能存在的土壤潜在污染源主要是污水处理站。

本项目运营时期正常情况下，建设项目采取地面硬化分区防渗的措施，保证污染物不外泄，偶有滴漏情况下污染物不会下渗到土壤；事故状态下，危险废物随意乱放，导致废矿物油进入土壤，或者生活污水随意泼洒，对土壤产生负面影响。

2) 污染途径对土壤环境影响分析

①大气途径对土壤环境影响分析

本项目运营期大气污染物主要包括锅炉烟气，在采取环评中所规定的污染治理措施后，锅炉烟气可达标排放。

本项目生产所产生的污染物，不会通过大气沉降或随雨水淋溶进入土壤，不会对土壤环境造成影响。

②地面径流对土壤环境影响分析

项目生活污水含有有机物、细菌等，生活污水随意排放形成地表径流使污染

物进入土壤，使其容重增加，孔隙度减小，对土壤环境造成影响；进入土壤的石油类物质，在入渗水流的作用下向土壤深层渗透，沿地下水流方向横向迁移；危废暂存间内危险废弃物，随意乱放的情况下随降雨冲刷形成地表径流，其中污染物进入土壤，会对土壤的结构和质量造成影响。

本项目生活污水进入化粪池；按照相关规范要求修建封闭式危废暂存设施，运营期产生危险废弃物均按五联单制度进行管理，并委托有资质单位统一清运处理。在全面落实防控措施的情况下，随降雨形成的地面漫流对土壤环境产生的影响较小。

③垂直入渗对土壤环境影响分析

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成污染物的泄漏，通过垂直入渗进一步污染土壤。危废暂存设施按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行设计建造，危险废物分类收集后，定期委托有资质的危险废物处置单位处置，整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤。项目区划分为重点防渗区和简单防渗区，重点防渗区为危废暂存间、果渣堆场、污水处理站、污水暂存池、脱硫废水池和化粪池，简单防渗区为站内道路和场地，这些区域的地面应按照分区防渗，采用相应的措施进行防渗处理，以达到各防渗区技术要求，防止污染物的垂直入渗造成土壤污染。

项目运营期产生的危险废弃物有废矿物油等，随意堆放时，其中含有的石油类物质主要通过分子间力和静电引力在物理吸附作用下粘附在土粒表面，在土层未被破坏的情况下，基本不发生明显迁移。石油沿土壤深度方向迁移主要受到石油重力作用影响，土壤颗粒的吸附量有限，大量未被吸附的石油会存在与土壤空隙中，一旦发生降水，会在入渗水流的作用下加速向深层渗透。由于石油类物质的水溶性一般较小，土壤颗粒吸附石油类物质后不易被水浸润，形不成有效的导水通路，使土壤透水性降低、透水量下降。

3）土壤污染防治措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监控”相结合的原则，从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制。

（1）源头控制措施

按照《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》

的相关规定，土壤污染防治应当坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与的原则。本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，采取的土壤环境保护措施主要为：

以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；要求严格按照国家相关规范，对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污水的跑、冒、滴、漏，将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，严禁渗坑渗井排放，所有场地全部硬化和密封，严禁下渗污染。通过规划布局调整结构来控制污染，对控制新污染源的产生有重要的作用。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。

本项目可能造成土壤污染的环节主要包括项目运营中产生的废水和危险废物等污染物。本项目生活污水进入化粪池，然后经厂内污水处理站处理，与生产废水经企业自建污水处理站进行处理后，用于周边农地灌溉；项目生活垃圾由站内生活垃圾桶进行分类收集，定期由环卫部门统一处理；运营期产生危险废弃物收集于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行清运处置；危废暂存间以及站内场地道路等均按照分区防渗的原则进行防渗。

经上述措施，可在源头上有效减轻项目对土壤环境的影响。

（2）过程防控措施

严密监控污染源污染状况，设置必要的检修时间及检修周期，在一个检修周期内，对可能有污染物跑冒滴漏等产生的地区进行必要的检修工作，及时发现污染物渗漏等事件，采取补救措施。

本项目将从地面漫流、垂直入渗两个途径进行控制。

①项目运营期应严格按照环评提出的环境保护措施及管理措施进行防控，事故状态下若涉及地面漫流，需设置防控体系，一旦发现土壤污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

②涉及地面入渗影响的需分区防渗。局部防渗是将厂区地层作特殊处理，使土壤的自然结构改变，通过采取在场区下方铺设渗透系数很小的物质，如黏土和土工膜等，来消减污染物渗入速度，达到控制污染入渗的效果，可以有效的防止

地表泄漏造成的污染物入渗对土壤的影响。

4.9 环境监测计划

1、污染源监测

根据区域环境特点及项目污染物排放情况，本改建项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）制定监测计划，见下表。

表4-11 监测计划表

环境因素		污染源		监测因子	监测点位	监测频次
污染源	废气	有组织	锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	排气筒	1次/月
	噪声	设备		等效A声级	厂界	1次/季度

4.10 污染防治措施及环保投资

工程总投资120万元，环保投资12.5万元。环保投资占总投资比例10.42%。环保投资估算见下表。

表4-13 项目环保总投资一览表 （单位：万元）

因素	类别	环保措施	投资估算
大气	锅炉废气	SNCR脱硝+旋风+袋式除尘器+钙钠双碱法脱硫+30m高排气筒排放。	8.5
废水	污水	脱硫过程产生的脱硫废水经处理达标后，全部回用于脱硫环节，不外排，生活污水依托现有工程。	1.0
噪声	引风机、鼓风机	低噪声设备，室内布置、基础减振，进风口消声器	0.5
固废	锅炉炉灰	主要成分为草木灰，经收集后，做为农肥进行外售。	/
	脱硫石膏	收集后，外售。	
	废机油、废机油桶、含油棉纱、手套	厂区重建危废贮存点1座，面积20m ² 。危险废物暂存于危废贮存点内，定期交由有资质单位清运处置。	2.5
风险	危废贮存点	严格按照规范进行建设。	/
合计		/	12.5

4.11 防沙治沙影响

根据《全国防沙治沙规划（2021-2030年）》，我省列入防沙治沙范围的包括大同市云冈区、新荣区、平城区、云州区、阳高县、天镇县、浑源县、左云县、朔州市朔城区、平鲁区、山阴县、应县、右玉县、怀仁市、神池县、五寨县、河曲县、保德县、偏关县。

根据山西省林业和草原局、山西省生态环境厅《关于落实沙区开发建设项目环境影响评价制度的通知》晋林造发〔2020〕30号知“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环

境影响评价，环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”。本项目位于朔城市怀仁市，属于防沙治沙范围，需要做好防沙治沙工作。

在防沙、治沙方面，应坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，坚持宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，采取以林草植被建设为主的综合措施，加强地表覆盖，减少尘源。杜绝滥垦、滥牧、滥采等破坏行为，遏制沙地活化，保护沙区植被。

本改造项目位于大同市左云县云兴镇南关村东南0.65km，大同市永丰肉制品有限责任公司场地内，依托现有锅炉房进行锅炉改造项目。现场踏勘未发现占用和影响沙漠、戈壁、沙地等其他沙化土地的情况。项目实施过程中的弃土、石、渣地等基本都用于场地平整，所以对当地土地沙化影响较小。

本项目现有场区已进行了绿化，场地硬化，基本不会造成土地沙化和沙尘等生态危害。

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	锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	采用新建一套SNCR脱硝+旋风+袋式除尘器+钙钠双碱法脱硫+30m高排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB14/1929-2019) 中表2中的燃生物质锅炉标准
地表水环境	脱硫废水	COD、BOD ₅ 、SS	脱硫过程产生的脱硫废水经处理达标后，全部回用于脱硫环节，不外排。	-
	含盐废水	COD、BOD ₅ 、SS	全部用于锅炉灰除灰洒水，不外排。	-
声环境	设备噪声	风机、水泵等	优先采用低噪设备，采取隔声、消声及绿化等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	脱硫石膏，锅炉炉灰	统一收集后，外售。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	危险废物	废机油、废机油桶、含油棉纱、手套	在办公区东侧重建危废贮存点1座，面积20m ² 。危险废物暂存于危废贮存点内，定期交由有资质单位清运处置。	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存点进行重点防渗，防渗层采用 2mm 厚的防渗材料（等效黏土防渗层≥6.0m），保证渗透系数≤10 ⁻¹² cm/s，其他区域进行一般防渗，防渗要求满足等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。本项目必须按照环评要求，保证区域防渗措施的完好，使其不对地下水、土壤产生污染。			
生态保护措施	厂区内加强绿化，减少裸露土地面积			
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理，生产装置及储存位置定期检查。			
其他环境管理	施工期 建设单位或受建设单位委托的监理单位从操作落实角度出发，协助项目			

要求	建设单位优化环境影响评价各项措施，使环境影响评价更有利于操作实行；二是建设项目通过环境监理促使各项环保措施或设施得以落实，有效防止施工期的环境污染和生态破坏；三是协助项目建设单位确保“三同时”配套设施建设到位，确保建设项目顺利通过竣工环境保护验收；四是有利于加强管理指导工作。 运营期 大同市永丰肉制品有限责任公司依托已设立的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的规范和准则。“有规可循、执规必严”是环境管理得以顺利实施的重要保证。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。 大同市永丰肉制品有限责任公司依托现有建立的环保机构，由公司总经理负责，成员由各科室主任组成，专门研究、决策有关环境保护方面的事宜。同时配备 1 名专职环保员，担负起全厂环境管理工作，使各项环保措施、制度得以贯彻落实。 大同市永丰肉制品有限责任公司环保机构具有场内行使环保管理的权利，并接受当地环保管理部门的指导和监督。其主要职责如下： 1) 全面贯彻落实“保护和改善生产环境管理与生态环境，防治污染和其它公害”等环境保护基本国策的要求，做好本项目环境污染防治和生态环境保护工作。 2) 认真贯彻执行环境保护法律、法规和标准，结合企业实际情况，制定出本公司环境保护目标和实施措施，落实到企业年度计划。 3) 做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确保治理效果、建立并管理好环保设施档案资料。 4) 负责建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度，严格考核各环保设施处理效果，要有相应的奖惩制度。 5) 督促帮助企业搞好污染治理和固体废物综合利用工作，真正做到污染物达标排放。 6) 委托有资质监测单位进行本项目污染源监测工作，了解掌握本项目污染动态，发现异常要及时查找原因，并反馈给生产系统，防止污染事故发生。 7) 加强企业区域绿化工作。 8) 公司领导应在环保经费上给予一定保证，每年有计划地拨出专项环保费用用于环保管理、业务培训。 9) 有计划地做好普及环境科学知识和环境法律知识的宣传教育工作，组织企业内各类人员进行环保知识的培训和环保知识竞赛，提高企业职工，特别是公司领导的环保意识和环境法治观念；定期进行环保技术培训，不断提高工作人员业务水平。 10) 建立企业环境管理指标体系，做好考核与统计工作。
----	--

六、结论

结论

从环境影响的角度考虑，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	锅炉	颗粒物	11.2t/a	/	/	0.0636t/a	11.2t/a	0.0636t/a	-11.1364t/a
		SO ₂	9.6t/a	/	/	0.191t/a	9.6t/a	0.191t/a	-9.409t/a
		NO _x	2.21t/a	/	/	0.318t/a	2.21t/a	0.318t/a	-1.892t/a
废水	生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/		/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废机油		0.2t/a	/	/	0.2t/a	/	0.4t/a	+0.2t/a
	含油棉纱、手套		0.02t/a	/	/	0.02t/a	/	0.04t/a	+0.02t/a
	废机油桶		1 个/a	/	/	1 个/a	/	2 个/a	+1 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

山西蓝派环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵单位就大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目进行环境影响评价，希按有关法规及时开展工作。

评价单位（盖章）：



委托单位（盖章）



2025 年 10 月 9 日

左云县环境保护局

左环函 (2016)第 14 号

关于《大同永丰肉制品有限责任公司 新厂搬迁项目环境影响报告表》的批复

大同永丰肉制品有限责任公司：

你公司报送的《大同永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现对《报告表》批复如下：

- 一、原则同意技术评审专家对《报告表》的专家评审意见。
- 二、本项目按照左云县发展和改革局‘左发改字 2015 第 [39] 号’文，大同永丰肉制品有限责任公司拟实施厂区搬迁工程，新厂选址于云新镇南关村东南原废弃砖厂院内，项目总用地面积 5208.69m²，规划建设生猪屠宰车间、办公用、无害化处理设施等。工程建设规模年屠宰生猪 9000 头，工程总投资 325.33 万元。在严格落实《报告表》规定的各项环保对策措施的前提下，我局原则同

意本项目实施建设。

三、项目建设及运营管理中，你公司要重点落实以下工作：

1、项目须严格按照《国务院生猪定点屠宰管理条例》（国务院令第169号）有关行业政策及技术规范进行设计，厂区应做到“清污分流、雨污分流”，硬化厂区地面，优美厂容厂貌。

2、项目施工期施工废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水依托周围环保设施妥善处置；通过采取洒水降尘、合理安排施工时间、布设施工场地等措施控制和减小施工扬尘、噪声对周围环境的不利影响；产生的弃渣运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场，生活垃圾收集后，由当地环卫部门负责清运处理。

3、项目生猪冲淋、待宰圈冲洗、猪胴体清洗以及猪内脏清洗等工序产生的高浓度有机生产废水和生活污水全部纳入厂内污水处理系统进行集中处理，确保外排废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的标准要求。

4、加强厂区管理，设置绿化隔离带，加强待宰间通风，设专人对待宰间和地面进行定时清扫冲洗，防止恶臭气体的产生和逸散。经脱臭塔净化处理，其厂界浓度达到《恶臭污染物排放标准》中二级标准要求，减少其对周边居民的不利影响。项目以恶臭源为中心设置300米卫生防护距离，该卫生防护距离内今后不得建设住房、学校、医院等环境敏感点。锅炉安装湿式脱硫除尘器，处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建标准锅

炉排放限值要求，后经 40 米高排气筒排放；食堂油烟应进行净化处理，满足《饮食业油烟排放标准》表 2 中标准的要求排放。

5、厂界内设置绿化隔离带，降低噪声对外环境的影响。选取低噪声设备，采取消声降噪和封闭隔音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，防止噪声扰民。

6、生猪粪便和屠宰产生的废弃骨肉渣、毛皮、污垢等固体废物，必须加以规范管理、集中堆存、定时清运和综合利用，不得随意对外倾倒。病死猪胴体必须按照《生猪屠宰管理条例》、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》等有关规定进行处理处置。生活垃圾应定点堆放、定期消毒，并及时清运交由环卫部门集中处理。

7、加强公司生产和环保管理，提高清洁生产水平，设置专职环保管理人员，协助好周边关系，防止污染纠纷的发生。

8、严格落实《报告表》提出的各项环保对策措施，确保各项污染物稳定达标排放，本项目不新增总量，占用原有总量控制指标：二氧化硫 9.6t/a、烟尘 11.2 t/a、氮氧化物 2.21 t/a。

四、将以上意见和《报告表》规定的各项环保措施落实到设计与施工中，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。

五、项目建成后应按规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

六、我局委托县环境监察大队负责加强对该项目的日常监督

管理工作。

左云县环境保护局

2016年8月8日

大同市永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目竣工

环境保护验收意见

2019年6月17日,大同市永丰肉制品有限责任公司根据《大同市永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设的基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于左云县云兴镇南关村东南,占地面积约33350m²。该项目为新厂搬迁项目,年屠宰生猪9000头(30头/天),生猪来源附近收购。项目总占地面积5208.69m²,主要建设内容为屠宰车间、办公用房、无害化处理车间、公用工程、环保工程等相关设施。

工程建设的主要内容见下表

名称	项目	主要建设内容	实际建成情况
主体工程	屠宰车间	一层,面积330m ² ,包括:放血线、刨毛机、洗猪机、检验室、消毒室等,屠宰能力为30头/天	屠宰车间实际建成面积为330m ² ,包括:放血线、刨毛机、洗猪机、检验室、消毒室等,屠宰能力为30头/天
辅助工程	办公用房	一层,砖混结构,面积250m ²	办公用房实际建成面积为140m ² ,用于日常办公
	无害化处理车间	一层,面积50m ²	无害化处理车间实际建成面积为30m ² 。
公用工程	供电	由左云县供电公司供给	由左云县供电公司供给
	供水	由厂区内水井供给	由厂区内水井供给
	供热	生产使用锅炉,办公室采暖使用空调	生产区采暖使用电锅炉,生产使用0.24MW生物质常压热水锅炉,办公区采暖使用电暖气。
环保工程	大气环境	引风机、除臭塔、污水处理设施处理单元全封闭	建设引风机,1.5m活性炭吸附装置,污水处理设施单元全封闭。

本项目实际投资为 325.33 万元，其中，环保投资为 63 万元，占总投资的 19.4%

项目建设及调试期间无违法、投诉记录

(四) 验收范围

整体验收

二、工程变动情况

1、屠宰车间原环评设计要求建设 1 台 10t/h 蒸汽锅炉，实际建成 1 台 0.24MW 常压热水锅炉和一台 8t 电锅炉。

2、项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入除臭塔净化处理，设置 15 米高排气筒；实际项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入活性炭吸附装置净化处理，排气筒 10m。

参照环境保护部办公厅文件环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号文），确定本项目未发生重大变动。

三、环保设施建设情况

(一) 废气环保设施

1、待宰间、屠宰车间产生的恶臭

及时清理待宰间及屠宰车间内的牲畜粪便、肠胃内容物；屠宰车间和待宰间的地面设计一定的坡度，并设排水沟，上铺铁篦子，便于清洗地面及排水；屠宰车间和待宰间及时清洗地面，地面铺设防血、防水和耐机械损坏的不透水材料，且表面防滑。项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入活性炭吸附装置净化处理后排放。

2、污水处理站产生的恶臭

污水处理站恶臭主要污染源格栅间、调节池、氧化池、水解酸化池等均设计为加盖密封式。

本项目实际投资为 325.33 万元，其中，环保投资为 63 万元，占总投资的 19.4%

项目建设及调试期间无违法、投诉记录

(四) 验收范围

整体验收

二、工程变动情况

1、屠宰车间原环评设计要求建设 1 台 10t/h 蒸汽锅炉，实际建成 1 台 0.24MW 常压热水锅炉和一台 8t 电锅炉。

2、项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入除臭塔净化处理，设置 15 米高排气筒；实际项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入活性炭吸附装置净化处理，排气筒 10m。

参照环境保护部办公厅文件环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号文），确定本项目未发生重大变动。

三、环保设施建设情况

(一) 废气环保设施

1、待宰间、屠宰车间产生的恶臭

及时清理待宰间及屠宰车间内的牲畜粪便、肠胃内容物；屠宰车间和待宰间的地面设计一定的坡度，并设排水沟，上铺铁篦子，偏于清洗地面及排水；屠宰车间和待宰间及时清洗地面，地面铺设防污、防水和耐机械损坏的不透水材料，且表面防滑。项目待宰、屠宰车间恶臭气体集气收集后以引风机引入活性炭吸附装置净化处理后排放。

2、污水处理站产生的恶臭

污水处理站恶臭主要污染源格栅间、调节池、氧化池、水解酸化池等均设计为加盖密封式。

污水处理站运行过程中加强管理，控制污泥发酵。污泥脱水后及时清运；粗细格栅所截留的栅渣及时清运，清洗污迹；避免固体废弃物在厂内长时间堆放。可有效减轻恶臭的影响。

3、0.24MW 常压热水锅炉

本项目锅炉采用生物质燃料，配套旋风除尘+布袋除尘器，烟气处理后经 15 米烟囱以有组织形式排放。

（二）废水环保设施

本项目废水污染源主要为生产废水和生活污水，生产废水主要为屠宰废水，生活污水主要为工作人员洗刷生产污水。

本项目建设一套污水处理设施，污水处理设施设计处理量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，现在实际处理量约为 $10.54\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为：废水经格栅去除大量杂物，污水调节池均质，水解酸化池厌氧处理，接触氧化池好氧处理，沉淀池、过滤器进一步处理后进入排放水池，存满一定量后人工外运，用于厂区绿化及周边农田灌溉。

（三）噪声

本项目屠宰车间根据工艺要求采用全封闭设计，可有效隔音；污水处理站及泵房设备均安装隔震基础及进出水管道软接头；各设备选用低噪声设备。待宰间的屋顶及四壁选用吸声材料。

（四）固废

1、粪便

猪粪便由周围农户运走，日产日清。

2、屠宰车间产生的废弃物

屠宰车间产生的废弃物主要为在检疫环节出现的病胴体，出现具有随机性，产量不确定。宰杀前、宰杀过程中及宰杀后同步检疫检验并记录，重点做好微生物检验记录和对生产过程的消毒进行监督，防止病疫传播。已经发现并确认有疫病肉猪立即就地隔离、装袋，上报动检部门处理。

3、污水处理设施污泥

本项目污水处理设施产生污泥，作为肥料，本项目产生污泥统一外运，全部向外销售，不在厂内堆存。

4、病猪

本项目在厂区设置填埋井，填埋井为混凝土结构，井口加盖密封。填埋井深度 5m，直径 2m。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10 厘米的熟石灰消毒。井填满后，须用黏土填埋压实并加盖、加锁封口，填埋井应有明显的标志牌，并确定专人负责管理和安全使用。

5、生活垃圾

生活垃圾统一外运至送至左云县垃圾处置场。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范措施及应急预案编制

建成一座 26m³ 事故水池，已备在事故状态下产生的废水收集存储；公司编制了应急预案，并向左云县环境保护局报备。

2、批复要求项目以恶臭源为中心设置 300 米卫生防护距离，该卫生防护距离内今后不得建设住宅、学校、医院等环境敏感点；经调查项目该卫生防护距离内目前无住宅、学校、医院等环境敏感点。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

结果表明：监测期间，污水处理站出口 pH 值、悬浮物排放浓度、COD 排放浓度、BOD₅ 排放浓度、动植物油排放浓度、氨氮排放浓度、粪大肠菌群排放浓度，均达到《肉类加工工业污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 一级标准。同时也满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准限值要求。

（二）噪声

验收监测期间厂界噪声监测共布设了 4 个监测点，监测结果表明，昼

夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值[昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A)]。

(三) 废气

1、无组织废气

结果表明: 监测期间, 无组织氨气、硫化氢、恶臭排放浓度, 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1中二级标准无组织废气排放标准要求, 做到达标排放。

2、锅炉烟气

结果表明: 监测期间, 0.24MW 常压热水锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度全部达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)特别限值。

(四) 总量控制指标

依据《大同市永丰肉制品有限责任公司新厂搬迁项目环境影响报告表》中总量控制指标(烟尘: 11.2t/a、SO₂: 9.6t/a、NO_x: 2.21t/a)。本项目排放烟尘为 0.0088 t/a、二氧化硫为 0.0175t/a、氮氧化物为 0.0762t/a, 符合总量控制指标。

五、验收结论

本项目环保基本手续齐全, 在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复的要求, 经监测与调查, 主要外排污染物满足环评批复排放标准要求及总量控制指标要求, 项目基本具备验收条件, 验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、完善生产操作规程和环境管理制度, 做好生产设备和环保设施的日常维护工作, 确保外排污染物稳定达标排放。

2、加强固废的管理, 做到日产日清, 不得随意外倒。病死猪胴体必须按照《生猪屠宰管理条例》、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规

程》等有关规定进行处理处置。生活垃圾应定点堆放、定期消毒，并及时清运交由环卫部门集中处理。

3、进一步规范恶臭气体的收集及处理。

4、加强厂区的绿化、美化工作。

大同市永丰肉制品有限责任公司

2019年6月17日

HTJC/R/ZL/CX-25-01-2025-00/02



251612050199
有效期2031年7月16日

检测报告

报告编号：HT202510245



项目名称：大同市永丰肉制品有限责任公司
锅炉房改扩建项目
声环境质量现状检测

委托单位：大同市永丰肉制品有限责任公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 10 月 30 日

河南环碳检测技术有限公司





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 251612050199

名称: 河南环碳检测技术有限公司

地址: 河南省焦作市示范区中原路 1365 号河南理工大学科技园 5 号楼 B 区 5 层 502 室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



251612050199

有效期 2031 年 7 月 16 日

发证日期: 2025 年 7 月 17 日

有效期至: 2031 年 7 月 16 日

发证机关: 河南省市场监督管理局

行政审批专用章

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、对委托人送检的样品进行检验时，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责，检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

地址：河南省焦作市示范区中原路 1365 号河南理工大学科技园
5 号楼 B 区 502 室

电话：0391-2667787

邮编：454000

一、概述

受大同市永丰肉制品有限责任公司委托，河南环碳检测技术有限公司于 2025 年 10 月 26 日对大同市永丰肉制品有限责任公司锅炉房改扩建项目声环境质量现状进行了检测，依据检测结果，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	东厂界	L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}	检测 1 天，昼、夜各 1 次
	南厂界		
	西厂界		
	北厂界		

三、分析方法、依据及检测仪器

分析及依据见表 3-1、主要检测仪器见表 3-2。

表 3-1 检测项目分析方法一览表

序号	检测项目	依据标准	检出限
1.	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 3-2 主要检测仪器一览表

序号	检测仪器	仪器编号	检定/校准有效期
1.	多功能声级计 AWA5688	HTJC-047	2026 年 4 月 1 日
2.	声校准器 AWA6022A	HTJC-094	2026 年 4 月 7 日

四、检测结果

检测结果见下表 4-1。

表 4-1 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 dB(A)							
		昼间				夜间			
		<i>L</i> _{eq}	<i>L</i> ₁₀	<i>L</i> ₅₀	<i>L</i> ₉₀	<i>L</i> _{eq}	<i>L</i> ₁₀	<i>L</i> ₅₀	<i>L</i> ₉₀
2025-10-26	东厂界	54.8	57.0	54.4	52.6	41.9	42.8	41.6	41.0
	南厂界	53.2	54.0	53.0	52.4	42.9	44.0	42.6	42.0
	西厂界	53.7	54.8	53.6	52.6	42.8	43.6	42.6	42.0
	北厂界	52.0	52.8	51.8	51.0	43.4	44.4	43.2	42.4

备注：1.昼间晴，西北风，风速 3.0m/s，夜间晴，西北风，风速 1.2m/s；
2.根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014)中 6.1:对于只需判定噪声源是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值可以不进行背景噪声的测量及修正。

五、检测质量控制

本次检测分析严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准分析方法要求实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

5.1 严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准方法要求进行现场检测。

5.2 检测人员经过培训 and 能力确认并持证上岗。检测仪器经计量检定/校准并在有效期内。

5.5 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

5.4 现场检测仪器设备校验/校准结果符合方法要求，检测结果合格有效。

5.5 检测数据严格实行三级审核。

编制人: 张月 审 核: 商肖燕 签 发: 秦新弟
日 期: 2025-10-30 日 期: 2025-10-30 日 期: 2025-10-30

附件: 检测布点示意图

河南环碳检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)

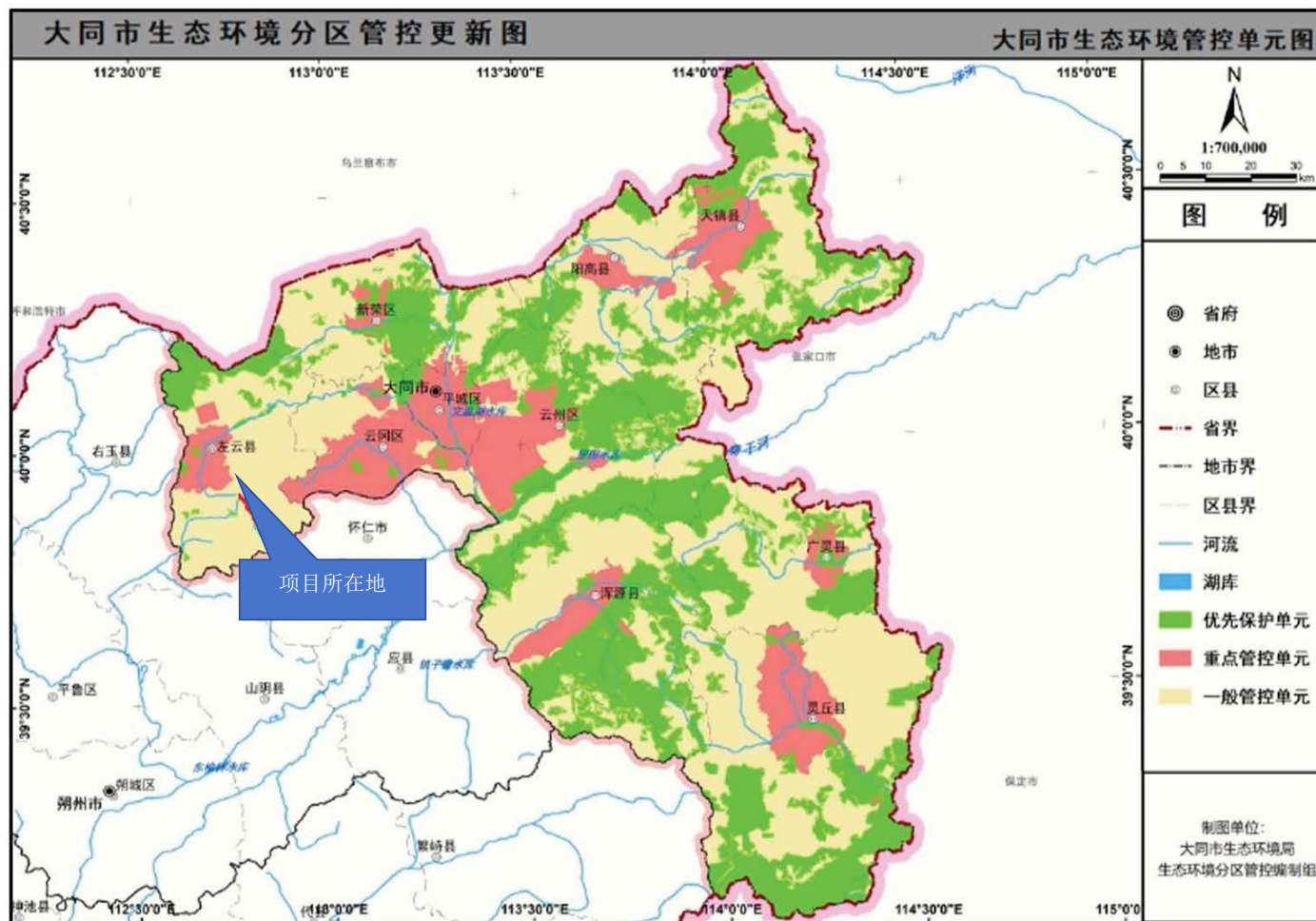
报告正文结束

附件：检测布点示意图

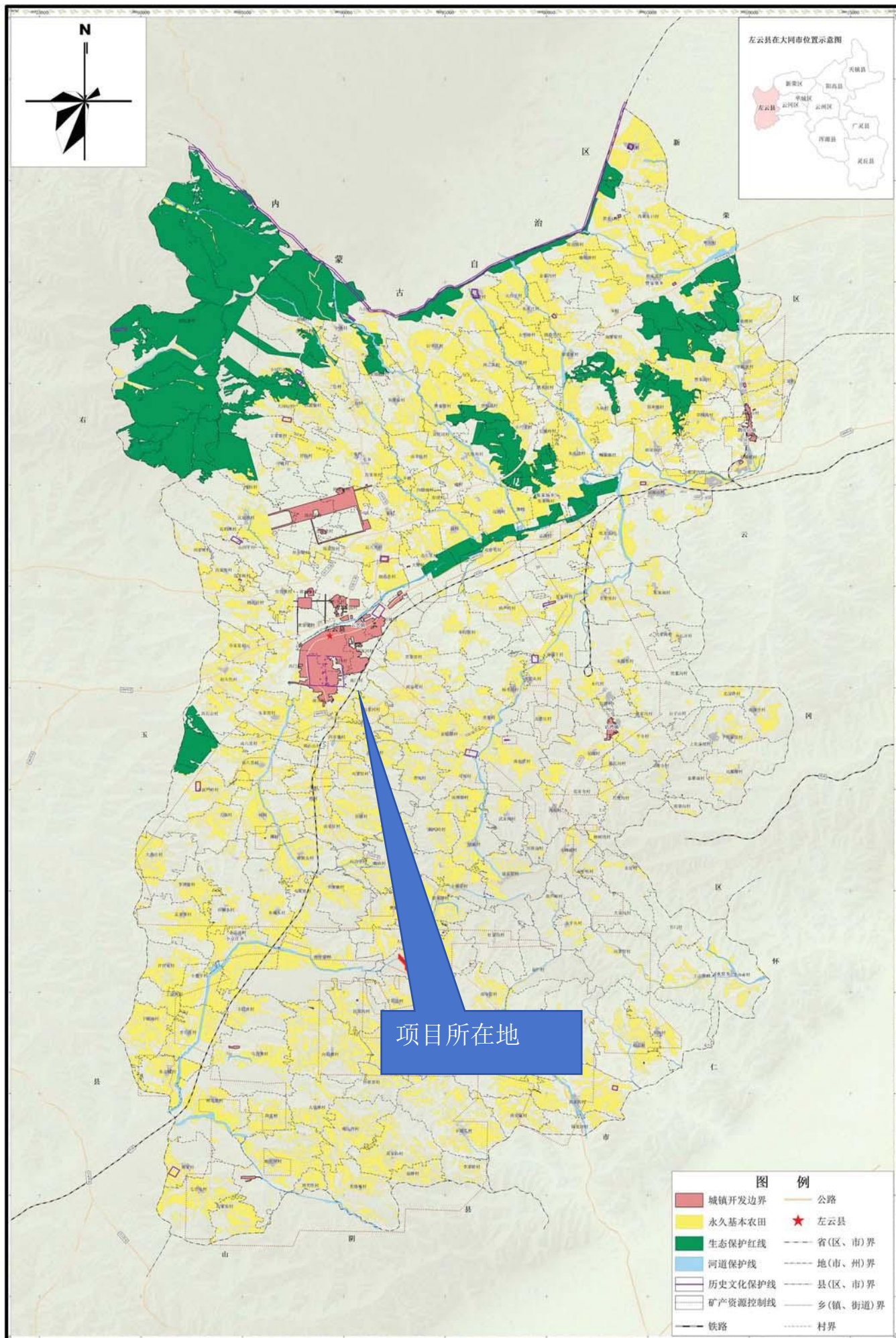


图 例

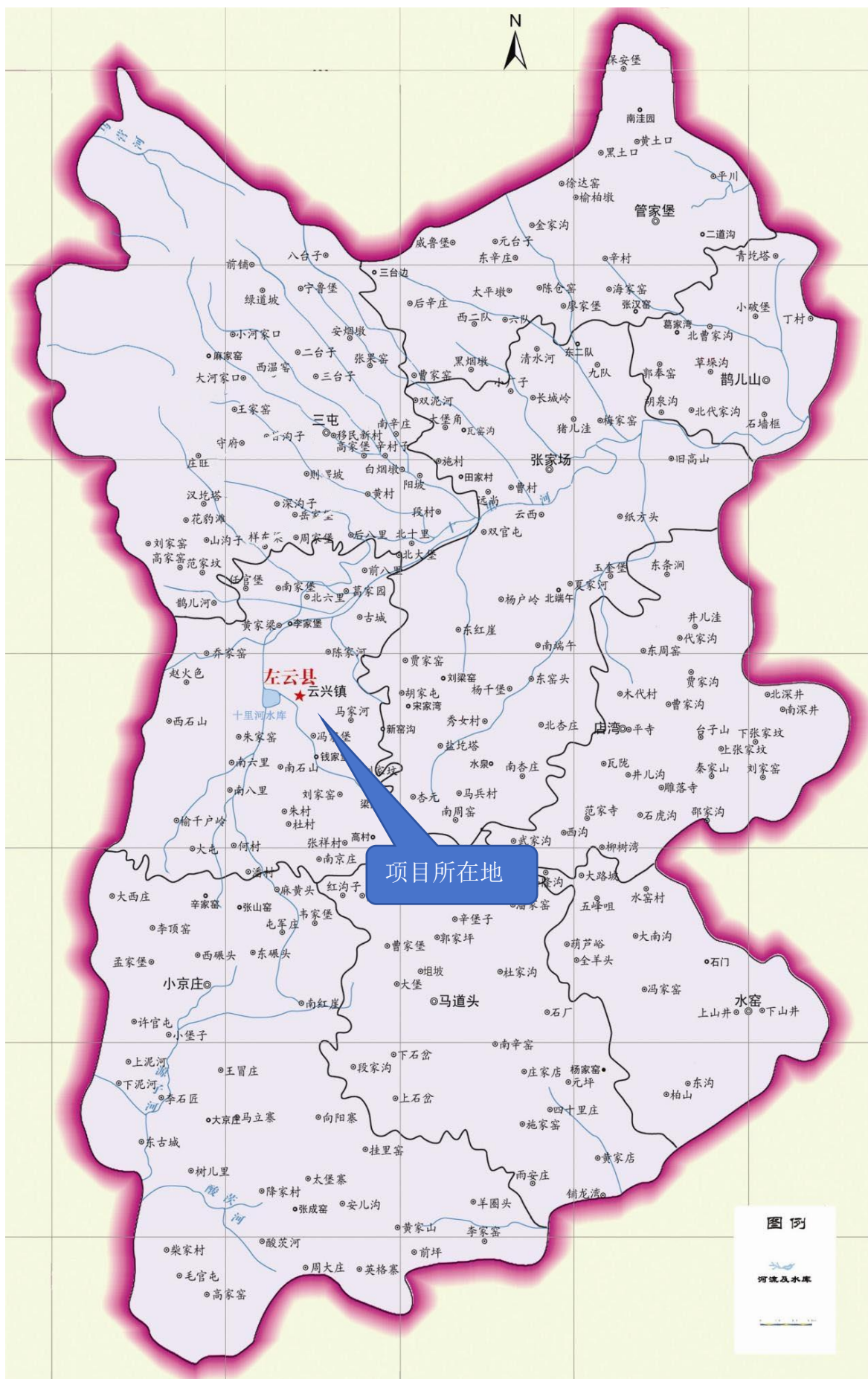
▲ 噪声检测点位



附图1 本项目与大同市人民政府“三线一单”生态环境分区管控相对位置图

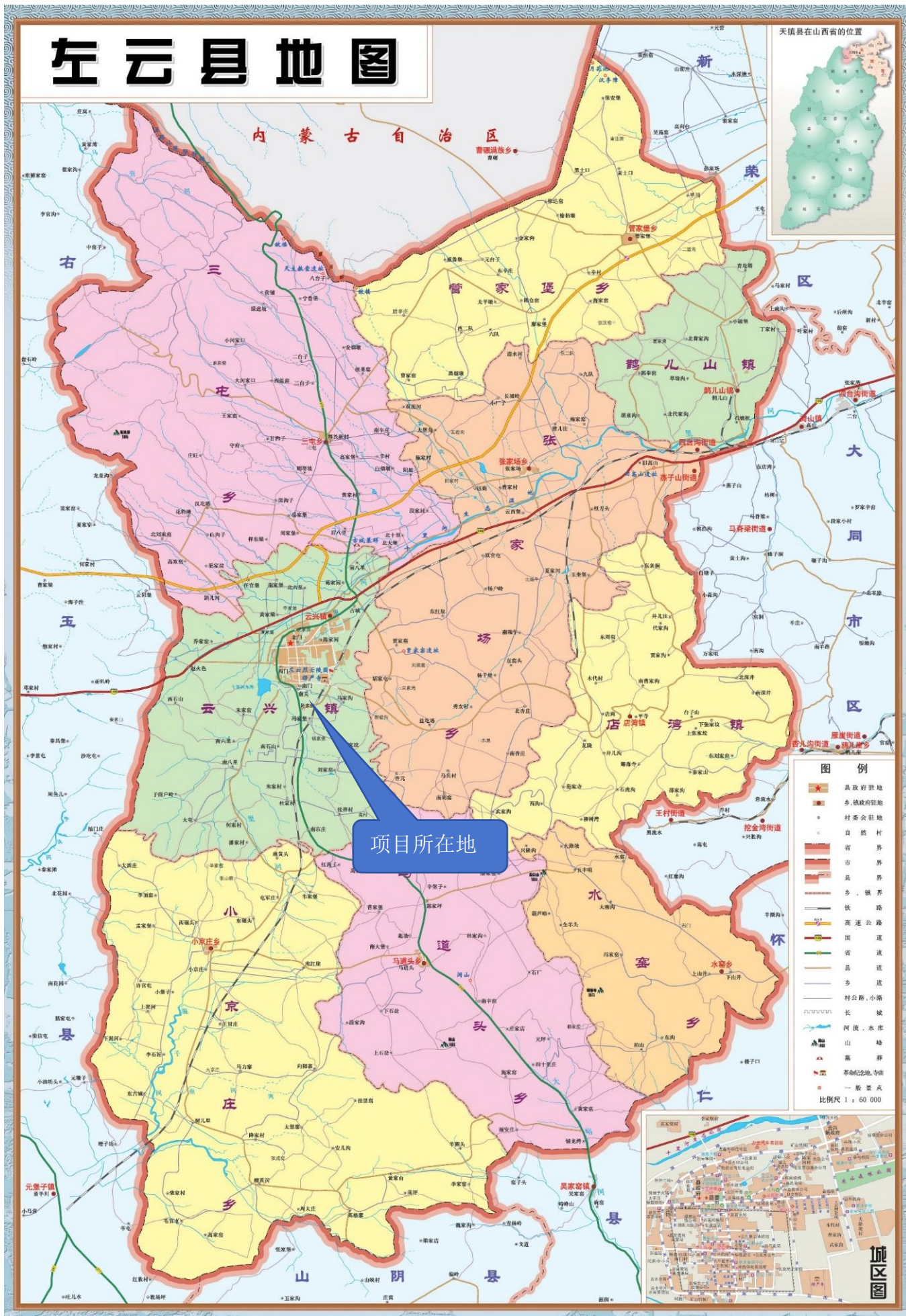


附图2 本项目与《左云县国土空间总体规划》（2021-2035年）中三区三线相对位置图



附图3 项目所在区域地表水系图

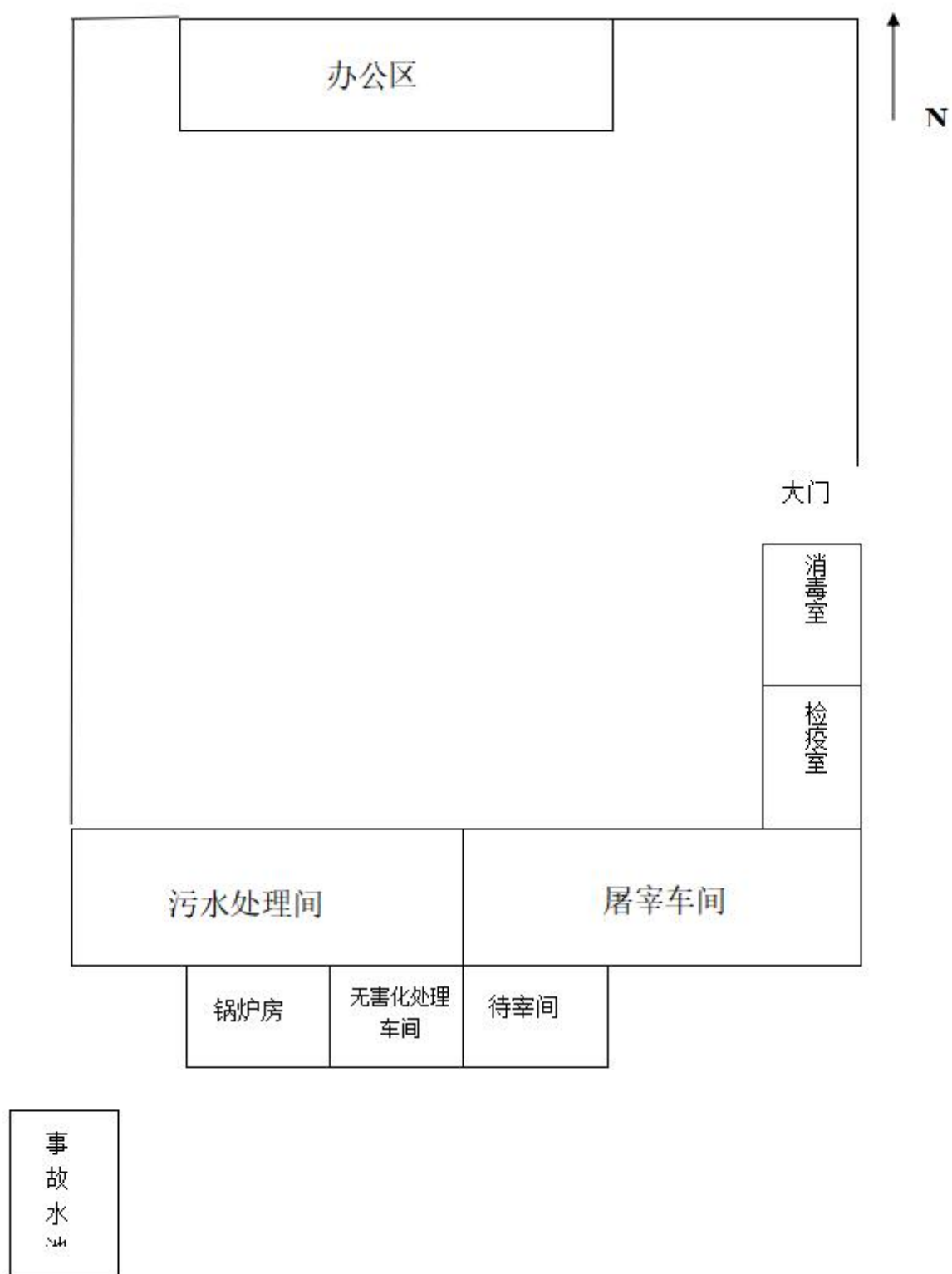
天镇县在山西省的位置



附图 4 项目所在区地理位置图



附图5 项目所在区域卫星影像图



附图 6 项目厂区平面布置图



附图 1 项目环境保护目标图