建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

建设单位（盖章）：农安县义民物业服务有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1724482222000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f6qe6c
建设项目名称	农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目
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）	农安县义民物业服务有限公司
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省睿彤环境技术咨询有限公司
统一社会信用代码	91220104MA17JNM36T
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
吴航		BH002854	吴航

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴航	全文编制	BH002854	吴航

专家意见修改清单

序号	修改意见	页码
1	结合生物质燃料中汞含有量情况，分析项目设置大气专项评价必要性。	P1
2	结合新修编的“三线一单”文件要求，充实项目“三线一单”符合性分析内容；复核新农乡污水处理厂出水水质标准（是否已进行提标改造）；建议地表水现状数据更新为《吉林省2023年环境状况公报》中相关数据。	P3-P8、P29、P22
3	细化工程分析内容，明确新建、利旧工程内容；核准供热面积，明确项目是否涉及供热管线建设，复核生物质燃料用量，细化其储存情况；补充给料方式，说明是否有破包工艺过程；细化项目给水水源情况，复核锅炉循环水量，补水量、损耗量及排水量，进一步校核水平衡。	P16、P17、P19、P18
4	复核锅炉烟气中烟尘、汞及其化合物产生浓度，特别是生物质成分分析报告中不含汞，但烟气中含有汞及其化物，应说明原因。	P46
5	复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	P29-32
6	按最新固体废物分类与代码目录核准一般固废代码；明确项目有无废机油等危险废物产生。	P33-34
7	根据《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，项目为重点行业主要排放口，细化总量核算及总量指标削减替代方案。	P57-58
8	复核环境保护措施监督检查清单内容；规范附图附件。	P36-37，详见附图附件
9	专家提出的其它合理化建议。	已经按照专家意见修改

一、建设项目基本情况

建设项目名称	农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	农安县新农乡二环路北		
地理坐标	125°31′35.487″，44°42′56.636″		
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，92、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），使用其他高污染燃料的
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	8.33	施工工期（月）	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	300
专项评价设置情况	*项目燃料汞含量参照《生物质的燃烧特性及其污染气体、汞、砷释放特性》（华北电力大学，专业硕士论文，王琳珍，2017年3月），八种生物质汞含量在1~44ng/g，故本项目燃生物质热水锅炉烟气含有汞及其化合物，属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告2019年第4号）所列污染物，且500米范围内存在居住区，故本次评价需设置大气专项评价。*		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于其中鼓励类：二十二、城镇基础设施中第11款：城镇集中供热建设和改造工程。故本项目符合国家产业政策。

2、选址合理性分析

本项目拟选址于农安县新农乡二环路北，利用现有闲置锅炉房建设本项目。锅炉房东侧为闲置库房，南侧为道路，隔道路为空地，西侧、北侧为空地，所用土地性质为建设用地（详见附件土地使用情况说明），厂址所在地并非为饮用水保护区、基本农田保护区、生态脆弱区等社会关注区，根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（部令第16号）中对环境敏感区的界定原则，本项目地处环境非敏感区，且选址用地为建设用地，项目的建设没有改变原用地性质，产生的污染物在采取有效措施后能够对周边环境敏感点的影响降到最低。综上所述，项目选址可行。

3、供热规划符合性分析

由于农安县新农乡对本项目供热规划现阶段仅供给义民小区、鑫都家园及周边临街商铺，供热面积5.7万m^2，远期规划供热面积增加至6万m^2，建设单位是农安县新农乡供热单位之一，符合现阶段农安县新农乡供热需求。

4、“三线一单”符合性

根据环保部环评〔2016〕150号《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，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。

</td></tr>
</table>

	4.1 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。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。 *对照《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函[2021]62号），本项目所在区域位于一般管控单元，管控单元编号ZH22012230001，不在生态保护红线范围内，因此项目建设符合生态红线要求。* 4.2 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。 本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《吉林省2023年环境状况公报》，长春市2023年环境空气质量达标。本项目运营期大气污染物主要为1台12t/h直燃秸秆热水锅炉产生锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，经布袋除尘器处理后，通过1根40m高排气筒达标排放。本项目软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理，不会对地表水体造成影响。上述措施能确保本项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线，本项目建设符合环境质量底线要求的。 4.3 资源利用上线 “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”，本项目用水主要由供水管网供应，用水量很少；能源主要依托当地电网供电，项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，

项目建设不会突破资源利用上线，因此，项目资源利用满足要求。

4.4 生态准入清单

（1）与吉林省生态环境准入清单符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅吉林省人民政府办公厅印发<关于加强生态环境分区管控的若干措施>的通知》（吉办发[2024)]12号）、长春市生态环境局关于印发《长春市生态环境准入清单》的函（长环函〔2025〕2号），项目与省、市总体准入清单的符合性分析详见下表。

表1-1 吉林省生态准入清单（总体准入要求）符合性分析一览表

管控领域	环境准入及管控要求	符合性分析
一、全省总体准入要求		
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策。
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目不属于“两高”项目，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，也不属于严格控制的钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业。
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发	项目不属于重

		区，并符合国土空间总体规划。 化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	大项目。
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	不涉及
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	项目涉及总量控制；
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目需执行特别限值要求。
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	不涉及
	环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及
	资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水	不涉及

	企业废水深度处理回用。	
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	不涉及
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及

（2）与长春市生态环境准入清单符合性分析

表1-2　长春市总体准入符合性分析一览表

管控类别		管控要求	符合性分析
空间布局约束		功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	项目属于集中供热项目，位于农安县新农乡二环路北，与空间布局不违背。
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到30 微克/立方米，优良天数比例达到90%；2035 年继续改善（沙尘影响不计入）。	项目废气经处理后达标排放，对环境质量影响有限。
		水环境质量持续改善。2025 年，全市水生态环境质量全面改善，劣V类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于III类水体比例达到62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	项目废水排入农安县新农乡污水处理厂处理达标排放，对水环境质量影响有限。
	污染物控	实施20 蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	不涉及
		全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	不涉及

	制要求	加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	不涉及
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 30.20 亿立方米内，2035 年用水量控制在 34.5 亿立方米。	项目仅用少量水资源，对区域资源控制影响不大。
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 17858.88 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 14766.90 平方千米；城镇开发边界控制在 1475.54 平方千米以内。	不涉及
	能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 2711 万吨以内。	不涉及
	其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放监测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。	不涉及

（3）项目与管控单元的符合性分析

本项目选址位于农安县一般管控区，环境管控单元编码为 ZH22012230001，管控单元分类为一般管控单元，具体管控要求详见下表。

表1-3　项目所属管控单元符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	符合性

ZH22012230001	*农安县一般管控区*	*3-一般管控单元*	*污染物排放管控*	*贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，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。*	*项目属于民生供热项目，项目建设满足吉林省大气、水污染相关各项标准*

根据上表分析，本项目的建设符合农安县生态环境准入清单的要求。

综上，经过与“三线一单”进行符合性分析后，可知本项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，符合吉林省、长春市、农安县生态环境准入清单要求。因此，本项目的建设满足吉林省、长春市、农安县“三线一单”管控要求。

5、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

（1）与《吉林省空气环境质量巩固提升行动方案》的相符性

表 1-4　与《吉林省空气环境质量巩固提升行动方案》的相符性分析

《吉林省空气环境质量巩固提升行动方案》摘录	本项目	相符性
实行煤炭消费总量控制。制定煤炭消费总量控制目标，实行煤炭消费指标管理。加快清洁能源和外来电力替代，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用。积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，探索绿色电厂建设。加大经济政策调节力度，建立完善能源消费政策机制，促进能源结构调整和节能减排。	本项目使用生物质燃料，不涉及燃煤。	符合

继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积。具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地要全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取散煤替代方案。		
加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。		
持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标的企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强企业无组织排放管控。	本项目锅炉烟气通过采取措施后，烟气中各项污染物稳定达标排放。	符合
推进重点行业污染深度治理。强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。推进吉林建龙、吉林恒联密、四平金钢、鑫达钢铁、通化钢铁 5 家钢铁企业污染治理设施超低排放改造。推动水泥行业污染治理设施超低排放改造。长春市、吉林市、辽源市等空气质量未达标地区新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放限值。	符合
深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。推进年排放量 10 吨以上和泄漏点位超过 2000 个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的 VOCs 治理体系。开展化工园区 VOCs 监测监管体系试点示范建设。	本项目不产生挥发性有机物。	不涉及

由上表可知，本项目的建设符合《吉林省空气质量巩固提升行动方案》相关规定。

（2）与《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》符合性分析

表 1-5　与《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》符合性分析

《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》摘录	本项目	相符性
加强重点行业管控和清洁化改造。严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准	本项目符合所在地“三线一单”环	符合

入清单实施分类管理，对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。全面推动农副食品加工、化工、造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业实施绿色化改造，推进清洁生产，减少工业企业污染物排放量。	境管控要求。本项目不属于农副食品加工、化工、造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业。	
持续开展入河（湖、库）排污口规范化整治。对入河（湖、库）排污口实行台账式、清单式管理。对新设置的排污口要严格审批，达到规范化建设要求。对已批准设置的排污口，要稳步推进规范化整治，设立标识牌并具备采样监测条件。对规模以上入河（湖、库）排污口，要具备水量和水质同步监测的能力。	本项目软化系统制水排水、锅炉排污水和生活污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》相关规定。

（3）与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》符合性分析

本项目与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》符合性分析详见下表。

表 1-6　与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》符合性

《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》摘录	本项目	相符性
加强土壤重点监管企业管控。落实有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测、拆除生产设备污染防治方案备案等制度，制定环境污染事件应急预案。完成重点企业地下储罐核实登记。开展重点企业周边土壤环境质量监测，2021 年底前更新土壤污染重点监管企业名单。	本项目不属于上述土壤污染重点监管企业。	符合
加强建设用地流转管控。推进疑似污染地块土壤环境质量状况调查评估和污染地块治理修复、效果评估及其评审，促进评审结果可视化应用。污染地块依据土壤环境质量调查报告和评估报告，合理规划土地用途，纳入国土空间规划“一张图”管理。建立污染地块名录，污染地块经治理修复和效果评估符合土壤环境质量要求后再开发利用。	本项目所在地不属于土壤污染地块。	符合
推进企业用地调查成果应用。基于企业用地土壤污染状况调查结果，对高、中风险的企业地块制定风险管控方案，有开发意向且超标的关闭搬迁地块应进一步开展详查与评估。完善污染地块管理系统平台，结合卫星遥感、视频监控等技术，强化污染地块开发防控预警。	本项目用地性质为建设用地，不属于污染地块。	符合
开展地下水环境状况调查评估。开展地下水型饮用水水源、保护区及补给区地下水环境状况调查。	本项目所在地周边无地下水型饮	符合

开展化学品生产企业、尾矿库、垃圾填埋场、危废处置场、工业集聚区、矿山开采区等区域周边地下水环境状况调查。推进农村地下水型饮用水水源保护区划定。	用水水源、保护区及补给区。	

由上表可知，本项目的建设符合《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》相关规定。

（4）与《长春市空气质量巩固提升行动实施方案》符合性分析

表 1-7　与《长春市空气质量巩固提升行动实施方案》符合性分析

《长春市空气质量巩固提升行动实施方案》摘录	本项目	相符性
实行煤炭消费总量控制。制定煤炭消费总量控制目标，实行煤炭消费指标管理。加快清洁能源和外来电力替代，大力提高天然气利用水平。优化调控煤炭消费，逐步关停改造分散燃煤锅炉、热电联产以及小火电，推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用。积极推广应用煤炭清洁高效利用和新型节能技术，探索绿色电厂建设。加大经济政策调节力度，建立完善能源消费政策机制，促进能源结构调整和节能减排。	本项目使用生物质燃料，不涉及燃煤。	符合
加大燃煤锅炉淘汰力度。市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量 29 兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量 l4 兆瓦(20 蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。市区新建燃煤锅炉项目，大气污染物排放执行超低排放限值要求。按照国家、省政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。推动淘汰市城区单台容量 29 兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉。	本项目使用生物质燃料，不涉及燃煤。	符合
持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标的企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。	本项目生产废气可确保各项污染物稳定达标排放。	符合
深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。全面推进挥发性有机物总量减排，深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标，除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。推进年排放量 l0 吨以上和泄露点位超过 2000 个的重点企业建设监测、防控和处理相结合的挥发性有机物治理体系。开展化工园区挥发性有机物监测监管体系试点示范建设。提升挥发性有机物执法装备水平，配备必要的便携式挥发性有机物检测仪。研究开展挥发性有机物走航监测。探索社会协作开展挥发性有机物综合治理模式，助力企业提升	本项目生产无挥发性有机物产生。	不涉及

挥发性有机物综合治理水平。		

综上，本项目符合《长春市空气质量巩固提升行动实施方案》相关规定。

（5）与《长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案》符合性分析

表 1-8　与《长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案》符合性分析

《长春市劣五类水体治理和水质巩固提升实施方案》摘录	本项目	相符性
加快推进乡镇污水处理设施及管网建设。年底前，要完成乡镇污水收集处理设施全覆盖。各乡镇应结合实际，通过纳入城镇污水管网集中处理、建设污水处理设施或采用生态处理、转运等方式，分类推进生活污水处理。新建乡镇污水处理设施要厂、网、站一并规划、设计、建设、运维。特别是榆树市、公主岭市等建设进展相对滞后的地区应在建设过程中采取转运等措施，确保污水处理设施建设期内污水得到处理。鼓励以县（市）区、开发区为单位整体推进乡镇污水处理设施运维。加快推进乡镇污水收集管网建设，推进二次网管建设，增强污水收集能力。	不涉及	符合
探索建立城市排水厂网监管机制。市建委探索建立规划、建设、运营全链条管理机制，制定排水厂网监管工作方案，完善责任体系，压实各级管理责任，强化行业监管。市国资委加快推进“厂网河湖一体化”改革。	不涉及	符合

（6）与《长春市土壤环境质量巩固提升行动实施方案》符合性分析

表 1-9　与《长春市土壤环境质量巩固提升行动实施方案》符合性分析

《长春市土壤环境质量巩固提升行动实施方案》摘录	本项目	相符性
加强建设用地准入管理。排查更新疑似污染地块清单，纳入全国污染地块土壤环境管理系统，书面通知土地使用权人在 6 个月内完成土壤污染状况调查。生态环境部门与规划和自然资源部门共享疑似污染地块和污染地块数据信息，更新污染地块名录，未达到土壤污染风险管控、修复目标的污染地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。规划和自然资源部门将污染地块空间信息纳入国土空间规划“一张图”，在编制国土空间规划中应充分考虑土壤污染风险，合理确定土地用途。	不涉及	符合
加强土壤重点源环境监管。动态更新土壤重点监管企业名单，督促其建立落实土壤污染隐患排查制度、土壤及地下水自行监测制度，制定环境污染事件应急预案。定期对土壤重点监管企业周边等重点区域开展土壤环境质量监测。	不涉及	符合

	（7）与吉林省生态环境保护“十四五”规划相符性分析 根据吉林省生态环境保护“十四五”规划中（二）大气难点污染源治理工程，散煤清洁化治理工程可知：完善清洁燃料配送中心和销售网络，建设 “散煤禁燃区”。在长春市、吉林市地区开展散煤整治试点，推广清洁煤、生物质颗粒、天然气等燃料替代散煤， 推广新型炉具，农村地区推广使用秸秆炉具。 本项目属于供热项目，采用 12t/h 秸秆直燃锅炉为义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，燃料为秸秆大包，属于生物质燃料的一种，符合吉林省生态环境保护“十四五”规划相关要求。 （8）与长春市生态环境保护“十四五”规划相符性分析 大力推动清洁取暖。加强清洁燃煤集中供暖推广力度，结合“气化吉林”和区域电力整体调度，加快天然气管网和电力设施建设，在中韩（长春）国际合作示范区、净月高新技术开发区、莲花山生态旅游度假区开展清洁能源利用试点。优化调整城市热源，提升集中供热覆盖能力，加快推动大唐二热电厂搬迁改造、九台电厂向长春东部区域供热等项目。大力发展天然气冷热电联供、煤改电、煤改气、煤改生物质等清洁供热，保障供热能力。 本项目属于供热项目，采用 12t/h 秸秆直燃锅炉为义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，燃料为秸秆大包，属于生物质燃料的一种，符合长春市生态环境保护“十四五”规划相关要求。 （9）与农安县生态环境保护“十四五”规划相符性分析 积极推进清洁取暖。大力发展本地秸秆资源进行生物质能清洁供暖，加快发展为县城供暖的生物质热电联产。稳步推进生活垃圾焚烧热电联产项目建设，加快应用现代垃圾焚烧处理及污染防治技术，提高垃圾焚烧发电环保水平。加快发展生物质锅炉供暖，鼓励利用农林剩余物或其加工形成的生物质成型燃料，积极推进使用可再生能源供暖，加强清洁燃煤集中供暖推广力度。充分利用存量机组供热能力，加强热电联产供热范围内燃煤小锅炉的关停力度，提高热电联产供热比重；扩大热

	电机组供热范围，稳步推进中长距离供热；鼓励热电联产机组充分利用乏汽余热、循环冷却水余热，进一步增加对外供暖能力，降低机组发电煤耗；统筹考虑区域用热需求和电力系统运行情况。2025 年，县城和城乡结合部基本实现清洁取暖。 本项目属于供热项目，采用 12t/h 秸秆直燃锅炉为义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，燃料为秸秆大包，属于生物质燃料的一种，符合农安县生态环境保护“十四五”规划相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 农安县新农乡义民小区、鑫都家园及周边临街商铺约为 5.7 万 m^2 冬季供热，由鑫都家园自治委员会一台 10t/h 燃煤锅炉提供，根据《吉林省地表水、空气和土壤环境质量巩固提升行动方案》（吉政办〔2021〕10 号文）中吉林省空气质量巩固提升行动方案：“加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作”，该自治委员会停止了该 10 吨燃煤锅炉的运营，由新农乡人民政府与农安县义民物业服务有限公司协商解决所在区域的冬季集中供热问题，承诺其无偿使用位于农安县新农乡二环路北闲置的锅炉房，新建 1 台 12t/h 秸秆直燃锅炉用于义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 2020 年第 16 号令），本项目属于“91 热力生产和供应工程”中“燃煤、 燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的； 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）”，应当编制环境影响报告表。 2、建设地点及周围情况 项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目 建设性质：新建 建设地点：农安县新农乡二环路北。详见附图 1。 企业周边情况：锅炉房东侧为闲置库房，南侧为道路，隔道路为空地，西侧、北侧为空地，所用土地性质为建设用地。锅炉房周边 50m 范围内无敏感目标，距离锅炉房最近的敏感目标为东南侧约 72m 的义民小区。详见厂区平面布置图。 3、建设内容及规模 本项目利用现有闲置锅炉房 300 平米，新建 1 台 12t/h 直燃秸秆热水锅炉

用于新农乡义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，总供热面积5.7 万 m^2。本项目不涉及管网工程及换热站工程。

表 2-1　项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容及规模	备注
主体工程	锅炉房	建筑面积300m^2（原闲置锅炉房），新建1 台12t/h直燃秸秆热水锅炉用于冬季义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热。	依托现有建筑物
仓储工程	生物质燃料储存	暂存于锅炉房西侧空地，秸秆燃料根据企业的锅炉运行状况有计划的采购入场、堆存和使用。	依托现有空地
	锅炉灰渣和布袋除尘器收尘存储	利用采暖锅炉房内的闲置空间存放。锅炉灰渣产生后暂存于锅炉房内，采取洒水降尘措施，及时清运，避免二次扬尘产生；布袋除尘器收尘则利用袋装收集，避免扬尘产生。	依托现有建筑物
公用工程	供水	本项目用水由深水井提供。	依托现有水井
	排水	本项目软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。	依托现有污水管线
	供电	由当地电网供电。	依托现有电网
环保工程	废水	本项目软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。	依托现有污水管线
	废气	锅炉烟气经布袋除尘器处理后，可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3锅炉大气污染物排放标准限值，由一根40m高烟囱有组织排放。	新建
		卸料粉尘、运输扬尘通过洒水降尘无组织排放，产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	新建
	噪声	主要为各种生产设备运行过程中产生的噪声，通过选用低噪声设备，对声级值较大设备做好基础减振、设备保养，并加强操作管理。	新建
	固体废物	1）生活垃圾：收集后由环卫部门定期清运。 2）布袋除尘灰：收集后外售钾肥厂。 3）废弃离子交换树脂：每2 年更换一次，更换后交由厂家回收处理。 4）废布袋：收集后由环卫部门定期清运。 5）锅炉灰渣：收集后外售钾肥厂。	新建

4、供热工程

（1）主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2　本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	生物质锅炉	WNT8.4-85/60-s	1 台	12t/h
2	布袋除尘器		1 台	
3	循环泵	55kw	1 台	
4	引风机	30kw	1 套	
5	鼓风机	4.0kw	1 套	
6	出渣机	400mm	1 套	
7	铲车	30 型	1 台	

（2）供热方案

经新农乡人民政府与农安县义民物业服务有限公司协商无偿使用位于农安县新农乡二环路北（该锅炉房与义民小区同期建设），锅炉房内新建 1 台 12t/h 秸秆直燃锅炉用于义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，年燃秸秆大包 6000t，目前供热面积为 5.7 万 m^2。

根据建设单位提供资料可知，12t/h 生物质供暖锅炉供热面积为 6 万 m^2 左右，本项目供热面积为 5.7 万 m^2，尚有剩余供热面积，为后期有需要集中供热区域预留供热容量，故本项目锅炉吨位设计合理。

（3）主要原辅材料

*根据建设单位提供资料可知，项目主要原辅材料为秸秆大包；临时贮存在周边空地上，随用随取。主*要原辅料用量及成分见下表。

表 2-3　主要原辅材料一览表

名称	*年消耗量*	*单位*	*来源*
秸秆大包	*6000*	*t/a*	*外购*
离子交换树脂	*0.5*	*t/a*	*外购*

表 2-4　生物质成分表（详见附件）

燃料名称	水分（%）	灰分（%）	挥发分（%）	固定碳（%）	硫（%）	低位发热量(MJ/kg)	汞含量（μg/g）
生物质	25	3.07	76.78	48.40	0.03	12.25	/

燃料汞含量参照《生物质的燃烧特性及其污染气体、汞、砷释放特性》（华北电力大学，专业硕士论文，王琳珍，2017 年 3 月），八种生物质汞含量在 1~44ng/g，本项目取 0.044。

5、水平衡分析

本项目给水主要为软化水制备用水、锅炉补水及员工生活用水，*供水来源为深井水。*

生活用水：本项目供暖期及非供暖期总计职工 2 人，职工生活用水按每人每天 50L 计，锅炉房职工工作 160d，则年用水量 0.1m³/d（16m³/a）。

软化水制备用水：软化水制备用水为 1.375m³/d（220m³/a）。

锅炉补水：锅炉补水用水量为 1.25m³/d（200m³/a）。

（2）排水

本项目排水主要为软化系统制水排水、锅炉排污水及员工生活污水。

软化系统制水排水产生量为 0.125m³/d（20m³/a）；锅炉排污水按补水量的 40%计为 0.5m³/d（80m³/a），上述软化系统制水排水、锅炉排污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。

员工生活废水按用水量的 80%计为 0.08t/d（12.8t/a），员工生活废水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。

表 2-5　项目水平衡分析一览表　单位：t/a

序号	项目	用水量	锅炉用水量	耗水量	排水量
1	软化水制备用水	220	200	/	20
2	生活用水	16	/	3.2	12.8
3	锅炉排污水	/	/	/	80
合计		236	200	3.2	112.8

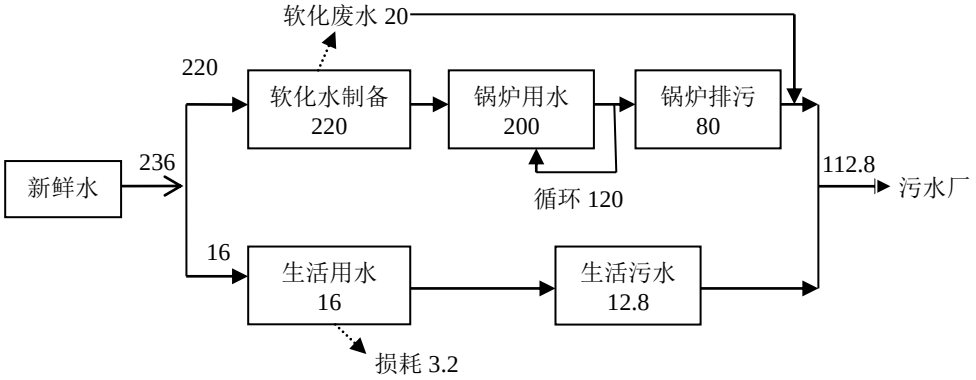


图 2-1　本项目水平衡图　单位 t/a

6、劳动定员及工作制度

本项目供暖期在每年的 11 月至次年 4 月，约 160d。

7、供电

本项目由当地电网供电，能够满足项目用电需求。

8、选址及平面布置

项目选址及平面布置有以下特点：

（1）本项目选址交通便利，方便燃料的运输；

（2）本项目在现有厂区内建设，不占用基本农田，未压覆矿床和文物，不处于防洪区，环境条件较好；

（3）本项目利用现有闲置锅炉房进行建设，可以满足车辆进出和厂区内物料转运的要求，方便物料运输及装卸。本项目土地性质为建设用地，符合当地土地利用总体规划。

总体上讲，项目选址基本合理。

综上，从环保角度和安全角度，本项目的选址及平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

（1）锅炉运行流程：

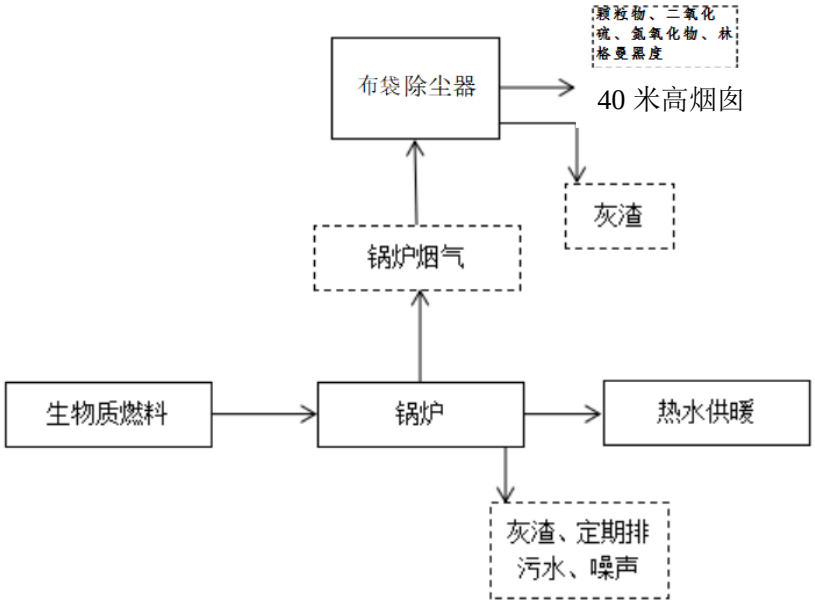


图 2-2　本项目生物质锅炉工艺流程及产排污节点图

工艺流程图简述：

生物质秸秆大包通过密闭式成捆上料后，在炉内进行动态破包、烘干、解耦气化再燃，这样能保证秸秆在含水率较高的情况下也能充分燃烧。

生物质秸秆大包燃料燃烧后释放的热能传递给容器内的水，使水达到所需要的温度（热水）或一定压力蒸汽的热力设备。水进入秸秆直燃锅炉以后，

在汽水系统中锅炉受热面将吸收的热量传递给水，使水加热成一定温度和压力的热水或生成蒸汽，被引出应用。在燃烧设备部分，燃料燃烧不断放出热量，燃烧产生的高温烟气通过热的传播，将热量传递给锅炉受热面，而本身温度逐渐降低，最后由烟囱排出。

（2）运营期主要污染工序及污染物见下表。

表 2-6　建设项目运营期主要污染工序及污染物一览表

污染物名称	污染工序	主要污染因子
废气	锅炉烟气	烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度
废水	生活污水	COD、氨氮、悬浮物、pH 值
	锅炉排水	pH 值、SS、氨氮、COD
	软水制备废水	pH 值、SS、氨氮、COD
噪声	设备噪声	噪声
固体废物	锅炉	废布袋、锅炉炉渣、布袋除尘器回收粉尘
	软水制备	废弃离子交换树脂
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，现有锅炉房与义民小区小区同期建设，现已闲置，政府已经将相应的管网工程敷设完毕，本项目不需要新建管网工程，根据现场勘查无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）达标区判定

根据《吉林省 2023 年环境状况公报》，长春市环境空气质量主要污染物年均浓度及占标率详见表 3-1。

表 3-1　长春市环境空气质量主要污染物年均浓度及占标率情况一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	ug/m^3	年平均质量浓度	53	70	未超标	75.71	达标
$PM_{2.5}$	ug/m^3	年平均质量浓度	32	35	未超标	91.43	达标
SO_2	ug/m^3	年平均质量浓度	9	60	未超标	15	达标
NO_2	ug/m^3	年平均质量浓度	29	40	未超标	72.5	达标
CO	mg/m^3	年 24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	未超标	22.5	达标
臭氧	ug/m^3	年日最大 8h 平均第 90 百分位数	132	160	未超标	82.5	达标

由上表可知，长春市 2022 年环境空气质量达标。

（2）特征污染物监测

1）监测点位

根据项目周边环境敏感点分布情况、主导风向和项目特点，本次选择 1 个大气监测采样点。监测点布设见下表。

表 3-2　环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点名称	说明
1 #	冯木铺	项目所在地下风向 870m

2）监测项目

监测项目为 TSP、汞及其化合物、NO_x。

3）监测时间

吉林省奥洋环保科技有限公司于 2024 年 06 月 21 日至 27 日进行监测。

4）评价标准

采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

5）评价方法

评价方法采用标准指数法，公式：

$$Ii=Ci/Coi$$

式中：Ii—标准指数

Ci—某污染物浓度值，μg/m^3；

Coi—某污染物环境空气质量标准，μg/m^3。

其中 Ii≤1.0 时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 Ii>1.0 时，则表明该污染物超标。

6）现状监测结果及分析

表 3-3　环境空气质量监测统计结果

监测点名称	监测项目	平均时间	浓度范围 μg/m^3	最大占标率%	检出率%	超标率%
冯木铺	汞及其化合物	1h 平均	未检出	/	/	0
	TSP	日平均	94-96	32	100	0
	NOx	日平均	40-43	43	100	0
		1h 平均	33-48	19.2	100	0

由上表可知，监测点位各污染物浓度的最大占标率均小于 100%。由此可见，本项目所在调查区域的环境空气质量良好，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水环境

根据《2024 年吉林省年环境状况公报》，2023 年，全省 109 个国家考核断面，Ⅰ～Ⅲ类水质断面 94 个，占 86.2%，同比上升 4.4 个百分点；Ⅳ类水质断面 13 个，占 11.9%，同比下降 2.6 个百分点；Ⅴ类水质断面 2 个，占 1.8%，同比持平；无劣Ⅴ类水质断面，同比下降 1.8 个百分点。

全省 49 条江河 104 个国控河流断面，其中Ⅰ~Ⅲ类水质断面 92 个，占 88.5%，Ⅰ类水质断面 10 个，占 9.6%，Ⅴ类水质断面 2 个，占 1.9%，无劣Ⅴ类水质断面。

松花江水系水质良好，保持稳定。监测的 62 个国控河流断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面 52 个，占 83.9%，同比上升 1.6 个百分点；Ⅰ类水质断面 9 个，占 14.5%，同比下降 1.6 个百分点；Ⅴ类水质断面 1 个，占 1.6%，同比持平；无劣Ⅴ类水质断面，同比持平。

3、声环境

（1）监测点布设

本项目在厂界四个方向共布置 4 个监测点，监测点位布设合理。布设情况详见下表。

表 3-4　厂界噪声监测点位

监测点位	监测点位置	监测目的
1#	厂界外东侧 1m 处	了解项目声环境背景状况
2#	厂界外南侧 1m 处	
3#	厂界外西侧 1m 处	
4#	厂界外北侧 1m 处	

（2）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关监测要求进行监测。

（3）监测单位及监测时间

监测单位：吉林省奥洋环保科技有限公司

监测时间：2024 年 06 月 21 日，监测 1 天，分昼、夜各 1 次。

（4）监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表 3-5　噪声监测结果 [dB（A）]

监测点位	昼间		夜间	
	监测值	标准	监测值	标准
1#	52	55	41	45
2#	53		42	
3#	52		42	
4#	51		40	

从监测结果上看，项目所在区域内声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求；各敏感目标均满足声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水、土壤环境。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。

本项目为集中供热项目，废水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处

理厂处理；废气主要为锅炉烟气，不会引起土壤物理、化学、生物等方面特性改变，厂界地面已进行硬化，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目无新增用地，不开展生态现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目评价范围内大气环境保护目标详见下表。

表 3-6　大气环境保护目标一览表

类别	序号	环境敏感点	与项目相对位置		功能区别	保护规模	保护级别
			方位	距离厂界最近距离			
大气环境	1	世纪佳园	西南	308m	二级	128 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准
	2	义民小区	东南	72m		350 人	
	3	中心小学	东南	190m		350 人	
	4	红旗家园	东南	140m		210 人	
	5	鑫都家园	东北	260m		200 人	
	6	新农乡政府	西南	890m		40 人	
	7	西杨家	东北	320m		460 人	
	8	新农乡居民	东北/东南	238m		80 人	
	9	崔家屯	西北	2268m		100 人	
	10	韩家屯	西北	1866m		30 人	
	11	广和成	西北	1123m		200 人	
	12	前广和成	西北	916m		150 人	
	13	汤家屯	东北	2003m		160 人	
	14	东杨家	东北	1637m		300 人	
	15	七家子	东北	2538m		250 人	
	16	王训窝堡	东北	1719m		350 人	
	17	王义生屯	东侧	1058m		80 人	
	18	王积贤屯	东南	831m		128 人	
	19	王秀才屯	南侧	1100m		119 人	
	20	孟家屯	东南	3069m		133 人	
	21	曹家面铺	西南	1890m		108 人	
	22	李发芝	西南	2822m		155 人	
	23	贾家屯	西南	2169m		130 人	
	24	张金屯	西南	1085m		135 人	

25	周家屯	西北	1943m		175 人	
26	张文屯	西北	1746m		140 人	

2、声环境保护目标

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、生态环境保护目标

本项目不新增用地，占地范围内无生态环境环保目标。

污染物排放控制标准

1、废气

锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271－2014)中表 3 中大气污染物特别排放限值。

表 3-8　锅炉大气污染物排放标准

污染物	限值（mg/m^3）
	生物质锅炉（参照燃煤锅炉）
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	200
汞及其化合物	0.05
烟气黑度	≤1 级

厂界处无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值。

表 3-9　大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

本项目生活污水、软化系统制水排水、锅炉排污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，详见下表。

表 3-10　污水综合排放标准

废水类型	污染物名称	单位	最高允许浓度	标准名称及级别
锅炉排污水、软化系	pH	/	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中
	COD	mg/L	500	

统制水排水和职工生活污水	BOD_5	mg/L	300	三级标准
	SS	mg/L	400	
	NH_3-N	mg/L	/	

3、噪声

本项目位于农安县新农乡，项目区域声功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类区标准，因此本项目噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 1 类标准，详见下表。

表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
1 类	55	45

4、固体废物

项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》（2022 年 5 月 10 日，以下简称《复函》），按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。

执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。

本项目为四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉（HJ953-2018）》中排放口类型：锅炉排污单位废气排放口分为主要排放口和一般排放口，单台出力 10 吨/小时（7 兆瓦）及以上或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上锅炉排污单位的所有烟囱排放口为主要排放口，其他有组织排放口均为一般排放口；单台出力 10 吨/小时（7 兆瓦）以下且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下锅炉

	排污单位的所有有组织排放口为一般排放口。 本项目新建 1 台 12t/h 秸秆直燃锅炉用于冬季集中采暖供热，本项目锅炉烟气排放口属于主要排放口，应按照重点行业排放管理进行要求。 建设项目新增污染排放总量为：颗粒物：0.291t/a、SO_2：1.296t/a、NO_x：6.12t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要污染因素为安装设备产生的噪声。合理安排施工时间，制定施工计划，合理安排施工工序，尽量缩短施工周期，高噪声施工尽量安排在昼间施工；项目应文明施工，切忌野蛮施工，以最大限度地降低人为噪声等。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 项目废气主要为锅炉烟气、卸料扬尘、运输扬尘。 本项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本工程有组织排放的热水锅炉烟气经布袋除尘器处理后由 1 根 40m 高烟囱排放，各污染物最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准要求。无组织排放的卸料粉尘（控制卸料高度，洒水降尘）、除尘灰与炉灰渣运输粉尘（灰仓封闭、洒水降尘、灰渣拌湿）最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。本项目所排废气经相应治理措施处理后均可做到达标排放。 综上，本项目对环境产生的影响较小，本项目对环境产生的影响可接受。 本项目污染源强核算、大气环境影响及环保措施详见“大气环境影响专项评价”内容。 2、废水 （1）排水 本项目排水主要为软化系统制水排水、锅炉排污水及员工生活污水。 软化系统制水排水产生量为 0.125m^3/d（20m^3/a）；锅炉排污水按补水量的 40%计为 0.5m^3/d（80m^3/a），上述软化系统制水排水、锅炉排污水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。员工生活废水按用水量的 80%计为 0.16t/d（25.6t/a），员工生活废水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理。详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　废水污染物排放情况

项目		COD	BOD_5	氨氮	SS
生活废水（12.8t/a）	排放浓度 mg/L	250	200	30	200
	排放量 t/a	0.0032	0.0026	0.0004	0.0026
锅炉废水（80t/a）	排放浓度 mg/L	80	-	-	-
	排放量 t/a	0.0064	-	-	-
软化系统制水排水（20t/a）	排放浓度 mg/L	-	-	-	200
	排放量 t/a	-	-	-	0.004
排放量 t/a		0.0096	0.0026	0.0004	0.0066

由上表可知，本项目废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

（2）废水处理的可行性

农安县新农乡污水处理厂现已投产运营，厂址位于镇区东侧约500米，农安县新农乡污水处理厂现处理规模为500m³/d。污水厂工艺采用预处理+MBR膜处理+消毒处理工艺，项目废水经污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和超低排放限值最终汇入伊通河。

本项目废水污水量仅占其处理量的0.033%，因此不会对污水厂造成冲击负荷。本项目区域市政污水管网已敷设至农安县新农乡污水处理厂，项目废水排放浓度满足农安县新农乡污水处理厂污染物进水指标，故本项目废水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂是可行的。

综上分析，农安县新农乡污水处理厂可接纳本项目的外排废水。

3、噪声

本项目噪声源主要是引风机、鼓风机、出渣机、水泵等设备产生的噪声，强度在 70~85dB（A）范围内。如果不进行有效治理，将对周边声环境造成污染。

（1）源强

本项目噪声源强详见下表。

表 4-2　项目噪声源强一览表

序号	*噪声源*	*数量*	*平均噪声值 dB(A)*	*最大值 dB（A）*	*声源控制*	*持续时间*	*叠加后源强 dB（A）*
1	*引风机*	*1 台*	*75-80*	*80*	*间歇*	*供热*	*87*

2	水泵	1 台	65-80	80	间歇	期间	
3	鼓风机	1 台	65-85	85	间歇		
4	出渣机	1 台	65-70	70	间歇		

（2）预测模式

本项目声环境影响预测分析采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式进行预测。根据实际情况，全厂噪声源均为室内源，单个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{P1} = L_W + \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，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；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级按下式计算：

$$L_{Pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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。

室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i} = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：L_W——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

本项目满足点声源条件，且声源处于半自由声场，按照下式计算预测点（厂界和敏感点）的 A 声级。详见下表

$$L_A(\mathrm{r}) = L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中：$L_{A(r)}$——距声源r处的A声级，dB(A)；

L_{AW}——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

根据实际情况，设备均位于锅炉房主体建筑内，且锅炉房设计时已充分考虑利用建筑物隔声的作用，建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待，隔声总取值为 20dB（A）；设备采取安装减振垫，衰减量按 3-5dB（A）计，本次取 5dB（A），综上降噪效果合计值为25dB（A）。

（3）评价结果

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，计算出总声级，再利用噪声衰减模式计算出本工程噪声源对厂界噪声的贡献值，并与本底值进行叠加，求出预测值。经叠加计算锅炉房噪声值为87dB（A），隔声减振后源强62dB（A）。

根据监测布点，预测本项目对各预测点噪声影响预测结果见下表。

表 4-3　厂界噪声预测结果统计表　　单位：dB（A）

监测点位	距声	昼间	夜间

	源距离（m）	贡献值	背景值	预测值	达标情况	贡献值	背景值	预测值	达标情况
厂界东侧1m	7	45	/	/	达标	45	/	/	达标
厂界南侧1m	10	42	/	/	达标	42	/	/	达标
厂界西侧1m	12	40	/	/	达标	40	/	/	达标
厂界北侧1m	8	44	/	/	达标	44	/	/	达标

由表可知，厂界昼夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。在采取基础减震、设备隔声等措施后，项目夜间生产噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，故夜间生产对外界环境影响较小。根据预测可知项目周围敏感点噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准，噪声对外环境影响较小。

（4）噪声监测要求

本项目噪声监测要求见下表。

表 4-4　噪声监测要求

监测项目	监测因子	监测点位	监测时间与频次
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周边界 1m	每季一次（昼间、夜间各一次）

（5）采取的环保措施

为进一步减小项目噪声影响，针对项目特点，建设单位采取了不同的噪声防治措施，首先是先从声源上进行有效控制，其次采取有效的隔声、消声、吸声等控制措施，项目采取噪声防治措施如下：

a.从声源上控制，风机、泵等设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。通过选用低噪声设备、采取密闭锅炉房，噪声设备安装基础减振装置，加强设备维护，安装隔声门窗等措施。风机、泵设备采用钢砼隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头（口）。

b.合理布局：将高噪声设备尽量布置在锅炉房内，通过距离衰减、建筑物隔声减轻噪声对周围环境的影响。

c.加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

e.企业在锅炉房供热生产运营期间，关闭门窗等措施，减少噪声的运行强

度。

本项目最近环境敏感点为厂界外东南侧72m处的义民小区楼，由于本项目属于民生项目，企业采取本环评建议的噪声污染防治措施，根据预测结果可知，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物的产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾，布袋除尘灰，废弃离子交换树脂，废布袋和锅炉灰渣；*项目锅炉检修维护由设备厂家负责，产生的固废由其负责带走，统一处置，故项目不涉及危废。*

1）生活垃圾

本项目劳动定员 2 人，年工作天数 160 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计算，则生活垃圾产生量为 1kg/d（0.16t/a），收集后由环卫部门定期清运。

2）布袋除尘灰：锅炉布袋除尘器收集的除尘灰产生量为 96.519t/a，收集后外售钾肥厂。

3）废弃离子交换树脂：软化水系统的离子交换树脂每两年更换一次，每次产生量约 0.1t，每次更换后由厂家回收处理。

4）废布袋：布袋除尘器定期更换下来的废布袋约 0.1t/a，收集后由环卫部门定期清运。

5）锅炉灰渣：项目锅炉灰渣产生量为 600t/a，收集后外售钾肥厂。

（2）固废贮存、处置要求

一般固废处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求：①安排专人每天对产生的生活垃圾进行清运。②对生产过程中产生的废料进行单独收集，尽量做到循环利用，不外排。③进行垃圾分类收集，对可再利用的资源进行回收。④用循环经济理论指导企业的运营与管理，建立生态型企业，减少废弃物的产生，最大限度节约和回收资源。⑤制定严格的垃圾收集、存放、外运规定，由专人负责，采用封闭的存放和外运措施，防止飞扬、异味和运输过程中的遗洒。综上所述，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，建设单位在解决好其排放去向并

及时清运的前提下，不会对周围环境质量造成明显的不利影响。

表 4-5　项目固体废物产生、排放汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	*固废代码*	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
生产过程	布袋除尘灰	一般固废	*900-099-S59*	固态	固态	/	96.519	袋装	收集后外售钾肥厂	96.519	建立环境管理台账制度
	锅炉灰渣		*900-099-S03*	固态	固态	/	600	袋装		600	
	废布袋		*900-009-S59*	固态	固态	/	0.1	袋装	收集后由环卫部门定期清运	0.1	
	废离子交换树脂		*900-008-S59*	固态	固态	/	0.1t/次	袋装	每次更换后交由相关单位回收处理	0.1t/次	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	*900-099-S64*	固态	固态	/	0.16	袋装	收集后由环卫部门定期清运	0.16	/

5、地下水环境影响和保护措施

本项目地下水污染源主要为锅炉房和库房所存储的物料。本项目锅炉房和库房已作防渗处理。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，一般地面硬化则可达到防渗技术要求，使用混凝土地面，缓凝土面层中掺加水泥基渗透结晶型防水剂，基层铺砌砂石，抗渗性能较好，正常工况下，能有效防止污水下渗，不会对地下水造成影响。

综上所述，本项目对可能产生影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，可有效控制站区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。

因此，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6、土壤环境影响和保护措施

项目对土壤的可能影响途径为大气沉降、地面漫流、垂直入渗，根据项目实际情况，最有可能的途径为大气沉降。

本项目锅炉烟气经布袋除尘器处理后，由 1 根 40m 高烟囱排放，排放的

	废气中有颗粒物、SO_2、NO_x、汞，经预测分析，其最大落地浓度在距源 325m，污染物占标率为 2.89%，在采取可行的废气防治措施，项目废气经大气沉降进入土壤的量非常小，因此项目建成后对周边土壤环境的影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td>内容
要素</td><td>排放口（编号、名称）/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>DA001 排气筒</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物</td><td>布袋除尘器+40m 高排气筒</td><td>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271－2014)中表 3 特别排放限值</td></tr>
<tr><td>卸料粉尘、运输扬尘</td><td>颗粒物</td><td>控制卸料高度、灰仓封闭、洒水降尘、灰渣拌湿</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备运行噪声</td><td>噪声级</td><td>选用低噪声设备并加强管理和维护、加强隔声、合理布局</td><td>GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">1）生活垃圾：收集后由环卫部门定期清运。
2）布袋除尘灰：收集后外售钾肥厂。
3）废弃离子交换树脂：更换后交由厂家回收处理。
4）废布袋：收集后由环卫部门定期清运。
5）锅炉灰渣：收集后外售钾肥厂。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">取得环评批复后，企业应按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的要求进行排污许可申请，并在今后的日常管理中进行自行监测、执行报告与台账的填报。项目建成后正式运行前进行自主验收。
环保投资及“三同时”验收详见下表
本项目总投资为 300 万元，其中环保投资为 25 万元，约占总投资的 8.33%。其环保投资详见下表。
表 5-1　环保投资一览表
<table>
<tr><td>项目</td><td>治理措施</td><td>投资（万元）</td></tr>
<tr><td>废气治理</td><td>锅炉烟气：布袋除尘器+40m 高排气筒</td><td>20</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>采用低噪声设备，隔声、消声以及减振等措施，经过距离衰减后达标排放。</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td>职工生活垃圾、锅炉软化水制备废弃离子交换树脂、</td><td>2.5</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	废滤芯每年定期进行更换，更换下的废弃离子交换树脂、废滤芯属于一般固废，统一收集后委托环卫部门清运处理；秸秆直燃锅炉炉渣及除尘灰放入锅炉房内暂存后，定期外卖综合利用。	
合计		25

表 5-2　环境保护“三同时”验收一览表

污染源		污染防治措施	处理效果
废水	软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水	经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
废气	锅炉烟气	布袋除尘器+40m 高排气筒	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值
噪声	锅炉风机和水泵等	消声、隔声、减振等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
固体废物		生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。布袋除尘灰收集后外售钾肥厂。废弃离子交换树脂更换后交由厂家回收处理废布袋收集后由环卫部门定期清运。锅炉灰渣收集后外售钾肥厂	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）相关要求，不产生二次污染

六、结论

根据上述分析，项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价要求，建设单位在确保各项污染治理措施“三同时”和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	COD	0	/	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	BOD_5	0	/	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	SS	0	/	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	氨氮	0	/	0	0.0066	0	0.0066	+0.0066
废气	SO_2	0	/	0	1.296	0	1.296	+1.296
	NO_x	0	/	0	6.12	0	6.12	+6.12
	颗粒物	0	/	0	0.291	0	0.291	+0.291
	汞及其化合物	0	/	0	0.000264	0	0.000264	+0.000264
一般工业固体废物	生活垃圾	0	/	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废布袋	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	布袋除尘灰	0	/	0	96.519	0	96.519	+96.519
	锅炉灰渣	0	/	0	600	0	600	+600
	废弃离子交换树脂	0	/	0	0.1t/次	0	0.1t/次	+0.1t/次

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

农安县义民物业服务有限公司

义民小区供暖项目

大气环境专项评价

2025 年 01 月

一、评价等级

本项目废气污染物为锅炉烟气中的 SO_2、NO_x、颗粒物、汞及其化合物，燃料卸料产生的粉尘（颗粒物）、灰渣和除尘灰运输扬尘（颗粒物）。

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据后文估算模式预测数据，上述污染物最大占标率为 $NO_2$2.93%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定依据详见下表。

表 1-1　大气环境评价等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%
判定结果	二级

由上表可知，本项目大气环境评价工作等级为二级评价。

二、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.4.2 规定，二级评价项目大气环境影响评价范围为边长取 5km 的矩形。

三、区域环境现状及环境保护目标调查

1、达标区判定

根据《吉林省 2024 年生态环境状况公报》，长春市环境空气质量主要污染物年均浓度及占标率详见表 3-1。

表 3-1　长春市环境空气质量主要污染物年均浓度及占标率情况一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	ug/m³	年平均质量浓度	51	70	未超标	73	达标
$PM_{2.5}$	ug/m³	年平均质量浓度	33	35	未超标	94	达标
SO_2	ug/m³	年平均质量浓度	8	60	未超标	13	达标
NO_2	ug/m³	年平均质量浓度	27	40	未超标	68	达标
CO	mg/m³	年 24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	未超标	23	达标
臭氧	ug/m³	年日最大 8h 平均	135	160	未超标	84	达标

		第 90 百分位数					

由上表可知，长春市 2024 年环境空气质量达标。

2、特征污染物监测

1）监测点位

根据项目周边环境敏感点分布情况、主导风向和项目特点，本次选择 1 个大气监测采样点。监测点布设见下表。

表 3-2　环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点名称	说明
1 #	冯木铺	项目所在地下风向 870m

（2）监测项目

监测项目为 TSP、汞及其化合物、NO_x。

（3）监测时间

吉林省奥洋环保科技有限公司于 2024 年 06 月 21 日至 27 日进行监测。

（4）评价标准

采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（5）评价方法

评价方法采用标准指数法，公式：

$$Ii=Ci/Coi$$

式中：Ii—标准指数

Ci—某污染物浓度值，$\mu g/m^3$；

Coi—某污染物环境空气质量标准，$\mu g/m^3$。

其中 Ii≤1.0 时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 Ii>1.0 时，则表明该污染物超标。

（6）现状监测结果及分析

表 3-3　环境空气质量监测统计结果

监测点名称	监测项目	平均时间	浓度范围 $\mu g/m^3$	最大占标率%	检出率%	超标率%
冯木铺	汞及其化合物	1h 平均	未检出	/	/	0
	TSP	日平均	94-96	32	100	0
	NOx	日平均	40-43	43	100	0
		1h 平均	33-48	19.2	100	0

由上表可知，监测点位各污染物浓度的最大占标率均小于 100%。由此可见，本项目所在调查区域的环境空气质量良好，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

3、环境保护目标调查

本项目大气环境保护目标，详见下表。

表 3-4　大气环境保护目标一览表

类别	序号	环境敏感点	与项目相对位置		功能区别	保护规模	保护级别
			方位	距离厂界最近距离			
大气环境	1	世纪佳园	西南	308m	二级	128 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准
	2	义民小区	东南	71m		350 人	
	3	中心小学	东南	190m		350 人	
	4	红旗家园	东南	140m		210 人	
	5	鑫都家园	东北	260m		200 人	
	6	新农乡政府	西南	890m		40 人	
	7	西杨家	东北	320m		460 人	
	8	新农乡居民	东北/东南	238m		80 人	
	9	崔家屯	西北	2268m		100 人	
	10	韩家屯	西北	1866m		30 人	
	11	广和成	西北	1123m		200 人	
	12	前广和成	西北	916m		150 人	
	13	汤家屯	东北	2003m		160 人	
	14	东杨家	东北	1637m		300 人	
	15	七家子	东北	2538m		250 人	
	16	王训窝堡	东北	1719m		350 人	
	17	王义生屯	东侧	1058m		80 人	
	18	王积贤屯	东南	831m		128 人	
	19	王秀才屯	南侧	1100m		119 人	
	20	孟家屯	东南	3069m		133 人	
	21	曹家面铺	西南	1890m		108 人	
	22	李发芝	西南	2822m		155 人	
	23	贾家屯	西南	2169m		130 人	
	24	张金屯	西南	1085m		135 人	
	25	周家屯	西北	1943m		175 人	
	26	张文屯	西北	1746m		140 人	

四、废气源强

1、锅炉烟气

（1）污染物产排量

①烟气量计算

本次锅炉烟气量计算采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中 5.2.3.2 基准烟气量（基准氧含量条件下，标准状态的干烟气量）核算方法，本次采用经验公式估算法，具体如下：

本项目所用燃料收到基低位发热量为 12.25MJ/kg，小于 12.54MJ/kg，基准烟气量（V_{gy}）的计算采用如下公式：

$$V_{gy} = 0.385Q_{net,ar} + 0.788$$

式中：V_{gy}——基准烟气量，m^3/kg；

$Q_{net,ar}$——收到基低位发热值，MJ/kg，根据燃料成分表，收到基低位发热量为 12.25MJ/kg，本次取值 12.25；

经计算，锅炉基准烟气量 V_{gy} 为 $5.5Nm^3/kg$。

本项目燃料消耗量为 6000t/a，基准烟气量为 $3.3\times10^7m^3/a$。

②烟尘计算

本次锅炉烟气中烟尘排放采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中 5.1.1 中燃煤、燃生物质锅炉公式进行计算，具体如下：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）的排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t，取6000；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，根据项目燃料成分表，干燥基灰分为3.07%，经计算收到基灰分为2.84%，取2.84；

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录B，本次评价取值50；

η_C——综合除尘效率，%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）—锅炉产排污量核算系数手册—4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉，布袋除尘器除尘效率为99.7；

C_{fh}——飞灰中可燃物含量，%，根据《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009）限值范围选取，本次评价取12。

经计算，锅炉烟气中颗粒物产生量为96.81t/a，产生浓度为2933.64mg/m^3，布袋除尘器除尘效率为99.7%，则锅炉烟气中颗粒物排放量为0.291t/a，排放浓度为8.8mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值要求。

③SO_2计算

本次锅炉烟气中 SO_2 排放计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中 5.1.1 中燃煤、燃生物质锅炉公式进行计算，具体如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K$$

式中：E_{SO_2}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t，取 6000；

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%，根据项目燃料成分表，收到基硫分为0.03；

q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 B，本次取 10；

η_s——脱硫效率，%，本次取 0；

K——燃煤中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录B，本次取0.4。

代入公式中，锅炉烟气中SO_2排放量为1.296t/a，排放浓度为39.27mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值要求。

④NO_x计算

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）—锅炉产排污量核算系数手册—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉产排污系数表，层燃炉锅炉氮氧化物产污系数为 1.02kg/t（燃料），计算出锅炉烟气中 NO_x 排放量为 6.12t/a，排放浓度为 185.45mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。

⑤汞及其化合物

项目生物质成分分析尽管没有检测出汞，但是由于项目为集中供热项目，生物质用量大，且生物质中也含有极少量的汞，故简单分析一下烟气中汞及其化合物。

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）汞及其化合物排放量核算公式如下：

$$E_{Hg} = R \times \mathrm{m}_{Hg} \times \left[1 - \frac{\eta_{Hg}}{100}\right] \times 10^{-6}$$

式中：E_{Hg}——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t，取 6000；

m_{Hgar}——*收到基汞的含量，μg/g，燃料汞含量参照《生物质的燃烧特性及其污染气体、汞、砷释放特性》（华北电力大学，专业硕士论文，王琳珍，2017年3月），八种生物质汞含量在1~44ng/g，本项目取0.044μg/g；*

η_{Hg}——汞的协同脱除效率，%，本项目无拖汞设施，取 0。

经核算，本项目汞的排放量为0.000264t/a，排放浓度为0.008mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值要求。

综上，本项目生物质锅炉产生的锅炉烟气经布袋除尘器处理后，颗粒物、SO_2、NO_x和汞及其化合物排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值要求，通过1根40m高排气筒达标排放，对周边大气环境影响较小。

锅炉烟气污染物中各污染物排放量、排放浓度及达标情况见下表。

表 4-1　锅炉废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	烟气量 m^3/a	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	措施处理效率%	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
生物质锅炉	SO_2	3.3×10^7	39.27	1.296	/	39.27	1.296
	NO_x		185.45	6.12	/	185.45	6.12
	颗粒物		2933.64	96.81	99.7	8.8	0.291
	汞及其化合物		0.008	0.000264	/	0.008	0.000264

2、卸料粉尘

生物质卸料作业过程中由于高位落差而产生扬尘污染，受原料的湿度、温度以及

天气和管理水平影响较大。在运输及称量过程中会产生少量的无组织粉尘。根据物料装卸过程中产生的粉尘的经验公式：

$$Q = 0.00523\,U^{1.3}H^{2.01}W^{-1.4}M$$

式中：Q——扬尘量，kg/a；

H——物料装卸高度，取 2m；

U——风速，本项目不在大风天气卸料，风速取 3m/s；

W——物料含水率，本项目取 25%；

M——年汽车卸料量，本项目取 6000t/a。

经计算，本项目卸料粉尘产生量为 0.0058t/a，卸料以每天 8h、160d 计，经洒水降尘等措施处理后，可减少 80%粉尘产生。本项目卸料粉尘排放量约为 0.0012t/a，排放速率为 0.0009kg/h。

3、灰渣和除尘灰运输扬尘

灰渣、除尘灰的清运过程中会产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》物料的装卸运输中粒料卸料过程粉尘产生情况，即 0.01kg/t 卸料。本项目灰渣产生量约为 600t/a，除尘灰产生量约为 96.519t/a，则本项目无组织粉尘产生量约为 0.0069t/a，每半个月清运一次（供暖期共 11 次），每次 8h，经灰仓封闭、洒水降尘、炉灰拌湿等措施处理后，可减少 90%粉尘产生，则本项目灰渣和除尘灰运输扬尘排放量约为 0.00069t/a，排放速率为 0.000009kg/h。

4、非正常工况

假定热水锅炉布袋除尘器破损，污染治理设施处理效率损失 50%，经厂内监管人员发现后及时采取相应措施，控制非正常工况持续时间在 2h 以内，在此情景下各污染物非正常工况排放情况见下表。

表 4-2　各污染物非正常工况排放情况

污染源	污染物	产生速率 kg/h	设施故障处理效率%	非正常工况			
				排放速率 kg/h	排放时长 h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³
热水锅炉	SO_2	0.339	0	0.339	2	0.678	39.27
	NO_x	1.593	0	1.593	2	3.186	185.45
	颗粒物	0.075	50	0.150	2	0.30	382.73
	汞及其化合物	6.876×10^{-5}	0	6.876×10^{-5}	2	0.000088	0.008

项目非正常工况下，颗粒物排放浓度不能够满足《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值。因此要求建设单位应强化运行管理、定期对除尘器进行检修，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。

5、废气污染物排放清单

本项目废气污染物排放清单详见下表。

表 4-3　本项目大气污染物排放清单

排放形式	产污环节	污染因子	产生情况		排放情况		
			产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
有组织	锅炉烟气	SO_2	39.27	1.296	39.27	1.296	0.339
		NO_x	185.45	6.12	185.45	6.12	1.593
		颗粒物	2933.64	96.81	8.8	0.291	0.075
		汞及其化合物	0.008	0.000264	0.008	0.000264	6.876×10^{-5}
无组织	卸料粉尘	颗粒物	/	0.0058	/	0.0012	0.0009
	运输扬尘	颗粒物	/	0.0069	/	0.00069	0.000009

五、大气环境影响分析

1、估算模型

本项目大气影响主要表现在废气对所在区域环境空气的影响。根据厂界分布情况，本评价采用估算模式 AERSCREEN 计算本项目主要污染物的最大地面空气质量浓度和占标率。

估算模型参数详见表 5-1。

表 5-1　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度℃		35.8
最低环境温度℃		-34.5
土地利用条件		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离 km	/
	岸线方向°	/

2、预测源强

点源预测源强见表 5-2，面源预测源强见表 5-3。

表 5-2　有组织废气排放源（点源）参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速（m/s）	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 t/a			
	经度	纬度								颗粒物	SO_2	NO_2	汞
排气筒 DA001	125.526473264°	44.715831559°	175	40	1.5	0.45	170	3840	正常	0.291	1.296	6.12	0.000264

注：NO_2/NO_x=0.9

表 5-3　无组织废气排放源（面源）参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 t/a
	经度	纬度								颗粒物
锅炉房	125.526526908°	44.715734999°	175	20	15	20	3	1280	正常	0.00189

3、预测结果

预测结果见表 5-4、表 5-5。

表 5-4　污染源排放估算模型计算结果表（有组织）

下风向距离 m	预测 1h 质量浓度				占标率%			
	SO_2	颗粒物	NO_2	汞	SO_2	颗粒物	NO_2	汞
25	3.36E-04	7.57E-05	1.59E-03	1.53E-15	0.07	0.01	0.64	0
50	1.10E-03	2.47E-04	5.19E-03	6.86E-08	0.22	0.03	2.08	0
75	9.72E-04	2.19E-04	4.60E-03	2.24E-07	0.19	0.02	1.84	0
100	7.82E-04	1.76E-04	3.70E-03	1.98E-07	0.16	0.02	1.48	0
200	1.20E-03	2.71E-04	5.69E-03	2.45E-07	0.24	0.03	2.28	0
300	1.53E-03	3.44E-04	7.23E-03	3.12E-07	0.31	0.04	2.89	0.01
325	1.55E-03	3.48E-04	7.32E-03	3.16E-07	0.31	0.04	2.93	0.01
400	1.49E-03	3.36E-04	7.07E-03	3.05E-07	0.30	0.04	2.83	0.01
500	1.42E-03	3.21E-04	6.74E-03	2.91E-07	0.28	0.04	2.70	0.01
下风向最大质量浓度及占标率%	7.32E-03				2.93			
下风向最大质量浓度最远距离 m	325							

表 5-5　污染源排放估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离 m	颗粒物	
	预测质量浓度	占标率%
10	1.40E-03	0.16
15	1.53E-03	0.17
25	1.39E-03	0.15
50	1.02E-03	0.11
75	8.31E-04	0.09
100	6.94E-04	0.08
200	4.08E-04	0.05
300	3.34E-04	0.04
400	2.75E-04	0.03
500	2.43E-04	0.03
下风向最大质量浓度及占标率%	1.53E-03	0.17
下风向最大质量浓度最远距离 m	18	

根据大气预测结果分析：本项目建成后各污染物最大落地浓度及占标率分别为 7.32E-03mg/m^3，2.93%，满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准要求。

本项目无组织粉尘最大落地浓度及占标率分别为 1.53E-03mg/m^3，0.17%，在下风向各预测点的预测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的相应标准。因此本项目可不设大气防护距离。

本项目大气评价等级为二级评价。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，详见下表。

表 5-6　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	DA001（锅炉烟气排放口）	颗粒物	39.27	0.075	0.291
2		SO_2	185.45	0.339	1.296
3		NO_x	8.8	1.593	6.12
4		汞及其化合物	0.008	6.876×10^{-5}	0.000264
有组织排放统计					
有组织排放统计		颗粒物			0.291
		SO_2			1.296
		NO_x			6.12
		汞及其化合物			0.000264

表 5-7　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限制	
1	/	燃料卸料	颗粒物	控制卸料高度，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	1.0mg/m³	0.0012
2	/	灰渣运输		封闭储存、洒水降尘、灰渣拌湿			0.00069

表 5-8　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.2929
2	SO_2	1.296
3	NO_x	6.12
4	汞及其化合物	0.000264

六、废气治理措施可行性

1、有组织排放

本项目采用 1 台 12t/h 的层燃炉热水锅炉，年运行时间为 3840h，使用生物质燃料产生烟气，经布袋除尘器进行处理，处理效率取 99.7%，处理后的烟气经 1 根 40m 高烟囱达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，锅炉烟气防治可行性技术详见下表。

表 6-1　锅炉烟气污染防治可行技术

燃料类型		生物质
炉型		层燃炉、流化床炉、室燃炉
二氧化硫	一般地区	/
	重点地区	/
颗粒物	一般地区	旋风除尘和袋式除尘组合技术
	重点地区	/
氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术
	重点地区	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术
汞及其化合物		协同控制[a]，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术

注：a 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。

本项目生物质锅炉烟气中颗粒物采用袋式除尘措施，为《排污许可证申请与核发技术规范　锅炉》（HJ953-2018）表 7 中推荐的可行技术，项目采用的技术可行。

（1）布袋除尘原理分析

布袋除尘器：烟气通过布袋除尘器进行净化。为了保证烟气通过布袋除尘器的压降，布袋除尘器上设有脉冲清洗系统，将附在布袋上的滤饼清除。清扫介质为压缩空气，通过所设定的程序完成周期性自动清扫。清扫后的布袋除尘系统能在确保效率不变的前提下，使投入运行的布袋数量最少。在清扫的过程中，由于布袋表面的扩张，使得滤饼松动脱离布袋表面，落入底部料斗中。底部料斗设有双极翻板阀，密封性能良好。布袋除尘器自带保护系统，当排烟温度高于设定温度时，自动切换至旁通烟道，保护布袋不受高温烟气损坏。当排烟温度低于设定温度时，自动切换至旁通烟道，保护布袋不受低温烟气影响而造成糊袋。烟气温度达到正常温度是，切换重新切换到布袋，正常运行。

（2）锅炉炉型选择合理性

目前用于城市集中供热的锅炉炉型主要仍采用层燃燃烧方式，层燃燃烧方式主要有以下优点：

A.锅炉原始排尘浓度低，对除尘设备的要求低；

B.运行操作及维修维护简单；

C.受热面及炉墙磨损较轻，长期运行稳定性好，大修时间长；

D.外形尺寸易于满足要求。

所以本项目锅炉仍采用层燃燃烧方式。

目前，常用的层燃锅炉有两种，一种是水平链条炉排锅炉，另一种是倾斜往复炉排锅炉，两种锅炉各有优缺点，提出两种炉型方案，通过比较，最终确定锅炉选型。

方案一：链条炉排锅炉

链条炉排上的燃料从入炉到变为灰渣排出的整个过程中，燃料相对于炉排自身无相对运动，即链条炉排不具备机械播火功能但链条炉排的冷却条件好，随着炉排不断转动，炉链周期性的位于风室之上（受热阶段）和风室之下（冷却阶段）。链条炉与往复炉相比，由于是一个闭合的炉链，因此其金属耗量较往复炉排大。

方案二：往复炉排锅炉

往复炉排市由成对的活动炉排和固定炉排组成，即料斗下第一排为活动炉排，向炉后方向第二排为固定炉排，以此类推。它是靠活动炉排向前、向后的往复运动而把燃料不断地推向前进。因此，在整个运动过程中，燃料与炉排面之间、燃料与燃料之间是有相对运动的。往复炉排的上述运动特点，决定其具有较强的播火能力和破焦能力，这种运动可促进碳粒脱掉周围的熔融灰而使碳粒更多地接触氧，但往复炉排单面受热，尤其处于主燃区的炉排长期处于高温下，因此对炉排长期耐热、耐高温氧化性能要求较高，也就是说对炉排的材质要求较高。

通过对两种炉型的比较，考虑本工程现实状况，并结合当地实际运行经验，本项目采用链条炉排层燃锅炉，

（3）烟囱高度合理性

本项目新建 1 台 12t/h 的热水锅炉，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 中燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求，本项目应建设 40m 高烟囱。且新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，本项目排气筒周围 200m 范围内最高建筑物为义民小区小区住宅楼，住宅楼最高为 6 层建筑，高度为 18m，本项目锅炉烟囱高度设置为 40m，烟囱高度合理可行。

2、无组织排放

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 8，无组织排放控制要求详见下表。

表 6-2　锅炉排污单位无组织排放控制要求

工艺	无组织排放控制要求
贮存系统	①储煤场四周至少应采取防风抑尘网、防尘墙、覆盖等形式的防尘措施，防风抑尘网高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍。 ②储罐区应合理地选择储罐类型。 ③灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。 ④无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。
输送系统	储煤场卸煤过程应采取喷淋等抑尘措施。煤炭运输过程中使用皮带机输送的应在输煤栈桥等封闭环境中进行，并对落煤点采用喷淋等防尘措施。粉煤灰应使用气力输、罐车运输等方式。
厂区环境	厂区裸露地面应采用绿化等抑尘措施，道路应进行硬化并定期清扫、洒水，物料进出口设置车辆冲洗设施。

综上，为降低本项目无组织粉尘对周围环境的影响，项目运行过程中合理安排工艺过程，生物质燃料入厂卸料时，控制厂内车流量、行驶速度以及装卸物料落差高度，避免在大风天气进行作业，洒水降尘；灰渣和除尘灰设置封闭厂房储存，厂房设置挡尘卷帘，采取洒水降尘、灰渣拌湿的措施处理，降低扬尘量；厂区内地面做硬化处理，定期清扫、洒水。在采取上述措施后厂界无组织废气排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。本次环境落地估算预测，无组织废气最大落地浓度为 1.8μg/m^3，满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准要求。

综上，本项目运营期产生的废气对环境空气影响较小，废气治理措施可行。

本项目废气治理设施参数见下表。

表 6-3　治理措施参数一览表

产污环境	污染因子	治理措施					
		设施名称	处理能力	收集效率	处理效率	是否可行	投资
锅炉烟气	颗粒物	布袋除尘器+40m 高排气筒	2864.58 m^3/h	100%	99.7%	是	25
	SO_2			100%	/		
	NO_x			100%	/		
	汞及其化合物			100%	/		
卸料粉尘	颗粒物	控制卸料高度，洒水降尘	/	/	80%	是	/
灰渣输送	颗粒物	封闭存储、洒水降尘、灰渣拌湿	/	/	90%	是	5

七、环境管理与监测计划

1、环境管理

环境管理是按照国家、省和市有关环保法规、法律政策与标准要求进行，接受地方环保部门的监督，制定环保规划和目标。要把环境保护工作管理好，必须有健全的管理机构。企业暂未设置环境管理体系，因此建议建立健全的环境管理体系，设置专人负责，具体设置要求如下：

环境管理应由公司的主要领导主管负责。根据项目的排污特点以及严格的环保要求，工程必须配备专职技术人员，实施整个工程项目的全过程环境管理工作。配备专职环保管理人员 1 人。专职环保人员应掌握环保基础知识，熟悉有关的环保法规、标准、规范等，主要职责如下：

（1）贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助公司领导确定公司环境保护目标方针；

（2）制定公司环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况，组织制定公司环境保护规划和年度计划，并组织及监督实施；

（3）建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；

（4）监督和检查环保设施的运行和维护，建立健全环保统计等技术档案。

2、环境监测计划

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）及《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中相关监测要求，确定本工程运营期污染源监测计划，详见下表。

表 7-1　废气污染物监测一览表

排放口编号/污染源	污染因子	执行标准	达标情况	监测点位	监测频次
DA001（锅炉烟气排放口）	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	达标	烟囱出口	月
	SO_2				
	NO_x				
	汞及其化合物				
	林格曼黑度				
卸料、运输	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标	距厂界上风向 10m 一个监测点位，厂界下风向 10m 三个监测点位呈扇形排开	季度

八、项目总量指标消减替代方案

1、现状分析

农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目新安装的1 台 12t/h 生物质锅炉，其替代了原有的10 吨燃煤锅炉；生物质锅炉在运行过程中会产生一定量的污染物，主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。这些污染物的排放对当地的空气质量和生态环境造成了一定压力。虽然生物质锅炉相较于传统燃煤锅炉在污染物排放方面已有一定改善，但随着环保要求的日益严格，进一步消减污染物总量迫在眉睫。

经核算，新增生物质锅炉主要污染物的年排放量分别为：颗粒物0.291 吨、二氧化硫1.296 吨、氮氧化物6.21 吨，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值要求。

2、消减替代目标

本项目新增1 台12t/h 生物锅炉，就是为了响应《吉林省地表水、空气和土壤环境质量巩固提升行动方案》（吉政办〔2021〕10 号文）中吉林省空气质量巩固提升行动方案：“加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求，逐步开展燃煤锅炉淘汰工作”，更换生物质锅炉替代燃煤锅炉后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物总量分别消减 69.4%、89.3%、54.2%。替换为生物质锅炉后，显著改善区域空气质量，助力农安县实现绿色可持续发展的环境目标。

3、替代方案

采用 12t/h 生物质锅炉取缔原有 10t/h 燃煤锅炉，通过改变能源结构，将原来的燃煤调整为燃生物质，从而降低污染物的产生，采用布袋除尘器对烟气中颗粒物进行处理，使烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值要求。

未来随着国家更严格的环保政策出台，建设单位将积极响应，采用更为节能环保的锅炉为周边小区、商户提供供热。

4、实施计划

目前10t/h 燃煤锅炉已经淘汰，新增的生物质锅炉即将进行安装投入使用。

未来根据天然气供应情况，逐步推进天然气替代生物质燃料的改造工程，建设天然气接入管道和燃烧设备。评估电能替代方案的经济性和环保效益，在合适区域推广电加热辅助供热设施。完成集中供热管网建设，实现区域内供热整合，拆除分散的小型生物质锅炉，巩固污染物总量消减成果。

5、*监测与评估*

建立污染物排放监测体系：在 12t/h 生物质锅炉的烟气排放口安装在线监测设备，实时监测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放浓度和排放量，并与环保部门的监控平台联网，确保数据实时传输和监管。同时，定期委托有资质的第三方检测机构对锅炉排放进行人工检测，比对和校验在线监测数据的准确性。

定期评估方案实施效果：每半年对污染物总量消减替代方案的实施效果进行一次全面评估。通过对比方案实施前后的污染物排放数据、能源消耗数据以及供热成本数据等，分析各项替代措施的实际减排效果、能源利用效率提升情况和经济成本变化。根据评估结果，及时调整和优化方案，确保消减替代目标的顺利实现。

6、*保障措施*

政策支持：积极争取农安县政府及相关部门在环保补贴、能源政策等方面的支持。

资金投入：供热企业应设立专项基金，保障方案实施所需的资金。

技术与人才保障：与专业的科研机构、锅炉制造企业和环保工程公司建立合作关系，引进先进的技术和设备，为方案实施提供技术支持。同时，加强企业内部技术人员的培训，定期组织技术交流和培训活动，提高员工对新设备、新技术的操作和维护能力，确保各项替代措施能够高效、稳定运行。

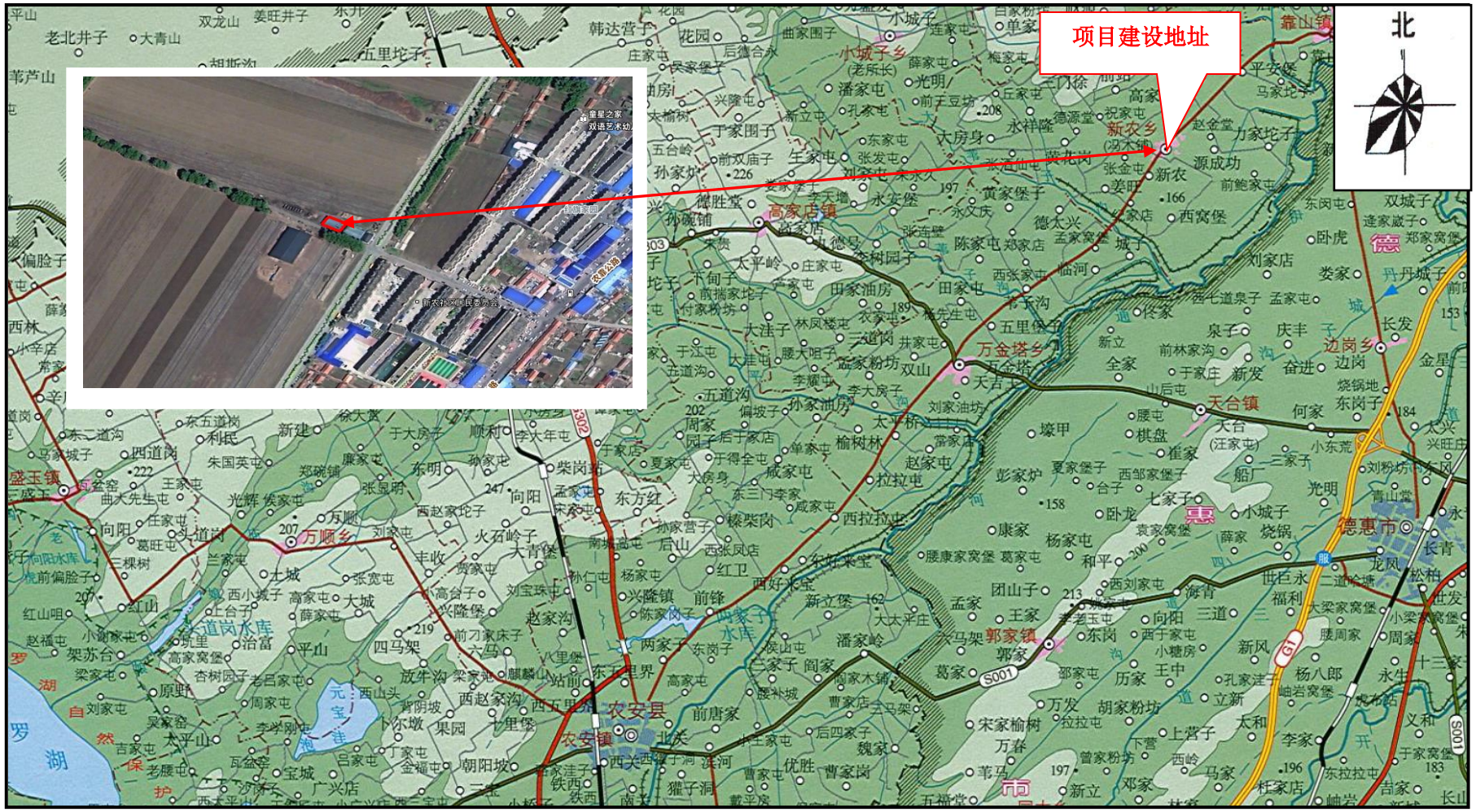
通过实施以上污染物总量消减替代方案，农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目 12t/h 生物质锅炉的污染物排放将得到有效控制，为改善当地环境质量、实现可持续发展做出积极贡献。

九、大气环境影响评价结论

本项目所在区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本工程有组织排放的热水锅炉烟气经布袋除尘器处理后由 1 根 40m 高烟囱排放，各污染物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准要求。无组织排放的卸料粉尘（控制卸料高度，洒水降尘）、除尘灰与炉灰渣运

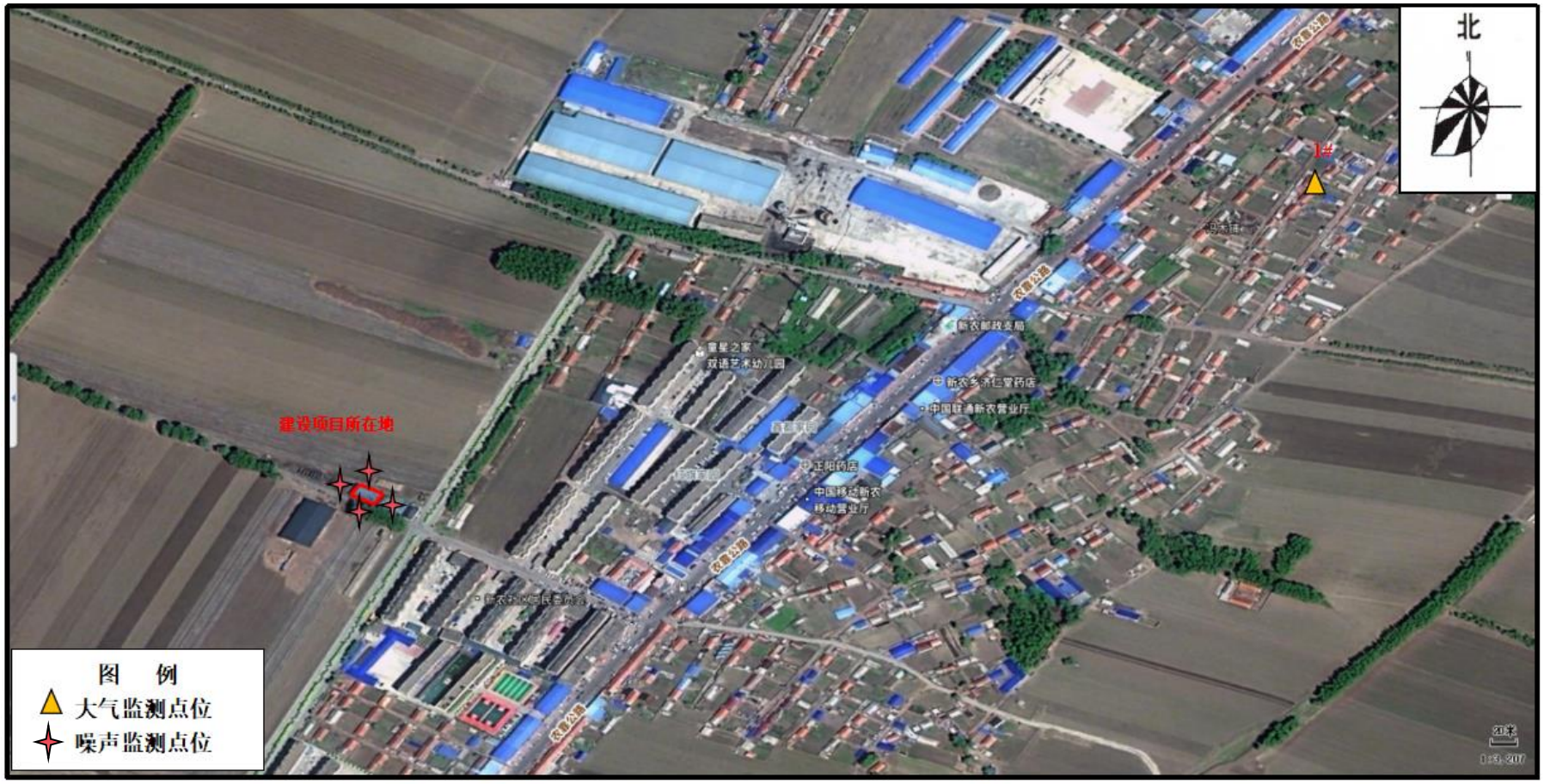
输粉尘（灰仓封闭、洒水降尘、灰渣拌湿）最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。本项目所排废气经相应治理措施处理后均可做到达标排放。

综上，本项目对环境产生的影响较小，本项目对环境产生的影响可接受。

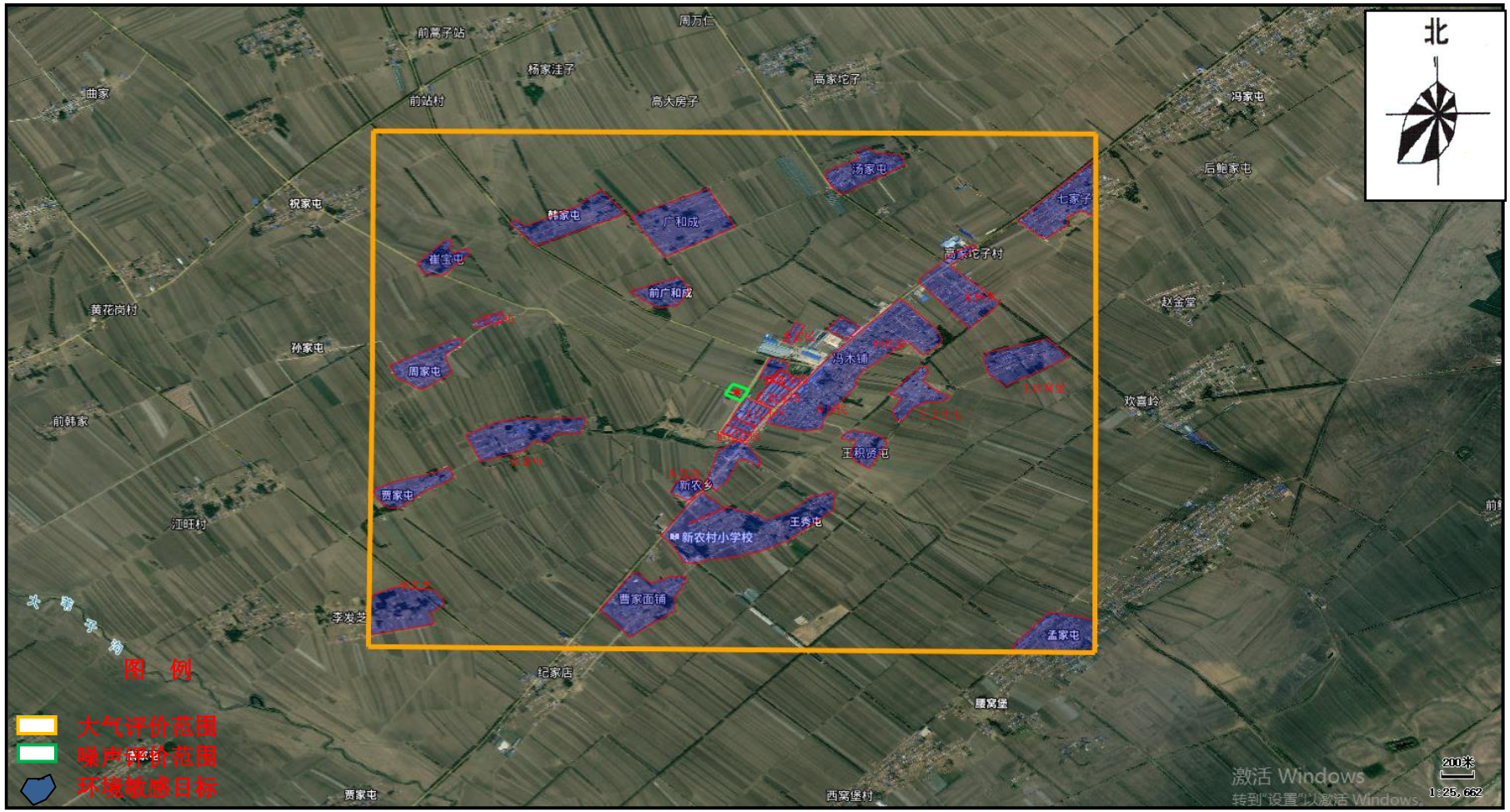


附图 1　项目地理位置图

附图 2　建设项目平面布置及周边敏感目标最近距离



附图 3　　建设项目大气、噪声监测点位示意图



附图 4　　建设项目大气、噪声评价范围及敏感目标示意图

检 测 报 告

文件编号：JL07JC/CX15-J1.05-2015

委托单位		报告编号	160802
样品名称	玉米秸秆	样品规格	玉米秸秆原料
收样日期	2017.03.28	报告日期	2017.04.02
检测依据	GB/T 28731-2012 GB/T 28732-2012 GB/T 28733-2012 GB/T 28730-2012 GB/T30727-2014 GB/T28734-2012 GB/T 30728-2014		
检测项目	全水 工业分析 热值 硫 碳 氢 氮 灰熔融性		
检测环境	温度：20 ℃ 湿度：30 %		

检 测 结 果

样品编号	检测项目		符号	单位	检测结果
160802	全 水		M_t	%	25.00
	空气干燥基水分		M_{ad}	%	2.54
	灰 分		A_d	%	3.07
	干燥无灰基挥发分		V_d	%	76.78
	空气干燥基硫分		$S_{t,ad}$	%	0.03
	发热量	收到基低位发热量	$Q_{net,ar}$	MJ/kg	12.25
		空干基高位发热量	$Q_{h,ad}$	MJ/kg	17.17
		干基高位发热量	$Q_{gr,d}$	MJ/kg	18.05
	元素	空气干燥基碳	C_{ad}	%	48.40
		空气干燥基氢	H_{ad}	%	5.67
		空气干燥基氮	N_{ad}	%	0.05
	灰熔融性	变形温度	DT	℃	1040
		软化温度	ST	℃	1080
		半球温度	HT	℃	1100
		流动温度	FT	℃	1150
	固定碳		FC_d	%	17.61
备注	1cal＝4.1816 J				

批准：

主检：

关于吉林省农安县义民物业锅炉房土地情况说明

吉林省农安县义民物业锅炉房建设地点位于：农安县新农乡二环路北，占地面积 300 平方米，锅炉房西侧通往三门徐水泥路，东侧一般耕地，北侧一般耕地、南侧乡二环路。

此地性质为建设用地。

锅炉房用地符合农安县新农乡土地利用规划和总体规划。

经国土资源所调查
情况属实 朱庆德

特此说明

农安县新农乡人民政府

奥洋环保科技有限公司

报告编号 OY20240629

CMA
200712050107

检 测 报 告

Test Report

项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

委托单位：农安县义民物业服务有限公司

检测类别：环境空气、噪声

吉林省奥洋环保科技有限公司

说　　明

1、报告未加盖“吉林省奥洋环保科技有限公司检测专用章”、“CMA 认证标志”、“骑缝章”无效。

2、无 CMA 认证标志的检测报告，其数据、结果不具有对社会证明作用。

3、委托客户自送样品检测结果仅适用于委托客户提供的样品，仅对客户提供的样品负责。

4、报告无报告编制人、审核人、批准人签字无效。

5、报告涂改无效。

6、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费，逾期不予受理。

7、不可重复性或不能进行复测的实验，与委托方协商决定。

8、发出报告之日起，样品保存至有效期内。

9、未经本机构批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。

10、本单位保证工作的公正、规范、精准、高效，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密协议。

邮政编码：130000
电　　话：0431-86255168
地　　址：长春市高新区繁荣路 5155 号院内 2 楼

一、监测基本情况

委托单位名称	农安县义民物业服务有限公司
项 目 名 称	农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目
项 目 位 置	长春市农安县新农乡二环路北
委托客户信息	联系人：艾义　联系电话：13364692700
检 测 项 目	环境空气：总悬浮颗粒物、氮氧化物； 噪声(等效连续A声级)；
采 样 依 据	《环境空气质量标准GB 3095-2012(含2018第1号修改单)》 《声环境质量标准GB 3096—2008》
采 样 日 期	2024.06.21-2024.06.27
检 测 日 期	2024.06.21-2024.06.28
采 样 人 员	郝远洋、刘远航

二、分析方法

表2-1 环境空气检测方法一览表

分析项目	检测方法依据及标准号	方法检出限	单位
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	7	μg/m³
氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)测定盐酸萘乙二胺分光光度法HJ 479-2009	0.12	μg/10mL
汞及其化合物	固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ543-2009	0.0025	mg/m³

表2-2 噪声检测方法一览表

分析项目	检测方法依据及标准号	方法检出限	单位
噪声	声环境质量标准GB 3096-2008	—	dB

三、分析仪器

表3-1环境空气分析仪器一览表

分析项目	分析仪器名称	分析仪器型号	分析仪器编号
总悬浮颗粒物	电子天平	Quintix-35-1CN	OYHBY016
氮氧化物	紫外可见分光光度计	UV-1601	OYHBY041
汞及其化合物	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	PJYQ084

表3-2噪声分析仪器一览表

分析项目	分析仪器名称	分析仪器型号	分析仪器编号
噪声	声级计	AWA6228	OYHBY036-2

四 、环境空气检测结果

表4-1 环境空气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测频次	检测结果		
			总悬浮颗粒物（μg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	汞及其化合物（mg/m³）
2024.06.21	1#冯木铺(东北侧870m)	第一次	—	0.045	ND
		第二次	-	0.042	ND
		第三次	—	0.039	ND
		第四次	—	0.047	ND
		日均值	94	0.041	ND
2024.06.22		第一次	—	0.045	ND
		第二次		0.040	ND
		第三次	—	0.039	ND
		第四次	—	0.048	ND
		日均值	94	0.042	ND
2024.06.23		第一次	—	0.044	ND
		第二次	—	0.040	ND
		第三次	—	0.037	ND
		第四次	—	0.046	ND
		日均值	96	0.041	ND
2024.06.24		第一次	—	0.042	ND
		第二次	—	0.041	ND
		第三次	—	0.039	ND
		第四次	—	0.045	ND
		日均值	95	0.042	ND
2024.06.25		第一次	—	0.043	ND
		第二次	—	0.047	ND
		第三次	—	0.038	ND
		第四次	—	0.041	ND
		日均值	94	0.040	ND
2024.06.26		第一次	—	0.043	ND
		第二次	—	0.044	ND
		第三次	—	0.033	ND
		第四次	—	0.048	ND
		日均值	96	0.042	ND
2024.06.27		第一次	—	0.043	ND
		第二次	—	0.041	ND
		第三次	—	0.036	ND
		第四次	—	0.044	ND
		日均值	95	0.043	ND

五、噪声检测结果

表5-1 噪声检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测结果Leq dB(A)	
		昼间	夜间
2024.06.21	1#东侧厂界外1m处	52	41
	2#南侧厂界外1m处	53	42
	3#西侧厂界外1m处	52	42
	4#北侧厂界外1m处	51	40

以下空白

报告编写人： 审核人： 授权签字人：

签发 年 5 月 29 日

附表1:气象参数

采样时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2024.06.21	阴	27.3	99.5	52	2.6	西南
2024.06.22	阴	26.2	99.5	53	3.2	西风
2024.06.23	阴	17.1	99.3	53	3.3	东北
2024.06.24	小雨	16	99.2	80	3.1	北风
2024.06.25	晴	24	99.6	95	2.4	西南
2024.06.26	多云	26	99.7	83	3.0	西南
2024.06.27	晴	29	99.7	75	2.5	西南

农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

环境影响报告表技术评估会专家评审意见

根据《吉林省环境保护厅关于2016年上半年全省环评机构定期考核工作中环评审批存在的问题的通报》(吉环管字[2016]37号)中相关要求“对于编制环境影响报告书(表)等较复杂的建设项目开展专家评审。”

专家通过对环评文件的审核，在对企业周边环境和本项目的作业方式了解的基础上，进行了认真的审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见:

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

本项目为农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目，建设地点农安县新农乡二环路北，锅炉房东侧为闲置库房，南侧为道路，隔道路为空地，西侧、北侧为空地，所用土地性质为建设用地，距离锅炉房最近的敏感目标为东南侧约72m的义民小区。项目总投资300万元，新建1台12t/h直燃秸秆热水锅炉，用于新农乡义民小区、鑫都家园及周边临街商铺进行集中供热，供热面积为5.7万m^2。

本项目施工期经采取有效的污染治理措施后，各污染物可以实现达标排放，不会对区域环境质量产生较大影响。

本项目运营期废水污染物主要为软化系统制水排水、锅炉排污水和职工生活污水，上述废水经市政污水管网排入农安县新农乡污水处理厂处理后排放。

本项目运营期废气污染物主要为锅炉烟气，经采取有效的治理措施后可以实现达标排放，不会对区域环境空气质量产生较大影响。

项目各类噪声经采取有效的消声隔声措施后，经距离衰减后，厂界噪声可满足GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相关标准限值要求。

项目产生的各类固体废物均得到了有效处置，不会对环境质量产生较大影响。

综上，本项目符合国家产业政策，符合区域规划要求，同时针对项目建设及运行过程中可能存在的环境问题均拟采取严格有效的污染防治措施，使主要污染物排放浓度满足相关标准要要求，对环境的负面影响较小；项目综合效益良好，所以从环境保护和可持续发展的角度来看，本项目建设可行。

二、环境影响报告书（表）质量技术评估意见

专家认为，该报告书（表）符合 我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意 该报告书（表）通过技术评估审查。根据专家评议，该报告书（表）质量为 合格 。

三、报告书（表）修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告书（表）的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告书（表）进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、结合生物质燃料中汞含有量情况，分析项目设置大气专项评价必要性。

2、结合新修编的“三线一单”文件要求，充实项目“三线一单”符合性分析内容；复核新农乡污水处理厂出水水质标准（是否已进行提标改造）；建议地表水现状数据更新为《吉林省2023年环境状况公报》中相关数据。

3、细化工程分析内容，明确新建、利旧工程内容；核准供热面积，明确项目是否涉及供热管线建设，复核生物质燃料用量，细化其储存情况；补充给料方式，说明是否有破包工艺过程；细化项目给水水源情况，复核锅炉循环水量，补水量、损耗量及排水量，进一步校核水平衡。

4、复核锅炉烟气中烟尘、汞及其化合物产生浓度，特别是生物质成分分析报告中不含汞，但烟气中含有汞及其化物，应说明原因。

5、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

6、按最新固体废物分类与代码目录核准一般固废代码；明确项目有无废机油等危险废物产生。

7、根据《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，项目为重点行业主要排放口，细化总量核算及总量指标削减替代方案。

8、复核环境保护措施监督检查清单内容；规范附图附件。

9、专家提出的其它合理化建议。

专家组长签字：王晓东

____年____月____日

附件 3

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

建设单位：农安县义民物业服务有限公司

编制单位：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人：吴航

评审考核人：王晓东

职务/职称：研究员

所在单位：长春市环境工程评估中心

评审日期：　　年　　月　　日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总　　分	100	

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

该项目为农安县义民物业服务有限公司，其建设符合国家产业政策，符合规划要求，在采取报告中出提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，从环境保护角度看，项目建设可行。

二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，同意项目通过技术审查。

三、修改补充建议

1、结合生物质燃料中汞含有量情况，分析项目设置大气专项评价必要性。

2、结合新修编的“三线一单”文件要求，充实项目“三线一单”符合性分析内容；复核新农乡污水处理厂出水水质标准（是否已进行提标改造）。

3、细化工程分析内容，核准供热面积，明确项目是否涉及供热管线建设，复核生物质燃料用量，细化其储存情况。

4、复核锅炉烟气中烟尘、汞及其化合物产生浓度，特别是生物质成分分析报告中不含汞，但烟气中含有汞及其化物，应说明原因。

5、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

6、明确项目有无废机油等危险废物产生。

7、复核环境保护措施监督检查清单内容。

专家签字：王晓东

年　月　日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

建设单位：农安县义民物业服务有限公司

编制单位：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

评审考核人：

职务/职称：高工

所在单位：吉林省诚信安全技术评价有限公司

评审日期：　　年　月　日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	5
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	8
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	72

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见
一、本项目符合国家产业政策，项目在建设和运营中只要严格执行“三同时”制度、落实报告中提出的各项环保措施的前提下，本项目对环境的不利影响可以得到有效控制或缓解，能够符合国家环境标准要求，不会对周围的环境造成大的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。报告表符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，经修改后可上报。 二、报告表修改及补充建议 1、结合《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（吉办发[2024]12号）及优化调整后的“三线一单”成果，复核“三线一单”的符合性分析，补充与相关法规的符合性分析。补充与《吉林省大气污染防治条例》符合性分析。 2、细化、完善表2-1项目组成一览表，如明确新建、利旧工程；补充生物质燃料储存方式，西侧空地是否在本项目占地范围内；本项目水井是哪里的水井。补充原有锅炉位置、拆除情况等内容。 3、区域环境质量现状：“长春市2022年环境空气质量达标”应该为2023年；建议地表水现状数据更新为《吉林省2023年环境状况公报》中相关数据。 4、复核本项目与最近敏感目标义民小区距离（全文不一致）。 5、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）完善噪声预测内容，按附录D调整噪声源强调查清单。

6、按最新固体废物分类与代码目录补充一般固废代码。补充一般固体废物暂存区建设及管理要求（如灰渣、除尘灰储存场所）。复核本项目锅炉维修、检修过程是否有废机油、含油抹布产生。

7、规范环境保护措施监督检查清单内容，如大气污染物项目种类等；补充本项目锅炉房内部平面布置图。

专家签字：

年　月　日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目

建设单位：农安县义民物业服务有限公司

编制单位：吉林省睿彤环境技术咨询有限公司

编制主持人：吴航

评审考核人：杨晶

职务/职称：高级工程师

所在单位：吉林省晨达环境技术服务有限公司

评审日期：2024 年 9 月　　日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、对项目环境可行性的意见

该项目符合国家产业政策，严格落实环评报告提出的各项污染防治，污染物可以达标排放，环境影响可以接受，从环保角度该项目建设可行。

二、对环评文件编制质量的总体评价

该环评文件评价内容基本全面，评价重点较突出，该报告编制总体符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。

三、对环评文件修改和补充的建议

1、按照吉林省委办公厅、省政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的若干措施》及《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），补充项目管控编码、管控单元及管控要求，完善项目与吉林省“三线一单”符合性分析。补充供热规划及符合性分析。

2、细化工程组成，储运工程明确燃料存储能力？燃料存储量可保证几天锅炉原料供应量？是否能满足项目需求？补充软化水处理能力，核实出水率，复核锅炉循环水量，补水量、损耗量及排水量，进一步校核水平衡。

结合燃料热值、锅炉热效率及供热面积，进一步校核生物质燃料用量，补充小时最大燃料用量。细化工艺流程及排污节点，补充给料方式，是否有破包？

3、本项目涉及大气专题评价，环境空气质量现状补充监测应按《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，环境空气监测天数不小于7d，且应补充汞。

根据《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，项目为重点行业主要排放口，细化总量核算及总量指标削减替代方案。

4、复核废气源强核算参数确定依据，进一步核实有组织排放源强、无组织排放源强及非正常工况废气源强，无组织非甲烷总烃不属于本项目污染物，结合排污许可规范，进一步复核废气治理措施是否属于可行技术。复核噪声源强及预测结果、达标性分析。

5、复核污染物排放量汇总表及环保投资。

专家签字：

2024年9月　日

不涉密说明报告

长春市生态环境局农安县分局：

我单位向你局提交的农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目环境影响报告表电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。

农安县义民物业服务有限公司（盖章）

2026年1月29日

农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目环评文件的确认函

我公司（单位）委托吉林省睿彤环境技术咨询有限公司编制的《农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目环境影响报告表》已完成，经认真审核，该环评文件中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，我公司（单位）同意环评文件的评价结论，所采取的污染治理措施能够全部落实。

特此确认。

农安县义民物业服务有限公司（盖章）

2026 年 1 月 29 日

关于《农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目》环境影响报告表进行审批的函

长春市生态环境局榆树市分局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托吉林省睿彤环境技术咨询有限公司已编制完成了农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目环境影响报告表，现报上，请予以审批。

我单位郑重承诺，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，对报送的《农安县义民物业服务有限公司义民小区供暖项目》环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

单位法人签字：

2026年1月29日（单位盖章）