

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目

建设单位（盖章）：庆安县鼎昌建筑工程有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

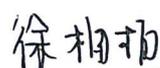
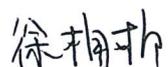
《大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目》修改清单

序号	专家意见	修改说明
总意见		
1	结合图件材料，细化建设项目环境保护目标调查、环境敏感点分布调查内容，充实建设项目“三线一单”符合性分析内容， 细化厂区占地现状调查内容 ，进一步充实建设项目选址合理性分析内容	P23-24； p3-5； p16-17； p9；
2	细化项目工程分析内容，细化本项目主要构筑物功能、结构形式，细化新建、利旧建筑物建设内容，细化施工期新建管线工程建设内容，复核生物质燃料用量，复核项目给排水平衡分析内容，按照最大负荷核算锅炉水消耗量、排水量、新鲜水消耗量	P13； p26-27； p11-14
3	细化建设项目生产工艺流程，细化项目产、排污节点分析内容，细化营运期环境影响分析、污染防治措施，复核生物质锅炉烟气污染物源强、排放量，细化锅炉烟气污染防治措施，明确排气筒是否新建，复核生产设备噪声源强、预测结果，细化生产设备噪声污染防治措施；复核本项目固体废弃物产生种类、产生量、处置方式，明确锅炉灰渣、除尘灰、生物质燃料等暂存地点，细化生产车间、厂区地面硬化要求，明确硬化面积	P16；p29、 p31； p35-40.
4	复核建设项目环境保护措施监督检查清单、 污染物排放量汇总表内容 ，完善环评文件图件材料、附件材料，细化平面布置图	P41-42、 p44； 附图、附件
5	按照评审专家的其他合理化意见修改、完善环评文件相关内容	已修改
郭立新老师个人意见		
1	结合图件材料，细化建设项目环境保护目标调查、环境敏感点分布调查内容，充实建设项目“三线一单”符合性分析内容， 细化厂区占地现状调查内容 ，进一步充实建设项目选址合理性分析内容；	P23-24； p3-5； p16-17； p9
2	细化建设项目工程分析内容，细化本项目主要构筑物功能、结构形式，细化新建、利旧建筑物建设内容，复核生物质燃料用量；	P13； p11-12
3	细化项目生产工艺流程，细化项目产、排污节点分析内容，细化营运期环境影响分析、污染防治措施，复核生物质锅炉烟气污染物源强、排放量，细化锅炉烟气污染防治措施，复核项目生产设备噪声	P16；p29、 p31； p35-40.

	源强、预测结果，细化生产设备噪声污染防治措施；复核本项目固体废弃物产生种类、产生量、处置方式，明确锅炉灰渣、除尘灰、生物质燃料等暂存地点，细化生产车间、厂区地面硬化要求，明确硬化面积	
4	复核建设项目环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表内容，完善环评文件图件材料、附件材料，细化平面布置图	P41-42； p44；附图、附件
侯丹莉老师个人意见		
1	建设单位与使用单位不一致应明确项目环保责任主体单位；建议补充相关协议	P2
2	完善规划政策等符合性分析：补充项目与大安市生态环境保护“十四五”规划符合性 p7 “企业排放许可制度，按时完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发工作”	P7
3	庆安县鼎昌建筑工程有限公司新建 8t/h 生物质锅炉，其污染源强分析原则应按照最大设计负荷排污进行核算；如果文本按照目前生产最大用热 3t/h+冬季生活用热评价，投产后若锅炉满负荷运行则无合规环评手续，属于项目重大变更	P11-12； p29-31
4	本项目用水由大安牧原饲料厂现有地下水井提供，出水量为 10m ³ /h；本锅炉设计能力为 8t/h，水井余量是否满足，补充水源的环保合规性及可依托性分析	P13-14
5	复核本项目给排水平衡，按照最大负荷核算锅炉水消耗量及排水量，由此推算新鲜水消耗量	P13-14
6	细化本项目废水定期清抽资源化利用的具体方式具体用途	P35
7	细化施工期新建约 100m 管线工程内容及废气、水土流失等环保污染防治防范措施；完善工艺流程图，补充产品--蒸汽	P26-27； P16
8	复核生物质燃料消耗量、锅炉烟气污染源污染物核算及达标评价，复核固体废物排放量；复核项目污染物排放总量统计	P11-12； p29-31； p38-39； p44
9	补充完善监测平台、规范排污口标识、环保设施检维修等环保管理要求	P42
蔡宁老师个人意见		
1	明确建设单位与大安牧原饲料厂公司的关系，明确如烟气出现超标	P2

	排放的责任主体。	
2	细化工程分析内容，复核锅炉燃烧时间及污染物排放量，结合产排污节点细化污染物排放情况	P11-12； p29-31
3	细化拆除原有天然气蒸汽锅炉所产生的废弃物处置措施和拆除过程中的污染防治措施	P11
4	补充现有锅炉房烟囱高度是多少？是新建 35m 高度烟囱？	P10、p11
5	复核固体废物产生量，包括炉灰和除尘灰等，细化相应污染防治措施	P38-40
6	完善运营期监测计划，结合现有情况细化补充污染防治措施，复核环保投资	P34-35、 p38、P40
7	完善附图（用行政区划图明确该项目位置）	附图 1

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6pd0pd		
建设项目名称	大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目		
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）	庆安县鼎昌建筑工程有限公司		
统一社会信用代码	91231224MA1CFHL36B		
法定代表人（签章）	宋淑杰 		
主要负责人（签字）	宋桂红 		
直接负责的主管人员（签字）	宋桂红 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省环科工程设计咨询有限公司		
统一社会信用代码	912201047561831770		
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
徐楠楠	2015035220352015220921000203	BH011009	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐楠楠	全部	BH011009	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	宋桂红	联系方式	15367467999
建设地点	吉林省白城市大安市叉干镇建国村		
地理坐标	(123 度 21 分 23.311 秒, 45 度 26 分 4.082 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业/91、热力生产和供应工程
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	15.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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	<p>1、项目背景</p> <p>大安牧原饲料厂制粒工段所需物料需经高温蒸汽加热至 85℃ 糊化后，进入制粒机造粒。该工段热源为 1 台 6t/h 的天然气锅炉，在实际运行过程中，①天然气锅炉本身运行不稳定；②厂区生活用热</p>		

采用地热井；③燃气锅炉运行成本较高，综合考虑以上因素，企业决定新建一台 8t/h 生物质锅炉替代原 6t/h 燃气锅炉，同时为厂区提供生活用热，原 6t/h 燃气锅炉不拆除，留作备用锅炉。

该项目由庆安县鼎昌建筑工程有限公司总承包，负责项目的施工、采购以及后续的运行维护，该 8t/h 生物质锅炉环保责任主体单位为庆安县鼎昌建筑工程有限公司。

2、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，“十一-机械-57 每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”为限制类，“七-机械-66. 每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”为淘汰类。本项目生物质锅炉吨位为 8t/h，炉型为链条炉，不属于炉排炉，既不属于鼓励类，也不属于限制类及淘汰类，应为允许类，因此符合国家产业政策。

2、吉林省生态环境分区管控符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅〈关于加强生态环境分区管控的若干措施〉》（吉办发〔2024〕12号）以及吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），本项目与吉林省生态环境分区管控的符合性如下：

（1）环境管控单元

根据吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落图，本项目所处管控单元为优先保护单元，管控单元代码为 ZH22088210010 大安市水源涵养功能重要区，吉林省环境管控单元分布图见附图 1。



图 1-1 吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落图

(2) 生态环境准入清单

根据吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），本项目生态环境准入清单符合性分析详见表1-1。

表1-1 本项目生态环境准入清单对比表

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	本项目符合性
ZH22088210010	大安市水源涵养功能重要区	1-优先保护	空间布局约束	<p>1 原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2 禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。</p> <p>3 禁止导致水体污染的产业发展。</p> <p>4 禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。</p> <p>5 禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在</p>	<p>1. 本项目不属于损害生态服务功能和生态产品质量的项目。</p> <p>2. 不涉及。</p> <p>3. 本项废水排入饲料防渗池，由饲料厂定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资</p>

				水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。 6 禁止发展高耗水工业。 7 原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。 8 区内不符合主体功能定位的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。 9 适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。	源化利用，不会导致水体污染。 4. 不涉及。 5. 不涉及。 6. 本项目年用水量21213.8m ³ ，取水来自大安牧原饲料厂厂区现有深水井，不属于高耗水工业。 7. 不属于。 8. 不涉及。 9. 不涉及。
--	--	--	--	---	--

综上，本项目符合生态环境准入清单要求。

3、白城市生态环境分区管控符合性分析

本项目位于优先保护单元，根据白城市人民政府办公室关于印发《白城市生态环境分区管控实施方案》的通知（白政办规〔2024〕1号）及《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），本项目符合性分析详见表 1-2，白城市环境管控单元分布图详见附件 2。

表 1-2 白城市生态环境总体准入要求

管控类别	管控要求		本项目
空间布局约束	加快推进城镇人口密集区 and 环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		不涉及
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 25 微克/立方米，优良天数比例达到 95%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。	符合，本项目废气经处理达标后排放，不会降低区域环境质量。
		水环境质量持续改善。2025 年，白城市地区水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，地表水质量达到或优于 III 类水体比例达到 66.7%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质	符合，本项目废水定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目

		量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035年，白城地区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。	贮存后资源化利用。
资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在27.00亿立方米，2035年用水量控制在33.4亿立方米。	符合，本项目用水为锅炉补水及生活用水，用水量较小，为21213.8m ³ /a。
	土地资源	2025年耕地保有量不低于13653.36平方千米；永久基本农田保护面积不低于9714.40平方千米；城镇开发边界控制在225.25平方千米以内。	不涉及
	能源	2025年，煤炭消费总量控制在790.56万吨以内，非化石能源占能源消费总量比重达到17.7%。	符合，本项不使用燃料煤。

综上，本项目符合白城市生态环境总体准入要求。

4、环境质量巩固提升行动方案符合性

本项目与吉林省、大安市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升方案符合性详见表1-3。

表 1-3 吉林省、大安市环境质量巩固提升行动方案符合性一览表

序号	文件要求		符合性
	吉林省	大安市	
一	空气质量巩固提升行动实施方案		
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。	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，推进热电联产和集中供热，推进煤炭清洁利用。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。	符合。本项目不在高污染燃料禁燃区，项目不涉及煤炭的使用，锅炉燃料为生物质成型燃料。
持续推	加大工业污染源烟气	持续推进工业污染源	本项目生物质

	进工业污染源全面达标排放	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。	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。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则,限期整改到位。	锅炉烟气采用“低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器”处理达标后通过35m高烟囱排放,能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉排放标准限值要求。
	二	水环境质量巩固提升实施方案		
	推进“散、乱、污”企业深度整治	持续开展“散、乱、污”企业整治回头看,对存在严重涉水环境问题的“散、乱、污”企业,按照规范改造一批、扶持提升一批、搬迁入园一批的要求,予以整改。	持续开展“散、乱、污”企业整治回头看,对存在严重涉水环境问题的“散、乱、污”企业,按照规范改造一批、扶持提升一批、搬迁入园一批的要求,予以整改。	本项目生活污水、锅炉软化水及锅炉排污水排入饲料厂防渗池,由饲料厂定期清抽,运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用,不存在“散、乱、污”现象。
	三	土壤环境质量巩固提升行动实施方案		
	加强建设用地流转管控	推动疑似污染地块土壤环境质量状况调查评价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。	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。	本项目在大安牧原饲料厂现有厂区进行建设,不新增占地,所在地块不属于污染地块。

5、本项目与大安市生态环境保护“十四五”规划符合性分析

本项目与《大安市生态环境保护“十四五”规划》符合性见表1-4。

表 1-4 本项目与大安市生态环境保护“十四五”规划符合性

序号	内容	符合性
1	大力推动煤炭清洁高效利用，积极稳妥实施散煤治理，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量。严控新建燃煤锅炉，城市建成区禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家要求，逐步推进小锅炉淘汰工作。推动65蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）实施超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。	符合。本项目新增一台8t/h生物质锅炉，不属于燃煤项目。
2	持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家及省部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，未达标排放企业，实行“一户一策”整改，做到达标排放。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，按时完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发工作。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，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，全面加强工业无组织排放管控。推动传统产业行业深度治理和绿色化、循环化、低碳化改造，大幅提升产业清洁化水平。开展产业园区综合整治，限期完成达标改造。积极开展“散乱污”企业综合整治。加强加油站、储油库、油罐车等油气回收治理。	符合。本项目生物质锅炉烟气采用“低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器”处理达标后通过35m高烟囱排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放标准限值要求。 <u>项目建成后，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》填报排污许可。</u>
3	实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的工业、建筑施工、交通运输以及社会生活噪声污染等问题。建设完善噪声污染防治设施和措施，加强对噪声敏感区的监管。及时调整声环境功能区划。	符合。根据预测，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
4	实施用地分类管理和水土环境风险协同管控，将土壤及地下水环境要求纳入国土空间规划，永久基本农田集中区域禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）	符合。本项目在大安牧原饲料厂现有厂区进行建设，不新增占地，不属于

	建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求。	有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目。
<p>综上，本项目满足大安市生态环境保护“十四五”规划。</p> <p>6、《空气质量持续改善行动计划》符合性</p> <p>根据国发〔2023〕24号《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》，符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与《空气质量持续改善行动计划》符合性</p>		
《空气质量持续改善行动计划》		符合性分析
<p>修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	<p>符合。本项目及使用设备不在《产业结构调整指导目录》（2024年版）淘汰类别中</p>	
<p>各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM_{2.5}未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。</p>	<p>符合。本项目建设生物质锅炉，使用生物质成型燃料。</p>	
<p>有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>	<p>符合。本项目使用生物质成型燃料。</p>	
<p>通过上表分析可知，本项目锅炉符合《空气质量持续改善行动计划》相关要求。</p> <p>7、总体规划符合性</p> <p>本项目位于大安市叉干镇建国村，在大安牧原饲料厂现有厂区内进行建设，占地为工业用地，符合区域土地利用规划要求。新建 1</p>		

台 8t/h 生物质锅炉，项目建成后能够解决大安牧原饲料厂现有制粒工段热源不稳定的问题，实现热源稳定供应，本项目的建设可促进大安牧原饲料厂稳步发展，具有良好的社会效益及经济效益，项目建设符合大安市发展规划。

8、选址合理性分析

本项目位于大安市叉干镇建国村，项目污染物能够达标排放；项目在大安牧原饲料厂现有厂区进行建设，不新增占地，该场地占地现状为空地，已进行地面硬化，目前无设备存放，无现存环保问题，占地类型为工业用地，满足用地要求。根据前文分析，项目的建设满足吉林省及白城市生态环境分区管控的要求；项目产生的“三废”经采取有效的处理措施后，对环境的影响在可接受范围内，故本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、建设地点及周围环境状况

本项目位于白城市大安市叉干镇建国村大安牧原饲料厂西北角，中心坐标为东经 123° 21′ 23.311″，45° 26′ 4.082″，项目东侧、南侧为大安牧原饲料厂空地，西侧为林地，北侧为农田。最近居民为工程西北侧 690m 建国村，本项目位置、周围环境状况见附图 3。

2、项目组成表

本项目在大安牧原饲料厂西北侧新建一座锅炉间，设置一台 8t/h 生物质锅炉，工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成表

项目名称		项目概况及工程组成	备注
主体工程	锅炉间	新建 1 座锅炉间，位于大安牧原饲料厂西北侧，建筑面积 600m ² ，内设 1 台 8t/h 生物质锅炉。	新建
	排气筒	新建 1 根 35m 高烟囱，内径 0.9m，钢结构。	新建
辅助工程	软化水系统	依托大安牧原饲料厂现有燃气锅炉软化水制备系统，制备能力 12m ³ /h。	依托
	上料系统	设置 1 套自动上料系统。	新建
	除灰渣系统	设置 1 套除灰渣系统。	新建
储运工程	燃料	新建料仓存储生物质颗粒，位于生物质锅炉间南侧，容积 V=150m ³ 。	新建
	生物质灰渣	新建渣仓存储生物质灰渣及除尘灰袋，位于生物质锅炉间东侧，渣仓容积 V=150m ³ 。	新建
公用工程	给水	由大安牧原饲料厂厂区内现有地下水井提供，出水量为 10m ³ /h。	依托
	排水	项目生活污水、软化水系统排污水和锅炉排污水排入饲料厂现有防渗池内，由饲料厂定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用。	依托
	供电	由区域供电所统一供给	依托
	供热	生物质锅炉本身不用热，生产用热及冬季厂区供暖采用本次 8t/h 生物锅炉供热。	/
环保工程	废水	项目生活污水、软化水系统排污水和锅炉排污水排入饲料厂现有防渗池内，由饲料厂定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用。	依托
	废气	锅炉烟气经低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过一根 35m 高烟囱排放。	新建
	噪声	采用隔音、减震、消声等措施	新建
	固体废物	软化水系统废离子交换树脂每 3 年更换一次，为一般工业固体废物，由厂家回收处理；生物质灰渣及除尘	新建

灰袋装储存于渣仓，定期外运作农田肥料；废布袋由厂家回收处理；生活垃圾暂存于垃圾箱，定期由环卫部门统一处理。

3、主要产品及产能

本项目为大安牧原饲料厂制粒工段提供蒸汽，同时为厂区冬季提供供热，原 6t/h 燃气锅炉（排气筒高度 8m）不拆除，留作备用锅炉。生物质锅炉主要设施情况详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设施情况表

序号	生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			设计生产时间
				锅炉类型	供热能力	设计单位	
1	热工单元	供汽	生物质锅炉	链条炉	8	t/h	4960h

4、主要生产设施及设备参数

本项目设备见表2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	生物质蒸汽锅炉	DZL8-1.25-S	台	1	新建
2	旋风除尘器		台	1	新建
3	布袋除尘器		台	1	新建
4	35m 高烟囱	内径 0.9m	根	1	新建
5	上料装置		台	1	新建
6	鼓风机		台	1	新建
7	引风机	24000m ³ /h	台	1	新建
8	给水泵		台	1	新建
9	除灰渣机		台	1	新建
10	水处理系统	12m ³ /h	套	1	依托
合计			台/根/套	10	

5、燃料的种类和用量

(1) 燃料量

①生产

饲料厂制粒工段所需平均蒸汽量为 3t/h，本次燃料量核算按理论最大负荷核算计，即 8t/h，该工段年运行 310d，每天运行 16h，则所需最大蒸汽量为 39680t/a，根据公式：

燃料消耗量=蒸汽总产量×(蒸汽焓值-给水焓值)/(燃料热值×锅炉效率)

其中：蒸汽焓：2777.1kJ/kg(即每公斤蒸汽所携带的总能量)；

给水焓值约为83.86kJ/kg；

生物质颗粒热值：16900kJ/kg；

锅炉效率：本次取85%

则燃料消耗量=7439t/a

②生活

本项目锅炉采用生物质成型颗粒为燃料，采暖热负荷是随室外温度的变化而变化的，大安牧原饲料厂平均供热量0.225MW(0.809GJ/h)，本项目生物质燃料低位发热量16.90MJ/kg，锅炉热效率为85%，经计算，生物质颗粒用量为1.35t/d，生活供暖约4个月(120d)，则燃烧生物质成型颗粒约为162t。

综上，本次生物质锅炉年燃料消耗量=7439+162=7601t/a。

(2) 燃料种类

本项目生物质燃料由庆安县鼎昌建筑工程有限公司提供，成分分析详见表2-4及附件。

表2-4 生物质成分分析表

序号	名称	符号	数值	
1	全水分 (%)	Mt	5.00	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	0.66	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	79.24	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	82.44	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr, d	4526	
7	收到基低位发热量	Qent, ar	Kcal	4037
			MJ/kg	16.90
8	干基全硫量 (%)	St, ad	0.02	
9	干基固定碳含量 (%)	D	16.88	

注：本项目使用的生物质颗粒中不含汞元素，不涉及汞成分分析。

6、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

本项目劳动定员2人，年运行365d，每天24h。

7、厂区平面布置及建筑面积

本项目位于大安牧原饲料厂厂区西北角，占地面积 640m²，建成后主要建筑物详见表 2-5。

表 2-5 主要建筑物情况一览表

序号	建筑物名称	单位	建筑面积	结构形式	备注
1	锅炉间	m ²	600	框架结构	新建，位于厂区西北角
2	料仓	m ³	150	∟	新建，R=2.5m, H=7.5m
3	渣仓	m ³	150	∟	新建，S=20m ² , H=7.5
4	污水储池	m ³	150	钢砼	依托

8、公用工程

(1) 给水

本项目生产用水依托大安牧原饲料厂厂内自备井，生活饮用水外购。

①生活用水

本项目劳动定员 2 人，根据 DB22/T389.4—2025《吉林省地方标准-第 4 部分：居民生活》，每人每天用水量取 60L，用水量为 0.12m³/d (43.8m³/a)。

②锅炉补水

本项目锅炉补水（软化水）按最大负荷进行核算，则用水量为 147m³/d，依托大安牧原饲料厂现有 6t/h 天然气锅炉软化水系统供给，软化水系统制纯率 90%，则软化水系统最大用水总量为 132m³/d。

③给水合理性分析

本项目用水来源为厂内自备井，供水能力 10m³/h。厂区现用水主要为锅炉补充水、生活用水、车间地面清洗用水及室内外消防等用水，根据《吉林大安牧原农牧有限公司大安牧原饲料加工项目环境影响报告表》，厂区现用水量为 47.87t/d，其中生活饮用水外购，室内外消防用水采用储水池中的水，本项目建成后，现有 6t/h 天然气锅炉作为备用锅炉，不再消耗水量，则仅地面清洗用水需消耗自备井中的水，消耗量 30m³/a (0.006m³/h)。

本项目水井供水为锅炉补水 147m³/d(9.2m³/h)，现有项目水井供水 30m³/a (0.006m³/h)，合计 9.206m³/h < 10m³/h，供水能力满足要求，且本项目锅炉补水均按照最大负荷（8t/h）进行核算，实际运行过程中生产工序所需蒸汽

量仅为 3t/h，所用补水量远小于 147m³/d (9.2m³/h)，供水能力能够满足要求。

(2) 排水

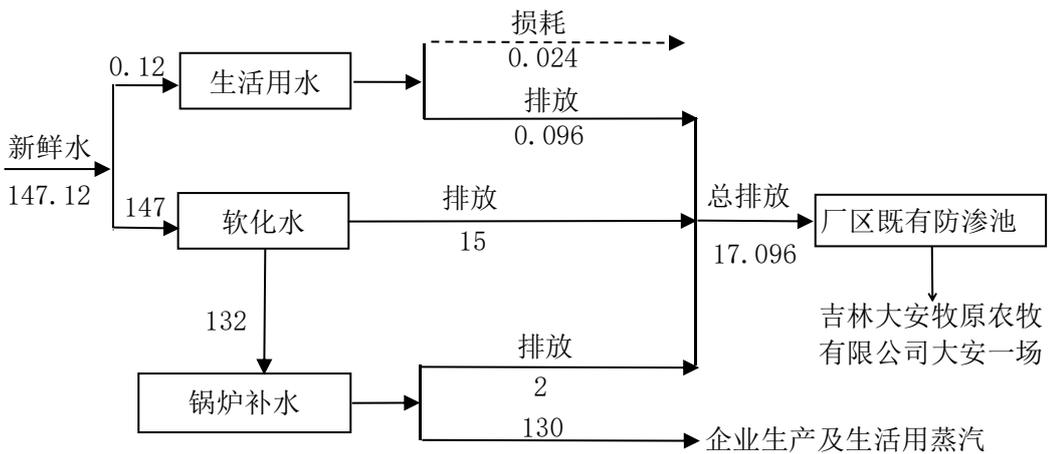
①生活污水

生活污水产生量按用水量的 80%计，废水量为 0.096t/d (35.04t/a)。

②生产废水

生产废水包括锅炉排污水、软化水系统排污水，产生量为 17t/d (5270t/a)。

本项目生活污水及生产废水排入大安牧原饲料厂厂区既有防渗池内，定期清抽，由大安牧原饲料厂负责运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用。



单位：t/d

图 2-1 本项目给排水平衡图

(2) 供热

本项目生产及生活用热由本次新建生物质锅炉提供。

(3) 供电

本项目用电由供电所提供，可保证项目用电的需要。

工艺流程

1、工艺流程

和产 排污 环节	<p>锅炉房运行主要包括燃料输送系统、燃烧系统、水处理系统、烟气净化系统及除灰渣系统等。</p> <p>(1) 燃料输送系统</p> <p>本项目选用单路运料系统，燃料为生物质成型颗粒，颗粒小于50mm，无需破碎，上料系统由皮带机完成。</p> <p>(2) 燃烧系统</p> <p>生物质经炉前料斗进入燃烧室进行燃烧，并通过炉前受料口和炉排转速来控制燃生物质质量。</p> <p>燃烧室进风由鼓风机从锅炉间上部吸收室内空气，以利用顶部热空气的热量，并配用室外新风管进行调节，避免大量吸走室内热空气后的室内温度。鼓风机将空气送入锅炉尾部空气预热器，从炉排两侧进入炉排风室进行助燃。</p> <p>锅炉鼓风机、引风机、除尘器单路配置，鼓、引风机采用变频调速装置自动控制，锅炉的排烟先进入除尘器，然后再通过尾端烟道、烟囱排入大气。</p> <p>(3) 水处理系统</p> <p>本次新建生物质锅炉间位于大安牧原饲料厂现有天然气锅炉间西侧，生物质锅炉利用原燃气锅炉既有软化水处理系统，新建约100m管线输送既有天然气锅炉间制备的锅炉软化水。软化水处理系统纯水制备能力12m³/h，采用离子交换法进行处理，钠离子交换器内装有一定高度的钠型阳离子交换树脂作为交换剂，当硬水自下而上通过本交换柱树脂层时，水中的钙、镁离子被钠型树脂吸收，而钠型树脂中的钠离子被置换到水中，从而去除原水中的钙、镁离子，使硬水得到了软化。</p> <p>(4) 烟气净化系统</p> <p>旋风除尘器：当含尘气体进入除尘器，通过陶瓷导向器，在旋风子内部高速旋转，在离心力的作用下，粉尘和气体分离，粉尘降落在集尘箱内；</p> <p>袋式除尘器：是一种干式滤尘装置，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。</p>
----------------	---

低氮燃烧技术：本项目锅炉通过控制温度和燃烧区氧含量，在保证燃烧效率的前提下，达到超低氮氧化物（NO_x）排放的目的。

(5) 除灰渣系统

锅炉灰渣、除尘灰排入渣仓内，定期运走。

锅炉运行流程及排污节点见图 2。

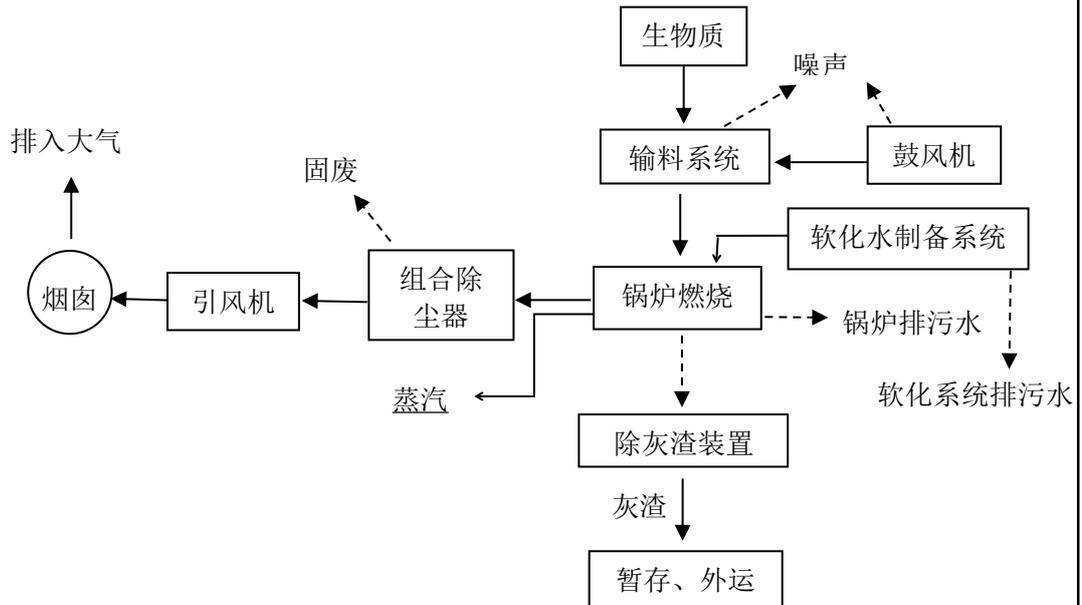


图2-2 锅炉运行流程及排污节点图

2、产排污环节

本项目产排污环节详见表2-6。

表 2-6 本项目主要产排污环节一览表

项目	产污环节	污染因子
废气	锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	燃料与灰渣储存、装卸、运输	颗粒物
废水	锅炉排污水、软化系统排污水	COD、BOD ₅ 、SS
噪声	水泵、鼓、引风机等设备	噪声
固废	锅炉房	锅炉灰渣
		除尘灰
		废布袋

与项目有关的原有

本项目位于白城市大安市叉干镇建国村大安牧原饲料厂西北角，该场地占地现状为空地，已进行地面硬化，目前无设备存放，无现存环保问题，不

环境 污染 问题	存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	-------------------------

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本项目位于白城市大安市，采用 2024 年吉林省生态环境状况公报中白城市主要污染物年均浓度进行评价。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2024 年白城市环境空气质量监测数据</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>5</td> <td>60</td> <td>8.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>37.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>41</td> <td>70</td> <td>58.6</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>114</td> <td>160</td> <td>71.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均</td> <td>mg/m³</td> <td>0.8</td> <td>4</td> <td>20.0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表可以看出，白城市 2024 年环境空气质量中各污染因子年均浓度均能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准值，白城市 2024 年属于环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 其他污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。</p> <p>①监测点位布设</p> <p>本次评价在项目厂址下风向布设 1 个环境空气监测点位，点位布设情况见表 3-2 及附图 5。</p>							污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	5	60	8.3	达标	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	40	37.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	41	70	58.6	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.9	达标	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	114	160	71.3	达标	CO	百分位数日平均	mg/m ³	0.8	4	20.0	达标
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况																																																	
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	5	60	8.3	达标																																																	
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	15	40	37.5	达标																																																	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	41	70	58.6	达标																																																	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.9	达标																																																	
	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	114	160	71.3	达标																																																	
	CO	百分位数日平均	mg/m ³	0.8	4	20.0	达标																																																	

表 3-2 环境空气质量现状补充监测点位信息表

序号	监测点名称	监测点位坐标		监测因子	相对方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬			
1#	叉干镇中学	123.377364	45.434084	TSP、NO _x	东南	1300

②监测项目

监测项目：TSP、NO_x。

③监测单位和监测时间

吉林省长松运维检测有限公司于 2025 年 9 月 3 日—5 日连续监测 3d。

④采样及分析方法

按国家有关标准及环境保护部有关规范执行，监测方法详见表 3-3。

表 3-3 评价区环境空气现状监测分析方法

现状监测因子	分析方法	方法来源
TSP	总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
NO _x	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009

⑤评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价，数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_o$$

式中：I_i—第 i 种污染物占标率，%；

C_i—第 i 种污染物的实测最大浓度，mg/Nm³；

C_o—第 i 种污染物环境质量标准，mg/Nm³。

占标率若 ≥100%，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则满足使用功能要求。

(6) 功能区划及评价标准

TSP、NO_x采用 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。

(7) 监测及评价结果

监测结果详见表 3-4。

表3-4 补充监测监测结果一览表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标 情况
叉干镇中学	TSP	24h	0.3	0.188-0.21	70	-	达标
	NOx	1h	0.25	0.039-0.051	20.4	-	达标
		24h	0.1	0.039-0.045	45	-	达标

由表 3-4 可知，监测点位 TSP、NOx 监测最大浓度值占标率小于 100%，低于 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，说明评价区环境空气质量较好，尚有一定的环境容量。

2、地表水环境

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）》，地表水环境现状监测可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门公开发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论等。

嫩江、洮儿河属于松花江流域，根据《2024 年吉林省生态环境状况公报》，松花江水质良好，保持稳定。62 个国控河流断面，I~III类水质断面 55 个，占 88.7%，同比上升 4.8 个百分点；IV类水质断面 7 个，占 29.2%，同比下降 3.2 个百分点；无 V 类水质断面，同比下降 1.6 个百分点；无劣 V 类水质断面，同比持平。其中，8 个省界断面，1 个为 II 类水质，7 个为 III 水质。

本次评价采用吉林省生态环境厅发布的 2024 年 7 月-2025 年 6 月重点流域月报中嫩江、洮儿河数据，具体详见表 3-5。

表 3-5 国控断面水质状况（节选）

月份	河流名称	断面名称	水质类别			环比	同比	达标情况
			本月	上月	去年同期			
2024 年 7 月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	III	III	III	→	→	达标
		月亮湖下	III	III	III	→	→	达标
2024 年 8 月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	III	III	III	→	→	达标
		月亮湖下	III	III	III	→	→	达标

2024年9月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	III	III	III	→	→	达标
		月亮湖下	III	III	III	→	→	达标
2024年10月	嫩江	哈尔戈	II	III	III	↑	↑	达标
	洮儿河	到保桥下	II	III	III	↑	↑	达标
		月亮湖下	III	III	III	→	→	达标
2024年11月	嫩江	哈尔戈	II	II	/	→	○	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	/	→	○	达标
		月亮湖下	II	III	III	↑	↑	达标
2024年12月	嫩江	哈尔戈	II	II	/	→	○	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	/	→	○	达标
		月亮湖下	III	II	III	↓	→	达标
2025年1月	嫩江	哈尔戈	III	II	III	↓	→	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	III	III	III	→	→	达标
2025年2月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	II	III	III	↑	↑	达标
2025年3月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	II	II	III	→	↑	达标
2025年4月	嫩江	哈尔戈	II	III	III	↑	↑	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	III	II	II	↓	↓	达标
2025年5月	嫩江	哈尔戈	III	II	III	↓	→	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	II	III	III	↑	↑	达标
2025年6月	嫩江	哈尔戈	III	III	III	→	→	达标
	洮儿河	到保桥下	II	II	III	→	↑	达标
		月亮湖下	II	II	III	→	↑	达标

注：“/”表示未监测，“↑”水质有所好转，“↑↑”水质明显好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质有所下降，“↓↓”水质明显下降，“○”没有数据无法比较。

由上表可知，白城市嫩江哈尔戈断面水质、洮儿河到保桥下和月亮湖下2024年7月-2025年6月水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准要求。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

为了解现有厂界噪声达标状况，本次在厂界四周布置 4 个声环境监测点位，监测点位布设情况详见表 3-6 和附图 3。

表 3-6 环境噪声监测点位布设表

序号	监测点名称	位置
1#	东厂界	东厂界外 1m 处
2#	南厂界	南厂界外 1m 处
3#	西厂界	西厂界外 1m 处
4#	北厂界	北厂界外 1m 处

(2) 监测单位及监测时间

吉林省长松运维检测有限公司于 2025 年 9 月 4 日进行监测，共监测 1d。

(3) 监测结果

监测结果详见表 3-7。

表 3-7 声环境现状监测结果

监测位置	监测日期	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
1#东厂界外 1m	2025. 9. 4	50	43
2#南厂界外 1m		51	44
3#西厂界外 1m		49	42
4#北厂界外 1m		50	42
标准值		65	55

(4) 评价标准

本项目所在位置属于独立于村庄、集镇之外的工业区，根据 GB3096—2008《声环境质量标准》，执行 3 类声环境功能区要求；同时根据现有项目环评批复，本项目执行 GB3096—2008《声环境质量标准》中 3 类区标准。

(5) 声环境现状评价

采用直接比较的方法评价厂区边界处的噪声现状达标情况，由表 3-7 可见，各监测点的等效声级均能够满足 GB3096—2008《声环境质量标准》中 3

	<p>类区标准，说明评价区域声环境质量良好。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地范围内含有生态环境保护目标时，进行生态环境现状调查。本项目位于白城市大安市叉干镇建国村，占地性质为工业用地，本次工程在既有厂区内进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，本次不进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。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。</p> <p>本项目为生物质锅炉建设项目，不涉及有毒有害物质，不产生危险废物，锅炉烟气采用“低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器”处理后经新建 35m 高烟囱排放，燃料存储于料仓，灰渣存储于渣仓，锅炉房地面进行硬化处理，不涉及土壤、地下水污染途径，因此本项目不进行土壤、地下水环境质量现状评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p><u>（1）大气环境：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）》，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</u></p> <p><u>（2）声环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</u></p> <p><u>（3）地下水环境：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）》，地下水环境保护目标为厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据《大安市农村集中式地下水饮用水水源保护区划分（调整）技术报告》，叉干镇未划分集中式饮用水水源。本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水</u></p>

水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目在原有厂区内进行建设，不新增用地，故无用地范围内生态环境保护目标。

1、废气

(1) 锅炉烟气

本项目锅炉烟气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值要求，详见表 3-8。

表 3-8 锅炉大气污染物排放标准（摘录）

污染物项目	单 位	限值（燃煤锅炉）	标准名称及级别
颗粒物	mg/m ³	50	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 2 锅炉大气 污染物排放限值
SO ₂	mg/m ³	300	
NO _x	mg/m ³	300	
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1	

注：本项目使用的生物质颗粒中不含汞元素，废气中不涉及汞及其化合物。

(2) 烟囱高度

本项目烟囱高度执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度（生物质锅炉参照执行），详见表 3-9。

表 3-9 锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装 机总容量	MW	<0.7	0.7-1.4	1.4-2.8	2.8-7	7-14	≥14
	t/h	<1	1-2	2-4	4-10	10-20	≥20
烟囱最低 允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目锅炉烟囱周围半径 200m 范围内最高建筑物 28m，生物质锅炉烟囱 35m，满足新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 范围内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 的要求。

(3) 无组织粉尘

生物质燃料、生物质灰渣及除尘灰储存过程中产生的无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，详见表 3-10。

污染物
排放控
制标准

表 3-10 无组织废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控点浓度限值		执行标准
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3、噪声

根据本项目现有厂区环评批复，厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准要求，详见表 3-11。

表 3-11 运营期噪声排放标准

声环境功能区	标准值 dB (A)		标准来源
3 类区	昼间	夜间	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	65	55	

4、固体废物

本项目不涉及危险废物，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

本项目废水不外排；项目锅炉烟气有颗粒物、SO₂、NO_x产生，各污染物排放量分别为颗粒物：0.292t/a、SO₂：1.368t/a，NO_x：10.146t/a。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》，本项目属于其他行业排放管理，其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次工程位于大安牧原饲料厂厂区西北角，新建生物质锅炉房，施工期工程量主要为原有锅炉房的建设、新设备的安装以及约 100m 锅炉软化水输送管线等，施工期主要环境影响及保护措施如下：</p> <p>1、废水防治措施</p> <p>1.1 施工废水</p> <p>施工废水主要是施工过程中产生的含有泥浆或砂石的工程废水，废水中主要以 SS 污染为主，其值为 400—1000mg/L，建议施工废水尽量进行适当的沉淀处理后回用，沉淀下的泥浆或固体废物，应与建筑垃圾一起处置，不得混入生活垃圾中，不会对周围水环境产生较大不利影响。</p> <p>1.2 生活污水</p> <p>本项目施工人数约 10 人，生活污水是施工人员生活活动造成的，水质简单，如厕依托厂区办公楼内厕所，经既有排水管线排入厂区防渗池内，定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用。</p> <p>2、大气污染防治措施</p> <p>2.1 扬尘</p> <p>本工程施工场地废气主要来源于施工过程中产生的扬尘、软化水输送管线开挖以及运输车辆产生尾气。本环评建议项目施工时采取以下大气污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工场地每天定期洒水，防止浮尘，禁止大风天施工；(2) 施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶形成扬尘；(3) 运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少产尘量；(4) 施工过程中应采用商品砼和水泥预制件，尽量少用干水泥；(5) 根据《大安市空气质量巩固提升行动实施方案》，严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强
-----------	---

建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。

2.2 焊接烟气

本项目设备安装过程会产生焊接烟气，焊接量较小，焊接过程位于室内，施工期较短，对周围环境影响较小。

3、噪声防治措施

本项目施工期产生的噪声主要来自于各种施工机械和车辆行驶噪声。为减轻施工设备对周围声环境的影响，项目施工期间施工单位应采取以下防治措施：

- ①加强设备维护保养，使设备处于良好的运行状态，从而减轻噪声影响；
- ②运输车辆限速、禁鸣，尽量降低对声环境产生影响。

综上所述，通过采取上述措施将施工期间噪声污染影响降低到最小程度，对周围环境影响较小。

4、固体废物防治措施

本项目施工期固体废物主要包括施工垃圾和生活垃圾。

(1) 施工垃圾

施工垃圾主要是一些废弃的弃土、沙石、水泥等，可回收部分如废包装物收集后外卖废品收购站，不可回收部分用于周围场地平整，对环境影响不大。

(2) 生活垃圾

由于本项目不在施工现场设营地，且工程规模小，施工人员不多，生活垃圾产生量较少，暂存于垃圾箱内，定期由环卫部门清运处理，对环境影响程度不大。

5、水土流失影响

本项目新建软化水输水管线，开挖可能会造成一定的水土流失，由于管线距离仅为 100m，水土流失量不大，土石方开挖后及时回填，缩短暴露时间等措施，可有效减轻施工期水土流失影响。

1.1 有组织废气

(1) 有组织废气排放源情况

本项目有组织排放口基本情况见表4-1。

表4-1 大气排放口-锅炉烟气基本情况表

项目		取值
产排污环节		生物质锅炉
污染物种类		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 及林格曼黑度
排放形式		有组织
治理设施	名称	旋风除尘器+袋式除尘器+低氮燃烧技术
	是否为可行技术	是
排放口基本情况	高度	35m
	排气筒出口内径	0.9m
	温度	80℃
	编号	DA001
	名称	锅炉烟囱
	类型	一般排放口
	地理坐标	经度 123.356594 纬度 45.434675
排放标准		GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2 新建锅炉大气污染物排放限值

(2) 源强核算方法

锅炉烟气污染物源强核算采用2018年12月25日生态环境部发布的《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，适用于执行GB13271的锅炉新(改、扩)建工程污染源和现有工程污染源源强核算，本项目适用于该标准进行生物质锅炉源强核算。

① 烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，本项目无生物质燃料全元素分析，故烟气量采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中推荐的经验公式估算法，相关经验公式见表4-2。

表4-2 基准烟气量取值表

锅炉		基准烟气量	单位	
燃生物质锅炉	$Q_{\text{net, ar}} \geq 12.54\text{MJ/kg}$	$V_{\text{daf}} \geq 15\%$	$V_{\text{gy}} = 0.393Q_{\text{net, ar}} + 0.876$	Nm ³ /kg
		$V_{\text{daf}} < 15\%$	$V_{\text{gy}} = 0.385Q_{\text{net, ar}} + 1.095$	Nm ³ /kg
	$Q_{\text{net, ar}} < 12.54\text{MJ/kg}$	$V_{\text{gy}} = 0.385Q_{\text{net, ar}} + 0.788$	Nm ³ /kg	

注： $Q_{\text{net, ar}}$ 为燃料收到基低位发热量(MJ/kg)， V_{daf} 为燃料干燥无灰基挥发分(%)。

本项目生物质燃料收到基低位发热量为16.90MJ/kg，干燥无灰基挥发分为82.44%，每年燃烧生物质颗粒为7601t，经计算，本项目锅炉产生的烟气体积为 $(0.393 \times 16.90 + 0.876) \times 7601 \times 10^3 = 5.7 \times 10^7 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

② 颗粒物源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉颗粒物排放量计算公式如下：

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

式中： E_A ——核算时段内颗粒物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t 或万 m^3 ；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，0.72%；

d_{fh} ——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

η_c ——综合除尘效率，%；

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%。

③ SO_2 源强核算

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

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；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，0.06%；

η_s ——脱硫效率，0%；

K ——燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，无量纲；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%。

④ NO_x 源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉氮氧化物排放量参照式（5）计算，锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度采用锅炉

生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比同类锅炉氮氧化物浓度值，按下式计算：

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

式中：E_{NOx}—核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NOx}—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NOx}—脱硝效率，%。

(3) 计算参数

相关计算参数取值情况见表 4-3。

表 4-3 锅炉烟气计算参数取值表

项目	符号	单位	参数	
燃料消耗量	年耗生物质量	R	t/a	7601
锅炉参数	锅炉机械不完全燃烧热损失	q ₄	%	10
	锅炉烟气带出的飞灰份额	d _{fh}	%	50
	飞灰中的可燃物含量	C _{fh}	%	18
	过量空气系数	α	/	1.75
	燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额	K	/	0.5
	锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度（锅炉厂家提供）	ρ _{NOx}	mg/m ³	178
环保设备	旋风除尘器+袋式除尘器	η _c	%	99
	自带低氮燃烧技术（控制 NO _x 初始浓度，对 NO _x 排放物去除效率）	η _c	%	0
生物质成分	收到基灰分	A _{ar}	%	0.63
	空气干燥基挥发分（%）	V _{ad}	%	79.24
	收到基硫分	S _{ar}	%	0.02
	收到基低位发热量	Q _{ent, ar}	kJ/kg	16900
	干燥无灰基挥发分（%）	V _{daf}	%	82.44

相关参数取值依据：

①q₄，来源于《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中附录 B，表 B.1 锅炉机械不完全燃烧热损失的一般取值，本项目为层然炉（链条炉排），取值范围为 5-15%，本次取值 10%。

②d_{fh}，来源于《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中附录

B, 表 B.2 锅炉烟气带出飞灰份额的一般取值, 本项目为层燃炉 (链条炉排), 取值范围为 10-20%, 燃用生物质时, 飞灰份额增加 30%, 本次取值 50%。

③K, 来源于《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中附录 B, 表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值, 生物质炉取值范围为 0.30-0.50, 本次取值 0.5。

④ ρ_{NO_x} , 生物质锅炉采用低氮燃烧技术, 初始浓度采用锅炉厂家提供的出口浓度保证值, 为 178mg/m³。

$$\text{⑤Aar, Aar} = \text{Ad} \times (100 - \text{Mt}) / 100 = 0.66 \times (100 - 5) / 100 = 0.63\%$$

$$\text{Sar, Sar} = \text{St, ad} \times (100 - \text{Mt}) / 100 = 0.02 \times (100 - 5) / 100 = 0.02\%$$

(4) 计算结果

根据上述计算公式和参数取值, 计算本项目锅炉烟气、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生及排放结果见表 4-4。

表 4-4 锅炉烟气排放情况一览表

污染物	项目		单位	计算结果	达标分析	
					标准	是否达标
烟气	烟气体积		Nm ³ /a	5.7×10 ⁷	/	/
颗粒物	产生情况	产生量	t/a	29.2	-	-
		产生浓度	mg/m ³	512.28	-	-
	排放情况	排放量	t/a	0.292	-	-
		排放浓度	mg/m ³	5.12	50	达标
SO ₂	产生情况	产生量	t/a	1.368	-	-
		产生浓度	mg/m ³	24	-	-
	排放情况	排放量	t/a	1.368	-	-
		排放浓度	mg/m ³	24	300	达标
NO _x	产生情况	产生量	t/a	10.146	-	-
		产生浓度	mg/m ³	178	-	-
	排放情况	排放量	t/a	10.146	-	-
		排放浓度	mg/m ³	178	300	达标

锅炉采用“旋风除尘+袋式除尘器+低氮燃烧”技术, 该除尘装置除尘效率不低于 99%, 经除尘装置处理后烟气经 35m 高的排气筒 (DA001) 排放, 能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》

(HJ953-2018)，本项目锅炉烟气治理措施为可行技术。

1.2 无组织废气

本项目锅炉燃料与灰渣在装卸运输过程中，产生少量粉尘，无组织排放，本项目无组织粉尘产生量约 0.03t/a，产生速率为 0.048kg/h（以 310d，每天 2h 计），燃料存储于燃料仓内；上料系统为密闭输送带；炉渣、除尘灰等袋装存储于渣仓内，同时锅炉房地面硬化；运输过程采用苫布遮盖，抑尘效率按 80%计算，则排放量约 0.0096t/a（0.015kg/h），根据估算模式可知，厂界粉尘浓度约 0.003mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值要求。

1.3 污染防治措施

本项目生物质锅炉采用“旋风除尘器+布袋除尘器+低氮燃烧技术”对烟气进行处理，处理后烟气通过 35m 高烟囱排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），属于可行技术。

旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力降尘粒从气流中分离并捕集于器壁，在借助重力作用使尘粒落入灰斗。

布袋除尘器是一种干式滤尘装置，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。由于它具有效率高、性能稳定可靠、操作简单等特点，因而获得越来越广泛的应用。排放浓度不受粉尘的比电阻、浓度、粒度的影响，锅炉负荷变化、烟气量的波动对布袋除尘器排放浓度影响不大。

低氮燃烧技术：生物质锅炉燃烧过程氮氧化物来源主要有三种途径：燃料型 NO_x、热力型 NO_x 和瞬时型 NO_x。燃料型 NO_x 是生物质燃烧过程中含氮化合物热分解后氧化生成的。其生成过程和机理较为复杂，首先是生物质中含氮有机化合物热裂解产生-N、-CN、HCN 等中间产物基团，该基团被氧化生成 NO_x，同时伴随 NO 的还原。燃料型 NO_x 的生成量主要影响因素有生物质的种类、原

料中含氮化合物的状态、空气过剩系数及燃烧温度等，在生物质锅炉中其生成量约占 NO_x 总量的 95% 以上。热力型 NO_x 是空气中的氧气与氮气在生物质燃烧高温条件下形成的，当温度小于 1300°C 时， NO_x 生成量很少，而传统生物质锅炉炉膛燃烧温度一般在 650°C – 850°C ，所以生成的热力型 NO_x 含量低于 5%。瞬时型 NO_x 在生物质锅炉中生成量极少，可忽略不计。由以上分析可知，生物质锅炉控制氮氧化物排放主要应控制燃料型 NO_x 产生。本项目采用浓淡燃烧技术，让一部分燃料在空气不足的条件下燃烧，即燃料过浓燃烧；另一部分燃料在空气过剩的条件下燃烧，即燃料过淡燃烧。无论是过浓燃烧还是过淡燃烧，其过量空气系数 α 都不等于 1。前者 $\alpha < 1$ ，后者 $\alpha > 1$ ，故又称为非化学当量燃烧或偏差燃烧。浓淡燃烧时，燃料过浓部分因氧气不足，燃烧温度不高，所以燃料型 NO_x 和热力型 NO_x 都会减少。燃料过淡部分因空气量过大，燃烧温度低，热力型 NO_x 生成量也减少。总的结果是 NO_x 生成量低于常规燃烧。

1.4 非正常工况废气污染源排放及控制措施

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，主要是启炉、停炉、污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

(1) 启炉

项目锅炉开启前，无需对设备进行清理等，无三废产生。

(2) 停炉

本项目在停炉时应待废气排放完后再停止环保设施运行。

(3) 一般性事故

在布袋除尘器故障情况下，本项目主要为颗粒物除尘效率减半，非正常废气排放情况见下表。

表 4-5 非正常排放情况一览表

生产单元	污染源	污染物	处理效率	排放浓度	排放速率	持续时间 min	频次
锅炉房	生物质锅炉	颗粒物	考虑最不利情况，旋风除尘器、布袋除尘器同时坏掉，处理效率下降至 50%	256.8 mg/m^3	2.28 kg/h	30	1 次/供汽期

控制措施：加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器、布袋除尘器应安装差压计，及时更换布袋除尘器滤袋，保证滤袋完整无破损。如临时污染防治设施故障，要立即抢修，及时停止锅炉燃烧，避免事故状态下废气影响环境；在平时日常生产过程中应加强生产设备和环保设施的维护及检修，避免治理措施发生故障导致的异常排放。

1.5 环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据环境空气质量现状调查结果可知，本项目所在区域环境空气质量可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，具有一定环境容量。

(2) 保护目标影响分析

本项目最近环境保护目标为项目西北侧 690m 建国村。经前文分析计算，本项目有组织排放污染防治措施为“旋风除尘器+布袋除尘器+低氮燃烧技术”+35m 高烟囱，污染物有组织排放浓度能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等技术规范，本项目有组织污染防治设施均为可行技术。生物质燃料存储于料仓中，灰渣及除尘灰存储于渣仓中，定期外运做农家肥，厂区地面已硬化，定期洒水降尘，采取的污染防治措施较为合理有效，可以使厂界处无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，对周边敏感目标影响较小。

(3) 大气环境影响分析

综上所述，本项目所在区域环境空气质量较好，属于空气达标区，具有一定的环境容量，本项目采用较为合理的废气污染防治措施，废气污染物均可达标排放，对周边环境敏感目标及大气环境影响较小。

1.6 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目

废气监测要求见表 4-6。

表 4-6 废气监测要求

监测项目	监测因子	监测点位	监测时间与频次
锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	生物质锅炉烟囱 DA001	月/次
粉尘	TSP	厂界外 10m 处上风向设参照点，下风向设监控点	季度/次

2、废水

本项目废水为生活污水、软化水系统排污水及锅炉排污水，生活污水产生量为 0.096t/d (35.04t/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，锅炉排污水、软化系统排污水水量为 17t/d (5270t/a)，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS，废水产生量较少，且水质简单，污染物浓度较低，排入厂区防渗池后，定期清抽，由企业负责运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用。废水排放情况详见表 4-7。

表 4-7 废水污染物排放量一览表

废水来源	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)				产生量 (t/a)			
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	35.04	120	60	120	20	0.0042	0.0021	0.0042	0.00070
锅炉排污水、软化系统排污水	5270	50	10	60	-	0.2635	0.0527	0.3162	-
混合后	5305.04	50	10	60	0.13	0.2677	0.0548	0.3204	0.0007

现有项目废水排放量为 18t/d (其中天然气锅炉废水排放量 6.5t/d)，厂区既有污水储池容积为 150m³，厂区废水每 7d 清运一次。本项目生物质锅炉新增废水排放量 10.5t/d，建成后全厂废水排放总量 28.596t/d，现有防渗储池容积需根据实际废水产生量调整清运周期 (本次核算约 5d 清运一次)。

本项目废水暂存于厂区防渗化粪池内，定期运往大安牧原一场沼液储存池内发酵处理，处理后施入农田，不外排。

3、噪声

(1) 预测源强

项目产噪设备源强详见表 4-8。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	降噪后声压级 /dB (A)	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)	建筑物外噪声 /dB
锅炉房	鼓风机	85	加减振垫、噪声削减值取 10dB (A)	75	2.0	68.98	10 h	18	50.98
	水泵	80		70	2.5	62.04		18	44.04
	引风机	85		75	2.0	68.98		18	50.98
	上料机	85		75	2.0	68.98		18	50.98
	除灰渣机	85		75	2.2	68.15		18	50.15

(2) 预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声衰减和叠加模式，根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。

A、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \cdot Lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

B、噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10Lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB。

C、点源传播衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \cdot Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点离声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离。

预测过程中，在预测室内噪声源对室外影响时，建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待，在本次预测中，建筑物隔声取值 20dB(A)；设备消声减振措施取值 10dB(A)。

(3) 厂界噪声贡献值结果

根据以上公式对本项目厂界噪声贡献值进行计算，其计算结果详见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

噪声源	源强	东厂界	距离(m)	南厂界	距离(m)	西厂界	距离(m)	北厂界	距离(m)
鼓风机	50.98	9.77	115	7.46	150	20.10	35	24.96	20
水泵	44.04	2.46	120	5.45	85	14.50	30	5.45	85
引风机	50.98	9.77	115	7.17	155	20.10	35	27.46	15
上料机	50.98	8.70	130	11.90	90	24.96	20	12.92	80
除灰渣机	50.15	9.32	110	6.07	160	18.11	40	30.15	10
贡献值叠加结果		15.65		15.29		27.86		32.85	

项目噪声源经采取减振、隔声措施后，再通过距离衰减，厂界噪声贡献值均能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准要求。

(5) 噪声防治措施

本项目主要噪声防治措施为：

- ①使用低噪音设备；
- ②针对锅炉和风机等产噪设备安装基础减震垫等设施进行减震；
- ③利用锅炉房的建筑隔音效果；
- ④合理布局，利用距离衰减、厂区绿化，减小噪声影响；

通过采取以上措施后，厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准，为了进一步减少项目噪声对

周围环境的影响，本环评建议以下几点：

①加强管理，提高职工的环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声，减少夜间生产活动；

②建立设备定期维护、检修、保养的管理制度，防止设备故障时非正常生产噪声。

(6) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)，本项目噪声监测要求见表 4-10。

表 4-10 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	厂界外 1m 处	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

(1) 生物质灰渣

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，灰渣产生量按照下式进行计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： E_{hz} —核算时段内灰渣产生量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目年燃生物质质量为 7601t，收到基低位发热量为 16900kJ/kg， q_4 为 10%， A_{ar} 为 0.63%，根据计算生物质灰渣产生量为 427.15t/a，存储于渣仓内，用作农田肥料。

(2) 除尘灰

本项目布袋除尘器除尘灰产生量为 28.908t/a，存储于渣仓内，用作农田肥料。

(3) 废布袋

生物质锅炉除尘装置更换布袋时会产生废弃及破损的废布袋，其产生量约为 0.2t/a，废布袋由厂家更换收集后统一处理。

(4) 废离子交换树脂

本项目软化水系统使用过程会产生一定量的废离子交换树脂，产生量为 0.2t/a，为一般工业固体废物，由厂家回收处理。

(5) 生活垃圾

本项目劳动定员 2 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d，则产生量为 0.365t/a，暂存垃圾箱，定期由环卫部门统一处理。

本项目固废物的排放量及处理处置措施详见表 4-11。

表 4-11 固体废物处理情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	性状	产生量 t/a	贮存方式	处置方式、去向	环境管理要求
锅炉	生物质灰渣	一般工业固体废物	900-09 9-S03	固体	427.15	存储于渣仓内	作农田肥料	满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护
	除尘灰	一般工业固体废物	900-09 9-S59	固体	28.908			
除尘系统	废布袋	一般工业固体废物	900-09 9-S59	固体	0.2	不贮存	厂家更换收集后统一处理	
软化水系统	废离子交换树脂	一般工业固体废物	900-00 9-S59	固体	0.2	厂家定期更换，不在厂区内暂存	厂家回收	
职工生活	生活垃圾	一般工业固体废物	900-09 9-S59	固体	0.365	垃圾箱	环卫部门统一处理	

4.2 环境管理

本项目生活垃圾暂存垃圾箱，定期由环卫部门统一处理；废布袋更换后

由环卫部门统一处理；灰渣及除尘灰均存储于渣仓内，渣仓容积 150m³，锅炉房地面硬化，及时进行清运。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的堆积、贮存必须采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施。本项目位于大安牧原饲料厂西北角，厂区地面均已进行地面硬化。

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及附录 B 中环境风险物质，由于生物质本身具有可燃性，在储存过程中会有发生火灾的风险，如储存不当将会发生火灾，火灾产生伴生、次生环境风险物质消防废水以及烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物将对周围环境影响，同时锅炉废气治理设施故障状态下可能造成锅炉烟气中颗粒物超标排放。

本项目燃料存储区设置禁止明火标识，并设置专人进行看护，存储区设置灭火器等消防物资，一旦发生火灾应立即采取灭火措施，一旦发生火灾事故，火灾伴生的消防废物、消防废水经收集后外送有资质单位处理。

锅炉废气治理设施定期检修，确保其正常运行，废气治理设施发生故障时应立即停产检修，避免锅炉烟气事故排放。

6、环保投资

本项目总投资为 180 万元，其中环保投资为 28 万元，占总投资 15.6%。环保投资估算详见表 4-12。

表 4-12 环保投资明细表

投资项目		治理内容	金额（万元）
运营期	废气	锅炉烟气	1 个旋风除尘器、1 个布袋除尘器，低氮燃烧技术，1 个 35m 高烟囱
		无组织废气	
	噪声	低噪设备、隔声垫、消声器	4
	固体废物	储运设备	1
	环境管理与监测	环境管理与监测计划	3
合计			28

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	锅炉烟囱、锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘器，35m高烟囱	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表2新建锅炉大气污染物排放限值
	无组织废气	颗粒物	料仓、渣仓、密闭上料、地面硬化、苫盖运输、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织监控浓度限值
地表水环境	生活污水、软化系统排水、锅炉排水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入厂区既有防渗池，定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后资源化利用	不外排
声环境	厂界四周/噪声	等效连续声级	购买低噪设备，隔声垫、消声器	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<u>锅炉灰渣外运作农田肥料；除尘灰外运作农田肥料；废布袋为一般固体废物，由厂家更换收集后统一处理，废离子交换树脂更换后由厂家直接回收，不在厂区暂存；生活垃圾暂存于垃圾箱，定期由环卫部门统一处理。</u>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险	①设置消防设施；②锅炉房严禁明火；③锅炉废气治理设施定期			

防范措施	检修；④员工定期培训、演练。
其他环境管理要求	<p>1、规范化排污口</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、原环境保护部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>2、环保验收要求与内容</p> <p>建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求执行验收规定。</p> <p>建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>3、排污许可证申请制度</p> <p>根据《排污许可管理办法》（部令 第32号）中：依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目管理类别为简化管理。</p> <p>4、其他环境管理要求</p> <p><u>设置公司内部环境管理机构，定期做好环境监测，规范排污口标识、排污口规范化设置，做好企业信息公开，环保设施定期维修，申请环保验收，并做好与排污许可的衔接工作。</u></p>

六、结论

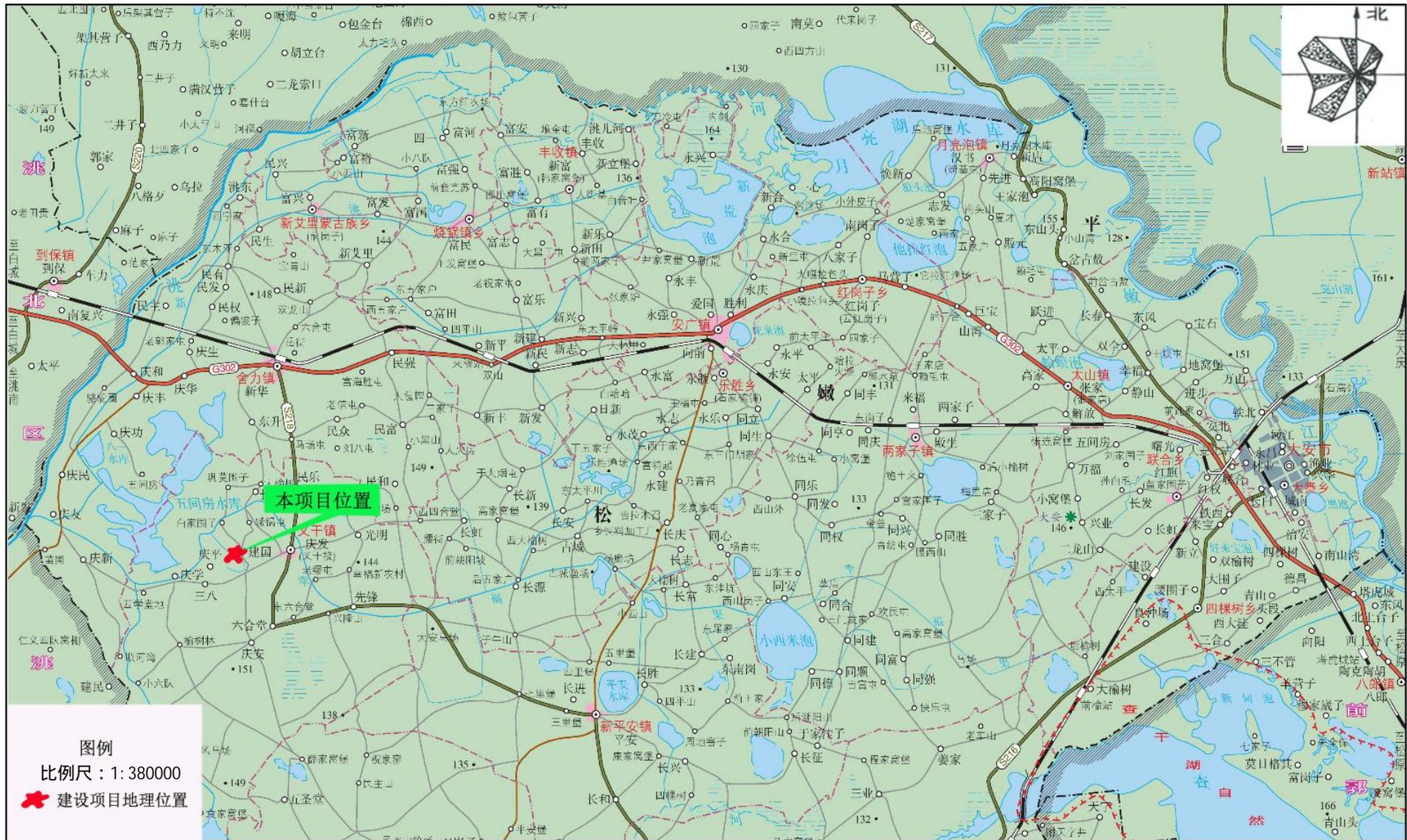
本项目为大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目，项目建设符合国家产业政策，符合吉林省及白城市生态环境分区管控要求，符合《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》的相关要求，项目的建设对空气环境、地表水、声环境及人居环境的影响很小，均在环境标准允许范围之内，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环保角度，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

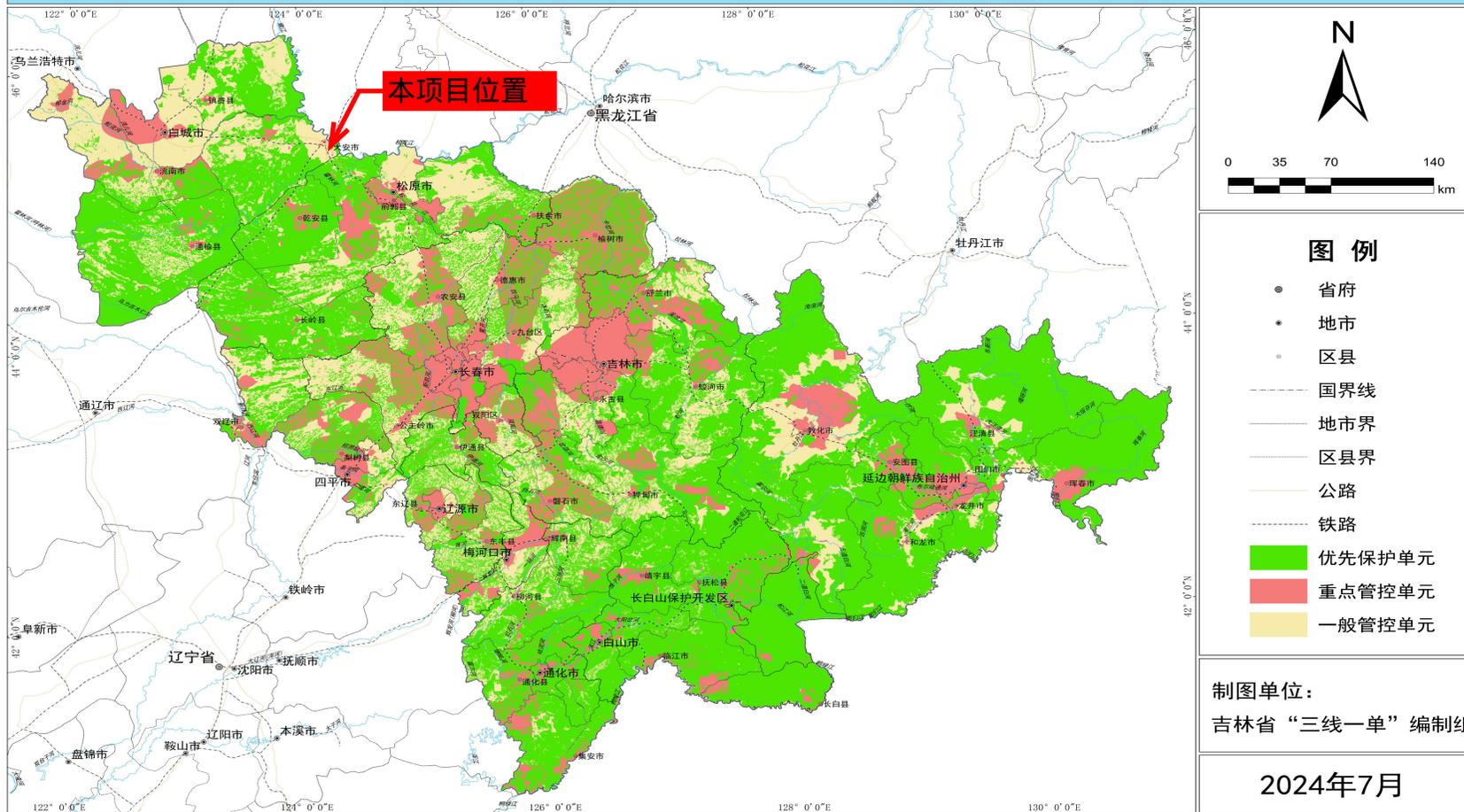
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削 减量(新建项 目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	/	/	/	0.03	/	0.03	0
	颗粒物	/	/	/	0.292	0	0.292	0
	SO ₂	/	/	/	1.368	0	1.368	0
	NO _x	/	/	/	10.146	0	10.146	0
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.365	/	0.365	0
	除尘灰	/	/	/	28.908	/	28.908	0
	生物质灰渣	/	/	/	427.15	/	427.15	0
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	0
	废离子交换树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	0
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



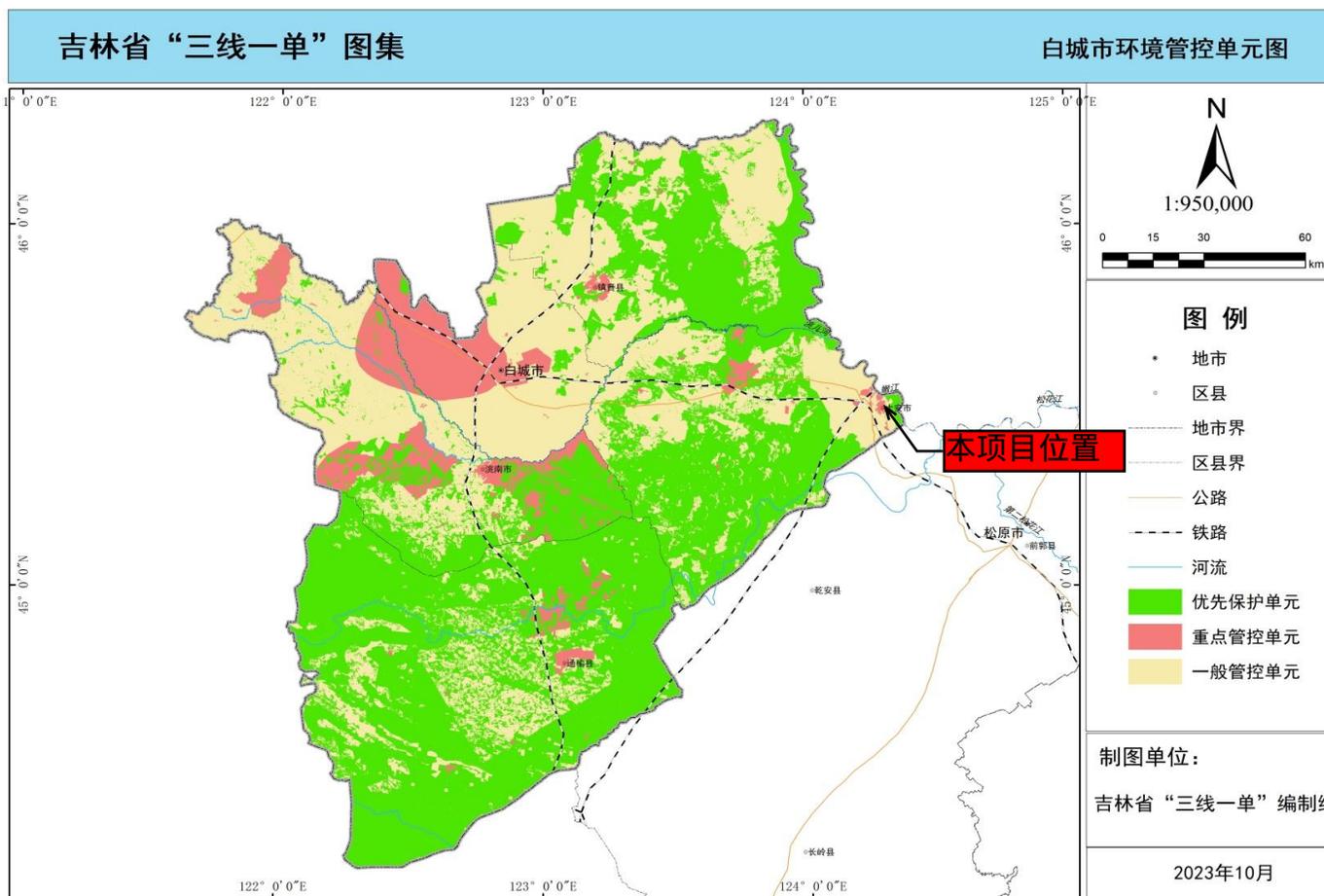
附图1 本项目位置

吉林省环境管控单元图



附图2 吉林省环境管控单元分布图

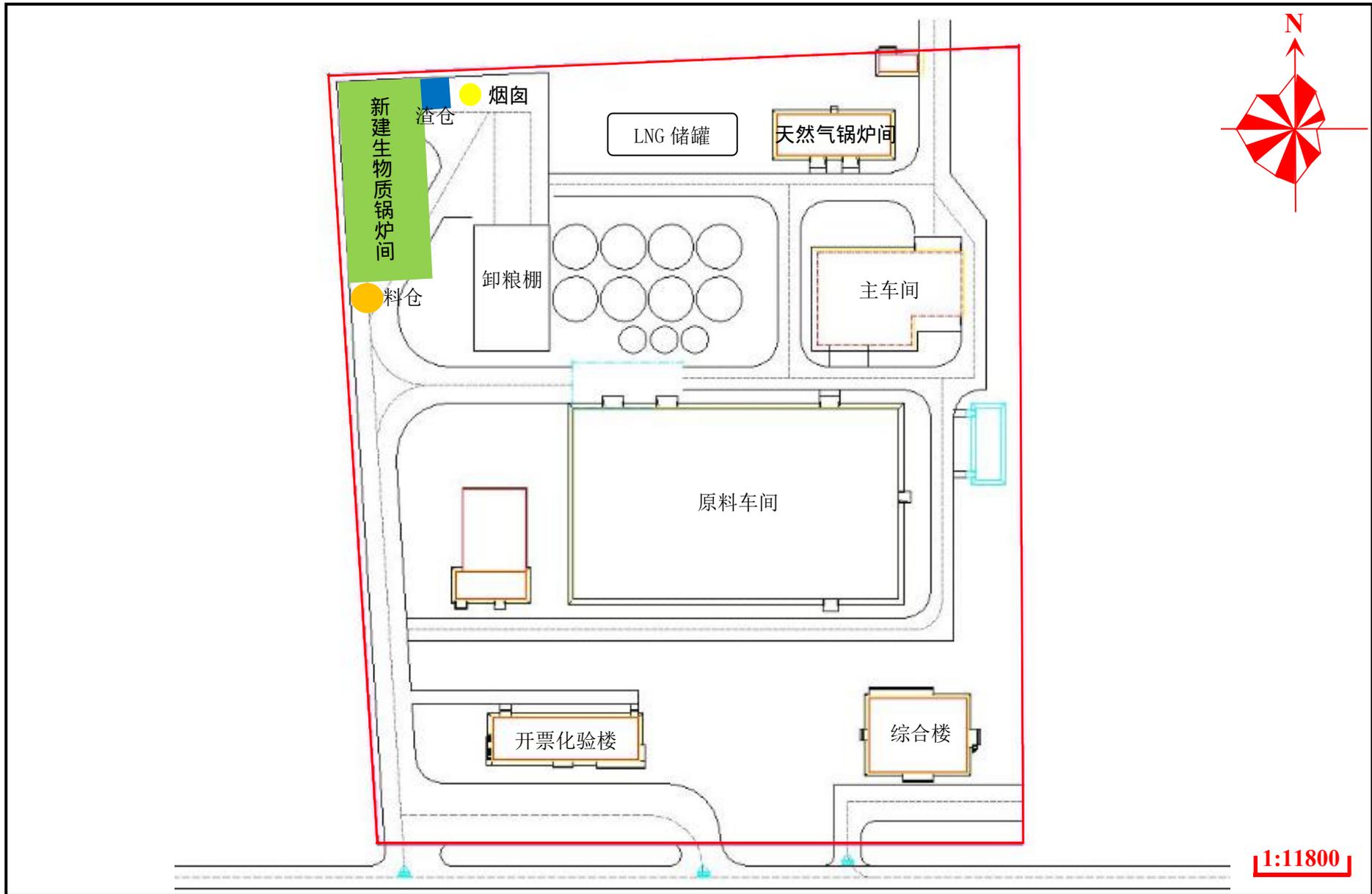
白城市环境管控单元分布图



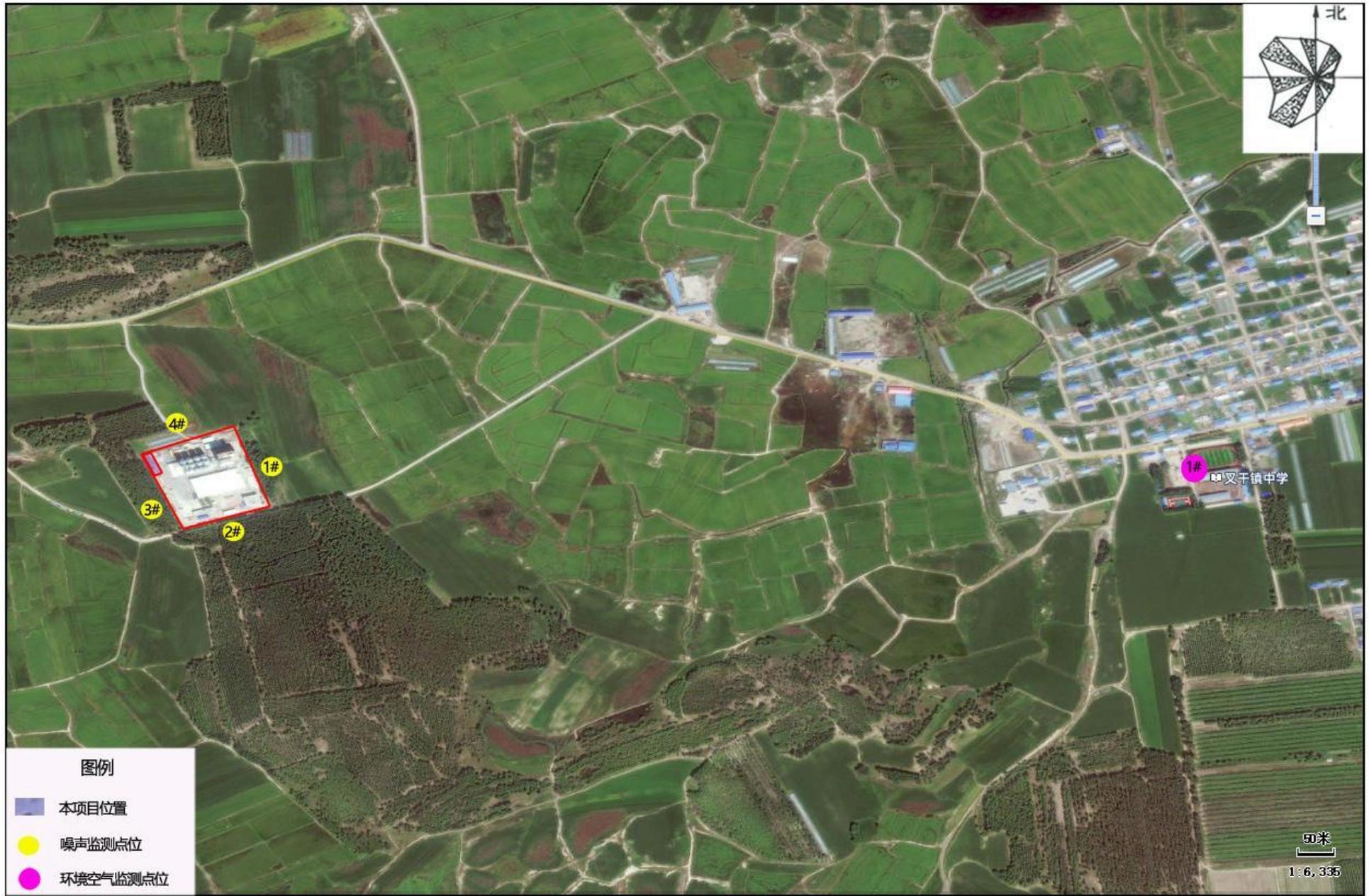
附图3 白城市环境管控单元分布图



附图4 本项目地理位置图



附图 5 本项目平面布置图



附图6 本项目环境空气及噪声监测点位布设图



东侧厂区空地



南侧厂区空地



西侧林地



北侧农田



本次新建锅炉间位置

检测报告

项目名称: 大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目

委托单位: 吉林省环科环保技术有限公司

样品类别: 无组织废气、噪声

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025年09月08日



吉林省长松运维检测有限公司



声 明

- 一、本报告无“吉林省长松运维检测有限公司检测专用章”无效。
- 二、对本检测报告如有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 三、未经我单位批准，不得复制（全文复制除外）本单位出具的报告。
- 四、本报告无制表、审核、签发人签字、骑缝章无效。
- 五、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，自送样品仅对该样品检测结果负责。



单位名称：吉林省长松运维检测有限公司

通讯地址：松原市经济技术开发区湛江路新天地花园小区 1 号楼 2 单元 104 商企

联系电话：0438-5097095

传 真：0438-5097095

电子信箱：360390306@qq.com

邮政编码：138000

一、检测项目信息说明

委托单位：吉林省环科环保技术有限公司	
委托单位人员及联系方式：陆萍萍 13578662862	
项目地点：吉林省白城市	
采样日期：2025年09月03日-2025年09月05日	采样人员：孙立、董科峰
分析日期：2025年09月03日-2025年09月08日	分析人员：周丽红、赵桐

二、采样规范

项目	采样规范
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

三、检测依据方法及检出限

检测项目	分析方法及来源	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	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
氮氧化物（小时值）	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009(附 2018 年第 1 号修改单)	0.003	mg/m^3
氮氧化物（日均值）		0.005	mg/m^3
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	dB(A)

四、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
总悬浮颗粒物	恒温恒湿称重系统	Zh350N	YQSB-101
	电子天平	ES1035B	YQSB-102
氮氧化物	紫外分光光度计	TU-1900	YQSB-48
噪声	多功能声级计	AWA6228+	YQSB-39

五、检测结果

表 1 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次	样品编号	检测结果
2025.09.03	1#叉干镇中学	总悬浮颗粒($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日均值	MY-Q250903-001	210
		氮氧化物(mg/m^3)	第一次	MY-Q250903-002	0.055
			第二次	MY-Q250903-003	0.051
			第三次	MY-Q250903-004	0.054
			第四次	MY-Q250903-005	0.049
			日均值	MY-Q250903-006	0.044
2025.09.04		总悬浮颗粒($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日均值	MY-Q250904-001	188
		氮氧化物(mg/m^3)	第一次	MY-Q250904-002	0.041
			第二次	MY-Q250904-003	0.039
			第三次	MY-Q250904-004	0.043
			第四次	MY-Q250904-005	0.045
	日均值		MY-Q250904-006	0.039	
2025.09.05	总悬浮颗粒($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日均值	MY-Q250905-001	205	
	氮氧化物(mg/m^3)	第一次	MY-Q250905-002	0.050	
		第二次	MY-Q250905-003	0.048	
		第三次	MY-Q250905-004	0.051	
		第四次	MY-Q250905-005	0.047	
		日均值	MY-Q250905-006	0.045	

表 2 噪声检测结果

监测位置	监测日期	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
1#东厂界外 1m	2025.09.04	50	43
2#南厂界外 1m		51	44
3#西厂界外 1m		49	42
4#北厂界外 1m		50	42

报告编制人: 张桐

审核人: 周丽红

签发人: 张春雷

2025 年 9 月 8 日

2025 年 9 月 8 日

2025 年 9 月 8 日

报告结束



信赢---生物质检测报告

样品名称：生物质颗粒

编号：20250825017

序号	检项		检验结果	备注
1	全水分 (%)	Mt	5.00	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	0.66	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	79.24	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	82.44	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr,d	4526	
7	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4037	
8	干基全硫量 (%)	St,ad	0.02	
9	干基固定碳含量 (%)	D	16.88	
送样单位	庆安县鼎昌建筑工程有限公司			

备注：报告无本单位公章无效。只对来样负责，不负责保存样本

地址：长春市宽城区凯旋北路与北辰路交汇处北 50 米。电话 17390062526

化验员：田丽

签发日期 2025 年 8 月 25 日



《大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目环境影响报告表》

技术评估专家评审意见

2025年9月17日，白城市生态环境局大安市分局主持召开《大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目环境影响报告表》技术评估会，该报告表由吉林省环科工程设计咨询有限公司编制，项目建设单位为庆安县鼎昌建筑工程有限公司，会议聘请三名省内有关环境工程、环境影响评价等专业的技术专家共同组成评估审查组，名单附后。

与会专家实地勘察了项目建设现场，听取了建设单位对项目的概要介绍和环境影响报告表编制单位代表对环境影响报告表的技术汇报，进行了认真的讨论，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

建设项目位于白城市大安市叉干镇建国村大安牧原饲料厂西北角，中心坐标为东经 $123^{\circ} 21' 23.311''$ ， $45^{\circ} 26' 4.082''$ ，项目东侧、南侧为大安牧原饲料厂空地，西侧为林地，北侧为农田。项目占地面积 640m^2 ，本项目主要建设内容为新建一座锅炉间，设置一台 8t/h 生物质锅炉，项目总投资 180 万元，其中，环保投资 28 万元。

建设项目施工期内，施工废水沉淀后、回用，施工人员生活污水经既有排水管线排入厂区防渗池内，定期清抽，运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目资源化利用，对地表水环境影响较小。施工扬尘污染防治采取运输车辆低速行驶、物料进行覆盖、定期洒水等措施，对大气环境影响较小。施工设备噪声污染防治采取选用低噪声设备、合理安排施工时间等措施，对周边环境的影响较小。施工人员生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运处理，可回收施工垃圾收集后，外卖废品收购站，本项目各项固体废物得到合理处置，不会产生二次污染。

建设项目运营期内，生活污水、软化系统排污水、锅炉排污水运至吉林大安牧原农牧有限公司大安一场生猪养殖项目贮存后，资源化利用，对地表水环境影响较小。本项目生物质锅炉烟气经“旋风除尘器+袋式除尘器+低氮燃烧技术”工艺处理后，经35m高排气筒排放，烟气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放限值要求，本项目无组织排放颗粒物污染防治采取燃料存储于仓内、上料系统密闭、炉渣、除尘灰等袋装存储、地面硬化、运输过程苫布遮盖等措施，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控点浓度限值要求，对大气环境影响较小。本项目生产设备噪声污染防治采取选用低噪声设备、安装基础减振、隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类标准要求，对周围声环境影响较小。本项目热风炉灰渣、除尘设备回收粉尘分类收集，定期外运，用作农田肥料，废布袋、废离子交换树脂分类收集，由厂家回收处理，生活垃圾暂存于垃圾箱，定期由环卫部门统一处理，本项目各项固体废弃物得到妥善处理，不会产生二次污染。

综上所述，该项目建设符合国家产业政策，符合吉林省、白城市生态环境分区管控要求，符合《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》相关要求，建设项目施工期、营运期严格落实本报告表提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的影响可以接受，在落实各项污染防治措施、确保各项污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

与会专家认为，该报告表基本符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，

该报告表质量为合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告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表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、结合图件材料，细化建设项目环境保护目标调查、环境敏感点分布调查内容，充实建设项目“三线一单”符合性分析内容，细化厂区占地现状调查内容，进一步充实建设项目选址合理性分析内容；

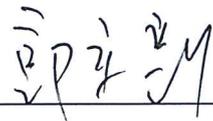
2、细化项目工程分析内容，细化本项目主要构筑物功能、结构形式，细化新建、利旧建筑物建设内容，细化施工期新建管线工程建设内容，复核生物质燃料用量，复核项目给排水平衡分析内容，按照最大负荷核算锅炉水消耗量、排水量、新鲜水消耗量；

3、细化建设项目生产工艺流程，细化项目产、排污节点分析内容，细化营运期环境影响分析、污染防治措施，复核生物质锅炉烟气污染物源强、排放量，细化锅炉烟气污染防治措施，明确排气筒是否为新建，复核生产设备噪声源强、预测结果，细化生产设备噪声污染防治措施；复核本项目固体废弃物产生种类、产生量、处置方式，明确锅炉灰渣、除尘灰、生物质燃料等暂存地点，细化生产车间、厂区地面硬化要求，明确硬化面积；

4、复核建设项目环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表内容，完善环评文件图件材料、附件材料，细化平面布置图；

5、按照评审专家的其他合理化意见修改、完善环评文件相关内容。

专家组组长签字：



2025年9月17日

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称： 大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目

建设单位： 庆安县鼎昌建筑工程有限公司

编制单位： 吉林省环科工程设计咨询有限公司

编制主持人： _____

评审考核人： 郭立刚

职务/职称： 副教授

所在单位： 长春理工大学

评审日期： 2025 年 9 月 17 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	8
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	66

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

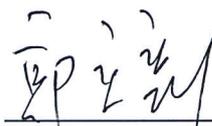
大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目符合国家产业政策，与省、市“三线一单”管控要求总体相容。建设项目在施工期、运营期认真落实各项污染防治措施后，项目所产生的环境影响在可接受范围内，在严格落实各项污染防治措施、确保各项污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本符合《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》要求，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，经修改后具备审批条件，同意上报审批部门。

修改补充建议：

- 1、结合图件材料，细化建设项目环境保护目标调查、环境敏感点分布调查内容，充实建设项目“三线一单”符合性分析内容，细化厂区占地现状调查内容，进一步充实建设项目选址合理性分析内容；
- 2、细化建设项目工程分析内容，细化本项目主要构筑物功能、结构形式，细化新建、利旧建筑物建设内容，复核生物质燃料用量；
- 3、细化项目生产工艺流程，细化项目产、排污节点分析内容，细化营运期环境影响分析、污染防治措施，复核生物质锅炉烟气污染物源强、排放量，细化锅炉烟气污染防治措施，复核项目生产设备噪声源强、预测结果，细化生产设备噪声污染防治措施；复核本项目固体废弃物产生种类、产生量、处置方式，明确锅炉灰渣、除尘灰、生物质燃料等暂存地点，细化生产车间、厂区地面硬化要求，明确硬化面积；
- 4、复核建设项目环境保护措施监督检查清单、污染物排放量汇总表内容，完善环评文件图件材料、附件材料，细化平面布置图。

专家签字：



2024年9月17日

附件3

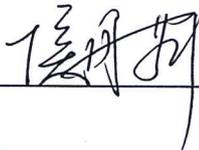
建设项目环评文件
日常考核表

项目名称： 大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目

建设单位： 庆安县鼎昌建筑工程有限公司

编制单位： 吉林省环科工程设计咨询有限公司

编制主持人： 徐楠楠

评审考核人： 侯丹莉 

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 吉林昊融技术开发有限公司

评审日期：2025 年 9 月17 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	6
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	8
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	8
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	4
10. 环评工作是否有特色	5	4
11. 环评工作的复杂程度	5	4
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

庆安县鼎昌建筑工程有限公司拟建设8t/h生物质锅炉，使用生物质成型燃料为大安牧原饲料厂提供生产生活用热；项目符合国家产业政策，选址位于吉林省白城市大安市叉干镇建国村，管控单元代码为ZH22088210010大安市水源涵养功能重要区，符合吉林省和白城市生态环境分区管控要求；在污染物达标排放的前提下项目环境可行。

环境影响报告表编制基本符合我国现行相关技术导则的要求，提出的综合评价结论总体可信，进一步完善修改意见如下：

1. 建设单位与使用单位不一致应明确项目环保责任主体单位；建议补充相关协议
2. 完善规划政策等符合性分析：补充项目与大安市生态环境保护“十四五”规划符合性p7“企业排放许可制度，按时完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发工作”。
3. 庆安县鼎昌建筑工程有限公司新建8t/h生物质锅炉，其污染源强分析原则应按照最大设计负荷排污进行核算；如果文本按照目前生产最大用热3t/h+冬季生活用热评价，投产后若锅炉满负荷运行则无合规环评手续，属于项目重大变更；
4. 本项目用水由大安牧原饲料厂现有地下水井提供，出水量为10m³/h；本锅炉设计能力为8t/h，水井余量是否满足，补充水源的环保合规性及可依托性分析；
5. 复核本项目给排水平衡，按照最大负荷核算锅炉水消耗量及排水量，由此推算新鲜水消耗量；
6. 细化本项目废水定期清抽资源化利用的具体方式具体用途。
7. 细化施工期新建约100m管线工程内容及废气、水土流失等环保污染防治措施；完善工艺流程图，补充产品--蒸汽；
8. 复核生物质燃料消耗量、锅炉烟气污染源污染物核算及达标评价，复核固体废物排放量；复核项目污染物排放总量统计；
12. 补充完善监测平台、规范排污口标识、环保设施检维修等环保管理要求。

专家签字：



2025年9月17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	6
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	6
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	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
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	6
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	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	60

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，建设单位在加强施工和运营期环境管理，严格落实环评报告（修改补充后）提出的各项污染防治措施，污染物可以达标排放的前提下，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，建设内容和工程分析阐述基本清楚，污染防治措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，符合相关环评导则要求。

三、对环评文件修改和补充的建议

1、明确建设单位与大安牧原饲料厂公司的关系，明确如烟气出现超标排放的责任主体。

2、细化工程分析内容，复核锅炉燃烧时间及污染物排放量，结合产排污节点细化污染物排放情况；

3、细化拆除原有天然气蒸汽锅炉所产生的废弃物处置措施和拆除过程中的污染防治措施。

4、补充现有锅炉房烟囱高度是多少？是新建 35m 高度烟囱？

5、复核固体废物产生量，包括炉灰和除尘灰等，细化相应污染防治措施；

6、完善运营期监测计划，结合现有情况细化补充污染防治措施，复核环保投资。

7、完善附图（用行政区划图明确该项目位置）。

专家签字：

日期：2025.9.17

《大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目》
环境影响报告表复审意见

吉林省环科工程设计咨询有限公司编制的《大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目》环境影响报告表项目专家提出的评审意见均进行了修改，满足评审意见要求，同意环评单位上报该项目环境影响报告表（报批版）。

专家组组长：

2025年9月24日

大安牧原饲料厂生物质锅炉建设项目

专家签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
郭立新	长春理工大学	副教授	13019114260	郭立新
侯丹莉	吉林昊融技术开发有限公司	高工	13944222386	侯丹莉
蔡宁	吉林省环境工程评估中心	高工	13944004231	蔡宁