

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设
项目_____

建设单位(盖章)：集安市诚实参业有限公司

编制日期：二〇二六年八月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称		集安市诚实参业有限公司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）	集安		
统一社会信用代码	91220421MA1018469		
法定代表人（签章）	程		
主要负责人（签字）	程		
直接负责的主管人员（签字）	程		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	长春市鑫润工程管理服务股份有限公司		
统一社会信用代码	912201974135027		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

一、建设项目基本情况

建设项目名称	集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	通化市集安市清河镇三道村		
地理坐标	125° 53' 30.875" , 41° 27' 6.729"		
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	☒ 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）	40	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、环评类别判定 根据中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关要求，以及《中华人民共和国环境影响评价法》和环境保护部生态 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业、91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中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）”应编制环境影响报告表。 2、产业政策符合性分析 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“D4430 热力生产和供应”，本项目建设一台 3t/h 生物质锅炉，属于半气化生物质燃烧机，执行《生物质颗粒燃料燃烧器》（NB/T 34026-2015），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类中“每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”及淘汰类中“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”的要求，为允许类建设项目，该项目建设符合现行的国家产业政策。 3、选址合理性分析 本项目位于集安市诚实参业有限公司现有厂区内，不新增占地，根据企业提供的土地证明材料，集安市诚实参业有限公司占地性质属于工业用地，本项目选址可行。 4、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）以及《通化市人民政府办公室关于印发〈通化市生态环境分区管控实施方案〉的通知》（通市政办发〔2024〕4 号）。本项目生态环境分区管控符合性分析如下。
---------	--

	(1) 生态保护红线 本项目位于集安市清河镇三道村，项目所在范围及周边不涉及水源地保护区、自然保护区，不涉及区域生态红线，因此项目符合生态红线要求。 (2) 环境质量底线 根据吉林省生态环境厅网站发布的“吉林省地表水国控断面水质月报”、《吉林省 2025 年生态环境状况公报》和补充监测结果进行分析，本项目评价范围内环境空气质量、水环境质量、声环境质量均能满足相应环境质量标准要求。项目所在区域环境质量良好。 本项目废气经废气处理装置处理后可达标排放；项目锅炉排污水排入防渗储池，定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理；各项固体废物均得到合理有效的处理处置。通过环境影响分析，本项目建设不会改变当地环境功能区划，故项目符合环境质量底线。 (3) 资源利用上线 资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目属于热力生产和供应项目，项目运营过程中消耗一定量的电能、水、生物质颗粒等资源。项目不新增占地，所在区域能源、水资源充足，燃料为生物质成型颗粒。因此本项目的建设不会突破能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。 (4) 环境准入清单 ①与吉林省环境准入及管控要求符合性分析		
	表 1-1 吉林省总体准入要求		
	管控领域	环境准入及管控要求	本项目
	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、	本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类项目范围内，
			符合性
			符合

	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。	属于允许类建设项目	
	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。	项目属于允许类建设项目，符合产业政策要求，项目不属于高物耗、高水耗、产能过剩、低水平及重大环境风险建设项目；项目不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业；项目不新建燃煤锅炉。	符合
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，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 VOC _s 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。	本项目不属于石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOC _s 排放的建设项目	符合

		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。	本项目不涉及	符合
	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 VOC _s 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOC _s 排放等量或倍量削减替代。	本项目不属于重点项目，严格落实环境影响评价	符合
		空气质量未达标地区新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOC _s ）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在地为空气质量达标地区。	符合
		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。	本项目不涉及	符合
		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。	本项目不涉及	符合
		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。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目不属于危险化学品生产企业	符合
		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。	本项目不涉及	符合
	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、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目不涉及	符合
		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	本项目不涉及	符合

		展。		
		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。	本项目不涉及煤炭消费	符合
		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。	本项目不涉及高污染燃料	符合
	②与通化市环境准入及管控要求符合性分析			
	表 1-2 通化市环境准入及管控要求			
	管控类别	管控要求	是否符合	
	空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国湿地保护法》《水产种质资源保护区管理办法》《国家级自然公园管理办法（试行）》（林保规〔2023〕4号）《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）《吉林省生态保护红线监管办法（试行）》（吉政办规〔2023〕2号）等要求。	符合，项目将严格落实	
		禁止在下列林地的采伐迹地种植人参：（1）自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；（2）江河源头和两岸林地；（3）水库、湖泊周围等生态重要区林地；（4）国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；（5）坡度在 25 度以上的林地；（6）山脊、沟壑等林地；（7）不符合人参种植标准和其他要求的其他林地。	本项目不涉及	
		大力推进天然林保护工程和退耕还林工程，加强流域水污染综合治理，加强重要湿地的保护，加大矿区废弃地的恢复和重建	本项目不涉及	
		加快小流域综合治理，对不宜农的丘陵地、高台地退耕还林；减少化肥和农药的使用量，提高使用效率；加强水资源保护，治理工业废水和城镇污水	本项目不涉及	
		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	本项目不涉及	
	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 97%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）	符合，项目所在地环境空气质量现状满足要求。	
		水环境质量全面改善。2025 年，国控断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到	本项目锅炉排水排入防渗储	

			92.3%，全面消除劣Ⅴ类水体，全市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水质比例保持100%	池，定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理。对区域水环境质量影响不大。						
			到2025年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障	本项目不涉及						
			到2035年，受污染耕地安全利用率达到97%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障	本项目不涉及						
	污染物控制要求	建立较为完善的城市污水管网。新建区严格执行雨、污分流制；新建污水管道应沿规划路径设置，并以排水线路短、埋深浅、管网密度均匀合理为原则	本项目不涉及							
	环境风险防控	强化危险废物风险防控。强化固体废物全过程监管，加强环境风险评估，提升环境风险预警、排查、应对水平		本项目不涉及						
	资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在7.75亿立方米，2035年用水量控制在10.2亿立方米	项目用水量小，对水资源影响不大。						
		能源	2025年，煤炭消费总量控制在565.6万吨以内，非化石能源消费比重达到16%	符合，本项不使用煤炭						
		土地资源	2025年耕地保有量不低于2732.93平方千米；永久基本农田保护面积不低于1787.13平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在2020年城镇建设用地规模的1.32倍以内，面积控制在177.6平方千米以内	符合，本项目占地为工业用地，不占用耕地。						
③与生态环境管控单元要求符合性分析 本项目位于集安市大气环境弱扩散重点管控区（管控单元分类：重点管控单元；环境管控单元编码：ZH22058220005），与本项目相关的管控单元生态环境准入清单符合性分析详见下表。 表 1-3 与生态环境管控单元要求符合性分析 <table><tr><td>管控类型</td><td>管控要求</td><td>符合性分析</td></tr><tr><td>空间</td><td>1除在安全或者产业布局等方面有特殊要求</td><td>符合</td></tr></table>					管控类型	管控要求	符合性分析	空间	1除在安全或者产业布局等方面有特殊要求	符合
管控类型	管控要求	符合性分析								
空间	1除在安全或者产业布局等方面有特殊要求	符合								

	布局约束	的项目外，宜避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2重点矿区严格矿山地质环境保护准入管理，新建矿山矿产资源开发利用方案与矿山地质环境保护与土地复垦方案同步编制、同步审查、同步实施，编制绿色矿山建设实施方案。采矿权人应当严格执行经批准的矿山地质环境保护与土地复垦方案，开采矿产资源造成矿山地质环境破坏的，由采矿权人负责治理恢复。	项目为生物质锅炉，项目采用旋风除尘+布袋除尘器高效除尘设施的生物质专用锅炉燃用的生物质成型燃料，不属于燃用高污染燃料，不属于大规模排放大气污染物的项目。
	环境风险管控	1严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。 2污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。	不涉及
综上，本项目的建设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，未列入环境准入负面清单内，符合吉林省、通化市及管控单元的生态环境准入及管控要求。			
5、相关法规文件符合性分析			
①关于《吉林省委省政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》符合性分析。			
表 1-4 与《吉林省委省政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析			
	序号	方案中与本项目相关要求	符合性分析
	1	（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控，建立长效管理机制。进一步优化调整产业结构，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严格执行国家钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业相关产业政策和投资管理规定，推进钢铁冶炼装置大型化改造，推动水泥熟料生产线升级改造，调整玻璃产品结构。持	符合，本项目不属于“两高”项目，且项目符合产业政策和投资管理规定。

		续开展“散乱污”企业排查整治。	
2		(十) 加强生态环境分区管控。强化国土空间规划和用途管控要求,减少人类活动对自然空间的占用。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元,建立差别化的生态环境准入清单,加快推动“三线一单”成果落地实施,加强在政策制定、规划实施、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入,开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	符合,本项目占地为工业用地,不占用生态保护红线,不会突破环境质量底线及资源利用上线,符合管控单元要求。
3		(十七) 强化噪声污染治理。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。县级及以上城市及时调整声环境功能区划,地级城市根据建成区人口规模及声环境功能区划适时调整监测点位。到 2025 年,地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测,全省声环境功能区夜间达标率达到 85%。	符合,本项目各产噪设备经基础减震及厂房隔声后经预测可以达标排放。
4		(三十一) 加快推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设相关制度、技术、市场、监管体系,推进城市固体废物精细化管理。因地制宜推进生活垃圾分类管理和减量化、资源化利用,到 2025 年,地级及以上城市基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统。加快城镇生活垃圾处理设施建设,推进生活垃圾焚烧发电,减少生活垃圾填埋处理。全面禁止进口固体废物,保持打击“洋垃圾”走私高压态势。	符合,本项目产生的固体废物均能得到合理处置,不会产生二次污染。
5		(三十八) 严密防控环境风险。紧盯“一废一品一库”、化工园区和工业集聚区,加强高风险企业环境风险管理,强化环境应急三级防控体系建设,落实企业环境安全主体责任。完善环境应急预案,开展环境应急演练,推进环境应急物资库建设,提高突发环境应急事件处置能力。建设水环境质量智慧监管平台,充分利用云计算、大数据、移动物联网等技术,采用信息化手段加强管理,提升水环境质量综合监管能力。开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估,完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。加强重金属污染防控,开展涉铊企业排查整治行动。强化生态环境与健康风险管理。	符合,企业将加强风险管控,防止生产过程发生环境风险事件。
②与吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案			

	(吉政发〔2024〕8号) 符合性分析		
	表 1-5 空气质量持续改善行动计划符合性分析		
	序号	方案中与本项目相关要求	符合性分析
	1	严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策，以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件，严格执行相关目标控制要求，坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	符合，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类、淘汰类，可以认为是允许类，且本项目不属于“两高”项目。
	2	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业炉窑以电代煤，持续开展“三侧发力”保电力安全稳定供应，有力有效做好电力保供工作。积极稳妥推进以气代煤，开展水泥熟料生产线清洁能源替代，推动生物质、天然气等燃料替代煤燃料。	符合，本项目使用燃料为生物质。
	3	确保工业企业全面稳定达标排放。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，推进燃气锅炉低氮燃烧改造，强化治污设施日常监管，确保达标排放。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	符合，本项目生物质燃烧产生废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后可以达标排放。
	③与通化市落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案		
	(通市政函〔2024〕32号) 符合性分析		
	表 1-6 空气质量持续改善行动计划符合性分析		
	序号	方案中与本项目相关要求	符合性分析
	1	严把“两高一低”项目准入关口。严格落实国家、省委、省政府关于坚决遏制“两高一低”项目盲目发展有关规定和要求，严禁违规推动“两高一低”项目建设。	符合，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类、淘汰类，可以认为是允许类，且本项目不属于“两高”项目
	2	积极开展燃煤锅炉关停整合。指导编制城镇供热规划，加快热力管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉。严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，县级以下地区原则上不再新建10蒸吨/小时以下燃煤锅炉。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，紧盯采暖期燃煤锅炉达标情况，对超标企业实行“冬病夏治”，督导不能稳定达标的锅炉进行深度改	符合，本项目生物质锅炉废气可以达标排放。

		造，提升达标运行能力。	
	3	实施工业炉窑清洁能源替代。按照《吉林省生态环境厅关于印发吉林省大气污染防治“十四五”规划的通知》（吉环大气字〔2022〕6号）要求，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	符合，本项目使用燃料为生物质。
	4	加大锅炉和工业炉窑管理力度。持续开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，积极推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉应配套建设高效除尘设施，氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，配套建设脱硝设施，严禁掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	符合，本项目生物质燃烧产生废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后可以达标排放。
	④与集安市落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案（集政发〔2024〕4号）符合性分析		
	表 1-7 空气质量持续改善行动计划符合性分析		
	序号	方案中与本项目相关要求	符合性分析
	1	加强新建项目筛选和审批管理。严格落实节能审查制度，根据产业政策和地区能耗强度管理要求，对标行业能耗限额标准，科学评估新改扩建项目建设必要性和可行性。确保项目都符合国家和地方的相关法规和政策要求，对不符合要求的项目，要坚决予以否决。	符合。项目符合产业政策要求。
	2	实施产业集群提质增效与转型升级。按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，禁止新建列入限制类和淘汰类项目，依法依规推动落后产能退出。加强项目审核与备案流程，严格执行环境影响评价制度，深度筛查与城市规划及生态功能定位不符的高污染企业，依法采取淘汰、迁移或改造措施，以全面提升产业发展质量与环境保护治理效能。	符合，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类，可以认为是允许类。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

集安市诚实参业有限公司主要从事人参、中药材、土特产品晾晒、收购、销售。为了满足市场需要需求，本次新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉用于人参的烘干。

2、主要建设内容

本项目不新增占地面积，不新增建筑物，利用现有构筑物，新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉。项目组成及主要情况详见下表。

表 2-1 本项目主要工程组成一览表

分 类		内 容	备注
主体工程	锅炉房	面积 80m ² ，新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉及配套的换热器、布袋除尘器等。	构筑物利旧，设备新建
辅助工程	燃料库	燃料库位于锅炉房西侧，面积 100m ² ，燃料为生物质成型颗粒，封闭存储。	利旧
公用工程	给水	由厂内水井供水。	/
	排水	不新增生活污水； 锅炉排污水排入防渗储池（10m ³ ），定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理。	/
	供电	本项目用电由当地供电所统一供给。	/
	供热	生产用热由本项目新建生物质锅炉供给。 冬季不生产，不进行采暖。	/
环保工程	废水	不新增生活污水； 锅炉排污水排入防渗储池（10m ³ ），定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理。	/
	废气	锅炉废气采用旋风除尘+布袋除尘器处理后经 30m 高烟囱排放。	新建
	噪声	设备噪声经隔音降噪及距离衰减后可达标排放。	新建
	固废	锅炉灰渣及除尘器收集粉尘外送给肥料厂家生产肥料； 废布袋厂家回收处置。	/

3、主要建/构筑物

表 2-2 建构筑物情况一览表

序号	建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	备注
1	锅炉房	80	80	1	包含灰渣存储区； 依托现有建筑物
2	燃料库	100	100	1	依托现有建筑物

4、主要生产设备

表 2-3 本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	数量	备注
1	生物质 锅炉	燃烧器	SWZ—3	台	1	由燃烧器和蒸汽 锅炉两部分组成
		蒸汽锅炉	内燃式 WNS3—1.25—SCIII	台	1	
2	风机			台	1	
3	水泵			台	1	
4	换热器			台	1	
5	旋风除尘器			台	1	
6	布袋除尘器		脉冲式	台	1	

5、主要原辅材料

本项目使用原辅材料及用量情况见下表。

表 2-4 原辅材料及用量一览表

序号	材料名称	单位	消耗量	备注
1	生物质颗粒	t/a	415	
2	水	t/a	518.4	

本项目生物质燃料组分见下表。

表 2-5 生物质燃料的成分分析表

序号	名称	单位	设计成分
1	干燥基灰分 (%)	Ad	3.09
2	空气干燥基挥发分 (%)	Vda	78.25
3	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	81.58
4	焦渣特性 (型)	CRC	2
5	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr, d	4487
6	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet, ar	4058 (16.98MJ/kg)
7	全水分 (%)	Mt	5.68
8	干基全硫量 (%)	St, ad	0.03
9	干基固定碳含量 (%)	D	17.66

本项目 3t/h 生物质蒸汽锅炉燃料为生物质颗粒，每小时燃料消耗量约为 480kg/h，锅炉 24h 运行，平均运行负荷约 60%，每年运行 60d，则本项目生物质颗粒消耗量为 415t/a。本次评价按照企业设计产能满负荷运行的情况下考虑。

6、本项目给、排水情况

(1) 给水

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。

项目用水主要为锅炉补水，本项目为 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉，蒸汽量

约为 2592t/a，蒸汽进入热交换器产生热风用于生产，冷凝水回用，总体回用率约 80%，冷凝回用水量约为 2073.6t/d，锅炉补水量约为 8.6t/d (518.4t/a) 项目用水来自厂内深水井，可以满足本项目用水需求。

(2) 排水

项目不使用软化水属于锅内水处理，排水主要为锅炉排污水，废水产污系数 0.259 吨/吨-原料，废水产生量约为 1.8t/d (107.5t/a)，排入防渗储池 (10m³)，定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理。

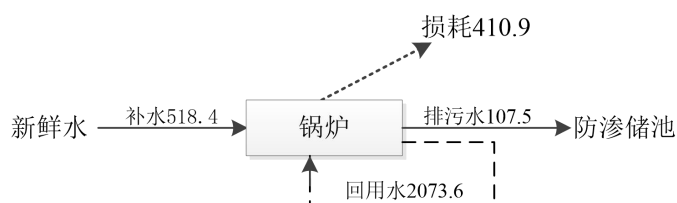


图 2-1 本项目水平衡图 m³/a

7、工作制度及劳动定员

企业现有劳动定员 25 人。本项目由企业现有人员调配，不新增工作人员。本项目生物质锅炉年运行约 60d (9 月末至 11 月末)，每天运行 24h。

8、平面布局

本项目依托原有构筑物进行建设，锅炉房位于厂区东北部。整个厂区功能分区明确，有效利用空间，且根据工艺流程布置厂房内工作区，能够保证各工序之间的有效衔接。从环保角度分析，厂区各功能划分和总体平面布置合理。

项目地理位置图及项目总平面布置见附图。

保证燃料着火燃烧需要的氧量。在炉膛上部(稀相区)适当空间位置补充二次风，使小颗粒在稀相区进行燃烧，产生高温火焰通过喷火口进入蒸汽锅炉将热量传递给水，使水升温变为蒸汽。将产生的蒸汽通过管道输送至生产工序。

③除灰系统

项目所用生物质燃料为生物质颗粒，采用机械除灰，灰渣收集装袋临时储存，定期外运。

④烟气处理系统

项目锅炉配备一套旋风除尘器+布袋除尘器处理锅炉烟气，经处理达标后锅炉烟气通过 1 根 30m 烟囱高空排放。烟气处理设施前面应有挡火装置，排出净化后的烟气经引风机送入烟囱。

⑤新鲜水

根据锅炉制造单位提供资料本项目拟使用锅炉吨位较小，供热路径较短，定期吹扫管路减少结垢即可，不需使用锅炉软化水。

3、产排污环节及污染因子

根据项目工艺分析，确定产排污情况如下：

表 2-6 项目主要污染工序及污染因子一览表

污染类型		污染物名称	污染因子
运营期	废气	锅炉烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		上料粉尘、灰渣粉尘	颗粒物
	废水	锅炉排污水	COD、SS
	噪声	设备噪声	等效声级 Leq (A)
	固废	一般固废	废布袋、燃烧灰渣和除尘灰

1、企业概况

集安市诚实参业有限公司位于集安市清河镇三道村，成立于 2014 年 3 月，主要从事人参、中药材、土特产品晾晒、收购、销售。

2、建设项目环境影响评价与竣工环境保护验收情况

集安市诚实参业有限公司主要进行人参等中药材的清洗、晾晒、烘干(电)，属于 A0514 农产品初加工活动，豁免环评。

3、生产规模

表 2-7 企业生产规模一览表

序号	产品	产能	备注
1	中药材（人参、五味子等）	200 吨/年	清洗、晾晒、烘干（电）

4、现有项目主要工艺流程

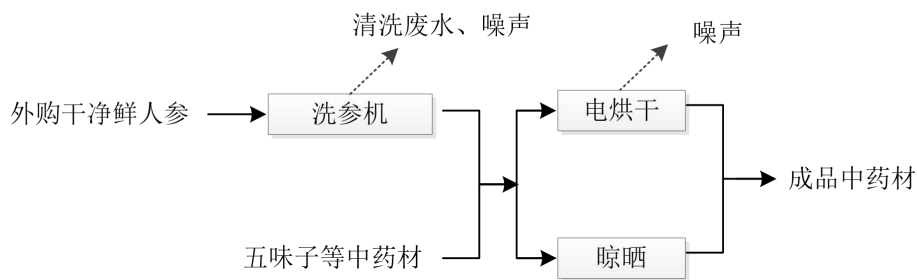


图 2-3 生产工艺流程图

(1) 洗参：外购干净鲜人参经人工放进洗参机进行清洗。此过程产生清洗废水、设备运行产生噪声。

(2) 晾晒、电烘干：根据天气情况，将清洗干净的新鲜人参、五味子等中药材经人工移至烘干车间进行电烘干或进行晾晒。此过程产生设备运行产生的噪声。

(3) 包装：加工好的成品中药材采用纸箱等包装。

5、污染物产生及排放情况

(1) 废水

洗参废水排入厂区现有防渗储池，定期用罐车运输至清河镇污水处理厂。生活污水排入厂区现有防渗旱厕，定期清运作农肥。

(2) 固废

职工生活垃圾和杂质定期交由环卫部门统一处置。

6、与项目有关的主要环境问题

根据现场踏查，企业暂无与项目有关的环境问题。

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

建设项目所在地区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

(1) 常规污染物

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），
本项目所在区域空气质量常规监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃监测数据
来源为吉林省 2025 年生态环境状况公报，通化市 2025 年区域空气质量现状评
价详见下表。

表 3-1 常规污染物现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μ g/m ³)	标准值 (μ g/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20%	达标
NO ₂		21	40	52. 5%	达标
PM ₁₀		38	60	63. 3%	达标
PM _{2.5}		21. 8	30	72. 7%	达标
CO	第 95 百分位数日平均 质量浓度	1200	4000	30%	达标
臭氧	第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度	125	160	78. 1%	达标

由上表可知，各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
中二级过渡阶段浓度限值。因此，通化市属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

①监测单位与时间

监测时间：2026 年 6 月 28 日—2026 年 6 月 30 日，连续三天。

监测单位：吉林省源沃环保科技有限公司。

②评价标准

《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）。

③监测因子

TSP、氮氧化物。

④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：

$$P_i = C_i / C_o$$

式中：P_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。

其中：P_i≤100%时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 P_i>100%时，则表明该污染物超标。

利用监测点的监测数据，统计污染物小时均值、日均值浓度值的检出率、浓度范围、超标率和最大超标倍数。

⑤评价结果

环境空气监测及评价结果详见表 3-2。

表 3-2 评价区环境空气质量现状监测分析统计结果

监测点位	污染物	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标情况
下岗三队	TSP	300 (日)	120~125	41.6	0	达标
	氮氧化物	250 (小时)	27~33	13.2	0	达标
		100 (日)	33~34	34	0	达标

由上表可知，项目监测点位 TSP 满足 GB 3095-2026《环境空气质量标准》中二级浓度限值，氮氧化物满足二级过渡阶段浓度限值，项目所在地环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境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，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于通化市，浑江在通化市有 1 个国控断面为民主断面，根据吉林省生态环境厅发布的 2025 年吉林省地表水国控断面水质月报，浑江国控断面水质情况如下：

表 3-3 吉林省地表水国控断面水质月报（截选）

监测时间	所属城市	江河名称	断面名称	水质类别	是否达标
2025.1	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.2	通化	浑江	民主断面	III	√

2025.3	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.4	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.5	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.6	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.7	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.8	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.9	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.10	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.11	通化	浑江	民主断面	II	√
2025.12	通化	浑江	民主断面	I	√

根据上表可知，通化市民主断面水质状况较好，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应水质功能要求，水体达标。

3、声环境质量现状

（1）监测点布

为了掌握厂区声环境质量现状，本项目在厂界四周及敏感保护目标布设了6个监测点位。

（2）监测单位及监测时间

监测时间：2026年6月28日。

监测单位：吉林省源沃环保科技有限公司。

（3）评价标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类声环境功能区标准，即昼间55dB（A），夜间45dB（A）。

（4）现状评价结果及其分析

监测结果详见表3-4。

表3-4 环境噪声监测统计结果

序号	监测点名称	昼间	标准（昼间）	夜间	标准（夜间）
1	东侧厂界外1m处	50	55	42	45
2	南侧厂界外1m处	53	55	44	45
3	西侧厂界外1m处	52	55	43	45
4	北侧厂界外1m处	50	55	40	45
5	南侧距离厂界最近民 房外1m处	49	55	43	45
6	西侧距离厂界最近民 房外1m处	51	55	39	45

	由监测结果可以看出：昼间，夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类声环境功能区标准，区域声环境质量较好。 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）》，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。 5、土壤及地下水质量现状调查与评价 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）》，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，本次不开展其环境质量现状调查。																																																									
环境 保护 目标	本项目位于集安市清河镇三道村，厂界东侧、北侧为耕地；南侧为村路，隔村路 11m 为三道村居民；西侧为村路，隔村路 6m 为三道村居民。本项目环境保护目标详见下表。 表 3-5 建设项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址位置</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>125.8920119°</td><td>41.4515114°</td><td>三道村</td><td rowspan="4">二类</td><td>南侧</td><td>11</td></tr><tr><td>125.8915881°</td><td>41.4516762°</td><td>三道村</td><td>西侧</td><td>6</td></tr><tr><td>125.8940369°</td><td>41.4538192°</td><td>下岗三队</td><td>东北侧</td><td>240</td></tr><tr><td>125.8890051°</td><td>41.4502328°</td><td>三道崴子</td><td>西侧</td><td>286</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>125.8920119°</td><td>41.4515114°</td><td>三道村</td><td rowspan="2">1 类区</td><td>南侧</td><td>11</td></tr><tr><td>125.8915881°</td><td>41.4516762°</td><td>三道村</td><td>西侧</td><td>6</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="6">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">本项目无新增用地，无生态环境保护目标</td></tr></table>	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离（m）	东经	北纬	环境空气	125.8920119°	41.4515114°	三道村	二类	南侧	11	125.8915881°	41.4516762°	三道村	西侧	6	125.8940369°	41.4538192°	下岗三队	东北侧	240	125.8890051°	41.4502328°	三道崴子	西侧	286	声环境	125.8920119°	41.4515114°	三道村	1 类区	南侧	11	125.8915881°	41.4516762°	三道村	西侧	6	地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						生态环境	本项目无新增用地，无生态环境保护目标					
名称	坐标		保护对象	环境功能区					相对厂址位置	相对厂界距离（m）																																																
	东经	北纬																																																								
环境空气	125.8920119°	41.4515114°	三道村	二类	南侧	11																																																				
	125.8915881°	41.4516762°	三道村		西侧	6																																																				
	125.8940369°	41.4538192°	下岗三队		东北侧	240																																																				
	125.8890051°	41.4502328°	三道崴子		西侧	286																																																				
声环境	125.8920119°	41.4515114°	三道村	1 类区	南侧	11																																																				
	125.8915881°	41.4516762°	三道村		西侧	6																																																				
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																									
生态环境	本项目无新增用地，无生态环境保护目标																																																									

1、废气排放标准

项目锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉大气污染物排放限值。具体浓度限值详见下表。

表 3-6 新建锅炉大气污染物排放浓度限值

污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 中燃生物质锅炉烟囱高度参照燃煤锅炉，锅炉烟囱设立标准参照下表。

表 3-7 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
机总容量	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

因此，本项目锅炉排气筒的高度不低于 30m。

厂界颗粒物执行 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准。具体浓度限值详见下表。

表 3-8 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、废水排放标准

项目不新增生活污水。锅炉排污水排入防渗储池，定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理。本项目废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。

表 3-9 污水综合排放标准（摘录）

序号	污染物	单位	限值	标准来源
1	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准
2	COD	mg/L	500	
3	BOD ₅	mg/L	300	
4	SS	mg/L	400	
5	NH ₃ -N	mg/L	-	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	3、噪声排放标准 ①本项目施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），表1规定的排放限值，具体指标见下表； ②本项目运营期厂界噪声排放限值采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，标准值详见下表。 表 3-10 噪声排放标准一览表 单位：dB(A) <table><tr><td rowspan="5">噪声</td><td>类别</td><td>时段</td><td>排放限值</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">施工期</td><td>昼间</td><td>70</td><td rowspan="2">《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 表1中排放限值</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr><tr><td rowspan="2">运营期</td><td>昼间</td><td>55</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表1中1类功能区标准限值</td></tr><tr><td>夜间</td><td>45</td></tr></table> 4、固体废物 项目生产过程中一般固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求。	噪声	类别	时段	排放限值	标准来源	施工期	昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 表1中排放限值	夜间	55	运营期	昼间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表1中1类功能区标准限值	夜间	45
噪声	类别		时段	排放限值	标准来源													
	施工期		昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 表1中排放限值													
			夜间	55														
	运营期		昼间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表1中1类功能区标准限值													
		夜间	45															
总量控制指标	根据 HJ953-2018《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》，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。本项目燃生物锅炉为 3 吨/小时，所以锅炉烟囱为一般排放口。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的建设项目，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立台账，纳入环境管理。 经核算，本项目建成后污染物排放量为颗粒物：0.06t/a，二氧化硫：0.105t/a，氮氧化物：0.423t/a。所给出的污染物排放量数据仅为源强核算结果，用于环评审批部门建立统计台账，纳入环境管理。																	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响及 保护 措施	本项目在现有构筑物内安装 1 台 3t/h 生物质锅炉，配套安装除尘设施。施工期工程量较小，主要环境影响为新锅炉安装过程中产生的噪声、焊接烟尘、施工人员生活污水、生活垃圾及废包装物等，对周围环境影响不大。 1. 废水防治措施 本项目施工仅进行设备安装，无砂石料清洗，不产生施工废水，施工人员生活污水排入现有防渗旱厕。 2. 大气污染防治措施 施工期废气主要来源于设备安装过程中产生的焊接烟尘。本项目锅炉在构筑物内进行安装，无土建工程，废气主要为锅炉设备安装过程中产生的焊接烟尘，施工期焊接量相对较少，由于焊接工作分布于厂房内，各个焊接机基本独立工作，形成较为分散的小污染源，加之施工现场较为空旷，有利于烟气的扩散。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设备安装过程。施工部门应统筹安排好施工时间，杜绝夜间（22:00~6:00）施工。根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声声级。采取措施后施工噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 规定的排放限值，不会对周围环境产生严重的噪声影响。 4. 固体废物防治措施 本项目施工期固体废物主要包括锅炉安装产生的废零件、木箱等包装物、焊渣、生活垃圾，项目施工期安装过程中产生的废包装物及生活垃圾由环卫部门清运处理，焊渣由物资回收单位回收利用，施工期固体废物能得到有效处置，对环境的影响程度不大。 综上所述，施工期虽然会带来某些环境影响因素，但这些因素通过采取合理的措施后不会造成较大不利影响，且这些污染因素随着工程的竣工，会全部消失或缓解。
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响及
保护
措施

1、废气环境影响分析及污染防治措施

表 4-1 有组织大气污染物产排情况一览表

产排污环节		生物质锅炉		
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x
污染物产生	浓度/(mg/m ³)	1930	33.7	135.1
	产生量/(t/a)	6	0.105	0.423
排放形式		有组织		
治理措施	处理方式	旋风除尘+布袋除尘+30m 高排气筒		
	治理工艺去除率	99%	0	0
	是否为可行技术	是		
污染物排放	浓度/(mg/m ³)	19.3	33.7	135.1
	排放量/(t/a)	0.06	0.105	0.423
排放标准(mg/m ³)		50	300	300
排放口基本 情况	高度（m）	30		
	排气筒内径（m）	0.5		
	温度（℃）	100		
	编号及名称	锅炉房排气筒 DA001		
	类型	点源		
	地理坐标	125.892050810°，41.452133511°		

表 4-2 无组织大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	排放量（t/a）	排放标准
上料粉尘	颗粒物	0.008	0.008	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
灰渣粉尘	颗粒物	0.0038	0.0038	
合计			0.0118	

(1) 锅炉烟气产排情况

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）中规定“污染源源强核算方法由污染源源强核算技术指南具体规定”，本项目相关源强核算优先参考源强核算技术指南、排污许可证申请与核发技术规范以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

1) 烟尘

本项目锅炉烟尘排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中物料衡算法进行计算，颗粒物排放量按下式计算：

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

式中： E_A —核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目取 415t；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%，本项目取 $3.09 \times 94.32\% = 2.914$ ；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%，本项目取 45%（根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）附录 B 飞灰份额的一般取值 链条炉排炉 10%~20%，项目取值 15%。燃用生物质时，飞灰份额加 30%）；

η_c —综合除尘效率，%，本项目取 99%；

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%，本项目取 10%。

根据以上参数可以计算得出锅炉烟尘排放量为 0.06t/a。

2) SO_2

本项目锅炉污染物 SO_2 排放情况采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中物料衡算法进行计算， SO_2 排放量按下式计算：

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

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耗量，t；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

本项目生物质年消耗量 $R=415t$ ；

根据成分分析报告，收到的基硫的质量分数 $S_{ar}=0.03 \times 94.32\%=0.028$ ；

锅炉为层燃炉， $q_4=10\%$ ；

本项目不设脱硫措施，故 η_s 取值为 0%；

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值，燃生物质炉取值范围为 0.3-0.5，本项目 K 取值 0.5。

经计算，本项目 $E_{SO_2}=0.105t/a$ 。

3) NO_x

生物质锅炉污染物 NO_x 排放量采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》产污系数法进行核算，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

的公告（公告 2021 年 第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”产排污系数表进行核算。

表 4-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表—生物质锅炉（节选）

原料	污染物指标	单位	产污系数
生物质	NO _x	kg/t-原料	1.02

经计算，氮氧化物的产生量为 0.423t/a。

4) 烟气量

根据生物质成分分析报告，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）中计算公式：

$$V_{gy} = 0.393Q_{net, ar} + 0.876 \quad (Q_{net, ar} \geq 12.54 \text{ MJ/kg}, V_{daf} \geq 15\%)$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net, ar}—燃料收到基低位发热量，MJ/kg。

经计算，V_{gy}=7.549Nm³/kg，项目年消耗成型生物质为 415t，故总的烟气量为：3132893Nm³/a。

5) 汞及其化合物

根据《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南》，大气污染物中无汞及其化合物，汞及其化合物不属于生物质燃烧源的特征污染物。本项目选用木质生物质燃料，主要成分为木材、木屑、秸秆等，这些原料在自然生产过程中对汞等重金属的吸收和富集能力较弱，汞含量近乎检测不出，生物质燃料燃烧产生的汞及其化合物产生量较小，低于检出限，因此本项目不对汞及化合物进行分析和评价。

综上，运营期正常工况下本项目锅炉烟气产排情况见下表。

表 4-4 正常工况下锅炉烟气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生量及浓度	防治措施	排放量及浓度
生物质锅炉	烟气量	3132893m ³ /a		
	烟尘	6t/a, 1930mg/m ³	旋风除尘和布袋除尘（99%）	0.06t/a, 19.3mg/m ³
	SO ₂	0.105t/a, 33.7mg/m ³	/	0.105t/a, 33.7mg/m ³
	NO _x	0.423t/a, 135.1mg/m ³	/	0.423t/a, 135.1mg/m ³

由上表可知，本项目烟气经布袋除尘后各污染物浓度能满足 GB13271-2014

《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 规定的燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。处理后烟气经 30m 高烟囱排放，对周围环境影响较小。

(2) 无组织粉尘

生物质成型颗粒燃料年用量 415t/a，生物质成型燃料袋装，由燃料厂家定期运入燃料贮存区内，上料产生的粉尘主要以无组织方式排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘产生系数 0.02kg/t 进行计算，粉尘产生量为 0.008t/a。

灰渣、除尘灰袋装临时贮存于锅炉房内，无组织粉尘主要来自灰渣的清运。参照《逸散性工业粉尘控制技术》电厂飞灰搬运及处置过程粉尘产生情况，即 0.02kg/t 转运量~0.5kg/t 转运量，本项目粉尘产生量以 0.3kg/t 转运量计。本项目灰渣、除尘灰总产生量约为 12.75t/a，则本项目无组织粉尘产生量约为 0.0038t/a。

(3) 非正常工况

非正常及事故排放主要指装置在开、停车调试、检修及一般性事故时的“三废”排放，本项目主要体现在以下几方面：①废气处理装置运行不正常出现的异常排放；②开、停车调试，检修等非正常工况排放分析。本次针对生物质锅炉烟气非正常排放进行分析，本项目无烟气旁路，锅炉启停机、废气处理系统故障时，按废气污染物处理效率为 0%进行计算。非正常工况情况下，烟气污染物产生排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况下锅炉烟气产排情况一览表

污染源	燃料种类	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	排放量 (kg/a)
锅炉	生物质	颗粒物	1930	1	1	4.2
		SO ₂	33.7			0.073
		NO _x	135.1			0.29

根据上述分析可知，非正常工况下，燃生物质锅炉颗粒物排放浓度会出现超标现象，故需采取相应污染防治措施，避免发生污染物超标排放的情况。本项目主要非正常工况治理措施包括：

- ①严格按照相关要求安装符合标准的污染防治设施；
- ②加强生产设施和污染防治设施（除尘器等）日常维护和保养，避免发生非

正常工况，减少非正常启停炉频次； ③加强工作人员日常培训，增强职工环保意识，定期对污染防治设施进行检查，规范污染防治设施操作流程； ④发生污染防治设施非正常工况时，及时停止作业，减少污染物超标排放时段，以减少污染物排放量。 （4）废气治理措施及达标性分析 ①锅炉烟气 锅炉烟气中污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x，企业采用旋风除尘+布袋除尘器处理后经 30m 排气筒排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值，不会对周围环境产生较大的影响。 根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉采用旋风除尘+布袋除尘器为可行性技术，故本项目采取的废气污染防治措施可行。 <u>项目半气化生物质燃烧机采用二次进风，燃烧所需的空气分阶段送入炉膛，使生物质在缺氧的主燃区进行燃烧，在这个区域内由于氧气不足，燃料中的氮元素难以充分与氧气反应生成氮氧化物。再燃区温度已经下降，补入空气形成富氧环境，但温度不足以大量新生 NO_x。项目采用的燃烧机本身就具备低氮燃烧特点，NO_x 能够稳定达标排放。满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》锅炉烟气污染防治可行技术要求。</u> 旋风除尘原理：旋风除尘器利用离心力原理分离锅炉废气中的粉尘。含尘烟气沿切线方向高速进入圆柱形筒体，形成强烈旋转气流，其中的粉尘颗粒在强大离心力作用下被甩向器壁，与气体分离后沿壁面滑落至底部灰斗；净化后的气体则在筒体中心形成上升的内旋流，经由顶部排气管排出，从而实现气固分离。 低压脉冲布袋除尘器工作原理：含尘气流通过风道进入除尘器，通过过滤材料，滤去气体中的尘粒，达到净化气体的目的。净化后的气体进入除尘器的上箱，再通过出风口排出去。当过滤室阻力达到一定的压力值时，自控系统将发出指令
--

将该室的排风切换关闭，压缩空气通过脉冲对滤袋进行反吹，使滤袋上的集灰层浮动，疏松，膨胀达到流态化，最后被清离滤袋表面而落入灰斗。每个室清灰后排风切换阀自动开启，该室重新进入工作状态。 ②无组织粉尘 本项目使用生物质颗粒燃料，采用自动上料机上料，燃料进场后暂存于封闭式燃料仓，钢结构燃料储仓，燃料贮存场所为封闭式料仓，空气流速、风速极小，扬尘产生量较小，锅炉投料斗设置三面围挡，燃料的输送和贮存均在封闭式环境中进行，扬尘产生量较少。本项目锅炉灰渣和除尘器灰均采用封闭结构的刮板式输送进行输送，出渣过程中采用加水作业，灰渣及除尘灰袋装形式存储于锅炉房内。灰渣及除尘灰外运过程中采用专用运输车辆袋装运输，并设置苫盖措施。燃料和灰渣贮存设施内，根据工况采取洒水降尘措施。在采取上述措施后，灰渣和除尘灰产生的扬尘较少，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，对周边影响较小。 （5）排气筒高度合理性分析 本项目锅炉房设置 1 台 3t/h 燃生物质锅炉，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 内容，本项目锅炉房装机总容量属于 2~<4t/h 规模，烟囱最低允许高度为 30m，并高出烟囱周围半径 200m 范围内最高建筑物 3m 以上。本项目锅炉烟囱周围 200m 范围内最高建筑为本企业生产车间，车间最高高度约 9m，本项目锅炉烟囱高度（30m）满足高于烟囱周围 200m 范围内最高建筑 3m 以上的要求，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求。 （6）环境影响分析 经前文分析计算，本项目锅炉烟气采用旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高烟囱排放，污染物有组织排放能够满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。生物质燃料袋装形式存储于燃料库，灰渣及除尘灰袋装形式存储于锅炉房内，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。

2、废水环境影响分析及污染防治措施

(1) 废水产排情况

本项目废水主要为锅炉排污水，废水量约 107.5t/a。废水排放情况详见表 4-6。

表 4-6 废水排放情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物	污染物浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
锅炉排污水	107.5	COD	50	0.0053
		SS	50	0.0053

(2) 废水治理措施

本项目废水仅为锅炉排污水，废水产生量较少，水质简单，项目废水各污染物浓度能够满足 GB8978—1996《污水综合排放标准》中三级排放标准要求。废水排入防渗储池（10m³），定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入苇沙河，对地表水环境影响较小。

(3) 污水处理厂依托可行性分析

清河镇污水处理厂位于集安市清河镇，中心经纬度为：东经 125° 54′ 41″，北纬 41° 26′ 43″。主要接收清河镇区产生的废水，设计处理污水量为 5000t/d，现处理量约为 1200t/d，尚有余量 3800t/d，处理工艺为 A2/O 工艺，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，排入苇沙河。设计进水质：COD450mg/L，BOD5200mg/L，SS200mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 60mg/L。

本项目所在尚未建成污水管网，项目委托环卫部门定期运送至清河镇污水处理厂。项目废水最大排放量为 1.8t/d，日废水排放量较小，不会对该污水处理厂造成较大负担，同时本项目废水能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级排放标准的要求。

综上，本项目废水依托该污水处理厂处理可行。

3、声环境影响分析及污染防治措施

(1) 噪声源强

本项目营运期的噪声主要来源于风机、水泵等设备运行过程中产生的噪声，

其噪声源强约 70~85dB(A)，所有设备均设置减震垫，且设备均在封闭空间内。参照《锅炉房设计标准》(GB50041-2020)取 35dB(A)作为厂房墙壁及绿化等实际隔声量。

表 4-7 主要声源源强汇总表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物 外距离 /m
锅炉房	生物质锅炉	85	低噪声 设备， 基础减 振	4	5	1	3	75.5	24h/d	35	40.5	1
	风机	80		2	7	1	2	74.0			39	
	水泵	80		2	2	1	2	74.0			39	

(2) 预测模式

①室内源等效室外源计算公式

本次按照声源所在室内声场为近似扩散声场计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源计算公式

在只考虑几何发散衰减计算公式：

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

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 ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值

室外多声源在预测点产生的贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} —在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} —j 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—用于计算等效声级的时间，s；

t_i —在 T 时间段内 i 声源工作时间，s；

t_j —在 T 时间段内 j 声源工作时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(3) 预测结果

依据以上的预测模式和参数以及厂界外噪声值，预测结果详见下表。

表 4-8 噪声预测结果统计表 单位 dB(A)

预测点	项目贡献值	背景值		预测值		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	41.1	50	42	50.5	44.6	55	45	达标
南厂界	8.6	53	44	53.0	44.0			达标
西厂界	12.3	52	43	52.0	43.0			达标
北厂界	41.7	50	40	50.6	43.9			达标
南侧 11m 民房	11.0	49	43	49.0	43.0			达标
西侧 6m 民房	6.7	51	39	51.0	39.0			达标

由上表可知，在采取降噪措施情况下，项目厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类区标准要求。敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。项目营运期噪声对周围环境影响较小。

(4) 噪声防治措施

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 1 类标准，建议采取以下噪声防治措施：

- ①选用先进的低噪声设备，对强噪声设备在支架下安装橡胶减振设施；
- ②利用锅炉房、厂房进行建筑隔音；
- ③合理布局，重视平面布置；

④物料运输车辆应在昼间运行，避免夜间运输；

⑤项目投入使用后，后期管理部门应加强设备的日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障造成的噪声污染。

4、固体废物影响分析

(1) 固体废物产生情况

项目设备外委维护维修，不涉及含油抹布、废机油产生。本项目营运期产生的固体废物主要为锅炉炉渣、除尘灰、废布袋。

①炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），灰渣产生量按下式计算：

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

式中： E_{hz} ——核算时段内炉渣产生量，t，根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

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，10%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目锅炉使用生物质燃料 415t/a，低位发热量为 16980KJ/kg，收到基灰分为 $3.09 \times 94.32\% = 2.914\%$ ，飞灰份额 d_{fh} 为 45%，则锅炉炉渣产生量为 6.76t/a，集中收集后，暂存于锅炉房内。生物质燃料燃烧后产生的灰渣中含有一定量的 K、P 等成分，可以用作农作物的钾肥和磷肥，故本项目生物质燃料产生的灰渣，外送给肥料厂家生产肥料。

②除尘灰

袋式除尘器产生除尘灰，产生量为 5.98t/a，收集后暂存于锅炉房内，同锅炉灰渣一起外送给肥料厂家生产肥料。

③废布袋

布袋除尘器除尘布袋平均 2 年更换一次，每次更换约 0.5t，由设备厂家进行维护更换，厂家负责回收处置。

本项目固体废物产排情况详见下表：

表 4-9 本项目固体废物汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	代码	产生量 t/a	最终去向
1	炉渣	锅炉	一般固体废物	900-099-S03	6.76	外卖综合利用
2	除尘灰	袋式除尘器	一般固体废物	900-099-S59	5.98	外卖综合利用
3	废布袋	袋式除尘器	一般固体废物	900-099-S59	0.5t/2a	厂家回收处置

（2）环境管理要求

一般工业固体废物以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，暂存于一般固废暂存处，及时组织清运，最终经综合利用或妥善进行处置，尽量避免对周围环境产生明显的不利影响。项目一般固体废物临时贮存设施应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

本项目锅炉炉渣及除尘灰袋装形式存储于锅炉房内，暂存区面积 20m²，防止产生二次污染。贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、土壤及地下水污染防治措施

本项目锅炉房及燃料库均为现有构筑物，构筑物内地面已经硬化，构筑物为封闭结构且所涉及的原料及固废均为固态，不涉及污染地下水和土壤的途径，不需进行地下水和土壤评价。

6、环境风险分析

（1）风险物质识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要原料为生物质颗粒，不属于危险化学品，生产、贮存过程中均不构成重大危险源。该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作可开展简单分析。

（2）风险分析

本项目存在的环境风险主要为锅炉烟气治理措施失效导致锅炉烟气未经治理直接排放，或生物质燃料堆放起火。其中火灾引起的污染事故，火灾事故一旦

发生，有机物燃烧产生的废气将影响周围环境空气质量，灭火过程中产生的消防废水含有污染物，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

（3）风险防范措施

本项目不涉及危险化学品，仅从大气环境、水环境、防火防爆措施、运输、安全管理应急预案和监测等方面提出本项目风险防范措施，具体见下表。

表 4-10 项目风险防范措施一览表

序号	措施名称	防范措施内容
1	大气环境防范措施	定期维护设备，确保废气处理设施正常运行。
2	防火措施	(1) 锅炉房杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，设置足够的灭火器。 (2) 建设单位应制定有效防止火灾的措施和操作规程。 (3) 锅炉房设置有效的积尘清扫作业制度。 (4) 加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。 (5) 采用消防沙围堵或在雨水口设置可控的截留措施，以防事故状态下，事故废水流至外环境造成污染。
3	安全管理措施	加强人员培训，预防安全事故发生。

（4）环境风险结论

通过风险源辨识分析可知，本项目锅炉房所用生物质颗粒燃料为无毒物质。项目环境风险主要为锅炉烟气治理措施失效导致锅炉烟气未经治理直接排放，或生物质燃料堆放起火。在建设单位严格落实各项风险防范措施的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目			
建设地点	通化市集安市清河镇三道村			
地理坐标	经度	125° 53' 30.875"	纬度	41° 27' 6.729"
主要危险物质及分布	不涉及危险物质。本项目原料生物质属于易燃物质。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	锅炉烟气治理措施失效导致锅炉烟气未经治理直接排放，或生物质燃料堆放起火。若发生火灾，燃烧产生的有害物质可能污染大气及地表水体。			
风险防范措施要求	(1) 定期维护设备，确保废气处理设施正常运行。 (2) 锅炉房杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，设置足够的灭火器。			

	(3)建设单位应制定有效防止火灾的措施和操作规程。 (4)锅炉房设置有效的积尘清扫作业制度。 (5)加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。 (6)采用消防沙围堵或在雨水口设置可控的截留措施，以防事故状态下，事故废水流至外环境造成污染。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目风险在可接受的范围内				
7、环保投资概算				
本项目总投资 40 万元，环保投资为 8 万元，占总投资的 20%。项目环保投资详见下表。				
表 4-12 环保措施及投资一览表				
序号	类别	治理对象	治理措施	环保投资 (万元)
1	废气治理措施	锅炉废气	旋风除尘+布袋除尘+30m 排气筒	6
2	噪声防治措施	设备噪声	减震、降噪、隔声措施	1
3	废水治理措施	锅炉废水	现有防渗储池	/
4	固废治理措施	灰渣	储运设施	1
合计				8
8、环境监测计划				
根据《排污单位自行监测技术指南-火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划见下表。				
表 4-13 例行监测计划				
要素	监测点位	监测因子	监测频率	
废气	生物质锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/月	
	厂界	颗粒物	1 次/季度	
噪声	厂界外四周 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	
废水	防渗储池	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	

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	锅炉排气筒 DA001	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、烟 气黑度	旋风除尘+布袋除 尘+30m 排气筒	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014) 中 表 2 燃煤锅炉大气污 染物排放限值
	无组织粉尘	颗粒物	燃料、灰渣袋装储 存、地面硬化、洒 水降尘、苫盖运输	《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	锅炉排污水	COD SS	排入防渗储池,定 期委托环卫部门 清运至清河镇污 水处理厂处理。	《污水综合排放标 准》(GB8978—1996) 中三级排放标准
声环境	各种设备噪声	噪声	锅炉房隔声、基础 减振、距离衰减	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	锅炉灰渣、除尘灰统一收集,外送给肥料厂家生产肥料;废布 袋厂家回收处置。			
土壤及地下 水污染防治 措施	/			
生态保护措 施	/			
环境风险 防范措施	①对锅炉烟气治理措施定期维护,确保处理设施正常运行;② 制定严格的管理制度,禁止明火,并设置专人进行管理,锅炉房设 置有效的积尘清扫作业制度。			
其他环境 管理要求	1、与排污许可证衔接 纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他 生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证;未纳入固 定污染源排污许可分类管理名录的排污单位,暂不需申请排污许可 证。排污单位应当依法持有排污许可证,并按照排污许可证的规定			

	排放污染物。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告；排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。排污单位应当及时公开有关排污信息，自觉接受公众监督。 <u>依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》企业属于 A0514 农产品初加工活动，项目锅炉属于“五十一、通用工序 109 锅炉 除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以下的锅炉（不含电热锅炉）”，实行登记管理。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</u> 2、“三同时”验收 严格执行环保“三同时”验收制度，加强噪声治理设施管理和日常维护。针对不同岗位制定有相应的岗位职责及管理制度，设专人负责设备的日常运行与管理；设备维护保养设有专人负责，确保环保设施正常、有效运行。 项目建成试运行后，根据国家“三同时”验收制度、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，建设单位需对工程环境保护设施进行自主验收检查。 3、规范化排污口 <u>各污染源排放口应规范设置，在“三废”及噪声排放处设置明显的标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。污染物排放口监测点位设置应满足</u>
--	--

	《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405—2024）。 “监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应$\geq 80\text{mm}$。”
--	---

六、结论

集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目选址位于集安市清河镇三道村，在现有厂区内进行建设，用地性质为工业用地。建设内容符合国家产业政策，符合吉林省生态环境分区管控的要求。只要严格执行环保“三同时”管理规定，对各项污染物采取及时、有效的防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，不会对周边环境造成明显污染及不良影响。在此前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

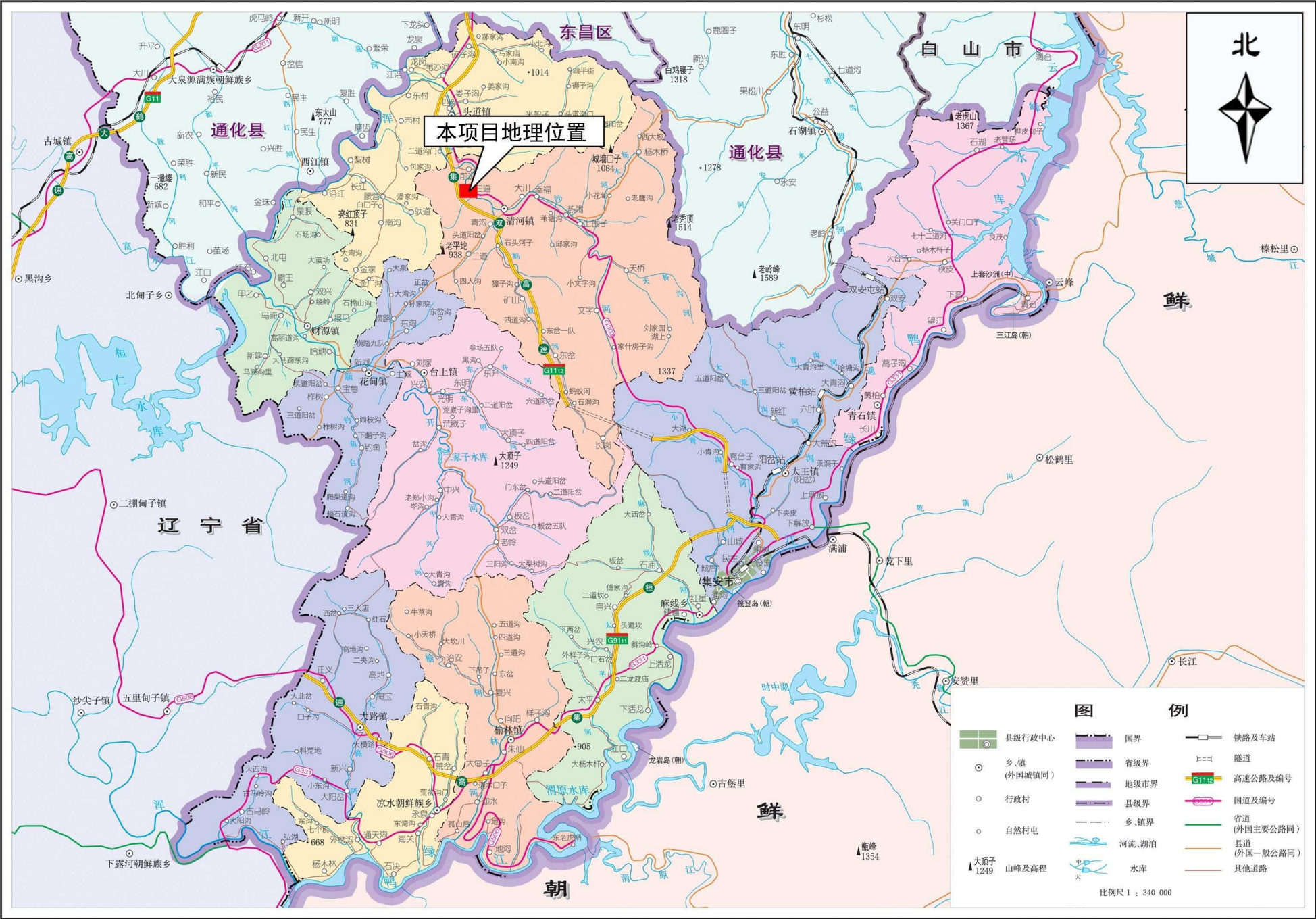
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.06t/a		0.06t/a	
	SO ₂				0.105t/a		0.105t/a	
	NO _x				0.423t/a		0.423t/a	
废水	COD				0.0053t/a		0.0053t/a	
	SS				0.0053t/a		0.0053t/a	
一般 固废	灰渣				6.76t/a		6.76t/a	
	除尘灰				5.98t/a		5.98t/a	
	废布袋				0.5t/2a		0.5t/2a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

集安市地图



附注：1) 本图上中国国界线系按照中国地图出版社 1989 年出版的 1:400 万《中华人民共和国地形图》绘制；
2) 图内各级行政区划界线系权宜画法，不作划界依据；
3) 行政区划资料截止到 2023 年 12 月。

附图1 拟建项目地理位置图



附图3 厂区平面布局及噪声监测点位示意图



附图4 项目区域敏感保护目标及大气监测点位示意图



附图5 项目现场情况照片



统一社会信用代码

912205820946842629

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 集安市诚实参业有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 程少波

经营范围 一般项目：中草药种植；中草药收购；食用农产品初加工；地产中草药（不含中药饮片）购销；初级农产品收购；食用农产品批发；农副产品销售；食品销售（仅销售预包装食品）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；保健食品（预包装）销售；农业专业及辅助性活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2014年 03月 20日

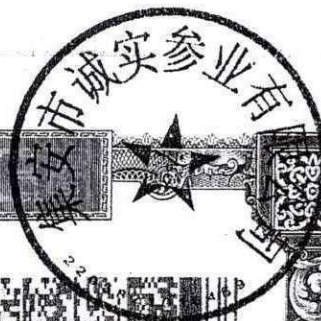
住所 集安市清河镇三道村

登记机关

2025 年 02 月 14 日



000076



根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号 NQ D

Handwritten signature and stamp at the bottom right corner.

000077

吉 (2017) 集安市 不动产权第

此证
产权

权利人	集安市诚实参业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	集安市清河镇三道村
不动产单元号	220582 104201 GB00543 F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积:2712.69m ² /房屋建筑面积: 1215.19m ²
使用期限	国有建设用地使用权2013年07月17日起至2063年07月16日止
权利其他状况	幢号: 0001 建筑面积: 191.06m ² 房屋结构: 砖木结构 总层数: 1层; 建筑年代: 2012年 幢号: 0002 建筑面积: 553.49m ² 房屋结构: 砖木结构 总层数: 1层; 建筑年代: 2012年 幢号: 0003 建筑面积: 391.3m ² 房屋结构: 砖木结构 总层数: 1层; 建筑年代: 2012年 幢号: 0004 建筑面积: 79.34m ² 房屋结构: 砖木结构 总层数: 1层; 建筑年代: 2012年 原不动产权证号: 集房权证权字第 00065237/00065240/00065238/00065239/集国用 (2014) 第058211835号 登记类型: 项目内多幢房屋权属证书补换证登记 宗地面积: 2712.69m ²

此复印件与原件相符

000078

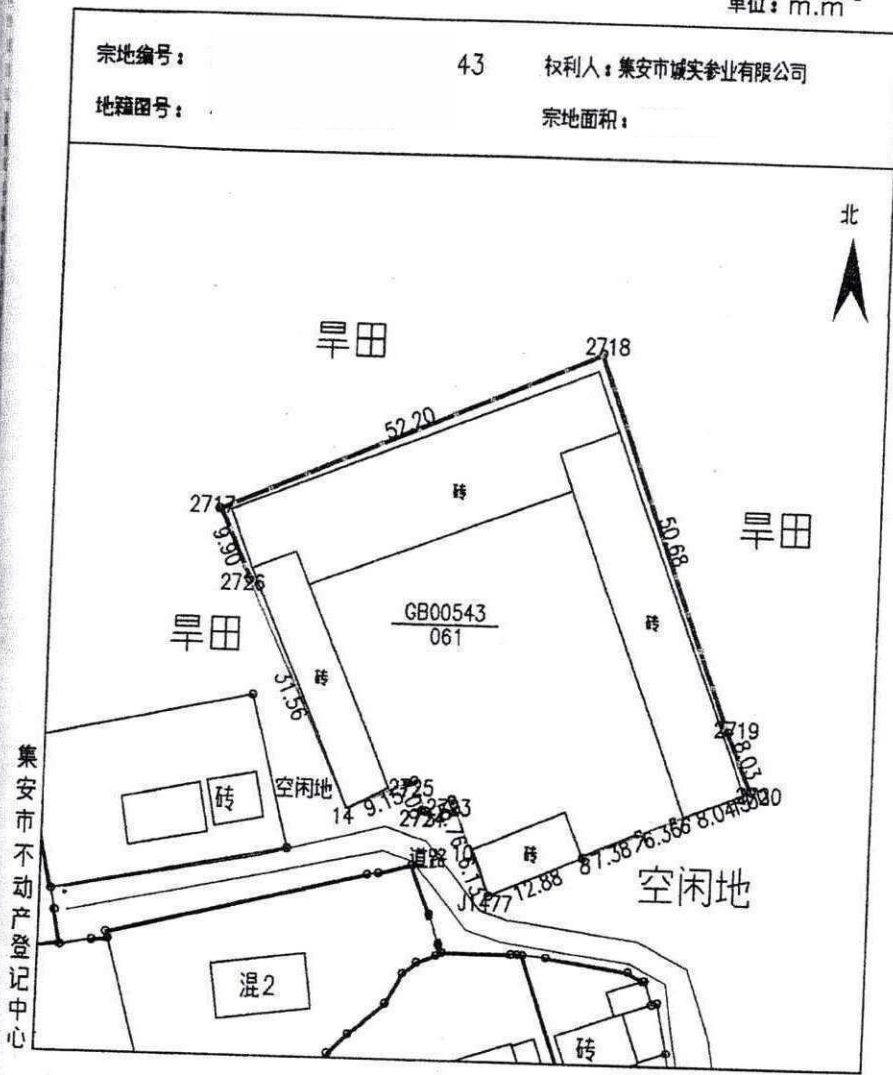
附图页



宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 43 权利人: 集安市诚实参业有限公司
地籍图号: 宗地面积:



集安市不动产登记中心

绘图日期: 2017年7月26日

审核日期:

1:950

绘图员: 刘峰

审核员: 崔殿国

此复印件与原件相符

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

信赢---生物物质检测报告

样品名称: 生物质颗粒

编号 20250227001

序号	检项		检验结果	备注
1	全水分 (%)	Mt	5.68	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	3.09	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	78.25	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	81.58	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr,d	4487	
7	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4058	
8	干基全硫量 (%)	St,ad	0.03	
9	干基固定碳含量 (%)	D	17.66	
送样单位				

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 2 月 27 日

报告编号: YWHB-26070301



210712050327

检验检测报告

项目名称: 集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目

委托单位: 长春市鑫润工程管理服务有限公司

检测类别: 委托检测

吉林省源沃环保科技有限公司

二零一六年七月三日



说 明

- 1、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据及检测评价结论负责，对委托方所提供的检测样品保密。
- 2、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 3、送样样品及信息由客户提供及确认，本实验室不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。
- 4、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告之日起 15 日内书面形式向本检测机构提出，逾期不予受理。
- 5、本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本机构不负责相应的法律责任。
- 6、本报告未经本公司同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。
- 7、检测报告涂改、错页、换页及漏页等无效。
- 8、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 9、本报告无报告编辑人、审核人、授权签字人三方签字无效。

公司名称：吉林省源沃环保科技有限公司

公司电话：0435-3789888

公司邮箱：yuanwohuanbao@163.com

公司邮编：134000

公司地址：吉林省通化市东昌区滨江南路通化中东新生活城市广场地下负一层 E1043

一、委托信息

项目名称	集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目		
委托单位	长春市鑫润工程管理服务 有限公司	委托书编号	/
受检单位	集安市诚实参业有限公司	联系信息	程少波 18643578388
采样方式	委托采样	采样地点	集安市清河镇三道村

二、检测概况

采样人员	马用民、陈国梁	环境条件	良好
采样日期	2026.06.28-2026.07.01	分析日期	2026.06.28-2026.07.02
样品类型	采样位置	采样方法	样品状态
环境空气	下岗三队	HJ 194-2017	/
噪声	厂界	GB12348-2008	/
噪声	南侧距离厂界最近民房外 1m 处	GB 3096-2008	/
噪声	西侧距离厂界最近民房外 1m 处	GB 3096-2008	/

三、检测结论

详见“检测结果”第 4~5 页，本报告不做评价。

本页以下空白

四、分析方法、使用仪器

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 /HZ-104/55S/IE-07
氮氧化物	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	紫外可见光分光光度计 /TU-1901/IE-02
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688/IE-72
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688/IE-72

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

5.1.1 采样日期为 06 月 28 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
下岗三队	TSP	日均值	Q260628010101	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氮氧化物	2:00	Q260628010102	0.028	mg/m^3
	氮氧化物	8:00	Q260628010202	0.030	mg/m^3
	氮氧化物	14:00	Q260628010302	0.031	mg/m^3
	氮氧化物	20:00	Q260628010402	0.031	mg/m^3
	氮氧化物	日均值	Q260628010502	0.033	mg/m^3

5.1.2 采样日期为 06 月 29 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
下岗三队	TSP	日均值	Q260629020101	121	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氮氧化物	2:00	Q260629020102	0.028	mg/m^3
	氮氧化物	8:00	Q260629020202	0.030	mg/m^3
	氮氧化物	14:00	Q260629020302	0.033	mg/m^3
	氮氧化物	20:00	Q260629020402	0.032	mg/m^3
	氮氧化物	日均值	Q260629020502	0.034	mg/m^3

5.1.3 采样日期为 06 月 30 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
下岗三队	TSP	日均值	Q260630010101	120	μg/m ³
	氮氧化物	2:00	Q260630010102	0.027	mg/m ³
	氮氧化物	8:00	Q260630010202	0.029	mg/m ³
	氮氧化物	14:00	Q260630010302	0.033	mg/m ³
	氮氧化物	20:00	Q260630010402	0.030	mg/m ³
	氮氧化物	日均值	Q260630010502	0.033	mg/m ³

注：1.TSP监测日均值；
2. 氮氧化物监测小时值及日均值。

5.2 噪声检测结果
采样日期为 06 月 28 日检测结果表

检测点位	时段	样品编号	结果	单位
东侧厂界外 1m 处	昼间	ZSZ2606280101	50	dB(A)
	夜间	ZSY2606280101	42	
南侧厂界外 1m 处	昼间	ZSZ2606280201	53	dB(A)
	夜间	ZSY2606280201	44	
西侧厂界外 1m 处	昼间	ZSZ2606280301	52	dB(A)
	夜间	ZSY2606280301	43	
北侧厂界外 1m 处	昼间	ZSZ2606280401	50	dB(A)
	夜间	ZSY2606280401	40	
南侧距离厂界最近民房外 1m 处	昼间	ZSZ2606280501	49	dB(A)
	夜间	ZSY2606280501	43	
西侧距离厂界最近民房外 1m 处	昼间	ZSZ2606280601	51	dB(A)
	夜间	ZSY2606280601	39	

报告编辑人:伍洋

审核人:王佳

授权签字人:张永平

签发日期:2026年7月2日

确 认 函

我单位委托长春市鑫润工程管理服务股份有限公司编制的《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告表》现已完成，经认真审核，该环评文件中工程分析相关资料来源于我单位技术人员提供，报告中其他章节内容采用的文件、数据和图件等资料经确认核实真实可靠，我单位同意环评文件的评价结论。现予以确认。

单位(盖章)

法人(签

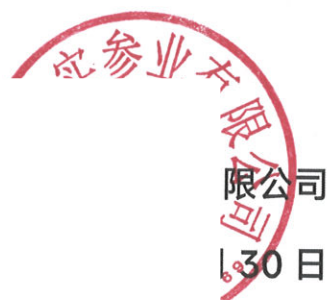
确认日期：2026 年 7 月 30 日

不涉密说明

我单位集安市诚实参业有限公司保证上报的《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告表》不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此声明。

集



有限公司

1.30 日

**关于《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目》
审批申请**

通化市生态环境局集安市分局：

《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告
表》已由长春市鑫润工程管理服务有限公司编制完成。

请贵局予以审批。

集

公司
50日

主动公示型信用承诺书

我单位(名称)集安市诚实参业有限公司，统一社会信用代码为
912205820946842629。

郑重承诺如下：

一、提供给行政部门、行业管理部门、司法部门及行业组织的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入信用综合服务平台，并通过信用中国(吉林集安)网站向社会公开。

承诺单位(加盖公章)：集

司

法定代表

2026年7月30日

委 托 书

长春市鑫润工程管理服务有限公司：

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，
现委托贵单位承担 集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目
环境影响评价工作。望贵单位接到委托后，遵照国家和地方有关环境
保护法规要求，结合项目实际情况，尽快开展环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位：



盖章)

2026 年 6 月 25 日

集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目 环境影响报告表技术评估（函审）专家评审意见

通化市生态环境局集安分局组织专家对《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告表》进行了技术审查（函审）。该报告表由长春市鑫润工程管理服务服务有限公司编制，建设单位为集安市诚实参业有限公司。根据多数专家意见形成如下专家审查意见：

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。

1、项目基本概况

集安市诚实参业有限公司主要从事人参、中药材、土特产品晾晒、收购、销售。为了满足市场需要需求，本次新建 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉用于人参烘干供热。项目利用现有构筑物进行建设。不新增占地面积，不新增建筑物。

2、环境保护防治对策及环境影响分析

（1）废水

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。

本项目废水仅为锅炉排污水，废水产生量较少，水质简单，废水各污染物浓度能够满足 GB8978—1996《污水综合排放标准》中三级排放标准要求。废水排入防渗储池，定期委托环卫部门清运至清河镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入苇沙河。

（2）废气

①锅炉烟气

本项目锅炉为生物质锅炉，锅炉烟气中污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x，企业采用旋风除尘+布袋除尘器处理后经 30m 排气筒排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值，对周围环境影响较小。

②无组织废气

本项目使用生物质颗粒燃料，燃料的输送和贮存均在封闭式环境中进行，扬尘产生量较少。本项目锅炉灰渣和除尘器灰均采用封闭结构的刮板式输送进行输送，出渣过程中采用加水作业，灰渣及除尘灰袋装形式存储于锅炉房内。燃料和灰渣贮存设施内，根据工况采取洒水降尘措施。在采取上述措施后，灰渣和除尘灰产生的扬尘较少，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，对周边环境影响较小。

（3）噪声

本项目营运期的噪声主要来源于风机、水泵等设备运行过程中产生的噪声，在采取基础减震、厂房隔声等降噪措施情况下，项目厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类区标准要求。项目营运期噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为锅炉炉渣、除尘灰、废布袋。其中，除尘灰、灰渣一起外送给肥料厂家生产肥料。废布袋由设备厂家进行维护更换回收处置。采取上述措施后，固体废物对周围环境影响较小。

3、环境可行性

该项目项目选址位于集安市清河镇三道村，在现有厂区内进行建设，用地性质为工业用地。建设内容符合国家产业政策，符合吉林省生态环境分区管控的要求。在严格执行环保“三同时”管理规定，对各项污染物采取有效的防治措施，可确保各类污染物稳定达标排放，不会对周边环境产生不利影响。在此前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

二、环境影响报告书（表）质量技术评估意见

该报告表符合我国现行《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、完善生态环境分区管控和生态环境准入清单符合性分析内容。
- 2、规范绘制工艺流程图。标注排气筒、灰渣出口、锅炉排污水出口、上料口排污节点及主要污染因子。
- 3、完善水平衡图。标注锅炉补水、蒸汽产水量、冷凝回用水、损耗、锅炉排污水；补充水量计算校核过程。
- 4、补充NO_x稳定达标可行性分析。依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》等要求，生物质成型燃料锅炉可行性技术为“低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘”，因此，应复核并分析采用的半气化生物质燃烧机工作原理是否本身就具备低氮燃烧特点或是否配套采用了

相关低氮燃烧技术，如上述条件都不能满足，应提出采用低氮燃烧控制技术措施要求。

5、飞灰份额 dfh 应优先引用 HJ 991-2018 附录 B 的推荐值，若采用厂家数据需附厂家书面说明并与指南值比对。

6、完善环境风险评价章节。（1）明确消防废水收集措施，确保事故废水不外排厂界；（2）补充该项目环境风险简单分析内容表。

7、明确排气筒永久采样平台建设、采样孔尺寸要求。

8、排污许可管理类别表述错误。报告“其他环境管理要求”章节“依法进行排污许可登记”的表述不准确。应修改为“项目建成后应依法在全国排污许可证管理平台填报排污登记表”。同时建议补充登记时限要求：“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表”。

9、其它专家合理意见一并纳入修改范围。

专家组长（签字）：

日期：2026 年 7 月 27 日

集安市诚实参业有限公司 生物质锅炉建设项目环境影响报告表 专家复核意见

经审阅，长春市鑫润工程管理服务有限公司已按照技术评审意见要求，对《集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告表》进行了修改完善，修改后的报告内容完整、规范，符合相关技术规范要求。

同意通过复核上报审批。

专家组长签名：_____，

日期：2026年7月31日

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

项目名称： 生物质锅炉建设项目
建设单位： 集安市诚实参业有限公司
编制单位： 长春市鑫润工程管理服务有限公司
编制主持人： 王 炆
评审考核人：
职务/职称： 高级工程师
所在单位： 吉林省通化生态环境监测中心

评 审 日 期： 2026 年 7 月 27 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	5
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
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	9
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、正确；	5	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	5
10. 环评工作是否有特色；	5	0
11. 环评工作的复杂程度；	5	5
总 分	100	65.0

7 - 7 7
7

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该报告表基本符合现行环评导则相关技术要求，报告表内容较为全面，评价标准、重点、范围及污染因子筛选基本正确，工程分析基本清楚，环境影响评价结论较为可信，提出的污染防治措施总体可行，修改后同意通过审查。

修改及补充建议：

1、规范绘制工艺流程图。标注排气筒、灰渣出口、锅炉排污水出口、上料口排污节点及主要污染因子。

2、完善水平衡图。标注锅炉补水、蒸汽产水量、冷凝回用水、损耗、锅炉排污水；补充水量计算校核过程。

3、补充 NO_x 稳定达标可行性分析以及低氮燃烧控制技术要求。

4、建议飞灰份额 d_{fh} 应优先引用 HJ 991-2018 附录 B 的推荐值，若采用厂家数据需附厂家书面说明并与指南值比对。

5、完善环境风险评价章节。（1）明确消防废水收集措施，确保事故废水不外排厂界；（2）补充该项目环境风险简单分析内容表。

6、明确排气筒永久采样平台建设、采样孔尺寸要求。

7、修改报告"其他环境管理要求"章节"依法进行排污许可登记"的表述。应修改为"项目建成后应依法在全国排污许可证管理平台填报排污登记表"。同时建议补充登记时限要求："新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表"。

附件 3

建设项目环评文件 日常考核表

项目名称：集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目环境影响报告表

建设单位：集安市诚实参业有限公司

编制单位：长春市鑫润工程管理服务服务有限公司

编制主持人：王炆

评审考核人：王炆

职务/职称：正高级工程师

所在单位：吉林省环境工程评估中心

评审日期：2026 年 7 月 27 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	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	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	12
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	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	70

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见
1、 项目的环境可行性 该项目符合国家产业政策，环境影响分析结果表明，在认真落实修改后报告表中确定的污染防治措施，污染物排放达到报告表确定的排污水平的情况下，从环境保护角度分析，建设可行。
2、 报告质量 该报告表基本符合环评导则的要求，评价标准和评价等级确定较合理，评价区环境现状调查基本能够反映区域环境特征，工程分析内容基本清楚，环境影响分析结论基本可信，提出的环保措施总体可行，评价结论基本可信。
3、修改及补充建议 (1)完善生态环境分区管控和生态环境准入清单符合性分析内容。细化项目周边环境敏感点分布图，标注出项目与环境保护目标的距离和方位。进一步查找企业现存与本项目有关的环境问题，结合本次改造提出改进要求建议。 (2)完善项目工程组成。细化生产设备一览表，补充锅炉所用设备和低氮燃烧设施等；复核项目的工艺流程及排污节点图，明确锅炉产热与该企业生产用热的关系；补充低氮燃烧技术设备。细化企业锅炉产生的炉渣和除尘灰储存环保措施。进一步明确工作制度。 (3)复核锅炉大气污染物源强核算参数及结果，复核锅炉烟气中氮氧化物浓度值，说明其 NOx 达标排放的技术可行性，最好给出 NOx 核算过程。 (4)复核锅炉运行规律及执行标准，复核噪声预测结果。 (5)核实完善固废产生的种类、数量及处置方案。 (6)完善环保设施投资概算和环保措施监督检查清单内容。完善附图附件。
专家签字：_____

附件 3

建设项目环评文件
日常考核表

项目名称：集安市诚实参业有限公司生物质锅炉建设项目

建设单位：集安市诚实参业有限公司

编制单位：长春市鑫润工程管理服务服务有限公司

编制主持人：王炆

评审考核人：

职务/职称：高工

所在单位：吉林省环境工程评估中心

评审日期：2026年 7月27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	68

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

该项目建设符合国家产业政策，符合规划要求，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. 环境空气质量评价执行标准版本错误。《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）采用分阶段实施策略：过渡实施阶段（2026年3月1日—2030年12月31日），“重点对PM_{2.5}、PM₁₀等颗粒物浓度设置过渡限值”。全面实施阶段（2031年1月1日起），“同步收严PM₁₀、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）三项污染物浓度限值”。TSP不适用“过渡阶段”表述，GB 3095-2026的“过渡阶段浓度限值”是专门针对PM_{2.5}和PM₁₀设置的阶段性过渡措施。TSP（总悬浮颗粒物）不在过渡阶段限值调整范围内。报告称TSP满足“二类区过渡阶段浓度限值”，属于概念误用——TSP在GB 3095-2026中虽有浓度限值规定，但不应被归入“过渡阶段”范畴进行表述。氮氧化物不应使用“过渡阶段”表述。氮氧化物（NO_x）与SO₂、NO₂同属标准中规定的污染物项目。过渡阶段仅针对PM_{2.5}和PM₁₀设置了临时性的过渡限值，氮氧化物在过渡阶段并无独立的“过渡限值”。将氮氧化物评价标准表述为“过渡阶段浓度限值”缺乏标准依据。报告表3-2中，TSP评价标准标注为“300（日）”（单位μg/m³），氮氧化物小时值标

注为“250（小时）”、日均值标注为“100（日）”，这些数值与 GB 3095-2012 中二类区的 TSP（ $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均）、 NO_x （ $250\mu\text{g}/\text{m}^3$ 小时、 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均）限值一致，说明报告实际上执行的是 GB 3095-2012 的限值，却冠以“GB 3095-2026 过渡阶段”的名义，属于标准引用与执行不一致。将“各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值”修改为“各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值（过渡实施阶段）”。将“TSP、氮氧化物满足 GB 3095-2026《环境空气质量标准》中的二类区过渡阶段浓度限值”修改为“TSP、氮氧化物满足 GB 3095-2026《环境空气质量标准》中的二类区浓度限值”。删除“过渡阶段”四字。表 3-2“评价区环境空气质量现状监测分析统计结果”：将“评价标准”列中 TSP 和氮氧化物的标准来源统一修正为“GB 3095-2026 二类区浓度限值”，不再使用“过渡阶段”表述。同时核实 TSP 和氮氧化物在 GB 3095-2026 中是否仍有对应限值规定，若标准已删除 TSP 项目，则应调整评价因子或变更评价标准依据。表 3-1“常规污染物现状评价表”中 $\text{PM}_{2.5}$ 和 PM_{10} 可标注“过渡实施阶段二级浓度限值”， SO_2 、 NO_2 应直接标注“二级浓度限值”（不标注“过渡阶段”），保持与标准条款的一致性。

2. 水平衡存在重大逻辑漏洞。报告第二章“本项目给、排水情况”中，锅炉补水量为 $8.6\text{t}/\text{d}$ （ $518.4\text{t}/\text{a}$ ），蒸汽量约为 $2592\text{t}/\text{a}$ ，冷凝水回用率约 80%，锅炉排污水量为 $1.8\text{t}/\text{d}$ （ $107.5\text{t}/\text{a}$ ）。按此数据核算，补水量 $518.4\text{t}/\text{a}$ - 排水量 $107.5\text{t}/\text{a}$ = $410.9\text{t}/\text{a}$ 。这部分水量在水平衡图（图 2-1）中标注为“损耗 410.9”，但损耗去向（蒸发损失、管道损失、蒸汽未回收损失等）未作任何定量说明和合理性

论证。410.9t/a 的水量损失缺乏分配依据，水平衡分析不完整。补充损耗水量的详细分配，明确蒸汽冷凝损失率、管道损失、排污损失等各环节的具体数值及计算依据；核实冷凝水回用率 80% 的来源（是设计值还是经验值），提供设备厂商技术参数作为支撑；修正水平衡图，标注各环节水量。

3. 噪声预测结果存在明显不合理。报告表 4-7 中，生物质锅炉（85dB）、风机（80dB）、水泵（80dB）三台设备叠加后的贡献值，在锅炉房外 1m 处预测值仅为 40.5dB(A)（锅炉）、39dB(A)（风机和水泵）。三台高声源设备在同一密闭空间内叠加后，北厂界贡献值 41.7dB(A)，东厂界贡献值 41.1dB(A)。此数值明显偏低——三台设备未叠加时单台 85dB 的设备经 35dB 隔声后即为 50dB，三台叠加后应高于 50dB，而非 40.5dB。报告采用的室内边界声级计算方法、建筑物插入损失取值 35dB（参照《锅炉房设计标准》GB50041-2020）的适用性需进一步论证。此外，锅炉运行期间风机、水泵均为 24h 连续运行，夜间噪声影响应予以重点关注。重新核算室内声源叠加后的源强及厂界贡献值，核实建筑物插入损失 35dB 取值的合理性并提供依据；补充夜间厂界噪声预测值；核实声源空间相对位置的准确性。

4. 总量控制结论与现行管理要求存在矛盾。报告“总量控制指标”一节中，一方面称“本项目属于其他行业排放管理的建设项目，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核”，另一方面又给出了颗粒物 0.06t/a、二氧化硫 0.105t/a、氮氧化物 0.423t/a 的污染物排放量核算结果，并称“用于环评审批部门建立统计台账”。两者自相矛盾——豁免审核为何还需要给出总量数据用于“建立统计台账”？依据是什么？明确引述吉林省总量审核豁免政策文件的具体

条款,论证本项目符合豁免条件的依据;若豁免成立,则不应给出“用于建立统计台账”的排放量数据,避免歧义;若需给出核算量,应明确说明其用途和性质(仅用于源强核算,不作为总量控制指标)。

5. 产业政策符合性分析引用标准不严谨。报告第一章“产业政策符合性分析”中称“本项目建设一台 3t/h 生物质锅炉,属于半气化生物质燃烧机,执行《生物质颗粒燃料燃烧器》(NB/T 34026-2015)”。但报告未提供该锅炉是否为“固定炉排式”的关键信息——根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,限制类包括“每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”。若本项目锅炉为固定炉排式,则属于限制类,应论证其是否符合限制类项目的准入条件。明确本项目生物质锅炉的炉排型式(固定炉排式或往复炉排式等),提供设备技术说明书作为附件。若为固定炉排式,应补充论证其符合限制类项目准入条件的依据。

6. 环境保护目标坐标数据与地理坐标不一致。报告表 3-5 中环境保护目标三道村坐标标注为“125.8920119° E, 41.4515114° N”,而项目厂址地理坐标为“125° 53' 30.875" E, 41° 27' 6.729" N”。将厂址坐标转换为十进制: 125.8919097° E, 41.4518692° N。敏感点坐标与厂址坐标过于接近(经度差仅 0.0001022°, 约 8.5m; 纬度差-0.0003578°, 约 39.7m),但报告中描述敏感点距离为南侧 11m、西侧 6m,存在不一致。重新核实三道村敏感点坐标,确保与厂址坐标及相对距离描述一致;建议统一采用十进制或度分秒格式,避免混用。

7. 声环境质量标准适用存疑。报告第三章“声环境质量现状”中评价标准为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区(昼间 55dB、

夜间 45dB)。但本项目位于集安市清河镇三道村，周边为村庄（南侧 11m、西侧 6m 有居民），按 GB/T 15190-2014《声环境功能区划分技术规范》，村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求。报告未说明该区域是否已进行声环境功能区划，也未提供功能区划文件。明确该区域声环境功能区划情况，提供功能区划文件或说明依据。如无正式区划，应说明按照 GB/T 15190-2014 判定为 1 类区的依据。

8. 废水执行标准引用不完整。报告表 3-9 中废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，表 4 三级标准中无氨氮限值。建议从表 3-9 中删除氨氮一行，或说明本项目不考核氨氮的原因；补充清河镇污水处理厂的接管水质要求（含氨氮），明确本项目废水需同时满足接管标准。

9. 非正常工况分析不完整。报告第四章“非正常工况”仅分析了废气处理设施故障（处理效率为 0%）的情景，未分析锅炉启停机、检修等工况下的排放情况。补充锅炉启停机、检修等工况下的废气排放情况及控制措施；明确启停机期间烟气走向和处理方式。

10. 附图缺少必要的图件信息。附图 3“厂区平面布局及噪声监测点位示意图”中未标注比例尺、指北针（或风玫瑰图）；附图 4“项目区域敏感保护目标及大气监测点位示意图”中未标注 500m 范围线的具体依据（来源于哪个标准或导则要求）。附图 1“拟建项目地理位置图”中使用了中国地图出版社 1989 年版地图，版本陈旧。补充附图 3 的比例尺和指北针；在附图 4 中标注 500m 评价范围线的来源说明；更新附图 1 的地图版本。

11. 灰渣综合利用去向论证不充分。报告称锅炉灰渣及除尘灰“外送给肥料厂家生产肥料”，未说明灰渣作为肥料原料的成分要求

及本项目灰渣的肥效指标（K、P 含量等）。生物质灰渣作为肥料利用需符合《有机肥料》（NY/T 525-2021）等相关标准要求。补充灰渣中 K、P 等养分含量的检测数据或类比数据，论证其作为肥料原料的可行性；明确运输和交接记录的管理要求。

12. 自行监测方案不完整。报告表 4-12 中废水监测点位为“防渗储池”，监测频次为“1 次/年”。但根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），废水排放口监测频次应根据排放方式（间接排放）确定，报告未说明防渗储池清运前的监测如何代表外排水质。明确废水委托清运前是否进行监测、监测点位的设置位置；根据 HJ 820-2017 核实废水监测频次是否符合要求。

13. 燃料消耗量核算依据不充分。报告称“每小时燃料消耗量约为 480kg/h，锅炉 24h 运行，平均运行负荷约 60%，每年运行 60d，则本项目生物质颗粒消耗量为 415t/a”。但 480kg/h 是满负荷还是 60%负荷下的消耗量？报告未明确。若 480kg/h 为满负荷消耗量，则 60%负荷下应为 288kg/h，全年消耗量应为 414.72t/a（与 415t/a 接近）；若 480kg/h 已为 60%负荷下的消耗量，则满负荷消耗量为 800kg/h，全年消耗量为 691.2t/a。两种理解导致燃料消耗量相差 276t/a，进而影响所有污染物排放量核算。明确 480kg/h 对应的锅炉负荷率（满负荷或 60%负荷）；如为满负荷消耗量，则全年实际消耗量应按 60%负荷折算为 414.7t/a（与 415t/a 一致，但计算过程应表述清晰）；如 480kg/h 即为 60%负荷消耗量，则应重新核算全年消耗量并修正所有污染物排放量。

14. 排污许可管理类别判定与《固定污染源排污许可分类管理名录》规定不符。报告判定本项目排污许可管理类别为“登记管理”，

但依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第 109 类锅炉通用工序的规定，本项目为 3t/h 生物质锅炉，不属于重点排污单位名录，单台出力小于 20 吨/小时（14 兆瓦），应属于简化管理而非登记管理。报告引用名录但未正确对应管理类别划分标准，导致排污许可管理要求论述存在根本性偏差。重新核实本项目排污许可管理类别的判定依据。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第 109 类的划分标准，结合本项目是否被纳入重点排污单位名录、锅炉出力规模等条件，给出正确的管理类别判定（大概率应为简化管理），并相应修改排污许可衔接的全部论述内容，包括申请时限、执行报告要求等。

15. 废气排放口类型未按 HJ953-2018 进行明确划分。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）规定，锅炉排污单位应明确各废气排放口为主要排放口还是一般排放口。本项目 3t/h 生物质锅炉废气通过 30m 烟囱排放，该排放口应被明确划分为“一般排放口”还是“主要排放口”，报告未作判定。明确本项目锅炉烟囱 DA001 的排放口类型（主要排放口或一般排放口），并在表 4-1 中予以标注；若为一般排放口，应说明仅许可排放浓度、不许可排放量的管理要求。

16. 无组织排放源识别不完整，缺少排污许可规范要求的管控措施。报告识别了上料粉尘（0.008t/a）和灰渣粉尘（0.0038t/a）两个无组织排放源，但未按照排污许可管理要求对无组织排放控制措施进行系统描述。《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求锅炉排污单位应明确燃料贮存、输送、灰渣贮存及转运等环节的无组织排放控制措施。报告仅提及“燃料和灰渣贮存

设施内，根据工况采取洒水降尘措施”，未说明燃料库是否为全封闭结构、上料方式是否为密闭输送、灰渣装袋后暂存区的具体防尘措施、运输车辆的苫盖标准等细节。同时，“环境保护措施监督检查清单”中无组织粉尘仅笼统描述为“燃料、灰渣袋装储存、地面硬化、洒水降尘、苫盖运输”，未与 HJ953-2018 中无组织排放控制要求进行逐条对照。按照 HJ953-2018 中关于无组织排放控制的要求，逐项描述燃料装卸、贮存、上料、灰渣排出、暂存、装车及运输各环节的无组织排放控制措施；补充无组织排放监测点位设置方案（厂界上风向 1 个、下风向 3 个）及监测频次（依据 HJ820-2017，建议 1 次/季度）。

17. 环境风险评价深度不足，风险物质识别不完整、最大可信事故情景缺失。报告仅识别了“生物质颗粒”为非危险化学品，即得出“不构成重大危险源”“环境风险潜势为 I”的结论，风险分析仅涉及“锅炉烟气治理措施失效”和“生物质燃料堆放起火”两类情景。但根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，风险物质识别范围应包括原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及以下应识别但未识别的风险物质：（1）锅炉烟气中的 SO_2 和 NO_x ——根据 HJ169-2018 附录 B，二氧化硫临界量为 2.5t，氮氧化物临界量为 1t；（2）火灾伴生/次生污染物（CO 等）——生物质燃料堆场火灾会产生大量 CO、颗粒物等伴生污染物。此外，报告未给出 Q 值计算过程，未分析最大可信事故情景，未明确应急预案的编制、备案及演练要求。补充 SO_2 、 NO_x 等污染物的风险物质识别及 Q 值计算；补充生物质燃料堆场火灾伴生/次生污染物的最大可信事故情景分析；明确突发环境事件应急预案的编制要求、备案部门及演练频次。

18. 依托工程（清河镇污水处理厂）可靠性论证不充分。补充清河镇污水处理厂的环境影响评价批复文号及竣工环境保护验收情况；提供本项目与该污水处理厂或环卫部门之间的废水委托处理协议或意向函；论证本项目废水排入该污水处理厂是否符合其服务范围要求；核算 10m³防渗储池的清运周期（废水产生量 1.8t/d，约 5.5 天满池），明确清运频次不少于每 5 天一次。

19. 现有项目“豁免环评”后未依法履行排污许可登记管理义务。报告明确现有项目“豁免环评”，但未说明现有项目是否依法履行了排污许可登记管理义务。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排污单位污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。现有项目为农产品初加工活动（A0514），涉及洗参废水排放（排入防渗储池后运至清河镇污水处理厂），属于有污染物排放的固定污染源。环评豁免不等于排污许可豁免——两者属于不同的环境管理制度体系。报告未提供现有项目的排污许可登记回执或登记编号。补充说明现有项目是否已依法完成排污许可登记，提供排污登记回执编号及登记日期；若尚未登记，应明确整改时限及责任主体，并在“与项目有关的原有环境污染问题”中作为现存环境问题提出。

20. 现有项目废水依托清河镇污水处理厂处理，但未提供委托处理协议且未论证其合规性。补充现有项目洗参废水的水质监测数据（COD、SS、氨氮等），论证其满足清河镇污水处理厂接管标准的可行性；提供现有项目与污水处理厂或环卫部门之间的废水委托处理协议；明确罐车运输的频次、路线及环境管理措施（防漏、防溢流等）；如上述内容缺失或不合规，应在“与项目有关的原有环境污染问题”

中作为现存环境问题提出整改要求。

21. 现有项目污染物产排情况论述过于简略，缺少定量数据。补充现有项目洗参废水产生量(t/a)、主要污染物浓度及产生量(COD、SS等)，说明水质监测数据来源；补充现有项目生活污水产生量及清运频次；补充现有项目生活垃圾和杂质的产生量(t/a)；说明现有项目是否产生噪声污染及采取的防治措施；上述数据应作为本项目建成后全厂“三本账”核算(报告附表)的现有工程排放量(①列)的基础依据。

专家签字：

26年 7月21日

1