

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅

炉改建项目

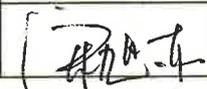
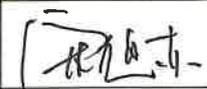
建设单位（盖章）：岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772440978000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7chnhw		
建设项目名称	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉改建项目		
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂		
统一社会信用代码	91210322X 03677421F		
法定代表人 (签章)	王勇		
主要负责人 (签字)	王瑞清		
直接负责的主管人员 (签字)	王瑞清		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	沈阳东环环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91210103M A0Y9W Y353		
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
宋旭东	07352143506210160	BH 003980	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋旭东	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH 003980	
贺云南	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准、附表 、附图、附件	BH 061390	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉改建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王瑞清	联系方式	13904925239
建设地点	辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村		
地理坐标	(东经 <u>123</u> 度 <u>35</u> 分 <u>55.666</u> 秒, 北纬 <u>40</u> 度 <u>28</u> 分 <u>13.128</u> 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" 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)	15	环保投资 (万元)	12
环保投资占比 (%)	80.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	0 (无新增用地)
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	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》符合性分析</p> <p>本项目属于 D4430 热力生产和供应业, 经查阅《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》, 每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉为限制类, 每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类。本项目现将 1 台 2t/h 的生物质锅炉更换为 1 台 3t/h 的生物质链条</p>		

式锅炉，不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，本项目属于允许类，符合国家产业政策。

(2) 与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

本项目属于 D4430 热力生产和供应业，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中所列的“禁止准入类”、“许可准入类”。因此，本项目为市场准入项目。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村新瑞纤维素厂，地理坐标为 123°35'55.666"，40°28'13.128"，在现有锅炉房原址建设，不新增用地。本项目所在地不涉及重要水源保护区、省级以上自然保护区、风景名胜区、森林公园、国家地质公园，世界文化自然遗产等禁止开发区域。根据不动产权证（见附件 3），用地性质为工业用地。厂址东侧 20m 为葛藤村居民，南侧为公路，西侧 5m 为葛藤村居民，东南侧 12m 为葛藤村居民，北侧为山坡，具体地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

项目建成后，所在位置交通便利，水、电来源可靠，项目投运后，对产生的废水、废气、噪声、固废等污染源均采取了相应的污染治理措施，可以达到相应的排放标准要求，对周围环境影响较小，项目选址合理可行。

3、与《岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

本项目与《岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析见下表。

表 1 项目与《岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
规划范围包括县域和中心城区两个层次。县域为岫岩满族自治县行政辖区内全部国土空间，中心城区规划范围为岫岩镇、雅河办事处、兴隆街道办事处和前营镇部分行政区。	本项目位于岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，用地性质为工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求。	符合

	<p>强化水资源管理工作，使水资源得到有效保护，水污染基本消失，水生态良好并不断趋向平衡。</p>	<p>本项目运营过程中消耗一定量的水，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。生活污水进入化粪池，定期清掏，锅炉排污水排入沉淀池用于厂区洒水抑尘。</p>	<p>符合</p>								
	<p>建立清洁环保的供热系统，建立县域多能源供热系统。中心城区热源以集中供热热源厂为主，各镇镇区建立集中供热热源厂，形成一镇一热源的供热格局，逐步取消零散供热小锅炉。村庄以分户供热方式为主，具备集中供热条件的村庄采用集中供热，不具备条件的可采用清洁能源供暖、可再生能源供热。大力发展多样化的清洁能源供热，推广生物质能、地表水源热泵、污水源热泵、分布式天然气冷热电联供系统和电能等能源供热。</p>	<p>本项目为生物质链条式锅炉项目，符合《岫岩满族自治县国土空间总体规划》要求。</p>	<p>符合</p>								
<p>综上，本项目的建设符合《岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。</p>											
<p>4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）符合性分析</p>											
<p>对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），本项目符合现行环境管理要求，具体见下表。</p>											
<p>表2 本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）约束作用符合性分析</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="466 1433 600 1487"></th> <th data-bbox="600 1433 1015 1487">文件要求</th> <th data-bbox="1015 1433 1257 1487">本项目情况</th> <th data-bbox="1257 1433 1390 1487">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="466 1487 600 2031">生态保护红线</td> <td data-bbox="600 1487 1015 2031"> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环</p> </td> <td data-bbox="1015 1487 1257 2031"> <p>本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，地理位置见附图1，不在生态保护红线范围内。</p> </td> <td data-bbox="1257 1487 1390 2031"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>		文件要求	本项目情况	符合性	生态保护红线	<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，地理位置见附图1，不在生态保护红线范围内。</p>	<p>符合</p>		
	文件要求	本项目情况	符合性								
生态保护红线	<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，地理位置见附图1，不在生态保护红线范围内。</p>	<p>符合</p>								

		评文件。		
环境 质量 底线		环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展的布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《鞍山市生态环境质量简报（2024年）》中的鞍山市环境空气质量数据，本项目所在区域为达标区。本项目对产生的废气采取了控制措施，污染物经处理后均达标排放，对区域环境质量影响较小。	符合
资源 利用 上线		资源是环境的载体，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”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目无生产废水外排，生活污水排入化粪池后定期清掏不外排；用电依托当地电网。项目对资源的利用在可承受范围内，不触及资源利用上线。	符合
环境 准入 负面 清单		环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，项目不属于环境准入负面清单范围内。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于市场准入负面清单内容。	符合

5、与《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》符合性分析

本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，根据项目管控单元查询结果，所在环境管控单元类型为“鞍山市岫岩满族自治县一般管控区”，属于一般管控单元，环境管控单元编码为ZH21032330001，详见附图4、附图5。本项目的建设符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》中鞍山市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，具体详见下表。

表3 本项目与《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》符合性分析

管控单元类型	文件要求		本项目情况	符合性
ZH21032330001 鞍山市岫岩满族自治县一般管控区	空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求，产业布局、工业项目限制、地表水污染控制要求等，以及岫岩地区地表水管控要求。	本项目位于辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村，项目为生物质链条式锅炉项目，符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求，产业布局、工业项目限制、地表水污染控制要求等，以及岫岩地区地表水管控要求。	符合
	污染物排放管控	严格控制向其他用地类型转变。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	防止农用地污染。	本项目不涉及农用地。	符合
	资源开发效率要求	加强生态建设，防止污染。	本项目无生产废水，生活污水排入化粪池后定期清掏，废气经处理后达标排放。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》中相关要求。

6、与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）符合性分析

本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）符合性分析见下表。

表4 本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
强化燃煤锅炉整治与清洁取暖。开展城市建成区内20蒸吨/小时以上燃煤锅炉全面排查，逐步取消分散燃煤锅炉，严控新建燃煤锅炉，推动燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。全面推进清洁供暖，坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热原则，结合具体条件实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代等，加强供热热源和配套管网建设。	本项目为生物质锅炉改建项目，不涉及燃煤。	符合

综上所述，本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）相符。

7、与《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和

柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》符合性分析

本项目与《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》符合性分析见下表。

表 5 本项目与《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
加大燃煤锅炉淘汰力度。整合供热资源，加快供热区域热网互联互通，充分释放大型煤电机组、工业余热等供热能力，发展长输供热项目，推进核能供暖项目，大力推进供热管网覆盖范围内燃煤锅炉关停整合。已完成淘汰的燃煤锅炉依法注销相关手续。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	本项目为生物质链条式锅炉，不涉及燃煤。	符合
因地制宜稳妥实施散煤清洁能源替代。2023 年，重点城市进一步排查城区（含城中村、城乡结合部）、县城散煤治理情况，按照宜电则电、宜气则气、宜煤则煤的原则，科学规划制定散煤清洁能源替代治理方案，落实治理计划至县、乡、村。到 2025 年，重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城基本实现清洁取暖，北方地区清洁取暖项目城市按时完成实施方案改造任务，其他市因地制宜稳妥实施新增清洁供暖改造。全力做好清洁取暖天然气、电力等能源保障工作，油气、电网、发电等国有企业要切实担负起社会责任，加大基础设施投入，确保能源安全稳定供应。已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区要巩固清洁取暖成效，依法划定高污染燃料禁燃区，强化服务管理、完善清洁取暖长效机制、防止散煤复烧。严格执行销售煤炭质量标准，严厉打击劣质煤销售，开展散煤经销点监督检查，禁燃区内散煤销售网点全部取缔。	本项目使用生物质燃料为原料，属于清洁可再生能源。	符合

综上所述，本项目与《辽宁省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》相符。

8、与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

本项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析见下表。

表 6 本项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
深化城市噪声治理。加强噪声污染防治统筹规	项目采用低	符合

	<p>划，确定工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等重点噪声排放源单位，加强城市声环境管理，对噪声敏感建筑物集中区域应逐步配套建设隔声屏障。到 2025 年，环境噪声污染防治能力得到进一步加强，重点源噪声污染排放达到相关目标要求，城市区域环境和道路交通噪声达到功能区标准要求，明显改善噪声扰民、施工扰民、交通噪声扰民等现象。加强城市生产生活烟气监管。加强餐饮油烟管理，严格落实餐饮企业油烟净化器安装使用率达到 100%，加强无组织排放恶臭、异味、有毒有害气体监管，严控在密闭室外空间进行喷漆等作业。</p>	<p>噪声设备，基础减振、建筑隔声等措施，厂界噪声达标排放。</p>	
	<p>全面实行排污许可制。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源“一证式”监管体系，有效衔接排污许可制度与环境影响评价、总量控制、环境监测、排污权交易、信用评价、环境税等制度，建立并实施固定污染源全流程闭环监管工作机制，开展排污许可专项执法检查，提升我市固定污染源精细化、信息化管理能力。健全环境治理信用体系。开展企业环境信用评价工作，依据评价结果实施分级分类监管。建立完善排污企业和生态环境社会化服务机构黑名单制度，将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，按照有关规定纳入市公共信用信息管理平台，依法向社会公开。依据国家有关企业环境信息依法披露的要求，落实环境信息披露制度，依法披露企业环境信息。健全生态保护和修复制度。加强矿产资源勘查、开发利用和保护的统一规划，新建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，加强生产矿山地质环境保护与恢复治理，加大废弃矿山治理修复力度；制定生态破坏恢复监管方案，全面推进对生态环境有影响的自然资源开发利用活动、生态环境建设和生态破坏恢复的监督管理，以绿色矿山建设引领矿业转型发展。建立健全国土空间开发保护制度。建立完善“三线一单”制度体系，基本建立全市国土空间规划体系，形成以国土空间规划为基础，以统一用途管制为手段的国土空间开发保护制度，统筹落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等三条控制线。</p>	<p>企业在正式开工前完成排污许可证的变更。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p>9、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析</p> <p>本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》(环大气〔2023〕</p>			

1号) 符合性分析见下表。

表7 本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
严格工业噪声管理。树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术,打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任,切实发挥模范带头和引领示范作用,创建一批行业标杆	本项目噪声源主要为风机、锅炉产生的噪声,通过采取合理布局,减振隔声等措施进行,厂界噪声达标排放。	符合
优化营业场所噪声管控。严格经营场所噪声管理。引导地方对使用可能产生社会生活噪声污染的设备、设施的企业事业单位和其他经营管理者加强监管,通过采取优化布局、集中排放、使用减振降噪措施并加强维护保养等方式,防止、减轻噪声污染	本项目通过采取合理布局,基础减振、建筑隔声、加强管理等措施,边界噪声达标排放	符合

综上所述,本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》(环大气〔2023〕1号)相符。

10、与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》(鞍政发〔2024〕11号)符合性分析

本项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》(鞍政发〔2024〕11号)符合性分析见下表。

表8 本项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》(鞍政发〔2024〕11号)符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
(五)积极开展燃煤锅炉关停整合。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。加强燃煤锅炉达标排放监管,推动农村地区淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年,城市建成区要全部淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤工业锅炉。已完成淘汰的燃煤锅炉依法注销相关手续。	本项目为生物质链条式锅炉项目,不涉及燃煤。	符合

综上所述,本项目与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》(鞍政发〔2024〕11号)相符。

11、与《生物质锅炉技术规范》(GB/T4906-2024)符合性分析

本项目与《生物质锅炉技术规范》(GB/T4906-2024)符合

性分析见下表。

表9 本项目与《生物质锅炉技术规范》（GB/T4906-2024）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
锅炉所用燃料的品种及特性应符合设计或订货合同约定的要求，不应掺烧煤炭、垃圾等其他物料。生物质成型燃料应经入库检验，其贮存应有防水、防火措施；散料，捆料贮存应有防火措施，宜有防水措施；散料有扬尘时，还应有防尘措施。	企业锅炉所用燃料的品种及特性符合设计或订货合同约定的要求，不得掺烧煤炭、垃圾等其他物料。燃料贮存区干燥、并配备灭火器等消防措施。本项目购买袋装成型生物质颗粒，不存在散料。	符合
入炉生物质燃料的收到基的全水分应控制在 35%以下。	本项目入炉生物质燃料的收到基全水分为 5.75%（生物质燃料成分见附件 7）。	符合
入炉生物质燃料的干燥基灰分不宜大于 15%。	本项目入炉生物质燃料的干燥基灰分为 0.38%（生物质燃料成分见附件 7）。	符合
炉前料仓应有断料观察口和缺料报警功能。采用自动控制给料时，还应该低料位报警功能。	本项目炉前料仓设有断料观察口和缺料报警功能。	符合
炉前料仓与燃烧室之间的给料装置应与锅炉风机连锁，以防止风机发生故障后，燃料大量进入炉膛后发生爆燃。	本项目炉前料仓与燃烧室之间的给料装置与锅炉风机连锁。	符合
锅炉排渣口应保证排渣顺利，防止灰渣堆积。	本项目锅炉排渣口位于锅炉的最低点，以便于排出炉底灰渣，定期清理和检查，防止渣口堵塞。	符合

综上所述，本项目与《生物质锅炉技术规范》（GB/T4906-2024）相符。

12、与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》（发改环资〔2023〕1638号）符合性分析

本项目与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》（发改环资〔2023〕1638号）符合性分析见下表。

表10 本项目与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》（发改环资〔2023〕1638号）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
新建燃煤电站锅炉全部按照超低排放要求建设，采用清洁运输方式，能效达到先进水平。进一步限制在县级及以上城市建成区、国家大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）等新建小型燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉，限制新建分散化石燃料锅炉。新建容量在 10 蒸吨/	本项目为生物质链条式锅炉，采用低氮燃烧技术。	符合

	<p>小时及以下工业锅炉优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。推动燃气锅炉全面采用低氮燃烧技术，严格限制排烟温度，适时禁止非冷凝式燃气锅炉进入市场，优先使用低噪声工艺和设备。</p>		
	<p>因地制宜推广应用绿色低碳锅炉。鼓励各地区各有关企业因地制宜做好绿色低碳锅炉推广应用。在可再生能源电力充足地区，支持优先选用电加热锅炉。在太阳能资源丰富地区，鼓励发展耦合太阳能的蓄热式锅炉，探索构建多能耦合的供热模式。在工业余热富集地区，鼓励优先选用余热锅炉。有条件的地区可在确保达标排放前提下选用农林废弃物等为燃料的锅炉。鼓励电站锅炉配套建设碳捕集利用和封存（CCUS）系统。</p>	<p>本项目为生物质链条式锅炉，燃料为成型生物质颗粒。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》（发改环资〔2023〕1638号）相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>岫岩满族自治县新瑞纤维素厂的前身为地方国营岫岩县制药厂，成立于 1971 年 4 月，最早是一家地方国营制药企业；1979 年 10 月，转产生产羧甲基纤维素；1980 年 4 月 20 日，经岫岩县政府批准，工厂更名为地方国营岫岩县化工厂；1999 年 6 月 21 日，企业实行租赁经营，更名为岫岩县朝阳化工厂，继续生产羧甲基纤维素。2003 年，工厂破产改制，继续使用岫岩满族自治县朝阳化工厂厂名，产品仍为羧甲基纤维素；2015 年 12 月 17 日，经县市场监督管理局批准，更名为岫岩满族自治县新瑞纤维素厂，继续生产羧甲基纤维素（洗涤剂级）。企业于 2019 年 12 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成了《采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 5 日取得了岫岩满族自治县关于项目环评的批复（岫环批（2019）第 82 号），于 2020 年 12 月完成《采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目竣工环境保护验收监测报告表》及自主验收。企业已取得了排污许可证，排污许可证编号 91210322X03677121F001U。</p> <p>企业现有 1 台 2t/h 的生物质锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类，因此，为了适应新的政策要求和提高环境管理水平，提高供热情况，企业顺应现行环保要求，将现有锅炉拆除，安装 1 台 3t/h 生物质链条式锅炉。本项目不涉及企业产品生产产能的变化。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于项目类别中“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）”，应编写环境影响报告表。受建设单位的委托，沈阳东环环境咨询有限公司接受该项目的环评工作，在实地踏勘、资料收集、类比调查的基础上完成</p>
------	--

了“岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉改建项目”环境影响评价报告表的编制工作。本项目环评委托书见附件1。

2、项目组成

本项目拟建1台3t/h生物质链条式锅炉，替代1台2t/h的生物质锅炉，用于厂区供暖及产品干燥工序。本项目在锅炉房基础上进行施工，不新增占地。工程建设内容及规模见下表。

表 11 项目工程组成及建设内容一览表

项目组成	工程名称	现有项目	本项目建设内容	备注	
主体工程	锅炉房	1台2t/h生物质锅炉	利用现有锅炉房，拆除现有1台2t/h生物质锅炉，建设1台3t/h生物质链条式锅炉	锅炉新建，锅炉房依托	
储运工程	生物质贮存	贮存于锅炉房东南侧生物质仓库内	贮存于锅炉房东南侧生物质仓库内	依托	
公用工程	供电	由市政供电管网提供	由市政供电管网提供	依托	
	给水	由厂区内自备地下水井供给	由厂区内自备地下水井供给	依托	
	排水	软化废水、锅炉排污水排入沉淀池，用于厂区洒水抑尘	软化废水、锅炉排污水、排入沉淀池，用于厂区洒水抑尘	依托	
	供暖	2t/h生物质锅炉	3t/h生物质锅炉	新建	
	供热	干燥工序供热由2t/h生物质锅炉提供	干燥工序供热由3t/h生物质链条式锅炉提供	新建	
环保工程	废水	软化废水、锅炉排污水	排入沉淀池（100m ³ ），用于厂区洒水抑尘	依托	
	废气	生物质锅炉产生的烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器经处理后经一根30m排气筒排放	锅炉采用低氮燃烧技术，产生的废气经过旋风除尘器+布袋除尘器处理后经30m高排气筒排放	新建	
	噪声	低噪声设备，基础减振、建筑隔声	低噪声设备，基础减振、建筑隔声	新建	
	固废	一般固体废物	除尘灰、生物质废包装袋和炉渣收集后外售综合利用；废布袋、废离子交换树脂厂家回收，不在厂区暂存	除尘灰、生物质废包装袋外售综合利用；炉渣综合利用；废布袋、废离子交换树脂厂家回收，不在厂区暂存	依托
	危险废物	废机油、废机油桶定期交由有资质单位安全处置。	废机油、废机油桶分类收集后，暂存于危废贮存点（10m ² ）内，定期交由有资质单位安全处置。	新建	

3、主要设施及设施参数

本项目采购的生物质链条式锅炉制造单位为凤城市能源设备厂，锅炉合格证和说明见附件 9。

项目主要生产设备、参数、数量等详见下表。

表 12 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号或规格			数量（台/套）	备注
		现有项目	本项目	本项目建成后全厂情况		
1	生物质链条式锅炉	DZL2-1.25-SCII	DZL3-1.25-SCII	DZL3-1.25-SCII	1	新增，采用低氮燃烧技术
2	旋风除尘器	/	XFC-6	XFC-6	1	新建
3	布袋除尘器	/	LCDM-6	LCDM-6	1	新建
4	鼓风机	4-72-3.6A	4-72-3.6A	4-72-3.6A	1	依托
5	分气缸	/	/	/	1	依托
6	引风机	Y5-47-6C	Y5-47-6C	Y5-47-6C	1	依托
7	分离器	/	/	/	1	依托
8	软水制备系统	/	处理能力 3m ³ ·/h	处理能力 3m ³ ·/h	1	依托
9	循环水泵	10m ³ /h	10m ³ /h	10m ³ /h	1	依托

表 13 锅炉性能参数一览表

序号	名称	单位	数值
1	锅炉型号	/	DZL3-1.25-SCII
2	额定蒸发量	t/h	3
3	额定工作压力	MPa	1.25
4	额定工作温度	°C	193
5	给水温度	°C	20
6	设计热效率	%	83.57
7	适用燃料	/	成型生物质颗粒
8	水压试验压力	MPa	1.65

4、主要原辅材料及燃料消耗

表 14 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

原辅材料名称	单位	现有项目消耗量	本项目消耗量	本项目建成后全厂消耗量	最大贮存量	储存位置	来源
--------	----	---------	--------	-------------	-------	------	----

成型生物质颗粒	t/a	400	600	600	50	现有库房	外购于杰能（沈阳）能源管理科技有限公司
机油	t/a	0.02	0.02	0.02	0.02	锅炉房	外购
布袋	t/a	0.1	0.1	0.1	0.1	锅炉房	外购
树脂	t/a	0.2	0.2	0.2	0.2	锅炉房	外购
水	t/a	1263.4	427.8	1406	/	/	地下水
电	kwh/a	17.8 万	18.3 万	18.3 万	/	/	市政供电

根据建设单位购买成型生物质颗粒厂家提供生物质成分分析单（见附件 7），主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

表 15 生物质燃料组分一览表

名称	单位	数值
全水分	%	5.75
干燥基灰分	%	0.38
空气干燥基挥发分	%	84.75
干燥无灰基挥发分	%	85.50
收到基低位发热量	Kcal	4312
干基全硫量	%	0.02
干基固定碳含量	%	14.37
焦渣特征	型	2
空气干燥基弹筒热值	Kcal	4758

5、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，现有员工 17 人，采用两班制，每班工作 5 小时，年工作 238 天。生物质链条式锅炉每天运行 5 小时（昼间 3 小时，夜间 2 小时），全年运行 238 天。

6、公共设施

（1）给、排水

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水量。本项目新鲜水取自现有地下水井水（取水证见附件 10），主要用水为软化水制备用水，排水主要为锅炉排污水、软化系统排水。

项目拟建设 1 台 3t/h 生物质链条式锅炉，蒸汽循环使用，循环管网循环水量为 10m³/h，年工作 238 天，每天运行 5 小时，锅炉将水加热

成蒸汽后，锅炉产生蒸汽量为 3570m³/a，根据企业提供资料，锅炉蒸汽进入生产线，有 6%损失，则损失量为 214.2m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”中数据，锅炉排污水+软化处理废水产污系数为 0.356t/t-原料，项目生物质链条式锅炉成型生物质燃料用量为 600t/a，则锅炉排污水+软化处理废水量为 213.6m³/a，因此本项目需要新鲜水 427.8m³/a。锅炉配备一套软水制备系统供给软水，软水制备率约为 85%，则软化废水为 64.17m³/a。

本项目锅炉排水、软化废水排入沉淀池（100m³）沉淀后用于厂内洒水抑尘。

综上所述，本项目新鲜水用量为 427.8m³/a，本项目废水总排放量为 213.6m³/a。

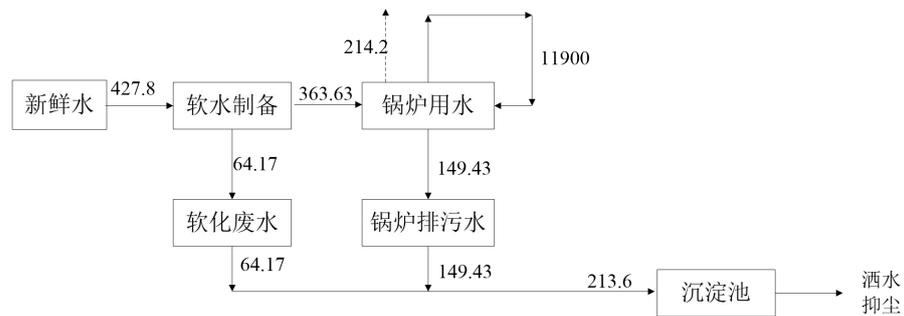


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

(2) 供电

本项目用电由市政电网提供，新增用电量为 0.5 万 kWh/a。

(3) 供暖

厂区冬季供热由本项目锅炉提供。

(4) 供热

干燥工序供热由本项目 3t/h 生物质链条式锅炉提供。

7、厂区平面布置

本项目在现有锅炉房进行建设，不新增占地，锅炉房位于厂区东侧。厂区平面布置详见附图 6，锅炉房平面布置详见附图 7。

工艺流程和产

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目在现有工程的基础上，主要对锅炉房内现有锅炉进行拆除，

排污环节 安装新的锅炉。施工过程主要产生噪声、固废、废气，通过实施相应的污染防治措施，尽可能将施工期对周围环境的影响降至最低水平。对施工期相关污染源进行分析，其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

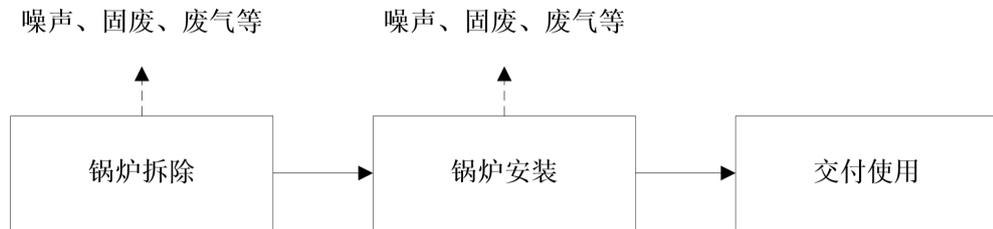
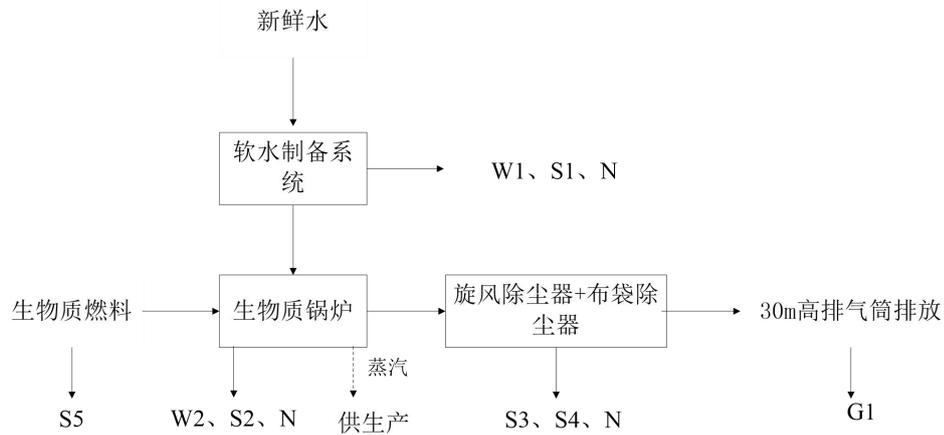


图2 施工期工艺流程图

2、运营期工艺流程和产排污环节



G1: 锅炉烟气; W1: 软化废水、W2: 锅炉排污水; N: 噪声; S1: 废离子交换树脂、S2 炉渣、S3: 除尘灰、S4 废布袋、S5 废包装袋

图3 运营期主要排污节点图

工艺流程简述:

新鲜水经软水制备系统处理后供给生物质链条式锅炉，成型生物质燃料经汽车运输至厂区内暂存，使用时，人工将生物质燃料倒入燃烧器进料斗最终进入炉膛燃烧。通过燃烧加热锅炉内的软水，使其为水蒸汽，再通过管道输送至生产车间用于干燥工序。锅炉蒸汽冷凝水通过管道回流至锅炉循环使用，项目生物质链条式锅炉采用低氮燃烧技术，废气经过旋风除尘器+布袋除尘器处理后，经过30m高排气筒排放。

本项目主要产污环节如下表所示。

表16 项目各工序产污环节

污染因素	污染源编号	污染源名称	产污环节	污染因子
------	-------	-------	------	------

废水	W1	软水废水	软水制备过程	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N、溶解性总固体
	W2	锅炉排污水	锅炉定期排污	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N、溶解性总固体
废气	G1	锅炉烟气	生物质链条式锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、汞及其化合物、烟气黑度
噪声	N	噪声	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	S1	废离子交换树脂	软化水设备定期更换树脂	/
	S2	炉渣	生物质链条式锅炉	/
	S3	除尘灰	布袋除尘器	/
	S4	废布袋		/
	S5	废包装袋	生物质燃料	/

1、现有工程环保手续履行情况

表 17 企业环保手续履行情况一览表

序号	企业手续	批复	时间
1	建设项目环境影响登记表	/	2003.4.3
2	《采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目环境影响报告表》	岫环批〔2019〕第 82 号	2019.12.31
3	《采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目竣工环境保护验收监测报告表》及自主验收	/	2020.12.16
4	排污许可证	排污许可证编号：91210322X03677121F001U	2025.9.4

2、现有工程环境保护措施

根据《采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目环境影响报告表》，企业现有项目环保措施情况如下：

表 18 企业现有项目环保措施情况表

类别	污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	生物质锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	生物质燃烧废气配套陶瓷多管+布袋除尘器 1 台，锅炉烟气经处理后经一根 30m 排气筒（DA004）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2
	原料投放工序	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	产品干燥、粉碎和筛分工序	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。	
	包装工序	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）有组织排放。	

与项目有关的原有环境污染问题

废水	职工生活	生活污水	排入厂区化粪池定期清掏不外排。	/
	锅炉废水	生产废水	经沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘	/
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，隔音减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物	一般固体废物	除尘灰	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		废包装袋		
		炉渣	综合利用	
		废布袋	由厂家回收	
	废离子交换树脂	由厂家回收		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	
危险废物	废机油	委托有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废机油桶			

3、现有工程达标排放情况

(1) 废气

根据沈阳泽天检测技术有限公司2025年3月23日对岫岩满族自治县新瑞纤维素厂进行监测，监测期间，运行工况100%，现有工程锅炉烟气排放监测结果见下表。

表19 现有工程锅炉烟气有组织监测结果一览表

检测项目		检测结果			平均值	单位
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度	30.5	31	30	30.5	mg/m ³
	折算浓度	39.8	36.5	37.9	38.07	mg/m ³
二氧化硫	实测浓度	<3	<3	<3	/	mg/m ³
	折算浓度	<4	<4	<4	/	mg/m ³
氮氧化物	实测浓度	133	119	112	121.33	mg/m ³
	折算浓度	173	140	141	151.33	mg/m ³
烟气黑度	林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	级

按照《采用混合工艺生产2000吨羧甲基纤维素钠项目环境影响报告表》，现有生物质锅炉排放的SO₂、NO_x、颗粒物等执行《锅炉大气

《污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。根据上表中例行监测数据，现有工程锅炉烟气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放限值要求，但颗粒物排放浓度未符合该标准中表 3 排放限值要求。

现有工程有组织废气监测结果见下表。

表 20 现有工程有组织监测结果一览表

采样点位		颗粒物检测结果			平均值	单位
		第一次	第二次	第三次		
FQ01 包装除尘器排气筒出口 (DA001)	实测浓度	11.9	13.1	13.6	12.867	mg/m ³
	排放速率	0.25	0.24	0.27	0.253	kg/h
FQ02 上料混合除尘器排气筒出口 (DA002)	实测浓度	16.7	16.9	18.6	17.400	mg/m ³
	排放速率	0.03	0.04	0.04	0.037	kg/h
FQ03 粉碎干燥筛分除尘器排气筒出口 (DA003)	实测浓度	14.7	16.4	15.6	15.567	mg/m ³
	排放速率	0.02	0.02	0.02	0.680	kg/h

根据上表监测数据，现有工程有组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有组织排放要求。

现有工程无组织废气监测结果见下表。

表 21 现有工程无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测项目	监测点位	监测结果			平均值	标准值
		1	2	3		
总悬浮颗粒物	厂界上风向 1#	0.175	0.188	0.193	0.185	1.0
	厂界下风向 2#	0.378	0.393	0.39	0.387	
	厂界下风向 3#	0.36	0.378	0.372	0.37	
	厂界下风向 4#	0.352	0.367	0.355	0.358	

根据上表监测数据，现有工程厂界无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度（周界外浓度最高点）要求。

(2) 废水

现有工程用水由生产和生活两大部分用水组成，生产用水主要为溶解纯碱用水和锅炉废水，溶解纯碱用水（720m³/a）全部蒸发损失，锅炉废水（142.4m³/a）排入沉淀池，用于厂区洒水抑尘，无生产废水外排。

生活污水（206.56m³/a）排入化粪池，定期清掏。

(3) 噪声

根据沈阳泽天检测技术有限公司 2025 年 3 月 23 日对岫岩满族自治县新瑞纤维素厂的监测数据，厂界四周噪声监测结果见下表。

表 22 噪声监测结果 单位：dB (A)

采样时间		检测结果				标准
		东	南	西	北	
2025.3.23	昼间	51	52	52	51	60
	夜间	42	43	42	42	50

由上表可知，厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(4) 固废

① 生物质链条式锅炉炉渣

生物质链条式锅炉炉渣产生量为 26t，收集后综合利用。

② 除尘灰

锅炉除尘器收集粉尘量为 0.123t/a，收集后外售。

生产过程中原料投放、产品干燥、粉碎和筛分工序除尘器收集的粉尘量为 102.29t/a，作为产品回收利用。

③ 生物质废包装袋

废包装物产生量为 3.2t/a，收集后全部外售。

④ 废离子交换树脂

废离子交换树脂产生量为 0.2t/a，收集后厂家回收。

⑤ 废布袋

废布袋产生量为 0.1t/a，收集后厂家回收。

⑥ 生活垃圾

职工定员 31 人，年生产 238 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量约为 3.69t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，做到日产日清。

⑦ 危险废物

废机油产生量 0.01t/a。废机油桶产生量为 0.002t/a，委托有资质单位处

置。

4、现有工程排放量核算

根据企业提供的资料，现有工程污染物实际排放情况见下表。

表 23 现有工程大气污染物有组织排放量核算表

污染物类别		污染物项目	现有项目排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废气	锅炉房	NOx	0.209	0.264
		SO ₂	/	0.13
		颗粒物	0.053	0.022
	生产车间	颗粒物	0.512	0.587
固体废物	一般固体废物	炉渣	26	/
		除尘灰（锅炉）	0.123	/
		除尘灰（生产工序）	102.29	/
		生物质包装袋	3.2	/
		废离子交换树脂	0.2	/
		废布袋	0.1	/
	生活垃圾	生活垃圾	3.69	/
	危险废物	废机油	0.01	/
		废机油桶	0.002	/

5、现有工程主要环境问题并提出整改措施

1、现存环保问题：

(1) 现有生物质锅炉的颗粒物排放浓度超标（颗粒物浓度范围为 30~31mg/m³），满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放限值要求（50mg/m³），但不满足该排放标准中表 3 排放限值要求（30mg/m³）。经核实，超标原因为布袋除尘器设备老化、更换不及时导致的除尘效率过低。

(2) 未建设危废贮存点。

2、以新带老措施：

(1) 新建 3t/h 采用低氮燃烧技术的生物质链条式锅炉，并更换配套的旋风除尘器、布袋除尘器、排气筒。

(2) 建设危废贮存点（10m²），位于厂区北侧。

经调查，企业生产以来不存在环境信访问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境						
	(1) 基本污染物环境空气质量现状						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。根据《鞍山市生态环境质量简报（2024年）》，项目所在区域环境质量达标情况详见下表。</p>						
	表 24 区域空气质量现状评价表						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	62	70	88.57	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	35	35	100	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	12	60	20	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.5	4	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	μg/m ³	150	160	93.75	达标	
<p>由上表可知，项目所在区域环境空气质量评价指标 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，为环境空气质量达标区。</p>							
2、地表水环境							
<p>本项目所在流域为哨子河，根据《鞍山市生态环境质量简报（2024年）》，2024 年哨子河关门山大桥国控断面水质符合II类标准。</p>							
3、声环境							
<p>大连优谱环境检测有限公司于 2026 年 1 月 26 日对本项目周边敏感点进行声环境质量现状监测。</p>							
(1) 监测点位：共布设 3 个点位。							
(2) 监测频率：监测 1 天，昼间监测 1 次。							
(3) 监测结果：见下表，监测点位图见附图 9。							
表 25 项目周边声环境质量现状监测结果							
监测点位名称			监测结果				

	昼间	夜间
葛藤峪村西侧居民	53	44
葛藤峪村东南西居民	54	44
葛藤峪村东侧居民	53	42
标准值	55	45
达标情况	达标	达标

根据上表可知，项目周边敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准限值。

4、生态环境

本项目所占用土地性质为工业用地，锅炉原址建设，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，因此不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射项目，因此不需进行电磁辐射现状监测。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界 500m 范围内主要为村屯，不存在自然保护区、风景名胜区等区域。大气环境保护目标见表 26。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标。声环境保护目标见表 26。

3、地下水环境

项目厂界外 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。

4、生态环境

本项目为污染影响类项目，且位于现有厂区内，不新增占地。

表 26 环境保护目标

类别	环境保护目标名称	坐标		保护对象	户数	人数	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对距离
		X	Y							
大	葛藤峪	123°	40°2	居民	11	27	人群	《环境空	W	5

气 环 境	村西侧居民	35'4 9.98 "	8'15. 92"					气 质 量 标 准 》 (GB309 5-2008)二 级 标 准		
	葛藤峪村东南西居民	123° 35'5 8.40 "	40°2 8'1.1 7"	居民	70	168	人群		SE	12
	葛藤峪村东侧居民	123° 36'0. 030"	40°2 8'10. 220"	居民	2	5	人群		E	20
	杨家后堡	123° 35'3 8.86 "	40°2 8'27. 02"	居民	5	12	人群		NW	475
	杨家西堡	123° 35'3 4.77 "	40°2 8'17. 21"	居民	56	135	人群		W	140
	大地	123° 36'1 7.10 "	40°2 8'8.7 5"	居民	15	36	人群		E	346
声 环 境	葛藤峪村西侧居民	123° 35'4 9.98 "	40°2 8'15. 92"	居民	11	27	人群	《声环境 质量标 准》 (GB309 6-2008) 1 类 标 准	W	5
	葛藤峪村东侧居民	123° 36'0. 030"	40°2 8'10. 220"	居民	2	5	人群		E	20
	葛藤峪村东南西居民	123° 35'5 8.40 "	40°2 8'1.1 7"	居民	6	15	人群		SE	12

1、废气排放标准

施工期产生的扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）规定的郊区及农村地区排放浓度限值。

表 27 施工期扬尘排放浓度限值

监测项目	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）（mg/m ³ ）
颗粒物	郊区及农村地区	1.0

本项目生物质链条式锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃煤锅炉标准限值要求，具体限值见下表。

表 28 新建生物质锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	汞及其化合物	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃煤锅炉	30	200	200	0.05	≤1

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 燃煤锅炉

房烟囱最低允许高度。

表 29 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	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

本项目为 1 台 3t/h 生物质链条式锅炉，对照上表，排气筒高度为 30m，符合要求，且满足排气筒周围半径 200m 范围内，高出最高建筑物 3m 以上要求。

颗粒物锅炉灰渣存储产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中“颗粒物”无组织排放监控浓度限值，详见下表。

表 30 颗粒物无组织排放标准

污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	
	监测点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水排放标准

锅炉排污水、软化废水排入沉淀池净化后水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020），用于厂内洒水抑尘。运营期无废水排放。

表 31 城市污水再生利用 城市杂用水水质

污染物	单位	限值	执行标准
pH	/	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 （GB/T18920-2020）
色度	铂钴色度单位	30	
嗅	/	无不快感	
浊度	NTU	10	
BOD ₅	mg/L	10	
氨氮	mg/L	8	
阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	
铁	mg/L	—	
锰	mg/L	—	
溶解性总固体	mg/L	1000（2000） ^a	
溶解氧	mg/L	2.0	
总氯	mg/L	1.0（出厂），0.2 ^b （管网末端）	
大肠埃希氏菌	mg/L	无 ^c	
氯化物	mg/L	≤350	

	硫酸盐	mg/L	≤500	
	<p>注：“—”表示对此项无要求。</p> <p>a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。</p> <p>b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。</p> <p>c 大肠埃希氏菌不应检出。</p>			
	3、噪声排放标准			
	施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准。			
	表 32 建筑施工噪声排放标准限值			单位：dB（A）
	昼间	夜间		
	70	55		
	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			
	表 33 噪声排放标准			单位：dB（A）
	标准来源	功能区类别	昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50
	4、固体废物处置执行标准			
	<p>一般工业固体废物参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求执行贮存管理与建设。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。</p>			
总量控制指标	<p>根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发〔2015〕17号）、《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）及生态环境部关于印发《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》最新总量控制指标的要求，全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOCs；水污染物有 CODcr 和总磷。</p> <p>（1）化学需氧量、总磷</p> <p>本项目无生产废水排放，运营期废水主要为锅炉排污水、软化废水，排入沉淀池，用于厂区洒水抑尘，不外排；生活污水进入化粪池定期清掏，不外排。故不需申请 CODcr、总磷总量控制指标。</p> <p>（2）氮氧化物、VOCs</p>			

本项目锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气中氮氧化物排放量为0.67t/a。本项目不涉及 VOCs，因此，VOCs 总量指标为 0。

本项目建成后全厂总量控制指标情况如下。

表 34 总量控制指标情况表

单位：t/a

类别	污染物	本项目排放量	现有项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后总量	企业现有总量指标	需申请总量	本次评价需要新增的量
废气	NO _x	0.67	0.209	0.209	0.67	0.264	0.67	+0.406

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>项目施工期主要内容为拆除工程及设备的安装,造成的环境污染会随着施工期结束而结束,因此对厂界四周环境影响极小。</p> <p>1、施工期废气环保措施</p> <p>项目施工期主要是向环境排放施工粉尘、尾气等。</p> <p>防治措施:</p> <p>(1) 施工场地周围设置连续、密闭的围挡;</p> <p>(2) 施工场地地面、车行道路进行硬化等降尘处理;</p> <p>(3) 建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的,在施工场地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施;</p> <p>(4) 对工程材料等易产生扬尘的物料密闭处理。在工地内堆放,采取覆盖防尘网或者防尘布,定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施;</p> <p>(5) 在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的,采用密闭方式清运,禁止高空抛掷、扬撒;</p> <p>(6) 进出工地的车辆应尽量采用密闭车辆,若无密闭车辆则装载高度不得超过车辆槽帮上沿,并应用苫布覆盖。车辆驶离工地前应在洗车平台清洗车身及轮胎,不得带泥上路;</p> <p>(7) 施工机械和机动车尾气排放的主要污染物是 CO、NO_x 和 HC,选用环保型施工机械、运输车辆,并选用质量较好的燃油,减少燃油废气排放;加强对施工机械、运输车辆的维护保养;配合有关部门做好施工期间周边道路的交通组织,避免因施工而造成交通堵塞,减少因此而产生的怠速废气排放。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>本项目施工期产生的废水主要是施工人员产生的少量生活污水。</p> <p>施工人员的生活污水利用现有厂区化粪池简单处理后,定期清掏。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>(1) 建设单位应尽量使用低噪声机械设备,同时应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械;</p>
-------------------	---

(2) 合理安排施工时间。禁止夜间（22 时至次日 6 时）施工，确需夜间施工的，应报有关部门批准，并提前在施工区周边公示，避免施工噪声扰民。施工单位严格执行国家《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2026）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

(3) 企业施工期间应在厂界处设置围挡，并采用距离防护措施。在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量移至周边敏感点较远处；

(4) 加强管理。建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。对运输车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

4、施工期固体废物环境保护措施

根据本项目工程分析，本项目施工期主要固体废物为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾、拆除过程中产生的废弃锅炉及其配套设施。为尽可能减轻施工期固体废物产生的污染，降低其对环境的影响，本项目根据固体废物产生源、产污种类和排放状况，采取如下治理和管理相结合的污染控制措施与对策：

(1) 施工期应设置专门的固体废物暂存点并进行分类，对废铁丝、废金属等可回收利用的应完全回收利用，对废包装废物等不能回收的移送地方建筑垃圾填埋场处理；

(2) 施工人员生活垃圾统一收集，施工结束后由环卫部门清运；

(3) 废弃锅炉及其配套设施外售处理。

在采取上述固体废物保护措施后，施工期固废可得到有效控制，措施合理可行。

运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源源强核算</p> <p>项目运营期废气主要为生物质燃料存储和转运过程排放的废气、生物质链条式锅炉燃烧排放的烟气。</p> <p>① 燃料消耗量</p> <p>根据企业提供的生物质成型燃料检验结果，进行燃料消耗量计算，计算公式如下：</p> $B_w = F \times 3600 / (Q \times \eta)$ <p>其中：B—耗成型生物质燃料量，kg/h； F—锅炉功率，本项目锅炉功率为 2100kW； Q—基低位发热值，本项目收到基低位发热量 18053.2kJ/kg； η—热效率，取 83.57%。</p> <p>经计算，本项目所用 3t/h 生物质链条式锅炉燃料消耗量约为 501.1kg/h·台，每天全负荷运行时间 5 小时，年运营期为 238 天，即锅炉消耗生物质燃料约 600t/a。</p> <p>② 生物质链条式锅炉烟气分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）4.4.2.1 新（改、扩）建工程污染源要求，正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。因此本项目锅炉颗粒物、二氧化硫及氮氧化物源强核算采用物料衡算法。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及本项目生物质燃料组分，本项目生物质链条式锅炉基准烟气量按下式计算：</p> $V_{gy} = 0.393 Q_{net.ar} + 0.876 \quad (Q_{net.ar} \geq 12.54 \text{MJ/kg}, V_{daf} \geq 15\%)$ <p>式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg； V_{daf}—燃料干燥无灰基挥发分，%；85.50% Q_{net.ar}—固体收到基低位发热量，MJ/kg；18.05MJ/kg</p> <p>根据上述计算公式得出本项目的基准烟气量为 7.97Nm³/kg。则本项目运营过程中产生的烟气量为 478.2 万 m³/a。</p>
--------------------------	--

③ 颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中相关公式对本项目锅炉运行过程中产生的颗粒物排放量进行核算，具体内容如下：

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

式中：

E_A —核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t，600t/a；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%，0.38%；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%，层燃炉中的链条炉排炉，参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）中附录表 B.2 链条炉飞灰份额为 10~20%；注 2：燃用生物质时，飞灰份额加 30%；本项目取 50%；

η_c —综合除尘效率，%，本项目采用旋风除尘器+布袋除尘器，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）B.6 烟气除尘常规技术的一般性能，袋式除尘器，处理效率为 99%-99.99%，本项目取 99%；

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%，参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）中的要求，参照《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2007）中限值范围内选取，10%。

经计算，颗粒物的排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 2.51mg/m³。

④ SO₂

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

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，600t/a；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%，0.02%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%，参照《污染源源强核算技术指南 锅

炉》（HJ991-2018）中附录 B 中表 B.1，取值 5%；

η_s —脱硫效率，%，取 0%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）中附录 B 中表 B.3，取值 0.4。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，SO₂的排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.076kg/h，排放浓度为 18.82mg/m³。

⑤ NO_x

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），氮氧化物浓度值按下式计算：

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

式中：E_{NO_x}—核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，（正常取 200，由于本项目采取低氮燃烧技术，炉内可降低 30%氮氧化物质量浓度）。因此本项目锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度取 140；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³，本项目为 478.2 万；

η_{NO_x} —脱硝效率，%，低氮燃烧技术为炉内脱硝技术，炉膛出口不再脱硝，取 0。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，NO_x的排放量为 0.67t/a，排放速率为 0.563kg/h，排放浓度为 140mg/m³。

⑥ 汞及其化合物、烟气黑度

本项目汞及其化合物的排放浓度、烟气黑度类比辽宁绿管家环保科技有限公司编制的《绥中宏伟饲料有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（辽宁绿海森源环境检测有限公司检测报告 LH2024Y039）中 1 台 4t/h 生物质链条锅炉的监测数据，该生物质链条锅炉与本项目生物质锅炉的使用燃料一致、炉型一致，具有可类比性。根据检测结果，汞及其化合物的最大排放浓度为 0.000118mg/m³，烟气黑度 < 1，监测报告见附件 14。

⑦ 生物质燃料存储和转运过程废气

本项目原料为生物质燃料，燃料存储在封闭厂房内，锅炉房为封闭厂房，

颗粒物产生量较小，并定期清扫、洒水抑尘，对环境影响较小。

⑧ 除尘器除灰和除尘灰贮存、转运废气

除尘器除灰和装袋过程均在封闭锅炉房内，除尘灰装袋后贮存在一般固废贮存区，为封闭厂房，对锅炉灰渣洒水降温，并定期清扫、洒水抑尘，颗粒物产生量较小，对环境影响较小。

⑨ 生物质燃料、灰渣储运、锅炉出灰无组织排放扬尘

项目生物质燃料、灰渣储运、锅炉出灰过程中会产生无组织扬尘。锅炉房北侧设置一般固废间，东南侧设置封闭式生物质仓库。项目使用的生物质燃料成型生物质燃料颗粒，锅炉出灰时用水喷淋，保持湿润度，减少出灰过程中扬尘的产生；锅炉炉渣和除尘灰均进行吨袋包装后堆存于一般固废间内。灰渣均为袋装储存，其堆放过程不易起尘，起尘量很少；灰渣堆放位于封闭间内，对大气环境影响较小。所以本次不对燃料、灰渣的堆存和运输起尘量进行定量分析，仅进行定性分析。

本项目废气污染物产生及排放情况如下：

表 35 污染物产排情况一览表

产生环节	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	有组织排放浓度 mg/m ³
锅炉房	颗粒物	1.2	1.008	250.94	低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器 +30m 高排气筒；除尘效率 99%	0.012	0.010	2.51
	SO ₂	0.09	0.076	18.82		0.09	0.076	18.82
	NO _x	0.67	0.563	140		0.67	0.563	140
	汞及其化合物	0.000118	4.84×10 ⁻⁷	5.8×10 ⁻⁷		0.000118	4.84×10 ⁻⁷	5.8×10 ⁻⁷
	烟气黑度	/	/	/		/	/	/

表 36 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA004	颗粒物	2.51	0.010	0.012
		SO ₂	18.82	0.076	0.09
		NO _x	140	0.563	0.67
		汞及其化合物	5.8×10 ⁻⁷	4.84×10 ⁻⁷	0.000118
		烟气黑度	/	/	/
有组织排放总计					

有组织排放口总计	颗粒物	0.012
	SO ₂	0.09
	NO _x	0.67
	汞及其化合物	0.000118
	烟气黑度	/

表 37 本项目大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.012
2	SO ₂	0.09
3	NO _x	0.67
4	汞及其化合物	0.000118
5	烟气黑度	/

(2) 废气达标分析

表 38 污染物产排情况一览表

排放口	污染物	有组织排放浓度 mg/m ³	排放标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	达标情况
锅炉排气筒	颗粒物	2.51	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3	30	达标
	SO ₂	18.82		200	达标
	NO _x	140		200	达标
	汞及其化合物	5.8×10 ⁻⁷		0.05	达标
	烟气黑度	/		≤1	达标

表 39 锅炉排气筒信息表

排放口名称及编号	排放口编号	排放形式	排放口基本情况				排放标准	
			参数	温度	类型	地理坐标	限值要求	标准来源
锅炉排气筒	颗粒物	有组织	H: 30m Φ: 1m	120°C	一般排放口	123°35'58.751", 40°28'11.687"	30	GB13271-2014
	SO ₂						200	
	NO _x						200	
	汞及其化合物						0.05	
	烟气黑度						≤1	

(3) 废气污染治理设施可行性

本项目1台3t/h生物质链条式锅炉采用低氮燃烧装置处理废气中的氮氧化物，采用旋风除尘器+布袋除尘器处理废气中颗粒物，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)推荐技术。

表 40 污染防治措施可行性对比分析

燃料类型	炉型	地区	主要污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	是否可行
生物质	层燃炉	一般地区	二氧化硫	/	/	是
			氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧技术	是
			颗粒物	旋风除尘器+袋式除尘器	旋风除尘器+布袋除尘器	是
			汞及其化合物	协同处置	协同处置	是

①低氮燃烧技术的原理：低氮燃烧技术为本项目选用锅炉的自带技术，其核心原理是通过控制燃烧条件（降低燃烧温度、减少氧气浓度和缩短高温区停留时间）抑制 NO_x 的生成。低氮燃烧过程中先进行缺氧燃烧，再进行富氧燃烧。具体来说，低氮燃烧技术通常采用空气分级燃烧法，将燃烧用的空气分阶段送入，进行“缺氧燃烧”和“富氧燃尽”。在“缺氧燃烧”阶段，燃料在缺氧的条件下燃烧，由于氧气浓度较低，燃料的燃烧速度和温度降低，从而抑制了热力型氮氧化物的生成；然后在“富氧燃尽”阶段，通过补充足够的空气使燃料完全燃烧，虽然空气量多，但此阶段的温度已经降低，新生成的氮氧化物量有限，因此总体上氮氧化物的排放量明显减少。低氮燃烧技术 NO_x 产生量较未采用该技术会减少，NO_x 产生时已经过处理，因此 NO_x 产生情况和排放情况一致。

②旋风除尘器+袋式除尘组合技术原理：

袋式除尘器工作原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流风板向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经：滤袋的过滤，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排除，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通

道排出，打磨片两端受力改变，使大膜片动作将关闭输出口打开，气包内压缩空气经输出管和喷吹管入袋口，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

旋风除尘器工作原理：利用旋转的含尘气体所产生的离心力，将粉尘从空气中分离出来的一种干式净化设备，称为旋风除尘器。旋风除尘器应用广泛，旋风除尘器特点是结构简单，除尘效率较高，操作简单，价格低廉。旋风除尘器对于大于 10 μm 的较粗粒粉尘，净化效率很高。但对于 5~10 μm 以下的细颗粒粉尘（尤其是密度小的细颗粒粉尘）净化效率较低，所以旋风除尘器多用于粗颗粒粉尘的净化，或用于多级净化时的初步（第一级）处理。

综上所述，本项目废气污染治理设施可行性。

（4）非正常排放及防范措施

本项目非正常排放考虑废气处理装置运行不稳定或不能运行而发生非正常排放，本次环评考虑最不利情况下，污染治理设施旋风除尘器+布袋除尘器发生故障时，去除效率为 0% 计算。

非正常工况排放源强见下表。

表 41 非正常工况下污染物排放源强一览表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况		
			频次及持续时间	非正常排放量 kg	非正常排放速率 (kg/h)
生物质链条式锅炉	颗粒物	环保设施故障	1 次/年， 1h/次	1.008	1.008
	SO ₂			0.076	0.076
	NO _x			0.511	0.511
	汞及其化合物			4.84 $\times 10^{-7}$	4.84 $\times 10^{-7}$

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强设备的检修维护，确保环保设施正常运行。出现故障应立即停产检修，正常后恢复生产。

（5）废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定监测计划表。

表 42 废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
锅炉排气筒	氮氧化物、颗粒物、	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标

	二氧化硫、汞及其化合物、烟气黑度		准》(GB13271-2014)中表3标准
厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

2、废水

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水；锅炉排污水、软化废水收集后经沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)表4，废水治理措施可行性分析见下表。

表43 废水治理措施可行技术相符性分析

废水类别	可行技术	本项目采取的治理措施	是否为可行技术
生产废水-锅炉排污水	中和、絮凝、沉淀、超滤、反渗透、其他	沉淀	是

本项目软化废水、锅炉排污水，总排放量为 213.6m³/a，0.9m³/d，夏季工作 138 天，冬季工作 100 天，故夏季排放量为 123.85m³/a，0.9m³/d，冬季排放量为 89.75m³/a，0.9m³/d。废水回用于灰渣洒水抑尘，企业夏季每天洒水抑尘 3 次，每次 0.5m³，则需 207m³/a。冬季每天洒水抑尘 2 次，每次 0.5m³，则需 100m³/a。本项目排放的锅炉排污水和软化废水满足 pH6.0-9.0，色度≤30mg/L，浊度≤10mg/L，BOD₅≤10mg/L，阴离子表面活性剂≤0.5mg/L，溶解性总固体≤1000mg/L，溶解氧≤2mg/L，总氯≤1mg/L，嗅无不快感，大肠埃希氏菌不得检出，满足当前适用的《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB-T18920-2020)，故水质满足利用要求。

本项目冬季洒水抑尘主要针对炉渣，炉渣存于一般固废间内，冬季洒水抑尘不会结冰，故该措施可行。

3、噪声

(1) 噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见下表。

--	--

表 44 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/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)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	锅炉房	生物质链条式锅炉	DZL3-1.25-SC II	85	隔声、减振	60.1	-42.2	1.2	8.5	6.5	4.9	8.4	68.8	70.1	74.0	71.8	昼间、夜间	21	47.8	49.1	53	50.8	1
2		旋风除尘器	/	70		64.7	-43.8	1.2	5.8	9	7.3	4.3	60.9	60.8	60.8	60.9		21	39.9	39.8	39.8	39.9	1
3		布袋除尘器	/	70		63.3	-43.8	1.2	7	8.1	6.1	5	60.8	60.8	60.9	60.9		21	39.8	39.8	39.9	39.9	1
4		引风机	/	80		65.3	-41.7	1.2	6.4	11	6.9	2.2	70.8	70.8	70.8	71.3		21	49.8	49.8	49.8	50.3	1
5		鼓风机	/	80		60.8	-47.2	1.2	7.2	3.9	5.5	9.2	70.8	71	70.9	70.8		21	49.8	50	49.9	49.8	1
6		循环水泵	/	80		58.7	-44	1.2	10.7	5.3	2.2	7.4	70.8	70.9	71.3	70.8		21	49.8	49.9	50.3	49.8	1

注：以厂区中心为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。建筑物隔声量 15dB (A)，建筑物插入损失=TL (隔声量)+6=21dB (A)。

(2) 达标情况分析

噪声源主要为点声源，评价采用点声源模式预测机械噪声对环境的影响，预测仅考虑距离衰减。预测中噪声值取采取防治措施后的噪声值。本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测。

本项目主要噪声源均置于锅炉房内。对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：

L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_e ——声源的声压级，dB（A）；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB（A）； S ——透声面积， m^2

$$LA(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm})$$

式中：

L_{AI} ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何衰减引起的 A 声级衰减量；

$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$ 点声源；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

A_{bar} ——声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{bar} = -10 \lg [1/(3 + 20N_1) + 1/(3 + 20N_2) + 1/(3 + 20N_3)]$$

式中： N_1 、 N_2 、 N_3 ——三个传播途径的菲涅尔系数。

$$n = 2\delta / \lambda$$

式中：

δ ——声程差；

λ ——声波波长；

A_{atm} ——空气吸收衰减量；

$$A_{atm}=a (r-r_0) /100$$

a ——每 100m 空气吸收系数，dB (A) /100m，根据当地气温及相对湿度，取 0.448。

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

式中：

L_{P1} ——靠近开口处（或窗口）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2} ——靠近开口处（或窗口）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。

一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾等）变化引起的附加修正。经过减振、隔声以及厂界衰减之后，厂界噪声预测结果见下表。

表 45 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	时间	现状值	贡献值	本项目建成后厂界噪声	标准值
东侧厂界	昼间	51	48.3	53	昼间：60 夜间：50
	夜间	42	48.3	44	
南侧厂界	昼间	52	40.7	52	
	夜间	43	40.7	43	
西侧厂界	昼间	52	24.1	52	
	夜间	42	24.1	42	
北侧厂界	昼间	51	40.4	51	
	夜间	42	40.4	42	

注：表中现状值数据来源于建设单位的例行监测数据，见表 22。

本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，声环境敏感点预测结果见下表。

表 46 厂界外敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测方位	时段	背景值	贡献值	预测值	标准限值
葛藤峪村西侧居民	昼间	53	48.3	53	55
	夜间	44	48.3	44	45

葛藤峪村东 南西居民	昼间	54	40.7	54	55
	夜间	44	40.7	44	45
葛藤峪村东 侧居民	昼间	53	24.1	53	55
	夜间	42	24.1	42	45

注：表中背景值数据来源于本项目周边敏感点的现状监测数据，见表 25。

由预测结果可知，在采取了合理的噪声防治措施后，厂界四周昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；声环境敏感目标的噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

（3）噪声环境监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定监测计划表。

表 47 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外四周 1m 处各设一个点位，共 4 个点位	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物

（1）炉渣

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

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，取 600t/a；

A_{ar} —收到基灰分，%，取 0.38%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 10；

$Q_{\text{net, ar}}$ —收到基低位发热量，kJ/kg，取 18053.2kJ/kg。

经计算，炉渣产生量为 34.1t/a，袋装暂存于现有一般固废间，综合利用。

（2）除尘灰

根据锅炉废气计算可知，本项目除尘灰年收集量约为 1.188t/a，集中

收集后袋装储存于现有一般固废间内，定期外售综合利用。

(3) 废包装袋

本项目生物质颗粒用量为 600t/a，包装毛重为 25.2kg/袋，净重 25kg/袋，因此产生废包装袋 4.8t/a，包装袋经收集后定期外售处理。

(4) 废布袋

本项目布袋除尘器中的布袋每年更换一次，则废布袋产生量约为 0.1t/a，由厂家负责更换并回收。

(5) 废离子交换树脂

本项目废离子交换树脂产生量为 0.3t/a，由厂家负责更换并回收。

(6) 危险废物

本项目危险废物主要为设备维修产生少量废机油、废机油桶，产生量分别约为 0.01t/a、0.002t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）、《国家危险废物名录》（2025 年版）对固体废物进行分类。

表 48 固体废物产生及排放情况一览表

编号	污染物名称	产污环节	性质	代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	炉渣	锅炉	一般固体废物	900-099-S03	34.1	暂存于现有一般固废间，外售综合利用
2	除尘灰	除尘系统	一般固体废物	900-099-S59	1.188	
3	废包装袋	生物质颗粒包装袋	一般固体废物	900-099-S59	4.8	
4	废布袋	除尘系统	一般固体废物	900-009-S59	0.1	由厂家定期更换，回收，不在厂区内暂存
5	废离子交换树脂	软化水装置	一般固体废物	900-008-S59	0.3	
6	废机油	设备检修	危险废物	HW08 900-217-08	0.01	收集后暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位定期进行安全处置。
7	废机油桶	设备检修	危险废物	HW08 900-217-08	0.002	

(6) 固体废物环境管理要求

① 一般固体废物：建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号公布，2020 年 4 月 29 日修订版）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

中相关要求要求进行贮存管理,同时按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及2023年修改单要求设置标志,由专人负责管理维护,按照要求分类收集贮存,同时按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》,建立一般固体废物管理台账,避免固废产生、收集和贮存过程对周围环境产生影响。本项目建成后全厂一般工业固体废物暂存间基本情况见下表。

表 48 一般工业固体废物暂存间基本情况表

贮存场所名称	固体废物名称	产生量(t/a)	贮存方式	位置	占地面积(m ²)	贮存能力	贮存周期
一般工业固体废物暂存间	炉渣	34.1	袋装存储	锅炉房	10	10t	2个月
	锅炉除尘灰	1.188	袋装存储				
	废包装袋	4.8	袋装存储				

本项目产生一般工业固体废物合计为40.088t/a,分类分区暂存于现有一般固废间内,废离子交换树脂和废布袋不暂存。一般固废间的占地面积10m²,贮存能力为10t,每2个月转运一次,储存能力满足本项目一般工业固体废物暂存,因此,依托在建一般固废暂存间可行。现有生产工序产生的除尘灰集中收集后暂存于成品库房作为产品出售,不暂存于现有一般固废间。

② 危险废物

本项目危废贮存点,建筑面积为10m²,按照《国家危险废物名录》(2025年版)分类,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),本项目危险废物产生量总计为0.012t/a,本项目建成后危险废物总计为0.012t/a。危险废物贮存周期最长为1年,厂内危险废物贮存点贮存能力为10t,可以满足贮存要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023):贮存点实时贮存量不应超过3吨,本项目建成后危废贮存点内最大暂存量为0.012t,小于3吨。

为保证暂存的危险废物不对环境产生污染,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关法律法规,对危险废物贮存点提出如下安全措施:

- a. 该贮存点应具有固定的区域边界,并应采取与其他区域进行隔离

的措施；

b. 该贮存点位于车间内，满足防风、防雨、防晒，并委派专人负责看管防止危废流失、扬散等措施；

c. 贮存点的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

d. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采取具有相应功能的装置。

e. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存点地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

f. 企业根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），按照产生危险废物的单位的管理类别制定危险废物管理计划，应按要求填写危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态及危险特性等。危废贮存点运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存（由专人负责，做好危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向记录情况）。

g. 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，对危险废物的容器、包装物以及危废贮存点设置危险废物识别标志。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目不涉及有毒有害等危险物质，不新增占地等。锅炉房地面已采取水泥硬化处理，沉淀池做好一般防渗，危废贮存点做好重点防渗，无地下水和土壤污染途径，不会对地下水、土壤造成污染。

表 49 本项目防渗分区表

序号	污染防控分区	位置	防渗要求	备注
1	重点防渗区	危废贮存点	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	新建
2	一般防渗区	一般固废间、锅炉房、沉淀池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	依托

6、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

7、环境风险影响分析

(1) 危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中所界定的重点关注的危险物质。本项目涉及中的危险物质为机油以及危废贮存点内存放废机油等其他有毒有害物质。

表 50 危险物质及风险源分布情况

名称	最大贮存量 t	贮存地点	临界量 t	Q 值
机油	0.02	锅炉房	2500	0.000008
废机油	0.01	危废贮存点	2500	0.000004
合计				0.000012

由上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000012<1$, 根据依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 本项目不用设置环境风险专项评价。

(2) 影响途径

本项目环境风险主要来源为危险物质运输过程、存储过程、使用过程等。

①运输过程: 本项目危险物质及机油等在厂内采用桶密闭运输, 运输途中若出现包装桶破损, 将导致危险物质漏出且部分挥发成气体, 对水、大气环境造成污染。

②存储过程: 本项目若管理操作不当或发生意外, 引起危险物质泄漏污染事故, 会对周围环境产生污染影响。危险废物在储存、装卸过程中可能造成的危险物质泄漏, 除影响大气环境, 还可能会对地表水、地下水、土壤环境产生影响。

③使用过程: 机油等在使用过程中, 由于操作不规范, 疏于检修等也可能导致危险物质泄漏, 引发环境污染事故。物料泄漏时, 因操作不当, 遇明火发生火灾, 产生的有害气体对大气环境影响。

(3) 环境风险防范措施

①企业设置专门人员作为厂内环境管理人员, 负责危险废物贮存点的风险物质种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等;

②加强运营期的生产管理, 建立健全相关使用档案, 制定详细的岗位操作规程等; 做好岗位人员的安全技术培训; 建立各岗位的安全生产责任

制度、设备巡回检查制度；

③废机油暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位安全处置。

④厂区内严格按照分区防渗要求，采取分区防渗措施。

(4) 结论

综上所述，本项目风险物质贮存量较小，不属于重大危险源，潜在危险性较小，采取相应风险事故防范措施，同时加强对员工的风险应急教育和培训，涉及的环境风险影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。从环境风险角度来说，本项目环境风险可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环保投资

本项目总投资 15 万元，环保投资 12 万元，环保投资占比 80%。详见下表。

表 51 环保投资表

项目类别		治理措施	环保投资 (万元)
施工期	大气	施工扬尘采取洒水抑尘、设置围挡等措施。	1
		施工机械、施工车辆产生的尾气采用加强施工机械、车辆保养等措施。	
	噪声	低噪声设备、建筑隔声。	0.5
	固废	生活垃圾	设置垃圾箱，集中收集，由环卫部门统一处理。
建筑垃圾和弃方		统一收集后由建设单位运送至市政指定排放点。	
运营期	锅炉烟气	低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒。	8
	噪声	基础减振、建筑隔声。	0.5
	固体废物	危险废物贮存点（10m ² ）	1
	环境风险	危险废物贮存点进行重点防渗	0.5
合计		/	12

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	颗粒物	低氮燃烧技术+旋风除尘器+布袋除尘器+30m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准
		SO ₂		
NO _x				
汞及其化合物				
		烟气黑度		
	无组织扬尘	颗粒物	锅炉房内设置生物质仓库及一般固废间,灰渣定期清运。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的新污染源周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
地表水	锅炉排污水	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N、溶解性总固体	进入沉淀池后用于厂内洒水抑尘	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
	软化废水			
声环境	锅炉房设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰、生物质废包装袋收集后暂存于现有一般固废间,外售综合利用;炉渣收集后暂存于现有一般固废间,综合利用;废布袋、废离子交换树脂厂家回收;废机油、废机油桶分类收集后,暂存于危废贮存点内,定期交由有资质单位安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目在既有锅炉房内进行建设,锅炉房已进行一般防渗措施,并完成竣工环境保护验收。新建危废贮存点进行重点防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①定期维护废气处理设施设备,加强巡逻管理,发现故障及时进行修理; ②完善岗位培训上岗制,加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识; ③平时加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气处理系统正常运行; ④建立健全环境管理体系,制定严格的环境管理制度; ⑤建立健全的环保机构,对管理人员和技术人员进行岗位培训。			
其他环境管理要求	1、环境管理 随着环境保护管理的建立健全,设置环境管理机构是十分必要的,根据本项目的实际情况,建设单位应设置环境管理机构,定员1人。负责对环保设施的操作、维护保养和污染物排放情况进行监督检查,同时做好记录,建立排污档案。本次评价提出以下环境管理要求: (1)取得环评批复后,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等相关技术规范,在正式排污前依法办理排污许可相关手续; (2)贯彻执行环保法规和有关标准; (3)组织制定和完善企业的环境保护管理规章制度并监督执行,使企业的环境管理工作实现科学化、制度化;			

(4) 检查企业环保设施的运行情况；
 (5) 对以上管理要形成制度化，公开、公平地执行，对于环保监测的数据资料要收集、保管、存档，作为环境管理依据。

2、排污口规范化

根据国家环保总局环发〔1999〕24号文《关于开展排污口规范化整治工作的通知》精神，一切新建、改造、改建的排污单位必须在建设污染防治设施的同时，建设规范化排污口，作为落实环境保护三同时制度的必要组成和项目验收内容之一，本次评价对项目排污口提出以下要求：

(1) 排污口规范

废气排放口应设置采样口，采样口的设置应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）以及固定污染源废气、废气等监测规范中的相关要求，同时设置环境图形标志。

(2) 排污口立标要求

污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘，距离地面约2m。以上环保标志图形应按照GB15562.1、GB15562.2及修改单规定进行制作和安装。

(3) 排污口设置图形标志的要求

本项目建设的同时，应设置相应环保图形标志。污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，应满足“一明显，二合理，三便于”的要求。

表 52 排污口标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和规划要求。本项目只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理和环境规划，其噪声、废气、固废等对周围环境影响可以降低到最低程度，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	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		生物质锅炉颗粒物	0.053	0.022	0	0.012	0.053	0.012	-0.041
		SO ₂	/	0.13	0	0.09	/	0.09	+0.09
		NO _x	0.209	0.264	0	0.67	0.209	0.67	+0.461
		汞及其化合物	/	/	0	5.8×10 ⁻⁷	/	5.8×10 ⁻⁷	+5.8×10 ⁻⁷
		生产车间颗粒物	0.512	0.587	0	0	0	0.512	0
废水		COD	0	0	0	0	0	0	0
		总磷	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		炉渣	26	/	0	34.1	26	34.13	+8.1
		除尘灰（锅炉）	0.123	/	0	1.188	0.123	1.188	+1.065
		除尘灰（生产工序）	102.29	/	0	0	0	102.29	0
		废布袋	0.1	/	0	0.1	0.1	0.1	0
		废包装袋	3.2	/	0	4.8	3.2	4.8	+1.6
		废离子交换树脂	0.2	/	0	0.3	0.2	0.3	+0.1
生活垃圾		生活垃圾	3.69	/	0	0	0	3.69	0
危险废物		废机油	0.01	/	0	0.01	0.01	0.01	0
		废机油桶	0.002	/	0	0.002	0.002	0.002	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价 工作委托书

沈阳东环环境咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，今委托贵单位对我方岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉改建项目进行环境影响评价工作。

特此委托

委托方（盖章）：

2026年1月16日

附件 2 营业执照

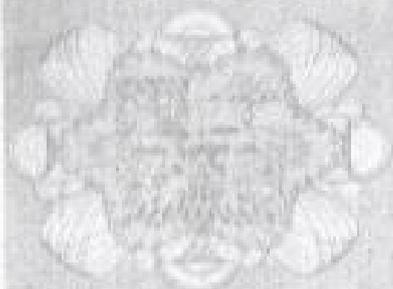
			
统一社会信用代码 91210322X03677121F	<h1>营业执照</h1>	 <p>扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。</p>	
(副本) (副本号: 1-1)			
名称	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂	出资额	人民币壹佰伍拾伍万元整
类型	个人独资企业	成立日期	1999年06月21日
投资人	王勇	住所	辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳乡葛藤村
经营范围	许可项目: 食品生产; 食品添加剂生产; 食品销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 生物基材料制造; 生物基材料销售; 生物基材料技术研发; 食品添加剂销售; 食品销售(仅销售预包装食品)。(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)		
		登记机关	 <p>2022年 0月 0日</p>
国家企业信用信息公示系统网址:	https://www.gsxt.gov.cn	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	
		国家市场监督管理总局监制	

附件3 不动产权证

岫岩 国用(2007)第30018号

土地使用权人	岫岩满族自治县朝阳化工厂		
座落	岫岩县朝阳乡葛藤村前卜居民组		
地号	30018	图号	
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2057年1月19日
使用权面积	20290.00 M ²	其中	独用面积
			20290.00M ²
			分摊面积
			M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



岫岩县

2007



人民政府 (章)

2007年4月23日

变更登记核准通知书

(岫)工商核变通内字[2015]第2015005728号

名称：岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

注册号/统一社会信用代码：91210322X03677121F

以上企业于2015年12月17日 经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

企业名称变更：

变更前：岫岩满族自治县朝阳化工厂

变更后：岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

企业住所变更：

变更前：岫岩满族自治县朝阳乡葛藤村

变更后：辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳乡葛藤村

特此通知。



岫岩满族自治县环境保护局文件

岫环批[2019]第 82 号

关于《岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠建设项目环境影响报告表》的批复

岫岩满族自治县新瑞纤维素厂：

你单位呈报的《岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，现对“报告表”审查意见批复如下：

一、项目位于岫岩满族自治县朝阳镇葛腾村。项目内容为采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠。项目总投资 750 万元，环保投资 29 万元。

2019 年 12 月 11 日，岫岩环保局组织相关部门及专家对该项目“报告表”进行技术评审。依据环评结论和专家技术评审意见，经局审批领导小组会议审定，从环保角度分析，原则同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、1 台 2 吨生物质锅炉产生的废气通过一台旋风+布袋除尘器净化处理，除尘后经一根高 30m 的烟囱排放，确保污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值。

原料投放、产品干燥、粉碎和筛分工艺均设置集气罩，捕集的粉尘进入布袋除尘器进行除尘净化处理后，经由一根 15m 高排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

2、本项目生产用水全部蒸发损失，无生产废水产生；生活废水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥。

3、修建全封闭的噪声设备间，选用低噪声设备；采取减振降噪措，安装隔声门窗；合理布局，高噪声设备远离厂界布置。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求，最近居民处满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类要求。

4、生物质锅炉灰渣用作肥料还田；除尘器收集粉尘，作为产品回收利用；废包装物收集后全部外售；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，做到日产日清。厂房内设置固废暂存间，将产生的固废分类存放，定期处理；固废暂存间要求做好防漏、防渗、防雨淋工作。

三、项目环评批复后，其建设地点、生产工艺、产品、规模不得擅自变更。如发生重大变化，必须重新报批环评文件。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。项目自审批之日起，满五年方决定开工建设的，必须重新报审环评文件。

五、考虑未来环保标准的提升，根据最新公布的标准规范，进一步优化现有环保对策措施。

特此批复。

二〇一九年十二月三十一日



附件 5 现有工程竣工环保验收意见

岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目竣工环境保护验收意见

2020 年 12 月 26 日，岫岩满族自治县新瑞纤维素厂根据《岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，成立了验收工作组，对岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目进行了现场检查验收，参加验收的有建设单位岫岩满族自治县新瑞纤维素厂、验收监测单位托辽宁中怍检测有限公司、验收报告表编制单位辽宁晟鑫环保科技有限公司和环保专家等共计 7 人。验收工作组经现场检查并审阅有关资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

岫岩满族自治县新瑞纤维素厂位于岫岩满族自治县朝阳镇葛腾村，厂区占地面积 20290m²。原项目于 2003 年取得岫岩县环保局批复。本项目为技术改造项目，在原厂区内进行，主要建设内容为：取消原碱化-醚化-干燥-粉碎生产工艺中的碱化和醚化工序，改成混合-粉碎-干燥工艺，改造后设计产能由 1100t/a 提高到 2000t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 12 月，重庆大润环境科学研究院有限公司完成

本项目主要大气污染物为原料投放、产品干燥、粉碎、筛分、包装过程产生的粉尘，以及生物质蒸汽锅炉排放的烟（粉）尘、SO₂和NO_x。

采取的主要措施为：原料投放工序产尘点粉尘经集气罩收集后分别进入2台布袋除尘器，处理后由1根15m高排气筒；产品干燥、筛分工序产生的粉尘经集气罩收集后分别经1套除尘器系统（2台布袋除尘器）处理后由1根15m高排气筒排放；生物质锅炉产生的烟气经陶瓷多管+布袋除尘器处理后由1根30m高烟囱排放。本项目生产在封闭厂房内进行，粉碎设备封闭，厂区及生产车间地面均采取硬化措施。

（三）噪声

本项目噪声源主要为混合机、粉碎机、风机等。

采取的主要措施为选用低噪声设备，生产设备均设置在封闭车间内，主要设备采取减振措施。

（四）固体废物

本项目营运期固体废弃物主要有生物质锅炉灰渣（炉灰+回收烟尘）、原料投放、产品干燥和筛分工序除尘器回收的烟粉尘，以及废包装物、废离子交换树脂和生活垃圾等。

锅炉灰渣收集后外售用作农肥；原料投放、产品干燥和筛分工序除尘器回收的粉尘以及地面收集粉尘回用于生产；废包装收集后外售；废离子交换树脂由生产厂家定期上门更换及收运；生活垃圾收集后由环卫定期清运。

（五）其他

大气污染源监测口进行了规范化建设。企业已取得排污许可证（证书编号：91210322X03677121F001U）

了《岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目环境影响报告表》的编制。2019 年 12 月 31 日，岫岩县环保局以“岫环批[2019]第 82 号”文对本项目环境影响报告表予以批复。项目于 2020 年 8 月开工建设，2020 年 11 月竣工并开始运行调试。

（三）投资情况

项目实际总投资 750 万元，环保投资 31 万元。

（四）验收范围

本次验收仅对岫岩满族自治县新瑞纤维素厂采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目的环保设施进行竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

原环评设计锅炉烟气经配套旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 30m 高烟囱排放，实际锅炉烟气经配套陶瓷多管+布袋除尘器处理后由 1 根 30m 高烟囱排放。其余建设内容与环评文件及批复相应部分要求总体一致。根据“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”，本项目中的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为锅炉排污水、离子交换柱反冲洗排水，以及生活污水。采取的主要措施为：锅炉排污水和树脂柱反冲洗排水排入收集池，可用于洒水抑尘等；生活废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏。

（二）废气

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告，验收监测期间，项目生产负荷符合验收监测工况要求，监测和现场调查结果如下：

1、废水

根据现场调查结果，锅炉排污水和离子交换柱反冲洗排水排入收集池；生活废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏。

2、废气

根据验收监测报告，验收监测期间，本项目锅炉配套除尘系统出口颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求；原料投放、产品干燥和筛分工序除尘系统出口颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

验收监测期间，厂界上、下风向处无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

3、厂界噪声

根据验收监测报告，验收监测期间，厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

4、固体废物

本项目产生的各类固废均按要求进行处理、处置。

5、总量指标

根据验收监测数据核算，本项目二氧化硫、氮氧化物及颗粒物排放总量满足总量确认书中指标要求。

五、工程建设对环境的影响

监测结果表明，验收监测期间距项目最近居民点处昼间、夜间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值要求。

六、验收结论

验收工作组经现场检查并审阅有关资料，该项目符合环境保护验收条件。项目经验收监测，各项污染物达标排放，固废按要求进行处置，对周围环境影响可以接受，验收工作组认为本项目环保设施验收合格。

七、验收人员信息

名单附后。

岫岩满族自治县新瑞纤维厂
二〇二〇年十二月二十六日



附件 6 排污许可证



附件7 生物质成分分析单

信赢---生物质检测报告

样品名称：生物质颗粒

编号 20250620022

序号	检项		检验结果	备注
1	全水分 (%)	Mt	5.75	
2	干燥基灰分 (%)	Ad	0.38	
3	空气干燥基挥发分 (%)	Vad	84.75	
4	干燥无灰基挥发分 (%)	Vdaf	85.50	
5	焦渣特性 (型)	CRC	2	
6	干基高位发热量 (Kcal)	Qgr,d	4758	
7	收到基低位发热量 (Kcal)	Qnet,ar	4312	
8	干基全硫量 (%)	St,ad	0.02	
9	干基固定碳含量 (%)	D	14.37	
送样单位	沈阳杰能 13889891077			



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 6 月 20 日



正本

ZTP

检测报告

报告编号: ZTW202503-72

项目名称: 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂检测项目

委托单位: 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

检测类别: 废气、噪声



沈阳泽天检测技术有限公司

2025年03月27日



地址: 辽宁省沈阳市浑南区文溯街 16-14 号

邮编: 110000

报告说明

- 1、报告只适用于本次检测目的;
- 2、报告仅对送样或采样的样品检测结果负责, 报告中所附限值标准均由客户提供, 仅供参考;
- 3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件;
- 4、报告为电脑打字, 手写、涂改无效;
- 5、报告无公司检验检测专用章、CMA 章和骑缝章无效;
- 6、报告无本公司编制人, 审核人及授权签字人签字无效;
- 7、未经本公司批准, 不得部分复制报告;
- 8、对本《检测报告》未经授权, 部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任;
- 9、本报告未经本公司同意, 不得作为商业广告使用;
- 10、本报告仅对所测样品负责, 报告数据仅反映对所测样品的评价, 对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本检测单位不承担任何经济和法律责任;
- 11、本单位有权在完成报告后处理所测样品;
- 12、本报告内容解释权归本公司。
- 13、对检测结果如有异议可在报告之日起三日内以书面形式向本公司提出书面复检申请。

检测报告

沈阳泽天检测技术有限公司岫岩满族自治县新瑞纤维素厂委托, 于 2025 年 03 月 23 日按项目要求对岫岩满族自治县新瑞纤维素厂废气、噪声进行采样, 并于 2025 年 03 月 23 日至 26 日对样品进行分析检测, 采样信息及检测结果如下:

样品状态	废气: 样品完好
采样人员	孙权安、朱洪钢、郎晓东、刘明野
项目地址	辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳乡葛藤村
项目坐标	东经: 123.599036° 北纬: 40.470214°
客户信息	王洋: 18741229595
采样依据	有组织废气: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 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

一、样品信息

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	检测频次
有组织废气	FQ01 包装除尘器排气筒出口	颗粒物	0372FQ010101-0372FQ010301	检测 1 天 每天 3 次
	FQ02 上料混合除尘器排气筒出口	颗粒物	0372FQ020101-0372FQ020301	
	FQ03 粉碎干燥筛分除尘器排气筒出口	颗粒物	0372FQ030101-0372FQ030301	
	FQ04 生物质锅炉排气筒出口	颗粒物	0372FQ040101-0372FQ040301	
		氮氧化物	0372FQ040102-0372FQ040302	
		二氧化硫	0372FQ040103-0372FQ040303	
		烟气黑度	—	

续

检测类别	点位编号	检测项目/参数	样品编号	检测频次
无组织废气	FQ05 上风向	总悬浮颗粒物	0372FQ050105-0372FQ050305	检测 1 天 每天 3 次
	FQ06 下风向 1	总悬浮颗粒物	0372FQ060105-0372FQ060305	
	FQ07 下风向 2	总悬浮颗粒物	0372FQ070105-0372FQ070305	
	FQ08 下风向 3	总悬浮颗粒物	0372FQ080105-0372FQ080305	
噪声	ZS01 厂界东侧	厂界噪声	—	检测 1 天 昼夜各 1 次
	ZS02 厂界南侧	厂界噪声		
	ZS03 厂界西侧	厂界噪声		
	ZS04 厂界北侧	厂界噪声		

二、检测项目及检测依据

检测项目	方法及来源	仪器名称及型号	管理编号	方法检出限
有组织废气				
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 (烟气、流量) EM-3088-2.6	ZTJC-CY-37	1.0mg/m ³
		大流量低浓度烟尘/气测 试仪 崂应 3012H-D	ZTJC-CY-48	
		电子天平 ES 225SM-DR	ZTJC-FX-25	
		恒温恒湿称重系统 LB-350N	ZTJC-FX-26	
烟气黑度	《空气和废气监测分 析方法》(第四版)国 家环境保护总局(2003 年)第五篇 第三章 三 (二) 测烟望远镜法	林格曼测烟望远镜 QT201	ZTJC-CY-26	/
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧 化物的测定 定电位电 解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 (烟气、流量) EM-3088-2.6	ZTJC-CY-37	一氧化氮 3mg/m ³ (以 NO ₂ 计), 二氧化氮 3mg/m ³

接续

检测项目	方法及来源	仪器名称及型号	管理编号	方法检出限
有组织废气				
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 (烟气、流量) EM-3088-2.6	ZTJC-CY-37	3mg/m ³
无组织废气				
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	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	ZTJC-CY-38	7μg/m ³
			ZTJC-CY-39	
			ZTJC-CY-40	
			ZTJC-CY-41	
		电子天平 ES 225SM-DR	ZTJC-FX-25	
恒温恒湿称重系统 LB-350N	ZTJC-FX-26			
噪声				
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	ZTJC-CY-03	/
		声校准器 AWA6021A	ZTJC-校准 CY-04	

三、检测结果

有组织废气检测结果

检测项目	点位编号、采样点位、采样频次及检测结果			单位
	FQ01 包装除尘器排气筒出口			
	第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓度	11.9	13.1	13.6	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.25	0.24	0.27	kg/h

有组织废气检测结果

检测项目	点位编号、采样点位、采样频次及检测结果			单位
	FQ02 上料混合除尘器排气筒出口			
	第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓度	16.7	16.9	18.6	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.03	0.04	0.04	kg/h

有组织废气检测结果

检测项目	点位编号、采样点位、采样频次及检测结果			单位
	FQ03 粉碎干燥筛分除尘器排气筒出口			
	第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓度	14.7	16.4	15.6	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.02	0.02	0.02	kg/h

有组织废气检测结果

检测项目	点位编号、采样点位、采样频次及检测结果			单位
	FQ04 生物质锅炉排气筒出口			
	第一次	第二次	第三次	
氮氧化物实测浓度	133	119	112	mg/m ³
氮氧化物折算浓度	173	140	141	mg/m ³
二氧化硫实测浓度	<3	<3	<3	mg/m ³
二氧化硫折算浓度	<4	<4	<4	mg/m ³
颗粒物实测浓度	30.5	31.0	30.0	mg/m ³
颗粒物折算浓度	39.8	36.5	37.9	mg/m ³
烟气黑度	<1	<1	<1	级

无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测频次	点位编号、采样点位及检测结果				单位
			FQ05 上风向	FQ06 下风向 1	FQ07 下风向 2	FQ08 下风向 3	
03月23日	总悬浮颗粒物	第一次	175	378	360	352	μg/m ³
		第二次	188	393	378	367	
		第三次	193	390	372	355	

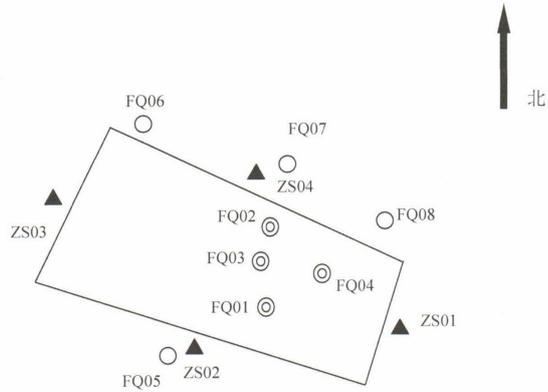
噪声检测结果

单位: dB(A)

检测日期	检测点位及检测时间	检测结果	
		等效连续 A 声级 Leq 值	
		昼间	夜间
03月23日	ZS01 厂界东侧	51	42
	ZS02 厂界南侧	52	43
	ZS03 厂界西侧	52	42
	ZS04 厂界北侧	51	42

注: 1、“/”代表无规定。2、“<XXX”表示检测结果低于方法检出限。计算折算排放浓度时,以检出限计。

四、采样点位示意图



注:◎代表有组织废气采样点位
○代表无组织废气采样点位
▲代表噪声采样点位

报告结束



编制人: 张明

审核人: 李M

授权签发人: 孙M

签发日期: 2025.03.27

附件9 锅炉质量证书

文件编号: XZ-1-1.0

锅炉制造监督检验证书

证书编号: GLZJNY2025-015

制造单位名称	凤城市能源设备厂		
制造许可级别	B	制造许可证编号	TS2110413-2027
设备类别	承压蒸汽锅炉	设备品种(名称)	/
产品型号	DZL3-1.25-SC II	产品编号/批号	25-16
设备代码	110010413202500016	产品总图图号	FN2402.00.00
制造日期	2025年10月29日		
监督检验范围说明: /			
<p>按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》的规定,该产品的制造给我机构监督检验,符合《锅炉安全技术规程》规定的基本安全要求,特发此证书,并且在产品铭牌上打有如下监督检验钢印:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>监督检验人员: 王义龙 日期: 2025年10月30日 审 核: 李军 日期: 2025年10月30日 批 准: 王颖 日期: 2025年10月31日</p> <div style="text-align: right;">  </div>			
监督检验机构核准证号: TS7110156-2026			

注1: 监督检验范围与《锅炉安全技术规程》规定不一致时应在监督检验证书中说明。
 注2: 本证书一式三份,一份监督检验机构存档,两份送制造单位,其中一份由制造单位随产品出厂资料交付。

中华人民共和国
特种设备生产许可证

Production License of Special Equipment
People's Republic of China



编号：TS2110413-2027

单位名称：凤城市能源设备厂

住 所：凤城市凤凰城管理区城东村二组

制造地址：凤城市凤凰城管理区城东村二组

经审查，获准从事以下特种设备生产活动：

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
锅炉制造（含安装（散装锅炉除外）、修理、改造）	锅炉(B)	额定出口压力小于等于2.5MPa的蒸汽和热水锅炉；有机热载体锅炉	可以安装本单位制造的锅炉（散装锅炉除外）



发证机关：辽宁省市场监督管理局

有效期至：2027年09月08日

发证日期：2023年08月24日

（提示：请于有效期满6个月前提交换证申请）

锅炉产品合格证

编号: 202516

制造单位	凤城市能源设备厂		
产品制造地址	凤城市凤凰城管理区域东村二组		
统一社会信用代码	91210682755763401M	制造许可证编号	TS2110413-2027
制造许可级别	B级	产品名称	生物质蒸汽锅炉
产品型号	DZL3-1.25-SC11	产品编号	25-16
设备代码	110010413202500016	设备级别	B级

制造日期: 2025年 10月 29日

本产品在生产过程中经过质量检验, 符合《锅炉安全技术规程》

及设计图样、相关技术标准和订货合同的要求。

检验责任工程师 (签章):

日期: 2025年 10月 29日

质量保证工程师 (签章):

日期: 2025年 10月 29日

产品质量检验专用章

2025年 10月 29日

锅炉产品数据表

编号：202516

设备类别		承压蒸汽锅炉		产品名称		生物质蒸汽锅炉		
产品型号		DZL3-1.25-SCII		产品编号		25-16		
设备代码		110010413202500016		设备级别		B级		
设计文件鉴定	设计文件鉴定日期		2024. 4. 10		鉴定报告书编号		A062	
	鉴定机构名称		辽宁省安全科学研究院					
主要参数	额定蒸发量(热功率)		3t/h		额定工作压力		1.25MPa	
	额定工作温度		193℃		设计热效率		83.57%	
	给水温度		20℃		额定出水(油)/回水(油)温度		℃	
	整装锅炉本体液压试验介质/压力		1.65		有机热载体锅炉气密试验介质/压力		MPa	
	再热器进/出口温度		℃		再热器进/出口压力		MPa	
	燃烧方式		层燃		燃料(或者热源)种类		生物质颗粒	
主要受压元件	材料	壁厚 mm	无损检测		热处理		水(耐)压试验	
			方法	比例	温度℃	时间 h	介质	压力 MPa
锅筒	Q245R	12	RT	100			水	1.65
安全阀数据								
型号		规格		数量		制造单位		
A48Y-16C		DN40		2个				
制造监检情况								
制造监检情况	监检机构		丹东市特种设备监督检验所					
	统一社会信用代码		12210600463700 628L		机构核准证编号		TS7110156-2026	



中华人民共和国

取水许可证

编号 D210323G2023-0024

单位名称 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

统一社会信用代码 91210322X03677121F

取水地点 辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛藤村

水源类型 地下水

取水类型 自备水源

取水用途 工业用水;生活用水

取水量 1.606万立方米/年

有效期限 自 2024年1月1日 至 2028年12月31日



在线扫描获取详细信息

发证机关(印章)

2024年

审批专用章

中华人民共和国水利部监制

辽宁省人民政府

辽政〔2024〕68号

辽宁省人民政府关于海城市、台安县、 岫岩满族自治县国土空间总体规划 (2021—2035年)的批复

鞍山市人民政府：

《鞍山市人民政府关于报批海城市国土空间总体规划（2021—2035年）等3个县级国土空间总体规划的请示》（鞍政〔2023〕19号）收悉。现批复如下：

一、原则同意《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》《台安县国土空间总体规划（2021—2035年）》《岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021—2035年）》。你市要指导海城市、台安县、岫岩满族自治县认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，认真落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家及省重大发展战略。要着力将海城市建成鞍山市副中心城市、世界级菱镁产业基地、东北地区重要的商贸城市；将台安县建成国家现代农业示范区、具有辽河文化特色的田园宜居城市；将岫岩满族自治县建成北方地区玉石产业基地、辽宁省重要的生态旅游城市、彰显民族风情的幸福宜居城市。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，海城市耕地保有量不低于160.47万亩，其中永久基本农田保护面积不低于129.98万亩；生

态保护红线面积不低于292.58平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.28倍以内。台安县耕地保有量不低于147.56万亩，其中永久基本农田保护面积不低于119.11万亩；生态保护红线面积不低于120.22平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.28倍以内。岫岩满族自治县耕地保有量不低于118.31万亩，其中永久基本农田保护面积不低于97.57万亩；生态保护红线面积不低于1170.00平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.28倍以内。

三、优化国土空间开发保护格局。以“三区三线”为基础，落实细化主体功能区，统筹农业、生态、城镇空间。优化农业空间布局，推动农业安全、绿色、高效发展，推进乡村全面振兴。加强生态空间的保护和管控，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，提升生态系统稳定性和生物多样性，持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系，推动城镇空间内涵式集约化绿色发展，加强城乡融合，优化镇村布局。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。有序推进城市更新和土地综合整治，促进城乡建设方式由扩张增量向盘活存量、优化结构、提升质量转变。

四、提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进多层次便利化复合化城乡生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间。加强城市黄线管理，保障城市基础设施安全运转。落实历史文化保护线和城市紫线管理要求，对历史文化遗产及其整体环境实施严格保护和管控，强化文化遗产与自然遗产整体保护和系统活化利用。深化城乡基本公共服务普惠共享，推进宜居宜业和美乡村建设。强化城市设计、乡村风貌塑造，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

五、构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。加强能源资源安全保障，优化矿产资源勘查开发布局，推动菱镁产业高质量发展。优化防灾减灾救灾设施区域布局，保障城市生命线稳定运行，增强国土空间安全韧性。

六、坚决维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他

空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制，将规划评估结果作为规划实施监督考核的重要依据。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。

七、强化规划实施保障。要加强组织领导，完善配套政策措施，明确责任分工，做好规划印发和公开，强化社会监督。依据经批准的总体规划，科学编制详细规划、相关专项规划，抓紧编制审批乡镇国土空间规划，严格依据详细规划核发规划许可。加强城市设计方法运用，提高国土空间规划编制水平。建立国土空间专项规划目录清单，强化对各专项规划的指导约束。统筹国土空间开发保护，在国土空间规划“一张图”上协调解决矛盾问题。建立健全国土空间规划委员会制度，发挥对国土空间规划编制实施管理的统筹协调作用。按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，完善国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台，提高空间治理数字化水平，确保实现规划确定的各项目标和任务。规划实施中的重大事项要及时请示报告。

辽宁省人民政府

2024年6月27日

（此件公开发布）

责任编辑：张靖宇



18060010B013

检测报告

TEST REPORT

报告编号: 优(字)UPT260801010
Report Number

委托单位: 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂
Entrusted Unit

受检单位: 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂
Inspection Unit

项目名称: 岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉扩建项目
Project Name



大连优谱环境检测有限公司
Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd



说 明 Illustrate

1. 本公司保证检测的科学性、公正性，对检测数据负责并对委托方所提供的技术资料保密。

The company guarantees the scientificity and impartiality of the inspection, is responsible for the testing data and secrecy to the technical data provided by the client.

2. 报告全部或部分复制、私自转让、盗用、涂改以及其它任何形式的篡改均属无效，本单位有权对上述行为追究法律责任。

Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. UPT will investigate above acts for their legal liability.

3. 报告无本公司“检验检测专用章”及骑缝章无效。

The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

4. 委托现场检测仪对当时工况及环境状况有效。

The on-site inspection is only effective for the conditions and environmental conditions at that time.

5. 报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

A report without signatures from the preparer, reviewer, and authorized signatory is invalid.

6. 自送样检测只对来样负责，样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性及送检目的负责。*为外委检测项目。

This report is only responsible for the provided sample, the sample information is provided by client. This report will not be responsible for sample information authenticity and testing purpose.

7. 除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All the samples which more than a limitation period prescribed standards will not be reserved unless those requested by client in the contract and be payed corresponding cost.

8. 如对检测结果有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出,逾期不予受理。

Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.

地址：大连市甘井子区椒北路 66 号 电话：0411-62671011

网址：www.uptcma.com



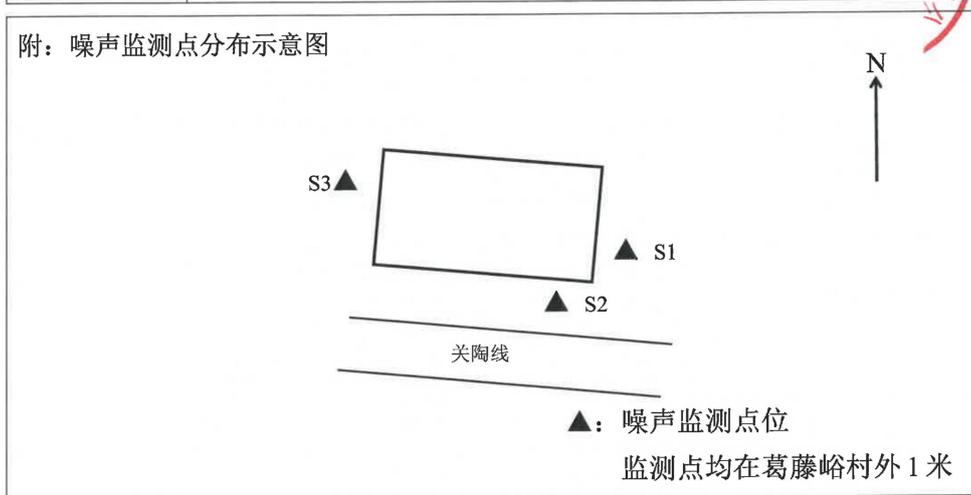
大连优谱环境检测有限公司
Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd
 优(字)UPT260801010

检测类别 Detection category	噪声		
委托单位 Entrusted unit	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂		
受检单位 Inspection unit	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂		
联系人 Contact person	王瑞清	联系方式 Contact	13904925239
受检单位地址 Address	辽宁省鞍山市岫岩满族自治县朝阳镇葛腾村		
样品状态描述 Sample state description	---	委托日期 Date of commission	2026.01.25
样品来源 Sample source	现场测定	收样/采样日期 Sample collection /Sampling date	2026.01.26
检测频次 Test frequency	3点1天2次, 1天	分析日期 Date of analysis	---
检测项目 Test items	检测方法标准 Standard for detection methods	使用仪器名称及型号 Name and model of equipment to be used	最低检出限 Minimum detection limit
噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能噪声分析仪 HS6228 (202196195) 声级校准器 HS6020 (2021614158)	20dB (A)
备注 Remarks	使用仪器设备均为自有。		

环境
检测

大连优谱环境检测有限公司
Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd
 优(字)UPT260801010

噪声监测数据						
天气状况：晴			风速：2.2m/s			
测点编号	声源名称	检测位置	检测时间	测量值 dB (A)	背景值 dB (A)	测量结果 dB (A)
H01010Z01010101	环境	葛藤峪村西侧居民	2026.01.26 15:15	53.3	---	53
H01010Z01020101	环境	葛藤峪村东南侧居民	2026.01.26 15:44	54.2	---	54
H01010Z01030101	环境	葛藤峪村东侧居民	2026.01.26 16:04	53.1	---	53
H01010Z01010201	环境	葛藤峪村西侧居民	2026.01.26 22:02	44.2	---	44
H01010Z01020201	环境	葛藤峪村东南侧居民	2026.01.26 22:32	44.5	---	44
H01010Z01030201	环境	葛藤峪村东侧居民	2026.01.26 23:01	42.4	---	42
备注	测量前校准值：93.8dB、测量后校准值：93.8dB，风速为监测时间内最大风速。					



——— 报 告 结 束 ———

编制：[Signature] 审核：[Signature] 授权签字人：[Signature]

签发日期：2026年01月30日

附页：

检测点位名称及经纬度	
点位名称	点位经纬度
葛藤峪村西侧居民	E 123°36'09.41" N 40°28'20.94"
葛藤峪村东南侧居民	E 123°36'15.49" N 40°28'16.46"
葛藤峪村东侧居民	E 123°36'18.68" N 40°28'16.40"

编号：LNZL(2019) _____

辽宁省建设项目污染物总量确认书

(试行)

项目名称：采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目

建设单位（盖章）：岫岩满族自治县新瑞纤维素厂

申报时间：2020 年 1 月 3 日

辽宁省环境保护厅制

项目名称	采用混合工艺生产 2000 吨羧甲基纤维素钠项目		
建设单位	岫岩满族自治县新瑞纤维素厂		
建设地点	岫岩满族自治县朝阳镇葛腾村		
建设性质	技改	计划投产日期	2020 年 2 月
法人代码	91210322X03677 121F	法定代表人	王瑞清
环保负责人	王瑞清	联系电话	13904925239
行业代码	C26	行业类别	化学原料及化学制品制造业
总投资(万元)	750.00	环保投资(万元)	29
环保投资比例	3.87	年工作时间	238 天
主要产品	洗涤剂用羧甲基纤维素钠	产量	2000 吨
环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司	环评审批单位	岫岩满族自治县环保局

主要建设内容:

建设混合工艺洗涤剂用羧甲基纤维素钠生产设施及配套环保设施,其中用于主体生产工艺的生产设备为混合机 8 台,6 用 2 备,干燥机 1 台,年产洗涤剂用羧甲基纤维素钠 2000 吨,总投资 750 万元。

能源消耗情况			
水 (吨/年)	2910.2	电 (千瓦时/年)	17.8 万
燃煤 (吨/年)	无	燃煤硫份 (%)	无
燃油 (吨/年)	无	其 它	260t/a 生物质燃料

建设项目投产后企业主要污染物排放总量 (吨/年) 【环评预测】				
污染要素	污染因子	排放浓度	排放量 t/a	排放去向
废水	COD	—	—	不外排
	氨氮	—	—	
废气	二氧化硫	67.85mg/m ³	0.13t/a	经锅炉排气筒排放至大气环境中
	颗粒物	11.2 mg/m ³	0.022t/a	
	氮氧化物	136.4 mg/m ³	0.264t/a	
	颗粒物	89.2mg/m ³	0.557 t/a	经车间排气筒排放至大气环境中
	颗粒物	—	0.03 t/a	无组织排放至大气环境中

企业污染物排放总量核算方法:

1. 烟气量核算:

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 燃生物质燃料锅炉基准烟气量:

$$Q_{net, ar} \geq 12.54 \text{MJ/kg}, V_{daf} \geq 15\%$$

$$V_{gy} = 0.393 Q_{net, ar} + 0.876 = 0.393 \times 16.72 + 0.876 = 7.447 \text{Nm}^3/\text{kg}$$

$$\text{锅炉小时烟气排放量} = 364.15 \text{kg/h} \times 7.447 \text{Nm}^3/\text{kg} = 2711.8 \text{m}^3/\text{h}$$

2、烟尘排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉烟尘排放量按下式计算：

$$E_s = \frac{R \times \frac{A_s}{100} \times \frac{d_s}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right)}{1 - \frac{C_A}{100}}$$

烟尘小时排放量：

$$E_a = (364.15 \times 2 \div 100 \times 40 \div 100 \times (1 - 99 \div 100)) \div (1 - 4 \div 100) = 0.0303 \text{ kg/h}$$

$$\text{烟尘年排放量} = 0.0303 \text{ kg/h} \times 3 \times 238 \times 10^3 = 0.0216 \text{ t/a}$$

$$\text{烟尘排放浓度} = 0.0303 \text{ kg/h} \div 2711.8 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^6 = 11.2 \text{ mg/m}^3$$

3、二氧化碳排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉二氧化碳排放量按下式计算：

$$E_{\text{CO}_2} = 2R \times \frac{S_w}{100} \times \left(1 - \frac{q_2}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right) \times K$$

本项目供暖期：

$$E_{\text{CO}_2} = 2 \times 364.15 \text{ kg/h} \times 0.07 \div 100 \times (1 - 10 \div 100) \times (1 - 0 \div 100) \times 0.4 \\ = 0.184 \text{ kg/h}$$

$$\text{二氧化碳总排放量} = 0.184 \text{ kg/h} \times 3 \text{ h} \times 238 \text{ d} \div 1000 = 0.13 \text{ t/a}$$

$$\text{排放浓度} = 0.184 \text{ kg/h} \div 2711.8 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^6 = 67.85 \text{ mg/m}^3$$

4、氮氧化物排放量核算

采用《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》提供的参数进行核算。

$$\text{NO}_x \text{ 小时产生量} = 1.02 \text{ kg/吨原料} \times 364.15 \text{ kg/h} \div 1000 = 0.37 \text{ kg/h}$$

$$\text{NO}_x \text{ 产生浓度} = 0.37 \text{ kg/h} \times 10^6 \div 2711.8 \text{ m}^3/\text{h} = 136.4 \text{ mg/m}^3$$

$$\text{NO}_x \text{ 年排放量} = 0.37 \text{ kg/h} \times 3 \text{ h} \times 238 \text{ d} \div 1000 = 0.264 \text{ t/a}$$

5、粉尘排放量核算

原料投放过程粉尘有组织排放量= $1.0\text{t/a} \times 95\% \times (1-95\%) = 0.0475\text{ t/a}$

排放浓度= $0.0475\text{ t/a} \times 10^9 \div (4000\text{m}^3/\text{h} \times 1\text{h} \times 238\text{d}) = 49.9\text{mg/m}^3$

原料投放过程粉尘无组织排放量= $1.0\text{t/a} \times (1-95\%) = 0.05\text{ t/a}$

产品干燥过程粉尘有组织排放量= $100\text{t/a} \times (1-99.5\%) = 0.5\text{ t/a}$

产品粉碎过程粉尘有组织排放量= $1.0\text{t/a} \times 95\% \times (1-99.5\%) = 0.0048\text{ t/a}$

产品粉碎过程粉尘无组织排放量= $1.0\text{t/a} \times (1-95\%) = 0.05\text{ t/a}$

产品筛分过程粉尘有组织排放量= $1.0\text{t/a} \times 95\% \times (1-99.5\%) = 0.0048\text{ t/a}$

产品筛分过程粉尘无组织排放量= $1.0\text{t/a} \times (1-95\%) = 0.05\text{ t/a}$

排放浓度= $(0.5\text{ t/a} + 0.0048\text{t/a} + 0.0048\text{ t/a}) \times 10^9 \div (8000\text{m}^3/\text{h} \times 3\text{h} \times 238\text{d}) = 89.2\text{ mg/m}^3$

粉尘有组织排放量合计= $0.0475\text{ t/a} + 0.5\text{ t/a} + 0.0048\text{ t/a} + 0.0048\text{ t/a} = 0.557\text{ t/a}$

无组织排放量合计= $0.05\text{ t/a} + 0.05\text{ t/a} + 0.05\text{ t/a} = 0.15\text{ t/a}$

无组织排放的粉尘约有 80%沉降在厂房内，20%排放到厂房外，

无组织粉尘排放量= $0.15\text{ t/a} \times 20\% = 0.03\text{ t/a}$

县环境保护局确认总量指标 (吨/年)			
污染因子	总量指标	指标来源	调剂方式
化学需氧量			
氨 氮			
二氧化硫	0.13		
氮氧化物	0.264		
颗粒物	0.609		

县环境保护局意见:

同意



2019年10月31日



19061205A009

检测报告

LH2024Y039

项目名称: 绥中宏伟饲料有限公司锅炉改造项目

委托单位: 辽宁绿管家环保科技有限公司

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二四年九月十四日

检验检测专用章

报告说明

1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。

2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。

4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。

5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。

6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律责任，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。

8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起15日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北27号路15-4号
电话：024-31898360



一、基本情况

项目名称	绥中宏伟饲料有限公司锅炉改造项目	采样地址	绥中县沙河镇叶家村
采样时间	2024.09.06~2024.09.07	检测时间	2024.09.06~2024.09.09
联系人	高经理	联系电话	15124268788
采样人员	隋世长、赵清鑫	采样类别	有组织废气、噪声

二、检测内容

2.1 有组织废气

2.1.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行有组织废气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
DA001 锅炉 排气筒出口	①	颗粒物	采样头完好	连续检测 2 天， 3 次/天	见图 1
		二氧化硫	---		
		氮氧化物	---		
		汞及其化合物	滤筒完好		
		烟气黑度	---		

2.1.2 有组织废气检测仪器及分析方法

检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	1.0mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	3mg/m ³



检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	3mg/m ³
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2007年)第五篇 第三章 七(二) 原子荧光分光光度法	原子荧光分光光度计 AFS-8220 LHSY-YQ-03	3×10 ⁻⁴ μg/m ³
烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	林格曼望远镜 HC10 LHSY-YQ-27	—
排气流速	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的确定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	—
排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	—
排气中水分含量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.2.3 干湿球法	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	—
排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的确定	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	—
排气中 O ₂	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第五篇 第二章 六(三) 电化学法测定氧	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 LHSY-YQ-41	—

2.2 噪声

2.2.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行噪声的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-3。

表 2-3 检测点位、频次及样品状态

检测因子	检测位置	点位编号	检测频次	样品状态	采样位置
噪声	东厂界外 1m 处	▲1	连续检测 2 天， 昼夜各 1 次/天	—	见图 1
	南厂界外 1m 处	▲2			
	西厂界外 1m 处	▲3			
	北厂界外 1m 处	▲4			
	敏感点 N5	△5			
	敏感点 N6	△6			
	敏感点 N7	△7			



检测因子	检测位置	点位编号	检测频次	样品状态	采样位置
噪声	敏感点 N8	△8	连续检测 2 天， 昼夜各 1 次/天	—	见图 1

2.2.2 检测仪器及分析方法

噪声检测仪器及分析方法具体见表 2-4。

表 2-4 检测仪器及分析方法

检测项目	分析及方法依据	分析仪器	检出限
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 LHSY-YQ-85	—
	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 《数值修约规则与极限数值的表示和判定》 GB/T 8170-2008		

三、检测结果

3.1 有组织废气

3.1.1 相关参数

◎1 DA001 锅炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织废气
相关参数见表 3-1。

表 3-1 有组织废气相关参数

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024.09.06	Y24039-Q1-1	排气流速	7.0	m/s
		排气温度	93.7	℃
		排气中水分含量	4.23	%
		排气流量	7083	m ³ /h
	Y24039-Q1-2	排气流速	6.7	m/s
		排气温度	94.6	℃
		排气中水分含量	4.36	%
		排气流量	6809	m ³ /h
	Y24039-Q1-3	排气流速	6.6	m/s
		排气温度	95.0	℃
		排气中水分含量	4.13	%
		排气流量	6758	m ³ /h



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024.09.07	Y24039-Q1-4	排气流速	6.9	m/s
		排气温度	94.3	℃
		排气中水分含量	4.22	%
		排气流量	7002	m ³ /h
	Y24039-Q1-5	排气流速	6.6	m/s
		排气温度	95.6	℃
		排气中水分含量	4.17	%
		排气流量	6697	m ³ /h
	Y24039-Q1-6	排气流速	7.1	m/s
		排气温度	94.9	℃
		排气中水分含量	4.27	%
		排气流量	7236	m ³ /h

◎ I DA001 锅炉排气筒出口汞及其化合物有组织废气相关参数见表 3-2。

表 3-2 有组织废气相关参数

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024.09.06	Y24039-Q1-1	排气流速	6.8	m/s
		排气温度	94.1	℃
		排气中水分含量	4.11	%
		排气流量	6880	m ³ /h
	Y24039-Q1-2	排气流速	6.7	m/s
		排气温度	95.2	℃
		排气中水分含量	4.08	%
		排气流量	6839	m ³ /h
	Y24039-Q1-3	排气流速	7.1	m/s
		排气温度	95.4	℃
		排气中水分含量	4.20	%
		排气流量	7236	m ³ /h
2024.09.07	Y24039-Q1-4	排气流速	6.6	m/s
		排气温度	95.2	℃



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024.09.07	Y24039-Q1-4	排气中水分含量	4.18	%
		排气流量	6737	m ³ /h
	Y24039-Q1-5	排气流速	7.0	m/s
		排气温度	95.5	℃
		排气中水分含量	4.25	%
		排气流量	7155	m ³ /h
	Y24039-Q1-6	排气流速	6.9	m/s
		排气温度	94.4	℃
		排气中水分含量	4.21	%
		排气流量	7012	m ³ /h

3.1.2 检测结果

◎1 DA001 锅炉排气筒出口有组织废气检测结果见表 3-3。

表 3-3 有组织废气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				
			标况体积 NL	标干流量 Nm ³ /h	排气中 O ₂ %	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
2024.09.06	Y24039-Q1-1	颗粒物	893.0	5023	13.8	2.3	3.8
		二氧化硫	—	—	13.8	<3	<5
		氮氧化物	—	—	13.8	89	148
		汞及其化合物	347.0	4878	14.1	0.068 (μg/m ³)	0.118 (μg/m ³)
	Y24039-Q1-2	颗粒物	854.2	4804	13.7	2.1	3.5
		二氧化硫	—	—	13.7	<3	<5
		氮氧化物	—	—	13.7	87	143
		汞及其化合物	343.7	4832	13.9	0.064 (μg/m ³)	0.108 (μg/m ³)
	Y24039-Q1-3	颗粒物	848.1	4770	14.0	1.8	3.1
		二氧化硫	—	—	14.0	<3	<5
		氮氧化物	—	—	14.0	88	151
		汞及其化合物	362.6	5098	14.1	0.059 (μg/m ³)	0.103 (μg/m ³)



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果				
			标况体积 NL	标干流量 Nm ³ /h	排气中 O ₂ %	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
2024.09.06	第一次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—
	第二次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—
	第三次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—
2024.09.07	Y24039-Q1-4	颗粒物	880.5	4953	14.2	2.4	4.2
		二氧化硫	—	—	14.2	<3	<5
		氮氧化物	—	—	14.2	88	156
		汞及其化合物	338.2	4755	13.8	0.059 (μg/m ³)	0.098 (μg/m ³)
	Y24039-Q1-5	颗粒物	838.7	4717	13.8	2.9	4.8
		二氧化硫	—	—	13.8	<3	<5
		氮氧化物	—	—	13.8	91	152
		汞及其化合物	358.2	5037	13.6	0.050 (μg/m ³)	0.081 (μg/m ³)
	Y24039-Q1-6	颗粒物	906.2	5096	13.5	2.0	3.2
		二氧化硫	—	—	13.5	<3	<5
		氮氧化物	—	—	13.5	86	138
		汞及其化合物	352.0	4948	13.7	0.052 (μg/m ³)	0.085 (μg/m ³)
	第一次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—
	第二次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—
	第三次	烟气黑度	—	—	—	<1 (级)	—

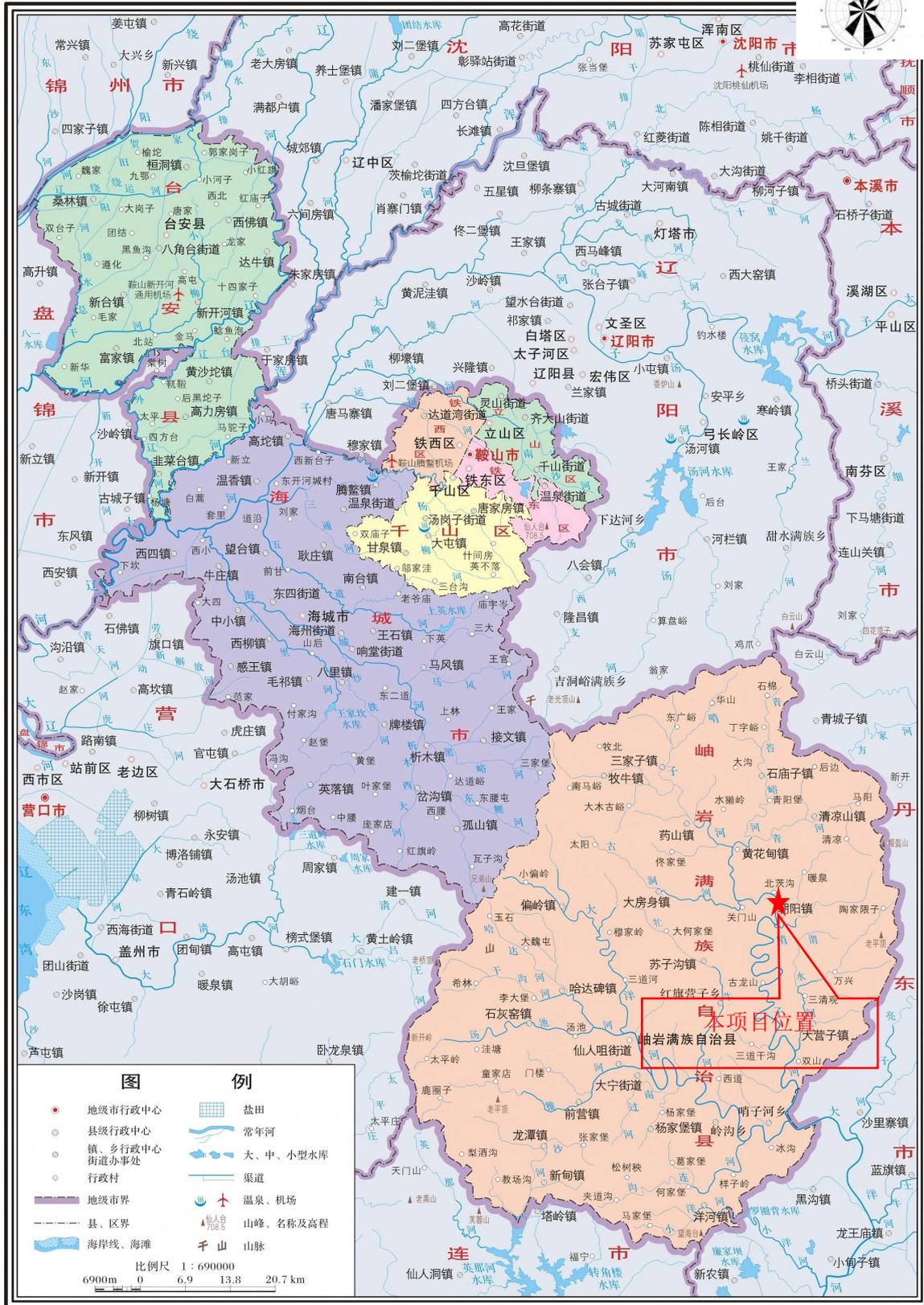
3.2 噪声

噪声检测结果见表 3-4。

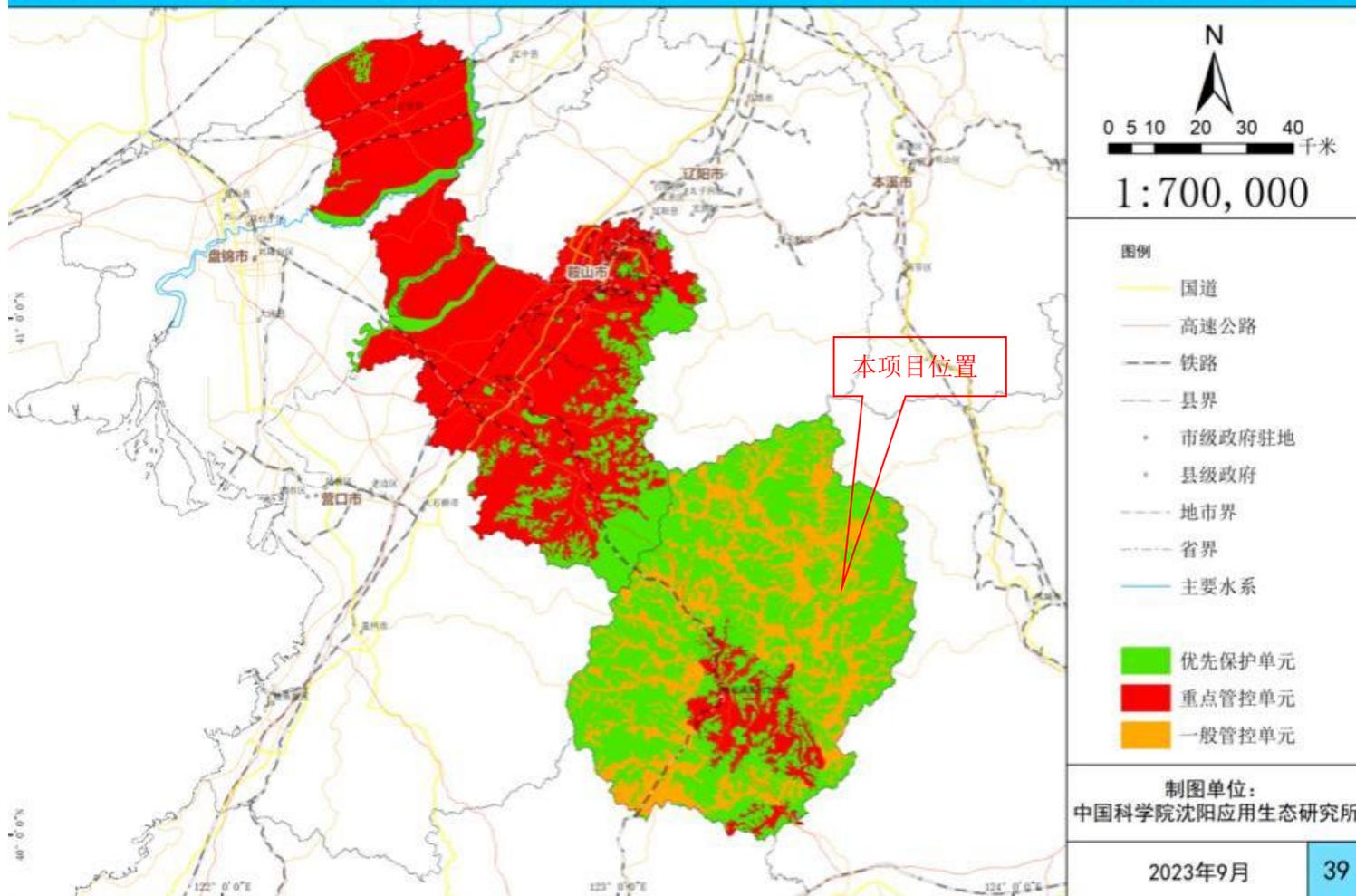
表 3-4 噪声检测结果

采样日期	采样位置	点位编号	检测项目	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2024.09.06	东厂界外 1m 处	▲1	噪声	51	40	dB(A)
	南厂界外 1m 处	▲2	噪声	50	41	dB(A)
	西厂界外 1m 处	▲3	噪声	53	41	dB(A)

鞍山市地图



附图 1 本项目地理位置图



附图3 本项目与环境管控单元位置关系图

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

请输入经度

请输入纬度

区域查询

123.59832333186876 40.471077554007216,123.59970735172044
40.470347993155166,123.59928892711412 40.46971499182765,123.59796928027879
40.47040163733546,123.59832333186876 40.471077554007216

立即分析

重置信息

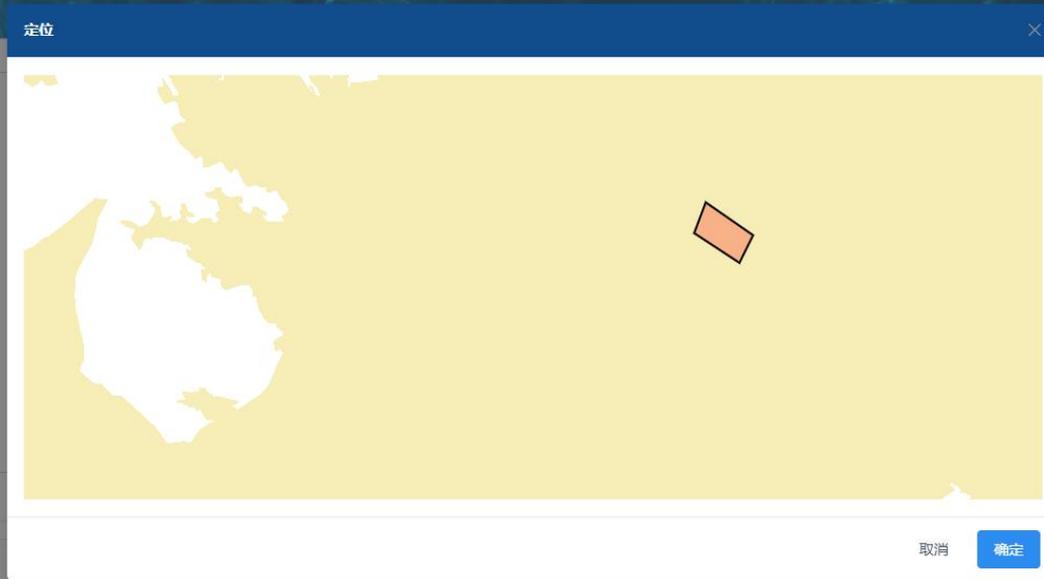
分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21032330001	鞍山市岫岩满族自治县一般 管控区	鞍山市	岫岩满族自治县	一般管控区	环境管控单元	🔍	📍

附图4 “三线一单” 管控单元查询结果 (1)

“三线一单” 符合性分析



分析结果

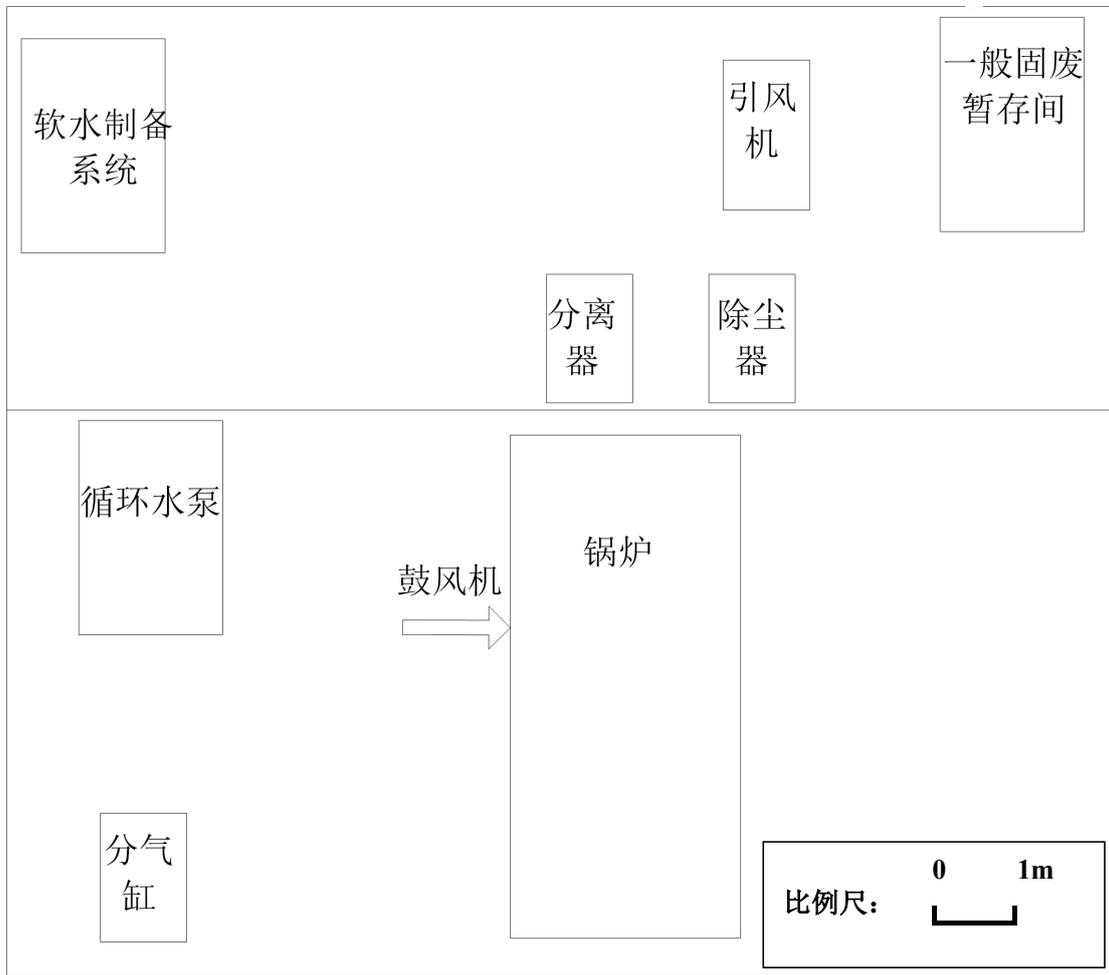
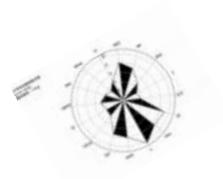
成果数据

#	单元编码	单元名称	所属城市	所属县/区	管控类型	环境管控单元	操作
1	ZH21032330001	鞍山市岫岩满族自治县一般管控区	鞍山市	岫岩满族自治县	一般管控区	环境管控单元	准入清单 定位

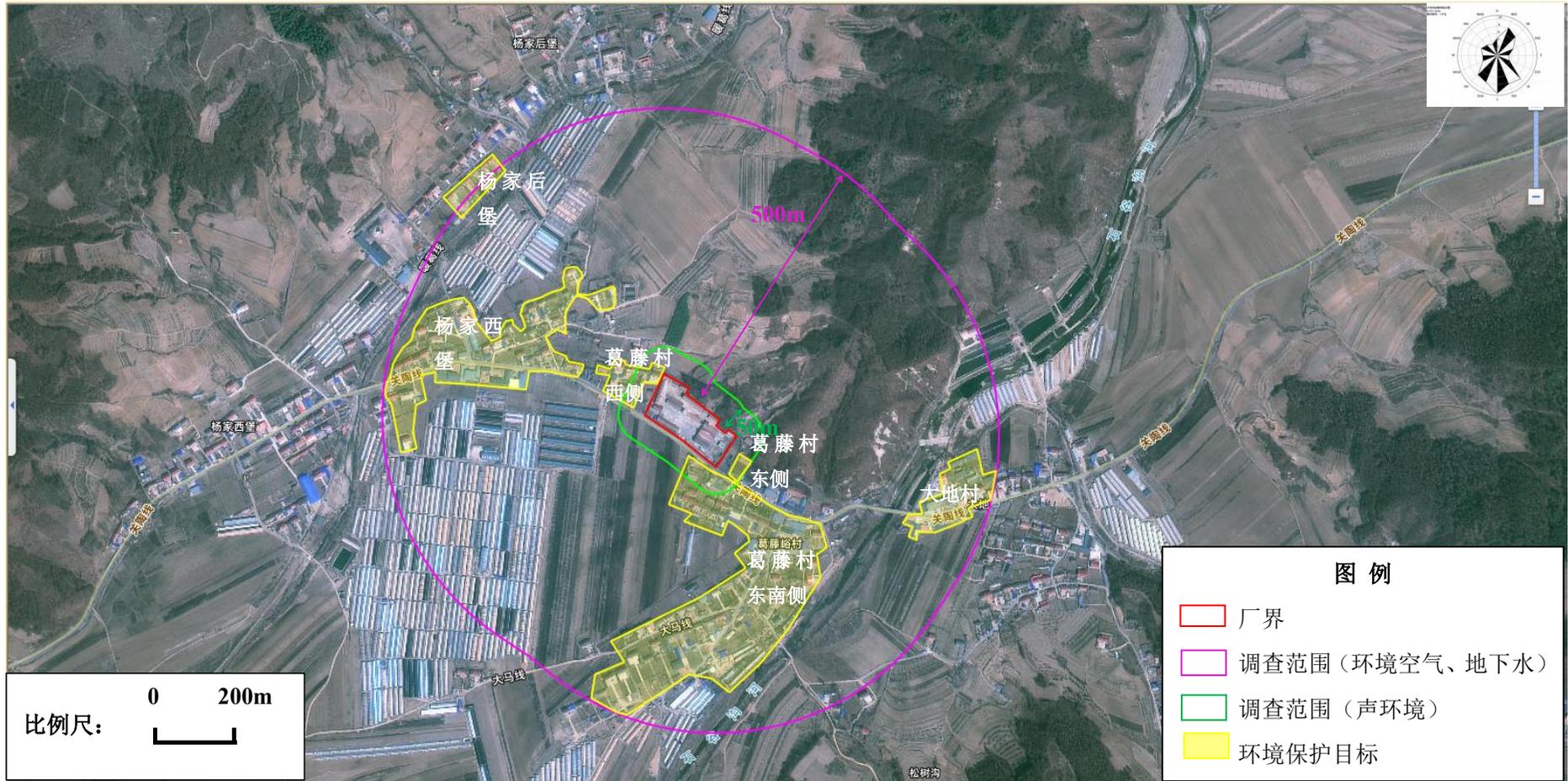
附图5 “三线一单” 管控单元查询结果 (1)



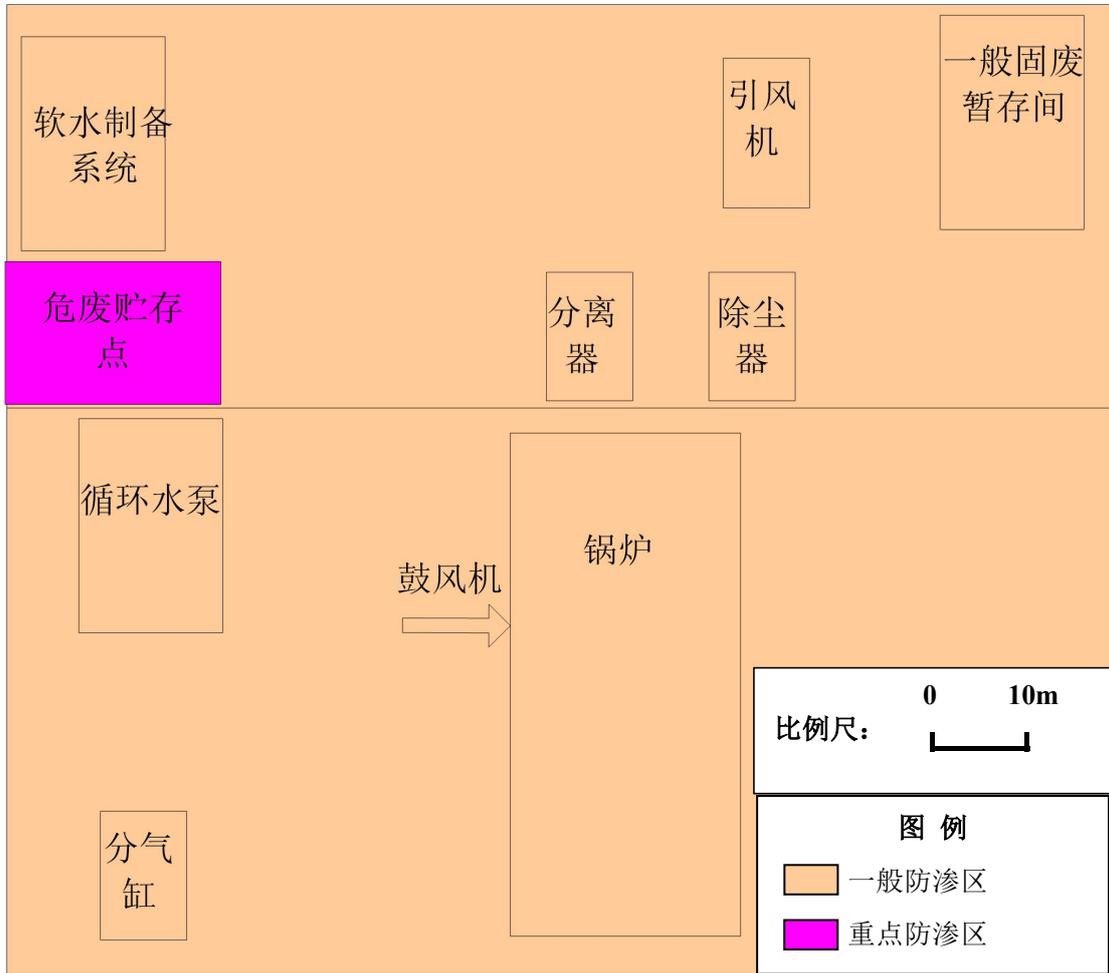
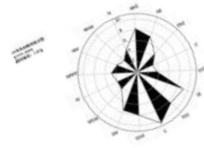
附图6 厂区平面布置图



附图 7 锅炉房平面布置图



附图 8 环境保护目标图



附图 10 分区防渗图



采样日期	采样位置	点位编号	检测项目	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2024.09.06	北厂界外 1m 处	▲4	噪声	50	43	dB(A)
	敏感点 N5	△5	噪声	49	40	dB(A)
	敏感点 N6	△6	噪声	46	37	dB(A)
	敏感点 N7	△7	噪声	50	38	dB(A)
	敏感点 N8	△8	噪声	48	39	dB(A)
2024.09.07	东厂界外 1m 处	▲1	噪声	50	39	dB(A)
	南厂界外 1m 处	▲2	噪声	52	42	dB(A)
	西厂界外 1m 处	▲3	噪声	51	40	dB(A)
	北厂界外 1m 处	▲4	噪声	49	42	dB(A)
	敏感点 N5	△5	噪声	47	40	dB(A)
	敏感点 N6	△6	噪声	50	38	dB(A)
	敏感点 N7	△7	噪声	48	39	dB(A)
	敏感点 N8	△8	噪声	48	37	dB(A)

3.3 检测点位

检测点位详见图 1。

绿海森源



图 1 检测点位图

四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

—— 本页以下空白 ——

编写人：徐勇
授权签字人：胡勇

审核人：卡山
签发时间：2024.09.12

附件 15 说明

说 明

岫岩满族自治县新瑞纤维素厂现有 1 台 2t/h 的生物质锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉为淘汰类，企业拟将现有锅炉拆除，在原锅炉房内安装 1 台 3t/h 生物质锅炉，项目不涉及企业产品生产产能的变化。

企业原定项目性质为扩建，项目原名为“岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉扩建项目”，项目代码为 k5ywyu。在通过本项目环境影响报告表技术评审会后，根据专家评审意见，项目性质应为改建，故将项目名称调整为“岫岩满族自治县新瑞纤维素厂生物质锅炉改建项目”，调整后的项目代码为 7chnhw。

沈阳东环环境咨询有限公司

2026 年 3 月 3 日

