

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目

建设单位（盖章）：北大荒集团黑龙江八五〇农场有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1728520891000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	76gap1		
建设项目名称	黑龙江八五0 农场管理区供热锅炉环保改造建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	北大荒集团黑龙江八五0 农场有限公司		
统一社会信用代码	91233003702703843C		
法定代表人（签章）	王洪斌		
主要负责人（签字）	石善晶		
直接负责的主管人员（签字）	吕明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	黑龙江辰瀚环境保护有限公司		
统一社会信用代码	91230110MA7GFBKG46		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
章广德	06352343505230080	BH052711	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张芷柔	全部内容	BH064599	

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	19
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	43
六、结论 .....	45
附表 .....	46
附图 .....	47
附件 .....	62

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吕明	联系方式	13555475243
建设地点	黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区 25 队		
地理坐标	（ <u>132</u> 度 <u>44</u> 分 <u>29.311</u> 秒， <u>45</u> 度 <u>44</u> 分 <u>2.544</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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	148	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	40.5	施工工期	2025 年 5 月-6 月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2011 年 9 月 10 日安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉、2017 年 9 月 10 日安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉（一用一备）及配套环保设施，2024 年 8 月拆除现有 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，现有工程锅炉不符合相关政策，生态环境局责令限期整改。	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1500



专项评价设置情况	<p>根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知环办环评〔2020〕33号”中建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表1，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋专题评价。</p>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	锅炉排污水及软化水制备废水采用部分锅炉房清洁及洒水降尘使用，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，员工生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理，因此无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及风险物质，因此无需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	不涉及。
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><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目为供热工程，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于“淘汰类 十九 其他 9、“国家法律法规明令淘汰，不符合生态环境准入清单要求不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的落后生产工艺装备”，本项目属于链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉，项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定。因此本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>二、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区25队，本项目土地利用类型为建设用地，详见土地三调图及相关说明（见附件3）。本项目东侧为林地、西南侧为八五〇第五管理区25作业站居民住宅（隔路39米）、南侧为农田、北侧为铁路干线（林东线，厂界与铁路外中心线距离为44m）。本项目厂界与铁路外侧轨道中心线超过30m，因此厂界与铁路外侧符合《铁路边界噪声限制及其测量方法》标准。本项目范围内地下无矿产资源，周围没有国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的自然保护区、生态功能保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、受保护的文物、古迹，没有其他不宜建厂的军事、通讯设施，不妨碍防洪、排涝设施。厂址比较平坦，地理位置优越，交通便利。距离本项目最近的敏感目标为西南侧39m的八五〇第五管理区25作业站居民住宅，采取本次评价提出的环境保护措施后，对周边环境的影响较小。从环保的角度分析本项目的选址是合理的。</p> <p><b>三、与“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区25队，根据《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号），本项目所在区域位于重点管控单元内，生态环境准入清单满足点重点管控要求，具体位置见附图5。</p>
-------------	---

**表 1-1 本项目与《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析**

意见	内容	符合性分析
鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见	<p>1、优先保护单元以生态保护为导向，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，严守城市生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。</p> <p>2、重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，促进产业转型升级改造，加强污染物排放监管、污染治理和环境风险防控，进一步提升资源利用效率，深化推进中心城区、城镇开发区在各领域污染物减排。</p> <p>3、一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。</p>	<p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区 25 队，属于重点管控单元。本项目制定严格的环境保护措施使各类污染物达标排放，严控环境风险；项目在严格落实各项环境保护措施后，对周边环境影响较小。</p>

### 1、生态保护红线

根据《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）和《鸡西市生态环境准入清单(2023年版)》，依据黑龙江省生态环境分区管控平台所出具的《黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目生态环境生态环境分区管控分析报告》，本项目位于虎林市水环境农业污染重点管控区，本项目选址不在生态保护线内，符合环境质量底线，燃料为生物质成型燃料，属于可再生能源，项目资源消耗量相对区域资源总量较小，符合能源资源管控要求，项目符合能源利用上线要求。项目用地性质为建设用地，用地性质符合国家规定。厂区地理位置交通便利，基础设施齐全，与周边环境协调。项目不在风景名胜区、自然保护区、水源保护区及其他需要特别保护的区域内，没有明显的环境制约因素，项目选址合理。本工程与“三线一单”见表 1-2。

### 2、环境质量底线

根据《黑龙江省生态环境状况公告（2023 年度）》，鸡西市环境空气质量逐日数据，空气基本污染物中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修

改单二级浓度限值要求，综上所述，本项目区域为环境空气质量达标区。

根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》，本项目所在区域穆棱河北边，本项目所在穆棱河水质目标为Ⅲ类，根据鸡西市人民政府网站发布的2023年地表水国控考核断面水质信息公开，穆棱河水质状况良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

根据《黑龙江省生态环境状况公告（2023年度）》，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，昼间等效声级为54.4dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为66.5dB(A)；功能区昼间总点次达标率100%；功能区夜间总点次达标率100%；功能区夜间总点次达标率100%，本项目周边无大型制噪企业，声环境质量良好。

本项目所在区域的环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二类区，项目所在区域不属于二氧化硫和酸雨控制区。本项目产生的锅炉烟气通过陶瓷多管除尘器+布袋除尘器进行处理，经处理后的锅炉烟气通过35m高烟囱（DA001）高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中“燃煤锅炉”排放标准

本项目所处地区水体水域功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体，运营期本项目锅炉软化水制备装置产生的软化处理废水和锅炉定期排水，锅炉排污水及软化水制备废水采用部分锅炉房清洁及洒水降尘使用，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，员工生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理，八五〇农场所属污水处理厂后进行达标排放后排入地表水体。

本项目所处地区声环境功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类，产噪设备采用低噪声设备、基础减振、降噪措施。临铁路执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类。

本项目严格保证环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，符合环境质量底线的要求。

综上，本项目对周边的声环境、水环境和大气环境影响较小，不会改变所在区域的环境质量，符合环境质量底线要求。

### 3、资源利用上线

项目土地利用类型为建设用地，不占用黑土地和永久基本农田。本项目不使用煤炭，锅炉燃生物质燃料供暖。本项目运营期需要消耗少量的电力和水资源。相对于区域资源利用总量很少，符合资源利用上线的要求。

### 4、生态环境准入清单

#### (1) 本项目与其管控单元要求的符合性分析

根据《鸡西市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鸡政发〔2021〕7号）和《鸡西市生态环境准入清单(2023年版)》，生态环境准入清单进行分析判定，符合性分析详见表 1-2。

**表 1-2 本项目与鸡西市虎林市生态环境准入清单符合性分析一览表**

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目符合性
ZH23038120003	虎林市水环境农业污染重点管控区	空间布局约束 1.科学划定畜禽养殖禁养区。2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	本项目为生物质锅炉供暖建设项目，不属于电力、钢铁、建材等行业，不使用淘汰设备，不生产淘汰类产品及产能，本项目产生的锅炉烟气通过陶瓷多管除尘器+布袋除尘器进行处理，经处理后的锅炉烟气通过 35m 高烟囱高空排放，锅炉排污水及软化水制备废水采用部分锅炉房清洁及洒水降尘使用，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，员工生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。经因此符合虎林市水环境农业污染重点管控要求。
		污染物排放管 1. 支持规模化畜禽养殖场(小区)开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，	

		控	控制畜禽养殖污染排放。2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用,督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3.全面加强农业面源污染防控,科学合理使用农业投入品,提高使用效率,减少农业内源性污染。	
--	--	---	---	--

综上所述,本项目符合鸡西市虎林市“三线一单”各项要求。

#### 四、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

**表 1-3 与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析**

文件要求	本项目	符合性
加大集中供热工程建设,淘汰分散燃煤小锅炉。积极推进“三供两治”工程项目建设,加大城市及周边现有燃煤发电机组的供热改造力度,推进大型集中供热企业接收分散供热小锅炉,拔除小烟筒。	本项目锅炉使用生物质燃料,不属于燃煤小锅炉	符合
加强扬尘控制,深化面源污染治理。各地要大力推进园林城市建设,提高街道两侧硬化率、绿化率,减少市区、城乡结合部街路裸露地面。	本项目产生的废气主要为锅炉燃烧废气,烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器进行处理后由 35m 高烟囱 DA001 排放	符合
加强对燃煤锅炉及窑炉等治理。循环硫化床锅炉要全部安装静电、布袋等高效除尘设施,实现达标排放。		符合

本项目符合《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》中相关规定。

#### 五、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

**表 1-4 与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析**

文件要求	本项目	符合性
加大集中供热工程建设,淘汰分散燃煤小锅炉。积极推进“三供两治”工程项目建设,加大城市及周边现有燃煤发电机组的供热改造力度,推进大型集中供热企业接收分散供热小锅炉,拔除小烟筒。	本项目锅炉为生物质燃料锅炉不属于燃煤小锅炉	符合
加强扬尘控制,深化面源污染治理。各地要大力推进园林城市建设,提高街道两侧硬化率、绿化率,减少市区、城乡结合部街路裸露地面。	本项目地面全部硬化	符合
加强对燃煤锅炉及窑炉等治理。循环硫化床	本项目热风炉废气	符合

<p>锅炉要全部安装静电、布袋等高效除尘设施，实现达标排放。</p>	<p>经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器进行处理后由 35m 高烟囱，达标排放</p>	
<p>本项目符合《黑龙江省大气污染防治条例》中相关规定。</p> <p><b>六、与《黑龙江省人民政府关于印发&lt;黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案&gt;的通知》（黑政发[2023]19号）符合性分析</b></p> <p>方案指出：（五）加快重点行业落后产能淘汰退出。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加大退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。（十一）积极推进燃煤锅炉淘汰改造。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及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，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，哈尔滨市、佳木斯市、七台河市、绥化市基本完成城市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰；哈尔滨市、绥化市基本淘汰行政区域内 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。</p> <p>符合性分析：本项目建设 1 台 2.8MW 燃生物质颗粒常压热水锅炉，为链条炉排，不新建小容量燃煤锅炉，不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类工艺装备，符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求。</p> <p>外环境相容性分析</p> <p>本项目厂界周边其他外环境现状为：本项目东侧为林地、西南侧为八五〇第五管理区 25 作业站居民住宅（隔路 39 米）、南侧为农田、北侧为铁路干线（林东线，厂界与铁路外中心线距离为 44m）。</p> <p>①项目所在地具有方便的交通运输和水电条件，便于项目的建设。</p> <p>②项目建设过程中产生的噪声、废水、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施可使该项目的环境影响降低。项</p>		

目建成后对周边环境的影响主要是废气、生活污水，固体废物以及设备产生的噪声，经过处理后对周边环境影响较小。

③本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感目标。

### (3) 环境功能一致性分析

根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，说明项目建成后污染物达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。项目建设不会使得环境功能发生改变。在严格落实本报告表提出的污染防治措施，保证各项污染物稳定达标排放前提下，项目选址可行。

## 七、与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

构建国土空间开发保护新格局。围绕城市化地区、农产品主产区、生态功能区，立足资源环境承载能力，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，优化生产、生活、生态空间，推动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间保护开发新格局。

加强生态环境分区管控。统筹衔接国土空间规划、生态保护红线、自然保护区分区和用途管制要求，动态更新“三线一单”成果，完善生态环境分区管控体系。建立并不断完善以政府为主体、部门深度参与的落地应用机制，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管及各类开放建设活动等方面的应用。

优化能源供给结构。建设清洁低碳、安全高效的能源体系。严格控制煤炭消费总量增速，实施煤炭消费减量替代，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。实施能耗总量和强度双控，大幅降低能耗强度。实施可再生能源替代行动，促进非化石能源成为能源消费增量的主体。优化电力生产和输送通道布局，提高能源输配效率。优化风电、光伏发电布局。优先发展新能源产业，探索开展绿色能源利用。

提升行业资源能源利用效率。加强重点领域和重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。制定地方清洁



生产审核实施方案，依法推进清洁生产，在重点行业深入推进强制性清洁生产审核。

实施终端用能清洁化替代。重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，降低煤炭在终端分散利用比例，对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。加快推进煤城新能源项目建设。到2025年，全市清洁取暖率提高到40%以上。

依法实行排污许可制度。妥善处理排污许可与环评制度的关系，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，加强排污许可证后管理，落实排污许可证“一证式”管理，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接。持续做好排污许可证换证和登记延续动态更新。

项目建设符合三线一单相关管控要求，本项目建设1台2.8MW燃生物质颗粒常压热水锅炉，为链条炉排；项目产生的大气污染物采取治理措施稳定达标排放；项目建成后按要求申办排污许可手续，持证排污。项目的建设符合《鸡西市生态环境保护“十四五”规划》要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、建设内容</b></p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区 25 队，本项目建设性质为新建。建设单位于 2011 年 9 月 10 日建设锅炉房 1 座，锅炉房内安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，2017 年 9 月 10 日在现有锅炉房内安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，锅炉一用一备，烟囱高度 25m，现有锅炉均为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类，建设单位拟进行整改。</p> <p>项目在原有锅炉房内建设，不新增占地。本项目总占地面积 1500m<sup>2</sup>。锅炉房建筑面积为 426.22m<sup>2</sup>；堆料库建筑面积为 560m<sup>2</sup>；出渣库建筑面积为 500m<sup>2</sup>，本项目总建筑面积为 1486.22m<sup>2</sup>。根据企业实际运行情况，为响应相关产业政策，推进生物质等能源代煤等要求，本项目已进入供暖期，2024 年 8 月已拆除现有 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，保留另 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施进行供热。待新建 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉及配套设施建设完成，则使用新建锅炉进行供暖且对另 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施进行拆除。项目供热面积：8500m<sup>2</sup>，供热范围为八五〇农场第五管理区 25 队居民住宅。本次不新增供热面积。</p> <p>现有锅炉为 1.4MW 燃煤锅炉，为确保冬季供暖，需在改造期间内运行，建议企业尽快完成改造，在改造期间，应加强污染防治措施建设及运行，加密监测，确保改造期间达标排放。项目主要建设内容见表 2-1。</p>
------	--

**表 2-1 建设项目组成一览表**

工程组成	名称	工程内容	
主体工程	锅炉房	锅炉房，高 6m，建筑面积 426.22m <sup>2</sup> ，内设一台 2.8MW 燃生物质颗粒常压热水锅炉，年生物质燃料使用量为 2793t。烟囱高度 35m，出口内径 0.5m	依托现有锅炉房，拆除锅炉房内 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，安装 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉
储运工程	堆料库	锅炉房西侧设置全封闭式堆料库一座，用于储存生物质燃料，项目年用生物质燃料 2793t，堆料库建筑面积为 560m <sup>2</sup> ，储存量 300t，建筑高度 6m	新建
	出渣库	锅炉房东设置全封闭式出渣库一座，出渣库建筑面积 500m <sup>2</sup> ，用于储存灰渣 30t，建筑高度 6m	新建
辅助工程	软化水处理设备	软化水处理设备位于锅炉房内，制备能力为 6t/h，采用离子交换树脂法	新建
公用工程	供水工程	本项目用水管理区集中供水。 供水位置：经度：132.739635，纬度 45.732348	依托
	排水工程	本项目运营期生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池；锅炉排污水及软化水制备废水采用部分用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。	新建
	供电工程	依托市政电网	依托
	供热工程	1 台 2.8MW 燃生物质颗粒常压热水锅炉自给提供	新建
环保工程	废气	锅炉烟气：通过陶瓷多管除尘器+布袋除尘器进行处理，经处理后的锅炉烟气通过 35m 高烟囱高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉要求。	新建
	废水	锅炉排污水及软化水制备废水采用部分用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，生活污水排入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。本项目设置 12m <sup>3</sup> 污水暂存池，应对废水转运不畅情况污水收集。	新建
	噪声	设备安装及设施运行产生的噪声经建筑隔声、基础减振等措施处理后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准	新建

	固体废物	锅炉软化水处理装置产生的废离子交换树脂、废布袋由厂家回收利用；生活垃圾：分类收集，由市政环卫部门统一清运处理；灰渣和布袋除尘器产生的粉尘密封收集，暂存出渣库，外售综合利用	新建
	地下水防渗	新建一座 12m <sup>3</sup> 污水暂存池，采取防渗措施，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。应对废水转运不畅情况污水收集	新建
依托工程	本项目依托农场场部污水处理厂位于八五〇农场，污水处理工艺为：一级处理+A/O+MBR膜+紫外线消毒工艺，进水标准为 COD：300mg/L、BOD <sub>5</sub> ：150mg/L、SS：200mg/L、NH <sub>3</sub> -N：30mg/L，经处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入穆棱河，污水处理站设计处理能力为 1000t/d，现实际处理水量 600t/d，本项目锅炉排污水及软化水制备废水排水量为 4.99t/d，项目农场场部污水处理厂收水范围内，且污水处理站剩余处理水量能够满足本项目排水量		

## 2.主要原辅材料和产品

本项目生产使用的主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及用量一览表

序号	原料名称	用量 t/a	备注
1	生物质颗粒燃料	2793	/
2	离子交换树脂	0.3	外购

### 生物质燃料用量

根据类比生物质颗粒检测报告可知生物质燃料热值约 3480 大卡/kg，按照生物质锅炉满负荷运行状态计算生物质燃料消耗量，生物锅炉每小时燃料消耗量=60 万大卡×吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，即  $600000 \times 4/3480/0.8=862\text{kg/h}$ ，因此生物质燃料用量为 862kg/h（2793t/a）因此本项目生物质燃料年用量为 2793t/a。废气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理后由 35m 高烟囱排放。

表 2-3 本项目燃料成分分析表

项目	符号	单位	生物质颗粒
空气干燥基水分的质量分数	Mad	%	7.80
空气干燥基灰分的质量分数	Aad	%	12.44
干燥基灰分的质量分数	Ad	%	13.5
空气干燥基挥发分的质量分数	Vad	%	62.60

干燥基挥发分的质量分数	Vd	%	67.90
收到基低为发热量	Qnet, v, M, ar	MJ/kg	14.55 (3480cal/g)
全水分的质量分数	Mt	%	8.38
干燥基全硫的质量分数	St, d	%	0.04

### 3.主要设备

本项目主要设备见表 2-4。

**表 2-4 主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量
1	1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉	CDZL2.8-80/60-S1	1
2	软化水处理设备	6t/h	1
3	给水泵	-	1
4	风机	-	1
5	陶瓷多管除尘器		1
6	布袋除尘器		1

### 4.公用工程

#### (1) 给水

生活用水:

本项目工作人员 8 人, 根据黑龙江地方标准《用水定额》(DB23/727-2021), 按 80L/人·d 计, 年工作时间 180 天, 则生活用水量为 0.64t/d, 115.2t/a。

生产用水:

本项目用水主要为热水锅炉定期排污补水。本项目为 2.8MW 的生物质热水锅炉, 每天运行 18h, 每年运行 180 天, 锅炉一天的循环水量为 67t/d, 每天的损失为 3%, 则锅炉补水量为 2t/d, 360t/a; 锅炉软化水软化前后耗水量占比 20%, 则软化前用水量为 7.59t/d, 1366t/a。

综上, 本项目新鲜用水量为 1481.2t/a。

#### (2) 排水

##### 1) 生活废水

本项目生活用水量为 0.64t/d, 115.2t/a, 排水系数按用水量的 80% 计算, 则生活污水产生量为 0.512t/d, 92.16t/a。生活污水排入防渗化粪池, 化粪池

污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。

## 2) 锅炉废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应）行业系数手册”中产污系数，生物质热水锅炉排污水产污系数（锅外水处理）为 0.356 吨/吨-原料，本项目生物质锅炉排污水和软化处理废水排水量为 5.59t/d，1006t/a。本项目锅炉排污水和软化处理废水部分（0.6t/d，108t/a）用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘，剩余 898.2t/a（4.99t/d），排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。

综上，本项目产生的废水量为 5.502t/d，990.36t/a。

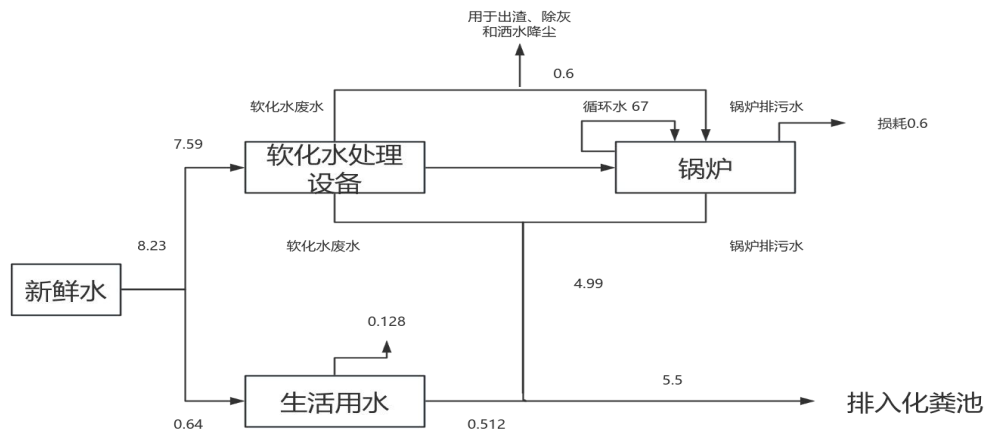


图 2-1 水量平衡 (t/a)

## 5.工作人员与工作制度

本项目办公人员 8 人，实行两班工作制度。锅炉运行 180 天，锅炉每天运行工作 18 个小时，年工作 3240 小时。

## 6.环保投资

本项目总投资为 148 万元，其中环保投资为 60 万元，占总投资的 40.5%。具体情况见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

序号	处理项目	处理措施	投资(万元)
1	大气污染	陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+从 25m 增高至 35m 高烟囱；全封闭出渣库、堆料库	40
2	水污染	防渗化粪池、防渗污水贮池	3

3	噪声	减振、隔声	1
4	固体废物	生活垃圾收集装置。布袋除尘器收尘、灰渣定期外售综合利用；废布袋由厂家回收	1
5	防渗措施	防渗化粪池、生物质燃料库、灰渣库防渗，采用地面硬化措施	10
6	环保设施运行维护费用		5
7	总计		60
8	总投资		148
9	环保投资占比 (%)		40.5

### 7.平面布置简述

本项目占地面积为 1500m<sup>2</sup>，锅炉房布置在厂区中央，西侧布置全封闭式堆料库，东侧布置为全封闭式出渣库，南侧临村路，隔路为农田，交通便利。项目综合考虑厂区供热等基础设施建设。本项目平面布置图见附图 2。

项目平面布置功能区明确，交通便利，建构筑物布置规范，项目所在道路系统完善，有利于原料的运输。因此，本项目平面布置合理。

### 工艺流程简述

#### 一、施工期

因已进入供暖期，本项目施工期间保留现有 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施进行供热。待新建 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉及配套设施建设完成，则使用新建锅炉进行供暖且对 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施进行拆除。新安装 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉以及匹配的除尘效率为 99.97%的陶瓷多管除尘器+布袋除尘器，新建烟囱及全封闭式堆料库、出渣库。施工期对环境的影响较小。

本项目施工期工艺流程图如下：

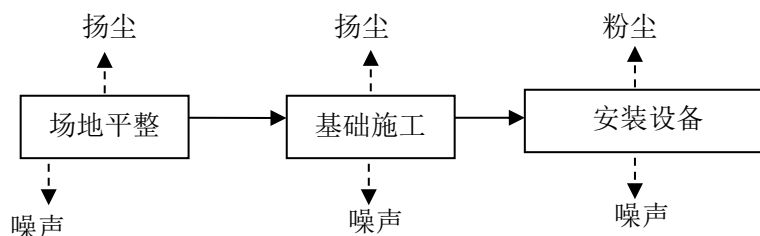


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

#### 二、营运期

##### 1、工艺流程图

工艺流程和产排污环节

项目投入使用后，主要污染源包括废水、废气、噪声、固废。项目主要生产工艺流程及产污环节见下图 2-3。

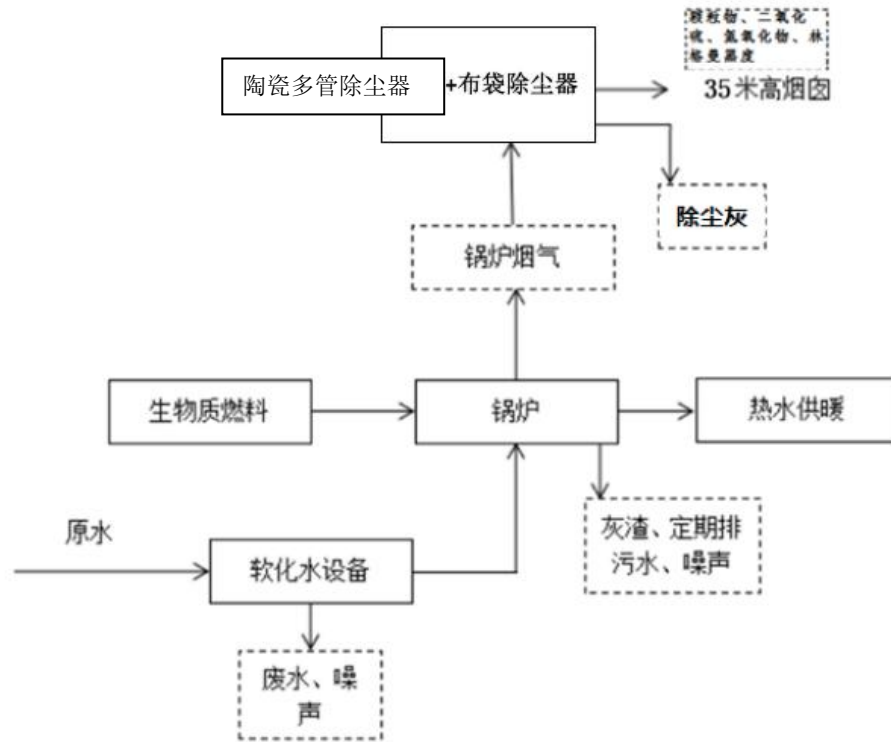


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

锅炉通过燃烧生物质颗粒产生烟气，利用烟气的热量加热给水，降低排烟温度，提高锅炉效率。锅炉烟气间接将冷水加热至 95℃，95℃的热水通过管道输送至供热用户管道，供热用户管道出水返回锅炉循环使用。锅炉排污水及软化水制备废水采用部分锅炉房清洁及洒水降尘使用，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。

锅炉烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器除尘后通过增加至 35m 高烟囱排放。锅炉布袋除尘器收尘和灰渣集中收集，定期外售综合利用。卸灰管道出口配备有密封防尘装置。清除的灰渣存储在出渣库内，灰渣出厂采用密闭车辆运输，严禁扬尘逸散。



与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区 25 队，建设单位于 2011 年 9 月 10 日建设锅炉房 1 座，锅炉房内安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，2017 年 9 月 10 日在现有锅炉房内安装 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，锅炉一用一备，烟囱高度 25m。2024 年 8 月 5 日已拆除 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施，保留另一台 1 台 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施进行供热。</p> <p>存在问题为：现有燃煤锅炉为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。</p> <p>整改措施为：新建 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉及配套设施，拆除现有 1.4MW 燃煤热水锅炉及配套环保设施。另新建全封闭式堆料库、出渣库，锅炉配套陶瓷多管除尘器+布袋除尘器，加高烟囱至 35m 高。</p>
----------------	---

### 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	(一) 环境空气质量现状					
	1、空气质量达标区判定					
	根据《黑龙江省生态环境状况公告(2023年度)》，鸡西市常规污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> )区域空气质量现状评价情况见下表。					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位: μg/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标 情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	0.9	4.0	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	107	160	66.88	达标	
由上表可知，空气基本污染物中 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 年平均质量浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O <sub>3</sub> 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值要求，综上所述，本项目区域为环境空气质量达标区。						
2、其他污染物环境质量现状						
本次评价委托黑龙江克巽检测技术有限公司进行特征污染物(TSP)的补充监测。监测点位于厂区及下风向，连续监测 3 天，监测日期为 2024 年 8 月 20 日至 8 月 22 日，监测 TSP 日均值。监测点位信息及监测结果如下表。						
<b>表 3-2 其他污染物补充监测点基本信息</b>						
监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
厂址下风向 1#	132°44'29.81"	45°44'2.82"	TSP	2024 年 8 月 20 日~22 日	NE	86



图 3-1 环境空气监测点布置

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准/(ug/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	东经	北纬							
厂址下风向 1#	132°44'29.81"	45°44'2.82"	TSP	24h	300	169~186	62	0	达标

现状评价结果表明，本项目特征污染物 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准。

**（二）地表水环境质量现状**

本项目周围地表水为穆棱河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，本项目所在穆棱河水质目标为Ⅲ类，根据鸡西市人民政府网站发布的 2023 年地表水国控考核断面水质信息公开，穆棱河水质状况良好，

满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

### （三）声环境质量现状

根据《黑龙江省生态环境状况公告（2023年度）》，鸡西市区域昼间声环境质量为二级，昼间等效声级为 54.4dB(A)；道路交通昼间声环境质量为一级，等效声级为 66.5dB(A)；功能区昼间总点次达标率 100%；功能区夜间总点次达标率 100%。根据现场勘查及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目选址周围 50m 范围内保护目标八五 O 农场第五管理区 25 队居民住宅区（见附件图 3）。



图 3-2 环境噪声监测点布置

委托黑龙江克巽检测技术有限公司对项目周围敏感点进行噪声监测。本次评价在项目周边敏感点布设 5 个监测点。

#### （1）监测方法

环境噪声按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定执行。

（2）监测单位及时间

于2024年8月20日，监测1天，昼间夜间各监测1次。

（3）监测结果

环境噪声监测结果见表3-4。

**表 3-4 项目所在地声环境敏感点现状监测结果 单位：dB(A)**

位置	监测结果		达标情况
	昼间	夜间	
厂界西侧	55	42	达标
厂界南侧	54	43	
厂界东侧	56	45	
厂界北侧（铁路干线）	68	57	
厂界西南侧住宅居民	54	42	

由上表可以看出，厂界西侧、南侧、东侧及西南侧住宅居民敏感点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类，项目北侧铁路干线噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4b类标准限值要求。项目所在区域声环境质量良好。

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）及现状调查结果，厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为八五 O 农场第五管理区 25 队居民住宅区，周围居民 80 户；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50m 范围保护目标为八五 O 农场第五管理区 25 队居民住宅区，周围居民 3 户。因此确定本项目环境保护如下：

1、大气环境

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		东经	北纬					
大气环境	八五 O 农场第五管理区 25 队居民住宅区	132°44'26.829"	45°43'59.61"	农村人群集中区	居民 (周边居民 80 户)	二类区	SW	39m

2、声环境

厂界外 50m 范围内声环境保护目标为西南侧居民。

表 3-6 声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		东经 (°)	北纬 (°)					
1	八五 O 农场第五管理区 25 队居民住宅区	132°44'26.829"	45°43'59.61"	农村地区中人群较集中的区域	居民 (3 户)	二类	SW	39m

3、地下水环境：本项目厂界外 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：本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排

1、噪声

根据《虎林市城市声环境功能区划分方案》（虎政办规〔2021〕5 号）乡村声环

放  
控  
制  
标  
准

境功能：乡村区域一般不划分声环境功能区，根据环境管理的需要，按以下要求确定乡村区域适用的声环境质量要求。

1.位于乡村的康复疗养区执行0类声环境功能区要求；

2.村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部执行2类声环境功能区要求；

3.集镇执行2类声环境功能区要求；

4.独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行3类声环境功能区要求；

5.位于交通干线两侧一定距离内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求。

本项目设置1座锅炉房，1座堆料库、1座出渣库。隔壁企业建设1座农具厂，工业活动较多，因此本项目为2类区，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。项目北侧为铁路，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，具体标准限值见表3-7。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别		昼间	夜间
施工期		70	55
运营期	2类	60	50
	4类	70	55

## 2、废气

本项目生物质锅炉排放的污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中“燃煤锅炉”排放标准；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。具体标准浓度限值见表3-8。

**表 3-8 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度	汞及其化合物
限值	50	300	300	≤1级	0.05

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

类	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值
---	------------	------	-----

别			单位	数值
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放 监控浓度限值	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0

本项目生物质燃料中汞含量极低，因此不做定量分析，验收及自行监测均不作要求。

### 3、废水

本项目生活污水、锅炉排污水及软化水制备废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及八五〇农场场部污水处理厂进水标准。

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，见表3-9。

**表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准**

项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	TDS
(GB8978-1996)三级标准	6~9	≤300	≤500	≤400	/

八五〇农场场部污水处理厂排放标准，见表3-10。

**表 3-11 八五〇农场场部污水处理厂进水排放标准 单位：mg/L**

执行标准	污染物	浓度限值
八五〇农场场部污水处理 站排放指标	COD	300
	BOD <sub>5</sub>	150
	SS	200
	氨氮	30
	总氮	40
	总磷	4.0
	PH	6-9
	粪大肠菌群	/

综上，《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及八五〇农场场部污水处理厂进水标准进行对比，因此本项目执行最严八五〇农场场部污水处理厂进水标准。

### 4、固体废物污染控制标准

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



本项目污染物排放总量控制指标如下：

表 3-12 本项目污染物排放情况

污染物	预测排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	
废气	颗粒物	0.058	0.92
	二氧化硫	0.83	4.42
	氮氧化物	5.525	5.53
	COD	0.113	0.298
	氨氮	0.0028	0.0028

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目施工期拆除原有锅炉及除尘器,新安装 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉匹配的除尘效率为 99.97%的陶瓷多管+布袋除尘器,并新建全封闭式堆料库、出渣库以及 25m 烟囱高度增加至 35m。</p> <p>1、废水</p> <p>工程施工期间,对地面污水的排放进行组织设计,严禁乱排和污染道路、环境等,严禁将施工污水散排。生活污水排入防渗化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。</p> <p>在认真落实上述措施的基础上,施工废水对施工现场周围的环境影响较小,污染物随施工期结束污染消失。</p> <p>2、废气</p> <p>施工期的大气污染源主要来自于建筑材料运输过程中产生扬尘和汽车尾气、施工过程中产生的扬尘。</p> <p>(1) 运输车辆产生的尾气和扬尘</p> <p>运输车辆产生的尾气和扬尘,建议采取如下措施:</p> <p>①运输车辆尾气:加强往返于施工区车辆的管理和维修,使用有害物质量少的优质燃料,以减少尾气排放污染大气。</p> <p>②运输车辆扬尘:采取厂区道路定期清理清扫,洒水降尘(该措施依据季节选择性使用),以避免扬尘。</p> <p>(2) 施工过程产生的扬尘</p> <p>施工过程会产生一定量的扬尘。对易起尘废弃建筑材料实行库存或加盖苫布。施工期较短,伴随施工期结束,该影响会消除,不会对周围的大气环境造成影响。</p> <p>施工过程产生的扬尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放相关限值。</p> <p>3、噪声</p>
-------------------	--

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、运输车辆的交通噪声，声功率级在 75~105dB(A)之间。

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定；

(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(4) 加强运输车辆的管理，建材等运输在白天进行，并控制车辆鸣笛，禁止 22:00-6:00 时间段内运输和施工。

采取以上措施噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)。

#### 4、固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要是施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

##### (1) 施工建筑垃圾

本项目此施工期固废主要为建筑垃圾，还有本工程施工剩余的建筑材料，包括石料、木料等。本项目产生的建筑垃圾应及时清运至指定地点处置，防止建筑垃圾对外环境的影响。

##### (2) 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾若随意堆放，不仅影响施工区环境景观，而且影响施工区环境卫生，夏秋季易造成蚊、蝇孳生或鼠类繁殖，导致疾病流行，进而威胁施工人员身体健康。生活垃圾做到日产日清，生活垃圾集中收集，由送生活垃圾填埋场填埋。

综上所述，本项目施工期产生的固体废物均能无害化处置。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为燃生物质锅炉产生的含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等烟气污染物。生物质和炉渣的存储期间产生的粉尘经洒水降尘无组织排放，厂界无组织颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求。由于生物质燃料中汞含量极低，所以不分析汞及其化合物的影响。</p> <p>（1）正常工况</p> <p>①堆料库及出渣库扬尘分析</p> <p>本项目生物质颗粒料为袋装，经汽车运至厂内，卸载并储存于堆料库内，并用苫布苫盖。生物质颗粒在储运过程中均为包装袋内，不易起尘，储存于堆料库内并通过苫盖防止表面起尘。参照《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991—2018）中4.4.2.1中的要求，“料/堆场采用全封闭型式、储罐采用密闭容器的，废气无组织源强可忽略不计。”因此，生物质燃料存储期间无组织粉尘排放量忽略不计。</p> <p>本项目锅炉产生的生物质炉渣和除尘器产生的除尘灰，经加湿后存放在出渣库，锅炉灰渣在室内存放，并配合表面洒水降尘不会形成动力起尘的粉尘影响，通过人工装载同时洒水降尘，采用汽车运至综合利用单位。灰渣在储运过程中保持一定湿度，可防止扬尘产生。外运车辆采取苫盖措施防止在运输过程中产生扬尘和洒落。颗粒物产生量极小，不进行量化分析。</p> <p>②锅炉烟气</p> <p>本项目年燃生物质成型燃料的量为2793t/a。本项目锅炉大气污染物核算方法是物料衡算法。</p> <p>a 烟气排放量按下式计算</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录C烟气量计算C.5没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照HJ953。计算公示如下：</p> $V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876$ <p>则本项目的基准烟气量为 <math>V_{gy}=(0.393\times 14.55+0.876)Nm^3/kg\times 10^3=6594.15Nm^3/t</math></p> <p>本项目总排放烟气量=<math>6594.15Nm^3/t\times 2793t/a=18417461Nm^3/a</math></p>
----------------------------------	---

b 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：

EA——核算时段内颗粒物（烟囱）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，为 2793t；

Aar——收到基灰分质量分数，%，根据附件 4 生物质分析报告可知，本项目取值 11.68；

dfh——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）表 B.2，本项目飞灰份额取值 50；

$\eta_c$ ——综合除尘效率，%，为 99.97%；

Cfh——飞灰中的可燃物含量，%，项目使用生物质燃料颗粒，飞灰中可燃物含量类比烟煤 II 类，根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2007），取 15）。

经计算本项目锅炉烟气颗粒物排放量为 0.058t/a，排放速率 0.018kg/h，排放浓度 3.14mg/m<sup>3</sup>。

c 二氧化硫排放量按下式计算：

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

式中：

ESO<sub>2</sub>——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，为 2793t；

Sar——收到基硫的质量分数，%，根据检测报告，收到基硫的质量分数 0.04%；

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目燃料中空气干燥基全硫含量为 0.04%， $S_{ar} = S_{ad} \times (100 - M_{ar}) / (100 - M_{ad}) = 0.04 \times (100 - 8.38) / (100 - 7.80) = 0.04$ ，因此燃料中收到基硫分含量 0.04%，则 S=0.04。

q4——锅炉机械不完全燃烧热损失（链条炉 5%-15%），%，本项目取 7%；

$\eta_s$ ——脱硫效率，%，为0；  
 $K$ ——燃料中的硫燃烧后氧化成而二氧化硫的份额，量纲一的量，生物质锅炉为0.3-0.5，取值0.4。

经计算本项目锅炉烟气二氧化硫排放量为0.83t/a，排放速率0.256kg/h，排放浓度45.06mg/m<sup>3</sup>。

d 氮氧化物排放量按下式计算：

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

式中：

$E_{NO_x}$ ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{NO_x}$ ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表B.4中的浓度范围，本项目评价NO<sub>x</sub>产生浓度平均值为300mg/m<sup>3</sup>。

$\eta_{NO_x}$ ——脱硝效率，%，为0

$Q$ ——核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>，取18417461。

本项目氮氧化物排放量为5.525t/a，排放速率1.705kg/h，排放浓度300mg/m<sup>3</sup>。

(2) 本项目废气产污节点及污染治理设施详情见表4-1。

表 4-1 废气源强核算表

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
			核算方法	产生废气量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	排放废气量 m <sup>3</sup> /a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
生物质锅炉	烟囱 DA001	SO <sub>2</sub>	物料衡算法	18417461	45.06	0.83	陶瓷多管除尘器+布袋除尘器+35m烟囱	除尘效率99.97%	物料衡算法	18417461	45.06	0.83	3240
		颗粒物			10497.1	193.33					3.14	0.058	
		NO <sub>x</sub>			300	5.525					300	5.525	

正常工况下废气源强见表 4-1。项目锅炉烟气由“陶瓷多管除尘器+布袋除尘器”处理，颗粒物处理效率为 99.97%，处理后经过 35m 高烟囱排放。生物质锅炉排放的污染物浓度符合《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（颗粒物浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求，生物质锅炉配套烟囱（DA001）为 35m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度锅炉装机容量 4t/h $\sim$ <10/h 最低高度 35m 要求。

(3) 非正常工况

本项目锅炉以布袋除尘器故障的情况下计算非正常工况，去除效率降低至 95%考虑。本项目年运行 180 天，每次污染物非正常排放情况发生时间不超过 1 小时，每年发生次数不超过 2 次。

大气污染物源强非正常排放核算下表。

**表 4-2 污染源非正常排放核算表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉烟囱 (DA001)	陶瓷多管除尘器+布袋除尘器故障，去除效率降低至 95%	颗粒物	524.8	$\leq 1$	$\leq 2$ 次	加强日常检修

(4) 排放口基本情况

**表 4-3 排放口基本情况表**

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		烟囱高度 (m)	烟囱出口内径 (m)	排气温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	类型	执行标准
		经度	纬度					
DA001	烟囱	132°44'29.815"	45°44'2.805"	35	0.5	100	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中“燃煤锅炉”排放标准

(5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测

技术指南《火力发电及锅炉》(HJ820-2017)确定本项目监测计划,废气监测要求详见表4-4。

**表 4-4 监测要求**

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物	1次/季度	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中“燃煤锅炉”排放标准
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
		烟气黑度		
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准

污染治理措施及环境影响分析:

①烟囱高度合理性分析

本新建1台2.8MW链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉,根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)的表4锅炉房装机总容量2.8MW~<7MW烟囱最低允许高度为35m和根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求排气筒高度应高于周围200m半径范围内最高建筑3m。项目周边200m范围内以居民区为主,建筑高度均在5m左右,本项目建筑高度为6m,烟囱高度设置为35m符合要求。综上所述,本项目设置烟囱高度为35m的措施可行。

②锅炉废气处理工艺可行性分析

本项目生物质锅炉采用陶瓷多管除尘器+布袋除尘器,属于《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021)中提及的“袋式除尘技术”,可实现除尘效率99%~99.99%,且其属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中规定的热力生产单元的大气污染防治可行技术。本项目锅炉烟气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器(除尘效率按99.97%计)处理后由35m高烟囱排放,符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ1033-2019)中的要求。处理后烟气中污染物浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)的表2新建锅炉标准中颗粒物:50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>:300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>:300mg/m<sup>3</sup>限值要求。综上所述,该措施是可行的。



## 二、废水

### 1、水环境污染源强分析

本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水、锅炉排污水及软化水制备废水。

#### (1) 生活污水

本项目生活污水产生量为 0.512t/d，92.16t/a，排入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五 O 农场所属污水处理厂负责清运及处理。生活污水中 COD 产生浓度为 300mg/L、氨氮产生浓度为 30mg/L。生活污水满足八五 O 农场场部污水处理厂进水标准（进水标准为 COD：300mg/L、BOD5：150mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：30mg/L）后排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五 O 农场所属污水处理厂负责清运及处理。

#### (2) 锅炉排污水及软化水制备废水

本项目锅炉排污水及软化处理废水排放量为 898.2t/a。本项目锅炉废水 COD 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册产污系数表一工业废水量和化学需氧量中燃生物质燃料锅炉—全部类型锅炉（锅外水处理）的产污系数”进行计算，即 COD 产生系数为 30 克/吨-原料。本项目锅炉生物质燃料使用量为 2793t/a，则 COD 产生量为 0.085t/a。本项目生物质锅炉排污水和软化处理废水排水量为 5.59t/d。本项目锅炉排污水和软化处理废水部分（0.6t/d，108t/a）用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘，剩余 898t/a（4.99t/d），排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五 O 农场所属污水处理厂负责清运及处理。

锅炉废水其他污染物参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材——社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中数据，溶解性总固体（TDS）：1200mg/L。

表 4-5 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产 排 污 源	污 染 物	污 染 物 产 生	治 理 设 施	污 染 物 排 放	排 放 时 间
------------------	-------------	-----------------------	------------------	-----------------------	------------------

环节		核算方法	产生废水量/(t/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
员工日常生活用水	COD	系数法	92.16	300	0.028	生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，锅炉排污水及软化处理废水部分用于锅炉房内厂地清洁及堆料库等洒水降尘，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。	/	/	92.16	300	0.028	3240
	氨氮			30	0.0028					30	0.0028	
锅炉运行	COD	系数法	898.2	94.65	0.085				生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，锅炉排污水及软化处理废水部分用于锅炉房内厂地清洁及堆料库等洒水降尘，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。	/	/	
	TDS			1200	1.08	1200	1.08					

## 2、环境影响和保护措施

### (1) 生活污水

生活污水排入场区防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。。

### (2) 锅炉废水

锅炉排污水及软化水制备废水采用部分锅炉房清洁及洒水降尘使用，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理。锅炉排污水和软化处理废水满足八五〇农场场部污水处理厂进水标准，八五〇农场场部污水处理厂进水标准为 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，经处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入穆棱河。

### 3、暂存池可行性分析

本项目设置一座 12m<sup>3</sup> 污水暂存池，采取防渗措施，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤1×10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。本项目水量较少一部分用去用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘，其余排入防渗化粪池。废水总产生量 5.502t/d，2 天转运一次。因此污水暂存池应对废水转运不畅情况污水收集技术可行。

### 4、依托可行性分析

本项目依托农场场部污水处理厂位于八五〇农场，污水处理工艺为：一级处理+A/O+MBR 膜+紫外线消毒工艺，进水标准为 COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，经处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入穆棱河，污水处理站设计处理能力为 1000t/d，现实际处理水量 600t/d，本项目生活污水、锅炉排污水及软化水制备废水排水量为 4.99t/d，项目农场场部污水处理厂收水范围内，且污水处理站剩余处理水量能够满足本项目排水量。

### 5、废水环境影响小结

本项目生活污水及生产废水，产生量相对很小，污水排入防渗化粪池依托八五〇农场污水处理厂槽车清运至污水处理厂处理，为常规污染控制措施

### 三、噪声

(1) 噪声污染源强核算结果及相关参数见表 4-6。

**表 4-6 污染源源强核算结果及相关参数一览表**

	噪声源	产生强度 /dB(A)	降噪措施		排放强度 /dB(A)	持续时间 /h
			工艺	降噪效果 /dB(A)		
锅炉房	风机	85	选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施	降低 25dB(A)	60	3240
	水泵	75			50	
	除尘器	85			60	

### 2、噪声污染防治措施

本项目运营期采取如下降噪措施：

- ①在厂区总体布置中应注意防噪间距，以减少噪声的污染；
- ②设备选型上选择低噪声设备；
- ③定期对设备进行检查、维修，保持设备最佳运行状态，减少噪声产生量；

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类和4标准要求。因此，通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

### 3、噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的要求，并结合建设项目声源的噪声排放特点，选择点声源预测模式，预测本项目运营期设备噪声对厂界及敏感点的影响。具体预测模式如下：

噪声预测值计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

其中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

点声源距离衰减计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

其中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ —预测点距声源距离。

声源对预测点产生的贡献值计算公式为：

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

其中：L<sub>eqg</sub>—噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，S；

t<sub>i</sub>—i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

L<sub>Ai</sub>—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

本项目建成后，厂区全部噪声源（含现有）噪声预测结果见下表。

**表 4-7 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

项目	贡献值		标准值		超标和达标	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
西侧	25.98	25.98	60	50	达标	达标
南侧	37.13	37.13	60	50	达标	达标
东侧	29.06	29.06	60	50	达标	达标
北侧	34.58	34.58	70	55	达标	达标

**表 4-8 敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)**

项目	贡献值		标准值		超标和达标	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
西南侧居民	37.13	37.13	60	50	达标	达标

综上，项目噪声源经设置基础减振、建筑物墙体隔声及距离衰减后对厂界声环境影响较小。本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 标准要求。因此项目声环境 50m 范围内敏感点主要为项目西南侧隔路 39m 处八五 O 第五管理区 25 作业站居民住宅，采取减振、降噪措施后，本项目噪声对周围敏感点昼间、夜间影响较小。敏感点处噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。因此项目的噪声控制措施是可行的。

### （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），噪声监测要求详见表 4-9。

表 4-9 监测要求

监测点位	监测频次	执行标准
厂界四周各设置 1 个监测点位	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2、4 类

#### 四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为锅炉灰渣、布袋除尘器收尘、废离子交换树脂及员工产生的生活垃圾、废布袋等。

##### 1、生活垃圾

本项目员工人数 8 人，年工作 180 天，工作人员生活垃圾排放量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾排放量为 0.72t/a，集中收集，市政部门统一清理。

##### 2、锅炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018) 中的规定，生物质锅炉灰渣产生量以下式进行计算：

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

式中： $E_{hz}$ ——核算时段内灰渣产生量；t

$R$ ——核算时段内，锅炉燃料消耗量，t (2793t/a)

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，% (11.68%)

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，% (取 7%)

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg (14550kJ/kg)

根据本项目生物质燃料的检验报告中给出的空气干燥基 (ad) 灰分、空气干燥基水分 ( $M_{ad}$ ) 和收到基水分 ( $M_{ar}$ ) 计算得出本项目的收到基 (ar) 灰分质量分数，公式如下：

$$X_{ar} = X_{ad} \times \frac{100 - M_{ar}}{100 - M_{ad}} \% = 12.44 \times \frac{100 - 13.42}{100 - 7.8} = 11.68$$

带入  $E_{hz}$  计算公式后最终求得本项目生物质锅炉灰和炉渣产生量为 327.19t/a，则炉渣产生量为 327.19-193.33=133.86t/a。锅炉炉渣袋装暂存于出

渣库内，定期外售综合利用不畅通情况下 3 个月的暂存量，从而有效保证合理的外售综合利用运输。

### 3、布袋除尘器收尘

根据布袋除尘器净化效率（99.97%）计算，除尘器收集粉尘量约为 193.27t/a。除尘器收尘与锅炉灰渣一同封闭暂存，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码名录》，类别代码为 900-099-S03。

### 4、废布袋

布袋工作条件好的条件下使用 1-3 年左右，本项目以 2 年更换一次计，每次更换量为 0.2t 计，废布袋集中收集，由原单位统一回收处理。根据《固体废物分类与代码名录》，类别代码为 900-999-S59。

### 5、废离子交换树脂

运营期产生的固体废物主要为废离子交换树脂。废离子交换树脂产生量约为 0.3t/a，锅炉软化水处理装置产生的废离子交换树脂由厂家回收利用。

**表 4-10 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

产生环节	产污系数	名称	属性	年产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	处置或利用量 t/a
员工	0.5kg/人·d	生活垃圾	生活垃圾	0.72	垃圾桶	市政部门统一处理	0.72
锅炉房	/	布袋除尘器收尘	一般工业固体废物	193.27	袋装	外售	193.27
		炉渣		133.86	袋装	外售	133.86
		废布袋		0.2	垃圾桶	由厂家回收处置	0.2
		废离子交换树脂		0.3	袋装	由厂家回收处置	0.3

## 五、地下水

本项目新建一座 12m<sup>3</sup> 污水暂存池，采取防渗措施，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤1×10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。应对废水转运不畅情况时污水暂存。本项目原料和产品均不涉及有毒有害危险品。主要贮存物质为生物质颗粒燃料，本项目锅

炉房、堆料库、出渣库以及厂区地面均采取硬化地面，因此，项目运行过程中不会对地下水及土壤造成污染。

#### 六、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别，本项目不涉及附录 B 中风险物质，不需开展环境风险分析。

#### 七、锅炉检修方案

##### （1）检修前准备

1、检查工作人员:确保检修团队中的人员具有相关技术知识和经验，熟悉锅炉的结构、原理和操作方式。

2、准备工具和设备:确保检修过程中有必要的工具和设备，如扳手、螺丝刀、焊接设备等。

3、安全措施:提供必要的安全设施，如安全帽、防护手套、防护眼镜等，以保障工作人员的人身安全

##### （2）检修步骤

1、停炉准备:在进行锅炉检修前，首先需要停止燃料供应和排放蒸汽，关闭锅炉的所有阀门，并将锅炉从电源中断开。

2、清洗锅炉:先将锅炉的内部水排空，然后用清洁剂彻底清洗锅炉的内部，包括锅炉壳体、换热管等。

3、检修燃烧系统:拆卸燃烧器和燃烧室，清洗和更换损坏的零件。检查燃气供应管道，并进行必要的维修和更换。

4、检修水处理系统:清洗水处理设备，检查软水装置和除氧器的运行情况，确保水质符合要求。

5、检查辅助设备:检查安全阀的工作状态，测试压力表和温度计的准确性。检查泵站、给水箱、暖风器等辅助设备的工作情况。

6、检修管道系统:检查锅炉的各种管道，包括给水管道、排烟管道等，确保其没有漏水、堵塞或腐蚀。

7、检查电气系统:检查锅炉的电气系统，包括电机、控制阀等，确保一切电



气设备正常工作。

8、清理锅炉的内外表面，并涂抹防锈剂，以防止锅炉的表面生锈和腐蚀。

### (3) 质量与安全控制

1.检修记录: 在检修过程中, 要详细记录每一步操作的情况, 包括维修的时间、维修的内容、更换的零件等。

2.质量验收: 在完成锅炉检修后, 要进行质量验收, 确保锅炉的各项指标符合规定要求。

3.安全控制: 在检修过程中, 要严格执行相关的安全操作规程, 如戴好安全帽、正确使用工具等, 确保工作人员的安全。

### (4) 保养和维护

锅炉的定期保养和维护工作至关重要, 可以延长锅炉的使用寿命、提高工作效率。保养和维护包括定期检查各项设备、清洗锅炉内外表面、更换磨损零件等。

### (5) 总结

锅炉的检修是工业生产中不可忽视的环节, 它对保障锅炉的安全和稳定运行起着至关重要的作用。通过制定一套科学合理的锅炉检修方案, 并加强对检修过程的质量和安全控制, 可以确保锅炉的长期可靠运行。同时, 定期保养和维护锅炉也是保证其使用寿命和工作效率的重要手段。因此本项目锅炉产生事故几率很小, 在非供暖期加强锅炉检修, 供暖期加强每天运行状况。所以锅炉故障情况较低。

## 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	DA001	颗粒物	由陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理35m高烟囱排放	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉标准要求
		二氧化硫		
氮氧化物				
烟气黑度				
	厂界	颗粒物	密闭空间、洒水降尘后排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准
地表水环境	生活污水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	生活污水排入厂区排水管网入防渗化粪池，锅炉排污水及软化处理废水部分用于锅炉房内厂地清洁及堆料库洒水抑尘，未利用部分排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五〇农场所属污水处理厂负责清运及处理	八五〇农场场部污水处理厂进水标准(进水标准为COD: 300mg/L、BOD <sub>5</sub> : 150mg/L、SS: 200mg/L、NH <sub>3</sub> -N: 30mg/L)
	锅炉排污水及软化处理废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TDS		
声环境	锅炉设备	噪声	选用低噪声设备，锅炉间封闭，并采取减振、降噪等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	职工	生活垃圾	市政部门统一清理	固体废物

	锅炉房	锅炉灰渣	外售综合利用	处置率 100%
		布袋除尘器收尘	外售综合利用	
		废布袋	由厂家回收处置	
		废离子交换树脂	由厂家回收处置	
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬化地面。新建一座 12m <sup>3</sup> 污水暂存池，采取防渗措施，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。应对废水转运不畅情况暂存污水。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设单位应根据本项目污染物产生及排放情况，依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，及时办理排污许可相关手续。			

## 六、结论

综上所述，项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；项目总图布置合理。本项目运营时须严格落实本报告和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，对地表水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受，能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

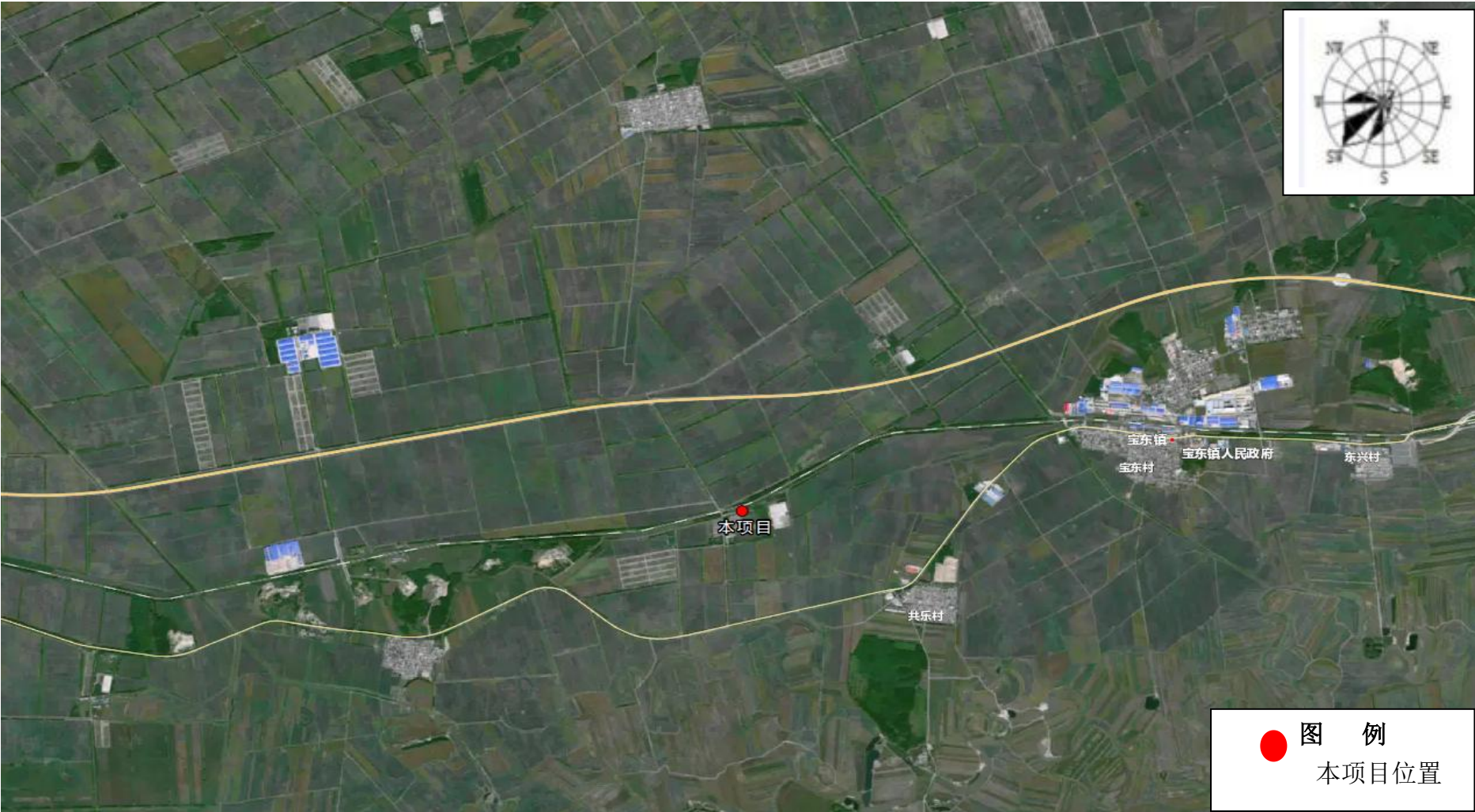
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气		颗粒物				0.058		0.058	0.058
		SO <sub>2</sub>				0.83		1.19	0.83
		NO <sub>x</sub>				5.252		5.252	5.252
废水		COD				0.113		0.113	0.113
		BOD <sub>5</sub>				/		/	/
		SS				/		/	/
		氨氮				0.0028		0.0028	0.0028
固体废物		生活垃圾				0.72		0.72	0.72
		布袋除尘器 收尘				193.27		193.27	193.27
		炉渣				133.86		133.86	133.86
		废布袋				0.2		0.2	0.2
		废离子交换 树脂				0.3		0.3	0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥

附图:



附图 1 项目地理位置图



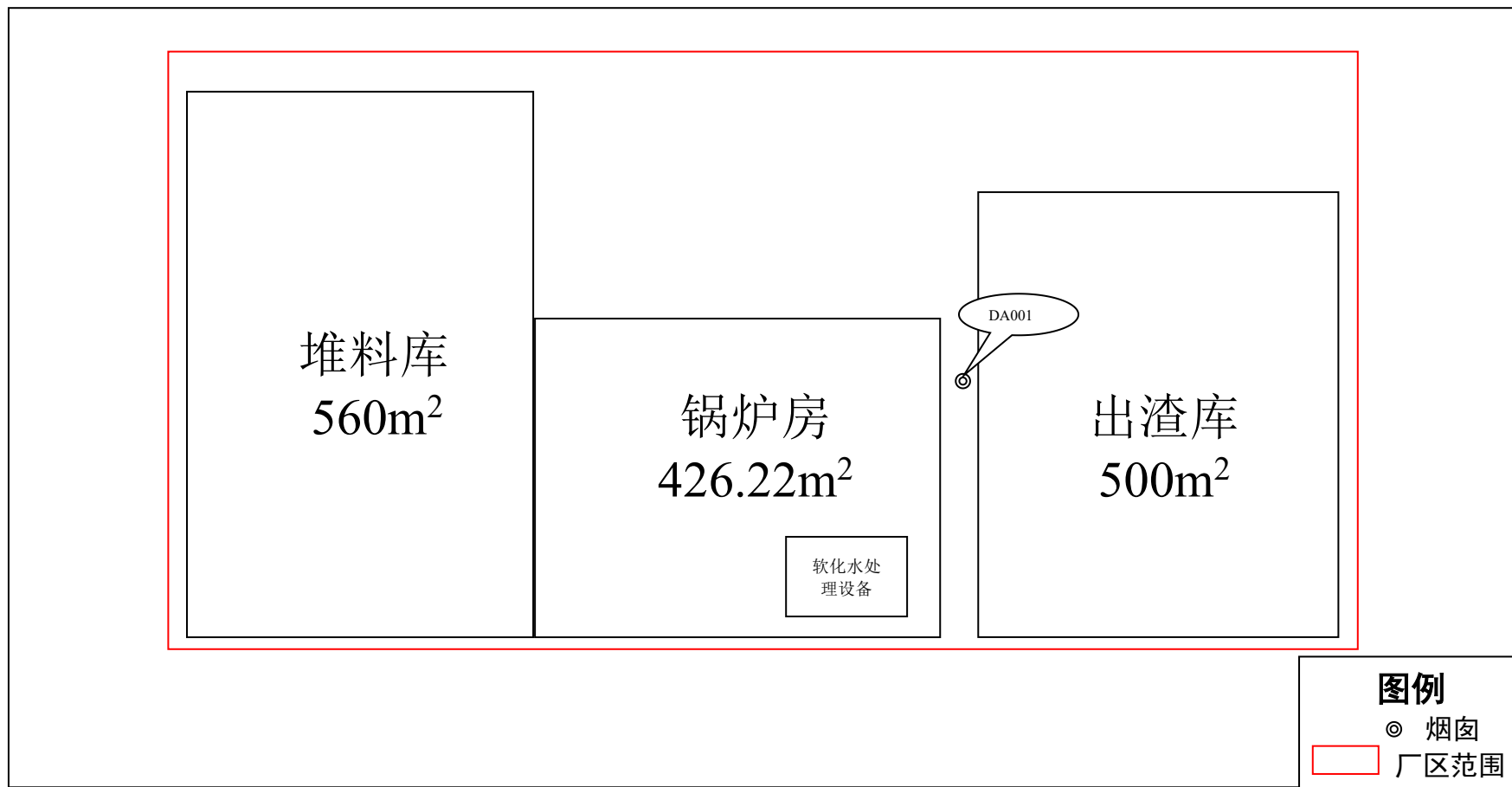


附图 2 项目位置周边图

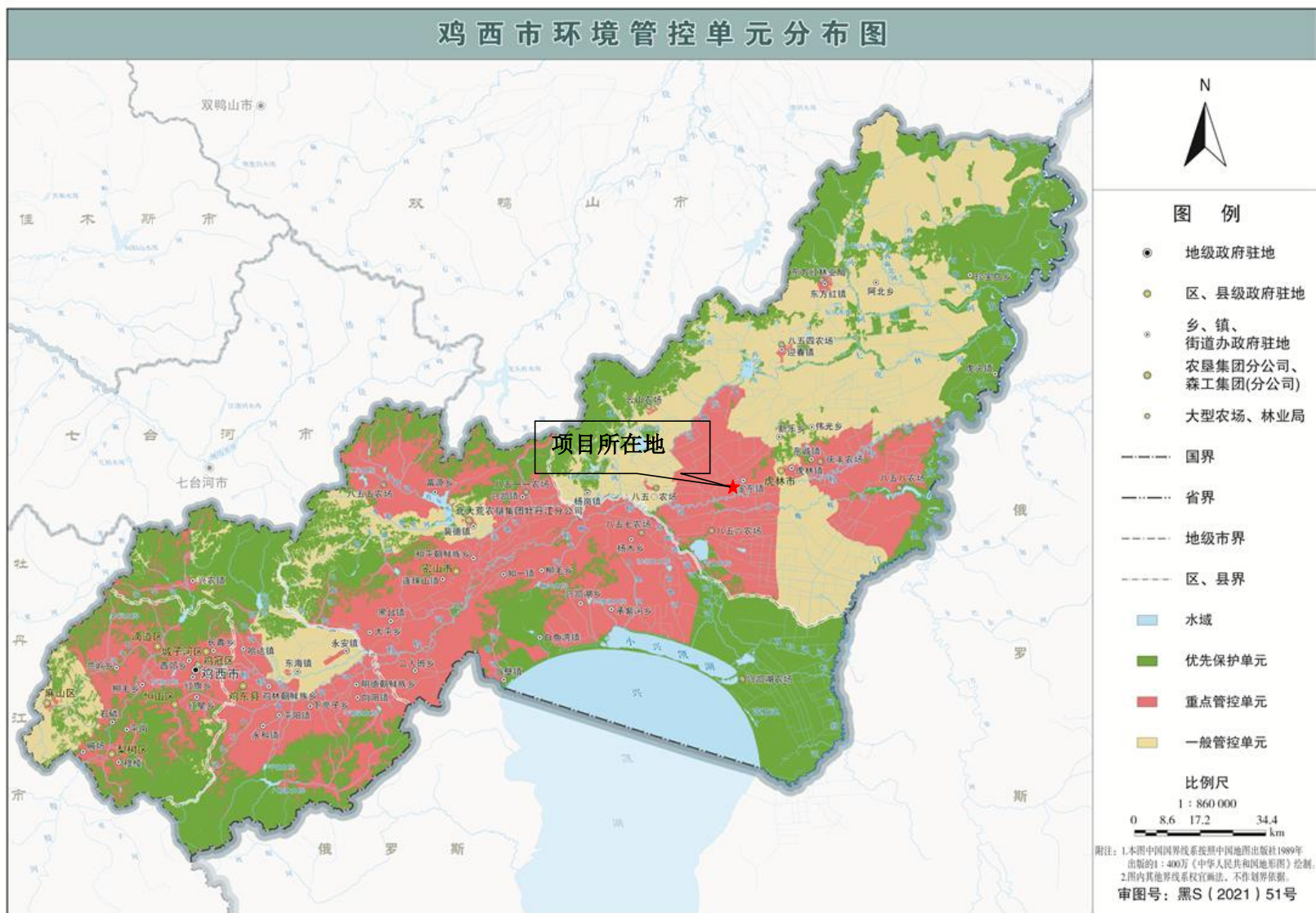


附图 3 项目评价范围及环境保护目标分布图





附图 4 平面布置图



附图5 项目在鸡西市环境管控单元位置

# 生态环境分区管控分析报告

黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设

申请单位：黑龙江辰瀚环境保护有限公司

报告出具时间：2024年10月09日

## 目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出品

## 1. 概述

黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目位置涉及鸡西市虎林市；项目占地总面积小于0.01平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	鸡西市	虎林市	穆稜河穆稜河口内虎林市	小于 0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	鸡西市	虎林市	虎林市大气环境一般管控区	小于 0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	虎林市	虎林市自然资源一般管控区	小于 0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	虎林市	虎林市水环境农业污染重点管控区	小于 0.01	100.00%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表



序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

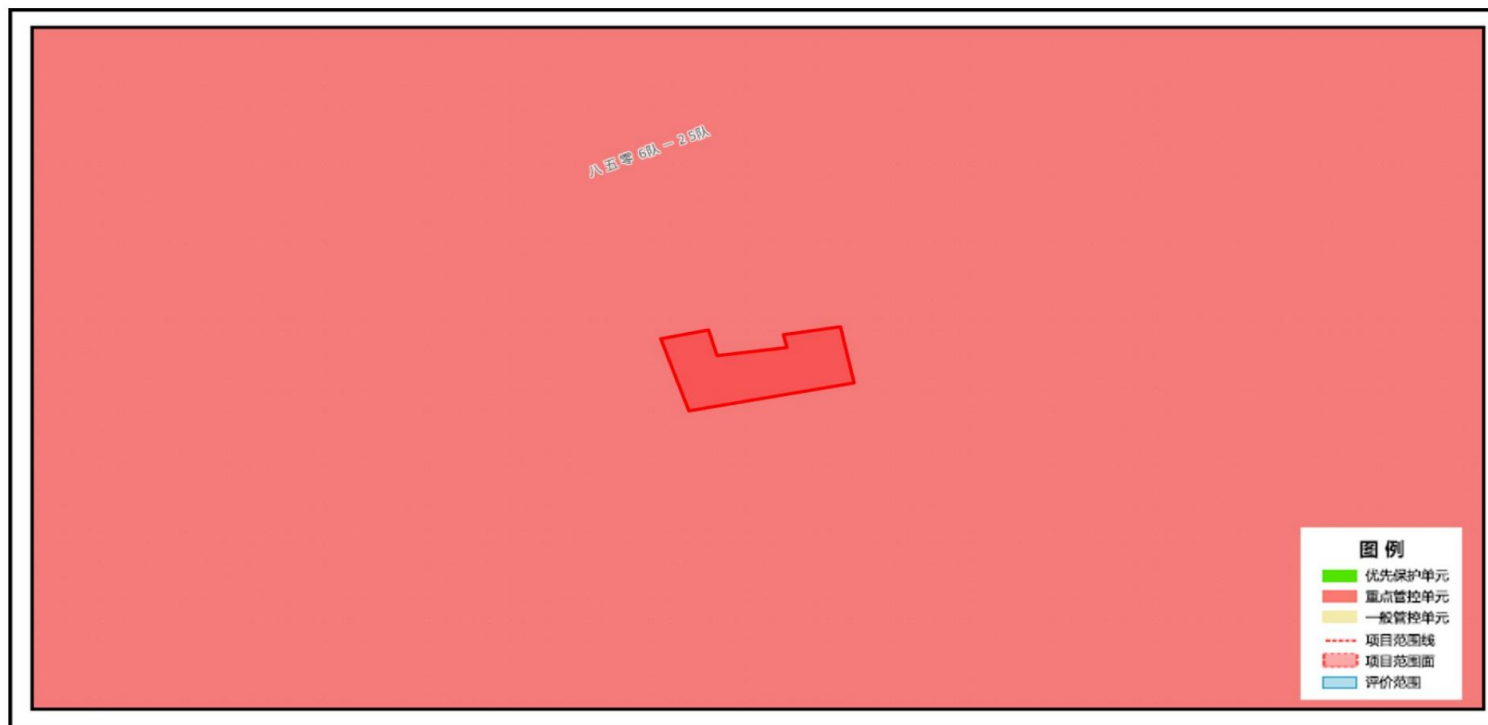
表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303816310001	虎林市地下水环境一般管控区	鸡西市	虎林市	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

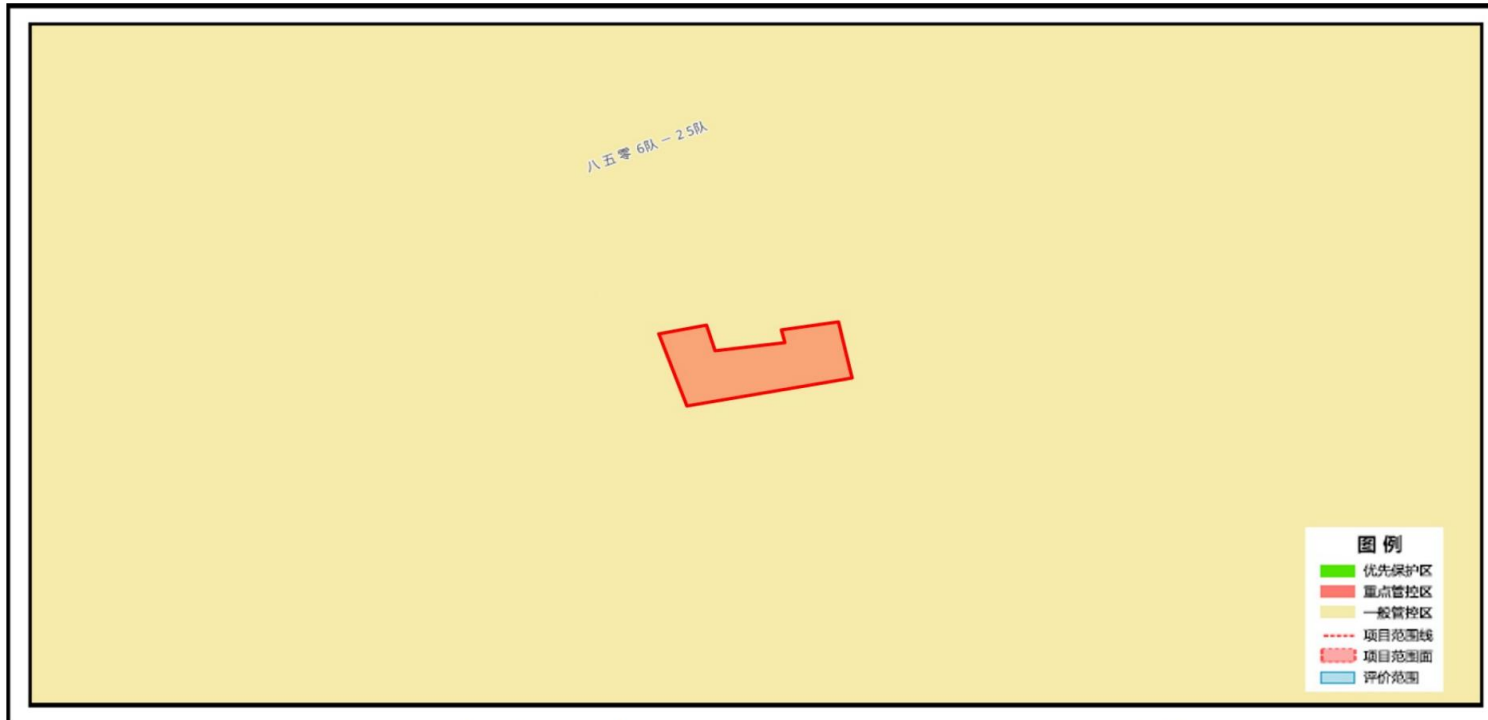
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>



2. 示意图



黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目与环境管控单元叠加图



黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目与地下水环境管控区叠加图

### 3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23038120003	虎林市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	<p><b>一、空间布局约束</b></p> <p>1. 科学划定畜禽养殖禁养区。 2. 加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。</p> <p><b>二、污染物排放管控</b></p> <p>1. 支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2. 畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3. 全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。</p> <p><b>三、环境风险防控</b></p> <p>/</p> <p><b>四、资源开发效率要求</b></p> <p>/</p>

相关说明：

**生态保护红线：**为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙省划定成果。

**自然保护地：**根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

**其他法定保护地：**除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

**产业园区：**包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

**分析结果使用：**本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。



附件:

附件 1 营业执照



**营 业 执 照**  
(副 本)

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。

统一社会信用代码  
91233003702703843C

名 称 北大荒集团黑龙江八五〇农场有限公司  
类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 王洪斌

注册资本 壹仟陆佰伍拾叁万圆整

成立日期 1999年12月01日

营业期限 长期

经营范围 谷物种植; 食品销售; 食用菌菌种经营; 热力生产和供应; 自来水生产与供应; 动物饲养; 农药批发; 农药零售; 建设工程施工; 房地产开发经营; 建筑劳务分包; 道路货物运输(不含危险货物); 粮食收购; 粮油仓储服务; 土地使用权租赁; 初级农产品收购; 食用农产品零售; 食用农产品批发; 水产品收购; 水产品零售; 水产品批发; 新鲜水果零售; 新鲜蔬菜零售; 新鲜水果批发; 新鲜蔬菜批发; 豆类种植; 油料种植; 薯类种植; 水果种植; 蔬菜种植; 中草药种植; 信息技术咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 谷物销售; 豆及薯类销售; 农副产品销售; 林业产品销售; 木材销售; 农作物秸秆处理及加工利用服务; 农作物栽培服务; 农作物收割服务; 机械设备租赁; 非居住房地产租赁; 住房租赁; 农业机械租赁; 农业机械服务; 灌溉服务; 农作物病虫害防治服务; 休闲观光活动; 文化场馆管理服务; 会议及展览服务; 城市绿化管理; 城市公园管理; 智能农业管理; 水资源管理; 牲畜销售; 蚯蚓养殖; 农业专业及辅助性活动; 农业生产托管服务; 畜禽粪污处理利用; 肥料销售; 园林绿化工程施工; 土石方工程施工; 劳务服务(不含劳务派遣); 国内集装箱货物运输代理; 装卸搬运; 食用农产品初加工; 建筑材料销售; 体育场地设施经营(不含高危性体育运动)。(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)

住 所 黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场

登记机关 鸡西市市场监督管理局

2021年 10月 19日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家市场监督管理总局监制国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

## 附件 2 土地三调图及相关说明

### 说 明

鸡西市虎林生态环境局：

经我部门对三调图实际调度，第五管理区 25 作业站供热锅炉环保改造建设项目用地性质为建设用地。

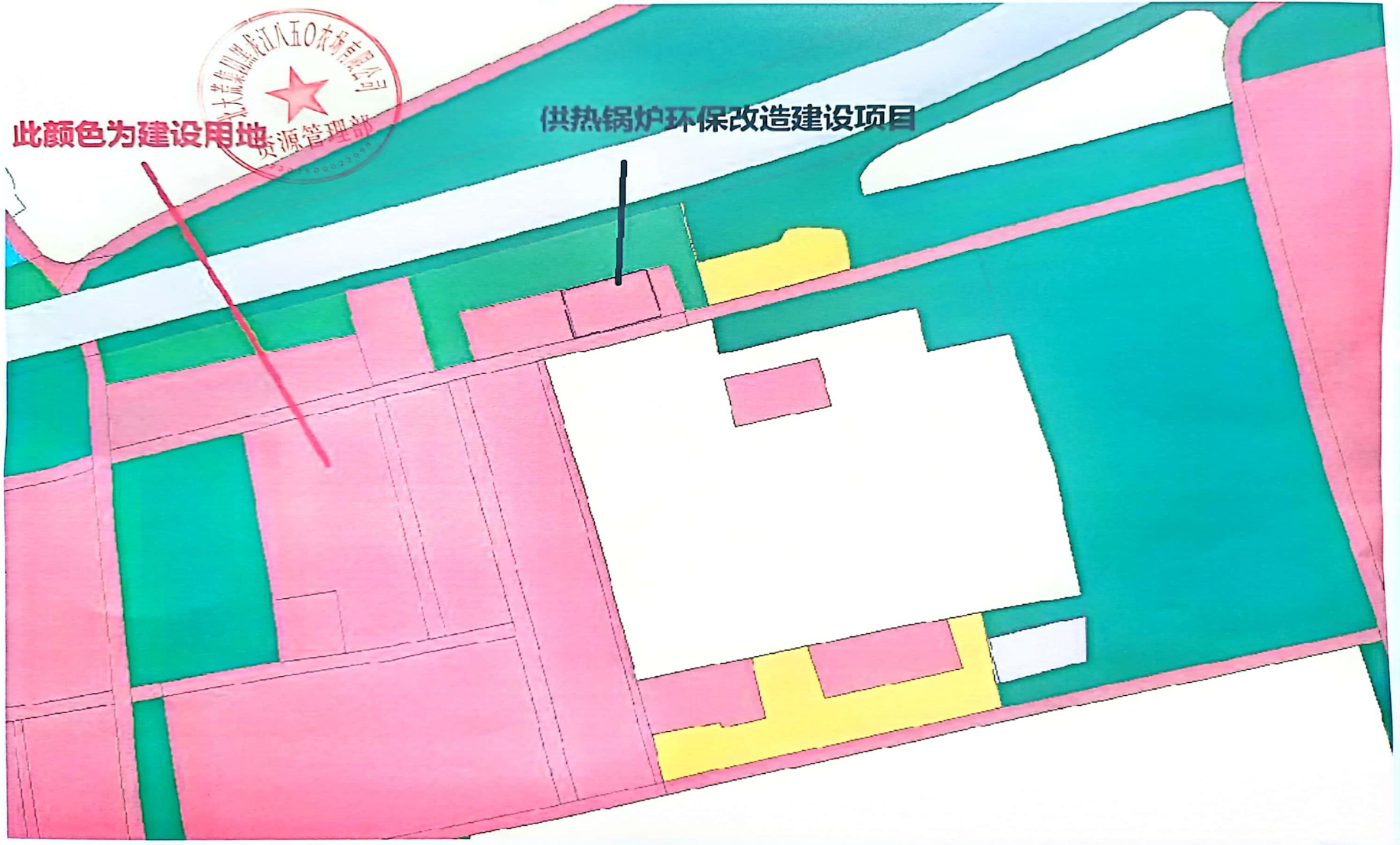
特此说明

八五〇农场有限公司资源管理部

2024 年 9 月 5 日







此颜色为建设用地

供热锅炉环保改造建设项目

资源管理部

附件 3 环境质量现状监测报告



210812051059

报告编号: HKX0124083101

# 检测 报 告



项目名称 : 虎林市八五〇农场第五管理区 25 队  
锅炉改造建设项目

检测类别 : 委托检测

样品类别 : 环境空气, 噪声

编制单位 : 黑龙江克巽检测技术有限公司

编制日期 : 2024 年 08 月 29 日



## 报告说明

- 1.本报告无本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 2.复制的检测报告未重新加盖“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 3.本检测报告涂改增删无效。
- 4.本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5.本报告检测结果仅对本次样品负责，送样样品信息由客户提供，本公司不负责核实信息真实性。
- 6.未经本公司同意检测报告不得用于广告和商业宣传。
- 7.如客户对此检测报告有异议，请于收到本检测报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

黑龙江克巽检测技术有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路 111-3 号闻达绿都

邮编：150040

手机：177 4567 1716

邮箱：KEXUNTEST@163.com

### 一、检测基本信息

表 1-1 检测基本信息

建设单位：北大荒集团黑龙江八五〇农场有限公司	
项目名称：虎林市八五〇农场第五管理区 25 队锅炉改造建设项目	
受测地点：黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场	
联系人：吕明	联系电话：13555475243
采样时间：2024.08.20~2024.08.22	采样人员：刘晨驰、赵天祺等
交接时间：2024.08.23	交接人员：李雨欣
分析时间：2024.08.23~2024.08.24	分析人员：林晓燕、刘静秋等
样品类别：环境空气	
样品状态：滤膜完整无破损。	
环境条件：2024.08.20：天气多云，东风，风速<5.0m/s； 2024.08.21：天气多云，东南风，风速<5.0m/s； 2024.08.22：天气多云，西南风，风速<5.0m/s；	
检测频次：（详见检测结果）	

### 二、检测方法 & 仪器

表 2-1 环境空气检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器名称/仪器型号/仪器编号
1 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	智能颗粒物采样器 /BX-2030/KXYQ-081
		电子天平/AUW120D/KXYQ-017
		恒温恒湿称重系统 /JC-AWS9-2/KXYQ-029

表 2-2 噪声检测方法及仪器

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器名称/仪器型号/仪器编号
1 噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级/AWA6228 型 /KXYQ-052
		声校准器/AWA6021A/KXYQ-105

### 三、检测点位示意图

（见下页）

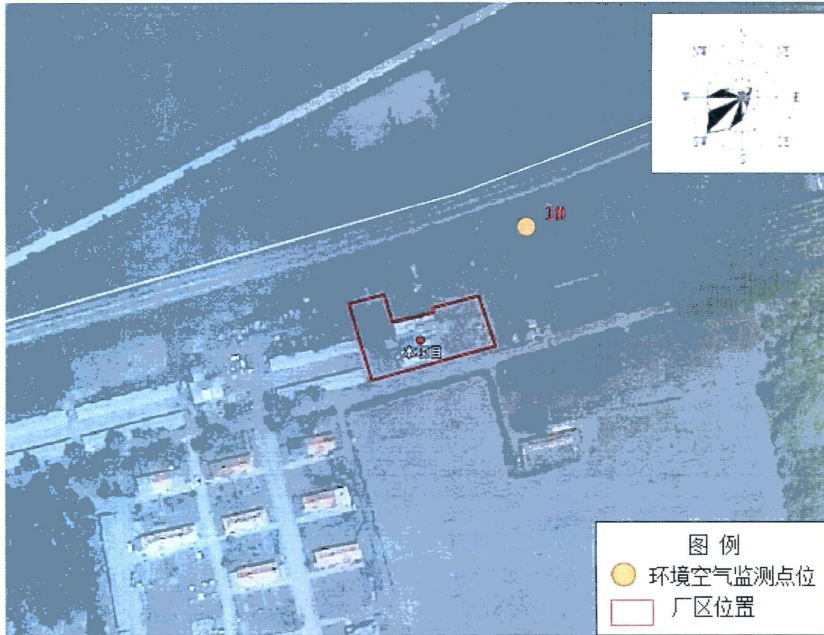


图3-1 环境空气检测点位示意图



图3-2 噪声检测点位示意图

公司名称: 黑龙江克巽检测技术有限公司 公司地址: 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路 111-3 号闻达绿都

#### 四、检测结果

表4-1 环境空气检测结果

检测点位	检测项目	采样时间	2024.08.20	2024.08.21	2024.08.22
厂址下风向	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	日均值	0.169	0.173	0.186

表 4-2 噪声检测结果

监测日期		2024.08.20		单位
序号	监测点位	昼间	夜间	
▲1	厂界西侧	55	42	dB (A)
▲2	厂界南侧	54	43	
▲3	厂界东侧	56	45	
▲4	厂界北侧(铁路干线)	68	57	
▲5	厂界西南侧住宅居民	54	42	

—— (报告正文结束) ——



编制人: 李嘉欣

批准人: 李

审核人: 赵彩云

签发日期: 2024年8月29日

公司名称: 黑龙江克翼检测技术有限公司 公司地址: 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路 111-3 号闻达绿都



附件 4 生物质分析报告





吉林省产品质量监督检验院

检验报告

№: QH-20172861

共 2 页 第 1 页

产品名称	生物质颗粒		商标	-----	规格型号	Φ8mm
委托单位	扶余市绿野生物质能源有限公司					
受检单位	扶余市绿野生物质能源有限公司					
生产单位	扶余市绿野生物质能源有限公司					
检验项目	发热量等共八项					
抽样日期	-----	抽样人员	-----	样品到达日期	2017 - 11 - 20	
样品数量	2kg	抽样基数	-----	送样人员	贾野	
样品等级	-----	生产日期/批号	-----/-----	样品状态	外观良好	
检验依据	GB/T 30727-2014《固体生物质燃料发热量测定方法》、GB/T 28731-2012《固体生物质燃料工业分析方法》、GB/T 28733-2012《固体生物质燃料全水分测定方法》、GB/T 28732-2012《固体生物质燃料全硫测定方法》					
检验结论	本检验只提供数据，不作结论。  <div style="text-align: center;">                       (检验报告专用章)                      签发日期: 2017年11月27日                 </div>					
备注	本检验数据、结果仅证明样品所检验项目的符合性情况。					

批准: 王洋

审核: 曹娟

主检: 葛磊

吉林省产品质量监督检验院

# 检验报告

No: QH-20172861

共 2 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项结论	备注
1	空气干燥基水分的质量分数 Mad	%	-----	7.80	-----	-----
2	空气干燥基灰分的质量分数 Aad	%	-----	12.44	-----	-----
3	干燥基灰分的质量分数Ad	%	-----	13.50	-----	-----
4	空气干燥基挥发分的质量分数 Vad	%	-----	62.60	-----	-----
5	干燥基挥发分的质量分数Vd	%	-----	67.90	-----	-----
6	收到基低位发热量 Qnet, v, M, ar	MJ/kg	-----	14.55 (3490cal/g)	-----	-----
7	全水分的质量分数Mt	%	-----	8.38	-----	-----
8	干燥基全硫的质量分数St, d	%	-----	0.04	-----	-----

以下空白

## 附件 5 总量计算说明

### 一、锅炉废气中污染物排放量计算

本项目生产供热采用 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉，年工作 180 天，日工作时长 18 小时，燃料采用生物质成型燃料。

#### (一) 燃料量

生产供热和供暖由厂内自建 1 台 2.8MW 链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉提供。

#### 生产生物质燃料用量

根据生物质颗粒检测报告可知生物质燃料热值约 3480 大卡/kg，按照生物质锅炉满负荷运行状态计算生物质燃料消耗量，生物锅炉每小时燃料消耗量=60 万大卡×吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率，即  $600000 \times 4 / 3480 / 0.8 = 862 \text{kg/h}$ ，因此生物质燃料用量为 862kg/h (2793t/a)。

#### (二) 基准烟气量源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 C 烟气量计算 C.5 没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953。计算公示如下：

$$V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876$$

则本项目的基准烟气量为  $V_{gy} = (0.393 \times 14.55 + 0.876) \text{ Nm}^3/\text{kg} \times 10^3 = 6594.15 \text{ Nm}^3/\text{t}$

本项目总排放烟气量 =  $6594.15 \text{ Nm}^3/\text{t} \times 2793 \text{ t/a} = 18417461 \text{ Nm}^3/\text{a}$

本项目大气污染物预测排放量：

b 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（烟囱）排放量，t；

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，t，为 2793t；

$A_{ar}$ ——收到基灰分质量分数，%，根据附件 4 生物质分析报告可知，本项目取值 11.68；

$d_{fh}$ ——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)表 B.2，本项目飞灰份额取值 50；

$\eta_c$ ——综合除尘效率，%，为 99.97%；

$C_{fh}$ ——飞灰中的可燃物含量，%，项目使用生物质燃料颗粒，飞灰中可燃物含量类比



烟煤 II 类，根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2007），取 15）。

经计算本项目锅炉烟气颗粒物排放量为 0.058t/a，排放速率 0.018kg/h，排放浓度 3.14mg/m<sup>3</sup>。

c 二氧化硫排放量按下式计算：

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

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，为 2793t；

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数，%，根据检测报告，收到基硫的质量分数 0.04%；

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目燃料中空气干燥基全硫含量为 0.04%， $S_{ar} = S_{ad} \times (100 - M_{ar}) / (100 - M_{ad}) = 0.04 \times (100 - 8.38) / (100 - 7.80) = 0.04$ ，因此燃料中收到基硫分含量 0.04%，则 S=0.04。

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失（链条炉 5%-15%），%，本项目取 7%；

$\eta_s$ ——脱硫效率，%，为 0；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成而二氧化硫的份额，量纲一的量，生物质锅炉为 0.3-0.5，取值 0.4。

经计算本项目锅炉烟气二氧化硫排放量为 0.83t/a，，排放速率 0.256kg/h，排放浓度 45.06mg/m<sup>3</sup>。

d 氮氧化物排放量按下式计算：

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

式中：

$E_{NO_x}$ ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{NO_x}$ ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.4 中的浓度范围，本项目评价 NO<sub>x</sub> 产生浓度平均值为 300mg/m<sup>3</sup>。

$\eta_{NO_x}$ ——脱硝效率，%，为 0

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>，取 18417461。

本项目氮氧化物排放量为 5.525t/a，排放速率 1.705kg/h，排放浓度 300mg/m<sup>3</sup>。

(三) 排放浓度限值

本项目为新建生物质热水锅炉，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 大气污染物排放限值要求，标准值见附表 1。

**附表 1 锅炉大气污染物排放标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

锅炉污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度
新建燃煤锅炉	50	300	300	≤1

(四) 本项目大气污染物核定排放量

颗粒物(烟尘)排放量(单位: t/a) = 基准烟气量 × 排放浓度限值 (50mg/m<sup>3</sup>) × 10<sup>-9</sup>  
 = 18417461Nm<sup>3</sup>/a × 50mg/m<sup>3</sup> × 10<sup>-9</sup> ≈ 0.92t/a。

SO<sub>2</sub> 排放量(单位: t/a) = 基准烟气量 × 排放浓度限值 (300mg/m<sup>3</sup>) × 0.8 × 10<sup>-9</sup>  
 = 18417461Nm<sup>3</sup>/a × 300mg/m<sup>3</sup> × 10<sup>-9</sup> × 0.8 ≈ 4.42/a

NO<sub>x</sub> 排放量(单位: t/a) = 基准烟气量 × 排放浓度限值 (300mg/m<sup>3</sup>) × 10<sup>-9</sup>  
 = 18417461Nm<sup>3</sup>/a × 300mg/m<sup>3</sup> × 10<sup>-9</sup> ≈ 5.53t/a。

本项目大气污染物核定排放总量如下表:

**附表 2 本项目污染物核定排放总量一览表 单位: t/a**

污染物名称	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
核定排放量	0.92	4.42	5.53

(五) 本项目废水污染物核定排放量

本项目锅炉废水产生量为 898.2t/a，员工生活废水产生量为 92.16t/a，排入厂区排水管网入防渗化粪池，化粪池污水定期由八五 O 农场所属污水处理厂负责清运及处理。

锅炉废水:

COD 预测排放总量 = 898.2t/a × 94.65mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.085t/a

COD 核定排放总量 = 898.2t/a × 300mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.27t/a

员工生活废水:

COD 预测排放总量 = 92.16t/a × 300mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.028t/a

氨氮预测排放总量 = 92.16/a × 30mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.0028t/a

COD 核定排放总量 = 92.16t/a × 300mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.028t/a

氨氮核定排放总量 = 92.16/a × 30mg/L × 10<sup>-6</sup> = 0.0028t/a

本项目 COD 预测定排放总量 = 0.085 + 0.028 = 0.113t/a

本项目 COD 总核定排放总量=0.27+0.028=0.298t/a

## 附件 6 废水处置协议

### 北大荒集团黑龙江八五〇农场有限公司第五管理区生 物质锅炉废水委托处置协议

甲方:八五〇农场有限公司第五管理区

乙方:八五〇农场有限公司污水处理厂(黑龙江省葆沃物业管理  
有限公司)

为确保第五管理区供热锅炉废水处理合规运行,完成农  
场第五管理区供热任务,保护农场的生态环境,由甲方委托乙  
方对第五管理区产生废水进行深度处理,现达成如下协议。

#### 第一条:委托事项

1.甲方预委托乙方对甲方的供热中心所产生的的废水进  
行处理,处置后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》  
(GB18918-2002)及一级 A 排放标准后,经排水管线排入穆棱  
河。

2.本协议中的废水是指:生物质锅炉供热过程中产生的  
废水。

#### 第二条:甲方的责任、权利、义务

##### 1. 甲方的责任

(1) 按照规定做好处理后废水的贮存、转运、移交等  
工作,保证安全运输。按时与乙方办理移交签字手续。

(2) 甲方必须将生物质锅炉产生的废水交付给乙方进  
行无害化处置,严禁将废水遗弃、转让、买卖或交给其它企  
业进行处置。

## 2. 甲方的权利

(1) 有权要求乙方按照合同做好废水的处置工作，为甲方提供良好的优质服务。

(2) 遇到突发事件，有权要求乙方按特殊情况做好配合。

## 3. 甲方的义务

(1) 加强生物质供热锅炉产生废水的生产转运工作的管理。

(2) 配备规范的运输车辆按照约定的时间将废水转运至乙方的指定地点进行处理。

## 第三条：乙方的责任、权利、义务

### 1. 乙方的责任

(1) 按照约定的时间及时收取甲方运送的废水并进行无害化处置，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及一级 A 排放标准后，经排水管线排放。如因特殊情况不能按约定时间收取处置，应及时通知甲方相关人员并重新预约收取时间。

(2) 委派专人负责与甲方运输人员严格履行废水的交接、确认、验收、签字等手续，并保管好相关贵料。

### 2. 乙方的权利

有权要求甲方按照规定、规范做好废水的交接签字等工作。对甲方违反规定移交的废水有权拒绝接收，并提供相应

的整改意见或建议。

### 3. 乙方的义务

(1) 尽力为甲方提供便利，配合协助甲方做好废水的处置工作。

(2) 配合甲方遇到突发事件后废水的处置工作。

### 第四条：风险承担

甲方在将生物质供热锅炉产生的废水交付乙方之前造成的污染和突发事件，其责任与风险由甲方承担。废水交付乙方之后，在处置过程中引发的污染或突发事件，其责任与风险由乙方承担。

### 第五条：协议的履行、变更、终止

(1) 本协议在履行期限内，双方要严格按照协议的内容履行。如发生违约，由违约方承担因违约造成的经济损失并承担相应的法律责任。

(2) 协议履行期间，因法律、法规、规章对生物质锅炉产生的渗滤液处置作出新的规定，对双方责权利产生实质的影响，双方可按新的政策对合同进行变更修改或重新签订合同。

(3) 本协议履约期限为三年，期满自动终止，双方可视需要重新签定协议或续签履约期限。

### 第六条：争议的解决

凡因本协议引起或本合同有关的任何争议以及本协议



未尽事宜，双方应通过友好协商解决。

第七条：协议生效

本协议自双方法定代表人签字并加盖公章之日起生效，  
本协议一式四份，双方各执一份。

本协议有效期：2024年11月8日至2027年11月7日

甲方：张河河

乙方：顾继光

负责人：（签字或盖章）



负责人：（签字或盖章）



签订时间 2024年10月10日

## 附件 7 公示截图



**全国建设项目环境信息公示平台**  
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目

[发帖](#) [复制链接](#) [返回](#)

**[黑龙江] 黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目**

156\*\*\*\*8398 发表于 2024-11-07 09:26

本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市八五〇农场第五管理区25队，本项目建设性质为新建。建设单位于2011年9月10日建设锅炉房1座，锅炉房内安装1台1.4MW燃煤热水锅炉及配套环保设施，2017年9月10日在现有锅炉房内安装1台1.4MW燃煤热水锅炉及配套环保设施，锅炉一用一备，烟囱高度25m，现有锅炉均为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类，建设单位拟进行整改。

项目在原有锅炉房内建设，不新增占地。本项目总占地面积1500m<sup>2</sup>。锅炉房建筑面积为426.22m<sup>2</sup>；堆料库建筑面积为560m<sup>2</sup>；出渣库建筑面积为500m<sup>2</sup>，本项目总建筑面积为1486.22m<sup>2</sup>。根据企业实际运行情况，为响应相关产业政策，推进生物质等能源代煤等要求，本项目已进入供暖期，现已拆除现有1台1.4MW燃煤热水锅炉及配套环保设施，保留另1台1.4MW燃煤热水锅炉及配套环保设施进行供热。待新建1台2.8MW链条炉排燃生物质颗粒热水锅炉及配套设施建设完成，则使用新建锅炉进行供暖且对另1台1.4MW燃煤热水锅炉及配套环保设施进行拆除。

附件1：黑龙江八五〇农场管理区供热锅炉环保改造建设项目(1).doc 25.4 MB, 下载次数 0