

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

# 环境影响报告表

环评单位：吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司

2023年7月

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

# 环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

建设单位（盖章）：德惠市朱城子镇人民政府

编制日期：2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1689836473000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	r12ple		
建设项目名称	朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目		
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）	德惠市朱城子镇人民政府		
统一社会信用代码	11220183013885418R		
法定代表人（签章）	孙洪宇		
主要负责人（签字）	陈先生		
直接负责的主管人员（签字）	陈先生		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	吉林省顺达环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91220106MA155KKG31		
<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
宋世霞	2015035220350000003507220324	BH019608	宋世霞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋世霞	全部	BH019608	宋世霞



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91220106MA155KKG31

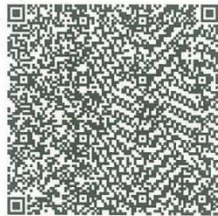
名称 吉林省绿园顺达环境技术服务股份有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 住所 吉林省长春市绿园区和平大街与锦西路交汇处金达莱家园21[幢]213号房  
 法定代表人 杨福

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2018年03月27日

营业期限 长期

经营范围 环境科技领域内技术研发、技术服务,环境监测,环境影响评价及相关技术咨询服务,环境工程项目监理,水土保持方案编制及相关技术咨询服务,环境应急预案编制,水资源论证,环保设备设计、技术服务(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)\*



企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”(网址: [www.ccg.gov.cn](http://www.ccg.gov.cn))进行年度报告登记。机关自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示。  
<http://jl.gsxt.gov.cn/>

2018年03月27日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

LY 201803541

# 修改清单

1、明确项目所在区域生态环境分区管控单元代码、类型及要求，补充分析本项目与土地及相关供热规划的符合性分析，补充相关支撑性文件 P1，3-5，8，9。核实声环境功能区划 P21。核实环境保护目标。P23

2、细化工程组成及工程内容 P10；核实特征因子，是否涉及汞及其化合物，明确是否设置大气专项评价内容 P1。补充燃料灰渣等储运工程，核实是否涉及危险废物，明确固废的类别及产生量及去向，提出危险废物贮存及管理要求。P10，11，31，34，35

3、考虑供热量及锅炉效率，复核燃料消耗量 P12；按照小时最大燃料使用量及生物质成分分析报告进行污染物排放计算并进行分析 P29-30。补充燃料分析单或者给出燃料分析数据的来源。P12，附件

4、补充原料、燃料及灰渣等储存、运输及装卸过程中可能的产污影响并提出进一步减轻影响的防治措施。复核烟囱高度的合理性。P10，11，31，29

5、补充软化水处理工艺，明确产排污情况。明确废水的去向 P15-16，13-14，28。复核监测点位的合理性。P21

6、结合各声源的空间位置、发声持续时间等完善声环境影响分析内容，并有针对性的提出营运期降噪和减少振动的防护措施 P32-33。根据预测分析结果，分析平面布置的合理性。P13

7、根据排污许可证申请与核发技术规范核实监测指标及监测频次 P31，33。适当补充施工期环境保护措施。P27

8、根据省厅关于建设项目主要污染物排放总量审核的复函意见，核实总量指标情况 P26。复核污染物排放清单，规范图件。P37，附图

9、专家提出的其他合理化建议一并修改。已修改

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称		朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目							
项目代码		无							
建设单位联系人	陈先生	联系方式	19969570859						
建设地点		吉林省德惠市朱城子镇							
地理坐标		(125度 31分 40.965秒, 44度 16分 59.703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、91 热力生产和供应 (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)	170.0	环保投资(万元)	11.0						
环保投资占比(%)	6.5	施工工期							
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(hm <sup>2</sup> )	600m <sup>2</sup>						
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;"><u>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中表2,</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表2 锅炉排污单位燃料信息填报内容表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排污单位 锅炉类型</th> <th style="text-align: center;">单台出力10吨/小时(7兆瓦)及以上或者合计出力20吨/小时(14兆瓦)及以上的锅炉排污单位</th> <th style="text-align: center;">单台出力10吨/小时(7兆瓦)以下且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉排污单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">燃煤锅炉*和燃生物质锅炉</td> <td>                     (1) 优先填写燃料工业分析数据(收到基水分、收到基灰分、干燥无灰基挥发分、收到基固定碳和收到基低位发热量)和元素分析数据(收到基碳含量、收到基氢含量、收到基氧含量、收到基氮含量、收到基硫含量); 无条件的, 至少应填写燃料收到基硫含量、收到基灰分、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量;                      (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。                 </td> <td>                     (1) 至少应填写燃料收到基灰分、收到基硫含量、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量;                      (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。                 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>燃生物质锅炉的生物质燃料不需要考虑燃料中汞含量, 同时类比省内相似项目的环评文件, 本次评价不设置大气专项。</u></p>			排污单位 锅炉类型	单台出力10吨/小时(7兆瓦)及以上或者合计出力20吨/小时(14兆瓦)及以上的锅炉排污单位	单台出力10吨/小时(7兆瓦)以下且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉排污单位	燃煤锅炉*和燃生物质锅炉	(1) 优先填写燃料工业分析数据(收到基水分、收到基灰分、干燥无灰基挥发分、收到基固定碳和收到基低位发热量)和元素分析数据(收到基碳含量、收到基氢含量、收到基氧含量、收到基氮含量、收到基硫含量); 无条件的, 至少应填写燃料收到基硫含量、收到基灰分、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量; (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。	(1) 至少应填写燃料收到基灰分、收到基硫含量、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量; (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。
排污单位 锅炉类型	单台出力10吨/小时(7兆瓦)及以上或者合计出力20吨/小时(14兆瓦)及以上的锅炉排污单位	单台出力10吨/小时(7兆瓦)以下且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉排污单位							
燃煤锅炉*和燃生物质锅炉	(1) 优先填写燃料工业分析数据(收到基水分、收到基灰分、干燥无灰基挥发分、收到基固定碳和收到基低位发热量)和元素分析数据(收到基碳含量、收到基氢含量、收到基氧含量、收到基氮含量、收到基硫含量); 无条件的, 至少应填写燃料收到基硫含量、收到基灰分、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量; (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。	(1) 至少应填写燃料收到基灰分、收到基硫含量、干燥无灰基挥发分和燃料收到基低位发热量; (2) 燃煤锅炉还需填写煤中汞含量。							
规划情况	无								
规划环境影响评价情况	无								
规划及规划环境影响评价符合性分析	无								

其他符合性分析

### 1、项目与生态红线区域保护规划的相符性

对照《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目区不在生态红线范围内，位于重点保护单元。根据重点保护单元工作重点及空间尺度，确定本项目所在区域各要素管控要求，判定该区域为大气环境重点管控区，属于大气环境高排放重点管控区域，对照大气环境高排放区重点管控区“污染物排放管控”及“环境风险防控”，该区域无空间布局约束，因此，该项目也不属于空间布局约束项目。重点管控单元优化产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能严格按照法律法规和有关规定分类实施重点管控。

本项目污染物排放均符合相关标准，对周围环境影响较小。本项目以经济社会可持续发展为导向，落实了生态环境保护的基本要求，故满足“三线一单”研究成果相符性。

### 2、项目与吉林省“三线一单”相符性分析

根据《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号），以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九大特别是十九届四中、五中全会精神，坚持生态优先、绿色发展，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，为筑牢东北生态安全屏障，强化黑土地保护利用，推进东中西“三大板块”建设，优化“一主、六双”产业空间布局，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，提供有力支撑和制度保障。

**表1-1 本项目“三线”相符性分析一览表**

项目	环境准入及管控要求	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	符合，本项目为热力生产和供应工程，不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。
环境质量	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”	符合，本项目建设内容为万和花园小

底线	行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的环评审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	区生物质颗粒采暖锅炉建设，不属于“两高”行业项目，不涉及重大环境风险。
污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。	符合。本项目建设依规申请废气主要污染物总量控制指标，并申请办理排污许可证
	空气质量未达标地区新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	符合。本项目锅炉烟气经处理后执行（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》中表3特别排放限值要求。
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	符合。本项目供热锅炉燃料为生物质颗粒。
	新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及
环境风险防控	到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及
	加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及
资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及
	按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及
负面清单	本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，利用现有构筑物进行建设，项目是万和花园小区集中供热项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

### 3、项目与长春市“三线一单”相符性分析

根据《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函〔2021〕62号），以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，充分衔接《长春市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，在吉林省环境管控单元划定成果和生态环境分区管控的总体要求框架下，进一步细化管控要求，形成长春市生态环境准入清单，实现长春市以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。本项目地理位置的环境管控单元编码是ZH22018320003，环境管控单元名称是朱城子食品工业园区和汇商环保建材产业园区，环境管控要求是重点管控单元。

表1-2 长春市“三线一单”符合性分析

项目	环境准入及管控要求	符合性
管控领域	区域划分为优先保护单元、重点保护单元、一般管控单元。	符合。本项目位于重点管控单元，单元编码是ZH22018320003。
空间布局约束	严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求，结合区域生态环境保护要求，确定具体措施。对有条件的地区，宜优先提出整合重组、升级改造任务；对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务；对落后产能，提出淘汰关闭任务。	符合。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）列出的“淘汰类”、“限制类”目录内，同时项目营运期使用的设备不属于淘汰类设备。
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	符合，本项目建设内容为万和花园小区生物质颗粒采暖锅炉建设，不属于“两高”行业项目。
	市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量29兆瓦(40蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量14兆瓦(20蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。	符合。本项目建设1台4t/h的生物质供热锅炉。
污染物排放控制	2025年全市PM2.5年均浓度达到35微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达310天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。	符合。项目锅炉烟气经处理后执行（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》中表3特别排放限值要求。
	2025年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣V类水体，地表水水质好于III类水体比例达到31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于III类以上标准。	符合。项目废水部分洒水降尘，剩余部分排入市政管网，不外排
	2025年畜禽粪污综合利用率达到95%。	不涉及

		<p><u>到 2030 年, 受污染耕地安全利用率达到 95%以上, 污染地块安全利用率达到 95%以上。</u></p>	
	<p><u>污 染 物 控 制 要 求</u></p>	<p><u>推进装机容量 20 万千瓦以下燃煤火电机组的污染治理设施超低排放改造, 推动单台容量 25 兆瓦(35 蒸吨/小时)及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。</u></p>	<p><u>不涉及</u></p>
		<p><u>长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值, 执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。</u></p>	<p><u>符合。本项目建设依规申请废气主要污染物总量控制指标, 并申请办理排污许可证。</u></p>
		<p><u>深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理, 加强挥发性有机物高效收集治理设施建设, 实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设, 推动挥发性有机物产品源头替代。</u></p>	<p><u>不涉及</u></p>
		<p><u>因地制宜推进清洁供暖, 减少民用散烧煤。全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数, 制定清洁取暖散煤替代方案。</u></p>	<p><u>符合。本项目建设 1 台 4t/h 的生物质供热锅炉, 为花园小区居民进行集中供热。</u></p>
		<p><u>强化源头防控, 鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。</u></p>	<p><u>符合。本项目锅炉房设置 1 台 4t/h 的生物质供热锅炉。</u></p>
		<p><u>全面推进污泥处理设施能力建设, 现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建, 保障污泥无害化处理处置达到国家要求。因地制宜推进污泥资源化利用。</u></p>	<p><u>不涉及</u></p>
<p><u>资 源 利 用 要 求</u></p>		<p><u>水 资 源 利 用</u></p>	<p><u>2025 年用水量控制在 31.95 亿立方米内, 2035 年用水量控制在 34.53 亿立方米内。</u></p>
	<p><u>土 地 资 源 利 用</u></p>	<p><u>2025 年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于 167.34 万公顷、143.93 万公顷; 建设用地总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。</u></p>	<p><u>符合。本项目利用现有构筑物建设, 无新增占地, 不会突破区域土地资源规划控制指标。</u></p>
	<p><u>能 源 利 用</u></p>	<p><u>2025 年, 能源消费总量、煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标, 非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。</u></p>	<p><u>符合。本项目不会改变域能源利用结构, 不会突破域能源费总量。</u></p>
<p><u>生 态 保 护 红 线</u></p>		<p><u>成果报告中环境管控单元分布图</u></p>	<p><u>符合。本项目不在生态保护红线范围内。</u></p>

#### 4、本项目与长春市生态环境准入清单管控要求相符性分析

本项目与长春市生态环境准入清单管控要求相符性分析如下。

**表 1-3 与长春市生态环境准入清单管控要求符合性分析**

管 控 领 域	环境准入及管控要求	符合性分析
一、	松花江流域	
空 间 布 局 约 束	严格控制松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等项目建设。	符合，本项目为集中供热锅炉房建设项目，属于热力生产和供应。
	实施湖库生态修复工程。石头口门、新立城、农安县两家子等具有饮用水水源功能的湖库，以建设湿地方式，保证入湖库径流经净化后进入，特别是在支流入水源地河口处，创造条件建设具备“滞、蓄、净、排”功能的人工湿地。	不涉及
	全面清退河道内非法侵占河道的农用地，河湖蓝线范围内的农田应在保护集体土地所有权和集体、农民合法权益下逐步退出。	不涉及
污 染 排 放 管 控	严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。	符合，项目废水排入区域市政污水管网。
	大加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。	不涉及
	加快推进乡镇污水处理设施建设。	不涉及
	加快推进城镇污水收集管网建设，加快雨污分流改造。	符合；本项目区域有市政污水管网系统。
	实施重点干支流河道生态修复。对于流域面积 20 平方公里以上主要河流河道实施生态修复。	不涉及
	全面开展饮用水水源地安全保障工作。	不涉及
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	不涉及
环 境 风 险 防 控	加快推进畜禽养殖污染治理，开展规模化养殖场标准化建设。	不涉及
	防范沿河环境风险，规范沿河化工园区布局，强化现有重点行业环境隐患排查，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	不涉及
资 源 利 用 要 求	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源地水质达标和安全。	不涉及
	推进造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业实施节水改造和污水深度处理回用并达到先进定额标准。	本项目是供热锅炉建设项目，不是高耗水项目
	新立城水库对伊通河、饮马河生态放流参照《吉林省水利厅关于印发伊通河流域水量分配方案的函》（吉水资〔2020〕244 号）、《吉林省水利厅关于印发饮马河（不含伊通河）流域水量分配方案	不涉及

		的函》（吉水资〔2020〕247号）确定。		
		严控河湖水资源开发强度，新建、改建、扩建地表水资源开发利用项目应当安装下泄流量设施。	不涉及	
二、		长春总体管控要求		
管控领域		管控要求	相符性	
空间布局约束		严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求，结合区域生态环境保护要求，确定具体措施。对有条件的地区，宜优先提出整合重组、升级改造任务；对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务；对落后产能，提出淘汰关闭任务。	不涉及	
		新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不是“两高”项目	
		市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量29兆瓦(40蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量14兆瓦(20蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。	符合。本项目锅炉房设置1台4t/h的生物质供热锅炉。	
污染物排放管控	环境质量目标	2025年全市PM2.5年均浓度达到35微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达310天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。	本项目废气通过处理措施可达标排放。	
		2025年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣V类水体，地表水质量好于III类水体比例达到31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于III类以上标准。	项目废水排入市政污水管网，不外排。	
		2025年畜禽粪污综合利用率达到95%。到2030年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。	不涉及	
	污染物控制要求		推进装机容量20万千瓦以下燃煤火电机组的污染治理设施超低排放改造，推动单台容量25兆瓦(35蒸吨/小时)及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。	不涉及
			长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	已执行
			深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推动挥发性有机物产品源头替代。	不涉及
			因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	本项目采用生物质颗粒作供热锅炉燃料。
			强化源头防控，鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污	不涉及

		染行业实施清洁化改造。	
		全面推进污泥处理设施能力建设，现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建，保障污泥无害化处理处置达到国家要求。因地制宜推进污泥资源化利用。	不涉及
		推进黑土地保护治理工程的进一步实施，总结公主岭市、农安县等试点县（市、区）工作经验，复制和推广黑土地保护工作的技术模式和工作机制，开展土壤改良、土壤培肥、增施有机肥、耕地养护、轮作休耕、秸秆深翻还田等耕作技术工作，全面推进黑土地保护整治行动。	不涉及
环境 风险 防控		加强高风险企业环境风险管理，健全企业应急防范体系，在重点化工园区推动健全完善三级应急防控体系，有效防控突发环境事件。	符合
资源 利用 要求	水 资源	2025年用水量控制在31.95亿立方米内，2035年用水量控制在34.53亿立方米内。	符合
	土 地 资源	2025年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于167.34万公顷、143.93万公顷；建设用总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。	符合
	能 源	2025年，能源消费总量、煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	符合

根据上表分析可知，本项目符合长春市生态环境准入清单管控要求的规定。

### 5、产业政策相符性分析

本项目是生物质锅炉建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范围内，应为允许类。因此，项目的建设符合国家产业政策。

根据《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中，燃煤小锅炉淘汰，严把燃煤小锅炉准入关，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。加大燃煤小锅炉淘汰力度，长春、吉林、四平空气质量未达标地区县级及以上城市建成区于2019年底前，其他地区县级及以上城市建成区于2020年底前基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶等燃煤设施、储粮燃煤烘干设备等燃煤设施。本项目生产加热来源于燃生物质颗粒的热水锅炉，合理可行。

### 6、与规划的相容性分析

本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目占地性质为万和花园小区预留的建设用地，项目锅炉房厂界项目厂界西南侧99m处是居民楼3栋，厂界西北侧202m处是

朱城子中心学校，北侧约 256m 处是德惠十一中学校，厂界东侧、南侧、西侧、北侧均为居民住房，与本项目锅炉房距离最近的居民是厂界东南侧 12m 处居民住房，西北侧 20m 处是本项目供热的万和花园小区。

本项目所在区域既不是饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区，也不是严重缺水、重要湿地等生态敏感与脆弱区，同时也不是文教区、疗养地及具历史、文化、科学、民族意义的保护区等社会关注区。项目占地性质为万和花园小区预留的建设用地，项目建设用地符合德惠市朱城子镇的用地规划。

根据《建设项目环境保护分类管理名录》中对环境敏感区的界定原则，项目地处于非敏感区。该生物质供热锅炉建设项目，符合吉林省长春市城市总体规划。

#### **7、项目与相关供热规划的符合性分析**

本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，朱城子镇目前没有集中供热系统，本项目供热的万和花园小区于 2022 年建成入住，为了满足万和花园小区居民的冬季采暖需求，德惠市朱城子镇人民政府根据朱城子镇的居民居住环境及供热情况提出的朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目，项目锅炉供热面积约为 10500m<sup>2</sup>，项目建设符合德惠市朱城子镇的供热规划。

#### **8、选址合理性分析**

本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目厂界西北侧约 273m 处是 X009 县道南北方向通行，厂界西北侧约 1571m 处是长哈高速公路，项目交通方便，选址合理。

#### **9、环境功能区划的符合性分析**

本项目产生的污染物经采取相应治理措施后均能实现达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能要求，因此项目建设符合区域环境区划。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、地理位置</b>		
	<p>本项目是朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目，位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目利用小区现有构筑物进行建设，<u>项目占地性质为万和花园小区预留的建设用地，占地地类为基础设施用地</u>，锅炉房中心坐标为：东经 125.527971°、北纬 44.283251°，<u>项目厂界西南侧99m 处是居民楼3 栋（6 层，150 户），厂界西北侧202m 处是朱城子中心学校，北侧约 256m 处是德惠十一中学校，厂界东侧、南侧、西侧、北侧均为居民住房（500m 范围内大约 175 户），与本项目锅炉房距离最近的居民是厂界东南侧 12m 处居民住房，西北侧 20m 处是本项目供热的万和花园小区，其地理位置详见附图。</u></p>		
	<b>2、工程内容及规模</b>		
	<p><b>1、建设规模</b></p> <p>本项目是万和花园小区集中供热锅炉房建设项目，主要是利用厂区现有构筑物建设一座供热锅炉房及配套辅助生产设施，锅炉房内设置 1 台 4t/h 的生物质热水锅炉，锅炉型号为 L2.8-0.7/95/70-sx，项目锅炉供热面积约为 10500m<sup>2</sup>。</p>		
	<p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目总占地面积为 600m<sup>2</sup>，锅炉房占地总面积为 260m<sup>2</sup>，内设置 1 台 4t/h 的生物质热水锅炉及配套辅助生产设施，锅炉型号为 L2.8-0.7/95/70-sx，项目组成情况详见下表。</p>		
<b>表 3 项目组成一览表</b>			
	项目组成	建设内容	备注
主体工程	锅炉房	利用厂区现有构筑物建设锅炉房，面积约为 260m <sup>2</sup> 。	利旧
	<u>管网</u>	<u>万和花园小区 2022 年建成入住，配套建设了热力管网 200m，本次不需新建管线工程。</u>	<u>依托现有</u>
	热力站	本项目不需设置热力站。	
辅助工程	办公生活区	本项目不设单独的办公生活区，在锅炉房内设置办公、生活区。	利旧
储运工程	<u>生物质燃料</u>	<u>利用锅炉房内的闲置空间存放。生物质颗粒燃料为密封袋装，生物质颗粒料根据企业的锅炉运行状况有计划的采购入厂、堆存和使用。燃料采取密闭运输车运输，公路运输，不需新建道路。</u>	<u>依托附近公路</u>

	锅炉灰渣	<u>利用锅炉房内的闲置空间存放。产生的锅炉灰渣由编织袋盛装，暂存于锅炉房内，表面采取洒水降尘措施，避免二次扬尘产生。除尘器回收尘袋装收集，避免扬尘产生。灰渣和收尘日产日清，外运综合利用，生物质灰渣采取密闭运输车运输，公路运输。</u>			依托现有																																																																		
公用工程	给水	项目厂区用水为锅炉用水及生活用水，供水由厂区内现有水井供给			利旧																																																																		
	排水	厂区区域现有市政污水管网系统，锅炉定期排水为清净下水，锅炉排水、软化废水及生活污水均排入污水管，进入区域市政污水管网系统，不直接排放。			利旧																																																																		
	供热	本项目办公区冬季采暖采用项目设置的热水锅炉提供。																																																																					
	供电	由吉林省德惠市朱城子镇城市供电局统一供给。																																																																					
环保工程	废气治理	<u>锅炉房周围 200m 范围内最高建筑物高度约为 20m。锅炉房产生的锅炉烟气经布袋除尘设施达标处理后，通过高 35m，内径 0.3m 的烟囱排放。</u>			新建																																																																		
	废水治理	厂区区域现有市政污水管网系统，锅炉定期排水为清净下水，锅炉排水、软化废水及生活污水均排入污水管，进入区域市政污水管网系统，不直接排放。			利旧																																																																		
	噪声治理	选用低噪声设备，采取消声、吸声、减振等措施。			新建																																																																		
	固体废物处置	废布袋委托市政环卫部门处理、布袋除尘器收集的粉尘、锅炉炉渣集中收集经袋装外运，用作农肥；生活垃圾由环卫部门定期收集、处理。			新建																																																																		
工程投资		总投资 170.0 万元																																																																					
<p><b>4、主要构筑物</b></p> <p>本项目厂区主要构筑物详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 主要构筑物一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>构筑物名称</th> <th>建筑面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="3">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>锅炉房</td> <td>260</td> <td colspan="3">内设办公生活区</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>260</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>5、主要设备</b></p> <p>根据本项目的生产需求，其主要设备配置详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 本项目主要生产设备一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>型号</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生物质热水锅炉</td> <td>L2.8-0.7/95/70-sx</td> <td>1</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>布袋除尘器</td> <td></td> <td>1</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>鼓风机</td> <td></td> <td>1</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>引风机</td> <td></td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>软化水制备设备</td> <td></td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>蓄水箱</td> <td>2m×2m×1m</td> <td>1</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>水泵</td> <td></td> <td>4</td> <td>台</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						序号	构筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注			1	锅炉房	260	内设办公生活区				合计	260				序号	名称	型号	数量	单位	备注	1	生物质热水锅炉	L2.8-0.7/95/70-sx	1	台		2	布袋除尘器		1	台		3	鼓风机		1	台		4	引风机		1	套		5	软化水制备设备		1	套		6	蓄水箱	2m×2m×1m	1	个		7	水泵		4	台	
序号	构筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注																																																																				
1	锅炉房	260	内设办公生活区																																																																				
	合计	260																																																																					
序号	名称	型号	数量	单位	备注																																																																		
1	生物质热水锅炉	L2.8-0.7/95/70-sx	1	台																																																																			
2	布袋除尘器		1	台																																																																			
3	鼓风机		1	台																																																																			
4	引风机		1	套																																																																			
5	软化水制备设备		1	套																																																																			
6	蓄水箱	2m×2m×1m	1	个																																																																			
7	水泵		4	台																																																																			

本项目厂区周围 200m 范围内最高建筑物是厂区西北侧的万和花园小区居民楼(本项目锅炉供热区域)，楼高约为 20m，本项目厂区除尘器出口高度为 35m，满足除尘器的排气筒高度不低于 35m，且高出周围 200m 半径范围内的建筑 3m 以上的环保要求。

### 6、主要原辅材料

冬季供暖燃煤量通过供热面积进行计算， $\text{燃煤量} = \text{供热面积} \times 40 \text{ 千克/平方米}$ ，则供暖燃煤量 $= 10500\text{m}^2 \times 40\text{kg/m}^2 = 420000\text{kg/a}$ ，即 420.0t/a。标煤的热值为 7000 大卡，生物质燃料热值约 3368 大卡/kg，则项目生物质成型燃料使用量为 872.98t/a，本项目取 950t/a。本项目锅炉用水采用地下水，需要进行软化。拟建项目原辅材料主要是生物质颗粒及水等，原材料及产品的运输方式均采用汽车公路运输，本项目锅炉房主要原辅材料详见下表。

表5 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	运输方式	来源
1	生物质颗粒	t	950	汽运，包装方式袋装	当地
2	水	t	225.25		来源于厂区现有水井
	合计	t	1175.25	—	—

生物质颗粒燃料由玉米秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为 6~10 毫米。

根据瑞典的以及欧盟的生物质颗粒分类标准，若以其中间分类值为例，则可以将生物质颗粒大致上描述为以下特性：生物质颗粒的直径一般为 6~8 毫米，长度为其直径的 4~5 倍，破碎率小于 1.5%~2.0%，干基含水量小于 10%~15%，灰分含量小于 1.5%，硫含量和氯含量均小于 0.07%，氮含量小于 0.5%，生物质颗粒质量检测报告详见附件。

生物质颗粒燃料发热量大，发热量在 3300~4800 千卡/kg 左右，经炭化后的发热量高达 7000-8000 千卡/kg。生物质颗粒燃料纯度高，不含其他不产生热量的杂物，其含炭量 75-85%，灰份 3-6%，含水量 1-3%，绝对不含煤矸石，石头等不发热反而耗热的杂质，将直接为企业降低成本。

#### 生物质颗粒燃料优点：

生物质颗粒燃料不含硫磷，不腐蚀锅炉，可延长锅炉的使用寿命，企业将受益匪浅。由于生物质颗粒燃料不含硫磷，燃烧时不产生二氧化硫和五氧化二磷，因而不会导致酸雨产生，不污染大气，不污染环境。生物质颗粒燃料清洁卫生，投料方便，减少工人的劳动强度，极大地改善了劳动环境，企业将减少用于劳动力方面的成本。

生物质颗粒燃料燃烧后灰渣极少，极大地减少堆放煤渣的场地，降低出渣费用。生物质颗粒燃料燃烧后的灰烬是品位极高的优质有机钾肥，可回收创利。

### 7、占地及厂区平面布置

### (1) 项目占地

本项目占地性质为朱城子镇万和花园小区预留的建设用地，项目主要利用现有闲置的构筑物进行建设，建筑面积约为 260.0m<sup>2</sup>，不需新增占地，锅炉房占地面积共计 600.0m<sup>2</sup>。

### (2) 平面布置

项目锅炉房位于朱城子镇万和花园居民小区的东南侧的现有闲置构筑物内，锅炉房是独立的一层建筑物，锅炉房内布置 1 台 4.0t/h 的燃生物质锅炉及配套的布袋除尘器、水箱、水泵及输水管道系统，锅炉房设置一根烟囱，烟囱高度约为 35m，内径 0.3m。配备较为完善的供电、供水、排水、通讯等基础设施，厂区平面布置详见附图。

经噪声预测，项目锅炉房东南侧最近居民处的噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求，不会对周围声环境产生较大影响，则项目锅炉房厂区平面布置比较合理。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目设置劳动人员 6 人，均为当地居民，实行二班制，年工作 200 天。

本项目员工均为附近居民，不提供住宿，不设食堂。

## 9、公用工程

### 1、给水工程

本项目生产、生活用水由厂区现有地下水井提供，生活用水量约为 0.12m<sup>3</sup>/d，锅炉生产用水取水量约为 1.01m<sup>3</sup>/d，能够满足本项目生产、生活用水需求，厂区总用水量约为 1.13m<sup>3</sup>/d，即 225.25m<sup>3</sup>/a。

①生活用水：项目职工 6 人，年生产 200 天，生活用水按 20L 人/d 计，则生活用水量为 0.12m<sup>3</sup>/d，年用水量 24m<sup>3</sup>。

②生产用水：锅炉新鲜水补水用量为 0.62m<sup>3</sup>/d，即 124.0m<sup>3</sup>/a，锅炉循环水量约为 37.0m<sup>3</sup>/a，锅炉用水采用软化水，软化水制备系统出水率为 80%，用水量为 201.25t/a，软化水生产量为 0.805t/d(161.0t/a)。

### 2、排水工程

本项目废水主要是锅炉排水、软化水设备排水和职工生活污水。锅炉排水量约为 46.0 m<sup>3</sup>/a，软化水设备排水量约为 40.25t/a，生活污水产生量约为 19.2 t/a，厂区废水产生量约为 105.45t/a。

①生活污水：项目职工生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.096t/d (19.2t/a)。

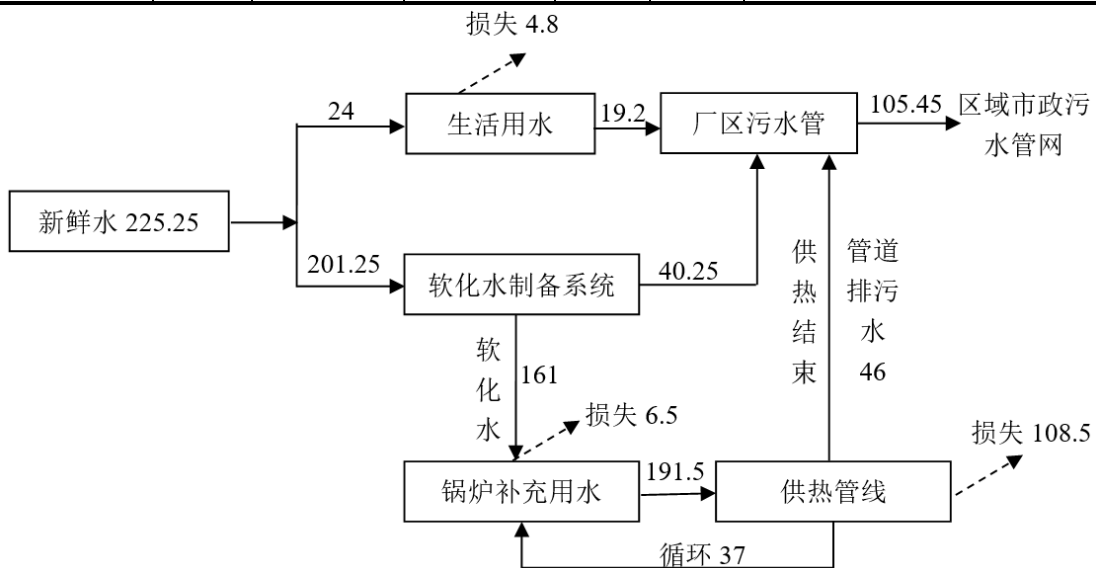
②生产废水：锅炉供热生产用水主要是供热管线补充水，冬季采暖期结束时，供热管道放水过程会产生管道排废水，排污水产生量约为 46.0m<sup>3</sup>/a；锅炉用水采用软化水，软化

水制备系统出水率为80%，软化水设备排水量为0.201t/d(40.25t/a)。

项目生活污水和生产废水均排入厂区现有污水管道内，进入项目区域市政污水管网系统，不直接外排。本项目用排水情况详见下表。

**表6 锅炉房用排水情况**

项目	用水情况 (m <sup>3</sup> /a)			排水情况 (t/a)		备注
	需水量	废水回用量	新鲜水用量	产生量	排水量	
锅炉用水	161	37	161	46	46	供热管线补水
锅炉循环水	37	37		37	0	循环使用
软化水系统	201.25		201.25	40.25	40.25	排入现有污水管道
生活用水	24		24	19.2	19.2	
小计	225.25			105.45	105.45	锅炉用水及循环水含在软化水用水内



**图1 本项目厂区水平衡示意图 (单位: t/a)**

### 3、供电工程

本项目电源来自吉林省德惠市朱城子镇城市供电局统一供给，厂区设有变压器，能够满足本项目用电需求。

### 4、供热工程

本项目冬季厂区供热采用锅炉房集中供热系统供热。

## 1、锅炉生产工艺流程

项目锅炉房供热面积约为 10500m<sup>2</sup>，供热面积较小，管热管线输送距离也较小，故锅炉房不需设置热力站，厂区用水为地下水，需要设软化水制备装置，锅炉用水为软化水，项目锅炉燃烧工艺详见下图。

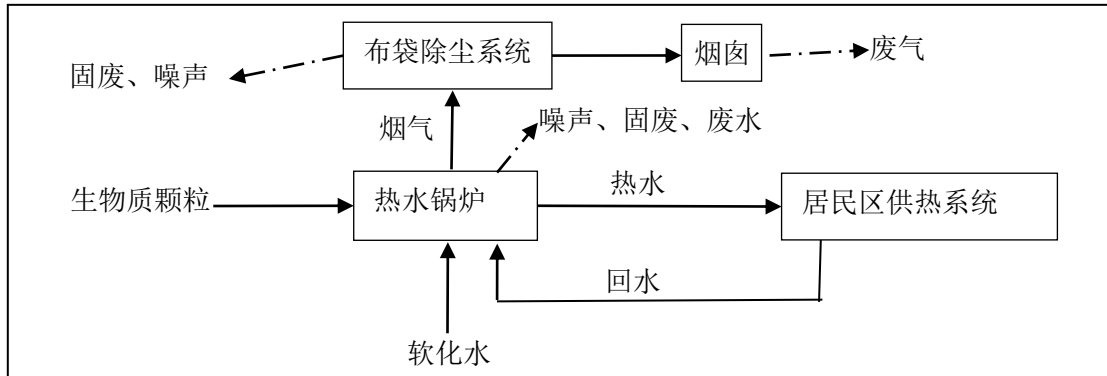
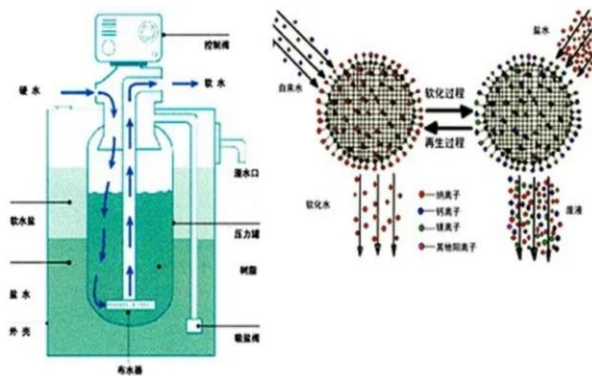


图 2 锅炉热烧生产工艺流程及产排污节点示意图

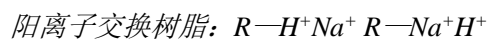
本项目运营期主要是生物质颗粒燃烧产生的烟气污染物、软化水制备系统排水以及设备运行噪声等，不产生其他污染物。

## 2、软化水制备工艺

本项目采用离子交换树脂软化水制备设备生产软化水，离子交换树脂作用主要是“离子交换法”制取纯水：原水中的各种无机盐电离生成的阳（钙、镁、铜、钠等金属离子）、阴离子（碳酸根、硝酸根、硫酸根等非金属离子），经过阳、阴树脂层（离子交换柱内的交换离子剂）时，跟树脂上的氢离子和氢氧根离子发生置换反应，而被树脂吸附，从树脂上置换下来的氢离子和氢氧根离子结合成了水分子（H<sub>2</sub>O），从而取得去除水中无机盐类的效果，达到制取脱盐纯水的目的，如图：



以氯化钠(NaCl)代表水中无机盐类，离子交换树脂工作原理（即水质除盐的基本反应可以用下列方程式表达）：



	<p><u>阴离子交换树脂: <math>R-OH+ClR-Cl+OH</math></u></p> <p><u>阳、阴离子交换树脂总的反应式即可写成:</u></p> <p><u><math>RH+ROH+NaCl\rightarrow RNa+RCL+H_2O</math></u></p> <p><u>由上式可看出, 水中的 NaCl 已分别被树脂上的 <math>H^+</math> 和 <math>OH</math> 所取代, 而反应生成物只有 <math>H_2O</math>, 故达到了去除水中盐的作用。</u></p> <p><u>由于离子交换作用是可逆的, 因此用过的离子交换树脂一般用适当浓度的无机酸或碱进行洗涤, 可恢复到原状态而重复使用, 这一过程称为再生。阳离子交换树脂可用稀盐酸、稀硫酸等溶液淋洗; 阴离子交换树脂可用氢氧化钠等溶液处理, 进行再生。</u></p> <p><b>3、主要环保工程概况</b></p> <p>本项目锅炉房燃料为生物质颗粒, 产生的锅炉烟气采取布袋除尘器进行除尘处理, <u>处理后的烟气经 35m 高、内径 0.3m 的烟囱排放</u>, 烟气中的污染物颗粒物、<math>SO_2</math> 和 <math>NO_x</math> 的排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 中燃煤锅炉特别排放标准限值要求。(颗粒物: <math>30mg/m^3</math>、二氧化硫: <math>200mg/m^3</math>、氮氧化物: <math>200mg/m^3</math>、汞: <math>0.05mg/m^3</math>)。</p> <p>除尘系统</p> <p>本工程锅炉烟气采用布袋除尘器, 效率不低于 99%; 锅炉房设铁质烟囱, 高 35m, 内径为 0.3m。</p> <p>布袋除尘器是最古老的除尘方法之一, 设备正常工作时, 含尘气体由风口进入灰斗, 一部分较粗的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降等原因落入灰斗, 其余大部分尘粒随气流上升进入袋室, 经滤袋过滤后, 尘粒被滞留在滤袋外侧, 净化后的气体由滤袋内部进入上箱体, 再由阀板孔、排风口排入大气, 从而达到除尘目的。除尘效率可达 98% 以上。最小捕集粒径 <math>&lt;0.1\mu m</math>, 由于其效率高、性能稳定、密闭性能好、清灰效果好、维修管理方便、操作简单, 而获得越来越广泛的应用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于吉林省德惠市朱城子镇, 本项目采暖锅炉主要是为锅炉房西北侧 25m 处的万和花园小区居民楼通过冬季采暖, 本项目锅炉房利用万和花园小区内现有构筑物进行建设, <u>占地性质为万和花园小区预留的建设用地, 占地的地类为基础设施建设用地</u>, 万和花园小区于 2022 年建成入住, 居民楼供热管线与小区建设同步进行建设的。</p> <p>本项目为新建项目, 故不存在现有环境问题。</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	<p>为了解项目所在区域环境质量状况，根据《环境影响评价技术导则》中的有关规定以及国家环保局（1993）国环监第 015 号文件中所强调“尽可能利用现有环境监测数据”的原则和吉林省环保局[2005]13 号文件《关于加强和规范建设项目环境影响评价的通知中的有关要求》，由于 2022 年国控点的监测数据尚未公布，本次大气现状监测结果引用白山市 2021 年国控点的监测数据。数据时效性与监测点位吻合度符合环评技术导则及上述两个文件相关要求，因此，该数据可用于本项目现状评价，数据利用较为合理。</p> <p>朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目大气特征因子及声环境质量现状监测委托华信检测技术（长春）有限公司于 2023 年 5 月 9~5 月 11 日进行的现状监测。</p> <p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p><b>1) 区域环境质量达标情况</b></p> <p>项目建设地点位于吉林省德惠市朱城子镇，行政隶属于吉林省长春市，本次评价采用吉林省长春市的国控例行监测点位的监测数据，根据环境空气质量模型技术支持服务系统判定，长春市 2022 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 9 ug/m<sup>3</sup>、26 ug/m<sup>3</sup>、48 ug/m<sup>3</sup>、28ug/m<sup>3</sup>；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 124 ug/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，为达标区。</p> <p><b>2) 环境空气质量改善计划</b></p> <p>为了改善长春市的环境空气质量，长春市委办公厅、长春市政府办公厅印发《长春市决胜 2020 污染防治攻坚战实施方案》，要求通过实施“控煤、控尘、控气、控烧、控车”等 12 项措施，开展大气污染综合整治专项行动，严格环境执法督查，力争大幅降低污染物排放，实现 2020 全市环境空气质量优良天数和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度控制目标。</p> <p>（1）实施燃煤污染治理，完成燃煤小锅炉淘汰任务。严格控制煤炭消费总量，实施煤炭减量替代。严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。开展城乡接合部和城中村清洁能源替代工作。2020 年年底，完成淘汰全市每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。</p> <p>（2）推进实施清洁能源，提高能源利用效率。通过推进清洁能源集中供暖，开展天然气供暖，推广电供暖，发展可再生能源供暖等方式，实现 2020 年全市清洁能源取暖率达到 42%以上，供热系统平均综合能耗降低至 20 千克标煤/平方米以下。燃气壁挂炉能效不得低于 2 级水平。新建民用建筑全面执行绿色建筑标准。2020 年年底，基本完成有改造</p>
----------------------	--

价值的城镇居住建筑节能改造。

(3) 加强秸秆露天焚烧和柴油货车污染治理。按照标本兼治、疏堵结合原则，构建秸秆综合利用长效机制，到 2020 年年底，全市秸秆综合利用率达到 90%。严格落实农作物秸秆露天焚烧 10 项工作机制，组织秸秆焚烧专项行动，坚决防止引发大气污染和安全问题。

(4) 全面开展“清洁柴油车、清洁柴油机、清洁运输、清洁油品”行动。对柴油货车路检路查，每月不少于 4 次。市、县（市）建成区、国省干道全面实行国三及以下柴油货车禁行或限行。对非道路移动机械年度抽检率达到 60%。不断提升车用燃油和车用尿素质量。全链条减少柴油车（机）污染物排放量。

(5) 全面完成“散乱污”企业综合整治，持续推进挥发性有机物治理。坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。确保整治到位，实现动态清零。2020 年 6 月底前，基本完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物达标整治。

(6) 开展工业炉窑治理专项行动，大力度推广新能源汽车。加快淘汰中小型煤气发生炉，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。2020 年年底前，全面完成工业炉窑治理任务，城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆中，新能源汽车或清洁能源汽车比例达到 30% 以上。建设集中式充电桩和快速充电桩。

(7) 加强城市扬尘污染管控，强化生活源污染治理。全面落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，2020 年年底前，市区主次干道机械化清扫率达到 100%，县（市）城区主次干道机械化清扫率达到 90%。实施“退耕还林还草”，城市建成区消除裸露地面。

(8) 严查露天烧烤、焚烧垃圾、烧纸祭祀、燃放烟花爆竹等“明火冒烟”行为。加大餐饮业油烟污染治理力度，使用焦炭、木材等易产生烟尘污染的炉灶，责令其改用清洁燃料，餐饮服务场所、机关、学校食堂大灶要安装使用高效油烟净化设施。

## 2) 环境空气质量现状监测及评价

### (1) 基本污染物环境质量现状

根据吉林省 2022 年生态环境状况公报-大气环境-城市环境空气质量：

2022 年，全省地级市（州）政府所在的 9 个城市按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）开展监测和评价。全省环境空气质量平均优良天数比例为 93.4%，高于全国平均水平 6.9 个百分点，同比下降 0.6 个百分点；平均重度及以上污染天数比例为 0.4%，

同比上升0.1个百分点。全省空气中6项污染物平均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为45微克/立方米，同比下降4.3%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为25微克/立方米，同比下降3.8%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为10微克/立方米，同比下降9.1%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为20微克/立方米，同比下降4.8%；一氧化碳（CO）日均值第95百分位平均浓度为1.0毫克/立方米，同比下降9.1%；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位平均浓度为121微克/立方米，同比上升4.3%。

2022年全省地级及以上城市环境空气质量主要污染物年均浓度

城市名称	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO-95per (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -90per (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	9	26	1.0	124	48	28	92.1	3.32
吉林市	10	19	1.1	133	45	29	88.2	3.23
四平市	8	22	0.9	136	50	27	91.0	3.23
辽源市	11	17	1.1	135	45	31	89.3	3.25
通化市	16	21	1.4	121	38	22	95.6	3.07
白山市	15	23	1.3	117	59	23	96.7	3.38
松原市	5	17	0.9	116	43	25	92.8	2.76
白城市	6	17	0.6	104	42	23	95.6	2.58
延边州	9(9)	15(15)	0.9(0.8)	107(105)	32(31)	18(17)	98.4(99.7)	2.39(2.32)
全省	10	20	1.0	121	45	25	93.4	3.02

注：① 本报中所有类别比例计算，均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值规则与极限数值的表示和判定》(GB/T8170-2008)进行数值修约，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等100%或同比变化百分比加和不等0的情况。② 本报中涉及的城市环境空气中CO和O<sub>3</sub>浓度均指百分位数浓度。③ 城市环境空气污染物年均浓度值采用经中国环境监测总站审核后实况(参比)“替代回算”数据，以替代回算值(实测值)表示；全省以实况审核“实测值”数据进行统计，颗粒物浓度扣除沙尘影响，下同。④ 综合指数数值越大表示空气质量越差。

图2 吉林省2022年生态环境状况公报截图

(2) 环境空气质量现状监测及评价

1) 监测点布设

根据长春市的夏季主导风向为西南风，同时，根据本工程的工程特点，本次评价布设2个监测点，监测点布置详见下表及附图。

表6 项目环境空气监测布点

序号	监测点	监测项目	监测目的
1#	项目拟建厂区处	TSP	了解项目所在地环境空气质量状况
2#	拟建厂区东北侧20m处		了解项目所在地下风向无组织监控点质量状况

2) 监测项目

据项目所在区域环境空气污染特征及本项目的污染排放特征，确定污染源监测项目为TSP，共计1项。

3) 监测时间及监测单位

监测时间：2023年5月9日-5月11日；

监测单位：华信检测技术（长春）有限公司。

4) 评价标准：采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，详见下表。

**表8 环境空气质量标准**

污染物	执行标准(mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
	24小时平均浓度	1小时平均浓度	
TSP	0.30	—	GB3095—2012 二级标准
PM <sub>10</sub>	0.15	—	
PM <sub>2.5</sub>	0.75	—	
SO <sub>2</sub>	0.15	0.50	
NO <sub>2</sub>	0.08	0.20	
CO	4	10	
O <sub>3</sub> （最大8小时）	0.160	0.2	

5) 监测及评价结果

环境空气评价结果详见下表。

**表9 环境空气现状监测及评价结果**

监测点	项目	TSP
1#	日均浓度范围（μg/m <sup>3</sup> ）	79-86
	占标率%	26.3-28.7
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
2#	日均浓度范围（μg/m <sup>3</sup> ）	81-84
	占标率%	27-28.0
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0

通过监测可知，项目所在区域及下风向特征污染物粉尘 TSP 的监测结果均满足《环境空气质量标准》的二级标准，说明区域环境质量较好，且有一定的环境容量。

**2、地表水环境**

根据吉林省 2022 年生态环境状况公报-水环境-地表环境质量：

2022 年，全省 111 个国家地表水环境质量监测断面共监测 110 个，其中：I-III 类水质断面 90 个，占 81.8%，同比上升 4.3 个百分点；IV类水质断面 16 个，占 14.5%，同比下降 0.8 个百分点；V类水质断面 2 个，占 1.8%，同比下降 2.7 个百分点；劣V类水

质断面 2 个，占 1.8%，同比下降 0.9 个百分点。

全省监测的 110 个断面中，松花江水系 I~III 类水质断面比例为 78.3%，辽河水系 I~III 类水质断面比例为 83.3%，图们江水系 I~III 类水质断面比例为 92.9%，鸭绿江水系 I~III 类水质断面比例为 100%，绥芬河水系水质断面均为 IV 类水质。2 个劣 V 类水质断面均为湖库点位，分布在松花江水系。

2022 年，松花江水系水质良好，与上年相比，水质无明显变化。监测的 62 个国控河流断面，I~III 类水质断面 51 个，占 82.3%，同比上升 4.9 个百分点；IV 类水质断面 10 个，占 16.1%，同比上升 1.6 个百分点；V 类水质断面 1 个，占 1.6%，同比下降 4.9 个百分点；无劣 V 类水质断面，同比下降 1.6 个百分点。

本项目接纳水体为干雾海河，是雾开河的一条支流，根据（DB22/388-2004）《吉林省地表水功能区划》可知，干雾海河源头到河口，河长 65.6km，根据《第二松花江流域规划报告》，干雾海河将调入伊通河长春市净化污水，灌溉水田面积约为 1.82 万亩，故二级区划为农业用水区，水质控制目标为 IV 类水体。本项目产生的废水排入区域市政污水管网系统，不直接排放，不会加重干雾海河污染情况。

### 3、声环境

#### (1) 监测布点

根据区域所在地地理位置及周围环境概况，本次评价在厂区东侧 1m 处、厂区南侧 1m 处、厂区西侧 1m 处、厂区北侧 1m 处位置及最近居民处各布设 1 个监测点，锅炉房四周均有平房居民，其中，东南侧最近 12m，南侧最近 15 m，西北侧最近 21m，东北侧最近 37m，则本次噪声现状监测点在东南侧最近 12m 处的居民房布设了一个点。

#### (2) 监测时间及单位

华信检测技术（长春）有限公司于 2023 年 5 月 9 日-5 月 10 日进行监测。

#### (3) 评价标准

根据（GB3096-2008）《声环境质量标准》中的有关规定，本项目所在地区是城镇居民居住、商业、工业混杂区，声环境现状评价采用（GB3096-2008）《声环境质量标准》2 类区标准要求，详见下表。

**表 10 声环境质量标准 单位：dB(A)**

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

#### (4) 评价方法

采用直接比较法评价声环境质量现状。

(5)监测结果

本项目噪声监测结果详见下表。

**表 11 声环境现状监测评价结果** 单位: dB (A)

编号	位置	监测结果			
		昼间		夜间	
		5.9	5.10	5.9	5.10
1#	东厂界外 1m 处	42	43	36	36
2#	南厂界外 1m 处	42	42	37	35
3#	西厂界外 1m 处	45	46	39	40
4#	北厂界外 1m 处	43	44	37	38
5#	东南侧最近居民处	41	42	35	35
	标准值	60		50	

(6)评价结果

本项目所在区域声环境质量良好,满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准要求。

**4、生态环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“4、生态环境:产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态环境现状调查。”中的判定内容,本项目用地范围内不含生态环境保护目标。

区域生态环境现状属于城镇城市生态系统,评价区域植物主要为绿化绿地、荒草及绿化乔木,无珍稀濒危物种及国家级保护动植物,工程建设过程中不砍伐树木,区域内主要动物为鼠类、蛙类等小型动物。属于生态环境一般区域,该区域生态环境现状质量一般。

**5、电磁辐射**

本项目是居民居住小区集中供热生产项目,不需要开展电磁辐射影响分析。

**6、地下水、土壤环境**

本项目是居民居住小区集中供热生产项目,厂区地面及供热锅炉房车间地面均进行了水泥硬化处理,厂区设置了下水管道收集生活污水,厂区废水不排放。故项目运营期不会对厂区周围地下水及土壤环境造成污染影响。

本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目利用小区现有构筑物进行建设，占地地类为基础设施用地，项目厂界西南侧99m处是居民楼3栋（6层，150户），厂界西北侧202m处是朱城子中心学校，北侧约256m处是德惠十一中学校，厂界东侧、南侧、西侧、北侧均为居民住房（500m范围内大约175户），与本项目锅炉房距离最近的居民是厂界东南侧12m处居民住房，西北侧20m处是本项目供热的万和花园小区。

1、大气环境：

本项目厂界西南侧99m处是居民楼3栋（6层，150户），厂界西北侧202m处是朱城子中心学校，北侧约256m处是德惠十一中学校，厂界东侧、南侧、西侧、北侧均为居民住房（500m范围内大约175户），厂界外500m范围内目标，详见下表。

**表12 空气环境保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容 户/人	环境功能 区	相对厂址 方位	相对场界 距离/m
	X	Y					
朱城子村	/	/	居民	175/613	二类区	四周	最近12
居民楼	-88	-45	居民	150/252	二类区	西南侧	99
朱城子中心学校	-159	124	学校	/	二类区	西北侧	202
德惠十一中学校	0	256	学校	/	二类区	北侧	256

2、声环境：

本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧均为居民住房，厂界外500m范围内目标，详见下表。

**表13 空气环境保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容 户/人	环境功能 区	相对厂址 方位	相对场界距离/m
	X	Y					
朱城子村	/	/	居民	6/21	二类区	四周	东南侧最近12m 南侧最近15m 西北侧最近21m 东北侧最近37m

3、地下水环境：

本项目位于德惠市朱城子镇，城镇居民用水来源于市政自来水供水系统，厂界外500米范围内没有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：

本项目占地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园等生态敏感区。

主要环境控制目标：

	<p><b>施工期</b></p> <p>本项目锅炉房建设主要是利用现有构筑物进行建设，锅炉房土木工程建设已经结束，锅炉房建设主要是生产设备的安装，调试等内容，本次评价未设置施工期主要环境控制目标。</p> <p><b>营运期</b></p> <p>根据本项目所处地理位置及周边环境情况，确定其主要环境控制目标为：</p> <p>(1) 严格控制厂区生活污水排入厂区下水管道内，进入区域市政污水管网系统，不排放，保护区域地表水体雾开河及其支流干雾海河和地下水不受本项目运营的影响。</p> <p>(2) 严格控制本项目锅炉烟气中污染物排放浓度与排放量，使废气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值要求；保护项目所在区域环境空气质量满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中相关标准要求。</p> <p>(3) 控制运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，保护区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。</p> <p>(4) 本项目产生的各种固体废物按国家规定进行妥善处置，避免对周围环境产生二次污染。</p>																																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目厂区生活污水和预处理后生产废水均排入厂区现有污水管道内，进入项目区域市政污水管网系统，不直接外排。厂区废水排放执行（GB18466-2001）《污水综合排放标准》中的三级排放标准要求，标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 14 厂区污水排放标准表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准级别</th> <th colspan="6">标准限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>污染物 排放浓度 mg/L</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>COD</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级</td> <td>6-9</td> <td>400</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>25</td> <td colspan="2">B18466-2001《污水综合排放标准》</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、噪声</b></p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 排放标准；营运期噪声排放限值采用 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区排放标准要求，标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 15 厂界噪声排放标准</b>                      单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">标准级别</th> <th colspan="2">标准限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	标准级别	标准限值						标准来源	污染物 排放浓度 mg/L	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -N	三级	6-9	400	300	500	25	B18466-2001《污水综合排放标准》		环境要素	标准级别	标准限值		标准来源	昼间	夜间					
标准级别	标准限值						标准来源																												
	污染物 排放浓度 mg/L	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -N																													
三级	6-9	400	300	500	25	B18466-2001《污水综合排放标准》																													
环境要素	标准级别	标准限值		标准来源																															
		昼间	夜间																																

施工期		70	55	GB12523-2011
运营期	2类	60	50	GB12348—2008

### 3、废气

本项目废气主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，项目位于长春市地区，则燃生物质颗粒烟气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的燃煤锅炉的特别排放限值。详见下表。

**表 16 燃生物质颗粒大气污染物排放标准**

环境要素	标准级别	标准限值					标准来源
		烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	林格曼黑度	汞及其化合物	
燃生物质颗粒	二类区	30	200	200	≤1级	0.05	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》

该锅炉房厂区无组织粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控限值，见下表。

**表 17 大气污染物综合排放标准**

污染物	新污染源	
	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 4、固体废物

固体废物的类型判断通过（GB18218-2018）《危险化学品重大危险源辨识》、（HJ298-2019）《危险废物鉴别技术规范》和《国家危险废物名录（2019年修订）》来辨识，通过辨识后本项目的固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存、填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）。

**1、污染物排放总量控制的原则和目标**

本次总量控制方案的分析是在遵循吉林省总量控制原则的基础上，充分考虑区域环境容量及本项目污染物实际排放量，提出最合理的总量控制指标，以保证区域经济的可持续发展。

**2、污染物总量控制指标的确定**

本项目为新建项目，本项目属于“热力生产”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的规定，“锅炉排污单位废气排放口分为主要排放口和一般排放口，单台出力10吨/小时(7兆瓦)及以上或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上锅炉排污单位的所有烟囱排放口为主要排放口，其他有组织排放口均为一般排放口；单台出力10吨/小时(7兆瓦)以下且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下锅炉排污单位的所有有组织排放口为一般排放口。”本项目锅炉废气排放口为一般排放口。

根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其中执行一般行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目废气排放口均为一般排放口，故本项目执行一般行业排放管理。本项目为供热锅炉项目，为一般行业排放管理项目，无需编制消减替代方案和提供减量替代污染源，本报告仅对污染物总量进行计算，不对总量进行申请。

根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，确定总量控制因子如下：

废气污染物：NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物、VOCs。

废水污染物：COD、氨氮。

**3、本项目总量控制指标**

根据本项目特点，本项目厂区污水排入厂区下水管道，进入区域市政污水管网系统，不直接排放，故无需申请COD、NH<sub>3</sub>-N总量指标。项目生产采用燃生物质颗粒热水锅炉，经预测计算：烟气烟尘排放量为0.00475t/a，SO<sub>2</sub>排放量为0.323t/a，NO<sub>x</sub>排放量为0.969t/a。

综上所述，本项目申请核定总量控制指标采用预测计算的排放指标，具体总量控制指标为：烟尘为0.00475t/a，SO<sub>2</sub>为0.323t/a，NO<sub>x</sub>为0.969t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1) 施工期影响回顾污染源分析</b></p> <p>根据现场踏勘，本项目利用的现有闲置厂房建设锅炉房，现有厂房已建设完成，在工程建设过程中产生的扬尘、施工机械及汽车尾气、工程施工废水、施工人员生活污水、固废及施工机械噪声、已建工程占用土地、水土流失等对环境造成一定的影响。</p> <p>项目施工期内晴天对场地进行洒水抑尘，雨天对机械设备进行遮盖；项目采用环保机械设备进行施工，并采用环保车辆进行运输；项目施工废水经沉淀处理后回用项目区施工场地洒水抑尘，施工人员不在项目区内食宿，产生的生活污水主要是清洗废水，通过沉淀处理后回用于项目区；项目开挖土方全部进行回填利用，生活垃圾统一收集后清运至环卫部门指定地点；施工机械设备采用低噪声设备，并采取减震降噪措施等。项目施工范围内原地貌将遭到不同程度开挖、碾压、占压等形式的破坏。项目施工期内未接到任何形式的投诉。</p> <p><b>2) 施工期回顾性环保措施分析</b></p> <p>根据现场踏勘，本项目利用的闲置厂房已建设完成，在工程建设过程中产生的扬尘、施工机械及汽车尾气、工程施工废水、施工人员生活污水、固废及施工机械噪声、已建工程占用土地、水土流失等对环境造成一定的影响。</p> <p><u>根据现场踏勘，项目区内未发现施工期遗留的环境问题。项目施工期内晴天对场地进行洒水抑尘，雨天对机械设备进行遮盖；项目采用环保机械设备进行施工，并采用环保车辆进行运输；项目施工废水经沉淀处理后回用项目区施工场地洒水抑尘，施工人员不在项目区内食宿，产生的生活污水主要是清洗废水，通过沉淀处理后回用于项目区；项目开挖土方全部进行回填利用，生活垃圾统一收集后清运至环卫部门指定地点；施工机械设备采用低噪声设备，并采取减震降噪措施等。项目施工范围内原地貌将遭到不同程度开挖、碾压、占压等形式的破坏。项目施工期内未接到任何形式的投诉。施工期对周围环境的影响较小，随着施工期的结束影响消失。</u></p>
运营期环境影响和保护	<p><b>1、地表水环境</b></p> <p><b>1、废水源强核算及环境影响</b></p> <p>本项目废水包括锅炉软化水设备产生的软化处理废水、锅炉排污水和职工生活污水，软化处理废水、锅炉排污水和生活污水排入厂区污水管道，进入市政污水管网系统，不直接排放。</p> <p>本项目建设一台 4t/h 的生物质燃料锅炉，本项目废水主要是锅炉排水、软化水设备排</p>

措施	<p>水和职工生活污水。锅炉排污水量约为 46.0 m<sup>3</sup>/a，软化水设备排水量约为 40.25t/a，生活污水产生量约为 19.2 t/a，厂区废水产生量约为 105.45t/a。</p> <p>①生活污水：项目职工 6 人，年生产 200 天，项目职工生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.096t/d（19.2t/a）。</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。参考类似企业的生活污水中污染物浓度情况，污染物浓度分别是 COD：250mg/L，BOD<sub>5</sub>：180mg/L，SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，污染物产生量分别为 0.045t/a、0.033t/a、0.036t/a、0.005t/a。</p> <p><u>②生产废水：锅炉供热生产用水主要是供热管线补充水，冬季采暖期结束时，供热管道放水过程会产生管道排废水，排污水产生量约为 46.0m<sup>3</sup>/a；锅炉用水采用软化水，钠离子交换器软化水制备系统出水率为 80%，软化水设备排水量为 0.201t/d(40.25t/a)。</u></p> <p><u>钠离子交换器软化废水系由钠离子交换树脂吸附饱和后进行活化，在再生交换功能过程中产生的一种含钙盐、镁盐的混合液。其主要成分为 CaCl<sub>2</sub>、MgCl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 及少量的 Na<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup> 等离子。</u></p> <p><u>锅炉炉水由于不断被蒸发、浓缩，水中杂质不断增加，含量不断提高。锅炉排放的炉水主要成分是：Na<sup>+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2+</sup>、OH<sup>-</sup>、H<sub>2</sub>O 和少量的 Cl<sup>-</sup>、HCO<sup>-</sup> 的混合溶液。</u></p> <p><b>2、废水治理措施</b></p> <p><u>根据钠离子交换器软化废水和锅炉炉水污染物的特点，根据复分解反应原理进行综合治理。由钠离子交换器再生软化废水与锅炉排放污水所含物质成分可知，这两种污水相互作用生成不溶性的碳酸钙(CaCO<sub>3</sub>)和氢氧化镁(Mg(OH)<sub>2</sub>)的白色沉淀物。其反应方程式如下：</u></p> $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow (\text{白色}) + 2\text{NaCl}$ $\text{MgCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Mg(OH)}_2 \downarrow (\text{白色}) + 2\text{NaCl}$ <p><u>经过沉淀过滤去除生成的碳酸钙(CaCO<sub>3</sub>)和氢氧化镁(Mg(OH)<sub>2</sub>)及其它悬浮沉淀物质后，所得澄清滤液为含氯化钠的水溶液。该滤液污染物的浓度能够满足 (GB18466-2001) 《污水综合排放标准》中的三级排放标准要求，本项目产生的废水经采取有效治理措施后，不会对项目周围水环境产生较大污染影响。</u></p> <p><u>项目锅炉排水和离子交换器再生软化废水进行混合，沉淀后，污染物的浓度能够满足 (GB18466-2001) 《污水综合排放标准》中的三级排放标准要求，生活污水和预处理后生产废水均排入厂区现有污水管道内，进入项目区域市政污水管网系统，不直接外排。</u></p> <p>本项目采取的生产废水处理方式有效，合理，可行，可以实现生产废水不外排。</p> <p><b>2、大气环境</b></p> <p>本项目运营期废气主要为生物质热水锅炉产生的烟气。</p>
----	--

1、锅炉废气源强核算及环境影响

本项目采用一台4t/h的生物质热水锅炉，冬季为万和花园小区集中供热（供热面积为10500m<sup>2</sup>），生物质颗粒燃量为950t/a。锅炉废气中主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及烟尘。锅炉烟气采用布袋除尘器（除尘效率99%）进行处理，处理达标后由35m高烟囱高空排放。本项目锅炉污染物排放量采用《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中产污系数法，产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表”。

1) 烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中基准烟气量经验公式速算法，具体公式如下：

$$V_{gy} = 0.385Q_{net, ar} + 1.095$$

其中：V<sub>gy</sub>—基准烟气量（Nm<sup>3</sup>/kg 或 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>net, ar</sub>— 固体燃料/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg），本项目收到基低位发热量为16.40MJ/kg。

经计算，生物质热水锅炉产生的烟气量为7.04×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a。

2) 烟尘源强核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中“F.4 燃生物质工业锅炉的 废气产排污系数表”，确定烟尘产污系数为0.5kg/t-原料，

表 18 锅炉排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质	室燃	所有规模	颗粒物（成型燃料）	千克/吨	0.5	0.5
				二氧化硫	千克/吨燃料	17S*	17S*
				氮氧化物	千克/吨燃料	1.02	1.02

\*:产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。

经计算烟尘的产生量为0.475t/a，则烟尘的产生浓度为67.47mg/m<sup>3</sup>。烟气经效率为99%的布袋除尘器处理后外排，则锅炉颗粒物的排放量及排放浓度分别为0.00475t/a，0.67mg/m<sup>3</sup>，处理后锅炉的烟气经35m高，内径为0.3m的烟囱外排。烟尘浓度满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中特别排放浓度限值要求。

3) NO<sub>x</sub> 源强核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中“F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排

污系数表”，确定NO<sub>x</sub>产污系数为1.02kg/t-原料，经计算NO<sub>x</sub>产生量为0.969t/a，NO<sub>x</sub>产生浓度为137.64mg/m<sup>3</sup>，满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中特别排放浓度限值要求。

#### 4) SO<sub>2</sub>源强核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中“F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表”，确定SO<sub>2</sub>产污系数为17SkG/t-原料，本项目燃料含硫量S为0.02，经计算SO<sub>2</sub>产生量为0.323t/a，则SO<sub>2</sub>排放浓度为45.88mg/m<sup>3</sup>，满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中特别排放浓度限值要求。

锅炉采用布袋除尘装置，该除尘装置除尘效率99%，经除尘装置处理后的烟气经不低于35m高，内径0.3m的烟囱排放。

锅炉污染物产生及排放情况如下表所示。

表 19 锅炉烟气中污染物的产生及排放情况

生产 污 染 物	污染物产生				治理措施 及效果	是否 可行 性 技术	污染物排放				排 放 形 式	排 气 筒 编 号
	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率(kg/h)			废气排 放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率(kg/h)		
锅炉 烟尘	29333	0.475	67.47	0.198	布袋除 尘器 +35m排 气管 (99%)	是	29333	0.00475	0.67	0.002	有组织	DA001
SO <sub>2</sub>	29333	0.323	45.88	0.135	直排	∕	29333	0.323	45.88	0.135		
NO <sub>x</sub>	29333	0.969	137.64	0.404	直排	∕	29333	0.969	137.64	0.404		

## 2、废气治理措施

项目建成后，本项目厂区废气主要是生物质热水锅炉排放的烟气。

本项目采用布袋除尘器对生物质热水锅炉产生的烟尘进行处理，处理效率为99%，含尘气流由除尘器下部进入布袋，在通过布袋滤料的空隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由上部排出。沉积在滤料上的粉尘可以在机械振动的作用下，从滤料表面脱落落入灰斗中，定期排出。布袋除尘器是最古老的除尘方法之一，设备正常工作时，含尘气体由风口进入灰斗，一部分较粗的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘目的。除尘效率可达99%。最小捕集粒径<0.1 μm，由于其效率高、性能稳定、密闭性能好、清灰效果好、

维修管理方便、操作简单，而获得越来越广泛的应用。

生物质热水锅炉烟气经布袋除尘器处理后，由 35m 高，内径 0.3m 的烟囱排放，烟气排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值要求。综上所述，布袋除尘器处理本项目粉尘具有技术可行性。

定期对厂区进行洒水降尘，防治厂区无组织粉尘对周围环境产生污染，使厂界无组织粉尘排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准要求。

### 3、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定本项目废气监测方案。

监测项目：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；

监测点：布袋除尘器进、出口，厂界无组织监控点；

监测频次：建议每季度监测一次；

采样分析方法：颗粒物、重量法；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

**表 20 项目废气监测计划**

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	布袋除尘器进、出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/月	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》特别排放限值
2	厂界无组织监控点	颗粒物	1 次/季度	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织粉尘排放限值

### 4、储运及装卸过程影响分析

本项目锅炉房使用的生物质燃料为颗粒成型燃料，一般为直径 8-10mm 的颗粒圆柱体，采用塑料编织袋盛装，可直接进行装卸，存放在锅炉房内，不会对环境产生较大污染影响。锅炉房产生的生物质灰渣及除尘器回收的粉尘均采用塑料编织袋盛装，在锅炉房内密封储存，做到日产日清，锅炉炉渣运输时采用封闭的箱式汽车进行运输，避免产生二次污染，也不会对环境产生较大污染影响。

### 3、声环境

#### 1、噪声源强核算及环境影响

根据工程分析，本项目生产过程中产生的噪声主要来源锅炉房鼓引风机及泵类等，其声级在 70~90 dB（A）（距声源 1m 处），各噪声源分布及排放源强见下表。

**表 21 各噪声源分布及排放源强 单位：dB(A)**

类别	噪声源种类	位置	噪声影响 dB（A）
机电设备噪声	鼓引风机、泵类	锅炉房	70~90

据调查，产生较大的噪声为鼓引风机以及水泵等，最大噪声源强约为 80 dB（A），本评价选取主要产噪设备进行预测。在满足工艺要求的前提下应尽量采用低噪声设备，且采用减振、吸声等防治措施，治理前后主要噪声源情况如下表所示：

**表 20 噪声源调查结果**

序号	噪声源名称	治理前噪声强度[dB(A)]	降噪措施	治理后室外噪声强度[dB(A)]
1	水泵	80	各产噪设备上安装减震垫等基础减振及软连接, 车间墙体内装隔声吸声材料	≤60
2	风机	80		≤60

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的模式，计算模式为：

①N 个噪声源叠加公式：

式中：L—总等效声级，dB(A)；

L1、L2……Ln—分别是 N 个噪声源的等效声级，dB(A)。

②噪声随距离增加引起的衰减公式：

$$LA@=Lwa-20lg@-8$$

式中：LA@—距点源 r 处噪声值，dB(A)；

r—是距噪声源的距离，米，

Lwa—是点声源的声压级，dB(A)。

预测过程中，根据实际情况，全厂区噪声源按室内声源对待，在预测的车间内噪声源对厂界外影响时，北方建筑标准砖混结构其隔声量按照对于 20-160Hz 的声音，范围为 18-27dB（A），在本次预测中，只考虑建筑物的隔声和声级随距离的衰减，故取 ΔL 为 25dB（A）。根据点声源衰减模式计算出本项目运行对厂外声环境质量的影响预测值，详见下表。

**表 22 厂界噪声预测结果统计表 单位：dB（A）**

监测点位	昼间			夜间		
	现状值	贡献值	叠加值	现状值	贡献值	叠加值
东侧	43	44.1	46.4	36	44.1	44.7
南侧	42	42.9	45.5	35	42.9	43.6
西侧	46	45.4	48.7	40	45.4	46.5
北侧	44	47.0	48.8	38	47.0	47.5
<u>最近居民处</u>	<u>42</u>	<u>36.9</u>	<u>43.2</u>	<u>35</u>	<u>36.9</u>	<u>39.1</u>

由上表可知，在采取降噪措施情况下，锅炉房厂界四周声环境均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，锅炉房东南侧最近居民处的噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不会对周围声

环境产生较大影响。在采取有效治理措施后，噪声对外环境影响较小，本项目建成后对区域声环境的影响是可接受的。

## 2、噪声污染防治措施

经现场踏勘，厂区采取如下噪声污染防治措施：

(1)选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择了先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声；

(2)厂区内合理布局：在设备布置时考虑了地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行了合理布局，以求进一步降低厂界噪声；

(3)加强设备维护：加强设备的维护，对设备进行减震降噪处理，安装消音设备等，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

经采取上述措施后，再经距离衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。因此，本项目做好了噪声治理措施后，对周围环境不会造成太大影响。

## 3、声环境监测计划

参照 HJ820-2017《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关内容进行监测，监测计划详见下表。

表23 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周	Leq dB(A)	1次/季度	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准

## 4、固体废物

### 1、源强核算及影响分析

本项目产生的固体废物主要是锅炉灰渣、废布袋、生活垃圾和布袋除尘器收集的粉尘等，均属于一般固体废物。

根据按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按式进行计算。

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

式中：E<sub>hz</sub>—核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d<sub>m</sub>可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R—核算时段内 锅炉燃料耗量，t；

A<sub>ar</sub>—收到基灰分的质量分数，%；

$q_4$ —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{\text{netar}}$ —收到基低位发热量，kJ/kg。

经计算生物质灰渣产生量约为 95.0t/a，暂存于本项目锅炉房内。

本项目布袋除尘器每年更换一次布袋，故废布袋产生量为 1 个/年，暂存于垃圾箱。

本项目设置的布袋除尘器收集的粉尘为 0.47t/a，暂存于本项目锅炉房内，锅炉房为封闭式。

本项目软化水制备设备中的离子交换树脂需要定期更换，一般国产的树脂 1-2 年就需要更换，离子交换树脂的用量约为 0.25t，则废离子交换树脂产生量约为 0.25t，集中收集，不排放。

锅炉房生产设备检修，保养过程会产生少量的废机油、废润滑油及含油抹布等危险废物，危险废物的产生量约为 0.01t/a，危险废物类别是 HW08，危险废物代码是 900-217-08。

厂区职工人数为 6 人，职工生活垃圾排放量为 0.6t/a，生活垃圾集中收集。

主要固体废物产排情况见下表。

**表 23 固废产排情况一览表**

单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	分类	固废代码	产生量	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	除尘器收集粉尘	废气除尘	一般固废	441-001-64	0.47t/a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	灰渣	锅炉燃烧	一般固废	441-001-64	95.0 t/a	√	/	
3	废布袋	除尘器	一般废物	900-999-99	1 个/a	√	/	
4	废离子交换树脂	软化水制备	一般废物	900-999-99	0.25/次	√	/	
5	职工生活垃圾	厂区职工日常生活	一般固废	900-999-99	0.6t/a			
6	废机油、废润滑油及含油抹布等	设备维修保养	危险废物	900-217-08	0.01 t/a	√	/	《国家危险废物名录(2019 年修订)》

## 2、固体废物治理措施

本项目生物质灰渣及布袋除尘器收集的粉尘暂存于本项目锅炉房内，锅炉房为封闭式。集中收集经袋装外运农田，用作农肥。

本项目软化水制备设备产生离子交换树脂属于一般固废，集中收集，定期由环卫部门统一收集处理，不排放。

锅炉房设备维修，保养过程产生少量的废机油、废润滑油和含油废抹布等，属于危险

废物。评价要求在厂区内设置危险废物暂存间一座，将废润滑油和废机油用PVC桶分别收集并加盖密闭，暂存于暂存间内，委托有资质的单位收运处置。危险废物按危废相关标准要求  
要求进行收运管理，并做好交接记录台账。

本项目布袋除尘器每年更换的废布袋暂存于垃圾箱，职工生活垃圾集中收集，定期由环卫部门统一收集处理。

根据以上分析，项目产生的固体废物采取的措施详见下表。

**表 24 固废采取的措施表**

序号	固废名称	属性	治理措施
1	除尘器收集粉尘	一般固废	集中收集经袋装外运农田，用作农肥。
2	灰渣	一般固废	
3	废布袋	一般固废	集中收集后，定期交由环卫部门处理
4	<u>废离子交换树脂</u>	<u>一般固废</u>	
5	生活垃圾	一般固废	
6	<u>废机油、废润滑油和含油废擦布</u>	<u>危险废物</u>	<u>用PVC桶分别收集并加盖密闭，暂存于暂存间内，委托有资质的单位收运处置</u>

综上所述，本项目运营期产生的固体废物均采取有效处置措施后，不会产生二次污染。

#### 5、本项目的建设对周围环境敏感点的影响分析

本项目位于吉林省德惠市朱城子镇，与本项目锅炉房距离最近的居民是厂界东南侧12m处居民住房，与南侧居民最近15m，与西北侧居民最近21m，东北侧居民最近37m。西北侧20m处是本项目供热的万和花园小区，本项目对周围环境敏感点的影响主要为锅炉烟气及设备运行时产生的噪声。

##### 1、废气

根据分析，本项目在落实各项废气污染防治措施后，锅炉烟气排放浓度满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值要求，对周围环境敏感点及环境空气影响较小。

##### 2、噪声

由以上预测结果可知，本项目投产后，厂界噪声值可满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，同时可保护周围环境敏感点满足（GB12348-2008）《声环境质量标准》中2类区标准。因此本项目设备噪声对周围环境敏感点影响较小。

#### 6、地下水、土壤

本项目不涉及地下水、土壤污染。

#### 7、电磁辐射

本次环境影响评价报告不包括辐射方面，辐射内容应另行编制评价报告。

### 8、环保投资估算

根据现场踏勘，本项目利用的现有闲置厂房建设锅炉房，现有厂房已建设完成，项目施工期内未接到任何形式的投诉，经调查了解到，厂房施工期环保投资费用约为3.5万元。本工程总投资170.0万元人民币，其中环保投资11万元，占总投资的6.5%。环保投资详见下表。

表25 本项目环保投资明细表 单位：万元

治理项目		治理措施	投资	治理效果
废气	锅炉烟气	设置布袋除尘器+一根35m高烟囱	8.0	达标排放
噪声	生产区设备	隔声、减振	1.0	达标排放
固废	灰渣及除尘灰	塑料编织袋盛装，锅炉房内暂存。	1.0	不造成二次污染
	废布袋、废树脂及生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一处置	1.0	不造成二次污染
总计			11.0	

## 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/锅炉废气排放口	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、格林黑度	<u>布袋除尘器+35m 烟囱</u>	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中燃煤锅炉特别排放限值
地表水环境	锅炉房	清洁下水及软化设备废水	排入厂区下水管道，进入市政污水管网	不排放
	生活区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	排入厂区下水管道，进入市政污水管网	不排放
声环境	锅炉，引风机、各类泵	运行噪声	加减振垫和设隔声间等等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	锅炉	灰渣	集中收集经袋装	不会产生二次污染
	除尘器	粉尘	外运农田，用作农肥	
	布袋除尘器	废布袋	<u>垃圾箱收集，由当地环卫部门定期清运</u>	
	<u>软化水制备</u>	<u>废离子交换树脂</u>		
	生活区	生活垃圾		
	<u>维修、保养</u>	<u>废机油、废润滑油及废抹布</u>	<u>用PVC桶分别收集并加盖密闭，暂存于暂存间内，委托有资质的单位收运处置</u>	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发【2012】71号）编制应急预案并进行评估备案。			
其他环境管理要求	根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环境管理制度、各种污染物排放指标；对厂区内的生产设施进行定期维护和检修，确保生产设施的正常运行			

## 六、结论

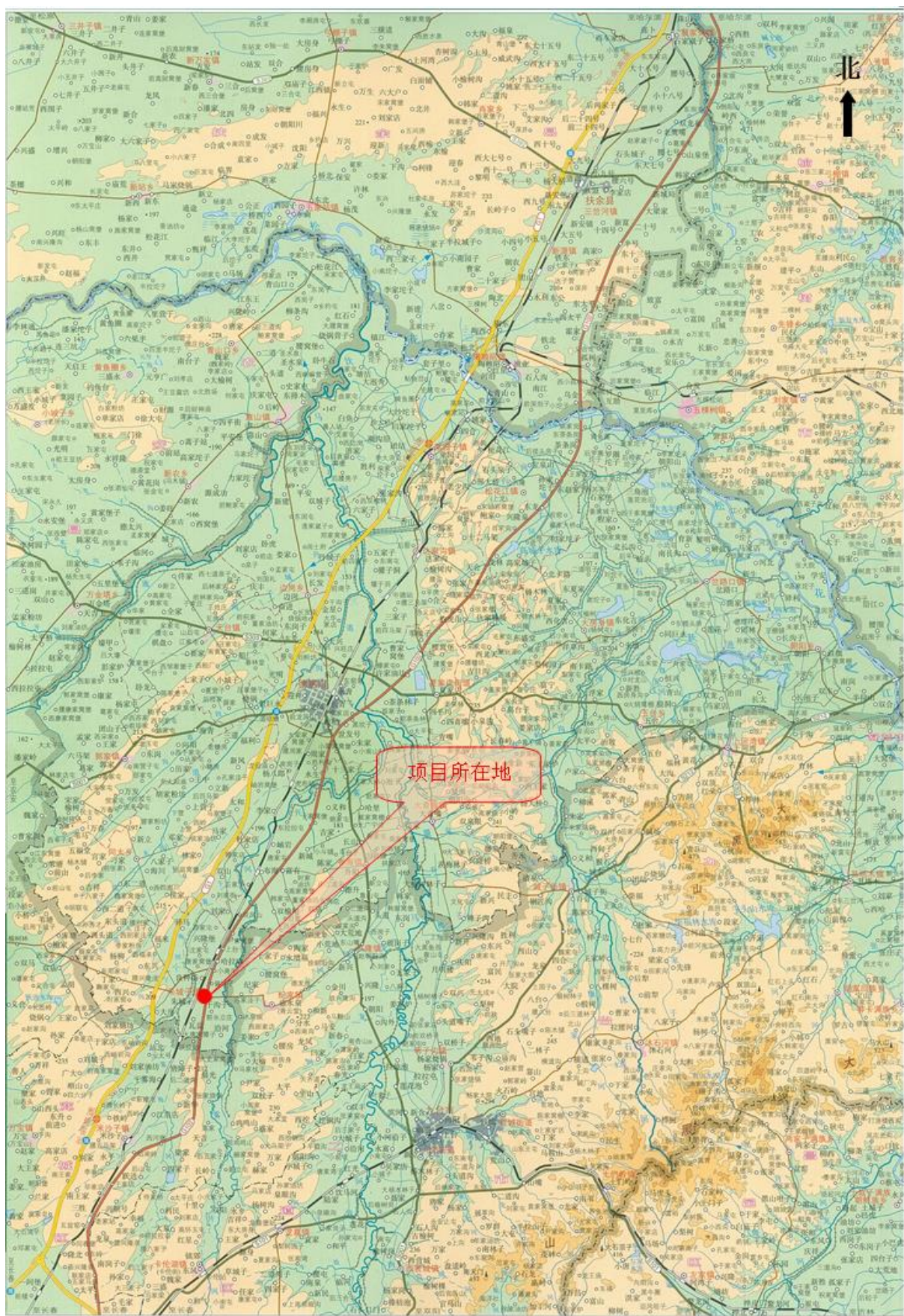
朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目，位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目利用小区现有构筑物进行建设，本项目是居民小区集中供热项目，主要是建设一座供热锅炉房及配套辅助生产设施，锅炉房内设置 1 台 4t/h 的生物质热水锅炉，锅炉型号为 L2.8-0.7/95/70-sx，项目锅炉供热面积约为 10500m<sup>2</sup>。项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目对附近环境影响较小。项目所在区域内环境质量现状较好，无重大环境制约要素，采取的污染治理技术可行，措施有效。工程实施对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

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）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	烟尘				0.00475			+0.00475
	SO <sub>2</sub>				0.323			+0.323
	NO <sub>x</sub>				0.969			+0.969
废水	—							
一般工业 固体废物	灰渣				95.0t/a		0	
	除尘灰				0.47t/a		0	
	生活垃圾				0.6t/a		0.6t/a	+0.6
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

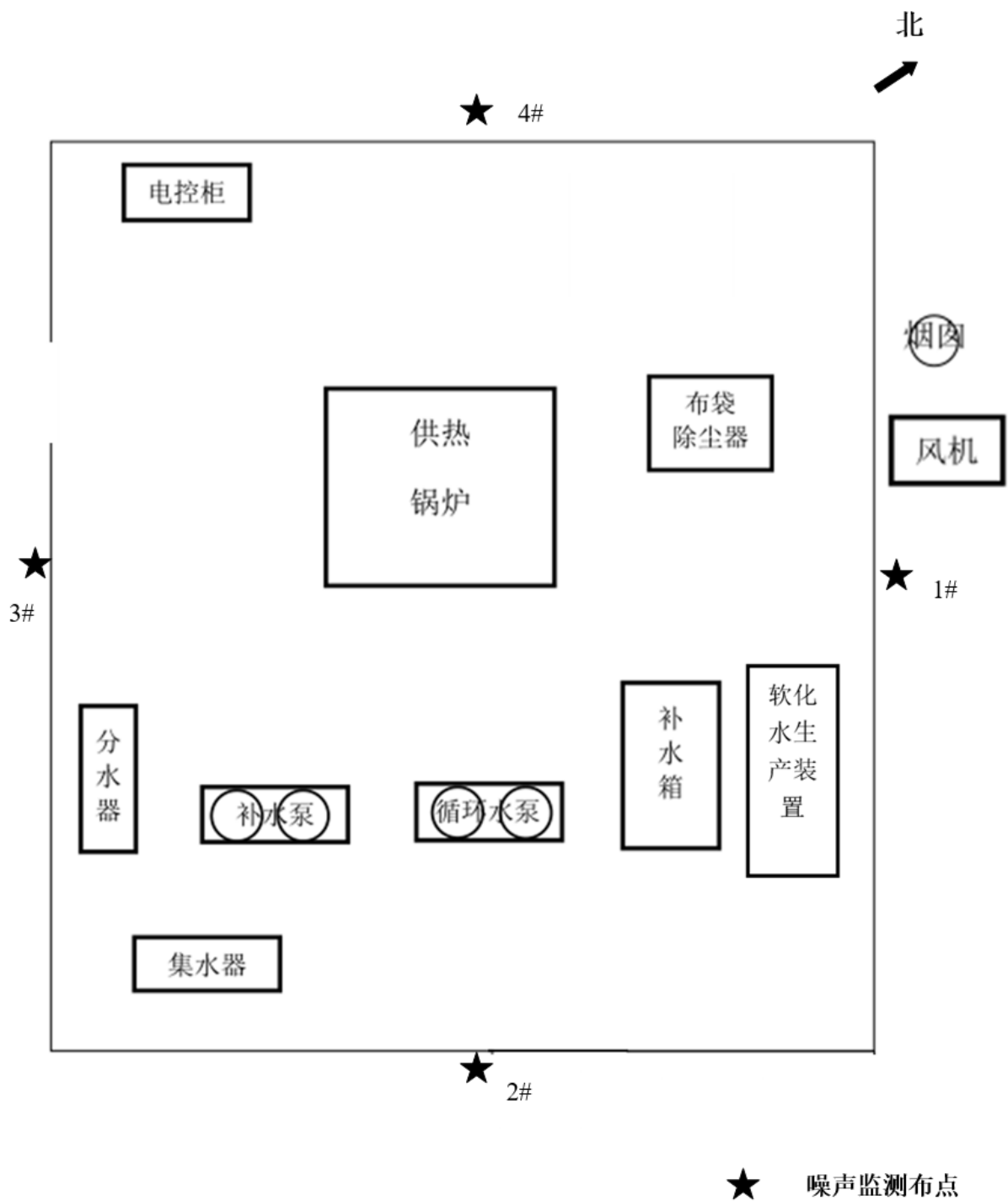


附图1 项目地理位置示意图

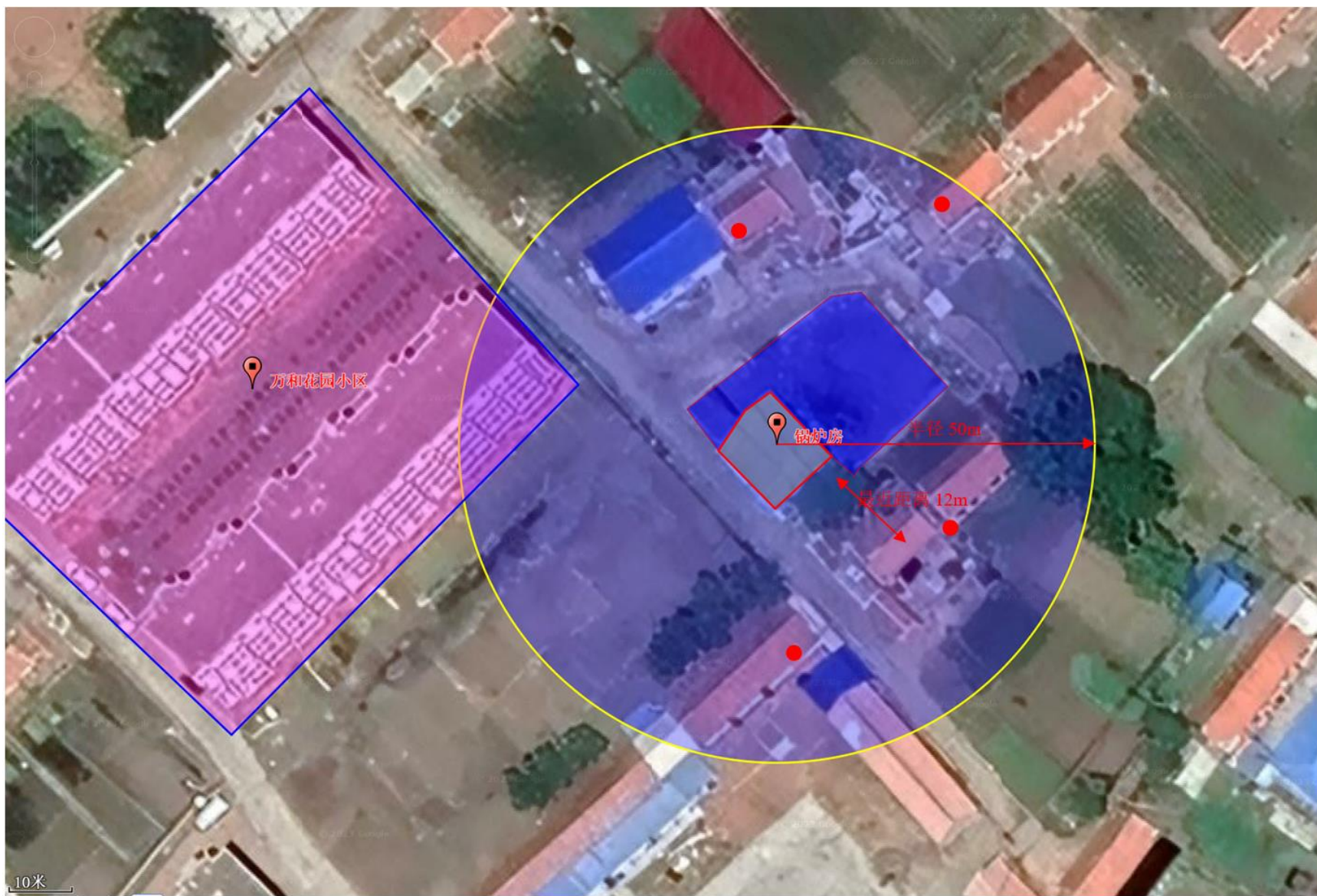


附图2 大气监测布点示意图

★ 噪声监测点    ● 大气监测布点

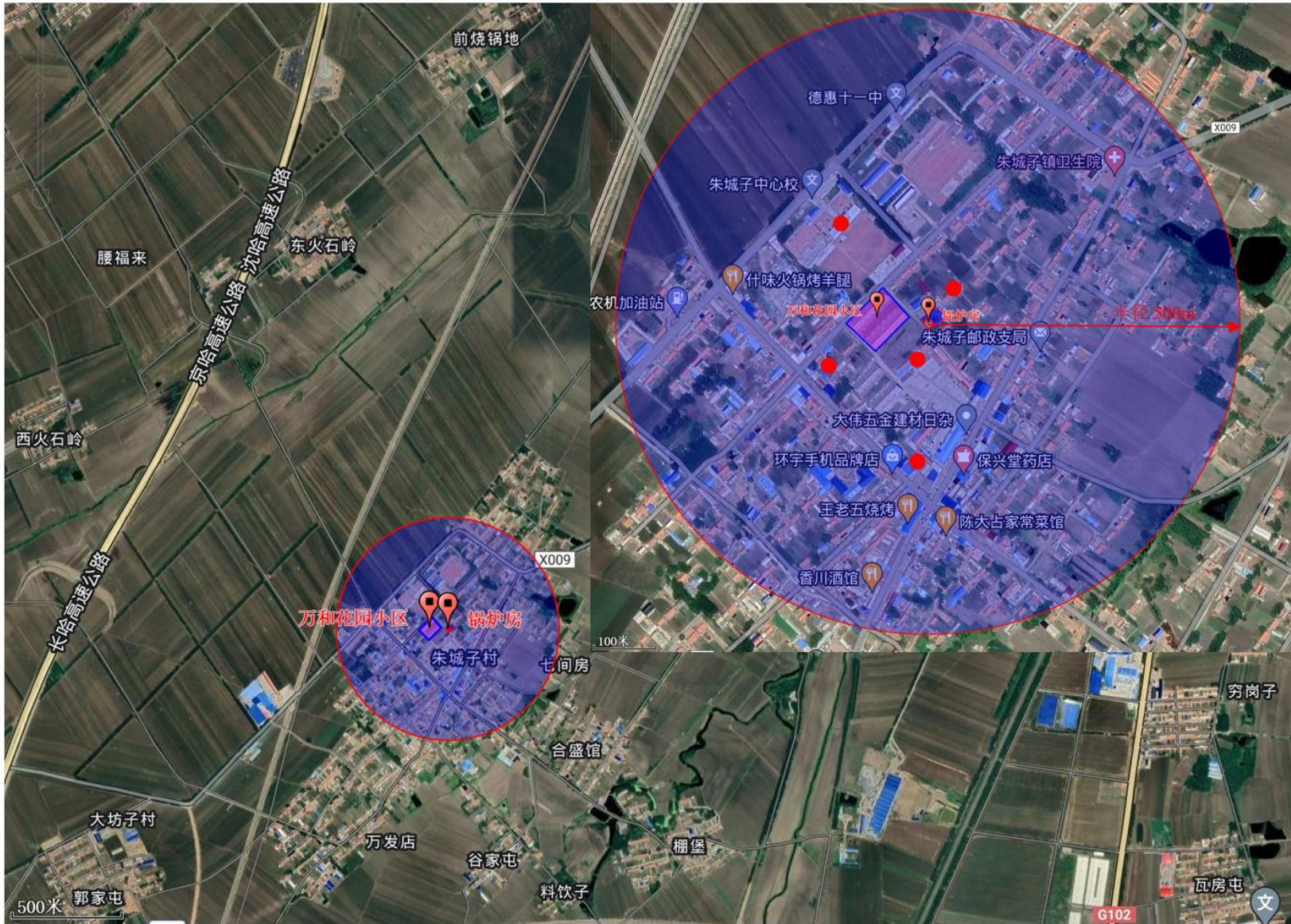


附图3 项目平面布置及噪声监测布点示意图



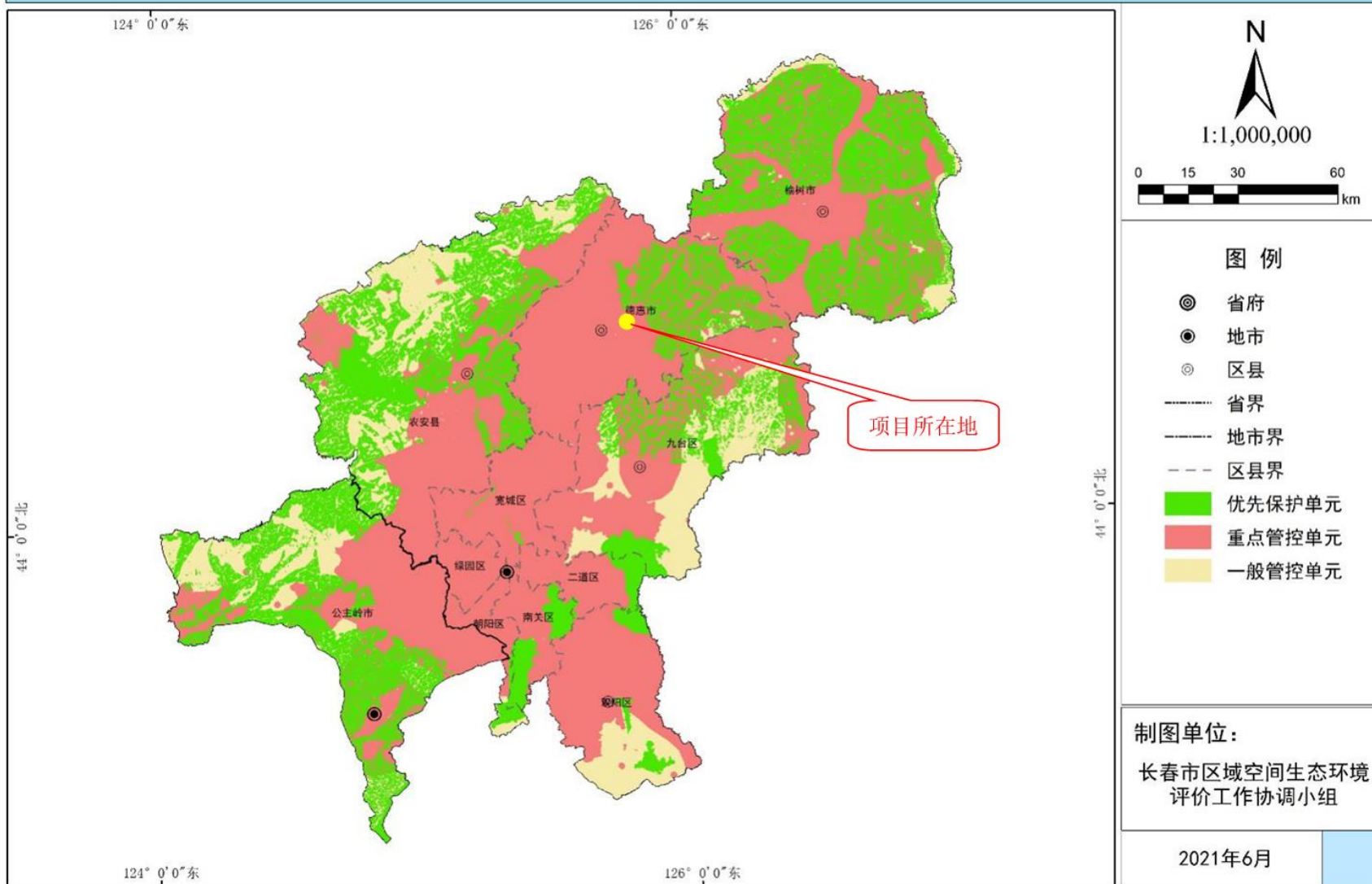
附图 4 锅炉房周围 50m 范围内敏感点示意图

● 敏感点



附图 5 锅炉房周围 500m 范围内敏感点分布示意图

● 敏感点



附图6 项目在长春市“三线一单”图位置示意图

# 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码1220183013885418R



颁发日期2022年08月24日

机构名称德惠市朱城子镇人民政府

机构性质机关

机构地址德惠市朱城子镇102国道1122公里处

负责人孙洪宇



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

# 朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目 用地情况说明

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目位于吉林省德惠市朱城子镇。

朱城子镇万和花园小区无集中供热，朱城子镇万和花园小区锅炉房利用小区现有构筑物建设一座供热锅炉房及配套辅助生产设施，锅炉房内设置1台4t/h的生物质热水锅炉，锅炉型号为L2.8-0.7/95/70-sx，锅炉供热面积约为10500m<sup>2</sup>。

该项目建设用地的用地性质为基础设施用地，朱城子镇万和花园小区锅炉房项目建设用地符合长春市德惠市朱城子镇用地总体规划。

特作此说明

长春市德惠市朱城子镇人民政府



2023年6月26日



## 哈尔滨电站设备成套设计研究所

## 化验报告



## 一、基本情况

委托单位: 黑龙江清河泉生物质能源热电有限公司 样品: 稻秆 88% 玉米秆 40%

委托日期: 2019 年 9 月 18 日

完成日期: 2019 年 9 月 23 日

## 二、化验项目及化验方法

项 目	化验方法标准号
固体生物质燃料样品制备	GB/T 28730-2012
固体生物质燃料全水分测定	GB/T 28733-2012
固体生物质燃料工业分析测定	GB/T 2831-2012
固体生物质燃料中碳氢测定	GB/T 30734-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料中氮的测定	GB/T 30728-2014
固体生物质燃料发热量测定	GB/T 30727-2014

## 三、化验结果

空气干燥基水分	Mad	%	9.10	全水分	Mt	%	11.0
空气干燥基挥发分	Vad	%	67.72	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	82.71
空气干燥基灰分	Aad	%	9.02	收到基灰分	Aar	%	8.83
空气干燥基固定碳	FCad	%	14.16	收到基固定碳	FCar	%	13.86
空气干燥基碳	Cad	%	40.64	收到基碳	Car	%	39.79
空气干燥基氢	Had	%	4.51	收到基氢	Har	%	4.42
空气干燥基氮	Nad	%	0.36	收到基氮	Nar	%	0.35
空气干燥基全硫	St, ad	%	0.07	收到基全硫	St, ar	%	0.07
空气干燥基氧	Oad	%	36.30	收到基氧	Oar	%	35.54
空气干燥基高位发热量	Qgr, ad	MJ/kg	15.571	kc/kg	3724		
收到基低位发热量	Qnet, ar	MJ/kg	14.083	kc/kg	3368		

说明: 1. 化验结果只对样品负责, 存查样品保存 2 个月后销毁。

2. 本报告涂改无效, 部分复印无效。

化验员:

审核:

批准:

地址: 中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号  
电话: 0451-82938424 82941412邮编: 150046  
传真: 0451-86062906



# 检测报告

华信检字(2023)第05100号

项目名称: 朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目  
环境质量现状监测项目  
委托单位: 吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司  
类别: 环境空气、噪声  
签发日期: 2023年5月16日

华信检测技术(长春)有限公司



## 说 明

1、本报告可用于华信检测技术（长春）有限公司出示水和废水、环境空气和废气、微生物、噪声、室内污染物、固废和土壤等项目的检测分析结果。

2、报告无“华信检测技术（长春）有限公司检验检测专用章”，无公司骑缝章、审核人、签发人签字无效。

3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。

4、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可检测结果。但对于一些不可重复的检测项目，我公司一概不受理。

5、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

6、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

7、报告中加“\*”项目不在本公司 CMA 资质范围内，委托于有资质机构分包检测。

电话：0431-80565089

传真：0431-80565089

邮编：130033

地址：长春市经开区浦东路 2831 号



# 检测报告

华信检字(2023)第05100号

第1页 共2页

项目名称	朱城市镇万和花园小区锅炉房建设项目环境质量现状监测项目		
项目地址	朱城市镇万和花园小区		
采样日期	2023.5.9-2023.5.11	联系人/电话	杨先生/18143000707
点位名称、频次及项目	点位名称	检测频次	检测项目
	项目拟建厂区处	1次/天, 3天	总悬浮颗粒物
	拟建厂区东北侧20m处		
项目	分析方法	检出限	分析仪器
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	电子天平 PX85ZH

## 检测结果 (5.9)

点位名称及编号	项目拟建厂区处	拟建厂区东北侧20m处	分析时间
	项目	2023HK0510001	
总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.086	0.084	5月11日-5月12日
备注	本结果仅对本次所测样品有效。		

## 检测结果 (5.10)

点位名称及编号	项目拟建厂区处	拟建厂区东北侧20m处	分析时间
	项目	2023HK0510001	
总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.079	0.081	5月11日-5月12日
备注	本结果仅对本次所测样品有效。		

## 检测结果 (5.11)

点位名称及编号	项目拟建厂区处	拟建厂区东北侧20m处	分析时间
	项目	2023HK0510001	
总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.083	0.084	5月11日-5月12日
备注	本结果仅对本次所测样品有效。		

(接下页)

19

# 检测报告

华信检字(2023)第05100号

第2页 共2页

项目名称	朱城市镇万和花园小区锅炉房建设项目环境质量现状监测项目		
项目地址	朱城市镇万和花园小区		
测量日期	2023.5.9-2023.5.10	联系人/电话	杨先生/18143000707
所用仪器	(1) 多功能声级计 AWA6228+; (2) 声校准器 AWA6221A。		
点位名称、项目及频次	点位名称	项目	频次
	厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次/天, 2 天
	厂界南侧外 1m		
	厂界西侧外 1m		
	厂界北侧外 1m		
东南侧最近居民处			
项目	测量方法		
等效连续 A 声级	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

测量结果 dB(A) (5.9)		
点位名称	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	42	36
厂界南侧外 1m	42	37
厂界西侧外 1m	45	39
厂界北侧外 1m	43	37
东南侧最近居民处	41	35
备注	结果仅对本次测量有效。	

测量结果 dB(A) (5.10)		
点位名称	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	43	36
厂界南侧外 1m	42	35
厂界西侧外 1m	46	40
厂界北侧外 1m	44	38
东南侧最近居民处	42	35
备注	结果仅对本次测量有效。	

编制人: 王明  
2023年5月16日

审核人: 赵敏  
2023年5月16日

签发人: 孙立伟  
2023年5月16日  
华信检测技术(长春)有限公司

环境影响评价文件编制质量  
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司

环评单位承担项目名称：

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

评审考核人：

张磊

职务、职称：

高工

所在单位：

中环赢创（吉林）环保科技有限公司

评审日期：

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考核内容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合计	100	
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、O <sub>3</sub> 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为10分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记0分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

### 评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

#### 一、项目环境可行性

该项目为朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目，项目建设符合国家产业政策，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可接受的，在选址合理的前提下，从环境保护角度看，项目建设可行。

#### 二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，经修改后，同意上报相关审批部门。

报告质量为合格。

#### 三、修改补充建议

1. 明确项目所在区域生态环境分区管控单元代码、类型及要求，补充长春市“三线一单”生态环境分区管控图；核准项目用地性质，复核是基础设施用地还是建设用地。

2. 细化环境保护目标，明确厂界四周环境敏感点与本项目的最近距离；根据环境敏感点分布，复核环境空气质量监测点位和声环境质量监测点位设置的合理性。

3. 细化工程内容；该锅炉房不在万和花园小区内，是否需要新建部分供热管线，补充管线工程内容。

4. 根据《锅炉大气污染物排放标准》要求，核准锅炉烟囱高度（不低于35m），根据符合标准要求的烟囱高度，复核大气预测结果；核准生物质锅炉类型（热水锅炉）。

5. 核准软化水制备率，复核给排水平衡；补充离子交换树脂的用量和排放量。

6. 核准噪声源强及噪声预测结果，补充环境敏感点处的噪声预测值。

7. 复核自行监测方案、环保投资一览表、监督检查清单。

张. 周.

环境影响评价文件编制质量  
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省顺薪顺达环境技术有限公司

环评单位承担项目名称：

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

评审考核人：

高工

职务、职称：高工

所在单位：吉林省环境工程评估中心

评审日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

吉林省环境工程评估中心制

### 环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	64
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、O<sub>3</sub>、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p> <p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为10分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记0分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

## 评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

### 一、项目环境可行性

该项目符合国家产业政策。在建设单位能够做到达标排放，严格执行环评文件中提出的各项污染防治和环境风险应急措施，坚决杜绝环境风险事故发生的前提下，该项目对环境所产生的影响可被接受，从环境保护角度分析建设可行。

### 二、报告的总体评价

该环评文件评价内容基本全面，评价重点较突出，建设内容和工程分析阐述基本清楚，污染防治措施措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，符合相关环评导则要求。

### 三、报告修改补充建议

1、结合吉林省德惠市“三线一单”成果和管控要求，补充区域生态环境保护规划、大气污染防治相关要求，进一步细化项目符合性分析内容，结合管控要求落实到各项污染防治措施中；

2、细化环境敏感保护目标分布情况调查内容，结合选址符合所在区域声环境功能区划，复核厂界噪声执行标准；

3、复核大气污染源强（尤其是SO<sub>2</sub>）、排放量和污染治理措施，依据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》复核项目总量控制指标相应要求；

4、复核项目污染物排放清单，环保投资及“三同时”验收一览表内容；

5、规范附图，应采用行政区划图作为项目所在地行政区划图。

环境影响评价文件编制质量  
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司

环评单位承担项目名称：

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目

评审考核人：

王德志

职务、职称：

正高级工程师

所 在 单 位：

吉林省恒新环保科技有限公司

评 审 日 期：

2013年7月6日

吉林省环境工程评估中心制

### 环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满 分	评 分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	20	
5. 项目环境可行性分析论证是否全面准确	10	
6. 其他评价内容是否全面准确	5	
7. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	
8. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
10. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏，项目污染源强数据、物料平衡、水平衡数据与正确值相比误差达 30%以上，项目主要污染源或特征污染物遗漏）； (2)项目环境可行性和选址/选线合理性论述有明显失误的； (3)建设项目违反国家法律法规或不符合相关产业政策规定，但评价结论仍为可行的； (4)报告书环境现状描述与现状实际调查不符的、环境影响识别和主要评价因子筛选存在重大疏漏的、环境现状监测数据选用有明显错误的、主要环境标准适用错误的、环境敏感目标遗漏的； (5)环境影响预测与评价方法不正确的； (6)环评机构依据建设单位提供的公众参与调查表得出的公众参与结论与现场复核不符的（比例 ≥50%）； (7)环境影响评价内容不全面、达不到相关技术要求或不足以支持环境影响评价结论的； (8)所提出的环境保护主要措施及建议不合理、或经济、技术等方面不可行的； (9)环境影响评价结论不明确或错误的； (10)评价等级、范围、标准不准确的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会多数专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；  
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；  
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

### 评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

本项目符合产业政策要求；项目在采取严格环境保护措施，污染物可以做到达标排放、工业固体废物可以得到资源化利用或无害化处置；本项目综合效益较为显著，预测结果表明，本项目对评价区的环境影响可以接受，在项目建设和运营中严格执行国家、地方各项环境保护政策、法律法规和标准，落实本报告提出的各项环境保护措施并符合规划的前提下，从环境保护角度论证，项目建设具有环境可行性。

该报告编制基本符合编制指南要求，编制较为规范，区域现状描述基本符合实际，工程分析基本清晰。

具体修改意见如下：

- 1、补充分析本项目与土地及相关供热规划的符合性分析，补充相关支撑性文件。核实声环境功能区划。核实环境保护目标。
- 2、核实特征因子，是否涉及汞及其化合物（根据源强核算指南是涉及的），明确是否设置大气专项评价内容。补充燃料灰渣等储运工程，核实是否涉及危险废物，明确固废的类别及产生量及去向，提出危险废物贮存及管理要求。
- 3、考虑供热量及锅炉效率，复核燃料消耗量；按照小时最大燃料使用量及生物质成分分析报告进行污染物排放计算并进行分析。补充燃料分析单或者给出燃料分析数据的来源。
- 4、补充原料、燃料及灰渣等储存、运输及装卸过程中可能的产污影响并提出进一步减轻影响的防治措施。
- 5、补充软化水处理工艺，明确产排污情况。明确废水的去向。
- 6、结合各声源的空间位置、发声持续时间等完善声环境影响分析内容，并有针对性的提出营运期降噪和减少振动的防护措施。根据预测分析结果，分析平面布置的合理性。
- 7、根据排污许可证申请与核发技术规范核实监测指标及监测频次。适当补充施工期环境保护措施。



# 朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目 环境影响报告表专家评审意见

长春市生态环境局德惠市分局于 2023 年 7 月 6 日委托专家对朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目环境影响报告表进行了函审，该报告表由吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司编制，建设单位为德惠市朱城子镇人民政府。共聘请 3 名省内有关环境影响评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了专家组对该报告表进行技术评审。

专家在对建设项目环境影响报告表认真研读的基础上，分别出具了个人评审意见，根据多数专家意见形成如下技术审查意见：

## 一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。  
2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。  
环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。  
2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

### 1、项目基本概况

项目位于吉林省德惠市朱城子镇，主要是利用厂区现有构筑物建设一座供热锅炉房及配套辅助生产设施，锅炉房内设置 1 台 4t/h 的生物质热水锅炉，锅炉型号为 L2.8-0.7/95/70-sx，项目锅炉供热面积约为 10500m<sup>2</sup>。

### 2、环境保护防治对策

#### 1) 施工期环保措施

根据现场踏勘，本项目利用的现有闲置厂房建设锅炉房，现有厂

房已建设完成，根据现场踏勘，项目区内未发现施工期遗留的环境问题。项目施工期内晴天对场地进行洒水抑尘，雨天对机械设备进行遮盖；项目采用环保机械设备进行施工，并采用环保车辆进行运输；项目施工废水经沉淀处理后回用项目区施工场地洒水抑尘，施工人员不在项目区内食宿，产生的生活污水主要是清洗废水，通过沉淀处理后回用于项目区；项目开挖土方全部进行回填利用，生活垃圾统一收集后清运至环卫部门指定地点；施工机械设备采用低噪声设备，并采取减震降噪措施等。项目施工范围内原地貌将遭到不同程度开挖、碾压、占压等形式的破坏。项目施工期内未接到任何形式的投诉。施工期对周围环境的影响较小，随着施工期的结束影响消失。

## 2) 运营期环境保护措施

### (1) 废水

项目锅炉排水和离子交换器再生软化废水进行混合，沉淀后，污染物的浓度能够满足（GB18466-2001）《污水综合排放标准》中的三级排放标准要求，生活污水和预处理后生产废水均排入厂区现有污水管道内，进入项目区域市政污水管网系统，不直接外排。本项目采取的生产废水处理方式有效，合理，可行，可以实现生产废水不外排。

### (2) 废气

本项目采用布袋除尘器对生物质蒸汽锅炉产生的烟尘进行处理，处理效率为 99%，生物质蒸汽锅炉烟气经布袋除尘器处理后，由 30m

---

高，内径 0.3m 的烟囱排放，烟气排放浓度满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值要求。综上所述，布袋除尘器处理本项目粉尘具有技术可行性。定期对厂区进行洒水降尘，防治厂区无组织粉尘对周围环境产生污染，使厂界无组织粉尘排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准要求。

### (3) 噪声

厂区采取如下噪声污染防治措施：(1)选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择了先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声；(2)厂区内合理布局：在设备布置时考虑了地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行了合理布局，以求进一步降低厂界噪声；(3)加强设备维护：加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；经采取上述措施后，再经距离衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。因此，本项目做好了噪声治理措施后，对周围环境不会造成太大影响。

### (4) 固体废物

本项目生物质灰渣及布袋除尘器收集的粉尘暂存于本项目锅炉房内，锅炉房为封闭式。集中收集经袋装外运农田，用作农肥。项目布袋除尘器每年更换的废布袋暂存于垃圾箱，职工生活垃圾集中收集，定期由环卫部门统一收集处理，本项目运营期产生的固体废物均采取

有效处置措施后，不会产生二次污染。

### 3、环境可行性

朱城子镇万和花园小区锅炉房建设项目，位于吉林省德惠市朱城子镇，本项目利用小区现有构筑物进行建设，本项目是居民小区集中供热项目，主要是建设一座供热锅炉房及配套辅助生产设施，锅炉房内设置1台4t/h的生物质热水锅炉，锅炉型号为L2.8-0.7/95/70-sx，项目锅炉供热面积约为10500m<sup>2</sup>。项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目对附近环境影响较小。项目所在区域内环境质量现状较好，无重大环境制约要素，采取的污染物治理技术可行，措施有效。工程实施对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

#### 二、环境影响报告书（表）质量技术评估意见

各专家认为，该报告表基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的有关规定，同意该报告表通过技术审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

#### 三、报告书（表）修改与补充完善的建议

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

具体修改意见如下：

1、明确项目所在区域生态环境分区管控单元代码、类型及要求，补充分析本项目与土地及相关供热规划的符合性分析，补充相关支撑性文件。核实声环境功能区划。核实环境保护目标。

2、细化工程组成及工程内容；核实特征因子，是否涉及汞及其化合物，明确是否设置大气专项评价内容。补充燃料灰渣等储运工程，核实是否涉及危险废物，明确固废的类别及产生量及去向，提出危险废物贮存及管理要求。

3、考虑供热量及锅炉效率，复核燃料消耗量；按照小时最大燃料使用量及生物质成分分析报告进行污染物排放计算并进行分析。补充燃料分析单或者给出燃料分析数据的来源。

4、补充原料、燃料及灰渣等储存、运输及装卸过程中可能的产污影响并提出进一步减轻影响的防治措施。复核烟囱高度的合理性。


5、补充软化水处理工艺，明确产排污情况。明确废水的去向。复核监测点位的合理性。

6、结合各声源的空间位置、发声持续时间等完善声环境影响分析内容，并有针对性的提出营运期降噪和减少振动的防护措施。根据预测分析结果，分析平面布置的合理性。

7、根据排污许可证申请与核发技术规范核实监测指标及监测频次。适当补充施工期环境保护措施。

8、根据省厅关于建设项目主要污染物排放总量审核的复函意见，核实总量指标情况。复核污染物排放清单，规范图件。

9、专家提出的其他合理化建议一并修改。

专家组组长签字：  
2023年 2 月 6 日