

燃气锅炉（龙熙花苑）项目
竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：天津金房能源科技有限公司

2025 年 4 月

建设单位法人代表：付英（签字或盖章）

项目负责人：张振兴（签字或盖章）

建设单位：天津金房能源科技有限公司（盖章）

电话：13820373513

邮编：301726

注册地址：天津市武清区大碱厂镇幸福道 8 号 105 室

建设项目地址：天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧龙熙花苑项目地

建设项目基本情况

建设项目名称	燃气锅炉（龙熙花苑）项目				
建设单位名称	天津金房能源科技有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	本项目锅炉房位于天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧的龙熙花苑小区一期地下车库（地下一层），锅炉房中心经纬度为东经 117 度 20 分 57.807 秒，北纬 40 度 3 分 40.059 秒。				
主要产品名称	/				
设计生产能力	购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m ² 。				
实际生产能力	购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m ² 。				
建设项目环评时间	2023 年 12 月	开工建设时间		2024 年 2 月	
调试时间	2025 年 1 月	验收现场监测时间		2025 年 2 月 22、23 日	
环评报告表审批部门	天津市蓟州区行政审批局		环评报告表编制单位	津滨绿意（天津）技术咨询有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	57.5 万元	比例	28.8%
实际总投资	200 万元	实际环保投资	57.5 万元	比例	28.8%

验收监测依据

1. 国家有关环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (7) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (8) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日起实施）；
- (9) 生态环境部公告[2018]9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；
- (10) 环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日印发）；
- (11) 中华人民共和国国务院令 第 736 号《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）。

2. 天津市有关环境保护法规、规章

- (1) 《天津市生态环境保护条例》（天津市第十七届人大常委会第二次会议通过，2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (2) 《天津市水污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020 年 9 月 25 日修订）；
- (3) 《天津市大气污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020 年 9 月 25 日修订）；
- (4) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令[2003]第 6 号）（2020 年 12 月 5 日修订）；

（5）《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》津环气候[2022]93 号；

（6）《天津市土壤污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日起实施）；

（7）天津市环保局《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（津环保监
理[2002]71 号）；

（8）天津市环保局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》
（2007 年 3 月 8 日）（津环保监测[2007]57 号）。

3. 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

（1）津滨绿意（天津）技术咨询有限公司编制的《燃气锅炉（龙熙花苑）项目
环境影响报告表》；

（2）天津市蓟州区行政审批局《关于燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告
表的批复》（蓟审批一[2024]11 号，见附件 1）。

验收监测排放标准

1. 废水排放标准

本项目废水中污染物执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 中的三级标准限值，具体见表 1。

表 1 本次验收废水执行标准

序号	污染物名称	浓度限值（mg/L）	执行标准
1	化学需氧量	500	《污水综合排放标准》 （DB12/356-2018） 表 2 中三级标准
2	五日生化需氧量	300	
3	悬浮物	400	
4	氨氮	45	
5	总磷	8	
6	pH 值	6~9（无量纲）	
7	总氮	70	

2. 废气排放标准

锅炉燃气废气中颗粒物、SO₂、NO_x、CO、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）表 4 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值，具体见表 2。

表 2 本次验收废气执行标准

污染源	排气筒高度	污染物	标准限值（mg/m ³ ）	标准来源
2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉	P1（DA001） （28m）	SO ₂	20	DB12/151-2020
		NO _x	50	
		颗粒物	10	
		CO	95	
		烟气黑度 （林格曼黑度，级）	≤1	

备注：本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑为龙熙花苑 5、6、15、16、17 号楼，高度 24m，本项目排气筒高度为 28m，满足高于周边 200m 范围内最高建筑物 3m 以上的要求。

3. 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，具体见表 3。

表 3 本次验收噪声执行标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准依据
2 类	60dB(A)	50dB(A)	GB12348-2008

4. 固体废物

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（2020 年 12 月 5 日修订）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 7 月 29 日通过，2020 年 12 月 1 日起施行）。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

工程建设情况

1. 项目概况

为了满足龙熙花苑供暖需求，为龙熙花苑提供清洁、稳定热源，天津金房能源科技有限公司投资 200 万元建设“燃气锅炉（龙熙花苑）项目”，主要建设内容为购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m²。本项目运行主体为天津金房能源科技有限公司。

2. 建设地点

本项目锅炉房位于天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧的龙熙花苑小区一期地下车库，所在位置正上方为龙熙花苑小区绿地，非居民楼。锅炉房西侧是停车场外墙，南侧是消防泵房，北侧为停车场，东侧为停车场。锅炉房中心经纬度为东经 117 度 20 分 57.807 秒，北纬 40 度 3 分 40.059 秒。

本项目地理位置及周边环境见附图 1 和附图 2。

3. 主要工程内容

本项目锅炉房位于地下车库（地下一层），占用建筑面积 219.52m²，主要包括 1 座锅炉房和一间配电室，锅炉房为 1 层框架结构，设有 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套的循环泵、补水泵、软水制备装置、一般固废暂存区等；锅炉房东北侧设有配电室，燃气调压柜设置在地上 5 号楼和 16 号楼之间。

本项目总装机功率为 7MW，供暖面积约为 144989.39m²。主要经济技术指标见表 4，工程内容见表 5，项目平面布局见附图 3。

表 4 本项目建构筑物一览表

环评建筑物名称	实际建筑物名称	层数	建筑面积	高度	结构	备注
锅炉房	锅炉房	-1	186.48m ²	5m	框架	一致
值班室(含配电室)	配电室	-1	23.04m ²	5m	框架	未设置值班室
一般固废暂存区	一般固废暂存区	-1	10m ²	5m	框架	一致
合计		/	219.52m ²	/	/	/

表 5 主要工程内容一览表

类别	名称	环评工程内容	本项目实际工程内容	备注
主体工程	锅炉	在锅炉房内安装 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套的循环泵、补水泵、软水制备装置等，该锅炉仅采暖季使用。	在锅炉房内安装 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套的循环泵、补水泵、软水制备装置等，该锅炉仅采暖季使用。	一致
辅助工程	软水系统	1 套离子交换树脂软水制备系统，为锅炉补水提供软水，单台软水制备能力 13m³/h。	1 套离子交换树脂软水制备系统，为锅炉补水提供软水，单台软水制备能力 13m³/h。	一致
公用工程	供水工程	新鲜水由市政供水系统提供。设置软水制备系统为锅炉补水提供软水。	新鲜水由市政供水系统提供。设置软水制备系统为锅炉补水提供软水。	一致
	排水工程	本项目采用雨污分流制，雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。	本项目采用雨污分流制，雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；员工于附近住宅楼内办公，生活污水依托小区内化粪池沉淀后与本项目锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。	实际工作人员不在锅炉房内办公，员工生活排水依托小区，其余一致
	供电工程	由市政供电系统提供。	由市政供电系统提供。	一致
	供气	直接由天津奥德天然气有限公司主供气管线进行供气，经站外调压柜调压后送入锅炉燃烧室，不设储气设施。锅炉房东北侧设有燃气调压柜（地上）由天津奥德天然气有限公司负责运营，为低压调压柜，能够自动调节并稳定管网压力。	直接由天津奥德天然气有限公司主供气管线进行供气，经站外调压柜调压后送入锅炉燃烧室，不设储气设施。锅炉房东北侧设有燃气调压柜（地上）由天津奥德天然气有限公司负责运营，为低压调压柜，能够自动调节并稳定管网压力。	燃气调压柜（地上）实际向东北侧移至 5 号楼和 16 号楼之间
	供暖制冷	本项目人员办公不涉及冬季供暖和夏季制冷。	本项目人员办公不涉及冬季供暖和夏季制冷。	一致
	环保工程			
环保工程	废气治理	每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1 排放。	每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1（DA001）排放。	一致
	废水治理	本项目产生的生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。	本项目员工于附近住宅楼内办公，生活污水依托小区内化粪池沉淀后与本项目锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。	实际工作人员不在锅炉房内办公，员工生活排水依托小区，其余一致
	噪声治理	锅炉房加强门封闭隔声后，选用低噪声设备、加装减振垫片、隔声棉、消声器、接口选用软管连接等措施。	锅炉房加强门封闭隔声后，选用低噪声设备、加装减振垫片、隔声棉、消声器、接口选用软管连接等措施。	一致
	固废治理	员工生活垃圾统一收集后交由城市管理委员会处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物资部门回收；软水处理装置产生的废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，	员工生活垃圾统一收集后由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；软水处理装置产生的废	一致

	定期交由厂家回收处理。	离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。	
--	-------------	------------------------------	--

4. 供热范围及热负荷能力

本项目燃用清洁能源天然气，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供冬季供暖，根据建设单位提供的资料，本项目供暖范围见表 6。

表 6 本项目供暖范围及热负荷能力一览表

末端采暖形式	供热区域	供热面积 (m ²)	热指标 (W/m ²)	热负荷 (MW)	备注
地板辐射采暖 末端 55/60℃	龙熙花苑一期住宅	67042.56	40	2.68170	一致
地板辐射采暖 末端 55/60℃	龙熙花苑一期商业 配套	5228.52	60	0.31371	
地板辐射采暖 末端 55/60℃	龙熙花苑二期住宅	72131.31	40	2.88525	
地板辐射采暖 末端 55/60℃	龙熙花苑二期商业 配套	587	60	0.03522	
合计	/	144989.39	/	5.91589	

龙熙花苑锅炉房供热范围为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目，方式为低氮冷凝真空燃气热水锅炉间接供热。项目建筑物采暖热指标取值为 60W/m² 和 40W/m²，供热面积合计为 144989.39m²，供暖的构筑物的热负荷为 5.91589MW，本项目 2 台 3.5MW（合计供热能力 7MW），锅炉可提供热量大于建筑所需热量，本项目实际可以满足龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套供暖需求，与环评一致。

5. 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 7，主要技术参数实际与环评一致，见表 8。

表 7 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	功能	备注
1	3.5MW 低氮冷凝真空燃气热水锅炉	3.5MW（自带低氮燃烧系统、鼓风机）燃烧器型号为：TB-Q EF-4.8	2 台	2 台	集中供热	一致
2	住宅循环泵	Q=660m ³ /h，H=30m，N=75kW	1 台	1 台	水循环	一致
3	住宅循环泵	Q=330m ³ /h，H=27m，N=37kW	1 台	1 台	水循环	一致
4	商业循环泵	Q=25m ³ /h，H=24m，N=3kW	2 台	2 台	水循环	一致
5	二次网补水泵	Q=13m ³ /h，H=45m，N=3kW	2 台	2 台	水循环	一致
6	二次网补水箱	3m ³	2 台	2 台	水循环	一致
7	软水设备	13m ³ /h	1 台	1 台	软化水	一致
8	烟气余热回收装置	烟气温度 70℃/40℃	1 台	1 台	烟气余热回收	一致

表 8 本项目单台低氮冷凝真空燃气热水锅炉主要技术参数一览表

项目	单位	参数
低氮冷凝真空燃气热水锅炉	—	3.5MW
燃料类型	—	天然气
额定热功率	MW	3.5
天然气耗量	Nm ³ /h	357
供回水温度	°C	55/45

6. 原辅材料

本项目主要能源及原辅料消耗量见表 9，理化性质见表 10，天然气技术指标见表 11，实际均与环评一致。

表 9 本项目主要能源及原辅料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量
能源				
1	电	万 kWh	30	/
2	天然气	万 Nm ³	257.04	/
3	水	m ³	45304	/
原辅料				
4	氯化钠	t/a	0.033	与水按一定比例（1m ³ 水投加 3.3kg 氯化钠）混合后用于离子交换树脂再生。
5	离子交换树脂	t/a	0.2	/

表 10 本项目主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质
氯化钠	氯化钠（Sodium chloride），化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。稳定性比较好，其水溶液呈中性，工业上一般采用电解饱和氯化钠溶液的方法来生产氢气、氯气和烧碱（氢氧化钠）及其他化工产品（一般称为氯碱工业）也可用于矿石冶炼（电解熔融的氯化钠晶体生产活泼金属钠），医疗上用来配置生理盐水，生活上可用于调味品。本项目用来配置氯化钠溶液对软水设备的树脂进行反冲洗再生。
天然气	主要成分甲烷，分子式 CH ₄ ，分子量 16.04，无色无臭气体，密度 0.76kg/m ³ 。易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。微溶于水，溶于醇、乙醚等。熔点-182.5°C，沸点-161.5°C，闪点-188°C。用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造等。

表 11 天然气技术指标一览表

组分	氮	甲烷	二氧化碳	乙烷	丙烷
含量 (%)	4.64	94.7	≤3	0.55	0.08
密度	0.76kg/m ³				
低位热值	35.154MJ/m ³				
高位热值	37.154MJ/m ³				
总硫 (mg/m ³)	≤20				

7. 公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水（职工在附近住宅楼内办公，用水依托住宅楼）、锅炉补水、离子交换树脂反冲洗水。新鲜水来源于市政供水管网，通过就近城区供水管网接入锅炉房中。

根据资料，本项目供暖期用水量约 45190m³/a，供暖期最大日用水量约 303.2m³/d，最小日用水量约 301.2m³/d。非供暖期用水量约 0.12m³/d（12m³/a），则本项目总用水量合计约 45202m³/a。

(2) 排水

本项目所在区域实行雨污分流制。本项目雨水漫流至小区雨水井，经龙熙花苑雨水管网排入市政雨水管网；员工于附近住宅楼内办公，生活污水依托小区内化粪池沉淀后与本项目锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。

本项目供暖期废水排放量约 1842.4m³/a，供暖期废水最大排放量约 14.216m³/d，供暖期废水最小排放量约 12.216m³/d，非供暖期废水排放量约 0.108m³/d（非供暖期 1 0.8m³/a），则本项目总用水量合计约 1853.2m³/a。本项目水平衡见下图 1~3。

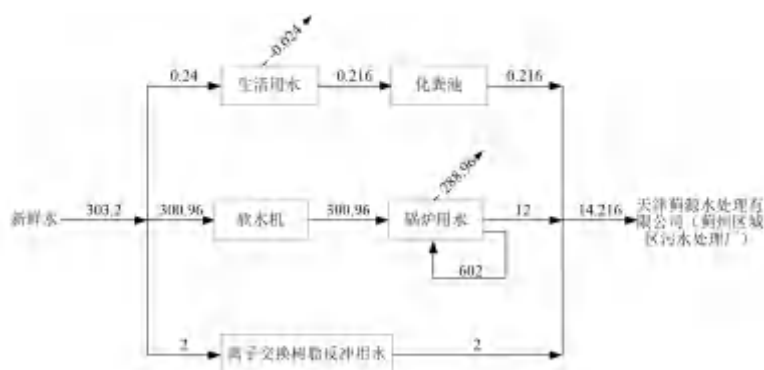


图 1 本项目供暖期日最大给排水平衡图 单位：m³/d（生活用水依托附近住宅楼）



图2 本项目供暖期日最小给排水平衡图 单位：m³/d（员工生活排水依托小区）

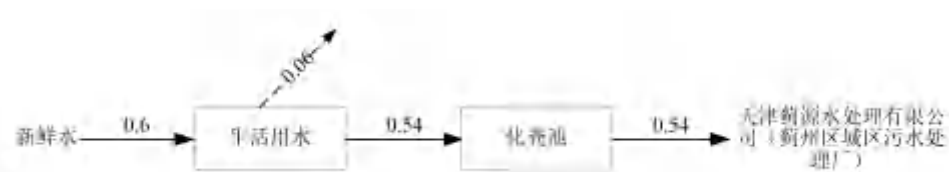


图3 本项目非供暖期给排水平衡图 单位：m³/d（员工生活排水依托小区）

（3）供暖、制冷：锅炉房无需夏季制冷、冬季供热。

（4）供电：本项目用电由市政供电系统接入。

（5）燃气：由项目所在区域市政燃气管道供应，本项目设2台锅炉，单台锅炉小时耗气量为357m³，合计714m³。则年用气量约257.04万m³。本项目采用DN150的低压燃气管道接至锅炉为2台锅炉供气，项目内燃气管道全长约80m。

锅炉房东北侧燃气调压柜由天津奥德天然气有限公司负责运营，为低压调压柜，能够自动调节并稳定管网压力。本项目不涉及换热站。

8. 工作制度及劳动定员

本项目验收阶段劳动定员5人，其中行政人员2人，锅炉运行人员3人。

锅炉生产运行人员采暖季实行3班制，每班工作8小时，工作天数为120天；非采暖季维修、值班人员实行1班制，每班工作8小时，工作天数为130天。

行政人员实行1班制，每班工作8小时，每年工作250天。

本锅炉仅用于采暖季供暖，现天津供暖季为120天。锅炉年运行120天，锅炉日运行时间为24h，年工作时间2880h（办公室设置于附近住宅楼内，锅炉生产运行人员轮班于每1h巡逻一次）。

9. 生产工艺

本项目低氮冷凝真空燃气热水锅炉供热流程见图4。



图4 营运期工艺流程图及产污节点示意图

工艺流程简述：

天然气经调压柜降压后由管道送至锅炉低氮燃烧器，与锅炉送风混合后入炉燃烧，燃烧生成的高温烟气在炉膛以辐射传热方式传热给锅炉内循环水，循环水对供热水加热至 55℃后将热水经管道传送至用户。锅炉燃料为天然气，低氮冷凝真空燃气热水锅炉产生的燃烧废气经锅炉配套的 1 根 28m（离地面）高的排气筒排放。

低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带控制系统来完成锅炉本体热工检测及控制，锅炉房内设置可燃气体泄漏检测报警装置，当锅炉房内可燃气体浓度达到设定限值时启动强排风机，同时自动切断主气源。

（1）燃烧系统

天然气经管道引入调压柜计量调压后，再经过总关断阀、自力式压力调节阀后经流量计计量天然气的流量，进入天然气的母管分支管道输送至炉前，再经低氮燃烧器（采用烟气再循环技术）送入炉膛燃烧，天然气燃烧所需要的空气由燃烧系统供给，锅炉内燃烧生成的燃烧废气经烟气余热回收器后，最终由 1 根 28m（离地面）高排气筒 P 1（DA001）排放，锅炉运行过程会产生噪声及锅炉排污水。

为保证锅炉燃烧废气中的 NO_x 能达标排放，本项目安装的是低氮燃烧器。低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO_x 的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或破坏已生成的 NO_x。本项目选用的低氮燃烧器采用全预混燃烧技术，燃料在送入炉

膛进行燃烧之前，预先与空气充分混合，通过精密的调节和控制达到最佳比例，加入表面燃烧技术后更加降低炉膛内燃烧温度，达到降低氮氧化物的作用。

本项目低氮冷凝真空燃气热水锅炉利用烟气余热回收器将高温烟气中的余热用于提高热网回水温度，不仅提高了锅炉系统的能源利用效率，还解决了排烟温度过高的问题，以达到余热的回收利用的作用。

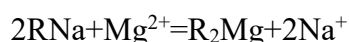
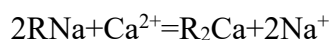
（2）锅炉供热系统

真空锅炉是在封闭的炉体内部形成一个负压的真空环境，在机体内填充热媒水。通过天然气燃烧的方式加热热媒水，热媒水被加热产生蒸汽，蒸汽通过冷凝换热加热换热器管子里的水，从而将热量传递给水，使水温升高，随后将转换后的热水送入建筑物内的管道，以满足供热需求。本项目锅炉采用低氮燃烧装置。

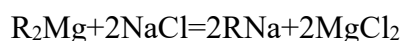
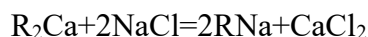
（3）软化水处理设施

本项目软水制备采用离子交换方式进行自来水的软化，即通过阳离子交换树脂吸附水中的钙、镁离子，以降低水的硬度，从而防止锅炉内壁、管道结垢，降低锅炉传热性能。

离子交换原理为：将自来水通过阳离子交换树脂，使水中的硬度成分 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 与树脂中的 Na^+ 相交换，从而吸附水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ，使水得到软化。如以 RNa 代表阳离子交换树脂，其交换过程如下：



自来水通过阳离子交换树脂后，水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 被置换为 Na^+ 。生成的 R_2Ca 、 R_2Mg 吸附在阳离子树脂表面。当树脂使用一段时间后，吸附的杂质接近饱和，需要进行再生。再生时，使用接近饱和状态的树脂在氯化钠溶液中充分浸泡，即可实现树脂再生，再生过程如下：



经上述处理，树脂即可恢复原来的交换性能。离子交换树脂定期进行反洗，该反洗过程间断进行，该过程会产生少量的离子交换树脂反冲洗废水；离子交换树脂达到使用寿命后需要进行更换，产生废离子交换树脂，同时使用氯化钠会产生废包装袋。

10. 项目变动情况

环评阶段锅炉房东北侧设有值班室（内含配电室）；燃气调压柜设置在地上 15

号楼和 16 号楼之间。根据本次验收现场调查，本项目实际只设置了一间配电室，未设置值班室，员工办公室设置于附近住宅楼内，员工用水、排水均依托小区，锅炉生产运行人员轮班于每 1h 巡逻一次；燃气调压柜设置在地上 5 号楼和 16 号楼之间。

对比中华人民共和国生态环境部办公厅于 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目建设内容的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均不涉及重大变动。

环境保护设施

1. 污染物治理/处置设施

1.1 废水

本项目营运期废水主要为职工生活污水、锅炉排污水及离子交换树脂反冲洗废水，员工于附近住宅楼内办公，生活污水依托小区内化粪池沉淀后与本项目锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。

1.2 废气

本项目营运期废气主要为 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉（锅炉含低氮燃烧器，型号 TB-QEF-4.8）产生的燃烧废气，锅炉燃烧废气最终集中经 15 号楼西侧墙外 1 根 28m（离地面）高排气筒 P1（DA001）排放，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度。

1.3 噪声

本项目营运期噪声源主要为锅炉房内鼓风机、循环泵、补水泵等设备运行过程中产生的噪声。设备均置于锅炉房内，通过选用低噪声设备、建筑隔声等降低噪声影响。

1.4 固体废物

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾及一般工业固体废物。员工生活垃圾统一收集后由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；本项目所用氯化钠拆包过程中产生的废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；软水设施使用离子交换树脂，每年更换一次，更换后产生废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家（北京华艾鑫节能设备有限公司）回收处理。

天津春成保洁服务有限公司协议见附件 2，北京华艾鑫节能设备有限公司协议见附件 3。

表 12 本项目固体废物产生及处置一览表

序号	固体废物名称	固废属性	废物类别	废物代码	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	/	由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理
2	废包装袋	一般工业固体废物	07	443-001-07	
3	废离子交换树脂	一般工业固体废物	99	443-001-99	厂家回收

1.5 其他环保设施

污染物排放口规范化工程：本项目已在污水排放口、排气筒 P1（DA001）管道处、一般工业固体废物暂存区，设置了相应的规范化标识牌。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。



图 5 污水总排口及其规范化标识牌



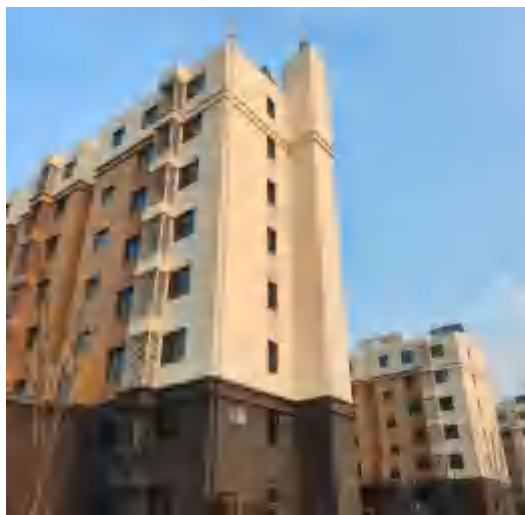
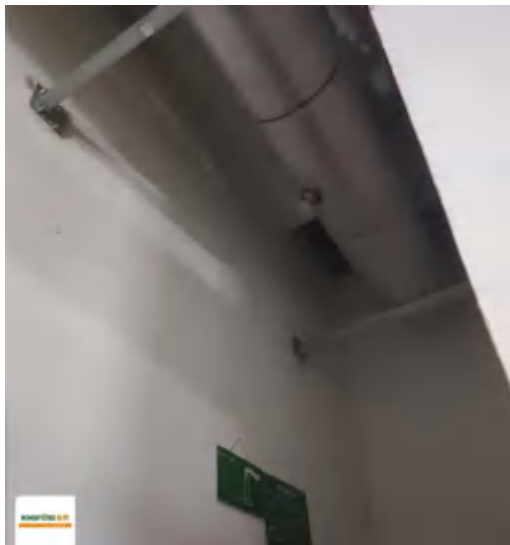


图 6 两台锅炉、废气检测孔及其废气排放口规范化标识牌



图 7 一般固废暂区及其规范化标识牌

2. 环保设施投资

本项目实际总投资 200 万元，实际环保投资 57.5 万元，占总投资的 28.8%。环保投资分项见表 13。

表 13 环保投资一览表

项目	环评污染源	本项目实际污染源	环评环保措施	本项目实际环保措施	环评投资（万元）	本项目实际投资（万元）
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、烟气黑度	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、烟气黑度	低氮冷凝真空燃气热水锅炉（自带低氮燃烧系统）、废气收集管路、低氮燃烧器	低氮冷凝真空燃气热水锅炉（自带低氮燃烧系统）、废气收集管路、低氮燃烧器	50	50
噪声	设备噪声	设备噪声	锅炉房内增加隔墙加强门封闭隔声后，设备选用低噪声设备、减振垫片、建筑隔声等降噪措施	设备选用低噪声设备、建筑隔声等降噪措施	4	4
固废	一般工业固体废物	一般工业固体废物	一般固废暂存间	一般固废暂存区	0.5	0.5
其他			排污口规范化	排污口规范化	2	2
			环境风险应急物资	环境风险应急物资	1	1
合计					57.5	57.5

环境风险防范和应急措施建设情况

风险防范措施:

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

①建立有效的通报系统。此系统最基本要求为运转时间、记录保存、通报方法、非上班时间通报方法和通报的及时性，最重要的是接到通报后的回应。

②本次验收要求应对天然气管道及管道与燃烧器连接处加强日常管理，定期检查，及时发现破损和漏处，及时处理，设置天然气气体浓度报警装置及其他安全措施。同时在其附近要粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止产生爆炸等危险。

③本项目内的燃气管线可能存在一定的风险隐患，因此本项目设置可燃气体报警系统，即在锅炉房内设置防爆可燃气体探测器，在控制室内设可燃气体报警控制器。锅炉间内灯具采用防爆灯具。

④本项目锅炉房内严禁烟火。要求在技术和工艺等方面加强日常管理，预防意外泄漏事故。如发生天然气泄漏时，按照火灾防范和应急措施，严格控制可能引起火灾的因素，如明火、静电等不利因素。

⑤移动式灭火设备，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005），锅炉房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾

应急措施:

①泄漏应急措施

天然气锅炉安装报警装置，一旦泄漏，可及时发现泄漏事故，现场人员立即切断总截止阀，关闭电源，打开锅炉房门窗，稀释空气中天然气浓度。同时联系供气公司，对泄漏点进行检查、维修。若报警装置失灵，天然气长时间泄漏造成厂外达到爆炸极限的危险。现场人员若发现泄漏，立即报告应急指挥中心，发出指令，同时切断天然气总截止阀，关闭所有电源，同时疏散现场工作人员到安全区域；事后对报警装置进行更换或维修，对失灵原因进行记录。若天然气总截止阀失灵，天然气长时间泄漏造成厂外达到爆炸极限的危险，现场人员应立即汇报应急指挥中心，发出指令，疏散附近居民群众，关闭电源，并与天然气供气公司取得联系，关闭上游输送管道。

②火灾、爆炸应急措施

火灾事故发生后，立即关闭天然气总进口阀，应急消防组人员及时到达现场。如发生初期火灾，可以充分利用岗位配置的灭火器材进行扑救，开启消火栓对周围设施设备降温防火。如果发现火灾较大时：第一发现火情人员立即报 119，说明火灾的具体地址、位置、单位名称、失火物品或装置名称、火势大小、火灾现场有无险化学品、报警人姓名、报警所使用的电话号码，并在路口等候消防车辆。消防救助组及时用消防沙堆垒围堰，堵截消防废水。另外根据本项目原辅料使用类别和用量，预计事故消防废水中不含有有毒有害物质，如果封堵不及时，排入水环境后对水环境影响较小。如厂区发生严重火灾事故，在启用消防栓或外部消防救援队灭火的同时会产生大量的消防废水，应急人员应及时用沙袋围堵截流，用沙袋封堵锅炉房外雨水井，避免消防废水外排出小区。事故处理结束后将消防废水抽吸转移至空桶，后续根据消防废水污染物检测结果排入污水管网或按危废处置。如未能有效控制消防废水，大量消防废水通过小区内雨水井进入市政雨水管网，总指挥应第一时间上报蓟州区生态环境局，请求政府协调关闭下游雨水入河泵站。

应在锅炉房内域配备处理泄漏事故的应急物资，如消防沙、吸附棉等，对泄漏的物料进行吸附，吸附后的材料按危废处理。锅炉房内内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

本项目锅炉房风险防范措施齐全，可燃气体报警控制器、可燃气体探头、消防灭火设施等见下图 6。





图 8 风险防范措施

天津金房能源科技有限公司针对本项目已编制突发环境事件应急预案并于 2025 年 4 月 16 日在天津市蓟州区生态环境局完成备案工作，备案编号为 120225-2025-0013-L。

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1. 环境影响报告表主要结论

（1）环境影响报告表对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求见表 14。

表 14 环境影响报告表中污染防治设施效果要求

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
地表水环境	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	员工生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。	废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
大气环境	P1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	锅炉自带低氮燃烧器，燃烧废气经 1 根 28m（离地面）高排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）相关要求
声环境	鼓风机、循环泵、补水泵及烟气余热回收电热泵等	噪声	锅炉房内增加隔墙加强门封闭隔声后，设备选用低噪声设备、减振垫片、建筑隔声等降噪措施。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB16948-2008）2 类标准限值要求
固体废物	生活垃圾收集后由城市管理部门清运。废包装袋在一般固废暂存间暂存后，由物资回收部门回收利用；废离子交换树脂交由软水处理装置生产厂家定期回收。			

（2）环评结论及工程建设对环境的影响及要求

本项目建设符合国家产业政策要求。本项目实施后产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，废水、固体废物处置去向合理，环境风险可控，预计不会对环境产生明显影响。在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

2. 审批部门审批决定

《燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表》于 2023 年 12 月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于 2024 年 1 月 17 日取得天津市蓟州区行政审批局的批复，批复文号为蓟审批一[2024]11 号。具体批复如下：

审批意见：

2312-120119-89-03-134334

蓟审批一[2024]11 号

关于燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表的批复

天津金房能源科技有限公司：

你公司报送的《燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表》（以下简称：报告表）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、天津金房能源科技有限公司拟投资 200 万元建设燃气锅炉（龙熙花苑）项目，项目锅炉房位于天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧的龙熙花苑小区一期地下车库，占用建筑面积 219.52m²，主要包括 1 座锅炉房和一间值班室（内含配电室），在锅炉房内购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备。项目建成后可为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m²。项目环保投资 57.5 万元。

2024 年 1 月 3 日至 2024 年 1 月 16 日，我局分别将该项目环境影响报告表的受理情况和拟审批意见有关情况在天津市蓟州区人民政府官网上进行了公示。在严格落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，不利环境影响可以得到一定缓解或控制。我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项环境保护措施。

二、项目建设过程以及运营中应严格落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、认真落实施工期各项环境污染防治措施，做好施工期间的污染防治工作。

2、每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1 排放。

3、生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入蓟州区城区污水处理厂进行处理。

4、对锅炉房加强门封闭隔声后，选用低噪声设备、加装减振垫片、隔声棉，消声器、接口选用软管连接等措施，确保噪声排放达标。

5、员工生活垃圾统一收集后交由城市管理委员会处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物资部门回收；软水处理装置产生的废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。

6、落实环境管理计划与监测计划，按要求做好排污口规范化建设。

7、严格环境风险管理，及时开展安全风险辨识，严格落实各项事故防范、减缓措施：重视环境风险管理和事故防范工作；按照相关要求编制环境风险应急预案，并

定期组织员工演练。

8、健全环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。

9、建设单位应按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可工作。

三、本项目新增主要污染物排放量由天津市蓟州区生态环境局协调平衡，并应控制在下列范围内：COD 0.06 t/a，氨氮 0.004 t/a，NO_x1.08t/a。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本工程的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，项目环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、建设单位应按照国家相关法律法规要求，在项目竣工后开展环境保护竣工验收。

六、本项目主要执行以下污染物排放控制标准：

- 1、DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》
- 2、DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）
- 3、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
- 4、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（2类）
- 5、GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

七、请天津市蓟州区生态环境局负责开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、你公司应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送天津市蓟州区生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

九、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你公司应按规定办理并取得其他许可后方可开工建设或运行。

此复

天津市蓟州区行政审批局

2024年1月17日

3. “三同时”落实情况

本项目已落实环评及其批复“三同时”要求，详见建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表和表 15。

表 15 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	实际落实情况
1、每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1 排放。	已落实。 每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1（DA001）排放。
2、生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入蓟州区城区污水处理厂进行处理。	已落实。 员工于附近住宅楼内办公，生活污水依托小区内化粪池沉淀后与本项目锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）进行处理。
3、对锅炉房加强门封闭隔声后，选用低噪声设备、加装减振垫片、隔声棉，消声器、接口选用软管连接等措施，确保噪声排放达标。	已落实。 设备均置于锅炉房内，通过选用低噪声设备、建筑隔声等降低噪声影响。
4、员工生活垃圾统一收集后交由城市管理委员会处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物资部门回收；软水处理装置产生的废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。	已落实。 员工生活垃圾统一收集后由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；软水处理装置产生的废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。
5、落实环境管理计划与监测计划，按要求做好排污口规范化建设。	已落实。 本项目已落实环境管理计划与监测计划，已按要求做好废水、废气、固体废物的排污口规范化建设。
6、严格环境风险管理，及时开展安全风险辨识，严格落实各项事故防范、减缓措施；重视环境风险管理和事故防范工作；按照相关要求编制环境风险应急预案，并定期组织员工演练。	已落实。 本项目已于 2025 年 4 月 16 日在天津市蓟州区生态环境局取得突发环境事件应急预案备案表（备案号：120225-2025-0013-L）。
7、建设单位应按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可工作。	已落实。 本项目已按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可工作（证书编号为：911202223007725200005Q）。
8、本项目新增主要污染物排放量由天津市蓟州区生态环境局协调平衡，并应控制在下列范围内：COD 0.06 t/a，氨氮 0.004 t/a，NOx1.08t/a。	已落实。 本项目废水、废气总量均满足批复要求。

验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

1.1 废水监测方法

废水监测分析方法见表 16。

表 16 废水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法依据	检出限	仪器型号名称/编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	P611 实验室 pH 计/LYJC-A-YC-038
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	BAO-80A 精密鼓风干燥箱、JJ224B C 电子天平、SH2-D（III）循环水式多用真空泵/LYJC-A-Q-001、LYJC-A-TP-06、LYJC-B-020
3	总氮	《水质 总氮的测定 碱性硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计 /LYJC-A-Q-002
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计 /LYJC-A-Q-002
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计 /LYJC-A-Q-002
6	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	SPX-150B 生化培养箱、P610 型溶解氧测定仪/LYJC-A-Q-014、LYJC-A-Q-024
7	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 滴定管/LYJC-A-Q-072

1.2 废气监测方法

废气监测分析方法见表 17。

表 17 废气监测分析方法

监测项目	分析及依据	检出限	仪器型号名称/编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	JC-AWS9-2 恒温恒湿称重系统、ES1035A 型电子天平、TW-3200 D 型低浓度烟尘（气）测试仪/LYJC-A-Q-003、LYJC-A-TP-01、LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	

(续) 表 17 废气监测分析方法

监测项目	分析及依据	检出限	仪器型号名称/编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	JC-AWS9-2 恒温恒湿称重系统、ES1035A 型电子天平、TW-3200 D 型低浓度烟尘（气）测试仪/LYJC-A-Q-003、LYJC-A-TP-01、LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	/	
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪/LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	/	
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪/LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	/	
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	
一氧化碳	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	/	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪/LYJC-A-YC-062
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	
	《固定污染源废气一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018	3mg/m ³	
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	DL-SQ5 手持气象仪、JCP-HB 林格曼黑度图/ LYJC-A-YC-048、LYJC-A-YC-026

1.3 噪声监测方法

监测分析方法见表 18。

表 18 噪声监测分析方法

监测项目	分析及依据	仪器型号名称/编号
工业企业噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计、AWA6022A 声校准器、DL-SQ5 手持气象仪/LYJC-A-YC-032、LYJC-A-YC-033、LYJC-A-YC-048

2. 人员资质

参加本项目验收监测的技术人员均具备所承担监测任务所需的专业理论知识和基本操作技能并有一定的实际工作经验，所有人员均做到持证上岗。

3. 质量保证和质量控制

3.1 废水监测

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样（10%）；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。样品应在保存期内进行有效实验。

3.2 废气监测

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3.3 噪声监测

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照生态环境部发布的《环境噪声监测技术规范》和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。噪声测量仪器在每次测量前后用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

3.4 其他要求

监测数据严格实行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。现场采样和测试时项目主体工程工况稳定，环保设施运转正常稳定。

验收监测内容

1. 监测点位布置图

根据本项目污染物排放状况及相应的治理措施，本次自主验收监测重点为废水、废气及噪声，监测点位见图 9。

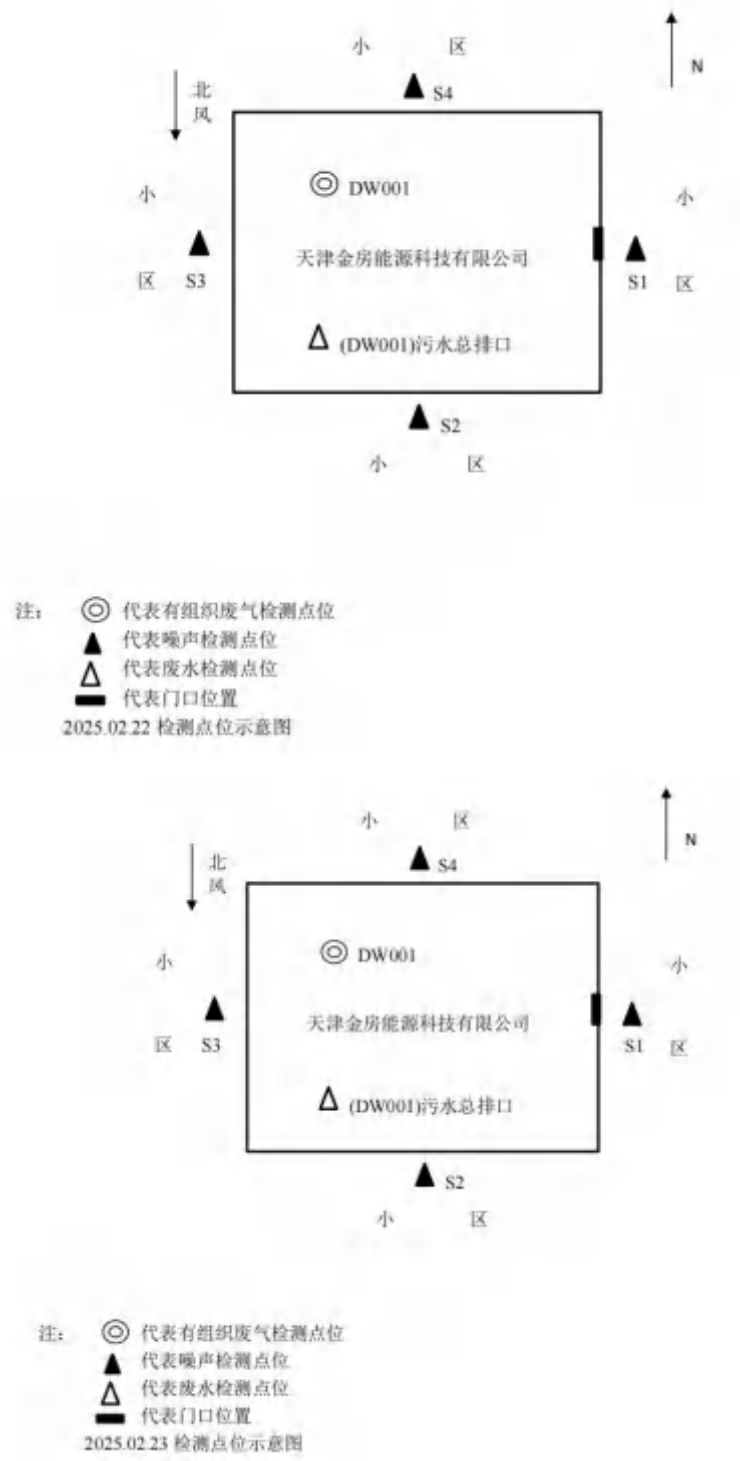


图 9 本项目监测点位图

2. 废水监测

本项目废水监测点位、项目、频次及周期见表 19，监测点位见图 9。

表 19 废水监测项目、点位及频次

监测点位	点位数	监测项目	监测频次
污水总排口 (DW001)	1	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、pH 值	2 周期， 4 频次/周期

3. 废气监测

本项目废气监测点位、项目、频次及周期见表 20，监测点位见图 9。

表 20 废气监测项目、点位及频次

污染源	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
有组织排放	P1 排气筒 出口 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	1	2 周期，3 频次/周期 (其中，颗粒物采样每次取连续一小时浓度；二氧化硫、氮氧化物和一氧化碳采样每次等间隔在一小时内取样 4 次，每次至少 5 分钟有效数据，4 次结果平均值记为当次采样小时均值；烟气黑度采样每次连续观测半小时)

4. 噪声监测

本项目噪声监测项目、点位、频次及周期见表 21。监测点位见图 9。

表 21 噪声监测项目、点位及频次

监测项目	监测位置	监测点位	点位数	监测频次
厂界噪声 (等效连续 A 声级)	锅炉房外四侧厂界 外 1m	S1	1	2 周期， 3 频次/周期 (昼间 2 频次、 夜间 1 频次)
		S2	1	
		S3	1	
		S4	1	

验收监测结果

1. 验收监测期间生产工况记录

燃气锅炉（龙熙花苑）项目于 2025 年 2 月 22 日、23 日进行废水、废气和噪声监测，监测期间该单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，工况证明见附件 4。

2. 污染物排放监测结果（附件 5）

2.1 废水监测结果

本项目验收监测期间废水总排口废水污染物监测结果见表 22。

表 22 废水监测结果

监测日期	监测频次	监测结果（mg/L）						
		化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	pH 值（无量纲）
2025-2-22	1 频次	28	13.4	0.652	0.02	4.58	45	7.6（15.2℃）
	2 频次	26	13.3	0.637	0.02	4.64	41	7.7（16.1℃）
	3 频次	30	14.2	0.631	0.02	4.65	47	7.8（15.4℃）
	4 频次	25	12.7	0.646	0.02	4.62	45	7.5（16.1℃）
	日均值	27	13.4	0.642	0.02	4.62	45	7.5~7.8
2025-2-23	1 频次	23	13.2	0.658	0.04	4.79	44	7.6（18.3℃）
	2 频次	21	12.8	0.643	0.03	4.76	43	7.8（19.2℃）
	3 频次	27	14.1	0.634	0.04	4.76	49	7.8（16.7℃）
	4 频次	25	13.7	0.672	0.04	4.88	47	7.9（15.4℃）
	日均值	24	13.5	0.652	0.04	4.80	46	7.3~7.5
标准限值		500	300	45	8	70	400	6~9

注：其中 pH 为范围值。

由表 22 可知，本项目两周期监测中，废水总排口处化学需氧量两日监测日均值分别为 27mg/L、24mg/L，五日生化需氧量两日监测日均值分别为 13.4mg/L、13.5mg/L，氨氮两日监测日均值分别为 0.642mg/L、0.652mg/L，总磷两日监测日均值分别为 0.02mg/L、0.04mg/L，总氮两日监测日均值分别为 4.62mg/L、4.80mg/L，悬浮物两日监测日均值分别为 45mg/L、46mg/L，pH 值两日监测浓度范围分别为 7.5~7.8、7.3~7.5，监测结果均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准限值要求。

2.2 有组织废气监测结果

本项目验收监测期间 P1 排气筒出口（DA001）废气监测结果见表 23。

表 23 废气监测结果

标干流量：m³/h；实测浓度、折算浓度：mg/m³；排放速率：kg/h

监测点位	监测项目	监测日期/项目		监测结果			标准 限值
				1 频次	2 频次	3 频次	
P1 排气筒 出口（DA 001）	颗粒物	2025-2-22	标干流量	10323	10305	10293	/
			实测浓度	4.5	4.2	4.1	/
			折算浓度	6.0	5.9	5.5	10
			排放速率	4.6×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	/
		2025-2-23	标干流量	11238	11073	11068	/
			实测浓度	4.3	4.4	4.1	/
			折算浓度	5.8	5.9	5.4	10
			排放速率	4.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	/
	一氧化碳	2025-2-22	标干流量	10323	10305	10293	/
			实测浓度	ND	ND	ND	95
		2025-2-23	标干流量	11238	11073	11068	/
			实测浓度	ND	ND	ND	95
	二氧化硫	2025-2-22	标干流量	10323	10305	10293	/
			实测浓度	ND	ND	ND	20
			排放速率	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	/
		2025-2-23	标干流量	11238	11073	11068	/
			实测浓度	ND	ND	ND	20
			排放速率	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	/
	氮氧化物	2025-2-22	标干流量	10323	10305	10293	/
			实测浓度	10	8	8	/
			折算浓度	13	11	11	50
			排放速率	0.1	8.2×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	/

备注：注：“ND”表示未检出，排放速率按其检出限一半进行计算。

(续) 表 23 废气监测结果

标干流量: m³/h; 实测浓度、折算浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h

监测点位	监测项目	监测日期/项目		监测结果			标准 限值
				1 频次	2 频次	3 频次	
P1 排气筒 出口（DA 001）	氮氧化物	2025-2-23	标干流量	11238	11073	11068	/
			实测浓度	6	6	7	/
			折算浓度	8	8	9	50
			排放速率	6.7×10^{-2}	6.6×10^{-2}	7.7×10^{-2}	/
	烟气黑度 (林格曼级)	2025-2-22		<1	<1	<1	1 级
		2025-2-23		<1	<1	<1	

备注: 注: “ND”表示未检出, 排放速率按其检出限一半进行计算。

由表 23 监测结果分析: 本项目两周期监测中, P1 排气筒出口 (DA001) 颗粒物最大折算浓度为 6.0mg/m^3 、一氧化碳浓度均未检出、二氧化硫浓度均未检出、氮氧化物最大折算浓度为 13mg/m^3 、烟气黑度均小于 1 级, 监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020) 表 4 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。

2.3 噪声监测结果

本项目验收监测期间锅炉房厂界噪声监测结果见表 24。

表 24 噪声监测结果

监测时间	2025.02.22		主要声源	锅炉生产
气象条件	晴		风向	北
监测点位	监测点位编号	风速 (m/s)	监测时段	等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.6	昼间 (频次一)	13:00-13:02 51 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.6		13:04-13:06 49 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.6		13:09-13:11 50 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		13:14-13:16 48 dB (A)
东厂界外 1 米	S1	1.6	昼间 (频次二)	16:49-16:51 50 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.6		16:54-16:56 50 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.7		16:59-17:01 49 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		17:03-17:05 48 dB (A)

(续) 表 24 噪声监测结果

监测时间	2025.02.22		主要声源	锅炉生产
气象条件	晴		风向	北
监测点位	监测点位编号	风速 (m/s)	监测时段	等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.8	夜间	22:02-22:04 45 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.8		22:07-22:09 45 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.9		22:11-22:13 42 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.9		22:17-22:19 41 dB (A)
监测时间	2025.02.23		主要声源	锅炉生产
气象条件	晴		风向	北
监测点位	监测点位编号	风速 (m/s)	监测时段	等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.9	昼间 (频次一)	11:38-11:40 53 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.9		11:41-11:43 51 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	2.0		11:44-11:46 52 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	2.0		11:47-11:49 50 dB (A)
东厂界外 1 米	S1	1.9	昼间 (频次二)	14:41-14:43 51 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	2.0		14:44-14:46 52 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	2.1		14:47-14:49 54 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	2.1		14:50-14:52 51 dB (A)
东厂界外 1 米	S1	1.8	夜间	22:02-22:04 40 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.7		22:05-22:07 43 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.7		22:09-22:11 42 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		22:13-22:15 43 dB (A)

由表 24 监测数据统计结果分析：经 2025 年 2 月 22 日、23 日两个周期的监测，本项目锅炉房东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间噪声声级在 48~54dB(A)之间，夜间噪声声级在 40~45dB(A)之间，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

3. 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，并结合本项目污染物实际排放情况，

确定本次验收总量控制指标为废水中的化学需氧量、氨氮；废气中的氮氧化物。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

（1）废水污染物排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（吨/年）

污染物产生量=排放浓度（mg/L）×废水排放量（m³/a）。

本项目废水为职工生活污水、锅炉排污水及离子交换树脂反冲洗废水。本项目废水产生量约 1853.2m³/a。

天津蓟源水处理有限公司（蓟州区城区污水处理厂）位于天津市蓟州区涇溜镇北六里屯村西蓟州区城区污水处理厂厂区内北侧，全厂处理规模 8 万 m³/d。废水处理工艺为“预处理+AAO 生化池+MBR 池+接触消毒”，满足天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值（COD_{Cr}30mg/L，氨氮 1.5（3.0）mg/L，总氮 10mg/L，总磷 0.3mg/L）（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值）要求后排放到么河，么河下游汇入州河。

本项目最终进入环境的量=污水处理厂排放标准×年排水量，其中：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放总量} = 30\text{mg/L} \times 1853.2\text{m}^3/\text{a} \div 10^6 = 0.06\text{t/a};$$

$$\text{氨氮排放总量} = 1.5\text{mg/L} \times 1853.2\text{m}^3/\text{a} \times (7 \div 12) \div 10^6 + 3\text{mg/L} \times 1853.2\text{m}^3/\text{a} \times (5 \div 12) \div 10^6 = 0.004\text{t/a}。$$

本项目验收监测期间污染物排放总量见表 25。

表 25 验收监测期间废水污染物排放总量核算结果

污染物名称	本项目最终进入环境的量 t/a	环评批复总量 t/a	是否满足要求
COD _{Cr}	0.06	0.06	是
氨氮	0.004	0.004	是

由表 25 核算结果表明，本项目验收监测期间废水污染物排放总量为：COD_{Cr}0.06t/a，氨氮 0.004t/a，均满足环评批复的总量要求。

（2）废气污染物排放总量计算公式：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

ΣQ ：各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

污染物产生量=排放速率（kg/h）×生产时间（h/a）。

本项目 2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉年运行 2880h。

氮氧化物排放量=2880h×7.9×10⁻²kg/h×10⁻³=0.228t/a。

本项目验收监测期间污染物排放总量见表 26。

表 26 验收监测期间废气污染物排放总量核算结果

污染物名称	污染物排放总量 t/a	环评批复总量 t/a	是否满足要求
氮氧化物	0.228	1.08	是

由表 26 核算结果表明，本项目验收监测期间废气污染物排放总量为：氮氧化物 0.228t/a，满足环评批复要求。

环境管理及环境监测

1、环境保护档案管理检查

《燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表》于 2023 年 12 月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于 2024 年 1 月 17 日取得天津市蓟州区行政审批局的批复，批复文号为蓟审批一[2024]11 号。

天津金房能源科技有限公司针对本项目已于 2024 年 9 月 6 日取得排污许可证（证书编号为：911202223007725200005Q），见附件 6；已于 2025 年 4 月 9 日取得突发环境事件应急预案备案表（备案号：120225-2025-0013-L，见附件 7）。

2、环保管理机构及职责

天津金房能源科技有限公司设有兼职环保人员，公司建立了完整的环境保护管理制度，对本企业员工进行环境保护法律法规的教育和宣传，提高员工的环保意识，并定期对环保岗位员工进行培训考核。

3、环境监测计划

天津金房能源科技有限公司依照国家和天津市的有关环境保护法规及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、本项目排污许可证，制定了本项目监测计划，见表 27。

表 27 环境监测计划表（供暖期间）

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	厂区污水总排口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	每季度 1 次
废气	锅炉排气筒 P1 出口 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、CO、烟气黑度	每年 1 次
		氮氧化物	每月 1 次
噪声	锅炉房外四侧厂界 外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次

验收监测结论

为了满足龙熙花苑供暖需求，为龙熙花苑提供清洁、稳定热源，天津金房能源科技有限公司投资 200 万元建设“燃气锅炉（龙熙花苑）项目”，主要建设内容为购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m²。本项目运行主体为天津金房能源科技有限公司。

公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

天津金房能源科技有限公司委托蓝茵检测技术（天津）有限公司于 2025 年 2 月 22 日至 2 月 23 日进行监测，监测结果如下所示。

1. 废水

本项目两周期废水监测中，厂区废水总排口（DW001）处化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值的监测结果均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准限值要求。

2. 废气

本项目两周期废气监测中，P1 排气筒出口（DA001）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度的监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）表 4 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值要求。

3. 噪声

本项目两周期噪声监测中，锅炉房东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间、夜间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4. 固体废物

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾及一般工业固体废物。员工生活垃圾统一收集后由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；本项目所用氯化钠拆包过程中产生的废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物业交由天津春成保洁服务有限公司处理；软水设施使用离子交换树脂，每年更换一次，更换后产生废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。

5. 污染物排放总量

本项目验收监测期间废水污染物最终进入环境的量，废气污染物氮氧化物排放总量，均满足环评批复要求。

6. 结论

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定：建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条	本项目是否存在该情形	备注
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	否	本项目已按规定建成环境保护设施且环境保护设施能与主体工程同时投产或者使用
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	否	本项目污染物排放符合相关标准要求
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	否	对比中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	否	本项目不存在该情况
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	否	本项目已取得排污许可证
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	否	本项目不存在该情况
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	否	本项目不存在该情况
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	否	本项目验收报告不存在该情况
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	否	本项目不存在该情况

经核实，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的不得通过竣工环保验收情形；根据本次验收结果，本项目废水、废气、厂界噪声均能够实现达标排放，污染物排放总量能够满足环评批复的总量控制要求，固体废物能够得到妥善处置，符合环评及审批部门审批要求。

审批意见:

2312-120119-89-03-134334

蓟审批一[2024]11号

关于燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表的批复

天津金房能源科技有限公司:

你公司报送的《燃气锅炉（龙熙花苑）项目环境影响报告表》（以下简称：报告表）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、天津金房能源科技有限公司拟投资 200 万元建设燃气锅炉（龙熙花苑）项目，项目锅炉房位于天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧的龙熙花苑小区一期地下车库，占用建筑面积 219.52m^2 ，主要包括 1 座锅炉房和一间值班室（内含配电室），在锅炉房内购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备。项目建成后可为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m^2 。项目环保投资 57.5 万元。

2024 年 1 月 3 日至 2024 年 1 月 16 日，我局分别将该项目环境影响报告表的受理情况和拟审批意见有关情况在天津市蓟州区人民政府官网上进行了公示。在严格落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，不利环境影响可以得到一定缓解或控制。我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项环境保护措施。

二、项目建设过程以及运营中应严格落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、认真落实施工期各项环境污染防治措施，做好施工期间的污染防治工作。

2、每台低氮冷凝真空燃气热水锅炉自带低氮燃烧器，2 台低氮冷凝真空燃气热水锅炉燃烧废气集中通过 1 根 28m（离地面）高的排气筒 P1 排放。

3、生活污水经化粪池沉淀后与锅炉排污水、离子交换树脂反冲洗废水一并经市政污水管网排入蓟州区城区污水处理厂进行处理。

4、对锅炉房加强门封闭隔声后，选用低噪声设备，加装减振垫片、隔声棉，消声器，接口选用软管连接等措施，确保噪声排放达标。

5、员工生活垃圾统一收集后交由城市管理委员会处理；废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期由物资部门回收；软水处理装置产生的废离子交换树脂暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收处理。

6、落实环境管理计划与监测计划，按要求做好排污口规范化建设。

7、严格环境风险管理，及时开展安全风险辨识，严格落实各项事故防范、减缓措施；重视环境风险管理和事故防范工作；按照相关要求编制环境风险应急预案，并定期组织员工演练。

8、健全环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。

9、建设单位应按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可工作。

三、本项目新增主要污染物排放量由天津市蓟州区生态环境局协调平衡，并应控制在下列范围内：COD 0.06 t/a，氨氮 0.004 t/a， NO_x 1.08t/a。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本工程的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，项目环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、建设单位应按照国家相关法律法规要求，在项目竣工后开展环境保护竣工验收。

六、本项目主要执行以下污染物排放控制标准：

- 1、DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》
- 2、DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）
- 3、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
- 4、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（2类）
- 5、GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

七、请天津市蓟州区生态环境局负责开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、你公司应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告表报送天津市蓟州区生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

九、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你公司应按规定办理并取得其他许可后方可开工建设或运行。

此复

（此件主动公开）



抄送：蓟州区生态环境局、蓟州区应急管理局、津滨绿意（天津）技术咨询有限公司



固 定 资 产 投 资 项 目

2312-120119-89-03-134334

准予行政许可决定书

项目代码: 2312-120119-89-03-134334

编号: 202401030919141293

申请人 (个人/单位):

天津金房能源科技有限公司

统一社会信用代码 (单位):

911202223007725200

经办人: 张振兴

联系方式: 13820373513

接收方式: ☐ 现场 ☒ 互联网 ☐ 自助终端 ☐ EMS

您 (贵单位) 于 2024 年 01 月 03 日, 就 燃气锅炉 (龙熙花苑) 项目 向本机关提出 建设项目环境影响报告书 (表) 许可—新申请的 事项的申请, 经审查, 该申请符合法定条件、标准。

根据 《中华人民共和国环境影响评价法》 (2018 年 12 月 29 日修正) 第 22 条、第 24 条第 2 款 规定, 本行政机关决定准予您 (贵单位) , 审批类别: 行政许可, 许可有效期: 对于自批准之日起五年内未开工建设的, 有效期限为五年; 五年内开工建设, 则长期有效, 适用范围: 全国。

请按照行政许可的内容和有关法律、法规、规章规定开展活动。

对超越行政许可范围进行活动，提供虚假材料的，涂改、倒卖、出租、出借行政许可决定等行为的，承担相应法律责任。

根据《中华人民共和国行政许可法》规定，

蓟州区生态环境局

(行政机关名

称)将依法对您(贵单位)所从事行政许可事项的活动进行监督检查。届时，请如实提供有关情况和材料。

如对本决定不服，您(贵单位)可以自接到本决定之日起六十日内，依法向行政复议机关申请行政复议(互联网申请渠道为: jzqsfj06@tj.gov.cn)，也可以在六个月内依法向人民法院提起行政诉讼。



承办单位编号: _____

办 理 人: 李 静

联系电话: 82822311

注: 本单一式二份，一份由申请人保存，另一份由行政许可机关存查。



请使用微信或
津心办App扫描
二维码评价

合同编号: 01-00-WY-2024-001

春山里项目龙熙花苑生活垃圾清运 合同

委 托 方: 天津巍伊物业管理有限公司

受 托 方: 天津春成保洁服务有限公司

垃圾清运合同

委托方，名称和基本信息见基础条款第一条

受托方，名称和基本信息见基础条款第一条

双方依照《民法典》及其他相关法律法规之规定，经友好平等协商，达成如下一致意见：

- 1、委托方委托受托方提供垃圾清运服务。
- 2、委托方委托受托方提供垃圾清运服务，服务范围、内容及标准列于基础条款第二条，合同期限及清运时间列于基础条款第三条，合同价款列于基础条款第四条，支付方式列于基础条款第五条。
- 3、本垃圾清运合同的基础条款、标准条款、附件以及其它附加于本垃圾清运合同的各文件，均构成本垃圾清运合同之一部分。
- 4、双方在均已完全仔细阅读本合同中有关权利义务的约定且完全明白双方享有的权利、可能承担的相关责任情形下，郑重承诺严格按照本合同的约定行事。

基础条款

第一条 签约双方

委 托 方：天津巍伊物业管理有限公司 （以下简称“甲方”）
住 所：天津市蓟州区官庄镇燕山西大街与巍峰路交叉口龙宸商业广场1号楼
法定代表人：彭凛凛
联系电话：022-22821007
联系地址：天津市蓟州区官庄镇燕山西大街与巍峰路交叉口龙宸商业广场1号楼
邮政编码：301900
监察举报邮箱：fengxianjc@sinooceangroup.com

受 托 方：天津春成保洁服务有限公司 （以下简称“乙方”）
住 所：天津市蓟县官庄镇盘富庄村2区5排7号
法定代表人：韩春
联系电话：13622194001 传 真：/
联系地址：天津市蓟县官庄镇盘富庄村2区5排7号
邮政编码：301900
开户银行：天津农村商业银行股份有限公司蓟州官庄支行
账 号：9060301008010000000100

第二条 服务范围、内容及标准

- 2.1 垃圾清运区域：春山里项目4#地龙熙花苑。
- 2.2 服务范围：4#地龙熙花苑（厨余垃圾、其他垃圾、可回收垃圾、有毒有害垃圾）。
- 2.3 清运方式：所有生活垃圾日产日清。乙方自配的车辆，必须符合区政府要求的环保车，自行配置司机及清运人员。

2.4 乙方提供的垃圾清运服务必须符合甲方的《环境服务质量标准》(见附件一)

2.5 考核及评估细则: 见附件二

第三条 合同期限及清运时间

3.1 本合同期限自 2024 年 2 月 1 日至 2025 年 1 月 31 日, 合同于期满后自然终止。

3.2 垃圾清运时间

3.2.1 厨余垃圾清运时间: 每天早 9:00 前及时清运 (节假日不休息)。

3.2.2 其他垃圾清运时间: 每天早 9:00 前及时清运 (节假日不休息)。

3.2.3 可回收垃圾: 每天早 9:00 前及时清运 (节假日不休息)。

3.2.4 有毒有害垃圾: 每天早 9:00 前及时清运 (节假日不休息)。

第四条 合同价款

4.1 合同单价按下列原则确定: 含税单价 ¥6.0 元/桶, 据实结算。

4.2 合同暂估垃圾数量 3650 桶 (240L/桶), 合同暂定总价款为人民币 ¥21,900.00 元 (大写: 贰万壹仟玖佰元整), 该总价款为包含增值税的价格, 其中价款为人民币 ¥21,262.14 元, 增值税率 3%, 增值税为 ¥637.86 元。

4.3 甲方有权对乙方的工作进行考核评估, 若乙方工作未能达到本合同约定标准的, 甲方有权根据考核评估细则扣除相应清运费。最终甲方应向乙方支付的清运费, 以双方确认的考核评估结果为准。

第五条 支付方式

5.1 清运费按季度支付, 具体付款方式为:

5.1.1 乙方于每季度 30 日前将季工作总结报于甲方。

5.1.2 甲方每季度对乙方工作进行一次考核评估。甲方应于每季度开始 10 日前 完成考核评估, 并将考核评估结果通报给乙方。考核评估结果作为双方结算清运费用的依据。

- 5.1.3 乙方对考核评估结果无异议的,应依法按照适用的增值税税率向甲方开具合法有效的增值税专用发票。甲方应在收到乙方增值税专用发票之日起15个工作日内将上季度垃圾清运费以支票/转账方式支付乙方。乙方开具的增值税专用发票应于发票开具之日起30个自然日内送达甲方,否则甲方有权拒收发票并要求乙方重开,甲方不承担因此导致的付款延迟责任;甲方在收到乙方重新开具的增值税专用发票之日起15个工作日内,向乙方支付相应的垃圾清运费。
- 5.2 若乙方对甲方考核评估结果有异议的,应及时向甲方书面提出。乙方异议成立的,双方协商确定正确的应付款金额,因此导致付款延误的时间在三个工作日内(包括本数)的,付款时间相应顺延,且甲方不承担任何违约责任;延误时间超过三个工作日(不包括本数)的,甲方应向乙方承担逾期付款的违约责任。乙方异议不成立的,甲方的付款时间相应顺延,且不承担任何违约责任。双方确认,双方就考核评估结果的协商处理过程中,乙方不得停止工作。
- 5.3 若乙方不提供合法有效且足额的增值税专用发票,甲方有权拒绝支付全部款项且不承担任何违约责任。同时,乙方不得因此而停止工作。如乙方向甲方开具的增值税专用发票是无效虚假发票或者发生延迟开具增值税专用发票的情况,乙方应负责赔偿甲方因为乙方开具无效虚假发票和延迟开具发票造成的一切损失或损害,包括但不限于税金、附加费、罚金、滞纳金和法律费用。
- 5.4 在因乙方违约,导致乙方须依据合同约定向甲方返还部分或全部合同价款的情况下,甲方如需要取得增值税红字专用发票作为记账凭证,乙方应予以配合。依法开具增值税红字专用发票并及时向甲方提供相关联系。
- 5.5 本合同价款已包含乙方为完成本合同项下全部工作所需的政府或有关管理机构规定的全部税金,包括但不限于增值税、印花税、契税及关税等。如依据相关法律法规及政策要求,甲方需向税务机关为乙方代扣代缴应纳税额的,甲方可以从应支付给乙方的合同价款中直接扣除。除非本合同另有约定,在本合同有效期内,任何因包括但不限于法律、行政法规、政府政

策修订或变化等产生的上述税费计算依据变化，均不影响本合同价款。

第六条 其他

本合同未尽事宜，双方应另行协商解决，并签订补充协议。补充协议与本协议内容冲突的，以补充协议约定为准，补充协议未尽事宜，按本协议相关约定执行。

标准条款

第一条 甲方权利义务

- 1.1 甲方有权指定垃圾清运时间，并提出具体清运服务内容和服务质量标准。
- 1.2 甲方有权对乙方的清运服务质量进行监督，包括对车辆的查验、物品的查验、人员的监督管理等内容，发现问题有权要求乙方限期整改；有权监督检查乙方的垃圾清运工作及垃圾收集处的场地清洁工作，如果乙方清运不彻底或出现遗洒现象，乙方需清理干净，甲方有权向乙方提出警告，警告后未及时清理的，甲方可以视情况扣除 100-200 元的违约金，该违约金从应付合同款中直接扣除。
- 1.3 甲方有权对乙方的工作人员进行管理，并要求乙方人员遵守甲方的各项规章制度。
- 1.4 甲方应为乙方指定清运地点，并为清运车辆正常通行提供方便。
- 1.5 甲方应安排专人对乙方每日的垃圾清运过程进行监督，负责每日垃圾清运车次的登记工作。
- 1.6 在本合同履行的任何阶段，如果出现政府部门干预或者参与导致本合同无法继续履行的情形，则甲方有权随时终止本合同，且无须向乙方承担违约责任。
- 1.7 在本合同履行的任何阶段，乙方如出现不具备本合同要求的或者政府主管部门要求的履行本合同资质的情形，应立即书面通知甲方，则甲方有权立即终止本合同，并要求乙方向甲方支付合同总价款 10% 的违约金。

第二条 乙方权利义务

- 2.1 乙方保证其在本合同履行期限内具备提供垃圾清运服务的合法资质、设备及人员，并自行办理因清理、运输、消纳垃圾所需的各种证件及手续。
- 2.2 乙方负责清理承包区域内的垃圾并运输至经市政、环卫、工商等部门审批的正规的垃圾消纳场地。
- 2.3 乙方将垃圾清运出承包区域内的过程应严格按照甲方指定的时间、路线、地点以及清运方式进行，不得以天气原因和乙方自身原因等更改，不得私自外带、外卖非垃圾集放处内的物品，不得因清运工作影响甲方管辖区域内正常运作和环境卫生。
- 2.4 乙方工作人员进入甲方管辖区域应服从甲方工作人员的管理，遵守甲方的各项规章制度（见附件三），爱护甲方管辖区域内的草坪、道路及设施设备。
- 2.5 乙方应及时清运垃圾集放处的生活垃圾，做到垃圾日产日清，保证承包区域内的干、湿垃圾每日清运，不在承包区域存放过夜。
- 2.6 乙方在甲方管辖区域内进行垃圾清运过程中，应时刻注意安全作业，如因乙方原因（包括直接或间接原因）造成任何人员伤亡或者财产损失，由乙方自行负责，甲方不承担任何责任。如造成甲方或第三方损害的，乙方应予赔偿。
- 2.7 遇甲方有重大活动或检查时，乙方应无条件加班进行清运，并按照甲方规定的时间完成清运工作。在合同有效期内，如甲方有特殊清洁需要，乙方保证随叫随到，保质保量完成垃圾清运任务。
- 2.8 乙方在清运垃圾时要注意人员、车辆卫生，不能影响承包区域形象。
- 2.9 乙方不得擅自全部、部分转包或分包，一经甲方发现甲方有如上行为的，甲方可单方面立即解除合同，并要求乙方承担相当于本合同价款 20% 的违约金。
- 2.10 乙方负有安全生产及对清运人员进行安全教育的义务。
- 2.11 在本合同履行期限内，乙方垃圾清运服务的合法资质有效期届满的，应提前办理资质延期手续；乙方如出现提供垃圾清运服务的合法资质到期未延

期的，应立即书面通知甲方，甲方有权立即解除本合同，并要求乙方支付合同总价款10%的违约金。

2.12 在本合同履行期内，因乙方垃圾清运服务的合法资质有效期届满，导致甲方被行政主管部门追责或业主索赔的，乙方应赔偿甲方所有损失。

2.13 乙方应制定消防安全管理制度、消防应急预案及消防应急措施。乙方在开展工作时，应巡视、检查服务区域及其附属设施设备，确保服务区域没有安全隐患。乙方发现安全隐患的，应及时采取应对措施消除隐患，并立即告知甲方。如因乙方原因造成服务区域内发生火灾等事故的，由乙方承担赔偿责任。甲方由此向第三人承担赔偿责任的，有权向乙方追偿包括但不限于赔偿款、违约金、律师费、鉴定费、诉讼费等全部损失。

2.14 乙方保证严格按照《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的规定合规用工，并作出如下承诺。如因乙方违反任一承诺的，乙方除应按规定承担补交、补缴、补偿、赔偿等责任外，还应向甲方支付合同总额30%的违约金，违约金不足以弥补甲方全部损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失；同时甲方有权解除本合同且无需承担任何责任。乙方违反本条之约定，本合同其他条款约定的违约责任与本条不一致的，以责任更高者为准；

(1) 乙方确认并承诺其根据本合同约定向甲方提供服务的【垃圾清运】人员系与乙方建立并维持合法合规的劳动、劳务或雇佣关系的人员，由乙方根据国家的有关规定与前述人员签订劳动合同或劳务、雇佣协议等。乙方承诺对前述人员承担用人单位应承担的全部责任，包括但不限于足额支付前述人员的工资（劳务费等）、加班费、奖金、福利，缴纳社会保险、意外伤害险、财产损害险等费用，提供劳动保护条件，并承担由此引发的劳动、劳务或雇佣纠纷的责任。

(2) 乙方应在本合同签署前向甲方提供为本项目提供服务的【垃圾清运】人员清单，承诺已按规定为前述人员缴纳社会保险和/或足额购买商业保险，且前述所有人员均已取得由具有职业健康检查资质的体检机构出具的职业健康体检报告。甲方有权适时对上述社保（保险）或体检事宜进行检查核实并要求乙方出具相关凭证或报告，乙方应对该等材料的真实性、合

法性、有效性负责。乙方确认，甲方该等检查系甲方之权利而非义务，且不论甲方是否采取前述措施，乙方基于本款项下的义务及违反该等承诺的责任和后果均不受影响。

(3) 乙方承诺，本合同签署前双方【垃圾清运】人员清单确认的【垃圾清运】人员不任意变动。在符合合同约定并在甲方同意后，乙方为本项目提供服务的【垃圾清运】人员若发生变动或者新派的，乙方应在人员更换或新派 3 日前按本合同要求向甲方提供新的【垃圾清运】人员的相关材料，否则甲方有权拒绝乙方更换或新派【垃圾清运】人员；若乙方坚持更换或新派的，视为缺岗。

(4) 乙方承诺，对于已上岗的【垃圾清运】人员，在甲方提出调换【垃圾清运】人员的要求后，乙方应于 24 小时内无条件给予调换【垃圾清运】人员人选名单，甲方筛选确认【垃圾清运】人员人选告知乙方后 2 日内，乙方应按本合同要求向甲方提供调换后【垃圾清运】人员的相关材料，否则甲方有权拒绝该人选；若乙方坚持调换的，视为缺岗。若在甲方提出调换人员要求后 3 日内，乙方无法按前述条件提供符合甲方要求的人员，视为乙方缺岗。

(5) 乙方指派的【垃圾清运】人员与甲方不存在任何劳动、劳务派遣或雇佣关系。严禁为本项目服务的前述人员在工作时间内向其他单位或个人提供服务。乙方应保证按时足额支付乙方指派至甲方提供服务的【垃圾清运】人员延长工作时间、休息日或法定节假日加班的加班费等任何费用，甲方无需支付前述费用。因乙方与【垃圾清运】人员的用工关系对甲方造成不良影响，或给甲方造成损失的，乙方应当承担全部赔偿责任及一切费用、支出。乙方违反本条约定的，甲方有权解除本合同，且不承担任何违约责任。

(6) 乙方【垃圾清运】人员发生伤亡、疾病以及因自身身体原因、安全事故或其他原因导致的在岗或轮休期间出现身体损害或损伤等情形（以下简称“伤亡事件”）的，乙方应立即采取妥善的处理措施（包括但不限于对伤亡人员进行救援、救治，安抚作业人员及家属，申请工伤认定，办理保

险索赔手续等），并指派专门的联络人（联络人姓名：【韩春】，联系电话：【13622194001】）于收到甲方通知后2小时内抵达项目现场或甲方指定的其他地点，到达现场后应立即向伤亡人员及其家属表明乙方的责任人身份，不得逃避责任。乙方应对伤亡事件承担全部责任，同时保证乙方、乙方伤亡人员及其家属不得向甲方及甲方关联公司主张任何权利、不得有至项目现场或甲方或甲方关联公司处聚众闹事的行为、不得有信访等行为，乙方也不得借此为由怠于履行本合同之各项义务，否则乙方应按本合同约定承担违约责任，同时甲方有权解除本合同。乙方在履行本合同过程中，因发生安全事故或其他原因导致除乙方伤亡人员外的第三方人身损害、财产损失的，参照本款约定处理。

（7）伤亡事件发生后如发生以下情形，乙方授权甲方有权代乙方进行紧急处置：

- 1) 伤亡事件发生后2个小时内无法联络乙方联络人；
- 2) 乙方联络人在收到通知后2小时内没有抵达项目现场或甲方指定的其他地点；
- 3) 乙方联络人到达现场后不表明乙方责任人身份，逃避责任，致使伤亡作业人员及家属情绪失控的；
- 4) 乙方未及时对伤亡人员进行救援或安排就医的；
- 5) 乙方未配合伤亡人员申请工伤认定，办理保险索赔手续的；
- 6) 乙方未安抚好伤亡人员及家属，致使伤亡人员与家属至项目现场或甲方或甲方关联公司处聚众闹事或至有关部门信访、投诉的；
- 7) 其他乙方的不当行为导致甲方不得不立即采取紧急措施的。

紧急处置措施包括但不限于甲方有权直接确定赔付金额且无需另行征求乙方意见，甲方有权视情况直接向相关人员、机构支付赔付款项、费用等。乙方同意，对于甲方采取紧急处置措施所发生的处置费用（包括但不限于作业人员及其家属医药、交通、食宿、误工等费用，以及甲方为此发生的人力行政成本等）、赔偿费用均由乙方承担，甲方有权从应付未付乙方的服务费及其他款项中直接扣除前述全部代付款项，不足扣除的部分乙方同

意在收到甲方通知后立即向甲方支付。

- 2.15 乙方承诺，甲方有权根据项目及业务实际，对乙方履行服务的内容及地点进行调整，而无须征得乙方的同意，乙方对此无异议并同意根据甲方前述调整予以执行。乙方承诺，合同履行期间，无论任何原因导致甲方丧失对项目的物业管理权的，甲方均有权解除本合同，乙方同意并承诺按甲方要求按时撤场以及与甲方或甲方指定的第三方进行交接，同时甲、乙双方按乙方已提供服务的期限及内容据实结算。除此之外甲方不再承担其他责任。
- 2.16 合同到期终止或甲方按照本合同约定单方解除合同的，乙方应按照甲方要求的时间撤场并与甲方或甲方指定的第三方做好交接工作。乙方不得以任何理由拒绝或延期撤场；乙方逾期撤场的，每延迟一天，应向甲方支付合同服务费总额 0.5% 的违约金。乙方拒绝与甲方或甲方指定的第三方进行交接，或者乙方未按甲方要求开展交接工作的，乙方应向甲方支付合同总金额 20% 的违约金。

第三条 违约责任

- 3.1 甲乙双方应信守合同约定，除合同另有约定的，任何一方未履行或未完全履行合同中的任何条款，视为违约，守约方有权要求违约方承担合同约定的违约责任，直至解除合同。违约金不足以弥补守约方损失的，违约方还应予以赔偿。由于不可抗力原因造成合同终止，甲乙双方互不承担违约责任。
- 3.2 乙方拒绝甲方查验其清运所用车辆、所载物品及清运行为或者乙方的清运过程中有违反法律或甲方管理制度的情形，经甲方制止或要求整改而乙方拒不执行的，甲方有权立即单方解除合同，并有权要求乙方支付合同总价款 20% 的违约金。
- 3.3 乙方出现未按甲方指定时间、路线清运垃圾或清运服务不符合约定的，甲方有权依照考核和评估细则相应扣减当月费用；如出现二次以上（含本数）上述情形的，甲方有权立即解除合同，并要求乙方支付合同总价款 20% 的违约金。

- 3.4 乙方清理、运输、消纳垃圾不符合法律法规及相关部门规定而遭受行政处罚的，由乙方自行承担相应的责任，如因此给甲方造成损失的，乙方应予全额赔偿。
- 3.5 乙方清运垃圾时，因扰民或其他对承包区域卫生环境造成影响而遭到其他相关人员投诉的，甲方有权依照考核和评估细则扣减当月费用。
- 3.6 甲方无故未按时支付乙方费用且经乙方催告在 90 日内仍未支付的，乙方有权停止为甲方继续服务。
- 3.7 乙方如未能按照合同约定保证园区垃圾日产日清，每发现一次，甲方有权每次扣除 1000 元合同款。乙方未能日产日清连续 3 天以上或累计 10 天以上的，甲方可以单方解除合同，并要求乙方承担相当于合同价款 20% 的违约金。
- 3.8 乙方在履行本合同过程中，因发生安全事故或其他原因导致他人人身损害、财产损失的，由乙方承担全部法律责任。否则甲方有权解除本合同，乙方除按规定承担赔偿责任外，还应向甲方支付合同总额 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方全部损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。甲方由此对第三人承担赔偿责任的，有权向乙方追偿全部损失而无须提供其他证据。
- 3.9 在本合同履行的任何阶段，如甲方丧失清运区域管理权或退出物业管理区域的，甲方享有单方无责解约权，双方按照实际情况结算清运费。

第四条 通知与送达

- 4.1 各方确认本条所列送达地址（本协议所称送达地址均包括但不限于地址、收件人、电话、电子邮件地址）作为本合同项下各方送达各类通知、函件等文件材料，以及司法机关、仲裁机构、公证机关送达各类诉讼文书、仲裁文书、法律文书的有效送达地址。本协议项下作出的任何通知或其他通讯应以书面形式及中文作出，并且应通过专人递送、邮寄方式或电子邮件的方式发送至收件方的下述地址或电子邮件地址：

甲方：【天津巍伊物业管理有限公司】

地址：【天津市蓟州区官庄镇燕山西大街与巍峰路交叉口龙宸商业广场 1 号楼】

收件人：【李达】

电话：【13752700041】

乙方：【天津春成保洁服务有限公司】

地址：【天津市蓟县官庄镇盘富庄村2区5排7号】

收件人：【韩春】

电话：【13622194001】

4.2除有证据证明通知已于以下时间之前送达，通知或通信将视为已被适当发出并应视为已在以下时间有效送达：

(a) 如果是由专人交付，则交付时视为送达；

(b) 以挂号邮寄方式送达的，则以邮件寄出后的第5个工作日上午10点为送达时间；以快递方式送达的，则以邮件寄出后的第3个工作日上午10点为送达时间；如果通过航空信件发送至中国境外的，在交寄后的第七个工作日上午10点视为送达；

(c) 如果以电子邮件方式发送，则电子邮件发出1小时后视为送达。

通知可以采用上述任何一种方式或同时采用上述几种方式，同时采用上述几种方式的，以其中最快到达对方的日期为准。

4.3任何一方可以书面形式通知另一方/其他方更改其送达地址及收件人资料，有关更改的生效日不得早于有关收件方收悉更改通知后的第7(7)个工作日。否则该更改对收件方不发生效力。

第五条 不可抗力

因不可抗力导致本合同不能履行或不能完全履行时，遭遇上述不可抗力的一方，应立即将相应情况书面通知对方，并于不可抗力发生后的7日内提供不可抗力发生的详情及本合同不能正常履行的有效证明文件。根据不可抗力事由对履行本合同影响的程度，由双方协商变更本合同约定。

第六条 反商业贿赂条款

乙方保证不得向甲方负责人、经办人或其他相关人员提供不正当经济利益。

如乙方向甲方负责人、经办人或其他相关人员提供任何本协议约定之外的经济利益，包括但不限于中介费、回扣、顾问费、辛苦费、旅游费、纪念品等，均视为乙方违约，甲方有权立即单方解除本协议，并要求乙方按本协议总价款 10% 的标准支付违约金，因此给双方或第三方造成的一切损失，均由乙方负责赔偿；并应按照《中华人民共和国刑法》及其他法律规定将相关责任人交由司法机关追究法律责任。如甲方负责人、经办人或其他相关人员在本协议谈判、签订、履行过程中，向乙方索要、收受任何本协议约定之外的经济利益，乙方均有义务立即向甲方举报相关人员的行为，甲方设定专用邮箱接受乙方的投诉：

fengxianjc@sinooceangroup.com。

第七条 附件

本合同所有附件为本合同不可分割之组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第八条 适用法律及争议解决

因本协议产生的、或与本协议有关的任何争议，应首先由本协议各方友好协商解决；协商不成时，任何一方均应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼，以诉讼方式解决。

第九条 本合同自双方签字（法定代表人或授权代表）或盖章之日起生效；本合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

(本页为各方就【春山里项目】达成【4号地龙熙花苑生活垃圾清运合同】
的签署页,由以下各方于【2024】年【2】月【1】日在【蓟州区】签署)

甲方: 天津巍伊物业管理有限公司
(盖章)

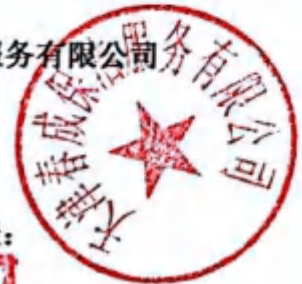


法定代表人或授权代表:
(签字)



日期: 2024 年 2 月 1 日

乙方: 天津春成保洁服务有限公司
(盖章)



法定代表人或授权代表:
(签字)



日期: 2024 年 2 月 1 日

附件一

环境服务标准

标准类别	标准要求	标准内容		制度要求
基本要求	管理制度	建立健全环境管理工作程序、岗位职责、作业指导文件、外委公司监控制度等，内容包括但不限于： 1. 环境管理工作内容、岗位工作职责及工作要求等； 2. 环境管理标准与检查程序； 3. 清洁、消杀等具体作业方法及注意事项； 4. 对环境外委公司服务质量监督检查、履约评审、考核与激励的具体办法。		环境管理程序、清洁工作标准与检查程序
服务礼仪	清洁人员仪态	仪容仪表	工作时间内着本岗位规定制服，制服应干净，无明显污迹、破损，衣、裤口袋整理平整，不显露个人物品，工牌佩戴端正。	日常观察
		行为举止	1. 为客户指引方向或指点位置时手指并拢，用手掌指向所指示方向。 2. 在甲方管辖范围内发现安全隐患及可疑人员时，应及时通知甲方，配合甲方做好安全防范工作。 3. 不向客户索取小费及财物。 4. 接受甲方主管的监督和指导，并配合完成其他特殊清洁事项。	日常观察
		语言态度	1. 在任何工作场所见到客户应主动问候。	日常观察

			2. 语言规范,常用“您、您好、请、对不起、谢谢、再见”等11字礼貌用语。 3. 任何情况下不与客户争吵甚至打架。	
垃圾 清 运		生活垃圾 清运	1. 垃圾日产日清,收倒过程不干扰客户正常工作和生活。 2. 垃圾车每天冲洗1次,无强异味,停放于指定地点。 3. 垃圾房每天清运后,定期进行消毒。	作业指导书

附件二

供方考核细则

序号	检查项目	处罚金额	备注
1	个人卫生清洁不及时,影响形象者	50	
2	未能及时清理垃圾	100	
3	工作时间不着工服	50	
4	垃圾装载完毕后,未及时清理周边垃圾者	100	
5	违反甲方规定操作要求者	100	
6	与顾客争议争辩,且劝阻无效者	200	

7	蓄意破坏、偷窃公物或顾客之物品者	500	
8	私收小费或拾到员工、顾客物品不上交者	500	
9	态度野蛮、刁难顾客造成较大影响者	500	
10	服务态度差、被顾客投诉，影响公司声誉者	500	
11	客户投诉一次：	200	
12	未及时为垃圾房消毒	200	

扣款说明：

- 1、每季度付款按《供方考核细则》结算。
- 2、以上考核细则为甲方检查乙方工作服务质量的考核依据之一。

附件三

服务人员规范		
项目	规范要求	禁止行为
仪容仪表	工作时间内一律着本岗位规定制服及相关饰物、胸牌，	下班时间不得在园区闲逛。
	前发不过眉，侧发不过耳，后发不触衣领；女员工长发需挽起并戴发髻；	不得染发，标新立异。
	保持个人卫生，头部、颈部、手部干净，指甲长度保持在1mm以下。	指甲过长；涂有色指甲油。
行为规范	遇到客户路过，应停止手头的工作，遇到客户询问，应停止手头的工作，耐心回答客户的问题，和客户交谈过程中要面带微笑。	自己不清楚或把握不准的问题，请将客户指引到相关部门或提供相关部门的电话给客户，切忌随便回答或承诺客户。
	在为客人指引方向或指点位置时手势得当，手指自然并拢，手臂微曲、低于肩部，身体向所指示方向微微前倾，手掌向上以肘关节为轴，指向目标，同时眼睛看着目标并兼顾对方是否看到指示的目标。	手中不得有物品；不得用一个手指头。
	准备和检查使用设备能正常使用，避免有漏油等情况发生。 有客户经过，要停止工作，主动让路。	绿化垃圾摆放路边不及时清理。 节假日及中午休息时间进行有噪音的操作（根据当地的作息时间合理安排）。
	洒药时要摆放消杀标识。 有客户经过，要停止工作。 喷洒药水时，须佩戴口罩。如药水有气味，须向业主作好相关解释工作，说明是没有毒性的药物。 控制药品浓度合适，注意相关药品的禁忌。	在休息日，人员流动高峰期使用有强烈气味或臭味的用料。 药水遗留在马路上不及时清扫干净。 在炎热的时候喷洒药水，三级风力的天气。
语言态度	态度和蔼可亲，举止大方，谈吐文雅，主动热情，礼貌待人，面带微笑。	
	十字礼貌用语：您好、请、谢谢、不客气、再见。	喂、你、不行、不要、不知道

附件四

垃圾清运明细表

序号	日期	时间	垃圾清运桶数	清运人	部门确认人	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

春山里项目龙熙花苑生活垃圾清运合同

补充协议

合同编号：01-00-WY-2024-001 (1)

甲方：天津巍伊物业管理有限公司

乙方：天津春成保洁服务有限公司

甲方与乙方原于 2024 年 2 月 1 日签订的合同编号“01-00-WY-2024-001”《春山里项目龙熙花苑生活垃圾清运合同》（以下简称“原合同”），现经双方协商一致，就“价格调整及延长服务期限”事宜，订立本补充协议，以便双方共同遵守。



一、服务期限

原合同基础条款第三条 3.1 约定本合同期限自 2024 年 2 月 1 日至 2025 年 1 月 31 日，合同于期满后自然终止。

现将原合同服务期限顺延至 2025 年 12 月 31 日。

二、补充协议价格

原合同基础条款第四条 4.1 约定生活垃圾清运费：¥6.0 元/桶，据实结算。

补充协议综合单价为¥6.0 元/桶（240L/桶），此单价为包含增值税的价格，增值税率 1%，暂估清运数量 3650 桶。

原合同暂定总价款¥21900.00 元。

本补充协议新增价款¥21900.00 元，该价款为包含增值税的价格，其中不含税价款为¥21683.17 元，增值税为¥216.83 元。

三、其他

- 1、本协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等的法律效力。
- 2、本协议由双方签字或盖章后生效。



3、协议书一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

4、本协议由甲乙双方签订于2024年11月20日。

甲方：天津巍伊物业管理有限公司

(盖章)



法定代表人或委托代理人

(签字或盖章)

乙方：天津春成保洁服务有限公司

(盖章)



法定代表人或委托代理人

(签字或盖章)

韩春



树脂回收协议

甲方：天津金房新能源科技发展有限公司

乙方：北京华艾鑫节能设备有限公司

为了方便回收和处理甲方锅炉房内产生的废旧环氧树脂，保护甲方锅炉房及周围的环境卫生，甲方委托乙方对甲方锅炉房内产生的环氧树脂进行集中回收和处理，经双方友好协商，达成如下协议：

- 一、甲方公司锅炉房产生的废旧环氧树脂统一由乙方负责回收和处理，未经乙方同意甲方不得擅自将废旧环氧树脂委托其他单位回收和处理；
- 二、废旧环氧树脂回收按不同物资确定回收价格，具体价格根据回收时实际情况商谈决定；
- 三、乙方保证每个采暖季末对甲方锅炉房产生的废旧环氧树脂进行统一回收；
- 四、本协议有效期三年，自 2024 年 11 月 1 日至 2027 年 11 月 31 日止。
- 五、本协议共两份，双方盖章后生效；

单位名称：天津金房新能源科技发展有限公司

单位地址：天津市河西区解放南路与外环线交口东北侧
双林公园

法定代表人或授权人：

签订时间：

2024.10.30

单位名称：北京华艾鑫节能设备有限公司

单位地址：北京市大兴区经济开发区金辅路8号2号
楼三层314室

法定代表人或授权人：

签订时间：

2024.10.30

验收期间工况证明

本项目锅炉房位于天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧的龙熙花苑小区一期地下车库（东经 117 度 20 分 57.807 秒，北纬 40 度 3 分 40.059 秒）。

我公司于 2025 年 2 月 22 日、23 日进行 燃气锅炉（龙熙花苑）项目 验收监测，监测期间锅炉正常运行，达到验收监测条件，符合监测要求。

天津金房能源科技有限公司

2025 年 2 月 23 日



检测 报 告

报告编号：YS250305-01

委托单位：天津金房能源科技有限公司

受检单位：/

检测类别：环境空气和废气、水和废水、噪声

报告日期：2025 年 3 月 5 日

蓝茵检测技术(天津)有限公司



声 明

1. 本机构秉承方法科学、数据准确、诚实守信、行为公正的质量方针，对出具的检测数据负责。
2. 完整的检测报告包括封面及报告正文，报告无编写人、审核人、批准人签字无效。
3. 检测报告涂改无效，未加盖检测专用章、骑缝章、资质认定标志无效。
4. 本检测报告所提供的所有数据是一个整体，并且具有关联性，未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
5. 复印报告未重新加盖检测专用章、骑缝章无效。
6. 委托检测的数据结果仅对本机构现场采集及受理的样品负责。
7. 本报告仅对委托单位负责，如需提供给第三方使用，请与委托单位联系。
8. 未加盖资质认定标志的报告，其检测结果仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
9. 标注*符号的检测项目为分包项目。
10. 检验检测机构不负责抽样（如样品由客户提供）时，检测结果仅适用于客户提供的样品。

地址：天津市蓟州区经济开发区天成东路 5 号

电话：13910507094 17622909025

邮编：301914

Email: lanyinjiance@163.com



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

受 检 单 位	天津金房能源科技有限公司	样品来源	☐ 送样 ☒ 采样
采 样 地 址	天津市蓟州区魏峪街南侧、 魏峰路西侧龙熙花苑项目地	受理日期	2025 年 02 月 22 日
采 样 日 期	2025 年 02 月 22 日- 2025 年 02 月 23 日	分析日期	2025 年 02 月 22 日- 2025 年 03 月 01 日
检测项目/方法依据/仪器/点位及结果：见附表		报告日期	2025 年 03 月 05 日



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

一、检测方法及仪器设备

表 1 检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法依据	检出限	仪器型号名称/编号
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	JC-AWS9-2 恒温恒湿称重系统、ES1035A 型电子天平、TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 /LYJC-A-Q-003、 LYJC-A-TP-01、 LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	
氮氧化物（有组织）	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3 mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 /LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3 mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 /LYJC-A-YC-062
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

表 1 检测方法及其仪器设备续表

检测项目	检测方法依据	检出限	仪器型号名称/编号
一氧化碳	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 /LYJC-A-YC-062
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇、第二章、六（三）	/	
	《固定污染源废气一氧化碳的测定定电位电解法》 HJ 973-2018	3 mg/m ³	
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	/	DL-SQ5 手持气象仪、 JCP-HB 林格曼黑度图/ LYJC-A-YC-048、 LYJC-A-YC-026
pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	/	P611 实验室 pH 计 /LYJC-A-YC-038
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	/	BAO-80A 精密鼓风干燥箱、JJ224BC 电子天平、 SH2-D (III) 循环水式多用真空泵 /LYJC-A-Q-001、 LYJC-A-TP-06、 LYJC-B-020
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L	50mL 滴定管/ LYJC-A-Q-072



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

表1 检测方法及其仪器设备续表

检测项目	检测方法依据	检出限	仪器型号名称/编号
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计/LYJC-A-Q-002
总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	0.05 mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计/LYJC-A-Q-002
总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	TU-1810 紫外可见分光光度计/LYJC-A-Q-002
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L	SPX-150B 生化培养箱、P610 型溶解氧测定仪/LYJC-A-Q-014、LYJC-A-Q-024
工业企业噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计、AWA6022A 声校准器、DL-SQ5 手持气象仪/LYJC-A-YC-032、LYJC-A-YC-033、LYJC-A-YC-048



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

二、有组织废气检测结果

表 2 有组织废气检测结果

采样日期	2025.02.22	排气筒高度 (m)	28		
燃料类型	天然气	测点截面积 (m²)	0.283		
净化方式	低氮燃烧				
检测点位	检测项目	检测结果	检测频次		
			频次一	频次二	频次三
DA001	大气压 (kPa)		103.86	103.86	103.86
	含湿量 (%)		6.90	7.00	7.05
	废气流速 (m/s)		11.9	11.9	11.9
	废气温度 (℃)		32.3	32.5	32.7
	基准含氧量 (%)		3.5	3.5	3.5
	实测含氧量 (%)		7.9	8.5	7.9
	动压 (Pa)		122.8	122.9	123.0
	标干流量 (m³/h)		10323	10305	10293
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.5	4.2	4.1
		折算浓度 (mg/m³)	6.0	5.9	5.5
		排放速率 (kg/h)	4.6×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	10	8	8
		折算浓度 (mg/m³)	13	11	11
		排放速率 (kg/h)	0.10	8.2×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
	一氧化碳	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
	烟气黑度	(林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

表 2 有组织废气检测结果续表

采样日期	2025.02.23	排气筒高度 (m)	28		
燃料类型	天然气	测点截面积 (m²)	0.283		
净化方式	低氮燃烧				
检测点位	检测项目	检测结果	检测频次		
			频次一	频次二	频次三
DA001	大气压 (kPa)		103.86	103.88	103.87
	含湿量 (%)		7.35	7.42	7.43
	废气流速 (m/s)		13.3	13.1	13.1
	废气温度 (℃)		38.9	38.6	38.7
	基准含氧量 (%)		3.5	3.5	3.5
	实测含氧量 (%)		8.0	7.9	7.8
	动压 (Pa)		149.2	146.4	146.4
	标干流量 (m³/h)		11238	11073	11068
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.3	4.4	4.1
		折算浓度 (mg/m³)	5.8	5.9	5.4
		排放速率 (kg/h)	4.8×10 ⁻²	4.9×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	6	6	7
		折算浓度 (mg/m³)	8	8	9
		排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²
	一氧化碳	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²
	烟气黑度	(林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1

注: “ND” 表示未检出, 排放速率按其检出限一半进行计算。



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

三、废水检测结果

表 3 废水检测结果

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	样品状态描述
L250222JF-SF-1-1-01	(DW001) 污水总排口	2025.02.22 (频次一)	pH 值 (无量纲)	7.6 (15.2℃)	淡黄色、无味、略浑浊、无油膜
L250222JF-SF-1-2-01		2025.02.22 (频次二)	pH 值 (无量纲)	7.7 (16.1℃)	
L250222JF-SF-1-3-01		2025.02.22 (频次三)	pH 值 (无量纲)	7.8 (15.4℃)	
L250222JF-SF-1-4-01		2025.02.22 (频次四)	pH 值 (无量纲)	7.5 (16.1℃)	

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	平均值	样品状态描述
L250222JF-SF-1-1-02	(DW001) 污水总排口	2025.02.22 (频次一)	悬浮物 (mg/L)	45	44	淡黄色、无味、略浑浊、无油膜
L250222JF-SF-1-2-02		2025.02.22 (频次二)	悬浮物 (mg/L)	41		
L250222JF-SF-1-3-02		2025.02.22 (频次三)	悬浮物 (mg/L)	47		
L250222JF-SF-1-4-02		2025.02.22 (频次四)	悬浮物 (mg/L)	45		
L250222JF-SF-1-1-03		2025.02.22 (频次一)	化学需氧量 (mg/L)	28	27	
L250222JF-SF-1-2-03		2025.02.22 (频次二)	化学需氧量 (mg/L)	26		
L250222JF-SF-1-3-03		2025.02.22 (频次三)	化学需氧量 (mg/L)	30		
L250222JF-SF-1-4-03		2025.02.22 (频次四)	化学需氧量 (mg/L)	25		
L250222JF-SF-1-1-03		2025.02.22 (频次一)	氨氮 (mg/L)	0.652	0.642	
L250222JF-SF-1-2-03		2025.02.22 (频次二)	氨氮 (mg/L)	0.637		
L250222JF-SF-1-3-03		2025.02.22 (频次三)	氨氮 (mg/L)	0.631		
L250222JF-SF-1-4-03		2025.02.22 (频次四)	氨氮 (mg/L)	0.646		



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

表 3 废水检测结果续表

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	平均值	样品状态描述
L250222JF-SF-1-1-03	(DW001) 污水总排口	2025.02.22 (频次一)	总氮 (mg/L)	4.58	4.62	淡黄色、 无味、略 浑浊、无 油膜
L250222JF-SF-1-2-03		2025.02.22 (频次二)	总氮 (mg/L)	4.64		
L250222JF-SF-1-3-03		2025.02.22 (频次三)	总氮 (mg/L)	4.65		
L250222JF-SF-1-4-03		2025.02.22 (频次四)	总氮 (mg/L)	4.62		
L250222JF-SF-1-1-03		2025.02.22 (频次一)	总磷 (mg/L)	0.02	0.02	
L250222JF-SF-1-2-03		2025.02.22 (频次二)	总磷 (mg/L)	0.02		
L250222JF-SF-1-3-03		2025.02.22 (频次三)	总磷 (mg/L)	0.02		
L250222JF-SF-1-4-03		2025.02.22 (频次四)	总磷 (mg/L)	0.02		
L250222JF-SF-1-1-04		2025.02.22 (频次一)	五日生化需氧量 (mg/L)	13.4	13.4	
L250222JF-SF-1-2-04		2025.02.22 (频次二)	五日生化需氧量 (mg/L)	13.3		
L250222JF-SF-1-3-04		2025.02.22 (频次三)	五日生化需氧量 (mg/L)	14.2		
L250222JF-SF-1-4-04		2025.02.22 (频次四)	五日生化需氧量 (mg/L)	12.7		



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

表 3 废水检测结果续表

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	样品状态描述
L250223JF-SF-1-1-01	(DW001) 污水总排口	2025.02.23 (频次一)	pH 值 (无量纲)	7.6 (18.3℃)	淡黄色、无味、略浑浊、无油膜
L250223JF-SF-1-2-01		2025.02.23 (频次二)	pH 值 (无量纲)	7.8 (19.2℃)	
L250223JF-SF-1-3-01		2025.02.23 (频次三)	pH 值 (无量纲)	7.8 (16.7℃)	
L250223JF-SF-1-4-01		2025.02.23 (频次四)	pH 值 (无量纲)	7.9 (15.4℃)	

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	平均值	样品状态描述
L250223JF-SF-1-1-02	(DW001) 污水总排口	2025.02.23 (频次一)	悬浮物 (mg/L)	44	46	淡黄色、 无味、略 浑浊、无 油膜
L250223JF-SF-1-2-02		2025.02.23 (频次二)	悬浮物 (mg/L)	43		
L250223JF-SF-1-3-02		2025.02.23 (频次三)	悬浮物 (mg/L)	49		
L250223JF-SF-1-4-02		2025.02.23 (频次四)	悬浮物 (mg/L)	47		
L250223JF-SF-1-1-03		2025.02.23 (频次一)	化学需氧量 (mg/L)	23	24	
L250223JF-SF-1-2-03		2025.02.23 (频次二)	化学需氧量 (mg/L)	21		
L250223JF-SF-1-3-03		2025.02.23 (频次三)	化学需氧量 (mg/L)	27		
L250223JF-SF-1-4-03		2025.02.23 (频次四)	化学需氧量 (mg/L)	25		
L250223JF-SF-1-1-03		2025.02.23 (频次一)	氨氮 (mg/L)	0.658	0.652	
L250223JF-SF-1-2-03		2025.02.23 (频次二)	氨氮 (mg/L)	0.643		
L250223JF-SF-1-3-03		2025.02.23 (频次三)	氨氮 (mg/L)	0.634		
L250223JF-SF-1-4-03		2025.02.23 (频次四)	氨氮 (mg/L)	0.672		



蓝茵检测技术（天津）有限公司
检测报告

表 3 废水检测结果续表

样品编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	平均值	样品状态描述
L250223JF-SF-1-1-03	(DW001) 污水总排口	2025.02.23 (频次一)	总氮 (mg/L)	4.79	4.80	淡黄色、 无味、略 浑浊、无 油膜
L250223JF-SF-1-2-03		2025.02.23 (频次二)	总氮 (mg/L)	4.76		
L250223JF-SF-1-3-03		2025.02.23 (频次三)	总氮 (mg/L)	4.76		
L250223JF-SF-1-4-03		2025.02.23 (频次四)	总氮 (mg/L)	4.88		
L250223JF-SF-1-1-03		2025.02.23 (频次一)	总磷 (mg/L)	0.04	0.04	
L250223JF-SF-1-2-03		2025.02.23 (频次二)	总磷 (mg/L)	0.03		
L250223JF-SF-1-3-03		2025.02.23 (频次三)	总磷 (mg/L)	0.04		
L250223JF-SF-1-4-03		2025.02.23 (频次四)	总磷 (mg/L)	0.04		
L250223JF-SF-1-1-04		2025.02.23 (频次一)	五日生化需氧量 (mg/L)	13.2	13.4	
L250223JF-SF-1-2-04		2025.02.23 (频次二)	五日生化需氧量 (mg/L)	12.8		
L250223JF-SF-1-3-04		2025.02.23 (频次三)	五日生化需氧量 (mg/L)	14.1		
L250223JF-SF-1-4-04		2025.02.23 (频次四)	五日生化需氧量 (mg/L)	13.7		



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

四、工业企业噪声检测结果

表 4 工业企业噪声检测结果

检测时间	2025.02.22		主要声源		锅炉生产
气象条件	晴		风向		北
检测点位	检测点 位编号	风速 (m/s)	监测时段		等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.6	昼间 (频次一)	13:00-13:02	51 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.6		13:04-13:06	49 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.6		13:09-13:11	50 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		13:14-13:16	48 dB (A)
东厂界外 1 米	S1	1.6	昼间 (频次二)	16:49-16:51	50 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.6		16:54-16:56	50 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.7		16:59-17:01	49 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		17:03-17:05	48 dB (A)

检测点位	检测点 位编号	风速 (m/s)	监测时段		等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.8	夜间	22:02-22:04	45 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.8		22:07-22:09	45 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.9		22:11-22:13	42 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.9		22:17-22:19	41 dB (A)



蓝茵检测技术（天津）有限公司

检测报告

表 4 工业企业噪声检测结果续表

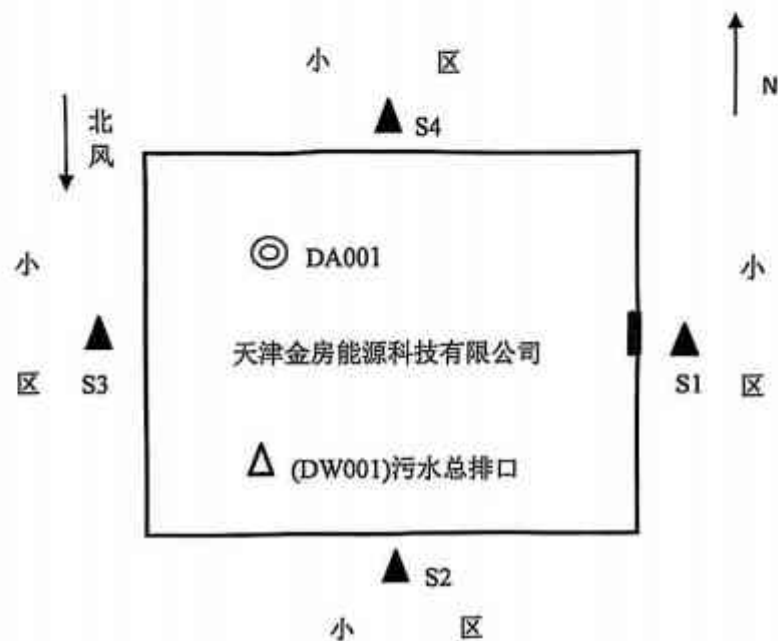
检测时间	2025.02.23		主要声源		锅炉生产
气象条件	晴		风向		北
检测点位	检测点 位编号	风速 (m/s)	监测时段		等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.9	昼间 (频次一)	11:38-11:40	53 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.9		11:41-11:43	51 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	2.0		11:44-11:46	52 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	2.0		11:47-11:49	50 dB (A)
东厂界外 1 米	S1	1.9	昼间 (频次二)	14:41-14:43	51 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	2.0		14:44-14:46	52 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	2.1		14:47-14:49	54 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	2.1		14:50-14:52	51 dB (A)

检测点位	检测点 位编号	风速 (m/s)	监测时段		等效连续 A 声级
东厂界外 1 米	S1	1.8	夜间	22:02-22:04	40 dB (A)
南厂界外 1 米	S2	1.7		22:05-22:07	43 dB (A)
西厂界外 1 米	S3	1.7		22:09-22:11	42 dB (A)
北厂界外 1 米	S4	1.7		22:13-22:15	43 dB (A)



蓝茵检测技术（天津）有限公司 检测报告

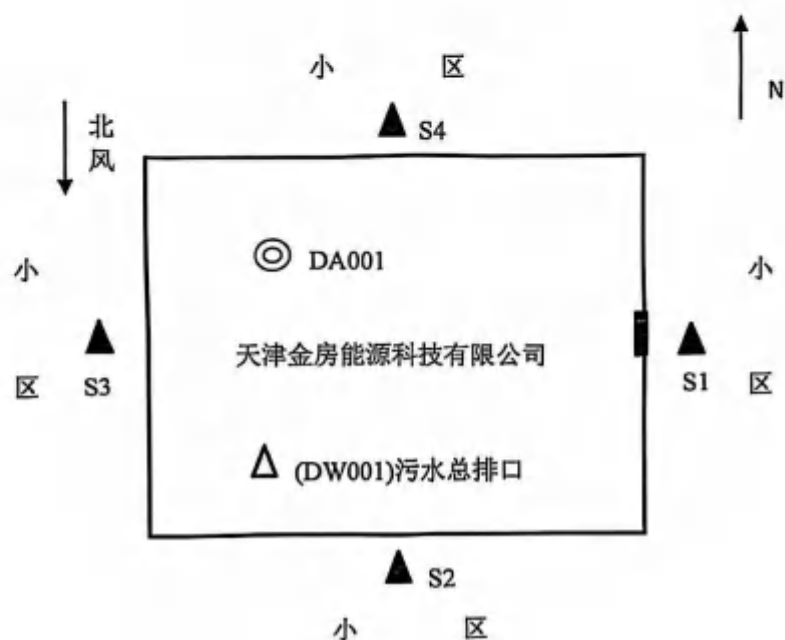
五、检测点位示意图



注:
◎ 代表有组织废气检测点位
▲ 代表噪声检测点位
△ 代表废水检测点位
■ 代表门口位置

2025.02.22 检测点位示意图

蓝茵检测技术（天津）有限公司 检测报告



注:  代表有组织废气检测点位
 代表噪声检测点位
 代表废水检测点位
 代表门口位置

2025.02.23 检测点位示意图

编制人: 刘燕

审核人: 吴娟

批准人: 徐莉

批准日期: 2025. 3. 5

****报告结束****



排污许可证

证书编号: 911202223007725200005Q

单位名称: 天津金房能源科技有限公司 (龙熙花苑锅炉房)

注册地址: 天津市武清区大碱厂镇幸福道 8 号 105 室

法定代表人: 付英

生产经营场所地址: 天津市蓟州区燕山西大街龙熙花苑项目地

行业类别: 热力生产和供应

统一社会信用代码: 911202223007725200

有效期限: 自 2024 年 09 月 06 日至 2029 年 09 月 05 日止



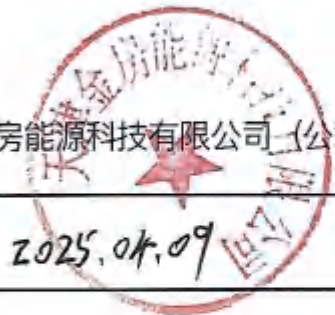
发证机关: (盖章) 天津市蓟州区行政审批局

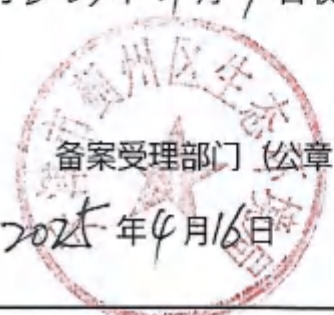
发证日期: 2024 年 09 月 06 日

中华人民共和国生态环境部监制

天津市蓟州区行政审批局印制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津金房能源科技有限公司	机构代码	911202223007725200
法定代表人	付英	联系电话	15122828661
联系人	张振兴	联系电话	13823073513
传 真	/	电子邮箱	/
地址	天津市蓟州区魏峪街南侧、魏峰路西侧龙熙花苑项目地 (E117°20'56.957", N40°3'34.493")		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0)]		
本单位于2025年3月31日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  天津金房能源科技有限公司 (公章)			
预案签署人	付英	报送时间	2025.04.09

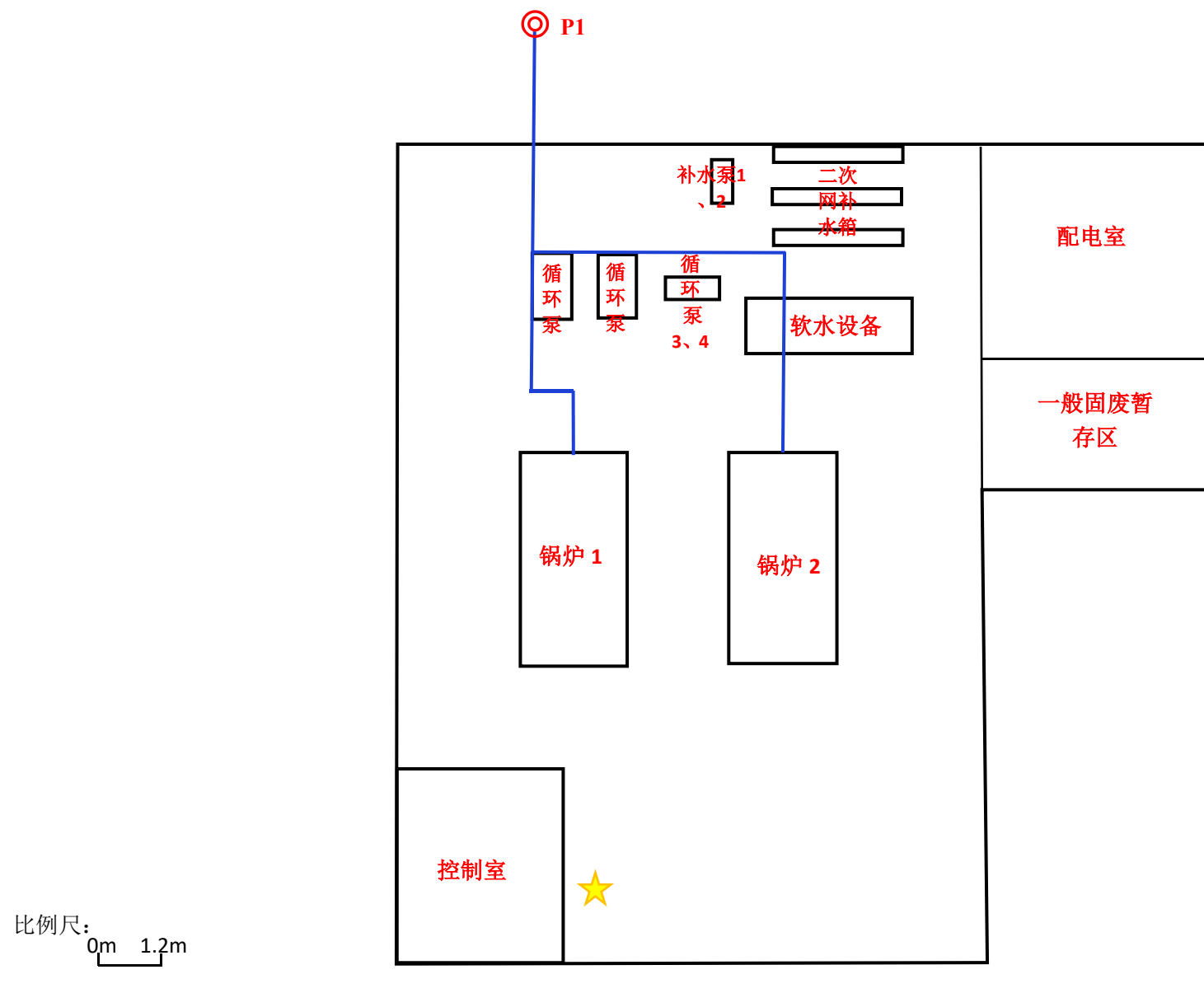
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案申请表; 2.环境风险突发事故应急处置预案; 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年4月9日收讫,文件齐全,经形式审查符合要求,予以备案。  备案受理部门 (公章) 2025年4月16日		
备案编号	170175-2025-0013-L		
报送单位	天津金房能源科技有限公司		
受理部门负责人	黄玉良	经办人	石晋山



附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目周边环境关系图



附图 3 项目平面布局图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		燃气锅炉（龙熙花苑）项目				项目代码		2312-120119-89-03-134334			建设地点		天津市蓟州区巍峪街南侧、巍峰路西侧龙熙花苑项目地			
	行业类别（分类管理名录）		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）天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的				建设性质		☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		东经 117 度 20 分 57.807 秒，北纬 40 度 3 分 40.059 秒			
	设计生产能力		购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m²。				实际生产能力		购置 2 台 3.5MW 的低氮冷凝真空燃气热水锅炉及配套设备，为龙熙花苑一期住宅和商业配套、二期住宅和商业配套项目提供供热服务，供热面积约 144989.39m²。			环评单位		津滨绿意（天津）技术有限公司			
	环评文件审批机关		天津市蓟州区行政审批局				审批文号		蓟审批一[2024]11 号			环评文件类型		环境影响评价报告表			
	开工日期		2024 年 2 月				竣工日期		2025 年 1 月			排污许可证申领时间		2024 年 9 月 6 日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		911202223007725200005Q			
	验收单位		天津金房能源科技有限公司				环保设施监测单位		蓝茵检测技术（天津）有限公司			验收监测时工况		正常、稳定			
	投资总概算（万元）		200				环保投资总概算（万元）		57.5			所占比例（%）		28.8			
	实际总投资（万元）		200				实际环保投资（万元）		57.5			所占比例（%）		28.8			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		50	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2880h			
运营单位			天津金房能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			911202223007725200			验收时间		2025 年 2 月 22 日、23 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	/	/	1853.2	1853.2	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	30	500	/	/	0.06	0.06	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	0.672	45	/	/	0.004	0.004	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘（颗粒物）		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.228	1.08	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年