



190112050917

# 检测报告

202402322

样品类别

废水、废气、噪声

委托单位

北京中关村东升科技园有限责任公司

受检单位

北京中关村东升科技园有限责任公司

编制

张伟楠

审核

张

批准

张

签发日期 2024年3月8日

北京诚天检测技术服务有限公司



## 声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375

## 检测报告

报告编号：202402322

## 一、基本信息

委托单位	北京中关村东升科技园有限责任公司		
受检单位	北京中关村东升科技园有限责任公司		
受检单位地址	中关村东升科技园二期科研设计（自持）1813-L20 地块		
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
采样日期	2024.02.26-02.27	检测日期	2024.02.26-03.04

## 二、检测结果

## 2.1 废水

采样位置	锅炉废水总排口							
采样日期	2024.02.26				2024.02.27			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明	无色、无味、透明
检测项目	检测结果							
pH 值(无量纲)	7.6	7.8	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6	7.8
悬浮物(mg/L)	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
化学需氧量(mg/L)	10	12	8	10	8	6	7	10
五日生化需氧量(mg/L)	3.3	3.2	3.2	3.2	3.7	3.8	3.6	3.7
氨氮(mg/L)	1.48	1.46	1.45	1.46	1.46	1.49	1.50	1.45
残渣（溶解性总固体）(mg/L)	703	718	701	713	686	673	698	688

备注：“<”表示低于检出限。

~~~~~以下空白~~~~~

# 检测报告

报告编号: 202402322

## 2.2 有组织废气

|                                            |                            |                     |                      |       |                      |                      |                      |
|--------------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 锅炉名称                                       |                            | 高效低氮热水锅炉 01         |                      |       |                      |                      |                      |
| 锅炉型号                                       |                            | WNS2.1-1.0/95/70-YQ |                      |       |                      |                      |                      |
| 投运日期                                       |                            | 2022.09             |                      |       |                      |                      |                      |
| 额定负荷 (MW)                                  |                            | 2.1                 |                      |       |                      |                      |                      |
| 排气筒高度(m)                                   |                            | 63                  |                      |       |                      |                      |                      |
| 主要燃料                                       |                            | 天然气                 |                      |       |                      |                      |                      |
| 锅炉负荷率 (%)                                  |                            | 80                  |                      |       |                      |                      |                      |
| 采样日期                                       |                            | 2024.02.26          |                      |       | 2024.02.27           |                      |                      |
| 采样频次                                       |                            | 第一次                 | 第二次                  | 第三次   | 第一次                  | 第二次                  | 第三次                  |
| 大气压(kPa)                                   |                            | 102.3               | 102.3                | 102.3 | 102.3                | 102.3                | 102.3                |
| 废气平均温度(°C)                                 |                            | 65.0                | 66.0                 | 66.0  | 66.0                 | 66.0                 | 67.0                 |
| 废气平均湿度(%)                                  |                            | 7.5                 | 7.6                  | 7.6   | 7.6                  | 7.6                  | 7.5                  |
| 废气平均流速(m/s)                                |                            | 6.59                | 7.07                 | 7.10  | 6.58                 | 6.55                 | 6.66                 |
| 烟气含氧量 (%)                                  |                            | 5.0                 | 4.9                  | 4.9   | 5.0                  | 4.9                  | 5.0                  |
| 标态干烟气流(N.d.m <sup>3</sup> /h)              |                            | 4252                | 4543                 | 4563  | 4228                 | 4209                 | 4272                 |
| 检测项目                                       |                            | 检测结果                |                      |       |                      |                      |                      |
| 颗粒物                                        | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.4                 | 2.1                  | 2.2   | 2.3                  | 2.2                  | 2.1                  |
|                                            | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.6                 | 2.3                  | 2.4   | 2.5                  | 2.4                  | 2.3                  |
|                                            | 排放速率(kg/h)                 | 0.010               | 9.5×10 <sup>-3</sup> | 0.010 | 9.7×10 <sup>-3</sup> | 9.3×10 <sup>-3</sup> | 9.0×10 <sup>-3</sup> |
| 氮氧化物                                       | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 25                  | 26                   | 26    | 25                   | 26                   | 25                   |
|                                            | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 27                  | 28                   | 28    | 27                   | 28                   | 27                   |
|                                            | 排放速率(kg/h)                 | 0.11                | 0.12                 | 0.12  | 0.11                 | 0.11                 | 0.11                 |
| 二氧化硫                                       | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 4                   | 5                    | 5     | 4                    | 5                    | 5                    |
|                                            | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 4                   | 5                    | 5     | 4                    | 5                    | 5                    |
|                                            | 排放速率(kg/h)                 | 0.017               | 0.023                | 0.023 | 0.017                | 0.021                | 0.021                |
| 烟气黑度 (林格曼级)                                |                            | <1                  | <1                   | <1    | <1                   | <1                   | <1                   |
| 备注: “<” 表示低于检出限, 低于检出限项目排放速率按其最低检出浓度的一半计算。 |                            |                     |                      |       |                      |                      |                      |

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

# 检测报告

报告编号: 202402322

|                                           |                            |                     |       |       |            |       |       |
|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 锅炉名称                                      |                            | 高效低氮热水锅炉 02         |       |       |            |       |       |
| 锅炉型号                                      |                            | WNS2.1-1.0/95/70-YQ |       |       |            |       |       |
| 投运日期                                      |                            | 2022.10             |       |       |            |       |       |
| 额定负荷 (MW)                                 |                            | 2.1                 |       |       |            |       |       |
| 排气筒高度(m)                                  |                            | 63                  |       |       |            |       |       |
| 主要燃料                                      |                            | 天然气                 |       |       |            |       |       |
| 锅炉负荷率 (%)                                 |                            | 80                  |       |       |            |       |       |
| 采样日期                                      |                            | 2024.02.26          |       |       | 2024.02.27 |       |       |
| 采样频次                                      |                            | 第一次                 | 第二次   | 第三次   | 第一次        | 第二次   | 第三次   |
| 大气压(kPa)                                  |                            | 102.3               | 102.3 | 102.3 | 102.3      | 102.3 | 102.3 |
| 废气平均温度(°C)                                |                            | 65.0                | 64.0  | 64.0  | 65.0       | 65.0  | 64.0  |
| 废气平均湿度(%)                                 |                            | 7.8                 | 7.7   | 7.7   | 7.4        | 7.4   | 7.3   |
| 废气平均流速(m/s)                               |                            | 8.05                | 8.25  | 8.39  | 8.60       | 8.57  | 7.99  |
| 烟气含氧量 (%)                                 |                            | 4.4                 | 4.5   | 4.4   | 4.3        | 4.4   | 4.4   |
| 标态干烟气量(N.d.m <sup>3</sup> /h)             |                            | 5176                | 5327  | 5417  | 5554       | 5534  | 5181  |
| 检测项目                                      |                            | 检测结果                |       |       |            |       |       |
| 颗粒物                                       | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.3                 | 2.3   | 2.3   | 2.4        | 2.2   | 2.5   |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.4                 | 2.4   | 2.4   | 2.5        | 2.3   | 2.6   |
|                                           | 排放速率(kg/h)                 | 0.012               | 0.012 | 0.012 | 0.013      | 0.012 | 0.013 |
| 氮氧化物                                      | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 26                  | 25    | 25    | 26         | 25    | 26    |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 27                  | 27    | 26    | 27         | 26    | 27    |
|                                           | 排放速率(kg/h)                 | 0.13                | 0.13  | 0.14  | 0.14       | 0.14  | 0.13  |
| 二氧化硫                                      | 实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 6                   | 6     | 5     | 5          | 5     | 5     |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 6                   | 6     | 5     | 5          | 5     | 5     |
|                                           | 排放速率(kg/h)                 | 0.031               | 0.032 | 0.027 | 0.028      | 0.028 | 0.026 |
| 烟气黑度 (林格曼级)                               |                            | <1                  | <1    | <1    | <1         | <1    | <1    |
| 备注: “<”表示低于检出限, 低于检出限项目排放速率按其最低检出浓度的一半计算。 |                            |                     |       |       |            |       |       |

# 检测报告

报告编号: 202402322

|                                           |               |                     |       |       |            |       |       |
|-------------------------------------------|---------------|---------------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 锅炉名称                                      |               | 高效低氮热水锅炉 03         |       |       |            |       |       |
| 锅炉型号                                      |               | WNS2.1-1.0/95/70-YQ |       |       |            |       |       |
| 投运日期                                      |               | 2022.09             |       |       |            |       |       |
| 额定负荷 (MW)                                 |               | 2.1                 |       |       |            |       |       |
| 排气筒高度(m)                                  |               | 63                  |       |       |            |       |       |
| 主要燃料                                      |               | 天然气                 |       |       |            |       |       |
| 锅炉负荷率 (%)                                 |               | 80                  |       |       |            |       |       |
| 采样日期                                      |               | 2024.02.26          |       |       | 2024.02.27 |       |       |
| 采样频次                                      |               | 第一次                 | 第二次   | 第三次   | 第一次        | 第二次   | 第三次   |
| 大气压(kPa)                                  |               | 102.3               | 102.3 | 102.3 | 102.3      | 102.3 | 102.3 |
| 废气平均温度(°C)                                |               | 63.0                | 63.0  | 62.0  | 64.0       | 64.0  | 64.0  |
| 废气平均湿度(%)                                 |               | 7.5                 | 7.5   | 7.4   | 7.3        | 7.3   | 7.2   |
| 废气平均流速(m/s)                               |               | 8.52                | 7.46  | 7.59  | 7.07       | 7.12  | 7.36  |
| 烟气含氧量 (%)                                 |               | 4.2                 | 4.2   | 4.1   | 4.3        | 4.2   | 4.1   |
| 标态干烟气量(N.d.m³/h)                          |               | 5529                | 4841  | 4946  | 4585       | 4617  | 4792  |
| 检测项目                                      |               | 检测结果                |       |       |            |       |       |
| 颗粒物                                       | 实测排放浓度(mg/m³) | 2.2                 | 2.4   | 2.3   | 2.2        | 2.4   | 2.3   |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m³) | 2.3                 | 2.5   | 2.4   | 2.3        | 2.5   | 2.4   |
|                                           | 排放速率(kg/h)    | 0.012               | 0.012 | 0.011 | 0.010      | 0.011 | 0.011 |
| 氮氧化物                                      | 实测排放浓度(mg/m³) | 25                  | 26    | 26    | 24         | 25    | 25    |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m³) | 26                  | 27    | 27    | 25         | 26    | 26    |
|                                           | 排放速率(kg/h)    | 0.14                | 0.13  | 0.13  | 0.11       | 0.12  | 0.12  |
| 二氧化硫                                      | 实测排放浓度(mg/m³) | 5                   | 6     | 4     | 5          | 4     | 5     |
|                                           | 折算排放浓度(mg/m³) | 5                   | 6     | 4     | 5          | 4     | 5     |
|                                           | 排放速率(kg/h)    | 0.028               | 0.029 | 0.020 | 0.023      | 0.018 | 0.024 |
| 烟气黑度 (林格曼级)                               |               | <1                  | <1    | <1    | <1         | <1    | <1    |
| 备注: “<”表示低于检出限, 低于检出限项目排放速率按其最低检出浓度的一半计算。 |               |                     |       |       |            |       |       |

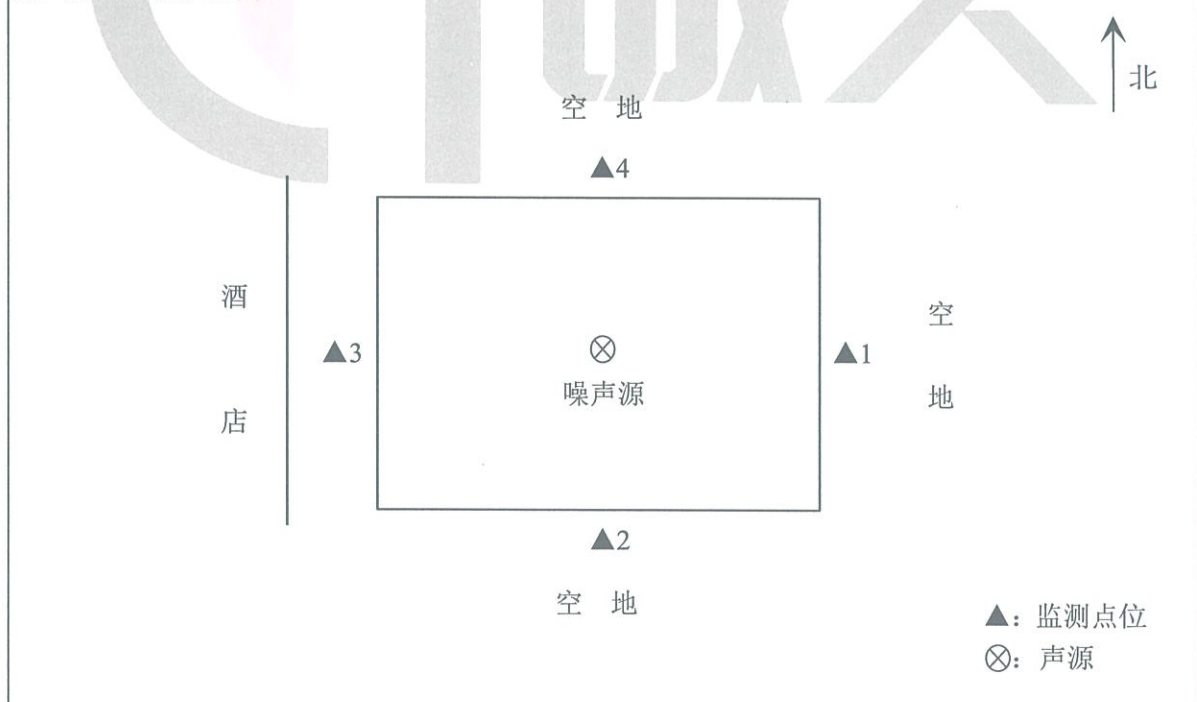
# 检测报告

报告编号: 202402322

## 2.3 噪声

|            |                       |    |            |    |
|------------|-----------------------|----|------------|----|
| 主要声源       | 设备风机                  |    |            |    |
| 最大风速(m/s)  | 2.0                   |    |            |    |
| 工况         | 正常                    |    |            |    |
| 监测点位       | 检测结果 $L_{eq}$ [dB(A)] |    |            |    |
|            | 2024.02.26            |    | 2024.02.27 |    |
|            | 昼间                    | 夜间 | 昼间         | 夜间 |
| 东厂界外 1 米▲1 | 53                    | 42 | 51         | 42 |
| 南厂界外 1 米▲2 | 51                    | 44 | 52         | 42 |
| 西厂界外 1 米▲3 | 53                    | 42 | 53         | 41 |
| 北厂界外 1 米▲4 | 52                    | 42 | 53         | 42 |

附: 监测点位示意图



# 检测报告

报告编号: 202402322

## 三、检测依据及仪器

| 样品类别  | 检测项目        | 仪器名称/编号                                            | 检测依据                                                           | 检出限                   |
|-------|-------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 废水    | pH 值        | 多参数水质分析仪 E-2-188、E-2-206                           | 水质 pH 值的测定 HJ 1147-2020                                        | /                     |
|       | 悬浮物         | 电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-019                      | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89                                      | 4mg/L                 |
|       | 化学需氧量       | 滴定管 E-3-003; 消解器 E-1-055                           | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                                  | 4mg/L                 |
|       | 五日生化需氧量     | 生化培养箱 E-1-015; 溶解氧测定仪 E-1-041                      | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009          | 0.5mg/L               |
|       | 氨氮          | 紫外可见分光光度计 E-1-006                                  | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                                 | 0.025 mg/L            |
|       | 残渣 (溶解性总固体) | 电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-019; 恒温水浴锅 E-1-066       | 水和废水监测分析方法/ (第四版) 增补版第三篇第一章七 (二) 103℃~105℃ 烘干的可滤残渣 (A)         | 4mg/L                 |
| 有组织废气 | 烟气参数        | 自动烟尘气测试仪 E-2-008; 自动烟尘烟气测试仪 E-2-080; 空盒气压表 E-2-063 | 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 <sup>3</sup>    |
|       | 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 <sup>3</sup>    |
|       | 颗粒物         | 电子天平 E-1-001; 低浓度称量恒温恒湿设备 E-1-037; 电热鼓风干燥箱 E-1-019 | 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 <sup>3</sup> |
|       | 烟气黑度        | 林格曼烟气浓度图 E-2-048; 手持式风速风向仪 E-2-018                 | 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007                          | /                     |
| 噪声    | 厂界噪声        | 多功能声级计 E-2-073; 风速风向计 E-2-018; 声校准器 E-2-016        | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008<br>环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014 | /                     |

~~~~~报告结束~~~~~