



221012050705

江苏徐海环境监测有限公司

监 测 报 告

(2024)环监(气)字第(185)号



监测类别 委托监测

委托单位 徐州协鑫环保能源有限公司

地址：徐州市经济技术开发区大庙街道办事处农业科学院内


邮编：221000

电话：0516-83556808



江苏徐海环境监测有限公司

监测报告

| | | | |
|-----------|---|---|----------------|
| 委托单位 | 徐州协鑫环保能源有限公司 | 联系人 | 李明刚 |
| 地址 | 徐州市经济技术开发区 荆山路66号 | 电话 | 15852207686 |
| 样品类别 | 废气 | 邮编 | 221000 |
| 采样单位 | 江苏徐海环境监测有限公司 | 采样地点 | 见监测结果 |
| 采样日期 | 2024.5.20~5.21 | 测试日期 | 2024.5.20~5.23 |
| 采样计划和程序说明 | 按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及相关作业指导书要求进行。 | | |
| 解释与说明 | 无。 | | |
| 编制 | <u>李雪茹</u> |  | |
| 审核 | <u>李雪茹</u> | | |
| 签发 | <u>李雪茹</u> | | |
| | | 签发日期 | 2024年6月 日 |

1 监测点位、项目及频次见表 1。

表 1 监测点位、项目及频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------|-----------------------|--------------|
| #1 炉烟气排放口 | 汞、铊、镉、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 | 3 次/天，监测 1 天 |
| #2 炉烟气排放口 | | |
| #3 炉烟气排放口 | | |

2 监测方法及依据见表 2。

表 2 监测方法及依据

| 样品类别 | 分析项目 | 监测方法及依据 |
|-------|------|--|
| 有组织废气 | 汞 | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009 |
| | 铊 | 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) |
| | 镉 | |
| | 铅 | |
| | 砷 | |
| | 锑 | |
| | 铬 | |
| | 铜 | |
| | 钴 | |
| | 锰 | |
| | 镍 | |

3 监测结果见表 3-1~表 3-3。

表 3-1 污染物浓度监测结果

| 采样地点 | #1 炉烟气排放口 | | | | | |
|-------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------|
| 采样日期 | 2024 年 5 月 20 日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ13-1 | 20240520e YQ13-2 | 20240520e YQ13-3 | 均值 | 参考标准 |
| 汞实测浓度 | mg/m ³ | 0.0135 | 0.0136 | 0.0143 | 0.0138 | / |
| 汞排放浓度 | mg/m ³ | 0.0134 | 0.0146 | 0.0150 | 0.0143 | 0.05 |
| 铊实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 镉实测浓度 | mg/m ³ | 2.5×10 ⁻⁵ | ND | ND | / | / |
| 铈实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 砷实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 铅实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 铬实测浓度 | mg/m ³ | 9.1×10 ⁻³ | 6.7×10 ⁻³ | 1.46×10 ⁻² | / | / |
| 钴实测浓度 | mg/m ³ | 3.25×10 ⁻⁴ | 2.71×10 ⁻⁴ | ND | / | / |
| 铜实测浓度 | mg/m ³ | 4.7×10 ⁻³ | 2.5×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | / | / |
| 锰实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 镍实测浓度 | mg/m ³ | 2.03×10 ⁻² | 1.89×10 ⁻² | 9.8×10 ⁻³ | / | / |

注：1.“ND”表示监测项目浓度低于检出限，铊、镉、钴检出限为 0.008μg/m³，铈检出限为 0.03μg/m³，砷、铅检出限为 0.2μg/m³，锰检出限为 0.06μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表 4 中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量（11%）时的排放浓度。

表 3-2 污染物浓度监测结果

| 采样地点 | #2 炉烟气排放口 | | | | | |
|-------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----|------|
| 采样日期 | 2024年5月21日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ14-1 | 20240520e YQ14-2 | 20240520e YQ14-3 | 均值 | 参考标准 |
| 汞实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | / |
| 汞排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 0.05 |
| 铊实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 镉实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 铈实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 砷实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | 1.0×10 ⁻³ | / | / |
| 铅实测浓度 | mg/m ³ | ND | 1.7×10 ⁻³ | 2.2×10 ⁻³ | / | / |
| 铬实测浓度 | mg/m ³ | 1.5×10 ⁻³ | 1.8×10 ⁻³ | 3.1×10 ⁻³ | / | / |
| 钴实测浓度 | mg/m ³ | 8.1×10 ⁻⁵ | ND | 1.20×10 ⁻⁴ | / | / |
| 铜实测浓度 | mg/m ³ | 1.8×10 ⁻³ | ND | 1.1×10 ⁻³ | / | / |
| 锰实测浓度 | mg/m ³ | 3.1×10 ⁻⁴ | ND | 3.61×10 ⁻³ | / | / |
| 镍实测浓度 | mg/m ³ | 2.8×10 ⁻³ | 9×10 ⁻⁴ | 1.3×10 ⁻³ | / | / |

注: 1. “ND”表示监测项目浓度低于检出限, 汞检出限为 0.0031mg/m³, 铊、镉、钴检出限为 0.009μg/m³, 铈检出限为 0.03μg/m³, 砷、铅、铜检出限为 0.2μg/m³, 锰检出限为 0.07μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量(11%)时的排放浓度。

表3-3 污染物浓度监测结果

| 采样地点 | #3 炉烟气排放口 | | | | | |
|-------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------|
| 采样日期 | 2024年5月20日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ15-1 | 20240520e YQ15-2 | 20240520e YQ15-3 | 均值 | 参考标准 |
| 汞实测浓度 | mg/m ³ | 0.0419 | 0.0378 | 0.0393 | 0.0397 | / |
| 汞排放浓度 | mg/m ³ | 0.0378 | 0.0307 | 0.0314 | 0.0333 | 0.05 |
| 铊实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 镉实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 锑实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 砷实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 铅实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 铬实测浓度 | mg/m ³ | 1.28×10 ⁻² | 1.92×10 ⁻² | 1.12×10 ⁻² | / | / |
| 钴实测浓度 | mg/m ³ | 1.65×10 ⁻⁴ | 1.54×10 ⁻⁴ | ND | / | / |
| 铜实测浓度 | mg/m ³ | 7.6×10 ⁻³ | 6.8×10 ⁻³ | 2.4×10 ⁻³ | / | / |
| 锰实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / |
| 镍实测浓度 | mg/m ³ | 1.43×10 ⁻² | 1.11×10 ⁻² | 1.07×10 ⁻² | / | / |

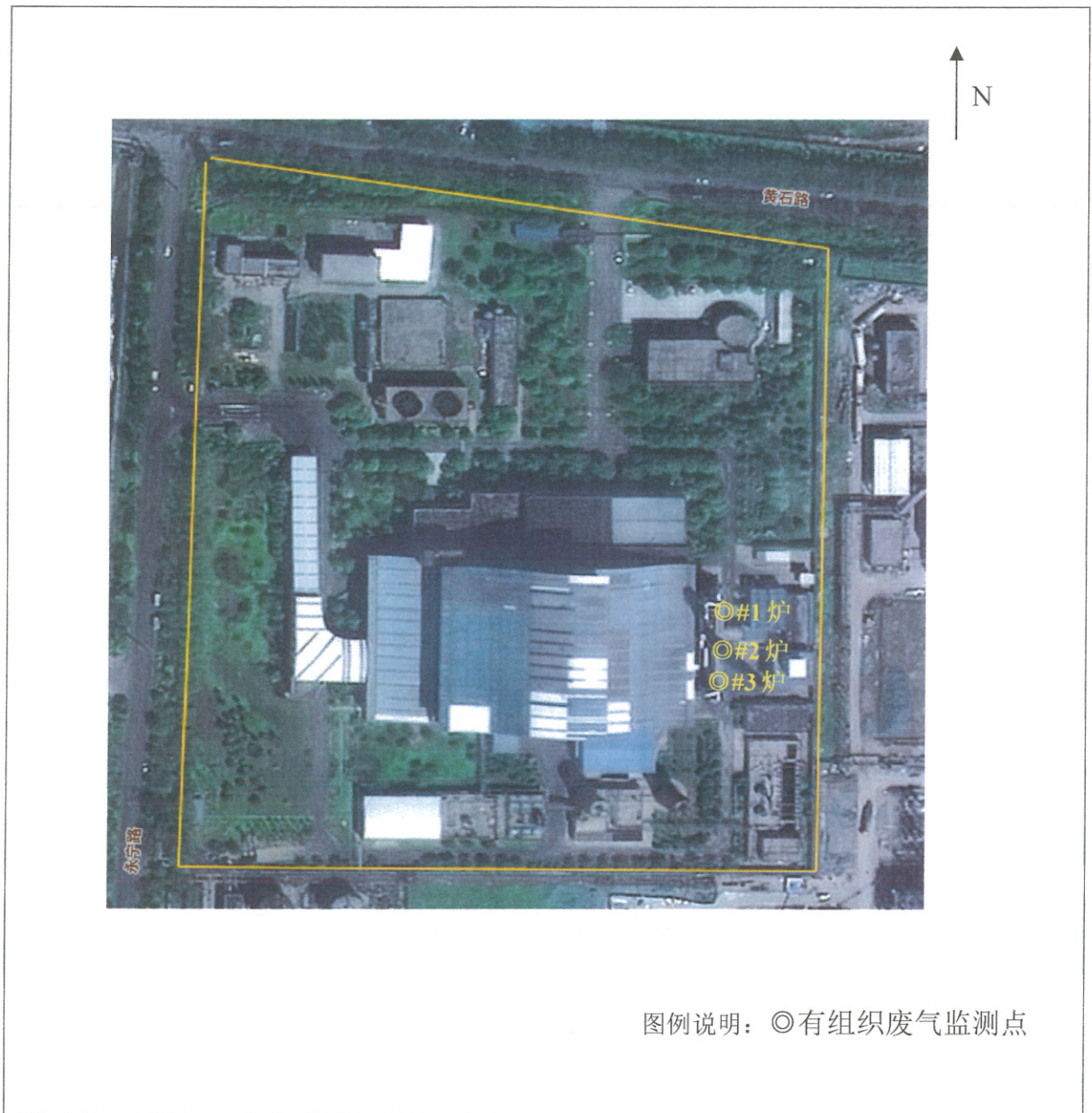
注：1.“ND”表示监测项目浓度低于检出限，铊、镉、钴检出限为0.008μg/m³，锑检出限为0.03μg/m³，砷、铅检出限为0.2μg/m³，锰检出限为0.06μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表4中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量（11%）时的排放浓度。

4 监测点位平面示意图见图 1。

图 1 监测点位平面示意图



报告结束

江苏徐海环境监测有限公司（2024）环监（气）字第（185）号报告

附件：

废气监测结果见附表 1~附表 3

附表 1 有组织废气监测结果

| 采样地点 | #1 炉烟气排放口 | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 采样日期 | 2024 年 5 月 20 日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ13-1 | 20240520e YQ13-2 | 20240520e YQ13-3 | 均值 | 参考标准 |
| 镉、铊（以 cd+Tl 计） 实测浓度 | mg/m ³ | 2.5×10 ⁻⁵ | ND | ND | 8×10 ⁻⁶ | / |
| 镉、铊（以 cd+Tl 计） 排放浓度 | mg/m ³ | 2.5×10 ⁻⁵ | ND | ND | 8×10 ⁻⁶ | 0.1 |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）实测 浓度 | mg/m ³ | 3.44×10 ⁻² | 2.84×10 ⁻² | 2.61×10 ⁻² | 2.96×10 ⁻² | / |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）排放 浓度 | mg/m ³ | 3.41×10 ⁻² | 3.05×10 ⁻² | 2.75×10 ⁻² | 3.07×10 ⁻² | 1.0 |

注：1.“ND”表示监测项目浓度低于检出限，铊、镉检出限为 0.008μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表 4 中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量（11%）时的排放浓度。

附表2 有组织废气监测结果

| | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 采样地点 | #2 炉烟气排放口 | | | | | |
| 采样日期 | 2024年5月21日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ14-1 | 20240520e YQ14-2 | 20240520e YQ14-3 | 均值 | 参考标准 |
| 镉、铊（以cd+Tl计） 实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | / |
| 镉、铊（以cd+Tl计） 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）实测 浓度 | mg/m ³ | 6.49×10 ⁻³ | 4.40×10 ⁻³ | 1.24×10 ⁻² | 7.77×10 ⁻³ | / |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）排放 浓度 | mg/m ³ | 5.64×10 ⁻³ | 4.07×10 ⁻³ | 1.28×10 ⁻² | 7.50×10 ⁻³ | 1.0 |

注：1.“ND”表示监测项目浓度低于检出限，铊、镉检出限为0.009μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表4中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量（11%）时的排放浓度。

附表3 有组织废气监测结果

| | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 采样地点 | #3 炉烟气排放口 | | | | | |
| 采样日期 | 2024年5月20日 | | | | | |
| 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | |
| | | 20240520e YQ15-1 | 20240520e YQ15-2 | 20240520e YQ15-3 | 均值 | 参考标准 |
| 镉、铊（以cd+Tl计） 实测浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | / |
| 镉、铊（以cd+Tl计） 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | 0.1 |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）实测 浓度 | mg/m ³ | 3.49×10 ⁻² | 3.73×10 ⁻² | 2.43×10 ⁻² | 3.22×10 ⁻² | / |
| 锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+计）排放 浓度 | mg/m ³ | 3.14×10 ⁻² | 3.03×10 ⁻² | 1.94×10 ⁻² | 2.70×10 ⁻² | 1.0 |

注：1.“ND”表示监测项目浓度低于检出限，铊、镉检出限为0.008μg/m³。

2. 参考标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表4中限值。

3. “排放浓度”为“实测浓度”折算为基准含氧量（11%）时的排放浓度。

有组织废气监测参数见附表 4~附表 6。

附表 4 有组织废气监测参数

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------|-----------|-------|
| 采样地点 | #1 炉烟气排放口 | | | |
| 采样日期 | 2024 年 5 月 20 日 | | | |
| 工况负荷 | 86% | | | |
| 监测项目 | 汞、铊、镉、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 | | | |
| 排气筒断面积 (m ²) | 2.54 | | 排气筒高度 (m) | 80 |
| 废气参数 | 单 位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 动 压 | Pa | 123 | 125 | 121 |
| 静 压 | Pa | -100 | -100 | -110 |
| 温 度 | ℃ | 51.6 | 51.2 | 51.2 |
| 标干流量 | m ³ /h | 85999 | 86809 | 85272 |
| 流 速 | m/s | 12.37 | 12.50 | 12.28 |
| 含湿量 | % | 9.6 | 9.8 | 9.8 |
| 含氧量 | % | 10.9 | 11.7 | 11.5 |

注：工况负荷、排气筒断面积、排气筒高度由受检单位提供。

附表 5 有组织废气监测参数

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------|-----------|-------|
| 采样地点 | #2 炉烟气排放口 | | | |
| 采样日期 | 2024 年 5 月 21 日 | | | |
| 工况负荷 | 87% | | | |
| 监测项目 | 汞、铊、镉、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 | | | |
| 排气筒断面积 (m ²) | 2.54 | | 排气筒高度 (m) | 80 |
| 废气参数 | 单 位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 动 压 | Pa | 76 | 59 | 93 |
| 静 压 | Pa | 70 | 140 | 120 |
| 温 度 | ℃ | 50.8 | 51.6 | 50.8 |
| 标干流量 | m ³ /h | 66394 | 58205 | 73780 |
| 流 速 | m/s | 9.71 | 8.53 | 10.77 |
| 含湿量 | % | 11.5 | 11.5 | 11.3 |
| 含氧量 | % | 9.5 | 10.2 | 11.3 |

注：工况负荷、排气筒断面积、排气筒高度由受检单位提供。

附表 6 有组织废气监测参数

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------|-----------|-------|
| 采样地点 | #3 炉烟气排放口 | | | |
| 采样日期 | 2024 年 5 月 20 日 | | | |
| 工况负荷 | 86% | | | |
| 监测项目 | 汞、铊、镉、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 | | | |
| 排气筒断面积 (m ²) | 2.54 | | 排气筒高度 (m) | 80 |
| 废气参数 | 单 位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 动 压 | Pa | 68 | 62 | 67 |
| 静 压 | Pa | -50 | -50 | -50 |
| 温 度 | ℃ | 49.5 | 49.7 | 50.2 |
| 标干流量 | m ³ /h | 62243 | 58485 | 61137 |
| 流 速 | m/s | 9.21 | 8.69 | 9.12 |
| 含湿量 | % | 12.7 | 13.0 | 13.2 |
| 含氧量 | % | 9.9 | 8.7 | 8.5 |

注：工况负荷、排气筒断面积、排气筒高度由受检单位提供。