

# 固定污染源烟气自动监测设备 比对监测报告

(2025)环监(气)字第(277-比对)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

江苏徐海环境监测有限公司

2025年8月6日

## 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		
地 址	徐州市经济技术开发区 荆山路 66 号	联系人	黄同
样品类别	烟气（在线比对）	电 话	15295487349
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	2025.7.7; 7.22	测试日期	2025.7.7~7.9; 7.22~7.24
采样计划和程序说明	按照《固定污染源烟气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）、《固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范》（HJ 1403-2024）、《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>	监测单位报告专用章	
审核	<u>李雪茹</u>		
签发	<u>李雪茹</u>		
		签发日期	2025年8月6日

## 1 废气比对监测

### 1.1 比对监测点位

徐州协鑫环保能源有限公司： #1 炉烟气排放口、#2 炉烟气排放口、#3 炉烟气排放口。

### 1.2 比对监测项目

监测项目均为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、氧含量、排气流速、排气温度、排气中水分含量。

### 1.3 比对监测频次

二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳浓度、氧含量与 CEMS 同时区间均同步测试 9 次，共获取 9 个数据对。

颗粒物浓度、排气流速、排气温度、排气中水分含量与 CEMS 同时区间均同步测试 5 次，共获取 5 个数据对。

(本页以下空白)

1.4 监测方法及依据见表 1-1

表 1-1 监测方法及依据

监测项目	监测方法及依据
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
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
氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018
排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号)GB/T16157-1996 7.3b)S 型皮托管法
排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号)GB/T16157-1996 5.1.2a)电阻温度计法
排气中水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号)GB/T16157-1996 5.2.3 干湿球法
氧含量	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2003 年)5.2.6.3 电化学法

(本页以下空白)

1.5 参比方法主要标准气体使用情况见表 1-2

表 1-2 烟气 CEMS 标准气体基本情况

序号	名称	标气浓度	单位	有效期	生产厂家
1	O <sub>2</sub>	10.97	%	2026-01-09	徐州市宏丰气体有限公司
2	SO <sub>2</sub>	39	mg/m <sup>3</sup>	2025-11-29	
3	SO <sub>2</sub>	400	mg/m <sup>3</sup>	2025-11-29	
4	CO	1000	mg/m <sup>3</sup>	2026-01-09	
5	CO	305	mg/m <sup>3</sup>	2026-01-10	

(本页以下空白)

1.6 参比方法主要仪器基本信息见表 1-3

表 1-3 参比方法主要仪器基本信息

序号	监测、分析仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	便携式烟尘（气）测试仪	QL-9010 型	XH-648
2	双路烟气采样器	ZR-3712 型	XH-574
3	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	XH-588
4	智能双路采样器	AC-3072C	XH-393
5	自动烟尘（气）测试仪	GH-60E	XH-558
6	双路烟气采样器	ZR-3712 型	XH-575
7	电子天平	QUINTIX1250-1CN（SQP）	XH-249
8	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	XH-239
9	离子色谱仪	PIC-10A	XH-192
10	可见分光光度计	722	XH-006

（本页以下空白）

1.7 参比方法技术指标要求见表 1-4

表 1-4 烟气 CEMS 考核指标要求

监测项目		考核指标
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$
二氧化硫	准确度	排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $57\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ )
氮氧化物	准确度	$20\mu\text{mol/mol}$ ( $41\text{mg/m}^3$ ) $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ ( $103\text{mg/m}^3$ ) 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$
氯化氢	准确度	排放浓度平均值 $< 10\mu\text{mol/mol}$ ( $17\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差平均值在 $\pm 4\mu\text{mol/mol}$ ( $7\text{mg/m}^3$ ) 以内
一氧化碳	准确度	排放浓度平均值 $< 20\mu\text{mol/mol}$ ( $25\text{mg/m}^3$ ) 时, 绝对误差平均值在 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ ( $8\text{mg/m}^3$ ) 以内
氧含量	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
排气流速	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$
排气温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
排气中水分含量	准确度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$

## 2 比对监测结果

### 2.1 #1 炉烟气排放口比对监测结果见表 2-1-1~表 2-1-9

使用单位：徐州协鑫环保能源有限公司

污染源名称(编号)：#1 炉烟气排放口

生产单位：西克麦哈克（北京）仪器有限公司

CEMS 型号、编号：MCS100E、编号：19092806

测试日期：2025-07-22

表 2-1-1 颗粒物比对监测结果

比对频次	比对时间	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:04~14:34	2.4	0.5	-1.9
2	14:52~15:22	1.9	0.5	-1.4
3	15:35~16:05	2.1	0.5	-1.6
4	16:19~16:49	3.1	0.5	-2.6
5	17:01~17:31	2.0	0.5	-1.5
平均值		2.3	0.5	-1.8
评价标准		绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-1.8mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

表 2-1-2 二氧化硫比对监测结果

比对频次	比对时间	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:11~14:16	<3	7.5	6
2	14:22~14:27	<3	7.6	6
3	15:06~15:11	<3	7.2	6
4	15:40~15:45	<3	7.1	6
5	15:50~15:55	<3	7.3	6
6	16:02~16:07	<3	7.3	6
7	16:21~16:26	4	7.8	4
8	16:31~16:36	<3	7.3	6
9	16:44~16:49	<3	7.5	6
平均值		<3	7.4	6
评价标准		绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		6mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

表 2-1-3 氮氧化物比对监测结果

比对频次	比对时间	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:50~10:10	52.3	50.9	-1.4
2	10:20~10:40	51.4	49.3	-2.1
3	10:46~11:06	55.5	57.7	2.2
4	11:16~11:36	54.5	59.7	5.2
5	11:42~12:02	50.8	48.1	-2.7
6	13:44~14:04	46.7	45.5	-1.2
7	14:10~14:30	45.5	43.5	-2.0
8	14:36~14:56	48.4	46.1	-2.3
9	15:05~15:25	50.2	48.6	-1.6
平均值		50.6	49.9	-0.7
评价标准		相对误差不超过±30%		
相对误差		-1.4%		
评价结果		合格		

表 2-1-4 氧含量比对监测结果

比对频次	比对时间	氧含量 (%)	
		参比值	CEMS 值
1	14:11~14:16	11.61	11.0
2	14:22~14:27	10.80	10.3
3	15:06~15:11	11.52	10.8
4	15:40~15:45	11.00	9.8
5	15:50~15:55	10.33	9.9
6	16:02~16:07	10.97	10.6
7	16:21~16:26	10.02	9.0
8	16:31~16:36	11.41	10.1
9	16:44~16:49	10.63	9.5
平均值		10.92	10.1
评价标准		相对准确度≤15%	
相对准确度		9.9%	
评价结果		合格	

表 2-1-5 排气温度比对监测结果

比对频次	比对时间	排气温度 (°C)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:04~14:34	64.9	64.7	-0.2
2	14:52~15:22	64.6	64.4	-0.2
3	15:35~16:05	65.9	65.6	-0.3
4	16:19~16:49	66.3	65.9	-0.4
5	17:01~17:31	66.4	66.1	-0.3
平均值		65.6	65.3	-0.3
评价标准		绝对误差不超过±3 °C		
绝对误差		-0.3°C		
评价结果		合格		

表 2-1-6 排气流速比对监测结果

比对频次	比对时间	排气流速 (m/s)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:04~14:34	11.2	9.2	-2.0
2	14:52~15:22	11.6	11.8	0.2
3	15:35~16:05	10.4	11.4	1.0
4	16:19~16:49	11.9	12.0	0.1
5	17:01~17:31	11.9	12.4	0.5
平均值		11.4	11.4	0.0
评价标准		相对误差不超过±10%		
相对误差		0.0%		
评价结果		合格		

表 2-1-7 排气中水分含量比对监测结果

比对频次	比对时间	排气中水分含量 (%)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:54~13:59	18.2	20.3	2.1
2	14:44~14:49	21.4	20.6	-0.8
3	15:28~15:33	22.4	21.2	-1.2
4	16:11~16:16	22.9	20.9	-2.0
5	16:54~16:59	19.9	21.7	1.8
平均值		21.0	20.9	-0.1
评价标准		相对误差不超过±25%		
相对误差		-0.5%		
评价结果		合格		

表 2-1-8 氯化氢比对监测结果

比对频次	比对时间	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:50~10:10	1.86	1.9	0.04
2	10:20~10:40	1.68	1.7	0.02
3	10:46~11:06	1.59	1.6	0.01
4	11:16~11:36	1.57	1.6	0.03
5	11:42~12:02	1.58	1.6	0.02
6	13:44~14:04	0.87	0.9	0.03
7	14:10~14:30	0.27	0.3	0.03
8	14:36~14:56	0.41	0.4	-0.01
9	15:05~15:25	ND	0.1	-0.02
平均值		1.11	1.1	-0.01
评价标准		绝对误差≤7 mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-0.01mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：1. “ND”表示监测项目浓度低于检出限，氯化氢检出限为 0.23mg/m<sup>3</sup>。

2.监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

表 2-1-9 一氧化碳比对监测结果

比对频次	比对时间	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:11~14:16	<3	0.3	-1
2	14:22~14:27	<3	0.1	-1
3	15:06~15:11	<3	0.1	-1
4	15:40~15:45	5	1.3	-4
5	15:50~15:55	<3	0.2	-1
6	16:02~16:07	3	0.1	-3
7	16:21~16:26	7	0.3	-7
8	16:31~16:36	7	0.2	-7
9	16:44~16:49	9	0.7	-8
平均值		4	0.4	-4
评价标准		绝对误差≤8mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-4mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

2.2 #2 炉烟气排放口比对监测结果见表 2-2-1~表 2-2-9

使用单位：徐州协鑫环保能源有限公司

污染源名称(编号)：#2 炉烟气排放口

生产单位：西克麦哈克（北京）仪器有限公司

CEMS 型号、编号：MCS100E、编号：17402615

测试日期：2025-07-22

表 2-2-1 颗粒物比对监测结果

比对频次	比对时间	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:58~14:34	5.9	0.5	-5.4
2	14:45~15:21	4.1	0.5	-3.6
3	15:28~16:04	2.0	0.5	-1.5
4	16:13~16:49	3.2	0.5	-2.7
5	16:56~17:32	1.9	0.5	-1.4
平均值		3.4	0.5	-2.9
评价标准		绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-2.9mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

表 2-2-2 二氧化硫比对监测结果

比对频次	比对时间	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:04~14:09	<3	7.2	6
2	14:18~14:23	<3	7.3	6
3	14:52~14:57	<3	6.2	5
4	15:07~15:12	<3	5.9	4
5	15:33~15:38	<3	5.8	4
6	15:43~15:48	<3	5.2	4
7	16:15~16:20	<3	5.7	4
8	16:26~16:31	<3	5.4	4
9	17:00~17:05	<3	5.2	4
平均值		<3	6.0	4
评价标准		绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		4mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

表 2-2-3 氮氧化物比对监测结果

比对频次	比对时间	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:48~10:08	48.6	46.8	-1.8
2	10:13~10:33	55.3	58.2	2.9
3	10:38~10:58	60.8	63.4	2.6
4	11:04~11:24	55.8	57.9	2.1
5	11:29~11:49	72.5	76.4	3.9
6	13:50~14:10	50.8	48.6	-2.2
7	14:15~14:35	52.3	54.8	2.5
8	14:40~15:00	54.8	51.7	-3.1
9	15:05~15:25	60.9	58.7	-2.2
平均值		56.9	57.4	0.5
评价标准		相对误差不超过±30%		
相对误差		0.9%		
评价结果		合格		

表 2-2-4 氧含量比对监测结果

比对频次	比对时间	氧含量 (%)	
		参比值	CEMS 值
1	14:04~14:09	11.3	11.2
2	14:18~14:23	11.4	10.9
3	14:52~14:57	11.1	10.9
4	15:07~15:12	10.9	10.6
5	15:33~15:38	11.5	11.3
6	15:43~15:48	11.6	11.2
7	16:15~16:20	10.9	10.6
8	16:26~16:31	11.7	11.1
9	17:00~17:05	11.5	11.3
平均值		11.3	11.0
评价标准		相对准确度≤15%	
相对准确度		3.8%	
评价结果		合格	

表 2-2-5 排气温度比对监测结果

比对频次	比对时间	排气温度 (°C)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:58~14:34	62.6	62.1	-0.5
2	14:45~15:21	62.5	63.2	0.7
3	15:28~16:04	63.0	63.0	0.0
4	16:13~16:49	62.5	62.7	0.2
5	16:56~17:32	62.4	63.2	0.8
平均值		62.6	62.8	0.2
评价标准		绝对误差不超过±3 °C		
绝对误差		0.2°C		
评价结果		合格		

表 2-2-6 排气流速比对监测结果

比对频次	比对时间	排气流速 (m/s)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:58~14:34	14.1	13.8	-0.3
2	14:45~15:21	13.6	14.2	0.6
3	15:28~16:04	14.3	13.8	-0.5
4	16:13~16:49	13.8	13.6	-0.2
5	16:56~17:32	14.1	14.3	0.2
平均值		14.0	13.9	-0.1
评价标准		相对误差不超过±10%		
相对误差		-0.7%		
评价结果		合格		

表 2-2-7 排气中水分含量比对监测结果

比对频次	比对时间	排气中水分含量 (%)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:58~14:34	21.00	20.8	-0.20
2	14:45~15:21	20.90	21.9	1.00
3	15:28~16:04	20.80	19.7	-1.10
4	16:13~16:49	21.60	21.4	-0.20
5	16:56~17:32	21.20	21.9	0.70
平均值		21.10	21.1	0.00
评价标准		相对误差不超过±25%		
相对误差		0.0%		
评价结果		合格		

表 2-2-8 氯化氢比对监测结果

比对频次	比对时间	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:48~10:08	2.16	2.2	0.04
2	10:13~10:33	1.96	2.0	0.04
3	10:38~10:58	2.09	2.1	0.01
4	11:04~11:24	2.00	2.0	0.00
5	11:29~11:49	2.04	2.0	-0.04
6	13:50~14:10	2.02	2.0	-0.02
7	14:15~14:35	1.79	1.8	0.01
8	14:40~15:00	1.55	1.6	0.05
9	15:05~15:25	1.46	1.5	0.04
平均值		1.90	1.9	0.00
评价标准		绝对误差≤7 mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		0.00mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

表 2-2-9 一氧化碳比对监测结果

比对频次	比对时间	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	14:04~14:09	4	0.2	-4
2	14:18~14:23	7	0.7	-6
3	14:52~14:57	10	1.4	-9
4	15:07~15:12	6	1.0	-5
5	15:33~15:38	<3	1.1	0
6	15:43~15:48	5	0.5	-5
7	16:15~16:20	6	1.1	-5
8	16:26~16:31	4	1.4	-3
9	17:00~17:05	5	1.3	-4
平均值		5	1.0	-4
评价标准		绝对误差≤8mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-4mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

2.3 #3 炉烟气排放口比对监测结果见表 2-3-1~表 2-3-9

使用单位：徐州协鑫环保能源有限公司

污染源名称(编号)：#3 炉烟气排放口

生产单位：西克麦哈克（北京）仪器有限公司

CEMS 型号、编号：MCS100E、编号：19092805

测试日期：2025-07-07

表 2-3-1 颗粒物比对监测结果

比对频次	比对时间	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:27~13:57	2.5	0.4	-2.1
2	14:05~14:35	2.2	2.1	-0.1
3	14:43~15:13	2.8	0.4	-2.4
4	15:19~15:49	2.9	0.4	-2.5
5	15:56~16:26	2.8	0.4	-2.4
平均值		2.6	0.7	-1.9
评价标准		绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-1.9mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

表 2-3-2 二氧化硫比对监测结果

比对频次	比对时间	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:29~13:34	5	14.0	9
2	13:44~13:49	5	12.8	8
3	14:08~14:13	4	13.4	9
4	14:19~14:24	3	13.0	10
5	14:44~14:49	<3	12.9	11
6	14:56~15:01	<3	13.5	12
7	15:21~15:26	<3	14.4	13
8	15:31~15:36	<3	14.2	13
9	15:41~15:46	<3	13.9	12
平均值		3	13.6	11
评价标准		绝对误差不超过±17mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		11mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

注：监测结果未检出以 1/2 方法检出限参与计算。

表 2-3-3 氮氧化物比对监测结果

比对频次	比对时间	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:53~10:13	52.4	50.5	-1.9
2	10:17~10:37	52.2	50.4	-1.8
3	10:42~11:02	50.9	48.0	-2.9
4	11:07~11:27	46.1	44.4	-1.7
5	11:32~11:52	48.4	46.9	-1.5
6	13:15~13:35	43.8	42.1	-1.7
7	13:40~14:00	44.8	42.1	-2.7
8	14:05~14:25	49.5	47.3	-2.2
9	14:30~14:50	51.3	48.4	-2.9
平均值		48.8	46.7	-2.1
评价标准		相对误差不超过±30%		
相对误差		-4.3%		
评价结果		合格		

表 2-3-4 氧含量比对监测结果

比对频次	比对时间	氧含量 (%)	
		参比值	CEMS 值
1	13:29~13:34	10.4	9.5
2	13:44~13:49	9.7	9.6
3	14:08~14:13	9.7	9.7
4	14:19~14:24	10.0	9.6
5	14:44~14:49	10.5	10.2
6	14:56~15:01	10.3	9.9
7	15:21~15:26	9.9	9.5
8	15:31~15:36	10.0	10.1
9	15:41~15:46	10.2	9.8
平均值		10.1	9.8
评价标准		相对准确度≤15%	
相对准确度		5.3%	
评价结果		合格	

表 2-3-5 排气温度比对监测结果

比对频次	比对时间	排气温度 (°C)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:27~13:57	60.5	58.2	-2.3
2	14:05~14:35	61.2	58.7	-2.5
3	14:43~15:13	61.4	58.8	-2.6
4	15:19~15:49	61.1	58.6	-2.5
5	15:56~16:26	58.8	56.4	-2.4
平均值		60.6	58.1	-2.5
评价标准		绝对误差不超过±3 °C		
绝对误差		-2.5°C		
评价结果		合格		

表 2-3-6 排气流速比对监测结果

比对频次	比对时间	排气流速 (m/s)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:27~13:57	10.93	9.4	-1.49
2	14:05~14:35	11.43	11.8	0.32
3	14:43~15:13	10.49	11.8	1.33
4	15:19~15:49	10.60	11.4	0.82
5	15:56~16:26	10.47	11.0	0.48
平均值		10.78	11.1	0.32
评价标准		相对误差不超过±10%		
相对误差		3.0%		
评价结果		合格		

表 2-3-7 排气中水分含量比对监测结果

比对频次	比对时间	排气中水分含量 (%)		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:27~13:57	18.5	17.7	-0.8
2	14:05~14:35	18.7	18.2	-0.5
3	14:43~15:13	18.9	18.4	-0.5
4	15:19~15:49	18.8	18.3	-0.5
5	15:56~16:26	18.8	16.6	-2.2
平均值		18.7	17.8	-0.9
评价标准		相对误差不超过±25%		
相对误差		-4.8%		
评价结果		合格		

表 2-3-8 氯化氢比对监测结果

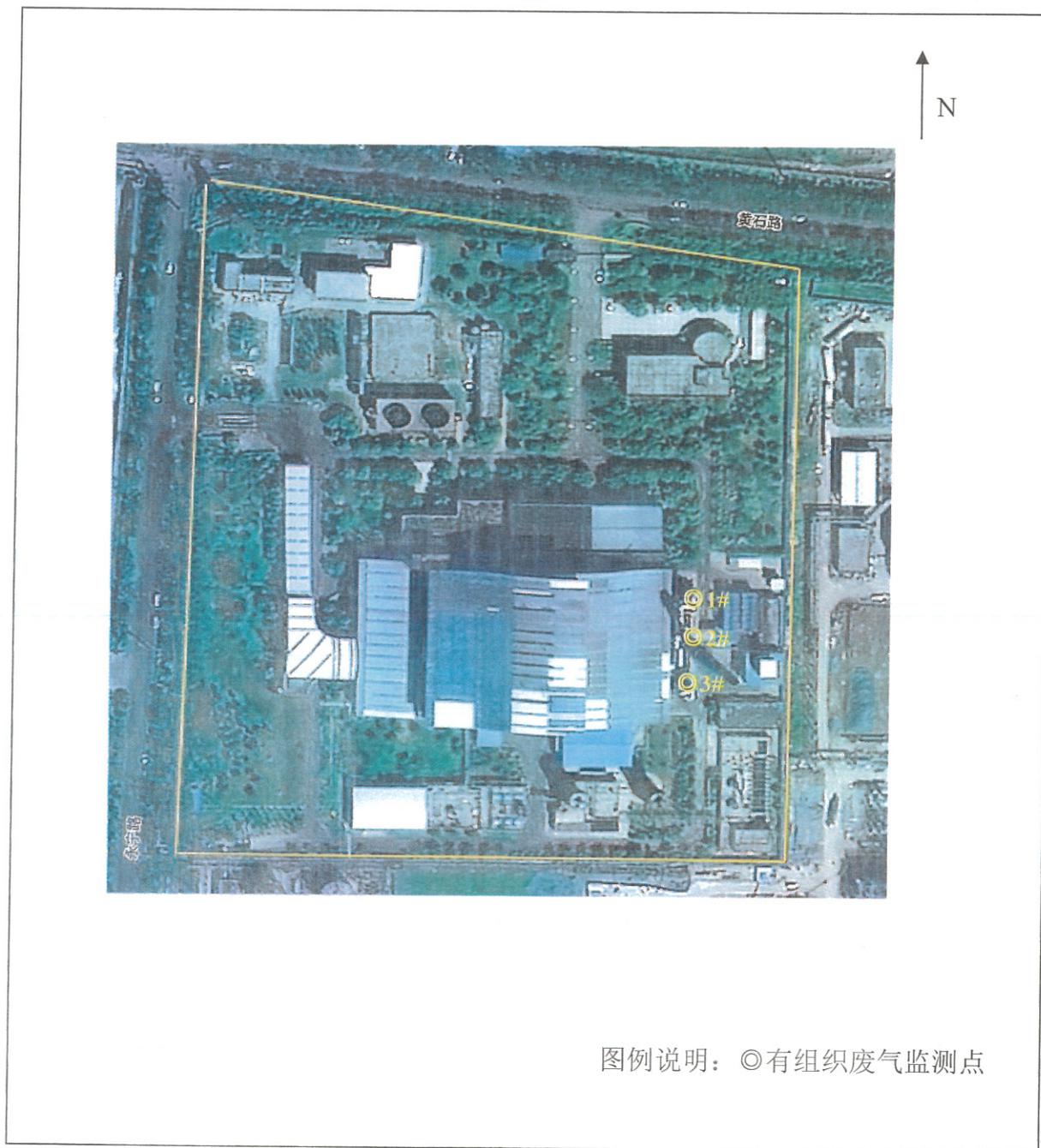
比对频次	比对时间	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	9:53~10:13	1.23	1.2	-0.05
2	10:17~10:37	1.12	1.1	0.02
3	10:42~11:02	0.93	0.9	-0.07
4	11:07~11:27	1.02	1.0	0.03
5	11:32~11:52	1.29	1.3	-0.04
6	13:15~13:35	1.49	1.5	0.02
7	13:40~14:00	1.43	1.4	-0.06
8	14:05~14:25	1.11	1.1	0.00
9	14:30~14:50	1.31	1.3	0.03
平均值		1.21	1.2	-0.01
评价标准		绝对误差≤7mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-0.01mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

表 2-3-9 一氧化碳比对监测结果

比对频次	比对时间	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )		
		参比值	CEMS 值	数据对差 (CEMS 值-参比值)
1	13:29~13:34	11	34.0	23
2	13:44~13:49	19	10.8	-8
3	14:08~14:13	16	15.5	-1
4	14:19~14:24	12	4.2	-8
5	14:44~14:49	10	0.1	-10
6	14:56~15:01	3	0.1	-3
7	15:21~15:26	6	0.1	-6
8	15:31~15:36	7	1.0	-6
9	15:41~15:46	7	0.7	-6
平均值		10	7.4	-3
评价标准		绝对误差≤8mg/m <sup>3</sup>		
绝对误差		-3mg/m <sup>3</sup>		
评价结果		合格		

### 3 监测点位平面示意图

图 1 监测点位平面示意图



\*\*报告结束\*\*