

监测报告

誉达环监字（2019）第 6702 号

项目名称： 山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司
污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年二月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送监的样品，本报告只对送监样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本公司公章、骑缝章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

项 目 名 称：山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源
自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：吕 俊 峰

报 告 编 写 人：赵 兴

报 告 审 核：吕俊峰

报 告 审 定：司子建

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：运城市空港南区通达南路 12 号

目录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	8
五、监测结论.....	16
附件：检测报告（誉达环检字（2019）第6702号）	

一、任务由来

受山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司委托，山西誉达环境监测有限公司于 2019 年 1 月 21 日-24 日对山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司废气污染源、灰场和氨罐区无组织、厂界噪声、环境空气进行监测，监测内容详见表 2-1。

二、监测内容

表 2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	要求
1	废气	锅炉烟气脱硫塔出口 1#	汞及其化合物	监测一天，一天三次	记录工况、生产负荷
		锅炉烟气烟囱出口 1#	烟气黑度		
		锅炉烟气脱硫塔出口 2#	汞及其化合物		
		锅炉烟气烟囱出口 2#	烟气黑度		
		锅炉烟气脱硫塔出口 3#	汞及其化合物		
		锅炉烟气烟囱出口 3#	烟气黑度		
2	无组织	灰场（上风向 1 个点，下风向 4 个点）	颗粒物	监测一天，一天三次	记录风速、风向、气温、气压等
		氨罐区（上风向 1 个点，下风向 4 个点）	氨		
3	环境空气	办公楼	SO ₂ 、NO _x 、TSP	监测三天 每天一次 每次 24h	
4	噪声	厂界四周 8 个点位	Leq (A)	监测一天，昼夜各一次	无雨雪雷电，风速小于 5m/s

三、质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据生态环境部《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术

规范》（HJ 194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），我公司对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测期间工况，详见表 3-1。
- （2）监测人员全部持证上岗，详见表 3-2。
- （3）监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内，详见表 3-3，监测分析方法详见表 3-4。
- （4）在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，详见表 3-5。
- （5）根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-6。

表 3-1 监测期间工况一览表

监测时间	生产设备	燃煤量 (t/d)	设计蒸汽产量 (t/h)	实际蒸汽产量 (t/h)	负荷 (%)
1 月 22 日	1#锅炉	40	75	51	68.0
	2#锅炉	42	75	55	73.3
	3#锅炉	48	75	58	77.3

表 3-2 监测分析人员上岗证一览表

姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
陈 飞	SXYD18046	张 琪	SXYD18015	赵 兴	SXYD18044
张俊霞	SXYD18030	张 莉	SXYD18012	刘碧碧	SXYD18041
郭若宁	SXYD18026	张 娜	SXYD18025	王娅青	SXYD18043

表 3-3 监测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与检定有效期
氨（氨气）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905387、 Q03905246、 Q03902680、 Q03904380、 Q03906110、 Q03885997、 Q03903729、 Q03888232、 Q03904420、 Q03905892、 Q03905105	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
流速、含湿量、烟温、含氧量	自动烟尘（气）测试仪 3000-C 型	5896170602	气：1.0 L/min 尘：5~60 L/min O ₂ 0-30%	
汞及其化合物	智能双路烟气采样器崂应 3072 型	H03027760	0.2~1.5 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	150470	≤0.05ug/L	山西省计量科学研究院 2019 年 8 月
Leq（A）	AWA6228 型声级计	104124	35~135dB	山西省计量科学研究院 2019 年 11 月
烟气黑度	林格曼黑度计 HC10	1#	0—5 级	深圳市汇科计量检测技术有限公司 2019 年 10 月
NO _x	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
氨（氨气）	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	
SO ₂	可见分光光度计 721G	071112050078	340~1000nm	
颗粒物	MS105DU	B351121870	0~120g	

表 3-4 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低检出浓度
有组织废气	汞及其化合物	《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)	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	0.0025mg/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 HJ/T398-2007	—

续表 3-4

监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低检出 浓度
无组织	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T55-2000)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		35dB
环境空气	二氧化硫	《环境空气质量手工监测技术规范》 (HJ 194-2017)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.004mg/m ³
	氮氧化物		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.003mg/m ³
	TSP		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

表 3-5a

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-C 型 烟尘仪出厂编号 5896170602 校准日期 2019 年 1 月 21 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪 编号 2L01118710

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	98	-2.0	±2.0	
	500	499	-0.2	±2.0	
	900	912	1.3	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.99	-0.3	±4.0	
	8.00	7.85	-1.9	±4.0	
	13.00	13.20	1.5	±4.0	
	18.00	17.89	-0.6	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.3	20.0	-1.5	±2.5	合格
	30.4	30.0	-1.3	±2.5	
	40.6	40.0	-1.5	±2.5	
	48.9	50.0	2.2	±2.5	

表 3-5b

监测仪器校准结果

烟尘仪型号 YQ3000-C 型 烟尘仪出厂编号 5896170602 校准日期 2019 年 1 月 28 日

校准仪名称 崂应 8040 型智能高精度综合标准仪

编号 2L01118710

采样仪器流量计校准情况

校准项目	校准仪显示值	烟尘仪显示值	误差%	允许误差%	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	508	1.6	±2.0	
	900	892	-0.9	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.11	3.7	±4.0	
	8.00	7.89	-1.4	±4.0	
	13.00	12.82	-1.4	±4.0	
	18.00	18.21	1.2	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	29.8	30.0	0.7	±2.5	
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	49.1	50.0	1.8	±2.5	

表 3-5c

噪声监测仪器校准结果

仪器名称	仪器编号	测试前校准值	测试后校准值	标准数值及允差	校准结果
AWA6228 型 声级计	104124	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)	94.0±0.5 dB (A)	合格

表 3-5d

监测仪器校准结果（1 月 21 日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量 (升/分钟)	示值误 差 (%)	允差 (%)	校准 结果
智能双路 烟气采样 器崂应 3072 型	H03027760	A	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格

表 3-5e

监测仪器校准结果（1 月 28 日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量 (升/分钟)	示值误 差 (%)	允差 (%)	校准 结果
智能双路 烟气采样 器崂应 3072 型	H03027760	A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.482	3.7	±5.0	合格

表 3-5f

监测仪器校准结果（1 月 20 日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量 (升/分钟)	示值误 差 (%)	允差 (%)	校准 结果
空气/智能 TSP 综合 采样器 2050 型	Q03905387	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
		B	1.0	0.988	1.2	±5.0	合格
	Q03905246	粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	1.0	0.995	0.5	±5.0	合格
	Q03902680	粉尘	100	98.2	1.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.515	-2.9	±5.0	合格
		B	1.0	1.031	-3.0	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
		B	1.0	1.013	-1.3	±5.0	合格
	Q03906110	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	1.0	0.992	0.8	±5.0	合格
	Q03885997	粉尘	100	98.6	1.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.519	-3.7	±5.0	合格
		B	1.0	0.988	1.2	±5.0	合格
	Q03903729	粉尘	100	99.2	0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格
		B	1.0	1.022	-2.2	±5.0	合格
	Q03888232	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.518	-3.5	±5.0	合格
		B	1.0	0.988	1.2	±5.0	合格
	Q03904420	粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
		B	1.0	1.025	-2.4	±5.0	合格
	Q03905892	粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.483	3.5	±5.0	合格
		B	1.0	0.994	0.6	±5.0	合格
	Q03905105	粉尘	100	98.8	1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格
		B	1.0	1.018	-1.8	±5.0	合格

表 3-5g

监测仪器校准结果（1 月 28 日）

仪器名称 型号	仪器编号	气路 名称	仪器实际流量 (升/分钟)	标准流量计流 量 (升/分钟)	示值误 差 (%)	允差 (%)	校准 结果
空气/智 能 TSP 综 合采样器 2050 型	Q03905387	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
		B	1.0	0.987	1.3	±5.0	合格
	Q03905246	粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	1.0	1.048	-4.6	±5.0	合格
	Q03902680	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
		B	1.0	1.037	-3.6	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	100.5	-0.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
		B	1.0	0.979	2.1	±5.0	合格
	Q03906110	粉尘	100	99.2	0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.494	1.2	±5.0	合格
		B	1.0	1.027	-2.6	±5.0	合格
	Q03885997	粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	1.0	0.988	1.2	±5.0	合格
	Q03903729	粉尘	100	100.5	-0.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	1.0	1.034	-3.3	±5.0	合格
	Q03888232	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
		B	1.0	0.988	1.2	±5.0	合格
	Q03904420	粉尘	100	99.3	0.7	±2.0	合格
		A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	1.0	1.036	-3.5	±5.0	合格
	Q03905892	粉尘	100	99.6	0.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
		B	1.0	1.047	-4.5	±5.0	合格
	Q03905105	粉尘	100	99.2	0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
		B	1.0	1.008	-0.8	±5.0	合格

表 3-6 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率(%)		标准样品监查(mg/L)		结果
		测定值(mg/L)	相对偏差(%)	允许偏差(%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
氨	BY1901105	—	—	—	—	—	0.893	0.903±0.047	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
二氧化硫	BY1901106	—	—	—	—	—	0.387	0.392±0.019	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氮氧化物	BY1901107	—	—	—	—	—	0.815	0.827±0.035	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑

四、监测结果

4.1 废气监测结果

有组织废气污染物，监测结果见表 4-1~4-3，监测点位示意图见

图 4-1~4-3。

表4-1 1#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口烟气 黑度（林格曼级）	汞及其化合物	
								实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
1月22日	第一次	141963	16.9	11.0	46	12.2	<1	0.0075	0.0128
	第二次	136562	16.4	11.0	47	12.1	<1	0.0094	0.0158
	第三次	135907	16.3	11.0	47	12.4	<1	0.0085	0.0148
平均值		138144	16.5	11.0	47	12.2	<1	0.0085	0.0145
标准限值		——	——	——	——	——	1	——	0.03
达标情况		——	——	——	——	——	达标	——	达标
备注		标准限值执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2018）中表 1 标准。 基准含氧量6.0%							

表4-2 2#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口烟气 黑度 (林格曼级)	汞及其化合物	
								实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
1月22日	第一次	142363	17.2	11.0	50	12.3	<1	0.0093	0.0160
	第二次	142676	17.2	11.0	50	12.1	<1	0.0103	0.0174
	第三次	138117	16.6	11.0	49	12.2	<1	0.0085	0.0145
平均值		141052	17.0	11.0	50	12.2	<1	0.0094	0.0160
标准限值		——	——	——	——	——	1	——	0.03
达标情况		——	——	——	——	——	达标	——	达标
备注	标准限值执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2018）中表1标准。 基准含氧量6.0%								

表4-3 3#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口烟气 黑度 (林格曼级)	汞及其化合物	
								实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
1月22日	第一次	142043	17.3	11.3	51	12.3	<1	0.0113	0.0195
	第二次	149924	18.2	11.3	51	12.2	<1	0.0085	0.0145
	第三次	145575	17.6	11.3	49	12.2	<1	0.0103	0.0176
平均值		145847	17.7	11.3	50	12.2	<1	0.0100	0.0172
标准限值		——	——	——	——	——	1	——	0.03
达标情况		——	——	——	——	——	达标	——	达标
备注	标准限值执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2018）中表1标准。 基准含氧量6.0%								

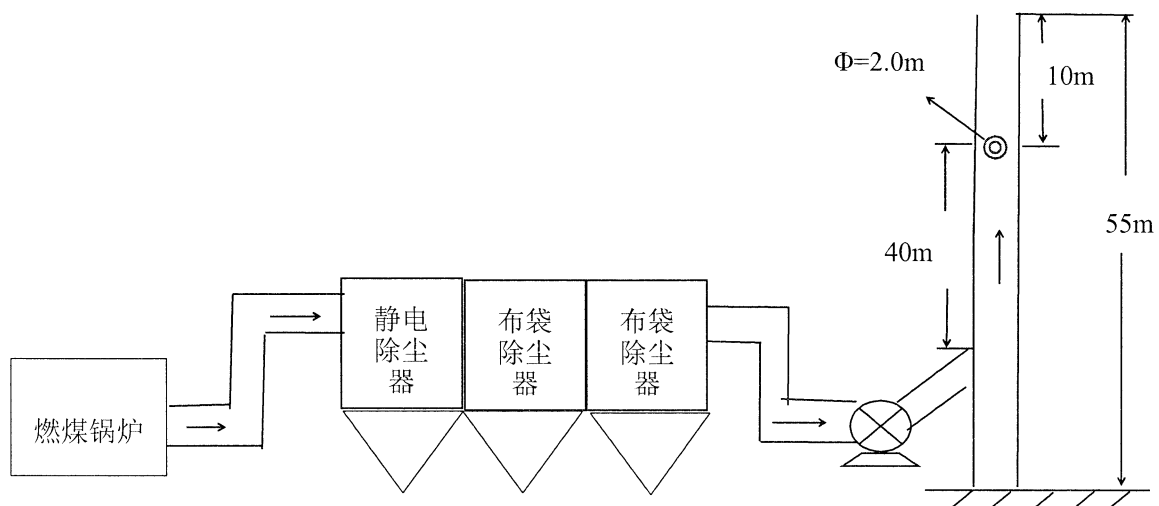


图 4-1 1#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

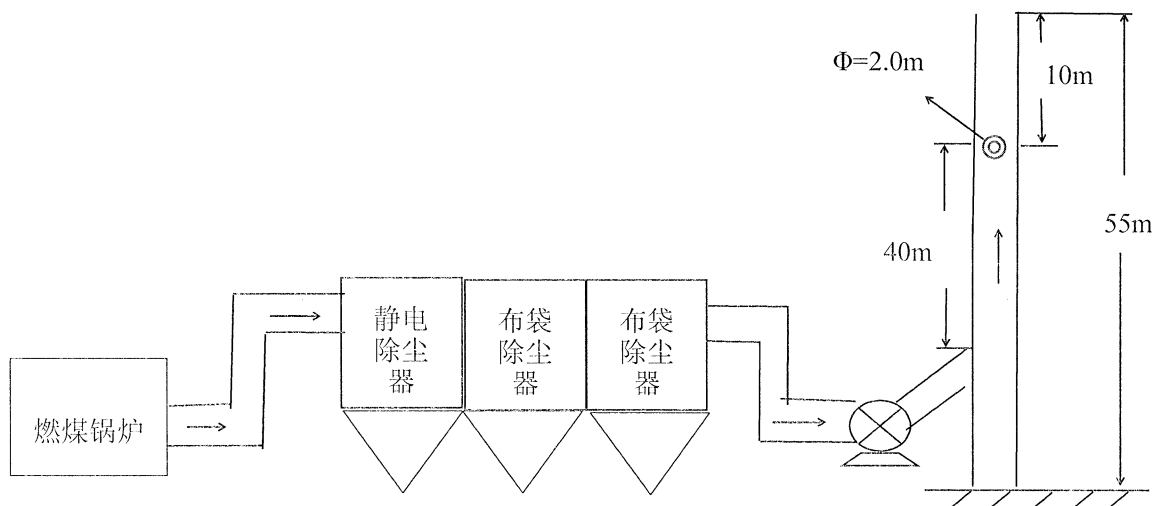


图 4-2 2#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

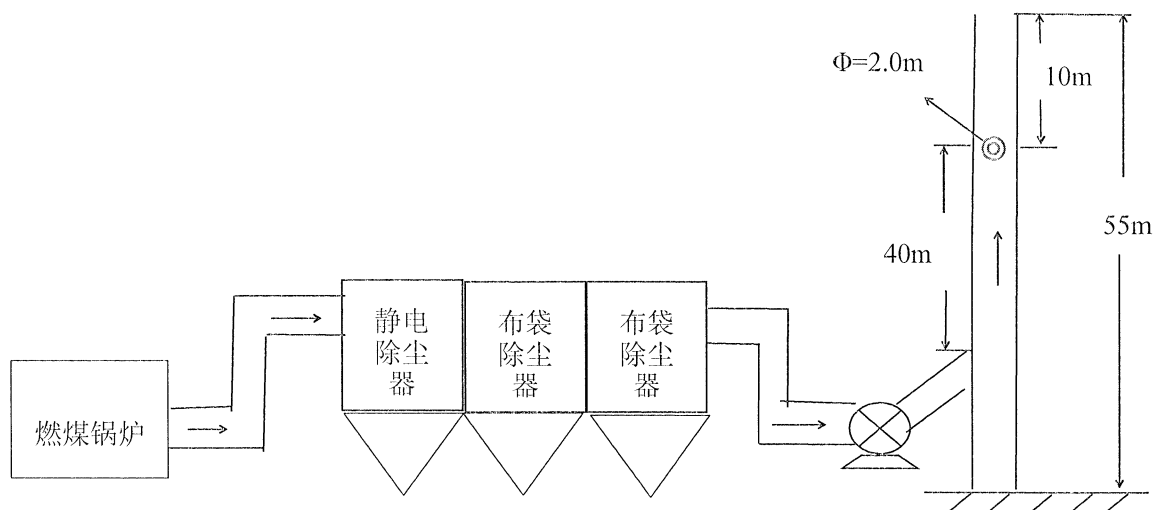


图 4-3 3#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

4.2 无组织监测结果

监测期间的气象参数见表4-4~4-5,无组织监测结果见表4-6~4-7,
监测点位示意图4-4~4-5。

表 4-4 灰场无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向 (度)	风速(m/s)	天气状况
1 月 22 日	8:30	-2.2	96.9	280	1.4	晴
	9:30	1.2	96.8	280	1.4	晴
	10:30	2.5	96.7	285	1.5	晴
	11:30	4.3	96.7	285	1.5	晴

表 4-5 氨罐区无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向 (度)	风速(m/s)	天气状况
1 月 22 日	9:00	-2.2	96.9	280	1.4	晴
	10:00	1.3	96.8	280	1.5	晴
	11:00	2.5	96.7	285	1.5	晴
	12:00	4.4	96.7	285	1.5	晴

表 4-6 灰场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位: mg/Nm³

日期		1 月 22 日		
点位	频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
上风向	1#	0.122	0.131	0.151
下风向	2#	0.519	0.598	0.653
	3#	0.516	0.690	0.521
	4#	0.647	0.565	0.701
	5#	0.573	0.450	0.636
最高值		0.701		
标准值		1.0		
达标情况		达标		
备注		标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值		

表 4-7

氨罐区无组织氨排放监测结果一览表

单位：mg/Nm³

日期		1 月 22 日		
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次
点位				
上风向	6#	0.72	0.74	0.62
下风向	7#	1.27	0.90	0.88
	8#	1.04	1.08	0.90
	9#	0.89	0.82	0.93
	10#	0.85	1.01	0.94
最高值		1.27		
标准值		1.5		
达标情况		达标		
备注		标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值		

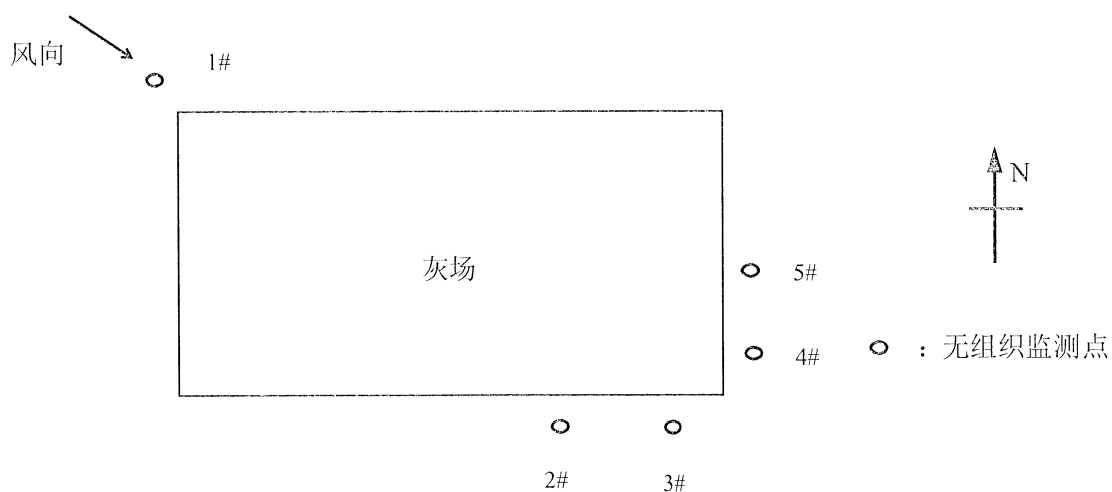


图 4-4 灰场无组织监测点位示意图

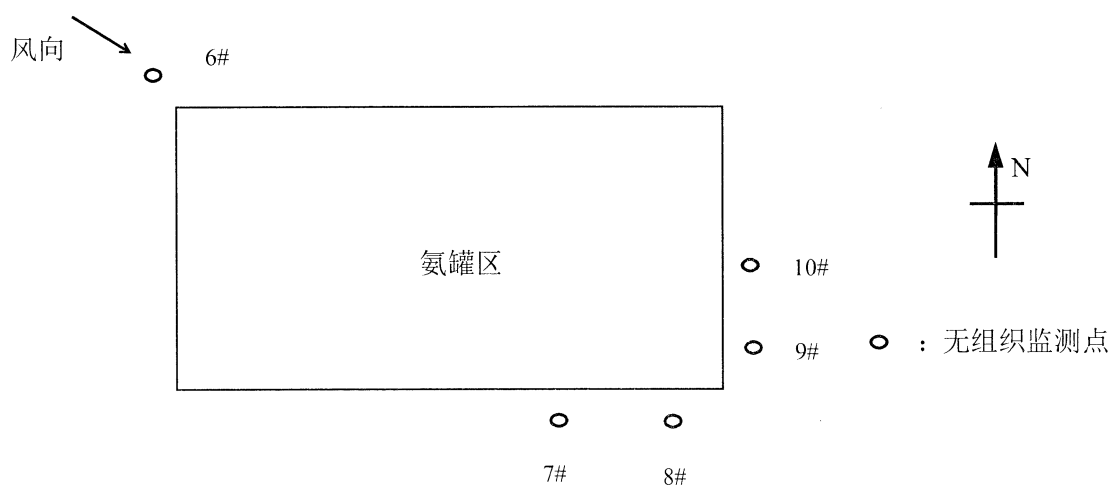


图 4-5 氨罐区无组织监测点位示意图

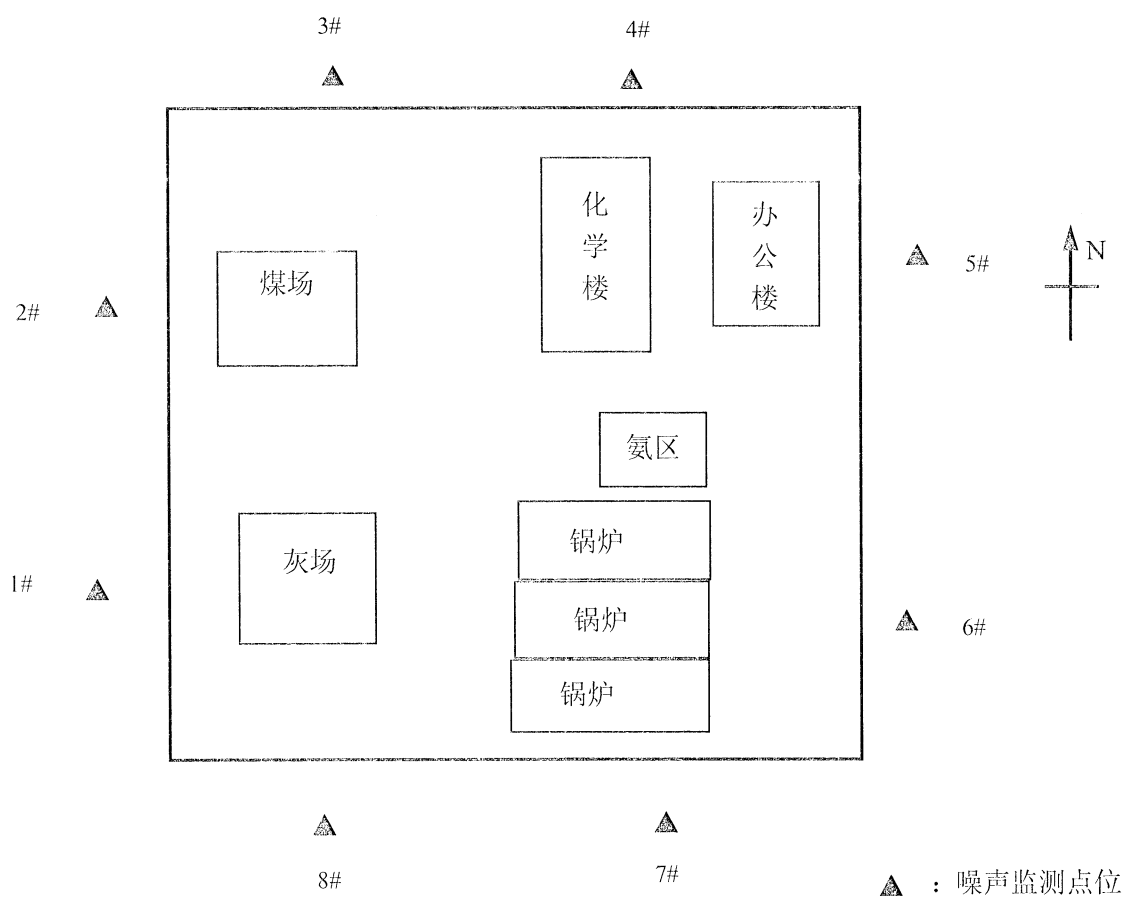


图 4-6 厂界噪声监测点位示意图

4.3 噪声监测结果

厂界噪声监测点位示意图见图 4-6，监测期间气象参数见表 4-8，监测结果见表 4-9。

表 4-8 监测期间气象参数一览表

日期	时间	风向 (度)	风速(m/s)	天气状况
1 月 22 日	8:28	280	1.4	晴
	22:25	290	1.7	晴

表 4-9 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

测点位置		Leq(A)			
		2019.1.22			
		昼间		夜间	
1#	厂界西	08:11	54.9	22:05	48.1
2#	厂界西	08:20	54.8	22:16	47.9
3#	厂界北	08:32	57.9	22:28	49.5
4#	厂界北	08:42	64.7	22:39	57.6
5#	厂界东	08:52	56.7	22:50	48.9
6#	厂界东	09:03	56.7	23:02	48.5
7#	厂界南	09:16	61.2	23:13	56.9
8#	厂界南	09:28	61.4	23:26	56.4
标准限值		60		50	
达标率		62.5%		62.5%	
备注		噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中二类标准			

4.4 环境空气监测结果

环境空气监测结果见表 4-10，环境空气气象参数见表 4-11。

表 4-10 环境空气质量现状日均值监测结果 单位：ug/m³

类别	点位	日期	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	办公楼	1 月 21 日	226	26	13
		1 月 22 日	185	45	16
		1 月 23 日	214	38	12
标准限值			300	150	100
达标情况			达标	达标	达标
备注		标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表 1 中二级标准			

表 4-11

环境空气气象参数一览表

参数	点位	办公楼			
	日期	1 月 21 日	1 月 22 日	1 月 23 日	1 月 24 日
气温 (°C)	2:00	——	-6.3	-4.9	-3.5
	8:00	——	-2.7	-1.7	-0.9
	14:00	7.8	6.9	8.1	——
	20:00	-1.4	-2.0	-1.4	——
气压 kPa	2:00	——	97.2	97.2	97.1
	8:00	——	97.0	97.0	96.9
	14:00	96.6	96.7	96.6	——
	20:00	97.0	97.1	97.0	——
风速 m/s	2:00	——	1.7	1.3	0.8
	8:00	——	1.4	1.0	0.7
	14:00	1.8	1.6	0.8	——
	20:00	1.7	1.7	0.9	——
风向 (°)	2:00	——	285	285	290
	8:00	——	280	285	285
	14:00	285	290	295	——
	20:00	290	290	300	——
天气状况	2:00	——	晴	晴	阴
	8:00	——	晴	晴	阴
	14:00	晴	晴	晴	——
	20:00	晴	晴	晴	——

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间，山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染物监测情况如下：

1、废气污染物

1#、2#和 3#75t/h 燃煤锅炉出口废气中的汞及其化合物浓度及烟囱出口的烟气黑度均达到《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2018）中表 1 标准要求。

2、无组织

灰场无组织颗粒物的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求，氨罐区无组织氨（氨气）的排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准要求。

3、环境空气

环境空气TSP、SO₂、NO_x的浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）表1中二级标准要求。

4、厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，昼间噪声达标率为 62.5%，夜间噪声达标率为 62.5%。



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2019）第 6702 号

项目名称： 山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年一月



检测报告说明

- 1、本报告无本单位公章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、本报告出具的数据涂改无效，无审核、批准签字无效。
- 3、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、本报告仅对本次检测负责。

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：运城市空港南区通达南路 12 号

目 录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、监测方法及仪器.....	2
四、监测结果.....	3

一、项目概况

表 1-1

项目基本情况

项目名称	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源现状的自行监测					
监测地点	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司					
委托单位	山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司					
联系人	吕军峰			联系电话	18435982168	
监测类别	委托 ☒ 现状 ☐ 环评 ☐ 竣工 ☐ 其它 ☐					
监测内容	废气、无组织、环境空气、 噪声。详见表 2-1		监测（采样）日期		2019/01/21 ~ 2019/01/24	
接样日期	2019/01/22 ~ 2019/01/24		分析日期		2019/01/22 ~ 2019/01/25	
监测依据	详见表 3-1		主要仪器设备及编号		详见表 3-2	
样品情况	样品类别	样品数量				样品状态
	废气	汞及其化合物 10 个				液态、密封、完好
	无组织	颗粒物 15 个，氨 16 个				颗粒物固态密封、完好 氨液态密封、完好
	噪声	厂界四周 8 个点				——
	环境空气	二氧化硫 9 个，氮氧化物 9 个，TSP3 个				SO ₂ 、NO _x 液态密封、完好 TSP 固态密封、完好
监测结论	按实测值报出					
现场环境	温度： -6.3 ~ 8.1 °C			大气压： 97.2 ~ 96.6 kPa		
实验室环境	温度： 15.5 ~ 19.0 °C			湿度： 30 ~ 48 %RH		
监测人员	姓 名	赵 兴	张 琪	陈 飞	张俊霞	张 莉
	上岗证号	SXYD18044	SXYD18015	SXYD18046	SXYD18030	SXYD18012
	姓 名	刘碧碧	郭若宁	张娜	王娅青	——
	上岗证号	SXYD18041	SXYD18026	SXYD18025	SXYD18043	——
批准人	闫子星 2019年2月23日			审核人	吕军峰 2019年2月23日	
备 注	——					
录 入	赵兴		校 对	张琪	打印日期	2019/02/23

二、监测内容

表 2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	要求
1	废气	锅炉烟气脱硫塔出口 1#	汞及其化合物	监测一天，一天三次	记录工况、生产负荷
		锅炉烟气烟囱出口 1#	烟气黑度		
		锅炉烟气脱硫塔出口 2#	汞及其化合物		
		锅炉烟气烟囱出口 2#	烟气黑度		
		锅炉烟气脱硫塔出口 3#	汞及其化合物		
		锅炉烟气烟囱出口 3#	烟气黑度		
2	无组织	灰场（上风向 1 个点，下风向 4 个点）	颗粒物	监测一天，一天三次	记录风速、风向、气温、气压等
		氨罐区（上风向 1 个点，下风向 4 个点）	氨		
3	环境空气	办公楼	SO ₂ 、NO _x 、TSP	监测三天 每天一次（24h）	
4	噪声	厂界四周 8 个点位	Leq（A）	监测一天，昼夜各一次	无雨雪雷电，风速小于 5m/s

三、监测方法及仪器

表 3-1 检测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低检出浓度
有组织废气	汞及其化合物	《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)	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	0.0025mg/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 HJ/T398-2007	——
无组织	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T55-2000)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
	氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		35dB
环境空气	二氧化硫	《环境空气质量手工监测技术规范》 (HJ 194-2017)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.004mg/m ³
	氮氧化物		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.003mg/m ³
	TSP		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

表 3-2

检测分析仪器鉴定一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准部门与检定有效期
氨（氨气）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905387、 Q03905246、 Q03902680、 Q03904380、 Q03906110、 Q03885997、 Q03903729、 Q03888232、 Q03904420、 Q03905892、 Q03905105	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
流速、含湿量、烟温、含氧量	自动烟尘（气）测试仪 3000-C 型	5896170602	气：1.0 L/min 尘：5~60 L/min O ₂ 0-30%	
汞及其化合物	智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	H03027760	0.2~1.5 L/min	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	150470	≤0.05ug/L	山西省计量科学研究院 2019 年 8 月
Leq（A）	AWA6228 型 声级计	104124	35~135dB	山西省计量科学研究院 2019 年 11 月
烟气黑度	林格曼黑度计 HC10	1#	0—5 级	深圳市汇科计量检测技术有限公司 2019 年 10 月
NO _x	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	运城市质量技术监督检验测试所 2019 年 9 月
氨（氨气）	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	
SO ₂	可见分光光度计 721G	071112050078	340~1000nm	
颗粒物	MS105DU	B351121870	0~120g	

四、监测结果

表4-1 1#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口 烟气黑度 (林格曼 级)	汞及其化合物
								实测浓度 mg/m ³
1 月 22 日	第一次	141963	16.9	11.0	46	12.2	<1	0.0075
	第二次	136562	16.4	11.0	47	12.1	<1	0.0094
	第三次	135907	16.3	11.0	47	12.4	<1	0.0085
备注		——						

表4-2 2#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口 烟气黑度 (林格曼 级)	汞及其化合物
								实测浓度 mg/m ³
1 月 22 日	第一次	142363	17.2	11.0	50	12.3	<1	0.0093
	第二次	142676	17.2	11.0	50	12.1	<1	0.0103
	第三次	138117	16.6	11.0	49	12.2	<1	0.0085
备注		——						

表4-3 3#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	烟囱出口 烟气黑度 (林格曼 级)	汞及其化合物
								实测浓度 mg/m ³
1 月 22 日	第一次	142043	17.3	11.3	51	12.3	<1	0.0113
	第二次	149924	18.2	11.3	51	12.2	<1	0.0085
	第三次	145575	17.6	11.3	49	12.2	<1	0.0103
备注		——						

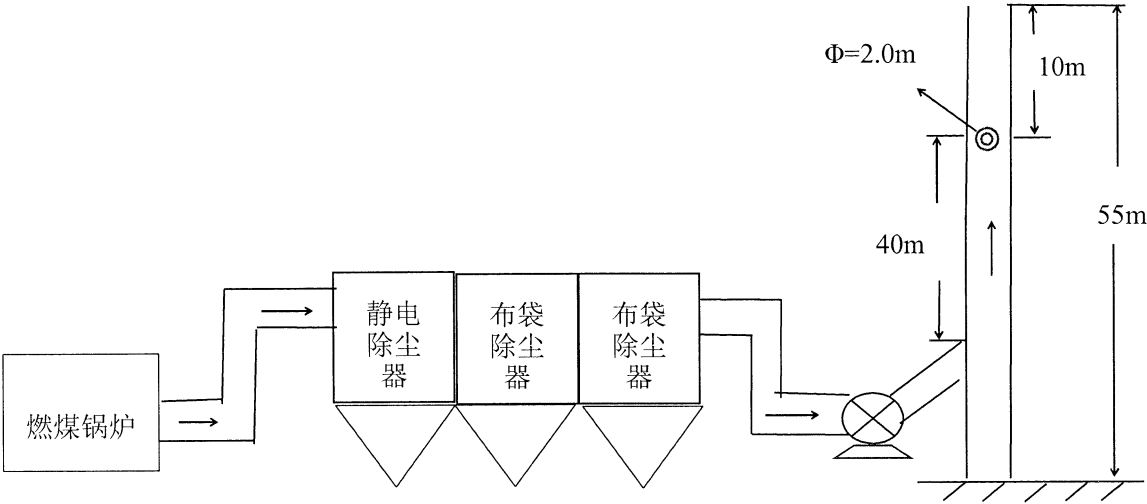


图 4-1 1#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

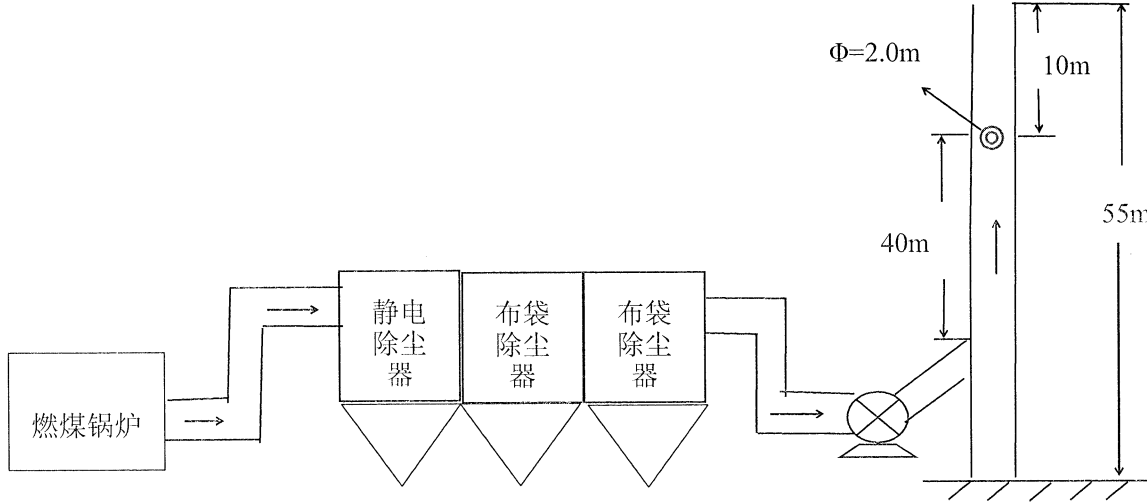


图 4-2 2#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

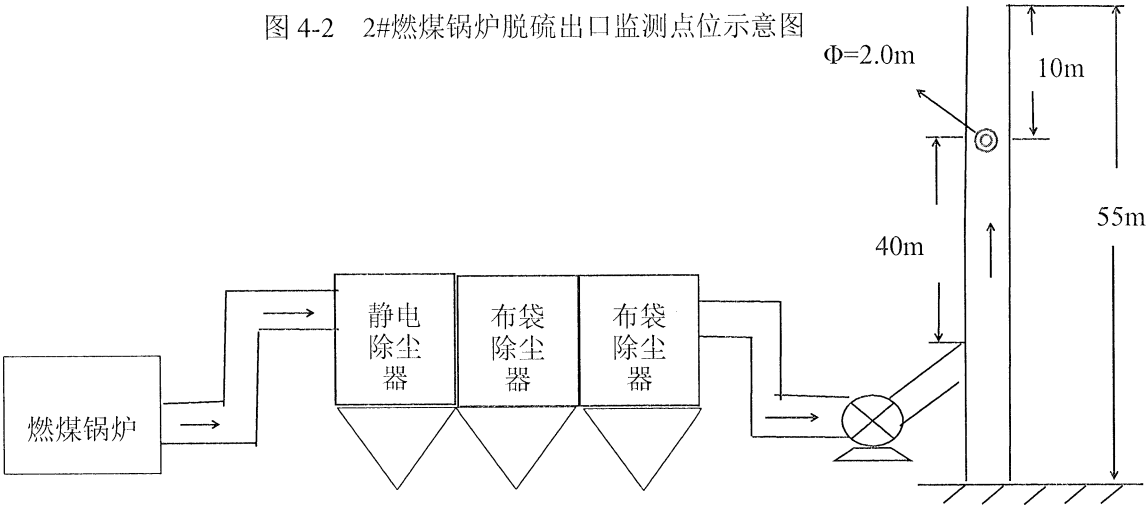


图 4-3 3#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

表 4-4 灰场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位：mg/Nm³

日期 频次 点位		1 月 22 日		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
上风向	1#	0.122	0.131	0.151
下风向	2#	0.519	0.598	0.653
	3#	0.516	0.690	0.521
	4#	0.647	0.565	0.701
	5#	0.573	0.450	0.636
备注		——		

表 4-5 氨罐区无组织氨排放监测结果一览表 单位：mg/Nm³

日期 频次 点位		1 月 22 日		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
上风向	6#	0.72	0.74	0.62
下风向	7#	1.27	0.90	0.83
	8#	1.04	1.08	0.90
	9#	0.89	0.82	0.93
	10#	0.85	1.01	0.94
备注		——		

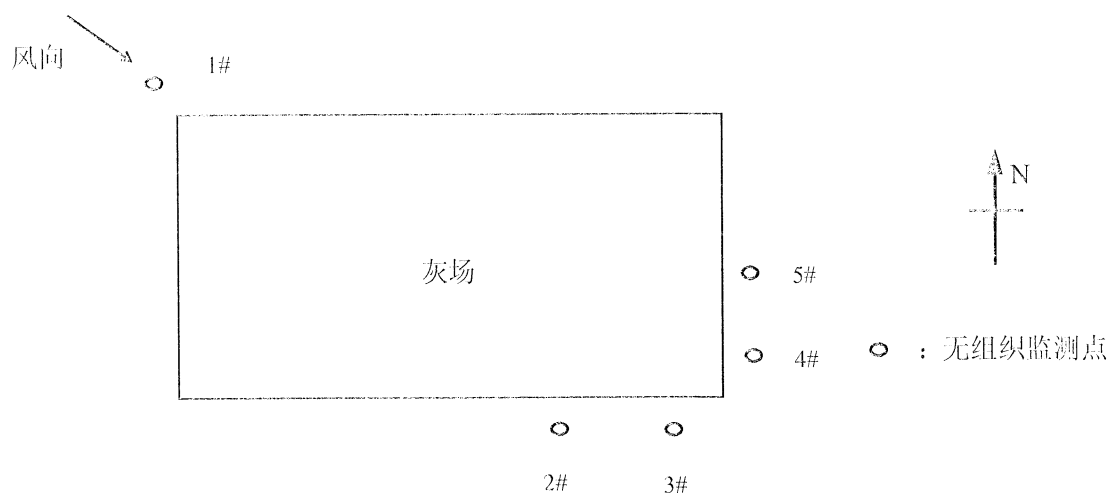


图 4-4 灰场无组织监测点位示意图

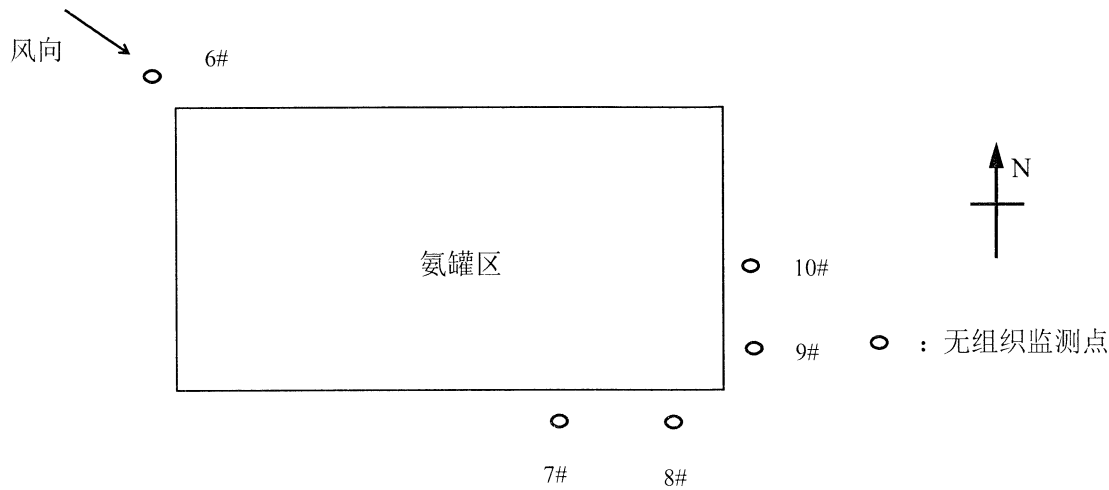


图 4-5 氨罐区无组织监测点位示意图

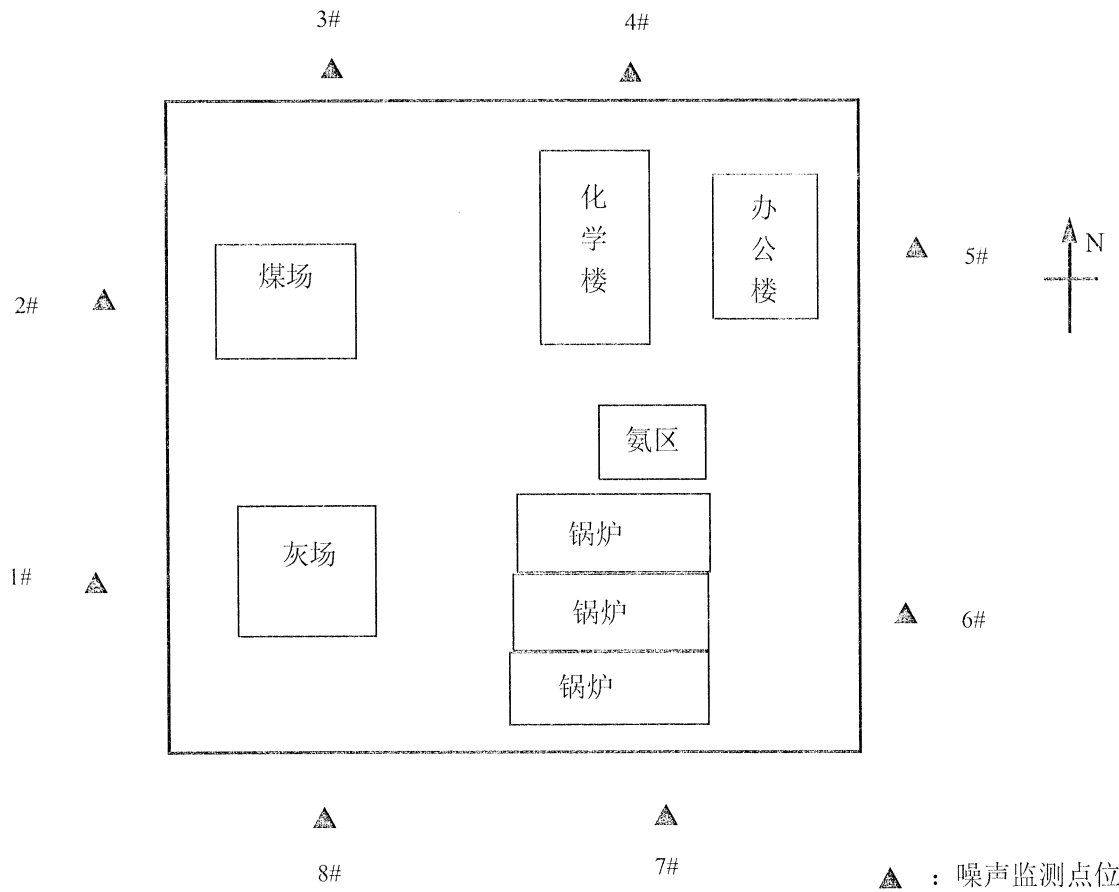


图 4-6 厂界噪声监测点位示意图

表 4-6 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

测点位置		Leq(A)			
		2019.1.22			
		昼间		夜间	
1#	厂界西	08:11	54.9	22:05	48.1
2#	厂界西	08:20	54.8	22:16	47.9
3#	厂界北	08:32	57.9	22:28	49.5
4#	厂界北	08:42	64.7	22:39	57.6
5#	厂界东	08:52	56.7	22:50	48.9
6#	厂界东	09:03	56.7	23:02	48.5
7#	厂界南	09:16	61.2	23:13	56.9
8#	厂界南	09:28	61.4	23:26	56.4
备注		——			

 表 4-7 环境空气质量现状日均值监测结果 单位：ug/m³

类别	点位	日期	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	办公楼	1 月 21 日	226	26	13
		1 月 22 日	185	45	16
		1 月 23 日	214	38	12
备注					