

监测报告

誉达环监字（2020）第 6704 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

二〇二〇年三月



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、报告无本公司公章及骑缝章无效。

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：张 琪

报 告 编 写 人：张 琪

报 告 审 核：张琪

报 告 审 定：张琪

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：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6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.....	2
四、监测结果.....	9
五、监测结论.....	19

附件：检测报告（誉达环检字（2020）第6704号）

一、任务由来

受山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司的委托，山西誉达环境监测有限公司承担了山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司污染源自行监测工作。我公司技术人员于 2020 年 3 月 5 日至 3 月 7 日对该公司的有组织废气、无组织、噪声和环境空气敏感点进行了现场监测，根据监测结果编制了本报告。

二、监测内容

表 2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	要求
有组织废气	2#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物	监测一天， 非连续采集 三个样品	记录工况、 生产负荷
	2#锅炉烟囱出口	烟气黑度		
	3#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物		
	3#锅炉烟囱出口	烟气黑度		
	破碎除尘出口	颗粒物		
无组织	灰场 上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	颗粒物	监测一天， 非连续采集 三个样品	记录风速、 风向、气温、 气压等
	氨罐区 上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	氨		
	厂界 上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	颗粒物、非甲烷总烃		
	油罐区 上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	非甲烷总烃		
	上市沟填埋场场界四个点位	颗粒物、二氧化硫		
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
环境空气	办公楼前	二氧化硫、氮氧化物、 TSP	监测三天 每天一次	TSP 监测 24 小时， SO ₂ 、NO _x 每次至少监测 20 小时。
备注	—			

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《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 至表 3-11。
- （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 3-12。

表 3-1 监测期间工况一览表

监测时间	生产设备	设计蒸汽量 (t/d)	实际蒸汽量 (t/d)	负荷 (%)
3月5日	2#锅炉	1800	1788	99.3
	3#锅炉	1800	1738	96.6
3月6日	2#锅炉	1800	1777	98.7
	3#锅炉	1800	1726	95.9
3月7日	2#锅炉	1800	1714	95.2
	3#锅炉	1800	1695	94.2

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	姓名	上岗证号
王 龙	SXYD18011	张 琪	SXYD18015	王曼璿	SXYD18020	郭若宁	SXYD18026
原 飞	SXYD18037	陈 冲	SXYD18040	赵 兴	SXYD18044	冯佳	SXYD19003
王茹玘	SXYD19004	韩 辉	SXYD19006	王丹阳	SXYD19013	朱 荣	SXYD19014

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 与检定有效期至
氨、颗粒物、 二氧化硫、氮 氧化物、汞及 其化合物、TSP	空气/智能 TSP 综 合采样器 2050 型	Q02468288、Q02486432 Q02486902、Q02483004 Q02468876、Q02486586 Q02509561、Q02491371 Q02508836、Q02510640 Q02509977、Q02511000 Q02488660	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监 督检验测试所 2020 年 9 月
颗粒物	全自动烟尘(气) 测试仪 YQ3000-C 型	5244180109	采样流量采样流 量: 5.0-60.0L/min O ₂ : 0-30%	运城市质量技术监督 检验测试所 2020 年 9 月
汞及其化合物	全自动烟尘(气) 测试仪 YQ3000-C 型	5245180109		运城市质量技术监 督检验测试所 2020 年 3 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 2020 年 11 月
Leq (A)	AWA6228 型 声级计	106568	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 2020 年 10 月
氮氧化物	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	运城市质量技术监 督检验测试所 2020 年 11 月
氨	可见分光光度计 721G	071112060009		
二氧化硫	可见分光光度计 721G	071112060009		
颗粒物	MS105DU	B351121870	0~120g	
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃: 0.1ppm 以上 甲烷: 0.1ppm 以上	

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	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007	《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	—
	颗粒物		《固定污染源排气中颗粒物监测与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	—
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
	二氧化硫		《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	0.007mg/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
	非甲烷总烃		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
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
噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	35dB

表 3-5 全自动烟尘(气)测试仪(2020.3.2)

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5244180109
 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	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	496	-0.8	±2.0	
	900	895	-0.6	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.02	0.7	±4.0	
	8.00	8.05	0.6	±4.0	
	13.00	13.06	0.5	±4.0	
	18.00	18.04	0.2	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.2	20.0	-1.0	±2.5	合格
	29.8	30.0	0.7	±2.5	
	39.9	40.0	0.3	±2.5	
	50.2	50.0	-0.4	±2.5	

表 3-6 全自动烟尘(气)测试仪(2020.3.8)

烟尘仪型号 YQ3000-C 烟尘仪出厂编号 5244180109
 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	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	101	1.0	±2.0	
	500	502	0.4	±2.0	
	900	908	0.9	±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	7.97	-0.4	±4.0	
	13.00	13.06	0.5	±4.0	
	18.00	18.13	0.7	±4.0	
流量校准 (L/min)	19.8	20.0	1.0	±2.5	合格
	30.2	30.0	-0.7	±2.5	
	40.2	40.0	-0.5	±2.5	
	50.4	50.0	-0.8	±2.5	

表 3-7 全自动烟尘（气）测试仪（2020.3.1）

烟尘仪型号 YQ3000-C烟尘仪出厂编号 5245180109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	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	99	-1.0	±2.0	
	500	499	-0.2	±2.0	
	900	894	-0.7	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.02	0.7	±4.0	
	8.00	7.97	-0.4	±4.0	
	13.00	12.97	-0.6	±4.0	
	18.00	17.95	-0.3	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	29.9	30.0	0.3	±2.5	
	40.4	40.0	-1.0	±2.5	
	50.6	50.0	-1.2	±2.5	

表 3-8 全自动烟尘（气）测试仪（2020.3.8）

烟尘仪型号 YQ3000-C烟尘仪出厂编号 5245180109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	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
动压校准 (Pa)	0	0	0	±2.0	合格
	100	99	-1.0	±2.0	
	500	497	-0.6	±2.0	
	900	896	-0.4	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	3.01	0.3	±4.0	
	8.00	8.01	0.1	±4.0	
	13.00	13.06	0.5	±4.0	
	18.00	18.12	0.7	±4.0	
流量校准 (L/min)	20.1	20.0	-0.5	±2.5	合格
	30.2	30.0	-0.7	±2.5	
	39.7	40.0	0.8	±2.5	
	49.9	50.0	0.2	±2.5	

表 3-9

监测仪器校准结果（2020.3.2）

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	Q02468288	粉尘	100	101.3	-1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.0506	-1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.496	1.4	±5.0	合格
	Q02486432	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
	Q02486902	粉尘	100	98.8	1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
	Q02483004	粉尘	100	99.6	0.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
	Q02468876	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
	Q02486586	粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
	Q02509561	粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
	Q02491371	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	Q02508836	粉尘	100	98.6	1.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.494	1.2	±5.0	合格
	Q02510640	粉尘	100	101.2	-1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
Q02509977	粉尘	100	101.4	-1.4	±2.0	合格	
	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格	
	B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	
Q02511000	粉尘	100	101.0	-1.0	±2.0	合格	
	A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格	
	B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格	
Q02488660	粉尘	100	100.5	-0.5	±2.0	合格	
	A	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格	
	B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	

表 3-10

监测仪器校准结果(2020.3.8)

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	Q02468288	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
	Q02486432	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	Q02486902	粉尘	100	100.8	-0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
	Q02483004	粉尘	100	100.1	-0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
	Q02468876	粉尘	100	101.2	-1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格
	Q02486586	粉尘	100	101.4	-1.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
	Q02509561	粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
	Q02491371	粉尘	100	100.6	-0.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
	Q02508836	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
	Q02510640	粉尘	100	101.0	-1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
Q02509977	粉尘	100	100.8	-0.8	±2.0	合格	
	A	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格	
	B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格	
Q02511000	粉尘	100	98.8	1.2	±2.0	合格	
	A	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格	
	B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	
Q02488660	粉尘	100	100.4	-0.4	±2.0	合格	
	A	0.5	0.497	0.6	±5.0	合格	
	B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格	

表 3-11 噪声监测仪器校准结果

仪器名称	仪器编号	监测时段		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	106569	3月 5日	昼间	93.8dB	93.8dB	94.0±0.5 dB	合格
			夜间	93.8dB	93.7dB		合格

表 3-12 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	
二氧化硫	BY2003020	—	—	—	—	—	0.634	0.644± 0.036	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~表 4-4，监测点位示意图

见图 4-1~图 4-2。

表4-1 2#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测因子 监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 °C	含氧量 %	汞及其化合物	
							实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
3月5日	第一次	127965	16.0	10.7	53	10.2	0.0085	0.0118
	第二次	125298	15.7	10.7	53	10.2	0.0106	0.0147
	第三次	125978	15.8	10.7	53	10.3	0.0115	0.0161
平均值		126414	15.8	10.7	53	10.2	—	0.0142
标准限值		—	—	—	—	—	—	0.03
备注		1、执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB14/T1703-2019)中表1限值要求。 2、基准含氧量 6.0%						

表4-2 3#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测因子 监测日期		废气排放量 Nm ³ /h	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	含氧量 %	汞及其化合物	
							实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
3月5日	第一次	118547	14.0	8.8	51	9.4	0.0057	0.0074
	第二次	119190	14.2	8.8	52	9.1	0.0067	0.0084
	第三次	120155	14.2	8.8	51	9.1	0.0077	0.0097
平均值		119297	14.1	8.8	51	9.2	—	0.0085
标准限值		—	—	—	—	—	—	0.03
备注		1、执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2019）中表1限值要求。 2、基准含氧量6.0%						

表4-3 烟气黑度监测结果表一览表

监测因子 监测日期		2#脱硫塔烟囱出口	3#脱硫塔烟囱出口
3月5日	第一次	<1	<1
	第二次	<1	<1
	第三次	<1	<1
平均值		<1	<1
标准值		1	1
执行标准		执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2019）中表1限值要求。	

表4-4 破碎除尘出口监测结果表

监测因子 监测日期		标态废气量 (m ³ /h)	流速 m/s	含湿量 %	烟温 ℃	颗粒物 排放浓度(mg/m ³)
3月5日	第一次	11945	11.4	2.6	19	44.3
	第二次	11293	10.8	2.6	19	47.3
	第三次	12664	12.1	2.6	19	36.2
平均值		11967	11.4	2.6	19	42.6
标准值		—	—	—	—	80
执行标准		《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表4标准				

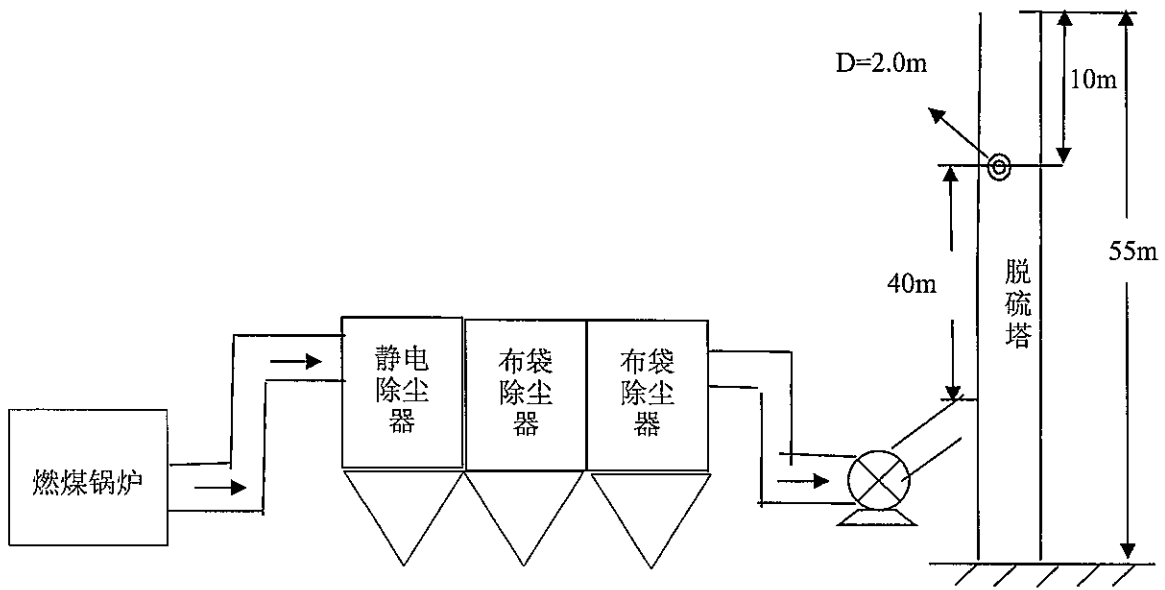


图 4-1 2#、3#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

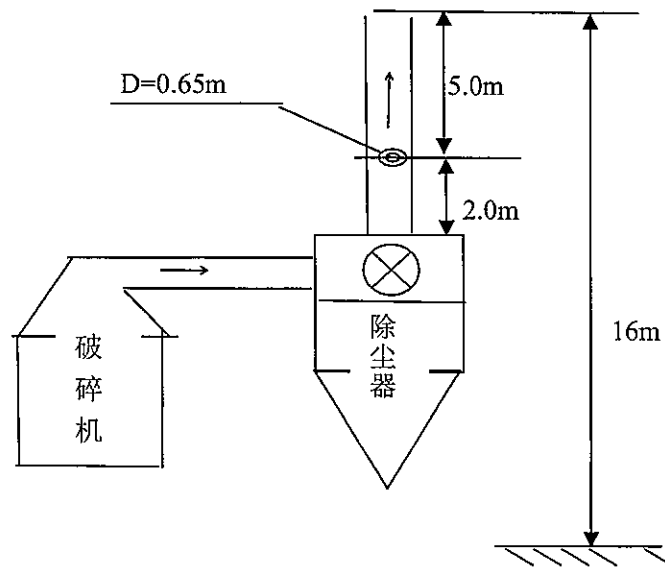


图 4-2 破碎除尘器监测点位示意图

4.2 无组织监测结果

监测期间的气象参数见表 4-5~表 4-7, 无组织监测结果见表 4-8~表 4-14, 监测点位示意图 4-3~图 4-5。

表 4-5 厂界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
3月5日	13:20	11.3	97.5	125	2.1	多云
	14:30	12.9	97.5	120	1.6	多云
	15:20	11.6	97.5	135	1.2	多云
	16:25	9.4	97.6	140	0.8	多云

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
3月5日	13:12	11.3	97.5	125	2.1	多云
	14:36	12.9	97.5	120	1.6	多云
	15:18	11.6	97.5	135	1.2	多云
	16:20	9.4	97.6	140	0.8	多云

表 4-5 油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
3月5日	13:15	11.3	97.5	125	2.1	多云
	14:40	12.9	97.5	120	1.6	多云
	15:10	11.6	97.5	135	1.2	多云
	16:10	9.4	97.6	140	0.8	多云

表 4-6 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
3月6日	13:15	14.3	97.4	285	1.1	晴
	13:55	15.2	97.4	295	0.5	晴
	14:30	15.1	97.4	300	1.5	晴
	15:20	13.2	97.5	315	1.0	晴

表 4-7 填埋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
3月6日	14:20	15.0	97.4	315	1.6	晴
	15:55	12.6	97.5	320	1.0	晴
	16:30	11.3	97.5	320	1.2	晴
	17:20	10.4	97.5	305	1.0	晴

表 4-8 氨罐区无组织氨排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月5日		
		第1次	第2次	第3次
上风向	6#	0.10	0.08	0.10
	7#	0.42	0.54	0.42
下风向	8#	0.66	0.50	0.47
	9#	0.62	0.64	0.44
	10#	0.46	0.69	0.59
最高值		0.69		
标准值		1.5		
备注		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准限值		

表 4-9 厂界无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月5日		
		第1次	第2次	第3次
上风向	11#	0.166	0.147	0.201
	12#	0.296	0.458	0.351
下风向	13#	0.483	0.405	0.347
	14#	0.366	0.334	0.277
	15#	0.383	0.297	0.444
最高值		0.483		
标准值		1.0		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值		

表 4-10 厂界无组织非甲烷总烃排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月5日		
		第1次	第2次	第3次
上风向	11#	0.26	0.29	0.39
	12#	0.78	0.56	0.44
下风向	13#	0.51	0.56	0.74
	14#	0.56	0.91	1.12
	15#	0.53	0.62	0.31
最高值		1.12		
标准值		4.0		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值		

表 4-11 油罐区无组织非甲烷总烃排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月5日		
		第1次	第2次	第3次
上风向	16#	0.28	0.27	0.30
	17#	0.39	0.58	0.49
下风向	18#	0.93	0.38	0.46
	19#	0.46	0.38	0.44
	20#	0.94	1.06	0.86
最高值		1.06		
标准值		4.0		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值		

表 4-12 灰场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月6日		
		第1次	第2次	第3次
上风向	1#	0.203	0.223	0.168
	2#	0.535	0.652	0.469
下风向	3#	0.637	0.444	0.582
	4#	0.394	0.615	0.484
	5#	0.389	0.482	0.580
最高值		0.652		
标准值		1.0		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值		

表 4-13 填埋场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次		3月6日		
		第1次	第2次	第3次
21#		0.277	0.330	0.296
22#		0.482	0.564	0.354
23#		0.406	0.364	0.329
24#		0.279	0.204	0.295
最高值		0.564		
标准值		1.0		
备注		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值		

表4-14 填埋场无组织二氧化硫排放监测结果一览表 单位:mg/m³

日期 频次 点位	3月6日		
	第1次	第2次	第3次
21#	0.021	0.026	0.023
22#	0.028	0.031	0.033
23#	0.025	0.021	0.024
24#	0.016	0.019	0.022
最高值	0.033		
标准值	1.0		
备注	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值		

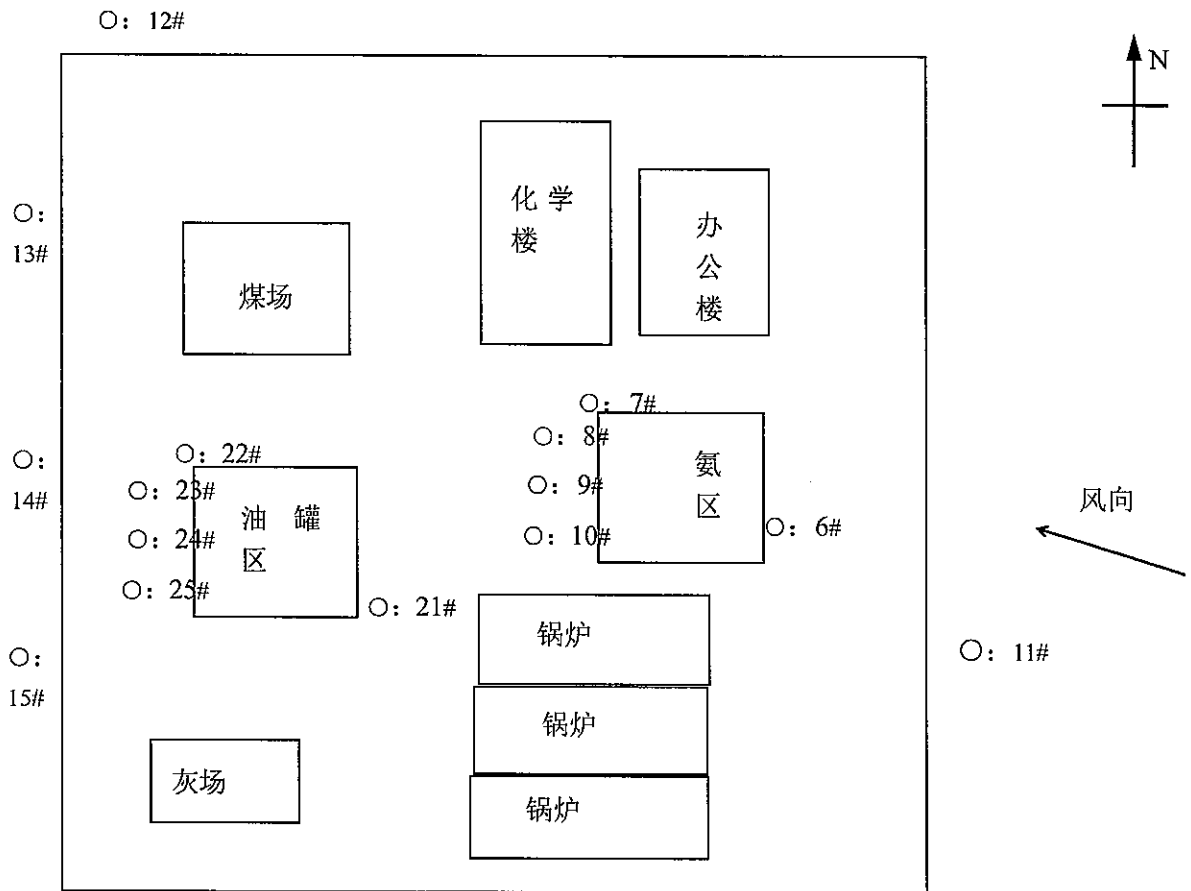


图4-3 厂界、氨区、油罐区无组织监测点位示意图

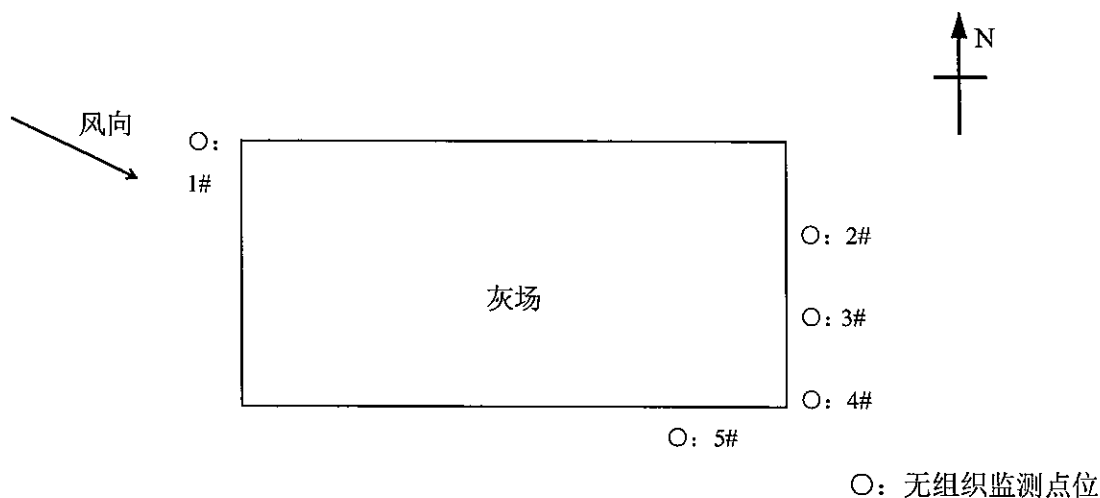


图 4-4 灰场无组织监测点位示意图

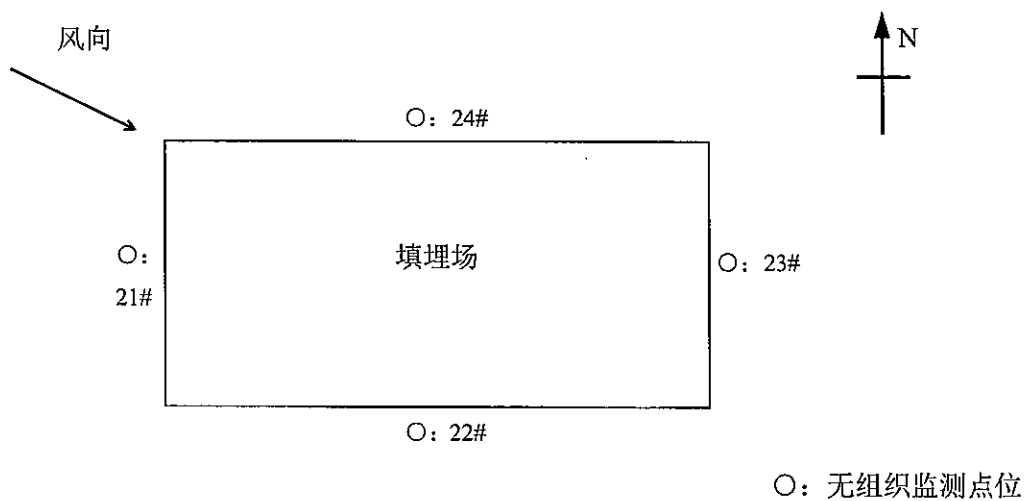


图 4-5 填埋场无组织监测点位示意图

4.3 噪声监测结果

监测期间厂界噪声气象参数见表 4-15，监测结果见表 4-16，监测点位示意图见图 4-6。

表 4-15 监测期间气象参数一览表

监测时段		风速(m/s)	天气状况
昼间	监测前	1.8	多云
	监测后	1.0	多云
夜间	监测前	0.5	多云
	监测后	1.1	多云

表 4-16 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

测点位置		2020.3.5			
		昼间(06:00~22:00)		夜间(22:00~次日06:00)	
		时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#	厂界东	12:30	47.2	22:19	43.7
2#	厂界东	12:35	47.5	22:26	43.8
3#	厂界北	12:43	48.2	22:34	43.7
4#	厂界西	12:51	46.6	22:42	41.5
5#	厂界西	12:57	45.5	22:47	42.0
6#	厂界南	13:05	55.1	22:55	47.8
7#	厂界南	13:10	58.1	23:06	49.1
8#	厂界南	13:18	57.9	23:15	49.2
标准限值		60		50	
备注		噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准			

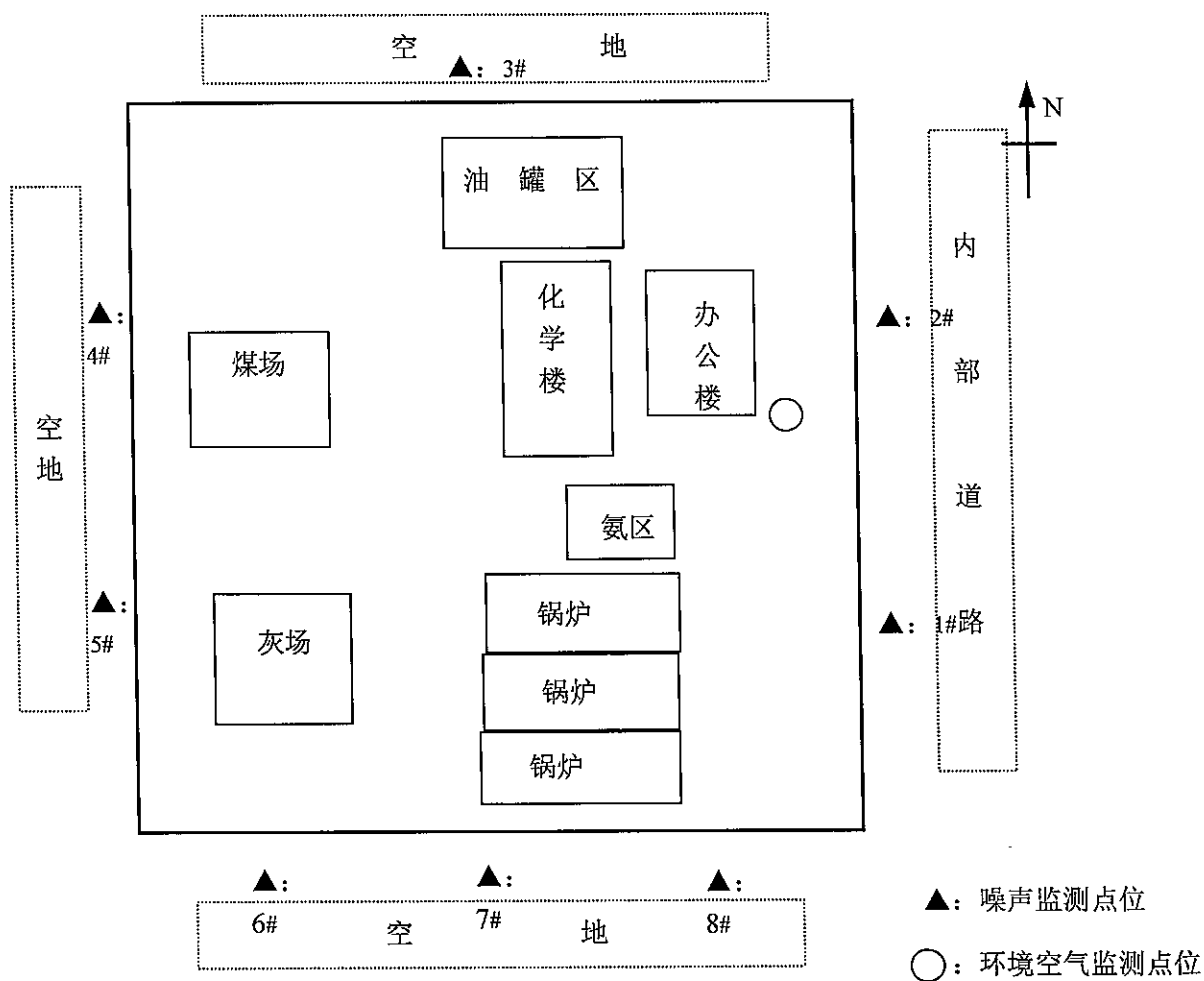


图 4-6 厂界噪声、环境空气监测点位示意图

4.4 环境空气监测结果

环境空气监测结果见表 4-17, 环境空气气象参数见表 4-18, 环境空气点位图见图 4-6。

类别	点位	日期	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	办公楼前	3月5日	217	101	33
		3月6日	197	96	21
		3月7日	181	94	20
标准限值			300	150	100
备注	标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)表 1 中二级标准				

参数	日期	办公楼前			
		3月5日	3月6日	3月7日	3月8日
气温 (°C)	2:00	—	8.9	11.6	11.1
	8:00	—	6.9	7.1	8.5
	14:00	11.5	14.2	18.2	—
	20:00	7.2	12.4	14.6	—
气压 kPa	2:00	—	97.8	98.0	97.9
	8:00	—	98.1	98.2	98.2
	14:00	97.5	97.4	97.4	—
	20:00	97.7	97.6	97.7	—
风速 m/s	2:00	—	0.6	1.3	2.0
	8:00	—	1.3	1.5	1.6
	14:00	1.7	1.2	2.6	—
	20:00	0.9	0.8	2.1	—
风向 (°)	2:00	—	325	115	85
	8:00	—	300	125	75
	14:00	120	300	150	—
	20:00	115	315	125	—
天气状况	2:00	—	晴	多云	阴
	8:00	—	晴	多云	阴
	14:00	多云	晴	多云	—
	20:00	多云	晴	多云	—

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

2#、3#75t/h 燃煤锅炉废气中的汞及其化合物浓度及烟气黑度均达到《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB14/T1703-2019）中表1标准要求。

2、无组织

灰场颗粒物、填埋场颗粒物和二氧化硫的排放浓度达到《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；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求；油罐区无组织非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求。

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》（GB3095—2012）表1中二级标准要求。

4、厂界噪声

厂界噪声等效声级达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

..... 报告结束



检测报告

誉达环检字（2020）第 6704 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

二〇二〇年三月



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：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、质量控制和质量保证.....	3
四、监测结果.....	5

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 <input checked="" type="checkbox"/> 现状 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 竣工 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>						
监测内容	详见表 2-1		监测(采样)日期		2020.3.5~2020.3.7		
接样日期	2020.3.5~2020.3.8		分析日期		2020.3.6~2020.3.10		
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 6 个				液态、密封、完好	
		颗粒物 3 个				固态、密封、完好	
	无组织	颗粒物 42 个				固态、密封、完好	
		氨 15 个				液态、密封、完好	
		非甲烷总烃 30 个				气态、密封、完好	
	环境空气	二氧化硫 3 个				液态、密封、完好	
		氮氧化物 3 个				液态、密封、完好	
		TSP 3 个				固态、密封、完好	
监测结论	详见表 4-1~表 4-13						
现场环境	温度: 6.9~18.2℃		大气压: 97.4 ~ 98.2 kPa				
实验室环境	温度: 20.0~20.5℃		湿度: 40 ~ 52%RH				
监测人员	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	
	王 龙	SXYD18011	张 琪	SXYD18015	王曼瓔	SXYD18020	
	郭若宁	SXYD18026	原 飞	SXYD18037	陈 冲	SXYD18040	
	赵 兴	SXYD18044	冯 佳	SXYD19003	王茹玘	SXYD19004	
	韩 辉	SXYD19006	王丹阳	SXYD19013	朱 荣	SXYD19014	
批准人	闫冰 2020年3月27日			审核人 张琪 2020年3月27日			
备注	—						
录入	张 琪		校 对	陈冲	打印日期	2020.3.27	

二、监测内容

表 2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	2#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物	监测一天， 非连续采集三个样品
	2#锅炉烟囱出口	烟气黑度	
	3#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物	
	3#锅炉烟囱出口	烟气黑度	
	破碎除尘出口	颗粒物	
无组织	灰场上风向 1 个点位，下风向 4 个点	颗粒物	监测一天， 非连续采集三个样品
	氨罐区上风向 1 个点位，下风向 4 个点	氨	
	厂界上风向 1 个点位，下风向 4 个点	颗粒物、非甲烷总烃	
	油罐区上风向 1 个点位，下风向 4 个点	非甲烷总烃	
	上市沟填埋场场界四个点位	颗粒物、二氧化硫	
噪声	厂界四周 8 个点位	Leq (A)	监测一天， 昼夜各一次
环境空气	办公楼前	SO ₂ 、NO _x 、TSP	监测三天，每天一次

三、质量控制和质量保证

表 3-1 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	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007	《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	——
	颗粒物		《固定污染源排气中颗粒物监测与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	——
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
	非甲烷总烃		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	二氧化硫		《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	0.007mg/m ³
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
噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	——

表 3-2 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 与检定有效期至
氨、颗粒物、 二氧化硫、氮 氧化物、汞及 其化合物、 TSP	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q02468288、Q02486432 Q02486902、Q02483004 Q02468876、Q02486586 Q02509561、Q02491371 Q02508836、Q02510640 Q02509977、Q02511000 Q02488660	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监 督检验测试所 2020年9月
颗粒物	全自动烟尘(气) 测试仪 YQ3000-C型	5244180109	采样流量采样流 量: 5.0-60.0L/min O ₂ : 0-30%	运城市质量技术监 督检验测试所 2020年9月
汞及其化合物	全自动烟尘(气) 测试仪 YQ3000-C型	5245180109		运城市质量技术监 督检验测试所 2020年3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 2020年11月
Leq (A)	AWA6228 型 声级计	106568	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 2020年10月
氮氧化物	可见分光光度计 721G	071113070011	340~1000nm	运城市质量技术监 督检验测试所 2020年11月
氨	可见分光光度计 721G	071112060009		
二氧化硫	可见分光光度计 721G	071112060009		
颗粒物	MS105DU	B351121870	0~120g	
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃: 0.1ppm 以上 甲烷: 0.1ppm 以上	

表 3-3 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	
二氧化硫	BY2003020	—	—	—	—	—	0.634	0.644±0.036	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑

四、监测结果

表4-1 2#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期/编号		废气排放量 Nm ³ /h	汞及其化合物 实测浓度 mg/m ³
3月5日	ZC19670305FQ2#-1-1	127965	0.0085
	ZC19670305FQ2#-1-2	125298	0.0106
	ZC19670305FQ2#-1-3	125978	0.0115
备注		—	

表4-2 3#锅炉烟气脱硫塔出口废气监测结果一览表

监测日期/编号		废气排放量 Nm ³ /h	汞及其化合物 实测浓度 mg/m ³
3月5日	ZC19670305FQ3#-1-1	118547	0.0057
	ZC19670305FQ3#-1-2	119190	0.0067
	ZC19670305FQ3#-1-3	120155	0.0077
备注		—	

表 4-3 烟气黑度监测结果表一览表

监测日期	监测点位 编号	2#脱硫塔烟囱出口		3#脱硫塔烟囱出口	
	3月5日	ZC19670305FQ6#-1-1	<1		ZC19670305FQ7#-1-1
ZC19670305FQ6#-1-2		<1		ZC19670305FQ7#-1-2	<1
ZC19670305FQ6#-1-3		<1		ZC19670305FQ7#-1-3	<1

表4-4 破碎除尘出口废气监测结果一览表

监测日期/编号		标态废气量 (m ³ /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)
3月6日	ZC19670306FQ4#-1-1	11945	44.3
	ZC19670306FQ4#-1-2	11293	47.3
	ZC19670306FQ4#-1-3	12664	36.2
备注		—	

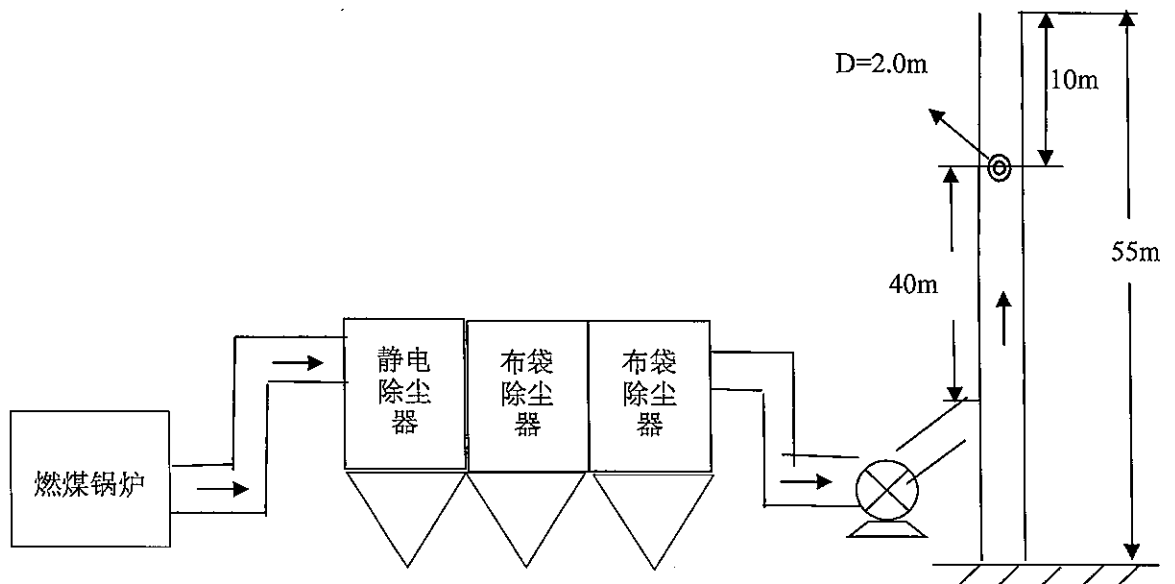


图 4-1 2#、3#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

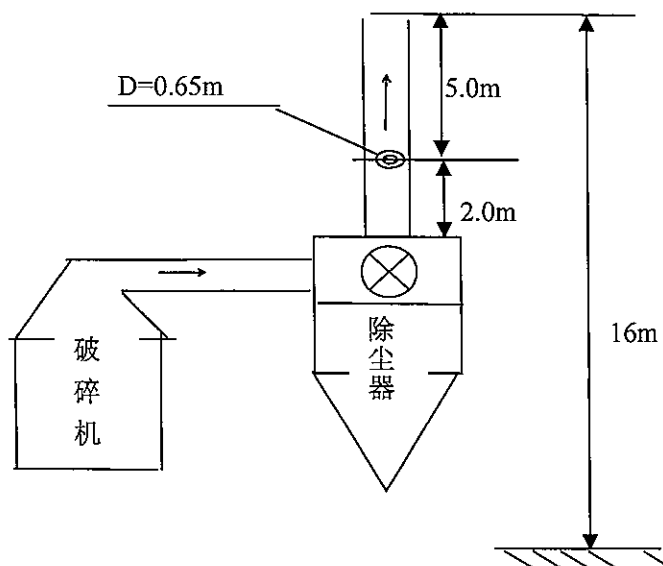


图 4-2 破碎除尘器监测点位示意图

表 4-5 灰场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位：mg/m³

日期 频次 点位	3月6日					
	第1次		第2次		第3次	
上风向	ZC19670306 WZ1#-1-1	0.203	ZC19670306 WZ1#-1-2	0.223	ZC19670306 WZ1#-1-3	0.168
下风向	ZC19670306 WZ2#-1-1	0.535	ZC19670306 WZ2#-1-2	0.652	ZC19670306 WZ2#-1-3	0.469
	ZC19670306 WZ3#-1-1	0.637	ZC19670306 WZ3#-1-2	0.444	ZC19670306 WZ3#-1-3	0.582
	ZC19670306 WZ4#-1-1	0.394	ZC19670306 WZ4#-1-2	0.615	ZC19670306 WZ4#-1-3	0.484
	ZC19670306 WZ5#-1-1	0.389	ZC19670306 WZ5#-1-2	0.482	ZC19670306 WZ5#-1-3	0.580
	备注	—				

表 4-6 氨罐区无组织氨排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次 点位	3月5日					
	第1次		第2次		第3次	
上风向	ZC19670305 WZ6#-1-1	0.10	ZC19670305 WZ6#-1-2	0.08	ZC19670305 WZ6#-1-3	0.10
下风向	ZC19670305 WZ7#-1-1	0.42	ZC19670305 WZ7#-1-2	0.54	ZC19670305 WZ7#-1-3	0.42
	ZC19670305 WZ8#-1-1	0.66	ZC19670305 WZ8#-1-2	0.50	ZC19670305 WZ8#-1-3	0.47
	ZC19670305 WZ9#-1-1	0.62	ZC19670305 WZ9#-1-2	0.64	ZC19670305 WZ9#-1-3	0.44
	ZC19670305 WZ10#-1-1	0.46	ZC19670305 WZ10#-1-2	0.69	ZC19670305 WZ10#-1-3	0.59
备注	—					

表 4-7 厂界无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次 点位	3月5日					
	第1次		第2次		第3次	
上风向	ZC19670305 WZ11#-1-1	0.166	ZC19670305 WZ11#-1-2	0.147	ZC19670305 WZ11#-1-3	0.201
下风向	ZC19670305 WZ12#-1-1	0.296	ZC19670305 WZ12#-1-2	0.458	ZC19670305 WZ12#-1-3	0.351
	ZC19670305 WZ13#-1-1	0.483	ZC19670305 WZ13#-1-2	0.405	ZC19670305 WZ13#-1-3	0.347
	ZC19670305 WZ14#-1-1	0.366	ZC19670305 WZ14#-1-2	0.334	ZC19670305 WZ14#-1-3	0.277
	ZC19670305 WZ15#-1-1	0.383	ZC19670305 WZ15#-1-2	0.297	ZC19670305 WZ15#-1-3	0.444
备注	—					

表 4-8 厂界无组织非甲烷总烃排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次 点位	3月5日					
	第1次		第2次		第3次	
上风向	ZC19670305 WZ11#-1-1	0.26	ZC19670305 WZ11#-1-2	0.29	ZC19670305 WZ11#-1-3	0.39
下风向	ZC19670305 WZ12#-1-1	0.78	ZC19670305 WZ12#-1-2	0.56	ZC19670305 WZ12#-1-3	0.44
	ZC19670305 WZ13#-1-1	0.51	ZC19670305 WZ13#-1-2	0.56	ZC19670305 WZ13#-1-3	0.74
	ZC19670305 WZ14#-1-1	0.56	ZC19670305 WZ14#-1-2	0.91	ZC19670305 WZ14#-1-3	1.12
	ZC19670305 WZ15#-1-1	0.53	ZC19670305 WZ15#-1-2	0.62	ZC19670305 WZ15#-1-3	0.31
备注	—					

表 4-9 油罐区无组织非甲烷总烃排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期 频次 点位	3月5日					
	第1次		第2次		第3次	
上风向	ZC19670305 WZ16#-1-1	0.28	ZC19670305 WZ16#-1-2	0.27	ZC19670305 WZ16#-1-3	0.30
下风向	ZC19670305 WZ17#-1-1	0.39	ZC19670305 WZ17#-1-2	0.58	ZC19670305 WZ17#-1-3	0.49
	ZC19670305 WZ18#-1-1	0.93	ZC19670305 WZ18#-1-2	0.38	ZC19670305 WZ18#-1-3	0.46
	ZC19670305 WZ19#-1-1	0.46	ZC19670305 WZ19#-1-2	0.38	ZC19670305 WZ19#-1-3	0.44
	ZC19670305 WZ20#-1-1	0.94	ZC19670305 WZ20#-1-2	1.06	ZC19670305 WZ20#-1-3	0.86
备注	—					

表 4-10 填埋场无组织颗粒物排放监测结果一览表 单位：mg/m³

频次 点位编号 日期	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	3 月 6 日	ZC19670306 WZ21#-1-1	0.277	ZC19670306 WZ21#-1-2	0.330	ZC19670306 WZ21#-1-3
ZC19670306 WZ22#-1-1		0.482	ZC19670306 WZ22#-1-2	0.564	ZC19670306 WZ22#-1-3	0.354
ZC19670306 WZ23#-1-1		0.406	ZC19670306 WZ23#-1-2	0.364	ZC19670306 WZ23#-1-3	0.329
ZC19670306 WZ24#-1-1		0.279	ZC19670306 WZ24#-1-2	0.204	ZC19670306 WZ24#-1-3	0.295
备注	—					

表 4-11 填埋场无组织二氧化硫排放监测结果一览表 单位：mg/m³

频次 点位编号 日期	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	3 月 5 日	ZC19670306 WZ21#-1-1	0.021	ZC19670306 WZ21#-1-2	0.026	ZC19670306 WZ21#-1-3
ZC19670306 WZ22#-1-1		0.028	ZC19670306 WZ22#-1-2	0.031	ZC19670306 WZ22#-1-3	0.033
ZC19670306 WZ23#-1-1		0.025	ZC19670306 WZ23#-1-2	0.021	ZC19670306 WZ23#-1-3	0.024
ZC19670306 WZ24#-1-1		0.016	ZC19670306 WZ24#-1-2	0.019	ZC19670306 WZ24#-1-3	0.022
备注	—					

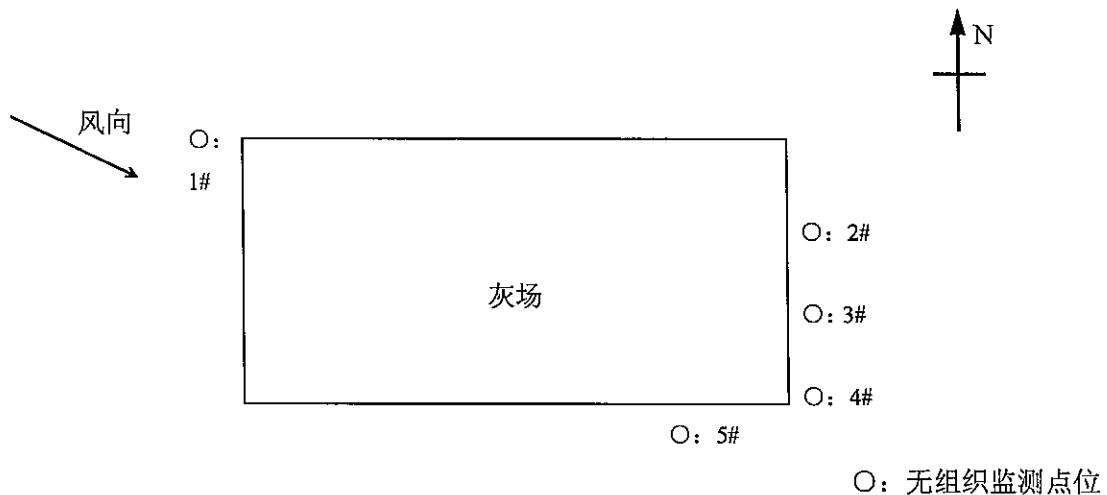


图 4-3 灰场无组织监测点位示意图

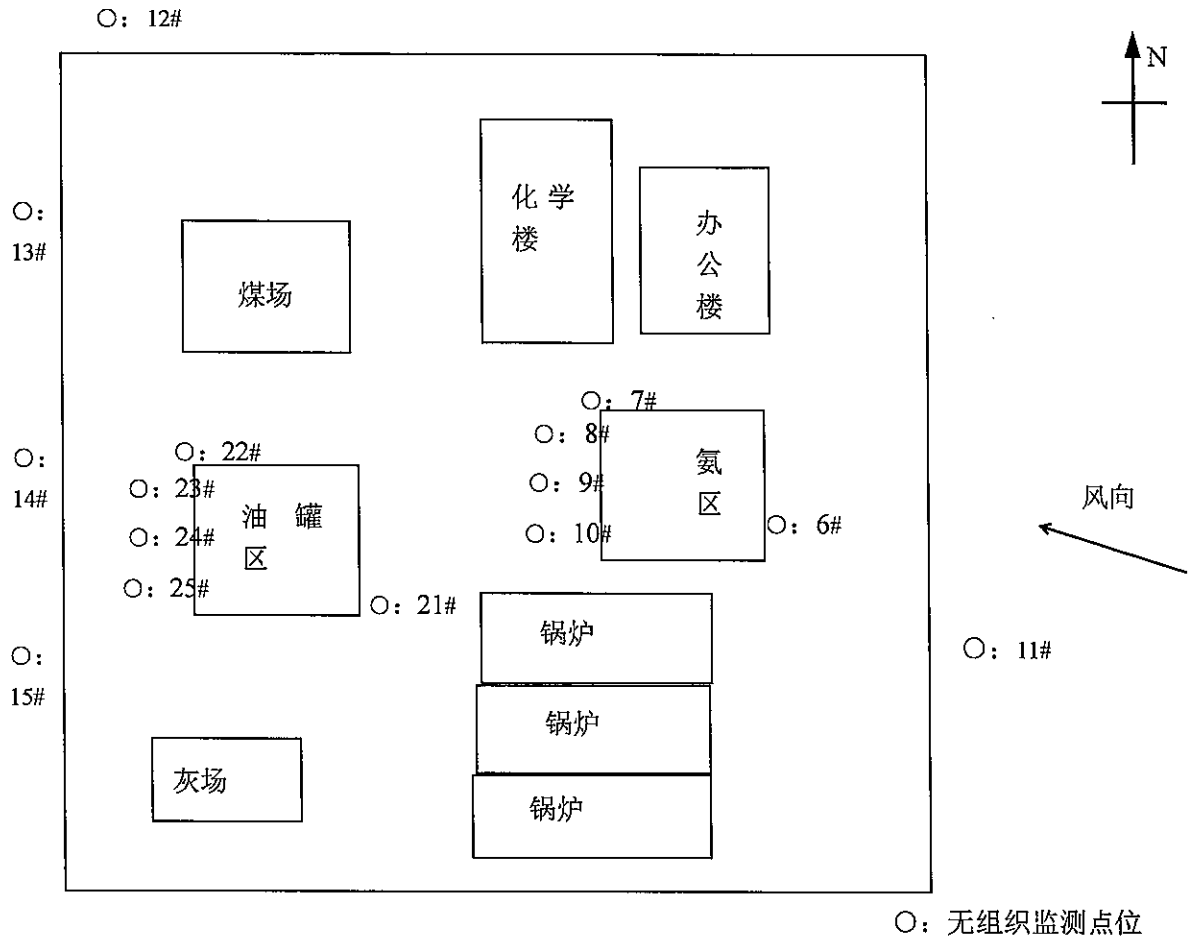


图 4-4 厂界、氨区、油罐区无组织监测点位示意图

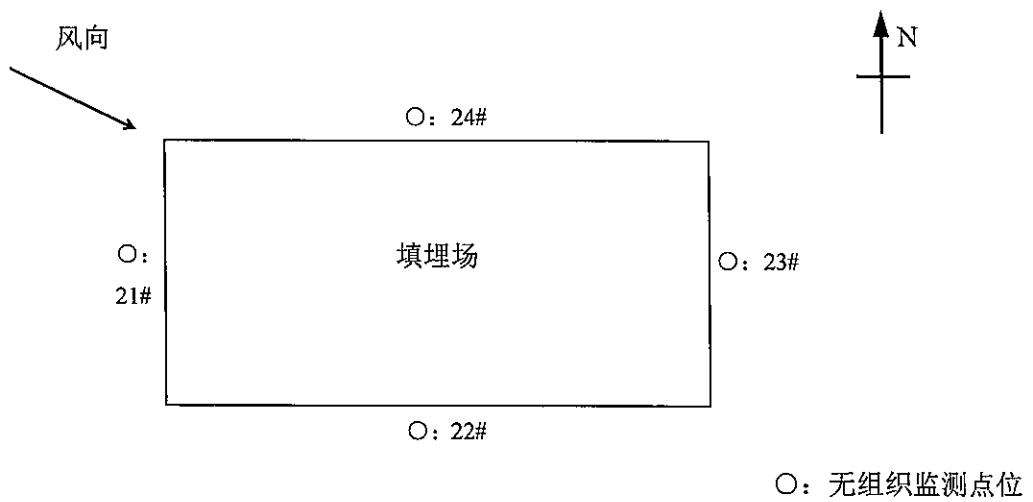


图 4-5 填埋场无组织监测点位示意图

表 4-12

厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

测点位置		2020.3.5			
		昼间(06:00~22:00)		夜间(22:00~次日06:00)	
		时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#	厂界东	12:30	47.2	22:19	43.7
2#	厂界东	12:35	47.5	22:26	43.8
3#	厂界北	12:43	48.2	22:34	43.7
4#	厂界西	12:51	46.6	22:42	41.5
5#	厂界西	12:57	45.5	22:47	42.0
6#	厂界南	13:05	55.1	22:55	47.8
7#	厂界南	13:10	58.1	23:06	49.1
8#	厂界南	13:18	57.9	23:15	49.2
备注		—			

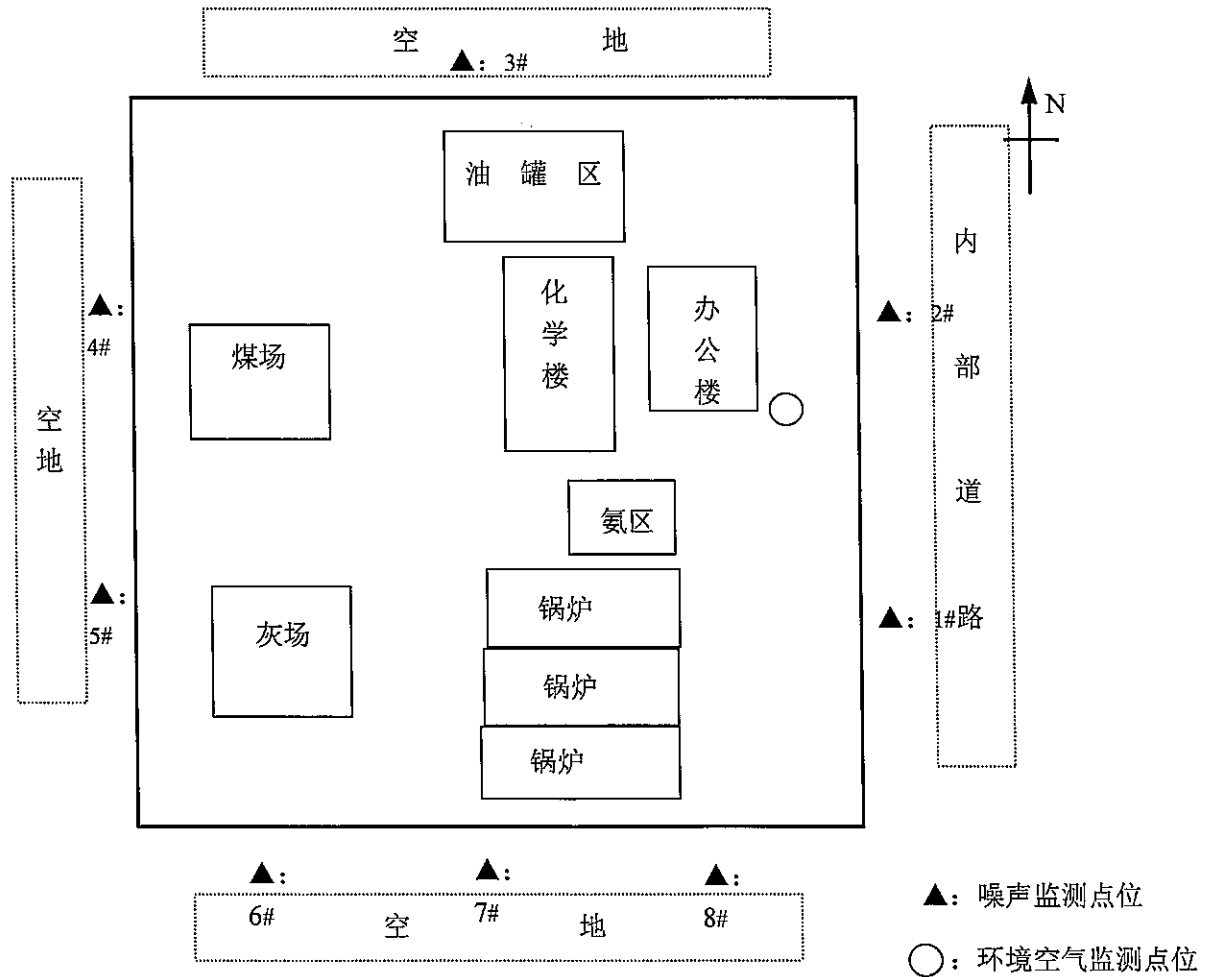


图 4-6 厂界噪声、环境空气监测点位示意图

表 4-13 环境空气质量现状日均值监测结果 单位: ug/m³

类别	日期	样品编号	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	3月5日	ZC19670305HK1-1	217	101	33
	3月6日	ZC19670306HK1-2	197	96	21
	3月7日	ZC19670307HK1-3	181	94	20
备注	—				

.....报告结束.....