

监测报告

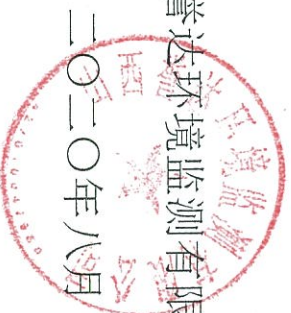
誉达环监字（2020）第 6720 号

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



二〇二〇年八月

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予受理申诉。

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.....	13
五、监测结论.....	21

附件：检测报告（誉达环检字（2020）第6720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7月2日、2020年7月6日至7月11日和8月10日对该公司的有组织废气、无组织、脱硫废水、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	点位名称	监测因子	监测频次	备注
有组织废气	1#锅炉烟气脱硫塔出口、2#锅炉烟气脱硫塔出口、3#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物	监测 1 天 非连续采样 3 个样品	记录工况、生产负荷
	1#锅炉烟囱出口、2#锅炉烟囱出口、3#锅炉烟囱出口	烟气黑度		
	破碎除尘出口	颗粒物		
	厂界上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	颗粒物、非甲烷总烃		
无组织	氨罐区上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	氨	监测 1 天 每天 4 次	记录风速、风向、气温、气压等
	油库区上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	非甲烷总烃		
	脱硫后废水	pH 值、总砷、总铅、 总汞、总镉		
废水	厂界四周 8 个点位	Leq (A)	监测 1 天 昼夜各 1 次	无雨雪， 无雷电，风速 小于 5m/s
噪声	办公楼前	SO ₂ 、NO _x 、TSP	监测 5 天 1 天 1 次	TSP 每次监测 24 小时，SO ₂ 、 NO _x 每次至少 监测 20 小时。
环境空气				
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，剪表性剪，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）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《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 3-17。

（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 3-18。

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 (%)
7月2日	1#锅炉	1800	1726	95.9
	3#锅炉	1800	1721	95.6
7月7日	1#锅炉	1800	1799	99.9
	3#锅炉	1800	1733	96.3
7月8日	1#锅炉	1800	1799	99.9
	3#锅炉	1800	1723	95.7
8月10日	2#锅炉	1800	1761	97.8
备注	7月2日、7月7日、7月8日2#锅炉未运行			

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
李炎	SXXYD18013	张琪	SXXYD18015	王曼瓊	SXXYD18020
郭若宁	SXXYD18026	原飞	SXXYD18037	陈冲	SXXYD18040
赵兴	SXXYD18044	邢宇飞	SXXYD19001	冯佳	SXXYD19003
韩辉	SXXYD19006	张馨元	SXXYD19010	王丹阳	SXXYD19013
尚晓茜	SXXYD19015	—	—	—	—

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、 SO ₂ 、NO _x 、汞 及其化合物、 TSP	空气/智能TSP综合采样器 2050 型	Q02509016、Q02510912 Q02491218、Q02509719 Q02509274、Q02537195 Q02538740、Q02543551 Q02540216、Q02542680 Q02510368	60-130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术监督局 检验检测所 2020年9月
	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D型	5984190118	10.0-100.0L/min O ₂ : 0-30%	山西省计量科学研究院 2021年3月
	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C型	5244180109	5.0-60.0L/min O ₂ : 0-30%	运城市质量技术监督局 检验检测所 2020年9月
汞及其化合物	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ AWA6228 型 声级计	150470 104151	≤0.05ug/L 35~135dB	山西省计量科学研究院 2020年11月 山西省计量科学研究院 2020年11月
Leq (A)	林格曼黑度计 HC10	1#	0—5级	深圳市华科计量检测技术有限公司 2020年10月
烟气黑度	可见分光光度计 721G	071112060009		
NO _x	可见分光光度计 721G	071113090035	340~1000nm	
氨	可见分光光度计 721G	071112060009		
SO ₂	MS105DU/A ME204TE/02	B939356278 B826048330	0~120g 0~220g	运城市质量技术监督局 检验检测所 2020年11月
颗粒物				

续表 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
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃: 0.1ppm 以上 甲烷: 0.1ppm 以上	-运城市质量技术监督 监督检验检测所 2020年11月
总铅、总镉	原子吸收仪 AA-6300C型	A30645031437cs	190~900nm	
总砷、总汞	原子荧光仪 AFS-8220型	8220-1207569	<4ug/L	
pH值	PHS-3E型	600710N0018080200	pH: 0~14.00	

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
			《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	—
	颗粒物	《固定污染源排放烟 气黑度的测定 林格曼烟气黑度》 HJ/T398-2007	《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/T 15432-1995
《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
《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		
《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986		—		
总砷		《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子 荧光法》 HJ694-2014		0.3ug/L
废水	总汞	《污水监测技术规 范》 HJ91.1-2019	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子 荧光法》 HJ694-2014	0.04ug/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》 GB/T7475-1987	0.010mg/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》 GB/T7475-1987	0.001mg/L
总镉	总铅	《污水监测技术规 范》 HJ91.1-2019	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》 GB/T7475-1987	0.001mg/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》 GB/T7475-1987	0.010mg/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法》 GB/T7475-1987	0.001mg/L

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
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	—
环境空气	SO ₂	《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
			《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
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995		0.001mg/m ³	
	TSP			

表 3-5

全自动烟尘(气)测试仪(2020.6.30)

烟尘仪型号 YO3000-D

烟尘仪出厂编号 5984190118

校准仪名称便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号/编号 哮喘7040A型/13110025

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	496	-0.8	±2.0	
	900	894	-0.7	±2.0	
	0.00	0.00	0	±4.0	
静压校准 (KPa)	3.00	3.02	0.7	±4.0	合格
	8.00	8.04	0.5	±4.0	
	13.00	13.13	1.0	±4.0	
	18.00	18.24	1.3	±4.0	
	20.3	20.0	-1.5	±2.5	
流量校准 (L/min)	40.1	40.0	-0.2	±2.5	合格
	60.4	60.0	-0.7	±2.5	
	80.7	80.0	-0.9	±2.5	

表 3-6 全自动烟尘(气)测试仪(2020.7.12)

烟尘仪型号 YO3000-D 烟尘仪出厂编号 5984190118
 校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号编号 崂应 7040A 型/13110025

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	2.97	-1.0	±4.0	
	8.00	7.96	-0.5	±4.0	
	13.00	12.95	-0.4	±4.0	
流量校准 (L/min)	18.00	17.96	-0.2	±4.0	合格
	20.2	20.0	-1.0	±2.5	
	40.6	40.0	-1.5	±2.5	
	60.3	60.0	-0.5	±2.5	
	80.7	80.0	-0.9	±2.5	

表 3-7 全自动烟尘(气)测试仪(2020.7.3)

烟尘仪型号 YO3000-C 烟尘仪出厂编号 5244180109
 校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号编号 崂应 7040A 型/13110025

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	496	-0.8	±2.0	
	900	904	0.4	±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	8.06	0.8	±4.0	
	13.00	13.14	1.1	±4.0	
流量校准 (L/min)	18.00	18.24	1.3	±4.0	合格
	20.2	20.0	-1.0	±2.5	
	30.5	30.0	-1.6	±2.5	
	40.5	40.0	-1.2	±2.5	
	50.4	50.0	-0.8	±2.5	

表 3-8 全自动烟尘(气)测试仪(2020.7.12)

烟尘仪型号 YO3000-C 烟尘仪出厂编号 5244180109
 校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号编号 蟒应 7040A 型/13110025

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	903	0.3	±2.0	
	0.00	0.00	0	±4.0	
静压校准 (KPa)	3.00	3.04	1.3	±4.0	合格
	8.00	8.13	1.6	±4.0	
	13.00	13.12	0.9	±4.0	
	18.00	18.10	0.6	±4.0	
	20.2	20.0	-1.0	±2.5	
流量校准 (L/min)	30.4	30.0	-1.3	±2.5	合格
	40.2	40.0	-0.5	±2.5	
	49.9	50.0	0.2	±2.5	

表 3-9

监测仪器校准结果(2020.7.4)

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	Q02510368	粉尘	100	100.5	-0.5	±2.0	合格
			A	0.5	0.512	-2.3	±5.0
		B	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格

表 3-10

监测仪器校准结果(2020.7.13)

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	Q02510368	粉尘	100	99.2	0.8	±2.0	合格
			A	0.5	0.491	1.8	±5.0
		B	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格

表 3-11

监测仪器校准结果 (2020.7.4)

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	Q02509016	粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
		粉尘	100	100.6	-0.6	±2.0	合格
	Q02510912	A	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
		粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.494	1.2	±5.0	合格
	Q02491218	B	0.5	0.502	-0.4	±5.0	合格
		粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
	Q02509719	A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
	粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格	
	A	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格	
Q02509274	B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格	
	粉尘	100	101.6	-1.6	±2.0	合格	
Q02537195	A	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格	
	B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格	
	粉尘	100	101.5	-1.5	±2.0	合格	
	A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格	
Q02538740	B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格	
	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格	
Q02543551	A	0.5	0.498	0.4	±5.0	合格	
	B	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格	
	粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格	
	A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格	
Q02540216	B	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格	
	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格	
Q02542680	A	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格	
	B	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	

表 3-12

监测仪器校准结果 (2020.7.11)

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	Q02509016	粉尘	100	100.8	-0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格	
	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格	
	Q02510912	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
Q02491218	粉尘	100	101.4	-1.4	±2.0	合格	
	A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格	
Q02509719	B	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格	
	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格	
Q02509274	A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格	
	B	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格	
Q02537195	粉尘	100	99.5	0.5	±2.0	合格	
	A	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格	
Q02538740	B	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格	
	粉尘	100	101.0	-1.0	±2.0	合格	
Q02543551	A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格	
	B	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格	
Q02540216	粉尘	100	98.6	1.4	±2.0	合格	
	A	0.5	0.493	1.4	±5.0	合格	
Q02542680	B	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格	
	粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格	
Q02540216	A	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格	
	B	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格	
Q02542680	粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格	
	A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格	
Q02542680	B	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格	
	粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格	
Q02542680	A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格	
	B	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格	

表 3-13

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
		昼间	夜间				
AWA6228 型声级计	104151	7月7日	昼间	93.8dB	93.8dB	94.0±0.5 dB	合格
			夜间	93.8dB	93.7dB		合格

表 3-14

全自动烟尘(气)测试仪(2020.8.8)

烟尘仪型号 YQ3000-D

烟尘仪出厂编号 5984190118

校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号/编号 峭应 7040A 型/131110025

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	496	-0.8	±2.0	
	900	897	-0.3	±2.0	
	0.00	0.00	0	±4.0	
静压校准 (KPa)	3.00	3.03	1.0	±4.0	合格
	8.00	8.04	0.5	±4.0	
	13.00	13.11	0.8	±4.0	
	18.00	18.10	0.6	±4.0	
	20.1	20.0	-0.5	±2.5	
流量校准 (L/min)	39.7	40.0	0.8	±2.5	合格
	60.5	60.0	-0.8	±2.5	
	80.5	80.0	-0.6	±2.5	

表 3-15 全自动烟尘(气)测试仪(2020.8.16)

烟尘仪型号 YO3000-D 烟尘仪出厂编号 5984190118
 校准仪名称 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 型号编号 崂应 7040A 型/13110025

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	503	0.6	±2.0	
	900	907	0.8	±2.0	
静压校准 (KPa)	0.00	0.00	0	±4.0	合格
	3.00	2.97	-1.0	±4.0	
	-8.00	7.95	-0.6	±4.0	
	13.00	13.08	0.6	±4.0	
	18.00	18.05	0.3	±4.0	
	19.8	20.0	1.0	±2.5	
流量校准 (L/min)	40.5	40.0	-1.2	±2.5	合格
	60.4	60.0	-0.7	±2.5	
	80.7	80.0	-0.9	±2.5	

表 3-16

监测仪器校准结果(2020.8.4)

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
		粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	
空气/智能 TSP 综合 采样器 2050 型	Q02509016	A	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格

表 3-17

监测仪器校准结果 (2020.8.15)

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	Q02509016	粉尘	100	101.0	-1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.511	-2.2	±5.0	合格

表 3-18

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 (%)			标准样品监督 (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		
SO ₂	BY2007029	—	—	—	—	—	0.637	0.644± 0.036	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>	
		BY2007030	—	—	—	—	—	0.407	0.408± 0.014	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
NO _x	BY2007031	—	—	—	—	—	1.17	1.17± 0.06	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>	
		BY2007013	—	—	—	—	—	29.8	30.0± 2.1ug/L	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH值	ZC20670702WS2#-1-1	7.27	0.04 单位	0.05 单位	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>	
		ZC20670702WS2#-1-1XP	7.23	—	—	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
总砷 ug/L	ZC20670702WS2#-1-2	1.9	3	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>	
		ZC20670702WS0#-3	1.8	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
总铅	ZC20670702WS2#-1-3	0.793	2	≤25	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>	
		ZC20670702WS0#-5	0.769	—	—	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>

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 4-5，监测点位示意图

见图 4-1~图 4-2。

表4-1 1#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
7月 7日	第一次	123846	15.1	7.8	54	10.2	0.0109	0.0151
	第二次	124502	15.3	8.1	54	10.4	0.0103	0.0146
	第三次	124288	15.2	7.9	53	10.3	0.0090	0.0126
平均值		124212	15.2	7.9	54	10.3	—	0.0141
标准限值		—	—	—	—	—	—	0.03
备注	1、执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB14/1703-2019)中表1限值要求。 2、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
8月 10日	第一次	120758	15.2	12.1	53	9.7	0.0066	0.0088
	第二次	118231	15.0	12.3	54	9.3	0.0084	0.0108
	第三次	121102	15.3	12.1	53	9.3	0.0078	0.0100
平均值		120030	15.2	12.2	53	9.4	—	0.0099
标准限值		—	—	—	—	—	—	0.03
备注	1、执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB14/1703-2019)中表1限值要求。 2、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
7月7日	第一次	86793	11.5	14.3	53	8.5	0.0081	0.0097
	第二次	87031	11.6	14.4	54	8.0	0.0070	0.0081
	第三次	84735	11.3	14.4	54	8.1	0.0064	0.0074
平均值		86186	11.5	14.4	54	8.2	—	0.0084
标准限值		—	—	—	—	—	—	0.03
备注	1、执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB14/1703-2019)中表1限值要求。 2、基准含氧量6.0%							

表4-4

烟气黑度监测结果表一览表

监测日期	监测因子	1#脱硫塔烟囱出口	2#脱硫塔烟囱出口	3#脱硫塔烟囱出口
第一次		<1	<1	<1
第二次		<1	<1	<1
第三次		<1	<1	<1
平均值		<1	<1	<1
标准值		1	1	1
执行标准	执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB14/1703-2019)中表1限值要求。			

表4-5

破碎除尘出口监测结果表

监测日期	监测因子	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)	颗粒物 排放速率 (kg/h)
7月8日	第一次	7933	8.2	3.1	34	60.4	0.479
	第二次	7526	7.8	3.1	34	71.1	0.535
	第三次	7675	7.9	3.2	35	58.1	0.446
平均值		7711	8.0	3.1	34	63.2	0.487
标准值		—	—	—	—	120	3.5
执行标准	1、执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996表2的相关限值要求。 2、排放速率=标态废气量×排放浓度						

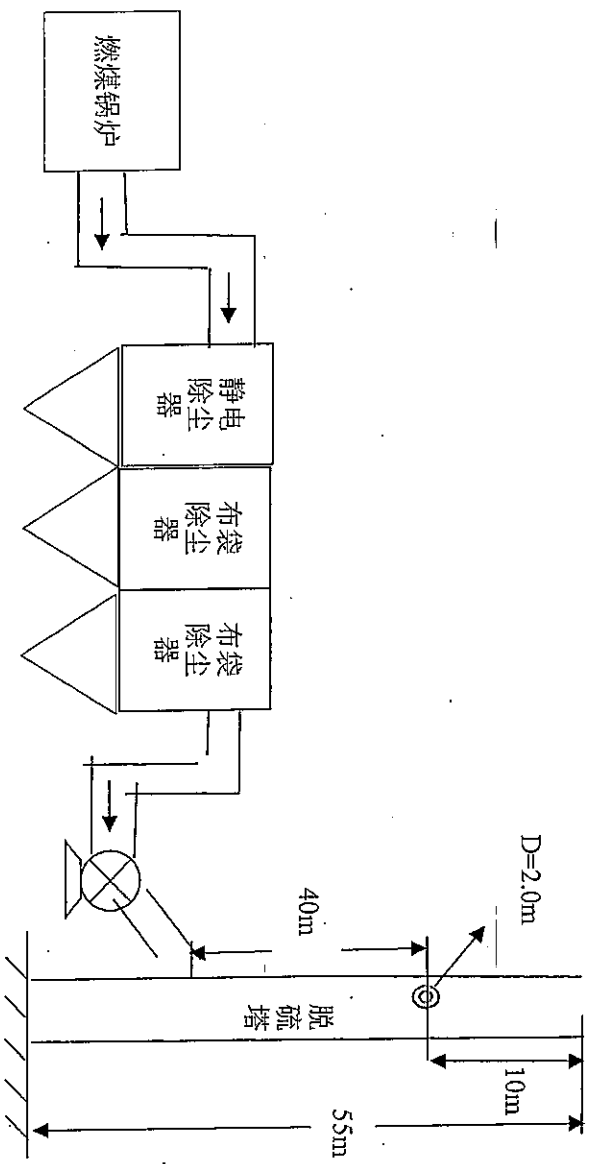


图 4-1 1[#]、2[#]、3[#]燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

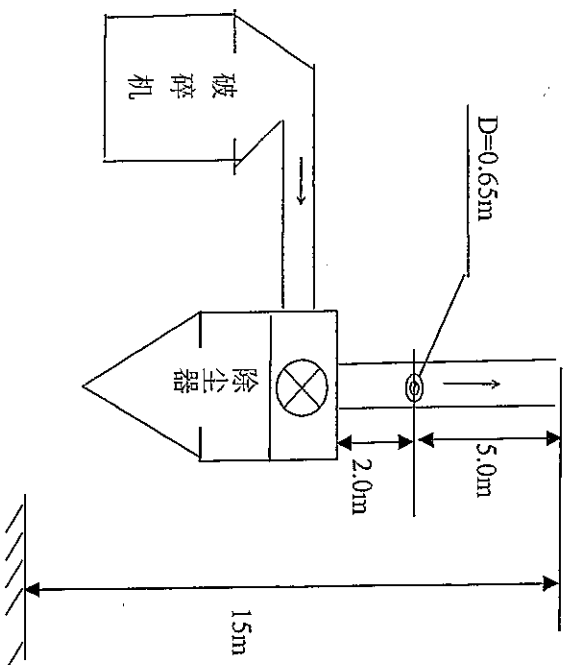


图 4-2 破碎除尘器监测点位示意图

4.2 无组织监测结果

监测期间的气象参数见表 4-6, 无组织监测结果见表 4-7~表 4-10,

监测点位示意图 4-3。

表 4-6 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
7月8日	08:05	27.6	96.0	125	2.1	多云
	09:20	29.1	96.0	115	1.5	多云
	10:40	30.6	95.8	110	1.5	多云
	12:00	32.6	95.7	120	2.6	多云
	14:30	34.5	95.7	120	2.0	晴

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	7月8日			
		第1次	第2次	第3次	第4次
上风向	1#	0.188	0.171	0.173	0.115
	2#	0.509	0.306	0.323	0.289
	3#	0.530	0.267	0.423	0.269
	4#	0.472	0.228	0.302	0.267
	5#	0.566	0.359	0.364	0.325
下风向					
最高值		0.566			
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 4-8 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	7月8日				
	第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向	1#	0.40	0.39	0.40	0.45
	2#	0.70	0.58	0.70	0.74
	3#	0.64	0.57	0.56	0.58
	4#	0.62	0.72	0.71	0.61
	5#	0.70	0.70	0.61	0.64
最高值	0.74				
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 4-9 氨罐区无组织氨排放监测结果一览表 单位: mg/m³

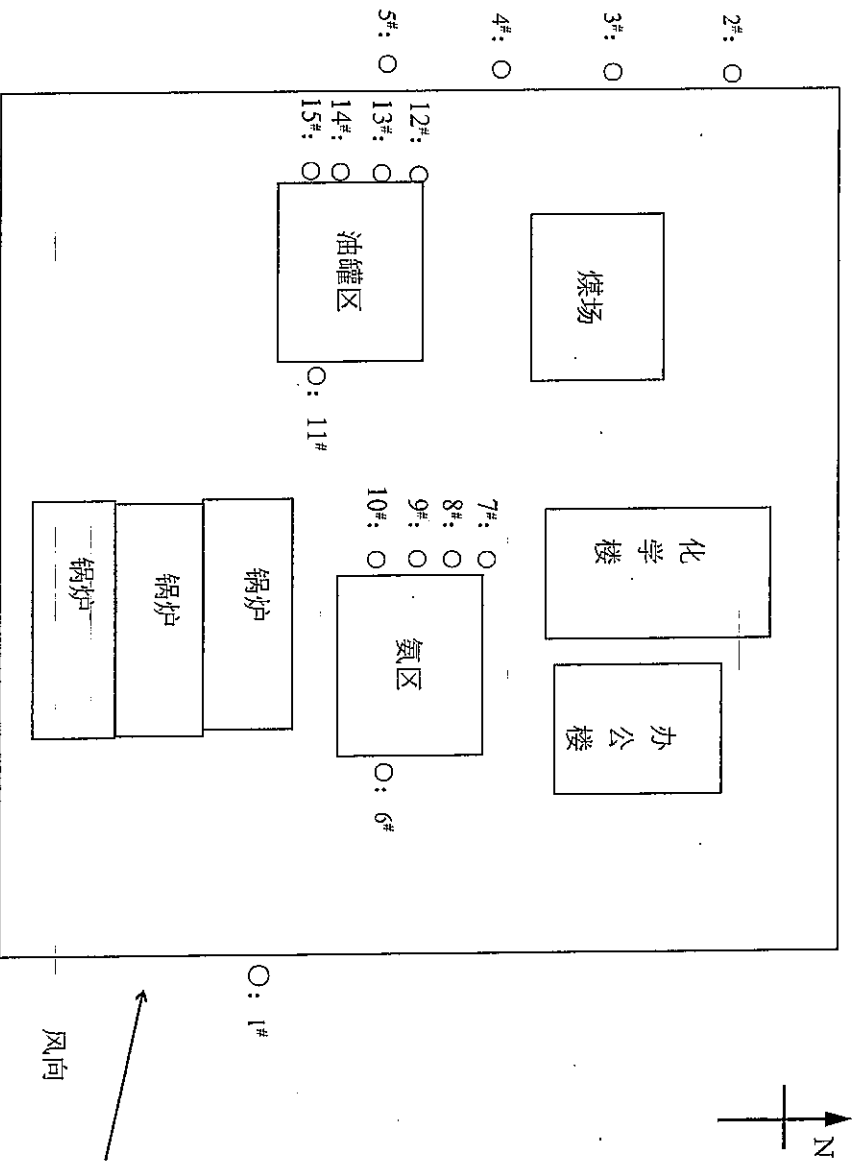
日期 频次	7月8日				
	第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向	6#	0.08	0.13	0.13	0.15
	7#	0.45	0.39	0.27	0.24
	8#	0.43	0.46	0.31	0.57
	9#	0.31	0.30	0.24	0.26
下风向	10#	0.38	0.22	0.20	0.28
	最高值	0.57			
标准值	1.5				

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 4-10 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	7月8日				
	第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向	11#	0.56	0.62	0.62	0.50
	12#	0.85	0.81	1.03	0.86
	13#	1.23	1.26	1.22	1.09
	14#	0.78	0.77	0.82	0.88
	15#	0.85	0.90	0.79	0.86
最高值	1.26				
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



○：无组织监测点位

图 4-3 厂界、氨区、油罐区无组织监测点位示意图

4.3 脱硫废水监测结果

脱硫废水监测结果见表 4-11，监测点位图见图 4-4。

表 4-11 脱硫废水水质监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

监测项目	7月2日				
	pH (无量纲)	总汞	总砷	总铅	总镉
监测频次					
第一次	7.25	0.56ug/L	2.4ug/L	0.790	0.081
第二次	7.21	0.53ug/L	1.8ug/L	0.803	0.079
第三次	7.25	0.42ug/L	2.0ug/L	0.781	0.077
日均值	7.24	0.50ug/L	2.1ug/L	0.791	0.079
标准限值	6~9	0.05	0.5	1.0	0.1
备注	执行《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》(DL/T 997-2006)表 2 中标准限值。				

4.4 噪声监测结果

监测期间厂界噪声气象参数见表 4-12, 监测结果见表 4-13, 监

测点位示意图见图 4-4。

表 4-12

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	1.9	多云
	监测后	2.7	多云
夜间	监测前	2.9	多云
	监测后	2.1	多云

表 4-13

厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

测点位置	2020年7月7日			
	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	18:09	47.2	22:05	45.9
2# 厂界东	18:20	47.6	22:15	44.5
3# 厂界北	18:31	46.1	22:28	44.7
4# 厂界西	18:39	46.9	22:44	40.8
5# 厂界西	18:48	45.6	22:51	42.1
6# 厂界南	19:01	55.7	23:00	46.9
7# 厂界南	19:13	58.2	23:12	48.9
8# 厂界南	19:22	57.0	23:22	49.5
标准限值	60		50	
备注	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类标准			

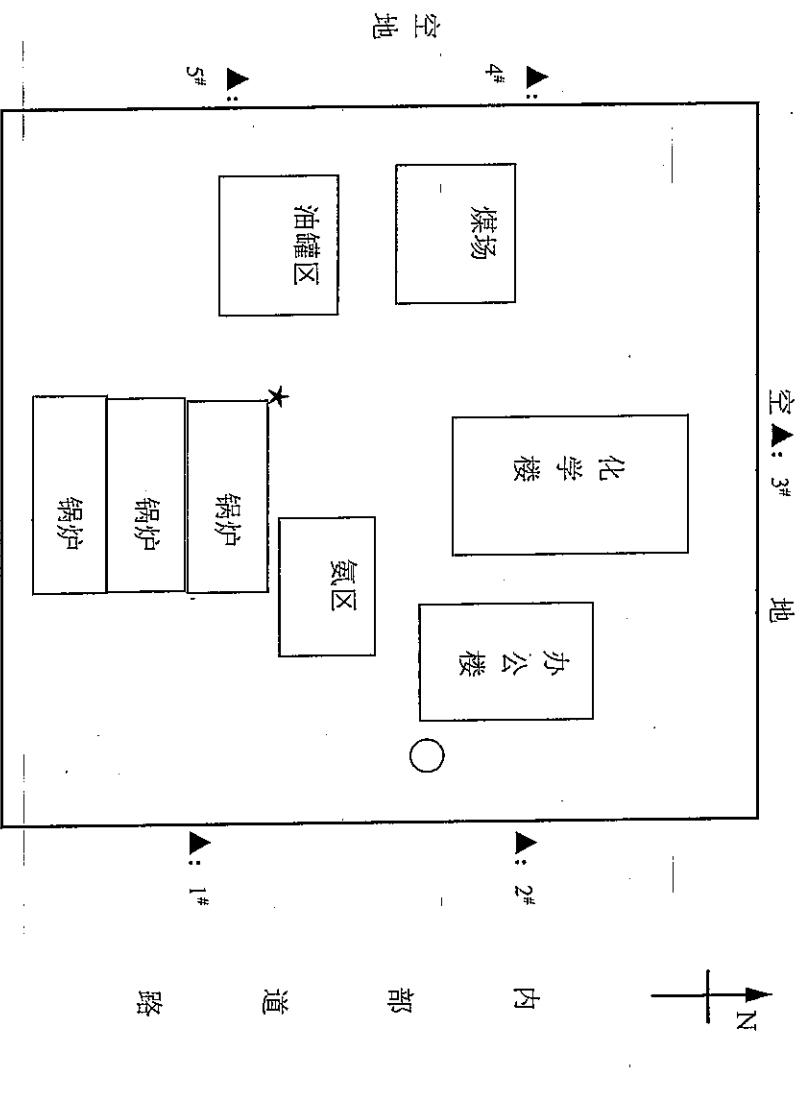


图 4-4 厂界噪声、环境空气、废水监测点位示意图

4.4 环境空气监测结果

环境空气监测结果见表 4-14, 环境空气气象参数见表 4-15, 环境

空气点位图见图 4-4。

表 4-14 环境空气质量现状日均值监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别	点位	日期	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	办公楼前	7月6日	264	20	28
		7月7日	196	35	33
		7月8日	204	24	24
		7月9日	288	43	35
		7月10日	231	31	44
标准限值			300	150	100
备注	执行《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)表 1 中二级标准限值				

表 4-15

环境空气气象参数一览表

参数	点位	日期	办公楼前								
			7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11			
气温 (°C)		2:00	—	26.9	25.7	25.3	24.3	22.7			
		8:00	—	28.9	27.6	28.3	26.8	26.2			
		14:00	36.4	37.5	32.4	35.6	29.1	—			
气压 kPa		20:00	27.9	29.5	28.9	28.1	25.9	—			
		2:00	—	96.2	96.1	96.2	96.3	96.3			
		8:00	—	96.1	96.0	96.0	96.1	96.2			
风速 m/s		14:00	95.8	95.8	95.7	95.9	96.0	—			
		20:00	96.1	96.1	96.0	96.0	96.1	—			
		2:00	—	1.6	1.5	1.5	2.2	2.8			
风向 (°)		8:00	—	3.0	2.0	2.0	2.9	3.6			
		14:00	1.9	2.6	2.6	1.9	3.0	—			
		20:00	1.3	1.4	1.9	1.9	2.3	—			
天气状况		2:00	—	100	120	110	150	155			
		8:00	—	110	125	115	155	150			
		14:00	300	110	120	105	150	—			
天气状况		20:00	310	100	200	100	160	—			
		2:00	—	多云	多云	多云	多云	阴			
		8:00	—	多云	多云	多云	阴	小雨			
天气状况		14:00	多云	多云	晴	阴	阴	—			
		20:00	多云	多云	多云	阴	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

1#、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/ 1703-2019）中表 1 标准要求。

2、无组织

氨罐区无组织氨的排放浓度达到《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、废水

脱硫后废水中的pH、总砷、总铅、总镉、总汞浓度均达《火电厂石灰石—石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2006）中表2规定的排放标准限值要求。

4、噪声

厂界噪声等效声级 Leq(A)达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

5、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。

报告结束



150412050733
有效期至2021年10月04日

检测报告

誉达环检字（2020）第 6720 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

二〇二〇年八月



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予受理申诉。
- 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。

山西普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	委托区	现状口	环评口	竣工口	其它口	
监测内容	详见表 2-1		监测（采样）日期		2020.7.2、 2020.7.6~2020.7.11、 2020.8.10	
交接日期	2020.7.2、 2020.7.6~2020.7.11、 2020.8.10		分析日期		2020.7.2~2020.7.13 2020.8.14	
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	详见表 2-2					
监测结论	详见表 4-1~表 4-11					
现场环境	温度： 22.7~37.5℃		大气压： 95.7 ~ 96.3 kPa			
实验室环境	温度： 24.8~28.1℃		湿度： 46 ~ 71 %RH			
监测人员	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
	李炎	SXYD18013	张琪	SXYD18015	王曼璿	SXYD18020
	郭若宁	SXYD18026	原飞	SXYD18037	陈冲	SXYD18040
	赵兴	SXYD18044	邢宇飞	SXYD19001	冯佳	SXYD19003
	韩辉	SXYD19006	张馨元	SXYD19010	王丹阳	SXYD19013
	尚晓茜	SXYD19015				
批准人	张琪 2020年8月22日		审核人	张琪 2020年8月22日		
备注						
录入	张琪	校对	张琪	打印日期	2020.8.22	

二、监测内容

表 2-1 委托监测点位、项目及频次一览表

类别	点位名称	监测因子	监测频次
有组织废气	1#锅炉烟气脱硫塔出口、2#锅炉烟气脱硫塔出口、3#锅炉烟气脱硫塔出口	汞及其化合物	监测 1 天 非连续采样 3 个样品
	1#锅炉烟囱出口、2#锅炉烟囱出口、3#锅炉烟囱出口	烟气黑度	
	破碎除尘出口	颗粒物	
	厂界上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	颗粒物、非甲烷总烃	
无组织	氨罐区上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	氨	监测 1 天 每天 4 次
	油库区上风向 1 个点位， 下风向 4 个点	非甲烷总烃	
	脱硫后废水	pH 值、总砷、总铅、 总汞、总镉	
噪声	厂界四周 8 个点位	Leq (A)	监测 1 天 昼夜各 1 次
环境空气	—— 办公楼前 ——	SO ₂ 、NO _x 、TSP	监测 5 天 1 天 1 次
备注	——		

表 2-2

样品情况一览表

样品类别	样品数量	样品状态
废气	汞及其化合物 9 个	液态、密封、完好
	颗粒物 3 个	固态、密封、完好
	颗粒物 20 个	固态、密封、完好
无组织	氨 20 个	液态、密封、完好
	非甲烷总烃 40 个	气态、密封、完好
废水	pH 值 3 个、总砷 3 个、总汞 3 个、总镉 3 个	液态、密封、完好
	TSP 5 个	固态、密封、完好
	NO _x 5 个	液态、密封、完好
环境空气	SO ₂ 5 个	液态、密封、完好

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
	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	—
有组织废气	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	《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		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
无组织	氨	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000	《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
废水	pH 值	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	—
			《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》 HJ694-2014	0.3ug/L
			《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》 HJ694-2014	0.04ug/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T7475-1987	0.010mg/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T7475-1987	0.010mg/L
			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T7475-1987	0.001mg/L
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	—
			《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
环境空气	NO _x	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	《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
			《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
			《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 3-2

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、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、TSP	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D型	Q02509016、Q02510912 Q02491218、Q02509719	10.0-100.0L/min O ₂ : 0-30%	运城市质量技术监督 检验检测测试所 2020年9月
	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C型	Q02509274、Q02537195 Q02538740、Q02543551 Q02540216、Q02542680 Q02510368	60-130L/min 0.1-1.0L/min	
颗粒物、风量	冷原子吸收测汞仪 F732-VI	5244180109	5.0-60.0L/min O ₂ : 0-30%	运城市质量技术监督 检验检测测试所 2020年9月
汞及其化合物	AWA6228型声级计	150470	≤0.05ug/L	山西省计量科学研究院 2020年11月
Leq (A)	林格曼黑度计 HC10	104151	35~135dB	山西省计量科学研究院 2020年11月
烟气黑度	可见分光光度计 721G	1#	0~5级	深圳市华科计量检测技术有限公司 2020年10月
NO _x	可见分光光度计 721G	07111206009	340~1000nm	运城市质量技术监督 检验检测测试所 2020年11月
氨	可见分光光度计 721G	071113090035		
SO ₂	可见分光光度计 721G	071112060009		
颗粒物	MS105DU/A	B939356278	0~120g	
	ME204TE/02	B826048330	0~220g	
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	总烃: 0.1ppm 以上 甲烷: 0.1ppm 以上	运城市质量技术监督 检验检测测试所 2020年11月
总铅、总镉	原子吸收仪 AA-6300C型	A30645031437cs	190~900nm	
总砷、总汞	原子荧光仪 AFS-8220型	8220-1207569	<4ug/L	
pH 值	PHS-3E型	600710N0018080200	pH: 0~14.00	

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 (%)		标准样品监测 (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	
SO ₂	BY2007029	—	—	—	—	—	0.637	0.644±0.036	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
NO _x	BY2007030	—	—	—	—	—	0.407	0.408±0.014	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氨	BY2007031	—	—	—	—	—	1.17	1.17±0.06	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
砷	BY2007013	—	—	—	—	—	29.8 ug/L	30.0±2.1ug/L	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
pH 值	ZC20670702WS2#-1-1	7.27	0.04	0.05	—	—	—	—	绝对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670702WS2#-1-2	7.23	0.04	0.05	—	—	—	—	
总砷 ug/L	ZC20670702WS2#-1-3	1.9	3	≤20	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670702WS0#-3	1.8	3	≤20	—	—	—	—	
总铅	ZC20670702WS0#-5	0.769	2	≤25	—	—	—	—	相对偏差 <input checked="" type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input type="checkbox"/>
	ZC20670702WS2#-1-3	0.793	2	≤25	—	—	—	—	

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/编号	废气排放量 Nm ³ /h	汞及其化合物 实测浓度 mg/m ³
7 月 7 日		
ZC20670707FQ1#-1-1	123846	0.0109
ZC20670707FQ1#-1-2	124502	0.0103
ZC20670707FQ1#-1-3	124288	0.0090
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/编号	废气排放量 Nm ³ /h	汞及其化合物 实测浓度 mg/m ³
ZC20670810FQ2 [#] -1-1	120758	0.0066
8月10日 ZC20670810FQ2 [#] -1-2	.118231	0.0084
ZC20670810FQ2 [#] -1-3	121102	0.0078
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/编号	废气排放量 Nm ³ /h	汞及其化合物 实测浓度 mg/m ³
ZC20670707FQ3 [#] -1-1	86793	0.0081
7月7日 ZC20670707FQ3 [#] -1-2	87031	0.0070
ZC20670707FQ3 [#] -1-3	84735	0.0064
备注		

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)
ZC20670708FQ4 [#] -1-1	7933	60.4
7月8日 ZC20670708FQ4 [#] -1-2	7526	71.1
ZC20670708FQ4 [#] -1-3	7675	58.1
备注		

表4-5 烟气黑度监测结果表一览表

监测点位 监测项目	1#脱硫塔烟囱出口	2#脱硫塔烟囱出口	3#脱硫塔烟囱出口
烟气黑度	ZC20670707FQ5 [#] -1-1	ZC20670810FQ6 [#] -1-1	ZC20670707FQ7 [#] -1-1
	ZC20670707FQ5 [#] -1-2	ZC20670810FQ6 [#] -1-2	ZC20670707FQ7 [#] -1-2
	ZC20670707FQ5 [#] -1-3	ZC20670810FQ6 [#] -1-3	ZC20670707FQ7 [#] -1-3
	<1	<1	<1
	<1	<1	<1
	<1	<1	<1

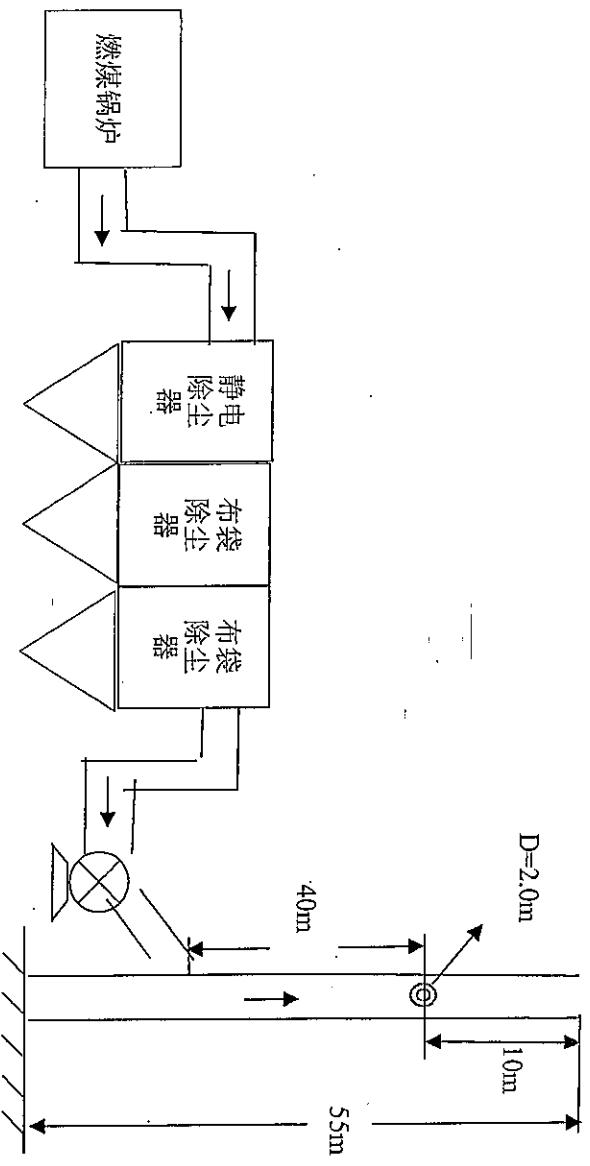


图 4-1 2#、3#燃煤锅炉脱硫出口监测点位示意图

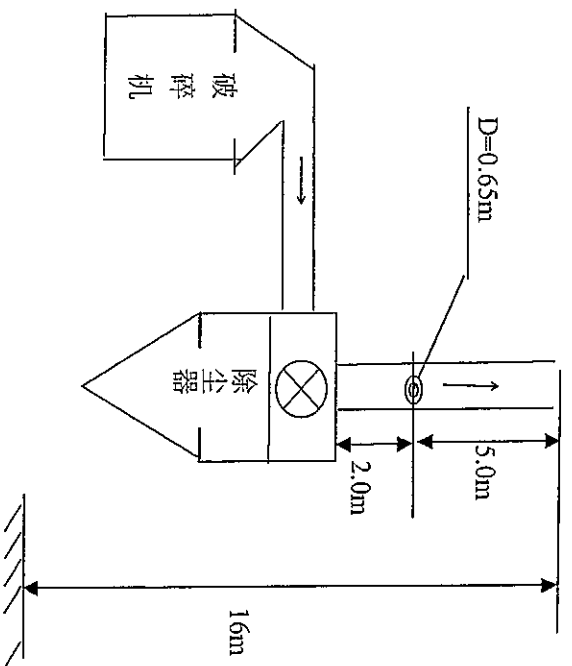


图 4-2 破碎除尘器监测点位示意图

表 4-6

厂界无组织监测结果一览表

单位: mg/m³

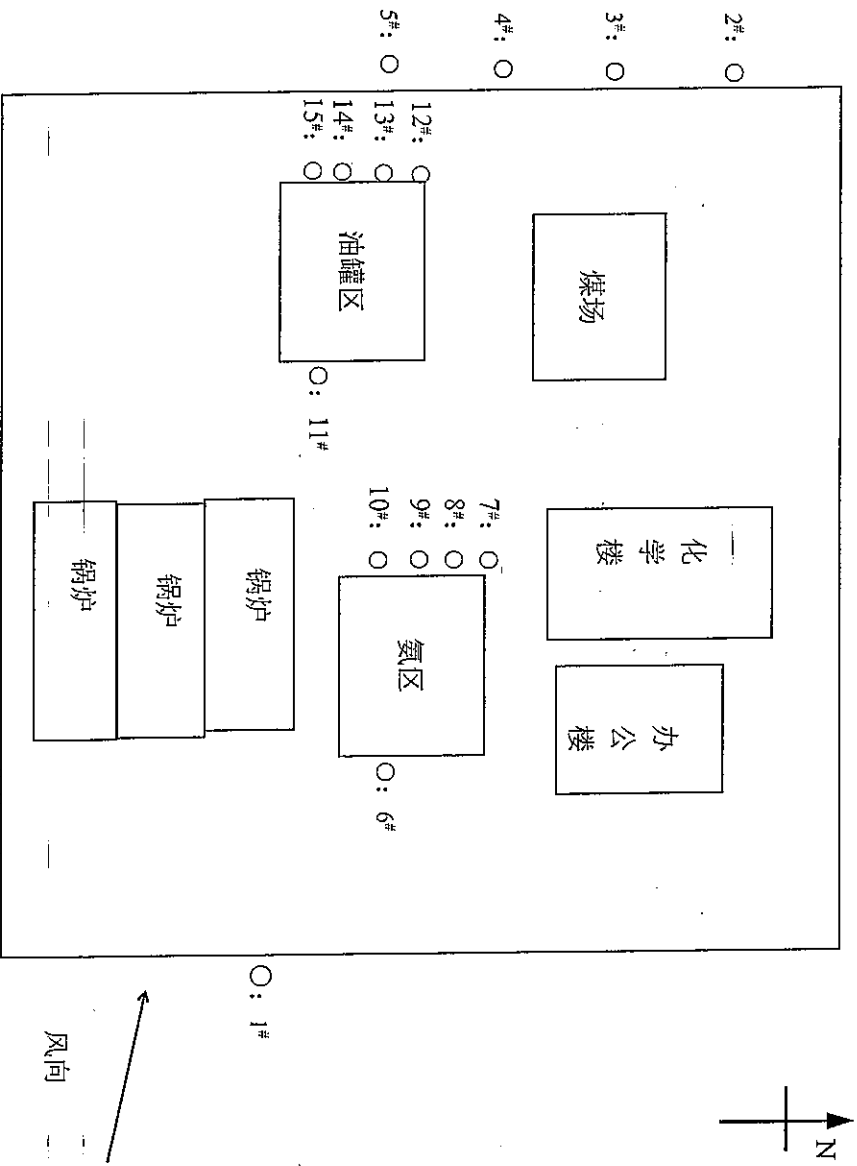
日期 项目 样品编号	7月8日	
	颗粒物	非甲烷总烃
ZC20670708WZ1#-1-1	0.188	0.40
ZC20670708WZ1#-1-2	0.171	0.39
ZC20670708WZ1#-1-3	0.173	0.40
ZC20670708WZ1#-1-4	0.115	0.45
ZC20670708WZ2#-1-1	0.509	0.70
ZC20670708WZ2#-1-2	0.306	0.58
ZC20670708WZ2#-1-3	0.323	0.70
ZC20670708WZ2#-1-4	0.289	0.74
ZC20670708WZ3#-1-1	0.530	0.64
ZC20670708WZ3#-1-2	0.267	0.57
ZC20670708WZ3#-1-3	0.423	0.56
ZC20670708WZ3#-1-4	0.269	0.58
ZC20670708WZ4#-1-1	0.472	0.62
ZC20670708WZ4#-1-2	0.228	0.72
ZC20670708WZ4#-1-3	0.302	0.71
ZC20670708WZ4#-1-4	0.267	0.61
ZC20670708WZ5#-1-1	0.566	0.70
ZC20670708WZ5#-1-2	0.359	0.70
ZC20670708WZ5#-1-3	0.364	0.61
ZC20670708WZ5#-1-4	0.325	0.64
备注	—	

表 4-7 氨罐区无组织氨排放监测结果一览表 单位: mg/m³

日期	项目	7月8日	
		氨	
ZC20670708WZ6#-1-1		0.08	
ZC20670708WZ6#-1-2		0.13	
ZC20670708WZ6#-1-3		0.13	
ZC20670708WZ6#-1-4		0.15	
ZC20670708WZ7#-1-1		0.45	
ZC20670708WZ7#-1-2		0.39	
ZC20670708WZ7#-1-3		0.27	
ZC20670708WZ7#-1-4		0.24	
ZC20670708WZ8#-1-1		0.43	
ZC20670708WZ8#-1-2		0.46	
ZC20670708WZ8#-1-3		0.31	
ZC20670708WZ8#-1-4		0.57	
ZC20670708WZ9#-1-1		0.31	
ZC20670708WZ9#-1-2		0.3	
ZC20670708WZ9#-1-3		0.24	
ZC20670708WZ9#-1-4		0.26	
ZC20670708WZ10#-1-1		0.38	
ZC20670708WZ10#-1-2		0.22	
ZC20670708WZ10#-1-3		0.20	
ZC20670708WZ10#-1-4		0.28	
备注		—	

表 4-8 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	项目	7月8日	
		样品编号	非甲烷总烃
	ZC20670708WZ11#-1-1		0.56
	ZC20670708WZ11#-1-2		0.62
	ZC20670708WZ11#-1-3		0.62
	ZC20670708WZ11#-1-4		0.50
	ZC20670708WZ12#-1-1		0.85
	ZC20670708WZ12#-1-2		0.81
	ZC20670708WZ12#-1-3		1.03
	ZC20670708WZ12#-1-4		0.86
	ZC20670708WZ13#-1-1		1.23
	ZC20670708WZ13#-1-2		1.26
	ZC20670708WZ13#-1-3		1.22
	ZC20670708WZ13#-1-4		1.09
	ZC20670708WZ14#-1-1		0.78
	ZC20670708WZ14#-1-2		0.77
	ZC20670708WZ14#-1-3		0.82
	ZC20670708WZ14#-1-4		0.88
	ZC20670708WZ15#-1-1		0.85
	ZC20670708WZ15#-1-2		0.90
	ZC20670708WZ15#-1-3		0.79
	ZC20670708WZ15#-1-4		0.86
	备注		—



○：无组织监测点位

图 4-3 厂界、氨区、油罐区无组织监测点位示意图

表 4-9 脱硫废水水质监测结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	7月2日				
	pH (无量纲)	总汞	总砷	总铅	总镉
ZC20670702WS2#-1-1	7.25	0.56ug/L	2.4ug/L	0.790	0.081
ZC20670702WS2#-1-2	7.21	0.53ug/L	1.8ug/L	0.803	0.079
ZC20670702WS2#-1-3	7.25	0.42ug/L	2.0ug/L	0.781	0.077
备注	—				

表 4-10

厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

测点位置		2020年7月7日			
		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	18:09	47.2	22:05	45.9
2#	厂界东	18:20	47.6	22:15	44.5
3#	厂界北	18:31	46.1	22:28	44.7
4#	厂界西	18:39	46.9	22:44	40.8
5#	厂界西	18:48	45.6	22:51	42.1
6#	厂界南	19:01	55.7	23:00	46.9
7#	厂界南	19:13	58.2	23:12	48.9
8#	厂界南	19:22	57.0	23:22	49.5

备注

表 4-11

环境空气质量现状日均值监测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别	点位	样品编号	TSP	SO ₂	NO _x
环境空气	办公楼前	ZC20670706HK1-1	264	20	28
		ZC20670707HK1-2	196	35	33
		ZC20670708HK1-3	204	24	24
		ZC20670709HK1-4	288	43	35
		ZC20670710HK1-5	231	31	44
备注					

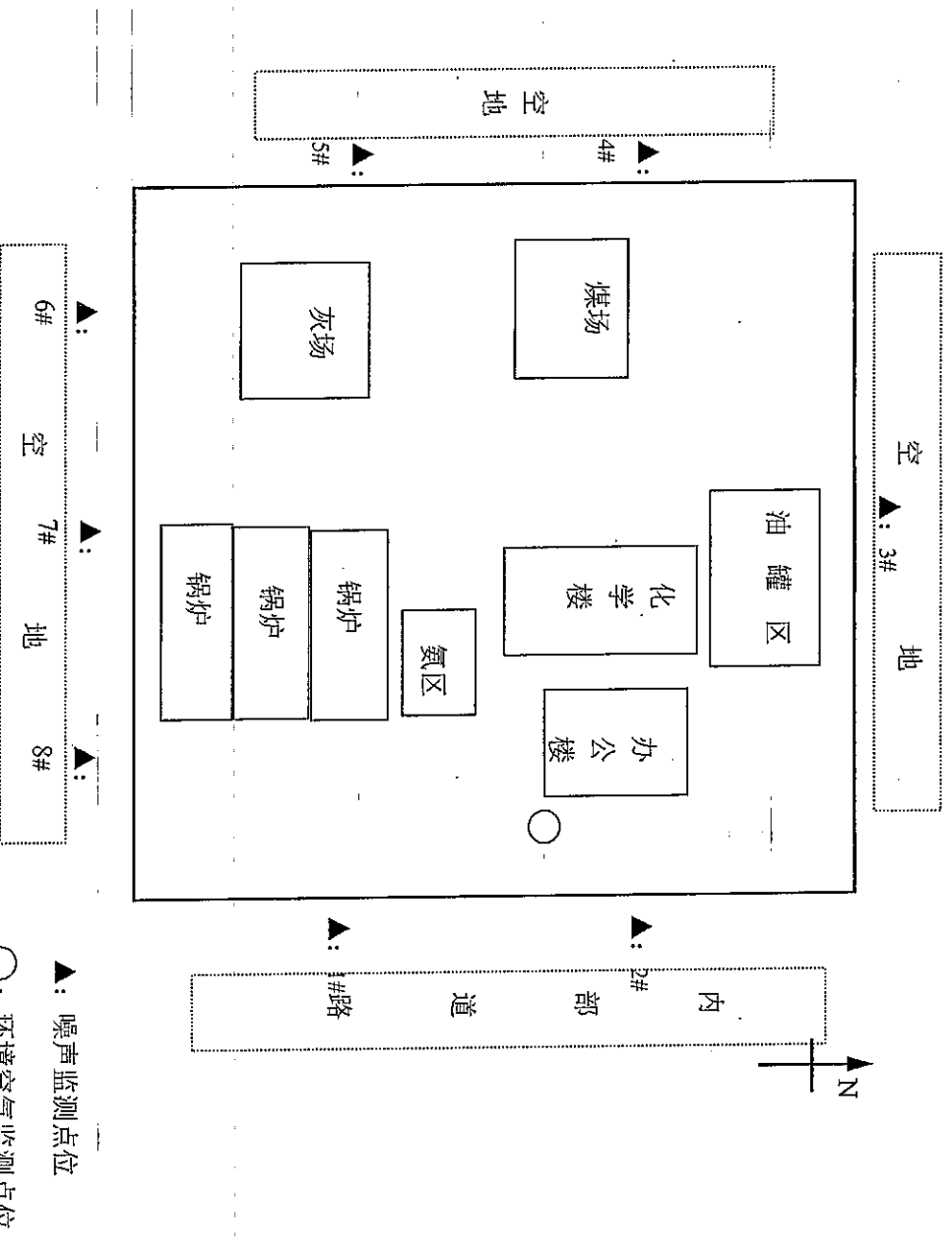


图 4-4 厂界噪声、环境空气监测点位示意图

报告结束