

监测报告

誉达环监字（2019）第 6960 号

项目名称：山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）

污染源自行监测

委托单位：山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年十月



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检的样品，本报告只对送检样品负责，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：山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）

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：杨 兴 华

报 告 编 写 人：孙 腾

报 告 审 核：, 孙 欣

报 告 审 定：杨波龙

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

一、任务由来

受山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）委托，山西誉达环境监测有限公司技术人员于2019年10月16日到10月17日依据委托内容对山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）厂界和焦炉炉顶无组织及厂界噪声进行了监测。

二、监测内容

表 2-1 污染源现状监测点位、项目及频次

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	无组织	厂界上风向 1 个点位，下风向设 4 个监测点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、氨、苯、酚类、硫化氢	监测 1 天，非连续采集 3 个样品	记录工况、生产负荷等
		焦炉炉顶装煤塔机焦两侧 1/3、2/3 处	颗粒物、苯并[a]芘、苯可溶物、氨、硫化氢	监测 1 天，非连续采集 3 个样品	
2	厂界噪声	厂界四周 8 个点位	Leq(A)	监测 1 天，昼夜各 1 次	无雨雪，风速小于 5m/s

三、质量保证质量控制

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》（HJ630-2011）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

- （1）监测期间工况负荷详见表 3-1；
- （2）监测人员持证上岗情况详见表 3-2；
- （3）监测所用仪器全部经计量部门检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

监测期间生产情况一览表

日期	生产设施	焦炭设计产量(t/d)	焦炭实际产量(t/d)	负荷(%)
10月16日	焦炉	1667	1715	102.9
10月17日	焦炉	1667	1715	102.9

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
郭 芬	SXYD18006	王曼璎	SXYD18020	郭若宁	SXYD18026
孙 腾	SXYD18050	谢少帅	SXYD18053	白 云	SXYD19002
冯 佳	SXYD19003	王茹玓	SXYD19004	—	—

表 3-3

监测分析仪器检定表

表 3-3				
监测分析方法验证表				
监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门 与检定有效期
颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、硫 化氢、氰化 氢、氨、酚 类、苯、苯 并[a]芘、苯 可溶物	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03899670、Q03886390 Q03902856、Q03899262 Q03904740、Q03900488 Q03905751、Q03905610 Q03907301、Q03904380 Q03905387、Q03905246 Q03902680、Q03906110 Q03885997、Q03903729 Q03888232、Q03904420 Q03905892、Q03905105	60~130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术 监督检验检测所 2020 年 9 月
氰化氢	可见分光光度计 721G 型	071112060009	340~1000nm	
酚类、氮氧化 物、二氧化硫、 硫化氢		071113070011		
氨		071113090035		
苯	气相色谱 GC-2014C 型	C11885639031CS	——	
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A 型	柱温箱 L20205111358CD、 紫外 L20135122406AE、 荧光 L20495102118CD、 控制器 L20235119802CD	——	
苯可溶物、 颗粒物	电子半微量天平 MS105DU 型	B351121870	0~120g	
Leq (A)	多功能声级计 AWA6228 型	104151	35-130dB(A)	山西省计量科学 研究院 2019 年 11 月

表 3-5a

监测仪器校准结果（10月15日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许 误差 (%)	校准 结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03899670	粉尘	100	101.4	-1.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.483	3.5	±5.0	合格
	Q03886390	粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.499	0.2	±5.0	合格
	Q03902856	粉尘	100	100.7	-0.7	±2.0	合格
		A	0.5	0.506	-1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
	Q03899262	粉尘	100	99.4	0.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.517	-3.3	±5.0	合格
		B	0.5	0.517	-3.3	±5.0	合格
	Q03904740	粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	Q03903729	粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
	Q03888232	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
		B	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
	Q03904420	粉尘	100	100.8	-0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.507	-1.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.484	3.3	±5.0	合格
	Q03905892	粉尘	100	100.1	-0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.490	2.0	±5.0	合格
	Q03905105	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格

续表 3-5a

监测仪器校准结果（10月16日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许 误差 (%)	校准 结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03900488	粉尘	100	99.3	0.7	±2.0	合格
		A	0.5	0.484	3.3	±5.0	合格
		B	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
	Q03905751	粉尘	100	100.2	-0.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.486	2.9	±5.0	合格
	Q03905610	粉尘	100	100.9	-0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
	Q03907301	粉尘	100	98.8	1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.497	0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.485	3.1	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	99.8	0.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
	Q03905387	粉尘	100	100.2	-0.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.487	2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.498	0.4	±5.0	合格
	Q03905246	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
		B	0.5	0.515	-2.9	±5.0	合格
	Q03902680	粉尘	100	98.5	1.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.494	1.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
	Q03906110	粉尘	100	101.1	-1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.510	-2.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
	Q03885997	粉尘	100	99.3	0.7	±2.0	合格
		A	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格

表 3-5b

监测仪器校准结果（10月19日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03899670	粉尘	100	100.1	-0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.498	0.4	±5.0	合格
	Q03886390	粉尘	100	100.2	-0.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.498	0.4	±5.0	合格
		B	0.5	0.509	-1.8	±5.0	合格
	Q03902856	粉尘	100	99.6	0.4	±2.0	合格
		A	0.5	0.486	2.9	±5.0	合格
		B	0.5	0.503	-0.6	±5.0	合格
	Q03899262	粉尘	100	99.1	0.9	±2.0	合格
		A	0.5	0.488	2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.517	-3.3	±5.0	合格
	Q03904740	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.511	-0.2	±5.0	合格

续表 3-5b

监测仪器校准结果（10月20日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03900488	粉尘	100	101.6	-1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.508	-1.6	±5.0	合格
	Q03905751	粉尘	100	101.3	-1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.484	3.3	±5.0	合格
	Q03905610	粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格
		B	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
	Q03907301	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	0.491	1.8	±5.0	合格
	Q03904380	粉尘	100	99.7	0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.516	-3.1	±5.0	合格

续表 3-5b

监测仪器校准结果（10月21日）

仪器名称型号	仪器编号	气路名称	仪器显示流量 (升/分钟)	校准仪显示流量 (升/分钟)	误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果
空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03905387	粉尘	100	99.5	0.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.491	1.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.485	3.1	±5.0	合格
	Q03905246	粉尘	100	99.2	0.8	±2.0	合格
		A	0.5	0.514	-2.7	±5.0	合格
		B	0.5	0.483	3.5	±5.0	合格
	Q03902680	粉尘	100	100.3	-0.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.502	-0.4	±5.0	合格
	Q03906110	粉尘	100	98.8	1.2	±2.0	合格
		A	0.5	0.513	-2.5	±5.0	合格
		B	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格
	Q03885997	粉尘	100	99.0	1.0	±2.0	合格
		A	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.504	-0.8	±5.0	合格
	Q03903729	粉尘	100	99.5	0.5	±2.0	合格
		A	0.5	0.485	3.1	±5.0	合格
		B	0.5	0.492	1.6	±5.0	合格
	Q03888232	粉尘	100	99.9	0.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.496	0.8	±5.0	合格
		B	0.5	0.571	-2.2	±5.0	合格
	Q03904420	粉尘	100	98.9	1.1	±2.0	合格
		A	0.5	0.489	2.2	±5.0	合格
		B	0.5	0.505	-1.0	±5.0	合格
	Q03905892	粉尘	100	98.4	1.6	±2.0	合格
		A	0.5	0.512	-2.3	±5.0	合格
		B	0.5	0.501	-0.2	±5.0	合格
	Q03905105	粉尘	100	98.7	1.3	±2.0	合格
		A	0.5	0.497	0.6	±5.0	合格
		B	0.5	0.495	1.0	±5.0	合格

表 3-5c

监测仪器校准结果

仪器名称	仪器编号	校准时间	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	104151	昼间	93.7 dB (A)	93.8 dB (A)	94.0±0.5 dB (A)	合格
		夜间	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)	94.0±0.5 dB (A)	合格

表 3-6

监测质量控制数据及统计结果一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查 (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	BY1910062	—	—	—	—	—	0.707	0.698±0.026	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
二氧化硫	BY1910063	—	—	—	—	—	0.393	0.392±0.019	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑

四、监测结果

(1) 厂界无组织监测结果

监测期间的气象参数见表 4-1，无组织监测结果见表 4-2~4-10，

无组织监测点位示意图见图 4-1。

表 4-1

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
2019.10.16	13:40	11.2	97.5	265	0.9	晴
	15:00	10.5	97.4	265	0.9	晴
	16:40	9.1	97.4	270	1.1	晴
	18:10	8.7	97.5	270	1.1	晴

表 4-2

厂界无组织颗粒物监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	颗粒物				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
监测频次					
第一次	0.292	0.670	0.790	0.704	0.760
第二次	0.351	0.722	0.847	0.684	0.793
第三次	0.331	0.666	0.750	0.776	0.720
最高值	0.847				
标准限值	1.0				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-3

厂界无组织苯并[a]芘监测结果一览表

单位: μg/m³

监测项目 及点位	苯并[a]芘				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
监测频次					
第一次	ND	ND	ND	ND	1.7×10 ⁻³
第二次	ND	1.8×10 ⁻³	ND	1.5×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³
第三次	ND	3.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	ND
最高值	3.1×10 ⁻³				
标准限值	0.01				
备注	1. 执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值； 2. “ND”表示未检出，苯并[a]芘的检出限为1.3ng/m ³ 。				

表 4-4

厂界无组织氨监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	氨				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
监测频次					
第一次	0.06	0.10	0.08	0.12	0.12
第二次	0.06	0.11	0.09	0.11	0.12
第三次	0.07	0.12	0.08	0.12	0.13
最高值	0.13				
标准限值	0.2				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-5

厂界无组织硫化氢监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	硫化氢				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	0.004	0.008	0.007	0.007	0.008
第二次	0.005	0.008	0.006	0.008	0.007
第三次	0.004	0.007	0.006	0.007	0.008
最高值	0.008				
标准限值	0.01				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-6

厂界无组织苯监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	苯				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	ND	ND	ND	ND	ND
第二次	ND	ND	ND	ND	ND
第三次	ND	ND	ND	ND	ND
最高限值	ND				
标准值	0.4				
备注	1. 执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值； 2. “ND”表示未检出，苯的检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 。				

表 4-7

厂界无组织酚监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	酚				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	0.004	0.010	0.014	0.012	0.008
第二次	0.004	0.009	0.015	0.011	0.010
第三次	0.005	0.011	0.011	0.009	0.009
最高值	0.015				
标准限值	0.02				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-8

厂界无组织 SO₂ 监测结果一览表单位: mg/m³

监测项目 及点位	SO ₂				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	0.112	0.181	0.166	0.187	0.167
第二次	0.112	0.168	0.179	0.162	0.173
第三次	0.107	0.174	0.182	0.170	0.185
最高限值	0.187				
标准值	0.50				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-9

厂界无组织 NO_x 监测结果一览表单位: mg/m³

监测项目 及点位	NO _x				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	0.042	0.089	0.076	0.081	0.083
第二次	0.050	0.091	0.077	0.082	0.084
第三次	0.041	0.091	0.076	0.083	0.084
最高值	0.091				
标准限值	0.25				
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；				

表 4-10

厂界无组织氰化氢监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	氰化氢				
	上风向	下风向			
	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
第一次	ND	ND	ND	ND	ND
第二次	ND	ND	ND	ND	ND
第三次	ND	ND	ND	ND	ND
最高值	ND				
标准限值	0.024				
备注	1. 执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值； 2. “ND” 表示未检出，氰化物的检出限为0.002mg/m ³ 。				

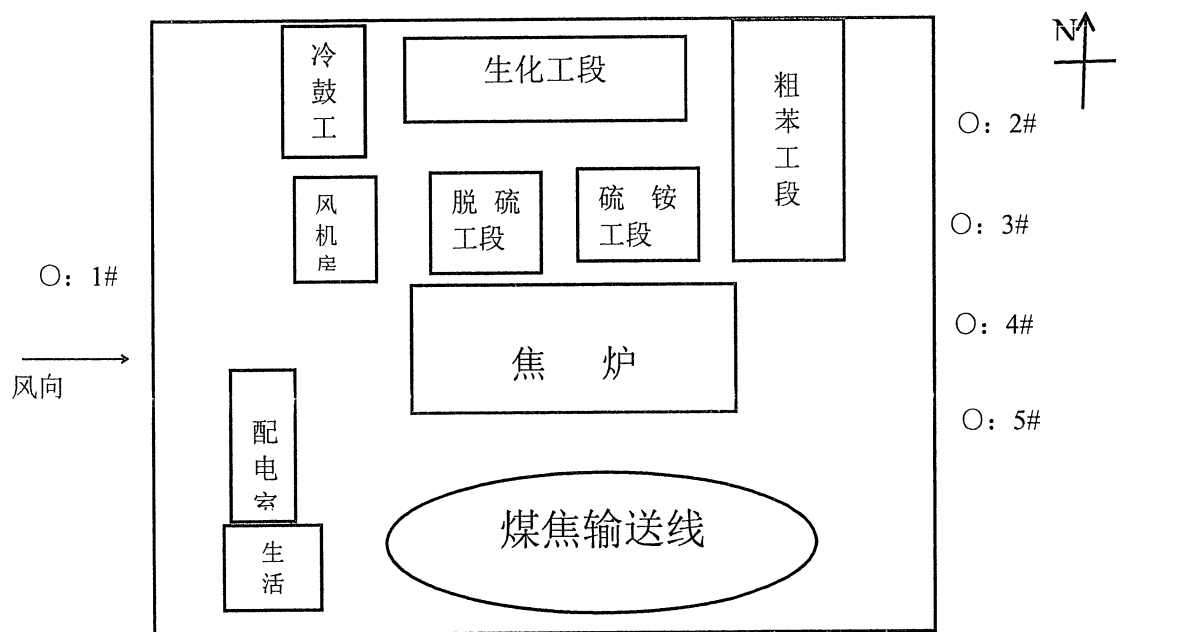


图 4-1 厂界无组织监测点位示意图

○：无组织监测点位

(2) 焦炉无组织监测结果

监测期间的气象参数见表 4-11，无组织监测结果见表 4-12~4-16，无组织监测点位示意图见图 4-2。

表 4-11 焦炉炉顶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
2019.10.17	8:10	10.5	97.3	320	1.0	晴
	12:05	13.2	97.2	320	0.9	晴
	16:58	12.1	97.2	325	0.9	晴
	21:00	9.6	97.4	330	1.1	晴

表 4-12 焦炉无组织颗粒物监测结果一览表

单位: mg/m³

监测项目 及点位	颗粒物			
	6#	7#	8#	9#
第一次	2.03	1.82	2.05	1.80
第二次	1.87	1.66	1.86	1.94
第三次	1.97	1.71	1.89	1.89
最高值	2.05			
标准限值	2.5			
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表 7 中标准限值;			

表 4-13

焦炉无组织苯并[a]芘监测结果一览表

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目 及点位	苯并[a]芘			
	6#	7#	8#	9#
监测频次				
第一次	0.570	0.632	0.199	0.559
第二次	0.665	0.570	0.131	0.305
第三次	0.471	0.818	0.221	0.418
最高值	0.818			
标准限值	2.5			
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；			

表 4-14

焦炉无组织苯可溶物监测结果一览表

单位: mg/m^3

监测项目 及点位	苯可溶物			
	6#	7#	8#	9#
监测频次				
第一次	0.15	0.23	0.17	0.22
第二次	0.16	0.22	0.18	0.20
第三次	0.19	0.17	0.15	0.20
最高值	0.23			
标准限值	0.6			
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；			

表 4-15

焦炉无组织氨监测结果一览表

单位: mg/m^3

监测项目 及点位	氨			
	6#	7#	8#	9#
监测频次				
第一次	0.36	0.46	0.55	0.36
第二次	0.42	0.48	0.52	0.34
第三次	0.40	0.47	0.51	0.35
最高值	0.55			
标准限值	2.0			
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；			

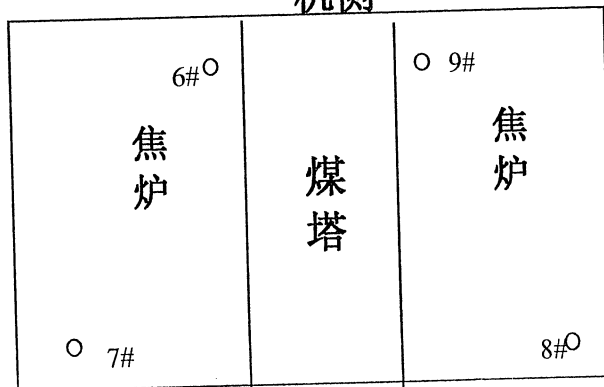
表 4-16

焦炉无组织硫化氢监测结果一览表

单位: mg/m^3

监测项目 及点位	硫化氢			
	6#	7#	8#	9#
监测频次				
第一次	0.045	0.055	0.047	0.027
第二次	0.048	0.053	0.035	0.025
第三次	0.050	0.052	0.032	0.023
最高值	0.055			
标准限值	0.1			
备注	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值；			

机侧



○：无组织监测点位

焦侧

图 4-2 焦炉炉顶无组织监测点位示意图

(3) 厂界噪声监测结果

监测期间的气象参数见表 4-17，厂界噪声监测结果见表 4-18，厂界噪声监测点位示意图见图 4-3。

表 4-17 厂界噪声监测气象参数一览表

监测日期	时间	风速(m/s)	天气状况
2019.10.16	18:50	1.1	晴
	19:59	1.2	晴
	22:00	1.2	晴
	23:05	1.2	晴

表 4-18

厂界噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

监测日期 监测点位	10月16日			
	昼间(6:00-22:00)		夜间(22:00-次日6:00)	
	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#	18:55	52.6	22:05	48.7
2#	19:03	53.8	22:13	47.8
3#	19:10	55.0	22:19	48.7
4#	19:20	53.1	22:25	49.0
5#	19:28	53.8	22:38	48.0
6#	19:40	52.2	22:47	47.3
7#	19:47	52.7	22:53	48.2
8#	19:57	52.5	23:01	47.4
标准限值	—	60	—	50
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准			

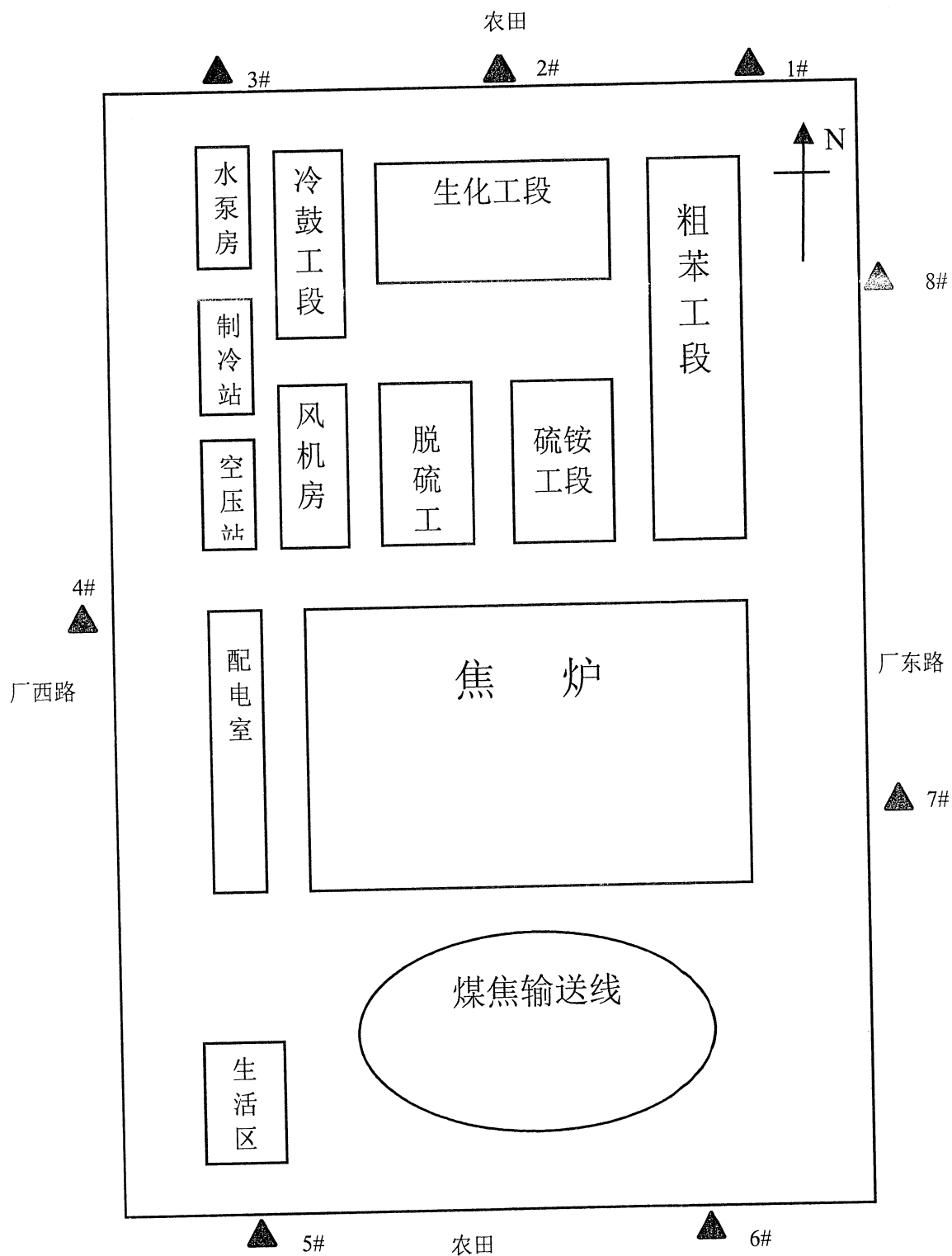


图 4-3 厂界噪声监测布点示意图

▲：噪声监测点位示意图

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氰化氢、氨、苯、酚类、硫化氢、苯并[a]芘和焦炉炉顶无组织排放的颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物的排放浓度均达到了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 中标准限值要求；

厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

.....报 告 结 束.....



检测报告

誉达环检字（2019）第 6960 号

项目名称： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）

污染源自行监测

委托单位： 山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）

山西誉达环境监测有限公司

二〇一九年十月



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

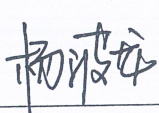
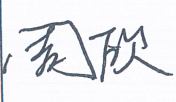
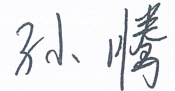
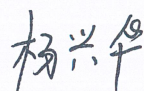
目 录

一、项目概况.....	1
二、监测内容.....	2
三、质量保证和质量控制.....	2
四、监测结果.....	4

一、项目概况

表 1-1

项目基本情况

项目名称	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）污染源自行监测					
监测地点	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）					
委托单位	山西阳光华泰能源有限责任公司（焦化二厂）					
联系人	吕军峰			联系电话	18435982169	
监测类别	委托 ☒ 现状 ☐ 环评 ☐ 竣工 ☐ 其它 ☐					
监测内容	详见表 2-1		监测（采样）日期		2019/10/16~ 2019/10/17	
接样日期	2019/10/16~ 2019/10/17		分析日期		2019/10/16~ 2019/10/26	
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
	无组织	颗粒物 27 个，苯并[a]芘 27 个，苯可溶物 12 个，苯 15 个				密封、固态、完好
		氨 27 个，硫化氢 27 个，二氧化硫 15 个，氮氧化物 15 个，氰化氢 15 个，酚类 15 个				密封、固定、液态、完好
监测结论	详见表 4-1~表 4-3					
现场环境	温度： 8.7 ~ 13.2 °C 大气压： 97.2 ~ 97.5 kPa					
实验室环境	温度： 17.8 ~ 20.5 °C 湿度： 49 ~ 67 %RH					
监测人员	姓 名	郭 芬	王曼璎	郭若宁	孙 腾	谢少帅
	上岗证号	SXYD18006	SXYD18020	SXYD18026	SXYD18050	SXYD18053
	姓 名	白 云	冯 佳	王茹玘	—	—
	上岗证号	SXYD19002	SXYD19003	SXYD19004	—	—
批准人	 2019年10月28日			审核人	 2019年10月28日	
备 注	-----					
录 入			校 对		打印日期	2019/10/28

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	无组织	厂界上风向 1 个点位，下风向设 4 个监测点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、氰化氢、氨、苯、酚类、硫化氢	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
		焦炉炉顶装煤塔机焦两侧 1/3、2/3 处	颗粒物、苯并[a]芘、苯可溶物、氨、硫化氢	监测 1 天，非连续采集 3 个样品
2	厂界噪声	厂界四周 8 个点位	Leq(A)	监测 1 天，昼夜各 1 次

三、质量保证和质量控制

表 3-1 检测项目分析方法一览表

类别	监测项目	采样方法 (标准名称及编号)	监测分析方法 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最小检出浓度
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) 《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB16171-2012)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T15432-1995)	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
	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)	0.005mg/m ³
	苯并[a]芘		《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 (HJ 956-2018)	1.3ng/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)	0.01 mg/m ³
	硫化氢		亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	0.001 mg/m ³
	氰化氢		《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 (HJ/T 28-1999)	0.002mg/m ³
	酚类		《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999)	0.003 mg/m ³
	苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 (HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯可溶物		《固定污染源废气 苯可溶物的测定 索氏提取-重量法》 (HJ 690-2014)	0.02mg/m ³
厂界噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	35.0dB (A)

表 3-2 检测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门 与检定有效期
颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、硫 化氢、氰化 氢、氨、酚 类、苯、苯 并[a]芘、苯 可溶物	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03899670、Q03886390 Q03902856、Q03899262 Q03904740、Q03900488 Q03905751、Q03905610 Q03907301、Q03904380 Q03905387、Q03905246 Q03902680、Q03906110 Q03885997、Q03903729 Q03888232、Q03904420 Q03905892、Q03905105	60~130L/min 0.1-1.0 L/min	运城市质量技术 监督检验检测所 2020 年 9 月
氰化氢	可见分光光度计 721G 型	071112060009	340~1000nm	
酚类、氮氧化 物、二氧化 硫、硫化氢		071113070011		
氨		071113090035		
苯	气相色谱 GC-2014C 型	C11885639031CS	—	
苯并[a]芘	高效液相色谱仪 LC-20A 型	柱温箱 L20205111358CD、 紫外 L20135122406AE、 荧光 L20495102118CD、 控制器 L20235119802CD	—	
苯可溶物、 颗粒物	电子半微量天平 MS105DU 型	B351121870	0~120g	山西省计量科学 研究院 2019 年 11 月
Leq (A)	多功能声级计 AWA6228 型	104151	35-130dB(A)	

表 3-3 监测质量控制数据及统计结果一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查 (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	BY1910062	—	—	—	—	—	0.707	0.698±0.026	相对偏差□ 回收率□ 标准样品□
二氧化硫	BY1910063	—	—	—	—	—	0.393	0.392±0.019	相对偏差□ 回收率□ 标准样品□

四、监测结果

表 4-1		厂界无组织监测结果一览表										单位: mg/m ³
监测点位及频次		监测项目	颗粒物	苯并[a]芘 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨	硫化氢	苯	酚	SO ₂	NO _x	氰化氢	
上 风 向	1 [#]	ZC19691016WZ1 [#] -1-1	0.292	ND	0.06	0.004	ND	0.004	0.112	0.042	ND	
		ZC19691016WZ1 [#] -1-2	0.351	ND	0.06	0.005	ND	0.004	0.112	0.050	ND	
		ZC19691016WZ1 [#] -1-3	0.331	ND	0.07	0.004	ND	0.005	0.107	0.041	ND	
2 [#]		ZC19691016WZ2 [#] -1-1	0.670	ND	0.10	0.008	ND	0.010	0.181	0.089	ND	
		ZC19691016WZ2 [#] -1-2	0.722	1.8×10 ⁻³	0.11	0.008	ND	0.009	0.168	0.091	ND	
		ZC19691016WZ2 [#] -1-3	0.666	3.1×10 ⁻³	0.12	0.007	ND	0.011	0.174	0.091	ND	
3 [#]		ZC19691016WZ3 [#] -1-1	0.790	ND	0.08	0.007	ND	0.014	0.166	0.076	ND	
		ZC19691016WZ3 [#] -1-2	0.847	ND	0.09	0.006	ND	0.015	0.179	0.077	ND	
		ZC19691016WZ3 [#] -1-3	0.750	2.2×10 ⁻³	0.08	0.006	ND	0.011	0.182	0.076	ND	
下 风 向	4 [#]	ZC19691016WZ4 [#] -1-1	0.704	ND	0.12	0.007	ND	0.012	0.187	0.081	ND	
		ZC19691016WZ4 [#] -1-2	0.684	1.5×10 ⁻³	0.11	0.008	ND	0.011	0.162	0.082	ND	
		ZC19691016WZ4 [#] -1-3	0.776	1.6×10 ⁻³	0.12	0.007	ND	0.009	0.170	0.083	ND	
5 [#]		ZC19691016WZ5 [#] -1-1	0.760	1.7×10 ⁻³	0.12	0.008	ND	0.008	0.167	0.083	ND	
		ZC19691016WZ5 [#] -1-2	0.793	1.7×10 ⁻³	0.12	0.007	ND	0.010	0.173	0.084	ND	
		ZC19691016WZ5 [#] -1-3	0.720	ND	0.13	0.008	ND	0.009	0.185	0.084	ND	
备注		“ND”表示未检出，苯检出限为 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ ，氰化氢检出限为 0.002mg/m ³ ，苯并[a]芘的检出限为 1.3ng/m ³										

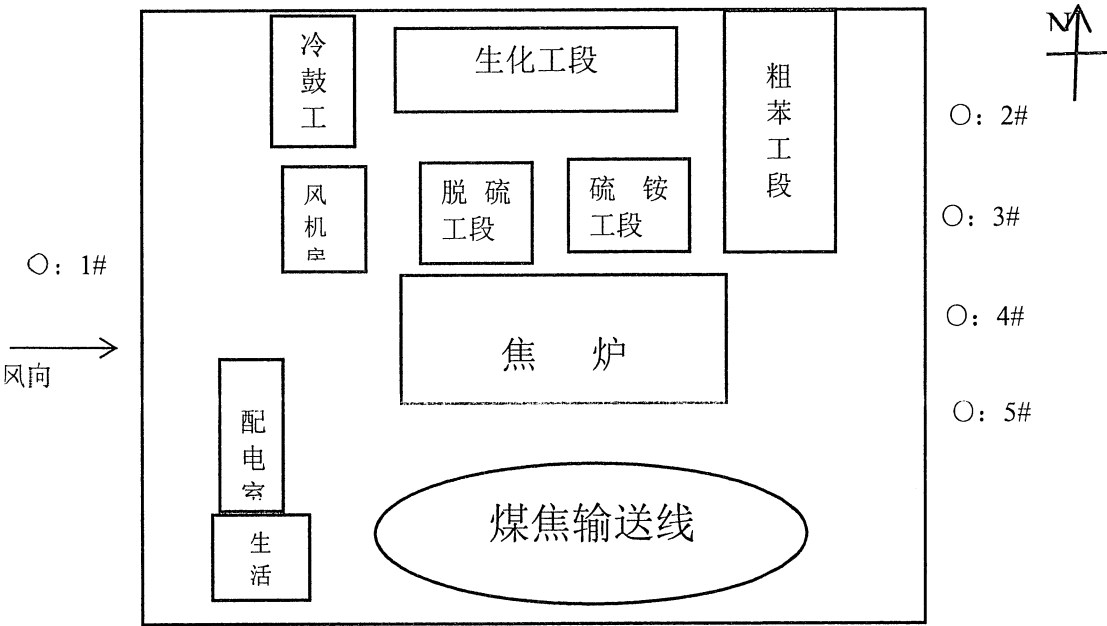


图 4-1 厂界无组织监测点位示意图

○：无组织监测点位

表 4-2		焦炉无组织监测结果一览表				单位：mg/m ³
监测日期及监测项目 监测点 位及频次		2019.10.17				
		颗粒物	苯并[a]芘 (μg/m ³)	苯可溶物	氨	硫化氢
6#	ZC19691017WZ6#-1-1	2.03	0.570	0.15	0.36	0.045
	ZC19691017WZ6#-1-2	1.87	0.665	0.16	0.42	0.048
	ZC19691017WZ6#-1-3	1.97	0.471	0.19	0.40	0.050
7#	ZC19691017WZ7#-1-1	1.82	0.632	0.23	0.46	0.055
	ZC19691017WZ7#-1-2	1.66	0.570	0.22	0.48	0.053
	ZC19691017WZ7#-1-3	1.71	0.818	0.17	0.47	0.052
8#	ZC19691017WZ8#-1-1	2.05	0.199	0.17	0.55	0.047
	ZC19691017WZ8#-1-2	1.86	0.131	0.18	0.52	0.035
	ZC19691017WZ8#-1-3	1.89	0.221	0.15	0.51	0.032
9#	ZC19691017WZ9#-1-1	1.80	0.559	0.22	0.36	0.027
	ZC19691017WZ9#-1-2	1.94	0.305	0.20	0.34	0.025
	ZC19691017WZ9#-1-3	1.89	0.418	0.20	0.35	0.023
备注		——				

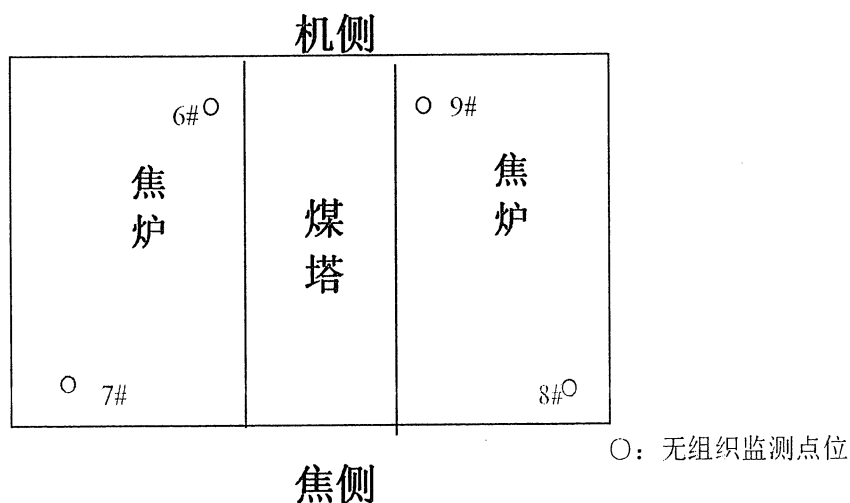


图 4-2 焦炉炉顶无组织监测点位示意图

表 4-3 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测日期 监测点位	10 月 16 日			
	昼 间 (6:00-22:00)		夜 间 (22: 00-次日 6:00)	
	时间	Leq (A)	时间	Leq (A)
1#	18:55	52.6	22:05	48.7
2#	19:03	53.8	22:13	47.8
3#	19:10	55.0	22:19	48.7
4#	19:20	53.1	22:25	49.0
5#	19:28	53.8	22:38	48.0
6#	19:40	52.2	22:47	47.3
7#	19:47	52.7	22:53	48.2
8#	19:57	52.5	23:01	47.4

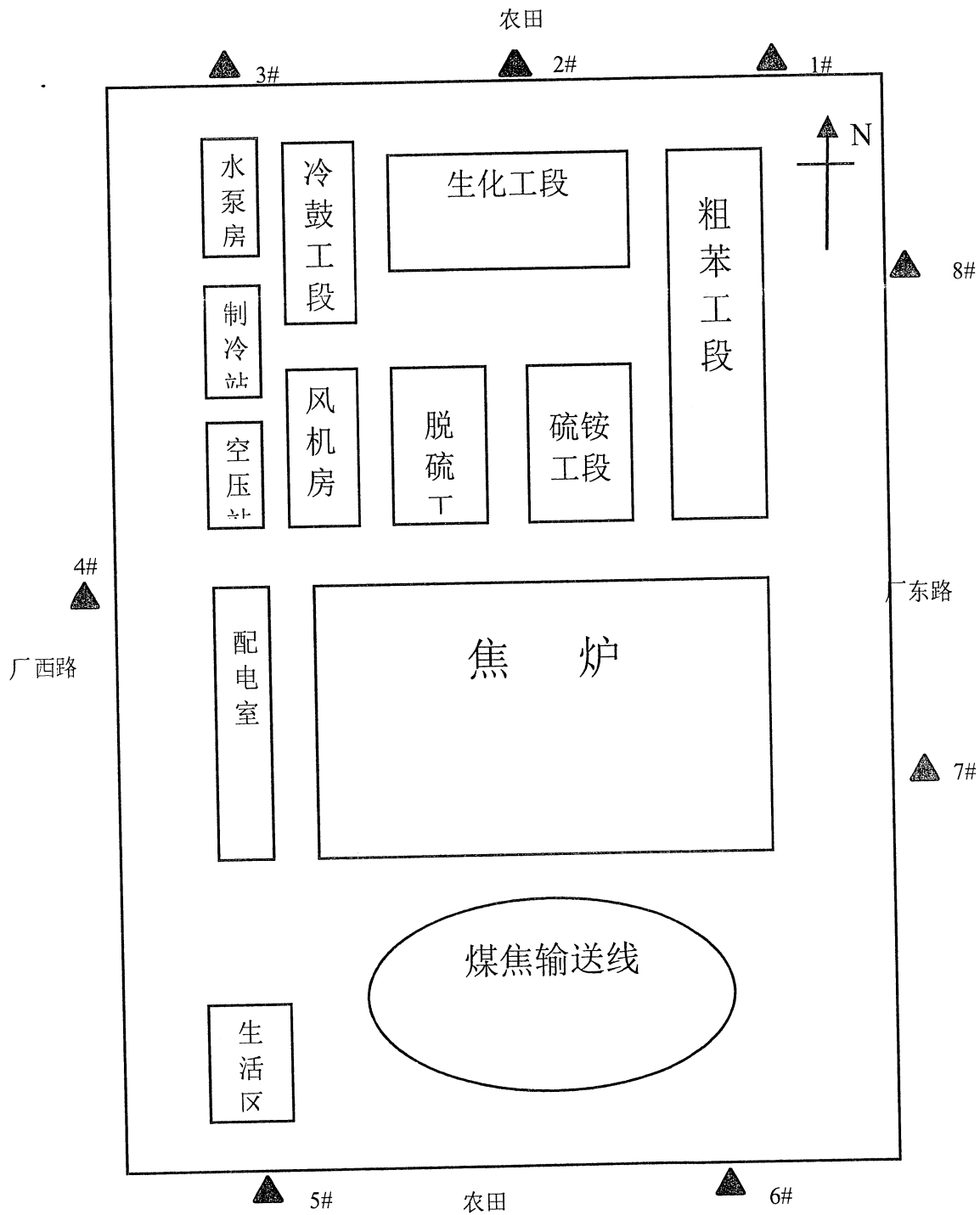


图 4-3 厂界噪声监测布点示意图

▲ : 噪声监测点位示意图

报告结束