



# 声 明

1. 报告无本公司业务专用章及 CMA 章无效；
2. 报告无“骑缝章”无效；
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告涂改无效；
4. 本报告未经本公司书面同意不得部分复制；
5. 报告未经监测单位同意不得用于广告、商品宣传等商业行为；
6. 本报告仅对本次监测样本分析项目负责。



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：220412050839

名称：山西泽清源环境监测有限公司

地址：长治市惠丰街西段8号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



220412050839

发证日期：2022年09月22日

有效期至：2028年09月21日

发证机关：山西省市场监督管理局




提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。  
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。


项目名称：长治市长信焦化余电有限公司自行监测（三季度）


承担单位：山西泽清源环境监测有限公司

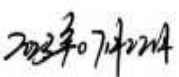
项目负责：梁凯

报告编写：梁凯

校核：

审核：

审定：

签发日期：

山西泽清源环境监测有限公司

地址：长治市城区惠丰街西段8号

邮编：046012

电话：0355-3010311

邮箱：sxzqyhjjcyxgs@163.com

## 一、企业概况

长治市长信焦化余电有限公司位于山西省长治市北郊合成路，为山西长信工业有限公司下属子公司，现生产设施有 SHS20-2, 45/400-Q 锅炉 2 台，汽轮发电机 3000KW/H，年发电量设计 5000 万度。固定污染源为 2×20t/h 燃气锅炉产生的废气，无组织为原材料运输产生的废气，噪声为生产设备及运输车辆产生的噪声，废水为循环冷却水（不外排）。

我公司受长治市长信焦化余电有限公司委托，于 2023 年 7 月 17 日对该企业的污染源及其环保设施运行情况进行了现场勘察，并进行了第三季度污染源监测，我公司在此基础上编写了《长治市长信焦化余电有限公司自行监测报告（三季度）》。

## 二、监测内容

监测点位、项目、频次一览表

污染源类别	监测对象	监测点位数量	监测项目	监测频次
固定污染源	2×20t/h 燃气锅炉	废气排放口	烟气黑度	1 次/季度，监测 1 天，3 次/天。
无组织废气	厂界无组织	厂界外下风向 1 个监控点	颗粒物	1 次/季度，监测 1 天，3 次/天。
噪声	厂界噪声	厂界四周布 4 个监测点	$L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{eq}$ 、SD	1 次/季度，监测 1 天，昼、夜各一次。
废水	循环冷却水	排放口	COD <sub>Cr</sub> 、总磷、pH	1 次/季度，监测 1 天，3 次/天。

## 三、监测评价标准

1、2×20t/h 燃气锅炉排放浓度执行 DB 14/ 1929-2019《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中标准限值。

大气污染物排放限值

监测对象	污染物项目	排放限值	监控位置
2×20t/h 燃气锅炉	烟气黑度	≤1	排放口

2、厂界无组织颗粒物执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值。

无组织排放限值

监测位置	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
厂界	颗粒物	1.0	下风向 1 个监控点

3、厂界噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准限值。

厂界噪声排放限值

污染物项目		排放限值 dB(A)
噪声	昼间	60
	夜间	50

#### 四、采样方法及分析方法

监测项目采样方法一览表

类别	采样方法依据
固定污染源	HJ/T 398-2007 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》
无组织废气	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》
厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
废水	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 HJ 493-2009《水质样品的保存和管理技术规定》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》

监测项目分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法	依据标准	检出限/浓度
固定污染源	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	HJ/T 398-2007	/
厂界无组织	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 5 测量方法	GB 12348-2008	/
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	/
	COD <sub>Cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB 11893-89	0.01mg/L

#### 五、质量保证措施

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗，见表 5-1；
- (2) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 5-2；
- (3) 在监测前、后对现场采样仪器进行相应的校准，见表 5-3；
- (4) 监测人员对采样位置、采样频次、生产负荷进行现场核查；

(5) 厂界无组织排放：在采样过程中要做到采样高度 1.5 米，遇到下雨、下雪时停止采样，带现场空白，气象参数，见表 5-4；

(6) 烟气黑度：应在白天进行观测，雨雪天、雾天及风速大于 4.5m/s 时不应进行观察；

(7) 厂界噪声测点选在厂界外 1 米，高 1.2 米以上，距任一反射面距离不小于 1m 的位置，在无雨无雪、无雷电、风力小于 5m/s 时进行；

(8) 监测期间，严格按照技术规范要求在设备正常工况下进行监测，见表 5-5；

(9) 水样采集现场加采 10% 平行密码样，实验室分析应保证 10-15% 的加标样，质控数据合格率达到 95% 以上，质控数据一览表 6-6；

(10) 对监测数据进行了“三校、三审”。

表 5-1 监测人员持证上岗一览表

监测人员	史之健	梁凯	段林杰	郝玉	杨晓丽	万可欣	冯煜坤
上岗证编号	ZQY84	ZQY55	ZQY126	ZQY129	ZQY116	ZQY93	ZQY62

表 5-2 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
烟气黑度	SC8000 林格曼浓度图	ZQY-YQ-100	泰源检测认证集团有限公司 2023.03~2024.03
无组织	崂应 2050 环境空气综合采样器	ZQY-YQ-146	长治市安科安全设备司法鉴定所 2022.09~2023.09
颗粒物	AUW120D 岛津分析天平	ZQY-YQ-027	长治市综合检验检测中心 2023.07.03~2024.07.02
	HW-7700 恒温恒湿称重系统	ZQY-YQ-155	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023.03~2024.03
噪声	AWA6228+多功能声级计	ZQY-YQ-159	山西省检验检测中心 2022.11~2023.11
	HS6020 声校准器	ZQY-YQ-070	苏州朗博校准检测有限公司 2023.03~2024.03
气象参数	FC-16025 手持式风速风向仪	ZQY-YQ-163	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.11-2023.11
	DYM3 空盒气压表	ZQY-YQ-138	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023.03~2024.03
	LS-202 数字电子温度湿度计	ZQY-YQ-167	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.10-2023.10
pH	P611 酸度计测定仪	ZQY-YQ-283	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.07.26~2023.07.25
总磷	721 型可见分光光度计	ZQY-YQ-004	长治市综合检验检测中心 2023.07.03~2024.07.02

表 5-3 监测仪器校准情况一览表

监测日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计读数 (升/分钟)		校准误差%		允许误差%	判定结果
					监测前	监测后	监测前	监测后		
7.17	崂应 2050	ZQY-YQ-146	TSP 路	100	101.2	100.7	1.2	0.7	±2.0	合格

续表 5-3 监测仪器校准情况一览表

仪器用途	仪器名称	监测时间	测试前校准值 dB (A)	测试后校准值 dB (A)	备注
噪声	AWA6228+ 多功能声级计 (ZQY-YQ-159)	7.17 昼间	93.8	93.8	标准值 94.0dB (A)，测量前后 校准声级差值小于 0.5dB (A)， 测量数据有效
		7.17 夜间	93.8	93.8	

表 5-4 厂界无组织气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
7.17 (昼间)	26.8	90.8	123±6°	1.3	晴
	28.9	90.8			晴
	27.4	90.8			晴
7.17 (夜间)	16.3	90.7	/	1.5	晴

表 5-5 监测期间生产工况一览表

监测日期	监测对象	设计工况	实际工况	负荷 (%)
7.17	2×20t/h 电厂锅炉	144000kwh	63720kwh	44.2

表 5-6 无组织滤膜质控结果表

分析日期	标准滤膜原始重量(g)	滤膜重量(g)	绝对误差(g)	质控要求(g)	结果判定
7.15	0.40549	0.40580	0.00031	±0.00050	合格
	0.41170	0.41160	-0.00010	±0.00050	合格
7.19	0.40549	0.40543	-0.00006	±0.00050	合格
	0.41170	0.41203	0.00033	±0.00050	合格

续表 5-6 废水质控数据一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	
COD <sub>Cr</sub>	Z230026-03-09	15	0.0	±10	/	/	相对偏差 符合要求
	Z230026-03-09xp <sub>1</sub>	15					
总磷	Z230026-03-09JB <sub>1</sub>	/	/	/	90.0	90-110	加标回收率 符合要求

## 六、监测结果

表 6-1 2×20t/h 燃气锅炉监测结果表

监测日期	监测频次	烟气黑度
7.17	1	<1
	2	<1
	3	<1
平均值		<1
标准限值		≤1
达标情况		达标

点位示意图:

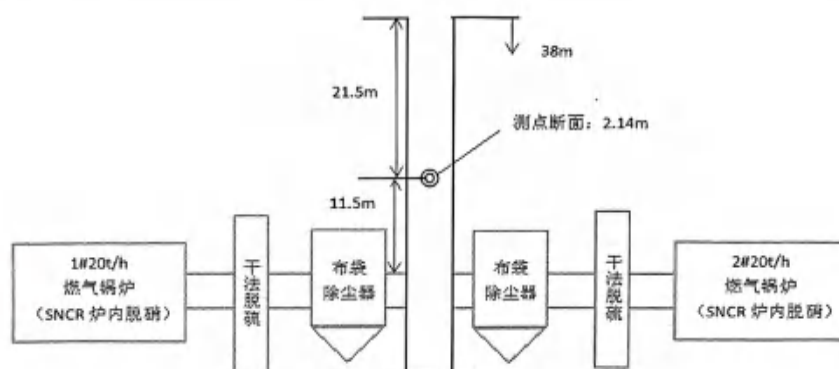


表 6-2 厂界无组织颗粒物监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测频次	1#
7.17	1	0.528
	2	0.526
	3	0.498
测定值（最大值）		0.528
标准限值		1.0
达标情况		达标

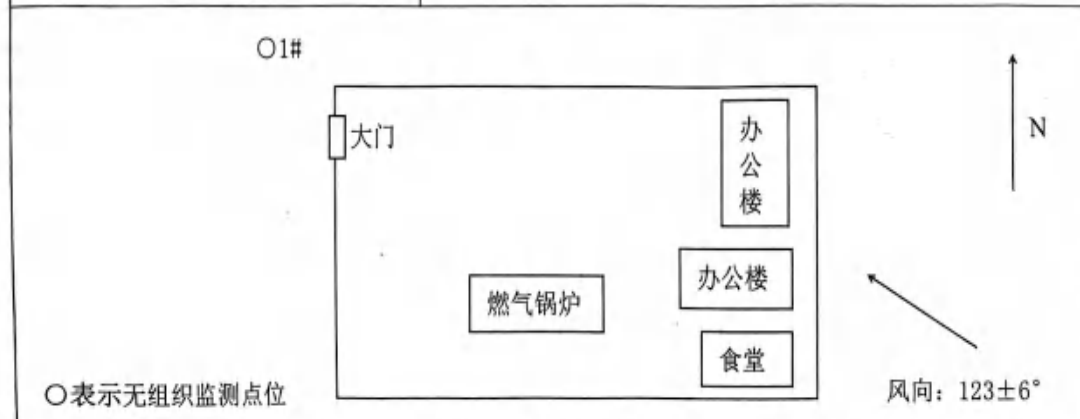


表 6-3 噪声监测监测结果表 单位：dB(A)

监测日期	监测点位		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>eq</sub>	SD
7.17	1 <sup>°</sup>	昼间	54.2	58.4	60.8	58.6	2.5
	2 <sup>°</sup>	昼间	52.2	56.4	58.8	56.5	2.4
	3 <sup>°</sup>	昼间	53.8	57.0	59.8	57.4	2.3
	4 <sup>°</sup>	昼间	54.6	57.8	60.8	58.3	2.3
标准限值	/	/	/	/	/	60	/
是否达标	/	/	/	/	/	达标	/
7.17	1 <sup>°</sup>	夜间	45.8	48.4	51.0	48.6	1.9
	2 <sup>°</sup>	夜间	43.4	46.2	48.4	46.5	1.9
	3 <sup>°</sup>	夜间	44.8	47.0	49.2	47.5	1.6
	4 <sup>°</sup>	夜间	45.4	47.2	48.8	47.3	1.2
标准限值	/	/	/	/	/	50	/
是否达标	/	/	/	/	/	达标	/

点位示意图:

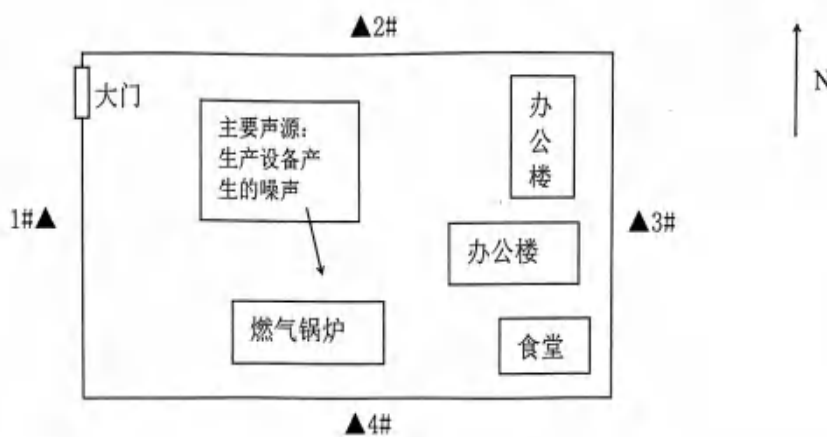


表 6-4 循环冷却水监测结果表

采样日期	采样点位	频次/编号	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	监测结果均值
7.17	循环冷却水	Z230026-03 -07~09	pH	/	8.0	8.2	8.1	8.0~8.2
			CODcr	mg/L	14	12	15	14
			总磷	mg/L	0.58	0.55	0.57	0.57

## 七、结论

7.1 经监测，该企业 2×20t/h 燃气锅炉废气排放口烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》DB14/ 1929-2019 表 3 中标准限值的要求。

7.2 经监测，该企业厂界无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值的要求。

7.3 经监测，该企业厂界噪声符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准限值的要求。

山西泽清源环境监测有限公司

2023年7月22日

