



220412050839  
有效期至2028年09月21日

SXZQY23Z0025-04

# 监 测 报 告

样品类别：                     废水、废气、噪声                      
项目名称：                     山西长信工业有限公司自行监测（四月份）                      
委托单位：                     山西长信工业有限公司                    

山西泽清源环境监测有限公司

二〇二三年四月二十八日



# 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：山西长信工业有限公司自行监测（四月份）

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：李岩峰

审核：何莉

审定：梁凯

签发日期：2023年04月26日

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

山西长信工业有限公司位于长治市潞州区合成北路3号，主要生产设备为：2×120 m<sup>3</sup>带烧、2×530m<sup>3</sup>高炉、2×50t转炉、2×3000KW煤气发电机组、6000m<sup>3</sup>制氧装置二套、7500m<sup>3</sup>制氧装置一套、60万吨高速线材生产线一条，110KV变电站一座等。设计产量为生铁150万吨/年、钢坯150万吨/年、线材60万吨/年的产能，年生产330天。

我公司受山西长信工业有限公司委托，于2023年4月18日-20日对该企业的污染源及其环保设施运行状况进行了现场勘察，并进行了四月份污染源监测，其中，烧结机头氟化物、烧结循环池总砷为无能力分包项目，由山西绿澈环保科技股份有限公司（认证编号：170412051034）于2023年4月12日对污染源进行了监测，我公司在此基础上编写了《山西长信工业有限公司自行监测报告（四月份）》。

## 二、监测内容

监测点位、项目、频次一览表

污染源		监测点位数量	监测项目	监测频次
固定污染源	烧结机配料	废气排放口	颗粒物	1次/季度， 监测1天， 3次/天
	烧结机头	废气排放口	氟化物*	
	煤粉制备	废气排放口	颗粒物	1次/年， 监测1天， 3次/天
	带钢精轧除尘	废气排放口	颗粒物	
	转炉料仓	废气排放口	颗粒物	1次/两年， 监测1天， 3次/天
注：*为无能力分包项目，分包单位为：山西绿澈环保科技股份有限公司， 认证编号：170412051034				

监测点位、项目、频次一览表

污染源		监测点位数量	监测项目	监测频次
无组织 废气	炼钢车间	车间门口处布设 4 个监测点	颗粒物	1 次/年， 监测 1 天， 3 次/天
	炼铁车间	车间四周布设 5 个监测点		
	烧结车间	车间两侧各布设 2 个监测点		
	带钢车间	车间门口处布设 4 个监测点		
	原煤厂房	大棚门口处布设 2 个监测点		
	1#块煤大棚	大棚门口处布设 1 个监测点		
	2#、4#焦炭烧结矿大棚	大棚门口处布设 2 个监测点		
	3#原料大棚	大棚门口处布设 2 个监测点		
	钢渣大棚	大棚门口处布设 2 个监测点		
	厂界无组织	下风向 4 个监控点	颗粒物	1 次/季度， 监测 1 天， 3 次/天
噪声	厂界噪声	厂界四周各布设 2 个监测点	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub> 及 SD	1 次/季度， 监测 1 天， 昼、夜各 1 次
		马厂镇敏感点*		1 次/季度， 监测 1 天， 昼、夜各 1 次
废水	生活废水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、氨氮、总氮、 总磷、动植物油	1 次/季度， 监测 1 天， 3 次/天
	烧结车间	烧结循环池收集口	总砷*、总铅	1 次/月， 监测 1 天， 3 次/天
	炼铁车间	炼铁冲渣水排口	总铅	
注：*为无能力分包项目，分包单位为：山西绿澈环保科技股份有限公司， 认证编号：170412051034				

### 三、监测评价标准

1、各污染源废气排放口污染物排放均浓度执行 DB14/ 2249-2020 《钢铁工业大气污染源排放标准》中有组织排放大气污染物排放限值。

#### 固定污染源污染物排放限值

序号	监测对象	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
1	烧结机配料	颗粒物	10	排放口
2	煤粉制备	颗粒物	10	排放口
3	带钢精轧除尘	颗粒物	10	排放口
4	转炉料仓	颗粒物	10	排放口
5	烧结机头	氟化物	4.0	排放口

2、车间无组织、厂界无组织颗粒物排放浓度均执行 DB14/ 2249-2020 《钢铁工业大气污染源排放标准》表 5 中企业大气污染物无组织排放浓度限值。

#### 无组织排放限值

序号	监测对象	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
1	炼钢车间	颗粒物	8	车间门口处布设 4 个监测点
2	炼铁车间	颗粒物	8	车间四周布设 5 个监测点
3	烧结车间	颗粒物	8	车间两侧各布设 2 个监测点
4	带钢车间	颗粒物	8	车间门口处布设 4 个监测点
5	原煤厂房	颗粒物	8	大棚门口处布设 2 个监测点
6	1#块煤大棚	颗粒物	8	大棚门口处布设 1 个监测点
7	2#、4#焦炭烧结矿大棚	颗粒物	8	大棚门口处布设 2 个监测点
8	3#原料大棚	颗粒物	8	大棚门口处布设 2 个监测点
9	钢渣大棚	颗粒物	8	大棚门口处布设 2 个监测点
10	厂界无组织	颗粒物	1	下风向 4 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。

#### 噪声排放限值

污染物项目		排放限值 dB(A)
厂界噪声	昼间	60
	夜间	50

4、敏感点噪声执行 GB 3096-2008 《声环境质量标准》表 1 中 1 类标准限值。

#### 敏感点噪声排放限值

污染物项目		排放限值 dB(A)
敏感点噪声	昼间	55
	夜间	45

5、生活废水执行 GB/T 31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中污水排入城镇下水道水质控制项目限值。

序号	污染源名称	执行标准	监测项目	标准限值
1	生活废水	GB/T 31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》 表 1 中污水排入城镇下水道水质控制项目 限值	pH 值	6.5-9.5
2			COD <sub>Cr</sub>	500mg/L
3			BOD <sub>5</sub>	350mg/L
4			SS	400mg/L
5			氨氮	45mg/L
6			总氮	70mg/L
7			总磷	8mg/L
12			动植物油	100mg/L

## 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	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
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	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氟化物*	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》	HJ/T 67-2001	5*10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
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 μg/m <sup>3</sup>
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	/
	敏感点噪声*	《声环境质量标准》	GB 3096-2008	/
备注：*为无能力分包检测项目，分包单位为山西绿澈环保科技股份有限公司，认证编号：170412051034。				

监测项目分析方法一览表

分析项目	分析方法	依据标准	检出限/浓度
总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 第一部分 直接法	GB 7475-87	0.2mg/L
总砷*	《水质 砷、硒、汞、铋和锑的测定 原子荧光法》	HJ 694-2014	0.3μg/L
pH	《水质 pH值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-89	/
BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	0.5mg/L
COD <sub>Cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB 11893-89	0.01 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》	HJ 637-2018	0.06mg/L
备注：*为无能力分包检测项目，分包单位为山西绿澈环保科技股份有限公司，认证编号：170412051034。			

## 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) 检测分析严格按环境监测技术规范要求进行，样品分析均采用国家现行标准方法；

(6) 采样前对采样瓶进行了抽检；

(7) 样品采集、保存、运输，严格按技术规范要求进行，当天样品及时分析或处理；

(8) 有组织废气采集全程序空白，全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值 10%；采样过程中，采样断面最大流速和最小流速比不应大于 3:1；

(9) 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。监测期间气象参数见表 5-4；

(10) 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；

(11) 水样采集现场加采 10% 平行和密码样，实验室分析应保证 10% 的加标样，质控数据合格率达到 95% 以上。见表 5-5；

(12) 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 5-6；

(13) 对监测数据进行了“三校、三审”。见表 5-7。

表 5-1 监测人员持证上岗一览表

监测人员	梁凯	史之健	李明	郭勇伟	王恺	段世林	郭静
上岗证编号	ZQY55	ZQY84	ZQY52	ZQY120	ZQY107	ZQY71	ZQY122
监测人员	冯煜坤	袁丹丹	霍香钰	万柯欣	闫佳怡	史静	中国良
上岗证编号	ZQY62	ZQY115	ZQY112	ZQY93	ZQY124	ZQY118	ZQY30

表 5-2 监测仪器一览表

	仪器名称及管理编号	检定/校准单位/有效期
采样仪器	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (ZQY-YQ-236)	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.11~2023.11
	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (ZQY-YQ-237)	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.11~2023.11
	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 (ZQY-YQ-241、242、243、245)	长治市安科安全设备司法鉴定所 2023.03~2024.03
	响应 2050 环境空气综合采样器 (ZQY-YQ-146~149)	长治市安科安全设备司法鉴定所 2022.09~2023.09
分析仪器	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
	AUW120D 岛津分析天平 (ZQY-YQ-027)	长治市综合检验检测中心 2022.07~2023.07
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 声效准仪 (ZQY-YQ-070)	苏州朗博校准检测有限公司 2023.03~2024.03
气象参数	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
	PC-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 2022.10~2023.10

续表 5-2 废水监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及管理编号	检定/校准单位/有效期
总铅	AA-7090 原子吸收分光光度计 (ZQY-YQ-278)	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2022.05~2024.05
悬浮物	GL2004B 电子天平 (ZQY-YQ-282)	长治市综合检验检测中心 2022.07~2023.07
pH	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 2022.07~2023.07
总氮	752 紫外可见分光光度计 (ZQY-YQ-277)	长治市综合检验检测中心 2022.05~2024.05
动植物油	F2000-11K 红外光度测油仪 (ZQY-YQ-029)	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2022.11~2023.11
BOD <sub>5</sub>	SPX-150 生化培养箱 (ZQY-YQ-043)	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023.03~2024.03
	JPSJ-605 溶解氧测定仪 (ZQY-YQ-057)	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023.03~2024.03
总磷、氨氮	721 型可见分光光度计 (ZQY-YQ-004)	长治市综合检验检测中心 2022.07~2023.07

表 5-3 监测仪器校准情况一览表

监测日期	仪器型号/编号	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 (4.18)	监测后 (4.20)	监测前 (4.18)	监测后 (4.20)		
4.18~4.20	ZR-3260D (ZQY-YQ-236)	20.0	20.1	20.2	0.5	1.0	±5.0	合格
		30.0	29.7	29.9	-1.0	-0.3	±5.0	合格
		40.0	40.4	40.2	1.0	0.5	±5.0	合格
	ZR-3260D (ZQY-YQ-237)	20.0	20.4	20.2	2.0	1.0	±5.0	合格
		30.0	30.0	29.9	0.0	-0.3	±5.0	合格
		40.0	40.2	40.3	0.5	0.8	±5.0	合格

续表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		
4.18	MH1205	ZQY-YQ-241	E路	100	100.2	100.4	0.2	0.4	±2.0	合格
		ZQY-YQ-242	E路	100	100.5	100.7	0.5	0.7	±2.0	合格
		ZQY-YQ-243	E路	100	99.5	99.0	-0.5	-1.0	±2.0	合格
		ZQY-YQ-245	E路	100	99.3	99.2	-0.7	-0.8	±2.0	合格
	响应 2050	ZQY-YQ-146	TSP路	100	100.8	100.5	0.8	0.5	±2.0	合格
		ZQY-YQ-147	TSP路	100	100.8	100.1	0.8	0.1	±2.0	合格
		ZQY-YQ-148	TSP路	100	100.7	100.2	0.7	0.2	±2.0	合格
		ZQY-YQ-149	TSP路	100	99.3	99.7	-0.7	-0.3	±2.0	合格
4.19	MH1205	ZQY-YQ-241	E路	100	100.6	100.6	0.6	0.6	±2.0	合格
		ZQY-YQ-242	E路	100	100.5	100.3	0.5	0.3	±2.0	合格
		ZQY-YQ-243	E路	100	98.9	98.8	-1.1	-1.2	±2.0	合格
		ZQY-YQ-245	E路	100	99.2	99.6	-0.8	-0.4	±2.0	合格
	响应 2050	ZQY-YQ-146	TSP路	100	100.0	100.5	0.0	0.5	±2.0	合格
		ZQY-YQ-147	TSP路	100	100.4	100.9	0.4	0.9	±2.0	合格
		ZQY-YQ-148	TSP路	100	100.2	99.7	0.2	-0.3	±2.0	合格
		ZQY-YQ-149	TSP路	100	99.4	99.1	-0.6	-0.9	±2.0	合格
4.20	MH1205	ZQY-YQ-241	E路	100	100.8	100.6	0.2	0.6	±2.0	合格
		ZQY-YQ-242	E路	100	100.1	100.4	0.1	0.4	±2.0	合格
		ZQY-YQ-243	E路	100	100.5	100.5	0.5	0.5	±2.0	合格
		ZQY-YQ-245	E路	100	99.1	99.5	-0.9	-0.5	±2.0	合格
	响应 2050	ZQY-YQ-146	TSP路	100	98.7	98.8	-1.3	-1.2	±2.0	合格
		ZQY-YQ-147	TSP路	100	100.8	101.2	0.8	1.2	±2.0	合格
		ZQY-YQ-148	TSP路	100	100.7	100.4	0.7	0.4	±2.0	合格
		ZQY-YQ-149	TSP路	100	99.5	99.6	-0.5	-0.4	±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)	4.19 (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
		4.19 (夜间)	93.8	93.8	

表 5-4 1#块煤大棚气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.18	21.7	91.0	122±5°	1.1	晴
	23.6	91.0			晴
	22.1	91.0			晴

续表 5-4 3#原料大棚气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.18	22.3	91.0	125±6°	1.0	晴
	23.6	91.0			晴
	22.5	91.0			晴

续表 5-4 原煤厂房气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.18	22.5	91.0	97±10°	1.0	晴
	23.7	91.0			晴
	22.3	91.0			晴

续表 5-4 2#、4#焦炭烧矿大棚气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.18	22.4	91.0	109±6°	1.2	晴
	23.6	91.0			晴
	22.4	91.0			晴

续表 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
4.19 (昼间)	24.0	91.0	161±5°	1.2	晴
	26.4	91.0			晴
	25.2	91.0			晴
4.19 (夜间)	14.7	90.9	/	1.4	晴

续表 5-4 炼铁车间气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.19	24.2	91.0	147±7°	1.2	晴
	26.8	91.0			晴
	25.4	91.0			晴

续表 5-4 炼钢车间气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.19	24.4	91.0	149±3°	1.2	晴
	26.5	91.0			晴
	25.0	91.0			晴

续表 5-4 烧结车间气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.19	24.6	91.0	160±7°	1.1	晴
	26.9	91.0			晴
	25.5	91.0			晴

续表 5-4 带钢车间气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.20	22.0	91.0	141±6°	1.3	阴
	23.2	91.0			阴
	22.8	91.0			阴

续表 5-4 钢渣大棚气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
4.20	22.1	91.0	139±5°	1.3	阴
	23.4	91.0			阴
	22.9	91.0			阴

表 5-5 水质监测质控数据一览表

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	
总铅	Z230025-21-10	0.2L	0.0	≤25	/	/	相对偏差符合要求
	Z230025-21-10 <sub>XP1</sub>	0.2L					
COD <sub>Cr</sub>	Z230025-20-06	10	0.0	±10	/	/	相对偏差符合要求
	Z230025-20-06 <sub>XP1</sub>	10					
总磷	Z230025-20-05	0.03	0.0	≤10	/	/	相对偏差符合要求
	Z230025 m <sub>1</sub>	0.03					
总氮	Z230025-20-04 <sub>JB1</sub>	/	/	/	98.0	95-105	加标回收率符合要求
总磷	Z230025-20-06 <sub>JB1</sub>	/	/	/	98.0	90-110	加标回收率符合要求
总铅	Z230025-21-10 <sub>JB1</sub>	/	/	/	96.0	85-115	加标回收率符合要求
氨氮	Z230025-20-06 <sub>JB1</sub>	/	/	/	98.4	90-110	加标回收率符合要求

表 5-6 监测期间生产工况一览表

监测日期	污染源	设计工况(t/d)	实际工况(t/d)	负荷(%)
4.18	烧结车间	6060	5807	95.8
	高炉	4545	3811	83.9
4.19	转炉	4545	3955	87.0
4.20	带钢	2424	1661	68.5

表 5-7 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
4.17	0.40549	0.40510	-0.00039	±0.00050	合格
	0.41170	0.41203	0.00033	±0.00050	合格
4.22	0.40549	0.40568	0.00019	±0.00050	合格
	0.41170	0.41130	-0.00040	±0.00050	合格

续表 5-7 低浓度颗粒物质控结果表

监测日期	样品编号	前重(g)	后重(g)	增重(g)	对应测量体系平均标况体积(L)	全程序空白浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放限值10%(mg/m <sup>3</sup> )	结果判定
4.18	Z230025 颗粒物 QCX <sub>1</sub>	14.41583	14.41598	0.00015	941.4	0.2	1.0	合格
	Z230025 颗粒物 QCX <sub>2</sub>	14.30248	14.30265	0.00017	585.9	0.3	1.0	合格
4.19	Z230025 颗粒物 QCX <sub>3</sub>	13.62287	13.62304	0.00017	685.8	0.2	1.0	合格
4.20	Z230025 颗粒物 QCX <sub>4</sub>	13.89548	13.89562	0.00014	826.6	0.2	1.0	合格

## 六、监测结果

表 6-1 烧结机配料废气排放口颗粒物监测结果表

监测日期	监测频次	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	标干浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
4.18	1	89078	4.8	0.428
	2	89108	4.4	0.392
	3	88959	5.3	0.471
平均值		89048	4.8	0.430
标准限值		/	10	/
是否达标		/	达标	/

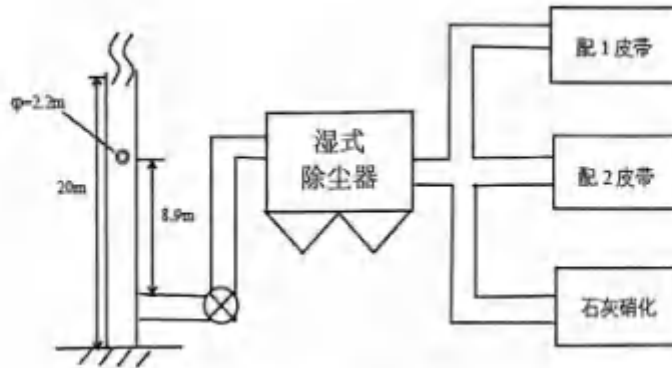


表 6-2 烧结机机头废气排放口氟化物监测结果表

监测日期	监测频次	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	标干浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	含氧量 (%)
4.12	1	794623	1.60	1.70	1.27	16.3
	2	851311	1.63	1.70	1.39	16.2
	3	820662	1.54	1.64	1.26	16.3
平均值		822199	1.59	1.68	1.31	16.3
标准限值		/	/	4.0	/	/
达标情况		/	/	达标	/	/

氟化物为无能力分包项目，分包单位为：山西绿澈环保科技股份有限公司，认证编号：170412051034

表 6-3 煤粉制备废气排放口颗粒物监测结果表

监测日期	监测频次	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	标干浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
4.18	1	36984	6.3	0.196
	2	36536	7.3	0.267
	3	36556	6.2	0.227
平均值		36692	6.3	0.230
标准限值		/	10	/
达标情况		/	达标	/

监测点位示意图:

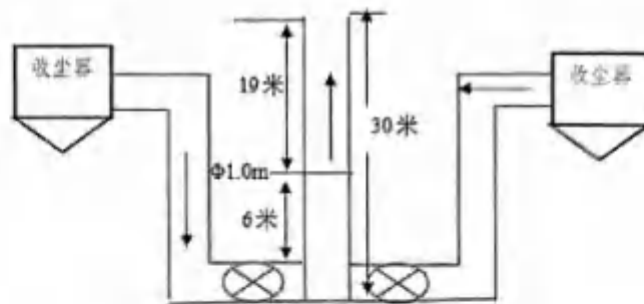


表 6-4 带钢精轧除尘废气排放口颗粒物监测结果表

监测日期	监测频次	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	标干浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
4.20	1	41879	4.0	0.168
	2	42853	4.8	0.206
	3	42820	5.8	0.248
平均值		42517	4.9	0.207
标准限制		/	10	/
是否达标		/	达标	/

监测点位示意图

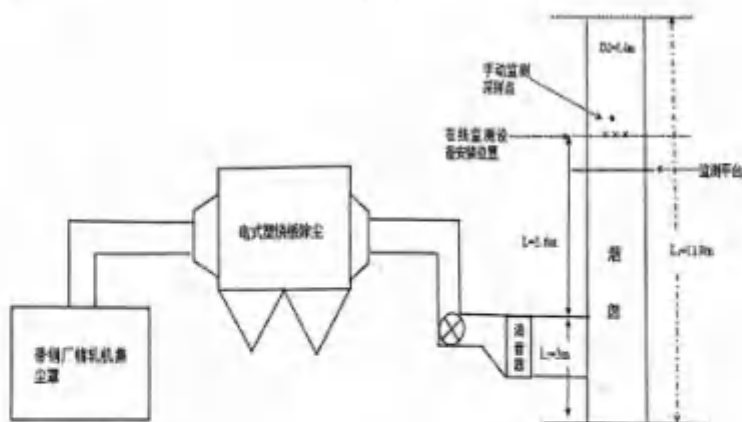
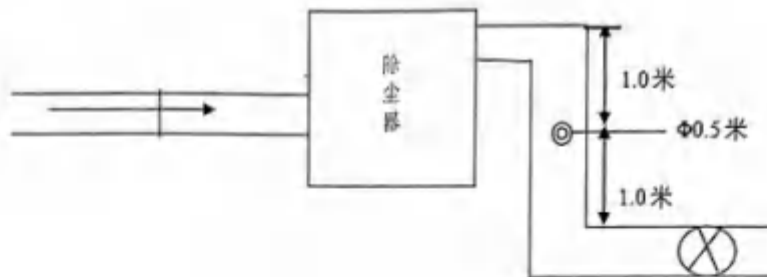


表 6-5 转炉料仓废气排放口颗粒物监测结果表

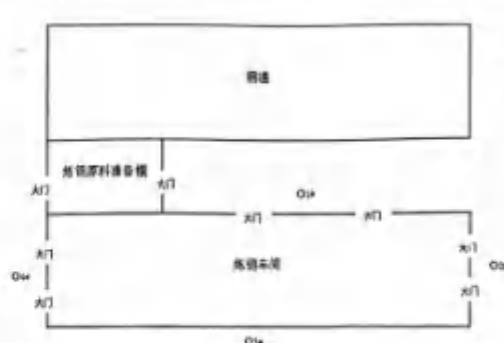
监测日期	监测频次	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	标干浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
4.19	1	22156	6.6	0.146
	2	21371	6.2	0.133
	3	21047	6.9	0.145
平均值		21525	6.6	0.141
标准限值		/	10	/
达标情况		/	达标	/

监测点位示意图:

表 6-6 炼钢车间颗粒物监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#
4.19	1	1.28	1.18	1.89	1.84
	2	1.21	1.40	1.79	1.36
	3	1.40	1.56	1.65	1.45
测定值（最大值）		1.89			
标准限值		8.0			
达标情况		达标			

点位示意图:



“O”表示无组织监测点位

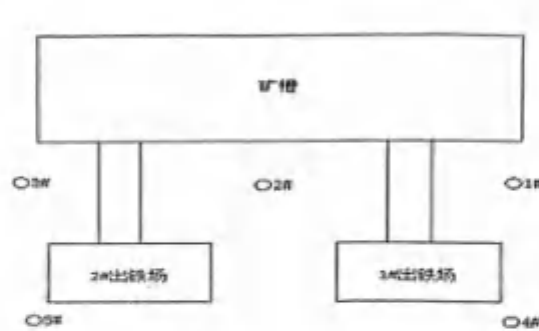
表 6-7

炼铁车间颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
4.19	1	1.28	1.52	1.13	1.53	1.43
	2	1.41	1.53	1.56	1.74	1.66
	3	1.78	1.87	1.88	1.94	1.60
测定值（最大值）		1.94				
标准限值		8.0				
达标情况		达标				

点位示意图:



“○”表示无组织监测点位

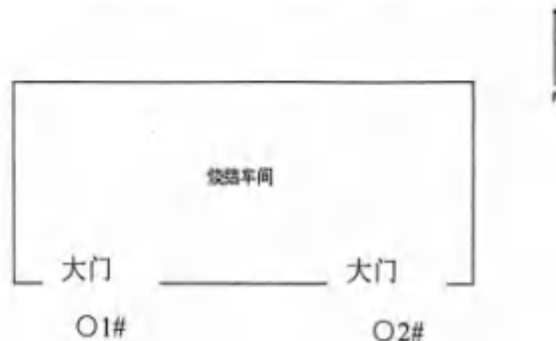
表 6-8

烧结车间颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测时间	监测频次	1#	2#
4.19	1	1.71	1.74
	2	1.83	1.81
	3	1.47	1.45
测定值（最大值）		1.83	
标准限值		8.0	
达标情况		达标	

点位示意图:



“○”表示无组织监测点位

表 6-9

带钢车间颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

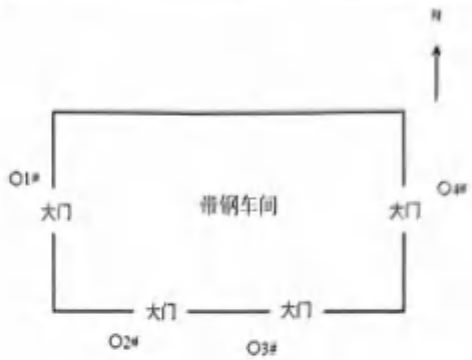
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#
4.20	1	1.64	2.26	1.55	2.54
	2	1.72	1.98	1.92	1.91
	3	1.80	1.72	2.05	2.01
测定值（最大值）		2.54			
标准限值		8.0			
达标情况		达标			
点位示意图:  <p>“○”表示无组织监测点位</p>					

表 6-10

原煤厂房颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

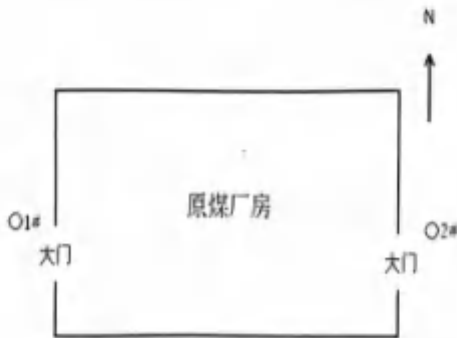
监测时间	监测频次	1#	2#
4.18	1	2.75	2.56
	2	3.01	2.40
	3	2.49	2.89
测定值（最大值）		3.01	
标准限值		8.0	
达标情况		达标	
点位示意图:  <p>“○”表示无组织监测点位</p>			

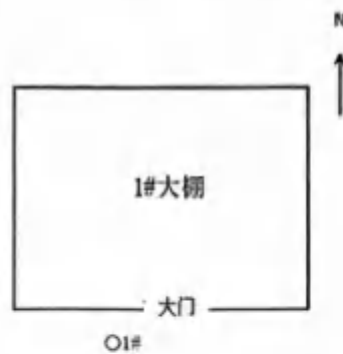
表 6-11

1#块煤大棚颗粒物监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测频次	1#
4.18	1	2.18
	2	2.63
	3	2.68
测定值（最大值）		2.68
标准限值		8.0
达标情况		达标

点位示意图:



“O”表示无组织监测点位

表 6-12

2#、4#焦炭烧结矿大棚颗粒物监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测频次	1#	2#
4.18	1	2.91	2.37
	2	2.67	3.10
	3	2.15	2.76
测定值（最大值）		3.10	
标准限值		8.0	
达标情况		达标	

点位示意图:



“O”表示无组织监测点位

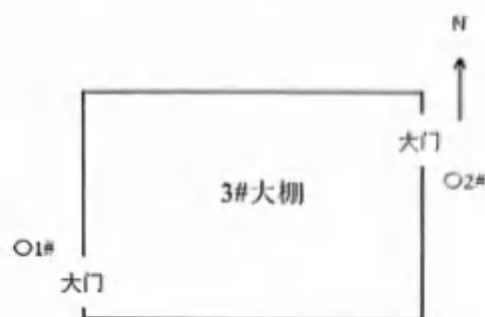
表 6-13

3#原料大棚颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测时间	监测频次	1#	2#
4.18	1	2.80	2.73
	2	2.48	2.94
	3	2.88	2.95
测定值（最大值）		2.95	
标准限值		8.0	
达标情况		达标	

点位示意图:



“○”表示无组织监测点位

表 6-14

钢渣大棚颗粒物监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测时间	监测频次	1#	2#
4.20	1	2.96	3.15
	2	2.03	3.24
	3	2.68	2.59
测定值（最大值）		3.24	
标准限值		8.0	
达标情况		达标	

点位示意图:



“○”表示无组织监测点位

表 6-15

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#	2#	3#	4#
4.19	1	0.245	0.538	0.633	0.679
	2	0.262	0.478	0.614	0.673
	3	0.238	0.581	0.640	0.554
测定值(最大值)		0.679			
标准限值		1.0			
达标情况		达标			

表 6-16

噪声监测监测结果表

单位: dB(A)

监测日期	监测点位		L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>max</sub>	SD
4.19	1#	昼间	54.2	56.8	60.0	57.5	2.2
	2#	昼间	53.2	56.4	58.4	56.5	2.2
	3#	昼间	53.8	56.4	59.2	56.8	2.1
	4#	昼间	54.4	56.8	59.2	57.2	1.9
	5#	昼间	54.8	57.4	59.4	57.6	1.8
	6#	昼间	54.2	57.0	59.4	57.3	2.3
	7#	昼间	55.8	58.4	60.4	58.6	1.9
	8#	昼间	52.4	56.8	59.4	57.2	2.7
标准限值	/	/	/	/	/	60	/
达标情况	/	/	/	/	/	达标	/

续表 6-16

噪声监测监测结果表

单位: dB(A)

监测日期	监测点位		L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>max</sub>	SD
4.19	1#	夜间	45.0	47.0	49.2	47.3	1.6
	2#	夜间	44.2	46.2	48.2	46.5	1.6
	3#	夜间	44.2	46.2	48.8	46.7	1.7
	4#	夜间	44.6	46.8	49.6	47.4	1.8
	5#	夜间	45.2	47.6	50.2	48.1	1.9
	6#	夜间	44.8	47.4	50.0	47.8	1.9
	7#	夜间	47.0	48.2	49.4	48.4	0.9
	8#	夜间	45.0	47.2	49.4	47.5	1.6
标准限值	/	/	/	/	/	50	/
达标情况	/	/	/	/	/	达标	/

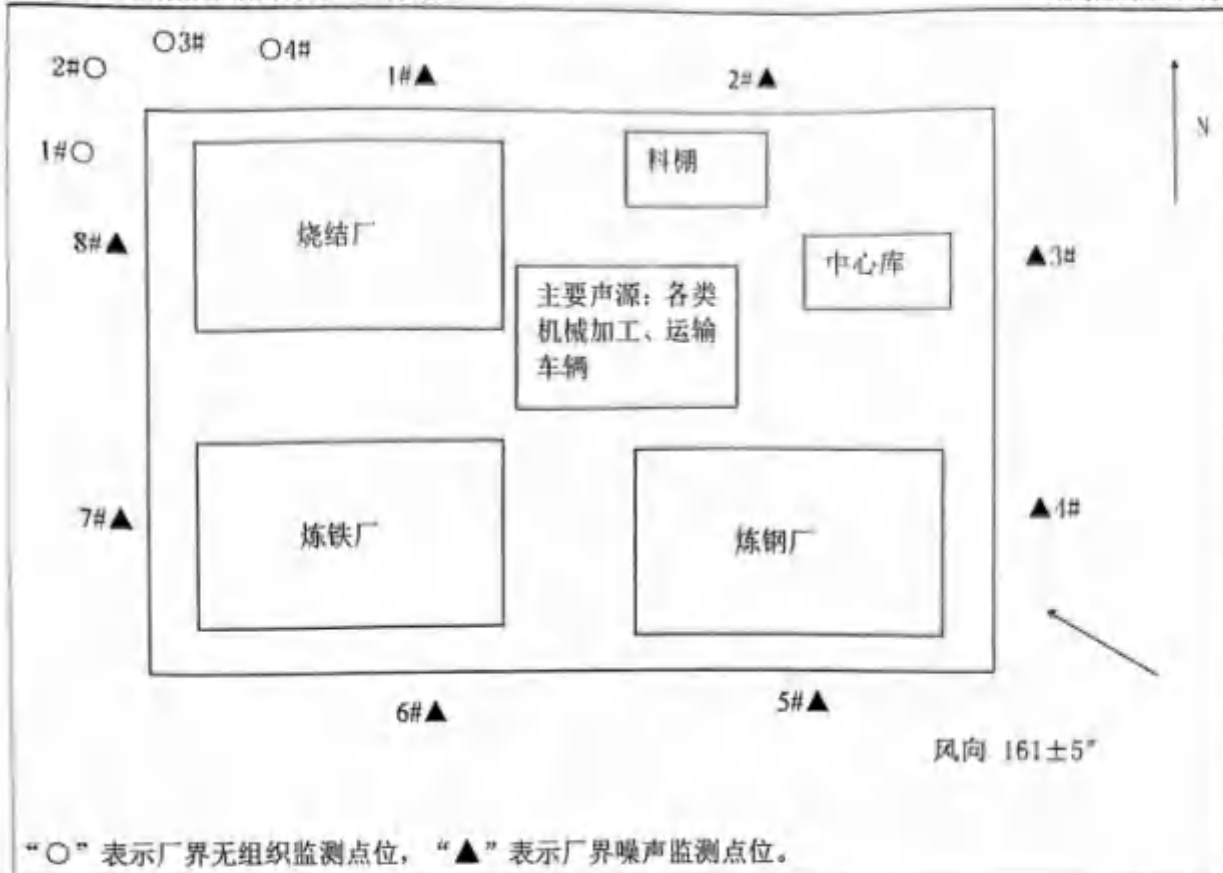


表 6-17

敏感点噪声监测结果表

单位: dB(A)

监测日期	监测点位及编号	时段	$L_{90}$	$L_{50}$	$L_{10}$	$L_{eq}$	风速	标准限值	达标情况
4.12	马厂 2023-04-11-g-2-1	昼间	49.7	51.7	53.9	53.6	1.7	65	达标
		夜间	39.9	41.9	43.7	42.7	2.1	45	达标
分包单位	山西绿澈环保科技股份有限公司		认证编号			170412051034			

表 6-18

生活废水监测结果表

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
4.19	生活废水	Z230025-20 -04~06	pH	mg/L	7.3	7.4	7.4	7.3~7.4
			悬浮物	mg/L	7	10	8	8
			BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.3	4.7	4.0	4.3
			COD <sub>Cr</sub>	mg/L	13	15	10	13
			氨氮	mg/L	0.080	0.091	0.088	0.086
			总氮	mg/L	4.55	3.94	4.29	4.26
			总磷	mg/L	0.04	0.03	0.05	0.04
			动植物油	mg/L	0.22	0.22	0.20	0.21

表 6-19 烧结循环池收集口废水监测结果表

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
4.19	烧结循环池收集口	Z230025-21-10~12	总铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”加(L)表示。								

表 6-20 烧结循环池收集口废水分包项目监测结果表

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
4.12	烧结循环池收集口	2023-04-11-g-WS-1	总磷	mg/L	ND	ND	ND	ND
分包单位		山西绿澈环保科技股份有限公司			认证编号		170412051034	

表 6-21 炼铁冲渣水排口废水监测结果表

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
4.19	炼铁冲渣水排口	Z230025-22-10~12	总铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
备注		当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”加(L)表示。						

## 七、结论

7.1 经监测，该企业烧结机配料、烧结机头、煤粉制备、转炉料仓、带钢精轧、带钢精轧废气排放口颗粒物、烧结机头废气排放口氟化物排放浓度均符合 DB14/ 2249-2020《钢铁工业大气污染源排放标准》中有组织排放大气污染物排放限值的要求。

7.2 经监测，该企业车间无组织、厂界无组织颗粒物排放浓度均符合《钢铁工业大气污染源排放标准》DB14/ 2249-2020 表 5 中企业大气污染物无组织排放浓度限值的要求。

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。

7.4 经监测，该企业马厂敏感点噪声符合 GB 3096-2008《声环境质量标准》表 1 中 1 类标准限值的要求。

7.5 经监测，该企业生活废水排放浓度均符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中污水排入城镇下水道水质控制项目限值的要求。

山西泽清源环境监测有限公司

2023 年 4 月 28 日





170412051034  
有效期至2023年07月18日

# 监测报告

绿澈环保(2023)字第(951)号

项目名称: 山西长信工业有限公司污染源委托监测

委托单位: 山西泽清源环境监测有限公司

山西绿澈环保科技股份有限公司

二〇二三年四月十九日

报告专用章

此资质仅限于山西泽清源环境

监测有限公司项目使用



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：170412051034

名称：山西绿澈环保科技股份有限公司

地址：山西省阳泉市平定县高速公路出入口东升四期35号楼北（三层）

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170412051034

发证日期：2022年12月20日

有效期至：2023年07月18日

发证机关：山西省市场监督管理局



提示：1. 应在获准资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复评申请，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。

委托单位：山西泽清源环境监测有限公司

承担单位：山西绿澈环保科技股份有限公司

法定代表人：梁萍

项目负责人：李瑞珊

报告编写：郝丽旭

报告审核：yongt

报告审定：[Handwritten signature] [Handwritten signature]

采样人员：			
姓名	李瑞珊	杜智锋	—
上岗证编号	LCJC2023059	LCJC2023080	—
分析人员：			
姓名	任艳卉	郭怡昕	—
上岗证编号	LCJC2023007	LCJC2023063	—

## 声 明

1. 本报告无本公司检测报告专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 本报告手写、涂改无效，无编写、审核、批准人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出书面投诉，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理投诉。
4. 本报告监测结果仅对委托单位本次监测或送检样品负责。
5. 复制本报告未重新加盖我公司公章、CMA 章及骑缝章无效。
6. 需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。
7. 本报告不得用于广告宣传。
8. 复制本报告中的部分内容无效。

山西绿澈环保科技股份有限公司

地址： 山西省阳泉市平定县高速出入口东升四期北(三层)

邮编： 045200

电话： 17635318889

邮箱： [sxlchbkj@126.com](mailto:sxlchbkj@126.com)

# 目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、监测质量保证.....	1
3.1 监测方法.....	1
3.2 监测主要仪器.....	1
3.3 质量保证和质量控制.....	2
3.4 监测结果执行标准.....	2
四、监测结果.....	3
4.1 废水监测结果.....	3
4.2 有组织废气监测结果.....	3
4.3 噪声监测结果.....	3

## 一、基本情况

表 1-1 基本情况

项目名称	山西长信工业有限公司污染源委托监测			
委托单位	山西泽清源环境监测有限公司			
地 址	山西省长治市潞州区			
监测性质	委托监测√	监督监测□	例行监测□	其它□
监测目的	环评□	现状□	样品委托□	其它√
监测依据	山西长信工业有限公司污染源委托监测方案			
监测日期	2023年4月12日			

## 二、监测内容

表 2-1 监测类别、点位、项目、频次一览表

监测类别	点位布置及编号	监测项目	监测时间及频次
废水	烧结循环池 2023-04-11-g-WS-1	总磷	监测1天, 每天3次
有组织废气	烧结机头废气排放口 2023-04-11-g-FQ-1	氟化物	监测1天, 每天3次
噪声	马厂 2023-04-11-g-Z-1	Leq, L <sub>10</sub> , L <sub>50</sub> , L <sub>90</sub>	监测1天, 昼、夜各1次

## 三、监测质量保证

## 3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

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
废水	总磷	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.3ug/L
有组织废气	氟化物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》(HJ/T 67-2001)	0.06mg/m <sup>3</sup>
噪声	Leq	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		-

## 3.2 监测主要仪器

表 3-2 监测主要仪器一览表

监测类别	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 有效日期
有组织废气	氟化物	YQ3000-C全自动烟尘(气)测试仪	LC-05	采样流量 (5.0-60.0)L/min, 误差优于±2.5%烟气动压 (0-2000) Pa 烟气静压 (-25-25) kpa 流量计前 温度 (-55-125)°C 烟气温度 (0-500) °C 二氧化硫 (0-5700mg/m <sup>3</sup> ) 一氧化碳 (1-1300mg/m <sup>3</sup> )	深圳品信检测科技有限公司 2022.11.15-2023.11.14
	氟化物	离子活度计 PXJ-1c	LC-33	-	深圳品信检测科技有限公司 2023.2.9-2024.2.8

监测类别	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 有效日期
废水	总砷	原子荧光光度计 AFS-8520	LC-254	波长 160~320nm	深圳品信检测科技有限 公司 2023.2.9-2024.2.8
噪声	Leq	多功能噪声分析仪 HS6288E	LC-26	30-130dB	河南计量科学研究所 2022.11.15-2023.11.14
		声级校准器 HS6020	LC-340	+0.2dB(20°C±5°C) ±0.3dB(0°C~+40°C)	深圳品信检测科技有限 公司 2022.5.10-2023.5.09
	风速、风向	手持式风速风向仪 PLC-16025	LC-417	0-30m/s	方圆检测认证有限公司 2023.2.0-2024.2.8

### 3.3 质量保证和质量控制

#### 3.3.1 监测仪器校准

表 3-3 监测仪器流量校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	测定值 (L/min)		标准值 (L/min)	相对误差 (%)		允许误差 (%)	校准 结果
		监测前	监测后		监测前	监测后		
YQ3000-C 全自动 烟尘(气)测 试仪	LC-05	19.8	19.9	20	-1.00	-0.50	±5.0	合格
		29.8	30.2	30	-0.67	0.67		合格
		39.8	39.9	40	-0.50	-0.25		合格

表 3-4 噪声仪校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	标准声源数值 (dB)	
多功能噪声分 析仪 HS6288E	LC-26	昼间	93.7	93.6	94.0±0.5
		夜间	93.6	93.7	94.0±0.5

#### 3.3.2 质控数据及结果

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

平行双样				
监测项目	样品编号	测定结果 (ng/L)	相对偏差 (%)	相对偏差质控指标 (%)
总砷	2023-04-11-g-WS-1-1-1	ND	--	≤20
	2023-04-11-g-WS-1-1-1-P	ND		

### 3.4 监测结果执行标准

表 3-6 污染物排放执行标准

监测类别	监测点位及编号	标准名称	执行标准限值	
废水	烧结循环池 2023-04-11-g-WS-1	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB 20426-2006) 表 1 煤炭工业废水有毒污染物排放限值	总砷	0.5mg/L
有组织废气	烧结机头废气排放口 2023-04-11-g-FQ-1	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放 标准》(GB 28662-2012) 表 3 大气污染 物特别排放限值	氟化物	4.0mg/m <sup>3</sup>
噪声	马厂 2023-04-11-g-Z-1	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类	Leq	昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)

## 四、监测结果

## 4.1 废水监测结果

表 4-1 烧结循环池监测结果一览表

监测日期	点位编号	监测频次	监测结果 (单位: ug/L)
			总砷
4.12	2023-04-11-g-WS-1	1-1	ND
		1-2	ND
		1-3	ND
平均值			ND
标准限值			0.5mg/L
达标情况			达标

备注: ND 代表未检出

## 4.2 有组织废气监测结果

表 4-2 烧结机头废气排放口监测结果一览表

监测日期	点位编号	监测频次	标态干排气量 (m <sup>3</sup> /h)	氟化物			含氧量 (%)
				监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
4.12	2023-04-11-g-FQ-1	1-1	794623	1.60	1.70	1.27	16.3
		1-2	851311	1.63	1.70	1.39	16.2
		1-3	820662	1.54	1.64	1.26	16.3
平均值			822199	1.59	1.68	1.31	16.3
执行限值				--	4.0	--	--
达标情况				--	达标	--	--

## 4.3 噪声监测结果

表 4-3 噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

监测日期	监测点位及编号	时段	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	风速 m/s	标准限值	达标情况
4.12	马厂 2023-04-11-g-Z-1	昼间	53.6	53.9	51.7	49.7	1.7	55	达标
		夜间	42.7	43.7	41.9	39.9	2.1	45	达标

备注: 监测期间天气状况晴。

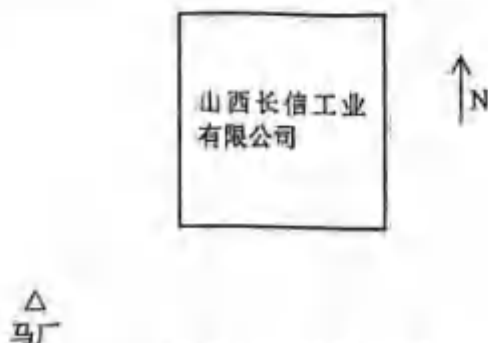


图 4-1 噪声监测点位示意图

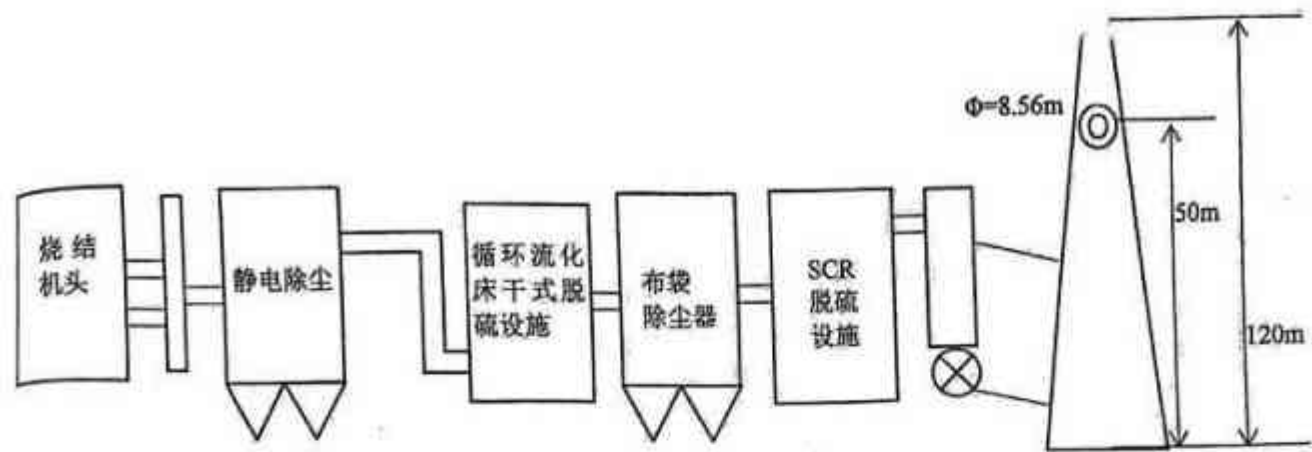


表 4-2 烧结机头废气排放口废气监测点位示意图

报告结束

