



240412050195  
有效期至2030年05月21日

报告编号: ML20241090605

# 监测报告

项目名称: 长治市长信轧钢有限公司自行监测 (2024 年 9 月)


委托单位: 长治市长信轧钢有限公司

山西明朗检测科技有限公司

二〇二四年九月十六日



# 声 明

1. 报告无我公司“监（检）测专用章”或我公司公章无效。报告无骑缝章无效。报告无  标志无效。

2. 复制报告未重新加盖我公司“监（检）测专用章”或我公司公章无效。

3. 报告无审核、批准人签章无效、报告涂改无效。

4. 对检（检）测报告若有异议，应于收到报告 15 日内向我公司提出，逾期不予受理。

5. 委托检测仅对送检样品负责。

6. 需要退还的样品及其包装物可在收到报告 15 日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

7. 本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

8. 本报告仅对本次检测期间工况负责。

单位地址：山西省太原市万柏林区红沟靶场路 2 号

西山煤电高新技术产业区众创楼 2 层 201 室

邮政编码：030053

联系电话：0351-6195838

传 真：0351-6195838



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 240412050195

名称:山西明朗检测科技有限公司

地址:山西省太原市万柏林区红沟靶场路2号西山煤电高新技术产业区众创  
楼2层201室

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



发证日期:2024年05月22日

有效期至:2030年05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：长治市长信轧钢有限公司自行监测（2024 年 9 月）

承担单位：山西明朗检测科技有限公司

法定代表人：刘沁新

项目负责人：韩武壮

报告编写人：王江涛

报告校核：王江涛 2024.9.16

报告审核：李睿 2024.9.16

报告批准：王江涛 2024.9.16

监测人员：

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
杨凡	MLJC021	李庚鑫	MLJC041
田文	MLJC009	甄小军	MLJC002
雷荣茂	MLJC019	王淼洁	MLJC003
康珍珍	MLJC018	/	/

## 一、基本信息

受长治市长信轧钢有限公司委托，山西明朗检测科技有限公司于 2024 年 9 月 6 日对该单位委托监测项目进行了现场监测，监测信息见表 1。

表 1 监测信息一览表

项目名称	长治市长信轧钢有限公司自行监测 (2024 年 9 月)	项目编号	ML20241090605
委托单位	长治市长信轧钢有限公司	受测单位	长治市长信轧钢有限公司
受测单位地址	山西省长治市郊区马厂镇马厂村东		
样品类别	无组织废气、有组织废气、废水、噪声	监测性质	自行监测
采样时间	2024.9.6	分析时间	2024.9.6~2024.9.9

## 二、监测内容

表 2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次	监测要求
有组织废气	1#热处理炉废气排放口 1 2#热处理炉废气排放口 2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 1 天， 每天 3 次	/
无组织废气	1#厂界上风向 2#厂界下风向 3#厂界下风向 4#厂界下风向 5#厂界下风向	颗粒物、一氧化碳	监测 1 天， 每天 3 次	同时记录 气象参数
废水	1#轧钢设备冷却水	汞、镉、总铬、六价铬、 砷、镍	监测 1 天， 每天 3 次	/
噪声	1#~4#厂界四周布设四个监测点	$L_{eq}(A)$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$	监测 1 天， 昼夜各 1 次	无雨雪，无 雷电，风速 小于 5m/s

## 三、监测分析方法

表 3 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
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测 技术导则》(HJ/T 55-2000)	《环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法》(HJ 1263-2022)	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	一氧化碳		《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》(GB 9801-88)	0.3mg/m <sup>3</sup>

续表 3 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
有组织 废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)	《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>
	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	3mg/m <sup>3</sup>
废水	汞	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	0.04μg/L
	镉		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB 7475-87) 第一部分 直接法	0.05mg/L
	总铬		《水质 总铬的测定》(GB 7466-87) 第一篇 高锰酸钾氧化—二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	六价铬		《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB 7467-87)	0.004mg/L
	砷		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	0.3μg/L
	镍		《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB 11912-89)	0.05mg/L
噪声	L <sub>eq</sub> (A)、L <sub>10</sub> 、 L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 5.测量方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 5.测量方法	/

四、监测仪器信息

表 4-1 主要监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期
镉、镍	原子吸收分光光度计 AA-6880	MLJC-A010	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.11.9
汞、砷	原子荧光光度计 AFS-230E	MLJC-A014	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024.11.9
总铬	721 可见分光光度计 721N	MLJC-A015	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024.11.9
六价铬	721 可见分光光度计 721N	MLJC-A027	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024.11.9

续表 4-1 主要监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期
颗粒物	半微量及分析天平 AUW220D	MLJC-A016	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2024.11.9
颗粒物	全自动/大气颗粒物采样器 MH1200	MLJC-C050、C053、 C054、C055、C056	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2024.11.9
一氧化碳	便携式红外线气体分析器 GXH-3011A1	MLJC-C023	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2024.11.9
颗粒物	烟气烟尘颗粒物浓度测试 仪 MH3300	MLJC-C116	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2025.5.12
	烟气烟尘颗粒物浓度测试 仪 MH3300	MLJC-C125	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2024.12.20
二氧化硫、氮氧化物	紫外烟气分析仪 MH3200	MLJC-C127	青岛市计量技术研究院 2025.1.25
L <sub>eq</sub> (A)、L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub>	多功能噪声分析仪 HS6298	MLJC-C099	山西省检验检测中心（山西省 标准计量技术研究院） 2025.5.14
风速、风向	手持式风速风向仪 PH-SD2	MLJC-C095	安正计量检测有限公司 2025.5.14
气压	空盒气压表 DYM3	MLJC-C093	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2025.5.14
声级校准	声校准器 HS6020	MLJC-C097	山西省检验检测中心（山西省 标准计量技术研究院） 2025.5.14

表 4-2 无组织废气监测仪器流量校准一览表

仪器名称 及型号	仪器编号	校准项目		校准值		相对误差%		允许 误差 %	校准 结果
		气路	流量 L/min	测试前	测试后	测试前	测试后		
全自动/大气颗粒 物采样器 MH1200	MLJC-C050	C	100.0	99.1	101.0	-0.9	1.0	±2.0	合格
	MLJC-C053	C	100.0	98.9	100.6	-1.1	0.6	±2.0	合格
	MLJC-C054	C	100.0	100.0	101.3	0.0	1.3	±2.0	合格
	MLJC-C055	C	100.0	98.6	100.2	-1.4	0.2	±2.0	合格
	MLJC-C056	C	100.0	99.0	100.3	-1.0	0.3	±2.0	合格

表 4-3 噪声监测仪器校准结果一览表

仪器名称	采样日期	测试前校准值 dB	测试后校准值 dB	标准声源值 dB	允许误差 dB	校准 结果
声级计 HS6298 型 (MLJC-C099)	2024.9.6	94.0	94.0	94.0	± 0.5	合格

表 4-4 有组织废气监测仪器流量校准一览表

仪器名称 及型号	仪器编号	校准项目	校准值		相对误差%		允许 误差 %	校准 结果
		流量 L/min	测试前	测试后	测试前	测试后		
烟气烟尘颗粒物 浓度测试仪 MH3300	MLJC-C116	20.0	20.2	20.2	1.0	1.0	±2.5	合格
		40.0	39.9	39.9	-0.2	-0.2	±2.5	合格
烟气烟尘颗粒物 浓度测试仪 MH3300	MLJC-C125	20.0	20.2	20.0	1.0	0.0	±2.5	合格
		40.0	39.9	40.1	-0.2	0.2	±2.5	合格

表 4-5 有组织废气监测标气校准信息一览表

仪器名称及 型号	校准项目	标气编号	标气标称值 (mg/m³)	校准值 (mg/m³)		相对误差%		允许 误差 %	校准 结果
				测试前	测试后	测试前	测试后		
紫外烟气分析仪 MH3200 (MLJC-C127)	二氧化硫	RU07144	50.0	50	50	0.0	0.0	±5.0	合格
	氮氧化物	72903032	34.8	35	35	0.6	0.6	±5.0	合格

五、生产负荷

表 5 生产负荷一览表

监测日期	生产产品	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	工况 (%)
2024.9.6	轧钢	1818.18	1600.08	88.00

六、监测结果

表 6-1 无组织废气监测气象资料

采样日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024.9.6	第 1 次	32.2	91.30	1.6	SW
	第 2 次	30.0	91.38	1.8	SW
	第 3 次	28.7	91.50	1.8	SW



表 6-2 无组织废气监测结果

监测项目	采样日期	监测点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值	达标情况
颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2024.9.6	1#厂界上风向	384	392	385	1mg/m <sup>3</sup>	达标
		2#厂界下风向	444	456	468		
		3#厂界下风向	527	474	476		
		4#厂界下风向	447	510	462		
		5#厂界下风向	419	493	499		
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	2024.9.6	1#厂界上风向	0.6	0.6	0.7	10mg/m <sup>3</sup>	达标
		2#厂界下风向	1.1	1.2	1.1		
		3#厂界下风向	1.6	1.2	1.1		
		4#厂界下风向	1.4	1.4	1.4		
		5#厂界下风向	1.3	1.5	1.5		

备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表 5。

表 6-3 有组织废气监测结果

监测 点位	排气筒 高度	采样 日期	监测 项目	监测 频次	标态干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	氧含量 (%)	折算 系数	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1#热处 理炉废 气排放 口 1	18m	2024. 9.6	颗粒物	第 1 次	18484	3.6	0.66	0.64	2.3	0.067
				第 2 次	18731	3.3	2.60	0.71	2.3	0.062
				第 3 次	19306	3.6	0.93	0.65	2.3	0.070
				均值	18840	3.5	/	/	2.3	0.066
				标准限值	/	/	/	/	10	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/
			二氧化 硫	第 1 次	18484	62	0.66	0.64	40	1.15
				第 2 次	18731	53	2.60	0.71	38	0.993
				第 3 次	19306	60	0.93	0.65	39	1.16
				均值	18840	58	/	/	39	1.10
				标准限值	/	/	/	/	50	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/
备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表 1、表 2。										

续表 6-3 有组织废气监测结果

监测点位	排气筒高度	采样日期	监测项目	监测频次	标态干排气量(Nm³/h)	监测浓度(mg/m³)	氧含量(%)	折算系数	折算浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
1#热处理炉废气排放口 1	18m	2024.9.6	氮氧化物	第 1 次	18484	37	0.66	0.64	24	0.684
				第 2 次	18731	71	2.60	0.71	50	1.33
				第 3 次	19306	33	0.93	0.65	21	0.637
				均值	18840	47	/	/	32	0.884
				标准限值	/	/	/	/	200	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/
2#热处理炉废气排放口 2	18m	2024.9.6	颗粒物	第 1 次	12936	3.6	1.81	0.68	2.4	0.047
				第 2 次	15174	2.5	2.24	0.69	1.7	0.038
				第 3 次	16512	3.0	1.81	0.68	2.0	0.050
				均值	14874	3.0	/	/	2.0	0.045
				标准限值	/	/	/	/	10	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/
			二氧化硫	第 1 次	12936	66	1.81	0.68	45	0.854
				第 2 次	15174	34	2.24	0.69	23	0.516
				第 3 次	16512	34	1.81	0.68	23	0.561
				均值	14874	45	/	/	30	0.644
				标准限值	/	/	/	/	50	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/
			氮氧化物	第 1 次	12936	42	1.81	0.68	29	0.543
				第 2 次	15174	42	2.24	0.69	29	0.637
				第 3 次	16512	46	1.81	0.68	31	0.760
				均值	14874	43	/	/	30	0.647
				标准限值	/	/	/	/	200	/
				达标情况	/	/	/	/	达标	/

备注：标准限值依据《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/ 2249-2020）中表 1、表 2、表 3。

表 6-4 废水监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测频次			排放限值	达标情况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
1#轧钢设备冷却水	2024.9.6	总汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05mg/L	达标
		总镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1mg/L	达标
		总铬	mg/L	0.006	0.005	0.005	1.5mg/L	达标
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5mg/L	达标
		总砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.5mg/L	达标
		总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0mg/L	达标

备注：“方法检出限+L”表示测定结果低于分析方法检出限，排放限值依据《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表 2 间接排放标准。

表 6-5 噪声环境条件一览表

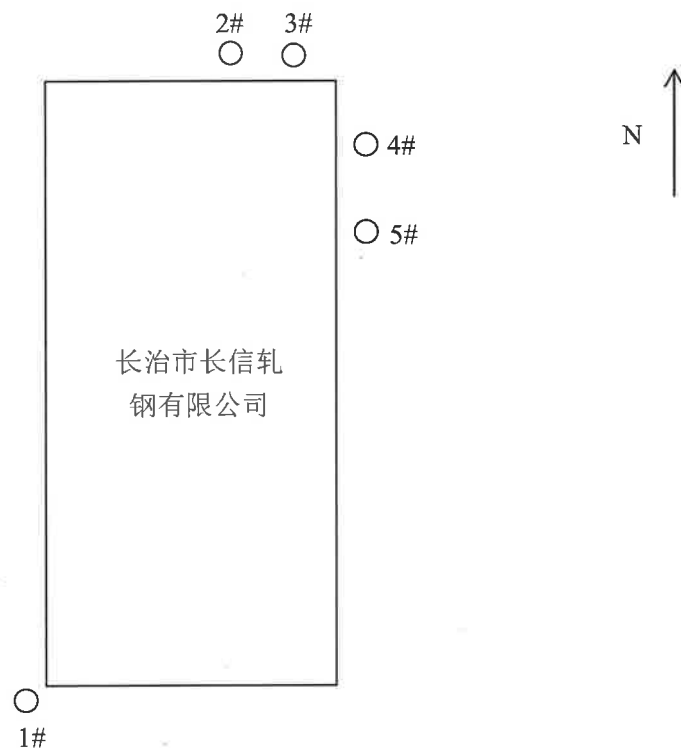
监测点位	监测日期		天气状况	风向	风速 (m/s)
厂界四周	2024.9.6	昼间	晴	SW	2.4
		夜间	晴	SW	1.8

表 6-6 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测时间		监测点位	L <sub>eq</sub> (A)	标准限值	达标情况	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	SD
2024.9.6	昼间	1#	58.9	60	达标	54.9	58.2	64.7	3.4
		2#	57.9	60	达标	54.8	57.4	63.5	3.0
		3#	58.2	60	达标	54.9	57.7	64.7	3.4
		4#	56.6	60	达标	51.6	56.1	62.4	3.7
	夜间	1#	46.1	50	达标	42.4	45.5	49.0	2.2
		2#	47.4	50	达标	43.6	46.7	50.6	2.4
		3#	45.4	50	达标	41.6	44.6	47.9	2.2
		4#	47.8	50	达标	44.0	47.3	50.6	2.3

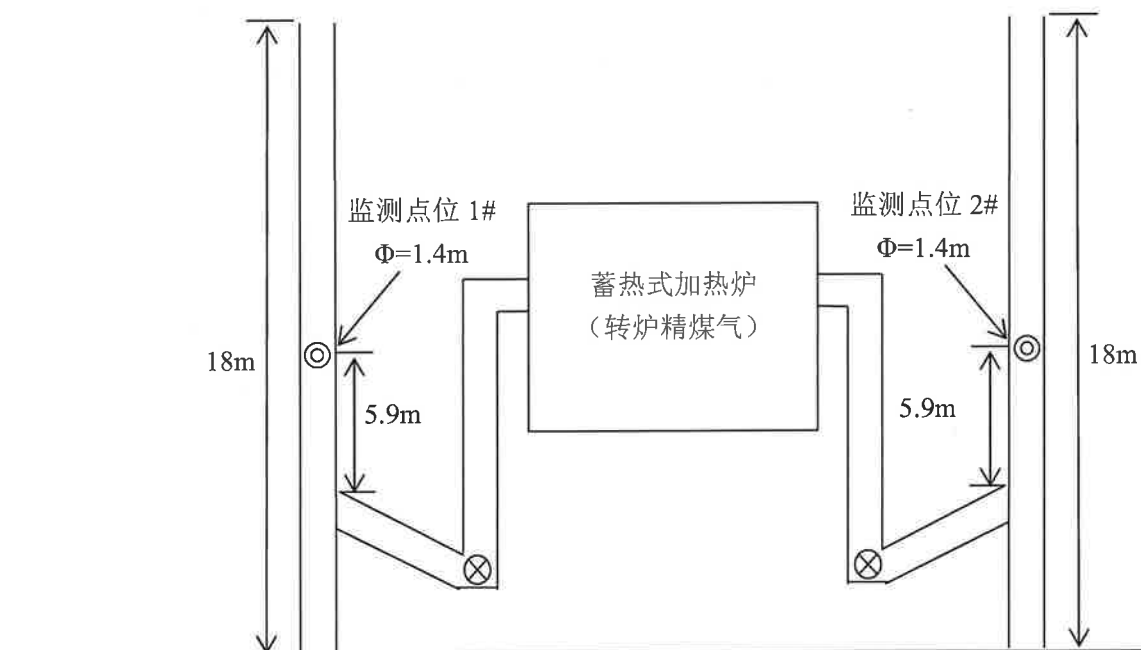
备注：标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

无组织废气监测点位示意图:



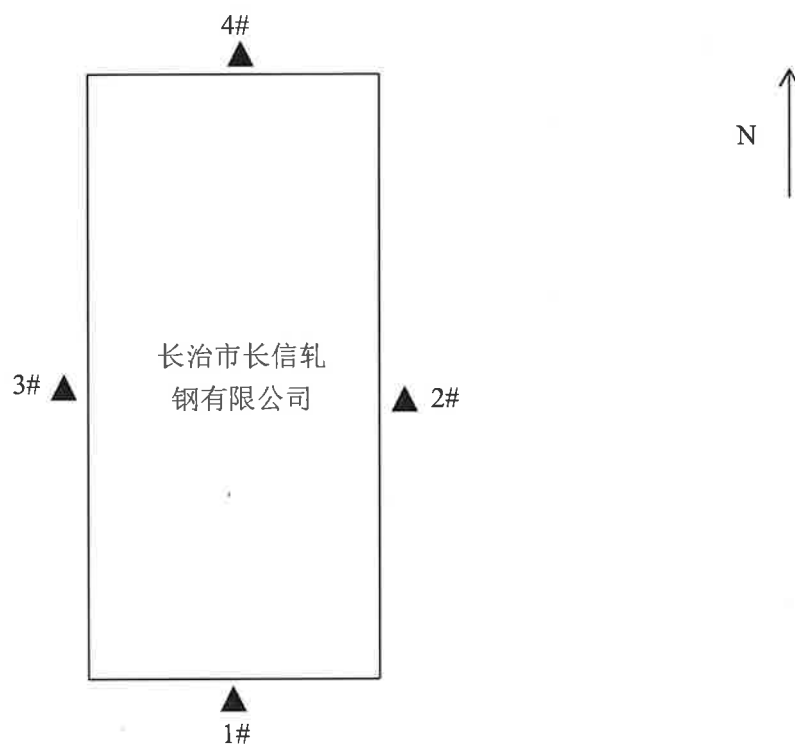
备注：“○”代表无组织废气监测点位。

热处理炉废气排放口 1（1#）和热处理炉废气排放口 2（2#）监测点位示意图:



备注：“⊙”代表废气监测点位。

噪声监测点位示意图:



备注：“▲”代表厂界噪声监测点位。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*