



报告编号: ML20241031303

监测报告


项目名称: 山西长信工业有限公司自行监测 (2024年3月)

委托单位: 山西长信工业有限公司

山西明朗检测科技有限公司

二〇二四年三月二十六日

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.对监（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.本报告仅对本次监测期间工况负责。

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：180412050195

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。

此件仅限 MI 2024031508 使用

许可使用标志



发证日期：2018年05月09日

有效期至：2024年05月08日

发证机关：山西省质量技术监督局



提示：1. 本证书由国家市场监督管理总局社会稽察司颁发，中华人民共和国境内有效。请此证书注销。

项目名称：山西长信工业有限公司自行监测（2024年3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 2024.3.26

报告审核：李齐 2024.3.26

报告批准：王江涛 2024.3.26

监测人员：

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
韩武壮	MLJC020	杨凡	MLJC021
雷荣茂	MLJC019	王淼洁	MLJC003
康珍珍	MLJC018	/	/

一、基本信息

受山西长信工业有限公司委托,山西明朗检测科技有限公司于2024年3月13日至2024年3月14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	山西长信工业有限公司自行监测 (2024年3月)	项目编号	ML20241031303
委托单位	山西长信工业有限公司	受测单位	山西长信工业有限公司
受测单位地址	山西省长治市合成北路3号		
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	2024.3.13~2024.3.14	分析时间	2024.3.13~2024.3.25

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#DA001 烧结机配料废气排放口	颗粒物	监测1天, 每天3次	/
	2#DA002 烧结机头废气排放口	氟化物		
无组织废气	1#厂界上风向 2#~5#厂界下风向	一氧化碳、总悬浮颗粒物	监测1天, 每天3次	同时记录 气象参数
废水	1#生活污水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油	监测1天, 每天3次	/
	2#带钢车间废水排放口	总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总镍		
	3#炼铁车间废水排放口	总铅		
噪声	1#~8#厂界四周各布设两个监测点 9#马厂	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L _{eq}	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	总悬浮颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	重量法 HJ 1263-2022	7 μ g/m ³

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
无组织 废气	一氧化碳	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	非分散红外法 GB 9801-1988	0.3mg/m ³
有组织 废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T 397-2007)	重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
	氟化物	《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)	离子选择电极法 HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² mg/m ³
废水	pH	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量		重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量		稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物		重量法 GB 11901-1989	/
	氨氮		纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮		碱性过硫酸钾消解紫外分光 光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷		钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油		红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	总汞		原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	总镉		原子吸收分光光度法第一部 分 直接法 GB 7475-1987	0.05mg/L
	总铬		高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼 分光光度法 GB 7466-1987	0.004mg/L
	六价铬		二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L
	总砷		原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	总镍		火焰原子吸收分光光度法 GB11912-1989	0.05mg/L
总铅	原子吸收分光光度法第一部 分 直接法 GB 7475-1987	0.2mg/L		
噪声	L _{eq} (A)、L ₁₀ 、 L ₅₀ 、L ₉₀	《声环境质量标准》 (GB 3095-2008) 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008)	《声环境质量标准》 (GB 3095-2008) 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008)	/

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
总镉、镍、总铅	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
总氮	紫外可见分光光度计 UV-1780	MLJC-A013	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
总汞、总砷	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
总磷、氨氮、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
总悬浮颗粒物、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
悬浮物	分析天平 ATX224	MLJC-A017	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
动植物油	红外测油仪 JLBG-125U	MLJC-A020	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
氟化物	离子计 PXJ-1C	MLJC-A025	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
五日生化需氧量	溶解氧仪 JPBj-605F	MLJC-A026	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
	BOD 培养箱 SPX-80B	MLJC-B065	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
pH	便携式 pH 计 PHBJ-260	MLJC-C111	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
总悬浮颗粒物	全自动/大气颗粒物采样器 MH1200	MLJC-C059	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	MLJC-C008~C011	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
颗粒物、氟化物	烟气烟尘颗粒物浓度测试 仪 MH3300	MLJC-C117	山西华测科瑞计量检测检 验有限公司 2024.6.20
$L_{eq}(A)$ 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}	多功能噪声分析仪 HS6298	MLJC-C021	山西省检验检测中心 2024.5.4
风速、风向	手持式风速风向仪 PH-SD2	MLJC-C081	山西华测科瑞计量检测检 验有限公司 2024.7.18
气压	空盒气压表 DYM3 型	MLJC-C079	山西华测科瑞计量检测检 验有限公司 2024.7.18
声级校准	声校准器 HS6020	MLJC-C084	山西省检验检测中心 2024.11.8

表 4-2 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-C117	20.0		19.5	19.5	-2.5	-2.5	±2.5	合格
		40.0		40.0	40.0	0.0	0.0	±2.5	合格

表 4-3 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-C059	C	100.0	99.4	99.5	-0.6	-0.5	±5.0	合格
空气/智能 TSP 综合 采样器 崂应 2050 型	MLJC-C008	C	100.0	99.2	99.5	-0.8	-0.5	±5.0	合格
	MLJC-C009	C	100.0	98.9	98.9	-1.1	-1.1	±5.0	合格
	MLJC-C010	C	100.0	99.6	98.8	-0.4	-1.2	±5.0	合格
	MLJC-C011	C	100.0	98.3	98.0	-0.4	-0.8	±5.0	合格

表 4-4 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-C021)	2024.3.14	94.0	94.0	94.0	±0.5	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 (%)
2024.3.13	烧结矿	6060	3332	54.98
2024.3.14	带钢	2424.24	1069.74	44.13
	铁水	4545.45	1773.7	39.02

六、监测结果

表 6-1 有组织废气监测结果

监测点位	排气筒高度	监测项目	采样日期	监测频次	标态干排气量 (Nm ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1# DA001 烧结机配 料废气排 放口	20m	颗粒物	2024.3.13	第 1 次	88912	1.2	0.107
				第 2 次	87814	1.2	0.105
				第 3 次	90187	1.3	0.117
				均值	88971	1.2	0.110
				标准限值	/	10	/
				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 6-2 有组织废气监测结果

监测 点位	排气筒 高度	监测 项目	采样 日期	监测 频次	标态干排气量 (Nm ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	氧含量 (%)	折算 系数	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2# DA002 烧结机 头废气 排放口	120m	氟化物	2024. 3.13	第 1 次	841891	1.62	16.3	1.06	1.72	1.36
				第 2 次	866302	1.64	16.2	1.04	1.71	1.42
				第 3 次	821050	1.74	16.4	1.09	1.90	1.43
				均值	843081	1.67	/	/	1.78	1.40
				标准限值	/	/	/	/	4	/
				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 4。

表 6-3 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
2024.3.13	第 1 次	11.2	91.81	1.7	NE
	第 2 次	14.7	91.65	1.5	NE
	第 3 次	15.5	91.52	1.4	NE

表 6-4 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
总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2024.3.13	1#厂界上风向	280	292	266	$1\text{mg}/\text{m}^3$	达标
		2#厂界下风向	357	396	423		
		3#厂界下风向	437	403	326		
		4#厂界下风向	339	432	419		
		5#厂界下风向	385	347	359		
一氧化碳 (mg/m^3)	2024.3.13	1#厂界上风向	0.9	0.8	0.9	$10\text{mg}/\text{m}^3$	达标
		2#厂界下风向	0.8	1.2	1.3		
		3#厂界下风向	0.9	1.0	1.2		
		4#厂界下风向	0.9	1.3	1.2		
		5#厂界下风向	1.1	1.2	1.1		

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 6-5 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#生活污水排放口	2024.3.14	pH	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	159	166	165	500mg/L	达标
		五日生化需氧量	mg/L	46.0	47.5	47.0	300mg/L	达标
		悬浮物	mg/L	19	20	21	400mg/L	达标
		氨氮	mg/L	8.64	9.02	8.81	/	/
		总氮	mg/L	19.6	21.4	22.9	/	/
		总磷	mg/L	2.90	2.70	3.17	/	/
		动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	100mg/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。1#监测点位排放限值依据《长北污水处理厂进水协议》。

续表 6-5 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		
2#带钢车间废水排放口	2024.3.14	总汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05mg/L	达标
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1mg/L	达标
		总铬	mg/L	0.048	0.043	0.047	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
3#炼铁车间废水排放口	2024.3.14	总铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	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。2#监测点位和 3#监测点位排放限值依据《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表 2 间接排放标准。

表 6-6 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	2024.3.14	昼间	晴	NW	1.5
		夜间	晴	NW	1.7

表 6-7 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测时间	监测点位	$L_{eq}(A)$	标准限值	达标情况	L_{90}	L_{50}	L_{10}	SD	
2024.3.14	昼间	1#	55.5	60	达标	52.5	55.0	58.7	2.1
		2#	56.1	60	达标	54.4	55.5	58.9	1.6
		3#	56.3	60	达标	53.3	55.4	58.4	1.7
		4#	54.8	60	达标	52.0	54.1	57.6	1.9
		5#	53.4	60	达标	50.6	53.1	56.8	2.1
		6#	54.5	60	达标	52.2	53.9	58.0	2.1
		7#	56.6	60	达标	54.0	56.2	59.3	1.8

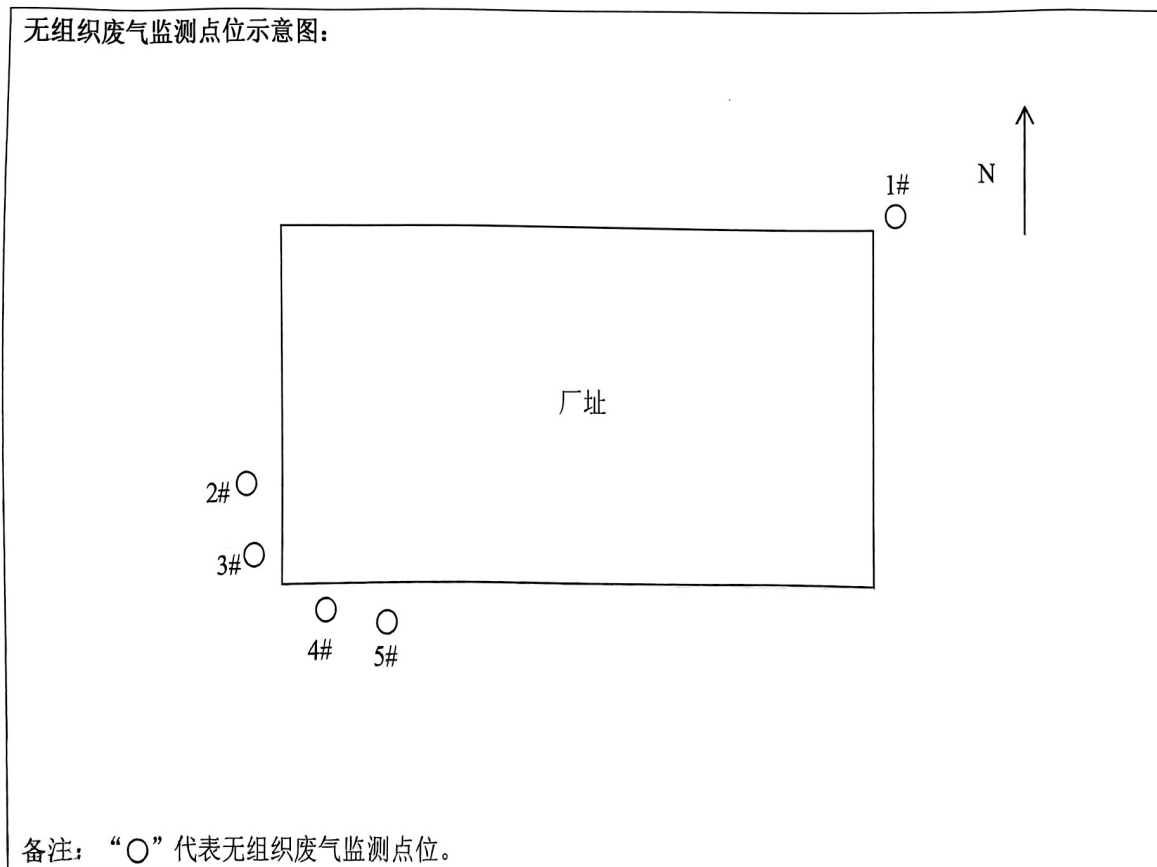
备注：1#~8#监测点位标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，9#监测点位标准限值依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准。

续表 6-7 噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测时间		监测点位	$L_{eq}(A)$	标准限值	达标情况	L_{90}	L_{50}	L_{10}	SD
2024.3.14	昼间	8#	56.0	60	达标	53.7	55.6	58.8	1.8
		9#	47.5	55	达标	45.7	46.8	50.4	1.7
	夜间	1#	46.6	50	达标	44.7	46.0	48.3	1.2
		2#	45.9	50	达标	44.4	45.2	48.3	1.4
		3#	42.1	50	达标	40.4	41.6	44.0	1.2
		4#	43.6	50	达标	41.6	42.8	45.8	1.5
		5#	39.3	50	达标	38.2	38.5	41.7	1.3
		6#	40.2	50	达标	38.8	39.8	41.6	1.0
		7#	46.5	50	达标	45.0	46.0	47.9	1.0
		8#	45.3	50	达标	43.2	44.5	47.7	1.6
		9#	42.7	45	达标	40.5	42.4	44.7	1.4

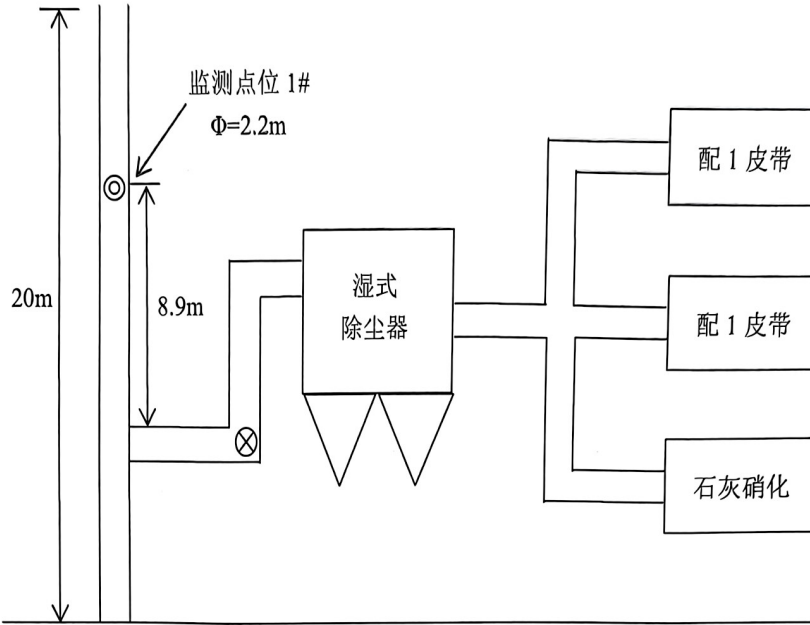
备注: 1#~8#监测点位标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准, 9#监测点位标准限值依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中1类标准。

无组织废气监测点位示意图:



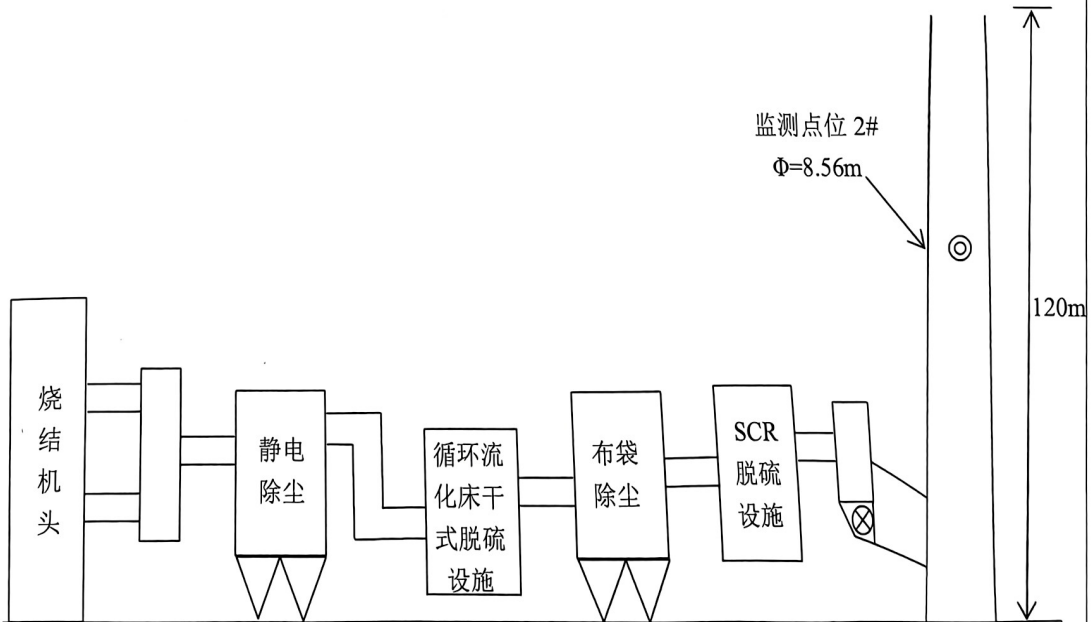
备注: “○”代表无组织废气监测点位。

DA001 烧结机配料废气排放口（1#）监测点位示意图：



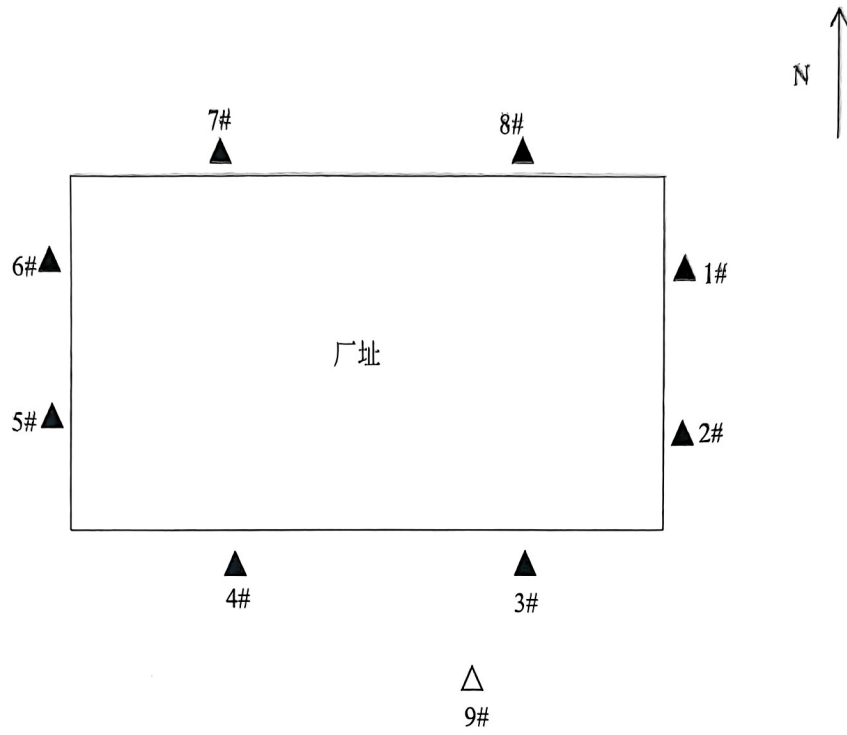
备注：“◎”代表废气监测点位。

DA002 烧结机头废气排放口（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，“△”代表敏感点噪声监测点位。

*****报告结束*****