



报告编号: ML20241090501

# 监测报告

项目名称: 山西长信工业有限公司自行监测 (2024 年 9 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

二〇二四年九月十八日



# 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。

此件仅限ML202419905号用

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：山西长信工业有限公司自行监测（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 2024.9.18

报告审核：李睿 2024.9.18

报告批准：王江涛 2024.9.18

监测人员：

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
韩武壮	MLJC020	杨凡	MLJC021
李庚鑫	MLJC041	琚鹏浩	MLJC042
雷荣茂	MLJC019	王淼洁	MLJC003
康珍珍	MLJC018	张雅琦	MLJC040

## 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 9 月 5 日至 2024 年 9 月 8 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 9 月)	项目编号	ML20241090501
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	2024.9.5~2024.9.8	分析时间	2024.9.5~2024.9.12

## 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、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	汞、镉、总铬、六价铬、砷、镍		
	3# 炼铁车间废水排放口	铅		
噪声	1#~8#厂界四周各布设两个监测点 9#马厂	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>	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)	168μg/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
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)	《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>
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	《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)	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 (HJ/T 67-2001)	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 pH 的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	化学需氧量		《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L
	五日生化需氧量		《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
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89)	5mg/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)	0.01mg/L
	动植物油		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	0.06mg/L
	汞		《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

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
废水	砷	《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)	0.3μg/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
	铅		《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	0.2mg/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、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
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
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
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

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
pH	便携式 pH 计 PHBJ-260	MLJC-C110	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.10.31
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	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
颗粒物、氟化物	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
$L_{eq}(A)$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$	噪声频谱分析仪 HS5671+	MLJC-C039	河北省计量监督检测研究 院 2024.12.25
风速、风向	手持式风速风向仪 PH-SD2	MLJC-C025	安正计量检测有限公司 2024.11.7
气压	空盒气压表 DYM3 型	MLJC-C031	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2024.11.9
声级校准	声校准器 HS6020	MLJC-C029	山西省检验检测中心(山西 省标准计量技术研究院) 2024.11.8

表 4-2 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 HS5671+ 型(MLJC-C039)	2024.9.7	94.0	94.0	94.0	± 0.5	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-C056	C	100.0	98.7	99.9	-1.3	-0.1	±2.0	合格
	MLJC-C055	C	100.0	99.3	101.2	-0.7	1.2	±2.0	合格
	MLJC-C050	C	100.0	100.8	101.1	0.8	1.1	±2.0	合格
	MLJC-C054	C	100.0	99.7	100.6	-0.3	0.6	±2.0	合格
	MLJC-C053	C	100.0	99.4	98.6	-0.6	-1.4	±2.0	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-C125	20.0	20.2	20.1	1.0	0.5	±2.5	合格
		40.0	39.9	40.1	-0.2	0.2	±2.5	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（%）
2024.9.5	烧结矿	6060	5564	91.82
2024.9.7	烧结矿	6060	5317	87.74
	钢坯	4545.45	1753.92	38.59
	带钢	2424.24	1669.7	68.88
	铁水	4545.45	1680.5	36.97
2024.9.8	钢坯	4545.45	1952.64	42.96

## 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 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1# DA001 烧结机配料废气排放口	20m	颗粒物	2024.9.5	第 1 次	83195	2.5	0.208
				第 2 次	84417	3.4	0.287
				第 3 次	82846	3.2	0.265
				均值	83486	3.0	0.253
				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 (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)
2# DA002 烧结机 头废气 排放口	120m	氟化物	2024. 9.7	第 1 次	834684	1.75	16.9	1.22	2.14	1.46
				第 2 次	821549	1.14	17.3	1.35	1.54	0.937
				第 3 次	817508	1.62	17.0	1.25	2.03	1.32
				均值	824580	1.50	/	/	1.90	1.24
				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（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024.9.8	第 1 次	18.2	91.41	2.2	NW
	第 2 次	20.9	91.32	2.6	NW
	第 3 次	22.6	91.26	1.8	NW

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
颗粒物 (µg/m³)	2024.9.8	1#厂界上风向	370	356	374	1mg/m³	达标
		2#厂界下风向	435	442	425		
		3#厂界下风向	404	452	448		
		4#厂界下风向	458	450	433		
		5#厂界下风向	474	451	457		
一氧化碳 (mg/m³)	2024.9.8	1#厂界上风向	0.8	1.0	1.0	10mg/m³	达标
		2#厂界下风向	1.6	1.4	1.4		
		3#厂界下风向	1.6	1.8	1.8		
		4#厂界下风向	1.4	1.5	1.5		
		5#厂界下风向	1.5	1.4	1.4		

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

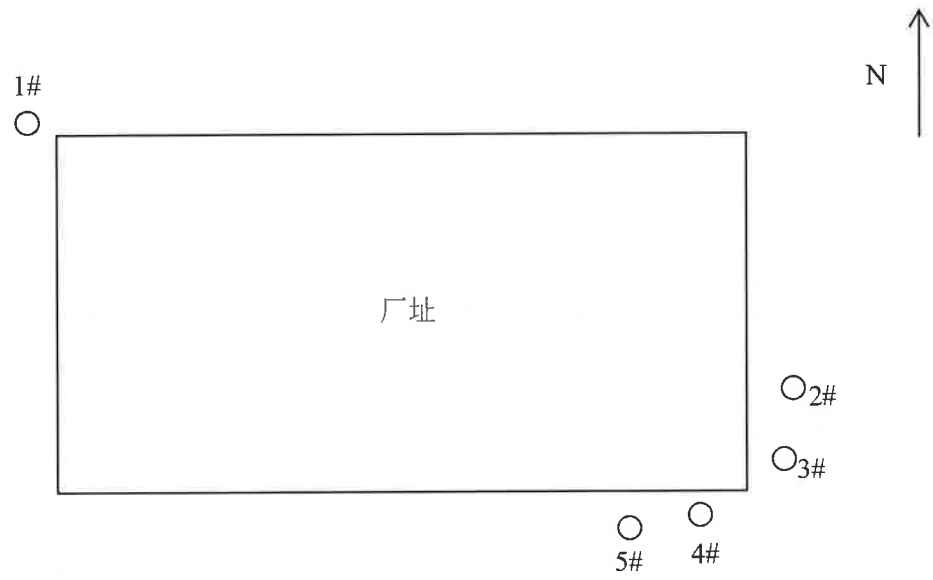
监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测频次			排放限值	达标情况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
1#生活污水排放口	2024.9.7	pH	无量纲	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	14	14	15	500mg/L	达标
		五日生化需氧量	mg/L	4.3	4.1	4.4	300mg/L	达标
		悬浮物	mg/L	5L	5L	5L	400mg/L	达标
		氨氮	mg/L	0.056	0.048	0.062	/	/
		总氮	mg/L	9.22	9.48	8.97	/	/
		总磷	mg/L	0.580	0.589	0.571	/	/
		动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	100mg/L	达标
2#带钢车间废水排放口	2024.9.7	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05mg/L	达标
		镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1mg/L	达标
		总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5mg/L	达标
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5mg/L	达标
		砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.5mg/L	达标
		镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0mg/L	达标
3#炼铁车间废水排放口	2024.9.7	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。1#监测点位排放限值依据《长北污水处理厂进水协议》，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	2024.9.7	昼间	晴	NW	2.1
		夜间	晴	NW	1.6

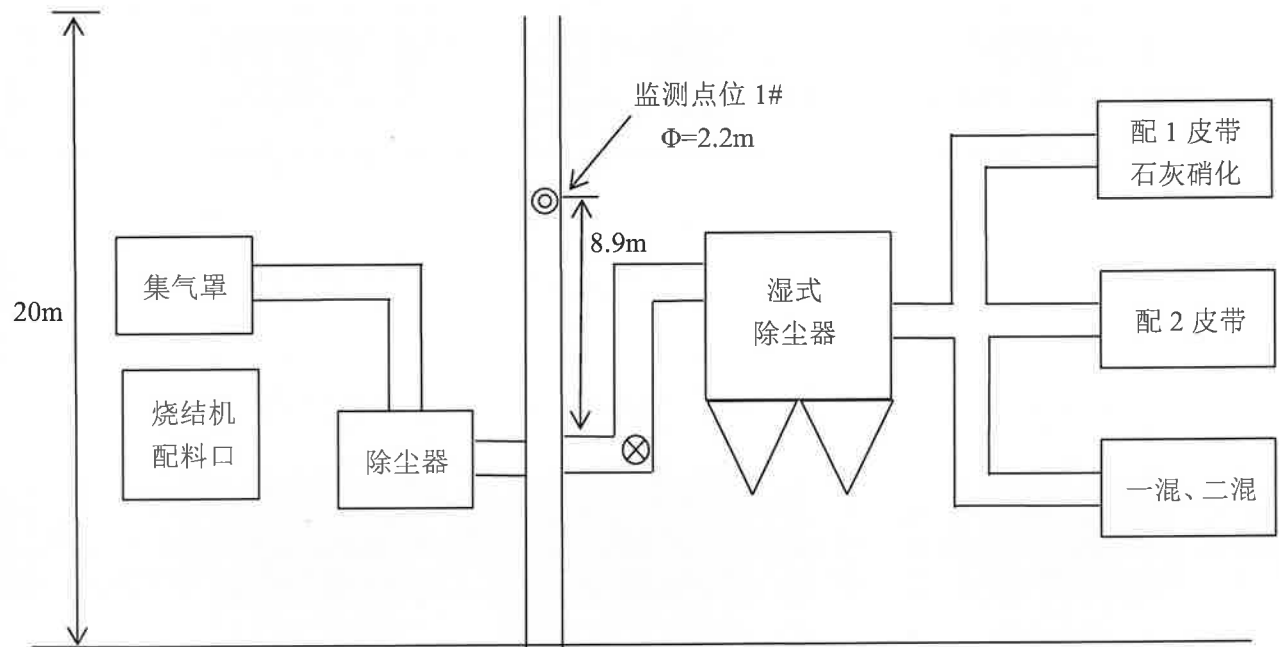


无组织废气监测点位示意图:



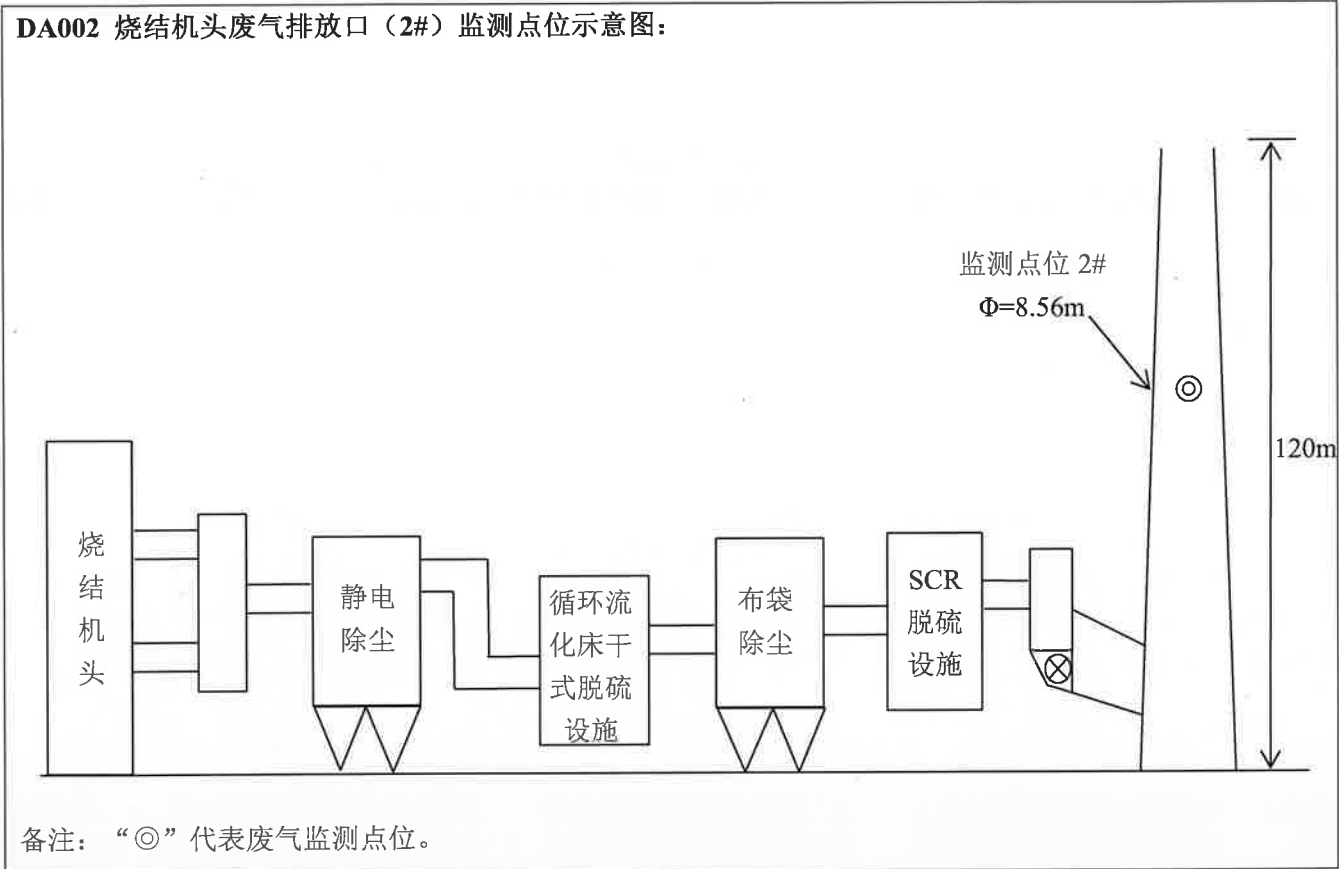
备注：“○”代表无组织废气监测点位。

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：



噪声监测点位示意图：

