



正本

监测报告

圆方检测（环监-综）2024-0138 号

项目名称： 陕西渭河发电有限公司

2024 年度环境自行监测（第三季度）

委托单位： 陕西渭河发电有限公司

被测单位： 陕西渭河发电有限公司



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

2024 年 09 月 04 日



说 明

- 1、报告封面无 CMA 标志无效；报告封面本公司名称位置，报告骑缝位置和签发人处未加盖检验检测专用章无效。
- 2、报告无编制人、室主任、审核人、签发人签字无效。报告涂改、增删无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，应于收到本报告 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。微生物检测结果不予复检。
- 4、由委托方送样检测时，检测数据和结果仅对接收的样品负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
- 5、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告。全文复制报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于宣传活动。
- 7、“——”为报告结束符，编制人、室主任、审核人、签发人签字在结束符之前。

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

地 址：西安市高新区五星街办纬二十八路 168 号中交科技城 3 号楼

邮政编码：710114

传 真：029-88824487

客服电话：029-88824487 13609156393

投诉电话：029-81131213 13609156393

投诉微信：



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2024-0138号

第1页共9页

项目名称	陕西渭河发电有限公司 2024 年度环境自行监测(第三季度)		
委托单位	陕西渭河发电有限公司		
被测单位	陕西渭河发电有限公司		
项目地址	陕西省西咸新区秦汉新城正阳街办		
联系人	张选锋	联系电话	13892950309
监测人员	宋昌杰、陈一博、贺天浩、张杭 翟李鹏、张立、胡宝宝	分析人员	黎星韬、王妮旦、董学敏 梁鱼环、程雪、
样品来源	现场采样	样品类型	废气
监测日期	2024 年 08 月 22 日 2024 年 08 月 26 日 2024 年 08 月 27 日	分析日期	2024 年 08 月 22 日 2024 年 08 月 27 日~08 月 29 日
样品包装及数量	低浓度颗粒物采样头：8 件，包装完好；吸收液瓶：40 件，包装完好；滤膜：16 件，包装完好；气体采样袋：20 件，包装完好。		
监测内容			
监测类别	监测点位、项目及频次		
有组织排放废气	监测点位：在 4#净烟出口布设 1 个监测点位； 监测项目：汞及其化合物、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，共 4 项； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 1 天。		
	监测点位：在 5#净烟出口布设 1 个监测点位； 监测项目：汞及其化合物、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，共 4 项； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 1 天。		
无组织排放废气	监测点位：在厂界上风向布设 1 个监测点位，厂界下风向布设 3 个监测点位，共 4 个监测点位； 监测项目：氨、硫化氢、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃（以碳计），共 4 项； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 1 天。		
	监测点位：在储油罐区周边布设 1 个监测点位； 监测项目：非甲烷总烃（以碳计）； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 1 天。		
噪声	监测点位：在厂界四周各布设 1 个监测点位，共 4 个监测点位（见监测点位示意图）； 监测项目：厂界环境噪声； 监测频次：每天昼、夜间各监测 1 次，共监测 1 天。		
监测依据	(1) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 (2) HJ 1287-2023《固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法》 (3) HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (4) GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》 (5) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

监测报告

评价标准	(1) DB61/1226-2018《陕西省锅炉大气污染物排放标准》 (2) GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》 (3) GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》 (4) GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (5) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
备注	(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集的样品有效； (2) 报告中“—”表示无此项内容； (3) 本项目监测方案及评价标准由委托方提供； (4) 监测数据后加“ND”表示检测结果低于该方法检出限值； (5) 本报告中未检出浓度的平均值及排放速率以该方法 1/2 检出限进行计算。

1.有组织排放废气

1.1 有组织排放废气监测方法及使用仪器

表 1 有组织排放废气监测方法及使用仪器

项目	监测方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
汞及其化合物 (mg/m ³)	HJ 543-2009 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)	F732-VJ 型冷原子吸收测汞仪 (YFJC/B 18111) MD1080 烟尘烟气测试仪 (YFJC/B 18103) MH3001 全自动烟气采样器 (YFJC/B 18387) MH3002 多路烟气采样器 (YFJC/B 18495)	0.0025
二氧化硫 (mg/m ³)	HJ 57-2017 定电位电解法	MD1080 烟尘烟气测试仪 (YFJC/B 18103)	3
氮氧化物 (mg/m ³)	HJ 693-2014 定电位电解法		3
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定重量法	MD1080 烟尘烟气测试仪 (YFJC/B 18103) 赛多利斯 BT25S 型电子天平 (YFJC/B18019) DHG-9125 立式干燥箱 (YFJC/B18250) HX-1800 恒温恒湿称重系统 (YFJC/B18380)	1.0

(本页以下空白)

监测报告

1.2 有组织排放废气监测结果

表2 有组织排放废气监测结果（一）

点 位/项 目	结 果	频 次				平均值	标准 限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次			
4#净烟出口（08月27日）	燃料类别	煤				—	—	
	排气筒高度（m）	240				—	—	
	测点管道截面积（m ² ）	36.4500				—	—	
	烟气流量（m ³ /h）	1062880	1076000	1062880	1102250	—	—	
	标干流量（m ³ /h）	707289	709312	697439	724015	—	—	
	测点烟气流速（m/s）	8.1	8.2	8.1	8.4	—	—	
	测点烟气温度（℃）	54.0	54.7	54.7	54.8	—	—	
	含湿量（%）	16.7	16.5	16.9	16.8	—	—	
	实测含氧量（%）	6.93	6.25	6.60	6.66	—	—	
	基准氧含量	6				—	—	
	汞及其化合物	样品编号	H240223-7Q0405	H240223-7Q0406	H240223-7Q0407	H240223-7Q0408	—	—
		实测浓度（mg/m ³ ）	0.0064	0.0053	0.0063	0.0059	0.0060	—
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.0068	0.0054	0.0066	0.0062	0.0063	0.03
		排放速率（kg/h）	4.53×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	4.39×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³	—
	低浓度颗粒物	样品编号	H240223-7Q0401	H240223-7Q0402	H240223-7Q0403	H240223-7Q0404	—	—
		实测浓度（mg/m ³ ）	1.4	1.6	1.2	1.3	1.4	—
		排放浓度（mg/m ³ ）	1.5	1.6	1.2	1.4	1.5	10
		排放速率（kg/h）	0.990	1.13	0.837	0.941	0.976	—
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	3ND	3ND	3ND	3	3ND	—
排放浓度（mg/m ³ ）		3ND	3ND	3ND	3	3ND	35	
排放速率（kg/h）		1.06	1.06	1.05	2.17	1.34	—	

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2024-0138号

第4页共9页

结果 点位/项目		频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值
4#净烟出口 (08月27日)	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	22	27	15	16	20	—
		排放浓度 (mg/m ³)	23	27	16	17	22	50
		排放速率 (kg/h)	15.6	19.2	10.5	11.6	14.2	—
结论	本次监测中,4#净烟出口汞及其化合物监测结果均符合DB 61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》中表1火力发电锅炉大气污染物排放浓度限值要求。							

表3 有组织排放废气监测结果(二)

结果 点位/项目		频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值
5#净烟出口 (08月26日)	燃料类别	煤					—	—
	排气筒高度(m)	240					—	—
	测点管道截面积(m ²)	32.9230					—	—
	烟气流量(m ³ /h)	960035	960035	983739	936330	—	—	
	标干流量(m ³ /h)	687986	688318	706811	663573	—	—	
	测点烟气流速(m/s)	8.1	8.1	8.3	7.9	—	—	
	测点烟气温度(°C)	52.6	52.8	52.1	52.2	—	—	
	含湿量(%)	10.3	10.2	10.2	10.5	—	—	
	实测含氧量(%)	9.00	7.63	9.07	7.91	—	—	
	基准氧含量	6					—	—
	汞及其 化合物	样品编号	H240223-7Q0605	H240223-7Q0606	H240223-7Q0607	H240223-7Q0608	—	—
实测浓度(mg/m ³)		0.0061	0.0069	0.0064	0.0065	0.0065	—	
排放浓度(mg/m ³)		0.0076	0.0077	0.0080	0.0074	0.0078	0.03	
排放速率(kg/h)		4.20×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	4.52×10 ⁻³	4.31×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	—	

监测报告

圆方检测（环监-综）2024-0138号

第5页共9页

点位/项目	结果	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准限值	
5#净烟出口 (08月26日)	低浓度颗粒物	样品编号	H240223-7Q0601	H240223-7Q0602	H240223-7Q0603	H240223-7Q0604	—	—	
		实测浓度 (mg/m ³)	1.4	1.8	1.5	1.7	1.6	—	
		排放浓度 (mg/m ³)	1.8	2.0	1.9	1.9	1.9	10	
		排放速率 (kg/h)	0.963	1.24	1.06	1.13	1.10	—	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	3ND	3ND	3	5	3	—	
		排放浓度 (mg/m ³)	3ND	3ND	4	6	3ND	35	
		排放速率 (kg/h)	1.03	1.03	2.12	3.32	1.88	—	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	14	22	10	17	16	—	
		排放浓度 (mg/m ³)	8	25	13	19	18	50	
		排放速率 (kg/h)	9.63	15.1	7.07	11.3	10.8	—	
	结论	本次监测中,4#净烟出口汞及其化合物监测结果均符合 DB 61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》中表1火力发电锅炉大气污染物排放浓度限值要求。							

2 无组织排放废气监测

2.1 无组织排放废气监测分析方法及使用仪器

表4 无组织排放废气监测分析方法及使用仪器

项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
氨 (mg/m ³)	HJ 534-2009 环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	MH1200 全自动大气颗粒物采样器 (YFJC/B18390/392) 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (YFJC/B18048/194) UV-1801 型紫外/可见光分光光度计 (YFJC/B18020)	0.025
硫化氢 (mg/m ³)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一(二) 环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	MH1200 全自动大气颗粒物采样器 (YFJC/B18390/392) 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (YFJC/B18048/194) VIS-723N 可见光分光光度计 (YFJC/B18023)	0.001

监测报告

项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	MH1200 全自动大气颗粒物采样器 (YFJC/B18390/392) 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (YFJC/B18048/194) 赛多利斯 BT25S 型电子天平 (YFJC/B18019) HX-1800 型恒温恒湿称重系统 (YFJC/B 18380)	—
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 直接进样-气相色谱法	YB-2 真空箱气体采样器 (YFJC/B 18318/319/320/321) GC-4000A 气相色谱仪 (YFJC/B 18021)	0.07

2.2 无组织排放废气监测结果

表5 无组织排放废气监测结果（一）08月27日

监测项目	监测点位	监测结果				平均值	最大值	标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	样品编号	H240223-7Q1013	H240223-7Q1014	H240223-7Q1015	H240223-7Q1016	—	—	—
	厂界上风向 1#	1.09	1.03	1.07	1.12	1.08		
	样品编号	H240223-7Q1113	H240223-7Q1114	H240223-7Q1115	H240223-7Q1116	—	2.00	4.0
	厂界下风向 2#	1.93	2.00	2.06	2.01	2.00		
	样品编号	H240223-7Q1213	H240223-7Q1214	H240223-7Q1215	H240223-7Q1216	—		
	厂界下风向 3#	1.85	1.90	1.70	1.83	1.82		
	样品编号	H240223-7Q1313	H240223-7Q1314	H240223-7Q1315	H240223-7Q1316	—		
	厂界下风向 4#	1.90	2.02	1.98	2.08	2.00		
结论	本次监测中，非甲烷总烃（以碳计）的监测结果符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 无组织监控浓度限值要求。							
备注	监测期间，各点位风向为东风，风速 1.42~1.45m/s，气温 31.2~31.6℃，大气压 95.82~95.83kPa。							

监测报告

表6 厂界无组织排放废气监测结果（二）08月27日

项目	点位	结果				最大值	标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
氨 (mg/m ³)	样品编号	H240223-7 Q1001	H240223-7 Q1002	H240223-7 Q1003	H240223-7 Q1004	—	—
	厂界上风 向1#	0.118	0.142	0.125	0.130		
	样品编号	H240223-7 Q1101	H240223-7 Q1102	H240223-7 Q1103	H240223-7 Q1104	0.285	2.0
	厂界下风 向2#	0.210	0.188	0.176	0.202		
	样品编号	H240223-7 Q1201	H240223-7 Q1202	H240223-7 Q1203	H240223-7 Q1204		
	厂界下风 向3#	0.226	0.237	0.220	0.249		
	样品编号	H240223-7 Q1301	H240223-7 Q1302	H240223-7 Q1303	H240223-7 Q1304	0.285	2.0
	厂界下风 向4#	0.250	0.285	0.278	0.283		
硫化氢 (mg/m ³)	样品编号	H240223-7 Q1005	H240223-7 Q1006	H240223-7 Q1007	H240223-7 Q1008	—	—
	厂界上风 向1#	0.004	0.005	0.003	0.004		
	样品编号	H240223-7 Q1105	H240223-7 Q1106	H240223-7 Q1107	H240223-7 Q1108	0.009	0.10
	厂界下风 向2#	0.008	0.006	0.009	0.008		
	样品编号	H240223-7 Q1205	H240223-7 Q1206	H240223-7 Q1207	H240223-7 Q1208		
	厂界下风 向3#	0.007	0.007	0.005	0.007		
	样品编号	H240223-7 Q1305	H240223-7 Q1306	H240223-7 Q1307	H240223-7 Q1308	0.009	0.10
	厂界下风 向4#	0.008	0.009	0.008	0.006		
总悬浮 颗粒物 (mg/m ³)	样品编号	H240223-7 Q1009	H240223-7 Q01010	H240223-7 Q1011	H240223-7 Q1012	—	—
	厂界上风 向1#	0.123	0.141	0.134	0.138		
	样品编号	H240223-7 Q1109	H240223-7 Q01110	H240223-7 Q1111	H240223-7 Q1112	0.191	1.0
	厂界下风 向2#	0.154	0.176	0.188	0.165		
	样品编号	H240223-7 Q1209	H240223-7 Q01210	H240223-7 Q1211	H240223-7 Q1212		
	厂界下风 向3#	0.184	0.171	0.166	0.179		

监测报告

圆方检测（环监-综）2024-0138号

第8页共9页

项目	点位	结果				最大值	标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	样品编号	H240223-7 Q1309	H240223-7 Q01310	H240223-7 Q1311	H240223-7 Q1312	0.191	1.0
	厂界下风向4#	0.191	0.186	0.174	0.183		
结论	本次监测中，总悬浮颗粒物监测结果符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物无组织排放浓度限值；氨、硫化氢监测结果符合 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表1中二级现有标准限值要求。						
备注	监测期间，各监测点风向为东风，风速 1.41~1.46m/s，气温 29.2~32.6℃，大气压 95.81~95.86kPa。						

表7 储油罐无组织排放废气监测结果（三）08月22日

项目	点位	结果				平均值	标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	样品编号	H240223-7 Q0901	H240223-7 Q0902	H240223-7 Q0903	H240223-7 Q0904	1.92	6.0
	储油罐周界5#	1.91	1.82	2.03	1.92		
结论	本次监测中，储油罐周界5#非甲烷总烃的监测结果符合 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A表A.1监控点处1h平均浓度值标准限值要求。						

3.噪声监测

3.1 噪声监测方法及使用仪器

表8 噪声监测方法及使用仪器

监测项目	监测方法	主要仪器型号及管理编号
厂界环境噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA5688型多功能声级计（YFJC/B 18339） HS6020型声校准器（YFJC/B 18086）

3.2 噪声监测结果

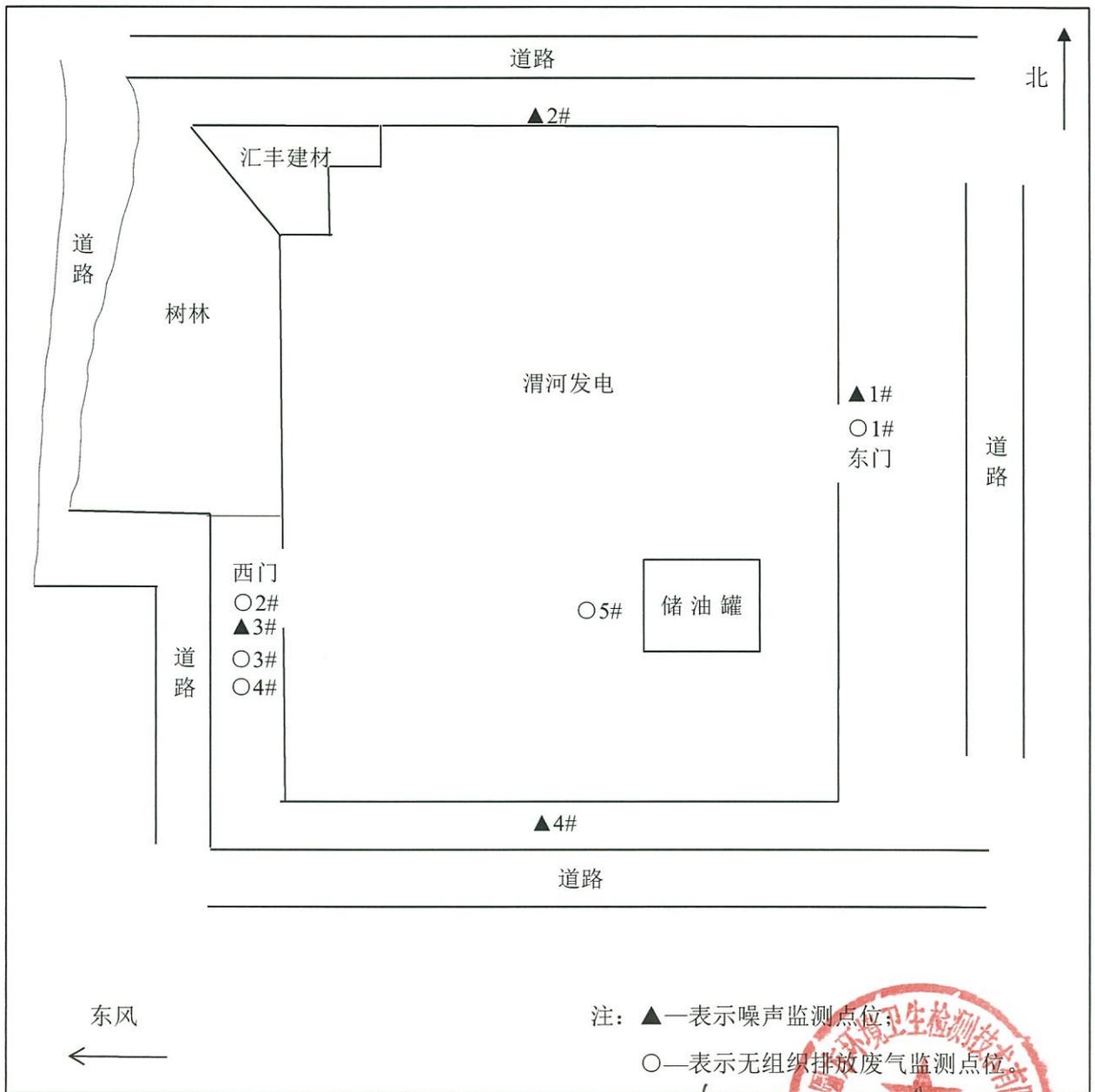
表9 噪声监测结果（08月27日）

编号	监测点位	监测结果 L _{Aeq} dB (A)	
		昼间 (L _d)	夜间 (L _n)
1#	厂界东侧	56	50
2#	厂界北侧	61	54
3#	厂界西侧	59	51
4#	厂界南侧	60	53
标准限值		65	55
气象情况		晴，风速 1.42m/s	风速 1.58m/s

监测报告

结 论	本次监测中，厂界四周昼、夜间噪声监测结果均符合 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值要求。
备 注	本次监测中，昼、夜间环境噪声测量前后均使用 HS6020 型声校准器对 AWA 5688 型多功能声级计进行校准；昼间环境噪声测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)，夜间环境噪声测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)。

监测点位示意图



编制人： *张*
2024年9月4日

室主任： *周*
2024年9月04日

审核人： *李*
2024年9月04日

签发人： *李*
2024年9月04日

