



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 71J02 号

项目名称： 山西安仑化工有限公司污染源自行监测

委托单位： 山西安仑化工有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年六月



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送监的样品，本报告只对送监样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西安仑化工有限公司污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：陈 冲

报 告 编 写 人：韩 辉

报 告 审 核：陈 冲

2025年6月7日

报 告 审 定：杨波

2025年6月10日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来	1
二、监测内容	1
三、质量保证和质量控制	3
四、监测结果	20
五、监测结论	49

一、任务由来

受山西安仑化工有限公司的委托，山西誉达环境监测有限公司承接了山西安仑化工有限公司污染源自行监测工作。我公司组织技术人员于 2025 年 4 月 15 日~4 月 19 日、4 月 24 日~4 月 29 日、5 月 7 日~5 月 9 日、5 月 20 日~5 月 21 日、5 月 29 日依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1

监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	1	1#-7#线炭黑干燥废气出口	林格曼黑度、非甲烷总烃	监测 1 天，非连 续采集 3 个样品	生产正 常，工况 稳定
	2	8#-11#线炭黑干燥废气出口	林格曼黑度、非甲烷总烃		
	3	炭黑 1#收集袋滤器出口	颗粒物（碳黑尘）		
	4	炭黑 1#再处理袋滤器出口	颗粒物（碳黑尘）		
	5	炭黑 2#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	6	炭黑 2#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	7	炭黑 3#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	8	炭黑 3#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	9	炭黑 4#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	10	炭黑 4#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	11	炭黑 5#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	12	炭黑 5#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	13	炭黑 6#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	14	炭黑 6#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	15	炭黑 7#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	16	炭黑 7#再处理袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	17	炭黑 8#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	18	炭黑 8#再处理袋滤器排放口 1	颗粒物（碳黑尘）		
	19	炭黑 8#再处理袋滤器排放口 2	颗粒物（碳黑尘）		
	20	炭黑 8#再处理袋滤器排放口 3	颗粒物（碳黑尘）		
	21	炭黑 8#再处理袋滤器排放口 4	颗粒物（碳黑尘）		
	22	炭黑 9#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	23	炭黑 9#再处理袋滤器排放口 1	颗粒物（碳黑尘）		
	24	炭黑 9#再处理袋滤器排放口 2	颗粒物（碳黑尘）		
	25	炭黑 9#再处理袋滤器排放口 3	颗粒物（碳黑尘）		

续表 2-1

监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	26	炭黑 9#再处理袋滤器排放口 4	颗粒物（碳黑尘）	监测 1 天，非连 续采集 3 个样品	生产正 常，工况 稳定
	27	炭黑 10#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	28	炭黑 10#再处理袋滤器排放口 1	颗粒物（碳黑尘）		
	29	炭黑 10#再处理袋滤器排放口 2	颗粒物（碳黑尘）		
	30	炭黑 10#再处理袋滤器排放口 3	颗粒物（碳黑尘）		
	31	炭黑 10#再处理袋滤器排放口 4	颗粒物（碳黑尘）		
	32	炭黑 11#收集袋滤器排放口	颗粒物（碳黑尘）		
	33	炭黑 11#再处理袋滤器排放口 1	颗粒物（碳黑尘）		
	34	炭黑 11#再处理袋滤器排放口 2	颗粒物（碳黑尘）		
	35	炭黑 11#再处理袋滤器排放口 3	颗粒物（碳黑尘）		
	36	炭黑 11#再处理袋滤器排放口 4	颗粒物（碳黑尘）		
	37	1#尾气锅炉烟气出口	林格曼黑度		
	38	2#、3#尾气锅炉烟气出口	林格曼黑度		
	39	4#尾气锅炉烟气出口	林格曼黑度		
	40	5、6#尾气锅炉烟气出口	林格曼黑度		
	41	蓄热室管式炉集中排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、 非甲烷总烃、苯、酚类		
	42	动力一期钙仓除尘口	颗粒物		
	43	动力二期钙仓除尘口	颗粒物		
	44	炭黑线钙仓除尘口	颗粒物		
	45	焦油精制 VOCs 排放口	非甲烷总烃、苯、酚类		
	46	4 万吨油库区 VOCs 排放口	非甲烷总烃、苯、酚类		
	47	污水处理站脱臭装置排放口	氨、H ₂ S、臭气浓度		
废水	48	总排口废水	pH、全盐量、悬浮物、石油类、 总磷、五日生化需氧量（BOD ₅ ）	监测 1 天，非连 续采集 3 个样品	排水时监 测
	49	脱硫废水出口	pH、总汞、总镉、总砷、总铅、 化学需氧量（COD）、氟化物、 硫化物、悬浮物		——
地下水	50	东侯家庄村	pH、氨氮(以 N 计)、硝酸盐氮 (以 N 计)、亚硝酸盐氮(以 N 计)、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、硫 酸盐、耗氧量(COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计)、挥发酚(以苯酚计)、氰 化物、氟化物、氯化物、汞、 砷、镉、铬(六价)、铁、锰、铅、 溶解性总固体、菌落总数、总 大肠菌群、钾、钠、钙、镁、 碳酸根、重碳酸根、苯并(a)芘	监测 1 天，1 天 1 次	——
	51	干涧村			
	52	南午芹			
噪声	53	厂界四周 1#~14#共 14 个	Leq、L _{Max}	监测 1 天，昼夜 各 1 次	无雨雪无 雷电，风 速<5m/s
备注	监测期间，焦油精制 VOCs 排放口并入蓄热室管式炉排放口集中排放。				

表 3-1b

监测期间生产情况一览表

监测期间生产情况一览表					
监测日期	生产设施	主要产品	设计产量(t/h)	实际产量(t/h)	负荷（%）
2025.04.28	1#尾气锅炉	蒸汽量	27	0	0
2025.05.29			27	22	81.5
2025.04.27	2#、3#尾气锅炉	蒸汽量	54	45.5	84.3
2025.04.28			54	45.5	84.3
2025.04.27	4#尾气锅炉	蒸汽量	75	61	81.3
2025.04.28			75	55	73.3
2025.04.26	5#、6#尾气锅炉	蒸汽量	150	52.5	35.0
2025.04.28			150	97	64.7
2025.04.22	焦油精制	焦油加工量	100	44.325	44.3
2025.04.28			100	34.87	34.9
备注	工况数据由企业提供。				

表 3-1c

监测期间生产情况一览表

监测期间生产情况一览表					
监测日期	生产设施	主要产品	设计产量(t/d)	实际产量(t/d)	负荷 (%)
2025.04.15	1#~11#炭黑生产线	炭黑	1155	1035.7	89.7
2025.04.16			1155	988	85.5
2025.04.17			1155	1025.9	88.8
2025.04.18			1155	896.4	77.6
2025.04.19			1155	1035.2	89.6
2025.04.24			1155	828.1	71.7
2025.04.25			1155	784.86	68.0
2025.04.26			1155	776.6	67.2
2025.04.27			1155	784.9	68.0
2025.04.28			1155	666	57.7
2025.04.29			1155	912.65	79.0
2025.05.20			1155	1012.75	87.7
2025.05.21			1155	820.24	71.0
备注			工况数据由企业提供。		

表 3-2

监测人员上岗资格证号一览表

姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
张 琪	SXYD18015	周 川	SXYD18018	陈 冲	SXYD18040	邢宇飞	SXYD19001
韩 辉	SXYD19006	樊俊秀	SXYD19007	吕少晨	SXYD19012	宁俊埔	SXYD20006
贺丽琴	SXYD20009	马 妍	SXYD20011	许晓龙	SXYD22006	赵晓婷	SXYD22008
杨婉茹	SXYD22013	郭岩雷	SXYD23001	高晶晶	SXYD23002	程方婷	SXYD23004
李 松	SXYD23006	郭雪莉	SXYD24003	杨 甜	SXYD24012	王 斌	SXYD24015
杜奇卓	SXYD24017	薛 瑜	SXYD24019	樊晨曦	SXYD24020	秦瑞欣	SXYD24022
孙 思	SXYD24023	王重德	SXYD24024	车欣芳	SXYD24025	—	—

表 3-3

监测分析方法一览表

类别	监测项目	采样方法 (标准名称及编号)	监测分析方法 (标准名称及编号)	分析方法检 出限/最小检 出浓度
有组织废气	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T397-2007)	《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 ³
	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)	3 mg/m ³
	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)	3 mg/m ³
	非甲烷总烃		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	0.07 mg/m ³
	苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 (HJ 584-2010)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	酚类		《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999)	0.3 mg/m ³
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保局(2003年) 第五篇 第四章 十(三) 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
	氨		《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	臭气浓度	《恶臭污染环境监 测技术规范》 HJ 905-2017	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—
	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林 格曼烟气黑度图法》 (HJ/T398-2007)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 (HJ/T398-2007)	—
地下水	pH	《地下水环境监测 技术规范》 HJ164-2020	《生活饮用水标准检验方法第4部分：感官性状和物理指标》8 pH值 8.1 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2023	—
	氨氮 (以N计)		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐氮(以 N计)		《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》8 硝酸盐(以N计) 8.3 离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	0.15mg/L
	亚硝酸盐氮 (以N计)		《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》12 亚硝酸盐(以N计) 12.1 重氮偶合分光光度 GB/T5750.5-2023	0.001 mg/L
	挥发酚 (以苯酚计)		《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L

续表 3-3

监测分析方法一览表

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/最 低检出浓度
地下水	氰化物	《地下水环境监测 技术规范》 (HJ 164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 7 氰化物 7.1 异烟酸—吡啶啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 11 汞 11.1 原子荧光法 GB/T 5750.6-2023	0.1μg/L
	砷		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 9 砷 9.1 氢化物原子荧光法 GB/T 5750.6-2023	1.0μg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 12 镉 12.4 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	0.06μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 5 铁 5.4 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	0.9μg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 6 锰 6.6 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	0.06μg/L
	钠		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 25.4 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	20.0μg/L
	钾		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 4.5 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	3.0μg/L
	钙		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 4.5 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	20.0μg/L
	镁		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 4.5 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	0.9μg/L
	铬（六价）		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 13 铬（六价） 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
	总硬度（以CaCO ₃ 计）		《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 10 总硬度 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 14 铅 14.3 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	0.07μg/L
	碳酸根、重碳酸根		《地下水水质分析方法第 49 部分：碳酸根、重碳酸根 和氢氧根离子的测定 滴定法》（DZ/T 0064.49-2021）	5 mg/L
	苯并[a]芘		《水质 多环芳烃的测定 液相萃取和固相萃取高效液相色谱法》（HJ478-2009）	0.004 μg/L

续表 3-3

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/最低 检出浓度
地下水	氟化物	《地下水环境监测技术规范》 (HJ 164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 6 氟化物 6.1 离子选择电极法 GB/T 5750.5-2023	0.2mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 11 溶解性总固体 11.1 称量法 GB/T 5750.4-2023	4mg/L
	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)		《生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标》 4 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) 4.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2023	0.05mg/L
	硫酸盐		《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 4 硫酸盐 4.2 离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	0.75mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 5 氯化物 5.2 离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	0.15mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 5 总大肠菌群 5.1 多管发酵法 GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100mL
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 4 菌落总数 4.1 平皿计数法 GB/T 5750.12-2023	—
废水	pH	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	—
	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
	总镉		《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	0.05mg/L
	总汞		《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L
	总砷		《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	4mg/L
	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
	氟化物		《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
	硫化物		《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.01mg/L
	全盐量		《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	10mg/L
	石油类		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01mg/L
	总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)		《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	0.5mg/L
噪声	Leq、L _{Max}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、苯、酚类、 氨、硫化氢	烟气烟尘颗粒物浓度 测试仪 MH3300 型	MD0455200807、 MD0456200807	山西仲测计量研究院有 限公司 2025 年 7 月 29 日
	便携式烟尘（气）测试 仪 QL-9010 型	QL90100072241121	安正计量检测有限公司 2025 年 11 月 26 日
苯、酚类 氨、硫化氢	智能双路烟气采样器 3072 型	H06097167	山西仲测计量研究院有限 公司 2025 年 07 月 29 日
		H03027760	山西仲测计量研究院有限 公司 2025 年 07 月 29 日
Leq、L _{Max}	多功能声级计 AWA6228 型	104124	陕西戈壁测试技术有限 公司 2025 年 7 月 29 日
烟气黑度	林格曼烟气黑度图 ZJL-LG30	045231110、045231109	方圆检测认证集团有限 公司 2025 年 12 月 05 日
颗粒物	半微量天平 MS105DU/A 型	B939356278	山西仲测计量研究院有 限公司 2025 年 9 月 26 日
苯	气相色谱 GC-2010Pro	C12385831850CS	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 9 月 26 日
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	
挥发性酚类（以苯酚 计）、酚类	可见分光光度计 721G	071121090921090020	山西仲测计量研究院有 限公司 2025 年 9 月 26 日
氰化物、硫化氢	可见分光光度计 721G	071121090921090021	
亚硝酸盐(以 N 计)、 氨、氨氮(以 N 计) 铬（六价）	可见分光光度计 721G	071121090921090005	
pH 值	pH 计 PHS-3E 型	600710N0018080199	
氯化物、硫酸盐、 硝酸盐(以 N 计)	离子色谱仪 ICS-900 型	12081357	
汞、砷	原子荧光光度 AFS-10B	AFS10B-2107021	山西仲测计量研究院有 限公司 2026 年 1 月 22 日
铅、镉、钾、钠、 钙、镁、铁、锰	四极杆电感耦合等离子 体质谱仪 7800 型	JP17300811	山西仲测计量研究院有 限公司 2025 年 9 月 26 日
氟化物	离子计 PXSJ-216F	621417N1120070080	山西仲测计量研究院有 限公司 2025 年 9 月 26 日
溶解性总固体	电子天平 ME204TE/02	B629759086	
总大肠菌群、 细菌总数	生化培养箱 SPX-250BE	W1508	
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	容量瓶	S2501	山西仲测计量研究院有限 公司 2025 年 9 月 26 日
总硬度(以 CaCO ₃ 计) 碳酸根、重碳酸根	酸式滴定管	S2503	河北乾冀检测技术服务有 限公司 2027 年 5 月 11 日
		S2505	
苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-16	L21476038527	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 9 月 26 日
总汞、总砷	原子荧光光度 AFS-10B	AFS10B-2107021	山西仲测计量研究院有 限公司 2026 年 1 月 22 日
总铅、总镉	原子吸收分光光度计 AA-7800F/AAC	A31146230700CS	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 7 月 23 日

续表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
pH	便携式 pH 计 PHBJ-260	601806N0021050062	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 5 月 14 日
化学需氧量	酸式滴定管	S5001	山西仲测计量研究院有限 公司 2027 年 9 月 26 日
悬浮物	电子天平 ME204TE/02	B826048330	山西仲测计量研究院有限 公司 2025 年 9 月 26 日
氟化物	离子计 PXSJ-216F	621417N1120070080	
硫化物	可见分光光度计 721G 型	071121090921090021	
全盐量	电子天平 ME204TE/02	B629759086	
总磷	可见分光光度计 721G 型	071121090921090021	
五日生化需氧量 (BOD ₅)	生化培养箱 HSP-250B	201209260	
石油类	红外分光测油仪 JLBG-125u 型	1804125U143	

表 3-5a 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测 项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查 (mg/L)		结果
		测定值 (mg/m ³)	相对偏 差(%)	允许偏 差(%)	测定结 果	要求 范围	测定值	保证值	
pH (无量纲)	BY250507004	——	——	——	——	——	7.36	7.35±0.06	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
苯	BY250422007	——	——	——	——	——	69.6 μg/mL	70.8±4.5 μg/mL	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
pH (无量纲)	BY250508001	——	——	——	——	——	7.35	7.34±0.08	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
总磷	BY250507010	——	——	——	——	——	0.224	0.228±0.014	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
化学需氧量	BY250508014	——	——	——	——	——	75.9	74.0±5.4	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
pH (无量纲)	BY250509005	——	——	——	——	——	7.37	7.34±0.08	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
硫酸盐	BY250509012	——	——	——	——	——	18.2	17.9±0.6	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
锰	BY250509014	——	——	——	——	——	0.403	0.397±0.015	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
铁	BY250509015	——	——	——	——	——	1.10	1.08±0.08	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑
氨	BY250509016	——	——	——	——	——	1.78	1.76±0.09	相对偏差□ 回收率□ 标准样品☑

续表 3-5a

监测质量控制数据及统计结果一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品检查 (mg/L)		质控结论 合格: √ 不合格: ×
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果	要求范围	测定值	保证值	
氨氮 (以 N 计)	ZC25710509DX3 [#] -1-1	0.051	5	≤20	—	—	—	—	相对偏差 ☒
	ZC25710509DX3 [#] -1-1XP	0.056							回收率 ☐
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻)	ZC25710509DX2 [#] -1-1	51.6	0	≤2.5	—	—	—	—	标准样品 ☐
	ZC25710509DX2 [#] -1-1XP	51.6							相对偏差 ☒
亚硝酸盐氮 (以 N 计)	ZC25710509DX1 [#] -1-1	0.006	0	≤30	—	—	—	—	回收率 ☐
	ZC25710509DX1 [#] -1-1XP	0.006							标准样品 ☐
总硬度 (以 CaCO ₃)	ZC25710509DX3 [#] -1-1	201	0	≤1	—	—	—	—	相对偏差 ☒
	ZC25710509DX3 [#] -1-1XP	201							回收率 ☐
砷 ug/L	ZC25710509DX1 [#] -1-1	1.0L	—	—	—	—	—	—	标准样品 ☐
	ZC25710509DX1 [#] -1-1XP	1.0L							相对偏差 ☒
汞 ug/L	ZC25710509DX1 [#] -1-1	0.1L	—	—	—	—	—	—	回收率 ☐
	ZC25710509DX1 [#] -1-1XP	0.1L							标准样品 ☐
总汞 μg/L	ZC25710508WS2 [#] -1-3	0.74	0	≤20	—	—	—	—	相对偏差 ☒
	ZC25710508WS2 [#] -1-3XP	0.74							回收率 ☐
总砷 μg/L	ZC25710508WS2 [#] -1-3	8.5	0.6	≤20	—	—	—	—	标准样品 ☐
	ZC25710508WS2 [#] -1-3XP	8.4							相对偏差 ☒
化学需氧量 (COD)	ZC25710508WS2 [#] -1-1	146	0.7	≤10	—	—	—	—	回收率 ☐
	ZC25710508WS2 [#] -1-1XP	148							标准样品 ☐
pH 值 (无量纲)	ZC25710508WS2 [#] -1-2	6.4	0.0 个单位 (极差)	±0.1 个单位	—	—	—	—	允许差 ☒
	ZC25710508WS2 [#] -1-2XP	6.4							回收率 ☐
pH 值 (无量纲)	ZC25710507WS1 [#] -1-1	8.4	0.0 个单位 (极差)	±0.1 个单位	—	—	—	—	标准样品 ☐
	ZC25710507WS1 [#] -1-1XP	8.4							允许差 ☒
总磷	ZC25710507WS1 [#] -1-2	0.02	0	≤25	—	—	—	—	回收率 ☐
	ZC25710507WS1 [#] -1-2XP	0.02							标准样品 ☐
五日生化需氧量 (BOD ₅)	ZC25710507WS1 [#] -1-4	1.8	3	≤25	—	—	—	—	相对偏差 ☒
	ZC25710507WS1 [#] -1-4XP	1.9							回收率 ☐
挥发酚	BY250509018	—	—	—	—	—	81.8 μg/L	80.4±4.0 μg/L	标准样品 ☒
汞	BY250508017	—	—	—	—	—	4.47 μg/L	4.53±0.43 μg/L	相对偏差 ☐
硫化物	ZC25710508WS2 [#] -1-3	—	—	—	90	60-120	—	—	回收率 ☒
苯并[a]芘	空白加标	—	—	—	83	60-120	—	—	标准样品 ☐
备注	测量结果低于检出限时，用“方法检出限加 L”表示。								

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m³)	排放 限值 (mg/m³)	方法 检出限 (mg/m³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710520FQ 7#-1-1(30109356)	0.00367	1181.6	3.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg,失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710520FQ 7#-1-2(30109365)	0.00345	1169.2	3.0				
ZC25710520FQ 7#-1-3(30109366)	0.00319	1142.1	2.8				
ZC25710520FQ QK02(30109368)	0.00015	1164.3	0.1				
ZC25710417FQ 8#-1-1(30087747)	0.00219	1047.0	2.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg,失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710417FQ 8#-1-2(30087754)	0.00257	1109.4	2.3				
ZC25710417FQ 8#-1-3(30087784)	0.00231	1114.7	2.1				
ZC25710417FQ QK03(30087798)	0.00016	1090.4	0.1				
ZC25710416FQ 9#-1-1(08-10015304)	0.00204	1158.0	1.8	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg,失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710416FQ 9#-1-2(08-10015434)	0.00227	1199.0	1.9				
ZC25710416FQ 9#-1-3(08-10015491)	0.00198	1153.0	1.7				
ZC25710416FQ QK04(30087740)	0.00016	1170.0	0.1				
ZC25710416FQ 10#-1-1(30109325)	0.00197	1121.4	1.8	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时,对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg,失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710416FQ 10#-1-2(30109328)	0.00173	1107.6	1.6				
ZC25710416FQ 10#-1-3(30109332)	0.00156	1100.7	1.4				
ZC25710416FQ QK05(30109335)	0.00019	1109.9	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m ³)	排放 限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710417FQ 11#-1-1(30129429)	0.00307	1350.8	2.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710417FQ 11#-1-2(40120267)	0.00334	1303.1	2.6				
ZC25710417FQ 11#-1-3(40120268)	0.00319	1289.1	2.5				
ZC25710417FQ QK06(40120270)	0.00022	1314.3	0.2				
ZC25710428FQ 12#-1-1(30087744)	0.00267	1190.1	2.2	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710428FQ 12#-1-2(30087763)	0.00241	1187.7	2.0				
ZC25710428FQ 12#-1-3(30087771)	0.00256	1204.1	2.1				
ZC25710428FQ QK07(30087773)	0.00018	1194.0	0.2				
ZC25710419FQ 13#-1-1(08-10012447)	0.00371	1126.1	3.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710419FQ 13#-1-2(08-10012473)	0.00345	1117.2	3.1				
ZC25710419FQ 13#-1-3(08-10012477)	0.00366	1123.1	3.3				
ZC25710419FQ QK08(08-10012482)	0.00021	1122.1	0.2				
ZC25710427FQ 14#-1-1(40120364)	0.00198	1062.9	1.9	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710427FQ 14#-1-2(40120366)	0.00217	1102.6	2.0				
ZC25710427FQ 14#-1-3(40120367)	0.00185	1041.0	1.8				
ZC25710427FQ QK09(40120369)	0.00012	1068.8	0.1				
备 注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m³)	排放 限值 (mg/m³)	方法 检出限 (mg/m³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合 格：√ 不合格：×
ZC25710427FQ 15 [#] -1-1(40120312)	0.00644	1066.7	6.0	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效； ☒ 全程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的 10%； ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710427FQ 15 [#] -1-2(40120313)	0.00662	1050.9	6.3				
ZC25710427FQ 15 [#] -1-3(40120314)	0.00657	1073.5	6.1				
ZC25710427FQ QK10(40120315)	0.00022	1063.7	0.2				
ZC25710427FQ 16 [#] -1-1(40120381)	0.00354	1153.4	3.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效； ☒ 全程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的 10%； ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710427FQ 16 [#] -1-2(40120382)	0.00396	1197.0	3.3				
ZC25710427FQ 16 [#] -1-3(40120383)	0.00337	1168.5	2.9				
ZC25710427FQ QK11(40120384)	0.00011	1173.0	0.1				
ZC25710427FQ 17 [#] -1-1(40120396)	0.00226	1072.1	2.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效； ☒ 全程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的 10%； ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710427FQ 17 [#] -1-2(40120398)	0.00198	1106.2	1.8				
ZC25710427FQ 17 [#] -1-3(40120399)	0.00204	1159.8	1.8				
ZC25710427FQ QK12(40120400)	0.00013	1112.7	0.1				
ZC25710521FQ 18 [#] -1-1(16170709)	0.00379	1239.4	3.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效； ☒ 全程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的 10%； ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710521FQ 18 [#] -1-2(16170713)	0.00334	1158.3	2.9				
ZC25710521FQ 18 [#] -1-3(16170722)	0.00317	1099.6	2.9				
ZC25710521FQ QK13(16170731)	0.00018	1165.8	0.2				
备 注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m ³)	排放 限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710521FQ 19 [#] -1-1(40120391)	0.00207	1103.6	1.9	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710521FQ 19 [#] -1-2(40120393)	0.00184	1088.4	1.7				
ZC25710521FQ 19 [#] -1-3(40120394)	0.00211	1087.4	1.9				
ZC25710521FQ QK14(40120397)	0.00017	1093.1	0.2				
ZC25710521FQ 20 [#] -1-1(40120386)	0.00291	1181.1	2.5	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710521FQ 20 [#] -1-2(40120385)	0.00257	1135.2	2.3				
ZC25710521FQ 20 [#] -1-3(40120388)	0.00244	1110.1	2.2				
ZC25710521FQ QK15(40120389)	0.00017	1142.1	0.1				
ZC25710521FQ 21 [#] -1-1(30129016)	0.00317	1146.2	2.8	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710521FQ 21 [#] -1-2(30129021)	0.00289	1121.2	2.6				
ZC25710521FQ 21 [#] -1-3(30129024)	0.00274	1111.1	2.5				
ZC25710521FQ QK16(30129031)	0.00015	1126.2	0.1				
ZC25710426FQ 22 [#] -1-1(30129134)	0.00401	1148.4	3.5	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710426FQ 22 [#] -1-2(30129165)	0.00379	1145.2	3.3				
ZC25710426FQ 22 [#] -1-3(30129189)	0.00365	1119.0	3.3				
ZC25710426FQ QK17(30129291)	0.00015	1137.5	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m³)	排放 限值 (mg/m³)	方法 检出限 (mg/m³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710426FQ 23#-1-1(20534152)	0.00196	1183.6	1.7	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710426FQ 23#-1-2(20572002)	0.00215	1174.1	1.8				
ZC25710426FQ 23#-1-3(20586972)	0.00224	1156.0	1.9				
ZC25710426FQ QK18(20586962)	0.00014	1171.2	0.1				
ZC25710426FQ 24#-1-1(30129476)	0.00445	1340.0	3.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710426FQ 24#-1-2(30129477)	0.00407	1256.9	3.2				
ZC25710426FQ 24#-1-3(30129478)	0.00372	1233.6	3.0				
ZC25710426FQ QK19(30129479)	0.00016	1276.8	0.1				
ZC25710426FQ 25#-1-1(30129293)	0.00296	1240.8	2.4	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710426FQ 25#-1-2(30129402)	0.00317	1211.7	2.6				
ZC25710426FQ 25#-1-3(30129403)	0.00284	1178.2	2.4				
ZC25710426FQ QK20(20516612)	0.00011	1210.2	0.1				
ZC25710425FQ 26#-1-1(16170480)	0.00366	1165.1	3.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710425FQ 26#-1-2(16170484)	0.00379	1168.6	3.2				
ZC25710425FQ 26#-1-3(16170506)	0.00391	1204.3	3.2				
ZC25710425FQ QK21(16170589)	0.00018	1179.3	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m³)	排放 限值 (mg/m³)	方法 检出限 (mg/m³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710425FQ 27#-1-1(20516622)	0.00293	1160.3	2.5	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710425FQ 27#-1-2(20516632)	0.00257	1129.2	2.3				
ZC25710425FQ 27#-1-3(20571962)	0.00261	1158.1	2.3				
ZC25710425FQ QK22(20586792)	0.00015	1149.2	0.1				
ZC25710425FQ 28#-1-1(30129209)	0.00399	1206.5	3.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710425FQ 28#-1-2(30129235)	0.00425	1162.8	3.7				
ZC25710425FQ 28#-1-3(30129246)	0.00418	1199.5	3.5				
ZC25710425FQ QK23(30129224)	0.00017	1189.6	0.1				
ZC25710425FQ 29#-1-1(30129480)	0.00279	1320.1	2.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710425FQ 29#-1-2(30129483)	0.00301	1291.1	2.3				
ZC25710425FQ 29#-1-3(30129484)	0.00317	1351.8	2.3				
ZC25710425FQ QK24(30129488)	0.00015	1321.0	0.1				
ZC25710520FQ 30#-1-1(08-10012486)	0.00478	1137.4	4.2	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710520FQ 30#-1-2(08-10012587)	0.00441	1107.3	4.0				
ZC25710520FQ 30#-1-3(30087834)	0.00434	1113.4	3.9				
ZC25710520FQ QK25(30087924)	0.00029	1119.4	0.3				
备 注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m ³)	排放 限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710418FQ 31#-1-1(20213408)	0.00401	1098.3	3.7	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710418FQ 31#-1-2(20213418)	0.00427	1137.8	3.8				
ZC25710418FQ 31#-1-3(08-10012421)	0.00432	1100.3	3.9				
ZC25710418FQ QK26(08-10012426)	0.00026	1112.1	0.2				
ZC25710417FQ 32#-1-1(08-10012517)	0.00239	1108.4	2.2	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710417FQ 32#-1-2(08-10012519)	0.00271	1120.8	2.4				
ZC25710417FQ 32#-1-3(08-10012538)	0.00246	1114.7	2.2				
ZC25710417FQ QK27(08-10012563)	0.00025	1114.6	0.2				
ZC25710417FQ 33#-1-1(30088424)	0.00574	1108.6	5.2	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710417FQ 33#-1-2(30088430)	0.00519	1040.1	5.0				
ZC25710417FQ 33#-1-3(30088442)	0.00552	1111.8	5.0				
ZC25710417FQ QK28(30088458)	0.00029	1086.8	0.3				
ZC25710418FQ 34#-1-1(30109343)	0.00300	1183.8	2.5	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710418FQ 34#-1-2(20516841)	0.00328	1192.1	2.8				
ZC25710418FQ 34#-1-3(20590201)	0.00342	1160.6	2.9				
ZC25710418FQ QK29(20590191)	0.00024	1178.8	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

监测质量控制数据及统计结论一览表							
样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m³)	排放 限值 (mg/m³)	方法 检出限 (mg/m³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710428FQ 35#-1-1(30109340)	0.00389	1242.2	3.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710428FQ 35#-1-2(30109342)	0.00431	1219.8	3.5				
ZC25710428FQ 35#-1-3(30109346)	0.00404	1226.0	3.3				
ZC25710428FQ QK30(30109349)	0.00017	1229.3	0.1				
ZC25710419FQ 36#-1-1(30109350)	0.00378	1150.4	3.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710419FQ 36#-1-2(30109355)	0.00355	1116.6	3.2				
ZC25710419FQ 36#-1-3(30109359)	0.00384	1152.9	3.3				
ZC25710419FQ QK31(30109362)	0.00036	1140.0	0.3				
ZC25710416FQ 37#-1-1(30129405)	0.00536	1249.0	4.3	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710416FQ 37#-1-2(30129406)	0.00551	1190.9	4.6				
ZC25710416FQ 37#-1-3(30129416)	0.00529	1238.2	4.3				
ZC25710416FQ QK32(30129423)	0.00028	1226.0	0.2				
ZC25710416FQ 38#-1-1(40120256)	0.00498	1206.0	4.1	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710416FQ 38#-1-2(40120257)	0.00504	1134.9	4.4				
ZC25710416FQ 38#-1-3(40120258)	0.00471	1056.1	4.5				
ZC25710416FQ QK33(40120259)	0.00018	1132.3	0.2				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m ³)	排放 限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710415FQ 39#-1-1(16170492)	0.00715	1291.9	5.5	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710415FQ 39#-1-2(16170665)	0.00778	1330.1	5.8				
ZC25710415FQ 39#-1-3(16170728)	0.00698	1174.7	5.9				
ZC25710415FQ QK34(16170730)	0.00029	1265.6	0.2				
ZC25710415FQ 40#-1-1(16170590)	0.00351	1253.1	2.8	18	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710415FQ 40#-1-2(16170597)	0.00337	1206.4	2.8				
ZC25710415FQ 40#-1-3(16170672)	0.00384	1232.9	3.1				
ZC25710415FQ QK35(16170677)	0.00015	1230.8	0.1				
ZC25710422FQ 43#-1-1(30129006)	0.00296	1105.2	2.7	30	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710422FQ 43#-1-2(20458432)	0.00251	1041.2	2.4				
ZC25710422FQ 43#-1-3(30129255)	0.00268	1079.8	2.5				
ZC25710422FQ QK36(40120260)	0.00011	1075.4	0.1				
备 注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

表 3-5b

监测质量控制数据及统计结论一览表

血测质量控制数据及统计结论一览表							
样品/滤膜/ 滤筒编号	样品 增/失重 (g)	采样 体积 (L)	样品 浓度 (mg/m ³)	排放 限值 (mg/m ³)	方法 检出限 (mg/m ³)	质控判定依据 (勾选对应的选项)	质控 结论 合格:√ 不合格:×
ZC25710424FQ 46#-1-1(16170612)	0.00417	1362.9	3.1	120	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710424FQ 46#-1-2(16170619)	0.00396	1254.6	3.2				
ZC25710424FQ 46#-1-3(16170630)	0.00388	1264.1	3.1				
ZC25710424FQ QK37(16170644)	0.00014	1293.9	0.1				
ZC25710424FQ 48#-1-1(16170701)	0.00427	1153.5	3.7	120	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710424FQ 48#-1-2(16170705)	0.00385	1056.7	3.6				
ZC25710424FQ 48#-1-3(16170706)	0.00404	1116.1	3.6				
ZC25710424FQ QK38(16170708)	0.00017	1108.8	0.2				
ZC25710428FQ 49#-1-1(16170600)	0.00465	1032.2	4.5	120	1.0	☒ 任何低于全程序空白增重的样品无效; ☒ 全程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的 10%; ☐ 颗粒物浓度低于方法检出限时, 对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg, 失重应不多于 0.5mg。	√
ZC25710428FQ 49#-1-2(16170607)	0.00497	1176.6	4.2				
ZC25710428FQ 49#-1-3(16170679)	0.00327	744.0	4.4				
ZC25710428FQ QK39(16170688)	0.00014	984.3	0.1				
备注	全程序空白采样体积为对应测量系列的平均体积。						

四、监测结果

(1) 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 4-1~表 4-40, 监测点位示意图见图 4-1~图 4-16。

表 4-1

烟气黑度监测结果一览表

监测因子、日期 及监测点位	烟气黑度（林格曼黑度，级）					
	2025.05.29	2025.04.27	2025.04.27	2025.04.26	2025.04.27	2025.04.26
监测频次	1#尾气锅炉 烟气出口	2#、3#尾气锅炉 烟气出口	4#尾气锅炉 烟气出口	5#、6#尾气锅炉 烟气出口	1#-7#线炭黑干燥废气 出口	8#-11#线炭黑干燥废 气出口
第一次	<1	<1	<1	<1	<1	<1
第二次	<1	<1	<1	<1	<1	<1
第三次	<1	<1	<1	<1	<1	<1
平均值	<1	<1	<1	<1	<1	<1
标准限值	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
备注	锅炉烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》DB14/1929-2019表3中的标准限值；其余烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物 排放标准》GB9078-1996表2中的标准限值					

表 4-2

蓄热室管式炉集中排放口监测结果一览表

监测因子	废气排放量 Nm ³ /h	温度 ℃	含湿量 %	流速 m/s	氧含量 %	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃		苯		酚类	
						实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	折算 浓度 mg/m ³	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h
监测日期及 频次	第一次	99.5	10.8	7.4	15.6	2.7	6.2	<3	<7	185	2.38	48.2	0.620	<1.5 ×10 ⁻³	<1.93 ×10 ⁻⁵	0.3	0.00386
	第二次	99.5	10.0	6.9	15.7	2.4	5.6	<3	<7	191	2.31	42.5	0.514	<1.5 ×10 ⁻³	<1.81 ×10 ⁻⁵	0.4	0.00484
	第三次	102.1	9.61	7.2	16.1	2.5	6.3	<3	<8	203	2.55	39.4	0.496	<1.5 ×10 ⁻³	<1.89 ×10 ⁻⁵	0.4	0.00503
	平均值	100.4	10.1	7.2	15.8	2.5	6.0	<3	<7	193	2.41	43.4	0.543	<1.5 ×10 ⁻³	<1.88 ×10 ⁻⁵	0.4	0.00458
标准限值		—	—	—	—	—	30	—	200	240	6.0	120	76	12	4.2	100	0.79
备注		1.颗粒物、二氧化硫排放浓度执行晋环大气[2019]164号关于印发《山西省工业炉窑大气污染治理实施方案》的标准限值；其余项目执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准；排气筒高35m，排放速率限值由附录B中内插法计算得出； 2.过量空气系数为1.7； 3.“<3”表示未检出，二氧化硫的检出限为3mg/m ³ ，计算时使用检出限进行计算；“<1.5×10 ⁻³ ”表示未检出，苯的检出限为1.5×10 ⁻³ mg/m ³ ，计算时使用检出限进行计算。															

表 4-3 4 万吨油库区 VOCs 排放口监测结果一览表

监测因子 监测日期及 频次	废气排放 量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	非甲烷总烃		苯		酚类	
					排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 Kg/h
2025.04.22	第一次	35.4	7.89	7.4	61.8	0.122	2.70	0.00534	2.7	0.00534
	第二次	35.7	7.76	7.4	91.2	0.180	2.09	0.00413	3.0	0.00593
	第三次	36.3	8.69	7.2	72.8	0.138	2.76	0.00524	2.8	0.00532
	平均值	35.8	8.11	7.3	75.3	0.147	2.52	0.00490	2.8	0.00553
标准限值		—	—	—	120	10	12	0.5	100	0.1
备注		排气筒高 15m，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准。								

表 4-4 污水处理站脱臭装置排放口监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	含湿量 %	流速 m/s	烟温 ℃	臭气浓度(无量纲)	硫化氢		氨	
							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2025.05.09	第一次	8438	3.55	9.8	20.0	309	0.054	0.000456	4.12	0.0348
	第二次	7972	3.46	9.3	21.5	354	0.033	0.000263	3.89	0.0310
	第三次	7712	3.28	9.0	22.3	309	0.021	0.000162	4.03	0.0311
最高值	——	——	——	——	——	354	——	0.000456	——	0.0348
标准值	——	——	——	——	——	2000	——	0.58	——	8.7
备注		排气筒高 21m；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。								

表4-5 1#-7#线炭黑干燥废气出口监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	非甲烷总烃	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.29	第一次	54258	82.3	40.0	7.7	14.6	0.792
	第二次	54253	82.3	40.0	7.7	16.2	0.879
	第三次	53715	81.2	40.0	7.6	15.5	0.833
	平均值	54075	81.9	40.0	7.7	15.4	0.835
标准限值		—	—	—	—	120	225
备注		执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准；排气筒高60m，排放速率限值由附录B中外推法计算得出。					

表4-6 8#-11#线炭黑干燥废气出口监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	非甲烷总烃	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.29	第一次	55869	85.0	40.0	11.4	13.6	0.760
	第二次	54997	84.3	40.0	11.2	15.7	0.863
	第三次	56925	84.6	40.0	11.6	15.2	0.865
	平均值	55930	84.6	40.0	11.4	14.8	0.829
标准限值		—	—	—	—	120	225
备注		执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中二级标准；排气筒高60m，排放速率限值由附录B中外推法计算得出。					

表 4-7 炭黑 1#再处理袋滤器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.20	第一次	4739	53.3	2.93	13.6	3.1	0.0147
	第二次	4703	54.7	3.24	13.6	3.0	0.0141
	第三次	4566	55.2	3.05	13.2	2.8	0.0128
	平均值	4669	54.4	3.07	13.5	3.0	0.0139
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-8 炭黑 2#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.17	第一次	4569	60.2	2.28	13.7	2.1	0.00959
	第二次	4865	60.7	2.24	14.6	2.3	0.0112
	第三次	4894	56.9	2.07	14.5	2.1	0.0103
	平均值	4776	59.3	2.20	14.3	2.2	0.0104
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-9 炭黑 3#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.16	第一次	5830	44.2	2.21	15.3	1.8	0.0105
	第二次	6034	43.5	2.20	15.8	1.9	0.0115
	第三次	5794	44.7	2.01	15.2	1.7	0.00985
	平均值	5886	44.1	2.14	15.4	1.8	0.0106
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-10 炭黑 4#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.16	第一次	6476	54.3	2.42	12.1	1.8	0.0117
	第二次	6418	52.9	2.11	11.9	1.6	0.0103
	第三次	6384	52.1	2.03	11.8	1.4	0.00894
	平均值	6426	53.1	2.19	11.9	1.6	0.0103
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-11 炭黑 5#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.17	第一次	4717	46.9	2.26	8.0	2.3	0.0108
	第二次	4542	46.1	2.48	7.7	2.6	0.0118
	第三次	4475	47.3	2.33	7.6	2.5	0.0112
	平均值	4578	46.8	2.36	7.8	2.5	0.0113
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-12 炭黑 6#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.28	第一次	9957	40.7	1.77	17.4	2.2	0.0219
	第二次	9971	41.3	1.98	17.5	2.0	0.0199
	第三次	10072	43.7	1.89	17.8	2.1	0.0212
	平均值	10000	41.9	1.88	17.6	2.1	0.0210
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-13 炭黑 7#再处理袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.19	第一次	8280	29.8	2.02	13.9	3.3	0.0273
	第二次	8190	30.7	2.10	13.8	3.1	0.0254
	第三次	8229	31.2	2.21	13.9	3.3	0.0272
	平均值	8233	30.6	2.11	13.9	3.2	0.0266
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-14 炭黑 8#再处理袋滤器排放口 1 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.27	第一次	2183	45.8	2.14	6.1	1.9	0.00415
	第二次	2226	44.9	2.10	6.2	2.0	0.00445
	第三次	2143	46.6	2.05	6.0	1.8	0.00386
	平均值	2184	45.8	2.10	6.1	1.9	0.00415
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-15 炭黑 8#再处理袋滤器排放口 2 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.27	第一次	2208	53.1	1.90	6.3	6.0	0.0132
	第二次	2160	50.1	1.85	6.1	6.3	0.0136
	第三次	2175	48.4	1.70	6.1	6.1	0.0133
	平均值	2181	50.5	1.82	6.2	6.1	0.0134
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-16 炭黑 8#再处理袋滤器排放口 3 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.27	第一次	2297	39.2	1.82	6.2	3.1	0.00712
	第二次	2357	40.2	2.02	6.4	3.3	0.00778
	第三次	2313	41.6	1.93	6.3	2.9	0.00671
	平均值	2322	40.3	1.92	6.3	3.1	0.00720
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-17 炭黑 8#再处理袋滤器排放口 4 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.27	第一次	2282	45.1	2.14	6.3	2.1	0.00479
	第二次	2316	46.0	1.97	6.4	1.8	0.00417
	第三次	2486	47.2	2.02	6.9	1.8	0.00447
	平均值	2361	46.1	2.04	6.5	1.9	0.00448
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-18 炭黑 9#再处理袋滤器排放口 1 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.21	第一次	1564	42.1	3.01	4.4	3.1	0.00485
	第二次	1460	42.9	2.58	4.1	2.9	0.00423
	第三次	1388	42.9	2.61	3.9	2.9	0.00403
	平均值	1471	42.6	2.73	4.1	3.0	0.00437
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-19 炭黑 9#再处理袋滤器排放口 2 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.21	第一次	2169	53.2	2.66	6.3	1.9	0.00412
	第二次	2127	54.2	2.71	6.2	1.7	0.00362
	第三次	2126	54.2	2.80	6.2	1.9	0.00404
	平均值	2141	53.9	2.72	6.2	1.8	0.00393
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-20 炭黑 9#再处理袋滤器排放口 3 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.21	第一次	2086	43.2	2.82	5.8	2.5	0.00522
	第二次	2005	44.1	2.96	5.6	2.3	0.00461
	第三次	1965	44.8	2.92	5.5	2.2	0.00432
	平均值	2019	44.0	2.90	5.6	2.3	0.00472
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-21 炭黑 9#再处理袋滤器排放口 4 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.21	第一次	2242	46.2	2.89	6.3	2.8	0.00628
	第二次	2198	48.0	2.72	6.2	2.6	0.00571
	第三次	2189	48.9	2.85	6.2	2.5	0.00547
	平均值	2210	47.7	2.82	6.2	2.6	0.00582
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-22 炭黑 10#再处理袋滤器排放口 1 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.26	第一次	2129	47.8	2.29	6.0	3.5	0.00745
	第二次	2113	49.2	2.55	6.0	3.3	0.00697
	第三次	2069	51.5	2.30	5.9	3.3	0.00683
	平均值	2104	49.5	2.38	6.0	3.4	0.00708
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-23 炭黑 10#再处理袋滤器排放口 2 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.26	第一次	2338	52.7	2.25	6.7	1.7	0.00397
	第二次	2291	54.3	2.27	6.6	1.8	0.00412
	第三次	2260	53.4	2.42	6.5	1.9	0.00429
	平均值	2296	53.5	2.31	6.6	1.8	0.00413
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-24 炭黑 10#再处理袋滤器排放口 3 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.26	第一次	2692	40.7	1.73	7.3	3.3	0.00888
	第二次	2494	41.4	2.05	6.8	3.2	0.00798
	第三次	2416	41.8	2.11	6.6	3.0	0.00725
	平均值	2534	41.3	1.96	6.9	3.2	0.00804
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-25 炭黑 10#再处理袋滤器排放口 4 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.26	第一次	2818	41.7	2.15	7.7	2.4	0.00676
	第二次	2724	43.2	2.45	7.5	2.6	0.00708
	第三次	2678	44.4	2.45	7.4	2.4	0.00643
	平均值	2740	43.1	2.35	7.5	2.5	0.00676
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-26 炭黑 11#再处理袋滤器排放口 1 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.25	第一次	1463	39.6	2.04	4.0	3.1	0.00454
	第二次	1448	42.4	2.14	4.0	3.2	0.00463
	第三次	1503	45.7	2.21	4.2	3.2	0.00481
	平均值	1471	42.6	2.13	4.1	3.2	0.00466
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-27 炭黑 11#再处理袋滤器排放口 2 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.25	第一次	2296	53.2	2.26	6.6	2.5	0.00574
	第二次	2225	52.9	2.35	6.4	2.3	0.00512
	第三次	2277	51.0	2.31	6.5	2.3	0.00524
	平均值	2266	52.4	2.31	6.5	2.4	0.00537
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-28 炭黑 11#再处理袋滤器排放口 3 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.25	第一次	2537	37.8	1.49	6.8	3.3	0.00837
	第二次	2452	38.5	1.73	6.6	3.7	0.00907
	第三次	2520	38.8	1.80	6.8	3.5	0.00882
	平均值	2503	38.4	1.67	6.7	3.5	0.00875
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-29 炭黑 11#再处理袋滤器排放口 4 除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.25	第一次	2928	41.3	2.25	8.0	2.1	0.00615
	第二次	2923	42.0	2.23	8.0	2.3	0.00672
	第三次	3024	43.1	2.17	8.3	2.3	0.00696
	平均值	2958	42.1	2.22	8.1	2.2	0.00661
标准限值		—	—	—	—	18	0.85
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-30 炭黑 1#收集袋滤器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.05.20	第一次	7839	99.4	9.80	17.7	4.2	0.0329
	第二次	7629	101.2	10.3	17.4	4.0	0.0305
	第三次	7700	102.8	10.1	17.6	3.9	0.0300
	平均值	7723	101.1	10.1	17.6	4.0	0.0311
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-31 炭黑 2#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.18	第一次	6777	74.4	6.13	14.4	3.7	0.0251
	第二次	7028	76.5	6.01	15.0	3.8	0.0267
	第三次	6807	76.7	6.35	14.6	3.9	0.0265
	平均值	6871	75.9	6.16	14.7	3.8	0.0261
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-32 炭黑 3#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.17	第一次	8667	102.8	10.2	18.8	2.2	0.0191
	第二次	8765	103.7	10.4	19.1	2.4	0.0210
	第三次	8741	103.2	10.3	19.0	2.2	0.0192
	平均值	8724	103.2	10.3	19.0	2.3	0.0198
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-33 炭黑 4#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.17	第一次	8103	104.4	12.4	20.0	5.2	0.0421
	第二次	7646	107.1	13.3	19.2	5.0	0.0382
	第三次	8148	107.4	12.5	20.3	5.0	0.0407
	平均值	7966	106.3	12.7	19.8	5.1	0.0403
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的二级标准限值					

表 4-34 炭黑 5#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.18	第一次	5234	108.7	13.8	12.6	2.5	0.0131
	第二次	5334	109.4	13.4	12.8	2.8	0.0149
	第三次	5136	108.1	14.2	12.4	2.9	0.0149
	平均值	5235	108.7	13.8	12.6	2.7	0.0143
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					

表 4-35 炭黑 6#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.28	第一次	5835	110.4	12.5	13.9	3.1	0.0181
	第二次	5728	111.2	12.0	13.6	3.5	0.0200
	第三次	5773	112.6	12.3	13.8	3.3	0.0191
	平均值	5779	111.4	12.3	13.8	3.3	0.0191
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					

表 4-36 炭黑 7#收集袋滤器排放口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.19	第一次	5736	102.9	4.23	12.5	3.3	0.0189
	第二次	5573	102.9	4.66	12.2	3.2	0.0178
	第三次	5735	105.0	4.44	12.6	3.3	0.0189
	平均值	5681	103.6	4.44	12.4	3.3	0.0185
标准限值		—	—	—	—	18	3.4
备注		排气筒高 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					

表 4-37 8#炭黑收集袋滤器除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.16	第一次	7065	104.6	9.96	8.4	4.3	0.0304
	第二次	6794	105.5	8.82	8.0	4.6	0.0313
	第三次	7051	110.5	9.78	8.5	4.3	0.0303
	平均值	6970	106.9	9.52	8.3	4.4	0.0307
标准限值		—	—	—	—	18	4.6
备注		排气筒高 35 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率由《大气污染物综合排放标准》附录 B 中内插法计算得出。					

表 4-38 9#炭黑收集袋滤器除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.16	第一次	10115	118.8	12.8	9.2	4.1	0.0415
	第二次	9504	119.5	13.2	8.7	4.4	0.0418
	第三次	8860	118.4	13.3	8.1	4.5	0.0399
	平均值	9493	118.9	13.1	8.7	4.3	0.0411
标准限值		—	—	—	—	18	4.6
备注		排气筒高 35 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率由《大气污染物综合排放标准》附录 B 中内插法计算得出。					

表 4-39 10#炭黑收集袋滤器除尘器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（炭黑尘）	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.15	第一次	6809	116.0	12.9	5.2	5.5	0.0374
	第二次	7071	117.8	14.1	5.5	5.8	0.0410
	第三次	6196	119.0	13.5	4.8	5.9	0.0366
	平均值	6692	117.6	13.5	5.2	5.7	0.0383
标准限值		—	—	—	—	18	4.6
备注		排气筒高 35 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率由《大气污染物综合排放标准》附录 B 中内插法计算得出。					

表 4-40

炭黑 11#收集袋滤器出口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物（碳黑尘）	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.15	第一次	7427	120.6	13.4	5.4	2.8	0.0208
	第二次	7166	122.1	12.9	5.2	2.8	0.0201
	第三次	7307	121.5	13.0	5.3	3.1	0.0227
	平均值	7300	121.4	13.1	5.3	2.9	0.0212
标准限值		—	—	—	—	18	4.6
备注		排气筒高 35 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率由《大气污染物综合排放标准》附录 B 中内插法计算得出。					

表 4-41

炭黑线钙仓除尘口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.28	第一次	156	42.1	1.26	1.7	4.5	0.000702
	第二次	181	45.1	1.24	2.0	4.2	0.000760
	第三次	110	42.6	1.11	1.2	4.4	0.000484
	平均值	149	43.3	1.20	1.6	4.4	0.000649
标准限值		—	—	—	—	120	3.5
备注		排气筒高 15 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					

表 4-42

动力一期钙仓除尘口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm ³ /h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物	
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h
2025.04.24	第一次	719	39.0	1.95	3.5	3.1	0.00223
	第二次	660	38.2	1.85	3.2	3.2	0.00211
	第三次	660	38.0	1.85	3.2	3.1	0.00205
	平均值	680	38.4	1.88	3.3	3.1	0.00213
标准限值		—	—	—	—	120	14
备注		排气筒高 25 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，排放速率由《大气污染物综合排放标准》附录 B 中内插法计算得出。					

表 4-43 动力二期钙仓除尘口废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气排放量 Nm³/h	温度℃	含湿量%	流速 m/s	颗粒物	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 Kg/h
2025.04.24	第一次	625	35.5	1.61	2.6	3.7	0.00231
	第二次	647	36.3	1.62	2.7	3.6	0.00233
	第三次	623	36.0	1.76	2.6	3.6	0.00224
	平均值	632	35.9	1.66	2.6	3.6	0.00229
标准限值		—	—	—	—	120	5.9
备注		排气筒高 20 米，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					

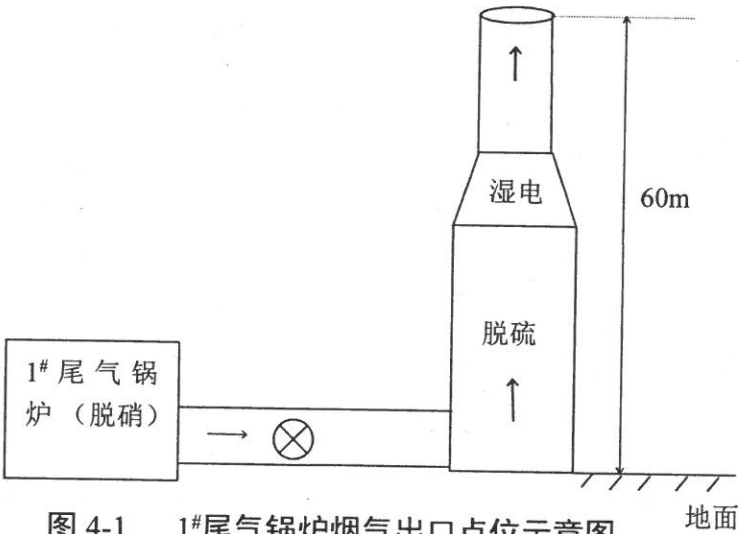


图 4-1 1#尾气锅炉烟气出口点位示意图

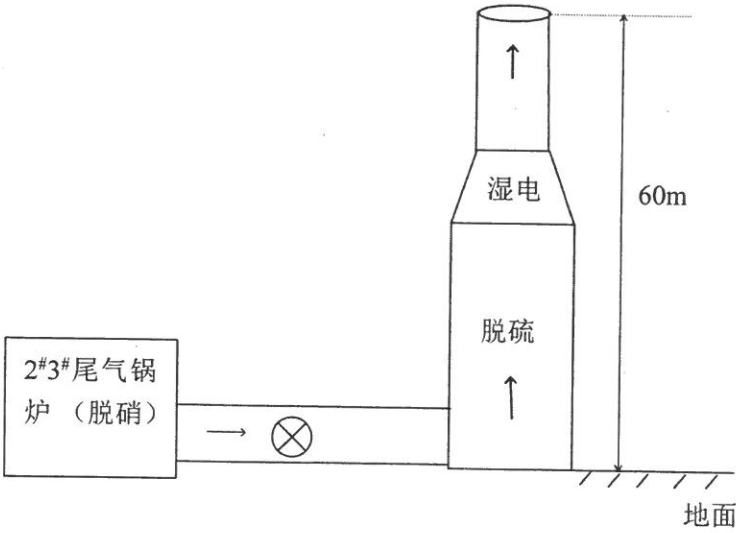


图 4-2 2#3#尾气锅炉烟气出口监测点位示意图

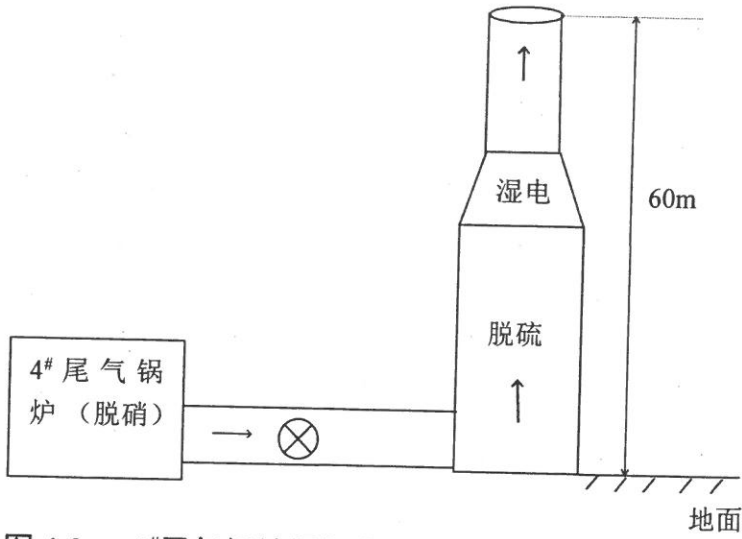


图 4-3 4#尾气锅炉烟气出口监测点位示意图

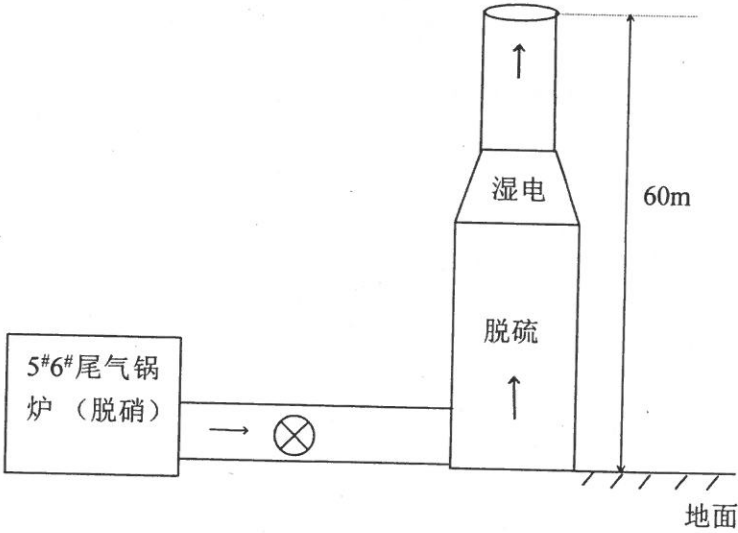


图 4-4 5#6#尾气锅炉烟气出口监测点位示意图

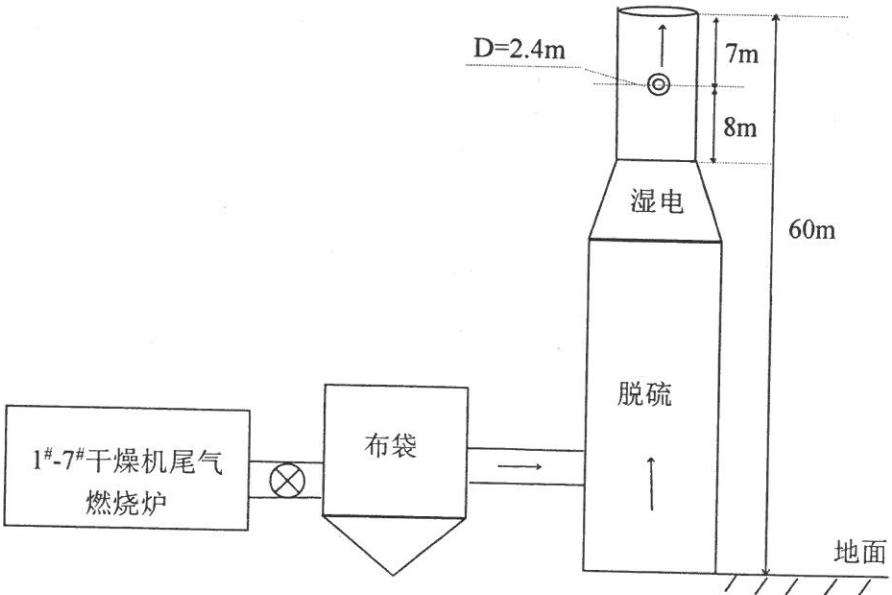


图 4-5 1#-7#炭黑干燥废出口监测点位示意图

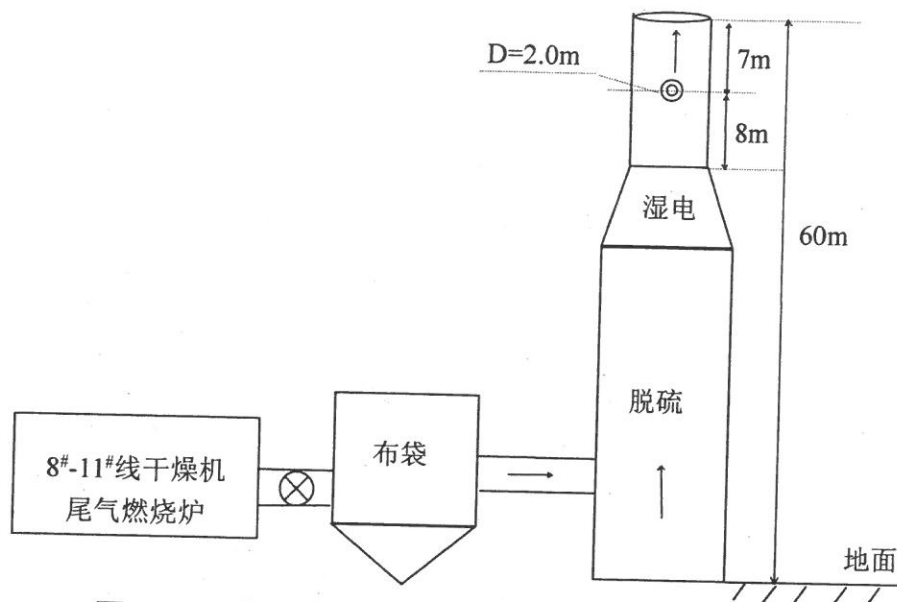


图 4-6 8#-11#炭黑干燥废气出口监测点位示意图

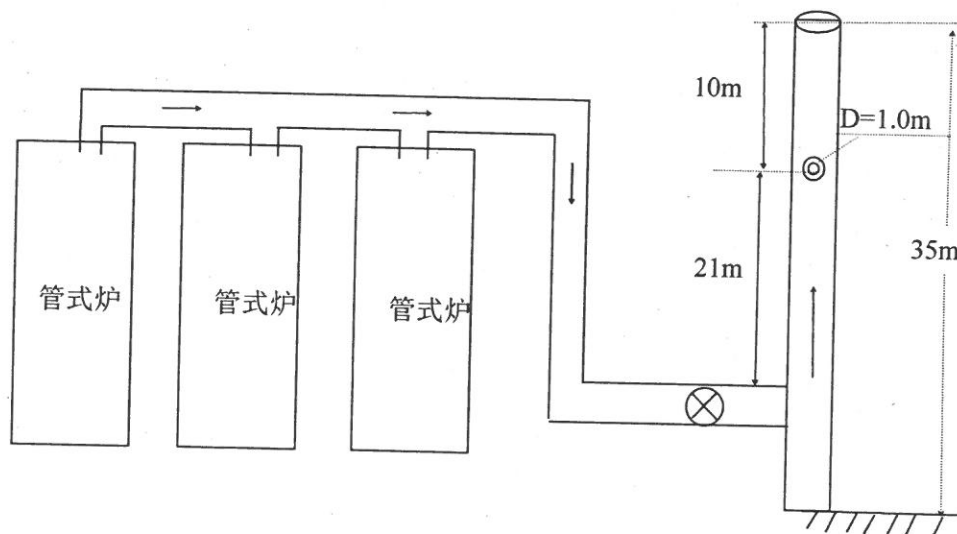


图 4-7 蓄热室管式炉集中排放口监测点位示意图

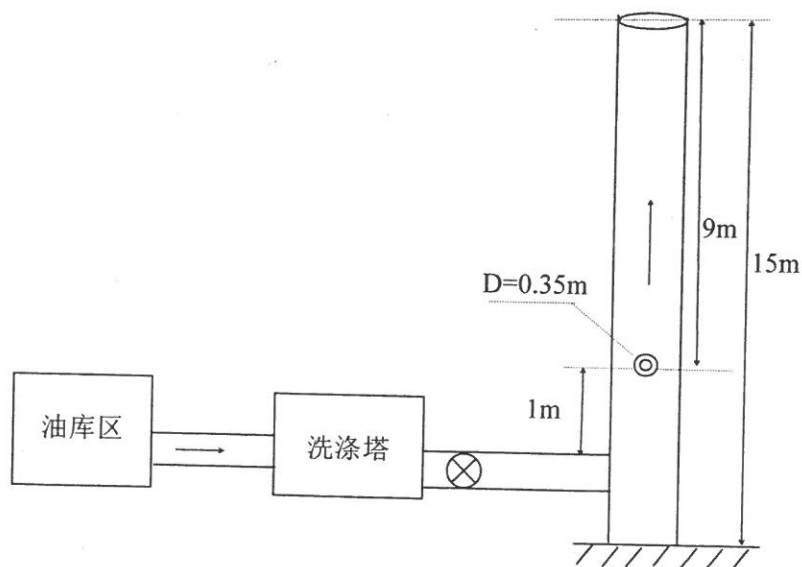


图 4-8 4 万吨油库区 VOCs 排放口监测点位示意图

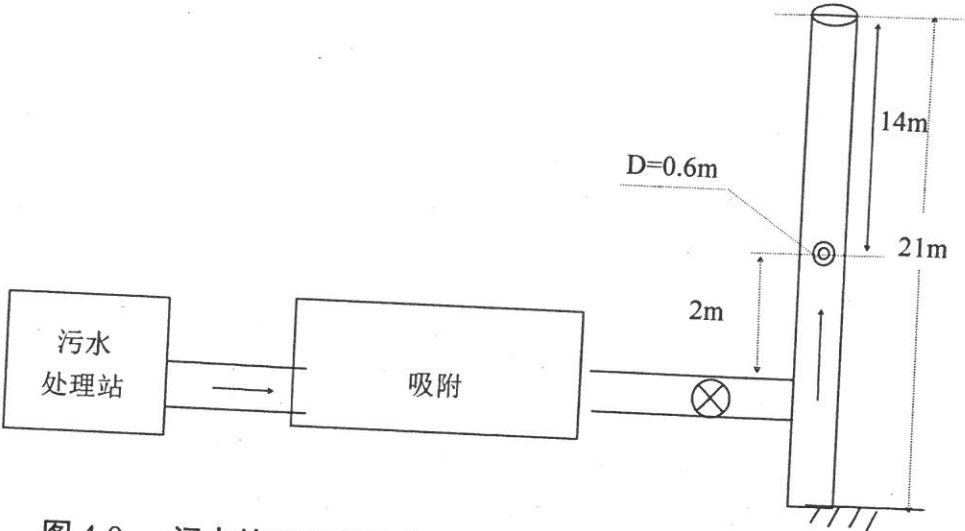


图 4-9 污水处理站脱臭装置排放口监测点位示意图

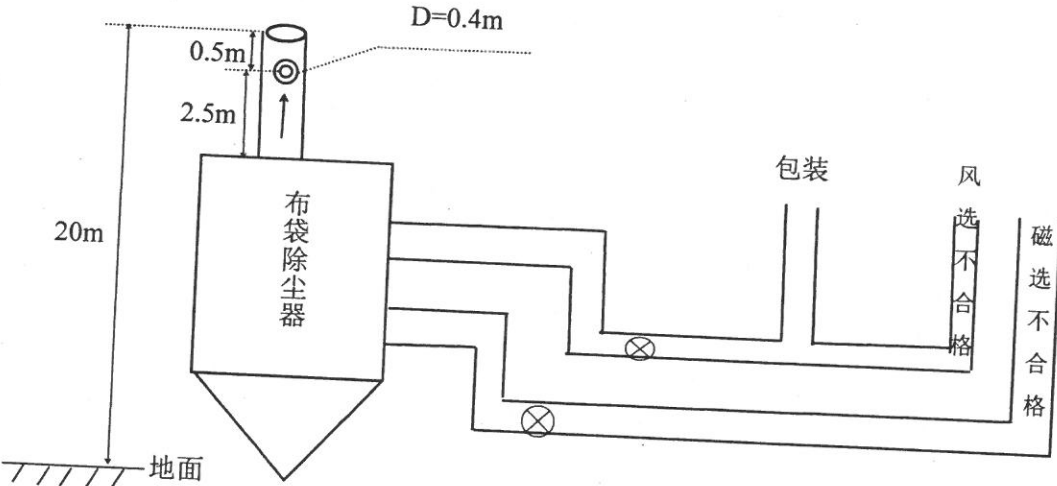


图 4-10 炭黑 1#-炭黑 3#再处理袋滤器排放口监测点位示意图

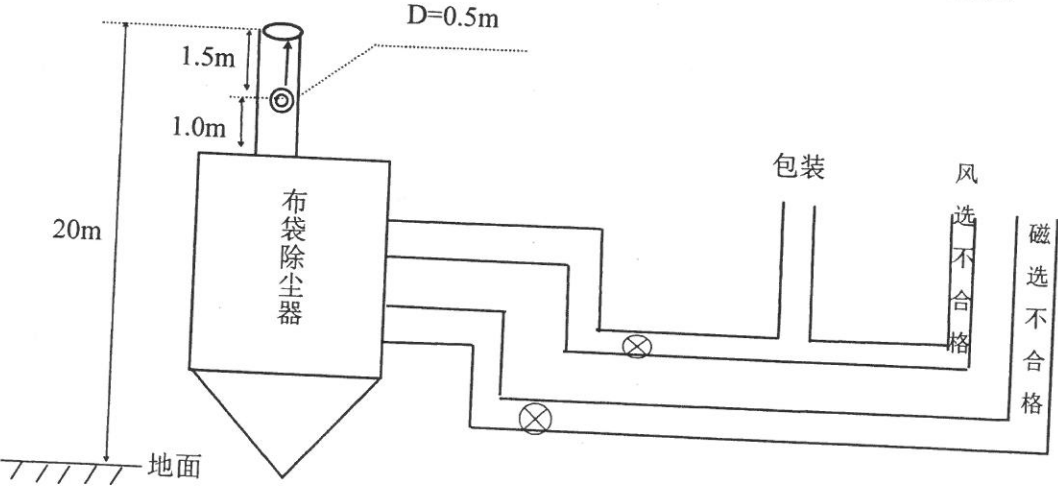


图 4-11 炭黑 4#-炭黑 6#再处理袋滤器排放口监测点位示意图

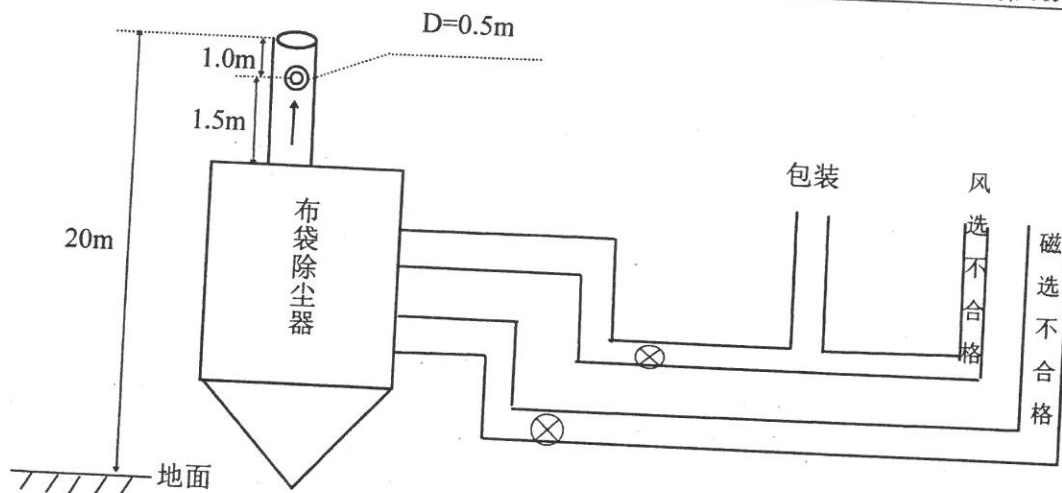


图 4-12 炭黑 7#再处理袋滤器排放口监测点位示意图

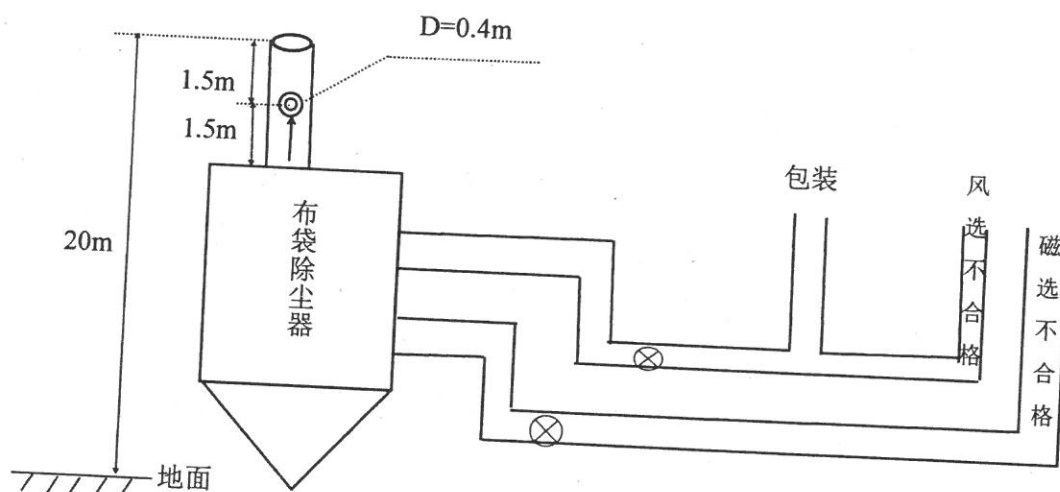


图 4-13 炭黑 8#-11#再处理袋滤器出口监测点位示意图

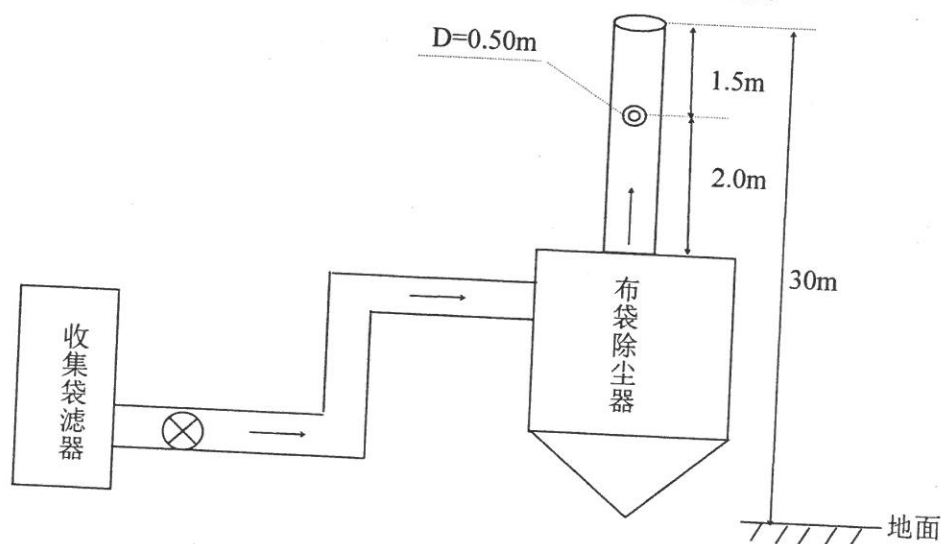


图 4-14 炭黑 1#-7#收集袋滤器排放口监测点位示意图

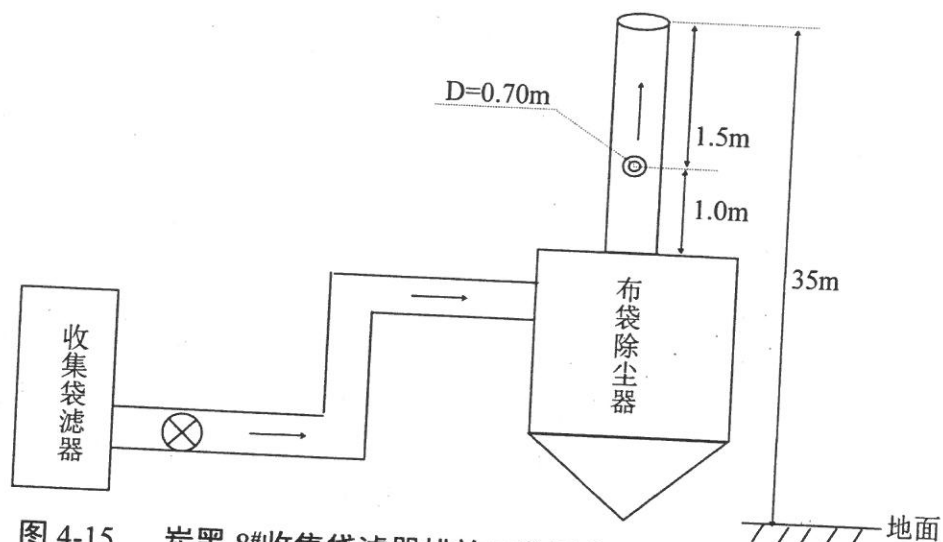


图 4-15 炭黑 8#收集袋滤器排放口监测点位示意图

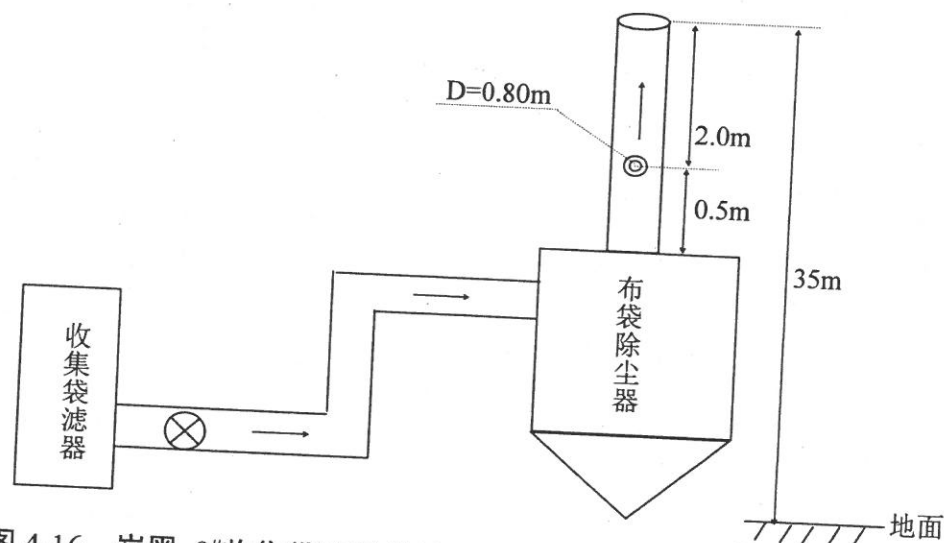


图 4-16 炭黑 9#收集袋滤器排放口口监测点位示意图

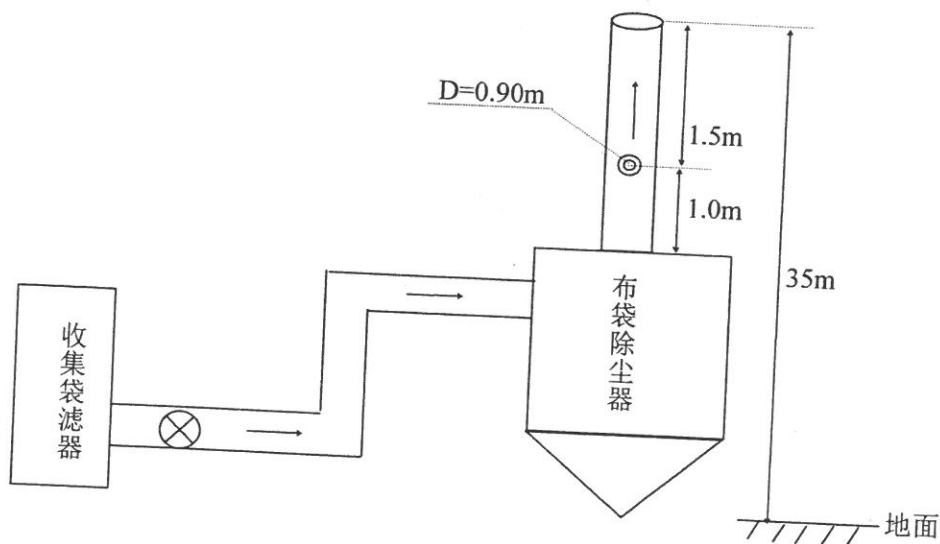


图 4-17 炭黑 10#-11#炭黑收集袋滤器排口监测点位示意图

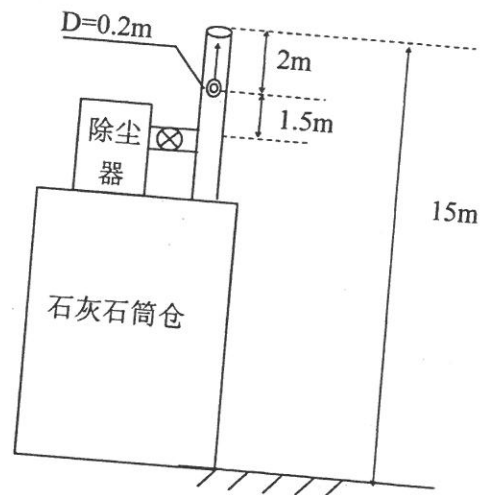


图 4-18 炭黑线钙仓除尘口监测点位示意图

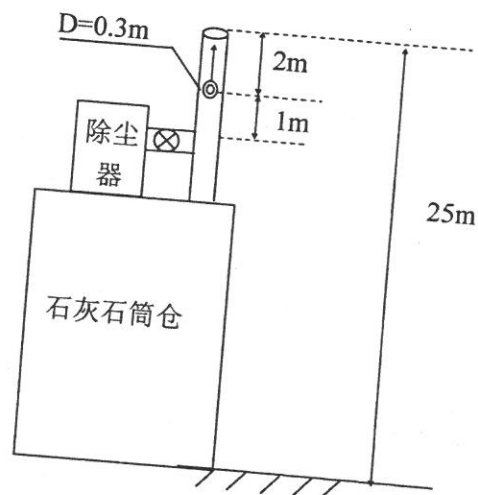


图 4-19 动力一期钙仓除尘口监测点位示意图

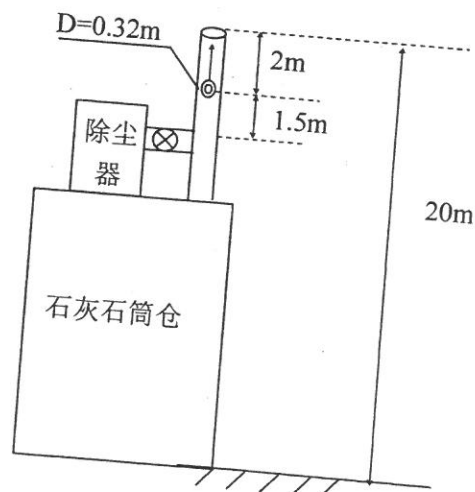


图 4-20 动力二期钙仓除尘口监测点位示意图

(2) 地下水质量监测结果见表 4-44，监测采样点位见图 4-21。

表 4-44

地下水质量现状监测结果一览表																
序 号	采样点位	监测日期	pH (无量纲)	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	溶解性总 固体	铬 (六价)	氨氮 (以N计)	氯化物	硝酸盐氮 (以N计)	硫酸盐	亚硝酸盐 氮 (以N计)	碳酸根	重碳酸根	氯化物	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)	挥发酚 (以苯酚 计)
单位: mg/L (备注除外)																
1	东侯家庄村	2025. 05.09	8.20	441	735	0.004L	0.103	74.7	4.29	209	0.006	5L	279	0.002L	1.28	0.0003L
2	干涧村		8.11	258	375	0.010	0.077	25.7	4.86	51.6	0.016	5L	285	0.002L	0.53	0.0003L
3	南午芹		8.03	201	374	0.010	0.054	21.8	4.68	46.2	0.002	5L	254	0.002L	0.45	0.0003L
标准限值			6.5~8.5	≤450	≤1000	≤0.05	≤0.50	≤250	≤20.0	≤250	≤1.00	--	--	≤0.05	≤3.0	≤0.002
备 注			1: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中III类水标准; 2: 测量结果低于检出限时, 用“方法检出限加 L”表示。													

续表 4-44

报告编号: 誉达环监字 (2025) 第 71102 号

地下水质量现状监测结果一览表																		
序 号	采样点位	监测日期	氟化物	菌落总数 (CFU/ mL)	总大肠菌 群 (MPN/ 100mL)	苯并[a]芘 ($\mu\text{g/L}$)	汞	砷	铁	锰	钾	钠	钙	镁	铅	镉	单位: mg/L (备注除外)	
1	东侯家庄村	2025. 05.09	0.4	36	未检出	0.004L	0.0001L	0.0010L	0.0046	0.00088	2.47	72.5	103	45.4	0.00080	0.00006L		
2	干涧村		0.3	20	未检出	0.004L	0.0001L	0.0010L	0.0054	0.00062	1.72	25.9	69.2	32.1	0.00023	0.00006L		
3	南午芹		0.3	90	未检出	0.004L	0.0001L	0.0010L	0.0020	0.00086	1.66	36.0	52.6	29.4	0.00007L	0.00006L		
标准限值			≤ 1.0	≤ 100	≤ 3.0	≤ 0.01	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.3	≤ 0.10	--	≤ 200	--	--	≤ 0.01	≤ 0.005		
备注			1: 苯并[a]芘执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 2 中III类水标准, 其他项目执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中III类水标准 2: 测量结果低于检出限时, 用“方法检出限加L”表示。															

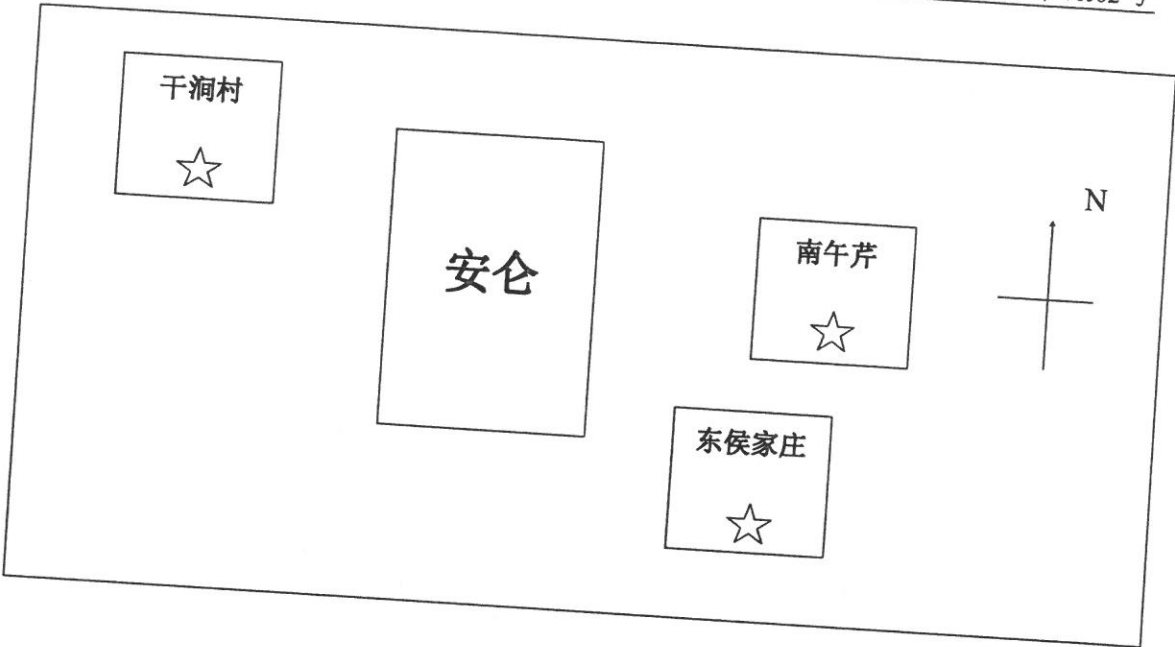


图 4-21 地下水采样监测点位示意图 ☆：地下水监测点位

(3) 废水监测结果见表 4-45~4-46，监测点位示意图 4-22

表 4-45

脱硫废水水质监测结果一览表 单位：mg/L（备注除外）

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	总铅	总镉	总汞	总砷	化学需 氧量	悬浮物	硫化物	氟化物
5 月 8 日	第一次	6.5	0.9	0.09	0.00077	0.0079	147	46	0.79	1.4
	第二次	6.4	0.8	0.09	0.00222	0.0131	149	42	0.80	1.3
	第三次	6.5	0.9	0.09	0.00074	0.0084	148	45	0.80	1.4
	日均值	—	0.9	0.09	0.00124	0.0098	148	44	0.80	1.4
标准限值		6~9	1.0	0.1	0.05	0.5	150	150	1.0	10
备注		总汞、总砷、总铅、总镉废水排放执行污水综合排放标准（GB8978-1996）中表 1 排放限值；其余废水排放执行污水综合排放标准（GB8978-1996）中表 4 二级排放限值。								

表 4-46

总排口水质监测结果一览表 单位：mg/L（备注除外）

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	悬浮物	总磷	全盐量	石油类	五日生化需 氧量(BOD ₅)
5 月 7 日	第一次	8.4	5	0.04	1.54×10 ³	0.12	1.3
	第二次	8.4	5	0.02	1.53×10 ³	0.09	1.2
	第三次	8.4	6	0.05	1.59×10 ³	0.08	0.8
	第四次	8.4	6	0.05	1.57×10 ³	0.08	1.8
	日均值	—	6	0.04	1.56×10 ³	0.09	1.3
标准限值		6~9	150	0.4	1600	10	30
备注		pH、悬浮物、五日生化需氧量（BOD ₅ ）废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级排放标准；总磷、全盐量废水排放执行《山西省污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 3 二级排放标准					

(4) 噪声监测结果

噪声监测气象参数表见表 4-47, 厂界噪声监测结果见表 4-48, 厂界噪声监测点位示意图见图 4-22。

表 4-47

噪声监测气象参数一览表

日期	时段		风速(m/s)	天气状况
2025.04.28	昼间	测试前	1.9	晴
		测试后	1.7	晴
	夜间	测试前	2.0	晴
		测试后	1.7	晴

表 4-48

厂界噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

监测 结果 监测 点位	2025 年 4 月 28 日				
	昼间 (06:00~22:00)		夜间 (22:00~次日 06:00)		
	时间	Leq	时间	Leq	L _{Max}
1# (厂界东)	14:41	55	22:05	46	53
2# (厂界东)	14:52	55	22:13	47	57
3# (厂界东)	15:01	56	22:21	48	59
4# (厂界东)	15:10	58	22:29	49	54
5# (厂界北)	15:19	58	22:38	48	55
6# (厂界北)	15:30	56	22:47	46	53
7# (厂界北)	15:40	57	22:56	47	56
8# (厂界西)	15:49	55	23:04	47	54
9# (厂界西)	15:57	58	23:14	49	58
10# (厂界西)	16:06	57	23:22	49	56
11# (厂界西)	16:16	55	23:31	47	54
12# (厂界南)	16:26	55	23:39	46	57
13# (厂界南)	16:35	54	23:48	46	54
14# (厂界南)	16:45	54	23:58	46	51
标准值	—	60	—	50	60
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中表 1 中 2 类规定限值				

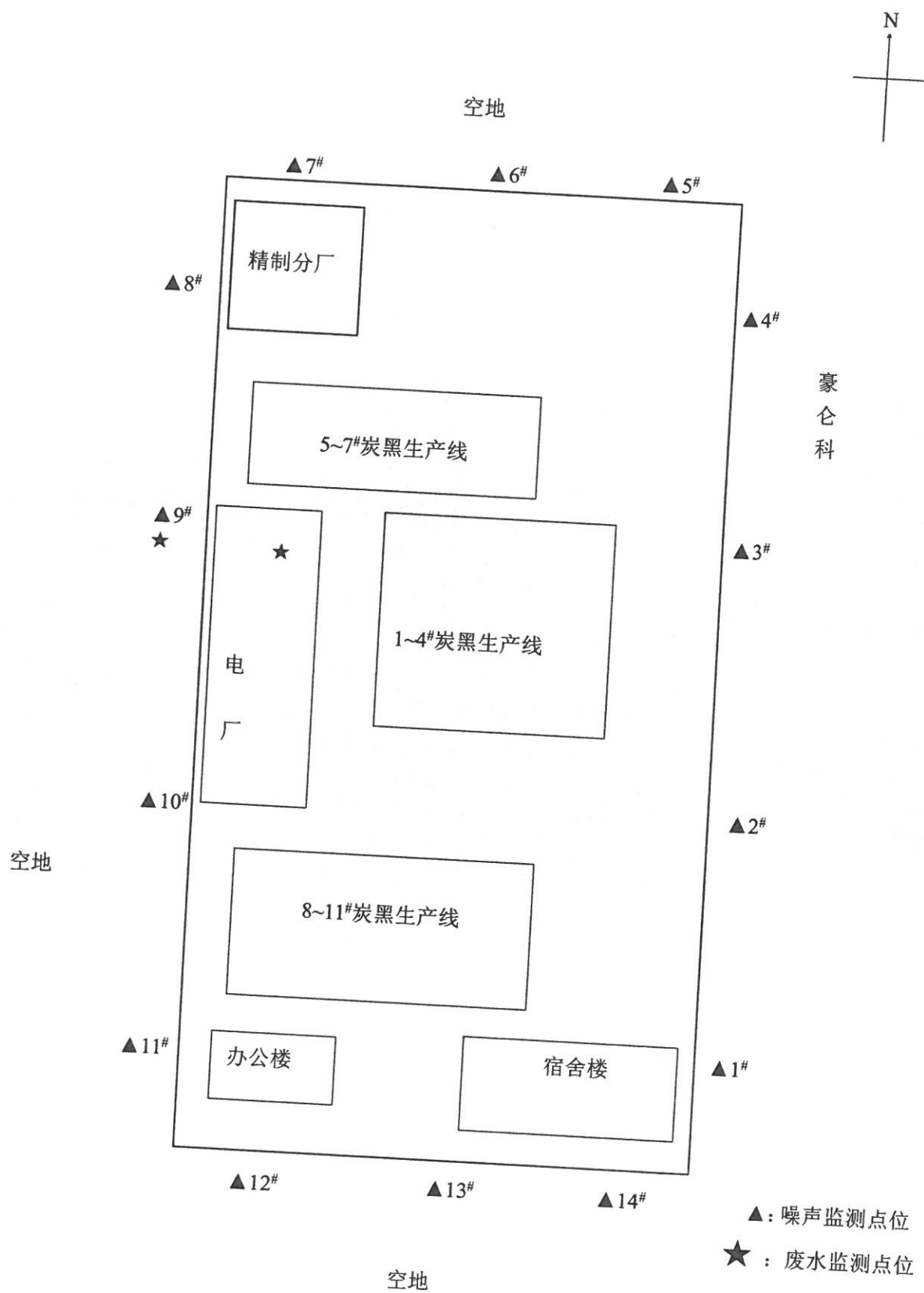


图 4-22 废水及厂界噪声监测点位示意图

五、监测结论

根据监测结果可得：监测期间，山西安仑化工有限公司蓄热式管式炉集中排放口的颗粒物、二氧化硫排放浓度均达到了晋环大气[2019]164号关于印发《山西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的污染物标准限值要求，氮氧化物、非甲烷总烃、苯、酚类的排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的污染物标准限值要求；4万吨油库区VOCs排放口非甲烷总烃、苯、酚类的排放浓度和排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的污染物标准限值要求；炭黑1#~7#、8#~11#干燥器脱硫塔出口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的污染物标准限值要求；1#尾气锅炉烟气出口、2#、3#尾气锅炉烟气出口、4#尾气锅炉烟气出口、5#、6#尾气锅炉烟气出口烟气黑度均达到了《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表3中的标准限值要求；炭黑1#~7#、8#~11#线炭黑干燥废气出口出口的烟气黑度均达到了《工业大气污染物排放标准》GB9078-1996表2中的标准限值；污水处理站炉窑脱臭装置排放口氨、硫化氢的排放速率、臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；炭黑1#~11#再处理袋滤器排放口、炭黑1#~炭黑11#收集袋滤器排放口颗粒物（碳黑尘）、炭黑线、动力一期、动力二期钙仓除尘口颗粒物的排放浓度及排放速率均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准规定的污染物标准限值要求。

干涧村、南午芹、东侯家庄地下水井的pH、氨氮（以N计）、硝酸盐氮（以N计）、亚硝酸盐氮（以N计）、总硬度（以CaCO₃计）、硫酸盐、耗氧量（COD_{Mn}法，以O₂计）、挥发酚（以苯酚计）、氰化物、氟化物、氯化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铁、锰、铅、

溶解性总固体、菌落总数、总大肠菌群、钠、苯并[a]芘的浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中的Ⅲ类标准限值要求。

脱硫废水中的总汞、总砷、总铅、总镉浓度均达到污水综合排放标准（GB8978-1996）中表 1 排放限值；其余项目均达到污水综合排放标准（GB8978-1996）中表 4 二级排放限值。

总排口废水中的 pH、悬浮物、石油类、五日生化需氧量（BOD₅）浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级排放标准限值要求；总磷、全盐量浓度均达到《山西省污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 3 二级排放标准。

厂界噪声昼、夜等效声级 Leq 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求；夜间噪声最大值 Lmax 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值要求。

报告结束