



212812051318

副本

检测报告

蓝环委检字[2023]第 1110 号

项目名称：甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司自行监测项目

委托单位：甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司

检测单位：白银蓝宇环境检测有限公司


报告日期：2023年11月26日



扫描全能王 创建



声明事项

1. 报告无白银蓝宇环境检测有限公司检验检测专用章，无骑缝章无效。
2. 报告封面左上角无  章，报告无效。
3. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效，报告涂改无效。
4. 部分复制或复制报告未重新加盖“白银蓝宇环境检测有限公司检验检测专用章”无效。
5. 对本报告检测数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内（以邮戳为准）向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。
6. 本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
7. 委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责。
8. 未经同意，不得复制本报告。

本机构通讯资料：

白银蓝宇环境检测有限公司

电话：(0943) 6629809

传真：(0943) 6629809

地址：甘肃省白银市平川区兴平南路颐康园体委2楼

邮编：730913





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 212812051318

名称: 白银蓝宇环境检测有限公司

地址: 甘肃省白银市平川区兴平南路颐康园体委 2 楼

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



212812051318

发证日期: 2021 年 11 月 25 日

有效期至: 2027 年 11 月 24 日

发证机关:



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。



2023 年 11 月 15 日，我公司受甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司委托，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ397-2017）、《铝工业污染物排放标准》（GB 25465-2010）、《甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司自行监测项目方案》，按照国家有关环境监测技术规范，组织开展了该项目的检测工作，并编制了本报告。

一、监测内容

1. 有组织监测

1.1 监测布点

表 1-1 有组织排放检测点位一览表

采样点名称	测点位置	检测项目
碳素系统煅烧罐式炉	烟气出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
1#100 系收尘排口、2#200 系收尘排口、3#配料秤收尘排口	烟气出口	颗粒物

1.2 监测频次：检测 1 天，每天 3 次。

1.3 监测分析方法：采样、分析监测首选国家及行业标准监测方法，本项目按照《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）和《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求进行。按国家标准方法进行分析。详见表 1-2。

表 1-2 有组织检测分析方法一览表

单位：mg/m³

检测因子	检测方法	检测仪器	检出限
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	1.0



2. 废水检测

2.1 检测点位: 废水排口

2.2 检测因子: 水温、PH、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、氰化物、氟化物、挥发酚、硫化物。

2.3 检测频次: 检测 1 天, 每天 1 次。

2.4 检测方法: 采样、分析监测首选国家及行业标准监测方法, 若无国家及行业监测方法的按照相关环境监测技术规范执行, 执行《铝工业污染物排放标准》(GB 25465-2010) 中规定的方法。详见

表 1-3。

表 1-3 废水检测方法一览表

单位: mg/L, pH 无量纲

序号	监测项目	分析方法	方法来源	最低检出浓度
1	水温	温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	/
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
3	氰化物	容量法和分光光度法	HJ 484-2009	0.004
4	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	/
5	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
6	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
7	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
8	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
9	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
10	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01
11	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-87	0.05
12	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01

3. 土壤检测

3.1 检测点位: 厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧

3.2 检测因子: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-

白银蓝宇环境检测有限公司



二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘

3.3 监测频次：每年检测 1 次。

3.4 监测深度：采取表层土壤，采样深度为 0-20cm；中层土壤，采样深度为 20-60cm。

3.5 监测分析方法：土壤污染物监测方法按《土壤环境质量建设
用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中 6.2 土
壤污染物分析方法表 3 确定，详见表 1-4。

表 1-4 土壤分析方法一览表

单位：mg/kg

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	砷	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01
2	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01
3	铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4
4	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1
5	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10
6	汞	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002
7	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3
8	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (ug/kg)	HJ 605-2011	1.3
9	氯仿			1.1
10	氯甲烷			1.0
11	1,1-二氯乙烷			1.2
12	1,2-二氯乙烷			1.3
13	1,1-二氯乙烯			1.0
14	顺-1,2-二氯乙烯			1.3
15	反-1,2-二氯乙烯			1.4



16	二氯甲烷	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	1.5
17	1,2-二氯丙烷			1.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2
19	1,1,2,2-四氯乙烷			1.4
20	四氯乙烯			1.4
21	1,1,1-三氯乙烷			1.3
22	1,1,2-三氯乙烷			1.2
23	三氯乙烯			1.2
24	1,2,3-三氯丙烷			1.2
25	氯乙烯			1.0
26	苯			1.9
27	氯苯			1.2
28	1,2-二氯苯			1.5
29	1,4-二氯苯			1.5
30	乙苯			1.2
31	苯乙烯			1.1
32	甲苯			1.1
33	间二甲苯			1.2
34	对二甲苯			1.2
35	邻二甲苯			1.2
36	硝基苯			0.09
37	苯胺			0.1
38	2-氯酚			0.06
39	苯并(a)蒽			0.1
40	苯并(a)芘			0.1
41	苯并(b)荧蒽			0.2
42	苯并(k)荧蒽			0.1
43	蒽			0.1
44	二苯并(a,h)蒽			0.1
45	茚并(1,23-cd)芘			0.09
46	萘			0.1



二、质量控制

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，现场监测人员及分析人员全部经过技术培训、安全教育合格后上岗。严格按照环境监测技术规范的要求进行监测，自行监测所用的采样和分析仪器、量器均经计量部门检定认证和仪器维护人员校准合格。根据自行监测的要求，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节采取严格的质量控制。

表 2-1 监测仪器及型号

序号	设备名称	型号	编号	有效期
1	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	XC-27	2024.06.29
2	多参数水质测定仪	DZB-718L	SZ-07	2024.07.14
3	红外测油仪	JC-OIL-6	JC2018031306	2024.06.26
4	紫外分光光度计	T6 新世纪	FX-02	2024.06.26
5	可见分光光度计	721G	71114030002	2024.06.26
6	电子天平	BSA224S	TP-02	2024.06.27
7	离子计	PXSJ-216	FX-03	2024.06.27
8	气相色谱-质谱联用仪	GC-2030	SP-04	2025.07.14
9	原子吸收分光光度计	ZCA-1000	1415	2025.07.14
10	原子荧光光度法计	RGF-6200	6200140135	2024.07.14

表 2-2 废气质控数据表

测定项目	测定次数	测定值	标准范围值	评价
1#标准滤筒	10	972.8	972.8±0.5mg	合格
2#标准滤筒	10	996.5	996.7±0.5mg	合格

表 2-3 废水水质控数据表

单位：mg/L

测定项目	质控编号	测定值	标准范围值	评价
总磷	203993	0.349	0.348±0.015	合格
化学需氧量	BW02086-71	30.0	30.0±2.1	合格



氨氮	BW02142-93	0.511	0.501±0.029	合格
总氮	BY400015	10.7	10.4±0.9	合格
氟化物	201756	0.451	0.446±0.024	合格
硫化物	22120120	0.292	0.295±0.028	合格
氰化物	202274	0.052	0.0537±0.0055	合格
石油类	BY400171	9.12	9.60±0.80	合格
挥发酚	22060212	2.03	2.05±0.16	合格

表 2-4 土壤质量控制数据表

单位: mg/kg

序号	污染物项目	质控编号	分析结果	置信范围	评价
1	汞	GBW0740-3a	0.115	0.116±0.005	合格
2	砷	GBW0740-3a	6.3	6.2±0.5	合格
3	镉	GSS-34	0.16	0.16±0.01	合格
4	铜	RMU037a	49.5	48.3±4.3	合格
5	镍		33.9	34.7±2.7	合格
6	铅		32.2	30.9±2.9	合格
7	铬		73.0	79.5±7.2	合格

表 2-5 土壤质量控制数据表

单位: ug

序号	污染物项目	加标前	加标量	加标后	回收率
1	1,1-二氯乙烯	0	0.025	0.024	96%
2	反-1,2-二氯乙烯	0	0.04	0.038	95%
3	顺-1,2-二氯乙烯	0	0.05	0.04	80%
4	氯仿	0	0.04	0.038	95%
5	1,1,1-三氯乙烷	0	0.018	0.015	83%
6	四氯化碳	0	0.03	0.027	90%
7	2-氯酚	0	25	24.3	97.2%
8	硝基苯	0	25	24	96%
9	苯并(a)蒽	0	25	24.2	96.8%
10	苯并(b)荧蒽	0	25	24.5	98%
11	苯并(k)荧蒽	0	25	24.5	98%
12	二苯并(a,h)蒽	0	25	24.9	99.6%
13	茚并(1,2,3-cd)芘	0	25	24.8	99.2%



三、监测结果

表 3-1 有组织废气检测结果汇总表

污染源名称	监测项目	小时测定值				均值	执行《铝工业污染物排放标准》(GB 25465-2010) 限
		/					
碳素系统 煅烧罐式炉	2023. 11. 15	标态风量 (Nm ³ /h)	57603	62947	61558	60703	/
		含氧量 (%)	18. 1	18. 4	18. 0	18. 2	/
		颗粒物 (mg/m ³)	25. 6	22. 4	23. 7	23. 9	/
		折算浓度 (mg/m ³)	26. 5	25. 8	23. 7	25. 3	100
		二氧化硫浓度 (mg/m ³)	55	48	51	51	/
		折算浓度 (mg/m ³)	57	55	51	54	400
		氮氧化物浓度 (mg/m ³)	60	59	68	62	/
		折算浓度 (mg/m ³)	62	68	68	66	/
		湿度 (%)	6. 6	6. 6	6. 6	6. 6	/
温度 (°C)	51. 3	51. 3	51. 3	51. 3	/		
1#100 系 收尘排口	2023. 11. 15	标态风量 (Nm ³ /h)	8152	7959	8093	8068	/
		颗粒物 (mg/m ³)	27. 8	29. 6	26. 7	28. 0	100
2#200 系 收尘排口	2023. 11. 15	标态风量 (Nm ³ /h)	7963	7840	8164	7989	/
		颗粒物 (mg/m ³)	25. 8	25. 7	24. 3	25. 3	100
3#配料秤 收尘排口	2023. 11. 15	标态风量 (Nm ³ /h)	2311	2114	2381	2269	/
		颗粒物 (mg/m ³)	22. 6	25. 1	23. 0	23. 6	100

注：监测时段工况为 80%；



表 3-3 废水检测结果汇总表 单位：mg/L pH 无量纲

序号	项目	2023. 11. 15	执行标准 (GB 25465-2010)
		废水排口	
1	水温	14	/
2	化学需氧量	11	200
3	氰化物	0.004L	0.5
4	悬浮物	20	70
5	石油类	1.78	3.0
6	pH	8.05	6-9
7	总氮	3.69	30
8	氨氮	0.335	25
9	总磷	0.06	2.0
10	硫化物	0.01L	1.0
11	氟化物	0.74	5.0
12	挥发酚	0.01L	0.5

注：检测结果低于检出限时用“检出限+L”表示。



表3-2 土壤检测结果汇总表

单位: mg/kg

项目	2023.11.15										执行 (GB36600-2018) 标准限值
	厂界东侧表层	厂界东侧中层	厂界南侧表层	厂界南侧中层	厂界西侧表层	厂界西侧中层	厂界北侧表层	厂界北侧中层	厂界东侧中层	厂界东侧表层	
砷	11.1	11.3	11.8	11.4	8.06	2.70	11.5	12.0			140
镉	0.56	0.51	0.61	0.62	0.56	0.49	0.56	0.49			172
铬	28	18	12	9	4L	4L	9	4L			78
铜	24	17	22	14	14	1	22	22			36000
铅	10L	10L	13	10L	10L	10L	10L	10L			2500
汞	0.390	0.076	0.034	0.064	0.002L	0.002L	0.108	0.111			82
镍	32	38	31	30	18	16	32	31			2000
硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L			760
2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L			4500
苯并(a)蒽	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1L	0.1L	0.4	0.4			151
苯并(a)芘	0.2	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L			15
苯并(b)荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	0.5			151
苯并(k)荧蒽	0.2	0.1L	0.1L	0.1L	4.6	4.6	0.4	0.4			1500
蒽	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1L	0.1L	0.4	0.4			12900
二苯并(a,h)蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L			15
茚并(1,23-cd)芘	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.18	0.18	0.09L	0.09L			151
萘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L			700

注: 检测结果低于方法检出限用“L”表示



表3-3 土壤挥发性有机物检测结果汇总表(续)

单位: ug/kg

项目	2023.11.15								执行(GB36600-2018)标准限值
	厂界东侧表层	厂界东侧中层	厂界南侧表层	厂界南侧中层	厂界西侧表层	厂界西侧中层	厂界北侧表层	厂界北侧中层	
四氯化碳	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	3.1	3.0	3.0	3.1	36
氯仿	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	10
氯甲烷	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	120
1,1-二氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	100
1,2-二氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	21
1,1-二氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	5.0	1.0L	1.0L	200
顺-1,2-二氯乙烯	5.0	5.0	5.5	5.4	5.0	5.0	5.0	5.0	2000
反-1,2-二氯乙烯	5.1	5.1	5.5	5.3	5.0	5.1	4.9	5.0	163
三氯甲烷	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	2000
1,2-二氯丙烷	6.5	6.6	7.2	6.9	6.5	6.6	6.5	6.6	47
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	100
1,1,2,2-四氯乙烷	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	50
四氯乙烯	7.8	7.8	7.4	7.1	7.4	7.5	6.1	6.1	183
1,1,1-三氯乙烷	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	840
1,1,2-三氯乙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	15
三氯乙烯	5.5	5.4	6.0	5.8	5.4	5.4	5.3	5.4	20
1,2,3-三氯丙烷	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	5
氯乙烯	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	2.5	2.4	1.0L	1.0L	4.3
苯	6.9	6.8	7.6	7.0	6.8	6.7	6.8	6.7	40

白银蓝宇环境检测有限公司



扫描全能王 创建

蓝环委检字[2023]第 1110 号

氯苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1000
1,2-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	560
1,4-二氯苯	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	200
乙苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	280
苯乙烯	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1290
甲苯	6.0	6.0	6.1	6.1	6.3	6.3	5.9	6.0	6.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	1200
间/对二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	570
邻二甲苯	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	640

注：检测结果低于方法检出限用“L”表示

*****报告结束*****

报告编制：白项项

日期：2023.11.26

审核人：孙艳

日期：2023.11.26

审定人：魏玄鹤

日期：2023.11.26



甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司自行监测项目质量控制措施

1. 水环境监测质量保证

1.1 水质采样

(1) 在分时间单元采集样品时, 测定 pH、COD、硫化物、油类、悬浮物等项目的样品, 不能混合, 只能单独采样。

(2) 对不同的监测项目应选用的容器材质、加入的保存剂及其用量与保存期、应采集的水样体积和容器的洗涤方法按有关规定执行。

(3) 用样品容器直接采样时, 必须用水样冲洗三次后再行采样。但当水面有浮油时, 采油的容器不能冲洗。

(4) 采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。

(5) 用于测定悬浮物、硫化物、油类的水样, 必须单独定容采样, 全部用于测定。

(6) 在选用特殊的专用采样器(如油类采样器)时, 应按照该采样器的使用方法采样。

(7) 采样时应认真填写“污水采样记录表”, 表中应有以下内容: 污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。具体格式可由各省制定。

(8) 凡需现场监测的项目, 应进行现场监测。其它注意事项可参见地表水质监测的采样部分。

(9) 污水样品的保存、运输和记录污水样品的组成往往相当复杂,



其稳定性通常比地表水样更差，应设法尽快测定。保存和运输方面的具体要求参照地表水样的有关规定执行。

采样后要在每个样品瓶上贴一标签，标明点位编号、采样日期和时间、测定项目和保存方法等。

1.2 实验室内的质量控制

(1) 监测分析中所使用的仪器须经计量部门校准认证，方可开始工作。监测分析中使用的所有仪器经校准后方能使用。

(2) 每次样品测定时，还要同时测定两份全程序空白试验值，其相对偏差不应大于 50 %。

(3) 容量法测定的项目，每次测前应对标准溶液进行标定。

(4) 用分光光度法测定项目，要求做三条合格曲线，相关系数 $r \geq 0.999$ ，截距和斜率检验合格。

(5) 每天的样品需做 10% 的平行样，平行双样结果测定的相对偏差不应超过其允许范围。

(6) 监测期间，对有关项目加入质控样品。对监测项目有质控样需加密码质控样考核；每批样品测定的同时须测定全程序空白值。

(7) 在样品的采集和分析过程中，如遇到异常情况应及时向质控负责人、项目负责人汇报，以便及时解决。

2、固定污染源监测质量控制及质量保证

2.1 样品采集

(1) 定电位电解法烟气 (SO_2 、 NO_x 、 CO) 测定仪，应根据仪器使用频



率，每 3 个月至半年校准一次。在使用频率较高的情况下，应增加校准次数。用仪器量程中点值附近浓度的标准气校准，若仪器示值偏差 not 高于 6%，则为合格。

(2) 测氧仪至少每季度检查校验一次，使用高纯氮检查其零点，用干净的环境空气应能调整其示值为 20.9%（在高原地区应按照当地空气含氧量标定）。

(3) 自动烟尘采样仪和含湿量测定装置的温度计、电子压差计、流量计应定期进行校准。

(4) 空白滤筒称量前应检查外表有无裂纹、孔隙或破损，有则应更换滤筒，如果滤筒有挂毛或碎屑，应清理干净。当用刚玉滤筒采样时，滤筒在空白称重前，要用细砂纸将滤筒口磨平整，以保证滤筒安装后的气密性。

(5) 应严格检查皮托管和采样嘴，发现变形或损坏者不能使用。

(6) 气态污染物采样，要根据被测成分的存在状态和特性，选择合适的采样管、连接管和滤料。采样管材质应不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，能在排气温度和气流下保持足够的机械强度。滤料应选择吸收且不与待测污染物起化学反应的材料，并能耐受高温排气。连接管应选择吸收且不与待测污染物起化学反应，并便于连接与密封的材料。吸收瓶应严密不漏气，多孔筛板吸收瓶鼓泡要均匀，在流量为 0.6L/min 时，其阻力应在 60.7kPa。

(7) 在进行排气参数测定和采样时，打开采样孔后应仔细清除采



样孔短接管内的积灰，再插入测量仪器或采样探头，并严密堵住采样孔周围缝隙以防止漏气。

(8) 颗粒物的采样必须按照等速采样的原则进行，尽可能使用微电脑自动跟踪采样仪，以保证等速采样的精度，减少采样误差。

(9) 采样位置应尽可能选择气流平稳的管段，采样断面最大流速与最小流速之比不宜大于 3 倍，以防仪器的响应跟不上流速的变化，影响等速采样的精度。

(10) 在湿式除尘或脱硫器出口采样，采样孔位置应避开烟气含水（雾）滴的管段。

(11) 采样系统在现场连接安装好以后，应对采样系统进行气密性检查，发现问题及时解决。

(12) 采样嘴应先背向气流方向插入管道，采样时采样嘴必须对准气流方向，偏差不得超过 10 度。采样结束，应先将采样嘴背向气流，迅速抽出管道，防止管道负压将尘粒倒吸。

(13) 锅炉颗粒物采样，须多点采样，原则上每点采样时间不少于 3min，各点采样时间应相等，或每台锅炉测定时所采集样品累计的总采气量不少于 1m^3 。每次采样，至少采集 3 个样品，取其平均值。

(14) 滤筒在安放和取出采样管时，须使用镊子，不得直接用手接触，避免损坏和沾污，若不慎有脱落的滤筒碎屑，须收齐放入滤筒中；滤筒安放要压紧固定，防止漏气；采样结束，从管道抽出采样管时不得倒置，取出滤筒后，轻轻敲打前弯管并用毛刷将附在管内的尘粒刷



入滤筒中，将滤筒上口内折封好，放入专用容器中保存，注意在运送过程中切不可倒置。

(15) 采集废气样品时，采样管进气口应靠近管道中心位置，连接采样管与吸收瓶的导管应尽可能短，必要时要用保温材料保温。

(16) 采样前，在采样系统连接好以后，应对采样系统进行气密性检查，如发现漏气应分段检查，找出问题，及时解决。

(17) 采样结束后，立即封闭样品吸收瓶或吸附管两端，尽快送实验室进行分析。在样品运送和保存期间，应注意避光和控温。

2.2、实验室质量保证

(1) 分析用的各种试剂和纯水的质量必须符合分析方法的要求。应使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递。标准物质应按要求妥善保存，不得使用超过有效期的标准物质。

(2) 做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定。

(3) 滤筒（膜）的称量应在恒温恒湿的天平室中进行，应保持采样前和采样后称量条件一致。

3. 数据处理

3.1 按方法规定的计算公式进行计算。

3.2 所得原始数据、记录须经岗位、项目负责人和质控负责人三级审核方可使用。

3.3 在上报数据的同时严格认真填报质控数据报表。

