



182212050475
2018.07.09-2024.07.08

重庆市九升检测技术有限公司

检 测 报 告

九升（检）字[2023]第 WT05094-13 号

委托单位： 中电科芯片技术（集团）有限公司

受检单位： 中国电子科技集团公司第四十四研究所

检测类别： 委托检测

报告日期： 2023 年 11 月 28 日



检测报告说明

1、报告无本公司检验检测专用章、 章和骑缝章无效。

2、报告出具的数据涂改无效。

3、报告无审核、签发者签字无效。

4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起 10 个工作日内向重庆市九升检测技术有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，重庆市九升检测技术有限公司不予受理。

5、未经同意不得用于广告宣传。

6、本报告只对本次采样样品检测结果负责。

7、未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖重庆市九升检测技术有限公司检验检测专用章无效。

8、“L”表示水和废水检测数据低于标准方法检出限，检测结果以检出限加“L”表示；“ND”表示环境空气和废气检测数据低于标准方法检出限，排放浓度以“ND”表示，相应排放速率以“N”表示；“ND”表示固体废物、土壤检测数据低于标准方法检出限，检测结果以“ND”表示。

单位名称：重庆市九升检测技术有限公司

单位地址：重庆市北碚区丰和路 86 号

邮编：400700

电话：023-68215999

传真：023-68215999

投诉电话：12315 重庆市市场监督管理局

12369 重庆市生态环境局

受中电科芯片技术（集团）有限公司的委托，重庆市九升检测技术有限公司于 2023 年 10 月 11 日至 2023 年 10 月 12 日对中国电子科技集团公司第四十四研究所排放的废水、废气和噪声进行了检测。

1. 企业基本情况概述

表 1 企业基本情况表

单位名称	中国电子科技集团公司第四十四研究所	建厂时间	1996 年
项目名称	/		
单位所在地址	重庆市南岸区南坪花园路 14 号		
联系人姓名	曾茜	联系人电话	17815388045
企业法人	肖志强	所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业
主要原料	硅片、化学试剂	主要产品	光电器件
备注	/		

2. 检测点位及项目

表 2 检测点位及项目一览表

检测类型	检测点位名称和编号	是否检测	检测项目
废水	四十四所废水处理站排放口（WS1）	是	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、氟化物、悬浮物
废气 有组织	102 楼 PX-1B 酸雾处理塔废气排口（FQ1）	是	烟气参数、硫酸雾、氟化物、氯化氢
	102 楼 PX-7（3）酸雾处理塔废气排口（FQ2）	是	
	102 楼 PX-6-1 酸雾处理塔废气排口（FQ3）	是	
	102 楼 PX-7（2）酸雾处理塔废气排口（FQ4）	是	
	302 楼酸雾处理塔废气排口（FQ5）	是	烟气参数、硫酸雾、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃
	102 楼 PX-1 有机吸附塔废气排口（FQ6）	是	烟气参数、苯、二甲苯、非甲烷总烃
废气 无组织	102 厂房南侧（B1）	是	氯化氢、氟化物、硫酸雾、苯、二甲苯、非甲烷总烃
噪声	西侧厂界围墙外 1m 处（C1）	是	工业企业厂界环境噪声
备注	/		

3. 质量保证及质量控制

- 3.1 所使用的检测方法均现行有效；
- 3.2 所使用的检测仪器均按规定进行检定或校准，并在有效期内；
- 3.3 所涉及的检测人员均经培训考核合格后持证上岗；

3.4 所使用的检测场所和环境均符合相关规范要求；

3.5 所使用的关键试剂、耗材均经过验收，符合相关标准要求；

3.6 所实施的检测活动均按照标准规范实施质量控制措施。

4. 检测人员

表 3 检测人员一览表

采样人员	王仕伟、姜雪钢、周连春、丁林、李铮
分析人员	范军、秦鹏、方诗越、蒋双苹、李阳平、李诗兰、周艳琴

5. 检测分析方法

表 4 检测分析方法一览表

检测类型	检测项目	检测方法	检测依据
废水	pH	水质 pH 值的测定 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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
废气 有组织	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	苯、二甲苯	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
废气 无组织	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016
	苯、二甲苯	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
	非甲烷总烃	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	HJ 604-2017
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

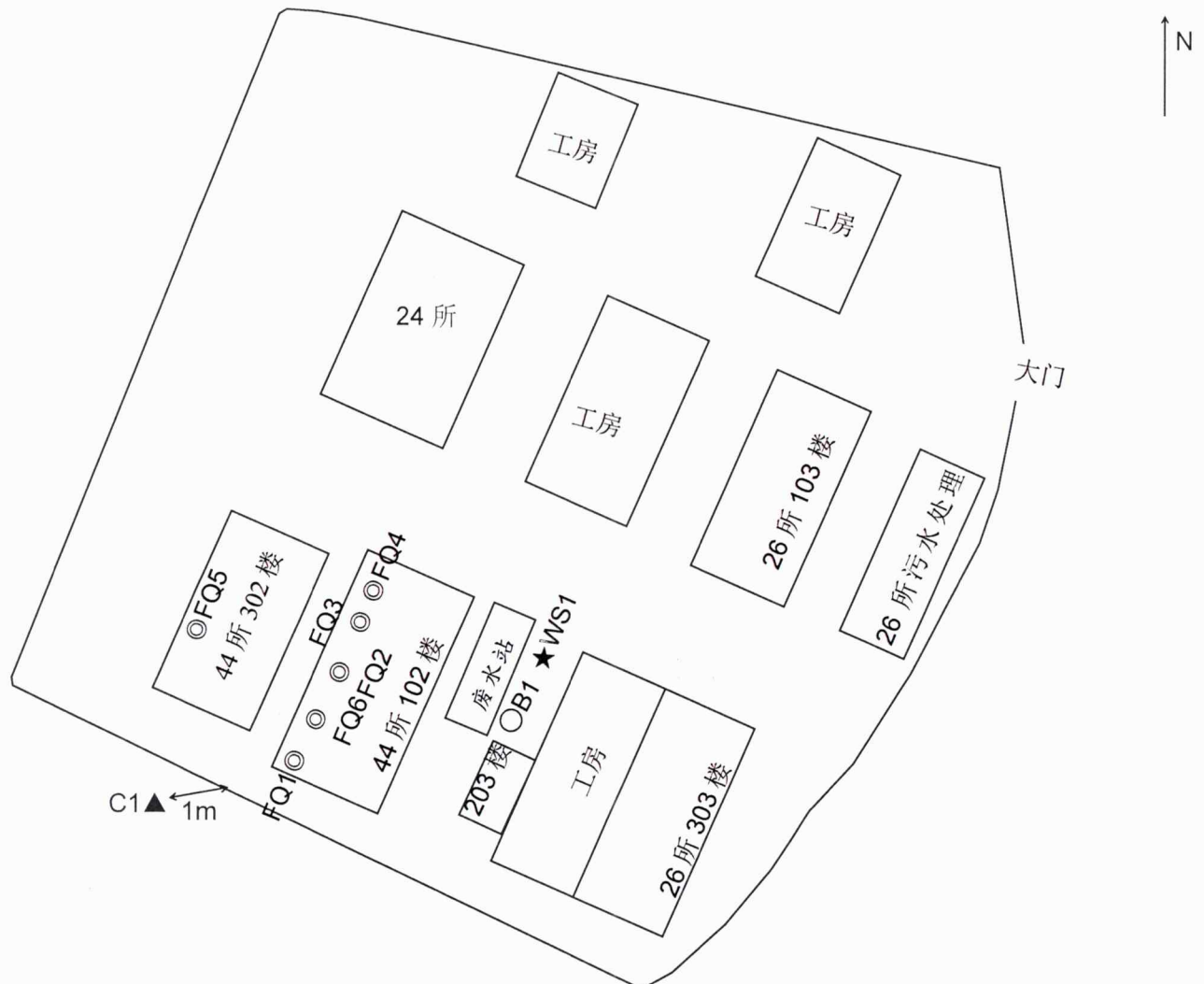
6.检测仪器

表 5 检测使用仪器一览表

检测类型	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	pH	便携式 pH 酸度计 PHS-10	JSYQ-W195	仪器在计量检定/校准有效期内使用
	化学需氧量	酸式滴定管 50.00mL	ZB1910294	
	悬浮物	电子天平 BT125D	JSYQ-N045	
	氨氮	酸式滴定管 50.00mL	ZB1910302	
	石油类	红外分光测油仪 OIL 460	JSYQ-N125	
	氟化物	离子计 PXJ-1C	JSYQ-N011	
废气 有组织	烟气参数	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W333 JSYQ-W366	
	氯化氢	智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	JSYQ-W209	
		双路烟气采样器 崂应 3072 型	JSYQ-W371	
		可见分光光度计 T6 新悦	JSYQ-N085	
	硫酸雾	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W333 JSYQ-W366	
		离子色谱 AQUION	JSYQ-N117	
	氟化物	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W333 JSYQ-W366	
		离子计 PxJ-1C	JSYQ-N011	
	非甲烷总烃	智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	JSYQ-W209	
		双路烟气采样器 崂应 3072 型	JSYQ-W371	
		气相色谱仪 GC-2014C	JSYQ-N182	
	苯、二甲苯	双路烟气采样器 崂应 3072 型	JSYQ-W371	
		气相色谱仪 7890B	JSYQ-N059	
废气 无组织	氯化氢	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	JSYQ-W357	
		可见分光光度计 T6 新悦	JSYQ-N085	
	氟化物	空气氟化物/重金属采样器 崂应 2037 型	JSYQ-W291	
		离子计 PxJ-1C	JSYQ-N011	
	硫酸雾	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	JSYQ-W357	
		离子色谱 AQUION	JSYQ-N117	
	苯、二甲苯	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	JSYQ-W357	
		气相色谱仪 7890B	JSYQ-N059	
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C	JSYQ-N182	
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688	JSYQ-W263	
		声校准器 AWA6021A	JSYQ-W352	

7.检测内容

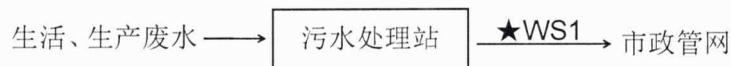
7.1 检测布点示意图



图例：★表示废水检测点，◎表示废气有组织检测点，

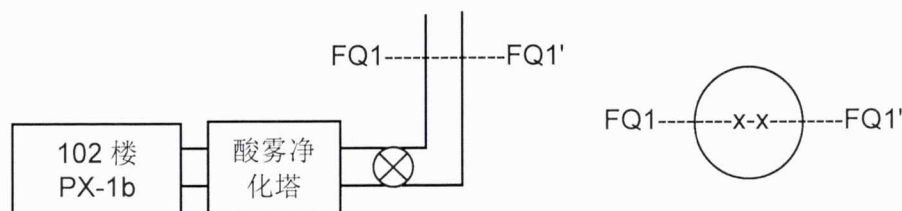
○表示废气无组织检测点，▲表示工业企业厂界环境噪声检测点。

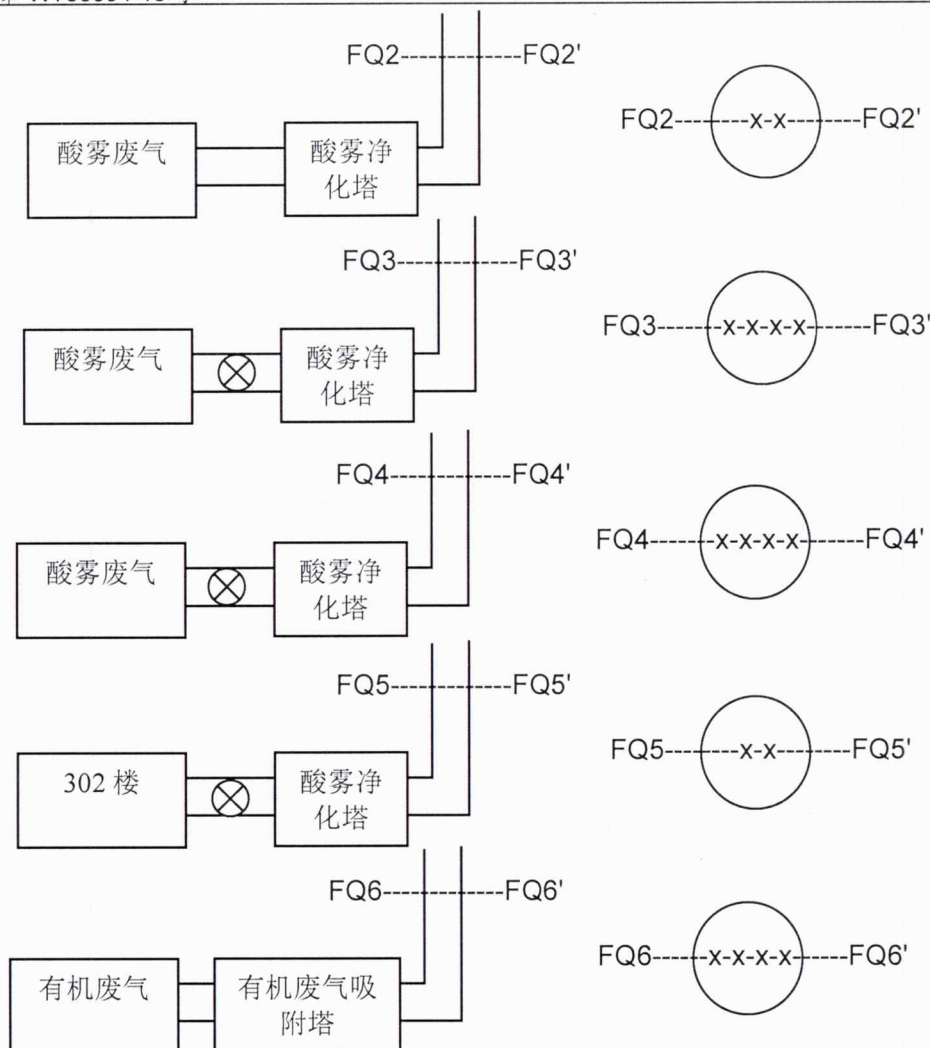
图 1 中国电子科技集团公司第四十四研究所平面布局图



图例：★表示废水检测点。

图 2 中国电子科技集团公司第四十四研究所废水检测点示意图





图例：FQ-FQ' 表示废气有组织检测断面，x 表示测点。

图 3 中国电子科技集团公司第四十四研究所废气有组织检测点示意图

7.2 检测频次

在正常生产周期内，每天间隔采样废水 3 次，废气有组织 3 次，废气无组织 3 次，工业企业厂界环境噪声昼间、夜间各检测 1 次，检测 1 天。

8. 检测工况

检测期间，中国电子科技集团公司第四十四研究所生产设施和环保设施运行正常。检测期间生产负荷统计情况详见表 6，废水处理设施运行负荷统计情况详见表 7。

表 6 生产负荷情况统计一览表

检测日期	产品名称	年设计生产量	日设计生产量	当日生产量	生产负荷
2023.10.11- 2023.10.12	光电器件	涉密	/	/	90%
备注	/				

表 7 废水处理设施运行工况负荷统计情况一览表

检测日期	设施名称	建设时间	设计处理量	实际处理量	运行工况负荷
2023.10.12	污水处理站	/	/	39m ³ /d	/
备注	运行工况负荷数据由企业提供。				

9.检测结果

9.1 废水检测结果

表 8 四十四所废水处理站排放口（WS1）废水检测结果一览表

检测时间	检测位置及频次		流量	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	氟化物	样品表观
			m³/d	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2023.10.12	四十四所废水处理站排放口（WS1）	23WT05094-13-WS1-1	39	7.5	8	9	0.141	0.11	0.20	清澈、无色、无异味
		23WT05094-13-WS1-2		7.9	7	8	0.156	0.09	0.26	
		23WT05094-13-WS1-3		8.1	8	7	0.124	0.10	0.24	
		均值		/	/	8	8	0.140	0.10	0.23
方法检出限			/	/	4	4	0.025	0.06	0.05	/
备注		流量数据由企业提供。								

9.2 废气检测结果

表 9 102 楼 PX-1B 酸雾处理塔废气排口（FQ1）检测结果一览表

排气筒高度：FQ1=15m

 截面积：FQ1=0.2642m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 (标▪干)	氟化物		氯化氢	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.11	102 楼 PX-1B 酸雾 处理塔废气排口 (FQ1)	23WT05094-13-FQ1-1	4.14	3466	0.22	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ1-2	3.86	3221	0.23	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ1-3	4.14	3467	0.21	/	ND	/
		均值	4.05	3385	0.22	7.45×10 ⁻⁴	ND	N
方法检出限			/	/	0.06	/	0.9	/
备注		/						

表 9（续） 102 楼 PX-1B 酸雾处理塔废气排口（FQ1）检测结果一览表

排气筒高度：FQ1=15m

 截面积：FQ1=0.2642m²

检测时间	检测位置 及频次		废气流速	废气流量 (标▪干)	硫酸雾	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h
2023.10.11	102 楼 PX-1B 酸雾处 理塔废气排口（FQ1）	23WT05094-13-FQ1-1	4.00	3353	2.98	/
		23WT05094-13-FQ1-2	3.85	3226	2.93	/
		23WT05094-13-FQ1-3	3.85	3227	2.92	/
		均值	3.90	3269	2.94	9.61×10 ⁻³
方法检出限			/	/	0.2	/
备注		/				

表 10 102 楼 PX-7（3）酸雾处理塔废气排口（FQ2）检测结果一览表

排气筒高度：FQ2=15m

 截面积：FQ2=0.1963m²

检测时间	检测位置 及频次		废气流速	废气流量 (标▪干)	硫酸雾		氯化氢	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.11	102 楼 PX-7（3） 酸雾处理塔废气排 口（FQ2）	23WT05094-13-FQ2-1	7.42	4461	1.55	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ2-2	6.94	4191	1.77	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ2-3	6.60	3991	1.87	/	ND	/
		均值	6.99	4214	1.73	7.29×10 ⁻³	ND	N
方法检出限			/	/	0.2	/	0.9	/
备注	/							

表 10（续） 102 楼 PX-7（3）酸雾处理塔废气排口（FQ2）检测结果一览表

排气筒高度：FQ2=15m

 截面积：FQ2=0.1963m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 (标·干)	氟化物	
					排放浓度 (标·干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h
2023.10.11	102 楼 PX-7（3）酸雾 处理塔废气排口（FQ2）	23WT05094-13-FQ2-1	6.33	3818	0.12	/
		23WT05094-13-FQ2-2	6.24	3785	0.12	/
		23WT05094-13-FQ2-3	6.05	3666	0.12	/
		均值	6.21	3756	0.12	4.51×10 ⁻⁴
方法检出限			/	/	0.06	/
备注	/					

表 11 102 楼 PX-6-1 酸雾处理塔废气排口（FQ3）检测结果一览表

排气筒高度：FQ3=15m

 截面积：FQ3=0.2827m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 (标▪干)	硫酸雾		氯化氢	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	102 楼 PX-6-1 酸 雾处理塔废气排口 (FQ3)	23WT05094-13-FQ3-1	4.48	4004	1.30	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ3-2	4.06	3696	1.47	/	7.3	/
		23WT05094-13-FQ3-3	3.96	3552	1.40	/	10.2	/
		均值	4.17	3751	1.39	5.21×10 ⁻³	6.0	2.25×10 ⁻²
方法检出限			/	/	0.2	/	0.9	/
备注	/							

表 11（续） 102 楼 PX-6-1 酸雾处理塔废气排口（FQ3）检测结果一览表

排气筒高度：FQ3=15m

 截面积：FQ3=0.2827m²

检测时间	检测位置 及频次		废气流速	废气流量 (标·干)	氟化物	
					排放浓度（标·干）	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	102 楼 PX-6-1 酸雾处 理塔废气排口（FQ3）	23WT05094-13-FQ3-1	3.96	3549	0.13	/
		23WT05094-13-FQ3-2	3.81	3408	0.12	/
		23WT05094-13-FQ3-3	3.66	3280	0.13	/
		均值	3.81	3412	0.13	4.44×10 ⁻⁴
方法检出限			/	/	0.06	/
备注	/					

表 12 102 楼 PX-7（2）酸雾处理塔废气排口（FQ4）检测结果一览表

排气筒高度：FQ4=15m

 截面积：FQ4=0.3848m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 (标▪干)	硫酸雾		氯化氢	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
					m/s	m³/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	102 楼 PX-7（2） 酸雾处理塔废气排 口（FQ4）	23WT05094-13-FQ4-1	7.32	8942	1.31	/	3.4	/
		23WT05094-13-FQ4-2	7.17	8732	1.37	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ4-3	7.17	8758	1.28	/	ND	/
		均值	7.22	8811	1.32	1.16×10 ⁻²	1.4	1.23×10 ⁻²
方法检出限			/	/	0.2	/	0.9	/
备注	/							

表 12（续） 102 楼 PX-7（2）酸雾处理塔废气排口（FQ4）检测结果一览表

排气筒高度：FQ4=15m

 截面积：FQ4=0.3848m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 (标▪干)	氟化物	
					排放浓度（标▪干）	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	102 楼 PX-7（2）酸 雾处理塔废气排口 （FQ4）	23WT05094-13-FQ4-1	7.02	8545	0.09	/
		23WT05094-13-FQ4-2	6.94	8445	0.08	/
		23WT05094-13-FQ4-3	6.86	8313	0.08	/
		均值	6.94	8434	0.08	6.75×10 ⁻⁴
方法检出限			/	/	0.06	/
备注	/					

表 13 302 楼酸雾处理塔废气排口（FQ5）检测结果一览表

排气筒高度：FQ5=15m

 截面积：FQ5=0.1260m²

检测时间	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标▪干)	硫酸雾		氯化氢	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	302 楼酸雾处理塔废气排口（FQ5）	23WT05094-13-FQ5-1	4.53	1819	2.05	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ5-2	4.40	1766	1.99	/	ND	/
		23WT05094-13-FQ5-3	4.66	1871	2.02	/	ND	/
		均值	4.53	1819	2.02	3.67×10 ⁻³	ND	N
方法检出限			/	/	0.2	/	0.9	/
备注	/							

表 13（续） 302 楼酸雾处理塔废气排口（FQ5）检测结果一览表

排气筒高度：FQ5=15m

 截面积：FQ5=0.1260m²

检测时间	检测位置 及频次		废气 流速	废气流量 （标▪干）	氟化物		非甲烷总烃	
					排放浓度 （标▪干）	排放速率	排放浓度 （标▪干）	排放速率
			m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	302 楼酸雾处理塔废气 排口（FQ5）	23WT05094-13-FQ5-1	4.77	1921	0.14	/	1.05	/
		23WT05094-13-FQ5-2	4.53	1822	0.15	/	1.09	/
		23WT05094-13-FQ5-3	4.41	1771	0.14	/	0.98	/
		均值	4.57	1838	0.14	2.57×10 ⁻⁴	1.04	1.91×10 ⁻³
方法检出限			/	/	0.06	/	0.07	/
备注	/							

表 14 102 楼 PX-1 有机吸附塔废气排口（FQ6）检测结果一览表

排气筒高度：FQ6=15m

 截面积：FQ6=0.5026m²

检测时间	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标▪干)	苯		二甲苯		非甲烷总烃	
					排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率	排放浓度 (标▪干)	排放速率
					m/s	m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
2023.10.12	102 楼 PX-1 有机吸附塔废气排口 (FQ6)	23WT05094-13-FQ6-1	3.01	4750	ND	/	ND	/	1.52	/
		23WT05094-13-FQ6-2	3.20	5053	ND	/	ND	/	1.39	/
		23WT05094-13-FQ6-3	3.37	5324	ND	/	ND	/	1.64	/
		均值	3.19	5042	ND	N	ND	N	1.52	7.66×10 ⁻³
方法检出限			/	/	1.5×10 ⁻³	/	1.5×10 ⁻³	/	0.07	/
备注		/								

表 15 废气无组织检测结果一览表

检测日期	测点位置及编号		检测结果					
			非甲烷总烃	苯	二甲苯	氯化氢	氟化物	硫酸雾
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2023.10.12	102 厂房南侧 (B1)	23WT05094-13-B1-1	0.85	ND	ND	0.11	2.1×10 ⁻³	0.048
		23WT05094-13-B1-2	0.90	ND	ND	0.15	1.9×10 ⁻³	0.045
		23WT05094-13-B1-3	0.92	ND	ND	0.12	1.7×10 ⁻³	0.042
方法检出限			0.07	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	0.05	5×10 ⁻⁴	0.005
备注		/						

9.3 噪声检测结果

表 16 工业企业厂界环境噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	检 测 结 果 Leq[dB (A)]								主要声源
		昼间				夜间				
		测量值	背景值	修正值	结果	测量值	背景值	修正值	结果	
2023.10.12	西侧厂界围墙外 1m 处（C1）	56.8	/	/	达标	/	/	/	/	风机、泵、气瓶
		/	/	/	/	48.6	/	/	达标	风机
备注		/								

(以下空白)

编制: 章 颖

审核: 张 亮

签发: 杨 明 生

日期: 2023.11.28

日期: 2023.11.28

日期: 2023.11.28

重庆市九升检测技术有限公司

(检验检测专用章)