

中国电子科技集团公司第五十五研究所
射频器件扩产项目阶段性（2#厂房生产工序）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中国电子科技集团公司第五十五研究所

运营单位：南京国博电子股份有限公司

二零二一年四月

建设单位：中国电子科技集团公司第五十五研究所

法人代表：梅滨

联系方式：025-68005091

邮编：210016

地址：南京市江宁区正方中路 166 号五十五所江宁科研生产基地内

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目未新征用地，未新增建筑面积，在江宁科研生产基地现有所区内，利用现有构筑物 2#厂房，扩建功率管封测线生产线 1 条。

（二）建设过程及环保审批情况

公司委托江苏润环环境科技有限公司编制《中国电子科技集团公司第五十五研究所射频器件扩产项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 10 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批意见（宁经管委行审环许[2020]116 号）。项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 1 月调试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资为 38570.5 万元，环保投资 53 万元，环保投资占实际总投资的 0.13%。

（四）验收范围

验收范围如下：验收范围为功率管封测线生产线及配套工程。

二、工程变动情况

项目在运行过程中，存在部分环节内容与环评不一致，主要是废气处理设备发生了变动，对照《省生态环境厅关于加强涉及变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，建设项目主要是废气处理设备建设情况发生变化，不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），同时不会导致环境保护距离范围变化且新增敏感点，因此不属于重大变动。

三、环境保护设施建设及调试情况

（一）废水

本次验收项目生产废水依托厂内现有的污水处理站处理达接管标准后，与生活污水一并接管到空港污水处理厂集中处理。

（二）废气

项目有机废气主要来源于清洗和粘结，主要污染物为非甲烷总烃、三氯甲烷，焊接废气主要来源于 GaN 功率管封测过程中的焊接工序，主要污染物为锡及其

化合物、VOCs，经通风橱收集进入二级活性炭吸附装置净化后通过 30m 高排气筒（2#厂房 FQ02 排气筒）排放。

（三）噪声

本次验收项目噪声源主要为真空泵、水泵等，采用低噪声设备，集中安置于室内，采取了减震垫等措施，工作在密闭的动力厂房内，噪声对外界环境的影响较小。

（四）固体废物

本次验收项目产生的固废为废介质板边角料、清洗废液、金丝碎屑、不合格品、废活性炭。其中金丝碎屑属于一般固废，其他均属于危险废物。项目危废收集后委托相应资质的单位处理，处置率为 100%。

项目产生的固废暂存于现有的一般固废仓库和 93m² 的危废仓库，危废仓库按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境影响较小。

四、环境保护设施调试结果

（一）废气

1、有组织废气

验收监测期间，非甲烷总烃、锡及其化合物排放满足《半导体行业污染物排放标准》（DB 32/3747-2020）表 3 标准，三氯甲烷排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 标准。

2、无组织废气

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃符合《半导体行业污染物排放标准》（DB 32/3747-2020）表 4 标准；2#厂房门窗外监控点任意一次浓度值的监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

（二）废水

验收监测期间，废水污染物因子满足《半导体行业污染物排放标准》（DB 32/3747-2020）表 1 标准。

（三）噪声

验收监测期间，东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准，北侧厂界满足 GB 12348-2008 中 2 类标准。

（四）固废

危废库建设符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求。

（五）污染物排放总量

根据验收监测结果核算污染物排放总量，建设项目废气、废水污染物排放总量符合环评批复核定要求。

五、工程建设对环境的影响

通过对本项目的验收调查和监测，项目建成对周边环境影响较小。



171012050306

检测报告

报告编号: WJS-21046091-HJ-01C2

样品来源: 现场采样

委托单位: 中国电子科技集团公司第五十五研究所



检测报告

委托单位	中国电子科技集团公司第五十五研究所		
委托单位地址	南京市正方中路 166 号		
受测单位	中国电子科技集团公司第五十五研究所		
受测单位地址	南京市正方中路 166 号		
项目名称	TR 组件生产竣工环保验收咨询服务、射频器件扩产竣工环保验收咨询服务、55 所芯片及装配生产线扩产技改竣工环保验收咨询服务		
采样日期	2021 年 4 月 13 日~4 月 15 日	检测日期	2021 年 4 月 13 日~4 月 22 日
备注	/		

编 制： 征西岭 审 核： 闻倩 批 准： 孙剑 签发日期： 2021 年 4 月 23 日 

1. 检测结果:

1.1 废水

检测项目	检测结果 (2021年4月13日)				DB32/3747-2020 半导体行业污染物排放标准 表1标准	检出限	单位
	污水总排口						
	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	8.60	8.58	8.59	8.61	6~9	---	无量纲
化学需氧量	44	41	42	38	300	4	mg/L
悬浮物	6	8	5	6	250	4	mg/L
氨氮	6.14	6.37	5.86	6.04	20	0.025	mg/L
氟化物	6.81	7.06	7.21	7.50	15	0.05	mg/L
总氮	12.5	12.0	12.0	12.2	35	0.05	mg/L
总磷	1.48	1.53	1.55	1.58	3	0.01	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	0.004	mg/L
石油类	0.11	0.13	0.14	0.12	5	0.06	mg/L

检测项目	检测结果 (2021年4月13日)				GB 8978-1996 污水综合排放标准	检出限	单位
	污水总排口						
	第一次	第二次	第三次	第四次			
动植物油类	0.17	0.21	0.15	0.17	100	0.06	mg/L

检测项目	检测结果 (2021年4月15日)				DB32/3747-2020 半导体行业污染物排放标准 表1标准	检出限	单位
	污水总排口						
	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	8.58	8.59	8.57	8.59	6~9	---	无量纲
化学需氧量	44	41	39	40	300	4	mg/L
悬浮物	6	7	7	6	250	4	mg/L
氨氮	5.72	6.00	5.68	5.80	20	0.025	mg/L
氟化物	1.18	0.63	0.65	0.95	15	0.05	mg/L



检测项目	检测结果 (2021年4月15日)				DB32/3747-2020 半导体行业污染物排放标准 表1标准	检出限	单位
	污水总排口						
	第一次	第二次	第三次	第四次			
总氮	11.8	12.0	11.7	12.1	35	0.05	mg/L
总磷	1.40	1.40	1.44	1.50	3	0.01	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	0.004	mg/L
石油类	0.19	0.16	0.14	0.14	5	0.06	mg/L

检测项目	检测结果 (2021年4月15日)				GB 8978-1996 污水综合排放标准	检出限	单位
	污水总排口						
	第一次	第二次	第三次	第四次			
动植物油类	0.22	0.16	0.20	0.17	100	0.06	mg/L

注: 1.“ND”表示未检出。

2.标准由客户提供。

1.2 废气 (无组织)

检测项目	采样时间	检测结果				DB32/3747-2020 半导体行业污染物排放标准	检出限	单位
		上风向 WQ1	下风向 WQ2	下风向 WQ3	下风向 WQ4			
非甲烷总烃	2021年4月13日	第一次	1.46	1.82	1.67	2.0	0.07	mg/m ³
		第二次	1.57	1.83	1.61		0.07	mg/m ³
		第三次	1.35	1.67	1.61		0.07	mg/m ³
		第四次	1.54	1.63	1.64		0.07	mg/m ³

检测项目	采样时间	检测结果		GB 37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准	检出限	单位
		2#厂房门窗外 WQ5				
非甲烷总烃	2021年4月13日	第一次	1.50	6	0.07	mg/m ³
		第二次	1.58		0.07	mg/m ³
		第三次	1.53		0.07	mg/m ³
		第四次	1.41		0.07	mg/m ³

注: 执行标准由客户提供。

本页完



检测项目	采样时间		检测结果				DB32/3747-2020 半导体行业污 染物排放标准	检出限	单位
			上风向 WQ1	下风向 WQ2	下风向 WQ3	下风向 WQ4			
非甲烷总烃	2021年4 月15日	第一次	1.34	1.77	1.61	1.54	2.0	0.07	mg/m ³
		第二次	1.25	1.64	1.61	1.56		0.07	mg/m ³
		第三次	1.50	1.63	1.63	1.56		0.07	mg/m ³
		第四次	1.47	1.61	1.53	1.59		0.07	mg/m ³

检测项目	采样时间		检测结果		GB 37822-2019 挥发性有机物 无组织排放控 制标准	检出限	单位
			2#厂房门窗外 WQ5				
非甲烷总烃	2021年4月15日	第一次	1.48		6	0.07	mg/m ³
		第二次	1.37			0.07	mg/m ³
		第三次	1.46			0.07	mg/m ³
		第四次	1.43			0.07	mg/m ³

注：执行标准由客户提供。

本页完



1.3 废气（有组织）

检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度		/	
处理设施		活性炭		采样日期		2021 年 4 月 13 日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	
大气压		---	kPa	101.6	101.6	101.6	
烟温		---	℃	16.1	16.2	16.2	
截面		---	m ²	0.7088	0.7088	0.7088	
流速		---	m/s	15.3	15.3	15.2	
动压		---	Pa	209	210	206	
静压		---	kPa	-0.68	-0.69	-0.71	
全压		---	kPa	-0.53	-0.54	-0.57	
含湿量		---	%	2.7	2.6	2.4	
烟气流量		---	m ³ /h	39042	39042	38761	
标干流量		---	m ³ /h	35712	35740	35547	
三氯甲烷	实测浓度	10	μg/m ³	312	328	347	
	排放速率	---	kg/h	1.11×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	
非甲烷总烃	实测浓度	0.07	mg/m ³	28.6	35.5	35.3	
	排放速率	---	kg/h	1.02	1.27	1.25	
锡	实测浓度	3×10 ⁻⁴	mg/m ³	ND	ND	ND	
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	
挥发性有机物							
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	
异丙醇	实测浓度	0.002	mg/m ³	13.3	16.0	18.0	
	排放速率	---	kg/h	0.475	0.572	0.640	
正己烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	
乙酸乙酯	实测浓度	0.006	mg/m ³	19.5	21.8	18.3	
	排放速率	---	kg/h	0.696	0.779	0.651	



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度	/	
处理设施		活性炭		采样日期	2021年4月13日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次
苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.161	0.156	0.333
	排放速率	---	kg/h	5.75×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	1.18×10 ⁻²
六甲基二硅氧烷	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	0.026	ND
	排放速率	---	kg/h	/	9.29×10 ⁻⁴	/
3-戊酮	实测浓度	0.002	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
正庚烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	1.43	1.57	1.98
	排放速率	---	kg/h	5.11×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	7.04×10 ⁻²
环戊酮	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
乳酸乙酯	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
乙酸丁酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	1.45	0.571	0.874
	排放速率	---	kg/h	5.18×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	3.11×10 ⁻²
丙二醇单甲醚乙酸酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	ND	0.032	ND
	排放速率	---	kg/h	/	1.14×10 ⁻³	/
乙苯	实测浓度	0.006	mg/m ³	0.028	0.033	0.062
	排放速率	---	kg/h	1.00×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	2.20×10 ⁻³
对/间二甲苯	实测浓度	0.009	mg/m ³	0.091	0.116	0.193
	排放速率	---	kg/h	3.25×10 ⁻³	4.15×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³
2-庚酮	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
苯乙烯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.220	0.197	0.418
	排放速率	---	kg/h	7.86×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	1.49×10 ⁻²



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度	/	
处理设施		活性炭		采样日期	2021年4月13日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次
邻二甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.031	0.038	ND
	排放速率	---	kg/h	1.11×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	/
苯甲醚	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.021	ND	0.028
	排放速率	---	kg/h	7.50×10 ⁻⁴	/	9.95×10 ⁻⁴
苯甲醛	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	0.047
	排放速率	---	kg/h	/	/	1.67×10 ⁻³
1-癸烯	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
2-壬酮	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
1-十二烯	实测浓度	0.008	mg/m ³	0.009	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	3.21×10 ⁻⁴	/	/
24种 VOCs 总量	实测浓度	---	mg/m ³	36.2	40.5	40.2
	排放速率	---	kg/h	1.29	1.45	1.43

本页完



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度		/
处理设施		活性炭		采样日期		2021 年 4 月 15 日
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次
大气压		---	kPa	101.3	101.3	101.3
烟温		---	℃	16.3	16.4	16.3
截面		---	m ²	0.7088	0.7088	0.7088
流速		---	m/s	14.6	14.6	14.5
动压		---	Pa	190	191	190
静压		---	kPa	-0.68	-0.67	-0.70
全压		---	kPa	-0.54	-0.54	-0.56
含湿量		---	%	2.6	2.7	2.1
烟气流量		---	m ³ /h	37256	37256	37000
标干流量		---	m ³ /h	34010	33951	33930
三氯甲烷	实测浓度	10	μg/m ³	191	189	190
	排放速率	---	kg/h	6.49×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³
非甲烷总烃	实测浓度	0.07	mg/m ³	39.9	44.1	42.1
	排放速率	---	kg/h	1.36	1.50	1.43
锡	实测浓度	3×10 ⁻⁴	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
挥发性有机物						
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
异丙醇	实测浓度	0.002	mg/m ³	15.6	16.8	16.5
	排放速率	---	kg/h	0.531	0.570	0.560
正己烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.492	6.25	1.06
	排放速率	---	kg/h	1.67×10 ⁻²	0.212	3.60×10 ⁻²
乙酸乙酯	实测浓度	0.006	mg/m ³	12.5	10.3	18.7
	排放速率	---	kg/h	0.425	0.350	0.634



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度		/
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次
苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	3.71	0.783	0.077
	排放速率	---	kg/h	0.126	2.66×10 ⁻²	2.61×10 ⁻³
六甲基二硅氧烷	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
3-戊酮	实测浓度	0.002	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
正庚烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	1.81	1.49	1.28
	排放速率	---	kg/h	6.16×10 ⁻²	5.06×10 ⁻²	4.34×10 ⁻²
环戊酮	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.196	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	6.67×10 ⁻³	/	/
乳酸乙酯	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
乙酸丁酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	ND	0.117	0.141
	排放速率	---	kg/h	/	3.97×10 ⁻³	4.78×10 ⁻³
丙二醇单甲醚乙酸酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	0.212	0.063	0.056
	排放速率	---	kg/h	7.21×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³
乙苯	实测浓度	0.006	mg/m ³	0.214	0.163	0.125
	排放速率	---	kg/h	7.28×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³
对/间二甲苯	实测浓度	0.009	mg/m ³	0.823	0.661	0.524
	排放速率	---	kg/h	2.80×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²
2-庚酮	实测浓度	0.001	mg/m ³	0.173	0.056	0.047
	排放速率	---	kg/h	5.88×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³
苯乙烯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.209	0.178	0.171
	排放速率	---	kg/h	7.11×10 ⁻³	6.04×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒进口		排气筒高度		/
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次
邻二甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.246	0.194	0.155
	排放速率	---	kg/h	8.37×10 ⁻³	6.59×10 ⁻³	5.26×10 ⁻³
苯甲醚	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.142	0.064	0.044
	排放速率	---	kg/h	4.83×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³
苯甲醛	实测浓度	0.007	mg/m ³	0.533	0.153	0.100
	排放速率	---	kg/h	1.81×10 ⁻²	5.19×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³
1-癸烯	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.087	0.034	0.032
	排放速率	---	kg/h	2.96×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³
2-壬酮	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.888	0.262	0.138
	排放速率	---	kg/h	3.02×10 ⁻²	8.90×10 ⁻³	4.68×10 ⁻³
1-十二烯	实测浓度	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率	---	kg/h	/	/	/
24种 VOCs 总量	实测浓度	---	mg/m ³	37.8	37.6	39.2
	排放速率	---	kg/h	1.28	1.28	1.32

本页完



检测点位	2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度	30m			
处理设施	活性炭		采样日期	2021 年 4 月 13 日			
检测项目	检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3151—2 016 化学工业挥发性有机物排放标准	
大气压	---	kPa	102.1	102.2	102.2	--	
烟温	---	°C	15.5	15.9	16.3	--	
截面	---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--	
流速	---	m/s	11.4	11.0	11.4	--	
动压	---	Pa	117	110	118	--	
静压	---	kPa	-0.10	-0.10	-0.11	--	
全压	---	kPa	-0.01	-0.02	-0.02	--	
含湿量	---	%	2.4	2.6	2.6	--	
烟气流量	---	m ³ /h	35536	34290	35536	--	
标干流量	---	m ³ /h	33032	31786	32902	--	
三氯甲烷	实测浓度	1.0×10 ⁻²	mg/m ³	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	20
	排放速率	---	kg/h	4.91×10 ⁻⁴	5.17×10 ⁻⁴	5.02×10 ⁻⁴	2.9

本页完



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3151—2016 化学工业挥发性有 机物排放标准
大气压		---	kPa	101.8	101.8	101.8	--
烟温		---	℃	15.2	15.5	15.8	--
截面		---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--
流速		---	m/s	11.3	11.2	11.3	--
动压		---	Pa	116	113	116	--
静压		---	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	--
全压		---	kPa	0.01	0.01	0.00	--
含湿量		---	%	2.7	2.5	2.5	--
烟气流量		---	m ³ /h	35225	34913	35225	--
标干流量		---	m ³ /h	32593	32330	32589	--
三氯甲烷	实测浓度	1.0×10 ⁻²	mg/m ³	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	20
	排放速率	---	kg/h	4.68×10 ⁻⁴	4.41×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	2.9

本页完



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口			排气筒高度	30m	
处理设施		活性炭			采样日期	2021年4月13日	
检测项目	检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准	
大气压	---	kPa	102.1	102.2	102.2	--	
烟温	---	℃	15.5	15.9	16.3	--	
截面	---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--	
流速	---	m/s	11.4	11.0	11.4	--	
动压	---	Pa	117	110	118	--	
静压	---	kPa	-0.10	-0.10	-0.11	--	
全压	---	kPa	-0.01	-0.02	-0.02	--	
含湿量	---	%	2.4	2.6	2.6	--	
烟气流量	---	m ³ /h	35536	34290	35536	--	
标干流量	---	m ³ /h	33032	31786	32902	--	
非甲烷总烃	实测浓度	0.07	mg/m ³	2.14	2.08	2.08	50
	排放速率	---	kg/h	7.07×10 ⁻²	6.61×10 ⁻²	6.86×10 ⁻²	--
锡	实测浓度	3×10 ⁻⁴	mg/m ³	ND	ND	ND	1.0
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
挥发性有机物							
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
异丙醇	实测浓度	0.002	mg/m ³	2.60	3.63	2.48	40
	排放速率	---	kg/h	8.59×10 ⁻²	0.115	8.16×10 ⁻²	--
正己烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口			排气筒高度	30m	
处理设施		活性炭			采样日期	2021年4月13日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准
乙酸乙酯	实测浓度	0.006	mg/m ³	2.03	0.177	1.19	--
	排放速率	---	kg/h	6.71×10 ⁻²	5.63×10 ⁻²	3.92×10 ⁻²	--
苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.006	0.008	ND	1.0
	排放速率	---	kg/h	1.98×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	/	--
六甲基 二硅氧烷	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	0.005	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	1.59×10 ⁻⁴	/	--
3-戊酮	实测浓度	0.002	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
正庚烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.282	0.286	0.206	--
	排放速率	---	kg/h	9.32×10 ⁻³	9.09×10 ⁻³	6.78×10 ⁻³	--
环戊酮	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乳酸乙酯	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乙酸丁酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	0.122	0.077	0.071	--
	排放速率	---	kg/h	4.03×10 ⁻³	2.45×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	--
丙二醇单甲 醚乙酸酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乙苯	实测浓度	0.006	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口			排气筒高度		30m
处理设施		活性炭			采样日期		2021年4月13日
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准
对/间二甲 苯	实测浓度	0.009	mg/m ³	0.015	0.013	0.011	--
	排放速率	---	kg/h	4.95×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻⁴	3.62×10 ⁻⁴	--
2-庚酮	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
苯乙烯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.040	0.029	0.024	--
	排放速率	---	kg/h	1.32×10 ⁻³	9.22×10 ⁻⁴	7.90×10 ⁻⁴	--
邻二甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.004	0.004	ND	--
	排放速率	---	kg/h	1.32×10 ⁻⁴	1.27×10 ⁻⁴	/	--
苯甲醚	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
苯甲醛	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
1-癸烯	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
2-壬酮	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
1-十二烯	实测浓度	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
24种 VOCs 总量	实测浓度	---	mg/m ³	5.10	5.82	3.98	--
	排放速率	---	kg/h	0.168	0.185	0.131	--

本页完



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准
大气压		---	kPa	101.8	101.8	101.8	--
烟温		---	°C	15.2	15.5	15.8	--
截面		---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--
流速		---	m/s	11.3	11.2	11.3	--
动压		---	Pa	116	113	116	--
静压		---	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	--
全压		---	kPa	0.01	0.01	0.00	--
含湿量		---	%	2.7	2.5	2.5	--
烟气流量		---	m ³ /h	35225	34913	35225	--
标干流量		---	m ³ /h	32593	32330	32589	--
非甲烷总烃	实测浓度	0.07	mg/m ³	2.03	2.08	2.03	50
	排放速率	---	kg/h	6.62×10 ⁻²	6.72×10 ⁻²	6.62×10 ⁻²	--
锡	实测浓度	3×10 ⁻⁴	mg/m ³	ND	ND	ND	1.0
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
挥发性有机物							
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
异丙醇	实测浓度	0.002	mg/m ³	1.59	2.46	1.82	40
	排放速率	---	kg/h	5.18×10 ⁻²	7.95×10 ⁻²	5.93×10 ⁻²	--
正己烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.045	0.041	0.071	--
	排放速率	---	kg/h	1.47×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	--



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准
乙酸乙酯	实测浓度	0.006	mg/m ³	0.637	0.264	0.355	--
	排放速率	---	kg/h	2.08×10 ⁻²	8.54×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²	--
苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.010	0.012	0.012	1.0
	排放速率	---	kg/h	3.26×10 ⁻⁴	3.88×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	--
六甲基 二硅氧烷	实测浓度	0.001	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
3-戊酮	实测浓度	0.002	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
正庚烷	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.043	0.032	0.031	--
	排放速率	---	kg/h	1.40×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	--
环戊酮	实测浓度	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乳酸乙酯	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乙酸丁酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	0.013	0.013	0.012	--
	排放速率	---	kg/h	4.24×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	--
丙二醇单甲 醚乙酸酯	实测浓度	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
乙苯	实测浓度	0.006	mg/m ³	0.011	0.010	0.009	--
	排放速率	---	kg/h	3.59×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁴	--



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	DB32/3747-2020 半导体行业污染物 排放标准
对/间二甲苯	实测浓度	0.009	mg/m ³	0.045	0.041	0.039	--
	排放速率	---	kg/h	1.47×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	--
2-庚酮	实测浓度	0.001	mg/m ³	0.003	0.003	0.002	--
	排放速率	---	kg/h	9.78×10 ⁻⁵	9.70×10 ⁻⁵	6.52×10 ⁻⁵	--
苯乙烯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.008	0.022	0.143	--
	排放速率	---	kg/h	2.61×10 ⁻⁴	7.11×10 ⁻⁴	4.66×10 ⁻³	--
邻二甲苯	实测浓度	0.004	mg/m ³	0.014	0.013	0.013	--
	排放速率	---	kg/h	4.56×10 ⁻⁴	4.20×10 ⁻⁴	4.24×10 ⁻⁴	--
苯甲醚	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.004	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	1.30×10 ⁻⁴	/	/	--
苯甲醛	实测浓度	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
1-癸烯	实测浓度	0.003	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
2-壬酮	实测浓度	0.003	mg/m ³	0.012	0.007	0.006	--
	排放速率	---	kg/h	3.91×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	1.96×10 ⁻⁴	--
1-十二烯	实测浓度	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND	--
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--
24种 VOCs 总量	实测浓度	---	mg/m ³	2.44	2.92	2.51	--
	排放速率	---	kg/h	7.94×10 ⁻²	9.43×10 ⁻²	8.19×10 ⁻²	--

本页完



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月13日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	限值
大气压		---	kPa	102.1	102.2	102.2	--
烟温		---	°C	15.5	15.9	16.3	--
截面		---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--
流速		---	m/s	11.4	11.0	11.4	--
动压		---	Pa	117	110	118	--
静压		---	kPa	-0.10	-0.10	-0.11	--
全压		---	kPa	-0.01	-0.02	-0.02	--
含湿量		---	%	2.4	2.6	2.6	--
烟气流量		---	m ³ /h	35536	34290	35536	--
标干流量		---	m ³ /h	33032	31786	32902	--
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	0.8
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--

检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	限值
大气压		---	kPa	101.8	101.8	101.8	--
烟温		---	°C	15.2	15.5	15.8	--
截面		---	m ²	0.8659	0.8659	0.8659	--
流速		---	m/s	11.3	11.2	11.3	--
动压		---	Pa	116	113	116	--



检测点位		2#厂房 FQ02 排气筒出口		排气筒高度		30m	
处理设施		活性炭		采样日期		2021年4月15日	
检测项目		检出限	单位	第一次	第二次	第三次	限值
静压		---	kPa	-0.07	-0.07	-0.08	--
全压		---	kPa	0.01	0.01	0.00	--
含湿量		---	%	2.7	2.5	2.5	--
烟气流量		---	m ³ /h	35225	34913	35225	--
标干流量		---	m ³ /h	32593	32330	32589	--
丙酮	实测浓度	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	0.8
	排放速率	---	kg/h	/	/	/	--

注：1.执行标准（限值）由客户提供。

2.“ND”表示未检出。

3.“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

4.“--”表示在《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020、《化学工业挥发性有机物排放标准》DB32/3151—2016、限值中未对该项目作限制。

本页完



1.4 噪声

检测点位	检测时间 (2021年4月13日)	检测结果	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准 2 类	单位	主要声源
		Leq			
Z1 北厂界外 1m	昼间：16:10~16:11	54.7	60	dB(A)	无
	夜间：22:01~22:02	45.1	50	dB(A)	无

检测点位	检测时间 (2021年4月13日)	检测结果	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准 4 类	单位	主要声源
		Leq			
Z2 东厂界外 1m	昼间：16:22~16:23	54.9	70	dB(A)	无
	夜间：22:13~22:14	46.5	55	dB(A)	无
Z3 南厂界外 1m	昼间：16:35~16:36	55.9	70	dB(A)	无
	夜间：22:27~22:28	46.0	55	dB(A)	无
Z4 西厂界外 1m	昼间：16:47~16:48	56.1	70	dB(A)	无
	夜间：22:56~22:57	46.4	55	dB(A)	无

检测点位	检测时间 (2021年4月15日)	检测结果	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准 2 类	单位	主要声源
		Leq			
Z1 北厂界外 1m	昼间：16:08~16:09	52.3	60	dB(A)	无
	夜间：22:04~22:05	42.8	50	dB(A)	无

检测点位	检测时间 (2021年4月15日)	检测结果	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声 排放标准 4 类	单位	主要声源
		Leq			
Z2 东厂界外 1m	昼间：16:20~16:21	52.3	70	dB(A)	无
	夜间：22:20~22:21	42.2	55	dB(A)	无
Z3 南厂界外 1m	昼间：16:31~16:32	54.8	70	dB(A)	无
	夜间：22:32~22:33	44.6	55	dB(A)	无
Z4 西厂界外 1m	昼间：16:44~16:45	54.1	70	dB(A)	无
	夜间：22:45~22:46	45.5	55	dB(A)	无

注：执行标准由客户提供。



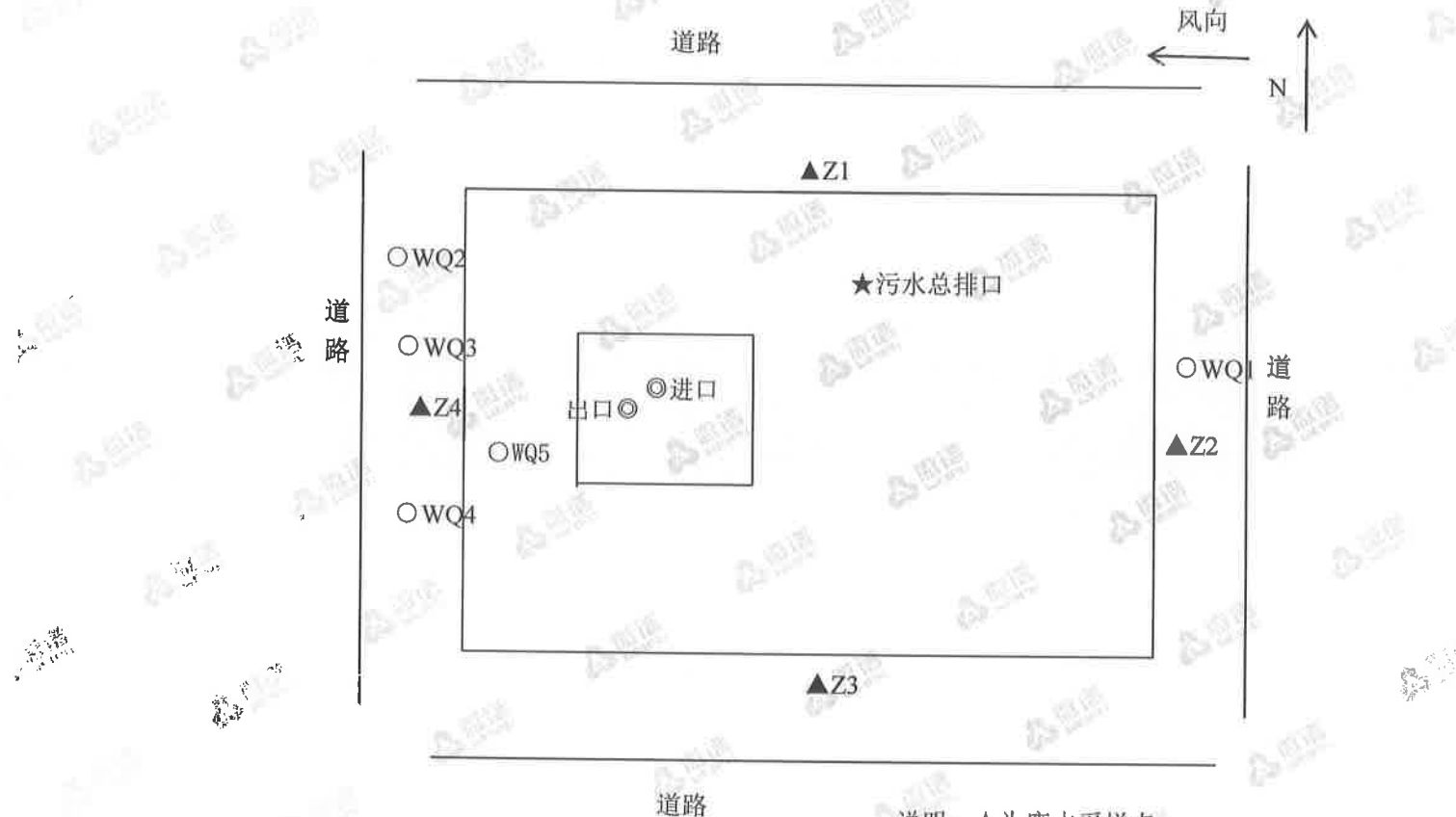
2. 代表性附件：
2.1 样品信息

样品类别	点位名称	采样员	样品状态
废水	污水总排口	邓运琪、严垚	无色无味无浮油
废气（无组织）	上风向 WQ1	蒋伟、黄如旺	完好
废气（无组织）	下风向 WQ2	蒋伟、黄如旺	完好
废气（无组织）	下风向 WQ3	蒋伟、黄如旺	完好
废气（无组织）	下风向 WQ4	蒋伟、黄如旺	完好
废气（无组织）	2#厂房门窗外 WQ5	蒋伟、黄如旺	完好
废气（有组织）	2#厂房 FQ02 排气筒进口	邓运琪、严垚、黄如旺	完好
废气（有组织）	2#厂房 FQ02 排气筒出口	邓运琪、严垚、蒋伟、黄如旺	完好
噪声	Z1 北厂界外 1m	邓运琪、严垚	/
噪声	Z2 东厂界外 1m	邓运琪、严垚	/
噪声	Z3 南厂界外 1m	邓运琪、严垚	/
噪声	Z4 西厂界外 1m	邓运琪、严垚	/

本页完



2.2 布点图



说明：★为废水采样点
○为废气（无组织）采样点
◎为废气（有组织）采样点
▲为噪声采样点

本页完



2.3 参数

(1) 废气（无组织）现场气象参数 （2021年4月13日）

检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
上风向 WQ1	第一次	19.3	101.6	71.0	1.6	东	多云
	第二次	19.5	101.6	71.0	1.7	东	多云
	第三次	19.5	101.6	71.0	1.5	东	多云
	第四次	19.4	101.6	71.0	1.8	东	多云
下风向 WQ2	第一次	19.3	101.6	71.0	1.6	东	多云
	第二次	19.5	101.6	71.0	1.7	东	多云
	第三次	19.5	101.6	71.0	1.5	东	多云
	第四次	19.4	101.6	71.0	1.8	东	多云
下风向 WQ3	第一次	19.3	101.6	71.0	1.6	东	多云
	第二次	19.5	101.6	71.0	1.7	东	多云
	第三次	19.5	101.6	71.0	1.5	东	多云
	第四次	19.4	101.6	71.0	1.8	东	多云
下风向 WQ4	第一次	19.3	101.6	71.0	1.6	东	多云
	第二次	19.5	101.6	71.0	1.7	东	多云
	第三次	19.5	101.6	71.0	1.5	东	多云
	第四次	19.4	101.6	71.0	1.8	东	多云
2#厂房门窗外 WQ5	第一次	19.3	101.6	71.0	1.6	东	多云
	第二次	19.5	101.6	71.0	1.7	东	多云
	第三次	19.5	101.6	71.0	1.5	东	多云
	第四次	19.4	101.6	71.0	1.8	东	多云

(2) 废气（无组织）现场气象参数 （2021年4月15日）

检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
上风向 WQ1	第一次	17.6	101.6	60.3	1.5	东	多云
	第二次	17.7	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第三次	17.6	101.6	60.3	1.5	东	多云
	第四次	17.5	101.6	60.3	1.4	东	多云
下风向 WQ2	第一次	17.6	101.6	60.3	1.5	东	多云
	第二次	17.7	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第三次	17.6	101.6	60.3	1.5	东	多云
	第四次	17.5	101.6	60.3	1.4	东	多云



检测点位	采样时间	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气状况
下风向 WQ3	第一次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第二次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第三次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第四次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
下风向 WQ4	第一次	17.6	101.6	60.3	1.6	东	多云
	第二次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第三次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
	第四次	17.6	101.6	60.3	1.4	东	多云
2#厂房门窗外 WQ5	第一次	17.5	101.6	60.3	1.5	东	多云
	第二次	17.6	101.6	60.3	1.6	东	多云
	第三次	17.6	101.6	60.3	1.6	东	多云
	第四次	17.5	101.6	60.3	1.5	东	多云

(2) 噪声现场气象参数

检测时间：2021年4月13日 昼间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	多云	---	风速	1.6	m/s
检测时间：2021年4月13日 夜间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	多云	---	风速	1.8	m/s
检测时间：2021年4月15日 昼间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	多云	---	风速	1.3	m/s
检测时间：2021年4月15日 夜间					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	多云	---	风速	1.7	m/s

本页完



2.4 仪器信息

仪器名称	仪器编号	仪器型号
智能双路烟气采样器	12100917020006	3072
智能双路烟气采样器	12100919040035	EM.2072A
自动烟尘烟气综合测试仪	12100917110001	ZR-3260
大流量低浓度烟尘气测试仪	12100918110005	3012H.D
便携式采气筒	12100919040010	ZY037
便携式采气筒	12100919040011	ZY037
声级计	12100417020006	AWA6228
手持式气象仪	12100418110006	NK5500
声校准器	12100418110002	AWA6021A
水质多参数仪	12100920050007	SX836
便携式采气筒	12100919040015	ZY009
便携式采气筒	12100919040016	ZY009
万分位天平	12100717020002	ME 204
电热恒温鼓风干燥箱	12100817020004	DHG.9203A
紫外分光光度计	12100119060001	UV.1100
氟离子浓度计	12100517040001	MP519
50L 立式灭菌器	12100820110001	LDZX-50L
紫外可见分光光度计	12100117020002	UV.1800PC
压力蒸汽灭菌器	12100819080001	DSX.18L (非医疗)
红外测油仪	12100117020001	OIL 480
气相色谱仪 (非甲烷总烃)	12100217020002	GC 7900
气相色谱仪	12100217020004	7890A
ICP.MS 电感耦合等离子体质谱仪	12100118090001	NexION 2000B
气相色谱质谱仪	12100219060003	GCMS.QP2020NX AUTO.TDS.VPLUS



2.5 检测标准

样品类别	检测项目	检测标准
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	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
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 (2)
	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
	动植物油类	
废气 (无组织)	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
废气 (有组织)	三氯甲烷	《空气和废气监测分析方法》国家环保总局(第四版 增补版)2003, 气相色谱法
	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单
	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
	挥发性有机物	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

报告结束



—— 声明 ——

- 1.检测地点：苏州工业园区唯新路 58 号东区 8 幢。
- 2.报告（包括复制件）若未加盖“检验检测专用章”和批准人签字，一律无效。
- 3.本报告不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
- 4.复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 5.如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出。
- 6.江苏微谱检测技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责，采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况；委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 7.除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过规定的时效期均不再留样。

