

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS. PF (6) -36-01

报告编号: 2023H060028a

共 9 页 第 1 页

样品名称	废气、废水、土壤	样品编号	23H060028a
委托单位	杭州士兰集成电路有限公司	委托单位地址	浙江省杭州市下沙经济技术开发区
受检单位	杭州士兰集成电路有限公司	受检单位地址	浙江省杭州市下沙经济技术开发区
来样方式	本公司负责采样	样品数量	44 个
采样日期	2023 年 6 月 15 日	检测日期	2023 年 6 月 15 日~2023 年 6 月 23 日
检测地点	浙江省杭州市萧山区中南高科钱江云谷 21-22 幢厂房及现场检测		
项目类别	检测项目	检测标准	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	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	
	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	
	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	
	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
废气	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	
	铜、锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	
	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	
	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	
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
	颗粒物	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 及修改单	
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	
	铅、镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	
	铜、镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第2页

土壤	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	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-1,2-二氯乙烯、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、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
	苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021
	硝基苯、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、蔡	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
主要检测仪器设备	PHBJ-260型 pH计、YQ3000大流量烟尘(气)测试仪、崂应 3060-A型一体式烟气流速监测仪、AA-7003系列原子吸收分光光度计、AFS-9130型原子荧光光度计、722G可见分光光度计、TOC-V CPH总有机碳分析仪、TU-1810PC紫外可见分光光度计、Inlab-2100型红外测油仪、FA2204C电子天平、ICS-3000型离子色谱仪、PHS-3E pH计、GC-6890N-MS-5973气质联用仪、225SM-DR(E)电子天平、850 Professional IC离子色谱仪、GC-7890A-MS-5975C气质联用仪、Acquity/Quattro Premier XE液相色谱-质谱联用仪	
评价依据	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996、《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993	
评价结论	<p>检测结果表明:受检单位在正常工况下,</p> <p>1. DA032 (FQ-032) 废气洗涤塔 P2-50 废气排放口所测氮氧化物、氟化物、硫酸雾、氯气排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中限值要求;</p> <p>2. DA037 (FQ-033) 废气洗涤塔 P2-55 废气排放口所测颗粒物排放浓度与排放速率符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中限值要求;</p> <p>3. DA039 (FQ-034) 废气洗涤塔 P2-34 废气排放口所测氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 2 中的限值要求。</p>	
编制人: 林晓燕	审核人: 王家丽	批准人: 陈文





# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第3页

### 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2023年6月15日	SW	1.4	32.7	101.1	多云

### 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	净化器名称及型号	/	喷淋			/
2	测试地点	/	DA032 (FQ-032) 废气洗涤塔 P2-50 废气排放口 001			
3	测试时间	/	2023年6月15日			
*4	工况负荷	%	85			
5	排气筒高度	m	25			
*6	废气温度	°C	21	22	23	
*7	废气流速	m/s	10.8	10.8	10.9	
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	2.46×10 <sup>1</sup>	2.47×10 <sup>1</sup>	2.50×10 <sup>1</sup>	
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	2.18×10 <sup>1</sup>	2.17×10 <sup>1</sup>	2.19×10 <sup>1</sup>	
*10	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	
11	氮氧化物平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			240
12	氮氧化物排放速率	kg/h	3.27×10 <sup>-2</sup>	3.26×10 <sup>-2</sup>	3.28×10 <sup>-2</sup>	/
13	氮氧化物平均排放速率	kg/h	3.27×10 <sup>-2</sup>			2.8
14	氟化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.604	0.489	0.495	/
15	氟化物平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.529			9.0
16	氟化物排放速率	kg/h	1.32×10 <sup>-2</sup>	1.06×10 <sup>-2</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>	/
17	氟化物平均排放速率	kg/h	1.15×10 <sup>-2</sup>			0.38
18	硫酸雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.95	3.02	3.16	/
19	硫酸雾平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.04			45
20	硫酸雾排放速率	kg/h	6.43×10 <sup>-2</sup>	6.55×10 <sup>-2</sup>	6.92×10 <sup>-2</sup>	/
21	硫酸雾平均排放速率	kg/h	6.63×10 <sup>-2</sup>			5.7
22	氯气排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.21	0.23	0.18	/
23	氯气平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.21			65
24	氯气排放速率	kg/h	4.58×10 <sup>-3</sup>	4.99×10 <sup>-3</sup>	3.94×10 <sup>-3</sup>	/
25	氯气平均排放速率	kg/h	4.50×10 <sup>-3</sup>			0.52
注: 1. 有*为现场测试值, 下同; 2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定, 下同; 3. 未检出项目按 50%检出限参与计算, 下同。						

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第4页

### 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值	
1	净化器名称及型号	/	喷淋			/	
2	测试地点	/	DA037 (FQ-033) 废气洗涤塔 P2-55 废气排放口 002				
3	测试时间	/	2023年6月15日				
*4	工况负荷	%	85				
5	排气筒高度	m	15				
*6	废气温度	°C	23	24	23		
*7	废气流速	m/s	3.9	4.0	3.9		
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	3.96×10 <sup>3</sup>	4.12×10 <sup>3</sup>	3.96×10 <sup>3</sup>		
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	3.46×10 <sup>3</sup>	3.59×10 <sup>3</sup>	3.46×10 <sup>3</sup>		
10	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20		
11	颗粒物平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20				120
12	颗粒物排放速率	kg/h	3.46×10 <sup>-2</sup>	3.59×10 <sup>-2</sup>	3.46×10 <sup>-2</sup>		/
13	颗粒物平均排放速率	kg/h	3.50×10 <sup>-2</sup>				3.5

### 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	净化器名称及型号	/	喷淋			/
2	测试地点	/	DA039 (FQ-034) 废气洗涤塔 P2-34 废气排放口 003			
3	测试时间	/	2023年6月15日			
*4	工况负荷	%	85			
5	排气筒高度	m	15			
*6	废气温度	°C	23	22	22	
*7	废气流速	m/s	10.2	10.2	10.1	
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	1.41×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.40×10 <sup>4</sup>	
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	1.20×10 <sup>4</sup>	1.20×10 <sup>4</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	
10	氨排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.11	1.26	1.52	
11	氨平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30			
12	氨排放速率	kg/h	1.33×10 <sup>-2</sup>	1.51×10 <sup>-2</sup>	1.81×10 <sup>-2</sup>	
13	氨平均排放速率	kg/h	1.55×10 <sup>-2</sup>			



# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS. PF (6) -36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第5页

### 废水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果
废水总排放口 010	微黑、微浊、无 异味	*pH 值	/	7.4
		*水温	℃	27.3
		化学需氧量	mg/L	54
		氨氮	mg/L	9.75
		总氮	mg/L	13.0
		总磷	mg/L	0.23
		悬浮物	mg/L	19
		氰化物	mg/L	0.004L
		氟化物	mg/L	3.26
		总有机碳	mg/L	14.7
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.12
		铜	mg/L	0.05L
		锌	mg/L	0.16
		硫化物	mg/L	0.01L
石油类	mg/L	0.49		
动植物油类	mg/L	0.43		

注: L 表示检测结果小于检出限。

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第6页

### 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		生产厂房1#东侧绿化带内 1A01 004	8英寸厂房西侧绿化带内 1A02 005	污泥处理单元南侧绿化带内 1B01 006
砷	mg/kg	3.26	3.12	4.68
镉	mg/kg	0.18	0.23	0.19
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	14	12	32
铅	mg/kg	61.1	47.8	57.5
汞	mg/kg	0.123	0.139	0.156
镍	mg/kg	31	26	32
四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014
二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	<0.0019
氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015
1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015

# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第7页

### 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		生产厂房1#东侧绿化带内 1A01 004	8英寸厂房西侧绿化带内 1A02 005	污泥处理单元南侧绿化带内 1B01 006
乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09



# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

报告编号: 2023H060028a

共9页 第8页

### 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		化学品库 1#(危废仓库) 西侧绿化带内 1C01 007	化学品库 2#西侧绿化带内 1D01 008	参照点 009
砷	mg/kg	2.99	2.47	2.66
镉	mg/kg	0.15	0.13	0.20
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	15	12	16
铅	mg/kg	58.7	49.3	52.5
汞	mg/kg	0.154	0.175	0.167
镍	mg/kg	29	23	27
四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014
二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010
苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	<0.0019
氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015
1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015



# 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(6)-36-01

共9页 第9页

报告编号: 2023H060028a

### 土壤检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		化学品库1#(危废仓库)西侧绿化带内 1C01 007	化学品库2#西侧绿化带内 1D01 008	参照点 009
乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011
甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
以下空白				

\*\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*\*