

# 川亿电脑（深圳）有限公司废气处理设施改造 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：川亿电脑（深圳）有限公司

编制单位：深圳市鸿东环境工程有限公司

二〇二二年七月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

建设单位：川亿电脑（深圳）有限  
公司

电话：0755-89730621

邮编：518115

地址：深圳市龙岗区园山街道银荷  
社区银海工业城 5 号厂房 101

编制单位：深圳市鸿东环境工程  
有限公司

电话：15017156530

邮编：518103

地址：深圳市罗湖区东门街道城  
东社区深南东路 2028 号罗湖商  
务中心 3510-240 单元

表一

建设项目名称	川亿电脑（深圳）有限公司废气处理设施改造竣工环境保护验收		
建设单位名称	川亿电脑（深圳）有限公司		
建设项目性质	新建□ 改建√ 扩建□ 技改建□ 迁建□		
建设地点	深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城5号厂房101	邮编	518115
主要产品名称	印刷电路板		
设计生产能力	720万平方英尺		
实际生产能力	720万平方英尺		
环评时间	2002年7月	废气处理设施改造开工时间	2022年1月
调试时间	2022年5月	验收现场监测时间	2022/05/26~2022/05/27 2022/06/07~2022/06/14 2022/07/15~2022/07/16
环评报告书审批部门	原深圳市龙岗区环境保护局	环评报告书编制单位	北京大学环境影响评价室
环保设施设计单位	废气设施改造：深圳市鸿东环境工程有限公司	环保设施施工单位	废气设施改造：深圳市鸿东环境工程有限公司
概算总投资	4321万美元	其中环保投资	28万美元
实际总投资	4321万美元	其中环保投资	28万美元
验收监测依据	<p>1、《关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（以下简称《条例》）（自2017年10月1日起施行）</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号），2018.5.16</p> <p>3、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月）</p> <p>5、《川亿电脑（深圳）有限公司扩建项目环境影响报告书》（北京大学环境影响评价室，2002年7月）</p> <p>6、《关于川亿电脑（深圳）有限公司扩建项目环境影响报告书的批复》</p>		

	<p>(原深圳市龙岗区环境保护局, 深环龙批[2002]74104 号, 2002 年 12 月 19 日)</p> <p>7、《深圳市龙岗区建设项目环保设施验收表》(原深圳市龙岗区环境保护局, 2006 年 6 月 7 日)</p> <p>8、《检测报告》(深圳市深港联检测有限公司, 报告编号: EY2205A522)。</p> <p>9、《排污许可证》(证书编号: 91440300618901660W001Z, 2022 年 5 月 23 日)</p> <p>10、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评 [2018]6 号)</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>该项目已于 2002 年 12 月取得《关于川亿电脑(深圳)有限公司扩建项目环境影响报告书的批复》(原深圳市龙岗区环境保护局, 深环龙批[2002]74104 号), 并于 2006 年 6 月取得《深圳市龙岗区建设项目环保设施验收表》, 通过了污染治理设施“三同时”竣工验收。</p> <p>2022 年 1 月, 项目为响应深圳市龙岗区涉表面处理企业环保专项行动(见附件 3), 提升企业环境管理, 对全厂废气处理设施进行了规范化提升。</p> <p>本次验收内容主要针对川亿电脑(深圳)有限公司废气处理设施改造情况进行验收, 并核实厂界环境噪声、固体废弃物处置的落实情况。</p> <p>关于验收标准, 本次废气处理设施盖章改造竣工验收执行 2022 年《排污许可证》(证书编号: 91440300618901660W001Z)中的排放标准限值, 并建议本项目在验收后参考已修订或新颁布的环境保护标准进行达标考核。</p> <p><b>1、废气评价标准</b></p> <p>电镀车间产生的电镀废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准; 颗粒物、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准的相关标准限值; 有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃</p>

为承印物的平版印刷) 第 II 时段标准限值; 碱性废气氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 二级限值和表 1 无组织限值要求; 项目厂区内有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。具体限值见表 1-1:

表 1-1 废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		依据标准
		排气筒高度 m	标准	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
标准	表 5 标准					《电镀污染物排放标准表 5 标准
氯化氢	15 <sup>①</sup>	15/20/25/30	/	/	/	
硫酸雾	15 <sup>①</sup>	15/20/25/30	/		/	
氮氧化物	100 <sup>①</sup>	15/20/25	/		/	
标准	表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) II 时段标准及表 3 无组织浓度限值					《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
苯	1	20/30	0.2 <sup>②</sup>	周界外浓度最高点	0.1	
甲苯+二甲苯 <sup>③</sup>	15	20/30	0.8 <sup>②</sup>		0.6	
总 VOCs	120	20/30	2.55 <sup>②</sup>		0.2	
标准	第二时段二级标准					
甲醛	25	20	0.18	周界外浓度最高点	0.2	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)
颗粒物	120	15	1.45 <sup>④</sup>		1.0	
		20	2.4 <sup>④</sup>			
		25	5.95			
		30	9.5 <sup>④</sup>			
标准	表 1 二级新扩改建厂界标准和表 2 标准					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨	/	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5	
		25	14			

**注：**①根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5 的规定，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按排放限值的 50% 执行。项目排气筒不能达到该要求，因此，最高允许排放浓度按排放限值 50% 执行。

②根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6.2 的规定，企业排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行。项目排气筒不能达到该要求，因此，排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

③根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010），项目甲苯和二甲苯有组织排放污染因子为甲苯+二甲苯，其中二甲苯排放速率不得超过 0.5kg/h；无组织排放污染因子为甲苯、二甲苯，排放限值分别为 0.6 mg/m<sup>3</sup> 和 0.2 mg/m<sup>3</sup>。

④根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目排气筒高度不能够满足要求，项目废气按排放速率限值的 50% 执行。

## 2、噪声评价标准

根据企业《排污许可证》申报的噪声标准限值，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值。

**表 1-2 噪声排放标准一览表**

时段	限值要求	单位	依据标准
声环境功能区	2 类	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
昼间	60	dB (A)	
夜间	50		

## 3、固体废物

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《国家危险废物名录》（2021 年版）等规定执行。

## 表二

### 2.1 工程建设内容：

川亿电脑（深圳）有限公司于 1993 年 11 月 30 日取得营业执照，现统一社会信用代码：91440300618901660W。项目于 2002 年经原深圳市龙岗区环境保护局审批（批复号：深环龙批[2002]74104 号）同意其在横岗镇银海工业城第 5 栋（现深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城 5 号 101）从事印刷电路板的生产，年设计产能为 720 万平方英尺。

项目于 2006 年 6 月取得《深圳市龙岗区建设项目环保设施验收表》，通过了污染治理设施“三同时”竣工验收，并于 2022 年 5 月 23 日取得《排污许可证》（证书编号：91440300618901660W001Z）。2022 年 1 月，项目为响应深圳市龙岗区涉表面处理企业环保专项行动，提升企业环境管理，对全厂废气处理设施进行了规范化提升。

本次验收内容主要针对川亿电脑（深圳）有限公司废气处理设施改造情况进行验收，并核实厂界环境噪声、固体废弃物处置的落实情况。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等环保法规的要求，川亿电脑（深圳）有限公司启动自主环保验收工作，委托深圳市鸿东环境工程有限公司承担《川亿电脑（深圳）有限公司废气处理设施改造竣工环境保护验收》的编制工作，并委托深圳市深港联检测有限公司于 2022 年 05 月 26 日~05 月 27 日、2022 年 06 月 07 日~06 月 14 日、2022 年 07 月 15 日~2022 年 07 月 16 日对项目进行了验收监测，现根据验收监测结果和核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	审批年产量	实际年产量	变化情况
1	印刷电路板	720 万平方英尺	720 万平方英尺	无变化

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡图：

### 2.2.1 主要原辅材料

表 2-2 主要原辅材料及年用量一览表

类别	序号	名称	型号	常温状态	审批年用量	实际年用量	变化情况
原料	1	半固化片	150M/300M	固态	500 万平方米	500 万平方米	无变化
	2	纯锡球	/	固体	75t	75t	无变化
	3	覆铜板	1.0 平方米/张	固体	105 万平方米	105 万平方米	无变化
	4	铜箔	/	固体	240t	240t	无变化
	5	铜球	/	固体	670t	670t	无变化
辅料	1	50% 硫酸	/	液态	380t	380t	无变化
	2	化学铜	/	液态	475t	475t	无变化
	3	氢氧化钠	/	液态	140t	140t	无变化
	4	清槽剂	/	液态	80t	80t	无变化
	5	剥锡液	/	液态	48t	45t	-3t
	6	剥锡水	/	液态	35t	33t	-2t
	7	酸性蚀刻液	/	液态	800t	800t	无变化
	8	碱性蚀刻液	/	液态	4580t	4580t	无变化
	9	双氧水	/	液态	550t	590t	+40t
	10	碳酸钾	/	液态	100t	100t	无变化
	11	硝酸	/	液态	530t	300t	-230t
	12	盐酸	/	液态	2100t	2100t	无变化
	13	防焊油墨	/	液态	70t	70t	无变化
	14	丝印油墨	/	液态	120t	120t	无变化

注：项目 PTH 车间剥挂槽工艺由原使用物料“硝酸”变更为“双氧水+硫酸+剥挂剂”，项目物料用量有所变化。

表 2-3 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	审批年用量	实际年用量	变化情况	来源
新鲜水	生活用水	120000m <sup>3</sup>	10710m <sup>3</sup>	-109290 m <sup>3</sup>	市政给水管
	工业用水	600000m <sup>3</sup>	502409m <sup>3</sup>	-97591 m <sup>3</sup>	
电		5000 万度	7300 万度	+2300 万度	市政电网

注：表格中新鲜水和电的实际年用量为企业上一年度的用量。

## 2.2.2 主要生产设备或设施

表 2-4 主要生产设备或设施清单一览表

类型	序号	名称	规模型号	审批数量	实际数量	变更情况
生产	1	磨刷线	UH-CCP30P、WT-12、W06-0137	16 条	16 条	无变化
	2	显影/蚀刻/去墨线	14DES30DMAA01、09DES30NMAA03	5 条	5 条	无变化
	3	棕化线	22-6531、WT-13	4 条	4 条	无变化
	4	黑影线	/	1 条	0	已取消
	5	ICU 线	HPN-A3020-B、PNL-A3019-B、HPN-A3019-D、DSM-A-3019A	4 条	4 条	无变化
	6	IICU 线	竞铭 A11830LPRO、竞铭 PNL-A3019-B	5 条	5 条	无变化
	7	蚀刻自动线	12SES40NKA19、14SES40NKA04	2 条	2 条	无变化
	8	印刷机	ATMAOEPC68/PL、ATMAOE EW67TT、ATMAOE EW6TT	35 台	35 台	无变化
	9	钻孔机	MIC76K-7D、MIC76-7K、MIC76-6D	172 台	172 台	无变化
	10	OSP 线	UH-EK30L、WS-331、UH-MS30P	3 条	3 条	无变化
	11	隧道烤箱	NCO-20RDHX、BLO-13-14、BCO-13-5	7 条	7 条	无变化
环保	1	固体废物收集装置	——	1 批	1 批	无变化
	2	噪声治理设施	——	1 批	1 批	无变化
	3	污水处理设施	——	1 套	1 套	无变化
	4	废气处理设施	——	42 套	42 套	无变化

### 2.2.3 用水平衡

项目用水主要为生活用水和工业用水（内层、电镀、外层、防焊、文字成型、最终处理用水）。项目水平衡图见图 2-1。

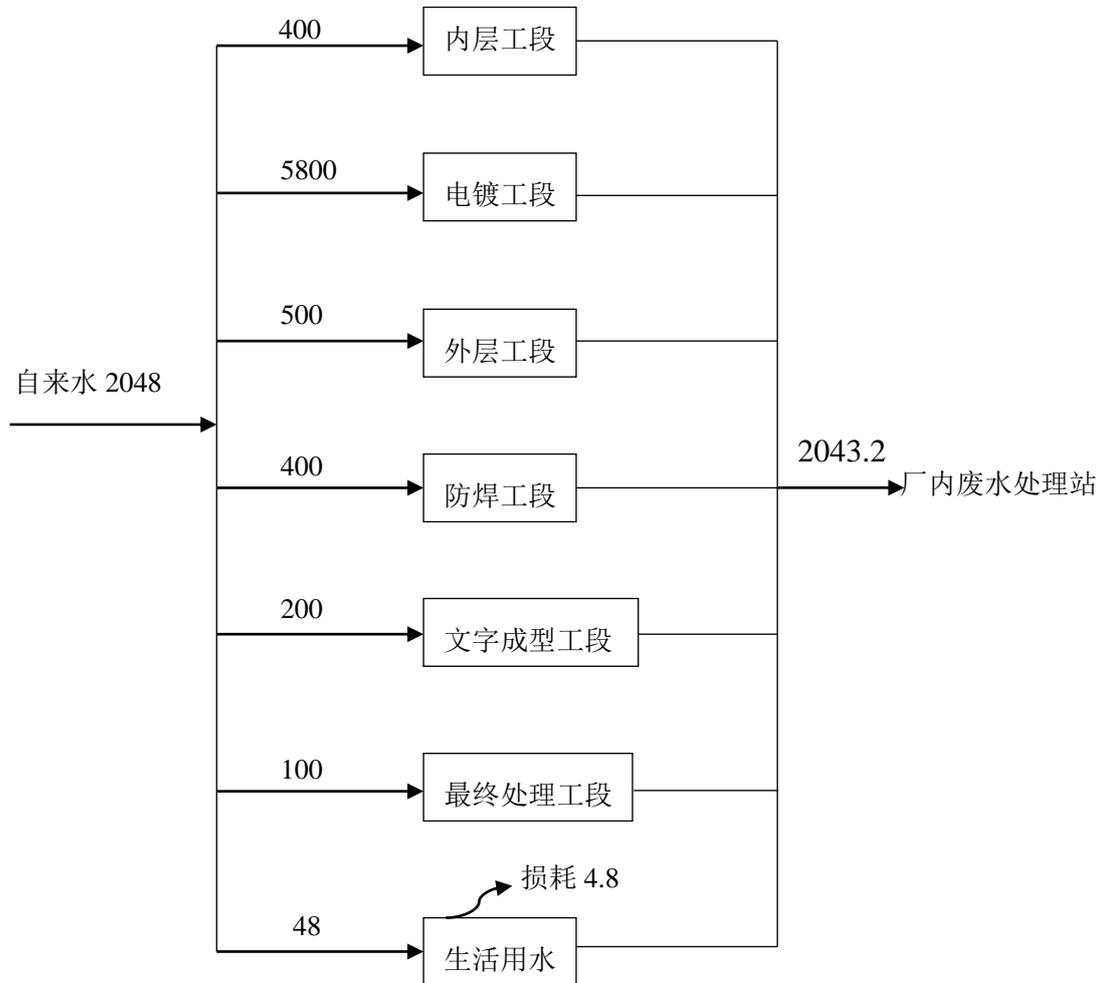
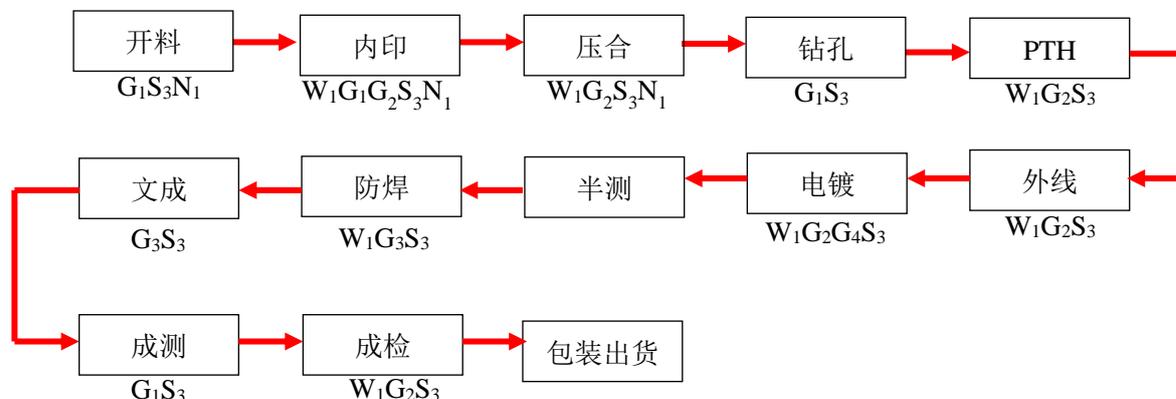


图 2-1 项目用水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1、环评阶段工艺流程及产污环节



印刷电路板的生产工艺流程图：

注：废气：G<sub>1</sub> 粉尘废气，G<sub>2</sub> 酸性废气，G<sub>3</sub> 有机废气，G<sub>4</sub> 碱性废气；  
 废水：W<sub>1</sub> 工业废水，W<sub>2</sub> 生活污水；  
 噪声：N<sub>1</sub> 一般设备噪声；  
 固废：S<sub>1</sub> 生活垃圾，S<sub>2</sub> 一般固体废物，S<sub>3</sub> 危险废物。

**工艺说明：**项目先将原材经裁板机开料，再经磨刷线和显影/蚀刻/去墨线内印，再经棕化线压合；再经钻孔机钻孔，然后经 PTH 线和 ICU 线，再经外线磨刷线处理，再经 ICU 线和蚀刻自动线电镀，再经检修机和测试机半测，再经磨刷线、印刷机、隧道烤箱防焊，再经印刷机和隧道烤箱文成，再经检修机和测试机成测，再经 OSP 先成检，最后包装出货即为成品。

### 2.4 验收监测范围

本次验收内容主要针对川亿电脑（深圳）有限公司废气处理设施改造情况进行验收，并核实厂界环境噪声、固体废弃物处置的落实情况。

### 2.5 项目变动情况

根据企业提供的资料，项目本次废气处理设施改造情况如下：

表 2-5 项目废气处理设施改造情况汇总表

排污许可证排气筒编号	改造前	改造后	改造情况
DA016	酸性废气排放口	氨气排放口	排口改造前废气来源：外线显影线、磨刷机、蚀刻线、微蚀水电解系统废气； 改造后废气来源：外线显影、电镀蚀刻线蚀刻及去墨段；
DA015	氨气排放口	氨气排放口	改造前废气来源：子液配制； 改造后废气来源：为电镀二课蚀刻线蚀刻及去墨段抽风，原子液配制系统已拆除；
DA020	热气排放口	取消	改造废气收集管道/末端排气筒拆除：项目原 DA020 排口收集外线无尘室热气抽风，改造后并入 DA006 酸性排放口
DA013	酸性废气排放口	取消	拆除集气管道/拆除末端排气筒：DA013 原产污设施垂直蚀刻线搬迁
DA017	酸性废气排放口	取消	拆除集气管道/拆除末端排气筒：DA017 原产污设施碱性蚀刻线电解系统搬迁
DA009	酸性废气排放口	取消	改造废气收集管道/末端排气筒拆除：项目原 DA009 排口收集电镀二铜环境抽风，改造后并入 DA005 酸性排放口
DA025	酸性废气排放口	酸性废气排放口	产污设备工艺变更，原污染因子硫酸雾、氮氧化物变更为硫酸雾、氯化氢
DA022	酸性废气排放口	酸性废气排放口	ICU 剥挂槽使用物料改变，取消硝酸的使用，原污染因子硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲醛变更为硫酸雾、氯化氢、甲醛
DA023	酸性废气排放口	酸性废气排放口	ICU 剥挂槽使用物料改变，取消硝酸的使用，原污染因子硫酸雾、氯化氢、氮氧化物变更为硫酸雾、氯化氢
DA024	酸性废气排放口	酸性废气排放口	ICU 剥挂槽使用物料改变，取消硝酸的使用，原污染因子硫酸雾、氯化氢、氮氧化物变更为硫酸雾、氯化氢
DA045	酸性废气排放口	酸性废气排放口	整改集气管道/末端加装“微波射频酸雾净化装置”：项目整改前废气来源于显影蚀刻去墨线；整改后来源于蚀刻线

			蚀刻段抽风，产污因子为氯化氢，整改后废气设施为“碱液喷淋+微波射频酸雾净化装置”，能有效提高对氯化氢的处理效率
DA018	酸性废气排放口	取消	拆除集气管道/拆除末端排气筒：原 DA018 废气设施收集 DVCP 线拆除
其余废气设施	/	/	除上述废气设施的改造内容外，本次废气处理设施改造还针对企业老旧集气管道，不规范的排气筒进行了统一的规范化整改，因不涉及排气筒污染因子的改变，此处不再赘述。
注：项目改造前共设置 47 套废气设施，共 47 个排放口；本次废气设施改造取消其中 5 套废气设施，改造后共设置 42 套废气设施，42 个排放口。为方便企业管理，2022 年废气设施改造企业排污许可证申报的排气筒编号，沿用原排污许可中的排气筒编号。			

根据“《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）”，对照“附件 8 电镀建设项目重大变动清单”中的内容，结合企业填报实际情况，项目验收阶段上述变动未导致不利环境影响加重，其余实际生产内容与设计阶段一致，此次废气处理设施改造验收不存在重大变动。

**表 2-6 重大变动清单对照表**

项目	环办环评函[2020]688 号中“污染物影响建设项目重大变动清单（试行）”内容		建成情况	是否属于重大变动
1	规模	1.主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大 30%及以上。	无上述情况。	否
2	地点	2.项目重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致防护距离内新增敏感点。	选址未变化。	否
3	生产工艺	3.镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	无变化，不会导致新增污染物或污染物排放量增加。	否
		4.主要生产工艺变化;主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	工艺：项目生产取消了黑影线；原辅料：项目 PTH 车间剥挂槽工艺由原使用物料“硝酸”变更为“双氧水+硫酸+剥挂剂”，项目物料用量有所变化，不会导致新增污染物或污染物排放量增加；	否

4	环境保护措施	5.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加(废气无组织排放改为有组织排放除外)。	变化未导致第 5 条中所类情形及大气污染物无组织排放量没有增加 10%及以上	否
		6.排气筒高度降低 10%及以上。	无上述情形	否
		7.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	无上述情形	否

按照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。经核实，本项目未发生重大变动，不属于环保部规定的重大变更清单中的项目；因此可纳入竣工环境保护验收管理。

表三

主要污染源、污染处理和排放（附处理流程示意图，标出废气、厂界地面噪声监测点位）

### 1、废气

粉尘废气（G<sub>1</sub>）、酸性废气（G<sub>2</sub>）、有机废气（G<sub>3</sub>）、碱性废气（G<sub>4</sub>）：

根据现场调查及建设单位提供的资料，项目产生工艺废气排放的设备及工序在各楼层、车间均有分布，经本次废气设施改造后，共计 42 套废气处理设施，项目废气治理设施相关参数见表 3-1。

表 3-1 项目废气处理设施参数一览表

工序	排污许可证编号	收集位置	废气类型	污染因子	废气设施处理工艺	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排放口位置	排气筒高度/m
内印	DA043	4 栋磨刷车间	酸性废气	硫酸雾	碱性喷淋	20000	4 栋楼顶	30
	DA044	4 栋磨刷车间	酸性废气	硫酸雾	碱性喷淋	10000	4 栋楼顶	30
	DA045	4 栋蚀刻线蚀刻段	酸性废气	氯化氢	碱性喷淋+微波射频酸雾净化	20000	4 栋楼顶	30
	DA046	4 栋蚀刻蚀刻线	酸性废气	硫酸雾、氯化氢	酸碱喷淋	20000	4 栋楼顶	30
	DA021	4 栋涂布线	有机废气	苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物	喷淋+UV光解	22000	4 栋楼顶	30
压合	DA047	3 栋棕化线	酸性废气	硫酸雾	碱性喷淋	6000	3 栋楼顶	15
	DA001	7 栋压合车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	1700	7 栋楼顶	15
钻孔	DA029	4 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4 栋楼顶	30
	DA030	4 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4 栋楼顶	30
	DA031	4 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4 栋楼顶	30
	DA032	4 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4 栋楼顶	30
	DA033	3 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	3 栋楼顶	15
	DA034	3 栋钻孔车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	20000	3 栋楼顶	15
	DA035	3 栋钻孔	粉尘	颗粒物	布袋除尘	20000	3 栋楼顶	15

		孔车间	废气					
	DA036	4栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4栋楼顶	30
	DA037	4栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	9000	4栋楼顶	30
	DA038	4栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	25000	4栋楼顶	30
	DA039	4栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	20000	4栋楼顶	30
	DA040	5栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	7200	5栋楼顶	25
	DA041	8栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	25000	8栋楼顶	20
	DA042	8栋钻 孔车间	粉尘 废气	颗粒物	布袋除尘	25000	8栋楼顶	20
PTH	DA022	6栋 PTH线	酸性 废气	硫酸雾、氯化氢、 甲醛	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20
	DA023	6栋I Cu线	酸性 废气	硫酸雾、氯化氢	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20
	DA024	6栋I Cu线	酸性 废气	硫酸雾、硫化氢	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20
电镀	DA016	6栋外 线显 影、蚀 刻去墨 线	碱性 废气	氨气、氮氧化物	稀硫酸喷淋	7000	6栋楼顶	25
电镀	DA003	5栋电 镀车间	酸性 废气	硫酸雾、氮氧化 物、氯化氢	碱性喷淋	28000	5栋楼顶	15
	DA015	5栋电 镀车间	碱性 废气	氨气	稀硫酸喷淋	10000	5栋楼顶	15
	DA005	5栋电 镀车间	酸性 废气	硫酸雾、氮氧化 物、氯化氢	碱性喷淋	28000	5栋楼顶	15
环保	DA025	5栋电 解线& 油墨渣 减重抽 风	酸性 废气	硫酸雾、氯化氢	碱性喷淋	8000	5栋楼顶	25
电镀	DA006	6栋电 镀车间	酸性 废气	硫酸雾、氮氧化 物、氯化氢	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20
	DA007	6栋II Cu线	酸性 废气	硫酸雾、氮氧化 物、氯化氢	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20
	DA008	6栋II Cu线	酸性 废气	硫酸雾、氮氧化 物、氯化氢	碱性喷淋	28000	6栋楼顶	20

防焊	DA010	6 栋防焊车间	有机废气	苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物	喷淋+UV光解	51000	6 栋楼顶	20
	DA004	6 栋防焊车间	酸性废气	硫酸雾、氮氧化物	碱性喷淋	8000	6 栋楼顶	20
文成	DA026	5 栋成型线	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	11000	5 栋楼顶	15
	DA027	6 栋成型线	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	9000	6 栋楼顶	25
	DA002	6 栋烘烤印刷线	有机废气	苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物	喷淋+UV光解	23000	6 栋楼顶	20
成检	DA019	6 栋 OSP 线	酸性废气	硫酸雾、氯化氢	碱性喷淋	20000	6 栋楼顶	20
开料	DA028	3 栋开料车间	粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	9000	3 栋楼顶	15
废水站	DA011	氨氮废水处理	碱性废气	氨气	破络+催化+稀硫酸喷淋	6000	6 栋楼顶	25
	DA012	氨氮废水处理	碱性废气	氨气	破络+催化+稀硫酸喷淋	6000	6 栋楼顶	25
/	DA014	5 栋环境抽风	酸性废气	硫酸雾、氯化氢	碱性喷淋	30000	5 栋楼顶	15

根据上表，本次废气处理设施改造工程对全厂废气处理设施进行规范化提升，改造后共设置 18 套“布袋除尘”废气处理设施处理粉尘废气；设置 16 套“碱性喷淋”废气处理设施、1 套“碱性喷淋+微波射频酸雾净化”废气处理设施处理酸性废气；设置 3 套“喷淋+UV 光解”废气处理设施处理有机废气；设置 2 套“稀硫酸喷淋”废气处理设施、2 套“破络+催化+稀硫酸喷淋”废气处理设施处理碱性废气。

本项目有组织废气排放的废气污染治理设施均依据国家和地方规范进行设计；废气治理设施与产生废气的生产设施同步运行；废气治理设施能够在满足设计工况的条件下运行，根据检测报告，经废气治理设施处理后的废气排放均能达到相应的排放限值要求。

## 2、噪声

项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫，且已设置隔声门、隔声窗等一系列隔声、降噪措施，再经距离衰减，已最大限度减少对周围环境的影响。

## 3、固体废物

- 1) 生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一拉运处理。
- 2) 一般工业废物：主要为生产过程中产生的废木材、废边角料、废包装材料等，均

已交由专业回收公司回收利用。

3) 危险废物：主要为酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、含铜污泥、硝酸铜废液、硫酸铜废液、剥锡废液、制程粉尘、压合边框/基板边料、成型边框/报废板、油墨渣/废抹布/废滤芯、油墨罐、油漆桶、废机油、废棕片、废灯管、在线监测废液等，项目危险废物先暂存于项目危废间，达到一定拉运量后委托有资质的单位拉运处理。

表3-2 污染来源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源位置	污染类型	主要污染物	产生规律	处理方法及去向
废气	废气排气筒	粉尘废气	颗粒物	间断	集气装置、抽风机、排气管道、18套“布袋除尘”废气处理设施
		酸性废气	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、甲醛	间断	集气装置、抽风机、排气管道、16套“碱性喷淋”废气处理设施、1套“碱性喷淋+微波射频酸雾净化”废气处理设施
		有机废气	苯、甲苯+二甲苯、总VOCs、	间断	集气装置、抽风机、排气管道、3套“喷淋+UV光解”废气处理设施
		碱性废气	氨气、氮氧化物	间断	集气装置、抽风机、排气管道、2套“稀硫酸喷淋”废气处理设施、2套“破络+催化+稀硫酸喷淋”废气处理设施
	车间	无组织废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、苯、甲苯+二甲苯、总VOCs、甲醛、颗粒物、氨	间断	加强车间通排风，及时清理收集处理，于车间无组织排放
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	间断	交环卫部门处理
	生产过程	一般工业固废	废各类边角料等	间断	交专业回收公司回收利用
	生产过程	危险废物	酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、含铜污泥、硝酸铜废液、硫酸铜废液、剥锡废液、制程粉尘、压合边框/基板边料、成型边框/报废板、油墨渣/废抹布/废滤芯、油墨罐、油漆桶、废机油、废棕片、废灯管、在线监测废液	间断	危险废物暂存在危险废物暂存间，达到一定拉运量后委托有资质的单位拉运处理

噪声	生产设备	噪声	噪声	间断	项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫、并安装消声器，且已设置隔声门、隔声窗等一系列隔声、降噪措施，再经距离衰减，已最大限度减少对周围环境的影响
----	------	----	----	----	---

#### 4、环保设施落实情况

表3-3 本项目环保设施落实情况对照表

项目	环评建设内容	实际建设内容	备注
废气	采用水喷淋处理酸性废气，采用水溶槽处理有机废气，经处理达标后排放。	升级改造原有废气处理设施，设置集气装置、抽风机、加强车间通排风、排气管道、42套废气治理设施，共42个排放口。	节约资源，避免能源消耗；为减小废气污染
噪声	采取一定的减噪措施以降低噪声对周围环境以及车间员工的影响。	在部分高噪声的机底座加设防振垫、并安装消声器，且已设置隔声门、隔声窗等一系列隔声、降噪措施。	——
生活垃圾、一般固体废物	固体废物收集设施（垃圾桶等）等	固体废物收集设施（垃圾桶等）等	——
危险废物	采用有效处置方案和技术，采取相应的收集处置措施。	危险废物暂存在危险废物暂存间，达到一定拉运量后委托有资质的单位拉运处理。	——
环境风险	项目危险化学品储存和运输加强风险防范措施。	化学品仓库、危险废物暂存间、围堰、事故应急桶等。	——

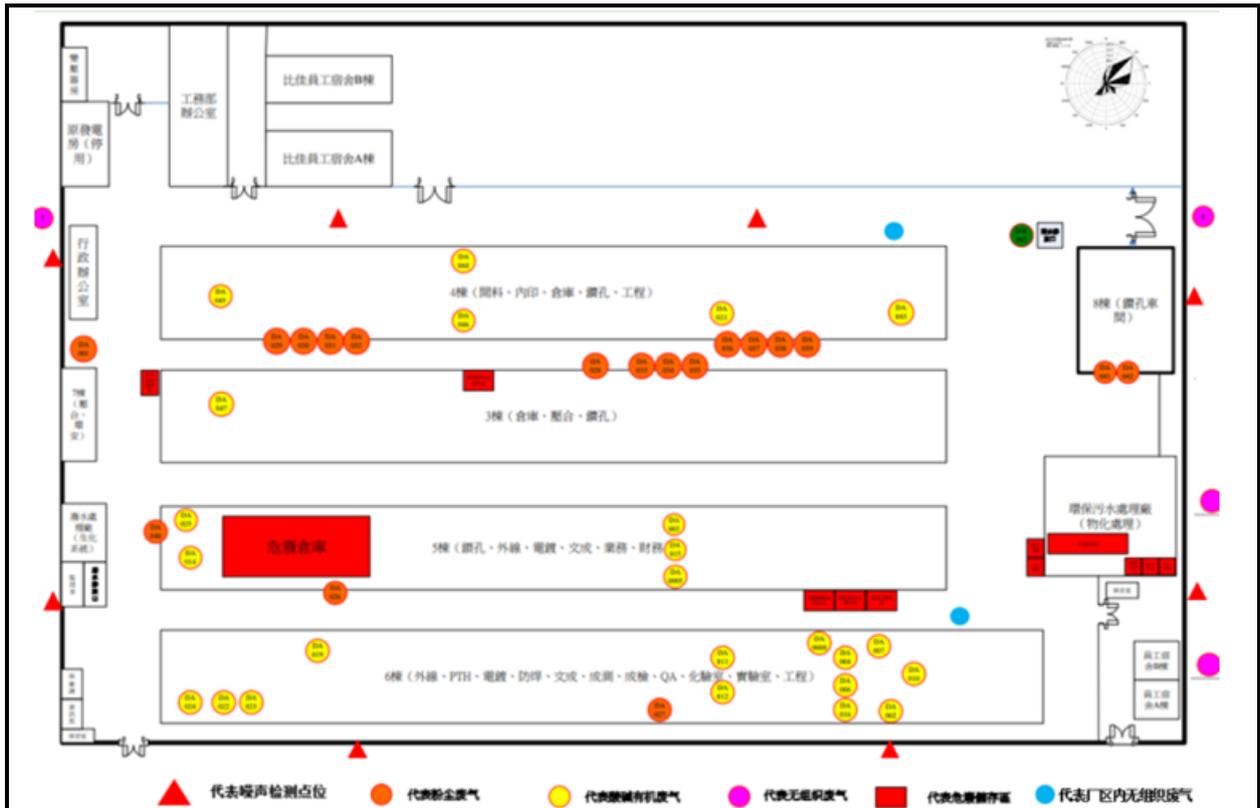
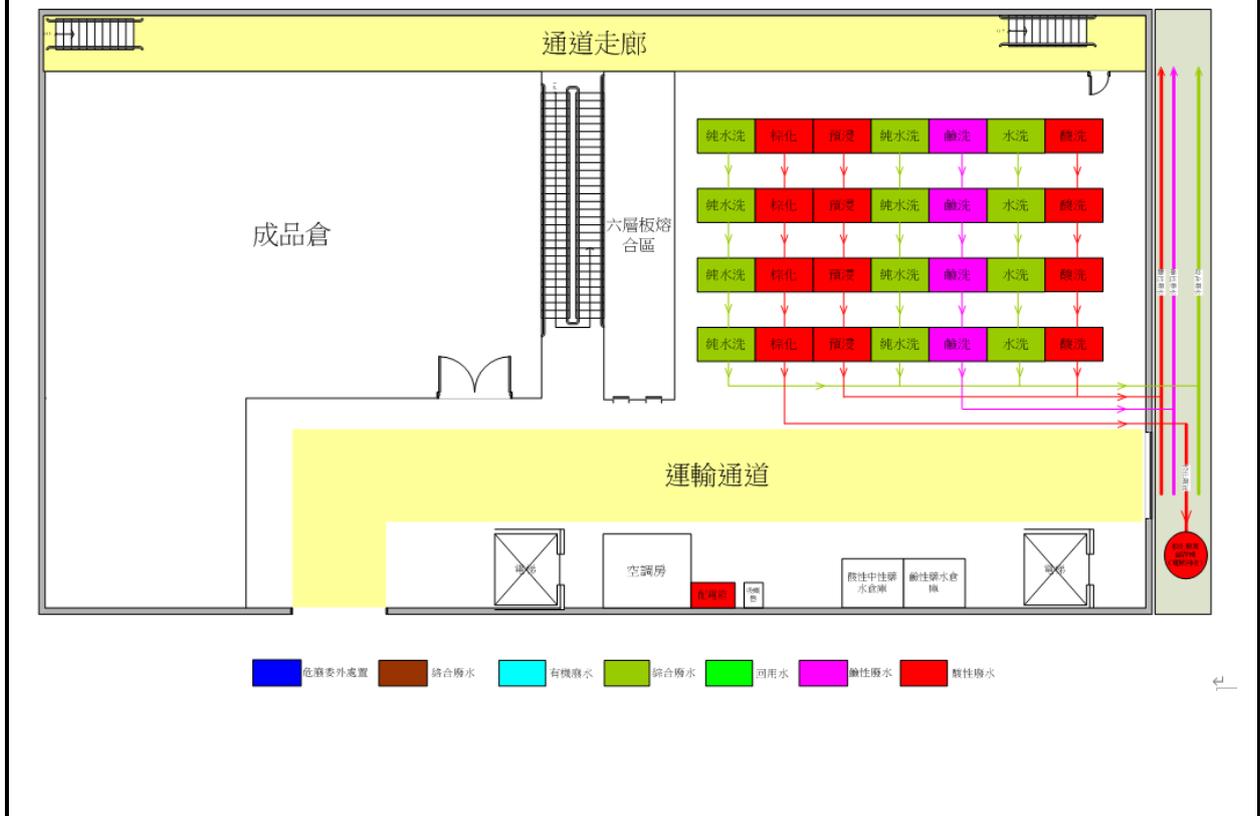
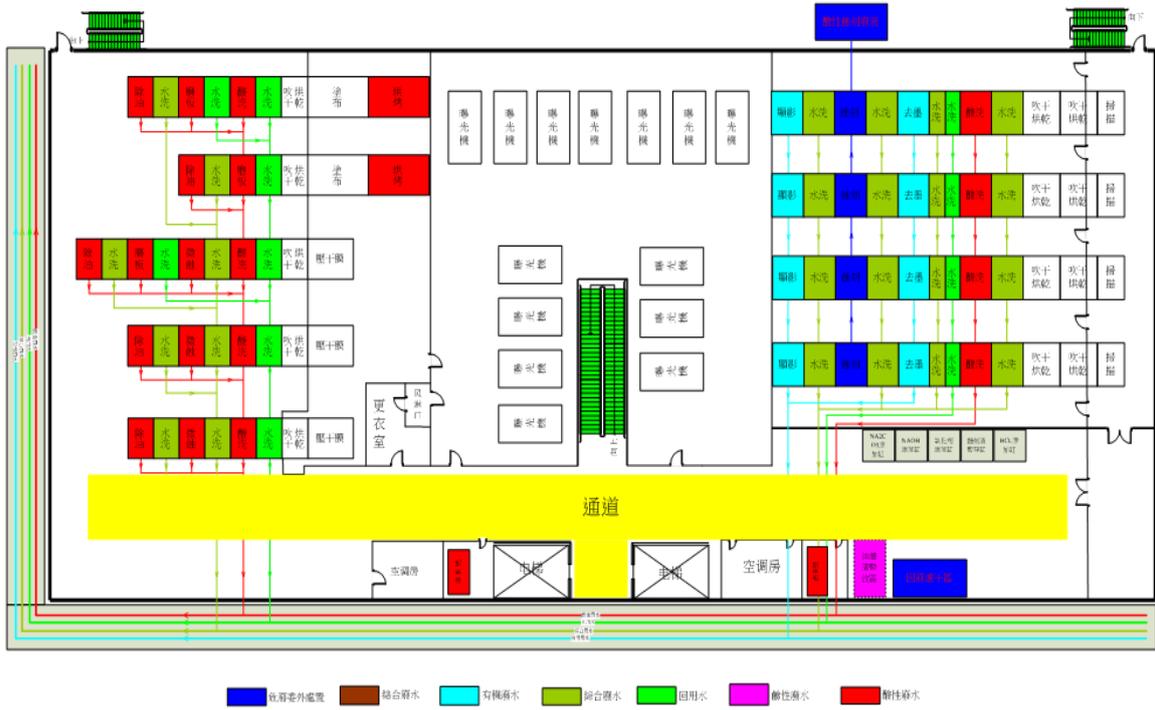


图 3-1 有组织废气、无组织废气、噪声环境监测点布置图

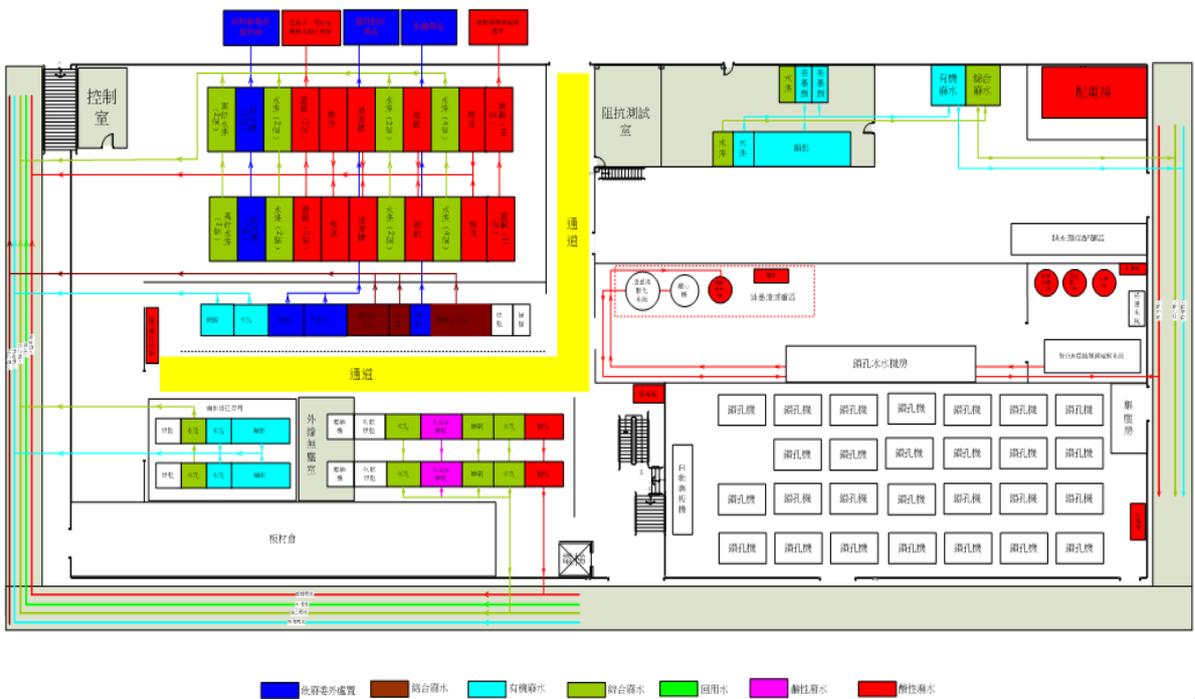
### 3 栋 3 层平面布置图



4 栋 2 楼平面布置图



5 栋 1 楼平面布置图



6 栋 1 楼平面布置图



6 栋 2 楼平面布置图



表四

**建设项目环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定：**

**4.1 建设项目环境影响报告书主要结论及建议**

**(一) 结论**

川亿电脑（深圳）有限公司于 1993 年 11 月 30 日取得营业执照，现统一社会信用代码：91440300618901660W。项目于 2002 年经原深圳市龙岗区环境保护局审批（批复号：深环龙批[2002]74104 号）同意其在横岗镇银海工业城第 5 栋（现深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城 5 号厂房 101）从事印刷电路板的生产，年设计产能为 720 万平方英尺。

项目于 2006 年 6 月取得《深圳市龙岗区建设项目环保设施验收表》，通过了污染治理设施“三同时”竣工验收，并于 2022 年 05 月 23 日取得《排污许可证》（证书编号：91440300618901660W001Z）。2022 年 1 月，项目为响应深圳市龙岗区涉表面处理企业环保专项行动，提升企业环境管理，对全厂废气处理设施进行了规范化提升。

**(二) 环境质量现状结论**

**1、大气环境质量现状**

根据《川亿电脑（深圳）有限公司扩建项目环境影响报告书》5.2 章节的现状监测和评价分析，项目于银海工业园、保安村和坳背二村设置大气监测点，监测结果表明，各监测点位的 TSP 和硫酸雾等指标在监测时段内均能达到所属功能区的环境质量标准。

**2、水环境质量现状**

地表水：根据《川亿电脑（深圳）有限公司扩建项目环境影响报告书》5.1 章节，评价对本排入支梧河的上游、下游各布一个采样点，监测结果表明，项目布点的 COD 均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，而总铜均未超标。

**3、声环境质量现状**

根据《川亿电脑（深圳）有限公司扩建项目环境影响报告书》5.3 章节，项目于厂界四至各布设一个点，监测结果表明，项目各监测点的噪声值均未超过《城市区域环境噪声适用标准》（GB3096-1993）中的 2 类标准。总的来说，该区声环境基本能满足所属功能区的标准要求。

**(三) 环境影响评价结论**

**1、水环境影响评价结论**

为满足扩建部分废水处理需要，并对原有废水处理措施做进一步改进，建设方已委

托专业的环保公司重新设计生产废水的治理方案，通过论证，该法能够保证出水达到广东省地方标准《水污染物限值》(DB44/26-2001) 中第二时段的一级标准。建议项目生活污水采用“LS-H 型- "体化”处理工艺。

## **2、大气环境影响评价结论**

通过论证，建设方拟针对各类废气采取的治理措施是可行、可靠的。

## **3、声环境影响**

本项目的采取的噪声防治措施在生产过程中必须落实，其方案是可行的。

## **4、固体废物影响评价结论**

厂方已根据不同固体废弃物的性质，制定了相应的环保措施，其中锡渣交由供给的厂方回收，蚀刻废液、剥锡废液和废油墨、废水污泥分别交由相应的有资质的处理公司回收处置。

# 深圳市龙岗区环境保护局文件

深龙环批【2002】74104号

## 关于川亿电脑（深圳）有限公司扩建的环境影响批复

川亿电脑（深圳）有限公司：

送来的有关环保审批申请资料收悉。根据国家《建设项目环境保护管理条例》的规定和你公司《环境影响评价报告书》的评价结果，经审查，我局原则同意你公司扩建，地址不变（横岗镇银海工业城第5栋）。

你公司按申报从事印刷线路板生产，对你公司要求如下：

一、须严格按照《环境影响评价报告书》的要求，严格执行污染治理“三同时”制度：

1. 须建造废水处理设施，废水须经处理达 DB44/26-2001 之一级标准后方可排放，废水排放量不准超过 1500M<sup>3</sup>/日，处理后废水尽量循环使用。

2. 废气排放执行 DB44/27—2001 之二级标准，经过处理达标后，通过管道高空排放。

3. 生产车间要铺设防腐地板，车间内废水要采用防腐明渠收集到调节池。

4. 噪声执行 GB3096--93 II 类区标准，昼间≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

5. 废水治理产生的污泥等工业废物须送交有资质的工业废物处理单位进行安全处置。

6. 使用或贮存油类，必须配备油污染防治设施。

7. 污染防治设施设计方案经有资质的环保咨询机构评估后，报我局备案。

8. 污染防治设施建成后，须向我局申请竣工检查、试运转和环保验收手续，经验收合格后，方可正式投入生产。

二、按国家规定，向环境排放超标污染物者须缴纳超标排污费，你公司超标排污费应向深圳市龙岗区环境污染监理所缴纳。

三、该项目须落实各项安全生产制度及措施，并报安全监督管理部门审批。

四、你公司要加强日常监督管理，保证落实《环境影响评价报告书》中所提出的各项环保措施，执行本批复各项要求，如有违反，我局将依法追究法律责任。

请凭此批文迳向有关部门办理其它手续。



表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

项目验收监测委托有资质的检测单位检测，深圳市深港联检测有限公司承担本项目验收监测。在检测过程中，科学设计检测方案，合格布设检测点位，严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行，检测人员持证上岗。现场检测仪器在测试前进行校准，并保证所用仪器均在检定、校准有效期内。对样品采集、运输、交接、保存、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据严格实行三级审核制度，验收监测质量保证措施由监测单位负责。

**5.1 噪声检测质量控制**

(1) 监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收检测的的工况要求。

(2) 采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查，仪器校正记录见表5-1。

**表5-1 仪器设备校准记录表**

校准日期	监测时段	标准值 [dB(A)]	校准结果 Leq[dB(A)]					判定	监测仪器名称/编号	校准设备/ 编号
			监测前校准值	监测后校准值	示值偏差	允许偏差				
2022.7.15	昼间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格	AWA6228+/E-219 AWA5688/E-286/E-287/E-402 声级计	AWA6021A/ AWA6221A 声级校准器 /E-289/E-290	
	昼间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.9	93.9	0.0	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格			
	昼间	94.0	93.9	93.9	0.0	±0.5	合格			
	夜间	94.0	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格			
	夜间	94.0	93.9	93.9	0.0	±0.5	合格			
夜	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合				

	间						格		
	夜间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
2022.07.16	昼间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	93.9	0.0	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	93.9	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	93.8	0.1	±0.5	合格		

## 5.2 采样过程质量控制

- 1、检测采样期间，保证生产、设备及主要环保设施正常运转。
- 2、采样前后对采样设备进行校准和检查，采样设备校准记录见表5-2及表5-3。

表5-2 大气采样仪校准记录

校准日期	采样仪器/编号	标定流量 (L/min)		仪器示值 (L/min)	示值 偏差 (%)	允许 偏差 (%)	判定	校准设备/编号
		监测前	监测后					
2022.05.26	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.19	0.63	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.16	0.53	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.86	2.87	±5	合格	
		监测后	30	29.89	-0.37	±5	合格	
2022.05.27	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.23	0.77	±5	合格	
		监测后	30	30.20	0.67	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.14	0.47	±5	合格	
		监测后	30	30.25	0.83	±5	合格	
2022.06.06	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.62	2.07	±5	合格	
		监测后	30	30.41	1.37	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.54	1.80	±5	合格	
		监测后	30	30.49	1.63	±5	合格	
2022.06.07	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.81	2.70	±5	合格	
		监测后	30	30.80	2.67	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.82	2.73	±5	合格	
		监测后	30	30.81	2.70	±5	合格	
2022.06.08	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.86	2.87	±5	合格	
		监测后	30	29.89	-0.37	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	30.74	2.47	±5	合格	
		监测后	30	30.58	1.93	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.54	1.80	±5	合格	
		监测后	30	30.67	2.23	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.31	1.03	±5	合格	
		监测后	30	30.44	1.47	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.17	0.57	±5	合格	
		监测后	30	30.20	0.67	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206	监测前	30	30.19	0.63	±5	合格		
	监测后	30	30.16	0.53	±5	合格		

2022.06.09	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.61	2.03	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.42	1.40	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206	监测前	30	30.55	1.83	±5	合格	
		监测后	30	30.47	1.57	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	30.86	2.87	±5	合格	
		监测后	30	30.51	1.70	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.72	2.40	±5	合格	
		监测后	30	30.37	1.23	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.14	0.47	±5	合格	
		监测后	30	30.16	0.53	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.27	0.90	±5	合格	
		监测后	30	30.24	0.80	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.51	1.70	±5	合格	
		监测后	30	30.62	2.07	±5	合格	
自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/TJSZ-C113-5	监测前	30	30.43	1.43	±5	合格		
	监测后	30	30.57	1.90	±5	合格		
2022.06.10	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	29.32	-2.27	±5	合格	气体流量校准仪 /TH-J3/E-121
		监测后	30	30.86	2.87	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	29.47	-1.77	±5	合格	
		监测后	30	31.03	3.43	±5	合格	
2022.06.10	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.12	0.40	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.16	0.53	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.15	0.50	±5	合格	
		监测后	30	30.14	0.47	±5	合格	
	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/CY001-05	监测前	30	30.17	0.57	±5	合格	
		监测后	30	30.18	0.60	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.23	0.77	±5	合格	
		监测后	30	30.17	0.57	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206	监测前	30	30.19	0.63	±5	合格	
		监测后	30	30.23	0.77	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	29.89	-0.37	±5	合格	气体流量校准仪 /TH-J3/E-121	
	监测后	30	30.25	0.83	±5	合格		
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	29.86	-0.47	±5	合格		
	监测后	30	30.69	2.30	±5	合格		
2022.6.10	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.38	1.27	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合
		监测后	30	30.58	1.93	±5	合格	

	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/TJSZ-C113-5	监测前	30	30.42	1.40	±5	合格	校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.60	2.00	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	29.85	-0.50	±5	合格	气体流量校准仪 /TH-J3/E-121
		监测后	30	30.36	1.20	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.22	0.73	±5	合格	
		监测后	30	30.26	0.87	±5	合格	
2022.06.11	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.49	1.63	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.53	1.77	±5	合格	
	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/TJSZC113-05	监测前	30	30.57	1.90	±5	合格	
		监测后	30	30.67	2.23	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.15	0.50	±5	合格	
		监测后	30	30.17	0.57	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.12	0.40	±5	合格	
		监测后	30	30.19	0.63	±5	合格	
	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/CY001-05	监测前	30	30.16	0.53	±5	合格	
		监测后	30	30.14	0.47	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测前	100	101.23	1.23	±5	合格	
		监测后	100	101.73	1.73	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)	监测前	100	100.68	0.68	±5	合格	
		监测后	100	100.98	0.98	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测前	100	101.54	1.54	±5	合格	
		监测后	100	101.28	1.28	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	100	102.11	2.11	±5	合格	
		监测后	100	102.76	2.76	±5	合格	
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.19	0.63	±5	合格	
		监测后	30	30.23	0.77	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206	监测前	30	30.17	0.57	±5	合格		
	监测后	30	30.20	0.67	±5	合格		
2022.6.12	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206	监测前	30	30.17	0.57	±5	合格	
		监测后	30	30.16	0.53	±5	合格	
2022.06.12	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.20	0.67	±5	合格	气体流量校准仪 /TH-J3/E-121
		监测后	30	30.14	0.47	±5	合格	
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.16	0.53	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	30.19	0.63	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒	监测前	100	102.16	2.16	±5	合格	

	采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测后	100	102.24	2.24	±5	合格		
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)	监测前	100	101.33	1.33	±5	合格		
		监测后	100	101.57	1.57	±5	合格		
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测前	100	102.11	2.11	±5	合格		
		监测后	100	102.46	2.46	±5	合格		
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	100	101.32	1.32	±5	合格		
		监测后	100	101.58	1.58	±5	合格		
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.86	2.87	±5	合格		
		监测后	30	29.89	-0.37	±5	合格		
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.37	1.23	±5	合格		
		监测后	30	30.41	1.37	±5	合格		
	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/TJSZC113-05	监测前	30	30.45	1.50	±5	合格		
		监测后	30	30.55	1.83	±5	合格		
	2022.6.13	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	30.85	2.83	±5		合格
		监测后	30	30.25	0.83	±5	合格		
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237		监测前	30	30.59	1.97	±5	合格		
		监测后	30	30.86	2.87	±5	合格		
微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-206		监测前	30	30.14	0.47	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350	
		监测后	30	30.20	0.67	±5	合格		
低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-389	监测前	30	30.16	0.53	±5	合格			
	监测后	30	30.14	0.47	±5	合格			
低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-477	监测前	30	30.17	0.57	±5	合格			
	监测后	30	30.15	0.50	±5	合格			
2022.06.13	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.51	1.70	±5	合格	气体流量校准仪 /TH-J3/E-121	
		监测后	30	30.64	2.13	±5	合格		
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	29.47	-1.77	±5	合格		
		监测后	30	29.85	-0.50	±5	合格		
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.25	0.83	±5	合格		
		监测后	30	30.26	0.87	±5	合格		
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-238	监测前	30	30.74	2.47	±5	合格		便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	30	29.92	-0.27	±5	合格		
自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H/TJSZC113-05	监测前	30	30.33	1.10	±5	合格			
	监测后	30	30.45	1.50	±5	合格			

2022.6.14	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-207	监测前	30	30.16	0.53	±5	合格		
		监测后	30	30.15	0.50	±5	合格		
	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F/E-237	监测前	30	30.14	0.47	±5	合格		
		监测后	30	30.17	0.57	±5	合格		
	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪/ZR-3260D/E-390	监测前	30	30.42	1.40	±5	合格		
		监测后	30	30.55	1.83	±5	合格		
	自动烟尘(气)测试仪/唠应 3012H/TJSZC113-05	监测前	30	30.38	1.27	±5	合格		
		监测后	30	30.48	1.60	±5	合格		
2022.06.09	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(7)	监测前	500	509.1	1.82	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350	
		监测后	500	509.7	1.94	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	200	203.2	1.60	±5	合格		
		监测后	200	204.1	2.05	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(1)	监测前	500	499.73	-0.05	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156	
		监测后	500	500.67	0.13	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)	监测前	200	201.37	0.69	±5	合格		
		监测后	200	205.33	2.67	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500	499.23	-0.15	±5	合格		
		监测后	500	507.23	1.45	±5	合格		
	2022.06.10	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(1)	监测前	500	501.37	0.27	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
			监测后	500	498.23	-0.35	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)		监测前	200	200.53	0.27	±5	合格		
		监测后	200	204.02	2.01	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)		监测前	500	499.37	-0.13	±5	合格		
		监测后	500	512.01	2.40	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(10)		监测前	500	500.14	0.03	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350	
		监测后	500	500.16	0.03	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(7)		监测前	500	508.4	1.68	±5	合格		
		监测后	500	509.2	1.84	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)		监测前	200	202.4	1.20	±5	合格		
		监测后	200	202.9	1.45	±5	合格		
2022.06.11	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(1)	监测前	500	500.56	0.11	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156	
		监测后	500	501.33	0.27	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)	监测前	200	201.35	0.67	±5	合格		
		监测后	200	202.54	1.27	±5	合格		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500	499.58	-0.08	±5	合格		
		监测后	500	496.55	-0.69	±5	合格		
	双路烟气采样器	监测前	500	505.7	1.14	±5	合格		便携式气体粉尘

	ZR-3710/E-376(7)	监测后	500	508.1	1.62	±5	合格	烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350		
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	200	203.2	1.60	±5	合格			
		监测后	200	204.6	2.30	±5	合格			
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(10)	监测前	500	500.14	0.03	±5	合格			
		监测后	500	500.20	0.04	±5	合格			
2022.06.11	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测前	500	511.72	2.34	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156		
		监测后	500	514.13	2.83	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)	监测前	500	513.28	2.66	±5	合格			
		监测后	500	515.18	3.04	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测前	500	509.26	1.85	±5	合格			
		监测后	500	511.36	2.27	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	500	515.37	3.07	±5	合格			
		监测后	500	514.79	2.96	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测前	200	204.16	2.08	±5	合格			
		监测后	200	205.13	2.57	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)	监测前	200	203.88	1.94	±5	合格			
		监测后	200	203.96	1.98	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测前	200	205.12	2.56	±5	合格			
		监测后	200	206.16	3.08	±5	合格			
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	200	206.19	3.10	±5	合格			
		监测后	200	206.32	3.16	±5	合格			
	2022.6.12	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测前	500	509.16	1.83	±5		合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156
			监测后	500	509.86	1.97	±5		合格	
智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)		监测前	500	511.36	2.27	±5	合格			
		监测后	500	513.28	2.66	±5	合格			
智能中流量空气悬浮微粒		监测前	500	514.87	2.97	±5	合格			

	采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测后	500	515.36	3.07	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	500	515.13	3.03	±5	合格	
		监测后	500	517.38	3.48	±5	合格	
2022.6.12	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(04)	监测前	200	204.16	2.08	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156
		监测后	200	204.57	2.29	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(05)	监测前	200	203.87	1.94	±5	合格	
		监测后	200	203.62	1.81	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(01)	监测前	200	204.65	2.33	±5	合格	
		监测后	200	204.91	2.46	±5	合格	
	智能中流量空气悬浮微粒 采样器 /TH-150C/VBV/SZEI-02(19)	监测前	200	203.72	1.86	±5	合格	
		监测后	200	204.11	2.06	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(6)	监测前	500	502.1	0.42	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	500	501.3	0.26	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(8)	监测前	200	200.8	0.40	±5	合格	
		监测后	200	201.7	0.85	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(7)	监测前	500	504.8	0.96	±5	合格	
		监测后	500	505.1	1.02	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	200	203.4	1.70	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156	
	监测后	200	203.9	1.95	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(1)	监测前	500	497.65	-0.47	±5	合格		
	监测后	500	502.31	0.46	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)	监测前	200	200.69	0.34	±5	合格		
	监测后	200	200.58	0.29	±5	合格		
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500	497.33	-0.53	±5	合格		
	监测后	500	503.26	0.65	±5	合格		
2022.6.13	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(7)	监测前	500	504.1	0.82	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	500	505.2	1.04	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	200	205.5	2.75	±5	合格	
		监测后	200	205.9	2.95	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(1)	监测前	500	505.36	1.07	±5	合格	电子皂膜流量计 /BL-103/E-156
		监测后	500	503.26	0.65	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)	监测前	200	198.67	-0.67	±5	合格	
		监测后	200	198.57	-0.72	±5	合格	

	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	监测前	500	498.95	-0.21	±5	合格	便携式气体粉尘 烟气采样仪综合 校准装置 ZR-5410A/E-350
		监测后	500	504.35	0.87	±5	合格	
2022.6.13	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(6)	监测前	500	504.3	0.86	±5	合格	
		监测后	500	503.7	0.74	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(8)	监测前	200	200.3	0.15	±5	合格	
		监测后	200	201.3	0.65	±5	合格	
2022.6.14	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(7)	监测前	500	502.3	0.46	±5	合格	
		监测后	500	502.7	0.54	±5	合格	
	双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	监测前	200	202.8	1.40	±5	合格	
		监测后	200	203.1	1.55	±5	合格	

### 5.3 实验室质量控制

- 1、所有分析检测仪器经检定/校准合格，并在有效期内。
- 2、每批样品在检测同时带质控样品和10%平行双样。
- 3、本次检测的现场密码平行双样、实验室平行样及质控样品考核，结果见表5-4。

表5-4 平行样检测结果表

采样日期	检测项目	检测结果	单位
2022/05/26~2022/06/11	颗粒物	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/10~2022/06/12	甲醛	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/09~2022/06/13	苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/09~2022/06/13	甲苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/09~2022/06/13	二甲苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/11~2022/06/12	总 VOCs	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/12~2022/06/13	氨气	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/09~2022/06/14	硫酸雾	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/09~2022/06/14	氯化氢	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/11~2022/06/13	氮氧化物	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/05/27~2022/06/13	颗粒物	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/11~2022/06/13	甲醛	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/13~2022/06/14	苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/13~2022/06/14	甲苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/13~2022/06/14	二甲苯	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/15~2022/06/17	总 VOCs	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/13~2022/06/14	氨气	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/12~2022/06/17	硫酸雾	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/10~2022/06/15	氯化氢	ND	mg/m <sup>3</sup>
2022/06/12~2022/06/14	氮氧化物	ND	mg/m <sup>3</sup>

备注：检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。

表六

验收监测内容：

1、项目验收监测方案

检测类型	监测点位		监测因子	监测频次
有组织 废气	粉尘 废气	有组织废气监测口 DA026(处理前、处理后)	颗粒物	共 18 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次 (DA029、DA031 处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA027(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA029(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA031(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA032(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA036(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA037(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA038(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA039(处理前、处理后)		
有组织 废气	酸性 废气	有组织废气监测口 DA043(处理前、处理后)	硫酸雾	共 6 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次 (DA043、DA047、处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA044(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA047(处理前、处理后)		
	酸性 废气	有组织废气监测口 DA014(处理前、处理后)	硫酸雾、氯化氢	共 13 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次 (DA014 处理前后、DA023、DA024、DA025 处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA019(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA023(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA024(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA025(处理前、处理后)		
	有组织废气监测口 DA046(处理前 1#、2#、处理后)	氯化氢、氮氧	共 3 个监测点，	
有组织废气处理后 DA006 监测口				

		有组织废气处理后 DA007 监测口	化物、硫酸雾	监测 2 天， 每天监测 3 次
		有组织废气处理后 DA008 监测口		
		有组织废气监测口 DA004(处理前、处理后)	硫酸雾、氮氧化物	共 2 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次
		有组织废气监测口 DA045(处理前、处理后)	氯化氢	共 2 个监测点， 监测 2 天， 处理前每天监测 4 次，处理后每天监测 3 次
		有组织废气监测口 DA022(处理前、处理后)	硫酸雾、甲醛、氯化氢	共 2 个监测点， 监测 2 天， 处理前每天监测 4 次，处理后每天监测 3 次
	有机废气	有组织废气处理后 DA002 监测口	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	共 5 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次 (DA010、DA021、处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA010(处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA021(处理前、处理后)		
	碱性废气	有组织废气处理后监测口 DA011	氨气	共 4 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次
		有组织废气处理后监测口 DA012		
有组织废气监测口 DA015(处理前、处理后)				
有组织废气处理后监测口 DA016		氨气、氮氧化物	共 1 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次	
无组织废气	无组织废气上风向参照点 1#	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs、氨、甲醛、颗粒物	共 6 个监测点， 监测 2 天， 每天监测 3 次	
	无组织废气下风向监控点 2#			
	无组织废气下风向监控点 3#			
	无组织废气下风向监控点 4#			
	4 栋厂房门口处 5#	非甲烷总烃		
	6 栋厂房门口处 6#			
噪声	厂界南外一米处 1#	等效连续 A 声级 Leq[dB (A)]	昼间、夜间 各监测 1 次 监测 2 天	
	厂界南外一米处 2#			
	厂界东外一米处 3#			

	厂界东外一米处 4#		
	厂界北外一米处 5#		
	厂界北外一米处 6#		
	厂界西外一米处 7#		
	厂界西外一米处 8#		
以上监测点位由客户委托指定。			

## 2、监测分析方法

类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 /AUW220D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	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	电子天平 /AUW220D	20mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱 /DIONEX AQUION	0.2mg/m <sup>3</sup>
	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	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.9mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.7 mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.5mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B) 6.2.1 (1)	气相色谱仪 / GC9720	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>
总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 / GC9720	0.0005 mg/m <sup>3</sup>	
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	分析天平 /AUW220D	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 酚试剂分光光度法 (B) 6.4.2.1	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01mg/m <sup>3</sup>
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 / GC9720	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>

	二甲苯	(B) 6.2.1 (1)		0.010 mg/m <sup>3</sup>
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 / GC9720	0.0005 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01 mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	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	气相色谱仪 /GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+/ AWA5688	—

表七

验收监测期间生产工况记录:

产品名称	检测日期	环评产量		实际每天生 产量	生产负荷 (%)	年生产 天数 (d)
		年产量	日产量			
印刷电路 板	2022/05/26	720 万平方 英尺	2.4 万平方 英尺	2.3	95.83	300
	2022/05/27			2.0	83.3	
	2022/06/07			2.2	91.67	
	2022/06/08			2.3	95.83	
	2022/06/09			2.2	91.67	
	2022/06/10			2.0	83.3	
	2022/06/11			2.15	89.58	
	2022/06/12			2.1	87.5	
	2022/06/13			2.0	83.3	
	2022/06/14			2.1	87.5	
	2022/07/15			2.0	83.3	
	2022/06/16			2.2	91.67	

项目验收监测期间工况稳定，生产设备、废气处理设施运行正常，满足验收监测要求。

验收监测结果:

1、废气

1.1有组织废气检测结果

1.1.1粉尘废气

①粉尘废气1的检测结果（粉尘废气1包括DA026和DA027粉尘废气排气筒，DA026位于项目5栋,DA027位于项目6栋,排气筒距离较远，不涉及等效排气筒核算）

表7-1 粉尘废气1检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率%	达标情况
						排放浓度	排放速率		
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA026	颗粒物	第一次	FQ220610-CH0101	1809	515	0.923	----	----
			第二次	FQ220610-CH0102	1830	634	1.16	----	----
			第三次	FQ220610-CH0103	1950	761	1.48	----	----
			均值		1863	637	1.19	----	----
	有组织废气处理后监测口 DA026 (H=15m)	颗粒物	第一次	FQ220610-CH0201	1738	ND	----	99.90	达标
			第二次	FQ220610-CH0202	1694	ND	----	99.92	达标
			第三次	FQ220610-CH0203	1835	ND	----	99.93	达标
			均值		1756	ND	----	99.92	达标
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA026	颗粒物	第一次	FQ220611-CH0101	1738	805	1.40	----	----
			第二次	FQ220611-CH0102	1773	667	1.18	----	----
			第三次	FQ220611-CH0103	1890	521	0.985	----	----
			均值		1800	664	1.19	----	----
	有组织废气处理后监测口 DA026	颗粒物	第一次	FQ220611-CH0201	1668	ND	----	99.94	达标
			第二次	FQ220611-CH0202	1649	ND	----	99.93	达标
			第三次	FQ220611-CH0203	1615	ND	----	99.90	达标

	(H=15m)		均值		1644	ND	----	99.92	达标
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA027	颗粒物	第一次	FQ220609-CQ0501	2388	985	2.35	----	----
			第二次	FQ220609-CQ0502	2349	1323	3.11	----	----
			第三次	FQ220609-CQ0503	2347	1065	2.50	----	----
			均值		2361	1124	2.65	----	----
	有组织废气处理后监测口 DA027 (H=20m)	颗粒物	第一次	FQ220609-CQ0601	2119	1.5	$3.18 \times 10^{-3}$	99.86	达标
			第二次	FQ220609-CQ0602	2126	3.8	$8.08 \times 10^{-3}$	99.74	达标
			第三次	FQ220609-CQ0603	2126	2.8	$5.95 \times 10^{-3}$	99.76	达标
均值			2124	2.7	$5.74 \times 10^{-3}$	99.78	达标		
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA027	颗粒物	第一次	FQ220610-CQ0501	2210	602	1.33	----	----
			第二次	FQ220610-CQ0502	2307	1255	2.90	----	----
			第三次	FQ220610-CQ0503	2294	1771	4.06	----	----
			均值		2270	1209	2.76	----	----
	有组织废气处理后监测口 DA027 (H=20m)	颗粒物	第一次	FQ220610-CQ0601	2111	2.1	$4.43 \times 10^{-3}$	99.67	达标
			第二次	FQ220610-CQ0602	2031	1.9	$3.86 \times 10^{-3}$	99.87	达标
			第三次	FQ220610-CQ0603	2133	1.4	$2.99 \times 10^{-3}$	99.93	达标
均值			2092	1.8	$3.76 \times 10^{-3}$	99.86	达标		
标准限值		颗粒物 (H=15m)				120	1.4	----	----
		颗粒物 (H=20m)				120	2.4	----	----

**备注：**1.H 表示排放筒高度；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；检测结果未检出时，以其检出限的一半参与计算平均值；“—”表示对应表示无限值要求或无需填写；

2.颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) II 时段二级标准；根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；该项目排气筒没有高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，因此，排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。。

3.项目布袋除尘对颗粒物的处理效率为 99.67-99.94%。

②粉尘废气2的检测结果（粉尘废气2包括DA029、DA031、DA032、DA036、DA037、DA038、DA039粉尘废气排气筒，排气筒距离

较近，须进行等效排气筒核算)

表 7-2 粉尘废气 2 检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率%	达标情况
						排放浓度	排放速率		
粉尘废气 2 排气筒第一天检测结果									
2022/06/08	有组织废气 处理前监测 口 DA029	颗粒物	第一次	FQ220608-CQ0101	2207	1258	2.78	----	----
			第二次	FQ220608-CQ0102	2130	1855	3.95	----	----
			第三次	FQ220608-CQ0103	2159	1053	2.27	----	----
			第四次	FQ220608-CQ0104	2177	962	2.09	----	----
			均值		2168	1282	2.77	----	----
2022/06/08	有组织废气 处理后监测 口 DA029 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220608-CQ0201	2076	ND	----	99.96	达标
			第二次	FQ220608-CQ0202	2111	ND	----	99.97	达标
			第三次	FQ220608-CQ0203	2103	ND	----	99.95	达标
			均值		2097	ND	----	99.96	达标
2022/06/08	有组织废气 处理前监测 口 DA031	颗粒物	第一次	FQ220608-ZJ0101	1836	675	1.24	----	----
			第二次	FQ220608-ZJ0102	1778	729	1.30	----	----
			第三次	FQ220608-ZJ0103	1812	344	0.623	----	----
			第四次	FQ220608-ZJ0104	1894	844	1.60	----	----
			均值		1830	648	1.19	----	----
2022/06/08	有组织废气 处理后监测	颗粒物	第一次	FQ220608-ZJ0201	1750	ND	----	99.93	达标
			第二次	FQ220608-ZJ0202	1911	ND	----	99.93	达标

	口 DA031 (H=30m)		第三次	FQ220608-ZJ0203	1851	ND	----	99.85	达标
			均值		1837	ND	----	99.94	达标
2022/06/08	有组织废气 处理前监测 口 DA032	颗粒物	第一次	FQ220608-CH0101	1934	1290	2.49	----	----
			第二次	FQ220608-CH0102	1936	271	0.525	----	----
			第三次	FQ220608-CH0103	1800	671	1.21	----	----
			均值		1890	744	1.41	----	----
2022/06/08	有组织废气 处理后监测 口 DA032 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220608-CH0201	1837	ND	----	99.96	达标
			第二次	FQ220608-CH0202	1825	ND	----	99.82	达标
			第三次	FQ220608-CH0203	1868	ND	----	99.93	达标
			均值		1843	ND	----	99.93	达标
2022/06/06	有组织废气 处理前监测 口 DA036	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0201	2275	757	1.72	----	----
			第二次	FQ220606-MF0203	2270	1066	2.42	----	----
			第三次	FQ220606-MF0205	2202	634	1.40	----	----
			均值		2249	819	1.85	----	----
2022/06/06	有组织废气 处理后监测 口 DA036 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0202	1979	ND	----	99.93	达标
			第二次	FQ220606-MF0204	2089	ND	----	99.95	达标
			第三次	FQ220606-MF0206	2021	ND	----	99.92	达标
			均值		2030	ND	----	99.94	达标
2022/06/06	有组织废气 处理前监测 口 DA037	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0101	2263	658	1.49	----	----
			第二次	FQ220606-MF0103	2070	1035	2.14	----	----
			第三次	FQ220606-MF0105	2124	227	0.482	----	----
			均值		2152	640	1.37	----	----
2022/06/06	有组织废气	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0102	2033	ND	----	99.92	达标

	处理后监测口 DA037 (H=30m)		第二次	FQ220606-MF0104	2038	ND	----	99.95	达标
			第三次	FQ220606-MF0106	2160	ND	----	99.78	达标
			均值		2077	ND	----	99.92	达标
2022/05/26	有组织废气处理前监测口 DA038	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0201	1973	365	0.720	----	----
			第二次	FQ220526-CH0203	2088	494	1.03	----	----
			第三次	FQ220526-CH0205	2070	311	0.644	----	----
			均值		2044	390	0.798	----	----
2022/05/26	有组织废气处理后监测口 DA038 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0202	1859	3.4	$6.32 \times 10^{-3}$	99.12	达标
			第二次	FQ220526-CH0204	1842	3.7	$6.82 \times 10^{-3}$	99.34	达标
			第三次	FQ220526-CH0206	1894	4.6	$8.71 \times 10^{-3}$	98.65	达标
			均值		1865	3.9	$7.28 \times 10^{-3}$	99.09	达标
2022/05/26	有组织废气处理前监测口 DA039	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0101	1663	157	0.261	----	----
			第二次	FQ220526-CH0103	1624	14.3	$2.32 \times 10^{-2}$	----	----
			第三次	FQ220526-CH0105	1710	26.3	$4.50 \times 10^{-2}$	----	----
			均值		1666	65.9	0.110	----	----
2022/05/26	有组织废气处理后监测口 DA039 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0102	1526	1.3	$1.98 \times 10^{-3}$	99.24	达标
			第二次	FQ220526-CH0104	1584	3.4	$5.39 \times 10^{-3}$	76.77	达标
			第三次	FQ220526-CH0106	1520	1.5	$2.28 \times 10^{-3}$	94.93	达标
			均值		1543	2.1	$3.22 \times 10^{-3}$	97.07	达标
<b>粉尘废气 2 排气筒第二天检测结果</b>									
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA029	颗粒物	第一次	FQ220609-XD0101	2155	432	0.931	----	----
			第二次	FQ220609-XD0102	2144	1209	2.59	----	----
			第三次	FQ220609-XD0103	2136	2606	5.57	----	----

			第四次	FQ220609-XD0104	2068	652	1.35	----	----
			均值		2126	1225	2.61	----	----
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA029 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220609-XD0201	1959	1.1	$2.15 \times 10^{-3}$	99.77	达标
			第二次	FQ220609-XD0202	2009	1.0	$2.01 \times 10^{-3}$	99.92	达标
			第三次	FQ220609-XD0203	2000	1.1	$2.20 \times 10^{-3}$	99.84	达标
			均值		1989	1.1	$2.12 \times 10^{-3}$	99.92	达标
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA031	颗粒物	第一次	FQ220609-ZJ0101	1933	522	1.01	----	----
			第二次	FQ220609-ZJ0102	1972	953	1.88	----	----
			第三次	FQ220609-ZJ0103	2210	590	1.30	----	----
			第四次	FQ220609-ZJ0104	1881	967	1.82	----	----
			均值		1999	758	1.50	----	----
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA031 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220609-ZJ0201	1873	4.8	$8.99 \times 10^{-3}$	99.11	达标
			第二次	FQ220609-ZJ0202	1838	4.9	$9.01 \times 10^{-3}$	99.52	达标
			第三次	FQ220609-ZJ0203	1985	4.9	$9.73 \times 10^{-3}$	99.25	达标
			均值		1899	4.9	$9.24 \times 10^{-3}$	99.38	达标
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA032	颗粒物	第一次	FQ220609-CH0101	1936	930	1.80	----	----
			第二次	FQ220609-CH0102	1982	1149	2.28	----	----
			第三次	FQ220609-CH0103	1962	1056	2.07	----	----
			均值		1960	1045	2.05	----	----
2022/06/09	有组织废气处理后监测	颗粒物	第一次	FQ220609-CH0201	1847	ND	----	99.95	达标
			第二次	FQ220609-CH0202	1747	ND	----	99.96	达标

	口 DA032 (H=30m)		第三次	FQ220609-CH0203	1784	ND	----	99.95	达标
			均值		1793	ND	----	99.95	达标
2022/06/07	有组织废气 处理前监测 口 DA036	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0201	2195	265	0.582	----	----
			第二次	FQ220607-JH0202	2242	177	0.397	----	----
			第三次	FQ220607-JH0203	2198	698	1.53	----	----
			均值		2212	380	0.838	----	----
2022/06/07	有组织废气 处理后监测 口 DA036 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0204	2034	ND	----	99.98	达标
			第二次	FQ220607-JH0205	1999	ND	----	99.97	达标
			第三次	FQ220607-JH0206	2053	ND	----	99.98	达标
			均值		2029	ND	----	99.98	达标
2022/06/07	有组织废气 处理前监测 口 DA037	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0101	2232	298	0.0665	----	----
			第二次	FQ220607-JH0102	2282	736	1.68	----	----
			第三次	FQ220607-JH0103	2205	238	0.525	----	----
			均值		2240	424	0.956	----	----
2022/06/07	有组织废气 处理后监测 口 DA037 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0104	1956	ND	----	99.83	达标
			第二次	FQ220607-JH0105	2001	ND	----	99.93	达标
			第三次	FQ220607-JH0106	1965	ND	----	99.79	达标
			均值		1974	ND	----	99.88	达标
2022/05/27	有组织废气 处理前监测 口 DA038	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0201	1962	85.8	0.168	----	----
			第二次	FQ220527-CH0203	1913	67.8	0.130	----	----
			第三次	FQ220527-CH0205	1825	49.0	$8.94 \times 10^{-2}$	----	----

			均值		1900	67.5	0.129	----	----
2022/05/27	有组织废气处理后监测口 DA038 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0202	1851	7.7	$1.43 \times 10^{-2}$	91.49	达标
			第二次	FQ220527-CH0204	1777	5.3	$9.42 \times 10^{-3}$	92.75	达标
			第三次	FQ220527-CH0206	1799	6.9	$1.24 \times 10^{-2}$	86.13	达标
			均值		1809	6.6	$1.20 \times 10^{-2}$	90.70	达标
2022/05/27	有组织废气处理前监测口 DA039	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0101	1865	22.6	$4.21 \times 10^{-2}$	----	----
			第二次	FQ220527-CH0103	1817	68.3	0.124	----	----
			第三次	FQ220527-CH0105	1730	9.2	$1.59 \times 10^{-2}$	----	----
			均值		1804	33.4	$6.07 \times 10^{-2}$	----	----
2022/05/27	有组织废气处理后监测口 DA039 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0102	1693	2.3	$3.89 \times 10^{-3}$	90.76	达标
			第二次	FQ220527-CH0104	1635	5.0	$8.18 \times 10^{-3}$	90.40	达标
			第三次	FQ220527-CH0106	1588	4.1	$6.51 \times 10^{-3}$	59.06	达标
			均值		1639	3.80	$6.19 \times 10^{-3}$	89.80	达标

**备注:** 1.H 表示排放筒高度; 检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 检测结果未检出时, 以其检出限的一半参与计算平均值; “—”表示对应表示无限值要求或无需填写;

2.颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) II 时段二级标准; 根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 4.3.2.3 的规定, 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外, 还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行; 该项目排气筒没有高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上, 因此, 排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。。

3.项目部分废气处理前排放速率较低, 项目布袋除尘对颗粒物的处理效率为 59.06-99.98%。

### 粉尘废气2等效排气筒核算

等效排气筒 II II: 粉尘废气 DA029、DA031、DA032、DA036、DA037、DA038、DA039 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气

筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，废气塔排气筒高度均为 35 米、排放污染物为：颗粒物。根据标准的要求，应合并并视为 1 根等效排气筒，取等效值。依次合并最终等效排气筒（I-6）在（I-5）等效排气筒与 DA039 排气筒连线上，距离 DA039 排气筒 3.3 米，高 30 米处。排气筒位置图见图 1，等效排气筒 I 废气监测结果见表 7-3：

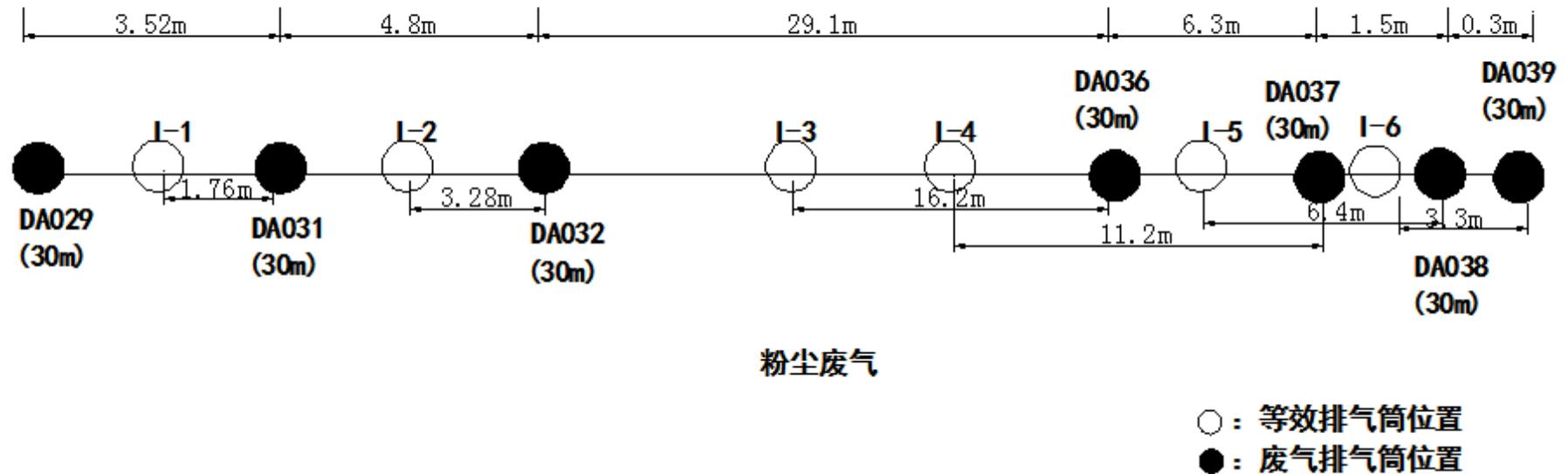


图7-1 等效排气筒 I 示意图

表 7-3 等效排气筒 I 废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准
			等效排气筒 I 处理	等效排气筒 I 处理后		

			前监测口	监测口			
第一天	颗粒物	排放速率 (DA029)	30	2.77	ND	/	—
		排放速率 (DA031)	30	1.19	ND	/	—
		排放速率 (DA032)	30	1.41	ND	/	—
		排放速率 (DA036)	30	1.85	ND	/	—
		排放速率 (DA037)	30	1.37	ND	/	—
		排放速率 (DA038)	30	0.798	0.00728	99.1	—
		排放速率 (DA039)	30	0.110	0.00322	97.1	—
		等效值	30	9.50	0.0105	—	10
第二天	颗粒物	排放速率 (DA029)	30	2.61	0.00212	99.9	—
		排放速率 (DA031)	30	1.50	0.00924	99.4	—
		排放速率 (DA032)	30	2.05	ND	/	—
		排放速率 (DA036)	30	0.838	ND	/	—
		排放速率 (DA037)	30	0.956	ND	/	—
		排放速率 (DA038)	30	0.129	0.0120	90.7	—
		排放速率 (DA039)	30	0.0607	0.00619	89.8	—
		等效值	30	8.1	0.030	—	10

备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无需填写；  
2.颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) II 时段二级标准。  
3.根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中 4.3.2.3 的规定：“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行”；

### 1.1.2酸性废气

①酸性废气1的检测结果（酸性废气1包括DA047酸性废气排气筒，不涉及等效排气筒核算）

表 7-4 酸性废气 1 检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率	达标情况
						排放浓度	排放速率		
2022/06/11	有组织废气 处理前监测 口 DA047	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0101~03	6260	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-BZ0104~06	6182	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-BZ0107~09	6336	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-BZ0110~12	6305	ND	----	----	----
			均值		6271	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气 处理后监测 口 DA047 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0201~03	5858	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-BZ0204~06	5758	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-BZ0207~09	5847	ND	----	----	达标
			均值		5821	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气 处理前监测 口 DA047	硫酸雾	第一次	FQ220612-BZ0101~03	6368	0.34	2.17×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第二次	FQ220612-BZ0104~06	6392	0.34	2.17×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第三次	FQ220612-BZ0107~09	6324	0.36	2.28×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第四次	FQ220612-BZ0110~12	6327	ND	----	----	----
			均值		6353	0.28	1.81×10 <sup>-3</sup>	----	----
2022/06/12	有组织废气 处理后监测 口 DA047	硫酸雾	第一次	FQ220612-BZ0201~03	5854	ND	----	70.59	达标
			第二次	FQ220612-BZ0204~06	5953	ND	----	70.59	达标
			第三次	FQ220612-BZ0207~09	5980	ND	----	72.22	达标

	(H=15m)		均值	5929	ND	----	64.29	达标
标准限值			硫酸雾		15	----	----	----

备注：1.H 表示排放筒高度；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；检测结果未检出时，以其检出限的一半参与计算平均值；“—”表示对应表示无限值要求或无需填写；

2.有组织废气处理前监测口 DA047 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考；

3.硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

4.项目部分废气处理前排放浓度较低，项目废气设施对硫酸雾的处理效率为 64.29-72.22%。

②酸性废气 2 检测结果（酸性废气 2 包括 DA043、DA044 酸性废气排气筒，位于项目 4 栋楼顶，需要进行等效排气筒核算）

表 7-5 酸性废气 2 检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率	达标情况
						排放浓度	排放速率		
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA043	硫酸雾	第一次	FQ220609-CQ0101~03	13194	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-CQ0104~06	12979	ND	----	----	----
			第三次	FQ220609-CQ0107~09	12755	ND	----	----	----
			第四次	FQ220609-CQ0110~12	12540	ND	----	----	----
			均值			12867	ND	----	----
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA043 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220609-CQ0201~03	14705	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-CQ0204~06	14714	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220609-CQ0207~09	14307	ND	----	----	达标
			均值			14575	ND	----	----
2022/06/10	有组织废气	硫酸雾	第一次	FQ220610-CQ0101~03	13344	0.28	3.74×10 <sup>-3</sup>	----	----

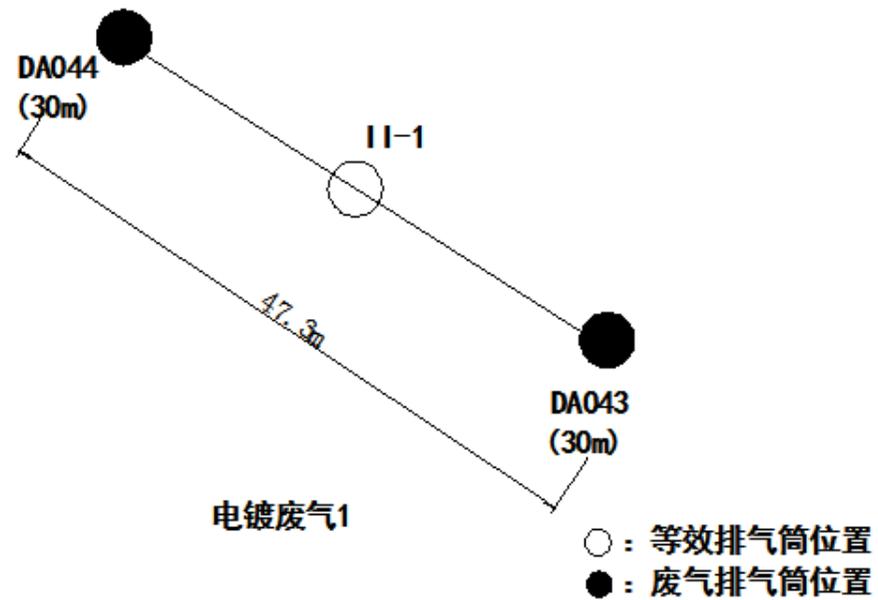
	处理前监测口 DA043		第二次	FQ220610-CQ0104~06	13540	0.27	$3.66 \times 10^{-3}$	----	----	
			第三次	FQ220610-CQ0107~09	13241	0.28	$3.71 \times 10^{-3}$	----	----	
			第四次	FQ220610-CQ0110~12	13553	0.29	$3.93 \times 10^{-3}$	----	----	
			均值		13420	0.28	$3.76 \times 10^{-3}$	----	----	
	有组织废气处理后监测口 DA043 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-CQ0201~03	14031	ND	----	64.29	达标	
			第二次	FQ220610-CQ0204~06	14558	ND	----	62.96	达标	
			第三次	FQ220610-CQ0207~09	14200	ND	----	64.29	达标	
			均值		14263	ND	----	64.29	达标	
	2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA044	硫酸雾	第一次	FQ220613-BZ0101~03	8044	0.39	$3.14 \times 10^{-3}$	----	----
				第二次	FQ220613-BZ0104~06	8002	0.40	$3.20 \times 10^{-3}$	----	----
第三次				FQ220613-BZ0107~09	7942	0.40	$3.18 \times 10^{-3}$	----	----	
均值				7996	0.40	$3.17 \times 10^{-3}$	----	----		
有组织废气处理后监测口 DA044 (H=30m)		硫酸雾	第一次	FQ220613-BZ0201~03	7590	0.22	$1.67 \times 10^{-3}$	46.81	达标	
			第二次	FQ220613-BZ0204~06	7625	0.22	$1.68 \times 10^{-3}$	47.5	达标	
			第三次	FQ220613-BZ0207~09	7573	0.24	$1.82 \times 10^{-3}$	42.77	达标	
			均值		7596	0.23	$1.72 \times 10^{-3}$	45.74	达标	
2022/06/14	有组织废气处理前监测口 DA044	硫酸雾	第一次	FQ220614-BZ0101~03	8077	ND	----	----	----	
			第二次	FQ220614-BZ0104~06	7979	ND	----	----	----	
			第三次	FQ220614-BZ0107~09	7880	ND	----	----	----	
			均值		7979	ND	----	----	----	
	有组织废气处理后监测口 DA044 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220614-BZ0201~03	7562	ND	----	----	达标	
			第二次	FQ220614-BZ0204~06	7701	ND	----	----	达标	
			第三次	FQ220614-BZ0207~09	7663	ND	----	----	达标	
			均值		7642	ND	----	----	达标	

**备注:** 1.H 表示排放筒高度; 检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 检测结果未检出时, 以其检出限的一半参与计算平均值; “—”表示对应表示无限值要求或无需填写;  
2.有组织废气处理前监测口 DA043 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考;

3.硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

### 酸性废气 2 等效排气筒核算

等效排气筒 II：酸性废气 DA043、DA044 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA043、DA044 废气塔排气筒高度为 30 米，排放污染物为：硫酸雾。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。最终等效排气筒在 DA043 和 DA044 排气筒中间位置连线上，距离 DA044 排气筒 23.6 米，高 30 米处。排气筒位置图见图 7-2，等效排气筒 II 废气监测结果见表 7-6：



7-2 等效排气筒 II 示意图

表 7-6 等效排气筒 II 废气监测结果表

监测日期	监测项目		高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准
				等效排气筒 II 处 理前监测口	等效排气筒 II 处 理后监测口		
第一天	硫酸雾	排放速率 (DA043)	30	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA044)	30	0.00317	0.00172	45.7	—

		等效值	30	0.00317	0.00172	—	—
第二天	硫酸雾	排放速率 (DA043)	30	0.00376	ND	/	—
		排放速率 (DA044)	30	ND	ND	/	—
		等效值	30	0.00376	ND	—	—

备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无限值要求或者无需填写；

2 硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；

3.根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中 4.2.5 要求，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

**③酸性废气3的检测结果（酸性废气3包括酸性废气排气筒DA046，位于项目4栋楼顶,不涉及等效排气筒核算）**

**表 7-7 酸性废气 3 检测结果**

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率	达标情况
						排放浓度	排放速率		
2022/06/09	有组织废气处理前 1#监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220609-BZ0101~03	8979	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-BZ0106~08	8268	ND	----	----	----
			第三次	FQ220609-BZ0111~13	7727	ND	----	----	----
			均值		8325	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220609-BZ0104~05	8979	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-BZ0109~10	8268	ND	----	----	----

			第三次	FQ220609-BZ0114~15	7727	ND	----	----	----
			均值		8325	ND	----	----	----
			第一次	FQ220609-BZ0201~03	2530	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-BZ0206~08	2272	ND	----	----	----
	有组织废气处理前 2#监测口 DA046	硫酸雾	第三次	FQ220609-BZ0211~13	1711	ND	----	----	----
			均值		2171	ND	----	----	----
			第一次	FQ220609-BZ0204~05	2530	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-BZ0209~10	2272	ND	----	----	----
		氯化氢	第三次	FQ220609-BZ0214~15	1711	ND	----	----	----
			均值		2171	ND	----	----	----
			第一次	FQ220609-BZ0301~03	9738	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-BZ0306~08	9342	ND	----	----	达标
	有组织废气处理后监测口 DA046 (H=30m)	硫酸雾	第三次	FQ220609-BZ0311~13	8967	ND	----	----	达标
			均值		9349	ND	----	----	达标
			第一次	FQ220609-BZ0304~05	9738	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-BZ0309~10	9342	ND	----	----	达标
氯化氢		第三次	FQ220609-BZ0314~15	8967	ND	----	----	达标	
		均值		9349	ND	----	----	达标	
		第一次	FQ220610-BZ0101~03	8107	ND	----	----	----	
		第二次	FQ220610-BZ0106~08	7978	ND	----	----	----	
2022/06/10	有组织废气处理前 1#监测口 DA046	硫酸雾	第三次	FQ220610-BZ0111~13	7933	ND	----	----	----
			均值		8006	ND	----	----	----
			氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0104~05	8107	ND	----	----

			第二次	FQ220610-BZ0109~10	7978	ND	----	----	----	
			第三次	FQ220610-BZ0114~15	7933	ND	----	----	----	
			均值		8006	ND	----	----	----	
2022/06/10	有组织废气处理前 2#监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0201~03	2203	0.28	$6.17 \times 10^{-4}$	----	----	
			第二次	FQ220610-BZ0206~08	2166	0.30	$6.50 \times 10^{-4}$	----	----	
			第三次	FQ220610-BZ0211~13	1686	0.38	$6.41 \times 10^{-4}$	----	----	
			均值		2018	0.32	$6.36 \times 10^{-4}$	----	----	
		氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0204~05	2203	ND	----	----	----	
			第二次	FQ220610-BZ0209~10	2166	ND	----	----	----	
			第三次	FQ220610-BZ0214~15	1686	ND	----	----	----	
均值		2018	ND	----	----	----				
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA046 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0301~03	8839	ND	----	----	达标	
			第二次	FQ220610-BZ0306~08	9434	ND	----	----	达标	
			第三次	FQ220610-BZ0311~13	9238	ND	----	----	达标	
			均值		9170	ND	----	----	达标	
		氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0304~05	8839	ND	----	----	达标	
			第二次	FQ220610-BZ0309~10	9434	ND	----	----	达标	
			第三次	FQ220610-BZ0314~15	9238	ND	----	----	达标	
			均值		9170	ND	----	----	达标	
标准限值					硫酸雾		15	—	----	----
					氯化氢		15	—	----	----
备注	1.H 表示排放筒高度；“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；									

2.DA046 处理前采样口不标准，本次处理前采样检测两个进气采样口的数据作为参考。  
 3.执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

④酸性废气4的检测结果（酸性废气4包括酸性废气排气筒DA014、DA019、DA023、DA024、DA025，需要进行等效排气筒核算）

表7-8 酸性废气4检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率	达标情况
						排放浓度	排放速率		
<b>酸性废气 4 检测第一天结果</b>									
2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA014	硫酸雾	第一次	FQ220613-CQ0101~03	13667	0.54	7.38×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第二次	FQ220613-CQ0106~08	13864	0.53	7.35×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第三次	FQ220613-CQ0111~13	13999	0.53	7.42×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第四次	FQ220613-CQ0116~18	13976	0.55	7.69×10 <sup>-3</sup>	----	----
			均值		13876	0.54	7.46×10 <sup>-3</sup>	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220613-CQ0104~05	13667	ND	----	----	----
			第二次	FQ220613-CQ0109~10	13864	ND	----	----	----
			第三次	FQ220613-CQ0114~15	13999	ND	----	----	----
			第四次	FQ220613-CQ0119~20	13976	ND	----	----	----
			均值		13876	ND	----	----	----
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA014	硫酸雾	第一次	FQ220613-CQ0201~03	12226	0.40	4.89×10 <sup>-3</sup>	33.74	达标
			第二次	FQ220613-CQ0206~08	12707	0.39	4.96×10 <sup>-3</sup>	32.52	达标
			第三次	FQ220613-CQ0211~13	12821	0.38	4.87×10 <sup>-3</sup>	34.37	达标

	(H=25m)		第四次	FQ220613-CQ0216~18	12348	0.39	$4.82 \times 10^{-3}$	37.32	达标
			均值		12525	0.39	$4.88 \times 10^{-3}$	34.58	达标
		氯化氢	第一次	FQ220613-CQ0204~05	12226	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-CQ0209~10	12707	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-CQ0214~15	12821	ND	----	----	达标
			第四次	FQ220613-CQ0219~20	12348	ND	----	----	达标
			均值		12525	ND	----	----	达标
2022/06/11	有组织废气 处理前监测 口 DA019	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0301~03	10725	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-CQ0306~08	10995	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-CQ0311~13	10758	ND	----	----	----
			均值		10826	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220611-CQ0304~05	10725	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-CQ0309~10	10995	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-CQ0314~15	10758	ND	----	----	----
			均值		10826	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气 处理后监测 口 DA019 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0401~03	10294	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-CQ0406~08	10324	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-CQ0411~13	10084	ND	----	----	达标
			均值		10234	ND	----	----	达标
		氯化氢	第一次	FQ220611-CQ0404~05	10294	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-CQ0409~10	10324	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-CQ0414~15	10084	ND	----	----	达标
			均值		10234	ND	----	----	达标
2022/06/10	有组织废气 处理前监测	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0301~03	22131	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-XD0306~08	21690	ND	----	----	----

	口 DA023		第三次	FQ220610-XD0311~13	20936	ND	----	----	----	
			第四次	FQ220610-XD0316~18	22407	ND	----	----	----	
			均值		21791	ND	----	----	----	
		氯化氢	第一次	FQ220610-XD0304~05	22131	ND	----	----	----	
			第二次	FQ220610-XD0309~10	21690	ND	----	----	----	
			第三次	FQ220610-XD0314~15	20936	ND	----	----	----	
			第四次	FQ220610-XD0319~20	22407	ND	----	----	----	
	均值		21791	ND	----	----	----			
	2022/06/10	有组织废气 处理后监测 口 DA023 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0401~03	19886	ND	----	----	达标
				第二次	FQ220610-XD0406~08	19877	ND	----	----	达标
				第三次	FQ220610-XD0411~13	20330	ND	----	----	达标
				均值		20031	ND	----	----	达标
			氯化氢	第一次	FQ220610-XD0404~05	19886	ND	----	----	达标
				第二次	FQ220610-XD0409~10	19877	ND	----	----	达标
第三次				FQ220610-XD0414~15	20330	ND	----	----	达标	
均值		20031	ND	----	----	达标				
2022/06/10	有组织废气 处理前监测 口 DA024	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0401~03	17826	ND	----	----	----	
			第二次	FQ220610-BZ0406~08	19316	ND	----	----	----	
			第三次	FQ220610-BZ0411~13	19098	ND	----	----	----	
			第四次	FQ220610-BZ0416~18	18406	ND	----	----	----	
		均值		18662	ND	----	----	----		
		氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0404~05	17826	ND	----	----	----	
			第二次	FQ220610-BZ0409~10	19316	ND	----	----	----	
第三次	FQ220610-BZ0414~15		19098	ND	----	----	----			

			第四次	FQ220610-BZ0419~20	18406	ND	----	----	----
			均值		18662	ND	----	----	----
2022/06/10	有组织废气 处理后监测 口 DA024 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0501~03	17372	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-BZ0506~08	17632	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-BZ0511~13	17502	ND	----	----	达标
			均值		17502	ND	----	----	达标
		氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0504~05	17372	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-BZ0509~10	17632	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-BZ0514~15	17502	ND	----	----	达标
			均值		17502	ND	----	----	达标
2022/06/10	有组织废气 处理前监测 口 DA025	硫酸雾	第一次	FQ220610-CH0403~05	3725	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-CH0503~05	3741	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-CH0603~05	3781	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-CH0703~05	3769	ND	----	----	----
			均值		3754	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220610-CH0401~02	3725	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-CH0501~02	3741	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-CH0601~02	3781	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-CH0701~02	3769	ND	----	----	----
			均值		3754	ND	----	----	----
2022/06/10	有组织废气 处理后监测 口 DA025	硫酸雾	第一次	FQ220610-CH0803~05	3609	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-CH0903~05	3625	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-CH1003~05	3661	ND	----	----	达标

	(H=15m)		均值	3632	ND	----	----	达标	
		氯化氢	第一次	FQ220610-CH0801~02	3609	ND	----	达标	
			第二次	FQ220610-CH0901~02	3625	ND	----	达标	
			第三次	FQ220610-CH1001~02	3661	ND	----	达标	
			均值	3632	ND	----	达标		
<b>酸性废气 4 第二天检测结果</b>									
2022/06/14	有组织废气 处理前监测 口 DA014	硫酸雾	第一次	FQ220614-CQ0101~03	13484	0.83	$1.12 \times 10^{-2}$	----	----
			第二次	FQ220614-CQ0106~08	13329	0.86	$1.15 \times 10^{-2}$	----	----
			第三次	FQ220614-CQ0111~13	13706	0.83	$1.14 \times 10^{-2}$	----	----
			第四次	FQ220614-CQ0116~18	13389	0.84	$1.12 \times 10^{-2}$	----	----
			均值	13477	0.84	$1.13 \times 10^{-2}$	----	----	
		氯化氢	第一次	FQ220614-CQ0104~05	13484	ND	----	----	----
			第二次	FQ220614-CQ0109~10	13329	ND	----	----	----
			第三次	FQ220614-CQ0114~15	13706	ND	----	----	----
			第四次	FQ220614-CQ0119~20	13389	ND	----	----	----
			均值	13477	ND	----	----	----	
2022/06/14	有组织废气 处理后监测 口 DA014 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220614-CQ0201~03	12219	0.53	$6.48 \times 10^{-3}$	42.14	达标
			第二次	FQ220614-CQ0206~08	12331	0.52	$6.41 \times 10^{-3}$	44.26	达标
			第三次	FQ220614-CQ0211~13	12442	0.53	$6.59 \times 10^{-3}$	42.19	达标
			第四次	FQ220614-CQ0216~18	12210	0.53	$6.47 \times 10^{-3}$	42.23	达标
			均值	12300	0.53	$6.49 \times 10^{-3}$	42.57	达标	
		氯化氢	第一次	FQ220614-CQ0204~05	12219	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220614-CQ0209~10	12331	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220614-CQ0214~15	12442	ND	----	----	达标

			第四次	FQ220614-CQ0219~20	12210	ND	----	----	达标
			均值		12300	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气 处理前监测 口 DA019	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0301~03	10883	0.76	$8.27 \times 10^{-3}$	----	----
			第二次	FQ220612-CQ0306~08	11092	0.74	$8.21 \times 10^{-3}$	----	----
			第三次	FQ220612-CQ0311~13	10920	0.76	$8.30 \times 10^{-3}$	----	----
			均值		10965	0.75	$8.26 \times 10^{-3}$	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220612-CQ0304~05	10883	ND	----	----	----
			第二次	FQ220612-CQ0309~10	11092	ND	----	----	----
			第三次	FQ220612-CQ0314~15	10920	ND	----	----	----
			均值		10965	ND	----	----	----
2022/06/12	有组织废气 处理后监测 口 DA019 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0401~03	9736	ND	----	86.84	达标
			第二次	FQ220612-CQ0406~08	10331	ND	----	86.49	达标
			第三次	FQ220612-CQ0411~13	10315	ND	----	86.84	达标
			均值		10127	ND	----	86.67	达标
		氯化氢	第一次	FQ220612-CQ0404~05	9736	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CQ0409~10	10331	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CQ0414~15	10315	ND	----	----	达标
			均值		10127	ND	----	----	达标
2022/06/11	有组织废气 处理前监测 口 DA023	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0301~03	21568	0.51	$1.10 \times 10^{-2}$	----	----
			第二次	FQ220611-XD0306~08	22098	0.51	$1.13 \times 10^{-2}$	----	----
			第三次	FQ220611-XD0311~13	20547	0.54	$1.11 \times 10^{-2}$	----	----
			第四次	FQ220611-XD0316~18	20889	ND	----	----	----
			均值		21276	0.42	$8.83 \times 10^{-3}$	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0304~05	21568	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-XD0309~10	22098	ND	----	----	----

			第三次	FQ220611-XD0314~15	20547	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-XD0319~20	20889	ND	----	----	----
			均值		21276	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA023 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0401~03	20683	ND	----	80.39	达标
			第二次	FQ220611-XD0406~08	20670	ND	----	80.39	达标
			第三次	FQ220611-XD0411~13	19588	ND	----	81.48	达标
			均值		20314	ND	----	80.75	达标
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0404~05	20683	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-XD0409~10	20670	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-XD0414~15	19588	ND	----	----	达标
均值			20314	ND	----	----	达标		
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA024	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0401~03	19572	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-BZ0406~08	19351	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-BZ0411~13	19515	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-BZ0416~18	19329	ND	----	----	----
			均值		19442	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220611-BZ0404~05	19572	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-BZ0409~10	19351	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-BZ0414~15	19515	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-BZ0419~20	19329	ND	----	----	----
均值			19442	ND	----	----	----		
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA024	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0501~03	18855	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-BZ0506~08	18348	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-BZ0511~13	18300	ND	----	----	达标

2022/06/11	(H=25m)	氯化氢	均值		18501	ND	----	----	-达标
			第一次	FQ220611-BZ0504~05	18855	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-BZ0509~10	18348	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-BZ0514~15	18300	ND	----	----	达标
			均值		18501	ND	----	----	达标
	有组织废气 处理前监测 口 DA025	硫酸雾	第一次	FQ220611-CH0303~05	3859	0.23	$8.88 \times 10^{-4}$	----	----
			第二次	FQ220611-CH0308~10	3790	0.23	$8.72 \times 10^{-4}$	----	----
			第三次	FQ220611-CH0313~15	3916	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-CH0318~20	3915	ND	----	----	----
			均值		3870	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220611-CH0301~02	3859	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-CH0306~07	3790	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-CH0311~12	3916	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-CH0316~17	3915	ND	----	----	----
			均值		3870	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气 处理后监测 口 DA025 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CH0403~05	3685	ND	----	56.52	达标
			第二次	FQ220611-CH0408~10	3764	ND	----	56.52	达标
			第三次	FQ220611-CH0413~15	3724	ND	----	----	达标
			均值		3724	ND	----	56.52	达标
		氯化氢	第一次	FQ220611-CH0401~02	3685	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-CH0406~07	3764	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-CH0411~12	3724	ND	----	----	达标
			均值		3724	ND	----	----	达标

备注：1.H 表示排放筒高度；未检出以浓度检出限一半参与计算平均值；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；

2.有组织废气处理前/后监测口 DA014、有组织废气处理前监测口 DA023、DA024 和 DA025 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考。

3.硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50%执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50%执行。

等效排气筒III：①酸性废气 DA014、DA025 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA014、DA025 废气塔排气筒高度分别为 15 米和 25 米，排放污染物为：硫酸雾和氯化氢。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。最终等效排气筒在 DA014 和 DA025 排气筒中间位置连线上，距离 DA025 排气筒 12 米，高 22 米处。

②酸性废气 DA019、DA023、DA024 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA019、DA023、DA024 废气塔排气筒高度均为 30 米，排放污染物为：硫酸雾和氯化氢。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。依次合并最终等效排气筒（III-3）在（III-2）等效排气筒与 DA019 排气筒连线上，距离 DA019 排气筒 16 米，高 30 米处。排气筒位置图见图 3，等效排气筒 II 废气监测结果见表 3.9：

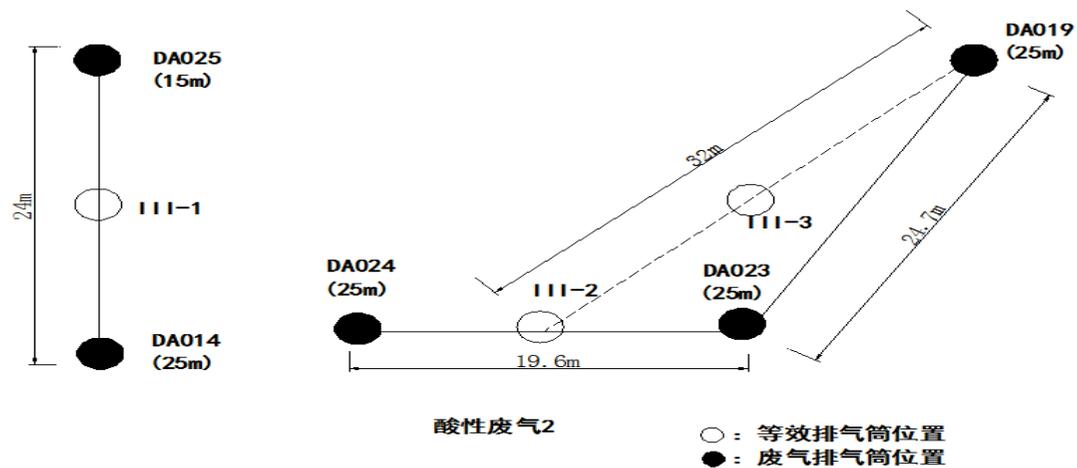


图 7-3 等效排气筒Ⅲ示意图

表 7-9 等效排气筒Ⅲ废气监测结果表

监测日期	监测项目		高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准
				等效排气筒Ⅲ处理前监测口	等效排气筒Ⅲ处理后监测口		
第一天	硫酸雾	排放速率 (DA019)	25	0.00746	0.00488	34.6	—
		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	0.00746	0.00488	—	—
	氯化氢	排放速率 (DA014)	25	ND	ND	/	—

第二天		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	ND	ND	—	—
		排放速率 (DA014)	25	0.0113	0.00649	42.6	—
	硫酸雾	排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	0.01130	0.00649	—	—
		排放速率 (DA014)	25	ND	ND	/	—
	氯化氢	排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	ND	ND	—	—

备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无限值要求或者无需填写；

2.执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准限值；

3.根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中 4.2.5 要求，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

**⑤酸性废气5检测结果（酸性废气5包括DA006、DA007、DA008酸性废气排气筒，需要进行等效排气筒核算）**

**表7-10 酸性废气5检测结果**

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
酸性废气 5 第一天检测结果									
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA006 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0101~02	39655	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0108~09	38648	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0115~16	38495	ND	----	----	达标
			均值		38933	ND	----	----	达标

		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0103~04	39655	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0110~11	38648	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0117~18	38495	ND	----	----	达标
			均值		38933	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0105~07	39655	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0112~14	38648	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0119~21	38495	ND	----	----	达标
			均值		38933	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气 处理后监测 口 DA007 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0201~02	23830	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0208~09	24629	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0215~16	23143	ND	----	----	达标
			均值		23867	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0203~04	23830	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0210~11	24629	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0217~18	23143	ND	----	----	达标
			均值		23867	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0205~07	23830	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0212~14	24629	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0219~21	23143	ND	----	----	达标
			均值		23867	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气 处理后监测 口 DA008 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0301~02	24493	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0308~09	25557	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0315~16	25921	ND	----	----	达标
			均值		25324	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0303~04	24493	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0310~11	25557	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0317~18	25921	ND	----	----	达标

			均值		25324	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0305~07	24493	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0312~14	25557	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0319~21	25921	ND	----	----	达标
			均值		25324	ND	----	----	达标
酸性废气 5 第二天检测结果									
2022/06/13	有组织废气 处理后监测 口 DA006 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0101~02	38570	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0108~09	38804	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0115~16	39383	ND	----	----	达标
			均值		38919	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0103~04	38570	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0110~11	38804	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0117~18	39383	ND	----	----	达标
			均值		38919	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0105~07	38570	0.63	$2.43 \times 10^{-2}$	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0112~14	38804	0.65	$2.52 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0119~21	39383	0.67	$2.64 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		38919	0.65	$2.53 \times 10^{-2}$	----	达标
2022/06/13	有组织废气 处理后监测 口 DA007 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0201~02	24091	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0208~09	24075	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0215~16	24087	ND	----	----	达标
			均值		24084	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0203~04	24091	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0210~11	24075	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0217~18	24087	ND	----	----	达标
			均值		24084	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0205~07	24091	0.75	$1.81 \times 10^{-2}$	----	达标

2022/06/13			第二次	FQ220613-XD0212~14	24075	0.75	$1.81 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0219~21	24087	0.62	$1.49 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		24084	0.71	$1.70 \times 10^{-2}$	----	达标
	有组织废气 处理后监测 口 DA008 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0301~02	24994	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0308~09	24567	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0315~16	25093	ND	----	----	达标
			均值		24885	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0303~04	24994	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0310~11	24567	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0317~18	25093	ND	----	----	达标
			均值		24885	ND	----	----	达标
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0305~07	24994	0.70	$1.75 \times 10^{-2}$	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0312~14	24567	0.73	$1.79 \times 10^{-2}$	----	达标
第三次			FQ220613-XD0319~21	25093	0.73	$1.83 \times 10^{-2}$	----	达标	
均值			24885	0.72	$1.79 \times 10^{-2}$	----	达标		

备注：1.H 表示排放筒高度；

2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算。

3、项目 DA006、DA007、DA008 排气筒处理前没有采样条件，本次验收仅对处理后进行采样检测。

等效排气筒 V：酸性废气 DA006、DA007、DA008 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，废气塔排气筒高度均为 25 米，排放污染物为：氯化氢、氮氧化物、硫酸雾。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。依次合并最终等效排气筒（V-2）在（V-1）等效排气筒与 DA006 排气筒连线上，距离 DA006 排气筒 1.6 米，高 25 米处。排气筒位置图见图 5，等效排气筒 II 废气监测结果见表 3-14：

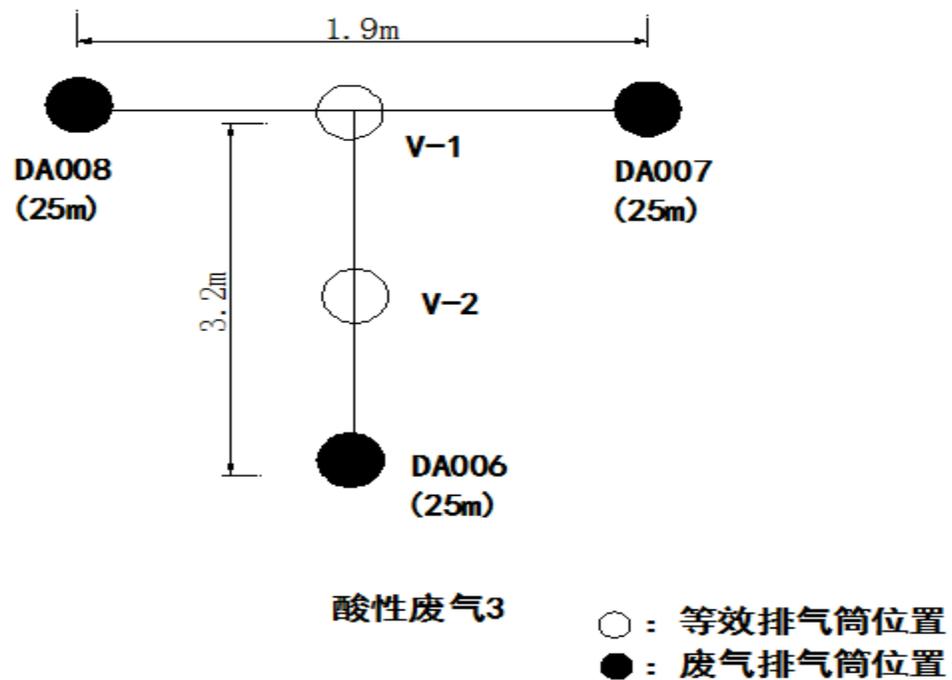


图 7-4 等效排气筒 V 示意图

表 7-11 等效排气筒 V 废气监测结果表

监测日期	监测项目		高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)	执行标准
				等效排气筒 V 处理后监测口	
第一天	氯化氢	排放速率 (DA006)	25	ND	—

		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	氮氧化物	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	硫酸雾	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	第二天	氯化氢	排放速率 (DA006)	25	ND
排放速率 (DA007)			25	ND	—
排放速率 (DA008)			25	ND	—
等效值			25	ND	—
氮氧化物		排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
硫酸雾		排放速率 (DA006)	25	0.0253	—
		排放速率 (DA007)	25	0.0170	—
		排放速率 (DA008)	25	0.0179	—
		等效值	25	0.0602	—
备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无限值要求或者无需填写；					

2.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准限值;

3.根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中4.2.5要求,排气筒高度应高出周围200半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放限值的50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的50%执行。

⑥酸性废气6检测结果(酸性废气6包括DA022酸性废气排气筒,不涉及等效排气筒核算)

表7-12 酸性废气6检测结果

(单位:排放浓度:mg/m<sup>3</sup>,排放速率:kg/h,标干流量:m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
2022/06/10	有组织废气 处理前监测 口 DA022	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0101~03	22182	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-XD0107~09	20640	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-XD0113~15	22503	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-XD0119~21	21687	ND	----	----	----
			均值		21753	ND	----	----	----
		甲醛	第一次	FQ220610-XD0104	22182	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-XD0110	20640	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-XD0116	22503	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-XD0122	21687	ND	----	----	----
			均值		21753	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220610-XD0105~06	22182	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-XD0111~12	20640	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-XD0117~18	22503	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-XD0123~24	21687	ND	----	----	----

			均值		21753	ND	----	----	----
2022/06/10	有组织废气 处理后监测 口 DA022 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0201~03	20267	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-XD0207~09	18851	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-XD0213~15	21803	ND	----	----	达标
			均值		20307	ND	----	----	达标
		甲醛	第一次	FQ220610-XD0204	20267	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-XD0210	18851	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-XD0216	21803	ND	----	----	达标
			均值		20307	ND	----	----	达标
		氯化氢	第一次	FQ220610-XD0205~06	20267	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-XD0211~12	18851	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-XD0217~18	21803	ND	----	----	达标
			均值		20307	ND	----	----	达标
2022/06/11	有组织废气 处理前监测 口 DA022	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0101~03	21986	0.29	$6.38 \times 10^{-3}$	----	----
			第二次	FQ220611-XD0107~09	23018	0.30	$6.91 \times 10^{-3}$	----	----
			第三次	FQ220611-XD0113~15	22716	0.34	$7.72 \times 10^{-3}$	----	----
			第四次	FQ220611-XD0119~21	21961	ND	----	----	----
		均值		22420	0.26	$5.80 \times 10^{-3}$	----	----	
2022/06/11	有组织废气 处理前监测 口 DA022	甲醛	第一次	FQ220611-XD0104	21986	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-XD0110	23018	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-XD0116	22716	ND	----	----	----
			第四次	FQ220611-XD0122	21961	ND	----	----	----

			均值		22420	ND	----	----	----
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0105~06	21986	ND	----		
			第二次	FQ220611-XD0111~12	23018	ND	----		
			第三次	FQ220611-XD0117~18	22716	ND	----		
			第四次	FQ220611-XD0123~24	21961	ND	----		
			均值		22420	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA022 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0201~03	20298	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-XD0207~09	20443	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-XD0213~15	20740	ND	----	----	达标
			均值		20494	ND	----	----	达标
		甲醛	第一次	FQ220611-XD0204	20298	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-XD0210	20443	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-XD0216	20740	ND	----	----	达标
			均值		20494	ND	----	----	达标
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0205~06	20298	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-XD0211~12	20443	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-XD0217~18	20740	ND	----	----	达标
			均值		20494	ND	----	----	达标
		标准限值	硫酸雾					15	—
甲醛					25	0.39	----	----	
氯化氢					15	—	----	----	
备注：1.H 表示排放筒高度；未检出以浓度检出限一半参与计算平均值； 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；									

3.有组织废气处理前监测口 DA022 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考。

4.硫酸雾和甲醛执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准，根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行；甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.3 的规定，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

⑦酸性废气7检测结果（酸性废气7包括DA004酸性废气排气筒，不涉及等效排气筒核算）

表7-13 酸性废气7检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA004	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0101~03	7870	0.30	2.36×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第二次	FQ220611-CQ0106~08	8277	0.28	2.32×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第三次	FQ220611-CQ0111~13	8061	0.29	2.34×10 <sup>-3</sup>	----	----
			均值		8069	0.29	2.34×10 <sup>-3</sup>	----	----
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0104~05	7870	ND	----	----	----
			第二次	FQ220611-CQ0109~10	8277	ND	----	----	----
			第三次	FQ220611-CQ0114~15	8061	ND	----	----	----
			均值		8069	ND	----	----	----
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA004 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0201~03	7413	0.20	1.48×10 <sup>-3</sup>	----	达标
			第二次	FQ220611-CQ0206~08	7669	0.20	1.53×10 <sup>-3</sup>	----	达标
			第三次	FQ220611-CQ0211~13	7665	0.20	1.53×10 <sup>-3</sup>	----	达标
			均值		7582	0.20	1.52×10 <sup>-3</sup>	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0204~05	7413	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-CQ0209~10	7669	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-CQ0214~15	7665	ND	----	----	达标
			均值		7582	ND	----	----	达标

2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA004	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0101~03	8074	ND	----	----	----
			第二次	FQ220612-CQ0106~08	8292	ND	----	----	----
			第三次	FQ220612-CQ0111~13	8418	ND	----	----	----
			均值		8261	ND	----	----	----
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CQ0104~05	8074	ND	----	----	----
			第二次	FQ220612-CQ0109~10	8292	ND	----	----	----
			第三次	FQ220612-CQ0114~15	8418	ND	----	----	----
			均值		8261	ND	----	----	----
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA004 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0201~03	7572	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CQ0206~08	7694	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CQ0211~13	7910	ND	----	----	达标
			均值		7725	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0204~05	7572	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220611-CQ0209~10	7694	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220611-CQ0214~15	7910	ND	----	----	达标
			均值		7725	ND	----	----	达标
标准限值		硫酸雾			15	—	----	----	
		氮氧化物			100	—	----	----	

备注 1.H 表示排放筒高度；“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；

2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；

3.执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

⑧酸性废气8检测结果（酸性废气8包括DA045酸性废气排气筒，不涉及等效排气筒核算）

表7-14 酸性废气8检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
2022/06/09	有组织废气处 理前监测口 DA045	氯化氢	第一次	FQ220609-CQ0301~02	9423	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-CQ0303~04	9759	ND	----	----	----
			第三次	FQ220609-CQ0305~06	9489	ND	----	----	----
			第四次	FQ220609-CQ0307~08	9889	ND	----	----	----
			均值		9640	ND	----	----	----
2022/06/09	有组织废气处 理后监测口 DA045 (H=30m)	氯化氢	第一次	FQ220609-CQ0401~02	10597	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-CQ0403~04	10836	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220609-CQ0405~06	10709	ND	----	----	达标
			均值		10714	ND	----	----	达标
2022/06/10	有组织废气处 理前监测口 DA045	氯化氢	第一次	FQ220610-CQ0301~02	10119	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-CQ0303~04	10123	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-CQ0305~06	10129	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-CQ0307~08	9873	ND	----	----	----
2022/06/10	有组织废气处 理后监测口 DA045 (H=30m)	氯化氢	均值		10061	ND	----	----	达标
			第一次	FQ220610-CQ0401~02	10443	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220610-CQ0403~04	10572	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220610-CQ0405~06	10638	ND	----	----	达标
			均值		10551	ND	----	----	达标
标准限值			氯化氢			15	—	----	----

备注：1.H 表示排放筒高度；“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；  
 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；  
 3.有组织废气处理前监测口 DA045 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考；  
 4.执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目酸性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。

### 1.1.3 有机废气

①有机废气1的检测结果（有机废气1包括DA021有机废气排气筒，不涉及等效排气筒核算）

表7-15 有机废气1检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA021	苯	第一次	FQ220609-PK0101	10895	ND	----	----	----
			第二次	FQ220609-PK0103	10994	ND	----	----	----
			第三次	FQ220609-PK0105	9871	ND	----	----	----
			第四次	FQ220609-PK0107	10119	ND	----	----	----
			均值		10470	ND	----	----	----
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220609-PK0101	10895	0.260	2.83×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第二次	FQ220609-PK0103	10994	0.310	3.41×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第三次	FQ220609-PK0105	9871	0.325	3.21×10 <sup>-3</sup>	----	----
			第四次	FQ220609-PK0107	10119	ND	----	----	----
			均值		10470	0.225	2.37×10 <sup>-2</sup>	----	----
		总 VOCs	第一次	FQ220609-PK0102	10895	2.62	2.85×10 <sup>-2</sup>	----	----

			第二次	FQ220609-PK0104	10994	2.64	$2.90 \times 10^{-2}$	----	----
			第三次	FQ220609-PK0106	9871	2.81	$2.77 \times 10^{-2}$	----	----
			第四次	FQ220609-PK0108	10119	2.33	$2.36 \times 10^{-2}$	----	----
			均值		10470	2.60	$2.72 \times 10^{-2}$	----	----
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA021 (H=25m)	苯	第一次	FQ220609-PK0109	10131	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-PK0111	9748	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220609-PK0113	9859	ND	----	----	达标
			均值		9913	ND	----	----	达标
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220609-PK0109	10131	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220609-PK0111	9748	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220609-PK0113	9859	ND	----	----	达标
			均值		9913	ND	----	----	达标
		总 VOCs	第一次	FQ220609-PK0110	10131	0.778	$7.88 \times 10^{-3}$	----	达标
			第二次	FQ220609-PK0112	9748	2.13	$2.08 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220609-PK0114	9859	2.05	$2.02 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		9913	1.65	$1.63 \times 10^{-2}$	----	达标
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA021	苯	第一次	FQ220610-PK0101	10025	ND	----	----	----
			第二次	FQ220610-PK0103	9979	ND	----	----	----
			第三次	FQ220610-PK0105	10117	ND	----	----	----
			第四次	FQ220610-PK0107	10127	ND	----	----	----
			均值		10062	ND	----	----	----
2022/06/10	有组织废气处理前监测口	甲苯+二甲苯	第一次	FQ220610-PK0101	10025	0.185	$1.85 \times 10^{-3}$	----	----
			第二次	FQ220610-PK0103	9979	ND	----	----	----

	DA021		第三次	FQ220610-PK0105	10117	ND	----	----	----		
			第四次	FQ220610-PK0107	10127	ND	----	----	----		
			均值		10062	0.050	$5.01 \times 10^{-4}$	----	----		
		总 VOCs	第一次	FQ220610-PK0102	10025	3.15	$3.16 \times 10^{-2}$	----	----		
			第二次	FQ220610-PK0104	9979	2.59	$2.58 \times 10^{-2}$	----	----		
			第三次	FQ220610-PK0106	10117	3.07	$3.11 \times 10^{-2}$	----	----		
			第四次	FQ220610-PK0108	10127	2.49	$2.52 \times 10^{-2}$	----	----		
			均值		10062	2.83	$2.84 \times 10^{-2}$	----	----		
		2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA021 (H=25m)	苯	第一次	FQ220610-PK0109	10270	ND	----	----	达标
					第二次	FQ220610-PK0111	10412	ND	----	----	达标
第三次	FQ220610-PK0113				10418	ND	----	----	达标		
均值					10367	ND	----	----	达标		
甲苯+二甲苯	第一次			FQ220610-PK0109	10270	0.121	$1.24 \times 10^{-3}$	----	达标		
	第二次			FQ220610-PK0111	10412	ND	----	----	达标		
	第三次			FQ220610-PK0113	10418	ND	----	----	达标		
	均值			10367	0.044	$4.49 \times 10^{-4}$	----	达标			
总 VOCs	第一次			FQ220610-PK0110	10270	1.97	$2.02 \times 10^{-2}$	----	达标		
	第二次			FQ220610-PK0112	10412	0.574	$5.98 \times 10^{-3}$	----	达标		
	第三次			FQ220610-PK0114	10418	1.50	$1.56 \times 10^{-2}$	----	达标		
	均值			10367	1.35	$1.39 \times 10^{-2}$	----	达标			
标准限值				苯			1	0.2	----	----	
				甲苯+二甲苯			甲苯与二甲苯合计:	甲苯与二甲苯合计:	----	----	

		15	0.8		
	总 VOCs	120	2.6	----	----

备注：1.H 表示排放筒高度；未检出以浓度检出限一半参与计算平均值；“甲苯+二甲苯”表示甲苯浓度值与二甲苯浓度值之和，未检出以浓度值 0 参与计算。  
2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；  
3.有组织废气处理前监测口 DA021 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考；  
4.有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时段限值，根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 4.6.2，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放速率限值的 50%执行，项目排气筒高度不能满足要求，有机废气按排放速率限值的 50%执行；其中二甲苯排放速率不超过 0.5kg/h。

②有机废气2的检测结果（有机废气2包括DA002、DA010有机废气排气筒，需要进行等效排气筒核算）

表7-16 有机废气2检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	执行标准
						排放浓度	排放速率		
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA002	苯	第一次	FQ220612-JS0301	17421	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-JS0303	17702	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-JS0305	17677	ND	----	----	达标
			均值		17600	ND	----	----	达标
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220612-JS0301	17421	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-JS0303	17702	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-JS0305	17677	0.260	4.60×10 <sup>-3</sup>	----	达标
			均值		17600	ND	----	----	达标

		总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0302	17421	1.28	$2.23 \times 10^{-2}$	----	达标
			第二次	FQ220612-JS0304	17702	2.34	$4.14 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220612-JS0306	17677	1.84	$3.25 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		17600	1.82	$3.21 \times 10^{-2}$	----	达标
2022/06/12	有组织废气 处理前监测 口 DA010	苯	第一次	FQ220612-JS0101	40372	ND	----	----	----
			第二次	FQ220612-JS0103	40279	ND	----	----	----
			第三次	FQ220612-JS0105	40317	ND	----	----	----
			第四次	FQ220612-JS0107	40249	ND	----	----	----
			均值		40304	ND	----	----	----
		甲苯+二甲 苯	第一次	FQ220612-JS0101	40372	ND	----	----	----
			第二次	FQ220612-JS0103	40279	0.107	$4.31 \times 10^{-3}$	----	----
			第三次	FQ220612-JS0105	40317	0.152	$6.13 \times 10^{-3}$	----	----
			第四次	FQ220612-JS0107	40249	0.188	$7.57 \times 10^{-3}$	----	----
			均值		40304	0.113	$4.55 \times 10^{-3}$	----	----
		总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0102	40372	2.05	$8.28 \times 10^{-2}$	----	----
			第二次	FQ220612-JS0104	40279	2.22	$8.94 \times 10^{-2}$	----	----
			第三次	FQ220612-JS0106	40317	2.78	0.112	----	----
			第四次	FQ220612-JS0108	40249	2.89	0.116	----	----
均值			40304	2.49	0.100	----	----		
2022/06/12	有组织废气	苯	第一次	FQ220612-JS0201	38007	ND	----	----	达标

	处理后监测口 DA010 (H=25m)		第二次	FQ220612-JS0203	37393	ND	----	----	达标		
			第三次	FQ220612-JS0205	37317	ND	----	----	达标		
			均值		37572	ND	----	----	达标		
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220612-JS0201	38007	ND	----	----	达标		
			第二次	FQ220612-JS0203	37393	0.046	$1.72 \times 10^{-3}$	----	达标		
			第三次	FQ220612-JS0205	37317	ND	----	----	达标		
			均值		37572	0.019	$6.99 \times 10^{-4}$	----	达标		
		总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0202	38007	1.47	$5.59 \times 10^{-2}$	----	达标		
			第二次	FQ220612-JS0204	37393	1.97	$7.37 \times 10^{-2}$	----	达标		
			第三次	FQ220612-JS0206	37317	1.81	$6.75 \times 10^{-2}$	----	达标		
			均值		37572	1.75	$6.57 \times 10^{-2}$	----	达标		
		2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA002	苯	第一次	FQ220613-JS0301	17352	ND	----	----	达标
					第二次	FQ220613-JS0303	17739	ND	----	----	达标
第三次	FQ220613-JS0305				17757	ND	----	----	达标		
均值					17616	ND	----	----	达标		
甲苯+二甲苯	第一次			FQ220613-JS0301	17352	0.332	$5.76 \times 10^{-3}$	----	达标		
	第二次			FQ220613-JS0303	17739	0.381	$6.76 \times 10^{-3}$	----	达标		
	第三次			FQ220613-JS0305	17757	0.360	$6.39 \times 10^{-3}$	----	达标		

		总 VOCs	均值		17616	0.358	$6.30 \times 10^{-3}$	----	达标
			第一次	FQ220613-JS0302	17352	4.11	$7.13 \times 10^{-2}$	----	达标
			第二次	FQ220613-JS0304	17739	4.51	$8.00 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220613-JS0306	17757	4.22	$7.49 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		17616	4.28	$7.54 \times 10^{-2}$	----	达标
2022/06/13	有组织废气 处理前监测 口 DA010	苯	第一次	FQ220613-JS0101	40400	ND	----	----	----
			第二次	FQ220613-JS0103	40103	ND	----	----	----
			第三次	FQ220613-JS0105	40946	ND	----	----	----
			第四次	FQ220613-JS0107	40385	ND	----	----	----
			均值		40458	ND	----	----	----
		甲苯+二甲 苯	第一次	FQ220613-JS0101	40400	ND	----	----	----
			第二次	FQ220613-JS0103	40103	ND	----	----	----
			第三次	FQ220613-JS0105	40946	ND	----	----	----
			第四次	FQ220613-JS0107	40385	ND	----	----	----
			均值		40458	ND	----	----	----
		总 VOCs	第一次	FQ220613-JS0102	40400	2.41	$9.74 \times 10^{-2}$	----	----
			第二次	FQ220613-JS0104	40103	2.56	0.103	----	----
			第三次	FQ220613-JS0106	40946	3.40	0.139	----	----
			第四次	FQ220613-JS0108	40385	2.73	0.110	----	----

			均值	40458	2.78	0.112	----	----	
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA010 (H=25m)	苯	第一次	FQ220613-JS0201	37781	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-JS0203	37495	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-JS0205	37175	ND	----	----	达标
			均值		37484	ND	----	----	达标
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220613-JS0201	37781	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-JS0203	37495	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-JS0205	37175	ND	----	----	达标
			均值		37484	ND	----	----	达标
		总 VOCs	第一次	FQ220613-JS0202	37781	2.08	$7.86 \times 10^{-2}$	----	达标
			第二次	FQ220613-JS0204	37495	2.34	$8.77 \times 10^{-2}$	----	达标
			第三次	FQ220613-JS0206	37175	1.49	$5.54 \times 10^{-2}$	----	达标
			均值		37484	1.97	$7.39 \times 10^{-2}$	----	达标

备注：1.H 表示排放筒高度；“甲苯+二甲苯”表示甲苯浓度值与二甲苯浓度值之和，未检出以浓度值 0 参与计算；  
2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；  
3.有组织废气处理前监测口 DA010 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考。  
4、DA002 处理前没有采样条件，本次验收仅对处理后进行采样检测。

等效排气筒Ⅳ：有机废气 DA002、DA010 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA002、DA010 废气塔排气筒高度均为 25 米，排放污染物为：苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效

排气筒，取等效值。最终等效排气筒在 DA002 和 DA010 排气筒中间位置连线上，距离 DA010 排气筒 7.7 米，高 25 米处。排气筒位置图见图 4，等效排气筒 II 废气监测结果见表 3.12:

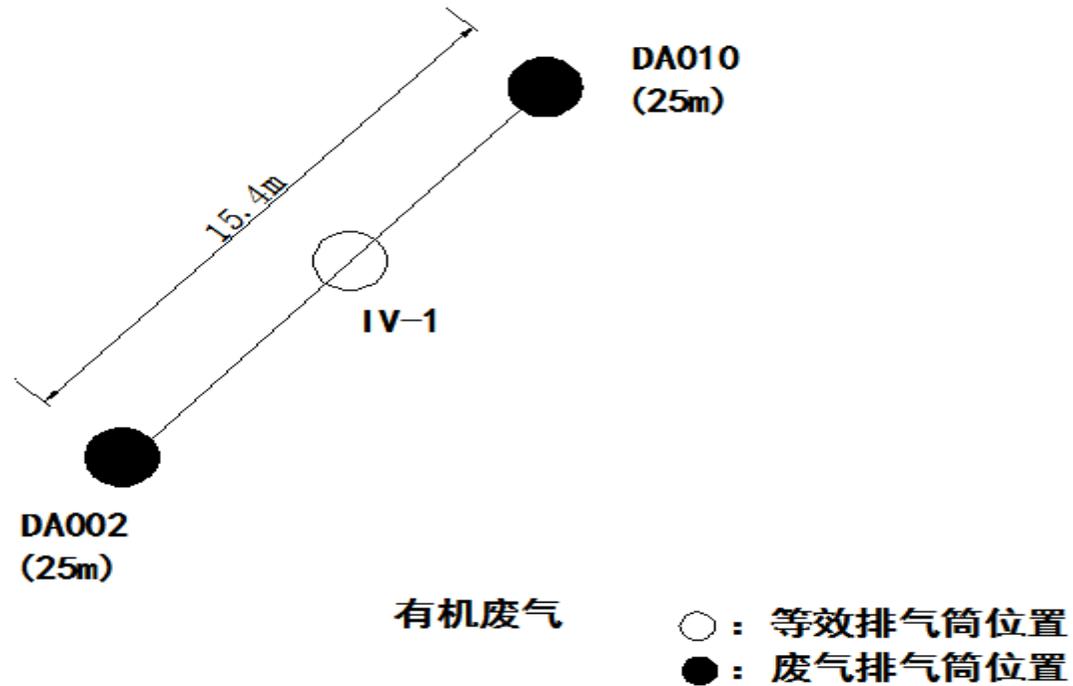


图7-5 等效排气筒IV示意图

表 7-17 等效排气筒IV废气监测结果表

监测	监测项目	高度 (m)	监测结果	处理效率(%)	执行标准
----	------	--------	------	---------	------

日期				(速率: kg/h)			
				等效排气筒 IV处理前监 测口	等效排气筒IV 处理后监测口		
第一天	苯	排放速率 (DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率 (DA010)	25	ND	ND	/	—
		等效值	25	ND	ND	—	0.2
	甲苯+二甲苯	排放速率 (DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率 (DA010)	25	0.00455	0.000694	84.7	—
		等效值	25	0.00455	0.000694	—	甲苯与二甲苯合计 0.8, 其中二甲苯不超 过 0.5
	总 VOCs	排放速率 (DA002)	25	—	0.0321	/	—
		排放速率 (DA010)	25	0.100	0.0657	34.3	—
		等效值	25	0.100	0.0978	—	2.6
第二天	苯	排放速率 (DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率 (DA010)	25	ND	ND	/	—
		等效值	25	ND	ND	—	0.2
	甲苯+二甲苯	排放速率 (DA002)	25	—	0.00630	/	—
		排放速率 (DA010)	25	ND	ND	/	—

		等效值	25	ND	0.00630	—	甲苯与二甲苯合计 0.8，其中二甲苯不超过 0.5
	总 VOCs	排放速率 (DA002)	25	—	0.0754	/	—
		排放速率 (DA010)	25	0.112	0.0739	34.0	—
		等效值	25	0.112	0.149	—	2.6
<p>备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无限值要求或者无需填写；“—”表示处理前不需要检测。</p> <p>2.有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时段限值，根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 4.6.2，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放速率限值的 50% 执行，项目排气筒高度不能满足要求，有机废气按排放速率限值的 50% 执行；其中二甲苯排放速率不超过 0.5kg/h。</p>							

#### 1.1.4碱性废气

①碱性废气1的检测结果（碱性废气1包括DA011、DA012、DA015有机废气排气筒，需要进行等效排气筒核算）

表7-18碱性废气1检测结果

（单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h）

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率	达标情况
						排放浓度	排放速率		
碱性废气1第一天的检测结果									
2022/06/12	有组织废气处理后监测口	氨气	第一次	FQ220612-CH0401	4379	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0402	4095	ND	----	----	达标

	DA011 (H=25m)		第三次	FQ220612-CH0403	4202	ND	----	----	达标
			均值		4225	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气处 理后监测口 DA012 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220612-CH0501	2479	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0502	2373	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0503	2480	ND	----	----	达标
			均值		2444	ND	----	----	达标
2022/06/12	有组织废气处 理前监测口 DA015	氨气	第一次	FQ220612-BZ0301	4261	0.36	$1.53 \times 10^{-3}$	----	----
			第二次	FQ220612-BZ0302	4263	0.32	$1.36 \times 10^{-3}$	----	----
			第三次	FQ220612-BZ0303	4265	0.35	$1.49 \times 10^{-3}$	----	----
			均值		4263	0.34	$1.46 \times 10^{-3}$	----	----
2022/06/12	有组织废气处 理后监测口 DA015 (H=15m)	氨气	第一次	FQ220612-BZ0401	3776	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-BZ0402	3879	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-BZ0403	3848	ND	----	----	达标
			均值		3834	ND	----	----	达标
<b>碱性废气 1 第二天检测结果</b>									
2022/06/13	有组织废气处 理后监测口 DA011 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220613-XD0401	3891	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0402	3962	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0403	4058	ND	----	----	达标

			均值		3970	ND	----	----	达标
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA012 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220613-XD0501	2373	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0502	2478	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0503	2482	ND	----	----	达标
			均值		2444	ND	----	----	达标
2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA015	氨气	第一次	FQ220613-BZ0301	4218	ND	----	----	----
			第二次	FQ220613-BZ0302	4198	ND	----	----	----
			第三次	FQ220613-BZ0303	4212	ND	----	----	----
			均值		4209	ND	----	----	----
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA015 (H=15m)	氨气	第一次	FQ220613-BZ0401	3820	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-BZ0402	3861	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-BZ0403	3869	ND	----	----	达标
			均值		3850	ND	----	----	达标

备注

1.H表示排放筒高度；

2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算。

等效排气筒VI：碱性废气 DA011、DA012、DA015 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA015 废气塔排气筒高度为 15 米，DA011、DA012 排气筒高度均为 25 米，排放污染物为：氨气。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。依次合并最终等效排气筒（VI-2）在（VI-1）等效排气筒与 DA012 排气筒连线上，距离 DA012 排气筒 9 米，高 21 米处。排气筒位置图见图 6，等效排气筒 II 废气监测结果见表 3-16：

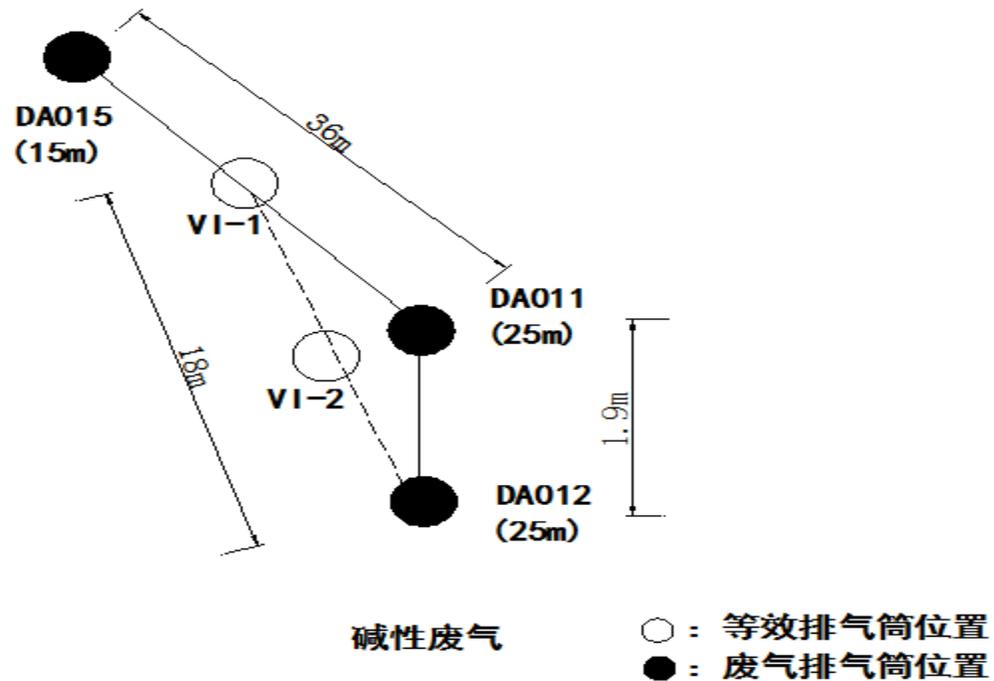


图7-6 等效排气筒VI示意图

表 7-19 等效排气筒V废气监测结果表

监测日期	监测项目		高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	达标情况
				等效排气筒 I 处理前监测口	等效排气筒 I 处理后监测口		
第一天	氨气	排放速率 (DA011)	25	/	ND	/	—

		排放速率 (DA012)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA015)	15	0.00146	ND	/	—
		等效值	21	0.00146	ND	—	8.7
第二天	氨气	排放速率 (DA011)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA012)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA015)	15	ND	ND	/	—
		等效值	21	ND	ND	—	8.7

备注：1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示，“/”表示检测结果未检出或低于检出限，处理效率无需计算，“—”表示无限值要求或者无需填写；

2.氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。

②碱性废气2的检测 results (碱性废气2包括DA016有机废气排气筒，不需要进行等效排气筒核算)

表7-20 碱性废气2检测结果

(单位：排放浓度：mg/m<sup>3</sup>，排放速率：kg/h，标干流量：m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		处理效率 (%)	达标情况
						排放浓度	排放速率		
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA016 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220612-CH0601	5422	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0604	5343	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220612-CH0607	5434	ND	----	----	达标
			均值		5340	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0602~03	5422	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220612-CH0605~06	5343	ND	----	----	达标

			第三次	FQ220612-CH0608~09	5434	ND	----	----	达标
			均值		5340	ND	----	----	达标
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA016 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220613-XD0601	5361	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0604	5396	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0607	5412	ND	----	----	达标
			均值		5390	ND	----	----	达标
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0602~03	5361	ND	----	----	达标
			第二次	FQ220613-XD0605~06	5396	ND	----	----	达标
			第三次	FQ220613-XD0608~09	5412	ND	----	----	达标
			均值		5390	ND	----	----	达标
标准限值		氨气			—	14	----	----	
		氮氧化物			100	—	----	----	
<p>备注：1.H 表示排放筒高度；“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；</p> <p>2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；</p> <p>3.氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准；氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准；根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.5，排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求高的的排气筒，应按排放限值的 50% 执行，项目碱性废气排气筒不能达到该要求，故按排放限值的 50% 执行。</p> <p>4、DA016 处理前没有采样条件，本次验收监测仅对处理后进行检测。</p>									

## 1.2 无组织废气检测结果

### 1.2.1 厂界无组织废气检测结果

表7-21 无组织气象参数

序号	采样点位	检测日期	检测频次	气象条件				
				气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	无组织废气上风向	2022/06/11	第一次	26.7	99.8	1.5	东	阴

	参照点 1# (○1#)		第二次	28.3	99.8	1.3	东	阴
			第三次	28.8	100.1	1.4	东	阴
		2022/06/12	第一次	26.9	99.8	1.5	东	阴
			第二次	28.1	99.9	1.2	东	阴
			第三次	28.8	99.9	1.4	东	阴
2	无组织废气下风向 监控点 2# (○2#)	2022/06/11	第一次	26.5	99.9	1.0	东	阴
			第二次	28.1	99.8	1.1	东	阴
			第三次	28.5	99.9	1.2	东	阴
		2022/06/12	第一次	26.8	100.0	1.3	东	阴
			第二次	27.9	99.9	1.5	东	阴
			第三次	28.6	99.8	1.6	东	阴
3	无组织废气下风向 监控点 3# (○3#)	2022/06/11	第一次	26.6	99.8	1.3	东	阴
			第二次	28.1	99.9	0.9	东	阴
			第三次	28.7	100.0	1.3	东	阴
		2022/06/12	第一次	26.8	99.8	1.4	东	阴
			第二次	27.9	99.9	1.4	东	阴
			第三次	28.7	100.0	1.5	东	阴
4	无组织废气下风向 监控点 4# (○4#)	2022/06/11	第一次	26.8	99.9	1.4	东	阴
			第二次	28.1	99.9	1.2	东	阴
			第三次	28.8	100.0	1.1	东	阴
		2022/06/12	第一次	26.8	99.8	1.3	东	阴

			第二次	28.1	99.9	1.1	东	阴
			第三次	28.8	100.0	1.5	东	阴

表7-22 无组织废气检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						
				前缀	后缀	苯	甲苯	二甲苯	总 VOCs	颗粒物	甲醛	氨
1	无组织废气上风向参照点 1# (○1#)	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS01	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.405	0.052	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.474	0.053	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.485	0.045	ND	ND
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS01	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.277	0.053	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.593	0.062	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.373	0.053	ND	ND
2	无组织废气下风向监控点 2# (○2#)	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS02	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.514	0.077	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.716	0.062	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.651	0.058	ND	0.01
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS02	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.536	0.057	ND	0.01
			第二次		08、09、06、07、	ND	ND	ND	0.605	0.067	ND	0.02

					10							
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.580	0.057	ND	ND
3	无组织废气下风向监控点 3# (○3#)	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS03	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.419	0.062	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.679	0.073	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.533	0.067	ND	ND
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS03	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.343	0.063	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.577	0.065	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.559	0.063	ND	ND
4	无组织废气下风向监控点 4# (○4#)	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS04	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.453	0.053	ND	0.01
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.495	0.063	ND	ND
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.524	0.085	ND	0.04
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS04	03、04、01、02、05	ND	ND	ND	0.539	0.088	ND	ND
			第二次		08、09、06、07、10	ND	ND	ND	0.817	0.068	ND	0.01
			第三次		13、14、11、12、15	ND	ND	ND	0.439	0.063	ND	ND

标准限值		0.1	0.6	0.2	2.0	1.0	0.20	1.5
备注	1.苯、甲苯、二甲苯和总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010 表 3 标准限值, 颗粒物和甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。							

### 1.2.2 厂区内无组织废气检测结果

表 7-23 厂区内无组织废气检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件				
				前缀	后缀	非甲烷总烃	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	4 栋厂房门口处	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS06	01~04	0.16	26.8	99.8	1.4	东	阴
			第二次		05~08	0.20	28.2	99.8	1.2	东	阴
			第三次		09~12	0.20	28.7	99.8	1.1	东	阴
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS06	01~04	0.29	27.1	99.9	1.2	东	阴
			第二次		05~08	0.29	28.3	99.9	1.4	东	阴
			第三次		09~12	0.27	28.8	100.0	1.1	东	阴
2	6 栋厂房门口处	2022/06/11	第一次	FQ220611-ZS07	01~04	0.24	26.9	99.8	1.2	东	阴
			第二次		05~08	0.21	28.1	99.8	1.3	东	阴
			第三次		09~12	0.23	28.8	99.8	1.4	东	阴
		2022/06/12	第一次	FQ220612-ZS07	01~04	0.38	26.9	99.8	1.2	东	阴

			第二次		05~08	0.40	28.2	99.9	1.4	东	阴
			第三次		09~12	0.44	28.9	99.9	1.1	东	阴
标准限值						6	—	—	—	—	—
备注	1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 2.“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。										

## 2、噪声

表 7-24 噪声检测结果

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电，最大风速 1.7m/s				
序号	采样点位	检测结果 Leq[dB (A)]				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 2类 Leq[dB (A)]
		2022/07/15		2022/07/16		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界南外一米处 1# (▲1#)	57.4	44.0	56.6	49.3	昼间：60 夜间：50
2	厂界南外一米处 2# (▲2#)	56.8	48.9	57.4	46.0	
3	厂界东外一米处 3# (▲3#)	56.7	45.7	53.7	45.1	
4	厂界东外一米处 4# (▲4#)	58.5	49.4	59.4	48.1	
5	厂界北外一米处 5# (▲5#)	56.9	47.1	54.4	49.2	
6	厂界北外一米处 6# (▲6#)	57.3	48.5	56.1	45.9	
7	厂界西外一米处 7# (▲7#)	57.1	47.6	57.2	44.5	
8	厂界西外一米处 8# (▲8#)	56.8	48.1	56.5	47.4	

### 监测结论：

**废气：**根据验收监测结果，项目电镀车间产生的电镀废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物能达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准限值要求；颗粒物、甲醛排放能达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的相关标准限值；有机废气排放能达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段标准限值；碱性废气氨气能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2二级限值和表1无组织限值要求；项目厂区内有机废气无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值要求。

**噪声：**由以上监测结果可知，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类声环境功能区限值。

## 表八

### 1、验收结论：

(1) 川亿电脑（深圳）有限公司于 1993 年 11 月 30 日取得营业执照，现统一社会信用代码：91440300618901660W。于 2002 年经原深圳市龙岗区环境保护局审批（批复号：深环龙批[2002]74104 号），同意其在横岗镇银海工业城第 5 栋（现深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城 5 号厂房 101）从事印刷电路板的生产，年设计产能为 720 万平方英尺。

《川亿电脑(深圳)有限公司扩建项目环境影响评价报告书》于 2002 年 7 月完成编制，于 2022 年 5 月 23 日取得《排污许可证》（证书编号：91440300618901660W001Z。

本次环保验收主要针对项目废气治理设施、厂界环境噪声、固体废弃物处置情况进行验收，并核实其他环保措施的落实情况。

(2) 本项目监测期间正常运营，工况稳定，废水处理设施、废气治理设施均正常运行。

(3) 废气：项目为响应深圳市龙岗区涉表面处理企业环保专项行动，提升企业环境管理，对全厂废气处理设施进行了规范化提升。经监测，项目电镀车间产生的电镀废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物能达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 标准；颗粒物、甲醛排放能达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段的相关标准限值；有机废气排放能达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段标准限值；碱性废气氨气能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 二级限值和表 1 无组织限值要求；项目厂区内有机废气无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值要求。

(4) 噪声：项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫、并安装消声器，且已设置隔声门、隔声窗等一系列隔声、降噪措施，再经距离衰减，已最大限度减少对周围环境的影响。经监测，项目四周厂界昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区限值。

(5) 固体废弃物：项目危险废物暂存在危险废物暂存间，达到一定拉运量后交由有资质的单位拉运处理。

(6) 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对照情况详见表 8-1:

**表 8-1 项目与暂行办法中规定的验收不合格情形对照一览表**

验收不合格情形	项目情况	对照结论
(一) 未按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	本项目各项环境保护设施与主体工程同时投产及使用	合格
(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	本项目各项污染物可达标排放	合格
(三) 环境影响报告书经批准后, 该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 建设单位未重新报批环境影响报告书或者环境影响报告书未经批准的;	本项目未发生重大变动	合格
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的;	本项目没有造成重大环境污染与生态破坏	合格
(五) 纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的;	本项目已取得排污许可证, 且在有效期内	合格
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目不属于分期建设	合格
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的;	本项目建设和调试过程中没有受到环保主管部门的处罚	合格
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺项、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的;	本项目验收监测报告表内部全面、验收结论明确	合格
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不存在	合格

项目验收监测期间由深圳市深港联检测有限公司出具了检测报告(报告编号: EY2205A522), 根据检测结果, 项目废水达标后排放, 废气达标排放, 厂界噪声达标。根据现场调查结果以及项目不合格情形对照表, 该项目不存在不合格情形, 基本符合竣工环境保护验收条件, 可以组织进行环保竣工验收。

**2、建议:**

加强污染治理设施的维护管理, 确保设备正常运行及污染物达标排放。

本项目生产生活中产生的各种固体废物不得乱堆乱放, 要及时清运处理。

建立健全企业环境保护责任制, 制定各项规章制度和环保定期考核指标。

附图：



TA045碱性喷淋+微波射频酸雾净化装置



项目废气排气筒



项目酸性废气喷淋塔



项目车间废气收集管道



项目化学品仓库



项目危废暂存间

附件1：营业执照

 <h1 style="text-align: center;">营业执照</h1> <p style="text-align: center;">(副 本)</p>		
<p>统一社会信用代码 91440300618901660W</p>		
名 称	川亿电脑(深圳)有限公司	
类 型	有限责任公司(外国法人独资)	
法定代表人	赖伟珍	
成立日期	1993年11月30日	
住 所	深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城5号厂房 101	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>重 要 提 示</b></p> <p>1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。</p> <p>2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左上角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。</p> <p>3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。</p> </div>		
		<p>登记机关</p> <p>2019年04月17日</p>

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

## 附件2：项目环境影响报告书的批复

# 深圳市龙岗区环境保护局文件

深龙环批【2002】74104号

### 关于川亿电脑（深圳）有限公司扩建的环境影响批复

川亿电脑（深圳）有限公司：

送来的有关环保审批申请资料收悉。根据国家《建设项目环境保护管理条例》的规定和你公司《环境影响评价报告书》的评价结果，经审查，我局原则同意你公司扩建，地址不变（横岗镇银海工业城第5栋）。

你公司按申报从事印刷线路板生产，对你公司要求如下：

一、须严格按照《环境影响评价报告书》的要求，严格执行污染治理“三同时”制度：

1. 须建造废水处理设施，废水须经处理达DB44/26-2001之一级标准后方可排放，废水排放量不准超过1500M<sup>3</sup>/日，处理后废水尽量循环使用。

2. 废气排放执行DB44/27-2001之二级标准，经过处理达标后，通过管道高空排放。

3. 生产车间要铺设防腐地板，车间内废水要采用防腐明渠收集到调节池。

4. 噪声执行GB3096--93II类区标准，昼间≤60分贝，夜间≤50分贝。

-1-

5. 废水治理产生的污泥等工业废物须送交有资质的工业废物处理单位进行安全处置。

6. 使用或贮存油类，必须配备油污染防治设施。

7. 污染防治设施设计方案经有资质的环保咨询机构评估后，报我局备案。

8. 污染防治设施建成后，须向我局申请竣工检查、试运转和环保验收手续，经验收合格后，方可正式投入生产。

二、按国家规定，向环境排放超标污染物者须缴纳超标排污费，你公司超标排污费应向深圳市龙岗区环境污染监理所缴纳。

三、该项目须落实各项安全生产制度及措施，并报安全监督管理部门审批。

四、你公司要加强日常监督管理，保证落实《环境影响评价报告书》中所提出的各项环保措施，执行本批复各项要求，如有违反，我局将依法追究法律责任。

请凭此批文迳向有关部门办理其它手续。



-2-

附件3：项目原深圳市龙岗区建设项目环保设施验收表

深圳市龙岗区建设项目环保设施

验收表

(副本)

深圳市龙岗区环境保护局制

注 意 事 项

一、本表一式五份,均须用不褪色墨水笔填写,不得复印,涂改无效。

二、必须如实填写。否则以谎报、瞒报论处。

三、本表须妥善保管,遗失后果自负。



4. 管道及配件安装工程验收情况:

按设计要求施工。

5. 电气安装工程验收情况:

按设计要求施工。

6. 车间地面防腐工程及污水收集系统验收情况:

车间地面防腐工程及污水收集系统符合环保要求。

7. 附属项目(如①各构筑物及设备标志;②挡雨棚;③工艺流程及操作程序图;④采样口标志;⑤计量装置等)验收情况:

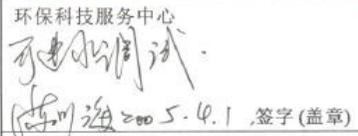
① ② ③ 已完善  
④ ⑤ 待完善

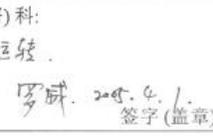
三、参加验收单位汇签

甲方:  签字(盖章)

乙方:  签字(盖章)

镇环保所:  签字(盖章)

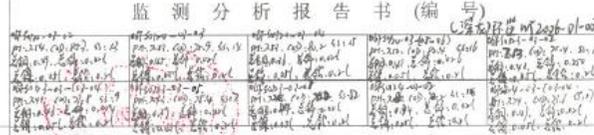
环保科技服务中心:  签字(盖章) 2005.4.1

规划审批(监督)科:  签字(盖章) 2005.4.1

## 三、污染治理设施综合验收情况

设计处理能力: 1500m<sup>3</sup>/d      实际处理量: 1500m<sup>3</sup>/d      去除率: CODcr: 88.8%  
SS: 91.3%  
处理效果说明: 总氮: 99.3%

废水经处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二级标准, 详见龙岗区环保监测站监测站监测报告。

委托监测项目	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
	PH	CODcr	SS	总铜	总锌	总镍	总铬		
运行效果	监测分析报告书(编号: C20050401001) 								
执行标准	DB44/26-2001 二级标准								

说明: 1. 如须验收的污染防治设施过多, 可复印本页填写。

2. “监测项目”应包括所有验收监测的项目, 可加附页填写。

环境工程设计情况： 负责人：张维伟  
 设计单位：深圳市东江环保股份有限公司 电话：82949064  
 深圳环境工程技术资格证书等级：甲级 设计费：5.0万元  
 工程预算资金：308万元  
 设计开始时间：2004年7月 设计完成时间：2006年3月  
 设计单位对工程评语：  
 本工程处理的废水属络合板废水，采用经典的生物  
 与物化方法完全可以达标排放。



设计单位(公章)  
 2006年3月1日

环保工程施工情况： 负责人：张维伟  
 施工单位：深圳市东江环保股份有限公司 电话：82949064  
 深圳环境工程技术资格证书等级：甲级  
 工程造价：305万元  
 其中：土建费：86万元 设备费：170万元 设备安装费：17万元 其它费用：32万元  
 施工开始时间：2004年9月 施工完成时间：2006年3月  
 施工单位对工程评语：  
 完全按照设计图纸进行施工。



施工单位(公章)  
 2006年3月1日

企业对工程验收意见：  
 同意验收！



负责人(签章) 黎伟 06年3月3日

环保部门参加验收人员(签字)： 科技服务中心： [Signature]  
 规划审批科： [Signature] 罗威  
 监督科： [Signature] 李书华  
 监测站： 环保所： [Signature]  
 年 月 日

环保部门验收意见：  
 经现场检查，你厂基本能按环保审批要求落实各项环保措施，  
 污染防治设施能按设计要求施工。经采样监测，各项污染物经处理后  
 均能达到规定标准，同意投入使用。  
 要求如下：  
 一、你厂要加强环境管理，依照环保批文的要求做好各项环保工  
 作。  
 二、加强污染防治设施的日常管理，保证正常运转，如因故障需  
 暂停使用的，要及时向区环保部门报告，经许可后方可停止运转。  
 三、不准擅自增加排放量。  
 四、要配备两名以上的专职人员负责环保设施管理工作。  
 五、设施管理人员要经专门培训后持证上岗。  
 六、污染防治设施出现问题，应立即采取措施，停止排污并及时  
 向环保部门报告。



经办人： [Signature] 审核人： 局领导签批： [Signature] 2006年6月1日

## 附件4：关于移交第三批涉表面处理企业专项整治工作相关材料的通知

### 深圳市生态环境局龙岗管理局执法监督科

#### 关于移交第三批涉表面处理企业专项整治工作相关材料的通知

各相关所：

《深圳市龙岗区涉表面处理企业环保专项整治工作方案》已于11月5日印发，当前已进入全面整治阶段，按照方案要求，目前，已完成对各相关所辖区内15家企业的核查评分，其中4家为规范提升类，10家为重点整治类，1家为关停淘汰类。我科对核查评估发现问题进行仔细梳理，现将第三批核查问题清单及核查评估报告移交各所，相关事项通知如下：

##### 一、督促整改，分类整治

(一)规范提升类。按照方案要求，评分80分以上企业纳入规范提升类，请各相关所督促此类企业根据核查问题清单及核查评估报告发现的问题制定整改台账，各所按照整改台账内容加强对企业整改过程中的环境监管，督促指导企业迅速完成整改，原则上1个月内完成整改，并形成整改报告。整改报告请于1个月内报执法监督科汇总。

(二)重点整治类。按照方案要求，评分60分以上且80分以下企业纳入重点整治类，请各相关所督促此类企业根据核查问题清单及核查评估报告发现的问题制定整改台账及整改方案，整改方案报环保所备案，明确整改措施和整改期限（原则

上要求两个月内完成整治）。在整改期间，加密检查和监测频次，每周调度整改进展，确保整改期间污染物达标排放，整改措施如期落实到位。整改方案请于7天内报执法监督科汇总。

(三)关停淘汰类。按照方案要求，评分60分以下企业纳入重点整治类，请各相关所根据核查问题清单及核查评估报告发现的问题，督促此类企业停产整改。建立“一对一”监管机制，企业在整改完成前，不得复产，并制定整改台账及整改方案，整改方案报环保所备案，明确整改措施和整改期限（原则上要求两个月内完成整治）。在整改期间，加密检查和监测频次，每周调度整改进展，确保整改期间污染物达标排放，整改措施如期落实到位。整改方案请于7天内报执法监督科汇总；对整改成本高的，鼓励其转移搬迁；对整改无望的，实施关停淘汰。

##### 二、持续跟进，整治闭环

请相关所持续跟进企业的整改情况，并将整改进度于每周三下午下班前报执法监督科汇总，对于已完成整改的，我科将组织人员对企业进行抽查复核，确保问题全部完成整改后予以销号。

特此通知

附件：第三批15家企业核查问题清单及核查评估报告

(此页无正文)



(联系人：彭增鸿；联系方式：15814784463)

附件5：项目排污许可申报承诺书

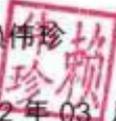
## 承 诺 书

深圳市生态环境局龙岗管理局：

我单位已了解《排污许可管理办法（试行）》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。我单位不位于法律法规规定禁止建设区域内，不存在依法明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品，对所提交排污许可证申请材料的完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将严格按照排污许可证的规定排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开环境信息。在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，我单位将积极采取有效措施满足要求，并及时申请变更排污许可证。一旦发现排放行为与排污许可证规定不符，将立即采取措施改正并报告生态环境主管部门。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称：川亿电脑（深圳）有限公司  （盖章）

法定代表人（主要负责人）：赖伟珍  （签字）

2022年03月09日

## 附件6：检测报告



报告编号: EY2205A522

# 检测报告

(Testing Report)

委托单位: 川亿电脑(深圳)有限公司  
受检单位: 川亿电脑(深圳)有限公司  
受检地址: 深圳市龙岗区园山街道银荷社区  
银海工业城5号厂101  
项目名称: 川亿电脑(深圳)有限公司废气处理  
设施竣工环境保护验收监测  
检测类别: 委托检测(验收检测)  
报告日期: 2022年06月24日



第 1 页 共 64 页



报告编号: EY2205A522

## 报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效,报告部分复制无效。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.对报告如有异议,请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出,逾期不予受理。
- 6.未经本公司同意,本报告不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 7.除客户特别申明并支付档案管理费外,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 深圳市深港联检测有限公司  
地址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼  
邮编: 518133  
电话: 0755-23013999  
传真: 0755-86110685  
网址: <http://www.shtesting.com>  
邮箱: [shtesting@163.com](mailto:shtesting@163.com)

编写: 罗雯婷 签发: 钟声  
审核: 刘丹丹 签发日期: 2022年6月24日



第 2 页 共 64 页

### 一、检测目的

受川亿电脑(深圳)有限公司的委托,深圳市深港联检测有限公司对其有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

### 二、检测内容

表 2-1 检测信息表

采样日期	2022/05/26~2022/06/14		
分析日期	2022/05/27~2022/06/17		
采样人员	王博别、曾祥迪、陈铭斐、陈浩、白俊华、陈楚群、许尹、黄嘉晟、张锦龙	分析人员	邓梦楠、雷志明、张晓雯、宋丽京、陈暖、黄凤旋、陈晓敏
采样依据	《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) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		

表 2-2 检测内容、监测点位、监测因子及频次

序号	检测类型	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	有组织废气监测口 DA026 (处理前、处理后)	颗粒物	共 18 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次 (DA029、DA031 处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA027 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA029 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA031 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA032 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA036 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA037 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA038 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA039 (处理前、处理后)		

序号	检测类型	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	有组织废气监测口 DA043 (处理前、处理后)	硫酸雾	共 6 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次 (DA043、DA047、处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA044 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA047 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA014 (处理前、处理后)	硫酸雾、氯化氢	共 13 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次 (DA014 处理前后、DA023、DA024、DA025 处理前每天监测 4 次)
		有组织废气监测口 DA019 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA023 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA024 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA025 (处理前、处理后)		
		有组织废气监测口 DA046 (处理前 1#、2#、处理后)		
		有组织废气处理后 DA006 监测口	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	共 3 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次
		有组织废气处理后 DA007 监测口		
		有组织废气处理后 DA008 监测口		
		有组织废气监测口 DA004 (处理前、处理后)	硫酸雾、氮氧化物	共 2 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次
		有组织废气监测口 DA045 (处理前、处理后)	氯化氢	共 2 个监测点, 监测 2 天, 处理前每天监测 4 次, 处理后每天监测 3 次
		有组织废气处理后 DA002 监测口	苯、甲苯+二甲苯、总 VOCs	共 5 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次 (DA010、DA021、处理前每天监测 4 次)
有组织废气监测口 DA010 (处理前、处理后)				
有组织废气监测口 DA021 (处理前、处理后)				
有组织废气处理后监测口 DA011	氨气	共 4 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次		
有组织废气处理后监测口 DA012				
有组织废气监测口 DA015 (处理前、处理后)				



深港联检测

报告编号: EY2205A522

序号	检测类型	监测点位		监测因子	监测频次
1	有组织废气	酸性废气	有组织废气监测口 DA022 (处理前、处理后)	硫酸雾、甲醛、氯化氢	共 2 个监测点, 监测 2 天, 处理前每天监测 4 次, 处理后每天监测 3 次
		碱性废气	有组织废气处理后监测口 DA016	氨气、氮氧化物	共 1 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次
2	无组织废气	无组织废气上风向参照点 1#		苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs、氨、甲醛、颗粒物	共 6 个监测点, 监测 2 天, 每天监测 3 次
		无组织废气下风向监控点 2#			
		无组织废气下风向监控点 3#			
		无组织废气下风向监控点 4#			
		4 栋厂房门口处 5#		非甲烷总烃	
6 栋厂房门口处 6#					
备注	以上监测点位由客户委托指定。				

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

## 三、检测结果

表 3-1 粉尘 DA026、DA027 废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA026	颗粒物	第一次	FQ220610-CH0101	1809	515	0.923
			第二次	FQ220610-CH0102	1830	634	1.16
			第三次	FQ220610-CH0103	1950	761	1.48
			均值		1863	637	1.19
	有组织废气处理后监测口 DA026 (H=15m)	颗粒物	第一次	FQ220610-CH0201	1738	ND	----
第二次	FQ220610-CH0202		1694	ND	----		
第三次	FQ220610-CH0203		1835	ND	----		
均值		1756	ND	----			
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA026	颗粒物	第一次	FQ220611-CH0101	1738	805	1.40
			第二次	FQ220611-CH0102	1773	667	1.18
			第三次	FQ220611-CH0103	1890	521	0.985
			均值		1800	664	1.19
	有组织废气处理后监测口 DA026 (H=15m)	颗粒物	第一次	FQ220611-CH0201	1668	ND	----
第二次	FQ220611-CH0202		1649	ND	----		
第三次	FQ220611-CH0203		1615	ND	----		
均值		1644	ND	----			
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA027	颗粒物	第一次	FQ220609-CQ0501	2388	985	2.35
			第二次	FQ220609-CQ0502	2349	1323	3.11
			第三次	FQ220609-CQ0503	2347	1065	2.50
			均值		2361	1124	2.65
	有组织废气处理后监测口 DA027 (H=20m)	颗粒物	第一次	FQ220609-CQ0601	2119	1.5	3.18×10 <sup>-3</sup>
第二次	FQ220609-CQ0602		2126	3.8	8.08×10 <sup>-3</sup>		
第三次	FQ220609-CQ0603		2126	2.8	5.95×10 <sup>-3</sup>		
均值		2124	2.7	5.74×10 <sup>-3</sup>			
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA027	颗粒物	第一次	FQ220610-CQ0501	2210	602	1.33
			第二次	FQ220610-CQ0502	2307	1255	2.90
			第三次	FQ220610-CQ0503	2294	1771	4.06
			均值		2270	1209	2.76
	有组织废气处理后监测口 DA027 (H=20m)	颗粒物	第一次	FQ220610-CQ0601	2111	2.1	4.43×10 <sup>-3</sup>
第二次	FQ220610-CQ0602		2031	1.9	3.86×10 <sup>-3</sup>		
第三次	FQ220610-CQ0603		2133	1.4	2.99×10 <sup>-3</sup>		
均值		2092	1.8	3.76×10 <sup>-3</sup>			
标准限值		颗粒物 (H=15m)		120	1.4		
		颗粒物 (H=20m)		120	2.4		
1.H 表示排放筒高度;							
2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算;							
3.颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)II 时段二级标准;根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)4.3.2.3 的规定,排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外,还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。							

**表 3-2 粉尘废气第一天检测结果**  
 (单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/08	有组织废气处理前监测口 DA029	颗粒物	第一次	FQ220608-CQ0101	2207	1258	2.78
			第二次	FQ220608-CQ0102	2130	1855	3.95
			第三次	FQ220608-CQ0103	2159	1053	2.27
			第四次	FQ220608-CQ0104	2177	962	2.09
			均值		2168	1282	2.77
2022/06/08	有组织废气处理后监测口 DA029 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220608-CQ0201	2076	ND	----
			第二次	FQ220608-CQ0202	2111	ND	----
			第三次	FQ220608-CQ0203	2103	ND	----
			均值		2097	ND	----
2022/06/08	有组织废气处理前监测口 DA031	颗粒物	第一次	FQ220608-ZJ0101	1836	675	1.24
			第二次	FQ220608-ZJ0102	1778	729	1.30
			第三次	FQ220608-ZJ0103	1812	344	0.623
			第四次	FQ220608-ZJ0104	1894	844	1.60
			均值		1830	648	1.19
2022/06/08	有组织废气处理后监测口 DA031 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220608-ZJ0201	1750	ND	----
			第二次	FQ220608-ZJ0202	1911	ND	----
			第三次	FQ220608-ZJ0203	1851	ND	----
			均值		1837	ND	----
2022/06/08	有组织废气处理前监测口 DA032	颗粒物	第一次	FQ220608-CH0101	1934	1290	2.49
			第二次	FQ220608-CH0102	1936	271	0.525
			第三次	FQ220608-CH0103	1800	671	1.21
			均值		1890	744	1.41
2022/06/08	有组织废气处理后监测口 DA032 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220608-CH0201	1837	ND	----
			第二次	FQ220608-CH0202	1825	ND	----
			第三次	FQ220608-CH0203	1868	ND	----
			均值		1843	ND	----
2022/06/06	有组织废气处理前监测口 DA036	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0201	2275	757	1.72
			第二次	FQ220606-MF0203	2270	1066	2.42
			第三次	FQ220606-MF0205	2202	634	1.40
			均值		2249	819	1.85
2022/06/06	有组织废气处理后监测口 DA036 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0202	1979	ND	----
			第二次	FQ220606-MF0204	2089	ND	----
			第三次	FQ220606-MF0206	2021	ND	----
			均值		2030	ND	----

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/06	有组织废气处理前监测口 DA037	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0101	2263	658	1.49
			第二次	FQ220606-MF0103	2070	1035	2.14
			第三次	FQ220606-MF0105	2124	227	0.482
			均值		2152	640	1.37
2022/06/06	有组织废气处理后监测口 DA037 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220606-MF0102	2033	ND	----
			第二次	FQ220606-MF0104	2038	ND	----
			第三次	FQ220606-MF0106	2160	ND	----
			均值		2077	ND	----
2022/05/26	有组织废气处理前监测口 DA038	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0201	1973	365	0.720
			第二次	FQ220526-CH0203	2088	494	1.03
			第三次	FQ220526-CH0205	2070	311	0.644
			均值		2044	390	0.798
2022/05/26	有组织废气处理后监测口 DA038 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0202	1859	3.4	6.32×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220526-CH0204	1842	3.7	6.82×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220526-CH0206	1894	4.6	8.71×10 <sup>-3</sup>
			均值		1865	3.9	7.28×10 <sup>-3</sup>
2022/05/26	有组织废气处理前监测口 DA039	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0101	1663	157	0.261
			第二次	FQ220526-CH0103	1624	14.3	2.32×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220526-CH0105	1710	26.3	4.50×10 <sup>-2</sup>
			均值		1666	65.9	0.110
2022/05/26	有组织废气处理后监测口 DA039 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220526-CH0102	1526	1.3	1.98×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220526-CH0104	1584	3.4	5.39×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220526-CH0106	1520	1.5	2.28×10 <sup>-3</sup>
			均值		1543	2.1	3.22×10 <sup>-3</sup>
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算; 3.有组织废气处理后监测口 DA029 和 DA031 开设监测口不规范,检测结果在客户提供的工况条件下测定,数据仅供参考。						

本页以下空白

续表 3-2 粉尘废气第二天检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA029	颗粒物	第一次	FQ220609-XD0101	2155	432	0.931
			第二次	FQ220609-XD0102	2144	1209	2.59
			第三次	FQ220609-XD0103	2136	2606	5.57
			第四次	FQ220609-XD0104	2068	652	1.35
			均值		2126	1225	2.61
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA029 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220609-XD0201	1959	1.1	2.15×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220609-XD0202	2009	1.0	2.01×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220609-XD0203	2000	1.1	2.20×10 <sup>-3</sup>
			均值		1989	1.1	2.12×10 <sup>-3</sup>
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA031	颗粒物	第一次	FQ220609-ZJ0101	1933	522	1.01
			第二次	FQ220609-ZJ0102	1972	953	1.88
			第三次	FQ220609-ZJ0103	2210	590	1.30
			第四次	FQ220609-ZJ0104	1881	967	1.82
			均值		1999	758	1.50
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA031 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220609-ZJ0201	1873	4.8	8.99×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220609-ZJ0202	1838	4.9	9.01×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220609-ZJ0203	1985	4.9	9.73×10 <sup>-3</sup>
			均值		1899	4.9	9.24×10 <sup>-3</sup>
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA032	颗粒物	第一次	FQ220609-CH0101	1936	930	1.80
			第二次	FQ220609-CH0102	1982	1149	2.28
			第三次	FQ220609-CH0103	1962	1056	2.07
			均值		1960	1045	2.05
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA032 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220609-CH0201	1847	ND	----
			第二次	FQ220609-CH0202	1747	ND	----
			第三次	FQ220609-CH0203	1784	ND	----
			均值		1793	ND	----
2022/06/07	有组织废气处理前监测口 DA036	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0201	2195	265	0.582
			第二次	FQ220607-JH0202	2242	177	0.397
			第三次	FQ220607-JH0203	2198	698	1.53
			均值		2212	380	0.838

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/07	有组织废气处理后监测口 DA036 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0204	2034	ND	----
			第二次	FQ220607-JH0205	1999	ND	----
			第三次	FQ220607-JH0206	2053	ND	----
			均值		2029	ND	----
2022/06/07	有组织废气处理前监测口 DA037	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0101	2232	298	0.0665
			第二次	FQ220607-JH0102	2282	736	1.68
			第三次	FQ220607-JH0103	2205	238	0.525
			均值		2240	424	0.956
2022/06/07	有组织废气处理后监测口 DA037 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220607-JH0104	1956	ND	----
			第二次	FQ220607-JH0105	2001	ND	----
			第三次	FQ220607-JH0106	1965	ND	----
			均值		1974	ND	----
2022/05/27	有组织废气处理前监测口 DA038	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0201	1962	85.8	0.168
			第二次	FQ220527-CH0203	1913	67.8	0.130
			第三次	FQ220527-CH0205	1825	49.0	8.94×10 <sup>-2</sup>
			均值		1900	67.5	0.129
2022/05/27	有组织废气处理后监测口 DA038 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0202	1851	7.7	1.43×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220527-CH0204	1777	5.3	9.42×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220527-CH0206	1799	6.9	1.24×10 <sup>-2</sup>
			均值		1809	6.6	1.20×10 <sup>-2</sup>
2022/05/27	有组织废气处理前监测口 DA039	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0101	1865	22.6	4.21×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220527-CH0103	1817	68.3	0.124
			第三次	FQ220527-CH0105	1730	9.2	1.59×10 <sup>-2</sup>
			均值		1804	33.4	6.07×10 <sup>-2</sup>
2022/05/27	有组织废气处理后监测口 DA039 (H=30m)	颗粒物	第一次	FQ220527-CH0102	1693	2.3	3.89×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220527-CH0104	1635	5.0	8.18×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220527-CH0106	1588	4.1	6.51×10 <sup>-3</sup>
			均值		1639	3.80	6.19×10 <sup>-3</sup>
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA029 和 DA031 开设监测口不规范,检测结果在客户提供的工况条件下测定,数据仅供参考。						

等效排气筒1: 粉尘废气 DA029、DA031、DA032、DA036、DA037、DA038、DA039 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和, 废气塔排气筒高度均为 35 米, 排放污染物为: 颗粒物。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。依次合并最终等效排气筒 (L-6) 在 (L-5) 等效排气筒与 DA039 排气筒连线上, 距离 DA039 排气筒 3.3 米高 30 米处。排气筒位置见图 1, 等效排气筒 1 废气监测结果见表 3.3:

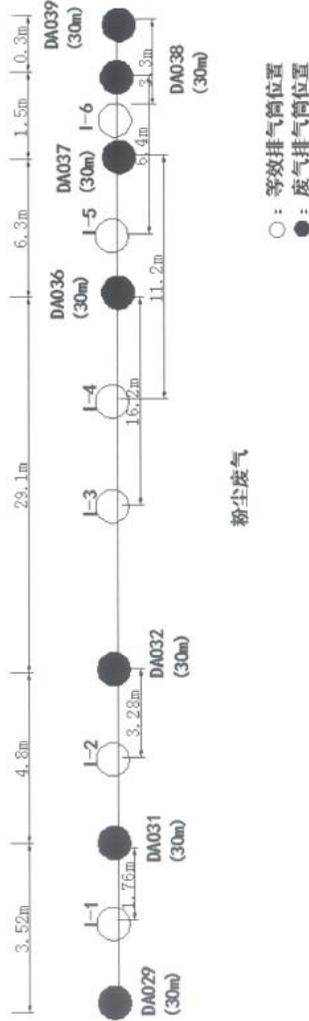


图 1 等效排气筒 1 示意图

表 3.3 等效排气筒 1 废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒 1 处理前监测口	等效排气筒 1 处理后监测口			
第一天	颗粒物	排放速率 (DA029)	30	2.77	ND	/	—
		排放速率 (DA031)	30	1.19	ND	/	—
		排放速率 (DA032)	30	1.41	ND	/	—
		排放速率 (DA036)	30	1.85	ND	/	—
		排放速率 (DA037)	30	1.37	ND	/	—
		排放速率 (DA038)	30	0.798	0.00728	99.1	—
	排放速率 (DA039)	30	0.110	0.00322	97.1	—	
	等效值	30	9.50	0.0105	—	10	
第二天	颗粒物	排放速率 (DA029)	30	2.61	0.00212	99.9	—
		排放速率 (DA031)	30	1.50	0.00924	99.4	—
		排放速率 (DA032)	30	2.05	ND	/	—
		排放速率 (DA036)	30	0.838	ND	/	—
		排放速率 (DA037)	30	0.956	ND	/	—
		排放速率 (DA038)	30	0.129	0.0120	90.7	—
	排放速率 (DA039)	30	0.0607	0.00619	89.8	—	
	等效值	30	8.1	0.030	—	10	

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无需填写;  
 2.颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) II 时段二级标准。  
 3.根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中 4.3.2.3 的规定:“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行”;

本页以下空白

表 3-4 酸性废气 DA047 检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA047	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0101-03	6260	ND	----
			第二次	FQ220611-BZ0104-06	6182	ND	----
			第三次	FQ220611-BZ0107-09	6336	ND	----
			第四次	FQ220611-BZ0110-12	6305	ND	----
			均值		6271	ND	----
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA047 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0201-03	5858	ND	----
			第二次	FQ220611-BZ0204-06	5758	ND	----
			第三次	FQ220611-BZ0207-09	5847	ND	----
			均值		5821	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA047	硫酸雾	第一次	FQ220612-BZ0101-03	6368	0.34	2.17×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220612-BZ0104-06	6392	0.34	2.17×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220612-BZ0107-09	6324	0.36	2.28×10 <sup>-3</sup>
			第四次	FQ220612-BZ0110-12	6327	ND	----
			均值		6353	0.28	1.81×10 <sup>-3</sup>
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA047 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220612-BZ0201-03	5854	ND	----
			第二次	FQ220612-BZ0204-06	5953	ND	----
			第三次	FQ220612-BZ0207-09	5980	ND	----
			均值		5929	ND	----
标准限值					硫酸雾	15	—
备注	1.H 表示排放筒高度; 未检出以浓度检出限一半参与计算平均值; “—”表示对应标准无标准限值或无需填写; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA047 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考; 4.硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值; 根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)4.2.5, 排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求高的的排气筒, 应按排放限值的 50%执行, 项目酸性废气排气筒不能达到该要求, 故按排放限值的 50%执行。						

本页以下空白

表 3-5 酸性废气 DA043、DA044 检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA043	硫酸雾	第一次	FQ220609-CQ0101-03	13194	ND	----
			第二次	FQ220609-CQ0104-06	12979	ND	----
			第三次	FQ220609-CQ0107-09	12755	ND	----
			第四次	FQ220609-CQ0110-12	12540	ND	----
			均值		12867	ND	----
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA043 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220609-CQ0201-03	14705	ND	----
			第二次	FQ220609-CQ0204-06	14714	ND	----
			第三次	FQ220609-CQ0207-09	14307	ND	----
			均值		14575	ND	----
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA043	硫酸雾	第一次	FQ220610-CQ0101-03	13344	0.28	3.74×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220610-CQ0104-06	13540	0.27	3.66×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220610-CQ0107-09	13241	0.28	3.71×10 <sup>-3</sup>
			第四次	FQ220610-CQ0110-12	13553	0.29	3.93×10 <sup>-3</sup>
			均值		13420	0.28	3.76×10 <sup>-3</sup>
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA043 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-CQ0201-03	14031	ND	----
			第二次	FQ220610-CQ0204-06	14558	ND	----
			第三次	FQ220610-CQ0207-09	14200	ND	----
			均值		14263	ND	----
2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA044	硫酸雾	第一次	FQ220613-BZ0101-03	8044	0.39	3.14×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220613-BZ0104-06	8002	0.40	3.20×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220613-BZ0107-09	7942	0.40	3.18×10 <sup>-3</sup>
			均值		7996	0.40	3.17×10 <sup>-3</sup>
			第一次	FQ220613-BZ0201-03	7590	0.22	1.67×10 <sup>-3</sup>
2022/06/14	有组织废气处理前监测口 DA044	硫酸雾	第二次	FQ220613-BZ0204-06	7625	0.22	1.68×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220613-BZ0207-09	7573	0.24	1.82×10 <sup>-3</sup>
			均值		7596	0.23	1.72×10 <sup>-3</sup>
			第一次	FQ220614-BZ0101-03	8077	ND	----
2022/06/14	有组织废气处理后监测口 DA044 (H=30m)	硫酸雾	第二次	FQ220614-BZ0104-06	7979	ND	----
			第三次	FQ220614-BZ0107-09	7880	ND	----
			均值		7979	ND	----
			第一次	FQ220614-BZ0201-03	7562	ND	----
			第二次	FQ220614-BZ0204-06	7701	ND	----
2022/06/14	有组织废气处理后监测口 DA044 (H=30m)	硫酸雾	第三次	FQ220614-BZ0207-09	7663	ND	----
			均值		7642	ND	----
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA043 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考。						

等效排气筒II: 酸性废气 DA043、DA044 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和, DA043、DA044 废气塔排气筒高度为 30 米, 排放污染物为: 硫酸雾。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。最终等效排气筒在 DA043 和 DA044 排气筒中间位置连线上, 距离 DA044 排气筒 23.6 米, 高 30 米处。排气筒位置见图 2, 等效排气筒 II 废气监测结果见表 3.6:

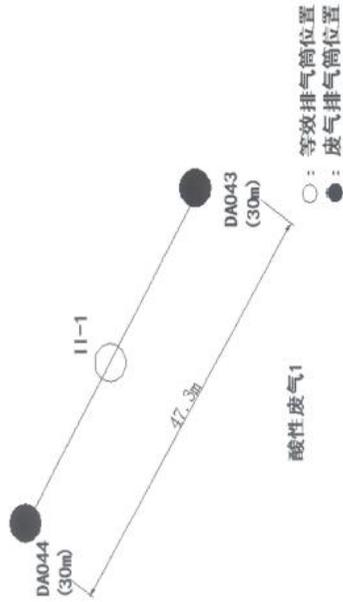


图 2 等效排气筒 II 示意图

表 3.6 等效排气筒 II 废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒 II 处理前监测口	等效排气筒 II 处理后监测口			
第一天	硫酸雾	排放速率 (DA043)	30	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA044)	30	0.00317	0.00172	45.7	—
		等效值	30	0.00317	0.00172	—	—
第二天	硫酸雾	排放速率 (DA043)	30	0.00376	ND	/	—
		排放速率 (DA044)	30	ND	ND	/	—
		等效值	30	0.00376	ND	—	—

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;  
2.硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值;  
3.根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中 4.2.5 要求,排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放限值的 50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的 50%执行。

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-7 酸性废气 DA046 检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/09	有组织废气处理前 1# 监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220609-BZ0101-03	8979	ND	----
			第二次	FQ220609-BZ0106-08	8268	ND	----
			第三次	FQ220609-BZ0111-13	7727	ND	----
			均值		8325	ND	----
		氯化氢	第一次	FQ220609-BZ0104-05	8979	ND	----
			第二次	FQ220609-BZ0109-10	8268	ND	----
			第三次	FQ220609-BZ0114-15	7727	ND	----
			均值		8325	ND	----
			有组织废气处理前 2# 监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220609-BZ0201-03	2530
	第二次	FQ220609-BZ0206-08			2272	ND	----
	第三次	FQ220609-BZ0211-13			1711	ND	----
	均值				2171	ND	----
	氯化氢	第一次		FQ220609-BZ0204-05	2530	ND	----
		第二次		FQ220609-BZ0209-10	2272	ND	----
		第三次		FQ220609-BZ0214-15	1711	ND	----
		均值			2171	ND	----
		有组织废气处理后监测口 DA046 (H=30m)		硫酸雾	第一次	FQ220609-BZ0301-03	9738
	第二次		FQ220609-BZ0306-08		9342	ND	----
	第三次		FQ220609-BZ0311-13		8967	ND	----
	均值				9349	ND	----
	氯化氢		第一次	FQ220609-BZ0304-05	9738	ND	----
			第二次	FQ220609-BZ0309-10	9342	ND	----
			第三次	FQ220609-BZ0314-15	8967	ND	----
			均值		9349	ND	----
2022/06/10			有组织废气处理前 1# 监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0101-03	8107
	第二次	FQ220610-BZ0106-08			7978	ND	----
	第三次	FQ220610-BZ0111-13			7933	ND	----
	均值				8006	ND	----
	氯化氢	第一次		FQ220610-BZ0104-05	8107	ND	----
		第二次		FQ220610-BZ0109-10	7978	ND	----
		第三次		FQ220610-BZ0114-15	7933	ND	----
		均值			8006	ND	----



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		
						排放浓度	排放速率	
2022/06/10	有组织废气处理前 2# 监测口 DA046	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0201-03	2203	0.28	6.17×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	FQ220610-BZ0206-08	2166	0.30	6.50×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	FQ220610-BZ0211-13	1686	0.38	6.41×10 <sup>-4</sup>	
			均值		2018	0.32	6.36×10 <sup>-4</sup>	
		氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0204-05	2203	ND	----	
			第二次	FQ220610-BZ0209-10	2166	ND	----	
			第三次	FQ220610-BZ0214-15	1686	ND	----	
			均值		2018	ND	----	
			2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA046 (H=30m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0301-03	8839
第二次	FQ220610-BZ0306-08	9434				ND	----	
第三次	FQ220610-BZ0311-13	9238				ND	----	
均值		9170				ND	----	
氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0304-05			8839	ND	----	
	第二次	FQ220610-BZ0309-10			9434	ND	----	
	第三次	FQ220610-BZ0314-15			9238	ND	----	
	均值				9170	ND	----	
	标准限值						硫酸雾	15
						氯化氢	15	—
备注	1.H 表示排放筒高度; “—” 表示对应标准无标准限值或无需填写; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----” 表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值; 根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)4.2.5, 排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求高的的排气筒, 应按排放限值的 50%执行, 项目酸性废气排气筒不能达到该要求, 故按排放限值的 50%执行。 <b>本页以下空白</b>							



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-8 酸性废气 2 第一天检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果				
						排放浓度	排放速率			
2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA014	硫酸雾	第一次	FQ220613-CQ0101-03	13667	0.54	7.38×10 <sup>-3</sup>			
			第二次	FQ220613-CQ0106-08	13864	0.53	7.35×10 <sup>-3</sup>			
			第三次	FQ220613-CQ0111-13	13999	0.53	7.42×10 <sup>-3</sup>			
			第四次	FQ220613-CQ0116-18	13976	0.55	7.69×10 <sup>-3</sup>			
			均值		13876	0.54	7.46×10 <sup>-3</sup>			
		氯化氢	第一次	FQ220613-CQ0104-05	13667	ND	----			
			第二次	FQ220613-CQ0109-10	13864	ND	----			
			第三次	FQ220613-CQ0114-15	13999	ND	----			
			第四次	FQ220613-CQ0119-20	13976	ND	----			
			均值		13876	ND	----			
			2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA014 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220613-CQ0201-03	12226	0.40	4.89×10 <sup>-3</sup>
						第二次	FQ220613-CQ0206-08	12707	0.39	4.96×10 <sup>-3</sup>
第三次	FQ220613-CQ0211-13	12821				0.38	4.87×10 <sup>-3</sup>			
第四次	FQ220613-CQ0216-18	12348				0.39	4.82×10 <sup>-3</sup>			
均值		12525				0.39	4.88×10 <sup>-3</sup>			
氯化氢	第一次	FQ220613-CQ0204-05			12226	ND	----			
	第二次	FQ220613-CQ0209-10			12707	ND	----			
	第三次	FQ220613-CQ0214-15			12821	ND	----			
	第四次	FQ220613-CQ0219-20			12348	ND	----			
	均值				12525	ND	----			
	2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA019			硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0301-03	10725	ND	----
						第二次	FQ220611-CQ0306-08	10995	ND	----
第三次			FQ220611-CQ0311-13	10758		ND	----			
均值				10826		ND	----			
氯化氢			第一次	FQ220611-CQ0304-05	10725	ND	----			
			第二次	FQ220611-CQ0309-10	10995	ND	----			
			第三次	FQ220611-CQ0314-15	10758	ND	----			
			均值		10826	ND	----			
			2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA019 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0401-03	10294	ND	----
						第二次	FQ220611-CQ0406-08	10324	ND	----
						第三次	FQ220611-CQ0411-13	10084	ND	----
						均值		10234	ND	----
氯化氢	第一次	FQ220611-CQ0404-05			10294	ND	----			
	第二次	FQ220611-CQ0409-10			10324	ND	----			
	第三次	FQ220611-CQ0414-15			10084	ND	----			
	均值				10234	ND	----			

第 19 页 共 64 页



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果				
						排放浓度	排放速率			
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA023	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0301-03	22131	ND	----			
			第二次	FQ220610-XD0306-08	21690	ND	----			
			第三次	FQ220610-XD0311-13	20936	ND	----			
			第四次	FQ220610-XD0316-18	22407	ND	----			
			均值		21791	ND	----			
		氯化氢	第一次	FQ220610-XD0304-05	22131	ND	----			
			第二次	FQ220610-XD0309-10	21690	ND	----			
			第三次	FQ220610-XD0314-15	20936	ND	----			
			第四次	FQ220610-XD0319-20	22407	ND	----			
			均值		21791	ND	----			
			2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA023 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0401-03	19886	ND	----
						第二次	FQ220610-XD0406-08	19877	ND	----
第三次	FQ220610-XD0411-13	20330				ND	----			
均值		20031				ND	----			
氯化氢	第一次	FQ220610-XD0404-05			19886	ND	----			
	第二次	FQ220610-XD0409-10			19877	ND	----			
	第三次	FQ220610-XD0414-15			20330	ND	----			
	均值				20031	ND	----			
	2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA024			硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0401-03	17826	ND	----
						第二次	FQ220610-BZ0406-08	19316	ND	----
						第三次	FQ220610-BZ0411-13	19098	ND	----
						第四次	FQ220610-BZ0416-18	18406	ND	----
均值				18662	ND	----				
氯化氢			第一次	FQ220610-BZ0404-05	17826	ND	----			
			第二次	FQ220610-BZ0409-10	19316	ND	----			
			第三次	FQ220610-BZ0414-15	19098	ND	----			
			第四次	FQ220610-BZ0419-20	18406	ND	----			
			均值		18662	ND	----			
			2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA024 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-BZ0501-03	17372	ND	----
						第二次	FQ220610-BZ0506-08	17632	ND	----
	第三次	FQ220610-BZ0511-13				17502	ND	----		
均值		17502				ND	----			
氯化氢	第一次	FQ220610-BZ0504-05			17372	ND	----			
	第二次	FQ220610-BZ0509-10			17632	ND	----			
	第三次	FQ220610-BZ0514-15			17502	ND	----			
	均值				17502	ND	----			

第 20 页 共 64 页



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA025	硫酸雾	第一次	FQ220610-CH0403-05	3725	ND	----
			第二次	FQ220610-CH0503-05	3741	ND	----
			第三次	FQ220610-CH0603-05	3781	ND	----
			第四次	FQ220610-CH0703-05	3769	ND	----
			均值		3754	ND	----
		氯化氢	第一次	FQ220610-CH0401-02	3725	ND	----
			第二次	FQ220610-CH0501-02	3741	ND	----
			第三次	FQ220610-CH0601-02	3781	ND	----
			第四次	FQ220610-CH0701-02	3769	ND	----
			均值		3754	ND	----
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA025 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-CH0803-05	3609	ND	----
			第二次	FQ220610-CH0903-05	3625	ND	----
			第三次	FQ220610-CH1003-05	3661	ND	----
			均值		3632	ND	----
		氯化氢	第一次	FQ220610-CH0801-02	3609	ND	----
			第二次	FQ220610-CH0901-02	3625	ND	----
			第三次	FQ220610-CH1001-02	3661	ND	----
均值		3632	ND	----			
备注	1.H表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前/后监测口 DA014、有组织废气处理前监测口 DA023、DA024 和 DA025 开设监测口不规范,检测结果在客户提供的工况条件下测定,数据仅供参考。 本页以下空白						



深港联检测

报告编号: EY2205A522

 续表 3-8 酸性废气 2 第二天检测结果  
 (单位:排放浓度:mg/m<sup>3</sup>,排放速率:kg/h,标干流量:m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/14	有组织废气处理前监测口 DA014	硫酸雾	第一次	FQ220614-CQ0101-03	13484	0.83	1.12×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220614-CQ0106-08	13329	0.86	1.15×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220614-CQ0111-13	13706	0.83	1.14×10 <sup>-2</sup>
			第四次	FQ220614-CQ0116-18	13389	0.84	1.12×10 <sup>-2</sup>
			均值		13477	0.84	1.13×10 <sup>-2</sup>
		氯化氢	第一次	FQ220614-CQ0104-05	13484	ND	----
			第二次	FQ220614-CQ0109-10	13329	ND	----
			第三次	FQ220614-CQ0114-15	13706	ND	----
			第四次	FQ220614-CQ0119-20	13389	ND	----
			均值		13477	ND	----
2022/06/14	有组织废气处理后监测口 DA014 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220614-CQ0201-03	12219	0.53	6.48×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220614-CQ0206-08	12331	0.52	6.41×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220614-CQ0211-13	12442	0.53	6.59×10 <sup>-3</sup>
			第四次	FQ220614-CQ0216-18	12210	0.53	6.47×10 <sup>-3</sup>
			均值		12300	0.53	6.49×10 <sup>-3</sup>
		氯化氢	第一次	FQ220614-CQ0204-05	12219	ND	----
			第二次	FQ220614-CQ0209-10	12331	ND	----
			第三次	FQ220614-CQ0214-15	12442	ND	----
			第四次	FQ220614-CQ0219-20	12210	ND	----
			均值		12300	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA019	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0301-03	10883	0.76	8.27×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220612-CQ0306-08	11092	0.74	8.21×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220612-CQ0311-13	10920	0.76	8.30×10 <sup>-3</sup>
		均值		10965	0.75	8.26×10 <sup>-3</sup>	
		氯化氢	第一次	FQ220612-CQ0304-05	10883	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0309-10	11092	ND	----
第三次	FQ220612-CQ0314-15		10920	ND	----		
均值		10965	ND	----			
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA019 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0401-03	9736	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0406-08	10331	ND	----
			第三次	FQ220612-CQ0411-13	10315	ND	----
		均值		10127	ND	----	
		氯化氢	第一次	FQ220612-CQ0404-05	9736	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0409-10	10331	ND	----
第三次	FQ220612-CQ0414-15		10315	ND	----		
均值		10127	ND	----			



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			
						排放浓度	排放速率		
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA023	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0301-03	21568	0.51	$1.10 \times 10^{-2}$		
			第二次	FQ220611-XD0306-08	22098	0.51	$1.13 \times 10^{-2}$		
			第三次	FQ220611-XD0311-13	20547	0.54	$1.11 \times 10^{-2}$		
			第四次	FQ220611-XD0316-18	20889	ND	----		
			均值		21276	0.42	$8.83 \times 10^{-3}$		
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0304-05	21568	ND	----		
			第二次	FQ220611-XD0309-10	22098	ND	----		
			第三次	FQ220611-XD0314-15	20547	ND	----		
			第四次	FQ220611-XD0319-20	20889	ND	----		
			均值		21276	ND	----		
		2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA023 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0401-03	20683	ND	----
					第二次	FQ220611-XD0406-08	20670	ND	----
第三次	FQ220611-XD0411-13				19588	ND	----		
均值				20314	ND	----			
氯化氢	第一次			FQ220611-XD0404-05	20683	ND	----		
	第二次			FQ220611-XD0409-10	20670	ND	----		
	第三次			FQ220611-XD0414-15	19588	ND	----		
均值				20314	ND	----			
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA024			硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0401-03	19572	ND	----
					第二次	FQ220611-BZ0406-08	19351	ND	----
					第三次	FQ220611-BZ0411-13	19515	ND	----
					第四次	FQ220611-BZ0416-18	19329	ND	----
		均值			19442	ND	----		
		氯化氢	第一次	FQ220611-BZ0404-05	19572	ND	----		
			第二次	FQ220611-BZ0409-10	19351	ND	----		
			第三次	FQ220611-BZ0414-15	19515	ND	----		
			第四次	FQ220611-BZ0419-20	19329	ND	----		
			均值		19442	ND	----		
		2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA024 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-BZ0501-03	18855	ND	----
					第二次	FQ220611-BZ0506-08	18348	ND	----
第三次	FQ220611-BZ0511-13				18300	ND	----		
均值				18501	ND	----			
氯化氢	第一次			FQ220611-BZ0504-05	18855	ND	----		
	第二次			FQ220611-BZ0509-10	18348	ND	----		
	第三次			FQ220611-BZ0514-15	18300	ND	----		
均值				18501	ND	----			

第 23 页 共 64 页



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			
						排放浓度	排放速率		
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA025	硫酸雾	第一次	FQ220611-CH0303-05	3859	0.23	$8.88 \times 10^{-4}$		
			第二次	FQ220611-CH0308-10	3790	0.23	$8.72 \times 10^{-4}$		
			第三次	FQ220611-CH0313-15	3916	ND	----		
			第四次	FQ220611-CH0318-20	3915	ND	----		
			均值		3870	ND	----		
		氯化氢	第一次	FQ220611-CH0301-02	3859	ND	----		
			第二次	FQ220611-CH0306-07	3790	ND	----		
			第三次	FQ220611-CH0311-12	3916	ND	----		
			第四次	FQ220611-CH0316-17	3915	ND	----		
			均值		3870	ND	----		
		2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA025 (H=15m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CH0403-05	3685	ND	----
					第二次	FQ220611-CH0408-10	3764	ND	----
第三次	FQ220611-CH0413-15				3724	ND	----		
均值				3724	ND	----			
氯化氢	第一次			FQ220611-CH0401-02	3685	ND	----		
	第二次			FQ220611-CH0406-07	3764	ND	----		
	第三次			FQ220611-CH0411-12	3724	ND	----		
均值				3724	ND	----			

备注

- 1.H 表示排放筒高度; 未检出以浓度检出限一半参与计算平均值;
- 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算;
- 3.有组织废气处理前/后监测口 DA014、有组织废气处理前监测口 DA023、DA024 和 DA025 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考。

本页以下空白

第 24 页 共 64 页

等效排气筒III: ①酸性废气 DA014、DA025 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和, DA014、DA025 废气塔排气筒高度分别为 15 米和 25 米, 排放污染物为: 硫酸雾和氯化氢。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。最终等效排气筒在 DA014 和 DA025 排气筒中间位置连线上, 距离 DA025 排气筒 12 米, 高 22 米处。

②酸性废气 DA019、DA023、DA024 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和, DA019、DA023、DA024 废气塔排气筒高度均为 30 米, 排放污染物为: 硫酸雾和氯化氢。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。依次合并最终等效排气筒 (III-3) 在 (III-2) 等效排气筒与 DA019 排气筒连线上, 距离 DA019 排气筒 16 米, 高 30 米处。排气筒位置见图 3, 等效排气筒 II 废气监测结果见表 3.9:

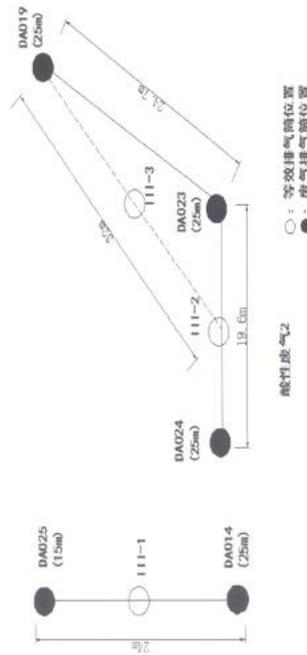


图 3 等效排气筒 III 示意图

表 3.9-1 等效排气筒 III 废气监测结果表

监测日期	监测项目		高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准
				等效排气筒 III 处理前监测口	等效排气筒 III 处理后监测口		
第一天	硫酸雾	排放速率 (DA019)	25	0.00746	0.00488	34.6	—
		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	0.00746	0.00488	—	—
	氯化氢	排放速率 (DA014)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	ND	ND	—	—
第二天	硫酸雾	排放速率 (DA014)	25	0.0113	0.00649	42.6	—
		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	0.01130	0.00649	—	—
	氯化氢	排放速率 (DA014)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA025)	15	ND	ND	/	—
		等效值	22	ND	ND	—	—

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;  
2.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值;  
3.根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中 4.2.5 要求,排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放限值的 50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的 50%执行。

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3.9-2 等效排气筒Ⅲ废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒Ⅲ 处理前监测口	等效排气筒Ⅲ 处理后监测口			
第一天	硫酸雾	排放速率 (DA019)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA023)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA024)	25	ND	ND	/	—
		等效值	22	ND	ND	—	—
		排放速率 (DA019)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA023)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA024)	25	ND	ND	/	—
等效值	22	ND	ND	—	—		
第二天	氯化氢	排放速率 (DA019)	25	0.00826	ND	/	—
		排放速率 (DA023)	25	0.00886	ND	/	—
		排放速率 (DA024)	25	ND	ND	/	—
		等效值	22	0.0171	ND	—	—
		排放速率 (DA019)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA023)	25	ND	ND	/	—
		排放速率 (DA024)	25	ND	ND	/	—
等效值	22	ND	ND	—	—		

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;  
2.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值;  
3.根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中 4.2.5 要求,排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放限值的 50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的 50%执行。

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-10 有机废气 DA021 检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA021	苯	第一次	FQ220609-PK0101	10895	ND	----
			第二次	FQ220609-PK0103	10994	ND	----
			第三次	FQ220609-PK0105	9871	ND	----
			第四次	FQ220609-PK0107	10119	ND	----
			均值		10470	ND	----
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220609-PK0101	10895	0.260	2.83×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220609-PK0103	10994	0.310	3.41×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220609-PK0105	9871	0.325	3.21×10 <sup>-3</sup>
			第四次	FQ220609-PK0107	10119	ND	----
			均值		10470	0.225	2.37×10 <sup>-2</sup>
		总 VOCs	第一次	FQ220609-PK0102	10895	2.62	2.85×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220609-PK0104	10994	2.64	2.90×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220609-PK0106	9871	2.81	2.77×10 <sup>-2</sup>
			第四次	FQ220609-PK0108	10119	2.33	2.36×10 <sup>-2</sup>
			均值		10470	2.60	2.72×10 <sup>-2</sup>
		2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA021 (H=25m)	苯	第一次	FQ220609-PK0109	10131
第二次	FQ220609-PK0111				9748	ND	----
第三次	FQ220609-PK0113				9859	ND	----
均值					9913	ND	----
甲苯+二甲苯	第一次			FQ220609-PK0109	10131	ND	----
	第二次			FQ220609-PK0111	9748	ND	----
	第三次			FQ220609-PK0113	9859	ND	----
	均值				9913	ND	----
总 VOCs	第一次			FQ220609-PK0110	10131	0.778	7.88×10 <sup>-3</sup>
	第二次			FQ220609-PK0112	9748	2.13	2.08×10 <sup>-2</sup>
	第三次			FQ220609-PK0114	9859	2.05	2.02×10 <sup>-2</sup>
	均值				9913	1.65	1.63×10 <sup>-2</sup>
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA021	苯	第一次	FQ220610-PK0101	10025	ND	----
			第二次	FQ220610-PK0103	9979	ND	----
			第三次	FQ220610-PK0105	10117	ND	----
			第四次	FQ220610-PK0107	10127	ND	----
			均值		10062	ND	----

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		
						排放浓度	排放速率	
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA021	甲苯+二甲苯	第一次	FQ220610-PK0101	10025	0.185	$1.85 \times 10^{-3}$	
			第二次	FQ220610-PK0103	9979	ND	----	
			第三次	FQ220610-PK0105	10117	ND	----	
			第四次	FQ220610-PK0107	10127	ND	----	
			均值		10062	0.050	$5.01 \times 10^{-4}$	
		总 VOCs	第一次	FQ220610-PK0102	10025	3.15	$3.16 \times 10^{-2}$	
			第二次	FQ220610-PK0104	9979	2.59	$2.58 \times 10^{-2}$	
			第三次	FQ220610-PK0106	10117	3.07	$3.11 \times 10^{-2}$	
			第四次	FQ220610-PK0108	10127	2.49	$2.52 \times 10^{-2}$	
			均值		10062	2.83	$2.84 \times 10^{-2}$	
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA021 (H=25m)	苯	第一次	FQ220610-PK0109	10270	ND	----	
			第二次	FQ220610-PK0111	10412	ND	----	
			第三次	FQ220610-PK0113	10418	ND	----	
			均值		10367	ND	----	
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220610-PK0109	10270	0.121	$1.24 \times 10^{-3}$	
			第二次	FQ220610-PK0111	10412	ND	----	
			第三次	FQ220610-PK0113	10418	ND	----	
		均值		10367	0.044	$4.49 \times 10^{-4}$		
		总 VOCs	第一次	FQ220610-PK0110	10270	1.97	$2.02 \times 10^{-2}$	
			第二次	FQ220610-PK0112	10412	0.574	$5.98 \times 10^{-3}$	
第三次	FQ220610-PK0114		10418	1.50	$1.56 \times 10^{-2}$			
均值		10367	1.35	$1.39 \times 10^{-2}$				
标准限值						苯	1	0.2
						甲苯+二甲苯	甲苯与二甲苯合计: 15	甲苯与二甲苯合计: 0.8
						总 VOCs	120	2.6
备注	1.H 表示排放筒高度; 未检出以浓度检出限一半参与计算平均值; “甲苯+二甲苯”表示甲苯浓度值与二甲苯浓度值之和, 未检出以浓度值 0 参与计算。 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA021 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考; 4.有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段限值, 根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 4.6.2, 排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求高的的排气筒, 应按排放速率限值的 50%执行, 项目排气筒高度不能满足要求, 有机废气按排放速率限值的 50%执行; 其中二甲苯排放速率不超过 0.5kg/h。							

表 3-11 有机废气第一天检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			
						排放浓度	排放速率		
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA002	苯	第一次	FQ220612-JS0301	17421	ND	----		
			第二次	FQ220612-JS0303	17702	ND	----		
			第三次	FQ220612-JS0305	17677	ND	----		
			均值		17600	ND	----		
			总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0301	17421	1.28	$2.23 \times 10^{-2}$	
		第二次	FQ220612-JS0304	17702	2.34	$4.14 \times 10^{-2}$			
		第三次	FQ220612-JS0306	17677	1.84	$3.25 \times 10^{-2}$			
		均值		17600	1.82	$3.21 \times 10^{-2}$			
		2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA010	苯	第一次	FQ220612-JS0101	40372	ND	----
					第二次	FQ220612-JS0103	40279	ND	----
第三次	FQ220612-JS0105				40317	ND	----		
第四次	FQ220612-JS0107				40249	ND	----		
均值				40304	ND	----			
甲苯+二甲苯	第一次			FQ220612-JS0101	40372	ND	----		
	第二次			FQ220612-JS0103	40279	0.107	$4.31 \times 10^{-3}$		
	第三次			FQ220612-JS0105	40317	0.152	$6.13 \times 10^{-3}$		
	第四次			FQ220612-JS0107	40249	0.188	$7.57 \times 10^{-3}$		
均值				40304	0.113	$4.55 \times 10^{-3}$			
总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0102	40372	2.05	$8.28 \times 10^{-2}$				
	第二次	FQ220612-JS0104	40279	2.22	$8.94 \times 10^{-2}$				
	第三次	FQ220612-JS0106	40317	2.78	0.112				
	第四次	FQ220612-JS0108	40249	2.89	0.116				
均值		40304	2.49	0.100					

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA010 (H=25m)	苯	第一次	FQ220612-JS0201	38007	ND	----
			第二次	FQ220612-JS0203	37393	ND	----
			第三次	FQ220612-JS0205	37317	ND	----
			均值		37572	ND	----
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220612-JS0201	38007	ND	----
			第二次	FQ220612-JS0203	37393	0.046	$1.72 \times 10^{-3}$
			第三次	FQ220612-JS0205	37317	ND	----
			均值		37572	0.019	$6.99 \times 10^{-4}$
		总 VOCs	第一次	FQ220612-JS0202	38007	1.47	$5.59 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ220612-JS0204	37393	1.97	$7.37 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ220612-JS0206	37317	1.81	$6.75 \times 10^{-2}$
			均值		37572	1.75	$6.57 \times 10^{-2}$
备注	1.H 表示排放筒高度; 未检出以浓度检出限一半参与计算平均值; “甲苯+二甲苯”表示甲苯浓度值与二甲苯浓度值之和, 未检出以浓度值 0 参与计算。 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA010 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考。 本页以下空白						

 续表 3-11 有机废气第二天检测结果  
 (单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			
						排放浓度	排放速率		
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA002	苯	第一次	FQ220613-JS0301	17352	ND	----		
			第二次	FQ220613-JS0303	17739	ND	----		
			第三次	FQ220613-JS0305	17757	ND	----		
			均值		17616	ND	----		
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220613-JS0301	17352	0.332	$5.76 \times 10^{-3}$		
			第二次	FQ220613-JS0303	17739	0.381	$6.76 \times 10^{-3}$		
			第三次	FQ220613-JS0305	17757	0.360	$6.39 \times 10^{-3}$		
			均值		17616	0.358	$6.30 \times 10^{-3}$		
		总 VOCs	第一次	FQ220613-JS0302	17352	4.11	$7.13 \times 10^{-2}$		
			第二次	FQ220613-JS0304	17739	4.51	$8.00 \times 10^{-2}$		
			第三次	FQ220613-JS0306	17757	4.22	$7.49 \times 10^{-2}$		
			均值		17616	4.28	$7.54 \times 10^{-2}$		
		2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA010	苯	第一次	FQ220613-JS0101	40400	ND	----
					第二次	FQ220613-JS0103	40103	ND	----
					第三次	FQ220613-JS0105	40946	ND	----
					第四次	FQ220613-JS0107	40385	ND	----
均值				40458	ND	----			
甲苯+二甲苯	第一次			FQ220613-JS0101	40400	ND	----		
	第二次			FQ220613-JS0103	40103	ND	----		
	第三次			FQ220613-JS0105	40946	ND	----		
	第四次			FQ220613-JS0107	40385	ND	----		
均值				40458	ND	----			
总 VOCs	第一次			FQ220613-JS0102	40400	2.41	$9.74 \times 10^{-2}$		
	第二次			FQ220613-JS0104	40103	2.56	0.103		
	第三次	FQ220613-JS0106	40946	3.40	0.139				
	第四次	FQ220613-JS0108	40385	2.73	0.110				
均值		40458	2.78	0.112					



深港联检测

报告编号: EY2205A522

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA010 (H=25m)	苯	第一次	FQ220613-JS0201	37781	ND	----
			第二次	FQ220613-JS0203	37495	ND	----
			第三次	FQ220613-JS0205	37175	ND	----
			均值		37484	ND	----
		甲苯+二甲苯	第一次	FQ220613-JS0201	37781	ND	----
			第二次	FQ220613-JS0203	37495	ND	----
			第三次	FQ220613-JS0205	37175	ND	----
			均值		37484	ND	----
		总 VOCs	第一次	FQ220613-JS0202	37781	2.08	$7.86 \times 10^{-2}$
			第二次	FQ220613-JS0204	37495	2.34	$8.77 \times 10^{-2}$
			第三次	FQ220613-JS0206	37175	1.49	$5.54 \times 10^{-2}$
			均值		37484	1.97	$7.39 \times 10^{-2}$

备注  
 1.H 表示排放筒高度；“甲苯+二甲苯”表示甲苯浓度值与二甲苯浓度值之和，未检出以浓度值 0 参与计算；  
 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；  
 3.有组织废气处理前监测口 DA010 开设监测口不规范，检测结果在客户提供的工况条件下测定，数据仅供参考。

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

等效排气筒IV：有机废气 DA002、DA010 废气塔之间的距离较近，属于近距离排气筒，每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和，DA002、DA010 废气塔排气筒高度均为 25 米，排放污染物为：苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs。根据标准的要求，应合并视为 1 根等效排气筒，取等效值。最终等效排气筒在 DA002 和 DA010 排气筒中间位置连线上，距离 DA010 排气筒 7.7 米，高 25 米处。排气筒位置见图 4。等效排气筒 II 废气监测结果见表 3.12:

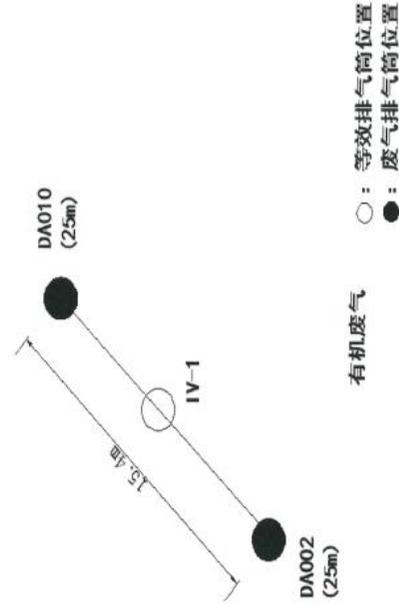


图 4 等效排气筒 IV 示意图

表 3.12 等效排气筒IV废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度(m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒IV处理前监测口	等效排气筒IV处理后监测口			
第一天	苯	排放速率(DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率(DA010)	25	ND	ND	/	—
		等效值	25	ND	ND	—	0.2
	甲苯+二甲苯	排放速率(DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率(DA010)	25	0.00455	0.000694	84.7	—
		等效值	25	0.00455	0.000694	—	甲苯与二甲苯合计 0.8, 其中二甲苯不超过 0.5
	总VOCs	排放速率(DA002)	25	—	0.0321	/	—
		排放速率(DA010)	25	0.100	0.0657	34.3	—
		等效值	25	0.100	0.0978	—	2.6

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;“—”表示处理前不需要检测。  
2.有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段限值,根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)4.6.2,排气筒高度应高出周围200半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放速率限值的50%执行,项目排气筒高度不能满足要求,有机废气按排放速率限值的50%执行;其中二甲苯排放速率不超过0.5kg/h。

本页以下空白

续表 3.12 等效排气筒IV废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度(m)	监测结果(速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒IV处理前监测口	等效排气筒IV处理后监测口			
第二天	苯	排放速率(DA002)	25	—	ND	/	—
		排放速率(DA010)	25	ND	ND	/	—
		等效值	25	ND	ND	—	0.2
	甲苯+二甲苯	排放速率(DA002)	25	—	0.00630	/	—
		排放速率(DA010)	25	ND	ND	/	—
		等效值	25	ND	0.00630	—	甲苯与二甲苯合计 0.8, 其中二甲苯不超过 0.5
	总VOCs	排放速率(DA002)	25	—	0.0754	/	—
		排放速率(DA010)	25	0.112	0.0739	34.0	—
		等效值	25	0.112	0.149	—	2.6

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;“—”表示处理前不需要检测。  
2.有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段限值,根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)4.6.2,排气筒高度应高出周围200半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放速率限值的50%执行,项目排气筒高度不能满足要求,有机废气按排放速率限值的50%执行;其中二甲苯排放速率不超过0.5kg/h。

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-13 酸性废气 3 第一天检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA006 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0101-02	39655	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0108-09	38648	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0115~16	38495	ND	----
			均值		38933	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0103-04	39655	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0110-11	38648	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0117~18	38495	ND	----
			均值		38933	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0105-07	39655	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0112~14	38648	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0119~21	38495	ND	----
			均值		38933	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA007 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0201-02	23830	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0208-09	24629	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0215~16	23143	ND	----
			均值		23867	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0203-04	23830	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0210-11	24629	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0217~18	23143	ND	----
			均值		23867	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0205-07	23830	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0212~14	24629	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0219~21	23143	ND	----
			均值		23867	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA008 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220612-CH0301-02	24493	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0308-09	25557	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0315~16	25921	ND	----
			均值		25324	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CH0303-04	24493	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0310-11	25557	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0317~18	25921	ND	----
			均值		25324	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220612-CH0305-07	24493	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0312~14	25557	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0319~21	25921	ND	----
			均值		25324	ND	----
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算。						



深港联检测

报告编号: EY2205A522

续表 3-13 酸性废气 3 第二天检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA006 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0101-02	38570	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0108-09	38804	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0115~16	39383	ND	----
			均值		38919	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0103-04	38570	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0110-11	38804	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0117~18	39383	ND	----
			均值		38919	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0105-07	38570	0.63	2.43×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220613-XD0112~14	38804	0.65	2.52×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220613-XD0119~21	39383	0.67	2.64×10 <sup>-2</sup>
			均值		38919	0.65	2.53×10 <sup>-2</sup>
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA007 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0201-02	24091	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0208-09	24075	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0215~16	24087	ND	----
			均值		24084	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0203-04	24091	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0210-11	24075	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0217~18	24087	ND	----
			均值		24084	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0205-07	24091	0.75	1.81×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220613-XD0212~14	24075	0.75	1.81×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220613-XD0219~21	24087	0.62	1.49×10 <sup>-2</sup>
			均值		24084	0.71	1.70×10 <sup>-2</sup>
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA008 (H=25m)	氯化氢	第一次	FQ220613-XD0301-02	24994	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0308-09	24567	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0315~16	25093	ND	----
			均值		24885	ND	----
		氮氧化物	第一次	FQ220613-XD0303-04	24994	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0310-11	24567	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0317~18	25093	ND	----
			均值		24885	ND	----
		硫酸雾	第一次	FQ220613-XD0305-07	24994	0.70	1.75×10 <sup>-2</sup>
			第二次	FQ220613-XD0312~14	24567	0.73	1.79×10 <sup>-2</sup>
			第三次	FQ220613-XD0319~21	25093	0.73	1.83×10 <sup>-2</sup>
			均值		24885	0.72	1.79×10 <sup>-2</sup>
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算。						

等效排气筒V: 酸性废气 DA006、DA007、DA008 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几倍高度之和, 废气塔排气筒高度均为 25 米, 排放污染物为: 氯化氢、氮氧化物、硫酸雾。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。依次合并最终等效排气筒 (V-1) 在 (V-1) 等效排气筒与 DA006 排气筒连线上, 距离 DA006 排气筒 1.6 米, 高 25 米处。排气筒位置见图 5, 等效排气筒 II 废气监测结果见表 3-14:

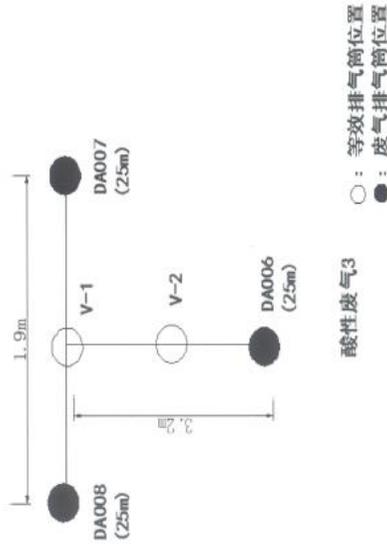


图 5 等效排气筒 V 示意图

表 3.14 等效排气筒 V 废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		执行标准
			等效排气筒 V 处理后监测口		
第一天	氯化氢	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	氮氧化物	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	硫酸雾	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
第二天	氯化氢	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	氮氧化物	排放速率 (DA006)	25	ND	—
		排放速率 (DA007)	25	ND	—
		排放速率 (DA008)	25	ND	—
		等效值	25	ND	—
	硫酸雾	排放速率 (DA006)	25	0.0253	—
		排放速率 (DA007)	25	0.0170	—
		排放速率 (DA008)	25	0.0179	—
		等效值	25	0.0602	—

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;  
2.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值;  
3.根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中 4.2.5 要求,排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求高的的排气筒,应按排放限值的 50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的 50%执行。

本页以下空白

表 3-15 碱性废气第一天检测结果

 (单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA011 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220612-CH0401	4379	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0402	4095	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0403	4202	ND	----
			均值		4225	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA012 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220612-CH0501	2479	ND	----
			第二次	FQ220612-CH0502	2373	ND	----
			第三次	FQ220612-CH0503	2480	ND	----
			均值		2444	ND	----
2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA015	氨气	第一次	FQ220612-BZ0301	4261	0.36	1.53×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220612-BZ0302	4263	0.32	1.36×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220612-BZ0303	4265	0.35	1.49×10 <sup>-3</sup>
			均值		4263	0.34	1.46×10 <sup>-3</sup>
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA015 (H=15m)	氨气	第一次	FQ220612-BZ0401	3776	ND	----
			第二次	FQ220612-BZ0402	3879	ND	----
			第三次	FQ220612-BZ0403	3848	ND	----
			均值		3834	ND	----
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算。						

本页以下空白

续表 3-15 碱性废气第二天检测结果

 (单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA011 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220613-XD0401	3891	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0402	3962	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0403	4058	ND	----
			均值		3970	ND	----
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA012 (H=25m)	氨气	第一次	FQ220613-XD0501	2373	ND	----
			第二次	FQ220613-XD0502	2478	ND	----
			第三次	FQ220613-XD0503	2482	ND	----
			均值		2444	ND	----
2022/06/13	有组织废气处理前监测口 DA015	氨气	第一次	FQ220613-BZ0301	4218	ND	----
			第二次	FQ220613-BZ0302	4198	ND	----
			第三次	FQ220613-BZ0303	4212	ND	----
			均值		4209	ND	----
2022/06/13	有组织废气处理后监测口 DA015 (H=15m)	氨气	第一次	FQ220613-BZ0401	3820	ND	----
			第二次	FQ220613-BZ0402	3861	ND	----
			第三次	FQ220613-BZ0403	3869	ND	----
			均值		3850	ND	----
备注	1.H 表示排放筒高度; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算。						

本页以下空白

等效排气筒VI: 碱性废气 DA011、DA012、DA015 废气塔之间的距离较近, 属于近距离排气筒, 每两根排气筒之间的距离均小于几何高度之和, DA015 废气塔排气筒高度为 15 米, DA011、DA012 排气筒高度均为 25 米, 排放污染物为: 氨气。根据标准的要求, 应合并视为 1 根等效排气筒, 取等效值。依次合并最终等效排气筒 (VI-1) 在 (VI-1) 等效排气筒与 DA012 排气筒连线上, 距离 DA012 排气筒 9 米, 高 21 米处。排气筒位置图见图 6, 等效排气筒 II 废气监测结果见表 3-16:

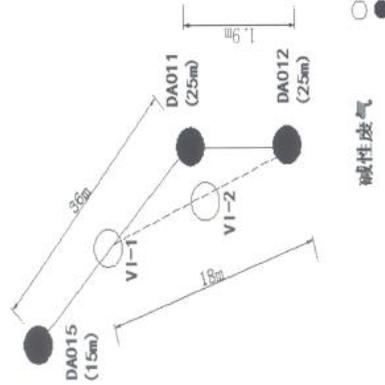


图 6 等效排气筒VI示意图

表 3.16 等效排气筒V废气监测结果表

监测日期	监测项目	高度 (m)	监测结果 (速率: kg/h)		处理效率 (%)	执行标准	
			等效排气筒I处理前监测口	等效排气筒I处理后监测口			
第一天	氨气	排放速率 (DA011)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA012)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA015)	15	0.00146	ND	/	—
		等效值	21	0.00146	ND	—	8.7
第二天	氨气	排放速率 (DA011)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA012)	25	/	ND	/	—
		排放速率 (DA015)	15	ND	ND	/	—
		等效值	21	ND	ND	—	8.7

备注: 1.检测结果小于检出限或未检出,排放速率以“ND”表示,“/”表示检测结果未检出或低于检出限,处理效率无需计算,“—”表示无限值要求或者无需填写;  
2.氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。

本页以下空白

表 3-17 DA022 酸性废气检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			
						排放浓度	排放速率		
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA022	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0101-03	22182	ND	----		
			第二次	FQ220610-XD0107-09	20640	ND	----		
			第三次	FQ220610-XD0113-15	22503	ND	----		
			第四次	FQ220610-XD0119-21	21687	ND	----		
			均值		21753	ND	----		
		甲醛	第一次	FQ220610-XD0104	22182	ND	----		
			第二次	FQ220610-XD0110	20640	ND	----		
			第三次	FQ220610-XD0116	22503	ND	----		
			第四次	FQ220610-XD0122	21687	ND	----		
			均值		21753	ND	----		
		氯化氢	第一次	FQ220610-XD0105-06	22182	ND	----		
			第二次	FQ220610-XD0111-12	20640	ND	----		
			第三次	FQ220610-XD0117-18	22503	ND	----		
			第四次	FQ220610-XD0123-24	21687	ND	----		
			均值		21753	ND	----		
		2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA022 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220610-XD0201-03	20267	ND	----
					第二次	FQ220610-XD0207-09	18851	ND	----
					第三次	FQ220610-XD0213-15	21803	ND	----
					均值		20307	ND	----
				甲醛	第一次	FQ220610-XD0204	20267	ND	----
第二次	FQ220610-XD0210				18851	ND	----		
第三次	FQ220610-XD0216				21803	ND	----		
均值				20307	ND	----			
氯化氢	第一次			FQ220610-XD0205-06	20267	ND	----		
	第二次			FQ220610-XD0211-12	18851	ND	----		
	第三次			FQ220610-XD0217-18	21803	ND	----		
	均值				20307	ND	----		
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA022			硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0101-03	21986	0.29	6.38×10 <sup>-3</sup>
					第二次	FQ220611-XD0107-09	23018	0.30	6.91×10 <sup>-3</sup>
					第三次	FQ220611-XD0113-15	22716	0.34	7.72×10 <sup>-3</sup>
		第四次	FQ220611-XD0119-21		21961	ND	----		
		均值			22420	0.26	5.80×10 <sup>-3</sup>		

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		
						排放浓度	排放速率	
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA022	甲醛	第一次	FQ220611-XD0104	21986	ND	----	
			第二次	FQ220611-XD0110	23018	ND	----	
			第三次	FQ220611-XD0116	22716	ND	----	
			第四次	FQ220611-XD0122	21961	ND	----	
			均值		22420	ND	----	
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0105-06	21986	ND	----	
			第二次	FQ220611-XD0111-12	23018	ND	----	
			第三次	FQ220611-XD0117-18	22716	ND	----	
			第四次	FQ220611-XD0123-24	21961	ND	----	
			均值		22420	ND	----	
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA022 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-XD0201-03	20298	ND	----	
			第二次	FQ220611-XD0207-09	20443	ND	----	
			第三次	FQ220611-XD0213-15	20740	ND	----	
			均值		20494	ND	----	
		甲醛	第一次	FQ220611-XD0204	20298	ND	----	
			第二次	FQ220611-XD0210	20443	ND	----	
			第三次	FQ220611-XD0216	20740	ND	----	
		均值		20494	ND	----		
		氯化氢	第一次	FQ220611-XD0205-06	20298	ND	----	
			第二次	FQ220611-XD0211-12	20443	ND	----	
第三次	FQ220611-XD0217-18		20740	ND	----			
均值		20494	ND	----				
标准限值						硫酸雾	15	—
						甲醛	25	0.39
						氯化氢	15	—
备注	1.H 表示排放筒高度; 未检出以浓度检出限一半参与计算平均值; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示,“----”表示检测结果未检出或低于检出限,排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA022 开设监测口不规范,检测结果在客户提供的工况条件下测定,数据仅供参考。 4.硫酸雾和甲醛执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准,根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)4.2.5,排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按排放限值的 50%执行,项目酸性废气排气筒不能达到该要求,故按排放限值的 50%执行;甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)4.3.2.3 的规定,排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外,还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。							



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-18 DA004 酸性废气检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/11	有组织废气处理前监测口 DA004	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0101-03	7870	0.30	2.36×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220611-CQ0106-08	8277	0.28	2.32×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220611-CQ0111-13	8061	0.29	2.34×10 <sup>-3</sup>
			均值	8069	0.29	2.34×10 <sup>-3</sup>	
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0104-05	7870	ND	----
			第二次	FQ220611-CQ0109-10	8277	ND	----
第三次	FQ220611-CQ0114-15		8061	ND	----		
	均值	8069	ND	----			
2022/06/11	有组织废气处理后监测口 DA004 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220611-CQ0201-03	7413	0.20	1.48×10 <sup>-3</sup>
			第二次	FQ220611-CQ0206-08	7669	0.20	1.53×10 <sup>-3</sup>
			第三次	FQ220611-CQ0211-13	7665	0.20	1.53×10 <sup>-3</sup>
			均值	7582	0.20	1.52×10 <sup>-3</sup>	
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0204-05	7413	ND	----
			第二次	FQ220611-CQ0209-10	7669	ND	----
第三次	FQ220611-CQ0214-15		7665	ND	----		
	均值	7582	ND	----			
2022/06/12	有组织废气处理前监测口 DA004	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0101-03	8074	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0106-08	8292	ND	----
			第三次	FQ220612-CQ0111-13	8418	ND	----
			均值	8261	ND	----	
		氮氧化物	第一次	FQ220612-CQ0104-05	8074	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0109-10	8292	ND	----
第三次	FQ220612-CQ0114-15		8418	ND	----		
	均值	8261	ND	----			
2022/06/12	有组织废气处理后监测口 DA004 (H=25m)	硫酸雾	第一次	FQ220612-CQ0201-03	7572	ND	----
			第二次	FQ220612-CQ0206-08	7694	ND	----
			第三次	FQ220612-CQ0211-13	7910	ND	----
			均值	7725	ND	----	
		氮氧化物	第一次	FQ220611-CQ0204-05	7572	ND	----
			第二次	FQ220611-CQ0209-10	7694	ND	----
第三次	FQ220611-CQ0214-15		7910	ND	----		
	均值	7725	ND	----			
标准限值		硫酸雾				15	—
		氮氧化物				100	—
备注	1.H 表示排放筒高度; “—”表示对应标准无标准限值或无需填写; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准; 根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)4.2.5, 排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求高的的排气筒, 应按排放限值的 50%执行, 项目酸性废气排气筒不能达到该要求, 故按排放限值的 50%执行。						



深港联检测

报告编号: EY2205A522

表 3-19 DA045 酸性废气检测结果  
(单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干流量: m<sup>3</sup>/h)

检测日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果	
						排放浓度	排放速率
2022/06/09	有组织废气处理前监测口 DA045	氯化氢	第一次	FQ220609-CQ0301-02	9423	ND	----
			第二次	FQ220609-CQ0303-04	9759	ND	----
			第三次	FQ220609-CQ0305-06	9489	ND	----
			第四次	FQ220609-CQ0307-08	9889	ND	----
	均值	9640	ND	----			
2022/06/09	有组织废气处理后监测口 DA045 (H=30m)	氯化氢	第一次	FQ220609-CQ0401-02	10597	ND	----
			第二次	FQ220609-CQ0403-04	10836	ND	----
			第三次	FQ220609-CQ0405-06	10709	ND	----
			均值	10714	ND	----	
2022/06/10	有组织废气处理前监测口 DA045	氯化氢	第一次	FQ220610-CQ0301-02	10119	ND	----
			第二次	FQ220610-CQ0303-04	10123	ND	----
			第三次	FQ220610-CQ0305-06	10129	ND	----
			第四次	FQ220610-CQ0307-08	9873	ND	----
	均值	10061	ND	----			
2022/06/10	有组织废气处理后监测口 DA045 (H=30m)	氯化氢	第一次	FQ220610-CQ0401-02	10443	ND	----
			第二次	FQ220610-CQ0403-04	10572	ND	----
			第三次	FQ220610-CQ0405-06	10638	ND	----
			均值	10551	ND	----	
标准限值		氯化氢				15	—
备注	1.H 表示排放筒高度; “—”表示对应标准无标准限值或无需填写; 2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示, “----”表示检测结果未检出或低于检出限, 排放速率无需计算; 3.有组织废气处理前监测口 DA045 开设监测口不规范, 检测结果在客户提供的工况条件下测定, 数据仅供参考; 3.执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准; 根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)4.2.5, 排气筒高度应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求高的的排气筒, 应按排放限值的 50%执行, 项目酸性废气排气筒不能达到该要求, 故按排放限值的 50%执行。						

本页以下空白



序号	采样 点位	检测 日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )									
				前缀	后缀	苯	甲苯	二甲苯	总 VOCs	颗粒物	甲醛	氨			
4	无组织废 气下风向 监控点 4# (O4#)	2022/ 06/11	第一次	FQ2206 11-ZS04	03、04、01、02、05 08、09、06、07、10 13、14、11、12、15	苯	甲苯	二甲苯	总 VOCs	颗粒物	甲醛	氨	0.01		
			第二次			ND	ND	ND	0.453	0.053	ND	ND			
			第三次			ND	ND	ND	0.495	0.063	ND	ND			
		2022/ 06/12	第一次	FQ2206 12-ZS04	03、04、01、02、05 08、09、06、07、10 13、14、11、12、15	苯	甲苯	二甲苯	总 VOCs	颗粒物	甲醛	氨	0.04		
			第二次			ND	ND	ND	0.524	0.085	ND	ND			
			第三次			ND	ND	ND	0.539	0.088	ND	ND			
标准限值					0.1	0.6	0.2	2.0	1.0	0.20	1.5				

1.苯、甲苯、二甲苯和总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010 表 3 标准限值, 颗粒物和甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值;  
2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。

本页以下空白

续表 3-21 无组织废气气象参数

序号	采样 点位	检测 日期	检测 频次	气象条件				
				气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	无组织废气 上风向参照 点 1#(O1#)	2022/ 06/11	第一次	26.7	99.8	1.5	东	阴
			第二次	28.3	99.8	1.3	东	阴
			第三次	28.8	100.1	1.4	东	阴
		2022/ 06/12	第一次	26.9	99.8	1.5	东	阴
			第二次	28.1	99.9	1.2	东	阴
			第三次	28.8	99.9	1.4	东	阴
2	无组织废气 下风向监控 点 2#(O2#)	2022/ 06/11	第一次	26.5	99.9	1.0	东	阴
			第二次	28.1	99.8	1.1	东	阴
			第三次	28.5	99.9	1.2	东	阴
		2022/ 06/12	第一次	26.8	100.0	1.3	东	阴
			第二次	27.9	99.9	1.5	东	阴
			第三次	28.6	99.8	1.6	东	阴
3	无组织废气 下风向监控 点 3#(O3#)	2022/ 06/11	第一次	26.6	99.8	1.3	东	阴
			第二次	28.1	99.9	0.9	东	阴
			第三次	28.7	100.0	1.3	东	阴
		2022/ 06/12	第一次	26.8	99.8	1.4	东	阴
			第二次	27.9	99.9	1.4	东	阴
			第三次	28.7	100.0	1.5	东	阴
4	无组织废气 下风向监控 点 4#(O4#)	2022/ 06/11	第一次	26.8	99.9	1.4	东	阴
			第二次	28.1	99.9	1.2	东	阴
			第三次	28.8	100.0	1.1	东	阴
		2022/ 06/12	第一次	26.8	99.8	1.3	东	阴
			第二次	28.1	99.9	1.1	东	阴
			第三次	28.8	100.0	1.5	东	阴

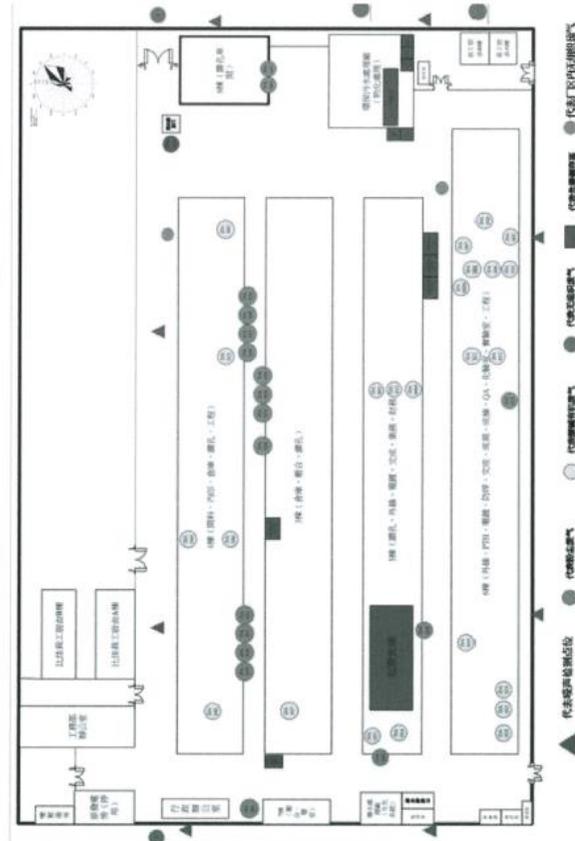
本页以下空白

表 3-22 厂区内无组织废气检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	样品编号		检测结果(mg/m <sup>3</sup> )	气象条件																																				
				前缀	后缀		非甲烷总烃	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气																															
1	4 栋厂房门口处	2022/06/11	第一次	FQ22	01-04	0.16	26.8	99.8	1.4	东	阴																																
			第二次	0611-ZS06	05-08	0.20	28.2	99.8	1.2	东	阴																																
			第三次	09-12	0.20	28.7	99.8	1.1	东	阴																																	
		2022/06/12	第一次	FQ22	01-04	0.29	27.1	99.9	1.2	东	阴																																
			第二次	0612-ZS06	05-08	0.29	28.3	99.9	1.4	东	阴																																
			第三次	09-12	0.27	28.8	100.0	1.1	东	阴																																	
2	6 栋厂房门口处	2022/06/11	第一次	FQ22	01-04	0.24	26.9	99.8	1.2	东	阴																																
			第二次	0611-ZS07	05-08	0.21	28.1	99.8	1.3	东	阴																																
			第三次	09-12	0.23	28.8	99.8	1.4	东	阴																																	
		2022/06/12	第一次	FQ22	01-04	0.38	26.9	99.8	1.2	东	阴																																
			第二次	0612-ZS07	05-08	0.40	28.2	99.9	1.4	东	阴																																
			第三次	09-12	0.44	28.9	99.9	1.1	东	阴 </tr <tr> <td colspan="6">标准限值</td> <td>6</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="11">1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值;</td> </tr> <tr> <td>注</td> <td colspan="11">2.“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。</td> </tr>	标准限值						6	—	—	—	—	—	备注	1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值;											注	2.“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。							
标准限值						6	—	—	—	—	—																																
备注	1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值;																																										
注	2.“—”表示对应表示无限值要求或无需填写。																																										

本页以下空白

附: 监测点位示意图(示意图不成比例)



四、采样照片



续四、采样照片



续四、采样照片



续四、采样照片

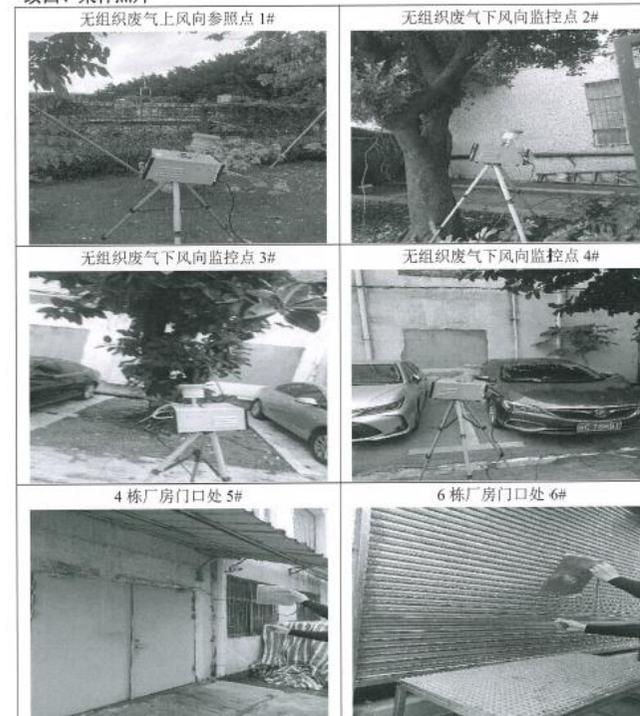


续四、采样照片



续四、采样照片





本页以下空白

五、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 /AUW220D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	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	电子天平 /AUW220D	20mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱 /DIONEX AQUION	0.2mg/m <sup>3</sup>
	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	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.9mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.7 mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.5mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B) 6.2.1 (1)	气相色谱仪 /GC9720	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>
总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC9720	0.0005 mg/m <sup>3</sup>	
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	分析天平 /AUW220D	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 酚试剂分光光度法(B) 6.4.2.1	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01mg/m <sup>3</sup>
	苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B) 6.2.1 (1)	气相色谱仪 /GC9720	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			0.010 mg/m <sup>3</sup>

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
无组织 废气	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC9720	0.0005 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	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	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>

**\*\*报告结束\*\***



深港联检测



201819120625

报告编号: EY2206A319



深港联检测

报告编号: EY2206A319

## 报告说明

# 检测报告

(Testing Report)

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效,报告部分复制无效。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.对报告如有异议,请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出,逾期不予受理。
- 6.未经本公司同意,本报告不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 7.除客户特别申明并支付档案管理费外,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

委托单位: 川亿电脑(深圳)有限公司

受检单位: 川亿电脑(深圳)有限公司

受检地址: 深圳市龙岗区园山街道银荷社区  
银海工业城5号厂101

项目名称: 川亿电脑(深圳)有限公司废气处理  
设施竣工环境保护验收监测

检测类别: 委托检测(验收检测)

报告日期: 2022年07月18日



深圳市深港联检测有限公司

第1页 共7页



单位名称: 深圳市深港联检测有限公司  
 地址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼  
 邮编: 518133  
 电话: 0755-23013999  
 传真: 0755-86110685  
 网址: <http://www.shtesting.com>  
 邮箱: [shtesting@163.com](mailto:shtesting@163.com)

编写: 罗雯婷 签发: 钟声

审核: 刘丹丹 签发日期: 2022年7月18日

第2页 共7页

### 一、检测目的

受川亿电脑(深圳)有限公司的委托,深圳市深港联检测有限公司对其有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

### 二、检测内容

**表 2-1 检测信息表**

采样日期	2022/07/15~2022/07/16
采样人员	彭凯、衡文昊
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限

**表 2-2 检测内容、监测点位、监测因子及频次**

序号	检测类型	监测点位	监测因子	监测频次
1	噪声	厂界南外一米处 1#	等效连续 A 声级 Leq[dB (A)]	昼间、夜间 各监测 1 次 监测 2 天
		厂界南外一米处 2#		
		厂界东外一米处 3#		
		厂界东外一米处 4#		
		厂界北外一米处 5#		
		厂界北外一米处 6#		
		厂界西外一米处 7#		
		厂界西外一米处 8#		
备注	以上监测点位由客户委托指定。			

本页以下空白

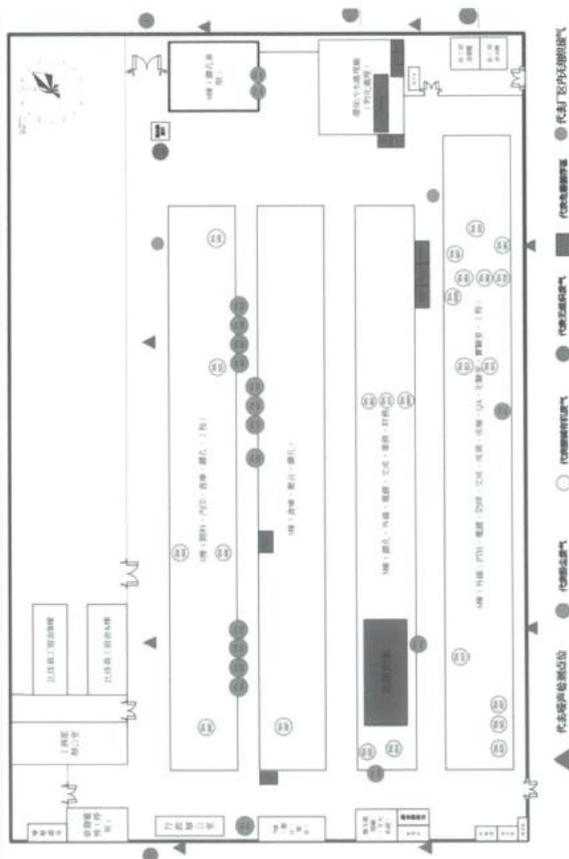
### 三、检测结果

**表 3-1 噪声检测结果**

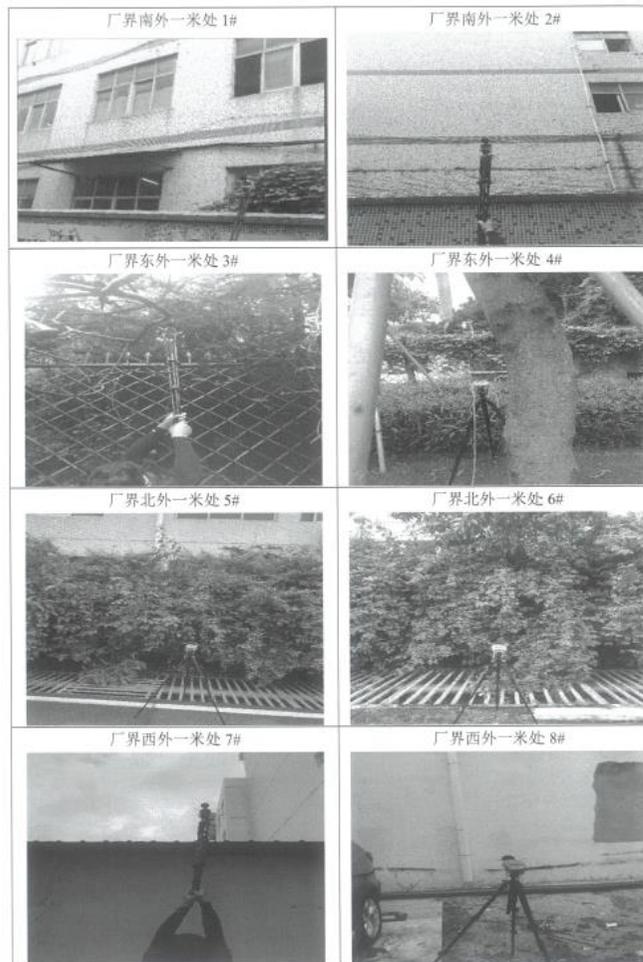
环境检测条件		无雨、无雪、无雷电, 最大风速 0.4m/s				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 2 类 Leq[dB (A)]
序号	采样点位	检测结果 Leq[dB (A)]				
		2022/07/15		2022/07/16		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界南外一米处 1# (▲1#)	57.7	44.0	56.6	49.3	昼间: 60 夜间: 50
2	厂界南外一米处 2# (▲2#)	56.8	48.9	57.4	46.0	
3	厂界东外一米处 3# (▲3#)	56.7	45.7	53.7	45.1	
4	厂界东外一米处 4# (▲4#)	58.5	49.4	59.4	48.1	
5	厂界北外一米处 5# (▲5#)	56.9	47.1	54.4	49.2	
6	厂界北外一米处 6# (▲6#)	57.3	48.5	56.1	45.9	
7	厂界西外一米处 7# (▲7#)	57.1	47.6	57.2	44.5	
8	厂界西外一米处 8# (▲8#)	56.8	48.1	56.5	47.4	

本页以下空白

附: 监测点位示意图(示意图不成比例)



四、采样照片



五、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器及型号	方法检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228	—

**\*\*报告结束\*\***

)

# 附件7：危险废物拉运协议及拉运联单

契约编号: SZ2022-003  
GFN-WF-2111-003

C-GPA0-202110-005

## 事业危险废物清理契约书

事业机构 (甲方): 川億電腦(深圳)有限公司

清理机构 (乙方): 廣東飛南資源利用股份有限公司

签约时间: 公元 2021 年 10 月 21 日

合约期间: 自公元 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日



### 事业危险废物清理契约

(大陆地区使用)

立契约书人:

委托事业机构: 川億電腦(深圳)有限公司 (以下简称甲方)

废弃物清理机构: 廣東飛南資源利用股份有限公司 (以下简称乙方)

(乙方许可证号: 441284190725, 可期限至公元 2025 年 11 月 25 日止)

兹因乙方代为处理甲方所指定之厂内外所产生之事业危险废物(以下简称「本服务」), 并依据「中华人民共和国固体废物污染环境防治法」、「危险废物经营许可证管理办法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」等相关环保法令, 双方同意签订契约如下:

#### 一、本契约废弃物之数据:

(一)、乙方应依据甲方的指示及国家相关法令处理事业危险废物(以下亦简称“废弃物”), 其名称、性质、状态及数量等数据如下表, 但实际处理量应依据甲方通知的清运量为主:

废弃物名称	性质	废物代码	委托处理数量
含铜污泥	固	336-062-17 398-051-22	3000T
以下空白			

(二)、本契约之签署不代表前开甲方废弃物专属由乙方处理, 甲方仍得视状况办理报价或委由第三方进行处理。

(三)、乙方保证其具备中华人民共和国合法有效之资格、证照及能力处理上述委托处理数量, 惟甲方无义务提供上述足额数量供乙方清除处理。本条第(1)款委托处理数量仅为本契约废弃物最大预估量, 乙方知悉并同意不构成甲方委托数量的承诺, 若甲方提供之废弃物委托处理数量不足, 乙方绝无异议且不得向甲方主张任何赔偿或补偿。

(四)、乙方须每月提供所清运之废弃物中金属含量或其他参考数据给甲方。

#### 二、处理作业:

(一)、废弃物收集点(产生地点): 以甲方厂区之事业危险废物贮存区或其它甲方指定区域为收集点。

地址: 深圳市龍崗區園山街道銀海工業城 5 號廠房

(二)、本契约签订前, 甲乙双方已实地确认废弃物种类与性质, 若甲方有新废弃物,

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

不得故意混于本协议所记载之废弃物内。乙方负责废弃物整理打包，并自备包装容器，乙方处理人员于处理过程，若发现甲方废弃物中夹杂非本协议所记载之废弃物或本协议所记载之废弃物混料的，应当场知会甲方承办人员并适当处理，否则若经甲方发现存在上述混料情形甲方有权对乙方进行处罚（详见《违规项目及处罚明细表》）。

- (三)、 甲、乙双方均应依相关环保法令之规定确实申报废弃物产出、清除及处理之相关数据，其申报重量，以甲方所属地磅单为准，甲方申报时，乙方须配合申报相关作业。
- (四)、 乙方保证以合法方式处理甲方交付之废弃物，如因乙方不按规定处理或载往他处丢弃，其责任概由乙方承担，甲方并得以书面通知终止本协议，及没收乙方缴交之保证金作为惩罚性违约金，并要求相关损害赔偿，如因此所产生之法律责任，亦由乙方自行负责。
- (五)、 处理地点：在乙方经危险废物经营许可证所指定之厂址。  
地 址：四會市羅源鎮羅源工業區。
- (六)、 处理方法：R4。环保部门许可之运输、处置方案。

### 三、清运期限、收集处理频率及收集方式：

- (一) 乙方应在接收清除废弃物通知后，于法令规定或甲方指定期间内全数清除完毕。
- (二) 清除收集频率：甲方得视贮存量或实际需要随时以电话、电子邮件等方式通知乙方前往清运，乙方若有不能配合当次清运工作时，应在收到甲方清运通知后一日内立即告知甲方，并提出其清运时间，否则视为乙方接受甲方清运通知。乙方提出的清运时间不得迟于甲方指定期间的三日，且清运时间必须经甲方确认并于甲方正常之营业日内。若乙方未于甲方指定期间(或乙方提出经甲方确认同意的清运时间)至甲方清运废弃物的，每逾期一天乙方应支付甲方违约金人民币 壹萬元，逐日累计，甲方有权自乙方之保证金中直接扣除。
- (三) 收集工具及方法：由乙方依本协议约定之期限，以经核准备案之车辆收集之。
- (四) 乙方派出之车辆及司机，需定期向甲方呈报，如乙方车辆或司机有所变动，应及时通知甲方。
- (五) 针对液体废弃物接到甲方清运通知后，乙方未于甲方指定时间进场清运，甲方有权自行处理，乙方应赔偿甲方因此所受之损害，乙方绝无异议。

### 四、计价方式、保证金、货款：

- (一)、 收、付费方式(请择一勾选)：  
 无价废弃物清运，由甲方付费。  
 有价废弃物出售，由甲方收费。  
 一部收费、一部付费。
- (二)、 计价方式(请勾选)：  
 依废弃物报价单(或投标价格表) 标准计价。  
 其它：
- (三)、 收、付款条件

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

- 1、如属甲方付费清理项目：甲乙双方每月对帐一次，甲方应在对帐完成并收到乙方提交的合法发票后于 60 个工作日内向乙方支付货款。
- 2、如属甲方出售有价废弃物项目：乙方进行废弃物清运作业前，必须先全额预付依本条第(一)款约定计费标准核算之货款，且经甲方确认货款到帐，否则不予清运及放行出厂。每月5日前针对上月乙方所清运之废弃物货款进行对帐。若核对后，乙方预付货款少于实际清运废弃物数量之金额，则乙方必须于当月10号前全数补齐，如若延迟三日尚未支付，则甲方有权取消其清理资格并终止本协议，乙方应赔偿甲方所受之损害及相关费用支出(包括但不限于甲方重新招标之费用支出及重新招标之得标金额与本契约得标金额差额等)。
- 3、无论是甲方付费清理项目或甲方出售有价废弃物收费项目，乙方应自行承担清运、处理过程所生任何成本及费用(包括但不限于人力、机具设备费用、道路运输费、废弃物处置厂或焚化厂等入场规费等)，乙方不得再向甲方主张任何额外费用。若乙方委托第三方参与本协议废弃物清运处理，任何与第三方费用收、付及权利义务关系应由乙方自行解决，概与甲方无涉。若因乙方与第三方争议导致甲方之废弃物无法清除、处理或发生任何违反法令或合约之情形致甲方受损害者，乙方应与该第三方负连带赔偿之责。

### (四)、 保证金、货款：

- 1、乙方应自签约日起 3 日内向甲方缴交履约保证金 RMB 币 拾捌萬 元。乙方不得主张以履约保证金作为货款或对甲方任何欠款抵销之用。于合约期满或终止后，如乙方无任何违约或积欠任何款项情形发生，由甲方无息退还保证金予乙方。乙方如违反本协议契约所生之损害赔偿或违约金、或乙方延迟支付货款，甲方得径自从该项保证金中扣除，乙方不得有任何异议，不足部份甲方有权另行向乙方请求。
- 2、如因乙方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的，乙方同意甲方不予退回履约保证金。如因甲方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的，履约保证金则无息退还。
- 3、在合约期限内，乙方承诺并保证不因市场行情、价格变动或其他理由等而拒绝履行合约之义务。如乙方接到甲方清运通知后，不予提货、拒绝清运或未全数清除完毕的，甲方可书面通知乙方后径自没收乙方提供之保证金，且乙方应赔偿甲方因此所受之损害，乙方绝无异议。
- 4、乙方在执行作业时，其运输、储存、处置等事项必须符合环保法律法规要求作业，若乙方违反环保法律法规，致使本公司废弃物处置无法正常转运时，甲方则扣除履约保证金并计算实际损失，保留法律诉讼向乙方索赔相关损失的权利。

### 五、废液浓度检测与计价方式(本条于废弃物目标项目中有废液时适用)：

- 1、废液浓度检测，以甲方检测方法为准。

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

2、详如附件。

#### 六、合约期限：

本契约之有效期限自公元 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。  
本契约期限内甲方有權提前三十日通知乙方終止本契約且不負任何賠償責任。

#### 七、乙方若无法自行清除处理危险废弃物之处置：

乙方因经营不善自行停业、宣告破产或经主管机关撤销许可证、相关资格或有其它无法或有困难执行本服务之虞时，除应立即以书面通知甲方外，对于尚未处理完毕之废弃物，乙方应依环保主管机关指示办理并以其费用来另觅其它合格处理机构代为处理；惟因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时，乙方除应负担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外，并应无异议负起全额损害赔偿赔偿责任。

#### 八、事故应急救援措施：

- (一) 乙方于执行处理作业时，如因违反环保法令等相关规定，乙方应负赔偿及回复原状之责任；乙方于执行清除处理作业时，如发生意外事故而造成第三者之损失或伤亡，乙方应依据事故应急救援措施处理及负起所有损害赔偿赔偿责任，以上任何赔偿责任皆和甲方无涉。废弃物自乙方占有管领时，所有责任全归乙方负责；凡因乙方所提供之机具或人员所造成之损害或其它责任，亦全由乙方负责。
- (二) 处理过程如遇突发状况，乙方应依照原申请许可时所报准之事故应急救援措施处理，并通知政府主管机关及甲方，不得有损甲方之权利。

#### 九、责任分界：

除前述权利与义务外，双方同意：

- (一) 如乙方人员需进入甲方厂区作业时，乙方应于其工作人员进入甲方厂区作业前对其施以必要的相关训练课程并告诫其工作人员应遵守甲方之进场、离场、公安及灾害防治等相关规定，如有违反前述规定事项而造成意外事故乙方应承担一切责任。
- (二) 废弃物自乙方占有管领时，所有清除及处理等相关责任，均属乙方之范围，如乙方认为该责任系由他人承担，乙方须对此负举证责任。
- (三) 乙方保证其所有工作人员在工作期间已依国家劳动相关法规投保，且乙方应自行负责其所有工作人员之安全责任。无论于任何情形下，乙方均属独立执行业务，均不视为甲方之受雇人或代理人等，乙方执行职务致损害他人或受主管机关处罚者，乙方应自行负责，如因致甲方受损害或处罚或受第三人追索者，乙方应出面负责并赔偿一切损害。
- (四) 乙方保证以合法且经甲方同意之方式清除处理甲方交付之废弃物，倘乙方未依相关法规规定清除处理废弃物，而被主管机关告发或有违反劳动法规、环保消防法令或有其它不法行为等，或因疏忽、故意而发生意外事故而造成损失或伤亡时，乙方应承担其法律责任及赔偿所造成甲方之一切损失并回复原状，包括但不限于甲方因此遭受主管机关之行政处分、行政处罚等。

- (五) 甲方有权指派人员，做不定期的跟车与稽查，以确保废弃物流向合法化。
- (六) 乙方应遵守固体废物污染防治法及危险废物管理办法等相关环保规定，乙方因违反前述法规所造成之损害及其它责任，概由乙方自行负责，与甲方无涉。
- (七) 乙方保证于执行本服务时，仅可由其自行聘任之正职员工执行业务，不得外包给其它第三者，且该批工作人员不视为甲方之员工。乙方应自行承担该批工作人员之所有行为及因劳动法等相关法律所生之雇主责任。
- (八) 乙方应出具相关文件，以兹证明其公司及所有相关工作人员具有执行本服务之能力及资格。
- (九) 为执行本服务乙方需借用甲方机具时，乙方应以善良管理人之注意义务使用及维护甲方之机具；乙方若发现机具具有瑕疵或损害时，应立即通知甲方；除非获得甲方之事前书面同意，乙方不得将机具修改、组合或加工。
- (十) 因可归责于乙方或乙方员工之事由，而导致甲方或任何第三人受有损害，或乙方违反本契约之任何约定、保证时，乙方除须负法律责任(刑事、民事、行政)之外，并应赔偿甲方及/或甲方员工所受有之损失，甲方并得立即终止契约。
- (十一) 本契约终止或契约有效期间届满不再续约时，乙方应立即撤离其所有之处理机具并恢复清除地点及甲方出借之机具至原出借原貌。

#### 十、管理及安全环保消防：

- (一) 乙方应于执行本服务时遵守一切劳工安全卫生法规、环保法规、消防法规及其它与清除作业相关之法规，并自行训练所属作业人员至测验合格后，方可派遣进行作业。
- (二) 进入甲方所属区域中之乙方人员须出示合格证件并遵守甲方之各项规定及公告事项等，如有违反依附件《违规项目及处罚明细表》
- (三) 乙方人员于甲方厂内执行本服务时应依据甲方之指示及甲方相关作业安全规范，以进行合乎安全、环保及消防之动作、行为，且乙方应指派及授权至少一名管理人员于作业现场随时指挥监督乙方所有人员，惟甲方得视作业之实际状况给予指正。

#### 十一、保密义务

- (一) 乙方应以善良管理人之注意，妥善保管因执行本服务所获之任何数据，并采取适当之保密措施，且非经甲方事前书面之同意，不得泄漏或交付任何第三人。
- (二) 乙方应负责要求其员工遵守本条之约定。乙方之员工违反本项约定者，视为乙方违反保密之约定。乙方若违反保密义务，甲方得请求乙方赔偿因此所致的损害与损失。

#### 十二、契约终止事由

- (一) 乙方违反本契约时，甲方得定期限催告乙方改善，逾期未改善者，甲方得终止本契约，惟于本项下列各款情形或有相当事实足证有发生本项各款情事之虞，以及本契约另有约定时，甲方得不经催告径行终止本契约，并得没收乙方之保证金作为惩罚性违约金，如因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时，乙方除应负担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外，并应无异议负起全额损害赔偿赔偿责任，若由甲方支付清运费用给乙方者，乙方尚需返还甲方于契约终止之日前已支付之清除处理费用。

- (1) 于本服务执行期间,乙方申请重整或被申请重整;决议解散或被命令或裁定解散;被合并或决议合并而被消灭;申请破产或被申请宣告破产;主要资产被查封;无法偿还债务;
  - (2) 乙方延迟或中断本服务或因其它任何理由造成乙方无法继续履行本协议。
  - (3) 乙方被主管机关撤销营业执照及相关许可资质证书时;或许可资质证书申请延展未获通过、勒令暂停营业。
  - (4) 乙方违反第九条第(三)、(四)、(六)至(十)项或第十一条之情形或其它致使乙方无法继续合法有效执行处理业务之情形。
  - (5) 乙方未依相关法规规定清除处理废弃物,而被主管机关告发、处罚,或因疏失、故意发生意外事故而造成任何损失及伤亡时。
  - (6) 在本契约废弃物报价、竞价或参与甲方其它交易的竞价过程中恶意扰乱竞价秩序、私下串通、威胁利诱或以其它任何方式等违规行为影响竞价公平性。
  - (7) 乙方有任何不法行为。
  - (8) 乙方违反第四条规定之计价方式。
- (二) 若因政策法规变动环保主管机构要求平台招标,在开始实施平台招标作业前,乙方需配合甲方以环保主管机构规定办理废弃物报价与清运作业,本契约至环保主管机构要求开始实施平台招标期日自动终止,双方互不负任何赔偿或补偿责任。

### 十三、服务管理

- (1) 为利于本服务之执行,指定联络人如下:

甲方: 姓名: 劉美嬌  
 联络电话: 13538296936  
 邮箱: meijiao.liu@gc.gbmgroup.com

乙方: 姓名: 何陈航  
 联络电话: 13925407422  
 邮箱: 569774916@qq.com

- (2) 前项人员或其联络电话或地址有变更时,应于五个工作日内,以书面通知甲方。本契约有关之通知或要求以书面送达前项联络人及处所者,即视为已送达该方当事人。
- (3) 乙方在本契约书履行中有任何问题可向甲方反馈,甲方沟通之窗口如下:  
 甲方邮箱: purchasing@hannstarboard.com

### 十四、申报及备案:

- (1) 甲、乙双方应依「固体废物污染环境防治法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」及其他相关规定,执行申报作业及备案。
- (2) 乙方作业流程须符合「危险废物转移联单管理办法」及危险废物转移联单制度实施办法之规定。
- (3) 乙方须于事业危险废物处理完毕后,提供甲方事业危险废物妥善处理纪录文件。

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

### 十五、监督及稽查:

为配合甲方公司相关环保、劳安或相关质量管理体系推行之规定甲方得以定期或不定期方式前往乙方之所进行稽核、检验或参观或监督乙方对废料的处理与应用,且乙方须提供最终处理作业有关之单证复印件及操作分装记录等予甲方,以供作环保追踪,乙方应配合执行不得拒绝,如有须要拍摄相关处理设备或流程时,乙方亦应配合。

### 十六、契约权利转让之禁止:

- (一) 于本契约有效期内,乙方就本契约及其权利义务,非经甲方事前书面同意,不得擅自转让予任何第三人。
- (二) 甲方就任何废弃物之清除处理的相关事宜,得再询问或委任其它第三者清除、处理,不因本契约之签订而受任何拘束。

### 十七、合意管辖:

因本契约所生争议,双方将先秉诚信协商解决之并尽可能达成协议,如在一个月无法达成协议,将以甲方所在地法院为管辖法院。

### 十八、条文名称与一部无效

- (一) 本契约各条文之标题,仅系为方便阅读之用,不得据以解释、限制或影响各该条文内容所含之意义。
- (二) 本契约部分条款若依法被认为无效时,其它条款仍应继续有效。

### 十九、完整合意:

- (一) 本契约本文及其附件构成双方对本案之完整合意。任何于本契约生效前,经双方协议而未记载于本契约或其它文件之事项,对双方均无拘束力。
- (二) 附件之效力与本契约相同,但两者有抵触时,以本契约为准,但经双方特别指明以附件为准者,不在此限。
- (三) 本契约未尽事宜,应互相协商解决,且得视实际需要经双方同意后,另行以书面订定。

二十、本契约书正本一式二份,双方各存正本一份为凭。副本一式三份,两份送双方当地主管机关存查,一份留给甲方。本契约之签署、修订、变更、解约及未依约履行,乙方应向双方主管机关备查。

### 二十一、补充条款

附件: 乙方营业执照影印本  
 乙方危险废物经营许可证复印件  
 乙方危险废物运输许可证复印件  
 违规项目及处罚明细表  
 废液浓度检测方法 & 取样 (仅废弃物项目含有废液者须检附)

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

立契约书人

甲 方：川億電腦(深圳)有限公司  
代 表 人：賴偉珍  
地 址：深圳市龍崗區園山街道銀海工業城 5 號廠房  
統一編號：91440300618901660W  
電 話：0755-89730621  
傳 真：0755-89730620  
郵 箱：zhx.fan@gc.gbmgroup.com  
地 址：深圳市龍崗區園山街道銀海工業城 5 號廠房



乙 方：廣東飛南資源利用股份有限公司  
代 表 人：孫雁軍  
地 址：四會市羅源鎮羅源工業區  
統一編號：914412817665669483  
電 話：13925407422  
傳 真：0757-85803108  
郵 箱：569774916@qq.com  
地 址：四會市羅源鎮羅源工業區



契约编号: SZ2022-012

## 事业危险废弃物清理契约书



事业机构 (甲方): 川億電腦(深圳)有限公司

清理机构 (乙方): 廣州科城環保科技有限公司

签约时间: 公元 2021 年 11 月 30 日

合约期间: 自公元 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

## 事业危险废弃物清理契约

(大陆地区使用)

立契约书人:

委托事业机构: 川億電腦(深圳)有限公司 (以下简称甲方)

废弃物清理机构: 廣州科城環保科技有限公司 (以下简称乙方)

(乙方许可证号: 440112161114, 可期限至公元 2022 年 8 月 15 日止)

兹因乙方代为处理甲方所指定之厂内外所产生之事业危险废弃物(以下简称「本服务」), 并依据「中华人民共和国固体废物污染环境防治法」、「危险废物经营许可证管理办法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」等相关环保法令, 双方同意签订契约如后:

### 一、本契约废弃物之数据:

(一)、 乙方应依据甲方的指示及国家相关法令处理事业危险废弃物(以下亦简称“废弃物”), 其名称、性质、状态及数量等数据如下表, 但实际处理量应依据甲方通知的清运量为主:

废弃物名称	性质	废物代码	委托处理数量
剥锡廢液	液	900-305-34 336-066-17	1200T
硝酸銅廢液	液	336-058-17	500T
以下空白			

(二)、 本契约之签署不代表前开甲方废弃物专属由乙方处理, 甲方仍得视状况办理报价或委由第三方进行处理。

(三)、 乙方保证其具备中华人民共和国合法有效之资格、证照及能力处理上述委托处理数量, 惟甲方无义务提供上述足额数量供乙方清除处理。本条第(1)款委托处理数量仅为本契约废弃物最大预估量, 乙方知悉并同意不构成甲方委托数量的承诺, 若甲方提供之废弃物委托处理数量不足, 乙方绝无异议且不得向甲方主张任何赔偿或补偿。

(四)、 乙方须每月提供所清运之废弃物中金属含量或其他参考数据给甲方。

### 二、处理作业:

(一)、 废弃物收集点(产生地点): 以甲方厂区之事业危险废弃物贮存区或其它甲方指定区域为收集点。

地址: 深圳市龍崗區園山街道銀海工業城 5 號廠房。

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

- (二)、 本协议签订前,甲乙双方已实地确认废弃物种类与性质,若甲方有新废弃物,不得故意混于本协议所记载之废弃物内。乙方负责废弃物整理打包,并自备包装容器,乙方处理人员于处理过程,若发现甲方废弃物中夹杂非本协议所记载之废弃物或本协议所记载之废弃物混料的,应当场知会甲方承办人员并适当处理,否则若经甲方发现存在上述混料情形甲方有权对乙方进行处罚(详见《违规项目及处罚明细表》)。
- (三)、 甲、乙双方均应依相关环保法令之规定确实申报废弃物产出、清除及处理之相关数据,其中申报重量,以甲方所属地磅单为准,甲方申报时,乙方须配合申报相关作业。
- (四)、 乙方保证以合法方式处理甲方交付之废弃物,如因乙方不按规定处理或载往他处丢弃,其责任概由乙方承担,甲方并得以书面通知终止本协议,及没收乙方缴交之保证金作为惩罚性违约金,并要求相关损害赔偿,如因此所产生之法律责任,亦由乙方自行负责。
- (五)、 处理地点:在乙方经危险废弃物经营许可证所指定之厂址。  
地 址: 广州市黄埔区光谱东路3号。
- (六)、 处理方法: R4。环保部门许可之运输、处置方案。

### 三、清运期限、收集处理频率及收集方式:

- (一) 乙方应在接收清除废弃物通知后,于法令规定或甲方指定期间内全数清除完毕。
- (二) 清除收集频率:甲方得视贮存量或实际需要随时以电话、电子邮件等方式通知乙方前往清运,乙方若有不能配合当次清运工作时,应在收到甲方清运通知后一日内立即告知甲方,并提出其清运时间,否则视为乙方接受甲方清运通知。乙方提出的清运时间不得迟于甲方指定期间的三日,且清运时间必须经甲方确认并于甲方正常之营业日内。若乙方未于甲方指定期间(或乙方提出经甲方确认同意的清运时间)至甲方清运废弃物的,每逾期一天乙方应支付甲方违约金人民币 壹万元,逐日累计,甲方有权自乙方之保证金中直接扣除。
- (三) 收集工具及方法:由乙方依本协议约定之期限,以经核准备案之车辆收集之。
- (四) 乙方派出之车辆及司机,需定期向甲方呈报,如乙方车辆或司机有所变动,应及时通知甲方。
- (五) 针对液体废弃物接到甲方清运通知后,乙方未于甲方指定时间进场清运,甲方有权自行处理,乙方应赔偿甲方因此所受之损害,乙方绝无异议。

### 四、计价方式、保证金、货款:

- (一)、 收、付款方式(请择一勾选):  
 无价废弃物清运,由甲方付费。  
 有价废弃物出售,由甲方收费。  
 一部收费、一部付费。
- (二)、 计价方式(请勾选):  
 依废弃物报价单(或投标价格表)标准计价。

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

□ 其它:

### (三)、 收、付款条件

- 1、如属甲方付费清理项目:甲乙双方每月对帐一次,甲方应在对帐完成并收到乙方提交的合法发票后于60个工作日内向乙方支付货款。
- 2、如属甲方出售有价废弃物项目:乙方进行废弃物清运作业前,必须先全额预付依本条第(一)款约定计费标准核算之货款,且经甲方确认货款到帐,否则不予清运及放行出厂。每月5日前针对上月乙方所清运之废弃物货款进行对帐。若核对后,乙方预付货款少于实际清运废弃物数量之金额,则乙方必须于当月10号前全数补齐,如若迟延三日尚未支付,则甲方有权取消其清理资格并终止本协议,乙方应赔偿甲方所受之损害及相关费用支出(包括但不限于甲方重新招标之费用支出及重新招标之得标金额与本协议得标金额差额等)。
- 3、无论是甲方付费清理项目或甲方出售有价废弃物收费项目,乙方应自行承担清运、处理过程所生任何成本及费用(包括但不限于人力、机具设备费用、道路运输费、废弃物处置厂或焚化厂等入场规费等),乙方不得再向甲方主张任何额外费用。若乙方委托第三方参与本协议废弃物清运处理,任何与第三方费用收、付及权利义务关系应由乙方自行解决,概与甲方无涉。若因乙方与第三方争议导致甲方之废弃物无法清除、处理或发生任何违反法令或合约之情形致甲方受损害者,乙方应与该第三方负连带赔偿之责。

### (四)、 保证金、货款:

- 1、乙方应自签约日起3日内向甲方缴交履约保证金 RMB 币 贰拾伍万 元。乙方不得主张以履约保证金作为货款或对甲方任何欠款抵销之用。于合约期满或终止后,如乙方无任何违约或积欠任何款项情形发生,由甲方无息返还保证金予乙方。乙方如违反本协议所生之损害赔偿或违约金、或乙方迟延履行货款,甲方得径自从该项保证金中扣除,乙方不得有任何异议,不足部份甲方有权另行向乙方请求。
- 2、如因乙方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的,乙方同意甲方不予退回履约保证金。如因甲方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的,履约保证金则无息退还。
- 3、在合约期限内,乙方承诺并保证不因市场行情、价格变动或其他理由等而拒绝履行合约之义务。如乙方接到甲方清运通知后,不予提货、拒绝清运或未全数清除完毕的,甲方可书面通知乙方后径自没收乙方提供之保证金,且乙方应赔偿甲方因此所受之损害,乙方绝无异议。
- 4、乙方在执行作业时,其运输、储存、处置等事项必须符合环保法律法规要求作业,若乙方违反环保法律法规,致使本公司废弃物处置无法正常转运时,甲方则扣除履约保证金并计算实际损失,保留法律诉讼向乙方索赔相关损失的权利。

### 五、废液浓度检测与计价方式(本条于废弃物目标项目中有废液时适用):

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

1、废液浓度检测，以甲方检测方法为准。

2、详见附件。

#### 六、合约期限：

本契约之有效期限自公元 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。  
本契约期限内甲方有權提前三十日通知乙方终止本契约且不承担任何赔偿责任。

#### 七、乙方若无法自行清除处理危险废弃物之处置：

乙方因经营不善自行停业、宣告破产或经主管机关撤销许可证、相关资格或有其它无法或有困难执行本服务之虞时，除应立即以书面通知甲方外，对于尚未处理完毕之废弃物，乙方应依环保主管机关指示办理并以其费用来另觅其它合格处理机构代为处理；惟如因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时，乙方除应负担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外，并应无异议负起全额损害赔偿赔偿责任。

#### 八、事故应急救援措施：

- (一) 乙方于执行处理作业时，如因违反环保法令等相关规定，乙方应负赔偿及回复原状之责任；乙方于执行清除处理作业时，如发生意外事故而造成第三者之损失或伤亡，乙方应依据事故应急救援措施处理及负起所有损害赔偿赔偿责任，以上任何赔偿责任皆和甲方无关。废弃物自乙方占有管领时，所有责任全归乙方负责；凡因乙方所提供之机具或人员所造成之损害或其它责任，亦全由乙方负责。
- (二) 处理过程如遇突发状况，乙方应依照原申请许可时所报准之事故应急救援措施处理，并通知政府主管机关及甲方，不得有损甲方之权利。

#### 九、责任分界：

除前述权利与义务外，双方同意：

- (一) 如乙方人员需进入甲方厂区作业时，乙方应于其工作人员进入甲方厂区作业前对其施以必要的相关训练课程并告诫其工作人员应遵守甲方之进场、离场、公安及灾害防治等相关规定，如有违反前述规定事项而造成意外事故乙方应承担一切责任。
- (二) 废弃物自乙方占有管领时，所有清除及处理等相关责任，均属乙方之范围，如乙方认为该责任应由他人承担，乙方须对此负举证责任。
- (三) 乙方保证其所有工作人员在工作期间已依国家劳动相关法规投保，且乙方应自行负责其所有工作人员之安全责任。无论于任何情形下，乙方均属独立执行业务，均不视为甲方之受雇人或代理人等，乙方执行职务致损害他人或受主管机关处罚者，乙方应自行负责，如因而致甲方受损害或处罚或受第三人追索者，乙方应出面负责并赔偿一切损害。
- (四) 乙方保证以合法且经甲方同意之方式清除处理甲方交付之废弃物，倘乙方未依相关法规规定清除处理废弃物，而被主管机关告发或有违反劳动法规、环保消防法令或其它不法行为等，或因疏忽、故意而发生意外事故而造成损失或伤亡时，乙方应承担其法律责任及赔偿所造成甲方之一切损失并回复原状，包括但不限于

甲方因此遭受主管机关之行政处分、行政处罚等。

- (五) 甲方有权指派人员，做不定期的跟车与稽查，以确保废弃物流向合法化。
- (六) 乙方应遵守固体废物污染环境防治法及危险废物管理办法等相关环保规定，乙方因违反前述法规所造成之损害及其它责任，概由乙方自行负责，与甲方无涉。
- (七) 乙方保证于执行本服务时，仅可由其自行聘雇之正职员工执行业务，不得外包给其它第三者，且该批工作人员不视为甲方之员工。乙方应自行承担该批工作人员之所有行为及因劳动法等相关法律所生之雇主责任。
- (八) 乙方应出具相关文件，以兹证明其公司及所有相关工作人员具有执行本服务之能力及资格。
- (九) 为执行本服务乙方需借用甲方机具时，乙方应以善良管理人之注意义务使用及维护甲方之机具；乙方若发现机具具有瑕疵或损害时，应立即通知甲方；除非获得甲方之事前书面同意，乙方不得将机具修改、组合或加工。
- (十) 因可归责于乙方或乙方员工之事由，而导致甲方或任何第三人受有损害，或乙方违反本契约之任何约定、保证时，乙方除须负法律责任(刑事、民事、行政)之外，并应赔偿甲方及/或甲方员工所受有之损失，甲方并得立即终止契约。
- (十一) 本契约终止或契约有效期间届满不再续约时，乙方应立即撤离其所有之处理机具并恢复清除地点及甲方出借之机具至原出借原貌。

#### 十、管理及安全环保消防：

- (一) 乙方应于执行本服务时遵守一切劳工安全卫生法规、环保法规、消防法规及其它与清除作业相关之法规，并自行训练所属作业人员至测验合格后，方可派遣进行作业。
- (二) 进入甲方所属区域中之乙方人员须出示合格证件并遵守甲方之各项规定及公告事项等，如有违反附件《违规项目及处罚明细表》
- (三) 乙方人员于甲方厂内执行本服务时应依据甲方之指示及甲方相关作业安全规范，以进行合乎安全、环保及消防之动作、行为，且乙方应指派及授权至少一名管理人员于作业现场随时指挥监督乙方所有人员，惟甲方得视作业之实际状况给予指正。

#### 十一、保密义务

- (一) 乙方应以善良管理人之注意，妥善保管因执行本服务所获之任何数据，并采取适当之保密措施，且非经甲方事前书面之同意，不得泄露或交付任何第三人。
- (二) 乙方应负责要求其员工遵守本条之约定。乙方之员工违反本项约定者，视为乙方违反保密之约定。乙方若违反保密义务，甲方得请求乙方赔偿因此所致的损害与损失。

#### 十二、契约终止事由

- (一) 乙方违反本契约时，甲方得定期限催告乙方改善，逾期未改善者，甲方得终止本契约，惟于本项下列各款情形或有相当事实足证有发生本项各款情事之虞，以及本契约另有约定时，甲方得不经催告径行终止本契约，并得没收乙方之保证金作为惩罚性违约金，如因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时，乙方除应负担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外，并应无异议负起全额损害赔偿赔偿责任，若由甲方支付清运费用给乙方者，乙方尚需返还甲方于契约终止之日前已支付之代清除处理费用。

- (1) 于本服务执行期间，乙方申请重整或被申请重整；决议解散或被命令或裁定解散；被合并或决议合并而被消灭；申请破产或被申请宣告破产；主要资产被查封；无法偿还债务；。
- (2) 乙方延迟或中断本服务或因其它任何理由造成乙方无法继续履行本协议。
- (3) 乙方被主管机关撤销营业执照及相关许可资质证书时；或许可资质证书申请延展未获通过、勒令暂停营业。
- (4) 乙方违反第九条第(三)、(四)、(六)至(十)项或第十一条之情形或其它致使乙方无法继续合法有效执行处理业务之情形。
- (5) 乙方未依相关法规规定清除处理废弃物，而被主管机关告发、处罚，或因疏失、故意发生意外事故而造成任何损失及伤亡时。
- (6) 在本契约废弃物报价、竞价或参与甲方其它交易的竞价过程中恶意扰乱竞价秩序、私下串通、威胁利诱或以其它任何方式等违规行为影响竞价公平性。
- (7) 乙方有任何不法行为。
- (8) 乙方违反第四条规定之计价方式。  
(二) 若因政策法规变动环保主管机构要求平台招标，在开始实施平台招标作业前，乙方需配合甲方以环保主管机构规定办理废弃物报价与清运作业，本契约至环保主管机构要求开始实施平台招标期日自动终止，双方互不负担任何赔偿或补偿责任。

### 十三、服务管理

(1) 为利于本服务之执行，指定联络人如下：

甲方：姓名：劉美嬌  
 联络电话：13538296936  
 邮箱：meijiao.liu@gc.gbmgroup.com

乙方：姓名：谈斌  
 联络电话：13751810882  
 邮箱：tab.tan@gzcosmo.com

- (2) 前项人员或其联络电话或地址有变更时，应于五个工作日内，以书面通知甲方。本契约有关之通知或要求以书面送达前项联络人及处所者，即视为已送达该方当事人。
- (3) 乙方在本契约书履行中有任何问题可向甲方反馈，甲方沟通之窗口如下：  
 甲方邮箱：purchasing@hannstarboard.com

### 十四、申报及备案：

- (1) 甲、乙双方应依「固体废物污染环境防治法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」及其他相关规定，执行申报作业及备案。
- (2) 乙方作业流程须符合「危险废物转移联单管理办法」及危险废物转移联单制度实施办法之规定。
- (3) 乙方须于事业危险废物处理完竣后，提供甲方事业危险废物妥善处理纪录文件。

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

### 十五、监督及稽查：

为配合甲方公司相关环保、劳安或相关质量管理体系推行之规定甲方得以定期或不定期方式前往乙方之场所进行稽核、检验或参观或监督乙方对废料的处理与应用，且乙方须提供最终处理作业有关之单证复印件及操作分装记录等予甲方，以供作环保追踪，乙方应配合执行不得拒绝，如有须要拍摄相关处理设备或流程时，乙方亦应配合。

### 十六、契约权利转让之禁止：

- (一) 于本契约有效期内，乙方就本契约及其权利义务，非经甲方事前书面同意，不得擅自转让予任何第三人。
- (二) 甲方就任何废弃物之清除处理的相关事宜，得再询问或委任其它第三者清除、处理，不因本契约之签订而受任何拘束。

### 十七、合意管辖：

因本契约所生争议，双方将先秉诚信协商解决之并尽可能达成协议，如在一个月內无法达成协议，将以甲方所在地法院为管辖法院。

### 十八、条文名称与一部无效

- (一) 本契约各条文之标题，仅系为方便阅读之用，不得据以解释、限制或影响各该条文内容所含之意义。
- (二) 本契约部分条款若依法被认为无效时，其它条款仍应继续有效。

### 十九、完整合意：

- (一) 本契约本文及其附件构成双方对本案之完整合意。任何于本契约生效前，经双方协议而未记载于本契约或其它文件之事项，对双方均无拘束力。
- (二) 附件之效力与本契约相同，但两者有抵触时，以本契约为准，但经双方特别指明以附件为准者，不在此限。
- (三) 本契约未尽事宜，应互相协商解决，且得视实际需要经双方同意后，另行以书面订定。

二十、本契约书正本一式二份，双方各存正本一份为凭。副本一式三份，两份送双方当地主管机关存查，一份留给甲方。本契约之签署、修订、变更、解约及未依约履行，乙方应向双方主管机关备查。

### 二十一、补充条款

附件：乙方营业执照影印本  
 乙方危险废物经营许可证复印件  
 乙方危险废物运输许可证复印件  
 违规项目及处罚明细表  
 废液浓度检测方法及取样 (仅废弃物项目含有废液者须检附)

PSA\_事业危险废物清理契约书\_20210101

立契约书人

甲 方：川億電腦(深圳)有限公司  
代 表 人：賴偉珍  
地 址：深圳市龍崗區園山街道銀海工業城5號廠房  
統一編號：91440300618901660W  
電 話：0755-89730621  
傳 真：0755-89730620  
郵 箱：zhx.fan@gcgbmgroup.com  
地 址：深圳市龍崗區園山街道銀海工業城5號廠房



乙 方：廣州科城環保科技有限公司  
代 表 人：王永興  
地 址：廣州市黃埔區光譜東路3號  
統一編號：91440116665939442A  
電 話：020-28200998  
傳 真：020-28200998  
郵 箱：ywb.lau@kcsnhs.com  
地 址：廣州市黃埔區光譜東路3號



契约编号: SZ2022-001

## 事业危险废弃物清理契约书

事业机构 (甲方): 川億電腦(深圳)有限公司

清理机构 (乙方): 貴州星河環境技術有限公司

签约时间: 公元 2021 年 9 月 30 日

合约期间: 自公元 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

### 事业危险废弃物清理契约

(大陆地区使用)

立契约书人:

委托事业机构: 川億電腦(深圳)有限公司 (以下简称甲方)

废弃物清理机构: 貴州星河環境技術有限公司 (以下简称乙方)  
(乙方许可证号: GZ52105, 可期限至公元 2026 年 5 月 19 日止)

兹因乙方代为处理甲方所指定之厂内外所产生之事业危险废弃物(以下简称「本服务」), 并依据「中华人民共和国固体废物污染环境防治法」、「危险废物经营许可证管理办法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」等相关环保法令, 双方同意签订契约如后:

一、本契约废弃物之数据:

(一)、乙方应依据甲方的指示及国家相关法令处理事业危险废弃物(以下亦简称“废弃物”), 其名称、性质、状态及数量等数据如下表, 但实际处理量应依据甲方通知的清运量为主:

废弃物名称	性质	废物代码	委托处理数量
油墨渣	固	900-253-12	350T
廢抹布	固	900-041-49	50T
廢滤芯	固	900-041-49	80T
廢機油	液	900-249-08	20T
廢燈管	固	900-023-29	1T
油漆桶	固	900-041-49	50T
油墨罐/桶	固	900-041-49	130T

(二)、本契约之签署不代表前开甲方废弃物专属由乙方处理, 甲方仍得视状况办理报价或委由第三方进行处理。

(三)、乙方保证其具备中华人民共和国合法有效之资格、证照及能力处理上述委托处理数量, 惟甲方无义务提供上述数量供乙方清除处理。本条第(1)款委托处理数量仅为本契约废弃物最大预估量, 乙方知悉并同意不构成甲方委托数量的承诺, 若甲方提供之废弃物委托处理数量不足, 乙方绝无异议且不得向甲方主张任何赔偿或补偿。

(四)、乙方须每月提供所清运之废弃物中金属含量或其他参考数据给甲方。

二、处理作业:

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

- (一)、 废弃物收集点(产生地点): 以甲方厂区之事业危险废弃物贮存区或其它甲方指定区域为收集点。

地址: 深圳市龍崗區園山街道銀海工業城5號廠房。

- (二)、 本契約签订前, 甲乙双方已实地确认废弃物种类与性质, 若甲方有新废弃物, 不得故意混于本契約所记载之废弃物内。乙方负责废弃物整理打包, 并自备包装容器, 乙方处理人员于处理过程, 若发现甲方废弃物中夹杂非本契約所记载之废弃物或本契約所记载之废弃物混料的, 应当场知会甲方承办人员并适当处理, 否则若经甲方发现存在上述混料情形甲方有权对乙方进行处罚(详见《违规项目及处罚明细表》)。
- (三)、 甲、乙双方均应依相关环保法令之规定确实申报废弃物产出、清除及处理之相关数据, 其中申报重量, 以甲方所属地磅单为准, 甲方申报时, 乙方须配合申报相关作业。
- (四)、 乙方保证以合法方式处理甲方交付之废弃物, 如因乙方不按规定处理或载往他处丢弃, 其责任概由乙方承担, 甲方并得以书面通知终止本契約, 及没收乙方缴交之保证金作为惩罚性违约金, 并要求相关损害赔偿, 如因此所产生之法律责任, 亦由乙方自行负责。
- (五)、 处理地点: 在乙方经危险废物经营许可证所指定之厂址。  
地址: 贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市道坪鎮雙龍工業園區。
- (六)、 处理方法: D10。环保部门许可之运输、处置方案。

### 三、清运期限、收集处理频率及收集方式:

- (一) 乙方应在接收清除废弃物通知后, 于法令规定或甲方指定期间内全数清除完毕。
- (二) 清除收集频率: 甲方得视贮存量或实际需要随时以电话、电子邮件等方式通知乙方前往清运, 乙方若有不能配合当次清运工作时, 应在收到甲方清运通知后一日内立即告知甲方, 并提出其清运时间, 否则视为乙方接受甲方清运通知。乙方提出的清运时间不得迟于甲方指定期间的三日, 且清运时间必须经甲方确认并于甲方正常之营业日内。若乙方未于甲方指定期间(或乙方提出经甲方确认同意的清运时间)至甲方清运废弃物, 每逾期一天乙方应支付甲方违约金人民币壹萬元, 逐日累计, 甲方有权自乙方之保证金中直接扣除。
- (三) 收集工具及方法: 由乙方依本约约定之期限, 以经核准备案之车辆收集之。
- (四) 乙方派出之车辆及司机, 需定期向甲方呈报, 如乙方车辆或司机有所变动, 应及时通知甲方。
- (五) 针对液体废弃物接到甲方清运通知后, 乙方未于甲方指定时间进场清运, 甲方有权自行处理, 乙方应赔偿甲方因此所受之损害, 乙方绝无异议。

### 四、计价方式、保证金、货款:

- (一)、 收、付费方式(请择一勾选):
- 无价废弃物清运, 由甲方付费。
- 有价废弃物出售, 由甲方收费。
- 一部收费、一部付费。

PSA\_事业危险废弃物清理契約书\_20210101

- (二)、 计价方式(请勾选):

依废弃物报价单(或投标价格表) 标准计价。

其它:

- (三)、 收、付款条件

- 1、如属甲方付费清理项目: 甲乙双方每月对帐一次, 甲方应在对帐完成并收到乙方提交的合法发票后于60个工作日内向乙方支付货款。
- 2、如属甲方出售有价废弃物项目: 乙方进行废弃物清运作业前, 必须先全额预付依本条第(一)款约定计费标准核算之货款, 且经甲方确认货款到帐, 否则不予清运及放行出厂。每月5日前针对上月乙方所清运之废弃物货款进行对帐。若核对后, 乙方预付货款少于实际清运废弃物数量之金额, 则乙方必须于当月10号前全数补齐, 如若延迟三日尚未支付, 则甲方有权取消其清理资格并终止本契約, 乙方应赔偿甲方所受之损害及相关费用支出(包括但不限于甲方重新招标之费用支出及重新招标之得标金额与本契約得标金额差额等)。
- 3、无论是甲方付费清理项目或甲方出售有价废弃物收费项目, 乙方应自行承担清运、处理过程所生任何成本及费用(包括但不限于人力、机具设备费用、道路运输费、废弃物处置厂或焚化厂等入场规费等), 乙方不得再向甲方主张任何额外费用。若乙方委托第三方参与本契約废弃物清运处理, 任何与第三方费用收、付及权利义务关系应由乙方自行解决, 概与甲方无涉。若因乙方与第三方争议导致甲方之废弃物无法清除、处理或发生任何违反法令或合约之情形致甲方受损害者, 乙方应与该第三方负连带赔偿之责。

- (四)、 保证金、货款:

- 1、乙方应自签约日起3日内向甲方缴交履约保证金 RMB 币 肆萬 元。乙方不得主张以履约保证金作为货款或对甲方任何欠款抵销之用。于合约期满或终止后, 如乙方无任何违约或积欠任何款项情形发生, 由甲方无息退还保证金予乙方。乙方如违反本契約所生之损害赔偿或违约金、或乙方延迟支付货款, 甲方得径自从该项保证金中扣除, 乙方不得有任何异议, 不足部份甲方有权另行向乙方请求。
- 2、如因乙方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的, 乙方同意甲方不予退还履约保证金。如因甲方原因导致被环保部门驳回申请确认无法通过的, 履约保证金则无息退还。
- 3、在合约期限内, 乙方承诺并保证不因市场行情、价格变动或其他理由等而拒绝履行合约之义务。如乙方接到甲方清运通知后, 不予提货、拒绝清运或未全数清除完毕的, 甲方可书面通知乙方后径自没收乙方提供之保证金, 且乙方应赔偿甲方因此所受之损害, 乙方绝无异议。
- 4、乙方在执行作业时, 其运输、储存、处置等事项必须符合环保法律法规要求作业, 若乙方违反环保法律法规, 致使本公司废弃物处置无法正常转运时, 甲方则扣除履约保证金并计算实际损失, 保留法律诉讼向乙方索赔相关损失的权利。

PSA\_事业危险废弃物清理契約书\_20210101

**五、废液浓度检测与计价方式(本条于废弃物目标项目中有废液时适用):**

- 1、废液浓度检测,以甲方检测方法为准。
- 2、详见附件。

**六、合约期限:**

本协议之有效期限自公元 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。  
本协议期限内甲方有權提前三十日通知乙方终止本协议且不承担任何赔偿责任。

**七、乙方若无法自行清除处理危险废弃物之处置:**

乙方因经营不善自行停业、宣告破产或经主管机关撤销许可证、相关资格或有其它无法或有困难执行本服务之虞时,除应立即以书面通知甲方外,对于尚未处理完毕之废弃物,乙方应依环保主管机关指示办理并以其费用来另觅其它合格处理机构代为处理;惟如因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时,乙方除应负担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外,并应无异议负起全额损害赔偿赔偿责任。

**八、事故应急救援措施:**

- (一) 乙方于执行处理作业时,如因违反环保法令等相关规定,乙方应负赔偿及回复原状之责任;乙方于执行清除处理作业时,如发生意外事故而造成第三者之损失或伤亡,乙方应依据事故应急救援措施处理及负起所有损害赔偿赔偿责任,以上任何赔偿责任皆和甲方无涉。废弃物自乙方占有管领时,所有责任全归乙方负责;凡因乙方所提供之机具或人员所造成之损害或其它责任,亦全由乙方负责。
- (二) 处理过程如遇突发状况,乙方应依照原申请许可时所报准之事故应急救援措施处理,并通知政府主管机关及甲方,不得有损甲方之权利。

**九、责任分界:**

除前述权利与义务外,双方同意:

- (一) 如乙方人员需进入甲方厂区作业时,乙方应于其工作人员进入甲方厂区作业前对其施以必要的相关训练课程并告诫其工作人员应遵守甲方之进场、离场、公安及灾害防治等相关规定,如有违反前述规定事项而造成意外事故乙方应负担一切责任。
- (二) 废弃物自乙方占有管领时,所有清除及处理等相关责任,均属乙方之范围,如乙方认为该责任系由他人承担,乙方须对此负举证责任。
- (三) 乙方保证其所有工作人员在工作期间已依国家劳动相关法规投保,且乙方应自行负责其所有工作人员之安全责任。无论于任何情形下,乙方均属独立执行业务,均不视为甲方之受雇人或代理人等,乙方执行职务致损害他人或受主管机关处罚者,乙方应自行负责,如因而导致甲方受损害或处罚或受第三人追索者,乙方应出面负责并赔偿一切损害。
- (四) 乙方保证以合法且经甲方同意之方式清除处理甲方交付之废弃物,倘乙方未依

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

关法规规定清除处理废弃物,而被主管机关告发或有违反劳动法规、环保消防法令或有其它不法行为等,或因疏失、故意而发生意外事故而造成损失或伤亡时,乙方应承担其法律责任及赔偿所造成甲方之一切损失并回复原状,包括但不限于甲方因此遭受主管机关之行政处分、行政处罚等。

- (五) 甲方有权指派人员,做不定期的跟车与稽查,以确保废弃物流向合法化。
- (六) 乙方应遵守固体废物污染环境防治法及危险废物管理办法等相关环保规定,乙方因违反前述法规所造成之损害及其它责任,概由乙方自行负责,与甲方无涉。
- (七) 乙方保证于执行本服务时,仅可由其自行聘雇之正职员工执行业务,不得外包给其它第三者,且该批工作人员不视为甲方之员工。乙方应自行承担该批工作人员之所有行为及因劳动法等相关法律所生之雇主责任。
- (八) 乙方应出具相关文件,以兹证明其公司及所有相关工作人员具有执行本服务之能力及资格。
- (九) 为执行本服务乙方需借用甲方机具时,乙方应以善良管理人之注意义务使用及维护甲方之机具;乙方若发现机具具有瑕疵或损害时,应立即通知甲方;除非获得甲方之事前书面同意,乙方不得将机具修改、组合或加工。
- (十) 因可归责于乙方或乙方员工之事由,而导致甲方或任何第三人受有损害,或乙方违反本协议之任何约定、保证时,乙方除须负法律责任(刑事、民事、行政)之外,并应赔偿甲方及/或甲方员工所受有之损失,甲方并得立即终止契约。
- (十一) 本协议终止或契约有效期间届满不再续约时,乙方应立即撤离其所有之处理机具并恢复清除地点及甲方出借之机具至原出借面貌。

**十、管理及安全环保消防:**

- (一) 乙方应于执行本服务时遵守一切劳工安全卫生法规、环保法规、消防法规及其它与清除作业相关之法规,并自行训练所属作业人员至测验合格后,方可派遣进行作业。
- (二) 进入甲方所属区域中之乙方人员须出示合格证件并遵守甲方之各项规定及公告事项等,如有违反依附件《违规项目及处罚明细表》
- (三) 乙方人员于甲方厂内执行本服务时应依据甲方之指示及甲方相关作业安全规范,以进行合乎安全、环保及消防之动作、行为,且乙方应指派及授权至少一名管理人员于作业现场随时指挥监督乙方所有人员,惟甲方得视作业之实际状况给予指正。

**十一、保密义务**

- (一) 乙方应以善良管理人之注意,妥善保管因执行本服务所获之任何数据,并采取适当之保密措施,且非经甲方事前书面之同意,不得泄漏或交付任何第三人。
- (二) 乙方应负责要求其员工遵守本条之约定。乙方之员工违反本项约定者,视为乙方违反保密之约定。乙方若违反保密义务,甲方得请求乙方赔偿因此所致的损害与损失。

**十二、契约终止事由**

- (一) 乙方违反本协议时,甲方得定期限催告乙方改善,逾期未改善者,甲方得终止本协议,惟于本协议下列各款情形或有相当事实足证有发生本协议各款情事之虞,以及本协议另有约定时,甲方得不经催告径行终止本协议,并得没收乙方之保证金作为惩罚性违约金,如因此导致甲方权益受损或增加甲方额外支出时,乙方除应负

PSA\_事业危险废弃物清理契约书\_20210101

担该甲方另觅其它处理机构所支出之费用外，并应无异议负起全额损害赔偿之责任，若由甲方支付清运费用给乙方者，乙方尚需返还甲方于契约终止之日前已支付之代清除处理费用。

- (1) 于本服务执行期间，乙方申请重整或被申请重整；决议解散或被命令或裁定解散；被合并或决议合并而被消灭；申请破产或被申请宣告破产；主要资产被查封；无法偿还债务；。
- (2) 乙方延迟或中断本服务或因其它任何理由造成乙方无法继续履行本协议。
- (3) 乙方被主管机关撤销营业执照及相关许可资质证书时；或许可资质证书申请延展未获通过、勒令暂停营业。
- (4) 乙方违反第九条第(三)、(四)、(六)至(十)项或第十一条之情形或其它致使乙方无法继续合法有效执行处理业务之情形。
- (5) 乙方未依相关法规规定清除处理废弃物，而被主管机关告发、处罚，或因疏失、故意发生意外事故而造成任何损失及伤亡时。
- (6) 在本契约废弃物报价、竞价或参与甲方其它交易的竞价过程中恶意扰乱竞价秩序、私下串通、威胁利诱或以其它任何方式等违规行为影响竞价公平性。
- (7) 乙方有任何不法行为。
- (8) 乙方违反第四条规定之计价方式。

(二) 若因政策法规变动环保主管机构要求平台招标，在开始实施平台招标作业前，乙方需配合甲方以环保主管机构规定办理废弃物报价与清运作业，本契约至环保主管机构要求开始实施平台招标期日自动终止，双方互不负担任何赔偿或补偿责任。

### 十三、服务管理

(1) 为利于本服务之执行，指定联络人如下：

甲方：姓名：刘美娟  
联系电话：13538296936  
邮箱：meijiao.liu@gc.gbmgroup.com

乙方：姓名：尹正兵  
联系电话：15367053098  
邮箱：yinzhengbing@starivere.com.cn

- (2) 前项人员或其联系电话或地址有变更时，应于五个工作日内，以书面通知甲方。本契约有关之通知或要求以书面送达前项联络人及处所者，即视为已送达该当事人。
- (3) 乙方在本契约书履行中有任何问题可向甲方反馈，甲方沟通之窗口如下：  
甲方邮箱：

### 十四、申报及备案：

- (1) 甲、乙双方应依「固体废物污染环境防治法」、「危险废物转移联单管理办法」、「危险废物收集、贮存、运输技术规范」及其他相关规定，执行申报作业及备案。

(2) 乙方作业流程须符合「危险废物转移联单管理办法」及危险废物转移联单制度实施办法之规定。

(3) 乙方须于事业危险废物处理完后，提供甲方事业危险废物妥善处理纪录文件。

### 十五、监督及稽查：

为配合甲方公司相关环保、劳安或相关质量管理体系推行之规定甲方得以定期或不定期方式前往乙方之场所进行稽核、检验或参观或监督乙方对废料的处理与应用，且乙方须提供最终处理作业有关之单证复印件及操作分装记录等予甲方，以供作环保追踪，乙方应配合执行不得拒绝，如有须要拍摄相关处理设备或流程时，乙方亦应配合。

### 十六、契约权利转让之禁止：

- (一) 于本契约有效期内，乙方就本契约及其权利义务，非经甲方事前书面同意，不得擅自转让予任何第三人。
- (二) 甲方就任何废弃物之清除处理的相关事宜，得再询问或委任其它第三者清除、处理，不因本契约之签订而受任何拘束。

### 十七、合意管辖：

因本契约所生争议，双方将先秉诚信协商解决之并尽可能达成协议，如在一个月内存无法达成协议，将以甲方所在地法院为管辖法院。

### 十八、条文名称与一部无效

- (一) 本契约各条文之标题，仅系为方便阅读之用，不得据以解释、限制或影响各该条文内容所含之意义。
- (二) 本契约部分条款若依法被认为无效时，其它条款仍应继续有效。

### 十九、完整合意：

- (一) 本契约本文及其附件构成双方对本案之完整合意。任何于本契约生效前，经双方协议而未记载于本契约或其它文件之事项，对双方均无拘束力。
- (二) 附件之效力与本契约相同，但两者有抵触时，以本契约为准，但经双方特别指明以附件为准者，不在此限。
- (三) 本契约未尽事宜，应互相协议解决，且得视实际需要经双方同意后，另行以书面订定。

二十、本契约书正本一式二份，双方各存正本一份为凭。副本一式三份，两份送双方当地主管机关存查，一份留给甲方。本契约之签署、修订、变更、解约及未依约履行，乙方应向双方主管机关备查。

### 二十一、补充条款

1. 廠商自帶叉車裝車。
2. 甲方不承擔運送運輸費用，由乙方承擔。

附件：乙方营业执照影印本  
乙方危险废弃物经营许可证复印件  
乙方危险废弃物运输许可证复印件  
违规项目及处罚明细表  
废液浓度检测方法及取样（仅废弃物项目含有废液者须检附）

立契约书人

甲方： 川亿电脑有限公司  
代表人： 杨岚  
地址：深圳市龙岗区园山街道银海工业城5号厂房  
统一编号：91440300618901660W  
电话：0755-89730621  
传真：0755-89730620  
邮箱：zhx.fan@gc-gbmgroup.com  
地址：深圳市龙岗区园山街道银海工业城5号厂房

乙方： 贵州星湖环境技术有限公司  
代表人： 李贵平  
地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市道坪镇双龙工业园区  
统一编号：91522702MA6E2BKT6U  
电话：0854-6429898  
传真：0854-6429899  
邮箱：yinzhengbing@starivere.com.cn  
地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市道坪镇双龙工业园区

### 2022年4月危废转移联单统计汇总

产废单位名称	接收单位名称	废物类别	废物代码	废物名称	处置方式 大类	转移量	联单份数
川亿电脑（深圳）有限公司	中山市中环环保资源回收有限公司	HW22	398-004-22	碱性蚀刻液	R-利用	175.68	12
川亿电脑（深圳）有限公司	中山市中环环保资源回收有限公司	HW22	398-004-22	酸性蚀刻液	R-利用	171.01	13
川亿电脑（深圳）有限公司	广东飞南资源利用股份有限公司	HW17	336-062-17	含铜污泥	R-利用	166.88	5
川亿电脑（深圳）有限公司	广州科城环保科技有限公司	HW17	336-066-17	剥锡废液	R-利用	49.08	3
川亿电脑（深圳）有限公司	惠州市宁泰林环境科技有限公司	HW49	900-045-49	制程粉尘	R-利用	18.48	1
川亿电脑（深圳）有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司	HW49	900-045-49	基板边料（厚）,成型边框,压合边框	R-利用	13.49	1
川亿电脑（深圳）有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司	HW49	900-045-49	基板边料（薄）,压合边框,基板边料（厚）	R-利用	17.18	1
川亿电脑（深圳）有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司	HW49	900-045-49	基板边料（薄）,报废板,成型边框	R-利用	13.68	1
川亿电脑（深圳）有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司	HW49	900-045-49	成型边框,报废板	R-利用	13.992	1
川亿电脑（深圳）有限公司	梅州市锦发再生资源科技有限公司	HW49	900-045-49	成型边框,报废板,基板边料（薄）	R-利用	28.05	1
川亿电脑（深圳）有限公司	珠海汇华环保技术有限公司	HW12,HW49	900-253-12,900-041-49	油墨渣,油墨罐	D-处置	20.68	1
						688.202吨0个0支	

川亿电脑（深圳）有限公司-2022年5月危废统计表

年份	月份	废物类别	废物类别名称	废物代码	废物名称	本月委外利用处置量(吨)	计量单位
2022	05	HW08	废矿物油(含矿物油废物)	900-249-08	废机油	0	吨
2022	05	HW12	染料、涂料废物	900-253-12	油墨渣	0	吨
2022	05	HW16	感光材料废物	398-001-16	废棕片	4.41	吨
2022	05	HW17	表面处理废物	336-058-17	硝酸铜废液	14.85	吨
2022	05	HW17	表面处理废物	336-062-17	含铜污泥	133.18	吨
2022	05	HW17	表面处理废物	336-063-17	废电镀药剂	9.96	吨
2022	05	HW17	表面处理废物	336-063-17	微蚀水	0	吨
2022	05	HW17	表面处理废物	336-066-17	剥锡废液	38	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-004-22	酸性蚀刻液	163.79	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-004-22	硫酸铜废液	15.47	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-004-22	碱性蚀刻液	142.28	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-005-22	棕化液	0	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-005-22	化铜水	0	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-005-22	微蚀水	0	吨
2022	05	HW22	含铜废物	398-051-22	含铜污泥	0	吨
2022	05	HW29	含汞废物	900-023-29	废灯管	0	吨
2022	05	HW34	废酸	900-305-34	退锡废液	0	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-041-49	油漆桶	0	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-041-49	废抹布	0	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-041-49	油墨罐	0.36	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-041-49	废滤芯	7.2	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	基板边料(厚)	3.85	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	基板边料(薄)	2.53	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	报废板	13.192	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	压合边框	7.68	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	成型边框	37.9	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-045-49	制程粉尘	27.08	吨
2022	05	HW49	其他废物	900-047-49	在线监测废液	0	吨

川亿电脑（深圳）有限公司  
2022/7/7

川亿电脑（深圳）有限公司-6月份危废清运一览表

年份	月份	状态	废物类别	废物类别名称	废物代码	废物名称	本月委外利用处置量	计量单位
2022	06	已提交	HW08	废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	废机油	0	吨
2022	06	已提交	HW12	染料、涂料废物	900-253-12	油墨渣	24.655	吨
2022	06	已提交	HW16	感光材料废物	398-001-16	废棕片	0	吨
2022	06	已提交	HW17	表面处理废物	336-058-17	硝酸铜废液	0	吨
2022	06	已提交	HW17	表面处理废物	336-062-17	含铜污泥	133.22	吨
2022	06	已提交	HW17	表面处理废物	336-063-17	微蚀水	0	吨
2022	06	已提交	HW17	表面处理废物	336-063-17	废电镀药剂	0	吨
2022	06	已提交	HW17	表面处理废物	336-066-17	剥锡废液	33.53	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-004-22	碱性蚀刻液	159.51	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-004-22	硫酸铜废液	0	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-004-22	酸性蚀刻液	209.43	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-005-22	棕化液	0	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-005-22	化铜水	0	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-005-22	微蚀水	0	吨
2022	06	已提交	HW22	含铜废物	398-051-22	含铜污泥	0	吨
2022	06	已提交	HW29	含汞废物	900-023-29	废灯管	0	吨
2022	06	已提交	HW34	废酸	900-305-34	退锡废液	0	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-041-49	油墨罐	1.15	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-041-49	油漆桶	0	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-041-49	废抹布	0	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-041-49	废滤芯	0	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	压合边框	10.09	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	基板边料（薄）	4.19	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	报废板	11.35	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	制程粉尘	17.51	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	成型边框	38.12	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-045-49	基板边料（厚）	5.77	吨
2022	06	已提交	HW49	其他废物	900-047-49	在线监测废液	0	吨

川亿电脑（深圳）有限公司  
2022/7/7

附件8：排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91440300618901660W001Z

单位名称：川亿电脑（深圳）有限公司

注册地址：深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城5号厂房101

法定代表人：赖伟珍

生产经营场所地址：深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城5号厂房101

行业类别：电子电路制造

统一社会信用代码：91440300618901660W

有效期限：自2022年05月23日至2027年05月22日止



发证机关：（盖章）深圳市生态环境局龙岗

发证日期：2022年05月23日

管理局

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局龙岗管理局印制

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：川亿电脑(深圳)有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		川亿电脑(深圳)有限公司废气处理设施改造 竣工环境保护验收			建设地点		深圳市龙岗区园山街道银荷社区银海工业城 5 栋 101				
	行业类别		印刷电路板			建设性质		改建√ 新建□ 扩建□ 技改□ 迁建□				
	设计生产能力		详见表 2-1	建设项目 开工日期	2022 年 1 月	实际生产能力		详见表 2-1		投入试运行 日期	1993.11.30	
	投资总概算 (万美元)		4321			环保投资总概算 (万美元)				所占比例 (%)	5.45	
	环评审批部门		深圳市龙岗区环境保护局			批准文号		深龙环批[2002]74104 号		批准时间	2002.12.19	
	初步设计审批 部门		---			批准文号		---		批准时间	---	
	环保验收审批 部门		---			批准文号		---		批准时间	---	
	环保设施设计 单位		废气处理设施改造：深圳市鸿 东环境工程有限公司		环保设施施 工单位	废气处理设施改造：深圳市鸿东环境工 程有限公司		环保设 施监测 单位	深圳市深港联检测有限公司			
	实际总投资 (万美元)		4321			实际环保投资 (万美元)		28		所占比例 (%)	0.65	
	废水治理 (万美元)		/	废气治理 (万美元)	24	噪声治理 (万美元)	1	固废治理 (万美元)	2	绿化及生态 (万美元)	0	其它 (万美元)
新增废水处理 设施能力		/			新增废气处理设 施能力 (Nm <sup>3</sup> /h)		见表 3-1		年平均工 作时	6750h		
建设单位		川亿电脑(深圳)有限 公司		邮政 编码	518115	联系电话		0755-89730621		环评单位	北京大学环境影 响评价室	

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关其它特征污染物												

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨