

深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收监测 报告表

建设单位：深圳市双联精密五金组件有限公司

编制单位：深圳市景泰荣环保科技有限公司

二零二五年四月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：深圳市双联精密五金组件有限公司

电话：18670786855

邮编：518105

地址：深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、
J 栋

编制单位：深圳市景泰荣环保科技有限公司

电话：0755-27823123

邮编：518102

地址：深圳市宝安区新安街道留仙三路北侧
中星华科技工业厂区厂房 602

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳市双联精密五金组件有限公司				
建设地点	深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋		邮编	518100	
联系人	卓佳新		联系电话	18670786855	
建设项目性质	新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 改造 ☒ 迁建 ☐				
主要产品名称	印刷电路板				
设计生产能力	印刷电路板360万平方米/年				
环评核准生产能力	印刷电路板360万平方米/年				
实际建成生产能力	印刷电路板44万平方米/年				
建设项目环评时间	2010年10月26日		开工建设时间	2023年3月1日	
投入试生产时间	2024年8月1日		验收现场监测时间	2024年11月11日-2024年12月2日、2025年3月4日~5日、2025年4月10日~11日	
环评报告书审批部门	原深圳市人居环境委员会	文号	深环批[2010]100106号	时间	2010.10.26
环评报告书编制单位	北京大学环境科学中心				
废气、废水环保设施改造设计单位	深圳市鑫屹环保科技有限公司	废气、废水环保设施改造施工单位		深圳市鑫屹环保科技有限公司	
建设内容	项目位于宝安区西乡街道草围社区第二工业区（现深圳市宝安区西乡草围第二工业区I栋、J栋）从事印刷电路板生产360万平方米/年，设置有配套的蚀刻、黑化、沉铜、镀镍/锡/铜/金工序。现公司已投产运营多年，原有的废水和废气处理设施使用年限长久，部分设施和管道已出现破旧老化，导致各污染物治理效率下降。为保证全厂废水和废气能够稳定达标排放，节能降耗，提高污染治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性，公司已对原有已建成的废气、废水处理设施进行了升				

	级改造。 本次验收内容主要针对深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造工程、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。				
项目变更情况 (与环评核准 情况比较)	经核实，本项目属于废气、废水处理设施升级改造工程，已豁免环评手续。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目实际建设过程建设性质、生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动。				
投资总概算	5000万元	其中环保投资	56	比例	1.12%
实际总概算	1500万元	其中环保投资	56	比例	3.73%
验收监测依据	相关法律 1、《中华人民共和国环境保护法》2015年1月1日施行； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》2018年12月29日； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日； 4、《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日起施行； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018年12月29日施行； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）2020年4月29日； 7、《建设项目环境保护管理条例》，2017年07月16日； 8、《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）； 9、《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年5月16日）； 10、《深圳经济特区环境保护条例》（2018年12月27日修正）； 11、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）； 12、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024），2024-08-01 实施；				

	13、《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（深环批[2010]100106号，2010年10月26日）； 14、《深圳市宝安区环境保护和水务局设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2012]604003号）； 15、项目排污许可证（证书编号：914403000551482641001V）； 16、企业突发环境事件应急预案（备案编号：440306-2024-0094-M）； 17、《检测报告》（报告编号：EY2410A249-1、EY2503A070、EY2504A155，深圳市深港联检测有限公司）。																					
验收监测评价标准、标号、级别、限值	本项目验收标准主要依据《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（深环批[2010]100106号）、《深圳市宝安区环境保护和水务局设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2012]604003号）等环保要求标准以及《深圳市双联精密五金组件有限公司排污许可证》（许可证编号：914403000551482641001V）的排放标准限值。 1、废水排放标准 运营期间生产废水种类包括含镍废水、含氰废水、有机废水、含氨废水、综合废水等，设有车间排放口(DW002)和废水总排放口(DW003)。废水中总镍排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表1珠三角排放限值；化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总氰化物、总铜、pH值、悬浮物、石油类排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表1珠三角排放限值的200%；总有机碳、阴离子表面活性剂排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中表1水污染物排放限值（间接排放）。生产废水经处理达标后通过市政污水管网排入固戍水质净化厂。 本次验收执行的废气排放标准如下表 1-1 所示： 表 1-1 废水排放执行标准一览表（mg/L，pH 值除外） <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>标准限值</th><th>排放位置</th></tr><tr><td>1</td><td>总镍</td><td>0.5</td><td>车间排放口 DW002</td></tr><tr><td>2</td><td>化学需氧量</td><td>160</td><td rowspan="4">废水总排放口 DW003</td></tr><tr><td>3</td><td>氨氮</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>总磷</td><td>2.0</td></tr><tr><td>5</td><td>总氮</td><td>40</td></tr></table>	序号	污染物	标准限值	排放位置	1	总镍	0.5	车间排放口 DW002	2	化学需氧量	160	废水总排放口 DW003	3	氨氮	30	4	总磷	2.0	5	总氮	40
序号	污染物	标准限值	排放位置																			
1	总镍	0.5	车间排放口 DW002																			
2	化学需氧量	160	废水总排放口 DW003																			
3	氨氮	30																				
4	总磷	2.0																				
5	总氮	40																				

6	总氰化物	0.4	
7	总铜	1.0	
8	pH 值	6-9	
9	悬浮物	60	
10	总有机碳	200	
11	阴离子表面活性剂	20	
12	石油类	4.0	

2、废气排放标准

项目氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢有组织排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表 5 标准；非甲烷总烃、苯、苯系物有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值；甲醛有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准限值；氨气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)中的表 3 无组织排放监控点浓度限值；苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 3 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；氨气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值。

厂区内有机废气（以 NMHC 表征）排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

本次验收执行的废气排放标准如下表 1-2 所示：

表 1-2 废气排放执行标准一览表

序号	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 限值 (mg/m ³)
			排放高度 (m)	排放标准	

	1	硫酸雾	30	/	/	1.2	厂界
	2	氮氧化物	200	/	/	0.12	
	3	氯化氢	30	/	/	0.2	
	4	氰化氢	0.5	/	/	0.024	
	5	甲醛①	25	30m	0.6	0.1	
	6			35m	0.825		
	7	苯	1	/	/	0.1	
	8	苯系物	15	/	/	/	
	9	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	厂区内
			70	/	/	6（监控点 1h 平均浓度值）	
						20（监控点处任意一次浓度值）	
	10	总 VOCs	/	/	/	2.0	厂界
	11	氨（氨气） ^②	/	30	20	1.5	
35				27			
12	颗粒物	/	/	/	1.0		

注：①根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中“4.3.2.5若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间其执行的最高允许排放速率以内插法计算”，故甲醛最高允许排放速率采用内插法计算所得。又根据4.3.2.3要求:“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。

②根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，在标准所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，表中氨（氨气）按四舍五入方法取得排气筒高度后对应的排放速率。

3、噪声评价标准

项目厂界执行《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 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
2 类声环境功能区	60dB（A）	50dB（A）

4、固体废物

工业固废管理严格按照《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》、《一般工业固体废物管理相关工作指引》（深环〔2023〕240号）、《深圳市一般工业固体废物转移联单管理办法（试行）》（深环规（2024）5号）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废

	物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的 相关规定。
--	--

表二 建设项目工程概况

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 项目地理位置

本项目位于深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋，中心坐标为 E 113°50'54.624"，N 22°40'19.869"。项目地理位置见附图 1。项目东侧、南侧、西侧、北侧均为工业厂房。项目周边四至情况见附图 2。

本项目位于二类大气环境功能区，附近地表水体为机场外排洪渠，项目不在基本生态控制线内，不在水源保护区内。项目所在地位于工业园内，本项目周边 500m 大气、声环境保护目标见表 2-1 与附图 3：

表 2-1 主要环境保护目标表

保护目标名称	坐标	相对厂界距离/m	保护目标对象	相对厂址方位	环境功能区	保护级别
钟屋村	E113°50'50.62"， N22°40'22.41"	50	居民区	北面	大气环境质量二类功能区、 2 类声环境功能区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准其 2018 年修改单中的相关规定；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

2.1.2 厂区平面布置

项目建构筑物情况见下表 2-2，总平面布置情况见附图 4。

表 2-2 建构筑物情况一览表

序号	建构筑物名称	层数	建筑面积（m ² ）	总建筑面积（m ² ）	耐火等级	备注
1	生产厂房 I 栋	5	13000	26000	二级	生产
2	生产厂房 J 栋	5	12000		二级	生产
3	污水处理站(含药剂仓库)	2	750		二级	辅助
4	危废暂存间①	1	30		一级	仓储
5	危废暂存间②	1	20		一级	仓储
6	危险化学品仓库（一区）	1	120		一级	仓储
7	危险化学品仓库（二区）	1	80		一级	仓储

2.3 项目建设内容

2.3.1 项目建设过程

富柏工业（深圳）有限公司成立于 1998 年 8 月，于 2010 年 10 月 26 日经原深圳市人居环境委员会审批取得《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（批复号：深环评[2010]100106 号，详见附件 2），同意其在宝安区西乡街道草围社区

第二工业区（现深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋）从事印刷电路板生产 360 万平方米/年，设置有配套的蚀刻、黑化、沉铜、镀镍/锡/铜/金工序。2011 年 8 月，企业因自身原因申请停产。

项目于 2012 年 8 月经深圳市宝安区环境保护局审查同意（批复号：深宝环水批[2012]604003 号）更名复产，更名为“**深圳市双联精密五金组件有限公司**”，其他内容按原批复（深环评[2010]100106 号，详见附件 4）要求执行。

本公司于 2001 年委托金达莱环保有限公司设计施工建造一套废水处理设施，总设计规模 2500m³/h，该设施于 2002 年 3 月取得原深圳市环境保护局验收（详见附件 3）；于 2013 年 2 月对原有的废水处理设施进行升级改造，并于 2013 年 3 月委托深圳市宝安区环境科学研究所编写了《深圳市双联精密五金组件有限公司线路板废水治理设施现场技术评估报告》对其线路板废水处理设施进行现场技术评估；于 2013 年 4 月原深圳市宝安区环境保护和水务局环境监督科对项目废水处理站进行现场验收，同时结合《深圳市双联精密五金组件有限公司线路板废水治理设施现场技术评估报告》的评估结论（详见附件 5），给予项目废水处理站通过验收的结论，并于 2013 年 4 月 12 日颁发《广东省污染物排放许可证》。

2.3.2 本次验收项目由来

深圳市双联精密五金组件有限公司已投产运营多年，原有的废水和废气处理设施使用年限长久，部分设施和管道已出现破旧老化，导致各污染物治理效率下降。为保证全厂废水和废气能够稳定达标排放，节能降耗，提高污染治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性，公司于 2023 年 3 月对原有已建成的废水处理设施进行了升级改造，更新已老化的污水处理设备和废水管道，新增多级沉淀+气浮、脱氨设备、砂滤/碳滤等废水处理工艺；于 2024 年 5 月对原有已建成的 8 套废气处理设施进行了升级改造，重新优化车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增设了的 2 套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷。

深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造项目已豁免环评手续，已于 2023 年 3 月开工建设，2024 年 8 月竣工并开始设备调试及试运行。公司已于 2024 年 5 月 11 日取得了《应急预案备案申请表》（备案编号：440306-2024-0094-M，详见附件 6）；于 2024 年 8 月 21 日取得最新的《排污许可证》（证书编号：914403000551482641001V，详见附件 7）。目前，项目生产情况稳定，已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

本次验收内容主要针对深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施

升级改造工程、厂界环境噪声以及废水/废气处理设施产生的危险废物，并核实其他环保措施的落实情况。

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，深圳市双联精密五金组件有限公司启动自主环保验收工作，委托深圳市景泰荣环保科技有限公司承担《深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收》的验收监测编制工作，并委托深圳市深港联检测有限公司于 2024 年 11 月 11 日~2024 年 12 月 2 日、2025 年 3 月 4 日~5 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。

2.3.3 工程组成

本项目环评报告及其批复与实际建设工程组成对比见下表 2-3:

表 2-3 建设项目工程表

序号	类别	项目名称	升级改造前建设内容	验收时建设内容	变化情况
1	主体工程	生产车间	设置有配套的蚀刻、黑化、沉铜、镀镍/锡/铜/金工序有 7 条电镀生产线，2 条蚀刻线	设置有配套的蚀刻、黑化、沉铜、镀镍/锡/铜/金工序有 7 条电镀生产线，2 条蚀刻线	无变化
2	辅助工程	配电房	建筑面积约 15m ²	建筑面积约 15m ²	无变化
3	公用工程	供电	市政供电	市政供电	无变化
		给水	市政供水	市政供水	无变化
4	环保工程	生活污水	依托工业区三级化粪池	依托工业区三级化粪池	无变化
		废气治理工程	共设有 8 套废气治理设施处理达标后通过排气筒高空排放（其中酸碱废气通过 4 套酸碱综合废气处理设施处理；有机废气通过 3 套有机废气设施处理；含氰废气通过 1 套含氰废气处理设施处理）	共设有 10 套废气治理设施处理达标后通过排气筒高空排放（其中酸碱废气通过 5 套酸碱综合废气处理设施处理；有机废气通过 4 套有机废气设施处理；含氰废气通过 1 套含氰废气处理设施处理）	+2 套废气治理设施，用于处理现有车间产生的工艺废气
		废水治理工程	设有 1 套废水处理设施处理达标后排入固戍水质净化厂，排放量不超过 1250 吨/日	设有 1 套废水处理设施处理达标后排入固戍水质净化厂，排放量不超过 1250 吨/日	优化了废水处理工艺，其废水站设计处理量、废水排放口位置及其数量等不发生

					变化
		噪声治理工程	车间合理布局、综合运用消声/隔声/吸声/减振等手段。	车间合理布局、综合运用消声/隔声/吸声/减振等手段。	无变化
		生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运处理	生活垃圾交由环卫部门清运处理	无变化
		一般工业固废	一般工业固废交由有资质单位回收处理	一般工业固废交由有资质单位回收处理	无变化
		危险废物	危险废物分类集中收集后交由有危险废物处理资质单位处理处置	危险废物分类集中收集后交由有危险废物处理资质单位处理处置	无变化
5	储运工程	危险化学品仓库（一区）	建筑面积约 120m ²	建筑面积约 120m ²	无变化
		危险化学品仓库（二区）	建筑面积约 80m ²	建筑面积约 80m ²	无变化
		危废暂存间①	建筑面积约 30m ²	建筑面积约 30m ²	无变化
		危废暂存间②	建筑面积约 20m ²	建筑面积约 20m ²	无变化

2.3 环保投资

本项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 56 万元，占投资额的 3.73%。

2.4 主要产品

表 2-4 主体工程及产品方案

序号	产品名称	环评产量	实际产量	变化情况
1	印刷线路板	360 万 m ² /年	44 万 m ² /年	在环评范围内

2.5 项目原辅材料消耗

本次辅料仅针对涉及酸碱废气处理设施、含氰废气处理设施、有机废气处理设施以及废水处理站运营过程中的使用量，如下表 2-5 所示：

表 2-5 原辅材料用量变化表

类别		药剂名称	常温状态	改造前年用量	改造后年用量	变化情况
废气治理设施	酸碱废气设施	氢氧化钠	固态	18 吨	21 吨	+3 吨
		硫酸	也态	0 吨	5 吨	+5 吨
	含氰废气设施	氢氧化钠	固态	0.5 吨	0.5 吨	0
		漂白水	液态	1 吨	1 吨	0
	有机废气设施	活性炭	固态	8 吨	10.5 吨	+2.5 吨
废水治理设施		硫化钠	固态	55 吨	55 吨	0
		石灰	固态	250 吨	250 吨	0

	硫酸	液态	120 吨	120 吨	0
	硫酸亚铁	固态	25 吨	25 吨	0
	PAC	固态	20 吨	20 吨	0
	PAM	固态	0.3 吨	0.3 吨	0
	双氧水	液态	3 吨	3 吨	0
	氢氧化钠	固态	20 吨	20 吨	0
	漂白水	液态	0.5 吨	60 吨	+59.5 吨

2.6 项目设备清单

本次验收属于废气、废水处理设施升级改造工程，以下仅针对废气、废水处理设施主要风管及设备的使用数量情况列表，如下表 2-6 所示：

表 2-6 主要设备或设施清单一览表

序号	名称		规模型号	改造前数量	改造后数量	变更情况
1	酸碱综合废气处理设施		1 套 18000m³/h、3 套 30000m³/h、1 套 15000m³/h	4 套	5 套	+1 套
2	酸碱综合废气排气筒		30 米、35 米	4 根	5 根	+1 根
3	其中	PPS 阻燃废气塔	2 套 Φ2000×6000mm	2 套	2 套	无变化
4		PPS 阻燃废气塔	3 套 Φ4000×6000mm	2 套	3 套	+1 套
5		循环水泵	7.5KW	4 台	5 台	+1 台
6		PPS 阻燃风管	1200mm	260 米	300 米	+40 米
7		PPS 阻燃弯头	1200mm	20 个	25 个	+5 个
8		自动加药系统	——	4 套	5 套	+1 套
9		PPS 阻燃三通	1200mm	8 个	10 个	+2 个
10		PPS 阻燃废气塔 S 弯	1200mm	4 套	5 套	+1 套
11		电控系统	——	4 套	5 套	+1 套
12		电线电缆及辅材	——	4 套	5 套	+1 套
13		设备基础	5000×40000mm	4 套	5 套	+1 套
14		废气塔托水盘	5000×40000mm	4 套	5 套	+1 套
15		管道法兰及支架	——	4 套	5 套	+1 套
16		五金辅料	——	4 套	5 套	+1 套
17	含氰废气处理设施		1 套 15000m³/h	1 套	1 套	0
18	含氰废气排气筒		35 米	1 根	1 根	0
19	其中	PPS 阻燃废气塔	2 套 Φ2000×6000mm	1 套	1 套	0
20		循环水泵	7.5KW	1 台	1 台	0
21		PPS 阻燃风管	1200mm	60 米	80 米	+20 米
22		PPS 阻燃弯头	1200mm	2 个	4 个	+2 个
23		自动加药系统	——	1 套	1 套	0
24		PPS 阻燃三通	1200mm	3 个	5 个	+2 个
25		PPS 阻燃废气塔 S 弯	1200mm	1 套	1 套	0
26		电控系统	——	1 套	1 套	0

27		电线电缆及辅材	——	1 套	1 套	0
28		设备基础	5000×40000mm	1 套	1 套	0
29		废气塔托水盘	5000×40000mm	1 套	1 套	0
30		管道法兰及支架	——	1 套	1 套	0
31		五金辅料	——	1 套	1 套	0
32		有机废气处理设施	1 套 15000m³/h、1 套 25000m³/h、1 套 30000m³/h、1 套 18000m³/h	3 套	4 套	+1 套
33		有机废气排气筒	32 米、35 米	3 根	4 根	+1 根
34		PPS 阻燃废气塔	2 套 Φ1500×6000mm、1 套 Φ1800×6000mm、1 套 Φ2000×6000mm	3 套	4 套	+1 套
35		活性炭箱	2 个 L*B*H=1.5*1*1.2、4 个 L*B*H=2.4*1.7*1.8、2 个 L*B*H=2.4*1.1*1.4	6 个	8 个	+2 个
36		循环水泵	7.5KW	3 台	4 台	+1 台
37		PPS 阻燃风管	1200mm	300 米	360 米	+60 米
38		PPS 阻燃弯头	1200mm	30 个	35 个	+5 个
39	其中	自动加药系统	——	3 套	4 套	+1 套
40		PPS 阻燃三通	1200mm	15 个	20 个	+5 个
41		PPS 阻燃废气塔 S 弯	1200mm	3 套	4 套	+1 套
42		电控系统	——	3 套	4 套	+1 套
43		电线电缆及辅材	——	3 套	4 套	+1 套
44		设备基础	5000×40000mm	3 套	4 套	+1 套
45		废气塔托水盘	5000×40000mm	3 套	4 套	+1 套
46		管道法兰及支架	——	3 套	4 套	+1 套
47		五金辅料	——	3 套	4 套	+1 套
48		废水处理设施	2500 吨/天	1 套	1 套	0
49		压滤机	48m²	1 台	1 台	0
50		罗茨风机	22kw	1 台	1 台	0
51		综合废水池	L*B*H=10.5m*6m*4m	1 座	1 座	0
52		应急池	L*B*H=15.2m*6m*4m	1 座	1 座	0
53		含氰废水收集反应池	L*B*H=2.9m*2.5m*2.5m	2 座	2 座	0
54		含镍废水收集反应池	L*B*H=2.7m*2.3m*1.5m	1 座	1 座	0
55	其中	多级沉淀 +气浮	有机废水酸 化气浮池	L*B*H=16.5m*1m*1.3m	0	1 座 +1 座
56		脱氨设备	含氨废水预 处理池（吹 脱塔）	L*B*H=4.5m*1.4m*1.4m	0	2 座 +2 座
57			折点加氯池	L*B*H=1.9m*1.9m*1.3m	0	1 座 +1 座
58		污泥浓缩池	L*B*H=3m*6m*4m	3 座	3 座	0
59		配药池	L*B*H=2m*1m*2m	4 座	4 座	0
60			L*B*H=2.2m*2.8m*1.6m	3 座	3 座	0

61		生化池	L*B*H=15m*6m*4.5m	2 座	2 座	0
62		沉淀池	L*B*H=19m*6m*3.5m	2 座	2 座	0
63			L*B*H=14.8m*2.2m*3.5m	1 座	1 座	0
64		混凝搅拌池	L*B*H=2m*2m*2.8m	6 座	6 座	0
65			L*B*H=1m*1m*2.8m	2 座	2 座	0
66		回调池	L*B*H=10.5m*2m*3m	1 座	1 座	0
67		废水中转池	L*B*H=4m*2.5m*1.3m	2 座	2 座	0
68			L*B*H=2.7m*2.5m*1.3m	6 座	6 座	0
69		生化二沉池	L*B*H=6m*2.9m*2.5m	1 座	1 座	0
70		砂滤/碳滤池	L*B*H=8m*1.7m*2m	1 座	1 座	+1 座

2.7 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）

本次验收属于废水、废气处理设施升级改造工程，以下仅针对废水、废气处理设施处理工艺进行描述。

1、废气

（1）改造后的酸碱综合废气处理设施处理工艺流程：

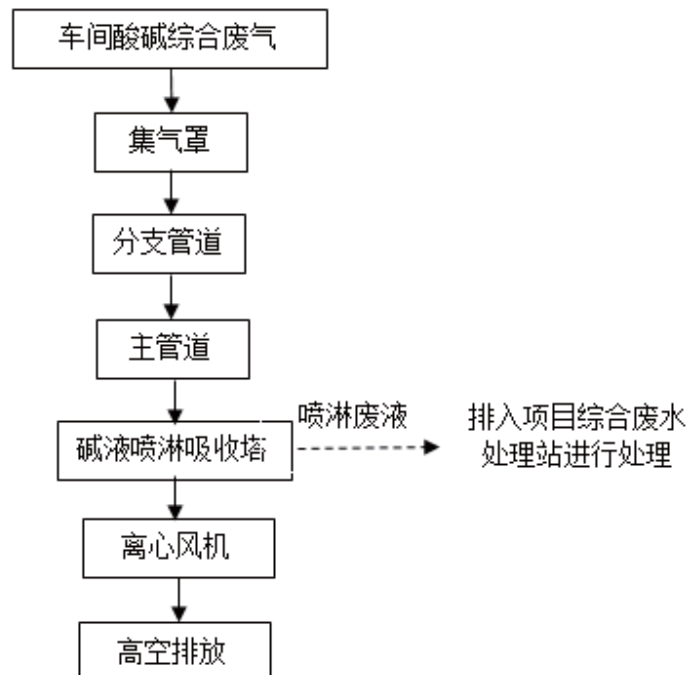


图 2-1 酸碱综合废气处理设施治理工艺流程图

工艺简述如下：废气经管道统一收集至喷淋净化塔，喷淋净化塔工作时，废气从净化塔的底部进入塔内，净化剂从填料的顶部由螺旋喷头向下喷淋，并在填料层缝隙间形成液膜，由于填料的比表面积比较大，从而增大了废气与水膜的接触面积，延长接触时间。当废气进入填料层时，气体与被液膜所包裹的填料发生碰撞接触，废气中所含的酸碱污染因子被覆盖在填料表面上的液膜所拦截、捕获并被吸收，然后随液膜流下，并在重力的作用下沉至喷淋净化塔底使废气中的污染因子得到净化，并由排污管引至循环水池，喷淋液在循环水池内经沉淀、过滤后循环使用；当循环液达到一定

浓度后，应补充新鲜水，废弃的喷淋废水排入项目综合废水处理站进行处理。

(2) 改造后的含氰废气治理工艺流程

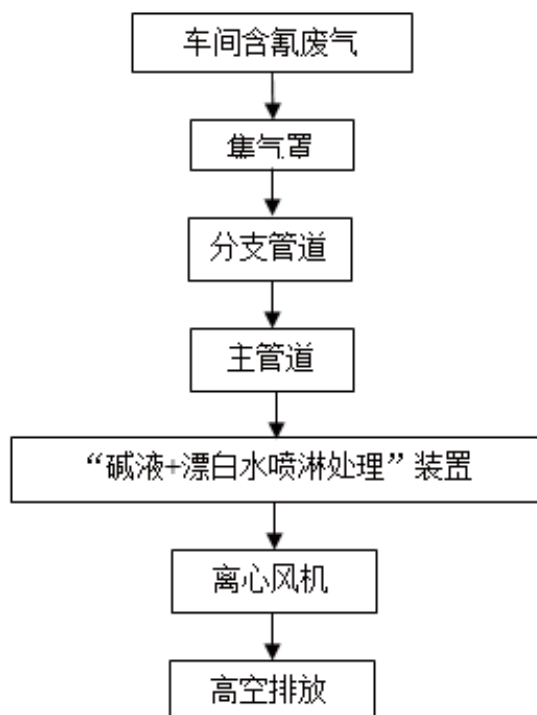


图 2-2 含氰废气处理设施处理工艺流程图

工艺简述如下：废气经管道统一收集至喷淋净化塔，废气穿过水帘层由风机压入塔内均压室，经过均风格栅进入一级填料层，此时循环泵连续不间断运行并从喷淋系统液体分布器雾化喷洒而出的中和液（采用碱液+漂白水的混合物）与含氰废气发生充分气液相接触，逆流式洗涤并产生中和反应，从而使含氰废气分解成低毒物或无毒物。

(3) 改造后的有机废气治理工艺流程如下：

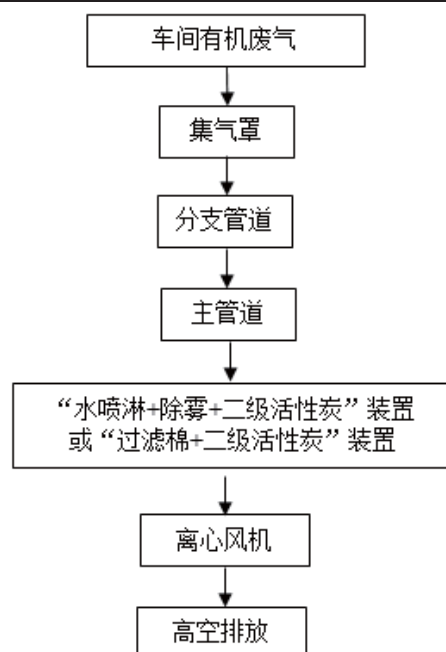


图 2-3 有机废气处理设施处理工艺流程图

工艺简述如下：废气经管道统一收集至喷淋净化塔，水喷淋利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积，将废气中的水溶性有机物或颗粒物成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。使用除雾器或过滤棉装置使得水雾可以被粘附在滤网上，被滤料有效的截留下来，从而达到过滤水雾的效果，可以有效的去除废气中的水雾，以减少进入活性炭固定吸附床装置中的水气量，避免影响活性炭吸收效果。

经水洗后废气经除雾后再进入二级活性炭吸附设备，采用活性炭吸附法是一种利用活性炭微孔结构对溶剂分子或分子团的吸附作用而去除空气中的有机废气的气固分离方法。当废气进入吸附装置后进入吸附层，由于固体吸附载体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当吸附载体的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在吸附载体表面，此现象称为吸附。利用吸附载体固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性吸附载体相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，又根据分子热运动能量，从外界加给吸附体系热能。提高了被吸附分子或分子团的热运动能量，当分子热运动力足以克服吸附能力，有机溶剂分子便从吸附体系中“挣脱”出来，吸附介质得到再生，吸附一定周期（>3600h）后，采取更新再生，净化后的气体高空排放。

2、废水

本次主要对原有已建成的废水处理设施进行了升级改造，更新已老化的污水处理设备和废水管道，新增多级沉淀+气浮、脱氨设备、砂滤/碳滤等工艺，本次仅对废水治理工艺进行优化升级，其废水站设计处理量、废水排放口位置及其数量等不发生变

化。本次改造后的废水处理站总处理工艺流程如下：

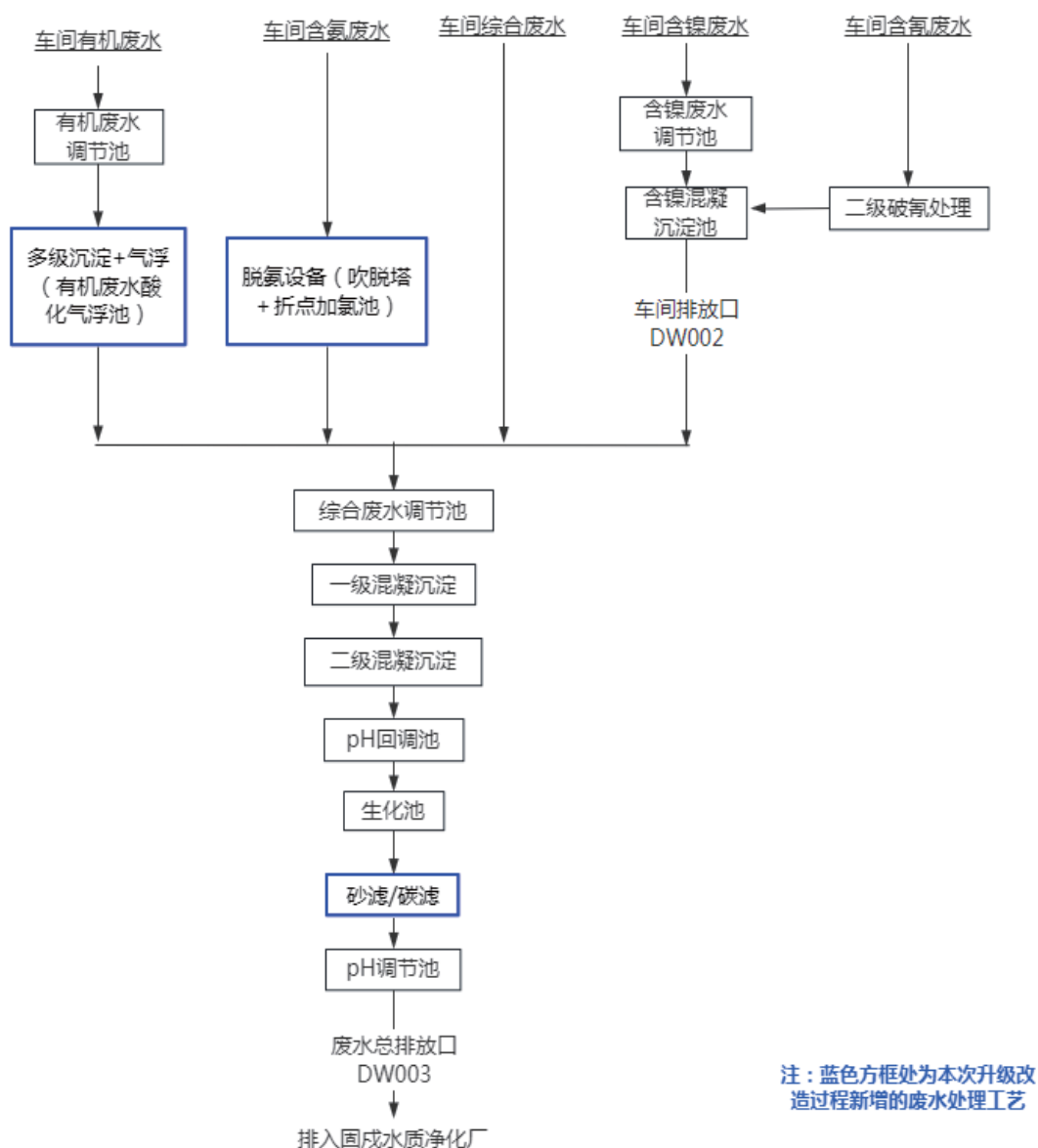


图2-4 本项目改造后的废水处理站总处理工艺流程图

工艺说明：

（1）有机废水

车间有机废水经有机废水调节池处理，流入本次改造新增的多级沉淀+气浮装置（有机废水酸化气浮池）处理，之后进入综合废水调节池，进入后续处理工艺。

（2）含镍废水

由化镍、电镀镍工序产生，管道收集后进入污水处理站含镍废水调节池进行调节，然后经含镍混凝沉淀池进行混凝沉淀。沉淀后产生的污泥进入含镍污泥池，经板框压滤机脱水后的干泥饼送往废物处理中心处理。压滤机滤液返回含镍废水调节池进行再处理。上清液进入一类排放物镍排放口，进入综合调节池，进入后续工艺。

(3) 含氨废水

由蚀刻过程中产生，管道收集后进入本次改造新增的脱氨设备（吹脱塔+折点加氯池）进行处理后，进入综合废水调节池进行后续处理。

(4) 含氰废水

由化金工艺产生，管道收集后进入污水处理站含氰废水二级处理池进行二级破氰处理，后进入综合废水调节池进行后续处理。

(5) 综合废水

综合废水是由酸碱清洗废水、压滤机的滤液、处理反应后的有机废水、含镍废水、含氰废水、含氨废水等，用提升水泵提升到综合废水调节池，进入一级混凝沉淀、二级混凝沉淀进行混凝沉淀处理。

沉淀产生的污泥排入污泥池，经板框压滤机脱水后的干泥饼送往废物处理中心处理。滤液返回综合废水调节池进行再处理。

上清液进入 pH 回调池，进入生化系统，通过生物降解后再碳滤砂滤处理，进入 pH 回调池后，进入总排放口排放。

经以上流程处理，废水中的 pH、COD、SS、氰化物、 Cu^{2+} 、 Ni^{2+} 、总磷等均将达到排放标准。

2.8 项目变动情况

根据企业提供的资料，本次废气、废水处理设施改造项目的具体情况如下：

表 2-7 项目废气处理设施改造情况汇总表

类型		设施升级改造前	设施升级改造后	变化情况
废气	酸碱废气处理设施	处理废气产生工位	化学清洗、电镀、表面处理、沉铜、废水处理	新增 1 套酸碱综合废气处理设施（风机风量为 30000m ³ /h）分担现有车间产生的酸碱废气，处理达标后通过新建的排气筒 DA009 高空排放
		数量	4 套	
		排放口许可编号	DA001、DA003、DA005、DA006	
		废气处理工艺	碱液喷淋吸收塔	
		风机风量	总风量 93000m ³ /h	
	有机废气处理设施	处理废气产生工位	丝印，烘烤，洗网	新增 1 套有机废气处理设施（风机风量为 18000m ³ /h）分担现有车间产生的
		数量	3 套	
		排放口许	DA002、DA004、	
			DA002、DA004、	

		可编号	DA007	DA007、DA010	有机废气，处理达标后通过新建的排气筒 DA010 高空排放
		废气处理工艺	水喷淋+除雾+二级活性炭	“水喷淋+除雾+二级活性炭”或“过滤棉+二级活性炭”	
		风机风量	总风量 70000m³/h	总风量 88000m³/h	
	含氰废气处理设施	处理废气产生工位	沉金	沉金	无变化
		数量	1 套	1 套	
		排放口许可编号	DA008	DA008	
		废气处理工艺	碱液+漂白水吸收处理	碱液+漂白水吸收处理	
		风机风量	总风量 15000m³/h	总风量 15000m³/h	
	废水	设计处理水量	2500m³/d	2500m³/d	在现有废水处理工艺中优化升级，新增多级沉淀+气浮、脱氨设备、砂滤/碳滤等污水设备，其他内容保持不变
		排放口许可编号	DW002、DW003	DW002、DW003	
		处理工艺	芬顿+混凝沉淀、二级破氰处理、酸化+气浮沉淀、二级混凝沉淀+生化	芬顿+混凝沉淀、二级破氰处理、脱氨设备（吹脱+折点加氯池）、酸化、多级沉淀+气浮、二级混凝沉淀+生化+砂滤/碳滤	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）的要求，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。

表 2-8 重大变动清单对照表

项目	环办环评函[2020]688 号中“污染影响类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	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化的	否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	建设内容及规模与环评设计阶段一致，生产、处置或储存能力没有增大 30%及以上。	否

		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力无增大，未涉及废水第一类污染物排放量增加的	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于达标区，建设项目生产、处置或储存能力无增大，未导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址未变化	否
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品：无新增产品品种； 工艺：无变化； 设备：无变化； 原辅料：生产原辅料无变更； 燃料变化：无变化；	否
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无上述情形	否
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本次废水升级改造主要新增了多级沉淀+气浮、脱氨设备、砂滤/碳滤等废水处理工艺，其废水站设计处理量、废水排放口位置及其数量等不发生变化。	否
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本次废气升级改造新增设了的 2 套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷，新增两个一般废气排放口，无新增主要排放口，无新增污染物排放量	否

	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化，无导致不利环境影响加重的	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	危险废物集中收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司处理，未增加对周围环境的影响。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无上述情形	否

经核实，本项目属于废气、废水处理设施升级改造工程，该改造工程已豁免环评手续，因此本项目未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

2.7 主要污染源、污染物、治理措施及排放去向（附治理工艺流程图，标出有效废气、废水、厂界噪声监测点位）

本次验收仅针对废水、废气处理设施升级改造工程，因此，此处仅对废水、废气处理情况进行分析。

1、废气

（1）粉尘（颗粒物）

项目在开料、钻孔和成型等机加工过程中产生的粉尘废气经设备自带干式布袋除尘器处理，处理后无组织排放，收集的粉尘委托有危险废物资质单位处置。经采取以上措施后，无组织排放的颗粒物可达到《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要求。

（2）酸碱综合废气（氮氧化物、硫酸雾、甲醛、氯化氢、氨）

建设单位已委托深圳市鑫屹环保科技有限公司对原有已建成的 4 套酸碱综合废气处理设施进行了升级改造，重新优化了车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增 1 套酸碱综合废气处理设施用于分担现有项目酸碱综合废气治理负荷。经改造后全厂共有 5 套酸碱综合废气处理设施，共 5 个酸碱综合废气排放口（废气排放口编号 DA001、DA003、DA005、DA006、DA009）。

（3）有机废气（苯、苯系物、非甲烷总烃）

建设单位已委托深圳市鑫屹环保科技有限公司对原有已建成的 3 套有机废气处理设施进行了升级改造，重新优化了车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增 1 套有机废气处理设施用于分担现有项目有机废气治理负荷。经改造后

全厂共有 4 酸碱综合废气处理设施,共 4 个有机废气排放口(废气排放口编号 DA002、DA004、DA007、DA010),

(4) 含氰废气(氰化氢)

建设单位已委托深圳市鑫屹环保科技有限公司对原有已建成的 1 套含氰废气处理设施进行了升级改造,重新优化了车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设。经改造后全厂共有 1 酸碱综合废气处理设施,共 1 个含氰废气排放口(废气排放口编号 DA008)。

项目改造后全厂废气处理设施现场照片见图 2-5, 其相关参数见表 2-9。

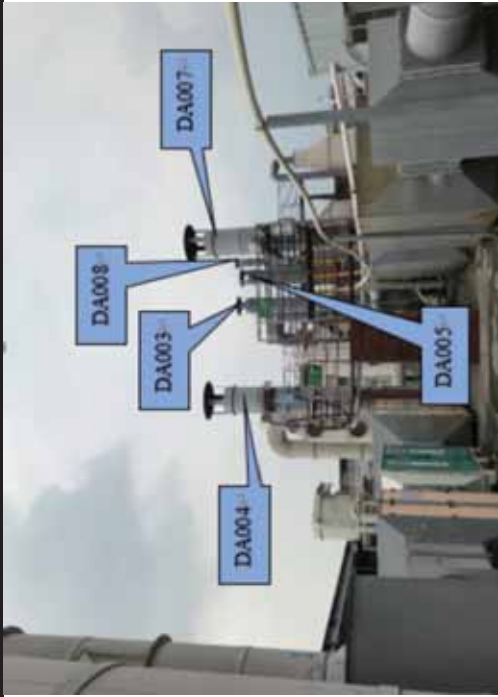
		I 栋	J 栋
			

图 2-5 全厂改造后废气处理设施现场照片

表 2-9 项目改造后的废气处理设施参数一览表

序号	废气类型	排气口名称	排放口许可编号	收集车间	产污工位	污染因子	废气设施处理工艺	风机风量 m³/h	排放口位置	排气筒高度/m	排气筒管径/m	备注
1	酸碱综合废气	排气筒 7	DA001	J 栋 2 楼	化学清洗	硫酸雾、氮氧化物、氨（氨气）	二级碱液喷淋吸收塔	18000	J 栋楼顶	30	0.6	依托现有升级改造
2		排气筒 3	DA003	I 栋 2 楼	电镀，表面处理	硫酸雾、氯化氢、甲醛、氮氧化物、氨（氨气）	碱液喷淋吸收塔	30000	I 栋楼顶	35	0.8	
3		排气筒 2	DA005	I 栋 5 楼，废水站	沉铜，废水处理（除氨池）	硫酸雾、氯化氢、甲醛、氮氧化物	碱液喷淋吸收塔	30000	I 栋楼顶	35	0.8	
4		排气筒 4	DA006	I 栋 2，4 楼	电镀，表面处理	硫酸雾、氯化氢、甲醛	碱液喷淋吸收塔	15000	I 栋楼顶	35	0.6	
5		排气筒 10	DA009	J 栋 5 楼	沉铜	硫酸雾、氯化氢、甲醛、氮氧化物	碱液喷淋吸收塔	30000	J 栋楼顶	30	0.8	
6	有机废气	排气筒 8	DA002	J 栋 2 楼	丝印，烘烤	苯、苯系物、非甲烷总烃	水喷淋+除雾+二级活性炭	15000	J 栋楼顶	35	0.5	依托现有升级改造
7		排气筒 5	DA004	I 栋 3 楼	丝印，烘烤	苯、苯系物、非甲烷总烃	水喷淋+除雾+二级活性炭	25000	I 栋楼顶	32	0.7	
8		排气筒 6	DA007	I 栋 4 楼，5 楼	丝印，烘烤，洗网	苯、苯系物、非甲烷总烃	水喷淋+除雾+二级活性炭	30000	I 栋楼顶	32	0.7	
9		排气筒 9	DA010	I 栋 2 楼	丝印，烘烤	苯、苯系物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭	18000	I 栋楼顶	35	0.6	
10	含氰废气	排气筒 1	DA008	I 栋 4 楼	镀金	氰化氢	碱液喷淋吸收塔	15000	I 栋楼顶	35	0.4	依托现有升级改造

根据上表，本次废气处理设施改造工程对全厂的废气处理设施进行了规范化提升，将原有已建成的8套废气处理设施进行了升级改造，重新优化了车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增2套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷。

废气设施经改造完成后，全厂共有10套废气处理设施。本项目有组织废气排放的废气污染处理设施均依据国家和地方规范进行设计；废气处理设施与产生废气的生产设施同步运行；废气处理设施能够在满足设计工况的条件下运行，根据检测报告，氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢有组织排放可达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表5标准，非甲烷总烃、苯、苯系物有组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表1大气污染物排放限值；甲醛有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准限值；氨气有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值；氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表2第二时段无组织排放监控浓度限值；总VOCs无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)中的表3 无组织排放监控点浓度限值；苯无组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表3 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表4企业边界VOCs无组织排放限值；氨气无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新扩改建厂界标准值。厂区内非甲烷总烃排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3厂区内 VOCs无组织排放限值要求。

2、废水

项目的沉金线在化镍过程中会有含镍废水产生，化金过程中会有含氰废水产生；在蚀刻过程中会有含氨废水产生；显影过程中会有有机废水产生；表面清洗、沉铜、电镀铜/锡以及表面处理过程中会有综合废水产生。本项目的生产废水按不同的类别（含镍废水、含氰废水、含氨废水、有机废水、综合废水）对应排入车间的各类废水专用管道，由不同的废水管网收集进入自建废水处理站处理。本公司建设有一座处理能力为2500m³/d的废水处理站，设有车间废水排放口（DW002）和废水总排放口（DW003）。项目生产废水经自建的废水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入固戍水质净化厂。

项目改造后的废水处理设施现场照片见下图2-6，其相关参数见表2-12。



图2-6 全厂改造后废水处理设施现场照片

表2-10 项目改造后的废水处理设施参数一览表

废水类别	污染物种类	治理设施			排放口名称及编号	排放规律	排放去向
		污染治理设施编号	治理设施名称	污染治理施工工艺			
含镍废水	总镍	TW002	重金属废水处理设施	芬顿+混凝沉淀	车间排放口 DW002	间断排放，排放期间流量不	排至厂内综合废水处理设施
含氰	总氰化物	TW004	含氰废	二级破氰处	/		

废水			水预处理设施	理		稳定且无规律，但不属于冲击型排放	
含氮废水	化学需氧量、氨氮	TW006	含氮废水预处理设施	吹脱+折点加氯	/		
有机废水	化学需氧量、氨氮	TW005	有机废水预处理设施	酸化+气浮沉淀	/		
综合废水	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH值、悬浮物、总氰化物、总铜、总有机碳、阴离子表面活性剂、石油类	TW003	综合废水处理设施	二级混凝沉淀+生化+砂滤/碳滤	废水总排放口 DW003		进入固戍水质净化厂

3、噪声

项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫，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、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) 一般工业固体废物：主要为不含化学品的废包装材料等一般固废，已交由专业回收公司回收利用。

(3) 危险废物：主要为废气、废水处理设施运行过程中产生的含铜污泥、废活性炭、含镍污泥、吸附塔硫酸废液、在线监测废液等危险废物，先暂存于项目危废暂存间，达到一定拉运量后委托深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理。

表2-11 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	处理方法及去向
废气	开料、钻孔和成型等机加工	粉尘	颗粒物	经设备自带干式布袋除尘器处理后无组织排放
	表面清洗、沉铜、电镀铜、电镀锡、废水处理工序	酸碱综合废气	氮氧化物、硫酸雾、甲醛、氯化氢、氨	经改造全厂后共设置5套酸碱综合废气处理设施，治理工艺为“碱液喷淋吸收”，将酸碱综合废气收集处理后通过管道引至楼顶高空排放，5个酸碱综合废气排放口。
	印刷、烘烤、文字工序	有机废气	苯、苯系物、非甲烷总烃	经改造全厂后共设置4套有机废气处理设施，治理工艺为“水喷淋+除雾+二级活性炭”装置或“过滤棉+二级活性炭”装置，将有机废气收集处理后通过管道引至楼顶高空排放，4个有机

				废气排放口。
	化金线的化金过程	含氰废气	氰化氢	经改造全厂后共设置 1 套含氰废气处理设施，治理工艺为“碱液+漂白水吸收处理”装置，将含氰废气收集处理后通过管道引至楼顶高空排放，1 个含氰废气排放口。
废水	沉金线的化镍后水洗	含镍废水	总镍	项目的含镍废水经重金属废水处理设施处理达标后、含氰废水经含氰废水预处理设施处理后、含氨废水经含氨废水预处理设施处理后、有机废水经有机废水预处理设施处理后，再与综合废水一并排至厂内综合废水处理设施处理达标后排入固戍水质净化厂。全厂共设有两个废水排放口（即：车间废水排放口 DW002、废水总排放口 DW003）
	沉金线的化金后水洗	含氰废水	总氰化物	
	蚀刻	含氨废水	化学需氧量、氨氮	
	显影	有机废水	化学需氧量、氨氮	
	表面清洗、沉铜、电镀铜、电镀锡、退膜	综合废水	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH 值、悬浮物、总氰化物、总铜、总有机碳、阴离子表面活性剂、石油类	
固体废物	运营过程	危险废物	主要为废气、废水处理设施运行过程中产生的含铜污泥、废活性炭、含镍污泥、吸附塔硫酸废液、在线监测废液等危险废物	危险废物暂存于危废暂存间，达到一定拉运量后委托深圳市环保科技集团股份有限公司处置
	运营过程	一般工业固废	不含化学品的废包装材料	交由专业回收公司回收利用
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理
噪声	生产设备	噪声	噪声	项目已在部分高噪声的机底座加设防振垫，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。

表三 环境影响评价文件

建设项目环境影响报告书主要结论及建议： 3.1、环境影响报告书主要结论及建议 1、环境保护措施 在项目运营期间，水污染主要来自两方面:一是工厂生产过程中产生的生产废水，二是职工生活区和办公区的生活污水。该项目的工业废水采用混凝沉淀后，采用离子交换树脂法，除回收有价值的金属外，并使工业废水经过处理后循环使用，以降低整体用水量。除循环使用外的剩余废水达到排放要求后近期直接排入塘边涌进珠江口海域，远期经过处理后达到 50%的回用率，与生活污水一道接入市政污水管网，进固戍污水处理厂。近期生活污水必须经过二级生化处理后达标排放。 项目运营期间排烟装置必须采取有效的消烟除尘措施，有害气体的排放，必须符合国家规定的标准。采用密闭的生产设备和生产工艺，并安装通风、吸尘和净化、回收设施。劳动环境的有害气体和粉尘含量，必须符合国家工业卫生标准的规定。 各种设备运转及材料和货物的运输给职工和周围居民带来了严重的噪声污染。因此，必须重视噪声的产生、采取有效的减措施，从噪声源的角度和噪声传播的角度控制噪声的影响。 对于生产废水处理产生污泥必须采取建立污泥脱水设备和防水防渗的污泥暂存设施:必须有专人负责上述设备的使用和维护；对生产车间的废槽液和槽渣的排防放加强管理，避免跑、冒、滴、漏，避免向收集设施以外的地方排放和倾倒废渣、废液等措施处理线路板污泥，并交由有资格的工业废物处理站处理。对于生活垃圾应分类收集，送到环境保护主管部门指定的地方处理。 2、本项目的环境可行性 本地区地表水环境已经受到了严重的有机污染和重金属污染，塘边涌的出口--珠江口伶仃洋近海海域也受到了重金属等污染物的污染，本地区应当首先进行区域水污染的综合整治，清理现有的工业污染源，特别是重金属污染源，实施限期治理，条件可能最好对受污染的河道和海域进行清淤或治理，在治理好环境的基础上可以适当发展污染相对轻的或者治理技术成熟的工业企业。若不实施上述整治措施，而继续发展污染严重的电镀、印刷线路板等工业，则对本地区的地表水和海域将带来不可逆转的生态环境影响。本项目的建设若是在符合本地区环境综合整治的计划、实施了清洁的产生工艺和有效的污水治理技术情况下，在环境上是可行的。
--

3.2、审批部门审批决定

1、《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（深环批[2010]100106号）

富柏工业(深圳)有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定,经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201044030100106)号及附件的审查,我委同意你公司在原址变更,经西乡街道和监察支队核实,你公司原生产地址名称由宝安区新安镇黄田草围第二工业区变更为宝安区西乡街道草围社区第二工业区,与原生产地址为同一地址,原深环批【2008】101354号批复作废,同时对该项目要求如下:

一、该项目按申报的方式生产印刷电路板,年生产量为 360 万平方米。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、该项目设置有配套的蚀刻、黑化、沉铜、镀镍/锡/铜/金工序,有 7 条电镀生产线,2 条蚀刻线,如有改变须另行申报。

三、排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 2 标准,该项目产生生产废水量不超过 2500 吨/日,要求增设废水回用设施,项目工业用水循环使用率必须达到 60%,其中生产废水回用 50%以上后,排放量不超过 1250 吨/日。

四、排放废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 5 标准,所排废气须经处理,达到规定标准后,通过管道高空排放。

五、噪声执行 GB12348-2008 的 2 类标准,白天≤60 分贝,夜间≤50 分贝。

六、生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,工业危险废物须按国家要求分类存放并设立专用储存场所或设施,工业危险废物(包括产生的浓废液及污泥)须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的有危险废物处理资质的单位处理,有关委托合同须报我委备案。

七、该项目增设的废水回用设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工。

八、应建立化学药品专用贮存场地,建立事故应急处理机制;应制定好环境风险防范预案,落实有效的风险防范措施。

九、根据《危险化学品安全管理条例》的规定,使用危险化学品须得到安监、经贸、公安部门批准。

十、该项目须接受我委进行现场检查。

十一、必须实行清洁生产，并按照 ISO14000 环境管理体系进行管理，对生产全过程实行污染控制。

十二、要求积极研究无氰电镀新工艺，跟踪国内外无氰电镀工艺动态，一旦无氰电镀在本行业生产工艺中成熟应用，须无条件立即淘汰含氰电镀工艺，不得以任何理由延长淘汰时间。

十三、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向深圳市环境监察支队缴纳排污费。

十四、本审查批复的各项环境保护事项必须执行，如有违反将依法追究法律责任，若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环保厅申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

深圳市人居环境委员会

2010 年 10 月 26 日

2、《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2012]604003 号）：

深圳市双联精密五金组件有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201244030604003)号及附件的审查，我局同意你单位更名，在深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋开办，同时对该项目要求如下：

一、本批复对深环批【2010】100106 号进行更名，原名“富柏工业(深圳)有限公司”，其它内容按原批复要求执行。

二、该项目须按深人环蓝字【2010】123 号要求对污染防治设施进行治理，通过环保验收后，方可重新投入生产。

三、本批复各项内容必须如实执行，如有违反，将依法追究法律责任。

深圳市宝安区环境保护和水务局

2012 年 8 月 17 日

3.3、环境影响评价批复中环保措施及设施的落实情况

本项目环评批复要求与具体建设落实情况对照表详见下表 3-1：

表 3-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

项目		批复内容要求的环境保护措施	实际建设落实情况采取的环保措施	是否落实
类别	主体单位	深圳市双联精密五金组件有限公司	深圳市双联精密五金组件有限公司	符合
	选址	在深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋	深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋	符合
	排放标准	排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 2 标准，该项目产生生产废水水量不超过 2500 吨/日，要求增设废水回用设施，项目工业用水循环使用率必须达到 60%，其中生产废水回用 50%以上后，排放量不超过 1250 吨/日。	根据验收检测结果，本次对废水处理设施改造后，项目车间排放口(DW002)排放的总镍可达到《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中的表 1 汞三角排放限值要求；废水总排放口(DW003)排放的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总氰化物、总铜、pH 值、悬浮物、石油类可达到《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中的表 1 汞三角排放限值的 200%，排放的总有机碳、阴离子表面活性剂可达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 水污染物排放限值（间接排放）；废水排放量未超过 1250 吨/日。	已落实
		排放废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 5 标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。	根据验收检测结果，本次对废气处理设施改造后，氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢有组织排放可达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表 5 标准，非甲烷总烃、苯、苯系物有组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值；甲醚有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段二级标准限值；氨气有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值；总 VOCs 无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)中的表 3 无组织排放监控点浓度限值；苯无组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 3 企业边界大气污染物浓度限值；甲醚无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；氨气无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建厂界标准值。厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	已落实
固废	噪声	噪声执行 GB12348-2008 的 2 类标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。生产中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须按国家要求分类存放并设立专用储存场所或设施，工业危险废物(包括产生的浓废液及污泥)须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报我委备案。	根据验收检测结果，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	已落实
	固废		一般工业固体废物分类收集后交由专业回收单位回收利用；危险废物暂存间已做好标签、标识，地面已做好硬化及防渗处理等，项目产生的危险废物委托深圳市环保科技有限公司拉运处理。	已落实

表四 质量保障及质量控制

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，验收监测质量保证措施由监测单位负责。在验收取样过程中，项目在生产过程、生产设备及主要环保设施需保持正常运转，验收取样期间项目生产情况由建设单位深圳市双联精密五金组件有限公司负责。

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（7）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

4.1 监测仪器及分析方法

本次验收监测拥有满足检测工作需要的仪器设备，品种与数量满足需要，性能指标符合要求，并保持完好状态。本次验收的采样和监测分析方法均采用检测单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。

表4-1 监测分析及监测仪器

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
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式酸度计/pH-100	0~14 (无量纲)
	流量	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 流	便携式流速流量仪	—

有组织废气		量测量 6.6.2	/LS300-A	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平/FA2104	4mg/L
	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》HJ 501-2009	总有机碳分析仪 /TOC-2000	0.1mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/BlueStarA	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /SYT-720	0.06mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 /Optima8000	0.04mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.004mg/L
	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 ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 /DIONEXAQUION	0.2mg/m ³
	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	0.25mg/m ³
	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	0.7mg/m ³
	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 ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.09mg/m ³
	苯 甲苯 二甲苯 乙苯 苯乙烯	《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	0.010mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	气相色谱仪 /GC9790 II	0.07mg/m ³

		HJ 38-2017		
	三甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 /GC9720	0.0015mg/m ³
无组织废气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.005mg/m ³
	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	0.01mg/m ³
	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	0.05mg/m ³
	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	0.005mg/m ³
	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 ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	紫外可见分光光度计/UV-8000	0.002mg/m ³
	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 ³
	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	0.010mg/m ³
	甲苯			
	二甲苯			
	乙苯			
	苯乙烯			
	三甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 /GC9720	0.0005mg/m ³
	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 总VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 /GC9720	0.0005mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 /AUW220D	0.030mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+ /AWA5688	—

4.2 人员资质

本次验收监测人员具备环境监测基础理论知识及专业知识，培训监测人员均持证上岗。

4.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废水空白样品分析

本次验收监测废水空白样品分析如下表所示：

表 4-2 废水空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-13	悬浮物	4L	/	/	mg/L
	2024-11-14		4L	/	/	mg/L
2	2024-11-13	化学需氧量	4L	4L	4L	mg/L
	2024-11-14		4L	4L	4L	mg/L
3	2024-11-13	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
	2024-11-14		0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
4	2024-11-13	总氮	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2024-11-14		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
5	2024-11-13	总磷	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	2024-11-14		0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
6	2024-11-13	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2024-11-14		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
7	2024-11-13	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2024-11-14		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	2024-11-13	总有机碳	0.1L	0.1L	0.1L	mg/L
	2024-11-14		0.1L	0.1L	0.1L	mg/L
9	2024-11-13	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	2024-11-14		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
10	2024-11-13	铜	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
	2024-11-14		0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
备注检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示，“/”表示未做空白。						

(2) 废水现场平行样品分析

本次验收监测废水现场平行样品分析如下表所示：

表 4-3 废水现场平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			现场平行				判定	单位
			废水总排放口 DW003 第一次	现场 平行 样	平行样 相对偏差 (%)	实验室精密度要 求 (%)		
1	2024-11-13	pH 值	7.5	7.5	0	允差=±0.05	合格	mg/L
	2024-11-14		7.5	7.5	0		合格	mg/L
2	2024-11-13	化学需氧量	145	140	1.8	≤10	合格	mg/L
	2024-11-14		33	30	4.8	≤15	合格	mg/L

3	2024-11-13	氨氮	7.42	6.84	4.1	≤5	合格	mg/L
	2024-11-14		2.02	2.18	3.9	≤5	合格	mg/L
4	2024-11-13	总氮	19.2	19.5	0.8	≤10	合格	mg/L
	2024-11-14		5.03	4.82	2.2	≤10	合格	mg/L
5	2024-11-13	总磷	19.2	19.5	0.8	≤5	合格	mg/L
	2024-11-14		0.45	0.43	2.3	≤10	合格	mg/L
6	2024-11-13	阴离子表面活性剂	19.2	19.5	0.8	≤20	合格	mg/L
	2024-11-14		0.45	0.43	2.3	≤20	合格	mg/L
7	2024-11-13	总氰化物	55.6	46.6	8.9	≤10	合格	mg/L
	2024-11-14		0.012	0.010	9.1	≤20	合格	mg/L
8	2024-11-13	铜	55.6	46.6	1.8	≤10	合格	mg/L
	2024-11-14		0.012	0.010	4.8	≤25	合格	mg/L
备注	实验室精密度要求依据《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的水质监测实验室质量控制指标要求列出。							

(3) 废水实验室内部平行样品分析

本次验收监测废水实验室内部平行样品分析如下表所示：

表 4-4 废水实验室内部平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			实验室内部平行				判定	单位
			A	B	平行样相对偏差（%）	实验室精密度要求（%）		
1	2024-11-13	化学需氧量	1.09×10 ³	1.07×10 ³	1	≤10	合格	mg/L
	672		674	0.2	≤15	合格	mg/L	
2	2024-11-13	氨氮	5.44	5.38	0.6	≤5	合格	mg/L
	6.31		6.31	0	≤5	合格	mg/L	
3	2024-11-13	总氮	25.1	25.1	0	≤10	合格	mg/L
	14.9		14.9	0	≤10	合格	mg/L	
4	2024-11-13	总磷	2.04	2.09	1.3	≤5	合格	mg/L
	1.76		1.73	0.9	≤10	合格	mg/L	
5	2024-11-13	阴离子表面活性剂	0.12	0.11	4.4	≤20	合格	mg/L
	0.09		0.09	0	≤20	合格	mg/L	
6	2024-11-13	总氰化物	0.033	0.034	1.5	≤10	合格	mg/L
	0.038		0.040	2.6	≤20	合格	mg/L	
7	2024-11-13	铜	118	118	0	≤10	合格	mg/L
	137		137	0	≤25	合格	mg/L	
备注	实验室精密度要求依据《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的水质监测实验室质量控制指标要求列出。							

(4) 废水标准物质样品分析

本次验收监测废水标准物质样品分析如下表所示：

表 4-5 废水标准物质样品检测结果

指标	单位	实验室内部编号	标准物质证书编号	证书批号	标准样品浓度	检测结果	判定
化学需氧量	mg/L	STY-LH1102	BY400011	B24030439	13.1±1.1	12.6	合格
						13.7	
		STY-LH1101	BY400011	B24060369	51.8±2.3	51.3	合格
						50.7	
氨氮	mg/L	STY-LH1092-1	BY400012	B23090295	2.04±0.14	2.09	合格
						2.03	合格
总氮	mg/L	STY-LH1041-1	BY400015	B23040392	1.53±0.08	1.56	合格
						1.51	合格
总磷	mg/L	STY-LH1011-2	BY400014	B22110232	5.34±0.24	5.46	合格
						5.42	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	STY-LH1094-1	BY400050	B23110323	2.23±0.18	2.28	合格
						2.14	合格
镍	mg/L	STY-WJ463	BYT400020	B23070257	0.716±0.034	0.734	合格
						0.710	合格
铜	mg/L	STY-WJ463	BYT400020	B23070257	0.589±0.028	0.605	合格
						0.609	合格

(5) 废水加标项目样品分析

本次验收监测废水标准物质样品分析如下表所示：

表 4-6 加标项目检测结果

加标项目	样品编号	检测结果							备注
		加标体积 (ml)	加标浓度 (μg/ml)	加标量 (μg)	加标前样品含量(μg)	加标后测量结果 (μg)	加标回收率 (%)	加标回收率范围 (%)	
总氰化物	2024-11-14 空白加标	10	1.00	10	0	1.01	101	90~110	合格
	2024-11-15 空白加标	10	1.00	10	0	0.983	98.3	90~110	合格

4.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气空白样品分析

本次验收有组织废气空白样品分析如下表所示：

表 4-7 有组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果	单位
----	------	------	------	----

			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-11	氨	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
2	2024-11-11	氮氧化物	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
3	2024-11-11	硫酸雾	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
4	2024-11-11	苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
5	2024-11-11	甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
6	2024-11-11	二甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
7	2024-11-11	乙苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	

8	2024-11-11	苯乙烯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
9	2024-11-11	非甲烷总烃	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
10	2024-11-11	三甲苯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
11	2024-11-11	氯化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
12	2024-11-11	甲醛	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
13	2024-11-11	氰化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。					

（2）废气空白样品分析

本次验收无组织废气空白样品分析如下表所示：

表 4-8 无组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-16	苯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
2	2024-11-16	甲苯	ND	ND	ND	mg/m³

	2024-11-17		ND	ND	ND	
3	2024-11-16	二甲苯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
4	2024-11-16	乙苯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
5	2024-11-16	三甲苯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
6	2024-11-16	苯乙烯	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
7	2024-11-16	氮氧化物	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
8	2024-11-16	氨	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
9	2024-11-16	氯化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
10	2024-11-16	氰化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
11	2024-11-16	甲醛	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
12	2024-11-16	硫酸雾	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
13	2024-11-16	总悬浮颗粒物	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
14	2025-03-04	总 VOCs	ND	ND		mg/m³
	2025-03-05		ND	ND		
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。					

表 4-9 采样仪器流量校准结果

采样仪器/编号	校准日期	标定流量 (mL/min)	仪器示值 (mL/min)	示值偏 差 (%)	允许偏 差 (%)	判定	校准设备 /编号
双路烟气采样 器 ZR-3710/E- 376(2)	2024-11-11	200	202.42	1.2	±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
	2024-11-12	500	503.28	0.7	±5	合格	
	2024-11-13	500	501.20	0.2	±5	合格	
		500	503.70	0.7	±5	合格	
	2024-12-02	500	505.42	1.1	±5	合格	
	2024-12-03	500	505.22	1.0	±5	合格	
双路烟气采样 器 ZR-3710/E- 376(3)	2024-11-11	200	203.33	1.7	±5	合格	
	2024-11-12	500	502.43	0.5	±5	合格	
	2024-11-13	500	503.60	0.7	±5	合格	
		500	504.60	0.9	±5	合格	
	2024-12-02	200	201.92	1.0	±5	合格	
	2024-12-03	200	201.99	1.0	±5	合格	
双路烟气采样 器 ZR-3710/E- 376(5)	2024-11-11	500	504.12	0.8	±5	合格	
	2024-11-12	200	203.27	1.6	±5	合格	
	2024-11-13	500	500.90	0.2	±5	合格	

	2024-11-14	500	503.10	0.6	±5	合格	
		500	501.90	0.4	±5	合格	
		500	501.20	0.2	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	2024-11-11	500	503.21	0.6	±5	合格	
	2024-11-12	200	202.62	1.3	±5	合格	
	2024-11-13	500	504.10	0.8	±5	合格	
		500	502.80	0.6	±5	合格	
	2024-11-14	500	501.30	0.3	±5	合格	
		500	503.90	0.8	±5	合格	
	2024-12-02	500	502.55	0.5	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3712/E-530	2024-12-03	500	506.73	1.3	±5	合格	
	2024-12-02	200	203.11	1.6	±5	合格	
多路烟气采样器/ZR-3714/E-532	2024-12-03	200	202.87	1.4	±5	合格	
	2024-11-11	500	504.66	0.9	±5	合格	
	2024-11-12	200	203.47	1.7	±5	合格	
	2024-11-13	500	501.70	0.3	±5	合格	
		500	501.50	0.3	±5	合格	
	2024-11-14	500	504.20	0.8	±5	合格	
		500	502.10	0.4	±5	合格	
	2024-11-16	500	500.69	0.1	±5	合格	
		500	500.74	0.1	±5	合格	
	2024-11-17	500	500.73	0.1	±5	合格	
		500	500.89	0.2	±5	合格	
多路烟气采样器/ZR-3714/E-533	2024-11-11	200	201.73	0.9	±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
	2024-11-12	500	504.27	0.9	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-880F/E-237	2024-11-13	500	501.2	0.2	±5	合格	
		500	502.7	0.5	±5	合格	
	2024-11-14	500	503.7	0.7	±5	合格	
		500	502.6	0.5	±5	合格	
多路烟气采样器/ZR-3714/E-599	2024-11-11	500	504.73	0.9	±5	合格	
	2024-11-12	500	202.62	0.5	±5	合格	
	2024-11-13	500	503.60	0.7	±5	合格	
		500	502.30	0.5	±5	合格	
	2024-11-14	500	503.60	0.7	±5	合格	
		500	501.80	0.4	±5	合格	
多路烟气采样器/ZR-3714/E-560	2024-11-11	500	202.46	0.5	±5	合格	
	2024-11-12	500	505.12	1.0	±5	合格	
	2024-11-13	500	502.40	0.5	±5	合格	
		500	502.50	0.5	±5	合格	
	2024-11-14	500	502.10	0.4	±5	合格	
		500	502.40	0.5	±5	合格	
	2024-11-16	500	501.09	0.2	±5	合格	
		500	501.13	0.2	±5	合格	
	2024-11-17	500	501.10	0.2	±5	合格	
		500	501.24	0.2	±5	合格	

环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-494	2024-11-16	200	202.41	1.2	±5	合格	
	2024-11-17	200	202.32	1.2	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-496	2024-11-16	200	202.32	1.2	±5	合格	
	2024-11-17	200	201.73	0.9	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-495	2024-11-16	500	504.21	0.8	±5	合格	
	2024-11-17	500	504.21	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-497	2024-11-16	500	503.68	0.7	±5	合格	
	2024-11-17	500	503.43	0.7	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-534	2024-11-16	500	503.43	0.7	±5	合格	
	2024-11-17	500	503.68	0.7	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-535	2024-11-16	200	202.32	1.2	±5	合格	
	2024-11-17	200	201.98	1.0	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-561	2024-11-16	200	201.83	0.9	±5	合格	
	2024-11-17	200	201.83	0.9	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3923/E-536	2024-11-16	200	201.83	0.9	±5	合格	
	2024-11-17	200	202.41	1.2	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-880F/E-206	2024-11-11	30	30.21	0.7	±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
	2024-11-12	30	30.16	0.5	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.17	0.6	±5	合格	
		30	30.15	0.5	±5	合格	
	2024-11-14	30	30.14	0.5	±5	合格	
		30	30.21	0.7	±5	合格	
	2024-11-16	30	30.15	0.5	±5	合格	
		30	30.19	0.6	±5	合格	
	2024-11-17	30	30.12	0.4	±5	合格	
		30	30.15	0.5	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-880F/E-207	2024-12-02	30	30.23	0.8	±5	合格	
	2024-12-03	30	30.28	0.9	±5	合格	
	2024-11-11	30	30.25	0.8	±5	合格	
		30	31.21	4.0	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.10	0.3	±5	合格	
		30	30.12	0.4	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-880F/E-237	2024-11-14	30	30.09	0.3	±5	合格	
		30	30.23	0.8	±5	合格	
	2024-11-11	30	30.31	1.0	±5	合格	
		30	30.27	0.9	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-	2024-11-12	30	30.13	0.4	±5	合格	
		30	30.10	0.3	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.21	0.7	±5	合格	
		30	30.19	0.6	±5	合格	

880F/E-237	2024-11-16	30	30.20	0.7	±5	合格	
		30	30.14	0.5	±5	合格	
	2024-11-17	30	30.17	0.6	±5	合格	
		30	30.20	0.7	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样仪/TH-880F/E-168	2024-11-11	30	30.18	0.6	±5	合格	
	2024-11-12	30	30.62	2.1	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.11	0.4	±5	合格	
		30	30.09	0.3	±5	合格	
	2024-11-14	30	30.27	0.9	±5	合格	
		30	30.16	0.5	±5	合格	
	2024-12-02	30	30.41	1.4	±5	合格	
	2024-12-03	30	30.54	1.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-494	2024-11-16	80	80.41	0.5	±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
	2024-11-17	80	80.37	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-496	2024-11-16	80	80.39	0.5	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.41	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-495	2024-11-16	80	80.45	0.6	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.39	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-497	2024-11-16	80	80.62	0.8	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.51	0.6	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-534	2024-11-16	80	80.66	0.8	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.66	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-535	2024-11-16	80	80.37	0.5	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.62	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924/E-561	2024-11-16	80	80.51	0.6	±5	合格	
	2024-11-17	80	80.54	0.7	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-262	2025-03-04	500	500.22	0.04	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-263	2025-03-04	500	500.34	0.07	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.2	0.10	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-265	2025-03-04	500	500.56	0.11	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-244	2025-03-04	500	500.67	0.13	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	

4.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪和校准器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前后在测量现

场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB，噪声采样前后校准分析如下表所示：

表 4-10 噪声监测前后校准结果表

校准日期	监测时段	标准值 [dB(A)]	校准结果 Leq[dB(A)]						监测仪器名称	校准设备
			监测前		监测后		允许偏差	判定		
			校准值	示值偏差	校准值	示值偏差				
2024-11-13	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格	多功能声级计 /AWA6228+/E-220、多功能声级计 /AWA5688/E-403	多声级声校准器 /AWA6021A/E-288/E-290
	昼间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	-0.1	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
2024-11-14	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		

质控结果：废水空白样、现场平行样、实验室内部平行样、标准物质样、加标回收质控以及废气空白样的实验均合格；烟尘废气采样器流量校准相对偏差范围为0.1～4.0%；声级计测量前后的校准值不大于0.5dB，各项监测质量均符合相关质控要求。

表五 验收监测内容

验收监测内容见下表5-1:

表 5-1 验收监测内容（监测点位、因子和频次）

序号	检测类型	监测点位	检测因子	检测频次
1	废水	工业废水总排口处理前取水点	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、石油类、总有机碳、流量、总氰化物、铜	共 2 个检测点 检测 2 天，每天采样 4 次
		废水总排放口 DW003		
		含镍废水处理前取水点	镍、流量	共 2 个检测点 检测 2 天，每天采样 4 次
		含镍废水排放口 DW002		
2	有组织废气	DA001 有组织废气排气筒 7 处理前监测口	氨、氮氧化物、硫酸雾	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA001 有组织废气排气筒 7 处理后监测口		
		DA002 有组织废气排气筒 8 处理前监测口	苯、苯系物、非甲烷总烃	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA002 有组织废气排气筒 8 处理后监测口		
		DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口	氨、氮氧化物、氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA003 有组织废气排气筒 3 处理后监测口		共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA004 有组织废气排气筒 5 处理前监测口	苯、苯系物、非甲烷总烃	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA004 有组织废气排气筒 5 处理后监测口		
		DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口	氮氧化物、氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA005 有组织废气排气筒 2 处理后监测口		共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA006 有组织废气排气筒 4 处理前监测口	氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA006 有组织废气排气筒 4 处理后监测口		共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次

2	有组织 废气	DA007 有组织废气排气筒 6 处理前监测口	苯、苯系物、非甲烷总烃	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA007 有组织废气排气筒 6 处理后监测口		
		DA008 有组织废气排气筒 1 处理前监测口	氰化氢	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA008 有组织废气排气筒 1 处理后监测口		
		DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口	氮氧化物、氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA009 有组织废气排气筒 10 处理后监测口		共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA010 有组织废气排气筒 9 处理前监测口	苯、苯系物、非甲烷总烃	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA010 有组织废气排气筒 9 处理后监测口		
3	无组织 废气	厂界无组织上风向参照点 1#	苯、苯系物、氨、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、甲醛、硫酸雾、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、总 VOCs	共 5 个检测点 检测 2 天 除氨每天检测 4 次，其余每天检测 3 次
		厂界无组织下风向监控点 2#		
		厂界无组织下风向监控点 3#		
		厂界无组织下风向监控点 4#		
		厂内无组织废气西侧生产车间门外一米处 5#	非甲烷总烃	
4	噪声	厂界西侧外一米处 1#	等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间、夜间 各检测 1 次 检测 2 天
		厂界北侧外一米处 2#		
		厂界南侧外一米处 3#		
		厂界东侧外一米处 4#		

表六 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录见下表6-1:							
表6-1 验收监测期间生产工况记录							
产品名称	监测日期	设计产能		实际日产量	生产负荷%	年生产天数	日生产小时数
		年产量	日产量				
线路板	2024-11-11	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
线路板	2024-11-12	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
线路板	2024-11-13	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.14 万 m³/日	12.8%	330 天	24h
线路板	2024-11-14	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.14 万 m³/日	12.8%	330 天	24h
线路板	2024-11-16	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.12 万 m³/日	11.0%	330 天	24h
线路板	2024-11-17	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.12 万 m³/日	11.0%	330 天	24h
线路板	2024-12-2	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
线路板	2024-12-3	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
线路板	2025-3-4	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.14 万 m³/日	12.8%	330 天	24h
线路板	2025-3-5	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.12 万 m³/日	11.0%	330 天	24h
线路板	2025-4-10	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.14 万 m³/日	12.8%	330 天	24h
线路板	2025-4-11	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
项目验收监测期间工况稳定，生产设备、废水处理设施、废气处理设施运行正常，满足验收监测要求。							

表七 验收监测结果

1、验收监测结果													
(1) 废水													
深圳市深港联检测有限公司于 2024 年 11 月 13 日~2024 年 11 月 14 日对含镍废水处理前和处理后、以及综合废水处理前和处理后的水质进行监测，监测结果见表 7-1。													
表 7-1 项目生产废水监测结果表（pH 值单位为无量纲，流量单位 m³/s,其余 mg/L）													
采样日期	采样点位	检测项目	样品编号		后缀	检测结果				限值	达标情况	处理效率	
			前级	后级		第一次	第二次	第三次	第四次				均值
2024-11-13	工业废水总排口处理前取水点	pH 值		现场测定		3.6	3.5	2.9	3.6	2.9~3.6	—	/	
		流量		现场测定		/	/	/	/	—	/		
		悬浮物		02		89	32	42	65	57	—	/	
		CODcr		03		1.07×10³	1.08×10³	796	1.04×10³	996	—	/	
		氨氮		04		40.6	39.1	27.8	33.7	35.3	—	/	
		总氮	FS241113-JS001 A/B/C/D	04		43.5	45.3	41.1	67.8	49.4	—	/	
		总磷		04		2.06	1.59	1.07	0.83	1.39	—	/	
		LAS		05		0.12	0.08	0.09	0.07	0.09	—	/	
		石油类		06		0.25	0.23	0.26	0.17	0.23	—	/	
		总有机碳		07		566	557	430	544	524	—	/	
		总氰化物	08		0.034	0.036	0.037	0.029	0.034	—	/		
		铜	09		118	131	88.8	134	118	—	/		
		pH 值	现场测定		7.5	7.4	7.6	7.5	7.4~7.6	6~9	达标	100%	
		流量	FS241113-JS002 A/B/C/D	现场测定		0.00142	0.00135	0.00114	0.00177	0.00142	—	/	
		悬浮物		02		4L	4L	5	4L	4L	60	达标	92.98%
		CODcr		03（P00101）		142	138	152	130	141	160	达标	85.84%

2024-11-14		工业废水总排口处理前取水点	氨氮	04 (P00102)	7.13	4.98	11.4	5.41	7.23	30	达标	79.58%
				04 (P00102)	19.4	13.9	25.1	14.3	18.2	40	达标	62.77%
				04 (P00102)	0.44	0.32	0.60	0.33	0.42	2.0	达标	69.30%
				05 (P00103)	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	20	达标	37.78%
				06	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	4.0	达标	40.66%
				07 (P00104)	51.1	33.8	63.6	36.9	46.4	200	达标	90.98%
				08 (P00105)	0.011	0.007	0.020	0.007	0.011	0.4	达标	70.59%
				09 (P00106)	0.04	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	1	达标	99.97%
				现场测定	3.5	3.0	3.4	3.0	3.0~3.5	—	/	/
				现场测定	/	/	/	/	/	—	/	/
2024-11-14		工业废水总排口处理前取水点	FS241114-JS001 A/B/C/D	02	109	78	159	78	106	—	/	/
				03	1.26×10 ³	673	990	1.43×10 ³	1.09×10 ³	—	/	/
				04	38.7	12.1	11.1	51.6	28.4	—	/	/
				04	56.8	42.0	36.3	122	64.3	—	/	/
				04	1.74	0.94	1.13	1.50	1.33	—	/	/
				05	0.09	0.10	0.12	0.09	0.10	—	/	/
				06	0.18	0.16	0.18	0.18	0.18	—	/	/
				07	708	309	222	617	464	—	/	/
				08	0.039	0.036	0.039	0.065	0.045	—	/	/
				09	137	121	113	558	232	—	/	/
2024-11-14		废水总排放口 DW003	FS241114-JS002 A/B/C/D	现场测定	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4~7.5	6~9	达标	100%
				现场测定	0.00134	0.00128	0.00116	0.00189	0.00142	—	/	/
				02	12	7	4L	4L	6	60	达标	93.40%
				03 (P00101)	32	111	115	119	94	160	达标	92.50%
				04 (P00102)	2.1	4.45	6.31	7.01	4.97	30	达标	84.51%
				04 (P00102)	4.92	14.5	13.9	14.9	12.1	40	达标	83.46%
				04 (P00102)	0.08	0.24	0.25	0.22	0.20	2.0	达标	86.89%
				pH 值								
				流量								
				悬浮物								
				CODcr								
				氨氮								
				总氮								
				总磷								
				LAS								
				石油类								
				总有机碳								
				总氰化物								
				铜								

		LAS	05 (P00103)	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	20	达标	44.00%
2024-11-13	含镍废水处理前取水点	石油类	06	0.08	0.06	0.06L	0.08	0.06	4.0	达标	65.71%
		总有机碳	07 (P00104)	14.4	35.1	37.1	30.1	29.2	200	达标	94.34%
		总氰化物	08 (P00105)	0.012	0.008	0.009	0.009	0.009	0.4	达标	78.10%
		铜	09 (P00106)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	1	达标	99.98%
2024-11-14	含镍废水处理前取水点	流量	现场测定	/	/	/	/	/	—	/	/
		镍	02	38.2	38.3	41.8	39.9	39.6	—	/	/
	含镍废水排放口 DW002	流量	现场测定	0.000198	0.000188	0.000176	0.000182	0.000186	—	/	/
		镍	02(P00201)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.5	达标	99.98%
	含镍废水处理前取水点	流量	现场测定	/	/	/	/	/	—	/	/
		镍	02	44.4	37.6	35.8	30.0	37.0	—	/	/
	含镍废水排放口 DW002	流量	现场测定	0.000186	0.000177	0.000204	0.000186	0.000188	—	/	/
		镍	02(P00201)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.5	达标	99.98%

备注：1.括号内样品编号为第一次取样的现场平行样编号；

2.检测结果小于检出限或未检出，以检出限加标志位“L”表示；

3.废水排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表1珠三角排放限值的200%（除第一类污染物以外）。

4.检测报告（报告编号 EY2410A249）中所表述“含镍废水排放口 DW002”与项目排污证上“车间排放口(DW002)”为同一个位置排放口。

由监测结果可知，项目车间排放口(DW002)排放的总镍可达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表1珠三角排放限值要求；废水总排放口(DW003)排放的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总氰化物、总铜、pH值、悬浮物、石油类可达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表1珠三角排放限值的200%，排放的总有机碳、阴离子表面活性剂可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中表1水污染物排放限值（间接排放）要求。

(2) 废气

1) 有组织废气

本次验收监测于 2024 年 11 月 11~12 日、13~14 日、16~17 日以及 12 月 2 日~3 日对项目废气处理设施进、出口废气分别进行了监测。监测结果如下表 7-2~7-11 所示。											
表 7-2 DA001 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m ³ ，排放速率：kg/h，标干流量：m ³ /h）											
采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-12-02	DA001 有组织废气排气筒 7 处理前监测口	氨	第一次	FQ241202-BZ001A01	8643	1.82	1.57×10 ⁻²	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ001B01	8336	1.60	1.33×10 ⁻²	—	—	/	/
			第三次	FQ241202-BZ001C01	8418	1.71	1.44×10 ⁻²	—	—	/	/
		最大值			8466	1.82	1.54×10 ⁻²	—	—	/	/
		氮氧化物	第一次	FQ241202-BZ001A02~03	8643	2.6	2.25×10 ⁻²	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ001B02~03	8336	1.8	1.50×10 ⁻²	—	—	/	/
			第三次	FQ241202-BZ001C02~03	8418	3.8	3.20×10 ⁻²	—	—	/	/
		均值			8466	2.7	2.32×10 ⁻²	—	—	/	/
		硫酸雾	第一次	FQ241202-BZ001A04~06	8643	0.55	4.75×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ001B04~06	8336	0.63	5.25×10 ⁻³	—	—	/	/
	第三次		FQ241202-BZ001C04~06	8418	0.56	4.71×10 ⁻³	—	—	/	/	
	均值			8466	0.58	4.91×10 ⁻³	—	—	/	/	
	DA001 有组织废气排气筒 7 处理后监测口 H=30m	氨	第一次	FQ241202-JS002A01	8178	0.40	3.27×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241202-JS002B01	8110	0.47	3.81×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第三次	FQ241202-JS002C01	8197	0.17	1.39×10 ⁻³	—	—	达标	/
		最大值			8162	0.47	3.84×10 ⁻³	—	20	达标	75.1%
		氮氧化物	第一次	FQ241202-JS002A02~03	8178	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241202-JS002B02~03	8110	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241202-JS002C02~03	8197	ND	----	—	—	达标	/

2024-12-03	DA001 有组织废气排气筒 7 处理前监测口	硫酸雾		均值		8162	ND	----	200	—	达标	出口为未检出，不计 算处理效率
			第一次	FQ241202-JS002A04~06		8178	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241202-JS002B04~06		8110	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241202-JS002C04~06		8197	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8162	ND	----	30	—	—	达标	出口为未检出，不计 算处理效率
		氨	第一次	FQ241203-BZ001A01		8645	1.91	1.65×10^{-2}	—	—	/	/
			第二次	FQ241203-BZ001B01		8390	2.10	1.76×10^{-2}	—	—	/	/
			第三次	FQ241203-BZ001C01		8484	1.68	1.43×10^{-2}	—	—	/	/
			最大值		8506	2.10	1.79×10^{-2}	—	—	—	/	/
		氮氧化物	第一次	FQ241203-BZ001A02~03		8645	3.8	3.29×10^{-2}	—	—	/	/
			第二次	FQ241203-BZ001B02~03		8390	4.5	3.78×10^{-2}	—	—	/	/
			第三次	FQ241203-BZ001C02~03		8484	3.3	2.80×10^{-2}	—	—	/	/
			均值		8506	3.9	3.29×10^{-2}	—	—	—	/	/
	DA001 有组织废气排气筒 7 处理后监测口 H=30m	硫酸雾	第一次	FQ241203-BZ001A04~06		8645	0.59	5.10×10^{-3}	—	—	/	/
			第二次	FQ241203-BZ001B04~06		8390	0.58	4.87×10^{-3}	—	—	/	/
			第三次	FQ241203-BZ001C04~06		8484	0.50	4.24×10^{-3}	—	—	/	/
			均值		8506	0.56	4.74×10^{-3}	—	—	—	/	/
		氨	第一次	FQ241203-JS002A01		8237	0.27	2.22×10^{-3}	—	—	达标	/
			第二次	FQ241203-JS002B01		8471	0.36	3.05×10^{-3}	—	—	达标	/
			第三次	FQ241203-JS002C01		8275	0.31	2.57×10^{-3}	—	—	达标	/
			最大值		8328	0.36	3.00×10^{-3}	20	—	—	达标	83.2%
		氮氧化物	第一次	FQ241203-JS002A02~03		8237	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241203-JS002B02~03		8471	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241203-JS002C02~03		8275	ND	----	—	—	达标	/

			均值	8328	ND	----	200	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
	硫酸雾	第一次	FQ241203-JS002A04~06	8237	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241203-JS002B04~06	8471	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241203-JS002C04~06	8275	ND	----	—	—	达标	/
		均值		8328	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值；										
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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算；										
3.氮氧化物、硫酸雾检测结果执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准，氨检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。										

表 7-3 DA002 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-12-02	DA002 有组织废气排气筒 8 处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241202-BZ002A03~06	4144	1.24	5.14×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ002B03~06	4152	1.25	5.19×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ241202-BZ002C03~06	4178	1.29	5.39×10 ⁻³	—	—	/	/
			均值		4158	1.26	5.24×10 ⁻³	—	—	/	/
		苯	第一次	FQ241202-BZ002A01	4144	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ002B01	4152	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241202-BZ002C01	4178	ND	----	—	—	/	/
			均值		4158	ND	----	—	—	/	/
		苯系物	第一次	FQ241202-BZ002A01~07	4144	0.0050	2.07×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			第二次	FQ241202-BZ002B01~07	4152	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241202-BZ002C01~07	4178	0.0073	3.05×10 ⁻⁵	—	—	/	/
			均值								

			均值	4158	0.0042	1.81×10 ⁻⁵	—	—	/	/	
2024-12-02	非甲烷总烃	DA002 有组织 废气排 气筒 8 处理后 监测口 H=35m	第一次	FQ241202-JS004A03~06	3929	1.03	4.05×10 ⁻³	—	/	/	
			第二次	FQ241202-JS004B03~06	3991	1.05	4.19×10 ⁻³	—	/	/	
			第三次	FQ241202-JS004C03~06	4014	1.14	4.58×10 ⁻³	—	/	/	
			均值			3978	1.07	4.27×10 ⁻³	70	达标	18.5%(因产生 浓度较低, 处 理效率较低)
	苯		第一次	FQ241202-JS004A01	3929	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241202-JS004B01	3991	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241202-JS004C01	4014	ND	----	—	—	达标	/
			均值			3978	ND	----	1	达标	出口为未检 出, 不计算处 理效率
	苯系物		第一次	FQ241202-JS004A01~07	3929	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241202-JS004B01~07	3991	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241202-JS004C01~07	4014	ND	----	—	—	达标	/
			均值			3978	ND	----	15	达标	出口为未检 出, 不计算处 理效率
2024-12-03	非甲烷总烃	DA002 有组织 废气排 气筒 8 处理前 监测口	第一次	FQ241203-BZ002A03~06	4503	1.16	5.22×10 ⁻³	—	—	/	
			第二次	FQ241203-BZ002B03~06	4474	1.29	5.77×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ241203-BZ002C03~06	4482	1.16	5.20×10 ⁻³	—	—	/	/
			均值			4486	1.20	5.40×10 ⁻³	—	—	/
	苯		第一次	FQ241203-BZ002A01	4503	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241203-BZ002B01	4474	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241203-BZ002C01	4482	ND	----	—	—	/	/
			均值			4486	ND	----	—	—	/
	苯系		第一次	FQ241203-BZ002A01~07	4503	0.0024	1.08×10 ⁻⁵	—	—	/	/

表 7-4 DA003 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）									
采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口	氨	第一次	FQ241111-CH001A01	23308	0.55	1.28×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B01	23094	1.65	3.81×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C01	22788	1.80	4.10×10 ⁻²	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D01	22547	3.04	6.85×10 ⁻²	—	—
		氮氧化物	最大值		23063	3.04	6.97×10 ⁻²	—	—
			第一次	FQ241111-CH001A02~03	23308	1.5	3.50×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B02~03	23094	2.0	4.62×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C02~03	22788	1.1	2.51×10 ⁻²	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D02~03	22547	1.7	3.83×10 ⁻²	—	—
		氯化氢	均值		23063	1.5	3.61×10 ⁻²	—	—
			第一次	FQ241111-CH001A04~05	23308	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B04~05	23094	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C04~05	22788	ND	----	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D04~05	22547	ND	----	—	—
		甲醛	均值		23063	ND	----	—	—
			第一次	FQ241111-CH001A06	23308	1.55	3.61×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B06	23094	1.48	3.42×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C06	22788	1.57	3.58×10 ⁻²	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D06	22547	1.38	3.11×10 ⁻²	—	—
		硫酸雾	均值		23063	1.53	3.43×10 ⁻²	—	—
			第一次	FQ241111-CH001A07~09	23308	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B07~09	23094	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C07~09	22788	ND	----	—	—

			均值	6243	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
2024-11-12	DA003 有组织废气排气管 3 处理前监测口	氨	第一次	FQ241112-CH001A01	23533	1.28	3.01×10^{-2}	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH001B01	28472	0.96	2.73×10^{-2}	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH001C01	26634	2.92	7.78×10^{-2}	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH001D01	27341	0.52	1.42×10^{-2}	—	/	/
		氮氧化物	最大值		26213	2.92	7.74×10^{-2}	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH001A02~03	23533	2.9	6.82×10^{-2}	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH001B02~03	28472	1.6	4.56×10^{-2}	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH001C02~03	26634	2.5	6.66×10^{-2}	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH001D02~03	27341	1.8	4.92×10^{-2}	—	/	/
		氯化氢	均值		26213	2.2	5.74×10^{-2}	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH001A04~05	23533	1.5	3.53×10^{-2}	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH001B04~05	28472	ND	----	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH001C04~05	26634	1.3	3.46×10^{-2}	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH001D04~05	27341	ND	----	—	/	/
		甲醛	均值		26213	0.9	2.38×10^{-2}	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH001A06	23533	1.34	3.15×10^{-2}	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH001B06	28472	1.28	3.64×10^{-2}	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH001C06	26634	1.43	3.81×10^{-2}	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH001D06	27341	1.39	3.80×10^{-2}	—	/	/
		硫酸雾	均值		26213	1.35	3.60×10^{-2}	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH001A07~09	23533	ND	ND	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH001B07~09	28472	ND	ND	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH001C07~09	26634	ND	ND	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH001D07~09	27341	ND	ND	—	/	/

			均值		26495	ND	ND	—	—	/	/
2024-11-12	DA003 有组织废气 排气筒 3 处理后监测口 H=35m	氨	第一次	FQ241112-CH002A01	6161	0.28	1.72×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B01	6418	0.27	1.73×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C01	6319	0.30	1.90×10 ⁻³	—	—	达标	/
			最大值		6299	0.30	1.89×10 ⁻³	—	27	达标	86.7%
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH002A02~03	6161	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B02~03	6418	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C02~03	6319	ND	----	—	—	达标	/
			均值		6299	ND	----	200	—	达标	出口为未检出，不计算效率
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH002A04~05	6161	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B04~05	6418	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C04~05	6319	ND	----	—	—	达标	/
			均值		6299	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不计算效率
		甲醛	第一次	FQ241112-CH002A06	6161	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B06	6418	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C06	6319	ND	----	—	—	达标	/
			均值		6299	ND	----	25	0.825	达标	出口为未检出，不计算效率
		硫酸雾	第一次	FQ241112-CH002A07~09	6161	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B07~09	6418	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C07~09	6319	ND	----	—	—	达标	/
			均值		6299	ND	----	—	—	达标	/
			第一次	FQ241112-CH002A01	6161	0.28	1.72×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH002B01	6418	0.27	1.73×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH002C01	6319	0.30	1.90×10 ⁻³	—	—	达标	/
			最大值		6299	0.30	1.89×10 ⁻³	—	27	达标	86.7%

			均值	6299	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；甲醛执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准； 4.根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中 4.3.2.3 要求：“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。”										

表 7-5 DA004 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-11-13	DA004 有组织废气排气筒 5 处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH003A03~06	10008	1.26	1.26×10 ⁻²	—	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH003B03~06	9948	1.38	1.37×10 ⁻²	—	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH003C03~06	9560	1.52	1.45×10 ⁻²	—	—	/	/
		苯	均值		9839	1.39	1.36×10 ⁻²	—	—	/	/
			第一次	FQ241113-CH003A01	10008	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH003B01	9948	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH003C01	9560	ND	----	—	—	/	/
		苯系物	均值		9839	ND	----	—	—	/	/
			第一次	FQ241113-CH003A01~07	10008	0.034	3.40×10 ⁻⁴	—	—	/	/
2024-11-13	DA004 有组织	非甲烷总	第二次	FQ241113-CH003B01~07	9948	0.033	3.28×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH003C01~07	9560	0.032	3.06×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			均值		9839	0.033	3.25×10 ⁻⁴	—	—	/	/
		烃	第一次	FQ241113-CH004A03~06	9461	0.86	8.14×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH004B03~06	9506	0.94	8.94×10 ⁻³	—	—	达标	/

2024-11-14	废气排放筒5 处理后 监测口 H=32m	烃	第三次	FQ241113-CH004C03~06	9509	0.95	9.03×10 ⁻³	—	—	达标	/
				均值	9492	0.92	8.70×10 ⁻³	70	—	达标	36.0%(因产生 浓度较低,处 理效率较低)
		苯	第一次	FQ241113-CH004A01	9461	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH004B01	9506	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH004C01	9509	ND	----	—	—	达标	/
				均值	9492	ND	----	1	—	达标	出口为未检 出, 不计算处 理效率
		苯系 物	第一次	FQ241113-CH004A01~07	9461	0.025	2.37×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH004B01~07	9506	0.019	1.81×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH004C01~07	9509	0.015	1.43×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
				均值	9492	0.020	1.87×10 ⁻⁴	15	—	达标	42.5%(因产生 浓度较低,处 理效率较低)
	DA004 有组织 废气排 气筒5 处理前 监测口	非甲 烷总 烃	第一次	FQ241114-CH003A03~06	10318	0.84	8.67×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH003B03~06	10205	0.67	6.84×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH003C03~06	9989	0.82	8.19×10 ⁻³	—	—	/	/
				均值	10171	0.78	7.90×10 ⁻³	—	—	/	/
		苯	第一次	FQ241114-CH003A01	10318	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH003B01	10205	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH003C01	9989	ND	----	—	—	/	/
				均值	10171	ND	----	—	—	/	/
		苯系 物	第一次	FQ241114-CH003A01~07	10318	0.127	1.31×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH003B01~07	10205	0.052	5.31×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH003C01~07	9989	0.109	1.09×10 ⁻³	—	—	/	/
				均值	10171	0.096	9.77×10 ⁻⁴	—	—	/	/

2024-11-14	DA004 有组织 废气排 气筒 5 处理后 监测口 H=32m	非甲烷总 烃	第一次	FQ241114-CH004A03~06	8976	0.50	4.49×10 ⁻³	—	达标	/
			第二次	FQ241114-CH004B03~06	9069	0.60	5.44×10 ⁻³	—	达标	/
			第三次	FQ241114-CH004C03~06	9122	0.61	5.56×10 ⁻³	—	达标	/
		均值			9056	0.57	5.16×10 ⁻³	70	达标	34.7% (因产生 浓度较低, 处 理效率较低)
		苯	第一次	FQ241114-CH004A01	8976	ND	----	—	达标	/
			第二次	FQ241114-CH004B01	9069	ND	----	—	达标	/
			第三次	FQ241114-CH004C01	9122	ND	----	—	达标	/
		均值			9056	ND	----	1	达标	出口为未检 出, 不计算处 理效率
		苯系 物	第一次	FQ241114-CH004A01~07	8976	ND	----	—	达标	/
			第二次	FQ241114-CH004B01~07	9069	ND	----	—	达标	/
			第三次	FQ241114-CH004C01~07	9122	ND	----	—	达标	/
		均值			9056	ND	----	15	达标	出口为未检 出, 不计算处 理效率

备注: 1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值;
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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出
限一半参与计算;
3.非甲烷总烃、苯、苯系物检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值;
4.苯系物包含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。

表 7-6 DA005 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m ³ ，排放速率：kg/h，标干流量：m ³ /h）												
采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		处理效率		
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率			
2024-11-11	DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241111-CH003A06~08	10363	ND	----	—	—	/		
			第二次	FQ241111-CH003B06~08	10761	ND	----	—	—	/		
			第三次	FQ241111-CH003C06~08	10763	ND	----	—	—	/		
			第四次	FQ241111-CH003D06~08	10721	ND	----	—	—	/		
		均值				10629	ND	----	—	—	/	
		氮氧化物	第一次	FQ241111-CH003A01~02	10363	2.5	2.59×10 ⁻²	—	—	/		
			第二次	FQ241111-CH003B01~02	10761	1.4	1.51×10 ⁻²	—	—	/		
			第三次	FQ241111-CH003C01~02	10763	1.9	2.04×10 ⁻²	—	—	/		
			第四次	FQ241111-CH003D01~02	10721	1.5	1.61×10 ⁻²	—	—	/		
		均值				10629	1.9	1.94×10 ⁻²	—	—	/	
		氯化氢	第一次	FQ241111-CH003A03~04	10363	ND	----	—	—	/		
			第二次	FQ241111-CH003B03~04	10761	0.9	9.68×10 ⁻³	—	—	/		
			第三次	FQ241111-CH003C03~04	10763	1.9	2.04×10 ⁻²	—	—	/		
			第四次	FQ241111-CH003D03~04	10721	ND	----	—	—	/		
		均值				10629	0.9	9.91×10 ⁻³	—	—	/	
		甲醛	第一次	FQ241111-CH003A05	10363	ND	----	—	—	/		
			第二次	FQ241111-CH003B05	10761	ND	----	—	—	/		
			第三次	FQ241111-CH003C05	10763	ND	----	—	—	/		
			第四次	FQ241111-CH003D05	10721	ND	----	—	—	/		
		均值				10629	ND	----	—	—	/	
		2024-11-11	DA005 有组织废气排气筒 2	硫酸雾	第一次	FQ241111-CH004A06~08	3624	ND	----	—	—	达标
					第二次	FQ241111-CH004B06~08	3513	ND	----	—	—	达标
					第三次	FQ241111-CH004C06~08	3774	ND	----	—	—	达标

2024-11-12	处理后监测口 H=35m	氮氧化物		均值	3637	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
			第一次	FQ241111-CH004A01~02	3624	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH004B01~02	3513	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH004C01~02	3774	ND	----	—	—	达标	/
		氯化氢		均值	3637	ND	----	200	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
			第一次	FQ241111-CH004A03~04	3624	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH004B03~04	3513	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH004C03~04	3774	ND	----	—	—	达标	/
		甲醛		均值	3637	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
			第一次	FQ241111-CH004A05	3624	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH004B05	3513	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH004C05	3774	ND	----	—	—	达标	/
2024-11-12	DA005 有组织废气 排气筒 2 处理后监测口	硫酸雾		均值	3637	ND	----	25	0.8	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
			第一次	FQ241112-CH003A06~08	12160	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH003B06~08	11186	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH003C06~08	10849	ND	----	—	—	/	/
		氮氧化物	第四次	FQ241112-CH003D06~08	10947	ND	----	—	—	/	/
				均值	11398	ND	----	—	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH003A01~02	12160	1.6	1.95×10^{-2}	—	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH003B01~02	11186	1.5	1.68×10^{-2}	—	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH003C01~02	10849	2.7	2.93×10^{-2}	—	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH003D01~02	10947	2.2	2.41×10^{-2}	—	—	/	/
		氯化氢		均值	11398	2.0	2.18×10^{-2}	—	—	/	/
			第一次	FQ241112-CH003A03~04	12160	ND	----	—	—	/	/

2024-11-12	DA005 有组织废气 排气筒 2 处理后监测口 H=35m	甲醛	第二次	FQ241112-CH003B03~04	11186	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH003C03~04	10849	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH003D03~04	10947	ND	----	—	—	/	/
			均值		11398	ND	----	—	—	/	/
		甲醛	第一次	FQ241112-CH003A05	12160	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241112-CH003B05	11186	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241112-CH003C05	10849	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241112-CH003D05	10947	ND	----	—	—	/	/
			均值		11398	ND	----	—	—	/	/
		硫酸雾	第一次	FQ241112-CH004A06~08	3349	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH004B06~08	3607	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH004C06~08	3664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		3540	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH004A01~02	3349	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH004B01~02	3607	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH004C01~02	3664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		3540	ND	----	200	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH004A03~04	3349	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH004B03~04	3607	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH004C03~04	3664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		3540	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
		甲醛	第一次	FQ241112-CH004A05	3349	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH004B05	3607	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH004C05	3664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		3540	ND	----	—	—	达标	/

			均值	3540	ND	----	25	0.8	达标	出口为未检出，不 计算处理效率
备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.DA005 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范，在客户提供工况条件下检测，数据仅供参考。 4.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准；甲醛执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准。 5.根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中 4.3.2.3 要求：“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。”										

表 7-7 DA006 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样日期	采样点 位	检测项目	频次	样品编号	标干流 量	检测结果			达标 情况	处理效率
						排放浓 度	排放 速率	排放 浓度		
2024-11-13	DA006 有组织废 气排气筒 4 处理前 监测口	氯化氢	第一次	FQ241113-CH001A01~02	3910	1.0	3.91×10 ⁻³	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH001B01~02	4038	ND	----	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH001C01~02	4206	0.9	3.79×10 ⁻³	—	/	/
			第四次	FQ241113-CH001D01~02	4213	1.0	4.21×10 ⁻³	—	/	/
			均值		4051	ND	----	—	/	/
		甲醛	第一次	FQ241113-CH001A03	3910	ND	----	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH001B03	4038	ND	----	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH001C03	4206	ND	----	—	/	/
			第四次	FQ241113-CH001D03	4213	ND	----	—	/	/
			均值		4051	ND	----	—	/	/
		硫酸雾	第一次	FQ241113-CH001A04~06	3910	ND	----	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH001B04~06	4038	ND	----	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH001C04~06	4206	ND	----	—	/	/
			第四次	FQ241113-CH001D04~06	4213	ND	----	—	/	/
			均值		4051	ND	----	—	/	/
	DA006	氯化氢	第一次	FQ241113-CH002A01~02	2303	ND	----	—	达标	/

2024-11-14	有组织废气排气筒4处理后监测口 H=35m		第二次	FQ241113-CH002B01~02	2046	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH002C01~02	1664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		2004	ND	----	30	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
		甲醛	第一次	FQ241113-CH002A03	2303	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH002B03	2046	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH002C03	1664	ND	----	—	—	达标	/
			均值		2004	ND	----	25	0.825	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		硫酸雾	第一次	FQ241113-CH002A04~06	2303	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH002B04~06	2046	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH002C04~06	1664	ND	----	—	—	达标	/
	DA006 有组织废气排气筒4处理前监测口	氯化氢	第一次	FQ241114-CH001A01~02	4255	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH001B01~02	4051	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH001C01~02	4197	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241114-CH001D01~02	4190	ND	----	—	—	/	/
			均值		4173	ND	----	—	—	/	/
		甲醛	第一次	FQ241114-CH001A03	4255	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH001B03	4051	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH001C03	4197	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241114-CH001D03	4190	ND	----	—	—	/	/
			均值		4173	ND	----	—	—	/	/
		硫酸雾	第一次	FQ241114-CH001A04~06	4255	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH001B04~06	4051	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH001C04~06	4197	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241114-CH001D04~06	4190	ND	----	—	—	/	/

			均值	4173	ND	----	—	—	/	/
DA006 有组织废气排气筒 4 处理后 监测口 H=35m	氯化氢	第一次	FQ241114-CH002A01~02	2570	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH002B01~02	2427	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH002C01~02	2127	ND	----	—	—	达标	/
		均值		2375	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
	甲醛	第一次	FQ241114-CH002A03	2570	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH002B03	2427	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH002C03	2127	ND	----	—	—	达标	/
		均值		2375	ND	----	25	0.825	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
	硫酸雾	第一次	FQ241114-CH002A04~06	2570	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH002B04~06	2427	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH002C04~06	2127	ND	----	—	—	达标	/
		均值		2375	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率

备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值；
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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算；
3.硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准；甲醛执行《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准；
4.根据广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）中 4.3.2.3 要求：“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。”

表 7-8 DA007 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-	DA007 有	非甲	第一次	FQ241111-CH007A03~06	11557	1.14	1.32×10 ⁻²	—	—	/	/

11-11	组织废气 排气筒 6 处理后监 测口	烷总 烃	第二次	FQ241111-CH007B03~06	11814	1.00	1.18×10 ⁻²	—	—	/	/
			第三次	FQ241111-CH007C03~06	12042	0.93	1.12×10 ⁻²	—	—	/	/
			均值		11804	1.02	1.21×10 ⁻²	—	—	/	/
		苯	第一次	FQ241111-CH007A01	11557	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241111-CH007B01	11814	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241111-CH007C01	12042	ND	----	—	—	/	/
		均值		11804	ND	----	—	—	/	/	
		苯系 物	第一次	FQ241111-CH007A01~07	11557	0.117	1.35×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241111-CH007B01~07	11814	0.101	1.19×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ241111-CH007C01~07	12042	0.178	2.14×10 ⁻³	—	—	/	/
均值		11804	0.132	1.56×10 ⁻³	—	—	/	/			
2024-11-11	DA007 有 组织废气 排气筒 6 处理后监 测口 H=32m	非甲 烷总 烃	第一次	FQ241111-CH008A03~06	11711	0.71	8.31×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH008B03~06	11718	0.67	7.85×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH008C03~06	10480	0.49	5.14×10 ⁻³	—	—	达标	/
		均值		11303	0.62	7.10×10 ⁻³	70	—	达标	41.3%(因产生浓度较 低, 处理效率较低)	
		苯	第一次	FQ241111-CH008A01	11711	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH008B01	11718	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH008C01	10480	ND	----	—	—	达标	/
		均值		11303	ND	----	1	—	达标	进出口为未检出, 不 计算处理效率	
		苯系 物	第一次	FQ241111-CH008A01~07	11711	0.030	3.51×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH008B01~07	11718	0.034	3.98×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
第三次	FQ241111-CH008C01~07		10480	0.052	5.45×10 ⁻⁴	—	—	达标	/		
均值		11303	0.039	4.31×10 ⁻⁴	15	—	达标	72.3%			
2024-11-12	DA007 有 组织废气 排气筒 6	第一次	FQ241112-CH007A03~06	11669	0.85	9.92×10 ⁻³	—	—	/	/	
		第二次	FQ241112-CH007B03~06	11637	0.96	1.12×10 ⁻²	—	—	/	/	
		第三次	FQ241112-CH007C03~06	11995	0.79	9.48×10 ⁻³	—	—	/	/	

处理前监测口		均值		11767	0.87	1.02×10 ⁻²	—	—	/	/
		第一次	FQ241112-CH007A01							
苯		第二次	FQ241112-CH007B01	11669	ND	----	—	—	/	/
		第三次	FQ241112-CH007C01	11637	ND	----	—	—	/	/
		均值		11995	ND	----	—	—	/	/
苯系物		第一次	FQ241112-CH007A01~07	11767	ND	----	—	—	/	/
		第二次	FQ241112-CH007B01~07	11669	0.033	3.85×10 ⁻⁴	—	—	/	/
		第三次	FQ241112-CH007C01~07	11637	0.107	1.25×10 ⁻³	—	—	/	/
非甲烷总烃		第一次	FQ241112-CH008A03~06	11995	0.003	3.60×10 ⁻⁵	—	—	/	/
		第二次	FQ241112-CH008B03~06	11767	0.048	5.55×10 ⁻⁴	—	—	/	/
		第三次	FQ241112-CH008C03~06	10842	0.56	6.07×10 ⁻³	—	—	达标	/
苯		第一次	FQ241112-CH008A01	10781	0.62	6.68×10 ⁻³	—	—	达标	/
		第二次	FQ241112-CH008B01	10980	0.56	6.15×10 ⁻³	—	—	达标	/
		第三次	FQ241112-CH008C01	10868	0.58	6.30×10 ⁻³	70	—	达标	38.2%(因产生浓度较低, 处理效率较低)
苯系物		第一次	FQ241112-CH008A01~07	10842	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241112-CH008B01~07	10781	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241112-CH008C01~07	10980	ND	----	—	—	达标	/
苯系物		第一次	FQ241112-CH008A01~07	10868	ND	----	1	—	达标	进出口为未检出, 不计算处理效率
		第二次	FQ241112-CH008B01~07	10842	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241112-CH008C01~07	10781	0.037	3.99×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
苯系物		第一次	FQ241112-CH008A01~07	10980	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241112-CH008B01~07	10868	0.016	1.69×10 ⁻⁴	15	—	达标	69.5%
		第三次	FQ241112-CH008C01~07	10868	0.016	1.69×10 ⁻⁴	15	—	达标	69.5%
备注: 1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值;										
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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算;										
3.非甲烷总烃、苯、苯系物检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值;										
4.苯系物包含苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。										

表 7-9 DA008 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m ³ ，排放速率：kg/h，标干流量：m ³ /h）											
采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-11-11	DA008 有组织废气排气筒 1 处理前监测口	氰化氢	第一次	FQ241111-CH005A01~02	1035	0.11	1.14×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			第二次	FQ241111-CH005B01~02	1086	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241111-CH005C01~02	1138	ND	----	—	—	/	/
			均值		1086	ND	----	—	—	/	/
	DA008 有组织废气排气筒 1 处理后监测口 H=35m	氰化氢	第一次	FQ241111-CH006A01~02	1338	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241111-CH006B01~02	1325	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241111-CH006C01~02	1345	ND	----	—	—	达标	/
			均值		1336	ND	----	0.5	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
	2024-11-12	DA008 有组织废气排气筒 1 处理前监测口	氰化氢	第一次	FQ241112-CH005A01~02	1083	ND	----	—	—	/
第二次				FQ241112-CH005B01~02	1112	ND	----	—	—	/	/
第三次				FQ241112-CH005C01~02	1164	0.09	1.05×10 ⁻⁴	—	—	/	/
均值					1120	ND	----	—	—	/	/
DA008 有组织废气排气筒 1 处理后监测口 H=35m		氰化氢	第一次	FQ241112-CH006A01~02	1384	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241112-CH006B01~02	1285	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241112-CH006C01~02	1434	ND	----	—	—	达标	/
			均值		1368	ND	----	0.5	—	达标	出口为未检出，不计算处理效率
备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.排放限值执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）中的表 5 标准。											

表 7-10 DA009 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）											
采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值		达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
2024-11-16 DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241116-XD005A06~08	24718	ND	----	—	—	/	/	
		第二次	FQ241116-XD005B06~08	25760	ND	----	—	—	/	/	
		第三次	FQ241116-XD005C06~08	24574	ND	----	—	—	/	/	
		第四次	FQ241116-XD005D06~08	26178	ND	----	—	—	/	/	
	氮氧化物	均值			25308	ND	----	—	—	/	/
		第一次	FQ241116-XD005A01~02	24718	2.3	5.69×10 ⁻²	—	—	/	/	
		第二次	FQ241116-XD005B01~02	25760	3.5	9.02×10 ⁻²	—	—	/	/	
		第三次	FQ241116-XD005C01~02	24574	1.9	4.67×10 ⁻²	—	—	/	/	
	氯化氢	第四次	FQ241116-XD005D01~02	26178	2.8	7.33×10 ⁻²	—	—	/	/	
		均值			25308	2.6	6.46×10 ⁻²	—	—	/	/
		第一次	FQ241116-XD005A03~04	24718	ND	----	—	—	/	/	
		第二次	FQ241116-XD005B03~04	25760	ND	----	—	—	/	/	
	甲醛	第三次	FQ241116-XD005C03~04	24574	ND	----	—	—	/	/	
		第四次	FQ241116-XD005D03~04	26178	ND	----	—	—	/	/	
		均值			25308	ND	----	—	—	/	/
		第一次	FQ241116-XD005A05	24718	0.9	2.22×10 ⁻²	—	—	/	/	
	硫酸雾	第二次	FQ241116-XD005B05	25760	1.0	2.58×10 ⁻²	—	—	/	/	
		第三次	FQ241116-XD005C05	24574	0.9	2.21×10 ⁻²	—	—	/	/	
		第四次	FQ241116-XD005D05	26178	1.1	2.88×10 ⁻²	—	—	/	/	
		均值			25308	1.0	2.34×10 ⁻²	—	—	/	/
2024-11-16	DA009 有组织废气排气筒 10	第一次	FQ241116-XD006A06~08	8726	ND	----	—	—	达标	/	
		第二次	FQ241116-XD006B06~08	8694	ND	----	—	—	达标	/	
		第三次	FQ241116-XD006C06~08	8478	ND	----	—	—	达标	/	

2024-11-17	处理后监测口 H=30m	氮氧化物	第一次	均值	8633	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
			第二次	FQ241116-XD006A01~02	8726	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241116-XD006B01~02	8694	ND	----	—	—	达标	/
		氮氧化物	第三次	FQ241116-XD006C01~02	8478	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8633	ND	----	200	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
			第一次	FQ241116-XD006A03~04	8726	ND	----	—	—	达标	/
		氯化氢	第二次	FQ241116-XD006B03~04	8694	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241116-XD006C03~04	8478	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8633	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		甲醛	第一次	FQ241116-XD006A05	8726	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241116-XD006B05	8694	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241116-XD006C05	8478	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8633	ND	----	25	0.6	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		硫酸雾	第一次	FQ241117-XD005A06~08	25275	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241117-XD005B06~08	25970	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241117-XD005C06~08	23886	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241117-XD005D06~08	24065	ND	----	—	—	/	/
		氮氧化物	均值		24799	ND	----	—	—	/	/
			第一次	FQ241117-XD005A01~02	25275	1.6	4.04×10^{-2}	—	—	/	/
			第二次	FQ241117-XD005B01~02	25970	2.5	6.49×10^{-2}	—	—	/	/

2024-11-17	DA009 有组织废气 排气筒 10 处理后监测口 H=30m		第三次	FQ241117-XD005C01~02	23886	1.7	4.06×10^{-2}	—	—	/	/
			第四次	FQ241117-XD005D01~02	24065	2.0	4.81×10^{-2}	—	—	/	/
			均值		24799	2.0	4.85×10^{-2}	—	—	/	/
			第一次	FQ241117-XD005A03~04	25275	ND	----	—	—	/	/
		氯化氢	第二次	FQ241117-XD005B03~04	25970	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241117-XD005C03~04	23886	ND	----	—	—	/	/
			第四次	FQ241117-XD005D03~04	24065	ND	----	—	—	/	/
			均值		24799	ND	----	—	—	/	/
		甲醛	第一次	FQ241117-XD005A05	25275	1.0	2.53×10^{-2}	—	—	/	/
			第二次	FQ241117-XD005B05	25970	1.2	3.12×10^{-2}	—	—	/	/
			第三次	FQ241117-XD005C05	23886	0.9	2.15×10^{-2}	—	—	/	/
			第四次	FQ241117-XD005D05	24065	1.1	2.65×10^{-2}	—	—	/	/
			均值		24799	1.0	2.61×10^{-2}	—	—	/	/
		硫酸雾	第一次	FQ241117-XD006A06~08	8801	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241117-XD006B06~08	8965	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241117-XD006C06~08	8899	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8888	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		氮氧化物	第一次	FQ241117-XD006A01~02	8801	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241117-XD006B01~02	8965	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241117-XD006C01~02	8899	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8888	ND	----	200	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
		氯化氢	第一次	FQ241117-XD006A03~04	8801	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241117-XD006B03~04	8965	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241117-XD006C03~04	8899	ND	----	—	—	达标	/
			均值		8888	ND	----	—	—	达标	/

			均值	8888	ND	----	30	—	达标	进出口为未检出，不计算处理效率
			第一次	FQ241117-XD006A05	8801	ND	----	—	达标	/
			第二次	FQ241117-XD006B05	8965	ND	----	—	达标	/
			第三次	FQ241117-XD006C05	8899	ND	----	—	达标	/
		甲醛	均值	8888	ND	----	25	0.6	达标	出口为未检出，不计算处理效率

备注：1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值；
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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算；
3.DA009 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范，在客户提供工况条件下检测，数据仅供参考。
4.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准；甲醛执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准；
5.根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中 4.3.2.3 要求：“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。”

表 7-11 DA010 有组织废气检测结果（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样日期	采样点位置	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果			排放限值	达标情况	处理效率
						排放浓度	排放速率	排放浓度			
2024-11-13	DA010 有组织废气排气筒 9	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH005A03~06	6776	2.74	1.86×10 ⁻²	—	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH005B03~06	6447	1.69	1.09×10 ⁻²	—	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH005C03~06	6462	1.66	1.07×10 ⁻²	—	—	/	/
	处理前监测口	苯	均值		6562	2.03	1.34×10 ⁻²	—	—	/	/
			第一次	FQ241113-CH005A01	6776	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH005B01	6447	ND	----	—	—	/	/

			第三次	FQ241113-CH005C01	6462	ND	----	—	—	/	/
			均值			6562	ND	----	—	/	/
		苯系物	第一次	FQ241113-CH005A01~07	6776	0.071	4.81×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			第二次	FQ241113-CH005B01~07	6447	0.060	3.87×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			第三次	FQ241113-CH005C01~07	6462	0.077	4.98×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			均值			6562	0.069	4.55×10 ⁻⁴	—	/	/
		非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH006A03~06	6473	1.33	8.61×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH006B03~06	6366	0.63	4.01×10 ⁻³	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH006C03~06	6298	1.14	7.18×10 ⁻³	—	—	达标	/
			均值			6379	1.03	6.60×10 ⁻³	70	达标	50.7%
		苯	第一次	FQ241113-CH006A01	6473	ND	----	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH006B01	6366	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH006C01	6298	ND	----	—	—	达标	/
			均值			6379	ND	----	1	达标	进出口为未检出，不计 算处理效率
		苯系物	第一次	FQ241113-CH006A01~07	6473	0.030	1.94×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
			第二次	FQ241113-CH006B01~07	6366	ND	----	—	—	达标	/
			第三次	FQ241113-CH006C01~07	6298	ND	----	—	—	达标	/
			均值			6379	0.013	8.58×10 ⁻⁵	15	达标	81.1%
		非甲烷总烃	第一次	FQ241114-CH005A03~06	6520	0.97	6.32×10 ⁻³	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH005B03~06	6551	0.97	6.35×10 ⁻³	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH005C03~06	6630	1.06	7.03×10 ⁻³	—	—	/	/
			均值			6567	1.00	6.57×10 ⁻³	—	/	/
		苯	第一次	FQ241114-CH005A01	6520	ND	----	—	—	/	/
			第二次	FQ241114-CH005B01	6551	ND	----	—	—	/	/
			第三次	FQ241114-CH005C01	6630	0.028	1.86×10 ⁻⁴	—	—	/	/
			均值			6567	0.013	8.37×10 ⁻⁵	—	/	/
		苯系	第一次	FQ241114-CH005A01~07	6520	0.158	1.03×10 ⁻³	—	—	/	/

	物	第二次	FQ241114-CH005B01~07	6551	0.025	1.64×10 ⁻⁴	—	—	/	/
		第三次	FQ241114-CH005C01~07	6630	0.034	2.25×10 ⁻⁴	—	—	/	/
		均值		6567	0.072	4.73×10 ⁻⁴	—	—	/	/
	非甲烷总烃	第一次	FQ241114-CH006A03~06	6479	0.60	3.89×10 ⁻³	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH006B03~06	6548	0.70	4.58×10 ⁻³	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH006C03~06	6387	0.65	4.15×10 ⁻³	—	—	达标	/
		均值		6471	0.65	4.21×10 ⁻³	70	—	达标	35.9%(因产生浓度较低, 处理效率较低)
	苯	第一次	FQ241114-CH006A01	6479	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH006B01	6548	ND	----	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH006C01	6387	0.016	1.02×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
		均值		6471	ND	----	1	—	达标	出口为未检出, 不计算处理效率
	苯系物	第一次	FQ241114-CH006A01~07	6479	ND	----	—	—	达标	/
		第二次	FQ241114-CH006B01~07	6548	0.0044	2.88×10 ⁻⁵	—	—	达标	/
		第三次	FQ241114-CH006C01~07	6387	0.016	1.02×10 ⁻⁴	—	—	达标	/
		均值		6471	0.007	4.53×10 ⁻⁵	15	—	达标	90.4%
备注: 1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.非甲烷总烃、苯、苯系物检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。										
根据有组织废气监测结果表明: 氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢有组织排放可达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)) 中的表 5 标准, 非甲烷总烃、苯、苯系物有组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值; 甲醛有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准限值; 氨气有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。										

2) 无组织废气

本次验收监测于 2024 年 11 月 16 日~17 日对项目厂界无组织废气（苯、苯系物、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、甲醛、硫酸雾、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃）排放浓度与厂区内 VOCs 无组织排放进行了为期两天的监测，于 2025 年 3 月 4 日~5 日对项目厂界无组织废气（总 VOCs）排放浓度进行了为期两天的监测，于 2025 年 4 月 10 日~11 日对项目厂界无组织废气（氨）排放浓度进行了为期两天的监测，监测期间同时对气温、气压、风向、风速和天气情况等常规因素进行记录，无组织废气监测期间气象参数及检测结果 7-12~7-16:

表 7-12 无组织废气监测期间气象参数检测结果
(苯、苯系物、氮氧化物、氨、氯化氢、氰化氢、甲醛、硫酸雾、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物)

序号	采样点位	检测日期	频次	气象参数				
				气温℃	湿度%	气压 kPa	风向	风速 m/s
1	无组织废气上风向参照点 1#	2024-11-16	第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
			第二次	29.4	68.4	101.1	东北	1.3
			第三次	29.4	68.7	101.1	东北	1.2
		2024-11-17	第一次	27.2	76.3	101.3	东北	1.2
			第二次	28.3	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	76.3	101.3	东北	1.2
2	无组织废气下风向监控点 2#	2024-11-16	第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.2
			第二次	29.5	68.9	101.1	东北	1.2
			第三次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
		2024-11-17	第一次	28.2	75.2	101.3	东北	1.2
			第二次	28.4	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	75.4	101.3	东北	1.2
3	无组织废气下风向监控	2024-11-16	第一次	29.7	68.3	101.1	东北	1.2

4	点 3#		第二次	29.6	68.5	101.1	东北	1.2
			第三次	29.7	68.5	101.1	东北	1.2
			第一次	27.3	76.4	101.3	东北	1.2
		2024-11-17	第二次	28.3	75.6	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	75.4	101.3	东北	1.2
			第一次	29.8	68.5	101.1	东北	1.2
		2024-11-16	第二次	29.8	68.7	101.1	东北	1.2
			第三次	29.7	68.6	101.1	东北	1.2
			第一次	27.4	76.3	101.3	东北	1.2
5	点 4#	2024-11-17	第二次	28.4	75.5	101.3	东北	1.2
			第三次	28.4	75.5	101.3	东北	1.2
			第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
		2024-11-16	第二次	29.4	68.4	101.1	东北	1.3
			第三次	29.4	68.7	101.1	东北	1.2
			第一次	27.2	76.3	101.3	东北	1.2
		2024-11-17	第二次	28.3	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	76.3	101.3	东北	1.2

表 7-13 无组织废气检测结果
(苯、苯系物、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、甲醛、硫酸雾、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃)

序 号	采样点 位	检测日 期	频 次	样品编号	检测结果 (mg/m³)								
					苯(01)	苯系物	氮氧化物 (03~04)	氯化氢 (05~06)	氰化氢 (07)	甲醛 (08)	硫酸雾 (09)	总悬浮 颗粒物 (15)	非甲烷 总烃 (11~14)
1	无组织 废气上 风向参 照点 1#	2024- 11-16	第一次	FQ241116- JS001A	ND	ND	0.022	ND	ND	ND	ND	0.067	0.33
			第二次	FQ241116- JS001B	ND	ND	0.023	ND	ND	ND	ND	0.081	0.34

2	无组织 废气下 风向监 控点 2#	2024-11-17	第三次	FQ241116-JS001C	ND	ND	0.021	ND	ND	ND	ND	ND	0.068	0.33
			第一次	FQ241117-JS001A	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.087	0.35
			第二次	FQ241117-JS001B	ND	ND	0.019	ND	ND	ND	ND	ND	0.075	0.30
		2024-11-16	第三次	FQ241117-JS001C	ND	ND	0.023	ND	ND	ND	ND	ND	0.094	0.34
			第一次	FQ241116-JS002A	ND	0.017	0.025	ND	ND	ND	ND	ND	0.132	0.45
			第二次	FQ241116-JS002B	ND	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	0.144	0.38
		2024-11-17	第三次	FQ241116-JS002C	ND	ND	0.024	ND	ND	ND	ND	ND	0.132	0.45
			第一次	FQ241117-JS002A	ND	0.0150	0.029	ND	ND	ND	ND	ND	0.171	0.48
			第二次	FQ241117-JS002B	ND	0.0153	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	0.138	0.68
		2024-11-16	第三次	FQ241117-JS002C	ND	0.0024	0.033	ND	ND	ND	ND	ND	0.128	0.34
			第一次	FQ241116-JS003A	ND	0.033	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	0.138	0.42
			第二次	FQ241116-JS003B	ND	ND	0.033	ND	ND	ND	ND	ND	0.127	0.35
3	无组织 废气下 风向监 控点 3#	2024-11-17	第三次	FQ241116-JS003C	ND	0.018	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	0.118	0.37
			第一次	FQ241117-JS003A	ND	0.0171	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	0.112	0.37

4	无组织 废气下 风向监 控点 4#	2024-11-16	第二次	FQ241117-JS003B	ND	0.0057	0.024	ND	ND	ND	ND	ND	0.124	0.45
			第三次	FQ241117-JS003C	ND	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	0.151	0.43
			第一次	FQ241116-JS004A	ND	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	0.132	0.35
		2024-11-17	第二次	FQ241116-JS004B	ND	ND	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	0.142	0.35
			第三次	FQ241116-JS004C	ND	ND	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	0.113	0.42
			第一次	FQ241117-JS004A	ND	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	0.098	0.49
	2024-11-17	第二次	FQ241117-JS004B	ND	0.0045	0.034	ND	ND	ND	ND	ND	0.098	0.38	
		第三次	FQ241117-JS004C	ND	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	ND	0.127	0.34	
	最高浓度值					ND	0.033	0.035	ND	ND	ND	ND	0.171	0.68
	标准限值（mg/m³）					0.1	—	0.12	0.2	0.024	0.1	1.2	1.0	4.0

表 7-14 无组织废气监测期间气象参数及检测结果（总 VOCs）

序号	采样 点位	采样日期	频次	样品编号		检测结果（mg/m³）	气象条件					
				前缀	后缀		气温 ℃	湿度 %	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	无组织废气上 风向参照点1# (○1#)	2025-03-04	第一次	FQ250304- WH001	A01	0.0553	25.1	75.1	101.1	1.2	东南	晴
			第二次		B01	0.0600	25.3	75.0	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01	0.0700	25.2	75.3	101.1	1.1	东南	晴

2	无组织废气下风向监控点 2# (○2#)	2025-03-05	第一次	FQ250305-XD005	A01	0.133	20.3	68.3	101.4	1.2	东南	阴							
			第二次		B01								0.0539	20.2	68.6	101.4	1.2	东南	阴
			第三次		C01														
		2025-03-04	第一次	FQ250304-WH002	A01	0.0719	25.1	75.2	101.1	1.1	东南	晴							
			第二次		B01								0.221	25.3	75.5	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01														
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD006	A01	0.258	20.3	68.5	101.4	1.2	东南	阴							
			第二次		B01								0.213	20.2	68.6	101.4	1.1	东南	阴
			第三次		C01														
3	无组织废气下风向监控点 3# (○3#)	2025-03-04	第一次	FQ250304-WH003	A01	0.0758	25.3	75.2	101.1	1.1	东南	晴							
			第二次		B01								0.309	25.4	75.2	101.1	1.1	东南	晴
			第三次		C01														
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD007	A01	0.221	20.3	68.2	101.4	1.2	东南	阴							
			第二次		B01								0.248	20.2	68.6	101.4	1.1	东南	阴
			第三次		C01														
		2025-03-04	第一次	FQ250304-WH004	A01	0.258	25.1	75.1	101.1	1.1	东南	晴							
			第二次		B01								0.196	25.5	75.3	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01														
2025-03-05	第一次	FQ250305-XD008	A01	0.237	20.3	68.1	101.4	1.2	东南	阴									
	第二次		B01								0.257	20.2	68.3	101.4	1.1	东南	阴		
	第三次		C01															0.216	20.0
		标准限值				2.0	—	—	—	—	—	—							

表 7-15 无组织废气监测期间气象参数及检测结果（氨）													
序号	采样 点位	采样日期	频次	样品编号		检测结果 (mg/m³)	气象条件						
				前级	后级		氨	气温 ℃	湿度 %	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	厂界无组织废气 上风向参照点 1# (○1#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR001	A01	ND	23.8	58.2	100.5	1.0	南	晴	
			第二次		B01	ND	24.4	57.5	100.5	1.1	南	晴	
			第三次		C01	ND	25.2	56.4	100.5	1.0	南	晴	
			第四次		D01	ND	25.8	55.7	100.4	1.1	南	晴	
			最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—	
		第一次	FQ250411-ZR001	A01	ND	25.3	56.1	100.5	1.0	南	晴		
		第二次		B01	ND	25.6	55.5	100.5	1.1	南	晴		
		第三次		C01	ND	26.0	54.2	100.5	1.0	南	晴		
		第四次		D01	ND	26.4	53.6	100.4	1.1	南	晴		
		最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—		
2	厂界无组织废气 下风向监控点 2# (○2#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR002	A01	ND	23.7	58.1	100.5	1.1	南	晴	
			第二次		B01	ND	24.4	57.7	100.5	1.0	南	晴	
			第三次		C01	0.02	25.1	56.2	100.5	0.9	南	晴	
			第四次		D01	0.01	25.9	55.3	100.4	0.9	南	晴	
			最大值		—	0.02	—	—	—	—	—	—	
		第一次	FQ250411-ZR002	A01	ND	25.2	56.0	100.5	0.9	南	晴		
		第二次		B01	0.02	25.6	55.2	100.5	0.7	南	晴		
		第三次		C01	ND	26.1	54.1	100.5	0.9	南	晴		
		第四次		D01	0.03	26.5	53.8	100.4	0.7	南	晴		
		最大值		—	0.03	—	—	—	—	—	—		
2025-04-11	第一次	FQ250410-ZR003	A01	ND	23.6	58.4	100.5	0.7	南	晴			
	第二次		B01	ND	24.5	57.2	100.5	1.1	南	晴			
	第三次		C01	0.04	25.2	56.3	100.5	1.1	南	晴			
	第四次		D01	0.02	25.8	55.5	100.4	1.1	南	晴			
	最大值		—	0.02	—	—	—	—	—	—			

				最大值		—	0.04	—	—	—	—	—	—
			2025-04-11	第一次		A01	0.05	25.1	56.3	100.5	0.8	南	晴
				第二次		B01	ND	25.5	55.5	100.5	0.7	南	晴
				第三次		C01	0.01	26.0	54.0	100.5	0.9	南	晴
				第四次		D01	0.01	26.4	53.7	100.4	1.0	南	晴
				最大值		/	0.05	—	—	—	—	—	—
			2025-04-10	第一次		A01	ND	23.6	58.1	100.5	1.0	南	晴
				第二次		B01	0.02	24.5	57.0	100.5	1.0	南	晴
				第三次		C01	0.02	25.3	56.5	100.5	1.0	南	晴
				第四次		D01	0.09	25.7	55.6	100.4	0.9	南	晴
4	厂界无组织废气 下风向监控点 4# (O4#)		2025-04-11	最大值		—	0.09	—	—	—	—	—	—
				第一次		A01	ND	25.0	56.6	100.5	0.9	南	晴
				第二次		B01	ND	25.4	55.2	100.5	0.9	南	晴
				第三次		C01	ND	26.0	54.1	100.5	0.9	南	晴
			2025-04-11	第四次		D01	ND	26.3	53.6	100.4	1.0	南	晴
				最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—
标准限值													
							1.5	—	—	—	—	—	—
备注	1.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示无需填写； 2.氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准值。												

表 7-16 厂内无组织废气检测结果

检测日期	2024-11-16	2024-11-17	标准限值（mg/m³）
点位名称	厂内无组织废气 西侧生产车间门外一米处 5#		
频次	检测结果		
	非甲烷总烃（mg/m³）		
第一次	0.58	0.32	6.0
第二次	0.48	0.31	
第三次	0.39	0.36	
备注：非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。			

根据无组织排放监测结果表明：厂界氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)中的表 3 无组织排放监控点浓度限值；苯无组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 3 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；氨气无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值。厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、污染物排放总量核算

根据环评批复（深环批[2010]100106 号）、（深宝环水批[2012]604003 号）以及国家排污许可证可知，本项目未设置废气总量控制指标，设有废水总量控制指标。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》“各排污口的流量和监测浓度，计算本工程主要污染物排放总量，评价是否满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标，无总量控制指标的计算后不评价，列出环境影响报告书（表）预测值即可”，

(1) 水污染物总量控制指标

根据监测报告，计算得出废水污染物排放总量如下表所示：

验收监测时间	废水排放口	监测因子	监测期间生产负荷 ^①	监测期间平均排放量 ^② (m ³ /s)	年工作 ^④ 时间 (h/a)	监测期间平均排放浓度 ^③ (mg/L)	实际排放量 (t/a)	折算成满 100%生产负后全厂的排放量(t/a)	环评批复总量要求 (t/a)	排污许可证总许可量 (t/a)	是否符合总量要求
2024 年 11 月 13	车间排放口 (DW002)	总镍	12.8%	0.000187	7920	0.0035	0.00002	0.00015	/	0.0306	是

日 ~14 日	废水总 排放口 (DW003)	化学需 氧量	12.8%	0.001419	7920	117.5	4.75388	37.13966	/	40.6224	是
		氨氮	12.8%	0.001419	7920	6.1	0.24680	1.92810	/	7.6167	是
		总氮	12.8%	0.001419	7920	15.15	0.61295	4.78865	/	10.1556	是
		注：①生产负荷取验收监测期间生产负荷（工况）的平均值； ②平均流量取验收监测期间流量的平均值； ③根据项目的环评报告及排污许可，本项目年工作时间为 7920h/a。 ④根据验收检测数据，车间排放口(DW002)中总镍排放浓度为“未检出”，污染物排放浓度低于检出限时按检出限的一半计。									

根据验收检测数据核算，总镍排放量为 0.00015t/a，化学需氧量排放量为 37.13966t/a，氨氮排放量为 1.9281t/a、总氮排放量为 4.78865t/a，其废水排放量和污染物排放量均满足本项目排污许可证中总量控制要求（总镍 0.0306t/a、化学需氧量 40.6224t/a、氨氮 7.6167t/a、总氮 10.1556t/a）。

(2) 大气污染物总量控制指标

根据建设单位提供资料，双联公司严格按照环评批复（深环评[2010]100106 号、深宝环水批[2012]604003 号）进行运营，其生产工艺、生产设备、生产原辅料等内容均在环评审批范围内，均未发生重大变动。本次主要是对原有已建成的 8 套废气处理设施进行了升级改造，重新优化车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增设了的 2 套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷，由此，本次双联公司进行废水、废气处理设施升级改造工程中不新增废气排放量。

根据双联公司的环评报告、环评批复（深环评[2010]100106 号、深宝环水批[2012]604003 号）以及国家排污许可证，项目未设有废气污染物排放总量控制指标的要求。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》“各排污口的流量和监测浓度，计本本工程主要污染物排放总量，评价是否满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标，无总量控制指标的计算后不评价，列出环境影响报告书（表）预测值即可”。根据本次验收监测数据，项目废气污染物排放总量统计结果如下表所示：

表 7-18 本项目废气污染物排放总量核算一览表

验收监测 时间	废气排放口	监测因子	监测期间 生产负荷 ^①	监测期间平均 排放速率 ^② (kg/h)	年工作时 间 ^④ (h/a)	实际排放量 (t/a)	折算成满 100% 生产负后全厂 的排放量(t/a)	环评批复 总量要求 ((t/a))	排污许可 证总许可 量 (t/a)
2024 年 12 月 2 日 ~3 日	DA001 有组织废 气排气筒 7 处理 后监测口	氨	11.9%	0.00342	7920	0.0271	0.2276	/	/
		氮氧化物	11.9%	0.00289	7920	0.0229	0.1921	/	/
		硫酸雾	11.9%	0.00082	7920	0.0065	0.0549	/	/
	DA002 有组织废 气排气筒 8 处理 后监测口	非甲烷总烃	11.9%	0.00404	7920	0.0320	0.2685	/	/
		苯	11.9%	0.00002	7920	0.0002	0.0013	/	/
		苯系物	11.9%	0.00002	7920	0.0002	0.0013	/	/
2024 年 11 月 11 日~12 日	DA003 有组织废 气排气筒 3 处理 后监测口	氨	11.9%	0.00207	7920	0.0164	0.1378	/	/
		氮氧化物	11.9%	0.00219	7920	0.0174	0.1461	/	/
		氯化氢	11.9%	0.00282	7920	0.0223	0.1878	/	/
		甲醛	11.9%	0.00003	7920	0.0002	0.0021	/	/
		硫酸雾	11.9%	0.00063	7920	0.0050	0.0417	/	/
		非甲烷总烃	12.8%	0.00693	7920	0.0549	0.4288	/	/
2024 年 11 月 13 日~14 日	DA004 有组织废 气排气筒 5 处理 后监测口	苯	12.8%	0.00005	7920	0.0004	0.0029	/	/
		苯系物	12.8%	0.00012	7920	0.0009	0.0072	/	/
		硫酸雾	11.9%	0.00036	7920	0.0028	0.0239	/	/
	DA005 有组织废 气排气筒 2 处理 前监测口	氮氧化物	11.9%	0.00126	7920	0.0099	0.0836	/	/
		氯化氢	11.9%	0.00161	7920	0.0128	0.1075	/	/
		甲醛	11.9%	0.00002	7920	0.0001	0.0012	/	/
2024 年 11 月 13 日~14 日	DA006 有组织废 气排气筒 4 处理 后监测口	氯化氢	12.8%	0.00099	7920	0.0078	0.0610	/	/
		甲醛	12.8%	0.00001	7920	0.0001	0.0007	/	/
		硫酸雾	12.8%	0.00022	7920	0.0017	0.0135	/	/
		非甲烷总烃	11.9%	0.00670	7920	0.0531	0.4459	/	/

2024 年 11 月 11 日~12 日	DA007 有组织废 气排气筒 6 处理 前监测口	苯	11.9%	0.00006	7920	0.0004	0.0037	/	/	
		苯系物	11.9%	0.00030	7920	0.0024	0.0200	/	/	
2024 年 11 月 11 日~12 日	DA008 有组织废 气排气筒 1 处理 后监测口	氰化氢	12%	0.00006	7920	0.0005	0.0040	/	/	
2024 年 11 月 16 日~17 日	DA009 有组织废 气排气筒 10 处理 后监测口	硫酸雾	11%	0.00088	7920	0.0069	0.0631	/	/	
		氮氧化物	11%	0.00307	7920	0.0243	0.2208	/	/	
		氯化氢	11%	0.00394	7920	0.0312	0.2838	/	/	
		甲醛	11%	0.00004	7920	0.0003	0.0032	/	/	
2024 年 11 月 13 日~14 日	DA010 有组织废 气排气筒 9 处理 后监测口	非甲烷总烃	12.8%	0.00541	7920	0.0428	0.3344	/	/	
		苯	12.8%	0.00003	7920	0.0003	0.0020	/	/	
		苯系物	12.8%	0.00007	7920	0.0005	0.0041	/	/	
合计		氨						0.3654	/	/
		氮氧化物						0.6425	/	/
		硫酸雾						0.1971	/	/
		非甲烷总烃						1.4777	/	/
		苯						0.0099	/	/
		苯系物						0.0325	/	/
		甲醛						0.0071	/	/
		氯化氢						0.6401	/	/
		氰化氢						0.0040	/	/

表八 环保检查结果

1、环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况 项目已严格落实环境影响评价文件与审批文件中环保措施。 2、环保设施实际建成及运行情况 经过调查，公司自运行以来无环保投诉事件发生。目前项目生产情况稳定，已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，经验收监测，废气、废水可以稳定达标排放。 3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况 公司编制了《深圳市双联精密五金组件有限公司突发环境事件应急预案》（2024 版），于 2024 年 5 月 11 日取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》。公司建立突发性环境污染事故应急制度，并配备了应急材料与防护设备，并已配置风险防范物资。 4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况 生活垃圾：项目在厂区内设置垃圾桶集中收集后，定期交环卫部门清理运走。 一般工业固体废物：项目一般工业固废分类收集后交由专业公司回收利用。 危险废物：项目危险废物用防渗容器分类收集后暂存于危险废物存放区，已做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等措施，严禁随废水、生活垃圾等方式外排，暂存设施按 GB15562.2 的规定设置警示标志，危险废物定期交有危险废物经营许可证的单位转运处理，且按照《危险废物转移联单管理办法》办理转移报批手续，规范建立危险废物的产生、转移、处置台账。 5、排污口的规范化设置 本项目共设置有 10 个废气排放口，2 个废水排放口（1 个车间排放口和 1 个废水总排放口）。项目污染物排放口已按要求规范化设置，按要求设置有监测孔，设置标志牌。 6、环境保护档案管理情况 公司重视档案管理工作，管理规范，环保档案专盒专柜管理。环评、环保管理等环保设施均按要求分门别类建立各类环境保护纸质和电子档案，建立了环保设施运行台帐。 7、公司现有环保管理制度及人员责任分工 公司已制定有环境安全管理制度和操作规程，明确了负责环境安全的部门和责任人。 8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况 公司不具备环保监测的能力，竣工环保验收与日常例行监测均委托专业第三方检测公司进行检测。 9、厂区环境绿化情况 厂区内无绿化。 10、存在的问题 无。 11、其他 无。
--

表九 验收监测结论与建议

9.1 项目概况

富柏工业（深圳）有限公司于 2010 年 10 月 26 日经原深圳市人居环境委员会审批取得《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响审查批复》（批复号：深环评[2010]100106 号）；企业因自身原因于 2011 年 8 月申请停产；于 2012 年 8 月经深圳市宝安区环境保护局审查同意（批复号：深宝环水批[2012]604003 号）更名复产，更名为“**深圳市双联精密五金组件有限公司**”，其他内容按原批复（深环评[2010]100106 号）要求执行。

深圳市双联精密五金组件有限公司已投产运营多年，原有的废水和废气处理设施使用年限长久，部分设施和管道已出现破旧老化，导致各污染物治理效率下降。为保证全厂废水和废气能够稳定达标排放，节能降耗，提高污染治理设施的抗负荷冲击能力和稳定性，公司于 2023 年 3 月对原有已建成的废水处理设施进行了升级改造，更新已老化的污水处理设备和废水管道，新增多级沉淀+气浮、脱氨设备、砂滤/碳滤等废水处理工艺；于 2024 年 5 月对原有已建成的 8 套废气处理设施进行了升级改造，重新优化车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增设了的 2 套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷。

深圳市双联精密五金组件有限公司废水、废气处理设施升级改造项目已豁免环评手续，已于 2023 年 3 月开工建设，2024 年 8 月竣工并开始设备调试及试运行。公司已于 2024 年 5 月 11 日取得了《应急预案备案申请表》（备案编号：440306-2024-0094-M）；于 2024 年 8 月 21 日取得最新的《排污许可证》（证书编号：914403000551482641001V）。目前，项目生产情况稳定，已改造建成的废气处理设施、废水处理设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

项目基本落实了环评及批复中废水、废气、噪声达标排放、固体废物按要求分类处理处置、环境风险防范、应急预案制定等要求。

9.2 环境保护设施调试运行效果

（1）废水

验收监测期间，项目车间排放口(DW002)排放的总镍可达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表 1 珠三角排放限值要求；废水总排放口(DW003)排放的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总氰化物、总铜、pH 值、悬浮物、石油类可达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的表 1 珠三角排放限值的 200%，排放的总有机碳、阴离子表面活性剂可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中表 1 水污染物排放限值（间接排放）。

（2）废气

本次验收有组织废气监测结果表明：氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢有组织排放可达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表 5 标准，非甲烷总烃、苯、苯系物有组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值；甲

醛有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值；氨气有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

本次验收无组织排放监测结果表明：厂界氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）中的表 3 无组织排放监控点浓度限值；苯无组织排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 3 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；氨气无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

根据验收监测数据，验收期间本项目厂界噪声监测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，噪声可以达标排放，不会对周边环境产生明显影响。

（4）固（液）体废物

本项目共设有 2 个危废暂存间，根据不同类别、性质的进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用。本项目废气、废水处理设施运行过程中产生的含铜污泥、废活性炭、含镍污泥、吸附塔硫酸废液、在线监测废液等危险废物委托深圳市环保科技集团股份有限公司处置。一般工业固体废物交由专业公司回收利用。生活垃圾交环卫部门统一收集清运。项目运营期产生的各类固体废物的收集、贮存、运输、处理和处置过程均按相关规定管理，均做到无害化处理，不直接外排入环境。

（5）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 9-1：

表 9-1 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；	本项目废气污染物、废水污染物、厂界噪声可达标排放；危险废物委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处置。	合格
（三）环境影响报告书经批准后，该建设项目的性	本项目没有重大变动	合格

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；		
（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；	本项目未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；	项目已取得相应的排污手续，排污证书编号：914403000551482641001V，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；	本项目不存在此情形。	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；	本项目不存在此情形。	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。	本项目不存在此情形。	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：EY2410A249-1、EY2503A070、EY2504A155），根据检测结果，项目废气达标排放、废水达标排放、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，该项目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。

9.3 工程建设对环境的影响

项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经采取前述相关污染防治措施后，可以满足验收执行的相应标准，对环境的影响较小，未发生环境污染事故。

9.4 验收结论

项目按照环境影响报告书及审批部门审批决定的要求建成了环境保护设施；废气、废水经配套环保设施处理后达标排放，厂界噪声排放符合标准要求，固体废物得到妥善处置，符合国家和地方相关标准，污染物排放量符合环境影响报告书及审批部门污染物总量控制指标要求；项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施未发生重大变动；本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，排污口已规范化设置，并设置专职环保管理人员，负责处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测。验收期间对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放，满足环评批复和排污许可要求。

综上所述，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，具备了竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

9.5 建议

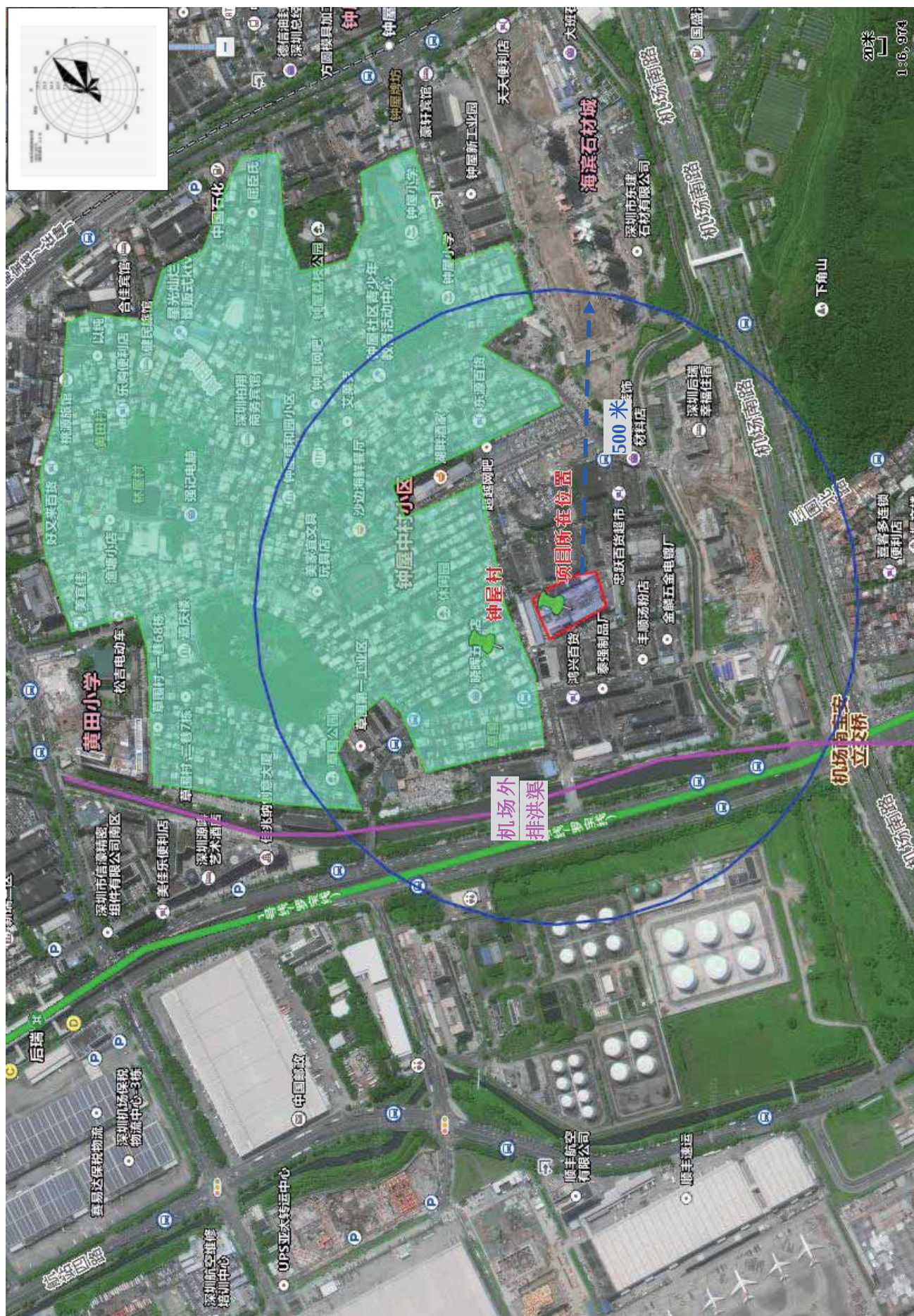
- 1、加强污染处理设施的维护管理，确保设备正常运行及污染物达标排放。
- 2、本项目在运行生活中产生的各种固体废物不得乱堆乱放，要及时清运处理。
- 3、建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标。



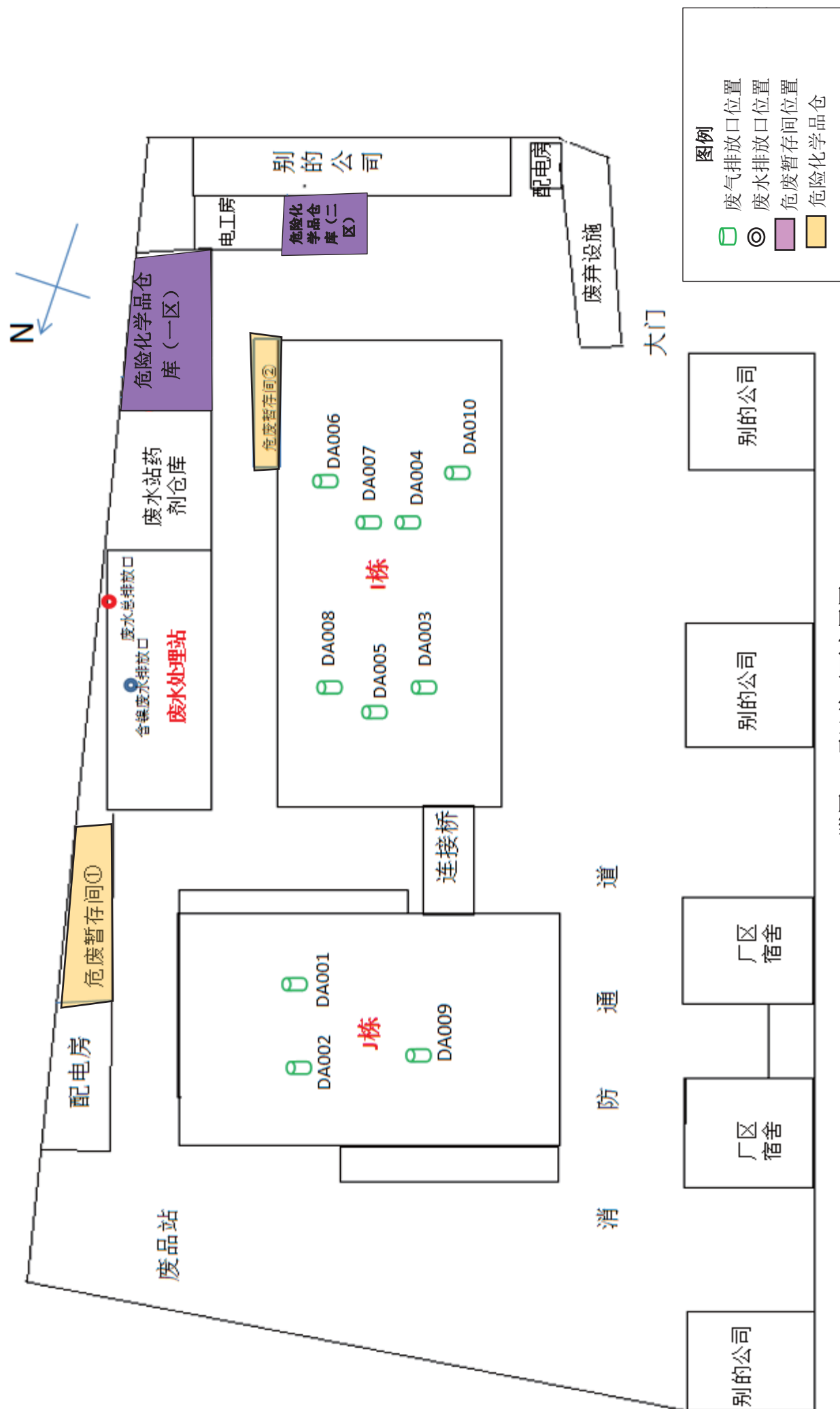
附图1 项目地理位置图



附图2 环境敏感目标分布图

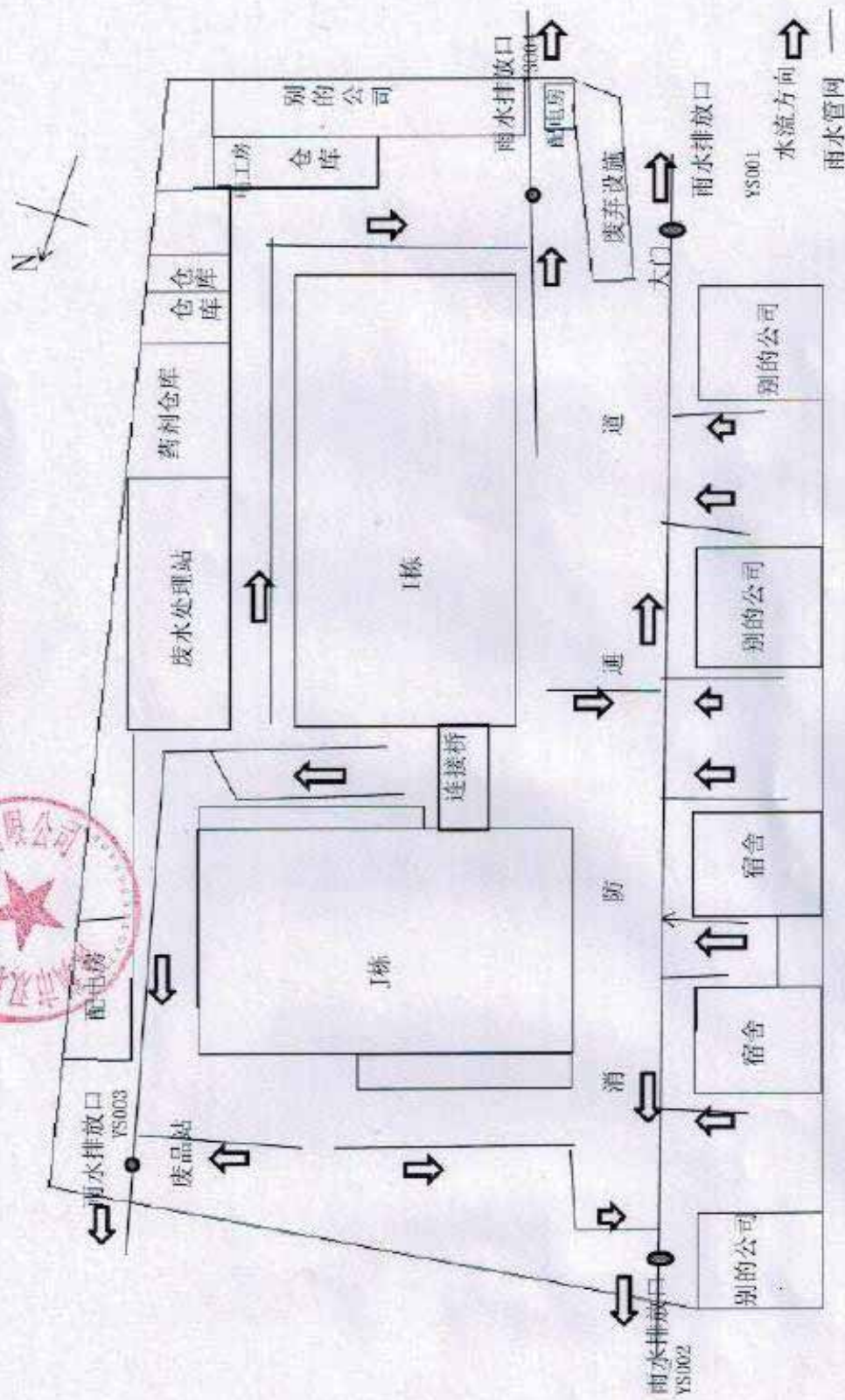


附图3 项目环境保护目标范围图（半径500米范围内）



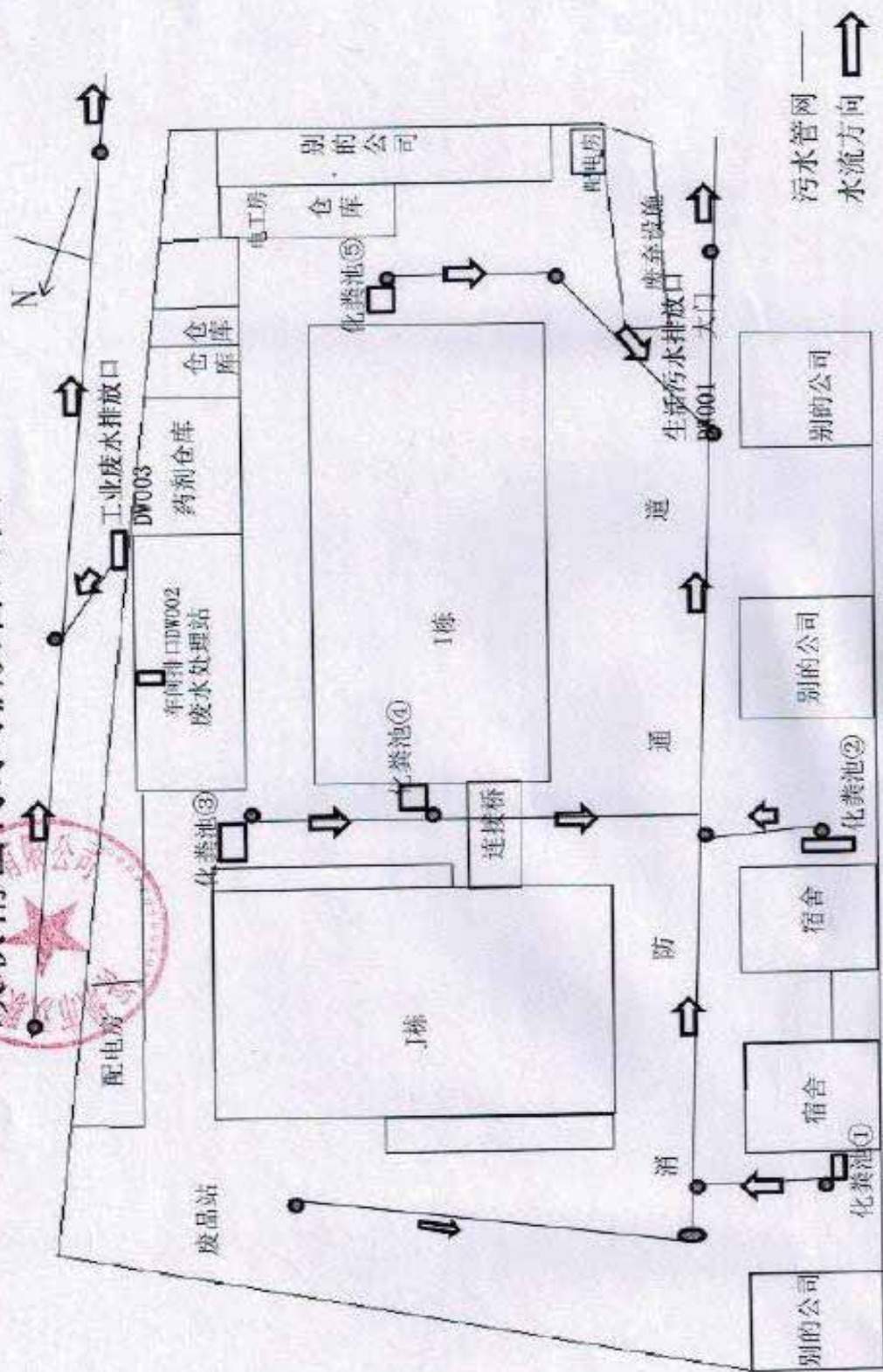
附图4 项目总平面布置图

双联精密雨水排放管网图



附图6 项目雨水管网图

双联精密污水排放管网图



附图7 项目污水管网图

附件1 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 914403000551482641	
名 称	深圳市双联精密五金组件有限公司
类 型	有限责任公司（自然人独资）
住 所	深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋
法定代表人	卓佳新
成 立 日 期	2012年09月24日
重 要 提 示 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。 2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址http://www.szcredit.org.cn）或扫描执照的二维码查询。 3. 商事主体须于每年3月1日~6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。	
	
登 记 机 关 	
2019 年 02 月 26 日	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响评价批复

深环批[2010]100106号

富柏工业(深圳)有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理条例、法规规定,经对《深圳市建设项目环境影响评价申请表》(201044030100106)号及附件的审查,我委同意你公司在原址变更,经西乡街道和监察支队核实,你公司原生产地址名称由宝安区新安镇黄田草围第二工业区变更为宝安区西乡街道草围社区第二工业区,与原生产地址为同一地址,原深环批【2008】101354号批复作废,同时对该项目要求如下:

一、该项目按申报的方式生产印刷电路板,年生产量为360万平方米。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、该项目设置配套的蚀刻、氧化、沉铜、电镀/锡/铜/金工序,有7条电镀生产线,2条蚀刻线,如有改变须另行申报。

三、排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表2标准,该项目产生生产废水水量不超过2500吨/日,要求增设废水回用设施,项目工业用水循环使用率必须达到80%,其中生产废水回用50%以上后,排放量不超过1250吨/日。

四、排放废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表5标准,所排废气须经处理,达到规定标准后,通过管道高空排放。

五、噪声执行GB12348-2008的2类标准,白天≤60分贝,夜间≤50分贝。

六、生产中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒,工业危险废物须按国家要求分类存放并设立专用储存场所或设施,工业危险废物(包括产生的浓废液及污泥)须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的有危险废物处理资质的单位处理,有关委托合同须报我委备案。

七、该项目增设的废水回用设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工。

八、应建立化学药品专用贮存场地,建立事故应急处理机制;应制定好环境风险防范预案,落实有效的风险防范措施。

九、根据《危险化学品安全管理条例》的规定,使用危险化学品须得到安监、经贸、公安部门批准。

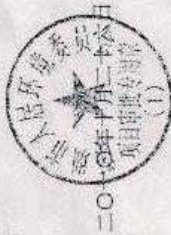
十、该项目须接受我委进行现场检查。

十一、必须实行清洁生产,并按照ISO14000环境管理体系进行管理,对生产全过程实行污染控制。

十二、要求积极研究无氰电镀新工艺,跟踪国内外无氰电镀工艺动态,一旦无氰电镀在本行业生产工艺中成熟应用,须无条件立即淘汰含氰电镀工艺,不得以任何理由延长淘汰时间。

十三、建设过程或投入使用后,产生和向环境排放污染物应依法向深圳市环境监测支队缴纳排污费。

十四、本批复的各项环境保护事项必须执行,如有违反将依法追究法律责任,若对上述决定不服,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环保厅申请行政复议,或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。



附件3 原有项目（富柏公司）废水验收文件

7-1

清转刘恩西

15

环保局编号: 第 号 年 月 日

深圳市建设项目环保设施 验收表

企业名称 富柏工业有限公司

企业代码 70842970-X

地理坐标 _____

深圳市环境保护局制

1/5

企业名称: 富柏工业(深圳)有限公司		法人代表: 戴正吴		电话: 7779966	
生产地址: 宝安区新安街道西乡社区第二工业区		环保负责人: 许瑞峰		电话: 7779966-3070	
总投资: 9700 万元人民币		注册资本: 5100 万元人民币		环保总投资: 910 万元人民币	
污染防治 设施投资	废水治理: 910 万元	废气治理: 万元	年生产天数: 300		
	固废治理: 万元	噪声治理: 万元	员工总数: 700		
环保设施年运行费用(不含折旧费):				100	万元
环境影响评价费用(含报告书(表)、咨询报告等)				10	万元
主要产品及产量:					
印刷电路板 360万平方英尺					
生产工艺流程:					
裁板 → 钻孔 → 钻孔去毛头 → 一次镀铜 → 干膜前处理 → 外层蚀刻 → 外层显影 → 二次镀铜 → 外层蚀刻 → 绿漆前处理 → 绿漆 → 文字 → 曝光 → 显影 → 测试					
废水排放情况		生产用水(吨/日)	生活用水(吨/日)	废气排放情况	废气产生量: 米 ³ /日
	总用水量	2500			废气处理量: 米 ³ /日
	申报排放量	250			排放口数量: 个
	实际排放量	210		固体废物排放	固废产生量: 吨/日
	实际处理量	2100			综合利用量: 吨/日
	排放口数量	1			固废排放量: 吨/日

3/5

污染防治设施名称: 广西梧州(梧州)有限公司废水处理站
 设计处理能力: 2000吨/天 实际处理量: 2100吨/天 去除率: 95%

处理效果说明: 梧州单厂废水处理站位于梧州市区, 正常运行情况下, 进行2天监测, 每天监测4次, 另监测2天, 每天监测1次。从监测结果可见: PH、化学需氧量、总铜、总铬、总砷均100%达到GB 8978-1996二级标准。

运行效果	污染物名称	PH	化学需氧量	总铜	总铬	总砷	
	处理前浓度	2.0~12	167~1470	0.056~466	0.02~0.08	<0.04	
	处理后浓度	6~9	6~60	0.019~0.22	0.02~0.06	0.04~0.09	
	执行标准	—	160	0.5	1.0	1.0	
	年去除量(kg)	—	577540	146601	63		
	年排放量(kg)		2910	189	52		
		取样时间	取样点	PH	化学需氧量	总铜	总铬
监测项目	2002.01.17	梧州市区	7.90	<16	0.056	<0.02	<0.04
	2002.01.17	梧州市区	7.70	<16	0.078	<0.02	<0.04
	2002.01.17	梧州市区	7.63	31	0.102	0.02	<0.04
	2002.01.17	梧州市区	7.65	<16	0.135	0.02	<0.04
	2002.01.21	梧州市区	8.37	36	0.118	0.03	<0.04
	2002.01.21	梧州市区	8.10	18	0.111	0.03	<0.04
	2002.01.21	梧州市区	8.03	32	0.099	0.02	0.04
	2002.01.21	梧州市区	8.02	22	0.108	0.02	0.05
	2002.01.23	梧州市区	7.85	60	0.272	0.03	0.09
	2002.02.04	梧州市区	7.76	<16	0.019	0.06	<0.04

说明: 1、如须验收的污染防治设施过多, 可复印本页填写。

2、“运行效果”和“监测项目”应包括所有验收项目相关数据, 必要时可加附页填写。

3、年去除量 = 日排放量 × (处理前浓度 - 处理后浓度) × 年生产天数 × N

4、年排放量 = 日排放量 × 排放浓度 × 年生产天数 × N

其中 N 为换算系数, 一般 N 为: 废水 10^{-3} ; 废气 10^{-6} 。

日排放量 (单位): 废水 (t/d)、废气 (m³/d); 浓度 (单位): 废水 (mg/l)、废气 (mg/m³)

4/5

附属污染防治设施验收的情况:

环境工程设计情况:

设计单位: 深圳中电环保工程有限公司

负责人: 陈克良

深圳环境工程技术资格等级: 陈永甲、陈克良、陈永甲

电话: 600015

工程预算资金:

设计费:

设计开始时间:

设计完成时间:

设计单位对工程评语: 设计合理, 工艺可行, 已行可行性, 设计符合标准, 自动化控制, 水处理工艺及设备选型, 外理美观, 操作方便。

设计单位(公章)

2002年3月21日

环保工程施工情况:

施工单位: 深圳中电环保工程有限公司

负责人: 陈克良

深圳环境工程技术资格等级: 陈永甲、陈克良、陈永甲

电话: 600015

工程造价:

其中: 土建费:

设备费:

设备安装费:

其它费用:

施工开始时间:

施工完成时间:

施工单位对工程评语: 完全按照设计方要求施工, 施工质量保证, 一次试车成功。

施工单位(公章)

2002年3月21日

5/5

企业对工程验收意见:

该废水处理设施设计合理,工程施工质量良好,布局整齐,
放废水均稳定达标排放



负责人(签字):

2002年3月27日

环保部门参加验收人员(签字)

谢昭伟、陈明、陈明、陈明

环保部门验收意见:

该项目能按我局环境影响审查批复要求执行环保“三同时”有关规定,对生产中产生的生
产废水进行治理。

经检查,该项目建设的生产废水处理设施基本能按环保要求进行设计、施工,工艺合理,
设施完备,基本符合竣工验收要求。

该项目在试运转期间,环保设施运转正常,处理效果良好,经市环境监测站验收监测,排
放生产废水达到 DB44/26-2001 的二级标准(验收监测结果达标率在 80%以上),达到环保验收
要求。

同意办理该项目生产废水处理设施的验收手续,根据审批批复排放总量以及验收监测期间实
际废水处理量,核定该项目日排放生产废水量不超过 2500 吨,要求该项目:1. 须按照我局环
环批[2001]10667 号文要求,于 2002 年 9 月 30 日前实现生产废水回用 50%,
生产废水量不超过 1250 吨;2. 废水处理设施必须安装自动监控系统。

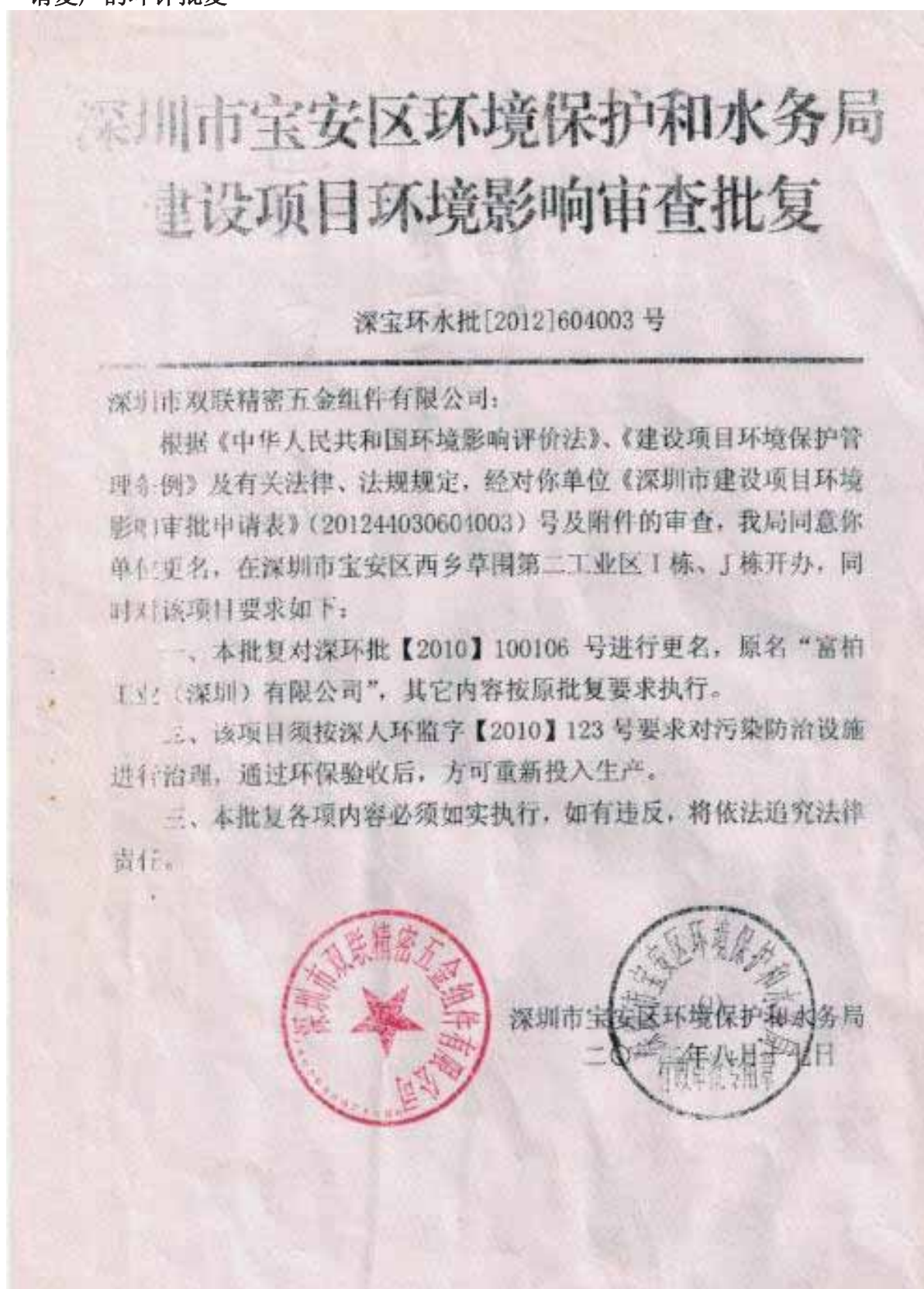
经办人:谢昭伟

审核人:

说明:



附件4 原有项目（富柏公司）名称更名为“深圳市双联精密五金组件有限公司”及申请复产的环评批复



六、主要存在问题

- 1、完善车间内废水明管收集系统，杜绝“跑、冒、滴、漏”，污水管道流向及污染防治设施名称应标示清楚，并做好地面防腐。
- 2、建议设置化验室，置必要的水质分析化验仪器，对废水过程及主要污染物应有监测控制能力。
- 3、各种高浓度废液务必分类收集，并交有相应资质的单位处理，严防高浓度废液流入废水处理站影响处理和稳定达标排放。
- 4、加强在线仪表管理，定期清洗校准。
- 5、建议尽快完善回用水系统和深度处理系统，保证回用水率，保证排水稳定达到“水污染物特别排放限值”。
- 6、加强操作工法制教育、安全教育和技能培训，宣贯新标准，运行操作人员须持有“污水处理工”上岗证，确保废水稳定达标排放，保证环境安全。

七、结论及建议

通过现场技术调查评估，深圳市双联精密五金组件有限公司线路板废水治理设施各设备、构筑物工艺参数符合指引和规范要求，基本满足废水处理要求，可以正常使用。正常操作情况下，深圳市双联精密五金组件有限公司线路板废水治理设施基本能够达标排放。

附件 6：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	深圳市双联精密五金组件有限公司	社会统一信用代码	914403000551482641
法定代表人	卓佳新	联系电话	18670786855
联系人	卓佳新	联系电话	18670786855
传 真		电子邮箱	623721478@qq.com
地址	深圳市宝安区航城街道草围第二工业区 1 栋、J 栋 中心经度 113.83692539946675；中心纬度 22.6233685678661		
预案名称	深圳市双联精密五金组件有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	电子电路制造		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨越		
本单位于 2024 年 4 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	张学军	报送时间	2024 年 5 月 11 日

突发环境事件应急预案备案文件上传	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案; 3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式;
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 5 月 13 日收讫, 文件齐全, 予以备案。请在预案完成备案后三个月内组织开展专项环境应急演练。  扫描二维码可查 看电子备案认证 深圳市生态环境局 2024 年 5 月 13 日
备案编号	440306-2024-0094-M
报送单位	深圳市双联精密五金组件有限公司
受理部门负责人	尚明 经办人 钟苏丹



排污许可证

证书编号: 914403000551482641001V

单位名称: 深圳市双联精密五金组件有限公司
注册地址: 深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋
法定代表人: 卓佳新
生产经营场所地址: 深圳市宝安区西乡草围第二工业区 I 栋、J 栋
行业类别: 电子电路制造
统一社会信用代码: 914403000551482641
有效期限: 自 2024 年 08 月 21 日至 2029 年 08 月 20 日止



发证机关: (盖章) 深圳市生态环境局宝安管理局

发证日期: 2024 年 08 月 21 日

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局宝安管理局印制

附件8：危险废物拉运协议

工商业废物处理协议

深废协议第[ANS4103-2025]号

甲方：深圳市双联精密五金组件有限公司

住所：深圳市宝安区西乡街道草围第二工业区 II 栋

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

住所：深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101

通信地址：深圳市宝安区松岗街道江边工业区工业 6 路，邮编 518105

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》（许可证编号 440307140311、440304050101、440306201224、440306201015）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务：

- 1.1 甲方在协议的存续期间内，必须保证所持相关证件合法有效。
- 1.2 甲方将 4.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 1.3 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 1.4 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 1.5 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 1.6 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
 - (2) 标识不规范或错误；
 - (3) 包装破损或密封不严；
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
 - (5) 污泥含水率>85%（或有游离水渗出）；
 - (6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%；
 - (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。



1.7 协议内废物出现 1.6 (2) - (7) 项所列异常情况的,本着友好合作的原则,由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的,乙方可予以接收;如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的,乙方收运人员可以拒绝接收。

1.8 废物出现 1.6 (1) 所列高危类物质一律不予接收。

1.9 若甲方使用了乙方的容器或包装物,应按时返还或者按照乙方的要求返还。

2、乙方协议义务:

2.1 乙方在协议的存续期间内,必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施,保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求,并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.3 乙方自备运输车辆、装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取危险废物,不影响甲方正常生产、经营活动。

2.4 乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行:

3.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

3.1.2 在乙方免费过磅称重。

3.2 过磅时,甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物,分别称重。若双方过磅误差超过 5%时,以乙方过磅数为准。

3.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物,以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准,该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	年交付量	许可证号
1	氢蚀板废液	398-004-22	铜	槽车	200000 千克	440306201224
2	酸性蚀刻废液	398-005-22	铜	槽车	100000 千克	440306201224
3	废滤芯、滤袋	900-041-49	铜	袋装	1000 千克	440307140311
4	废抹布、手套、擦拭纸	900-249-08	废油	袋装	1000 千克	440307140311
5	线路板边角料	900-045-49	铜	袋装	1000 千克	440304050101
6	废油墨桶	900-041-49	废油墨	散装	1000 千克	440307140311
7	废膜渣	900-016-13	有机树脂	袋装	20000 千克	440307140311

成不良
业务人

8	含铜污泥	398-051-22	铜	袋装	50000 千克	440304050101
9	废日光灯管	900-023-29	汞	袋装	500 千克	440304050101
10	金盐瓶	900-041-49	氰	袋装	100 个	440306201224
11	废活性炭	900-039-49	活性炭	袋装	500 千克	440307140311
12	退锡废液	336-066-17	锡	桶装	50000 千克	440306201015
13	化学镀镍废液	261-087-46	镍	桶装	10000 千克	440306201224
14	废酸	900-300-34	酸	桶装	10000 千克	440306201224
15	废粉尘	265-104-132	铜	袋装	1000 千克	440304050101
16	含镍污泥	336-054-17	镍	袋装	5000 千克	440304050101
17	吸附塔硫酸废液	900-302-34	硫酸	桶装	10000 千克	440306201224
18	在线监测废液	900-047-49	酸	桶装	1000 千克	440306201224
19	废机油	900-249-08	机油	桶装	200 千克	440307140311

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。
- 4.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理
- 4.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。
- 4.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于 4.1 条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质质量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。
- 4.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量时，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

5、 协议费用的结算

见本协议附件。但按照废物浓度或含量计价的，双方应随行就市（如根据相应的上海金属价格）进行调整。

6、 协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约



责任。

- 6.3 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或收运紧张时或者资质证办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

7、 协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

8、 协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反 1.2 条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额 20% 的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币 2 万元的违约金。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

8.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

8.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 1 % 支付违约金给协议另一方。

9、声明条款

9.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

9.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）以查询及获取乙方危废收费价格。

9.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2025 年 01 月 01 日起到 2025 年 12 月 31 日止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

办证处

甲方盖章:

授权代表签字:

收运联系人:

收运电话:

传真:

签约日期: 2025 年 月 日

注: 本协议到期前一个月, 请甲方相关人员与乙方市场经营部联系商谈协议续签事宜。

市场经营部 联系人: 李小军 13417538460

电话: 0755-83275839

传真: 0755-83174332

乙方盖章:

授权代表签字:

收运联系人: 黄志军 13501558240

收运电话: 83311053、83971933-8909

传真: 83174332

签约日期: 2025 年 月 日

服务投诉电话: 0755-83974983



附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：深圳市双联精密五金组件有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

1、本附件是深废协议第[ANS4103-2025]号协议不可分割的一部分。

2、结算依据：本协议将根据双方签字确认的“对账单”（或转移联单）上列明的各种危险废物实际数量，按照以下单价核算收费。

废物及收费如下表。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	单价	付款方	三级代码
1	氨蚀板废液	398-004-22	铜	槽车	见表1		HW220101
2	酸性蚀刻废液	398-005-22	铜	槽车	见表1		HW220102
3	废滤芯、滤袋	900-041-49	铜	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW490119
4	废抹布、手套、擦拭纸	900-249-08	废油	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW490607
5	线路板边角料	900-045-49	铜	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW490521
6	废油墨桶	900-041-49	废油墨	散装	1.30 元/千克	甲方	HW490109
7	废膜液	900-016-13	有机树脂	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW130202
8	含铜污泥	398-051-22	铜	袋装	见表2		HW220201
9	废日光灯管	900-023-29	汞	袋装	25.00 元/千克	甲方	HW290401
10	金盐瓶	900-041-49	氟	袋装	6.00 元/个	甲方	HW330405
11	废活性炭	900-039-49	活性炭	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW490702
12	退锡废液	336-066-17	锡	桶装	见表3		HW170114
13	化学镀镍废液	261-087-46	镍	桶装	1.00 元/千克	甲方	HW460101
14	废酸	900-300-34	酸	桶装	1.30 元/千克	甲方	HW340109
15	废粉尘	265-104-13	铜	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW490523
16	含镍污泥	336-054-17	镍	袋装	1.30 元/千克	甲方	HW170223
17	吸附塔硫酸废液	900-302-34	硫酸	桶装	1.3 元/千克	甲方	HW340101
18	在线监测废液	900-047-49	酸	桶装	1.30 元/千克	甲方	HW490309
19	废机油	900-249-08	机油	桶装	1.0 元/千克	甲方	HW080123

1、清污费：免费。2、以上单价含税（国家规定税率）。

3、结算方式：按月结算。经双方核对上月费用无误后，若为乙方收费，则乙方开具增值税发票（国家规定税率）并提供给甲方；若为甲方收费，则甲方开具增值税发票（国家规定税率）并提供给乙方，应付款方收到税务发票后，应在 10 个工作日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的应付款，并将转账单传真给应收款方确认。

4、本附件一式三份，乙方持两份，甲方持一份。

5、本附件经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2025 年 01 月 01 日起到 2025 年 12 月 31 日止。

甲方盖章:

授权代表签字:

开户行: 中国银行股份有限公司深圳建安路支行

帐号: 758859797129

签约日期: 2025 年 月 日

乙方盖章:

授权代表签字:

开户行: 深圳市工行梅林一村支行

帐号: 40000 28219 2000 66619

签约日期: 2025 年 月 日

表 1:

蚀刻废液价格表(增值税专用发票)									
序号	沪铜价(万元/吨)	Cu≤2	2<Cu≤3	3<Cu≤4	4<Cu≤5	5<Cu≤6	6<Cu≤7	Cu>7	付款方
	铜含量(%) 付费折数%								
1	铜含量>8.0%	25	45	60	65	70	78	80	乙方
2	5.0%<铜含量≤8.0%	20	30	50	60	65	70	66	乙方
3	3.0%<铜含量≤5.0%	10	25	30	35	40	45	50	甲方
4	铜含量≤3.0%	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	甲方

备注: ①表中的沪铜价以蚀刻废液收运当月、上海金属网公布的“金属铜月均价”为准, 查询网址: www.shmet.com/;
②铜含量以深圳市环保科技集团股份有限公司的检测结果为准;
③付款方为乙方时, 乙方付费给甲方, 付费金额=付费折数*铜月均价*铜含量*重量; 付款方为甲方时, 表示甲方付费给乙方的每吨价格。
④蚀刻废液中的硫含量≤500微克/升, 硝酸根含量要求≤500微克/升。

表2 含铜污泥价格表(增值税专用发票)

序号	沪铜价(万元/吨)	Cu≤3	3<Cu≤4	4<Cu≤5	5<Cu≤6	Cu>6	付款方
	铜含量(%) 付费折数%						
1	铜含量>5.0%	0	30	35	40	45	乙方
2	4.0%<铜含量≤5.0%	0	25	30	35	40	乙方
3	3.0%<铜含量≤4.0%	0	15	20	25	30	乙方
4	2.0%<铜含量≤3.0%	免费					乙方
5	铜含量≤2.0%	收费800元/吨	收费800元/吨	收费800元/吨	收费800元/吨	收费800元/吨	甲方

备注: ①表中的沪铜价以含铜污泥收运当月、上海金属网公布的“金属铜月均价”为准, 查询网址: www.shmet.com/;
②铜含量以深圳市环保科技集团股份有限公司的检测结果为准;
③付款方为乙方时, 乙方付费给甲方, 付费金额=付费折数*铜月均价*铜百分含量*重量; 付款方为甲方时, 表示甲方付费给乙方的每吨价格;

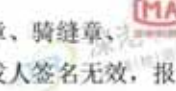
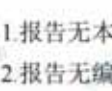
附件 9：项目验收检测报告
①EY2410A249-1 检测报告

	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	201819120625 报告编号：EY2410A249-1			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	检 测 报 告 (Testing Report)			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)				深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	委 托 单 位：深圳市双联精密五金组件有限公司			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	受 检 地 址：深圳宝安区西乡街道草围第二工业区 1 栋 3 楼			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	检 测 类 别：委托检测（验收检测）			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	报 告 日 期：2025 年 3 月 26 日			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	深圳市深港联检测有限公司 检测报告专用章			深港联 (研)(发)(部)
	深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)		深港联 (研)(发)(部)	第 1 页 共 54 页			深港联 (研)(发)(部)

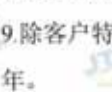


报告编号: EY2410A249-1

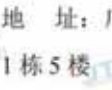
报告说明



- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编写人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.未经本公司许可,不得部分复印、摘用或篡改本报告内容。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;委托检测的样品、样品及委托方信息均由委托方提供,本公司不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。
- 5.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。
- 6.委托方对报告有异议的,应于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出,逾期将自动视为承认本报告。
- 7.发出的电子版报告、报告扫描件及传真件若有修订以修订后的版本为准,同时原文件将自动作废。
- 8.委托方只申领电子报告时,相关内容和效力以电子报告为准;电子报告和纸质报告同时申领时,电子报告仅作为纸质报告的副本,相关内容和效力以同编号纸质报告为准。
- 9.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: 广东省深圳市宝安区宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)

1栋5楼

邮 编: 518133

电 话: 0755-23013999;

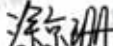
传 真: 0755-86110685

网 址: <http://www.shtesting.com>;

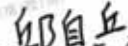
邮 箱: shtesting@163.com



编 写: 涂京珊



签 发: 邱自兵



审 核: 李晓玲



签发日期: 2025 年 3 月 26 日



第 2 页 共 54 页

一、检测目的

受深圳市双联精密五金组件有限公司的委托,深圳市深港联检测有限公司对其项目的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行环境保护验收检测。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2024-11-11~2024-12-02		
分析日期	2024-11-12~2024-12-04		
采样人员	黄嘉晟、张锦龙、郑欣幸、招华华、朱林林、陈良聚、梁超、刘驰、郑德军、曾祥迪、陈浩、王博圳、叶桂欣	分析人员	杜建华、李燕英、肖兰英、肖锦仪、李妙婷、廖淑慧、付沙娜、江金惠、陈碧惠、黄凤旋
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《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)(生态环境部公告 2017 年第 87 号) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		
排放标准依据	由客户提供		

表 2-2 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	废水	工业废水总排口处理前取水点	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、石油类、总有机碳、总氰化物、铜	共 2 个检测点 检测 2 天, 每天采样 4 次
		废水总排放口 DW003	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、石油类、总有机碳、流量、总氰化物、铜	
		含镍废水处理前取水点	镍	共 2 个检测点 检测 2 天, 每天采样 4 次
		含镍废水排放口 DW002	镍、流量	
2	有组织废气	DA001 有组织废气排气筒 7 处理前监测口	氨、氮氧化物、硫酸雾	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA001 有组织废气排气筒 7 处理后监测口		

港联
(城/地/港)

香港联
1(春)1(秋)1(冬)1(夏)

[illegible]

1978-1980

三、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
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式酸度计 /pH-100	0~14 (无量纲)
	流量	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 流量测量 6.6.2	便携式流速流量 仪/LS300-A	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 /FA2104	4 mg/L
	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化- 非分散红外吸收法》HJ 501-2009	总有机碳分析仪 /TOC-2000	0.1 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计/UV-8000	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光 度计/UV-8000	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光 度计/UV-8000	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光 度计/BlueStar A	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /SYT-720	0.06 mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子 体发射光谱仪 /Optima8000	0.04 mg/L
有组织 废气	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法》HJ 484-2009 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光 度计/UV-8000	0.004 mg/L
	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	0.9 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离 子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 /DIONEX AQUION	0.2 mg/m ³
	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 ³
	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 ³
	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	0.01 mg/m ³
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	紫外可见分光光 度计/UV-8000	0.09 mg/m ³

第 7 页 共 54 页

四、检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号		检测结果					限值	单位
			前级	后级	第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2024-11-13	工业废水总排口处理前取水点	pH 值	FS241113-JS001 A/B/C/D	现场测定	3.6	3.5	2.9	3.6	2.9~3.6	—	无量纲
		流量		现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s
		悬浮物		02	89	32	42	65	57	—	mg/L
		化学需氧量		03	1.07×10³	1.08×10³	796	1.04×10³	996	—	mg/L
		氨氮		04	40.6	39.1	27.8	33.7	35.3	—	mg/L
		总氮		04	43.5	45.3	41.1	67.8	49.4	—	mg/L
		总磷		04	2.06	1.59	1.07	0.83	1.39	—	mg/L
		阴离子表面活性剂		05	0.12	0.08	0.09	0.07	0.09	—	mg/L
		石油类		06	0.25	0.23	0.26	0.17	0.23	—	mg/L
		总有机碳		07	566	557	430	544	524	—	mg/L
		总氰化物		08	0.034	0.036	0.037	0.029	0.034	—	mg/L
		铜		09	118	131	88.8	134	118	—	mg/L
		2024-11-13		废水总排出口 DW003	pH 值	FS241113-JS002 A/B/C/D	现场测定	7.5	7.4	7.6	7.5
流量	现场测定		0.00142		0.00135		0.00114	0.00177	0.00142	—	m³/s
悬浮物	02		4L		4L		5	4L	4L	60	mg/L
化学需氧量	03 (P00101)		142		138		152	130	141	160	mg/L
氨氮	04 (P00102)		7.13		4.98		11.4	5.41	7.23	30	mg/L
总氮	04 (P00102)		19.4		13.9		25.1	14.3	18.2	40	mg/L
总磷	04 (P00102)		0.44		0.32		0.60	0.33	0.42	2.0	mg/L
阴离子表面活性剂	05 (P00103)		0.06		0.05		0.06	0.05	0.06	20	mg/L
石油类	06		0.13		0.13		0.14	0.14	0.14	4.0	mg/L
总有机碳	07 (P00104)		51.1		33.8		63.6	36.9	46.4	200	mg/L
总氰化物	08 (P00105)		0.011		0.007		0.020	0.007	0.011	0.4	mg/L
铜	09 (P00106)		0.04		0.04L		0.04L	0.04L	0.04L	1	mg/L
备注 检测结果小于检出限或未检出，以检出限加标志位“L”表示。											

续表 4-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号		检测结果					限值	单位
			前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2024-11-14	工业废水总排口处理前取水点	pH 值	FS241114-JS001A/B/C/D	现场测定	3.5	3.0	3.4	3.0	3.0~3.5	—	无量纲
		流量		现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s
		悬浮物		02	109	78	159	78	106	—	mg/L
		化学需氧量		03	1.26×10³	673	990	1.43×10³	1.09×10³	—	mg/L
		氨氮		04	38.7	12.1	11.1	51.6	28.4	—	mg/L
		总氮		04	56.8	42.0	36.3	122	64.3	—	mg/L
		总磷		04	1.74	0.94	1.13	1.50	1.33	—	mg/L
		阴离子表面活性剂		05	0.09	0.10	0.12	0.09	0.10	—	mg/L
		石油类		06	0.18	0.16	0.18	0.18	0.18	—	mg/L
		总有机碳		07	708	309	222	617	464	—	mg/L
		总氟化物		08	0.039	0.036	0.039	0.065	0.045	—	mg/L
		铜		09	137	121	113	558	232	—	mg/L
2024-11-14	废水总排口 DW003	pH 值	FS241114-JS002A/B/C/D	现场测定	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4~7.5	6~9	无量纲
		流量		现场测定	0.00134	0.00128	0.00116	0.00189	0.00142	—	m³/s
		悬浮物		02	12	7	4L	4L	6	60	mg/L
		化学需氧量		03 (P00101)	32	111	115	119	94	160	mg/L
		氨氮		04 (P00102)	2.1	4.45	6.31	7.01	4.97	30	mg/L
		总氮		04 (P00102)	4.92	14.5	13.9	14.9	12.1	40	mg/L
		总磷		04 (P00102)	0.08	0.24	0.25	0.22	0.20	2.0	mg/L
		阴离子表面活性剂		05 (P00103)	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	20	mg/L
		石油类		06	0.08	0.06	0.06L	0.08	0.06	4.0	mg/L
		总有机碳		07 (P00104)	14.4	35.1	37.1	30.1	29.2	200	mg/L
		总氟化物		08 (P00105)	0.012	0.008	0.009	0.009	0.009	0.4	mg/L
		铜		09 (P00106)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	1	mg/L
备注	检测结果小于检出限或未检出,以检出限加标志位“L”表示。										

续表 4-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号		检测结果					限值	单位
			前缀	后缀	第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2024-11-13	含镍废水处理前取水点	流量	FS241113-JS003	现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s
		镍	A/B/C/D	02	38.2	38.3	41.8	39.9	39.6	—	mg/L
	含镍废水排放口DW002	流量	FS241113-JS004	现场测定	0.000198	0.000188	0.000176	0.000182	0.000186	—	m³/s
		镍	A/B/C/D	02(P00201)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.5	mg/L
2024-11-14	含镍废水处理前取水点	流量	FS241114-JS003	现场测定	/	/	/	/	/	—	m³/s
		镍	A/B/C/D	02	44.4	37.6	35.8	30.0	37.0	—	mg/L
	含镍废水排放口DW002	流量	FS241114-JS004	现场测定	0.000186	0.000177	0.000204	0.000186	0.000188	—	m³/s
		镍	A/B/C/D	02(P00201)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.5	mg/L
备注	1.括号内样品编号为第一次取样的现场平行样编号; 2.检测结果小于检出限或未检出,以检出限加标志位“L”表示; 3.废水排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中的表1珠三角排放限值的200%(除第一类污染物以外)。										

本页以下空白

表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-02	DA001有组织废气排气筒7处理前监测口	氨	第一次	FQ241202-BZ001A01	8643	1.82	1.57×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241202-BZ001B01	8336	1.60	1.33×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241202-BZ001C01	8418	1.71	1.44×10 ⁻²	—	—
			最大值		8466	1.82	1.54×10 ⁻²	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241202-BZ001A02-03	8643	2.6	2.25×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241202-BZ001B02-03	8336	1.8	1.50×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241202-BZ001C02-03	8418	3.8	3.20×10 ⁻²	—	—
			均值		8466	2.7	2.32×10 ⁻²	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241202-BZ001A04-06	8643	0.55	4.75×10 ⁻³	—	—
			第二次	FQ241202-BZ001B04-06	8336	0.63	5.25×10 ⁻³	—	—
			第三次	FQ241202-BZ001C04-06	8418	0.56	4.71×10 ⁻³	—	—
			均值		8466	0.58	4.91×10 ⁻³	—	—
	DA001有组织废气排气筒7处理后监测口H=30m	氨	第一次	FQ241202-JS002A01	8178	0.40	3.27×10 ⁻³	—	—
			第二次	FQ241202-JS002B01	8110	0.47	3.81×10 ⁻³	—	—
			第三次	FQ241202-JS002C01	8197	0.17	1.39×10 ⁻³	—	—
			最大值		8162	0.47	3.84×10 ⁻³	—	20
		氮氧化物	第一次	FQ241202-JS002A02-03	8178	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS002B02-03	8110	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS002C02-03	8197	ND	----	—	—
			均值		8162	ND	----	200	—
		硫酸雾	第一次	FQ241202-JS002A04-06	8178	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS002B04-06	8110	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS002C04-06	8197	ND	----	—	—
			均值		8162	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾检测结果执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中的表5标准,氨检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-03	DA001有组织废气排气筒7处理前监测口	氨	第一次	FQ241203-BZ001A01	8645	1.91	1.65×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ001B01	8390	2.10	1.76×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241203-BZ001C01	8484	1.68	1.43×10^{-2}	—	—
			最大值		8506	2.10	1.79×10^{-2}	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241203-BZ001A02-03	8645	3.8	3.29×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ001B02-03	8390	4.5	3.78×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241203-BZ001C02-03	8484	3.3	2.80×10^{-2}	—	—
			均值		8506	3.9	3.29×10^{-2}	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241203-BZ001A04-06	8645	0.59	5.10×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ001B04-06	8390	0.58	4.87×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241203-BZ001C04-06	8484	0.50	4.24×10^{-3}	—	—
			均值		8506	0.56	4.74×10^{-3}	—	—
	DA001有组织废气排气筒7处理后监测口H=30m	氨	第一次	FQ241203-JS002A01	8237	0.27	2.22×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241203-JS002B01	8471	0.36	3.05×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241203-JS002C01	8275	0.31	2.57×10^{-3}	—	—
			最大值		8328	0.36	3.00×10^{-3}	—	20
		氮氧化物	第一次	FQ241203-JS002A02-03	8237	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS002B02-03	8471	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS002C02-03	8275	ND	----	—	—
			均值		8328	ND	----	200	—
		硫酸雾	第一次	FQ241203-JS002A04-06	8237	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS002B04-06	8471	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS002C04-06	8275	ND	----	—	—
			均值		8328	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾检测结果执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中的表 5 标准,氨检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-02	DA002有组织废气排气筒8处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241202-BZ002A03-06	4144	1.24	5.14×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B03-06	4152	1.25	5.19×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C03-06	4178	1.29	5.39×10^{-3}	—	—
			均值		4158	1.26	5.24×10^{-3}	—	—
		苯	第一次	FQ241202-BZ002A01	4144	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B01	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C01	4178	ND	----	—	—
			均值		4158	ND	----	—	—
		甲苯	第一次	FQ241202-BZ002A01	4144	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B01	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C01	4178	ND	----	—	—
			均值		4158	ND	----	—	—
		乙苯	第一次	FQ241202-BZ002A01	4144	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B01	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C01	4178	ND	----	—	—
			均值		4158	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241202-BZ002A02	4144	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B02	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C02	4178	ND	----	—	—
			均值		4158	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241202-BZ002A01	4144	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B01	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C01	4178	ND	----	—	—
			均值		4158	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241202-BZ002A07	4144	0.0050	2.07×10^{-5}	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B07	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C07	4178	0.0073	3.05×10^{-5}	—	—
			均值		4158	0.0044	1.81×10^{-5}	—	—
		苯系物	第一次	FQ241202-BZ002A01-07	4144	0.0050	2.07×10^{-5}	—	—
			第二次	FQ241202-BZ002B01-07	4152	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-BZ002C01-07	4178	0.0073	3.05×10^{-5}	—	—
			均值		4158	0.0044	1.81×10^{-5}	—	—
备注		1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。							

报告编号: EY2410A249-1

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-02	DA002有组织废气排气筒8处理后监测口H=35m	非甲烷总烃	第一次	FQ241202-JS004A03-06	3929	1.03	4.05×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B03-06	3991	1.05	4.19×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C03-06	4014	1.14	4.58×10^{-3}	—	—
			均值		3978	1.07	4.27×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241202-JS004A01	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B01	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C01	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	1	—
		甲苯	第一次	FQ241202-JS004A01	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B01	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C01	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	—	—
		乙苯	第一次	FQ241202-JS004A01	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B01	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C01	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241202-JS004A02	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B02	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C02	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241202-JS004A01	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B01	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C01	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241202-JS004A07	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B07	3991	ND	----	—	—
			第三次	FQ241202-JS004C07	4014	ND	----	—	—
			均值		3978	ND	----	—	—
		苯系物	第一次	FQ241202-JS004A01-07	3929	ND	----	—	—
			第二次	FQ241202-JS004B01-07	3991	ND	----	—	—
第三次	FQ241202-JS004C01-07		4014	ND	----	—	—		
均值			3978	ND	----	15	—		
备注	1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表1大气污染物排放限值； 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-03	DA002有组织废气排气筒8处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241203-BZ002A03-06	4503	1.16	5.22×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B03-06	4474	1.29	5.77×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C03-06	4482	1.16	5.20×10^{-3}	—	—
			均值		4486	1.20	5.40×10^{-3}	—	—
		苯	第一次	FQ241203-BZ002A01	4503	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B01	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C01	4482	ND	----	—	—
			均值		4486	ND	----	—	—
		甲苯	第一次	FQ241203-BZ002A01	4503	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B01	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C01	4482	ND	----	—	—
			均值		4486	ND	----	—	—
		乙苯	第一次	FQ241203-BZ002A01	4503	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B01	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C01	4482	ND	----	—	—
			均值		4486	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241203-BZ002A02	4503	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B02	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C02	4482	ND	----	—	—
			均值		4486	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241203-BZ002A01	4503	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B01	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C01	4482	ND	----	—	—
			均值		4486	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241203-BZ002A07	4503	0.0024	1.08×10^{-5}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B07	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C07	4482	0.0034	1.52×10^{-5}	—	—
			均值		4486	0.0022	9.80×10^{-6}	—	—
		苯系物	第一次	FQ241203-BZ002A01-07	4503	0.0024	1.08×10^{-5}	—	—
			第二次	FQ241203-BZ002B01-07	4474	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-BZ002C01-07	4482	0.0034	1.52×10^{-5}	—	—
			均值		4486	0.0022	9.80×10^{-6}	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-12-03	DA002有组织废气排气筒8处理后监测口H=35m	非甲烷总烃	第一次	FQ241203-JS004A03~06	4009	0.98	3.93×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B03~06	4032	0.94	3.79×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C03~06	4029	0.91	3.67×10^{-3}	—	—
			均值		4023	0.94	3.80×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241203-JS004A01	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B01	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C01	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	1	—
		甲苯	第一次	FQ241203-JS004A01	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B01	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C01	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	—	—
		乙苯	第一次	FQ241203-JS004A01	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B01	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C01	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241203-JS004A02	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B02	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C02	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241203-JS004A01	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B01	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C01	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241203-JS004A07	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B07	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C07	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	—	—
		苯系物	第一次	FQ241203-JS004A01~07	4009	ND	----	—	—
			第二次	FQ241203-JS004B01~07	4032	ND	----	—	—
			第三次	FQ241203-JS004C01~07	4029	ND	----	—	—
			均值		4023	ND	----	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口	氨	第一次	FQ241111-CH001A01	23308	0.55	1.28×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B01	23094	1.65	3.81×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C01	22788	1.80	4.10×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D01	22547	3.04	6.85×10^{-2}	—	—
			最大值		22934	3.04	6.97×10^{-2}	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241111-CH001A02-03	23308	1.5	3.50×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B02-03	23094	2.0	4.62×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C02-03	22788	1.1	2.51×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D02-03	22547	1.7	3.83×10^{-2}	—	—
			均值		22934	1.6	3.61×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241111-CH001A04-05	23308	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B04-05	23094	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C04-05	22788	ND	----	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D04-05	22547	ND	----	—	—
			均值		22934	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241111-CH001A06	23308	1.55	3.61×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B06	23094	1.48	3.42×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C06	22788	1.57	3.58×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D06	22547	1.38	3.11×10^{-2}	—	—
			均值		22934	1.50	3.43×10^{-2}	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241111-CH001A07-09	23308	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH001B07-09	23094	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH001C07-09	22788	ND	----	—	—
			第四次	FQ241111-CH001D07-09	22547	ND	----	—	—
			均值		22934	ND	----	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范,在客户提供工况条件下检测,数据仅供参考。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA003有组织废气排气筒3处理后监测口H=35m	氨	第一次	FQ241111-CH002A01	6567	0.36	2.36×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241111-CH002B01	6081	0.19	1.16×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241111-CH002C01	6082	0.18	1.09×10^{-3}	—	—
			最大值		6243	0.36	2.25×10^{-3}	—	27
		氮氧化物	第一次	FQ241111-CH002A02-03	6567	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH002B02-03	6081	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH002C02-03	6082	ND	----	—	—
			均值		6243	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241111-CH002A04-05	6567	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH002B04-05	6081	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH002C04-05	6082	ND	----	—	—
			均值		6243	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241111-CH002A06	6567	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH002B06	6081	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH002C06	6082	ND	----	—	—
			均值		6243	ND	----	25	0.8
		硫酸雾	第一次	FQ241111-CH002A07-09	6567	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH002B07-09	6081	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH002C07-09	6082	ND	----	—	—
			均值		6243	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表5标准;氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表2最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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要求:“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

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口	氨	第一次	FQ241112-CH001A01	23533	1.28	3.01×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241112-CH001B01	28472	0.96	2.73×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241112-CH001C01	26634	2.92	7.78×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241112-CH001D01	27341	0.52	1.42×10^{-2}	—	—
			最大值		26495	2.92	7.74×10^{-2}	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH001A02-03	23533	2.9	6.82×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241112-CH001B02-03	28472	1.6	4.56×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241112-CH001C02-03	26634	2.5	6.66×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241112-CH001D02-03	27341	1.8	4.92×10^{-2}	—	—
			均值		26495	2.2	5.74×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH001A04-05	23533	1.5	3.53×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241112-CH001B04-05	28472	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH001C04-05	26634	1.3	3.46×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241112-CH001D04-05	27341	ND	----	—	—
			均值		26495	0.9	2.38×10^{-2}	—	—
		甲醛	第一次	FQ241112-CH001A06	23533	1.34	3.15×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241112-CH001B06	28472	1.28	3.64×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241112-CH001C06	26634	1.43	3.81×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241112-CH001D06	27341	1.39	3.80×10^{-2}	—	—
			均值		26495	1.36	3.60×10^{-2}	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241112-CH001A07-09	23533	ND	ND	—	—
			第二次	FQ241112-CH001B07-09	28472	ND	ND	—	—
			第三次	FQ241112-CH001C07-09	26634	ND	ND	—	—
			第四次	FQ241112-CH001D07-09	27341	ND	ND	—	—
			均值		26495	ND	ND	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范,在客户提供工况条件下检测,数据仅供参考。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/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		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA003有组织废气排气筒3处理后监测口H=35m	氨	第一次	FQ241112-CH002A01	6161	0.28	1.72×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241112-CH002B01	6418	0.27	1.73×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241112-CH002C01	6319	0.30	1.90×10^{-3}	—	—
			最大值		6299	0.30	1.89×10^{-3}	—	27
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH002A02-03	6161	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH002B02-03	6418	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH002C02-03	6319	ND	----	—	—
			均值		6299	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH002A04-05	6161	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH002B04-05	6418	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH002C04-05	6319	ND	----	—	—
			均值		6299	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241112-CH002A06	6161	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH002B06	6418	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH002C06	6319	ND	----	—	—
			均值		6299	ND	----	25	0.8
		硫酸雾	第一次	FQ241112-CH002A07-09	6161	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH002B07-09	6418	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH002C07-09	6319	ND	----	—	—
			均值		6299	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表5标准;氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表2最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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要求:“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

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-13	DA004有组织废气排气筒5处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH003A03-06	10008	1.26	1.26×10 ⁻²	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B03-06	9948	1.38	1.37×10 ⁻²	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C03-06	9560	1.52	1.45×10 ⁻²	—	—
			均值		9839	1.39	1.36×10 ⁻²	—	—
		苯	第一次	FQ241113-CH003A01	10008	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B01	9948	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C01	9560	ND	----	—	—
			均值		9839	ND	----	—	—
		甲苯	第一次	FQ241113-CH003A01	10008	0.034	3.40×10 ⁻⁴	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B01	9948	0.033	3.28×10 ⁻⁴	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C01	9560	0.032	3.06×10 ⁻⁴	—	—
			均值		9839	0.033	3.25×10 ⁻⁴	—	—
		乙苯	第一次	FQ241113-CH003A01	10008	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B01	9948	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C01	9560	ND	----	—	—
			均值		9839	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241113-CH003A02	10008	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B02	9948	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C02	9560	ND	----	—	—
			均值		9839	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241113-CH003A01	10008	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B01	9948	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C01	9560	ND	----	—	—
			均值		9839	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241113-CH003A07	10008	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B07	9948	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C07	9560	ND	----	—	—
			均值		9839	ND	----	—	—
		苯系物	第一次	FQ241113-CH003A01-07	10008	0.034	3.40×10 ⁻⁴	—	—
			第二次	FQ241113-CH003B01-07	9948	0.033	3.28×10 ⁻⁴	—	—
			第三次	FQ241113-CH003C01-07	9560	0.032	3.06×10 ⁻⁴	—	—
			均值		9839	0.033	3.25×10 ⁻⁴	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-13	DA004有组织废气排气筒5处理后监测口H=32m	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH004A03-06	9461	0.86	8.14×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B03-06	9506	0.94	8.94×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C03-06	9509	0.95	9.03×10^{-3}	—	—
			均值		9492	0.92	8.70×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241113-CH004A01	9461	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B01	9506	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C01	9509	ND	----	—	—
			均值		9492	ND	----	1	—
		甲苯	第一次	FQ241113-CH004A01	9461	0.025	2.37×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B01	9506	0.019	1.81×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C01	9509	0.015	1.43×10^{-4}	—	—
			均值		9492	0.020	1.87×10^{-4}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241113-CH004A01	9461	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B01	9506	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C01	9509	ND	----	—	—
			均值		9492	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241113-CH004A02	9461	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B02	9506	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C02	9509	ND	----	—	—
			均值		9492	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241113-CH004A01	9461	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B01	9506	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C01	9509	ND	----	—	—
			均值		9492	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241113-CH004A07	9461	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B07	9506	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C07	9509	ND	----	—	—
			均值		9492	ND	----	—	—
		苯系物	第一次	FQ241113-CH004A01-07	9461	0.025	2.37×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH004B01-07	9506	0.019	1.81×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241113-CH004C01-07	9509	0.015	1.43×10^{-4}	—	—
			均值		9492	0.020	1.87×10^{-4}	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-14	DA004有组织废气排气筒5处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241114-CH003A03-06	10318	0.84	8.67×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B03-06	10205	0.67	6.84×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C03-06	9989	0.82	8.19×10^{-3}	—	—
			均值		10171	0.78	7.90×10^{-3}	—	—
		苯	第一次	FQ241114-CH003A01	10318	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B01	10205	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C01	9989	ND	—	—	—
			均值		10171	ND	—	—	—
		甲苯	第一次	FQ241114-CH003A01	10318	0.127	1.31×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B01	10205	0.052	5.31×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C01	9989	0.109	1.09×10^{-3}	—	—
			均值		10171	0.096	9.77×10^{-4}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241114-CH003A01	10318	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B01	10205	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C01	9989	ND	—	—	—
			均值		10171	ND	—	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241114-CH003A02	10318	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B02	10205	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C02	9989	ND	—	—	—
			均值		10171	ND	—	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241114-CH003A01	10318	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B01	10205	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C01	9989	ND	—	—	—
			均值		10171	ND	—	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241114-CH003A07	10318	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B07	10205	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C07	9989	ND	—	—	—
			均值		10171	ND	—	—	—
		苯系物	第一次	FQ241114-CH003A01-07	10318	0.127	1.31×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241114-CH003B01-07	10205	0.052	5.31×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241114-CH003C01-07	9989	0.109	1.09×10^{-3}	—	—
			均值		10171	0.096	9.77×10^{-4}	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-14	DA004有组织废气排气筒5处理后监测口H=32m	非甲烷总烃	第一次	FQ241114-CH004A03-06	8976	0.50	4.49×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B03-06	9069	0.60	5.44×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C03-06	9122	0.61	5.56×10^{-3}	—	—
			均值		9056	0.57	5.16×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241114-CH004A01	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B01	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C01	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	1	—
		甲苯	第一次	FQ241114-CH004A01	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B01	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C01	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	—	—
		乙苯	第一次	FQ241114-CH004A01	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B01	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C01	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241114-CH004A02	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B02	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C02	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241114-CH004A01	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B01	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C01	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241114-CH004A07	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B07	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C07	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	—	—
		苯系物	第一次	FQ241114-CH004A01-07	8976	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH004B01-07	9069	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH004C01-07	9122	ND	----	—	—
			均值		9056	ND	----	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241111-CH003A06~08	10363	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH003B06~08	10761	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH003C06~08	10763	ND	----	—	—
			第四次	FQ241111-CH003D06~08	10721	ND	----	—	—
			均值		10652	ND	----	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241111-CH003A01~02	10363	2.5	2.59×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241111-CH003B01~02	10761	1.4	1.51×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241111-CH003C01~02	10763	1.9	2.04×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241111-CH003D01~02	10721	1.5	1.61×10^{-2}	—	—
			均值		10652	1.8	1.94×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241111-CH003A03~04	10363	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH003B03~04	10761	0.9	9.68×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241111-CH003C03~04	10763	1.9	2.04×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241111-CH003D03~04	10721	ND	----	—	—
			均值		10652	0.9	9.91×10^{-3}	—	—
		甲醛	第一次	FQ241111-CH003A05	10363	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH003B05	10761	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH003C05	10763	ND	----	—	—
			第四次	FQ241111-CH003D05	10721	ND	----	—	—
			均值		10652	ND	----	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA005 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范, 在客户提供工况条件下检测, 数据仅供参考。								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA005 有组织废气排气筒 2 处理后监测口 H=35m	硫酸雾	第一次	FQ241111-CH004A06-08	3624	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH004B06-08	3513	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH004C06-08	3774	ND	----	—	—
			均值		3637	ND	----	30	—
		氮氧化物	第一次	FQ241111-CH004A01-02	3624	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH004B01-02	3513	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH004C01-02	3774	ND	----	—	—
			均值		3637	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241111-CH004A03-04	3624	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH004B03-04	3513	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH004C03-04	3774	ND	----	—	—
			均值		3637	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241111-CH004A05	3624	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH004B05	3513	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH004C05	3774	ND	----	—	—
			均值		3637	ND	----	25	0.8
备注	1.“H”表示排放筒高度; “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中的表 5 标准; 甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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 要求: “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。”								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241112-CH003A06~08	12160	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH003B06~08	11186	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH003C06~08	10849	ND	----	—	—
			第四次	FQ241112-CH003D06~08	10947	ND	----	—	—
			均值		11286	ND	----	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH003A01~02	12160	1.6	1.95×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241112-CH003B01~02	11186	1.5	1.68×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241112-CH003C01~02	10849	2.7	2.93×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241112-CH003D01~02	10947	2.2	2.41×10^{-2}	—	—
			均值		11286	2.0	2.24×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH003A03~04	12160	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH003B03~04	11186	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH003C03~04	10849	ND	----	—	—
			第四次	FQ241112-CH003D03~04	10947	ND	----	—	—
			均值		11286	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241112-CH003A05	12160	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH003B05	11186	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH003C05	10849	ND	----	—	—
			第四次	FQ241112-CH003D05	10947	ND	----	—	—
			均值		11286	ND	----	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA005 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范,在客户提供工况条件下检测,数据仅供参考。								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA005 有组织废气排气筒 2 处理后监测口 H=35m	硫酸雾	第一次	FQ241112-CH004A06~08	3349	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH004B06~08	3607	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH004C06~08	3664	ND	----	—	—
			均值		3540	ND	----	30	—
		氮氧化物	第一次	FQ241112-CH004A01~02	3349	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH004B01~02	3607	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH004C01~02	3664	ND	----	—	—
			均值		3540	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241112-CH004A03~04	3349	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH004B03~04	3607	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH004C03~04	3664	ND	----	—	—
			均值		3540	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241112-CH004A05	3349	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH004B05	3607	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH004C05	3664	ND	----	—	—
			均值		3540	ND	----	25	0.8
备注	1.“H”表示排放筒高度; “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中的表 5 标准; 甲醛执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准。 4.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 要求: “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。”								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-13	DA006有组织废气排气筒4处理前监测口	氯化氢	第一次	FQ241113-CH001A01-02	3910	1.0	3.91×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241113-CH001B01-02	4038	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH001C01-02	4206	0.9	3.79×10^{-3}	—	—
			第四次	FQ241113-CH001D01-02	4213	1.0	4.21×10^{-3}	—	—
			均值		4092	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241113-CH001A03	3910	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH001B03	4038	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH001C03	4206	ND	----	—	—
			第四次	FQ241113-CH001D03	4213	ND	----	—	—
			均值		4092	ND	----	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241113-CH001A04-06	3910	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH001B04-06	4038	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH001C04-06	4206	ND	----	—	—
			第四次	FQ241113-CH001D04-06	4213	ND	----	—	—
			均值		4092	ND	----	—	—
	DA006有组织废气排气筒4处理后监测口H=35m	氯化氢	第一次	FQ241113-CH002A01-02	2303	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH002B01-02	2046	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH002C01-02	1664	ND	----	—	—
			均值		2004	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241113-CH002A03	2303	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH002B03	2046	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH002C03	1664	ND	----	—	—
			均值		2004	ND	----	25	0.8
		硫酸雾	第一次	FQ241113-CH002A04-06	2303	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH002B04-06	2046	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH002C04-06	1664	ND	----	—	—
			均值		2004	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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,排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表5标准;甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表2最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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要求:“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。”								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-14	DA006有组织废气排气筒4处理前监测口	氯化氢	第一次	FQ241114-CH001A01~02	4255	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH001B01~02	4051	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH001C01~02	4197	ND	----	—	—
			第四次	FQ241114-CH001D01~02	4190	ND	----	—	—
			均值		4173	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241114-CH001A03	4255	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH001B03	4051	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH001C03	4197	ND	----	—	—
			第四次	FQ241114-CH001D03	4190	ND	----	—	—
			均值		4173	ND	----	—	—
		硫酸雾	第一次	FQ241114-CH001A04~06	4255	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH001B04~06	4051	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH001C04~06	4197	ND	----	—	—
			第四次	FQ241114-CH001D04~06	4190	ND	----	—	—
			均值		4173	ND	----	—	—
	DA006有组织废气排气筒4处理后监测口H=35m	氯化氢	第一次	FQ241114-CH002A01~02	2570	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH002B01~02	2427	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH002C01~02	2127	ND	----	—	—
			均值		2375	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241114-CH002A03	2570	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH002B03	2427	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH002C03	2127	ND	----	—	—
			均值		2375	ND	----	25	0.8
		硫酸雾	第一次	FQ241114-CH002A04~06	2570	ND	----	—	—
			第二次	FQ241114-CH002B04~06	2427	ND	----	—	—
			第三次	FQ241114-CH002C04~06	2127	ND	----	—	—
			均值		2375	ND	----	30	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表5标准;甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表2最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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要求:“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。”								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA007有组织废气排气筒6处理后监测口H=32m	非甲烷总烃	第一次	FQ241111-CH008A03~06	11711	0.71	8.31×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B03~06	11718	0.67	7.85×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C03~06	10480	0.49	5.14×10^{-3}	—	—
			均值		11303	0.62	7.10×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241111-CH008A01	11711	ND	—	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B01	11718	ND	—	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C01	10480	ND	—	—	—
			均值		11303	ND	—	1	—
		甲苯	第一次	FQ241111-CH008A01	11711	0.030	3.51×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B01	11718	0.017	1.99×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C01	10480	0.023	2.41×10^{-4}	—	—
			均值		11303	0.023	2.64×10^{-4}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241111-CH008A01	11711	ND	—	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B01	11718	0.017	1.99×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C01	10480	0.029	3.04×10^{-4}	—	—
			均值		11303	0.017	1.87×10^{-4}	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241111-CH008A02	11711	ND	—	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B02	11718	ND	—	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C02	10480	ND	—	—	—
			均值		11303	ND	—	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241111-CH008A01	11711	ND	—	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B01	11718	ND	—	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C01	10480	ND	—	—	—
			均值		11303	ND	—	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241111-CH008A07	11711	ND	—	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B07	11718	ND	—	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C07	10480	ND	—	—	—
			均值		11303	ND	—	—	—
		苯系物	第一次	FQ241111-CH008A01~07	11711	0.030	3.51×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241111-CH008B01~07	11718	0.034	3.98×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241111-CH008C01~07	10480	0.052	5.45×10^{-4}	—	—
			均值		11303	0.039	4.31×10^{-4}	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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,排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

报告编号: EY2410A249-1

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA007有组织废气排气筒6处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241112-CH007A03-06	11669	0.85	9.92×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B03-06	11637	0.96	1.12×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C03-06	11995	0.79	9.48×10^{-3}	—	—
			均值		11767	0.87	1.02×10^{-2}	—	—
		苯	第一次	FQ241112-CH007A01	11669	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B01	11637	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C01	11995	ND	----	—	—
			均值		11767	ND	----	—	—
		甲苯	第一次	FQ241112-CH007A01	11669	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B01	11637	0.020	2.33×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C01	11995	ND	----	—	—
			均值		11767	0.010	1.17×10^{-4}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241112-CH007A01	11669	0.033	3.85×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B01	11637	0.043	5.00×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C01	11995	ND	----	—	—
			均值		11767	0.027	3.15×10^{-4}	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241112-CH007A02	11669	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B02	11637	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C02	11995	ND	----	—	—
			均值		11767	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241112-CH007A01	11669	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH007B01	11637	0.044	5.12×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH007C01	11995	ND	----	—	—
			均值		11767	0.018	2.10×10^{-4}	—	—
三甲苯	第一次	FQ241112-CH007A07	11669	ND	----	—	—		
	第二次	FQ241112-CH007B07	11637	ND	----	—	—		
	第三次	FQ241112-CH007C07	11995	0.0030	3.60×10^{-5}	—	—		
	均值		11767	0.0015	1.78×10^{-5}	—	—		
苯系物	第一次	FQ241112-CH007A01-07	11669	0.033	3.85×10^{-4}	—	—		
	第二次	FQ241112-CH007B01-07	11637	0.107	1.25×10^{-3}	—	—		
	第三次	FQ241112-CH007C01-07	11995	0.003	3.60×10^{-5}	—	—		
	均值		11767	0.048	5.55×10^{-4}	—	—		
备注	1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA007 有组织废气排气筒6处理后监测口H=32m	非甲烷总烃	第一次	FQ241112-CH008A03-06	10842	0.56	6.07×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B03-06	10781	0.62	6.68×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C03-06	10980	0.56	6.15×10^{-3}	—	—
			均值		10868	0.58	6.30×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241112-CH008A01	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B01	10781	ND	—	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C01	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	ND	—	1	—
		甲苯	第一次	FQ241112-CH008A01	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B01	10781	0.011	1.19×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C01	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	ND	—	—	—
		乙苯	第一次	FQ241112-CH008A01	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B01	10781	0.026	2.80×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C01	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	0.012	1.30×10^{-4}	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241112-CH008A02	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B02	10781	ND	—	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C02	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	ND	—	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241112-CH008A01	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B01	10781	ND	—	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C01	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	ND	—	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241112-CH008A07	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B07	10781	ND	—	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C07	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	ND	—	—	—
		苯系物	第一次	FQ241112-CH008A01-07	10842	ND	—	—	—
			第二次	FQ241112-CH008B01-07	10781	0.037	3.99×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241112-CH008C01-07	10980	ND	—	—	—
			均值		10868	0.016	1.69×10^{-4}	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-11	DA008有组织废气排气筒1处理前监测口	氰化氢	第一次	FQ241111-CH005A01-02	1035	0.11	1.14×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241111-CH005B01-02	1086	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH005C01-02	1138	ND	----	—	—
			均值		1086	ND	----	—	—
	DA008有组织废气排气筒1处理后监测口H=35m	氰化氢	第一次	FQ241111-CH006A01-02	1338	ND	----	—	—
			第二次	FQ241111-CH006B01-02	1325	ND	----	—	—
			第三次	FQ241111-CH006C01-02	1345	ND	----	—	—
			均值		1336	ND	----	0.5	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.排放限值执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中的表5标准。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-12	DA008有组织废气排气筒1处理前监测口	氰化氢	第一次	FQ241112-CH005A01-02	1083	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH005B01-02	1112	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH005C01-02	1164	0.09	1.05×10^{-4}	—	—
			均值		1120	ND	----	—	—
	DA008有组织废气排气筒1处理后监测口H=35m	氰化氢	第一次	FQ241112-CH006A01-02	1384	ND	----	—	—
			第二次	FQ241112-CH006B01-02	1285	ND	----	—	—
			第三次	FQ241112-CH006C01-02	1434	ND	----	—	—
			均值		1368	ND	----	0.5	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.排放限值执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中的表5标准。								

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-16	DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241116-XD005A06~08	24718	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD005B06~08	25760	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD005C06~08	24574	ND	----	—	—
			第四次	FQ241116-XD005D06~08	26178	ND	----	—	—
			均值		25308	ND	----	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241116-XD005A01~02	24718	2.3	5.69×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241116-XD005B01~02	25760	3.5	9.02×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241116-XD005C01~02	24574	1.9	4.67×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241116-XD005D01~02	26178	2.8	7.33×10^{-2}	—	—
			均值		25308	2.6	6.68×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241116-XD005A03~04	24718	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD005B03~04	25760	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD005C03~04	24574	ND	----	—	—
			第四次	FQ241116-XD005D03~04	26178	ND	----	—	—
			均值		25308	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241116-XD005A05	24718	0.9	2.22×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241116-XD005B05	25760	1.0	2.58×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241116-XD005C05	24574	0.9	2.21×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241116-XD005D05	26178	1.1	2.88×10^{-2}	—	—
			均值		25308	1.0	2.47×10^{-2}	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度, “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA009 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范, 在客户提供工况条件下检测, 数据仅供参考。								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-16	DA009 有组织废气排气筒 10 处理后监测口 H=30m	硫酸雾	第一次	FQ241116-XD006A06~08	8726	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD006B06~08	8694	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD006C06~08	8478	ND	----	—	—
			均值		8633	ND	----	30	—
		氮氧化物	第一次	FQ241116-XD006A01~02	8726	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD006B01~02	8694	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD006C01~02	8478	ND	----	—	—
			均值		8633	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241116-XD006A03~04	8726	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD006B03~04	8694	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD006C03~04	8478	ND	----	—	—
			均值		8633	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241116-XD006A05	8726	ND	----	—	—
			第二次	FQ241116-XD006B05	8694	ND	----	—	—
			第三次	FQ241116-XD006C05	8478	ND	----	—	—
			均值		8633	ND	----	25	0.6
备注	1.“H”表示排放筒高度; “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的表 5 标准; 甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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 要求: “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。”								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-17	DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口	硫酸雾	第一次	FQ241117-XD005A06~08	25275	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD005B06~08	25970	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD005C06~08	23886	ND	----	—	—
			第四次	FQ241117-XD005D06~08	24065	ND	----	—	—
			均值		24799	ND	----	—	—
		氮氧化物	第一次	FQ241117-XD005A01~02	25275	1.6	4.04×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241117-XD005B01~02	25970	2.5	6.49×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241117-XD005C01~02	23886	1.7	4.06×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241117-XD005D01~02	24065	2.0	4.81×10^{-2}	—	—
			均值		24799	2.0	4.85×10^{-2}	—	—
		氯化氢	第一次	FQ241117-XD005A03~04	25275	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD005B03~04	25970	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD005C03~04	23886	ND	----	—	—
			第四次	FQ241117-XD005D03~04	24065	ND	----	—	—
			均值		24799	ND	----	—	—
		甲醛	第一次	FQ241117-XD005A05	25275	1.0	2.53×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241117-XD005B05	25970	1.2	3.12×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241117-XD005C05	23886	0.9	2.15×10^{-2}	—	—
			第四次	FQ241117-XD005D05	24065	1.1	2.65×10^{-2}	—	—
			均值		24799	1.0	2.61×10^{-2}	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.DA009 有组织废气排气筒 3 处理前监测口开设监测口不规范,在客户提供工况条件下检测,数据仅供参考。								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-17	DA009 有组织废气排气筒 10 处理后监测口 H=30m	硫酸雾	第一次	FQ241117-XD006A06~08	8801	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD006B06~08	8965	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD006C06~08	8899	ND	----	—	—
			均值		8888	ND	----	30	—
		氮氧化物	第一次	FQ241117-XD006A01~02	8801	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD006B01~02	8965	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD006C01~02	8899	ND	----	—	—
			均值		8888	ND	----	200	—
		氯化氢	第一次	FQ241117-XD006A03~04	8801	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD006B03~04	8965	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD006C03~04	8899	ND	----	—	—
			均值		8888	ND	----	30	—
		甲醛	第一次	FQ241117-XD006A05	8801	ND	----	—	—
			第二次	FQ241117-XD006B05	8965	ND	----	—	—
			第三次	FQ241117-XD006C05	8899	ND	----	—	—
			均值		8888	ND	----	25	0.6
备注	1.“H”表示排放筒高度; “—”表示无需填写或无相应标准限值; 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; 排放浓度未检出, 排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.氮氧化物、硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中的表 5 标准; 甲醛执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的表 2 最高允许排放浓度第二时段标准; 4.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 要求: “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。”								

本页以下空白

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-13	DA010有组织废气排气筒9处理前监测口	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH005A03-06	6776	2.74	1.86×10^{-2}	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B03-06	6447	1.69	1.09×10^{-2}	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C03-06	6462	1.66	1.07×10^{-2}	—	—
			均值		6562	2.03	1.34×10^{-2}	—	—
		苯	第一次	FQ241113-CH005A01	6776	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B01	6447	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C01	6462	ND	----	—	—
			均值		6562	ND	----	—	—
		甲苯	第一次	FQ241113-CH005A01	6776	0.068	4.61×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B01	6447	0.034	2.19×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C01	6462	0.075	4.85×10^{-4}	—	—
			均值		6562	0.059	3.88×10^{-4}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241113-CH005A01	6776	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B01	6447	0.026	1.68×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C01	6462	ND	----	—	—
			均值		6562	0.012	7.79×10^{-5}	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241113-CH005A02	6776	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B02	6447	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C02	6462	ND	----	—	—
			均值		6562	ND	----	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241113-CH005A01	6776	ND	----	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B01	6447	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C01	6462	ND	----	—	—
			均值		6562	ND	----	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241113-CH005A07	6776	0.0032	2.17×10^{-5}	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B07	6447	ND	----	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C07	6462	0.0021	1.36×10^{-5}	—	—
			均值		6562	0.0020	1.34×10^{-5}	—	—
		苯系物	第一次	FQ241113-CH005A01-07	6776	0.071	4.81×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH005B01-07	6447	0.060	3.87×10^{-4}	—	—
			第三次	FQ241113-CH005C01-07	6462	0.077	4.98×10^{-4}	—	—
			均值		6562	0.069	4.55×10^{-4}	—	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

报告编号: EY2410A249-1

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-13	DA010有组织废气排气筒9处理后监测口H=35m	非甲烷总烃	第一次	FQ241113-CH006A03-06	6473	1.33	8.61×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B03-06	6366	0.63	4.01×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C03-06	6298	1.14	7.18×10^{-3}	—	—
			均值		6379	1.03	6.60×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241113-CH006A01	6473	ND	—	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B01	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C01	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	ND	—	1	—
		甲苯	第一次	FQ241113-CH006A01	6473	0.030	1.94×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B01	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C01	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	0.013	8.58×10^{-5}	—	—
		乙苯	第一次	FQ241113-CH006A01	6473	ND	—	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B01	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C01	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	ND	—	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241113-CH006A02	6473	ND	—	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B02	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C02	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	ND	—	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241113-CH006A01	6473	ND	—	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B01	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C01	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	ND	—	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241113-CH006A07	6473	ND	—	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B07	6366	ND	—	—	—
			第三次	FQ241113-CH006C07	6298	ND	—	—	—
			均值		6379	ND	—	—	—
		苯系物	第一次	FQ241113-CH006A01-07	6473	0.030	1.94×10^{-4}	—	—
			第二次	FQ241113-CH006B01-07	6366	ND	—	—	—
第三次	FQ241113-CH006C01-07		6298	ND	—	—	—		
均值			6379	0.013	8.58×10^{-5}	15	—		
备注	1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值； 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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算； 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表1大气污染物排放限值； 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

备注 1.“H”表示排放筒高度，“—”表示无需填写或无相应标准限值；
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；排放浓度未检出，排放速率用浓度检出限一半参与计算；
3.检测结果执行《印刷业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表1大气污染物排放限值：
4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烷。

续表 4-2 有组织废气检测结果
(单位: 排放浓度: mg/m³, 排放速率: kg/h, 标干流量: m³/h)

采样日期	采样点位	检测项目	频次	样品编号	标干流量	检测结果		排放限值	
						排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
2024-11-14	DA010有组织废气排气筒9处理后监测口H=35m	非甲烷总烃	第一次	FQ241114-CH006A03-06	6479	0.60	3.89×10^{-3}	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B03-06	6548	0.70	4.58×10^{-3}	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C03-06	6387	0.65	4.15×10^{-3}	—	—
			均值		6471	0.65	4.21×10^{-3}	70	—
		苯	第一次	FQ241114-CH006A01	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B01	6548	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C01	6387	0.016	1.02×10^{-4}	—	—
			均值		6471	ND	—	1	—
		甲苯	第一次	FQ241114-CH006A01	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B01	6548	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C01	6387	ND	—	—	—
			均值		6471	ND	—	—	—
		乙苯	第一次	FQ241114-CH006A01	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B01	6548	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C01	6387	ND	—	—	—
			均值		6471	ND	—	—	—
		苯乙烯	第一次	FQ241114-CH006A02	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B02	6548	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C02	6387	ND	—	—	—
			均值		6471	ND	—	—	—
		二甲苯	第一次	FQ241114-CH006A01	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B01	6548	ND	—	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C01	6387	ND	—	—	—
			均值		6471	ND	—	—	—
		三甲苯	第一次	FQ241114-CH006A07	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B07	6548	0.0044	2.88×10^{-5}	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C07	6387	ND	—	—	—
			均值		6471	0.0020	1.28×10^{-5}	—	—
		苯系物	第一次	FQ241114-CH006A01~07	6479	ND	—	—	—
			第二次	FQ241114-CH006B01~07	6548	0.0044	2.88×10^{-5}	—	—
			第三次	FQ241114-CH006C01~07	6387	0.016	1.02×10^{-4}	—	—
			均值		6471	0.0070	4.53×10^{-5}	15	—
备注	1.“H”表示排放筒高度,“—”表示无需填写或无相应标准限值; 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;排放浓度未检出,排放速率用浓度检出限一半参与计算; 3.检测结果执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值; 4.苯系物包含苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯。								

表 4-3-1 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 ³)														
					苯 (01)	甲苯 (01)	二甲 苯 (01)	乙苯 (01)	三甲 苯 (16)	苯 乙 烯 (10)	苯系 物	氮氧化 物 (03-04)	氨 (02)	氯化氢 (05-06)	氯化 氢 (07)	甲 醛 (08)	硫酸 雾 (09)	总悬 浮颗 粒物 (15)	非甲烷 总烃 (11-14)
1	无组织废 气上 风向 参照点 1#	2024 -11- 16	第一次	FQ241116-JS001A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	ND	ND	ND	0.067	0.33
			第二次	FQ241116-JS001B	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	0.02	ND	ND	ND	ND	0.081	0.34
			第三次	FQ241116-JS001C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.021	0.02	ND	ND	ND	ND	0.068	0.33
		2024 -11- 17	第一次	FQ241117-JS001A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.087	0.35
			第二次	FQ241117-JS001B	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.019	ND	ND	ND	ND	ND	0.075	0.30
			第三次	FQ241117-JS001C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND	ND	ND	ND	0.094	0.34
2	无组织废 气下 风向 监控点 2#	2024 -11- 16	第一次	FQ241116-JS002A	ND	0.017	ND	ND	ND	ND	0.017	0.025	0.03	ND	ND	ND	ND	0.132	0.45
			第二次	FQ241116-JS002B	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	0.144	0.38
			第三次	FQ241116-JS002C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.024	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.132	0.45

第 44 页 共 54 页

序号	采样 点位	检测 日期	频次	样品编 号	检测结果 (mg/m ³)														
					苯 (01)	甲苯 (01)	二甲 苯 (01)	乙苯 (01)	三甲 苯 (16)	苯 乙 烯 (10)	苯系 物	氮氧化 物 (03-04)	氨 (02)	氯化氢 (05-06)	氯化 氢 (07)	甲 醛 (08)	硫酸 雾 (09)	总悬 浮颗 粒物 (15)	非甲烷 总烃 (11-14)
2	无组织 废气下 风向 监控点 2#	2024 -11- 17	第一次	FQ241117-JS002A	ND	0.014	ND	ND	0.0010	ND	0.0150	0.029	0.02	ND	ND	ND	ND	0.171	0.48
			第二次	FQ241117-JS002B	ND	0.014	ND	ND	0.0013	ND	0.0153	0.026	0.04	ND	ND	ND	ND	0.138	0.68
			第三次	FQ241117-JS002C	ND	ND	ND	ND	0.0024	ND	0.0024	0.033	0.04	ND	ND	ND	ND	0.128	0.34
3	无组织 废气下 风向 监控点 3#	2024 -11- 16	第一次	FQ241116-JS003A	ND	0.033	ND	ND	ND	ND	0.033	0.031	0.08	ND	ND	ND	ND	0.138	0.42
			第二次	FQ241116-JS003B	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.033	0.04	ND	ND	ND	ND	0.127	0.35	
			第三次	FQ241116-JS003C	ND	ND	0.018	ND	ND	ND	0.018	0.030	0.12	ND	ND	ND	ND	0.118	0.37
		2024 -11- 17	第一次	FQ241117-JS003A	ND	0.016	ND	ND	0.0011	ND	0.0171	0.026	0.02	ND	ND	ND	ND	0.112	0.37
			第二次	FQ241117-JS003B	ND	ND	ND	ND	0.0057	ND	0.0057	0.024	0.02	ND	ND	ND	ND	0.124	0.45
			第三次	FQ241117-JS003C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	0.02	ND	ND	ND	ND	0.151	0.43

第 45 页 共 54 页

续表 4-3-1 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 ³)															
					苯 (01)	甲苯 (01)	二甲 苯 (01)	乙苯 (01)	三甲 苯 (16)	苯乙 烯 (10)	苯系 物	氯化氢 物 (03-04)	氨 (02)	氯化氢 (05-06)	氯化 氢 (07)	甲 醛 (08)	硫酸 雾 (09)	总悬 浮颗 粒物 (15)	非甲烷 总烃 (11-14)	
4	无组织 废气下 风向监 控点 4#	2024 -11- 16	第一次	FQ241116 -JS004A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.030	0.04	ND	ND	ND	ND	0.132	0.35	
			第二次	FQ241116 -JS004B	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.026	0.05	ND	ND	ND	ND	0.142	0.35	
			第三次	FQ241116 -JS004C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.035	0.06	ND	ND	ND	ND	0.113	0.42	
		2024 -11- 17	第一次	FQ241117 -JS004A	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.031	0.02	ND	ND	ND	ND	0.098	0.49	
			第二次	FQ241117 -JS004B	ND	ND	ND	ND	0.0045	ND	0.0045	0.034	0.02	ND	ND	ND	ND	0.098	0.38	
			第三次	FQ241117 -JS004C	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	0.04	ND	ND	ND	ND	0.127	0.34	
		最高浓度值				ND	0.033	0.018	ND	0.0057	ND	0.033	0.035	0.12	ND	ND	ND	0.171	0.68	
		标准限值 (mg/m ³)				0.1	—	—	—	—	—	—	0.12	1.5	0.20	0.024	0.1	1.2	1.0	4.0
		1 检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示; 2 氯化氢物、硫酸雾、氯化氢、氨、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值; 苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值; 甲醛执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值; 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二硫化物扩建设), “—”表示对应标准无标准限值要求。																		

表 4-3-2 无组织废气监测期间气象参数检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	气象参数				
				气温℃	湿度%	气压kPa	风向	风速m/s
1	无组织废气上风向参照点 1#	2024-11-16	第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
			第二次	29.4	68.4	101.1	东北	1.3
			第三次	29.4	68.7	101.1	东北	1.2
		2024-11-17	第一次	27.2	76.3	101.3	东北	1.2
			第二次	28.3	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	76.3	101.3	东北	1.2
2	无组织废气下风向监控点 2#	2024-11-16	第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.2
			第二次	29.5	68.9	101.1	东北	1.2
			第三次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
		2024-11-17	第一次	28.2	75.2	101.3	东北	1.2
			第二次	28.4	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	75.4	101.3	东北	1.2
3	无组织废气下风向监控点 3#	2024-11-16	第一次	29.7	68.3	101.1	东北	1.2
			第二次	29.6	68.5	101.1	东北	1.2
			第三次	29.7	68.5	101.1	东北	1.2
		2024-11-17	第一次	27.3	76.4	101.3	东北	1.2
			第二次	28.3	75.6	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	75.4	101.3	东北	1.2
4	无组织废气下风向监控点 4#	2024-11-16	第一次	29.8	68.5	101.1	东北	1.2
			第二次	29.8	68.7	101.1	东北	1.2
			第三次	29.7	68.6	101.1	东北	1.2
		2024-11-17	第一次	27.4	76.3	101.3	东北	1.2
			第二次	28.4	75.5	101.3	东北	1.2
			第三次	28.4	75.5	101.3	东北	1.2

本页以下空白

报告编号: EY2410A249-1

表 4-4-1 厂内无组织废气检测结果

检测日期	2024-11-16	2024-11-17	标准限值 (mg/m ³)
点位名称	厂内无组织废气 西侧生产车间门外一米处 5#		
频次	检测结果 非甲烷总烃 (mg/m ³)		
第一次	0.58	0.32	6
第二次	0.48	0.31	
第三次	0.39	0.36	
备注	非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。		

表 4-4-2 厂内无组织废气监测期间气象参数检测结果

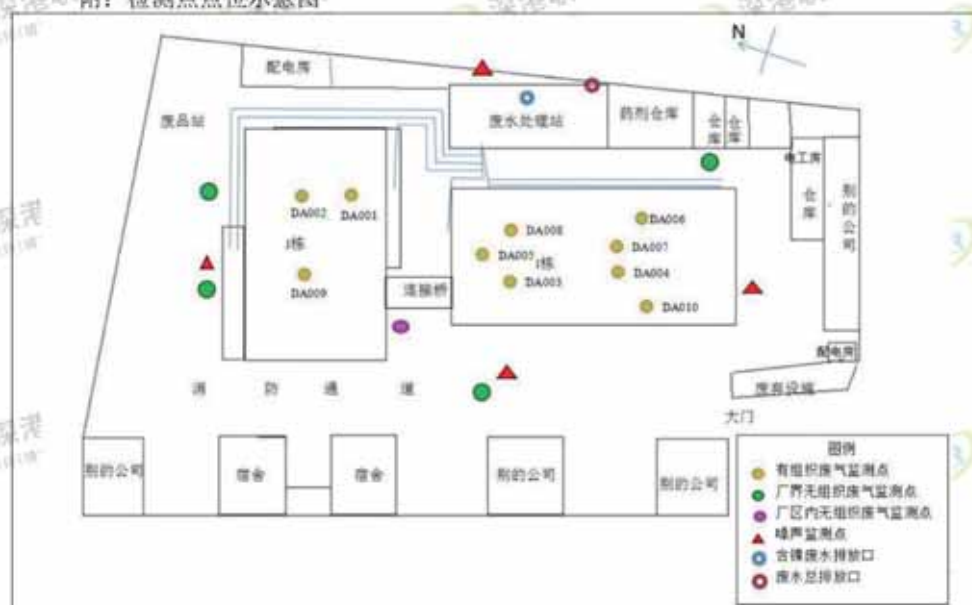
序号	采样点位	检测日期	频次	气象参数				
				气温℃	湿度%	气压kPa	风向	风速m/s
1	西侧生产车间门外一米处 5#	2024-11-16	第一次	29.3	68.3	101.1	东北	1.3
			第二次	29.4	68.4	101.1	东北	1.3
			第三次	29.4	68.7	101.1	东北	1.2
		2024-11-17	第一次	27.2	76.3	101.3	东北	1.2
			第二次	28.3	75.3	101.3	东北	1.2
			第三次	28.5	76.3	101.3	东北	1.2

本页以下空白

表 4-5 噪声检测结果

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电，最大风速 1.3m/s				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类
序号	采样点位	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				
		2024-11-13		2024-11-14		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界西侧外一米处 1# (▲1#)	58.7	48.9	58.6	49.0	昼间 60 夜间 50
2	厂界北侧外一米处 2# (▲2#)	59.3	49.4	59.3	49.5	
3	厂界南侧外一米处 3# (▲3#)	59.2	49.1	59.2	49.2	
4	厂界东侧外一米处 4# (▲4#)	59.5	49.2	59.4	49.3	

附:检测点点位示意图



六、采样照片



DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口 	DA003 有组织废气排气筒 3 处理后监测口 
DA004 有组织废气排气筒 5 处理前监测口 	DA004 有组织废气排气筒 5 处理后监测口 
DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口 	DA005 有组织废气排气筒 2 处理后监测口 
DA006 有组织废气排气筒 4 处理前监测口 	DA006 有组织废气排气筒 4 处理后监测口 

DA008 有组织废气排气筒 1 处理前监测口 	DA008 有组织废气排气筒 1 处理后监测口 
DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口 	DA009 有组织废气排气筒 10 处理后监测口 
DA010 有组织废气排气筒 9 处理前监测口 	DA010 有组织废气排气筒 9 处理后监测口 
厂界无组织上风向参照点 1# 	厂界无组织下风向监控点 2# 

一
 检
 转
 11.4.1

厂界无组织下风向监控点 3# 	厂界无组织下风向监控点 4# 
厂内无组织废气 西侧生产车间门外一米处 5# 	
厂界西侧外一米处 1# 昼间噪声检测 	厂界西侧外一米处 1# 夜间噪声检测 
厂界北侧外一米处 2# 昼间噪声检测 	厂界北侧外一米处 2# 夜间噪声检测 



****报告结束****



②质量控制总结报告

报告编号: ZK2410A005	
深圳市深港联检测有限公司	
质量控制总结报告	
委托单位: 深圳市双联精密五金组件有限公司	
检测类别: 委托检测 (验收检测)	
深圳深港联检测有限公司	
检测报告专用章	
2025年1月	
第1页共18页	



报告编号: ZK2410A005

签名



编制: 涂嘉璐

涂嘉璐



复核: 刘丹丹

刘丹丹



审核: 赖春美

赖春美



审核日期: 2025年1月11日



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



第2页共18页

一、监测内容及点位信息

表 1-1 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	废水	工业废水总排口处理前取水点	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、石油类、总有机碳、流量、总氰化物、铜	共 2 个检测点 检测 2 天，每天采样 4 次
		废水总排放口 DW003		
		含镍废水处理前取水点	镍、流量	共 2 个检测点 检测 2 天，每天采样 4 次
		含镍废水排放口 DW002		
2	有组织废气	DA001 有组织废气排气筒 7 处理前监测口	氨、氮氧化物、硫酸雾	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA001 有组织废气排气筒 7 处理后监测口		
		DA002 有组织废气排气筒 8 处理前监测口	苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯（邻、间、对）、三甲苯	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA002 有组织废气排气筒 8 处理后监测口		
		DA003 有组织废气排气筒 3 处理前监测口	氨、氮氧化物、氯化氢、甲酯、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA003 有组织废气排气筒 3 处理后监测口		
		DA004 有组织废气排气筒 5 处理前监测口	苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯（邻、间、对）、三甲苯	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		DA004 有组织废气排气筒 5 处理后监测口		
		DA005 有组织废气排气筒 2 处理前监测口	氮氧化物、氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		DA005 有组织废气排气筒 2 处理后监测口		
		DA006 有组织废气排气筒 4 处理前监测口	氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次

序号		检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
2	有组织废气	DA006 有组织废气排气筒 4 处理后监测口	苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯（邻、间、对）、三甲苯	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		DA007 有组织废气排气筒 6 处理前监测口		共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		DA007 有组织废气排气筒 6 处理后监测口			
		DA008 有组织废气排气筒 1 处理前监测口	氰化氢	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		DA008 有组织废气排气筒 1 处理后监测口			
		DA009 有组织废气排气筒 10 处理前监测口	氮氧化物、氯化氢、甲醛、硫酸雾	共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次	
		DA009 有组织废气排气筒 10 处理后监测口		共 1 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		DA010 有组织废气排气筒 9 处理前监测口	苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、二甲苯（邻、间、对）、三甲苯	共 2 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		DA010 有组织废气排气筒 9 处理后监测口			
3	无组织废气	厂界无组织上风向参照点 1#	苯、甲苯、乙苯、氨、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、甲醛、硫酸雾、苯乙烯、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二甲苯（邻、间、对）、三甲苯	共 5 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次	
		厂界无组织下风向监控点 2#			
		厂界无组织下风向监控点 3#			
		厂界无组织下风向监控点 4#			
		厂内无组织废气 西侧生产车间门外一米处 5#	非甲烷总烃		
4	噪声	厂界西侧外一米处 1#	等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间、夜间 各检测 1 次 检测 2 天	
		厂界北侧外一米处 2#			
		厂界南侧外一米处 3#			
		厂界东侧外一米处 4#			
备注：以上检测点位由客户委托指定。					
本页以下空白					

二、质量保证及质量控制

2.1 样品交接

样品交接: 样品由送样者和接样者双方同时清点核实样品, 并在样品交接单上签字确认, 样品交接单由双方各存一份备查。核对无误后, 将样品分类、整理和包装后于冷库中冷藏。待检。

2.2 实验室分析质量控制

1) 实验室空白控制: 每批次样品分析时, 每个检测项目均须进行实验室空白样分析, 批次样品数 ≤ 20 个时, 至少进行三个实验室空白分析。

2) 平行样质量控制: 每批次采集不少于 10% 的平行样, 样品数量少于 10 个时, 至少做 1 份样品的平行样;

3) 标准物质质量控制: 在每批次样品中同步插入至少 1 个有证标准样品进行分析测试。插入样品与被测样品污染物含量水平相当、基质相近。有证标准样品分析测试合格率应达到 100%;

4) 分析人员均培训后上岗, 分析所用仪器都经过计量部门的检定合格并在有效期内使用;

5) 监测全过程严格按照污染物检测分析方法、有关技术规范、本公司《质量手册》及有关质量管理程序要求进行, 实施严谨的全程序质量保证措施。

本页以下空白

三、废水质量控制措施

表 3-1 废水空白样分析结果

序号	采样日期	检测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-13	悬浮物	4L	/	/	mg/L
	2024-11-14		4L	/	/	mg/L
2	2024-11-13	化学需氧量	4L	4L	4L	mg/L
	2024-11-14		4L	4L	4L	mg/L
3	2024-11-13	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
	2024-11-14		0.025L	0.025L	0.025L	mg/L
4	2024-11-13	总氮	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2024-11-14		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
5	2024-11-13	总磷	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
	2024-11-14		0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
6	2024-11-13	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
	2024-11-14		0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
7	2024-11-13	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	2024-11-14		0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
8	2024-11-13	总有机碳	0.1L	0.1L	0.1L	mg/L
	2024-11-14		0.1L	0.1L	0.1L	mg/L
9	2024-11-13	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
	2024-11-14		0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
10	2024-11-13	铜	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
	2024-11-14		0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
备注 检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示，“/”表示未做空白。						

本页以下空白

表 3-2 废水现场平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					判定	单位
			现场平行						
			废水总排 放口 DW003 第一次	现场 平行样	平行样 相对偏差 (%)	实验室精 密度要求 (%)			
1	2024-11-13	pH 值	7.5	7.5	0	允差=±0.05	合格	mg/L	
	2024-11-14		7.5	7.5	0		合格	mg/L	
2	2024-11-13	化学需氧量	145	140	1.8	≤10	合格	mg/L	
	2024-11-14		33	30	4.8	≤15	合格	mg/L	
3	2024-11-13	氨氮	7.42	6.84	4.1	≤5	合格	mg/L	
	2024-11-14		2.02	2.18	3.9	≤5	合格	mg/L	
4	2024-11-13	总氮	19.2	19.5	0.8	≤10	合格	mg/L	
	2024-11-14		5.03	4.82	2.2	≤10	合格	mg/L	
5	2024-11-13	总磷	19.2	19.5	0.8	≤5	合格	mg/L	
	2024-11-14		0.45	0.43	2.3	≤10	合格	mg/L	
6	2024-11-13	阴离子表面活性剂	19.2	19.5	0.8	≤20	合格	mg/L	
	2024-11-14		0.45	0.43	2.3	≤20	合格	mg/L	
7	2024-11-13	总氰化物	55.6	46.6	8.9	≤10	合格	mg/L	
	2024-11-14		0.012	0.010	9.1	≤20	合格	mg/L	
8	2024-11-13	铜	55.6	46.6	1.8	≤10	合格	mg/L	
	2024-11-14		0.012	0.010	4.8	≤25	合格	mg/L	
备注	实验室精密密度要求依据《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的水质监测实验室质量控制指标要求列出。								

本页以下空白

表 3-3 废水实验室内部平行样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果					
			实验室内部平行				判定	单位
			A	B	平行样相对偏差 (%)	实验室精密度要求 (%)		
1	2024-11-13	化学需氧量	1.09×10 ³	1.07×10 ³	1	≤10	合格	mg/L
	672		674	0.2	≤15	合格	mg/L	
2	2024-11-13	氨氮	5.44	5.38	0.6	≤5	合格	mg/L
	6.31		6.31	0	≤5	合格	mg/L	
3	2024-11-13	总氮	25.1	25.1	0	≤10	合格	mg/L
	14.9		14.9	0	≤10	合格	mg/L	
4	2024-11-13	总磷	2.04	2.09	1.3	≤5	合格	mg/L
	1.76		1.73	0.9	≤10	合格	mg/L	
5	2024-11-13	阴离子表面活性剂	0.12	0.11	4.4	≤20	合格	mg/L
	0.09		0.09	0	≤20	合格	mg/L	
6	2024-11-13	总氰化物	0.033	0.034	1.5	≤10	合格	mg/L
	0.038		0.040	2.6	≤20	合格	mg/L	
7	2024-11-13	铜	118	118	0	≤10	合格	mg/L
	137		137	0	≤25	合格	mg/L	
备注	实验室精密度要求依据《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的水质监测实验室质量控制指标要求列出。							







深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测







深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

深港联
 (株) (有) 限 公 司
 深港联检测

表 3-4 废水标准物质样品检测结果

指标	单位	实验室内部编号	标准物质证书编号	证书批号	标准样品浓度	检测结果	判定
化学需氧量	mg/L	STY-LH1102	BY400011	B24030439	13.1±1.1	12.6	合格
						13.7	
		STY-LH1101	BY400011	B24060369	51.8±2.3	51.3	合格
						50.7	
氯离子	mg/L	STY-LH1092-1	BY400012	B23090295	2.04±0.14	2.09	合格
						2.03	合格
总氮	mg/L	STY-LH1041-1	BY400015	B23040392	1.53±0.08	1.56	合格
						1.51	合格
总磷	mg/L	STY-LH1011-2	BY400014	B22110232	5.34±0.24	5.46	合格
						5.42	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	STY-LH1094-1	BY400050	B23110323	2.23±0.18	2.28	合格
						2.14	合格
镍	mg/L	STY-WJ463	BYT400020	B23070257	0.716±0.034	0.734	合格
						0.710	合格
铜	mg/L	STY-WJ463	BYT400020	B23070257	0.589±0.028	0.605	合格
						0.609	合格

表 3-5 加标项目检测结果

加标项目	样品编号	检测结果							备注
		加标体积 (ml)	加标浓度 (μg/ml)	加标量 (μg)	加标前样品含量 (μg)	加标后测量结果 (μg)	加标回收率 (%)	加标回收率范围 (%)	
总氰化物	2024-11-14 空白加标	10	1.00	10	0	1.01	101	90~110	合格
	2024-11-15 空白加标	10	1.00	10	0	0.983	98.3	90~110	合格

本页以下空白

四、废气质量控制措施

表 4-1 有组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-11	氨	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
2	2024-11-11	氮氧化物	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
3	2024-11-11	硫酸雾	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
4	2024-11-11	苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
5	2024-11-11	甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	

JTR

深港联检测

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

报告编号: ZK2410A005

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
6	2024-11-11	二甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
7	2024-11-11	乙苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
8	2024-11-11	苯乙烯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
9	2024-11-11	非甲烷总烃	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
10	2024-11-11	三甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-12-02		ND	ND	ND	
	2024-12-03		ND	ND	ND	
11	2024-11-11	氯化氢	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-12		ND	ND	ND	

JTR

深港联

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

深港联

(深)(港)(联)

第 11 页 共 14 页

深港联检测						
报告编号: ZK2410A005						
序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
11	2024-11-13	氨化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-14		ND	ND		
	2024-11-16		ND	ND		
	2024-11-17		ND	ND		
12	2024-11-11	甲醛	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
	2024-11-13		ND	ND	ND	
	2024-11-14		ND	ND	ND	
	2024-11-16		ND	ND	ND	
	2024-11-17		ND	ND	ND	
13	2024-11-11	氨化氢	ND	ND	ND	mg/m³
	2024-11-12		ND	ND	ND	
备注: 检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。						
本页以下空白						

表 4-2 无组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果			单位
			现场空白	实验室空白		
				BLK-A	BLK-B	
1	2024-11-16	苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
2	2024-11-16	甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
3	2024-11-16	二甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
4	2024-11-16	乙苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
5	2024-11-16	三甲苯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
6	2024-11-16	苯乙烯	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
7	2024-11-16	氮氧化物	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
8	2024-11-16	氨	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
9	2024-11-16	氯化氢	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
10	2024-11-16	氟化氢	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
11	2024-11-16	甲醛	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
12	2024-11-16	硫酸雾	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
13	2024-11-16	总悬浮颗粒物	ND	ND	ND	mg/m ³
	2024-11-17		ND	ND	ND	
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。					

本页以下空白

表 4-2 采样仪器流量校准结果

采样仪器/编号	校准日期	标定流量 (mL/min)	仪器示值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备 /编号
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(2)	2024-11-11	200	202.42	1.2	±5	合格	便携式气 体粉尘烟 气采样仪 综合校准 装置 /ZR-5410 A/E-350
	2024-11-12	500	503.28	0.7	±5	合格	
	2024-11-13	500	501.20	0.2	±5	合格	
		500	503.70	0.7	±5	合格	
	2024-12-02	500	505.42	1.1	±5	合格	
	2024-12-03	500	505.22	1.0	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(3)	2024-11-11	200	203.33	1.7	±5	合格	
	2024-11-12	500	502.43	0.5	±5	合格	
	2024-11-13	500	503.60	0.7	±5	合格	
		500	504.60	0.9	±5	合格	
	2024-12-02	200	201.92	1.0	±5	合格	
	2024-12-03	200	201.99	1.0	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(5)	2024-11-11	500	504.12	0.8	±5	合格	
	2024-11-12	200	203.27	1.6	±5	合格	
	2024-11-13	500	500.90	0.2	±5	合格	
		500	503.10	0.6	±5	合格	
	2024-11-14	500	501.90	0.4	±5	合格	
		500	501.20	0.2	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3710/E-376(9)	2024-11-11	500	503.21	0.6	±5	合格	
	2024-11-12	200	202.62	1.3	±5	合格	
	2024-11-13	500	504.10	0.8	±5	合格	
		500	502.80	0.6	±5	合格	
	2024-11-14	500	501.30	0.3	±5	合格	
		500	503.90	0.8	±5	合格	
	2024-12-02	500	502.55	0.5	±5	合格	
	2024-12-03	500	506.73	1.3	±5	合格	
双路烟气采样器 ZR-3712/E-530	2024-12-02	200	203.11	1.6	±5	合格	
	2024-12-03	200	202.87	1.4	±5	合格	
多路烟气采样器 /ZR-3714/E-532	2024-11-11	500	504.66	0.9	±5	合格	
	2024-11-12	200	203.47	1.7	±5	合格	
	2024-11-13	500	501.70	0.3	±5	合格	
		500	501.50	0.3	±5	合格	
	2024-11-14	500	504.20	0.8	±5	合格	
		500	502.10	0.4	±5	合格	
	2024-11-16	500	500.69	0.1	±5	合格	
		500	500.74	0.1	±5	合格	
	2024-11-17	500	500.73	0.1	±5	合格	
		500	500.89	0.2	±5	合格	

便携式气
体粉尘烟
气采样仪
综合校准
装置
/ZR-5410
A/E-350

续表 4-2 采样仪器流量校准结果

采样仪器/编号	校准日期	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
微电脑烟尘平行采样 仪/TH-880F/E-206	2024-11-11	30	30.21	0.7	±5	合格	便携式气 体粉尘烟 气采样仪 综合校准 装置 /ZR-5410 A/E-350
	2024-11-12	30	30.16	0.5	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.17	0.6	±5	合格	
		30	30.15	0.5	±5	合格	
	2024-11-14	30	30.14	0.5	±5	合格	
		30	30.21	0.7	±5	合格	
	2024-11-16	30	30.15	0.5	±5	合格	
		30	30.19	0.6	±5	合格	
	2024-11-17	30	30.12	0.4	±5	合格	
		30	30.15	0.5	±5	合格	
	2024-12-02	30	30.23	0.8	±5	合格	
	2024-12-03	30	30.28	0.9	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样 仪/TH-880F/E-207	2024-11-11	30	30.25	0.8	±5	合格	
	2024-11-12	30	31.21	4.0	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.10	0.3	±5	合格	
		30	30.12	0.4	±5	合格	
	2024-11-14	30	30.09	0.3	±5	合格	
		30	30.23	0.8	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样 仪/TH-880F/E-237	2024-11-11	30	30.31	1.0	±5	合格	
	2024-11-12	30	30.27	0.9	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.13	0.4	±5	合格	
		30	30.10	0.3	±5	合格	
		30	30.10	0.3	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样 仪/TH-880F/E-237	2024-11-14	30	30.21	0.7	±5	合格	
		30	30.19	0.6	±5	合格	
	2024-11-16	30	30.20	0.7	±5	合格	
		30	30.14	0.5	±5	合格	
	2024-11-17	30	30.17	0.6	±5	合格	
		30	30.20	0.7	±5	合格	
微电脑烟尘平行采样 仪/TH-880F/E-168	2024-11-11	30	30.18	0.6	±5	合格	
	2024-11-12	30	30.62	2.1	±5	合格	
	2024-11-13	30	30.11	0.4	±5	合格	
		30	30.09	0.3	±5	合格	
	2024-11-14	30	30.27	0.9	±5	合格	
		30	30.16	0.5	±5	合格	
	2024-12-02	30	30.41	1.4	±5	合格	
	2024-12-03	30	30.54	1.8	±5	合格	

采样仪器/编号	校准日期	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
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-494	2024-11-16	80	80.41	0.5	±5	合格	便携式气 体粉尘烟 气采样仪 综合校准 装置 /ZR-5410 A/E-350
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-494	2024-11-17	80	80.37	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-496	2024-11-16	80	80.39	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-496	2024-11-17	80	80.41	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-495	2024-11-16	80	80.45	0.6	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-495	2024-11-17	80	80.39	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-497	2024-11-16	80	80.62	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-497	2024-11-17	80	80.51	0.6	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-534	2024-11-16	80	80.66	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-534	2024-11-17	80	80.66	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-535	2024-11-16	80	80.37	0.5	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-535	2024-11-17	80	80.62	0.8	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-561	2024-11-16	80	80.51	0.6	±5	合格	
环境空气颗粒物综合 采样器/ZR-3924/E-561	2024-11-17	80	80.54	0.7	±5	合格	

本表以下空白

五、噪声质量控制措施

表 5-1 噪声监测前后校准结果表

校准日期	监测时段	标准值 [dB(A)]	校准结果 Leq[dB(A)]						监测仪器名称	校准设备
			监测前		监测后		允许偏差	判定		
			校准值	示值偏差	校准值	示值偏差				
2024-11-13	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格	多功能声级计 /AWA6228 +/E-220、 多功能声级计 /AWA5688 /E-403	多声级声校准器 /AWA6021 A/E-288/E-290
	昼间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.9	-0.1	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
2024-11-14	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1	±0.5	合格		
	夜间	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0	±0.5	合格		

报告结束

③EY2503A070 检测报告

				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	201819120625 报告编号: EY2503A070	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)
				
深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)	深港联 (研) (测) (检) (测)

检测 报告

(Testing Report)

委 托 单 位:	深圳市双联精密五金组件有限公司
受 检 地 址:	深圳宝安区西乡街道草围第二工业区 1 栋 3 楼
检 测 类 别:	委托检测 (验收检测)
报 告 日 期:	2025 年 3 月 21 日

深圳市深港联检测有限公司

检测报告专用章

第 1 页 共 6 页



报告编号: EY2503A070

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. 报告无编写人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改无效。

3. 未经本公司许可, 不得部分复印、摘用或篡改本报告内容。

4. 自送样品的委托检测, 其结果仅对来样负责; 委托检测的样品、样品及委托方信息均由委托方提供, 本公司不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。

5. 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。

6. 委托方对报告有异议的, 应于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出, 逾期将自动视为承认本报告。



7. 发出的电子版报告、报告扫描件及传真件若有修订以修订后的版本为准, 同时原文件将自动作废。

8. 委托方只申领电子报告时, 相关内容和效力以电子报告为准; 电子报告和纸质报告同时申领时, 电子报告仅作为纸质报告的副本, 相关内容和效力以同编号纸质报告为准。



9. 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: 广东省深圳市宝安区宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)
1栋5楼

邮编: 518133

电话: 0755-23013999;

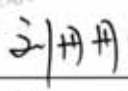
传真: 0755-86110685

网址: <http://www.shtesting.com>;

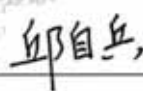
邮箱: shtesting@163.com



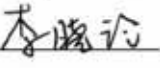
编写: 刘丹丹



签发: 邱自兵



审核: 李晓玲



签发日期: 2025年3月21日



第 2 页 共 6 页

一、检测目的

受深圳市双联精密五金组件有限公司的委托,深圳市深港联检测有限公司对其项目的无组织废气进行环境保护验收检测。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2025-03-04~2025-03-05		
分析日期	2025-03-06~2025-03-11		
采样人员	衡文昊、陈良聚、曾祥迪、郑欣幸	分析人员	李燕英、朱稳
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		
排放标准依据	由客户提供		

表 2-2 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	无组织 废气	厂界无组织上风向参照点 1#	总 VOCs	共 4 个检测点 检测 2 天 每天检测 3 次
		厂界无组织下风向监控点 2#		
		厂界无组织下风向监控点 3#		
		厂界无组织下风向监控点 4#		
备注	以上检测点位由客户委托指定。			

表 2-3 监测期间运行工况表

产品名称	监测时间	设计产能		实际日产量	生产负荷	年生产天数	日生产小时
		年产量	日产量				
线路板	2025-03-04	360 万 m ² /年	1.09 万 m ² /日	0.14 万 m ² /日	12.8%	330 天	24h
线路板	2025-03-05	360 万 m ² /年	1.09 万 m ² /日	0.12 万 m ² /日	11.0%	330 天	24h
备注: 以上运行工况信息由客户提供。							

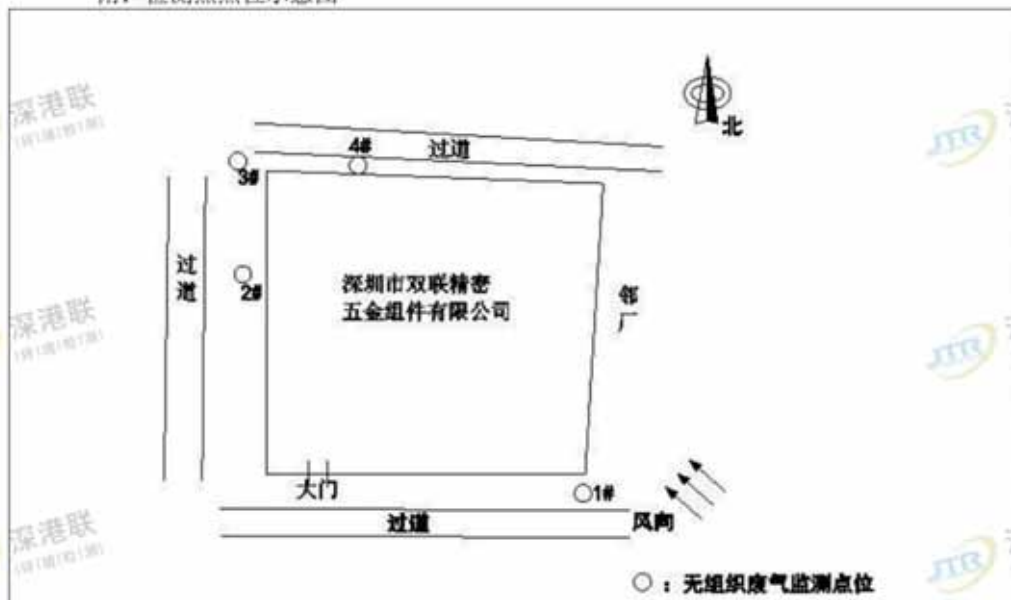
三、检测方法、分析仪器及检出限

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
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 总 VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪/GC9720	0.0005mg/m ³

四、检测结果

序号	采样 点位	采样 日期	频次	样品编号		检测结果	气象条件					
				前缀	后缀	总 VOCs	气温 ℃	湿度 %	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
						mg/m ³						
1	无组织废气上风向 参照点 1# (○1#)	2025-03-04	第一次	FQ250304-WH001	A01	0.0553	25.1	75.1	101.1	1.2	东南	晴
			第二次		B01	0.0600	25.3	75.0	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01	0.0700	25.2	75.3	101.1	1.1	东南	晴
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD005	A01	0.133	20.3	68.3	101.4	1.2	东南	阴
			第二次		B01	0.0539	20.2	68.6	101.4	1.2	东南	阴
			第三次		C01	0.113	20.1	68.1	101.5	1.1	东南	阴
2	无组织废气下风向 监控点 2# (○2#)	2025-03-04	第一次	FQ250304-WH002	A01	0.0719	25.1	75.2	101.1	1.1	东南	晴
			第二次		B01	0.221	25.3	75.5	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01	0.248	25.5	75.1	101.1	1.2	东南	晴
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD006	A01	0.258	20.3	68.5	101.4	1.2	东南	阴
			第二次		B01	0.213	20.2	68.6	101.4	1.1	东南	阴
			第三次		C01	0.183	20.1	68.3	101.5	1.1	东南	阴
3	无组织废气下风向 监控点 3# (○3#)	2025-03-04	第一次	FQ250304-WH003	A01	0.0758	25.3	75.2	101.1	1.1	东南	晴
			第二次		B01	0.309	25.4	75.2	101.1	1.1	东南	晴
			第三次		C01	0.257	25.1	75.1	101.1	1.1	东南	晴
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD007	A01	0.221	20.3	68.2	101.4	1.2	东南	阴
			第二次		B01	0.248	20.2	68.6	101.4	1.1	东南	阴
			第三次		C01	0.253	20.1	68.5	101.5	1.1	东南	阴
4	无组织废气下风向 监控点 4# (○4#)	2025-03-04	第一次	FQ250304-WH004	A01	0.258	25.1	75.1	101.1	1.1	东南	晴
			第二次		B01	0.196	25.5	75.3	101.1	1.2	东南	晴
			第三次		C01	0.213	25.3	75.2	101.1	1.2	东南	晴
		2025-03-05	第一次	FQ250305-XD008	A01	0.237	20.3	68.1	101.4	1.2	东南	阴
			第二次		B01	0.257	20.2	68.3	101.4	1.1	东南	阴
			第三次		C01	0.216	20.0	67.9	101.5	1.0	东南	阴
标准限值						2.0	—	—	—	—	—	—
备注	1 总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 表 3 无组织排放监控浓度限值； 2 “—”表示无需填写。											

附: 检测点点位示意图



六、采样照片



七、质量控制内容

表 7-1 无组织废气空白样分析结果

序号	采样日期	监测项目	检测结果		单位
			现场空白	实验室空白	
1	2025-03-04	总 VOCs	ND	ND	mg/m ³
	2025-03-05		ND	ND	
备注	检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示。				

表 7-2 采样仪器流量校准结果

采样仪器/编号	校准日期	标定流量 (mL/min)	仪器示值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许偏差 (%)	判定	校准设备 /编号
双路烟气采样器 QC-2A/E-262	2025-03-04	500	500.22	0.04	±5	合格	便携式气 体粉尘烟 气采样仪 综合校准 装置 /ZR-5410 A/E-350
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-263	2025-03-04	500	500.34	0.07	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.2	0.10	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-265	2025-03-04	500	500.56	0.11	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	
双路烟气采样器 QC-2A/E-244	2025-03-04	500	500.67	0.13	±5	合格	
	2025-03-05	200	200.1	0.05	±5	合格	

报告结束

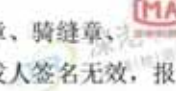
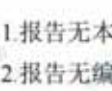
④EY2504A155 检测报告

	深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)			深港联 (深)(港)(联)	
	深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)	201819120625 报告编号: EY2504A155		深港联 (深)(港)(联)	
	深港联 (深)(港)(联)		检 测 报 告 (Testing Report)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		委 托 单 位: 深圳市双联精密五金组件有限公司		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		受 检 地 址: 深圳宝安区西乡街道草围第二工业区 1 栋 3 楼		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		检 测 类 别: 委托检测 (验收检测)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		报 告 日 期: 2025 年 4 月 22 日		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		深圳市深港联检测有限公司 检测报告专用章		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)
	深港联 (深)(港)(联)		第 1 页 共 5 页		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)		深港联 (深)(港)(联)

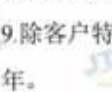


报告编号: EY2504A155

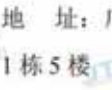
报告说明



- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编写人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.未经本公司许可,不得部分复印、摘用或篡改本报告内容。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;委托检测的样品、样品及委托方信息均由委托方提供,本公司不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。
- 5.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。
- 6.委托方对报告有异议的,应于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出,逾期将自动视为承认本报告。
- 7.发出的电子版报告、报告扫描件及传真件若有修订以修订后的版本为准,同时原文件将自动作废。
- 8.委托方只申领电子报告时,相关内容和效力以电子报告为准;电子报告和纸质报告同时申领时,电子报告仅作为纸质报告的副本,相关内容和效力以同编号纸质报告为准。
- 9.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: 广东省深圳市宝安区宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)

1栋5楼

邮 编: 518133

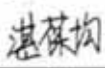
电 话: 0755-23013999;

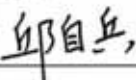
传 真: 0755-86110685

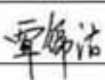
网 址: <http://www.shtesting.com>;

邮 箱: shtesting@163.com



编 写: 湛葆均 

签 发: 邱自兵 

审 核: 覃锦洁 

签发日期: 2025 年 4 月 22 日



第 2 页 共 5 页

一、检测目的

受深圳市双联精密五金组件有限公司的委托,深圳市深港联检测有限公司对其项目的无组织废气进行环境保护验收检测。

二、检测内容及检测点位信息

表 2-1 检测信息表

采样日期	2025-04-10~2025-04-11		
分析日期	2025-04-11~2025-04-13		
采样人员	衡文昊、林泽锐	分析人员	廖淑慧
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
检测依据	见检测方法、分析仪器及检出限		
排放标准依据	由客户提供		

表 2-2 检测内容、检测点位、检测因子及频次

序号	检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
1	无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 1#	氨	共 4 个检测点 检测 2 天 每天检测 4 次
		厂界无组织废气下风向监控点 2#		
		厂界无组织废气下风向监控点 3#		
		厂界无组织废气下风向监控点 4#		
备注	1.以上检测点位由客户委托指定;			

表 2-3 监测期间运行工况表

产品名称	监测时间	设计产能		实际日产量	生产负荷	年生产天数	日生产小时
		年产量	日产量				
线路板	2025-04-10	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.14 万 m³/日	12.8%	330 天	24h
线路板	2025-04-11	360 万 m³/年	1.09 万 m³/日	0.13 万 m³/日	11.9%	330 天	24h
备注: 以上运行工况信息由客户提供。							

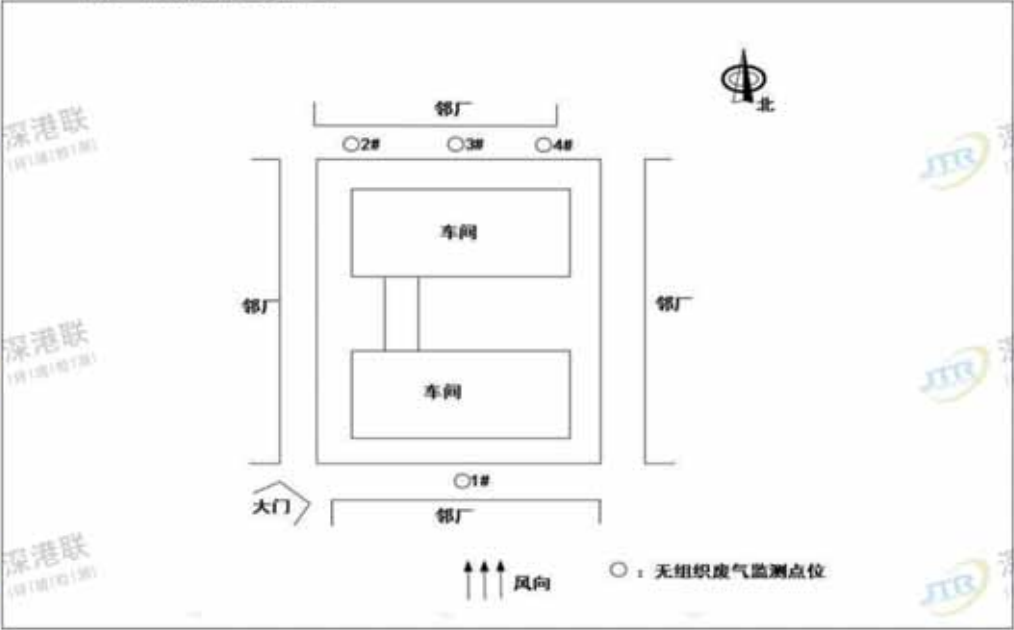
三、检测方法、分析仪器及检出限

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
无组织废气	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/m³

本页以下空白

四、检测结果

序号	采样 点位	采样日期	频次	样品编号		检测结果			气象条件			
				前缀	后缀	氨 mg/m ³	气温 ℃	湿度 %	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
1	厂界无组织废气上风向参照点1# (○1#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR001	A01	ND	23.8	58.2	100.5	1.0	南	晴
			第二次		B01	ND	24.4	57.5	100.5	1.1	南	晴
			第三次		C01	ND	25.2	56.4	100.5	1.0	南	晴
			第四次		D01	ND	25.8	55.7	100.4	1.1	南	晴
			最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—
		2025-04-11	第一次	FQ250411-ZR001	A01	ND	25.3	56.1	100.5	1.0	南	晴
			第二次		B01	ND	25.6	55.5	100.5	1.1	南	晴
			第三次		C01	ND	26.0	54.2	100.5	1.0	南	晴
			第四次		D01	ND	26.4	53.6	100.4	1.1	南	晴
			最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—
2	厂界无组织废气下风向监控点2# (○2#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR002	A01	ND	23.7	58.1	100.5	1.1	南	晴
			第二次		B01	ND	24.4	57.7	100.5	1.0	南	晴
			第三次		C01	0.02	25.1	56.2	100.5	0.9	南	晴
			第四次		D01	0.01	25.9	55.3	100.4	0.9	南	晴
			最大值		—	0.02	—	—	—	—	—	—
		2025-04-11	第一次	FQ250411-ZR002	A01	ND	25.2	56.0	100.5	0.9	南	晴
			第二次		B01	0.02	25.6	55.2	100.5	0.7	南	晴
			第三次		C01	ND	26.1	54.1	100.5	0.9	南	晴
			第四次		D01	0.03	26.5	53.8	100.4	0.7	南	晴
			最大值		—	0.03	—	—	—	—	—	—
3	厂界无组织废气下风向监控点3# (○3#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR003	A01	ND	23.6	58.4	100.5	0.7	南	晴
			第二次		B01	ND	24.5	57.2	100.5	1.1	南	晴
			第三次		C01	0.04	25.2	56.3	100.5	1.1	南	晴
			第四次		D01	0.02	25.8	55.5	100.4	1.1	南	晴
			最大值		—	0.04	—	—	—	—	—	—
		2025-04-11	第一次	FQ250411-ZR003	A01	0.05	25.1	56.3	100.5	0.8	南	晴
			第二次		B01	ND	25.5	55.5	100.5	0.7	南	晴
			第三次		C01	0.01	26.0	54.0	100.5	0.9	南	晴
			第四次		D01	0.01	26.4	53.7	100.4	1.0	南	晴
			最大值		/	0.05	—	—	—	—	—	—
4	厂界无组织废气下风向监控点4# (○4#)	2025-04-10	第一次	FQ250410-ZR004	A01	ND	23.6	58.1	100.5	1.0	南	晴
			第二次		B01	0.02	24.5	57.0	100.5	1.0	南	晴
			第三次		C01	0.02	25.3	56.5	100.5	1.0	南	晴
			第四次		D01	0.09	25.7	55.6	100.4	0.9	南	晴
			最大值		—	0.09	—	—	—	—	—	—
		2025-04-11	第一次	FQ250411-ZR004	A01	ND	25.0	56.6	100.5	0.9	南	晴
			第二次		B01	ND	25.4	55.2	100.5	0.9	南	晴
			第三次		C01	ND	26.0	54.1	100.5	0.9	南	晴
			第四次		D01	ND	26.3	53.6	100.4	1.0	南	晴
			最大值		—	ND	—	—	—	—	—	—
标准限值						1.5	—	—	—	—	—	—
备注	1.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示无需填写； 2.氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1 二级新扩改建标准值。											



六、采样照片



报告结束

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）：深圳市双联精密五金组件有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	深圳市双联精密五金组件有限公司废气、废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收				项目代码	—	建设地点	深圳市宝安区西乡草围第二工业区I栋、J栋					
行业类别（分类管理名录）	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质	新建□ 改扩建□ 改造√	项目厂区中心经度/纬度	东经 113°50'12.49162″，北纬 22°37'24.58314″					
设计生产能力	印刷电路板 360 万平方米/年				实际生产能力	印刷电路板 44 万平方米/年	环评单位	北京大学环境科学中心					
环评文件审批机关	原深圳市人居环境委员会				审批文号	深环批[2010]100106 号	环评文件类型	环境影响报告书					
开工日期	2023 年 3 月 1 日				竣工日期	2024 年 8 月 1 日	排污许可证申领时间	2024 年 8 月 21 日					
环保设施设计单位	深圳市鑫屹环保科技有限公司				环保设施施工单位	深圳市鑫屹环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	914403000551482641001V					
验收单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				环保设施监测单位	深圳市深港联检测有限公司	验收监测时工况	11.0-12.8%					
投资总概算（万元）	5000				环保投资总额算（万元）	56	所占比例（%）	1.12					
实际总投资（万元）	1500				实际环保投资（万元）	56	所占比例（%）	3.73					
废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	0	其他（万元）	0				
新增废水处理设施能力	废水设施升级改造，处理能力不变，仍为 2500m³/d				新增废气处理设施能力	对原有已建成的 8 套废气处理设施进行了升级改造，重新优化车间废气收集管道和废气处理设施排放管道的布设，并且新增设了的 2 套废气处理设施用于分担现有项目废气治理负荷							
运营单位	深圳市双联精密五金组件有限公司				统一社会信用代码（或组织机构代码）	914403000551482641							
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	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)	本期工程实际排放量(4)	本期工程实际排放量(5)	本期工程核定排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——万吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——毫克/升；