

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目

竣工环保验收

建设单位：山内精密电子（深圳）有限公司

深圳中科环保产业发展有限公司

2024 年 3 月

报告编制说明：

1、本项目验收监测作为建设项目竣工环境保护验收的一个前置环节，企业委托的环境保护监测站或第三方社会检测机构应确保资质符合要求，其监测报告仅供环保监管或验收部门参考。

2、深圳中科环保产业发展有限公司负责除监测方案及监测以外的其他职责，包括本项目概况、环评回顾、环保现场检查及相关评价结论和验收表编制等事项。

建设单位法人代表:

(签字)

编制单位法人代表:

(签字)

项目 负责人 :

填 报 人 :

建设单位: 山内精密电子(深圳)
有限公司 (盖章)

电话: 13417399667

邮编: 518109

地址: 深圳市龙华区大浪办事处
新围工业区

编制单位: 深圳中科环保产业发
展有限公司 (盖章)

电话: 0755-23777709

邮编: 518110

地址: 深圳市罗湖区翠竹街道水
贝社区翠竹路 2115 号贝悦汇大
厦-146

表 D-1 项目基本情况

建设项目名称	山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目				
建设单位名称	山内精密电子（深圳）有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	深圳市龙华区大浪办事处新围工业区				
主要产品名称	项目主要产品包括：电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件、办公设备专用的高精密度塑胶件、磁铁零部件及其专用夹具、大容量光磁盘驱动器及其部件、数字照相机及关键件、汽车五金塑胶零部件、家用电器专用高精密度橡胶五金件。				
设计生产能力	项目年设计生产能力分别为电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件 9000 万件/年、办公设备专用的高精密度塑胶件 13000 万件/年、磁铁零部件及其专用夹具 350 万件/年、大容量光磁盘驱动器及其部件 335 万件/年、数字照相机及关键件 280 万件/年、汽车五金塑胶零部件 70 万件/年、家用电器专用高精密度橡胶五金件 1440 万件/年。				
实际生产能力	项目实际生产能力与设计生产能力相比无变化。				
环评报告表审批部门	深圳生态环境局龙华管理局	文号	深龙华环批 [2023]000008 号	时间	2023.3.22
环评报告表编制单位	深圳中科环保产业发展有限公司	开工建设时间		2023 年 3 月	
调试时间	2023.12.10~12.15	验收现场监测时间		2023.12.19~12.20	
环保设施设计单位	深圳中科环保产业发展有限公司	环保设施施工单位		深圳中科环保产业发展有限公司	

建设内容	山内精密电子（深圳）有限公司（以下称“项目”）因发展需要，在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前试增加酒精润滑环节（仅针对极少部分产品，试验用），并配套喷头，建设单位已于 2022 年 01 月 05 日申报扩建并取得备案回执《告知性备案回执》（深环龙华备[2022]007 号，详见附件 3），随后在全国排污许可证管理信息平台对原有排污许可证进行变更，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号）变更为排污登记（编号：91440300795439964P002W，详见附件 5）。 经一段时间的试产，建设单位拟对酒精润滑环节进行进一步扩建，主要扩大酒精用量，由备案环评设计试产的 350kg/a 增加到 4600kg/a，并相应配套 50 个喷头，另外，项目原来 2 台 0.75t/h 的燃气锅炉淘汰更新，因无 0.75t/h 低氮锅炉采购，故更换成 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉。考虑到 2022 年 1 月备案环评未验收及正式投产，且内容与本次改扩建相关，项目本次环评将备案项目增加的少量酒精一并纳入改扩建环评内容。对比 2020 年审批环评（深龙华环批[2020]100241 号），本次改扩建产品、产量、生产工艺、员工数量均不变。项目劳动定员 850 人，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。 本次验收主要针对项目酒精废气处理设施，喷淋及锅炉废水依托原有废水处理站处理效果、厂界无组织废气排放情况、厂界环境噪声、固体废弃物处置等情况进行验收，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	实际生产与环评报告内容相比，实际试生产无其他变更情况。项目实际污染物种类无变化。				
概算总投资 （万元）	500	其中环保投资 （万元）	150	比例 （%）	30%
实际总投资 （万元）	500	其中环保投资 （万元）	150	比例 （%）	30%

验收监测 依据	(1)《建设项目竣工环境保护管理条例》(国务院令第 682 号); (2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号); (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号) 2018.5.16; (4)环办环评函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知; (5)深圳中科环保产业发展发展有限公司《山内精密电子(深圳)有限公司改扩建项目》环境影响报告表 2023 年 1 月; (6)深圳市生态环境局龙华管理局关于山内精密电子(深圳)有限公司改扩建项目建设项目环境影响审查批复(深环龙华批[2023]000008 号) 2023 年 3 月 22 日; (7)深圳市清华环科检测技术有限公司验收检测报告(报告编号:OHT-202312070208)。
--------------------	---

验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值	1、废水：项目属观澜河流域，所在片区的污水管网最终进入龙华水质净化厂深度处理。生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准；清洗废水经自建污水处理站处理后，回用水可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准，经处理达标后的中水回用作冷却塔补充水，未排放。 2、废气：项目有机废气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）有组织排放限值；锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 的排放限值和《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》中氮氧化物的排放浓度要求；废水站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2（15m 排气筒）标准及表 1 二级新改扩建无组织排放标准；厂界处非甲烷总烃无组织浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂内无组织 NMHC 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）排放限值。 3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单。
--	--

污染物排放标准表							
类别	执行标准	标准值					
大气污染物	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h			
				排气筒高度	标准限值	项目执行	
		NMHC (有组织)	80	20m	/	/	/
		NMHC (厂内无组织)	6	监控点处 1h 平均浓度			
			20	监控点处任意一次浓度值			
	广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段限值	NMHC (厂界无组织)	4.0	/			
	《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》	氮氧化物	30	20m	/	/	/
	广东省地方标准 《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉	二氧化硫	50	20m	/	/	/
		烟尘	20	20m	/	/	/
		烟气黑度	林格曼 1 级				
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	项目执行	新扩改建二级厂界标准 mg/m ³
		氨	/	15	4.9	4.9	1.5
		硫化氢	/	15	0.33	0.33	0.06
			/	16	0.33	0.33	
			/	18	0.56	0.56	
			/	18.5	0.56	0.56	
		臭气浓度	/	15	2000(无量纲)	2000(无量纲)	20(无量纲)
水污染	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	污染物		标准值 (mg/L)			
		COD _{Cr}		500			
		BOD ₅		300			

	物	第二时段三级标准	SS	400	
			氨氮	—	
		《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准	pH	6.5~8.5	
			悬浮物	—	
			BOD ₅	10	
			COD _{Cr}	60	
			阴离子表面活性剂	0.5	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	类别	昼间	夜间
			3 类	65dB(A)	55dB(A)
	固体废物	遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023，2023 年 7 月 1 日起施行），以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。			

表 D-2 项目概况

工程建设内容

山内精密电子（深圳）有限公司成立于 2007 年 03 月 13 日，统一社会信用代码：91440300795439964P，项目因发展需要，在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前试增加酒精润滑环节（仅针对极少部分产品，试验用），并配套喷头，该部分已于 2022 年 01 月 05 日申报扩建并取得备案回执《告知性备案回执》（深环龙华备[2022]007 号，详见附件 3），随后在全国排污许可证管理信息平台对原有排污许可证进行变更，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号）变更为排污登记（编号：91440300795439964P002W，详见附件 5）。

经一段时间的试产，建设单位决定对酒精润滑环节进行进一步扩建，主要扩大酒精用量，由备案环评设计试产的 350kg/a 增加到 4600kg/a，并相应配套 50 个喷头，另外，项目原来 2 台 0.75t/h 的燃气锅炉淘汰更新，因无 0.75t/h 低氮锅炉采购，故更换成 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉。考虑到 2022 年 1 月备案环评未验收及正式投产，且内容与本次改扩建相关，项目本次环评将备案项目增加的少量酒精一并纳入改扩建环评内容。对比 2020 年审批环评（深龙华环批[2020]100241 号），本次改扩建产品、产量、生产工艺、员工数量均不变。项目劳动定员 850 人，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

项目本次改扩建于 2023 年 3 月 22 日取得深圳市生态环境局龙华管理局关于山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目建设项目环境影响审查批复（深环龙华批[2023]000008 号），并于 2023 年 11 月 14 日取得深圳市生态环境局龙华管理局印发的《排污许可证》（证书编号：91440300795439964P001Q）。

项目建设情况一览表

类型	环评建设内容及规模		实际建成情况	主要环境问题
	名称	建设内容		
主体工程	生产车间	16141.08 平方米（本次改扩建在原有生产车间的压入设备加装喷头，涉及改扩建的车间面积约 300 平方米，不额外增加用地面积）。	与环评阶段一致	废气\ 噪声\ 固废

公用工程	供电工程	依托市政供水管网、市政电网。	与环评阶段一致	/
	供水工程	依托市政供水管网。	与环评阶段一致	/
	供汽系统	依托现有锅炉房及现有排气筒（编号 DA008）进行锅炉改造，不涉及新增锅炉房及排气筒，仅将锅炉更新为 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉。	与环评阶段一致	废气
环保工程	废水处理	生活污水：工业区统一建设使用化粪池； 废水：改扩建前已建有废水处理站一座，占地 72 平方米，设计处理能力 36t/d。改扩建后新增的喷淋塔废水、原排入市政管网的锅炉废水及软化废水均拟纳入原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔，不外排。	与环评阶段一致， 废水处理后回用， 不外排。	废水
	废气治理	在原有基础上增加 1 套水喷淋+除雾箱+2 级活性炭吸附设施用于处理酒精润滑工序产生的有机废气，新增排气筒编号 DA012。改扩建后全厂共 12 个排气筒，83 套废气处理设施。	与环评阶段一致	废气
	噪声	设置独立空压机房，空压机、废气处理设施风机等安装消声器；安装隔声门窗；合理布局车间；加强设备维护与保养；设备减震。	与环评阶段一致	噪声
	固废	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物委托有资质单位处理。	与环评阶段一致	固废
办公室以及生活设施等	宿舍楼	6571.68 平方米	与环评阶段一致	固废
	食堂	位于宿舍楼 1 楼	与环评阶段一致	固废
	办公室	位于厂房 2 楼	与环评阶段一致	固废
储运工程	仓库	115 平方米	与环评阶段一致	/

本次验收监测委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 12 月 19 日~12 月 20 日进行现场检测，根据验收监测结果和现场核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

项目地理位置

项目位于深圳市龙华区大浪办事处新围工业区，项目地理位置图见附图 1。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，不在水源保护区内，项目选址坐标如下：

项目选址坐标

北纬	东经	X 坐标	Y 坐标
22°41'39.30547"	113°59'5.07833"	36181.1	107974.1
22°41'42.94577"	113°59'5.09764"	36291.9	107976.0
22°41'43.06164"	113°59'10.81397"	36293.1	108140.5
22°41'39.26685"	113°59'10.98777"	36176.4	108143.6

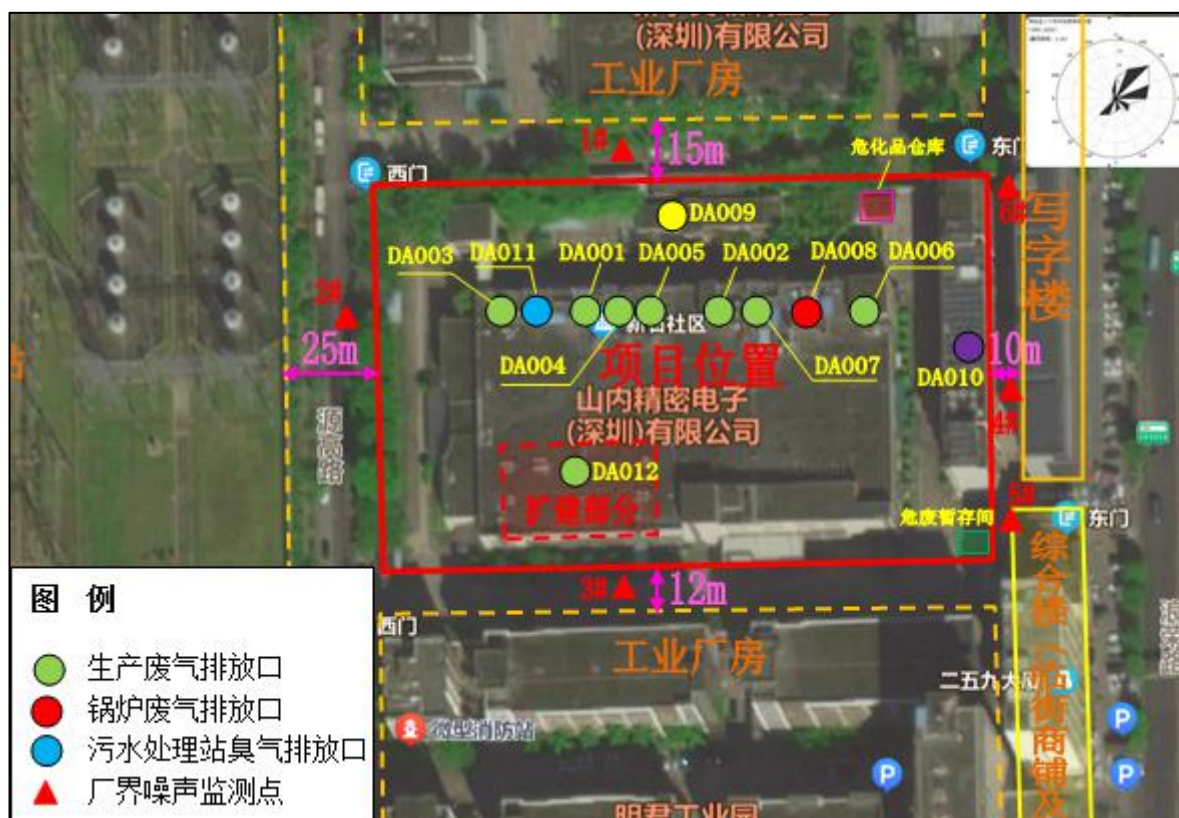


图 1 项目地理位置及废水、废气、噪声监测布局图

根据现场踏勘，项目四周主要为工业厂房、变电站。项目选址区东面约 10 米为写字楼，东南侧约 10 米为综合楼（底层为临街商铺，其上为出租屋，主要出租给工业区员工作为宿舍）；西面约 25 米处为鹏程变电站；北面约 15 米处和南面 12 米处均为工业厂房。

原辅材料消耗：

项目试运行期间部分原辅材料使用量较环评期间都有所降低。

原料/辅料用表

类别	名称	单位	申报年用量(t)	实际年用量(t)	变更情况
原料	五金配件	吨/年	400	400	未发生变更
	色粉	吨/年	95	95	未发生变更
	橡胶原料	吨/年	235	230	变少
	塑胶粒	吨/年	25	25	未发生变更
	纸箱	吨/年	65	65	未发生变更
	钢轴	吨/年	32	32	未发生变更
	橡胶件	吨/年	30	28	变少
	三元乙丙烯橡胶	吨/年	450	400	变少
	双二四交联剂	吨/年	1.2	1.2	未发生变更
辅料	洗模液	千克/年	500	500	未发生变更
	洗衣液	千克/年	4200	4000	变少
	滑石粉	千克/年	60	60	未发生变更
	机油	吨/年	2	2	未发生变更
	粘着剂	吨/年	3.25	3.25	未发生变更
	PEA 保护膜	吨/年	0.24	0.24	未发生变更
	无水酒精* (浓度 100%)	千克/年	4600	4500	变少
	离子交换树脂	千克/年	10	10	未发生变更

主要生产设备或设施：

主要生产设备或设施清单一览表

类型	名称	设备型号	申报数量 (台)	实际数量 (台)	变更情况
生产设备	橡胶混炼机	WDP35-150MWA-S	3台	3台	无变更
	精炼机	XK-450X1240B	3台	3台	无变更
	橡胶挤压机	EMR-V60D12	5台	5台	无变更
	加硫机	HLKS-3B	22台	22台	无变更
	打磨机	CGK-750NC	81台	81台	无变更
	注塑机	FE80S12ASE	5台	5台	无变更
	橡胶成型机	P-V-150-4RT-2-PCD	20台	20台	无变更

	超声波清洗机	/	1台	1台	无变更
	洗衣机	TPB90-196S	6台	6台	无变更
	自动切割机	/	16台	16台	无变更
	手动切割机	/	12台	12台	无变更
	自动压入机	SM25CNC-K	8台	8台	无变更
	自动切割压入机	/	2台	2台	无变更
	钢轴表面研磨机	YS-OA-0101	1台	1台	无变更
	钢轴表面涂布机	AE020218JS11	2台	2台	无变更
	橡胶插入机	AE020218JZ91	2台	2台	无变更
	PR研磨机	CGK-450NC	1台	1台	无变更
	两端涂布机	XG09	1台	1台	无变更
	橡胶表面涂布机	AG130100-00	2台	2台	无变更
	PFA插入机	RF1202000-000	2台	2台	无变更
	烧成机（烘干机）	GPH-H20	6台	6台	无变更
	500T自动注入成型机	FNX80-12A	8台	8台	无变更
	加硫罐	Ø1.2*1.7M	3台	3台	无变更
	喷头	Y200L1-2	50个	50个	无变更
公用	锅炉	CZI-750GH	2台（1.0t/h）	2台（1.0t/h）	无变更
	软水器	离子交换式	2套	2套	无变更
	备用发电机	500kw	2台	2台	无变更
	冷却塔	200t/h	1台	1台	无变更
环保	废水处理回用设施（原有）	36t/d	1套	1套	无变更
	低氮燃烧器	/	2套	2套	无变更
	废气处理设施	新增废气处理设施风量：12000m ³ /h	新增1套	新增1套	无变更

项目变动情况:

根据《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：根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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。

重大变动清单对照表

项目	环办环评函[2020]668号中“污染物影响建设项目重大变动清单（试行）”内容		建成情况	是否属于重大变动
1	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。	否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化。	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。	项目未涉及废水第一类污染物排放。	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，生产、处置或储存能力减少，不增加污染物排放量。	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。	项目原址扩建，未导致原厂址附近环境防护距离范围变化，未新增敏感点。	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：不变； 工艺：不变； 原辅料：减少； 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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化。	否
5	环境	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所	废气、废水污染防治设	否

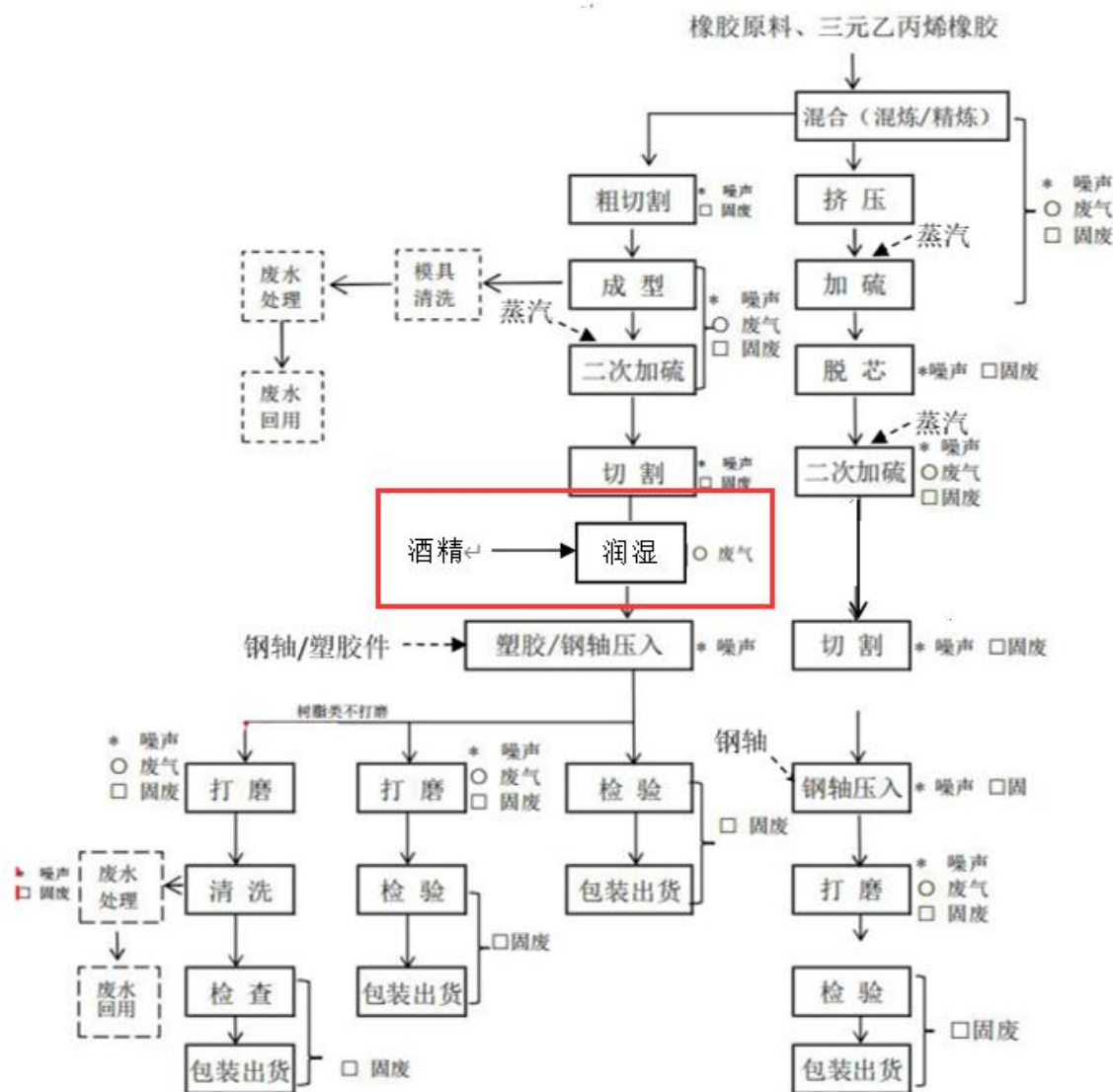
境 保 护 措 施	列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	施与环评一致。	
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水排放口，生活污水纳入市政管网，对水环境无影响。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主排放口，主要排放口高度无变化。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托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。	固体废物委托处理，处置方式不变，不导致不利环境影响加重。	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，本项目未发生重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

项目主要生产工艺及产排污流程（附示意图）

1、项目涉及酒精润滑的生产线工艺流程如下：

红色框内为本次增加工艺



工艺说明：

酒精润滑：在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件的生产工艺中橡胶件压入塑胶件或钢轴工序之前增加酒精润滑环节。润滑后将工件套入橡胶圈，继续打磨加工。润滑工序之前橡胶件已成型。项目电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件的产能约每年 9000 万件，压入时阻力较大的产品需要使用酒精润滑，约 5000 万件/年。压入工艺大部分是利用安装在打磨机上的治具进行人工压入，少部分为自动压入，酒精喷头安装在部分打磨机与自动压入机上，项目在喷头下方设置了水槽将酒精收集后循环使用，

润滑过程使用的酒精会挥发产生一定量的有机废气。

在橡胶压入工序使用酒精辅助，其最重要的功能是可大幅减小压入的阻力，且完全不会影响产品的品质；建设单位一直在试验其它非溶剂型的材料（例如：水，压入后，水残留在产品里面，导致产品变形、品质严重不良；例如：油，残留在表面，导致产品组装打滑、产品摩擦系数、粗糙度品质严重不良），目前未能寻得更好的替代品。

备注：

- 1、本次改扩建不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化等生产活动；
- 2、项目不涉及原料的生产，外购原料。

污染物表示符号：

废气：G_i 废气；

废水：W₁ 工业废水，W₂ 生活废水；；

固废：S₁ 生活垃圾，S₂ 一般工业固体废物，S₃ 危险废物。

主要污染工序及污染物：

1、废（污）水(W)

生活污水：

项目改扩建后员工人数不变，改扩建部分无生活污水产生及排放。

工业废水：

项目改扩建后工艺清洗用水不变，冷却塔用水量不变，因锅炉废水、喷淋废水纳入废水处理设施处理后回用，故冷却塔用水量中的回用水量略有增加（由原 30t/d 增加至 30.914t/d，设施设计最大处理量 36t/d），新鲜用水量相应减少。

喷淋塔用水：项目废气处理设施喷淋塔需要使用自来水，含蒸发损耗补水与定期更换补水。喷淋塔废水产生量约 0.054t/d，16.2t/a，主要污染因子为 COD、BOD₅，喷淋塔废水排入项目原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔，不外排。

锅炉用水：项目设置 2 台天然气锅炉用于提供蒸汽，规格均为 1t/h，每天工作 4 小时，年工作 300 天，项目改扩建后天然气使用量约 191304m³，改扩建后锅炉排水及软化废水总排放量为 259.4t/a，排出的废水主要成分为蒸馏过后的硬水，主要为含浓缩盐离子的自来水，本次改扩建后纳入废水处理设施统一处理后回用。

项目全厂水平衡图如下：

本次改扩建水量变化主要为锅炉蒸吨数变化导致锅炉用水量由 2×0.75t/h 增加 2×

1t/h（按每天运行 8h，则用水量为 16t/d）；同时，锅炉配套的软化水反冲洗水及定排水相应变化（反冲洗废水及锅炉定排水总量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册计算得到，结合企业实际运行经验按比分配，约为：反冲洗水:定排水=0.35:1）；此外增加酒精废气喷淋用水；另外，将原直接排放的软水器反冲洗废水、锅炉定排水纳入了自建污水处理站处理后回用，减少了冷却水的新鲜用水量。其他生活用水量、清洗用水量保持不变。

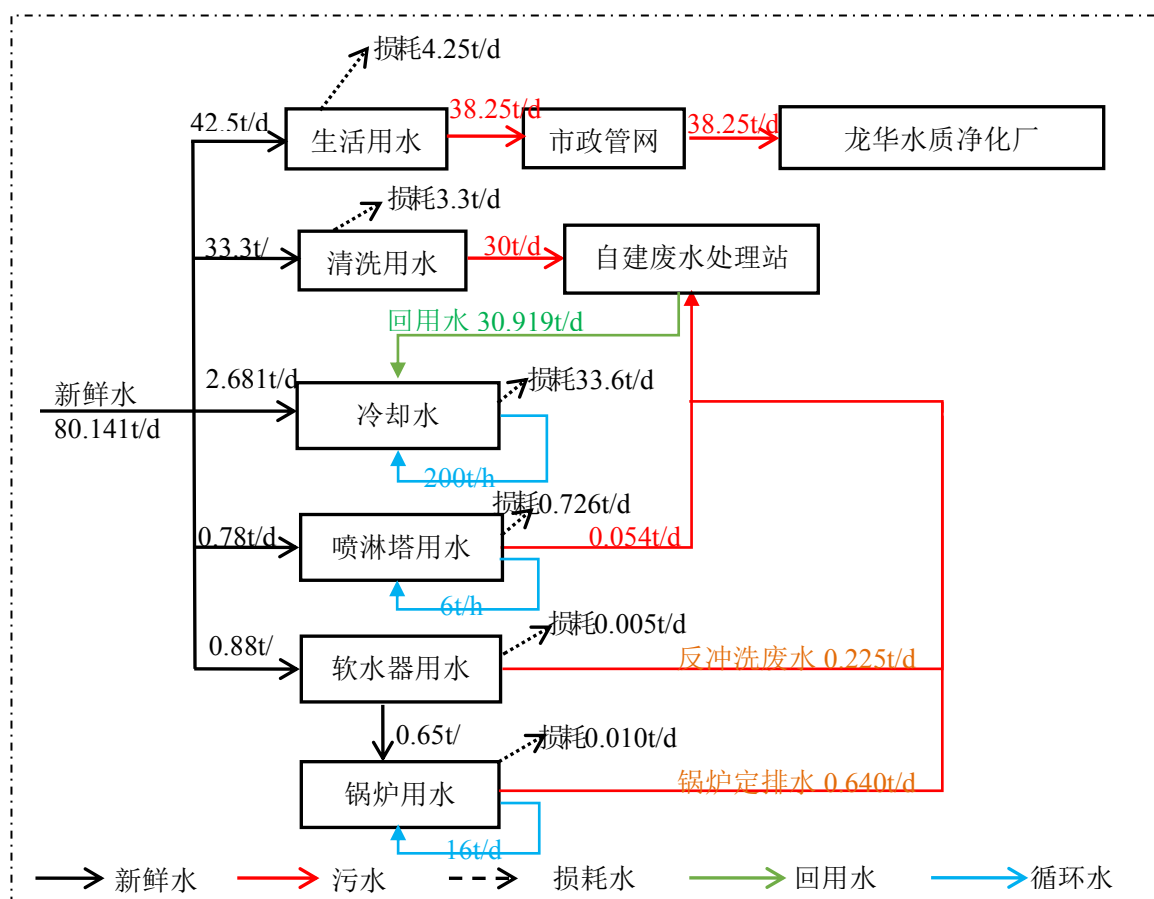


图3 项目改扩建后全厂水平衡图

2、废气(G)

有机废气（G₁）：项目润滑过程使用酒精会产生少量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

锅炉燃烧废气（G₂）：项目升级有2台1.0t/h的国际领先低氮燃气锅炉，项目锅炉燃料采用天然气，属于清洁能源，锅炉废气经收集通过20m高的排气筒（DA008）进行高空排放，主要污染因子为氮氧化物、二氧化硫、烟尘（低浓度）、烟气黑度。

污水站臭气（G₃）：本次改扩建将少量的喷淋废水、锅炉废水纳入自建污水处理站一并处理，由于污染物总量增加很少，主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度，合并处

理后对污水站影响很小，故对污水站臭气产排情况环评仅做定性分析。

3、噪声(N)

根据现场勘察，改扩建项目噪声源头主要为喷头、废气处理设备的风机等设备运行过程产生的噪声（ N_1 ）。

4、固体废物（S）

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、餐厨垃圾。

生活垃圾：项目改扩建不额外增加员工，因此无生活垃圾产生及排放。

一般生产固废：项目改扩建没有新增一般固废。

危险废物：项目生产过程中产生的含酒精包装物（HW49 其他废物，900-041-49），产生量约为 0.1t/a；废气处理设施产生的废活性炭（HW49 其他废物，900-039-49），产生量约为 4.8t；危险废物暂存在危险废物暂存间。收集后的危险废物定期由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理，不外排。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向：（附处理工艺流程图）

污染源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源位置	污染类型	主要污染物	产生规律	治理方法及去向
水污染物	生活污水	废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、磷酸盐(以 P 计)、SS 等	间断	生活污水经厂区化粪池后排入市政管道, 最终进入龙华水质净化厂深度处理。
	工业废水	废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、pH 等	间断	项目原有一套工业废水回用处理设施处理生产过程产生的清洗废水, 处理后回用水可达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。本项目产生的喷淋塔及锅炉废水依托原有废水回用处理设施处理, 达标后回用。
废气	酒精车间	有机废气	非甲烷总烃	间断	项目酒精废气集中收集后, 在楼顶经水喷淋+除雾箱+2 级活性炭处理后通过 20m 排气筒高空排放。
	污水站臭气	废气	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	依托原有 UV 光解除臭设备处理后高空排放。
	锅炉	废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度		排气筒高空排放。
固体废弃物	员工办公		生活垃圾	间断	收集避雨堆放, 由环卫部门运往垃圾处理场作无害处理。
	一般工业固体废物		废包装材料	间断	废包装材料集中收集后交由专业公司处理。
	危险废物		酒精包装物、废活性炭	间断	集中收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理, 不外排。
噪声	机械设备		噪声	间断	设备合理布局, 使用低噪声设备, 生产时关闭门窗, 对设备基础进行减震处理、及时添加设备润滑等。

1、废水情况简述

项目原废水处理工艺如下：

- 1) 废水在调节池中进行水质水量调节；
- 2) 混合后的废水进入混凝、絮凝、沉淀池进行固液分离；
- 3) 沉淀池上清液进入 pH 调节池进行酸度回调；
- 4) 回调后的废水进入生化处理阶段，主要对有机物、LAS 等进行处理；
- 5) 生化处理后的废水进入碳滤罐进行深度处理，碳滤出水流入回用水池进行回用；
- 6) MBR 池剩余污泥及斜管沉淀池污泥定期排放至污泥池，并通过压滤机进行脱水处理，泥饼收集交给有资质的单位处理，滤液回流至调节池。

项目原有污水处理站的处理设计能力为 36t/d，已于 2020 年 11 月 6 日进行了自主环保验收，企业还提供了 2022 年 05 月深圳市深港联检测有限公司进行的水样检测报告（报告编号：EP2204A288A），可知清洗废水经自建污水处理站处理后，回用水可稳定达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。项目改扩建前废水产生量为 30t/d，本次改扩建部分喷淋废水量约 0.054t/d，锅炉废水总量 0.865t/d，合计 0.919t/d，仅占原有污水处理站设计处理量的 2.55%、占污水占剩余处理量的 15.32%，纳入后对污水处理站的负荷冲击不大，原有污水处理站可接纳本次改扩建产生的废水。

2、废气情况简述

酒精废气处理工艺流程图如下：

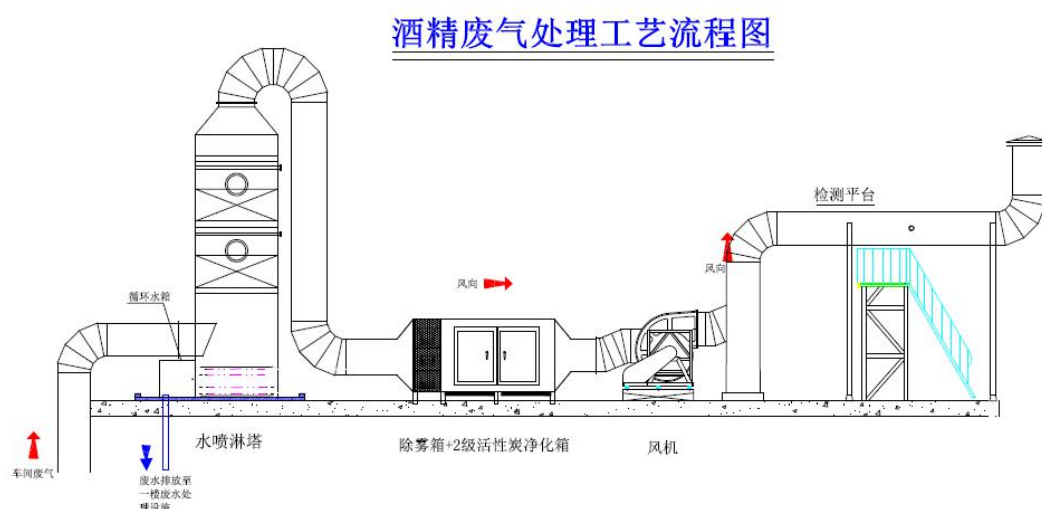


图 4 酒精废气处理工艺流程图



图5 酒精工位废气收集罩

由于酒精能跟水任意比例互溶，所以本项目采用水喷淋+除雾箱+2级活性炭吸附工艺处理酒精废气。

水喷淋：废气被送入喷淋塔内，然后穿过几层填料层，每一层填料层中会放置大量填料球。喷淋塔内的上部设有喷淋系统，它的布水器不断的向填料的表面喷水，使填料的表面湿润，并形成不断流动的液膜。酒精废气会在填料层中与液体形成气液两相逆流流动，不断的溶于水中，使其在气体中的浓度越来越低，最后经过喷淋塔吸收完的废气通过除雾层去除水汽后排入后续净化单元。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

处理工艺可行性：项目使用的水喷淋+除雾箱+2级活性炭吸附工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）附录A中的可行技术。

综上，本项目采用的有机废气治理设施可行，实际运营时，应注意废气净化设施的维护，防止活性炭装置堵塞，确保废气净化设施稳定运行。

污水站臭气：项目废水站臭气实际采用UV光解除臭处理后高空排放。

锅炉燃烧废气：项目锅炉废气经收集通过20m高的排气筒（DA008）进行高空排放。

3、噪声情况简述

项目通过加强设备保养，生产作业时可关闭门窗，合理布局，将高噪声设备放置在

远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施；设置独立空压机房，废气处理设施风机选用低噪声的柜式风机等，项目位于标准工业厂房内，建筑结构为钢筋混凝土框架结构，项目噪声再通过墙体隔声，设备减震等措施，产生的噪声对项目周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物环保措施简述

本项目生产经营过程中不增加生活垃圾及一般工业固废。

危险废物：项目产生的危险废物主要为酒精包装物和有机废气处理设施吸附饱和更换出来的废活性炭，平时都是密封暂存在危险废物暂存间。定期由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理，不外排，对周围环境无直接影响。

表 D-3 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要结论及建议：

工程概况

项目因发展需要，在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前试增加酒精润滑环节，并配套喷头，经一段时间的试产，建设单位决定对酒精润滑环节进行进一步扩建，主要扩大酒精用量，酒精年使用量预计增加到 4600kg/a，并相应配套 50 个喷头，另外，项目原来 2 台 0.75t/h 的燃气锅炉淘汰更新，因无 0.75t/h 低氮锅炉采购，故更换成 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉。本次改扩建产品、产量、生产工艺、员工数量均不变。项目劳动定员 850 人，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

项目水环境影响评价结论

清洗废水：项目喷淋塔废水、锅炉废水依托原有废水回用处理设施，处理后回用水可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准，对周围地表水环境无影响。

生活污水：项目改扩建后员工人数不变，改扩建部分无生活污水产生及排放，对周围地表水环境无影响。

项目大气环境影响评价结论

项目在酒精润湿工位上安装了集气罩，酒精废气集中收集后经主管道接驳至楼顶废气处理设施，项目酒精废气采用水喷淋+除雾箱+2 级活性炭吸附工艺，净化设施设计处理风量为 12000m³/h。采取以上措施后，处理后的有机废气可以达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）有组织排放限值要求；项目污水站臭气采用 UV 光解除臭处理后高空排放，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（15m 排气筒）排放限值要求；项目锅炉燃烧废气经收集通过 20m 高的排气筒（DA008）进行高空排放，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 排放限值及 2021 年“深圳蓝”可持续行动计划排放限值要求。对周围大气环境及敏感点无明显影响。

项目声环境影响评价结论

项目采用隔声门窗，生产作业时会关闭部分门窗；项目午间不生产；项目车间布局合理，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，

再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

经上述措施处理后，厂界及周边敏感点昼间、夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间及夜间要求，项目建设后对周边声环境影响不大。

项目固体废物环境影响评价结论

本项目生产经营过程中不增加生活垃圾及一般工业固废。

项目产生的危险废物主要为酒精包装物和废活性炭，定期由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理，不外排。项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境的影响较小。

环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录 B，本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有（HJ 169-2018）附录 B 列示的突发环境事件风险物质。项目使用的酒精 CAS 号为 64-17-5，查阅《危险化学品重大危险源辨识》

（GB18218-2018），酒精的临界量为 500 吨，危险废物的临界量为 200 吨，经计算，本项目 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I，应急预案仅进行简单分析。

风险防范措施：

（1）酒精使用和仓储过程：①控制储存量，加强周转流通；②存放场所应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好；③应有明显的安全警示标志，远离火种、热源，设有专门管理人员，每日进行巡查；④现场严禁吸烟和使用明火；⑤酒精使用前要清理周边易燃可燃物；⑥使用酒精的车间严禁携带火种。

（2）设置特定的场所（仓库）存放化学品，并由专职人员看管，加强管理；加强对员工的安全生产培训，严禁员工带火种进车间。化学品泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。泄漏的化学品收集回收或运至废物处理场所处置。

（3）加强污水处理站的管理，制定规范的操作流程并严格执行，加强污水处理站附近的事故应急设施维护与保养，确保出现事故时可将废水暂时存放。

（4）火灾事故发生后，按消防、安全的要求进行火灾扑灭，及时切断雨水管，避免消防废水排入雨水管。

（5）加强天然气管道的检修，加强废气处理设施的维护，确保各管路正常运营，

减少失效风险。

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的措施对策后，项目可能造成风险对周围影响是可接受的。

与相关政策符合性分析结论

项目选址不位于基本生态控制线范围内，项目选址符合区域环境规划要求；项目所在区域的空气环境功能为二类区，声环境功能区为3类区，不在饮用水源保护区内；项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划无冲；项目符合产业政策和区域土地利用规划等要求，选址合理。

综合结论

综上所述，山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目不在深圳市基本生态控制线内和水源保护区内，符合产业政策，符合区域环境功能区划、环境管理的要求；在生产过程当中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的批复意见：

深圳市龙华区环境保护和水务局

关于山内精密电子(深圳)有限公司改扩建项目建设项目环境影响报告表的批复
深环龙华批[2023]000008 号

你单位(统一社会信用代码: 91440300795439964P)报送的《关于报批山内精密电子(深圳)有限公司改扩建项目环境影响报告表的函》及附件 (202344030900003)收悉, 根据该项目环境影响报告表的结论, 该建设项目对环境影响可接受, 项目建设可行。根据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条第一款, 我局同意你单位在深圳市龙华区大浪办事处新围工业区建设。

1.项目申报在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前增加酒精润滑环节, 并将原来 2 台 0.75t/h 的燃气锅炉淘汰更换为 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉, 其他生产内容及生产工艺按原批复(深龙华环批[2020]100241 号)执行。

2.该项目在建设过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

3.项目废气处理设施的喷淋塔废水、锅炉废水及软化废水均拟纳入原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔, 不外排。

4.项目酒精润滑有机废气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)表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉限值(其中氮氧化物执行 $30\text{g}/\text{m}^3$); 污水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554--93)表恶臭污染物厂界二级新改扩建标准限值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

6.厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

7.固体废物须按《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求规范管理, 危险废物需委托有危险废物处置资质的单位处理危险废物委托处理合同报我局备案。

8.项目建设运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度, 项目配套建设的防治污染设施, 应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

9.项目在运营过程中加强环境管理和设施设备的维护管养确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

10.建设项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按规定办理排污许可手续并组织开展竣工环境保护验收。

11.环境影响评价许可申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

12.根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件;建设项目的环评文件自批准之日起超过五年该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

深圳市生态环境局龙华管理局

2023年03月22日

表 D-4 监测点位、因子和频次

检测信息一览表（废水、废气、噪声）：

污染源	监测点位	监测因子	采样方法及标准号	监测频次
废水	废水处理前取样点	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 阴离子表面活性剂、 SS	《水质 采样技术指导》HJ 494-2009	监测两天， 每天监测 4 次
	废水处理后的取样点			
废气	废水站处理后	氨、硫化氢、臭气浓度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单	监测 2 天， 每天监测 3 次
	酒精废气处理前、后检测口	NMHC		
	锅炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、烟尘（低浓度）、 烟气黑度		
	厂界无组织（上风口 1 个参照点、下风口 3 个检测点）	臭气浓度、颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术指导》 HJ/T55-2000、 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017	
	厂内无组织废气检测点	NMHC	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	

噪声：

污染源	监测点位	监测因子	采样方法及标准号	监测频次
噪声	企业法定厂界外 1m、高度 1.2m 以上+2 个敏感点	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	监测 2 天， 昼夜间各监测 1 次

表 D-5 监测工况

工况监测期间：各生产设备运行正常，各工序均稳定运行，生产负荷达 90% 以上，配套废气处理设施运行正常，现场满足验收监测采样条件。

生产运行状况：

监测日期	序号	设备名称	运行状态
2023.12.19~ 2023.12.20	1	橡胶混炼机、精炼机	全部开启
	2	橡胶挤压机、加硫机	全部开启
	3	打磨机	全部开启
	4	注塑机、500T自动注入成型机	全部开启
	5	橡胶成型机	全部开启
	6	超声波清洗机	全部开启
	7	洗衣机	全部开启
	8	自动切割机	全部开启
	9	手动切割机	全部开启
	10	自动压入机	全部开启
	11	自动切割压入机	全部开启
	12	钢轴表面研磨机	全部开启
	13	钢轴表面涂布机	全部开启
	14	橡胶插入机	全部开启
	15	PR研磨机	全部开启
	16	两端涂布机	全部开启
	17	橡胶表面涂布机	全部开启
	18	PFA插入机	全部开启
	19	烧成机（烘干机）	全部开启
	20	加硫罐	全部开启
	21	喷头	全部开启
	22	锅炉	全部开启
	23	软水器	全部开启
	24	冷却塔	全部开启
	25	废水处理回用设施	全部开启
	26	低氮燃烧器	全部开启
	27	废气处理设施	全部开启

产量状况：

2023 年 12 月 19 日~12 月 20 日 生产工况记录						
主要产品	设计生产能力		实际 日生产	生产 负荷%	年生产 天数(d)	日生产小 时数(h)
	年生产	日生产				
电脑专用及办公设备 专用的高精密度橡胶 件	9000 万件	30 万件	27 万件	90%	300	8
办公设备专用的高精 密度塑胶件	13000 万件	43.3 万件	39 万件	90%	300	8
磁铁零部件及其专用 夹具	350 万件	1.16 万件	1.1 万件	95%	300	8
大容量光磁盘驱动器 及其部件	335 万件	1.11 万件	1.1 万件	99%	300	8
数字照相机及关键件	280 万件	0.93 万件	0.9 万件	96%	300	8
汽车五金塑胶零部件	70 万件	0.23 万件	0.21 万件	91%	300	8
家用电器专用高精密 度橡胶五金件	1440 万件	4.8 万件	4.5 万件	93%	300	8

表 D-6 验收监测质量保证及质量控制

本次所委托的监测单位其监测质量保证和质量控制按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号文附件），监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

污染源监测实行计量认证制度，监测单位依法通过计量认证，计量认证范围应包含本次验收监测项目。

各监测因子采样监测分析方法符合相关排放标准和技术规范要求。

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测前质控措施：

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样等，质控样品量未完全达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

监测中质控措施：

在水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程中均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

- 1) 水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。
- 2) 水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。
- 3) 所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。
- 4) 按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取平行样。

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次有组织废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的

准确，排放的污染物浓度在监测仪器量程的有效范围内。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。气体的采集、保存、运输均严格按照监测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

无组织排放监测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核，监测数据统一由质控室审核、出具。烟气成分测试仪器测量前均经标准气体校准。

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- （2）噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；测量前后仪器；
- （3）灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效；
- （4）噪声统计分析仪使用时需加防风罩；
- （5）避免在风速大于 5.5m/s 及雨雪天气下监测。

质量控制结果:

声级计校准质量控制结果表

仪器名称 及编号	校准日期	标准声 压级 dB (A)	使用前 dB (A)		使用后 dB (A)		允许 差值 dB(A)	结论
			实测声压 级示值	差值	实测声压 级示值	差值		
多功能声 级计 QHT-087	2023 年 12 月 19 日	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格
	2023 年 12 月 20 日	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	±0.5	合格

现场空白样质量控制结果表

样品编号	检测项目	单位	样品浓度	检出限	结论
23FQ12070208-KB1	氨	mg/m ³	0.25L	0.25	合格
23FQ12070208-KB2~ 23FQ12070208-KB3	硫化氢	mg/m ³	0.01L	0.01	合格
23FQ12070208-KB4	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07L	0.07	合格
23FQ12070208-KB5	颗粒物	mg/m ³	1.0L	1.0	合格
23FQ12070208-KB9	氨	mg/m ³	0.25L	0.25	合格
23FQ12070208-KB10~ 23FQ12070208-KB11	硫化氢	mg/m ³	0.01L	0.01	合格
23FQ12070208-KB12	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07L	0.07	合格
23FQ12070208-KB13	颗粒物	mg/m ³	1.0L	1.0	合格
23FQ12070208-KB6	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07L	0.07	合格
23FQ12070208-KB7	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
23FQ12070208-KB8	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
23FQ12070208-KB14	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07L	0.07	合格
23FQ12070208-KB15	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
23FQ12070208-KB16	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
备注	(1) 当检测结果未检出时，检测结果以检出限加 L 表示。				

实验室空白样质量控制结果表

样品编号	检测项目	单位	样品浓度	检出限	结论
KB1	化学需氧量	mg/L	4L	4	合格
KB2	化学需氧量	mg/L	4L	4	合格
KB1	五日生化需氧量	mg/L	0.5L	0.5	合格
KB2	五日生化需氧量	mg/L	0.5L	0.5	合格
KB	悬浮物	mg/L	4L	4	合格

样品编号	检测项目	单位	样品浓度	检出限	结论
KB	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05	合格
KB	氨	mg/m ³	0.25L	0.25	合格
KB	硫化氢	mg/m ³	0.01L	0.01	合格
KB	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
KB	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
备注	(1) 当检测结果未检出时, 检测结果以检出限加 L 表示。				

质控样质量控制结果表

样品编号	检测项目	样品质量	质量要求	结论
QC-B22110174	化学需氧量	86.3mg/L	83.9mg/L±3.7mg/L	合格
QC-B23030079	化学需氧量	25.3mg/L	24.8mg/L±1.6mg/L	合格
QC-B22110174	化学需氧量	87.1mg/L	83.9mg/L±3.7mg/L	合格
QC-B23030079	化学需氧量	24.9mg/L	24.8mg/L±1.6mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	201mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	204mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	194mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	206mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC (B23030365)	阴离子表面活性剂	4.93mg/L	4.75mg/L±0.22mg/L	合格
QC (B22120231)	氨	0.963mg/L	0.962mg/L±0.050mg/L	合格
QC (B23010142)	硫化氢	0.839mg/L	0.800mg/L±0.058mg/L	合格
QC (B23010142)	硫化氢	0.812mg/L	0.800mg/L±0.058mg/L	合格
QC-206915	氨	0.498mg/L	0.501mg/L±0.019mg/L	合格
QC-493593	非甲烷总烃	甲烷 17.4433μmol/mol	16.1±10%	合格
QC-493593	非甲烷总烃	甲烷 16.5165μmol/mol	16.1±10%	合格

废水采样平行统计结果表

序号	监测项目	有效数据 (个)	统计结果			
			现场采样平 行样品数	现场采样平行 样比例 (%)	实验室平行 样品数	实验室平行 样比例 (%)
1	化学需氧量	16	2	12.5	4	25.0
2	五日生化需氧量	16	/	/	4	25.0
3	阴离子表面活性剂	16	/	/	1	6.25

废水现场平行检测结果

序号	监测项目	废水分析平行监测结果					偏差范围 (%)	判定
		单位	样品编号	A 平行样	B 平行样	平行样相对 偏差 (%)		
1	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-08	31	33	3.1	≤10	合格
2	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-16	34	32	3.0	≤10	合格

废水实验室平行检测结果

序号	监测项目	实验室内部废水分析平行监测结果					偏差范围 (%)	判定
		单位	样品编号	A 平行样	B 平行样	平行样相对 偏差 (%)		
1	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-04	164	170	1.8	≤10	合格
2	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-08	31	32	1.6	≤10	合格
3	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-12	168	166	0.60	≤10	合格
4	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-16	34	33	1.5	≤10	合格
5	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-04	64.2	62.8	1.1	≤20	合格
6	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-08	6.5	6.7	1.5	≤20	合格
7	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-12	77.5	71.1	4.3	≤20	合格
8	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-16	7.3	7.2	0.69	≤20	合格
9	阴离子表面活性剂	mg/L	23FS12070208-16	0.122	0.126	1.6	≤25	合格

本分析方法、使用仪器及检出限：

样品类别	检测项目	分析及标准号	仪器名称及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/电导率/溶解 氧仪 SX836	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 AUW120D	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法》 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	4mg/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 L5S	0.05mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析 仪 EM-3088(2.6)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析 仪 EM-3088(2.6)	3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	林格曼测烟望远 镜 HC10	/
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度 计 L5S	0.25mg/m ³
	硫化氢	《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）亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3	紫外可见分光光度 计 L5S	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m ³
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/

样品类别	检测项目	分析及标准号	仪器名称及型号	检出限
	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
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 L5S	0.025mg/m ³
	硫化氢	《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 亚甲基蓝分光光度法（B）（3.1.11.2）	紫外可见分光光度计 L5S	0.001mg/m ³
噪声	噪声 （昼、夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

表 D-7 验收监测结果（1）-废水

废水检测监测结果表

单位：mg/L（除：pH值：无量纲；色度：倍）

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	结论
12 月 19 日	废水处理前取样点 （第一频次）	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	166	/	/
		五日生化需氧量	63.8	/	/
		阴离子表面活性剂	6.19	/	/
		悬浮物	44	/	/
	废水处理后的取样点 （第一频次）	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	31	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.1	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.106	≤0.5	合格
		悬浮物	23	/	/
	废水处理前取样点 （第二频次）	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	165	/	/
		五日生化需氧量	66.6	/	/
		阴离子表面活性剂	6.22	/	/
		悬浮物	41	/	/
	废水处理后的取样点 （第二频次）	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	35	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.8	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.102	≤0.5	合格
		悬浮物	21	/	/
	废水处理前取样点 （第三频次）	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	169	/	/
		五日生化需氧量	67.4	/	/
		阴离子表面活性剂	6.16	/	/
		悬浮物	47	/	/
	废水处理后的取样点 （第三频次）	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	33	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.2	≤10	合格

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	结论
12 月 19 日		阴离子表面活性剂	0.113	≤0.5	合格
		悬浮物	26	/	/
	废水处理前取样点 (第四频次)	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	167	/	/
		五日生化需氧量	63.5	/	/
		阴离子表面活性剂	6.24	/	/
		悬浮物	43	/	/
	废水处理后可取样点 (第四频次)	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	32	≤60	合格
		五日生化需氧量	6.6	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.117	≤0.5	合格
		悬浮物	25	/	/
12 月 20 日	废水处理前取样点 (第一频次)	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	167	/	/
		五日生化需氧量	75.9	/	/
		阴离子表面活性剂	6.25	/	/
		悬浮物	43	/	/
	废水处理后可取样点 (第一频次)	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	31	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.9	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.108	≤0.5	合格
		悬浮物	22	/	/
	废水处理前取样点 (第二频次)	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	173	/	/
		五日生化需氧量	72.5	/	/
		阴离子表面活性剂	6.21	/	/
		悬浮物	40	/	/
	废水处理后可取样点 (第二频次)	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	34	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.5	≤10	合格

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	结论
		阴离子表面活性剂	0.104	≤0.5	合格
		悬浮物	20	/	/
	废水处理前取样点 (第三频次)	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	171	/	/
		五日生化需氧量	75.3	/	/
12 月 20 日	废水处理前取样点 (第三频次)	阴离子表面活性剂	6.15	/	/
		悬浮物	46	/	/
	废水处理取样点 (第三频次)	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	32	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.8	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.117	≤0.5	合格
		悬浮物	27	/	/
	废水处理前取样点 (第四频次)	pH 值	7.6	/	/
		化学需氧量	167	/	/
		五日生化需氧量	74.3	/	/
		阴离子表面活性剂	6.14	/	/
		悬浮物	42	/	/
	废水处理取样点 (第四频次)	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
		化学需氧量	33	≤60	合格
		五日生化需氧量	7.2	≤10	合格
		阴离子表面活性剂	0.124	≤0.5	合格
		悬浮物	24	/	/
备注	(1) 废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 冷却用水 敞开式循环冷却水系统补充水限值； (2) “/” 表示未要求。				

表 D-7 验收监测结果（2）-有组织废气

有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	标干流量(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	限值		结论
								最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
12月19日	废水站处理后检测口(第一频次)	20	氨	4052	0.92	/	3.7×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.01	/	4.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口(第二频次)	20	氨	4087	1.13	/	4.6×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.02	/	8.2×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口(第三频次)	20	氨	4038	1.04	/	4.2×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 19 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	酒精处理前检测口(第一频次)	/	非甲烷总烃	7634	12.6	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口(第一频次)	20	非甲烷总烃	6935	1.91	/	1.3×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口(第二频次)	/	非甲烷总烃	7669	12.2	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口(第二频次)	20	非甲烷总烃	7185	1.67	/	1.2×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口(第三频次)	/	非甲烷总烃	7570	15.8	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口(第三频次)	20	非甲烷总烃	7282	1.79	/	1.3×10 ⁻²	80	/	合格
	锅炉废气检测口(第一频次)	20	颗粒物	3698	1.5	1.8	5.5×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫		8	10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格
			氮氧化物		20	24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1 级			限值: ≤1 级		合格

采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	标干流量(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	限值		结论
								最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
	锅炉废气检测口 (第二频次)	20	颗粒物	3707	1.6	2.0	5.9×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫		8	10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格
			氮氧化物		21	26	7.8×10 ⁻²	30	/	合格
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1 级			限值: ≤1 级		合格
12 月 19 日	锅炉废气检测口 (第三频次)	20	颗粒物	3699	1.5	1.8	5.5×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫		8	10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格
			氮氧化物		20	24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1 级			限值: ≤1 级		合格
12 月 20 日	废水站处理后检测口 (第一频次)	20	氨	4058	1.12	/	4.5×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 17 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口 (第二频次)	20	氨	4027	1.06	/	4.3×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 22 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口 (第三频次)	20	氨	3972	0.88	/	3.5×10 ⁻³	/	8.7	合格
			硫化氢		0.02	/	7.9×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	酒精处理前检测口 (第一频次)	/	非甲烷总烃	7159	11.9	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第一频次)	20	非甲烷总烃	7170	1.73	/	1.2×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口 (第二频次)	/	非甲烷总烃	7372	10.9	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第二频次)	20	非甲烷总烃	7271	2.14	/	1.6×10 ⁻²	80	/	合格

采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	标干流量(mg/m³)	排放浓度(mg/m³)	折算浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	限值		结论
								最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	
12月20日	酒精处理前检测口(第三频次)	/	非甲烷总烃	7360	11.0	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口(第三频次)	20	非甲烷总烃	7217	2.28	/	1.6×10 ⁻²	80	/	合格
	锅炉废气检测口(第一频次)	20	颗粒物	3716	1.4	1.7	5.2×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫		7	9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格
			氮氧化物		21	26	7.8×10 ⁻²	30	/	合格
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度：＜1级			限值：≤1级		合格
	锅炉废气检测口(第二频次)	20	颗粒物	3703	1.7	2.1	6.3×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫		7	9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格
			氮氧化物		20	24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度：＜1级			限值：≤1级		合格
锅炉废气检测口(第三频次)	20	颗粒物	3724	1.4	1.7	5.2×10 ⁻³	20	/	合格	
		二氧化硫		7	9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格	
		氮氧化物		20	24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格	
		林格曼黑度	/	实测林格曼黑度：＜1级			限值：≤1级		合格	
备注	(1) 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值;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)表1挥发性有机物排放限值;颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃气锅炉限值;氮氧化物执行《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》限值,限值由客户提供; (2) “/”表示未要求。									

表 D-7 验收监测结果（3）-无组织废气

无组织废气检测结果表 1

采样日期	检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
12 月 19 日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	非甲烷总烃	0.90	/	/
		氨	0.017	/	/
		硫化氢	0.002	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	非甲烷总烃	0.97	4.0	合格
		氨	0.153	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	非甲烷总烃	0.98	4.0	合格
		氨	0.174	1.5	合格
		硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	非甲烷总烃	0.86	4.0	合格
		氨	0.147	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	非甲烷总烃	0.65	/	/
		氨	0.062	/	/
		硫化氢	0.002	/	/
12 月 19 日	无组织废气下风向检测点 2# (第二频次)	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		氨	0.129	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	非甲烷总烃	0.85	4.0	合格
		氨	0.180	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	非甲烷总烃	0.86	4.0	合格
		氨	0.138	1.5	合格
		硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	非甲烷总烃	0.65	/	/
		氨	0.035	/	/
		硫化氢	0.002	/	/

采样日期	检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	非甲烷总烃	0.85	4.0	合格
		氨	0.153	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	非甲烷总烃	0.83	4.0	合格
		氨	0.162	1.5	合格
		硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	非甲烷总烃	0.87	4.0	合格
		氨	0.174	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第一频次)	非甲烷总烃	1.29	6	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第二频次)	非甲烷总烃	1.30	6	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第三频次)	非甲烷总烃	1.29	6	合格
12 月 20 日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	非甲烷总烃	0.61	/	/
		氨	0.056	/	/
		硫化氢	0.003	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	非甲烷总烃	0.84	4.0	合格
12 月 20 日	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	氨	0.101	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		氨	0.174	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		氨	0.126	1.5	合格
		硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	非甲烷总烃	0.63	/	/
		氨	0.032	/	/
		硫化氢	0.003	/	/
	无组织废气下风向检测点 2#	非甲烷总烃	0.95	4.0	合格

采样日期	检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
	(第二频次)	氨	0.147	1.5	合格
		硫化氢	0.006	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		氨	0.186	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		氨	0.150	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	非甲烷总烃	0.61	/	/
		氨	0.083	/	/
		硫化氢	0.002	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		氨	0.144	1.5	合格
		硫化氢	0.006	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		氨	0.186	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
12 月 20 日	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	非甲烷总烃	0.93	4.0	合格
		氨	0.192	1.5	合格
		硫化氢	0.005	0.06	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第一频次)	非甲烷总烃	1.29	6	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第二频次)	非甲烷总烃	1.32	6	合格
	厂内无组织废气检测点 5# (第三频次)	非甲烷总烃	1.08	6	合格
备注	(1) 厂界非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值;氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 新扩改建二级标准值;厂内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)表 3 监控点处 1 小时平均浓度值排放限值; (2) “/” 表示未要求。				

无组织废气检测结果表 2

采样日期	检测点位	检测项目	浓度值 (无量纲)	标准值 (无量纲)	结论
12 月 19 日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格
12 月 20 日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	臭气浓度	<10	/	/
12 月 20 日	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第二频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第三频次)	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格

采样日期	检测点位	检测项目	浓度值 (无量纲)	标准值 (无量纲)	结论
	无组织废气下风向检测点 3# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第三频次)	臭气浓度	<10	20	合格
备注	(1) 无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值; (2) “/” 表示未要求。				

表 D-7 验收监测结果（4）-噪声

噪声检测结果表

单位：dB（A）

采样日期	序号	测点名称	昼间		夜间		限值		结论
			主要声源	结果 (Leq)	主要声源	结果 (Leq)	昼间	夜间	
12月19日	1	厂界东面外1米处 N1	生产噪声	59	生产噪声	51	65	55	合格
	2	厂界南面外1米处 N2	生产噪声	59	生产噪声	52			合格
	3	厂界西面外1米处 N3	生产噪声	60	生产噪声	53			合格
	4	厂界北面外1米处 N4	生产噪声	61	生产噪声	52			合格
	5	敏感点 1#	生产噪声	62	生产噪声	53			合格
	6	敏感点 2#	生产噪声	63	生产噪声	53			合格
12月20日	1	厂界东面外1米处 N1	生产噪声	59	生产噪声	52	65	55	合格
	2	厂界南面外1米处 N2	生产噪声	60	生产噪声	52			合格
	3	厂界西面外1米处 N3	生产噪声	60	生产噪声	52			合格
	4	厂界北面外1米处 N4	生产噪声	61	生产噪声	52			合格
	5	敏感点 1#	生产噪声	62	生产噪声	53			合格
	6	敏感点 2#	生产噪声	63	生产噪声	53			合格
备注	(1) 12月19日天气状况：无雨雪，无雷电；12月20日天气状况：无雨雪，无雷电； (2) 12月19日检测期间最大风速：1.6m/s；12月20日检测期间最大风速：1.4m/s； (3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类限值。								

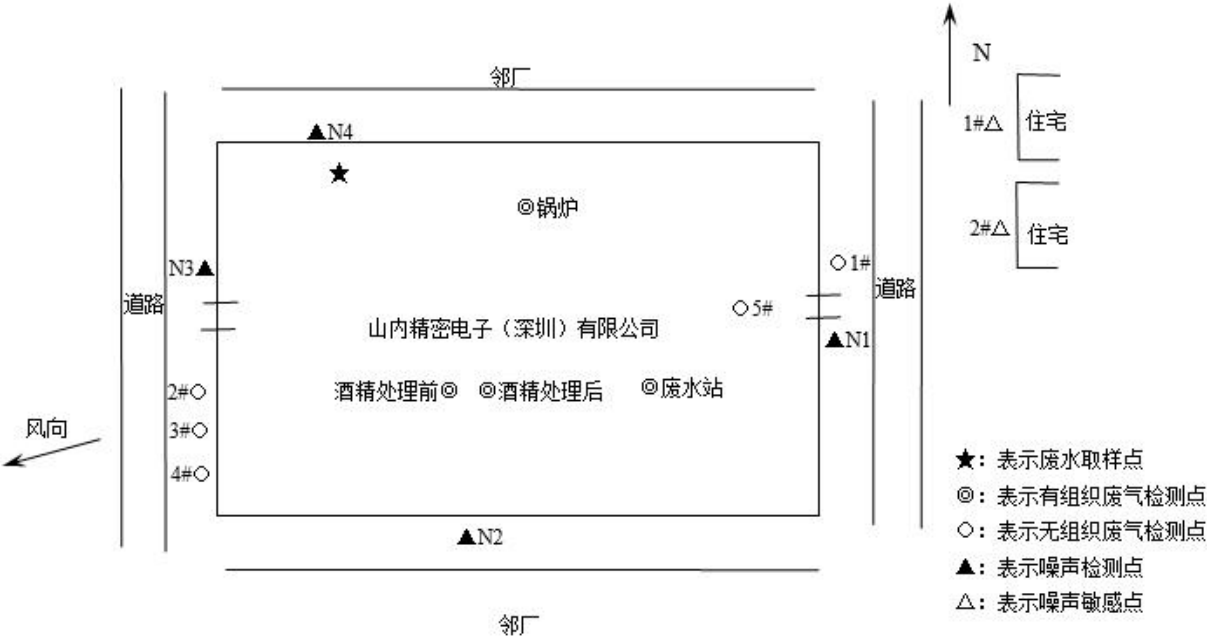


图 6 废水、有组织废气、无组织废气、噪声采样点位图

表 D-8 验收监测结果（环保设施调试运行效果及总量控制）

废水环保设施调试运行效果：

处理效率指废气（废水）经过净化设施处理后，被去除的污染因子与净化之前的污染因子质量的百分比。

$$P = \frac{C_{\text{前}} \times Q_{\text{前}} - C_{\text{后}} \times Q_{\text{后}}}{C_{\text{前}} \times Q_{\text{前}}} \times 100\%$$

式中：P—去除效率，%；

$C_{\text{前}}$ —设施处理前浓度，mg/m³；

$Q_{\text{前}}$ —设施处理前排风量（流量），m³/h；

$C_{\text{后}}$ —设施处理后浓度，mg/m³；

$Q_{\text{后}}$ —设施处理后排风量（流量），m³/h；

根据验收检测报告结果显示，本项目处理完回用水各项指标可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。具体处理情况结果如下表所示：

废水环保设施调试运行效果：

废水处理情况结果表

序号	名称	原水平均浓度 (mg/L)	处理后平均浓度 (mg/L)	限值(mg/L)	处理效率 (%)
1	CODcr	168.12	32.62	60	80.59
2	BOD ₅	69.91	7.38	10	89.43
3	阴离子表面活性剂	6.19	0.11	0.5	98.20
4	SS	43.25	23.5	/	45.66
5	pH	7.2	7.3	6~9	——

验收期间，废水经处理后能稳定达标排放。

废气环保设施调试运行效果：

序号	名称	处理前平均浓度 (mg/L)	处理后平均浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	处理效率 (%)
1	酒精废气	12.4	1.92	80	84.5

验收期间，废气经处理后能稳定达标排放。

总量控制：

根据环评报告内容可知，项目环评报告中改扩建产生的有机废气总量控制的指标为 1641.3kg/a，项目年工作 300 天，每天 8h 计，经核算，项目有机废气实际排放总量为 75.12kg/a，符合总量控制标准。

表 D-8 环保检查结果

1、环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况			
环评报告要求	环评批复要求	实际建设落实情况	落实结论
项目因发展需要，在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前试增加酒精润滑环节，并配套喷头，经一段时间的试产，建设单位决定对酒精润滑环节进行进一步扩建，主要扩大酒精用量，酒精年使用量预计增加到4600kg/a，并相应配套50个喷头，另外，项目原来2台0.75t/h的燃气锅炉淘汰更新，因无0.75t/h低氮锅炉采购，故更换成2台1t/h的低氮燃气锅炉。本次改扩建产品、产量、生产工艺、员工数量均不变。项目劳动定员850人，工作制度为每天1班制，每班工作8小时，年工作300天。	根据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条第一款，我局同意你单位在深圳市龙华区大浪办事处新围工业区建设。项目申报在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前增加酒精润滑环节，并将原来2台0.75t/h的燃气锅炉淘汰更换为2台1t/h的低氮燃气锅炉，其他生产内容及生产工艺按原批复（深龙华环批[2020]100241号）执行。	经现场勘查，项目地址、企业规模等与环评一致。	已落实
项目年设计生产能力分别为电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件9000万件/年、办公设备专用的高精密度塑胶件13000万件/年、磁铁零部件及其专用夹具350万件/年、大容量光磁盘驱动器及其部件335万件/年、数字照相机及关键件280万件/年、汽车五金塑胶零部件70万件/年、家用电器专用高精密度橡胶五金件1440万件/年。生产工艺在原基础上增加了		经现场勘查，项目生产规模与生产工艺与环评基本一致。	已落实

酒精润滑，其他工艺不变。			
建议建设单位采取以下整改措施： 1、规范排放口设计，张贴标识，合理设置废水计量设施。 2、危险废物仓库开展责任人上墙制度，同时设置防溢流装置（如门槛等），确保发生事故时，废液能经溢流装置截流并依靠重力流入废液收集池，对该池进行规范化改造，如核算容积、张贴标识等。 3、对废气塔围堰进行防雨改造，规范采样口开设。 4、锅炉应采取低氮燃烧或对尾气进行脱氮处理，减少氮氧化物排放。 同时，根据深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施《“深圳蓝”可持续行动计划(2022-2025 年)》的通知规定：“大力推动低 VOCs 原辅料、VOCs 污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。”。建设单位应逐步使用更有效的设备替代废气处理设施中的 UV 光解设备。	该项目在建设过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。	现场勘查，废水站有张贴环保标识，危废仓库符合应急预案要求，废气处理设施区域有进行改造，采样口符合规范，锅炉采用低氮燃烧，建设单位计划逐步使用两级活性炭吸附装置替代废气处理设施中的 UV 光解设备。	已落实

项目喷淋塔废水排入项目原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔，不外排；锅炉废水现状经市政排水管网排入龙华水质净化厂，本次改扩建后拟纳入废水处理设施统一处理后回用。	项目废气处理设施的喷淋塔废水、锅炉废水及软化废水均拟纳入原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔，不外排。	项目喷淋塔废水、锅炉废水依托原有废水回用处理设施，处理后回用水达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1的敞开式循环冷却水系统补充水水质标准，对周围地表水环境无影响。	已落实
项目酒精废气建设单位拟在喷头上方设置集气罩，将废气收集后引至楼顶使用水喷淋+除雾箱+2级活性炭吸附装置处理后通过20m高的排气筒(DA012)进行高空排放，非甲烷总烃初始排放速率较高时可稳定达到废气治理设施去除效率不应低于80%的限值要求。 锅炉废气经收集通过25m高的排气筒(DA008)进行高空排放。 扩建部分废水纳入自建污水处理站一并处理后，对污水站臭气产排情况影响较小，在此仅定性分析。	项目酒精润滑有机废气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)表1挥发性有机物排放限值和表3厂区内VOCs无组织排放限值，厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉限值(其中氮氧化物执行30g/m³)；污水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表恶臭污染物厂界二级新改扩建标准限值和表2恶臭污染物排放标准值。	项目酒精废气收集后引至楼顶使用水喷淋+除雾箱+2级活性炭吸附装置处理后通过20m高的排气筒(DA012)进行高空排放。锅炉废气经收集通过20m高的排气筒(DA008)进行高空排放(由于楼层高度限制，继续加高到25m存在安全风险，故排气筒最终高度为20m)。污水站臭气依托原有废气处理措施处理后达标排放。	

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。		厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	项目验收监测结果显示，项目厂界及敏感点噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。	已落实
固体废物	本项目不额外增加员工，因此无生活垃圾产生及排放。没有新增一般固废。废包装材料经分类收集后交专业公司处理。	固体废物须按《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求规范管理，危险废物需委托有危险废物处置资质的单位处理危险废物委托处理合同报我局备案。	与环评一致	已落实
	含酒精包装物、废活性炭等危险废物经分类收集后交有危废资质的单位处理。		项目产生的危险废物定期由深圳市环保科技有限公司拉运处理，不外排。	已落实
		项目建设运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目配套建设的防治污染设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目建设过程中配套环保设施建设符合“三同时”制度	
		建设项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按规定办理排污许可手续并组织开展竣工环境保护验收。	项目已于 2023 年 11 月 14 日取得深圳市生态环境局龙华管理局印发的《排污许可证》（证书编号：91440300795439964P001Q）且在有效期内。	

2、环保设施实际建成及运行情况

项目建有 1 套 12000m³/h 处理量有机废气处理设施设施，处理流程为水喷淋+除雾箱+2 级活性炭吸附工艺；喷淋塔废水、锅炉废水依托原有废水回用处理设施；

设施目前运作正常，经验收监测，废水、废气排放各指标均可以稳定达标。

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

（1）废水处理设施环境风险防范措施

项目制定有废水处理设施规范操作，配有专人对废水设施运营操作，定期进行日常的检查和维护，定期委托第三方监测机构对废水排放进行监测，确保废水稳定达标排放。

（2）废气处理设施环境风险防范措施

项目有制定废气处理设施规范操作，并进行日常的检查和维护，定期委托第三方监测机构对项目废气进行监测，确保废气稳定达标排放。

（3）应急要求

项目所涉及部分化学品存储量，可能造成的环境风险事故包括药剂泄露等。本报告认为其存在的环境风险水平可以接受。但无论事故风险的大小，只要是发生事故，都会存在一定的后果，造成一定的污染、人员伤亡及财产损失等，企业必须提高风险意识，加强风险管理，做好事故防范措施，最大程度降低了事故发生的概率，并制定相应的事故应急预案，加强对职工的安全意识培训，定期开展事故应急措施演练。

项目在运营时做到以下风险措施：

（1）建立环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏。

（3）加强风险管理：建设单位需做到防范于未然，提前制订事故应急预案；项目在运营过程中应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施，将本项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

（4）进一步按照环保及相关的要求提高管理，同时落实各项安全生产制度及措施，按规程操作并明确相关责任人等。

本项目已于 2023 年 12 月 11 日完成应急预案备案工作，取得深圳市生态环境局批准的备案回执（备案编号：440309-2023-0112-L）。

4、固体废物的产生、利用及处置情况

生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废包装材料等一般工业固废分类收集后交给专业回收单位回收利用；项目产生的危险废物定期由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理，不外排。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物对周围环境不产生直接影响。

5、排污口的规范化设置

项目新增 1 个一般废气排放口，编号 DA012，采样口及采样平台符合 GB/T 16157 中规范化要求。

6、环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，并已建立废气处理设施管理台账及环保管理制度，相关资料由专人进行管理。

7、厂区环境绿化情况

项目为租用工业区厂房，工业园内现有绿化较好，项目园区内种植了一定量的花草树木等。

8、存在的问题

无。

表 D-9 验收结论及建议

验收结论：

山内精密电子（深圳）有限公司成立于 2007 年 03 月 13 日，统一社会信用代码：91440300795439964P，因企业发展需要，在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前试增加酒精润滑环节（仅针对极少部分产品，试验用），并配套喷头，该试验工艺内容建设单位已于 2022 年 01 月 05 日申报扩建并取得备案回执《告知性备案回执》（深环龙华备[2022]007 号，详见附件 3），随后在全国排污许可证管理信息平台对原有排污许可证进行变更，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号）变更为排污登记（编号：91440300795439964P002W，详见附件 3）。

经一段时间的试验，建设单位拟对酒精润滑环节进行进一步扩建，主要扩大酒精用量，由备案环评设计试产的 350kg/a 增加到 4600kg/a，并相应配套 50 个喷头，另外，项目原来 2 台 0.75t/h 的燃气锅炉淘汰更新，因无 0.75t/h 低氮锅炉采购，故更换成 2 台 1t/h 的低氮燃气锅炉。考虑到 2022 年 1 月备案环评未验收及正式投产，且内容与本次改扩建相关，项目本次环评将备案项目增加的少量酒精一并纳入改扩建环评内容。对比 2020 年审批环评（深龙华环批[2020]100241 号），本次改扩建产品、产量、生产工艺、员工数量均不变。项目劳动定员 850 人，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

本次验收主要针对项目酒精废气处理设施，喷淋及锅炉废水依托原有废水处理站处理效果、厂界无组织废气排放情况、厂界环境噪声、固体废弃物处置等情况进行验收，并核实其他环保措施的落实情况。

项目建有 1 套 12000m³/h 处理量有机废气处理设施，处理流程为水喷淋+除雾箱+2 级活性炭吸附工艺；喷淋塔废水、锅炉废水依托原有废水回用处理设施；设施目前运作正常，经验收监测，废水、废气排放各指标均可以稳定达标。

项目厂界及敏感点噪声符合 GB12348-2008 的 3 类区标准。

生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废包装材料等一般工业固废分类收集后交给专业回收单位回收利用；项目产生的危险废物定期由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理，不外排。

经现场调查核查，根据《污染物影响建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评

函[2020]688号), 本建设项目的性质、生产规模、建设地点、生产工艺及污染防治的措施与该项目环境影响报告表要求基本一致, 未发生重大变更。

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下表:

项目与暂行办法中规定的验收不合格情形对照一览表

验收不合格情况	项目情况	对照结论
(一) 未按环境影响报告表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、环境影响报告表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;	本项目废气达标排放, 厂界噪声达标; 危险废物委托深圳市环保科技有限公司拉运处置。	合格
(三) 环境影响报告表经批准后, 该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的;	本项目没有发生重大变动	合格
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的;	本项目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;	项目已于 2022 年 4 月 12 日取得《固定污染源排污登记回执》(登记编号: 91440300795439964P002W) 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项目。	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

本次验收监测委托深圳市清华环科检测技术有限公司进行，检测报告格式规范，信息齐全和现场调查结果一致。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，可自行组织验收。

建议：

项目在生产过程中，必须高度重视环境保护工作，设立内部环境保护管理机构，专人负责环保管理工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。加强废气处理设施的运行管理，做好台账管理，制定处理操作规程、应急制度等，确保设施正常运营。项目在生产生活中产生的各种固体废物不得随意堆放，应按环保要求妥善收集暂存，并及时清运，选择有资质的单位合理处置。建立健全企业环境保护责任制，制定各项章程及环保定期考核指标，落实污染事故应急预案和应急措施。

深圳中科环保产业发展有限公司

项目附图:



酒精润滑车间



车间工位收集罩



危化品仓库



废水处理站



酒精废气处理设施



喷淋塔防雨盖板及围堰



环保“四小块”



酒精废气排放口及检测平台

附件-1 营业执照

			
统一社会信用代码 91440300795439964P		营业执照 (副本)	
名称	山内精密电子(深圳)有限公司	成立日期	2007年03月13日
类型	有限责任公司(外国法人独资)	住所	深圳市龙华区大浪街道新石社区源高路4号1栋1层
法定代表人	OHITSUKI HIROAKI	登记机关	2019年12月25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企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左上角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

国家市场监督管理总局监制

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

附件-2 环评批复及原环评备案回执

深圳市生态环境局龙华管理局

关于山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目 目建设项目环境影响报告表的批复

深环龙华批〔2023〕000008号

山内精密电子（深圳）有限公司：

你单位（统一社会信用代码：91440300795439964P）报送的《关于报批山内精密电子（深圳）有限公司改扩建项目环境影响报告表的函》及附件（202344030900003）收悉，根据该项目环境影响报告表的结论，该建设项目对环境影响可接受，项目建设可行。根据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条第一款，我局同意你单位在深圳市龙华区大浪办事处新围工业区建设。

1. 项目申报在原电脑专用及办公设备专用的高精密度橡胶件生产工艺中塑胶或钢轴压入工序之前增加酒精润滑环节，并将原来2台0.75t/h的燃气锅炉淘汰更换为2台1t/h的低氮燃气锅炉，其他生产内容及生产工艺按原批复（深龙华环批〔2020〕100241号）执行。

2. 该项目在建设过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

3. 项目废气处理设施的喷淋塔废水、锅炉废水及软化废水均拟纳入原有污水处理站处理达标后回用于冷却塔，不外排。

4. 项目酒精润滑有机废气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）表1挥发性有机物排放限值和表3厂区内VOCs无组织排放限值，厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉限值（其中氮氧化物执行

标准》 $30\text{mg}/\text{m}^3$)；污水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准限值和表2恶臭污染物排放标准值。

6. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

7. 固体废物须按《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求规范管理，危险废物需委托有危险废物处置资质的单位处理，危险废物委托处理合同报我局备案。

8. 项目建设运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目配套建设的防治污染设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

9. 项目在运营过程中加强环境管理和设施设备的维护管养，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

10. 建设项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按规定办理排污许可手续并组织开展竣工环境保护验收。

11. 环境影响评价许可申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

12. 根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件；建设项目的环评文件自批准之日起超过五年该项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

13. 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。若对上述行政许可不服，可在收到本批复之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市龙华区人民政府申请行政复议，或在收到本批复之日起六个月内向龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局龙华管理局

2023年3月22日
行政许可专用章

告知性备案回执

深环龙华备【2022】007 号

山内精密电子（深圳）有限公司：

你单位报来的《山内精密电子（深圳）有限公司扩建项目》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局龙华管理局

2022-01-05

附件-3 排污许可证及原排污登记回执

排污许可证

证书编号：91440300795439964P001Q

单位名称: 山内精密电子(深圳)有限公司

注册地址: 深圳市龙华区大浪街道新石社区源高路4号1栋1层

法定代表人: OHTSUKI HIROAKI

生产经营场所地址: 深圳市龙华区大浪街道新石社区源高路4号1栋

行业类别:

橡胶零件制造，塑料零件及其他塑料制品制造，其他电子设备制造

统一社会信用代码：91440300795439964P

有效期限：自2023年11月14日至2028年11月13日止



发证机关：（盖章）深圳市生态环境局龙华

管理局

发证日期：2023年11月14日

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局龙华管理局印制

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300795439964P002W

排污单位名称：山内精密电子(深圳)有限公司

生产经营场所地址：深圳市龙华区大浪街道新石社区源高
路4号1栋1层

统一社会信用代码：91440300795439964P



登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2022年04月12日

有效期：2022年04月12日至2027年04月11日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

附件-4 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	山内精密电子（深圳）有限公司	社会统一信用代码	91440300795439964P
法定代表人	OHTSUKI HIROAKI	联系电话	0755-83726626
联系人	朱兴明	联系电话	13417399667
传 真		电子邮箱	lxd@yamauchi.com.cn
地址	深圳市龙华区大浪街道新石社区源高路4号1栋 中心经度 113.985481；中心纬度 22.694763		
预案名称	山内精密电子（深圳）有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	橡胶零件制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2023 年 11 月 15 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	OHTSUKI HIROAKI	报送时间	2023 年 11 月 30 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 2023 年 12 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 深圳市生态环境局 2023 年 12 月 11 日		
备案编号	440309-2023-0112-L		
报送单位	山内精密电子（深圳）有限公司		
受理部门 负责人	胡文涛	经办人	张盼伟

附件-5 危废协议

甲方合同号：
乙方流水号：WFA2023120047

工商业废物处理协议

深废协议第[DNS3464-2024]号

甲方： 山内精密电子（深圳）有限公司
住所： 深圳市龙华区大浪街道新石社区源高路 4 号 1 栋 1 层
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
通讯地址： 深圳市福田区下梅林龙尾路 181 号，邮编 518049

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》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。为确保双方合法利益，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 甲方将本协议 4.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。

1.2 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、结实并封口紧密，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。

1.3 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。

1.4 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。

1.5 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、多氯联苯等高危物质)；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；



(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% (或有游离水滴出), 有机质超过 8%、可溶性盐超过 12%、砷含量超过 5%;

(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。

1.6 协议内废物出现本协议 1.5(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。

1.7 废物出现本协议 1.5(1)所列高危类物质一律不予接收。

1.8 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 本协议 2.2、2.3 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,以双方交接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	废物代码	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	含溶剂废液	900-404-06		桶装	D10-焚烧	千克	2500.00	440307140311
2	废机油	900-249-08		桶装	D10-焚烧	千克	2.50	440307140311
3	日光灯管、U-V 灯管	900-023-29		纸箱装	S06-其他	千克	120.00	440304050101
4	一般碱性废物	900-399-35	碳酸钙和二氧化硅粉末	桶装	D9-物化处理	千克	500.00	440306201224
5	废空容器	900-041-49		散装	C3-清洗	千克	3200.00	440306201224
6	废布/棉签/手套/棉纱/滤芯等	900-041-49		袋装	D10-焚烧	千克	35000.00	440307140311
7	废镍镉电池	900-044-49		袋装	S06-其他	千克	20.00	440304050101
8	废水处理污泥	772-006-49		桶装	D1-填埋	千克	200.00	440304050101
9	废活性炭	900-039-19		袋装	D10-焚烧	千克	7500.00	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，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议 1.5 条规定而造成的事故，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本协议 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或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且不承担违约责任。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。

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。

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,甲方违反本协议 1.1 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）或微信公众号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）方可正式生效，有效期自 2024 年 1 月 1 日至 2024 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，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。

甲方盖章：山内精密电子（深圳）有限公司

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表：

大觀 博昭

授权代表：

余 翊 专用章

收运联系人：朱小姐

收运联系人：望成波

收运电话：13417399667

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：

传真：0755-83108594

签约日期： 年 月 日

签约日期： 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议协议续签事宜。

市场经营部 联系人：黄超 经办人：黄超

联系电话：13480890008

电话：0755-83311052 传真：0755-83127505 服务投诉电话：0755-83125905

附件-6 工况记录表

竣工验收监测调查表

企业名称	山内精密电子（深圳）有限公司					
企业地址	深圳市龙华区大浪办事处新围工业区					
联系人	朱兴明		联系电话	13417399667		
2023 年 12 月 19 日~12 月 20 日 生产工况记录						
主要产品	设计生产能力		实际日生产	生产负荷%	年生产天数（d）	日生产小时数（h）
	年生产	日生产				
电脑专用及办公设备专用的高精密密度橡胶件	9000 万件	30 万件	27 万件	90%	300	8
办公设备专用的高精密密度塑胶件	13000 万件	43.3 万件	39 万件	90%	300	8
磁铁零部件及其专用夹具	350 万件	1.16 万件	1.1 万件	95%	300	8
大容量光磁盘驱动器及其部件	335 万件	1.11 万件	1.1 万件	99%	300	8
数字照相机及关键件	280 万件	0.93 万件	0.9 万件	96%	300	8
汽车五金塑胶零部件	70 万件	0.23 万件	0.21 万件	91%	300	8
家用电器专用高精密密度橡胶五金件	1440 万件	4.8 万件	4.5 万件	93%	300	8
污染物排放情况						
废水	排污口名称	处理设施及运行情况	设计处理量（吨/天）	实际处理量（吨/天）	排放时间（天/年）	
	无	正常	36t/d	32t/d	\	
废气	排放口名称	处理装置名称		处理装置是否正常运行	年排放时间（小时/年）	
	DA012(酒精废气)	喷淋塔+除雾箱+二级活性炭		☒ 是 ☐ 否	2400	
噪声	生产情况： ☒ 昼间 ☐ 夜间					
备注	1、废水、废气、噪声等污染物排放情况在有监测时才需要填写，凡有涉及的内容，上表所列均为必填项。 2、广东省内（深圳除外）噪声昼间时段为 06:00-22:00，夜间时段为 22:00-次日 06:00；深圳市噪声昼间时段为 07:00-23:00，夜间时段为 23:00-次日 07:00。 3、该表内容与验收报告内容直接关系，受测单位应如实填写。					

企业代表签字： 朱兴明

采样人员签字： 许中天 谭鹏

2023 年 12 月 20 日

附件-7 验收监测报告

	 201819110990
深圳市清华环科检测技术有限公司	
检 测 报 告	
报告编号: QHT202312070208	
项目名称:	山内精密电子(深圳)有限公司竣工验收检测
受检单位:	山内精密电子(深圳)有限公司
受检地址:	深圳市龙华区大浪办事处新围工业区
深圳市清华环科检测技术有限公司	
	



编写:

张工

审核:

林毅

签发:

张工

(☒工程师 ☐高工 ☐研究员)

签发日期:

2024.1.18

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市龙岗区龙城街道吉祥社区彩云路8号保成泰产业园B栋301

邮政编码: 518172

联系电话: 0755-28689240

传真: 0755-28689240

网址: <http://www.qinghuahk.com>

邮箱: 28689240@qinghuahk.com



一、检测目的:

对山内精密电子(深圳)有限公司进行竣工验收检测。

二、检测概况:

表 2-1 检测人员信息一览表

采样人员	许中天、钟军魁、谭鹏、瞿鹏
采样日期	2023 年 12 月 19 日-2023 年 12 月 20 日
环境条件	符合检测项目要求
分析人员	许中天、钟军魁、谭鹏、瞿鹏、罗良良、吴秋霞、莫淑敏、袁飞英、温鹏飞、龙慧婷、涂俊、周铭发、冯萍萍、黄永杰
分析日期	2023 年 12 月 19 日-2023 年 12 月 26 日
采样期间工况	采样期间该企业生产工况为: 90%

表 2-2 检测项目信息一览表

样品类别	采样位置	采样方法及标准号	检测点数× 频次×天数	样品状态/特征
废水	废水处理前取样点	《水质 采样技术指导》 HJ 494-2009	1×4×2	样品状态透明、 无颜色、无气味、 无浮油
	废水处理后取样点		1×4×2	样品状态透明、 无颜色、无气味、 无浮油
有组织废气	废水站处理后检测口	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单	1×3×2	样品完好无破损
	酒精处理前检测口		1×3×2	样品完好无破损
	酒精处理后检测口		1×3×2	样品完好无破损
	锅炉废气检测口		1×3×2	样品完好无破损
无组织废气	无组织废气(上风向 1 个参照点、下风向 3 个检测点)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000、 《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ 905-2017	4×3×2	样品完好无破损
	厂内无组织废气检测点 5#	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	1×3×2	样品完好无破损
噪声	噪声检测点 N1-N4、1#-2# (详情见表 4-6)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	6×2×2	/



三、分析方法、使用仪器及检出限：

表 3-1 检测方法信息一览表

样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV 计 SX711 型	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/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 L5S	0.05mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 AUW120D	4mg/L
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088(2.6)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088(2.6)	3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	林格曼测烟望远镜 HC10	/
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L5S	0.25mg/m ³
	硫化氢	《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） 亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3	紫外可见分光光度计 L5S	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m ³
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
	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
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 L5S	0.025mg/m ³
	硫化氢	《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 亚甲基蓝分光光度法（B）（3.1.11.2）	紫外可见分光光度计 L5S	0.001mg/m ³
噪声	噪声 (昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/



四、检测结果:

表 4-1 废水检测结果表

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值	结论
12 月 19 日	废水处理前取样点 (第一频次)	23FS12070208-01	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	166	/	/
			五日生化需氧量	63.8	/	/
			阴离子表面活性剂	6.19	/	/
			悬浮物	44	/	/
	废水处理后续取样点 (第一频次)	23FS12070208-05	pH 值	7.2	6.5-8.5	合格
			化学需氧量	31	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.1	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.106	≤0.5	合格
			悬浮物	23	/	/
	废水处理前取样点 (第二频次)	23FS12070208-02	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	165	/	/
			五日生化需氧量	66.6	/	/
			阴离子表面活性剂	6.22	/	/
			悬浮物	41	/	/
	废水处理后续取样点 (第二频次)	23FS12070208-06	pH 值	7.2	6.5-8.5	合格
			化学需氧量	35	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.8	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.102	≤0.5	合格
			悬浮物	21	/	/
	废水处理前取样点 (第三频次)	23FS12070208-03	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	169	/	/
			五日生化需氧量	67.4	/	/
			阴离子表面活性剂	6.16	/	/
			悬浮物	47	/	/
	废水处理后续取样点 (第三频次)	23FS12070208-07	pH 值	7.2	6.5-8.5	合格
			化学需氧量	33	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.2	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.113	≤0.5	合格
			悬浮物	26	/	/



采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值	结论
12月19日	废水处理前取样点 (第四频次)	23FS12070208-04	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	167	/	/
			五日生化需氧量	63.5	/	/
			阴离子表面活性剂	6.24	/	/
			悬浮物	43	/	/
	废水处理前取样点 (第四频次)	23FS12070208-08~ 23FS12070208-08PX	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
			化学需氧量	32	≤60	合格
			五日生化需氧量	6.6	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.117	≤0.5	合格
			悬浮物	25	/	/
12月20日	废水处理前取样点 (第一频次)	23FS12070208-09	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	167	/	/
			五日生化需氧量	75.9	/	/
			阴离子表面活性剂	6.25	/	/
			悬浮物	43	/	/
	废水处理前取样点 (第一频次)	23FS12070208-13	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
			化学需氧量	31	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.9	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.108	≤0.5	合格
			悬浮物	22	/	/
	废水处理前取样点 (第二频次)	23FS12070208-10	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	173	/	/
			五日生化需氧量	72.5	/	/
			阴离子表面活性剂	6.21	/	/
			悬浮物	40	/	/
	废水处理前取样点 (第二频次)	23FS12070208-14	pH 值	7.2	6.5~8.5	合格
			化学需氧量	34	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.5	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.104	≤0.5	合格
			悬浮物	20	/	/
	废水处理前取样点 (第三频次)	23FS12070208-11	pH 值	7.6	/	/
			化学需氧量	171	/	/
			五日生化需氧量	75.3	/	/



采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考限值	结论
12月20日	废水处理前取样点 (第三频次)	23FS12070208-11	阴离子表面活性剂	6.15	/	/
			悬浮物	46	/	/
	废水处理前取样点 (第三频次)	23FS12070208-15	pH值	7.2	6.5-8.5	合格
			化学需氧量	32	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.8	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.117	≤0.5	合格
			悬浮物	27	/	/
	废水处理前取样点 (第四频次)	23FS12070208-12	pH值	7.6	/	/
			化学需氧量	167	/	/
			五日生化需氧量	74.3	/	/
			阴离子表面活性剂	6.14	/	/
			悬浮物	42	/	/
	废水处理前取样点 (第四频次)	23FS12070208-16 23FS12070208-16PX	pH值	7.2	6.5-8.5	合格
			化学需氧量	33	≤60	合格
			五日生化需氧量	7.2	≤10	合格
			阴离子表面活性剂	0.124	≤0.5	合格
			悬浮物	24	/	/
	备注	(1) 废水执行《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1冷却用水 敞开式循环冷却水系统补充水限值; (2) “/”表示未要求。				

表4-2 现场监测参数表

采样日期	烟道名称	参 数 名 称									
		燃料	磨用时间	排气筒高度(m)	锅炉功率(t/h)	负荷(%)	实测氧含量(%)	基准氧含量(%)	烟气温度(℃)	烟气含湿量(%)	烟气流速(m/s)
12月19日	锅炉废气检测口 (第一频次)	天然气	/	20	/	/	6.64	3.5	63.0	2.7	6.6
	锅炉废气检测口 (第二频次)	天然气	/	20	/	/	6.68	3.5	63.2	2.7	6.6
	锅炉废气检测口 (第三频次)	天然气	/	20	/	/	6.68	3.5	63.4	2.7	6.6
12月20日	锅炉废气检测口 (第一频次)	天然气	/	20	/	/	6.60	3.5	63.2	2.6	6.6
	锅炉废气检测口 (第二频次)	天然气	/	20	/	/	6.63	3.5	63.4	2.6	6.6
	锅炉废气检测口 (第三频次)	天然气	/	20	/	/	6.65	3.5	63.5	2.6	6.6



表 4-3 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	样品编号	检测项目	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	限值		结论
									最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
12月19日	废水处理站后检测口 (第一频次)	20	23FQ12070208-01	氨	4052	0.92	/	3.7×10 ⁻³	/	8.7	合格
			23FQ12070208-02~23FQ12070208-03	硫化氢		0.01	/	4.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-04	臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
			23FQ12070208-05	氨		1.13	/	4.6×10 ⁻³	/	8.7	合格
	废水处理站后检测口 (第二频次)	20	23FQ12070208-06~23FQ12070208-07	硫化氢	4087	0.02	/	8.2×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-08	臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
			23FQ12070208-09	氨		1.04	/	4.2×10 ⁻³	/	8.7	合格
	废水处理站后检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-10~23FQ12070208-11	硫化氢	4038	0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-12	臭气浓度		实际浓度值: 19 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	酒精处理前检测口 (第一频次)	/	23FQ12070208-13~23FQ12070208-15	非甲烷总烃	7634	12.6	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第一频次)	20	23FQ12070208-16~23FQ12070208-18	非甲烷总烃	6935	1.91	/	1.3×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口 (第二频次)	/	23FQ12070208-19~23FQ12070208-21	非甲烷总烃	7669	12.2	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第二频次)	20	23FQ12070208-22~23FQ12070208-24	非甲烷总烃	7185	1.67	/	1.2×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口 (第三频次)	/	23FQ12070208-25~23FQ12070208-27	非甲烷总烃	7570	15.8	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-28~23FQ12070208-30	非甲烷总烃	7282	1.79	/	1.3×10 ⁻²	80	/	合格
	锅炉废气检测口 (第一频次)	20	/	颗粒物	3698	1.5	1.8	5.5×10 ⁻³	20	/	合格
				二氧化硫		8	10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格
				氮氧化物		20	24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格
				林格曼黑度		实测林格曼黑度: <1 级			限值: ≤1 级		合格
	锅炉废气检测口 (第二频次)	20	/	颗粒物	3707	1.6	2.0	5.9×10 ⁻³	20	/	合格
				二氧化硫		8	10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格
				氮氧化物		21	26	7.8×10 ⁻²	30	/	合格
				林格曼黑度		实测林格曼黑度: <1 级			限值: ≤1 级		合格



采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	样品编号	检测项目	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	折算浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	限值		结论
									最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	
12月19日	锅炉废气检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-258	颗粒物	3699	1.5	1.8	5.5×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫	8		10	3.0×10 ⁻²	50	/	合格	
			氮氧化物	20		24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格	
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1级			限值: ≤1级		合格	
12月20日	废水站处理后检测口 (第一频次)	20	23FQ12070208-127	氨	4058	1.12	/	4.5×10 ⁻³	/	8.7	合格
			23FQ12070208-128~23FQ12070208-129	硫化氢		0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-130	臭气浓度		实际浓度值: 17 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口 (第二频次)	20	23FQ12070208-131	氨	4027	1.06	/	4.3×10 ⁻³	/	8.7	合格
			23FQ12070208-132~23FQ12070208-133	硫化氢		0.02	/	8.1×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-134	臭气浓度		实际浓度值: 22 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
	废水站处理后检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-135	氨	3972	0.88	/	3.5×10 ⁻³	/	8.7	合格
			23FQ12070208-136~23FQ12070208-137	硫化氢		0.02	/	7.9×10 ⁻⁵	/	0.58	合格
			23FQ12070208-138	臭气浓度		实际浓度值: 26 (无量纲)			标准值: 6000 (无量纲)		合格
12月20日	酒精处理前检测口 (第一频次)	/	23FQ12070208-139~23FQ12070208-141	非甲烷总烃	7159	11.9	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第一频次)	20	23FQ12070208-142~23FQ12070208-144	非甲烷总烃	7170	1.73	/	1.2×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口 (第二频次)	/	23FQ12070208-145~23FQ12070208-147	非甲烷总烃	7372	10.9	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第二频次)	20	23FQ12070208-148~23FQ12070208-150	非甲烷总烃	7271	2.14	/	1.6×10 ⁻²	80	/	合格
	酒精处理前检测口 (第三频次)	/	23FQ12070208-151~23FQ12070208-153	非甲烷总烃	7360	11.0	/	/	/	/	/
	酒精处理后检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-154~23FQ12070208-156	非甲烷总烃	7217	2.28	/	1.6×10 ⁻²	80	/	合格
	锅炉废气检测口 (第一频次)	20	23FQ12070208-157	颗粒物	3716	1.4	4.7	5.2×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫	7		9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格	
氮氧化物			21	26		7.8×10 ⁻²	30	/	合格		
林格曼黑度			/	实测林格曼黑度: <1级			限值: ≤1级		合格		



采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	样品编号	检测项目	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	折算浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	限值		结论
									最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	
12月20日	锅炉废气检测口 (第二频次)	20	23FQ12070208-158	颗粒物	3703	1.7	2.1	6.3×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫	7		9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格	
			氮氧化物	20		24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格	
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1级			限值: ≤1级		合格	
	锅炉废气检测口 (第三频次)	20	23FQ12070208-159	颗粒物	3724	1.4	1.7	5.2×10 ⁻³	20	/	合格
			二氧化硫	7		9	2.6×10 ⁻²	50	/	合格	
			氮氧化物	20		24	7.4×10 ⁻²	30	/	合格	
			林格曼黑度	/	实测林格曼黑度: <1级			限值: ≤1级		合格	
备注	(1) 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值; 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)表1挥发性有机物排放限值; 颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃气锅炉限值; 氮氧化物执行《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》限值, 限值由客户提供; (2) “/”表示未要求。										

表 4-4 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m³)	浓度限值 (mg/m³)	结论
12月19日	无组织废气上风向参照点 1# (第一频次)	23FQ12070208-31-23FQ12070208-34	非甲烷总烃	0.90	/	/
		23FQ12070208-35	氨	0.017	/	/
		23FQ12070208-36	硫化氢	0.002	/	/
	无组织废气下风向检测点 2# (第一频次)	23FQ12070208-37-23FQ12070208-40	非甲烷总烃	0.97	4.0	合格
		23FQ12070208-41	氨	0.153	1.5	合格
		23FQ12070208-42	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 3# (第一频次)	23FQ12070208-43-23FQ12070208-46	非甲烷总烃	0.98	4.0	合格
		23FQ12070208-47	氨	0.174	1.5	合格
		23FQ12070208-48	硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点 4# (第一频次)	23FQ12070208-49-23FQ12070208-52	非甲烷总烃	0.86	4.0	合格
		23FQ12070208-53	氨	0.147	1.5	合格
		23FQ12070208-54	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点 1# (第二频次)	23FQ12070208-55-23FQ12070208-58	非甲烷总烃	0.65	/	/
		23FQ12070208-59	氨	0.062	/	/
		23FQ12070208-60	硫化氢	0.002	/	/



采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
12月19日	无组织废气下风向检测点2# (第二频次)	23FQ12070208-61~ 23FQ12070208-64	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		23FQ12070208-65	氨	0.129	1.5	合格
		23FQ12070208-66	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第二频次)	23FQ12070208-67~ 23FQ12070208-70	非甲烷总烃	0.85	4.0	合格
		23FQ12070208-71	氨	0.180	1.5	合格
		23FQ12070208-72	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第二频次)	23FQ12070208-73~ 23FQ12070208-76	非甲烷总烃	0.86	4.0	合格
		23FQ12070208-77	氨	0.138	1.5	合格
		23FQ12070208-78	硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第三频次)	23FQ12070208-79~ 23FQ12070208-82	非甲烷总烃	0.65	4.0	合格
		23FQ12070208-83	氨	0.035	/	/
		23FQ12070208-84	硫化氢	0.002	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第三频次)	23FQ12070208-85~ 23FQ12070208-88	非甲烷总烃	0.85	4.0	合格
		23FQ12070208-89	氨	0.153	1.5	合格
		23FQ12070208-90	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第三频次)	23FQ12070208-91~ 23FQ12070208-94	非甲烷总烃	0.83	4.0	合格
		23FQ12070208-95	氨	0.162	1.5	合格
		23FQ12070208-96	硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第三频次)	23FQ12070208-97~ 23FQ12070208-100	非甲烷总烃	0.87	4.0	合格
		23FQ12070208-101	氨	0.174	1.5	合格
		23FQ12070208-102	硫化氢	0.005	0.06	合格
	厂内无组织废气检测点5# (第一频次)	23FQ12070208-115~ 23FQ12070208-118	非甲烷总烃	1.29	6	合格
	厂内无组织废气检测点5# (第二频次)	23FQ12070208-119~ 23FQ12070208-122	非甲烷总烃	1.30	6	合格
	厂内无组织废气检测点5# (第三频次)	23FQ12070208-123~ 23FQ12070208-126	非甲烷总烃	1.29	6	合格
12月20日	无组织废气上风向参照点1# (第一频次)	23FQ12070208-160~ 23FQ12070208-163	非甲烷总烃	0.61	/	/
		23FQ12070208-164	氨	0.056	/	/
		23FQ12070208-165	硫化氢	0.003	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第一频次)	23FQ12070208-166~ 23FQ12070208-169	非甲烷总烃	0.84	4.0	合格



采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
12月20日	无组织废气下风向检测点2# (第一频次)	23FQ12070208-170	氨	0.101	1.5	合格
		23FQ12070208-171	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第一频次)	23FQ12070208-172~ 23FQ12070208-175	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		23FQ12070208-176	氨	0.174	1.5	合格
		23FQ12070208-177	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第一频次)	23FQ12070208-178~ 23FQ12070208-181	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		23FQ12070208-182	氨	0.126	1.5	合格
		23FQ12070208-183	硫化氢	0.004	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第二频次)	23FQ12070208-184~ 23FQ12070208-187	非甲烷总烃	0.63	/	/
		23FQ12070208-188	氨	0.032	/	/
		23FQ12070208-189	硫化氢	0.003	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第二频次)	23FQ12070208-190~ 23FQ12070208-193	非甲烷总烃	0.95	4.0	合格
		23FQ12070208-194	氨	0.147	1.5	合格
		23FQ12070208-195	硫化氢	0.006	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第二频次)	23FQ12070208-196~ 23FQ12070208-199	非甲烷总烃	0.90	4.0	合格
		23FQ12070208-200	氨	0.186	1.5	合格
		23FQ12070208-201	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第二频次)	23FQ12070208-202~ 23FQ12070208-205	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		23FQ12070208-206	氨	0.150	1.5	合格
		23FQ12070208-207	硫化氢	0.005	0.06	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第三频次)	23FQ12070208-208~ 23FQ12070208-211	非甲烷总烃	0.61	/	/
		23FQ12070208-212	氨	0.083	/	/
		23FQ12070208-213	硫化氢	0.002	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第三频次)	23FQ12070208-214~ 23FQ12070208-217	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		23FQ12070208-218	氨	0.144	1.5	合格
		23FQ12070208-219	硫化氢	0.006	0.06	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第三频次)	23FQ12070208-220~ 23FQ12070208-223	非甲烷总烃	0.89	4.0	合格
		23FQ12070208-224	氨	0.186	1.5	合格
		23FQ12070208-225	硫化氢	0.005	0.06	合格



采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	结论
12月20日	无组织废气下风向检测点4# (第三频次)	23FQ12070208-226	非甲烷总烃	0.93	4.0	合格
		23FQ12070208-229				
		23FQ12070208-230	氨	0.192	1.5	合格
	厂内无组织废气检测点5# (第一频次)	23FQ12070208-231	硫化氢	0.005	0.06	合格
		23FQ12070208-244~ 23FQ12070208-247	非甲烷总烃	1.29	6	合格
		23FQ12070208-248~ 23FQ12070208-251	非甲烷总烃	1.32	6	合格
备注	厂内无组织废气检测点5# (第二频次)	23FQ12070208-252~ 23FQ12070208-255	非甲烷总烃	1.08	6	合格
	(1) 厂界非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值;氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新扩改建二级标准值;厂内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)表3监控点处1小时平均浓度值排放限值。 (2) “/”表示未要求。					

表 4-5 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	浓度值 (无量纲)	标准值 (无量纲)	结论
12月19日	无组织废气上风向参照点1# (第一频次)	23FQ12070208-103	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第一频次)	23FQ12070208-106	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第一频次)	23FQ12070208-109	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第一频次)	23FQ12070208-112	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第二频次)	23FQ12070208-104	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第二频次)	23FQ12070208-107	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第二频次)	23FQ12070208-110	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第二频次)	23FQ12070208-113	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第三频次)	23FQ12070208-105	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第三频次)	23FQ12070208-108	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第三频次)	23FQ12070208-111	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第三频次)	23FQ12070208-114	臭气浓度	<10	20	合格
12月20日	无组织废气上风向参照点1# (第一频次)	23FQ12070208-232	臭气浓度	<10	/	/



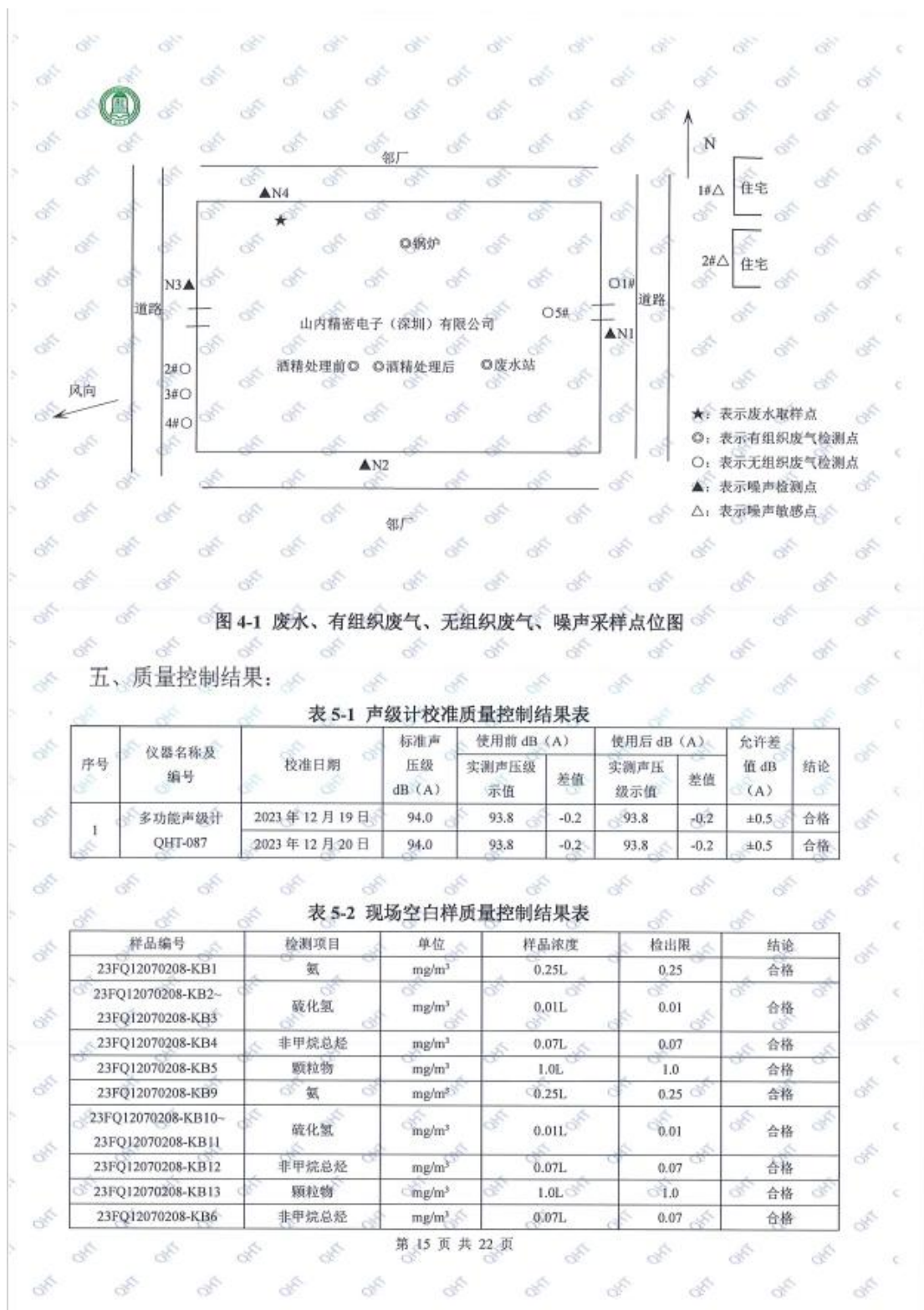
采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	浓度值 (无量纲)	标准值 (无量纲)	结论
12月20日	无组织废气下风向检测点2# (第一频次)	23FQ12070208-235	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第一频次)	23FQ12070208-238	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第一频次)	23FQ12070208-241	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第二频次)	23FQ12070208-233	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第二频次)	23FQ12070208-236	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第二频次)	23FQ12070208-239	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第二频次)	23FQ12070208-242	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气上风向参照点1# (第三频次)	23FQ12070208-234	臭气浓度	<10	/	/
	无组织废气下风向检测点2# (第三频次)	23FQ12070208-237	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点3# (第三频次)	23FQ12070208-240	臭气浓度	<10	20	合格
	无组织废气下风向检测点4# (第三频次)	23FQ12070208-243	臭气浓度	<10	20	合格
备注	(1) 无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新改扩建二级标准值; (2) “/”表示未要求。					



表4-6 噪声检测结果表

单位: dB(A)

采样日期	序号	测点名称	昼间		夜间		限值		结论
			主要声源	结果(Leq)	主要声源	结果(Leq)	昼间	夜间	
12月19日	1	厂界东面外1米处N1	生产噪声	59	生产噪声	51	65	55	合格
	2	厂界南面外1米处N2	生产噪声	59	生产噪声	52			合格
	3	厂界西面外1米处N3	生产噪声	60	生产噪声	53			合格
	4	厂界北面外1米处N4	生产噪声	61	生产噪声	52			合格
	5	敏感点1#	生产噪声	62	生产噪声	53			合格
	6	敏感点2#	生产噪声	63	生产噪声	53			合格
12月20日	1	厂界东面外1米处N1	生产噪声	59	生产噪声	52	65	55	合格
	2	厂界南面外1米处N2	生产噪声	60	生产噪声	52			合格
	3	厂界西面外1米处N3	生产噪声	60	生产噪声	52			合格
	4	厂界北面外1米处N4	生产噪声	61	生产噪声	52			合格
	5	敏感点1#	生产噪声	62	生产噪声	53			合格
	6	敏感点2#	生产噪声	63	生产噪声	53			合格
备注	(1) 12月19日天气状况: 无雨雪, 无雷电; 12月20日天气状况: 无雨雪, 无雷电; (2) 12月19日检测期间最大风速: 1.6m/s; 12月20日检测期间最大风速: 1.4m/s; (3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类限值。								





样品编号	检测项目	单位	样品浓度	检出限	结论
23FQ12070208-KB7	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
23FQ12070208-KB8	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
23FQ12070208-KB14	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07L	0.07	合格
23FQ12070208-KB15	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
23FQ12070208-KB16	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
备注	(1) 当检测结果未检出时, 检测结果以检出限加 L 表示。				

表 5-3 实验室空白样质量控制结果表

样品编号	检测项目	单位	样品浓度	检出限	结论
KB1	化学需氧量	mg/L	4L	4	合格
KB2	化学需氧量	mg/L	4L	4	合格
KB1	五日生化需氧量	mg/L	0.5L	0.5	合格
KB2	五日生化需氧量	mg/L	0.5L	0.5	合格
KB	悬浮物	mg/L	4L	4	合格
KB	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05	合格
KB	氨	mg/m ³	0.25L	0.25	合格
KB	硫化氢	mg/m ³	0.01L	0.01	合格
KB	氨	mg/m ³	0.025L	0.025	合格
KB	硫化氢	mg/m ³	0.001L	0.001	合格
备注	(1) 当检测结果未检出时, 检测结果以检出限加 L 表示。				

表 5-4 质控样质量控制结果表

样品编号	检测项目	样品质量	质量要求	结论
QC-B22110174	化学需氧量	86.3mg/L	83.9mg/L $\pm$ 3.7mg/L	合格
QC-B23030079	化学需氧量	25.3mg/L	24.8mg/L $\pm$ 1.6mg/L	合格
QC-B22110174	化学需氧量	87.1mg/L	83.9mg/L $\pm$ 3.7mg/L	合格
QC-B23030079	化学需氧量	24.9mg/L	24.8mg/L $\pm$ 1.6mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	201mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	204mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	194mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC	五日生化需氧量	206mg/L	180mg/L-230mg/L	合格
QC (B23030365)	阴离子表面活性剂	4.93mg/L	4.75mg/L $\pm$ 0.22mg/L	合格
QC (B22120231)	氨	0.963mg/L	0.962mg/L $\pm$ 0.050mg/L	合格
QC (B23010142)	硫化氢	0.839mg/L	0.800mg/L $\pm$ 0.058mg/L	合格
QC (B23010142)	硫化氢	0.812mg/L	0.800mg/L $\pm$ 0.058mg/L	合格
QC-206915	氨	0.498mg/L	0.501mg/L $\pm$ 0.019mg/L	合格
QC-493593	非甲烷总烃	甲烷 17.4433 μ mol/mol	16.1 $\pm$ 10%	合格
QC-493593	非甲烷总烃	甲烷 16.5165 μ mol/mol	16.1 $\pm$ 10%	合格



表 5-5 废水采样平行统计结果表

序号	监测项目	有效数据 (个)	统计结果			
			现场采样平行 样品数	现场采样平行样比 例 (%)	实验室平行 样品数	实验室平行 样比例 (%)
1	化学需氧量	16	2	12.5	4	25.0
2	五日生化需氧量	16	/	/	4	25.0
3	阴离子表面活性剂	16	/	/	1	6.25

表 5-6 废水现场平行检测结果

序号	监测项目	废水分析平行监测结果					偏差范围(%)	判定
		单位	样品编号	A 平行样	B 平行样	平行样相对 偏差 (%)		
1	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-08	31	33	3.1	≤10	合格
2	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-16	34	32	3.0	≤10	合格

表 5-7 废水实验室平行检测结果

序号	监测项目	实验室内部废水分析平行监测结果					偏差范围 (%)	判定
		单位	样品编号	A 平行样	B 平行样	平行样相对 偏差 (%)		
1	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-04	164	170	1.8	≤10	合格
2	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-08	31	32	1.6	≤10	合格
3	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-12	168	166	0.60	≤10	合格
4	化学需氧量	mg/L	23FS12070208-16	34	33	1.5	≤10	合格
5	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-04	64.2	62.8	1.1	≤20	合格
6	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-08	6.5	6.7	1.5	≤20	合格
7	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-12	77.5	71.1	4.3	≤20	合格
8	五日生化需氧量	mg/L	23FS12070208-16	7.3	7.2	0.69	≤20	合格
9	阴离子表面活性剂	mg/L	23FS12070208-16	0.122	0.126	1.6	≤25	合格



附图:





酒精处理后检测口



锅炉废气检测口



无组织废气上风向参照点1#



无组织废气下风向检测点2#



无组织废气下风向检测点3#

无组织废气下风向检测点 3#



无组织废气下风向检测点4#

无组织废气下风向检测点 4#



厂区内

厂内无组织废气检测点 5#



厂界东外一米处

厂界东面外1米处NI



厂界南外一米处

厂界南面外 1 米处 N2



厂界西外一米处

厂界西面外 1 米处 N3



厂界北外一米处

厂界北面外 1 米处 N4



敏感点 1#



敏感点 2#

报告结束

此电子档报告不具有社会证明作用

(以下空白)