

深圳市裕富照明股份有限公司
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：深圳市裕富照明股份有限公司

编制单位：深圳市裕富照明股份有限公司

2025年10月

建设单位法人代表：陆群

编制单位法人代表：陆群

项目负责人：刘亚男

填表人：刘亚男

建设单位：深圳市裕富照明股份有限公司（盖章）

电话：15915426389

邮编：518117

地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋

目录

表一	建设项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	5
表三	环境影响评价文件	23
表四	质量保证及质量控制	34
表五	验收检测内容	39
表六	验收监测期间生产工况记录	40
表七	验收监测结果	41
表八	环保检查结果	47
表九	验收监测结论与建议	49
附件 1	名称变更通登记及营业执照	52
附件 2	建设项目环境影响报告表批复意见	53
附件 3	固定污染源排污登记	56
附件 4	建设用地规划许可证	57
附件 5	项目检测报告	59
附件 6	原辅料 MSDS 报告	75
附件 7	危险废物处理处置协议	95
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	101

表一 建设项目基本情况

建设项目基本情况					
建设项目名称	深圳市裕富照明股份有限公司建设项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳市裕富照明股份有限公司				
建设地点	深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路20号3栋	邮编	518117		
联系人	刘亚男	联系电话	15915426389		
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 扩建				
主要产品名称	照明制品				
设计生产能力	600万件				
环评核准生产能力	600万件				
实际建成生产能力	600万件				
建设项目环评时间	2021年7月	开工建设时间	2022年		
投入试生产时间	2025.8.25	验收现场检测时间	2025.8.28-29		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局龙岗管理局	文号	深环龙备【2021】1014号	时间	2021-08-06
环评报告表编制单位	深圳市国晟环保科技有限公司				
环保设施设计单位	深圳市研创辉环保科技有限公司	环保设施施工单位	深圳市研创辉环保科技有限公司		
建设内容	4F焊锡、移印车间、5F、7F、8F、11F焊锡车间废气净化治理工程				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	建设项目性质、规模、地点、生产工艺不变，不属于项目重大变动，且项目属于《深圳市龙岗区坪地街道区域空间生态环境管理清单》中“ZD16PDC02产业发展评价单元”				
概算总投资	20000(万元)	其中环保投资	100(万元)	比例	0.5%
实际总投资	20000(万元)	其中环保投资	50(万元)	比例	0.25%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订版）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订版）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；				

	<p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订版）；</p> <p>8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；</p> <p>9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>11、《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日印发）；</p> <p>12、《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）；</p> <p>13、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）；</p> <p>14、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024）；</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）；</p> <p>2、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）；</p> <p>3、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；</p> <p>4、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；</p> <p>5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；</p> <p>6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> <p>8、固定污染源排污登记回执（编号：91440300769157613A002Y）</p> <hr/> <p>1、项目生产工序废气苯、苯系物、非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1 大气污染物排放限值和表3企业边界大气污染物浓度限值；甲苯与二甲苯合计、总VOCs</p>

执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2 平版印刷第II时段标准限值和表3 无组织排放监控浓度限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准限值和无组织排放限值；非甲烷总烃厂内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内特别排放限值。

表1 排放因子执行标准

浓度：mg/m³，排放速率：kg/h

序号	排放因子	标准浓度	排放速率	标准	排放方式
1	苯	1	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	有组织
2	苯系物	15	/		
3	非甲烷总烃	70	/		
4	甲苯与二甲苯合计	15	0.8	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II时段	有组织
5	总VOCs	80	2.55		
6	颗粒物	120	29.8	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二阶段二级标准	有组织
7	锡及其化合物	8.5	2.3		
8	苯	0.1	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）	厂界无组织
9	甲苯	0.6	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	厂界无组织
10	二甲苯	0.2	/		
11	总VOCs	2.0	/		
12	非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放标准	厂界无组织
13	颗粒物	1.0	/		
14	锡及其化合物	0.24	/		
15	非甲烷总烃	6	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1	厂内无组织

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

表2 厂界噪声排放标准

序号	点位	昼间	夜间	单位
1	厂界噪声	65	55	dB(A)

3、生活污水经厂区内化粪池预处理后纳入市政污水管网进入市政污水处理厂处理，生活污水纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表3 生活污水纳管标准限值

序号	检测因子	排放浓度（mg/L）
1	生化需氧量COD	500
2	五日化学需氧量	300
3	悬浮物	400
4	PH	6-9
5	氨氮	---

表二 建设项目工程概况

一、建设项目工程概况

1、项目概况

深圳市裕富照明股份有限公司成立于 2004 年 11 月，企业于 2016 年 6 月取得《深圳市龙岗区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》(深龙环批【2016】700413 号)，批复地址深圳市龙岗区坪地街道高桥社区环坪路 10 号 A 栋、B 栋、C 栋、D 栋，申报从事照明制品、五金制品、塑胶制品、五金塑胶模具的生产加工。其中主要产品为照明产品，五金制品、塑胶制品为本项目照明产品生产配件，五金塑胶模具主要用于加工五金制品、塑胶制品。据现场调查了解，原环评在申报过程中，考虑配套的五金制品、塑胶制品、模具有过剩产能，因此既作为中间产品也可以作为最终产品单独外售。迁扩建前，实际上，公司仅从事照明制品生产其中的五金、塑胶配件、模具均未实施生产活动。

因发展需要，深圳市裕富照明股份有限公司迁建至新厂房，新厂地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋，迁建后项目主要生产的产品为照明制品，设计生产量为 600 万件，主要的生产工艺为贴片、回流焊、插件、波峰焊、切脚、点焊、移印、镭射、组装、检查、老化、包装。公司主要生产车间为 4F、5F、6F、7F、8F、11F，其中 1F 为出货区、2F 为仓库、3F 为办公区、11F 为办公区、12F 为仓库。公司年生产 300 天，每天生产 8 小时。

根据深圳市生态环境局龙岗管理局 2025 年 4 月 18 日发布的“深圳龙岗生态环境管理再升级，平湖坪地实施清单化管控”内容规定，2025 年 4 月 15 日起，深圳市龙岗区平湖街道、坪地街道正式实施区域空间生态环境管理清单制度。此次发布的《深圳市龙岗区平湖街道区域空间生态环境管理清单》和《深圳市龙岗区坪地街道区域空间生态环境管理清单》(以下简称《管理清单》)，与 2023 年 12 月实施的宝龙科技城管理清单一同执行龙岗区生态环境“清单式”管理，覆盖面积达 105 平方公里，占全区总面积的 27%。项目迁建位置为深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋，属于区域空间生态环境管理清单范围内，且项目不属于《深圳市区域空间生态环境评价重点项目环境影响审批名录(试行)》中要求的审批管理类项目，故无需再做环评，其运营期间严格遵守“管理清单”中的要求。

项目迁建后配套建设废气净化治理设施，车间焊锡、波峰焊、回流焊、镭射、灌胶、

移印生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶废气净化治理设施中治理后达标高空排放，项目于 2025 年 08 月 08 日开始进厂安装建设，2025 年 08 月 26 日完成安装、调试及培训，2025 年 08 月 28 日—29 日委托深圳市洁康环境检测有限公司现场进行有组织废气，厂内无组织、厂界无组织废气、厂界噪声、生活污水采样检测，现申请深圳市裕富照明股份有限公司项目竣工环境保护验收。

二、项目地理位置



图2-1 项目地理位置

三、厂区平面布置图

厂区四至及检测点位

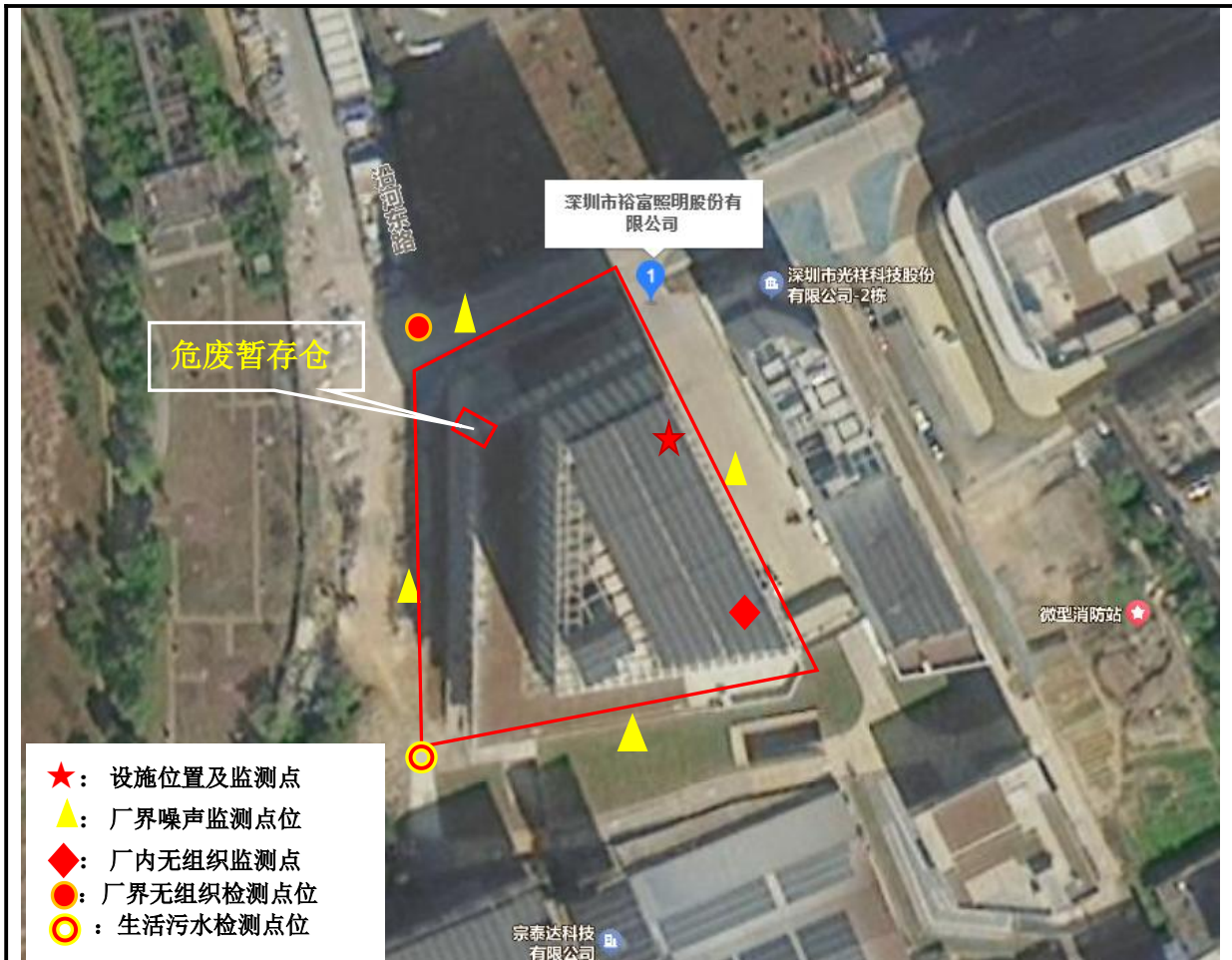


图3-1 监测布点位置图

表 3-1 废气监测情况表

类别	序号	污染源	监测点位		排放口 编号	排放口 高度m
有组织 废气	1	4F、5F、7F、8F、 11F车间生产	处理后	处理后	DA001	55
厂内无 组织	2	车间生产	车间进出口，距离地面1.5m的距离		/	/
厂界无 组织	3	生产车间	上风向1个检测点、下风向3个检测点		/	/
厂界噪 声	4	厂界噪声	东南厂界外1米处1#、西厂界外1米处2#、 西北厂界外1米处3#、东北厂界外1米处 4#		/	/
生活污 水	5	车间洗手间	生活污水总排口		/	/

四、工程建设内容

1、项目已建内容及辅助设施。

表 2-1 项目建设情况表

类别	项目名称	建设内容	实际建设情况
----	------	------	--------

主体工程	生产车间	1F	办公室、出货区	已完成建设
		2F	办公室、仓库	已完成建设
		3F	办公室、仓库	已完成建设
		4F	SMT、波峰焊、焊锡、激光雕刻、移印、组装生产线、	已完成建设
		5F	焊锡、组装生产线、老化实验车间	已完成建设
		6F	测试车间	已完成建设
		7F	灌胶车间、老化试验车间、焊锡、组装生产线	已完成建设
		8F	焊锡、组装生产线、仓库	已完成建设
		9F	仓库	已完成建设
		10F	仓库	已完成建设
		11F	办公室、成品实验车间	已完成建设
		12F	办公室、仓库	已完成建设
公用工程	给水系统	由市政给水管网给水管供生活用水		由市政供水系统供水
	排水系统	生活污水排入市政污水管网		厂区内已完成雨污分流管网建设，生活污水纳入市政污水管网进入污水处理厂净化处理
	供电系统	市政供电		市政供电和光伏供电
环保工程	生活污水	生活污水引至厂区化粪池预处理后排入市政污水管网中进入公明污水处理厂集中处理		厂区内已完成雨污分流管网建设，生活污水纳入市政污水管网进入污水处理厂净化处理
	废气处理措施	4F、5F、6F、7F、8F、11F 车间焊锡、回流焊、波峰焊、灌胶、移印车间生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶废气经净化治理设施中净化达标高空排放，废气净化工艺采用：预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附		4F、5F、6F、7F、8F、11F 车间生产过程中产生的废气引至楼顶废气净化治理设施中处理达标排放，净化工艺为：预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附
	噪声处理设施	加强管理，设备保养，合理布局、独立空压机房等措施		车间已建设隔层、设备加装减振、部分设备已加装隔音措施
	固体废物	生活垃圾分类收集定期交由环卫部门清运处理		生活垃圾统一交由环卫部门清运处理
一般工业固废收集后交由相应的回收处理单位回收处理		一般固废已交由有回收资质的单位拉运处理		
		废活性炭、废灯管、废油墨及包装罐、废胶罐、含油抹布等危废委托有危废经营资质的单位定期拉运		废活性炭、废灯管、废油墨及包装罐、废胶罐、含油抹布等危废委托有危废经营资质的单位定期拉运
2、主要产品				
表 2-2 主要生产产品				

序号	产品名称	设计年产量	年工作时间	实际建设情况
1	照明制品	600 万件	2400h/a	与实际相符

3、主要设备

表 2-3 主要设备及其配套设施建成情况表

序号	设备名称	型号	数量	实际建设情况
1	自动上板机	LD-330	8 台	与实际建设情况相符
2	自动锡膏印刷机	DSP-1008	14 台	
3	SPI	HV-836	2 台	
4	贴片机	K-100	10 台	
5	回流焊	DF-820-LF	8 台	
6	AI 插件机	XHX-L20B	4 台	
7	波峰焊	Ws-350pc	3 台	
8	电烙铁	/	60 把	
9	镭射机	XH-10WX2-2	8 台	
10	移印机	KP-100	10 台	
11	全自动灯头机	XS-DT1607	2 台	
12	E26/E27/自动灯头组装机	E27L-42	2 台	
13	灌胶机	AIA-3030P	16 台	
14	机械手	AIA-3030P	4 台	
15	螺丝机	/	12 台	
16	功率计	PF9811	144 支	
17	变频器	SPS-6005	178 台	
18	接地测试仪	YD2654D	30 台	
19	高压仪	CS5603	20 支	
20	老化架	/	70 个	
21	自动包装机	/	2 台	
22	自动封箱机+自动封口机	/	8 台	
23	围膜机	/	8 台	
24	变频电源	MN-6100(10KW)	1 台	
25	针焰测试仪	DMS-ZY-H	1 台	
26	水平垂直燃烧测试机	SH5320	1 台	
27	防尘测试箱	GT-SC-IP56-1000L	1 台	
28	盐雾测试箱	/	2 台	
29	空压机	/	5 台	

五、原辅材料消耗及水平衡

1、原辅料使用及能耗情况表

表 2-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	消耗项	原辅材料名称	年使用量	实际建设情况
1	原辅料	LED 灯芯	600 万只	与实际建设相符
2		PCB 线路板	600 万只	
3		电子元器件	650 万只	
4		塑胶配件	800 万只	
5		小五金标准件	600 万只	
7		其他零配件	10t	
8		顶针	12000 支	
9		螺丝	36000 个	
10		辅料	无铅锡线	
11	无铅锡膏		2400kg	
12	助焊剂		750kg	
13	无铅锡条		1200kg	
14	包装材料		60 吨	
15	灌胶胶水		500kg	
16	工业酒精		60 升	
17	水性油墨		240kg	
18	研发测试试剂	四氯化碳	500ml	与实际建设相符
19		SH 清洁剂	500ml	
20		氯化铵	500g	
21		D-3 高温胶	50g	
22		606 固化剂	50ml	
23		丁烷气瓶	354g	
24		甲烷气瓶	354g	
25		滑石粉	1kg	
26		氯化钠	5kg	
28	能耗	生活用水	30780 吨	与实际建设相符
29		电	750 万度	

助焊剂：主要成分有合成树脂 52.15%、混合溶剂 20.95%、活化剂 2.78%、抗挥发剂 10.20%、异丙醇 10%，液体无色透明，醇溶剂气味，易挥发易燃。如果被大量吞咽进入呼吸道可能致命，皮肤接触可能有害，引起可能轻微皮肤刺激，可能引起皮肤过敏性反应，对水生生物有一定毒性。

灌胶胶水：避免眼睛接触。需要谨慎小心，远离氧化性物料储存。保持容器密封，储存时避免水或湿气。避免接触皮肤及眼睛。避免吸入气雾，保持容器密封。不可内服。其主要成分为烷基三甲氧基硅烷 15%。

水性油墨：主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。其主要成分为水性丙烯酸树脂 37.5%、色粉（钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝）22.5%、水 32.5%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 6.5%、有机硅助剂 1%。

工业酒精：浓度为 95%，蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。

2、本项目用水水平衡图

项目生产过程中无工业废水产生和排放；产生的生活污水统一进入厂区内化粪池中，经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后纳入市政污水管网，进入污水处理厂进一步深度治理。用水水平衡图如下：

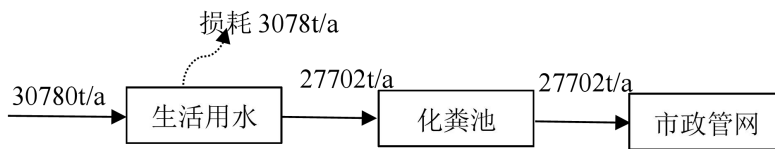


图 2-2 项目用水水平衡图

六、主要工艺流程及产排污流程：

1、项目照明制品生产工艺流程图及产污节点

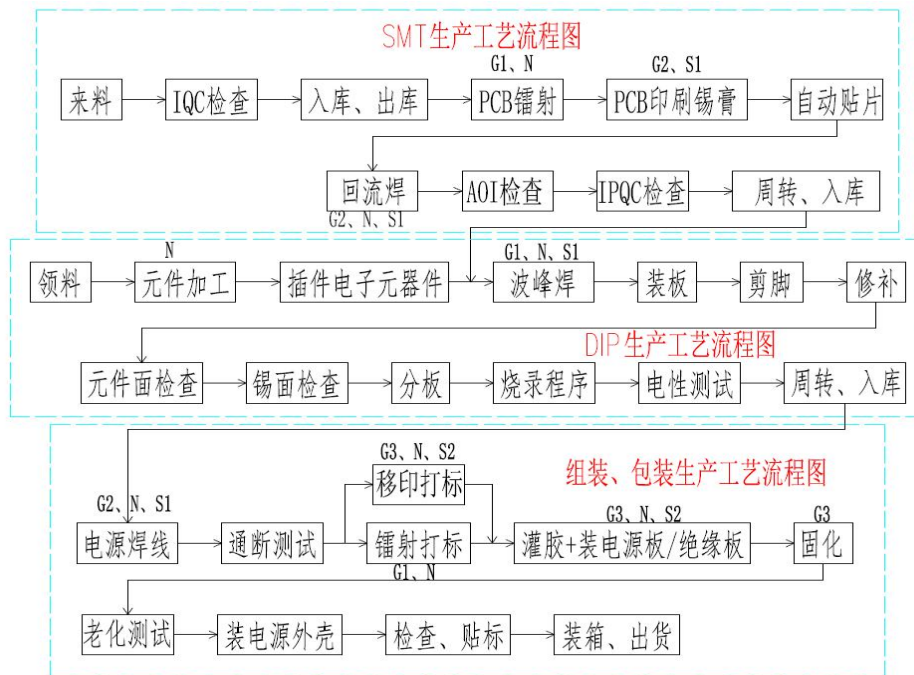


图2-3 工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

PCB 线路板经自动印刷机刷锡膏，通过贴片机将LED灯芯、电子元器件贴片在PCB线路板上，再经回流焊（温度约210-230℃，时间为3~5S）加热使锡膏熔化焊接，并经AOI检测合格后，然后将电子元器件使用AI插件机插在PCB板上预留孔上，经波峰焊接

机将电子元器件和PCB板上的金属点熔接连通电路，再切脚处理；经检测后，不合格品手工使用电烙铁进行点焊补焊处理；将外购或自加工的塑胶配件、其他配件根据产品要求进行移印、镭射商标（镭射，利用高能量密度的光束，照射到材料表面，使材料气化或发生颜色变化的加工过程，镭射面积小、加工时间短，产生的烟尘量很小）；然后与其他配件组装成品，经测试、老化处理合格后，包装成品出货。

（1）SMT生产工艺流程说明

来料：核对《送货单》信息与采购订单号、物料编号、交货数量、PMC计划交货时间相符，货物数量正确、包装完好符合要求；预收货物打印《到货检验通知单》通知IQC检验。

IQC检查：IQC根据《来料检验通知单》、《来料检验标准》检验物料；依照抽检结果填写《来料检验报告》对产品物料实行判定；填写《到货检验通知单》通知仓库物料的判定结果。

PCB镭射：根据工单信息在PCB板上镭射二维码，镭射过程中会产生少量的烟及颗粒物、设备运行噪音。

PCB刷锡膏：扫描锡膏瓶身二维码记录解冻、搅拌锡膏，并将时间记录在锡膏罐标签上；测试钢网张力，扫描锡膏瓶身二维码，校验锡膏型号防错，按SOP要求添加锡膏和设置印刷参数，程序调试OK后印刷机自动将锡膏印刷在PCB上。此生产过程中会产生废锡膏、熔锡废气及设备运行噪音。

自动贴片：技术员负责程序、设备调试及首件制作，首件NG修改程序，首件OK后交操作员作业，操作员负责设备操作及上料和散料处理。

回流焊：技术员负责回流焊轨道宽度调整、炉温设置、测试炉温曲线。生产过程中会产生焊锡废气、废锡膏及设备运行噪音。

AOI、IPQC检查：使用AOI检查产品是否存在少件、位移、反向、飞件、连锡、少锡等不良。外观检查，不能有锡珠、脏污、少件、碰伤、元器件歪斜。单个不良板、不良器件位置标记并记录报表，检查OK的PCBA按SOP要求周转包装、标识。IPQC负责半成品抽检判定。

（2）DIP生产工艺流程说明

领料：根据《成套发料单》在备料区核对产品的名称、规格、数量、质量状况，核对正确后将产品物料领到车间物料暂存区。

元件加工：按工艺要求加工成需要形状（立式、卧式），并将元件脚剪至规定尺寸。

插件电子元件：将元件引脚按SOP的要求，插入对应位号的PCB丝印孔内。

波峰焊：将插件元件引脚与PCB焊盘焊接在一起。此过程会产生废锡渣、焊锡废气及设备运行噪音。

装板：将插好件的PCBA板取出，并清理治具杂物，将未插件的PCB装入治具。

剪脚：电感及其它元件引脚高度如有超过2.5mm，需剪到2.5-1.5mm。

修补：元件歪斜，浮高的扶正，引脚假焊，少锡，连锡的进行修复，元件破裂的进行更换。此过程会产生焊锡废气、废锡膏及不合格产品等。

元件面检查：检查元件面元件不能有插错物料，插错位置，歪斜，浮高，元件破裂挑出。

锡面检查：检查锡面元件不能有贴片物料、错料、少料、歪斜、浮高、元件破裂挑出，并检查元件引脚不能有少锡、连锡、假焊、脏污、将引脚超过2.5mm的引脚剪至1.5-2.mm。此过程会产生焊锡废气、废锡膏及不合格产品等。

分板：将拼板分成单个电源板。

烧录程序：将工作程序烧录到电源板上去。

电性测试：测试电源板的各项电性参数

电源焊线：将电源线焊接在电源板上。此过程会产生焊锡废气、废锡膏。

通断测试：测试电源板的输入输出线。

移印打标：部分产品需要通过移印（不设制版，洗版工艺）将商标或者二维码印刷至产品上，此过程会产生有机废气、废油墨及废空罐子、含油膜抹布及设备运行噪音。

镭射打标：根据工单信息在产品上镭射二维码或商标，镭射过程中会产生少量的烟及颗粒物、设备运行噪音。

灌胶+装电源板/绝缘板：在电源壳底部灌入底层胶水，PBCA装入电源壳，左右头装入电源壳。第二次灌胶，胶水需覆盖元器件，真空脱泡，装绝缘片。此过程会产生有机废气、设备运行噪音。

固化：灌胶后检查没问题就进行烘烤固化。此过程会产生有机废气。

老化测试：将电源装入老化架连接好负载，进行电源功能老化。

装电源外壳：扫描中转标签打印产品标签，贴在防水接头上，电源装入电源外壳。测试电源功能，对外观脏污的产品进行清洁，

检查、贴标：扫描产品标签打印外箱标签，贴在外箱指定位置。

装箱、出货：电源装入方向正确、数量正确、标贴正确。不同批次、不同产品不能放在一箱内，一箱内只能有一款产品。IPQC负责首件确认，OQC成品抽检，将检查OK的产品按SOP要求放置，做好防护办理入库手续入库，并按照订单要求出货。

注：W1：生活污水、G1：镭雕废气、G2：焊锡废气、G3：有机废气、S1：一般固废、S2：危险废物、N：设备噪音；

2、主要污染工序分析

2.1 废气

项目产生的废气主要为焊锡废气、移印废气、灌胶废气、镭射废气；

(1) 焊锡废气

项目回流焊、波峰焊、点焊及修补过程焊锡材料受热熔融会有少量的废气产生，主要污染物为锡及其化合物。根据《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009年7月）结合经验排放系数，每1kg锡平均产生的焊锡废气约5.233g。项目使用的锡条及锡膏的总量为：3600kg，故计算出焊锡过程产生的废气量为18.84kg/a。

(2) 镭射废气

项目部分产品需要进行镭射打标，将产品二维码或商标，镭雕过程中会产生少量的烟尘废气，废气经收集后引至楼顶废气净化治理设施中处理达标排放。

(3) 有机废气

项目使用水性油墨移印，回流焊、波峰焊、点焊过程中使用助焊剂，使用工业酒精对设备进行清洁，以及实验室研发测试过程中会产生少量的有机废气，其产生的有机废气主要污染物为总VOC。

水性油墨主要成分为水性丙烯酸树脂37.5%、色粉（钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝）22.5%、水32.5%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇6.5%、有机硅助剂1%，项目水性油墨用量240kg/a，挥发性系数为6.5%，则移印产生的有机废气15.6kg/a。

助焊剂组分由主要成分有合成树脂52.15%、混合溶剂20.95%、活化剂2.78%、抗挥发剂10.20%、异丙醇10%，助焊剂挥发系数按43.93%计，项目助焊剂用量750kg/a，则助焊剂使用产生的有机废气329.475kg/a。

灌胶胶水主要成分为烷基三甲氧基硅烷15%。挥发系数为15%，项目灌胶胶水使用量为500kg/a，则灌胶产生的有机废气量为75kg/a。

项目使用工业酒精对设备进行清洁过程中，会挥发少量的有机废气，根据工业酒精浓度为 95%，其挥发系数按用量的 95%计，项目工业酒精使用量 48kg/a，则清洁产生的有机废气 45.6kg/a。

针对焊锡废气、有机废气，项目生产加工区、研发室均设在密闭及微负压车间内，并在回流焊、波峰焊、点焊、移印、清洁、研发测试等各污染工序上方安装集气罩收集焊锡废气、有机废气，通过管道统一引至楼顶生产废气处理设施（二级活性炭吸附）处理，设计处理风量为 60000 m³/h，排气筒位于 3 号厂房楼顶高度 55 米，排放口编号 DA001。废气经处理后颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 第二时段二级标准；非甲烷总烃、苯、苯系物排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616-2022 表 1 挥发性有机物排放限值；甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 表 2 平版印刷第二时段排放限值。

2.2 废水

本项目主要用水为员工生活用水，项目生产过程中无工业废水产生。

(1) 员工生活污水

项目员工为 570 人，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 超大城镇居民用水定额，员工人均生活用水系数取 180L/d·人，故生活污水产生量为 102.6t/d (30780t/a)，排污系数按 0.9 计，排放量为 92.34t/d (27702t/a)，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入横岭水质净化厂处理。

2.3 噪声

项目主要噪声源为项目生产过程中设备运行产生的噪声。拟采取设备减震、门窗隔声、定期维护生产设备、合理安排生产时间等措施控制厂界噪声排放。

2.4 固体废物

项目产生的固体废弃物主要为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

项目在剪脚、修补工序中会产生边角料，产生量约 0.5t/a；包装过程中会产生一些废包装材料，产生量约为 1.0t/a；在焊锡等过程中产生的锡渣，产生量约 0.18t/a。

(2) 危险废物

①废油墨：部分产品需要印刷二维码及商标，在移印过程中会产生废油墨，根据《国家危险废物管理名录（2025年版）》（部令第36号）评估为HW12燃料、涂料废物，危险废物编码为：900-299-12，其产生量为12kg/a；

②废含油空桶：移印油墨、灌胶胶水及助焊剂使用过程中产生的空罐，根据《国家危险废物管理名录（2025年版）》（部令第36号）评估为HW49其他废物，危废代码为：900-041-49，产生量为100kg/a；

③含油抹布：设备维护保养过程中使用废布及手套进行擦拭或沾有油污、油墨的废抹布及手套，产生量为20kg/a；

④废胶水：灌胶过程中产生的废胶水，根据《国家危险废物管理名录（2025年版）》（部令第36号）评估为HW13有机树脂类废物，危废代码为：900-014-13，产生量为200kg/a；

⑤废活性炭：废气净化治理过程中产生的废活性炭，根据《国家危险废物管理名录（2025年版）》（部令第36号）评估为HW49其他废物，危废代码为：900-039-49，产生量为3.628t/a；

⑥废过滤棉：废气净化治理过程中产生的废过滤棉，根据《国家危险废物管理名录（2025年版）》（部令第36号）评估为HW49其他废物，危废代码为：900-041-49，产生量为15kg/a。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员570人，生活垃圾按1.0kg/人·d计算，则员工生活垃圾产生量为570kg/d（171t/a）。

七、主要污染源、污染物、治理措施和排放去向

1、废水污染防治措施

项目主要的污水为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入横岭水质净化厂，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求，项目不产生工业废水，无工业废水排放。

表 2-5 生活污水排放情况

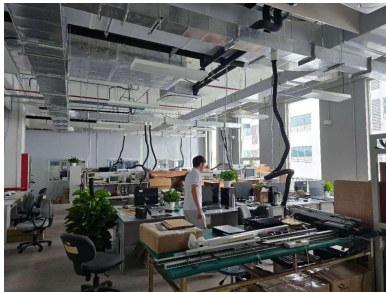
序号	产污环节	废水类别	污染物	执行标准	浓度限值	单位
1	办公、生活	生活污水	PH	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	6-9	无量纲
2			SS		400	mg/L
3			COD		500	mg/L
4			BOD		300	mg/L
5			氨氮		---	mg/L

2、废气污染防治措施

项目产生的废气主要为焊锡废气、移印废气、灌胶废气、镭射废气，车间生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶净化治理设施中处理达标排放；

(1) 焊锡废气

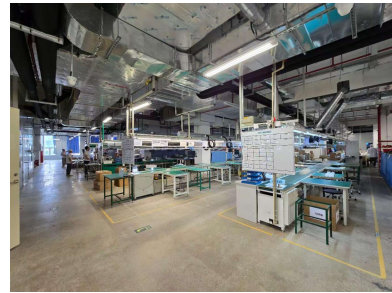
项目产生工序回流焊、波峰焊、点焊、维修过程焊锡材料及助剂受热融化会有少量的废气产生，主要污染物为锡及其化合物、颗粒物及非甲烷总烃，项目在生产工序上安装万向集气罩收集，并通过车间工位风机负压收集并入排气总管内引至楼顶废气净化处理设施 TA001（预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附装置）处理。



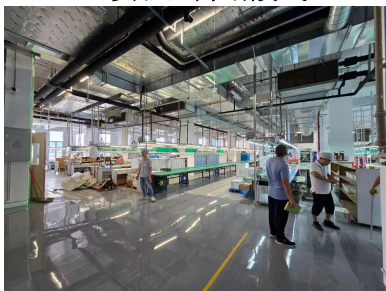
11F 实验室焊锡废气



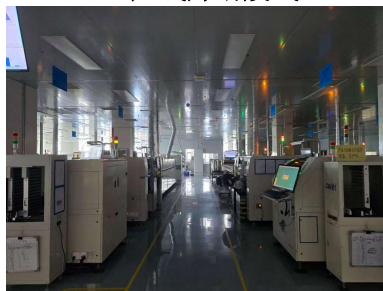
8F 生产线焊锡废气



7F 生产线焊锡废气



5F 生产线焊锡废气



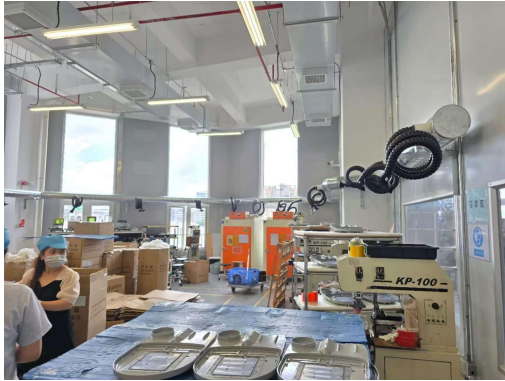
4F 生产线回流焊废气



4F 生产线波峰焊废气

(2) 移印、灌胶废气

项目生产工序移印、灌胶、固化过程会产生有机废气，主要污染物为苯、苯系物、甲苯与二甲苯合计，总 VOCs 及非甲烷总烃，项目在生产工序上安装万向收集罩收集，并通过车间工位风机负压收集并入废气排放总管内引至楼顶废气净化治理设施 TA001（预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附装置）中处理。



4F 移印车间废气



7F 灌胶、固化车间废气

(3) 镭射废气

项目生产工序镭射过程会产生少量废气，主要污染物颗粒物，项目在生产工序上安装万向收集罩收集，并通过车间工位风机负压收集并入废气排放总管内引至楼顶废气净化治理设施 TA001（预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附装置）处理。



4F 镭射废气

项目回流焊、波峰焊、点焊、维修、移印、灌胶、固化、镭射过程中产生的焊锡废气、有机废气均收集至废气收集总管内引至楼顶废气净化治理设施（预处理+一级活性炭吸附+二级活性炭吸附装置）中处理；废气处理设施设计风量为 60000m³/h，经净化后的废气通过废气管道高空达标排放，排放管高度为 55 米，项目废气污染因子排放情况如下表：

表 2-6 项目污染源产排放情况表

序	产污环节	污染物	执行标准	处理工艺	设计风量	排放
---	------	-----	------	------	------	----

号						高度
1	回流焊、波峰焊、修补、焊线	锡及其化合物、颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 第二时段二级标准	预处理+一级活性炭吸附装置+二级活性炭吸附装置	60000m ³ /h	55m
		非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1			
2	移印工序	苯、苯系物、非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1			
		甲苯与二甲苯合计、总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段标准限值			
3	镭射工序	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 第二时段二级标准			
4	灌胶、固化工序	苯、苯系物、非甲烷总烃、总VOCs	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1			
注	<p>项目生产过程中产生的废气均引至楼顶废气净化治理设施TA001中净化处理,处理后的废气高空达标排放,结合规范要求,废气排放因子执行最严标准。故废气污染因子排放执行标准如下:</p> <p>1、锡及其化合物、颗粒物污染因子排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准有组织排放要求,锡及其化合物、颗粒物及非甲烷总烃执行该标准无组织排放要求;</p> <p>2、苯、苯系物、非甲烷总烃污染因子排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1排放标准要求,苯执行该标准表3无组织排放标准要求;</p> <p>3、甲苯与二甲苯合计、总VOCs污染因子排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段标准限值,甲苯、二甲苯、总VOCs执行该标准中无组织排放监控要求;</p> <p>4、厂内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内特别排放限值。</p>					

(4) 车间废气净化治理工艺流程图



图 2-4 废气净化治理工艺图

预处理（干式过滤）

为了保证后续活性炭吸附器的净化效率和使用寿命,在活性炭吸附前设置安装有过滤棉干式过滤器,废气在离心风机的作用下进入干式过滤器,当废气经过过滤棉时,其所夹带的颗粒物在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中并与有机废气分离,废气进入下一级处理。

一级活性炭吸附器+二级活性炭吸附器

活性炭吸附器中所填充的活性炭是 100*100 块状蜂窝多孔炭、颗粒炭，主要成分为炭，含有少量氧、氢、硫、氮、氯，具有石墨那样的精细结构，晶粒较小，层层不规则堆积，具有较大的表面积（500~1000m²/g），由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭固体表面与有机废气接触时，废气中的 VOCs 等就能被吸附，使其浓聚并保持在固体表面，有机污染物因被吸附而从气体中分离出来。通过采用二级活性炭对有机废气进行双重吸附后，废气达标高空排放。

项目活性炭的填装量为 3.024m³，根据活性炭的比重每块净重 300g/块，故此活性炭的填装量为 907kg，根据第三方检测机构出具的检测报告，处理前的平均风量为 35087m³/h，非甲烷总烃的平均浓度为 5.095mg/m³，平衡保持量取 15%，故此，根据活性炭更换周期计算如下：

$$T = \frac{M \times S}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

计算结果活性炭的更换时间为 95.1 天。每年更换四次，总更换量为 3628kg/a。



图 2-5 现场废气净化治理设施图

3、噪声污染防治措施

项目主要噪声源为项目生产过程中设备运行产生的噪声。拟采取设备减震、门窗隔声、定期维护生产设备、合理安排生产时间等措施控制厂界噪声排放。

表 2-7 主要产生噪音设备情况表

序号	设备名称	型号	数量	污染源点位	噪声值 (dB(A))
1	自动上板机	LD-330	8 台	4,5,6,7,8,11F	72

2	自动锡膏印刷机	DSP-1008	14 台	4F	76
3	贴片机	K-100	10 台	4,5,6,7,8,11F	80
4	回流焊	DF-820-LF	8 台	4F	85
5	波峰焊	Ws-350pc	6 台	4F	80
6	镭射机	XH-10WX2-2	10 台	4F	86
7	移印机	KP-100	20 台	4F	86
8	全自动灯头机	XS-DT1607	2 台	6F	78
9	E26/E27/自动灯头组装机	E27L-42	2 台	6F	81
10	灌胶机	AIA-3030P	16 台	6F	83
11	机械手	AIA-3030P	4 台	4F	85
12	螺丝机	/	12 台	4,5,6,7,8,11F	79
13	自动包装机	/	2 台	1F	76
14	自动封箱机+自动封口机	/	8 台	1F	80
15	空压机	/	5 台	5F	90
16	抽风风机	/	12 台	4,5,6,7,8,11F	95
17	空调风机		22 台	4,5,6,7,8,11F	87

设备噪声通过合理的布置车间，安装减振措施，安装隔声门窗；加强对机器维修保养；加强车间生产管理等，再经墙体隔声、距离衰减等降噪措施。项目生产时四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准要求。

表2-8 厂界噪声排放标准

序号	点位	昼间	夜间	单位
1	厂界噪声	65	55	dB(A)

4、固体废物污染防治措施

固体废物管理应遵照《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）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2021 年版）的相关规定要求贮存、清运、处置等。

（1）一般工业固体废物污染防治措施

①建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）采取防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

③设置分类收集制度，将生产过程中产生的废包装材料、废纸料，经分类收集后交由资源回收公司回收处理。

（2）危险废物污染防治措施

危险废物分类收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定。堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放场所要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容；危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）的相关要求。

（3）生活垃圾

项目产生的生活垃圾统一收集交由环卫部门统一清运处理。本项目劳动定员 570 人，生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 570kg/d（171t/a）。

表 2-9 污染来源、治理情况及排放去向一览表

类别	产污工序	污染类型	污染物种类	废物年产生量	产生规律	废物处理去向
固体废物	员工生活	生活垃圾	包装袋、瓜果皮等	171t/a	间断	交环卫部门处理
	生产过程	危险废物	废油墨	0.012t/a	间断	交有资质单位拉运处置
			废含油空桶	0.1t/a	间断	
			含油抹布	0.02t/a	间断	
			废胶水	0.2t/a	间断	
			废活性炭	3.628t/a	间断	
			废过滤棉	0.015t/a	间断	
生产过程	一般工业固体废物	废金属、废包装材料	1.68t/a	间断	交专业公司回收处理	

表三 环境影响评价文件

一、建设项目环境影响报告主要结论与建议：

根据深圳市生态环境局龙岗管理局 2025 年 4 月 18 日发布的“深圳龙岗生态环境管理再升级，平湖坪地实施清单化管控”内容规定，2025 年 4 月 15 日起，深圳市龙岗区平湖街道、坪地街道正式实施区域空间生态环境管理清单制度。此次发布的《深圳市龙岗区平湖街道区域空间生态环境管理清单》和《深圳市龙岗区坪地街道区域空间生态环境管理清单》(以下简称《管理清单》)，与 2023 年 12 月实施的宝龙科技城管理清单一同执行龙岗区生态环境“清单式”管理，覆盖面积达 105 平方公里，占全区总面积的 27%。项目迁建位置为深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋，属于区域空间生态环境管理清单范围内，且项目不属于《深圳市区域空间生态环境评价重点项目环境影响审批名录（试行）》中要求的审批管理类项目，故无需再做环评，其运营期间严格遵守“管理清单”中的要求。

项目参照《深圳市龙岗区坪地街道区域空间生态环境管理清单》中的内容并根据项目所在地核对管理清单内“生态环境评价单元环境管理要求”，项目属于“ZD16PDC02 产业发展评价单元环境管理要求”，以下是环境管理要求表：

**表 3-1 产业发展评价单元环境管理要求
单元管理要求**

管控维度	序号	管理要求	属性	实际情况
上层位生态环境准入清单	1	执行全市总体管控要求、区级共性管控要求(龙岗区)以及 ZH44030720016 坪地街道丁山河重点管控单元生态环境准入清单相关要求。	约束性	项目准入符合管控要求和准入清单要求
产业引入要求	2	坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展；除重大项目和环保项目外，禁止批准新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	约束性	项目不属于“两高”企业，且生产过程无重金属产生
	3	该单元部分区域属于低碳服务产业组团区，规划以国际低碳城会展中心作为产品展示平台及产业峰会，打造会展经济，提供低碳产业综合服务功能，打造科创服务检测平台；其余区域规划产业以制造业为主，主要发展半导体与集成电路、超清视频显示、安全节能环保产业、通用电子元器件产业和绿色能源产业。鼓励引进符合规划产业体系及其产业链要求的标准制定、技术和应用研发、先进制造业、设备组装等无污染或低污染项目。	预期性	根据《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017)项目属于 C3872 照明灯具制造行业，且属于低污染项目
功能布局要求	4	在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，	预期性	项目不在以上描述楼层内且不属于汽车维修

		不宜新建、改建、扩建汽车维修项目。		修项目
	5	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	约束性	项目不在以上描述楼层内且不属于餐饮服务项目
	6	(1)在住宅、学校和医院等环境敏感目标周边设置的餐饮店，经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不宜小于 20 米；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不宜小于 10 米。新建产生油烟的餐饮店边界与环境敏感目标的边界水平间距不宜小于 9 米。 (2)餐饮店所在建筑物高度小于等于 15 米时，油烟排放口宜高出屋顶；建筑物高度大于 15 米时，油烟排放口高度宜大于 15 米。	预期性	项目不在以上环境敏感目标范围内
	7	该单元涉及国际低碳城坪西片区土地整备利益统筹项目(首期、二期) (1) 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	约束性	项目土地功能区位工业用地
		(2) 项目规划建设时宜预留各类环保设施功能空间，将产生污染排放的工序或车间设置在远离周边环境敏感目标的一侧。	预期性	项目已预留有环保设施功能空间，且远离环境敏感目标
		(3) 该单元内环境敏感目标附近及邻近 ZD16PDR03 单元的区域，鼓励引进研发、创意设计、销售、办公、组装、一般货品仓储等低污染或无污染的项目。	预期性	项目属于低污染项目
	8	下列建设用地土地使用权拟收回、转让或者用途拟变更为住宅以及商业、幼儿园、学校、医院、疗养院等用地的；或者对存在土壤污染隐患的地块，涉及建设用地和农用地的，应依法开展土壤状况调查和风险评估。 (1) 有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处置和危险化学品生产、储存、使用等行业企业用地； (2) 火力发电、燃气生产和供应、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂和污泥处理处置等用地； (3) 土壤污染重点监管单位的生产经营用地； (4) 对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的其他建设用地。	约束性	项目所在用地为工业用地，且不属于以上所描述存在土壤污染隐患的地块
绿色低碳发展	9	实施能源消耗“总量+强度”双控制度，依法开展能源审计，新建项目碳排放强度优于行业基准水平。	预期性	/
	10	(1) 区域内碳排放量达到三千吨二氧化碳当量以上的碳排放单位以及市生态环境主管部门确定的其他碳排放单位被列为重点排放单位名单，参加本市碳排放权交易。需要报告年度碳排放数据和生产活动产出数据，完成碳排放配额履约，按规定公开碳排放相关信息。	约束性	/

		(2) 纳入全国温室气体重点排放单位名录的单位, 不再列入本市重点排放单位名单, 按照规定参加全国碳排放权交易。		
	11	属于深圳市生态环境局发布的“强制性实施清洁生产审核企业名单”的企业须按规定开展清洁生产审核, 并通过验收。	约束性	项目不属于“强制性实施清洁生产审核企业名单”
	12	新建建筑的建设和运行应符合不低于绿色建筑标准一星级的要求; 大型公共建筑和国家机关办公建筑的建设和运行应符合不低于绿色建筑标准二星级的要求。	约束性	/
	13	鼓励用能单位采用先进适用的节能低碳新技术、新装备和新工艺, 推广节能材料、新能源等应用; 推动公共建筑屋顶、公共项目太阳能光伏应用, 不断提高可再生能源和清洁能源占比。	预期性	项目已完成安装太阳能光伏
	14	通过原料替代、过程消减和末端处理等手段, 积极控制工业生产过程非二氧化碳温室气体排放	预期性	项目已安装废气净化治理设施
	15	将国际低碳城设立为国际低碳城主论坛永久举办地, 打造全球气候变化战略的开放平等对话平台、绿色低碳发展理念和经验的交流平台、绿色低碳产业经济的展示与合作平台。	预期性	/
	16	采用多项先进低碳技术, 建设会展中心场馆、新桥世居近零碳与可持续发展示范社区、未来大厦近零耗建筑等多个示范项目, 打造一平方公里零碳示范区。	预期性	/
	17	推进中美低碳建筑与社区创新实验中心国家净零碳项目, 以国际低碳城未来大厦项目为标杆, 构建低碳技术创新和产业联盟的平台。	预期性	/
污染排放控制	18	<p>【废水】</p> <p>(1) 施工人员生活污水达到《水污染物排放限值》(DB44/26) 第二时段三级标准后排入市政污水管网。严禁将污水排入雨水管网。</p> <p>(2) 施工机械、车辆、器具等清洗产生的废水经处理后回用于场地洒水抑尘、道路冲洗等, 或经处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26) 中的第二时段三级标准后排入市政污水管网; 基坑废水经沉淀处理后回用于施工场地浇洒降尘或排入雨水管网, 不得直接排入水体。</p> <p>(3) 新、改、扩建项目厂区或所在园区应完善雨污分流管网建设, 健全污水支、干管网建设, 实现工业废水与生活污水分开处理且 100% 收集。</p> <p>(4) 该单元位于龙岗河流域, 新建、改建、扩建项目的生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838) 中 III 类标准并回用; 不具备处理条件的, 应委托有相应处理能力的单位处理, 并应在外运前签订委托处理协议或合同, 严禁在收集、贮存、运输过程中排放工业废水。生活污水经处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26) 第二时段三级标准后通过市政污水管网进入水质净化厂处理。</p>	约束性	项目已完成雨污分流管网系统, 生活污水引至厂房内已建的化粪池中进行预处理, 预处理后的污水达到《水污染物排放限值》(DB44/26) 第二时段三级标准后排入市政污水管网纳入横岭水质净化厂处理, 且项目不产生工业废水

19	<p>【废气】</p> <p>(1) 施工期废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27)中的无组织排放监控浓度限值。应加强对施工机械设备的维修、保养,确保尾气能够达标排放。</p> <p>(2) 全面落实建筑工地扬尘污染防治“6个100%”:施工围挡及外架100%全封闭、出入口及车行道100%硬底化、出入口100%安装冲洗设施、易起尘作业面100%湿法施工、裸露土及易起尘物料100%覆盖、出入口100%安装TSP在线监测设备。</p> <p>(3) 禁止使用国II及以下排放标准的非道路移动机械。</p> <p>(4) 在该单元内住宅、学校和医院等环境敏感目标附近及邻近ZD16PDR03单元区域的建设项目,涉及废气排放的,应按要求设置废气处理设施并保持正常使用,确保废气污染物达标排放,避免对周边环境产生不利影响。</p>	约束性	<p>项目建设施工已经完成。</p> <p>项目已完成配套废气净化治理设施,车间生产过程中产生的废气经收集后引至楼顶废气治理设施(预处理+二级活性炭吸附装置)处理达标高空排放,运营期间保持设备正常运行,废气达标排放</p>
20	<p>【噪声】</p> <p>(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523)的要求,昼间≤70分贝、夜间≤55分贝。施工单位应使用低噪声的施工机械和其它辅助施工设备,并按相关技术规范要求设置隔声围挡、隔声屏或者隔声房等噪声防治措施,确保建筑施工场界环境噪声达标。</p> <p>(2) 盐龙大道、环坪路、塘桥西路、低碳城路、沿河东路、教育北路两侧25米范围内的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)中的4类标准(昼间≤70分贝,夜间≤55分贝);丁山河以西区域厂界噪声执行2类标准(昼间≤60分贝,夜间≤50分贝);其余区域厂界噪声执行3类标准(昼间≤65分贝,夜间≤55分贝)。</p> <p>(3) 在该单元内住宅、学校和医院等环境敏感目标附近及邻近ZD16PDR03单元区域的建设项目,应优化功能布局,将冷却塔、水泵、柴油发电机组等高噪声设备设置在远离环境敏感目标的一侧,避免对其产生不利影响。</p> <p>(4) 交通噪声污染防治应坚持后建服从先建的原则,建设时间先后应按交通公用设施环境影响文件批复和土地出让合同时间确定(如有环境影响文件批复则以批复时间为准)。</p> <p>(5) 在已建成或者规划建设的城市交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的,噪声敏感建筑物与城市交通干线之间应保留一定的退让距离,临路一侧建筑用地红线退让距离不得少于15米。退让距离以内区域应进行绿化或者作为非噪声敏感性应用。新建噪声敏感建筑物应优化功能布局,在临路一侧应避免布置以睡眠、阅读、教学等功能为主的噪声敏感单元,并根据需要采取加装隔</p>	约束性	<p>设备噪声通过合理的布置车间,安装减振措施,安装隔声门窗;加强对机器维修保养;加强车间生产管理等,再经墙体隔声、距离衰减等降噪措施。项目生产时厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。</p>

		声窗等措施，确保室内声环境达标。		
		(6) (6) 在法定图则个案调整（其他功能调为居住）及城市更新单元、土地整备单元规划编制及审批中，强化噪声防控研究，规划范围涉及交通干线 55 米范围内含噪声敏感建筑物的个案及规划，申报单位按要求编制噪声防控专篇，开展声环境模拟预测，并提出可操作的降噪措施，噪声防控专篇作为重要的技术支撑文件报批。工程设计阶段按照噪声防控专篇，以及国家、省、市的噪声防治技术规范、标准和规定进行项目隔声降噪设计，着重考虑地块内部采用隔声屏障、加大建筑退让距离等设计措施以降低噪声影响。	预期性	/
	21	<p>【固体废物】</p> <p>(1) 施工过程产生的建筑废弃物应按要求进行处置。施工单位应制定建筑废弃物减量化计划，加强建筑废弃物的回收再利用，不能回收再利用的建筑废弃物及时清运。</p> <p>(2) 产生一般工业固体废物的企事业单位和其他生产经营者应按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，交由符合环境保护要求的企业利用或者处置。</p> <p>(3) 产生危险废物的企事业单位和其他生产经营者应按照规定在固体废物环境信息化管理平台申报登记、制定危险废物管理计划，建立危险废物台账执行危险废物转移联单制度；应将危险废物交由有资质从事危险废物运输的企事业单位和其他生产经营者运输和处置，确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的保护措施，且贮存期限不得超过 1 年。</p>	约束性	生活垃圾统一收集后由环卫部门定期进行清理；一般固废分类收集，定期交由有回收资质的单位拉运回收利用；危险废物已与具有资质的危废经营单位签订危险废物处理协议，日常分类收集分区存放于危险废物暂存仓内，定期交由危险废物处置单位拉运处理。
	22	<p>【总量】</p> <p>(1) 开展建设项目 NO_x 等量削减替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建项目无需申请总量指标替代或豁免指标情形：NO_x 或 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代；项目技改或改扩建后全厂排放量不超过原有项目环评批复量和排污许可量，不需进行总量替代；若涉及氮氧化物排放，需向生态环境主管部门申请总量控制指标。</p> <p>(2) 严格控制重金属排放，对铅、汞、镉、铬、砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，替代比例不低于 1.2:1。</p>	约束性	项目 VOCs 排放总量不超过 300 公斤/年，不需要进行总量替代，项目不涉及氮氧化物排放，不涉及重金属排放
	23	<p>【新污染物】</p> <p>严格落实《重点管控新污染物清单》要求，对列入清单的新污染物，按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。</p>	约束性	项目不涉及新污染的产生及排放
	24	【工业上楼】	预期性	/

	该单元内多丽低碳产业园提容改造项目涉及“工业上楼”。根据深圳“工业上楼”行动计划,实施“工业上楼”项目的环保设施优化工作,对项目用地范围内或周边有用地条件的项目,优先配备环保设施用地;对不具备用地条件的,合理利用地下、厂房楼顶和生产空间,其中利用地下空间的,必须满足地下空间设计相关标准规范要求,由具有相应资质的设计单位出具设计文件,安全、科学布置废水、废气、固废处置设施,确保结构安全。		
25	建设项目除执行上述单元管理要求外,还应执行附录中相应行业的管理要求。	约束性	项目严格按照行业管理要求执行

根据管理清单中附件3“龙岗区坪地街道区域空间生态环境评价行业环境管理要求”四、电气器材、仪器仪表和文体用品制造业,其适用范围于《国民经济行业分类》(GB/T4754)(按第1号修改单修订)中的38电气机械和器材制造业、40仪器仪表制造业、24文教、工美、体育和娱乐用品制造业的新建、改建、扩建建设项目的环境管理。项目行业类别属于38电气机械和器材制造业中的3872照明灯具制造,故项目行业环境管理要求及实际建设情况如下表:

表3-2 行业环境管理要求和实际建设情况表

管控纬度	序号	行业管理要求	属性	实际建设情况
污染 排放 控制	废水	1 新建、改建、扩建项目产生的工业废水须自行处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838)表1中III类标准后回用(回用于生产工艺的除外),或委托有相应处理能力的单位外运处理。回用于绿化浇灌的,需达到《地表水环境质量标准》(GB3838)表1中III类标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920)表1标准的较严值;回用于人工湿地作为景观补水的,需达到《地表水环境质量标准》(GB3838)表1中III类标准和《城市污水再生利用景观环境用水水质》(GB/T18921)的较严值(总氮达到景观环境用水标准)。工业废水委托处理的,应在外运前签订委托处理协议或合同。入驻设有工业废水集中处理设施的产业园区或工业集聚区的建设项目,其工业废水应按照有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	约束性	项目生产过程中无工业废水产生
		2 回用于工艺或辅助生产工艺的,需达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923)表1标准及工艺实际水质需求。	预期性	项目生产过程中无工业废水产生
		3 生活污水经处理达到《水污染物排放限	约束性	项目生活污水引至厂

			值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后通过市政污水管网排入水质净化厂。		区内化粪池进行预处理达到DB44/26-2001后排入市政污水管网进入水质净化厂处理
废气	4		电池制造项目产生的废气执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484)。排气筒高度不低于15米,排放氯气的排气筒高度不得低于25米;排气筒周围半径200米范围内有建筑物时,排气筒高度还应高出最高建筑物3米以上。	约束性	项目不涉及电池制造
	5		使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)表5特别排放限值及修改单中相关排放控制要求,无组织排放执行表9的要求,排气筒高度不低于15米; ;使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品挥发性有机物排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367),其他污染物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27)。排气筒高度不低于15米(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外)。	约束性	项目不涉及树脂生产塑料制品工艺
	6		废气排放优先执行行业标准;无行业标准的,挥发性有机物排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367)中相关要求,排气筒高度不低于15米(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外);氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554),有组织排放的排气筒高度不得低于15米;其他污染物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27)中的第二时段二级标准。	约束性	项目废气经处理后达到相应标准中的最严值后高空排放,排放高度为55米
	7		厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367)	约束性	项目厂区内无组织废气排放满足DB44/2367标准要求
	8		设置有锅炉、备用柴油发电机、炉窑等公用辅助设备的,锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765),排气筒高度不低于8米;备用发电机废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27);炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078)。新建、扩建锅炉和炉窑优先使用天然气或电等清洁能源,且天然气锅炉氮氧化物排放浓度低于30mg/m ³ 。	约束性	项目不涉及锅炉、备用柴油发电机、炉窑等
	9		厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)中的相应声环境功能区对应的标准,详见单元管理要求。	约束性	项目厂界均满足GB12348-2008中3类标准要求。

污染防治措施	废水	10	企业应采取有效措施收集和处理所产生的全部废水，防止污染环境。含有第一类水污染物或者有毒有害水污染物的工业废水，应分类收集和处置，不得直接排放或者稀释排放。企业应在产生第一类水污染物或者有毒有害水污染物的车间或者车间废水处理设施出水口，设置符合规范要求的排放口和监测点。	约束性	项目不涉及工业废水产生及排放
		11	排放工业废水的企业，应根据生态环境主管部门要求安装在线监控设施	约束性	项目不涉及工业废水产生及排放
		12	排污单位将工业废水外运集中处理的，应在收集、贮存工业废水的场所安装在线视频监控设备，并确保监控设备正常运行。排污单位、运输单位和处理单位应按照规定填写工业废水外运处理联单。严禁在收集、贮存、运输过程中排放工业废水。	约束性	项目不涉及工业废水产生及排放
		13	工业废水处理措施可参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120）、《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967）等相关技术规范。	预期性	项目不涉及工业废水产生及排放
	废气	14	(1) 涉及使用含挥发性有机物原辅材料的项目，应使用符合国家、深圳市及行业标准的原辅材料。使用清洗剂的，应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508）中相关要求；使用胶粘剂的，应符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372）中相关要求；使用油墨的，应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507）中相关要求。	约束性	项目使用的原辅料均符合国家、深圳市及行业标准的要求
			(2) 使用涂料的，应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597）、《低挥发性有机物含量涂料技术规范》（SZJG54）中相关要求。	预期性	项目生产过程中不涉及涂料
		15	企业应在有工业废气产生的区域设置废气收集系统；废气经净化处理达标后高空排放，排气筒高度应满足相应排放标准的要求。	约束性	项目生产过程产生废气的工位均设置有废气收集系统，废气引至楼顶经净化治理后达标排放
		16	排放有毒有害大气污染物的工序在确保满足安全要求条件下，应在密闭空间或者设备中进行；应按照国家有关规定和监测规范，对有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。废气应排至废气收集处理系统处理达标后高空排放。	约束性	项目不涉及有毒有害气体，且项目生产过程中产生的废气均收集并处理达标排放
		17	排放工业废气的企业，应根据生态环境主管部门要求安装在线监控设施。	约束性	项目不属于重点排污单位，无需安装在线监控
		18	工业废气处理措施可参考《广东省涉挥发	预期性	项目废气净化治理工

			性有机物（VOCs）重点行业治理指引》、《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）等相关技术规范。		艺采用：预处理+二级活性炭吸附装置
		19	提高 VOCs 废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	约束性	项目采用局部集气罩，且保持车间整体微负压抽风
		20	涉及 VOCs 排放，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	约束性	项目初始排放速率小于 2kg/h，且原辅料使用符合国家低含量 VOCs 产品
		21	一次性吸附工艺活性炭更换周期一般不宜超过累计运行 500 小时或 3 个月。企业应定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时，应及时更换新活性炭。可再生工艺活性炭吸附装置再生次数达到 60 次后，宜及时更换新活性炭。企业应定期检测活性炭吸附装置废气进口及出口 VOCs 浓度，当活性炭吸附效率明显下降时，应及时更换新活性炭。	预期性	项目严格按照《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》规定要求执行
		22	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）	约束性	项目不使用上述低效 VOCs 治理设施
	噪声	23	向周围环境排放噪声的企业，应通过合理布局固定设备、使用低噪声设备、调整作业时间、加强设备维护与保养、改进工艺等方式，并按规定配置吸声、消声、隔声、隔振、减振等有效的噪声污染防治设施，防止环境噪声污染。	约束性	项目合理布置车间，安装减振，安装隔声门窗；加强机器保养；加强车间生产管理等，再经墙体隔声、距离衰减等降噪措施降低环境噪声污染
		24	空压机、风机、水泵、备用发电机等高噪声设备应设置在室内并远离人居敏感区，无法设置于室内的应采用隔声罩、隔声屏等隔声降噪措施，做好减震、吸声或消声措施。	预期性	项目部分高噪音已放置室内，室外高噪音设备通过隔音降噪措施降低环境噪声污染
		25	具体措施可参考《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087）	预期性	/
	固体废物	26	产生工业固体废物的单位应根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应按照生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。办公生活垃圾应由环卫部门清运	约束性	项目对固体废物已设置规范的贮存设施、场所，并分类存放，一般固废交由有回收资质单位拉运利用；生活垃圾交环卫部门清运

			统一处置。		
		27	产生工业固体废物的单位应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并在广东省固体废物管理信息平台上申报有关资料。转移一般固体废物的，应按照《深圳市一般工业固体废物转移联单管理办法（试行）》填报一般工业固体废物转移联单。	约束性	项目产生的一般固废交由有资质的单位回收利用，一般固废暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范要求；生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清理
		28	危险废物贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。企业应根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-6）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等识别危险废物，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）等对危险废物进行管理，并委托有处理资质的单位统一处置。	约束性	危险废物经收集后分类分区暂存于危废仓内，危险废物暂存仓符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）要求，并定期交由具有危险废物处理处置资质的单位拉运处理。
	土壤和地下水	29	对有毒有害物质的储存及输送、生产加工，污水处理、固体废物堆放等环节或场所采取相应的防渗漏、泄漏措施，防止污染土壤和地下水。厂区应做好分区防控，原辅材料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水收集和处理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范的要求。对管道、储罐等配置渗漏、泄漏检测装置，阴极保护系统等防腐蚀装置，定期对渗漏、泄漏风险点进行隐患排查。	约束性	项目不涉及有毒有害物质及工业废水产生，固体废物暂存严格按照国家及地方规范要求设置及管理
		30	列为土壤环境污染重点监管单位的企业，应履行下列义务：严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，应制定整改方案，及时采取措施消除隐患；按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。	约束性	项目不属于土壤环境污染重点监管单位
环境风险管		31	根据《企业事业单位突发环境事件应急预	约束性	项目后期按照要求编

控		案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；生产、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应编制突发环境事件应急预案并备案。		制突发环境事件应急预案并备案
	32	纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号）的企事业单位应编制突发环境事件应急预案并备案。	约束性	
	33	鼓励其他企业制定单独的突发环境事件应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	预期性	
	34	企业应落实《突发环境事件应急管理办法》相关要求，加强危险化学品的运输、贮存、使用管理和风险防范，做好环境风险防范物资储备和应急培训与演练，落实环境风险应急联动要求和风险防范措施。	约束性	项目严格按照规范要求管理危险化学品的运输、贮存和使用，做好应急防范措施

表四 质量保证及质量控制

1、项目环保设施投资情况

表 4-1 环保投资一览表

污染源	污染工序	主要环保措施	实际总投资
废气	焊锡、回流焊、波峰焊、移印、镭射废气	预处理+一级活性炭吸附装置+二级活性炭吸附装置	43.5 万
合计			43.5 万

2、项目变动情况

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）中要求规定及2020年12月13日发布实施的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）的通知，项目变动情况如下表：

4-2 重大变动情况对比表

变动清单项	重大变动内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设性质不变	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%以上的	生产、处置或储存能力不变	不属于重大变动
	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	项目生产过程中不涉及废水第一类污染物	
	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。导致污染物排放增加 10%及以上的	项目所在区域为空气环境功能为二类区，生产、处置或储存能力不变	
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	项目选址为工业用地，不涉及新增敏感点	不属于重大变动
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	项目产品品种、生产工艺、原辅料不发生变化，不涉及新增污染物和废水第一类污染物	不属于重大变动

	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增加 10%及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式不会导致无组织排放	
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	项目废气、废水污染防治措施符合规范要求，不新增无组织排放量	不属于重大变更
	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发生变化，导致不利环境影响加重的	项目无工业废水排放	不属于重大变更
	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减低 10%及以上的	项目不涉及新增排放口	不属于重大变更
	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不属于重大变更
	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（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	项目固体废物均委托外单位利用及处置	不属于重大变更
	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	事故应急池未发生变化	不属于重大变更

3、检测仪器

表4-3 噪声仪器校准表

校准日期	仪器型号	仪器编号	校准器型号	固定发声源声级(dB)	测量前声级值(dB)	测量前数值差(dB)	测量后声级值(dB)	测量前数值差(dB)	前后校准示值偏差dB(A)	合格情况
2025年08月28日	AWA 5688	A006	AWA 6221B	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
2025年08月29日	AWA 5688	A006	AWA 6221B	94.0	93.6	-0.4	93.8	-0.2	±0.5	合格

表4-4 废水质量控制结果表

检测项目	实验室空白		实验室平行				实验室质控	
	数量(个)	合格率(%)	数量(对)	偏差(%)	允许偏差	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)
化学需氧量	4	100	2	0.6	≤10%	100	2	100
五日生化需氧	4	100	2	0.6	≤10%	100	2	100

量								
氨氮	2	100	2	1.2	≤10%	100	1	100

表4-4 气体采样器流量校准结果表

校准仪器编号	校准仪器型号	采样仪器编号	采样仪器型号	校准流量(L/min)	校准值(L/min)		偏差(%)	允许的相对偏差(%)	设备状态
					采样前	采样后			
A063	BL1000	STT-XC0733	ZR-3712	0.2	采样前	202.17	1.1	±5	正常
					采样后	202.16	1.1		
A063	BL1000	STT-XC0734	ZR-3712	0.2	采样前	194.70	-2.6	±5	正常
					采样后	197.35	-1.3		
A063	BL1000	A020	MH-1205	0.2	采样前	197.36	-1.3	±5	正常
					采样后	197.70	-1.1		
A063	BL1000	A021	MH-1205	0.2	采样前	196.48	-1.7	±5	正常
					采样后	196.59	-1.7		
A063	BL1000	A022	MH-1205	0.2	采样前	195.77	-2.1	±5	正常
					采样后	198.77	-0.6		
A063	BL1000	A023	MH-1205	0.2	采样前	194.79	-2.6	±5	正常
					采样后	195.62	-2.2		
A068	DL-2031	A012	YQ-3000D	20	采样前	20.5	2.5	±5	正常
					采样后	19.6	-2.0		
A068	DL-2031	A012	YQ-3000D	30	采样前	29.9	-0.3	±5	正常
					采样后	29.5	-1.7		
A068	DL-2031	A011	YQ-3000D	20	采样前	19.7	-1.5	±5	正常
					采样后	19.5	-2.5		
A068	DL-2031	A011	YQ-3000D	30	采样前	29.5	-1.7	±5	正常
					采样后	30.0	0.0		
A060	JCL-100	A020	MH-1205	100	采样前	99.7	-0.3	±5	正常
					采样后	99.8	-0.2		
A060	JCL-100	A021	MH-1205	100	采样前	99.5	-0.5	±5	正常
					采样后	99.3	-0.7		
A060	JCL-100	A022	MH-1205	100	采样前	99.4	-0.6	±5	正常
					采样后	99.7	-0.3		
A060	JCL-100	A023	MH-1205	100	采样前	99.3	-0.7	±5	正常
					采样后	99.7	-0.3		

4、人员资质

序号	人员	岗位	上岗证编号	备注
1	葛世考	采样员	036	无
2	欧国豪	采样员	031	无
3	何国良	采样员	049	无
4	梁仪靖	检测员	021	无
5	饶雁翎	检测员	038	无
6	侯敏敏	检测员	047	无

7	黎梦妮	检测员	044	无
8	李柏乐	检测员	035	无
9	谢兰雨	检测员	042	无

5、质量保证和质量控制

(1) 为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）的环境检测技术规范要求进行。

(2) 本次验收是在项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下进行的。

(3) 检测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(4) 水样应采集不少于10%的平行样，并采样合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室应采用10%平行样分析、空白样分析等质控措施。

(5) 废气采样器进行气路检查和流量校核，保证检测仪器的气密性和准确性。

(6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，检测前后校准值差值不得大于0.5dB。

(7) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

6、检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	检出限
废水	PH值	《水质PH值的测定 电极法》 HJ1147-2020	便携式PH计 PH-100	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	酸碱滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释于接种法》HJ505-2009	便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	万分级电子天平FA20048	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1600	0.025mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996及其修改单(生态环境部公告2017年第87号)	十万分之一天平MF1035C	20mg/m ³
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物 中金属元素的测	电感耦合等离	0.002mg/m ³

	物	测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ777-2015	子光谱仪 ICP-730ES	
	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》HJ38-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³
	总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标 准》DB44/815-2010附录D VOCs监测方 法气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	苯			0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	二甲苯			0.01mg/m ³
	三甲苯	《空气和废气监测分析 方法》(第四版 增补版)国家环保总局(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 GC-2014C	0.01mg/m ³
	乙苯			0.01mg/m ³
	苯乙烯			0.01mg/m ³
无组织废 气	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标 准》(DB44/815-2010)附录D VOCs检 测方法 气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	二甲苯			0.01mg/m ³
	总VOCs			0.01mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》(HJ1263-2022)	气相色谱仪 GC-9790 II	0.07mg/m ³
	锡及其化合 物	《空气和废气 颗粒物 中金属元素的测 测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ777-2015	电感耦合等离 子光谱仪 ICP-730ES	0.01μg/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》HJ38-2017	十万分之一天 平MF1035C	0.07mg/m ³
噪声	等效连续A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动测量 仪AWA5688	/
备注	“/”表示无相关规定。			

表五 验收检测内容

1、验收检测点位图

附图 1: 采样布点图

图例：
 ☆：污水采样点
 ▲：厂界噪声检测点
 ○：无组织排放废气采集点
 ⊙：有组织排放废气采集点

2、验收检测内容

本次验收监测主要分析的是有组织废气、无组织废气、厂界噪声等；

类别	污染源	监测点	检测因子	检测频次	备注
废气	4F 生产车间	净化治理设施处理前、处理后	苯、苯系物、甲苯与二甲苯合计、颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、总 VOCs	3 次/天×2 天	有组织废气
	5F 生产车间				
	7F 生产车间				
8F 生产车间					
废气	11F 生产车间	车间门口处	非甲烷总烃	3 次/天×2 天	厂内无组织废气
	生产车间	厂界周边	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	3 次/天×2 天	厂界无组织废气
废水	生活废水	生活污水总排口	PH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	4 次/天×2 天	生活污水
噪声	车间生产	厂界周边	等效连续 A 声级	2 次/天×2 天	厂界噪声

表六 验收监测期间生产工况记录

一、验收检测内容（验收点位图、检测因子、频次）：

项目验收监测期间车间正常生产，环保设施正常运行，

产品名称	检测日期	设计产量		实际日生产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
		年产量	日产量				
照明灯具	2025年8月28日	600万件	2万件	1.62万件	81	300	8
	2025年8月29日	600万件	2万件	1.62万件	81	300	8

表七 验收监测结果

1、有组织废气														
表6-1 废气有组织检测报告表														
流量: m ³ /h 浓度: mg/m ³ 速率: kg/h 排放高度: m														
采样日期	采样点位	排气筒高度	检测项目	检测结果									标准限值	
				标杆流量	排放浓度	排放速率	标杆流量	排放浓度	排放速率	标杆流量	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
				第一次			第二次			第三次				
2025年8月28日	DA001 焊锡、移印排气筒处理前	—	颗粒物	35364	<20	0.35	34974	<20	0.35	33944	<20	0.34	-	-
			锡及其化合物	35787	0.012	4.3×10 ⁻⁴	34673	0.007	2.4×10 ⁻⁴	35013	0.008	2.8×10 ⁻⁴	-	-
			苯	35787	0.04	1.4×10 ⁻³	34673	0.02	6.9×10 ⁻⁴	35013	0.01	3.5×10 ⁻⁴	-	-
			甲苯与二甲苯合计	35787	0.10	3.6×10 ⁻³	34673	0.04	1.4×10 ⁻³	35013	0.04	1.4×10 ⁻³	-	-
			苯系物	35787	0.10	3.6×10 ⁻³	34673	0.04	1.4×10 ⁻³	35013	0.04	1.4×10 ⁻³	-	-
			非甲烷总烃	35787	4.14	0.15	34673	5.53	0.19	35013	5.65	0.20	-	-
			总VOCs	35787	3.33	0.12	34673	2.01	0.070	35013	1.77	0.062	-	-
	DA001 焊锡、移印排气筒处理后	55	颗粒物	34497	<20	0.34	33392	<20	0.33	32957	<20	0.33	120	29.8
			锡及其化合物	35162	0.004	1.4×10 ⁻⁴	33320	ND	3.3×10 ⁻⁵	34279	ND	3.4×10 ⁻⁵	8.5	2.3
			苯	35162	ND	1.8×10 ⁻⁴	33320	ND	1.7×10 ⁻⁴	34279	ND	1.7×10 ⁻⁴	1	-
			甲苯与二甲苯合计	35162	0.02	7.0×10 ⁻⁴	33320	0.03	1.0×10 ⁻³	34279	0.02	6.9×10 ⁻⁴	15	0.8
			苯系物	35162	0.02	7.0×10 ⁻⁴	33320	0.03	1.0×10 ⁻³	34279	0.02	6.9×10 ⁻⁴	15	-
			非甲烷总烃	35162	1.18	0.041	33320	1.02	0.034	34279	1.04	0.036	70	-
2025年8月29日	DA001 焊锡、移印排气筒处理前	—	颗粒物	35710	<20	0.36	35365	<20	0.35	35417	<20	0.35	-	-
			锡及其化合物	35724	0.009	3.2×10 ⁻⁴	34669	0.003	1.0×10 ⁻⁴	34656	0.009	3.1×10 ⁻⁴	-	-
			苯	35724	0.03	1.1×10 ⁻³	34669	0.02	6.9×10 ⁻⁴	34656	0.04	1.4×10 ⁻³	-	-
			甲苯与二甲苯合计	35724	0.19	6.8×10 ⁻³	34669	0.09	3.1×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	-	-
			苯系物	35724	0.19	6.8×10 ⁻³	34669	0.09	3.1×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	-	-
			非甲烷总烃	35724	5.43	0.19	34669	5.36	0.19	34656	4.46	0.15	-	-

DA001 焊锡、 移印排 气筒处 理后	55	总VOCs	35724	3.39	0.12	34669	3.22	0.11	34656	4.81	0.17	-	-
		颗粒物	37827	<20	0.38	34892	<20	0.35	34201	<20	0.34	120	29.8
		锡及其化合物	34266	0.003	1.0×10^{-4}	34544	ND	3.5×10^{-5}	34190	0.002	6.8×10^{-5}	8.5	2.3
		苯	34266	ND	1.7×10^{-4}	34544	ND	1.7×10^{-4}	34190	ND	1.7×10^{-4}	1	-
		甲苯与二甲苯合计	34266	0.07	2.4×10^{-3}	34544	0.07	2.4×10^{-3}	34190	0.08	2.7×10^{-3}	15	0.8
		苯系物	34266	0.07	2.4×10^{-3}	34544	0.07	2.4×10^{-3}	34190	0.08	2.7×10^{-3}	15	-
		非甲烷总烃	34266	1.20	0.041	34544	1.02	0.035	34190	0.89	0.030	70	-
		总VOCs	34266	0.63	0.022	34544	0.69	0.024	34190	1.22	0.042	80	2.55
备注	<p>1. “ND”表示检测结果低于检出限或未检出，其排放速率以 1/2 检出限计算；“—”表示标准无相关规定或无需填写；</p> <p>2. 颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》DB427-2001表2第二时段二级标准；非甲烷总经、苯、苯系物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1挥发性有机物排放限值；甲苯与二甲苯合计、总VOC执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010表2平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷)、柔性版印刷第II时段排放限值；</p> <p>3. 苯系物包含：苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯。</p> <p>4. 排气筒高度低于周围 200m 半径范围内最高建筑的5m，最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的 50% 执行。</p>												
计算	<p>1、非甲烷总烃检测结果： 处理前非甲烷总烃排放速率平均值= $(0.15+0.19+0.20+0.19+0.19+0.15) / 6 = 0.178\text{kg/h}$ 处理后非甲烷总烃排放速率平均值= $(0.041+0.034+0.036+0.041+0.035+0.030) / 6 = 0.036\text{kg/h}$ 非甲烷总烃年排放量= $0.036\text{kg/h} \times 2400\text{h} = 86.4\text{kg/a}$ 非甲烷总烃年净化量= $(0.178-0.036) \times 2400\text{h} = 340.8\text{kg/a}$ 非甲烷总烃去除效率= $(0.178-0.036) / 0.178 \times 100\% = 79.77\%$</p> <p>2、总VOCs检测结果： 处理前总VOCs排放速率平均值= $(0.12+0.07+0.062+0.12+0.11+0.17) / 6 = 0.109\text{kg/h}$ 处理后总VOCs排放速率平均值= $(0.017+0.01+0.01+0.022+0.024+0.042) / 6 = 0.0208\text{kg/h}$ 总VOCs年排放量= $0.0208\text{kg/h} \times 2400\text{h} = 49.92\text{kg/a}$ 总VOCs年净化量= $(0.109-0.0208) \times 2400\text{h} = 211.68\text{kg/a}$ 总VOCs去除率= $(0.109-0.0208) / 0.109 \times 100\% = 80.92\%$</p>												
<p>2、无组织废气检测结果：</p>													
<p>6-2 无组织检测报告</p>													
采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结论						
			第一次	第二次	第三次								

2025年8月28日	厂界无组织上风向参照点 1#	颗粒物	0.133	0.116	0.193	—	—
	厂界无组织下风向参照点 2#		0.286	0.205	0.268	1.0	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		0.208	0.228	0.206		
	厂界无组织下风向参照点 4#		0.244	0.296	0.212		
	检测结果最大值		0.286	0.296	0.268		
	厂界无组织上风向参照点 1#	锡及其化合物	ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.24	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 4#		ND	ND	ND		
	检测结果最大值		ND	ND	ND		
	厂界无组织上风向参照点 1#	苯	ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.1	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 4#		ND	ND	ND		
	检测结果最大值		ND	ND	ND		
	厂界无组织上风向参照点 1#	甲苯	ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.6	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 4#		ND	ND	ND		
	检测结果最大值		ND	ND	ND		
厂界无组织上风向参照点 1#	二甲苯	ND	ND	ND	—		
厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.2	达标	
厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND			
厂界无组织下风向参照点 4#		ND	0.01	0.01			
检测结果最大值		ND	0.01	0.01			
厂界无组织上风向参照点 1#	总 VOCs	0.02	0.02	0.02			—
厂界无组织下风向参照点 2#		0.10	0.16	0.26	2.0	达标	

2025年8月29日	厂界无组织下风向参照点 3#		0.06	0.05	0.04	—	—	
	厂界无组织下风向参照点 4#		0.14	0.24	0.26			
	检测结果最大值		0.14	0.24	0.26			
	厂界无组织上风向参照点 1#		0.61	1.13	1.10	4.0	达标	
	厂界无组织下风向参照点 2#		1.51	1.42	1.58			
	厂界无组织下风向参照点 3#		1.76	1.51	1.58			
	厂界无组织下风向参照点 4#		1.87	1.51	1.66			
	检测结果最大值		1.87	1.51	1.66			
	厂区内无组织废气（印刷车间门口）5#	第一次	非甲烷总烃	1.84	1.56	1.98	—	—
		第二次		1.64	1.37	1.66		
		第三次		1.53	1.88	1.76		
		平均值		1.67	1.60	1.80	6	达标
	厂界无组织上风向参照点 1#		颗粒物	0.163	0.143	0.170	1.0	达标
厂界无组织下风向参照点 2#		0.281		0.215	0.219			
厂界无组织下风向参照点 3#		0.274		0.261	0.280			
厂界无组织下风向参照点 4#		0.222		0.206	0.246			
检测结果最大值		0.281		0.261	0.280			
厂界无组织上风向参照点 1#		锡及其化合物	ND	ND	ND	0.24	达标	
厂界无组织下风向参照点 2#			ND	ND	ND			
厂界无组织下风向参照点 3#			ND	ND	ND			
厂界无组织下风向参照点 4#			ND	ND	ND			
检测结果最大值			ND	ND	ND			
厂界无组织上风向参照点 1#		苯	ND	ND	ND	0.1	达标	
厂界无组织下风向参照点 2#			ND	ND	ND			
厂界无组织下风向参照点 3#			ND	ND	ND			
厂界无组织下风向参照点 4#			ND	ND	ND			
检测结果最大值			ND	ND	ND			

	厂界无组织上风向参照点 1#		ND	ND	ND	—	—
	厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.6	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 4#		ND	0.01	0.01		
	检测结果最大值		ND	0.01	0.01		
	厂界无组织上风向参照点 1#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 2#		ND	ND	ND	0.2	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		ND	ND	ND		
	厂界无组织下风向参照点 4#		0.01	0.01	0.01		
	检测结果最大值		0.01	0.01	0.01		
	厂界无组织上风向参照点 1#		0.02	0.02	0.02		
	厂界无组织下风向参照点 2#		0.03	0.04	0.04	2.0	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		0.03	0.03	0.03		
	厂界无组织下风向参照点 4#		0.23	0.29	0.28		
	检测结果最大值		0.23	0.29	0.28		
	厂界无组织上风向参照点 1#		1.06	0.91	1.33		
	厂界无组织下风向参照点 2#		1.99	1.67	1.72	4.0	达标
	厂界无组织下风向参照点 3#		1.90	1.60	1.61		
	厂界无组织下风向参照点 4#		1.50	1.70	1.84		
	检测结果最大值		1.99	1.67	1.84		
厂区内无组织废气（印刷车间门口）5#	第一次	非甲烷总烃	1.64	1.92	1.90		
	第二次		1.27	1.67	1.64		
	第三次		1.62	1.54	1.48		
	平均值		1.51	1.71	1.67	6	达标
备注	1、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出；“—”表示标准无相关规定或无需填写； 2、锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》(DB44127-2001)表 2 第二阶段二级标准无组织监控点浓度限值；甲苯、二甲苯、总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 大气污染物无组织监控点浓度限值；苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616--2022)表 3 挥发性企业边界大气污染物排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织						

排放控制标准》(GB37822-2019)表 A1 厂区内特别排放限值。

3、厂界噪声检测结果:

表6-3 厂界噪声检测报告数据表

编号	检测位置	检测结果 (dB(A))				GB12348-2008 表 1 中 3 类标准 dB (A)		结论
		2025 年 08 月 28 日		2025 年 08 月 29 日		昼间 Leq	夜间 Leq	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq			
N1	东南厂界外 1m 处	56	46	56	48	65	55	合格
N2	西厂界外 1m 处	55	44	58	46			
N3	西北厂界外 1m 处	56	45	54	48			
N4	东北厂界外 1m 处	59	46	56	46			
备注	1.气象参数:无雨雪、无雷电;风速:1.5-2.5m/s; 2.厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。							

4、生活污水检测结果

表6-4 生活污水检测报告数据表

采样点 位	检测项目	检测结果										标准 限值	单位
		2025年08月28日					2025年08月29日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污 水排 放 口	Ph值	7.7	7.8	7.5	7.7	7.7	7.7	7.5	7.8	7.8	7.7	6-9	无量纲
	化学需氧量	24	26	15	30	24	38	26	34	42	35	500	mg/L
	五日生化需氧量	6.0	5.2	3.9	6.8	5.5	9.8	6.5	8.2	10.1	8.6	300	mg/L
	悬浮物	10	11	11	10	10	13	11	11	11	12	400	mg/L
	氨氮	11.0	13.0	12.1	12.2	12.1	10.6	11.6	10.1	11.8	11.0	—	mg/L
备注	1、“—”表示标准无相关规定或无需填写; 2、执行《水污染物排放限值》DB44/26-2001表4的第二时段三级标准。												

表八 环保检查结果

<p>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</p> <p>项目所在地址属于区域环评，无需再编制环评报告，项目运营后均落实相关环保措施。</p> <p>2、环保设施实际建成及运行情况</p> <p>项目焊接、回流焊、波峰焊、镭射、移印工序生产过程中产生的废气先经收集引至楼顶废气净化治理设施处理，废气净化治理工艺采用：预处理+一级活性炭吸附装置+二级活性炭吸附装置。项目已完成建设并调试正常运行，废气经净化治理后锡及其化合物、颗粒物污染因子排放满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准有组织排放要求，锡及其化合物、颗粒物及非甲烷总烃满足该标准无组织排放要求；苯、苯系物、非甲烷总烃污染因子排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放标准要求，苯满足该标准表 3 无组织排放标准要求；甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 污染因子排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第 II 时段标准限值，甲苯、二甲苯、总 VOCs 满足该标准中无组织排放监控要求。</p> <p>厂内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内特别排放限值。</p> <p>厂区生活污水排放满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 的第二时段三级标准要求后进入市政污水管网纳入横岭水质净化厂进一步深度治理。</p> <p>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</p> <p>本项目重视应急处置与环境风险防范工作，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。且由专人负责对于危险化学品及危险废物的管理，在存在环境安全隐患的地点悬挂警示标识，在危险化学品仓及危险废物暂存场所悬挂标识牌并由专人管理。</p> <p>4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况</p> <p>项目生活垃圾统一收集后由环卫部门定期进行清运；项目一般工业固体废物暂存于固废仓内，定期交由有回收资质的单位拉运回收利用；生产过程中产生的危险废物分类分区收集暂存危废仓内，危险废物定期交由有危废处置资质单位拉运处理，并保存好危废转移联单及票据。</p>

5、排污口的规范化设置

本项目废气设备及管道已按规范设置检测口、排放标识牌、废气流向、设施标识牌及安全警示牌。项目已按规范要求设置废气永久性检测口。

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分类存放，相关资料由专人进行管理。

7、项目现有环保管理制度及人员责任分工

项目已组织人员参加废气治理设施操作培训上岗的学习，专职负责工业废气净化设施的运行、设施药剂的添加、日常运行记录及日常管理。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目未设检测人员和仪器设备，均委托有资质的第三方检测机构进行采样检测。

9、厂区环境绿化情况

厂区周边已做绿化处理。

10、存在的问题

验收期间未发现不符环保验收问题。如后期存在变动规划的，建议重新进行验收。

11、其他

无

表九 验收监测结论与建议

验收结论：

深圳市裕富照明股份有限公司成立于 2004 年 11 月，企业于 2016 年 6 月取得《深圳市龙岗区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》(深龙环批【2016】700413 号)，主要从事照明制品、五金制品、塑胶制品、五金塑胶模具的生产加工。其中主要产品为照明产品，五金制品、塑胶制品为本项目照明产品生产配件，五金塑胶模具主要用于加工五金制品、塑胶制品。

因发展需要，深圳市裕富照明股份有限公司已迁建至新厂房，新厂地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋，迁建后项目主要生产的产品为照明制品，设计生产量为 600 万件，主要的生产工艺为贴片、回流焊、插件、波峰焊、切脚、点焊、移印、镭射、组装、检查、老化、包装。公司年生产 300 天，每天生产 8 小时。

根据深圳市生态环境局龙岗管理局 2025 年 4 月 18 日发布的“深圳龙岗生态环境管理再升级，平湖坪地实施清单化管控”内容规定，2025 年 4 月 15 日起，深圳市龙岗区平湖街道、坪地街道正式实施区域空间生态环境管理清单制度。此次发布的《深圳市龙岗区平湖街道区域空间生态环境管理清单》和《深圳市龙岗区坪地街道区域空间生态环境管理清单》(以下简称《管理清单》)，与 2023 年 12 月实施的宝龙科技城管理清单一同执行龙岗区生态环境“清单式”管理，覆盖面积达 105 平方公里，占全区总面积的 27%。项目迁建位置为深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋，属于区域空间生态环境管理清单范围内，且项目不属于《深圳市区域空间生态环境评价重点项目环境影响审批名录（试行）》中要求的审批管理类项目，故无需再做环评，其运营期间严格遵守“管理清单”中的要求。

项目焊接、回流焊、波峰焊、镭射、移印工序生产过程中产生的废气先经收集引至楼顶废气净化治理设施处理，废气净化治理工艺采用：预处理+一级活性炭吸附装置+二级活性炭吸附装置；项目于 2025 年 08 月 08 日开始进厂安装建设，2025 年 08 月 26 日完成安装、调试及培训，2025 年 08 月 28 日—29 日委托深圳市洁康环境检测有限公司现场进行有组织废气，厂内无组织、厂界无组织废气、厂界噪声、生活污水采样检测；根据出具的监测报告（报告编号：JK250822(22)03），项目生产过程中产生的废气引至废气净化治理设施中处理后锡及其化合物、颗粒物污染因子排放满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准有组织排放要求，锡及其化合物、颗粒

物及非甲烷总烃满足该标准无组织排放要求；苯、苯系物、非甲烷总烃污染因子排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放标准要求，苯满足该标准表 3 无组织排放标准要求；甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 污染因子排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第 II 时段标准限值，甲苯、二甲苯、总 VOCs 满足该标准中无组织排放监控要求；

厂内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内特别排放限值。

项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，白天≤65 分贝，晚上≤55 分贝。

厂区生活污水排放满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 的第二时段三级标准要求后进入市政污水管网纳入横岭水质净化厂进一步深度治理。

项目生活垃圾统一收集后由环卫部门定期进行清运；项目一般工业固体废物暂存于固废仓内，定期交由有回收资质的单位拉运回收利用；生产过程中产生的危险废物分类分区收集暂存于危废仓内，定期交由具有危废处置资质的单位拉运处理，并保存好危废转移联单及票据。

2025 年 08 月 28 日~29 日委托深圳市洁康环境检测有限公司现场进行采样检测；出具的检测报告（报告编号：JK250822(22)03）均达到相应的排放标准要求。根据检测报告数据核算，项目非甲烷总烃年净化减排量为 340.8kg/a，去除效率为 79.77%；总 VOCs 年净化减排量为 211.68kg/a，去除效率为 80.92%；结合检测报告结果，项目废气有组织废气、厂内无组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声及生活污水检测均符合国家及地方标准要求；项目基本符合竣工环境保护验收条件。

建议：

- (1) 加强废气治理设施的管理，保证设备正常运行，保证废气达标排放。
- (2) 本项目生产生活中产生的各种固体废物不得乱堆乱放，分类收集及时清运处理。
- (3) 建立事故应急处理机制；制定环境风险防范措施。
- (4) 落实各项污染物防范和治理措施，及时更换活性炭及耗材，保证设备运行正常。
- (5) 加强项目从业人员环保法律法规的学习，提高项目从业人员安全和环保意识，建立健全企业环境保护责任制，定期进行安全知识、环境保护和事故应急救援的教育培训，制定各项规章制度和环保定期考核指标。

附件 1 名称变更通登记及营业执照

登记通知书

业务流程号:22309247321

深圳市裕富照明股份有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

变更前名称:深圳市裕富照明有限公司

变更后名称:深圳市裕富照明股份有限公司

注:

- 1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记;
- 2、名称变更登记的,各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容,但各登记机关应当按市场主体自行申报公示的登记(备案)内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的,各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。



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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 建设项目环境影响报告表批复意见

1、迁建前环评批复意见

深圳市龙岗区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深龙环批[2016]700413 号

深圳市裕富照明有限公司：

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，经对你单位《建设项目环境影响报告表》(201644030700413)号及附件的审查，我局同意深圳市裕富照明有限公司改建项目在深圳市龙岗区坪地街道高桥社区环坪路 10 号 A 栋、B 栋、C 栋、D 栋开办，我局原环境影响审查批复（深龙环批[2015]700159 号）作废，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报从事照明制品、五金制品、塑胶制品、五金塑胶模具的生产加工，主要工艺为贴片、回流焊、插件、波峰焊、切脚、点焊、喷砂、组装、检测、老化、清洁、真空注塑、固化、包装、注塑、压铸、机械加工、丝印/移印（不设制版、洗版工序）、装配，经营面积为 30723.67 平方米，如改变产品名称、改变生产工艺、改变建设地址须另行申报。

二、该项目必须逐项落实环境影响评价报告表中所提出的各项环保措施和环境风险防范措施。

三、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、丝印、移印、洗皮、硝皮等生产活动。

四、根据申请并经环评核定，该项目申报没有工业废水排放，如有改变须另行申报。如未接入市政管网纳入相应污水处理厂，生活污水排放执行 GB18918-2002 中一级 A 标准，如接入市政污水管网纳入相应污水处理厂，污水排放执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准。

五、废气排放执行 DB44/27-2001 中第二时段的二级标准。

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

七、生产、经营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。工业危险废物须委托有资质的单位处理，有关委托合同须报我局备案。

八、用油、储油设备和设施在建设使用过程中必须采用防渗透、防泄漏、防雨淋和废油收集措施。

九、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法缴纳排污费。

十、如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁，所造成的一切损失与环保部门无关。如群众对项目有污染投诉，须立即按环保要求整改或搬迁。

十一、本批复是该项目环保审批的法律依据，仅代表环保部门对该项目作出的环境影响审批意见；按有关规定须报消防、安全生产监督管理等部门审批的项目，须获得该部门的许可后方可生产。

十二、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

十三、本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。若对上述决定不服，可在收在本决定之日六十日内向市人居环境委员会或深圳市龙岗区人民政府申请行政复议，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。

深圳市龙岗区环境保护和水务局

二〇一六年六月一日

2、新厂环评登记回执

告知性备案回执

深环龙备【2021】1014号

深圳市裕富照明有限公司：

你单位报来的《深圳市裕富照明有限公司建设项目》
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岗管理局

2021-08-06

附件 3 固定污染源排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300769157613A002Y

排污单位名称：深圳市裕富照明股份有限公司

生产经营场所地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路20号3栋

统一社会信用代码：91440300769157613A

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年10月09日

有效期：2025年10月09日至2030年10月08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。

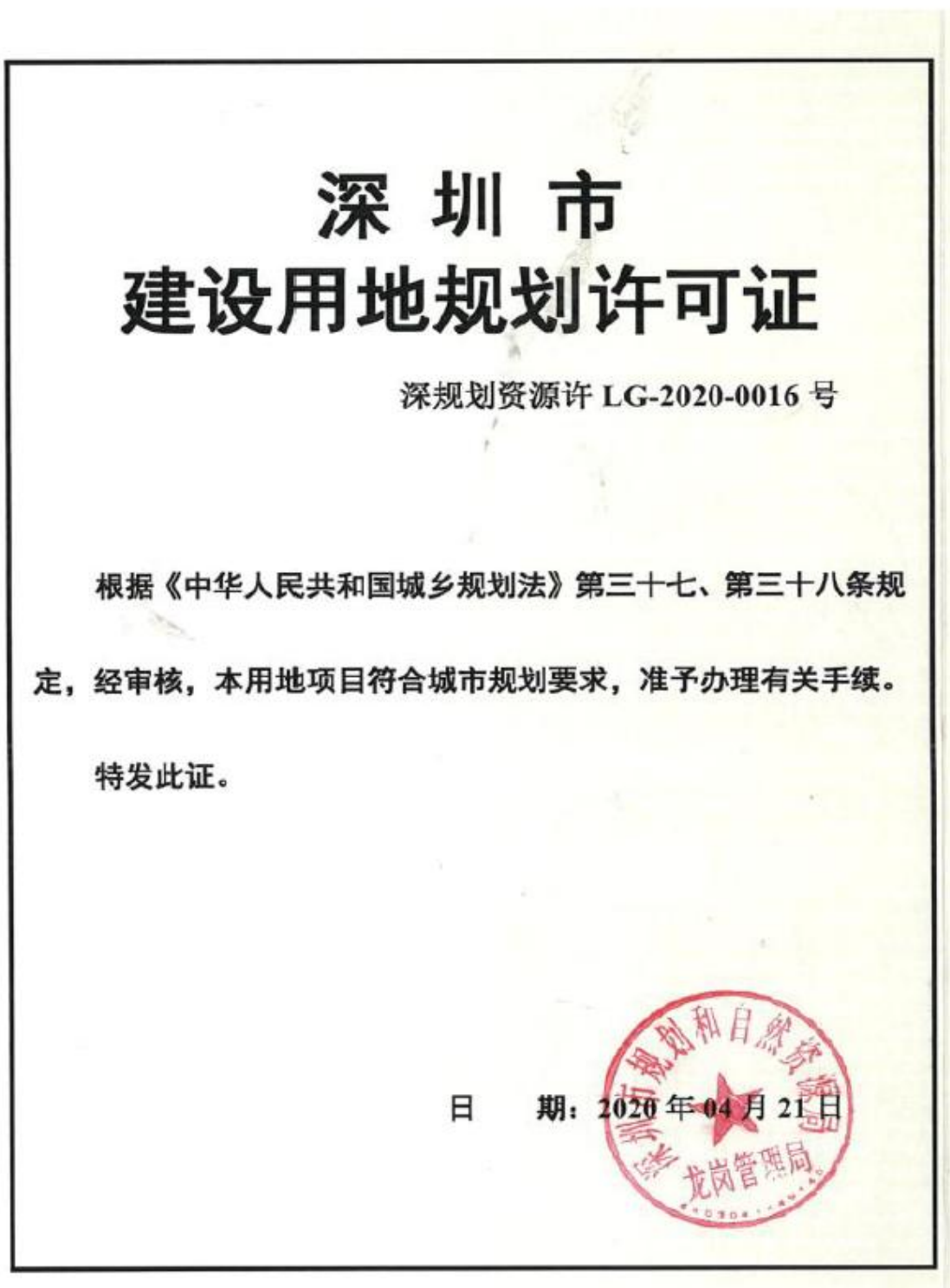
（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（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。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 建设用地规划许可证



用地单位	深圳市光祥科技股份有限公司, 深圳市裕富照明有限公司		
用地位置	坪地街道	地块编号	无
用地项目名称	裕富光祥联合大厦	用地性质	普通工业用地
总用地面积: 17648.03M ²	其中: 建设用地面积: 17087.08M ²		绿地面积: 0M ²
	道路用地面积: 560.95M ²		其他用地面积: 0M ²

建设用地项目规划设计满足下列要求

一 指 标 按 建 设	1、建筑容积率≤ 4	3、建筑间距: 满足《深标》及现行规范要求
	2、建筑覆盖率≤ 45 %	4、建筑高度或层数: 多层、高层
局 二 总 体 布	5、建筑面积: 70394M ² 其中: 厂房49524平方米、宿舍16400平方米、食堂1420平方米、小型商业1000平方米、社区服务中心(党群服务中心)1000平方米、社区警务室50平方米、文化活动室1000平方米	
	(地下车库、设备用房、人防设施、公共交通、不计容积率)	
局 三 市 政 设 施 要 求	1.建筑退用地红线要求: GQ05-06 地块南侧控制为公共开放空间, 一级建筑退线最窄处宽度≥20米, 二级建筑退线最窄处宽度≥32米, 西侧一级建筑退线≥6米, 二级建筑退线≥18米, 东侧和北侧一级建筑退线≥6米、二级建筑退线≥9米, 东南端建筑(集中布局社区服务中心、文化活动室、社区警务室)的东侧、南侧和西侧一级建筑退线≥6米; GQ05-09 地块西侧二级建筑退线≥15米, 其余各方向一级建筑退线≥6米、二级建筑退线≥9米。2.GQ05-06 地块、GQ05-09 地块绿化覆盖率均>30%。3.GQ05-06 地块应形成贯穿地块东西向的公共开放空间, 最窄宽度应≥20米; GQ05-09 地块西侧设置为公共开放空间, 宽度应≥15米。4.总体布局需满足相关城市设计、规划及消防规范要求, 未尽事宜应满足《深圳市城市规划标准与准则》、《深圳坪地国际低碳城拓展区控制性详细规划》、《深圳坪地国际低碳城拓展区 DY22 控制单元详细蓝图》的规定。	
	1、车辆出入口 GQ05-06 地块车辆出入口为北侧、西侧, GQ05-09 地块车辆出入口为北侧、西侧, 具体以建设工程规划许可证为准。	
局 三 市 政 设 施 要 求	2、人行出入口 具体以建设工程规划许可证为准。公共出入通道: 具体以建设工程规划许可证为准。	
	3、机动车泊位数 363 辆 (自用 / 辆 公用 / 辆) 自行车泊位数 420 辆	
	4、室外地坪标高 结合周边地块情况及地块现状标高确定	
	5、给水接口 接周边市政管网	
	6、雨水接口 同上	
	7、污水接口 同上	
	8、中水接口 同上	
	9、燃气接口 同上	
	10、电源 同上	
	11、通讯 同上	
	备注	1.项目须满足国家颁布的《绿色建筑评价标准》中三星标准规定, 节能减排参照《深圳市绿色建筑设计导则》执行。2.参照《深圳市工业项目建设用地控制标准(2012年)》有关规定, GQ05-06 地块、GQ05-09 地块容积率分别不高于对应产业的容积率上限。3.GQ05-06 地块、GQ05-09 地块位于一级工业区建设范围内, 需按《深圳市工业区规划管理办法》有关要求进行管理。4.项目原则上应当按照《深圳市装配式建筑发展专项规划(2018-2020)》的要求实施装配式建筑, 满足《深圳市装配式建筑评价标准》, 但《龙岗区2019年服务企业工业联席会议纪要(第二次)》和《龙岗区住房和建设局关于裕富照明、光祥科技公司联合花办用地工业厂区项目实施装配式建筑意见的复函》中均明确“鉴于裕富照明、光祥科技公司用地为联合供地方式构建, 单个企业持有厂房面积未达到强制性实施装配式建筑的要求, 厂房不需装配式建筑实施”, 最终以住建部门意见为准。5.社区服务中心、社区警务室、文化活动室产权归政府所有, 建筑层高不超过6米, 6000平方米宿舍用房面积以成本价移交政府所有; 其他商业用房560.95平方米由裕富照明投资建设, 建成后需移交政府(含土地使用权和建筑物所有权)无偿移交政府。6.GQ05-06 地块、GQ05-09 地块均设置地下车库, 二层连廊步行连桥, 仅作为步行功能使用, 桥设计需满足相关技术规范要求; 连桥通道的使用权及管理权需经相关部门批准, 并由取得使用权的建设单位自行承担后续管理责任。7.本规划采取海绵城市建设相关要求, 其中建筑、道路、绿地的透水铺装率分别为90%、86%、95%, 并符合《深圳市海绵城市建设规划及实施方案》、《深圳坪地国际低碳城拓展区海绵城市建设专项规划》、《深圳坪地国际低碳城拓展区 DY22 控制单元详细蓝图》等相关要求。8.机动车停车场应设置充电桩的条件, 机动车停车位充电桩配置比例≥10%; 充电桩电源覆盖率≥40%。9.污水废气处理达标后方可排放; 垃圾分类收集率应≥100%。10.用地处于地质灾害易发区, 需按地质灾害危险性评估报告及有关工程技术规范要求采取相应的地质灾害防治措施, 避免产生新的安全隐患。

附件 5 项目检测报告

深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JK250822(22)03



检测报告

受检单位: 深圳市裕富照明股份有限公司

受检地址: 深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋

检测类别: 委托检测

项目类别: 废水、废气、噪声

深圳市洁康环境检测有限公司



第 1 页 共 16 页

声 明

- 1、本报告无 CMA 章、无检测报告专用章、骑缝章无效;
- 2、报告无编制、审核人、签发人签字无效;
- 3、报告涂改、错页、换页、漏页无效;
- 4、未经书面同意不得复制或作为它用(完整复印者除外);
- 5、对报告有疑议,请在收到报告之日起十五日内与本公司联系。

编制人:	严心怡	
审核人:	许艳波	
签发人:	陈志钦	
签发日期:	2025 年 09 月 18 日	2025.09.18

单 位: 深圳市洁康环境检测有限公司

地 址: 深圳市龙华区观澜街道黎光社区新围 1227 号 201

邮政编码: 518110

电 话: 0755-81711110

网 址: <http://www.hjjcz.com>

深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JK250822(22)03

一、基本信息

样品来源:	采样		
采样日期:	2025年08月28日~29日		
检测日期:	2025年08月28日~09月04日		
采样及检测人员:	何国良、欧国豪、葛世考、梁仪靖、侯敏敏、黎梦妮、李柏乐、谢兰雨、饶雁翎		
采样期间工况条件	2025年08月29日	照明工具	81%
	2025年08月29日	照明工具	81%
备注	监测工况条件由客户提供。		

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样位置	采样/检测频次	样品状态
废水	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	生活污水排放口	4次/天×2天	微黄、微臭、无浮油、少量肉眼可见物
有组织废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、苯系物、甲苯与二甲苯合计、总VOCs	DA001焊锡、移印排气筒处理前	3次/天×2天	固态、气态
		DA001焊锡、移印排气筒处理后	3次/天×2天	固态、气态
无组织废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、总VOCs	厂界上风向参照点1#	3次/天×2天	固态、气态
		厂界下风向监控点2#		
		厂界下风向监控点3#		
		厂界下风向监控点4#		
	非甲烷总烃	厂区内监控点5#	3次/天×2天	气态
噪声	等效连续A声级	N1东南厂界外1m处	2次/天×2天	/
		N2西厂界外1m处		
		N3西北厂界外1m处		
		N4东北厂界外1m处		

三、检测依据

样品类型	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 pH-100	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱滴定管 50mL	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	便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	万分级电子天平 FA20048	/
	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-1600	0.025mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	十万分之一天平 MF1035C	20mg/m ³
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物 中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	电感耦合等离子光谱仪 ICP-730ES	0.002mg/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》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9790 II	0.07mg/m ³
	总 VOCs 苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	苯			0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	二甲苯			0.01mg/m ³
	三甲苯	《空气和废气监测分析 方法》(第四版增补版) 国家环保总局(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 GC-2014C	0.010mg/m ³
	乙苯			0.010mg/m ³
	苯乙烯			0.010mg/m ³
无组织废气	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
	甲苯			0.01mg/m ³
	二甲苯			0.01mg/m ³
	总 VOCs			0.01mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	十万分之一天平 MF1035C	0.007mg/m ³
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物 中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	电感耦合等离子光谱仪 ICP-730ES	0.01μg/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 GC-9790 II	0.07mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动测量仪 AWA5688	/
备注	“/”表示无相关规定。			

报告编号: JK250822(22)03

深圳市洁康环境检测有限公司

四、检测结果

1、生活污水

采样 点位	检测项目	检测结果														标准 限值	单位
		2025年08月28日							2025年08月29日								
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值						
生活污水排放口	pH 值	7.7	7.8	7.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.7	无量纲
	化学需氧量	24	26	15	30	24	38	26	34	42	35	500	mg/L				
	五日生化需氧量	6.0	5.2	3.9	6.8	5.5	9.8	6.5	8.2	10.1	8.6	300	mg/L				
	悬浮物	10	11	11	10	10	13	11	11	11	12	400	mg/L				
	氨氮	11.0	13.0	12.1	12.2	12.1	10.6	11.6	10.1	11.8	11.0	—	mg/L				

备注:

1.“—”表示标准无相关测定或无需填写;

2.执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4的第二时段三级标准。

报告编号: JK250822(22)03

深圳市洁康环检测有限公司

2、有组织废气

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果												标准限值	
				第一次			第二次			第三次			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)					
2025年 08月28日	DA001焊锡、移印排气筒处理后	55	颗粒物	35364	<20	0.35	34974	<20	0.35	33944	<20	0.34	—	—	—		
			锡及其化合物	35787	0.012	4.3×10 ⁻⁴	34673	0.007	2.4×10 ⁻⁴	35013	0.008	2.8×10 ⁻⁴	—	—	—		
			苯	35787	0.04	1.4×10 ⁻³	34673	0.02	6.9×10 ⁻⁴	35013	0.01	3.5×10 ⁻⁴	—	—	—		
			甲苯与二甲苯合计	35787	0.10	3.6×10 ⁻³	34673	0.04	1.4×10 ⁻³	35013	0.04	1.4×10 ⁻³	—	—	—		
			苯系物	35787	0.10	3.6×10 ⁻³	34673	0.04	1.4×10 ⁻³	35013	0.04	1.4×10 ⁻³	—	—	—		
			非甲烷总烃	35787	4.14	0.15	34673	5.53	0.19	35013	5.65	0.20	—	—	—		
			总 VOCs	35787	3.33	0.12	34673	2.01	0.070	35013	1.77	0.062	—	—	—		
			颗粒物	34497	<20	0.34	33392	<20	0.33	32957	<20	0.33	120	29.8	—		
			锡及其化合物	35162	0.004	1.4×10 ⁻⁴	33320	ND	3.3×10 ⁻⁵	34279	ND	3.4×10 ⁻⁵	8.5	2.3	—		
			苯	35162	ND	1.8×10 ⁻⁴	33320	ND	1.7×10 ⁻⁴	34279	ND	1.7×10 ⁻⁴	1	—	—		
			甲苯与二甲苯合计	35162	0.02	7.0×10 ⁻⁴	33320	0.03	1.0×10 ⁻³	34279	0.02	6.9×10 ⁻⁴	15	0.8	—		
			苯系物	35162	0.02	7.0×10 ⁻⁴	33320	0.03	1.0×10 ⁻³	34279	0.02	6.9×10 ⁻⁴	15	—	—		
			非甲烷总烃	35162	1.18	0.041	33320	1.02	0.034	34279	1.04	0.036	70	—	—		
			总 VOCs	35162	0.49	0.017	33320	0.30	0.010	34279	0.30	0.010	80	2.55	—		

报告编号: JK250822(22)03

深圳市洁康环境检测有限公司

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果												标准限值			
				第一次						第二次						第三次		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)				
2025年08月29日	DA001焊锡、移印排气筒处理前	—	颗粒物	35710	<20	0.36	35365	<20	0.35	35417	<20	0.35	35417	<20	0.35	—	—		
			锡及其化合物	35724	0.009	3.2×10 ⁻⁴	34669	0.003	1.0×10 ⁻⁴	34656	0.009	3.1×10 ⁻⁴	34656	0.009	3.1×10 ⁻⁴	—	—		
			苯	35724	0.03	1.1×10 ⁻³	34669	0.02	6.9×10 ⁻⁴	34656	0.04	1.4×10 ⁻³	34656	0.04	1.4×10 ⁻³	—	—		
			甲苯与二甲苯合计	35724	0.19	6.8×10 ⁻³	34669	0.09	3.1×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	—	—		
			苯系物	35724	0.19	6.8×10 ⁻³	34669	0.09	3.1×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	34656	0.16	5.5×10 ⁻³	—	—		
			非甲烷总烃	35724	5.43	0.19	34669	5.36	0.19	34656	4.46	0.15	34656	4.46	0.15	—	—		
			总 VOCs	35724	3.39	0.12	34669	3.22	0.11	34656	4.81	0.17	34656	4.81	0.17	—	—		
			颗粒物	37827	<20	0.38	34892	<20	0.35	34201	<20	0.34	34201	<20	0.34	120	29.8		
			锡及其化合物	34266	0.003	1.0×10 ⁻⁴	34544	ND	3.5×10 ⁻⁵	34190	0.002	6.8×10 ⁻⁵	34190	0.002	6.8×10 ⁻⁵	8.5	2.3		
			苯	34266	ND	1.7×10 ⁻⁴	34544	ND	1.7×10 ⁻⁴	34190	ND	1.7×10 ⁻⁴	34190	ND	1.7×10 ⁻⁴	1	—		
2025年08月29日	DA001焊锡、移印排气筒处理后	55	甲苯与二甲苯合计	34266	0.07	2.4×10 ⁻³	34544	0.07	2.4×10 ⁻³	34190	0.08	2.7×10 ⁻³	34190	0.08	2.7×10 ⁻³	15	0.8		
			苯系物	34266	0.07	2.4×10 ⁻³	34544	0.07	2.4×10 ⁻³	34190	0.08	2.7×10 ⁻³	34190	0.08	2.7×10 ⁻³	15	—		
			非甲烷总烃	34266	1.20	0.041	34544	1.02	0.035	34190	0.89	0.030	34190	0.89	0.030	70	—		
			总 VOCs	34266	0.63	0.022	34544	0.69	0.024	34190	1.22	0.042	34190	1.22	0.042	80	2.55		

备注:

- 1.“ND”表示检测结果低于检出限或未检出,其排放速率以1/2检出限计算;“—”表示标准无相关规定或无需填写;
- 2.颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物排放标准》DB44/27-2001表2第二段二级标准;非甲烷总烃、苯、苯系物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1挥发性和有机溶剂排放限值;甲苯与二甲苯合计、总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010表2平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平板印刷)、柔性版印刷第II时段排放限值;
- 3.苯系物包含:苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯。
- 4.排气筒高度低于周围200m半径范围内最高建筑的5m,最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的50%执行;

废气相关参数

采样点位置		2025年08月28日			2025年08月29日		
		烟气流速 (m/s)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	烟气流速 (m/s)	含湿量 (%)	烟温 (°C)
第一次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	10.0	3.56	27.1	10.1	3.58	27.1
		10.1	3.47	26.8	10.1	3.67	26.7
		9.9	3.69	27.0	10.0	3.59	27.0
第二次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	9.8	3.61	26.8	9.8	3.62	26.8
		9.6	3.64	26.9	10.0	3.61	26.5
		9.9	3.68	26.7	9.8	3.72	26.6
第三次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	9.8	3.18	28.7	10.7	3.21	28.2
		10.0	3.15	28.9	9.7	3.18	28.5
		9.5	3.16	28.8	9.9	3.20	28.7
第一次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	9.5	3.18	29.2	9.8	3.16	28.5
		9.4	3.22	29.2	9.8	3.19	28.1
		9.7	3.18	29.0	9.7	3.23	28.2
第二次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	9.5	3.18	29.2	9.8	3.16	28.5
		9.4	3.22	29.2	9.8	3.19	28.1
		9.7	3.18	29.0	9.7	3.23	28.2
第三次	颗粒物 锡及其化合物、非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、苯系物、总 VOCs	9.5	3.18	29.2	9.8	3.16	28.5
		9.4	3.22	29.2	9.8	3.19	28.1
		9.7	3.18	29.0	9.7	3.23	28.2

深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JK250822(22)03

3、无组织废气

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2025年 08月28日	厂界无组织上风向参照点 1#	颗粒物	0.133	0.116	0.193	—
	厂界无组织下风向监控点 2#		0.286	0.205	0.268	1.0
	厂界无组织下风向监控点 3#		0.208	0.228	0.206	
	厂界无组织下风向监控点 4#		0.244	0.296	0.212	
	检测结果最大值		0.286	0.296	0.268	
	厂界无组织上风向参照点 1#	锡及其化合物	ND	ND	ND	—
	厂界无组织下风向监控点 2#		ND	ND	ND	0.24
	厂界无组织下风向监控点 3#		ND	ND	ND	
	厂界无组织下风向监控点 4#		ND	ND	ND	
	检测结果最大值		ND	ND	ND	
	厂界无组织上风向参照点 1#	苯	ND	ND	ND	—
	厂界无组织下风向监控点 2#		ND	ND	ND	0.1
	厂界无组织下风向监控点 3#		ND	ND	ND	
	厂界无组织下风向监控点 4#		ND	ND	ND	
	检测结果最大值		ND	ND	ND	
	厂界无组织上风向参照点 1#	甲苯	ND	ND	ND	—
	厂界无组织下风向监控点 2#		ND	ND	ND	0.6
	厂界无组织下风向监控点 3#		ND	ND	ND	
	厂界无组织下风向监控点 4#		ND	ND	ND	
	检测结果最大值		ND	ND	ND	
	厂界无组织上风向参照点 1#	二甲苯	ND	ND	ND	—
	厂界无组织下风向监控点 2#		ND	ND	ND	0.2
	厂界无组织下风向监控点 3#		ND	ND	ND	
	厂界无组织下风向监控点 4#		ND	0.01	0.01	
	检测结果最大值		ND	0.01	0.01	
厂界无组织上风向参照点 1#	总 VOCs	0.02	0.02	0.02	—	
厂界无组织下风向监控点 2#		0.10	0.16	0.26	2.0	
厂界无组织下风向监控点 3#		0.06	0.05	0.04		
厂界无组织下风向监控点 4#		0.14	0.24	0.26		
检测结果最大值		0.14	0.24	0.26		

深圳市裕富照明股份有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表

深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JK250822(22)03

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)	
			第一次	第二次	第三次		
2025年 08月28日	厂界无组织上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.61	1.13	1.10	4.0	
	厂界无组织下风向监控点 2#		1.51	1.42	1.58		
	厂界无组织下风向监控点 3#		1.76	1.51	1.58		
	厂界无组织下风向监控点 4#		1.87	1.51	1.66		
	检测结果最大值		1.87	1.51	1.66		
	厂区内无组织废气 (印刷车间或造粒 车间门口) 5#	第一次	非甲烷总烃	1.84	1.56	1.98	6
		第二次		1.64	1.37	1.66	
		第三次		1.53	1.88	1.76	
		平均值		1.67	1.60	1.80	
	2025年 08月29日	厂界无组织上风向参照点 1#	颗粒物	0.163	0.143	0.170	1.0
厂界无组织下风向监控点 2#		0.281		0.215	0.219		
厂界无组织下风向监控点 3#		0.274		0.261	0.280		
厂界无组织下风向监控点 4#		0.222		0.206	0.246		
检测结果最大值		0.281		0.261	0.280		
厂界无组织上风向参照点 1#		锡及其化合物	ND	ND	ND	0.24	
厂界无组织下风向监控点 2#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 3#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 4#			ND	ND	ND		
检测结果最大值			ND	ND	ND		
厂界无组织上风向参照点 1#		苯	ND	ND	ND	0.1	
厂界无组织下风向监控点 2#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 3#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 4#			ND	ND	ND		
检测结果最大值			ND	ND	ND		
厂界无组织上风向参照点 1#		甲苯	ND	ND	ND	0.6	
厂界无组织下风向监控点 2#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 3#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 4#			ND	0.01	0.01		
检测结果最大值			ND	0.01	0.01		
厂界无组织上风向参照点 1#		二甲苯	ND	ND	ND	0.2	
厂界无组织下风向监控点 2#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 3#			ND	ND	ND		
厂界无组织下风向监控点 4#			0.01	0.01	0.01		
检测结果最大值			0.01	0.01	0.01		

深圳市裕富照明股份有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表

报告编号: JK250822(22)03

深圳市洁康环境检测有限公司

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)	
			第一次	第二次	第三次		
2025年 08月29日	厂界无组织上风向参照点 1#	总 VOCs	0.02	0.02	0.02	—	
	厂界无组织下风向监控点 2#		0.03	0.04	0.04	2.0	
	厂界无组织下风向监控点 3#		0.03	0.03	0.03		
	厂界无组织下风向监控点 4#		0.23	0.29	0.28		
	检测结果最大值		0.23	0.29	0.28		
	厂界无组织上风向参照点 1#	非甲烷总烃	1.06	0.91	1.33	—	
	厂界无组织下风向监控点 2#		1.99	1.67	1.72	4.0	
	厂界无组织下风向监控点 3#		1.90	1.60	1.61		
	厂界无组织下风向监控点 4#		1.50	1.70	1.84		
	检测结果最大值		1.99	1.67	1.84		
	厂区内无组织废气 (印刷车间或造粒 车间门口) 5#	第一次	非甲烷总烃	1.64	1.92	1.90	—
		第二次		1.27	1.67	1.64	
		第三次		1.62	1.54	1.48	
		平均值		1.51	1.71	1.67	6

备注:
 1. “ND”表示检测结果低于检出限或未检出; “—”表示标准无相关规定或无需填写;
 2. 锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二阶段二级标准无组织监控点浓度限值; 甲苯、二甲苯、总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 大气污染物无组织监控点浓度限值; 苯执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616--2022)表 3 挥发性企业边界大气污染物排放限值; 厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内特别排放限值。

监测期间天气情况

气象观测结果					
监测日期		温度℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2025年 08月28日 晴	10:41~11:41	33.7	99.8	东南	1.5
	11:45~12:45	34.2	99.7	东南	1.4
	12:53~13:53	34.4	99.7	东南	1.4
	13:57~14:57	33.5	99.8	东南	1.6
	15:02~16:02	31.6	100.0	东南	1.8
	16:08~17:08	30.8	100.1	东南	1.9
2025年 08月29日 晴	9:33~10:33	32.7	99.9	东南	1.5
	10:41~11:41	33.5	99.8	东南	1.4
	11:45~12:45	33.9	99.8	东南	1.4
	12:52~13:52	34.2	99.7	东南	1.3
	14:00~15:00	33.8	99.8	东南	1.4
	15:07~16:07	32.5	99.9	东南	1.6

深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JKC250822(22)03

4、厂界噪声

编号	检测位置	检测结果[dB(A)]				标准限值[dB(A)]	
		2025年08月28日		2025年08月29日		昼间 Leq	夜间 Leq
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq		
N1	东南厂界外 1m 处	56	46	56	48	65	55
N2	西厂界外 1m 处	55	44	58	46		
N3	西北厂界外 1m 处	56	45	54	48		
N4	东北厂界外 1m 处	59	46	56	46		

备注:
 1.气象参数: 无雨雪、无雷电; 风速: 1.5~2.5 m/s;
 2.执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 3类标准。

五、质量保证与质量控制

- (1) 为保证检测分析结果的准确可靠性, 检测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)的环境检测技术规范要求进行。
- (2) 本次验收是在项目主体工程工况稳定, 环境保护设施运行正常的情况下进行的。
- (3) 检测人员持证上岗, 所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 水样应采集不少于10%的平行样, 并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质; 实验室应采用10%平行样分析、空白样分析等质控措施。
- (5) 废气采样器进行气路检查和流量校核, 保证检测仪器的气密性和准确性。
- (6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准, 检测前后校准值差值不得大于0.5dB。
- (7) 验收检测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

表1 参与监测项目人员上岗证编号

序号	人员	岗位	上岗证编号	备注
1	葛世考	采样员	036	无
2	欧国豪	采样员	031	无
3	何国良	采样员	049	无
4	梁仪靖	检测员	021	无
5	饶雁翎	检测员	038	无
6	侯敏敏	检测员	047	无
7	黎梦妮	检测员	044	无
8	李柏乐	检测员	035	无
9	谢兰雨	检测员	042	无

第12页共16页

表2 噪声仪器校准表

校准日期	仪器型号	仪器编号	校准器型号	固定发声源声级 (dB)	测量前声级值 (dB)	测量前数值差 (dB)	测量后声级值 (dB)	测量后数值差 (dB)	前后校准示值偏差 (dB)	合格情况
2025年08月28日	AWA 5688	A006	AWA 6221B	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格
2025年08月29日	AWA 5688	A006	AWA 6221B	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5	合格

表3 废水质量控制结果表

检测项目	实验室空白		实验室平行				实验室质控	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (对)	偏差 (%)	允许偏差	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	4	100	2	0.6	≤10%	100	2	100
五日生化需氧量	4	100	2	0.6	≤10%	100	2	100
氨氮	2	100	2	1.2	≤10%	100	1	100

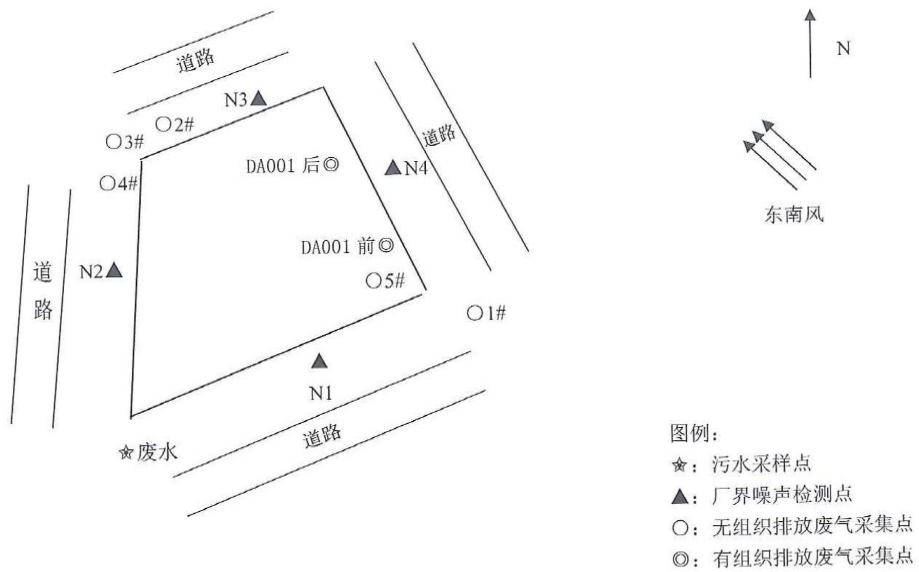
表4 气体采样器流量校准结果表

校准仪器编号	校准仪器型号	采样仪器编号	采样仪器型号	校准流量 (L/min)	校准值(mL/min)		偏差 (%)	允许的相对偏差 (%)	设备状态
					采样前	采样后			
A063	BL1000	STT-XC0733	ZR-3712	0.2	采样前	202.17	1.1	±5	正常
					采样后	202.16	1.1		
A063	BL1000	STT-XC0734	ZR-3712	0.2	采样前	194.70	-2.6	±5	正常
					采样后	197.35	-1.3		
A063	BL1000	A020	MH-1205	0.2	采样前	197.36	-1.3	±5	正常
					采样后	197.70	-1.1		
A063	BL1000	A021	MH-1205	0.2	采样前	196.48	-1.7	±5	正常
					采样后	196.59	-1.7		
A063	BL1000	A022	MH-1205	0.2	采样前	195.77	-2.1	±5	正常
					采样后	198.77	-0.6		
A063	BL1000	A023	MH-1205	0.2	采样前	194.79	-2.6	±5	正常
					采样后	195.62	-2.2		

表 5 气体采样器流量校准结果表

校准仪器编号	校准仪器型号	采样仪器编号	采样仪器型号	校准流量(L/min)	校准值(L/min)		偏差(%)	允许的相对偏差(%)	设备状态
					采样前	采样后			
A068	DL-2031	A012	YQ-3000D	20	采样前	20.5	2.5	±5	正常
					采样后	19.6	-2.0		
A068	DL-2031	A012	YQ-3000D	30	采样前	29.9	-0.3	±5	正常
					采样后	29.5	-1.7		
A068	DL-2031	A011	YQ-3000D	20	采样前	19.7	-1.5	±5	正常
					采样后	19.5	-2.5		
A068	DL-2031	A011	YQ-3000D	30	采样前	29.5	-1.7	±5	正常
					采样后	30.0	0.0		
A060	JCL-100	A020	MH-1205	100	采样前	99.7	-0.3	±5	正常
					采样后	99.8	-0.2		
A060	JCL-100	A021	MH-1205	100	采样前	99.5	-0.5	±5	正常
					采样后	99.3	-0.7		
A060	JCL-100	A022	MH-1205	100	采样前	99.4	-0.6	±5	正常
					采样后	99.7	-0.3		
A060	JCL-100	A023	MH-1205	100	采样前	99.3	-0.7	±5	正常
					采样后	99.7	-0.3		

附图 1: 采样布点图



深圳市洁康环境检测有限公司







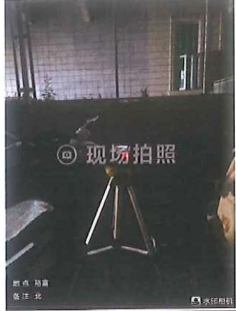








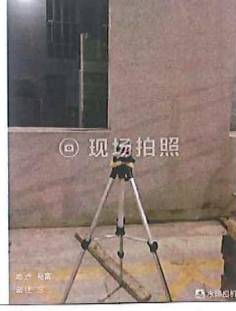
报告编号: JK250822(22)03

附图 2: 采样现场图



深圳市洁康环境检测有限公司

报告编号: JK250822(22)03

			
28日 N1 东南 昼	28日 N2 西 昼	28日 N3 西北 昼	28日 N4 东北 昼
			
28日 N1 东南 夜	28日 N2 西 夜	28日 N3 西北 夜	28日 N4 东北 夜
			
29日 N1 东南 昼	29日 N2 西 昼	29日 N3 西北 昼	29日 N4 东北 昼
			
29日 N1 东南 夜	29日 N2 西 夜	29日 N3 西北 夜	29日 N4 东北 夜

*****报告结束*****

第 16 页 共 16 页

附件 6 原辅料 MSDS 报告

1、助焊剂

化学品产品说明书

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

JH-700 助焊剂产品说明书

编号	J-F-06
版本	A/0
修订日期	2023-01-02

产品简要说明:

本产品 JH-700 属于低固量, 高可靠性免洗型助焊剂。经由特殊设计的活化剂与多种溶剂混合调配而成。使用性极为广泛, 即使是可靠性一般的印刷电路板亦可得到良好的焊接效果, 而且本产品有很大的可选择工艺参数范围, 可满足不同环境, 不同设备及不同工艺的需求。

适用范围:

本产品主要适用于电脑周边产品、家用电器、视听产品、音响产品、通讯产品、安防产品及精密仪器等, 工艺方面也适用于手浸、发泡、喷雾等焊接。

主要特点及优点:

- ①不含 ROHS 2.0 十项禁用物质, 属于环保助焊剂。
- ②焊点饱满、光滑、绝缘阻抗值高。
- ③无腐蚀性, 可通过严格的铜镜测试。
- ④残留分布均匀, 无粘性, 焊后可免洗。
- ⑤焊接时, 烟雾小, 气味醇和, 无明显刺激气味。
- ⑥焊接表面与零件面无白粉产生, 不吸潮。

注意安全事项:

- ①本助焊剂属于易燃品, 请远离火源、火花、明火处、静电或高温, 避免阳光直射。
- ②使用此产品时, 生产车间需配备足够的通风设备, 保证生产车间通风良好, 空气中有害浓度不能超标。特别是皮肤过敏者头晕者, 或患高血压心脏病肺病者等不能接触此产品, 以免发生中毒, 要做好防护措施。
- ③使用该产品时, 要戴防护安全面罩、防护安全眼镜和防护安全橡胶手套。小心液体溅入眼内误伤眼睛, 特别是打开桶盖时眼睛不能对着桶盖拧开, 以免液体溅入眼内弄伤眼睛或气体弄伤眼睛。生产前请详细阅读产品安全技术说明书 (MSDS), 做好防护安全措施。

工艺控制:

①喷雾使用: 注意清洗喷头, 使助焊剂雾化达到最佳状态, 使 PCB 板从最佳雾化区通过, 以保证 PCB 板喷涂助焊剂均匀、喷量合适。另外不要将助焊剂喷到元器件上, 更不能将助焊剂喷洒在金属端子接口、USB 接口、视频接口或其它金属表面上, 以免发生金属表面生锈或变色。特别是对焊接面上有间隔距离非常密的 IC, 要做可靠性测试, 以免发生短路漏电质量问题。

②浸沾使用: PCB 板浸入助焊剂的深度不能超过板厚的 2/3, 不能把助焊剂浸沾到板顶面上, 以免发生金属生锈或变色或其它质量问题。

③发泡使用: 注意发泡管的选用和清洗, 以便达到最佳的发泡效果, PCB 板浸入泡沫的深度为板厚的 1/2-2/3 为宜, 最好加设风刀, 使助焊剂涂覆均匀, 将多余的焊剂去掉, 避免助焊剂涂到元器件上, 以免发生金属表面生锈或变色或其它质量问题。使用中溶剂易挥发, 比重升高要用助焊剂配用的稀释剂和助焊剂原液调整比重。用一段时间后, 由于其中的活性成分会消耗, 引起助焊剂活性下降, 需定期更新助焊剂槽中的助焊剂 (建议 4-7 天更换一次)。

④请勿将剩余和未使用的助焊剂混合封装, 保持容器密封。必须将盖子盖紧, 以防溶剂挥发, 引起比重变化。

⑤助焊剂长期存放后, 使用前测量其比重, 并通过添加本公司相对应的稀释剂, 调节比重至正常。

⑥本产品属于免清洗, 焊后一般无需清洗, 如需要清洗焊后残留物可用本公司相对应的清洗剂进行清洗。

⑦此款助焊剂只针对试样通过的插件产品型号上使用, 如果贵公司更换插件 PCBA 产品型号, 则需要我司重新提供样品试样, 试样通过后才可批量生产, 否则会产生质量问题。

化学品产品技术参数表

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

助焊剂 JH-700 技术参数表

编号	J-F-06
版本	A/0
修订日期	2023-01-02

项目	技术参数	参考标准
助焊剂型号	JH-700	/
助焊剂类型	免洗型	/
松香分类	合成树脂	/
外观	无色透明液体	IPC-TM-650(无要求)
焊点色度	光亮型	/
密度 (25℃ g/cm ³)	0.802±0.01	IPC J-STD-004B(无要求)
固态含量 wt%	2.5±0.5	IPC-TM-6502.3.34(无要求)
扩展率 mm ²	≥78.5	IPC-TM-650
绝缘阻抗值(Ω)	≥1×10 ¹⁰	GB/T9491-2002
铜镜腐蚀测试	通过	IPC-TM-650
物理稳定性	5±2℃下不分层或结晶析出, 45±2℃下无分层现象	GB/T9491-2002
酸值(mgKOH/gFlux)	符合	IPC-TM-6502.3.32(无要求)
使用方法	起泡 沾浸 喷雾	/

备注: 助焊剂比重会随温度的变化而变化, 温度每升高一度助焊剂的比重会降低 0.001, 温度每降低一度助焊剂的比重升高 0.001, 助焊剂在环境温度 (-5℃/35℃) 下, 比重测试在 (0.792~0.818) 内为合格。

操作参数表

项目	建议参数
助焊剂喷射量 (喷雾法)	单波峰 1000-1600 μg/in ²
	双波焊 1400-2000 μg/in ²
锡炉温度	250-270℃
焊接时间	1.5-3 秒, 通常为 2.0 秒左右
链条角度	4-7° 通常为 5-6°
链条输送速度	0.9-1.8m/min 通常为 1.2m/min
板面预热温度	80-110℃
板底预热温度	90-135℃ 通常约高于板面温度 35℃
板面升温速率	最大 2℃/s

备注: 以上参数仅供参考, 不保证可达到最佳焊接效果. 建议使用者根据板材材质、电路板设计、电子元器件、设备性能、助焊剂性能等实际情况采用试验的方法来获得优化参数的最佳值。

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

第一部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称: 助焊剂 JH-700

化学品英文名称: Flux JH-700

企业名称: 深圳市九鼎宏科技有限公司 SHENZHEN JIUDINGHONG TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区天汇大厦 A 栋

工厂地址: 深圳市龙岗区同乐工业区福泰工业园

邮编: 518000

传真号码: 0755-89634609

企业应急电话: 0755-89634613

技术说明书编码: J-F-06

生效日期: 2023-01-02

国家应急电话: (0532) 83889090

消防应急电话: 119

编号	J-F-06
版本	A/0
生效日期	2023-01-02

第二部分: 危险品概述

紧急情况概述

液体无色透明, 醇溶剂气味, 易挥发易燃。不能饮用或食用, 只适合工业使用。

可燃性液体, 如果被大量吞咽进入呼吸道可能致命, 皮肤接触可能有害, 引起可能轻微皮肤刺激, 可能引起皮肤过敏反应引起眼睛刺激, 吸入可能有害, 可能引起困倦或眩晕, 对水生生物有一定毒性。

2.1 物质或混合物的分类:

可燃性液体: 类别 3.2

急性毒性: 经皮肤, 类别 5

急性毒性: 吸入: 类别 5

严重眼睛损伤/眼刺激: 类别 2B

皮肤腐蚀/刺激: 类别 3

吸入危险: 类别 1

特异性靶器官毒物: 到皮肤: 类别 1

特异性靶器官毒物 (一次接触): 类别 3

特异性靶器官毒物 (反复接触): 类别 1

对水环境的危害, 对水中生物有一定的毒性。

2.2 标签要素

图形说明: 火焰 感叹号 健康危险 环境危险

象形图:



警示词: 危险

危险性说明

H225 可燃性液体和蒸气, 火场中容器可能破裂或爆炸。其蒸气比空气重, 遇火源可能造成回火

H313 皮肤接触可能有害, 可能会引起中毒, 有严重疾病者不能接触

H320 可能引起眼睛轻微刺激, 不能溅入眼内

H316 可能引起轻微皮肤轻微过敏反应

H333 吸入可能有害可能会引起中毒 有严重疾病者不能吸入

H304 如果被吞咽并进入呼吸道可能致命

H336 可能引起困倦或眩晕

P27 避免释放到环境中

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

防范说明

预防措施:

- P2021: 得到专门指导后操作。
- P202: 在阅读并了解所有安全措施之前, 切勿操作。
- P210: 远离热源/火花/明火/热表面。——禁止吸烟。
- P233: 保持容器密闭。
- P241: 使用防爆电器/通风/照明设备。
- P242: 只能使用不产生火花的工具。
- P243: 采取防止静电措施。
- P260: 避免吸入蒸气/喷雾。
- P271: 仅在室外或通风良好处操作。
- P273: 禁止排入环境。
- P280: 戴防护手套/防护眼镜/防护面罩。
- P281: 按要求使用个体防护装备。

事故响应

- P301+P310: 食入, 立即呼叫中毒控制中心或就医。
- P303+P361+P353: 皮肤接触(或头发), 立即脱掉所有被污染的衣服, 用水清洗皮肤或淋浴。
- P304+P340: 如吸入, 将患者转移到空气新鲜处休息, 保持利于呼吸的体位。
- P308+P313: 如果接触或有担心, 就医。
- P312: 如感觉不适, 立即呼叫中毒控制中心或就医。
- P332+P313: 如果发生皮肤刺激, 就医。
- P370+P378: 火灾时使用水雾, 泡沫, 干化学灭火剂或二氧化碳灭火。
- P391: 收集泄漏物。

安全储存

- P403+P235: 在阴凉, 通风良好处储, 保持容器密闭。
- P405: 安全保管。

废弃处置

- P501: 本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。

物理和化学危险

可燃性液体, 该物质积聚的静电可能导致放电起火。

健康危害

皮肤接触可能有害。可能引起眼睛轻微刺激。可能引起轻微皮肤刺激。可能引起皮肤的过敏反应, 可能会引起皮肤接触中毒。吸入可能有害, 如果被大量吞咽并进入呼吸道可能致命, 可能引起困倦或眩晕或中毒。

环境危害

对水生生物有一定的毒性。


2.3 其它危险

未知。

第三部分: 成分/组成信息

产品: 纯品 混合物

化学品名称: 助焊剂 JH-700

序号	成分	最高含量 (%)	CAS NO	物质分类、图像说明及其它说明
2	合成树脂	52.15	68937-72-4	属于 3 类易燃化学物质  液体均为物质
3	混合溶剂	20.95	/	
4	活化剂	2.78	111-87-5	
5	抗挥发剂	10.20	15892-23-6	
6	保密成份	3.92	/	
	异丙醇	10.00	67-63-0	

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

第四部分: 急救措施

- 皮肤接触:** 1. 立即脱去污染的衣着, 鞋子以及皮饰品(如表带, 皮带)。
2. 用水和非磨砂性肥皂, 彻底但缓和的清洗 5 分钟以上。
3. 若仍有刺激感, 立即就医。
- 眼睛接触:** 1. 立刻将眼皮撑开, 用缓和流动温水冲洗污染在眼睛 20 分钟。
2. 若冲洗后仍有刺激感, 再反复冲洗。
3. 立即就医。
- 吸入:** 1. 移走污染源或将患者移至新鲜空气处。
2. 若呼吸停止, 立即由受过训过的人施予人工呼吸, 若心跳停止则施予心肺复苏术。
3. 立即就医。
- 食入:** 1. 若患者即将丧失意识, 已丧失意识或痉挛, 不可经口喂食任何东西, 不可催吐。
2. 轻微者给患者喝下 240~300ml 水, 或喝大量水催吐。
3. 若患者个发性呕吐, 让其身体向前倾以减低吸入危险, 反复给水。
4. 立即就医。
5. 对急救人员之防护, 必须要戴防护手套, 以免接触污染物。

第五部分: 消防措施

- 危险特性:** 1. 遇明火、高热可引起燃烧爆炸, 在火场中的容器可能会破裂爆炸。
2. 会累积在封闭地区。与强氧化剂接触可发生化学反应。受紫外线光照射或在加热时分解产生有害的光气和有害烟雾。
3. 其蒸气比空气重会传播至远处, 液体会浮在水面而扩散火势。
- 灭火方法及灭火剂:** 消防人员须佩戴氧气呼吸器。泡沫, 干粉, 二氧化碳, 砂土。
- 灭火注意事项及措施:** 消防或处置人员要佩戴氧气呼吸器。禁止用水灭火。
- 应急处理:** 1. 切断火源, 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。
2. 建议应急处理人员戴空气呼吸器, 穿防护衣或防毒服, 戴防护手套。
3. 尽可能切断漏源。
4. 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
- 火灾危害:** 可燃。蒸汽具有可燃性, 而且比空气重。蒸汽可能沿地面移动, 到达远处的引火源后造成回燃。
- 大量泄露:** 尽可能将溢漏液收集在密闭容器内, 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

第六部分: 泄漏应急处理

- 通告程序:** 1. 在发生溢出或者泄漏的情况下, 应根据所有适用的法规向有关部门通报。
- 应急处理:** 1. 切断火源, 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。
2. 建议应急处理人员戴自给正式空气呼吸器, 穿防护衣服, 戴防护眼镜和手套。
3. 尽可能切断漏源。
4. 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
- 少量泄露:** 尽可能将溢漏液收集在密闭容器内, 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。
- 大量泄露:** 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。
- 水上溢漏:** 如果没有危险, 可以采取行动阻止溢漏。消除点火源。警告其它船只。若闪点高于周围温度 10 度以上, 当情况和环境许可时用围堵栅栏, 并用撇取法或适当的吸收剂自表面清除。若闪点不高于周围温度最少 10 度, 用水栅作为障碍物保护海岸线, 并让物料挥发。使用分散剂前征求专家意见。
- 水上溢漏或者陆上溢漏事故处理建议**是根据该产品最可能的溢漏情况提出来的;然而, 地理条件、温度、波浪、流向和流速都可能对所采取的合适方案有很大的影响。为此, 应咨询当地专家。注意: 当地法规可能对所采取的方案有规定或者限制。

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市裕富照明股份有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

第七部分: 操作处置与储存

操作处置注意事项:

1. 此物质是可燃性液体, 处置时工程控制应运转及普用个人防护设备: 工作人员应受适当有关物质之危险性 & 安全使用法之训练。密室操作要加强通风。操作人员必须经过专门培训, 培训后符合要求才能上岗, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)或其它防护面罩或口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴防化品手套。操作此产品之前后, 必须要定期到医院进行体检, 否则不能上岗。
2. 远离火种、热源, 并除去所有火源、热源及不兼容物。工作场所严禁吸烟, 并应有“禁止吸烟”标志。
3. 使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中, 避免与强氧化剂、还原剂、碱类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
4. 倒空的容器可能残留有害物, 如胶桶等。另外所有桶槽、转装容器和管线都要接地。接地时须接触到裸金属。
5. 当调配之操作不是在密闭系统进行时, 确保调配的容器和接受的轮送设备和容器要等电位连接。
6. 空的桶槽、容器和管线可能仍具有危害性的残留物, 未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔、或其他热的工作进行。
7. 作业场所使用不产生火花的通风系统, 设备应为防爆型。
8. 保持走道和出口畅通无阻。
9. 作业避免产生雾滴或蒸汽, 在通风良好的指定区内操作并采最小使用量, 操作区与贮存区分开。
10. 不要与不兼容物一起使用(如强氧化剂、还原剂、碱类物质、金属粉末等)。
11. 使用兼容物质制成的贮存容器, 分装时小心不要喷洒出来。
12. 不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。
13. 除非调配区以耐火结构隔离, 否则不要在贮存区进行调配工作。
14. 使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。
15. 不要将受污染的液体倒回原贮存容器。
16. 容器要标示, 不使用时保持紧密并避免破损。
17. 操作区应有适当的灭火器和清理溢漏的设备。

储存注意事项:

1. 储存于阴凉、干燥、通风良好、不能潮湿以及阳光无法直接照射的地方, 远离热源、火源及不相容物。库温在零下五度至二十五度之间储存, 但相对湿度不能 70%。包装要求密封, 不可与空气接触。应与氧化物、还原剂、碱类、金属粉末、食用化学品分开, 绝对不能混储, 不宜大量储存或久存, 还要配备相应品种数量的消防器材。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。
2. 贮存设备应以耐火材料构筑。
3. 使用不产生火花的通风系统、防爆设备和安全的电器系统。
4. 地板应以不渗透性材料结构以免自地板吸收。
5. 门口设斜坡或门槛或挖沟槽使泄漏物可排放至安全的地方。
6. 贮存区应标示清楚, 无障碍物并允许指定或受过训的人员进入。
7. 贮存区与工作区应分开: 远离升降机、建筑物、房间出口或主要通道贮存。
8. 贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。
9. 定期检查贮存容器是否破损或溢漏。
10. 检查所有新进容器是否适当标示并无破损。
11. 限量贮存, 存储有效期为 3 个月。
12. 贮存于适当且标示的容器: 保持密闭, 避免容器堆积受损。
13. 以兼容物质制成的贮存容器装溢漏物。
14. 空桶应分开贮存并保持密闭。
15. 贮桶接地并与其他设备等电位连接。
16. 贮存易燃液体的所有桶子应安装释压阀和真空释放阀。
17. 依化学品制造商或供应商所建议之贮存温度贮存, 必要时可安装侦温警报器, 以警示温度是否过高或过低。
18. 避免大量贮存于室内, 尽可能贮存于隔离的防火建筑。
19. 贮槽之排气管应加装灭焰器。
20. 贮槽需为地面贮槽, 底部整个区域应封住以防渗漏, 周围须有能围堵整个容量之防溢堤。

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

第八部分: 接触控制/个体防治

工程控制: 1. 生产过程密闭要加强通风。使用不会产生火花且接地之通风系统, 并与其他通风系统分开。

2. 排气口直接通到窗外。

3. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。4. 做好整体换气或局部换气排气装置

呼吸系统防护: 可能接触其蒸气或气体时, 要戴防护口罩或戴防毒面具。空气浓度超标时, 建议戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 戴正压式自给式呼吸器。

眼睛防护: 戴化学品防护目镜和防护面罩, 防止液体溅到眼睛内或其它皮肤上。

身体防护: 穿全身防护衣、工作鞋。

手防防护: 氟类橡胶、氟化弹性体、氯化聚乙烯、或氯丁橡胶材质之防渗透化学品手套。

其他防护: 1. 工作后尽快脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或贮存于专用场所, 且须告知洗衣人员污染物之危害性。特别是身体不适者过敏者头晕者或有高血压心脏病肺病者等疾病者不能接触或吸入, 否则会引起中毒现象。

2. 工作场所严禁抽烟或饮食。处理此物后, 须彻底洗手, 维持良好之环境。上岗前后要定期体检。

第九部分: 稳定性和反应性

稳定性: -5℃至 35℃稳定。

禁配物: 强氧化物(硝酸盐、过氯酸盐、过氧化物等), 强还原剂、强碱、铝、镁等, 可增加火灾爆炸危害性。

避免接触的条件: 静电、火花、明火、高热、水气、酸碱、油脂、无机物、阳光直射等。

分解产物: 一氧化碳、二氧化碳等。

第十部分: 理化特性

外观与性状: 无色透明液体, 醇类气味

闪点(℃): 12 (闭杯)

相对密度(g/cm³ 25℃): 0.802±0.05

自然温度(℃): 425 (ASTM D-2155)

固态含量 wt%: 2.5±0.5

爆炸上限%(V/V): 7.99%

溶解性: 溶于醇类溶剂

爆炸下限%(V/V): 1.72%

主要用途: 用来焊接电子线路板上的电子元器件

饱和蒸气压(KPa@20℃): 4.1

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: 吸入: 1. 毒性较低, 主要是抑制中枢神经, 会导致头晕、眼花及恶心。

2. 高浓度可导致意识丧失。3. 蒸汽会刺激鼻子和喉咙。

皮肤: 皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激或皮肤过敏

眼睛: 蒸汽及液体会刺激眼睛或刺伤眼睛

食入: 1. 会导致喉咙痛、恶心及腹泻。

2. 吞时或呕吐可能倒吸入肺部, 造成严重的肺刺激, 损坏肺组织或死亡。

慢性毒性: 长期接触可能导致皮炎和可能引起三叉神经麻痹等病症或意外中毒等。

局部效应: ---

特殊效应: ---

致敏性: ---

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性: 该产品对水生生物有一定的毒性。

迁移性: 该产品有挥发性, 会渗入空气中。

生物降解性: 该产品可快速被生物降解, 最终该物质可被生物降解。但建议交由环保公司处理。

非生物降解性: 当释放至土壤或水中, 其流布预期是以挥发和降解为主。

生物蓄积性: 不太可能蓄积

其它有害作用: 在人类重要食物链和使用水源中及人体身体中, 不能接触或渗入等。

化学品安全技术说明书 MSDS

JH-700

深圳市九鼎宏科技有限公司

深圳市福安泰实业有限公司

编号: J-F-06

版本: A/0

修订日期: 2023-01-02

第十三部分: 废弃处置

废弃物性质: 危险废物。

废弃处置方法:

1. 废弃物应照当地政府机关的法规处理或交由合法环保公司处理
2. 废溶剂应放在标示密封过的容器中, 以便处理回收。
3. 空胶桶不可任意丢弃, 请依相关法规, 交由回收厂商处理或供应商处理。

第十四部分: 运输信息

危险类别: 3.2 类 包装标志: 易燃 包装等级: II (美国交通部) 联合国编号: 1219
包装方法: 20L 塑料桶 中国危险货物品名表: (GB12268-2005) 国内运输规定: 《道路交通安全法》
特定的运输名称: 醇类混合物液体 运输注意事项: 防止日光曝晒和高温天气

第十五部分: 法规信息

化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

(常用危险化学品的分类及标志) (GB13690-2009), 本产品属于危险品。

第十六部分: 其他信息

参考文献:

1. 周国泰, 化学危险品安全技术全书, 化学工业出版社, 1997
2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 化学品毒性法规环境数据手册, 中国环境科学出版社 1992 年
3. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CHEMINFODatabase, 1989
4. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, RTECSDatabase, 1989

填表时间: 2023.01.02

填表部门: 文控部

数据审核单位: 深圳市九鼎宏科技有限公司

备注: 1. 以上资料中符号“---”表示无相关医学报告或信息。以上资料中符号“/”代表此栏对该物质并不适用 2. 以上资料安全技术说明书和产品说明书上内容及产品说明书上技术参数等由本公司提供, 关于资料准确性恐错误难免, 仅供参考, 不作为承担法律责任的依据。使用者依据自身应用要求, 自行负责判断其适用性和准确性及安全性。

2、水性油墨



深圳市美丽华科技股份有限公司
SHENZHEN MEILIHUA TECHNOLOGY CO., LTD

化学品安全技术说明书

产品名称：水性油墨；企业用名：丝网印刷油墨（WPET/QWPET）

编号：SDS-1734

一、化学品及企业标识

物品名称	WPET/QWPET	企业用名	-----
供应商	深圳市美丽华科技股份有限公司		
地址	深圳市宝安区福永镇风塘大道与永和路交汇处		
国家登记中心应急电话：	0532-83889090	企业电话	0755-33856998
邮箱	szhuanglingfeng@163.com	企业传真	0755-33856011
推荐用途	工业用途	限制用途	直接接触食品
制表部门	安全部	制表人	黄令峰
生效日期	2017.1.4	版次	H
文件类别	参考文件	邮编：	518103

二、危险性概述：

危险性类别：	-----
危险性说明：	无
信号词：	无
象形图：	无
防范措施：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保持容器密闭。 2. 注意通风。 3. 戴防护手套、防护眼镜。 4. 操作后彻底清洗身体接触部位。 5. 作业场所不得进食、饮水。 6. 禁止排入环境。
事故响应：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、淋浴 2. 食入：催吐，立即就医 3. 收集泄漏物 4. 火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火
安全储存：	在阴凉、通风良好处储存
废弃处置：	本品或其容器采用焚烧法处置
侵入途径：	食入 经皮吸收
健康危害效应：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食入：对食道和消化道有刺激性。慢性影响：长期或反复过量接触，可引起肝、肾损害 2. 皮肤：长期接触可引起皮肤刺激。一次或长期接触未见引起本品有害剂量的皮肤吸收。 3. 眼睛：可引起轻度刺激
环境影响：	对水体有污染。
物理及化学性危害：	无危害
爆炸危险：	无

三、成分/组成信息

纯物质 混合物

化学品名称：塑料油墨；企业名称：丝网印刷油墨

危害化学成分	含量或浓度范围(成分百分比)	CAS NO.
水性丙烯酸树脂	30-45%	25035-69-2
钛白粉	10-35%	13463-67-7
炭黑		1333-86-4
颜料黄		5468-75-7



深圳市美丽华科技股份有限公司
SHENZHEN MEILIHUA TECHNOLOGY CO., LTD

化学品安全技术说明书

产品名称: 水性油墨; 企业用名: 丝网印刷油墨 (WPET/ QWPET)

编号: SDS-1734

颜料红		6041-94-7
颜料蓝		147-14-8
水	30-35%	7732-18-5
3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇	5-8%	56539-66-3
有机硅助剂	1-2%	14808-60-7

四、急救措施

吸入:	无危害
皮肤接触:	无危害, 立即用肥皂水冲洗后用清水彻底冲洗;
眼睛接触:	立即用清水或生理盐水冲洗 20 分钟并送医院治疗;
食入:	成人吞食立即送医院治疗。

五、消防措施

适用灭火剂:	无危害, 不易燃烧
危险特性:	无
有害燃烧产物:	无
灭火程序:	-----
消防人员之特殊防护设备:	-----

六、泄漏应急处理

应急处理:	尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪等限制性空间。
小量泄漏:	尽可能将溢漏液收集在密闭容器内。
大量泄漏:	构筑围堤或挖坑收容。

七、操作处置与储存

处置:	1.工作人员应受安全使用训练。
贮存:	1.贮存在阴凉、干燥、通风良好地方, 远离火种、热源, 仓温不宜过高。2.保持容器密封。3.贮存区应有应急处理设施和收容器。

八、接触控制/个人防护

工程控制:	现场必须使用足够排风量的通风设备加强通风
-------	----------------------

控制参数

时间加权平均允许浓度 PC-TWA	短时间接触容许浓度 PC-STEL	最高容许浓度 MAC
---	---	---

个人防护:

呼吸防护:	无
手部防护:	使用 PE 或其它耐化学品手套;
眼睛防护:	佩戴安全防护眼镜;
皮肤及身体防护:	使用 PE 或其它耐化学品保护用具或使用保护膏;
卫生措施:	保持个人卫生、勤运动增加免疫能力, 进行就业前和定期的体检。

九、理化特性

物质状态:	浆状物质
外观/颜色:	各种颜色
气 味:	无明显气味
沸点 (初沸点):	760mmHg ~ 100°C

化学品安全技术说明书

2/4



深圳市美丽华科技股份有限公司
SHENZHEN MEILIHUA TECHNOLOGY CO., LTD

化学品安全技术说明书

产品名称: 水性油墨; 企业用名: 丝网印刷油墨 (WPET/QWPET)

编号: SDS-1734

闭口闪点:	不适用 (水溶性系统)
燃点:	—
爆炸极限 (空气中):	不适用 (水溶性系统)
蒸气压:	(kPa, 20°C): 2.34
蒸气密度:	760mmHg ⁻¹ 100°C
相对密度 :	不适用 (水溶性系统)
水溶性:	好
主要用途:	布料, 纸张

十、稳定性及反应性

安全性:	常温下稳定
可能之危害反应:	不能发生。
应避免之状况:	无。
应避免之物质:	避免与强氧化剂接触。
危害分解物:	CO, NO _x

十一、毒性学信息

急性:	无资料
特殊效应:	请垂询以获得更多的有关资料。

十二、生态学信息

可能之环境影响/环境流布:	随意废弃会污染环境。
生物降解性:	易生物降解, 根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。
生态毒性和生物富集:	预计对水生生物体有较低的急性毒性。

十三、废弃处理:

废弃处理方法: 危险废弃物, 回收利用或在控制状态下焚烧。空桶应由合格的或执许可证的机构回收, 再生或废弃处理。该产品不适合通过深埋废弃处理, 也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

十四、运输信息

危险货物编号:	---
联合国编号:	---
国内运送规定:	---
包装类别:	---
包装标志:	---
特殊运送方法及注意事项:	--

十五、法规信息

适用法规:	--
-------	----

十六、其它信息

参考文献:	无
填表部门:	安全部
数据审核单位:	深圳市美丽华科技股份有限公司
修改说明:	按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T16483-2008 标准, 对前版 SDS 进行修订。
其他信息:	每 5 年修订

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别说明。对于本产品与其他物质的混合物等情况不适应。

3、密封胶（灌胶胶水）

广东皓明有机硅材料有限公司
物质安全资料表

MSDS09
EX-009

广东省肇庆市鼎湖区莲花工业区
电话：（86 758）2611586 传真：（86 758）2611158

MSDS09
EX-009

脱醇型硅酮密封胶

一、 化学品及企业识别			
1.1	产品名称:	脱醇型硅酮密封胶	
1.2	制造商的产品代码:	HM-538C	
1.3	危险化学品分类:	硅酮弹性体	
1.4	危险货物分类:	尚未评估。	
1.5	公司介绍:		
制造商/供应商名称:		广东皓明有机硅材料有限公司	
地址:		中国广东省肇庆市鼎湖区莲花工业区	
电话:		（86 758）2614018	传真电话：（86 758）2611158
应急电话:		（86 758）2611586	
联络人:		技术部部长	
二、 成分/组成信息			
2.1	化学类别:	混合物	
2.2	物理形态:	糊状物	
2.3	颜色:	白色或用户要求的其它颜色	
2.4	主要用途:	密封剂和胶粘剂	
2.5	危险组分:		
<u>化学品名称</u>		<u>CAS 编号</u>	<u>%(w/w)</u>
烷基三甲氧基硅烷		1185-55-3	<15
三、 危险性鉴别			
3.1	危险性类别:	无危害性。	
3.2	危险性信息:	经由皮肤接触可能引起致敏性。	
3.3	暴露途径:	皮肤接触、吸入、食入。	
3.4	健康危害:		
<u>急性影响</u>			
眼睛:		直接接触可能引起刺激。	
皮肤:		接触皮肤可能造成过敏反应。	
吸入:		对呼吸系统有轻微刺激。	
食入:		吞食会有害。	

慢性影响	
皮肤:	无适合的资料。
吸入:	无适合的资料。
食入:	反复摄入或吞咽可能造成内部伤害。
3.5 过分接触的影响和症状:	正常使用状态下, 单次暴露并不会产生危害影响。
注意:	硫化过程中释放醇类物质。本产品含有甲基聚硅氧烷, 它会在大约 150℃和以上的有氧氛围中产生甲醛。甲醛是皮肤和呼吸致敏剂, 眼睛和咽喉刺激物, 有剧毒和潜在致癌危险。

四、急救措施	
4.1 眼睛:	立即用大量的水冲洗至少 15 分钟并就医处理。
4.2 皮肤:	用干布或纸巾将本化学品从皮肤上抹去并立即用水冲洗 15 分钟。如果刺激感与不适症状持续或加重, 应就医处理。
4.3 吸入:	移到空气清新处。若症状持续, 应就医处理。
4.4 食入:	就医处理。
4.5 注释:	根据患者的情况及具体的暴露处理。
4.6 对医生的提示:	对症医治。

五、消防措施	
5.1 燃烧性:	不燃。
5.2 闪点:	不适用。
5.3 引燃温度:	未测定。
5.4 爆炸上限:	未测定。
5.5 爆炸下限:	未测定。
5.6 危险特性:	无。
5.7 灭火剂:	大火时使用干粉、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干粉或水雾。可以用水冷却暴露于火中的容器。
5.8 特殊的灭火程序和设备:	扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。根据当时情况决定是否需要撤离或隔离该区域。用水冷却受火灾影响的容器。
5.9 有害的燃烧产物:	氧化氮、一氧化碳、二氧化碳及微量未完全燃烧的碳化物。二氧化硅。金属氧化物。甲醛。
5.10 禁止使用的灭火剂:	未确定。

六、泄漏应急处理	
6.1 个人防护注意事项:	避免接触皮肤及眼睛。避免吸入气雾, 保持容器密封。不可内服。
6.2 环境保护注意事项:	不允许大量地进入排水系统或水面。
6.3 清除方法:	遵守在本物质安全资料表中所列的所有的个人防护设备使用建议。用惰性物质擦、刮或吸收并放入容器中以便回收利用或废弃。

适当清理泄漏区域。因为有些硅酮物品即使在很少量时也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁物品，因为其可能产生自热。增加区域通风。有关法律规定可能适用于本物品的泄漏与释放，同样也适用于用来清理泄漏的材料物品。您需要确定较合适的法律法规。

七、操作处置与储存

7.1	操作注意事项:	使用充分的通风排气设备。产品暴露于水或湿空气时会释放出醇类物质。使用时应提供通风排气设备，将醇类物质控制在标准范围内或使用呼吸防护设备。避免接触皮肤及眼睛。避免吸入气雾，保持容器密封。不可内服。立即除去受污染的衣物。施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。触摸眼睛前要将所有的密封胶从指尖、指甲和表皮清除。残留的密封胶会保留在手指几天并传播到眼睛导致眼睛强烈刺激。远离儿童。
7.2	储存注意事项:	需要谨慎小心，远离氧化性物料储存。保持容器密封，储存时避免水或湿气。
7.3		
7.4	不适合的包装材料:	未确定。

八、接触控制/个体防护

8.1	工业卫生标准:		
	有害物质	CAS 编号	接触极限
	烷氧类物质	1185-55-3	200ppm
8.2	工程控制:		
	局部通风设备:	建议使用。	
	普通通风设备:	建议使用。	
8.3	常规操作的个人防护设备:		
	呼吸系统防护:	除非有充分的局部通风排气设备或空气样品资料显示暴露程度在其建议的标准范围内，应使用呼吸防护设备。工业卫生部门可协助判断现有的机械控制设备是否适当。	
	眼睛防护:	使用安全眼镜。	
	手防护:	应佩戴异丁烯橡胶、氯丁橡胶、腈橡胶或橡胶手套。	
	皮肤防护:	进食和班结束时应该清洗。若接触皮肤，应尽快除去被污染的衣物和鞋子，并用冷水冲洗受到影响的部位。建议戴化学防护手套。	
	个人卫生措施:	施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。	
8.4	泄漏的个人防护设备		
	呼吸系统防护:	使用自给式呼吸器(SCBA)或其他供气式呼吸器。	
	眼睛防护:	建议使用全面罩型呼吸器。	
	皮肤防护:	进食和班结束时应该清洗。若接触皮肤，应尽快除去被污染的衣物和鞋子，并用冷水冲洗受到影响的部位。建议戴化学防护手套。	
	预防措施:	避免接触皮肤及眼睛。避免吸入气雾，保持容器密封。不可内服。	

注释:	采取适度的防护。 产品暴露于水或湿空气时,会释放出醇类物质。使用时应提供通风排气设备,将醇类物质控制在标准范围内或使用呼吸防护设备。
备注:	以上的操作注意事项都是基于常温常压操作条件的。如果在高温或以喷雾状态被使用时,需要遵守特殊的注意事项。

九、理化性质

9.1 物理形态:	糊状物
9.2 颜色:	白色或用户要求的其它颜色。
9.3 气味:	轻微的气味。
9.4 pH 值:	未测定。
9.5 溶解性:	未测定。
9.6 沸点:	未测定。
9.7 熔点:	未测定。
9.8 闪点:	不适用。
9.9 引燃温度:	未测定。
9.10 爆炸性:	否
9.11 蒸气压 (25℃):	未测定。
9.12 比重:	1.4±0.1
9.13 辛醇/水分配系数:	未测定。
9.14 相对蒸气压 (空气=1):	未测定。
9.15 粘度:	未测定。
9.16 分子量:	未测定。

十、稳定性和反应性

10.1 稳定性:	稳定。
10.2 反应性:	
避免接触的条件:	无。
禁配物:	氧化剂能引发反应。水、湿气或潮湿空气可引起危害性气雾的形成。
分解产物:	氧化氮、一氧化碳、二氧化碳及微量未完全燃烧的碳化物。二氧化硅。金属氧化物。甲醇或乙醇。
聚合危害:	不会产生危害的聚合反应。

十一、毒理学资料

11.1 健康危害:	
急性毒性	
眼接触:	直接接触可能引起轻微的刺激性。
皮肤接触:	可能会造成中度刺激性。
食入:	正常使用情况下,摄入危害性低。
吸入:	对呼吸系统有轻微的刺激。过度吸入气雾可能引起瞌睡感。

慢性毒性或长期毒性	
皮肤接触:	重复或长时间暴露,可能引起严重的刺激性。重复接触皮肤可能引起皮肤过敏性反应。
食入:	重复或大量摄入,可能伤害身体内部系统或器官。
吸入:	过度吸入暴露可能会危害下列器官:血液、肝脏。
11.2 致敏性:	可能引起皮肤过敏。
11.3 致突变性:	未知。
11.4 致生殖遗传性:	未知。
11.5 致癌性:	无适合的资料。
11.6 其它健康危害信息:	无适合的资料。

十二、生态学资料	
12.1 环境影响及其分布:	固体物品,不能溶解于水中。预期不具危害效应。
12.2 环境影响:	不预期对水生有机体产生有害影响。
生物积累性:	无生物累积能力。
12.3 对废水处理厂的影响:	预期不具危害效应。

十三、废弃处置	
13.1 产品废弃物处置方法:	按照当地法规进行废弃处理。
13.2 包装废弃物处置方法:	按照当地法规进行废弃处理。

十四、运输信息	
14.1 公路和铁路运输:	尚未评估。
14.2 海运 (IMO):	不属 IMDG 编码。
14.3 空运 (ICAO):	不属 ICAO 规定。

十五、法规信息	
15.1 适用法规:	工作场所安全使用化学品规定[(1996)劳部发 423 号],针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
15.2 化学品库存:	
AICS:	所有组成成分均列出或予以免除。
DSL:	本物品中的所有化学成分都被列入 DSL 化学物质目录或获得 DSL 化学物质目录的豁免。
IECSC:	所有组成成分均列出或予以免除。

MITI:	所有组成成分均列入 ENCS 或它的免除规定中。
KECL:	所有组成成分均列出、予以免除或公告。
EINECS:	所有组成成分均列出或予以免除。
TSCA:	本物品中的所有化学成分都被列入 TSCA 化学物质目录或获得 TSCA 化学物质目录的豁免。
PICCS:	未测定。

十六、其他信息

联络处： 技术部（86 758）2611586
 制作者： 广东皓明有机硅材料有限公司

这个资料不是产品说明书，而是为了提供有代表性价值的概念。这里没有担保、表白或暗示。推荐的工业卫生和安全处理程序相信已基本适用。然而，每位用户应于使用前审阅此产品预定使用方式的建议并决定是否适用。

4、工业酒精

工业酒精物质安全资料表 (MSDS)

一 标识

中文名 工业酒精
 英文名 ethyl alcohol; ethanol
 分子式 C_2H_6O
 相对分子质量 46.07
 CAS号 64-17-5
 结构式 CH_3CH_2OH
 危险性类别 第3.2类 中闪点易燃液体
 化学类别 醇

MSDS03

EX-003

二 主要组成与性状

主要成分 纯品
 酒精浓度 95%
 外观与性状 无色液体，有酒香。
 主要用途 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

三 健康危害

侵入途径 吸入、食入、经皮吸收。
 健康危害 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。
 急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。
 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。
 长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

四 急救措施

皮肤接触 脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。
 眼睛接触 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
 吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。
 食入 饮足量温水，催吐，就医。

五 燃爆特性与消防

燃烧性 易燃 闪点(℃) 12
 爆炸下限(%) 3.3 引燃温度(℃) 363
 爆炸上限(%) 19.0
 最小点火能(mJ) 无资料
 最大爆炸压力(Mpa) 0.735

危险特性 易燃。其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起爆炸。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

灭火方法 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直到灭火结束。灭火剂：、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

七 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆放不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。

八 防护措施

车间卫生标准

中国 MAC (mg/m³) 未制定标准

前苏联 MAC (mg/m³) 1000

美国 TVL-TWA

OSHA 1000ppm, 1880mg/m³

ACGIH 1000ppm, 1880mg/m³

美国 TLV-STEL 未制定标准

检测方法

工程控制 生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护 一般不需要特殊防护，高浓度接触时应佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护 一般不需特殊防护。

身体防护 穿防静电工作服。

手防护 戴一般作业防护手套。

其它 工作现场严禁吸烟。

MSDS03 EX-003

九 理化性质

熔点(℃) -114.1 沸点(℃) 78.3

相对密度(水=1) 0.79

相对密度(空气=1) 1.59

饱和蒸气压(kPa) 5.33 (19℃)

辛醇/水分配系数的对数值 0.32

燃烧热(KJ/mol) 1365.5

临界温度(℃) 243.1 临界压力(Mpa) 6.38

折射率 1.366

溶解性 与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。

十 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件

禁忌物 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

燃烧(分解)产物 一氧化碳、二氧化碳

十一 毒理学资料

急性毒性

LD50 7060mg/kg (兔经口);

7430mg/kg (兔经皮)

LC50 37620mg/m³, 10 小时 (大鼠吸入)

刺激性 家兔经眼：**500mg**，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：**15mg/24**小时，轻度刺激。
亚急性和慢性毒性 大鼠经口**10.2g/（kg.天）**，12周，体重下降，脂肪肝。
致突变性 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口**1~1.5g/（kg.天）**，
2周，阳性。
生殖毒性 小鼠腹腔最低中毒剂量（TDL0）：**7.5mg/kg**（孕9天），致畸阳性
致癌性 小鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：**340mg/kg**（57周，间断），致癌阳性。

十二 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

MSDS03
EX-003

十三 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

十四 运输信息

危规号 **32061** UN 编号 **1170**
包装分类 **II** 包装标志 **7**
包装方法 小开口钢桶；小开口铝桶、螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）
外木板箱。

十五 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第3.2类中闪点易燃液体；其它法规：无水乙醇生产安全技术规定（HGA011-83）。

附件 7 危险废物处理处置协议



DA号: 20251637

DJE2025

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2025 年 08 月 28 日

合同编号：25GDSZBJ01294



甲方：深圳市裕富照明股份有限公司

地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋

统一社会信用代码：91440300769157613A

联系人：罗明月

联系电话：13760339586

电子邮箱：purch-7@eastfield.cc

乙方：深圳市宝安东江环保技术有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区 A 区 1 号一层

统一社会信用代码：914403003594785297

联系人：李舜为

联系电话：15112427942

电子邮箱：lsw@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见报价单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的



DJE2025

收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

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

三、工业废物（液）的计重



工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 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计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【深圳市宝安东江环保技术有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行深圳沙井支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【4000022509200676566】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避

免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向原告所在地人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）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，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2025】年【08】月【28】日起至【2026】年【08】月【27】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路20号3栋】，收件人为【罗明月】，联系电话为【13760339586】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区A区1号一层】，收件人为【吴克枝】，联系电话为【4008308631】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。



DJE2025

- 4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙持壹份。
- 5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。
- 6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文】

<p>甲方（盖章）： 地址：深圳市龙岗区坪地街道高桥社区 丁山河路20号B栋 业务联系人：罗明月 收运联系人：罗明月 电话：13760339586 传真：0755-29512662 开户银行：中行莲塘支行 账号：757557934714</p>	<p>乙方（盖章）： 地址：深圳市宝安区沙井街道共和社区 第五工业区A区1号一层 业务联系人：李舜为 收运联系人：李舜为 电话：15112427942 传真：0755-27264579 开户银行：中国工商银行深圳沙井支行 账号：4000022509200676566</p>
--	---

客服热线：400-8308-631

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）：深圳市裕富照明股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		深圳市裕富照明股份有限公司建设项目竣工环境保护验收				建设地点		深圳市龙岗区坪地街道高桥社区丁山河路 20 号 3 栋						
	行业类别		照明灯具制造 C3872				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		照明制品 600 万件		建设项目 开工日期	2025 年 8 月	实际生产能力		照明制品 600 万件		投入试运 行日期	2025 年 9 月			
	投资总概算(万元)		20000				环保投资总 概算(万元)		100		所占比 例(%)	0.5			
	环评审批部门		深圳市生态环境局龙岗管理局				批准文号		深环龙备【2021】1014 号		批准时间	2021-08-06			
	初步设计审批部门		---				批准文号		---		批准时间	---			
	环保验收审批部门		---				批准文号		---		批准时间	---			
	环保设施设计单位		深圳市研创辉环保科技有限 公司		环保设施 施工单位		深圳市研创辉环保科技有限 公司		环保设施监测 单位		深圳市洁康环境检测有限 公司				
	实际总投资(万元)		20000				实际环保投资(万元)		50		所占比例(%)	0.25			
	废水治理 (万元)		/	生活污 水治理	/	废气治 理(万 元)	50	噪声治理 (万元)	/	固废治理 (万元)	/	绿化及生态 (万元)	/	其它 (万 元)	/
	废水处理设施能力 (t/d)		/				废气处理设施能 力(Nm ³ /h)		60000		年平均工作 时		2400h		
	建设单位		深圳惠裕富照明股份 有限公司		邮政 编码	518117	联系电话		15915426389		环评单位		深圳市国晟环保科技有 限公司		

深圳市裕富照明股份有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新代老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关其它特征污染物	总VOCs	/	/	80	/	/	0.0864	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	70	/	/	0.0499	/	/	/	/	/	/

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