

中山市生态环境局关于《广东穗联电路有限公司年产挠性线路板 60 万平方米新建项目环境影响 报 告 表 》 的 批 复

中（横）环建表〔2026〕0037 号

广东穗联电路有限公司(2605-442000-07-01-235520):

报来的《广东穗联电路有限公司年产挠性线路板 60 万平方米新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》等材料收悉及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定，根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列项目的性质、规模、生产工艺、地点(中山市横栏镇环镇北路 1 号 102A，位于中山市元子环保共性产业园 1 栋 2 楼 A 区，选址中心位于东经 113 度 15 分 19.899 秒，北纬 22 度 33 分 6.864 秒)及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据环境影响报告表所列情况，该项目用地面积 2400 平方米，建筑面积 2400 平方米，项目主要从事加工线路板生产，年生产挠性线路板 60 万平方米。该项目主要以附件 1（主要生产原辅材料列表）列出的物料作生产原辅材料；主要设有附件 2（主要生产设备列表）列出的生产设备。

该项目线路板生产工艺流程为：

柔性覆铜板→贴干膜→曝光→显影、蚀刻、退膜→AOI 检测→贴膜盖膜、固化→部分丝印阻焊及烘干→文字丝印、烘干→

OSP 抗氧化→分切、打孔→成品检测。

柔性覆铜板→清洗→印刷线路、烘干→曝光→显影、蚀刻、退膜→AOI 检测→阻焊/文字丝印→烘干→OSP 抗氧化→分切、打孔→成品检测。

该项目制版生产工艺流程为：

菲林胶片、光绘、菲林底片及丝网、上浆→曝光→显影→清洗→丝印网版。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据环境影响报告表分析，该项目运营期产生生活污水 360 吨/年，生产废水 17228.13 吨/年（其中，综合废水 12540.9 吨/年、油墨废水 4687.23 吨/年）。须设置足够容积的待转移废水的收集暂存设施，且相关收集暂存设施须符合防渗、防漏、防洪要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。

生产废水分类收集后经专门管道分类排入中山市元子环保共性产业园配套污水处理厂，生产废水污染物的排放满足污水处理厂的纳管要求。

生活污水经处理达标后经市政排水管道排入城镇污水处理厂处理，生活污水污染物的排放执行广东省地方标准《水污染物

排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

四、根据环境影响报告表分析，该项目营运期不应排放铅或汞。准许该项目营运期产生线路印刷（涂布）及烘干、印刷（阻焊、文字）及烘干、油墨与开油水调配、网版上浆及网版擦拭等废气（非甲烷总烃、TVOC、总 VOCs、臭气浓度），清洗线、显影蚀刻线、抗氧化线的微蚀及蚀刻工序酸雾废气（硫酸雾、氯化氢），打孔废气（颗粒物），投料废气（颗粒物）。

项目须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

线路印刷（涂布）及烘干、印刷（阻焊、文字）及烘干、油墨与开油水调配、网版上浆及网版擦拭等工序生产废气经密闭负压收集后，排入中山市元子环保共性产业园内 1 栋 9#高浓度有机废气处理设施（气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附（脱附+催化燃烧）+活性炭吸附）处理后有组织排放。园区排气筒有组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 的较严值，TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 要求，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

清洗线、显影蚀刻线、抗氧化线的微蚀及蚀刻工序酸雾废气经密闭负压收集后，排入中山市元子环保共性产业园内 1 栋的 1#一般酸碱雾废气处理系统（碱液喷淋）处理后有组织排放。园区有组织排放的硫酸雾、氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值较严值。

打孔废气（颗粒物）经密闭设备废气排口直连收集后，经布袋除尘器处理达标后车间内以无组织排放；投料废气（颗粒物）以无组织排放。

项目需采取相应的无组织控制措施，项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织控制浓度限值，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级厂界标准值。

五、根据环境影响报告表分析，项目厂界噪声贡献值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的

3 类标准要求。

六、根据该项目环境影响报告表所列情况，该项目营运期产生生活垃圾；废包装物、废薄膜、废离型纸等一般工业固体废物；化学品包装物（包括氢氧化钠、碳酸钠、酸性蚀刻液、微蚀剂、抗氧化剂、油墨、开油水、洗网水、感光胶等）、废线路板、含铜粉尘、废布袋、废退膜液、废蚀刻液、废微蚀液、废抗氧化液、废显影液等废槽液、油墨渣、废丝印网版、含油/油墨/洗网水废抹布及手套、废膜渣、矿物油及其包装桶、废菲林片、废感光胶等危险废物。

对固体废物的管理须符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

一般工业固体废物交由有相应处理能力的单位处理。危险废物交由有相应危险废物经营许可证的单位处理。

七、制订并落实有效的环境风险防范措施和突发环境事件应急预案，加强应急培训和应急演练，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，切实防范环境污染事故发生，确保环境安全。

八、该项目必须满足环境质量要求和实行重点污染物总量控

制制度。该项目建成后挥发性有机物排放不得大于 0.5263 吨/年，其中依托园区治理设施排放的挥发性有机物有组织排放量（0.3254 吨/年）纳入中山市元子环保共性产业园总量控制指标，挥发性有机物无组织排放量（0.2009 吨/年）单独分配总量控制指标。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

十一、该项目应按环境影响报告表及本批复所确定的内容进行建设及生产，并落实各项环境保护措施。若该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须按有关规定纳入排污许可管理，并竣工环境保护验收。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

附件：

- 1、主要生产原辅材料列表
- 2、主要生产设备列表

附件 1:

主要生产原辅材料列表

序号	名称	年用量	所在工序	备注
1	柔性覆铜板	63.7 万平方米	主要原材料	/
2	氢氧化钠	1.64 吨	退膜	/
3	碳酸钠	5.54 吨	显影	/
4	酸性蚀刻液	393.3 吨	蚀刻	/
5	微蚀剂	68.9 吨	微蚀	/
6	抗氧化剂	69.12 吨	抗氧化	/
7	软板线路油墨	2.36 吨	线路 丝印	/
8	阻焊油墨	6.15 吨	阻焊 丝印	/
9	文字油墨	1.24 吨	文字 丝印	/
10	开油水	0.61 吨	丝印	/
11	菲林片	2000 个	网版制作	/
12	洗网水	0.2 吨	洗网	/
13	感光干膜	50.96 万平方米	贴干膜	每卷 50 平方 米
14	绝缘覆盖膜	50.45 万平方米	贴覆盖膜	
15	矿物油	0.05 吨	设备保养及 维修	
16	丝印网版	2000 个	网版制作	每个 1.0 米 ×0.6 米
17	感光胶	0.12 吨	网版制作	/

附件 2:

主要生产设备列表

序号	设备名称	型号			数量	所在工序
1	贴干膜机	XLFL-RTR-2500/XLFL-RTR-2250			6 台	贴干膜
2	曝光机	TOP-6C95S			6 台	曝光
3	显影蚀刻线,单条线上具体含有	显影槽	2.2 米×1.9 米×0.4 米	1 个	2 条	显影
		显影槽	1.14 米×1.9 米×0.4 米	1 个		显影
		水洗槽	0.4 米×1.9 米×0.3 米	6 个		清洗
		蚀刻槽	2.3 米×1.9 米×0.4 米	3 个		蚀刻
		水洗槽	0.4 米×1.9 米×0.3 米	6 个		清洗
		膨松槽	2.0 米×1.9 米×0.4 米	1 个		膨松
		退膜槽	2.0 米×1.9 米×0.4 米	1 个		退膜
		水洗槽	0.4 米×1.9 米×0.3 米	3 个		清洗
		微蚀槽	0.68 米×1.9 米×0.3 米	1 个		酸洗
		水洗槽	0.4 米×1.9 米×0.3 米	4 个		清洗
4	OSP 抗氧化线,线上具体含有	水洗槽	0.4 米×1.8 米×0.3 米	4 个	2 条	清洗
		微蚀槽	1.6 米×1.8 米×0.4 米	1 个		微蚀
		水洗槽	0.4 米×1.8 米×0.3 米	4 个		清洗
		抗氧化槽	3.0 米×1.8 米×0.4 米	1 个		抗氧化
		水洗槽	0.4 米×1.8 米×0.3 米	3 个		清洗
5	清洗线,线上具体含有	微蚀槽	2.0 米×1.5 米×0.4 米	1 个	1 条	酸洗
		水洗槽	0.4 米×1.5 米×0.4 米	5 个		清洗
6	丝印烘干一体机	非标定制 40120/VT35120PR-1			8 台	丝印、丝印后烘

				干
7	涂布机	/	2 台	涂布
8	烘干机	/	2 台	烘干、电
9	AOI 检测机	PL-FPCAOI-Q1.1	3 台	AOI 检测
10	圆刀机	HW2500C-12	1 台	贴绝缘膜、分切
11	检板机	QS-J280	5 台	检查
12	光绘机	JC-9008	1 台	制版
13	刻网机	/	1 台	制版
14	上浆机	/	1 台	制版
15	晒版机	TPS-A	1 台	制版
16	空压机	30PMA	1 台	辅助
17	冷却塔	间接冷却	1 台	辅助
18	电烤箱	/	2 台	烘干
19	二次元	AQC430	2 台	辅助
20	打孔机	QS-D1280	2 台	打孔
21	显影水槽	1.0 米×2.0 米×0.3 米	2 个	网版显影、水洗

中山市生态环境局

2026 年 7 月 20 日