

广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（首期工程 12 万平方米 HDI 板）竣工环境保护验收意见

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）、《广东省环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收的函》（粤环函〔2017〕1945号）等相关要求，2026年8月7日，广东喜珍电路科技有限公司（以下简称“喜珍公司”）在鼎湖区召开广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（首期工程 12 万平方米 HDI 板）（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。会议邀请了 3 位技术专家、广东汇锦检测技术有限公司和肇庆市环科所环境科技有限公司代表与喜珍公司代表组成验收组，验收组查阅了《广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目环境影响报告表》及其审批意见（粤环审〔2020〕310号）、《广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（首期工程 12 万平方米 HDI 板）竣工环境保护验收监测报告表》等材料，并察看了现场，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于广东省肇庆市鼎湖区永安大道南，中心地理位置坐标为 N23°11'7.99"，E112°40'2.57"。项目年生产 HDI 板（高密度互联印制电路板）12 万平方米，年工作天数 330 天，有效工作时间 22 小时，2 班制。

（二）环保审批情况及建设过程

喜珍公司于 2020 年委托广东智环创新环境科技有限公司编制《广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月，取得了广东省生态环境厅的批复文件（粤环审〔2020〕310号）。由于生产计划变动，喜珍公司于 2021 年 7 月编制了《广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目变动环境影响分析报告》，并取得了专家意见。2022 年 12 月，喜珍公司进行了广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（首期工程 144 万平方米线路板）竣工环境保护验收的工作，并取得了自主验收专家意见。2024 年 4 月，喜珍公司进行了广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（二期工程 288 万平方米线路板）竣工环境保护验收的工作，并取得了自主验收专家意见。

验收组：

陈小龙 李松 孙永 李松 洪敏
张新 吴华 王旦安



平方米线路板)竣工环境保护验收的工作,并取得了自主验收专家意见。后于2025年因建设进度有所变动,喜珍公司对厂区平面布置和生产废气排气筒进行调整,并委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制《广东喜珍电路科技有限公司新建年产384万平方米线路板建设项目变动影响分析报告》,该报告于2025年10月通过专家评审。本项目于2025年1年开工建设,于2025年11月竣工建成,喜珍公司已于2025年12月29日重新申领了国家排污许可证(证书编号:91441200MA53LX3B2E001V)。

(三) 投资情况

项目新增投资3000万元,其中环保投资350万元,环保投资占比11.6%。

(四) 验收范围

本次验收范围为广东喜珍电路科技有限公司新建年产384万平方米线路板建设项目(首期工程12万平方米HDI板)主体工程及其配套的环境保护设施。

二、工程变动情况

由于外部订单需求,项目产品规模由分析报告的年产36万平方米HDI板调整为年产12万平方米HDI板,产品规模有所减少,同时优化部分辅助生产设备和原辅材料用量,其它实际建设内容与环评、批复及变更分析报告基本一致,无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目生产废水分类收集、预处理进入废水处理站处理后,部分回用,剩余通过专设的入河排污口排入横槎涌;项目生活污水经化粪池预处理后排入区域污水管网接入肇庆新区污水处理厂作进一步处理后排入横槎涌。

(二) 废气

项目镭射钻机产生的粉尘通过收集后经碱液喷淋净化塔处理后由55m高的排气筒(DA019)排放;钻孔机、成型机、钻嘴研磨机、钻孔机、PP开料系统、裁磨线、回流拆解线产生的粉尘分别通过2套袋式除尘器处理后,再分别由2条24m高的排气筒(DA028、DA029)排放;前处理工序、棕化、DES线、化学品储罐、DVCP、清洗线、显影、Desmear&DMSE、沉金线和沉铜工序产生的酸雾废气分别经12套碱液喷淋净化塔处理后,再分别由12条30m高的排气筒

验收组:

陈小龙 黄振远 孙永浩 高志 梁洪敏
张新 吴华 王其贵

(DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA011、DA013、DA015、DA016、DA017、DA071、DA072) 排放; 涂布线、烤炉、三级连印、丝印、洗网等工序产生的有机废气通过管道收集分别引至 6 套喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置 (DA021、DA023、DA024、DA025、DA026、DA027) 和 1 套喷淋塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附装置 (DA070) 处理后, 再分别通过 30m 高的排气筒排放; 环保站脱氨塔产生的废气经酸液喷淋塔处理后由 15m 高的排气筒 (DA007) 排放; 环保站碱性储罐和碳酸钠储罐产生的的废气经酸液喷淋塔处理后由 15m 高的排气筒 (DA031) 排放; 环保站酸性储罐产生的的废气经碱液喷淋塔处理后由 15m 高的排气筒 (DA032) 排放; 废水处理站产生的废气分别经 2 套喷淋塔+UV 光解装置处理后, 再分别由 2 条 15m 高的排气筒 (DA067、DA068) 排放; 天然气导热油炉烟气经收集后由 24m 高的排气筒 (DA034) 排放; 厨房油烟经静电除油器处理后高空排放。

(三) 噪声

项目通过选用低噪声设备、合理布局、加强设备保养及厂区绿化建设等措施降低噪声对周边环境的影响。

(四) 固体废物

项目营运过程中产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废以及生活垃圾, 其中危险废物包括含锡废液、炸缸废液、酸性蚀刻废液再生系统增量子液、碱性蚀刻废液再生系统增量子液、含铜粉尘、污泥、废油墨、废棉芯、废离子交换树脂、废过滤膜及 RO 膜、废活性炭、废油墨罐/废包装桶 (袋)、废线路板及边角料、膜废渣、废菲林片、废抹布 (含油墨废纸等)、硫酸铵、UV 灯管等; 一般工业固废包括包装纸箱、铜箔、废半固化片、铝片、垫板、压合边框、0.8 以下铜边料、0.9 以上铜边料、拖缸板、铜粉等。

喜珍公司已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置了危废暂存仓, 危险废物交由有资质的单位处理处置。

喜珍公司已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 设置了暂存仓, 一般工业固体废物交由相关单位处置。

生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

(五) 环境风险防范

验收组:

陈小龙 孙永红 孙永红 孙永红 孙永红 孙永红
张广升 吴伟

喜珍公司已修订突发环境事件应急预案，现场已按预案相关要求落实环境风险防范工作，应急预案备案表编号：441203-2026-0019-H。

四、环境保护设施调试效果

项目验收期间工况稳定，环保设施运行正常。

(一) 废气

项目镭射钻机、钻孔机、成型机、钻嘴研磨机、钻孔机、PP 开料系统、裁磨线、回流拆解线产生的颗粒物，有组织排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求；Desmear&DMSE、前处理工序、棕化、DES 线和化学品储罐、DVCP、清洗线、显影等工序产生的硫酸雾，有组织排放浓度监测结果均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；前处理工序、棕化、DES 线和化学品储罐等工序产生的氯化氢，有组织排放浓度监测结果均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；沉金线工序产生的氮氧化物和氰化氢，有组织排放浓度监测结果均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；沉铜工序产生的甲醛，有组织排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求；涂布线、烤炉、三级连印、丝印、洗网等工序产生的总 VOCs，有组织排放浓度和排放速率监测结果均符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 丝网印副 II 时段标准要求，NMHC 有组织排放浓度监测结果均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；环保站碱性储罐、碳酸钠储罐和脱氨塔产生的氨气，有组织排放速率监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新改扩建项目厂界排放标准值要求；环保站酸性储罐产生的硫酸雾、氮氧化物和氯化氢，有组织排放浓度监测结果均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 新建企业大气污染物排放限值要求；废水处理站产生的氨气、臭气浓度和硫化氢，有组织排放浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求；导热油炉中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2、表 3 排放限值。

验收组：

陈小龙 张广升 黄永强 吴华

李洪海 王洪海 王洪海

厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值要求。

厂界无组织排放的硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、甲醛、氯气均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求,总VOCs符合《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,氨和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准要求;厂内无组织排放监控点非甲烷总烃符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(二) 废水

项目外排生产废水甲醛、色度满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求,总铬、六价铬、总汞、总镍、总银、总铜、总锌、总铁、总铝、pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物、硫化物、氰化物、总有机碳、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、挥发酚、溶解氧、高锰酸钾指数、总镉、总硒、总砷、粪大肠菌群满足广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表2“珠三角”排放限值、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准以及《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1印制电路板直接排放限值三者较严值要求;生产回用水满足环评要求排放标准;生活污水经预处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准及肇庆新区污水处理厂进水标准较严值要求。

(三) 噪声

厂界东侧、北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的4类标准限值要求;厂界南侧、西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准限值要求。

(四) 固体废物

项目产生的固体废物已得到妥善处理。

(五) 污染物排放总量

根据验收监测结果,废气、废水污染物排放总量符合环评批复及排污许可证总量控制指标的要求。

验收组:

陈永龙
张广升

李振通
吴华

孙永强
高奇
梁洪敏
王进安

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果可知，项目主要污染物均能做到达标排放。建设及调试期间未收到周边投诉，对周边环境均未造成明显不良影响。

六、验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，主要建设内容和主要污染物的治理措施基本符合环评及其批复文件要求，主要污染物能够实现达标排放，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续工作

- 1、加强环保设施营运管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、按照企业自主验收的相关要求，认真做好竣工环保验收的后续工作。

广东喜珍电路科技有限公司

2026年8月7日

验收组：

陈小龙 黄振远 孙永修 李永 梁洪敏
张广升 吴华 王强

附件：广东喜珍电路科技有限公司新建年产 384 万平方米线路板建设项目（首期工程 12 万平方米

HDI 板）竣工环境保护验收组成员名单

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	备注	签名
王国安	广东喜珍电路科技有限公司	总监	19926920399	建设单位代表	王国安
黄报远	生态环境部华南环境科学研究所	高级工程师	18902269775	技术专家	黄报远
孙水裕	广东工业大学	教授	13822259016	技术专家	孙水裕
凌维靖	广州市环境保护科学研究院有限公司	高级工程师	13570442772	技术专家	凌维靖
陈小龙	肇庆市环科所环境科技有限公司	工程师	15089683799	技术服务单位代表	陈小龙
梁洪敏	广东喜珍电路科技有限公司	主管	13827533504	建设单位代表	梁洪敏
吴会军	广东汇锦检测技术有限公司	采样组长	15225796179	验收监测单位代表	吴会军
张广升	广东合创检测技术有限公司	编写室主任	13553567437	验收监测单位代表	张广升

