

广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目

竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告表及其审批文件等要求，广州番禺俊柏电子有限公司编制了《广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2025年7月29日，由建设单位、环保设施施工单位等单位代表和技术专家组成的验收工作组（名单附后）对本项目进行验收，与会人员审阅了《验收监测报告》及相关材料，并对项目生产、仓储及配套环保设施进行了现场检查，经充分讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广州番禺俊柏电子有限公司位于广州市番禺区沙头街禺山西路联邦工业城A16座（中心经度：113°19'33.35"，中心纬度：22°56'13.48"），本技改项目位于现有厂区内，在原蚀刻液调配间新增一套碱性蚀刻废液循环再生及电解回收铜系统，将原作为危废处理的碱性蚀刻废液进行电解回收铜及蚀刻子液复配再生循环使用，年加工碱性蚀刻废液600吨和回收单质铜50吨。主要新增设备有电解槽3台、循环槽1台、调配罐1台、整流机3台、主控电箱1台、自动添加控制器1台、冷却塔1台等。技改后原审批项目的生产规模、经营范围、生产工艺、原有生产设备、占地面积、员工人数和工作制度等均无变化。处理范围：碱性蚀刻废液再生系统仅处置公司内部产生的碱性蚀刻废液，不接受外部企业的蚀刻废液。

（二）建设过程及环保审批情况

2025年2月，广州番禺俊柏电子有限公司委托广州瑞华环保科技有限公司编制了《广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目环境影响报告表》，于2025年5月21日取得环评批复【穗环管影（番）（2025）57号】。

验收工作组成员签字：

林良明 梁国辉 孙明 郭少华 杨国辉

项目于 2025 年 5 月 25 日开始建设，于 2025 年 6 月 18 日竣工，于 2025 年 6 月 21 日完成调试。

广州番禺俊柏电子有限公司于 2025 年 6 月 5 日重新申请排污证通过审批（将技改项目内容纳入），最新排污证有效期为 2025-06-05 至 2030-06-04。

2025 年 6 月 23-24 日，建设单位委托公用环境检测（广州）有限公司对项目的污染物排放状况进行监测，出具检测报告，报告编号为 EEF1301。

2025 年 7 月，建设单位根据验收监测结果、现场查验、调查情况编制出《广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

（三）验收范围

本次验收范围为广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目配套环境保护设施内容。

二、工程变动情况

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染的措施与该项目环境影响评价报告表及批复要求一致，无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次技改不新增生活污水，主要是新增酸液喷淋塔产生的喷淋废水。喷淋废水主要污染物为 pH、COD、氨氮、SS，依托原有厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。

（二）废气

本项目废气主要为电解、调配等过程挥发产生的氨气。本项目碱性蚀刻液再生系统槽体全密闭并设有废气收集管道直接连通，且项目碱性蚀刻液再生车间为密闭负压车间，车间内设废气收集系统对碱性蚀刻液再生系统逸散的氨气进行收集。碱性蚀刻液再生系统和车间逸散的氨气经车间废气收集系统收集后，引至新增的一套酸液喷淋塔处理，达标后与现有 FQ-00013-1（DA011）氨气排放口（高 20m）合并后排

验收工作组成员签字：林良明 陈强 王明生 郭瑞文 杨明 2/6

放。

(三) 噪声

本项目噪声主要来源于风机、冷却塔、电解槽设备运行过程，建设单位主要采取选用低噪声设备、车间墙体隔声、减振等措施降低噪声对环境的影响。

(四) 固体废物

技改项目产生的固废包括一般工业固废和危险废物。

(1) 一般固废

生产过程中氯化铵的消耗会产生普通包装废物，属于一般工业固废，经收集后交专业公司处理。

(2) 危险废物

① 废抹布和手套

项目设备维修保养过程会产生废抹布和手套，废抹布和手套产生量约为 0.01t/a。属于危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)，收集后暂存于原有危废间，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

② 废包装物

技改项目液态原材料（电解稳定剂、蚀刻添加剂等）的废包装物属于危险废物，编号为 HW49 (900-041-49)，收集后暂存于原有危废间，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

(五) 其他环境保护要求的落实情况

(1) 地下水、土壤污染防治措施

本项目采取污水输送管道架空敷设，重点区域采用水泥硬化、刷地坪漆防渗、防腐处理，定期强化车间地基的防渗，做好防渗检查。经采取分区防渗措施后，基本不存在地面径流或垂直下渗污染源，项目对地下水和土壤环境影响较小。

(2) 环境风险防控措施

本项目涉及环境风险物质主要为原辅材料、在线槽液和危险废物。潜在的环境风险包括：危险物质的泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放、废气废水处理系

验收工作组成员签字：林良柯 陈锦 王能 孙明 孙明 孙明 3/6

统故障、事故废水泄漏。危险单元包括碱性废蚀刻废液再生车间、液氨仓库、碱性废蚀刻储罐区等。建设单位按照环评及批复要求做好了各项风险的预防和应急措施，本项目环境风险在可控范围内。

四、环境保护设施调试效果

根据公用环境检测(广州)有限公司出具的《验收检测报告》(报告编号:EEF1301)。

(一) 废水

监测结果表明：验收监测期间，项目喷淋废水依托现有项目的污水处理站处理后，达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1间接排放与《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表1珠三角的较严值要求。。

(二) 废气

监测结果表明：验收监测期间，项目电解及调配工序产生的有组织NH₃排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值要求。厂界NH₃达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

(三) 厂界噪声

监测结果表明：项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(四) 固体废物

项目产生的固体废物均做到了合理处置，符合国家和地方关于固体废物处理处置的法律法规的要求。

(五) 总量控制

本项目无污染物排放总量控制指标。

(六) 环境风险

针对本项目新增的液氨仓库、碱性废蚀刻废液再生车间等风险源，建设单位已对全厂的突发环境事件应急预案(含风险评估报告等)进行了修订并完成了备案(备案编号为：440113-2024-0086-M)

五、工程建设对环境的影响

验收工作组成员签字：

林良胡 彭锡 杨丽娟 王智 孙明 孙瑞文 4/6

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求；固体废物得到妥善处置；对技改项目新增的环境风险源落实了应急防范与应急措施。工程建设对环境的影响有限。

六、验收结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），项目性质、规模、地点、采用的污染防治措施和防止生态破坏的措施都没有发生重大变动，项目基本落实了环评文件及环评批复中环保措施的要求，具备建设项目竣工环境保护验收的条件，验收工作组同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强环境保护管理，做到污染物达标排放，固废妥善处置，加强应急演练，做好环境风险管控。

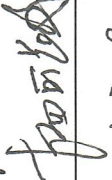
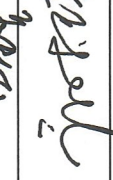
广州番禺俊柏电子有限公司

2025年7月29日

验收工作组成员签字：

林良湖 梁勇 王智 杨明 张明 陈瑞文

广州番禺俊柏电子有限公司碱性含铜蚀刻废液提铜再生技改项目竣工环境保护验收工作组人员名单

序号	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	在验收工作组的身份	签名
1	吕超勇	行政部经理	广州番禺俊柏电子有限公司	13554799909	建设单位	
2	杨可朔	生产部经理	广州番禺俊柏电子有限公司	13530744332	建设单位	
3	林良胡	设备经理	广东三才环保科技有限公司	13827608481	环保设施施工单位	
4	刘明清	教授级高工	生态环境部华南环境科学研究所	13682249218	技术专家	
5	黄益宏	高工	广州市环境技术中心	13610098080	技术专家	
6	谢瑞文	高工	原广州市番禺区环境技术中心	13925112124	技术专家	

2025 年 7 月 29 日