

浙江君浩电子股份有限公司

技改项目及废蚀刻液提铜再生项目

阶段性竣工环境保护自主验收意见

2020年7月25日，浙江君浩电子股份有限公司成立验收工作组，进行“浙江君浩电子股份有限公司技改项目及废蚀刻液提铜再生项目”阶段性竣工环境保护自主验收。验收工作组现场检查了项目生产情况和工程环保设施运行情况，审阅了相关材料，听取了有关单位的汇报，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）、项目环境影响报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况：

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江君浩电子股份有限公司位于浙江省温州经济技术开发区滨海园区五道315号，租用国茂（浙江）科技有限公司厂房建设年产96万平方米线路板项目。现仅投入建设一期项目和碱性蚀刻废液铜回收处理系统，实际已达到年产3万m²单面线路板、45万m²双面线路板、3万m²多面线路板的生产能力。主要生产设备见监测报告。

项目现有员工440人，厂区设有食宿，项目年生产330天，每天工作22小时两班制。

（二）建设过程及环保审批情况

国茂（浙江）科技有限公司原有 96 万平方米线路板项目于 2008 年 11 月通过温州市环境保护局的审查（温环建[2008]119 号），设计规模为年产 96 万平方米线路板、镀槽总容量为 13.5 万升。

2018 年 11 月公司委托浙江中蓝环境科技有限公司编制完成了《浙江君浩电子股份有限公司技改项目环境影响报告书》，2019 年 3 月 13 日通过温州市生态环境局审批（温环建[2019]007 号）。技改后生产规模和总镀槽容量不变，生产规模仍为年产 96 万平方米线路板，镀槽总容量仍为 13.5 万升，但具体产品方案和镀种有所调整，技改后具体产品规模为单面板 3 万平方米/年、双面板 45 万平方米/年、多层板 24 万平方米/年和多层（HDI）线路板 24 万平方米/年。拟分两期进行实施，一期工程产能为年产 54 万平方米线路板，其中单面线路板 3 万平方米/年、双面线路板 45 万平方米/年、多层线路板 6 万平方米/年；二期工程产能为年产 42 万平方米线路板，其中多层线路板 18 万平方米/年、HDI 线路板 24 万平方米/年。

2019 年 9 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制完成了《浙江君浩电子股份有限公司废蚀刻液提铜再生项目环境影响报告表》，2019 年 9 月 30 日通过温州经济技术开发区行政审批局的审查（温开审批环[2019]102 号），增加碱性蚀刻废液铜回收处理系统。

现仅投入建设一期项目和碱性蚀刻废液铜回收处理系统，故本次做阶段性验收。

（三）投资情况

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 200 万元，占投资额的 4%。

（四）验收范围

本次验收为阶段性竣工验收，验收范围仅对年产 54 万平方米线路板，其中单面线路板 3 万平方米/年、双面线路板 45 万平方米/年、多层线路板 6 万平方米/年一期工程产能进行验收。监测期间，实际生产工况达到验收范围生产能力的 75%以上，工况符合阶段性验收要求。

二、工程变更情况

经现场核查，项目现仅投入建设一期项目和碱性蚀刻废液铜回收处理系统，其他项目尚未投产。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要为生产废水及员工生活污水，其中生产废水分为有机废水、含铜废水、含镍废水三股，分质分流汇入厂区废水处理设施分别处理后汇入综合池处理后纳管排放；碱性蚀刻废水通过公司新建的蚀刻液再生及铜回收系统，将废蚀刻液完全循环再生；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，纳管至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理排放。

废水处理设施由东莞市科成环境科技有限公司设计完成，并与本公司一并施工完成，设计日处理量为 400t，日运行 24 小时。

（二）废气

项目产生的废气主要为酸雾废气（图形电镀等工艺）、有机废气（丝印、烘箱、线路、涂布、阻焊等废气）、蚀刻废气、钻

孔废气、开料废气、铣床废气、喷锡废气和食堂油烟废气。

图形电镀 A 线废气收集后经碱液喷淋塔净化处理达标后引至 23 米排气筒高空排放；图形电镀 B 线废气收集后经碱液喷淋塔净化处理达标后引至 23 米排气筒高空排放；图电 B、C 线、棕化、OSP 碱性蚀刻退锡段、酸性蚀刻机、提铜线废气收集后经碱液喷淋塔净化处理达标后引至 23 米排气筒高空排放；丝印、烘箱车间废气收集后经水喷淋塔+UV 光氧催化设备处理后引至 23 米排气筒高空排放；线路涂布机阻焊车间废气收集后经水喷淋塔+UV 光氧催化设备净化处理达标后引至 23 米排气筒高空排放；蚀刻车间废气收集后经碱液喷淋塔处理后引至 22 米排气筒高空排放；钻孔工序废气收集后经旋风除尘器处理后引至 19 米排气筒高空排放；开料工序废气收集后经旋风除尘器处理后引至 19 米排气筒高空排放；铣床工序废气收集后经旋风除尘器处理后引至 19 米排气筒高空排放；喷锡工序废气集气后经水喷淋塔+除雾器+UV 光解设备处理后引至 23 米高空排放；食堂油烟废气集气后经 GTD-YZ 型油烟净化器处理后引至 20 米高空排放。

（三）噪声

项目噪声主要来源于设备运行的机械噪声。通过对高噪声设备采取减震措施，日常加强设备的维护，确保设备处理良好运行状态等措施防治噪声污染。

（四）固体废弃物

项目固体废物主要为基板废料（含钻孔粉屑）、污泥（含铜污泥、电镀污泥）、废弃包装桶袋（内包装物）、一般包装材料、废含油墨的抹布劳保用品、镀液废渣、油墨渣、废菲林片、显影

废液、蚀刻废液、退锡废液、废电路板、废油、废膜、废过滤器和生活垃圾。电镀污泥收集后委托浙江环益资源利用有限公司清运处置；含铜污泥委托乐清市瑞集环保科技有限公司清运处置；废弃包装桶袋（内包装物）、废含油墨的抹布劳保用品、镀液废渣、油墨渣、废菲林片、废油、废膜和废过滤器由本公司自行暂存，待其达到一定量后委托有资质单位处置；一般包装材料外售综合利用；碱性蚀刻废液进入蚀刻液回收系统处理后循环使用，酸性蚀刻液委托永嘉县楠江废水处理有限公司清运处置；显影废液、退锡废液收集后委托温州鑫鹏再生资源利用有限公司清运处置；废电路板、基板废料（含钻孔粉屑）收集后委托乐清市腾达废旧金属回收有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处置。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测结果表明，含镍废水处理沉淀池出水的镍《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 新建企业水污染物排放标准，也达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 间接排放限值；标排口生产废水的铜、镍、铅、总氰化物排放浓度达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 新建企业水污染物排放标准，也达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 间接排放限值；锡排放浓度小于《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 标准限值；生产废水中的 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物和石

油类排放浓度小于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值,氨氮、总磷排放浓度小于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值。

生活污水的化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类排放浓度及 pH 值范围均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值,氨氮、总磷排放浓度小于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值。

2、废气

验收监测结果表明,颗粒物(钻孔、开料、铣床、喷锡)、铅及其化合物(喷漆废气)、锡及其化合物(喷漆废气)、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃(丝印、烘箱废气、线路涂布机阻焊车间废气)排放浓度、排放速率均小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值;项目蚀刻车间、图形电镀 A 线、图形电镀 B 线、图电 B、C 线、棕化、OSP 碱性蚀刻退锡段、酸性蚀刻机、提铜线废气净化后排气筒的废气监测结果中,上述所有流水线产生的氮氧化物和图形电镀 A 线、图形电镀 B 线、图电 B、C 线、棕化、OSP 碱性蚀刻退锡段、酸性蚀刻机、提铜线产生的硫酸雾、氯化氢排放浓度均小于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 限值;项目蚀刻工序净化后排气筒的废气监测结果中,氨的排放速率达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放标准;食堂油烟废气排放浓度达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)中相关标准。

项目厂界 4 个监控点氯气无组织排放浓度小于《大气污染物

综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值,氨排放浓度小于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界二级新扩改标准。

3、噪声

验收监测结果表明,厂界东南侧(1号测点)、西南侧(2号测点)、西北侧(3号测点)和东北侧(4号测点)共设置4个噪声测点,1号、2号测点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,3号、4号测点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。两天昼夜间监测结果中,4个测点均达标。

(二) 总量控制情况

经监测报告核算,项目排放量为化学需氧量 8.33t/a、氨氮 0.833t/a,废气非甲烷总烃 0.29t/a,均符合环评提出的控制指标要求。

五、验收结论

经现场查验,浙江君浩电子股份有限公司技改项目及废蚀刻液提铜再生项目环评手续齐备,技术资料齐全,环境保护设施按批准的环境影响报告书(表)和环评批复要求建成,环境保护设施经查验合格,其防治污染能力基本适应主体工程的需要,基本具备环境保护设施正常运转的条件。经审议,验收工作组同意该项目通过阶段性竣工环境保护验收。

六、验收存在的主要问题及后续要求

1、依照有关技术规范,进一步完善竣工验收监测报告相关内容,特别是水平衡和物料平衡内容。进一步核实生产工况及污

染因子监测情况。及时公示竣工验收监测报告和验收意见。

2、加强对职工的环保教育和车间环境管理。继续完善各类环境管理制度，将环保责任落实到人。

3、完善废水、废气环保处理设施及标识，操作规程上墙，并做好处理设施运行维护工作及台账记录，确保良好的污染物去除效果。定期开展自行监测，确保确保处理设施的正常运行和污染物的稳定达标排放。

4、加强地表水、地下水和环境空气等监测监控，发现问题及时处置。

5、规范各类固体废物暂存场所，完善危废转运台帐记录。

七、验收人员信息

验收人员信息详见签到表。

验收组成员签字：

俞江威 7.25 陈宇 7.25

陈宇 7.25 戴泳 7.25 戴宇 7.25

浙江君浩电子股份有限公司验收组

2020年7月25日



会议签到表

会议名称	浙江君浩电子股份有限公司技改项目及废液回收项目竣工环境保护验收会.		
会议时间	2020年7月25日		
会议地点	会议室		
参会人员			
姓名	单位	职称/职务	电话
李汪成	君浩电子.	副总	138-6267-8209.
丁伟弟	君浩电子	办公室主任	15888724678.
胡荣昌	君浩电子	工艺经理	13712761416
王同程	君浩电子	物控部经理	13676783362
戴泳	温州市环境科学学会	高工	13806531881
万哲慧	浙江省环境科学学会	高工	13566256626
田中	温州市环境科学学会	高工	13751176298
林河	温州新瑞检测技术有限公司	业务员	13857767810
钱子迪	温州新瑞检测技术有限公司	业务员	13616650038