

恒赫鼎富（苏州）电子有限公司 线路板生产线技术改造项目竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例(国务院令[2017]682号)》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)》，恒赫鼎富（苏州）电子有限公司于2023年03月16日组织验收，监测单位苏州市建科检测技术有限公司以及3位专家组成验收工作组（名单附后），对公司“恒赫鼎富（苏州）电子有限公司线路板生产线技术改造项目”进行竣工环保验收。验收工作组严格依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(生环部公告[2018]9号)》等相关法律法规文件、项目环境影响报告表（含环境风险专项）及苏州吴中经济技术开发区管理委员会批复（吴开管委审环建[2021]51号）等文件，对该项目进行了现场检查，查阅了相关资料，审查了项目的“竣工环境保护验收监测报告”，经过认真讨论评议，提出整改要求及完善意见，现根据整改结果及完善后的“验收监测报告表”，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

建设地点及主要建设内容：本项目厂区位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道河东工业园六丰路86号，厂区东面为俐马（苏州）织染有限公司，南面为六丰路，隔路为苏州威力士精细化工有限公司及苏州凯迪塑胶有限公司，西面为尹中南路，隔路为污水处理厂，北侧为科阳精细化工（苏州）公司及苏州恒工机械有限公司，最近的敏感点为东北侧1100m处的尹山老年过渡房。

项目建成实际生产能力为年产柔性线路板400万平方英尺、高密度线路板420万平方英尺、组装件3221万片。本次验收内容为：原有的1条DES改为电镀镍金线，原有的1条化学镀锡线改为化学镍钯金线，并改造配套设备，改造完成后部分生产可穿戴类、5G类等线路板产品。

项目不新增员工，现有员工420人，年工作365天，三班制，每班工作8小时，年工作8760小时。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2021年02月18日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案（备案号：吴开管委审备〔2021〕55号），2021年8月

企业委托苏州普瑞菲环保科技有限公司承担了项目环境影响评价工作，2021年09月编制完成《恒赫鼎富（苏州）电子有限公司线路板生产线技术改造项目环境影响报告表》（含环境风险专项），2021年10月09日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会批复（吴开管委审环建[2021]51号）。

本项目于2021年11月开工建设，2022年10月竣工，2023年01月15日申领了排污许可证，2022年10月项目开始试运营。

目前项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备环保设施竣工验收条件，2023年01月5-6日企业委托苏州市建科检测技术有限公司对本项目进行竣工环保验收监测，并出具了检测报告（报告编号：SJK-HJ-2212083），恒赫鼎富（苏州）电子有限公司根据检测报告的结果编制本项目验收报告。

本项目立项、审批、工程建设、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本次项目实际总投资4000万元，其中环保投资75万元，占总投资比例为1.88%。

（四）验收范围

本次验收范围为《恒赫鼎富（苏州）电子有限公司线路板生产线技术改造项目环境影响报告表》（含环境风险专项）及其环评批复（吴开管委审环建[2021]51号）对应的主体工程、公辅工程和环保设施。

二、工程变动情况

对照项目环评，项目建设内容有如下变化：

1、排气筒高度变动：

原环评设计本次技改项目废气处理及排放涉及的排气筒DA001~DA003、DA006、DA007、DA009、DA013均为25米；经验收现场核实，DA001~DA003、DA009、DA013排气筒高度均为30米；DA006、DA007排气筒高度为29米。

2、危废种类变动：

本次验收新增两种危废种类，含铜废液、含磷废液，这两种危废原属于含铜有机废水，该两种废液原作为含铜有机废水经本企业污水处理设施处理后，50%回用于工艺，50%废水接管进入河东污水处理厂处理。含铜废液为镀铜槽镀铜后产生的含铜废液/水，含磷废液为除油工艺产生的脱脂废液/水。现企业将部分高浓度含铜废液（约50t）

和高浓度含磷废液（废腐蚀液约 100t）做为危废委外处理，其余部分浓度较低的含铜废水、含磷废水仍在厂区内污水处理站处理。含铜废液和含磷废液危废代码分别为：HW22(398-005-22)、HW17(336-064-17)。

2、废水量变动：

原环评设计本次技改项目含铜有机废水产生量为17880t/a，现预将其中150t高浓度含铜废液和高浓度含磷废液作为危废委外处理。实际本项目含铜有机废水产生量为17730t/a。

项目企业按照《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知苏环办[2021]122号》的要求，编制了该项目的“建设项目一般变动环境影响分析”报告，对照环办环评函（2020）688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件的要求，在“验收监测报告表”明确这些变动不属于重大环境影响变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目所在厂区雨污分流，清污分流。本项目不新增员工，不新增生活污水；本项目产生的生产废水主要来源于新增的电镀镍金线及化学镍钯金线，生产废水经厂内现有污水处理设施预处理后接入河东污水处理厂。

生产废水包括：含铜有机废水、一般含铜废水、含镍废水。本项目产生的生产废水分质分类收集进入污水处理系统，经预处理达标后50%回用于各生产工艺中，50%接管进入河东污水处理厂集中处理。

①含镍废水：本项目金、钯经过回收处理后，废水中含量较小，且含金、含钯、含氰废水中均含镍，故该部分废水包含在含镍废水内，均纳入含镍废水处理系统（依托现有“pH调节+重捕+混凝+絮凝+TMF浓缩+TMF膜工艺”），进行含镍废水预处理；

②一般含铜废水：本项目产生的一般含铜废水进入综合废水处理系统（依托现有“pH调节+混合+絮凝+沉淀工艺”），进行一般含铜废水预处理；

③含铜有机废水：本项目产生的含铜有机废水进入综合废水处理系统（依托现有“pH调节+混合+絮凝+沉淀+pH调节+接触氧化+沉淀工艺”），进行含铜有机废水预处理；

预处理后的含铜有机废水、一般含铜废水、含镍废水一起再经“pH调节+过滤处理”达标后50%进入中水回用系统，采用“pH调节+混凝

+絮凝+沉淀+pH调节+砂虑+活性炭吸附+软化+过滤+RO膜反渗透工艺”进一步处理后回用各生产工艺中，50%接管进入河东污水处理厂集中处理。

项目第一类污染物均落实了车间排口的达标控制措施。

（二）废气

（1）酸性废气

本次技改产生的酸性废气依托现有 DA001、DA002、DA003 排气筒对应碱液喷淋塔处理装置，处理后，分别经现有 DA001、DA002、DA003 排气筒排放。

（2）含氰废气

含氰废气依托现有 DA009 排气筒对应碱液喷淋塔处理装置，处理后，经 DA009 排气筒排放。

（3）有机废气

有机废气依托现有 DA006、DA007、DA013 排气筒对应的改造后的二级活性炭吸附塔处理装置，处理后，分别经现有 DA006、DA007、DA013 排气筒排放。

（4）锅炉烟气

本项目将锅炉房侧，增加低氮燃烧器，燃料由柴油改为天然气，锅炉燃烧废气依托现有 DA012 排气筒排放。

（三）噪声

本项目选择低噪设备，对所用的高噪设备进行防震基础和减震措施、采用吸声材料、厂区加强绿化等隔声降低噪声措施。

（四）固体废物

1、本次技改项目不新增一般固废。

2、本项目产生的危废包括：含金废液、含金树脂、含金滤芯、含镍废液、含镍污泥、含铜污泥、含钡废液、废包装容器、废活性炭；本次验收新增两种危废种类，含铜废液、含磷废液。均委托有相应资质单位处置并签订了处置协议。

本项目产生的危废依托现有已经建成的危废仓库进行暂存，现有项目设有 4 个危险固废暂存场所（40m²、50m²、75m²、200m²），含铜蚀刻液储槽 100m³、废硝酸储槽 100m³、含镍废液储罐 20m³。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范措施

2022 年 09 月公司已按相关要求编制完成并备案了《恒赫鼎富（苏

州)电子有限公司突发环境事件应急预案》(备案编号320506-2022-099-M)。

2、在线监测装置

本项目生产废水排口设置有流量计及总铜、总镍、氨氮、总磷、COD、PH在线自动监测仪。

四、环境保护设施调试效果

苏州市建科检测技术有限公司于2023年01月5-6日对本项目进行现场验收监测,企业根据验收监测结果编制本项目竣工环境保护验收报告,根据“验收报告”内容,验收监测期间:

(一) 工况

恒赫鼎富(苏州)电子有限公司线路板生产线技术改造项目验收监测期间主要生产设备及配套公辅、环保设施正常运行。

(二) 污染物排放情况

1、废水

验收监测期间,废水总排口各污染因子检测值均符合《与苏州河东污水处理有限公司协议中确定的标准限值》;含镍废水处理设施排口中pH值、镍检测值均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3标准;回用水设施出口化学需氧量、总硬度检测值均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1工艺与产品用水限值。

2、废气

验收监测期间,本项目DA001、DA002、DA003排气筒中硫酸雾、氯化氢的基准气量排放浓度和速率,DA006、DA007、DA013排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表1相关标准;DA009排气筒中氰化氢的基准气量排放浓度符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准;DA012锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1燃气锅炉废气污染物浓度排放限值。

无组织废气硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃、氰化氢厂界最大浓度值能达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值标准;非甲烷总烃厂区内门窗外1h平均浓度值浓度达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值标准。

3、噪声

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)。

4、固废

验收期间产生的危废委托有资质单位处理，并按照类别进行了临时存放，存放管理符合相应规范要求。制定了固体废弃物管理和转移制度，与江苏省危险废物动态管理系统联网。

5、环保设施污染物去除效率

本项目依托的废气处理设施及排气筒分别为，DA001、DA002、DA003、DA009、DA006、DA007、DA013、DA012，其中只有 DA009 对应的废气处理设施前集气管道符合进口采样条件。其他废气处理设施进口均不符合采样条件，故本次验收不对 DA001、DA002、DA003、DA006、DA007、DA013、DA012 对应的废气处理设施进口进行检测。只对 DA009 氰化氢废气处理设施前进口废气进行检测，且氰化氢废气进出口均未检出，无法计算 DA009 对应的碱液洗涤设施对氰化氢的处理效率情况。

6、污染物排放总量

本项目污染物总量核定结果表明各污染物排放总量均符合项目环评及批复指标要求。

五、验收结论

验收组经现场检查和认真讨论，项目环境影响报告表（含环境风险专项）经批准后，项目已投入运行内容的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变动，已按照环评及环评批复的要求建设了废气、废水、噪声、固废环境保护设施，执行了环保“三同时”制度，环保设施运行正常，验收监测数据表明主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组同意“恒赫鼎富（苏州）电子有限公司线路板生产线技术改造项目”竣工废水、废气、噪声、固废环保设施验收合格。

六、后续要求

1. 健全环境管理制度，有专人负责环境保护工作。
2. 加强固废的规范化管理，做好记录台账。
3. 加强废气处理设施的运行维护，保证其正常稳定达标运行并做好运行记录台账。同时落实废气处理设施的风险辨识和风险防控工作。
4. 根据项目实际情况及时修订并报备环境风险应急预案，按

预案要求定时开展应急演练，提高应对突发性环境事件的能力，强化与上级管理部门及周边企业的应急联动。确保环境风险可控。

5. 按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等做好后续的自行监测工作。

七、验收人员信息

验收组人员名单附后。

恒赫鼎富（苏州）电子有限公司

2023年04月20日

恒赫鼎富（苏州）电子有限公司线路板生产线技术改造项目

竣工环境保护验收会签到表

2023年3月16日

参加会议成员名单：

姓名	单位	职称/职位	联系方式
刘俊	恒赫鼎富(苏州)电子有限公司	EHS经理	[Redacted]
高文波	恒赫鼎富(苏州)电子有限公司	生产总监	
周建东	恒赫鼎富(苏州)电子有限公司	财务总监	
徐之明	恒赫鼎富(苏州)有限公司	生产经理	
夏建伟	苏州市环科学会	高工	
张明家	苏州市环科学会	高工	
张心	苏州市环科学会	高工	
施明明	昆山宸销能设备	工程师	
赵程程	苏州建科检测技术有限公司	销售经理	
王-东	苏州昇蓝环保有限公司	工程师	
吴小婷	苏州普瑞蓝环保科技有限公司	工程师	

建设单位.

"

"

"

专家

"

"

锅炉废气改造

环保设计. 施工.

监测

环评.