

基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 11 月 12 日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，基美电子（苏州）有限公司（建设单位）组织相关单位及技术专家组成验收组（名单附后），对基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目进行竣工环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件，现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况，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）及建设项目环境保护验收的相关规定，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：苏州市工业园区阳浦路 99 号

项目性质：改扩建

建设规模及建设内容：利用大部分现有设备并添置部分生产设备，将钽电容生产设备平面布局重新调整，扩建一代钽电容器 3.6 亿只/年。

项目新增员工 140 人；年工作 350 天，两班工作制，每班 12 小时，年运行 8400 小时。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 6 月建设单位委托苏州科文环境科技有限公司编制完成《基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目环境影响报告表》，同月取得苏州工业园区生态环境局的审批意见（档案编号 002459900 号）。

项目于 2022 年 12 月开工建设，2025 年 5 月竣工并开始调试。2025 年 9 月江苏德昊检测技术服务有限公司对基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目进行了竣工环境保护验收监测（检测报告 JSDHC2509074），2025 年 11 月建设单位完成了竣工环境保护验收监测报告表的编制。

（三）投资情况

项目实际总投资 19500 万元，其中环保投资 1200 万元，环保投资占总投资占比 6.15%。

（四）验收范围

本次验收范围为基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目及其配套污染防治设施。项目主要设备详见验收监测报告表。

二、工程变动情况

对照环评，项目实际建设有如下变动：

1、设备调整

（1）因设备定制，项目配套硅涂覆机热处理烘箱设备数量减少 6 台，有机单体含浸机后配套的干燥柜设备增加 25 台，因硅涂覆机主体设备、有机单体含浸机数量不变，原辅料和产能不变，故不新增热处理烘箱、干燥柜产生的废气。

（2）原环评再化成槽设备数量估算偏多，实际再化成槽比原环评减少 4 台。

（3）环评设计 C 厂新增 1 座风冷冷却塔，处理能力 600t/h，实际建设冷却塔调整为 2 座（1 用 1 备）。

2、设备生产布局微调

环评设计模压、组装、电极遮蔽、激光清洁等工序位于 A 厂房，实际建设调整至 B 厂房进行生产，未新增敏感点，在厂区内进行平面布局调整，不会导致环境保护距离变化。

3、废气处理设施变动

（1）A 厂甲醇废气处理设施由二级喷淋变更为三级喷淋；非甲烷总烃处理设施由二级活性炭变更为碱喷淋+水喷淋+除雾+干式过滤+沸石转轮+RCO 处理，采用变频风机，风量由原环评 30000m³/h 和处理模压废气设施的 40000m³/h，合计 70000m³/h 变更为 80000m³/h，该变更环境影响登记表已经完成备案（备案号 20233205000100001269）。

（2）B 厂废气处理设施采用变频风机，风量由环评 80000m³/h 变更为 160000m³/h，该变更环境影响登记表已经完成备案（备案号 20223205000100000469）。

（3）C 厂环评设计废气治理措施为甲醇废气通过二级喷淋塔处理，非甲烷总烃废气通过二级活性炭吸附装置处理，二股废气合并排放；现变更为甲醇废气经三级喷淋塔+除雾塔处理后与非甲烷总烃废气一并进入过滤器+沸石转轮+RCO 处理；采用变频风机，风量由环评设计 C 厂合计风量 200000m³/h 变更为 220000m³/h，该变更环境影响登记表已经完成备案（备案号 20243205000100000371）。

4、废水处理设施变动

环评设计新增的一套生化处理装置，其设计规模 10t/h 变更为 15t/h，生产废水实

际处理量不变。

5、环评设计增加 180 平方危废仓库暂存固态危废，实际建设新增 120 平方的危废仓库，通过增加危废周转频次满足项目危废暂存需求。

根据验收监测报告表项目变动结论，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）和《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），项目上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要有纯水制备浓水、化成废水、清洗废水、喷淋废水、公辅废水和生活污水。

纯水制备浓水均回用至冷却塔补水；A 厂和 C 厂化成和再化成定期更换产生含磷废水，与现有项目含磷废水一起进入现有的磷酸废水污水站进行处理，再与 A 厂喷淋废水进入生化处理+化学除磷设施处理后经市政污水管网接管至园区污水厂集中处理。清洗废水和涂硅工艺废水回用到喷淋塔作为喷淋用水。

C 厂喷淋水进新增的生化处理设施 B（处理能力 15t/h，工艺：MBR+接触氧化+混凝絮凝沉淀）处理后经市政污水管网接管至园区污水厂集中处理。

公辅废水（蒸汽锅炉产生的排水和冷却塔排水）进一般废水处理设施（酸碱中和）处理后和生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

2、废气

（1）甲醇废气

项目甲醇阻断工序产生甲醇废气，A 厂甲醇废气经密闭收集后通过三级喷淋塔+15 米高 DA001 排气筒排放；C 厂甲醇废气经密闭收集后通过三级喷淋塔+除雾塔处理后进入配套的沸石+RCO 处理+15 米高 DA008 排气筒排放。

（2）有机废气

涂荧光剂、荧光剂固化、涂硅、固化、有机物含浸、干燥、氧化剂含浸、干燥、碳膏含浸、干燥、银浆浸沾、干燥、激光清洁均会产生有机废气。A 厂房上述废气经 1 套碱喷淋+水喷淋+除雾+干式过滤+沸石转轮+RCO+15 米高的 DA007 排气筒排放；C 厂房上述废气经 1 套沸石+RCO 处理+15 米高 DA008 排气筒排放。

（3）锅炉废气

项目依托现有锅炉产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物废气通过现有 15 米高

DA005 排气筒排放。

（4）模压和激光清洁废气

B 厂模压和激光清洁废气经每台设备单独密闭收集+1 套二级活性炭吸附装置+25 米高 DA002 排气筒排放。

（5）化成、再化成废气（磷酸雾）

化成和再化成工序产生的磷酸雾经密闭收集后通过排气管道直接排放。

（6）硝酸雾

电容量测试过程会产生微量硝酸雾，环评设计忽略不计。

（7）修边和打标废气

修边过程的喷砂粉尘经自带的过滤器处理后回风至车间，激光打印机产生的少量烟尘颗粒物经自带除尘器处理后车间无组织排放。

3、噪声

项目噪声源主要为架料机、循环水清洗机、自动封装机、水清洗机、组装机等设备运行时产生的噪声，主要通过合理布局，选用低噪声设备，同时采取减振底座、车间隔声、距离衰减、绿化等措施降噪。

4、固体废弃物

项目产生的一般固废（废铝条、废树脂、不合格品、生化污泥）委托苏州汇贸物资回收有限公司/苏州惠新普环保科技有限公司处置；危险废物（物化污泥、废酸液、废包装容器、废滤芯、分子筛、有机废液、废甲醇、废活性炭、RCO 催化剂）委托中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司/苏州已任环保科技服务有限公司/中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司/中新和顺环保（江苏）有限公司/苏州巨联环保有限公司处置，RCO 催化剂目前尚未产生；生活垃圾由环卫部门清运处置。

全厂危废暂存间共三处，面积合计 150 平方，地面设置环氧地坪，设置收集设施、消防设施和视频监控探头，标识标牌较规范。

5、其它环境保护措施

（1）排污许可证编号 91320594746239755M001U（有效期自 2025 年 1 月 22 日至 2030 年 1 月 21 日止）。

（2）突发环境事件应急预案备案号 320509-2022-404-M，地下事故应急池 2 个，分别的 340 立方和 800 立方(新增)。

（3）生产废水总排口设置流量计、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮在线监测仪，并与苏州市工业园区生态环境局联网；3 个废气排放口设置 3 套非甲烷总烃在

线监测仪。

（4）项目以厂界算起设置 100 米卫生防护距离，该范围内无居民点等环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

2025 年 9 月 17 日-18 日，江苏德昊检测技术服务有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产工况符合监测技术规范要求。验收监测期间：

1、废水

本项目厂区生产废水排放口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的排放浓度符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放标准；企业后期技改扩建项目已将本项目单位产品基准排水量的纳入以新带老整改范围。

2、废气

本项目有组织废气甲醇、非甲烷总烃的排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；锅炉天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。

厂界无组织废气甲醇、非甲烷总烃、颗粒物的监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内生产车间外无组织废气非甲烷总烃的监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放标准限值。

3、噪声

本项目厂界昼夜间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、总量控制

全厂废水污染物（化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷）和废气污染物（非甲烷总烃、甲醇、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）有组织废气年排放总量均符合环评核定总量控制要求。

五、验收结论

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）中相关规定和要求，验收组认为基美电子（苏州）有限公司有机钽电容扩建项目污染防治

设施竣工环境保护验收合格。

六、建议及要求

- 1、验收监测报告表内容按照《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）进行修改完善。
- 2、完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，确保符合环保相关法律法规要求。
- 3、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生；加强环境应急预案的培训和演练。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

基美电子（苏州）有限公司

2025年11月12日

