

第二部分

验收意见

合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目

（一期阶段性）竣工环境保护验收意见

2025年7月6日，合肥盛剑微电子有限公司在公司组织召开了合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目（一期阶段性）竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽梓东环境科技有限公司（验收监测报告编制单位）、安徽鑫程检测科技有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共9人，会议邀请3位行业和环保专家与公司生产负责人、技术负责人等组成验收工作组（名单附后），与会代表查看了项目现场及周边环境，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，查阅《合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目（一期阶段性）竣工环境保护验收监测报告》和听取编制单位验收工作汇报，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、结合项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目位于安徽省合肥市新站区项王西路与通宝路交口东北角地块，占地面积为37242.01m²，约55.8630亩，主要建设内容为生产车间、仓库、综合楼、控制室、罐区等，购置混合釜、精馏塔、冷却器、循环泵等生产装置。主要产品为剥离液、蚀刻液、显影液、清洗液、电子级异丙醇和SRS再生液。

项目分期建设：一期建设3条剥离液生产线、6条蚀刻液生产线、1条显影液生产线、3条清洗液生产线、1条电子级异丙醇生产线以及2条资源化生产线，建成后，年产6.24万吨电子专用材料（包含：剥离液1.5万吨、蚀刻液4.01万吨、显影液500吨、清洗液1800吨、电子级异丙醇5000吨），年资源化处理废液2万吨（包含：剥离液废液1.1万吨，稀释液废液0.5万吨，异丙醇废液0.4万吨）。二期建设2条剥离液生产线，4条蚀刻液生产线、1条显影液生产线、3条清洗液生产线以及1条资源化生产线，建成后，年产2.7万吨电子专用材料（包

含：剥离液 1 万吨、蚀刻液 1.2 万吨、显影液 2000 吨、清洗液 3000 吨），年资源化处理废液 1.5 万吨（主要是 NMP 废液）。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2023 年 2 月 9 日取得合肥市发展和改革委员会《关于合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目预审赋码的函》（合发改审批函[2023]5 号）；于 2023 年 8 月 31 日取得合肥市生态环境局《关于合肥盛剑微电子有限公司电子专用材料研发制造及相关资源化项目环境影响报告书的批复》（环建审[2023]12028 号）；于 2024 年 11 月 8 日进行突发环境应急预案编制并报合肥新站高新技术产业开发区生态环境分局备案，备案号为：340163-2024-045-M；企业于 2024 年 11 月 8 日首次申请排污许可证，于 2025 年 5 月 29 日变更排污许可证，许可证编号 91340100MA8PEK8R70001V；于 2025 年 6 月 16 日进行水质在线设备验收。

项目 2023 年 9 月开工建设一期项目，2024 年 12 月项目建设竣工，2025 年 1 月一期电子专用材料部分调试运行。

（三）投资情况

实际总投资 15000 万元，其中环保投资 411 万元，占总投资 2.74%。

（四）验收范围

本次阶段性验收范围：本次验收包括电子专用材料研发制造及相关资源化项目（一期剥离液、蚀刻液及显影液产品，年产 5.56 万吨电子专用材料（包含：剥离液 1.5 万吨、蚀刻液 4.01 万吨、显影液 500 吨）主体工程及配套的公辅、储运及环保设施进行阶段性验收。

二、工程变动情况

根据生态环境部印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中内容可知，本项目环评建设内容与实际建设内容对比可知，本项目环评建设内容与实际建设内容情况基本相符，本项目无重大变动情况。

三、环境保护设施落实情况

1) 废水

项目餐厅废水经隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理；处理后的餐厅废水、生活污水同实验室废水、地面保洁废水、废气吸收装置废水和初期雨水经厂

区污水处理站（处理能力150t/d，处理工艺：“废水收集池+强氧化工艺+MAP一体化系统+综合调节池+EGSB+A/O+A/O+MBR+MAP一体化系统”）预处理，汇同超纯水制备浓水、超纯水制备反冲洗水以及循环冷却系统排水进入市政污水管网，经蔡田铺污水处理厂处理后，排放进板桥河。

2) 废气

项目废气主要为工艺废气（颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、NO_x、碱雾等），罐区废气（NO_x等），污水站废气（氨气、硫化氢、非甲烷总烃），危废库废气（非甲烷总烃），实验室废气（非甲烷总烃），废气通过管道收集后送入废气处理装置进行处理。

（1）剥离液预混、混合、灌装等工序产生的挥发性废气，有机原料及成品储罐有机废气，危废库产生的有机废气：废气通过管道引至动力中心楼顶，经1套“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒（DA001）排放。

（2）粉料投料工序产生的粉尘：经配料设备的排气口通过集气罩+管道引至动力中心楼顶，经1套“布袋除尘器”处理后由15m高排气筒（DA002）排放。

（3）蚀刻液A的非甲烷总烃、蚀刻液B~E混配过程中产生的酸性废气：通过管道引至动力中心楼顶，经1套“一级碱液吸收塔”处理后由15m高排气筒（DA003）排放。

（4）显影液混配过程中产生的碱性气体：经混配釜的排气口排出，通过管道引至动力中心楼顶，经1套“一级水喷淋”处理后由15m高排气筒（DA004）排放。

（5）实验室产生的有机废气：集气罩收集后，由“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒（DA005）排放。

（6）污水处理站恶臭气体：污水收集池封闭设计、加盖，配套废气收集系统，污水处理站产生的恶臭气体经“碱洗塔+除雾器+二级活性炭装置”处理后由15m高排气筒（DA006）排放。

3) 噪声

项目生产过程中，主要噪声源主要为泵类、风机及其他配套设施等。通过优先选用低噪声设备，公辅设备置于单独设备房，墙体采用吸声材料，风机出口安装消声器，厂房隔声、设备减振、合理布局等措施。

4) 固体废物

本项目产生的固体废物有生活垃圾、超纯水制备系统产生的固废（包括废活性炭、废离子交换树脂、废过滤器、废反渗透膜等）、废包装材料、生产工艺废滤芯（含滤渣）、布袋除尘器收集的粉尘、废气处理废活性炭、实验室废物、检验废液、废机油/润滑油及污水处理站产生的污泥等。

其中废包装材料、废滤芯（含滤渣）、除尘器收尘、废气处理过程中的废活性炭、实验室废物、检验废液、废机油/润滑油、污水处理站产生的污泥属于危险废物，暂存于厂内危废库内，委托安徽省创美环保科技有限公司处置。

完整的废原料桶由原供应商回收利用；超纯水制备系统产生的固废由物资公司回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

表3-1 危险废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	物理性状	危废类别	危废代码	贮存方式	利用或处置方式
1	废包装材料	固态	HW49	900-041-49	暂存于危废暂存区	交由安徽省创美环保科技有限公司处置
2	废滤芯（含滤渣）	固态	HW49	900-041-49	袋装暂存于危废暂存区	
3	废气处理过程中的废活性炭	固态	HW49	900-039-49	袋装暂存于危废暂存区	
4	实验室废物	液态	HW49	900-047-49	桶装暂存于危废暂存区	
5	检测废液	液态	HW49	900-047-49	桶装暂存于危废暂存区	
6	废机油/润滑油	液态	HW08	900-217-08	桶装暂存于危废暂存区	
7	污水处理站产生的污泥	半固态	HW49	772-006-49	桶装暂存于危废暂存区	

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告可知：

1) 废水监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区自建污水处理设施出口检测指标：pH 范围值为 7.72~7.83（无量纲），悬浮物日均浓度最大值 <4mg/L，氨氮日均浓度最大值 13mg/L，化学需氧量日均浓度最大值 93mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值 26.2mg/L，总磷日均浓度最大值 0.11mg/L，总氮日均浓度最大值 19.6mg/L。总氮满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放，其他均满足合肥蔡田铺污水处理厂接管要求。设施平均处理效率为悬浮物

81.7%，氨氮 25.3%，化学需氧量 89.0%，五日生化需氧量 88.6%，总磷 81.5%，总氮 27.0%。

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口 pH 浓度 8.1~8.3（无量纲），悬浮物日均浓度最大值 19mg/L，氨氮日均浓度最大值 35.3mg/L，化学需氧量日均浓度最大值 95mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值 28.8mg/L，总磷日均浓度最大值 0.2mg/L，总氮日均浓度最大值 58.5mg/L，动植物油日均浓度最大值 0.38mg/L。其中总氮浓度满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放，氨氮不满足合肥蔡田铺污水处理厂接管要求，其他因子满足合肥蔡田铺污水处理厂接管要求，动植物油满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准。

根据调查，项目生活废水及餐厅废水经预处理后，直接排入市政管网，氨氮不满足接管要求。针对上述情况，企业对厂区管道进行整改，项目餐厅废水经隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理后排入厂区自建污水处理站。整改后，厂区于 2025 年 6 月 16 日水质在线监测设备验收完成，根据总排口在线数据情况可知，氨氮满足合肥蔡田铺污水处理厂接管要求（详见附件 9）。

2) 废气监测结论

(1) 有组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，DA002 排气筒出口颗粒物排放浓度最大值 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

验收监测结果表明：验收监测期间，DA001 废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度最大值 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $4.52\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）中标准限值。

验收监测结果表明：验收监测期间，DA003 排气筒出口氮氧化物排放浓度最大值 $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $9.43\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；硫酸雾排放浓度最大值 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $4.00\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；硫酸雾、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

验收监测结果表明：验收监测期间，DA005 排气筒出口非甲烷总烃排放浓度最大值 $2.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $9.84\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放满足《固

定源挥发性有机物综合排放标准第5部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）中标准限值。

验收监测结果表明：验收监测期间，DA006 排气筒出口氨排放浓度最大值 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $1.40\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢排放浓度最大值 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $2.34\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度排放浓度最大值 355（无量纲）；氨、硫化氢及臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 中相关排放标准限值。

（2）无组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，颗粒物无组织排放浓度最大值 $0.374\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度最大值 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃厂房内无组织排放浓度最大值 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨无组织排放浓度最大值 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢无组织排放浓度最大值 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度无组织排放浓度最大值 <10 （无量纲）。颗粒物、非甲烷总烃排放满足《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、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放标准限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值中的特别排放限值。

3）噪声监测结论

目前厂区夜间不生产，验收监测结果表明：验收监测期间，东、南、西厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求。

4）固体废物

调查结果表明，合肥盛剑微电子有限公司对项目运营期所产生的固体废物认真落实了“资源化、减量化、无害化”处置原则，在生产过程、废物的贮存、运输过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等有关规定进行管理。

五、验收结论

本次验收监测工况稳定，环保设施运行正常，项目执行了环境影响评价和“三

同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，有组织废气、无组织废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护阶段性验收。

六、后续要求

1、规范厂区重点区域防渗措施，应加强对罐区、废水处理站、危废暂存库导流沟和积液井等重点区域的防渗管理，确保地面、墙面等采取有效的防渗措施，防止有害物质渗漏对土壤和地下水造成污染。同时，应定期检查防渗设施的完整性，及时修复损坏部分，确保防渗效果。

2、加强全厂环境管理工作，确定专人负责操作和维护污染治理设施的正常运行，切实保证污染物排放稳定达标，健全运行管理记录。

3、进一步规范设置危废暂存场所，建立危险废物管理台账，加强危险废物在厂区内暂存以及运输过程中的环境管理，杜绝二次污染。

七、验收人员信息

本次验收人员信息见电子专用材料研发制造及相关资源化项目（一期阶段性）竣工环境保护验收会议签到表。

合肥盛剑微电子有限公司

2025年7月6日

