

高德（江苏）电子科技股份有限公司
“新增年产 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电
路板项目、新增年产 20 万平方米高密度互连印制电路板技术改造
项目、扩建厂房及钻孔工艺技术改造项目”
竣工环境保护自主验收意见

2026 年 3 月 19 日，高德（江苏）电子科技股份有限公司组织召开了“新增年产 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电路板项目、新增年产 20 万平方米高密度互连印制电路板技术改造项目、扩建厂房及钻孔工艺技术改造项目”（以下简称本项目）竣工环境保护验收工作会议。参加会议的有高德（江苏）电子科技股份有限公司（建设单位）、江苏宣溢环境科技有限公司（验收监测单位）等单位代表，另外邀请了专业技术专家协助验收，组成验收工作组。验收工作组按照建设项目竣工环境保护验收技术规范（指南）的要求，听取了企业对项目概况的介绍，验收咨询单位关于验收准备工作的情况汇报，验收监测单位关于监测情况的介绍，认真审阅了《新增年产 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电路板项目、新增年产 20 万平方米高密度互连印制电路板技术改造项目、扩建厂房及钻孔工艺技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》及相关验收材料，并踏勘了项目现场。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

高德（江苏）电子科技股份有限公司成立于 2010 年 11 月 16 日，位于无锡市锡山区云林街道春晖中路 32 号，利用自有厂房（一厂，原高德（无锡）电子有限公司；二厂，原高德（江苏）电子科技有限公司）进行技改扩建本项目。本项目建成后产品及规模为：（1）年新增 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电路板、20 万平方米高密度互连印制电路板；（2）年全厂资源回收产生副产品：电解铜 240 吨、合质金 0.03 吨、粗银 0.5 吨、钯粉 0.04 吨、硫酸铜 480 吨。本项目建成后全厂产品及规模为：（1）年产高密度印制电路板 34 万平方米、高密度互连多层印制电路板 134 万平方米、多层挠性印制电路板 15 万平方米、刚挠印制电路板 23 万平方米和小批量印制电路板 22 万平方米；（2）年全厂资源回收产生副产品：电解铜 240 吨、合质金 0.03 吨、粗银 0.5 吨、钯粉 0.04 吨、硫酸铜 480 吨。

本项目环评表于 2023 年 9 月 11 日通过锡山经济技术开发区管理委员会的审批【锡开环审（2023）54 号】，本项目于 2025 年 10 月进行生产调试，于 2025 年 11 月 12 日~15 日、2026 年 1 月 4 日~6 日、2026 年 2 月 4 日~5 日、2026 年 2 月 27 日~28 日、2026 年 3 月 2 日~3 日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为江苏宣溢环境科技有限公司。本项目实际投资 131000 万元，其中环保投资 7780 万元，环保投资总投资额的 5.94%。

本次验收范围、内容与环评、批复等范围、内容一致（①扩建厂房施工工期已结束，期间无环境问题投诉，本次验收不涉及；②根据环评内容，已对全厂污染等情况重新核算，故为全厂验收）。

二、工程变动情况

变动内容具体见验收报告及附件。

根据《关于印发<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）和江苏省生态环境厅关于《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号中的内容，对照环评、批复等要求，本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施无重大变动，可纳入项目竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目有组织废气来源及污染防治设施见表1。

本项目无组织废气来源于表1中所有产污工段未完全收集的废气，污染物以“颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氯气、氰化氢、氨、硫化氢、臭气浓度”计。以上废气通过自然通风方式排入环境中，呈无组织状态排放。

表1 本项目有组织废气来源及污染防治设施

厂区	产污工段	污染物	处理方式	排气筒编号
一厂区	内层制作及压合工段：镭射钻孔（颗粒物）、钻孔（颗粒物）	颗粒物	布袋除尘（6套）	DA005
	表面加工成型工段：立铣成型（颗粒物）		布袋除尘（4套）	DA006
	内层制作及压合工段：裁切磨边（颗粒物）		布袋除尘（2套）	DA007
	内层制作及压合工段：压合、边处理（均为颗粒物）		布袋除尘（2套）	DA011
	内层制作及压合工段：钻孔（颗粒物）		布袋除尘（2套）	DA012
二厂区	内层制作及压合工段：压合（颗粒物）		布袋除尘（1套）	DA019
	内层制作及压合工段：镭射钻孔、钻孔、裁切磨边、边处理；表面加工成型工段：立铣成型（均为颗粒物）		洗涤塔（2套）+布袋除尘（16套）	DA026
一厂区	内层制作及压合工段：微蚀、酸浸、洗槽（均为硫酸雾）、蚀刻（氯化氢）、微蚀（硫酸雾）、预浸（硫酸雾、非甲烷总烃）、棕化（硫酸雾、非甲烷总烃）、洗槽（硫酸雾）；电镀工段：膨松（非甲烷总烃）、预中和（硫酸雾）、中和（硫酸雾）、整孔（非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、还原（非甲烷总烃）、化学沉铜（硫酸雾、非甲烷总烃）、清洁（硫酸雾、非甲烷总烃）、酸浸（硫酸雾）、电镀铜（硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃）、后酸洗（硫酸雾）、剥挂架（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）；外层线路制作工段：微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）；表面加工成型工段：微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）、微蚀（硫酸雾）、预浸（氮氧化物）、化学沉银（氮氧化物）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）、微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）；最终处理工段：水洗（硫酸雾）	非甲烷总烃、甲醛、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	碱液喷淋塔（6套并连）	DA008
	内层制作及压合工段：酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）、微蚀（硫酸雾）、抗氧化（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）；电镀工段：膨松（非甲烷总烃）、预中和（硫酸雾）、中和（硫酸雾）、整孔（非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、还原（非甲烷总烃）、化学沉铜（硫酸雾、非甲烷总烃）、清洁（硫酸雾、非甲烷总烃）、酸浸（硫酸雾）、电镀铜（硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃）、后酸洗（硫酸雾）、剥挂架（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）；外层线路制作工段：微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）、剥锡（氯化氢、氮氧化物）、洗槽（硫酸雾、氯化氢）、酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）；表面加工成型工段：除油（硫酸雾、非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、预浸（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、后浸（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）、微蚀（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）			DA009
	内层制作及压合工段：酸洗（硫酸雾）、预浸（硫酸雾、非甲烷总烃）、棕化（硫酸雾、非甲烷总烃）、洗槽（硫酸雾）；电镀工段：膨松（非甲烷总烃）、预中和（硫酸雾）、中和（硫酸雾）、整孔（非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、还原（非甲烷总烃）、化学沉铜（硫酸雾、非甲烷总烃）、清洁（硫酸雾、非甲烷总烃）、酸浸（硫酸雾）、电镀铜（硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃）、后酸洗（硫酸雾）、剥挂架（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）；外层线路制作工段：微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）、清洁（硫酸雾、非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、铜前酸浸（硫酸雾）、镀铜（硫酸雾、氯化氢、甲醛）、锡前酸浸（硫酸雾）、镀锡（硫酸雾）、剥挂架（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）；表面加工成型工段：除油（硫酸雾、非甲烷总			DA010

厂区	产污工段	污染物	处理方式	排气筒编号
	烃)、微蚀(硫酸雾)、酸洗(硫酸雾)、预浸(硫酸雾)、活化(硫酸雾)、后浸(硫酸雾)、化学钎(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)、碱性脱脂(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、预浸(硫酸雾)、化学沉锡(硫酸雾)、后浸(硫酸雾)、后处理1(非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾)、酸性脱脂(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、预浸(非甲烷总烃)、OSP处理(非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾、非甲烷总烃)、酸洗(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)			
	内层制作及压合工段:蚀刻(氯化氢)、酸性蚀刻液回用(氯化氢、氯气)、酸洗(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)	硫酸雾、氯化氢、氯气	碱液喷淋塔(1套)	DA014
	内层制作及压合工段:酸性蚀刻液回用(氯化氢、氯气);全厂区的三废及辅助工程工段:中央供药系统废气(硫酸雾、氯化氢、氮氧化物);内层制作及压合工段:微蚀(硫酸雾)、(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾);表面加工成型工段:微蚀(非甲烷总烃)、酸洗(氯化氢)、洗槽(硫酸雾);最终处理工段:水洗(硫酸雾)	硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物、非甲烷总烃	碱液喷淋塔(1套)	DA016
	外层线路制作工段:剥锡(氯化氢、氮氧化物)、洗槽(硫酸雾)	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	碱液喷淋塔(1套)	DA018
	电镀工段:膨松(非甲烷总烃)、预中和(硫酸雾)、中和(硫酸雾)、整孔(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、活化(硫酸雾)、还原(非甲烷总烃)、化学沉铜(硫酸雾、非甲烷总烃)、清洁(硫酸雾、非甲烷总烃)、酸浸(硫酸雾)、电镀铜(硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃)、后酸洗(硫酸雾)、剥挂架(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾、氮氧化物);外层线路制作工段:微蚀(硫酸雾)、酸洗(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾);表面加工成型工段:碱性脱脂(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、预浸(硫酸雾)、化学沉锡(硫酸雾)、后浸(硫酸雾)、后处理1(非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾)	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃	碱液喷淋塔(1套)	DA020
二厂区	内层制作及压合工段:棕化(硫酸雾、非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾)、微蚀(硫酸雾)、预浸(硫酸雾、非甲烷总烃)、棕化(硫酸雾、非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾)、微蚀(硫酸雾)、抗氧化(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)、酸性蚀刻液回用(氯化氢、氯气);电镀工段:膨松(非甲烷总烃)、预中和(硫酸雾)、中和(硫酸雾)、整孔(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、活化(硫酸雾)、还原(非甲烷总烃)、化学沉铜(硫酸雾、非甲烷总烃)、清洁(硫酸雾、非甲烷总烃)、酸浸(硫酸雾)、电镀铜(硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃)、后酸洗(硫酸雾)、剥挂架(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾、氮氧化物);外层线路制作工段:清洁(硫酸雾、非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、铜前酸浸(硫酸雾)、镀铜(硫酸雾、氯化氢、甲醛)、锡前酸浸(硫酸雾)、镀锡(硫酸雾)、剥挂架(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)、酸性蚀刻液回用(氯化氢、氯气)、酸洗(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾);表面加工成型工段:微蚀(硫酸雾)、预浸(氮氧化物)、化学沉银(氮氧化物)、洗槽(硫酸雾、氮氧化物)	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃、氯气	碱液喷淋塔(2套)	DA021
	表面加工成型工段:微蚀(硫酸雾)、酸洗(硫酸雾)、除油(硫酸雾、非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、酸洗(硫酸雾)、预浸(硫酸雾)、活化(硫酸雾)、后浸(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾、氮氧化物)、微蚀(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)、除油(硫酸雾、非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、酸洗(硫酸雾)、预浸(硫酸雾)、活化(硫酸雾)、后浸(硫酸雾)、化学钎(硫酸雾)、洗槽(硫酸雾)、酸性脱脂(非甲烷总烃)、微蚀(硫酸雾)、预浸(非甲烷总烃)、OSP处理(非甲烷总烃)、洗槽(硫酸雾、非甲烷总烃)、酸洗(硫酸雾)、洗槽(硫酸	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃、甲	碱液喷淋塔(1套)	DA027

厂区	产污工段	污染物	处理方式	排气筒编号
	雾) 电镀工段：膨松（非甲烷总烃）、预中和（硫酸雾）、中和（硫酸雾）、整孔（非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、还原（非甲烷总烃）、化学沉铜（硫酸雾、非甲烷总烃）、清洁（硫酸雾、非甲烷总烃）、酸浸（硫酸雾）、电镀铜（硫酸雾、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃）、后酸洗（硫酸雾）、剥挂架（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾、氮氧化物）；表面加工成型工段：洗槽（硫酸雾）、除油（硫酸雾、非甲烷总烃）、微蚀（硫酸雾）、酸洗（硫酸雾）、预浸（硫酸雾）、活化（硫酸雾）、后浸（硫酸雾）、化学钯（硫酸雾）、洗槽（硫酸雾）	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃、甲醛	碱液喷淋塔（1套）	DA028
一厂区	外层线路制作工段：剥膜（非甲烷总烃）、碱性蚀刻（氨）；表面加工成型工段：化学沉镍（氨）、化学钯（氨）、OSP处理（氨）	非甲烷总烃、氨	酸液喷淋塔（2套）	DA003
	表面加工成型工段：文字印刷（非甲烷总烃）	非甲烷总烃	水喷淋塔（1套）+活性炭吸附装置（1套）	
二厂区	底片制作工段：显影（氨）、定影（非甲烷总烃）；外层线路制作工段：剥膜（非甲烷总烃）、碱性蚀刻（氨）；表面加工成型工段：化学沉镍（氨）、化学钯（氨）、OSP处理（氨）	非甲烷总烃、氨	酸液喷淋塔（2套）	DA023
一厂区	表面加工成型工段：化学厚金、化学薄金、电镀硬金（均为氰化氢）	氰化氢	碱液喷淋塔（1套）	DA004
二厂区	表面加工成型工段：化学厚金、化学薄金、电镀硬金（均为氰化氢）		碱液喷淋塔（1套）	DA017
全厂	一厂区：内层制作及压合工段：上墨烘烤、底片清洁、压合；外层线路制作工段：压膜、底片清洁；表面加工成型工段：网版清洗、网框清洗、文字烘烤（均为非甲烷总烃）；表面加工成型工段：预烤、底片清洁、后烤、退洗、网版清洗、网框清洗、文字烘烤、碱性脱脂（均为非甲烷总烃）；RTO燃烧设备（氮氧化物、二氧化硫、烟尘）。 二厂区：内层制作及压合工段：上墨烘烤、底片清洁、压合（均为非甲烷总烃）；外层线路制作工段：压膜、底片清洁（均为非甲烷总烃）；表面加工成型工段：文字印刷（非甲烷总烃）、洗槽（非甲烷总烃）；	非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、烟尘	洗涤塔（两厂区各设4套分别并连，共8套）+沸石转轮（2套并连）+RTO	DA001
全厂	废水站恶臭（硫化氢、氨、臭气浓度）	硫化氢、氨、臭气浓度	碱液喷淋塔（1套）	DA022
一厂区	内层制作及压合工段：导热油炉（氮氧化物、二氧化硫、烟尘）	氮氧化物、二氧	/	DA013
二厂区	内层制作及压合工段：导热油炉（氮氧化物、二氧化硫、烟尘）	化硫、烟尘	/	DA029

2、废水

本项目已实施“雨污分流”。生活污水经化粪池预处理后接管锡山区龙亭污水处理有限公司集中处理。本项目生产废水分类收集、分质处理（含第一类污染物废水、回用中水、接管类废水和直排类废水）。本项目废水来源、污染防治措施、废水排放去向，具体见表2。

表 2 本项目废水来源、污染防治措施、废水排放去向

废水类别	处理系统种类	进水种类	污染物	处理工艺	出水去向
直接排放 类生产废 水	铜系废水处理系统	清洗废水 A、OSP 废水、剥挂废水、去膜废水、除油废水 B、化/镀铜废水、还原废水、含氮废水、含酸废水 B、后处理废水、后浸废水、活化废水、碱洗废水、喷砂废水、微蚀废水、洗槽废水、预浸废水、预中和/中和废水、整孔废水、化铜废水、含钯废水、甩干废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜	破络+一级物化	接入综合废水调节池
	去墨显影废水处理系统	清洗废水 A、去膜废水、微蚀废水、显影废水、甩干废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜	聚铁沉淀+一级物化	
	含氰废水处理系统	清洗废水 A、含氰废气洗涤塔溢流废水	总氰化物	二级破氰氧化	
	含镍废水处理系统	清洗废水 A、蒸馏废水	总镍	化学混凝+离子交换	接入综合废水中间水池
	含银废水处理系统	清洗废水 A、定影废水	总银	序批式反应+离子交换	
	综合废水处理系统	铜系废水处理系统处理后废水、去墨显影废水处理系统处理后废水、含氰废水处理系统处理后废水、含镍废水处理系统处理后废水、含银废水处理系统处理后废水、清洗废水 B、除胶废水、除油废水 B、含酸废水 B、后处理废水 B、磨刷废水、膨松废水、退洗废水、洗槽废水、洗网废水、预浸废水、喷砂废水、地面冲洗废水、初期雨水、溢流排水（二厂 TA047、TA048 洗涤塔）	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜、总氰化物、总镍、总银	二级物化+三级生化	部分接入中水回用系统深度处理，余下排入寺泾浜
回用类中 水	中水回用系统	纯水制备浓水	COD、SS	无	接入软水制备系统
		市政中水（中水厂产水）		预处理+软化塔+RO 系统	
		综合废水处理系统出水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜、总氰化物、总镍、总银	预处理+中空 UF 膜系统+RO 系统	回用于产线外围清洗工段
接管类生 产废水	接管生产废水处理系统	冷却塔定期排水、溢流排水（酸/碱洗涤塔、有机废气洗涤塔）、中水回用系统浓水、再生废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化学混凝+沉淀	接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司
生活污水	生活污水	员工日常生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	隔油捞渣/化粪池	接管无锡市锡山区龙亭污水处理有限公司

3、噪声

本项目噪声源主要来自生产设备、废气处理设施风机等。该公司通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。

4、固体废弃物

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目危险固体废弃物具体见验收报告，除含铜废液、棕化废液、含钯废液、硫酸铜晶体按“减量化、资源化、无害化”原则自行处置利用外，其余均委托有资质单位处置。本项目一般固体废弃物具体见验收报告，均由相关单位回收利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目产生的固体废物实现零排放。

一般固体废弃物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；厂内危险废物的收集和贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等相关要求执行。

本项目资源回收利用系统的回收利用过程及综合利用产物须满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）、《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）、《含铜蚀刻废液综合利用污染控制技术规范》（DB32/T4372-2022）等相关技术规范的要求，且综合利用产物不得销往涉及农畜业、医药、饮用水和食品及食品加工领域。

5、其他有关情况

企业已取得排污许可证，证书编号：913202055643287499002V。

已编制企业突发环境事件应急预案并备案，备案号：320205-2025-172-H。

一厂主车间、二厂主车间、中央供药系统、废水处理站，以上建筑物周边 100m 的范围内，无居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

本项目废气排放口、雨水接管口、污水接管口、噪声源、固体废弃物已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）（2023年7月1日起实施）的要求设置标志牌。

四、环保设施监测结果

根据高德（江苏）电子科技股份有限公司 2026 年 3 月出具的《新增年产 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电路板项目、新增年产 20 万平方米高密度互连印制电路板技术改造项目、扩建厂房及钻孔工艺技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果如下。

1、监测期间的生产工况

验收监测期间工作正常，符合验收监测技术规范要求。

2、废气

验收监测期间，有组织废气验收监测结果：（1）氯化氢、颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、氯气的排放浓度和排放速率均低于江苏省地方标准《大气污染物综合排

放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准限值。（2）RTO 设备燃烧装置燃烧天然气产生的烟尘（颗粒物）、氮氧化物、二氧化硫的排放浓度和排放速率均低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准限值。（3）氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物的排放浓度均低于《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中排放标准限值。（4）氨、硫化氢的排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值。（5）导热油炉低氮燃烧天然气产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉标准。

验收监测期间，无组织废气验收监测结果：（1）颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、氯气、氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物的厂界浓度均低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放标准限值。（2）氨、硫化氢的厂界浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。（3）非甲烷总烃厂区内（产生污染物的车间门窗处）浓度低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准限值。

3、废水

验收监测期间，生活污水排放口废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中标准限值。

验收监测期间（直接排放类生产废水），（1）第一类污染物废水处理设施出口的生产废水中总镍、总银排放浓度均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中直接排放标准限值要求；（2）综合废水处理设施直排寺泾浜的生产废水中：总铜、总氰化物、悬浮物排放浓度和 pH 值均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中直接标准限值要求，COD、氨氮、总氮、总磷的排放浓度均满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 中电镀工业标准限值要求。

验收监测期间（接管类生产废水），COD、氨氮、总氮、总磷、悬浮物排放浓度和 pH 值均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 间接排放限值要求。

验收监测期间（回用中水），COD、BOD₅、氨氮、总磷、悬浮物的排放浓度和 pH 值均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水的标准限值要求。

雨水接管口无水未测。

4、噪声

根据验收监测结果：厂界各监测点昼夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准要求。

5、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况核算，本项目水、气污染物排放总量符合环评、批复等要求。

五、验收结论

通过现场踏勘，对验收监测报告表以及相关资料的审查，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施基本符合环评表和环保审批等要求，未发生重大变动；项目环保审批手续及环保档案资料齐全，已符合排污管理要求，建立了企业环境管理制度。各项治污措施基本落实到位，监测因子齐全，监测方法正确，验收监测期间排放的各类污染物满足验收标准要求 and 环境影响报告表的批复总量等要求，符合竣工环保验收条件。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不属于验收不合格的九项情形之列。同意高德（江苏）电子科技股份有限公司“新增年产 18 万平方米刚挠印制电路板、22 万平方米小批量印制电路板项目、新增年产 20 万平方米高密度互连印制电路板技术改造项目、扩建厂房及钻孔工艺技术改造项目”通过竣工环境保护自主验收。

六、建议

1、强化公司内部环境管理，加强对配套环保设施的运行管理，建立台帐，确保相关污染物达标排放。

专家签名：张如美 邹华

张如美 邹华

高德（江苏）电子科技股份有限公司
(建设单位盖章)
2026年3月19日