

南京中电熊猫晶体科技有限公司

石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工环境保护验收意见

2026年8月21日，南京中电熊猫晶体科技有限公司组织成立了竣工环境保护验收工作组，召开该公司石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位南京中电熊猫晶体科技有限公司、验收监测报告表编制单位南京源恒环境研究所有限公司的代表以及2位专家组成。验收工作组现场检查了该项目环境保护设施的建设情况，查阅了相关资料，审查了《南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工环境保护验收报告表》。验收工作组对照该项目环境影响报告表和审批部门审批决定的要求，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》等有关法律法规和技术规范对本项目环境保护设施进行验收，提出意见如下：

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：江苏省南京市南京经济技术开发区新港大道56号。

建设性质：改扩建。

建设内容：改进现有项目清洗工艺并新建 wafer 水晶片生产线。购置全自动清洗机来改进厂区现有项目清洗工艺，增加清洗频次，提高产品质量；同时，利用现有生产车间通过购置石英晶片 wafer 清洗机、全自动光刻机、涂胶显影机等设备新建 wafer 水晶片生产线，形成每月 2000 片 3 吋 wafer 水晶片的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环评于 2025 年 10 月 30 日取得南京经济技术开发区管理委员会的审批意见，同年开始建设。开工时间为 2026 年 11 月，2026 年 5 月竣工。目前本项目主体工程及配套的环保设施运行正常，竣工以来迄今为止无环境投诉、违法或处罚记录。

2026 年 1 月 23 日，企业完成排污登记，登记编号：913201007041252908001X。本项目已纳入排污许可管理。

（三）投资情况

本项目实际总投资 500 万元，其中环保投资额为 50 万元，占比为 10%。

（四）验收范围

本次验收范围为南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目及配套的环保设施。

二、工程变动情况

本项目实际建成情况与环评相比无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

建设项目用水主要为使用 TFD4 清洗、显影后清洗、蚀刻后清洗、去胶后清洗、去金属后清洗过程产生的清洗废水；员工生活污水；碱洗塔废水；纯水制备浓水；循环冷却水。

去金属后清洗废水经含铬废水处理系统处理后与其他生产废水一起经综合废水处理系统处理后与循环冷却水、纯水制备浓水一起接管至高科污水处理厂；生活污水经化粪池处理后接管至高科污水处理厂集中处理。

（二）废气

建设项目废气主要为光刻胶使用过程中产生的有机废气，依托现有二级活性炭装置处理后经 25m 高 DA003 排放；蚀刻过程产生的氟化氢、氨，清洗过程中产生的碱雾、去金属过程中产生的酸雾经收集后经新建碱洗塔处理后经 25m 高 DA005 排放。技改过程中企业采用精密电子清洗剂代替正溴丙烷清洗剂，清洗过程的有机废气经收集后经二级活性炭装置处理后经 15m 高 DA002 排放；技改环评中要求企业更换现有项目焊接工艺颗粒物处理装置由吸附棉提升为高等级滤网。

（三）噪声

本项目噪声源主要包括清洗机、环保风机等设备，利用合理布局、厂房隔声、设备减振削弱噪声。

（四）固体废物

废碱液、废光刻胶、废显影液、蚀刻废液、去胶废液、含铬废液、残留物、沾染废包装、综合废水污泥、废气处理废活性炭、含铬污泥、废水处理废活性炭、清洗槽渣、工装脱铬废液等危废委托有资质单位处置；废金靶、废铬靶、废过滤材料、废滤网、不合格品等一般工业固体废物收集后统一外售处置；生活垃圾由

环卫部门定期清运处置。

厂内建有一般固废暂存间 20m²，已采取“防风、防雨、防晒”措施。建有危废暂存库 50m²，危废仓库已设置标志标识，危险废物按照性状、种类不同分区存放，危废仓库配备通讯设备、照明设施、灭火器、摄像头、静电消除装置、黄沙、火灾报警装置、废液收集装置、地面防渗、防泄漏托盘、管理台账等。

四、环境保护设施调试效果

江苏必诺检测技术服务有限公司于 2026 年 5 月 18 日~5 月 21 日对本项目进行了验收监测，出具的检测报告（编号：2026-H-0298）表明，本项目在上述验收监测期间：

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

含铬污水处理系统对六价铬平均处理效率为 55.6%。

2. 废气治理设施

DA003 处“二级活性炭吸附”对非甲烷总烃的平均处理效率为 89.6%；

DA005 处“碱洗塔”对氨的平均处理效率为 89.3%、对氟化物的平均处理效率为 94.2%。

（二）污染物排放情况

1. 废水

本项目验收监测期间，综合废水排放浓度满足《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 1 标准、含铬废水处理系统出口六价铬、总铬浓度满足《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 1 标准。

2. 废气

本项目验收监测期间，DA003 非甲烷总烃有组织排放满足《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 标准；DA005 排放的氟化物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求，氨、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求；厂界氨、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂界非甲烷总烃、氟化物无组织排放满足《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 4 要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 要求。

3. 噪声

本项目验收监测期间，企业四周昼间噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类限值。

4.固体废物

企业一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求；危废仓库建设及危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《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）的要求。

5.污染物排放总量

本项目水污染物和大气污染物排放量符合环评批复对总量控制指标的要求。

五、工程建设对环境的影响

通过本次验收调查和监测，本项目的建设对项目所在地的环境影响较小，项目废水、废气、噪声排放指标达到验收执行标准。

六、验收结论

通过对“南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目”项目现场勘察，项目已竣工并调试运行。项目无变动，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）中第八条规定的不予验收合格的情形。验收工作组同意南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工环境保护设施验收合格。

七、后续要求

建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应严格遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等规定，同时着重做好以下工作：

- （1）进一步强化环境管理，做好污染防治设施的维护，确保其正常运行；
- （2）定期进行突发环境事件应急预案演练，增强企业应急处置能力；
- （3）按照环评及排污单位自行监测技术指南做好日常环境监测。

八、验收人员信息

南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工环境保护验收工作组成员见附表。

南京中电熊猫晶体科技有限公司

2026 年 8 月 21 日

南京中电熊猫晶体科技有限公司石英晶体频率元器件工艺革新项目竣工验收会议签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话
高永祥	南京中电熊猫晶体科技有限公司	副总	1395990945
杨学顺	南京中电熊猫晶体科技有限公司	经理	13913049146
魏志军	江苏省南京环境检测中心	研究员	18951651537
方如刚	南京市环保局	主任	18951651705
张树	南京中电熊猫晶体科技有限公司	副总	18913986838
赵峻松	南京源恒环境研究所有限公司	工程师	15195865863