

强茂电子（无锡）有限公司
《半导体整流器清洗工艺技术改造项目》
竣工环境保护自主验收专家意见

根据国务院《建设项目管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，2025 年 5 月 9 日，强茂电子（无锡）有限公司（以下简称该公司）在公司内组织召开了“强茂电子（无锡）有限公司半导体整流器清洗工艺技术改造项目”环保验收工作会议。参加会议的有建设单位、技术服务机构（无锡市科泓环境工程技术有限责任公司）等单位代表共 5 人，会议邀请 2 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告表及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍，技术服务机构对于竣工验收监测报告内容的介绍，经认真讨论形成如下专家意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

强茂电子(无锡)有限公司成立于 1999 年 12 月，位于无锡市新区汉江路 8 号，主要从事半导体整流器(二极管)、特殊整流器等高技术产品的研制、开发和生产。现有项目设计生产规模为：年产半导体整流器 40 亿 8 千万个。为实现废气污染物源头削减和有效治理，达到减排降耗的目的，增资 1000 万元建设半导体整流器清洗工艺技术改造项目。本项目建成后，设计生产规模不变，仍为：年产半导体整流器 40 亿 8 千万个。

本次验收项目为技改，目前“半导体整流器清洗工艺技术改造项目”已建成，于 2025 年 3 月 20 日~3 月 21 日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为江苏国舜检测技术有限公司。

本次验收范围、内容与环评、批复对应的范围、内容一致。

2、建设过程及环保审批情况

强茂电子（无锡）有限公司委托无锡市科泓环境工程技术有限责任公司编制了项目的环境影响报告表，项目于 2024 年 1 月 5 日通过无锡市行政审批局的批复同意开工建设（审批文号：锡行审环许[2024]7005 号）。本期验收项目于 2025 年 2 月建成开始试运行。

强茂电子（无锡）有限公司已根据规定申领国家排污许可证，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本次验收项目实际投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，环保投资占总投资额的 5.0%。

4、验收范围

本次验收项目主要包括强茂电子（无锡）有限公司《半导体整流器清洗工艺技术改造项目》建设内容及配套的水、气、噪声和固体废物的污染防治措施落实情况。

二、工程变动情况

危险废物产生量的变化及其环境影响分析：根据环评，本项目产生蒸发浓液 0.6t/a、废清洗溶剂 1.2t/a。实际运行过程中，为了减少清洗机及蒸馏循环系统中溶剂长期存放造成的挥发损耗，增加更换频次，因此增加蒸发浓液和废清洗溶剂的产生量，实际产生蒸发浓液 1.5t/a、废清洗溶剂 3.5t/a，产生的危险废物均委托资质单位处置，不新增对环境的影响。

综上所述，根据环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》和苏环办[2021]122 号《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》中的内容，以上变化属于一般变动。

对照环评、批复要求，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。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目无废水产生。

2、废气

本项目废气来源及采取的污染防治设施为：清洗产生的有机废气经密闭收集、活性炭吸附+脱附+催化燃烧+活性炭吸附处理，尾气于15米高排气筒 FQ-003 排放，成型工艺产生非甲烷总烃经密闭收集、两套过滤棉+二级活性炭、活性炭吸附+脱附+催化燃烧+活性炭吸附设施处理，尾气于三根排气筒（FQ-001、FQ-002、FQ-003）排放。未被捕集废气于车间内无组织排放。

3、噪声

本项目噪声源主要来自全密闭超声波清洗机、制氮机等，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

4.1 固体废弃物种类、处置去向

本次验收项目危险固体废弃物有：废清洗溶剂、废导热油、废活性炭等委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。

本次验收项目一般固体废弃物有：废滤芯由物资单位回收。

4.2 环评和批复要求及落实情况

危险固体废弃物须交由有资质单位处置。须建立规范的危险固体废弃物管理台账（内容包括危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器、日期等）。须及时进行危险固体废弃物申报登记。危险固体废弃物委托处置须履行报批和转移联单等手续。

危险固体废弃物和一般固体废弃物已分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施，并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。已根据危险固体废弃物的种类和特性进行分区、分类贮存。

5、其他有关情况

全厂焊接成型区域外 50 米、实验室区域外 100 米范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

本次验收项目雨水接管口、污水接管口、噪声源、固体废弃物均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置了标志牌。

四、环保设施监测结果

根据无锡市科泓环境工程技术有限公司 2025 年 5 月出具的《强茂电子（无锡）有限公司半导体整流器清洗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

验收监测期间的生产负荷大于 75%，符合验收监测技术规范要求。

2、废水

本项目无废水产生。

3、废气

有组织废气验收监测结果：有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物达到江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 标准，铅及其化合物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

无组织废气验收监测结果：无组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾达到江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表4企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求。

4、噪声

根据验收监测结果：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

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，本项目水污染物排放总量符合环评、批复要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测资料表明，该项目验收监测期间，废水主要污染物达标排放，无组织废气浓度限值及厂界噪声均达标，项目固体废物堆场已落实，产生的各类固体废物均进行合法有效处置。环评报告设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。满足环评报告营运期间大气环境影响分析要求。

六、验收结论

1.对照强茂电子（无锡）有限公司本次验收项目的监测资料和环评报告表及审批意见，项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、主要设备及原辅材料等均未发生重大变化。

2.项目涉及的废气、废水、噪声和固体废物污染防治设施基本执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场踏勘情况，结合验收监测资料，项目满足环评文件及批复要求，《强茂电子（无锡）有限公司半导体整流器清洗工艺技术改造项目》可以通过竣工环境保护验收。

3.完善验收监测报告相关内容，执行信息公开制度后，可将环保竣工自主验收资料通过生态环境部网站备案公示。

七、后续要求

- 1.加强本项目废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施的日常维护管理，确保稳定连续正常运行；
- 2.定期监测主要污染物排放情况，确保长期、稳定、达标排放；
- 3.依法做好排污许可管理和固废规范化管理工作。

八、验收人员信息

见附件《验收签到表》。

专家签字：



(建设单位盖章)

2025年5月9日

强茂电子（无锡）有限公司“半导体整流器清洗工艺技术改造项目”

竣工环保验收会议签到表

会议时间：2025年5月9日

序号	姓名	单位	职称/职务	联系方式	身份证号码
1					
2	孙崇峰	无锡市清溪环保科技有限公司	高工	13906179355	320923197260115253
3	孙崇峰	无锡市环境科学学会	高工	13656172550	13040319720920121X
4	白旭林	强茂电子(无锡)有限公司	EHS	1776831706	32228519891036913
5	孙崇峰	强茂电子(无锡)有限公司	总经理	13951500262	830000196812060212
6	范香香	无锡市科洛环境工程技术有限责任公司	技术	13962785865	
7					
8					