

## 美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段） 竣工环境保护验收意见

2026 年 03 月 19 日，美清半导体（苏州）有限公司作为组长单位，组织验收监测及报告编制单位（江苏坤实检测技术有限公司）并邀请二位专家，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、苏州晨睿环保科技有限公司编制的《美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片环境影响报告表》、苏州市生态环境局的审批文件（苏环建诺[2025]09 第 0037 号）等，对公司“年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段）”进行竣工环保验收。

验收工作组经现场踏勘，根据《美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，审核与评议，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片。

建设地点：苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，租用苏州汾湖投资集团有限公司 4# 厂房二层，建筑面积 1800m<sup>2</sup>，包括车间、洁净车间、实验室 1、实验室 2、化学品仓库、中间仓库等。

项目性质：新建

行业类别和代码：[C3989]其他电子元件制造

建设规模和内容：项目审批年产喷墨打印芯片（8 英寸）24000 片，本次第一阶段验收年产喷墨打印芯片 2400 片。

项目第一阶段设置的生产设备为光刻机 1 台、步进式光刻机 1 台、显影机 1 台、贴膜机 3 台、氮气真空烘箱 1 台、洁净烘箱 1 台、烤盘架 2 台、旋干机 1 台、检验设备 1 台、纯水机 1 台、空压机 2 台。

项目生产工序主要为硅晶圆进行膜材贴膜（去胶使用 N-甲基吡咯烷酮）后进行曝光和环戊酮+丙二醇甲醚醋酸酯+异丙醇+液氮+纯水的显影处理，再经液氮保护下固化，最终检验合格出厂。

员工人数和工作制度：本项目员工 25 人；环评中为 2 班制，每班 12 小时，目前实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 250 天，年运行时间为 2000h。

其他情况：厂区不设宿舍和食堂，就餐外购。

#### （二）建设过程及环保审批情况

美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片于 2024 年 11 月 08 日取得苏州市吴江区黎里镇人民政府备案（黎政备〔2024〕145 号），公司于 2025 年 3 月委托苏州晨睿环保科技有限公司编制完成《美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片环境影响报告表》，并于 2025 年 5 月 20 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建诺[2025]09 第 0037 号）。

本项目主体工程与环保设施于 2025 年 6 月开工建设，2025 年 12 月建成开始调试。

2025 年 12 月，美清半导体（苏州）有限公司委托江苏坤实检测技术有限公司对其建成

运行“年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段）”进行验收监测，江苏坤实检测技术有限公司组织专业技术人员于 2026 年 1 月 8 日-9 日进行了现场监测和环境管理检查，公司根据验收检测数据报告（检测报告编号：KS-26C04868）和现场检查情况编制该项目验收监测报告表。

美清半导体（苏州）有限公司已于 2026 年 3 月 4 日取得固定污染源排污登记回执，编号：91320505MACJ7JJG8M001Y。

本项目从调试至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

本项目总投资 5000 万元，本次第一阶段验收投资 1500 万元，其中环保投资 15 万元，占比 1.0%，用于废气处理设施建设以及降噪及固废处理处置。

### （四）验收范围

本次验收范围为美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片所涉及到的生产工序与其配套的环境保护设施的第一阶段验收。

## 二、工程变动情况

建设单位按环境影响报告表和审批部门审批决定组织实施本项目的建设，实际项目验收的性质、地点、生产主体工艺不变；由于部分生产设备尚未到齐，因此第一阶段生产规模尚未达到设计能力。

相对于环评，项目第一阶段增加 1 台空压机；此外，生活污水外排的苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司已更名为苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）。

环评中显影废水、清洗废水、纯水制备废水接入低温蒸发设备处理后回用至纯水制备，蒸发浓液委托资质单位处置；实际由于项目第一阶段产生的显影清洗废水、纯水制备废水量较少，低温蒸发设备暂未建设，本阶段废水作为危废委托资质单位处置；

此外，项目环评中废气排气筒高度为 15m，实际处理设施建设在屋顶，高度调整为 25m，增加高度利于扩散。

根据《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），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）号文件，项目以上不属于变动，纳入验收范围。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

公司租赁厂房厂区雨污分流，项目第一阶段产生的显影废水、清洗废水、纯水制备废水量较少，低温蒸发设备暂未建设，本阶段不产生蒸发废液；显影废水、清洗废水、纯水制备废水作为危废委托资质单位处置；

员工生活污水经厂区污水管网由房东总排口外排苏州汾湖水务发展有限公司（汾湖城区水质净化厂）集中处理，尾水排入乌龟荡；

### （二）废气

项目贴膜后去胶环节 N-甲基吡咯烷酮挥发产生废气，显影和后固化环节显影液挥发产

生有机废气，以上废气（以非甲烷总烃计）由集气罩收集后经“二级活性炭吸附（柱状炭，碘值为 823mg/g）”废气处理设施处理，尾气由 25m 高的排气筒 DA001 排放；

以上未收集到的废气车间无组织外排。

### （三）噪声

本项目噪声主要是光刻机等生产设备和废气处理风机等设施运转过程产生，企业通过隔声、减振、消声等措施，项目噪声可以得到一定程度的削弱，减小对周围的影响。

### （四）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险固废、生活垃圾，其中：

一般固体废物主要为废膜、不合格品，收集后外售苏州昊祺环保科技有限公司综合利用；

项目设置面积 2m<sup>2</sup> 一般固废仓库，一般工业固体废物贮存基本满足《一般工业固体废物贮存和填埋标准》（GB18599-2020）的要求。

危险废物主要为贴膜废液、显影废液、显影清洗废液（水）、纯水制备废水、废活性炭、废包装容器，委托资质单位苏州森荣环保处置有限公司、苏州多成再生资源回收有限公司处置。

项目设置面积为 36m<sup>2</sup> 危险废物暂存仓库，建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

项目员工生活垃圾由苏州汾湖投资集团有限公司委托环卫部门清运。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段）主体工程和各环保治理设施均处于运行状态，生产负荷符合验收要求，监测结果表明：

### （一）废水

项目第一阶段外排仅为生活污水，水质简单，与园区内企业共用生活污水排放管道，无单独采样位置，故未检测。

### （二）废气

项目 25m 高 DA001 排气筒外排非甲烷总烃浓度符合《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3 标准；二级活性炭处理设施对非甲烷总烃的处理效率为 63.9%，63.8%；核算项目外排非甲烷总烃的排放量符合环评及批复总量控制要求。

厂界无组织监控点非甲烷总烃浓度符合《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 4 标准；

厂区内车间门口外 1 米处通风代表点非甲烷总烃的 1h 平均浓度值和任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准。

### （三）噪声

验收监测期间，本项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1 米处昼间噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

### （四）固体废弃物

本项目产生的固废有效处置，零外排。

#### （五）其他方面

企业排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行，项目在废气和废水处理设施出口设置采样口，在废气和废水处理设施、一般固废仓库、危废仓库安装符合要求的环保标志牌。

### 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）中的相关规定和要求，验收组一致同意，美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片（第一阶段）环保设施通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

1、按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》和《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ 1253-2022）中相关规定和要求，细化完善验收监测报告，做好自行监测和信息公开工作；

2、建立完善危废仓库的环保工作制度，落实专职运行管理人员，增加周转频次；对照“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环[2024]16 号）等的要求，进一步提升危险废物规范化管理水平，规范危险废物贮存设施，定期进行应急演练，防范环境风险。

3、加强生产环节的废气收集，减少无组织外排；定期对废气处理设施进行维护，更换符合碘值要求的活性炭，加强污染防治措施的安全风险辨识，确保污染防治措施的总体安全运行、稳定达标；

4、本次验收仅对当天现场检查情况负责，企业应继续保持和完善环保管理制度、措施，保证各治污设施正常有效运行，确保各污染物稳定达标排放。

### 七、验收人员信息

验收组名单见签到表。

美清半导体（苏州）有限公司

2026 年 03 月 19 日

## 建设项目“三同时”竣工环保验收评审会 签到表

建设单位	美清半导体（苏州）有限公司				
项目名称	美清半导体（苏州）有限公司年产喷墨打印芯片 24000 片 （第一阶段）				
会议时间	2026 年 3 月 19 日				
会议地点	苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号				
会议人员签到					
参会人员	单位名称	职务/ 职称		签名	
组长	美清半导体(苏州)有限公司	EHS工程师		徐明	
参会人员	苏州科技大学	教授		董正华	
	苏州环科学会	副秘书长		李明	
	美清半导体(苏州)有限公司	厂务工程师		杨文强	
	江苏卓实检测技术有限公司	业务		陈岩	