

南京盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（一阶段）

竣工环境保护验收意见

2026年6月5日，南京盛鑫半导体材料有限公司组织召开了三代半导体外延材料项目（一阶段）竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位南京盛鑫半导体材料有限公司、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《南京盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》。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指南 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、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：南京市江宁区苏源大道68号。

建设性质：改扩建。

环评建设内容及规模：年产6/8英寸碳化硅外延片5.7万片，6/8英寸氮化镓外延片7.8万片。

一阶段验收建设内容及规模：年产6/8英寸碳化硅外延片5.7万片，6/8英寸氮化镓外延片3.5万片。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目建设单位委托南京源恒环境研究所有限公司于2023年6月编制了本项目的环境影响报告表，2023年6月13日取得了南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许〔2023〕53号）。针对该项目建设情况，企业已填报排污许可（登记编号：91320115MA274Y2W61001Z），并于2024年8月20日完成了突发环境事件应急预案备案，备案号为320115-2024-166-M，风险等级为较大[较大一大气（Q2-M1-E1）+较大一水（Q2-M2-E2）]。

本项目开工时间为2023年7月，2026年4月开始调试。目前本项目一阶段主体工程及

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。

（三）投资情况

本项目实际总投资 23000 万元，其中环保投资额为 890 万元，占比为 3.87%。

（四）验收范围

本次验收范围为 6/8 英寸碳化硅外延片生产线及 6/8 英寸氮化镓外延片生产线一阶段的工程及配套环保设施。

二、项目变动情况

1、碳化硅外延片和氮化镓外延片生产工艺中的表面干燥工序不再使用异丙醇，仅采用纯水甩干方式，不产生有机废气、废异丙醇和废活性炭；

2、污水站含氮废水经管道接入综合废水处理系统，原有含氮废水处理设施保留不拆除；

3、固废新增核算设备维护产生的废 UPS 铅酸电池，三年更换一次，产生量约 0.8t/3a，危废代码为 HW31 900-052-31。

经对比，本项目未发生《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）所述的重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收项目生产废水（清洗废水、废气洗涤废水、冷却塔废水）分类收集处理，清洗废水分为含氟废水、含氮废水，废气喷淋废水、冷却塔废水作为综合废水。含氟废水采用“pH 调节+氯化钙反应+絮凝/混凝+沉淀”，含氮废水接入综合废水处理系统，采用“高效沉淀+氨氮氧化”处理后与经过化粪池处理的生活污水一起接管至江宁开发区南区污水处理厂处理，尾水排入云台山河。

（二）废气

本项目碳化硅外延生长产生的酸性废气由外延炉单独配置的二级水喷淋塔收集处理通过 25m 排气筒（FQ-144~FQ-153）排入大气环境。氮化镓外延生长产生的氨气经燃烧后进入现有 25m 高 FAB-1 车间碱排排气筒（FQ-130）排入大气环境，氯气采用干式碱吸附后进入现有 25m 高 FAB-1 车间酸排排气筒（FQ-131）排入大气环境。清洗碱性废气经负压密闭收

集后经过酸洗后通过现有 25m 排气筒（FQ-130、FQ-155）排入大气环境。清洗酸性废气经负压密闭收集后经过碱洗后通过现有 25m 排气筒（FQ-132）排入大气环境。污水处理站运行过程中有氨、硫化氢等恶臭气体产生，收集后经碱喷淋+除湿塔+二级活性炭吸附处理后通过现有 15m 排气筒（FQ-142）排放。

（三）噪声

本次验收范围内的主要机械噪声为外延炉、冷却塔、风机等设备噪声，针对各噪声源噪声产生特点采取了相应的防噪、降噪措施。

（四）固体废物

本次验收项目危险废物主要有废酸、废化剂桶、污泥、废水处理废油、废吸附剂等，设备维护新增废 UPS 铅酸电池，暂存于危废库，委托有资质单位处置；危废库依托现有项目。一般固废主要有废弃包装材料、不合格衬底片、报废外延片等；一般固废外售综合利用。

危险废物贮存依托厂区南侧 155m²的已验收的危废库（第 1-3 号、第 2-3 号、第 3-3 号），危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，配备通讯设备、照明设施和消防设施、摄像头、气体收集装置和气体净化设施等，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规范设置标志。

四、环境保护设施调试效果

江苏省百斯特检测技术有限公司分别于 2026 年 4 月 27-28 日、4 月 30 日、2026 年 6 月 1-2 日对本项目进行了验收监测，出具的检测报告（报告编号：Y-ZF2604004）表明，本项目在上述验收监测期间：

（1）废水

本项目验收监测期间，污水总排口浓度满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。单位产品基准排水量为 1.88m³/片，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）6 英寸及 8 英寸芯片基准排水量要求。

（2）废气

本项目验收监测期间，生产过程的氯化氢、氯气、氟化物、氮氧化物及非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3标准，氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准与表2标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

（3）噪声

本项目验收监测期间，东厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的4类标准，其余边界噪声排放满足2类标准。

（4）固体废物

企业已按照规范设置危废暂存间和危废贮存点，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）等文件要求，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和规范，贮存于危废暂存间；危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

（5）污染物排放总量

本次验收水污染物和大气污染物排放量符合变动影响分析中一阶段的总量控制指标的要求，其他污染物无总量控制指标。

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。

五、验收结论

南京盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（一阶段）已建成并调试运行，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盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（一阶段）竣工环境保护验收合格。

六、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）二阶段建设完成后及时完成环保验收手续；
- （2）做好排污单位日常自行监测和环保设施的运行管理。

七、验收人员信息

南京盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（一阶段）竣工环境保护验收工作组成员见附表。

南京盛鑫半导体材料有限公司

2026年6月5日



南京盛鑫半导体材料有限公司三代半导体外延材料项目（阶段性）

竣工环境保护验收工作组签到表

	姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	身份证号码
组长	胡建鹏	南京盛鑫半导体材料有限公司	主管	18010713895	340221199307081573
成员	魏志春	江苏省南京环境监察中心	研高	18951651531	411202197101260526
	姚冰洁	江苏省环境评价中心	高工	1385199254	320705198007092018
参会人员	孙江江	南京源恒环境研究所有限公司	高工	13913007100	
	王雅琪	南京源恒环境研究所有限公司	工程师	13770518160	340822199507306246