

一塔半导体（安徽）有限公司功率半导体设备研发制造基地项目

竣工环境保护验收意见

2025年12月19日，一塔半导体（安徽）有限公司组织召开了功率半导体设备研发制造基地项目竣工环境保护验收会。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据一塔半导体（安徽）有限公司功率半导体设备研发制造基地项目竣工环境保护验收监测报告及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4号，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

一塔半导体（安徽）有限公司功率半导体设备研发制造基地项目位于合肥经济技术开发区云二路176号珠江路科技园B栋一层南侧，为新建项目。环评中设计在厂房内建设百级洁净车间、千级洁净车间和万级洁净车间，从事外延炉、激光退火机的组装与测试，计划年组装40台外延炉、40台激光退火机，测试10次外延炉、10次激光退火机。

本次验收百级洁净车间、千级洁净车间、万级洁净车间及其配套设施，目前实际年组装40台外延炉、40台激光退火机，年测试10次外延炉、10次激光退火机。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于2024年委托安徽环境科技研究院股份有限公司编制了《一塔半导体（安徽）有限公司功率半导体设备研发制造基地项目环境影响报告表》，于2024年7月26日经合肥市生态环境局审批（环建审〔2024〕11044号）。

本公司排污许可登记日期为2025年10月13日。登记编号为：91340111MADB2UKJ6Y001Z。排污许可管理类别为登记管理。

（三）投资情况

本次验收项目实际总投资为35000万元，实际环保投资为45万元，占总投资的0.13%。

（四）验收范围

本次验收针对一塔半导体（安徽）有限公司已建设的百级洁净车间、千级洁

净车间和万级洁净车间进行竣工环境保护“三同时”验收。

二、工程变动情况

本次验收项目实际建设情况与环评及批复对比，发生如下变动。

原环评项目研发废气：经设备管道直接输送至“Dry Scrubber-干式吸附剂尾气设备”进行处理后于35m高（楼顶东北侧屋顶，排放口距地面约35m）的排气筒（DA001）排放。

实际项目研发废气：项目研发废气主要为酸碱废气（以氨、氯化氢为主）及少量有机废气，项目研发废气细分为腔体废气和腔框体废气。腔体废气通过密闭收集经“干式吸附剂尾气处理设备（Dry Scrubber）”（TA001）处理后汇同腔框体废气一起经“酸排洗涤塔+干式吸附”装置（TA002）处理后，通过1根23米高排气筒（DA001）排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356—2020），DA001排气筒为一般排放口，不属于主要排放口，因此排气筒高度降低不属于重大变动。

原环评腔框体废气：为无组织排放。

实际腔框体废气：经管道收集后经“酸排洗涤塔+干式吸附”（TA002）装置处理后，通过1根23m高排气筒（DA001）排放。

根据排污许可中要求，腔框体废气由无组织排放改为有组织排放，染防治措施强化，因此不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收废水主要为职工办公生活污水、纯水制备尾水。职工办公生活污水经化粪池预处理后，汇同纯水制备尾水一起经污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂进行深度处理，达标后排入丙子河。依托珠江路科技园现有的雨污水管网、化粪池。厂区餐饮采用送餐制，因此不产生食堂废水。

（二）废气

本次验收废气主要为机台测试产生的腔体废气和腔框体废气，主要为酸碱废气（氨、HCl）及少量有机废气。

腔体废气通过密闭收集经“干式吸附剂尾气处理设备（Dry Scrubber）”

(TA001) 进行处理后汇同腔框体废气一起经“酸排洗涤塔+干式吸附”装置(TA002) 进行处理, 通过 1 根 23 米高的排气筒(DA001) 排放。

腔框体废气经收集后通过“酸排洗涤塔+干式吸附”装置(TA002) 进行处理, 由 1 根 23m 高的排气筒(DA001) 排放。

(三) 噪声

本次验收噪声主要是风冷式中央空调、纯水制备机、风机等各种机械设备运行产生的噪声, 其声级值为 75~85dB(A)。通过采用低噪设备, 厂房隔声等措施降噪。

(四) 固体废物

本次验收产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾、废吸附剂、酸洗涤塔废液。职工办公生活垃圾交由环卫部门统一收集清运处理。废吸附剂、酸洗涤塔废液集中收集, 暂存于危废库中, 定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司处置。

危废库位于厂房北侧, 建筑面积为 5m²。已完善设置分区贮存的标识标牌、地面做防腐防渗处理。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间, 厂区总排口处 pH 值日均浓度范围为 7.8~8.3(无量纲); COD 日均浓度分别为 137.75mg/L、89.78mg/L; BOD₅ 日均浓度分别为 25.13mg/L、24.8mg/L; SS 日均浓度分别为 30.5mg/L、40.25mg/L; 氨氮日均浓度分别为 6.25mg/L、6.41mg/L; 总氮日均浓度分别为 12.48mg/L、12.43mg/L, 均满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求。

2、废气

验收监测期间, DA001 排气筒出口外排氨最大排放浓度、最大排放速率分别为 1.69mg/m³、3.17×10⁻³kg/h; 臭气浓度最大排放浓度为 733, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准。

氯化氢最大排放浓度、最大排放速率分别为 2.9mg/m³、4.95×10⁻³kg/h; 非甲烷总烃最大排放浓度、最大排放速率分别为 2.37mg/m³、4.63×10⁻³kg/h, 满足大

气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中表 2 大气污染物特别排放限值要求。

厂界氨最大浓度为 $0.159\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大浓度均小于 10，非甲烷总烃最大浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢浓度均未检出，满足大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中表 2 厂界无组织排放监控浓度限值要求。（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 ，非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂房门口外 1m 处非甲烷总烃最大浓度为 $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、噪声

项目区厂界噪声昼间最大值为 62dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65dB（A））。

五、验收结论

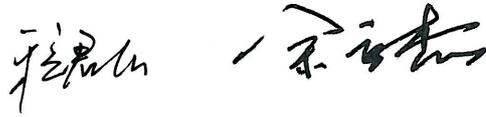
本次执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，污染物达标排放，总体符合验收条件，验收工作组同意通过建设项目环境保护竣工验收。

六、后续要求

企业应加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息

见附表



一塔半导体（安徽）有限公司