

江苏阳恒化工有限公司

年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目

（二期、三期）竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 6 日，江苏阳恒化工有限公司根据《江苏阳恒化工有限公司年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目（二期、三期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告书（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

本项目场地位于如皋港化工新材料产业园香江路 8 号。

本次验收建设规模为年产 6 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸（二期、三期，即 2 线、3 线）。

项目建设内容主要为江苏阳恒化工有限公司投资 35611 万元，建设年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目，项目分 3 条线建设，其中一期项目（即 1 线）（年产 3 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目）已于 2021 年 9 月 30 日完成自主验收，本次验收规模为年产 6 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸（二期、三期，即 2 线、3 线）。

（二）建设过程及环保审批情况

江苏阳恒化工有限公司委托南京大学环境规划设计研究院股份公司编制了项目环境影响报告书。2020 年 3 月 13 日本项目取得了《南通市行政审批局关于对江苏阳恒化工有限公司年产 9 万吨超大

规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目环境影响报告书的批复》（通行审批[2020]52号）。

本次验收项目于2023年4月开工建设,2023年10月完成施工。

项目从立项至今未收到环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资为35611万元，其中环保投资991万元（其中本次验收项目环保投资为295万元），占总投资的2.78%。

（四）验收范围

本次验收范围为年产6万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸（二期、三期，即2线、3线）。

二、工程变动情况

本项目自建设竣工满足投产以来，企业建设地点、总量控制等基本与环境影响报告书以及其审批部门审批决定要求一致，未有变动情况。环评中设计生产能力为年产9万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸，目前实际建设分三条线建设，其中一期（即1线）已于2021年9月30日完成自主验收；本次验收为年产6万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸（二期、三期，即2线、3线）；环评中未识别在线监测废液，实际建设过程中会产生在线监测废液，产生的在线监测废液委托南通九洲环保科技有限公司处置，不会产生二次污染；环评中考虑到半导体级高纯硫酸的生产需连续稳定地进行，保证产品品质的特点，为保证稳定提供生产半导体级高纯硫酸吸收用三氧化硫气体，另设一套液体三氧化硫备用设施（应急），作为35%发烟硫酸蒸发装置的辅助供应原料，实际建设过程中应考虑其属于危险化学品重大危险源，企业已申请核销重大危险源（核销编号：HX320682CJ〔2022〕001），目前已拆除SO₃备用设施相关管道，暂停使用SO₃备用设备（即液体三氧化硫中转槽2个、三氧化硫磁力泵1个）；环评中电位滴定仪数量为2台，实际建设过程中电位滴定仪数量为1台。

对照生态环境部办公厅制定的《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），本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

改建项目产生废水主要有设备检修冲洗废水、实验室废水、初期雨水等，不产生工艺废水，上述废水依托现有污水处理站预处理后回用于现有循环水站作补充水，不外排。

（二）废气

改建项目废气主要包括高纯硫酸生产过程产生的 SO_2 脱吸塔废气以及新增储罐产生的大小呼吸废气。 SO_2 脱吸塔废气采用“双氧水吸收+电除雾器”处理后经 60m 高排气筒排放；储罐产生的大小呼吸废气以无组织的形式排放。

（三）噪声

项目运营期使用各类泵、冷却塔、空压机是主要的噪声源，噪声值在 80~85dB(A)之间，已选用先进的低噪声设备，合理布置厂区总平面图，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，高噪声源尽量远离厂界，并采取隔声、减震、加强绿化等综合治理措施。

（四）固体废物

全厂固废主要为生产装置硫酸过滤器定期更换产生的废滤芯，超纯水制备系统产生的废活性炭、废离子交换树脂、废滤膜以及空压系统产生的废机油、废氧化铝和废滤膜、硫酸装置产生的废催化剂和在线监测设备产生的在线监测废液。在线监测废液、废离子交换树脂、废机油、废滤芯由建设单位收集后委托南通九洲环保科技有限公司处置；废活性炭、废滤膜由建设单位收集后委托湖州博纳水务工程有限公司处置；废氧化铝由建设单位收集后委托苏州瀚鼎节能科技有限公司处置；废催化剂由建设单位收集后委托河南省宏升金属材料有限公司处置。

司处置；污水处理污泥由建设单位收集后委托南通盛大环保有限公司处置。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

（五）辐射

本项目不涉及辐射。

（六）其他环境保护设施

改建目环境风险主要为危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。

1) 企业生产装置需按要求设置 DCS 自动化控制系统、SIS 安全仪表控制系统。

2) 在罐区、装置区及厂界设置有毒有害气体检测探头。

3) 按要求设置消防水池，室内外配置消火栓 和小型移动灭火器材；同时在生产、储存场所配火灾自动报警系统，现场发生火情时，可及时发出警报。

4) 实时监控系统：在企业主要生产车间、公用工程区设有监控系统，消防控制室设有远程监控系统。

5) 在线监测：废水排口前已安装流量计，COD、NH₃-N、pH 在线监测仪，并与南通市如皋生态环境局联网，雨水排口前安装有在线监测仪，并与园区联网。

6) 事故应急池

全厂设置有 1 座有效容积为 600m³的事故池，一旦发现出水不能达标则立即切断出水，废水汇入事故池，待污水处理站运行正常后，再分批返回污水处理站进行处理，处理达标后回用，事故池也可用于消防尾水的收集。

7) 新建罐区储罐按要求设置围堰、导流沟和切断阀等系统，罐区防腐防渗设计，定期对储罐主件及辅件、阀门进行检查及时维修。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

验收监测结果表明，废水排放达到《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 2 标准的要求，回用水排放回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923- 2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准。

2.废气治理设施

验收监测结果表明：SO₂、硫酸雾有组织排放浓度符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 6 标准特别排放限值的要求、硫酸雾无组织排放符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 中排放限值的要求。

3.厂界噪声治理设施

验收监测结果表明：项目厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类的要求。

4.固体废物治理设施

全厂固废主要为生产装置硫酸过滤器定期更换产生的废滤芯，超纯水制备系统产生的废活性炭、废离子交换树脂、废滤膜以及空压系统产生的废机油、废氧化铝和废滤膜、硫磺酸装置产生的废催化剂和在线监测设备产生的在线监测废液。在线监测废液、废离子交换树脂、废机油、废滤芯由建设单位收集后委托南通九洲环保科技有限公司处置；废活性炭、废滤膜由建设单位收集后委托湖州博纳水务工程有限公司处置；废氧化铝由建设单位收集后委托苏州瀚鼎节能科技有限公司处置；废催化剂由建设单位收集后委托河南省宏升金属材料有限公司处置；污水处理污泥由建设单位收集后委托南通盛大环保有限公司处置。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

5.辐射防护设施

本项目不涉及辐射。

（二）污染物排放情况

1.废水

改建项目不新增废水排放量，全厂废水的排放量为现有项目排放量。

2.废气

项目运营期有组织和无组织废气污染物实际排放量满足总量控制要求。

3.厂界噪声

项目运营期厂界噪声可达标排放。

4.固体废物

改建项目固体废物主要来源于生产装置硫酸过滤器定期更换产生的废滤芯，超纯水制备系统产生的废活性炭、废离子交换树脂、废滤膜以及空压系统产生的废机油、废氧化铝和废滤膜。废离子交换树脂、废机油、废滤芯由建设单位收集后委托徐州雅居乐环保科技有限公司处置；废活性炭、废滤膜由建设单位收集后委托湖州博纳水务工程有限公司处置；废氧化铝由建设单位收集后委托苏州瀚鼎节能科技有限公司处置。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

5.辐射

项目不涉及辐射。

6.污染物排放总量

改建项目不新增废水排放量，全厂废水的排放量为现有项目排放量，满足总量控制要求。

项目运营期全厂废气污染排放总量为：硫酸雾 3.31t/a，SO₂74.19t/a，废气实际排放量满足总量控制要求。

运营期间固废均得到有效的处理处置，可以实现零排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测报告显示本项目废气、废水、噪声达标排放，固废实现“零排放”。

六、验收结论

江苏阳恒化工有限公司年产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目（二期、三期）已按环境影响报告表及其审批部门审批要求建设完成，项目运营期废水、废气、噪声、固体废物均能按照环评结论及批复要求进行处置并达标排放；项目建设符合国家环保法律法规，未受到过行政处罚；验收监测报告的基础资料翔实，数据准确，内容齐全，结论正确。

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》逐一对照核查，未发现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所列不得提出验收合格意见的情形，此外我单位已按照专家评审会意见整改完毕，据此，我单位提出本建设项目环境保护验收合格。

七、后续要求

1、加强对废气处理装置维护，提高去除效率，确保废气污染物稳定达标排放。

2、进一步规范化设置危废仓库和一般固废堆场。

八、验收人员信息

验收工作组人员信息（附后）。

江苏阳恒化工有限公司

2024 年 1 月 6 日

江苏阳恒化工有限公司年
产 9 万吨超大规模集成电路用半导体级高纯硫酸技改项目（二期、三期）
竣工环境保护验收会议签到表

时间:2024年 1月 6日

姓名	单位/地址	职务(职称)	身份证号	联系电话
王小弟	江苏阳恒化工有限公司	副总(高工)	320106198806212017	13961811590
王玲	江苏阳恒化工有限公司		321102198602285323	13813601170
张楠	江苏省环科协会	高工	32063219860728001X	1886226366
张海燕	南通市环协学会	教授	320616197703180459	13912270466
乔月娥	南通市环境地协协会	高工	320523198110082519	15962992419
沈伟华	南通南吴科技信息服务有限公司	副总	320219198612201764	15961617576