

成都士兰半导体制造有限公司
12 吋外延片扩产技术改造项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 16 日，成都士兰半导体制造有限公司根据《成都士兰半导体制造有限公司 12 吋外延片扩产技术改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（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/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见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

成都士兰半导体制造有限公司位于成都市金堂县淮口街道成都-阿坝工业集中发展区土芯路 9 号，系在现有厂房 1F 外延车间内购置安装 12 吋硅外延片生产线及其相关配套公辅设施、环保设施等实施“12 吋外延片扩产技术改造项目”（以下简称“本项目”）。

本项目建成后年产 12 吋外延片 10.8 万片（其中涉砷工艺外延片 3.6 万片/年、涉磷工艺外延片 7.2 万片/年）。

由于市场因素，本项目试行分期建设，其中一期工程年产 12 吋外延片 7.2 万片（涉磷工艺）；二期工程年产 12 吋外延片 3.6 万片（涉砷工艺）；。

本次仅对一期工程进行竣工环保验收，待二期工程建成后另行组织验收。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 3 月金堂县经济科技和信息化局对本项目进行了备案（备案号：川投资备【2020-510121-39-03-421445】JXQB-0028 号）；2020 年 5 月信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司制完成了《成都士兰半导体制造有限公司 12 吋外延片扩产技术改造项目环境影响报告表》；2020 年 5 月 8 日成都市金堂生态环境局下达了《关于成都士兰半导体制造有限公司 12 吋外延片扩产技术改造项目环境影响报告表的批复》（金环承诺环评审【2020】17 号）；2020 年 6 月 16 日取得排污许可证（许可证编号：91510121564470905W001W）。

本项目一期工程于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 12 月建成，2022 年 4 月开始调试和试生产。

（三）投资情况

本项目一期工程实际总投资 2100 万元，其中环保投资 103 万元，占项目总投资的 4.90%。

（四）验收范围

一期工程年产 12 吋外延片 7.2 万片（涉磷工艺）配套建设的主体工程、公辅工程和环保工程等。

二、工程变动情况

根据现场调查，本项目实行分期建设，除此之外其余建设内容与原环评核定建设内容基本一致；结合《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）可知：本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增生活污水。

本项目磷工艺外延片和石英件清洗废水、酸性废气洗涤塔废水依托现有高浓度含氟废水处理系统（处理规模 20m³/d，采用“化学混凝沉淀”处理工艺）+含氟酸碱废水处理系统（处理规模 720m³/d，采用“酸碱中和+化学混凝沉淀+砂滤”处理工艺）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮和总磷执行 GB/T31962-2015 中 B 级标准）后，再由公司废水总排口进入市政污水管网，再经金堂县淮口工业污水处理厂处理达标外排地表水体沱江。

（二）废气

本项目磷外延炉工艺废气（含腔内基座清洁尾气，主要为氯化氢和氯气等）直接管道接入工艺腔体对应的 2 套三级水喷淋吸收处理+2 根 25m 高排气筒排放。

样片浸洗酸性废气（氟化氢）、外延清洗废气（氟）和石英件（钟罩等）清洗酸性废气（氟化氢和氮氧化物）经负压密闭收集，接入现有外延片配套工序 1 套酸洗废气碱液喷淋吸收塔处理，再经 1 根 25m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为生产设备噪声（真空泵、冰水机、各类水泵等）、废气处理设施等。本项目选用低噪声设备，通过合理布局、建筑隔声、基座减振和加强维护保养等措施，再通过距离衰减后实现厂界达标排放。

（四）固废

本项目产生的固废依托现有已建一般固废暂存间和危险废物暂存间进行固废的收集暂存。

本项目检测过程中产生的不合格含磷外延片集中收集暂存一般固废暂存间，定期外售；含氟废水处理过程中产生的污泥集中收集暂存于一般固废暂存间，定期交协同处置企业进行资源化利用；包装过程中产生的废纸塑包装集中收集暂存一般固废暂存间，定期外售废品收购站；危险废物（废化学品包装桶、含氟废水处理设施污泥）集中收集暂存危险废物暂存间，定期交成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

1、地下水防渗措施

本项目现有危险废物暂存间、化学品库（化学品储存区及围堰）、生产废水处理设施（地上池体）均满足重点防渗要求；生产车间内除重点防渗区外的生产区、一般固废暂存间和生活污水处理池满足一般防渗的要求；办公区满足简单防渗的要求。

2、环境风险事故措施

本项目生产废水处理站设置有1座容积约500m³的事故应急池，化学品库和危险废物暂存间处设置围堰和泄露液收集池，化学品库设置1座容积约100m³的泄露应急池；厂区设置有毒有害气体防爆抽排风系统，有毒有害气体和可燃气体报警系统；同时设置相应的管理制度；建设单位编制了突发环境事件应急预案，并进行了备案（备案号：510121-2020-140-M）。

3、环境管理及监测

本项目设立环境管理小组，定期委托具有监测资质的单位进行环境监测工作。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

废水监测结果表明：厂区废水总排口中悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氟化物、总铜和pH值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，氨氮、总氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求。

2、废气

废气监测结果表明：（1）有组织排放废气颗粒物、氯化氢、氯气、氟化物和氮氧化物排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值，氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表2中标准限值；（2）厂界无组织颗粒物、氯化氢、氯气、氟化物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值，氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表1中厂界标准限值。

3、噪声

噪声监测结果表明：本项目厂界所测点位的昼/夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

4、固废

根据现场检查：本项目营运期间各类固废均得到妥善处置，去向明确，未对周边环境产生不利影响。

5、总量控制

经核算，本项目废气污染物验收阶段核算总量小于环评阶段核定总量。

(二) 环境管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

五、工程建设对环境的影响

根据《成都士兰半导体制造有限公司 12 吋外延片扩产技术改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》可知：本项目废水、废气和噪声经相关措施处置后均能达标排放，各类固废均能做到妥善处置、去向明确。营运期加强管理，确保设施正常运行，本项目的实施不会对周边环境产生明显不利影响。

六、验收结论

成都士兰半导体制造有限公司 12 吋外延片扩产技术改造项目（一期）环保手续齐全，全面落实了环评及其批复提出的环保措施和要求，无施工期环境遗留问题。验收监测结果表明：本项目废水、废气和噪声均达到相应的验收标准，各类固废得到妥善处置；公司制定了环保管理制度及应急预案；项目周边公众对该项目的环保工作持满意和较满意态度的占 100%；通过竣工环境保护自主验收。

七、后续要求及建议

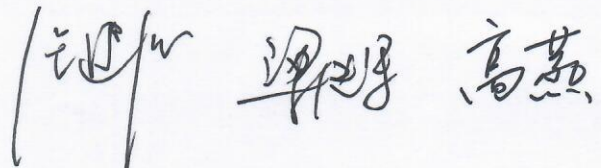
- 1、加强项目环保设施的运行与管理，确保废水、废气和噪声长期稳定达标排放。
- 2、按照相关标准和规范要求加强固废日常管理，完善台账记录。
- 3、加强项目日常环保档案管理，执行定期环境监测制度。
- 4、本项目二期工程建成后，须另行组织竣工环保验收，验收通过后方可正式投产。
- 5、尽快开展现有突发环境事件应急预案的修编，加强应急演练；尽快完成排污许可变更工作。

- 6、严格落实安全管理相关规定，避免因安全事故引发突发环境污染事件。

八、验收组人员信息

验收组人员信息见附表。

验收组：



成都士兰半导体制造有限公司

2022 年 8 月 16 日

