建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产50万件金属、非金属半导体精密零部件技改项目（一期）

建设单位（盖章）：安徽高芯众科半导体有限公司

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 50 万件金属、非金属半导体精密零部件技改项目（一期）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2205-341761-04-02-916580</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>汪文学</td><td>联系方式</td><td>13695660186</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省池州市直属园区经济技术开发区金安园区金同路 69 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 117°31′41.010″
北纬 30°42′43.733″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3985:电子专用材料制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>电子元件及电子专用材料制造 398</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>池州经济技术开发区经济发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>池开管经〔2022〕83 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>15000</td><td>环保投资（万元）</td><td>85</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.7</td><td>施工工期</td><td>8 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）
面积（㎡）</td><td>4198</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">1、园区规划名称：《池州经济技术开发区总体规划》。
2、规划审批机关及文号：
（1）《关于同意设立贵池经济技术开发区的批复》(皖政秘【1995】（234 号），安徽省人民政府，1995 年 12 月 15 日；
（2）《关于同意池州经济技术开发区三个园区规划的批复》（池政秘【2003】65 号），池州市人民政府，2003 年 12 月 29 日；
（3）《安徽省人民政府关于设立合肥庐阳工业园区等省级开发区的批复》(皖政秘【2006】22 号），安徽省人民政府，2006 年 2 月 23 日；
（4）《国务院办公厅关于安徽省池州经济开发区升级为国家级经济技术开发区的复函》(国办函【2011】50 号)，国务院办公厅，2011 年 6 月 29 日。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《安徽池州经济开发区规划环境影响报告书》
召集审查机关：安徽省环境保护局
审查文件名称：安徽省环境保护局关于安徽池州经济开发区规划环境影响报告书的审查意见
审查文件文号：环评函[2008]785 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、本项目位于安徽省池州市池州经济技术开发区金安园区，根据《安徽池州经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环评函〔2008〕785 号）规划的主导产业为有色金属产品加工、纺织、机械等，严禁违反国家产业政策及不符合开发区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高能耗、高污染的行业和企业入区建设。环评函〔2008〕785 号文“关于安徽池州经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见”，具体如下：
表 1-1 本项目与园区规划环评审查意见相符性情况
<table>
<tr><th>序号</th><th>审查意见要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>严格入园项目环境准入，严禁违反国家产业政策及不符合开发区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高能耗、高污染的行业和企业入区建设，在开发区污水处理厂建成投入运行前，严格限制污水排放量大的项目入区建设。</td><td>开发区产业为有色金属产品加工、纺织、机械等，禁止建设《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰和禁止项目。本项目电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制类或淘汰类项目，符合产业政策。本项目不属于高能耗、高污染行业，生产废水纳管排放，且池州经济开发区管委会同意本项目准入（详见池州经济技术开发区管理委员会经贸发展局出具的本项目备案表）。
综上分析，本项目符合入园要求。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

2	开发区实行雨污分流，加快清溪污水处理厂、开发区污水处理厂及污水管网等配套工程建设进度，完善环保基础设施，在污水处理厂建成投运前，入区项目产生的污废水必须达标排放。	本项目采用雨污分流。项目一般清洗废水通过配套收集管道排入厂区污水站综合废水处理单元，废酸液设置管道收集进污水站酸液预处理单元，碱液设置管道收集进厂区碱液预处理系统，经处理达标后后 70%收集回用，剩余 30%排放到城东污水处理厂。	符合
3	开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，集中收集，安全处置生活垃圾，声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》中有关规定。	危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收运处理。固废均能得到合理处置。利用现有厂房，无施工期。	符合
4	加强环境监督管理，区内所有建设项目要认真履行有关环保法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	本项目严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》规定，依法履行环评审批手续。	符合
5	规划实施中新增污染物排放总量按有关污染物排放总量控制的要求，在池州市污染物排放总量削减计划中予以落实。	本项目新增污染物总量排放按照有关污染物排放总量控制的要求，报地方环保主管部门认可并行文批复后，方可作为本项目污染物排放总量的控制指标。	符合

综上分析，本项目符合《安徽池州经济技术开发区总体规划》（2006-2020 年）及规划环评要求。

2、与《池州经济技术开发区总体城市设计暨控制性详细规划》相符性

（1）规划范围

西至平天湖大堤，北至清溪河故道、长江，东至池州电厂、江南产业集中区行政界线，南至清溪大道、龙腾大道，规划面积约 33 平方公里。

（2）功能定位

具有现代化气息、功能完善、环境优美的山水生态新城区，具

	备商务、居住、旅游、文化、产业等综合功能的产城融合创新区，富有生态特色、池州特色、宜居、宜业、宜游的美好生活聚集区。 （3）空间形态结构 一核三点引领，五组团复合网络构筑（一核：综合服务核；三点：产业服务节点、生活服务节点、滨江休闲节点：五组团:城市服务组团、生态居住组团、产业发展组团、港口物流组团、生态保护组团；复合网络：功能发展轴、山水生态轴）。 池州经济技术开发区总体城市设计暨控制性详细规划-用地布局规划图见附图。 本项目位于产业发展组团，所在地用地性质为二类工业用地，符合《池州经济技术开发区总体城市设计暨控制性详细规划》的要求。
其他符合性分析	**1.“三线一单”符合性分析** 根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5 号）要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。对照池州市“三线一单”，项目符合性分析如下： （1）生态保护红线符合性判断 根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）及附件《池州市生态保护红线》，项目选址不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线符合性判断 本项目位于池州市经济技术开发区，根据根据2021年池州市环境质量公报，项目所在区域基本污染物$PM_{2.5}$、O_3、SO_2、NO_2、CO、PM_{10}均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为达标区。 本项目所在区域地表水主要为长江，所在区域地表水现状环境质量良好。

	综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。 （3）资源利用上线符合性判断 本项目位于池州市经济技术开发区，能源利用均在可承受范围内，因此，符合要求。 （4）环境准入负面清单符合性判断 开发区产业导向为鼓励发展有色金属产品加工、纺织、机械、电子信息等产业，禁止建设《产业结构调整指导目录》中淘汰和禁止的项目。 开发区优先进入的行业有“纺织服装、农产品加工、工艺品精加工等企业”，控制的行业“有非金属材料业、有色金属冶炼及加工、文教体育用品制造业、交通运输设备制造业、工艺品及其他制造业等”，严禁的行业有“医药制业、黑色金属冶炼及压延加工业、橡胶制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、造纸及纸制品业、火力发电业、有异味废气排放企业等”。本项目属于电子专用材料制造项目，不属于开发区淘汰与禁止项目，且本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制类或淘汰类项目，符合产业政策，不属于高能耗、高污染行业项目，本项目已经在池州经济技术开区管委会经贸发展局备案，开发区管委会同意本项目进入，详见池开管经〔2022〕83号文件。综上分析，本项目符合入园要求，不属于禁止入园的企业，不在环境准入负面清单中，符合要求。 **2.与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）相符性** 2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）。《意见》（升级版）指出了打造水清、岸绿、产业优的美丽长江(安徽)经济带的思路目标。“水更清”，就是长江干流水质稳优向好、湿地保护率显著提高、“十年禁渔”全面落实，生物多样性得到改善；

	“岸更绿”，就是长江干流两岸绿化全面完成、长江岸线整治、生态修复全面完成、土壤清洁率持续提升；“天更蓝”，就是城市空气质量持续改善、重污染天气基本消除；“产业更优”，就是坚决拿下不符合要求的两高项目、打造“两型”园区。 《意见》（升级版）提出筑牢 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”：第一段线是沿江 1 公里以内，“五个达标”得到巩固，即长江干流及主要支流国考断面监测达标率全面实现，优良比例达 100%，长江干流 40 个水功能区全部稳定达标，水质达标率 100%，湿地全面保护。沿江 5 市 PM2.5 指标全面达标，应绿尽绿全面达标，不符合环保要求的重化工、重污染企业实现搬迁全部达标；第二段线是 5 公里以内，“五个一律”得到坚持，即畜禽养殖企业和“三网”水产养殖一律整改到位，实现畜禽养殖废弃物资源化利用，25 度以上坡耕地一律退耕还林还草，实现植被全覆盖，在建的重化工业项目一律对标评估，现有的重化工企业一律实施提标改造或转型，“散乱污”企业一律依法关闭搬迁；第三段线是 15 公里范围内，“五个合规”得到提升，即现有污水处理厂出水水质全面合规，全部打到一级 A 排放标准，城市黑臭水体治理全面合规，畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，新建项目全部合规，工业园区优化整合全面合规。 《意见》（升级版）要求开展“进园区”行动，新建项目进园区。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内的在建项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。 本项目为改扩建项目，位于池州经济技术开发区，距离长江约 1724m，距长江干流距离大于 1 公里，符合《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发[2021]19 号）中严禁 1 公里范

	围内新建项目相关要求。 **3.与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）相符性分析** 根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：安徽省属于重点区域，（1）需严控“两高”行业产能，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。（2）加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 本项目属于电子专用材料制造，不属于“两高”行业和严禁新增产能行业；本项目利用现有厂房生产，无施工期。综上，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽高芯众科半导体有限公司（统一社会信用代码：91341700348719921P）成立于 2015 年 6 月 25 日，原先位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 21 号厂房，是一家专业提供光电、半导体零件清洗回收再生服务以及无尘服制作的企业。

安徽高芯众科半导体有限公司于 2016 年投资建设晶圆、半导体设备、光电设备零部件项目，2017 年建设高等级无尘布、无尘服制造项目，现公司正常年再生晶圆 300 万片、再生半导体光电设备零件 100 万件、年产 6000 万片无尘布以及 200 万套无尘服。

后公司搬迁到池州经济技术开发区金安园区，购置土地约 45 亩，投资 20000 万元建设“半导体零部件制造、精密清洗涂层项目”。该项目已在池州经开区经发局备案（备案证号：池开管经〔2019〕192 号，项目编码：2019-341761-39-03-02654），项目建成后年再生半导体、光电设备零部件 450 万件、半导体精密涂层 150 万件。

2021 年 2 月 10 日，池州市生态环境局直属园区分局以“池环直环审〔2021〕2 号”文对“半导体零部件制造、精密清洗涂层项目环境影响报告表”进行了批复。

厂区内现有办公楼、门卫室构筑物，1#厂房 13600.4m^2，宿舍楼约 1920 ㎡，化学品仓库 103.6 ㎡等，1#厂房内布置涂层车间、化学清洗车间，其中涂层车间内设置等离子喷涂设备进行部件表面喷涂加工；化学清洗车间北侧布置液晶面板清洗区域，区域内设置水刀冲洗房、喷砂室、熔射室，配套酸洗、碱洗槽、喷砂与熔射装置；化学清洗车间南侧布置半导体零部件清洗区域，区域内设置酸洗、碱洗、超声波水洗以及喷砂、熔射设施。项目具有年再生半导体、光电设备零部件 450 万件、半导体精密涂层 120 万件生产能力。

现安徽高芯众科半导体有限公司为实现公司产品结构的优化升级业务，拟总投资 15000 万元，建设“年产 50 万件金属、非金属半导体精密零部件技改项目”项目分两期建设，一期在 coating 车间新增一条金属半导体精密零部件加工生产线（MCT），占地面积约 1000 平方米，新增产能约 4 万件金属半导体精密零部件；在一号车间新增三条金属半导体精密零部件加工生产线(MCT)，占地面积约 1300 平方米，新增产能约 12 万件金属半导体精密零部件；在一号车间新增一条非金属

半导体精密零部件加工生产线(硅材料)，占地面积约 2000 平方米，新增产能 4 万件非金属半导体精密零部件。二期预建设标准化厂房一栋，建筑面积约 9000 平方米；新增 5 条金属半导体精密零部件加工生产线(MCT)，新增产能约 20 万件金属半导体精密零部件；新增 2 条非金属半导体精密零部件加工生产线(硅材料)，新增产能约 10 万件非金属半导体精密零部件。

由于公司现仅完成一期项目设备等布局规划，二期内容无具体规划，因此本次项目仅针对一期项目进行评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目应履行环境影响评价手续。受安徽高芯众科半导体有限公司委托，安徽保江环境咨询有限公司承担本项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”，具体分类情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81、电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	

本项目属于电子专用材料制造，对照上表，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托后，我公司立即组织了工程技术人员对项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关规范要求编写了本环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

2、项目主要建设内容和规模

项目分两期建设，一期在coating车间新增一条金属半导体精密零部件加工生产线，占地面积约1000平方米，新增产能约4万件金属半导体精密零部件；在一号车间新增三条金属半导体精密零部件加工生产线，占地面积约1300平方米，新增产能约12万件金属半导体精密零部件；在一号车间新增一条非金属半导体精密零部件加

工生产线（硅材料），占地面积约2000平方米，新增产能4万件非金属半导体精密零部件。本项目主要建设组成详见表2-2

表2-2　项目主要建设内容一览表

类别	工程内容	现有工程内容及规模	扩建工程内容	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 13600.4 平方米，地上 1F，局部夹层。 厂房东侧设置等离子喷涂生产线。 厂房中部设置化学清洗车间，化学清洗车间北侧布置液晶面板清洗区域，区域内设置水刀冲洗房、喷砂室、熔射室，配套酸洗、碱洗槽、喷砂与熔射装置；化学清洗车间南侧布置半导体零部件清洗区域，区域内设置酸洗、碱洗、超声波水洗以及喷砂设施。	在 coating 车间和一号车间划出占地面积 2300 平方米的区域，新增四条金属半导体精密零部件加工生产线，新增产能约 16 万件金属半导体精密零部件；新增一条非金属半导体精密零部件加工生产线，新增产能 4 万件非金属半导体精密零部件。	利用原有场地扩建
储运工程	化学品仓库	位于厂区东北角，占地约 103.6 平方米，存放本项目需用化学品。	依托现有	
辅助工程	办公楼	依托厂区内现有办公楼共 3F，建筑面积约 2100 平方米。	依托现有	
	配电房	厂区东侧中部，约 270 平方米。	依托现有	
	宿舍楼	位于厂区西北角，新建宿舍楼共 3F，建筑面积约 1920 平方米。	依托现有	
	纯水站	位于车间北侧，占地 200 平方米，设置 1 台 6t/h、1 台 3t/h 超纯水设备。	依托现有	
公用工程	供水工程	由经济开发区给水管网供给。	依托现有	
	排水工程	雨污分流。 生活污水经化粪池预处理后接入经济开发区污水管网。 生产过程产生的含氟废水、酸碱废液、含砷废液和一般清洗废水（包括含铜废水）分类收集后分别经专用管道排入对应的四个集水池，然后通过独立的提升泵提升至污水处理站相对应的废水收集桶。含氟、酸碱废水通过各自预处理系统处理后合并进入综合废水收集池与一般清洗废水进行混合，混合后的废水通过三级反应池后再进入斜管沉淀池，经过沉淀后的水经过砂滤器，进入中水回用系统，清水回用，浓水达标纳管排入电子信息污水处理厂。含砷废水经单独处理系统处理回用，不外排。	一般清洗废水通过配套收集管道排入厂区污水站综合废水处理单元，废酸液设置管道收集进污水站酸液预处理单元，碱液设置管道收集进厂区碱液预处理系统，经处理达标后后 70%收集回用，剩余 30%排放到城东污水处理厂。	

		供电工程	由经济开发区供电网接入厂区，用于厂内生产和生活供电，耗电量为 1600 万 kWh/a。	供电设施依托现有		
	环保工程	废气治理	①生产区各清洗槽体运行时均加盖封闭，产生的酸碱废气经顶部抽风方式收集，收集后进四级洗涤塔处理（一级塔为次氯酸钠（$NaClO_2$）硫酸（H_2SO_4），二、三级塔为氢氧化钠（NaOH）硫化钠（Na_2S），四级塔为氢氧化钠（NaOH）），处理后废气经 15m 排气筒（DA001）排放。 ②生产车间有机溶剂清洗槽设置顶部抽风方式收集有机废气，收集后进入两级活性炭吸附装置处理再经 15m 排气筒（DA002）排放。 ③每套等离子喷涂系统均自带一套湿式喷淋塔除尘处理，喷涂过程粉尘经处理后分别经一根 15m 排气筒（DA003、DA004、DA005、DA006、DA007）排放。 ④液晶面板区域与半导体零部件区域喷砂工序相距较近，液晶面板区与半导体零部件区喷砂粉尘共配套一套袋式除尘器收集处理，喷砂粉尘处理后经 15m 排气筒（DA008）排放。 ⑤液晶面板区域 2 座熔射房产生的熔射粉尘分别配套一套袋式除尘器处理经 15m 排气筒（DA009）、（DA010）排放。	酸碱废气依托现有四级洗涤塔处理。	依托现有	
		废水治理	项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入城东污水处理厂； 生产过程产生的含氟废水、酸碱废液、含砷废液和一般清洗废水（包括含铜废水）分类收集后分别经专用管道排入对应的四个集水池，然后通过独立的提升泵提升至污水处理站相对应的废水收集桶。含氟、酸碱废水通过各自预处理系统处理后合并进入综合废水收集池与一般清洗废水进行混合，混合后的废水通过三级反应池后再进入斜管沉淀池，经过沉淀后的水经过砂滤器，进入中水回用系统，清水回用，浓水达标纳管排入电子信息污水处理厂。含砷废水经单独处理系统处理回用，不外排。	依托现有污水处理站，一般清洗废水通过配套收集管道排入厂区污水站综合废水处理单元，废酸液设置管道收集进污水站酸液预处理单元，碱液设置管道收集进厂区碱液预处理系统，经处理达标后后 70%收集回用，剩余 30%排放到城东污水处理厂。	依托现有	
		噪声治理	建设单独加工车间，机械设备底座减振。	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施。	新建	

	固废处置	一般固废全部外售综合利用；规范建设危废暂存间（35m²），全面重点防渗，危险废物分类储存后由厂家回收处理或委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运填埋处理。	一般固废全部外售综合利用；规范建设危废暂存间（35m²），全面重点防渗，危险废物分类储存后由厂家回收处理或委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运填埋处理。	依托现有

3.产品方案

本项目产品及产量见下表 2-3

表 2-3　产品及产量一览表

类别		产品名称	涂层种类	涂层面积（㎡）	涂层厚度（mm)	生产规模（合计）	备注
现有项目	清洗产品	面板零部件	Cu	9000	3	225万件/a 其中150万件半导体及面板零部件清洗后进行涂层处理	/
			ITO	11500	0.2		
			Ti	10400	0.3		
			Al	8500	0.3		
			Mo	7000	0.3		
		半导体零部件	Al	9000	0.3		
			ITO	10500	0.1		
			Y_2O_3	11000	0.3		
			Al_2O_3	10000	0.3		
			有机层	1000	0.1		
			Mo	7500	0.3		
			As	100	0.01		
			B	4500	0.1		
	精密涂层	面板零部件	Al	12000	0.2	62.5 万件/a	/
			Y_2O_3	1000	0.3		
			Al_2O_3	1000	0.3		
			YOF	500	0.3		
			YF_3	500	0.3		
		半导体零部件	Y_2O_3	1000	0.3	62.5 万件/a	/
			Al_2O_3	1000	0.3		
			YOF	500	0.3		
			YF_3	500	0.3		
本项目	非金属半导体零部件	硅材料晶圆	/			40000 万件/a	无 coating（涂层）
	金属半导体零部件	下电极	/			160000 万件/a	包含在现有精密涂层产品内

注：本次项目下电极材料属于原环评项目中半导体零部件材料，原项目半导体零部件材料中下电极产品前处理委外处置，本次项目为新增下电极厂内前处理工序，后续涂层加工内容原环评

已评价，本次项目不新增涂层规模与种类，因此，本次项目不再分析下电极产品 coating 工序；本次项目新增硅材料产品不含 coating 工艺。

4、原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表2-4。

表 2-4　主要原辅材料及资源、能源消耗一览表

类别	序号	原辅料名称		规格	单位	年用量	厂内最大储量	包装方式	储存地点	备注
现有项目	1	清洗	铝丝	99.99%	吨	6.75	0.5	袋包装	化学品仓库	熔射材料
	2		氢氧化钾	69%KOH	吨	40.8	2	桶包装	化学品仓库	碱洗剂
	3		硝酸	68%HNO_3	吨	40.8	2	桶包装	化学品仓库	酸洗剂
	4		无水乙醇		吨	0.2	0.05	桶包装	化学品仓库	表面洁净
	5		盐酸	40%HCl	吨	2.4	0.2	桶包装	化学品仓库	酸洗剂
	6		氢氟酸	40%HF	吨	12	0.5	桶包装	化学品仓库	酸洗剂
	7		双氧水	39%H_2O_2	吨	6	补充时直接由供应商供货，厂内不储存		/	浸泡表面
	8		丙酮	CH_3COCH_3	吨	4.8				有机涂层清洗剂
	9		白刚玉	Al_2O_3	吨	60	5	袋包装	原材料仓库	用于喷砂工艺
	10		氧气	O_2	升	14000	120	40L/钢瓶	气站	铝熔射
	11		乙炔	C_2H_2	升	32000	240	40L/钢瓶	气站	铝熔射
	12		氮气	N_2	升		40	40L/钢瓶	气站	洁净
	13		氦气	He	升	80	40	40L/钢瓶	气站	等离子喷涂
	14		无尘洁净卷膜	PE	吨	430	100	袋包装	原材料仓库	包装
	15	Coating	Y_2O_3	/	吨	3.12	0.5	桶包装	原材料仓库	等离子喷涂材料
	16		Al_2O_3	/	吨	2.21	0.5	桶包装	原材料仓库	
	17		YOF	/	吨	0.63	0.5	桶包装	原材料仓库	
	18		YF_3	/	吨	0.63	0.5	桶包装	原材料仓库	

	19		氢气	H_2	m^3	15	0.4	罐装	气站	等离子喷涂
	20		氩气	Ar	m3	20	0.8	罐装	气站	等离子喷涂
	21	废水处理设备使用	氢氧化钠	98%NaOH	吨	6.5	根据污水处理情况，需要添加药剂时由供应商即时运往污水站添加，厂内不储存		/	污水处理药剂
	22		絮凝剂	PAC	吨	12				
	23		氯化钙	$CaCl_2$	吨	12				
	24		硫酸	H_2SO_4	吨	4				
	25		次氯酸钠	$NaClO_2$	吨	2				
	26		助凝剂	PAM	吨	2.5				
	27		阻垢剂		吨	0.7				
本次扩建项目	1		单晶硅	Si	吨	10	2	袋装	原材料仓库	
	2		Hysol X 切削液		吨	3	0.5	桶包装	化学品仓库	
	3		M COOL S-3900 切削液		吨	3	0.5	桶包装	化学品仓库	
	4		回收下电极	/	吨	3	1	箱装	原材料仓库	
	4		下电极基板	/	吨	3	1	箱装	原材料仓库	
	5		双氧水	39%H_2O_2	吨	5	补充时直接由供应商供货，厂内不储存		/	
	6		氨水	25%	吨	5	0.5	桶包装	化学品仓库	
	7		HF	40%HF	吨	2	0.5	桶包装	化学品仓库	
	8		氢氧化钾	69%KOH	吨	2	2	桶包装	化学品仓库	

5、项目主要设备及设施

本项目主要生产设备及设施见下表2-5。

表 2-5　主要生产设施及设备一览表

项目		设备名称	单位	数量	型号	备注
现有项目	半导体设备	热水供应系统	套	1	/	
		热水浸泡池	台	1	800*1200*880（氧化物理清洗）	
		清洗台	台	3	1800*1000*850	

				打磨台	台	1	1600*800*850（氧化物理清洗）		
				喷砂机	台	2	/		
					台	3	/		
					台	1	/		
				喷砂房	间	1	4500*4000*3000		
				干燥台	台	3	1500*800*850		
				干燥台	台	2	1600*800*860（无尘室）		
				包装台	台	2	1600*800*870（无尘室）		
				烘箱	台	2	2000*1200*1500		
				烘箱	台	1	2000*1200*1500		
				真空烘箱（氮气烘箱）	台	2	/		
				半导体超声波	套	3	外部尺寸：2400*1900*1920 内部尺寸1150*870*500		
				外抽式真空包装机	台	2	/		
				foup清洗机	台	1	/		
			面板设备	大理石平台	台	1	4000*2000（中间检查）		
				大理石平台	台	1	4000*1000（无尘室）		
				液压整形机	台	1	/		
				水刀作业房	间	2	送风，侧吸设计		
				水刀房废气塔	套	1	/		
				高压清洗机	台	1	精密洗净		
				高压清洗机	台	1	除膜		
				超高压水洗机（水刀）	台	1	水星系列/富技腾		
					台	1	金星系列/富技腾		
				喷砂机	台	3	/		
					台	2	1500*1500		
				喷砂房	间	1	4500*4000*3000		
				电弧熔射机	台	1	/		
				火焰熔射机	台	1	/		
				电弧熔射机	台	1	派里米德（英耐得）		
				电弧熔射房	台	1	4500*4000*3000		
				火焰熔射房	台	1	4500*4000*3000		
				烘箱	台	3	/		
					台	1	4000*3500*3200		
				小烘箱	台	1	/		
				陶瓷烘箱	台	1	/		
				超声波振板	块	5	/		
					块	5	/		
				外抽式真空包装机	台	2	/		
				外抽式真空包装机	台	2	/		
				内抽式包装机	台	1	/		

	半导体&面板检测设备	3D CMM：检测仪	台	1	/	
		显微镜	台	2	/	
		数显卡尺	台	3	/	
		电子秤	台	3	/	
		Q3 微尘检测仪	台	1	/	
		百分表外卡尺规	台	2	/	
		风速仪	台	1	/	
		高度仪	台	1	/	
		厚度仪	台	1	/	
	涂层设备	集尘机	台	5	集尘机+管道+电线等，300CMM	实际建设5套等离子喷涂系统
		涂层ROOM	间	5	房间 （防爆 等）6000x9000x4500	
		pp清洗池	台	1	4000 * 4000	
		压缩机	台	5	50马力	
本次项目	硅材料晶圆加工	影像仪测量系统	套	2	QV-X404TIS-D	
		三坐标测量系统	套	2	CRYSTA-Apex V 9166	
		单轴加工机	台	4	SHT-380OM	
		单轴加工机	台	6	SHT-500A	
		单轴加工机	台	2	SHT-500CB	
		化学机械抛光机	台	1	SHT-900C	
		卧式主轴平面磨床	台	1	DB-H600	
		立轴回转磨床	台	1	IVG 5030V	
		立轴回转磨床	台	1	IVG 5030M	
		砂轮主轴	台	1	PL 800GB 2009-01	
		超声波清洗机	台	11	600mm×500mm×500mm	
		除油槽	座	1	600mm×500mm×550mm	
		清洗槽	座	1	600mm×500mm×550mm	
		酸洗槽	座	1	600mm×560mm×370mm	
		清洗槽	座	1	600mm×560mm×370mm	
		碱洗槽	座	1	600mm×560mm×370mm	
		清洗槽	座	1	600mm×560mm×370mm	
	下电极加工	MCT加工中心	台	4	/	Coating车间一台，1#车间3台

本项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、公用工程

（1）给排水

给水：由经济开发区给水管网供给。

排水：雨污分流。生活污水经化粪池预处理后接入经济开发区污水管网。生产过程产生的废水依托现有污水处理站处理。

（2）供电

由经济开发区供电网接入厂区，用于厂内生产和生活供电，新增耗电量为 80 万 kWh/a。

7、工作制度及劳动定员

现有项目劳动定员 100 人，本项目新增员工 50 人，年工作 330 天。其中实行 3 班制，每班 8 小时。

8、平面布置合理性分析

本项目位于安徽省池州市池州经济技术开发区金安园区 1#厂房内，项目硅材料加工设于厂房内 1#车间，coating 车间布置一条金属半导体精密零部件加工线，1#车间布置三条金属半导体精密零部件加工线，其余设施依托现有。具体平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节	工艺流程说明 **1、本项目生产工艺流程** **1.1 硅材料生产工艺流程** **图 2-1　硅材料生产工艺流程和产污节点图** 工艺流程简述 ①原料入库：对原材料外观进行目视检查有无破损划痕等缺陷，然后原材料的编号进行登记入库。 ②粗磨加工：加入 1#切削液对原材料进行粗磨加工。该工序产生废切削液。 ③GRD 1 次研磨：加入 1#切削液对材料进行第一次 GRD 研磨。该工序产生废切削液。 ④外径研磨：加入切削液#1 对材料进行外径加工。该工序产生废切削液。 ⑤打孔：将材料用夹具固定后加入 2#切削液进行打孔加工。该工序产生废切削液。 ⑥超声波清洗：将打孔完成的材料放入超声波清洗槽清洗。 ⑦孔清洁：对材料进行孔渣清除，主要工艺为先通过添加双氧水与氨水（1:1）进行除油清洗，除油后进行水洗，再进入酸洗槽进行孔冲洗，即将产品固定，采用 HF 对圆孔进行冲洗方式去除硅产品前段打孔残渣，然后进行水洗；水洗后再通过氢氧化钾碱洗与水洗。过程产生酸碱废气（氨气、HF）与酸碱废液。 ⑧GRD 2 次研磨：加入 1#切削液对材料进行第二次 GRD 研磨。 ⑨超声波清洗：研磨后进行超声波清洗。 ⑩打孔：加入 2#切削液对材料进行打孔。 ⑪GRD 3 次研磨：加入 1#切削液对材料进行第三次 GRD 研磨。 ⑫外段径研磨：加入 1#切削液对材料进行外段径加工。 ⑬超声波清洗：研磨后进行超声波清洗。 ⑭GRD 4 次研磨：加入 1#切削液对材料进行第四次 GRD 研磨。 ⑮超声波清洗：研磨后进行超声波清洗。 ⑯加 DI 水、包装：将成品放入包装袋中并注入去离子水封口打包出库。 ⑰成品出库。

注：1#切削液：是将去离子水和 Hysol X 切削油以 1000 : 3 的比例混合所得。生产加工时由集中供液装置自动供应到该加工设备中，使用后的切削液经过离心过滤后回收到集中供液装置可循环使用。集中供液装置中的切削液由 chiller 控制温度在 23 度左右。达到使用期限后需要更换的切削液转为废液。

2#切削液：是去离子水和 8 以 1000 : 4 混合所得，仅对打孔工序使用。使用后的切削液由该台设备附带的储液箱回收储存并循环使用。储液箱中的切削液由该台储液箱配套的 chiller 控制温度在 23 度左右。达到使用期限后需要更换的切削液转为废液。

1.2 下电极材料生产工艺

图 2-2　下电极生产工艺流程图

图 2-3　下电极再生加工工艺流程图

工艺流程简述：

项目下电极产品分为再生产品与新生产品，新生下电极产品通过外购经表面处理后的金属板材进行电极组装，组装后喷砂再进厂区涂层区进行等离子喷涂，然后再通过 MCT 加工中心进行研磨、表面平整等加工，最后再进行 Emboss 涂

层。

再生下电极通过将外来下电极进 MCT 加工中心进行表面平整，然后通过喷砂处理，再进行表面涂层，然后再通过 MCT 加工中心进行研磨、表面平整等加工，最后再进行 Emboss 涂层。

1.2 主要污染工序

项目生产过程中主要污染分析详见下表：

表 2-6　主要污染分析一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	生产废气	机械加工	非甲烷总烃
	酸碱废气	孔清洁	HF、氨气
废水	生活污水	职工生活	COD、NH_3-N、BOD_5、SS、动植物油
	清洗废水	清洗	pH、SS、COD
噪声	设备噪声	设备运行过程	机械噪声
固废	生产固废	生产工序	除油废液
			废切削液、切削液泥渣
			边角料

与项目有关的原有环境污染问题	一、公司现有项目概况 安徽高芯众科半导体有限公司（统一社会信用代码：91341700348719921P）成立于 2015 年 6 月 25 日，位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 21 号厂房，是一家专业提供光电、半导体零件清洗回收再生服务以及无尘服制作的企业。 安徽高芯众科半导体有限公司于 2016 年投资建设晶圆、半导体设备、光电设备零部件项目，2017 年建设高等级无尘布、无尘服制造项目。 为实现公司产品结构的优化升级，公司搬迁到池州经济技术开发区金安园区，购置土地约 45 亩，投资 20000 万元建设了“半导体零部件制造、精密清洗涂层项目”。该项目取得池州经开区经发局备案（备案证号：池开管经〔2019〕192 号，项目编码：2019-341761-39-03-02654）。2021 年 2 月 10 日，池州市生态环境局直属园区分局以“池环直环审〔2021〕2 号”文对“半导体零部件制造、精密清洗涂层项目环境影响报告表”进行了批复。项目于 2021 年 3 月开工建设，2021 年 9 月完成阶段建设，现有项目年再生半导体、光电设备零部件 450 万件、半导体精密涂层 125 万件。 公司现有项目工艺流程如下：

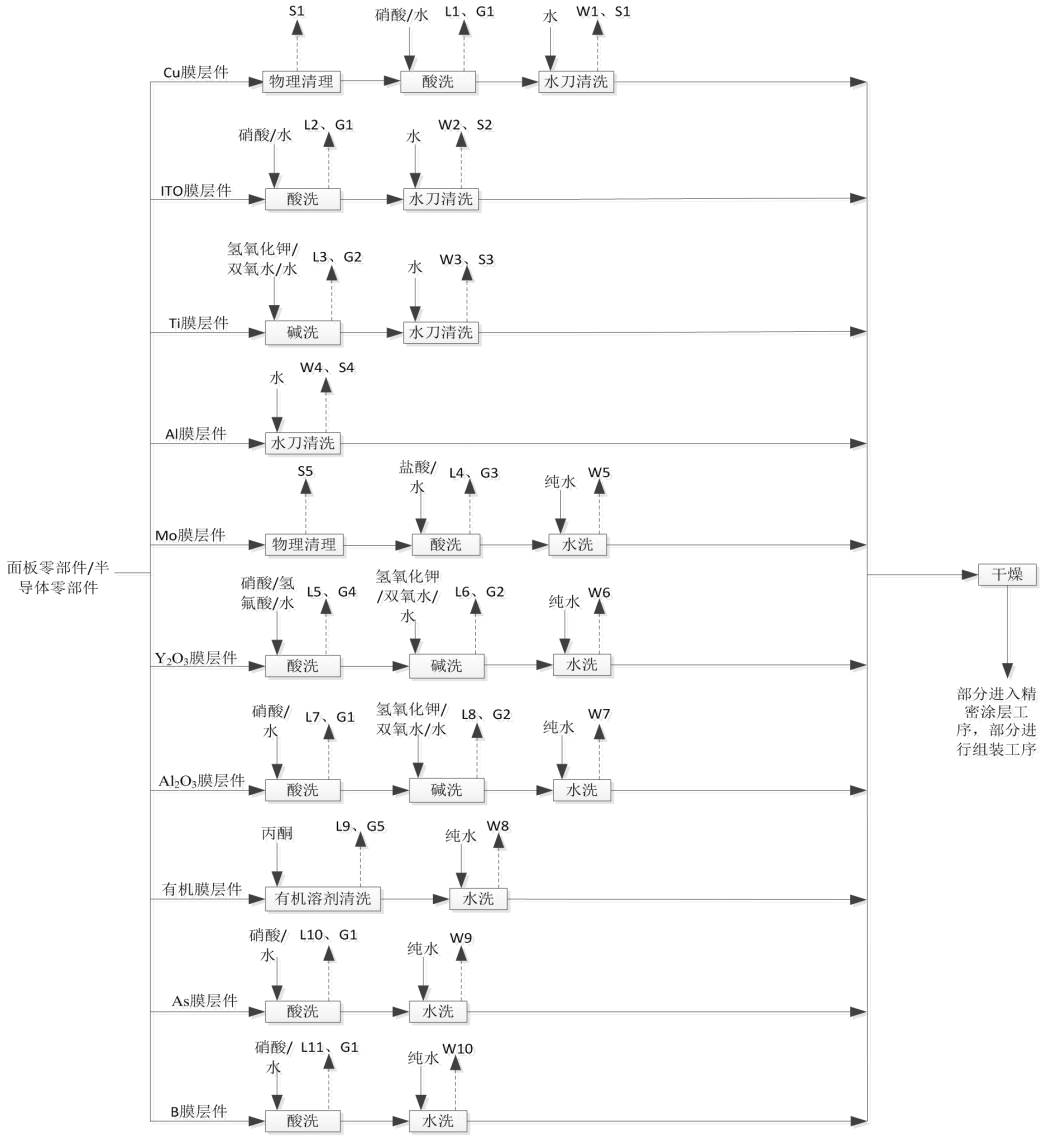


图 2-4　现有项目涂层清洗工艺流程图

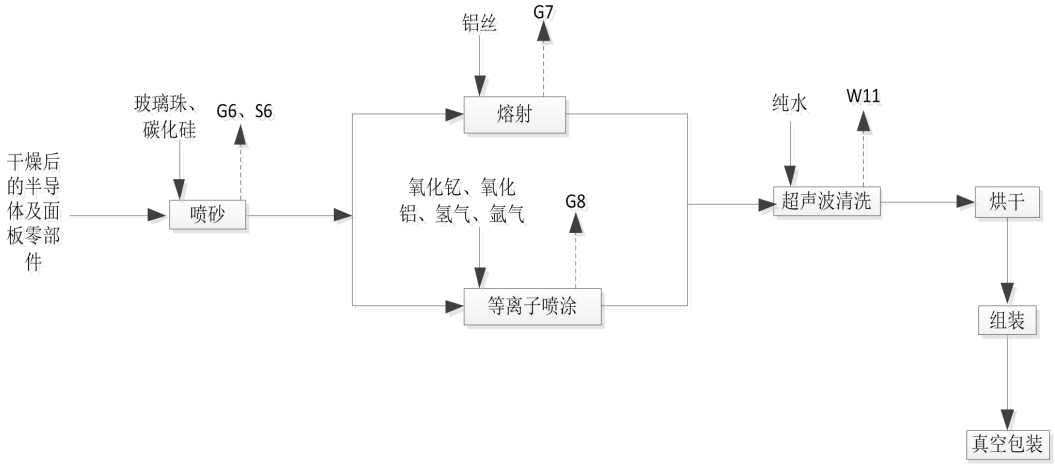


图 2-5　现有项目精密涂层工艺工艺流程图

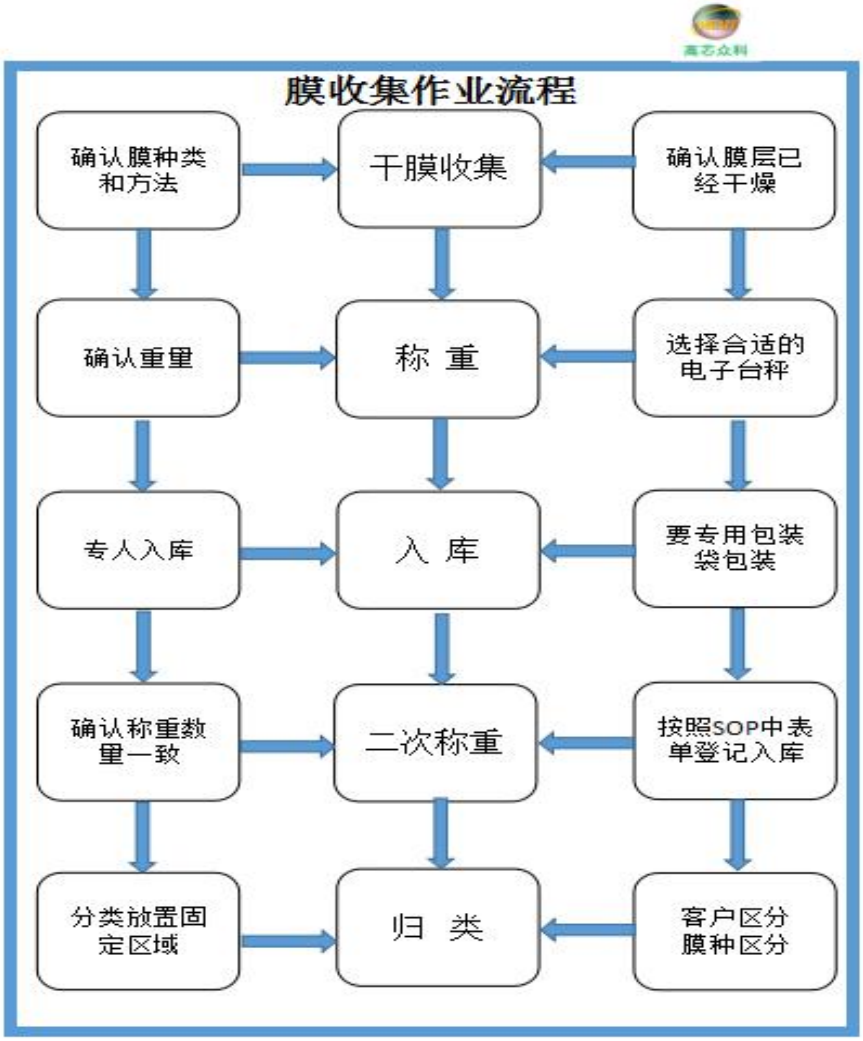


图 2-6　现有项目膜回收流程图

工艺流程简介：

一、涂层清理

（1）物理清理

项目产品中 Cu 以及 Mo 膜层件等膜层较厚，均先通过物理清理方式去除膜层，及通过使用气动工具对零部件表面进行剥离，约 99.7%膜层被清理。

（2）化学、物理清洗

化学清洗：依来料分类，通过适当化学品将黏附在部件表面的附着物反应溶解或剥离，以使附着物从部件表面脱离，化学清洗分为酸洗、碱洗和有机溶剂清洗。针对项目来件清洗需求，一般可以分为如下除膜工艺：①厚膜层一般采用化学处理+水刀冲洗；②薄膜层：采用水刀即可剥离表层金属；③有机膜层采用有机溶剂清洗去除。

具体各沉积层处理方法如下：

①Al 膜层剥离方法：对于**该部分**沉积层，首先经水刀处理，水刀工艺原理为：1）利用高压水射流清洗术，普通自来水通过加压数百乃至数千个大气压。2）通过特殊的喷嘴以极高的速度喷出的一股或多股能量高度集中的水流。3）水射流以很强的冲击动能，连续作用在被清洗表面，从而使垢物剥离，达到清洗目的；

②Cu 膜层剥离方法：先通过气动剥离后再通过酸洗+水刀冲洗去除膜层；

③Mo 膜层剥离方法：先通过气动剥离后再通过酸洗去除膜层；

④ITO 膜层剥离方法：先通过酸洗后再通过水刀冲洗去除膜层；

⑤Ti 膜层剥离方法：先通过碱洗后再通过水刀冲洗去除膜层；

⑥Y_2O_3、Al_2O_3 膜层剥离方法：先通过酸洗后再进行碱洗去除膜层；

⑦有机层剥离方法：一般工件中有少量工件表面沉积有机层，本项目采用丙酮进行清洗；

⑧As、B 膜层剥离方法：通过酸洗去除膜层。

项目零部件膜层经清理后进行回收处理。

（3）膜层回收

项目清洗膜层回收流程如下：

①去膜组收集去膜后的膜层，干燥的铜膜可以直接入库，按套分类；

②药液浸泡的和高压水去膜后的膜层，需要在烘干设备烘干后送仓库入库；

③去膜组需要填写《固废收集台账》，对不同客户区分收集记录，对同一客户不同的膜种进行区分记录；

④移交仓库入库后，仓库应该填写记录表，按表单格式要求填写膜层的出入库记录（同一客户的同一种膜层入仓库后可以混合收纳放置）；

⑤按照要求包装单独区域放置；

（4）水洗

经化学、物理清洗后的工件进行水洗，水洗采用纯水冲洗方式，即将工件置于水槽上方，通过水枪直接冲洗，洗后进干燥工序。

（5）干燥

经水洗后的工件通过压缩空气吹落表面水分，然后通过电烘箱烘干。

二、精密涂层

（1）喷砂

喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，从而使工件表面的机械性能得到改善。

（2）精密涂层

项目约三分之一产品对表面的粗糙度要求较高，需要进行表面涂层处理，项目涂层处理分为熔射或等离子喷涂，二者原理都是利用热源将金属或非金属材料熔化、半熔化或软化，并以一定速度喷射到基体表面形成涂层的方法。本项目熔射材料为铝丝，等离子喷涂材料为 Y_2O_3、Al_2O_3、YOF、YF_3 粉末。

根据生产需求，项目喷砂与熔射工序每天工作 4h，项目 Y_2O_3、Al_2O_3 等离子喷涂工序每天工作 2h，YOF、YF_3 等离子喷涂工序每天工作 1h。

（3）超声波清洗

利用超声波清洗机深度清洁零部件上的杂质。

（4）烘干

水洗后的工件通过压缩空气吹落表面水分，然后通过电烘箱烘干。

（5）组装

对零部件按照客户要求进行尺寸、洁净度检查、组装。零部件清洗后质量标准如下：部件表面及边缘无缺损、裂纹和腐蚀、螺纹孔装孔无损坏，表面无残膜、异物和明显不良印迹。

（6）真空包装

在真空包装机内对清洗完毕的零部件进行真空包装。包装成品装入专用箱中。

二、现有污染物产生及排放情况如下：

1.废水

现有项目废水主要包括工艺槽废液、一般清洗废水、废气处理废水和生活污水。

项目生产废水经企业自建污水处理设施处理后进中水回用系统，清水回用于生产，浓水达池州电子信息产业污水处理厂接管标准纳管。

生产废水处理系统包括含砷废液处理系统（0.5m³/d），含砷废液处理后回用不外排；酸碱废液预处理系统（0.7m³/d，其中酸液 0.5m³/d，碱液 0.2m³/d），含氟废液预处理系统（0.5m³/d），酸碱废液与含氟废液经预处理后与一般综合清洗废水经综合废水处理系统（10t/h）处理后通过中水回用系统处理清水回用，浓水纳入电子信息污水处理厂。

项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接入园区污水管网，进城东污水处理厂处理达标后排放。

依据《安徽高芯众科半导体有限公司半导体零部件制造、精密清洗涂层项目（阶段性）验收报告》，现有项目废水排放情况为:

污水处理站总排放口中 pH 范围为 7.2-7.3，悬浮物浓度为 5-6mg/L，五日生化需氧量浓度为 4.4-4.6mg/L，化学需氧量浓度为 17-20mg/，铜浓度为 0.03-0.05mg/L，氟化物浓度为 0.90-0.94mg/L，生产废水满足池州市电子信息产业污水处理厂接管要求。生活污水排放口中 pH 范围为 6.9-7.0，悬浮物浓度为 64-65mg/L，五日生化需氧量浓度为 41.8-43.2mg/L，动植物油浓度为 2.03-2.53mg/L，氨氮浓度为 3.56-3.82mg/L，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2、废气

（1）生产车间酸性、碱性废气：各清洗槽体运行时均加盖封闭，产生的酸碱废气经顶部抽风方式收集，收集后进四级洗涤塔处理（一级塔为次氯酸钠（NaClO2）硫酸（H2SO4），二、三级塔为氢氧化钠（NaOH）硫化钠（Na2S），四级塔为氢氧化钠（NaOH）），处理后废气经 15m 排气筒（DA001）排放。

（2）有机溶剂清洗废气：有机溶剂清洗槽运行时，槽体封闭，设置顶部抽风方式收集有机废气，收集后进入两级活性炭吸附装置处理再经 15m 排气筒排放（DA002）。

（3）等离子喷涂废气：每套等离子喷涂系统均自带一套湿式喷淋塔除尘处理+15m 排气筒（DA003、DA004、DA005、DA006、DA007）。

（4）液晶面板区以及半导体区喷砂废气：喷砂过程密闭操作，过程产生的喷砂粉尘经负压收集后进一套袋式除尘器处理再通过 1 根 15m 排气筒外排（DA008）。

（5）液晶面板区火焰熔射废气：熔射过程密闭操作，过程产生的熔射粉尘经负压收集后进一套袋式除尘器处理再通过 1 根 15m 排气筒外排（DA009）。

（6）液晶面板区电弧熔射废气：熔射过程密闭操作，过程产生的熔射粉尘经负压收集后进一套袋式除尘器处理再通过 1 根 15m 排气筒外排（DA010）。

依据《安徽高芯众科半导体有限公司半导体零部件制造、精密清洗涂层项目（阶段性）验收报告》，现有项目废气排放情况为：

1）有组织废气

酸碱废气排气筒（DA001）中氟化物排放浓度为 1.02-1.09mg/m³，氯化氢排放浓度为 4.6-5.2mg/m³，氮氧化物排放浓度未检出，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；有机溶剂清洗废气排气筒（DA002）中非甲烷总烃排放浓度为 1.69-2.71mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；等离子喷涂废气排气筒（DA003）中颗粒物排放浓度为 5.1-5.9mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；等离子喷涂废气排气筒（DA004）中颗粒物排放浓度为 5.1-6.7mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；等离子喷涂废气排气筒（DA005）中颗粒物排放浓度为 5.3-6.1mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；等离子喷涂废气排气筒（DA006）中颗粒物排放浓度为 6.1-7.2mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；等离子喷涂废气排气筒（DA007）中颗粒物排放浓度为 5.1-6.1mg/m³，满足上海市地方标

	准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；液晶面板区及半导体区喷砂废气排气筒（DA008）中颗粒物排放浓度为 5.3-6.7mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；液晶面板区火焰熔射废气排气筒（DA009）中颗粒物排放浓度为 6.8-7.5mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求；液晶面板区电弧熔射废气排气筒（DA010）中颗粒物排放浓度为 5.1-5.9mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求。 2）无组织废气 组织废气中颗粒物排放浓度为 0.194-0.245mg/m³，氮氧化物排放浓度为 0.043-0.070mg/m³，氟化物排放浓度为＜0.5mg/m³，氯化氢排放浓度为＜0.02mg/m³，非甲烷总烃排放浓度 0.17-0.68mg/m³，能满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）限值要求。 3、噪声：现有项目噪声源包括生产车间内的喷砂机等；动力系统的空压机等；废水处理站的鼓风机、水泵；废气处理的风机、循环泵。 项目区合理布局，主要噪声源均布置在室内，项目主要噪声源采用减振基础。厂区周围进行植树绿化，完善绿化设施，建立天然屏障，减少了噪声对外界的干扰。东、南、西、北厂界噪声昼间最大值为 52.4dB（A），夜间最大值为 52.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。 4、固废：现有项目产生的生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一清运处理；一般工业废物有喷砂工艺产生的废砂、喷砂熔射过程除尘器收集粉尘、一般包装材料以及纯水站原水制备纯水时产生的废过滤材料，均外售至物资回收部门综合利用；危险废物主要有：污水站污泥（含工艺槽槽渣）、污水处理系统废过滤材料、废反渗透膜、废活性炭以及废有机溶剂，危废间暂存后委托有资质的单位处置。

	三、现有项目存在的主要问题及“以新带老”改进措施 结合现有项目验收报告与现场调查，公司现有工程各项环保措施均落实到位，各污染物均能达标排放。 本次项目建设会产生危险废物，公司现危废间已无多余区域存放新增危废，因此建议新建设 2#危废间用于本项目危废暂存。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境）：

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于池州经济技术开发区，因此选用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。

表 3-1　项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m^3)	标准值 (ug/m^3)	占标率(%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
CO	95%平均日均浓度	1100	4000	27.5	达标
O_3	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

池州市人民政府
www.chizhou.gov.cn

请输入搜索关键字

网站首页 资讯中心 政府信息公开 解读回应 政务服务 互动交流 政府数据 走遍池州

政府信息公开

您现在所在的位置：网站首页 > 政府信息公开 > 池州市生态环境局 > 污染防治（生态环境） > 生态环境质量

请输入搜索关键字

索引号：	11341800003280/066/202206-00016	组配分类：	生态环境质量
发布机构：	池州市生态环境局	主题分类：	城乡建设、环境保护
名称：	2021年池州市环境质量状况公报	文号：	无
成文日期：		发布日期：	2022-06-14
废止日期：			

2021年池州市环境质量状况公报

发布时间：2022-06-14 11:21 来源：池州市生态环境局 浏览次数：35 字体：[大 中 小] 留文本下载

2021年，池州市城区环境空气质量优良率为86.3%，地表水环境质量总体保持稳定，国家考核断面水质优良比例和达标比例均为100%，市、县级集中式饮用水源地水质稳定达标，主城区区域和道路声环境质量总体保持稳定。

一、**城市环境空气质量状况。**按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数AQI技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2021年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共315天，优良率86.3%,城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）日最大八小时平均第90百分位数年均浓度分别为7、25、52、31、152微克/立方米，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数年均浓度为1.1毫克/立方米，与2020年相比SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$浓度分别下降了12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O_3）日最大八小时平均第90百分位数和PM_{10}浓度分别上升了8.6%和2.0%，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数年均浓度与去年持平。城区降水pH值年均值为6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为2.4吨/平方千米•月。

二、**地表水环境质量状况。**按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2021年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江14条河流共计25个监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有6个，占24%；达到Ⅱ类水的断面有19个，占76%。湖库类共有1个国控断面，该断面水质达到Ⅲ类。

由上可知，项目所在区域基本污染物（PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、O_3、CO）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.4.1 项目所在区域达标判断 6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、

	$PM_{2.5}$、O_3、CO，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”因此判定项目所在区域为达标区。 2、水环境质量现状 本项目所在区域地表水是长江，根据 2021 年池州市环境质量状况公报中地表水环境质量状况监测数据，项目所在区域地表水现状环境质量良好。 3、声环境质量现状 根据《安徽高芯众科半导体有限公司半导体零部件制造、精密清洗涂层项目（阶段性）验收报告》中监测数据，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，东、南、西、北厂界噪声昼间最大值为52.4dB（A），夜间最大值为52.1dB（A）。 因此项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准 4、土壤及地下水 本项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园 4 期，用地为工业用地，项目评价范围内无相关敏感点，因此不开展现状监测。

环境保护目标	大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 生态环境：项目位于产业园区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、环境质量标准

1.1 大气环境质量标准

项目大气污染物常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-2。

表 3-2　环境空气质量标准　　单位：μg/m³

污染物	取值时间	浓度限值	备注
PM_{10}	24 小时均值	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	年均值	70	
$PM_{2.5}$	24 小时均值	75	
	年均值	35	
SO_2	小时均值	500	
	24 小时均值	150	
	年均值	60	
NO_2	小时均值	200	
	24 小时均值	80	
	年均值	40	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO（mg/m^3）	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	

1.2 水环境质量标准

项目区地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，详见表 3-3。

表 3-3　地表水环境质量标准　　单位：mg/L

污染因子	pH	DO	COD	氨氮	BOD_5	总磷	石油类
II 类标准	6～9（无量纲）	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2（湖库 0.05）	≤0.05

1.3 声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3-4。

表 3-4　声环境质量标准

标准类别	标准限值（dB(A)）		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2、污染物排放标准

2.1 废气排放标准

项目废气中碱雾、有机废气（非甲烷总烃计）、酸性废气参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 中厂界标准值及表 2 中恶臭污染物排放标准值。

表 3-5 工艺废气的排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m³）	执行标准
氟化物	5	0.073	15	0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）
碱雾	10	/		/	
非甲烷总烃	70	3.0		4.0	
氨	/	4.9		1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2.2 废水排放标准

本项目清洗过程均依托现有工程内容进行，因此废水执行标准按现有项目执行标准执行。

依据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中注解，当企业废水排向电子工业污水集中处理设施时，表 1 中第 1-14 项指标可协商确定间接排放限值，未协商的执行本表规定的间接排放限值。

本项目外排生产废水依托园区内设置的集中式电镀废水处理厂——池州市电子信息产业污水处理厂进行处理。

公司已经与池州市电子信息产业污水处理厂签订的废水接管协议，根据项目废水情况，废水排放执行标准见表 3-6；生活污水预处理后排入城东污水处

理厂，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及池州市城东污水处理厂的接管要求。本项目排水执行的相关排放标准详见表 3-7。

表 3-6　项目废水接管标准　　单位：mg/L，pH 除外

类别	污染物项目	排放限值	监控位置	标准来源
生产废水	COD_{cr}	400	企业生产废水总排口	池州市电子信息产业污水处理厂接管要求
	BOD_5	160		
	NH_3-N	30		
	SS	100		
	pH 值	4~12		
	氟化物	10		
	Cu^{2+}	10		
生活污水	CODcr	500	企业生活污水总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及池州市城东污水处理厂的接管要求
	NH_3-N	/		
	BOD_5	300		
	SS	400		

2.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-7。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别	标准限值［dB（A）］		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	（GB12348-2008）

2.4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 根据工程分析和地方要求，本次项目无新增总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托现有厂房、办公用房，施工期只是简单的设备安装，对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 1.1废气源强核算 项目硅材料晶圆以及下电极生产机械加工过程中均使用到切削液，湿式作业过程基本无颗粒物产生，主要废气为切削液挥发的少量有机废气、硅片材料蚀刻过程产生的酸碱废气。 （1）有机废气 项目切削液生产过程中循环使用，定期补充与更换。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册　33金属制品业系数手册》中“07 机械加工”表中使用切削液时非甲烷总烃产生系数为5.64kg/t-原料，项目年用6t切削液，则非甲烷总烃产生量为33.84kg/a。依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）“10　VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 10.3 VOCs排放控制要求中10.3.3”相关内容分析，本项目有机废气产生速率为0.00427kg/h，远远小于标准中2kg/h，标准中未要求进行该部分废气收集与处理，因此可通过加强车间排风系统，无组织排放。 （2）酸碱废气 1）氨气 项目硅材料晶圆产品先经氨水与双氧水混合液进行除油，过程产生氨气，根据实验数据，氨水的挥发量一般在1%~5%，本次评价按氨水用量的5%计。项目年用氨水约2t，浓度为25%，则项目除油过程氨气产生量为0.025t/a。 2）HF 项目在酸洗工序会产生酸雾，酸雾成份主要有 HF。 根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，本项目酸雾挥发量计算如下： Gz=M（0.000352+0.000786V）*P*F 式中： Gz：液体蒸发量（kg/h）； M：液体分子量，氢氟酸为 20； V：蒸发液体表面空气流速，m/s，参照《环境统计手册》中“排风工艺槽推荐参数”，氢氟酸取 0.4；

P：相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力(mmHg)；查阅《环境统计实用手册》资料可知，10%浓度氢氟酸蒸汽压力为 0.27。

F：液体蒸发面表面积。根据设计，清洗槽表面积为 0.336 ㎡。

则 HF 蒸发量为 0.0012kg/h，项目年工作 7920h，则年产生 HF9.504kg。

3）碱雾

项目生产工序碱洗采用氢氧化钾溶液，会产生氢氧化钾碱雾，蒸发量计算参照酸雾产污系数进行统计。

$$Gz=M（0.000352+0.000786V）*P*F$$

式中： Gz——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量，氢氧化钾为 56；

V——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准。无条件实测时，可取 0.1～0.5m/s 或查表计算，本项目取 0.3m/s；

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg）。当液体浓度低于 10%时，可用于水溶液的饱和蒸汽压代替，根据《氯碱工业理化常数手册（修订版）》进行取值，30%氢氧化钾取值为 11.3mmHg。

F——有害物质敞露面积，m^2，取 0.336 ㎡。

则碱雾的产生速率约为0.125kg/h，根据《化学化工物性数据手册(无机卷)》，当碱浓度较低时，水蒸气是碱雾的主要成分，类比经验数据，本次评价碱雾中氢氧化钾含量按0.3%计，则氢氧化钾碱雾量产生0.00075kg/h，全年以7920h计算，则氢氧化钾碱性废气产生量约为5.94kg/a。

本项目除油、酸洗、碱洗槽均设于密闭装置柜中，通过对装置柜密闭抽风，废气收集后进公司现有酸碱废气洗涤塔（洗涤塔为四级吸收塔，一级塔为次氯酸钠（$NaClO_2$）硫酸（H_2SO_4），二、三级塔为氢氧化钠（NaOH）硫化钠（Na_2S），四级塔为氢氧化钠（NaOH））。

1.2 废气污染防治措施及达标分析

本次项目废气主要为氨气、HF以及少量碱雾，污染物种类仅新增了氨气，因此本次项目酸碱废气设计收集后进公司现有酸碱洗涤塔吸收处理，根据现有项目相关检测结果表明，公司选用的酸碱洗涤塔对酸碱废气处理效率能够达90%以上。

	公司现有酸碱洗涤塔配套风机最大风量为16500m³/h，采用变频风机，根据公司例行监测数据可知，正常生产状况下，风机风量为11000m³/h，废气能够达标排放，本次扩建项目废气通过收集后直接进酸碱吸收塔处理，不另设风机，本项目废气收集后依托现有处理设施可行。 本项目实施后酸碱吸收塔废气处理情况如下：

表 4-1 本项目酸碱废气产排情况

序号	污染源	排气量(m^3/h)	污染物名称	现有项目情况		本项目情况		全厂情况（汇总）			排放情况			治理措施		排放方式	排气筒编号
				速率(kg/h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	措施类别	处理效率		
1	酸洗、碱洗	16500	NOx	0.24	1.9665	/	/	14.5	0.24	1.9665	1.45	0.024	0.19	收集后进四级洗涤塔处理（一级塔为次氯酸钠（$NaClO_2$）硫酸（H_2SO_4），二、三级塔为氢氧化钠（NaOH）硫化钠（Na_2S），四级塔为氢氧化钠（NaOH））	90%	连续排放	DA001
			HCl	0.005	0.0456	/	/	0.3	0.005	0.0456	0.03	0.0005	0.004				
			HF	0.05	0.3952	0.0012	0.0095	3.1	0.0512	0.4047	0.31	0.00512	0.04047				
			碱雾	0.021	0.17	0.00075	0.00594	1.32	0.02175	0.17594	0.132	0.002175	0.017594				
			氨气	/	/	0.0032	0.025	0.19	0.0032	0.025	0.019	0.00032	0.0025				

运营期环境影响和保护措施	由上可知，本项目生产过程酸碱废气经酸碱吸收塔处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表1中限值要求。 **2、废水** 2.1 用水 本次项目新增用水环节为硅材料清洗、切削液配置以及生活用水等。 （1）切削液配置 根据设计，项目硅材料研磨加工与下电极 MCT 加工均使用切削液，项目使用两种切削液，使用过程配去离子水，Hysol X 切削液与水使用配比为 3:1000，M COOL S-3900 切削油与水配比为 4:1000，则项目切削液用水 1750t/a，项目配套纯水制备装置，项目每 1t 自来水可制备 0.8t 纯水，则项目切削液配置需自来水 2187.5t/a。 （2）硅材料清洗 项目硅材料研磨后进行超声波清洗，项目共设 8 个超声波清洗槽，清洗槽水每天更换，每个槽用纯水约 0.15m³/d，则超声波清洗用纯水量为 1.2m³/d，则算需自来水 1.5m³/d。 项目硅材料除油、酸洗、碱洗后均进行水洗，该部分水洗槽分别为 0.165m³、0.125m³、0.125m³，清洗槽水每天更换补充，则日需清洗水 0.415m³ 纯水，即需约 0.52t/d 自来水。 即项目硅材料产品清洗用水量为 2.02m³/d。 （3）生活用水 本项目新增员工 50 人，员工用水按照 100L/人·d 计，则新增生活用水量 5t/d，1650t/a。 2.2 废水 本项目新增废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备浓水以及酸碱废液。 （1）清洗废水 根据上述分析，项目新增清洗废水量约为 1.615t/d，清洗废水主要污染物为 pH、SS、COD，项目硅材料生产过程与公司现有去膜车间清洗工艺相似，类比现有去膜车间清洗废水水质，清洗废水中 COD 约 300mg/L,SS 约 800mg/L，pH

为 6~9，直接排入厂区污水处理站综合废水处理单元。

（2）纯水制备浓水

项目新增浓水 0.405t/d，浓水中各污染物浓度约为原水中污染物浓度的 2 倍，该部分浓水只是盐分和硬度增加，水质清澈，不含其它特征污染物，COD 浓度约为 30mg/L，SS 为 5mg/L，废水比较清洁，可直接纳管排入城东污水处理厂。

（3）酸碱废液

项目酸洗与碱洗槽液定期更换，HF 一次最大更换量约 0.125t，氢氧化钾一次最大更换量约 0.125t。

（4）生活污水

项目生活污水产生系数按 0.8，则产生的生活污水量为 4t/d，1320t/a，污染物产生浓度为：CODcr 350mg/L、NH_3-N 25mg/L、BOD_5 250mg/L、SS 300mg/L，则污染物产生情况为：CODcr 0.462t/a、NH_3-N 0.033t/a、BOD_5 0.33t/a、SS 0.296t/a，生活污水通过化粪池经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后直接进入园区污水管网，进城东污水处理厂统一处理达标后排放。

2.3 废水防治措施

（1）生产废水防治措施

公司现有项目配套建设有一座污水处理站，污水站主要处理含氟废水、酸碱废液、含砷废水和一般清洗废水，氟废液预处理系统规模为 0.5m^3 /d；废酸、废碱预处理系统规模为 0.7m^3 /d；含砷废水处理系统规模为 0.5m^3 /d；综合废水处理系统最大处理规模 10m^3 /h。

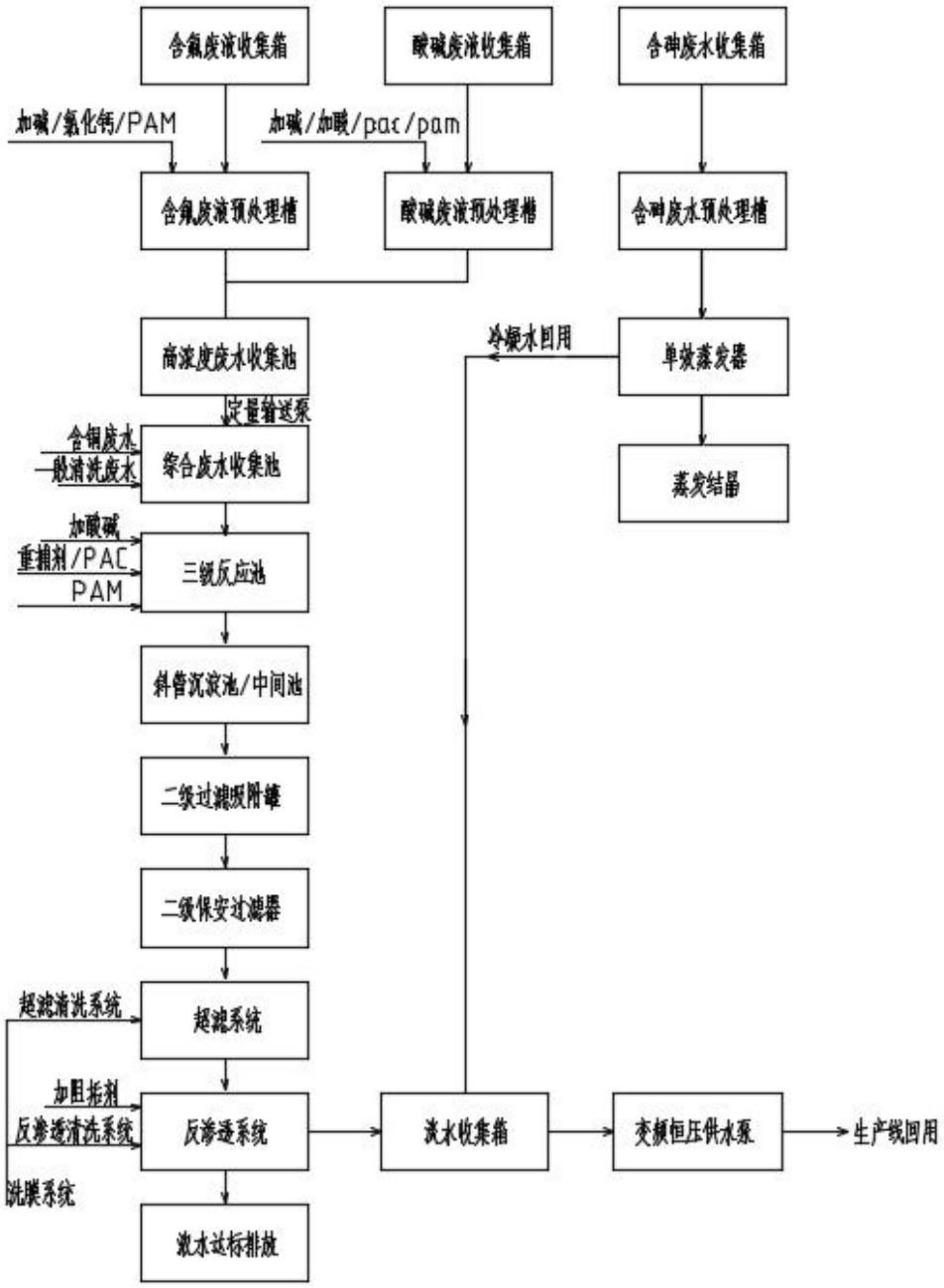


图 4-1　项目污水处理工艺流程图

根据《安徽高芯众科半导体有限公司半导体零部件制造、精密清洗涂层项目（阶段性）验收报告》与现状生产数据资料，现有工程正常生产状况下，综合废水最大日处理量约为 35t，污水站综合废水处理能力为 10m³/h，因此本项目清洗废水产生量为 1.615t/d，能够排污厂区污水处理站处理。

公司酸碱废液定期排入污水站酸碱废液预处理系统，本项目酸碱废液平均每 1.5 月更换一次，酸液预处理系统处理规模为 0.5m³/d，碱液预处理系统处理规

模为 0.2m³/d，本项目未新增酸碱液种类，根据《安徽高芯众科半导体有限公司半导体零部件制造、精密清洗涂层项目（阶段性）验收报告》与例行监测数据，项目酸碱废液通过污水站处理能够达池州市电子信息产业污水处理厂接管标准。

（2）生活污水防治措施

本项目依托现有办公生活区，生活污水依托现有生活污水处理设施，即生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后直接进入园区污水管网，进城东污水处理厂统一处理达标后排放。

3、噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~88dB(A)。具体详见下表。

表 4-2　项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	放置地点	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)
1	生产车间	单轴加工机	4台	78~88	车间内布置、减振等	20
2		单轴加工机	6台	78~83		20
3		单轴加工机	2台	78~83		20
4		化学机械抛光机	1台	78~83		20
5		卧式主轴平面磨床	1台	78~83		20
6		立轴回转磨床	1台	78~83		20
7		立轴回转磨床	1台	78~83		20
8		MCT 加工中心	4 台	78~83		20

（2）防治措施

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，高噪声设备如空压机等需采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，运营期利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

（3）预测分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8 ，本次评价取 Q=2；

R——房间常数，R =Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数，本次取 0.5；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{pli}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}（T）=L_{pli}（T）-（TL_i+6）$$

式中：L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 TL=20dB。

④计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2，本次评价 S 取 $100m^2$。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r)=L_w-20\lg(r)-8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m。

⑥倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1\left(L_{pi}+\Delta L_i\right)}\right]$$

式中：$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

⑦拟建工程对预测点产生的贡献值按照下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境的预测结果如下：

表 4-3　项目运营期边界噪声贡献值预测

单位：dB(A)

序号	预测点	背景值	贡献值	预测值	标准值	
					昼间	夜间
1#厂房	东厂界	51.1	49.9	53	65	55
	南厂界	52.4	44.4	54	65	55
	西厂界	51.6	43.7	53	65	55
	北厂界	51.9	48.3	53	65	55

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，由于项目位于工业园区内，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-4　噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-5 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	危废编号	性状	产生工序	产生量（t/a）	处理或处置方式	排放量（t/a）	备注
1	废除油液	是	HW35	液	除油	4	危废间暂存，有资质单位处置	0	
2	废切削液	是	HW09	液	研磨等机械加工	8		0	
3	切削液沉渣	是	HW09	固	切削液净化	2		0	
4	残次品	否	/	固	生产	0.0004	返回生产线再加工	0	
5	废包装	否	/	固		1	外售资源化利用	0	

4.1　固废产生情况

项目固体废弃物主要为除油废液、废切削液以及切削液沉渣、废包装材料、残次品以及生活垃圾。

（1）除油废液

项目硅材料产品采用氨水与双氧水混合液进行除油，除油废液每两月更换一次，属于危废，类别为 HW35，代码为 900-353-35，产生量约 4t/a。

（2）废切削液、切削液泥渣

项目硅材料晶圆与下部电极进行机械研磨过程使用切削液，切削液配水循环使用，公司配套切削液过滤净化装置，通过过滤净化装置分离出切削液泥渣与不满足循环要求的废切削液。

项目年产生废切削液量约 8t，切削液泥渣约 2t/a。

项目废切削液、切削液泥渣属于危废，类别为 HW09，代码为 900-006-09。

（3）废包装材料

项目原材料拆封与产品包装过程会产生废包装材料，其中切削液包装桶厂家回收利用，不作固废处理，其他一般包装材料约 1t/a，属于一般工业固废，外售资源化利用。

（4）残次品

项目硅材料晶圆生产过程产生残次品，约 0.01%，即 40 件/a，约 0.4kg/a。该部分废物返回生产线重新加工处理。

（5）生活垃圾

项目新增员工 50 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 25kg/d，8.25t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后由开发区环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处置。

4.3　一般工业固废影响分析

废包装材料外售综合利用，不会对环境造成不利影响；残次品返回生产线加工处理。

4.4　危险废物影响分析

（1）危险废物处置情况

除油废液：项目硅材料产品采用氨水与双氧水混合液进行除油，除油废液每两月更换一次，属于危废，类别为 HW35，代码为 900-353-35，须在厂内妥善收集后委托有资质单位处置。

废切削液、切削液泥渣：项目硅材料晶圆与下部电极进行机械研磨过程使用切削液，切削液配水循环使用，公司配套切削液过滤净化装置，通过过滤净化装

置分离出切削液泥渣与不满足循环要求的废切削液，属于危废，类别为 HW09，代码为 900-006-09，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位处置。

（2）危险废物贮存设施环境影响分析

公司现设置危废暂存场所（危废库）1 处，面积为 35m²，根据现场调查，该危废间已无多余区域存放新增危废，因此本次项目要求新建危废间 2#约 35 ㎡用于本项目危废贮存。

表 4-6　本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库 2#	除油废液	HW35	900-353-35	厂区东北侧	10m²	桶装	≤一季度
2		废切削液、切削液泥渣	HW09	900-006-09			桶装	≤一季度

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②应设计建造径流疏导系统，危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

③不相容的危险废物不能堆放在一起。

④危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑤危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进

行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内要求设置相应废水收集装置。

对照上述要求，项目危废库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

（4）委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

表 4-7　项目周边县区部分危废资质单位处置名单

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	处置能力（t/a）
1	铜陵市市辖区	铜陵市正源环境工程科技有限公司	收集、贮存、利用	15600
2	安庆市大观区	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公	收集、贮存、利用	16820

		司		
3	芜湖市繁昌县	芜湖海创环保科技有限责任公司	收集、贮存、利用、处置	55000
4	马鞍山市雨山区	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、利用	33100
5	池州市皖江江南新兴产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存	20000

综上所述，拟建项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、土壤和地下水

本项目涉及切削液、酸、碱等液态原料的贮存和使用，各生产设施均位于地面硬化后的室内，主要污染因子为酸碱雾等，土壤和地下水的污染途径主要为大气沉降、地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

由于本项目为改扩建项目，项目原料库、生活区等均依托现有工程内容，现有工程内容已按要求进行分区防渗，本次针对公共区域不再另提要求，本次环评要求本次项目区域（生产区、2#危废间）均为重点防渗。

重点污染区防渗措施：

进行铺设 1.5mm 厚 HDPE 膜并敷设环氧地坪，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s。

6、环境风险

本项目存在的风险物质有切削液、废切削液、酸液（本项目使用的 HF 与现有工程使用原料一致，且原料库依托现有，不新增储存量，因此本次不再考虑，仅针对新增切削液、氨水储存量与物料在线量进行分析）。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《企事业突发环境事件风险分级方法》（HJ914-2018）附录 A，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-8 危险物质 Q 值计算情况一览表

序号	风险物质名称	CAS	临界量（t）	在线量（t）	储存量（t）	Q值

1	切削液	/	2500	1	1	0.0004
2	废切削液	/	2500	0	2	0.0008
3	氨水 25%	/	10	0.03	0.5	0.053
4	HF40%	/	1	0.05	0	0.05
合计						0.1042

HF 与氨水均根据浓度计算折合量。

经计算，本项目 Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ级，可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)， 本项目环境风险评价等级确定为简单分析。只需对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 4-9　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50 万件金属、非金属半导体精密零部件技改项目（一期）				
建设地点	（安徽）省	（池州）市	（经开）区	（ / ）县	/
地理坐标	经度	117.527784°	纬度	30.712205°	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为切削液、废切削液、氨水等。				
环境影响途径及危害后果	含风险物质切削液、废切削液、氨水等物料泄露导致周边大气、水体和土壤污染。				
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，风险潜势为Ⅰ，且本项目位于工业园区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。					

7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 15000 万元，其中环保投资为 85 万元，详见下表：

表 4-10　环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	生产车间酸碱性废气	于各清洗操作柜安装收集管道，废气接入厂区现有酸碱洗涤塔处理	15
	其他无组织废气	完善操作设施封闭性，加强企业周边绿化	
废水	生产废水	一般清洗废水通过配套收集管道排入厂区污水站综合废水处理单元，废酸液设置管道收集进污水站酸液预处理单元，碱液设置管道收集进厂区碱液预处理系统	20
噪声	噪声	选用低噪声设备；车间内布置；隔声、减振等措施	20
固废	一般固废	暂存于厂区后交由物质回收单位资源化处置	10
	危险废物	于现有危废间东侧新建 2#危废库 35 ㎡，本项目危废暂存于危废库后由有资质单位回收处置	
风险	风险防范	生产区、2#危废库等区域进行区域防渗等	20
合计			85

8、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

公司现有项目已完成排污许可核发，许可证件附件，本次项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39　电子元件及电子专用材料制造 398　其他”属于登记管理。

9、监测计划

为了解本项目的建设对环境的影响及区域环境质量变化趋势，应建立污染源及污染物监测技术资料分类档案，为治理环境污染提供必要的参考依据。监测任务可以委托环境监测公司来完成。

表 4-11 营运期环境监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	备注
废气	DA001	NOx、HCl、HF、氨气	一次/年	委托有

	厂界	非甲烷总烃		监测能力的单位实施监测
噪声	厂界四周	等效声级	每季度 1 次	
废水	生产废水排口	pH、COD、氟化物、SS、氨氮、总铜、砷	1 次/半年	
地下水	项目区场地下游	pH、氨氮、硝酸盐、硫酸盐、砷、氟化物、铜、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	1 次/1 年	

监测技术要求及档案管理

环境监测采样、分析方法、数据处理及技术要求均遵循《环境监测技术规范》中有关环境要素监测技术规定的方法进行。

企业对自身污染源及污染物排放实行例行监测、控制污染是企业做好环境保护工作的职责之一。监测资料应进行技术分析、分类存档、科学管理，为企业防治环境污染途径和治理措施提供必要的依据；同时也是企业的环境保护资料统计、上报、查阅、目标管理等必须要做的工作内容之一。

（1）排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求，企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口规范化要符合有关要求。

（1）废气排放口

建设单位需按《排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行废水排污口规范化设计。排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

（2）固定噪声污染源扰民处规范化整治

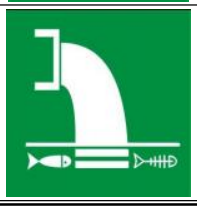
对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

（3）固废堆放规范化整治

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。一般工业固废暂存库及危险废物暂存库应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2－1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保护持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

项目区“三废”及噪声排放点应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GBl5562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。排放口图形标志见下表。

表 4-12 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			废水排放口	表示废水向外环境排放

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氨气、HF、碱雾	于各清洗操作柜安装收集管道，废气接入厂区现有酸碱洗涤塔处理	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表 1 中限值要求
地表水环境	DW001	废酸液、碱液、清洗废水	一般清洗废水通过配套收集管道排入厂区污水站综合废水处理单元，废酸液设置管道收集进污水站酸液预处理单元，碱液设置管道收集进厂区碱液预处理系统	池州电子信息产业污水处理厂接管标准
声环境	各产噪设备	L_{Aeq}	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的废包装材料外售资源利用。残次品返回生产线重新加工。 设置危废暂存库一个，废切削液、切削液泥渣、除油废液暂存危废间委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为：生产区、2#危废暂存间。			
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。			
环境风险防范措施	液体原料存放区域设置围堰，编制突发环境事件应急预案。			

其他环境管理要求	1、环境管理机构 项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 2、环境管理内容 建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括下列内容： （1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 （2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 （3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 （4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 （5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。 （6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。 （7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 （8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。 （9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。 3、环境保护管理制度的建立 （1）报告制度 按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。 （2）污染治理设施的管理制度 对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

	（3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。 4、加强环境管理 （1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常； （2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏； （3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换； （4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。 （5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。 5、项目“三同时”要求 （1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 （2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。 （3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

本项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，本项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物		0.78144		0		0.78144	0
	非甲烷总烃		0.0912		0		0.0912	0
	NOx		0.19		0		0.19	0
	氟化物		0.03952		0.00095		0.04047	0.00095
	HCl		0.004		0		0.004	0
	碱雾		0.017		0.000594		0.017594	0.000594
	氨气		0		0.0025		0.0025	0.0025
废水	废水量							
固体废物	喷砂粉尘		25.61				25.61	
	一般包装材料		5				5	
	纯水制备过程废过滤材料		0.6				0.6	
	废砂		60				60	
	含砷污泥		0.026				0.026	
	含氟污泥		0.4				0.4	
	含铜、Al、Y 等综合污泥		50				50	
	废有机溶剂		3.94				3.94	
	废活性炭		3.55				3.55	
	废过滤材料		0.2				0.2	
	废反渗透膜		1				1	

	空包装桶		2				2	
	ITO 膜层		22099kg/a				22099kg/a	
	Ti 膜层		14029kg/a				14029kg/a	
	Al 膜层		14940kg/a				14940kg/a	
	Cu 膜层		211583.34kg/a				211583.34kg/a	
	Mo 膜层		44237kg/a				44237kg/a	
	生活垃圾		16.5		8.25		24.75	
	废切削液				8		8	
	切削液泥渣				2		2	
	除油废液				4		4	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a