

【建设单位】	宁波安集微电子科技有限公司		
【建设地址】	浙江省宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号	【联系人】	陈亚明
【项目名称】	宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目、宁波安集微电子湿电子化学品研发项目		
【评价类型】	职业病危害控制效果评价		
【项目简介】			

项目基本情况表

表 2-6.1 宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目情况表

项目名称	宁波安集集成电路基础材料纯化研发及生产项目
项目建设单位	宁波安集微电子科技有限公司
项目备案机构	宁波市北仑区经济和信息化局
项目备案代码	2105-330206-07-02-993747
备案日期	2021 年 05 月 17 日
项目性质	改建
项目建设规模	年产亚氨基二乙酸 180 吨、苯并三氮唑 60 吨、吡唑 30% 水溶液 720 吨、维生素 C60 吨、碳酸胍 6 吨，酒石酸胺研发
项目总投资	1910 万元
项目建设地点	宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号
总用地面积、建筑面积	利用已建一期项目生产厂房，使用建筑面积 1022 平方米
项目行业分类	C3985 电子专用材料制造

表 2-6.2 宁波安集微电子湿电子化学品研发项目情况表

项目名称	宁波安集微电子湿电子化学品研发项目
项目建设单位	宁波安集微电子科技有限公司
项目备案机构	宁波市北仑区经济和信息化局
项目备案代码	2111-330206-07-02-513453
备案日期	2021 年 11 月 11 日
项目性质	扩建
项目建设规模	用于刻蚀液等电子专用材料的研发
项目总投资	200 万元
项目建设地点	宁波市北仑区柴桥街道青山路 79 号
总用地面积、建筑面积	利用已建一期项目生产厂房，使用建筑面积 30 平方米
项目行业分类	C3985 电子专用材料制造

【现场调查人员】	王施平、洪远成		
【现场调查时间】	2023年09月19日	【单位陪同人】	陈亚明
【采样、检测人员】	严杉、葛鑫彬		
【采样、检测时间】	2023年10月08-10日	【单位陪同人】	陈亚明

【主要职业病危害因素及检测结果】

项目各岗位工人接触职业病危害因素时空分布情况

评价单元	车间/场所	岗位/工种	接触主要职业病危害因素	作业方式	接触时间		接触人数	
					(h/d)	(d/w)		
生产单元	纯化研发车间	研发操作工	氯化氢及盐酸、异丙醇、氨、高温	流动	3	5	6	
	湿电子化学品研发车间		磷酸、过氧化氢、硫酸、氯化氢及盐酸、正丁醇	流动	2	5		
	生产管理	EHS	氯化氢及盐酸、异丙醇、氨、磷酸、过氧化氢、硫酸、正丁醇	巡检	0.5	5	2	
		工艺操作工	氯化氢及盐酸、异丙醇、氨、磷酸、过氧化氢、硫酸、正丁醇	流动	0.5	5	3	
公辅工程	实验室	实验员	甲醇、氯化氢及盐酸、氢氧化钾、异丙醇、氨、磷酸、氢氧化钠、氟化氢、乙醇胺	流动	1	5	5	
	废水站、纯水间、空压机房	厂务巡检工	废水站作业	硫化氢、氨	巡检	1.0	5	4
			废水站加药	氢氧化钠、硫酸、其他粉尘（聚丙烯酰胺粉尘、聚合氯化铝粉尘）		0.3		
			纯水间加药	氢氧化钠		0.1		
			公辅工程巡检	噪声		1.5		
	仓库等	仓库管理员	吡唑、甘油烯丙基醚、乙醇、酒石酸、苯并三氮唑、氢氟酸（氟化氢）、亚氨基二乙酸、盐酸、碳酸胍、异丙醇、氨、磷酸、过氧化氢、硫酸、硫酸铜、四甲基氢氧化铵、二甲基乙醇胺硫酸、三羟乙基甲基氢氧化铵、二甘醇胺（2-(2-氨基乙氧基)乙醇）、羟胺、正丁醇、氢氧化钾等	巡检	异常工况接触		1	
生产车间、仓库等	叉车工	同上	流动	异常工况接触		2		

【评价结论与建议】

1 评价结论：

(1) 总体布局：该项目总体布局符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 的要求。

(2) 生产工艺及设备布局：该项目工艺流程顺畅，设备布局均符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)的要求。

(3) 职业病危害因素：经危害识别与检测分析，该项目生产工艺过程中存在的主要职业病危害因素为氯化氢及盐酸、乙醇胺、异丙醇、氟化氢、甲醇、氢氧化钠、氢氧化钾、硫酸、磷酸、硫化氢、氨、正丁醇、其他粉尘(聚丙烯酰胺粉尘、聚合氯化铝粉尘)。通过工作场所职业病危害因素检测结果表明，企业各作业岗位工人接触的物理和化学毒物(含粉尘)浓度均能符合 GBZ2.1 和 GBZ2.2 的要求。

(4) 职业病防护设施：该项目采取的防毒、防噪声和防暑降温设施/措施经过分析基本合理有效，符合 GBZ1-2010 的要求。

(5) 应急救援措施：该项目采取的应急救援措施除未开展有限空间作业应急救援演练外其余均基本符合国家有关法规、标准的要求。

(6) 建筑卫生学设置：该项目建筑卫生学均符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)的要求。

(7) 辅助用室设置：该项目辅助用室均符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)的要求。

(8) 个人职业病防护用品：该项目为各作业岗位工人配备个人防护用品均合理有效，其防护参数及更换周期也均基本符合《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》(GB 39800.1-2020)等要求。

(9) 职业卫生管理：该项目企业按照《中华人民共和国职业病防治法》等要求指定职业卫生管理机构，制定职业卫生管理制度和岗位职业卫生操作规程，开展各项职业病防治工作。项目企业各项职业卫生管理工作均基本符合国家职业卫生法律法规相关要求。

(10) 职业健康监护：项目企业基本按照《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)等要求组织劳动者开展职业健康检查，在岗体检率100%，但存在个别岗位体检项目不全。

2 补充措施及建议：

2.1.1 工程防护措施

鉴于企业废水站自然通风条件较差，应加强废水站内的机械通风换气效果，换气次数应达到6~8次/时。同时对污泥压滤岗位区域进行单独隔离，并对该独立空间内的作业废气收集并进行除臭等处理。

2.1.2 应急救援

(1) 污水站补充配设污泥压滤岗位硫化氢检测报警器，预报值设为5mg/m³、报警值设为10mg/m³。

(2) 项目企业应根据可能发生的职业病危害事故开展应急救援演练。企业应开展一次有限空间作业职业病危害事故救援演练，并形成书面记录。

(3) 完善项目事故应急药品的配备，如酸灼伤处置药品2%碳酸氢钠，四甲基氢氧化铵应急药品敌腐特灵。应急药品放置点应便于劳动者随时取用，设置明显的标识，并定期定期维护与检查有效期，确保应急使用需要。

2.1.3 职业健康监护

(1) 根据制定的《劳动者职业健康监护及其档案管理制度》，严格按照《职业健康监护技术规范》GBZ188-2014等要求，组织劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查。其中，离岗前90日内的在岗期间职业健康检查可视为离岗体检。

(2) 针对项目职业健康监护工作的不足，建议完善：1) 项目厂务巡检工应补充氨、氟及其无机化合物等职业病危害因素的针对性体检项目；2) 项目研发操作工应补充酸雾、氨等职业病危害因素的针对性体检项目；3) QC实验人员应补充氨职业病危害因素的针对性体检项目。

2.1.4 辅助用室

在厂区设置集中浴室及更衣室，浴室淋喷头按照卫生特征等级3级的要求即每9名劳动者配1个淋浴器进行设计，更衣室按照同柜分层存放便服和工作服。

2.1.5 职业卫生管理

(1) 项目企业应按照《职业病危害项目申报办法》要求，在完成职业病危害控制效果评价和防护设施竣工验收后30日内，进行职业病危害项目申报（浙江政务网）。

(2) 按照《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》（国卫办职健函〔2022〕441号，2022年12月13日）的要求，加强职业卫生培训教育工作。

(3) 根据《工作场所职业病危害警示标识》GBZ 158-2003的要求完善作业现场的职业病危害警示标识、四甲基氢氧化铵以及高毒物质（氢氟酸）的职业病危害告知卡。

2.2 其他建议（略）。

【技术审查专家组评审意见】

1 完善生产批次的描述与分析

2 完善废液收集、滤芯更换、清洗等过程的描述及危害分析

【技术服务项目人员名单】

职责	姓名	职称/职务	资质证书号
项目负责人	王施平	高级工程师	A2015(P)00870
报告编写人	王施平	高级工程师	A2015(P)00870
	厉景帅	工程师	2021(P)-01-001(甬)
	丁肖庆	助理工程师	2022(P)-01-002(甬)
报告审核人	洪远成	工程师	2021(P)-01-002(甬)
报告签发人	姚科伟	高级工程师	2021(J)-01-001(甬)

【现场调查、采样/检测影像资料】





现场调查门口照片

采样现场车间内企业不允许拍照