

北京飞行博达电子有限公司

半导体装备制造基地项目

职业病危害预评价报告

项目负责人：陈成才

完成日期：2020 年 11 月

一、建设单位信息

名称：北京飞行博达电子有限公司

地址：北京市平谷区马坊镇金石路 20 号院（E21 地块），北京飞行博达电子有限公司现有及新建厂房

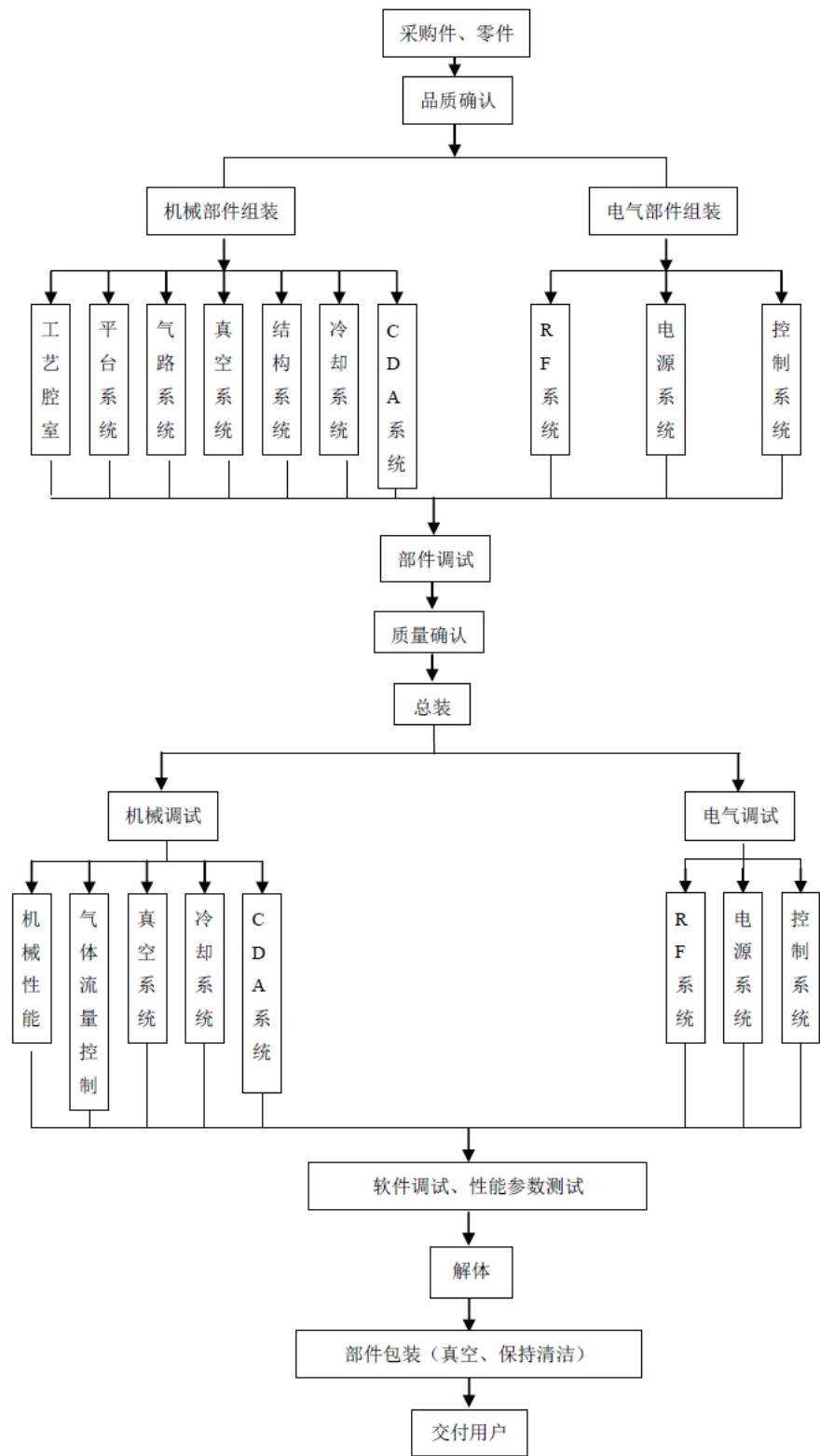
联系人：葛鹏

评价单位信息

工作内容	时间	人员	企业陪同人
现场调查	2020 年 9 月 2 日	陈成才、董庆叶、梅珍	葛鹏
现场采样	/	/	/

工艺流程

生产工艺流程简图见图。



产线工艺流程简图

二、职业病危害因素与检测结果

职业病危害因素：电焊烟尘、臭氧、其他粉尘（金属粉尘）、一氧化碳、二氧化氮、三氧化铬、镍及其无机化合物、石棉粉尘、二氧化锡、二氧化碳、高温、紫外辐射、噪声。

三、评价结论及建议

（1）裹棉过程作业区域集中布置，针对裁剪和包裹石棉等产生粉尘的作业区域设计局部排风系统。

（2）加强防护设施的维护和管理，确保各设施有效运行，同时做好维护保养记录，及时放入职业卫生管理档案。

（3）定期开展工作场所职业病危害因素检测与日常监测。使工作场所职业病危害因素的浓度或强度符合职业接触限值的要求。

（4）生产车间内各场所应科学布置灯源，使各场所的照度、采光满足要求。主要作业场所照度应如表 6-4 所示。

（5）拟建项目生产车间操作岗位劳动者体力劳动强度级别为Ⅱ级。生产辅助用室的冬季温度应符合表 6-7 要求。

（6）拟建项目二期生产厂房为洁净厂房，洁净区湿度、风速及冬季采暖温度应符合封闭式车间微小气候设计要求，见表 6-8，且人均新风量应 $\geq 40\text{m}^3/\text{h}$ 。

（7）根据项目实际情况和《个体防护装备选用规范》、《用人单位劳动防护用品管理规范》等相关要求，准确配备个体防护用品。拟建项目个体防护用品配备建议见表 3-1。

表 3-1 拟建项目个体防护用品配备建议

岗位/工种	职业病危害因素	个体防护用品配备建议
机械装配工	电焊烟尘、一氧化碳、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声	电焊面罩、防尘毒口罩、耳塞、电焊手套、防护服、防护鞋等
电气装配工	二氧化锡	防毒面具、防护手套、防护服、防护鞋、护目镜等
炉体装配工	电焊烟尘、一氧化碳、二氧化氮、臭氧、三氧化铬、镍及其化合物、紫外辐射、噪声	电焊面罩、防尘毒口罩、耳塞、电焊手套、防护服、防护鞋等
裹棉工	石棉粉尘	防尘口罩、防护手套、防护服、防护鞋等
巡检工	噪声	耳塞等

岗位/工种	职业病危害因素	个体防护用品配备建议
锅炉工	一氧化碳、二氧化碳、噪声、 高温	防毒面具、耳塞、耐高温手套、隔热面罩等

(8) 用人单位应制定相关制度，定期发放个体防护用品，对工作过程中损坏的，应保证及时更换。

(9) 针对拟建项目可能导致急性职业病危害事故的化学有害因素有：一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、臭氧、高温等，项目应制定急性职业中毒应急预案，并在项目运行前，组织相关人员进行应急演练。项目正式运行后，每年定期组织演练，并注重实效，不断提高应急救援能力。

(10) 应对相关人员进行应急救援方面的培训，使之熟练掌握本岗位突发事故应急救援的程序和要求，熟练掌握防毒面具等防护用品的使用方法等自救互救技能，不断提高生产作业人员的自救互救能力。

(11) 项目车间卫生等级为 3 级，项目浴室依托厂区附近员工宿舍，淋浴器的数量应根据设计计算人数计算确定。淋浴器的数量，可根据设计计算人数按表 3-2 计算。

表 3-2 每个淋浴器设计使用人数（上限值）

车间卫生特征	1级	2级	3级	4级
人数	3	6	9	12
注：需每天洗浴的炎热地区，每个淋浴使用人数可适当减少。				

(12) 车间卫生特征 3 级的更衣室，便服室、工作服室应按照同柜分层存放的原则设计。更衣室与休息室可合并设置。

(13) 项目开工前，组织劳动者进行岗前体检，受检率应达到 100%。不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业；不得安排有职业禁忌的劳动者从事其所禁忌的作业。职业健康检查应当由取得《医疗机构执业许可证》的医疗卫生机构承担。根据检查结果安排人员上岗作业。

(14) 项目用人单位应当为劳动者建立职业健康监护档案，并妥善保存。并在运行后期，按规定定期组织接触职业病危害的作业人员进行在岗期间职业健康检查和离岗职业健康检查的内容。

(15) 按照《工作场所职业病危害警示标识》的要求，有害作业场所应悬挂职业病危害警示标识，设置警示说明。警示说明应当包括职业病危害种类、后果、预防以及应急救援措施等内容。拟建项目生产区应悬挂“当心中毒”、“当心有毒气体”、“注意通风”、“注意防尘”、“戴防尘口罩”、“戴防护手套”、“戴防毒面具”、“穿防护服”、“噪声有害”、“戴护耳器”、“戴护目镜”等标识，并设置电焊烟尘、臭氧、一氧化碳、二氧化氮、三氧化铬、镍及其无机化合物、二氧化锡、紫外辐射等职业病危害告知卡。

(16) 设立职业卫生公告栏。公告栏应设于醒目位置，用于公布有关职业病危害防治的规章制度、职业卫生岗位操作规程以及作业场所职业病危害因素检测和评价的结果、应急救援预案等。

(17) 用人单位与劳动者订立劳动合同时，应当将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果、职业病防护措施和待遇等如实告知劳动者，并在劳动合同中写明，不得隐瞒或者欺骗。

(18) 针对拟建项目建立职业卫生档案，对档案中的内容要定期更新。档案包括以下主要内容：建设项目职业卫生“三同时”档案、职业卫生管理档案、职业卫生宣传培训档案、职业病危害因素检测与检测评价档案、用人单位职业健康监护管理档案、劳动者个人职业健康监护档案。

(19) 职业卫生培训。定期组织劳动者进行岗中培训，同时对新上岗人员组织岗前培训，督促劳动者遵守职业病防治法律法规、规章和操作规程，明确劳动者应承担的职业卫生保护权利与义务，指导劳动者正确使用职业病防护设备和个人使用的职业病防护用品。每年对劳动者初次培训时间不得少于 8 学时，继续教育不得少于 4 课时。

(20) 项目设计及运行阶段均应明确职业卫生专项投资，并有措施保证项目建成投产后保证各项费用的落实到位。

为了保证职业卫生专项投资的落实，项目工程初步设计阶段应将用于职业病防护的费用从主体工程设计中剥离出来，包括职业病防护设施、个人防护用品、辅助用室、紧急救援站、急救设施和药品、健康监护、职业病防治知识培训、职业病危害警示标识、有害岗位津贴等单项投资概算，并使其在总投资中占有合理

比例，为各项卫生防护措施设计的落实提供资金保障。

（21）在项目竣工验收前，应委托具有资质的职业卫生技术服务机构进行职业病危害控制效果评价和防护设施验收。建设项目的主体工程完工后，需要进行试生产的，其配套建设的职业病防护设施必须与主体工程同时投入试运行，试运行期间建设单位应当对职业病防护设施运行的情况和工作场所的职业病危害因素进行监测，试运行时间应当不少于 30 日，最长不得超过 180 日。

（22）按照《职业病危害项目申报办法》相关规定，新建项目自建设项目竣工验收之日起 30 日内，应向所在地相关管理部门申报危害项目，并接受相关管理部门的监督管理。