



职业卫生技术报告公开信息表

XAL/ZPJL-2016-162

建设单位（用人单位） 名称	富联精密电子（郑州）有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	郑州经济技术开发区第九大街河南郑州出口加工区内	建设单位（用人单位）联系人	王恩 18736051893		
项目名称	富联精密电子（郑州）有限公司职业病危害因素定期检测				
项目简介	用人单位位于郑州经济技术开发区第九大街河南郑州出口加工区内，在河南郑州出口加工区A区、10栋、13栋、16栋建设手机金属件项目，主要生产经营第三代及后续移动通信系统手机、基站、核心网设备以及网络监测设备及其零组件、新型电子元器件，从事金属与非金属磨具的设计和制造，主要为富士康科技集团数位产品事业群手机组装线提供手机组装金属零部件。				
项目组人员	张冰洁、冯东方、郑雪东、郑祥、郑瑞、郑雪东、乔金轲				
现场调查人员	张冰洁、郑雪东	调查时间	2024. 11. 4	建设单位（用人单位） 陪同人员	王恩
现场采样、检测人员	张冰洁、郑雪东、 郑祥、郑瑞、刘文杰、乔金轲	现场采样、检测 时间	2024 年 11 月 13 日~11 月 15 日、11 月 18 日~11 月 21 日	建设单位（用人单位） 陪同人员	王恩

现场调查、现场采样、现场检测的图像影像	河南鑫安利职业健康科技有限公司 因故不能拍照（摄影）书面确认表 XAL/ZPJL-2016-161 富联精密电子（郑州）有限公司（用人单位）因为 技术保密原因，不能让技术服务机构对现场采样情况进行拍照（摄影）留证，特此确认。 委托方：富联精密电子（郑州）有限公司 2024年7月26日
建设项目（用人单位）存在的职业病危害因素及检测结果	职业病危害因素：粉尘、油雾、乙醇胺、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯酸、甲基丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、2-丁氧基乙醇、对苯二酚、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、二丙二醇甲醚、苯基醚、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、碳酸钠、磷酸、乙酸、醋酸镍、硝酸、草酸、盐酸、氨、硫化氢、非甲烷总烃、二氧化锡、铅烟、铬及其化合物、锰及其化合物、臭氧、氮氧化物、过氧化氢、噪声、激光辐射、紫外辐射、高温。 检测结果：部分喷砂工接触粉尘的时间加权平均浓度不符合《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》规定的职业接触限值的要求；部分工种接触噪声的等效声级不符合《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》（GBZ 2.2-2007）规定的职业接触限值的要求；部分操作岗位工作面照度值不符合《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）的卫生要求
评价结论与建议	结论：6.1 工作场所产生和存在的主要职业病危害因素 用人单位生产过程和工作环境中产生或存在的主要职业病危害因素有粉尘、油雾、乙醇胺、硫酸、氢氧化钠、苯基醚、二丙二醇甲醚、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯酸、甲基丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、磷酸、乙酸、醋酸镍、硝酸、氮氧化物、二氧化锡、铅烟、铬及其化合物、草酸、氨、盐酸、硫化氢、锰及其化合物、臭氧、噪声、激光辐射等。 6.2 存在问题 （1）部分喷砂工接触粉尘的时间加权平均浓度不符合《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》规定的职业接触限值的要求；部分工种接触噪声的等效声级不符合《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》（GBZ 2.2-2007）规定的职业接触限值的要求；部分操作岗位工作面照度值不符合《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）的卫生要求。

- (2) 数控金属加工中心机、精密雕刻机等设备集中布置，且密度大。
- (3) 部分劳动者未按照公司职业卫生管理制度要求正确佩戴符合职业病防治要求的个人防护用品。

建议：

(一) 防噪声措施

- (1) CNC 数控加工中心集中布置，存在能量叠加和噪声危害的交叉污染。
- (2) 制定岗位职业卫生操作规程，严格控制自动 CNC 数控加工中心作业人员人工上料、下料时使用压缩空气吹扫砂料、铝屑、残余切削液等残料的持续时间，尽量减少压缩空气吹扫工件的使用频率。
- (3) 自动喷砂线上料工、下料工，CNC 加工中心作业员、自动拆装夹线作业员等作业时间较长，每班接触噪声 8 小时，每天加班 2 小时。合理设置工间休息和工作制度，避免数控金属加工、数控精雕、自动喷砂等作业人员长时间持续接触高强度噪声。
- 在生产任务和劳动定额允许情况下，调整工作班次，实行较常见合理的三班三运转、四班三运转或五班三运转；或者职业病危害严重的岗位实现多人轮换作业，减少持续接触职业病危害因素的时间。

(4) 为噪声等效声级超过 85dB (A) 的作业人员配备防噪声弹性耳塞，及时更换，加强职业卫生监督管理，确保在岗人员防噪声耳塞正确佩戴，保证防噪声效果。

(5) 加强日常职业卫生监督与管理，保证喷砂车间、金加厂相关作业人员正确佩戴防噪声耳塞。并动态监测噪声强度变化，若生产量加大，同时开启的设备数量明显增加或作业时间延长，致使人员接触噪声的等效声级增高，应重新评估现有防噪声耳塞的防护能力，或者更换 SNR 更高的声衰减性能更好的防护耳塞。

(6) 加强日常职业卫生监督与管理，保证作业人员正确佩戴防噪声耳塞。并动态监测噪声强度变化，若生产量加大，同时开启的设备数量明显增加或作业时间延长，致使人员接触噪声的等效声级增高，应重新评估现有防噪声耳塞的防护能力，或者更换 SNR 更高的声衰减性能更好的防护耳塞。

7.2 持续性改进建议

(一) 完善职业病危害因素日常监测系统

按照《中华人民共和国职业病防治法》和《工作场所职业卫生管理规定》规定，建立由专人负责的工作场所职业病危害因素日常监测，并确保监测系统处于正常工作状态。

(二) 职业健康监护

及时组织接触职业病危害因素的作业人员进行上岗前职业健康检查，以排除患有职业禁忌证的人员从事所禁忌的作业。定期组织接触职业病危害因素的作业人员进行职业健康检查，以便及时发现健康受损的人员，及时调离岗位。及时组织离岗时和应急职业健康检查。向职业健康检查机构提交的职业健康检查申请应包括接触职业病危害因素种类、接触人数、健康检查的人数、检查项目等，并合理界定职业健康检查对象范围、确定职业健康检查项目。

(三) 职业病危害告知与警示标识管理

按照《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》规定，规范设置职业病危害公告栏和职业病危害警示标识。厂区醒目位置设置公告栏，公布公司职业病防治的规章制度等内容，办公区域的公告栏主要公布职业卫生管理制度和操作规程等；工作场所的公告栏主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。与劳动者订立劳动合同时，用人单位应在劳动合同中写明工作过程可能产生的职业病危害及其后果、职业病危害防护措施和待遇（岗位津贴、工伤保险等）等内容。同时以书面形式告知劳动者。

按照《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》规定，在醒目位置设置高毒物品告知卡，告

知卡应当载明高毒物品的名称、理化特性、健康危害、防护措施及应急处理等告知内容与警示标识。

（四）完善职业卫生管理制度和操作规程

按照《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令〔2020〕第5号）第十一条规定，完善职业卫生管理制度和操作规程：内容包括职业病危害防治责任制度；职业病危害警示与告知制度；职业病危害项目申报制度；职业病防治宣传教育培训制度；职业病防护设施维护检修制度；职业病防护用品管理制度；职业病危害监测与评价管理制度；建设项目职业卫生“三同时”管理制度；劳动者职业健康监护及其档案管理制度；职业病危害事故处置与报告制度；职业病危害应急救援与管理制度；岗位职业卫生操作规程；法律、法规、规章规定的其他职业病防治制度。

（五）职业病危害项目申报

按照《职业病危害项目申报办法》规定，及时向当地监管部门进行职业病危害项目申报。提交《职业病危害项目申报表》及用人单位的基本情况；工作场所职业病危害因素种类、分布情况以及接触人数；法律、法规和规章规定的其他文件、资料。

（六）人机工效学

部分作业人员从事视频作业，长时间采用坐姿工作，如控制台、显示装置或座椅的设计不符合人体工效学原理，可使工人发生视觉疲劳、下背疼、腕管综合症、颈肩腕综合症等工作相关疾病。站姿工作和坐姿工作均可发生下背痛，其中以站立负重工作发病率最高。长期站立或行走的工作人员多发下肢静脉曲张。可制定合理工作制度及健身保健措施来避免对健康造成危害。

坐姿作业应根据人员的生理和人工工程学要求配置操作台、座椅、脚踏板。座椅应该具有高低调节和旋转调节的功能，适当进行高度角度和水平调节，满足工作需要和不易疲劳的要求，同时具有合适的腰部支撑，如果座椅不能降低到适当高度，应使用脚垫。尤其是视频显示终端工作人员，需要注意保持合适的人—机界面。

（七）用人单位存在视屏显示终端工作人员，视屏眩光、反光、闪烁和文字的辉度可造成视觉疲劳，过度注视、频繁调节和适应使视觉症状增加，为确保视屏显示终端作业对健康不造成危害，必须有良好的环境。屏幕照度应在合理的范围，一般为200~500lx，室内背景不应太强，所视物体与背景的亮度要适中。视屏显示终端工作人员按照《职业健康监护技术规范》要求进行职业健康检查。

（八）调整工作制度

按照《中华人民共和国劳动法》的相关规定，劳动者每日工作时间不超过8h，平均每周工作时间不超过44h的工作制度；劳动者每周至少休息1日；在保障劳动者身体健康的条件下延长工作时间每日不超过3h，每月不得超过36h。

（九）外包工程管理和临时聘用人员的职业病防护

用人单位生产过程中，存在外委、外协工程，应按照《中华人民共和国职业病防治法》的要求选择具有相应职业病防护条件的单位，并在外包合同中注明外包工程可能产生的职业病危害因素，应采取的职业病防护措施，以及建设单位与承包方应承担的责任与义务等。临时聘用人员应纳入企业职业病防治范畴，加强职业卫生日常监督和管理，做好接触职业病危害因素的作业人员上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，建立并完善职业健康监护档案，及时开展职业卫生教育与职业健康检查、诊疗工作，提供符合职业病防治要求的职业病防护设施和个人使用的职业病防护用品。

技术审查专家组 评审意见	/
-----------------	---