



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	富联科技（济源）有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	鹤壁市富士康鹤壁科技园内		建设单位（用人 单位）联系人		张单艳
项目名称	富联科技（鹤壁）有限公司职业病危害因素定期检测				
项目简介	富联科技（济源）有限公司隶属于富士康科技集团，注册成立于 2012 年 04 月 13 日，注册地址为河南省济源市虎岭产业集聚区，曾用名富泰华精密电子（济源）有限公司，企业类型为“有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）”。 目前用人单位主要包括 A 区、B 区、D 区、E 区、G 区等生产厂区，主要涉及金加一厂、金加二厂、金加三厂、表面一厂、表面二厂、表面三厂、组装一厂、组装二厂、技术管理中心、制造管理中心、工务运维部、工安环安管理部、富能新能源等生产和管理单位。 受富联科技（济源）有限公司的委托，对 B 区（部分）和 E 区全部工作场所进行职业病危害因素定期检测，检测范围为：B 区（B09、B10、B11）生产厂房和空调机房、变配电设施、E 区（包括 E01、E02、E11、E12 生产厂房及 E22、E23、 E25 和空压站、变配电设施），其中 B09 为表面二厂、金加一厂，B10 为组装二厂，B11 为金加二厂、表面二厂， E01 为金加三厂、E02 金加三厂、表面三厂；其他各个车间正在进行职业病危害现状评价或控制效果评价。				
项目组人员	张尔益、崔昌				
现场调查人员	张尔益、崔昌	调查时间	2024.11.19	建设单位（用人单位） 陪同人员	张单艳
现场采样、检测人员	张尔益、崔昌、田凯、 刘松柏、胡潇泊、宋 相哲、赵昆南	现场采样、 检测时间	2024.12.04~2024. 12.06	建设单位（用人单位） 陪同人员	张单艳
现场调查、现场采样、 现场检测的图像影像	 				
建设项目（用人单位） 存在的职业病危害因 素及检测结果	用人单位在生产过程中存在的化学有害因素（MSDS 含有的）：粉尘（总粉尘浓度）、金属切削液油雾、丙烯酸甲酯、异丙醇、丙烯酸、2-丁氧基乙醇、甲基丙烯酸甲酯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、草酸、三甲苯磷酸酯、硫酸、碳酸钠、氢氧化钠、氧化钙、铬及其化合物、乙醇胺、氨、二氧化氯、硝酸（氮氧化物）、盐酸、氯气、硫化氢。 排除性检测：二氯乙烷、正己烷、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯。 物理因素：噪声、激光辐射、高温、工频电场、照度。 检测结果：在生产设备和职业病防护设施正常运行条件下，作业人员接触噪声有个别岗位不符合要求，其余均符合要求。				

评价结论与建议	结论： 粉尘 在生产设备和职业病防护设施正常运行条件下，作业人员接触总粉尘时间加权平均浓度和工作地点空气中短时间接触浓度均符合国家职业接触限值要求。 综合分析认为，防尘设施和措施基本符合要求。 毒物 在生产设备和职业病防护设施正常运行条件下，作业人员接触金属切削液油雾、丙烯酸甲酯、异丙醇、丙烯酸、2-丁氧基乙醇、甲基丙烯酸甲酯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、草酸、三甲苯磷酸酯、硫酸、碳酸钠、氧化钙、铬及其化合物、乙醇胺、氨、二氧化氯、硝酸（氮氧化物）、二氯乙烷、正己烷、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯的时间加权平均浓度和工作地点空气中短时间接触浓度均符合国家职业接触限值要求，各工作地点空气中氢氧化钠、盐酸、氯气、硫化氢最高浓度均符合国家职业接触限值要求。 综合分析认为，防毒设施和措施基本符合要求。 噪声 本次共测量 213 个岗位接触噪声等效连续 A 声级，金加二厂 B11 CNC 车间 FANUC 数控加工中心作业员、装拆夹机作业员、金加三厂 E01 CNC 车间 FANUC 数控加工中心作业员（2.2~3.1 夹）、FANUC 数控加工中心作业员（4.0~4.3 夹）、FANUC 数控加工中心作业员（6 夹）、装拆夹机作业员（6 夹）、喷淋风切一体机作业员、五工位车间 五工位抛光机作业员、喷砂车间 自动喷砂机作业员、深熔焊车间 自动去氧化层作业员；金加三厂 E02 CNC 车间 FANUC 数控加工中心作业员、喷砂车间 自动喷砂机作业员、喷砂车间 吹砂作业员、去毛刺车间 自动喷砂机作业员、去毛刺车间 吹砂作业员；表面三厂 E02 喷砂车间 自动喷砂机作业员、CNC 车间 FANUC 数控加工中心作业员等 42 个岗位接触噪声等效连续 A 声级超出国家职业接触限值要求，其他 171 个岗位接触噪声等效连续 A 声级均符合国家职业接触限值要求。 用人单位为作业人员配备有防噪声耳塞/防噪声耳罩，在作业人员正确佩戴的情况下，各岗位能够符合要求。 综合分析认为，防噪声设施和措施基本符合要求。 激光辐射 在生产设备和职业病防护设施运行正常条件下，各岗位接触激光辐射强度均符合国家职业接触限值要求。 综合分析认为，防激光辐射设施和措施基本符合要求。 高温 在生产设备和职业病防护设施运行正常条件下，各工作地点高温 WBGT 指数均符合国家职业接触限值要求。 综合分析认为，防高温设施和措施基本符合要求。 紫外辐射 在生产设备和职业病防护设施运行正常条件下，各工作地点紫外辐射强度均符合国家职业接触限值的要求。 综合分析认为，防紫外辐射设施和措施基本符合要求。 工频电场 在生产设备和职业病防护设施运行正常条件下，各工作地点工频电场强度均符合国家职业接触限值的要求。 综合分析认为，防工频电场设施和措施基本符合要求。 建议： 整改性措施及建议
---------	---

	(1) 防噪声设施 1) 同类型高噪声设备多集中布置在同一工作场所,存在噪声叠加作用,建议为高噪声工作场所墙体和顶棚敷设吸声材料。 2) 高噪声设备安装时,建议加强减振设施的设置,通过安装减振垫、减振弹簧等方式降低因设备振动产生的噪声。 3) 建议优先采用带消声设施的气枪,降低吹扫时产生噪声的强度;在生产工艺允许的情况下,降低作业人员使用压缩空气进行物料清洁吹扫的频率,减少其使用压缩空气持续作业的时间。 4) 合理设置车间工艺设备,建议在生产条件允许的情况下,将产生高噪声的设备和作业区域与低噪声设备和作业区域分开布置,之间采用墙壁或隔断进行分隔,避免噪声交叉污染。 5) 建议在生产条件允许的情况下,适当调整工作制度,采用更合理的四班三运转、三班三运转等工作班制,减少作业人员每周工作时间;对于接触职业病危害因素可能超标的岗位,建议每班采用轮换作业制度,减少作业人员现场持续接触职业病危害因素的时间。 (2) 防尘、防毒措施 1) 按照《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)和《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZ/T 194-2007)要求,车间采用集中空调系统进行通风换气的,循环风中粉尘、有害气体浓度不应大于或等于其职业接触限值的 30%;车间通风换气量应满足稀释有毒有害气体需要量,使工作场所空气中有毒有害气体达到职业接触限值要求,系统新风量应不低于每人 30m³/h。 2) 合理设置车间工艺设备,建议将可能产生严重职业性有害因素的设施远离产生一般职业性有害因素的其他设施;将设备、工作区域按有无危害、危害的类型及其危害浓度(强度)分开布置,之间采用墙壁或隔断进行分隔,避免职业病危害因素交叉污染。 3) 建议加强原辅材料管理,不得使用国家明令禁止使用的可能产生职业病危害的材料。使用新批次可能产生职业病危害原辅材料的,应向供应商索取化学品安全技术说明书(中文),必要时开展化学品挥发性组分分析,了解其职业病危害种类情况;因工艺要求需要变更原辅材料种类、型号的,应及时开展工作场所职业病危害因素检测,掌握职业病危害因素及其浓度变化情况。 4) 建议加强接触职业病危害岗位作业人员职业卫生培训,要求其在进行接触职业病危害作业前先开启现场职业病防护设施,再开始作业;作业过程中注意观察职业病防护设施效果,发现异常及时报修;作业结束后应先停止作业,后关闭现场职业病防护设施。 5) 建议在生产条件允许的情况下,适当调整工作制度,采用更合理的四班三运转、三班三运转等工作班制,减少作业人员每周工作时间;对于接触严重职业病危害因素或接触职业病危害因素可能超标的岗位,建议每班采用轮换作业制度,减少作业人员现场持续接触职业病危害因素的时间。 6) 对于产生丙烯酸甲酯(敏)、甲基丙烯酸甲酯(敏)、二苯基甲烷二异氰酸酯(敏)、硫酸(G1)、铬及其化合物(敏,G1)等具有致敏作用、致癌作用的职业病危害因素,建议通过工程控制措施减少或消除作业人员接触机会,降低接触时间。 (3) 个体防护用品 1) 严格落实现场作业过程中作业人员的个体防护,加强监督管理,要求接触职业病危害岗位作业人员进行接害作业时必须正确佩戴好发放的防尘口罩、防毒口罩、防噪声耳塞等个体防护用品。 2) 对于接触激光辐射的作业人员,在作业时应正确佩戴发放的防护眼镜,避免激光辐射对作业人员眼部造成健康损害。 3) 对于接触丙烯酸甲酯(皮,敏)、丙烯酸(皮)、甲基丙烯酸甲酯(敏)、二苯基甲烷二
--	---

	异氰酸酯（敏）、三甲苯磷酸酯（皮）、硫酸（G1）、铬及其化合物（敏，G1）、镍及其化合物（敏，G1）等具有致敏作用、致癌作用，或易通过皮肤吸收的职业病危害因素，除采取工程控制措施和佩戴呼吸防护用品外，还应通过佩戴防护手套、防护眼镜等措施，有效减少以上职业病危害因素通过皮肤、粘膜等其他方式产生接触，使其尽可能保持最低的接触水平。 持续性改进措施及建议 （1）用人单位金加二厂 B11CNC 车间 FAUNC 数控加工中心作业员三甲苯磷酸酯浓度已达到限值的 50%以上，作业人员长期接触可能引起慢性毒性反应，用人单位日常作业过程应采取必要的通风措施以降低工作场所空气中三甲苯磷酸酯的浓度，同时应督促作业人员佩戴好个体防护用品进行作业并做好作业人员的职业健康监护。 （2）职业病危害告知卡和警示标识 建议按照《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》（安监总厅安健[2014]111 号）、《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ 158-2003），正确设置工作场所职业病危害告知卡和职业病危害警示标识，现场设置的职业病危害告知卡和职业病危害警示标识应与所在工作地点存在的职业病危害因素一致；设置的职业病危害告知卡告知信息应符合《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T 203-2007）等标准规范的要求，不应有误；设置的职业病危害警示标识应与《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ 158-2003）附录 B 中一致；设置的职业病危害警示标识应按顺序放置，并成对出现。 （3）化学品安全技术说明书（中文） 建议完善现场存放化学品的化学品暂存间、化学品暂存区化学品安全技术说明书（中文）的放置，化学品安全技术说明书（中文）种类应与现场使用或储存的化学品相对应，种类齐全，内容完整清晰，不应遗漏。 （4）职业健康监护 1) 应委托经河南省卫生健康委员会备案的职业健康检查机构对接触所有职业病危害的作业人员进行上岗前职业健康检查，存在职业禁忌或有与所将要从事职业相关的健康损害的劳动者，应及时调换工作岗位，并妥善安置；定期组织所有接触职业病危害因素的作业人员进行在岗期间职业健康检查，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。 2) 职业健康检查检查项目和检查周期应符合《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）的规定，并参照职业健康检查机构的建议和国家标准规范的要求对出现的职业禁忌证、疑似职业病和职业病病人进行妥善处置。 （5）职业病危害申报 按照国家相关要求，及时、如实向所在地卫生健康主管部门进行职业病危害申报，并接受卫生健康主管部门的监督管理。 （6）职业病危害因素检测和评价 用人单位隶属于富士康科技集团，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零部件，根据市场变化和客户需求情况，存在产品更新换代周期较短、频率较快的特点，工作场所职业病危害因素种类及浓度（强度）不断发生变化，接触职业病危害因素的作业人员数量较多，且存在不同程度的超标现象。建议用人单位按照“职业病危害严重”的企业来管理，根据《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）第二十条的要求，委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。
技术审查专家组 评审意见	未评审