



射频天线周围的工作安全

开工前交流

射频是什么呢？

RF是无线电频率的缩写。射频(RF)是与无线电波传播相关的电磁频谱内的任何频率。当向天线提供射频电流时，会产生一个电磁场，该电磁场能够在空间穿行或传播。

操作MEWP时，为什么我会受到来自天线的威胁？

发射天线的发射射频(RF)，这是一种非电离辐射。这种类型的辐射不携带足够的能量来改变DNA（与电离辐射不同），但暴露其中会引起生物效应，导致体温过高、头痛、恶心以及对眼睛和睾丸的损害。

天线通常位于桅杆、塔楼、屋顶、建筑物的侧面和街道设施上，其安装高度通常可以防止暴露于公众。然而，移动升降工作平台（MEWP）用户一旦开始升高，很容易进入射频领域，将自己置于危险之中。天线的某些发射可能会在较高的金属物体（如MEWPs）中产生感应电流，这可能会对触摸设备并提供接地路径的人造成电击。在极端情况下，电子控制可能会受到影响。

需要注意的是，天线通常被伪装成烟囱或隐藏在围板和标志后面，这是因为设计者旨在将其融入周围环境。

射频辐射的风险因为它是一种无形的危险而增加，而且天线通常甚至被隐藏或伪装，这使得那些对其没有事先意识的人难以识别。

射频会影响MEWPs吗？

在某些情况下，射频会影响MEWP上的电气系统，尤其是旧机器。案例包括对监视器和显示器

谁需要了解？

本项开工前交流适用于在有射频天线的环境中参与移动升降工作平台(MEWP)操作的所有人员，包括：

- 用户—在现场可以控制MEWPs的人
- 使用MEWPs的工地经理和主管人员
- 平台中的MEWP操作员/乘员

的电气干扰，这有可能导致操作系统故障或导致MEWP进入警报模式，有时会导致断电。

我该怎么办？

- 开展无线电频率意识培训，以更好地了解风险。
- 遵守您雇主的射频风险评估和安全工作方法声明。
- 切勿在天线前工作，直到您能证明它已被隔离并能确保安全。
- 始终遵循您所在地区的当地/区域指南。
- 保持警惕并注意天线或存在天线的警告标志-遵守任何警告标志或说明。
- 如果观察到天线或感觉到暴露于射频的症状，例如大量出汗、脉搏加快、恶心、头痛，请降低平台并寻求进一步的建议。
- 如有疑问，请停止工作并向您的雇主和天线所有者询问相关信息。

切记

- 报告问题或潜在的健康问题。
- 如有疑问，请不要将自己置于危险之中。停下来问问。
- 如果您没有接受过如何操作的培训且不能意识到危险和风险，请不要尝试某项任务。

有用的参考资料

- 健康与安全指南(HSG)281，2016版：工作中的电磁场
- ICNIRP指南：限制暴露于电磁场中（100kHz至300GHz）的指南
- 制造商的操作手册（可于下列网址获取www.ipaf.org/en/manufacturers）
- 安迪海报（可从以下网址获得 www.ipaf.org/andyaccess）