

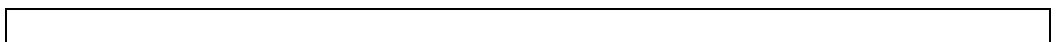
Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields

STANDARD



目录

| | | |
|-----|----------------|----|
| 1 | 简介 | 4 |
| 2 | 要求 | 4 |
| 3 | 射频电磁场程序..... | 5 |
| 4 | 培训 | 6 |
| 5 | 个人防护装备 | 6 |
| 6 | 医疗健康与响应..... | 7 |
| 6.1 | 医用植入体..... | 7 |
| 6.2 | 怀疑照射过度 | 8 |
| 7 | 现场风险评估和规划..... | 8 |
| 8 | 监控与检查..... | 8 |
| 9 | 参考资料 | 10 |
| 10 | 变更信息 | 10 |





© Ericsson AB 2012

保留所有权利。本档中信息所有权属于爱立信，如有更改，恕不另行通知。爱立信对于其中的事实不准确或印刷错误不承担负责。



1 简介

本标准介绍在接触射频 (“RF”) 和电磁场 (“EMF”) 的区域工作的最低要求，以确保人员健康和安​​全得到适当保障。在爱立信分包业务中可能会存在此类区域。

2 要求

适用以下要求：

- 适用岗位射频电磁场照射的相关国家规定 (“照射限值”)。如果不存在具体的国家限值，则应使用国际非电离辐射防护委员会 (ICNIRP) 的导则标准。
- 如果电磁波照射剂量超出相关的照射限值，则在必要时应关闭对应的天线或降低发射功率。
- 相关项目经理、员工和承包商 (统称“员工”) 应熟悉适用的安全要求，包括相关的客户信息和/或网络提供商信息。
- 切勿在运行中的发射器上使用有缺陷的线缆和接头，否则可能会导致照射水平过高。
- 切勿断开与运行中的发射器相连的 RF 电缆或接头；
- 员工应遵守涉及光辐射的具体规定；
- 员工应避免眼睛靠近未封闭或损坏的光波导线；
- 应遵守现场警示标志和规定；
- 只有经过培训的员工方可执行电磁波照射的测量；
- 所有电磁波测量器具都应随机配备有效的校准证书。





3 射频电磁场程序

在规划阶段和任何现场开工之前：

- 在开始工作前，参与现场调查的项目经理、工程师或其他承包商必须确定有必要进行射频电磁场照射评估的任何位置/项目。
- 如果无法获得有关照射量可能超标区域边界（“合规边界”）的信息，应尽一切可能从网络运营商处获取此类信息，如果无法获取，则应在开始任何工作之前进行射频电磁场测量；
- 场地拥有者、网络提供商、运营商和/或爱立信应提供所有其他相关的当地安全要求的条件。

在进入基站或者天线区域前，员工应当

- 检查现场风险评估结果；
- 确保自己熟悉最新的技术和安全信息。

在进出以及处于现场的情况下，应遵循以下内容：

- 应确定紧邻工作位置的所有相关射频电磁场发生源、到达路线及其对应的合规边界。
- 当工作状态天线处于全功率发射状态或未知功率状态时，不得在其合规边界（排除区域）内进行任何作业。当必须在此区域（如直接在指向性天线的前面）进行作业时，应降低发射功率或按照当地网络运营商的中止服务程序关闭相关发射器。
- 在相关发射器开启时，不得打开任何天线的波导器件或反馈器；
- 如果无法获得射频电磁场照射水平以及合规边界信息，则应使用覆盖无线服务频率范围的场监视仪。在此类情形下，适用以下措施：



- 当个人监视仪警报被触发或者读数显示数值超出照射限值时，应暂停工作，直到可以通过更精确的测量手段确认实际射频场强度。
- 由于基站天线的射频电磁场照射水平随时会变化，应不断监视相应区域，除非工作位置检测到的水平大大低于限值（例如大于 10 dB）。

4 培训

涉及无线电工作（如管理、安装、启用、维护操作以及操纵）的员工应接受过射频电磁场领域的培训。此类培训应包括且不限于：

- 照射限值与导则标准；
- 如何确定照射水平以及解读可用的合规界限信息。
- 相关设备培训；
- 在怀疑过度照射时应采取的行动。

提供的培训应在培训结束时确认课程参与者的知识掌握情况。

5 个人防护装备

应使用手持式或身体穿戴式个人监视仪（例如 NARDA Nardalert 个人监测器）来确保射频电磁场照射水平在以下情形下不超过照射限值：

- 在无法获得有关射频电磁场照射水平以及合规界限信息时；
- 不确定的状况，例如模棱两可的情况；或
- 当无法应用其他措施来确保射频电磁场照射水平不超过安全限值时。



应按照制造商指定的间隔重新校准个人监测器。此类校准的证明在使用后应始终与监测器放置在一起。

在相关场所时应始终遵循随监测器提供的制造商规定。

6 医疗健康与响应

6.1 医用植入体

正在使用医用植入体（如下方示例）的员工，在电磁场照射水平超过一般公众射频电磁场照射限值的区域工作前，应咨询其医生的意见。

- 心脏起搏器；
- 胰岛素泵；
- 无源金属板（例如用于修复碎裂骨骼的金属板）

如有需要，责任经理应确保安排了特定安全布置。未经上述分析，正在使用医疗器械的员工不得进入超出一般公众照射限值的区域。



6.2 怀疑照射过度

在怀疑照射水平超出照射限值时，应通知爱立信，并由责任经理调查事故详情。

由于照射限值包括较大的安全系数（通常是职业照射允许值的 10 倍），并且照射水平是通过指定的时长内（通常为 6 分钟）确定的，造成健康影响和出现症状通常需要在更长的时间接触非常高的射频电磁场照射。

如果出现症状，必须咨询医生以确定原因和相关治疗方案。

7 现场风险评估和规划

在所有工作场地，都应进行现场风险评估来确定射频电磁场照射水平是否超出照射限值。现场风险评估应构成标准场地调查的一部分。

下列人员可能有射频电磁场照射超标的风险：

- 参与安装和维护无线设备的员工；
- 在微波和（射频）现场执行操作的人员；
- 处于紧邻工作天线区域的一般人员。

8 监控与检查

责任经理应通过检查和保留以下记录来监控对本标准的遵守情况：

- 事故统计数据；
- 接受了射频电磁场培训的所有员工的记录；
- 射频电磁场的评估记录；



- 射频电磁场检测仪器和量表的校准记录。



9 参考资料

- [1] [ICNI 射频导则](http://www.icnirp.de/documents/emfgdl.pdf) - <http://www.icnirp.de/documents/emfgdl.pdf>
- [2] [无线电波和健康的常规信息](http://www.ericsson.com/pl/thecompany/sustainability_corporate_responsibility/conducting_business_responsibly/health) - http://www.ericsson.com/pl/thecompany/sustainability_corporate_responsibility/conducting_business_responsibly/health

10 变更信息

| 修订版 | 说明 |
|-----|------|
| A | 初始版本 |
| | |