

# Climbing and Working at Heights

---

STANDARD



## 目录

1	简介 .....	4
2	要求 .....	4
3	场地与场地管理.....	5
3.1	建筑物和屋顶 .....	5
3.2	天线支撑结构 .....	5
3.3	坠落区域 .....	6
3.4	不利天气状况 .....	7
3.5	光照条件 .....	7
3.6	具体紧急情况安排 .....	8
4	个人防护装备 .....	8
5	医疗健康与响应.....	9
6	风险评估和规划.....	9
7	监控与检查.....	10
8	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

本标准规定了在爱立信工作场所进行空中作业时的最低要求，以确保人员健康与安全得到有效控制。本标准适用于任何高度在两米以上的作业，法律另有规定除外。

# 2 要求

应适用以下要求：

- 应进行空中作业的规划与风险评估，详情请参阅第 6 章；
- 接受空中作业任务者必须具备一定的技能（登高人员应通过认证）且身体健康状况适合将要进行的工作。巩固性培训或重新测验应按照当地法规定期进行，但最大间隔不得超过两年。
- 在使用个人防护装备前，应该向使用者及其主管就个人防护装备的使用和维护提供充分的培训。此类培训应保留文字记录。
- 应评估所有工作设备的状况，确认其满足个人防护装备的要求，详情请参阅第 4 章。
- 在工作开始前，现场负责人员应确保结构稳固安全，适合攀爬。
- 未进行现场风险评估或没有至少另外一名登高人员在场的情况下，禁止攀爬各类塔、天线杆、基站塔或执行任何空中作业。
- 在使用前，必须检查个人防护装备，详情请参阅第 4 章。



- 登高人员在攀爬时以及在保护区外作业时，应始终使用适当的攀爬个人防护装备连接在认可的固定点或防跌落装置上。
- 在靠近射频 (RF) 场作业时，应遵循“射频电磁场照射”的标准要求；
- 在靠近电力设施和电线作业时，应采取措施以确保不会与此类设施发生可导电的接触。

注：不允许“自由攀爬”（无防护攀爬）。任何被发现进行无防护攀爬者可能会被收回在爱立信工作场所进行登高作业的许可。

## 3 场地与场地管理

### 3.1 建筑物和屋顶

在进入建筑物或屋顶场地前，应进行风险评估并采取要求的控制措施。如有必要，爱立信可以提供现有现场风险评估的详情，包括进入权（如果适用）。

在开始作业前，作业者应对工作区域进行一次现场风险评估，包括对任何护栏、永久性栏杆或其他防跌落措施进行视觉检查。未采取恰当的预防措施保证工作区域安全时，禁止跨越脆弱表面或者在脆弱表面上作业。

### 3.2 天线支撑结构

所有天线支撑结构均应根据制造商的规格参数接受状况检查。

在登高之前，登高作业者必须确认可以设施拥有在有效日期内的可安全攀爬证明，并确保进行攀爬前检查。

此后，登高作业者必须继续密切关注结构的状况，如果发现任何引起担忧的情况应中止登高。



### 3.3 坠落区域

“坠落区域”是指建筑或结构底部可能会有物体坠落并可能导致伤害的特定区域。此区域应使用路障或绳索等合适的临时障碍清晰划出，并布置足够醒目的警示标志。任何人必须在已经了解存在的危险，得到授权并佩戴安全帽后，方可被允许进入坠落区域。

如果有相邻物业处于通常的坠落区域范围内，则在攀爬前必须先与相关业主取得联系。

在坠落区域的入口处必须按现场风险评估的要求布置合适的障碍和警示标志。

登高和空中作业适用以下要求：

- 为减少工具和设备坠落的风险，必须尽可能将工具和设备系在登高人员的安全带或建筑物（认可的固定点）上，或可靠的装在一个关闭的袋子中。
- 对于无法栓系的螺丝螺帽等细小物品，应使用其他防止坠落的措施。例如，可在工作区下方悬挂细孔丝网或包来接住掉落的物体。只有在考虑并排除了所有替代方法，并且可安全使用坠落区域时，方可使用坠落区域来最小化伤害风险。
- 在需要时，应将材料从高处携带或降低到低处。任何情形下均不得向下抛掷任何物体；
- 如果使用移动升降工作平台，登高者在进出工位时应保持身体处于升降篮内；
- 如果使用升降工作平台进入屋顶，只有在升降篮稳定的停在屋顶安全位置上时，登高者方可离开升降篮。



### 3.4 不利天气状况

当遭遇不利天气时，作业者应评估是否可以安全进行登高作业。本条尤其适用于以下天气状况：

- 龙卷风或飓风；
- 建筑物上有冰雪；
- 周围出现雷暴；
- 暴雨；
- 冻雨、下雪或结冰；
- 高强度或突然性阵风；
- 能见度差；

### 3.5 光照条件

糟糕的光照水平可能会导致空中作业不安全。现场风险评估必须确定工作场所不得开始作业或不允许继续作业的条件。此类条件包括且不限于以下情况：

- 工作区域无法通过受保护的路线出入（例如内部楼梯、带有防坠落系统的笼梯等）；
- 工作区域没有边缘保护区；
- 屋顶永久性照明不足，且建筑物具体作业中不具备充分的个人/便携照明；
- 照明条件恶化到继续工作不再安全的程度。

在此类情形下，必须提供照明以保障工作区域的安全。这包括为登高作业者提供头灯以及在地面和/或建筑物的适当固定点设置弧光灯，并防止眩光。



**在黑暗中不得进行任何抬升或降低操作。**

### 3.6 具体紧急情况安排

如果登高作业者失去知觉并且无法进行营救，同伴登高作业者在可能且保证安全的情况下，应调整失去知觉的登高作业者的身体位置使其放松。这种调整应持续不时进行，直到得到救援，以防止形成静脉栓塞导致严重的致命风险。

## 4 个人防护装备

符合个人防护装备标准的以下个人防护装备应发放到所有登高作业者：

**安全带：**所有空中作业者都必须穿戴合适的全身式安全带，并需要搭配装有减震器的挂索。

**靴子：**用于登高作业的任何靴子都必须合脚，且具有加强鞋底、加强脚趾保护和明显的后跟。

**手套：**手套应具备足够的强度和保暖性，且不应影响行动。

**风雨衣：**在需要时，应使用适应恶劣天气的风雨衣。此类衣物应具备足够的强度和保暖性，并能防水。

此类衣物不应：

- 在穿着后影响行动；
- 过于宽松以致在大风条件下产生“风帆”效果；
- 配有任何松散的绳扣、带子、按扣或其他任何容易被勾住的部件；
- 影响搭配穿着的任何其他个人防护装备的安全性。

**头部防护：**头部防护装备，包括登高人员头盔，应符合经确认的国际标准，配有下颏带，并应根据实际使用环境选择。





个人防护装备应按以下方式检查：

- **首次使用前**：对照制造商提供的正式检查文件；
- **每次使用前**：由登高人员检查；
- **每个 6 个月**：由符合资格的人员进行彻底检查。（包括安全鞋/靴以及硬帽）

## 5 医疗健康与响应

在当地法规允许的情况下，登高人员应每两年接受一次体检，以确保在其进行空中作业时，其健康不会对其自身或他人带来危险。

登高人员在体检后未通过“适合登高”检查的，或者暂时状态不佳或受伤从而影响到其登高能力的，应暂停任何登高活动。

## 6 风险评估和规划

为了确保登高活动的有效进行，在开始任何工作前必须进行现场风险评估。

应指定或选出一名登高人员领队作为负责人。具体的现场风险评估应包括且不限于以下内容：

- 工作/作业的性质；
- 工作场地的布局（包括火灾等紧急情况下的逃生路线）；
- 登高场所的出入口；
- 坠落区域；
- 天气；



- 夜晚作业；
- 上方电线；
- 抬升和降低操作；以及
- 现场条件。

通用风险评估用于确定可预见的危害以及制定适当的风险控制措施。此外，现场具体风险评估必须覆盖工作涉及的所有登高攀爬活动。

在评估场地前，应检查全部现有记录上是否列出了此前存在的危险。

现场风险评估应该记录存档。

## 7 监控与检查

对本标准的遵守情况应通过检查以及保留以下内容的记录来监控：

- 事故统计数据；
- 个人防护装备的发放以及检查；
- “适合登高”证明；
- 包括登高证明在内的培训记录。

## 8 变更信息

修订版	说明
A	初始版本