

# 攀爬及高处作业

Standard



## 内容

1	简介 .....	3
2	责任 .....	3
2.1	管理者 .....	3
2.2	员工 .....	3
3	要求 .....	3
4	现场和现场管理 .....	5
4.1	建筑物和屋顶 .....	5
4.2	天线支撑结构 .....	5
4.3	坠落区 .....	5
4.4	不利的天气条件 .....	6
4.5	照明条件 .....	6
4.6	具体的应急安排 .....	6
5	个人防护装备（劳动防护用品，PPE） .....	7
6	健康状况和应对措施 .....	8
7	风险评估和规划 .....	8
8	监测和审查 .....	8
9	变更信息 .....	9

© Ericsson AB 2021

版权所有。本文件中的信息是爱立信的财产，如有更改，恕不另行通知。爱立信对事实不准确或排版错误不承担责任。



## 1 简介

本标准描述了爱立信业务在攀爬及高处作业方面的最低要求，以确保健康和安  
全方面得到妥善管理。

如果地方法规要求超过本标准要求，则以地方法规要求为准。

## 2 责任

### 2.1 管理者

负责攀爬活动的管理者对攀爬及高处作业设备和资源的可用性负责。管理者应  
确保：

- 与所要开展的工作有关的所有风险都得到评估并得到适当控制；
- 所有高处作业均实施安全工作方法声明 (SWMS)；
- 所有需要攀爬的结构都是安全的；
- 根据如下关于认证的定义, 所有需要从事高处作业的人员都应接受培训和认  
证，并与其将承担的任务相适宜：
  - 授权(基本)高处作业人员：能够攀爬配备安全攀爬装置的指定的固定通  
道；
  - 合格(熟练)高处作业人员。
- 管理个人防护装备（劳动防护用品，PPE）的提供、存储、检查和安全使用  
的系统；
- 标准工作服和接入设备可用。

### 2.2 员工

所有员工应：

- 向直接主管和爱立信全球 EHS 事件报告工具报告任何偏离所述安全工作系统  
或风险评估的情况；
- 向其直线经理报告任何可能妨碍其执行任务的情况。

## 3 要求

以下要求适用于可能从两米或以上处坠落至较低平面的任何工作：



- 应对高处作业进行风险评估和规划, 见第 7 章;
- 从事高处作业的人员必须保持与他们将要进行的工作相适应的能力水平(高处作业人员应经认证)和身体素质。应按照地方法规开展巩固培训或复审, 但间隔时间不得超过两年;
- 在使用个人防护装备(劳动防护用品, PPE)之前, 应向使用者及其主管提供适当的培训, 培训涵盖 PPE 的使用和维护。应对此类培训进行记录;
- 应对所有工作设备进行评估, 以满足 PPE 要求, 见第 5 章;
- 现场负责人应在开工前确保结构安全适合攀爬;
- 若未进行现场风险评估, 或者在没有至少额外一名经过救援训练并且具有装备的高处作业人员在场的情况下, 严禁高处做预热人员攀爬塔架、桅杆或执行任何其他高处作业;
- 使用前必须检查 PPE, 请参阅第 5 章;
- 攀爬时以及在保护区域外作业时, 高处作业人员者应全程通过合适的攀爬 PPE 与经核准的挂点或防坠落设备相连;
- 在电磁(RF)场附近工作时, 工作应符合“暴露于射频和电磁场”的标准要求;
- 在电力设施和电线附近工作时, 应作出安排, 确保不会与这些设施发生导电接触。

**注:**严禁“无防护攀爬”。任何无防护攀爬的高处作业人员, 都可能导致其在爱立信业务中的攀爬授权被撤销。



## 4 现场和现场管理

### 4.1 建筑物和屋顶

在进入建筑物或屋顶场地时，应进行风险评估，并实施所需的控制措施。如果可用，爱立信可以提供现有现场风险评估的详细信息，包括适用的访问权限。

工作人员应在开工前对工作区域进行现场风险评估，包括在使用前对任何女儿墙、永久护栏或其他坠落防护措施进行目视检查。除非已采取适当的预防措施以确保工作区域安全，否则禁止在易碎表面上或在其附近作业。

在距离无保护边缘两米范围内的所有工作都需要充分使用安全系统。例如护栏系统、安全网系统、警戒线系统、安全监控系统或个人防坠落系统。当员工暴露在两米或以上的坠落环境中时，应始终配备一个或多个此类保护系统。

### 4.2 天线支撑结构

所有天线支撑结构均应按照制造商的说明书进行状态检查。

高处作业人员有责任在攀爬前确认高处作业证书是有效的，并确保进行攀爬前实施了必要的检查。

高处作业人员必须持续密切关注其所攀爬的建筑结构的状况，如果有任何疑问，应中止攀爬。

### 4.3 坠落区

“坠落区”是在结构底部确定的一个区域，该区域可能会有物体坠落，造成伤害或损害。这一区域应使用合适的临时围障、锥桶或绳子进行明确标记，并配合适当的标志，以保护地面人员。只有已了解危险、获得授权并佩戴安全帽的人员才能被允许进入坠物区。

如果相邻物业位于坠落区的区域内，必须在攀爬前联系相邻物业人员。

应按照现场风险评估的要求，在坠落区的入口处设置适当的屏障和标志。

以下要求适用于攀爬及高处作业活动：

- 为了降低工具和设备掉落的风险，应尽可能将其系在高空作业人员的安全带或建筑结构(经批准的挂点)上，或安全地装在密闭的袋子中；
- 如果螺母和螺栓等小物品无法系绳，则应使用防止其掉落的替代方法。例如，可以在工作区域下方悬挂细网或袋子，以接住掉落的物体。如果所有备选方案都已考虑并排除，则只有在安全的情况下，才可使用坠物区以尽量减少伤害风险；
- 必要时，应将材料从高处携带至或下放至低处。在任何情况下，都不得将任何物品抛下；



- 使用移动高架工作平台时，高处作业人员在平台往返工作位置时应始终处于在吊篮中；
- 当使用移动高架工作平台作为踏上屋顶的方法时，高处作业人员只有在吊篮稳固且安全地“降落”在屋顶的安全位置后才可离开吊篮。

#### 4.4 不利的天气条件

出现恶劣天气情况时，要进行高处作业的工作人员应当评估是否安全。尤其是在以下天气情况：

- 龙卷风或飓风；
- 极端高温；
- 建筑结构上结冰或有积雪；
- 附近有雷暴；
- 大雨；
- 雨夹雪、雪或冰；
- 大风或阵风；
- 能见度低。

#### 4.5 照明条件

不佳的照明水平会使高处作业不安全。现场风险评估必须确定不应启动或允许继续开展工作的情况。此类情况包括但不限于：

- 无法通过受保护的路线进入的工作场所(例如内部楼梯、带防坠落系统的笼式梯子)；
- 没有边缘保护区的工作场所；
- 如果屋顶上的固定照明不足，并且没有足够的个人/便携式照明用于在建筑结构和设备上执行任务；
- 光照条件下降到以当前形式继续工作是不安全的程度。

在这种情况下，需要照明以确保工作区域的安全。这包括为高处作业人员提供头灯，在地面和/或建筑结构的适当安装点提供弧光灯，以避免眩光和阴影的影响。

除非“风险评估和规划”中的规定得到解决和同意，否则在黑暗中不得进行升降作业。

#### 4.6 具体的应急安排

如果高处作业人员失去意识并且无法进行救援，随行的其他高处作业人员应尽可能在安全情况下放松失去意识的高处作业人员的姿势。这种放松应



不时地进行并持续到救援人员到来,以避免静脉淤滞造成的重大死亡风险。

## 设备

所有用于在高空作业或升降活动的设备必须符合当地法规和标准的要求,以保障操作人员和公众的安全。

包括设备的操作员认证、设备的预检和使用要求的规定。

## 5 个人防护装备（劳动防护用品，PPE）

应向所有高空作业人员发放符合个人防护装备标准的装备：

**安全带：**高空作业时，所有高空作业人员都应穿着合适的全身式安全带，并使用具有减震器的安全绳。

**足部防护鞋：**用于攀爬的足部防护鞋应大小合适，鞋底牢固，增强脚趾保护，具有明显的后跟。

**手套：**手套应具有足够的强度和保暖效果，且不影响手部活动。

**恶劣天气相应服装：**必要时应使用恶劣天气相应服装。这类服装应具有足够强度，保暖防水。

服装不得：

- 穿着时阻碍运动；
- 在有风的情况下像“帆”一样松散；
- 有任何松动的扣子、带子、搭扣，或其他可能会挂住的部分；
- 影响任何穿着的其他 PPE。

**头部保护：**头部保护，包括高空作业人员安全帽，应符合相关国际标准，带有下颏带，并视使用环境来选择相应的类型。

PPE 应按以下方式检查：

- 在首次使用之前：制造商提供的正式检验文件；
- 每次使用之前：高空作业人员进行检查；
- 至少每 12 个月：具有资质的人员进行彻底检查。（不包括安全鞋/靴和安全帽。）



## 6 健康状况和应对措施

如果当地法规允许，高处作业人员应每两年接受一次医疗健康评估，以确保其健康情况不会因高处作业而对自己或他人造成风险。

经医疗健康评估未被认定为“适合攀爬”的高处作业人员，或者具有影响其攀爬能力的临时情况或受伤的高处作业人员，应暂停一切高处作业活动。

## 7 风险评估和规划

为了有效地进行攀爬和/或高处作业活动，应在工作开始前进行现场风险评估。

应任命一名高处作业负责人负责此项工作。具体的现场风险评估应包括但不限于以下内容：

- 任务/活动的性质；
- 工作地点的布局(包括紧急情况(如火灾)下的逃生路线)；
- 攀爬及高处作业现场的进出；
- 坠落区；
- 天气；
- 夜间工作；
- 头顶上方的电线；
- 升降操作；
- 现场情况。

使用一般性风险评估确定可预见的危险并制定适当的风险控制措施。此外，必须对涉及攀爬、高处作业和起重作业活动的所有工作进行现场具体的风险评估。

在进入现场之前，应检查任何可用的记录，确认和掌握已识别的危险。

应对现场风险评估进行记录。

## 8 监测和审查

对本标准的遵守情况应通过以下记录的审查和保存进行监督：

- 事件统计；
- 发放的 PPE 和检查；





- 设备；
- “适合攀爬”证书；
- 培训记录，包括攀爬/高处作业证书。

9

## 变更信息

- 1 添加了责任部分。
- 2 第 4.1 节建筑物和屋顶部分的更新。