

个人防护装置

Standard



内容

1	简介	3
2	定义	3
3	要求	3
3.1	一般要求.....	3
3.1.1	责任.....	3
3.2	PPE 强制性使用概览	4
3.3	防坠落设备	5
3.3.1	安全带	6
3.3.2	系索	7
3.3.3	连接器	8
3.4	脚部保护	8
3.5	头部保护	9
3.6	手部保护	10
3.7	呼吸设备	11
3.8	听力保护	11
3.9	面部和眼部保护	12
3.10	工作服	13
3.11	具有高能见度的背心/夹克	13
4	记录	13
5	更改信息。	13

© Ericsson AB 2021

保留所有权利。本档信息属爱立信所有。如有更改恕不另行通知。爱立信对其准确性或错误不承担任何责任。



1 简介

本标准描述了在开展爱立信业务时在个人防护装置(PPE)方面的最低要求,以确保健康和安全管理方面得到妥善管理。

如果地方法律要求超过本标准要求,则以地方法律要求为准。

2 定义

“ANSI”指美国国家标准学会。

“AS”指美国标准。

“BSI”指英国标准协会。

“EN”指欧洲标准。

“ISEA”指国际安全设备协会。

“ISO”指国际标准组织。

“PPE”指个人防护装置。

3 要求

3.1 一般要求

所有 PPE 应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 ANSI、AS、BSI、EN、ISEA、SABS 和 ISO。

3.1.1 责任

负责的管理人员应确保:

- 没有人在没有适用的、适当的和经批准的 PPE 的情况下进行工作;
- PPE 应向所有员工免费提供;
- 使用前对所有 PPE 进行故障检查,并更换任何有缺陷的 PPE;
- 所有 PPE 应用于预期目的;
- 在使用前针对 PPE 的最终用户提供充分的监督和培训;
- PPE 状况良好,根据制造商的建议进行维护、存储和测试。



所有工作人员均有责任:

- 根据风险评估要求,总是使用 PPE;
- 按照指示看管好 PPE;
- 对其 PPE 的任何缺陷进行报告。

3.2 PPE 强制性使用概览

下表显示了何时应使用 PPE 的示例:

PPE 类型	应使用 PPE 的情况
防坠落设备	攀爬结构、梯子或在高度超过两(2)米的移动访问平台上工作。 可包括在超过两(2)米或以上的挖掘作业附近工作。
脚部保护	攀爬结构、重复性的提升和搬运作业或在建筑工地工作。 任何有可能因坠落物体或尖锐物体刺穿鞋底而导致脚部受伤的活动。
安全帽	在建筑工地、攀爬结构上的工作,在攀爬人员下方作业。在靠近电源的电线杆上。
手部保护	攀爬结构,处理尖锐物体或有害物质,以及在存在生物危害的地区工作。
呼吸保护	在存在生物危害的区域工作,如生物危害、颗粒(研磨、焊接、熔接或更换空气过滤器时)。
听力保护	噪音水平达到或超过 80dB 的地方。
面部和眼部保护	钻探物质,使用液体有害物质,研磨,磨切锯,切削。



PPE 类型	应使用 PPE 的情况
工作服	在恶劣天气下的户外工作。根据风险评估的指示。
具有高能见度的背心/夹克	在现场时应始终穿着。

3.3

防坠落设备

负责的管理人员应确保根据当地风险评估,选择和使用适合应用的坠落保护系统,具体如下:

- 使用全身安全吊带(注意:禁止使用身体带);
- 仅使用自闭和自锁的连接器;
- 个人防坠落系索的安装应使员工既不能自由坠落超过两(2)米,也不能接触任何较低的水平;
- 在密闭空间作业时应佩戴全身安全吊带和标准系索;
- 锚固点应承受个体负载乘以可能连接到锚固连接器的防坠落设备的最大数量;
- 锚固点和生命线应由经过认证的工程师设计,在使用前必须由第三方机构对锚固能力进行验证;
- 不允许超出锚具所设计的能力;
- 安全带的佩戴应舒适合身,并在头顶或至少在腰部以上系好;
- 设备应每年至少检查一次(视使用情况而定,根据当地法律要求,可能需要更早检查)。检查由经过培训的合格人员根据制造商推荐的内部或外部制定的防坠落设备检查程序(取决于当地法律要求)进行。

防坠落设备应符合公认的国际标准,例如,包括但不限于 AS/NZS 1891、AS/NZS 5532、ANSI/ASSE Z359、SANS 5036、PAS 59:2014、KS C ISO 10333、JIS T 8165、GB/T24537、PN EN353、DIN EN 353-1、I.S.EN 33、DS EN 360、ISO 10333、GB 6095、CNS 7534、CNS 6701、CNS 14253、CNS 14253-1 以及 CNS 7535。



3.3.1 安全带



图 1



图 2

安全带应符合以下要求:

- 安全带的连接点应位于佩戴者背部中央,靠近肩膀的位置;
- 调节器应能承受每位工作人员 5000 磅(约 2200 公斤)的拉伸负载;
- 受到冲击载荷的安全带应停止使用。

在以下场所作业时佩戴安全带:

- 天线塔;
- 与水平面的角度大于 10 度,没有扶手的斜坡或屋顶;
- 没有扶手的高空设备,如风扇外壳、管道、电机和开关设备;
- 在梯子上,当工作人员的腰部高于临近边缘的上层保护扶手时。



3.3.2

系索



图 3

系索应满足以下要求(或根据当地要求):

- 系索的最低断裂强度为 2300 公斤;
- 必须是双重或 Y 型,以确保 100%锚固;
- 连接器的大小应与连接点相适应,以防止无意中脱离;
- 减震系索与人体安全带一起使用时,对工作人员的最大抓力应限制在 800 公斤;
- 减震系索应将最大减速距离限制在一(1)米;
- 受到冲击载荷的系索应停止使用;
- 全身安全系索系法应尽量短,至少要短到以防止下降超过两(2)米;
- 在可行的情况下,应使用机械抓绳器将全身吊带系在生命线上,否则应使用绷紧绳搭扣。

3.3.2.1

安全带和系索的测试和检查

安全带和系索应按以下方式进行测试和检查:

- 应检查系索是否有切口、过度磨损、连接处松动以及有缺陷的硬件;
- 安全带仅在制造商建议的时间内使用。任何安全带(织带)的使用时间都不得超过 5(五)年或当地法律规定。在理想的条件下,全身安全吊带使用的系索每年将降低大约 5%到 6%的强度。



3.3.3 连接器



图 4

连接器应符合以下要求:

- 3.1 和 3.3 节所定义的国际标准;
- 连接器应连接至不超过一个防坠落设备,除非出于这一目的经过认证。

3.4 脚部保护



图 5

鞋类的设计应能在以下情况下提供保护:

- 人工搬运或提升活动;
- 从事与可能刺穿普通鞋底或鞋帮的钉子或尖刺等尖锐物体相关的工作;
- 接触可能会溅到脚或腿上的熔融金属;
- 在高温、潮湿或光滑的表面或周围工作;
- 在有电气危险的情况下工作。

在存在坠落物体风险的情况下,鞋类必须包括安全脚趾功能。运动鞋、网球鞋和帆布休闲鞋都不能作为工作鞋。



鞋类应符合公认的国际标准,例如,包括但不限于 AS/NZS 2210、BS EN ISO 20346、BS EN ISO 20345、ISO/TR 18690、ISO 20346、BIS IS 10667、CSAZ195、GB/T 28409 以及 JIS T 8101。

3.5 头部保护



图 6

如有以下情况,负责的管理人员应确保所有员工都佩戴头部保护装置:

- 物体可能会从上方落下,击中头部;
- 头部可能会撞到固定的物体,如裸露的管道或横梁;
- 头部有可能意外接触电气危险。

注意: 禁止使用金属或其他锡合金安全头盔。

头部保护应适合其用途,应考虑到常用的工业类别,例如包括但不限于:

A 类安全头盔提供抗冲击和抗穿透能力以及有限的电压保护(高达 2200 伏)。

B 类安全头盔提供最高级别的电气危险防护,具有高压电击和烧伤防护(高达 20000 伏)。还能提供保护,防止飞行/坠落物体的冲击和穿透危险。

C 类安全头盔提供轻量级的舒适性和冲击保护,但不提供电气危险防护。

头部保护应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 ANSI Standard Z89.1-1986(工业工作人员保护头盔)、ISO 3873、BS 5240、AS 1800、AS 1801、GB 2811、CNS 4598Z2022、CNS 1336Z3001 以及 JIS T 8131。

辅助安全帽设备包括冬季衬里、吸汗带、下巴带和布帽。如果工人必须以倒立姿势工作,那么需要有下巴带。

听力保护器(耳塞)可与头部保护(附在安全帽上)一起使用。

使用面罩、焊接罩或喷砂罩时,除非指定替代方案,否则应使用与安全头盔相结合的类型。



头部防护装置应调整到合适的位置并正确佩戴。帽子应摆正,不得以一定角度翘起或戴在后脑勺上。

不得对头部保护进行修改或涂抹。

3.6 手部保护



图 7

手部保护应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 AS/NZS 2161、ISEA 105、GB 24541 以及 GB/T29512。

所选的手部保护的设计应针对为已确定的风险提供保护,例如包括但不限于:

- 处理的化学品类型;
- 接触性质(完全浸入、飞溅等);
- 接触的持续时间;
- 需要保护的部位(仅手部、前臂、手臂);
- 抓握要求(湿、干、油);
- 热保护;
- 大小和舒适性;
- 耐磨和耐切割要求。



3.7

呼吸设备



图 8

呼吸设备应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 AS/NZS 1716、AS/NZS 1715、EN 133、GB 2890、ANSI Z88、ISO 16975、GB 262 以及 GB/T 18664。

所选的呼吸设备的设计应针对为已确定的风险提供保护,例如包括但不限于:

- 氧氧气不足的环境;
- 有害粉尘;
- 雾;
- 烟;
- 薄雾;
- 气体;
- 蒸汽;
- 喷雾。

地方法规可能对呼吸器佩戴者有额外的要求,如医疗评估、健康测试、特定培训和面部毛发政策。

3.8

听力保护



图 9

听力保护应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 AS 1269、STANAG 2899、BIS IS 6229、CSA Z94、EN 352 以及 GB/T 23466。

所选的听力保护的设计应针对为已确定的风险提供保护,例如包括但不限于:



- 任何超过 80 dB 的噪音水平;
- 噪音的持续时间;
- 员工是否在噪音水平不同的工作区域之间移动;
- 噪音是否由一个或多个来源产生。

3.9 面部和眼部保护



图 10



图 11

面部和眼部保护应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 AS/NZS 1336、AS 1337、GB/T 3609、ISO 16321、ISO/DIS 19818、ISO 19734、EN ISO 20471:2013、BIS IS 8520、ANSI Z87、PN EN 1731 以及 JIS T 8147。

所选的面部和眼部保护的设计应针对为已确定的风险提供保护,例如包括但不限于:

- 来自切削、研磨、锯削、敲击、电动工具使用等活动的灰尘、污垢、金属或木屑进入眼睛;
- 来自腐蚀性物质、高温液体、溶剂或其他有害溶液的化学飞溅;



- 摆动到眼睛或面部的物体,如树枝、链条、工具或绳索;
- 焊接产生的辐射能量、使用激光或其他辐射光产生的有害射线(以及热量、眩光、火花、飞溅和飞行物)。

佩戴处方眼镜的人员,应当佩戴带侧盾的处方安全眼镜,或在处方眼镜上佩戴访客眼镜。

3.10 工作服

应使用适合当地天气或工作条件和当地风险评估的工作服。

3.11 具有高能见度的背心/夹克

经当地风险评估确定后,应使用具有高能见度的背心或夹克。

具有高能见度的背心/夹克应符合公认的国际标准,例如包括但不限于 AS/NZS 4602、ISEA 207、PAS 10412、BIS IS 15809。

4 记录

应保留所有 PPE 的发放、检查和维护的记录。

5 更改信息。

自上次修订以来的变化摘要:

- 1 更新介绍。
- 2 在 3 下的所有段落中增加了解释澄清文本。
- 3 对 3.3 中检查防坠落设备的合格人员进行了解释澄清。
- 4 添加了 PPE 标准示例。
- 5 根据爱立信标准,更新为 80 dBA(3.8)。