



电力工作意外 致命个案



(第二集)

本个案集由劳工处职业安全及健康部印制

2017 年 12 月版

本个案集可以在劳工处职业安全及健康部各办事处免费索取。亦
可于劳工处网站http://www.labour.gov.hk/chs/public/content2_8d.htm
下载。有关各办事处的详细地址及电话，可参考劳工处网站
<http://www.labour.gov.hk/chs/tele/osh.htm>或致电2559 2297查询。

欢迎复印本个案集，但作广告，批核或商业用途者除外。如需复印，请注明录自劳工
处刊物《电力工作意外致命个案（第二集）》。

电力工作意外 致命个案

(第二集)

目录

引言	1
个案一 工人维修出路灯牌时触电	2
个案二 电工铺设电线时触及带电电线	3
个案三 电工安装天花电灯时触电	4
个案四 工人进行接驳电源时触电	5
个案五 电工铺设电线时触及带电金属架	6
个案六 工人维修天花电灯时触电	7
个案七 电工安装天花电灯时触电	8
个案八 批荡工人触电	9
个案九 工人进行电弧焊接广告招牌时触电	10
个案十 工人安装射灯牌时触电	11
预防方法	12
个案总结	16
查询	22
投诉	22



引言

电力工作意外可引致工人严重伤亡，除了对当事人及其家人造成极大的伤痛之外，亦对雇主、承建商及社会因工伤意外所涉及的刑事责任、雇员补偿及民事索偿、工程的延误、员工士气的打击及对公司形象带来负面影响等，带来沉重的代价。

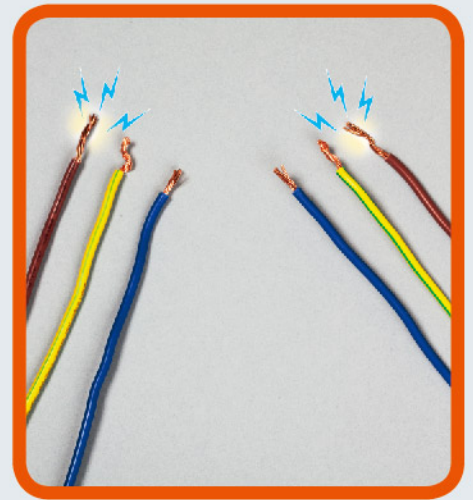
2012年发生多宗涉及电力工作的严重意外。劳工处提醒从事电力工作的人士注意电力工作安全，切勿掉以轻心。雇主和承建商均有责任遵从安全法例，实施安全工作系统，包括施工前由合资格人士进行全面的风险评估、制订一套涵盖所需安全措施及工序的施工方案，以及提供所需的安全资料、指导、训练及监督，以确保工人严格遵守有关安全工序及守则。

劳工处就电力工作的意外作出调查，分析个中原因和确定问题的根源，并就避免电力意外的发生，向业界提供改善建议及指引。本处亦透过不同渠道进行宣传、教育及推广有关的安全讯息，以协助业界采取有效的安全措施预防意外发生。

本个案集搜集近年多宗电力死亡意外个案，加以分析及分类，希望工作地点的管理人员和前线员工能从中汲取教训，亦为安全培训机构提供个案分析的教材，以预防同类意外再发生。

个案一

工人维修出路灯牌时触电

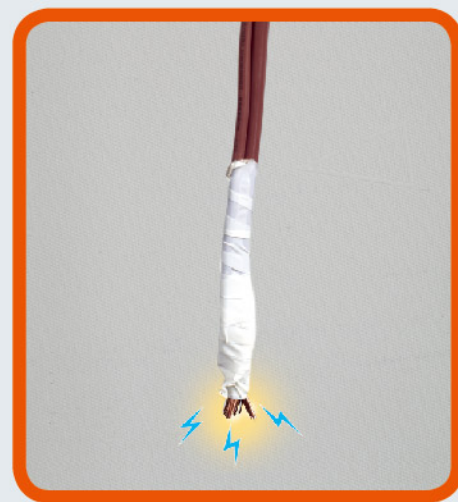


意外简述

一名非注册电业工程人员在假天花上接驳带电电线时触电死亡。

个案二

電工鋪設電線時觸及帶電電線

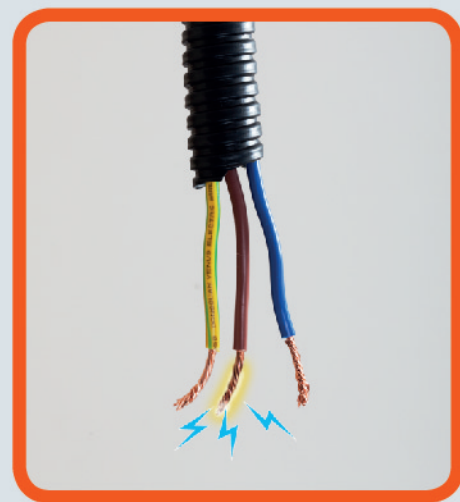


意外简述

一名电工站于人字梯安装天花电线槽喉码时触电堕下死亡。

个案三

电工安装天花电灯时触电



意外简述

一名电工在楼宇天花底进行安装电灯时，触电后从人字梯堕下死亡。

个案四

工人进行接驳电源时触电

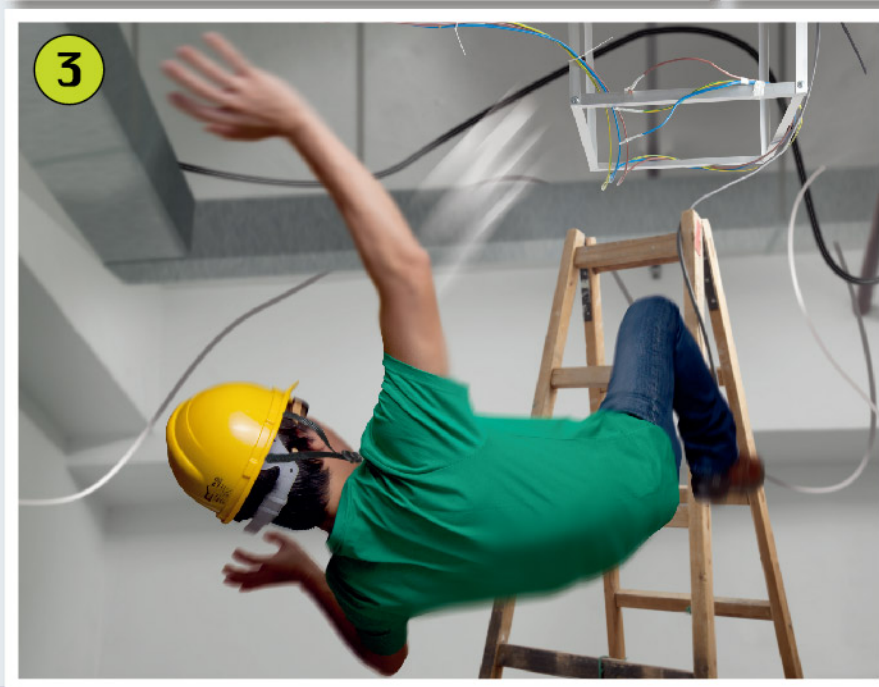


意外简述

一名非注册电业工程人员在假天花上进行接驳电源工作时触电从人字梯上堕下死亡。

个案五

电工铺设电线时触及带电金属架

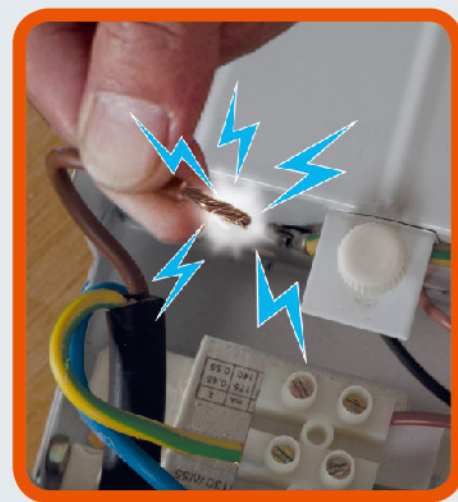


意外简述

一名电工站于人字梯上铺设电线时，触及带电金属架后墮下死亡。

个案六

工人维修天花电灯时触电

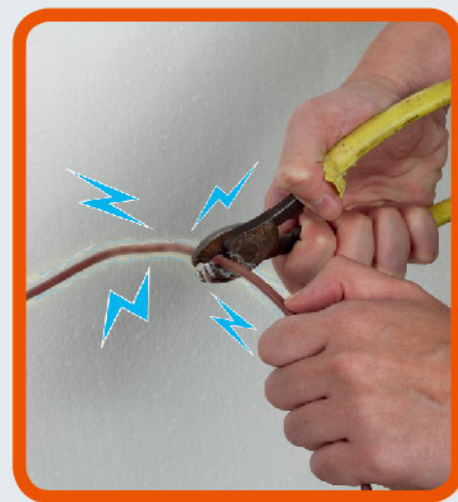
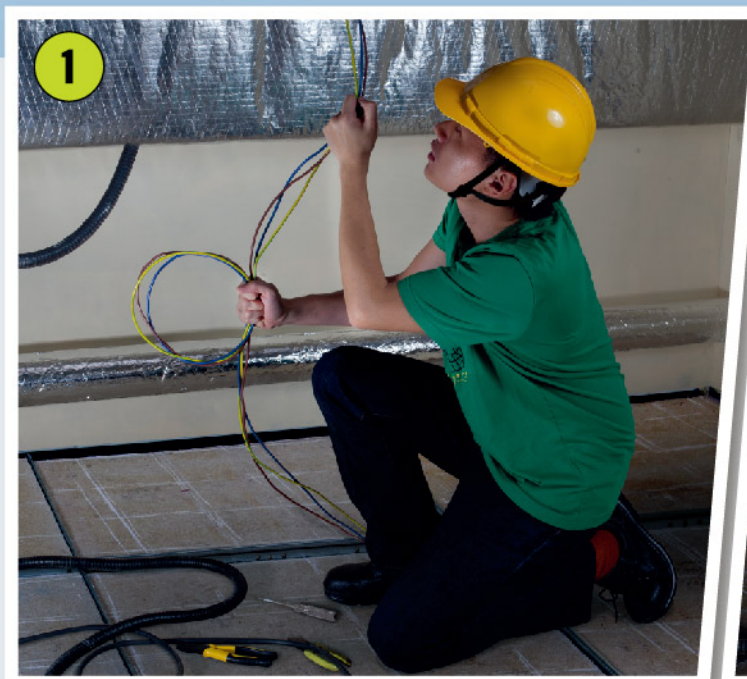


意外简述

一名非注册电业工程人员在假天花上进行电灯维修时触电死亡。

个案七

电工安装天花电灯时触电

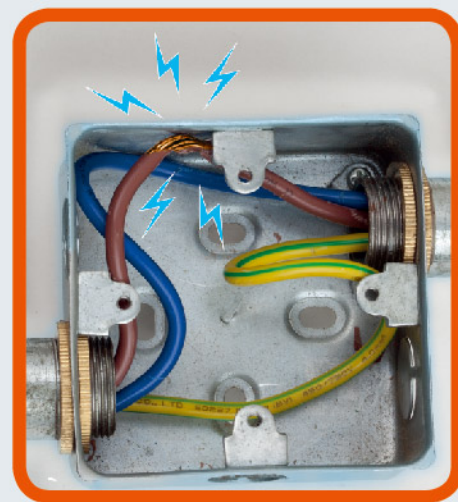
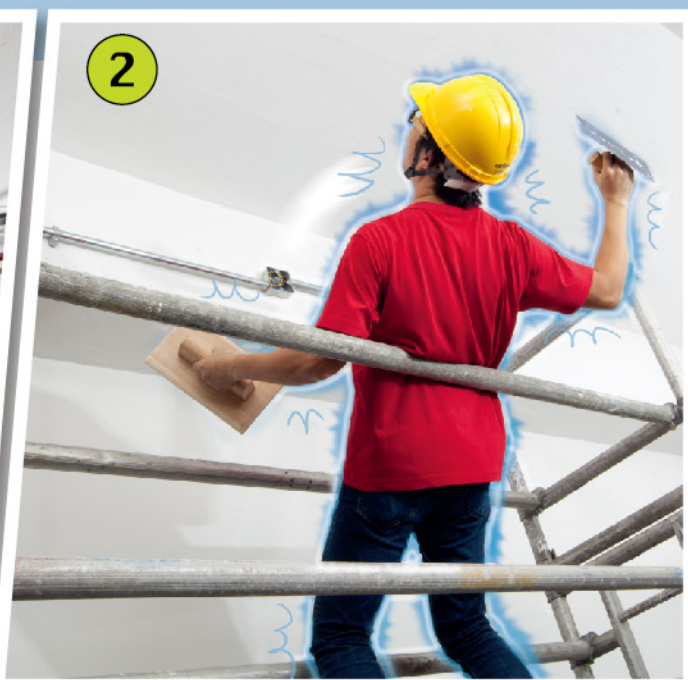


意外简述

一名电工在假天花上安装电灯，用剪线钳剪断电线时触电死亡。

个案八

批荡工人触电



意外简述

一个在墙上的过路箱因内里的电线破损而带电，一名泥水工人在金属棚架上进行墙身批荡时，意外碰著过路箱而触电死亡。

个案九

工人进行电弧焊接广告招牌时触电

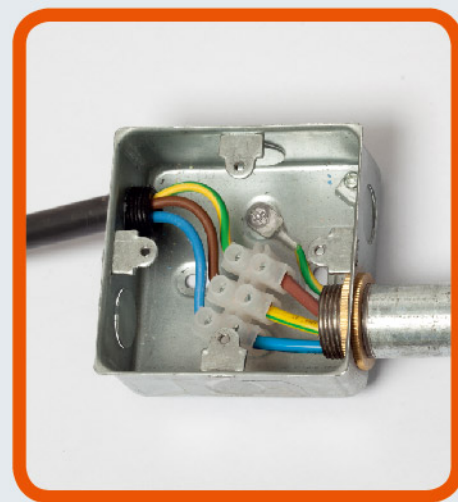


意外简述

一名工人在雨后积水的地方使用缺乏绝缘保护的焊钳进行电焊触电死亡。

个案十

工人安装射灯牌时触电

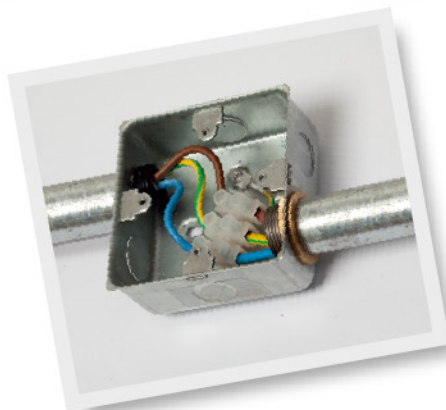


意外简述

一名工人于安装射灯时，错误地把火线与地线对换接驳，使射灯金属外壳带电。另一名工人把射灯安装在围栏时触电死亡。

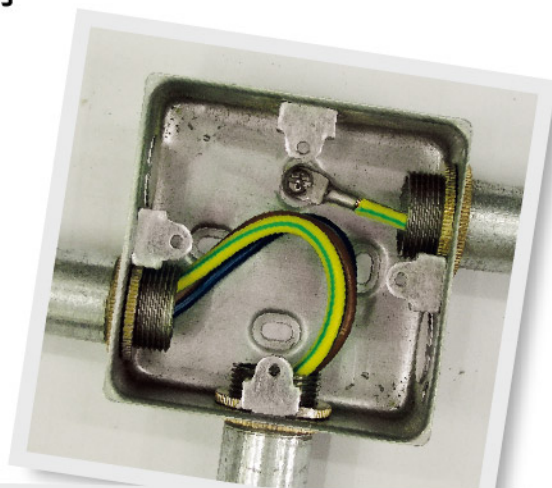
預防方法

- ✓ 进行电力工作前，先关掉及锁上电源，并张贴警告告示提醒其他人切勿开启该电源。
- ✓ 施工前须由合格人士进行全面的风险评估，并且采取工作许可证制度，确保适当的安全措施得以遵守，以消除或妥善控制有关的电力危害。
- ✓ 确保所有电线正确地接驳。
- ✓ 只有注册电业工程人员才可进行有关的电力工作。



预防方法

- ✓ 找出及纠正地盘内的电力危险状况，包括损坏的电线及电力装置和隔离有关电源。
- ✓ 有关的金属导体如过路箱及电线喉管都要有效接地。
- ✓ 在假天花上进行电力工作，须实施工作许可证制度，确保安全措施得以遵守。



預防方法

- ✓ 提供安全的臨時供電系統。該臨時供電系統須配備適當的保險絲及漏電斷路器。
- ✓ 確保所有電線及接頭均適當地接駁及與帶電部分隔離。
- ✓ 必須使用合適的工作台在高處工作。



预防方法

- ✓ 不应在潮湿及有积水的环境下进行电弧焊接工作。
- ✓ 电焊器具应有良好的绝缘保护。
- ✓ 进行电弧焊接时，工人应穿著安全鞋及使用绝缘地席。

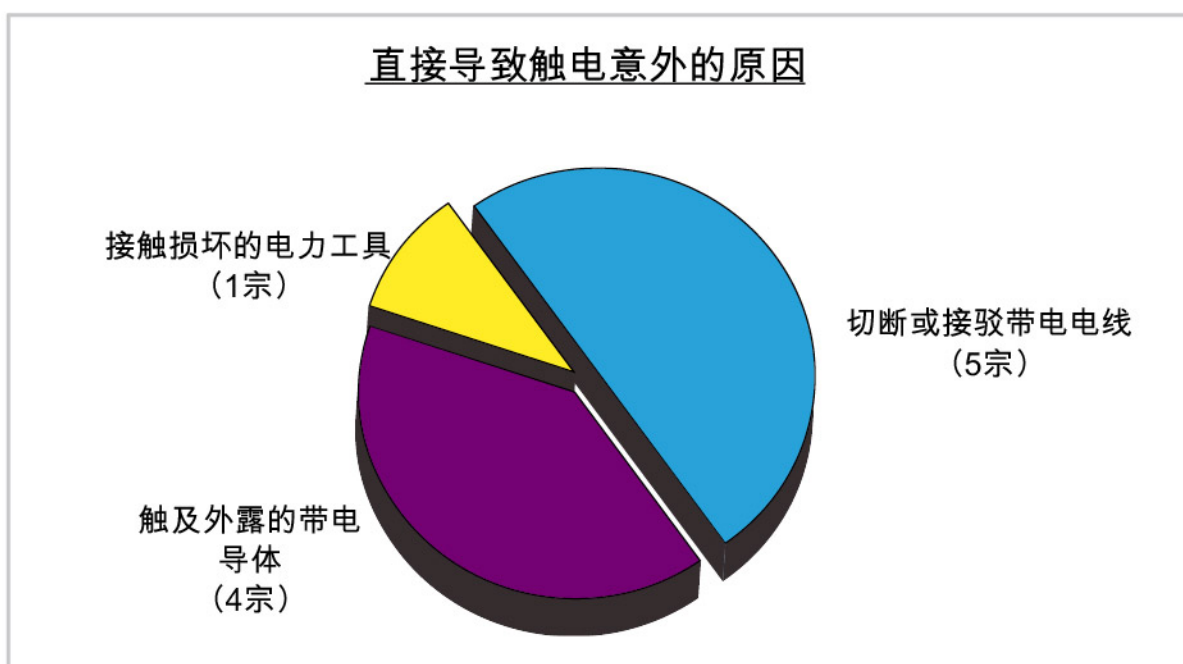


个案总结

意外成因

导致以上十宗触电致命个案的原因有：

- (1) 切断或接驳带电电线时引致触电；
- (2) 不慎触及外露带电导体；及
- (3) 接触损坏的电力工具。



仔细分析该十宗意外个案，结果显示每宗意外发生时都牵涉以下一项或多项不安全行为或不安全环境，包括：

- (1) 没有妥善隔离电源
- (2) 无牌进行电力工作
- (3) 在不利环境进行电力工作（例如潮湿的环境或狭窄的空间）
- (4) 电力设备没有安装保护装置（例如接地装置）
- (5) 在梯子上进行电力工作

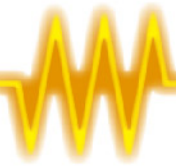
预防措施

- (1) 在进行电力工作前及期间，须确保已采取电力工作安全三步曲：
(一) 关掣，(二) 上锁，(三) 贴告示。



- (2) 只有注册电业工程人员才可进行有关的电力工作。在任何情况下，不得容许非注册电业工程人员在没有注册电业工程人员的有效监督下进行电力工作。



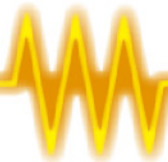


- (3) 如需在潮湿环境、狭窄空间或天花上的位置等不利环境进行电力工作，施工前须进行全面的风险评估，并且实施工作许可证制度。

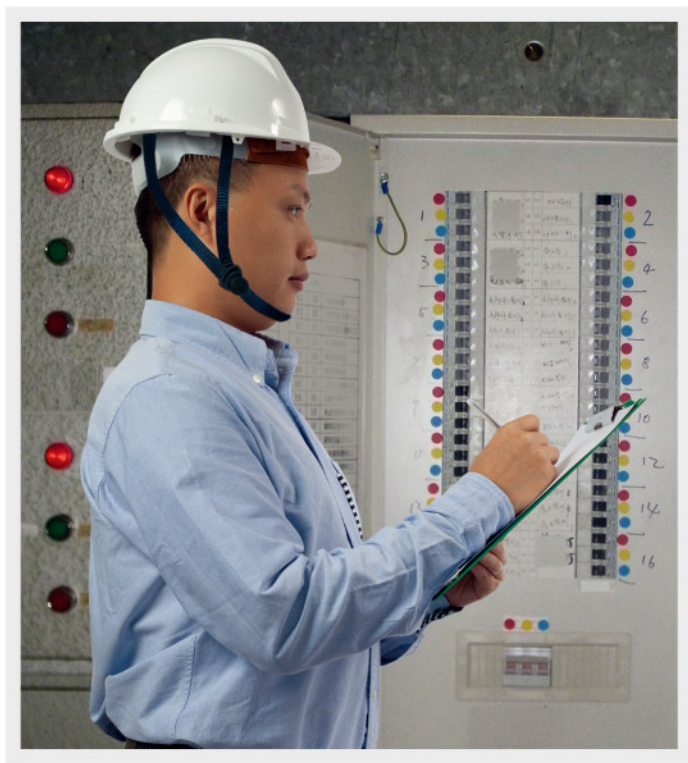


- (4) 须安装电力设备的保护装置 (例如：保险丝、接地装置及漏电断路器等) 及保持其效能良好。使用电力工具前须进行检查，如有损坏或欠妥，应立刻修理或更换。手提电工具须为双重绝缘或具有良好接地。将电力工具接驳到合乎安全规格的手提电流式漏电断路器 (俗称"水气掣")。



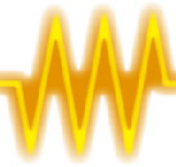


(5) 找出及纠正地盘内的电力危险状况，包括损坏的电线及电力装置和隔离有关电源。

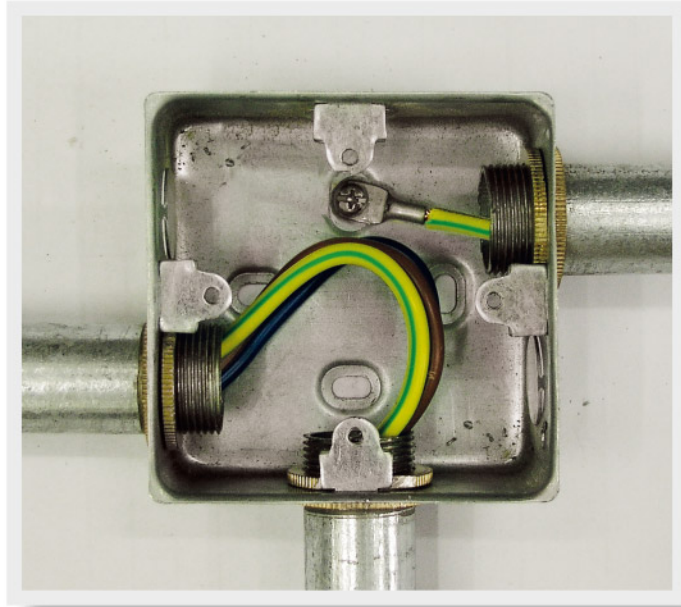


(6) 不应在潮湿及有积水的环境下进行电弧焊接工作。

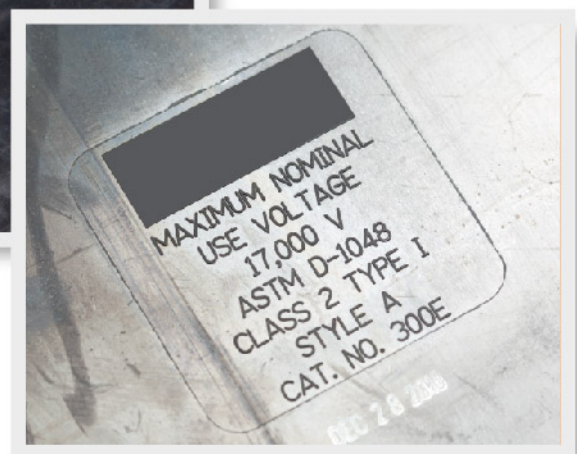


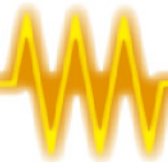


(7) 确保所有电线正确地接驳。



(8) 进行电弧焊接工作时，工人应穿著安全鞋及使用绝缘地席。





- (9) 避免在梯子上进行电力工作。在此情况下，即使是轻微触电，亦可能引致工人失去平衡而从高处坠下受伤。任何离地工作，应使用合适工作台，例如流动工作台、梯台或功夫凳。



- (10) 须为工人提供合适的个人防护装备，包括附有帽带的安全帽及在有需要提供绝缘手套及绝缘地席。



- (11) 确保所有暴露于各种天气及水的仪器(如电力设备)及导体，其构造、安装及所受保护须足以防止发生电力危险。
- (12) 进行主动性视察和从速作出改善，以确保电力装置和相关插头、插座和电线符合有关安全规格，及没有损坏和故障。

除上述措施外，雇主和承建商须按情况，制定及实施安全工作系统—包括施工前由合格人士进行全面的风险评估、制订一套蕴含所需安全措施的安全工作程序及施工方案，以及提供所需的安全资料、指导及训练，并在进行电力工程时，作出严格监管及监督，以确保工人严格遵守有关安全工序及守则。



查询

如你对本个案集有任何疑问或想查询职业安全及健康事宜，可与劳工处职业安全及健康部联络：

电话：2559 2297（非办公时间设有自动录音服务）

传真：2915 1410

电子邮件：enquiry@labour.gov.hk

你也可在互联网上阅览劳工处各项服务及主要劳工法例的资料，网址<http://www.labour.gov.hk>。

如查询职业安全健康局提供的服务详情，请致电 2739 9000。

投诉

如有任何关于不安全工作地点及工序的投诉，请致电劳工处职安健投诉热线：2542 2172。所有投诉均会绝对保密。



劳工处
职业安全及健康部