

Q/WDJ

温州电力建设有限公司企业标准

Q/WDJ 2087.4—2009

触电事故应急预案

2009-08-06 发布

2009-08-12 实施

温州电力建设有限公司 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 应急处理基本原则	1
4 职责分工	1
5 应急预案	2
6 预防措施	4

前 言

本标准是根据温州电力建设有限公司为减少本公司所有生产现场触电事故的发生和办公区域、住宿区域及其产生的影响，防止或降低触电导致的伤亡风险，特制定本应急预案。

本标准由温州电力建设有限公司标准化委员会提出。

本标准由温州电力建设有限公司安全保卫部归口。

本标准起草单位：温州电力建设有限公司安全保卫部。

本标准主要起草人：张 繁、金炎兴。

本标准审核人：叶建敏、黄建峰。

本标准批准人：王锡勤。

本标准由温州电力建设有限公司负责解释。

触电事故应急预案

1 范围

- 1.1 本标准规定了温州电力建设有限公司确定了触电事故应急处理基本原则、职责分工、应急预案，心肺复苏法、善后处理和预防措施等内容。
- 1.2 本标准适用于温州电力建设有限公司所有从事生产的员工，在工作场所发生触电事故时，承担对他人触电实施紧急救护的责任；在其他场所发生触电事故时，承担对外人触电实施紧急救护的义务。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

《中华人民共和国安全生产法》 2002-11-01 实施
 GB/T 28001—2001 职业健康安全管理体系 规范
 Q/WDJ 2087.1—2009 综合应急预案控制程序
 Q/WDJ 2052.5—2009 安全用电管理规定

3 应急处理基本原则

3.1 预防为主

始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，切实落实温州电力建设有限公司各级安全生产责任制，实行全面、全员、全过程、全方位的安全用电生产管理与监督，杜绝人员伤亡事故发生。

3.2 统一指挥。

在温州电力建设有限公司应急响应领导小组的统一指挥和协调下，各小组积极合作，开展触电事故处理等各项应急工作。

3.3 分级管理

公司各工程项目部应按照分级管理、分工协作的原则，建立健全本工程项目部工地触电事故应急小组，有系统事故应急处理体系和应急预案，有效组织开展事故处理、应急求援等工作。

3.4 响应迅速

一旦发生触电事故，各部门、工程项目部必须按照职责与分工，反应及时，动作迅速，措施果断，最大限度地降低事故对员工的生命伤害程度。

4 职责分工

4.1 公司本部领导小组责任

4.1.1 公司领导小组名单见 Q/WDJ 2087.1—2009 《综合应急预案控制程序》附录 A 表 A1。

4.1.2 实施对员工安全用电知识培训，心肺复苏法培训。

4.1.3 触电事故发生后，协调各部门进行妥善处理；开展预防措施。

4.2 职能组职责

见 Q/WDJ 2087.1—2009 综合应急预案控制程序 4.2 条。

4.3 工程项目部责任

4.3.1 工程项目部工地应急小组名单有：

组 长：项目经理

副组长：项目副经理 项目技术主管

成 员：施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等。

职能组：通讯联络组、物资保障组、应急抢险组、安全救护组、事故调查组。

4.3.2 建立健全施工现场用电设施的检查维护。安全员负责安全用电管理工作的落实，将安全用电工作责任分解到每一个岗位，确保责任措施落实。

4.3.3 要全面及时掌握工程动态，及时消除触电隐患，对配电箱、电动工具、工作时靠近电源等工作进行重点检查和监控。

4.3.4 开展心肺复苏法培训。

4.3.5 工地发生触电事故时，工地应急小组组长或副组长负责指挥工地抢救工作，向各职能组下达抢救指令任务，协调各组之间的抢救工作，第一时间向 120、公司应急领导小组报告和求援。

4.4 应急指挥者、参与者的责任和义务

在事故现场，由于情况紧急，实行由事故现场当时在场的职务最高的管理者任指挥长；以此类推。如公司总经理→ 部门经理→ 岗位主管→ 安全员→ 工作负责人。

5 应急预案

5.1 发现有人触电时，应即使触电人员脱离电源；脱离电源方法如下：

5.1.1 高压触电脱离方法

触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断使触电者带电的开关、刀闸或其他断路器设备，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、穿绝缘鞋、并使用绝缘棒）等方法，将触电者与带电设备脱离。触电者未脱离高压电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员。救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离，保证自己免受电击。

5.1.2 低压触电脱离方法

低压设备触电，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关、刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、木板、绝缘绳子等绝缘材料解脱触电者；也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体；也可用绝缘手套或将手用干燥衣物等包起绝缘后解脱触电者；救护人员也可站在绝缘垫上或干木板上，绝缘自己进行救护。为使触电者脱离导电体，最好用一只手进行。

5.1.3 杆塔触电脱离方法

高、低压杆塔上作业发生触电，应迅速切断线路电源的开关、刀闸或其他断路设备，对低压带电线路，由救护人员立即登杆至能确保自己安全的位置，系好自己的安全带后，用带绝缘柄钢丝钳、干燥的绝缘体将触电者拉离电源。在完成上述措施后，应立即用绳索迅速将伤员送至地面，或采取可能的迅速有效的措施送至平台上。解脱电源后，可能会造成高处坠落而再次伤害的，要迅速采取地面拉网、垫软物等预防措施。

5.1.4 落地带电导线触电脱离方法

触电者触及断落在地的带电高压导线，在未明确线路是否有电，救护人员在做好安全措施（如穿好绝缘靴、带好绝缘手套）后，才能用绝缘棒拨离带电导线。救护人员应疏散现场人员在以导线落地点为圆心 8 米为半径的范围以外，以防跨步电压伤人。

5.2 应急措施

5.2.1 发现者应立即向部门领导和公司汇报，明确事故地点、时间、受伤程度和人数。

5.2.2 根据其受伤程度，决定采取合适的救治方法，同时用电话等快捷方式向当地的 120 抢救中心求救，并派人等候在交叉路口处，指引救护车迅速赶到事故现场，争取医务人员接替救治。

5.2.3 在医务人员未接替救治前，现场人员应及时组织现场抢救。

5.3 抢救方法

5.3.1 触电伤员如神志清醒者，应使其就地仰面平躺，严密观察，暂时不要使其站立或走动。

5.3.2 触电伤员如神志不清者，应就地仰面平躺，且确保气道畅通，并用 5 秒时间，呼叫伤员或轻拍

其肩部，以判断伤员是否意识丧失，禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

5.3.3 触电后又摔伤的伤员，应就地仰面平躺，保持脊柱在伸直状态，不得弯曲；如需搬运，应用硬模板保持仰面平躺，使伤员身体处于平直状态，避免脊椎受伤。

5.4 呼吸、心跳情况的判定

5.4.1 触电伤员如意识丧失，应在 10 秒内，用看、听、试的方法，判定伤员呼吸、心跳情况。

看——看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

听——用耳贴近用伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

试——试测口鼻有无呼气的 airflow，再用两手指轻试一侧（左或右）喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。

5.4.2 若看、听、试结果，既无呼吸又无颈动脉搏动，则可判定为呼吸、心跳停止。

5.5 心肺复苏法

5.5.1 触电伤员的呼吸和心跳均已停止时，应立即按心肺复苏法中支持生命的三项基本措施进行抢救。三项基本措施是：

- a) 通畅气道；
- b) 口对口（鼻）人工呼吸；
- c) 胸外按压（人工循环）。

5.5.2 通畅气道：

触电伤员呼吸停止，重要的是应始终确保气道通畅。如发现伤员口内有异物，可将其身体及头部同时侧转，并迅速用一个手指或用两手指交叉从口角处插入，取出异物。操作中要注意防止将异物推到咽喉深部。通畅气道可采用仰头抬颏法。用一只手放在触电者前额，另一只手的手指将其下颌骨向上抬起，两手协同将头部推向后仰，舌根随之抬起，气道即可通畅，严禁用枕头或其他物品垫在伤员头下。头部抬高前倾，会加重气道的阻塞，且使胸外按压时心脏流向脑部的血流减少，甚至消失。

5.5.3 口对口（鼻）人工呼吸：

在保持伤员气道通畅的同时，救护人员用放在伤员额头上的手指，捏住伤员的鼻翼，在救护人员深吸一口气后，与伤员口对口紧合，在不漏气的情况下，先连续大口吹气两次，每次 1 秒—5 秒。如两次吹气后试测颈动脉仍无搏动，可判断心跳已经停止，要立即同时进行胸外按压。

除开始时大口吹气两次外，正常口对口（鼻）呼吸的吹气量不需过大，以免引起胃膨胀。吹气和放松时要注意伤员胸部应有起伏的呼吸动作。吹气时如有较大阻力，可能是头部后仰不够，应及时纠正。

触电伤员如牙关紧闭，可口对鼻进行人工呼吸。口对鼻人工呼吸吹气时，要将伤员嘴唇紧闭，防止漏气。

5.5.4 胸外按压：

正确的按压位置是保证胸外按压效果的重要前提。确定正确按压位置的步骤如下：

右手的食指和中指沿触电伤员的右侧肋弓下缘向上，找到肋骨和胸骨接合处的中点；两手指并齐，中指放在切迹中点（剑突底部），食指平放在胸骨下部；另一只手的掌根紧抬食指上缘置于胸骨上，即为正确的按压位置。正确的按压姿势是达到胸外按压效果的基本保证。正确的按压姿势如下：使触电伤员仰面躺在平硬的地方，救护人员站立或跪在伤员一侧肩旁，两肩位于伤员胸骨正上方，两臂伸直，肘关节固定不屈，两手掌根相叠，手指翘起，不接触伤员胸壁；以髋关节为支点，利用上身的重力，垂直将正常成人胸骨压陷 30mm—50mm（儿童和瘦弱者酌减）；按压至要求程度后，立即全部放松，但放松时救护人员的掌根不得离开胸壁。按压必须有效，其标志是按压过程中可以触及到颈动脉搏动。操作频率如下：胸外按压要以均匀速度进行，每分钟 80 次左右，每次按压和放松的时间相等。

胸外按压与口对口（鼻）人工呼吸同时进行，其节奏为：单人抢救时，每按压 15 次后吹气 2 次（15：2），反复进行；双人抢救时，每按压 5 次后由另一人吹气 1 次（5：1），反复进行。

5.6 抢救过程中的再判定

5.6.1 按压吹气 1 分钟后（相当于单人抢救时做了 4 个 15：2 压吹循环），应用看、听、试方法在 5 秒—7 秒时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

5.6.2 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸，则暂停胸外按压，而再进行 2 次口对口人工呼吸，接着每 5 秒时间吹气 1 次（即每分钟 12 次）。如脉搏和呼吸均未恢复，则继续坚持心肺复苏法抢救。

5.7 抢救过程中伤员的移动与转院

5.7.1 心肺复苏应在现场就地坚持进行，不要为方便而随意移动伤员，如确实需要移动时，抢救中断时间不应超过 30 秒。

5.7.2 移动伤员或将伤员送往医院时，应使伤员平躺在担架上，并在其背部垫以平硬阔木板。移动或送医院过程中应继续抢救，心跳呼吸停止者要继续心肺复苏法抢救。

5.7.3 应创造条件，用塑料袋装入砸碎了的冰屑做成帽状包绕在伤员头部，露出眼睛，使脑部温度降低，争取心脑完全复苏。

5.8 伤员好转后的处理

5.8.1 如伤员的心跳和呼吸经抢救后均已恢复，可暂停心肺复苏法操作，但心跳呼吸恢复的早期有可能再次骤停，应严密监护，不能麻痹，要随时准备再次抢救。

5.8.2 初期恢复后，伤员可能神志不清或精神恍惚、躁动，应设法使伤员安静。

5.8.3 现场抢救用药：现场触电抢救，对采用肾上腺素等药物治疗应持慎重态度。如没有必要的诊断设备和条件及足够的把握，不得乱用。在医院内抢救触电者时，由医务人员经医疗仪器设备诊断后，根据诊断结果再决定是否采用。

6 预防措施

6.1 组织定期学习《电力安全工作规程》，加强安全意识。

6.2 加强用电设施的检查维护，防止设备老化造成的误触电事故。

6.3 加强对安全工器具的管理，防止因工器具不合格造成的误触电事故。