

山东龙福环能 5.9MWp 屋顶分布式光伏发电项目

现场应急专项处置方案

编制： 庞祖平

审核： 苏子明

批准： 陈奎航

常州正衡电力工程监理有限公司

山东龙福环能 5.9MWp 屋顶分布式光伏发电项目

2017 年 12 月

目 录

1	编制依据	- 1 -
2	应急组织机构及其职责	- 1 -
2.1	应急指挥机构	- 1 -
2.2	应急救援组长（副组长）职责	- 1 -
2.3	应急救援小组成员职责	- 2 -
3	危急事件的预防	- 2 -
3.1	触电事件预防	- 2 -
3.2	火灾事故的预防	- 3 -
3.3	基础坍塌方事故预防	- 3 -
3.4	交通事故的预防	- 3 -
4	应急预案的启动	- 4 -
5	应急救援措施	- 4 -
5.1	触电事件应急救援措施	- 4 -
5.2	坍塌倒塌事故应急措施	- 5 -
5.3	食物中毒事故应急措施	- 6 -
5.4	交通事故应急措施	- 6 -
5.5	火工品爆炸应急措施	- 7 -
5.6	火灾事故应急措施	- 7 -

1 编制依据

1.1 安全生产法、劳动法、建筑法、消防法、环境保护法、道路安全交通法等国家有关法律。

1.2 建设工程安全生产管理条例，中华人民共和国工程建设标准强制性条文，《建设工程监理规范》，《职业健康安全管理体系规范》，《环境管理体系规范及使用指南》。《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》、《电力建设安全健康与环境管理工作规定》。

1.3 本工程的《监理合同》。

1.4 本工程项目法人与施工项目部的工程建设合同。

1.5 本工程的监理规划。本工程项目法人与承包商的工程建设合同。

1.6 项目法人及建设管理单位有关工程建设安全工作规定。

2 应急组织机构及其职责

2.1 应急指挥机构

2.1.1 应急救援小组

组 长： 苗守明

成 员： 庞和平

2.1.2 应急联络电话

急救：120

交通事故：122

火警：119

匪警：110

2.2 应急救援

组长（副组长）职责

2.2.1 事故发生后，成立现场指挥部，批准现场救援方案，组织现场抢救。按事故的性质程度，负责向公司领导、地方政府及上级主管部门报告事故情况和事故处理情况。

2.2.2 负责组织定期进行事故应急救援演练。

2.2.3 应急救援小组副组长职责事故发生后，帮助组长开展工作。

2.3 应急救援小组成员职责

- (1) 负责在紧急情况发生时，组织协调各相关部门作出应急响应，并将有关情况向公司汇报。
- (2) 负责对监理部环境潜在事故或紧急情况控制，负责本部门的应急与响应以及事故的处理工作。
- (3) 所有施工现场操作和协调，包括与指挥中心的协调；现场事故评估。
- (4) 保证现场人员和公众应急反应行动的执行。
- (5) 做好与消防、医疗、交通管制、抢险救灾等各公共救援部门的联系。
- (6) 引导现场工作人员从安全通道疏散。
- (7) 对受伤人员进行营救至安全地带。
- (8) 抢救可以转移的现场内物资。
- (9) 转移可能引起新危险源的物资到安全地带。
- (10) 应用器材进行初期的消防灭火自救工作。
- (11) 协助消防部门进行消防灭火的协助工作。
- (12) 对场内外的进行有效的隔离工作和维护现行应急救援通道畅通的工作。
- (13) 疏散场内外人员撤出危险地带。

3 危急事件的预防

3.1 触电事件预防

3.1.1 产生的原因分析

- (1) 不按规定正确搭接临时电源。
- (2) 电动工器具未使用漏电保护器，使用绝缘不合格的电动和绝缘工器具。
- (3) 电焊作业现场（绝缘老化或接地不规范等）。
- (4) 生活用电不按规定正确使用。

3.1.2 预防此类事件的措施

- (1) 加强员工“安规”的学习，从思想上认识到触电事故带来的危害，防止触电事故的发生。
- (2) 加强员工的紧急救护意识培训，进行预防触电培训和触电紧急救护培训。

3.2 火灾事故的预防

3.2.1 产生的原因分析

- (1) 设备因过载、短路、绝缘下降、接触不良、散热不良、绝缘套管损坏爆裂等引起火灾。
- (2) 办公区域人员消防意识不强，疏于管理引起火灾。
- (3) 设备设计、制造或安装的质量缺陷、极端恶劣天气、运行维护不当等多种因素都可能引起火灾

3.2.2 预防此类事件的措施

针对各种可能发生的火灾事件，完善预测预警机制，做到早发现、早控制、早报告、早处置。定期对生活、生产区域重点防火场所进行检查，制定并实施消防措施，发现火灾隐患及时汇报处理。

3.3 基础坑塌方事故预防

- (1) 对坍塌的沙坑、水坑应采用木桩、挡板支护坑臂，防止坍塌事故的发生。
- (2) 如被埋人员部分身体可以看见，应立即将埋在其身上的沙土进行清理，头及胸部露出后，应对其头胸部进行有效遮拦后再挖掘其他部分。
- (3) 如人员全身被埋，应立即准确判断其被埋位置，并立即进行挖掘，先使其头胸部露出后，对其头胸部进行有效遮拦后再挖掘其他部分。
- (4) 人员挖出后，应立即检查其伤势，如有轻微外伤的应进行现场急救。
- (5) 在人员挖掘过程中，要防止沟壁再次塌方，要禁止踩踏被埋部位，还要在清理人体周围沙土时注意防止所用工具伤及被埋人员。

3.4 交通事故的预防

- (1) 发生交通事故时首先检查有无人员伤亡。
- (2) 以最快速度向 122 报警，将出事地点、现场情况、人员情况向警方报告清楚。
- (3) 如果事故比较严重，在车前、车后设警告标识或开危险信号灯，在夜间还需开前宽灯、尾灯或设置明显的标志，以免遭到其他车辆再次撞击。

3.5 食物中毒事故的预防

餐饮要讲究卫生，食堂要有防蝇措施，食物要求无霉变。防止食物中毒，做好防暑降温措施。

4 应急预案的启动

4.1 事故发生后，事故现场的监理人员，应及时将现场情况报告应急救援小组的正、副组长，事故现场的其他作业人员也可直接报告应急救援小组的正、副组长，同时将情况报告相关部门。

4.2 应急救援小组的正、副组长接到报告后，根据具体情况，确定是否启动本预案。

5 应急救援措施

5.1 触电事件应急救援措施

(1) 接到事故现场有关人员报告后，凡在现场的应急救援指挥机构小组成员（包括组长、副组长、成员）必须立即奔赴事故现场组织抢救，做好现场保卫工作，保护好现场并负责调查事故。在现场采取积极措施保护伤员生命，减轻伤情，减少痛苦，并根据伤情需要，迅速联系医疗部门救治。

(2) 发生人员触电时，应立即断开有关电源，使触电者在脱离电源后在没有搬移、不急于处理外伤的情况下，立即进行心肺复苏急救，根据伤情迅速联系医疗部门救治。发现触电者呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，用心肺复苏法支持呼吸循环，对脑、心重要脏器供氧。

(3) 触电者未脱离电源前，救护人员不准直接用手触及伤员。脱离电源要把触电者接触的部分带电设备的开关、刀闸或其他断路设备断开；或设法将触电者与带电设备脱离。在脱离电源中，救护人员也要注意保护自己。

(4) 如果触电者处于高处，为防止解脱电源后自高处坠落应采取预防措施。

(5) 触电者触及低压带电设备，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、绝缘绳子等不导电的材料解脱触电者；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进行救护。

(6) 触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断电源，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）解脱触电者，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。

(7) 高处触电紧急救护：救护人员应在确认触电者已与电源隔离，且救护人员本身所涉及环境安全距离危险电源时，方能接触伤员进行抢救，并应注意防止发生高空坠落的可能性。如伤员停止呼吸，立即口对口（鼻）吹气 2 次，再测试颈动脉，如有搏动，则每 5s 继续吹一次，如颈动脉无搏动时，可用空心拳头叩击心前区域数次，促使心脏复跳。高处发生触电，为使抢救更为有效，应及时设法将伤员送至地面。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。触电伤员送至地面后，应立即继续按心肺复苏法坚持抢救。按心肺复苏法支持生命的三项基本措施：通畅气道，口对口（鼻）人工呼吸法，胸外按压。

(8) 触电伤员停止呼吸，重要的是始终确保气道通畅。如发现伤员口内有异物，可将其身体及头部同时侧转，迅速用一个手指或两手指交叉从口角插入，取出异物；操作中注意防止将异物推到咽喉深部。

(9) 在保持伤员气道通畅的同时，救护人员用放在伤员额上的手的手指捏住伤员鼻翼，救护人员深呼气后，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 1～1.5s。如两次吹气后测试颈动脉仍无搏动，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，可口对鼻人工呼吸。口对鼻人工呼吸吹气时，要将伤员嘴紧闭，防止漏气。

5.2 坍塌倒塌事故应急措施

- (1) 清理坍塌物，寻找被掩埋的伤员及时脱离危险区。
- (2) 清除伤员口、鼻内杂物、凝血块等，将昏迷伤员舌头拉出，以防窒息。
- (3) 有伤员出血等情况，先进行简易包扎、止血或简易骨折固定。
- (4) 对呼吸、心脏停止跳动的伤员予以心脏复苏。
- (5) 尽快与 120 急救中心（附近可直接打医院电话）取得联系，详细说明事故地点、严重程度，并派人到路口接应。
- (6) 组织人员尽快解除重物压迫，减少伤员挤压综合症的发生，并将其转移到安全地方。

- (7) 如有骨折时应及时用夹板等简易固定后立即送医院。
- (8) 及时对坍塌、倒塌的基坑、结构架体进行加固处理。
- (9) 在没有人员受伤的情况下，现场负责人应根据实际情况
- (10) 专职安全监理工程师任务是协助施工单位维持现场秩序、保护事发现场、做好当事人、周围人员的问讯记录，保持与当地公安部门的沟通。

5.3 食物中毒事故应急措施

- (1) 立即向急救中心 120 呼救。讲清中毒人员症状、持续时间、人数、地点，并派人到路口接应。
- (2) 用人工刺激法，用手指或钝物刺激中毒者的咽弓及咽后壁，用来催吐，如此反复直到吐出物为清亮液体为止。
- (3) 对可疑的食物禁止再食用，收集呕吐物、排泄物及血尿医院做毒物分析。
- (4) 对于催吐无效或神态不清者可让其喝牛奶或蛋清等润滑剂来洗胃，结合毒物而防止毒物的吸收并保护胃粘膜。
- (5) 用硫酸镁 15~30 克加水 200 毫升来给中毒者导泻。
- (6) 项目部指挥小组接到报告后，即指令全体人员在第一时间赶赴现场，了解和掌握疫情，开展抢救和维护现场秩序，封存事故现场，获取中毒食品化验样品，供卫生防疫部门检验。
- (7) 现场安全员应对中毒事故进行原因分析，制定相应的纠正预防措施，认真填写事故调查报告，并上报公司及有关上级机关。

5.4 交通事故应急措施

- (1) 迅速将伤员脱离危险场地，移至安全地带。
- (2) 迅速向应急相应小组和成兰公司成兰公司工程调度简要汇报事故情况，并根据事故现场情况，商请卫生、保险、交通、消防等部门予以配合，协同进行伤员抢救和现场勘查、施救工作。
- (3) 设立明显警示标志，标明车辆通行路线，并封闭、保护现场。
- (4) 视其伤情采取报警直接送往医院，或待简单处理后去医院检查。

- (5) 伤员有骨折、关节伤、肢体挤压伤、大块软组织伤都要固定。
- (6) 若伤员有断肢情况发生应尽量用干净的干布（灭菌敷料）包裹装入塑料袋内，随伤员一起转送医院。
- (7) 在现场为预防感染、止痛，可以给伤员用抗生素和止痛剂。
- (8) 记录伤情，现场救护人员应边抢救边记录伤员的受伤机制、受伤部位、受伤程度等第一手资料。
- (9) 应急相应小组接到报告后，应立即在第一时间赶赴现场，了解掌握事故情况，开展抢救和维护现场秩序，保护事故现场受伤程度等第一手资料。

5.5 火工品爆炸应急措施

- (1) 当发生火工品爆炸时，指挥所有人员应立即撤离现场至安全位置，并立即清点作业人员人数，查看有无人员伤亡情况，及时向现场领导和建指指挥部领导汇报。
- (2) 接通知后，立即启动应急抢险程序，减少或降低爆炸损失。
- (3) 在确认不会再次发生爆炸后（一般在 15 分钟以后），方可派专职安全员进入爆炸区域进行检查；
- (4) 协助施工单位设置安全警戒线，防止其他人员进入危险区域，并保护好现场，以便调查事故原因。
- (5) 抢救出伤员时，应根据伤者的伤势程度，由医务人员进行必要的现场救治措施（如止血、包扎等）后，按“先重后轻”的原则，立即将伤者送医院进行抢救、治疗。
- (6) 若有重伤以上情况，无法及时进行救援时，应立即向上级机关、地方政府或紧急救助机构请求救援，同时做好相关配合救援工作。

5.6 火灾事故应急措施

- (1) 立即报警。当接到汇报施工现场火灾发生信息后，监理小组协助施工单位立即拨打“119”火警电话，并及时通知公司及相关部门。
- (2) 协助施工单位组织扑救火灾。当办公、生活区或施工现场发生火灾后，除及时报警外，协助指挥小组要立即组织义务消防队员和员工进行扑救，扑救火灾时按照“先控制，

后救火；救人重于救火；先重点后一般 ” 的灭火战术原则。并派人及时切断电源，组织抢救伤亡人员，隔离火灾危险源和重要物资，充分利用施工现场中的消防设施器材进行灭火。

（3）协助消防队员灭火。在自救的基础上，当专业消防队到达火灾现场后，火灾事故应急指挥小组要简要的向消防队负责人说明火灾情况，并全力支持消防队员灭火，要听从消防队的指挥，齐心协力，共同灭火。

（4）一旦有人身上燃烧，衣物一时难以脱下时，可让伤员躺在地上滚动，或用水洒扑灭火焰。

（5）协助施工单位保护现场。当火灾发生时和扑救完毕后，指挥小组要派人保护好现场，维持好现场秩序，等待对事故原因及责任人的调查。同时应立即采取善后工作，及时清理，将火灾造成的垃圾分类处理并采取其他有效措施，从而将火灾事故对环境造成的污染降低到最低限度。

（完）