

先锋电器厂房屋顶 5.5MWp 分布式光伏发电项目

应急预案

批准:

苗守明

审核:

王忠成

编写:

李小明

常州正衡电力工程监理有限公司

先锋电器厂房屋顶 5.5MWp 分布式光伏电站项目

监理部

2018年11月

目 录

一. 前言.....	3
二. 应急准备领导小组.....	3
三. 应急响应.....	3
1. 紧急救护.....	3
2. 发生触电事故.....	4
3. 发生高处坠落事故.....	4
4. 发生火灾.....	5
5. 发生交通事故.....	6
6. 发生中暑.....	6
7. 有害气体中毒、急救.....	6
8. 颈部血管损伤急救措施.....	7
9. 眼睛意外伤急救措施.....	7
10. 烧伤急救措施.....	7
11. 煤气中毒.....	8
12. 酒精中毒.....	8
13. 食物中毒.....	8

一. 前言

由于光伏发电系统的施工主要在在厂房金属屋面上，作业区域有一定坡度且周围无防护栏。要求施工人员必须遵守施工安全管理规定，在生产劳动中，施工作业场所的安全防护措施有缺陷，以及作业人员的麻痹大意，往往会发生一些意想不到的伤害事故。意外伤害事故发生后，如果救护人员对伤者的急救措施不当，就有可能加重伤者的病情。因此，掌握正确的急救方法是很有必要的。根据职业安全健康中的有关规定，对潜在的事故和紧急情况做出应急准备和响应，最大限度地减少可能产生的事故后果，及时有效地保证员工生命及国家财产少受损失，特制定本工程的应急预案。

二. 应急准备领导小组

组 长：苗守明

副组长：王志成

组 员：李东洲、王朝煊

三. 应急响应

施工现场发生事故时；发现人员应迅速将信息传递给应急准备领导小组成员；成员应将此信息传递给组长及上级有关部门，并赶赴现场指导救灾。

1. 紧急救护

1) 紧急救护的原则是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。急救的成功条件是动作快、操作正确。任何拖延和操作错误都会导致伤员加重或死亡。

2) 认真观察伤员全身情况，防止伤情进一步恶化。发现呼吸、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和循环，对脑、心重要脏器供氧。应当记住，在心脏停止跳动后只有分秒必争的迅速抢救，救活的可能性比较大。

3) 现场工作人员都应定期进行培训，学会紧急救护法，会正确解脱电源、会止血、会包扎、会转移搬运伤员、会处理急救外伤或中毒等。

2. 发生触电事故

1) 让触电者脱离带电体

由于人触电后失去知觉等原因反而紧抓带电体不放，所以应尽快让触电者脱离电源是救活触电者的首要和关键。

对于低压触电事故，应立即切断电源或用干燥的木棍或橡胶隔绝电源，假如触电者的衣服干燥，又没有紧缠住身体，可以用一只手抓住触电者的衣服，拉离带电体；但救护者不能接触触电者的皮肤及鞋子，以免造成救护人发生危险。

2) 触电急救现场应用的主要救护方法是人工呼吸和胸外心脏挤压的方法。

人工呼吸法：

人工呼吸以口对口人工呼吸法效果最好，捏紧触电者鼻孔，深吸一口气后紧贴触电者的口向口吹气，时间约为 2 秒钟，吹气完毕后，立即离开触电者的口，并松开触电者的鼻孔，让他自行吸气，时间约为 3 秒钟。如此以每分钟 12 次的速度进行。

胸外心脏挤压的方法：

施救者跪在触电者一侧或骑在其腰部二侧，两手相迭，手掌跟部放在伤者心窝上方、胸骨下，掌根用力垂直向下挤压，挤压后迅速松开，胸部自动复原，血液充满心脏，以每分钟 60 次速度进行。

一旦呼吸和心脏跳动停止了，应当同时进行口对口人工呼吸和胸外挤压，如现场仅有一人抢救，可以二种方法交替使用，每次呼吸 2—3 次，再挤压 10—15 次。切不可轻率终止，运送途中也不能终止抢救。

3. 发生高处坠落事故

急救方法：

- 1) 去处伤员身上的用具和口袋中的硬物。
- 2) 在搬运和转送过程中，颈部和躯干不能前曲或扭转，而应使脊柱伸直，绝对禁止一个抬肩一个抬腿的搬法，以免发生或加重截瘫。
- 3) 创伤局部妥善包扎，但对疑颅底骨折和脑脊液漏患者者切忌做填塞，以免导致颅内感染。
- 4) 颌面部伤员首先应保持呼吸道通畅，清除移位的组织碎片、血凝块、口腔分泌物等，同时松解伤员的颈、胸部纽扣。若舌头后坠或口腔内异物无法清除时，可用 12 号粗针穿刺环甲膜，维持呼吸，尽可能早做气管切开。
- 5) 复合伤员要求平仰卧位，保持呼吸道通畅，解开衣领口。
 - (1) 周围血管伤，压迫伤部位以上动脉干至骨骼。直接在伤口上放置厚敷料，绷带加压包扎以不出血和不影响肢体血循环为宜。当上述方法无用时可慎用止血带，原则上尽量缩短使用时间，一般以不超过 1 小时为宜，做好标记注明上止血带时间。
 - (2) 处理外伤出血：用手在伤口上实行直压以阻止出血；在无骨折的情况下尽量将受伤部位抬高；安慰伤者并告之应松弛神经。并通知医务人员及时救护车到场。
 - (3) 处理骨折：在处理骨折之前应处理所有出血情况；切勿移动伤者，应就地处理骨折情况；在运送伤者之前，应将骨折部位用夹板绷带固定；并马上叫医务人员及急救车到场。
 - (4) 快速平稳地送医院救治。

4. 发生火灾

- 1) 发生火灾时，现场负责人负责组织采用消防器材灭火，控制事故扩大，同时将受伤人员送往医院或通知医院赶赴现场进行救治。
- 2) 若火势不能控制，立即拨打 120 通知消防队，报警时必须讲明起火地点、火势大小、起火物资、联系方式等详细情况，并排人到路口接警。

3) 减轻火灾时浓烟危害的方法：大量在地面上喷水、放水使所处场所不易起火；发生火灾，应用湿毛巾捂住口鼻；尽快使头部处于最低位置，向外逃生应采取低姿弯腰行走；最有效的是使用呼吸道防护器材。

4) 火灾避险逃生要点：1. 扑灭起火源。2. 打 119、120 电话报警。3. 选择安全的逃生路线，寻找安全地点避险。4. 从烟火中逃生，应注意防护口罩，俯身行走，防止熏呛和中毒。5. 发生火灾应按秩序逃离，防止拥挤、踩踏伤人。

5) 火灾现场急救原则：1. 迅速熄灭身体上的火焰，减轻烧伤。2. 使烧伤部位尽快冷却。3. 用干净纱布或被单覆盖和包裹烧伤创面，切忌在烧伤处涂各种药水和药膏，以免对后期治疗不利。4. 向 120 急救中心呼救。5. 搬运伤员，动作轻柔、平稳，尽量不要拖拉、滚动，以免加重皮肤损伤。

5. 发生交通事故

1) 发生交通事故时，司机注意保护好事故现场，尽快向当地交通管理部门报警。

2) 工地负责人应尽快将伤者送到医院进行救治，将事故损失降到最低程度。

6. 发生中暑

1) 烈日无风天气，现场高温作业区空气不流通无降温措施，人员身体出现恶心、乏力等不适现象。高温中暑事故类型有热射病、日射病，易发生头晕、呕吐、昏厥、死亡。

2) 发现者迅速将病人移到阴凉、通风地方，通过现有降温措施进行救治，同时拨打电话向 HSE 部、综合部报告，HSE 部接报告后立即赶往现场组织救治，利用现有药物、器械进行救治。病情严重者需拨打 120，综合部安排车辆护送至医院救治。

7. 有害气体中毒、急救

1) 气体中毒开始时有流眼泪、眼痛、咳嗽、咽部干燥等症状，应引起警惕，稍重时头痛气促、胸闷、眩晕、严重时会引起昏迷。

2) 怀疑可能存在有害气体时，应即将人员撤离现场，转移到通风良好处休息，工地

施工人员组织进入险区救助，并应带好防毒面具。

3) 迅速查明有害气体的名称，供医院及早对症治疗

8. 颈部血管损伤急救措施

颈部血管损伤有闭合性损伤和开放性损伤两种。对于开放性损伤大出血者，急救应及时，其方法是：应立即用手指或手掌在锁骨上方将血管直接压向颈椎横突，暂时止血后，再用多层敷料或洁净的布类填塞伤口，同时将健侧上臂拉上举过头顶，再用绷带缠绕颈部连同上举的健侧上臂施行加压包扎，切不可加压缠绕颈部，以免加重脑部缺血。对疑有血肿压迫而引起呼吸困难者，应将头偏向健侧，速送医院处理。对颈部血管钝器伤和内膜损伤血栓形成者，也须及时送往医院观察治疗。

9. 眼睛意外伤急救措施

眼部的皮肤不小心戳伤后，容易引起皮下出血、肿胀或有淤斑。这时千万不要用手挤压，应用干净纱布或毛巾冷敷。如果出血较多，可用手绢、布条压住伤口，送医院急救。当眼球被刀剪以及铁梢等物挫伤，或眼球壁被穿破时，切莫用手反复揉搓或随便按压，以免继续出血和感染。这时应立即用消毒干净的棉垫包眼。条件许可者，给予抗生素，肌肉注射破伤风抗毒素，并及时送往医院抢救。眼结膜内出现异物，可用洁净的手绢或棉签轻轻拭去。如异物落在角膜上，先用净水冲洗（盐水更好），如洗不掉，可用清洁棉签轻轻擦除。

10. 烧伤急救措施

轻度烧伤尤其是生活因素引起的肢体烧伤，应立即用清水冲洗或将患肢浸泡在冷水中10-20分钟，如不方便浸泡，还可用湿毛巾或布单盖在局部，然后浇冷水，目的是使伤处尽快冷却降温，减轻热力的损伤。化学物质造成的烧伤尤其要彻底冲洗，防止化学物质的损害。穿着衣服的部位烧伤严重，不要先脱衣服，应立即朝衣服上面浇冷水，待衣服局部温度快速下降后再轻轻脱衣服或用剪刀剪开褪去衣物。

一般Ⅱ度烧伤伤处已有水疱形成，小的水疱不要弄破，大的水疱应到医院处理或可用消毒过的针（酒精消毒或用火烧过的针）刺小孔排出疱内液体，以免影响创面修复，增加感染机会。烧伤创面一般不做特殊处理，只需保持创面及周围皮肤清洁即可。较大面积烧伤用清水冲洗清洁后最好用干净纱布或布单覆盖创面，伤后4小时内送医院治疗。

火灾引起的烧伤，在现场应立即脱去着火的衣物，用水烧灭火焰或迅速卧倒在地滚压灭火。切忌带火奔跑、呼喊，以免导致呼吸道烧伤或使得火借风势，越烧越旺。还要记住用湿毛巾捂住口鼻，防止烟雾吸入导致窒息或中毒。

11. 煤气中毒

煤气中毒是吸入一氧化碳和一氧化氮等有毒气体所致，分为轻、中、重三度。轻度中毒在脱离现场后吸入新鲜空气即可消失。中度中毒经及时抢救可较快清醒。重度中毒常留有后遗症。对煤气中毒者应尽快撤离事故现场，移至到空气流动、新鲜空气处。若呼吸停止，应进行人工呼吸进行救治。对于呼吸困难者可以用呼吸兴奋剂，对于昏迷者应吸出口腔及呼吸道的分泌物，以保持呼吸通畅。

12. 酒精中毒

由于冬季寒冷，工地负责人经常对员工和民工进行防酒精中毒教育工作，加强管理。饮酒过量易造成急性酒精中毒，会出现面红、情绪激动、说胡话、恶心、呕吐等现象，严重者会出现昏迷，有可能死亡。对于重度中毒者可以用温水或2%碳酸氢钠溶液进行洗胃，并及时将中毒者送到医院进行检查救治，对于轻度中毒者饮用咖啡或浓茶可以缓解症状。对昏睡者可以在洗胃后饮下浓茶，必要时要进行人工呼吸。

13. 食物中毒

加强管理员工和民工的后勤工作，经常对其厨房进行检查，若发现腐坏变质的食品应尽快清理干净，预防食物中毒的发生；禁止食用霉腐食物。

食物中毒以呕吐和腹泻为主要表现，常在食后1小时到一天内出现恶心、剧烈呕吐、

腹泻、腹痛等症状。继而可出现脱水和血压下降而导致休克。食物中毒要及早救治，早期可考虑洗胃，以减少毒素的吸收，有脱水征兆者应及时补充体液，可饮用加入少许食盐、糖果的饮品，或静脉输液。并及时将患者送到医院进行救治。食物中毒者早期应禁食，但不宜过长。