

张家口平价上网风电检测 认证实证基地项目

安全应急预案

批准：_____年__月__日

审核：_____年__月__日

编制：_____年__月__日

常州正衡电力工程监理有限公司

张家口平价上网风电检测

认证实证基地项目

监理项目部

2021 年 09 月

1、总则

1.1 编制目的

依据施工现场可能发生的事故或紧急情况引发的伤害和其他影响的突发性事件。应急救援是减少事故造成的人员伤亡和财产损失而组织的救援行动，其任务是及时控制危险源抢救伤员，指挥现场施工人员有组织的撤离，尽量减少人员和财产损失，保护人员的生命安全。

1.2 编制依据及执行

1.2.1 《中华人民共和国安全生产法》 1.2.2 《中华人民共和国消防法》 1.2.3 《建设工程安全生产管理条例》 1.2.4 《安全生产许可证条例》

1.2.2 GB/T28001—2011 职业健康安全管理体系、规范 1.2.6 GB/T24001—2016 环境管理体系、规范 1.2.7 《事故报告、调查与处理程序》

1.2.3 国家、省、市现行安全法规、标准、规范。 1.2.9《建设工程项目管理规范》GB/T50326—2006 1.2.10 公司安全事故应急救援预案

1.2.4 省、市、公司的相关安全生产管理的法规和规章制度。项目部要认真学习 and 执行有关的安全生产管理文件，加强安全生产管理工作，保证生产安全事故应急救援工作的可靠性，有效预防，及时控制和消除各类不安全因素，最大限度地减轻事故灾害及损失。

1.3 适用范围

本预案适用于张家口平价上网风电检测认证实证基地项目的安全应急预案。

1.4 应急工作原则

根据有关安全生产的文件精神，以“讲政治，保稳定，促发展”的高度，提高对安全生产工作的认识。安全工作应由事后处理转变为事前预防，故项目管理要在防字上下功夫，需在施

工现场建立一个完善健全的应急救援小组，由项目经理任安全生产第一责任人及应急救援小组的组长，由项目副经理为安全生产直接责任人及应急救援小组副组长。

2、危险性分析

2.1 施工现场危险源分析及可能发生的事故

2.2 其它临时或不可控事故

2.2.1 交通事故

2.2.2 食物中毒事故

2.2.3 施工现场火灾事故

3、组织机构及职责

- (1) 当项目现场发生各类事故时，应急小组开始启动。
- (2) 项目负责人应组织应急小组扑救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财务损失。
- (3) 疏散员工，抢救伤员，转移各类事故。
- (4) 协助上级有关部门扑救各类事故。
- (5) 划定警戒范围，维持事故现场秩序，保护事故现场。
- (6) 协助上级有关部门，公司有关部门调查事故原因。
- (7) 做好小组成员的分工。

4、预防与预警

4.1 突发事件应急预案及预防措施

4.1.1 触电事故预防措施及触电情况紧急措施

- (1) 触电事故的预防措施

施工现场临时用电需编制专项施工方案，并经验收合格后使用。施工期间按照公司标准化要求定期检查。

- 1) 电工持特种工作证上岗，严格按安全操作规程进行作业。
- 2) 施工现场严禁乱拉乱接电线，非电工不得进行电气作业。
- 3) 电气设备和线路的绝缘必须良好，裸露的带电导体应安装于碰不着的处所，否则必须设置安装遮拦和明显的警示标志。
- 4) 施工现场用电设备实行“一机、一闸、一漏、一箱”，三级漏电保护。
- 5) 用电设备的金属外壳，必须按规定采取保护性接地或接零的措施。
- 6) 施工现场每天由电工对用电情况进行维护和安全用电检查及时发现和排除隐患，确保安全用电。

4.1.2 触电事故应急措施

(1) 触电者的抢救

1) 应尽快使触电者脱离电源。人触电后，可能由于疼或失去知觉（昏迷）等原因而紧抓导电体，不能自行摆脱电源。这时，应使触电者尽快脱离电源，切断通过人体的电流。根据电压等级不同，应采用不同的办法：

① 低压触电解脱法

- a) 附近有开关，应尽快断开电源。
- b) 离电源开关较远，不能立即断开时，救护人可以使用干燥的绝缘物品（如干燥的衣服、手套、绳子、木棒、竹杆或其他不导电物体）作为工具，使触电者与电源分开。
- c) 如果触电者因抽筋紧握导电物时，可以使用干燥的木柄斧头、木把锄头或胶柄钢丝钳等绝缘工具砍断带电导体。

d) 用上述方法解救时，救护人宜站在干燥的木板、绝缘垫上或穿绝缘鞋进行抢救，而且宜用一只手进行操作，防止自己触电。此外，还要注意防止断电后触电人从高处坠落。

②高压触电解救法

a) 立即通知有关部门停电。

b) 戴上绝缘手套，穿上绝缘鞋靴，用相应电压等级的绝缘工具断开开关。

(2) 对症施救，当触电者脱离电源后，应争分夺秒紧急救护，在送医院抢救的途中还应根据下列不同情况采用不同的救护方法。

1) 如果触电者伤势不重，神志尚清醒，但有些心慌、四肢发麻、全身无力、或者触电过程中曾一度昏迷。应使触电者安静休息，严密观察，并尽快送医院治疗。

2) 如果触电者伤势较重，已失去知觉，但心脏跳动和呼吸尚存的。应使触电者舒适、安静地下卧，保持空气流通，并迅速送医院治疗，在送院途中要随时注意观察，如发现触电者呼吸停止，应立即进行人工呼吸抢救工作。

3) 如果触电者伤势特别严重，呼吸、脉搏有心脏跳动都停止，出现假死现象，应立即采用人工呼吸法和胸外心脏压挤法进行紧急救护。否则触电人将失去得到救治的可能。在医生未到现场救护之前或将伤者送医院的途中也不可中断人工呼吸。

(3) 现场应急措施

1) 消除不安全因素，将出事的电源开关拉掉，防止事故扩大，避免更大的人身伤害及财产损失。

2) 注意保护现场，因抢救触电者和防止事故扩大，需要移动现场物件时，应做出标志、拍照、详细记录和绘图事故现场图。

3) 事故发生后应急小组在抢救触电者、保护事故现场的同时, 立即报公司领导、项目部按规定向上级有关部门报告。

4) 项目部得知事故发生后, 应立即赶赴事故现场, 开展上述应急措施, 注意检查事故现场是否处于安全状态, 防止事故的扩大。

5) 配合公司有关部门开展事故调查工作。

4.1.2 机械伤害事故预防措施及应急措施

(1) 机械伤害事故预防措施

1) 投入使用的机械设备必须完好, 安全防护措施齐全, 大型设备有生产许可证、出厂合格证。

2) 作业人员经过培训上岗, 特种作业人员持特种作业证上岗。

3) 机械设备安装后应按规定办理安装验收手续, 报上级部门检测, 经检测合格后才能使用。

4) 作业人员必须佩戴好劳动保护用品, 严格按说明书及安全操作规程进行操作。

5) 对机械设备的维护、保养、必须在停机状态下进行。

6) 加强对机械设备的维修保养, 保持机械设备处于良好的技术状态, 各种安全防护设施齐全可靠。

7) 吊车运行的安全技术要求:

①吊车运行作业前, 应检查金属结构、连接螺栓及钢丝绳磨损情况; 送电前, 各控制器手柄应在零位, 空载运转, 试验各机构及安全装置并确认正常。

②吊车作业时严禁超载、斜拉和起吊埋在地下等不明重量的物件;

③吊运散装物件时，应制作专用吊笼或容器，并应保障在吊运过程中物料不会脱落。吊笼或容器在使用前应按允许承载能力的两倍荷载进行试验，使用中应定期进行检查；

④吊运多根钢管、钢筋等细长材料时，必须确认吊索绑扎牢靠，防止吊运中吊索滑移物料散落；

⑤两台及两台以上吊车之间的任何部位（包括吊物）的距离不应小于 2m。当不能满足要求时，应采取调整相邻塔式起重机的工作高度、加设行程限位、回转限位装置等措施，并制定交叉作业的操作规程；

⑥ 作业完毕，起重臂应转到顺风方向，并应松开回转制动器，起重小车及平衡重应置于非工作状态。

⑦为防止事故发生，应使用不被电缆自重拉伤和磨损的可靠装置悬挂；必须由具备资质的专业队伍安装和拆除，沿塔身垂直悬挂的电缆，应使用不被电缆自重拉伤和磨损的可靠装置悬挂；吊车司机的操作工必须持证上岗，安装完毕后经技术监督局特种设备安全检测中心或建管局安监站验收合格后方可投入使用。吊车司机操作时，必须严格按操作规程操作，不准违章作业，严格执行“十不吊”，操作前必须有安全技术交底记录，并履行签字手续。

（2）机械伤害事故应急措施

1) 遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施：一般伤口小的止血，先用生理盐水冲洗伤口，涂上红汞水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧的包扎，来增强压力而达到止血，止血带止血，选择弹性好的橡皮管，橡皮带或三角巾、毛巾，带状布条等，上肢出血结扎在上臂上 1/2 处（靠近心脏位置）。下肢出血结扎在大腿上 1/3 处，结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉垫，每隔 25~40 分钟放松一次，每次放松 0.5~1 分钟。

2) 动用最快的交通工具或其他措施，及时把伤者送往邻近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸，同时密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

3) 消防不安全因素，如机械处于危险状态，应立即采取措施进行稳定，防止事故扩大，避免更大的人身伤害及财产损失。

4) 在不影响安全的前提下，切断机构的电源。

5) 抢险组在排除继续倒塌或触电危险的情况下，立即救护伤员：边联系救护车，边及时进行止血包扎，用担架将伤员抬到车上送往医院。

6) 注意保护现场，因抢救伤员和防止事故扩大，需要移动现场物件时，应做出标志，拍照，详细记录和绘制事故现场图。

7) 事故发生后项目现场的抢救伤员，保护现场的同时，应立即向公司领导、项目部报告。

8) 项目部得知事故发生后，应立即赶赴事故现场，落实上述应急措施，注意检查事故现场是否处于安全状态，防止事故的扩大，并按规定向上级有关部门报告。

4.1.3 交通事故的预防及应对措施

(1) 交通事故的预防措施

1) 严禁执行《中华人民共和国道路交通管理条例》、《城市和公路交通管理规则》、《机动车管理办法》《中华人民共和国交通管理处罚程序规定》、《关于新旧汽车报废更新的规定》、《防火管理条例》。

2) 严格执行公司《汽车管理制度》

3) 加强对机动车驾驶员进行学习有关道路交通秩序的法律法规。

4) 对工人进行教育，严禁闯红灯；

5) 上下班途中禁止打闹；

（2）交通事故应急措施

项目部万一发生交通事故，现场人员第一时间立即打电话报 122 交通处理中心，同时打保险公司理赔小组，以及通知公司交通安全科。

- 1) 若事故造成人员伤害，及时送医院治疗；
- 2) 查清事故责任人，对项目部违反规定的相关责任人进行处理；
- 3) 若民工上下班途中出现交通事故，根据事故严重程度，及时送医院救治；
- 4) 依据事故责任人，进行赔偿。

4.1.4 施工现场火灾事故预防措施及应急措施

施工现场由于施工作业人员多，可燃物多，电气设备多，动火作业多，员工消防安全意识不高，极易发生火灾事故，为此加强施工现场防火管理，强化对员工消防安全教育，提高员工的消防安全意识，落实各项防火措施，是减少施工现场火灾事故的有效途径和方法。

（1）施工现场火灾事故预防措施

1) 严格执行《消防法》、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》、《工作场所安全使用化学危险物品规定》、《易燃易爆化学危险物品消防安全监督管理办法》等国家、部、省、市消防安全管理法规。

2) 必须严格执行公司各项防火管理制度。

3) 严格按照集团公司《现场管理标准化》搭建临时建筑。

4) 落实项目现场各级消防安全责任制，组建、培训义务消防队，加强对员工上岗前消防安全教育，提高员工的消防安全意识。

5) 施工现场动火作业，必须办理动火审批手续，落实动火作业“八不、四要、一清理”的防火措施，方准动火。

6) 施工现场存放易燃易爆化学危险物品，必须经公司保卫部门审批同意后方准存放，严格控制存放数量，并落实消防安全措施。

7) 按规定配备消防器材，消防水于施工同步，进入每个施工层。

8) 电线、电器设备的架设安装要符合技术规范，并由持有电工证的电工架设和安装，严禁乱拉乱接电线。

9) 可燃杂物要及时清理，消防通道要保持畅通无阻。

10) 施工现场要设立吸烟区，严禁在吸烟区外随处流动吸烟和乱丢烟头。

(2) 火灾事故应急措施

1) 施工现场万一发生火灾事故，火灾发现人应立即示警和通知项目现场负责人，并立即使用施工现场配备的消防器材扑灭初起之火，项目现场负责人接到报警后，要立即组织项目义务消防队进行灭火，并安排人员疏散，转移贵重财物到安全地方，拨 119 电话报警、接警，同时通知公司领导和安质部。

2) 在灭火时要根据燃烧物质、燃烧特点、火场的具体情况，正确使用消防器材。①施工现场发生火灾，绝大多数都是由于烧焊作业或遗留火种引燃竹木等固体可燃物而引起的，对于这类火灾，可用冷却灭火办法，将水或泡沫灭火剂或干粉灭火剂（ABC 型）直接喷射在燃烧着的物体上，使燃烧物的温度降低至燃点以下或与空气隔绝，使燃烧中断，达到灭火的效果。

②如遇电器设备火灾，应立即关闭电源，用窒息灭火法，用不导电的灭火剂，如二氧化碳灭火器、干粉灭火器（ABC 型或 BC 型均可，下同）等，直接喷射在燃烧着的电器设备上，阻止与空气接触，中断燃烧，达到灭火的效果。

③如遇油类火灾，同样可用窒息灭火方法，用泡沫灭火器，二氧化碳灭火器，干粉灭火器等，直接喷射在燃烧着的物体上，阻止与空气接触，中断燃烧，达到灭火的效果。严禁用水扑救。

④如焊渣引燃贵重仪器设备、档案、文档，可用窒息灭火方法用二氧化碳等气体灭火器直接喷射在燃烧物上，或用毛毡、衣服、干麻袋等覆盖，中断燃烧，达到灭火的效果，严禁用水、泡沫灭火器、干粉灭火器等进行补救。

3) 抢救火灾爆炸事故应遵循如下原则：

从上向下，从外向内，从上风处向下风处。

4) 当事故现场火灾危机到人身烧伤，立即紧急把伤者隔离火源，并把火扑灭，轻度烧伤可立即包扎处理，中、重度烧伤应立即送医院治疗，并进行医学观察。

4.2 预警行动

项目现场发生紧急情况后，现场要做到警戒和疏散工作，保护现场，及时抢救伤员和财产，并由在现场的项目部最高级别负责人指挥，在 2 分钟内电话通知办公室或值班人员，主要说明紧急情况的性质、地点、发生时间，有无伤亡是否需要派救护车、消防车或警力支援到现场实施抢救，如需可直接拨打 120、119、110 等求救电话。

4.3 信息报告与处置

值班人员在接到紧急情况报告后，必须在 2 分钟内将情况报告到紧急情况领导小组组长和副组长，小组组长讨论后在最短的时间内发出如何进行现场处理的指令，分派人员、车辆等到现场进行抢救，警戒、疏散人群和保护现场，由办公室在 20 分钟内以小组名义打电话向上一级有关部门报告。

遇到紧急情况全员工应特事特办，急事急办，全员积极地投身到紧急情况的处理中，各种设备、车辆、器材、物资、等应统一调遣，各类人员必须坚决无条件服从组长或副组长的命令和安排，不得拖延、推诿、阻碍紧急情况的处理。

5、应急响应

5.1 报警与响应级别确定

5.1.1 一般现场机械伤害、物体打击、小火灾由项目部自行处理，无需上报。

5.1.2 大面积食物中毒、火灾、触电等重大事故必须向向总包单位及时上报。

5.2 应急启动

5.2.1 发生坍塌事故后，由公司分管安全经理负责现场总指挥，发现事故发生人员首先通知现场安全员，由安全员打事故抢救电话“120”，向上级有关部门或医院打电话抢救，同时通知项目经理组织紧急应变小组进行现场抢救。组长组织有关人员进行清理土方或杂物，如有人员被埋，应首先按部位进行抢救人员，其他组员采取有效措施，防止事故发展扩大，防止造成再次事故的发生。在向有关部门通知抢救电话的同时，对轻伤人员在现场采取可行的应急抢救，如现场包扎止血等措施。防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员分工，各负其责，有程序的处理事故、事件，最大限度的减少，人员和财产损失。

5.2.2 如果发生火灾、触电、中毒等事故，按预先分工进行抢救，组织所有施工人员进行材料及人员的抢救与处理，如有人员被砸应首先清理被砸人员身上的材料，集中人力先抢救受伤人员，最大限度的减小事故损失。

5.3 工地建立安全值班制度，设值班电话并保证 24 小时轮流值班。如发生生产安全事故立即上报，具体上报程序如下：

现场第一发现人→现场值班人员→现场应急救援小组组长→公司生产安全事故救援小组
→向上级部门报告。

生产安全事故发生后，应急救援组织立即启动如下应急救援程序：

现场发现人：向现场值班人员报告

现场值班人员：控制事态保护现场组织抢救，疏导人员，并向有关领导汇报。

现场应急救援小组组长：组织组员进行现场急救，组织车辆保证道路通畅，送往最近医院。

公司生产安全应急救援小组：了解事故及伤亡人员各简况及采取的措施，成立生产安全事故临时指挥小组，进行善后处理事故调查，预防事故发生措施的落实。并上报上级部门。

5.4 应急恢复

事故处理之后，其余人员恢复正常岗位，进行日常工作和施工处理。

5.5 后期处置

- 1) 查明事故原因及责任人。
- 2) 以书面形式向上级写出报告，包括发生事故时间、地点、事件、伤害程度、受伤部位。
- 3) 制定有效的预防措施，防止此类事故再次发生。
- 4) 组织所有人员进行事故教育。
- 5) 向所有人员宣读事故结果，及对责任人的处理意见。

6. 应急保障措施

6.1 通信与信息保障

现场应急小组将有关人员名单上报总包和业主单位，并及时取得总包单位、业主单位相关负责人员及组员的联系方式。

将相关联络人员的联络方式张贴在明显的地方，以便发现者能及时的向上级相关部门汇报。

6.2 应急队伍保障

组长：徐耀生 联系电话：13338955110

副组长：鲁云鹏 联系电话：18056069016

组员：贲振军 联系电话：13582453199 樊召信 联系电话：13600416049

6.3 应急物资保障

6.3.1 应急物资

6.3.2 应急设备、物资、器材必须定期检测和维护

应急设备、物资、器材必须定期检测和维护由安质部负责。

6.3.3 施工现场总平面图

(1) 平面图必须标明安全通道（疏散人员的通道必须保持畅通）；

(2) 平面图必须标明应急设备、物资、器材的布置位置（在位置上加上器材的使用方法）。

6.3.4 应急服务信息

工地管理人员应配备手机，同时还需安装固定电话，电话可安装于办公室、值班室、警卫室内。在室外附近张贴 119、120 等安全提示标志，以便现场人员都了解，在应急时能快捷地拨打报警求救。工地应张贴常用紧急电话和工地主要负责人和上级单位的联络电话，以便在节假日、夜间等情况下，便可以向有关部门、单位、人员拨打电话报警求救。

7、培训与演练

公司分管安全经理负责主持、项目部每月进行一次按火灾、触电事故“应急响应”的要求进行模拟演练。各组员按其职责分工，协调配合完成演练。演练结束后由组长组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持。

(1) 应急物资的准备、维护、保养。

1) 应急物资的准备：跌打损伤药品、包扎纱布。

2) 各种应急物资要配备齐全了并加强日常管理。

8、奖惩

8.1 对于事故发现者，奖励 500 元。

8.2 对于在事故中积极表现者，每人奖励 500 元。

8.3 对于事故造成者，根据情况大小给予处理。