



广东省住房和城乡建设厅  
工程质量安全管理监督处  
广东建设报社

联合主办

### 聚焦行业 打造专品

新闻爆料、品牌策划、行业研究、数据分析……请联系我们！

主理人：吕先生 18802006256（微信同号）  
主创：誉记者 13168573412（微信同号）

## A 人员管控 谨防坍塌事故

**案例呈现：**（一）2021年7月20日，河南省郑州市一处地铁工地发生塌方事故，大量水涌入在建区域。郑州市应急管理局工作人员回应称，塌方系雨量太大导致自来水管爆裂，水冲垮了在建的车展基坑引起。

（二）2021年6月15日，江苏省南京市浦口区玉山路的上海建工四建集团有限公司工地突发边坡坍塌，导致2死3伤。

**以案为鉴：**雷雨大风期间，部分项目对季节性施工环境改变和天气变化预判不足，风险防范意识不强。因降雨量大，雨水侵入易导致土体稳定性下降，加之沟槽土方作业中不按开挖方案施工，未严格执行挡土、放坡措施，又在沟槽边违规堆土，多种因素叠加，导致在建工程易发生土方塌方、散装水泥罐体倒塌等伤亡事故。

故，对易受雷雨大风影响的基坑（边坡）及暗挖工程，应充分考虑持续强降雨对基坑（边坡，含挡土墙）、暗挖工程及其周边环境的影响，针对工程地质条件及周边环境保护要求，进一步复核方



在建工地防汛安全检查

案中已经制定的安全技术措施是否具有充分的安全保障性，情况复杂的应及早组织专家现场踏勘和补充论证，增加必要的安全技术措施，提高基坑（边坡，含挡土墙）、暗挖工程的安全系数以及周边范围内建（构）筑物、地下管线的安全保障。

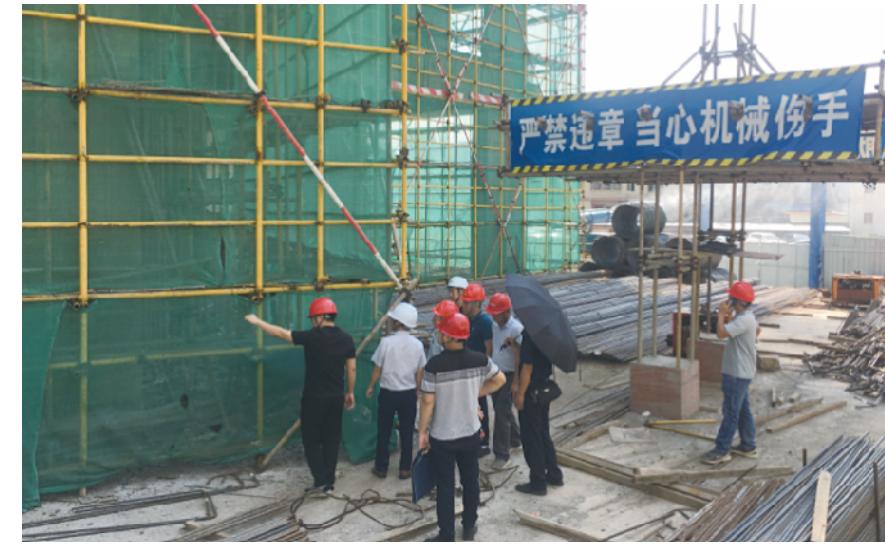
**广东措施：**针对现存的坍塌事故风险，按照广东省住房和城乡建设厅印发的《全省住房城乡建设系统强降雨防御工作要点》（第三版）（以下简称《工

近期，为应对强降雨，广东各工地主动担当、积极作为，自觉落实关于加强汛期安全防范工作要求，切实做好强降雨防御工作。

5月10日，广东省住房和城乡建设厅召开全省住房城乡建设系统强降雨防御工作视频会议，要求各地从最不利情况出发，坚决落实落细各项防范措施，全力抓好强降雨防御工作。随后，省住房城乡建设厅印发《关于印发强降雨期间房屋市政工程工地防御工作要领的通知》和《强降雨期间房屋市政工程工地防御工作要领》，指导督促全省建筑工地及参建企业全面抓好各项责任措施落实。

雷雨大风等极端天气下，建筑工地应如何做好防御？有哪些注意事项？笔者将结合有关案例进行探讨。

广东建设报记者 誉建业



河源住建局对工地进行隐患全面排查

## B 机械设备 加强建筑设备安全防护

**案例呈现：**（一）2021年3月1日，江苏省盐城市阜宁县突发雷雨大风天气。向阳路上，十几层楼高的鹏缘国际大酒店顶部的施工塔吊在大风中不停摇晃，紧接着塔吊底部支架断裂，几分钟后塔吊发生倾倒，砸在路面上，造成1人死亡。

（二）2021年5月10日，湖北省武汉市局部遭遇10级雷暴大风，当日13:30，湖北高艺装饰工程有限公司2名工人对三阳路幕墙工程进行保洁作业，14:30大风骤起，吊篮被吹起摆动，撞击大楼幕墙；14:50救援人员将吊篮固定，随后，两名工人被救出，送医经抢救无效死亡。

**以案为鉴：**由于雷雨大风天气的“极端性”“瞬时性”和“不可预知性”，加强工棚、脚手架、井架等设施和塔吊、龙门吊、升降机等机械、电器



加强塔吊防护是雷雨天气建筑设备安全防护的重要一环（资料图片）

设备的安全防护意义重大。

事前，项目应检查塔吊、龙门吊和施工升降机等施工设备是否按照有关要求，落实防风措施；定期组织对塔吊、施工升降机的焊缝及连接件进行检查，对未达标的进行加强，对机械设备的基础进行检查，确保基础牢固、

作要点》）要求，各工地要重点检查：一方面，在建工程的基坑支护、土方开挖、地下暗挖、高大模板支撑系统、建筑施工起重机械安装拆卸、高层外脚手架、工地围墙等临时设施的抗雷雨大风防御措施的落实情况；另一方面，建筑工棚等临时宿舍是否设置在地势较低、高边坡底等危险区域，是否满足抗风排涝的要求；此外，检查施工现场、工人宿舍、临时用房内临时用电是否符合要求，及雷雨多发季节的现场防雷击工作情况，特别是在周围没有高大建筑物的区域内施工时是否安装可靠的防雷装置等。

为保障建筑施工安全，广东省住房和城乡建设厅《关于全面做好台风强降雨防御工作的紧急通知》指出，应加强对深基坑、高边坡、脚手架等重大危险源的安全隐患排查。重点加强对基础开挖、地下室支护结构、城市轨道交通工程、地下管线施工的检查和监控，确保基坑壁的有效支护。密切监测基坑边坡及毗邻建筑物、构筑物的变化，发现异常立即采取措施，及时消除安全隐患。

排水措施有效。

事中，当出现6级及6级以上大风天气，应停止脚手架搭设与拆除作业，暂停室外模板拆除与安装高处作业，停止露天起重吊装作业，施工升降机必须停止运行、将梯笼降到底层并切断电源；立即停止塔吊作业，锁紧夹轨器，将回转机构的制动器完全松开，起重臂能随风转动。

**广东措施：**按照《工作要点》要求，对建筑起重机械进行专项检查与维护，处于群塔作业环境下的塔机应采取防碰撞等安全措施。对地下施工点以及脚手架基础、深基坑、塔吊基础、围墙基础等排水措施进行重点检查，配足配齐防汛排水设备设施。大型履带起重机必要时可参照防台风要求采取趴杆措施，对门楼、围墙、板房等临时设施必要时采取拉设缆风绳措施。

## C 临时建筑 撤离地质灾害威胁区域

**案例呈现：**（一）2016年4月13日，由于突发雷电大风强降雨，东莞市麻涌镇中交四航局一工地发生建筑坍塌事故。工地一30吨龙门架被大风吹倒，导致附近约200平方米的工棚坍塌。

（二）2021年5月14日，湖北省武汉市蔡甸区突发龙卷风17级，受强风和大雨影响，该区工地2座塔吊损毁、倒塌工棚8000平方米。

**以案为鉴：**建筑施工现场临时建筑作为工地工作人员的办公、生活用房，直接关系着现场职工的生命财产安全。由于临时建筑的搭设一般较简陋，在雷雨大风到来时，常有破坏和坍塌事故发生。

因此，对于地处山边、河边（河道和河涌）、坑边（低洼地段）以及存在滑坡等地质灾害威胁区域的宿舍区、办公区、施工区，必须进行检查评估，有风险的要立即撤离转移有关人员。组织检查室外用电设备和电箱防雨措施情况；此外，工地应组织检查临时建筑现场高耸金属部件、空旷地区钢结构工程、操作棚、防护棚以及办公、生活设施防雷接地情况；组织检查、加固外电防护设施情况，强风影响期间外电防护点、明装变压器应设置20米以上警戒线，警戒线内禁止人员进入。

**广东措施：**按照广东省住房和城乡建设厅印发的《关于全面做好台风强降雨防御工作的紧急通知》，加强对临时工棚、简易宿舍、围墙（围挡）等重点部位安全检查，对存在的安全隐患，立即采取整改措施，该加固的加固，该拆除的拆除，对存在洪水、滑坡、垮塌和泥石流等地质灾害威胁的，及时组织人员转移避险。

广东省住房和城乡建设厅表示，雷雨大风过后，施工单位还要做好对深基坑、地下暗挖、建筑起重机械、高大模板支撑系统、高层外脚手架以及建筑工棚、工地围墙等的安全状况检查，特别是台风过后，须组织出租单位和安装单位进行建筑起重机械的检查与维护，必要时可委托第三方检验检测机构进行检测，验收合格后方可恢复使用。