

某建筑工程坍塌事故的案例分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/451/2021_2022__E6_9F_90_E5_BB_BA_E7_AD_91_E5_c57_451619.htm

一、事故简介 2002年7月25日，位于杭州西湖区的某大学新校区的剧院工程，在施工中发生模板坍塌事故，造成4人死亡，20人受伤。二、事故发生经过 某大学新校区一标段工程建筑面积39000m²，由A区(综合楼)、B区(学生活动中心)和连廊组成。施工单位为浙江省某建设集团公司，监理单位为浙江某监理公司。B区由B1、B2、B3组成，B3区为一幢剧院建筑，框架结构，平面为东西长70m，南北长47.5m，呈椭圆形，屋面系双曲椭圆形钢筋混凝土梁板结构，板厚110mm，屋面标高最高处为27.9m，最低处为22.8m。由于支模板的木工班组不具备搭设钢管扣件支架的专业知识，在搭设过程中立杆间距过大、步距不一、剪刀撑数量极少等不符合国家安全规范和施工方案要求，浇筑混凝土前模板支架又未经检查验收，且租用的钢管及扣件质量不符合要求。从7月24日开始浇筑B3区屋面混凝土，到7月25日凌晨发生坍塌事故，作业的24人坠落，其中4人死亡，20人受伤。三、事故原因分析 1. 技术方面 屋面模板施工前虽然施工单位编制了简单的支模施工方案，但施工班组未按要求搭设，项目经理也没有认真按方案进行检查，明知搭设不符合方案要求，却同意浇筑混凝土。对于高度27m的满堂脚手架，不仅要求计算立杆的间距使荷载均布，还应控制立杆的步距，以减小立杆的长细比，另外，还应特别注意竖向及水平剪刀撑的设置，以确保支架的整体稳定性，而此模板支架不仅间距、步距、剪刀撑等搭设存在严重问题，且

钢管、扣件材料质量不合格，施工单位也未经检验就使用。以上情况说明，施工单位项目负责人严重不负责任，施工管理混乱，不经检查确认合格便盲目使用，以致造成重大伤亡事故。

2. 管理方面 建设单位及监理失职。该屋面模板方案由施工单位报监理审批，自5月份开始搭设，到7月24日浇筑混凝土止，始终未获监理审批。但自开始浇筑混凝土直到发生事故时，监理人员始终在施工现场，既没提出模板支架不合格需进行整改，也未对模板支架方案尚未经监理审批就浇筑混凝土进行制止，且对现场租用钢管、扣件材质不合格也未进行检查，建设单位及监理公司未尽管理及监督责任。没有事先对施工班组资质进行了解。混凝土模板虽然应由木工制作安装，但其支架采用了钢管、扣件材料，且高度达27m，实质上等于搭设一满堂钢管扣件脚手架，必须由具有架子工资质的班组搭设，并按钢管扣件脚手架规范进行验收。而该工程自建设单位、监理单位到施工单位完全忽视了这一重要环节，此次事故直观表现在班组操作不合格，实质上是由于整个管理混乱和不负责任造成。

四、事故结论与教训

1. 事故的主要原因 此次事故发生的主要原因完全是由于管理混乱造成的。首先，施工单位对班组搭设的模板不符合要求之处未加改正便浇筑混凝土，是造成事故的主要原因。其次是支架材料质量不合格，也影响了模板支架的整体稳定性。第三，建设单位及监理严重失职，没有及时制止错误，进行整改，导致事故发生。

2. 事故性质 本次事故属责任事故。是因各级管理责任制失职造成的事故。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com