**江汉六桥“5.2”较大事故调查报告**

2014年5月2日下午17:30许，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司在武汉江汉六桥第一标段工程北引桥L4联处发生一起机械伤害事故，造成3人死亡（周运全，男，48岁，湖南人；李光佑，男，48岁，湖南人；李光全，男，50岁，湖南人），1人轻伤（局长，男，27岁，四川人）。事故直接经济损失260万元。

事故发生后，武汉市委、市政府高度重视，市安监、城建、公安和硚口区人民政府、区安监、公安等部门同志迅速赶往现场救援和处置，事故善后、伤员救治、现场取证等工作及时展开。

根据《安全生产法》、《建筑法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规和武汉市的有关规定，武汉市人民政府组织成立了由市安监、公安、监察、城建、工会等有关部门组成的武汉市“5·2”较大事故调查组，对事故展开调查。调查组同时邀请检察机关参加，并聘请有关专家进行技术分析。

一、事故基本情况

**（一）武汉江汉六桥第一标段工程基本情况**

武汉江汉六桥第一标段工程，位于长丰桥和江汉二桥之间，全场3050.1米，其中主桥长682米，为三跨自锚式悬索桥，工程建设总投资约11.27亿元。工程以田文街为分界点，划分为两个标段勘察、设计、施工，项目于2012年初开工建设，计划2015年2月竣工，其中江汉六桥Ⅰ标为引桥工程，长约1.34公里。

**（二）工程参建单位基本情况**

本工程为BT投融资项目，由中建武汉环线建设有限责任公司融资；项目施工单位为中建三局第三建设工程有限责任公司，其中第Ⅰ标段由中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司具体组织施工；项目由武汉飞虹建设监理有限公司负责监理。事故中伤亡的工人属于湖北宏隆晟建筑劳务有限公司，该公司属于本工程的劳务分包单位，发生事故的标段为江汉六桥工程Ⅰ标段。

建设单位：中建武汉环线建设有限责任公司；住所：武汉市汉阳区江堤中路特6号；法定代表人姓名：李勇；公司类型：有限责任公司；注册资本：三亿元；经营范围：基础设施工程项目的投资与建设；工程咨询服务。

监理单位：武汉飞虹建设监理有限公司；主项资质等级：房屋建筑工程监理甲级，市政公用工程监理甲级；住所：江汉区长江日报路93号5层；法定代表人姓名：沈福喜；公司类型：有限责任公司；注册资本：三百一十五万元；经营范围：承担桥梁、道路工程、隧道工程、给排水工程、堤防工程及工业与民用建筑工程的建设监理，建设项目的技术经济论证、咨询及桥梁检测业务。

施工单位：中建三局第三建设工程有限责任公司；主项资质等级：房屋建筑工程施工总承包壹级；住所：武汉市洪山区关南园路2号；法定代表人姓名：唐浩；公司类型：有限责任公司；注册资本：三亿六千万元;经营范围:各类建设工程总承包、施工、咨询,建筑技术开发与转让、机械设备租赁、路桥建设、建筑劳务输出,钢结构工程制作与安装,混凝土生产与销售,料具租赁,塔式起重机安拆。

劳务分包单位：湖北宏隆晟建筑劳务有限公司；主项资质等级：木工作业分包壹级，砌筑作业分包壹级，脚手架搭设作业分包壹级，模板作业分包壹级，钢筋作业分包壹级；住所：东湖新技术开发区清江山水1栋2单元9层902号；法定代表人姓名：钟舟；公司类型：有限责任公司；注册资本：五百万元；经营范围：建筑劳务工程分包。

**（三）项目监管情况**

武汉江汉六桥工程由市城建安全生产管理站监管。经查，该项目安全生产报监手续齐全，建管部门对项目审查备案、审批程序合法，该项目在正常的受监范围之内。

二、事故发生经过及救援情况

5月2日上午10：00左右，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司现场负责人潘亚贵向项目部生产经理王林峰申请对自制移动吊装支架进行验收。该设备由钢制框架、顶部可滑动起吊设备及外部吊篮等部分组成，用于安装桥面护栏的钢制模板，可将钢制模板通过顶部起吊设备运送至桥面护栏外，由站在外部吊篮内的施工人员对其进行安装。11：00左右，项目部生产经理王林峰组织田东东（项目部安全总监）、程志刚（项目部总工）、文俊涛（飞虹建立公司现场监理员）、杨林军（中建环线公司现场安全员）等人到桥面平台对该工具进行验收，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司现场负责人潘亚贵、安全员向志明、施工队队长蒲化泽等现场陪同验收。验收人员当场指出该工具存在未严格按照设计制作方案加工制作、缺少配重、焊接部位不够饱满等隐患，要求湖北宏隆晟建筑劳务有限公司对隐患进行整改，在重新申报验收合格并进行加载试吊后方可投入使用。

5月2日下午17:00左右，在未向江汉六桥I标段工程项目部和监理公司进行施工报告的情况下，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司施工队队长蒲化泽，带领周运全、李光佑、李光全、局长、蒲杰五人在江汉六桥L4联处，使用未经整改和复查的移动吊装支架安装防撞护栏的钢制模板。根据分工，局长站在桥边悬空的移动吊装支架悬臂上的吊篮中对模板进行安装，周运全、李光佑、李光全三人利用支架上方滑道的电葫芦将钢制模板从桥面上吊起移送至桥边吊篮处，蒲化泽和蒲杰二人则各站在支架两边帮忙搭手。起吊第一块钢制模板时，周运全、李光佑和李光全三人扶着钢制模板慢慢向桥边移动，由于移动吊装支架末端未按要求放置配重块，在移动钢制模板时，支架重心往桥边的悬臂端偏移导致移动吊装支架整体失衡发生倾倒。周运全，李光佑，李光全三人被倾斜的移动吊装支架压在防撞护栏上，局长则从桥边的吊篮中坠落到桥下。事发后，伤者被迅速送往武汉市普爱医院抢救。其中，周运全因脑部受到严重挤压损伤而致呼吸循环衰竭抢救无效死亡，李光佑和李光全二人因胸部受到钝性物体压砸致机械性窒息抢救无效死亡，局长手臂摔伤住院治疗，现已康复出院。

事故发生后，市委、市政府高度重视，市安监、城建、硚口区政府及区应急办、安监局、公安局、建设局等部门领导和相关人员立即赶赴现场进行处置。要求妥善做好事故死者善后、伤者救治工作，并责令项目即日起全面停工，开展安全大检查，举一反三，排查隐患，落实各项安全生产措施。由于措施得力，5月3日，3名死者的善后工作全面完成，伤员在医院得到妥善医治，事故未引发社会不稳定因素。

三、现场勘查及技术分析情况

**（一）事发设备移动吊装支架基本情况**

移动吊装支架现场保留有施工方案，方案中附有该支架验算书，验算书中有该支架的结构形式和稳定性验算，方案审批手续齐全。

根据设计要求：移动吊装支架为2.5m\*2.5m\*3.5m(长\*宽\*高）长方体钢结构支架，支架杆件均为双80槽钢对焊成矩型方钢，一侧悬挂吊篮，一侧设置配重，上部横杆上焊有电动葫芦（设计起重量为200kg）行走导轨工字型钢梁，悬挂吊篮一侧伸出长度为2m,配重侧伸出长度1.5m，“工”字型钢梁总长为6m。配重侧固定有木模板配重箱体。

根据市质监局特种设备安全监察处鉴定：该移动吊装支架与国家质检总局《特种设备目录》不符，不属于特种设备。

**（二）现场勘查情况**

因事发时救援工作，事故第一现场遭到破坏。发生事故的移动吊装支架仍保留在现场，移动吊装支架四轮朝天放置在桥面中央，架体整体完好；吊篮吊杆已呈90度弯曲变形，吊篮垂直吊杆与设计不符，吊篮吊杆中部沿水平方向向前接长90cm，接长水平杆外端焊有2根Φ18的螺纹钢筋拉杆，电葫芦在前支臂顶端。设计配重处固定有模板钉制配重箱体，箱体内无配重物，现场未发现配重材料。

**（三）技术分析情况**

专家组结合现场查勘情况，经资料与实物比对和结构受力计算分析，认为事故的技术原因如下：

1.事故发生时，移动吊装支架配重箱内未安装配重物。

2.架体未按照设计要求进行制作：吊篮吊杆中部沿水平方向向前接长90cm，增加了支撑前臂受力长度，降低了设计安全系数。以吊篮侧支架立杆处为支点，吊篮侧悬臂长度与配重侧水平支撑长度比例为2.9：2.5（原设计为2.0：2.5）。

3.因桥面设计有自然坡度，结构中间高两边低，电动葫芦导轨向外倾斜，电动葫芦自动移动到悬臂一端，增加悬臂端重量，加剧了支架的倾斜。

4.经验算，实际制作的移动吊装支架不能满足原设计抗倾覆安全系数。

    四、事故原因

    事故调查组通过事故调查和对事故人证、物证分析，结合专家组技术分析意见，认为造成事故的原因如下：

**（一）直接原因**

湖北宏隆晟建筑劳务有限公司擅自组织人员进行施工，并使用未经验收合格的自制移动吊装支架进行作业。在作业中，由于移动吊装支架未安装配重物，因桥面设计有自然坡度，当电动葫芦移动到悬臂一端时，移动吊装支架失去平衡，向悬臂端倾斜，导致整体倾倒，将周运全、李光佑、李光全三人压在防撞护栏上。

**（二）间接原因**

1. 湖北宏隆晟建筑劳务有限公司安全生产责任不落实，人员违章指挥，擅自组织施工，在自制移动吊装支架达不到安全施工条件的情况下仍然进行作业。

2. 武汉江汉六桥第一标段工程项目部安全责任制度落实不到位，对施工现场安全监督管理不到位，对劳务分包队伍违规作业未及时发现和制止，对移动吊装支架缺乏有效管理。

3.中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司对施工现场存在的安全生产问题督促整改不力，监督管理不到位。

4.武汉飞虹建设监理有限公司在对施工现场安全生产情况巡视检查时，值班监理人员未及时发现和制止现场违规作业行为。

5.中建武汉环线建设有限责任公司对项目分包单位、施工单位、监理单位落实安全生产工作监督不到位；对施工现场存在的安全生产问题督促整改不力。

五、事故定性、责任区分及处理建议

经调查认定，江汉六桥第Ⅰ标段工程“5.2”较大建筑施工事故是一起生产安全责任事故。依据有关法律、法规和规定，事故调查组建议对事故处理如下：

（一）湖北宏隆晟建筑劳务有限公司作为事故发生单位，对事故负有安全生产责任不落实、施工组织混乱、现场安全管理不到位的责任：

1.蒲化泽，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司现场施工队队长，擅自组织人员进行施工，违规使用未经验收合格的移动吊装支架，对事故负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

2.潘亚贵，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司施工现场负责人，组织施工管理不到位，未及时发现和制止员工擅自使用未经验收合格的移动吊装支架，对事故负有主要责任，涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

3.向志明，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司现场安全员，对员工违规使用未经验收合格的移动吊装支架进行施工的行为没有加以制止，对事故负有重要责任，涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关追究刑事责任。

4.向言锋，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司项目经理，对现场安全监督检查不到位，对事故负有主要管理责任，建议解除用工合同。

5. 钟舟，湖北宏隆晟建筑劳务有限公司法定代表人，作为安全生产第一责任人，安全生产责任落实不到位，安全管理领导不力，对事故负有主要领导责任，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》的有关规定，对其处上一年年收入40%的罚款。

6.依据《生产安全事故报告和处理条例》的有关规定，给予湖北宏隆晟建筑劳务有限公司经济处罚20万元。

7.依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条和《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条规定，上报省住建厅暂停湖北宏隆晟建筑劳务有限公司项目经理向言锋执业资格。

8.依据《建筑施工企业负责人、项目负责任人和专职安全生产管理人员安全生产考核管理暂行规定》第十七条规定，上报省住建厅收回湖北宏隆晟建筑劳务有限公司项目经理向言锋、现场安全管理人员向志明安全生产考核合格证书。

9.依据《建设工程安全生产管理条例》第六十五条和《建筑施工企业安全生产许可证动态监管暂行办法》第十四条规定，上报省住建厅暂扣湖北宏隆晟建筑劳务有限公司安全生产许可证。同时，建议吊销建筑企业资质证书。

（二）中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司作为施工单位，安全责任不落实，现场安全管理不到位，对事故发生负有连带责任：

1.杨雪萍，武汉江汉六桥I标段项目执行经理，安全生产责任不落实，对劳务单位监督检查不到位，现场安全管理不力，对事故负有主要管理责任，建议撤销其项目执行经理职务，并给予行政记过处分。

2.王林峰，武汉江汉六桥I标段项目生产经理，施工安排组织不力，对现场安全检查不到位，对事故负有重要管理责任，建议撤销其项目生产经理职务，并给予行政记大过处分。

3.田冬冬，武汉江汉六桥I标段项目安全总监，现场安全检查不到位，对事故负有管理责任，建议撤销其项目安全总监职务，并给予行政记大过处分。

4.李红岩，武汉江汉六桥I标段项目施工员，对现场施工人员和设备安全管理不到位，对事故负有直接管理责任，建议给予行政警告。

5.蔡爽，中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司生产经理，安全生产责任落实不到位，日常安全管理不力，对事故负有直接领导责任，建议给予行政记大过。

6.何小村，中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司总经理兼书记，安全生产责任落实不到位，对项目日常督促管理不力，对事故负有主要领导责任，建议给予行政记过处分，同时给予党内警告处分。

7.余金虎，中建三局第三建设工程有限责任公司安全部副经理，对项目监督管理不到位，对事故负有重要管理责任，建议给予行政警告处分。

8.李宽平，中建三局第三建设工程有限责任公司工程部经理，安全管理责任落实不到位，对事故负有重要管理责任，建议给予行政警告处分。

9.依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条和《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条规定，上报省住建厅暂停中建三局第三建设工程有限责任公司法定代表人唐浩、中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司总经理兼书记何小村、生产经理蔡爽、项目经理杨雪萍、现场负责人王林峰执业资格。

10.依据《建筑施工企业负责人、项目负责任人和专职安全生产管理人员安全生产考核管理暂行规定》第十七条规定，上报省住建厅收回中建三局第三建设工程有限责任公司法定代表人唐浩、中建三局第三建设工程有限责任公司基础设施工程公司经理兼书记何小村、生产经理蔡爽、项目经理杨雪萍、现场负责人王林峰和安全管理人员田东东的安全生产考核合格证书。

（三）武汉飞虹建设监理有限公司作为项目监理单位，对事故负有工程施工安全监理不力的责任：

1.许红刚，项目总监，安全生产责任不落实，工程监理不力，对事故负有主要管理责任，建议给予行政警告处分。

2.熊长顺，项目总监代表，工程监理不力，现场巡查不及时，对事故负有重要管理责任，建议给予行政记大过处分。

3.文俊涛，项目专业监理，现场安全检查不及时，对作业人员“三违”行为未及时发现和制止，对事故负有直接管理责任，建议给予行政记大过处分。

4.依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条和《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条规定，上报省住建厅暂停武汉飞虹建设监理有限公司法定代表人沈福喜、项目总监许红刚、总监代表熊长顺和专业监理员文俊涛的执业资格。

（四）中建武汉环线建设有限责任公司安全管理责任不落实，对施工方、监理方安全监督不到位，建议给予中建武汉环线建设有限责任公司项目负责人陈广军行政记过处分。

六、事故整改及防范措施

湖北宏隆晟建筑劳务有限公司要充分汲取“5·2”事故教训，严格落实国家安全生产法律法规的有关要求，一是要强化现场的安全管理，严格按照专项施工方案进行作业，安排专人进行现场监护，未经验收合格的自制设备一律不得投入使用，落实现场各项防护措施，切实保障施工安全；二是要强化安全教育培训工作，严格落实“三级”安全教育制度，全面做好施工前的安全技术交底，进一步提高作业人员的安全防护意识；三是要强化现场安全隐患排查治理工作，严厉查处作业人员“三违”行为，及时发现和消除各类事故隐患；四是要服从施工总包方的统一协调和指挥，合理组织安排人员进行作业，坚决杜绝因抢工期而忽视安全盲目施工的现象。

中建三局第三建设工程有限公司要严格劳务单位的资质审查，进一步加强对劳务单位的安全管理，一是要全面审核劳务分包单位作业人员的培训和持证上岗情况，未经培训合格一律不得上岗；二是要在项目施工前，向劳务单位进行安全技术交底，督促劳务单位严格按照专项施工方案进行施工；三是强化自制设备的安全管理，督促作业人员严格按照设计要求进行制作，对验收不合格的自制设备，要提出整改措施并督促整改到位。对发现擅自使用未经验收合格的自制设备的有关单位和人员，要从严从重进行处罚；四是加强现场的安全巡查力度，强化现场的安全管理，及时发现和制止作业人员“三违”行为，严格落实现场隐患排查整改，强化现场各项安全防护措施。

武汉飞虹建设监理有限公司应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情节严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，应当及时向有关主管部门报告。

中建武汉环线建设有限责任公司要进一步加强项目安全管理工作，加大施工现场安全检查力度，严厉查处违规违章行为，确保施工人员行为规范和安全防护措施落实。

武汉市“5.2”事故调查组

2014年6月