

简 报

2016年第10期（总第59期）

2016年12月1日

本期导读



中安检测中心湖北有限公司

总部地址：武汉市汉阳区锦绣长江

1期2栋2单元51楼

报检地址：武汉市汉阳区锦绣长江

1期2栋2单元51楼

报检电话：027-84887999

18186131033

防坠器检验：鄂州市金凤凰路宏洋·凤
凰城二期21号门面

送检电话：0711-3389616

客服QQ：1121212618

报检QQ群：133148174

邮 箱：zajcqx@163.com

【公司要闻】

- 我公司携手租赁单位观摩上海“Bauman China 2016”博览会
- 我公司总工应邀参加中建八局机械设备管理员实训营讲座

【政策法规】

- 关于印发《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）》的通知
- 关于江西丰城发电厂“11.24”冷却塔施工平台坍塌特别重大事故的通报

【事故案例】

- 安徽淮北塔机倒塌事故技术鉴定报告
- 工人高空作业没有防护坠亡，雇主广告公司老总被判刑

【八面来风】

- 江西丰城电厂坍塌背后：“赶工期”在中国竟这么严重
- 建筑业转型发展的三方面重要改革

【他山之石】

- 加强塔机使用管理的几点思考
- 如何最大化地抓住“安全效益”

【学习园地】

- 谈高处作业吊篮的安全管理

【公司要闻】

我公司携手租赁单位观摩上海“Bauman China 2016”博览会

我公司协助武汉建设安全管理协会起重机械设备工作委员会，携手武汉建筑起重机械租赁单位一行近 40 人前往上海观摩“Bauman China 2016”暨中国国际工程机械、建材机械，工程车辆及设备博览会。

据了解，“Bauma China 2016”展览会作为亚洲工程机械行业内最具权威性、影响力的展会，这届展会展示规模近 30 万平方米，汇聚来自 41 个国家和地区的近 3000 家展商展示最新拳头产品。本届展会适逢中国工程机械行业似乎再次陷入与 2002 年相似的迷茫和焦虑中：经济大环境下行，“四万亿”调控所产生的泡沫，井喷式增长造成的产能过剩，令行业市场形势异常严峻，人们对行业的前景再次忧心忡忡，甚至转身

离开。在此背景下，Bauma China 2016 以“不忘初心，筑就传奇”为口号，与行业人士共同坚守着。最终 Bauma China 2016 犹如冬天里的一把火，点燃了行业的热情，吸引了来自 149 个国家和地区的逾 17 万专业观众前来观摩和洽谈。见证了冷静下来的中国工程机械行业站在了一个新的高点重新开始下一个腾飞，宣告着中国工程机械市场将从单纯的销售市场进入新技术成长市场，从中国开始的下一代工程机械的发展时代的启航。

我公司本着重服务客户，本着学习交流，本着共同提高的目的，积极组织建筑起重设备租赁公司参与此次展览会。希望通过这一平台与全球工程机械领军企业交流切磋，同时也让各公司之间相互探讨，共话未来，使大家感受到的不仅仅是“Bauma China 2016”上的热烈气氛，更是相互之间的信任与支持，同时也是所有人聚心凝力对建筑租赁行业未来发展美好的期待。

活动期间，为了丰富各企业员工的文化生活，还组织与会人员参加了“观江游园”等活动。此次活动内容丰富多彩，不仅让大家对行业新技术、新材料、新理念有了一定的了解与认知，还通过“观江游园”活动，陶冶了情操，缓解了压力，增进了友谊，增强了会员团队



凝聚力，充分展示武汉建筑起重机械租赁行业积极向上的精神风貌。大家纷纷表示：将以更加饱满的热情和积极的心态投入到工作中，发挥会员的力量，团结奋进、安全生产，为大武汉的发展争创佳绩。（市场部供稿）

【公司要闻】

公司总工应邀中建八局机械设备管理员实训营讲座

2016年11月5日，我公司总工杨春风同志应邀为中建八局青岛即墨一汽大众局总承包管理示范项目（该项目单体建筑120多栋，大型设备300多台套）举办的“机械设备管理员实训营”活动讲座。此次大型机械设备实训营活动是中建八局继“迪士尼安全管理实训营”活动后开展的又一次安全培训和学习创新模式。

此次培训会上，公司杨总围绕《特种设备安全法》和《建筑起重机械安全监督管理规定》等法律法规，着重解读了有关建设方，租赁方、使用方，监理方职责的条款，并从法律意识，责任意识 and 诚信意识三个方面重点强调了加强特种设备安全管理的具体措施。从施工现场机械设备检查新规范，塔机、施工升降机现场检查要点剖析，典型事故发生案例分析等方面进行详细讲解，并结合自身近30年的工作经验，图文并茂，倾心教授。杨总还引入了“海因里希法则”进一步阐明了安全事故发生偶然性与必然性之间的关系，以提醒建设方、施工方、监理方防微杜渐，将安全隐患消灭在萌芽阶段。



原计划一上午的课时，举办方临时调整计划，又要求增加一下午的课时。下午杨总就新形势下企业安全文化建设的重要性做了专题讲座，重点介绍了美国杜邦安全文化发展过程、安全管理十大基本理论和安全文化模型。让学员认知：“杜邦安全文化的本质，就是通过行为人的行为体现对人的尊重，就是人性化管理，体现以人为本。文化主导行为，行为主导态度，态度决定结果，结果反映文明；杜邦的安全文化，就是要让员工在科学文明的安全文化主导下，创造安全的环境，通过安全理念的渗透，来改变员工的行为，使之成为自觉的规范的行为。”

参加此次活动授课的有来自中联重科等单位的设计、机械电气等行业专家，我公司的参加不仅提升了公司技术服务的形象，同时还促进了我公司与行业的交流、合作和友谊。

(技术部供稿)

【政策法规】

关于印发《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）》的通知

省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委，新疆生产建设兵团建设局：

为进一步落实建筑施工项目经理质量安全责任，保证工程质量安全，我部制定了《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）》。现印发给你们，请遵照执行。执行中的问题和建议，请反馈我部工程质量安全监管司。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2014年8月25日

建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）

一、建筑施工项目经理（以下简称项目经理）**必须**按规定取得相应执业资格和安全生产考核合格证书；合同约定的项目经理必须在岗履职，不得违反规定同时在两个及两个以上的工程项目担任项目经理。

二、项目经理**必须**对工程项目施工**质量安全负全责**，负责建立质量安全管理体系统，负责配备专职质量、安全等施工现场管理人员，负责落实质量安全责任制、质量安全管理规章制度和操作规程。

三、项目经理**必须**按照工程设计图纸和技术标准组织施工，不得偷工减料；负责组织编制施工组织设计，负责组织制定质量安全技术措施，负责组织编制、论证和实施危险性较大分部分项工程专项施工方案；负责组织质量安全技术交底。

四、项目经理**必须**组织对进入现场的建筑材料、构配件、设备、预拌混凝土等进行检验，未经检验或检验不合格，不得使用；必须组织对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行取样检测，送检试样不得弄虚作假，不得篡改或者伪造检测报告，不得明示或暗示检测机构出具虚假检测报告。

五、项目经理**必须**组织做好隐蔽工程的验收工作，参加地基基础、主体结构等分部工程的验收，参加单位工程和工程竣工验收；必须在验收文件上签字，不得签署虚假文件。

六、项目经理**必须**在起重机械安装、拆卸，模板支架搭设等危险性较大分部分项工程施工期间现场带班；**必须**组织起重机械、模板支架等使用前验收，未经验收或验收不合格，不得使用；**必须**组织起重机械使用过程日常检查，不得使用安全保护装置失效的起重机械。

七、项目经理**必须**将安全生产费用足额用于安全防护和安全措施，不得挪作他用；作业人员未配备安全防护用具，不得上岗；严禁使用国家明令淘汰、禁止使用的危及施工质量的工艺、设备、材料。

八、项目经理**必须**定期组织质量安全隐患排查，及时消除质量安全隐患；**必须**落实住房城乡建设主管部门和工程建设相关单位提出的质量安全隐患整改要求，在隐患整改报告上签字。

九、项目经理**必须**组织对施工现场作业人员进行岗前质量安全教育，组织审核建筑施工特种作业人员操作资格证书，未经质量安全教育和无证人员不得上岗。

十、项目经理**必须**按规定报告质量安全事故，立即启动应急预案，保护事故现场，开展应急救援。

建筑施工企业应当定期或不定期对项目经理履职情况进行检查，发现项目经理履职不到位的，及时予以纠正；必要时，按照规定程序更换符合条件的项目经理。

住房城乡建设主管部门应当加强对项目经理履职情况的动态监管，在检查中发现项目经理违反上述规定的，依照相关法律法规和规章实施行政处罚（建筑施工项目经理质量安全违法违规行为行政处罚规定见附件1），同时对相应违法违规行为实行记分管理（建筑施工项目经理质量安全违法违规行为记分管理规定见附件2），行政处罚及记分情况应当在建筑市场监管与诚信信息发布平台上公布。

【政策法规】

国务院安委会办公室关于江西丰城发电厂“11·24” 冷却塔施工平台坍塌特别重大事故的通报

安委办明电〔2016〕15号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产委员会，国务院安委会有关成员单位，有关中央企业：

2016年11月24日7时40分左右，江西丰城发电厂三期在建项目工地冷却塔施工平台坍塌，目前已造成67人死亡。该项目总承包单位为中南电力设计院，施工单位为河北亿能烟塔工程有限公司。

事故发生后，党中央、国务院高度重视，习近平总书记、李克强总理等党中央、国务院领导同志作出重要批示，要求组织力量做好救援救治、善后处置等工作，尽快查明原因，深刻汲取教训，严肃追究责任，各地区各部门要举一反三，强化监管和防范措施，全面彻底排查各类隐患，狠抓安全生产责任落实，切实堵塞安全漏洞，确保人民群众生命和财产安全，严防此类重特大事故再次发生。

为认真贯彻落实党中央、国务院领导同志重要批示精神，深刻吸取事故教训，进一步做好建筑施工安全生产等工作，现要求如下：

一、立即组织开展建筑施工预防坍塌事故专项检查。各地区、各有关部门要认真学习贯彻习近平总书记、李克强总理等中央领导同志关于安全生产的重要指示批示精神，进一步提高认识，牢固树立发展决不能以牺牲安全为代价的红线意识，时刻绷紧安全生产这根弦。要清醒认识当前安全生产工作的严峻形势，认真贯彻落实国务院安委会办公室《关于印发标本兼治遏制重特大事故工作指南的通知》（安委办〔2016〕3号）和《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）要求，针对建筑施工安全领域存在的突出问题，立即组织开展预防坍塌事故专项检查。重点整治各类高处施工平台、起重机械、架桥机、脚手架、模板支撑体系等各环节存在的安全隐患和违规作业行为，坚决防范和遏制建筑施工领域重特大事故。严厉查处工程项目违法分包、转包和以包代管。对检查中发现的重大隐患和严重违法违法行为，要坚决责令停工停产整改；不能立即整改的要逐一制定整改方案，做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”；对拒不整改或整改不到位的，要依法严厉处罚，严肃追究相关人员责任。

二、严格落实建设工程相关企业安全生产主体责任。各地区、各有关部门和单位要依法督促建设、施工、设计、监理等建设工程各方落实主体责任，特别是建设单位要严格工程承包管理，加强工期管控，合理统筹组织施工。施工企业在冬季年底施工过程中，严禁抢工期、赶进度等危及安全生产的行为；要落实基层项目部安全责任，并细化到施工作业现场的每一个技术环节和岗位操作人员；要进一步强化施工现场安全管理，规范施工流程，严格作业程序，细化安全措施，严格落实施工方案，确保做到“五个必须”，即：施工作业前必须编制施工方案，施工方案必须按规定审批或论证，施工作业前必须进行安全技术交底，施工过程中必须按施工方案施工，施工方案完成后必须经验收合格后方可进入下道工序。要进一步加

强对现场作业人员特别是架子工、起重机械安装拆卸工等特种作业人员的培训、考核和监督管理，培养一线作业人员遵章守纪习惯，提高安全防护意识，杜绝施工现场“三违”（违章指挥、违规作业和违反劳动纪律）行为。

三、切实落实建设工程行业主管部门监管责任。各建设工程有关主管部门特别是电力行业主管部门要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管谁负责”的原则，进一步加大日常监管执法力度，对重点地区、重点企业和重点工程要采取巡检、抽检、互检等方式进行逐级检查，及时发现问题和隐患，限期整改，跟踪落实，严厉打击非法违法行为，切实纠正违规违章现象，消除事故隐患。对专项检查工作不力、流于形式、走过场，特别是隐患严重并引发事故的，要进行通报并依法严厉查处，追究相关单位和人员的责任。各地区、各有关部门要深刻吸取事故教训，强化警示教育，认真落实整改措施，确保各项工作落到实处，务求取得实效。

四、依法严肃查处建筑施工事故。各地区要按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，认真组织查处每一起建筑施工事故。要严格执行事故查处挂牌督办制度，地方政府安委会要对下级开展的建筑施工事故调查处理落实情况进行挂牌督办、审核把关，对性质恶劣、影响严重的典型事故，要实行提级调查。要依法依规严肃追究责任，从严处罚违法违规企业及其有关责任人员，并及时向社会公布查处结果，切实起到震慑和警示作用。同时要加大对重特大事故整改措施落实情况的监督检查力度，督促有关地方、部门和企业深刻吸取事故教训，举一反三，进一步加强建筑施工安全管理和监管，切实用事故教训推动安全生产工作。

五、切实抓好岁末年初安全生产防范措施的落实。岁末年初历来是安全生产工作的关键时期，各地区、各有关部门和单位要认真研判安全生产形势，盯住薄弱环节和突出问题，认真落实国务院安委会办公室《关于深入开展安全生产大检查切实加强岁末年初安全生产工作的通知》（安委办明电〔2016〕13号）的要求，进一步深化建筑施工、矿山、交通运输、危险化学品、烟花爆竹、油气输送管道、冶金煤气、粉尘作业、“三合一”场所及人员密集场所等重点行业领域安全生产大检查，坚决做到“把风险管控挺在隐患前边、把隐患排查治理挺在事故前面”，切实提高风险管控和事故防范能力，坚决防范和遏制各类重特大事故发生。

国务院安委会办公室

2016年11月24日

【新华社11月28日电】 24日7点多，江西丰城发电厂三期在建项目冷却塔施工平台坍塌，已造成74人遇难，2人受伤。28日凌晨，**公安机关将涉嫌重大责任事故罪的9名责任人依法刑事拘留。**

事故发生后，公安机关迅速成立专案组，展开全面调查，并控制相关责任人员。28日凌晨，丰城市公安局将涉嫌重大责任事故罪的张某某（男，河北亿能烟塔工程有限公司董事长）、尹某某（男，河北亿能烟塔工程有限公司丰电三期扩建工程项目部总工程师）、吴某某（男，河北亿能烟塔工程有限公司丰电三期扩建工程项目部常务副经理）、宋某某（男，河北亿能烟塔工程有限公司丰电三期扩建工程项目部工程部部长）、刘某某（男，河北亿能烟塔工程有限公司丰电三期扩建工程项目部安检部部长）、郭某某（男，中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司丰电三期扩建工程项目部安健环部经理）、顾某（男，中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司丰电三期扩建工程项目部工程管理部经理）、胡某某（男，上海斯耐迪工程咨询有限公司丰电三期扩建工程项目部工程监理部总监）、缪某某（男，上海斯耐迪工程咨询有限公司丰电三期扩建工程项目部工程监理部安全副总监）等9人依法刑事拘留。

目前，案件正在进一步侦办中。

【事故案例】

安徽淮北塔机倒塌事故技术鉴定报告

一、事故情况

事故单位： 升华建设集团淮北华佳梅苑项目部

事故场所： 升华建设集团淮北华佳梅苑项目部
55号楼

事故时间：2008年4月14日

事故简要经过：

2008年4月14日上午8时50分左右，升华建设集团淮北华佳梅苑项目部55号楼使用的QTZ40塔式起重机(济南金魁工程机械有限公司2003年3月生产)在吊空料斗至离塔身10米左右位置，在放落料斗至地面时，塔机突然向后倒塌。倒塌前塔机的



伸臂向东，对重向西。

造成从塔机西侧经过的张某死亡，（男，46岁，安徽肥东人）塔吊司机孙某受轻伤。

（男，33岁，安徽省萧县人）

事故类别：起重机械倾覆。

二、事故现场勘查

- 1、事故中塔机上部随塔身向西倒塌，伸臂从向东翻转后向西。
- 2、塔身标准节第三节与第四节东侧连接位置断开。
- 3、东南角第三节与第四节标准节连接断口基本为陈旧性断口。



4、对第一节与第二节的连接处以及第二节与第三节的连接处进行检查发现焊缝热影响区存在裂纹。但未发现横向延展及贯穿裂纹。



5、标准节连接处存在陈旧性裂纹。



6、现场检查发现最下部的基础节有补焊焊缝，且有开裂现象。



7、事故发生后发现起重量限制器及上升限位等接线已断开，安全装置处于失效状态。

8、查阅使用单位提供的该台设备的合格证复印件，该台设备 2003 年 3 月 24 日出厂，到发生事故已有 5 年使用时间。

9、从使用单位了解该台设备于 2007 年 9 月安装使用，到发生事故已使用了 7 个月时间。

10、从使用单位了解该台设备事故发生时的使用状态（发生事故时灰斗已放到地面）为刚从负重状态转变为非负重状态。



11、从塔机的倒塌方向可以证明该台塔机为非吊重状态，因为为了减少塔机工作时结构的内应力，设计时塔机在非吊重时为后重状态，塔机承受一个后倾翻力矩。

三、事故分析

1、从断口可以确定断裂的位置存在大量的陈旧性断裂，属于长期使用过程中的疲劳延展裂纹。

2、从事故发生时的使用状态（发生事故时灰斗刚放到地面）和断口为陈旧性断口可以确定事故发生时，由于塔机标准节第三节与第四节连接部位已大面积断裂，当不负重时，塔机东侧桁杆在对重的作用下受一个拉力的作用，同时重物放下时还有一个反弹力也对东侧桁杆产生一个拉力。在两个力的作用下，由于东侧主桁杆第三节与第四节的连接处只有少量连接，无法承受拉力的作用发生断裂，最终造成塔机向后（向西）倒塌。

3、断裂的位置在第三节与第四节的连接位置由于第三节有斜撑，因此是该台设备受力最大的位置。经过表面除油漆和除锈后的表面探伤检查没有发现同样严重的裂纹。因此断裂位

置与使用有关。

四、事故原因

1、该台设备已出厂使用了5年，而且在该次使用时进行了重新油漆。从检查的情况可以反映出该台设备的业主在重新作防腐处理时，未对结构的焊缝及连接部位进行检查，在未检查的情况下油漆掩盖了已有的缺陷，使得正常检查时不能及时发现缺陷是事故发生的主要原因。

2、从现场检查发现发生事故的塔机相关的安全装置均被人为切除而失效，因此使用过程中不可避免的存在超载使用的情况，从而造成结构连接件焊缝应力集中部位的疲劳破坏（该台设备5年间无相关使用及检验记录，同样可能发生超载使用的情况），而且该台设备的破坏位置恰在该台设备受力最大的位置，其它位置未发现同样严重的缺陷，因此超载使用是发生事故的重要原因。

五、事故的预防措施

1、起重机械的业主应强化起重机械的维护保养工作、建立完善的检查管理制度。在一个工程结束后要加强对焊接连接件的检查，做到及时发现问题及时处理，对使用年限较长的设备安装前应委托有能力的单位进行全面质量检查，杜绝类似事故的发生。

2、使用单位要规范使用起重机械，保证设备安全装置的可靠，避免设备的超载使用，保障设备的安全使用。

3、特种设备安全监督管理部门要加强对设备的监督管理，尤其对使用年限较长及使用状况不明的设备要加强监督管理，保证使用设备的可靠性，避免类似事故的发生。

（技术部供稿）

【事故案例】

工人高空作业没有防护坠亡，雇主广告公司老总被判刑

楚天都市报讯，没有为手下工人配备安全防护设备，工人拆除广告牌时从高处掉下摔伤，雇请该名工人的广告公司老总日前被法院判处有期徒刑一年，缓刑一年。

2015年12月15日，武汉一家广告公司老总，与武汉一家房地产开发公司签订协议，由广告公司负责拆除该房地产公司名下待拆工地的广告牌。该处广告牌位于该工地院墙旁，广告公司安排工人小林进行拆除。2016年3月，小林在进行现场拆除时，从高处摔下不幸身亡。

警方赶到现场看到，案件发生现场，工人小林没有配备任何安全防护设备。案发当日，该广告公司老总吴某立即向公安人员投案，后赔付了小林家人共计 70 万元。

洪山法院审理此案认为，广告公司吴某作为公司负有管理责任的负责人，在此次作业中违反有关安全管理规定，致一人死亡，该行为已经构成重大责任事故罪。据此，判令吴某有期徒刑一年，缓刑一年。（楚天都市报）

【八面来风】

江西丰城电厂坍塌背后：“赶工期”在中国竟这么严重

今年 3 月 29 日，有电力央企负责人赴丰城电厂百万机组项目现场调研时，还对项目部在图纸严重滞后情况下不等不靠给予点赞。图纸是施工指南，指南滞后却还赶进度，何其荒唐？

据人民日报报道，国务院安委办日前召开全国安全生产工作紧急视频会议指出，江西丰城发电厂“11·24”特别重大坍塌事故损失惨重，教训极其深刻。从初步掌握的情况看，与建设施工单位压缩工期、突击生产、施工组织不到位、管理混乱等有关。

作为“近十几年来电力行业伤亡最为严重的事故”，这场事故的确教训惨痛。昨日国务院丰城“11·24”事故调查组召开首次全体会议，明确不管涉及什么人“都要查清查准，一查到底”。相信它会以依法处理、从严溯责收尾。

从官方初查结果看，“压缩工期”果不其然成了原因之一。这值得警醒：任何工程都会有根据科学规律而来的建设周期，一旦随意压缩工期，必然会抬升事故风险。遗憾的是，“赶工期”现象挺普遍。广东省建筑业协会会长梁剑明就曾透露，现在的施工企业几乎没有不压工期的。

有些事故也堪称佐证，很多“短命建筑”都“速成”，甚至是违背规律的“三边工程(边



规划、边设计、边施工)”。哈尔滨阳明滩大桥坍塌背后，就有“赶工期”问题——原计划3年完成的跨河大桥，最终仅用了18个月便竣工。

压缩工期成为建设工程领域的“顽疾”，根本缘由是利益驱使。对建设单位而言，工期越短完工越早，项目越能早日投用，能省钱还能尽早从项目赚钱；对施工单位来说，工期越短，设备租赁费用、人力资源投入越少，资金成本也越低。



何况，还有把“赶工期”当成绩看待的病象。丰城电厂三期工程就被曝曾举行“协力奋战100天”动员大会。很多工程项目也都曾鼓励“赶工期”，以此炫耀施工效率、奋斗精神等。

据封面新闻报道，今年3月29日，有电力央企负责人赴丰城电厂百万机组项目现场调研时，还对项目部在图纸严重滞后情况下不等不靠给予点赞。图纸是施工指南，指南滞后却还赶进度，何其荒唐？

效率优先、安全靠后是大忌。“多快好省”，不能只注重“快”“省”。

赶工期现象普遍，终需工程监管监督到位。原建设部早就下发通知，要求任何单位和个人不得强行要求设计、施工单位违背合同约定抢进度、赶工期。七部委在2009年下发通知，强调严肃工期挑战，严禁不顾客观规律随意干预工期调整。但有些监管者落实规定并不“走心”。

偏软的，还有对违规赶工期的处罚。我国《建设工程质量管理条例》规定，任意压缩合理工期的，责令改正，处20万元以上50万元以下的罚款。跟压缩工期导致的事故风险与损失比，这不高。即便如此，现实中也很难找到因压缩工期单独受罚的案例。

在此背景下，防止“赶工期”，必须建立工期科学评估与核定制度，并将合理定额工期作为不可逾越的“红线”。若随意触碰，非但违法必究，还要在项目验收环节该否则否，更不纳入优秀工程评选等。对于问题严重的，要挂账整改，并对整改落实情况跟踪建档。

鉴于压缩工期的常见，且隐患不小，很多地方、部门或可开展“赶工期”进行专项检查治理，对重大项目赶工期、超强度违规违章生产等行为拉网排查，并将其跟相关监管部门考核挂钩，避免让“赶工期”为事故埋伏笔。

无论如何，不能让违规压缩工期行为，再像现在这么“随性”了。（[新京报评论](#)）

【八面来风】

建筑业转型发展的三方面重要改革

十八届三中全会指出，实践发展永无止境，解放思想永无止境，改革开放永无止境。同样，建筑业改革和创新也永无止境，当前应突出抓好转型发展中关于建设方式、技术路径、市场模式三方面重要改革，既涉及发展与转型的关系，又涉及政府与市场的关系，还涉及公平与正义的关系。

一、改革建设方式。深入推进节能、节地、节水、节材和环境保护技术在住宅产业中的更广泛应用并切实取得实质效果。其中尤以建筑节能显得颇为突出。因为建筑节能是国家三大节能战略的重要组成部分，比重最大（建筑运行能耗+建造能耗合计约占全社会总能耗的50%）；贡献最大（仅仅一个建筑外保温技术就可以实现建筑节能效率50-65%）；效果最显著（经过8年左右时间，新建建筑已全面开展，每年可以实现节约近1亿吨标准煤，减排约3亿吨CO₂，拉动经济增长约3000-6000亿目标；应尽快向既有建筑推进，规模更大，前景更广阔，如果实现，每年可以节约2-3亿吨标准煤，减排5-8亿吨CO₂，如按5年完成既有建筑节能改造，每年可拉动经济增长约1万亿，改造3-5年即可收回投资）。深化改革，一是要抓住机遇向建筑节能及相关产业、钢结构及相关产业、合同能源管理、污水处理、中水回用、垃圾处理、环境设计等纵深领域发展；二是要尽早在全国范围内全面推动既有建筑节能改造，既可节能减排，又可惠及民生，还可拉动经济。

二、改革技术路径。我国现有建筑房屋施工技术路径形成于1982年，称为钢筋混凝土现浇体系，又称湿法作业（以下简称传统技术）。客观地说，该体系为我国城乡建设快速发展发挥了重要作用。但实事求是地说，其弊端亦非常突出：一是钢材水泥浪费严重；二是用水量过大；三是工地脏乱差，往往是城市可吸入颗粒物的重要污染源；四是质量通病严重，开裂渗漏的投诉问题突出；五是劳动力成本飙升且招工难管理难质量控制难。此外，该体系不论添加多少或多新的外加剂，效率似已接近极限，高层超高层建筑7天/层已难有突破，一幢80~100层的高层建筑，起码要近3年工期。这表明，我国的传统建筑施工技术已经到了非改革不可的时候了，应适时推动工厂化装配式建筑发展，既可克服以上弊端又可转变建设模式，效率大大提高。经过近十年的艰苦努力，已经取得突破性进展，并在世界处于领先地位。归纳起来有三种模式：一是以万科和远大住工为代表的钢筋混凝土预制装配式，适合于多层小高层，在传统钢筋混凝土框架和框剪技术基础上侧重于外墙板、内墙板、楼板等的部品化，部品化率约50%左右，成本进一步压缩，可以约3天一层；二是以杭萧钢构和中建钢构为代

表的钢结构预制装配式，适合于高层超高层，在传统钢筋混凝土核心筒技术基础上侧重于钢结构部品部件，尽可能多地工厂化，尽可能减少工地安装和焊接量以提高施工效率，部品化率约 30-40%；三是以远大可持续建筑为代表的全钢结构预制装配式，适合于高层超高层，完全替代传统技术，有效节省钢材、混凝土、水用量，部品化率约 90%，成本可压缩 1/4-1/2，可以每天 1-2 层。概括地说，可持续建筑就是钢结构预制装配式并装修的“六节一环保”（节能节地节水节材节省时间节省投资环境保护）建筑，具有既运行节能又建造节能、既部品化又集成化、既高效率又低成本、既变革技术路径又变革市场模式的显著特征，符合循环经济理念，充分体现了又好又省又快，是建筑业转型发展的一场深刻革命。

三、改革市场模式。我国的房屋建筑市场模式改革虽同时起步（从 1987 年全国推行鲁布革试点经验开始），但未能及时跟上工业（如石化、电力、冶金、纺织等）及部分铁路、交通、水利项目市场模式变革的步伐，大多仍延续着计划经济条件下的模式，弊端已充分暴露（中标前甲方压级压价肢解总包强行分包严重；中标后设计、施工方不断变更洽商追加投资超概严重；低层次恶性竞争激烈，市场混乱，腐败频发，问题突出。原因就在于该模式背离了市场经济“花自己的钱办自己的事，才既讲节约又讲效率”的规律）。我们很欣慰地看到，有些城市政府已率先开始推动房屋和市政基础设施的建筑市场模式的改革，实现设计施工总承包，使总承包单位有动力既讲节约又讲效率实现科技创新优化设计缩短工期节省投资，实现“一口价、交钥匙、买成品、买精品”，取得了明显的经济社会效益。如深圳地铁五号线采用总承包方式实现节省投资 15%、缩短工期 38%、实实在在体现了“三个有利于”（有利于又好又快建设，有利于设计施工总承包企业做强做大，有利于公共投资项目提高效益效率有效杜绝腐败），此后许多城市建设地铁时都复制了这种设计施工总承包方式。建议广泛推广，一举改变原有弊端。我们高度关注一些城市政府和一些大型设计、施工单位积极推动设计施工总承包改革创新的经验。

当前，经济下行压力增大，建筑业竞争更为激烈，但辩证地说，这又是适时改革的有利时机。建筑业转型发展的确到了关键时刻，三方面重要改革已非改不可了。

（中国建筑业协会会长 王铁宏）

【他山之石】

加强塔机使用管理的几点思考

塔式起重机是建筑行业常用的建筑机械，属于人命关天的特种设备，它在工地使用、保养、维护过程中，稍有不慎或细小的失误，可能导致机毁人亡的重大事故。2016 年 5 月 20 日，

济南市历城区紫悦华庭二期2号楼工程，在塔机安装过程中发生折断坠落事故，造成2人死亡。无独有偶，2016年5月21日14时，威海市临港区金开利大厦工程施工现场，塔吊在安装过程中发生倾覆，造成3名施工人员死亡。2016年5月21日14时，山东省威海市临港区金开利大厦工程施工现场，塔吊在安装过程中发生倾覆，造成3名施工人员死亡。7月15日下午，龙口市金蓝湾建筑施工工地又再次发生了升降机坠落事故，当场造成8名建筑工人当场死亡，面对如此惨痛的悲剧事故，我们应当对当前塔机使用管理的现状予以深思。

一、亟待正视的塔机使用管理现状

(1) 产品制造方面。有些塔机制造厂家生产历史较短，制造经验、技术力量方面或多或少存在不足或缺；纵观我们国家塔机生产制造的历史，产品标准是一个逐步完善过程，行业技术力量、制造水平也是一个循序渐进逐步完善的过程，早期产品及部分新制造企业产品难免存在一些不足之处。因此必须加强产品使用过程的维护和保养，尽早发现隐患及时排除。

(2) 使用监管方面。塔机产品使用寿命过去没有明确规定期限，产品设计寿命按产品使用疲劳循环次数进行，造成很多塔机产品超期服役。尽管2007年原建设部出台“中华人民共和国建设部公告第659号”。公告附件《建设事业“十一五”推广应用和限制禁止使用技术（第一批）》，根据塔机产品规格限定了产品安全使用年限，有的规定使用十年，有的规定使用十五年，有的规定使用二十年，超期进行安全评估。此规定尽管对塔机超期服役现象有所控制，但使用年限划分缺乏科学依据。并且塔机的制造和使用环节的监管分属两个部门，制造归国家质检总局监管，塔机设备在房屋建筑工地和市政工程工地的使用归建设部门管理，难免存在使用期间的监管脱节，再加上，《特种设备安全监察条例》规定的塔机使用环节中的定期检验的要求无约束力，其实很难在建筑施工过程中是得到落实。

(3) 使用管理方面。在塔机的使用管理方面更是千差万别，有的公司管理基础较好，不但设有自己设备管理部门，还有专门的租赁公司，设备能定期的保养和维护；但也有部分公司塔机管理较差，或将塔机设备交给项目部代管，保养安装维修与使用脱节。还有部分用户是“三无”个体租赁户，一无固定场所和管理人员，二无专职塔机司机，三无专业安装维修保养人员。塔机租赁挂靠有资质的单位，只负责定期收租金，塔机得不到定期维护和保养，常常带病运行，甚至有些使用方项目部为了赶工期对塔机设备“歇人不歇马”，天长日久，偶然事故必定会最终导致必然事故的发生。

综观以上种种现状，我认为应该切实加大塔机使用管理上的监管力度，以杜绝和防范安全事故的发生。

二、建设主管部门应严格履职，切实做到恪尽职守敢于担当

地方建设主管部门一定要建立塔机使用管理的长效机制，规范塔机的日常性的安装维护与保养工作，尤其是要结合建筑施工的特点重点监管施工企业必须做好塔机的安装与维护、拆卸、运行和危大工程施工安全专项预案管理。据统计，安装、顶升和拆塔环节的塔机事故占有塔机事故的50%以上，是事故发生频率较高的环节。因此必须予以高度重视：

(1) 安装人员首先应具备合格的安装作业资格证书。安装前安装人员应熟悉说明书，明确安装顺序及安装注意事项等，必要时制定安装、拆卸方案，并进行技术交底。

(2) 安装前要履行必要的报检手续。如塔机结构件、工作机构检查、基础检查、安装设备检查、安全设施检查等。

(3) 安装、拆卸时必须按照施工专项预案中提出的措施加以认真落实，尤其是生产厂家提供的说明书及有关注意事项等内容一定要逐一落实，施工中注意检查各连接螺栓、销轴是否连接紧固后再进行下一步操作，尤其注意基础节连接，塔身标准节连接、下转台与塔身、下转台与顶升套架等处连接是否牢固。安装起重臂前应查看说明书，明确是否需先安装平衡重，以及先安平衡重的重量、位置、数量。

(4) 顶升或落节前检查及注意事项。首先检查顶升系统是否工作正常，检查塔身标准节螺栓紧固情况、标准节踏步有无变形异常，并检查套架顶升横梁、爬爪及固定爬爪部位耳板焊缝有无变形、开裂。检查完毕确认无误后方可进行顶升或落节操作。顶升或落节必须严格按说明书操作，保证顶升油缸上部前后平衡，油泵专人操作，其它作业人员各司其职，发现异常及时查找原因，排除故障方可进一步工作。

三、施工企业要严格落实有关塔机使用的规范要求

作为建筑企业一定要正确掌握国家有关塔机使用管理的规范要求，加大施工人员专项技能的培训力度，使其及时掌握日常性的塔机使用专业知识，做到人人懂规范，人人用规范，人人能安全。这就要求建筑施工企业在塔机使用过程中必须抓好“三个日常性的检查”和“五个校核”的规范化管理。

“日常性的检查”即，(1) 做好塔机高强螺栓及连接紧固的日常性检查并建立有关台账。检查重点塔机基础螺栓、标准节连接螺栓、回转塔身与上支座连接螺栓、上下转台与回转支承连接螺栓等。因此处均属高强螺栓连接，必须经常检查紧固，达到说明书要求的预紧力。否则连接松动导致塔机反复晃动容易出现螺栓断裂，及连接部位母材或焊缝疲劳裂纹。(2) 做好各销轴连接处的日常性检查。检查重点开口销或销轴压板螺栓是否齐全、有效。(3) 做好钢丝绳及缠绕系统的日常性检查。检查重点钢丝绳的磨损情况、防脱装置、固定端紧固情况等。因钢丝绳出槽磨损及钢丝绳磨损断丝而不及时更换，则极易导致钢丝绳断裂，这是塔

机常见的事故之一（备注：钢丝绳国家标准只规定报废条件，没有规定使用期限，即钢丝绳达到报废条件应及时更换）。

“五个校核”即，（1）力矩限制器——塔式起重机最关键的安全装置。该装置分别设有定码变幅和定幅变码两个限位开关，两个限位开关均应分别调出，可起到双保险作用。并且在使用中经常校核，保持灵敏可靠。

（2）重量限制器。该装置主要限制最大起重量和不同速度的起吊重量，保护塔机和电机不过载。

（3）起升高度限制器。该装置主要限制吊钩起升高度，防止吊钩碰撞起重臂引发事故。

（4）回转限位器。该装置限制塔机回转角度，一方面防止塔机单向回转绞断主电缆线，同时可以进行回转角度及区域限制。

（5）其它安全装置。如多功能数字记录显示仪（黑匣子）、变幅限位、行走限位、及各工作机构制动器等，根据塔机的实际使用功能进行设置。并定期检查关注其有效性和可靠性。

总之，塔机使用与管理是一项非常重要的日常工作，它关系到每一个施工企业的经济效益，也关系到建筑工人的生命安全，因此认真分析当前塔机管理中存在的问题，找准症结所在，并切实予以强化管理，唯有如此，才能确保建筑行业的持续健康发展。

（山东省工程监理咨询有限公司 贾鹏）

【他山之石】

如何最大化地抓住“安全效益”

安全与效益的关系历来受到较多的关注，重视安全并采取有效的措施的企业可以防止或减少安全事故的发生，为正常的生产提供了保障，必将带来效益的增加。反之，血淋淋的事实不止一次警示我们，忽略安全，缺乏安全投入，事故经常发生，对于企业来讲得到的是负效益，而且，对每个幸福的家庭，对和谐的社会来讲造成很大的不良影响，因此“安全就是效益”。

安全与效益的统一性

一方面，安全促进施工进度。例如：工人高处作业时，在没有安全带、安全网、安全护栏的情况下，工人不得不分配部分，甚至大部分注意力和体力去防范有可能坠落的风险，相反，如果高处作业安全落实做到位了，工人就可以将注意力和体力投入到有效工作，从而提高工作效率。

另一方面，**安全保障效益目标的实现**。安全是“隐形”的效益，它是以降低企业生产风险的方式来创造企业效益，所以安全投入与企业效益是统一的。

据国家安监局透露，我国安全事故造成的经济损失约占 GDP 的 2 个百分点，这还不算间接地经济损失。对于一个企业来讲，发生一次安全事故可能会将一年的收益打了水漂，所以说，安全生产就是效益！

如何最大化抓住安全效益

如何最大化地抓住安全效益，应该做好以下两方面工作：

一方面，充足的安全投入以及对不安全行为的防范至关重要！始终把安全工作放到第一位，按规范规程要求做好施工技术、管理工作，将安全措施全部落实到位。加强安全管理与监督！

另一方面，足够多的安全事故警示我们，应该盯紧以下几个阶段的安全工作。

抓安全工作的几大关键时间点

1. 节假日前后和某些特殊时期

由于节假日临近，一些在异地工作的职工急于完成任务回家与亲人团聚，即使与家人在一起的职工，也会因欢庆节假日而分散工作精力。节假日过后上班，一些职工还沉湎于节日的欢乐气氛中，心思并没有真正回到工作岗位上，很容易发生习惯性违章行为；职工因工作和生活方面面临一些困境和压力，情绪不好，造成上班时间精力分散，违规作业，可能导致事故。

防范对策：企业各级领导应及时掌握这个时期职工的心理活动，做好安全思想工作，提前打好“预防针”，使职工始终绷紧“安全”这根弦，安全管理人员要经常深入生产现场提醒与监督。

2. 时间紧、任务重的时候

在这时期，职工往往连续奋战，造成职工疲劳，容易发生习惯性违章行为。一些职工有时认为按照安全规程规定的要求去做，会耽误时间，影响进度，于是，他们想方设法改变或简化正常的作业程序，做习惯性违章导致事故发生。

防范对策：在布置工作任务时，必须既考虑需要又兼顾可能，不能随意追加任务或缩短工期。如发现职工“抢任务忽视安全”的现象要立即令其停工。

3. 工作环境艰苦的时候

在恶劣环境作业，如果遇到风雪、雨雾的天气，工作难度就会增大。即使在室内作业，如果气温、照明等条件不良，人的适应性和耐力就会减弱，容易导致事故发生。

防范对策：企业要积极为职工创造良好的工作环境，保证职工工作时心情舒畅。遇有恶劣气候，应严格按照安全规程的要求，暂停作业。

4. 即将下班或作业收尾阶段

经过1天的劳作，职工的体力和精力消耗很大，盼望早点下班休息，这是人之常情。这时，也往往会出现思想溜号，工作精力不集中，而导致习惯性违章行为。作业接近尾声，一直平安无事，人们对事故的警惕性会有所松懈。

防范对策：各级领导特别是班组长和安全员在这时应勤提醒，多督促，使广大职工保持足够的警惕性。

5. 夜间作业和在单独执行作业任务的时候

夜间作业由于管理松弛，职工思想麻痹松懈，形成盲区，是安全生产多发时段。单独执行作业任务时，职工容易发生习惯性违章，这是因为他们离开了集体，放松了对自己的要求，在没有监护的情况下，造成思想麻痹。

防范对策：要认真落实领导干部值班和现场带班制度，夜班时间，要加大巡检力度，突出重点部位、重点环节、重点岗位，确保及时发现和处理问题。要对职工加强安全教育，克服夜班时间的麻痹松懈思想，自觉遵守安全规章制度，按章操作。派职工单独执行作业任务时，一定要在交待任务的同时，做好安全技术交底和危险点分析，并指定责任心强的人担当监护人。

6. 同一生产区域交叉作业的时候

同一生产区域、同一时间有两个以上单位(班组)同时作业，特别是一些外来施工作业人员对生产区域情况不熟悉、协调配合差、相互干扰等因素，易造成事故发生。

防范对策：按照《安全生产法》规定，两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议：明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

7. 企业开始扩张的时候

一些企业短时间盲目扩张，甚至是跨行业扩张，安全管理跟不上，安全漏洞、盲点、误区多，事故多发、易发。

防范对策：企业负责人务必强化红线意识、责任意识和守法意识，增强做好安全生产工作的主动性，严格做到“五落实、五到位”。

8. 采用新工艺、新材料、新设备、新产品、新设备时候

为了争时间，抢速度，往往仓促上马、试车、使用，进而酿成悲剧。

防范对策：专业技术人员、安全管理人员在应用“五新”前，要预先进行危险性评价和安全系统分析，必须对操作者和相关人员开展安全教育并经考核合格后才能上岗。

9. 效益下滑，生产经营面临困难时候

一些企业会在降成本的压力下，千方百计减少安全投入，弱化安全保障，安全事故风险加大。

防范对策：越是困难时期，越要加强安全生产工作。祸不单行，灾祸相连。当企业管理的“木桶”出现短板时，我们一定要有危机管理的思想和意识，尽快采取措施，化解危机因素。要通过化解危机因素，改善管理，提高企业的安全保障能力，使企业保持持续、永久、本质安全的生产局面。

安全，是人类的本能欲望。中国人一向以安心、安身为基本人生观，并以居安思危的态度促其实现。“效益”和“安全”是打断骨头连着筋的亲兄弟，为每项工程做好安全保障，保障了安全就保障了家庭的幸福，保障了社会的和谐，也就是保障了企业效益。不要再让事故发生，让悲剧重演！（建筑管理）

【学习园地】

谈高处作业吊篮的安全管理

【摘要】结合重庆地区开展高处作业吊篮检验的实际情况，对高处作业吊篮的安全使用和管理进行探讨，从技术和管理方面，对吊篮安装、使用过程中的关键环节以及相关单位的职责进行了深入的分析。

自2014年底开始，重庆市要求施工现场新安装的高处作业吊篮等建筑施工非特种升降设备设施（简称“非特种设备”）应由具有相应资质的检测机构检测合格后，方可按规定程序投入使用。作为重庆市首批获得该项资质的检测机构，我院检测中心亲身经历和见证了重庆地区高处作业吊篮检验逐步推广并走向规范化的过程，而笔者对这一过程中所涉及主要各方的矛盾和困难也有切身的体会，对如何实现高处作业吊篮的安全使用也经常进行思考和探讨。现结合重庆地区开展高处作业吊篮检验的实际情况在本文中跟大家分享一点浅见，希望能对相关部门和人员有所启示和借鉴。



一、高处作业吊篮及使用

高处作业吊篮是一种提升机驱动悬吊平台，通过钢丝绳沿建筑物立面上下运行的悬挂设备，广泛用于多、高层建筑外立面施工作业中的作业平台（图1）。

从产品本身来讲，高处作业吊篮是典型的组装式设备，且目前各部件通常并没有专门的编号或其它识别性标志，现场一般有多个吊篮同时安装使用，使用完后在库房也是集中堆积存放，因此相同部件经常在不同吊篮之间流转调换。

从使用和管理角度来说，与塔机、施工升降机等不同，高处作业吊篮不属于特种设备，其管理不像特种设备这么严格。但不纳入特种设备并不代表比特种设备安全，只是说从单台设备的角度，发生群死群伤的风险相对较小。尤其高处作业吊篮现场数量大、使用周期短，现场部件容易移除、更换，存在的问题和安全隐患并不比特种设备要少，要小。事实上笔者经常参与机械设备相关的事故处理，高处作业吊篮安全事故占比较大，且一般都伴有人员伤亡。

在2014年重庆市城乡建委相关文件下发之前，重庆地区建筑施工用高处作业吊篮没有进行专业机构检验，安全管理没有形成一个有效的体系，更多依赖现场安全人员，由于安全人员专业知识不足、缺乏严格的管理体系等原因，机械设备安全隐患和问题非常普遍，给安全监管带来极大的困难和压力。实行高处作业吊篮专业检验，相当于在施工现场和安全监管部门之间引入了一个相对独立的支点，对现场来说是对吊篮安装质量的一个检查和复核，为现场安全提供有力的支撑和保障。而安全监管部门通过对检验机构工作质量进行监督，辅以自身现场安全检查，可以更好地专注监管职责，使施工现场、安全监管部门和检验机构形成一个更有效的安全检查和保障体系。

二、吊篮安装质量检验发现的典型问题

重庆市自2015年开始推行建筑施工高处作业吊篮检验工作，这一举措对规范和指导建筑施工现场高处作业吊篮的安装、使用和安全管理工作，为遏制和减少高处作业吊篮相关安全事故的发生正在发挥越来越重要的作用。但这对于市场来说毕竟是一个新兴的事物，在开展检验的过程中，也发现了一些典型的问题和遇到一些无奈，具体讨论如下。

1、现场逃避检验

根据重庆市城乡建设委员会《关于开展建筑施工非特种升降设备设施检测管理工作的通知》（渝建[2014]334号）和重庆市建设工程安全管理总站《关于执行开展建筑施工非特种升降设备设施检测管理工作的通知》（渝建安发[2015]2号）文件的相关要求，自2015年开始，进入施工现场的建筑施工非特种升降设备设施应委托具有相应资质的检测机构进行检测，

经检测合格后，方可按规定程序投入使用。但从2015年重庆市具有相应资质检测机构的检验数量统计来看，建筑施工现场使用的吊篮很大部分都没有进行检验。这一方面因为高处作业吊篮检验本身是个新兴的事物，在实施过程中市场不可避免有个反应、过渡期，另外还有一个现象就是很多施工现场以不同的形式逃避检验，有的装得多、检得少，有的干脆不报检，有的甚至出具虚假报告。随着二维码报告验证APP和重庆工程质量检测微信公众平台报告验证功能的逐步推广，相信虚假报告的问题会得到有效的制止。

2、安全锁标定

《建筑施工升降设备设施检验标准》（JGJ305-2013）规定，“严禁使用超过有效标定期限的安全锁”。而在高处作业吊篮国家标准《高处作业吊篮》（GB19155-2003）中明确规定，“安全锁必须在有效标定期限内使用，有效标定期限不大于一年”。现场检验过程中发现不少安全锁外观非常陈旧，使用期限明显超过一年，且其上无安全锁铭牌或检定合格标示。现场（通常是产权单位）通常会解释现场条件恶劣，导致铭牌脱落，而且往往会出示生产厂家出具的使用期限不超过一年的合格证或其他证明材料，明显是现场为了逃避安全锁的检验标定所采取的非常危险的欺骗手段。

很多送来实验室检验标定的安全锁产品铭牌已脱落，而送检单位（通常是产权单位）同样会出示生产厂家出具安全锁合格证，至于所出具的合格证到底是不是送检安全锁本身的合格证，实在无从查验。无法确定安全锁是否为合格产品，如果通过检测机构检测合格而投入使用，检测机构就成了帮助无证产品合法进入市场的帮凶；而对检测机构本身，现有检测标准是对安全锁进行有限次数的性能试验，检测合格说明这有限次数的试验结果满足要求，并不能保证安全锁本身结构及质量的可靠性，给自己带来了极大风险。

重庆市有相应资质的检测机构正在积极与建设施工安全监督管理部门协商，推行安全锁必须由在重庆市取得相应资质的检测机构进行检验标定，不再承认吊篮生产厂家以及市外其他机构出具的安全锁检验标定证明材料，从而从根本上杜绝安全锁标定弄虚作假的现象。但对于没有合格证的安全锁，仅仅根据标准规范要求检验合格，所存在的风险，目前确实没有很好的办法来有效避免。

三、现有吊篮管理体系漏洞

1. 产品质量

吊篮应有出厂合格证、使用说明书、安全锁合格证及有效的标定证明、提升机构、钢丝绳等主要零部件的合格证明。《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ 202-2010）和《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）均规定，“高处作业吊篮所用的构配件应是同一厂

家的产品。”但目前市场上的高处作业吊篮构配件上基本都没有编号或其它识别性标志，大部分甚至没有生产厂家的标记，现场无法查验吊篮所用构配件的混装使用，也无法对相关构配件的质量保障文件进行核实。

另外，像塔机，施工升降机等特种起重设备，均有明确的使用年限要求，但目前高处作业吊篮产品标准里面没有对吊篮整机或零部件使用年限的相关规定，各地政策文件也没有对高处作业吊篮使用年限做出相应规定和要求，加上上述构配件混装使用的问题，导致施工现场吊篮产品质量参差不齐。而目前施工现场的验收、检验更多是对安装质量的符合性检查，虽包含钢结构、提升机构等的外观检查，但无法真正的对产品质量进行有效的把控，给吊篮的安全使用和管理带来隐患。

2. 产品安装、拆除

《建筑工程安全生产管理条例》（国务院 393 号令）第十七条规定，“在施工现场安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施，必须由具有相应资质的单位承担”，虽未明确提及高处作业吊篮，但从工作方式来说吊篮应属于自升（降）式架设设施，其安装、拆除必须由具有相应资质的单位承担。《建筑施工升降设备设施检验标准》（JGJ305）中也要求受检单位应具有“吊篮安装单位的安装资质证明”，但未明确吊篮安装是否需要专项资质，或是可以使用模板脚手架专业承包资质。目前重庆市地区一般使用模板脚手架专业承包资质，考虑《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》（JGJ202-2010）标准把高处作业吊篮列入工具式脚手架，也不是完全没有依据。

除了企业资质，《建筑施工特种作业人员管理规定》（建质[2008]75号）第五条规定，“建筑施工特种作业人员必须经建设主管部门考核合格，取得建筑施工特种作业人员操作资格证书，方可上岗从事相应作业”，而在其第三条中也明确规定建筑施工特种作业包括高处作业吊篮安装拆卸工。目前重庆地区现场吊篮的安装拆卸没有明确的人员资格要求，建设系统尚未有专门的高处作业吊篮安装拆卸工上岗资格证。

2、吊篮使用

对比特种起重设备的使用流程，目前重庆地区吊篮使用流程相对简单，也导致在使用过程中存在诸多漏洞。备案和使用登记制度是实现建筑施工现场设备有效监管的重要手段和前提。塔机、施工升降机等特种升降设备设施是单台设备备案，附着式升降脚手架是进行产品架型备案，而目前重庆地区高处作业吊篮没有任何形式的备案，这就导致安全监督管理部门无法确切知道所辖范围的施工现场到底安装了多少吊篮，更无法实现对吊篮的使用、流转进行实际有效的把控，一定程度上造成或助长了前述吊篮不检验、多装少检等情况。

《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第 3.10.3 条中规定“必须由经过培训合格的人员操作吊篮升降”。目前重庆市建设系统尚未有专门的高处作业吊篮操作人员上岗资格证，现场吊篮都是由建筑外立面施工（外墙清洁，外墙保温、涂料、幕墙施工等）的作业人员直接操作，很多不具备吊篮安全的基本知识，加上安全交底程序流失，给吊篮使用和安全管理留下隐患。

《建筑工程安全生产管理条例》国务院 393 号令第三十四条规定，“施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理、定期进行检查、维修和保养、建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。”目前吊篮现场使用的周期普遍比较短，加上对吊篮的的定期检查、维修保养等重视程度不够，除了安装后自检和检测机构检验外，现场基本没有相对规范的和维修保养制度，吊篮的维修保养也主要由产权单位在吊篮闲置期间自主进行。

四、讨论和改进意见

1、完善产品标准和体系

应明确吊篮整机及主要部件（如提升机、安全锁等）的正常使用（或报废）年限，且吊篮及主要部件上应有永久、可靠的唯一性标示。非常典型的是安全锁，安全锁是吊篮关键的安全装置，厂家设计、生产安全锁以保证其在特定紧急情况下能锁住悬吊平台，预防悬吊平台下坠或倾斜过大。吊篮生产厂家应对所生产安全锁的安全性能负责，吊篮产权单位（租赁单位或自有设备的使用单位）通过产品合格证等相关资料来确认安全锁是安全、有效的合格产品，之后在使用过程中产权单位委托有关相关资质的检测机构对安全锁进行定期标定。安全锁经过标定后，标定报告/标牌就成了安全锁安全有效的证明文件。

目前安全锁标定通常是按照相关规范标准的要求，进行有限次实际模拟悬吊平台的（断绳）坠落和倾斜，看锁绳距离和锁绳角度等参数是否能够满足规范标准的要求，并以此来判定安全锁是否安全有效。问题来就出来了，安全锁标定合格后的标定报告或标牌是否能够代替安全锁的合格证等产品本身的文件资料作为安全锁安全有效的证明文件？更或者说，安全锁一经标定后，安全锁的产品质量责任是否就完全转嫁到产品标定的厂家或检测机构？安全锁的设计是基于可以保证安全锁在 N 次吊篮坠落过程中有效，正常来说，对于一个质量可靠的安全锁，在正常使用的情况下，安全锁的有效性是有保障的，安全锁检测标定也不会给安全锁的有效性产生明显不利影响；但如果安全锁本身质量存在问题，它虽然有可能在有限次的检测标定过程中检测结果合格，而且合格的概率很高，但随着内部结构的老化、损坏等，在（如检测标定过程中）外部冲击作用下，内部结构可能产生破坏，从而破坏或完全丧失其

锁绳功能。所以，关键问题是：（1）安全锁的质量应如何保证？除了合格证等，厂家应明确安全锁的有效动作次数。（2）是否有必要对安全锁的内部结构定期检查，确保各零部件完好、安全锁动作灵活有效？

2、建立备案和使用登记体系，确保吊篮使用纳入监管系统

如前所述，目前吊篮使用监管过程存在漏洞，加之很多项目现场存在侥幸心理，产权单位在利益驱使下，存在不报检、多装少检甚至虚假报告等现象。究其根本，是吊篮进入施工现场没有安装告知和使用登记程序，监管部门无法有效地掌握和跟踪高处作业吊篮在施工现场的使用情况，导致吊篮并没有有效地纳入安全监管系统。

备案和使用登记的具体形式，不同设备之间存在较大差异。如塔机、施工升降机等特种设备，需进行单台设备备案；像附着式升降脚手架采用架型备案，产品架型备案后，并不针对某一具体产品出具产品合格证和使用说明书，而是现场安装后进行自检和第三方检测，合格后办理使用登记。考虑吊篮使用的特点（通常多个吊篮同时安装使用），可考虑采用按楼栋进行使用登记的方式。

3、增强安全意识，提高安全知识水平

现场很多事故是来源于相关（操作、管理）人员的“无知”，表现在两个方面：（1）安全意识薄弱，缺乏对设备本身存在问题或不规范操作带来危害的敏感性；（2）缺乏设备安全使用的基本知识，尤其对设备（及操作中）存在的问题以及其可能产生危害的切实理解。笔者前不久参与处理一起吊篮坠亡安全事故，工人在30楼进行外墙作业，人为把安全锁绑定导致其无法正常动作，同时不佩戴防护安全带，悲剧的背后是无知，是愚昧。

结合目前重庆地区高处作业吊篮使用和管理的具体情况，建议：（1）落实安全技术交底，实行操作人员培训上岗；（2）安全管理人员上岗应进行机械设备安全知识的培训和考核；（3）安全监督管理部门对现场操作人员和安全管理人员进行不定期抽查考核。当然，人员培训必须规范管理。培训考核应该成为专业知识和安全意识的充电站和把关口，使持证人员不仅具有相应的专业知识，更是行驶安全责任的排头兵。

4、建立吊篮定期检查制度，明确吊篮维护保养责任

事故的发生虽然有偶然性，但及时发现安全隐患能有效的预防和避免事故的发生。这有两个方面：（1）要有合适的人按预定的、合理的周期对吊篮进行检查；（2）要切实落实设备的维护保养，明确维护保养责任。

结合目前重庆地区高处作业吊篮使用和管理的具体情况，建议：（1）建立现场吊篮安全检查制度，在设备租赁合同中明确安全检查和维护保养的具体计划、要求和相关责任；（2）

安全监督管理部门对定期检查和维护保养的执行情况进行监督检查。

五、结束语

自 2015 年重庆地区实施建筑施工升降设备设施安全检验以来，设备规范化管理程度明显改善，现场安全意识显著提高，现场设备安全隐患明显减少，但这对吊篮等非特种设备而言毕竟是一个新的尝试，在这个过程中不可避免地存在一些问题和矛盾，本文结合重庆地区开展高处作业吊篮检验的实际情况，对高处作业吊篮的安全使用和管理进行了深入探讨，从技术和管理方面，对吊装安装、使用过程中的关键环节以及相关单位的职责进行了深入分析，并提出了相应的建议意见。笔者浅见之间，还希望对相关部门和人员有所启示和借鉴，共同促进建筑行业的安全生产。(重庆市建筑科学研究院，张超，郭永镇)

致力成为中国特种设备检验 行业标杆企业

*****更多华丽精彩敬请关注*****



中安官网



新浪微博



微信订阅号



检验QQ群

报：建筑安全主管部门 建筑安全管理协会

送：各建筑安全主管部门、备案建筑起重机械安装单位