



简 报

2016 年第 7 期

总第 56 期

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:zajcx@163.com

【公司要闻】

- 中安检测冒酷暑服务省运会重点工程建设
- 中安检测又成功签约一批知名企业设备巡检

【政策法规】

- 2016 年上半年全省建筑施工安全生产形势通报
- 关于深刻吸取当阳“8.11”事故教训进一步加强住建领域安全生产工作的紧急通知

【事故案例】

- 石狮一工地塔机钢丝断裂致 2 人死亡,事故调查报告出炉
- 出了施工安全事故,清华附中案二审结果告诉你是如何判刑?

【八面来风】

- 让制度去管理 而不是你去管理
- 传承鲁班文化 提升行业素质

【他山之石】

- 关于 70 多万条塔机倒塌事故词条引发的思考
- 工地施工升降机坠落事故频发,7 月中旬两起事故致 11 人死亡,如何避免?

【学习园地】

- 浅谈塔吊附墙装置的正确使用

【公司要闻】

中安检测冒酷暑服务省运会重点工程建设

为筹办 2018 年湖北省第十五届省运会，黄石市将投入 18 亿元修建黄石奥林匹克体育中心项目，由中国建筑第八工程局有限公司以 PPP 模式承建，总建筑面积 66000 平方米可同时容纳 3.2 万人观看体育盛事，该体育中心计划于 2018 年 3 月建设完工。



为确保黄石奥体中心的建设工期，中安检测鄂东事业部受北京正和工程装备服务股份有限公司的委托，在中安检测鄂东事业部负责人吴经理的带领下，冒着酷暑于 8 月 17 日和 8 月 26 日两天对其在该项目安装的 6 台大型塔式起重机进行法定安装监督检验。

整个检验过程在安装单位、施工单位、监理单位等单位相关负责人的配合和监督下进行，并对中安检测检验人员检验的重点项目和测量的关键技术参数采取拍照、录像等方式记录。中安检测检验人员凭借着专业的素养、严谨的态度、科学的方法和不畏酷暑的考验顺利的完成了检验任务。中安检测检验人员的“特别能吃苦，特别能战斗，特别能忍耐，特别能奉献”的精神得到了相关方的肯定。

此次中安检测为黄石标志性建筑工程建设提供检验服务只是一个缩影，自中安检测进入黄石市场以来一批批标志性建筑（万达广场、阳新教育城等）在中安检测的见证下从无到有、从低到高。中安检测将始终秉承“独立公正、科学严谨、真诚服务、共筑安全”的理念，履行自己的责任和义务，为建设把黄石这颗江南明珠建设成鄂东特大城市作出一份贡献。

（鄂东事业部供稿）

【公司要闻】

中安检测又成功签约一批知名企业设备巡检

近日，中安检测成功签约中铁建设有限公司武汉分公司等知名企业，标志着中安检测公司成功签约中建三局集团有限公司旗下公司、武汉万科房地产有限公司等知名企业后又一次成为一批知名企业的第三方检测服务供应商。

今年以来，中安检测公司中心面对建筑市场疲软，法定检验业务减少，市场竞争日益激烈的环境下，主动加快自身转型，突出工作机制创新、提升技术服务能力，不断夯实检测实力，发挥建筑机械检测方面发挥“专业、精准和高效”的优势和特点，在全省乃至全国的影响力和知名度逐渐提高和增强。面对企业安全主体责任意识的不断增强，客户的需求不断提高，中安检测高度关注、果断决策、主动出击，精心组织、科学谋划、充分准备，在众多专业服务机构中凭借自身的实力成功签约。

中安检测将凭借精湛的技术水平，优秀的技术团队，优质的服务质量，良好的企业信誉，赢得客户的信赖。一如既往地适应检验新常态，服务新举措，拓展新领域，真正做到“支撑行政监管，服务经济发展，保障建筑安全”。秉承着“独立公正，科学严谨，真诚服务，共筑安全”的理念服务客户，致力成为中国特种设备检验检测行业标杆企业。（市场部供稿）

【政策法规】

2016年上半年全省建筑施工安全生产形势通报

鄂建函〔2016〕285号

2016年上半年，全省各级住建部门认真贯彻落实新《安全生产法》和《省人民政府关于进一步加强安全生产工作的意见》（鄂政发〔2015〕72号）精神，进一步强化落实建筑施工安全生产主体责任，严厉打击违法违规行为，保持安全生产高压态势，切实保障人民群众生命财产安全。现将有关情况通报如下：

一、基本情况

（一）安全生产管理工作情况。继续开展安全生产目标责任考核，各地依据省厅制定的年度工作要点，逐级签订年度安全生产目标责任书。强力推进建筑施工安全专项整治，继续开展打非治违工作，有计划、大力度地开展检查督查，促进企业、项目的建筑施工安全标准化建设。不断健全安全生产管理制度，修订出台《湖北省房屋建筑和市政基础设施工程施工

安全监督办法》，进一步规范建筑工程生产安全事故信息报送和事故处罚工作流程，加强对建筑起重机械附着式升降脚手架和高处作业吊篮安全管理。

（二）安全生产监督工作情况。截止6月底，全省受监房屋建筑工程2.2578亿平方米，受监市政基础设施工程造价1030.47亿元。各地相继开展节后复工检查、安全生产专项整治检查、安全生产大检查等活动，共下发限期改正通知书4268份，停工整改613份，对31家企业实施了重点监控。省厅组织开展两次监督执法检查，下达限期整改14份和执法建议5份，对3家企业实施不良记录公示。

（三）生产安全事故控制情况。1-6月，各地共上报建筑施工生产安全责任事故15起，死亡15人（其中高处坠落事故10起，物体打击事故2起，坍塌事故1起，起重伤害1起，车辆伤害1起），较之去年同期，事故起数和死亡人数分别上升50.0%和15.4%。发生事故地区大幅上升，武汉（6起6人），十堰（4起4人），黄石（1起1人），黄冈（1起1人），鄂州（1起1人），咸宁（1起1人），宜昌（1起1人）等7个地区发生房屋市政工程生产安全责任事故，去年同期仅4个地区发生事故。

（四）建筑施工扬尘整治情况。各地住建部门在当地政府统一领导下，按照省厅制定的整治方案，对所辖区域内的施工现场进行全面施工扬尘整治和技术指导。各地召开市级安全文明施工观摩会20次，观摩工地15个。因扬尘治理或文明施工管理不到位而限期整改工程2270项次，停工整改工程418项次，行政处罚74起，罚款40.8万元。

二、存在的主要问题

（一）责任主体履责不严。一是企业与项目管理脱节的现象仍然存在，企业对项目的安全管理“以包代管、包而不管”，缺乏日常监督；二是项目经理、项目总监履职不到位，存在脱岗、缺岗、随意更换人员的现象，对现场的危大工程的方案制定和验收等重要环节缺乏管控；三是对施工隐患整改不力，企业、项目的隐患自查整改效果不佳，施工方案和施工记录与现场实际脱节。

（二）企业技术力量不强。县（市、区）单体建筑工程规模不断扩大，新的施工工艺和新型建筑材料不断出现，企业的专业技术力量已不能适应发展的需求。施工现场作业人员技术能力低、安全意识差，安全性能低下的设备、设施和工艺没有及时淘汰，信息化手段应用速度缓慢，管理思想落后、管理方法不能与时俱进。

（三）事故防范和查处不力。一是部分地区、部分时段事故频发。武汉东湖高新区、十堰市竹溪县一周内分别连续发生两起事故，仅5月份以来，全省就共发生9起事故死亡9人；二是“三违”行为屡禁不绝。根据事故原因分析表明，绝大部分事故都是由于违章指挥、违

章操作、违反劳动纪律造成；三是对事故责任单位和责任人查处不及时。部分地区未能及时查处事故责任单位和责任人，对事故涉及的建设单位肢解或直接发包等违法行为查处不力。

（四）监管执法力度不足。一是建筑施工安全生产执法不严。部分县（市、区）对省、市监督检查中发现的问题，没有及时整改和查处，没有举一反三督促企业采取有效防范和应对措施，没有制定源头治理措施；二是安全生产监管强度下降，城市创建等工作和安全监督工作缺乏合理调配，削弱了安全监督力量；三是监督队伍建设和保障能力不足，中心城市监督人员监管工作量大，边远地区的工程体量小、数量多、分布广，安全监督机构应对能力不足。

三、下一步主要工作

（一）切实压降建筑施工生产安全事故。下半年，我省房屋市政工程将面临施工高峰期、高温作业、恶劣天气多、创建任务重等严峻形势，各地住建部门应认清形势、强化措施，扎实开展建筑施工安全专项整治工作，依法依规、从速从严查处事故责任企业和相关人员，保持安全生产高压态势，坚决遏制事故高发频发态势。

（二）继续抓实建筑施工安全标准化工作。结合贯彻落实《湖北省房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督办法》，全面开展建筑施工项目安全生产标准化考核，强化对重点区域、重点企业、重点项目和重点部位的安全监管，督促企业落实主体责任，推进企业安全标准化建设。

（三）持续推进危大工程、建筑起重机械和模板脚手架工程等专项整治。继续开展危险性较大分部分项工程落实施工方案专项整治，继续推行建筑起重机械“一体化”管理，强化附着升降式脚手架等建筑施工升降设备设施的安拆和使用阶段管控，严控高大模板支架、高大脚手架等工程中的钢管、扣件质量。

（四）有效提升人员技术能力和机构保障能力。按照“政府支持、市场运作、企业为主”的原则，引导和督促企业加强培训，不断提高从业人员素质。从技术层面和管理层面，抓紧提高企业安全管控能力。加强安全监督机构和队伍建设，切实提高监督人员应对能力和监督工作保障水平。

附：2016年上半年房屋市政工程生产安全事故情况一览表：

序号	事故时间	事故发生地区	死亡人数	事故类型	项目名称	建设单位	施工单位	监理单位
1	1.8	武汉东湖高新	1	高处坠落	国创光谷上城二期工程	湖北国创光谷房地产开发有限公司	湖北昆仑建设集团有限公司	武汉华立建设项目管理有限公司

2	3.6	十堰市竹溪县	1	车辆伤害	西关街工矿棚户区C区一标段2号楼	十堰市铎鸿房地产开发有限公司	湖北中进建设工程有限公司	武汉江南工程项目管理有限公司
3	4.1	武汉市硚口区	1	高处坠落	凯德广场古田项目购物中心	武汉凯德古田商用置业有限公司	上海蓝天装饰工程有限公司	湖北中南工程建设监理公司
4	4.4	武汉东西湖区	1	起重伤害	幸福还建小区三期	武汉东西湖区人民政府长青街办事处	武汉新一建设集团有限公司	武汉五环建设监理有限公司
5	4.6	十堰市竹溪县	1	高处坠落	竹溪县城关镇住宅楼	十堰市铎鸿房地产开发有限公司	湖北中振建筑工程有限公司	宜昌宏业工程项目管理有限公司
6	4.30	武汉市洪山区	1	高处坠落	福星惠誉东湖城K1地块20#楼	武汉福星惠誉欢乐谷有限公司	华天建设集团有限公司	湖北华隆工程建设监理有限公司
7	5.8	黄石市大冶市	1	物体打击	金湖星城8号楼	黄石市正宏房地产开发有限公司	武汉安广厦建筑工程有限公司	黄石市建设监理有限公司
8	5.10	武汉经济技术开发区	1	高处坠落	东本双限房	武汉车都建设投资有限公司	武汉建工集团有限公司	北京东方华太建设监理有限公司
9	5.10	十堰市张湾区	1	高处坠落	车城街办谢家村安置区(铸邦巴黎岛)一期	十堰市铸邦房地产开发有限公司	江苏扬州建工建设集团有限公司	湖北广域建设监理有限公司
10	5.18	黄冈市罗田县	1	物体打击	欣海东方花园17#楼	湖北欣海房地产开发有限公司	湖北中振建筑工程有限公司	罗田县广厦建设工程监理有限责任公司
11	5.21	武汉市江汉区	1	高处坠落	泛海国际居住区桂海园(宗地23-6)工程	武汉中央商务区建设投资股份有限公司	中国建筑第七工程局	武汉中建工程管理有限公司
12	5.25	鄂州市	1	高处坠落	鄂州市飞鹅新天地16号楼	湖北吉源房地产开发有限公司	湖北沼山建设集团	湖北新天地工程建设监理有限公司
13	6.13	咸宁市崇阳县	1	坍塌	崇阳县金泰广场	崇阳县盛泰房地产开发有限公司	崇阳县双庆建筑有限公司	湖北华泰工程建设监理有限公司
14	6.21	宜昌市当阳市	1	高处坠落	冠峰·御园春商住小区二期6-10号楼	当阳市冠峰置业有限公司	孝感市孝建建筑工程有限公司	宜昌市康正建设工程监理有限公司
15	6.30	十堰市房县	1	车辆伤害	诗经花园商住楼一期	十堰众力置业有限公司	湖北地金建设有限公司	湖北环鹏工程监理有限公司

【政策法规】

关于深刻吸取当阳“8.11”事故教训进一步加强住建领域 安全生产工作的紧急通知

鄂建办〔2016〕253号

各市、州、直管市、神农架林区住建委、规划局、房管局、城管局、园林局，武汉市水务局，厅机关有关处室、厅直属有关单位：

8月11日15时20分许，当阳市马店矸石发电有限责任公司高压蒸汽管道发生爆管事故。省政府办公厅特急电报下发了《省人民政府办公厅关于深刻吸取当阳市“8.11”重大事故教训切实抓好安全生产大检查和的紧急通知》（鄂政办电〔2016〕144号）（以下简称《紧急通知》），要求各地深刻汲取事故教训，切实做好各行业各领域安全生产工作，坚决防范事故发生。根据《紧急通知》要求，现就近期抓好住房城乡建设系统安全生产工作通知如下：

一、认真汲取教训，严格落实安全生产责任

各地要深入贯彻落实习近平总书记、李克强总理关于安全生产重要论述和省委领导关于“8·11”重大事故的指示批示精神，牢固树立安全生产“红线意识”和“底线思维”，进一步绷紧安全生产这根弦，切实抓好住房老百姓建设领域安全生产工作，严格落实安全生产责任。要认真汲取“8.11”事故及我省近期建筑施工安全事故的教训，立即对本地区住建领域的安全生产工作进行再梳理、再部署，要强化工作措施，统筹抓好房屋建筑及市政基础设施工程施工、城市运营、房屋使用、城乡居民房屋建设、农村房屋建设等安全管理工作。

二、突出工作重点，全面开展隐患排查整改

从即日起，各地要迅速部署开展安全生产隐患排查。首先是督促企业对所属项目进行全数排查，不留死角。同时，各级住建主管部门要加强督查，县市区要对所辖项目进行全数检查，市州要对所辖县市区进行抽查。省厅将派12个督导组结合灾后重建工作，对各地安全生产进行督查。各级住建部门要列出检查清单，建立隐患台账，实施清单管理，即查即改，逐个销项。对不能立即整改的重大安全隐患，管理部门要逐一落实整改责任人，列出整改时间表，挂牌跟踪督办。对违反危险性较大的分部分项工程安全管理规定而造成重大安全隐患的，一律停工整改。隐患排查要突出重点，严防群死群伤事故发生。

建筑施工领域：按照《关于开展2016年建筑施工安全专项整治工作的通知》（鄂建办〔2016〕76号）要求，**以建筑施工起重机械、高大模板、深基坑等危险性较大的分部分项工**

程为重点，严格排查工程设备、设施安全隐患，尤其对基坑（基槽）、高支模及高大脚手架架体（基础）、附着式升降脚手架、建筑起重机械、临时用电系统、临时房屋建筑。对大型设备安装使用前，要严格进行检测；加强对遭水倒灌、周边滞水严重或地质条件复杂的基坑、基槽支护结构检查，结合基坑监测报告，对基坑进行安全评估，必要时重新组织专家论证；严格排查场区施工围墙、防护设施及悬挂物，尤其是临近行人通道的的施工现场、防护棚，以及施工现场高层建筑悬挂物及广告牌等部位要全面检查其牢固可靠性；严格现场卫生防疫检查，加强饮水和食材管理，谨防传染性疾病和食物中毒。要重点加强对灾后恢复重建工程项目的监管，确保工程质量和安全。

市政公用行业：抓好城市供水、燃气、污水处理、城市桥梁、轨道交通、公园、风景名胜区等市政公用行业安全生产隐患大检查，大整治。加强对城市供水管网、水厂配电室、泵站、加氯车间、进出口水源、高位水箱等重点部位、重要设施的安全检查；加强对城市高中压燃气管道、储气库（罐）、高中压调压站、天然气门站、天然气加气站、液化气冲装站、液化气供应站点、老旧储气钢瓶及消防设施设备等重点部位、重要设施的检查，加大对餐饮场所和居民用气用户的入户安检力度，并进行安全用气常识教育，提高全民安全防护意识；加大对污水处理厂运行设施的排查、巡查力度，发现问题及时处理；加强对城市桥梁检测评估，确定为危桥的要及时加固改造；加强轨道交通车站深基坑、小半径盾构区间、用电设施、吊装作业等重点部位、重要设施的安全检查整治，加强与轨道交通施工路由各类市政管线单位的对接，并认真组织对施工路段地下管线实地勘察，切实摸清地下管线现状，严密组织施工；加强对公园内各类游乐设施和重要景区内桥梁，隧道、索道、滑道等重要设施进行安全排查整治，对公园广场、重要景区、车站、码头、接待中心、游路狭窄区域等游客集中或地形复杂的地段，要组织专门力量，会同当地公安、武警等部门加强安全执勤和组织领导，防止发生踩踏事件；认真落实城市供气、供水、桥梁、轨道交通、风景名胜、公园等市政公用行业人防、物防、技防措施，防止发生暴突事件。

三、严格监管执法，强化安全生产责任追究

各地要进一步严格监督执法，采取公开曝光、记录不良行为、列入“黑名单”、停工整改、暂扣安全生产许可证、暂停、吊销执业资格、降低、吊销资质等级等措施，严厉打击安全生产违法违规行为，严厉查处安全事故责任单位。对检查中发现安全隐患未及时整改的，无论有无事故，均要按照《关于进一步加强建筑工程安全生产管理强化主体责任追究的通知》（鄂建〔2015〕7号）要求严厉处罚。要坚持“谁检查、谁签字、谁负责”，对检查走过场、发现问题不依法依规处理、监管不力、失职渎职的，要依法依规问责追责。要严格执行安全

事故报告制度，对迟报、瞒报事故或重大隐患不通报、不查处的，要严肃追究主管部门主要领导、分管领导、直接责任人责任。

湖北省住房和城乡建设厅办公室

2016年8月12日

【事故案例】

石狮一工地塔机钢丝绳断裂致2人死亡 事故调查报告出炉

日前《石狮市“5.31”厦门外国语学校石狮分校建筑工地死亡事故调查报告》发布，报告认定这是一起一般生产安全责任事故，最终造成直接经济损失130.33万元，其中医疗费用0.33万元，丧葬及抚恤费用130万元。5月31日，该建筑工地3#塔机钢丝绳突然断裂，导致该塔机上装水泥砂浆的吊斗从高空坠落，造成2名工人死亡。

报告称，事发3#塔机经检测合格，塔机使用的钢丝绳，有产品质量合格证书。经技术分析：塔吊使用过程中因排绳轮磨损、间隙过大导致钢丝绳在卷筒上排绳不紧密、排列错乱，出现背绳状，使钢丝绳内层绳股因挤压受损；由于维修保养不到位，钢丝绳在使用过程中经过不断拉伸、弯曲，疲劳损伤在动载荷的作用下造成钢丝绳突然断裂，成为这起事故的直接原因。而间接原因是，相关单位（部门）对塔机施工现场安全检查、日常检修维护、监管监督不到位。



据了解，该项目建设单位是石狮市教育局，施工单位是中建富林集团有限公司（原福建省富林建设工程有限公司），监理单位是深圳市合创建设工程顾问有限公司。事故发生单位为厦门雄耀建筑机械有限公司，系建机一体化租赁单位，取得相关资质和安全许可证。

报告认定，6家单位被认定对事故负有相关责任。其中，厦门雄耀建筑机械有限公司负有重要责任；施工、监理单位均对事故负有一定责任，分别被予以行政处罚和相应规定予以处理；石狮市交通和城市建设局、石狮市教育局和灵秀镇人民政府，分别作为辖区内建设工程质量安全的监督管理单位、建设单位、属地监管单位，因安全教育培训不扎实，对塔机活动范围内的安全警示标志被拆除后，未能及时发现并督促整改，均给予通报批评。另有9名项目相关负责人被依法处理。石狮市安监局透露，具体处罚决定预计9月中下旬出炉。

（福建新闻网报）

【事故案例】

出了施工安全事故，清华附中案二审结果明确告诉你是如何判刑的？

一、一审法院裁定

实控人：

1、杨泽中（实控人，任商务经理），判处有期徒刑六年。

施工执行方：

2、王京立（执行经理），判处有期徒刑四年六个月。

3、王英雄（生产经理），判处有期徒刑三年六个月。

4、曹晓凯（技术负责人），判处有期徒刑四年。

5、荆鑫（施工员），判处有期徒刑三年六个月。

监理方：

6、郝维民（总监理工程师），判处有期徒刑五年。

7、张明伟（执行总监），判处有期徒刑四年六个月。

8、田克军（监理工程师兼安全员），判处有期徒刑四年。

9、耿文彪（监理工程师），判处有期徒刑三年缓刑三年。

劳务公司：

10、张换丰（劳务公司法人代表），判处有期徒刑六年。

11、张焕良（施工队长），判处有期徒刑四年六个月。

12、赵金海（技术员），判处有期徒刑四年。

13、田勇只（钢筋工长），判处有期徒刑三年六个月。

14、李雷（钢筋班长），判处有期徒刑三年。

15、李成才（钢筋组长），判处有期徒刑三年。

二、一审法院查明事实

2014年12月28日17时至22时许，李成才（钢筋组长）向李雷（钢筋班长）请示，并报张焕良（施工队长）同意后，指示塔吊信号工往基坑内基础底板上层钢筋网上吊装21捆钢筋，次日7时许又吊装3捆钢筋，上述吊装钢筋未按照施工方案规定逐根散开码放，至8时许，筏板基础钢筋体系失稳整体发生坍塌，将在筏板基础钢筋体系内作业的多名工人挤压在上下层钢筋网之间，导致十人死亡、四人受伤的后果。

施工方：

杨泽中（实控人，任商务经理）未履行安全生产的管理职责，导致施工现场安全员数量不足、现场安全措施不够，未消除劳务分包单位盲目吊运钢筋且集中码放的安全事故隐患，未督促检查安全生产工作。

王京立（执行经理）未履行安全生产的管理职责，对施工现场安全管理、安全技术交底、安全员配备不足等管理缺失，未及时消除施工现场作业人员违反《钢筋施工方案》施工，盲目吊运钢筋且集中码放的安全事故隐患。

王英雄（生产经理）未履行安全生产的管理职责，对楼板基础钢筋体系施工现场工作人员违反《钢筋施工方案》制作、安防马凳的行为监督检查不力，未督促落实安全技术交底工作。

曹晓凯（技术负责人）未履行安全生产的管理职责，对马凳的制作和安放不符合《钢筋施工方案》要求检查不到位，未安排人员对作业人员实施安全技术交底，导致作业人员盲目在上层钢筋网上大量集中码放钢筋。

荆鑫（施工员）对现场作业人员未按照《钢筋施工方案》制作并安放马凳的施工作业监督检查不力。

劳务方：

张焕丰（劳务公司法人代表）未履行安全生产的管理职责，未对工程项目实施安全管理和安全检查，对作业人员在未接受安全技术交底的情况下违反《钢筋施工方案》施工作业管理缺失，未及时消除安全事故隐患。

张焕良（施工队长）未履行安全生产的管理职责，对楼板基础钢筋体系施工作业现场安全管理缺失，在未接受安全技术交底的情况下，盲目组织作业人员吊运钢筋、制作安放马凳，致使作业现场钢筋码放、马凳的制作和安放均不符合《钢筋施工方案》要求。

赵金海（技术员）在明知没有安全技术交底的情况下，仍安排作业人员进行施工，致使作业现场马凳的制作和安放均不符合《钢筋施工方案》要求。

田勇只（钢筋工长）在明知没有安全技术交底的情况下，未经审批填写钢筋翻样配料单，致使马凳规格与《钢筋施工方案》中规定不符。

李雷（钢筋班长）在明知没有安全技术交底的情况下，盲目安排李成才（钢筋组长）吊运钢筋。李成才（钢筋组长）在明知没有安全技术交底的情况下，盲目指示塔吊信号工吊运钢筋，导致作业现场钢筋未逐根散开码放。

监理方：

郝维民（总监理工程师）未组织安排审查劳务分包合同，与**张明伟（执行总监）**对施工单位长期未按照施工方案实施楼板基础钢筋作业的行为监督检查不到位，对钢筋施工的交底、专职安全员配备工作、备案项目经理长期不在岗的情况未进行监督。

田克军（监理工程师兼安全员）对施工现场《钢筋施工方案》未交底的情况未进行监督。田克军（监理工程师兼安全员）、耿文彪（监理工程师）对作业人员长期未按照方案实施顶板基础钢筋作业的行为巡视检查不到位。

张明伟（执行总监）、田克军（监理工程师兼安全员）、耿文彪（监理工程师）作为工程现场监理人员，对2014年12月28日至29日施工单位违规吊运钢筋物料的事实监管失控。

三、二审上诉人的主张

杨泽中（实控人，任商务经理）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：杨泽中（实控人，任商务经理）不是涉案项目的实际负责人，不负责组织、指挥生产作业，其不应成为重大责任事故罪的犯罪主体，不应承担事故的主要责任；杨泽中（实控人，任商务经理）应具有自首、立功等情节，原审法院对其量刑过重。

王京立（执行经理）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：王京立（执行经理）在涉案项目中仅起间接管理作用，对事故发生仅起次要作用；王京立（执行经理）具有自首、立功等情节，原审法院对其量刑过重。

王英雄（生产经理）的上诉理由是：案发时其已退休，其对事故的发生并不承担主要责任，原审法院对其量刑过重，请求二审法院对其适用缓刑。王英雄（生产经理）的辩护人提出的辩护意见是：一审判决认定王英雄（生产经理）是涉案项目的生产经理的证据不足，且案发时王英雄（生产经理）正值休息，不在工地，因此，王英雄（生产经理）不应对本次事故承担责任，其行为也不构成重大责任事故罪。

荆鑫（施工员）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：荆鑫（施工员）在实际工作中仅履行了普通职务的职责，事故发生原因与荆鑫（施工员）无直接联系；荆鑫（施工员）系初犯、偶犯，自首，认罪悔罪，请求二审法院对其从轻处罚并适用缓刑。

张换丰（劳务公司法人代表）的上诉理由是：其没有与建工一建公司签订正式的劳务分包合同，也没有指派张焕良（施工队长）带人到涉案工程施工，其不对事故承担责任，也不构成重大责任事故罪。张换丰（劳务公司法人代表）的辩护人的辩护意见是：张换丰（劳务公司法人代表）作为劳务公司的法定代表人没有参与到涉案项目的具体生产作业中，对事故的发生不起决定性的作用，不承担主要责任；张换丰（劳务公司法人代表）具有自首情节，原审判决对其量刑过重。

张焕良（施工队长）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：张焕良（施工队长）的失职行为与事故结果之间因果关系的作用力明显较小，应当承担次要责任；张焕良（施工队长）具有自首、如实供述、积极参与救援等量刑情节，原审法院对其量刑过重，请求二审法院对其减轻处罚。张焕良（施工队长）的辩护人认为一审法院对张焕良（施工队长）案发后自动投案构成自首的情节未予认定属定性错误，严重影响量刑结果，故申请本案开庭审理。

赵金海（技术员）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：赵金海（技术员）在事故中不起决定作用，其是按总包方的口头交底进行施工，不对事故发生承担直接责任；赵金海（技术员）有自首情节，请求二审法院对其减轻处罚。

田勇只（钢筋工长）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：田勇只（钢筋工长）是按照赵金海（技术员）转述的项目部技术负责人的要求编写的马凳翻样，在本次犯罪中所起作用较小；田勇只（钢筋工长）系初犯，认罪态度好，具有自首情节，原审法院对其量刑过重，请求二审法院对其从轻处罚。

李 X 的上诉理由是：他对事故不负主要责任，原审法院量刑过重，其系初犯，积极参与救援，具有自首情节，请求二审法院对其从轻处罚。

郝维民（总监理工程师）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：一审法院认定郝维民（总监理工程师）未组织安排审查劳务分包合同的事实无法律依据；监理合同不应成为监理人员承担刑事责任的依据，事故发生在非监理时间，属监理不能；郝维民（总监理工程师）对事故应承担间接责任，且具有自首情节，原审法院对其量刑过重，请求二审法院对其减轻处罚。同时申请二审开庭审理。

张明伟（执行总监）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：监理失察是本次事故发生的间接原因，张明伟（执行总监）履行职责的疏漏行为与危害后果之间的因果关系原因力程度较低；张明伟（执行总监）在案发后积极救援，具有自首情节，受害人家属得到了经济赔偿，原审法院对其量刑过重，请求二审法院对其减轻处罚。

田克军（监理工程师兼安全员）的上诉理由及其辩护人的辩护意见均是：田克军（监理工程师兼安全员）没有义务监督《钢筋施工方案》的交底情况，施工单位加班调运钢筋未提前告知监理单位，对本次事故发生田克军（监理工程师兼安全员）仅承担监督检查不到位的次要责任；田克军（监理工程师兼安全员）具有自首情节，被害人家属已获得赔偿，请求二审法院对其从轻或减轻处罚。

耿 XX 的辩护人提出的辩护意见是：耿 XX 具有自首情节，主观恶性小，对事故发生负有间接责任，请求二审法院在对其量刑时予以考虑。

四、二审法院对上诉人的主张不予采纳

对于杨泽中（实控人，任商务经理）关于其不是涉案项目的实际负责人，不负责组织、指挥生产作业，其不应成为重大责任事故罪的犯罪主体，不应承担事故的主要责任的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，王京立（执行经理）、王英雄（生产经理）等人的供述、杨 X 的证言均证明杨泽中（实控人，任商务经理）虽任涉案项目的商务经理，但实际与一建公司签订了内部经济责任承包合同，成为了涉案项目的实际负责人，根据《内部承包合同》规定，杨泽中（实控人，任商务经理）应对涉案工程的质量、安全、工期、成本控制等承担全部责任，因此，杨泽中（实控人，任商务经理）属于对生产、作业负有管理职责的项目实际控制人，符合重大责任事故罪的犯罪主体；杨泽中（实控人，任商务经理）在清华附中项

目施工过程中未履行安全生产的管理职责，导致施工现场安全员数量不足、现场安全措施不够，未消除劳务分包单位盲目吊运钢筋且集中码放的安全事故隐患，未督促检查安全生产工作，对事故发生负有直接管理责任，故杨泽中（实控人，任商务经理）的该上诉理由及其辩护人的相同辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**王京立（执行经理）**关于其在涉案项目中仅起间接管理作用，对事故发生起次要作用的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，王京立（执行经理）、杨泽中（实控人，任商务经理）、王英雄（生产经理）、曹晓凯（技术负责人）（技术负责人）等人的供述以及杨×的证言与一建公司提供的《施工现场组织机构图》、《安全生产责任制》相互印证，可以证明王京立（执行经理）系清华附中项目的执行经理，实际履行项目经理的职责，负责贯彻落实本部门及系统的安全生产责任；而王京立（执行经理）未履行安全生产的管理职责，对施工现场安全管理、安全技术交底、安全员配备不足等管理缺失，未及时消除施工现场作业人员违反《钢筋施工方案》施工，盲目吊运钢筋且集中码放的安全事故隐患，对事故发生负有直接管理责任，故王京立（执行经理）的该上诉理由及其辩护人的相同辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**王英雄（生产经理）**关于案发时其已退休，其对事故的发生并不承担主要责任的上诉理由以及王英雄（生产经理）辩护人提出的一审判决认定王英雄（生产经理）是涉案项目的生产经理的证据不足，且案发时王英雄（生产经理）正值休息，不在工地，王英雄（生产经理）不构成重大责任事故罪的辩护意见，经查，王京立（执行经理）、杨泽中（实控人，任商务经理）、曹晓凯（技术负责人）（技术负责人）、荆鑫（施工员）等人的供述以及一建公司提供的《施工现场组织机构图》、《安全生产责任制》等证据相互印证，可以证明王英雄（生产经理）系清华附中项目的生产经理，负责该项目的生产、安全工作；施工人员吊放钢筋时王英雄（生产经理）虽未在现场，但事故发生的重要原因之一是施工人员未按照《钢筋施工方案》要求制作和布置马凳，王英雄（生产经理）作为生产经理在事故发生前的施工过程中未履行安全生产的管理职责，对筏板基础钢筋体系施工现场工作人员违反《钢筋施工方案》制作、安放马凳的行为监督检查不力，未督促落实安全技术交底工作，对事故发生负有直接管理责任，其行为已构成重大责任事故罪，故王英雄（生产经理）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**荆鑫（施工员）**关于其在实际工作中仅履行了普通职员职责，事故发生的原因与其无直接联系的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，一建公司提供的《施工现场组织机构图》等证据证明荆鑫（施工员）系清华附中项目的施工员，受生产经理王英雄（生产经理）的直接领导，其未履行相应职责，对现场作业人员未按照《钢筋施工方案》制作并安放马凳的施工作业监督检查不力，对事故发生负有直接责任。故荆鑫（施工员）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**张换丰（劳务公司法人代表）**关于其没有与建工一建公司签订正式的劳务分包合同，也没有指派张焕良（施工队长）带人到涉案工程施工，其不构成重大责任事故罪的上诉理由及其辩护人提出的张换丰（劳务公司法人代表）对事故的发生不起决定性作用，不承担主要责任的辩护意见，经查，杨泽中（实控人，任商务经理）、张焕良（施工队长）的供述以及张换丰（劳务公司法人代表）在侦查阶段的供述与《建设工程施工劳务分包合同》相互印证，能够证明张换丰（劳务公司法人代表）作为河南安阳诚成公司的法定代表人与杨泽中（实控人，任商务经理）违规签订了扩大劳务分包合同，且张换丰（劳务公司法人代表）在明知该合同因违规无法到建委备案的情况下仍安排张焕良（施工队长）带领工人进场施工，并且未履行安全生产的管理职责，未对工程项目实施安全管理和安全检查，对作业人员在未接受安全技术交底的情况下违反《钢筋施工方案》施工作业管理缺失，未及时消除安全事故隐患，对事故发生负有直接管理责任，其行为已经构成重大责任事故罪。故张换丰（劳务公司法人代表）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**张焕良（施工队长）**关于其失职行为与事故结果之间因果关系的作用力小，应当承担次要责任的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，张换丰（劳务公司法人代表）、张焕良（施工队长）、李 X 等人的供述，《劳动合同》，《安全生产责任制》等证据相互印证可以证明张焕良（施工队长）作为劳务分包方在涉案项目的负责人，未履行安全生产的管理职责，对筏板基础钢筋体系施工作业现场安全管理缺失，在未接受安全技术交底的情况下，盲目组织作业人员吊运钢筋、制作安放马凳，致使作业现场钢筋码放、马凳的制作和安放均不符合《钢筋施工方案》要求，对事故发生负有直接管理责任，故张焕良（施工队长）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**赵金海（技术员）**关于其在事故中不起任何决定作用，其是按总包方的口头交底进行施工，不应対事故发生承担直接责任的上诉理由及其辩护人相同的辩护意见，经查，曹晓凯（技术负责人）（技术负责人）、荆鑫（施工员）的供述均否认对赵金海（技术员）进行过与《钢筋施工方案》不符的口头技术交底，而赵金海（技术员）、田勇只（钢筋工长）、李 XX 的供述，《劳动合同》，《安全生产责任制》，《事故调查报告》等证据相互印证可以证明赵金海（技术员）作为安阳诚成劳务公司的技术负责人，在明知没有安全技术交底的情况下，仍安排作业人员进行施工，致使作业现场马凳的制作和安放均不符合《钢筋施工方案》要求，对事故发生负有直接责任。故赵金海（技术员）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于**田勇只（钢筋工长）**关于其是按照赵金海（技术员）转述的项目部技术负责人的要求编写的马凳翻样，在本次犯罪中所起作用较小的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，田勇只（钢筋工长）、李 X 的供述，《劳动合同》，《安全生产责任制》，《钢筋翻样配料单》等证据相互印证可以证明田勇只（钢筋工长）作为涉案项目劳务分包方的钢筋翻样负责人，在明知没有安全技术交底的情况下，未经审批

填写钢筋翻样配料单，致使马凳规格与《钢筋施工方案》规定不符，对事故发生负有直接责任，故田勇只（钢筋工长）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于李 X 关于其对事故不负主要责任的上诉理由，经查，李 X、李 XX 的供述，《安全生产责任制》，《事故调查报告》等证据相互印证可以证明李 X 在明知没有安全技术交底的情况下，盲目安排李 XX 吊运大量钢筋堆载在筏板基础上层钢筋网上，导致局部堆料过于集中，对事故发生负有直接责任，故李 X 的该上诉理由不能成立，本院不予采纳。

对于郝维民（总监理工程师）关于一审法院认定其未组织安排审查劳务分包合同的事实无法律依据；监理合同不应成为监理人员承担刑事责任的依据，事故发生在非监理时间，属监理不能，其对事故应承担间接责任的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，《建设工程监理规范》规定“建设工程监理合同是监理单位实施建设工程监理应遵循的主要依据”，而本案涉案《监理合同》规定监理单位有进行合同管理的职责，并且规定监理方应对工程的施工全面监督。本次事故的形成是多种因素造成，不仅仅是违规堆放钢筋的结果。郝维民（总监理工程师）作为涉案项目的总监理工程师，负责项目监理全面工作。但未组织安排审查劳务分包合同，对施工单位长期未按照施工方案实施筏板基础钢筋作业的行为监督检查不到位，对钢筋施工的交底、专职安全员配备工作、备案项目经理长期不在岗的情况未进行监督，对事故发生负有直接监理责任，故郝维民（总监理工程师）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于张明伟（执行总监）关于监理失察是本次事故发生的间接原因，其履行职责的疏漏行为与危害后果之间的因果关系原因力程度较低的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，郝维民（总监理工程师）、张明伟（执行总监）、田克军（监理工程师兼安全员）的供述，监理组织机构和职务说明等证据相互印证可以证明张明伟（执行总监）作为涉案项目的执行总监，负责项目现场监理工作，但其对施工单位长期未按照施工方案实施筏板基础钢筋作业的行为监督检查不到位，对钢筋施工的交底、专职安全员配备工作、备案项目经理长期不在岗的情况未进行监督，对事故发生负有直接监理责任，故张明伟（执行总监）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于田克军（监理工程师兼安全员）关于其没有义务监督《钢筋施工方案》的交底情况，施工单位加班调运钢筋未提前告知监理单位，对本次事故发生仅承担次要责任的上诉理由及其辩护人的相同辩护意见，经查，田克军（监理工程师兼安全员）、张明伟（执行总监）、郝维民（总监理工程师）的供述以及监理组织机构和职务说明证明田克军（监理工程师兼安全员）作为涉案项目的土建兼安全监理工程师，对施工现场《钢筋施工方案》未交底的情况未进行监督，对作业人员长期未按照方案实施筏板基础钢筋作业的行为巡视检查不到位，对事故发生负有直接监理责任，故田克军（监理工程师兼安全员）的该上诉理由及其辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于耿 XX 的辩护人提出的耿 XX 对事故发生负有间接责任的辩护意见，经查，耿 XX 作为涉案项目的土建监理工程师，对作业人员长期未按照方案实施筏板基础钢筋作业的行为巡视检查不到位，对施工单位违规吊运钢筋物料的事实监管失控，对事故发生负有直接监理责任，故耿 XX 辩护人的上述辩护意见不能成立，本院不予采纳。

对于杨泽中（实控人，任商务经理）、王京立（执行经理）、王英雄（生产经理）、荆鑫（施工员）、张换丰（劳务公司法人代表）、张焕良（施工队长）、赵金海（技术员）、田勇只（钢筋工长）、李 X、郝维民（总监理工程师）、张明伟（执行总监）、田克军（监理工程师兼安全员）提出的其构成自首，原审法院量刑过重的上诉理由及辩护人相同的辩护意见，经查，公安机关出具的《到案经过》、《工作说明》等证据相互印证可以证明案发后各上诉人均被事故调查组人员控制，后被公安机关传唤到案，故以上十二名上诉人均不属于自动投案，不构成自首。原审人民法院根据各上诉人的犯罪事实、性质、情节以及对社会的危害程度裁量决定的刑罚符合法律规定，并无不当，故该上诉理由及辩护意见不能成立，本院不予采纳。

五、二审法院最终裁定

经二审审理查明的事实和证据与一审基本相同，本院经审核予以确认。

驳回上诉人杨泽中（实控人，任商务经理）、王京立（执行经理）、王英雄（生产经理）、荆鑫（施工员）、张换丰（劳务公司法人代表）、张焕良（施工队长）、赵金海（技术员）、田勇只（钢筋工长）、李 X、郝维民（总监理工程师）、张明伟（执行总监）、田克军（监理工程师兼安全员）的上诉，维持原判。本裁定为终审裁定。

【八面来风】

让制度去管你 而不是你去管理

制度管理是唯一的出路和办法。

1、提高认识：制度管理是让员工“重新做人”的系统工程

制度的制定与执行实质上是一种塑造人的过程。为什么要定制度？就是因为某个方面不规范，有问题，需要明确大家的行为要求，原来大家习以为常的习惯行为需要作出改变，按照制定的制度来。

任何人都不喜欢受到约束，制度本身就是对人的约束，会让人不习惯，不舒服，甚至伤害到某些人的利益，我原来一直是抄小路上班，你现在让我走大路，远了一大截子，那哪儿成！

特别是对于自由惯了散漫惯了的国人来，管理者定制度之前一定要再三思考：这个制度能不能得到落实，有没有信心、决心落实好？如果这个制度落实起来有难度，自己也没有太大的把握，就干脆不要定，连说也不要说，否则，只会让管理者没面子，降低管理威信。

2、自我反省：你的团队制度落实的如何？

有没有领导带头不执行？

制度颁布后，领导要求其他人执行，自己往往不执行；或者中高层管理人员不执行，只要求一般员工执行。久而久之，上行下效，大家都不执行了，又回到了“人管人累死人”的局面。

有没有忽略过程、只重结果而导致的不执行？

因为制度本身可能不合理，如果执行的话，要这个审核、那个签字，很麻烦；不执行，只要是结果一样，领导会同样高兴，甚至会夸下属“聪明”“干得好”。久而久之，大家都忽略了过程，只追求结果。

事实上，过程是结果的必需，结果是过程的必然。没有事前和事中控制的过程，不会导致有好的结果。即使是有好的结果，可能也是偶然的、个别的。而一旦没有好的结果，再追溯原因，就已经晚了，因为从领导到员工已经养成了不要过程、只要结果的执行习惯。有没有制度面前不平等所导致的不执行？

有的企业里，一把手可以“理所当然”地不执行外，高层违反制度后一把手鉴于自己都没能执行制度，所以就“网开一面”算了，中层干部违反了制度后，高层也以“有情可原”来开脱，对有的员工，因为人情关系等原因，也可以“下不为例”，口子越开越大，结果导致制度执行的“大面积塌方”。你的企业、团队在制度面前是不是人人平等？

3、抛弃熟人文化，建立生人文化

作为企业的领导者，部门的管理者，有没有这样的情况，你的下属喊你叫大哥，叫老兄、老弟？如果有，这种“熟人文化”将会导致团队的规章制度形同虚设。

为什么？因为你和下属是兄弟关系，就算犯了点儿错，睁一只眼闭一只眼就过去了。他们为什么要叫你大哥？只有一个目的：他要特权，想凌驾于所有人之上，不按规则办，在团队里特殊化，横着走。

所以，管理者走“群众路线”与群众打成一片，与下属称兄道弟的结果是，下属犯了错误，违反了制度，上司抹不开情面不了了之。后遗症是下属得寸进尺，不拿制度当回事，嬉皮笑脸，整个团队管理接近失控状态。

如果不这样呢？事情就好办多了，咱们是工作关系，契约合同关系，公事公办，该怎么来就怎么来，拿钱干活，规规矩矩，照制度来，为什么？因为大哥不在，我得小心点儿，否则会挨罚的，这就是“生人文化”。

因此，不管是老板、总经理还是部门经理，要想把团队带好，必须抛弃“熟人文化”建立“生人文化”，不给那些投机取巧的、耍小聪明的人留有空间，这样一来制度的执行当然就顺畅多了。

4、制度管理基本上是对员工的负责

高明的管理者明白，制度管理就好比拧螺丝，虽然拧紧需要费很大的力气，但只要咬紧牙关坚持住，拧紧它，从一开始就严格执法，之后，团队就会形成按照制度自动运作的机制；如果拧得不够紧，慢慢地就会跑风漏气，制度之墙就会成为残垣断壁，团队失去规则约束，风气便会越来越糟。

商鞅认为：“行罚，重其轻者，轻者不至，重者不来，此谓以刑去刑，刑去事成”（《商君书·靳令》）。就是说，制度管理一定要用好处罚，对于较轻的犯罪如果施以重罚，那么轻的犯罪就不会来，重的犯罪也就不会发生了，从而达到用刑罚遏止刑罚，以收到不用刑罚就做成事情的效果。

怕得罪人的管理者就像“水”，软弱无力，对违反制度的下属不敢管、不想管、老好好，员工也觉得上司脾气好，甚至有点喜欢这样的管理者。

但是，一来二去，一些员工养成了蔑视制度，轻视规则的恶习，最后犯了不可饶恕的大错误被开除甚至违法犯罪，“溺水而亡”；而严厉苛刻的管理者就像“火”，熊熊燃烧，铁面无情，敢抓敢管，制度面前员工不敢有丝毫的怠慢，长此以往，大家养成了遵章守纪的好习惯，小错不犯，大错没有，一生平安。

我们俗话说的“打是亲骂是爱”也是这个道理，严格的制度管理是对员工的爱与负责任，而对下属的违章行为有情可原，就是一种怂恿和溺爱，下属的小错就可能导致大错的发生，这实质上是对员工最大的伤害和不负责任。（**行政部供稿**）

【八面来风】

传承鲁班文化 提升行业素质

（中国建筑业协会建筑史志与企业文化分会会长 李里丁）

一、文化建设是建筑行业共同关心的问题

习近平最近讲到，中国特色社会主义道路说到底是要坚定文化自信，文化自信是更基本、更深沉、更持久的力量。李克强在政府工作报告中首次提出了“工匠精神”。工匠精神被赋予了中国制造的一种文化内涵。在中国经济进入新常态的历史时期，建筑业的文化建设成为了行业共同关心的问题。

建筑企业文化与行业文化有共性，也有区别。企业文化是企业依据自身发展的传统和实践，逐步建立起来的企业精神、发展战略、经营理念、经营方针、管理制度、员工守则等属于文化精神层面的承载，它具备附着、独有、传承、实用、执行等特质。行业文化是一个行业内大家普遍认可、共同尊崇的一种操守，一种精神，一种执业态度，一种价值取向。行业文化体现着建筑行业对社会与市场的诚信态度，体现着中国建筑工匠专注与坚守的气质，体现着现代建筑人与时俱进、追求完美的品德。

二、精神文化的缺失制约着行业的健康发展

1. 建筑行业文化缺失的一些表现

改革开放以来建筑业规模提升很快，做大做强几乎成了所有企业的战略定位。行业的快速膨胀致使招投标市场企满为患、人满为患，不仅虚构出了全国建筑市场上的产能过剩（实际上许多企业并不具备与资质相匹配的生产能力），人为地增加了市场的交易成本，而且也使许多企业背上了沉重的债务包袱。

建筑业是一个艰辛的行业，企业发展需要一个逐步积累进步的过程。但是在高投资的驱动下，一些经营者们总是希望能够轻松取巧，寻找捷径。他们将内部严密精细的管理寄托在层层承包上；将开拓市场、提升规模依赖于合作挂靠；将现场的施工管理放手给各类分包。表面上企业取得了一时的繁荣与扩张，但从根本上却削弱了企业法人应有的约束与管理，侵蚀了企业的品牌与文化。

在残酷激烈的市场竞争中，一些企业失去了信用，违背合同承诺，违规转包工程，随意拖延工期，给行业涂上了朦胧的灰色；同样由于信用的缺失，一些业主和地方政府违规要求企业垫资、提供名目繁多的保证金，随意拖延决算、拖欠工程款。建筑行业的信用缺失不仅干扰了市场正常的秩序，还严重的损害着社会的公平正义。

近年来从整体上看，工程质量逐步上升，但少数企业发生的质量安全事故却在全国引起了持续的反响，对行业产生着不断被放大的负面影响，工程的渗漏问题、裂缝问题也长期难以禁绝。这里面直接反映出了施工的严谨问题，责任心问题，工作态度问题。

2. 企业文化缺失的根源

企业文化作为一种管理理论，是在改革开放以后，受到西方管理学的影响才开始逐步研究和探索，行业文化更是少有人去重视和研究。我们在分析建筑行业文化缺失的根源时，有必要从传承演变的角度来看待这一问题。

首先，师徒传艺的规矩文化在特定的历史时期被毁坏并逐步的淡漠。没有规矩，不成方圆，这是中国最原始的规则理念。规矩地做事，诚实地做人一直是中国工匠文化的内核。赵州桥几千年仍然坚固屹立，红旗渠五十年依然滴水不漏，其中无不深藏着中华传统文化和工匠精神的精髓。然而，上世纪文化革命这样一场浩劫，毁坏了中华传统文明的自觉，并长时期的影响着行业的道德与风气，造成了人们对道德与规矩地漠视，造成了文化与价值观的缺失。

其次，从客观现实来看，中国建筑业长期处于社会的底层，不为国人重视，很难形成强大的文化基因。在国家经济统计表中，建筑业总是排在工业末尾的角落；在警匪影片里，建筑工地总是藏污纳垢的处所。建筑行业门槛较低，舞台广阔，容易形成鱼龙混杂的环境。再加上建筑产品又与人们日常生活相关，行业的负面影响总是多为社会所关切，行业的不良信息总是易为媒体所放大，行业的文化自信不可避免地受到了外界的干扰。

第三，在市场经济条件下，人们在追逐经济利益中的短视行为导致了行业文化的缺失。在相当长的一个阶段，行业弱化了对诚信的坚守，弥漫开了投机的空气，规矩可以变通，程序可以变通，管理也可以变通，围标串标，联营挂靠成了行业的潜规则。急功近利、心浮气躁其实也是企业对未来愿景和发展不自信的表现。

第四，由于规模增速过快，操作层长期处于不稳定状态，缺乏必要和持续的教育培训。企业在重视对知识员工教育培训的同时，忽视了对普通技术工人，尤其是对农民工的教育培训。在具体的操作部位很难做到精细管理、精细操作的全覆盖。

第五，我国的传统文化体现在施工操作中，也有着天然的缺陷。中国人在相同的要求下可以有多种行为，德国人在一个规矩里只会有一种表现；循规蹈矩在中国暗含着消极的贬义，而循规蹈矩在德国人眼里只能是严谨、坚守、执着。对规范、标准的有效遵守和执行，多数时候不是靠行政命令，不是靠纪律，不是靠物质诱惑，而是长期形成的一种品质，一种道德，一种习惯。

可以这样说，抓几次严格的质量安全检查，可以促成几个文明工地的产生；培养几个优秀的项目经理，可以建成若干个典型的优质工程。可是要在所有的工程上体现出企业的品牌，要在整个建设领域体现出行业的信誉，靠的是文化的力量，是对一种文化与信念的坚守。厉以宁不久前在《大变局与新动力》一书中讲，在市场调节与政府调节之外，要重视第三种调

节：道德力量调节，也就是文化调节。文化调节就是每个人都要自律，都要遵守公共规则。在国家经济进入到新常态，建筑业面临转型发展的新阶段，重新塑造建筑行业与企业的精神文化与价值观，着力打造行业新的发展动力，就显得非常迫切与必要。

三、借助鲁班文化提升行业的素质与从业者的素养

笔者对工匠精神的理解，其一，提出这个问题有着很强的针对性。要从根本上提升中国产品的质量水平和消费服务，秉持和坚守工匠精神是重要的前提。其二，我国的经济在高速奔跑之后的转型时期，除了市场和政府的作用之外，需要用工匠精神作为文化力量进行调节。其三，工匠精神是一种文化，一种精神层面的追求。未来的经济与社会发展需要这种文化与精神的营养。

鲁班是建筑行业传统文化的代表。我们宣传鲁班文化，其核心就是要更好地弘扬工匠精神，以鲁班作为一种象征，以建筑行业文化建设为契机，来推动行业在新常态下实现转型升级，为建筑业的持续发展服务，为建筑的长远历史负责。通过潜移默化的文化建设，使中国建造能走向世界，使中国成为名符其实的建筑强国。

在建筑行业近几十年实践的基础上，我们将新时代的工匠精神加以延伸，**提出了鲁班文化的基本内容，就是：**

严守规矩，诚信执业的工匠本色。

勤于思考，勇于探索的创新意识。

吃苦耐劳，爱岗敬业的奉献精神。

尊重规律，求真务实的科学态度。

精益求精，追求卓越的品牌战略。

互相帮衬，合作共赢的行业风尚。

严守规矩，诚信执业的工匠本色。就是讲，一个企业，

一个项目，一个建筑行业的从业者，要坚守信念，忠诚履职。要严格遵循国家和行业的政策、法令和基本规则，诚信经营，诚信守法，诚信执业，诚信做人。用共同应该遵守的道德与诚信去扫除行业的雾霾，净化市场的空气。

勤于思考，勇于探索的创新意识。就是讲，现代建筑人要继承和发扬鲁班敢于创造的精神，与时俱进，勇于创新。在当前要树立新的发展理念，不断追赶和超越国际上先进的施工方式和施工技术，在推进我国建筑产业现代化的进程中有所发明，有所创造，有所成就。

吃苦耐劳，爱岗敬业的奉献精神。建筑业本来就是一个艰苦的行业，但历经艰苦最终却

有收获、有成就、有幸福。许多企业通过艰苦卓绝走向了新的辉煌，许多人士历经磨难到达了成功的彼岸。工匠精神的价值就在于对职业的敬畏，对目标的坚守，这种信念和坚守的力量是企业 and 人生最宝贵的资源和财富。

尊重规律，求真务实的科学态度。经济发展有自身的规律，建筑业发展也有自身的规律。经济的高速增长带来了财富的积累，但也在某种程度上给行业科学发展带来了新的问题。鲁班文化就是要脚踏实地，尊崇规律，不图虚名，求真务实，用科学的态度去经营企业，在提高企业运行质量和效益上下功夫。

精益求精，追求卓越的品牌战略。鲁班文化集中体现着传统工匠对产品精雕细琢、追求完美和极致的精神理念，工匠精神内含着沉重的社会责任和职业品格。企业不仅要把眼光放在几个“大工匠”和一些技术含量较高的部位，更要在建筑产品的所有部位、在建筑队伍的所有岗位提倡工匠精神，重视细节、追求卓越。企业都能以此作为自身的发展战略，行业的信誉和形象就将会焕然一新。

互相帮衬，合作共赢的行业风尚。建筑市场多年来都充满着高危的风险与残酷的拼搏，过度竞争主要是体制和政策造成的，但也与行业文化有关。在经济社会发展到一个较高的阶段时，企业之间竞争的关系将会转化为竞争合作的关系。随着建筑业分工的进一步科学合理及生产方式的逐步改进，行业内更需要体现合作共赢的文化，体现利益共同体的意识。合作共赢与互相帮衬，也会净化市场的风气，减少交易的成本，提高行业的文明程度。

四、行业文化建设是一项长远的系统工程

1. 要在全行业宣传鲁班文化，提升行业素质。每一个行业都有自己的历史传承和文化底蕴。我们提出鲁班文化并赋予其更多的内涵，就是要树立新的发展理念，主动进行建筑业供给侧结构性改革，促进行业加快转型升级。建筑行业和企业都有责任宣传工匠精神和鲁班文化，传播建筑业的好声音、好故事。将鲁班文化渗透到企业的经营管理活动中，渗透到从业人员的执业行为中，从根本上提高产品和服务的质量，提升行业的素质和社会信誉。

2. 要将鲁班文化贯穿于企业文化之中，长期地宣传和坚守。许多企业在实践中总结出了适合于自身发展的企业文化，它们有这样一些共同点：一是继承传统。把几代建筑人用心血和汗水凝结出的精神成果变作了新时期发展的无穷资源和动力；二是适时创新。面对建筑业在新常态下的转型升级，企业及时调整经营战略和管理理念，在创新中推动生产力的发展；三是以人为本。企业不仅重视对文化的研究和总结，更重视以人为本，关爱员工，将文化精神内化于心，外化于行，通过全体员工的共同实践，产生无穷的发展动力。

3. 要与行业诚信体系坚守并肩而行。建筑行业的文化建设要和征信体系的建设紧密配合，协同前行。这就像社会道德的倡导与法律的约束相互作用一样。我国经济发展到了严格规范的时期，文化建设也到了深入人心的阶段。只有两轮驱动，共同发力，才能给整个建筑行业带来一个舒适、明亮的环境。

4. 要从培训入手，教育和影响每一个劳动者。行业的价值观和企业文化要使从业者都能理解和自觉遵守，是一个艰难而持久的过程。大国工匠的典型好找，企业每个普通劳动者的具体行为却难以把握。建筑是一个复杂的系统，对行业规则、技术标准、职业道德的执行要具体化到每一个从业者。眼下最急迫的就是加强对农民工及劳务分包队伍的教育和培训，这需要长期的规划和努力。

【他山之石】

关于 70 多万条塔机倒塌事故词条引发的思考

2015 年 5 月 12 日，江苏宿迁一工地，塔机在施工过程中倒塌，原因是标准节脱焊。塔机司机送医急救。

2015 年 5 月 10 日，河南南阳一塔机拆卸过程中突然倒塌，造成在塔机上拆卸的 4 名工人 1 死 3 伤。

2015 年 5 月 8 日，宁夏银川一工地塔机倒塌，当场死亡 3 人。事故的原因是塔机司机违规操作所造成。

2015 年 5 月 7 日，江苏徐州市铜山区一在建大楼塔机突然倒塌，当场死亡 3 人，究其原因是塔机司机违规操作而造成……

2015 年 5 月份半月未过，据从“塔吊 365 网站”上不完整的统计信息，就至少有 8 起塔机倒塌事故发生。关于塔机倒塌的词条，记者在“百度”上搜了一下。竟然跳出相关的结果为 731000 多个。塔机倒塌非死即伤，这 70 多万个塔机倒塌的事故，将失去多少条鲜活的生命？将有多少个员工因此致残？又有多少个原本美满的家庭失去完整性？不统计不知道，一统计吓一跳。塔吊的安全性和操作规范是应该引起业界各方主体的重视了。

随着城市建设的迅速发展，塔机的使用数量不断增多，塔机作为建筑业重要的运输设备发挥着巨大的作用。但同时也因质量、操作等原因，塔吊倒塌事故在不断重复发生。应该讲，塔机的安全操作规范也有，塔机的安装拆卸规范也有，生产厂商塔机的技术标准也有，行业管理的制度要求也有，但为啥还是有那么多塔机倒塌的事故发生？

根据对塔机事故频发的原因分析，有网站作了如下归纳：一是塔机型号存在严重隐患。

材质不合格，缺少安全保险、限位装置或装置失灵，缺乏维修、保养，起重设备陈旧、老化。二是有章不循。设备管理、塔吊指挥、塔机操作人员缺乏应有的安全技术常识，违章指挥、违章操作、冒险蛮干。三是企业、施工现场、作业班组有令不行，有禁不止，管理不严，责任制不落实。四是行业监督管理工作不到位，管理力度薄弱。

针对塔机的作业安全，业界也确实有不少呼吁并提出不少建议。如：要加快塔机规格更新工作。要尽快淘汰技术落后、安全保险装置不可靠、使用安全性能差的塔机。要加强塔机的使用管理，各建筑业企业要按国家和行业的有关规定，制定和完善塔机设备管理和工程项目使用管理规定。企业设备管理部门要定期对塔机安全技术状况进行检查和评定，机组要认真执行塔机重要、关键部位的日常检查工作，及时消除隐患，确保设备不“带病运转”。塔机司机、塔机信号指挥人员、塔机司索人员必须经专业安全技术培训，考试合格后持证上岗。安全、限位装置不全、失灵或不可靠的塔机一律不得投入使用。使用过的塔机进行转让、租赁或出售，必须有法定检测检验单位的安全技术检测检验证明。施工现场从事塔机拆装作业的企业必须取得专业承包资质，并按照规定的范围承接任务。塔机拆装作业人员必须经专业安全技术培训，实行持证上岗，人员调整或补充必须经企业安全和设备管理部门审定。塔机的拆装必须根据施工现场的环境和条件、塔机状况以及辅助起重设备条件制定拆装方案和安全技术措施，并由企业技术负责人审批等等。此外，近年针对塔机的安全问题，相关政府主管部门、行业协会、生产厂家又增拟了不少管理规定、机械技术标准、防保措施、操作规程等。似乎各项管理举措应有尽有了，但是塔机倒塌事故为啥还是“层出不穷”？

笔者以为关键还是人的因素。一线员工对于塔机安全要有敬畏之心，要提高人的综合素质。这个综合素质的提高不仅仅是底层的一线操作员工，还包括企业的各级管理人员，乃至行业的相关管理部门的责任人员。塔机倒塌后进行事故鉴定，其结果都是违反了这条或那条操作规程。哪怕是发生机械故障而引起的塔机倒塌，追根寻源也还是人的因素，盖因没有检查到位，或对隐患“盲目乐观”。近年，一些地方推出了塔机安全的商业保险，这虽然能减少企业的风险，但不能因为有了保险而“胆大”，也不能因为有了保险而“妄为”。毋庸讳言，一线的操作员工，有不少确实文化层次不高。特别是一些新进企业的农民工经培训后上岗，可能还有初生牛犊不畏虎的干劲。对于这样的一线员工是要好好地进行传、帮、带的。对于塔机的一些技术标准，查找操作过程中的机械隐患，是需要有一个严格防范规程的，是需要企业有经验的技术人员共同进行检查排隐患的。虽然塔吊的技术标准、安全管理、操作方法目前不是不全，而且也会随着时代的发展在发展。但目前出的这么多的塔机倒塌问题，究其根源，说到底还是从“以人为本”做起吧。（建筑时报）

【他山之石】

工地施工升降机坠落事故频发，7月中旬两起事故致11人死亡，如何避免？

据住房和城乡建设部官网，2016年7月15日，山东省烟台市龙口市金域蓝湾B区29号楼工程发生施工升降机坠落事故，造成8名施工人员死亡。2016年7月16日，内蒙古自治区乌兰察布市集宁区白金汉府商住小区工程发生施工升降机坠落事故，造成3名施工人员死亡。连续两天时间，全国范围内发生2起升降机坠落重大事故，共死亡11人，正如行业内所说“升降机一出事故，就是大事故”，施工单位务必重视升降机使用安全问题。

一、频频失控的工地施工升降机

2016年3月1日，河南省洛阳市伊川县卡通幼儿园工程施工现场发生施工升降机坠落事故，造成3名施工人员死亡。

2015年10月5日，成都高新区天府一街“世龙广场”一在建施工楼施工电梯从高楼坠下，吊箱内4名作业人员死亡。

2015年7月2日，张掖市滨河新区的肃南民族裕苑2号在建住宅楼，因施工电梯坠落，当场造成3人死亡。

2013年8月16日发生在常州武进横山桥镇一建筑工地的一台施工电梯意外坠落，造成5人死亡。

2012年9月13日，湖北省武汉市“东湖景园”在建住宅发生载人电梯从33层坠落，致19人遇难。

2011年12月19日，江西一在建工地升降机绳索断裂，高楼坠落致3死3伤。

2010年8月16日，吉林省梅河口市爱民医院住院部的大楼建筑工地，一台升降机从6楼坠落，11人死亡。

2008年12月27日，长沙市“上海城”住宅小区工地发生一起施工升降机吊笼坠落重大事故，造成18人死亡，1人受伤。

2008年10月30日，福建霞浦县阳光城建筑工地升降机井架断裂坠落，造成升降机内12名民工当场死亡。调查称施工现场设备管理缺位，施工升降机日常检查、维护严重不到位。

二、施工升降机应该如何安全操作

1、施工升降机应为人货两用电梯，其安装和拆卸工作必须由取得建设行政主管部门颁发的拆装资质证书的专业队负责，并必须由经过专业培训，取得操作证的专业人员进行操作和

维修。

2、作业前重点检查项目应符合下列要求：

- 1) 各部结构无变形，边接螺栓无松动；
- 2) 齿条与齿轮、导向轮与导轨均接合正常；
- 3) 各部钢丝绳固定良好，无异常磨损；
- 4) 运行范围内无障碍。

3、启动前，应检查并确认电缆、接地线完整无损，控制开关在零位。

电缆接通后，应检查并确认电压正常，应测试无漏电现象。应试验并确认各限位装置、梯笼、围护门等处的电器连锁装置良好可靠，电器仪表灵敏有效。

启动后，应进行空载升降试验，测定各传动机构制动器的效能，确认正常后，方可开始作业。

4、升降机在每班首次载重运行时，当梯笼升离地面 1~2m 时，应停机试验制动器的可靠性；当发现制动效果不良时，应调整或修复后方可运行。

5、梯笼内乘人或载物时，应使载荷均匀分布，不得偏重。严禁超载运行。

6、操作人员应根据指挥信号操作。作业前应鸣声示意。在升降机未切断总电源开关前，操作人员不得离开操作岗位。

7、当升降机运行中发现有异常情况时，应立即停机采取有效措施将梯笼降到底层，排除故障后方可继续运行。

在运行中发现电气失控时，应立即按下急停按钮；在未排除故障前，不得打开急停按钮。

8、升降机在大雨、大雾、六级及以上大风以及导轨架、电缆等结冰时，必须停止运行，并将梯笼降到底层，切断电源。

暴风雨后，应对升降机各有关安全装置进行一次检查，确认正常后，方可运行。

9、升降机到最上层或最下层时，严禁用行程限位开关作为停止运行的控制开关。

10、当升降机在运行中由于断电或其它原因而中途停止时，可进行手动下降，将电动机尾端制动电磁铁手动释放拉手缓慢向外拉出，使梯笼缓慢地向下滑行。

梯笼下滑时，不得超过额定运行速度，手动下降必须由专业维修人员进行操纵。

三、施工电梯运输安装及拆除有哪些危险源

(一) 施工电梯安装前期准备有哪些危险源

1. 装拆队为非专业装拆队，无资质证书，安装队伍资质不符合要求。
2. 安装、拆除、加节作业无专项方案，或方案未经公司批准，不能指导作业，未按方案作业。

3. 安装、拆除作业前未进行安全技术交底或交底内容不全面、详细。
4. 安装、拆除作业区和四周未布置警戒线、挂醒目安全示警牌。
5. 安装、拆除作业现场未及时清除障碍物。

(二) 施工电梯安装、拆除有哪些危险源

1. 安装、拆除、作业前未对施工电梯各部件进行检查。
2. 安装及拆除作业中缺少防暑降温措施。
3. 安装、拆除作业中指挥、联络方式和信号不明。
4. 风速超过 6m/s（四级）时安装、拆除、顶升，或作业过程中突遇大风、雨、雪、大雾等恶劣天气。
5. 利用塔吊吊装或用吊钩吊重时吊点选择不当，夹角不符合要求。
6. 夜间作业照明不足。
7. 安装人员未系安全带、未穿胶底防滑鞋和工作服、未戴手套、酒后上班。
8. 安装、拆除作业人员注意力不集中，麻痹大意。
9. 工具随意乱放、任意抛掷。
10. 拧紧螺栓或穿销子时时配合差，猛打猛敲，螺栓、销子滑脱。
11. 紧固螺栓未使用力矩扳手。
12. 开口销缺防滑脱。
13. 安装架体超出自由高度未及时附墙。
14. 吊笼顶上人员数量和运输标准节数量超出说明书规定。（技术部供稿）

【学习园地】

浅谈塔式起重机附墙装置的正确使用

摘要：附着式塔式起重机是建筑工地的主要施工机械，由于对附墙装置的重要性缺乏正确和足够的认识，附墙装置在安装中脱离规范标准的要求，使用过程中又缺乏认真仔细的检查，导致事故隐患的出现，甚至发生重大机械事故。本文通过对一起事故隐患案例的分析，阐述了塔式起重机附墙装置正确安装和使用的重要性。

随着国家经济建设的不断发展，超高层建筑施工项目的不断增多，附着式塔式起重机作为高大建筑物施工的主要垂直运输机械，在施工作业中起到了不可替代的作业。塔式起重机的附着装置为高大塔式起重机的安装高度和稳定性起到了决定性的作用，所以塔式起重机的

附着装置的正确安装和日常检查维护是施工现场安全管理的一个重要环节。笔者在某工地进行机械设备检查时，发现一台塔式起重机的附着装置出现了重大事故隐患，认为很有必要以实际案例就塔式起重机附着装置的正确使用与大家进行探讨。

案例：某项目一台 QTZ80 型塔式起重机，安装高度 120m，垂直度偏差接近允许范围的最高值，共设置 5 道附着装置，分别在 9 层/26m、15 层/41m、22 层/62m、26 层/74m、30 层/86m 等高度安装，符合说明书要求。采用 $\Phi 100\text{mm}$ 的空腹钢管作撑杆，撑杆的一端与附着套框用销轴连接，另一端与建筑物的锚固钢板焊接连接，三根杆件呈平面“N”型布置，安装角度符合规定要求，现场检查发现：三根杆件的其中两根（在同一锚固点）在与钢板的焊缝处完全断裂，仅靠几个电焊点连接，附着装置基本失去作用，塔式起重机随时都有倾覆的可能。由于检查及时，措施得当，避免了一场机械事故的发生。

首先，让我们共同来了解塔式起重机附墙装置的基本作用、设计标准和安装要求：

一、附着装置的基本作用

1、当塔式起重机的使用高度即将超过独立高度时，安装附着装置后在允许范围内继续升高，以满足施工高度的要求。

2、当塔式起重机安装高度在独立高度以内时，当地基的承受力差的位置或风力较大的地段施工时，由于塔式起重机的弯矩作用可能导致基础的不均衡下沉，为防止事故的发生，可提前采取附着措施以确保塔吊的稳定性。

3、当塔式起重机按照说明书要求正常安装附着后，由于基础、塔机构件、安装质量等方面的原因，造成塔式起重机垂直度偏差大或超出允许范围时，可利用附着撑杆的调节螺栓对塔机垂直度进行矫正，在可调节值内作调节。

塔式起重机垂直度允许偏差值：在独立高度时，在无风、无载荷的情况下塔身与基础平面垂直度偏差在 4‰以内；装设附墙框架和撑杆后，在最上一道锚固点以下允许在 2‰以内。

二、附着装置的设计标准

1、塔式起重机所附着的建筑物的锚固点受力强度，由于附着点因受力增大其强度应重新设计计算（附着处的受力，应按照使用说明书的要求，理应为承受最大载荷时的要求一编者），必要时进行加强处理，锚固点位置应在撑杆允许角度范围内选择靠近框架柱和现浇柱处。

2、附着杆系的布置方式、相互间距和附着间距等，应按出厂使用说明书规定执行。附杆件超过说明书长度时，杆件所受的弯矩、扭矩将增大，需要重新设计计算。

3、附着框架、支座、拉杆、销轴的材料都要满足足够的强度和刚度，一般只使用原厂配套装置。附着框架如无特殊说明宜设置在标准节的连接处，箍紧塔身，对角处应加装抗扭支

撑。

4、附着框架和建筑物附着支座的水平角不得大于 $\pm 10^\circ$ ，宜采用塔机的附着框架端偏高的做法，这样有利于塔式起重机基础均匀下降时的撑杆受力平衡。

三、附着装置的安装要求

1、附着框架、杆系、锚固点、建筑物之间必须连接牢固，预留孔、螺栓的孔径必须相对应，杆件分段拼接的连接螺栓要牢固，以保证塔机作业时不产生相对运动；销轴符合固定要求，防止轴向位移。

2、附着杆件靠近建筑物的一端应设置可调节螺栓装置，一般允许最大调节长度在200mm以内，以满足撑杆在受拉、受压和垂直度偏差时的调节需要。

3、塔式起重机顶升至规定锚固间距时，应及时增设附着装置。塔身高出附着装置的自由端高度应符合出厂规定。

4、遇有六级及以上大风不得进行锚固作业。

5、塔式起重机作业过程应有专业人员和安全管理人員经常对附着装置的构件进行调整、检查和维护。

6、附着装置安装后应由有检测资质单位和专业人员进行验收，合格后方可使用。

现在，我们对塔式起重机的附着装置的作用、标准及要求有了进一步的了解，再结合上面的案例，**谈谈附着装置常见的通病和原因：**

1、设备租赁公司没有足够数量的配套附着设施，在塔机高度不能满足施工需要时购置强度与刚度不合格的钢材自制撑杆、锚固件；附着框架、撑杆张冠李戴，以小充大；导致附着系统抗拉、抗扭、抗压强度减弱。

2、为减少成本，自制的撑杆在一端不配置可调节螺栓，采用焊接的做法，当塔式起重机基础均衡下沉时，拉杆长度无法二次调节，导致撑杆受弯，抗拉强度减弱。当塔式起重机与撑杆作横向摆动时，撑杆在锚固点焊接处的剪力增大，受加热后的钢管容易断裂。

3、安装塔式起重机时对垂直度没有严格控制，在附着拉杆没有调节螺栓的情况下无法矫正，随着塔式起重机高度的不断增高，垂直度偏差值越来越大，各道附着装置的受力都大于设计要求。

4、塔式起重机整体设计中的附着装置要求安装抗扭支撑，实际安装过程中没有安装，或没有及时根据锚固高度将抗扭支撑作相应调整（一般一台塔机只配一套抗扭支撑，要求安装在最上一道锚固处），在没有抗扭支撑的情况下，塔机稳定性较差，传给附着撑杆的力相应增大。

5、附着装置的销、轴、螺栓代用，不同等级和刚度的混用，造成磨损程度不一，以“丝”代“销”现象时有发生，很容易形成轴弯曲和轴向位移，附着装置连接固定处间隙偏大，塔身摇摆度幅度增大，增加了拉杆的受力强度。

6、技术部门未对锚固点设置的位置进行计算，在不满足强度要求的情况下未采取加强措施导致锚固点处的砼结构撕裂，塔机失去可附着之处。

7、提前抽拆附着装置。当附着装置数量不够或有碍其它土建工序施工时，提前拆除中间的附墙，使得附墙间距增大，塔身扭动，加大了其它附着装置的受力强度，尤其是顶部附墙的受力明显加大。

8、以上这些不正确的做法都是构成附着装置出现不安全状态的主要因素。为了杜绝机械事故的发生，一方面要从附着系统的设计和安装上加以监督，更要在规范的落实使用上进行控制，同时，要加强使用过程中的检查维护，这样，才能真正发挥塔式起重机在施工现场的重要作用。（技术部供稿）

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