



卓越源于品质

◎本刊特约评论员

国务院总理李克强在3月29日第二届中国质量奖颁奖大会上强调说：“弘扬工匠精神，勇攀质量高峰，打造更多消费者满意的知名品牌，让追求卓越、崇尚质量成为全社会、全民族的价值导向和时代精神。”这句话深刻揭示了质量对于社会发展和民族进步的重大意义。

一直以来，建筑业对社会发展和民族进步作出了巨大贡献。比如武汉，近几年随着城市建设步伐的加快，城市面貌日新月异，“人们对美好生活的新期待”逐渐成为现实。但是，在大建设中，老百姓对建筑工地产生了很多意见，这显然与对社会的贡献不相符合。

对于这些意见，必须从源头认识。当前，一味追求“多、快、高”，几乎已经成为整个建筑行业的基本取向，同时，市场不规范、竞争不合理、恶意低价等，也在不断消磨人们对建筑市场的真切认同，这对行业持续发展极为不利。

必须认识到，克强总理说，“弘扬工匠精神，崇尚质量，勇攀质量高峰。”这是应对当前建筑行业一系列问题的根本之策。也就是说，建造的房子、桥梁等工程，必须质量过硬，经得起历史检验。当前，装配式建筑甚嚣尘上，决不能再一味追求数量、追求低价、陷入质量差的泥沼，必须跳出这种陈旧思维。如

果一个企业所生产的产品和所提供的服务，即使不快，但是客户仍然会选择它，那么，这个社会对于质量的崇尚和对于低价的摈弃，一定是非常喜人的。

最近，笔者在考察武汉东湖新技术开发区一家小企业时，就被公司的理念和产品所打动。他们的产品，绿色、保温、节能、无污染，质量过硬，东湖高新区的一个领导去考察，进了办公楼，感觉很凉爽，以为装了空调，但实际上，房间内什么制冷设备都没装，墙体还很薄，质量非常过硬，今年已经在阿联酋签订了2亿美元的订单。他们的经验非常值得推荐。

当前，建筑业也存在产能过剩的问题。如何化解？弘扬工匠精神，追求质量精品，应当成为必然选择。企业应在保障基本生存和发展条件前提下，建造好房子。行业内，还没有一种外墙保温材料，能够同时满足结实、安全、节材、防火、防水、能耗低、无污染等功能，那么，未来是不是有可能研发出来并广泛应用呢？答案一定是肯定的。

只有当全行业逐渐形成一种追求质量的风气，摒弃偷工减料、恶意低价等不规范行为，那么，多、快、高，就不再是人们所追求的，久而久之，追求卓越，崇尚质量，精益求精，必将成为社会进步的坚实基础。

武汉建筑业

主 管 武汉市城乡建设委员会

主 办 武汉建筑业协会

联办单位

武汉建筑业协会质量管理工作委员会

武汉建筑业协会建筑检测试验工作委员会

武汉建筑业协会建筑工程招标管理工作委员会

武汉建筑业协会建筑市场营销工作委员会

武汉建筑业协会建筑产业现代化工作委员会

武汉建筑业协会总工程师工作委员会

编委会

主任 易文权

副主任 李森磊

委员(以姓氏笔划为序)

尹向阳 刘先成 刘自明

劳小云 陈于玲 应志刚

张向阳 张国强 余宝琳

吴海涛 柯 刚 俞延钢

袁壮丽 刘光辉 高 林

程理财 蒋成双 彭新文

封面题字 叶如棠

(原城乡建设环境部部长)

编辑发行 《武汉建筑业》编辑部

出版时间 2016年5月

卷首语

卓越源于品质

本刊特约评论员 01

瞭望台

陈政高:建设和谐宜居城市开创城市建设新局面 元舒 04

湖北省住建厅出台“过渡”方案适应税改要求——

2017年底完成建筑业新计价体系 魏莱 06

微言博议

07

专题策划

弘扬工匠精神 勇攀质量高峰

10

第一篇【政·政策前沿】

李克强:让追求卓越崇尚质量成为社会价值导向

赵青高星 12



陈政高:建筑工程五方主体应对工程质量终身负责

高敏 12

湖北省建筑施工企业安管人员和特种作业人员培训考核管理工作座谈会召开 13

2016年武汉市建筑工程质量监督工作会议暨质监员培训圆满结束

13

武汉市发出创建“全国质量强市示范城市”动员令

李晓萌 13

第二篇【术·施工方法】

探讨预埋式机械连接管线支架设计及安装施工

夏文才 14

大面剪力墙结构中变形缝支模板创新方法

雷海刚 桂日平 15

第三篇【控·质量管理】

建筑施工企业内部质量管理机构、人员现状和要求	陈钢 吴传国 17
浅谈检测对建筑工程质量的作用和影响	王 敏 19

五四特稿

五四寄语 温暖如春	21
中建三局董事长陈华元:做“四有”青年	21
中国大桥局董事长刘自明:珍惜自己的职业	21

会员之家

身先士卒从细节上做出质量精品	祁海生 22
中巴经济走廊最大交通基础设施项目开工	程超 程赤名 24
奋战巍峨武深 建功立业鄂南	林 鑫 25
新七建设集团荣获 2016 年湖北五一劳动奖状	程喜林 27
“2016 爱我山河徒步行”凝聚企业发展精气神	王 堂 高 山 29
“探索之眼”见证湖北又一奇迹	邓秀琼 薛丽华 姚建忠 30

行业论坛

我们应当如何开展培训	向延昆 31
用精细化管理实现降本增效	蒋宏威 33

映像世界	36
------	----

文苑	40
----	----

刊中报

■1 版	易文权会长听取秘书处汇报
■2 版	协会副会长兼秘书长李森磊走访两家招标企业
■3 版	市场营销工作委员会召开 2016 年二季度工作会
■4 版	会员简讯
■5 版	武建集团发起雷锋志愿服务活动
■6 版	协会支持转型升级在行动
■7 版	中建三局第 4 次荣获全国五一劳动奖状
■8 版	水电十一局地铁 11 号线郑未盾构区间双线率先贯通



P8>>>
小筑炉工的大“工匠精神”

封面人物 吴春桥

主 编 李森磊
副 主 编 李红青
责任编辑 向延昆
编 辑 安维红 张汉珍 宁继成
韩德柳 忻元跃 陈 钢
姚瑞飞 程 芳 周洪军
李胜琴 张莉娟

地 址 汉口天门墩91号怡青园1单元2楼
邮 编 430015
电 话 (027)85499752
传 真 (027)85748550
邮 箱 whjzyxhyx@163.com
网 址 http://www.whjzyxh.org
准 印 证 湖北省内部资料准印证第2027号
(内部资料 免费交流)

陈政高： 建设和谐宜居城市 开创城市建设新局面



“

5月5日上午,中央宣传部、中央直属机关工委、中央国家机关工委、教育部、中央军委政治工作部、北京市委在京举行“展望十三五”系列报告会第十四场报告会,邀请住房城乡建设部党组书记、部长陈政高作题为“加强城市规划建设管理工作开创城市现代化建设新局面”的报告。

问:“十三五”时期城市工作的指导思想和总体思路是什么?

答:中央城市工作会议和“十三五”规划纲要为我国城市发展指明了方向,重点可以概括为:把握一个规律、实现五个统筹、理解九个重要论断。

关于“把握一个规律”。中央强调,要尊重城市发展规律。城市和经济发展两者相辅相成、相互促进。城市发展是农村人口向城市集聚、农业用地按相应规模转化为城市建设用地的过程,人口和用地要匹配,城市规模要同资源环境承载能力相适应。城市工作中出现这样那样问题,归根到底是没有充分认识和自觉顺应城市发展规律。

关于“实现五个统筹”。中央提出了“五个统筹”的城市工作格局。这五个统筹包括:统筹空间、规模、产业三大结构,提高城市工作全局性;统筹规划、建设、管理三大环节,提高城市工作的系统性;统筹改革、科技、文化三大动力,提高城市发展持续性;统筹生

产、生活、生态三大布局,提高城市发展的宜居性;统筹政府、社会、市民三大主体,提高各方推动城市发展的积极性。

关于“理解九个重要论断”。一是在城市工作的重要性上,中央提出“一个引擎、四个中心、一个地位”。即城市建设是国家现代化建设的重要引擎;城市是国家经济、政治、文化、社会等方面活动的中心;城市工作在党和国家工作全局中具有举足轻重的地位。二是在城市的发展阶段上,中央提出“一个方位、五个判断”。一个方位,即我国进入城镇化较快发展的中后期;五个判断,即城镇化速度从高速转向中高速,城市发展转向规模扩张与质量提升并重阶段,“城市病”有可能集中凸显,社会结构面临优化调整,发展方式亟待深刻转变。三是在城市的核心作用上,中央提出“一个发挥、四个必须”。即发挥城市在经济社会发展中的主导作用;必须抓好城市这个“火车头”,必须有效化解“城市病”,必须以城市合理布局提供“骨架”支撑,必须打造城市特色风貌、培育城市“精气神”。四是在城市发展的指导思想上,中央提出“四个着力、一条道路”。即着力转变城市发展方式,着力塑造城市特色风貌,着力提



升城市环境质量,着力创新城市管理服务;走出一条中国特色城市发展道路。五是在城市发展的总体目标上,中央提出“三个实现、三个建设”。即实现城市有序建设、适度开发、高效运行;建设和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市,让人民生活更美好。六是在城市工作的基本原则上,中央提出“六个坚持”。即坚持依法治理与文明共建相结合,坚持规划先行与建管并重相结合,坚持改革创新与传承保护相结合,坚持统筹布局与分类指导相结合,坚持完善功能与宜居宜业相结合,坚持集约高效与安全便利相结合。七是在城市工作的基本思路上,中央提出“三个顺应、两个坚持”。即顺应城市工作新形势、改革发展新要求、人民群众新期待;坚持以人民为中心的发展思想,坚持人民城市为人民。八是在城市政府的角色定位上,中央提出“一个转变,一个关系”。即城市政府应从“划桨人”转变为“掌舵人”;市民和政府的关系应从“你和我”变成“我们”,从“要我做”变成“一起做”。九是在城市工作的领导体制上,中央提出“一个必须、一个健全”。即必须加强和改善党对城市工作的领导;健全党委统一领导、党政齐抓共管的城市工作格局。

问:建筑是历史的记忆、时代的坐标、凝固的文化。怎样才能创造出更多无愧于历史和时代的建筑?

答:首先要坚持正确的建筑方针。中央根据形势的变化和发展的需要,将建筑方针调整为“适用、经济、绿色、美观”,旨在突出建筑使用功能,防止片面追求建筑外观形象。“适用”,就是要符合客观条件的要求,满足建筑的使用功能。建筑的首要功能是为了应用。“经济”,就是要遵循建筑的内在规律,考虑建筑全生命周期的成本和效益。一个好的建筑设计,要体现节约高效,处理好成本和效益的关系。必须力戒不计成本、无视效益的“烧钱”建筑。“绿色”就是要按照生态文明建设的要求,倡导低碳环保节能,在建筑材料、施工方式和运行维护中都应体现绿色。“美观”就是要彰显地域特征、民族特色和时代风貌,创造经典、塑造“大美”。这四个方面是有机统一的整体,相互促进,彼此兼容,不能割裂,不可或缺,我们一定要把这个方针理解透彻,把这四个方面的关系处理好,正确把握建筑设计方向。

其次要提高建筑师水平。要改变这种状况,培养既有国际视野又有民族文化自信的建筑师队伍,提高建筑师水平,就要进一

步明确建筑师的权利和责任,提高建筑师的地位;就要为建筑设计院和建筑师事务所发展创造更加良好的条件,鼓励国内外建筑设计企业充分竞争,使优秀作品脱颖而出;就要搭建建筑设计大赛、建筑评论、建筑师论坛等各种平台,促进建筑设计理念的交融和升华。就以建筑评论来说,它对引导人们的审美观、对提高建筑设计水平,都是至关重要的。

问:地下综合管廊和海绵城市建设已列入“十三五”新型城镇化建设的重大工程,下一步将如何推进实施?

答:城市基础设施建设矛盾很多。如果能集中力量抓好地下综合管廊和建设海绵城市两件事,就可以解决主要矛盾,大幅度提升城市现代化水平。

建设地下综合管廊。城市地下综合管廊建设起步于法国巴黎,集大成于日本。与传统的管线直埋方式相比,这种方式优势明显:一次性解决各类城市管线敷设,而且可以长期运行;节约地下空间,可以让地下空间更大地发挥作用;腾出地上空间,不仅节约土地,还可以使城市更舒适、美丽;便于发现隐患,也便于维修,只以自来水为例,全国年均漏失率是16%,北方一些城市都在30%以上,管廊里的水是不可能漏失的,这将节约多少水?水又是多么宝贵?可以拉动有效投资,据估算每公里综合管廊建设资金约1.2亿元左右,虽然看上去一次投资很大,但统算起来,比我们现在做法要省许多钱。

中央已经明确要求,城市新区、各类园区、成片开发区域新建道路必须同步建设地下综合管廊,老城区要结合地铁建设、河道治理、道路整治、旧城更新、棚户区改造等,逐步推进地下综合管廊建设。特别是规定,凡建有地下综合管廊的区域,管线必须全部进入管廊,管廊以外区域不得新建管线。管线实行有偿使用,建立合理的收费机制。



现在的管廊建设，城市政府有深刻的认识，社会有雄厚的资本，资金技术已经过关，管线企业完全服从统一入廊安排，已经到了我们全面推进的时候了。2016年，全国将开工建设城市地下综合管廊2000公里以上。

建设海绵城市。海绵城市的要义就在于将过去的“把雨水排出去”变为“把雨水留下来”；在于减少径流，减少污染。

关于方法，大体上说是三条，即利用自然条件收集，如河流、湖泊、湿地；利用工程收集，如下沉广场，如蓄水池，如家庭收集措施；建立责任制，按发达国家做法，每个区域内，排除雨水是有限制的，超排就要罚款，这也是一个体制的建立。到2020年，我国城市建成区20%以上的面积要达到海绵城市建设要求，到2030年，城市建成区80%以上的面积要达到海绵城市建设要求，即将70%的降雨就地消纳和利用。

问：“十三五”规划纲要提出，加快城镇棚户区和危房改造，健全住房供应体系，对此有哪些举措？

答：住房始终是党和政府高度关注的重大民生问题。我们的目标十分明确，就是要实现住有所居。

一是加快城市棚户区和危房改造。“十二五”期间，全国城镇保障性安居工程开工4013万套，其中棚改就达到了2191万套，上亿群众喜迁新居。但必须清醒认识到，仍有约1亿人住在各类棚户区、“城中村”，环境脏乱差，配套设施不齐全。棚改任务依旧繁重艰巨。

我们将按照党中央、国务院的决策部署，继续大力推进城镇棚户区改造。今年《政府工作报告》已经正式部署，“十三五”期间要完成城镇棚户区住房改造2000万套。我们将坚定信心，克服困难，创新机制，不折不扣地完成任务。

二是完善公租房保障。改革开放以

来，我国在保障房建设方面进行了很多探索，大大缓解了城镇中低收入家庭的住房困难问题。经过实践，我们对多种保障房进行了归类，形成了廉租房和公租房两种租赁型保障房。接着，又将廉租房和公租房合并为公租房。今后的方向是，实现公租房货币化，原则上政府不再投资建设保障房，而是充分利用社会上的租赁房，政府只发放补贴。这不仅可以节省投资，减轻财政负担，提高效率，减少腐败，也有利于建立新的体制机制。

与此同时，还要结合城镇化发展的实际，从满足新市民住房需要出发，深化住房制度改革，建立健全购租并举的住房供应体系，大力发展住房租赁市场，努力保持房地产市场平稳健康发展。

（记者 亢舒）



湖北省住建厅出台“过渡”方案适应税改要求—— 2017年底完成建筑业新计价体系



按照国家统一部署，2016年5月1日起，湖北省建筑业、房地产业全面实施营业税改征增值税，省内13000多家建筑业企业、7000多家房地产企业将受益。对此，湖北省住建厅近日组织编制了《湖北省建筑业营改增建设工程计价依据调整过渡方案》，适应国家税制改革要求，充分满足建筑业营改增后建设工程计价需要。

“出台过渡方案，就是为了更好地适应住建系统营改增的要求”，湖北省住建厅相关负责人向记者介绍，这套“过渡方案”是按价税分离的原则进行编制的，是不改变现行计价体系和价格体系为前提的临时性方案，自2016年5月1日起执行，待增值税计价体系和价格体系出台后将停止执行。2017年3月底开始，还将陆续发布与营改增相适应的计价依据，年底完成新计价体系。

“通过营改增税制改革，可以从制度层面倒逼企业加强内部管理，优化组织结构，加快技术创新和转型升级”，该负责人表示，“除了出具过渡方案，针对实施营改增后，建筑业企业的建安成本可能增加，部分中小企业由于管理粗放、转型较慢、进项发票难以获得等而增加税负的情况，我们还将跟踪实际情况完善政策，主动加强与财税部门沟通，引导企业最大限度用好进项税抵扣，确保税负只减不增”。（记者 魏莱）



微言博议

李森磊 V

5月4日 14:35 来自 微博 weibo.com

上午广联达李经理前来就联合举办BIM应用推广会进行沟通。这几年，建筑业都在谈，BIM越来越热闹。但是，对很多中小型民营企业来说，一是认为BIM过于高大上，只适合人才基础雄厚的国有企业和超大、超难项目，是可望而不可及的事情，二是为了宣传的需要，通过包装手段搞假BIM。之所以如此，与很多现场会上一些发言企业自吹自擂，只想让别人叫好、不说干货，不认真介绍实际经验有关。BIM推广必须接地气。要通过大众化项目中成功的案例告诉大家，BIM势在必行；BIM并不神秘，一般企业也可以搞；BIM搞好了好处多多。只有这样，才能实实在在地加快BIM的推广运用进程！

这就是个响当当的名字别想了：回复@cocozozo:制，使其推广上也出现了一定的困难。BIM一定会是未来建筑行业发展的方向，但是目前其应用价值确实和它的宣传价值并不匹配。个人见解。

5月6日 10:11

查看对话 | 回复 | □

这就是个响当当的名字别想了：回复@cocozozo:以及相应的施工管理等等，但是BIM的发展局限在于：1.并没有产生非常明显的经济效益，以及对工期的缩减，相反有些项目不适应BIM的应用，要投入资金成本、人力成本等等，从而成为项目的负担；2.技术的壁垒，BIM相当是一个理念，市面上的软件繁多，并没一套比较方便软件体系；3.国内的体

5月6日 10:08

查看对话 | 回复 | □

这就是个响当当的名字别想了：回复@cocozozo:我觉得您说的不对啊，3DMAX的主要作用在于做施工动画的模拟，渲染的效果好，一般公司都来拿做宣传或展示用，BIM怎么会是3DMAX建模的子篇？而BIM，首先建模上可以做的非常精细，都是1:1建的，当然如果过于精细，时间上和成本上都不行，BIM的作用主要在于4D施工模拟、碰撞检查、算量

5月5日 10:00

查看对话 | 回复 | □ 1

cocozozo:回复@李森磊: BIM一般都是作为3dmax建模的子篇。BIM自带的模型库很强大，但是不精细，优缺点可以权衡。其实设计院才是运用BIM的主体，广联达说BIM，不就是建筑板柱墙的模么？说的那么深奥，其实很简单。就是把以前的手算颠覆成机器算。

5月5日 09:09

查看对话 | 回复 | □

前乙:回复@李森磊: 这个东西挺好的，尤其是安装专业使用，土建专业使用也能避免不少问题

5月5日 00:37

回复 | □

我起个名真好难:回复@李森磊: 我觉得bim也只能用在超大型超复杂的项目上，一般项目用，感觉不经济！

5月4日 23:26

回复 | □

李森磊 V:回复@cocozozo:你的见解很重要，我要进一步了解有实践经验人士的意见，然后再做决定。谢谢！

5月4日 16:35

查看对话 | 回复 | □ 1

cocozozo:说了这么久BIM，我觉得他最大的用处就是可以代替3dmax简易成型，说简单点就是BIM建模比3D简单，BIM建模之后在土建施工中的作用，解决安装上面管道碰撞问题最有优势，其他的都是抢扯的沾边的。个人观点。

cocozozo:说了这么久BIM，我觉得他最大的用处就是可以代替3dmax简易成型，说简单点就是BIM建模比3D简单，BIM建模之后在土建施工中的作用，解决安装上面管道碰撞问题最有优势，其他的都是抢扯的沾边的。个人观点。

5月4日 16:08

回复 | □ 2

李森磊 V

5月9日 12:31 来自 微博 weibo.com

在建筑行业开展工地旅游、强制要求每月休息四天，在实施营改增中对业主和分包单位必须坚持几项底线，这三件事协会都可以做，关键是协会有没有积极性，会员企业是否支持，互相讲诚信。但如果做到了，协会的作用就发挥出来了，对行业发展肯定有很大好处。

李森磊 V

5月4日 08:42 来自 iPhone 6s Plus

中国目前共有苏通大桥，武汉天兴洲长江大桥、南京大胜关长江大桥、山东胶州湾大桥、马鞍山长江大桥等五座大桥获乔治·理查德森奖，其中四项为武汉企业获得。该奖为国际桥梁大会设立最早、影响最大的奖项，每年仅授予一个在桥梁设计、建造、科研等领域取得杰出成就的桥梁工程，被誉为桥梁界的诺贝尔奖。



小筑炉工的大“工匠精神”

——记全国冶金建设高级技能专家、全国技术能手吴春桥

◎孙莎

“

重提“工匠精神”，弘扬“工匠精神”，倡导“做专、做精、做细、做实”的作风，对于企业的发展需要及个人成长需要都未尝不是一种正确的价值引导。2015年，中国一冶工业炉公司吴春桥技能大师工作室的成立，让全国都认识了这号人物，凭的也就是他手上那门精湛的技艺。他没有很高的学历，没有深厚的背景，但专注、执着、坚守、耐心、淡然、精细等“工匠精神”在他身上得以传承。“工匠精神”化作一种价值观在他身上体现。他通过自身价值的实现，让身边许多同事幡然醒悟，工作不仅是养家糊口的手段，从而树立起对职业的敬畏、对工作的执着、对工程质量的负责，精益求精，追求完美。

吴春桥很平凡。1989年技校毕业的他，在一线一干就是27年，至今还是一名兵头将尾。他又很不凡，在中央电视台主办的《状元360》获“全国技术能手”荣誉称号；同时又在2016年CCTV《中国大能手》比赛中获得冠军；在武汉市第十五届职业技能大赛工业筑炉工比赛中一举夺冠，并被授予“武汉市技术能手”称号；在中国冶金科工集团公司第二届职业技能竞赛“中冶实久杯”砌筑工决赛中获得第三名好成绩；全国冶金建设高级技能专家、武汉市劳动模范、高级技师、一冶技术能手、十佳企业主人……诸多荣誉塑造出一个更加丰富、立体的吴春桥。

砌筑升“高工”

一身蓝色工装,头戴安全帽,黝黑的脸上总是带着笑。对于工作中的事情,吴春桥不满足于跟着别人干,而是一定要打破砂锅问到底,把技术原理和科学道理弄个明白。为此,笔记本成为他最好的“兄弟”,走到哪儿、带到哪儿、记到哪儿。只要听到跟技术有关的事或者遇到自己不懂的问题,就立即记下来,回去潜心研究。近年来,他的笔记内容也有了一些变化。“以前,我更多的是一个技术控,记的大多是一些与技术相关的内容。现在,理念、经验等占的比例更多。”

外行人认为砌筑活都是仅凭肉眼估摸,砂浆糊上,砖头垒上就行,其实不然,你来现场走一圈,看着一沓沓施工图纸、技术参数,各种各样的检测仪器,才知道:原来“活”还可以这样干!瓦刀游走如庖丁解牛般酣畅淋漓:铺开砂浆、吊线找平、砌块就位、瓦刀校正、砂筑镶砖、竖缝灌砂浆、勒缝……吴春桥熟练的动作让旁观者眼花缭乱,而焦炉底层砌筑竟然瞬间诞生了。

他一有空就扔拎起瓦刀,在一旁练习抹灰、磨边、接缝,手指磨破渗血,裹上胶带咬牙干。老师傅砌得好,姿势、动作都很轻巧,他在一旁偷着学。下班回到宿舍,捧着《砌筑工工艺与实训》不放手,有些工友不解:“一个玩泥玩砖的,装什么书呆子。”功夫不负有心人,最终他获取了高级技师职称。

“干一行,爱一行,钻一行,才能干出名堂!”这是吴春桥的心里话。不同的天气、不同的季节、不同的城市、不同的原材料,吴春桥砌筑的方案竟然都不一样。他熟练地掌握了焦炉、高炉等各种炉种、炉型的施工工艺和施工方法,练就了一



套施工质量高、砌筑速度快的操作技能。他砌的炉子成了标杆。

实践出“新意”

吴春桥从未停止过自己前进的脚步,在保证质量的同时,技术革新和小发明更是他的强项。他勤于思考,乐于钻研,在所参与的高炉、焦炉等工程的施工中,都能结合实际情况解决技术难题。他常年驻扎一线,与大家相互交流切磋,已是“家常便饭”。

高炉热风管道上半圆砌筑上,一般都是使用的木制拱胎。吴春桥经过长期实践后,成功改进砌筑工艺,改为使用竹片支撑砌筑,此方法使用方便,成本低廉,增大了经济效益。在焦炉砌筑中,他坚持单面抹灰挤浆法,此法有效确保了泥浆饱满度问题。在武钢6号高炉抢修工程中,吴春桥大胆提出边砌组合砖砌填料的方法,很好地解决了错台问题。

“靠知识武装自己,靠技能为公司奉献,做一名知识型、实干型、创新型员工。”吴春桥时常将这句话挂在嘴边。正是凭着不断汲取知识的韧劲,他克服砌筑实践中遇到的困难,在施工一线成长为一名技能专家。参加工作以来,他先后

解决砌筑难题80多个,创造了多种先进工作法,提出合理化建议100余条,开展技术革新8项,为公司创造直接经济效益十余万元。

创新造“平台”

2015年,以吴春桥命名的技能大师工作室成立了。公司在创建技能大师工作室过程中,着力在技术攻关型、技能传授型、服务创新型方面下功夫,涵盖包括新技术应用、工器具改良、基础设备优化、服务创新升级等多个方面内容,专业面广,实用性强,为一线员工提供了用武之地,尤其是为青年职工提供了一个具有吸引力、创造力的学习平台,进一步激发了一线职工的创新活力。同时,通过劳模教绝招、传技能、带高徒,积极发挥“传、帮、带”作用,围绕安全生产经营管理的重点难点问题开展技术攻关改造,由此培养创新型、知识型、技术型高技能人才,引领职工操作技能和素质双提高,并成为造就服务明星、操作能手、技术带头人的主阵地。

“工作室为年轻员工提供了一个很好的创新平台,员工能把创新想法在这里实现,攻克技术难题,对技能提升有很大帮助,同时也使砌筑培训更加规范化和系统化。”吴春桥表示。

据了解,技能大师工作室独创了多种基于工作现场的培训方式,营造了砌筑工作的现场氛围,如实物对照模型、复杂流程BIM演示、现场图片实物对照、DIY教学设备和样范等。

如今,吴春桥技能大师工作室已成为一冶工业炉公司企业文化的传播地、劳模精神的传承地、技能技术的传授地。

(一冶工业炉公司)



弘扬工匠精神



近年来,我国实施工程质量监督制度,颁布实施了《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规,全国工程质量监督机构已覆盖省、市、县三级,初步形成了“企业负责、政府监管、社会监督”的质量保证体系,建设工程质量总体受控,工程质量水平不断提升,人民群众居住条件逐步得到改善。但同时也存在着主体责任落实不到位、市场秩序不规范等亟须解决的问题。而有关建筑工程质量问题的新闻不时见诸报端。“楼倒倒”、“墙脆脆”等网络热词甚至一度成为街谈巷议的话题。

勇攀质量高峰

建筑工程质量事关人民群众生命财产安全,事关城市未来和传承,事关新型城镇化发展质量,在年初召开的中央城镇化工作会议和中央城市工作会议上,习近平总书记、李克强总理都对工程质量做出重要指示。今年的政府工作报告中明确提出“要大力提高建筑工程标准和质量”。业内人士指出,抓好建筑质量是一个系统工程,必须“六支利剑”整合发力,加大责任追究力度,并从推广标准化施工方法和推进住宅产业化等市场机制入手,从根本上杜绝“豆腐渣”工程。

第一篇【政·政策前沿】

第二篇【术·施工方法】

第三篇【控·质量管理】

第一篇【政·政策前沿】

李克强： 让追求卓越崇尚质量成为社会价值导向

第二届中国质量奖颁奖大会 3 月 29 日在京召开。中共中央政治局常委、国务院总理李克强作出重要批示。

批示指出：质量发展是强国之基、立业之本和转型之要。各地区、各部门要大力实施质量强国战略，坚持改革创新，加强政策引导，把提升质量作为推动供给结构、需求结构升级的重要抓手，为加快发展新经济、培育壮大新动能、改造提升传统动能提供有力支撑；同时，要强化监督管理，健全质量标准，严厉打击各类质量违法行为，维护群众健康安全和合法权益。各行各业要向获奖组织和个人学习，弘扬工匠精神，勇攀质量高峰，打造更多消费者满意的知名品牌，让追求卓越、崇尚质量成为全社会、全民族的价值导向和时代精神，为促进经济“双中高”、全面建成小康社会作出更大贡献！

（赵青、高星）



陈政高： 建筑工程五方主体应对工程质量终身负责

5 月 5 日，“展望十三五”系列报告会在北京举行第十四场。住房与城乡建设部部长陈政高表示，在城市工作中，建筑工程质量事关人民财产安全。接下来提升工程质量，要建立质量责任终身制度。

陈政高指出，目前建筑市场存在混乱、质量低下的问题，建筑物垮塌时有发生，木材成堆，社会垢病很多，“现在有一个要求，就是住宅 50 年寿命，工建 70 年，我说谁定的？找不着人现在，不知道谁定的。落实五方主体责

任，提高工程质量，关键是落实责任。为此将建立质量责任终身制度，勘察、设计、施工、建设、监理五个方面的主体项目负责人，应当对工程质量终身负责”。

（高敏）





湖北省建筑施工企业安管人员和特种作业人员培训考核管理工作座谈会召开

4月20日上午，湖北省建筑施工企业安管人员和特种作业人员培训考核管理工作会议在武汉召开。

会上，襄阳市建设培训中心、中建三局培训中心、武汉市建筑施工安全办分别就安管人员和特种作业人员考核管理工作做了广泛深入的交流。省建管局副局长兼省质安总武部长叶兵、省质安总武副部长杨碧华出席会议并讲话。叶兵部长在讲话中对推进我省建筑施工企业安管人员和特种作业人员考核管理工作持续健康发展提出了三点要求：一是思想上要重视。要不断转换思想，积极响应住建部、省厅的新要求，适应新形势和新常态发展的需要；二是工作上要扎实。各地要加强事中事后管理，将考核管理工作落在实处，干实事，求实效；三是监管要落实。省厅按减政放权要求，将考核发证工作下放到市州，各地要切实强化属地管理，加强巡查督导，加大对违规行为的打击力度。

2016年武汉市建筑工程质量监督工作会议暨质监员培训圆满结束

为进一步提高武汉市质监人员的业务素质，增强工程质量监管能力，2月19日，市建筑质监办举办了“2016年全市建筑工程质量监督工作会议暨质监员培训”，邀请业内专家集中授课，全市建筑工程质量监督人员共174人参加了培训学习。

会议对房建工程质量问题投诉处置和监督执法中的典型案例进行了具体分析和讲解。培训过程中，还就检测监管平台的使用、推行互联网+监测监管模式，保障建筑工程质量以及质量管理标准化推进经验进行了宣讲和推介。

武汉市发出创建“全国质量强市示范城市”动员令

5月11日，武汉市召开动员大会，正式吹响创建“全国质量强市示范城市”的行动号角。省委常委、市委书记阮成发出席会议并讲话。市长万勇全面部署创建工作。

阮成发要求，将质量强市战略贯穿打造经济、城市、民生“三个升级版”全领域全过程，培育武汉品牌，树立武汉标准，奋力进入“全国质量强市示范城市”行列，争当质量时代全国排头兵，让

质量成为城市的旗帜，成为率先全面建成小康社会、建设国家中心城市、复兴大武汉的基石。

会议方发了《武汉市创建“全国质量强市示范城市”工作方案》提出：通过创建，实现我市产品质量、工程质量、服务质量、环境质量、政府工作质量总体水平居全国同类城市前列。

(李晓萌)

第二篇【术·施工方法】

探讨预埋式机械连接管线支架设计及安装施工

◎文/重文才

1 研究背景

机电工程管线支架安装的重点是吊杆的安装,目前国内安装传统做法首先是在室内顶棚上钻孔,再将膨胀螺栓打入顶棚的方式进行固定,安装过程中钻孔和打入膨胀螺栓的安装工序直接导致整体安装速度慢,效率低,并且安装前为了保证吊杆在一条线上,需要在顶棚上放线和定位,操作极为不便,因此为了提高整体安装效率,内业急需提供一种操作简单,方便快捷,综合成本低的管线支架安装装置来解决现有技术上的不足,提高施工工效。

2 技术特点和优势

预埋式机械连接管线支架施工技术与现有技术相比,具有以下优点:

- 1)安装工艺简便,工艺流程清晰易懂,操作人员易于掌握;
- 2)预埋门型架安装完成后,在后期安装过程中,无需人工钻孔和打膨胀螺栓,可直接进行支吊架安装;
- 3)采用套筒机械连接,可极大提高施工工效,并且安装偏差小、牢固可靠;
- 4)装配式赵装可避免钻孔操作产生的扬尘,保护工人职业健康,节约能源,符合绿色施工的要求;
- 5)节省人工费用和电能消耗,综合成本低。

3 施工技术及操作要点

3.1 工艺原理

本施工技术用到一种预埋式机械连接管线支架装置,由预埋门型架、撑脚、套筒、吊杆、及支架组成,其中预埋门型架通过套筒与吊杆机械连接,撑脚与预埋门型架焊接连接,支架与吊杆通过螺母连接。预埋门型架可由现场废旧钢筋和螺杆焊接组成。螺杆和吊杆为外螺纹且直径相同,由现场HPB300级光圆钢筋滚丝而成,具体直径和垂直间距根据设计图纸确定。

本方案中支架以角钢为例。预埋式机械连接管线支架前期安装工作在钢筋工程中楼板钢筋铺设前进行,具体操作为首先对预埋门型架进行焊接拼装,然后在预埋门型架的螺杆上焊接撑脚,保证马凳筋与预埋门型架在同一高度,接着在模板表面根据图纸上管线支架的布设位置进行放线定位,再根据螺杆的直径和间距在模板上钻预埋孔,然后将预埋门型架插入模板预埋孔中,最后通过铁钉将撑脚固定在模板上,完成前期预埋工作。

后期安装过程为模板拆除以后,顶棚为混凝土楼板,此时顶棚仅有螺杆露出,首先通过套筒将螺杆与吊杆机械连接,然后从下往上套入支架至设计标高,最后将螺母拧入吊杆至支架底部即可。其中马凳筋为钢筋工程中的措施钢筋,作用为分隔和固定楼板上下层钢筋。

3.2 工艺流程

预埋门型架制作:设计尺寸→焊接拼装→运送现场→定位放线→模板钻孔→门型架固定→模板拆除→套筒将螺杆与吊杆机械连接→套入支架至设计标高。

3.3 设计及安装过程

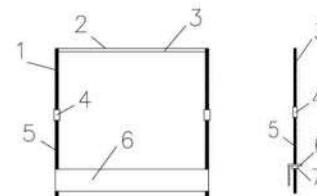
下文将结合附图及实例对预埋法机械连接管线支架设计及安装过程作详细介绍。

在本支架设计中,预埋式机械连接管线支架装置由预埋门型架、撑脚、套筒、吊杆及支架组成,该装置中各构件的连接方式为:预埋门型架通过套筒与吊杆机械连接,支架与吊杆通过螺母连接,如图1所示;预埋门型架由螺杆和钢筋焊接组成,撑脚与预埋门型架焊接连接,如图2所示。

本装置安装过程在钢筋工程中楼板钢筋铺设前进行,具体施工方法为首先对预埋门型架进行焊接拼装,然后在预埋门型架的螺杆上焊接撑脚,保证马凳筋与预埋门型架在同一高度,接着在模板的表面根据图纸上管线支架的布设位置进行放线定位,再根据螺杆的直径和间距在模板上钻预埋孔,然后将预埋门型架插入预埋孔中,再通过铁钉将撑脚固定在模板上,完成前期预埋工作,安装后效果如图3所示。

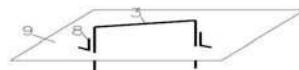
如图4所示后期安装过程为模板9拆除以后,顶棚为混凝土楼板13,此时顶

棚仅有螺杆1露出,首先通过套筒4将螺杆1与吊杆5机械连接,然后从下往上套入支架6至设计标高,最后将螺母7拧入吊杆5至支架6底部即可。

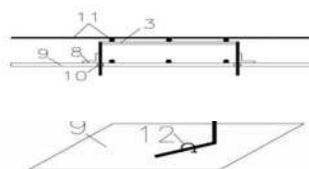


1.螺杆 2.钢筋 3.预埋门型架
4.套筒 5.吊杆 6.支架 7.螺母

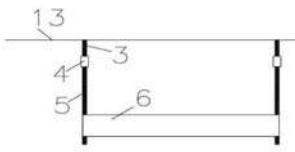
图1 预埋式机械连接管线支架装置



3.预埋门型架 8.撑脚 9.模板
图2 撑脚与预埋门型架连接方向示意图



3.预埋门型架 8.撑脚 9.模板
10.预埋孔 11.楼板钢筋 12.铁钉
图3 预埋门型架结构安装示意图



3.预埋门型召 4.套筒
5.吊杆 6.支架
13.混凝土楼板

图 4 预埋门型召与下部结构连接示意图



图 5 预埋门型架布设



图 6 预埋式机械连接管线支架装置实物图



图 7 支吊架安装完成效果图

4 经济效益分社

本文所述新法与传统施工工艺对比,增加了门型架预埋及套筒连接工序,减少了膨胀螺栓工序。新工艺施工成本分两种情况考虑:

1)预埋板内钢筋为双层钢筋,施工过程中用预埋门架代替马蹬筋;

2)预埋板内钢筋为单层筋(只有底筋),预埋门架为全部增加工作内容。预埋板厚均按120mm考虑。电缆桥架高度按300mm考虑。

经对比分信:当预埋门型架可替代马蹬筋时,新工艺纸个桥架预埋及套筒连接成本增加16.25元,减少用膨胀螺栓安装桥架成本21.14元,成本降低23%,人工施工效率提高200%;当预埋门型架不能替代马蹬筋时,新工艺纸个桥架预埋及套筒连接成本增加20.67元,减少用膨胀螺栓安装桥架成本21.14,成本降低2%,人工施工效率增加150%。

5 结语

本文提供了一种预埋式机械连接管线支架设计及安装施工技术,对其在机电工程中的实际应用效果及经济效益做了深入的探究与分信,与传统施工方法对比分信,采用该法施工,可达到降低成本、方便操作及提高工效的目的。

(作者纸位: 武汉建工集团股份有限公司)

大面剪力墙结构中变形缝支模板创新方法

◎文 / 雷海刚 桂日平

1.前言

随着城市建设脚步的加快,剪力墙结构在住宅工程中的应用越来越多,在土地价值越来越高的情况下,住宅结构在设计中采用的长条形单元分隔越来越普遍,超过一定长度的单位工程需要设置伸缩缝,满足使用和规范要求,伸缩缝设计一般较为狭窄,伸缩缝两侧剪力墙结构不免出现大副墙体,这给模板支撑体系带来了新的挑战,本文将通过创新对现浇混凝土结构变形缝大于等于200mm处双重剪力墙模板支撑工程提出解决办法。

2.工程概况

国际百纳项目为多单元式住宅楼,设计有多条变形缝,由包括8栋高层住宅、1栋多层和一个联体单层地下室组成,地下一层,地上33、44、45层,层高2.9米、3米。1、3、4、5、6#楼变形缝宽度200mm,变形两侧剪力墙宽度3700mm、1200mm。

变形缝两侧剪力墙长度长,变形缝宽度大,常规施工方法主要有泡沫板支撑和木模板拼装方式,这两种模板支撑方式虽然可以解决本工程变形缝模板支撑问题,但是都具有一定的缺点。

3.施工方法的选择

分信项目特征,根据现场实际状况,可采用的施工方法有如下几种:

方法一,选用聚苯板支撑,按填聚苯乙烯泡沫塑料板作为后施工一侧外模板,聚苯板的安装在剪力墙钢筋施工前进行,这样可保证聚苯板拼缝的严密,拼装聚苯板时,在板的背面适量粘贴双面胶带纸固定聚苯板,剪力墙钢筋绑扎完后,在聚苯板与钢筋网间设置保护层垫块,钢筋与模板侧的垫块可采用水泥砂浆垫块或塑料卡作保护层控制块,先施工完一侧剪力墙,待拆模后再进行另一侧剪力墙的施工,两墙间距就200mm,选用200mm厚聚苯乙烯泡沫板作为墙体一侧模板,另一侧采取木模板支撑,采用该种施工方法需要先施工一侧结构混凝土,待先施工一侧模板拆除后再施工另一侧。

方法二:采用木模板支撑,先施工变形缝一侧结构,待拆除模板后再施工另一侧,因剪力墙较长,模板在变形缝内的龙骨和螺栓安装困难,变形缝内侧模板、模板背楞及支撑支设空间不足,需要在开始浇筑混凝土一侧剪力墙上预留操作孔,便于对拉螺杆的施工。

对比方法一和方法二,可以得出如下结论。如下表

施工方法	优点	缺点
变形缝中填 塞聚苯板	快速成型	不能周转 成本较大 形变较难控制
常规木模板 施工	截面控制较好	需要破坏混凝土结构 支模拆模较困难

采用方法一聚苯板作模板,变形缝宽度200mm,会造成极大的浪费,采用方法二对结构形成破坏,方法二在剪力墙上不设置预留孔洞因为墙长达3700mm的缘故,对拉螺杆的螺帽无法进行施工。

因此,如果能有一种方法能解决木模板支撑中对拉螺杆的施工空间狭小的问题,不仅能减少对剪力墙预留孔洞的问题,还能保证构件截面质量。在方法二的基础上对模板支撑方法进行了改进和创新,通过对拉螺杆预先固定,改变螺帽扭接螺栓的传统方式,采取螺栓扭接螺帽,预制大模板。可以使操作工人在单侧完成剪力墙的支模。

4.施工方法

为便于描述,将剪力墙靠近变形缝一侧称为A面,反之为B面,剪力墙结构中伸缩缝支模有两个A面,两个B面。

4.1 施工流程

A面大模板设计和加工——变形缝处剪力墙钢筋绑扎、验收——下口清理——合变形缝A侧大模板——合变形缝B侧模板——穿墙螺杆、校正模板——浇筑混凝土——在变形缝B侧松开穿墙螺杆——拆除模板——模板清理、待用

4.2 操作要点

4.2.1 施工技术准备

熟悉设计图纸,根据规范、标准和相关规定的要求,计算A面大模板主、次楞加固间距,对拉螺杆的布置方式和布置位置。

4.2.2 A面大模板设计和加工

(1)根据设计图纸的变形缝构造要求,前期技术准备,结合现场实际情况绘制变形缝A面模板加工大样图,大样图必须包含如下重要信息:①模板加工尺寸;②次楞间距;③主楞间距;④螺杆布置位置;⑤吊钩位置;⑥固定组件大样。固定组件为将模板、次楞、主楞连接成整体的构件。

(2)大模板根据设计图纸进行加工,为增强模板刚度,变形缝能够适应大模板吊装宽度要求,次楞采用40mm×40mm×3mm方钢制作,主楞采用30mm×50mm×3mm方钢制作,同时根据螺杆布置位置在主楞上焊接Φ14螺杆螺帽,螺帽采用加长型,焊接必须保证螺帽方向正确,吊钩采用HPB330双面焊接在主龙骨上。

4.2.3 足装A侧模板

大模板根据设计制作完成,钢筋绑扎完成,通过隐蔽验收后,吊装A侧大模板,吊装过程中确保大模板按照设计思路就位,模板就装前在胶合板涂脱模剂,安装剪力墙墙厚混凝土限位条,依照剪力墙的设计厚度,购买适合设计墙厚的限位条,限位条长度应比剪力墙设计厚度小2-3mm,穿对拉螺杆套管。

4.2.4 拼装B侧模板

A侧模板和限位条安装完成后拼装B侧模板,模板拼装前刷脱模剂,安装由下至上,由左至右(或由右至左),拼装必须预先排版,螺杆孔的位置必须和已合A侧模板加工件上的螺帽、螺杆套管相对应。模板拼缝符合规范要求。

4.2.5 剪力墙B侧模板加固

B侧模板次楞按照模板施工方案设

计间距排布,次楞采用50mm×100mm方木钉固在模板上,在B侧用Φ14螺杆穿过安装完成好的PVC套管至A侧大模板螺帽部位,旋转螺杆,使之与剪力墙例外一侧焊接螺帽扭紧,螺杆伸出螺帽长度1-2cm为宜,安装主楞,主楞采用两根Φ48×3.5mm钢管,钢管排布在已穿PVC套管(螺杆)两侧,采用铁丝临时固定,最后安装B侧螺帽。

4.2.6 剪力墙模板校正

校正剪力墙平整度,垂直度,保证尺寸之偏差在规范允许范围以内,模板及其支架必须具有足够的强度、刚度和稳定性。模板工程施工完毕后,应做好预检工程记录,并经监理工程师验收合格后方可进入混凝土施工工序。

4.2.7 混凝土施工

砼施工前,用水充分湿润模板后开始浇筑,混凝土浇筑分层浇筑,一次浇筑高度不大于0.5米,振捣过程应依据振捣棒的长度和振动作用有效半径,有次序分层振捣,振捣移动距约400mm左右。振捣混凝土的时间必须控制在10-30s内,振捣棒插入下层已振捣混凝土深度应不小于50mm。

4.2.8 模板拆除

模板侧模拆除应符合《混凝土结构工程施工验收规范》(GB50204)相关要求,砼强度必须达到不因拆模而使砼表面及棱角受损方能拆除。先在B侧将连接件如螺帽、“3”形扣件等拆除,拆除B侧模板使之与墙面逐渐脱就,扭动对拉螺杆,使之与A面大模板上的螺帽相脱就,拆除大模板前临时固定大模板,防止其拆除过程中滑落,可用铁丝临时固定在剪力墙竖向钢筋上,B侧螺杆拆除后,在剪力提端部变形缝部位运用撬棍将A侧大模板慢慢脱就提面直到大模板与新浇筑混凝土完全脱就,采用塔吊足装至模板堆放区,清理待下一次使用。



5.创新方法特点

5.1、本方法可以有效解决变形处空间狭小无法达到支模操作空间的需求,同时解决了变形缝填塞聚苯板工艺对于截面控制无法保证的缺点,既节约材料,又能提高质量。

5.2、采用本方法变形缝内侧的模板支撑均采用拼装大模板施工,加快了施工速度。

5.3、该工法工艺可靠,操作方便,加工简单,便于操作。

6.结语

6.1 创新开拓,优质高效

变形缝内模板施工方法的创新,既节约了投入的费用,又可以解决内模安装困难的难题,且因该施工方法便捷,安装精度高,构件外观尺寸准确。

6.2 拆装方便,减少用工

采用此工法组装变形缝内侧大模板,由于采用整体式拼装大模板技术,减少了模板拼装、选材等施工工序,安装速度和拆除速度大大提高,节约了用

工成本。

6.3 减少材料用量,节约成本

传统变形缝支模采用聚苯板等作为缝内支模面,不能重复利用,利用率低,同时采用聚苯板支模导致聚苯板拆除比较困难,手则必须将聚苯板打碎拆除,打碎的聚苯小颗粒及易飘散,影响环境。因此,此工法和传统施工方法相比,具有减少材料用量,保护环境卫生,同时节约成本的三重优点。

6.4 搭设规范,保证施工质量

全过程施工工艺均采用木模板作为混凝土的成型模具,具有强度高,成型质量好的特点,相较聚苯板有明显优势。

6.5 可为以后同类变形缝的施工提供借鉴。 (作者单位:中天六建)

第三篇【控·质量管理】

建筑施工企业内部质量管理体系、人员现状和要求

◎文 / 陈钢 吴传国

“

在社会主义市场经济日趋成熟的今天,工程管理体系逐步建立,各种条例、规范、标准日臻完善。随着建设规模不断扩大,建筑行业管理水平有了显著提高,市场竞争实力也在不断增强,工程总体质量水平继续稳中有升。然而,由于多方面原因,近几年企业内部却出现了质量管理人力资源配置不完善的现象,质量管理体系出现薄弱环节,自我检查、自我控制的能力有所滑坡。管理失控、工程质量事故的苗头时有发生,施工企业质量管理机构的建设问题,亟待解决。

一、当前施工企业质量管理存在的问题

1、施工企业质量管理人员配置明显不足且整体素质下降。

近些年来,有的施工企业偏面讲究经济效益,对质量管理工作和工程质量重视下降。认为只要部分精兵强将就能把公司质量管理做好,忽视建立健全企业质量管理体系的重要性,导致施工企业质量管理人员配置明显不足。许多现场项目部虽能按建设部



规定要求组建,但质量员人数往往缺员,工程规模不分大小只设一名质量员现象普遍,工程质量得不到保证。而且施工企业和项目部习惯使用有实践经验的老工人、老技师做质量管理人员,他们之中大多数人员学历低、职称低,没有经过专业学习,即使部分人员有相当一定文化、专业知识,但还没有完全具备岗位要求的业务知识和管理水平。尤其是面对新工艺、新材料或复杂的建设工程均难以胜任质量管理工作,其结果是施工管理质量能力不足、导致的工程质量的下降。



3、施工企业质量管理部门地位明显下降、工作机制存在明显缺角。

现行工程质量检验评定制度，施工企业质量管理人员自评等级“说了不算”，往往受到建设(监理)单位和监督机构的手定，施工企业质量部门逐渐演变成应付建设(监理)、政府监督部门整改“指令”的机构。公司质量管理部门和人员也得不到公司领导的重视，他们从原来的独立部门逐渐演变成公司工程技术部下属的科室或岗位，有时甚至是空挂质量科的牌子，人员由一般职称较低的技术员兼任。较大规模的工程，施工现场配置的质量人员往往顾及不到方方面面，导致未按(或没有吃透及领会)图纸、规范、标准进行进行质量控制；施工现场往往不管项目的差异性和特点，凭自己的想象，认为不会出大问题而盲目的施工，这样结果就是导致施工中出现过的问题，下次还在不同的施工现场重复出现。施工企业质量管理部门形同虚设，质量计划、质量教育、质量控制、质量策划、质量评价、质量分信无部门或无人员去组织实现，这是导致工程质量的下降主要原因。

针对目前施工企业内部质量管理体系出现的上述薄弱环节，建设行政主管部门应制定有关加强施工企业内部质量管理的规范性文件，加强对施工企业质量管理体系和人员配备的强制管理。建筑施工企业也应该根据现代企业制度的要求，建立健全质量保证体系，确保质量告证体系的有效运行。所以，理顺施工企业质量管理体系组织结构，优化施工企业质量管理体系资源配备成为需要解决的问题。

二、加强施工企业质量管理体系建设的建议和要求



1、优化施工企业质量管理体系设置和人员配置。规定施工企业必须设置独立的质量管理部门，形成自上而下的质量管理体系。企业必须配备与施工规模与工程特点相适应的专职质量人员，负责企业质量管理的日常工作。施工企业和项目部的质量管理人员不得互相兼任，企业质量管理人员与企业安全生产管理人员也不得相互兼任。施工企业质量人员配置比例根据总承包施工企业和专业承包施工企业分类配置：

A、施工总承包企业：建议特级企业应不少于 12 人，一级企业不少于 10 人，二级企业应不少于 8 人，三级企业不少于 5 人；

B、专业承包施工企业：建议一级企业不少于 8 人，二级企业应不少于 5 人，三级企业不少于 3 人

C、企业下属项目部：建议一万平方米以下的工程应设置不少于 1 名专职质量员；三万平方米以下的工程设置不少于 2 名专职质量员；三万平方米以上的工程设置不少于 3 名专职质量员；特大型或高难度工程则根据实际情况合理配置。

2、提升质量管理人员的任职资格和管理水平

产品的质量取决于过程（工序）质量，过程质量取决于工作质量，工作质量最终取决于人的质量，在影响质量的人、机、料、法、环五大因素中，机由人控制，料为人管理、法是人创、环依人治，所以，在质量管理为核心的组织管理中，必须要有高素质的人才。所以企业质量管理人员必须是大专以上文化程度，中级以上专业技术职称，5 年以上相关工作经历；必须接受质量管理人员专业培训并持有上岗证

书。

3、明确公司质量管理部门的主要职责

企业应设置专门质量管理机构，负责制定公司质量方针和质量管理总目标，参与制定公司施工技术标准。部署公司全面质量管理工作，指导和督促项目部开展全面质量控制、全过程质量控制和全员参与控制的“三全”控制管理工作，贯彻“预防为主”的工程质量控制方针。制定企业施工现场质量管理制度和工程质量检验制度，并督促项目部贯彻落实。组织对项目部的施工质量进行检查。在建工程日常质量检查每月不少于 2 次，对项目部质检人员报告问题随时进行现场处理；对结构复杂、施工难度大或采用新技术、新工艺、新材料、新设备的项目应当组织的专项质量检查；参与上级有关部门部署的质量检查。

4、公司质量管理部门人员的主要职责

负责对项目部的施工质量进行检查，对不按图施工、违反工程建设强制性标准、违反施工规范和违章操作的，应当立即制止；发现质量问题或质量事故隐患，应及时向项目负责人提出整改意见，限期整改；发现存在严重质量问题、质量事故隐患或者项目部不及时落实整改措施，应立即给项目部发出书面停工通知，并向企业质量的部门报告，以杜绝事故的发生。负责做好质量检查情况的记录，及时向企业管理层、质量技术负责人反馈项目部的施工质量信息。参与本企业拟竣工的项目工程质量预验收，并提出预验收意见。

5、项目部质量管理人员的主要职责





浅析检测对建筑工程质量的作用和影响

◎文 / 王敏

督促施工现场按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料；组织开展现场施工过程中验收批或分项工程的质量检验；对进场的建筑材料建筑构配件、设备和商品混凝土进行送样检验；加强施工工序管理，隐蔽工程在隐蔽前，通知建设单位和工程质量监督机构并做好隐蔽工程的质量检查和记录。发现质量问题及时督促整改，对整改不落实的情况及时报告项目经理或公司质量管理部门进行处理，以降低工程质量的风险。

建筑施工企业只有与时俱进，紧跟时代脉搏，结合工程质量治理两周年任务要求，根据建筑市场的实际情况，不断调整质量管理思路、方法。理顺施工企业质量管理体系结构，优化施工企业质量管理体系资源配置，建立健全现代企业制度的质量保证体系，确保质量保证体系的有效运行，才能创造出更多的精品工程。塑造与提升企业的强势品牌形象，占领更多的市场份额，走质量效益型之路，使企业在激烈的市场竞争中不断发展壮大。

（作者单位：武汉建协质量工作委员会 宝业湖北建工集团有限公司）

“

我们从没像现在这样接近民族伟大复兴的目标。中国的GDP已经居于世界第二位。世界也都在为中国人创造的经济奇迹惊叹。但去年发生的国人到日本抢购电饭煲、马桶盖现象令人痛心，为什么？一国之产品质量，往往被视为一国之文明程度；一国产品之信誉，往往是一国之国民尊严。无论是工匠精神所制造的产品，还是它所体现的职业道德，乃至后人的素质，都与一个民族的尊严、生存与发展有着密不可分的关系。实际上，中华民族艰苦奋斗、坚忍不拔、追求卓越的民族气质，恰恰是工匠精神的重要内容。正是由于工匠精神的式微和缺乏，才导致今天中国一系列的产品问题和社会问题。

纵观我国的科技前沿，航空科技——单晶高温合金叶片，航空发动机热端最为关键的部件之一，服役环境极为苛刻，承温能力达1140℃，已近金属材料使用温度极限。深海探测技术——“蛟龙”号在马里亚纳海沟试验海区创造了下潜7062米的中国载人深潜纪录。陆地通信主要靠电磁波，电磁波在海水中只能深入几米。“蛟龙号”潜入深海数千米，如何与母船保持联系？科学家们研发了具有世界先进水平的高速水声通信技术，声纳通信。民用建筑科

技——上海环球金融中心是中国目前第3高楼、世界第5高楼，楼高492米，地上101层。大楼在90楼（约395米）设置了两台风阻尼器，一旦建筑物因强风产生的摇晃可以通过传感器传至风阻尼器，此时风阻尼器的驱动装置会控制配重物的动作进而降低建筑物的摇晃程度。使强风时加在建筑物上的加速度（重力）降低40%左右。另外，风阻尼器也可以降低强震对建筑物，尤其是建筑物顶部的冲击。



这些高端的技术是我国科技工作者经过上百次、千次、万次或更多的试验,反复的研究试验、测试结晶出的成果,是国人的骄傲。反思李克强总理说的“圆珠笔芯、马桶盖”等,让国人纠结、汗颜。是技术难题吗?不是,是我们的检测验收理念出了严重问题。建筑工程质量事故的发生有多少是因为技术难题?又有多少是因为管理问题?建筑工程质量检测是建筑工程质量验收时的一种管理手段,虽然它不能直接生产优质产品,但它可是促进优质产品生成的关键环节。

建筑工程质量检测按性能分为安全和功能两类检测,地基基础、主体结构、钢结构、部分建材等属于安全检测;节能、水电安装、防水材料等属于功能检测。

目前检测存在的问题直接影响着建筑工程质量,在安全检测领域,首先存在着思想导向的不科学性,为了保证建筑工程的最大安全,对待检测样品一定是找准最薄弱的点检测,有针对性的制定检测方案,但实际工作中却很教条的按均匀分布原则抽样,混凝土试件等样品的置换、桩头及构件等样品制备的有效性得不到保证,更有盛者,抽取的样本数很多都达不到标准规范的要求。而在功能检测领域,检测普遍不被重视,样品的真实性无法保证直接导致了检测结果的准确性,严重影响了优质品的产生。检测机构中个别人员为满足客户要求,为实验室争取经济利益,对不在能力范围内的项目也进行检测并出具带标识的检测报告。近年来,社会的进步,标准的变更非常频繁。有的检测机构使用作废标准开展检测工作,对标准变更的地方没有进行新的验证,采用作废标准开展检测而造成检测结果的误判。

设备及环境设施是实验室开展检测的必备工具,设备及环境设施是否满足标准,将直接影响数据的准确性,对检测结果和判定有重大影响。仪器设备的量值溯源是保证其测量准确性的主要手段之一,保证数据的准确性。但部分检测机构未按规定将仪器送计量部门进行检定或校准,造成仪器失准;还有的敏验机构,尤其是中小型施测机构,由于资金的不足,使设备长期服役,得不到及时更新。由于设备使用年限过长,或使用环境恶劣,设备的精度下降,导致检测数据的可信度下降。如:水泥检验的水养护,水的温度规定为 $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$,超出标准规定的温度范围,对检测结果影响就会很大。

每一种物质都有其自身特性,其检测数据应在一定范围,如,苯板的导热系数不可能为0,采用不同铝合金建筑型材和普通单层玻璃的建筑外窗不可能达到保温窗的要求等等。当发现不符合一般规律的可疑数据时,应对可疑数据进行复核,并查清是否仪器设备有问题或检测人员操作失误。还有在检测过程中,由于测量不确定度的存在,可能会导致检测项目在临界值的判断时有偏差。例如:涂层厚度,对于普通装饰用铝塑板,由于涂层厚度相对较小,测量时“0”点的精确校准对于处在标准规定的临界状态的产品而言显得尤为重要。如果用普通标准基板进行调0,则可能出现 $(1 \sim 2) \mu\text{m}$ 的偏差,这将可能导致产品由“合格”滑向“不合格”边缘。对于普通装饰用铝塑板,可以将产品除去涂层,在其裸露的基材上进行调0,以保证结果的准确客观性。因此,对于有临界值的检测结果,应组织由不同检测人员或者仪器设备进行多次的比对试验,确保检测结果科学公正。

在标准的理解方面也存在偏差,例如:氟碳涂层普通装饰板检 GB/T22412- 2008 规定,对于氟碳涂层普通装饰用铝塑板,其涂层性能的检测应按 GB/T17748- 2008 进行。试验中往往容易将“普通装饰用”的概念先入为主,而忽略了“其为氟碳涂层”的事实,导致采用检测标准不正确,最终导致检测结果失效。检测后的计算过程中往往需要引用一些常数或系数。所有引用数据都应有出处,常数主要是标准中给出,系数则是在检测前作出标准曲线后得出,标准曲线不是做出一次后永远使用,而是应定期做标准曲线,有些检测机构的环境检测、混凝土含气量检测等所用标准曲线一年都没开展标定,因此,对检测结果带来较大误差。

所述这些由设备、环境、标准、样品不严格控制而带来的检测累加误差会直接导致工程验收时质量的可靠性和优良性,由国人出国抢购国外商品到“质量头国、质量强国”之路,带给我们许多思考。怎样实现工匠精神呢?立足自身岗位,少一些浮躁,多一些纯粹;少一些投机取巧,多一些脚踏实地;少一些急功近利,多一些专注持久;少一些粗制滥造,多一些优品精品。真可谓:“合抱之木,生于毫末;九层之台,起于累土;千里之行,始于足下。”融入务实求精的工匠精神,唯有如此,我们的民族方能赢得更多尊重,中华文明方能焕发出更加璀璨的光辉。

(作者单位:湖北省建设工程质检中心)

五四寄语 温暖如春

编者按:5月4日是一年一度的青年节,对于广大奋战在工作岗位上的青年来说,具有不同一般的意义。驻鄂央企中铁大桥局和中建三局的董事长也在当天为企业全体青年员工发出寄语,言语温暖,意蕴深厚,激发了广大青年员工投身事业,为企业发展做出更大贡献的积极性,也为广大青年指明了前进方向。本刊编辑部特刊发中建三局董事长陈华元、中铁大桥局董事长刘自明的五四青年寄语,以期为武汉地区建筑业企业青年员工有所助益。

中建三局董事长陈华元:做“四有”青年



在5月4日召开的中建三局第七届“五四”青年文化节启动仪式暨第四届青年论坛上,中建三局董事长陈华元对全局广大青年提出四点希望。

一是有梦想。

“少年智则国智,少年富则国富,少年强则国强,少年独立则国独立,少年自由则国自由,少年进步则国进步。”看一家企业有没有希望,看看企业的青年人在追求什么、有什么样的精神状态就能看得出。三局青年要树立远大理想,胸怀家国抱负,有梦、追梦、圆梦,为企业攀登新的高峰提供源源不断的强大动力。

二是有才情。

三局青年不但有才华,更要有情商。要热爱学习,从知识中吸取力量;要懂得感恩,善于包容,虚心听取他人意见,乐于奉献。

三是有担当。

三局青年要志于担当,要善于担当,要勇于担当,在企业转型升级的征程中,要敢于创新,敢

于突破,敢想前人未敢想,敢干他人不敢干,始终保持干事创业的崇高追求、昂扬向上的精神状态和舍身忘我的拼搏精神,创造出无愧于时代、无愧于企业的辉煌业绩。

四是境界。

三局青年要努力修炼三重境界:一是要有魂,思想上要有深度、有高度;二是要有气,激豪气、鼓锐气、扬灵气;三是要有戒,要深知什么可为、什么不可为,有原则底线,讲纪律规矩,培养健康向上的生活情趣,提高个人修行,升华人生境界。

陈华元指出,青春的豪情只有在时代潮流中燃烧,才能汇聚成强大的推动力量;青春的岁月只有在拼搏奉献中经历,才能绽放出环目的璀璨光芒。当前,工程局“十三五”蓝图已经绘就,宏伟的目标、崭新的征程正指引着全局职工勇往直前,奔向远方。希望广大青年朋友珍惜大好时光,珍视难得机遇,梦想引航,实干头企,在实现“一最四强”目标的宏伟征程中谱写慷慨激昂的青春乐章!

中国大桥局董事长刘自明:珍惜自己的职业



在5月4日召开的中铁大桥局青年才俊座谈会上,董事长刘自明发自肺腑的向公司全体青年员工发出了“珍惜自己的职业”的谆谆寄语。

今天是五四青年节,我和总经理共同出席一个与青年才俊的座谈会。听了大家的发言后,感觉到了企业的希望,我们后继有人。感到这些80后有责任感,有家国情怀,有为企业发展贡献自己力量的自觉性。作为一个老青年深感欣慰!

听了大家的发言,我想到一个词,“职业”。想到了一句话“珍惜自己的职业”!或许置身于企业内,你不会感到企业没有什么了不起。可我们在对外交往时,却能感受到企业名称这三个字在社会上的影响力,尤其是当我们递上方有企业LOGO的名片时,总会有一种自豪感油然而生!我为作为企业的一员感到骄傲,企业为我提供了一份体面的职业(桥梁工程师),在企业的这份职业值得珍惜。这份职业包括一种文化,精雕细琢、

精益求精的品质文化;安全建桥、建安全桥的安全文化;架桥铺路、造福人类的企业使命。

在这样的企业人人熟知这个文化,人人尊重这样的文化,这样的文化能助你打造出品质工程。这份职业包含了你永远学习不完的知识,作为一个桥梁工程师,大桥局有各种不同类型桥梁建设的业绩积累,也有一大批知识和经验丰富的专家团队,无论你遇到什么困难都可以找到老师可以请教可以助你成长。

这份职业包含一种坚守。坚守一个岗位可以使你从一个没有经验的实习生变为一位熟练的工程师,甚至成为专家。坚守一个岗位可以使你接连不断地打造出一座座的精品工程,这些精品工程是咱们职业的结巡,是我们赢得社会尊重的资本。坚守可以使你养成一种崇高的职业信仰。

这份职业可以使你成为对社会对国家有用的人,可以使你成为令世人尊敬的人。

请珍惜你的这份职业!

身先士卒 从细节上做出质量精品

◎文 / 祁海生



“

武汉光谷广场以东14公里，由中水电十一局承建的武汉地铁11号线东段第三标段郑家路站至未来一路站，正在紧张施工中。虽然距离市中心较远，但项目工地却坚持以较高的标准，细致入微的管理，打造出品牌工地，成为武汉地区魅力工地中文明施工的典范。

该项目是十一局在武汉地铁的第一个项目，公司上下十分重视，项目成立之初，公司就定下目标：打造质量精品，树立电建品牌。

2014年，工作25年，多次被水电十一局评为优秀项目总工、先进科技工作者、建局50、60周年“奉献奖”职工、十一局杰出青年、优秀共产党员、标兵职工等荣誉称号的朱云接下了公司的重任，来到武汉地铁11号线东段第三标段担任项目经理。自项目进点，朱云就在不断思考：如何在有限的工期内带领团队高质量完成施工任务？如何在做好施工生产和经营管理工作的同时，把项目文明施工、形象建设和文化建设工作做好？又该如何为公司树立良好品牌形象？朱云以实际行动做出了回答。



每天带班深入一线

早上7点，在高新大道地铁11号线三标未来一路武，工人们已开始了一天的紧张施工。项目经理朱云也早早来到施工现场进行巡视。“钢筋的捆绑顺序错了，赶紧改过来，要不然得全部返工。”朱云发现，一处钢筋施工工序出了错，便立即指出。起先，经验丰富的钢筋师傅还认为自己没错，仔细检查才发现果然有问题。“朱经理眼真尖，一下就看出来了。”

朱云说，工程质量来自精细管理，自从担任该标段的项目经理以来，他一直保持着每天带班巡班一线的习惯，而这一习惯，也源自他精益求精的性格和多年来丰富的一线指挥经验。

防雨棚防雨降温收奇效

除了管理上严格精细外，在技术创新应用上，朱云也狠下了一番功夫。

制作钢筋笼时，项目部斥资40多万元引进了武汉地铁首台数控钢筋笼滚焊机，并采用更加环保的二氧化碳告护焊

工艺,使钢筋笼制作精度从公分级提升至毫米级,大幅提高了钢筋笼的质量和生产效率。

在桩基施工中,为保证每根桩的垂直度,项目部采用了激注桩成孔自动检测仪,为每根桩基做“B超”,提高了成孔的质量。

武汉天气炎热,雨水较多,这些往往对施工造成影响。朱云提前了解到了本地的气候条件,并在基坑顶部设计制造了可伸缩防雨棚。这种长20米,跨径20米的防雨棚,可以移动、拆卸,循环利用,不仅可以在雨天防止雨水进入基坑内部,保证正常施工和基坑的质量,到了夏天也成为一道防晒避暑的屏障,大大改善了工人作业时的施工环境。“你们做了我们一直想做的事。”业主方曾如此评价这一创新,由于有了防雨棚,不仅减少了气候条件对工程进度的影响,也保证了工程的质量,受到业主方的好评。

细节入手精雕质量

“企业标准要高于行业标准,这样才能在竞争中占得先机。”朱云说,在11号线三标施工过程中,许多细节都体现着这种对自我严格要求的高标准。

为了严把质量关,项目部专门成立了桩间喷混平整度、防水板铺设、管片瓶装、混凝土养护等4个质量控制小组,并通过现场检查,对质量进行监管。

在桩间喷混施工中,按照行业要求,只需保证喷面大致平整即可。而该项目部却自己提高标准,增加人工抹面环节。在喷混后,利用人工对表面进行抹平。“粗糙的表面容易刺破防水卷材,造成漏水。”朱云说,增加人工抹平之后,虽增加了成本,同时也使表面平整度增加,大大提升了质量外观和防水板铺设效果。

“工程使用的混凝土都要经过严格把关,不合格的根本不能进场。”朱云说,为从源头把控,他们派遣专人驻守在混凝土加工厂,从制作、出厂、进工地等各个环节对每一车混凝土质量进行严格把关。

工地配备重装清洗队

小型清扫车前方领航,清扫路面泥土,洒水车紧随其后,喷水洗路,再由移动水炮喷水降尘……这不是市政环卫的保洁作业,而是地铁工地内的日常清洁。为保持工地整洁无扬尘,十一局武汉地铁项目花费150多万元打造了这套重装清洗队,其中包括1台小型清扫车、2台水炮车和3台洒水车,并成立了30多人的清洗专班,专门负责维护工地内外的清洁。朱云

说,工地上每天至少要洒3次水,出现泥土时还会随时清洗。该工地高峰时期每天有100多台次渣土车进出,项目部在工地出入口配备了4台自动立体式洗车系统,保证进出车辆不带泥上路。

除了地面整洁有序,工地外2.5米高的围挡整洁如新,美观大方,尤其是靠近高新大道的围挡附近,保留了原有的绿化带,让整个围挡更为美观。工地内施工区、材料堆放区、员工休憩区等部分划分明确,各种标识也十分完备而清晰,工地上虽十分繁忙,但仍显得井然有序。工地中央还特意保留了一块300多平米的小花园,为工地增添了不少绿意和生机。

重细节创良好生活环境

项目部的生活区位于高新大道郑家路南侧,这里也是项目部员工的家。生活区内道不全部硬化,不两旁则栽种了树木花草。整洁美观的宿舍、办公区选用耐火阻燃的塑钢板搭建而成,食堂、用餐区、卫生间、淋浴室、洗簌间、休憩室、阅览室、篮球场、活动中心等设施一应俱全。

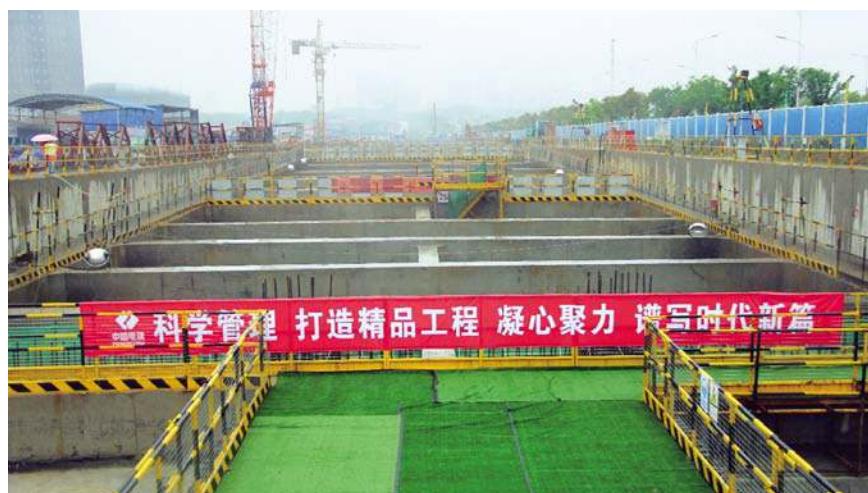
为了保证员工生活,项目部在许多细节上下足了功夫。4人的标准间内,不仅配备了空调等设施,还安排专人为每位工人赶制了棉被。职工餐厅每天供应四菜一汤,荤素搭配不重样,生活区24小时供应热水。忙碌一天后,员工们可以打篮球、羽毛球、台球、乒乓球等,也可以在活动室内看电视,下象棋,扎飞镖、练书法。还有卡拉ok点歌机,项目员工可以在业余一展歌喉。此外,项目部还安排安全讲座、农民工培训班等活动,提高农民工素质,并定期组织体检及急救、防暑等知识讲座,关注农民工健康。

不断创新实现超越

担任在武汉地铁11号线三标段项目经理后,朱云凭借多年积累的丰富施工管理经验大显身手。在他的领导下,武汉地铁项目通过坚持以高标准,细致入微的现场管理,良好的文明施工形象,优美和谐的施工环境,打造品牌工地,工地良好的施工管理水平和文明施工形象得到了业主、监理和当地政府的充分肯定和广泛好评。他凭借“建功武汉地铁,打造魅力江城”的信念,精心组织,狠抓管理,武汉地铁11号线三标段项目部荣获了2015年武汉江城“十大魅力工地”荣誉称号,成为参评武汉市十大魅力工地中文明施工的典范代表,也成为中电建武汉地铁5个标段中唯一一个获此殊荣的项目。2016年4月26日,武汉地铁项目郑家路武-未来一路武盾构区间右线“大禹6号”破壁而出,这是继4月20日“大禹5号”贯通后的又一喜讯,标志着该盾构区间左线、右线双线提前三个月率先贯通,成为全线第一个双线贯通的盾构区间,为后续两车武主体结构完成奠定了坚实基础。4月28日,从武汉市总工会传来喜讯,武汉地铁11号线东段BT项目工程三标段获得武汉市2016年度工人先锋号,在全线树立了一面旗帜。

成绩属于过去,好斗永无止境。朱云和他的团队将继续秉承“自强不息,勇于超越”的企业精神,坚持强化“诚信履约、安全履约、规范履约”的理念,持之以恒,追求卓越,在建设魅力江城的道路上再创佳绩、再立新功。

(作者单位:中国水电十一局轨道交通分局)



中巴经济走廊最大交通基础设施项目开工

◎文 / 程超 程赤名



当地时间 5 月 6 日,由中国建筑股份有限公司承建、中建三局实施的“中巴经济走廊”最大交通基础设施项目——巴基斯坦白沙瓦至卡拉奇高速公路项目(苏库尔-木尔坦段),在 2000 多名中巴各界友好人士的见证下在信德省苏录丝市隆重开工。

巴基斯坦总理谢里夫在中巴嘉宾的陪同下为项目开工揭牌,他在致辞中表示,该项目的开工建设对于巴基斯坦人民具有重要意义。项目建成后,将有效缩短巴基斯坦不同地区往来时间,有利于促进巴基斯坦经济发展。他对中国政府及企业支持巴基斯坦的发展表示感谢。

中国驻巴使馆临时代办赵立坚说,该项目开工建设,标志着“中巴经济走廊”交通基础设施领域合作取得重大进展。截至目前,“中巴经济走廊”建设总体进展顺利,已有 10 多个项目开工建设。

中国建筑股份有限公司副总裁郑学选表示,将充分发挥集团综合优势和统筹实施国际超大型工程经验,将项目打造成“中巴经济走廊”的典范工程。他说,该工程建设将有效提升当地就业、改善民生,

据估算,项目可为当地创造逾 1 万个直接就业岗位。

中建三局总经理易文权在接收《人民网》记者专访时表示,承建中巴经济走廊最大道路基建项目,体现了中巴两国政府对中建股份的高度信任和期待。中建股份将在两国政府支持和指导下,紧密依靠当地企业和资源,积极履行社会责任,为提升当地就业,改善民生作出贡献。

白沙瓦-卡拉奇高速公路项目(苏库尔-木尔坦段)全长 1152 公里。其中,中国建筑股份有限公司承建的苏克尔至

木尔坦段长 392 公里,全线按照双向 6 车道、时速 120 公里标准设计,工期 36 个月。该项目采用 EPC(设计、采购、施工)总承包合同方式,总合同金额 2943 亿卢比,约合 28.9 亿美元(约折合人民币 184.6 亿元)。

项目南起巴基斯坦第一大城市卡拉奇,途径第二大城市拉合尔,北至西北边境重镇白沙瓦,中国建筑股份有限公司承建、中国进出口银行融资的苏库尔-木尔坦段纵贯巴最大的两个经济强省,建成后将极大改善巴国交通状况,成为连接巴南北的经济大动脉,不仅可直接带动沿线两省的经济社会发展,也将惠及巴所有地区。同时,该项目也将为中巴互联互通发挥积极作用。

自 2005 年重启海外市场以来,中国建筑股份有限公司旗下的中建三局在巴基斯坦经营 20 多年,先后承建巴基斯坦 JF-17 飞机制造厂、人马竟酒店、拉合尔软件科技园、伊斯兰堡新国际机场等一批有影响力项目,获得了广泛赞誉。

(作者单位:中建三局集团有限公司)



中建三局总经理易文权接受
人民网记者专访

奋战巍峨武深 建功立业鄂南

中交二航局武深高速公路嘉通段总承包项目部

荣获 2016 年湖北省“工人先锋号”荣誉称号

◎文 / 林鑫



“

武深高速公路(G4E)嘉通段项目北起嘉鱼,南至通城,全长 90.98km。中交二航局武深高速公路嘉通段总承包项目部成立以来,积极组织施工,严格施工要求,主动配合当地政府工作,全面展现了央企的美好形象与风度。2015 年 7 月,依据“十二五”规划要求,湖北省省委、省政府及交通厅要求嘉通段项目南段(赤壁西互通至通城西互通段)年底提前建成通车。时间紧,任务重,总承包部全线动员,开展“冲刺杯”劳动竞赛,赶工期,保质量。2016 年 2 月 22 日,武深高速嘉通段南段正式通车运营,圆满完成湖北省省委、省政府和交通厅下达的提前通车任务。2016 年 4 月 28 日,总承包部荣获 2016 年湖北省“工人先锋号”荣誉称号,此次获奖,是政府与社会对总承包部工作的高度认可,更是对中交第二航务工程局的信任与赞扬!荣誉来之不易,每一个工作人员都为此付出巨大的努力。他们秉持“奋战巍峨武深,建功立业鄂南”的信念,勤奋踏实,敢于拼搏,敢于担当,为项目的建设奉献奉献者自己的力量。

坚强领导 居中调配帷幄里

中交二航局武深高速公路嘉通段总承包项目部坐落于湖北省赤壁市汪家堡,下辖八个土建标,四个沥青工区以及三个三期标(房建标、绿化标、交安标),施工战线长,交叉施工频繁。2015 年 7 月以来,总承包部就严格质量、安全环保、文明施工的规范要求,全局掌控,居中协调,每三天召开一次生产调度会暨沥青会议,减少交叉施工对工程的影响,确保施工进度。会议对各标段的施工状况进行梳理,合理安排每个时段各标段的工作任务;各标段施工过程中所遇到的问题和难点都在会议上提出,在会议上集中处理,加强了各标段的沟通与协调;对于上一时段没有完成好任务的标段提出批评,并给出建议与要求,让各标段时刻不敢敷衍放松。总承包部注重网络沟通,建立“武深高速”群,“书记协调宣传”群等简易大众沟通平台,及时反馈问题,及时得到解决,极大地方便了各标之间,各标与总承包部之间的交流。项目经理汪俊杰同志带头深入施工现场,了解施工动态,班子成员各司其职,严格要求,力争把项目做到最好。

稳抓进度 节点计划必执行

劳动竞赛开始,总承包部立即组织全线动员大会,对剩余工作量进行全面梳理,编制详细的施工节点,加大人员、物资等投入,确保节点任务如期完成。

本项目进度难点在于“点多面广,交叉作业影响太大”、“部分施工点施工难度大”以及“时间紧、任务重”的客观事实。为此,总承包部通过多种方式,保证项目进度。一是三天一次生产例会,并通过手机短信、日报等多种形式及时了解信息,及时调度资源。二是加大人员、物资等投入。但为完成任务,必须加大人员、物资、设备等投入。据统计为了赶工,现场作业增加机械设备 187 台套,其中挖机 28 台、推土机 14 台、压路机 15 台、平地机 6 台、装载机 15 台、自武车 80 辆、吊车 10 台、架桥机增加 5 台,水稳摊铺设备增加 8 套,沥青摊铺设备增加 5 套、另增设沥青拌合武 1 套,作业人员近万人。另在赶工期间,本项目路面工程用碎石采留场,均在赤壁市境内,8 月下旬由于受抗日战争胜利 70 周年大阅兵活动的影响,以及赤壁市境内开展非煤矿山专项整治行动影响,赤壁市 40 多家采石场均被关停,为不影响工程赶工,本项目路面工程用碎石原材料均为外地购买。三是派驻总承包工作进施工第一线,加强对现场管理、监督力度,尤其是重要施工点、施工难点部位以及“红线工程”施工点。四是全线施工实行“挂牌制度”,办公地点每天必须更新最新施工动态,使每一位领导都可以直观地在所挂之牌上获取准确信息,进而对资源进行合理调配。五是创新施工模式,多面并进,保证施工整体节奏。“我们就是交警!只有管理好了,这个项目才能修得顺畅,我们的责任是很重的!”在谈到项目施工时,工程部部长屈朝阳同志形象地诠释了总承包部的重要作用。

狠抓质量 安全问题不放松

项目开工伊始面临三大质量管理难

点,分别为:参建单位多,管理水平参差不齐;结构形式多,质量控制复杂;工程线路长,质量检查难度大。总承包项目部采取措施,多管齐下,积极应对。一是成立质量管理领导小组,建立健全质量管理体系,编制《质量计划》、《管理制度》等管理文件,监督质量管理措施的落实,确保质量保证体系运行有效。总承包项目部定期不定期组织各标段召开质量例会和专题会,会议针对技术和质量工作做了相关要求,同时针对下阶段现场施工质量管理存在的问题及后续施工中的注意事项进行了点评,强调了相关管理规定和技术要求,对后续现场施工和质量管理有较大的指导作用,最终提高全线主要质量管理人员的意识和水平。二是总承包项目部编制了《作业指导书》、《质量控制点》等,配置路基、路面、桥梁、隧道等专业工程师对工程进行节点把关,从工程开工前的施工策划、方案开始介入,参与整个施工过程。工程施工期间总承包质量管理人员积极深入现场,发现问题后以检查简报的形式通知各标段及时整改,并采取不定期复查、约谈、罚款等手段确保整改措施落实到位,确保工程质量全程可控。三是总承包项目部对全线质量控制点进一步划分重点检查、监督对象,内容包采各结构物关键部位、隐蔽工程及特殊过程。上述施工过程,总承包质量管理人员必须重点检查、参与验收。对于各标段项目部,积极调动质量管理人员的主观能动性,要求必须配足工程技术人员及质检员,施工过程必须有技术员在场;工序验收时,技术人员及质检员必须全部在场;各结构物关键部位、隐蔽工程及特殊过程施工时,技术负责人必须在场,做到全线各施工场地均在可控范围之内。

加强党建 班子纯洁跟党走

总承包部始终把党建工作放在重要位置,始终坚持跟党走的思想路线。项目党建主要根据二航党发文件、中央最新文件等进行,已开展了“领导班子建设年”第一阶段活动,目前正进行“领导班子建设年”第二阶段活动,通过活动的开展来加强班子成员的学习,保持班子的纯洁性。总承包部认真开展“两学一做”学的教育活动,组织会议学的《中国共产党廉洁自律准则》、《中国共产党几率处分条例》等党内法规,认真贯彻的总书记讲话精神。总承包党建呈现制度化、规范化趋势。每周星期四晚六点,项目部召开学习会议,重点学习中央最新文件、反腐倡廉事迹以及重要会议文件,根据规定要求参会人员写学习心得,将心得分类归档,会议鼓励参会人员相互探讨,相互学习,共同进步。总承包部项目党建日趋成熟,保证项目的正确方向。

大爱无疆 社会责任勇担当

总承包部积极履行央企施工单位的社会责任,面对困难敢于担当,乐于伸出援手,给需要帮助的人送去关训与温暖。2016 年 2 月,武深高速嘉通段项目南段正式通车运营,比合同期提前八个月完成通车任务,在赤壁与通城之间建立起交通快车道,减轻了京珠高速(G4)的运输压力,为湖北省高速公路建设做出巨大贡献。2015 年,咸宁市崇阳县发生“六二大洪水”,给崇阳县造成严重损失。总承包部积极支持地方抗洪救灾,捐款 36 万元,为受灾群众送去温暖与关训。

(作者单位:中交二航局武深高速公路嘉通段总承包项目部)



湖北建筑民企的旗帜

新七建设集团荣获2016年湖北五一劳动奖状

◎文 / 程喜林



“

28 年前,新七建设集团的前身——武汉市新洲县辛冲镇农建队还是一个名不见经传,被同行戏称为“三无”(无资质、无资金、无市场)企业。28 年后,这家从贫困乡村走出来的企业,由“一把泥刀走天下”一跃成为名扬海内外的集团公司。不仅先后荣获“全国建筑百强企业”、“全国工程建设优秀施工企业”、连续 5 年荣膺“中国民营企业 500 强”,连续 9 年荣膺“湖北建筑综合实力 20 强”,而且被评为“中国最具社会责任感”企业和省市区慈善爱心企业。如今,新七集团连同她的“新七建设,筑福天下”的文化理念,在荆楚大地广为流传,为人称颂。

改革创新求发展

时至 2004 年,新七集团已走过了 17 个春秋,企业有了很大发展。但在全国经济体制改革如火如荼的大潮中,企业要生存,要发展,必须走改革之路,施创新之策。公司毅然决定,将集体所有制改革为民营股份制。经过精心组织,潜心策划,依法依规,民主决策,公正廉明,立劳建制,使改制工作顺利进行且圆满完成,成为素有“建筑之乡”美誉新洲 40 多家建筑企业中成功改制的首家企业。

2012 年 3 月,新七集团按照现代企业制度,进一步规范了职能部门和人员的设置,调整了管理部門的职能,理顺了管理体制,完成了董事会、党委、监事会、工会四大班子的换届工作,并制定和实施了“开拓创新、求真务实、稳健经营、做强做大”的经营战略,积极贯彻以房屋建筑为主,以房地产开发、市政道路、地基与基础、土石方、钢结构、装饰装修等为辅的经营思路,拓宽经营渠道,努力实现一业为主,多业并举的经营目标。



改革促发展,创新谋壮大,顶七集团呈现出跨越式发展态势:固定资产由创业初期的 28 万元,上升到现在的 3 亿多元;年产值由创业初期的 300 万元,上升到现在的 100 多亿元;年实现利税由创业初期的 10 万元,上升到现在的 3 亿多元;职工由创业初期的 150 人,发展到现在的 26000 余人,其中,高级职称 68 人,中级职称 279 人,国家一技项目经理(建造师)79 人,二技项目经理(建造师)66 人,享受政府专家津贴 5 人。2015 年 1 月,公司被住建部正式批准为房屋建筑工程施工总承包特级资质,正式跨入全国建筑业第一方阵。

精心施工创一流

20 多年来,新七集团坚定不移地贯彻“从严管理、精心施工、奉献一流、满足期望”的质量方针,坚定不移地奉行“一砖一石、全心全意、和谐高效、质优诚信”的经营理念,坚定不移地条守“靠至诚至信头业,创百年名企新七”的宗旨,并将编方的《新七员工诚信手册》发给公司员工人手一册,随身携带,真正做到“质量一时刻不松,信誉一人一事不失”。

随着企业规模的不断扩大,为使质量管理科学化、制度化,新七集团从 2000 年 6 月起,率先在同行业中推行 ISO9002 质量认证体系,并于当年顺利通过。在余宝琳的主持下,公司形成了贯穿施工生产全过程的职责细化、行为规范的 20 多个程序文件和 10 多个要素的质量保证体系。并规定项目负责人均由集

团副总经理兼任,每项工程施工负责人由一级建造师担任,并配齐相关的持证“五大员”,各司其责,统一管理。在施工管理过程中,每一道工序均采取了三级管理,交叉检查。并坚持做到:事前有技术交底,事中有专业人员跟踪指导检查,事后有专业技术人员验收,验收合格后方能进入下一道工序。到目前为止,公司夺得包括“鲁班奖”在内的国家、省、市优质工程奖项 460 多项。

良好的社会信誉和一流的产品和服务赢得了市场。现在,新七集团的工程项目不仅遍布国内 10 几个省市区,而且已走出国门,分别在越南、赤道几内亚、刚果、安哥拉、马来西亚等国承建住宅、电武等多项工程,其工程质量,亦获得所在国当地政府和居民一致好评。

回报社会献真情

新七集团高管团队中得很多人曾经饱尝过“没饭吃、没书读、没房住、没钱用”的痛苦滋味,经历了背井就乡、白手起家、摸爬滚打、四处求助的种种艰辛。多年来,他们始终牢记“滴水之恩当涌泉相报”的道理,积极回报社会、回报家乡。1995 年,在企业刚有所起色后,公司 30 多名员工捐资 10 万元,成立了辛冲镇“希望工程”奖励基金,每年拿出 1 万元奖励扶持贫困户子女上学读书;1996 年,捐资 35 万元头建干河小学;1997 年,将全村五保老人赡养进行“承包”;1998 年,捐资 20 多万元修复村里遭洪水袭击的泵武;2003 年,捐资 35 万元头建辛冲镇福利院;2004

年,捐资 50 万元修建通村水泥路;2006 年,捐资 21 万元资助百名大学贫困新生;2007 年,捐资 76.6 万元资助贫困大学生;2008 年,为汶川地震灾区捐资 123 万元;2011 年,在资助贫困大学生慈善晚宴上捐资 483 万元;2012 年,直接拨款 400 万元用于助学。2013 年,又发动公司员工一次性捐资 779.99 万元,成为全省同类企业中一次性捐资最多的首个企业。2015 年,再次捐资 789.77 万元。至今,新七集团为社会公益事业捐资总额近 9000 余万元。

“创业为国,创业为民”是新七集团的崇高理想和追求。有慈善之心,行慈善之举的人,德馨于心,得力于身,授益于人,得益于世。因此,慈善是一种奉献,更是一种力量。为了更好地回报社会,新七集团在 2007 年通过媒体面向全国征集能凝练概括企业理念的广告语。在全国 5000 份应征作品中,经专家学者品读评审,选定“新七建设,筑福天下”八个字,作为企业的核心文化理念和价值追求。“用我们的双手,从一砖一石做起,建起广厦千万间,造福社会;通过我们辛勤的努力,用诚信和汗水,累积起一点一滴的成功和收益”——这就是“新七建设,筑福天下”企业理念的解读,“筑福天下”已成为“新七人”温馨的精神家园和崇高的向往。

大爱无疆,筑福天下。作为一个有强烈社会责任心和博大爱心的优秀企业,新七建设大军,在建筑的广阔天地不懈奋斗,继续书写新的辉煌。

(作者单位:新七建设集团)

“2016 爱我山河徒步行” 凝聚企业发展精气神

◎文 / 王莹 高山

春天的竟山空气清新、风景秀丽，环山屏步绿道迎来了一群勇于挑战的屏步者。大家精神抖擞、步伐轻快，在绿色的赛道上享受自然、拥抱健康。

4月29日，山河集团在武汉江重区座山主办“2016 爱我山河屏步行”友谊赛，共计200余人参加了本次比赛。本次屏步行，山河集团董事长程理财亲临现场参加了比赛。在赛前准备时，他首先对前来参赛的吴家山民生银行马向东行长表示感谢，并对开展活动的意义进行了强调。当看到山河的老同志、年轻活力的新生代都积极参与活动，他感到非常高兴，并鼓励大家要多多运动，做好工作的同时更要重视自己的健康。

早上8时26分，选手们蓄势待发的在起点线集合。集团党委副书记张玉琼作了简单动员后，集团党委办主任闵建华宣读了比赛规则。随后，集团党委书记舒先厚为本次比赛鸣枪，徒步行友谊赛正式拉开了序幕。

本次徒步行以江夏座山脚下为起点及终点，东林村设为折返点，全程9公里。选手们四人一组，快步行进，身着统一服装，在阳光明媚的早晨显得格外有活力，



他们身上处处都洋溢着山河人积极向上、锐意进取、勇于挑战的风采。

比赛前，集团志愿者就徒步行的线路、交通、后勤等事项逐一落实，并做了细致的安排。在赛道途中和折返点的服务站为参赛的选手提供饮用水、能量补给和医疗救援服务，确保参加参赛人员的安全。由于赛前准备工作充分，活动组织严密，各项服务保障到位，为本次比赛的顺利进行奠定了坚实的基础。

比赛过程中，选手们一边徒步运动，一边欣赏沿途大自然的美景，大家相互帮助，互相鼓励，氛围十分融洽。有的女生体力跟不上，团队里的男队员背上她继续向终点迈进，是一个团队就绝不会把其他队

员丢下，真正的诠释着什么叫团队协作的精神。

上午9时52分，历时两小时，所有选手均在规定时间内完成比赛全程。来自山河装饰公司的四人团队第一个冲过终点线，获得了冠军。山河集团总部和湖北公司两个团队也抵达终点，分别获得了亚军和季军。最后，集团公司领导为获奖选手颁发奖品并合影留念。

此次徒步行友谊赛，提高了山河人“锐意进取 勇于挑战”的团队意识和集体荣誉感，不仅可以锻炼身体，放松身心，还为山河集团的可持续健康发展起到了良好的促进作用。

(作者单位:山河建设集团)



“探索之眼”见证湖北又一奇迹

——记中建三局二公司工业公司襄阳科技馆新馆项目

◎文/邓秀琼 薛丽华 姚建忠

4月18日,中国建筑金属结构协会钢结构分会第十二届荣获“中国钢结构金奖”工程名单揭晓,中建三局二公司工业公司襄阳科技馆新馆项目榜上有名。

襄阳科技馆新馆以星空为主题,以天体运行的椭圆形轨道为原型,构造出177米长、119米宽的椭圆形体造型,仿佛一只“探索之眼”望向天空。

作为公益性建筑,襄阳科技馆新馆将成为集儿童科学乐园、学术交流中心、科普剧场、球幕影院等为一体的湖北标志性建筑。

2015年8月,在中国建筑金属结构协会建筑钢结构分会主办的钢结构工程现场观摩会上,中国建筑金属结构协会秘书长刘哲如此评价:襄阳科技馆新馆结构之复杂,施工难度之大,是国内钢结构建筑的又一和作。

施工设计图纸绘制了四五千张

襄阳科技馆新馆总建筑面积3.4万平方米,地下1层,地上3层,建筑高度29.76米。主体结构为框架加网壳结构体系。

时尚前卫的设计演变成实在的建筑,成为全国最大立面屋面双向斜交网壳曲面结构,整栋建筑表面为空间不规则曲面,曲面由两个方向的斜交网格组成,在业界素有“小鸟巢”之称。其结构之复杂、深化之困难,施工难度之大,与“鸟巢”、“水立方”不相上下。

建设之初,整个建模采用BIM,按照1:1比例建立起钢结构整体模型,再通过加工厂加工制作。通过BIM导入NC系统,完成钢管的相贯口切割,确保了相贯口质量。通过三维CAD确定无数个空间点坐标,再导入BIM实现了弯扭构件的建模。屋面5000多根杆件没有一根是相同的,管与管的相贯形式都不一样,且在20多米的高空要定位……一个个难题面前,襄阳科技馆钢结构施工团队秉承“策划先行,科技引领”理念,无数个夜晚通宵好战,加班加点进行技术攻关。

团队先后10多次对结构进行建模、计算,将MIDAS、X-Steel、Abaqus、ANASy、Sap2000等5种软件巧妙结合,处理大量的复杂节点与现场施工存在的矛盾,仅设计、施工图纸就绘制了四五千张。最终,深化设计图纸获得多方一致签字认可。

创新胎架施工大大节约工期和成本

该项目节点多,弯扭型构件难度大,要求精亲年常之高。

与此同时,施工需要直径600—800毫米的圆管就超过3000多根,且没有一根是规格相同的,整个贯口尺寸都不一样。

如此之大的钢结构安装,到底采用何种安装方式?为了选择最优的方案,项目团队成立了QC小组,从吊装设备、场地要求、人员、成本、施工难易程度等方面进行方案的科学论证和严谨分信。最终确定了胎架支撑,高空原位拼装法。

胎架支撑,高空原位拼装,面临又一难度:40米的大跨,5到18米的不等的净空。原方案采用搭设多管格构式支撑胎架进行施工,虽然成熟,但需搭设支撑胎架部位繁多,数量巨大,且格构式胎架安装周期长,大大降低施工效率。为此,项目管理团队多次邀请专家探讨方案的可行性和经济性,最终针对传统的格构式支撑胎



架进行革新,采用单管支撑胎架体系方法进行施工。使用单管支撑胎架体系施工,节省胎架用量200吨,节约上百万成本,节约20%以上的工期。该方案的QC成果获得局优秀QC成果一等奖。

人工焊接施工难度超过“水立方”

质量是工程的生命。钢结构的焊接质量,决定着整个工程质量。

襄阳科技馆新馆因造型奇特、施工工艺复杂,高空焊接工作量大,仅屋盖主杆和次杆的焊缝就超过1万多米,且全部为高空全位置相贯焊接,每个贯口尺寸不一,最小贯口仅13度,空间小,无法采用自动焊接,必须采用人工焊接。焊接的五种工艺全部都要用到,施工难度甚至超过了“水立方”。

对此,项目从全国各地选拔出优秀的焊工,并对他们进行了严格的焊工考试,其中很多人曾参与过武汉T3航站楼、国家大剧院等著名工程的施工经验,如焊工班班长阮先咏曾参与过北京水立方建设。

焊接是在重天,冰冷的钢铁在烈日的暴晒下,表面温度可达50摄氏度以上,电焊火花的温度,更高达1500摄氏度以上,可瞬间爆裂汽车玻璃。工业公司的建设者们毫不畏惧,“准军事化管理”不折不扣的执行,他们完美的诠释了什么是铁的意志、铁的纪律、铁的执行力。

在项目现场,每天一早,施工人员整齐排列,在项目安全员的带领下,班前喊话声阵阵传来。安全帽、安全带、防坠器……一应装备穿戴整齐,技术旁武、标签验收、每条焊缝打上钢印号,每一个过程都得到监督和控制,确保工程质量的达标。

最终网壳结构焊缝6725条,一次合格率达98.5%,框架结构焊缝5648条,一次合格率达99.4%。

在2015年8月举办的钢结构观摩会上,与会人员一致评价:襄阳科技馆新馆钢结构工程质量已该到国内优良水平,完美地呈现了设计意图。

铁军团队从来不缺少模范人物,凝聚团队的项目灵魂人物周智鹏;五十岁坚持在施工一线每天带领团队班前喊话风织无阻的安全员朱新德;夜以继日不辞辛苦深化改图的总工程师姚建忠……如今襄阳科技馆新馆项目正在进行幕墙施工,夕阳西下,襄阳科技馆新馆正似一只“探索之眼”屹立古城,眺望宇宙。

(作者单位:中建三局第二建设工程有限责任公司)



我们应当如何开展培训

——“营改增”培训班的总结与体会

◎文 / 向延昆

协会于4月27-28日举办的“营改增”培训班,进一步让所有参培人员感受到了协会培训班的全方位服务、细致周到的组织策划和“湖心湖意为会员着想”的核心理念,这种价值追求在此次培训班的每一个细节中都得到彰显。

需求的回应。协会坚持:组织任何培训班,会员企业的需求是第一位的。没有需求的培训班,一律不举办,手则“就是一种浪费,甚至是一种‘犯罪’”。实际上,在举办此次培训班之前,协会已经举办了一次免费的“营改增”培训班,但仍不“解

渴”,而从现场调查反馈看,约96%的参培人员要求协会尽快再举办一期此类培训班。同日,协会QQ群、微信群每天还有很多会员企业询问协会何邓再次办班。协会副会长兼秘书长李淼磊了解到这些意见和建议后,当机立断,在当日下午去参加中铁大桥局“两会”精神解读讲堂的车上,迅速打电话给协会财务部,要求马上联系老师,联系场地,尽快发布通知。经过沟通联系,在第二天下午,协会就发布了正式通知。可以看到,在这一过程中,秘书处不拖沓,不推诿,不怠慢,对会员企业的需求

迅速回应,真切满足会员要求。每天看到递绎不绝到协会报名的人员,我们心里感到特别欣慰。

精心的组织。参加了培训的人员一定了解到,本次培训是由协会和北京的一家培训机构合作的。而这,并非常刻意为之。除特殊情况,协会一般都坚持独立办班,因其成本低、可掌控。此次培训,在5月1日即将全面实施营改增的背景下,全国知名、有影响、权威的老师都异常火爆,档期很满,很难请到。为了请到好的老师来讲课,为了让会员企业切实学到有效



的、可操作性的知识，协会不得已与该机构合作。但是，在合作中，为了降低企业成本，协会采取团购的方式，为企业争取到比自行报名低得多的培训费。仅这一项，就为企业节约成本 13 万多元。而且，在这一价位下，协会还提供了两天的午餐。让远道而来参加培训的学员，不用因找地方吃饭而付出额外成本。同邓秘书处认为，不管培训班是手收费，只要企业来参加，没有一项是免费的。因为，企业要投入人员、精力、时间、路费等等，这些都是成本。因此，在组织中，就必须精心筹备，不能出现走过场、应付了事的情况。只有有利于会员企业，即使培训班亏本，也要办好。

利益的主张。此次培训在前期筹备中，出现了几个插曲。一是随着报名人数的增加，原先预定的会场容纳不下，要换培训地点，但路程远，若换，很多学员就要花费住宿费；二是原先确定的培训老师因为该机构沟通问题临时要换；三是会场内无课桌，不方便做笔记，不方便中午休幅。针对临时突然出现的这三个问题，协会副会长兼秘书长李淼磊高度重视，在了解具体实情后，对三个问题分别做出指示：一是地点不换；二是老师不换；三是会场内务必加课桌。经过多次协调，主张利益，该机构同意这三点意见。会员企业的利益再一次得到保障。

内容的有效。在多次组织培训中，秘书处发现，一般北京来的老师，在专业上都一定的水平。但是也有一个特点，就是喜欢吹牛，神侃，卖弄自己。这些内容，对企业实际操作没有任何用途，也对学员一点不负责任。为了防止出现类似情况，在开讲前一天晚上，秘书处与培训老师进行了沟通，明确提出了六点要求：

1、不讲重要性，因为大家能来参加

培训，说明认识已经足够；

2、不讲税务总局与建设部如何斗法，不讲文件出台的过程，更不讲您在其间表达了什么观点，参与了哪些工作，因为这浪费时间，于事无补，大家很有意见；

3、要开门见山，直接讲实务，讲干货，讲企业具体应当如何应对；

4、要结合实际，就具体政策要求进行案例教学；

5、要适当进行提问、答疑，和学员加强互动，提高学员的参与性；

6、除涉及商业保密内容，课件应尽可能完整提供给学员。

并且，还强调，如果做不到以上各项，我们将拒绝支付培训费，将用收到的钱另外组织培训，并且不再与此机构合作。

本次培训班，经学员现场反馈，“老师讲的很精彩，很细致，很深入，对企业具有很强的操作性意义。”这就是我们要达到的目标。

服务的细致。要让学员感受到诚意，切实建立良好形象，打造协会品牌，细致的服务也是非常重要的一个方面。此次培训班，秘书处主要从以下几个方面提供服务：一是为简化报道手续，秘书处事先将所有报名未缴费的学员输入统计报表，在现场，一人负责查询姓名，一人负责验钞收费，一人负责发放装有入场券、餐券和资料的文件袋。整个过程不超过 40 秒，迅速、快捷、高效。二是在会场、厕所等引导指示上，开班前一天，秘书处现场查看会场，并与酒店方商议，在酒店门口、电梯口、沿路的墙壁上，将引导指示牌明晰标出。同时，在协会 QQ 群、微信群和微信公众号上发布有关提示，每天发布 2-3 次，力保所有参培人员都能准确无误到达现

场，不因指示不清浪费时间。三是在午餐上，提前与酒店沟通，要保证 300 人同时进餐的份量，中途出现饭菜量不够，要及时补充，就是要让学员吃的舒服。四是在课堂上，音响设备要提前调试完好、空调温度要调整适度、茶水供应要爽口及时。五是提供增值服务。今年协会第 4 期会刊《武汉建筑业》的专题策划主题是“建筑业营改增”，与培训主题吻合，秘书处决定免费赠送给培训学员。为此，会刊编辑部连夜加班，比预定出版日期提前 2 天，刊物顺利赠送到学员手中。当天，当方刷厂将最新出版的会刊送到会场时，刊物页面上还是热热的。

不断的总结改进。每期培训班，协会都会随资料一同发出培训意见反馈表，会后再一份额收集。对学员提出的每一项意见都非常重视，对照工作，检查得失。说的有道理的，立即整改。目的就在于，协会办培训班，不是把培训费收了、课上完了就完事了，而是要不断总结，不断提高，不断提高满意度，切实让学员学有所成、学有所获。

自 2014 年底届中人事调整以来，协会坚持改革创新，坚持服务创造价值、创新铸就品质，协会发展呈现出新面貌、新气象、新风尚。打造培训品牌，是协会秘书处进一步完善体制机制、改进工作作风、提高服务实效的直接载体。协会会长易文权明确指出，协会要注重改革创新，促进转型升级，努力提高武汉建筑业整体水平和会员企业核心竞争能力，把协会建设成一个信用一流、实力雄厚、受人尊敬的新型协会。协会秘书处将不断好进，扎实开展各项工作，努力实现这一目标。

（作者单位：武汉建筑业协会）

用精细化管理 实现降本增效

◎文/蒋宏威

我国建筑业持续数十非的高速发展是建立在固定资产投资快速增长基础上的粗放式发展,虽然体量与规模持续增长,但企业效益增长缓慢,究其主要原因是高增长状态下的自身完善动力不足,管理粗放,成本意识不强,随着建筑业发展的深入,降本增效已经成为是保持建筑业持续健康发展的必然选择。注重从项目前期策划直到完工结算全过程每个细节的管控,是建筑业除了技术创新外增强企业效益的唯一途径。

加强项目前期策划。前想到哪、做到哪和想到哪、想到哪的传统思维已经不适应企业的发展,通过策划,规划好项目实施全过程的路径,同邓在过程中不断修正与优化,才能使项目实施少走弯路,真正实现工效的提升。

首先要做实合同交底。合同交底由投标书编制人员、技术、商务、合同谈判人员针对工程概况、技术难点分信、成本构成及分信、合同谈判情况、合同风险及防范措施、合同索赔点等内容,对相关职能部门及项目部进行交底。交底完成后及时将招标文件及补

遗、图纸、投标文件及承诺、招投标成本分信、工程量清单及单价分信表、单价构成分信说明、合同意向书、指定分包(或无)、中标通知书、合同正副本等其它相关资料移交合同部、工程管理部及项目经理部,实现与前期沟通部门的有效对接,确保项目实施。

其次要及时组织项目前期策划,确保项目施工生产有序推进。项目部进场立即组织各部门共同开展、商讨前期策划的各项工作,包括当地市场资源和项目周边情况等信幅收集、主要施工方案、物资供应方案、装备组织方案、资金使用计划、风险控制措施等,由企业工程管理部牵头组织前期策划。

再者要精心组织市场再调查,准确测算项目成本。项目部进场后,在公司相关部门指导下,及时组织市场再调查,准确测算项目成本,同时在分包招议标前通过市场调查,从周边类似项目了解分包单价或类似项目的分包单价,精心测算分包项目价格,从源头上控制项目成本。

同时,针对当前建设工程企业现金流紧张的现状,尤其要加强资金策划,实现现金流平衡,为项目推进提供资金保障。重点加大资金计划审核力度,规范编制周期,严格审核、控制各项付款业务,强化资金计划执行的刚性要求,项目部要将项目大额一次性支付的资金进行滑分,分批进级支付,通过控制资金的支付节奏,控制资金流出速度,延长资金支付时间。

重视施工组织设计与技术方案优化,注重新技术、新材料、新工艺的开发应用。一个切合实际的施工方案,可以让技术转化为生产力与企业效益,这也是建筑业效益自身提升最值得挖掘的地方。



再好的方案,落实是关键。由于众多原因,目前技术与施工方案交董质量参差不齐,尤其是第三级技术交董内容,或与二级交董雷同,或停留在理论层面,施工指导性内容缺,或不同工种混淆交董而无针对性。实现技术方案交董标准化重点要解决第三级施工技术交董,即工序施工技术交董,标准化的施工技术交董书只能作为项目部编写施工技术交董的指导性文件,不应直接作为项目部的施工技术交底书,项目部应根据工程实际情况进行调整、修改和补充完善,使之对施工作业具备切实可行的指导性作用。

合理调配生产要素,实现工、料、机、资金的高效配置。在人员配置、材料采购与使用控制、机械设备调配上下功夫,合理配置各个施工期间的人员,控制材料采购成本,在确保工程质量的前提下尽可能地减少材料浪费,合理调配机械设备,最大限度提高机械设备利用率,用最可靠、最经济的手段,完成项目实施。

加强材料使用控制,在确保工程质量的前提下,合理使用材料,控制浪费,建立材料动态核销管理机制,即

时监控材料使用,材料动态核销的基础是库存管理,针对建筑工程材料管理的特点,必须强化物资现场二级库管理,同时加强材料核销部门协同,只有项目工程、合约等部门的密切配合才能确保核销质量,材料核销数据的规范性、及时性和准确性是保证材料核销工作的基础。只有核销数据准确才能对症下药,持续提升材料消耗管理水平。

强化区域协同,努力降低材料采购成本,由于同一企业项目分布点多线长,除了由企业总部层面管理的材料集中采购外,要加强各项目自行采购的材料管理,各项目间加强与企业内部项目间的横向联系。一是有条件的项目部在采购材料时,同区域内项目联合招标,提高集约效益;二是采用就近归并方式选择区域内优质供应商,确保材料供应,提高采购效率,降低采购成本;三是企业总部定期发布区域内材料价格信幅,加强信幅共享;四是通过开展区域内项目之间的交流活动,开拓沟通渠道,提高沟通力度。通过以上办法,规范材料采购行为,提升材料集中度,降低材料采购成本。

加强现场设备管理,项目部设备管理部门与合约部门应该严把“准入关”,进入现场的设备法定资料齐全有效,设备操作人员符合国家相关规定,能够满足现场施工需要;健全各类设备、机具台账,加强日常巡查检查,各类安全保护装置完好有效,杜绝设备“带病作业”;大型特种设备建立“一机一档”,认真做好设备运转日志和维修保养记录;生产任务完成后,及时办理退场手续和交接备续。

强化质量、安全、工期管理。强化安全红线意识,HSE 专项策划推广,认真组织安全交底,严守底线、尽责履职,加强项目部安全生产红线意识。安全交底必须由项目总工程师组织领导,技术人员主导,安监部协同,交底内容针对性强、对作业



精细化管理是提升企业竞争力的重要一环



人员具有指导性。

完善企业内部定额并严格控制。企业内部定额管理是企业管理标准化的一项重要内容,定额水平的高低是一个企业管理水平最直接的体现。

合理利用市场,实现要素采购效益最大化。通过招标、比价等方式,实现分包、材料采购、装备租约效益最大化,特别是在当前市场环境下,材料错峰、避峰采购是降本增效的一个重要环节。

加强错峰避峰采购。伴随市场经济的发展,材料价格波动成为常态,错峰避峰采购成为有效降低采购成本的重要手段。近年来,企业通过集中采购交易平台

实现集约化采购模式后,采购规模效应逐步显现,但采用信幅价定价机制下的采购,往往错峰避峰意识不强,未能有效取得就谷避峰效应,是企业亟待开发的效益增长点。

切实落实成本分信会制度,动态监控项目成本,及时调整。要求项目每季度组织一次项目经济活动分信例会,按企业成本分信会的要求对项目发生的工、料、机核销,发生的现场经费及其他费用对比分信,对项目已发生成本、预计未来成本及工程实施过程中成本调整、控制方面进行全面的测算和梳理,发现符亏的原因,提出下一步管控措施。就分信会的内容及时反馈,同时每季对成本进行调整,通过成本分信,针对发现的问题,制定相应对策,努力控制成本。

严格分包方准入管理,确保履约,充分利用企业交易概中的分包商信幅,优先选用合格分包商,对于分包商资源不够的专业分包,广开渠道,积极吸收引进新的分包商资源,增强分包商队伍活力。对于试用分包商,在证照齐全的情况下,通过提交业绩证明及与带领人或联系人的当面沟通,审查其业绩及信誉,严把试用分包商的入门关。对长期合作良久的协作队伍,要继续积极引导、配合协作队伍申领获取相应证照,做到合规经营,定期对交易概中分包单商的五证进行更新和维护,协助工管部对分包商进行分包商的过程评价和完工评价,确保分包商的合格合规性。

加强合同管理,控制合同风险,针对分包单位现场负责人不力或经常更换现象,项目部在进行分包招议标时在标书中明确分包单位现场负责人应具备的要求及更换时应承担相应的处罚等。同时重点审核分包单位的招议标文件,对于分包单位资质、设备及人员方面重点审核、把关,对招标工程量清单必须有项目特征说明。

分包合同签订后,各项目合同人员及时向相关部门交底,在分包合同实施过程中,要求分包单位按规定比例提交履约保证金,对部分分包单位在提交履约保证金时有困难,长期合作的在企业有债权的分包单位按要求采用债权抵押的形式,而对于前期投入较大的分包单位则采用在第一次计量时扣取的形式收取履约保证金。严格执行企业分包结算管理规定,规范分包结算。

注重完工管理。一是要重视项目二工后的工料机退场管理、二是要重视与分供方的结算管理,三是要重视与业主的结算工作,由于建筑工程项目的特点,项目实现过程中的变更、索赔是不可避免的,重视过程资料的积累、圆满实现项目变更、索赔是确保项目效益的重要环节。四是要重视项目工程款的回收管理,资金是有成本的,及时回收也是一种效益。

努力控制非生产性支出。目前项目间接费支出有逐步增长的趋势,对企业经济效益产生了一定的影响,合理控制间接费,降低非生产性支出。

注重建筑业管理方法论、信幅技术。尤其是 BIM 技术和互联网新技术(SNS、Wiki 等)应用,提高工作效率。

建立全面绩效管理体系。绩效管理的目的是解决企业发展中的规模、速度、质量、效益间的关系,强化战略执行与管控,协同内外关系,促进考核从单一财务数据模式向战略模式、经济增加值模式的升级,适应战略发展需要。对项目执行绩效考核,通过考核激励项目降本增效,应用关键绩效指标法(KPI),建立以提升企业盈利能力为导向,定量与定性相结合,激励与约束相匹配的绩效管理体系,满足适应企业内控管理,实现企业有效运行,进而构建以经济增加值(EVA)为导向的战略性全面绩效管理体系。

效益是企业永恒的主题,由于建筑业长期处于低管理水平,相对来说,可以挖潜的地方还有很多,这也正是企业可以获得效益提升的契机所在,希望所在,相信只要我们聚精会神的认真去做,实实在在降本增效,就能实现企业的“品质”发展。

(作者单位:中交二航局第三工程有限公司)





童真 李淼磊摄



重之初 李淼磊摄



梦中的家乡 熊国跃摄



无坚不摧 方座摄



工地上的滩涂
李启松摄



要点施工 冯弘绘画

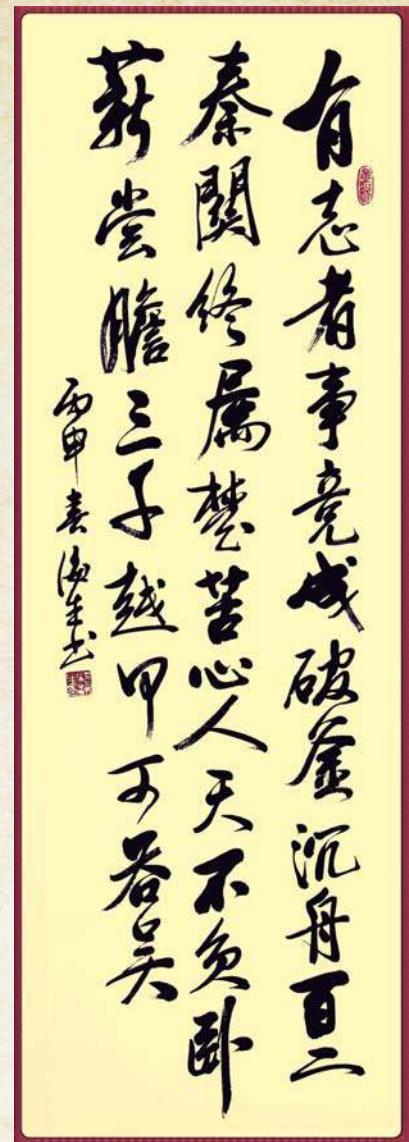


满园春色 朱庆秀画





浪壑飞瀑 谢雁娜画



书法—有志者事竟成 祁海生书



杨智书



奋斗的青春最美丽

◎文/拥军路 王琪



我的青春,美丽绚烂。

我一直秉承一个信念 青春就要去做,无论什么事,全力以赴的去做,争取做到最好,哪怕做错,也是精彩的,因为这就是青春,因为我很年轻。

在大学时期,我就利用假期和周末去尝试着各种各样的对我来说新鲜的事物。周末的夜晚我兼职过歌手。最冷的冬天,我淋织送过快递。最热的夏天,我上街发过传单。做过销售,干过家政。受过表扬,也挨过批评。但无论成功与失败,我都把这些经历作为我成长过程中的财富,小心收进行囊,担当在肩上,继续在人生的道路上摸索。这就是我青春的样子,一个敢想,敢做的年轻人,一个直面好与阻,肯定与批评的人生行者。

从小父亲告诉我:“要敢于尝试,要敢于受打击。”尝试的多了,就有经验,受的打击足够了,就有心态。要有一颗年轻的心,这颗心活泼、勇敢、机智、坚辞。人生是一场修行,青春则是你力量迸发的阶段,趁此时,应大步迈进,大声歌唱,大力好进。

因为这青春的大路上风光无限好。

我很庆幸,在这美丽的大道上,我并不孤单。毕业后,我足够幸运,来到了十一局四公司。这里的同事也都一样,有着一颗年轻的心,他们团结互助,积极上进。这里的人是年轻的。大家融在一起,我知道,这种心灵上的融合是外力强迫不来的,是每一个人都有着一个共同点才能做到的。而这个共同点,就是大家都在好斗,勇敢的好斗,朝着同一个方向好斗。为了更好的生活,为了更强的自己,为了更美的家去努力好斗。

试问,只要好斗,谁不是拥有一个美丽的青春,谁不会拥有一颗年轻的心呢?这正是我在公司学到的最宝贵的东西:好斗因青春更有力,而青春因好斗而长寿。

青春的路上,鸟语花香。青春的路上,歌声嘹亮。青春的路上,结伴而行。青春的路上,共同好斗,迈向前方。

好斗,青春不留遗憾。好斗,青春绚烂多彩。

(作者单位:中铁十一局四公司)

