



封面、封底图片介绍

工程名称

东航技术应用研发中心项目
(1、3、10号楼)工程

承建单位

中铁建设集团有限公司

参建单位

中铁建设集团设备安装有限公司
中建一局集团装饰工程有限公司

所获奖项

2018 年度国家优质工程奖

封面、封底图片由赛雪艳提供



本会网址: <http://www.shjx.org.cn/>

请关注本协会网站信息

上海建筑业信息
• 2019.5

上海建筑业信息

SHANGHAI CONSTRUCTION INFORMATION



欢迎阅读本刊电子版

上海市建筑施工行业协会 主办

ISSUE 05/2019





“白玉兰奖”30周年



“白玉兰奖”30周年



上海市建设工程白玉兰奖
周年 纪念大会



建设工程“白玉兰”花开申城 30 年 3515 项优质工程铸就行业品牌

□本刊评论员

创立于 1989 年、至今已有 30 年历史的上海市建设工程质量的最高荣誉奖——上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程),已成为上海建筑行业工程创优的旗帜和工匠精神的体现。上海市申报全国建筑工程质量的最高荣誉奖——鲁班奖和国家优质工程,也是从“白玉兰奖”工程中择优推荐的。

从 30 年前上海开展建设工程“白玉兰奖”评选活动起,上海市建筑施工行业协会就把贯彻执行“百年大计、质量第一”的方针,坚持“质量兴业”的宗旨,促进建筑施工企业建立健全质量保证体系,推动全市建设工程质量水平的提高,列为“白玉兰奖”评选办法的“第一条款”。30 年创建的 3515 项“白玉兰奖”工程,是上海 30 年来工程建设巨大成就的具体见证,也是上海建筑业不断创造精品工程的过程展示。

随着城市建设规模的快速增长,“白玉兰奖”优质工程评选从初期的每年 10 个,发展到近些年每年评选 130 个以上。获奖工程包括了公共建筑工程、住宅工程、工业和交通工程、市政工程、园林绿化工程等各个方面。

在推动创建“白玉兰奖”优质工程的过程中,上海市建筑施工行业协会大力倡导精益求精的工匠精神,过程精品才能确保工程精品,上海市建筑施工行业协会通过不断总结形成标准化的《创优工作手册》,用以指导施工企业争创“白玉兰奖”优质工程。还通过每年举办“白玉兰奖”优质工程观摩活动、工程创优实例介绍、同行交流、集中培训等,构筑可供共享的专项服务平台,推广精益求精、一次成优的好做法,发挥示范带动作用。

上海 30 年的工程质量创优历程表明:无论是本土的还是先后进入上海的央企、国企,还是民企,把创建结构优质、功能齐全、无质量隐患、外观精细的“白玉兰奖”精品工程列入追求的目标。在这一目标的激励下,施工企业组织质量攻关,实施工程建设全面质量管理,鼓励技术创新,提高操作技能,从而为提升上海整体工程质量水平打下了坚实的基础。在成功铸就一项项“白玉兰奖”优质工程的同时,也锤炼了一支素质优良的施工队伍,培养了一批批能工巧匠和优秀项目管理人才。从上海建筑市场创“白玉兰奖”优质工程中涌现的一批施工企业,已成为参与国内和国际建筑市场竞争的“精锐之师”。■



2019年第5期
双月刊(总第378期)
2019年10月25日出版

目录

- 1 卷首语 建设工程“白玉兰”花开申城30年
3515项优质工程铸就行业品牌

◆特别关注

风华玉兰 华彩绽放

- 4 本会隆重召开上海市建设工程白玉兰奖30周年紀念大会
6 关于上海市建设工程白玉兰奖杰出单位、个人和优秀单位、个人的表彰决定
10 在“上海市建设工程白玉兰奖創立三十周年紀念大会”上的讲话 / 袁晓
11 在上海市建设工程白玉兰奖三十周年紀念大会上的讲话 / 徐征
13 在“上海市建设工程白玉兰奖創立30周年紀念大会”上的致辞 / 高润涛
14 上海市建设工程白玉兰奖三十周年紀念大会致辞 / 景万
15 铸就行业品牌 打造工匠精神 / 康春江
19 以品牌建设为核心 推动企业高质量发展 / 费跃忠
21 争创“白玉兰奖”的个人感想 / 聂敬国
“白玉兰奖”30周年 企业创优做法精英
22 上海建工集团股份有限公司
24 中国建筑第八工程局有限公司
24 南通四建集团有限公司
25 龙元建设集团股份有限公司
26 上海家树建筑工程有限公司

◆行业研究

- 28 施工企业数字化转型的三个维度与两项工作 / 王鸣珂

◆管理之窗

管理理论

- 35 工程师能创造伟大价值是伟大的职业
——上海建工集团党委书记、董事长徐征谈工程师职业
37 如何合理设计PPP项目公司治理结构 / 周月萍 周兰萍

管理成果

- 41 筹划前置,设计优化,打造成功的交通枢纽PPP模式
/ 上海城建投资发展有限公司

管理文化

- 44 构建内外兼修沟通体系,让世界听到隧道股份的声音
/ 上海隧道工程股份有限公司

◆新技术运用

- 46 科技创新引领传统施工向“智造”转型 / 徐敏

◆交流展示

工程风采

- 49 “四叶草”规模提升何以这般神速? / 章华平

团队风采

- 53 “明星工地”创建记 / 顾庆生

个人风采

- 56 细以入微 严以敦谨 / 刘中华

◆征途回眸

- 58 上海建工从露天篮球场到大型体育馆 / 朱宝昌

◆法制经纬

- 65 专业人士解读司法解释(二)(摘要四) / 北京市盈科律师事务所

◆行业资讯

行业新政 5条

行业要闻 6条

各地动态 5条

企业信息 6条

◆有话说

- 80 上海市花的随想 / 树林子

《上海建筑业信息》编委会

主任:徐征

副主任:康春江

委员(按姓氏笔划排列):

马秋生 王广滨

王怀叶 顾

许晔 何连成

龚一民

主编:龚一民

副主编:郭庆成

责任编辑:江向东

编辑:陈迪

地址:上海市福山路33号17楼

邮编:200120

电话/传真:021-63060114

邮箱:12xxb@163.com

风华玉兰 华彩绽放

会议报道

大会隆重召开上海市建设工程白玉兰奖 30 周年紀念大会

9月19日,在全国“质量月”活动正深入开展之际,本会隆重召开上海市建设工程白玉兰奖 30 周年紀念大会。表彰了 25 家杰出企业和 25 家先进企业,以及 25 名杰出个人和 25 名先进个人。

出席本次会议有:上海市住房和城乡建设管理委员会副主任裴晓;上海市建筑施工行业协会会长、上海建工集团股份有限公司党委书记、董事长徐征;中国施工企业管理协会副会长兼秘书长尚润涛;中国建筑行业协会副秘书长景万;原上海市建设工作委员会党委书记、协会会长李春涛;中国建筑第八工程局有限公司党委书记、董事长、协会副会长校荣春;原上海建工局局长石礼文;原上海建工集团股份有限公司党委书记、董事长、协会会长蒋志权;原上海市建设交通委员会副主任、白玉兰奖评审委员会主任陆海平;同济大学城市风险管理研究院院长孙建平;上海市绿色建筑协会副会长兼秘书长许解良;上

海市工程建设质量管理协会会长刘军;上海市混凝土行业协会会长、上海建工集团股份有限公司副总裁叶卫东;上海市建设安全协会会长、上海建工集团股份有限公司副总裁徐建东;江苏省建筑行业协会秘书长蔡杰;浙江省建筑业行业协会副会长邵东升;原上海市建筑施工行业协会秘书长高志海;上海市社团局社会组织管理处副处长徐国芳等各级领导。有本市建筑行业管理部门和相关协会。有“白玉兰奖”评审委资深专家和施工企业代表。

会议首先播放《回眸三十年 经典永留存》“白玉兰奖”创立 30 周年回顾视频。“白玉兰奖”所走过的波澜壮阔、华彩迭出的 30 年,给建筑业这个古老行业带来了很多关于如何提升建筑质量的成功经验、有益的启示和质量文化的升华,推动了上海整体建筑工程质量攀上了时代的高峰。

尚润涛副会长兼秘书长和景万副秘书长分别代

1989 年 10 月,本会以上海市花“白玉兰”的名义,创立了上海建设工程最高质量奖——上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)。30 年来,以“白玉兰奖”为代表的上海市优质工程,从创立初期的每年 10 个,发展到近几年每年度 150 个以上。据统计,30 年来,本会共评选出 3515 项“白玉兰奖”优质工程,其中 300 多项获得鲁班奖、国家优质工程奖,在全国各省、市、自治区中位居前列。

表中施企协和中建协向大会致辞。

本会秘书长康春江作大会主旨报告,他回顾了“白玉兰奖”创立 30 年的辉煌历程,总结了“白玉兰奖”创建的成果和体会。

上海建工七建集团有限公司总裁费跃忠作为杰出单位代表、中国建筑第八工程局有限公司项目经理聂国作作为杰出个人代表分别作大会交流发言。

本会会长徐征在讲话中充分肯定了“白玉兰奖”创建活动 30 年来的成绩,希望全体会员企业在今后要始终不渝坚持“质量兴业”的方针,牢固树立高度的社会责任感,结合建筑节能降耗和环境保护,努力通过技术创新和管理创新,进一步提高工程质量和效益。要牢固树立质量和安全是建筑企业的生命,是企业永恒主题的理念;要以提高建筑工人技能水平为重点,加快培育建筑产业工人队伍;要尊重经济发展规律,在狠抓现场质量控制的同时,追求更高的建筑产品质量标准。为促进建筑业发展、促进经济和社会的发展,做出新的更大贡献。

裴晓副主任代表市住房和城乡建设管理委员会向获奖单位和获奖个人表示祝贺,并对他们为上海市建设做出的成绩表示衷心的感谢!他指出:“白玉兰奖”设立 30 年来,积极引导广大建筑施工企业投身创优活动,用于承担社会责任,提升了建筑企业的质量意识和施工管理水平。毫无疑问,“白玉兰

奖”已成为上海建设工程质量的象征、企业的追求、行业的骄傲和上海人民的金杯。他要求各施工企业:对工程创优要有一个再认识、再提高的过程,如何提高管理质量和管理水平是我们施工企业内涵式发展的关键;要落实企业主体责任,强化关键人员到位,强化责任管理,强化追究力度;要大力弘扬企业家精神和工匠精神,鼓励企业创精品、树品牌,在建筑行业的发展中取得更高的目标和更好的成绩!

本次大会,在上海市住房和城乡建设管理委员会指导下,由上海市建筑施工行业协会主办,并得到了广大会员的大力支持。支持单位有上海建工集团股份有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、上海隧道工程股份有限公司、上海宝冶集团有限公司、中建二局集团有限公司、中天建设集团有限公司、浙江中成建工集团有限公司、龙元建设集团股份有限公司、江苏南通二建集团有限公司、南通四建集团有限公司、江苏省中建设集团股份有限公司、上海森信建设集团有限公司、上海华新建设集团有限公司、舜元建设(集团)有限公司、上海泰贤建设发展(集团)有限公司、上海家树建筑工程有限公司、杭州新中大软件股份有限公司、建筑时报社等。

此次紀念大会,本会还向所有参会者赠送了《回眸三十年 经典永留存》“白玉兰奖”创立 30 周年紀念画册。■

关于上海市建设工程白玉兰奖杰出

单位、个人和优秀单位、个人的表彰决定

沪建施协

(2019)18号

各会员单位:

为隆重纪念上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)创立30周年,经研究决定,向30年来在创建白玉兰奖活动中做出杰出贡献的单位和个人分别授予《创建上海市建设工程白玉兰奖杰出单位》和《创建上海市建设工程白玉兰奖杰出个人》荣誉称号,向做出突出贡献的单位和个人分别授予《创建上海市建设工程白玉兰奖优秀单位》和《创建上海市建设工程白玉兰奖优秀个人》荣誉称号,并颁发荣誉证书和奖牌,以资表彰。

希望获得上述殊荣的单位和个人再接再厉,在今后的工程建设活动中,不忘初心,牢记使命,牢固树立质量意识和社会责任意识,精心组织、追求卓越,建设高品质工程,推进高质量发展,为社会提供更多的优质工程,为上海乃至全国城市建设做出更大的贡献!

上海市建筑施工行业协会
2019年9月19日

创建上海市建设工程白玉兰奖杰出单位

上海建工集团股份有限公司
上海建工一建集团有限公司
上海建工二建集团有限公司
上海建工四建集团有限公司
上海建工五建集团有限公司
上海建工七建集团有限公司
中国建筑第八工程局有限公司
中国建筑第二工程局有限公司

江苏省苏中建设集团股份有限公司
江苏南通二建集团有限公司
南通四建集团有限公司
龙信建设集团有限公司
江苏南通三建集团股份有限公司
江苏江都建设集团有限公司
浙江舜杰建筑集团股份有限公司
中天建设集团有限公司

浙江中成建工集团有限公司
龙元建设集团股份有限公司
浙江宝业建设集团有限公司
宏润建设集团股份有限公司
浙江中富建筑集团股份有限公司

浙江国泰建设集团有限公司
长业建设集团有限公司
上海家树建筑工程有限公司
舜杰建设(集团)有限公司

创建上海市建设工程白玉兰奖杰出个人

邓文龙 上海建工集团股份有限公司
陈伟 上海建工一建集团有限公司

李卫红 上海建工二建集团有限公司
张铭 上海建工四建集团有限公司

邵荒耘 上海建工五建集团有限公司
陈培清 上海建工七建集团有限公司
葛敬国 中国建筑第八工程局有限公司
张 宝 中国建筑第二工程局有限公司
周华俊 江苏省中建设集团股份有限公司
黄 昌 江苏南通二建集团有限公司
周善荣 南通四建集团有限公司
张海军 龙信建设集团有限公司
李永新 江苏南通三建集团股份有限公司
童 飞 江苏江都建设集团有限公司
任国荣 浙江舜杰建筑集团股份有限公司

徐立胜 中天建设集团有限公司
裘宝华 浙江中成建工集团有限公司
孙方林 龙元建设集团股份有限公司
李文校 浙江宝业建设集团有限公司
何昌连 宏润建设集团股份有限公司
任洪伟 浙江中富建筑集团股份有限公司
高志贤 浙江国泰建设集团有限公司
张汉铭 长业建设集团有限公司
邹银其 上海家树建筑工程有限公司
沈华琳 舜杰建设(集团)有限公司

上海南汇建工建设(集团)有限公司
上海金鹿建设(集团)有限公司
上海森信建设集团有限公司
上海奉贤建设发展(集团)有限公司
上海三湘建筑装饰工程有限公司

舜元建设(集团)有限公司
上海城建建设实业(集团)有限公司
中国华西企业股份有限公司
上海名华工程建筑有限公司

创建上海市建设工程白玉兰奖优秀个人

杜伟国 上海市安装工程集团有限公司
陈 瑜 上海园林(集团)有限公司
毕 晨 中建四局第六建筑工程有限公司华东分公司
张云泰 中建三局集团有限公司
周代杰 上海宝冶集团有限公司
廖志辉 上海城建市政工程(集团)有限公司
曹益华 通州建总集团有限公司
狄爱芝 江苏省建工集团有限公司(沪)
王学海 江苏兴厦建设工程集团有限公司
陈加欢 中设建工集团有限公司
郭良荣 海天建设集团有限公司
朱灿坤 浙江海滨建设集团有限公司
金 承 浙江省东海建设有限公司
翟炜峰 上海广厦(集团)有限公司
孔祥荣 上海市浦东新区建设(集团)有限公司
李谋行 上海绿地建设(集团)有限公司
朱林标 上海南汇建工建设(集团)有限公司
王立平 上海金鹿建设(集团)有限公司
王铭豪 上海森信建设集团有限公司
陈 佳 上海奉贤建设发展(集团)有限公司
马志康 上海三湘建筑装饰工程有限公司
邵渭标 舜元建设(集团)有限公司
裘良东 上海城建建设实业(集团)有限公司
刘苍松 中国华西企业股份有限公司
邹关寿 上海名华工程建筑有限公司

创建上海市建设工程白玉兰奖优秀单位

上海市安装工程集团有限公司
上海园林(集团)有限公司
中建四局第六建筑工程有限公司华东分公司
中建三局集团有限公司
上海宝冶集团有限公司
上海城建市政工程(集团)有限公司
通州建总集团有限公司
江苏省建工集团有限公司(沪)

江苏兴厦建设工程集团有限公司
中设建工集团有限公司
海天建设集团有限公司
浙江海滨建设集团有限公司
浙江省东海建设有限公司
上海广厦(集团)有限公司
上海市浦东新区建设(集团)有限公司
上海绿地建设(集团)有限公司

领导讲话



赵晓 上海市住房和城乡建设管理委员会副主任

在“上海市建设工程白玉兰奖 创立三十周年纪念大会”上的讲话

(2019年9月19日)

尊敬的各位领导、各位代表、同志们：

大家下午好！

在举国上下喜迎建国七十周年之际，上海市建筑施工行业协会在这里隆重召开上海市建设工程白玉兰奖创立三十周年纪念大会，我谨代表上海市住房和城乡建设管理委员会，向上海市建筑施工行业协会和本市建筑业同仁表示热烈祝贺和衷心感谢。

工程质量的不断提高是建筑业进步的灵魂，“白玉兰奖”设立三十年来，坚持百年大计质量第一的方针，积极引导广大施工企业投身创优活动，勇于承担社会责任，提升建筑企业质量意识，倡导行业科技进步和科学管理，使得上海市建设工程白玉兰奖创建活动经历了从小到大、健康发展、枝繁叶茂的壮丽历程。三十年的努力和追求，不仅铸就了数以千计的“白玉兰奖”工程，锤炼了一批素质优良的施工队伍，培养了一批能工巧匠和项目管理人员，同时，还极大地提升了整个行业工程质量管理水平，技术创新能力和全员质量意识。“白玉兰奖”是我市建筑行业的最高奖，她不仅代表了本市建筑行业质量的最高水平，更代表了我們很多在座的企业发展的里程

碑，更是上海人民心中的“金杯”工程。

借此机会我谈几点意见：

第一点，我们对创优工程重要性的认识，应有一个再认识、再提高的过程。首先，在新形势下，国家的战略发生了重大的变化，国家五大发展理念的特征是推动高质量发展。第二，建筑行业的发展也面临新的挑战，最近我们正在进行行业改革，我们也在思考建筑行业的发展和以前有什么不一样。当前，建筑行业进入了一个存量的阶段，由过去外延式发展到内涵式发展的阶段。外延式的发展是“跑马圈地”，凭的是战略眼光和战略布局，而内涵式发展最核心的一环就是管理质量和水平的提高。第三，中央对上海这座城市的定位是一流的国际化大都市，一流的国际化大都市就应该要有一流的标准，一流的标准就必须要有一流的质量。

第二点，要落实主体责任。最近我们正在进行行业改革，包括审批制度的改革、行业转型、行业管理方式的转变。特别是审批制度的改革涉及到许多部门，这个改革的重点就是要落实建设主体的主体责任，而且住建部也在强调五方主体责任，强调的越多

就意味着我们在这方面还存在一定的差距，比如人员到位情况、关键岗位管理人员到位的情况，从检查情况来看，上海还有部分的工地管理人员还不能完全到位。另外，在最基本的施工方案编制和按方案施工上，我们有些企业还没有做好，所以我们要强化落实企业的主体责任，落实企业的主体责任看起来是虚的，实际上每一条都是实的，下一步，我们的管理措施就是要强化落实企业的主体责任，对不落实主体责任的要加强的追究的力度。

第三点，就是要大力弘扬“企业家精神”和“工匠精神”。此次大会的获奖单位代表了上海在工程质量方面取得优异成绩的标杆，希望协会能够大力推广先进的质量管理方法，提高会员企业全体全过

程全方位的质量控制水平，推动行业质量管理水平不断提升，鼓励企业创精品、树品牌。今天在座的不少企业在新技术应用、绿色建筑、绿色施工、建筑节能、装配式建筑、住宅产业化等方面都加大了投入，进行了积极的探索，在行业发展方面取得了一定的领先地位和很好的成绩，为今后的发展提供了宝贵的经验。

总结“白玉兰奖”评选三十周年的成绩，我们更希望能够放眼未来，通过未来“白玉兰奖”创建活动，为提高上海市工程建设的质量水平，为提高整个施工行业的管理水平做出更多的贡献。

谢谢大家。■

(根据录音整理，未经本人审阅。)

在上海市建设工程白玉兰奖三十周年 纪念大会上的讲话

(2019年9月19日)

徐征 上海市建筑施工行业协会会长



同志们：

今天，我们在这里隆重召开上海市建设工程白玉兰奖三十周年纪念大会。首先，我代表上海市建筑施工行业协会，向今天受到表彰的企业、项目和个人表示热烈的祝贺！向长期以来支持协会工作的各会员单位表示衷心的感谢！

30年前，上海市建筑施工行业协会（前身为上海市建筑业联合会）为贯彻落实党和国家倡导的“百年大计，质量第一”的方针，推动全市提高建设工程质

量水平，创立了上海市建设工程白玉兰奖（市优质工程）。

30年来，在市住建委和行业主管部门的指导和支持下，经全行业的共同努力，以“白玉兰奖”为代表的上海市优质工程，如雨后春笋般在申城大地蓬勃兴起，成为行业发展的丰碑，也成为上海这座城市的新骄傲。

30年来，协会共评选出3515项“白玉兰奖”优质工程，为提高上海工程质量发挥了重要的示范引

领作用。广大施工企业不仅奉献了一批“高”、“大”、“精”、“深”的工程,而且主动承担起保证工程质量的社会责任,组织优秀的技术管理人员和工人不断改进施工技术和工艺,努力攻克各种质量通病,努力把工程建设质量提高到了新的水平。

30年来,创建“白玉兰奖”,激发起上海建筑大军比学赶超、创质量精品、争质量上游的雄心壮志,激发起建设各方优化企业管理、构建质量保证体系、提高自我创新能力的担当精神,是一种提高工程质量的激励机制。创建“白玉兰奖”不仅是工程本身,更在于培养了一大批高技术、高素质的施工队伍,催化出精益求精、追求卓越、一丝不苟、严谨细致的工作作风。

创建“白玉兰奖”,我们收获的不仅是“白玉兰奖”优质工程,更加有意义的是,在这个过程中同时也营造了独特的具有上海地域文化特点的工程建设质量文化氛围,那就是精益求精、追求卓越的“白玉兰”精神。通过创建精品工程、树立先进典型、发挥示范作用,推广应用好经验、好做法,从而带动了上海全行业建设管理水平、施工质量水平的普遍提高。可喜的是,对这种工程建设质量文化环境的追求,正逐渐成为绝大多数上海建筑企业的思想自觉和行动自觉。

2017年,“质量第一”和“质量强国”首次写进了党的十九大报告,充分体现了党中央对质量工作的高度重视。近年来,“高质量发展”也成为建筑企业的高频词,这也说明大家充分认识到提高发展质量的重要性。建筑业是关系国计民生的重要行业,直接关系到人民群众的生命财产安全。因此,加强建设工程质量管理、保证建设工程质量和安全,就显得极为重要。

成绩属于过往,未来任重道远。在当前外部环境不确定性增强、国内经济下行压力增大的形势下,如

何进一步提升上海工程建设质量水平,是需要我们共同思考的新课题和面对的新挑战。

首先,要牢固树立质量和安全是建筑企业的生命,是企业永恒主题的理念。工程质量关系人民群众切身利益、国民经济投资效益和建筑业可持续发展,我们必须通过常抓不懈,来促进建筑产业现代化快速发展,使上海工程质量总体水平得到进一步提升。

其次,要以提高建筑工人技能水平为重点,加快培育建筑产业工人队伍。一线作业人员的素质直接关系到着工程质量的水平,再严格的技术规范,如果没有高素质的工人去实施,其工程质量也难以保障。因此培养一批真正意义上的建筑产业工人队伍、大国工匠、当代鲁班,对建筑业安全质量水平的提升,有着非常重要的意义。

第三,要尊重经济发展规律,在狠抓现场质量控制的同时,要求更高的建筑产品质量标准。建筑产业现代化的核心是行业高质量发展,实现高质量发展,就要以工业化、绿色化、数字化为支撑,以管理创新为手段,将绿色、环保结合起来,在建造技术、管理方式、运营模式上有所创新、有所突破,不断满足人们日益增长的对建筑产品使用中舒适、安全、可靠、耐久、美观的需求。

创建一个“白玉兰奖”不容易,要保持企业“白玉兰奖”品牌声誉则更加不易。因此,我希望我们的会员企业在今后要始终不渝坚持“质量兴业”的方针,牢固树立高度的社会责任感,结合建筑节能降耗和环境保护,努力通过技术创新和管理创新,进一步提高工程质量和效益,为促进建筑业发展、促进经济和社会的发展,做出新的更大贡献。

最后,预祝所有受表彰、获奖的企业取得新的成绩,也希望大家在今后给予协会工作更大的支持。

谢谢大家! ■

上级协会致辞

在“上海市建设工程白玉兰奖 创立30周年纪念大会”上的致辞

(2019年9月19日)

尚润涛 中国施工企业管理协会副会长兼秘书长



各位领导、各位嘉宾:

在中华人民共和国成立70周年之际,上海市建筑施工行业协会组织召开“上海市建设工程白玉兰奖创立30周年纪念大会”,是献给新中国成立70周年的一份贺礼。我受曹玉书会长委托,代表中国施工企业管理协会,向“上海市建设工程白玉兰奖”创立30周年以及荣获“白玉兰奖”的企业和个人表示热烈的祝贺,向与会领导、专家以及奋斗在施工一线的广大工程建设者致以诚挚的敬意!

“白玉兰奖”是上海市建筑行业工程质量的最高荣誉奖,创立30年来,始终坚守“百年大计、质量第一”的初心,勇担“质量兴业”的使命,弘扬“精益求精、追求卓越”的工匠精神,在引领企业强化质量管理、提升质量效益,推动行业实现高质量发展上发挥了重要作用。上海市建筑施工行业协会作为“白玉兰奖”的评选单位,始终坚持质量第一的理念,按照优中选优和公开、公正、公平的原则,严格评选程序,高标准开展评选工作,充分彰显了协会对质量目标、企业荣誉和品牌效应的不懈追求,得到了行业和

社会的广泛认可,先后推出了以环球金融中心、金茂大厦、白玉兰广场等为代表的一大批地标建筑,树起了质量建设的标杆,也为上海市打造了城市建设的一道亮丽风景线。

长期以来,上海市建筑施工行业协会对中国施工企业管理协会的工作给予了大力支持,特别是通过“白玉兰奖”评选为我们协会输送了大批优秀项目参评“国家优质工程奖”。30年来,先后有上海明天广场、东方体育中心、国际航运中心大厦等115项工程荣获“国家优质工程奖”,长江隧桥、上海中心大厦等6项工程荣获“国家优质工程金奖”,谱写了上海工程建设行业发展的精品乐章,为上海基础设施建设和区域经济发展作出了重要贡献。

今年是新中国成立70周年,也是全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的关键之年,工程建设行业发展迎来千载难逢的机遇,又面临前所未有的挑战。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持新发展理念,按照高质量发展

要求,推动行业发展不断取得新的成绩。希望上海市建筑施工行业协会进一步总结“评选白玉兰奖、运用白玉兰奖”推动行业发展的成功经验,充分发挥“白玉兰奖”在工程建设中的示范导向作用,引导企业以更高质量、更高标准、更高水平打造更多的国家优质工程,树立中国建造的丰碑。也希望上海市

工程建设企业牢固树立“质量第一、效益优先”的理念,增强创优意识、品牌意识,强化质量管理、技术创新,积极运用数字建造等新技术新手段,推动企业转型发展,打造更多绿色工程、智慧工程、精品工程,为推动工程建设行业高质量发展作出新的更大的贡献。■



景万 中国建筑业协会副秘书长

上海市建设工程白玉兰奖三十周年纪念大会致辞

(2019年9月19日)

尊敬的各位领导、各位嘉宾,大家下午好!

金秋时节,天高气爽。上海市建筑施工行业协会在这里隆重召开上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)创立三十周年纪念大会,我谨代表中国建筑业协会向上海市建筑施工行业协会和上海建筑业同仁表示热烈的祝贺和崇高的敬意!

“白玉兰奖”是上海市建设工程质量最高荣誉,已成为上海地区建筑行业的知名品牌,也是“中国建筑”质量品牌的重要组成部分。奖项创立30年来,在引领上海地区建筑行业技术进步、推动工程质量水平的稳步提升、规范工程项目管理、保证安全生产等方面起到了积极的作用;同时,也引导着广大工程技术人员牢固树立“百年大计、质量第一”的建造理念,以一丝不苟、严谨细致、精益求精、追求卓越工匠精神和创新进取的豪迈情怀,建造了一批彰显时

代特点,例如上海中心、金茂大厦、迪士尼等具有代表性、标志性工程。

中国建筑业协会的工作也得到了上海市建筑施工行业协会的大力支持。尤其是在“鲁班奖”的评选工作过程中,上海推荐申报鲁班奖的工程均是从成百上千“白玉兰奖”中遴选出来的,为保证鲁班奖的评选质量起到了重要的作用。当前,我国经济正从高速增长向高质量发展方向转变,“质量强国”的发展理念已深入人心,我们组织的“鲁班奖”、“白玉兰奖”等工程质量奖项的评选,正是对这种精神的良好诠释。

希望上海地区广大建筑企业以此次纪念大会为契机,坚持党的全面领导,认真贯彻落实“质量第一、效益优先”的发展理念,切实强化全员质量意识,关注过程质量,以脚踏实地、求真务实的精神,为上海市工程质量水平再上新台阶砥砺前行。■

主旨报告

铸就行业品牌 打造工匠精神

——纪念上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)创立30周年



康春江 上海市建筑施工行业协会秘书长

上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)创立于1989年,至今已有30年的历史。创建优质工程,打造行业品牌,倡导科技进步,提升工程质量水平,促进建筑施工企业整体素质的提高,是上海市建筑施工行业协会(前身为上海市建筑业联合会)创立“白玉兰奖”的初衷和始终不渝的追求。“白玉兰”花开30年,硕果累累,生生不息,创优企业的共同心声是把工程质量视为企业的生命,把创建优质产品视为对社会的基本责任。30年来,在市建筑业管理部门的支持下,在广大会员企业的积极参与下,上海建设工程白玉兰奖创优活动从小到大,健康发展,有力地推动了施工企业质量管理工作和工程质量的提高,“白玉兰奖”的声誉也与日俱增,已成为上海建设工程白玉兰奖创优活动中的金牌。同时,她也是上海建筑行业工程质量创优争先的鲜艳旗帜、工匠精神的传神体现、上海质量文化建设的显著标志。



“白玉兰奖”30年是工程质量不断提升的辉煌历程

上海开展“白玉兰奖”优质工程评选30年来,有很多成功的经验,归纳起来最重要的就是:质量意识和队伍素质的提升,是提高工程质量的基础和根本;加强全过程各环节的质量控制,是提高工程质量的有效途径;认真执行建设法规、标准规范和严格监督管理,是提高工程质量的可靠保证;依靠科技进步和自主创新,是提高工程质量的重要措施。具体来讲主要有以下几个特点:

一是企业的各级领导高度重视,事前精心策划,制订了创“白玉兰奖”优质工程的质量目标,以及实现目标的分阶段的要求;

二是企业和项目经理部都建立健全了工程质量保证体系,“事前、事中、事后”三阶段都制订了切实

行的质量控制和质量保障措施,做到全过程强化质量管理,使工程创优计划得到贯彻执行,使创优目标落到实处,使整个工程的每个部位都做到上道工序为下道工序提供精品,“用过程精品铸造精品工程”;

三是精心组织施工,严格依据技术标准和规程进行操作,一丝不苟地对全员、全方位、全过程实施质量管理。施工前,认真仔细地向管理人员和作业人员的技术交底、质量交底,确保他们掌握各部位、各环节,特别是地基基础和结构工程的施工要领,以提高人员的职业技能来保证全员的工作质量,以全员的工作质量保证各工序的质量,以各工序的质量保证整个工程的质量,使整个工程做到一次成优;

四是大力推广技术进步,注意把实践成果总结提升后,应用于工程项目中,并且广泛采用建设系统推广应用的10个方面新技术,这既为质量的提高提供技术保障,又使绿色施工、建筑节能和环境保护落到实处;

五是按照国家现行的标准规范规定的质量要求,严格选用材料、部品、部件,对进场材料建立台账

并建立检测制度,认真进行进场复验,严把材料使用关,杜绝不合格材料使用在工程项目上,确保工程质量和安全。



“白玉兰奖”30年是工程建设创优争先的旗帜

创建“白玉兰奖”优质工程,是我们行业亮出的一面旗帜,是向社会公开宣示:建筑企业视工程质量如同企业的生命,向社会奉献优质工程是我们承担的社会责任。上海市建设工程白玉兰奖评选活动从创立的第一天起,就是为贯彻执行党和国家一贯倡导的“百年大计、质量第一”的方针,坚持“质量兴业”的宗旨,促进建筑施工企业增强质量意识,倡导科技进步,建立和健全质量保证体系,推动全市建设工程质量水平的提高,并把它列为“白玉兰奖”评选办法的“第一条款”。30年来,我们行业创建的三千多个“白玉兰奖”优质工程是上海30年来工程建设巨大成就的见证,也是上海建筑业不断创造精品工程的一个展示,“白玉兰奖”优质工程在上海乃至全国享有声誉,其社会含“金”量不同凡响,得到社会广泛认同。

30年来,“白玉兰奖”优质工程评选活动健康发展,焕发了蓬勃生机。随着城市建设规模的快速增长,获奖项目从创立初期的每年10个,发展到近几年每年度130个以上。获奖工程包括了公共建筑工程、住宅工程、工业和交通工程、市政工程、园林绿化工程等各个方面。它们当中,有高耸入云的上海中心大厦,也有跨越黄浦江的南浦大桥、卢浦大桥,有“跨海第一桥”之称的东海大桥,也有浦东国际机场和洋山深水港码头;上海迪士尼乐园、世博中心等设施先进的宾馆楼宇和星罗棋布的住宅群体更是遍及浦江两岸……从获得“白玉兰奖”称号的工程中选

送评审,获得国家鲁班奖、国家优质工程奖的项目在全国省、市、自治区中位居前列。

“白玉兰奖”优质工程不仅在质量上达到了优质,而且融入了技术进步、管理创新、节能环保、文明诚信等诸多元素,可以说“白玉兰奖”获奖工程体现了工程质量优、科技含量高、资源消耗低、环境污染少、诚信行为好、综合效益佳等多方面的绩效。这也是我们全面理解工程质量内涵的新理念,即做到最终建成的工程项目让用户满意,受到社会的赞誉。因此,我们一直把创“白玉兰奖”优质工程活动作为企业全面提高人员素质的有效抓手,加大对创“白玉兰奖”优质工程的指导和服务,纠正个别存在的重结果、轻过程,重评优评奖、轻过程指导的倾向。通过这些活动,博采众长,为我所用,不仅达到提升本企业人员职业技能的效果,而且可以不断磨炼精益求精、勇于创新的精神,培养脚踏实地、精耕细作的作风,自觉树立不断追求卓越的理念,以创建出更多的精品工程。



“白玉兰奖”30年是工匠精神的传神体现

创建“白玉兰奖”优质工程,是我们行业倡导的一种精神,那就是精益求精的工匠精神。30年的创优历程已经证明,精品意识和行业品牌是我们“白玉兰奖”创优活动的核心内涵。通过参与“白玉兰奖”优质工程的创建活动,企业打造了精品工程,行业树立起优质品牌。30年来,在上海这片建设热土上,无论是央企、国企,还是刚刚诞生的民营中小企业,不分是土生土长的上海本土企业,还是随着建筑市场的开放迈进上海的外地企业或中央直属企业,都把创建结构优质、功能齐全、无质量隐患、外观精细的“白玉兰奖”优质工程列入追求的目标。30



《回眸三十年 经典永留存》“白玉兰奖”创立30周年纪念画册

年的追求,30年的努力,在成功铸就数以千计的“白玉兰奖”优质工程的同时,也锤炼了一支支素质优良的施工队伍,培养了一批批能工巧匠和优秀项目管理人才。一大批施工企业在创立“白玉兰奖”优质工程中得到了锻炼,得到了提高,从而提升了参与市场竞争的能力,他们从创优活动中提高了队伍的素养,又形成了开拓外地市场,甚至国际市场的信誉和能力,可以毫不夸张地说,在那些项目上,可以看到从上海建筑市场创“白玉兰奖”氛围中走出去的精锐之师以及不断进取精益求精的“白玉兰奖”的精神面貌!

多年来的实践证明,协会在推动行业开展精品工程过程中,积累了不少好的具体做法和经验,我们将这些做法和经验,按照统一、简化、协调、择优的原则,经过总结、归纳、分析、提高,加以条理化、标准化,形成并不断完善了指导企业争创“白玉兰奖”的《创优工作手册》。同时协会会通过每年举办的“白玉兰奖”优质工程观摩活动、工程创优活动集中培训、精品工程讲解会等机制化的活动,邀请专家就创建



历年“白玉兰奖”奖杯

精品工程的先进理念和方法做比较系统的讲解,组织行业内相关人员集中品鉴获奖工程的亮点,把企业创建精品工程特别是获得“白玉兰奖”工程的好做法、好经验加以传播和推广,成为全行业的共同财富,发挥行业协会的组织优势,结合具体实例介绍获奖企业在策划和实施创优过程的途径和措施,充分运用“白玉兰奖”优质工程的示范带动作用,不断提升建筑业队伍的整体素质,从而有力地带动建筑业整体水平的提高。

在这一系列活动的影晌和推动下,协会构筑起一个个做法共享、经验共用的专项服务平台,建立一种相互交流、相互学习的机制,使大家从中得到启发和借鉴,并且结合自身的实际,通过消化和吸收,再落实到创优工程的实践中去,使成果发扬光大。



“白玉兰奖”30年是质量文化建设的标志

创建“白玉兰奖”优质工程,是行业协会依靠企业建立的一种机制,这就是为促进工程质量提高的激励机制。上海市建设工程白玉兰奖是上海市建设工程质量的最高荣誉,上海市建筑施工行业协会的

前身,即上海市建筑业联合会在协会成立初期就提出了开展“白玉兰奖”评选活动,这在全行业为提高工程质量、创建精品工程树立了一个目标;同时,也就把通过组织质量创优活动提高施工企业在市场中的生存能力、竞争能力和发展能力列入了协会为会员单位服务的基本内容。广大施工企业为实现“白玉兰奖”这个目标,提高了坚决执行工程建设法律法规和标准规范的自觉性,加强了工程项目全过程的质量管理。在这个目标激励下,施工企业强化组织领导,提倡科技进步,提高操作技能,组织质量攻关,实现全面质量管理,鼓励技术创新,从而为整个建筑行业提升工程质量水平提供了坚实的基础。这种激励机制的建立,也使行业协会为广大会员单位的服务不断深化。在“白玉兰奖”创优活动的30年中,协会根据市场发展的需要和施工企业质量创优的实际情况,不断完善创优评选办法,组织创优指导活动,开展优质工程社会观摩、交流工程质量创优的经验,不断推动质量创优活动的深入发展。“白玉兰奖”创优活动得到了广大会员单位的广泛响应,创优激励机制已基本形成,起到了引导企业通过“白玉兰奖”创优活动又好又快地发展壮大的积极效果。

今天,我们举办“白玉兰奖”创立30周年紀念活动,就是要向社会展示30年来上海建筑业改革与发展的辉煌成就,弘扬建设系统广大职工艰苦奋斗、锐意进取的时代精神,总结30年来“白玉兰奖”创优活动的经验和体会,进一步激励全行业牢固树立品牌意识和确保工程质量的社会责任意识,更加努力地创造更多的高质量高水平的建筑产品,用实际行动为实现党的十九大提出的奋斗目标添砖加瓦! ■

上海市建筑施工行业协会

2019年9月19日



交流发言



以品牌建设为核心 推动企业高质量发展

费联忠 上海建工七建集团有限公司党委副书记、总裁

“白玉兰奖”创立的30年,是上海这座现代化国际都市繁荣和辉煌发展的30年,见证了建筑行业从计划经济到市场竞争,施工企业由“摸爬滚打”逐步做大做强的发展之路。回顾上海建工七建集团有限公司30年的创优历程,特别是近10年多来,七建集团从当初的“点点星光”到如今的“累累硕果”,实现了创优工作年年有发展、十年大变革,为企业可持续、高质量发展奠定了坚实的基础。

从创优数量上看:30年来,七建集团共获得“白玉兰奖”239项。2008年至今,有165项工程获得“白玉兰奖”,占总量的69%。

从创优水平看:30年来,七建集团共有49项工程荣获省部级以上观摩工程。2008年至今,有34项工程获得省部级观摩工程,占总量的69.4%。特别是自“白玉兰奖”优质工程观摩活动创办以来,有11项工程被列为“白玉兰奖”观摩工程。

从创优层级看:30年来,七建集团共获得鲁班奖24项,国优奖20项(其中金奖1项),其他各项

国家级质量奖56项。2008年至今,有15项工程获得鲁班奖,10项工程获得国优奖,其他各项国家级质量奖40项,分别占总量的62.5%、50%和71.4%。

从创优区域看:七建集团不断推进全国化战略,把创全国品牌作为开拓外地市场的抓手,并在当地赢得了较好的声誉。特别是2012年以来,七建集团在上海以外地区拿了4个鲁班奖,获得省部级以上观摩工程2项,优质结构84项,优质工程19项。

近年来,七建集团坚持把工程创优作为企业发展的切入点,以品牌建设为核心,不断强化创优体系建设,企业已基本形成了一套较为成熟和有效的创优管理模式。

主要有以下几点做法:

一是在创优策划上,每年年初制定工程创优计划,明确争创鲁班奖、国优奖和“白玉兰奖”等奖项的创优目标和具体项目,每半年根据实际情况进行调整。同时,集团本部注重抓好对目标项目策划工作

的指导,坚持定期巡查,落实、督促工程公司和项目部,加强过程管控,落实创优措施,确保创优目标的实现。

二是在创优激励上,通过内部经营责任管理责任制,将创优目标层层分解,列入对分管领导、责任部门和基层单位的责任制考核。同时,建立工程质量创优奖励基金,对获得区级以上的优质工程项目进行奖励,对获得市级以上品牌再给予一定的创优补贴。

三是在创优标准上,注重知识积累和经验总结,完善和制定《“白玉兰”创优质量管理要点》,共涉及“白玉兰”创优51个小分项目,198条关键质量控制点,以零整修为目标,深化创优工程质量交底,确保工序质量一次成优。

四是在创优全国化上,集团提出了沪外工程质量品牌建设与市场拓展同步发展的工作目标。在业主合同目标的基础上实行“新拓展区域、大型群体工程、地标性建筑”必须建立质量创优目标。2016年至2018年这3年间,天津、海南、北京区域共创建省部级优质工程12项,优质结构30项;湖州、合肥、南京、蒙城共创建地市级优质结构9项。2019年至2021年间,集团已制定计划申报青海省江河源杯、安徽省黄山杯、海南省绿岛杯、江苏省扬子杯、浙江省钱江杯等多项省部级质量最高奖项,使沪外工程质量创优工作逐年提升,使上海建工七建质量品牌逐步走入全国市场。

五是在创优提升上,坚持内部质量观摩常态化,技术质量交底现场化。特别是2010年行业协会印发了《关于鼓励创建白玉兰观摩工程的通知》后,七建集团积极响应,决定从开展内部观摩活动入手,通过树立标杆项目部、标杆施工队,为各在建工程质量交流与互动创造平台,力争在精细化施工、创优策划、关键节点创新上做到高标准,有效激发了各项目部质量创优氛围,带动了整个集团面上创优水平的

提升。

2018年,七建集团承建的北蔡105街坊商品住宅一期、上海光源用户辅助实验楼、上海超强超短项目先后成为“白玉兰奖”观摩工程,实现了同一家企业、在同一个年度包揽全市3项观摩工程的记录,在七建历史上是首例。

应该说,与“白玉兰奖”结缘,坚持品牌战略,就是七建集团的不断发展的“终极秘密”。这些年来,正是由于狠抓质量创优和品牌建设,让企业实实在在地尝到了甜头:

首先,是社会影响力的不断提升。2008年至今,七建集团荣获了全国质量奖、全国建筑业先进企业、全国优秀施工企业、全国文明单位及上海市质量奖等多项重量级荣誉。同时,有关获奖和事迹报道,不断见诸于各种报刊、电视和网络媒体,有效地扩大了七建集团在社会上影响力。

其次,是市场规模的不断提升。2008年,七建集团的新签合同额为91亿,2018年达到了411亿,为2008年的4.5倍;营业收入从2008年的57亿增加到2018年的167亿,为2008年的近3倍。可以说,通过全体七建人多年来的不断探索和不懈努力,企业较好地实现了平稳健康的发展。

近年来,通过扎扎实实推行企业的品牌战略,我们深深认识到,企业越是要发展,越不能忽视质量创优,越是不能忽视品牌建设。同时,我们也感受到,搞好工程不仅要狠抓质量、安全和文明施工,还要把企业的发展与履行好社会责任结合起来,特别是要把创优精品工程重点放在民生工程上,为社会奉献更多的让政府放心、让用户满意的建筑产品,真正为社会和公众所认可。

让我们共同携手,一起创造我们建筑施工企业更加美好的未来!■

争创“白玉兰奖”的个人感想



聂敬国 中国建筑第八工程局有限公司项目经理

多年来,各参建单位积极争创“白玉兰奖”,对保证工程质量安全,促进工程建设发展发挥了重要的推动作用。下面,我就争创“白玉兰奖”优质工程的过程发表一下个人感想。

文化引领,创精品工程:中建八局作为中国建筑的排头兵,以铁军文化为引领,以品质保障,价值创造为核心价值观。多年来,深耕沪上,健康发展,不断提升质量管理意识,健全质量管理体系,以争创优质为品质管理目标,积极打造品牌项目,标杆项目。在不同的工程实践和探索中,形成了良好的企业创优文化。

团队合作,创卓越品质:工程创优离不开团队合作和先锋模范作用带头作用。千人同心,则得千人力。从项目伊始,到工程创优结束,良好的项目管理团队氛围,一致的品质追求,是项目质量管理的基础保障。同时,在项目管理过程中,要充分体现先锋、模范的带头垂范作用,党员干部冲在一线、管理者冲在一线、管理团队冲在一线,以点带面,带动项目整体管理水平提升,带动项目产业工人作业水平提升。

学以致用,充分依托协会资源:工程项目的创优创奖离不开协会的关心和指导。在项目的创优过程中,我们充分借鉴学习了协会的各阶段文件,并邀请协会各领域专家给予过程指导和经验传授,明确了创优目标和创优标准,让项目的创优过程事半功倍,有效着力。

项目的创优管理工作,对我个人的进步和提升也有十分重要的意义。在项目创优过程中,我得以进一步领悟行业发展趋势,项目管理标准,同时也实现了自身知识积累和管理水平提升。

最后,再次衷心感谢中建八局给我这个进步和提升的平台,感谢上海市建筑施工行业协会对我的鼓励和认可,同时也衷心感谢各位领导和建筑业同仁过程中给予的支持和帮助。

我会以此为契机,新的起点,以更加昂扬的斗志,更加务实的作风,不断努力,不断提升自身水平,继续为上海城市建设添砖加瓦,为建筑行业发展进步尽绵薄之力!■

创优做法撷英

30 年栉风沐雨,30 年砥砺前行,广大建筑施工企业在创建“白玉兰奖”优质工程中不断发展壮大,通过积极参与质量创优,不断增强项目部的质量自主创优意识,不断提升项目质量管理水平,不断增强企业社会责任感,也在争创“白玉兰奖”优质工程中持续提升企业品牌影响力和美誉度。

“白玉兰奖”30 周年 企业创优做法撷英



上海建工集团股份有限公司

上海建工集团股份有限公司遵循“和谐为本,追求卓越”的企业核心理念,坚持“抓质量、严管理、创品牌”的企业发展战略,实施“建一项工程、创一块品牌、树一方信誉、争一方市场”的战略目标。截止 2018 年,上海建工集团共有 877 个工程获得了“白玉兰奖”,为上海的城市建设作出重大贡献,同时也为建筑行业发展起到了很好的标杆引领作用。

明确质量目标和建立健全完善的质量保证体系:

在工程投标阶段,企业即根据工程的特点、客户的要求和自身发展战略,明确工程质量目标。以激发

企业员工的创优工作热情,调动职工的积极性、主动性、创造性,引导员工自觉提高质量意识,对提高企业的工作效率、实现快速发展具有积极的作用。此外,根据确定的质量目标,配备相应的资源,完善各项管理制度,建立健全相应的质量安全保证体系。

坚持人才强企打造科学合理的人员结构体系:

建立科学合理的人员结构体系是保证工程质量的前提,包括熟悉国家相关法律、法规、工程技术标准、规范,具有一定经济管理、建造管理、经营结算管理和专业技术管理能力的项目经理管理团队,以及具备精湛技术知识和操作技能的专业技师队伍,和

具备一定专业技术水平和操作能力的一线操作队伍。

提前科学研判制定切实可行的质量策划方案:

在开工之前,由公司分管领导、总工程师、项目经理、技术、质量、安全、生产、材料设备等方面的负责人本着“策划在先、技术先行”的原则,对施工图纸进行认真地会审,在深入细致分析的基础上编制整体策划文件。根据施工组织设计的整体安排,结合各分部分项工程的特点难点,编制具有针对性的施工方案。另在施工方案的基础上,编制具有可操作性和实用性的技术交底文案,重点突出操作工艺和作业流程。

崇尚科技创新提升质量创优水平:

在复杂结构建造、质量管控方面充分应用基于 BIM 的管线综合、施工模拟、数字化加工、3D 打印、三维扫描、机器人施工等数字化、绿色化、工业化建造技术,提升质量创优水平。加强关键核心技术的科技攻关,针对装配式混凝土建筑等开展测控一体、自动灌浆、精益建造等工艺、技术和装备的研究和开发,并进行示范应用,促进创优项目质量和效率的协同发展。

坚持样板引路提高工序质量管理标准化:

建立“样板引路”的机制,发挥“样板”的引领和示范作用,根据工程特点难点,从地基基础、主体结构、机电安装、装饰装修等方面全过程按不同专业、不同分包单位、不同施工工序制定施工样板计划,用以指导样板策划及实施依据,提高工序质量管理标准化。结合工程实际进展需求及排定的施工样板计划,按照样板先行先试原则,确定样板路线、样板区域,充分反映工程技术难点、管理难点、质量难点、材料选型、工序搭接等。确定材料样板、加工样板、工序工艺样板、施工点样板、施工区域样板、施工层样板等;提高交底质量和交底的针对性,对相关单

位、管理人员、操作班组等进行针对性的培训。

增强精品意识实施过程质量控制:

创优过程重点抓资源控制、工艺控制、实施控制等三个环节。资源控制主要是劳动力和材料,在安排分包队伍时重点考察其创优经验;对重要材料使用前必须按规定进行严格试验验收。对于创优工程的工艺控制分成常规工艺、关键工艺和特殊工艺。例如对住宅工程中大量常规工艺进行优化升级是住宅创优的前提,而地下室外墙施工工艺、清水混凝土施工工艺等关键工艺的提升对于地下防渗和清水混凝土质量控制等提供了保障。在施工控制环节中我们着重围绕工序交接、转序验收、产品保护和循序提高等几个重点环节开展工作,并着力加强对隐蔽工程及关键工序的验收,防止质量返工、质量整改,确保工程质量验收一次通过,质量标准一次创优。

奉行细节管理加强工程细部管控:

在创建优质工程中,工程细部质量处理是目标实现的关键。特别是工程屋面、地下室、楼梯间、设备间、管弄井等的细部处理;装饰工程与土建安装工程的交接部位细部处理等,集团结合近些年各协会或监督部门对质量创优的要求,编制各类质量通病防治手册、质量控制要点等,指导各单位质量培训,落实质量交底,狠抓过程控制。确保工程在满足安全性和功能性的前提下,努力体现设计意图,充分满足客户潜在需求。

多措并举持续改进加强工程创优评估:

加强施工过程质量评估及创优后期质量评估,对确保工程项目顺利实施提供坚实保障,在施工重要节点转换过程中,重点从质量管理上、实施操作上进行评估分析,便于在后续施工管理工作中不断改进与提高。而创优后期评估则从技术方法、管理措施、成功得失等方面提炼总结,为后续工程质量创优提供成功经验。■



中国建筑第八工程局有限公司

中国建筑第八工程局有限公司始终坚持以顾客为中心,实施“铸造精品、美誉全球”的精品战略,持续增进顾客满意,创建了一系列精品工程,累计荣获上海市建设工程白玉兰奖 104 项。

中建八局贯彻“百年大计、质量第一”的方针,坚持“以客户为中心、全员参与、全过程管控、持续改进、一次成优”五大原则,2014 年对企业一体化管理体系进行提炼升级,成功实现管理工作的规范化、标准化、系统化,全面提高了企业管理的质量和整体水平。

创新建立的“CIGS 精益建造质量改进模式”,通过“创造、改进、绿施、服务”四个阶段和“科技创新、成果转化、工艺改进、通病预防、绿色施工、增值服务”六个步骤,形成螺旋式循环上升的质量改进

模式。以质量管理手册为纲,创新“五四三二一”(即五化管理、四类样板、三项标准、两个平台、一条底线)质量管理手段。一条底线即明确质量管理底线要求,做到“四不得、九严禁”,确保现场质量工作不得触碰这条“高压线”;两个平台即 BIM 协同管理平台、智慧化工地管理平台,实现项目信息化动态监管;三项标准即《技术质量管理手册》《项目质量管理标准化示范工程实施指南》《工程创优图例与实用指南》,规范各项质量管理标准与要求。四类样板即工序流程样板、工艺做法样板、中间交付样板、竣工交付样板,明确工程过程品质要求。五化管理即质量管理体系标准化、质量过程管控标准化、施工工程质量标准化、细部节点质量标准化、质量管理行为标准化,实现工程质量全过程标准化管控。

部工程的质量确保工程的整体质量。

建立健全质量保证体系:

项目部还建立健全各项质量管理制度,建立以公司技术、质量部门为指导,以项目经理为组长,项目技术负责人、施工员、质检员及班组长为组员的质量管理体系,建立岗位责任制,明确岗位的职责和分工,进行绩效考核。

组织创优策划,实施方案优化:

在整个施工策划及施工过程中,项目部都紧紧围绕着创建“白玉兰奖”优质工程来组织实施,编制管理流程,明确每项工作的完成时间、实施人、检查人、验收人。从项目管理团队的组建、劳务班组的选择、施工方案和技术措施的确定、资金设备的投入等方面着手,择优配置,确保创建“白玉兰奖”优质工程目标的实现。项目部精心组织编写施工组织设计、质量创优策划方案等施工方案,经公司总工程师及项目总监批准实施,在项目施工过程中,严格按照方案编写的内容组织施工和验收。项目的创建亮点提前进行策划。项目部技术及施工人员对施工图纸进行熟悉、了解、深化,利用 BIM、CAD 等辅助软件对管线排布、走向

等进行优化,对地砖、墙砖、吊顶等进行预先排板,对项目质量控制关键点的施工方案进行优化,运用新设备、新工艺、新技术提高工程质量,确保一次成优。

加强工前交底,实施样板引路:

项目部在每个分项工程特别是量大面广的分项工程在开始大面积施工前施工样板件,样板件应经验收达到质量标准。在每道工序施工前结合样板件进行技术交底,明确工序的具体施工方法,确定样板件的质量标准作为现场工程实物质量的接收标准。

严把材料关,加强过程质量控制和验收:

项目部还对材料质量严格把关,以保证用于工程中的各种材料均是合格优质的材料。各工序严格执行“自检、互检、专业检”三检制度,在整个施工过程中做到工前有交底,过程有检查,工后有验收,确保工程一次成优。

利用四新技术,加强细部处理:

在施工过程中,项目部还依托于新技术、新工艺、新设备、新方法,不断提高创建“白玉兰奖”优质工程的工程质量。在注重工程的整体质量的同时,更加注重工程的细部处理,不断提升用户的使用体验。



南通四建集团有限公司

南通四建集团有限公司创建于 1958 年,始终坚持以大力实施“质量兴企、人才强企”战略,发扬“求真务实、开拓创新、必求必胜、争创一流”的企业精神。

自南通四建施工的上海 804 研究所综合楼在 1992 年首次获得上海市建设工程白玉兰奖,累计获得“白玉兰奖”74 项。南通四建集团有限公司一直对其苦心孤诣、精益求精,在白玉兰奖创建过程中日

积月累了众多经验:

重视目标管理:

项目伊始,项目部即对创建“白玉兰奖”优质工程的总体目标进行分解,按各分部、分项工程落实到班组,明确责任,制定措施,使全体员工在施工的全过程中用严谨认真的工作态度,精心施工,以员工的工作质量保证工程的产品质量,以每道工序、每个分

龙元建设集团股份有限公司至今已获上海市建设工程白玉兰奖 102 项。创优,龙元集团自有一套自己独创,适合于“标准”、又超越“标准”的方法。

领导重视,提升员工创优意识:

龙元集团领导高度重视项目创优,要求工程部门、项目管理团队、班组工人都要具有创优意识,明确各岗位职责,积极开展各阶段的创优培训和指导,

营造良好的创优氛围,团结一致,全力以赴,高标准、严要求把好每一道工序的质量关,打造高品质工程。

提前策划,样板引路:

在项目开工伊始,该集团即明确项目创优目标,成立创优领导小组,精心编制创优策划方案,严格落实各岗位创优职责。严格实行“样板引路”制度,通过在施工现场建立样板区,以样板为标准进行现场

龙元建设集团股份有限公司



创优技术交底,确保每个项目管理者 and 施工人员掌握各工序创优质量控制要点,保证工程质量。

加强过程管控和事后总结,确保创优目标的实现

项目部严格控制施工过程中的验收程序,始终坚持“上道工序未验收合格,不得进行下道工序”的原则。对于施工过程中验收不符合创优标准的内容,立即责令整改,召开相关专题会议,对存在的质量问题进行反馈、评价、纠偏和改进,制定纠偏方案,落实改进措施,避免同样的问题重复出现,减少工程后期返工率,降低创优成本。工程完工后,项目部组织召开创优总结专题会,总结项目创优心得与教训,积累创优经验,为后续项目创优打好基础。

设立龙元集团内部奖项,提升创优标准:



上海家树建筑工程有限公司

上海家树建筑工程有限公司自2001年初创立以来,始终把品质当作企业的生命线,牢牢遵循“三不原则”——不观规模、不被诱惑、不怕寂寞;精雕细琢“三大法宝”——坚守绝对原包、深化直通管理,推进战略合作,促成互联共生,倾心集贤聚劳、潜心培育工匠;鼎力打造“三无工程”——无渗漏、无空鼓、无开裂,以此赢得客户的认可与行业的认同。

从2004年都市宜家6#楼首创上海市建设工程白玉兰奖,十五年间家树在25个项目上收获41座“白玉兰奖”奖杯。



标准决定高度

把“质量兴业”理念提升到一个新的高度,2016年初,龙元建设集团董事长赖振元提出在集团内部设立“龙元杯”奖项,并亲自参与策划、组织、设计和指导。邀请行业内专家及内部相关人员参与“龙元杯”奖项的评选,对创优项目自开工至竣工进行全过程监督管理和评审,主要从管理体系、创优策划、质量控制、技术创新、安全生产、文明施工、成本管理、财务管理等15个方面进行综合性评审,全面提升项目的综合管理水平。创优项目在中标后、开工前,根据工程的特点及难点,编制创优策划书、施工方案、技术交底书,并通过方案论证、逐级交底、样板引路、全程控制,实现从难点到亮点的转变,一次成优,确保创优目标的实现。

成绩的背后是家树人以业主满意为唯一标准,事先策划、过程顶真、事后总结,建立了一行之有效的创优目标管理体系。

●目标引领:每个项目开工阶段,在策划报告中明确工程质量管理、甲方、内部三个维度的创优目标和主要措施,项目符合“白玉兰奖”优质工程申报条件的都要全力争创,并确定栋号与时间。对于创优栋号,各生产中心须制订针对性的创优策划,明确主要风险控制项、工序做法、亮点工艺等。每一年度,分支机构(分公司、直属部、直管部)及其生产团队的主管集中展开计划研讨,确定年度工程品质与服务指标,立下军令状,如每个分支机构创省市级奖项或观摩工地不少于一个。创优目标一经确立,从生产经

理、栋号长(施工员)到作业班组的生产线,从技术、质量到材料、资料等的职能线,各岗位均以书面形式交底落实。

●过程管控:各在建项目执行《关键工序管控规定》,在图中对无标识,建立关键工序清单;对每一道关键工序,必须在方案评审中明确措施,在工序交底中明确要领,做到项目集中样板与班组实体样板并举。每一个作业班组展开大面积施工前,必须在其作业区制作实体样板并通过生产中心验收。在大面积施工过程中,技术、质量主管与施工员等按规定的频次或时间进行巡查、旁站并作影像记录,完工后经班组、栋号长、质量等三检过关方可隐蔽或进入下一道工序。

上述交底、样板、查验的影像记录均同步上传公司已覆盖各项目的信息化管理系统,公司工管中心与上司可同步核查、督促履责。公司、分支机构、生产中心的带班检查及公司各职能部门日常巡检,都把创优栋号列入必检范围,并对照最新的评选标准进行检查,发生偏差督促整改、限期封闭。

●持续改进:总结是为了吸取教训、提炼心得。

首先,从2007年起,家树总结分析各类质量出险,至今形成了钢筋保护层、灰缝饱满度、粉刷防空鼓开裂等13项质量通病防治标准工艺。

其次,每个“白玉兰奖”优质工程创优项目必须结合工程特点,生产中心相关人员广泛参与,开展QC活动一项以上,成果报告至少入围公司优质成果。

其三,每一次省市级以上创优、地区级以上观摩后,各项目都要总结创优过程中的得失,向公司提交报告以便各个管理团队借鉴。

最后,公司每年剖析工程验收中、交付后暴露出来的质量缺陷,更新发布质量风险清单,警示在建项目加强过程质量控制,消除质量后患,实质提高最终交付品质。



匠心创造极致

随着人口红利的快速消退,如何保障人力资源供给,特别是居居稳定、技能娴熟的班组劳动力,越来越成为工程创优的关键因素。对此,家树标本兼治,一手抓生态文明,大力改善作业与生活环境,吸引和融合技术工人;一手抓培训激励,焕发“专注、严谨、精细、诚实”的匠心,造就“聪慧+担当+阳光+时尚”的当代工匠。

●常态实操:家树所有工人均参加每日小晨会、每周大晨会和进场(岗前)综合培训,各生产中心每月邀请工人代表参加读书活动、学习标准规范,公司每年对主要工种的技术工人进行两轮全覆盖的技能培训。每一个在建项目每月结合一道关键工序样板,组织对应班组长在样板交底后、展开作业前进行操作要领实训,“活学活用”。

●竞赛评比:首先,生产中心通过前述各类技能训练选拔各工种好手,参加公司、行业的技能竞赛,其中优胜者参选家树年度工匠奖。其次,生产中心每季度分栋号进行质量通病防治、创优指标等方面的专项评比,奖励优胜班组及栋号长。其三,公司已建立每年度团队两次、岗位三次的全覆盖的绩效管理体系,根据班组、管理人员在三维创优及各类检查评比中的表现奖优罚劣。

●创优激励:一方面,家树《品牌建设条例》对各类工程创优明确了详细的奖励标准,并重奖首创;另一方面,创优业绩在生产团队、分支机构考核中占比很大,奖项越高得分越多;再如,创优业绩是生产经理评级的重要依据。所有这些,都在公司级会议甚至年会上隆重揭晓并荣耀颁奖。企业文化的熏陶,丰富多样的激励,促进各团队在工程创优中力争上游、超越自我。

随着云计算、大数据、物联网、人工智能、5G、区块链等数字科技的迅猛发展,数字经济正在全球迅速崛起,重塑了商业模式,重塑产业结构和生产模式,激发效率革命,打造了经济发展的新动能。在数字化变革的大趋势下,建筑行业唯有顺势而为,主动拥抱变革,用科技引领产业变革,才能实现可持续健康发展。

施工企业数字化转型的

三个维度与两项工作

王鹏翔 广联达科技股份有限公司

施工企业数字化转型是当下特别热门的话题,但对于施工企业来说仍然存在很多的疑问,数字化转型是不是必须那么着急?转型究竟转的是什么?如何做才能转成数字化?



行业形势呼唤数字化转型

习近平总书记将中国建设与中国制造、中国创造并列提出,强调三者共同发力改变着中国的面貌。两次数字中国大会在福州召开已经说明国家对于数字化发展的重视。据统计到2018年底中国数字经济规模已达31万亿元,大概占中国GDP的30%。中国1000强的企业里面有50%已经把数字化作为面向未来的关键策略,IDC预测未来有65%的企业都是基于信息和数字的公司。国家的重视与可观的经济数据共同代表一个趋势,数字化已经成为行业的主流认知。

●两种主要矛盾驱动建筑行业数字化转型

首先是行业需求和标准的升级驱动行业转型。国家提倡绿色建筑、智能建筑,每单位GDP能耗要下降15%,碳排放量减少18%。现实是现在建筑品质并不乐观,据调研国内现在建筑物寿命只有30年,每年拆除新建比为40%,建筑行业占社会能耗的50%,这些会成为制约行业发展的障碍,也是数字化转型的动力。

其次是劳动力紧缺将倒逼行业升级。目前务工人员存在两个50%,第一老龄工人占比已达到50%,也就是45岁以上的工人已经占到建筑工人的50%;第二预计人力成本未来将占总成本的50%,10年前人力成本占比仅为建造成本16%,今天占比约为30%,十年之后人力成本预计会和发达国家持平,占到50%。中国进入老龄社会,未来建筑行业的劳动力缺口必然会增大。

可以参考已经进入超老龄社会的日本,目前建筑工人平均年龄已经达到50岁,整个行业建筑工人的缺口大概100万,日本政府已经有引进近30万工人的计划。为了解决劳动力紧缺问题,日本启动I-CONSTRUCT计划,使用BIM、物联网、装配式、机器人等技术来提升劳动生产力。

日本的现状就是五年、十年之后的中国。届时能提升劳动力的技术,比如装配式、BIM等技术,将会得到快速的发展。

●数字技术是打开行业转型的重要手段

在建筑业的发展过程中,有三种驱动模式:第一个是资源驱动,第二是管理驱动,第三是技术驱动。今天施工企业主要是资源驱动,而技术上真正的投资只占10%。

在麦肯锡研究院生产力提升因素的分析中,技术是最主要驱动,占据25%。总的来说在建筑行业企业发展驱动要素中,技术是最被低估也最有潜力的因素,数字技术则是重中之重。单点建造技术可能

只带来个别效益上的提升,而且数字技术的应用,可以为整体转型升级带来可能性。

建筑施工行业现状要求进行一系列技术的变革,以减小高能耗、低利润、劳动力紧缺等带来的问题。在这些因素的驱动下,以前被认为成本高的技术都会得到重视,应用成为现实。



数字化转型三个维度

施工企业数字化转型到底转什么内容呢?施工企业转型涉及三个维度:第一是生产维度,即用数字技术对工程项目的设计、生产、施工和交付等工程建设全周期进行提升;第二是组织维度,通过第一维度的数字化得到大量的数据,这些数据在企业、项目与个人之间变得透明,从而带来企业对项目管理和人员管理的变革;第三是价值链维度,通过前两个维度的数字化得到大量的数据,实现生产和管理的效率提升后,链接用户、建设方、分包方、施工单位,使施工企业转型为平台,围绕工程项目及数字化平台,链接各方,从而实现施工企业的价值链转型。

●生产维度

生产维度的数字化发生在三个场景:第一个场



景是在项目办公室利用 BIM 技术实现工程项目的虚拟建造；第二个场景是在生产工厂以虚拟建造为基础，实现构件的工业生产；第三个场景是把数字建造形成的数据输送到施工现场，指导现场生产活动，同时运用物联网、AI 等技术采集现场施工的信息，即智慧工地。

虚拟建造（BIM）主要做两方面的工作，一方面是做深化化和专项技术方案，BIM 在结构深化和机电深化、场地布置、脚手架设计等方面已经取得很广泛的应用；另一方面是施工策划，在设计深化的基础上，利用 BIM5D 技术完成施工场地布置、施工计划、资源计划的整合，完成数字化的施工组织设计。虚拟建造是生产维度的关键场景，预计在未来三年应用面持续扩展。一方面 BIM 深化设计以及 BIM5D 等技术在过去 4 年的应用中持续完善；其次，行业多个大类的影响力逐步扩大；第三，BIM 建楼成本已由 5 年前 20—30 元/平方米，下降到 3—4 元/平方米，第四，和过去相比，行业内 BIM 技术人才普及程度在加速，通过行业内越来越多的 BIM 咨询企业、施工企业 BIM 中心、软件企业培训也已经使得 BIM 人才快速增长。

工业化生产，契合国家推进装配式的方向，根据《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（2016 年 71 号），在 2025 年实现装配式建筑占新建建筑的比例达到 30% 以上的目标。经过多年发展和国家政策鼓励，装配式已经得到多方面的验证和多个企业推广，在技术上已经充分验证可能性，制约推广的主要问题是建造成本略高于传统作业 20%—30%，我们判断工业化生产逐步会成为高价值住宅等合适项目的主要建造方式，主要原因包括：（1）劳动力短缺问题逐步成为主要矛盾，（2）行业对于施工环境、施工安全的日益重视；（3）装配式项目数量增加带来的规模化成本下降；（4）各地出现补贴鼓



励政策。日本的高层住宅大量使用装配式建筑也验证了这个观点。数字技术，特别是 BIM 技术，天然具备和装配式建筑高度匹配特性，BIM 技术的应用会进一步降低装配式建筑应用的技术障碍。

智慧工地，是根据虚拟建造的方案，去指挥现场的每一个劳务工人完成工作，并且运用大量的物联网设备，采集现场作业数据，包括人、机、料、法、环的数据，生产、质量、安全的数据，也包括模型信息量使用的数据。最后将这些现场数据与云端建造的数据进行比对，为进一步决策提供数据支撑。智慧工地将会实现两个“一”的精细管理，第一个“一”是通过两个武器，让每一个劳务工人升级到产业工人，即安全帽和手机。通过智能安全帽可以收集工人每天的工作信息，比如说考勤、工效分析、安全预警等。通过手机端，可以让每个劳务工人看到今天要做什么工作、什么样的方案、要达到的什么的质量标准。这套方案在广联达的几百个项目中已经在实施。第二个“一”是指每一台设备的数字化，比如环境监测、塔机黑匣子、环境监测、深基坑、高支模的物联网监测，随着智慧工地的普及，日益变得常规化。

很多企业已经在尝试智慧工地的应用。不同于传统的信息系统，它更关注的是数据，而非流程。因

为项目上没有那么多标准的流程，恰恰是这些数据让我们知道现场发生了什么，以及效益和成本情况，这正是生产维度的意义和价值。

虚拟建造、工业化生产、智慧工地三个技术在过去的五年里突然加速发展，他们的同时出现，不是偶然，也不仅仅是一时的风口，而是一个长远的趋势，并会逐步变成现实。背后驱动的因素是建筑行业需要转型升级，劳动力短缺、成本上升问题急需解决，而这两个问题都能帮助提高生产率，提高管理效率，来解决以上问题。

●组织维度

从组织维度来说，随着数字化生产得到海量数据，管理发生了什么样的变化呢？传统的企业管理项目的难点在于施工企业的各个管理部门，包括工程部、物资部、商务部等，往往只有几个人到十几个人，可以对项目启动、项目策划阶段进行重点管理，而项目实施阶段的两到三年里，往往需要对在建的几十个项目进行监管，传统管理模式中难以掌握到工程的实际信息，因此一般企业只对项目的目标和结果进行管理，过程管理更多依靠项目经理的能力，而有能力的项目经理往往是极为稀缺的。

数字项目管理（BIM+智慧工地）平台可以帮助企业实现有效的过程监管。数字项目管理（BIM+智慧工地）平台将策划阶段的施工方案、合约规划方案数字化，以及过程执行的进度、质量、安全问题全部都在云端呈现，项目和企业都可以同时获取统一信息，因此企业可以实时获取过程管理所需的信息。例如用数字化的方式来看生产周会，进度有没有的延误，现场发生了多少质量安全问题，有没有整改，现场上多少劳动力，物料情况等非常清楚。数字化的经营分析会上，企业商务部门得到更为准确的数据，指导准确的成本分析和决策。施工方案及施工过程的数字化以及云技术解决企业与项目信息不对称

问题，让企业把对项目的管理由结果管理变成过程管理，这是数字化在管理上的重要价值。

数字化带来的第二个变化是让施工企业不断积累工程管理的的大数据，通过大数据赋能技术、工程、成控、物资、人力等业务部门，转型为大后台小前端的平台型组织。技术部根据数字项目管理（BIM+智慧工地）平台积累的技术方案库和族库，完成 BIM 深化设计、施工组织方案以及技术方案的选择；物资部从历史项目中沉淀出合格供应商的材料品类、供应能力、材料价格，并从数字项目管理（BIM+智慧工地）平台获取各个项目的施工进度及物资需用计划，从而确定项目物资采购计划，能够预见到数字项目管理（BIM+智慧工地）平台让企业更多的把能力沉淀在企业，也会在承担更多项目的施工方案策划、合约规划等重要决策，将来甚至会出现部分项目完全由企业决策，项目只负责现场施工管理和执行的情况。

●价值链维度

施工企业的总体利润率大概在 3.5% 左右，其中大型央企和地方建工企业的利润率为 1—2%，施工企业处于整个价值链微笑曲线的低端。如何提升价值链位置是施工企业面临的核心问题。部分企业转向多元化，把施工得到的资源去做地产开发等行业，这对于提升施工主业的核心竞争力并没有帮助。

数字化给施工企业提升价值链中的生态位带来两种可能性：（1）能够将施工企业的建造技术、管理能力沉淀到数字项目管理（BIM+智慧工地）平台中，提升自己的核心竞争力，从而提升在生态链中的议价能力；（2）通过数字项目管理（BIM+智慧工地）平台将建造过程标准化及数字化，并通过云服务将建筑生态中的行业管理部门、建设企业、设计院、材料和劳务供应商链接到一起，一方面创造出更多的给建设方、供应服务商，另外一方面，数字项目

管理(BIM+智慧工地)平台明确定义了建造的内容、技术标准、时间、质量标准,可以将更多的建造服务分包给合作伙伴。

转型更核心的是通过数据流形成两个价值圈。第一个价值圈是建设方围绕着资金流,与咨询方和设计方形成。比如在将来数字化的社会里面,全过程会变得更加重要,很多建设方没有数字化的能力,这时候需要一个全过程的咨询方来帮助他们提升对数字化的掌握。第二个价值圈是施工方和相关分包方、供应商。传统情况下主要是围绕现场资源展开工作,对工程建设信息了解最深。这两个价值圈的区别在于甲方价值圈里面主要是围绕项目阶段微笑曲线一前一后两个数据,而施工方主要掌握整个施工阶段数据。两个价值圈本质上是交付模式和信息掌握的竞争。如果有一方将数据统一,就能掌握更大的话语权,那么其价值链将会得到提升。

在这一方面,建设方已经在行动,例如万达的总发包平台、绿城 BIM 设计施工一体化平台、碧桂园 BIM 一体化平台和景瑞地产的 BIM 空间定制平台等。以万达为例,万达总发包平台,包括万达自己、工程总包、设计总包和监理单位,使用同样一套模型,同样一份信息来管理工程。模型背后各种数据是该系统里最核心的内容。模型给万达原有的设计、计划、质量和成本四大系统做赋能。在设计方面万达建立了大概一千个图库,有 12 套标准模型。在计划管理方面,万达有 300 个管控节点形成非常清晰的计划管理模块。在成本管理上,万达一千个放库的背后套进了万达自己的清单,理论上建完稍微调整后,合同造价基本形成,这被叫做清单自动化。对于质量安全管理,在系统里面预算规则,执行的时候把问题采集上来,系统会做自动化的分析。

建设方的目的并不是为了取代施工方,但信息掌握的越多自然而然主动性就会加强。当施工企业

将数据统一,掌握更多话语权,一方面提升主导性,第二方面给业务创造更多的新服务。比如说把信息开放给业主方,让业主方更好地了解管理过程,那施工企业的价值链将会得到提升,微笑曲线变为穹顶曲线。

将三个维度统一来看,施工企业数字化转型具有效率和链接两种属性,其价值在于提高建造效率,进行资源整合,掌握信息主导权。



数字化转型两项工作

企业为了实现数字化转型,需要完成两项重点工作:IT 系统的建设和管理制度的变革。

●“T 型”IT 系统的建设

数字化应该建立什么系统?数字化系统与原有的企业各个信息化系统,包括项目管理系统是什么关系?是需要完全推倒重建?还是可以扩展?

数字化系统是一个“T”型的系统。T 的一横是面向企业各部门流程式的企业管理系统,包括商机管理系统、经营管理系统、财务管理系统、工程管理系统、人力资源管理系统等等,这些系统把企业各个部门的工作流程标准化并信息化。

“T”下面一竖是面向项目管理的数据库系统,也是数字化系统最重要的部分。该系统分为项目级系统和企业多项目大数据平台两个部分。项目级系统是项目管理的数字化过程,主要分为三部分:(1)建筑的数字化,利用 BIM 技术实现的建筑物实体的数字化;(2)生产要素的数字化,利用 IOT 技术采集现场进出的人、机、料的数据,劳动力进出的数据,物料进出的数据等等;(3)管理过程的数据化,就是进度、成本、质量安全这些过程中的数据如何采集。所有数据汇总上来形成企业的大数据平台,支撑合同的分析,过程生产的管理、指标的管理、

本的控制等工作。

数据系统和流程系统相互连通,给原有流程系统赋予更多的能力。比如原有的集采系统,可以从项目级系统获取每个项目的物资需用计划,形成集采计划;财务系统在处理分包付款时,可以获取项目级系统提供的该分包的合同、支付条件,以及该分包完成的工程量、质量、返工情况、扣款情况,通过完整的数据实现业财一体化以及资金风险的控制。

在企业做数字化转型的过程中常见三种误区,(1)完全放弃原来企业的系统去重建。企业流程的标准化、信息化是一个系统工程,除了系统建设,流程的标准化、人员培训及学习成本都是需要考虑的因素。通过 T 型系统,原有企业系统并不会被放弃,而是通过主数据统一、业务数据接口打通融入到新的系统中。(2)第二个误区是认为数字系统是可以由企业系统简单的延续得来,比如给原有系统增加移动应用 APP 就可以解决问题。数据系统的建设思路和流程系统不同,是围绕数据的产生、管理、应用的系统。在采集上并不追求完成、流程严谨,而是追求应用落地,产生真实数据;数据管理,数据系统建立数据的主数据系统,并对业务数据进行合适的存储、应用管理,选择合适的数据库技术。一个典型

例子是 BIM、GIS、物联网的数据,其处理和存储技术和流程系统完全不同,在应用上,通过 BI、移动端推送到合适的使用场景,并逐步积累数据资产。因此,流程系统和数据系统的建设思路不同,并不是简单的延续。(3)第三个误区是容易低估操作层和管理层的阻力,数据系统将会下沉到项目的各个操作层人员,当一线施工员、质量安全员等人员对数字化没有较高认识的时候,需要他们改变工作方式是经常碰到的障碍。

“T”型系统的建设存在个性化需求和标准化供给之间的矛盾。项目管理是复杂业务,包含技术、进度、成本、质量、安全、劳务、物料等内容,又有集团、企业、项目等多个层级的划分。其次是每个企业有它的个性,项目承接和激励管理模式、劳务、物料管控力度都不同。第三,目前 BIM、IOT、移动互联网、云等新技术迭代非常快,现场又难以形成标准化管理流程,因此数字系统的建设是个性、复杂的。施工企业通常通过三种方式来建立系统。第一种方式是企业自己研发,这种模式和企业业务高度匹配,但在云、BIM、物联网等核心技术一般难以获取,并且软件研发关键人才在施工企业内部发展不足,容易流失。第二种方式是找中小厂商定制,但各个厂商难以建立统一标准,数据难以集成,并且在核心技术、软件交付产品的质量无法得到保障。第三种是采购标准的产品,这种模式交付质量较高,但在企业自身业务匹配度低,难以解决最后一公里问题,同时也难以融合到企业原有系统。

面对这些问题,平台加生态合作的方式是新的解决方案。由大型软件公司提供集成 BIM、IOT、移动互联网、应用平台等关键技术,并将核心能力封装对外提供,企业或者第三方的合作伙伴根据企业需求进行二次开发,更好的匹配企业的个性需求。

●管理制度的变革





数字化转型的第二项重点工作为企业制度管理变革。数字化带来信息的透明,需要新制度的来适应这种变化,从而实现数字化转型。

这个变化包括项目管理模式、商务管理制度、资源集中服务、生产管理制度、运作支持制度等几个方面。第一个方面是项目管理模式需要发生变化,企业直管的项目会用目标管理,而联管挂靠的项目需要转型为股份合作制的方式,这一变化主要解决利益的打通,利益打通项目经理才有意愿把信息透明公布给企业。

第二是商务管理制度的变化,比如说采购招标制、结算会审制、开支会签制等。比如说分包开支,不管是项目经理还是公司财务部、商务部,都知道分包单位过去干了什么,施工企业数字化转型的三个维度与两项工作质量安全做的怎么样,这会对商务管理制度管理发生很深的变化。第三个是资源的集中服务,包含材料集中采购、设备集中管控和资金集中管理。因为企业对项目材料的使用、资金的使用非常的了解,集中管理的效果会更好。

第四是运作支持系统的变化,包含人力资源的管理、分配机制、信息系统都会发生很大变化。

第五个是生产管理制度的标准化,包含安全、质量管理标准化和绿色、文明施工标准化。例如安全巡检 APP 的使用。



数字化转型的节奏和策略建议

数字化转型实施分成三个层面:第一是战略层面,数字化不是一个简单的提升效率的动作,它是转型升级的目标,需要高层有很清晰的愿景、战略和目标。第二是在组织上有核心的支撑,核心团队对数字化要背负责任,注重贯穿整个业务过程的用户和客户体验,建立正确的组织、环境和赋能体系。第三个是执行层面要建立一个长期的技术和数据架构、进行适当水平的投资,设计一个把愿景落地的沟通计划等。

关于实施的路径,建议从下到上,由数字化岗位到数字化项目,再到数字化公司。第一阶段数字化岗位,把现场各个终端的触点不断地深化;第二阶段也是最难的阶段数字化项目,将要素数据整合,深入到生产过程中做过程管理;第三阶段当大量项目实现数字化之后,上升到公司层面,做组织流程的变革和管理机制的变革。

这三个阶段价值并不相同,第一阶段提升单岗位操作效率,第二阶段提升项目的效率,第三个阶段提升价值。据判断目前很多企业正处于第一阶段,准备往第二阶段方向走的状态。此时注意眼睛要看到数字化公司转型升级的方向,立足于数字化岗位,踏踏实实把每一个终端数据用起来,并着手做项目的数字化。

从传统到数字,创造施工企业的全新未来,不是突然颠覆的过程,而是一个逐步转变的过程,需要有明智的策略、科学的节奏、先进的技术,也要有足够的耐心。■

企业的生命力在于科技创新。一个企业想要突破发展瓶颈、抢得发展先机、实现创造性发展,关键要依靠科技创新的力量。工程师是科技创新的靈魂。他们把科技知识与工程实践相结合,不断提升工程领域的革新力和创造力,他们是科学技术的践行者,更是一个个梦想实现家。

9月29日,上海建工集团党委书记、董事长徐征参加旗下装饰集团第十六届工程师节,谈到了他对于工程师这个职业的新看法,引发了广泛而热烈的反响。他说,工程师能为国家建设创造伟大价值,是伟大的职业。上海建工人的“工程师气质”,就是理论思维与实践经验并举,能力深度与知识广度并存,严谨细致、追求完美。我们将其中一些重要看法和观点摘录如下,以献读者。

工程师能创造伟大价值是伟大的职业

——上海建工集团党委书记、董事长徐征谈工程师职业



建造全生命周期服务商过程中不可或缺的重要力量,将会给集团实施“三全”战略带来更多推动力。



工程师能创造伟大价值、是伟大的职业

发展企业两大指标很重要:一是营收,反映规模;二是效率,体现在工程实践和效益当中。没有效率,业务规模、人才队伍不可能壮大。

如何提高效率?提高效率不仅与项目管理、经济管理有关,工程师也是提高效率的重要力量,而且是一个创造性的力量。可从两方面思考:一是“由内向外”思考,就是从地域、空间、未来上,去想我们的专业能力是不是最大程度地满足了社会需求?二是“由外向内”思考,去想社会对我们这家企业还有什么能力要求?这两点思考是相互的。我们要由一个点的问题思考,想到未来是否会成为一个面的问题,是否会成为整个社会的问题,把这些问题想明白了,就

工程师对上海建工非常重要。我也是工程师出身,我感到工程师是可以打造的,“胚胎”比较好,从工程师群体中诞生上海建工未来的市场经营骨干、项目实施骨干、企业管理骨干,有着美好的前景,工程师未来的发展空间无限广阔。工程师是集团打

产生了驱动企业未来进一步发展的新动力。

举例来说,上海建工做第一届进博会场馆功能提升,场馆内那么大的墙面怎么做?采用数字化技术、机械臂技术就解决了问题。如果再往前延伸,设计、加工、运输到现场安装都运用数字化技术,就可能产生一项新业务,这些可以大胆想象。我们要根据党的大政方针,思考国家战略目标是什么?实现路径是什么?在这个过程中我们有什么可以去服务的?服务过程中有什么业务可以去打通?我们的能力是不是匹配?怎样去培育能力?要去思考有什么差距、有什么短板,然后再去补短板、补短板,“补”就是我们的工作,这其中最基础的条件是科技储备与实践,就需要工程师们将最新前沿科技与工程建设实际应用相结合,让创意成真,这是服务国家、提升能力的前提条件。所以说,工程师能创造伟大价值,是伟大的职业。



以工程师气质打造行业专家形象

近来上海建工之所以开始讨论工程师气质,就是希望我们这支工程师队伍以优秀的气质和状态不断进取、创造,不断成为新业务、新领域、新市场里的引领者,成为行业里的专家。什么是工程师气质的特征?主要体现在三方面:

既有实践经验、又有理论思维。现在我们非常强调理论与实践并举,不能光实践没理论。要倡导工程师写好专业论文,最好能写专著,写论文和专著的价值就是理论与实践相结合。要做一名有追求的工程师,把实践经验上升到理论高度。

既有能力深度、又有知识广度。不希望工程师们“一根筋”,知识面窄如“一根针”,要有知识广度。现代社会越来越开放,技术研究与开发要有包容性,没有包容性就不可能接纳新技术。做领导也是既要有专业知识、管理知识,还要懂很多人文知识,这个至关重要。

既严谨细致追求完美、又不死守教条拘泥陈规。作为上海建工人,首先要严谨。人无完人,我们打造的产品也未必就是完美的,建筑也是遗憾的艺术,每一个工程都会有些遗憾,但是工作过程中,要让业主和社会感受到我们是追求完美的,不能简单回答“只能这样子”、“就那样子吧”,会让业主感到我们没有尽力创造最大价值。我们要去追求极致、追求完美,持续赢得业主和社会对我们的认可。我们不能死守教条、拘泥陈规,过分强调论资排辈,如果我们的年轻人有能力,就要创造氛围让他们脱颖而出,机制靠我们去建立,氛围也是靠我们去营造。我们建造的项目中有两个是行业标杆:一个是超高层,632米的上海中心、600米的广州新电视塔,这是公认的行业最高水平;另一个是上海迪士尼,也是行业里标准最高的,做过迪士尼项目的人都知道,建造过程相当痛苦,甚至很多人逃掉,但结果是精彩的,我们完成了这个艰难的项目,我们就是行业内的专家,因为上海建工做过迪士尼,所以在市场和行业赢得了很好口碑。



工程师要始终保持好奇心、想象力和奋斗激情

工程师没有好奇心、想象力,成不了一个好的工程师;工程师没有奋斗激情,所有美好蓝图都将海市蜃楼,业绩和价值是体现不出来的,不可能得到企业和社会的认可。每个行业都有它专业性、规律性的东西,它的外沿也不是无限大,不同的时段外沿是有一定界限,每位工程师要提高对专业本质规律的认识。

就拿数字化建造来说,我们要认识数字化建造的规律和本质,在此基础上建立上海建工的新优势,一定要无人无我、人有我优,这个有难度,但是我们一定要在数字化建造领域建立优势。

所以,我们在强调企业执行力的同时,千万不要扼杀工程师们的想象力和观察力。■(郑双征供稿)

如何合理设计 PPP 项目公司治理结构

周月萍 周兰萍 中伦律师事务所

PPP(政府和社会资本合作)模式是政府方和社会资本方在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系,而 PPP 项目公司则是双方通过契约形式进行项目合作的重要载体。通常情况下,为了优化项目管理和运作,政府方出资代表与社会资本方共同出资设立项目公司,发挥各自优势,共担风险,共享收益。

但是,由于 PPP 模式与传统民事主体间的合作关系有所不同,加之 PPP 项目经营期限长、参与主体身份特殊等特征,传统的项目公司治理模式已经无法满足 PPP 项目公司的治理要求,因此,有必要进一步合理设计 PPP 项目公司的治理结构和具体管理模式。



PPP 项目公司治理结构的主要特征

通常情况下,PPP 项目公司的治理结构具有以下特征:

● PPP 项目公司治理受到多层次法律法规的影响

传统公司(包括有限责任公司和股份有限公司)的治理结构主要受到《中华人民共和国公司法》

(以下简称“《公司法》”)的约束,但是,PPP 项目公司在治理结构上除了受到《公司法》的约束之外,还受到了 PPP 相关法律法规政策的影响,最显著的就是对于政府方在项目公司中所持股权比例的规定。

● PPP 项目公司股东的身份特殊性

PPP 项目合作性质的特殊性导致了 PPP 项目公司股东的特殊性,一方是具有行政公权力的政府方股东,一方则是依靠市场化运营的社会资本股东。主体性质的不同导致了双方各自所追求目标的不同,这种身份的特殊性和目标的不一致性所导致的则是在公司治理过程中的信息不对称性,如果缺少有效的监督管理机制,社会资本有可能会利用自身的信息优势谋求自身利益最大化而损害社会公共利益,政府也可能利用自己的强势地位打着保护公众利益的旗号损害社会资本的利益。

● PPP 项目公司股东权利与所持股权比例的非对等性

在 PPP 项目公司中为了防止社会资本方股东滥用股东权利损害公众利益,政府方股东虽然出资较少,但是针对公司重大表决事项通常会设置一票否决权或提高决议通过所需的表决权比例。另外,为

了对社会资本形成激励并提高项目的整体收益水平,在利润分配机制的设置上,政府方股东通常也会选择不参与分红。因此,无论是在表决权的行使上或是利润的分配方式上,都与 PPP 项目公司股东实际所持的股权比例具有非对等性。

●PPP 项目公司治理与项目治理的高度关联性

PPP 项目中,政府已由传统方式下公共设施和服务的提供者转变为规制者、监督者和合作者(有时还是购买者),社会力量的参与度上升但仍是仍受制于政府监管和市场规律的作用,适度的政府监管能从项目计划、行政手段和法律制约等方面为项目提供良好的外部环境,而成熟、良性的市场环境则是社会资本通过提供公共服务获取合理收益的前提。因此,为达到 PPP 项目公司的最佳治理必然需要实现对政府、社会和市场三者的有机融合和协调。

PPP 项目公司治理结构的设计原理

在政府方和社会资本方合资设立 PPP 项目公司并根据双方约定分别委派董事对项目公司进行管理之前,应当根据项目情况对 PPP 项目公司的治理结构进行设计。

通常情况下,对于项目公司治理结构的设计可以从以下几个方面把握:

●公平和效率

在 PPP 项目的大环境下,由于 PPP 项目具有的特殊性和公共性,项目公司的治理必然要满足公众对有关社会公共利益事项的知情权和参与权,因此需要通过政府方股东参与公司治理得以实现,但由于 PPP 项目的最终目标是通过社会资本的引入向公众提供更高质量的设施和更具效率的公共服务,这些都离不开项目公司经营层面高效的决策机制,因此 PPP 项目公司的治理更加强调公平与效率

的统一。

在 PPP 项目公司治理结构的设计过程中应当充分保障政府方作为公司小股东的平等权利。但是,合作效率则决定了公平的程度,同时效率也有利于促进双方合作的公平开展。因此,对于多数与公共利益和股东平等权利无关的公司事项的表决机制设置上,不宜随意采用提高表决权比例的通过方式或者赋予政府方一票否决的权利,以提高项目公司日常经营管理的效率。

●政府监管和公司自治

从 PPP 项目全生命周期来看,PPP 项目中地方政府的监管贯穿于项目前期、建设、运营和移交的各个阶段,且在不同的项目阶段具有不同的监管内容,这些都能成为政府方有效监管社会资本经营活动,保证项目有序进行的有力抓手。

另外,在 PPP 项目合同中通常会设置在特殊情况下由政府方介入,包括项目公司擅自以出售、转让、出租、抵押等方式处置项目设施或项目经营权;建设过程中存在重大安全隐患且拒不整改,危及或者可能危及公共利益、公共安全;因管理不善,发生重大质量、生产安全事故的;或者擅自停业、歇业,严重影响社会公共利益和公共安全的等情况下,实施机构有权实施临时介入,这些权利都进一步保障了政府方对项目的全过程掌控。因此,在政府监管体系已经较为完备的前提下,政府方在项目公司层面可以适当考虑简放权,由政府方股东按照“抓大放小”的原则,保留对日常经营管理进行监督以及对重大事项表决的权利,而对于其他事项给予项目公司充分的自治空间。

●事前防范和事后救济

在项目公司治理结构的设计过程中,也可以考虑将待决事项分为必须通过政府方股东监管方式进行事前防范的事项,与政府能够通过事后救济措施



减少不良影响和损失的事项。例如对于项目公司擅自以出售、转让、出租、抵押等方式处置项目设施或项目经营权或者擅自停业、歇业等可能严重影响社会公共利益和公共安全的情形,或其它可能与政府及其主管部门的相关规章制度相冲突的事项,针对该等风险政府方股东应当进行重点监管。而针对其他政府方能够通过后续协商、行政命令或争议解决等方式进行事后救济的事项,则可以相对减少对项目公司决策的干预。

●双方特别约定和登记管理要求

实践中,股东双方虽然就 PPP 项目公司治理问题达成一致意见并通过公司章程加以落实,但是由于受制于地方公司登记管理要求导致无法就相关特殊约定安排进行备案的情形。对此,在项目公司治理结构的设计过程中还应当咨询地方公司登记机关的相关意见。如果公司登记机关要求采用其统一《公司章程》模板进行登记备案的,股东双方可以就特别约定事项通过签订补充协议方式加以明确,但是其前提是约定内容不应与已登记备案的公司章程内容相矛盾,仅作为公司章程的补充适用。



PPP 项目公司治理的具体形式

传统意义上的公司治理结构包含以下方面:公司治理权的分配、董事会、经营管理机构的组成以及股东会、董事会表决机制的设置等,笔者针对该等内容进行具体探讨。

●公司治理权的分配

PPP 模式的采用其主要目的是通过引入社会资本,发挥社会资本在项目投资、建设、融资、运营与维护等方面的优势,以提高 PPP 项目的服务供给效率和服务质量。另外,在风险分配机制方面,由于社会资本承担了项目设计、建设、财务、运营维护等商业风险,而这些风险控制需要通过对项目公司经营决策权的控制来实现,因此,在项目公司的控制权分配问题上,应当给予社会资本对 PPP 项目公司的充分自主经营权,且应当遵守财政部颁布的《PPP 项目合同指南(试行)》中有关规定。

●股东会表决机制的设计

PPP 项目公司股东表决权与股权比例通常存在非对等性,即政府方进行象征性地出资以换取股东会议的参与权、表决权以及项目公司日常经营事项的知情权与监督权,笔者建议 PPP 项目公司股东会表决机制应当依据各方持有股权比例进行相应设置。例如,对于政府方股东持股比例不足三分之一的情形,可以采用超级多数表决机制安排:即股东会一般事项仍由代表二分之一以上的表决权的股东通过;重大事项(如作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议,以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议)则可设置高于三分之二的表决通过比例,从而在实现社会资本股东对项目公司日常运营的决策权同时,确保政府方股东对于股东会重要事项的否决权。

●政府方股东一票否决权的设置

为避免社会资本利用信息优势谋求自身利益最大化而损害社会公共利益,同时出于对重大事项可能导致的风险进行提前防范,在前述股东会表决机制安排之外还应当允许政府方对 PPP 项目公司经营中涉及公共安全与公众利益事项享有一票否决权。但是,为防止政府滥用其一票否决的权利导致项目公司陷入治理僵局,此处涉及公共安全与公众利益的事项不应作扩大化理解,通常仅应包括转让、出租、质押经营权或处置、抵押项目设施;停业、歇业计划会影响到社会公共利益和公共安全的;可能造成重大质量、安全责任事故的经营行为,会严重影响公众利益的;可能导致项目被相关部门做出歇业、停业等严重处罚的违法经营行为。

●董事会的组成和表决机制的设计

在 PPP 项目政府出资代表参股的情况下,政府方为了避免社会资本完全控制董事会,在委派董事人数上并不完全遵循股权比例。但同样地,在董事会的组成上政府方不应占据主导地位。

在董事会的表决机制上,笔者建议同样采用根据各方股东委派董事人数设置合理的表决机制,如对于一般事项应由出席会议董事的过半数通过;重大事项(如对总经理、副总经理和财务总监的任免、公司年度经营计划和财务会计制度的批准、对公司重大资产的处置等)由出席会议的所有董事三分之二以上同意通过。而政府方出资代表委派的董事的一票否决权可以参照政府方股东代表所享有的一票否决权设置,且注意应仅限于公共利益或公共安全的事项,不作扩大化解释。另外,实践中,为防止公司章程对于董事表决机制的表述不清(如出席会议董事过半数即为通过还是全体董事过半数方才通过)造成董事间的纠纷,公司章程中还应当对出席董事会会议的法定董事人数进行约定,通常情况下,董事会会议应当有三分之二以上董事出席方能举行,且每名董事享有一票表决权。

●经营管理机构的设计

PPP 项目公司经营管理机构通过由总经理、副总经理(多名)、财务负责人等组成。为提高项目公司日常经营事项决策效率,给予社会资本充分的自主经营权,项目公司总经理通常由社会资本提名,副总经理可以有多名并由社会资本和政府出资代表分别提名,如政府方出资较少则仅提名一名副总经理负责项目日常经营活动的监督即可。由于社会资本主要承担了项目投融资的风险,因此,财务总监通常也由社会资本委派,而政府方可以委派一名财务副总监负责监督社会资本对项目公司资金的专款专用,确保项目的顺利进行。

综上,基于 PPP 项目的复杂性和行业的差异性,对于项目公司治理结构的设计不应千篇一律,合作双方需要综合考量监管政策、融资能力、行业特点等众多因素,进一步合理化 PPP 项目公司的治理结构和治理模式,推进项目顺利实施。

铁路杭州南站综合交通枢纽东、西广场工程 PPP 项目是全国首例铁路综合交通枢纽 PPP 项目,项目管理模式的应用,对同类综合交通枢纽工程有重要的指导意义,将促进全国类似综合交通枢纽工程的良性发展。

上海城建设投资发展有限公司通过引入了“价值工程”引导优化方案的概念,利用合理的设计优化来提高建设效率,提升项目品质,减少投资浪费,节约运营成本,增加投资收益。做到了“提前商业设计,促成建运合一”项目管理理念。



筹划前置,设计优化,打造成功的交通枢纽 PPP 模式

——上海城建设投资发展有限公司铁路杭州南站综合交通枢纽东、西广场工程 PPP 项目

●工程项目的规模和复杂度

项目总投资 25.86 亿,其中西广场为 5.84 亿,体量较大。该项目 2016 年 4 月 18 日开工,根据 PPP 合同,西广场于 2017 年 6 月 30 日前应满足与站房同步投入使用的要求,工期紧张。

该项目位于萧山市中心,周边有万商、万丰和邮政枢纽大楼等,商业业态杂乱,工程施工对周边影响大,同时与国铁、地铁同步施工,协调工作量大。

该项目为概算包干项目,红线外的管线接入是保证项目正常运营开放的基础,比如雨水、电力、燃气等,项目实施范围广,边界不够清晰。

项目进入运营期后,运营界面涉及公交、出租

铁路杭州南站综合交通枢纽东、西广场工程 PPP 项目以国铁站房为中心,由东、西广场组成,总用地面积 13.6 万平方米,总建筑面积约 22.2 万平方米,总投资概算约 25.86 亿元。其中西广场建筑面积 6.2 万平方米,西广场设施换乘中心、公交首末站、出租车场、社会车场、配套服务 3# 楼及配套商业服务,项目建设期为 3 年,运营期为 15 年。根据 PPP 合同,该项目自东、西广场全部竣工验收合格之次日起进入运营期,西广场竣工验收合格而东广场尚未竣工验收时,西广场由社会资本方负责运营,自负盈亏。

管理 & 创新难点



车、上下匝道、送客平台等,管理界面复杂。需得到运管、交警、派出所等相关职能部门的配合与支持,而社会资本方无相关的执法权力,一旦发生紧急事件需由执法部门协助解决。

●设计优化工作开展难度

商业需求与原有设计功能的偏差:杭州南站项目采用投资、施工、运营一体化建设模式的工程项目。设计招投标由政府部门把控,项目公司成立前,图纸已基本设计完成。设计院未能在设计阶段考虑商业运营单位的商业需求。

工期紧,优化工作有效时间有限:该项目自2016年4月18日开工,2017年6月底西广场要满足铁路杭州南站同步开放使用要求。

需参建单位思想的统一:设计优化工作穿插在建设期内进行,施工进度与设计优化图纸修改进程难免不一致,由此增加大量的协调工作,需得到各参建单位的大力配合。

设计优化结果需经职能部门审批:为保证建设项目的合规性,修改图纸内容需报政府部门、图纸强审单位、规划、消防等相关职能部门修改审批。

●工程项目管理知识、模式、组织、方法和手段

交通枢纽PPP项目在着重考虑旅客集散的功能外,兼顾商业模式回报的要求,合理的商业设计尤为重要。以此增加政府投资项目,交通枢纽的建设与运营相对独立分离,鉴于项目的特点,为有效的把商业落位和设计图纸相结合。以社会资本为主的项目公司在建设初期,经咨询和调研,借鉴国内知名大型站体成熟的综合交通枢纽运营经验,汲取车站商业经营的缺陷和教训,结合杭州南站自身的业态需求,有针对性的开展设计优化工作。

项目公司作为PPP模式建设甲方,创造性地提出“价值工程”引导优化方案的概念,由项目公司商业运营部门提出满足运营需求的优化方案,经可行

性论证,得出投入和产出的估算报告,根据估算报告确认优化的必要性及可行性,将优化方案报政府部门备案,而后组织设计单位、施工单位按新方案实施。优化方案的提出应结合商业与经营布局,同时符合强规及验收的要求。

管理分析、策划和实施

●管理存在的主要问题

以往类似政府投资项目,交通枢纽的建设与运营相对独立分离,政府枢纽管理部门进驻较晚,即便设计院有强大的策划能力,也难以把控好未来商业及运营的需求。在该项目实施中设计单位更擅长于铁路及相关配套土建及功能设计,对商业综合体的布局和筹划偏于薄弱。

作为承接PPP项目的社会资本方,长期致力于基础设施项目的投资建设,有丰富的融资及建设经验,但对于商业综合体的整体策划开发能力较弱,且后期的运营单位业态定位和需求往往在招商过程中才体现出来,这就造成了商业需求和原有设计功能的偏差,工程建成后往往面临后期改造的不必要投入。

●管理策划

为避免因商业业态落位滞后,导致运营期存在大量二次改造现象,而造成的投资浪费。在项目建设期让商业运营团队提前介入(区别于大多数的商业招商都在主体工程结束后再进行),自工程开工以来,结合运营需求,围绕“建运合一,无缝衔接”的指导原则策划了西广场商业设计优化,确保建成后的商业功能布局满足各项运营需求。

PPP项目策划实施的社会资本方应充分重视项目作为日常管理与运营产品的质量与品质,作为综合交通枢纽车站工程,是城市服务的窗口,是频受检验的公共基础设施项目,自发地做足必要的品质提升,是PPP合作模式的亮点,也是企业市场营销的名片。

为此项目部在杭州南站为后期商业布局需求而进行的设计优化,引入了“价值工程”引导优化方案的概念,所谓价值是指产品的功能与成本的对立关系,也是功能与成本的对比值。 $\text{价值}(V) = \text{功能}(F) / \text{成本}(C)$ 。提高项目价值的途径有:在不改变项目功能的情况下降低项目寿命周期成本;在保持项目原有寿命周期成本的情况下提高项目功能;既提高项目功能,又降低项目寿命周期成本;项目寿命周期成本有所提高,但项目功能有更大幅度的提高;项目功能虽有降低,但项目寿命周期成本有更大的降低。

●管理实施

明确商业定位:首先项目明确了商业定位,经调研国内知名综合交通枢纽项目,餐饮业成为主流,占比均在80%以上,且经营状况良好。商业运营团队在原先商业设计方案论证的基础上,结合周边的商业业态,明确了项目定位以亲民时尚为特色的车站配套商业、餐饮、旅游购物、便利店为主的时尚消费业态,加上中高端精品酒店配置,以配套车站基本商业需求为主。其中餐饮占比将达85%,零售占比为15%。

筛选运营需求:商业运营团队提出运营需求,运营需求囊括范围较广,涉及商业运营及物业管理,项目部紧紧围绕“价值工程”引导优化方案的概念,从减少二次改造避免投资浪费及项目品质提升两个切入点,筛选出符合价值工程的运营需求。这边走举两个例子,何为符合价值工程的概念?例一,商铺原先定位为零售功能,优化后为餐饮功能。根据调研,快时尚餐饮消费为车站主要商业业态,此项优化方案实施,需要增设上下水的布置、排烟设施的预留,新增隔油提升设备、以及燃气的接入,建设期改造能避免二次改造引起的投资浪费,但就算在建设期改造,也会增加了项目的投资成本,但优化后租金也会大幅提高,符合提高项目价值的途径(项目寿命周期成本有所提高,但项目功能有更大幅度的提高)。例

二:两部自动扶梯占用较大经营面积,建议扶梯取消,虽扶梯取消减少设备费用及后期的运营费用,但项目为公共基础设施项目,核心功能为旅客的集散,不应以降低项目寿命周期成本而导致项目功能更大的降低,这有违价值工程的概念。

开展可行性研究:明确运营需求后,设计优化工作分二个步骤进行。第一步:给出优化设计方案、投入与产出估算报告。此项工作委托专业咨询单位做可行性研究,测算出此项实施方案的投资费用,商业运营团队根据优化方案测算出优化前后的经营收入,汇总成投入和产出的估算报告,此估算报告将作为设计优化是否开展决策的依据。第二步,优化设计全套施工图。

实施优化方案:基于落地的商业定位,项目部结合原先图纸,围绕“价值工程”引导优化方案的概念,细化了西广场商业功能布局,有针对性的深化设计图纸。设计优化的方向主要体现在三个方面,一是商业动线的优化设计,商业动线是指以人流引导为重点目标,通过动线的组织引导消费者从一个购物点至另一个购物点。二是通过预留工程条件满足后期招商的要求。三是利用BIM技术实现三维管线优化,提升项目品质。

实施效果

经设计优化,项目尚未进入运营阶段,商铺签约率就已经达到100%,招商品牌以知名直营餐饮为主(如麦当劳、永和大王、康师傅私房牛肉面、85度C、老娘舅等),经初步测算,平均租金上涨了30%左右。三维管线优化,避免返工,加快工程进度,增加工程净高,提高旅客的舒适度和满意度。保证工程按期完成,确保与国铁站房及铁路运营同步开放的要求。

(此文荣获2018年上海市建设工程优秀项目管理成果一等奖)

构建内外兼修沟通体系,让世界听到隧道股份的声音

上海隧道工程股份有限公司

优质的平台、渠道是企业文化入耳、入脑、入心的有效途径。隧道股份积极搭建内外兼修、全员直达的多媒体传播平台与渠道,以优秀的发展成果鼓舞人,打造更具认同感的企业文化,不断提升企业内部的凝聚力和品牌的市场影响力,打造良好的企业形象。



在媒介建设上,根据全新战略定位完善形象包装,加大文化辐射

隧道股份自2015年迎来创立以来最为彻底的一次改革,在国资国企改革的大背景下,一举取代原母公司上海城建集团的身份,以“城市基础设施建设运营综合服务商”的全新定位,实现整体上市。近几年,隧道股份根据全新定位从载体入手,陆续更新和完备形象展示、宣传教育阵地并形成体系。2015年、2018年相继推出新版宣传片、宣传册,指导推动旗下上海隧道、城建投资、路桥集团、城建设计集团、第一管线、城建物资、信息科技等多家子公司,围绕宣传总册,集中更新完善自身宣传册、宣传片等品牌包装。此外,在“数字化”新业务领域,指导子公司设计制作“城市智能运营平台”、“路测宝数字化道

路检测装置”、“智能斑马线”等系列智能化新产品宣传短片、手册,为股份公司数字化新业务市场拓展做好“形象包装”。在统一CIS文化体系的基础上,企业司歌也从“各执一词”变成了“同一首歌”,在全员中推广,为增进内部融合发挥了积极作用。

在平台建设上,构建立体化自媒体宣传群,提升员工认同感

隧道股份全面重构自有媒体平台格局,构建报纸、微信、官网、微博等平台及其配套“投资、设计、施工、运营”产业微信集群,形成了融合传媒、新媒体、网络“三位一体”、“内外兼修”、“错位经营”、“全员直达”的立体化自媒体宣传群落,平台覆盖公司21000名员工及近千名海内外政府、业主、媒体,对内传播文化声音与核心价值,对外讲好隧道股份品牌故事。在内容上,隧道股份注重内容互动,贴近员工情感,“隧道股份”微信公众号实现高效及时的信息传播,单条微信最高点击量超过10万次,阅读量及二次转化率均处于行业前列。其举重若轻的文风更得到了企业内外的点赞好评。在标题上立新意,《据说世界上有两种大隧道,一种是隧道股份造的,



以优秀的发展成果鼓舞人

一种将由隧道股份建造》、《在你读完这篇微信时,我们已经赚了一个亿》等创意标题,引人入胜,“文好一半题,题好一半文”,在内容上有创新,《全覆盖大检查正式启动,“安全文明施工贯标”一个都不能少!》等微信,以对话形式将安全重要性讲明,风趣幽默,举重若轻,接地气又易于接受,传播了信息,传递了文化价值,提升了沟通效率。

除此,隧道股份还积极打造其他阵地建设,通过摄影展、图片展等仪式感载体活动,不断提升员工认同,相继策划完成《蓝色光影——改革开放40周年》摄影展、《新加坡20周年图片展》及座谈、《上海燃气“60周年”系列活动,回顾隧道股份发展历程,将隧道人共同的历史记忆与最新的发展成果,通过座谈、画展、摄影展等多元化方式宣贯展呈,提升员工文化自信,加强隧道股份企业文化感召力与凝聚力。

在渠道建设上,构建良好媒体合作关系,舆论引导力不断加强

隧道股份在文化建设中保持开放的态度,积极拓宽全新公共渠道,与外部保持良性互动。多途径

“发声”。自2016年起,先后两次举办中国城市基础设施建设与管理国际大会的基础,并通过参加“城博会”等权威展会,开展海内外创投路演,让各地政府、市场听到STEC的声音。由隧道股份主办的作为上海市政府新闻办定点采访单位,隧道股份与上海、南昌、长沙、宁波、印度5地市政府新闻办、国资、建设、市政等政府委办及驻海外大使馆宣传部门建立良好合作关系,先后接待亚欧12国司局级新闻官代表团、蒙古国国家通讯社及新闻官、乌兹别克斯坦总统直属国家行政学院国际合作部门等代表团来访。

同时,聚焦改革转型、重大事件、集成项目和重大工程建设,主动参与舆论引导,2018年,“世界级施工难题——武汉三阳路隧道通车”系列报道落地武汉,上海北横道越超大盾构“两次穿越”专题报道稳定市民舆情,S26预制装配式桥梁“进博会前提前贯通”多次正面引导曝光,助力“重·大·准”的高风险工程项目推进和落成。并积极参与新华社全媒体访谈,改革开放40周年大型访谈、汶川10年媒体访谈等关键品牌推广,紧抓国家大政方针、紧贴“上海制造、上海服务”四大城市品牌建设热点,全面展示公司半世纪改革发展成果及最新智慧运营管理服务进步,集中优势、扩大影响。

(刘小青/文)



搭建多媒体传播平台与渠道

科技创新引领传统施工向“智造”转型

——上海建工北横通道工程打造标准化施工新标杆

近年来,上海市城市建设正处于快速发展阶段,城市总体空间布局由原来的“单中心”向“多心、多核、一轴两链”转变,随着城市空间布局的调整,交通需求结构也将产生新的变化。根据最新规划,未来北横通道沿线地区将有较大规模的开发建设,开发建筑总量将达到1.7亿平方米,增幅达40%。然而目前北部地区的地面道路系统扩容潜力有限。因此,需要通过立体化改造措施,提升北横通道容量,以适应北部地区的发展。在这种背景下,上海提出了建设北横通道。北横通道位于上海中心城北部区域,贯穿中心城北部。北横通道建设目标是:适应城市功能结构调整,加强东西向发展轴的交通联系,缓解延安路高架和内环北段的交通压力,进一步推动沿线重点地区发展,同时每天将8-10万车次车辆转移至地下,释放大量的地面道路空间资源。

北横通道规划范围西起中环(北虹路),东至周家嘴路越江工程,采用地面、地下及少量高架的组合形式,全长约19.1km,其中隧道长度约10.2公里,包括7.75km盾构段(双层式双向6车道)、2.45km明挖段以及四座下立交。全线遵循服务重点区域,衔接骨干路网的原则,立体扩容段共布置北虹路、沪定路、江苏路、恒丰路、河南路5对出入口匝道,匝道平均间距2.6km,并与中环北虹路、南北高架形成两处全互通立交。在设计标准上,地下道路段设计速度60km/h,为小客车专用快速路,净空高度3.2m(限高3.0m);车道宽度为3.0m/车道……

由于北横通道穿过上海市中心的很多繁华地区,建设条件极其复杂,给建设者们带来了极大挑战。为此,承担北横通道建设任务的上海建工集团在施工中,积极引入许多新技术、新工艺、新设备和新理念,在提高建设效率的同时努力打造标准化“智造”施工的新标杆。



全国首创预制双节立柱拼装

在北横通道新建工程I标北虹路立交工程中,上海建工完成了全国第一根双节预制大型立柱的拼装,这一绿色施工先进工艺的成功研发应用,标志着我国高架桥梁预制与拼装施工技术有了新突破。

预制双节立柱拼装就是将两根预制立柱拼装成一根,第一根预制双节立柱的尺寸为 $2 \times 2 \times 16.6$ 米,上下节分别为10米和6.6米,重约160吨。由于北虹路立交工程地处中环线,受运输线路及车辆载重等限制,单节立柱需控制在10米高度、120吨重以内,一旦超重、超高,部分小马路会“吃不消”。国外已有对高架立柱多节拼装的成熟技术,而“双拼”立柱要牢靠,就必须在拼接时做到“严丝合缝”,这就对预制与拼装的工艺提出了高要求——从预制件的出厂尺寸、预留钢筋或套筒,到拼装时立柱的垂直度、预留钢筋对准套筒的精确度、两根立柱接头面的平整度,以及压密注浆的密实度等,都要做到严丝合缝。

除了北虹路立交工程,这一超高大节大型立柱施工成套技术也已在北横通道的天目路立交工程中使用。

作为北横通道科技创新新头头的预制拼装技术不仅局限在预制双节立柱拼装,以北横通道天目路高架工程的辅助工程——南北高架中兴路下匝道工程为例,在建设过程中,多项创新技术均为国内首次,包括:在全国首次尝试在下匝道桥接处采用预

制混凝土桥台;在全国首次尝试采用预制混凝土挡土墙;在全国首次尝试将预制混凝土防撞墙接在钢箱梁上,并实现了从后场加工制作到运输再到现场吊装的无缝对接……

据介绍,该工程实现预制拼装装配率达90%,同时被列为市级交通建设工程首批装配式示范项目,创下了上海高架桥梁施工预制拼装比率之最。



引进世界首台最大功率免共振锤

北横通道天目路高架段处在上海火车站的闹市高区,高架工程桩基施工如何采用一种先进并绿色环保的施工工艺就显得尤为重要。

为此,上海建工从荷兰引进了世界最先进的“打桩武器”——70RF免共振锤。据介绍,这是为北横通道天目路高架工程量身打造的全球第一台70RF免共振振动锤设备。这台世界最大功率的免共振锤通过高频振动将土体液化把桩体压入土壤中,其振动频率大于土体共振频率,因而不会与土体发生共振效应,不会损伤周围建筑和已有桩基。同时,也不像采用钻孔切削工艺的钻孔灌注那样在施工过程中会产生大量泥浆,在杜绝泥浆排放的同时,还比



北虹路立交工程

一般的打桩施工降低噪声 30 分贝。

作为绿色施工的“神器”，70RF 免共振锤还能将施工效率提升数十倍，用普通的打桩设备打一根 67 米的桩需要 18 个小时，而 70RF 免共振锤只需 18 分钟。

同时，上海建工的建设者在引进“神器”的基础上又进行了改进，将免共振锤与 80 吨履带吊相结合，达到自由通行的目的，可以在晚上交通流量较低时实施桩基施工，完成后及时离开，恢复交通。

除了这台世界最大功率的免共振锤，上海建工还从国外引进了其他先进的设备与技术。如从德国引进的深地墙套铣设备，能够在超深地下连续墙的施工中确保接缝抗渗止水性能优良，达到无渗漏的目的，同时还有效降低超深基坑开挖因承压水降排引发的紧邻环境安全风险；又如从意大利引进的主体构建和钢筋块状工厂化制作技术，实现了现场流水施工向现场施工与工厂预制并行的转变，占地少、工期短、效率高，并带来了现场文明施工的革命性改善。



全方位推进 BIM 技术应用落地



上海建工北横通道各项目将 BIM 技术贯穿于工程建设的前、中、后各个环节，提高了安全管控能力、进度计划管控能力和现场协调效率，提升了信息化管理程度、三维可视化程度和施工方案的合理性、科学性、有效性，保证了工程设计、施工的效率、质量和安全。

该工程由于地处闹市区，安全文明管理要求高，同时交通组织难度大，使得现场施工总平面需要根据各个不同的施工阶段情况进行动态调整。上海建工的建造师们利用 BIM 技术建立各阶段、工况的现场平面布置模型和调整时间节点，对初步方案进行分阶段、分区域的展示，量化机具等与周边环境的位置关系，为现场平面管理提供直观形象的依据。

比如在北虹路立交项目的管线深化过程中，通过利用 BIM 技术对设计模型进行二次碰撞检查，消除各专业中的冲突，并根据现场安装、施工规范以及施工工艺等来调整模型，使模型满足施工工作需要，从而指导现场施工；同时基于完整的 BIM 深化模型，为土建、钢结构提供施工现场所需的结构造型定位控制点数据，保证专业模型质量精度，提高深化设计质量和效率。

同时，基于虚拟建造理论和 BIM 技术，上海建工还超前实现了桥梁复杂空间结构虚拟化拼装，实现了北虹路立交和天目路高架跨中环线、苏州河、南北高架等关键节点的无实体试拼装，从而降低了施工安全风险。

此外，上海建工还为北横通道项目建立了集人员管理、设备管理、安全监控和环境监控于一体的“人—机—环”精细化协同管理平台，形成了从施工现场到项目经理部、工程公司、集团公司的分级智慧化管理与预警体系，全方位践行了“科技助推工程，创新成就未来”的建设理念。■

（徐敏 / 文）



“四叶草”规模提升 何以这般神速？

——上海建工承担国展中心展馆规模提升工程纪实

形如“四叶草”的国家会展中心内，第二届进博会展览规模提升工程由上海建工总承包、建工总承包部组织实施，这是保障第二届进博会顺利举行的重要改造项目，主要通过把国展中心北侧的 1 号馆、2 号馆由单层展厅改造成双层展厅，来提升展厅规模和体量。工程竣工后将至少增加 6 万平方米的展览面积，使国展中心的展馆规模达 46 万平方米。

增加 6 万平方米的展览面积、2000 余名精兵强将、150 余个日日夜夜、300 余台工程设备……这是继 2012 年承担国家会展中心建设任务、2018 年承担国展中心展馆功能提升工程后，上海建工再次担当国展中心展馆规模提升工程，并集全集团之力攻坚克难，最终不负使命，在极其短的时间内优质高效完成了国家会展中心展馆规模提升工程六大部分施工任务，让“四叶草”中的二叶变双翼，展现了中国建筑企业一流的工程建设和服务水平。



分秒必争 咬定目标不放松

2019 年 11 月 5 日至 10 日，第二届中国国际进口博览会将在上海举行。举办中国国际进口博览会，是以习近平同志为核心的党中央作出的一项重大决策，是中国主动向世界开放市场的重大举措。意义重大，任务艰巨。

根据第二届进博会的需求，此次展馆规模提升工程包括国家会展中心 1 号馆、

2号馆 16 米标高展厅内增设楼板,1 号馆、2 号馆两侧增设汽车坡道,1 号馆、2 号馆间中央通道增设楼板,B0 与 B1 间增设中央大道,辅楼各类房间使用功能改造,相应的装饰与机电系统改造等六大部分。

面对光荣而艰巨的任务,上海建工火线调兵,分秒必争。上海建工党委书记、董事长徐征和党委副书记、总裁李亚敬召开座谈会专题动员,强调作为上海城市建设的生力军,一定要想方设法克服施工工期紧张带来的困难,充分体现上海建工全产业链协同联动优势。一定要坚持“最高标准、最快速度、最严监管、最新技术”和“统一指挥、统一协调、统一计划、统一管理”的做法,展示国有企业责任担当和“后墙不倒”精神。在上海建工的指挥下,调集原国展中心功能提升项目总承包管理团队以及协调上海建工七建集团、机施集团、安装集团、装饰集团、园林集团等各路精兵强将投入工程建设。最高峰时现场有 2000 多

名建设者,实行“三班倒”24 小时不间断施工。

工程总承包管理团队 2019 年 4 月 25 日接到通知,4 月 26 日召开动员会,下达具体分工,4 月 28 日进驻进博会现场。要在 6 个多月的时间内完成平时至少一年的工程量,工程总承包管理团队表示一刻也不能耽误,一丝都不能松懈。

深化设计提前介入是第一项任务。为确保后续工作尽早展开,40 多名深化设计人员主动跟踪清华设计院,使改造工程建筑设计与施工图深化设计能够同步进行。同时,以上海建工总承包部第四管理公司为班底的项目总承包管理团队,充分发挥总承包管理、总集成服务的优势,加强前期策划和方案优化,加强施工图深化设计管理,分秒必争,咬定目标不放松。



充分发挥两个“一体化”优势

国展中心展览规模提升工程主要通过把国展中心北侧的 1、2 号馆由单层展厅行改造成双层展厅,未提升展厅规模和体量,新增一层 16 米高的展厅主要采用钢结构施工,新增钢结构总量约 4.3 万吨、幕墙重型门 16 樘,幕墙百叶及普通幕墙门窗 100 多处,是此次规模提升工程最关键的部分。

首先是桩基施工,为了给后续钢结构吊装、土建施工、机电安装调试腾出必要的施工时间,桩基施工必须在 6 月 30 日前全部完成,上海建工总承包项目部协同机施集团项目部采用先进的免共振锤施工钢管桩工艺。6 月 25 日,随着最后一根桩基施工完毕,历时 45 天的工程桩基施工圆满完成,这不仅比业主要求的节点目标提前了整整 5 天,还实现了“不停展”施工的高标准,创出了绿色施工新典范。

桩基施工主要分为馆内、馆外两部分,施工距国展既有桩基承台、墙体、抗风柱等非常近,且桩基施工第一阶段,1 号馆、2 号馆内仍要正常举办展览,对

土体扰动、文明施工要求极高。为此,上海建工总承包项目部协同机施集团项目部在前期策划阶段,桩基采用免共振锤施工钢管桩工艺。该工艺免振、噪音小,无泥浆,对周边建筑影响小的优势得到完美展现,并实现距国家会展中心外墙仅 50 厘米极限条件下的免共振桩基施工,而一墙之隔的展馆内仍旧在正常举办展览。此外,还克服馆内施工场地移交滞后,施工时间被进一步压缩的困难,在施工相互穿插影响的情况下,最终仍提前完成了馆内的钢管桩施工。由于 1 号馆、2 号馆中间通道桩基施工位于 8 米平台下,实际净空高度只有 5.2 米,只能采用钻孔灌注桩工艺进行施工。考虑到严格的工期和环境保护要求,在前期策划时就确定了“泥浆外运+泥水分离”的双保险措施。在实际施工中,针对施工空间小、文明施工要求高的特点,最终采用了车载移动式泥浆滤水器进行泥水分离。而在灌注桩施工的 6 月,正值高考,中考以及环保检查,泥浆外运受限;泥水分离设备有效地解决了现场泥浆处理难题,确保了总计 117 根的钻孔灌注桩如期完成。通过成功运用免共振钢管桩沉桩、车载移动式压滤机泥水分离等先进技术,不仅确保了国家会展中心的“不停展”施工目标,践行了绿色施工的理念,也为今后此类绿色环保技术的广泛运用树立了典范。

大体的钢结构吊装会战,要求在一个月之内完成,这在上海建工发展史上也是不多见的。原来单层 32 米高的展馆,改造后被一分为二,均匀分为上下两层。这样的分层方式听上去很简单,但在实际操作中并不容易。改造主要采用钢结构施工,将新增钢结构总量约 4.3 万吨、幕墙重型门 16 樘,幕墙百叶及普通幕墙门窗 102 处,这也意味着大型车进入室内操作,难免有些“束手束脚”,停机位置、活动半径这些工作都要做到小心细致。展馆外则还要新增两个坡道,为新“二层”运送展品的车辆提供通道。由

于工程量大,工期紧,带来的深化设计、采购加工和物流组织等压力不小。为了在一个半月内完成任务,上海建工总承包项目部协同机施集团围绕图纸、材料采购、加工制作和物流组织等问题,充分发挥“设计施工一体化”与“钢结构专业一体化”的优势,并运用物流编码技术,确保构件发运有序、精准。还通过综合运用“场外大拼+整体吊装+流水施工”的施工技术,新增桁架结构采取“堆场整装、模块车整场驳运、馆内履带吊吊装主桁架、汽车吊吊装次桁架”的施工技术路线,确保后道工序的合理搭接。最高峰时 2000 多人同时作业,人员倒班、机器不停,24 小时不停歇施工,终于在一个月内完成全部 4.3 万吨钢结构吊装施工。



装配式模块化助力机电系统改造

国家会展中心展馆规模提升工程 1 号馆、2 号馆机电系统改造施工任务也极其繁重,涉及原有管线拆除、补偿和新增管线、末端点位安装及调整、增设各类设备机房等。需在 20 万平方米空间内累计安装各类管线 13 万米、风管 8 万立方米、桥架 8000 米、电缆 27 万米、设备近 3000 台,要求在 9 月底基本竣工。按常规施工方式,这些工程量需 1 年才能完成,根据 16 米层钢结构施工进度,5 月下旬机电安装进场施工,也就是说机电安装大部分的工程量要在 4 个月内完成。

工期特别紧张、高空作业多、安全与质量管控难度大是该工程的一大特点,上海建工总承包部协同安装集团展开机电安装的会战。安装集团机电安装项目部深知工厂化预制、装配式施工的重要。为此,在国展中心北广场搭建管件预制加工场及材料堆场,根据工程实际进一步提升工厂化预制、装配式施工水平,现场大量配置机械式施工设备,确保工程快速、优质推进。与此同时,应用整体预制机电管线路



架安装工艺,成为实现现场快速拼装的关键。好比将地下综合管廊分段安装到展厅顶部钢桁架中间,即通过 BIM 技术将展厅 16 米层顶部的管线进行综合排布,并分割成共计 482 段机电管线排架,每段排架 8 米长,由 C 型钢支架与相应管线组合而成。排架在预制加工场地和地面安装完成后,整体抬升至 16 米层顶部后进行固定与拼接。改进后的工厂化预制、装配式施工工艺,进一步提高了工效和品质,并尽可能地减少了现场动火作业点和高空作业点,实现了快速、精准安装。

模块化安装新工艺显身手。此次国展中心规模提升工程共涉及空调机房 29 间,空调箱 58 台。空调机房采用模块化安装新工艺后,有效节省了空间,缩短了工期。很多空调机房由原办公室改建而成,空间比较狭小,通过应用模块化安装新工艺,要求空调箱厂家将配电柜、弱电控制柜及空调水管及阀门等集成至一个模块箱体内部,体积比传统空调箱减少了 30%,这样既节省空调机房空间,保证了维修通道,又有效缩短了施工工期。还有空气处理机组也采用模块化形式,整体搬入空调机房,使现场施工更规



范,效率更高,进度更快。

为满足高空作业需求,施工现场大量应用伸缩臂式高空作业平台、剪叉式高空作业车等,也使施工效率和作业环境得到了极大改善。上海建工总承包部协同安装集团落实施工现场网格化管理措施,设定点对点、人盯人的安全监护,形成施工现场全覆盖的有效安全管理与监护网络。

装配式、模块化助力机电系统改造,从严现场安全质量管控,终于创出了 4 个月完成常规 1 年安装工程量的新业绩。

攻坚克难保质保量保节点

在工程建设过程中,上海建工组织开展形式多样的立功竞赛活动,动员所有参建员工积极投入立功竞赛,攻坚克难,争创一流。

随着 1 根重 68 吨、高 18.5 米的巨型钢柱缓缓吊起,钢结构吊装于 7 月 8 日拉开序幕,上海建工在施工现场召开立功竞赛推进会。在立功竞赛推进会上,上海建工总承包部协同七建集团、安装集团、机施集团、装饰集团、园林集团等纷纷表示完成工程节点目标的决心,并签署了“重大节点考核责任状”。

“四叶草”完美绽放的背后是建工人的奉献、智慧和辛劳汗水。工程总承包项目部每天工作超过 12 个小时,“5+2”、“黑+白”成为了常态。

9 月,国展中心场馆规模提升工程基本完成,上海建工的 task 重心也从施工建设转为服务保障阶段。政府主管部门领导用“雷厉风行、勇于担当、自我加压、内聚力量、不畏艰难、负重前行”六个评价,高度赞扬了上海建工集团在攻坚克难完成“不可能”任务过程中所展现出的精气神,充分肯定了上海建工集团不辱使命、全力以赴打造国展中心精品工程所付出的艰辛与汗水。■

(章华平/文)



“明星工地”创建记

——记上海建工二建集团轨交 14 号线土建 18 标项目部团队

基坑开挖深度深、水文地质条件复杂、紧邻轨交 6 号线施工、周边环境保护要求高……这是摆在上海建工二建集团轨交 14 号线土建 18 标项目部团队面前的一个挑战。面对重重困难,项目团队众志成城,迎难而上,喊出了“变‘难点’为‘亮点’,变‘亮点’为‘示范点’,变‘示范点’为‘增长点’”的口号。在外界并不看好的情况下,三年来项目团队先后获得“上海市重大工程立功竞赛优秀团队”、“上海市文明工地”、“上海市建设工程绿色施工达标工程”等多项荣誉,并连续两年荣获“上海市明星工地”称号,令人刮目相看。

变“难点”为文明建设“亮点”

轨交 14 号线土建 18 标包含云山路站及黄杨路站两个站点。2015 年 12 月初,当原项目经理刘家骥带领团队进驻工地时,首先遇到的就是如何做到“施工不扰民”的难题。项目周边有 3 个居民小区,其中一个为外籍人士居住的高档别墅小区,还有两所国际学校;云山路站距离居民小区最近仅 15 米,环境保护要求很高。

面对挑战,项目部主动出击,努力把施工“难点”变为文明建设的“亮点”。

鉴于紧挨项目周边有三个居民小区,项目部采取各种措施,努力做到把施工带给居民的影响降到最低。项目党支部与周边居委、警署签署共建协议,积极开展“走出去”、“请进来”等各种和谐共建活动。所谓“走出去”,就是在施工重大节点前,

项目部会走进居民区，组织居民代表进行施工流程和工艺的讲解，让居民了解施工动态，同时在小区主要出入口张贴告示，广而告之。比如夜间要施工，事先会在小区醒目处张贴告示，预告施工的具体日期及时间段，让居民在生活安排上有所准备。同时，在小区居委会设立了信访受理工作室，每周三项目部派专人在工作室坐班接待。所谓“请进来”，就是项目部主动建立微信群，微信群里有项目部主要负责人、居委委员会主任、书记、有业委会及居民代表，有楼组长，共计50多人。项目部通过微信群等平台可以随时接收到相关意见建议，做好沟通并及时整改反馈，同时在反馈后组织居民监督员到现场进行整改情况的复查。

控制声、光、尘是项目部文明施工的重要内容。项目部采取了“使用自动化车辆冲洗”、“施工围挡安装连续喷雾降尘装置”、“现场空压机设置隔音降噪棚”等多项措施，并注重施工中的每一个细节，如：从车辆卸下钢筋或是搬运钢筋下放时，地上要垫上橡皮垫，减小声响；一些运输车辆都设有“倒车，请注意”的音控，夜间施工时，项目部要求进工地的所有运输车辆都要定时折掉音控……

项目部的良苦用心和具体举措赢得了广大居民的理解与支持。居民们纷纷用锦旗、感谢信等表达着对项目团队文明施工的感激之情。

变“亮点”为施工创新“示范点”

轨交14号线被建设单位申通公司列为“示范线”工程，这也意味着对施工质量、安全文明生产等有着更高的要求。为此，项目部不仅仅满足于打造“亮点”，更是努力用施工创新来打造“示范点”。

鉴于两座车站“施工场地较为狭小”的特殊性，如何在有限的场地内布置出满足施工需求的车行道路及运输路线是整个工程顺利实施的关键。项目青

年突击队针对两座车站每个施工阶段的场地情况进行建模分析，用更为直观生动的三维动画形式演绎施工流程，对设计方案提出建议，最终拟定出最为合理的施工路线，优化了施工流程，提高了施工效率。

项目部坚持绿色施工的理念，采用符合云山路站实际情况的封闭式施工方案，投入200多万元自主研发了YDP型移动式封闭式施工防护棚，并申请了实用新型专利。该移动式封闭式施工防护棚单幅长12.3米，宽22.92米，高4.065米，是一种基于狭长型基坑，自带动力系统，可在基坑上方自由移动的封闭式设施。钢屋架结构采用了螺栓连接以便于拆卸及后期重复使用。底部为行走系统，采用电机驱动，可遥控移动封闭式施工防护棚，滑轮与导轨间增设限位以保证安全。其中，行走系统中的滑轮采用高分子高强度材料，行走移动时基本没有噪音。

项目部现任项目经理陈展介绍：“该施工防护棚可根据现场场地条件及施工工况需要，自由增减幅数，同时，钢架部位为工厂化制作，现场可拼装，单幅现场全部安装就位仅需5天时间。防护棚两侧采用白色吸音彩钢夹板，结构施工区域可实现遮盖，减少施工中噪音、光线、扬尘对周边的影响，并可一定程度上消除外界天气如烈日、风雨等对施工生产的不利影响。”

项目部在自主创新的同时，还善于引进先进技术。云山路站南端头并距6号线运营区间仅35米，而基坑开挖深度达26米，属于特级深基坑，被申通公司列为14号线项目最大风险点。为确保6号线正常运行，保证基坑安全，项目部从日本引进了TRD、MJS、RUP三大地下加固工艺及相关设备，并请来日本专家现场指导。其中，云山路站主体结构南端头井施工中采用60米超深TRD止水帷幕及28米MJS作隔离桩工艺，对重要地下建筑物保护起到了关键作用。

原先需要3个月才能完成的26米深的基坑大底板浇筑，结果只用了45天；在“开工时间滞后半年”等不利情况下，项目团队历经两年多的艰苦施工，胜利实现了结构封顶目标。经过实体结构实测实量及第三方检测评定，侧墙变形小于3.5厘米，沉降小于0.8厘米，车站结构轴线、净空界限最大偏差均满足设计规范要求。

变“示范点”为人才培养“增长点”

轨交14号线土建18标项目部前身为月星环球商业中心项目部，有30多人，是一支年轻人居多的队伍。当年，从月星项目部曾经走出过不少优秀的骨干人才。来到轨交14号线项目后，项目部依旧保持了注重人才培养的传统。尤其是对项目上的青年同志大胆培养，营造“用心想事、用心谋事、用心干事、用心成事”的良好氛围，变项目“示范点”为人才培养的“增长点”。

原项目经理刘家骥常说：“年轻人先要学会做人，做错事不要紧，但要记得不断总结，要通过项目建设努力提升自己。”刘家骥身先士卒，尤其是在项目团队刚进驻工地遇到各种困难的时候，他忘我工作，哪里外外做了大量的协调工作，受到申通公司和上海建工集团领导的充分肯定。

质量经理周生星、技术员周一炯都是年轻人，工作不怕苦不怕累。大热天，他们爬在高度5.6米的排架上，在20米×30米的排架方格里，在立杆间距仅为60厘米的狭小空间里钻来钻去做检查，完成这样一次检查需要3个小时，每次都是全身湿透，像是水里捞出来的一样，但他们毫无怨言。

项目工程师周生惠才28岁，参加工作也没几年。为更好地推进项目建设，项目部组建了以周生惠为首的三人BIM小组。虽然三人在大学里都没学过BIM知识，但他们通过自学摸索，短短两三年便从门

外汉成为能娴熟运用BIM技术的专业级人才。现在，从前期策划、现场交底到施工推进，整个施工方案协调安排，他们都能用BIM技术进行模拟。

此外，项目经理的继任者陈展今年才31岁，技术出身，是项目党支部书记，现已成长为党建、管理、技术样样拿得起来的全能性人才；施工员张宇、副胤鑫分别只有28岁和26岁，都是2016年来到项目部的，通过几年的锻炼，进步很快，现在已经是黄杨路站独当一面的生产主管了；项目部常务副经理陶敬源，今年才34岁……一批风华正茂的年轻人已经担当起了项目建设的主力。

当然，除了年轻人的“朝气蓬勃”，项目部的一些老同志依然“老骥伏枥”。今年57岁的综合办主任刘建平刚进驻工地时，为了让周边居民支持项目建设，几乎天天走进小区给居民做宣传，把施工工艺讲给居民听，把项目部降低噪声、光、尘的措施讲给居民听，“磨破了鞋底，说破了嘴”，被大家亲切地称为“和平使者”。已是63岁的老党员黄国平是名施工员，有一次把脚崴了，当时正是26米基坑大底板浇筑的关键时期，26米相当于7层楼高，没有电梯，他坚持每天爬上下爬下协调施工，整整撑了三天。后来实在坚持不了了，一检查，原来是骨裂。医生说：“再不休息，你这脚就废了。”黄国平的硬汉精神感动了许多人。项目部副经理仇养菊也已60多岁，虽是老法师，但从不畏老，平易近人，乐于为年轻人“传帮带”，经常吃住在工地，与年轻人一起奋战在一线……

在上海建工二建集团轨交14号线土建18标工地上，无论是初出茅庐的“小鲜肉”，还是经验丰富的“老法师”，在他们身处处都能感到一种和谐而积极向上的奋发精神。“自己满意，大众好评；多些亮点，少些遗憾！”他们这样回答。或许，这就是他们能够两获“上海市明星工地”的真谛吧。

（顾庆生/文）



细以入微 严以致谨

——记中建五局华东公司上海经理部总经理郭光远

郭光远,2005年重庆大学毕业后加入中建五局,至今已工作了14个年头,他先后经历了四个局级重要项目:重庆中华新城、上海古北国际财富中心、杭州嘉里中心和上海天安金融中心项目。就是这样一位来到五局就与优质工程、深基坑工程结缘的中建人,已将细致、严谨、拼搏、自信融入灵魂,流入血液……



细致——与生俱来的本质

郭光远想周全,做事细致。2005年,中建五局承接了时为历史上的最高工程——重庆中华新城项目,郭光远有幸被安排到此项目。中华新城高度约250米,设计新颖独特,其中有了7根外倾斜17°的框架柱,在完成本职工作的同时,郭光远对7根斜柱“念念不忘”,对柱子的钢筋、模板除了亲自测量放线,工人施工时他必定旁站指导,不管是饭点时间还是晚上加班时间,他都坚守“阵地”。工程结束后,7根柱子在他的“精心呵护”下顺利如期按质完成。在那之后,郭光远更进一步地发挥自身优势,全面负责整栋高楼的测量放线。正是因为细致周全的工作作风,使其在重庆中华新城项目脱颖而出,被调往中建五局华东公司。



严谨——日积月累的沉淀

上海古北国际财富中心是五局当时承接的基坑最深的项目,亦是上海虹桥枢纽地标性建筑,郭光远作为施工主管,对工程的格构柱和支撑梁尤为关注。每次砼

浇筑时,为保证塔吊运行时格构柱自由晃动空间,他都全程旁站监视。后来,他负责项目总包管理,涉及的专业分包较多,他摸索出一套方法,用一个专用笔记本对所有分包登记入册,每个专业分包的工作子项、穿插作业、交付标准以及完成时间等各项内容分单位列表详细记录,同时还有一份整理问题清单,各项工作定时检查,限期整改。

2012年9月,中建五局承接杭州嘉里中心项目,该项目坐落在世界文化遗产——西湖之边,同时毗邻保护性历史建筑——杭州城市建设陈列馆“红楼”,且与杭州地铁一号线连通。项目体量大,占地广,基坑深,而且单层面积大、外墙长,宴会厅钢结构跨度长,不仅对安全控制和降水控制要求非常高,而且工期十分紧,施工难度巨大。郭光远担任执行经理,面对项目的施工难度,他再次表现出严谨的工作作风。首先,项目进度计划编制和过程调整基本由他亲自操刀,整个支撑结构拆除均由他亲自督导;其次,项目创优他全程参与,过程把控决不懈怠;其三,他严审合同,分包付款照章办事,分包对他的管理服服帖帖。



拼搏——一以贯之的坚持

打铁还须自身硬,自从加入中建五局,郭光远就知道,做工程、搞建筑,没有一股拼劲是干不成事的。在古北国际财富中心项目那段时间里,由于此项目为上海市长宁区重大招商引资工程,为了加速资金回笼,业主将工期再三压缩。在冲刺大底板施工这个重要节点时,项目工程咨询总监对项目团队信心不足,郭光远则默默地带领生产团队实施他的赶工计划,先是全面认真熟悉施工图纸、制定总包管理方案,精细编制施工进度计划,策划先行之后,就一头扎进施工现场。大底板混凝土浇筑时,为了确保质量与进度,他连续48小时蹲守现场。

在古北国际财富中心工程后期总包管理中,郭光远利用业余时间学习各分包专业知识,查找相关资料,每周定期组织总分包管理协调会。群楼工程移交日本高岛屋时,高岛屋百般刁难,以各种理由拒绝收楼,郭光远深入研究高岛屋验收标准和要求,并根据他们的要求制订了一套整改方案和交接指南,同时加强与他们的沟通与协商。在郭光远的坚持与不懈努力下,高岛屋终于接收,群楼成功提前移交。

凭着一股一拼到底的干劲,郭光远得到了多方肯定,人们私下叫他“铁人”。



自信——厚积薄发的实力

一路走来,郭光远就像一个“千年不倒翁”,越挫越勇,越勇越强。以至面对巨大困难的天安金融中心项目,他也敢于从容面对。基于工程的特殊性,郭光远第一时间召开项目班子会议,就成本、技术、生产、后勤等各项工作进行全方位部署,而且要求班子带头集中学习施工主合同。在支撑结构阶段抢工时,为完成业主节点目标,现场24小时不间断施工。就这样,支撑结构阶段的完工时间比预计时间提前近7天,得到业主和公司领导的肯定,天安金融中心项目还获得了“上海市工人先锋号”的荣誉。郭光远始终秉承着一个理念:“信心,是战胜一切的力量源泉,坚持,是获取成功的必经之路”。



荣誉——持之以恒的必然结果

如今的郭光远,是一个集荣誉和实力于一身的青年偶像,十多年来,他获得的荣誉和奖项等身,如局“十佳青年”“优秀项目经理”,上海市重大工程立功竞赛“建设功臣”,杭州市建筑工程“优秀流动党员”;更在2017年入选为中建五局技术服务内部专家。我们坚信,郭光远的路将越走越远,越走越好。 (刘中华/文)



编者按:

70年前,毛主席在天安门城楼上庄严宣告:“中华人民共和国中央人民政府成立了!”向世界宣布:“中国人民站起来了”,深深寄托着4亿国人对中国崛起的热望。70年后,中国屹立于世界舞台,任谁都无法忽视。70年非同寻常,70年风雨兼程,这是共和国奋进的70年,也是我们每一个人内心的理想与希望腾飞的70年。

幸福都是奋斗出来的,奋斗也是艰辛的、长期的。作为本市建设发展

和城市变化的亲历者和见证者,上海建工在薪火传承中艰苦创业、改革创新、发展壮大,始终是上海城市建设的主力军,为打造可阅读的建筑、可漫步的街区、可休憩的花园、有温度的城市做出重要贡献。他们在回首70年砥砺前行、回想70年沧桑巨变时感慨良深、百感交集。

对此,征程回眸栏目约稿上海建工相关人员,就建筑施工企业的发展历程,同城的文化、体育设施的建设繁荣,建筑施工管理模式的变革创新等方面,从一个侧面,回眸与共和国一同成长轨迹,回忆与时代一同进步的行业。



庆祝建国70周年

上海建工从露天篮球场到大型体育场馆

朱宝昌

2019年是新中国成立70周年,也是毛泽东主席“发展体育运动,增强人民体质”题词67周年,国运盛,体育兴。伴随着改革开放的伟大进程,上海正朝着建设卓越的全球城市迈进,其中,包括建造了一大批标志性的公共体育设施。上海建工既是上海体育场馆的见证者,更是上海体育场馆的亲历者。

(一)

上世纪50年代,上海建工主要承建住宅新村、工业厂房。期

间,承建中小学校建筑,是以教学楼为主,附设露天操场、或是露天篮球场。承建大专院校建筑,是以教学楼、宿舍楼为主,除了露天运动场外,就是功能简单的、刮风下雨也能使用的风雨操场。

60—70年代,上海开始起步建设公共体育设施,上海建工开始建造名副其实的体育场馆。

1964年8月,建造了上海跳水池,位于徐汇区复兴中路1380号,建筑面积7900平方米,跳水池长50米、宽25米;跳水区深5米,正中为10米主跳台,两侧置有5米、7.5米跳台及1米、3米跳板,可容纳观众2800人;室内温水游泳池长25米、宽15米。

1975年6月,建造了上海体育馆,位于徐汇区

漕溪北路1111号,容纳观众1.8万人,又称“万体馆”。建筑呈圆形,直径110米,高33.6米,建筑面积3.10万平方米。屋盖结构为三向正交钢管架,直径124.6米,高6米,重600吨,由9000多根钢管、938个钢球焊接而成,四周看台分为上下两层。下部结构是36根沿建筑周边等距离布置的钢筋混凝土柱子。外立面和挑檐分别采用浅蓝色隔热玻璃与轻质搪瓷瓦楞板。大型网架结构安装,采用地面拼装,再用6根50米高的独脚把杆、配置12台10吨卷扬机进行整体提升和空中旋转就位。上海体育馆工程1978年获全国科学大会奖,被列为上海1949~1985年十佳工程之一,该体育馆为第五届全运会、第八届全运会竞赛场馆。



(二)

80—90年代,上海在改革开放的大潮中,开展大规模的城市建设,上海建工在建造高层、超高层建筑中,同时建造了一批体育场馆。

上海游泳馆位于徐汇区中山南二路1300号,建于1983年6月。建筑面积1.58万平方米,建筑呈不等边六角形,南北长90米,东西宽93.53米。4层预制装配式框架结构与钢筋混凝土结构。馆内净高为16—21米,沿建筑周边分布28根钢筋混凝土柱子支撑屋盖。屋盖结构采用三向正交变高度钢管网架,外立面为白色面砖柱子和浅绿色面砖墙配以大面积浅蓝色双层隔热玻璃窗,铝合金贴面的屋面大挑檐。内墙面和平顶均采用铝合金微孔吸声、保温、防腐构造。馆内设有长50米、宽21米的比赛池,长50米、宽8米的训练池及长25米、宽21米

的跳水池。4099个观众座设在游泳池东西两侧。装有整套冷暖空调系统、跳水专用升降电梯和液压升降跳台、电子记时记分以及广播、灯光控制等设备。屋盖钢管网架重661吨,面积7690平方米,采用地面拼装,整体提升、空中移位的施工工艺,用4根50米高的独脚把杆,配置8台10吨卷扬机进行网架提升安装。上海游泳馆工程1984年获上海市建设委员会颁发的优质工程奖,被列为上海1949—1985年十佳工程之一,该游泳馆为第五届全运会、第八届全运会竞赛场馆。

上海自行车赛车场位于闵行区新镇路288号,建于1987年11月。赛场呈椭圆形,按国际奥林匹克赛车规则建造,由中央场地、自行车跑道和拥有4000个席位的看台组成。赛车跑道周长为333.333米,分别由直线道、缓和道、圆弯道组成。跑道周长建造精度为0—5毫米,施工采取分成平面控制、平面施放号数线、轴线控制、内外缘线坐标点的检测、各号数线及轴内外缘线的坐标点控制、计算线的坐标点检测等6个阶段测试,工程质量达到优良。该赛车场时为中国南方第一座现代化自行车赛车场,为第八届全运会自行车赛车场。

上海国际高尔夫乡村俱乐部位于青浦区朱家角淀山湖畔,占地面积1500多亩,建于1988年12月,1989年10月对会员部分开放,1990年10月试营业。设有18洞标准场地及3洞练习场各1个、会所2座。18洞标准场地总道长为6400米,共72杆,每个球道长度从100米到525米不等。第一会所仿照美国19世纪古典别墅款式,内设宴会厅及酒吧、弹子房、桑拿浴室。第二会所内设健身房、客房。其他运动设施有12片全天候的灯光网球场及游泳池、自行车赛车道等。施工人员回忆:“当时铺设的草坪比羊毛毯还要贵”。该高尔夫球场时为上海乃至华东地区第一个国际标准的18洞高尔夫球场。

上海体育场位于徐汇区斜土路3200号,容纳观众八万人,又称“八万人体育场”,1994年9月开工,1997年10月竣工。占地面积19万平方米,建筑面积17万平方米。体育场有草地足球场一片,9道400米田径跑道与投掷、跳跃赛区,铺设塑胶场地1.4万平方米;彩色显示屏2块共210平方米,灯光照度为1500LX(勒克斯);三层环形看台的中层,有104间配有国际通讯线路和卫星电视线路的豪华包厢,看台室内空间设置三星级标准客房350套。巨大的马鞍形大悬挑钢屋盖结构,面积3.6万平方米,三向正交钢管网架604吨,其最大悬挑桁架长73.5米、重80吨,采用空中接力抬吊到位。在国内首次进行大型伞状屋面索膜结构施工。上海体育场2000年获“新中国50年上海十大经典建筑金奖之一”、2002年获中国詹天佑土木工程奖,为第八届全运会主会场、现为中国超联赛上海主场。

虹口足球场位于虹口区东江湾路444号,为中国第一座专业足球场,原建于1951年10月的虹口体育场。专业足球场1998年2月动工,1999年3月启用。建筑面积7.26万平方米,观众席位35000个,包厢47个。呈椭圆形盆式环状结构,顶部为大跨度钢结构薄膜结构屋盖。从8.4米标高起,建有平台疏散环廊,外延一周设6根外倾斜柱层外挑,在顶部与看台板斜架相交。大斜柱直接承载上部网架荷载,以马鞍式外形起伏。与传统的体育场不同,没有设置田径比赛的跑道,观众席与球场仅有一步之遥,让球迷们能够感受更加真实刺激的比赛现场。虹口足球场1998年获上海市建设工程白玉兰奖,承办过2007年女足世界杯,现为中国超联赛上海申花主场。

(三)

进入2000年代,上海发展新一轮城市建设,与

此同时大力推进体育场馆建设,上海建工除了建造源深体育中心网球场和体育馆、崇明根宝足球基地综合楼外,还建造了一批大型体育场馆。

中国残疾人体育艺术培训基地位于闵行区漕宝路1688号,2001年5月开工,2003年2月落成。占地面积4.35万平方米,建筑面积2.14万平方米,群楼2层,公寓楼7层,由体育馆、游泳馆、文艺排练场等组成。有50米长8泳道的游泳池和多功能戏水池,有供篮球、排球、网球、羽毛球运动的综合类馆,以及壁球室、台球室、乒乓球室、棋牌室、形体训练室、体能训练区和体能测试室、具有标准舞台的现代化多功能小剧场。体育馆不同功能区、楼层之间都有轮椅通道相互连接。游泳馆比赛训练池最深处为1.8米,比一般游泳池要浅,池的侧壁安装了水下观察窗和投射灯,更提高了安全系数。文艺馆考虑残疾人的特殊要求,舞台的弧型台口为电动伸缩台式,台阶伸出时台上下来往自由,肢体残疾人也可以方便地走动,两条道具通道,一条直接通到室外的装卸平台,一条通过升降平台通到地下室库房。该工程2003年获上海市建设工程特别白玉兰奖。2004年获中国建设工程鲁班奖、被评为2004年度全国用户满意工程。

上海国际赛车场位于嘉定区伊宁路2000号,是国内第一个国际赛车场、世界一级方程式锦标赛(简称F1)比赛赛道之一,2002年10月开工,2004年5月竣工。占地面积2.5平方公里,建筑面积32.5万平方米,比赛赛道总长7公里,整体造型犹如一个翩翩起舞的“上”字形。主赛道长5.45公里,由5个人工堆筑的高地和16个不同曲率半径的弯道组成,最大高差为7.5米,针对不同弯道区域,采取桩基、土体加固、预压堆载及充填减载等措施,首次在软土地基建造高级赛道。赛场看台使用非预应力清水混凝土板构件,最长挂板400米、厚度仅为15厘米,装

配预制看台 11 万平方米。新闻中心、空中餐厅呈楔形，钢结构 6200 吨，钢桁架长 135.7 米，跨度 92 米，单幅 550 吨；主看台悬臂钢结构，重 5800 吨，安装高度 40 米以上，施工采用“单机起吊、双机空中接力、双机抬吊”的方法。上海国际赛车场 2004 年 5 月通过国际汽联验收，2004 年 9 月 26 日举办 F1 中国站大奖赛。2019 年 4 月 12 日—14 日，F1 中国大奖赛在上海国际赛车场举行，这是 F1 落户上海的第 16 个年头，也是 F1 历史上的第 1000 站大奖赛。上海国际赛车场工程 2005 年获上海市科技进步奖一等奖、2005 年获中国詹天佑土木工程奖、2005 年获中国建设工程鲁班奖。

上海旗忠森林网球中心位于闵行区马桥镇元江路 5500 号，2003 年 9 月开工，2005 年 10 月竣工。占地面积 230 亩，建筑面积 8.54 万平方米，包括主、副网球场、20 片室内网球场、22 片室外网球场、网球活动中心、网球俱乐部、辅助比赛用房、新闻中心及其他配套设施。主网球场承办世界最高级别的网球比赛，建筑面积 3.06 万平方米，地上 4 层，高度 40 米，标高 +20.09 米以上为混凝土结构。其中，预应力混凝土看台结构直径为 128 米，高度为 24 米，观众席位 15000 个。钢屋盖结构由一圈封闭的钢桁架及 8 片巨型“叶瓣”组合，每片重 180 吨，首创国内外开启式，仿佛是上海市市花白玉兰的绽放。“叶瓣”安装地面整框拼装，用行走式龙门吊水平就位至旋转架调试，再用一台 600 吨履带吊单机安装旋转架机构及叶瓣，直至 8 片叶瓣全部安装完毕，然后钢梁结构和混凝土连接支座固定，最后结构开启和闭合调试。其中叶瓣顶推滑移采用在钢环梁上铺设镀锌板，涂上牛油，依次完成叶瓣拉弧线滑移就位。上海旗忠森林网球中心 2006 年获上海市科技进步奖二等奖、2007 年获中国钢结构金奖、2008 年获国家优质工程银质奖。

上海东方体育中心位于浦东新区泳耀路 300 号，2008 年 12 月开工，2010 年 12 月竣工。建筑面积 18.79 万平方米，体育馆、室外跳水池、游泳馆和新闻服务中心 4 个单体组成。体育馆又称“海上皇冠”，直径 170 米圆形，造型似一个向上抛起的波浪，地下 2 层，地上 3 层，高 45.3 米；中央比赛场地是一个巨大的“魔术场”，采用活动地板根据不同赛事要求搭建，可满足游泳、篮球、排球、网球、体操、滑冰、水上运动等国际比赛的要求。室外跳水池又称“月亮湾”，坐落人工湖的岛上，屋盖结构为“半月”形平面，观众可从不同角度欣赏整个东方体育中心，纵览黄浦江两岸的水岸景观。游泳馆又称“玉兰桥”，由拱形形体排列构成，犹如层层波浪。新闻服务中心是正方形的 15 层，高 71.1 米。整个场馆大量采用自然光照明、水源热泵技术，使场馆供暖更为低碳。在上海东方体育中心曾举办过第 14 届国际泳联世界锦标赛、2015 年世界花样滑冰锦标赛、2017/2018 国际滑联短道速滑世界杯等赛事。该工程 2011 年获国家优质工程银质奖。



上海东方体育中心

（四）

2010 年代以来，上海成功举办了世博会迎来了又一轮公共体育设施的建设，上海建工建造了一批“超级别”的体育场馆。

上海第一个屋顶标准足球场位于汶水路、共和新路口新建的静安体育中心。占地面积 6.17 万平方米，建筑面积 7.13 万平方米，是一个综合体育场，不仅在室内设置了 2 片篮球场、2 片排球场、4 片网球场、16 片乒乓球场、20 片羽毛球场及 1 所游泳馆等场馆，还有一个 2 万多平方米的屋顶足球场。屋顶足球场距地面 13 米高，是标准规格的足球场，铺设人工草皮，边上设有 6 根跑道和 750 个看台坐席。屋顶足球场的防渗漏要求特别高，施工中不仅在屋面增加了一道防水层，草皮、跑道下方还安装了雨水过滤储存装置，可以将雨水回收，用于场馆边的绿化浇灌。从空中俯瞰，屋顶足球场的屋盖像凌空弯月，屋顶的四周一圈，还设置了 15 米高的防护网。该足球场 2017 年 9 月 16 日举办了“搬二建一”的静安区第一届运动会，9 月 17 日对市民开放。

崇明体育训练基地位于崇明区陈家镇，2015 年 10 月开工，基地一期 2019 年 3 月 29 日建成启用。总占地面积 1034 亩，总建筑面积 19 万平方米，是上海建体量最大的体育训练基地，可满足篮球、手球、棒球、垒球、乒乓球、羽毛球、击剑、体操、武术、击剑、现代五项、拳击、跆拳道、柔道等 14 个项目的运动队进驻训练，共计 30 个单体。基地一期占地面积 55.9 万平方米，可容纳 1500 名运动员和教练员入住，包括 12 个大项的场馆和场地，以及运动员食堂、宿舍、教学楼、管理用房、医疗康复、科研等配套设施。

基地一期 27 栋建筑被绿荫围绕，除 1 号楼为 50 米的高层，其余均为 24 米以下的多层，有的螺旋

造型，有的如同方盒子，有的屋顶呈弧状。1 号楼运动员公寓楼（国家队）、2 号楼科研医疗楼、3 号楼教学楼，三栋建筑从一侧看去，外立面全部是白墙，身体再转 90° 看去，外立面竟变成落地玻璃窗，抬头看，建筑朝着高处逐渐旋转内缩，宛若山峰，每个锯齿状的凸起棱角又好像莲花，通过墙面角度的变化来取得建筑节能的最大效果。4 号楼是综合训练场馆，其中，50 米游泳馆的天花板上，两侧是钢结构，中间却是木结构，接合处恰好与泳池边缘吻合。如果全部采用钢结构，泳池氯气冷凝，容易腐蚀钢材，如果钢材表面涂料溶析，也会影响泳池水质，因此将泳池上方改换木材。钢和木的变形度不一样，焊接起来并不容易，施工人员在材料制作精度、安装的顺序上煞费苦心，让两种材料“零误差”合龙在一起。运动员宿舍楼、食堂、场馆之间的生活训练流线采用连廊无缝连接，运动员可以风雨无阻地在场馆和生活区之间穿梭。

上海市市民体育公园位于嘉定区上海国际赛车场配套区域的南侧，北起伊宁路，南至宝安公路，在安辰路两侧，2018 年 2 月开工，一期工程 2019 年 10 月迎来竣工验收。占地面积 42 万平方米，绿化率超过 30%，包括足球公园、户外运动公园、水上运动公园、自行车公园、棒球公园和全民健身公园。体育公园按照“一次规划、分步实施，成熟一个、建设一个”的原则，首先启动一期工程，包括标准 11 人制足球场 14 片、5 人制足球场 32 片、篮球场 12 片，为上赛场馆区域增添新的魅力，成为沪上全民健身型的乐园。运动场地的布局将以河道和规划道路进行有机分割，并把体育健身场地和生态园林环境巧妙地区融为一体。市民体育公园将与上海国际赛车场形成体育文化与品牌联动发展效应，最终将赛车场 5.3 平方公里区域打造成为国家体育产业示范基地。

徐家汇体育公园位于徐家汇商圈南侧，天钥桥

路→中山南二路→漕溪北路→零陵路, 绕场一周约2.5公里, 2017年9月部分开工, 2018年1月全面开工, 计划2019年12月投入使用。占地面积40.6万平方米, 建筑面积33.58万平方米, 改造成“一轴两翼”的布局: “一轴”即保留现有的上海体育场、上海体育馆两大场馆的主体布局, 形成东西向的“专业赛事轴”。“八万人体育场”外立面进行翻新, 内部草皮、跑道等硬件进行更新, 保留足球、田径两大赛事功能。“万体馆”保持原外立面风貌的基础上全面综合改造, 满足专业CBA、排球联赛、乒羽联赛、斯诺克等比赛, 还将引进如拳击、自由搏击、电子竞技等新兴体育赛事。“两翼”即围绕中间的专业赛事轴, 将公园分为南北两大主题。北面为“有氧公园”, 建设绿化景观小品, 满足市民休闲休憩需求。南面现有的上海游泳馆打造成水上游乐中心, 满足市民健身和青少年训练。结合建设“运动公园”, 其中足球公园为3片5人制足球场, 3片7人制足球场; 篮球公园为4片标准篮球场, 8片3对3篮球场。



此外, 新建两条环形健身跑道, 分别串联南北两大公园。外圈跑道联动城市界面, 距离约2.3公里, 内圈跑道串联场馆和户外空间的地面慢跑跑道, 距离约1.8公里。新建的下沉式体育运动综合体, 地下一层建设40片羽毛球场、30片乒乓球场、3片室内网球场, 以及壁球、击剑、体操、健身房等设施, 给市民提供近3万平方米健身场所, 并将连接轨道交通1号线、4号线、11号线的站厅层。所有车流直接进入地下车库, 地面上的人流与车流完全分开。

上海浦东足球场位于浦东新区锦绣东路以南, 环绕金滇路→金葵路→金湘路→锦绣东路, 2018年4月开工, 计划2021年竣工, 届时将作为上海上港足球俱乐部的新的主场。建筑面积13.93万平方米, 固定坐席33765个。球场造型概念来自中国的传统瓷器, 细腻匀净的白色金属材料作为建筑表皮, 呈现出白瓷的清透圆润, 球场如同一只精致的器皿, 盛满一场场精彩的球赛。白色屋顶靠近足球场内部部分, 通过半透明材料的包裹, 使更多的阳光可以透进球场内部, 保证草皮能够接受充足的日照。白色屋顶和瓷器表面通过投影, 可以呈现不同的视觉影像, 配合赛事活动进行视觉表达。不同的灯光与投影可使瓷器表面呈现不同的颜色, 让球迷一饱眼福。球场整体沿南北向布置, 西侧设置两片室外训练场, 形成中轴方正、平整对称的格局。北侧靠近锦绣东路设置绿化入口广场, 作为赛时大量人流到达的缓冲空间。沿足球场外围设步行环路, 合理地进行交通流线设计和出入口布置, 做到人车分流。这座球场不仅是中超的赛场, 而且能够满足FIFA国际A级比赛要求的专业足球场, 即国际足联成绩排名的赛事。

体育见证历史, 时代推动体育。伴随着中华民族伟大复兴的进程, 上海公共体育设施日趋完善, 市民健身蓬勃发展, 竞技体育不断突破。上海建工有缘建造上海体育场, 正在继续前行! □

日前, 最高人民法院正式发布《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》(简称司法解释(二))。针对近年来建筑市场的新变化、司法实践的新问题和管理政策的新突破, 司法解释(二)就建设工程施工合同效力、价款结算、工程鉴定、工程价款优先受偿权和实际施工人权利保护等问题作了规定。

为了帮助大家更好地理解司法解释(二)的相关内容, 本刊法制经纬栏目将摘登由北京市盈科律师事务所对司法解释(二)相关条款进行解读的文章, 以期大家共同学习、共同进步。



专业人士解读司法解释(二)(摘登四)

北京市盈科律师事务所

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第15条规定: 人民法院准许当事人的鉴定申请后, 应当根据当事人申请及查明案件事实的需要, 确定委托鉴定的事项、范围、鉴定期限等, 并组织双方当事人对争议的鉴定材料进行质证。



条文释义

●关于本条第一层意思解读

“人民法院准许当事人的鉴定申请后”, 是作为正式启动鉴定程序的前提条件。此举明确了人民法院的鉴定决定权, 有利于法院对案件审判时间的掌控。

●关于本条第二层意思解读

“应当根据当事人申请及查

明案件事实的需要, 确定委托鉴定的事项、范围、鉴定期限等”, 该条文意味着, 在作出同意工程鉴定的决定后, 不是简单的依申请直接将鉴定材料转交给鉴定机构, 而是要求人民法院在鉴定委托程序办理前, 必须明确鉴定的事项、范围、期限, 具体决定因素是根据当事人的申请和查明案件的需要。

本次司法解释要求委托鉴定时应明确鉴定期限, 将极大的提高工程鉴定的效率。

●关于本条第三层意思解读

“并组织双方当事人对争议的鉴定材料进行质证”, 是强调对争议鉴定材料先需经过双方质证, 因为工程鉴定结论的真实性、合法性、关联性, 取决于其依据的鉴定资料的真实性、合法性、

关联性,只有对于能够作为证据的鉴定材料,方可移交鉴定机关进行质证。

适用指引

本条明确了诉讼过程中,当事人提出了鉴定申请,且人民法院作出了同意鉴定的准许,如当事人未提出鉴定申请,或当事人提出了鉴

定申请而人民法院未作出同意鉴定的准许,不能适用该条款。

人民法院在准许鉴定后,必须明确委托鉴定的事项、范围、鉴定期限等鉴定事项,而人民法院明确前述事项受到两个范围的限制,一个是当事人申请鉴定的事项及范围,另一个是查明案件事实的客观需要,如当事人未提出

鉴定申请或与查明案件事实也无关,人民法院不能主动依职权增加鉴定事项及鉴定范围。

对于当事人一方提供的用于申请鉴定的证据材料,法理上属于举证材料,只有经过当事人的质证才符合鉴定材料的法律属性,但为减少诉累,法院只需要针对有争议的材料进行质证。■(张志雄/文)

一、鉴定意见所依据的材料是否通过合议庭组织相关方进行质证。二、在质证过程中审查对存在争议的鉴定材料是否被用作鉴定意见的依据。三、鉴定方法是否符

合合同约定或按照合议庭确定的鉴定方法进行鉴定,特别对固定总价施工合同类型的未完工程的造价鉴定,鉴定方法对工程造价的影响尤为重要,在质证过程中

应注意把握。四、对于鉴定意见结论或工程量争议较大的案件,必要时可考虑申请专家证人出庭进行辅助质证。■(江亮 徐成军 张忠伟/文)

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第17条规定:与发包人订立建设工程施工合同的承包人,根据合同法第二百八十六条的规定请求其承建工程的价款就工程折价或者拍卖的价款优先受偿的,人民法院应予支持。



条文释义

本条对合同法第二百八十六条中的“承包人”进行了限缩解释,仅指与发包人订立建设工程施工合同的承包人,与发包人没有订立建设工程施工合同的其他分包人和实际施工人不在该规定范围内,突出了合同相对性。



理解与适用

本条对合同法第二百八十六条中的“承包人”进行了限缩解释,仅指与发包人订立建设工程施工合同的承包人,突出了合同相对性。据此,工程款的优先受偿权行使主体作狭义的理解,即仅为建设工程施工合同的承包人,不包括勘察人及设计人。

本条规定了承包人享有建设

工程价款优先受偿权,同时也排除了其他主体能够请求建设工程价款优先受偿权,本条严格遵循合同法第二百八十六条和合同的相对性。实际施工人、分包人与发包人并没有直接的合同关系,承包人应作狭义解释,仅指建设工程施工合同的相对方,由于合同的相对方是承包人,根据合同的相对

性原则,且优先受偿权依附于工程款,故分包人、实际施工人不享有建设工程价款优先受偿权。虽然《建工解释(二)》未规定实际施工人享有优先受偿权,但还是通过《建工解释(二)》第二十四条规定了实际施工人的工程款代位权保证了实际施工人的合法权益。■(全昌春/文)



条文释义

该条文是关于建设工程施工合同纠纷案件审理过程中鉴定意见的适用规定,包含两层意思:

● 鉴定意见应当由人民法院组织当事人进行质证。此处的措词为“应当”而非“可以”。

● 鉴定意见所依据的鉴定材料必须经过当事人质证,依据未经质证且有争议的材料作出的鉴定意见不能作为认定案件事实的依据。



实务指导

基于本条规定,在工程造价鉴定实务中应从以下几方面把握和运用:第一、积极引导人民法院即委托人就鉴定所需依据的材料先行组织证据交换和质证,确保鉴定材料先质证后适用的顺序;第二、实时关注鉴定过程中,未经质证的证据材料,及时提醒鉴定机构和委托人先行质证的前置要件,避免未经质证的证据材料直接成为鉴定机构作出鉴定意见的依据,或影响鉴定机构作出鉴定意见;第三、引导鉴定机构对未经质证或质证有争议的证据材料分别作出鉴定意见,以供委托人即人民法院

裁判时根据证据效力优势规则选择适用,避免因出具单一鉴定意见而被否定后须重新鉴定的风险;第四、保留和行使对基于未经质证的证据材料而作出的鉴定意见的抗辩权,通过庭审或上诉及时行使和纠正鉴定程序上的瑕疵,以获取改判或发回重审的机会。第五、如在实务中出现部分鉴定材料未经质证,且对工程造价具有显著影响的,应当及时向审判法院合议庭提出,以便在法庭辩论终结前能够促使鉴定机构出具补充鉴定意见。

针对工程造价鉴定意见的质证,应当从如下几方面进行把握:

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第18条规定:

装饰装修工程的承包人,请求装饰装修工程款就该装饰装修工程折价或者拍卖的价款优先受偿的,人民法院应予支持,但装饰装修工程的发包人不是该建筑物的所有权的除外。



条文释义

本条特别规定装饰装修工程的承包人享有优先受偿权,是为了避免歧义,综合原来最高法院其他批复而再次明确规定的。本条文主要是将批复的体现提升到司法解释的层面,使相关权利义务划分更为明晰。



前提条件

装饰装修工程的发包人须是建筑物所有权人,如果与承包人签订装饰装修施工合同的发包人并非建筑物的所有权人,则装饰装修

工程承包人无行使优先受偿权。即若本工程是总承包人二次发包,则在装饰装修工程的分包人对应的发包人不是业主的情况下,其主张的工程价款优先受偿权即不成立。于此前提条件对应的装饰装修工程承包人的做法当然就是尽可能要求业主也作为发包主体之一。



权利范围

优先受偿权范围是装饰装修工程的折价或拍卖的价款,也即限于承包人施工范围的装饰装修工程的价值,而不得扩大至施工范围之外的建筑物本身或其他设

施设备等。



法律依据

本条文的主要法律依据是《合同法》第二百八十六条:发包人未按照约定支付价款的,承包人可以催告发包人在合理期限内支付价款。发包人逾期不支付的,除按照建设工程的性质不宜折价、拍卖的以外,承包人可以与发包人协议将该工程折价,也可以申请人民法院将该工程依法拍卖。建设工程的价款就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。■

(胡玉芳 张艳雯/文)



条文释义

本条文规定的是建设工程价款的优先受偿权的适用前提条件。根据该条文的规定,只有建设工程质量合格,无论施工合同是否有

效,承包人均能主张优先受偿权。该条对优先受偿权的主体范围进行了扩大,进一步保护了无效施工合同承包人工程价款请求权的实现,与《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案

件适用法律问题的解释》(建设工程司法解释一)第2条的规定更加契合。



前提条件

本条适用的前提条件为建设

工程质量必须合格。本条没有具体规定质量合格的标准,需要结合我国法律、法规和规范的具体规定确定建设工程质量合格的标准。

提醒注意,本条规定的“建设工程质量合格”并非指竣工验收合格,而应包括施工过程质量合格。该规定与《建设工程司法解

释二》第20条的规定相呼应,即“未竣工的建设工程质量合格”,承包人亦可主张优先受偿权。建设工程合同解除后,承包人对于涉案工程仍享有优先受偿权。



限制条件

虽然优先受偿的主体及适用

情形有所扩大,但仍有一些限制,如前所述的工程质量合格、主体对应标的物、土地使用权不能作为优先受偿权的对象等;此外,建设工程的优先受偿权仍然不能对抗已足额缴纳预售房款小业主的物权。■

(裴德伟 何文骏/文)

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第20条规定:未竣工的建设工程质量合格,承包人请求其承建工程的价款就其承建工程部分折价或者拍卖的价款优先受偿的,人民法院应予支持。



条文释义

本条规定未竣工的建设工程,只要满足工程质量合格的前提条件,承包人就可请求发包人支付工程价款并行使工程价款优先受偿权,也就是说,工程价款优先受偿权的行使,并不以工程竣工为前提。



实务指导

行使工程价款优先受偿权不以合同有效为前提:《合同法》第286条没有明确规定行使工程价款优先受偿权是否需以合同有效为前提,虽然在《建设工程司法解释二》征求意见稿和送审稿中,曾提出以建设工程施工合同有效作为行使工程价款优先受偿

权的前提的意见,但正式通过的《建设工程司法解释二》删除了该意见。因此,应理解为,即使在建设工程施工合同无效的情况下,只要工程质量合格,承包人也可行使工程价款优先受偿权。工程未竣工,但工程质量验收合格的,可以主张工程价款优先受偿权,此时的工程质量合格,是指中间验收工程质量合格或部分分项工程质量验收合格或者经工程质量鉴定为合格。

行使工程价款优先受偿权的主体为承包人,并不包括实际施工人,只有与发包人签订施工合同的承包人才依法行使工程价款优先受偿权,当然,此处的承包人也应包括与发包人直接签订专业工程分包合同的专业工程承包人。

建设工程未竣工,但工程质量合格的,在下列情况下,承包人可在法律期限内同时行使工程价款优先受偿权:工程因发包人原因较长长期停工、缓建,承包人主张工程进度款;工程因发包人原因较长长期停工、缓建、停建,承包人解除建设工程施工合同并要求结算工程价款;工程未停建,但发包人拖欠工程进度款,承包人主张工程进度款;工程因发包人其他严重违约,承包人解除建设工程施工合同并要求结算工程价款;工程因承包人原因停工或者承包人严重违约,发包人解除建设工程施工合同,承包人主张工程价款;建设工程施工合同因无效而终止履行,承包人要求结算工程价款。■ (严志勇/文)

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第21条规定: 承包人建设工程价款优先受偿的范围依照国务院有关行政主管部门关于建设工程价款范围的规定确定。承包人就逾期支付建设工程价款的利息、违约金、损害赔偿金等主张优先受偿的, 人民法院不予支持。

条文释义

本条规定了建设工程价款优先受偿权的保护范围。本条规定明确企业管理费和利润属于优先受偿权范围, 而工程款利息被排除在范围之外。同时明确了工程价款利息、违约金、损害赔偿金不属于建设工程优先受偿权的保护范围。

关于本条第一款的解读: 本款规定没有列举承包人建设工程价款优先受偿的范围的组成, 而是对工程价款范围采用援引式的规定, 即依照国务院有关行政主管部门对建设工程价款范围的规定, 会随着国务院有关行政主管部门对工程价款计价方式的更新

而发生变化。这一规定避免了因列举范围而引发新的争议的问题, 也体现出对工程价款组价认定的行政权范畴的归属。目前来看, 人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金等都包含在国务院有关行政主管部门关于建设工程价款范围的规定之内, 属于建设工程价款优先受偿权保护范围。

关于本条第二款的解读: 本款明确了“工程价款利息、违约金、损害赔偿金等”不享有优先受偿权。无论工程利息高低, 无论违约金、损害赔偿金是否能得到支持, 如果承包人将其列入工程价款优先受偿权范围提出主

张, 将无法得到人民法院支持。

实务操作

作为法律服者, 应在最大程度上保障当事人的合法权益, 保障承包人工程款优先受偿权的行使, 而对于不能享有优先受偿权的利息、违约金、损害赔偿金等, 要制定相对措施, 尽可能及时结付或提早兑现。如在非诉讼过程中, 就已付款部分, 应告知承包人通过会议纪要、协议书的方式确认该款项为利息、停窝工损失等, 就将需要支付的款项部分, 则约定优先支付利息、停窝工损失等, 而不是工程款。

(蒋辉/文)

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第22条规定: 承包人行使建设工程价款优先受偿权的期限为六个月, 自发包人应当给付建设工程价款之日起算。

条文主旨

本条是关于建设工程价款优先受偿权的行使期限和起算点的

规定。本条规定改变了《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》中关于优先受偿权从建设工程竣工之日或者建

设合同约定的竣工之日起算的规定, 将起算点确定为发包人应当给付建设工程价款之日, 很大程度上平息了有关优先受偿权

起算点的争议。



理解与适用

本条规定建设工程价款优先受偿权行使期限为六个月, 其性质为除斥期间, 不适用时效中止、中断、延长的规定。但难点在于如何确定行使期限的起算点, 即发包人应当给付建设工程价款之日如何确定。笔者认为:

●如果当事人对于工程价款付款时间有约定的, 则应充分尊重当事人的意思表示, 按照当事人的约定处理。

●如果当事人没有约定或者约定不明的, 则确定应当给付建设工程价款之日应同时具备以下两个条件: 应付价款数额具体明确, 付款条件已经成就。

●不宜参照《建设工程司法解释(一)》第十八条第(一)、(二)项确定应付工程价款之日。该条规定利息从应付工程价款之日付, 当事人对付款时间没有约定或者约定不明的, 应付款时

间为: 建设工程已实际交付的, 为交付之日; 建设工程没有交付的, 为提交竣工结算文件之日; 建设工程未交付, 工程价款也未结算的, 为当事人起诉之日。笔者认为不宜参照该条前两项确定应付价款之日, 理由是: 在应付款数额没有确定的情况下, 该条将建设工程交付之日或提交竣工结算文件之日确定为应付价款之日并非是针对建设工程优先受偿权作出的, 主要是针对发包人恶意拖延支付工程价款的违法目的而作出的惩罚性条款, 目的是为了督促发包人履行付款义务, 保护承包人的利益。建设工程中存在大量的工程已交付或者承包人提交结算文件后, 发包人不进行结算或怠于结算的现实, 如果将《建设工程司法解释(一)》第十八条第(一)、(二)项直接作为应付工程价款之日的认定依据, 进而确定承包人行使优先受偿权的起算点, 会产生优先受偿权行使期限的起算点早于当事人之间约

定的工程价款支付期限的问题, 不能有效保证实现优先受偿权能, 与设立建设工程优先受偿权制度, 侧重保护承包人合法权益这一立法目的相违背。

●在当事人约定结算分期支付等分期履行债务的情形下, 由于该债务存在整体性、持续性和难以分割的特点, 应参照《民法总则》第一百八十九条关于当事人约定同一债务分期履行的, 诉讼时效期间自最后一期履行期限届满之日起计算的规定, 以最后一期债务的付款时间作为优先受偿权的起算点。

●工程质量保证金来源于工程款, 由发包人从全部工程款中按一定比例预先扣除, 目的是为了确工程保修所需资金及时到位, 约束承包入及时履行保修义务。因此工程质量保证金属于优先受偿范围, 行使期限的起算点根据本解释第八条规定的返还时间确定。 (杨辉 李海宁/文)

(未完待续)



行业新政

国务院:对工程质量事故加大资质资格、从业限制处罚

近日,国务院办公厅转发《住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》,主要内容如下:

完善招投标制度,扩大信用信息的应用。完善全国建筑市场监管公共服务平台,与国家企业信用信息公示系统、全国信用信息共享平台等实现数据共享交换;将工程质量违法违规等记录作为企业信用评价的重要内容;鼓励将企业质量情况纳入招标投标评审因素;对采用最低价中标的探索实行高保额履约担保。

加强执法监管,对工程质量事故严肃查处曝光,加大资质资格、从业限制等方面处罚力度;对存在证书挂靠等违法违规行为注册执业人员,依法给予暂扣、吊销资格证书直至终身禁止执业的处罚;强化政府监管,探索工程监理参与监管模式。

加强从业人员管理:建立健全与建筑业相适应的社保参保缴费方式,大力推进施工单位参加工伤保险;加强建筑业从业人员职业继续教育,完善技能鉴定、职业技能等级认定等多元评价体系;推行建筑工人实名制管理。■(摘自:中国政府网)

新时期对外承包工程高质量发展重点明确

近日,商务部、外交部、发展改革委等部门联合印发了《商务部等19部门关于促进对外承包工程高质量发展的指导意见》,为新时期对外承包工程高质量发展圈出了重点,指明了方向。

《指导意见》的主要内容可以概括为“1+6+4”。“1”是指确立了对外承包工程高质量发展的主要目标,“6”是指明确了对外承包工程高质量发展的六个方向和重点,“4”是指要进一步完善对外承包工程促进、服务、监管、保障四个方面的措施。

根据《指导意见》,我国对外承包工程高质量发展的主要目标是实现对外承包工程规模和全球市场份额稳中有升,结构逐步优化,领域不断拓宽,综合竞争力显著增强,由对外承包工程大国向对外

承包工程强国转变。要在六个方面加快形成对外承包工程发展新优势:一是要积极鼓励设计咨询“走出去”,推动对外承包工程发展向产业链高端延伸。二是要积极促进投建营综合发展,逐步实现由建设施工优势为主向投融资、工程建设、运营服务的综合优势转变。三是要积极依托国内优势产业支撑,推动对外承包工程领域不断拓宽、层次逐步提高。四是要积极培育创新发展动能,探索对外承包工程新的增长动能和发展路径。五是要积极提升可持续发展能力,创建以高质量、可持续、技术先进、绿色环保为核心的中国建设品牌。六是要积极提高对外承包工程国际合作水平,通过多方参与,实现优势互补、共赢发展。■(摘自:中国产业经济信息网)

国家税务总局发布公告 建筑业增值税政策又有新调整

近日,国家税务总局发布了《国家税务总局关于国内旅客运输服务进项税抵扣等增值税征管问题的公告》。其中与建筑行业相关的有:

一、建筑服务分包差额扣除

纳税人提供特定建筑服务,可按照现行政策规定,以取得的全部价款和价外费用扣除支付的分包

款后的余额为销售额计税。总包方支付的分包款是打包支出的概念,即其中既包括货物价款,也包括建筑服务价款。

《公告》明确,纳税人提供建筑服务,按照规定允许从取得的全部价款和价外费用中扣除的分包款,是指支付给分包方的全部价款和价外费用。

二、取消建筑服务简易计税项目备案

《公告》明确,对于增值税一般纳税人提供建筑服务,按规定适用或选择适用简易计税方法计税的,

不再实行备案制。为建筑工程老项目提供的建筑服务,留存《建筑工程施工许可证》或建筑工程承包合同;为甲供工程提供的建筑服务,以清包工方式提供的建筑服务,留存建筑工程承包合同等相关证明材料无需向税务机关报送,改为自行留存备查。

《国家税务总局关于简化建筑服务增值税简易计税方法备案事项的公告》(国家税务总局公告2017年第43号发布,国家税务总局公告2018年第31号修改)同时废止。■(本刊摘编)

国务院办公厅:在全国复制推广借鉴优化营商环境改革举措

近日,国务院办公厅印发《关于做好优化营商环境改革举措复制推广借鉴工作的通知》,《通知》指出,近年来,各地区、各部门深入推进“放管服”改革,深刻转变政府职能,持续优化营商环境,取得积极成效。其中,北京市、上海市聚焦市场主体反映的突出问题,对标国际先进,推出大量改革举措,形成了一批典型经验做法。《通知》要求,在全国复制推广借鉴京沪两地优化营商环境改革举措。

《通知》指出,经验做法包括复制推广举措13项,全国借鉴举措23项。其中关于办理建筑许

可事项的借鉴举措有4项,主要有:
1. 优化营商环境影响评价分类分级管理,部分项目取消环评。
2. 施工许可证网上申报、限时审批、网上发证,申请人全程网上办理。压缩办理时限,核发电子施工许可证。
3. 招投标全过程无纸化在线电子交易和电子化监管,全程网上受理、网上审批、网上办结。
4. 施工图审查无纸化申报和网上审查,实现多图联审全过程数字化。■(本刊摘编)

住建部:取消部分部门规章和规范性文件设定的证明事项

近日,住建部发布《关于取消部分部门规章和规范性文件设定的证明事项的决定》。自9月16日起,再取消一批证明事项,涉及资质申报、建造师注册、变更注册等。

《决定》明确:

建企业资质核准(新企业无资质的),不再提交“经省级注册管理部门批准的注册建造师初始注册或变更注册材料”,改为承诺。

建企业资质核准,不再提交“申报业绩核查的证明”,改为承诺。

建企业资质简单变更,不再提交“企业章程”,改为承诺。

注册证书或执业印章遗失补办,不再提交“公众媒体上刊登的遗失声明的证明”,改为告知许可机关。

申请注册监理工程师执业资格初始注册、延续注册和变更注册,不再提交“社保证明”,改为承诺。
招标人自行办理施工招标事宜备案,不再提交“专业技术人员的名册、职称证书或者职业资格证书及其工作经历的证明材料”,改为申请人不再提交,向主管部门作出书面承诺。■(摘自:建筑行业观察)

行业要闻

工信部:国家机关须 60 天内支付工程款,逾期或将支付 1.5 倍利息

近日,工信部发布《及时支付中小企业款项管理办法(征求意见稿)》,对国家机关、事业单位和大型企业支付中小企业款项的相关问题进行明确。

国家机关、事业单位和大型企业从中小企业采购货物、工程、服务的,应当在 30 日内付款;合同另有约定的,最长不得超过 60 日,逾期应支付利息。未作约定的,按照中国人民银行同期同类贷款基准利率的 1.5 倍支付利息。

国家机关、事业单位因资金困难延迟支付中小企业款项的,其上一级主管部门应承担支付义务。

国家机关、事业单位和大型企业作为发包人的,承包人在核实情况后还要直接向

分包人支付款项。

不得以审计作为支付中小企业款项的条件,不得以审计结果作为结算依据。

国家机关、事业单位和大型企业滥用优势地位,强迫中小企业接受不合理的交易条件的,处 10 万元以上 50 万元以下罚款。

国家机关、事业单位和大型企业拖欠严重的,政府有关部门应当限制其申请新的投资项目。

建立延迟支付中小企业款项投诉平台,受理相关投诉。被投诉人属于国有大型企业的,转交国有资产监督管理部门处理。■

(摘自:建筑时报)

司法部:拟规定学校医院等抗震标准应高于一般建筑

近日,司法部发布《建设工程抗震管理条例(征求意见稿)》,主要内容如下:

对相关单位法律责任进行明确:施工单位不按抗震设防强制性标准施工的,责令改正,处工程合同价款百分之二以上百分之四以下的罚款;造成建设工程不符合抗震设防强制性标准的,负责返工、加固,并赔偿损失;情节严重的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书。建设单位明示或暗示施工单位降低工程抗震性能的,责令改正,处 20 万元以上 50 万元以下的罚款。

使用隔震减震装置前,施工单位应当在建设/监理单位监督下进行取样送检。未对隔震减震装

置取样送检或者使用不合格隔震减震装置的,责令改正,处 10 万元以上 20 万元以下的罚款;情节严重的,责令停业整顿,降低资质等级或者吊销资质证书;造成损失的,依法承担赔偿责任。

隔震减震装置属于主体结构施工,由总承包单位自行完成。竣工验收合格后,应当通过信息化手段或者在工程显著部位设置永久性标牌等方式,公示抗震加固时间、后续使用年限等信息。

学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑,抗震措施应高于一般房建。■

(摘自:司法部官网)

住建部:将加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管

近日,住建部发布《关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的指导意见(征求意见稿)》。除了提出加强招标投标监管外,还涉及

工程价款结算、支付,落实招标人首要责任。

缩小招标投标标范围:政府投资项目,减少招标投标层级,依据合同约定或经招标人同意,由总承包单

位自主决定专业分包,招标人不得指定分包或肢解工程。社会投资的房屋建筑工程,建设单位自主决定发包方式。社会投资的市政基础设施工程,依法决定发包方式。

修改建设工程价款结算办法:提高工程进度款支付比例下限,政府和国有投资工程不得以审计结论作为结算依据。

落实招标人首要责任:工程招投标由招标人负责,招标人自主决定发起招标,自主选择工程建设项目招标代理机构、资格审查方式、招标人代表和评标方法。

全面推行全过程电子招投标、异地远程评标。

强化对投标人的信用状况和履约能力审查。严禁假借信用评价实行地方保护。

强化合同履行监管:将履约行为纳入信用评价,中标人应确保严格按照投标承诺的技术力量和技术方案履约。对围标串标等情节严重的,应纳入失信联合惩戒范围,直至清出市场。

建立评标专家考核和退出机制:对不能胜任或存在不良行为的评标专家,取消其评标专家资格。■

(摘自:住房和城乡建设部官网)

上海路面“打理”有了新的技术规范

近日,上海市住建委、上海市交通委、上海市绿化市容局联合组织编制了《市政道路建设及整治工程全要素技术规范》,适用于上海市市政道路建设及整治工程路面系统、地下管线、综合杆、综合箱、城市家具的设计、建设养护与运营管理。

《规定》结合国家、行业及地方规范标准,针对路面结构、交通标线设置、公交车停靠站、路缘石、禁止停车线、非机动车停放区、人行道及辅道、无障碍设计、护栏等近十项内容的技术标准进行

梳理。

《规定》提出了路面系统应平整、坚实、美观,重点区域街道路面在满足功能性的基础上,还应兼顾美观性、环保性。例如,交通标线种类应选用双组份涂料或热熔型涂料,并应采用反光标线。桥台与路堤相邻处,路面结构设计使用年限内的容许工后沉降不大于 0.1m。同时,对设有非机动车停放以及盲道的人行道有效宽度提出了相应规定。■(本刊摘编)

上海:二级注册建筑师、注册结构工程师注册实施电子化审批

近日,上海市住房和城乡建设管理委员会发布《关于本市二级注册建筑师、二级注册结构工程师注册实施电子化审批的通知》,于 10 月 1 日正式实施。

为优化营商环境,推进本市建设管理行政审批改革,简化执业资格注册申请和审批,提高审批效率,本

市二级建筑师、二级结构工程师初始注册、延续注册、注销注册等申请事项实行电子化审批。电子化审批批准后,颁发电子注册证书。电子注册证书作为二级建筑师、二级结构工程师使用的电子注册证明文件,具备注册证书使用和验证功能。■(摘自:上海市住建委网)

上海市住建委认定 12 家建企为上海市装配式建筑产业基地

为进一步推进本市装配式建筑发展,发挥上海市装配式建筑示范城市作用,做好装配式建筑产业基地的培育,经上海市建设协会组织专家评审

审查公示,上海市住建委认定 7 家企业为 2018 年上海市装配式建筑产业基地分别是:上海建工五建集团有限公司、上海中建航建筑工程有限公司

公司、上海住总工程材料有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司、上海天华建筑设计有限公司、上海市建筑科学研究所、旭辉集团股份有限公司、认定5家企业为2019年上海市装配式建筑产业基地分别是:上海兴邦建筑技术有限公司、上海建工二建集团有限公司、上海市建筑装饰

工程集团有限公司、上海君道住宅工业发展有限公司、上海福铁龙住宅工业发展有限公司。

市住建委将对上海市装配式建筑产业基地实施动态管理,定期组织检查和评估,评估不合格的撤销认定。■

(摘自:上海工地)

各地动态

贵州:进一步加强建筑施工特种作业人员管理

近日,贵州省住建厅印发《关于进一步加强我省建筑施工特种作业人员管理的通知》,对该省建筑施工特种作业人员管理有关事项进行了明确规定。

《通知》明确,该省各地住房城乡建设主管部门要充分利用自建平台或现有系统,不断优化提升当地特种作业人员报名、考核、发证各环节的工作流程;各地住房城乡建设主管部门自行考核的特种作业人员名单通过省级平台或各地自建系统报名、考核等环节自动在贵州省建筑业监管和公共服务平台生成数据,不再由省住房城乡建设厅统一审核入库。

《通知》要求,各地住房城乡建设主管部门应严格执行特种作业人员考核点认定有关工作要求,组织不少于3名工作人员及专家对申报考核点进行初

步核查,对符合要求的考核点方可向省住建厅提交书面推荐意见或报告;各地应重点对考核点管理人员和考评师配备情况进行核实,对“空壳”、“皮包”类培训机构一律不得出具推荐意见。对降低办学条件不符合考核点认定标准的,一律发文暂停或撤销其考核点认定。

《通知》强调,在该省房屋建筑和市政工程施工现场从事特种作业的人员,从事建筑施工特种作业的人员必须取得住房城乡建设主管部门颁发的《建筑施工特种作业人员操作资格证书》,方可上岗作业。持有特种作业资格证书的执业人员,应当受聘于建筑施工企业或者建筑起重机械出租单位,方可从事相应的特种作业。■(摘自:多彩贵州网)

湖北:将在建筑施工等重点行业领域建立安全总监制度

为进一步强化生产经营单位主体责任,湖北省在重点行业领域建立安全总监制度,在相关生产经营单位设立“首席安全官”。

据介绍,安全总监是生产经营单位安全生产工作的专职负责人,专门负责监督管理本单位的安全生产工作,包括制止或撤销本单位负责人下达的任何影响安全生产、可能导致生产安全事故的决定,管理本单位安全管理机构及安全管理人

员和应急救援队伍,对本单位的安全生产考核行使“一票否决权”等10项职责。

此次安全总监制度实施范围为湖北省从业人员100人及以上,或年主营业务收入2000万元以上的建筑施工、危险化学品等行业领域的生产经营单位,同时也鼓励其他生产经营单位建立安全总监制度。

据悉,湖北省还要求将安全总监制度落实情

况纳入安全生产监督检查的重要内容和年度安全生产目标管理考核体系,对不按要求建立安全总监制度的,取消评优评奖资格,纳入重点监

管范围,作为重点监管对象,加大执法检查频次。■

(摘自:中国建设报)

江西:发布高铁经济带发展规划(2019—2025年)

10月8日,江西省政府网发布了《江西省高铁经济带发展规划(2019—2025年)》。

《规划》称,到2020年,江西省将形成沪昆高铁(江西段)和京九高铁(江西段)一纵一横高铁主骨架。以沪昆高铁经济带和京九高铁经济带为重点,发挥高铁通道的集聚辐射作用,联动沿线城镇发展,在全省形成核极聚集、轴线拓展、全域辐射的高铁经

济发展格局。规划期为2019—2025年,远期展望到2035年。

到2025年,高铁营运里程超过2100公里,占全国高速铁路营运里程的比例提高到5%以上,高铁网密度提高到120公里/万平方公里。到2035年,高铁营运里程超过3000公里,基本形成“五纵四横”高铁经济通道。■(摘自:建筑时报)

安徽:工地用砂无法提供来源证明的,一律视为违规海砂

近日,安徽省住建厅、公安厅等六部门联合印发《安徽省开展打击违规海砂专项行动工作方案》,主要内容如下:

对建设工程用砂现场进行全面排查。对发现的海砂线索,首先倒查砂材来源,无法提供来源证明或出具虚假证明的,一律视为违规海砂。

重点检查砂等原材料采购、进场检测和使用

台账,严厉查处使用违规海砂生产混凝土和砂浆等行为。

拓宽用砂来源,保障建设用砂供给和质量,保持固定资产投资稳定。

公布举报电话和信箱。对推诿扯皮、不及时查处违规海砂线索的失职渎职行为,要依法依规追究责任。■(摘自:建筑时报)

内蒙古全面推动绿色建筑发展

近日,内蒙古自治区人大发布《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。条例将建筑面积5万平方米以上的居住小区列入绿色建筑的建设范围,基本涵盖了全区大部分居住小区开发项目。

《条例》规定,旗县级以上人民政府在编制城市、镇详细规划时,应考虑建筑节能相关技术应用、绿色建筑和装配式建筑发展。政府投资新建的公共建筑和既有大型公共建筑实施节能改造时,应当选

择应用一种以上可再生能源;新建12层以下的居住建筑和医院、学校、宾馆等公共建筑,应当配置太阳能系统。

为推动绿色建筑发展,内蒙古将加大对民用建筑节能科学研究、绿色建筑、既有建筑节能改造等方面的资金支持力度。绿色建筑项目按享受税费优惠,并在申请国家和自治区建筑工程质量奖等时享受加分政策。■(摘自:中国建设报)

企业信息

宏润盾构机换刀机器人 优质高效保安全

9月11日,宏润盾构机换刀机器人成果发布会在上海金山宏润枫泾轨道交通盾构基地召开。

宏润和上海大学联合研发的换刀机器人完全可以取代人工作业,整个换刀过程仅需23分钟,以往人工换刀通常需要近5小时。解决了地下换刀作业

难度大、危险系数高、换刀效率差的问题,保障了作业人员的安全,填补了我国盾构机换刀机器人领域的空白,同时也标志着宏润盾构机领域技术研发处于世界领先水平!■

(摘自:宏润建设)

上海建工:清水混凝土浇筑 创国内长度与面积之最

上海建工集团在上海浦东国际机场卫星厅建设中,自主开发并大规模应用第五代清水模板体系——玻璃钢圆柱模板和圆平台木模体系,现场浇筑清水混凝土柱、板、梁的总方量达5.4万立方米。共计现场浇筑清水混凝土柱1899根,其中圆柱1751根,方柱与矩形柱148根;现场浇筑的宽达4.2米、长达3500米的清水混凝土弧形悬挑板,创出了国内清水混凝土长度与面积之最。

上海建工项目总包团队和协同各参建单位研

发出了自然纹理清水混凝土施工技术,满足清水混凝土结构艺术化的需求,形成了从清水混凝土材料研发、现场施工质量控制到后期成品保护的一系列施工工艺,形成了运用GPS定位、BIM(建筑信息模型)技术进行三维立体排版到数字化加工等一系列施工工艺,体现了上海建工工艺创新、工法创新、绿色施工的理念和对工匠精神的执着和坚守。■

(章华宇)

上海建工材料公司首次大规模成功应用透水混凝土

近日,上海建工材料公司研发的透水混凝土成功应用于九棵树未来艺术中心透水路面工程。根据项目需求设计采用透水水泥混凝土铺装路面,此举可有效减小雨天园区路面地表径流,及时排出路面积水,下渗雨水可从路面底层进入排水沟或直接下渗至地下,有利于促进园区地下水循环。

该工程透水混凝土共2100立方米,为满足演

出重载车辆的承重要求,项目要求透水混凝土抗拉强度为C30,透水混凝土铺装厚度为30厘米。

与传统密实型路面相比,透水混凝土路面内部具有连续空隙,在保证路面强度同时,又具有透水、透气、调节地表温度、吸收噪音、消除地面反光等特点。■

(赵绍飞)

上海建工二建集团:钢筋套筒智能灌浆机问世

近日,上海建工二建集团研发的ECB-01P型钢筋套筒智能灌浆机正式问世。

二建集团依托“预制装配式建筑施工构件接缝灌浆施工技术及设备研发”课题,与上海西派

埃自动化仪表工程有限责任公司合作,经过近两年的研制,成功研发出了一套能够对套筒灌浆过程进行自动化监测、自动化记录、自动化控制的“钢筋套筒智能灌浆机”。该钢筋套筒智能灌浆机需要进行灌注的浆料由料斗供应,螺旋送料器将灌浆材料送入偏心螺杆泵进料口,螺杆泵的抽吸作用进一步将浆料送入泵体,偏心螺杆泵的转速决定了注浆过程中所需的注浆压力及出料流速。

该钢筋套筒智能灌浆机已在民星路预制装配式基地完成现场全功能试验,尤其是在已经发生堵塞的套筒中进行灌浆作业时,该智能灌浆机在自动状态下实施“推抽交替灌浆”成功突破堵塞并顺利完成灌浆,数据监测、记录、传输等其他功能均得以实现,有效提高套筒灌浆质量,减少现场工人工作强度,达到课题预期目标。■

(鲁琳)

中建深装:主编的CBDA标准《既有建筑幕墙改造技术规程》发布

近日,由中建深装主编的CBDA标准《既有建筑幕墙改造技术规程》正式对外发布。

该《规程》系国内首创,填补了我国建筑装饰行业既有建筑幕墙改造技术标准的空白,达到了国内领先水平。

《规程》的科学性、协调性及实施,对于既有建筑幕墙改造工程的设计、研发、生产、施工等方面的发展与提高具有重要的指导意义。

《规程》从幕墙改造工程中的检查与检测、设

计、拆除、施工、验收等环节的标准进行了细化,并首次针对既有幕墙工程的设计与施工进行了系统的规范和引领,首次针对既有幕墙的检查、拆除、材料的回收利用、局部改造幕墙边营业边施工、新旧幕墙的连接、后置埋件设计等既有幕墙改造关键技术进行规范要求。

《规程》的发布将推动幕墙行业改造设计与施工的标准化,对提升幕墙行业改造技术水平具有深远影响。■(摘自:中建深圳装饰)

上海建工五建集团:装配式建筑防护与作业一体化升降平台通过评审

近日,由上海建工五建集团与上海建工集团工程研究院联合研发的SPC200×2型装配式建筑防护与作业一体化升降平台顺利通过了专家评审。

SPC200×2型装配式建筑防护与作业一体化升降平台是集作业与防护于一体的大承载力自升降式高空工作平台,可根据建筑外围尺寸需要而加长、缩短或增宽,具有较好的体型适应性。采用齿轮齿条传动进行升降,具有可靠的电气和机械安全系统,可随着建筑物的不断升高而自行

升高。

该一体化升降平台主要创新亮点包括创新设计双立柱模块化双层作业平台与可升降连接组件,实现了装配整体式混凝土建筑的双层同步施工与双向连续作业;创新研究多道防线的自动同步调平技术和防坠措施,实现了大承载力升降平台的安全同步提升作业;创新研发齿条锁定装置,优化了导轨标节结构,解决了长时间高悬臂施工作业难题。■

(王晓旻 沈钱瀛)

有话说



上海市花的随想

2019年,上海市花白玉兰按捺不住喜悦的心情,史无前例地提前绽放,白玉兰为什么繁花盛开?为的是迎接大喜日子的到来!

迎来了新中国70周年!党带领我们国家实现从落后时代到赶上时代、引领时代的伟大跨越,带领中华民族迈步从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。

迎来了上海解放70周年!上海作为党的诞生地、伟大梦想的启航地,在党中央的坚强领导下,与祖国同行,与时代同步,实现了翻天覆地的巨大变化,取得了举世瞩目的辉煌成就。

今天,白玉兰是上海城市和市民的象征,是市民感情和民族文化的载体,这座城市越来越显示出这一上海文化符号的价值。

上海市建设工程最高荣誉奖取名“白玉兰奖”,广大施工企业的建设者不畏严寒酷暑,筑公路、架桥梁、盖厂房、建高楼、植园林,创造了建设工程一个又一个奇迹,那是象征白玉兰精神开路先锋、奋发向上的生动写照!

上海市建设工程白玉兰奖(市优质工程)创立于1989年,至今已有30年的历史。上海市建筑施工行业协会受上海市住房和城乡建设委员会的委托,负责全市“白玉兰奖”的申报、推荐、评审、检查和无名记投票、网站公告、决定表彰。

上海市建设工程白玉兰奖历时三十载,取得了丰硕成果。广大施工企业精心管理,精心施工,把一个个创优目标变成精品工程,使优秀的建设工程闪亮登场,“上海品牌”频频展现,对提升全市建设工程整体质量水平和创造国内、国际先进水平起到了极大的推进作用。

习近平总书记在首届中国国际进口博览会开幕式上发表的主旨演讲,概括提炼了上海这座城市的品格,也送上至为殷切的期许:“开放、创新、包容已成为上海最鲜明的品格。这种品格是新时代中国发展进步的生动写照。”上海市建设工程白玉兰奖包容、纳入全部在沪的施工企业,合成五大赛区:上海建工赛区、中建赛区、江苏(进沪企业)赛区、浙江(进沪企业)赛区、综合赛区(非上述赛区的本市、中央部属、外省市在沪施工企业)。这或许也是上海品格的一种体现。

“白玉兰奖”三十年,硕果累累,生生不息! ■ (树林子)

