

# “跳出建筑业看建筑业” 是巨变时代必备能力

时代巨变之中，建筑业产业升级、企业转型成功的路径在哪里？

行业主管部门推动“自上而下”改革，行业企业“自下而上”开展技术、管理变革固然是“砥柱中流”，但在“百年未有之大变局”中，行业企业还应有“跳出建筑业看建筑业”的自觉。心怀“国之大者”，“跳出建筑业看建筑业”，剥开行业藩篱，不断转变思维，关照现实、远观未来，重新定位，适应市场发展，是当前行业企业必须具备的能力。

跳出建筑业看建筑业，要看到行业改革与国家总体发展要求的紧密联系，找准自身定位。建筑业是国民经济支柱产业，“中国建造”肩负着与“中国制造”“中国创造”共同发力、继续改变中国面貌的重要使命。建筑业改革，是当之无愧的“国之大者”。行业企业面对改革要求，要站在更高的角度，摆脱传统定位，从行业竞争的樊笼中挣脱出来，以更好地满足人民群众对美好生活期待的视角看待转型升级，在新时代找到新定位。

近年来，行业主管部门大力推动绿色发展，少数企业对改革产生畏难情绪，导致转型缓慢。之所以会出现这种现象，一方面是因为少数企业固守传统发展模式，看不到未来发展形势；另一方面是因为看问题视角过窄，囿于以往经验，没有从生态文明视角看待绿色发展的意义，当然也就无法想象转型升级、脱胎换骨后企业的发展前景。

跳出建筑业看建筑业，要看到“危”与“机”之间的转换关系，树立发展信心。当前，我

国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，外部环境更趋复杂严峻和不确定，一些企业开始收缩战线，做好了“过冬”准备。而实际上，得益于国家基础设施投资的增加、积极财政政策和稳健货币政策等措施落地，建筑业商务活动指数已连续3个月保持增长，说明市场的信心在增强。对同一事物作出不同判断，源于观者的角度不同，角度决定态度，态度决定行为，行为决定结局。要作出正确判断，需要打开心胸，更要明确手中的资源，根据市场的变化作出相应的改变。

跳出建筑业看建筑业，要坚守人民至上的价值追求。国家推动“中国建造”高质量发展的力度持续加大，我国建筑业必将走上一条具有“中国特色”的新发展道路。当前，传统建筑业粗放型发展模式式微，改革如火如荼，但无论如何转型，行业企业一方面要从国家发展角度解读、践行改革举措，另一方面则要时刻牢记“为人民服务”的宗旨，坚持人民至上的价值追求。坚守底线、守正创新，是企业高质量发展的根和魂。

跳出建筑业看建筑业的最终目的，是转变思维。转变思维，从外部视角看自身发展，才能看清前行方向，汲取力量，取得更好发展；转变思维，扩大视野看世界，再反求诸己，才能看清自身不足，明确转型重点，磨砺成锋，实现更大作为。在建筑业改革转型到“中流击水”的当下，“跳出建筑业看建筑业”是所有建筑业同仁需要面对的课题。

（据中国建设新闻网）



《江苏建筑业》

2022年第5期  
(期/月 总第312期)

江苏省建筑行业协会

**封面题字**

叶如棠 原建设部副部长

**主办单位**

江苏省建筑行业协会

**准印单位**

江苏省新闻出版局

**苏新出准印**

S(2022)00000107

**承印单位**

南京玉河印刷厂

发送对象:建筑行业内部交流

印刷日期:2022年5月25日

印 数:6000册

地 址:南京市云龙山路99号

省建大厦B座1516室

邮政编码:210019

电 话:025-83300879(传真)

网 址:www.jsconi.com

E-mail:jsjzybjb@126.com

江苏建筑业

▶▶▶ 卷首语

1 “跳出建筑业看建筑业”是巨变时代必备能力

▶▶▶ 行业前瞻

4 数字建造推动产业变革

丁烈云

9 智能建造与建筑业发展

张 晓

▶▶▶ 政策解读

13 落实安全生产责任 防范遏制重特大事故

——住建部工程质量安全监管司相关负责人解读

《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2022版)》

▶▶▶ 创新发展

15 与薄利同行,稳健致远

陈祖新

20 发挥专业优势 放大平台效应

助力构建企业发展新格局 李玉萍 李跃清 余 倩

24 稳中求进创新应变 突出强调发展质量

蒋贵涛

▶▶▶ 抗击疫情

27 共克时艰 我们“战”在一起

中亿丰建设集团股份有限公司

31 精益求精 使命必达

——中电二公司驰援国家会展中心(上海)方舱医院纪实

中国电子系统工程第二建设有限公司

33 “疫”不容辞勇担当,苏中旗帜别样红

——江苏省苏中建设集团抗疫活动纪实

张 洋

▶▶▶ 党建交流

35 高举党建旗帜 引领企业发展

——扬州宏厦加强党建工作纪实

董传峰 陈炳和

# 目 录 CONTENTS

## 精品创建

### 37 争先创优造精品 砥砺前行共奋进

——南京航空航天大学苏州附属中学星湖街校区项目创优纪实

刘 学

## 法务视角

### 40 发包人欠付工程款,承包人如何合理停工救济

李淑君

## 一线采风

### 43 党建引领攻坚克难

——徐州市中医院新院项目部侧记 周 俊 刘俊杨

### 45 打好提前量 冲刺主汛期

——江苏省水利建设工程有限公司多措并举推进项目建设提质增效

周宏萍

## 祝您健康

### 48 小满节气养生小知识

## 资讯荟萃

### 12 住房和城乡建设部进一步明确海绵城市建设要求

### 19 财政部办公厅、住房和城乡建设部办公厅等发出通知

组织申报政府采购支持绿色建材 促进建筑品质提升试点城市

### 32 中国20家建筑企业上榜福布斯2022全球企业2000强

### 39 2022年中央财政城镇保障性安居工程补助资金预算下达

### 42 住房和城乡建设部征集遴选智能建造试点城市

### 47 住房和城乡建设部印发《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》



JIANGSU CONSTRUCTION INDUSTRY



微信搜一搜

江苏省建筑行业协会

### 编委会主任

张宁宁

### 编委会副主任

纪 迅 于国家 成际贵 任 仲

### 编 委

(按姓氏笔画为序)

王 宏 王晓波 朱本根 朱兴良

朱承胜 伍贻安 任寿松 刘永刚

杨晓东 沈良兵 褚 勤 张向阳

张全男 张晓华 陈正华 陈迪安

陈宝国 陈宝智 陈祖新 陈锦石

武全勇 范广峰 范宏甫 宫长义

耿裕华 倪道仁 陶昌银 黄裕辉

曹德荣 笪鸿鹄 董 非 蔡永进

薛乐群

主 编: 蔡 杰

副主编: 王静平 陈海昌 时建民

赵铁松 伏祥乾 孙振意

李若澜 徐宏均 杨国忠

张俊春

编 辑: 谢 伟 蔡玉梅 于 贤

发 行: 龚海华 夏 萍 蒋万圣

胡 宇 郭 菲 赵娟萍

周 阳 陈有威 田 浩

马 俊

# 数字建造推动产业变革

丁烈云

数字建造为建筑产业转型升级带来了历史性的机遇。本文从产品形态、建造模式、经营理念、市场形态、行业管理等方面，论述数字建造推动产业变革以及变革过程中面临的问题和挑战。

## 产品形态：从实物产品到“实物+数字”产品

工程产品建造和工业产品研发有一个共同的特点，即具有广泛的不确定性，其结果可能导致产品性能欠佳、可靠性低、质量缺陷、成本失控等问题。虚拟样机是解决不确定性的有效设计方法。

数字建造为工程设计变革提供了强有力的技术支撑，整个设计过程可以说是“工程虚拟样机”的构建过程。虚拟样机的进一步发展，是增强现实和混合现实的融合应用，即类似于汽车行业中“物理台架+虚拟现实”技术，可以为工程建造主体带来更好的用户体验和物理触觉反馈。

一些量化的人机工程分析结果也能够做到很精确，在仿真的效率和灵活性上带来更大的便利，并可以对数字样机进行评审，验证建造过程的可行性和合理性。同时也能够进一步缩短设计和建造周期，降低成本。尽管在建筑业可能无法建立这样一个仿实际施工环境的物理台架，但是，在视觉的基础上增加触觉体验，是基于模型的工程建造发展方向。在这个过程中，产品形态变革面临如下问题和挑战。

“图纸”与“模型”。在数字建造模式下，设计成果不再是图纸，或者说不仅仅是图纸，而是具有多维属性的数字模型。与图纸相比，数字模型承载更丰富的工程信息，更形象准确的表达设计意图，便于理解和指导施工。由此，可能逐步进入“弃图纸”阶段，即工程设计从“绘图”到“建模”转变，或至少是“图纸”与“模型”并存。

工程设计从“绘图”到“建模”转变，需要确



南通国际会展中心(鲁班奖)

立“模型”成果的法律地位，包括设计标准、建造标准和交付标准。由于“图纸”是静态的，而“模型”是动态的，是可以修改的，是可以添加新的信息的，因此需要明确不同版本“模型”的作用与法律地位。

数字属性与价值增值。不是数字产品的属性越多越有价值。数字属性是工程数字产品的价值基础，没有数字属性的3D模型只能起到漫游和展示作用，不是工程数字产品。具有丰富数字属性的建筑信息模型，能发挥更多的价值增值作用。尽管数字属性能增加数字产品的价值，并不是属性越多越有价值，因为计算资源有限，增加属性造成了信息过载问题，以及建模耗时费力。数字产品需要添加哪些属性，需要具体情况具体分析。

由于工程的复杂性和不确定性，一些数字属性无法准确表达。比如工程地质概况，其勘察报告是基于抽样勘察形成的，不能准确反映工程地质的真实情况。同时，岩土是随机介质，更难精确描述。因此，数字产品模型描述真实工程是相对的，随着技术的进步，只能做到越来越接近而已。

还有一个模型精度问题。在方案设计阶段数字化模型可能不需要太高精度，但在建筑构件加工和施工技术层面则需要精度高，而管理决策层可能需要轻量级模型，便于快速调用，以及远程访问。如何既满足工程设计、施工和管理要求，又保证较高的工作效率，确定数字化模型的精度，需要在实践中不断摸索。

数字孪生：“一对一”还是“一对多”。显然，工程实体产品与工程数字产品应该是一对一的孪生产品，简称为数字孪生。但是，在工程建造全生命周期的实际过程中，根据工程实物产品与工程数字产品之间的映射关系，及时更新数字产品模型，真正做到数字孪生是“一对一”关系，而不是与“长得像”的多个版本数字产品模型之间“一对多”的关系，这是数字产品版本管理面对的难题。

工程数字化产品还有一个产权归属问题。由于数字产品具有增值价值，拥有数据就等于拥有了资源。软件模型是可以复制的，这就使得数字孪生不是“一对一”的关系，而是“一对多”的关系。工程数字产品的产权归属和使用权许可，也需要研究和

界定。

数字化设计的一体化与工程建设管理的阶段性。数字化设计的优势是考虑施工可行性和使用阶段合理性的一体化设计，通过数字化建模和虚拟仿真，将工程的不确定性降到最低状态。这样，就需要施工企业提前参与设计，根据施工的可行性来优化方案。而现行的工程建设划分为阶段性管理的体制与设计施工一体化要求之间存在矛盾，在设计阶段还不能确定施工单位，施工技术人员无法提前在设计阶段参与意见。

工程总承包（EPC）是工程建设管理体制的一项改革。但是在实践过程中，这一模式仍面临诸多问题。首先是设计与施工没有形成真正的利益共同体，利益的分享机制不健全，停留在主导权上，是以设计为主导还是以施工为主导，而不是以用户利益为主导。其次是工程设计主体能力与设计质量问题，工程一体化设计是EPC的灵魂，但是如何保证一体化设计质量真正符合业主需求，仍然是一个难题。最后是管理问题，如招投标制度、施工许可制度、设计交付制度以及政府监管方式等，都可能会导致设计施工一体化受阻。

实行数字化设计还有一个机制问题。要提高设计质量，更好地发挥数字模型的作用，有效地指导工程施工和运营，需要设计人员在工程数字化产品建模时投入更多的时间和精力，由此会带来设计成本的增加。按照“谁受益、谁付费”的准则，需要研究BIM价值评价和价值分配问题。如果设计取费标准不能反映设计劳动投入的增加，不能兑现工程数字化产品的价值增值，将会影响数字化设计的实施与推广。

### 建造模式：从传统的建筑施工到“制造—建造”

“制造—建造”一个重要特点是集成，而信息是集成的主线。没有数字技术的支撑，复杂的部品部件划分信息无法与建筑、结构、设备设计相吻合，高度自动化、智能化的生产线无法建立，界面多样的构配件无法精准就位。用数字工具描述各个专业系统各环节要素，起到串联起设计、生产、施工的全过程的作用，实现“设计标准化、生产规模化、装配精准化”。

“制造—建造”模式是制造业大规模定制生产理念在工程建造中的应用，在“制造—建造”模式的实

践中，要避免一些误区。

有建造标准不等于有制造标准。“制造—建造”模式需要完备的标准体系。尽管已经积累了比较完善的建造标准，但是，部品部件工业化生产的制造标准还没有建立起来，包括产品标准与模数体系，制造工艺标准、质量检验标准以及管理标准等。否则，部品部件的质量难以保证。例如，装配式建筑中仍普遍采用在楼板和墙体中预埋设管线的做法，这种做法不仅影响了空间的可变性及功能的适应性，管线、墙体之间的寿命差异也会为建筑全寿命周期的使用维护带来很大困难。国际上比较成熟的SI体系，即支撑体S（Skeleton）和填充体I（Infill）分离的建筑体系，兼顾了支撑结构体的耐久性及其填充体的适应性要求，值得借鉴。即使现有的建造标准，也需要进一步完善，如装配式施工中构配件的连接标准。

在工厂生产不等于工业化生产。工业化的本质特征是流水线生产，不是在工厂里生产就是工业化生产。在装配式建筑的实践中，有的只是简单地将工地的作业搬到了工厂车间内完成，改变了作业场地，改善了工作环境，并没有提高生产效率。将原本追求的“工厂批量化生产通用构件”错误地简化为“在工厂预制个性化工程构件”，导致“为装配化而装配化”的现象。既没有建立面向部品部件生产的柔性生产线，发挥大批量生产的经济、质量与环保优势，同时还增加了现场装配的难度和质量安全隐患，导致工程产品在经济性、安全性、质量可靠度以及用户体验等方面无法在市场中形成比较优势。工业化不是全部工厂化。事实上，由于工程建造过程与产品的独特性，完全工厂化并不符合工程建造发展的客观规律，不必也不可能完全实现工程建造的工厂化。工程建造对象通常规模庞大，且有着独特的结构自稳、抗震防灾等诸多专业化要求，这些要求的满足具有显著的“当时当地性”，如一些地下工程的施工，不可能像汽车制造那样在封闭的工厂就可以全部完成。

“建造”不一定要“建厂”。在政府相关政策和市场力的驱动下，一些建筑企业纷纷投入巨资建设工程构件厂，抢占建筑工业化的市场份额，但是缺乏清晰的产品种类选型与市场定位。这与日本推行建筑工业化初期阶段相类似。“建厂”过多或分布不合理，将

会引起无序竞争，承担巨大的“建厂”投入风险。因此，从事建造的企业，需要把握市场、找准定位、突出特色，不能仅仅重视“建厂”，更要高度关注工地现场建造的工业化的问题。“建造”不一定要“建厂”。

积极推进而不是冒进。装配式建筑仍然有一些问题需要解决，如在建造技术方面，装配式混凝土结构的连接部位往往是薄弱环节，处理不当就会影响工程质量、形成安全隐患；在产品多样性方面，建筑产品的个性化与部品部件生产的规模化的矛盾是不可回避的，建筑工业化必须立足于能够满足不同建筑形式的生产需要，因为建筑产品的内在特性就是产品的多样性与业主需求的多元化。这些问题至关重要，涉及产品质量和用户偏好。质量是产品的生命线，偏好是用户需求的基本要求。推进建筑工业化要积极稳妥，做到提高建造技术与管理水平保证产品质量，创新设计方法和多样组合满足用户个性化需求。

### 经营理念：从产品建造到服务建造

“产品+服务”是数字经济发展的产物，是一种新的业态形式，即在产品建造的基础上为客户增加服务功能，创造新的价值。服务建造既是面向工程产品的生产性服务，也是面向工程物业使用者的物业消费服务。从产品建造到“产品+服务”建造，体现了企业从“以产品为中心”向“以服务为中心”的价值转变，也是建筑企业转型升级的新机遇。

制定转型策略：聚焦知识密集型的高端服务，而不是劳动密集型的低端服务。数字建造是现代信息技术发展的产物，建造服务化要走现代服务业发展之路，即发展知识密集度高、技术含量高、产出附加值高、资源消耗少、环境污染小的高端服务，实现服务业务向价值链高端迁移，而不是重复劳动密集型、资源密集型低端服务。避免穿新鞋走老路。

在工程建造服务化转型过程中，企业应聚焦发展知识密集型高端服务，才可能促进工程产品附加值和品牌效应的提高，同时有助于破解制约服务业发展可能面临的“成本病”；仅仅停留于劳动密集型的低端服务，我国工程建造则很难向更具增值潜力的价值链环节升级发展。



江苏省供销合作经济产业园(鲁班奖)

确定转型路径：突出特色，而不是全面开花。结合我国工程建造发展实际，要实现工程建造的服务化转型，到底应该选择基于产品提供增值服务的路径，还是选择不断丰富工程建造生产过程所需服务的路径，或者是两条路并行推进，这都需要结合企业自身特点进行系统分析才能确定。

要突出特色，而不是全面开花。知识密集型的服务需要有长期的知识积累，或者在某一专业领域市场基础上的逐步延伸，当然更要瞄准市场需求。以法国万喜（VINCI）为例，从最初的水务建筑公司，最终发展成为全球领先的基础设施建设服务商，其间经历了多次转型，自2000年成为独立公司运营以来，进行了频繁的收购活动，实现了独具特色的业务多元化和服务化转型，其成功的秘诀在于找准了自身独特的优势定位。

积累服务资源：将个人经验转化为企业知识。知识资产是服务化转型的关键要素，也是提供高质量服务的基础，要将个人的隐形知识转化为共享的组织知识，积累企业的服务资源。以AECOM为例，之所以能够快速进入高附加值领域并提供高水平的工程咨询服务，强大的企业信息与知识平台是其成功的秘诀。

在工程建造领域，以个人经验为代表的隐性知识占据着主导地位，我国有庞大的工程建设市场，在工程实践中，企业培养了一大批有经验的工程师。但是，这属于个人经验，最多也只算个人知识，不是组织的共享知识，形成不了企业财富，随时都有流失的风险。因此，要运用数字化技术将个人经验进行显见的知识表达，建立企业的共享知识库。

建立企业共享知识库，首先要重视数据积累，通过标准化的业务流程将工作内容以数据的形式记录下来，建立企业大数据。数据不一定是知识，还有一个从数据到信息、从信息到知识、从知识到知识重用的加工过程，涉及数据积累、规范化建模以及算法设计等。

### 市场形态：从产品交易到平台经济

数字经济颠覆了人们对市场的传统理解，也影响到工程建造市场，交易活动正在从传统的产品交易向平台经济转变。互联网平台是市场交易的新形式。这种新兴形式通过平台消除了时间和空间的局限，全天候、全方位地连接起社会经济生态系统中的人、机构和资源，为供应商与顾客之间的互动建立一种开放式架构，并设定相应匹配交易规则，为所有参与者创造出意想不到的价值，并进行价值消费。

工程建造具有发展平台经济的一些条件，如行业信息不对称现象比较严重，作业活动也高度分散。但是属于资源密集型行业，信息化水平低，交易标的金额通常较大，损失成本非常高，与此同时，行业监管也比较严，这些都是目前工程建造领域平台经济发展缓慢的一些深层次原因。因此，实现工程建造平台化转型，要分析建造活动特点，发挥优势，克服不足，形成具有特色的工程建造平台。

要经得住迈特卡尔夫定律的诱惑。网络平台的价值与网络用户数量的平方成正比，这是极其诱人的迈特卡尔夫定律。于是一些服务平台往往急功近利地盲目追求平台用户数量的爆炸式增长，以非理性的巨额前期投入，换取平台价值的短期兑现。由于在服务质量上下功夫不够，以及无序竞争，很快地从融资神话跌落到排长队兑现押金的困境。来得快，去得也快。

打造工程建造服务平台，要在满足用户的需求上用力，精准市场定位上着力，提高服务质量上发力。在平台上吸引用户的数量非常重要，但提高服务质量留住用户更重要。

平台诚信体系与责任体系的建立。平台是开放式的，平台的搭建者又希望更多的用户参与，以致平台上的活动主体构成复杂。因此，平台的诚信体系建设尤为重要，利他、共赢是平台运作的基本规则，为了

## 行业前瞻

保护平台广大顾客的利益，应该有一套科学有效的评估制度，对进入平台的产品服务商设置一定的门槛与约束，维护平台的诚信底线。

商业服务避免不了纠纷，线下存在，线上更是难免，必须有一套处置机制。

信息安全与隐私问题。平台的信息安全与隐私极其重要，这也是平台经济的共性问题，面临的共同挑战。工程建造服务平台涉及企业的商业秘密，潜在的参与者由于担心数据泄露损害企业利益，往往不敢放心地将自身业务和数据置于平台上。比如工程造价信息服务平台，许多用户很乐意分享平台上提供的数据服务，但却不愿意提供自身企业的工程造价数据，担心企业商业秘密泄漏。

### 行业管理：从管控到治理

产业技术创新，离不开行业治理创新。行业治理是国家治理现代化的重要组成部分，涉及治理理念、治理体系、治理机制以及治理能力等方面。数字建造有利于推动工程建造行业从传统的自上而下的单向行政管控，向发挥行业各主体作用协同共生治理转变。

对照我国国家治理体系现代化战略目标和要求，目前建筑行业治理亟需实现以下行业治理理念的现代化、行业治理体系现代化、行业治理机制现代化、行业治理能力现代化的转变。在数字建造框架体系下，通过建立电子政务网、工程物联网以及行业信息资源网，构建开放的行业大数据平台，实现数据驱动的工程建造行业现代化治理理念的转变、治理体系的建立、治理机制的运转以及治理能力的提升。但行业治理现代化任重道远。

工程大数据平台建设困难。不同于现有的社交网络平台大数据和商业支付网络平台大数据，工程建造大数据平台具有一定专业属性，必须遵循国家对行业管理的要求，建立一定的规则，如数据标准、共享机制等。除了通过市场机制由竞争形成大数据服务外，可能还需要政府的支持和推动，如工程项目报建资料、工程监管形成的数据、工程竣工验收资料，以及工程归档资料等。

当前，工程大数据建设处于起步阶段，在数据标

准化方面严重滞后，在数据共享方面也缺乏内生动力，尚未在制度层面打通最后一公里。工程数据来源少、收集难，行业数据统计指标少，且大多限于内部使用。如何有序建立工程大数据平台，是治理体系变革面临的挑战之一。

另一方面，各级建设行政主管部门也在大力推进智慧工地，鼓励引入视频监控、人脸识别、卫星遥感、人群特征统计分析等技术和系统，期待改善作业效率，提高工地管理水平。但智慧工地的推进，也面临着价值增值不明确、内生动力不足、依法保障数据和隐私安全等方面的压力。

大数据环境下政府治理能力有待提升。工程建造涉及面广、投资大、周期长，且工程质量、工程安全更是千家万户重点关注的人命关天的大事，为了保障工程使用者的利益，长期以来工程建造领域属于严管领域，从项目立项、报建审批、施工监管、竣工验收、销售许可等各个环节，都要履行严格的审批制度。对从业人员，特别是专业技术人员，也有严格的注册规定。

从管控到治理意味着政府下放部分权力，由管变为服，同时，要加强行业组织的协调自治能力，企业的自律约束，以及利益共同体参与治理的能力。如何避免在权利的调整过程中出现真空，是工程建造行业治理现代化中需要面对的现实问题。

大数据环境下企业经营能力和项目管理能力有待提升。在大数据环境下，企业的经营管理和工程项目管理也会发生很大变化。由于有了可计算、可分析、可视化的数字环境，使得管理决策建立在科学的基础上，如基于数据驱动的市场营销分析、企业内部定额库生成、企业发展战略决策，以及基于多维可视化数字模型的工程进度管理、成本控制、质量监督、安全管理等。

实现基于数据驱动的管理与决策，要求企业重视数据、积累数据，还要学会使用数据，掌握科学的数据融合与挖掘方法，把握数字经济机遇，提升企业经营能力和工程项目管理水平。为此，大力提高从业人员素质、不断改善从业人员结构，更是任重道远。

（据《施工企业管理》）

# 智能建造与建筑业发展

张 晓

日前，住房和城乡建设部颁布了《“十四五”建筑业发展规划》，规划明确提出智能建造与新型建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，全面提升产业链现代化水平是建筑业“十四五”时期的重要发展目标。要大幅提升建筑工业化、数字化、智能化水平，打造一批建筑产业互联网平台，形成一批建筑机器人标志性产品，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地，推动形成一批智能建造龙头企业，为“中国建造”升级提供产业发展基础。本文尝试以“十三五”时期经济发展数据为依据，从劳动力和科学研究与试验发展（R&D）视角，探讨新一轮科技与产业革命背景下，构建智能建造产业体系的社会发展条件、对建筑业变革的影响和建筑工业化的发展路径。

## 一、社会发展条件

### 1. 劳动力

以信息技术的突破性应用为主导驱动社会生产力变革，是新一轮科技与产业革命的重要特征，数字技术广泛地应用于现代生产过程和对经济活动的全面渗透，加快了潜在生产力转为现实生产力的进程，推动着社会生产方式变革，生产力的因素和物的因素都在发生质的变化和量的提升，生产力的改变和发展，必然带来社会生产关系的改变和发展。信息技术带来的建筑业生产方式的进步，首先将表现在生产工具和施工工艺的智能化升级。人是生产过程的主体，是决定力量，对生产力的发展起主导作用，信息技术被劳动者掌握和使用是生产效率提高的前提。劳动力及其素质是构建智能建造体系的基本和必要条件，或者表达为生产力系统的结构对称

性决定着建筑工业化与信息化融合发展的进程。通过劳动力需求矛盾分析，可以从生产关系与生产力角度，判断社会发展条件是否与建筑业工业化、数字化和智能化协同发展的需要相匹配。

农民工是我国建筑业劳动力的主体，“十三五”期间，建筑业农民工人数减少、增长趋缓（2020年有新冠疫情影响因素），总量占比缓降，劳动力短缺将增大智能化施工技术的市场需求，对人工智能应用起到促进作用，参见图1。

在年龄结构上，21~30岁农民工占比明显降低，31~40岁农民工占比上升，41~50岁农民工占比下降，50岁以上农民工占比大幅增加，年龄递进是自然增长因素，农民工年龄结构变化趋势与自然规律相悖，说明人力资源出现断档，劳动力短缺情况将持续，参见图2。宏观上，价值观改变、第三产业兴



图1 “十三五”建筑业农民工总量变动情况

起、经济发展和生产关系变化增加了择业机会，“打工”概念上趋向宽泛是劳动力结构失衡的外在原因。就建筑业而言，工作环境艰苦和较高安全风险制约了年轻一代的就业意愿，中年劳动力成为人力资源中

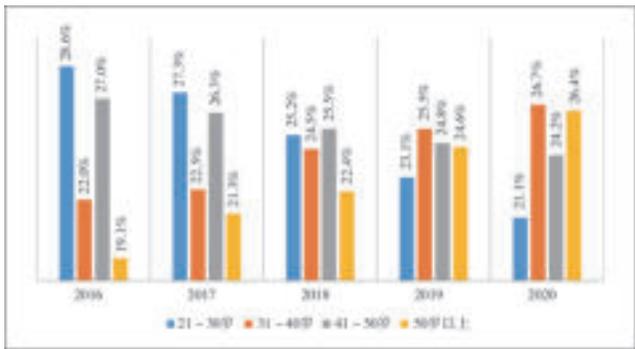


图2 “十三五”农民工年龄结构

坚，壮年劳动力转移致使熟练工人减少，老龄化影响行业生产效率的提高，依靠体力创造劳动价值的生产方式渐被淘汰是内在原因。人力资源“减少”是可调控的自然趋势，劳动力“断档”是持续发展的制约难题，从积极角度看，“用工荒”成为信息技术在建筑业应用的自然动力，将动力转为生产力的关键问题是提升劳动者素质，信息知识水平和数字机具操控能力是建筑工人产业化的基本要求。至2020年，农民工以高中以下文化为主，占71.1%，高中文化占16.7%，高中以上文化占12.2%，与全民教育水平的差距明显，作为从业“门槛”更低的建筑行业，人力资源条件远未达到构建智能建造产业体系的社会发展条件。

“十三五”时期，建筑业总产值、增加值和农民工的复合增长率都明显低于“十二五”，仅企业复合增长率高于“十二五”，参见图3。对比户均数据可知，建筑业生产效率和GDP贡献都有不同程度的降低，表明建筑业已不可能单纯依靠增加劳动强度的生产方式创造社会价值，企业简单的数量扩张只会造成市场集中度分散，不利于智能建造和装配式建筑产

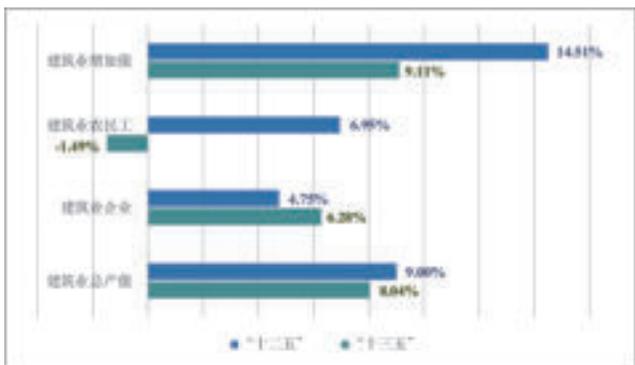


图3 建筑业主要指标复合增长率

业基地的培育和推动智能建造龙头企业的形成，这是当下建筑业的宏观短板，只有集约式发展才能全面提高产业链的现代化水平。应对劳动力的相对短缺，加快建筑机器人核心技术和实际应用，提升施工机械化、智能化水平，以信息化提高生产率和增加产业贡献，是建筑业“十四五”发展的现实需求。

从建筑业主要指标上看，农民工的减少没有对建筑业的发展显示出制约性影响，表明劳动力短缺只是产业智能化升级的促进条件，不是充分条件，相对而言，文化素质已成为制约性难题，首要任务是提升人力资源素质，信息技术教育培训和岗位适应能力是构建智能建造产业体系的前置社会发展条件和软实力储备。

## 2. 科学研究与试验发展 (R&D)

科技发展水平和产业体系进步是构建智能建造产业体系的重要社会发展条件，通过R&D数据分析，可以揭示社会发展条件对构建智能建造产业体系的影响。以复合增长率为对比条件，在投入强度上，“十三五”高出“十二五”近11个百分点，相对于GDP增长率，研发对经济发展的推动作用日趋重要；从经费支出总额看，“十三五”低于“十二五”，但相对于企业支出部分减少近四成，高校支出部分增长超过六成，表明R&G中心已从企业转向高校，社会性研发投入趋向理性和务实，先导性是当前R&G活动显著特征；对于科研人员全时当量，值得关注的是在高校增长逾4倍、企业降低两成的前提下，增长幅度“十三五”较“十二五”提高13.5个百分点，客观上存在硕、博教育大幅度提升的需求因素，但高校科研人员成为技术进步的领导和决定力量是不争的事实，参见图4。可以得出结论，“十四五”产业创新和科技进步将由高校引领和主导，“产学研用”相结合，以成果转化生产力为核心，以R&D投资的社会效益为特征，助力研发和资本运作能力不强的中小民营企业分享科技创新成果，建筑业业态变革也将以此为动力。

人员全时当量和R&G经费支出是与投入强度相关的主要指标，可以用前两个指标的增长率分别与投入强度增长率的乘积比较前者与后者的相关性，图5的趋势线显示“十二五”“十三五”期间，投入强度与人员全时当量和经费支出之间具有明显的一致性，

投入强度实质反映的是人力资源和资本对 R&G 活动的支撑作用，经历“十二五”时期的调整之后，“十三五”时期投入强度的增长是在研发主导力量由企业转向高校的前提下发生，科技创新活动进入健康可持续发展的新常态。在新一轮科技与产业革命的背景条件下，“十四五”时期，作为被动产业的建筑业，构建智能建造产业体系的社会发展条件，将在以工业为先导的 R&G 创新活动的引导和带动下走向成熟。

“十二五”与“十三五”比较，全国建筑业产业格局南强北弱日趋明显，地区建筑业总产值占全国比重，北部地区逐年降低，南部地区稳定增长；投入强度分布态势则基本相同，波动不显著，总体呈上升态势，与建筑业总产值“南升北降”相比没有明显的规律性，参见图 6。建筑业总产值与投入强度之间不具备相关性，是被动产业的性质决定建筑业科技进步滞后的客观反映。新型工业化创新成果尚未得到社会性

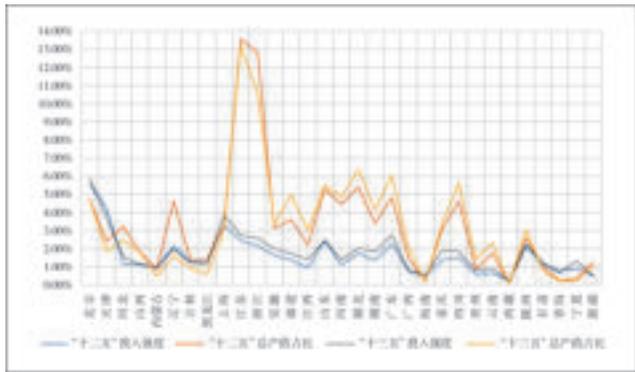


图6 地区 R&G 投入强度与建筑业总产值占全国比重  
广泛应用，没达到商品形态规模生产水平，信息技术还没有在固定资产生产领域深入渗透。从生产力系统的结构对称性视角，尚未达到与建筑业工业化、数字化和智能化协同发展所要求的匹配和适应程度。“十四五”时期，智能建造与新型建筑工业化协同发展，将在做强国内市场，为构建新发展格局提供有力支撑的目标下探索渐进，在示范工程的引领下逐渐融入施工生产活动，其意义在于为实现 2035 年远景目标打下坚实基础。

## 二、智能建造发展路径

劳动力和研发活动发展指标分析可以证明，目前构建智能建造产业体系的社会发展条件尚未完全成熟，“十四五”时期，智能建造与新型建筑工业化协同发展将是基础性的、探索性的渐进过程。工业化本质是通过标准件和流水线实现商品规模化生产，装配式建筑必然成为构建智能建造体系的切入点，以标准化为主线引导上下游产业链协同发展，将以数字技术与传统建筑机械相融合的智能工作母机商品化为标志。

政策体系应有利于培育新产品、新业态和新模式，以信息技术的突破性应用为主导驱动社会生产力变革，以信息为核心投入要素提高经济社会运行效率，以智能制造为先导构造现代产业体系是新一轮科技与产业革命的重要特征，产业进步将以业态创新为标志，产业政策应引领和驱动这一进程。

第一，制造业成熟的信息技术以商品形态向建筑业开拓市场，是构建智能化产业体系的技术前提，产业政策应引导人工智能技术应用开发适应于建筑业的特点和发展需要。第二，创新将由高校主导，为激励研发经费投入，应研究制定保证资本回报和投资方利

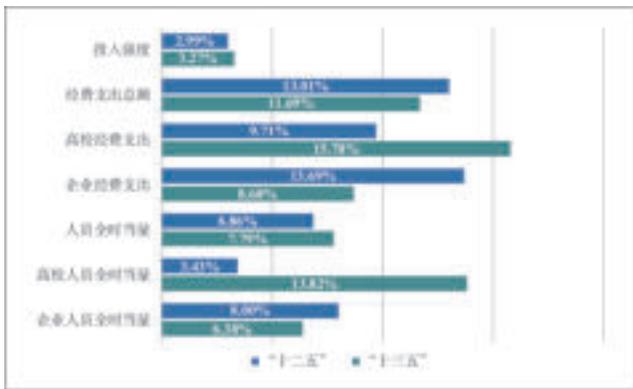


图4 科学研究与试验发展 (R&G) 指标复合增长率  
(注：1. 高校人员指高校应用研究机构人员；2. 企业特指规模以上工业企业。)

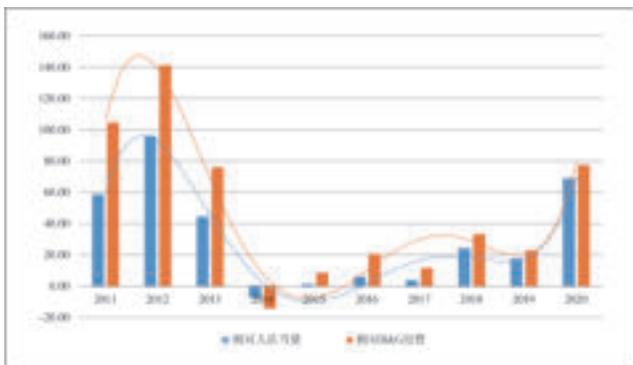


图5 投入强度与 R&G 经费、人员当量增长率相关性比较  
(注：为提高显示精度，表中指标增长率之积放大 10000 倍)

## 行业前瞻

益的金融优惠政策，以高回报吸引资本对智能建造的研发投入。第三，创新成果转化为生产力，生产效率的提高将驱动生产关系变革，政策体系应鼓励建筑业生产方式创新突破。广泛淡化资质的市场准入门槛作用，引入广泛应用于电子产业的“外包”生产方式，允许人工智能作为从业主体参与施工生产活动，对社会性以“智慧工地”为标的的应用场景设计，给予宽容的实践机会。

产业体系应以“十四五”时期是构建智能产业体系的起步期为认知前提，核心任务是为实现 2035 年远景目标完善技术储备。人工智能在建造过程中的广泛应用，将体现在产业链的各个环节，弱人工智能技术是应用切入点，自主意识智能研发是长期任务，就发展阶段而论，信息传感、智能控制、多机协同、人机协作是核心技术，发挥人的主观能动作用是关键因素。

第一，建筑业不是构造现代产业体系引领者，是现代工业人工智能产品的应用方，智能建造基于芯片在建筑业的应用开发，组装式（硬件装配、软件内嵌）产品是最易实现的路径，硬件重点在于通用性（标准件），以迭代保证产品的生命力；软件不必追求完善，根据应用反馈线升级不断更新。产业体系依靠适用于普遍场景的智能化商品全产业链应用为支撑，扩大生产规模、降低生产成本的前提是生产线机

械（工作母机）实现商品化。第二，构建智能建造产业体系的社会意义将体现在“十四五”之后，打造资本平台（对中期资本回报负责）是工作重点，研发以市场化商品为目标，以投资回报为融资号召力，通过契约引入风险投资，投资方也是商品所有人，研发方同时也是产品的经营者，兼顾社会收益和个人收益，以此建立利益关系纽带。第三，创造新业态，产生新职业，探索建立专业人员借助智能工具管理工地的新型生产方式，比如现场无人机操控、智能施工机械操作及第三方远程控制等施工组织和管理模式，不论是外委还是自备均为合法商业行为。第四，智能管理可作为突破口，不是商业化，实际成效不重要，重在思维方式创新。商业化在操作层面（施工作业）实现，场地条件较好，安全风险较小，施工组织相对简单的装饰阶段，以减少湿作业为标准，推进装配化装修在商品住房项目中的示范及试点应用。第五，构建智能建造业体系，应针对当前施工智能化应用缺少系统性的实际情况，把应用上的工序衔接，产品之间的兼容、交互放在第一位。建筑机器人标志性产品的首要特征是对不同场景的适应性、施工使用上的连续性和分部工程工序间的通用性，这是实现商品化的前提条件。总之，商品化站位要超出企业，立足行业，定位智能建造技术全产业链的应用。

（据《建筑》）

## 资讯荟萃

# 住房和城乡建设部进一步明确海绵城市建设要求

为指导各地科学、扎实、有序推进海绵城市建设，住房和城乡建设部日前印发《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（以下简称《通知》），提出 20 条海绵城市建设具体要求。

《通知》要求，按照习近平总书记关于海绵城市建设的重要指示精神，进一步明确海绵城市建设的内涵和主要目标，强调问题导向，当前以缓解极端强降雨引发的城市内涝为重点，使城市在适应气候变化、抵御暴雨灾害等方面具有良好的“弹性”和“韧性”。

《通知》确定了海绵城市建设的实施路径，突出系统

性、整体性的要求，坚持全域谋划、系统施策、因地制宜、有序实施。

《通知》明确了规划、建设、管理的底线要求。在规划环节，要求以问题为导向合理确定规划目标，合理确定技术路线，多目标融合、多专业协同、全生命周期谋划；在建设环节，要求把海绵城市建设要求纳入工程设计、施工许可、竣工验收等环节，强调对工程质量的把控；在管理环节，要求落实城市政府主体责任，明确部门分工，科学开展评价，实事求是宣传，鼓励公众参与。

（来源：住房和城乡建设部网站）

# 落实安全生产责任 防范遏制重特重大事故

——住建部工程质量安全监管司相关负责人解读  
《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准(2022版)》

近日，住房和城乡建设部发布了《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准（2022版）》（以下简称《标准》）。为方便各地住房和城乡建设主管部门及工程建设参建各方主体更好地理解掌握《标准》，住房和城乡建设部工程质量安全监管司有关负责同志进行了解读。

## 问：《标准》出台的背景是什么？

答：安全生产是关系人民群众生命财产安全的大事，是经济社会协调健康发展的一个重要标志，是党和政府对人民利益高度负责的充分体现。党中央、国务院历来高度重视安全生产工作，特别是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央作出系列重大决策部署，推动安全生产工作取得了历史性成就，事故起数和死亡人数连续多年持续下降。在房屋市政工程领域，近年来的施工安全生产形势总体平稳，2021年发生较大及以上事故15起，是有统计以来首次低于20起，相较2020年下降31.82%，相较2012年下降48.27%。同时，我们也要清醒看到，房屋市政工程事故总量依然较高，重特重大事故依然没有杜绝。特别是去年发生的广东珠海“7·15”隧道透水和今年贵州毕节“1·3”工地山体滑坡两起重大事故，损失十分惨重、教训极其深刻。

针对当前房屋市政工程领域安全生产工作的新情况新问题，住房和城乡建设部对相关法律法规已有规定和近年来发生的重特大生产安全事故进行了全面梳

理，深刻剖析了群死群伤事故原因，系统归纳了工地现场高度危险施工环节，聚焦项目的安全管理缺失、人的不安全行为和物的不安全状态，明确了重大事故隐患判定情形。这些内容有的是经过实践检验、参建各方一致认可的，需要加以重申；有的是专门应对新风险、防范新问题的，需要加以关注。

《标准》印发充分体现了“人民至上、生命至上”理念，是扎实推进事故隐患排查治理工作的重要举措，为强化安全生产责任落实、有针对性防范遏制重特重大事故提供了重要技术支撑。

## 问：编制《标准》原则是什么？

答：主要遵循以下原则：

一是坚持问题导向。深刻汲取重特重大事故教训，认真分析近年来上百起群死群伤事故成因，以避免频发生产安全事故为导向，将事故原因作为判定依据。

二是聚焦高危环节。充分体现房屋市政工程行业特点，确保覆盖施工高危环节和重点部位，聚焦建筑起重机械、基坑工程、模板工程及支撑体系、脚手架工程、拆除工程、暗挖工程、钢结构工程等危险性较大的分部分项工程。

三是考虑现实危险。将整改难度大、需要立即全部或局部停产停工方能整改到位，否则随时可能引发安全生产事故的，项目的安全管理缺失、人的不安全行为或物的不安全状态作为判定原则。

四是广泛征求意见。《标准》征求了全国31个省

## 政策解读

级住房和城乡建设部门、社会公众意见，汇集了全国建设、施工、设计、监理等相关单位以及高等院校、研究机构的经验和智慧，凝聚了行业从业人员的安全生产共识。

### 问：《标准》主要有哪些内容？

答：一是法律依据、重大事故隐患的涵义、《标准》适用范围（共3条，第一条、二条、三条）。

《标准》主要依据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》和相关部门规章和强制性标准制定。

《标准》所称重大事故隐患，是指在房屋市政工程施工过程中，存在的危害程度较大、可能导致群死群伤或造成重大经济损失的生产安全事故隐患。

标准适用于判定新建、扩建、改建、拆除房屋市政工程的生产安全重大事故隐患。

二是管理基础类重大事故隐患判定标准（共2条，第四条、十五条）。

该部分聚焦项目的安全管理缺失、人的不安全行为，明确企业不持安全生产许可证施工，安全管理人员、特种作业人员无证上岗和危大工程施工方案不论证等情形应判定为重大事故隐患。

三是现场实体类重大事故隐患判定标准（共10条，第五条至第十四条）。

该部分聚焦物的不安全状态，在深刻分析近年来群死群伤事故原因的基础上，明确了基坑工程、模板工程、脚手架工程、起重机械及吊装工程、高处作业、施工临时用电、有限空间作业、拆除工程、暗挖工程及使用危及安全生产的施工工艺10类重大事故隐患包含的情形。

例如，第六条第（三）款中规定的情形，源自于2016年江西丰城发电厂“11·24”冷却塔施工平台坍塌特别重大事故，引发这起事故的直接原因是施工单位在7号冷却塔第50节筒壁混凝土强度不足的情况下，违规拆除模板，导致下部结构无法承受上部荷载引发整体垮塌，造成73名作业人员死亡。

例如，第八条第（一）款中规定的情形，源自于2019年河北衡水“4·25”施工升降机轿厢坠落重大事故。这起事故是施工升降机的加节、附着作业完成

后，第16、17节标准节连接位置两条螺栓未安装，未组织验收即投入使用。在收到停止违规使用的监理通知后，仍继续使用，最终导致11人坠亡。

### 问：如何加强宣传培训，确保《标准》有效实施？

答：《标准》对于防范化解重大风险隐患有很强的针对性和可操作性，贯彻落实好《标准》，是确保房屋市政工程安全生产的一项重要基础性工作。

一是各地住房和城乡建设主管部门要积极组织开展《标准》的宣贯工作，认真做好《标准》的宣传和政策解读，确保建筑施工安全监督机构有关人员熟悉、掌握《标准》内容，切实提升安全管理水平。

二是《标准》是房屋市政工程安全监督管理的重要抓手，各地住房和城乡建设主管部门要及时对工程建设参建各方主体开展业务培训，保证《标准》在建筑施工、监理、设计等企业落实到位，充分发挥《标准》在安全生产工作中的积极作用。

三是认真开展事故隐患排查治理工作。住房和城乡建设部近日印发了通知，部署在全国范围内开展房屋市政工程安全生产治理行动，全面排查整治各类隐患，防范各类生产安全事故，为党的二十大胜利召开创造良好安全环境。通知明确要求，各地住房和城乡建设主管部门要严格按照重大事故隐患判定标准，排查各类重大安全隐患。

下一步，各地住房和城乡建设主管部门要以重大隐患排查为重点，突出建筑起重机械、基坑工程、模板工程及支撑体系、脚手架工程、拆除工程、暗挖工程、钢结构工程等危大工程，以及高处作业、有限空间作业等高风险作业环节，“逐企业、逐项目、逐设备”精准排查和消除重大隐患，确保施工现场安全风险可控。

各地要切实扛起防范化解重大安全风险的政治责任，坚决守住安全底线，扎实推动《标准》落地、见行见效。要对重大事故隐患进行挂牌督办，实现闭环管理，逐项跟踪整改落实。对拒绝整改或拖延整改的企业和人员，要严肃追责，确保整改到位，彻底根治安全隐患。

（据住房和城乡建设部网站）

# 与薄利同行，稳健致远

陈祖新

## 宏观背景

**“十四五”宏观环境。**国家“十四五”规划整体而言，基本延续了“十三五”的主体思想，更加强调科技创新对国家发展的战略意义，更加重视国内市场、畅通国内大循环。

对比“十三五”，国家“十四五”规划的差异点主要体现在7个方面：第一是定位，以前的规划只管5年，这次规划衔接了2035年远景目标，并提出到本世纪中叶，我们要成为社会主义强国。第二是时代特征，我们面临百年未有之大变局，短期看疫情和中美关系是大扰动。第三是目标设定，地方政府不再设GDP目标，更注重发展质量、美好生活、文化等软性指标，也更注重国家治理现代化、国防军队等目标。第四是发展理念，转为“双循环”，扩内需、促消费是关键。第五是重要战略，基本延续了“十三五”的创新驱动发展战略、网络强国、制造强国、质量强国、数字中国、健康中国等提法，但更突出交通强国、科技强国、人口老龄化战略等。第六是改革思路，重点突出产权制度改革、要素市场化配置改革。第七是产业方向，更突出创新，突出提升产业链水平，可重点关注科技、能源、国防军工、现代农业、数字经济、养老等行业。

**宏观政策基调。**龙信为什么没有与恒大合作？实际上是有原因的。2016年12月，中央经济工作会议上提出“房子是用来住的，不是用来炒的”，当时大家都看不懂，很多房企也都认为“今年不行就等明年”，特别是2008年和2014年的几个危机之后，大家都认为“政策肯定是紧一紧，然后再放一放”，这其

实是不可能的，我们看到，2016年之后连续6年的宏观政策始终都是一个基调：房住不炒，去金融化、去泡沫化、去投机化、去产业化，并且国家打了一个组合拳，采取了各种措施，“因城施策”、“三条红线”、房地产“两条红线”、“两个集中”等等。

**未来政策走向。**我们的中央政策包括短期政策、中期政策和长期政策。短期要保持政策稳定性。继续引导需求，保持主体政策稳定性，短期放松的可能性小，还会继续因城施策、限购、限贷等。中期要保持政策合理性。中期肯定要采取各种措施，优化调控方式，避免政策切换冲击。需求端政策将保持稳定；货币、信贷、税收等经济手段成为调节供需的主要方式；长效机制中的住房租赁、土地有效供给、房地产税立法都将取得实质性进展。长期要保持政策长效性。建立调控的基础制度，重构调控方式。行政手段在市场调控中所占的比重稳定在较低水平；货币、信贷、税收等经济手段与长效机制构成调控的主要方式；住房制度、土地制度、财税制度、金融制度等基础性制度形成调控基础。



龙信集团企业发展战略高层论坛在启东召开

**行业利润率下滑。**近10年来建筑业产值利润率一直在3.5%上下徘徊，这几年已经连续4年下降，2020年降到了3.15%，实际上企业层面的利润率还达不到这个水平。而民营企业的情况是怎样的呢？民营企业是6个锅盖、4个盖子，赚了钱也没有现金流，现金流比利润还重要。现在民营企业的项目，特别是在江苏、在南通，能有2%的项目利润就很好了。为什么没有现金流？即使项目有4%的利润，对企业来说也没有实际意义，因为5%的保证金没个3、5年拿不到钱，所以企业没办法，只能“借东边补西边”。

**存在问题分析。**过去多年来，大多建筑企业只注重多元化，快速扩张，而忽略了对规模扩张、组织健康、技术支持和财务状况等方面的同步关注与建设，致使企业竞争力不强、活力不足、效率不高、机制不活、制度不全等问题凸显，给企业在新发展阶段带来了巨大挑战。产生这些问题的原因是什么？

一是不务主业，盲目多元化。多元化本身是中性的，可能会给企业带来跨越式的发展，也可能将企业拖入深渊。企业为什么要做多元化？多元化适应什么样的情况？一个企业在主业领域已经占绝对优势地位，并且主业未来的发展无法给企业带来持续活力、发展空间有限，但是企业现金流充沛，这时候可以做一点多元化。但是很多企业在主业还没有做好的时候，就盲目进行多元化，将资金投入到其他领域，造成主业的造血能力不足，缺乏持续发展的后劲，而多元化的产业往往在短时间内无法实现盈利，最终拖垮企业。

二是不切实际，盲目扩展规模。在企业管理能力尚有欠缺的情况下，为了追求高速发展，为了企业的吨位，盲目扩张规模，尤其是通过挂靠方式，收取1-2%的管理费，却要负100%的责任，管理资源的数量、质量都跟不上扩张的步伐，资金得不到保障，整体项目管理水平不稳定，项目安全、质量都得不到保障，风险管理意识淡薄。一旦1个项目出现问题，9个项目都白做了，还会损害公司品牌、信誉，甚至影响到公司资金链、市场准入资格等，这样的盲目扩张是企业失败的重要原因之一。

三是思想固化，管理能力停滞不前。随着建筑施工行业市场化竞争的加剧，以及国有企业改革的深入推进，建筑施工企业内部管理的规范化、标准化、精细化越来越受到重视。但是建筑业作为劳动密集型的传统行业，企业普遍还有赚快钱的思维惯性、管理基础薄弱、现代企业管理理念欠缺，存在管理制度不健全、资源内部配置能力差、经营模式老旧、风控职能缺失等问题，在下行市场中，这些问题将更加凸显，管理能力薄弱将成为企业发展的障碍。

### 探索高质量发展模式

**关于龙信。**龙信不是大企业，算起来只是一个中型企业，也是一个专业企业。龙信成立于1958年，多年来我们有一点从来没改过：做好主业，坚持转型升级不改行。为什么做好主业之后，又搞房地产呢？因为如果一个建筑企业没有开发业务，所有的新技术、新产品都不到试验。龙信的房产公司做什么用？

一是资金的蓄水池，二是培养人才，三是新产品的试验田。公司房地产板块的结构占比不能超过1/4，这是红线，超过了就要拉刹车。21世纪以来，龙信彻底改制，在不断探索企业经营的道路，着力解决了三大问题：

第一，为谁做？这个问题是首先要搞清楚，龙信是“人聚财散”，我在公司不控股，只有15%的股权，提前3年就退居二线，把股权释放一半给年轻人。我们所有者经营者激励的分配策略是让绝大部分员工持股，让各分子公司有相对自主的经营平台，持股者退休退股，不断引入新鲜血液。



龙信集团党建活动暨建设板块年中会议在遵义圆满举行

第二，做什么？这个问题也要搞清楚，什么都想做肯定是不行的，做好一样就行了。我们明确建筑为主业不动摇，坚持适度多元化战略，确定了“先做专、再做精、最后做强”的发展路线。

第三，怎么做？企业如果什么都想做，但又不知道怎么做，未来的方向就不明确。龙信也是一步步走过来的，做专做精做强，却从来没做大。我们明确了走住宅产业化道路的定位，从建筑承建商向建筑产业化综合服务商转变。

在行业里大家都知道，龙信真正只做了4个事情：第一是全装修；第二是全装配；第三是绿色建筑；第四是智慧建筑。这几年我们的营业规模也不大，建设板块和投资板块加起来一年只有500、600亿，连续5、6年基本上没有增量。建筑市场下行，如何才能跑赢同行呢？我认为一个企业能活下来主要靠管理创新和技术创新。

**管理创新，降本增效精细管理。**技术再好，没有管理等于零，管理方面也有很大的学问。一是总部管理。我们在总部管理上形成了龙信特色，把工程总承包作为主业。30年前我们专注做施工，20年前开始做DB工程总承包（深化设计和施工都做），近10年我们专注于EPC工程总承包，EPC工程总承包的业务占比已经达到了70%。

集团总部从现代企业制度的要求出发，整合企业各种资源的配置结构和方式，以及各类生产能力的构成，积极适应充分竞争的市场环境，不断调整与优化组织结构以及产业结构。龙信建设和龙信投资形成双轮驱动、战略协同，提升集团组织协同能

力：第一，业务开拓的协同，发挥控股的渠道优势、集团军作战的优势、综合实力优势、品牌影响力等优势，协同多元业务共同开拓业务和市场，促进共同增长；第二，产品打造的协同，推动控股下属业务板块，建立以产品为中心的业务协调体系，以控股全局视角，强化包含需求识别、产品规划、产品研发、产品设计、产品实现、产品运维等各产品价值链环节涉及的相关部门间的协同关系，实现相关部门间贯穿整个产品生命周期的协同；第三，项目实施的协同，探索在集团内部建立跨产业板块的内部市场规则（或其他合作规则），制定合作业务的内部市场交易程序、交易方法、交易计价、交易限制和交易保护等制度，明确共同对外合作业务的各主体间业绩考核评价的指标、标准、方法和手段。

二是项目管理。项目管理方面，我们的“三个一体化”用了近30年。第一，“设计一体化”。30年前龙信就提出“设计一体化”，在国内率先尝试全装修住宅总承包施工管理模式。我们到现在都没做过1平方米的毛坯房。毛坯没有什么价值，也体现不了龙信的价值。我们把土建设计、机电设计、装修设计和施工组织设计合在一起同步设计，一体化设计能做到专业间互为条件、互相制约，通过配合最大限度地实现建筑综合最优。

第二，“施工一体化”。20年前龙信就提出“施工一体化”，就是把土建施工、机电施工、装修施工都一起化，预留预埋一步到位，全部纳入总承包管理，这样我们才能搞清楚业主需要什么，而不是我们能做什么。

第三，“售后客户服务一体化”。售后服务方面，如果遇到项目投诉，开发商肯定是挡在前面，出了问题他们要负责、要担当，但是最后都要由总承包来买单，所以我们把售后的分包商和供应商都合在一起，形成战略合作关系，这样我们才能挑优秀的开发商来合作。

第四，EPC总承包模式。龙信通过EPC工程总承包管理模式，实现了工程建设项目的的设计、采购、施工试运行全过程的承包，加强项目管理力度与范围，对项目的质量、安全、工期、造价等全面



三亚海棠湾艾迪逊酒店

## 创新发展

负责，最终向建设单位提交一个符合合同约定、满足使用功能、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程。

**技术创新，提升核心竞争力。**技术创新要求一个企业必须要有自己的核心竞争力，否则难以在市场上立足。一是高品质建筑。龙信高品质建筑研究历程是这样的：90年代初开始做装修一体化；2008-2015年做了装修和结构分离化SI体系，主要是装修成品化；2010-2020年做了结构装配化、装修装配化；2015-2020年做了绿色建筑；2019-2021年做了智慧建筑；2017-2021年做了EPC管理。

二是建筑产业化研究与实践。对我们建筑施工企业来说，人是一个大的问题，工地现场的人越来越少，我们只能在工厂加工，到现场组装，这样有利于提高质量，有利于提高效率，有利于降低人工成本，也有利于节能减排。我们的室内装修也是装配化，特别是卫生间、厨房，都实现了装修产品化。

三是智慧建筑研究实践。2019年，龙信启动了智慧建筑与智慧建造创新体系建设，通过智慧建筑标准体系建设、系统集成研发、工程示范应用、评价认证与实验室建设，系统推动智慧建筑落地，引领智慧建筑产业发展方向。

四是绿色建筑研究与实践。绿色建筑，是在全生命周期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑，这方面我们现在谈

得最多的是“碳达峰、碳中和”。

五是智能检测与结构创新。智能检测是为智慧建筑配套做的，我们开发完成了国内领先的建筑施工质量智能化检测软硬件系统，建立了智能检测先进体系，实现工程质量检测与预警及预制构件结合面粗糙度、竖向预制构件垂直度、预制构件尺寸的智能化检测，并成功应用于雅居乐万科中央公园等项目。结构创新方面，我们开发了预应力装配式混凝土框架结构体系，框架梁、柱均预制，梁柱节点采用干法连接，楼盖采用预应力混凝土钢筋桁架空心叠合板，具有预制率高、装配率高、施工高效等优势。

### 经验总结

**认清形势，提前做好应对。**一是产能过剩、两极分化。在经济增长放缓、地产开发乏力的背景下，大业主策略失效，建筑施工市场的竞争越来越激烈，“两极分化”趋势日益明显，央国企优势越来越突出，中小民营建筑企业生存空间大幅被压缩，经营发展处境艰难。我们相信，行业不好，好的企业永远是有发展空间的。

**二是跨界竞争、亟待升级。**PPP模式遇冷、土地财政不可持续，政府投融资平台公司开始越来越多的介入工程施工环节，甲乙双方界限已日益模糊，在此前提下，逼迫着建筑企业向着合纵连横发展模式前进，延伸业务链条成为建筑企业的关键出路，传统模式不可持续，亟待升级转型。

**管理升级，提效赋能。**管理能力是企业生存的基石，首先要清晰界定各组织层级、各部门岗位的职责和权限，加强各层级员工的职业培训，着力创新工作方法、增强协作能力，提升整体工作效率、运行效果；规范化、程序化、标准化企业运营流程，加强流程控制和改进，提高企业对市场与客户的响应速度，依靠现代化的信息技术和管理手段，促进流程化运行与管理；建立以业绩为导向、绩效为核心的利益机制，淘汰落后、鼓励进步、彰显先进，推进精细化管理，全面激发员工活力和企业内生增长动力，促进企业的发展。

**加强技术创新，提升产品品质。**随着我国经济快速发展，消费需求从追求数量为主转为追求品质为



三亚海棠湾仁恒度假村

主，产品市场竞争也由以数量扩张和价格竞争为主逐步转向质量型、差异化竞争为主。企业的高质量发展，必须把改善供给侧结构作为主攻方向，以满足人民日益增长的美好生活需求为目标，通过技术创新不断提升产品品质，不断满足客户需求。同时要由传统按图施工的承建商向综合建设服务商转变；不仅要提供产品，更要提供服务。持续关注客户的需求和用户体验，并将安全性、功能性、舒适性以及美观性的客户需求和个性化的用户体验贯穿在施工建造的全过程。

**强化组织保障，培育高质量的人才队伍。**龙信过去63年的发展中，最大的问题是人才问题。我们原来是地方性企业，在南通能否汇聚人才是一个问题，人才来了之后，能不能有好的发展平台也是一个问题。龙信人才发展最大的阻力是我，我做了20年董事长，在董事长位置上不下来，谁能上来？怎么引入新鲜的血液？我已经在准备往后退，所以成立了龙信控股，让跟我一起创业的人退到龙信控股。我在龙信控股只管3件事，管重大投资和战略方向、管公司高

管用人、管公司赚了钱怎么分。到2021年年底，我们公司要换届了，换届以后让一批年纪轻、想干事、能做事、能做好事的人到龙信来，我们要建立高效灵活的用人机制，为人才成长提供想做事、能做事、做成事的政策和制度环境；要建立容错纠错机制，让人才放下担子，敢于担当，善于作为；要大力营造尊重知识、尊重人才的文化氛围。待2000年以后出生的年轻人成长起来之后，相信“百年龙信”将不是一个梦。

**诚信经营，行稳致远。**“人无信不立，业无信不兴，国无信不宁”，市场经济就是信用经济，诚信反映了市场的基本逻辑，我们必须为客户提供满意的产品或服务，利己先利人；企业作为市场经济中的主体，只有守法诚信，遵守市场的逻辑，才能市场中立足。诚信不仅提供了企业在市场中的“通行证”，同时也是企业的内生动力。只有诚信的企业，才不会去欺骗客户，也不会亏待员工；才会专注企业核心竞争力的打造，才能真正行稳致远。

（作者单位：龙信建设集团有限公司）

## ■ 资讯荟萃

# 财政部办公厅、住房和城乡建设部办公厅等发出通知 组织申报政府采购支持绿色建材 促进建筑品质提升试点城市

日前，财政部办公厅、住房和城乡建设部办公厅等印发通知明确，决定在南京、杭州、绍兴、湖州、青岛、佛山6个试点城市的基础上，进一步扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点范围。各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团所辖副省级省会城市、计划单列市、地级市（行政区）可以组织申报。

通知要求，试点城市要深入贯彻习近平生态文明思想，以推动城乡建设绿色发展为目标，运用政府采购政策积极推广绿色建筑和绿色建材应用，建立绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准，推动政府采购工程项目（含政府投资项目）强制采购符合标准的绿色建材，建设二星级以上绿色建筑，探索开展既有公共建筑绿色化综合改造，带动建材和建筑行业绿色低碳发展，着力打造宜居、绿色、

低碳城市。试点时间为两年。每省（自治区、直辖市，含新疆生产建设兵团）申报城市（行政区）数量原则上不超过2个。

通知同时明确了申报条件：具备较好的政府采购绿色建筑和绿色建材应用试点基础，包括具有较强试点意愿、政府绿色采购政策执行情况良好等；具有较好的绿色建材发展政策环境、产业能力和市场规模；具有较好的试点项目条件，覆盖新建和既改等不同项目类型，工程项目规模较大；本地区的建筑工程项目和建材生产企业近3年未发生较大及以上等级生产安全事故；本地区在绿色建材生产、应用、认证工作上建立了工作机制，发布了指导文件或开展了相关工作。

（来源：住房和城乡建设部网站）

# 发挥专业优势 放大平台效应 助力构建企业发展新格局

李玉萍 李跃清 余倩

江苏省建筑工程集团有限公司简称“江苏省建”“江苏省建集团”。公司成立于1956年，是新中国建筑行业的开拓者，原系江苏省住建厅直属企业，现为世界500强——绿地集团成员企业。

集团总部位于古都南京，注册资本12.5658亿元，现有技术管理人员1万余人，其中中高级技术职称2600余人，一、二级建造师1500余人，并有280余名被评为全国或省市优秀项目经理（建造师）。

作为行业内的“航母”型企业，江苏省建已形成建筑施工、基础设施、地产开发、海外业务和绿色智造五大产业格局，旗下拥有江苏省交通工程集团有限公司、南京同力建设集团股份有限公司、北京京西建设集团有限责任公司、江苏省城投建设有限公司、香港均安控股有限公司（01559.HK）等60余家分公司和1家港股上市公司。

集团为建筑工程、公路工程施工总承包双特级资质企业，系建筑、公路行业甲级设计企业和房地产开发一级企业，是对外援助成套项目总承包企业、中国对外承包工程行业A级企业，综合实力位列ENR全球承包商250强（38位）、ENR国际承包商250强（99位）、中国建筑业竞争力百强企业（19位）。

## 专业优势提升实施措施

近年来，行业发展面临更多挑战和风险，面对复杂的外部环境，江苏省建精准把握行业发展面临的新形势、新机遇和新挑战，不断明晰发展定位，围绕“五大板块、十大引擎”发展战略，把“专业优势提升”作为增强核心竞争力、保持高质量发展的重要举措，努力形成差异化的市场竞争优势，推进江苏省建向更高的目标迈进。

### （一）聚焦主业优势，构建“五大板块、十大引擎”体系，为实现企业高质量发展蓄力赋能

自2016年实施混改以来，江苏省建聚焦“规模做大、整体做强、主业做精、结构做优、产业做专”的目标，强化资源整合，拉长加粗产业链，补齐短板和弱项，构建了建筑施工、基础设施、海外业务、地产开发和绿色智造“五大业务板块”，形成了紧密联动的产业发展格局优势。同时，围绕五大板块，按照发展质量优、经济效益优、产业协同优的“三优”目标，全力打造十大引擎，为江苏省建可持续发展，注入了强劲的动能和活力。

持续深化高端房建业务。紧跟国家城市群



江苏省建大厦

发展战略，江苏省建深耕江苏、沪杭、北方、大湾区、成渝经济圈五大区域市场，聚焦“超高层、会展、特大型项目”三大业务战略，整合内外资源，制定战略规划，细化实施路径，培育优势动能，做好三大专业优势塑造。一是，着力抓好超高层项目经营。通过做好在建无锡绿地中央广场、南京明发财富中心等超高层项目的施工管理，做出特色，打造样板，形成亮点，深化在超高层领域的品牌溢出效应。二是，深度开发会展项目市场。随着会展经济的不断发展，江苏省建聚焦专业优势培植，积极培育新的“拳头”专业，承建了苏州国际会议酒店、南京上秦淮国际文化交流中心、兰州国际会展中心等一批体量大、地标性的会展项目。坚持以业绩提升品牌，以品牌助力市场，打造好会展专业品牌。三是，持续突破特大型项目。积极对接高端客户资源，进一步提升特大型项目占比；坚决舍弃小型房企、风险大、垫资要求高的低端项目，持续提升工程总承包项目、公招项目占比，提高项目含金量。同时继续加大南京、北京、苏州等重点公招市场的投标力度，提高中标率，提升公招业务占比。

### （二）强化双轮驱动，加快推进产业结构优化升级，推动企业创新高质量发展

持续优化业务结构调整，充分发挥江苏交工、南京同力、南京港工三个平台优势，在传统领域基础上，加大地铁等新基建业务拓展。江苏省建目标在

“十四五”期间将房建业务控制在50%以内，基建业务提升到50%以上。一是，深入对接重点地区交通、港航建设部门，加大EPC工程总承包项目拓展，力争在高速公路、国省干道、特大型桥梁、隧道工程、港口航道等重大基础设施项目上有更大的突破。二是，力争在轨道交通等新基建业务上有更大的突破。把轨道交通作为调结构的重要抓手，准确把握江苏各地市轨道交通建设计划，努力实现在地铁市场新项目的落地。同时，扎实抓好在建的南京地铁5号线、6号线、9号线的施工管理，加大专业技术人才的储备和技术体系的完善，稳扎稳打，持续提升地铁施工专业优势，全力实现在轨道交通市场的滚动发展。

### （三）放大自身优势，发挥省建品牌和平台资源赋能，打造企业国际化发展新动能

自进入海外市场30多年来，江苏省建海外板块业务范围覆盖五大洲43个国家和地区，承建了500多个援外项目和国际承包工程。2017年，在省委省政府的支持下，控股了港股上市公司“均安控股”，依托其平台优势，深耕“一带一路”市场，在建项目近50项，70%的海外业务集中在“一带一路”沿线。

围绕海外市场“援外”和“外经”共同发展战略，江苏省建持续加大海外业务开拓，关键在于深入嫁接上市公司均安控股平台资源，深耕东南亚、非洲、南太三大区域，加强重点国别市场拓展，打造好江苏省建亮点特色。深入实施“走出去”发展战略，关键在于用好平台。一是，聚焦品牌优势，打造“省建”新名片。近年来，江苏省建打造了援刚果(布)新议会大厦、援利比亚政府办公楼等一批精品工程，有力彰显了国际化品牌形象。以援外项目为切入点，发展外经外贸，利用援外项目的政治影响力来提升江苏建筑“铁军”的品牌形象，集团援外专家受到了十多位受援国元首的亲切接见。积极参与当地社会的公益活动，在海外树立了良好的品牌形象。二是，聚焦国际化平台优势，拉长公司产业链。坚持“援外”和“外经”共同发展，以“援外”为抓手，积极发挥港股上市公司“均安控股”平台作用，深耕“一带一路”，做大外经业务。援外方面，紧盯重点国别、重点领域和重点项目，力争有更多大项目、优质项目落地。2018年4月，在第二届“一带一路”国际合作高



南京江北国际金融中心(建筑施工)

## 创新发展

高峰论坛上，与马来西亚国家房屋部、国家房屋公司签署了十年100万套人民可负担房屋项目，这也是江苏建筑企业在“一带一路”沿线国家最大单笔合作项目。2019年11月，首批10万套项目已正式启动建设。此外还签订了30亿美元菲律宾马尼拉地铁大交通项目，在泰国、菲律宾、柬埔寨等国家也承建了普吉岛万豪酒店等一批重点项目。三是，聚焦属地化优势，深耕区域化市场。江苏省建深耕海外市场已有30多个年头，构建起了完善的属地化管理体系，实现从“建设者”到“参与者”的转变。江苏省建始终秉承可持续发展理念，在做稳海外市场的基础上，因地制宜，不断创新经营措施，加强属地化综合化经营建设，推动区域市场的持续深度开发，深耕重点区域，确保海外事业实现新突破。

### （四）推进协同优势，做强产业支撑品牌塑造，有力提升企业高质量发展效益

江苏省建深刻认识地产板块作为效益支撑、产业协同的重要定位，积极发挥好“健康地产”和“文旅地产”两大优势，加大产业勾地能力，增加优质土地储备，增强项目溢价能力，有力提升了经济效益，确保房地产板块行稳致远。强化“文旅”品牌塑造，成功打造80万 $m^2$ 集团首个文旅综合体。江西万载县城中心存留下来的赣派古建筑，是全国最大的多姓氏祠堂集群。作为省重点项目，采用投资、建设、营运三位一体模式，在“修旧如旧、建新如旧”基础上，对景区原有古建筑进行保护性修缮，成为江西乃至全国文旅产业一张靓丽名片。引入“四全产品体系”，“健康宅”理念得到市场高度认可。扬州绿地健康城项目采用“健康宅”2.0住宅标准，成功入选克尔瑞“中国十大品质产品”。截至目前，江苏省建先后在上海、江苏、安徽、江西、山东、云南等地开发建设了60多个绿色智慧社区和高端城市综合体，开发面积超过1500万 $m^2$ ，助力人居生活和城市功能升级，进一步深化江苏省建地产板块特色优势亮点。

### （五）提升科技优势，推动绿色化、工业化、数字化，打造“江苏第一、全国一流”的绿色智造板块

建筑业企业的科技竞争力决定着企业发展实力的高低。江苏省建持续加强科技投入和研发，依托重点



泰州长江大桥(基础设施)

项目，开展超高层建筑施工、深基坑施工、装配式等技术和攻关，形成了一批高附加值科技创新成果，2021年初获得江苏省人民政府科学技术奖一等奖表彰。集团现拥有东南大学·江苏省建建筑产业现代化联合研发中心、玄武岩纤维生产和应用技术国家地方联合工程研究中心、江苏省企业技术中心、江苏绿建住工建筑产业现代化研究院等四大科技研发中心，并建立了2个江苏省企业研究生工作站，到2022年底具有各类高新技术企业8-10家。

江苏省建坚持以绿色发展为引领、以建筑工业化为基础、以装配式建造为路径，丰富绿色智造板块发展内涵。一是，加快重点区域市场布局。全力做好苏州相城绿色智能建造基地运营，推进智能化、数字化、信息化工厂建设，树立绿色智造板块标杆。加大与政府平台的合作，加快太仓、昆山等项目建设，及早形成覆盖重点市场的十大产业基地布局。二是，深度联合高校平台，用好高校科教资源。江苏省建已与东南大学成立了建筑产业现代化联合研发中心，并与该校吴智深教授团队，合作推进玄武岩纤维材料的研发生产，旗下绿材谷科技是玄武岩纤维生产与应用技术国家地方联合工程研究中心的唯一成果转化单位。下一步，将继续加大合作力度，充分利用东南大学科研力量，以江苏省建重点重大工程为依托，研发转化一批行业领先的技术成果，通过技术创新、管理创新，形成赋能江苏省建高质量发展的强劲动力。三是，持续提升专业业务比例。做强江苏合发集团等一批幕墙装修、安装、钢结构、园林绿化、新型材料等

配套企业，增强盈利能力。

### 企业专业优势塑造面临的问题

现阶段，越发激烈的市场竞争使得各个建筑企业之间的分化重组不断加剧，行业集中度不断提升，针对建筑企业高质量发展过程中存在的问题，江苏省建在企业专业优势塑造中也凸显了一些问题和矛盾，主要集中在以下几个方面：

一是，市场发展同质化带来的挑战。同质性较高仍是如今大部分建筑企业所面临的问题，导致在同一层次上行业市场竞争残酷。二是，外部市场形势带来的挑战。受国内外疫情影响，行业面临的风险和挑战不断加剧，房地产企业资金压力转嫁至建筑企业现象普遍存在。三是，高质量发展对人才的需求带来的挑战。随着规模的快速发展，承接项目的数量在不断增多，成熟人才短缺现象已日益突出，人才短缺矛盾更加突出，人才使用捉襟见肘，成为制约企业发展的主要瓶颈，系统性规划和加大人力资源引进与培养迫在眉睫。

### 推动集团高质量发展的意见建议

面临当今的建筑大市场环境，江苏省建通过打造企业独特专业优势，全面提升核心竞争能力，并进一步谋求国际化发展，参与国际竞争，真正实现企业高质量发展。具体从以下几个方面入手：

**（一）明确主攻方向，做精主营业务。**围绕推进集团主营业务发展，不断增强市场竞争力，抓牢主打市场，打造专业优势，走专业化、差异化特色之路。一是提规模。加强江苏省建重点区域中心市场深耕发展。二是提优势。围绕“高、大、难、精、尖”项目，持续塑造好在超高层、会展中心等专业的优势。三是提品质。通过品质把品牌带动，并通过一批重大项目的实施来展现江苏省建品质标准和品牌形象。

**（二）强化产业协作，深化“平台+合伙人”战略。**为适应新的发展阶段，在深化平台优势的前提下，对标高质量发展理念，树立平台化发展经营战略，强化产业协同合作，实现优势互补，不断增强



援刚果(布)新议会大厦(海外业务)

“平台+合伙人”战略支撑力量，优化平台资源赋能，进一步实现规模和效益双提升。同时强化联动机制，构建大经营格局，发挥集团综合协同竞争优势、全牌照优势，全方位立体经营，提升“集团化”作战能力，推动大项目的落地。

**（三）致力项目管理，为核心竞争力提升夯实基础。**抓好项目现场管理，深入实施项目现场“红黄蓝绿”挂牌管理，优先保障重大项目履约，充分发挥“数字建造”在现场管理中的作用，不断提升标准化管理水平，以项目引领发展、支撑发展、保障发展。

**（四）提升人才素质，打造专业队伍优势。**人是事业之本，是强企之基、竞争之本、转型之要，建设一支高素质的员工队伍是企业发展的关键。一是要搭建事业平台吸引人才，优化用人机制留住人才，提供培训发展人才，发挥人才优势提高企业核心竞争力，为企业专业优势提升打下坚实的基础；二是贯彻人才兴企战略，从制度建设入手，创新人才工作机制，实现人才资源向人才资本转变；从教育培训入手，加强人才的培养、开发与使用，更好地为优秀的人搭建平台；从人才激励入手，坚持以人为本的人才观，推动绩效薪酬体制、专业技术人才管理体制建立健全，充分调动员工的积极性、主动性。

（作者单位：江苏省建筑工程集团有限公司）

# 稳中求进创新应变 突出强调发展质量

蒋贵涛

“十四五”是我国建筑施工企业由传统的粗放式发展加快向高质量发展转型的关键历史阶段。在国家全面转型发展的宏观背景下,如何构建并巩固企业核心竞争力,扬长补短,走出适合扬建企情、富有扬建特色的高质量发展道路,是集团两级领导班子和广大员工所肩负的共同的历史使命。

在充分分析行业趋势、市场形势及自身特点的基础上,我们所拟定的“十四五”期间总体工作思路是:继续秉持“稳中求进,创新应变”的总体基调,按照“强优势,补短板,育先机”的9字方针,以建筑施工总承包服务商为企业定位,以实现高质量发展为奋斗目标,强化市场开拓、创新发展格局,推进产业转型、创新盈利模式,突出科技驱动、提升核心能力,狠抓标化管理、提升品牌形象,深化各项机制、调动员工激情,打造优秀团队、厚植人才沃土,狠抓结算决算、严把法务风控,努力使集团在十四五期间保持年均10%左右的规模增长,效益、质态同步提升。

我们“十四五”期间主要的量化发展目标是:集团产值每年保持在200亿元以上,五年后争达300亿元,其中扬州以外市场努力突破100亿元;产值利润率稳步提升,纳税规模进入全市同行业前三名;资产负债率稳中有降;员工收入保持人均每年6%左右的增长。

为实现以上发展目标,我们所拟定的主要经营战略有:

## 一、资本运营战略

我们开展资本运营的主要工作方向包括但不限于:提升项目经营层次,助力重大项目的承接和新区域市场的开拓与巩固;突破专业市场壁垒,推动市政、公路、水利、轨道交通等新产业的市场介入;加强产业链



扬建讲堂

整合,补齐短板提升能力,攻克一些常规途径下解决难度大、发展见效慢的问题;加强市场资源整合,联手同行骨干企业,寻求优势互补、抱团发展;条件合适的房地产项目、颐养地产项目的投资;钢材等主材的集中采购;等等。

在此过程中,进一步优化集团两级单位的融资平台,提升集团融资能力;加强结算、决算工作,提高企业资金周转率;加快存量资产的盘活,降低企业财务成本;加强法务风控和不良债权回收,系统防范、不断化解企业经营风险;规范决策程序,强化调研评估,落实经营责任,努力避免信息不对称导致的决策失误。

## 二、人才领先战略

着力加强中高管梯队建设,进一步加快年轻干部的培养和使用,强调经营骨干、外埠骨干优先,让集团两级经营管理班子能力更强、知识更新、激情更足。

不断总结EPC项目管理得失,从中挑选一些总包理念强、业务知识丰、统筹能力好的人才,重点培养、加快提升,打造出能够突出代表扬建形象的10个以上品

牌项目部。

围绕集团发展战略,保持入职薪资的市场中上水平,在保证企业人才净流入数量的同时,逐年提高引进质量;对名校高端人才、紧缺成熟人才的引进,更多地运用好“谈判工资”的灵活机制;继续抓好各专业注册类人才的培养与激励;强化“导师制”的落实考核,让新员工能够尽早进入角色。

重启“扬建班”校企合作,倾力加强工长类人才的委托培养,为集团基本劳务队组、现代产业工人队伍的建设搭好框架;同时加强主要技术工种的委托培养,着力解决操作型人才后继乏人的紧迫问题。

### 三、区域布局战略

抓牢基本盘,一体带两翼。紧跟长三角一体化国家战略,始终以公建项目、大型优质项目市场占有率第一为目标和要求,着重维护好各领域业主关系,紧盯主要竞争对手,持续做大做强做优扬州大本营这一战略根本市场。

充分发挥扬建品牌区域辐射力,继续贯彻全省“大本营”战略,以扬州为中心,以南京、泰州为两翼,南北推进,辐射苏南、苏北市场。针对性地研究好各地级市招投标政策,强化品牌创树,提升市场信用分,争取经营新突破。重点强调、坚定不移做大南京市场。

依托沪宁线,辐射长三角。管理联动、资源互通,着重经营上海、苏南市场,积极辐射浙江、安徽市场。多管齐下努力拓展项目盈利空间。同时继续加大经营力度,积极争取公建项目,优化经营格局。

巩固提升无锡市场。以新基地市场为定位,通过工程创优常态化,不断积累信用分优势,扩大扬建品牌的区域影响和市场主动。

用好影响力,做优京津冀。以北京、天津、雄安新区为中心,把握京津冀一体化战略机遇。

积极提升北京、环北京市场。保持老业主、拓展新客户,发挥好商会等平台优势,强化协作推动经营。

继续扩大天津、环天津市场。发挥好在重点业主市场中多次排名第一的优势,再接再厉扩大份额,以点带面争取更多新伙伴、新项目。

重点拓展河北市场。借助与业主的战略合作,十四五期间努力打开雄安新区市场发展局面。

培育以西安为中心的西北市场。在尽快做好债权

回收的基础上加大力度承接新项目,挖掘好西安市场发展潜力。

把握新机遇,提升南方片。深圳市场将进一步加强深圳“金牛奖”、广东“金匠奖”创树,不断增强市场影响力;大力争取公建项目,努力改善经营结构;积极拓展东莞、惠州;积极做好经营互动,为扬建钢构进入深圳市场提供助力。

珠海市场将抓好在手项目施工和业主关系维护,保证经营持续、规模稳定。进一步深耕中山市场,力争规模稳定、经营持续。

海南市场将着力打破单一格局,丰富市场支撑、防范资金风险。抓好精细化管理和安装、装饰专业发展,大力推动盈利增加、质态提升。

培育成渝片,放眼大西南。紧跟成渝经济圈国家战略建设机遇,积极跟踪在手项目信息;争取在西南市场实现扬建、华建品牌共举。

着力点带面,站稳大西北。攻坚克难抓好新疆西部乌镇项目建设;在此基础上实现持续经营、多元化经营。

发展牙买加,关注东南亚。持续抓好项目骨干和综合型人才培养;继续深耕牙买加市场,同时积极关注、调研开辟东南亚等新的海外市场。

### 四、产业纵深战略

坚持发挥主业品牌优势,以不断提升集团综合竞争力和整体效益为要求,纵向延伸、横向拓宽产业链。不断把能够抢占市场制高点、增加企业积累的关键专业做得更大更强。

咨询板块将发挥专业人才相对集中的优势,用好用合作高校的专家团队优势,以工程全生命周期为视角,以人才培养为第一要务;整合集团设计院、华中项目管理公司、华鼎造价咨询公司、华正质量检测公司人才、资质、资源,共同打好“扬州市扬建建筑科学研究院有限公司”品牌。

桩基公司将把顶涵项目作为新的利润突破口,并适时通过合作做大做强市政板块;保持、巩固技术领先、装备领先,始终在同行竞争中高人一筹、快人一拍;突出强调以人为本,重点加强经营班子、关键岗位、产业工人的培养。

安装板块将大力抓好企业人才队伍建设,加大紧缺型、注册类人才的培养和引进力度;重点建设BIM

## 创新发展

团队,推动BIM技术在设计、施工、造价等环节的实践应用,不断提高项目综合管理水平。重点推进华科、华创营销布点,以销带产壮大板块;“十四五”期间力争建成安装产业园区。

华发公司将进一步提升资源配置能力,加大力度开拓泰州、南京市场,积极拓展住宅精装修市场,多管齐下培育新的市场支撑点。加快自有施工标准和规范的落地;加强市场接轨,强化设计先行,提升设计口碑,建立起“设计+施工”的产业链配套模式。

建材系列将以全市专业龙头、全省知名企业为定位,有计划、有步骤地开展前沿课题攻关,不断加强技术改造和创新,多出新材料、新技术研发成果,丰富产品结构、拓宽市场空间;适时整合建材板块资源,实现集团化运作。

扬建钢构将立足扬建总包市场,拓展建工、华建市场,积极寻求央企合作,着力打开经营局面,尽快释放新基地产能。重点加强研发团队建设,推进BIM技术集成运用,积极探索、建立完善各类钢结构产品体系,丰富产品结构。

华晟公司重点抓好省预制构件生产企业A级评级,确保省内无障碍销售;在发展扬州市场的同时,着重开发南京等周边市场;加强专利技术研发与储备,完成高新技术企业项目和高企培育入库项目;以智慧化工厂为要求,不断深化信息化建设;高度关注轨道交通、水利、电力等预制构件市场。

### 五、品牌制胜战略

持续推进集团质量标准化,通过代表性工程的“样板引路”,使集团面上施工质量更趋稳定、均衡。

大力加强质检员队伍建设。加强新毕业生定向培养和成熟人才引进,并酌情从队组选拔经验丰富的青壮年人员予以充实。每月召集学习、培训,不断提升质检人员的业务水平。

加强全集团专职安全人员配备与培养,通过定期培训、当面交流、互查互评、年度考核多措并举,不断提升专职安全员整体素质,保障安全工作高效开展。

夯实安全基础工作。编制并全面推行《施工现场安全检查作业指导书》《操作工种安全实施手册》;提升、修订《施工现场安全文明标准化管理手册》,持续推进标准化管理,注重创建质量,打响扬建安全文化品牌。

注重实效,进一步加强信息化手段与实际安全管



扬州软件园

理的精准对接,让智慧工地建设真正成为安全生产的科技防火墙。

### 六、科技强企战略

充分利用集团三站三中心研发平台,进一步加强与高校、科研机构的产学研合作,更多更快地把科研成果转化为生产力,形成行业领先的技术、工艺。

着力推动施工组织设计、施工方案标准化,使其更具指导性、可操作性;根据项目技术管理现状,定期推出专题技术管理规定。

着力加强PC结构、钢结构装配式建筑的结构体系建设,使集团的产品更加适应市场,让项目部对装配式建筑施工的重点难点能够更好把握。

做好大体积混凝土自动化监测数据采集仪等先进设备的推广。积极引进BIM放线机器人、无人机放线,并针对一些特殊工艺、大型复杂结构定位等为项目部提供技术保障。

为保障以上战略的落实及“十四五”主要目标的实现,除日常具体工作外,“十四五”期间,集团将从全局层面大力推动“集团公司国有股增持,其他主要法人单位注册资本提升,EPC总承包能力提升,基本劳务建设,外埠新市场培育,钢结构产业加速发展,基建市场介入,干部梯队建设,本埠生产基地建设”九大重点工作;并从“持续完善集团法人治理,系统推进信息化管理,不断优化考核、薪酬体系,持续完善法务风控体系,进一步加强干部队伍作风建设,进一步弘扬优秀企业文化”六个方面着手,保障规划落实。

(作者单位:江苏扬建集团有限公司)

# 共克时艰 我们“战”在一起

## 中亿丰建设集团股份有限公司

2022年春节刚过,新冠疫情又再次卷土重来,苏城的平静一下被打破,全体进入“共克时艰”的守护战中,中亿丰建设集团屡次“披甲上阵”,在核酸检测志愿服务一线、在方舱、隔离点等防疫设施建设现场,我们以坚决的行动,彰显着民企的责任担当和使命根魂。本文重点讲述自2月以来,中亿丰建设集团参与的多项新冠肺炎疫情应急医疗设施建设,共同感受中亿丰人凝聚起的巨大力量。

### 争分夺秒 驰援建设

2022年2月17日深夜-2月21日,百余台设备、千余名建设者,夙夜众战,党旗飘扬,顺利完成了苏州尹山湖健康驿站617套防疫隔离使用单元交付。同时,中亿丰建设集团在36小时内完成三座酒店防疫隔离改造。

2022年3月25-26日,500名建设者奔赴昆山花桥,全力支援应急隔离方舱建设,昼夜施工,将原定48

小时的建设周期,提前24小时完成,共计1064个床位。

2022年4月5日-4月17日,昆山周市防疫隔离建设一期、二期工程顺利完成,一期573套隔离单元、二期1228套隔离单元。项目充分吸取尹山湖建设经验,通过两班倒,加速推进。在一期建设后期,又全力兼顾二期推进,形成了千名建设者双线作战的大会战。

2022年4月13日,苏州市最大单体核酸检测基地——相城检测基地一期建成。项目部连夜推进,15天完成交付使用,助力苏州核酸检测能力再提速。

在苏州疫情防控期间,近50名建设者雨雪天作战,24小时完成猎鹰号硬气膜实验室搭建。

2022年4月9日-4月24日,公司迅速推进火车站南广场疫情旅客分流转运点建设。项目采用装配式钢结构、EPC模式,百余人逆行而上,昼夜推进,在护城河畔全力筑起火车站的“安全线”。

### 首个承接的新冠肺炎疫情防控应急医疗设施 ——苏州尹山湖健康驿站

2022年2月17日,中亿丰接市住建局紧急通知,要求在3天内按照防疫防控要求,完成占地面积7.5万平方米,可供500人以上使用的尹山湖健康驿站建设任务。

17日上午,中亿丰立即组织召开工作布置会,组建一支“项目前线指挥小组”,作为中亿丰首次承接的新冠肺炎疫情防控应急医疗设施,该项目由控股集团党委书记、董事长宫长义及建设集团董事长邹建刚挂帅,建设集团副董事长、总裁刘剑现场总指挥,调度房建、基础设施、工业机电安装、建筑产业化、中亿丰资源管理、中亿丰数字等多家单位。17日下午,完成初步方案设计,协调属地相关部门解决了土地、水、电、通信



## 抗击疫情

等各项资源。晚8点,质监、监理、施工单位等人员均顺利进驻现场,冒着雨雪和严寒,顶着疫情的压力,2000余名施工人员,100多台施工设备,24小时不停作业。

尹山湖健康驿站工程包含A、B、C、D四个不同区域,共有528间使用单元,使用单元内配置了单人床、独立卫浴、书桌、衣柜、空调及热水器。20日,A区和B区322间使用单元、缓冲区及医务区完成。21日,C区和D区206间使用单元完成,待移交市卫健委管理使用。

“这个项目不容易”“庆幸我能够参与”“以前白+黑没觉得,这里真的不一样”“我是党员,我必须得来!”……3个昼夜不眠不休的奋斗背后,是中亿丰人,冲在前、干在前的使命担当。在“年关”和“疫情”的双重压力之下,中亿丰迅速响应、高效联动,克服疫情防控期间材料供应困难、施工内容琐碎、工期紧张等因素,充分发挥出1+1>2的效果。

数千人的施工现场,疫情就在身边,自身防疫务必到位。现场,还有一支关键队伍也在连续作战。安全防护小组对进、出施工现场人员严格把关登记,每天对施工人员不少于2次测量体温,按时检查更换口罩,将防疫工作做实做细。尹山湖健康驿站项目交付后,至今施工现场未发生任何安全事故,参建人员未发生一起疫情感染状况。

不一样的“战疫”,同样的坚守和奋斗。中亿丰不負重托,在初春凛冽的寒风里,携手构筑起疫情防控的坚实堡垒。

### 24小时交付——昆山花桥博览中心方舱医院

3月25日,中亿丰接到驰援昆山花桥博览中心方舱建设的紧急任务。昆山花桥博览中心方舱整体施工区域包含隔离病区、洁净医护区、盥洗区及采样登记区,总建筑面积约24900平方米。此次项目中,中亿丰主要负责其中1064个床位搭建工作。

在接到任务的第一时间内,中亿丰闻令而动,迅速调配资源,刚从尹山湖健康驿站建设回来的一部分人员积极响应号召,奔赴现场,组建起了一支500余人的队伍。根据工期要求,临危受命的中亿丰原本就已经比其他参建单位晚进场近36小时,为了把缺失的时间

补回来,全体建设者不眠不休,肩扛手抬,疾步快走,24小时连轴转,边设计、边施工、边修改、边调整,最终在比别人晚施工的前提下,将原定48小时的建设周期,提前24小时完成,顺利交付共计1064个床位。

### 双线大作战——昆山周市一期、二期健康驿站

2022年4月5日,在接到援建昆山周市地块应急医学观察隔离点(一期)通知的第一时间,中亿丰连夜启动,迅速部署,组织了一批“先头部队”火速奔赴一线。到场后即刻召开各项现场部署工作,对所需人员、物资、设备及施工技术难点等,逐一分析,将责任落实到每个人,把计划安排到每个小时。

昆山周市地块应急医学观察隔离点(一期)项目建成总建筑面积2.96万 $m^2$ ,包含隔离区,医务区、卫生通道、消毒区等总箱体数573个。在吸取此前尹山湖健康驿站项目的经验基础设施,集团公司对前期设计方案就行了优化,由EPC总承包公司建筑院对现场施工图进行深化,4日一早便交付施工图。4月9日,573个箱体内部装饰全部完成。4月10日,仅用1天时间就完成了518间隔离房及医护宿舍、卫生间、淋浴区的地面地胶铺贴工作并完成验收。4月11日,全部投入使用。

在此期间,中亿丰又再次接到参加昆山市宋家港隔离方舱(二期)项目的建设任务。昆山市宋家港隔离方舱(二期)项目占地约8300 $m^2$ ,工期为4月9日至17日,为期9天,共计1228套隔离单元。为保证进度要



中亿丰资源管理分公司向黄埭镇西桥村村委会捐赠一批防疫物资

求,现场通过白班与夜班的24小时轮转,保证人停、机器不停、项目进度不停的目标。最终,于4月15日完成所有集装箱吊装工作,4月17日完成所有施工任务。

为了保证昆山双线项目的同步高效推进,不仅在人员调度上进行了增援,同时在原材料供应商也采取了一些改进措施,将原先需要到施工现场进行拼装、装修的材料预先在吴江集装箱制作点内进行加工。根据工期要求,集装箱制作点3日内必须制作完成一、二期项目共计1600余个集装箱。因此,集装箱制作点紧急投入约200名施工人员,日夜兼顾,顺利按时交付,有效减轻了一线安装所带来的时间压力。

连续阴雨天气里,深夜的灯光下,泥泞的路面上,随处可见中亿丰的平凡英雄们,疫情无情人有情,在紧急关头中亿丰发挥建筑产业链优势,迎难而上,解决了一个又一个困难,让大家看到了中亿丰力量。

### 苏州单体建筑面积最大核酸检测基地——相城区核酸检测基地一期

2022年4月14日,由中亿丰承建的苏州首个单体建筑面积最大的核酸检测基地——相城区核酸检测基地一期正式投入使用,开展核酸检测工作。这一项目的建成,将极大提升相城区核酸检测能力,为当前苏州的疫情防控工作提供有力支撑。

从3月27日接到黄埭政府通知后,中亿丰便火速组建设计施工队伍,连夜奋战,于3月30日完成图纸设计,并得到金城核酸检测使用方的认可。该项目从建设开始就进入连夜推进的状态,最高峰期有300名建设者齐上阵,整个工程建设历时15天。项目建设期间,得到省、市、区各级领导的关心和支持,同时,中亿丰控股党委书记,建设集团董事长、副董事长等亲赴现场,全力推进项目顺利交付使用。

苏州相城核酸检测基地位于相城区黄埭镇长旺路88号,使用面积5725平方米。一楼为工作区(净化综合),按照国家二级生物安全实验室标准建设,面积3325平方米;二楼为办公休息区,面积2400平方米。基地规划日检测能力10万管,共分两期建设。其中,一期已于4月13日投入使用,目前有40台扩增仪、20



台提取仪和相应辅助设备,日检测能力达4万管;二期预计于5月建成,日检测能力将增加6万管。基地达产后将大幅提升本地及周边区域核酸检测能力。

中亿丰后续将持续发挥敢打硬仗的作风,保质保量完成检测基地的二期建设工作,彰显民企责任担当,为苏州市的疫情防控和经济社会发展贡献力量。

### 提前5天完成——苏州火车站南广场疫情防控旅客分流转运点工程

为有效应对“五一”长假期间可能出现的客流高峰,姑苏区住建委组织开展苏州火车站地区疫情防控“旅客分流点”的建设工作。中亿丰在4月8日晚接到通知,4月9日即进场并正式投入施工建设。

面对工期紧、任务重、压力大等项目难点,集团领导高度重视,充分发挥建筑全产业链优势,协调中亿丰房建、中亿丰绿建、高铁中亿丰、中亿丰数字等人员,全力支援,确保建设任务有序推进。据了解,从接到任务到迅速响应,再到组织百余位建设者人员现场施工,各项施工设备材料进场,24小时全部完成并进入快速抢建期。

该工程设计总建筑面积1890平方米,集信息登记、身份查验、集中留观、分流转运于一体。工程采用装配式钢结构,整体设计富有地方特色,与苏站广场整个环境协调统一;建设过程中利用绿色建筑理念,达到节材、节时效果。旅客分流点内部包含张家港市等十大板块自主申报点、中心指挥室、旅客留观室、调解室

## 抗击疫情

等系列独立区域,旅客从火车站出站后将直接进入各板块分流点,有序进入待查等待区、上车等待区,并配有独立的留观区,能够第一时间阻断传播链。

据了解,分流点可同时容纳100名防疫一线人员开展分流转运工作,在应急状态下瞬间最多可容纳600名旅客。该分流转运中心启用后,站区日均接驳转运峰值预计将从1500人提升至2500人,大大提升火车站旅客分流能力,避免旅客、工作人员交叉感染,降低疫情风险,为全市人民做好外防输入的大保障。

经过全体项目建设者的奋战,经过紧张的昼夜施工,项目提前五天完成,现已正式竣工,将于五一期间启用。苏州火车站南广场疫情防控旅客分流转运点工程的建设,彰显了中亿丰的社会责任和勇于担当,更体现了中亿丰人敢打硬仗善打硬仗的作风。

近日,苏州市姑苏区住房和城乡建设委员会发来感谢信,对中亿丰圆满完成苏州市火车站南广场疫情防控旅客分流转运点工程建设作出的巨大贡献表示感谢。

疫情防控不松懈,中亿丰将秉持初心担起责任,以自身之长,持续投入到城市疫情防控和生产发展中,为城市防疫、百姓安居再奉献。

### 爱心助力 传递温暖

2022年2月17日,中恒通向苏州红十字会捐赠36万元,向郭巷街道捐赠240台取暖器。

2022年2月19日,中亿丰光电为陆家镇政府捐赠抗疫物资户外移动照明应急灯。

2022年2月19日,中亿丰科技向双塔街道捐赠抗疫基金20万元,并向苏州市立医院捐赠一批防疫物资。

2022年2月19日、22日,高铁中亿丰捐赠一批帐篷、1万只KN95口罩,解燃眉之急。

2022年2月23日,中亿丰资源管理分公司为相城区锦江之星防疫点的居民送去日常生活物资。

2022年3月14日,南京总部参与江宁开发区志愿小组支援核酸检测。

2022年3月18日,融合基建研究所天参与亚水景苑社区核酸检测志愿服务。



昆山花桥方舱床位搭建现场

2022年3月28日至4月8日,在元和街道企业防控组的安排下,江苏建筑服务(苏州)产业园志愿者队伍前往相城区40多家汽车4S店进行摸底排查。

2022年3月31日,中亿丰数字奔赴元和街道开展核酸检测支援行动,主要协助元和经发局做防疫数据台账工作和支援朱巷社区的数据采集工作以及辖区4S的店、中翔大厦、环球港等防疫规范检查工作。参与玉成社区核酸检测数据采集工作、朱巷社区做两码检查工作。

2022年4月8日,中固建科为高铁新城防疫志愿者送去零食大礼包。

2022年4月14日,华南区域奇槎社区体育中心及停保场项目党员志愿者服务队参与石湾镇街道联防联控工作。

2022年4月21日,苏州方正检测公司党支部向黄埭镇三埂村防疫工作者们送一批生活物资。

2022年4月22日,中亿丰资源管理分公司向黄埭镇西桥村村委会捐赠一批防疫物资。

2022年2月18日起,中亿丰红石榴志愿者百余名志愿者,主动参与核酸检测志愿服务161人次,涉及苏州各区域,辐射人群近20万。

疫情终会结束,晨光总会到来。虽然疫情反复,生活频频暂停,但中亿丰人始终在用自己的力量,在与疫情的博弈中顽强地向阳生长。党旗飘扬,红石榴同心,守护人民健康,守护城市安全,中亿丰始终都在。

# 精益求精 使命必达

——中电二公司驰援国家会展中心(上海)方舱医院纪实

## 中国电子系统工程第二建设有限公司

桃月晚春,上海市新冠肺炎形势严峻,抗疫进入“最关键,最吃紧”的阶段。2022年4月4日,上海国家会展中心方舱医院正式启动建设,中电二公司随即接到援建方舱医院的指令,一场抗疫“新战役”就此拉开。

### 急于星火 闻令便至

4月4日下午,在公司党政领导班子的号召下,上海地区多个在建项目党员骨干闻令而动,迅速组织成立“中电二公司党员抗疫突击队”,火速驰援上海方舱医院建设。党员抗疫突击队成立伊始便协调多方力量迅速办齐了支援方舱建设各类出行证明函件、防疫通行证,同时紧急筹措了一批包括N95口罩、消毒水在内的防疫物资和施工工具。4月5日下午,各项目举行了简单而庄严的出征誓师仪式,随后,党员抗疫突击队带着必胜的信念奔赴方舱医院援建一线,至5日晚9时,

公司援建人员全部到位,与数千建设者一起,共同为上海市国展中心方舱医院建设贡献“中电二力量”,巩固疫区“生命防线”。

### 高扬党旗 勇做先锋

党员抗疫突击队队长、三公司党支部书记李志国同志,在收到援建指令的第一时间,立即召开支部党员方舱援建动员大会,“我是党员我先上,关键时刻必须顶上去!”到达方舱后,李志国面对缺人、缺物资、缺工具的实际情况,他冷静分析、细致盘点,“所有管理人员,给我上!不要拖后腿!”在分析出现场可能因人手不足无法按期完成任务后,李书记向现场管理人员下达命令,要求管理人员参与到建设一线中,以确保高质量完成援建任务。

“昔日长城战,咸言意气高”,2020年时任武汉某项目经理的方浩同志,已经经历过一次疫情大考了,这次他继续用拼搏奋进诠释履行党员责任担当,一边协调着现场的工作,一边带领工人安装施工,在同事多次提醒下,疲惫的方浩才在床板上小憩一会。

党员张鹏飞在接到任务后,积极动员,带领上海某项目20名建设者驰援方舱。即使是工程经理出身,方舱建设对张鹏飞来说也是一个挑战,为了提升施工速度,他优化现场施工组织,分批切块管理。无数个电话、无数次磋商、无数回沟通都从容完成,一个个面板、一卷卷线缆被送到现场加工和安装,一个高品质的方舱医院雏形正在缓缓显现。



### 艰苦奋斗 燃烧青春

施工区域狭窄,物料堆积严重,运输机械几乎无法通行,突击队员们肩扛手提,一个电位一个电位的放线布线,一个床位一个床位的配电安装,一天里身上的衣衫一直被汗水浸湿。角落里还可以看到地面铺着的蓝色睡袋,为高效、高质量完成方舱建设,突击队员们不断压缩休息的时间,12个小时倒一班,累了就睡一会儿,起来就继续干。

中电环境的钮维,在接到通知后,率领项目12名工友从嘉定连夜抵达方舱,出发前,他从后勤补给、防疫安全到施工生产,事无巨细交代嘱咐每一位工友。钮维说:“我们要召之即来,来之能战,战之必胜,克服一切困难,不负重托,坚决完成任务!”到达现场后,钮维带领工友一张床一张床地扫过去,依次为病床安装电线槽和开关面板。密密麻麻的病床一眼望不到头,一天下来,他已记不清自己安装了多少。刚刚参加工作的任旭辉,是援建队伍里年龄最小的管理人员,尽管没有卓越的施工经验,但他凭借超过常人的努力、积极认真的学习态度出色完成了任务,“少休息一会,就能早一点建成方舱医院,我不怕累。”完成任务的任旭辉露出了开心的笑容。



### 精益求精 使命必达

经过三天两夜奋战,突击队全体成员克服材料机具短缺等诸多不利因素顺利完成指挥部分配给公司的全部任务:共完成总面积8000余平方米,涉及隔离方舱800余个,床位1300余张的配电任务以及近5000个用电点位的放线布线,插座安装及应急疏散指示牌安装,50余间医护工作站水电安装任务及紧急任务。

疫情当前,央企更应守土尽责,作为一家有着高度社会责任感的央企,镌刻在骨子里的红色基因让公司始终与国家、与人民同呼吸、共命运。中电二公司这支曾经历过汶川地震救援等艰巨任务考验的光荣队伍没有辜负党和人民的重托,没有辜负公司全体干部职工厚望,用品质和匠心筑牢了抗击疫情的生命长城。

### 资讯荟萃

## 中国20家建筑企业上榜 福布斯2022全球企业2000强

近日,福布斯杂志公布了2022年的全球上市公司2000强名单(Forbes 2022 The Global 2000)。据不完全统计,共有20家中国建筑企业上榜。其中中国交建、中国电建、四川路桥、安徽建工、中国石油工程建设等7家建筑企业排名有所上升,剩余12家企业排名有所下降。中国建筑由2021年的第一跌落第五,中国交建位居榜首。

此次的榜单使用的是截至2022年4月22日的过去12个月的财务数据来计算公司在销售、利润、资产和市值等四个方面的指标,并据此来进行排名。

从营收金额排名看,在全球建筑服务业公司营收前十

强的公司中,中国公司占据了八成,较2020年增加2家。第1-6名,分别为:中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国交建、中国中冶和中国电建,中国能建与上海建工分列第八与第十。利润排名前十名中,中国的建筑服务企业有5家,占据首位的仍是中国建筑。

从资产值来看,建筑公司资产值十强中来自中国的公司有8家,其余两家为德国沃诺维亚和法国万喜。资产值排在前5名的依次是中国中交、中国中铁、中国铁建、融创中国和中国电建,多年以来的榜首中国建筑此次落榜。

(来源:建筑时报公众号)

# “疫”不容辞勇担当，苏中旗帜别样红

——江苏省苏中建设集团抗疫活动纪实

张 洋

2022年春，新冠肺炎疫情在全国多地散点频发，部分地区疫情形势日趋紧张，给正值春暖花开时节的神州大地蒙上一层厚重的“阴霾”。疫情“穹顶之下”，有白衣为甲的医护人员奋战在中高风险地区前线，有热血满腔的志愿者奔忙于防疫抗疫工作前沿，亦有这样一群“苏中人”高扬着责任奉献的旗帜，彰显着建筑铁军的使命担当。

## 同心坚守，筑牢项目防线

春节后，12万苏中铁军“出征”至全国30个省、直辖市、自治区的施工一线。各地突发的疫情，给苏中建设近600个项目部的防疫工作提出了更高的要求。面对严峻的疫情形势，集团第一时间对各地项目疫情防控工作进行部署，坚决筑牢项目防线。

苏中建设董事长竺鸿鹄带队，先后前往南通万科中创北项目二标段、南通C21004地块建设项目、海安高新区实验小学新建工程等项目现场进行疫情防控工作带班检查。

各区域公司纷纷召开疫情防控工作会议，缜密筹划辖区项目部防疫工作。江海区域公司组织采购20余万只口罩、1000多公斤消毒水和体温计等防疫物资，配送到区域公司下辖的28个项目部。上海区域公司积极协调各方资源，为处于疫情封控区的10余个在沪项目部落实生活物资，最大程度地为当地2600余名管理人员和农民工提供保障。

位于全国各地的苏中建设项目部依据当地疫情形势，配备相应防疫物资，组织全员核酸检测，强化进场人员封闭管理，常态化开展项目消杀……通过一项项务实的举措将疫情防控工作落到基层、落到实处。

## 勇敢逆行，援建抗疫设施

4月初，为促进货物运输机制高效运转，强化地区货运运输防疫力度，海安市政府决定建设运输车辆集中消毒停车场，项目占地面积约8万平方米，要求48小时内完工并投入使用。苏中建设以家乡龙头企业的担当毅然接受该项目施工任务，投入16辆挖掘机、6辆装载机、6辆推土机、100辆运输车辆和35000立方材料，100多名施工人员日夜不间断地进行施工作业，42小时高标准、高质量完成建设使命，比预定任务工期提前整整6个小时。

4月初，河北邯郸及周边县区疫情防控形势严峻复杂。为快速推进分区管控、隔离救治等工作，邯郸经济技术开发区决定建设集中隔离点安全工程。在接到邯郸经开区建筑主管部门通知后，苏中建设主动请缨，抽调精锐力量，组建30人的专业施工突击队，多方协调人力物资，以12小时的“苏中速度”高效率完成集中隔离点建设。项目完成后，邯郸市经开区



董事长竺鸿鹄带班检查疫情防控

## 抗击疫情

建设主管部门向公司发来《感谢信》，对苏中铁军勇于担当、迎难而上、攻坚克难、高效奋战的精神给予高度评价。

在沈阳，苏中建设自发捐赠钢管8万多米、扣件2万多只等物资，并抽调在沈项目员工义务参加“管控区”社区围挡加高、增补等建设工作。在秦皇岛，苏中建设皓月·天誉项目部组织管理人员奔赴战“疫”前线，并捐赠相当数量的钢管、扣件、围挡等物资，对项目部所在地区的“重点隔离区”与“重点管控区”实施防控建设。在太原，苏中建设融创外滩壹号项目部组建抗疫先锋队，紧急驰援清徐防疫集中隔离点围挡建设，昼夜奋战十几个小时如期完成建设任务……在因为疫情按下“暂停键”的城市，苏中建设用“逆行者”的担当，肩负起援建当地防疫设施的重任，为地区疫情精准防控筑起一道道坚不可摧的“抗疫防线”。

### 无私奉献，高扬志愿旗帜

“我是党员，我上！”“我们不怕，让我们来！”在上海，苏中青年朱嘉伟主动要求担任项目“防疫安全员”，每天为工人们测量体温，清洁消毒，普及疫情防护知识，并安抚工人情绪。苏中建设上海新建商业、商办用房项目部管理人员在当地政府抗疫工作指挥群了解到，山东等地捐赠的120吨蔬菜因人手不足，无法卸货分装并配送到封控区居民手中，全体管理人员主动请缨，经多次核酸检测及抗原自测后迅速集结到岗，冒雨奋战12小时完成所有货物的卸货、分装、搬运工作，为上海居民解决了燃眉之急。

“虽然很累，但很值得！”春节前后，新一轮疫情



第四工程公司管理人员义务参加沈阳“管控区”社区围挡加高、增补等建设工作



江海区域公司为项目配发防疫物资

在百色地区蔓延，苏中青年黄锦辉主动参与当地防疫工作，从核酸信息登记、入户风险排查，到管控路口检查、劝返外来车辆，她几乎每天都要工作到凌晨。苏中青年潘诗旖积极协助社区搬运物资、为核酸检测点维护秩序，在半个多月的日日夜夜里始终奋战在防疫志愿工作最前沿。

“手机扫一扫，打开粤核酸码”“手机截图核酸检测码，打开粤健康码”“检测完成的人员请领取标签后快速离场”……为减轻深圳医护人员的工作负担，让当地居民能够更快速、安全地完成常规核酸检测，苏中建设广东区域公司团支部书记成浩利用休息时间深入抗疫工作第一线，成为龙塘社区核酸检测义工队伍的一员。连续的志愿工作让他声音逐渐嘶哑，脸上也被口罩勒出了很深的印痕。

“让苏中建设的志愿者旗帜在每一个需要的地方高高飘扬！”在祖国的大江南北，还有许许多多的苏中人奋战在当地防疫抗疫第一线，他们有的是协助核酸检测的“大白”，有的是参与疫区消杀的“蓝精灵”，有的是助力疫情防控的“红马甲”……在每一座需要的城市，防疫抗疫的“记事本”里也许没有精确留下他们的姓名，但苏中人的奉献已将爱的种子遍地播撒，每一个苏中志愿者都成为了一面高高飘扬的红色旗帜。

春暖花开会有时，抗疫不胜不收兵。全国抗击新冠疫情的“攻坚战”仍在继续，苏中建设责任奉献的步履依然铿锵，抗疫需要之处，苏中人“疫”不容辞；社会需要之时，苏中人使命必达。

（作者单位：江苏省苏中建设股份有限公司）

# 高举党建旗帜 引领企业发展

——扬州宏厦加强党建工作纪实

董传峰 陈炳和

近年来，扬州市宏厦建筑安装工程有限公司在企业的经营发展中，始终坚持“两手抓”发展战略：一手抓经营管理，一手抓党建工作，在经营发展的同时，充分发挥党组织的战斗堡垒和共产党员的先锋模范作用，不断为企业的创新发展、特色发展、融合发展给力，探索出了一条“抓党建汇力量、聚资源拓市场、强管理提效益、优文化促发展”的新思路，为企业的高质量发展筑起了一道坚固的政治屏障。



## 一、发挥党员先锋模范作用，提高企业发展的竞争力

近年来，在上级党组织的正确领导和关心支持下，宏厦公司全体党员干部紧紧围绕公司确定的工作目标，坚持经营业务导向，发挥模范带头作用，扎实工作，埋头苦干，为企业的高质量发展作出了积极贡献。尤其是在该公司一系列的中心工作和重点工作中，都能看到广大党员干部坚守初心、勇担使命的身影。他们充分发挥党员的先锋模范作用，吃苦在前，享乐在后，从不计较个人得失，总是将公司的经营发展摆在首位，在企业的经营发展中永远冲在最前面，激励着其他员工为公司的发展多出力、多作贡献，不断提高宏厦公司在建筑市场上的竞争力。

正是有了党员干部勇闯祖国大江南北、冲锋陷阵的精神和模范带头作用，宏厦公司在市场开拓这棵“常青树”上才会结满累累硕果，为企业的高质量发

展打下了坚实的经济基础。只要打开宏厦公司的建筑画廊，你就会发现，总是有不少新的工程项目会映入你的眼帘。扬州优索机械科技厂房、生产楼项目、扬州立华苗禽孵化中心建设项目、三垛产业园标准化厂房、内蒙古霍林郭勒市乌兰牧骑演艺中心项目、江苏天利粮食物流中心三期项目以及工程造价近1.9亿元的江苏乔科科技有限公司厂房、办公楼项目、工程造价7.95亿元的北京丰台火车站交通枢纽工程拆迁拆除服务项目，都是出自宏厦人之手。我们坚信，在党员干部先锋模范带头作用的引领下，宏厦公司的市场开拓之路必将拓展得更宽、更远。

## 二、打造支部建设升级版块，增强企业发展的向心力

近年来，宏厦公司以项目部为单位建立党小组，充分发挥党员的先锋模范作用；同时，党支部不断推进活动形式创新，不断丰富活动内容，提高活动实



效，积极打造支部建设“三个升级版”：一是自身建设升级版。党支部通过建设“五好党组织”，内练素质，外塑形象，狠抓领导班子自身建设，努力提高领导班子的凝聚力、战斗力。注重练好内功，不断提高领导班子的决策水平；注重增强素质，不断提高领导班子的管理能力；注重树好形象，不断提高领导班子在群众心目中的威信。二是党建目标升级版。党支部结合生产经营实际，采取有效措施，不断夯实党建工作基础，实施党建带工建、促团建、抓妇建，发挥公司工会、团总支和妇联的积极作用，着力于制度创新、能力增强、作风转变、质态提升等，促进党建工作再上新台阶。三是党小组工作升级版。积极探索改进和创新党小组活动方式，制定了党小组创先争优活动方案，明确创建任务，加强工作指导，结合优秀项目经理评选，选拔和培养了一批素质高、能力强的党小组长，使党小组长真正成为职工群众思想政治工作的“启蒙人”、党员活动的“带头人”、党内活动的“引路人”。同时，注重在一线员工中进行评先评优，江苏乔科科技有限公司厂房、办公楼项目经理陈修祥、高邮市立华牧业有限公司一体化生猪养殖项目负责人秦荣宝2人被评为优秀共产党员。

### 三、推进党员、人才队伍建设，提升企业发展的凝聚力

近年来，宏厦公司不断扎实推进人才战略和“强

基”工程，力争使每一个党员成为一面旗帜，每一个支部成为一个坚强堡垒。该公司一是坚持外引内培。秉承“把人才培养成党员，党员培养成人才”的理念，进一步提高党员职工的综合素质和专业技能。不定期地组织施工一线、技术一线、管理一线的员工进行培训，仅2021年全年参加培训教育的人数就达226人；通过人才市场招聘、大专院校委培、提高待遇吸引等方法，聘用专业人才十余人；实施人才纳新培优工程，发展一线党员三人。二是抓好队伍建设。

积极搭建科研创新平台，在创新活动中教育人才，在创新实践中识别人才，在创新事业中凝聚人才，不断抓好人才队伍建设，提高企业的核心竞争力。目前，宏厦公司拥有一、二级建造师75人、中、高级技经人员93人、现场管理人员210人、持证上岗的中、高级技工485人，初步形成了一支由建造师、技经人员以及项目现场管理人员等组成的人才梯队，为企业的发展奠定了坚实的人才基础。三是注重文化建设。坚持以丰富的企业文化感染员工、凝聚人心、激发活力。去年年初在三垛镇司法所的指导下，该公司完善了“七五”普法宣传材料，制作“七五”普法宣传标牌，利用班组会议、公司内部会议宣传“七五”普法知识，并积极争创高邮市“七五”普法先进示范单位；该公司还积极参与“5·19”慈善一日捐、为“六一”儿童节表演活动提供资金赞助、在疫情防控期间公司党员干部带头捐款等公益活动，并给公司员工进行免费体检，让员工切实感受到了家的温暖，在无形中增强了企业发展的凝聚力和向心力。

做好党建工作，不仅是宏厦公司每个党员干部的责任，同时也是一种担当。它是宏厦公司发展征程中一盏明亮的指引灯，指引着企业全面推动“活力宏厦、智慧宏厦”的建设，不断向更高、更远的目标迈进，全力实现企业的高质量发展再上新台阶。

（作者单位：扬州市宏厦建筑安装工程有限公司）

# 争先创优造精品 砥砺前行共奋进

——南京航空航天大学苏州附属中学星湖街校区项目创优纪实

刘学

不久前,中国施工企业管理协会发布的“2020—2021年度第二批国家优质工程奖入选工程名单”,DK20160186地块教学综合楼1、2、艺术综合楼、宿舍1、2、门卫1、地库荣获“国家优质工程奖”。这是苏州二建在2018年就确定下的创优目标,也是公司十四五时期首个国家级工程荣誉。

## 鱼与熊掌要兼得

早在2018年项目承接时,南京航空航天大学苏州附属中学星湖街校区项目(原青剑湖高中项目)就被赋予了“争创苏州二建十四五时期首个国家级工程奖项”的重任,但面对10个月还要跨越1个春节的施工周期,完成九万多建筑平方的校园建设任务且达到国家优质工程质量标准,成为公司及项目部面临的重大难题。公司首先选派了擅打“胜仗、硬仗”的张大圣项目部,成

立了以项目经理为总负责的管理团队,优选劳务分包队伍,精挑装饰装修、机电安装专业施工班组。在建设期间,公司董事长甘宗华多次至项目现场召开国家优质工程奖推进会,从组织架构、资源配置、生产施工、质量管控、技术保障、BIM支撑等多个维度给予项目上最直接而又强有力的支持。

面对创优与进度的矛盾,项目部全员树立起“鱼与熊掌要兼得”的坚定信念。针对抢工,项目部提前做好三级策划即总体策划、分部分项策划、工序策划,精选施工队伍,加强预控措施,并根据实时环境,不断调整;生产施工上,项目部见招拆招,制定灵活机动的应急预案,合理排定施工计划;技术上,积极采用先进适用的新技术,在技术方案优化、施工方案优化、四新技术应用、五小成果方面深度挖掘,多管齐下,保证了施工进度。2018年12月,项目总监理工程师李章明在面热火朝天的施工现场时,特作《沁园春·青剑湖高中》抒发内心情感,词由写景转抒怀,淋漓尽致地表现出了当时现场热火朝天的工作景象。针对工程创优,由建设单位牵头,建立了包含总包单位、设计单位、监理单位在内的创优协调机制,构建了全面质量管理和质量保证的组织、业务、沟通体系,以此确保工程在创优过程中,设计、施工、监理等能各司其职、相互配合、高效协作。设计单位配置了资深设计人员,以项目组的形式与各方对接,搭建设计管控平台,强化内部技术评审,认真履行校审制度,层层把关,确保设计图纸质量。施工单位严格按照国家优质工程策划书规划施工,推行样板制度,严格样板的质量标准,强调工程质量的预控和过程控制。监理单位以设计图为依据,组织监理部



## 精品创建

分析工程重点、难点,确定施工程序、管理要点、监理控制措施等,以便指导各参建单位有序开展;协调各方对工程细部构造进行二次设计,细化节点做法,确保施工有据可依。

### 特色工艺与质量亮点

南航苏州附中星湖街校区立面设计延续了初中部的校园建筑元素,以酒红色为主色调,结合平面变化、横向线条、竖向线条、风雨连廊以及坡屋面,打造出了一个独具一格、立体多变的新校区;在内部设计中,通过对大型公共空间、建筑灰空间以及广场空间的塑造,在有限用地内营造出更多的活动空间;在功能建设中,教室、礼堂、报告厅、图书馆、校史馆、航空培训基地一应俱全。学校在苏州市航空飞行课程的基础上,创建了江苏省航空飞行课程基地,飞行课程基地设有1:1还原A320机型驾驶舱的模拟舱,这是江苏省首个、全国第二个设立“雏鹰计划”飞行员课程基地班的学校。通过建筑语言与校园建设,该校已经成为苏州工业园区一所开放包容、简约现代且极具自身校园风格与环境氛围特色的重点四星级高中。

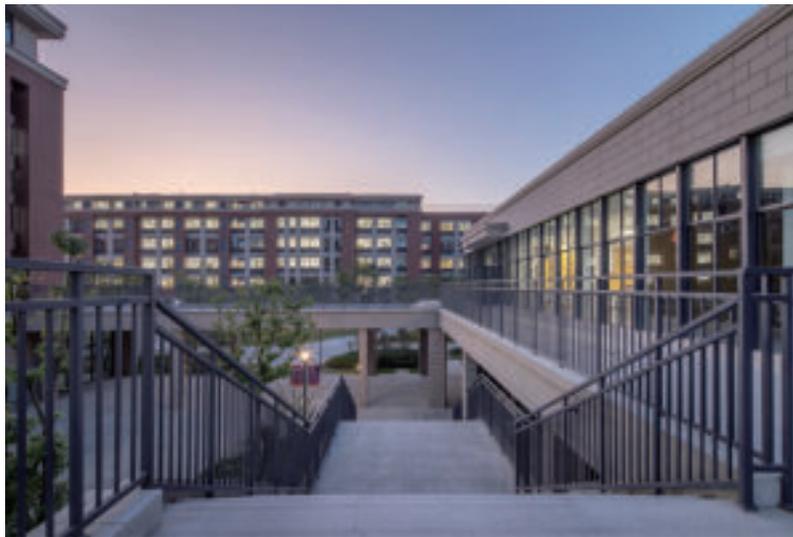
**特色工艺一:施工缝遇水膨胀止水胶应用技术。**  
P-201止水胶代替地下室外墙施工缝止水钢板(应用数量2700m),P201止水胶具有双重密封止水机理和缓膨胀性。投入使用至今地下室外墙施工缝无一处渗水。

**特色工艺二:叠合楼面后浇带吊模施工技术。**预制叠合楼板后浇接缝处模板采用专项设计的吊模节点。叠合楼面后浇缝成型平整、光滑,无漏浆。

**特色工艺三:装配式建筑技术应用。**宿舍1(8F、H=26.75m)、宿舍2(12F、H=40.95m)采用三板(预制叠合楼板、预制楼梯、内墙为ALC板材),三板总比率分别为63.10%、62.45%;预制装配率分别为41.64%、41.986%。

**特色工艺四:墙体拉结筋位置采用专用开槽机。**本工程蒸压加气混凝土砌块拉结筋位置采用专用开槽机进行开槽。

**特色工艺五:专用工具修补外墙螺杆洞。**地下室外墙采用分段组合式止水螺杆,接头部位采用自行设



计的组合小工具(压杆、活塞杆、套筒等)及高强灌浆料,进行快速、高效填补,接头空隙填补密实、无裂缝。

**特色工艺六:数字样板交底。**采用信息技术将实物样板、建筑结构构造做法、复杂节点等(以下简称传统样板)数字化形成BIM模型,同时利用BIM的可视化、模拟性、优化性及参数化等特性,对传统样板进行优化、静态或动态模拟、拓展关联内容等,并通过线上、线下途径进行传播,形成对传统样板的补充。

**质量亮点一:地下室墙面平整无渗漏点,涂料施工精细匀称;耐磨地坪平整坚实、分缝合理,坡向正确。**

**质量亮点二:平屋面面层铺贴平整、牢固,无空鼓。**

**质量亮点三:吊顶排版合理,表面平整、无翘边变形,拼缝严密、线角顺直。**

**质量亮点四:卫生间洁具居中布置,墙地砖对缝整齐。**

**质量亮点五:玻璃砖艺术墙,色彩鲜明、做工精细。**

**质量亮点六:报告厅装饰精细,灯具、风口、喷淋、烟感排布对称均匀、整齐美观。**

**质量亮点七:楼梯间石材排版合理、对缝铺贴,滴水线清晰顺直。**

**质量亮点八:机电管线排布层次清晰、间距均匀,标识正确。**

**质量亮点九:设备安装牢固、接地可靠,减震措施到位,支墩美观居中,水槽顺直、坡向正确。**

**质量亮点十:防火封堵密实,装饰圈精致美观,标识正确、清晰。**

此外,项目部贯彻落实公司“科技引领未来”的工作指导思想,积极推广建筑业10项新技术、建筑产业化、绿色施工、智慧建造的应用,过程中开展一系列创新创优活动。在提高工作效率、缩短关键工期上,摸索出采用P201遇水膨胀止水胶代替传统止水钢板的施工工法;针对汽车坡道是影响地下室材料周转的关键,积极探索汽车坡道与地下室结构一次成型的可能性;建筑材料上采用自保温墙体代替传统的外墙外保温系统。在追求质量与效率兼备方面,采用BIM技术,在预留预埋、机电综合等阶段进行深度应用;对于复杂节点及工艺,制作数字样板进行交底;对于复杂的外墙线条,为根除后期漏水隐患,横向线条采用钢筋混凝土与主体同步成型技术,竖线线条采用EPS成品线条。在提高质量方面,宿舍楼应用装配式叠合板后浇带施工工法、内墙采用组装器具在拉结筋位置进行开槽、艺术楼钢筋桁架板屋面积积极开展质量管理小组活动。

2021年9月21日,苏州二建的南航苏州附中星湖街校区工程迎来了国家优质工程奖现场复查专家组的复查。在对工程程序性文件、实体质量、资料等方面进行全面而详细的检查后,专家组组长李鸿飞在次日点评会上表示,我们对苏州二建在本项目中所付出的心血表示震撼,无论是校园一带五院整体布局,还是各单

体外立面真石漆排版、平瓦屋面的铺设、地下室地坪的施工、机电设备的安装等,都给人留下了十分深刻的印象,可以说,它充分体现了“追求卓越、铸就经典”的国优精神。如此高的赞誉与评价是对公司及项目部最好的褒奖与鼓励。

作为苏州当地老牌知名建筑施工企业,苏州二建始终坚持“1234455”的管理理念,质量创优是其中公司重点提出的五大能力之一,它要求项目部要以“创省优、省标”为创优动员令,以“比合同目标高一等级”为创优指导原则。在公司创优理念指导、创优制度规定、创优策划规范下,不仅提高了项目部的创优意识、创优热情,而且极大提升了项目的管理水平和项目部成员的知识技能水平。通过项目创优的历练,公司的创优经验日益丰富,项目团队与个人在施工管理方面也取得了巨大进步。

沉甸甸的荣誉背后是项目团队不分昼夜的辛勤付出。每一盏彻夜不眠的灯光里,都点亮了二建人对工程创优的信心与决心,照亮了彼此对这份荣誉的执着与坚守,更印证了苏州二建对工程品质的匠心追求。荣誉是肯定,更是鞭策,激励二建人在精益求精的道路上不断成长、越走越远。

(作者单位:苏州二建建筑集团有限公司)

## ■ 资讯荟萃

# 2022年中央财政城镇保障性安居工程补助资金预算下达

财政部、住房和城乡建设部日前发布通知,下达2022年中央财政城镇保障性安居工程补助资金(以下简称“补助资金”)预算,其中用于租赁住房保障224.1亿元、老旧小区改造307亿元、棚户区改造100亿元。

通知明确,2022年,中央财政城镇保障性安居工程补助资金纳入直达资金管理。省级财政部门应当结合本地区财政体制和实际情况,科学测算分配中央直达资金。市、县财政部门收到补助资金后,应当实行专项管理、分账核算,按照规定用途使用,并按照工作(工程)进度及时拨付资金,确保资金专款专用。在安排使用补助资金时,按用途分别列入2022年政府收支分类科目中,如“2210103

棚户区改造”“2210106公共租赁住房”“2210107保障性住房租金补贴”等。

省级住房和城乡建设部门会同同级财政部门指导市县有关部门统筹使用好补助资金,有序推进城镇保障性安居工程,及时掌握项目进度和资金使用情况。同时,为贯彻落实党的十九大关于全面实施绩效管理的决策部署,切实提高资金使用效益,在组织预算执行中要对照绩效目标做好绩效监控工作,确保绩效目标如期实现,并参照中央做法,将绩效目标及时对下分解,按要求做好省内预算绩效管理。

(来源:中国施工企业管理协会网站)

# 发包人欠付工程款， 承包人如何合理停工救济

李淑君

《民法典》第七百八十八条规定：“建设工程合同是承包人进行工程建设，发包人支付价款的合同。”即发包人、承包人双方就某工程签订施工合同，并于施工合同中约定双方权利义务，承包人的主给付义务是施工，发包人的主给付义务是付款。

近年来，受经济大环境影响，发包人资金断裂情形常有发生。若发包人未及时履行给付义务，欠付工程款，承包人能否采用停工方式以及有哪些需要注意事项？我们将通过以下案例进行解答。

## 一、相关案例

### (2021)最高法民终688号案例

#### (一) 基本案情

A公司将其开发的某项目工程发包给B公司施工，双方签订一份建设工程施工合同，合同约定工程内容为某府邸3号楼、商业21号楼、15号楼、16号楼，同时对承包范围、签约合同价、合同价格形式、工程进度款支付付款周期等进行约定。A公司、C公司、B公司分别在合同落款处加盖公章，但该份合同并没有写明签订日期。

A公司提交一份其与某建设公司于2018年1月16日签订的补充协议，主要内容为：案涉工程3号楼、15号楼、16号楼、21号楼A公司已经另行发包，某建设公司不再施工上述工程。

2018年1月22日，C公司（甲方）、B公司（乙方）签订一份战略合作协议，约定：“鉴于甲乙双方均在各自业内享有盛誉，为达到“强强联合、共赢互利”的目的，双方经友好协商，现就甲乙双方战略合

作事宜达成如下协议，共同遵守：一、在符合《招标投标法》等相关法律法规的前提下，甲方同意将以下项目：某项目一期约10万平方米，二期城市综合体约60万平方米，在招标同等质量同等条件的情况下优先总包给乙方。在以上项目双方合作圆满成功的情况下，甲方将拟开发的某项目100万平方米及后续其他项目同样在招标同等质量同等条件的情况下优先总包给乙方，由乙方作为以上项目的总承包方，完成项目的建设施工等全部施工事宜。第二条，在工程款支付方面按合同约定支付工程款，甲方在资金调度统筹安排时优先安排支付乙方的相关合同约定支付工程款。第九条，具体以后每个项目的合作，双方以本合作协议为基础，另行签订工程施工合同。”

合同签订后，B公司于2018年4月1日开始正式施工，截至2018年11月，B公司施工的工程1#楼、2#楼从3层至顶层主体施工完成，4-13层砌筑完成；3#楼负2层至负1层顶板（共计2层）主体施工完成；15#楼负2层至2层顶板（共计4层）主体施工完成；16#楼负2层至6层顶板（共计8层）主体施工完成；地下停车场主体施工完成。1、2号楼已经分项工程质量验收，并由监理工程师签章。

A公司于2018年6月1日向B公司退还履约保证金600万元，但A公司并未向B公司支付案涉工程款。因A公司迟迟未付工程款，B公司于2018年11月停工，至2018年12月底撤场完毕。2018年12月17日，B公司为追讨工程款向法院提起诉讼，请求确认双方于2018年1月22日签订的建设工程施工合同无效；请求判令A公司支付工程款及利息。

随后A公司提出反诉,请求法院判令B公司拆除其擅自施工的1号楼三楼以上部分(含三楼)、2号楼三楼以上部分(含三楼)及其施工的地下车库,一个月内恢复原状;请求B公司赔偿逾期完工给A公司造成的损失以及支付工期损失、利润损失、大型设备进出场费、临时设施费用。

## (二) 法院观点

### 1. 一审法院

关于A公司主张的由B公司赔偿因逾期完工给其造成的损失问题。法院认为,虽然诉讼双方在合同中约定了施工进度,但是前已论述,B公司的实际施工范围发生了变化,工程量发生了增加,不应再以原合同的约定确定施工进度。且从B公司进场施工至停工,A公司除返还B公司600万元保证金外,尚未支付任何工程款。本案建设工程施工周期近一年,B公司垫资施工。于此情况下,如B公司向A公司支付逾期完工损失,则既无合同依据又显失公平。故,A公司该项主张没有事实依据,法院不予支持。最终法院判决,A公司应当支付B公司欠付工程款及利息,驳回A公司全部反诉请求。

### 2. 二审法院

关于双方是否存在违约行为以及B公司是否应当赔偿A公司损失问题。双方签订的建设工程施工合同,系双方的真实意思表示,不违反法律、行政法规的强制性规定,应为合法有效。双方应当按照合同约定诚信履行各自的权利和义务。被上诉人B公司在施工过程中,施工了合同约定之外的工程,施工范围发生变化。B公司提供的监理单位出具的分项工程质量验收单能够说明工程质量得到监理单位的确认,A公司提供的报警记录等相关证据不足以证明其不同意合同外施工的主张。双方当事人未就1、2号楼及部分地下停车场施工问题及时签订书面合同,在具体事项没有约定或者约定不明情况下,双方当事人可参照已签订的施工合同诚信履行义务。

由于1、2号楼从3层至顶层主体施工完成,4-13层砌筑完成,A公司应及时支付相应工程款。但A公司除返还B公司600万元保证金外,未支付任何工程款。B公司有理由认为A公司可能丧失给付工程款能力或者可能拒不给付工程款。在B公司起诉后,A公

司仍未支付相应工程款或提供适当担保。B公司依法停止施工系保护自己合法权益的行为,不应认为违约。因此,本案现有证据难以支持A公司有关B公司违约在先的上诉意见。

由于B公司并未违约,A公司要求其赔偿损失,没有事实和法律依据。二审中,A公司虽提供了《国有建设用地使用权出让合同》和《竣工履约通知单》,但不能证明损失已实际发生。一审未予支持反诉请求并无不妥。最终法院判决维持原判。

## 二、相关建议

通过以上案例可见,在发包人欠付工程款时,承包人可以依法停止施工以保护自己的合法权益。在发包人欠付工程款时,承包人可合理行使建设工程停工权。

根据主流观点,建设工程领域的停工权是指有权主体依据法律规定或者合同约定的条件及其程序暂时停止建设工程的一部分或者全部建设。承包人可基于与发包方达成合意而享有停工权或者是依据法律规定或者合同约定单方停工。达成停工合意的争议相对较少,承包人依据合同约定或法律规定单方停工情形下争议较多,所以本文主要提示承包人单方采取停工措施情形下的注意事项。

### 1. 承包人依据合同约定采取停工措施的注意事项

建设工程施工合同范本中通用条款一般都会有暂停施工的相关内容,包括发包人缘故引起的暂停施工、承包人缘故引起的暂停施工、指示暂停施工、紧急情形下的暂停施工等内容。在1999版的文本的通用条款中还明确规定“26.4 发包人不按合同约定支付工程款(进度款),双方又未达成延期付款协议,导致施工无法进行,承包人可停止施工,由发包人承担违约责任。”除了通用条款中的相关内容,双方还可以在专用条款中对承包人采取停工措施的情形进行约定。

承包人需要注意的是,如果合同约定了采取停工措施的流程,一定要按照合同约定的流程进行,比如合同约定在发包人违约情形下,承包人需发函催告满一定期限后才能停工,则承包人应当先发函催告发包人履行相关义务,待合同约定的期限届满后发包人仍

未履行的，才能采取停工措施。

### 2. 承包人依据法律规定采取停工措施的注意事项

如果合同中并没有承包人可以采取停工措施的相关约定，在具备法律规定条件的情形下，承包人也可采取停工措施，此时承包人的停工权属于一时性的抗辩权。根据《民法典》规定，有三大民事抗辩权，即同时履行抗辩权、先履行抗辩权以及不安抗辩权。实践中发包人拖欠进度款的情形下，承包人行使较多的是先履行抗辩权。如果承包人系垫资施工，在尚未到达付款节点时，也可行使不安抗辩权。

根据《民法典》第五百二十六条的规定，先履行抗辩权是指当事人互负债务，有先后履行顺序，应当先履行债务一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行债务不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。根据《民法典》第五百二十七条的规定，不安抗辩权是指应当先履行债务的当事人，有确切证据证明对方有经营状况严重恶

化、转移财产或抽逃资金以逃避债务、丧失商业信誉、有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情形等情形之一的，可以中止履行。

在发包人出现未能按照合同约定支付工程款，承包人准备行使抗辩权采取停工措施时，需要注意针对发包人延迟付款行为应当先发函催告。对于行使不安抗辩权，还要考虑发包人的延迟付款行为是否足以导致施工无法进行。

并不是说但凡发包人出现延迟付款情形，承包人均可采取停工措施。承包人在行使停工权时，需采取谨慎态度，不仅要对于停工事由有准确的认识与理解，排查自身是否存在违约行为外，还需要注意行使权利的流程，并保留好相关证据。若盲目停工，很可能导致承包人自身陷入被动，无权就停工期间的损失要求发包人赔偿，并有可能面对发包人提出的高额工期延误反索赔，承担相应违约责任。

(作者单位：君远律师事务所)

## 资讯荟萃

# 住房和城乡建设部征集遴选智能建造试点城市

住房和城乡建设部办公厅日前印发通知，决定征集遴选部分城市开展智能建造试点，加快推动建筑业与先进制造技术、新一代信息技术的深度融合，拓展数字化应用场景，培育具有关键核心技术和系统解决方案能力的骨干建筑企业，发展智能建造新产业，形成可复制可推广的政策体系、发展路径和监管模式，为全面推进建筑业转型升级、推动高质量发展发挥示范引领作用。

通知明确，地级以上城市（含直辖市及下辖区县）均可申报，住房和城乡建设部按程序评审确定试点城市。试点时间为期3年。

通知同时明确了8项试点任务，包括4项必选任务和4项结合地方实际自主选择任务。试点城市也可根据试点目标提出新的任务方向。其中，必选任务为：一是完善政策体系。出台推动智能建造发展的政策文件或发展规划，在土地、规划、财政、金融、科技等方面发布实施行之有效的鼓励政策，形成可复制经验清单。二是培育智能建造产

业。建设智能建造产业基地，完善产业链，培育一批具有智能建造系统解决方案能力的工程总承包企业以及建筑施工、勘察设计、装备制造、信息技术等配套企业，发展数字设计、智能生产、智能施工、智慧运维、建筑机器人、建筑产业互联网等新产业，打造智能建造产业集群。三是建设试点示范工程。有计划地建设一批智能建造试点示范工程，推进工业化、数字化、智能化技术集成应用，有效解决工程建设面临的实际问题，实现提质增效，发挥示范引领作用。四是创新管理机制。搭建建筑业数字化监管平台，探索建筑信息模型（BIM）报建审批和BIM审图，完善工程建设数字化成果交付、审查和存档管理体系，支撑对接城市信息模型（CIM）基础平台，探索大数据辅助决策和监管机制，建立健全与智能建造相适应的建筑市场和工程质量安全监管模式。

(来源：住房和城乡建设部网站)

# 党建引领攻坚克难

——徐州市中医院新院项目部侧记

周俊 刘俊杨

近日，中建八局三公司徐州分公司徐州市中医院新院项目获评公司2021年度“优秀项目部”，徐州市中医院新院工程为整体新建的大型医疗建筑，同时也是市重点民生工程，工期900日，建筑面积为30.8万平方米，为超高层办公楼项目，自2020年8月1日开工，截至目前，门诊楼主体结构已封顶，病房楼主体结构施工至18层。项目开工至今未发生质量、安全等事故，各项管理目标已基本完成。

## 一、强化党建引领，凝聚奋进力量

传承红色基因，擦亮党员本色。2020年12月23日，徐州分公司党性教育基地在徐州市中医院新院项目正式落成开馆，并举行了开馆揭牌仪式。该党性教育基地是公司继南京、上海、绍兴之后建成的第五座教育基地，进一步筑牢国企党建的根魂优势，彰显了国企党建的重要地位和作用，成为徐州市中医院新院项目乃至分公司党员学习教育、党性锤炼的重要载体。

徐州市中医院新院项目利用党性教育基地积极开展各项活动。作为徐州市第一个党性教育基地，各单位各级领导多次到访参观，基地既充分发挥了促进党建工作的强大属性，也作为项目的一张名片，在徐州市场、建设系统内获得了一致称赞。

百舸争流千帆竞，劳动竞赛掀热潮。2021年6月23日下午，徐州市中医院新院项目举办了“安康杯”竞赛、“铁军杯”劳动竞赛、“三号联创”、创“超英廉洁文化示范点”暨准军事化管理活动启动仪式。

本次活动吹响了大干快上的号角，掀起了项目比学赶超的热潮，进一步提高了认识、振奋了精神、坚定了信心、鼓足了干劲，让竞赛活动成为打造样板工程、精品工程、平安工程、廉洁工程的“助推器”、



“催化剂”和“动力源”，让项目职工群众的智慧和力量竞相迸发，奋力谱写新时代追赶超越新篇章。

## 二、全力攻坚克难，确保优质履约

高效统筹，优质履约，彰显铁军尖兵本色。徐州市中医院新院工程自开工以来，精诚团结、齐心协力，心往一处想、劲往一处使、拧成一股绳；以图纸、规范、标准为依据；以项目管理手册为标准，严格落实各项制度和施工规范，紧盯现场、靠前指挥；以目标为导向、计划为抓手，针对目标节点，精心组织、科学策划、合理安排、精细施工；克服场地狭小、作业面狭窄；克服高温、多雨，地势低洼；克服大气管控、疫情管控，克服材料上涨等等许多不利因素，以饱满的热情，在确保安全的前提下保质保量、提前完成各项目目标节点任务。

2021年4月25日前完成约60万方土方的开挖和外运；6月30日前完成2层地下室8万平方的施工；10月29日完成病房楼5层约11万平方的施工，实现封顶目标；12月30日完成病房楼18层的施工目标；同时，获得2021年省、市标化工地，多次收到政府

## 一线采风

及业主的表扬信。2022年，项目获江苏省住房城乡建设系统工人先锋号。

### 三、注重团队建设，彰显青年风采

聚沙成塔，众志成城，“青廉”文化铸就优秀项目团队。在保证项目生产顺利进行的同时，徐州中医院新院项目始终高度重视项目团队建设。召开青年员工座谈会，及时掌握青年员工的思想动态，倾听青年员工的心声；定期举行升国旗仪式，激发青年员工爱国热情和干事创业的建功激情；积极推进开展“青年突击队”活动，鼓励青年员工立足岗位争创一流。

2021年4月22-23日，为进一步弘扬“青·廉”文化，提升书画爱好者的专业素养，展现新时代员工的精神风貌，营造风清气正的廉政环境，公司“青·廉”杯第三届勤政廉政书画展暨第一届书画文化交流活动在徐州市中医院新院项目举办。

活动期间，全体书画爱好者参观了王其钧书画展；在徐州市美术馆和中医院项目进行了采风活动；参加了徐州市书画名家袁祖辉、龙云两位老师的“青·廉”书画课堂教学讲座；一同参观了张立辰艺术馆、尉天池书法馆；最后在徐州中医院新院项目部，书画爱好者们一同欣赏了本次书画展作品。

本次“青·廉”书画展暨书画文化交流活动，是对“青·廉”党建品牌内涵的进一步拓展，对公司廉洁文化建设成果的进一步夯实，将廉洁之风吹入日常。而此次的书画文化交流活动，更是为第三届书画展赋予了新的内涵与生命力，丰富了广大职工的文化精神生活，使“青春、阳光、廉洁、有为”的“青·廉”文化深入人心。



### 四、践行央企使命，担当社会责任

积极拓展幸福空间，彰显央企责任担当。徐州市中医院新院项目始终牢记企业的初心使命，2021年9月11日，徐州市中医院新院项目承办了“建证百年同心筑梦2021年全国农村留守儿童关爱保护‘百场宣讲进工地’宣讲活动（第46场）”，做农村留守儿童关注保护的行动者。

活动中，公司总法律顾问、合约法务部经理白蕊宣讲了《中华人民共和国未成年人保护法》的新变化；女工委主任许秀健带领4位劳务工人代表上台，发出“我是法定监护人”集体承诺；关爱农村留守儿童宣讲志愿者们进行了全国农村留守儿童关爱保护宣讲，带头宣读了《践行社会责任，关爱留守儿童倡议书》，发出倡议关爱农村留守儿童。活动还向留守儿童发放了金秋助学礼品，以实际行动践行央企新时代、新担当、新作为。

徐州市中医院新院项目建设至今，获得了项目甲方、代建、监理以及社区、政府各监管部门的高度认可和一致好评，徐州市中医院新院项目的良好进展也有效地促进了徐州分公司在徐州市场的营销工作。

踔厉奋发、笃行不怠。接下来，徐州市中医院新院项目部全体员工将继续以更加饱满的热情和昂扬的斗志，践行“品质保障 价值创造”的核心价值观，不断优化项目各项管理工作，促进项目优质履约，倾力打造标杆工程，助力公司高质量发展。

（作者单位：中建八局三公司）

# 打好提前量 冲刺主汛期

——江苏省水利建设工程有限公司多措并举推进项目建设提质增效

周宏萍

汛期已至，江苏省水利建设工程有限公司着力统筹推进疫情防控和生产经营各项工作，全力以赴促生产，多措并举保进度，有力有序做好汛期施工准备，为圆满完成水利工程汛期任务攻难关、出妙招、显担当。

## 织密防控网，所有在建项目“零感染”

4月初，公司召开安全生产工作会，研究部署安全生产工作，指出要采取有效措施，做好长期应对准备，确保安全生产形势稳定。一分部署，九分落实，会议召开后，各单位施工管理人员立即赶赴项目所在地。为满足疫情防控要求，管理人员均提前报到接受隔离。同时，公司领导班子成员发挥带头作用，分片下沉至一线统筹指导，从全局掌控施工各项要素正常运转，扎实推进项目建设。

各在建工程项目部切实把疫情防控措施落实到工程建设的每个环节，通过建立防控体系、开展宣传教育、

实施封闭管理、场地卫生消杀、落实应急准备等措施，全面筑牢疫情防控屏障，切实保障人员生命安全和身体健康，特别是做好宿舍、食堂等人员密集场所防疫措施，严防聚集性疫情发生。此外，项目部严格落实“定人定车”、“两点一线”的管理模式，实现施工人员精准管理、作业路线闭环管理，牢牢守住疫情防控防线。目前公司在建项目遍及江苏十三地级市以及外地多个省份，截至5月中旬，全部实现“零感染”。

## 打好主动仗，度汛项目确保“提前量”

加快推进水利工程建设是打好防汛主动仗的重要保障，公司各在建工程均采取了“硬核”措施，力争把受疫情影响的工期抢回来。各项目人员坚守一线，在保障安全生产的前提下，全面进入抢工状态，多措并举提升项目施工质效，确保按时完成水利工程汛期任务。

“快”字为先夺工期。即使提前预判了风险，但疫情对项目施工的影响不容小觑。公司上下达成共识：无论情况如何复杂，节点工期不能变，度汛要求不能降。

各在建项目进一步优化施工组织方案，细排施工计划，同时优化施工时序，在疫情解除前尽量减少非关键线路作业活动，确保人员健康安全。并充分利用信息化技术，从提高施工效率方面想办法、抢时间，不仅降低了用工强度，还大大提升了施工效率。

项目部打好“提前量”的做法取得了实效。通州区沿江生态景观带工程施工二标项目、太平河闸站工程、南京华能金陵电厂、华能燃机电厂排水口移位工

皖河综合治理工程太湖段开展防汛联合演练



## 一线采风

程、泰兴洋思港闸站工程等多个在建项目均提前完成施工任务，按时通过各项阶段验收和完工验收。

“抢”字为要抓进度。刚刚过去的“五一”假期，上千名施工人员坚守一线，放弃休息时间，铆足干劲追赶进度。溧阳市北河治理工程施工7标工地现场，挖泥船、打桩机、汽车泵等机械马力全开，施工人员挥汗如雨；西河凤凰颈新站机电安装项目为防汛度汛做好充分准备，在短时间内完成了1#、2#、3#主机泵导叶体的安装，确保6月30日前3台水泵实现应急开机；泗阳二站加固改造工程项目技术人员把“五一”假期当工期，完成了两台大型新机组的十项关键安装环节；张家港市十一圩江边枢纽30余名施工人员从进场就没离开过工地，全身心投入开展施工前期工作；长江防洪能力提升项目施工人员筑牢防洪安全屏障；新孟河延伸拓浚工程、锡澄运河整治、老桃花港整治等工程正在按时间节点加快推进……

“‘五一’假期刚好遇上晴朗天气，是抢夺施工进度主动权的好机会，虽然大家一直很辛苦，但想到能把工期向前推进，大家都充满了干劲儿。”扬州防洪能力提升二期工程江都三标的老支书王志元已经在项目坚持了四十多天，虽然家住市区近在咫尺，但他一天都没回去过。

“练”字当头早防患。为全面加强防汛抢险应急队伍建设，公司建立健全防汛应急抢险组织体系，及时制定年度应急演练培训计划，实行分组分片管理，有序组织开展应急演练和培训工作。



泗阳二站加固工程主机泵底座安装



长江防洪能力提升工程江都三标项目五一施工现场

新桃花港江边枢纽、皖河治理工程太湖段等项目积极组织开展消防和防汛抢险应急演练，全面提升全员防汛业务能力、应急处置能力，确保来之即战、战之即胜。

“严”字把关保质量。疫情防控对货运交通影响较大，项目材料出现供货不畅。对此，项目部优化调整施工工序，积极调度协调，解决工程“无米下锅”的燃眉之急。新沂河海口枢纽项目将本地原石加工成符合要求的石子，解决原材料的供应问题，确保高性能混凝土顺利浇筑；同时加大模板投入，以满足高性能混凝土养护及工期要求。

为降低设备、原材料进场过程中的病毒感染风险，项目部细化工作流程，采取在高速路口接车贴封条、到工地卸货即返的无接触闭环方式，在严把质量关的同时，牢牢守住疫情防控关。

### 采取新手段，创新运用“云管理”

自省内各市实行静态管理以来，管理人员不能像往常一样到现场检查监督。公司动脑筋想办法，利用“互联网+”等信息化手段，各项管理工作实行“云”上发力，直达管理末端。

公司领导、管理部门利用项目远程视频监控系统实时查看施工现场生产组织情况、安全措施落实情况，多次召开视频会议听取各项目情况汇报、抽查质量安全资料，及时了解各重点项目现场施工情况，进

行远程调度，对各在建项目的质量、安全、进度、文明施工、疫情防控措施等方面开展全面检查。针对重点部位、关键部位反复查看，仔细推敲，严防各类施工安全风险和质量风险，确保疫情防控不大意、工程进度不滞后、工程质量不放松、安全生产不麻痹。

除了“云”检查之外，各项目还通过方案“云讨论”、专家论证“云会议”等信息化、安全质量培训“云课堂”等手段，为工程建设保驾护航。

### 扛起新使命，团结治水“必有我”

在疫情防控的特殊时期，交通不便，外地来人隔离时间长，各项目部面临人员短缺的困难。公司各项目不等不靠，全力稳岗稳工保就业保生产，满足工地生产需要。

江阴新桃花港江边枢纽、张家港市十一圩江边枢纽等项目采取相对灵活的用工措施，要求管理人员集中返岗，报备当地政府，度过隔离期后投入工作。同时，项目部与属地人社部门积极沟通联系，及时发布

用工信息，招聘当地劳务人员就地上岗。在同一区域内，各项目部之间人员灵活调配安排，哪个项目严重缺人，兄弟项目及时调剂余缺，相互支持，共渡难关。

启东红阳河闸迁建工程项目部坚持党建引领，践行初心使命，党群同心筑起坚强阵线，让党旗在美丽海岸线建设工地上高高飘扬；淮河干流正阳关至峡山口段行洪区工程项目部主动履责，抽调人手投入志愿服务，在抗疫一线展现了满满的正能量，收到当地村委会送上的锦旗。

疫情如大考，在这次考验面前，公司上下齐心、前后联动，扛住了压力，取得了实效。下一步，面对汛期的又一次考验，我们将铆定更足的拼劲，拿出更实的举措，夺工期、抓进度、保质量，确保实现时间过半、任务目标过半的目标，为推进项目建设提质增效交上圆满的答卷。

（作者单位：江苏省水利建设工程有限公司）

## ■ 资讯荟萃

# 住房和城乡建设部印发 《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》

住房和城乡建设部日前印发《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》（以下简称《发展规划》）明确，“十四五”时期，工程勘察设计行业稳步发展，规模持续扩大，效益显著提高，勘察设计在工程建设中的引领作用进一步凸显。勘察设计相关法规制度不断完善，市场环境进一步优化，诚信体系初步建立，勘察设计质量得到充分保障。工程勘察设计行业绿色化、工业化、数字化转型全面提速，技术管理创新和综合服务能力不断增强，标准化、集成化水平进一步提升，持续助力建筑业高质量发展。

《发展规划》指出，“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一年。新型城市基础设施建设、城市更新、完整居住社区建设、乡村建设行动等工作任务为工程勘察

设计行业发展带来了新机遇。碳达峰、碳中和目标为行业绿色低碳发展指明了新方向。新一轮科技革命和产业变革深入推进，特别是数字技术与建筑业广泛融合和深度渗透，为行业转型升级提供了新动力。全过程工程咨询、工程总承包、建筑师负责制等新模式快速发展，拓展了行业业务新空间。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，对行业转型升级提出新要求。工程勘察设计行业要抓住新机遇，直面新挑战，实现高质量发展。

《发展规划》提出，在部分地区和项目开展生产方式、组织模式改革试点示范工作，加强全程动态跟踪，及时评估试点工作成效，总结可复制可推广经验。通过宣传典型经验和案例，引导带动工程勘察设计行业高质量发展。

（来源：中国施工企业管理协会网站）

# 小满节气养生小知识

小满含义是夏熟作物的籽粒开始灌浆饱满，但还未成熟，只是小满，还未大满。进入小满节气以后雨水开始增多，故民间有俗言“小满小满，江满水满”。小满节气的养生要做好防热防湿的准备，否则极易引发风湿等病。天气渐趋炎热，人们容易感到心浮气躁，人的情绪波动也较大，所以平时要注意控制自己的情绪，更要注意补充营养哦。

**小满节气的人体反应。**皮肤病多发：夏季闷热潮湿，因起居不当必将引发风疹、风湿、汗斑、湿疹、脚气等，正是皮肤病发作的季节。《金匱要略·中风历节病脉证并治》中说“邪气中经，则身痒而隐疹”，可见，古代医学家对此早已有所认识。

**消化功能减弱：**小满过后，雨水多起来，天气闷热潮湿，中医称之为“湿邪”。人体的脾“喜燥恶湿”，受湿邪的影响最大。很多人一到雨季就会有食欲不振、腹胀、腹泻等消化功能减退的症状，还常伴有精神萎靡、嗜睡、身体乏力、不想

喝水、舌苔白腻或黄腻等，中医叫做“湿邪中阻”。

**小满节气的养生原则。**小满节气正值五月下旬，气温明显升高，雨量增多，所以这一节气中，要注意气温变化大，随时添加衣服，不要着凉受风而患感冒。

又由于小满节气多雨潮湿，若贪凉卧睡必将引发风湿症、湿性皮肤病等疾病。在小满节气的养生中，要特别提出“未病先防”的养生观点，就是在疾病没发生之前，做好各种预防工作，以防止疾病的发生。

**清淡健胃，多吃苦味食物。**多吃健胃食物：夏季蔬菜水果相对比较多，在保证清洁卫生的条件下能生吃的尽量生吃。如果想增加食欲，可适当吃点苦味的食物，苦味食物有清火的作用，同时淡淡的苦味还能增进食欲，有健胃的作用。另外适当补充蛋白质。蛋白质来源一种是动物性蛋白质，以清蒸鱼最好；一种是植物性蛋白质，以摄取豆类食物最好。

**清淡清爽饮食可防皮肤病：**此节气是皮肤病的易发期，所以饮食调养宜以清爽清淡的素食为主，常吃具有清热利湿作用的食物，如红小豆、薏苡仁、绿豆、冬瓜、丝瓜、黄瓜、芦笋、黄花菜、水芹、荸荠、黑木耳、藕、胡萝卜、番茄、西瓜、山药、蛇肉、鲫鱼、草鱼、鸭肉等。忌食甘肥滋腻、生湿助湿的食物，如动物脂肪；也要忌食酸涩辛辣、性属温热助火之品及油煎熏烤之物，如生葱、生蒜、生姜、芥末、胡椒、辣椒、茴香、羊肉、狗肉、鹅肉等。

