

2014年7月 第4期

智力支持  
Intellectual Support



地址 上海·四平路1188号远洋广场25F  
 邮编 200092  
 电话 021-5596 6511  
 传真 021-6501 1169  
 QQ 133647070  
 邮箱 consulting@lubanway.com  
 网址 www.lubanway.com



## 目 录

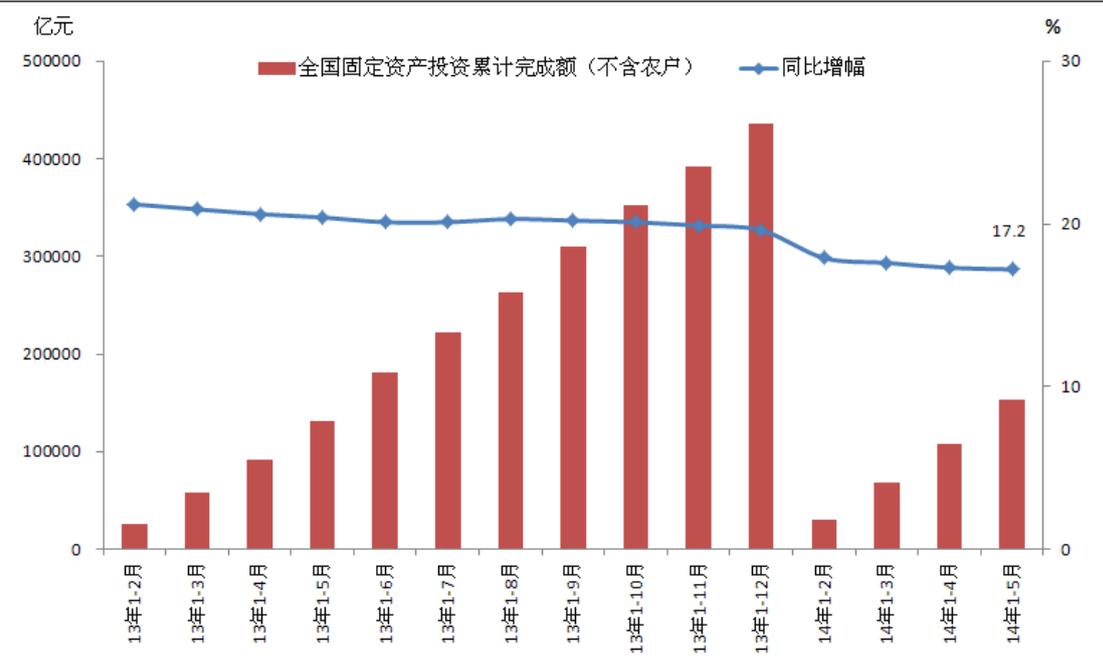
CONTENTS

<b>【月度数字】</b> .....	2
<b>【宏观环境】</b> .....	4
国务院：拖欠农民工工资列入失信责任追究范围	
苏州重大工程首席设计建造师负责	
国土部发布《节约集约利用土地规定》	
南京市国资将退出设计、施工、监理等领域	
建设工程企业重组 资质“继承”有条件	
青岛西海岸新区成为我国第九个国家级新区	
深圳试点取消强制监理 触及建设管理体制变革	
<b>【投资规划】</b> .....	7
浙江铁路建设再提速 4年投资1350亿元	
新疆19个重点项目开工建设	
广州投8282亿元 建283个重点项目	
贵州投资6200亿元 完善城市基础设施	
福建5年投300亿元建轨道交通	
西气东输三线中段工程获批 项目总投资为436亿元	
<b>【企业资讯】</b> .....	9
粤水电拟6亿元建风电光伏 开拓清洁能源市场	
中太建设争做低碳环保建筑领头羊	
葛洲坝集团与巴国铁建公司签署战略合作备忘录	
中国电建携手民企拓展巴基斯坦市场	
中建七局与上海市普陀区政府签订战略合作框架协议	
中建一局签订26亿新农村建设合作协议	
中国建筑副总裁出席中海油SNG项目合作座谈会暨签约仪式	
<b>【科技创新】</b> .....	11
中建首个模块化绿色钢结构住宅开建	
<b>【鲁班观点】</b> .....	12
承包？股份？还是直营？	
实现基于BIM的项目全过程实际成本快速核算	

## 【月度数字】

**全国固定资产投资增速下滑。**2014年1~5月份，全国固定资产投资（不含农户）153716亿元，同比名义增长17.2%，增速比1~4月份回落0.1个百分点。从环比速度看，5月份固定资产投资（不含农户）增长1.32%。

全国固定资产投资累计完成额（不含农户）及增幅

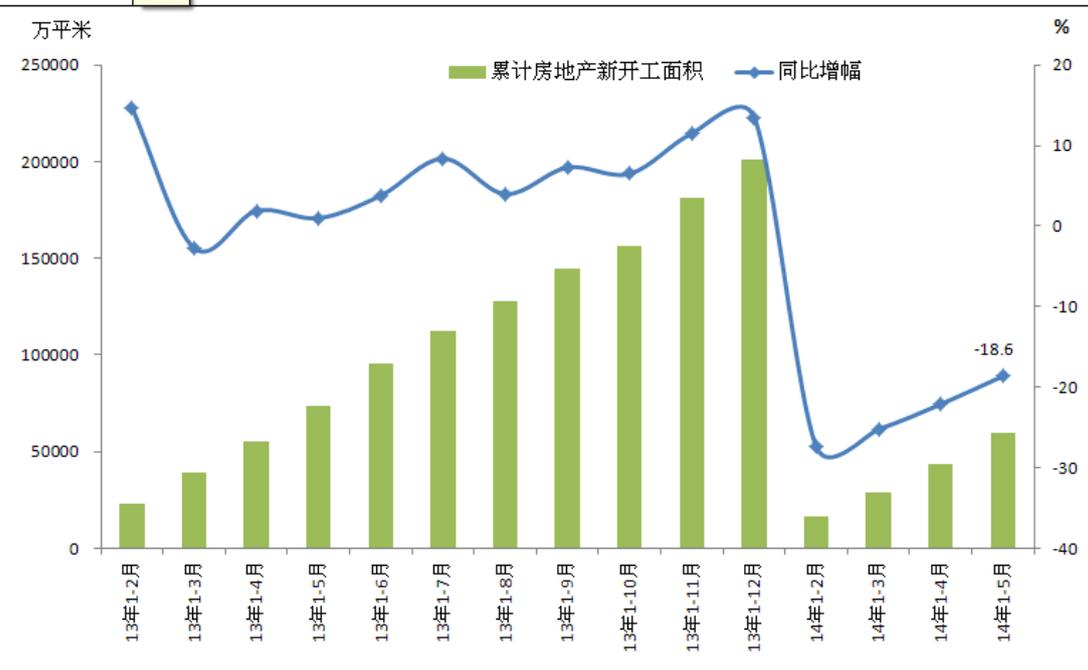


数据来源：统计局；图表制作：鲁班咨询

**房地产投资增幅放缓。**2014年1~5月份，全国房地产开发投资30739亿元，同比名义增长14.7%，增速比1~4月份回落1.7个百分点。其中，住宅投资21043亿元，增长14.6%，增速回落2个百分点，占房地产开发投资的比重为68.5%。

房屋新开工面积59912万平方米，同比下降18.6%，其中住宅新开工面积42588万平方米，下降21.6%。

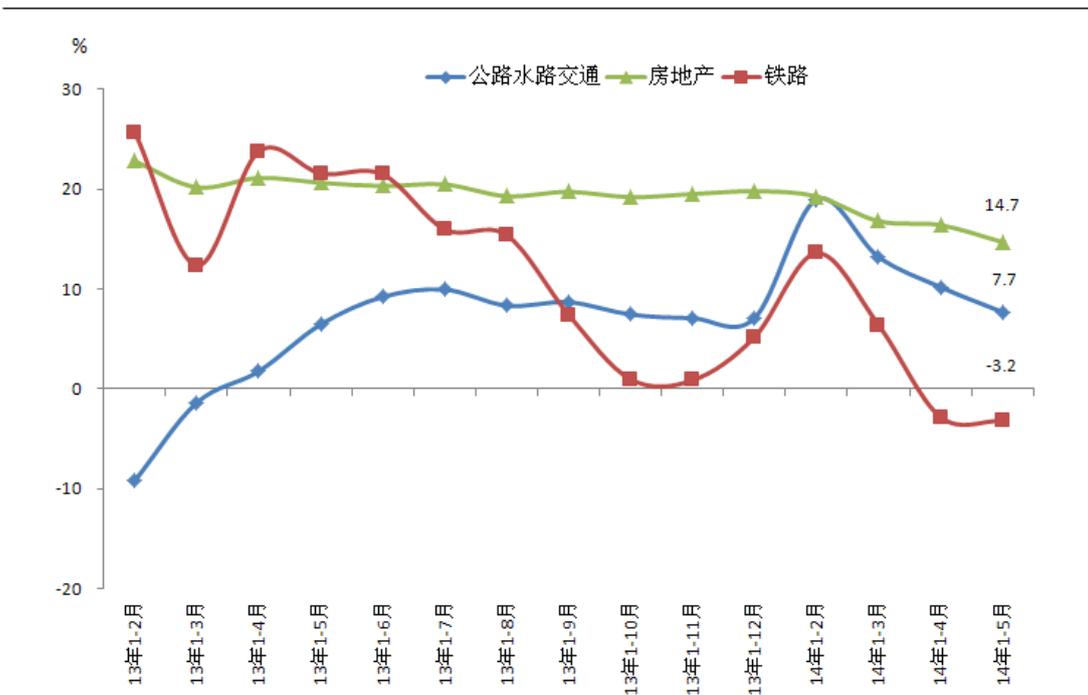
### 房地产新开工面积走势及增幅



数据来源：统计局；图表制作：鲁班咨询

**交通固定资产投资增速继续回落。**2014年1~5月份，完成铁路公路水路固定资产投资6075亿元，同比增长4.7%。其中：铁路建设完成投资1525亿元，下降3.2%；公路建设完成投资4059亿元，增长9.3%；水运建设完成投资460亿元，下降1.5%。

### 细分行业固定资产投资增幅



数据来源：统计局、交通部；图表制作：鲁班咨询

## 【宏观环境】

### 国务院：拖欠农民工工资列入失信责任追究范围

6月27日讯，国务院日前发布《社会信用体系建设规划纲要》（以下简称《纲要》）指出，推进工程建设领域信用建设，建立科学、有效的建设领域从业人员信用评价机制和失信责任追究制度，将肢解发包、转包、违法分包、拖欠工程款和农民工工资等列入失信责任追究范围。

《纲要》指出，推进工程建设领域信用建设，推进工程建设市场信用体系建设。加快工程建设市场信用法规制度建设，制定工程建设市场各方主体和从业人员信用标准。集中公开工程建设项目信息和信用信息，推动建设全国性的综合检索平台，实现工程建设项目信息和信用信息公开共享的“一站式”综合检索服务。

《纲要》指出，深入开展工程质量诚信建设，完善工程建设市场准入退出制度，加大对发生重大工程质量、安全责任事故或有其他重大失信行为的企业及负有责任的从业人员的惩戒力度。建立企业和从业人员信用评价结果与资质审批、执业资格注册、资质资格取消等审批审核事项的关联管理机制。建立科学、有效的建设领域从业人员信用评价机制和失信责任追究制度，将肢解发包、转包、违法分包、拖欠工程款和农民工工资等列入失信责任追究范围。（来源：中国政府网）

### 苏州重大工程首席设计建造师负责

6月20日讯，为加强工程质量安全管理，提高工程建设水平，落实执业人员责任，进一步发挥设计师、建造师在工程建设中的重要作用，苏州市将在重大工程建设项目中，试行首席设计师和首席建造师责任制度。

该市规定，今后凡承揽该市政府投资建设重大工程项目的企业，设计单位须明确承担该工程项目的首席设计师（设计总负责人），施工单位须明确首席建造师（项目经理）。首席设计师、首席建造师对建设工程项目的设计、施工质量终身负责。工程竣工后，建设单位应将首席设计师、首席建造师的姓名记载在建设铭牌上，并对其履职情况进行评价。（来源：中国工程项目管理网）

### 国土部发布《节约集约利用土地规定》

6月16日讯，国土资源部发布《节约集约利用土地规定》。这是我国首部专门就土地节约集约利用进行规范和引导的部门规章，共九章38条，自2014年9月1日起实施。

《规定》强调国家通过土地利用总体规划，对建设用地实行总量控制，确定建设用地的规模、布局、结构和时序安排。《规定》根据实践中探索出的成功经验，提出城乡土地利用

应体现布局优化的原则，引导工业向开发区集中、人口向城镇集中、住宅向社区集中，推动农村人口向中心村、中心镇集聚，产业向功能区集中，耕地向适度规模经营集中。鼓励线性基础设施并线规划和建设，集约布局、节约用地。禁止在土地利用总体规划和城乡规划确定的城镇建设用地范围之外设立各类城市新区、开发区和工业园区。同时，城市建设用地应因地制宜采取组团式、串联式、卫星城式布局，避免占用优质耕地。

为充分发挥市场配置作用，《规定》提出各类有偿使用的土地供应应充分贯彻市场配置原则，运用土地租金和价格杠杆。进一步强调除军事、保障性住房和涉及国家安全和公共秩序的特殊用地可以以划拨方式供应外，国家机关办公和交通、能源、水利等基础设施（产业）、城市基础设施及各类社会事业用地中的经营性用地，实行有偿使用。（来源：《建筑时报》）

## 南京市国资将退出设计、施工、监理等领域

6月16日讯，南京市委常委会专题研究国资进一步退出一般竞争性领域工作，明确在今年底和明年6月底前，分别完成市属、区属国资退出设计、施工、监理、养护、环卫、园林、审图、咨询等一般竞争性领域；同时按照“管审分离、国资退出”的原则，全面放开建设工程施工图设计文件审查市场。

南京国资委主任黄玉银表示，国企改革必须按照“有进有”、“有所为有所不为”的原则，加快转型升级步伐，通过退出、整合，让国资向公共性、基础性和战略性领域全面发力。随着《深化国资管理改革实施方案》的出台，我市将全面深化国有企业产权制度改革，加快发展混合所有制经济，提升各类所有制经济活力。（来源：南京日报）

## 建设工程企业重组 资质“继承”有条件

6月12日讯，住建部下发通知，进一步明确了工程勘察、设计、施工、监理企业及招标代理机构（以下简称“建设工程企业”）重组、合并、分立后涉及资质重新核定办理的有关要求，简化办理程序，方便服务企业。

通知指出，“企业吸收合并、新设合并，企业全资子公司间重组、分立，国有企业改制重组、分立，企业外资退出及企业跨省变更”等7类建设工程企业发生重组、合并、分立等情况申请资质证书的，可按照有关规定简化审批手续，经审核注册资本金和注册人员等指标满足资质标准要求的，直接进行证书变更。在重组、合并、分立等过程中，所涉企业如果注册在两个或以上省（自治区、直辖市）的，经资质转出企业所在省级住房城乡建设行政主管部门同意后，由资质转入企业所在省级住房城乡建设行政主管部门负责初审。

通知明确，上述情形以外的建设工程企业重组、合并、分立，企业申请办理资质的，按照有关规定重新进行核定。企业重组、分立后，一家企业承继原企业某项资质的，其他企业同时申请该项资质时按首次申请办理。内资企业被外商投资企业（含外资企业、中外合资企业、中外合作企业）整体收购或收购部分股权的，按照《外商投资建筑业企业管理规定》、《外商投资建设工程设计企业管理规定》、《外商投资建设工程服务企业管理规定》及《外

商投资建设工程设计企业管理规定实施细则》等有关规定核定，变更后的新企业申请原企业原有资质可不提交代表工程业绩材料。

通知要求，发生重组、合并、分立等情况后的企业在申请资质时应提交原企业法律承续或分割情况的说明材料。企业重组、合并、分立等涉及注册资本与实收资本变更的，按照实收资本考核。重组、分立后的企业再申请资质的，应申报重组、分立后承接的工程项目作为代表工程业绩。合并后的新企业再申请资质的，原企业在合并前承接的工程项目可作为代表工程业绩申报。（来源：《建筑时报》）

## 青岛西海岸新区成为我国第九个国家级新区

6月3日讯，国务院批复同意设立青岛西海岸新区，青岛西海岸新区成为我国第九个国家级新区，以海洋经济发展为主题。

目前，青岛西海岸新区建立了“政策研究”和“产业落实”同步推进的工作机制，一方面成立完善规划、推进试点、争取政策等专门小组；另一方则促进重大项目、基础设施建设落地，以及对海洋产业的招商。

6月14日，在青岛举行的2014全球服务外包大会的新闻发布会上，青岛市人民政府副秘书长张军表示青岛西海岸新区将上升为国家级新区，可以享受到更高一级的审批权限，但青岛政府最为看重的是新区的“先行先试”，国家允许新区在蓝色经济领域有一些新的尝试。（来源：中研网）

## 深圳试点取消强制监理 触及建设管理体制变革

6月2日讯，日前，深圳市住房和建设局同当地8家监理企业召开了座谈会。据悉，深圳市住房和建设局将要“开展非强制监理改革试点”，逐步取消强制监理制度，强化建设单位的主体责任，改变以往工程中建设、施工、监理三方模式。

首先是社会工程全部取消强制监理，并逐步扩大至政府工程。具有工程项目建设管理能力的社会工程建设单位，经申请并出具工程质量安全承诺函，可以不强制委托监理。同时，引导现有监理企业向项目管理公司转型，为有需要的建设单位提供全过程综合性的项目管理服务。

日前，深圳市住房和建设局已经向深圳市人大常委会提交了一份关于改革监理行业的实施方案。目前还在等深圳市人大常委会如何批复。如若批复，深圳市住房和建设局将成立改革领导小组，调研监理改革事项。（来源：《中国房地产网》）

## 【投资规划】

### 浙江铁路建设再提速 4年投资 1350 亿元

6月25日讯，浙江省政府部署了浙江铁路建设“八八计划”，4年内（2014~2017年）浙江将开工16个铁路项目，投资1350亿元，预计至2020年浙江铁路营业里程比目前翻一番，将达到4000公里。

浙江铁路建设“八八计划”是指“十二五”期内（2014~2015年）确保开工8个铁路项目，而后两年（2016~2017年）在加快前期工作的基础上，再开工8个项目，争取2020年前建成16个项目。这16个项目省内总里程约1500公里，其中改造既有线144公里。总投资约1350亿元。“八八计划”重点对现有路网的薄弱环节进行完善，项目遍及全省除舟山以外的大部分县市区，预计年均投资约200亿元。

据测算，浙江铁路建设“八八计划”16个项目总投资约1350亿元，将全面放开浙江铁路建设市场吸引社会资本参与，促进民间小资本与铁路大项目的对接。在此次推出铁路建设“八八计划”的同时，“浙江都市圈城际铁路建设规划”也被提出，争取尽快开工建设11条线路，总长461公里、总投资也达1325亿元。（来源：《浙江日报》）

### 新疆 19 个重点项目开工建设

6月16日讯，截至5月底，新疆已累计开工重点项目19个，完成全年新开工计划目标的38%，累计完成投资22.31亿元。

这些新开工重点项目包括6个水利项目、两个铁路项目、4个农牧业现代化项目、5个新型城镇化项目、1个信息化项目、1个矿产资源开发项目。据悉，2014年自治区新开工重点项目共有50项，多数为民生工程。而包括在建项目在内，全年共计划安排重点项目360项，确保完成投资3750亿元。（来源：《建筑时报》）

### 广州投 8282 亿元 建 283 个重点项目

6月12日讯，《广州市人民政府关于加快城市基础设施建设的实施意见》和《广州市2014~2016年重要基础设施项目计划》在市委常委会上再次审议通过。据悉，计划共分12大工程，共283个项目，总投资约8282亿元，其中城际轨道项目28项，投资额占到总投资的近四成。2014至2016年计划投资约4236亿元。

包括3项国际航空枢纽港工程267亿元、10项沿海主枢纽港工程243亿元、10项铁路主枢纽工程991亿元、28项城际城市轨道交通工程3267亿元、14项高快速路网工程780亿元、5项信息基础设施工程32亿元、19项能源保障及新能源工程647亿元、9项生态设施工程47亿元、14项环保设施工程156亿元、18项水利设施工程213亿元、51项市政设

施工程 840 亿元和 102 项文化设施工程 799 亿元。其中，文化设施工程除一般意义上的文化基础设施外，还包括科技、教育、医疗卫生和民政等领域的基础设施。（来源：《建筑时报》）

## 贵州投资 6200 亿元 完善城市基础设施

6 月 11 日讯，从今年起至 2017 年，贵州省将力争完成城市基础设施投资 6200 亿元，以解决当前城市基础设施总量不足、标准不高、管理粗放等问题，全面提升城市基础设施建设运行管理水平。

据介绍，贵州省未来几年城市基础设施建设的重点包括：城市道路交通基础设施、供水节水、排水防涝防洪设施、城市能源保障工程、城市环境基础设施和城市信息基础设施、城市地下管网综合管理与综合管廊等。其中，城市道路交通建设投资占总投资的 3/4 以上。（来源：中国工程建设网）

## 福建 5 年投 300 亿元建轨道交通

6 月 9 日讯，福建省政府日前出台的《关于加快推进交通运输现代化的意见》提出，2014~2018 年全省轨道交通建设投资约 300 亿元，重点投向福州、厦门城市轨道交通一期规划项目建设。到 2018 年，福州、厦门两大中心城市将步入城市轨道交通时代，全省将在 2030 年实现交通运输现代化。

按照计划，2014~2018 年，除了加快建设福州、厦门城市轨道交通一期，还将推进福州、厦门、泉州城市轨道交通建设后期规划以及福建省城际轨道交通近期建设规划报批，抓紧启动厦漳泉 R3 线等城际轨道交通项目。（来源：《建筑时报》）

## 西气东输三线中段工程获批 项目总投资为 436 亿元

6 月 4 日讯，从江西省发改委获悉，国家发改委日前已正式批复同意投资建设西气东输三线中段（中卫-吉安）工程。该项目江西境内管道长度约 150 公里，在该省安福县境内设置 1 座分输站。

国家发改委批复指出，为落实与中亚国家已签署的购气协议，保障国家能源供应安全，缓解国内天然气供需矛盾，同意投资建设西气东输三线中段（宁夏中卫-江西吉安）工程。

项目主要工程内容包括 1 条干线、2 条支干线，项目总投资为 436.48 亿元（含外汇 3.3 亿美元）。

此外，于 2012 年开工建设的西三线东段江西境内（吉安-瑞金）工程，截至目前山岭隧道施工已全部贯通，累计建成管道 200 多公里。（来源：中国新闻网）

## 【企业资讯】

### 粤水电拟 6 亿元建风电光伏 开拓清洁能源市场

6 月 25 日讯，为继续开拓新疆清洁能源市场，粤水电拟承接上海通川实业开发有限公司投资开发的昌吉木垒老君庙风电场一期 4.95 万千瓦项目及木垒光伏电站一期 20 兆瓦项目。该项目采用 BT 方式进行建设，风电项目投融资 4 亿元，光伏项目投融资 2 亿元，投融资总额 6 亿元。

今年 5 月 21 日，粤水电公告称，公司与新疆阿勒泰地区富蕴县招商局签署战略合作合同书，共同在富蕴县开展风光互补发电项目。公告显示，项目总装机容量为 1500MW，其中风力发电为 1000MW，光伏发电为 500MW。根据目前的市场价格，该风光互补发电项目总投资约为 135 亿元。

季报显示，2014 年一季度，粤水电实现归属于上市公司股东净利润 1702 万元，同比增长 12.06%。其中，一季度公司风电、光伏、水电取得收入 9025 万元，净利润 2241 万元，同比增长 102%。粤水电已经尝到了投资风电光伏带来的“甜头”。按照新能源公司整体业绩情况，由于一季度风光等营收和利润一般占全年 1/5 左右，预计粤水电新能源业务今年全年净利润在 1.1 亿元左右。（来源：《中国证券报》）

### 中太建设争做低碳环保建筑领头羊

6 月 19 日讯，日前中太建设集团和中国低碳产业投资中心正式签署战略合作协议，双方约定在全国范围内，选定环境优美、交通便利的地区规划建设系列低碳环保建筑项目，并筹备建设中国低碳论坛经济暨论坛永久性会址，共同推动“绿手帕行动”全球公益活动的开展。

中太建设集团将推广低碳绿色节能建筑纳入企业发展“十二五”规划，以企业技术中心为对口实施部室，专门负责指导推广低碳绿色节能建筑工作。在条件具备的工程中有目的的选择试点和推广，确保企业经济在推动低碳绿色节能建筑进程中又好又快发展。（来源：观点地产网）

### 葛洲坝集团与巴国铁建公司签署战略合作备忘录

6 月 19 日讯，中国葛洲坝股份公司与巴基斯坦铁路建设公司在伊斯兰堡签订战略合作备忘录。巴基斯坦铁路建设有限公司执行董事 Amir Nisar Chaudhry 和葛洲坝股份公司相关负责人分别表达了深化了解、开展合作的良好愿望。

Amir Nisar Chaudhry 表示希望葛洲坝集团进一步拓展业务领域，在铁路、公路、市政建设等方面深化双方合作，巴铁路建设公司将为葛洲坝集团在巴发展提供优质服务，实现互利

双赢。葛洲坝集团相关负责人表示，葛洲坝集团愿进一步发挥管理、人才、资金等方面的优势，竭尽全力为巴基斯坦基础设施建设和改善民生作出更大贡献。（来源：《建筑时报》）

## 中国电建携手民企拓展巴基斯坦市场

6月18日讯，中国电建下属公司与一家民企签订了巴基斯坦一个煤电项目的EPC（设计采购施工）合同，携民企之手开拓海外市场。

中国电建集团相关负责人表示，与民营企业合作，不仅有利于扩大该公司在巴基斯坦的业务范围，提升其品牌在该国和南亚市场的知名度，还有效带动了中国发电设备和输变电设备的出口。

有鉴于此，国企与民企合作开拓国际市场之风气渐开。2010年，北京一家国企和民企联合收购了美国通用汽车公司的核心资产。2011年，中国钾肥工业国企盐湖股份与中川矿业公司签署合作协议，共同开发加拿大钾盐矿区。（来源：中国新闻网）

## 中建七局与上海市普陀区政府签订战略合作框架协议

6月13日讯，中建七局与上海市普陀区政府签订战略合作框架协议。根据协议，中建七局上海公司将注册地和办公总部迁移至普陀区，双方将在城市综合开发、产业导入等方面展开深度合作，并建立沟通合作机制。（来源：企业官网）

## 中建一局签订 26 亿新农村建设合作协议

6月9日讯，中建一局有限公司与国泰路安（北京）资产管理有限公司、山西省长治市襄垣县政府签订了《襄垣县河东移民安置新区合作框架协议》，共同建设襄垣县河东移民安置新区范围内相关项目，总规模达26亿元。

根据协议，合作方将在新农村、新城镇化建设、安置区基础设施建设等方面展开合作，计划在三到五年内使县城面积由15平方公里扩张到25平方公里，人口规模扩大到20万~30万人。改造183个采煤塌陷和压煤村，改变耕地塌陷、道路损毁、水井干枯的现状，解决近3万人民群众的生产生活问题。（来源：企业官网）

## 中国建筑副总裁出席中海油 SNG 项目合作座谈会暨签约仪式

6月3日讯，中海油大同SNG示范项目合作座谈会暨三方合作备忘录签约仪式在中建紫竹酒店举行。中国建筑工程总公司党组成员，中国建筑副总裁刘锦章出席签约仪式。中国建筑西北区域总部、中海油大同煤制气项目筹备组与中海油能源发展股份有限公司分别代表

合作三方签署了《山西大同低变质烟煤清洁利用示范项目厂区基础设施建设及配套项目合作备忘录》。

根据合作备忘录，中国建筑将采取代建、BOO、专业配套工程投资建设、施工总承包等多种模式，和中海油在本项目展开全方位的合作，内容包括净水厂、污水处理厂、渣土填埋场、危废处理中心等，涉及水务环保、房建、基础设施、安装、勘察设计等多个领域。目前，中国建筑现场指挥部已进驻大同，协助中海油开展项目现场前期工作，中建西北院、中建市政西北院已启动相关合作工作。

总部市场与客户管理部，西北区域总部、中建八局、中建西北院、中建市政西北院、中建安装、中建水务等相关负责人参加了座谈和签约仪式。（来源：企业官网）

## 【科技创新】

### 中建首个模块化绿色钢结构住宅开建

6月5日讯，由中建钢构华中大区研发的新型绿色建筑——模块化钢结构住宅开工建设，标志着该公司《低层模块化生态建筑研究与应用》这一前沿研发项目正式进入试验阶段。

该试验工程位于湖北省武汉市蔡甸区，占地166平方米，建筑面积约300平方米，是由10个模块化单元组合成2层楼房，该楼可分为数个安装模块，各个模块是在工厂加工制造而成，运到现场装配，展现出未来人类像制造汽车一样安装钢结构住宅的场景。

所谓模块化住宅，即用工业化方式生产住宅，在工厂生产加工建造模块化单元，在工地组装成高品质的商务楼及住房，属于装配式住宅的一种。这种建造方式的施工现场，没有遍地的泥浆和灰尘，楼房像积木一样搭建起来的，因此也被称为“积木型住宅”。这种住宅建筑周期短、资源消耗少，绿色环保，可以有效改善施工环境，改善传统建筑物窗框漏水、保温性能不佳等弊病，能比传统方式节约钢材10%，木材80%，水资源50%，降低施工能耗40%。更为可观的是现场施工建造人员减少89%，建造周期缩短70%，极大缩短了建筑生产周期。

中建钢构此次研发的钢结构绿色住宅是典型的绿色建筑，在同样的自然条件下，绿色建筑相比传统建筑，能源消耗减少60%，建筑材料使用减少一半，用水消耗量减少50%，温室气体排放减少60%。新型抗震技术的研发，可以减少不必要的建材（如钢筋、混凝土等）浪费，建筑物智能防震装置的标准不仅仅作为国家强制性标准应用，更要建议纳入国家建筑物防震减灾规划的制定范围。（来源：《建筑时报》）

## 【鲁班观点】

### 承包？股份？还是直营？

中国建筑企业要真正解决项目模式的问题，方向是提升企业对项目的信息对称能力，这才是向更高水平，向现代企业管理前进的方向。

承包制？还是直营制？行业在不断实践却依然困惑重重。

近期南通二建的项目股份制（项目公司化管理）成为行业热点，现场交流会与会 600 余人，不得不增加分会场，如此高的关注度侧面说明项目管理模式问题一直困扰着整个中国建筑行业。

观察行业近几年项目管理模式的变迁，莫衷一是。有的中小企业因承包制项目出现大问题，差点累及企业生存，而痛下决心取消承包制，向直营制转型；有的大中型企业，为了加快规模扩展，在加大双包项目力度。

项目管理模式的真相是什么？当前中国建企正确的选择又是什么？

经济学的解析并不复杂。项目管理模式选择是公司项目间信息对称能力不足的情况下，企业为利益双方博弈的双赢（解决内部人控制），为达成利益目标一致，所设计的一种激励机制。

中国的内部承包制出自 20 多年前的制造业，改革开放初期的石家庄造纸厂的马胜利和浙江海宁衬衫厂的步鑫生。现在国内大型制造企业管理上“承包制”早已绝迹，这是管理技术手段和管理理论进步的必然。可叹的是中国建筑业管理水平还在初级状态，近 20 年来没有大的进步，甚至有退步。

在公司对项目有充分的信息对称能力的情况下，直营制才是企业制度的常态和合理方式，才是企业优势模式。承包制可能还是当前中国建筑业管理水平下最有效率的方式，但不会是先进生产力的代表。现代企业管理一定是直营制，大后台、小前端。事实上，发达国家的建筑业项目管理早已是这样的状态，绝少有中国的项目承包制和股份制模式。

这种情况是由建筑业本质——工程项目管理的复杂性所导致的。建筑业海量数据、协同的低效和高错误率一直没有适当的管理技术手段加以解决，中国建筑业的高速增长使得人才供应跟不上，加剧了这一困境。这带来项目与企业信息严重不对称，项目部具有极大的信息优势，而企业明显处于极度的弱势。此等情况下，企业为了达到管理的次优目的，让项目团队和企业成本管理这一利益目标上尽可能保持一致，选择承包制和股份制就有一定合理性。

无论是承包制还是股份制，较多的是聚焦成本管理上解决尽可能的项目和公司利益冲突问题，但无法在成本、进度、质量和安全上各项重要的项目管理目标上解决二者的利益目标一致问题，有的项目严重的偷工减料就是此种模式的产物。有的项目成本问题巨大时，也将企业单方面全力承担，更要承担品牌方面的损失，这样的例子在行业内非常之多。另外，承

包制、股份制无法实现集约化经营的优势，集中采购、集中资金运营、集团知识积累和人力资源的集中调配，种种集约化运营的优势无法发挥，而这些优势在行业竞争的高级阶段才是决定性。

股份制本质是承包制的一种改良，从个人（项目经理承包）改进到项目团队承包，本质上与个人承包制有特别大的区别，没有也不可能完全解决企业管项目的全部问题。

当然中国建筑业承包模式的盛行与企业扩张策略有关。当前中国工程项目带资垫资盛行，挂靠承包项目经理负责资金的筹措和项目的公关，承担的责任够大，责权利相对比较匹配，有其一定合理性。这相当于企业在整合行业资源加快扩展，当这只是行业高速增长期和行业初级阶段的较有利做法，不会是长期可持续的模式。

中国建筑企业要真正解决项目模式的问题，方向是提升企业对项目的信息对称能力，这才是向更高水平，向现代企业管理前进的方向。当前由于 BIM 技术和信息化水平的日益成熟和提升，项目管理的管理技术瓶颈问题将得到解决。按经济学规律，足够信息对称能力的情况下，集约化的直营模式优势将远大于承包模式。

因此 BIM 技术应成为当前施工企业的必须战略，才能在后续的竞争中具备生存条件。

## 实现基于 BIM 的项目全过程实际成本快速核算

为什么工程项目过程成本核算非常困难？

为什么建企信息化难以突破核心业务管理？

为什么 BIM 技术将成为成本核算关键支撑？

当前建企转型升级和信息化都举步维艰，年年在抓的问题反而愈来愈严重。2010 年上海胶州路大火和中铁建沙特轻轨项目一举亏损 41 亿，表明我们的基础管理依然十分薄弱。特级资质信息化标准实施今年进入申报核定，结论已很清楚：虽然推动了一轮特级建企信息化热潮，但建筑企业核心业务的信息化管理却丝毫未能突破，关键问题之一在于缺乏三大基础数据库的支撑。

建筑产品的单一性和单一产品的复杂性，海量数据需要多维度（时间、空间、工序）短周期分析，决定了建企在完成基础数据的信息化、自动化前，项目管理和企业管理的信息化就不可能深入，无法发挥信息化的价值。

### 何为三大基础数据库

工程基础数据种类繁多，本文所指的基础数据是与工程成本直接相关的实物量、价格、消耗量等数据，即工程项目的核心基础数据。项目管理各条线不能及时准确获取项目核心基础数据是当前国内项目管理的困境所在，也是几十年来建筑业生产力难以提升的根本原因。

基础数据库就是解决这个关键问题的信息化系统，是基础数据创建、积累、存取、共享、协同的支撑平台，为实物量、价格、消耗量指标（企业定额）这些关键基础数据建立 5D 关联工程数据库，将给建筑业信息化带来突破性进展。这个意义上讲，价格动态数据库、企业定额数据库和 BIM 数据库，这三大基础数据库的建设将成为建企信息化建设的核心内容。

**价格动态数据库**是基于互联网的材料、机械设备、人工等动态数据的收集、分析和共享系统。价格信息积累具有自增长机制，以应对海量的产品种类、品牌种类、供应商数据，能自动分析中准价，有严格的授权控制体系。

**企业定额数据库**即企业消耗量指标数据库。消耗量指标体现了一个企业的项目管理水平，每个项目的材料、人工、机械消耗水平，是工程成本重大决定因素之一。企业定额数据库也是基于互联网动态数据库，能及时动态创建、管理维护和共享，能不断维护更新和增加数据以应对新材料、新工艺不断出现。

**BIM 数据库**是管理每个具体项目海量数据创建、承载、管理、共享支撑的平台。企业将每个工程项目 BIM 模型集成在一个数据库中，即形成了企业级的 BIM 数据库。BIM 技术能自动计算工程实物量，因此 BIM 数据库自然包含量的数据。不仅如此，BIM 数据库可承载工程全生命周期几乎所有的工程信息，并且能建立起 5D（3D 实体+1D 时间+1DWBS）关联关系数据库，这样的技术平台将真正带来项目管理的革命。

### 三大基础数据库的价值

没有实时动态的三大基础数据库，建企核心业务的信息化和管理的突破性提升都是不可能的，这是由建筑业信息化的本质和三大基础数据库的巨大价值所决定的。

有了这三大基础数据库的支撑，建企将从当前项目管理的靠经验、依赖人升级到靠数据、依赖系统（包含人，不仅是人）的水平层次，精细化管理才有了实施可能。

毫无疑问，三大基础数据库将成为建企的核心竞争力之一。

**价格动态数据库。**材料、机械设备、人工动态数据库，决定了建企采购成本控制能力。当前的市场价格波动极快，没有一个及时、全面、准确的价格信息数据库平台，企业的处境是十分危险的：一不能准确报价，从起跑线就输掉了。报高了不能中标，报低了有亏损风险。中铁建沙特轻轨项目 41 亿巨亏的一个根本原因是未能准确掌握当地市场行情，轻率报价。二将缺乏采购成本控制能力。采购成本控制何等重要，连工地民工也十分清楚，但国内建企几乎没有企业从总部到项目经理能掌握较全面采购成本。采购漏洞很多、很大，一般都只能管住几个大项，甚至几个大项都缺乏管控能力。

除以上两点重要意义外，一个好的价格动态数据库还能发挥出以下价值：

一是大幅提升采购员工工作效率。其中历史价格、供应商数据库、产品数据库都给采购人员极大的工作效率提升，一对多的询价工具可提高询价工作效率数倍提高。

二是历史数据库共享、带来企业巨大增值。建企大量存在这样情形，同一种材料某个项目采购到的既便宜质量又好，而另一个项目花了很多精力找供应商，买进的价格又贵，质量

又差。从这里我们不难体验到，数据是一种生产力，数据的共享能创造巨大收益。

企业定额数据库。企业消耗量指标体现了企业项目管理水平，也是造价分析的核心依据，是体现价格竞争力的关键因素，可叹的是国内建企几乎没有一家企业有这样性能良好，数据全面且动态维护的数据库存在。

企业定额数据库在以下两方面作用极其重要：

一是投标组价分析。当前很多建企还靠上世纪 90 年代的政府定额分析成本，组价投标，从外行人角度看，简直无法想象，而我们已习以为常了。企业竞争力无从体现，恶性竞争因此得以加剧，因不清楚实际成本消耗盲目压价比比皆是。

二是项目全过程成本控制。应该如何签订分包价格，人和物消耗、损耗和成本控制如何制定标准，没有依据就处于盲目之中。

**BIM 数据库。**传统的项目管理，有预算员分析计算数据，数据在计算稿上，要花很长时间才能出来一些汇总数，数据粒度、数据及时性、短周期多维度方面都难以满足项目全过程精细化管理的需要。

BIM 数据库的创建完全改变了这一现状，通过建立 5D 关联数据库，引发项目管理与企业管理革命性的进步：

- 支撑项目各条线及时准确获取管理所需数据，数据粒度达到构件级；
- 全企业范围内快速统计分析管理所需数据，实现单项目和项目的多算对比；
- 实现各管理部门对各项目基础数据的协同和共享；
- 大大加强总部对各项目的掌控能力；
- 为 ERP 提供准确基础数据，提升 ERP 系统价值。

### 如何建设三大基础数据库

随着项目管理理论的成熟，特别是近年互联网技术和商业模式的不断创新，如当前获得巨大成功的 SNS（社会网络服务）、BNS（商业网络服务）、Wiki（维基）等，给建筑业管理和信息化带来重大启发和借鉴。在其他领域的成功实践和互联网技术手段完全可以应用到建筑业，经过二次创新后可以解决建筑业一直棘手的问题。如上面的三大基础数据库建设的问题，是互联网技术和商业模式在建筑业的良好移植与应用。随着 BIM 技术的日渐成熟和普及，三大基础数据库建设在技术和方法论上的障碍已不存在，真正的障碍在于企业家思维跟不上形势的发展，企业家没有花足够的时间去研究建企转型升级和信息化该如何实施和落地。

鲁班软件长期以来专注于研究工程基础数据解决方案，从理论和软件系统都已日渐完善，在业界处于领先的地位，更与主流 ERP 厂商形成战略联盟，打通了基础数据和过程数据的对比接口值得企业家充分重视。

### 挑战

三大基础数据库建设挑战主要来自于企业内部：

一是建企长期存在的鸵鸟思维(不透明思维)。长期以来建企的效益主要依赖于运作甲方，通过高估冒算，而不是内部的精细化管理。因而建企害怕新技术、新系统普及促进行业的透明化，自己的利益会被侵害，从而对管理技术进步产生消极应对，以为自己搞不太清楚，或没能力搞清楚，业主方也就不可能搞清楚。这是一种典型的鸵鸟思维，建企必须要应对的一个现实是，你自己搞不清楚，业主方倒搞得很清楚了，此时你会面临什么困境。业主方和聘用的顾问方，先进技术的采用要快得多。自己因搞不清楚，管理漏洞百出，收入高估冒算会越来越难，大量存在的高比例（3~9%）漏算却难以挽回，这种思维代价越来越大。

行业透明化不断加剧的情况下，建企必须建立新思维，将漏算降到最低，通过精确算量基础上的投标策略和二次经营（合同管理，主要不是量）提升效益，通过精细化管理减少利润漏洞。停留在以糊涂对糊涂、靠公关、依赖人、碰运气的思维来管理企业，将逐步被市场淘汰。

二是企业内部的利益博弈。管理信息化、透明化在企业内部是一个利益重分配过程，阻力会相当大，没有一把手和企业高层的强力推动，实施确实很困难，如果企业高层的利益参与其中，问题的复杂程度更难以想象。

总之，加快建设三大基础数据库建设，已时不我待，已成为建企生存和发展的关键问题之一，立即行动，犹未为晚。

《鲁班资讯》是鲁班咨询旗下新增月度资讯报告，每月5日出刊。报告涵盖最新建筑业资讯及鲁班咨询观点，欢迎大家浏览取阅，为了保证您能在第一时间收到我们的报告，请填写以下信息发送至：[consulting@lubanway.com](mailto:consulting@lubanway.com) 或 [133647070@qq.com](mailto:133647070@qq.com)。

姓名：\_\_\_\_\_先生  女士

公司名称：\_\_\_\_\_ 职位：\_\_\_\_\_ 单位地址：\_\_\_\_\_

联系手机：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_