

中材建设有限公司-阿尔及利亚BISKRA日产5000吨熟料水泥生产线总承包项目

阿尔及利亚BISKRA日产5000吨熟料水泥生产线总承包项目，是经阿国工业部批准，由全球知名的拉法基豪瑞集团控股子公司CILAS股份有限公司投资建设，由中材建设有限公司以EPC总承包方式承建。

项目位于阿国撒哈拉沙漠边缘的BISKRA省JAMOUHA镇，生产线设计能力为日产熟料5000吨，年产水泥270万吨。合同内容包括设计、供货、物流、土建及机电安装、调试、性能考核及培训等；工程范围包括从矿山破碎至水泥包装的完整水泥工艺生产线，含机修车间、备件库及行政楼。

项目于2014年3月31日签约，5月21日开工，2016年7月10日提前11天实现回转窑点火投产，2017年1月18日比合同工期提前34天实现临时验收和工程移交，2018年1月18日顺利实现最终验收。

项目以创建精品工程为目标，以体系文件为标准，夯实质量培训、技术交底、图纸会审、质量检查、质量隐患及问题分析整改、专业间施工许可等质量管理基础工作；以QCP为质量控制主线，对设备制造、土建施工、机电安装及调试实施全过程质量控制；通过开展一系列的施工工艺、工法创新活动，持续提高施工质量水平，实现工程品质提升。安排经验丰富的工程施工技术人员提前介入设计评审活动，及时发现设计问题，不断优化，提高设计质量。

项目施工中采用了建筑业10项新技术中的9大项、28小项。项目应用成果行业内诸多先进水平的工艺和技术：原料在线分析仪；双系列低压损五级旋风式预热器及DDF分解炉；第三代改进型冷却机；变频多传动水泥立磨；全自动物料取样系统；无托盘全自动水泥包装、码垛及覆膜系统；水泥多仓水泥库工艺；利用原料磨的富余产能提升水泥磨产量的提产节能工艺；窑头废气余热利用工艺；污水及雨水收集和循环利用技术。

项目以自有核心技术和装备为基础，整合全球行业内技术领先的生产工艺和设备，打造在全球行业内工艺和技术先进、节能环保、自动化程度高的绿色水泥生产线，引领阿尔及利亚水泥工业的现代化进程。



China

中国建材资讯

宏观扫描

- 4 国企最大的政治是改革创新
- 5 抓住共建一带一路的历史机遇
- 6 中央企业要走在高质量发展前列
- 7 完善国有金融资本管理是促改革利器
- 8 “一带一路”国际基础设施合作空间广阔
- 8 央企要加快实现关键领域重大技术突破
- 9 央企完成36家企业重组能源领域将是重点
- 11 2020年我国将建成700个国家重点实验室
- 12 央企高质量发展迈出坚实步伐上半年收入利润均实现两位数增长
- 14 央企单月利润超2000亿元新兴产业成利润新增长点
- 16 北京要求装配式建筑采用工程总承包模式

政府之声

- 17 国务院：严禁水泥等行业新增产能继续实施错峰生产
- 17 韩正：构建科学便捷高效的工程建设项目审批制度
- 18 国资委：加大力度确保实现重组预期目标
- 19 住房和城乡建设部：工程建设项目审批时间再压减一半
- 20 发改委：宏观经济平稳运行大势不会改变
- 23 工信部五方面推进绿色制造
- 24 苗圩：以更高的标准和要求推动两化深度融合创新发展
- 25 生态环境部：环保“回头看”明确禁止“一刀切”

- 26 国务院常务会议决定：年底前取消施工许可证资金到位证明
- 26 工信部：加快突破智能制造核心装备
- 27 发改委：2020年基本形成利于绿色发展价格机制和政策体系
- 28 工信部严禁平板玻璃水泥去产能弄虚作假
- 29 发改委将加大新经济与实体经济融合支持力度

协会动态

- 30 建材大工匠室挂牌仪式在中材建设举行

会员信息

- 31 中国建材集团三个企业国家重点实验室评估良好
- 32 中国建材集团57项成果获2017年全国建材企业管理现代化创新成果奖
- 33 中国建材赞比亚工业园“SINOMA”系列产品推介会成功闭幕
- 34 凯盛科技荣获“发展建材服务业先进单位”称号
- 35 地勘中心与北方水泥签署战略合作协议
- 35 南京玻纤院主持制定的硅酸铝棉制品国际标准正式发布
- 36 中国建材工程成功发行“一带一路”公司债
- 36 天津水泥院承担的巴拉圭水泥粉磨站项目获FAC证书
- 37 蚌埠院荣获首届“安徽省创新争先奖”
- 37 中材国际（南京）签署越南光伏发电项目
- 38 中国建材集团所属合肥院中亚环保公司创新应用烟气湿法脱硫技术成效显著
- 38 中材节能承建的阿联酋水泥余热发电项目获得PAC证书

2018年 第3期 总第257期

Building

contents

技术交流

- 39 阿尔及利亚BISKRA项目预热器塔架安装岗位创新总结
- 43 碳纳米管镁基复合材料应用及发展研究

行业发展

- 46 中国建筑材料联合会发布《中国制造2025——中国建材制造业发展纲要》
- 53 乔龙德：把发展建材服务业作为行业结构调整 增加新的经济增长点的重要支撑在推进建材服务业创新发展大会上的报告
- 62 乔龙德在“十三五”建材工业发展规划中期评估研讨会上的讲话规划指导实践调整规划

企业文化

- 65 低价竞争正在毁掉中国制造业
- 67 别把公司影响力，错当自己的能力
- 70 尽职尽责每一天

综合撷取

- 72 决定你上限的 不是智商 而是自律！
- 74 心简单了人就快乐了
- 75 你和更好的自己之间 隔着一句“差不多就行”

2018年第3期

总第257期

封面题字

中国建筑材料联合会会长 乔龙德

主 管：国务院国有资产监督管理委员会

编 印：中国建材工程建设协会

编委会

乔龙德 蒋明麟 刘志江 张 海 陈 波
马明亮 王永光 田震远 冯建华 朱 兵
刘 震 邹思久 沈 军 宋寿顺 宋伯庐
张 奇 陈双七 陈国庆 赵 谦 段志春
姚 燕 夏之云 徐培涛 彭 寿 彭建新
程 华 焦 峰 童来菊 蔡玉良 穆祥纯
梁 军 祁 鸣

名誉总编 刘志江

总 编 梁 军

主 编 祁 鸣

美术编辑 赵艳华

校 对 李 婷

内部资料准印证号：

京内资准字0617-L0040号

地 址：北京市西直门内北顺城街11号

邮 编：100035

电 话：010-62267845

传 真：010-62217474

<http://www.chinaceb.org.cn>

E-mail: chinaceb@163.com

国企最大的政治是改革创新

在中国经济进入高质量发展阶段之后，国有企业应该成为推动高质量发展的主力军。但现实是，从2015年9月发布国有企业改革的顶层设计文件《关于深化国有企业改革的指导意见》（下称《意见》）后，国有企业改革进程并不理想；从2015年中央经济工作会议部署推进供给侧结构性改革，尤其是去年中央经济工作会议要求抓好三大攻坚战以来，国有企业的杠杆率依然最高。

日前，国务院国资委召开会议，要求认识到加强负债率管控的重要性和必要性，有效防范风险，坚决带头打好防风险攻坚战，全力推进降杠杆减负债防风险各项工作，完成2020年降杠杆减负债目标。

与此同时，按照部署，到2020年，国企改革要求形成更加符合我国基本经济制度和社会主义市场经济发展要求的国有资产管理体制、现代企业制度、市场化经营机制，国有资本布局结构更趋合理，国有经济活力、控制力、影响力、抗风险能力明显增强。

在《意见》中，要求把加强党的领导和完善公司治理统一起来，明确国有企业党组织在公司法人治理结构中的法定地位，切实承担好、落实好从严管党治党责任。其次，就是加强对国有企业领导人员尤其是主要领导人员的日常监督管理和综合考核评价，完善反腐倡廉制度体系等。

首先，《意见》是要求加强党的领导和完善公司治理统一起来，而不是取代公司治理，根本目的是为了推动完善公司治理。其次，在十八大之前，一些国企存在利益输送问题，为了及时堵上漏洞，要求日常监督与巡视结合，减少和消灭此类腐败问题。但是，就像中国反腐工作取得阶段性成果之后设立监察委一样，应该及时进行制度创新，构筑企业领导人员不敢腐、不能腐、不想腐的长效机制，而不是将短期措施长期化。

国企改革主要目标是分类推进国有企业改革，完

善现代企业制度，建立国有资产管理体制，发展混合所有制经济。而加强和改进党对国有企业的领导，非常重要的一点是强化监督，防止国有资产流失，为国企改革护航。

深化国有企业改革的出发点和落脚点，是把国有企业打造成为独立的市场主体，充分激发和释放企业活力，提高市场竞争力和发展引领力。这是因为，随着中国更大程度开放，国企会深度参与到国际竞争，与此同时，又面临国内转型升级等多重压力。所以，国企已经没有过去主要依靠规模发展的环境，进入必须依靠国企改革红利释放活力、实现发展的阶段，努力保持在高质量发展中不掉队，不拖后腿。

但目前部分国企改革创新推动力并不充足，即使有自上而下的改革要求，为了避免出错，一般会进行长时间讨论以拖延决策，或者要求上级给出具体的改革措施和方法，而上级监管部门不可能对每一个企业进行指导。

以不作为来避免犯错，是国企改革进展缓慢的主要原因之一。

我们认为，在努力推动供给侧结构性改革以促进企业转型升级的阶段，在中国扩大开放引入国际竞争，提高企业竞争力的时期，国企应该在去杠杆与改革创新方面起到先锋队作用。国企最大的政治是改革创新，在成为真正的市场主体的基础上，把企业做大、做强、做优，实现国有资产保值增值。在这个过程中造就一大批优秀企业家，培育一大批具有创新能力和国际竞争力的国有骨干企业。

搞好国有企业，尤其是做强做优做大，必须以改革为动力。6月13日，习近平总书记在万华烟台工业园考察时表示，“谁说国企搞不好？要搞好就一定要改革，抱残守缺不行，改革能成功，就能变成现代企业”。

来源：21世纪经济报道

抓住共建一带一路的历史机遇



中国对阿拉伯国家直接投资流量达12.6亿美元。阿中不仅在能源、基础设施、贸易等传统双边合作领域继续优势互补，更在维护国际自由贸易体系等重大国际问题上相互支持。习近平主席曾指出：“中国和阿拉伯国家国土面积之和占世界陆地总面积的1/6，人口之和占世界总人口的1/4，双方合作潜力巨大、前景广阔。”中国拥

4年前，习近平主席在中阿合作论坛第六届部长级会议上提出双方共建“一带一路”倡议，得到阿拉伯国家的真心认同和积极响应。4年后，科威特埃米尔萨巴赫、21个阿拉伯国家外长或部长以及阿盟秘书长齐聚北京，共同出席中阿合作论坛第八届部长级会议。习近平主席在开幕式上发表重要讲话。在这一重要时间节点，我们更能清晰感知“一带一路”为阿中关系带来的改变。

“学问虽远在中国，亦当求之。”这是一句耳熟能详的阿拉伯古语。的确，在相当长的历史时期内，对于很多阿拉伯人来说，中国一直是一个遥远的国度，古丝绸之路虽然让这两个伟大的文明建立联系，但初始的商品交换、少量的商人往来，不足以撑起两个伟大文明之间的对话。这一情况随着“一带一路”建设的推进得到根本性扭转。双方互联互通水平的提升首先体现在人员往来的大幅增加上。对中国人来说，阿拉伯地区成为从中国坐几个小时飞机就能抵达的不那么远的地方；对阿拉伯人来说，中国也同样如此。

共建“一带一路”背景下日渐紧密的阿中经贸往来，为这两个伟大文明间的关系注入强劲的务实动力。2017年，阿中贸易额达到近2000亿美元，

有庞大市场、充足资金、先进技术、优势产能，而“后石油时代”的阿拉伯国家大都处于结构改革、改善民生、增加就业的十字路口。正是基于共同的发展使命和互补的资源优势，阿中成为共建“一带一路”的天然伙伴。

需要强调的是，阿中友好的根基离不开双方在过去几十年累积的充分政治互信。在20世纪五六十年代，反帝国主义、反殖民主义运动风起云涌，阿中双方相互支持。1956年10月，埃及宣布将苏伊士运河公司收归国有3个月后，英、法、以三国入侵埃及，中国除强烈谴责侵略、支持埃及的正义事业外，还从本不宽裕的外汇储备中拿出2000万瑞士法郎的现金无偿送给埃及，中国红十字会也向埃及红新月会捐款10万人民币，购买医药物资。双方相互支持延续至今，有增无减。

阿中关系随着“一带一路”建设而焕发新生，具有重要示范作用。全面互联互通，不让地理距离成为交往障碍；频繁人文往来，不让文化差异影响互学互鉴，应该成为国际关系发展的潮流。毫无疑问，抓住“一带一路”所展示的中国机遇、地区合作机遇，已经成为阿拉伯国家的理想选项。

来源：人民网

中央企业要走在高质量发展前列

近日，国务委员王勇在北京调研中央企业改革创新和党的建设等工作。他强调，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照党中央、国务院部署要求，进一步深化改革创新，加强国有企业党的建设，做强做优做大国有资本，加快培育具有全球竞争力的世界一流企业，推动国有企业高质量发展，为经济社会持续健康发展作出新的更大贡献。

王勇近期先后来到中国移动通信研究院、中国建筑设计院、北京航材院、中海油应急中心、葛洲坝国际工程公司等企业基层调研，了解企业生产经营、深化改革、科研创新、安全生产和党的建设情况，与一线员工深入交流，听取意见建议。他指出，当前中央企业改革发展任务依然艰巨繁重，要始终牢记使命服务大局，在新时代要有新担当新作为，作出新业绩、开创新局面。

王勇强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的一系列重要讲话精神，提高政治站位，强化“四个意识”，增强使命担当。要加强自主创新能力，做创新驱动的排头兵，在关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新上下更大力气，研发和掌握更多国之重器。要加大深化改革力度，进一步增强企业内生动力，激发各类要素活力，在落实质量第一、效益优先中发挥好领军作用，加快推动新旧动能转换，加快建成现代企业。要坚决落实中央关于全面从严治党要求和反腐倡廉工作部署，坚持党对国企的领导不动摇，坚持建强国企基层党组织不放松，为国有企业改革发展提供强大的政治保证。

来源：中国建材集团有限公司网站



完善国有金融资本管理是促改革利器



日前颁布的《关于完善国有金融资本管理的指导意见》指出，国有金融资本对推动国家现代化建设和维护国家安全至关重要，国有金融机构是促进实体经济高质量发展的支柱力量，可以说，国有金融资本的重要性被空前提高。事实上，如此定位顺应了十九大提出的国企改革由“管企业”向“管资本”转变，也顺应了国家力推国企改革的决心。

完善国有金融资本管理是维护金融安全、防范系统性金融风险的客观要求。金融机构是我国国有企业的重要组成部分，而金融资本在国有资本中的占比超七成，因此“国有金融资本是维护国家金融安全的重要保障”实为应有之义。特别地，“既要减少对国有金融资本的过度占用，又要确保国有金融资本在金融领域保持必要的控制力”，“对于涉及国家金融安全的金融基础设施类结构，保持国家绝对控制力”，有利于从根本上防范和杜绝金融风险；而“地方政府授权地方财政部门履行地方国有金融资本出资人职责”则有利于厘清权责，防范风险。

完善国有金融资本管理是金融服务实体经济、实现高质量发展的有力支撑。我国经济正从高速发展阶段向高质量发展阶段转换，国有金融资本无疑扮演着极为重要的角色。2018年政府工作报告提出，国有企业要通过改革创新，走在高质量发展前列。金融是实体经济的血脉，高质量发展离不开金融机构的支持，这就使得“加大国有金融机构公司制股份制改革，切实提高国有金融资本配置效率”成为必然。

完善国有金融资本管理是进一步深化国有企业改

革、实现“管企业”向“管资本”转变的重要体现。十九大报告提出“做大做强国有企业”向“做大做强国有资本”转变，强化管资本职能，取消授权下放的一些工作事项，完成内部职能和机构的调整。对应地，“以管资本为主加强资产管理”“科学界定出资人管理边界，逐步建立管理权力和责任清单”等提法，表明我国不会再走“行政化”老路，金融体制改革应会更加注重市场调节和提高员工积极性，进而真正盘活国有金融资本。

完善国有金融资本管理是优化国有金融资本战略布局，增强国有金融机构活力，推动金融治理法治化、规范化的必由之路。推动国有金融资本向重要行业和关键领域、重要基础设施和重点金融机构集中，是优化国有金融资本战略布局的重要举措；探索实施国有企业员工持股计划，可充分调动国有金融企业员工的积极性和创造性，也有利于提高国有金融企业市场竞争力、增强国有金融机构活力；同时，加强法治建设、健全国有金融资本管理法律法规体系，其实是给国有金融机构改革戴上了“紧箍咒”、穿上了“束身衣”，是健全金融法律法规的重要一环。

需要指出的是，健全“四梁八柱”，做强做优做大国有金融资本并不意味着“国进民退”。其实，十九大在提出“深化国有企业改革，发展混合所有制经济，培育具有全球竞争力的世界一流企业”，以及中央经济工作会议在提出“推动国有资本做强做优做大”的同时，均明确强调要支持民营企业发展和激发各类市场主体活力。非国有金融机构是国有金融机构的重要补充，发展非国有金融机构，对于提升资源配置效率、促进中小企业发展以及加强金融业公平竞争具有重要意义。

行至年中，我国外有贸易摩擦的冲击，内有经济下行的压力，面对挑战，需要的是真抓实干、迎难而上，需要的是以更大的决心和魄力实施国企改革、做强做优做大国有资本，以促进经济和金融的良性循环和健康发展，进而引领中国金融市场行稳致远。

来源：经济参考报

“一带一路”国际基础设施合作空间广阔

中国发展研究基金会、中国对外承包工程商会日前发布的《“一带一路”国际基础设施合作白皮书》显示，过去6年里，在56个有数据的经济体中，有25个经济体的基础设施竞争力呈持续上升或止跌回升状态，有15个经济基础设施竞争力保持了稳定。

《白皮书》指出，“一带一路”基础设施合作中，“共商、共建、共享”原则得到了充分体现。包括蒙内铁路在内的基础设施项目，对东道国经济社会发展的支持作用正在显现，许多基建项目本地化用工

比例达到30%至60%。

《白皮书》认为，“一带一路”基础设施合作也存在不少挑战。对许多东道国来说，基础设施在经济社会发展中的重要性常常被低估，因而难以形成稳定的政策共识并付诸坚定行动；公共部门和私人部门都缺乏能力来支持投资、管理和运营大型基础设施项目；国际发展合作体系也存在短板，难以动员足够的资源支持发展中国家落实《2030可持续发展议程》以及更广泛的基础设施投资。

来源：中国经济网

央企要加快实现关键领域重大技术突破

7月9日，国资委与中国科协召开共同推进中央企业科技创新座谈会，贯彻落实创新驱动发展战略，深化合作共同推动中央企业创新发展、高质量发展，加快培育具有全球竞争力的世界一流企业，为建设创新型国家和世界科技强国发挥更大作用。

国资委主任肖亚庆指出，国资委和中央企业科技创新和“双创”工作取得明显成效，科技创新研发投入快速增长，重大科技成果不断涌现，科研平台建设持续加强，协同创新水平不断提高，“双创”工作全面推进，科技人才队伍建设取得显著成绩。肖亚庆强调，当前我国正处于加快建设创新型国家和世界科技强国的关键时期，中央企业正处于坚持创新驱动、加快转型升级的攻坚阶段，必须认清形势、明确目标，坚持问题导向，进一步深化与中国科协的合作，加快实现关键领域重大技术突破，不断提升中央企业科技

创新能力和核心竞争力。要进一步构建开放共享的科技创新体系，努力掌握一批原创科研成果和产业共性关键技术。要深化协同创新，形成合力共同打造出更多国之重器。要建立健全企业创新的长期激励机制、高质量发展的考核评价体系等，营造有利于企业科技创新的良好生态环境。

中国科协党组书记、常务副主席、书记处第一书记怀进鹏指出，中国科协要深入贯彻落实党中央、国务院关于创新驱动、科技强国战略，联合国资委共同打造科技人才交流、跨界协同创新、国际产学研合作的平台，进一步与中央企业建立高效的产学研用深度融合机制，催生新的组织方式和创新生态，助力中央企业提升创新能力和核心竞争力。

来源：经济参考报

央企完成 36 家企业重组能源领域 将是重点

国务院国资委网站显示，6月22日，国资委召开中央企业重组整合工作座谈会。会议指出，党的十八大以来，国资委和中央企业已先后完成19组36家企业重组，央企布局结构不断优化。重组企业竞争实力显著增强、协同效应充分发挥、质量效益全面提升、重点改革任务不断深化，规模实力、经营业绩大幅增长，技术创新能力显著提升，重组整合工作取得积极成效。

会议强调，新形势下，中央企业重组工作要在培育具有全球竞争力的世界一流企业、落实供给侧结构性改革、产业结构调整转型升级、瘦身健体提质增效等方面发挥更大作用。

《每日经济新闻》记者通过梳理相关表述注意到，煤炭等能源领域央企整合或将继续成为今年相关工作的重点。

央企整合可扩大规模效应

在2018年1月召开的中央企业、地方国资委负责人会议上，国资委主任肖亚庆针对继续推进央企重组整合工作表示，必须聚焦国家战略领域，坚持市场化

导向，加快横向联合、纵向整合和专业化重组力度。

国资委研究中心副研究员周丽莎向《每日经济新闻》记者解读称，央企重组整合一是为了“横向联合”扩大规模效应，发挥经营管理上的协同效应，提高行业集中程度，实现集约化经营；二是为了“纵向整合”实现优势互补，使处于价值链不同环节的企业采取专业化的分工与合作，有利于生产的社会化和经济的协调发展；三是为了“专业化重组”，提高资本配置效率，推动资源向优势企业集中、向企业主业集中。

当前已完成重组整合的一些央企负责人也曾公开表示，央企的重组整合工作对于推进整体产业的健康发展具有重要作用。

2017年，中国国电集团公司与神华集团有限责任公司合并重组为国家能源投资集团有限责任公司。该集团总经理凌文此前在接受《每日经济新闻》记者专访时就表示，通过央企重组整合推进“煤电一体化”，在保证煤炭长期稳定供应的同时，可以进一步有条件地去提升煤电企业的利润空间。

今年1月31日，国资委网站发布公告称，经报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建



设集团有限公司实施重组，中国核工业建设集团有限公司整体无偿划转进入中国核工业集团有限公司，不再作为国资委直接监管企业。

对这一重组举动，中核董事长王寿君曾表示，中核与中核建的合并可以实现优势互补，打造具有完整产业链的综合性核工业集团，做强做大做优国有资本，提升国际竞争力，加快核电“走出去”，最终实现1+1>2的效果。

而中核建总经理顾军也表示，重组是为了全球竞争，两集团重组可以提高全球竞争力，建设世界一流的核工业集团。“重组是两家集团长期的共同愿望，经过努力从两家变成一家是自然过程。目前战略重组工作还在进一步推动。”他表示。

稳步推进能源领域央企重组

纵观2018年央企重组整合大潮，哪些行业将成为下一步重组动作的重点？记者注意到，煤炭等能源领域央企整合将继续成为今年相关工作的一大重

点课题。

国资委研究中心4月21日在第二届中国企业改革发展论坛中发布《2018中国国企国资改革发展报告》，报告指出，2018年中央企业将稳步推进装备制造、煤炭、电力、通信、化工等领域中央企业战略性重组。

在2018年1月召开的中央企业、地方国资委负责人会议上，肖亚庆表示，要稳步推进装备制造、煤炭、电力、通信、化工等领域央企战略性重组。同时，以拥有优势主业的企业为主导，发挥国有资本运营公司专业平台作用，持续推动煤炭、钢铁、海工

装备、环保等领域资源整合。

此外，《每日经济新闻》记者还注意到，2018年1月5日，国家发改委、财政部等12部委曾联合印发《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》（以下简称《意见》）。《意见》提出，支持有条件的煤炭企业之间实施兼并重组。推进中央专业煤炭企业重组其他涉煤中央企业所属煤矿，实现专业煤炭企业做强做优做大。鼓励各级国资监管机构设立资产管理专业平台公司，通过资产移交等方式，对国有企业开办煤矿业务进行整合。支持煤炭企业由单一生产型企业向生产服务型企业转变，加快专业化公司建设，推动煤炭产业迈向中高端。

对此，有券商研报认为，《意见》明确继续推进中央专业煤炭企业重组其他涉煤中央企业所属煤矿，意味着涉煤央企煤炭资产兼并重组的进程在2018年可能加快，11家未涉及煤电一体化的涉煤央企可能成为整合标的。

来源：中国经济网

2020 年我国将建成 700 个国家重点实验室

6月25日，科技部网站公开发布《关于加强国家重点实验室建设发展的若干意见》（以下简称《意见》），到2020年，基本形成定位准确、目标清晰、布局合理、引领发展的国家重点实验室体系，管理体制、运行机制和评价激励制度基本完善，实验室经优化调整和新建，数量稳中有增，总量保持在700个左右。

记者注意到，这是继《关于全面加强基础科学研究的若干意见》中强调“优化国家重点实验室布局”后，科技部和财政部联合发文为国家重点实验室建设发展指明了方向。

本着坚持系统布局、能力提升、开放合作、科学管理的原则，《意见》指出，到2020年，国家重点实验室的整体水平、开放力度、科研条件和国际影响力显著提升。经优化调整和新建，国家重点实验室总量保持在700个左右。其中，学科国家重点实验室保持在300个左右，企业国家重点实验室保持在270个左右，省部共建国家重点实验室保持在70个左右。到2025年，国家重点实验室体系全面建成，科研水平和国际影响力大幅跃升。

在优化国家重点实验室总体布局方面，《意见》明确，重点围绕世界科技前沿和国家长远发展，围绕区域创新和行业发展，选择优势单位和团队布局建设，适当向布局较少或尚未布局的地方、行业部门倾斜，加强与国家相关科教计划重点任务布局的衔接，推动实验室聚焦重大科学前沿问题，超前布局可能引发重大变革的基础研究和应用基础研究。

“对在国际上领跑并跑的实验室加大稳定支持力度，对长期跟踪、多年无重大创新成果的实验室予以优化调整。”《意见》指出，围绕数学、物理、化学、地学、生物、医学等相关领域，在干细胞、合成生物学、园艺生物学、脑科学与类脑等前沿方向布局建设。

值得注意的是，建立完善符合基础研究特点和规律的评价机制，营造国家重点实验室创新文化，被写入了加强国家重点实验室管理创新细则中。

《意见》提出，坚持定期评估考核制度，建立与实验室发展目标相一致的评估考核指标体系和以创新质量和学术贡献为核心的评价机制。同时，引导实验室做科研诚信的表率，推动实验室建立容错机制等。

来源：科技日报

央企高质量发展迈出坚实步伐上半年收入利润均实现两位数增长

“中央企业上半年表现不错，红红火火。”7月12日，在国新办举行的2018年上半年中央企业经济运行情况发布会上，国务院国资委新闻发言人彭华岗这样表示。

今年以来，中央企业生产经营保持了稳中向好的发展态势。上半年，中央企业累计实现营业收入13.7万亿元，同比增长10.1%；实现利润8877.9亿元，同比增长23%。央企收入利润均实现两位数增长，创出历史同期最好水平。

有关专家表示，中央企业作为国民经济的重要骨干和中坚力量，其发展质量关乎中国经济发展的成色。上半年中央企业高质量发展迈出了坚实步伐，进一步增强了我们应对风险挑战、坚定不移开启高质量发展新征程的信心和底气。

高质量高于高速度

与2017年同期相比，央企收入和利润两大指标不仅同比明显提高，而且环比增速呈加快态势。2018年上半年营业收入增速比第一季度加快1.4个百分点，利润增速比第一季度加快2.1个百分点。

“高质量高于高速度，不是喊喊口号，而是正在成为事实。”中国企业研究院首席研究员李锦注意到，上半年中央企业利润增幅高于收入增幅12.9个百分点，这是一个重要的变化，表明央企增长正从规模速度型向质量效益型转变。

“今年6月份，中央企业利润首次突破2000亿元，达到2018.8亿元，同比增长26.4%，创历史单月最高水平。单月利润和半年利润均创历史纪录。”彭华岗说。

从一些具体指标来看，中央企业在提升运行质量方面的表现可圈可点。成本费用压降成效明显，上半年成本费用总额增速低于收入增速0.7个百分点。资产周转有所加快，资产现金回收率同比提高0.2个百分点。劳动生产率持续提升，上半年中央企业人均劳动生产总值同比提高8.7%，人均创利同比增长24.4%。

实体经济效益回升

数据显示，实体经济特别是工业经济盈利能力增强。今年上半年，中央工业企业实现利润5152.8亿元，同比增长33.9%，高于中央企业平均增幅10.9个百分点。

增利额占中央企业利润增量比重为78.6%，比一季度提高9.7个百分点。

在彭华岗看来，深入推进供给侧结构性改革，进一步夯实了央企高质量发展的基础。中央企业不断深化瘦身健体，持续提质增效，深入推进“压减”工作。到6月底，中央企业累计减少法人11261户，减少比例达21.58%，提前一年完成既定目标。中央企业化解钢铁过剩产能任务已全部完成，上半年化解煤炭过剩产能340万吨。

“中央企业坚持创新发展，新动能支撑作用逐步显现。”国务院国资委研究中心研究员张金城表示，中央企业积极发展先进制造业、战略性新兴产业和高科技产业，在众多重大科技专项中承担重要任务，在高端制造业和现代服务业等领域也得到了较好发展。战略性新兴产业助推了实体企业效益回升。

上半年，中央企业新产业、新产品快速成长，低碳化、智能化、网络化、信息化迅速发展，通信企业数据流量和互联网应用等新业务较快增长，新业务收入占总收入的比重为51.9%，同比提高5.1个百分点；火电企业新能源发电板块利用率明显提升，实现利润139.5亿元，同比增利44.1亿元；高性能玻璃纤维、集成电路、微电子等产品快速增长。

抗风险能力进一步提高

防范化解重大风险是我国要打赢的三大攻坚战之一，国企降杠杆为各方所关注。“国企降杠杆最重要的就是减负债，中央企业资产负债率稳中有降。”彭华岗表示，今年以来，国资委和中央企业高度重视风险防范工作，工作力度普遍加大，抗风险能力进一步提高。

国资委专门制定了中央企业资产负债率分类管控工作方案，逐户明确责任，明确目标任务，扎实推进降杠杆减负债各项工作，取得一定成效。到6月末，中央企业平均资产负债率66%，比年初下降了0.3个百分点，同比下降0.5个百分点。有59家企业资产负债率比年初有所下降，29家企业降幅超过1个百分点；通信、军工、航空运输、机械、建筑、冶金、矿业等行业资产负债率较年初下降超过0.5个百分点。上半年中央企业市场化债转股新增落地项目202亿元，鞍钢、中船集团等企业资产负债率明显下降。

“推动高质量发展有一个不断提高的过程。”彭华岗表示，下一步，仍将立足于做强做优做大做好实业，更好地推动中央企业的高质量发展，更好地服务国民经济持续健康发展。

来源：中国经济网



央企单月利润超 2000 亿元新兴产业成 利润新增长点

央企单月利润超2000亿刷新纪录

97家央企上半年利润8877.9亿元，新兴产业成央企利润新增长点

单月利润2000亿元，上半年利润8877.9亿元。96家央企给国资委上交了一张漂亮的“成绩单”——各项指标数据再度刷新历史纪录。

今年上半年，中央企业累计实现营业收入13.7万亿元，同比增长10.1%，有17家企业收入增幅超过20%，43家企业收入增幅超过10%；实现利润8877.9亿元，同比增长23%，有37家企业效益增幅超过20%，58家企业效益增幅超过10%。

“中央企业高质量发展迈出了坚实的步伐。”国资委新闻发言人彭华岗在12日的国新办记者会上表示，今年以来，中央企业运行质量效益提升、实体经济盈利能力增强、新动能加快成长、抗风险能力明显增强。

新兴产业成央企利润增长点

“今年上半年取得这么好的成绩，而且能够创历

史的纪录，包括半年的利润也是创历史纪录，这在中央企业历史上是首次。”彭华岗告诉记者。

其中，实体经济特别是工业经济盈利能力增强。彭华岗表示，今年上半年，中央工业企业实现利润5152.8亿元，同比增长33.9%，高于中央企业平均增幅10.9个百分点。增利额占中央企业利润增量比重的78.6%，也比一季度提高了9.7个百分点。其中一些重要行业，比如石油石化、冶金、火电等行业的效益增速超过30%。

值得注意的是，战略性新兴产业和新动能加快成长，特别是新兴产业的收入占比逐步提高，也成为中央企业的一个重要的利润增长点。彭华岗举例，今年1-6月份，通信企业数据流量和互联网应用等新业务快速发展，新业务收入占总收入比重的51.9%，超过50%，同比提高了5.1个百分点；火电企业新能源板块利用率明显提升，实现利润139.5亿元，同比增利44.1亿元；另外，高性能玻璃纤维、集成电路、微电子等产品利润也快速增长。

中国企业研究院执行院长、国企研究专家李锦在接受记者采访时表示，当前，制造业已成为国企央企中

工业企业利润的主要来源，特别是电子设备、电气机械、医药等新的利润增长点正在形成，行业结构趋于优化，而这将增强中央工业企业利润增长的稳定性。

债转股落地超2000亿元

“中央企业的资产负债率到6月底是66%，比年初下降了0.3个百分点，而中央企业的资产总规模达到55万亿元，可以看出央企在去杠杆方面取得了很大成效，抗风险能力在不断增强。”彭华岗说。

作为改革的重要组成部分，国企降杠杆是中央的一个重大部署，也是央企面临的“硬任务”。记者了解到，国资委专门制定了中央企业资产负债率分类管控工作方案，逐户明确责任，明确目标任务，扎实推进降杠杆减负债各项工作。

彭华岗告诉记者，目前央企负债结构持续优化。中央企业带息负债规模同比增长4.9%，增速比年初下降2.3个百分点，低于权益增速3.9个百分点。此外，军工、通信等重点行业负债率也在持续改善。不仅如此，冶金、发电等负债比较高的行业，负债率也出现明显下降，建筑行业负债率也在同比下降。

值得注意的是，彭华岗告诉记者，现在国资委重点管控的企业平均负债率同比下降3.3个百分点。此外，18家企业积极稳妥推进市场化债转股，签订框架协议5000亿元左右，现在落地已经超过2000亿元。

对于下一步的改革思路，他表示，国资委将推动各中央企业，继续扎实深入细致地做好降杠杆减负债的各项工作。一是中央企业和国资委签订降杠杆减负债的责任书，签完以后要层层落实责任；二是调整优化投资结构，优化企业内部资源配置，切实转变过度依赖举债投资的理念；三是持续深化供给侧结构性改革，做好“处僵治困”的收官工作，坚决化解过剩产能；四是全面加强资金管理，加强现金流管理，做好“两金”压控，努力提高资金使用效率；五是进一步优化资产质量，积极稳妥开展市场化债转股和混合所有制改革，持续推进提质增效，多渠道降杠杆减负债；六是全面加强风险防控，加强金融风险、债券风险、债务风险防控，

坚决守住不发生重大风险的底线。

国企改革继续提速

包括李锦在内的多位国企改革专家都认为，央企利润刷新了历史纪录，正是因为多项国企改革的落地和改革红利开始释放的信号。

作为国企改革的重头戏，国企重组和混合所有制改革步伐也在上半年有了实质性的提速。彭华岗表示，央企重组是国资委和中央企业共同推进的一项重要工作，下一步要加大力度，通过推动无偿划转、有偿收购、组建股份制公司等方式，打破企业边界推进专业化整合，实现资源向优势企业、主业企业集中。

记者了解到，党的十八大以来，国资委扎实推动中央企业优化布局结构调整和重组整合，先后完成了20组38家企业的重组，中央企业的户数调整至96户，重组整合取得积极成效。

彭华岗说，前一段时间国资委专门召开了央企重组整合座谈会，重组不仅仅是两家企业发布消息就完成了，它会是一个持续的过程，企业内部的管理整合、文化整合、资源整合要经历很长一段时间。

对于下一步的改革步伐，彭华岗表示，一是重点围绕国家战略落实，继续推动集团层面重组。按照“成熟一户、推进一户”的原则，通过重组整合加快落实供给侧结构性改革，推动产业结构调整转型升级。二是重点围绕央企整体资源效率提升，深入推进企业之间的专业化整合，进一步加大力度，通过推动无偿划转、有偿收购、组建股份制公司等方式，打破企业边界推进专业化整合，实现资源向优势企业、主业企业集中。三是重点围绕协同效应发挥，切实加强重组后的内部整合融合。

而在混合所有制改革方面，彭华岗表示，重点领域混合所有制改革的第三批试点在积极推进过程中。他认为，通过引进民营企业以及各种所有制企业，实际上也引进了资本。更重要的是，要通过混改使国企治理结构更加科学，经营机制更加市场化。

来源：经济参考报

北京要求装配式建筑采用工程总承包模式

日前，北京市住房和城乡建设委员会、北京市规划和国土资源管理委员会、北京市质量技术监督局3部门印发《关于加强装配式混凝土建筑工程设计施工质量全过程管控的通知》（以下简称《通知》），要求进一步落实质量主体责任，强化关键环节管控，加强设计与施工有效衔接，全面提升北京市装配式混凝土建筑工程质量水平。

《通知》要求，北京市装配式建筑项目原则上应采用工程总承包模式，建设单位应将项目的设计、施工、采购一并进行发包，并与工程总承包单位签订建设工程合同。禁止工程总承包单位允许其他单位或者个人以本单位的名义承揽工程。禁止工程总承包单位通过挂靠方式，以其他单位名义承揽工程。不得转包或者违法分包工程。工程总承包单位应具有与工程建设规模和复杂程度相适应的项目设计管理、采购管理、施工组织管理等专业技术能力和综合管理能力。工程总承包单位应当按照工程建设规模和技术要求设立工程总承包项目管理机构，设置设计、施工、技术、质量、安全、造价、设备和材料等主要管理部门及岗位，配备工程总承包项目经理及相应管理人员，全面负责设计、施工、采购的综合协调和统筹安排。工程总承包项目经理应按照法律、法规和有关规定，对建设工程的设计、施工、采购、质量、安全等负责。

《通知》指出，北京市行政区域内由政府投资的装配式混凝土建筑项目应全过程应用BIM技术。工程总承包单位或未实行工程总承包项目的设计单位应建立包括建筑、结构、内装、给排水、暖通空调、电气设备、消防等多专业信息的设计BIM模型，并为后续的深化设计、构件生产、施工装配等阶段提供必要的设计信息。施工图设计应以交付全装修建筑产品为目标，满足建筑主体和全装修施工需要。工程总承包单位负责施工图深化设计工作，应根据审查合格的施工图设计文件对混凝土预制构件装配、链接节点、施工吊装、临时支撑与固定、混凝土预制构件生产、预留预埋，以及构件脱模、翻转、吊装、堆放等进行深化设计。建筑专家委员会成员应不少于专家组人数的3/5，结构设计、施工、预制混凝土构件生产（混凝土制品）专业的专家各不少于1名。

《通知》强调，按照“谁采购、谁负责”的原则，采购单位应当对采购的预制混凝土构件质量负总责。工程总承包单位（施工单位）、监理单位应对钢筋隐蔽验收、混凝土生产、混凝土浇筑、原材料检测、出厂质量验收等关键环节进行驻厂监造、旁站监理。

来源：建筑时报

国务院：严禁水泥等行业新增产能继续 实施错峰生产

近日，中共中央 国务院发布《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》（意见简称《意见》），《意见》对水泥行业提出：

继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。鼓励各地制定范围更广、标准更严的落后产能淘汰政策。

坚决关停用地、工商手续不全并难以通过改造达

标的企业，限期治理可以达标改造的企业，逾期依法一律关停。

重点区域和大气污染严重城市加大建材产能压减力度，实施大气污染物特别排放限值。

重点区域采暖季节，对建材等重点行业企业实施错峰生产。

在建材行业全面推进清洁生产改造或清洁化改造。

来源：中国水泥网

韩正：构建科学便捷高效的工程建设项目 审批制度

6月3日至4日，中共中央政治局常委、国务院副总理韩正在福建调研推进政府职能转变、优化营商环境等工作。韩正前往厦门市行政服务中心，了解阳光政务平台建设，听取厦门市构建“多规合一”体系、推进工程建设项目审批制度改革情况汇报；到太古飞机工程有限公司，实地察看飞机维修车间，询问企业生产经营、市场前景、营商环境等情况，了解厦门打造全球重要“一站式”航空维修基地成果；到福建自贸试验区厦门片区，考察东渡港区，了解福建自贸试验区建设进展。4日下午，韩正在厦门主持召开工程建设项目审批制度改革试点工作座谈会，听取有关部门和部分试点地区情况汇报，研究部署下一阶段重点工作。

韩正表示，工程建设项目审批制度改革是推进政府职能转变、优化营商环境工作的重要内容。要认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，按照党中央、国务院部署要求，对工程建设项目审批制度进行全流程、全覆盖改革，对一切不符合新发展理念、不符合高质量发展要求、不适应社会主义市场经济体制的政府管理方式都要坚决改

变，要以市场主体和群众感受为标准，构建科学、便捷、高效的工程建设项目审批和管理体系。

韩正强调，推进工程建设项目审批制度改革试点，要坚持目标导向和问题导向，聚焦关键环节和突出问题，加快形成一些可复制可推广的经验。要突出“四个统一”，就是要统一审批流程，对工程建设项目审批全过程和各类审批事项进行全面改革；统一信息数据平台，从横向和纵向全面实现信息系统互联互通；统一审批体系，通过“一张蓝图”统筹项目实施、“一个系统”实施统一管理、“一个窗口”提供综合服务、“一张表单”整合申报材料、“一套机制”规范审批运行；统一监管方式，建立以信用监管为核心的事中事后监管新机制。

韩正要求，各有关部门要坚决服从改革大局，形成支持改革、配合改革、推进改革的合力。试点地区党委政府要切实加强领导，完善工作机制，层层压实责任，推动重点改革任务早日取得突破。要上下联动、共同努力，做好相关法律法规立改废释等工作，确保如期完成工程建设项目审批制度改革目标任务。

来源：新华社

国资委：加大力度确保实现重组预期目标



信、化工等领域中央企业战略性重组。以重组整合为契机，深化企业内部改革和机制创新，放大重组效能。同时，积极推进专业化整合。以拥有优势主业的企业为主导，发挥国有资本运营公司专业平台作用，持续推动煤炭、钢铁、海工装备、环保等领域资源整合，减少重复建设。

今年1月31日，经

6月25日，《经济参考报》记者从国务院国资委获悉，近日国务院国资委召开中央企业重组整合工作座谈会，国资委副主任、党委委员翁杰明强调，新形势下，中央企业重组工作要在培育具有全球竞争力的世界一流企业、落实供给侧结构性改革、产业结构调整转型升级、瘦身健体提质增效等方面发挥更大作用。

翁杰明要求，要提高政治站位，充分认识重组的重要意义和整合融合任务的复杂性、艰巨性，更加注重组织领导、战略引领、文化融合、职工权益、舆论宣传，进一步加大工作力度，扎实推进整合融合，确保实现重组预期目标。

据了解，2017年，中国国电与神华集团等3组7家央企实施重组，国资委监管企业户数调整至98家。

在2018年中央企业、地方国资委负责人会议上，国务院国资委主任肖亚庆表示，优化国有经济布局结构是做强做优做大有资本的重要举措，必须聚焦国家战略领域，坚持市场化导向，加快推进横向联合、纵向整合和专业化重组，扎实推动国有资本优化配置。其中，稳步推进装备制造、煤炭、电力、通

报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建设集团有限公司实施重组，中国核工业建设集团有限公司整体无偿划转进入中国核工业集团有限公司，不再作为国资委直接监管企业。作为央企名录中排名前两位的企业，中核与中核建的重组是能源行业中继中电投与国家核电、国电与神华合并后，第三例落地的重组，央企数量缩减至97家。

国资委研究中心发布的《2018中国国企国资改革发展报告》认为，2018年中央企业集团层面的重组整合不再是简单强调形式上、规模上的加速，而是更加注重重组的质量和效果，更加注重内部资源整合和协同，更加注重提升企业的整体功能和运行效率。从地方国有企业看，2018年各地国资委所监管企业的产业布局将进一步优化，企业之间的重组力度将进一步加大。同时，中央企业和地方国有企业之间、地方国有企业相互之间资源优化组合的迹象已经日益明显，资源整合力度将进一步加大，特别是兼并重组、交叉持股、财务投资、战略联盟等多种合作模式将大量涌现。

来源：经济参考网

住房城乡建设部：工程建设项目审批 时间再压减一半



在7日举行的国务院政策例行吹风会上，住房和城乡建设部副部长黄艳介绍工程建设项目审批制度改革有关工作情况，并答记者问。

当前工程建设项目审批仍存在效率低、环节多、时间长等问题。黄艳介绍，住建部会同有关部门研究起草了《关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》（以下简称《通知》），国务院常务会议5月2日已审议通过，将于近期正式印发。国务院常务会议确定，今年在试点地区实现工程建设项目审批时间压缩一半以上，由目前平均200多个工作日减至120个工作日，明年上半年在全国实现这一目标。

黄艳表示，此次改革的主要任务是，对工程建设项目审批制度进行全流程、全覆盖改革，通过构建统一审批流程、精简审批环节、完善审批体系、强化监督管理等措施，实现“工程建设项目审批时间再压减一半”的目标；及时总结试点地区经验并向全国推广，争取到2020年基本建成全国统一的工程建设项目审批和管理体系。

改革通过五大举措精简审批环节。一是“减”，取消不合法、不合理、不必要的审批事项和前置条件，如取消施工合同、建筑节能设计审查备案等事项。二是“放”，扩大下放或委托下级机关审批的事项范围。三是“并”，对管理内容相近的多个审批事项，原则上整合为一个审批事项，比如此次改革将消防、人防等设计并入施工图设计文件审查。四是“转”，审批机关能够通过征求相关部门意见解决的

事项，转变为政府内部协作事项，推行告知承诺制。

五是“调”，完善相应制度设计，让审批时序更符合工作实际，“比如以前水暖电的报装，要等施工验收完了才开始，时间很长。现在施工许可证核发后就可报装，跟施工流程一并来做，相当于把报装环节调到前面来了。”黄艳举例。

推行告知承诺制是本次改革的一个亮点，能够有效加快审批速度，让项目早落地、早开工。黄艳解释，告知承诺制是指审批部门要公布实行告知承诺制的审批事项清单及具体要求，建设单位按照要求作出书面承诺的，审批部门可以直接作出决定。“但告知承诺制不是一诺了之，也不是轻诺寡信，特别考验政府的监管能力。政府在审批以后，要加强事中事后监管，通过监管审查建设单位是否按照承诺的内容、要求和标准进行建设。”

针对审批体系的完善，《通知》要求，通过“一张蓝图”统筹项目实施、“一个系统”实施统一管理、“一个窗口”提供综合服务、“一张表单”整合申报材料、“一套机制”规范审批运行。

“很长时间大家都不知道这个项目为什么批不出去，其实批不出去的原因主要是基础工作没做到位，因为大家不是在一张图上工作，可能规划部门批了，其他部门觉得不合适，所以要做‘一张蓝图’，这对于工程建设立项、用地的前期工作非常关键。”黄艳说。

此次改革从试点开始，我国地域辽阔，如何缩小地区之间审批的差异，确保实现改革目标？

黄艳说，改革选择的试点基本覆盖了各地域类型，包括西部、东部，特大城市、中等城市等，“各个不同地域和不同城市遇到的问题反映上来，我们会针对性地提出对策。在这个过程中也要听取这些城市的诉求，哪些措施需要及时修订，让改革有法律的保障。”

来源：新华网

发改委：宏观经济平稳运行大势不会改变

今年上半年，面对错综复杂的国内外形势，我国经济延续稳中向好发展态势，经济结构调整优化，动能转换有新进展，质量效益有新提升，改革开放有新亮点，新经济新业态涌现，高质量发展实现良好开端。但是，也要看到，经济发展也面临着不少挑战，三大攻坚战进入攻城拔寨关键时期，国际环境仍存在不确定性，还需进一步推动我国经济发展质量变革、效率变革、动力变革。即日起，本报推出“展望2018中国经济‘下半场’”专栏，敬请垂注——

5月份宏观经济数据公布之后，部分数据引发社会广泛关注。加之，中美贸易摩擦预期上升，市场上出现了一定的悲观情绪。我们认为，虽然面临结构性去杠杆和中美贸易摩擦等双重挑战，但下半年宏观经济仍将保持平稳运行的大势不变。

工业仍将平稳高速增长

下半年，周期类行业和高技术产业仍将高速增长。从分行业工业生产数据来看，受大宗商品价格持

续上行影响，周期性行业的增速由上年底的0.8%左右回升至4月份的3.3%左右，回升幅度达4.1个百分点，拉动整体工业增长0.63个百分点，对整体工业回升的贡献率达到90%。预计下半年，大宗商品价格仍将保持波动上行态势，周期性行业将继续保持高速增长。在转型升级和大量研发投入的支撑下，高技术产业也将保持平稳高速增长。

此外，基建投资回稳为工业增长提供需求支撑。下半年，随着地方债发行速度加快，基建投资面临的资金约束将得到一定程度缓解，基建投资大幅快速下滑的态势将得到扭转，这将为工业增长带来需求动力。

5月1日，制造业、交通运输、建筑等行业及农产品等货物的增值税调降正式实施，政策红利有望成为增长的新动力。但是，由于中美贸易摩擦影响，设备制造业增长面临考验。从美国公布的第一批征税商品来看，主要集中在汽车及其配件、电子电路、工业设备机械零件以及其他类似商品。受此影响，机械设备制造业下半年的增长压力陡然增加。

服务业增长有潜力

5月份,服务业商务活动指数为54.0%,比上月提高0.2个百分点,高于上年同期0.5个百分点;服务业新订单指数达到50.4%,较上月提高0.1个百分点,表明市场需求保持扩张态势。航空运输、邮政快递、电信、互联网软件等行业商务活动指数持续位于60.0%以上的高位景气区间;零售、住宿等传统行业商务活动指数均高于服务业总体水平。

下半年,主要行业将继续保持高速增长。5月份,信息传输、软件和信息技术服务业持续高速增长,增速高达30%以上,且呈不断提高态势,是服务业快速发展的最主要动力;租赁和商务服务业保持两位数较快增长,增速比上年同期提高2.5个百分点;交通运输、仓储和邮政业,金融业,房地产业增速较上月加快。

投资呈平稳回升态势

首先,基建投资增速将稳定在5%左右。受财政整顿和金融监管强化的影响,基建投资的主要融资渠道受到较大影响,加之上年的高基数,年初以来,基建投资增速大幅下降,成为拖累整体投资增长的主要因素。但是,历史数据显示,5月份至8月份为地方债发行高峰期,截至5月底,地方债发行不足1万亿元,按照全年规划,下半年将会发行2.2万亿元。高频数据也显示,6月份的发行规模已经开始增加。随着地方债供给规模逐步加大,且央行从7月5日起下调存款准备金0.5个百分点,将释放一定的流动性,基建资金来源压力将有所缓解。基建投资增速下滑局面将在一定程度上得到缓解,预计下半年投资增速将保持在5%左右。

其次,房地产开发投资增速将回落至7%左右。前5个月房地产开发投资增速为10.2%,同期房地产开发企业土地购置面积为7742万平方米,同比只增长2.1%。这意味着在开发商投资中,用于购买土地的费用大幅增加。这一观点从国有土地使用权出让数据可以得到验证。1月份至5月份,国有土地使用权出让收

入22251亿元,同比增长45.9%,意味着国有土地价格上涨幅惊人。如果把房地产开发投资中的土地购置费项目剔除,则剩余部分房地产开发投资增速为-1.5%。在信用收紧的大环境下,开发商面临融资难度加大和资金周转率下降等压力,1月份至5月份资金来源同比增长5.1%,仅为上年同期的一半,国内贷款、外资等资金来源均呈现负增长。因此预计下半年房地产开发投资增速会趋于回落,增速将回落至8%左右。

再次,制造业投资上行至7%左右。年初以来,制造业投资呈现平稳回升态势,主要得益于民间投资的快速增长。在结构性去杠杆环境下,下半年民间投资有望保持较快增长。同时,前期企业利润情况较好,加之在中美贸易摩擦压力之下,我国高新技术产业引进消化再吸收的渠道被封锁,企业自主创新或将发力,高新技术制造业的投资增长或将成为拉动整体制造业投资增长的重要力量。预计制造业投资将继续保持平稳回升态势,下半年增速回升至7%左右。

消费增速下滑趋势有望缓解

1月份至5月份消费增长最令人忧虑,特别是5月份,消费增速较上月下滑0.9个百分点,且不同于投资增长主要受基建投资大幅下滑的拖累,消费增长表现为除石油制品、通讯器材、家用电器等之外的全品类增长下滑。预计下半年消费增速下滑的趋势将得到缓解,总体呈现平稳态势,增速可达到9.3%左右。

原因有四。一是短期扰动因素将消失。5月份消费品市场增速出现短期波动主要是受端午节假期(去年端午节假期在5月份)和占比较高的汽车类商品税收政策调整等因素叠加影响。国家统计局发布数据显示,若剔除这两个短期扰动因素,5月份消费增速将高于4月份。二是居民就业较好和收入较快增长是消费增长的根本保证。2018年一季度,全国居民人均可支配收入名义增长8.8%,较上年同期加快0.3个百分点。5月份调查失业率为4.8%,连续三个月下降。居民收入和就业的稳定增长,将支撑消费不至于过快下滑。三是消费升级类商品增速较快。随着居民收入稳定增长和有效供给不断增加,消费升级类保持快速增长,如



“V”形反转。首先，从钢材供需来看，2018年钢材的供需格局较2017年出现了明显改善，预计到2018年第四季度需求的回落将给钢材价格带来下行压力。其次，从原油价格走势来看，下半年原油仍然有一定的供需缺口，原油价格估计仍然呈现波动上升趋势。总体来看，下半年原油价格仍有上行空间，但钢材价格可能出现回落，叠加同比基数走高的影响，预计下半年PPI同比可能有所回落。

通讯器材、化妆品类均保持10%以上的较快增长，且增速呈加快趋势。另外，房地产市场景气度回升在一定程度上会带动家具、装潢、家电等消费的增长。四是中美贸易摩擦可能会抑制部分消费。商务部宣布自7月6日起，对部分美国进口商品加征25%的关税，这会在一定程度上抑制这部分商品的消费，但替代效应也会相应地增加其他同类商品的消费。

价格总体保持平稳

下半年，CPI中枢将上移。首先，数据显示，5月份猪肉价格已经出现回升迹象。随着供需格局改善，预计下半年猪肉价格将得到进一步修复。其次，央行发布的城镇储户调查数据显示，近年来居民的旅游消费意愿显著上升，在春节前后可能有更多居民选择旅游出行，进而放大了旅游价格在春节前后的波动。因此，旅游价格可能成为未来节假日前后CPI数据的重要扰动因素。总体来看，受猪肉价格和原油价格上涨影响，下半年CPI中枢同比可能高于上半年。

下半年，PPI同比增速或将回落。从历史数据来看，原油与钢材价格是影响我国PPI指数的最主要因素。在油价超预期上涨与钢价先跌后升的共同影响下，2018年1月份至5月份PPI同比走出了先降后升的

中美贸易摩擦影响有限

近期，中美贸易摩擦持续升温。通过构建动态CGE模型，我们对各征税情景下的经济影响作了初步测算。一是如果美国针对我国500亿美元出口商品加征25%的关税，将分别于2018年、2019年及2020年对我国经济增长产生0.111个、0.099个及0.087个百分点的负向冲击，该方案对于宏观经济的冲击较为有限，且随着时间的推移呈现逐年下降的趋势。二是如果美国在原有500亿美元的基础之上，针对我国2000亿美元的出口商品再次加征10%的关税，将分别于2019年及2020年对我国经济增长产生0.262个及0.235个百分点的负向冲击。由于上述方案尚处于美方初步构想阶段，最快仍需至2018年末方可实施，因此本文中并未考察该方案对于我国2018年宏观经济的总体冲击效果。三是如果美国在上述2500亿美元的基础之上，针对我国2000亿美元的出口商品再次加征10%的关税，将分别于2019年及2020年对我国经济增长产生0.431个及0.393个百分点的负向冲击。

来源：慧聪工程机械网

工信部五方面推进绿色制造

在6月7日于北京举办的2018环保产业创新发展大会上，工信部节能与综合利用司环保处调研员慕颖表示，目前工信部已经发布两批绿色制造示范单位名单，包括409家绿色工厂、46家绿色工业园区和19家绿色工业管理示范企业，今后将围绕化工、机械、电子等行业继续实施好绿色制造专项行动，从五方面重点推进绿色制造工作。

一是强化技术研发协同化发展。鼓励企业创建培育技术创新中心，产业技术创新联盟，以突破关键共性技术为目标，攻克一批污染治理关键核心技术的装备以及材料药剂。

二是推进生产智能化、绿色化转型发展。探索推进非标产品模块化设计，标准化制造，推广互联网、机器人、自动化装备和信息化管理软件的应用。加大绿色设计、绿色工艺、绿色供应链在环保装备制造领域的应用，开展生产过程中能效、水效和污染物排放的对标达标，创造绿色示范工厂。

三是推动产品多元化、品牌化提升发展。优化环保装备产品结构，拓展细分领域，打造一批定制化产品，推动社会化质量监测服务，提高产品质量档次，培育一批有国际知名度的自主品牌。

四是引导行业差异化、集聚化、融合发展。鼓励环保装备龙头企业向系统设计、装备制造、工程施工、调试维护、运营管理一体化的综合服务商发展。中小企业向产品专一化、研发精细化、服务特色化、业态新型化的“专精特新”发展。形成龙头企业引领、中小企业配套的产业链发展的聚集区。

五是鼓励企业加强合作，积极拓展国外市场。鼓励环保装备企业与基础设施建设企业联合，积极参与“一带一路”国际产能合作中的环境基础设施建设，推动环保技术装备专利、标准等国际互认，实现国际化对接。

来源：中国化工报

苗圩：以更高的标准和要求推动两化深度融合创新发展

7月5日，两化融合管理体系工作领导小组第四次会议暨第一届全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会第一次全体会议在北京召开。会议宣告全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会正式成立，并审议通过了《全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会章程》（审议稿）。工业和信息化部党组书记、部长，两化融合管理体系工作领导小组组长苗圩出席会议并讲话。

苗圩强调，要全面贯彻党的十九大精神，深刻领会习近平总书记关于制造强国和网络强国建设的重要思想，并将其作为推进两化深度融合的根本遵循和行动指南，更加自觉、更加坚定地始终坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作。

苗圩指出，过去五年，我国两化深度融合已经取得显著成效，要深刻把握两化深度融合的新定位新要求新使命，站在新时代我国经济社会发展的历

史新方位，以更高的标准和要求，推动两化深度融合创新发展。要坚持把推动两化深度融合作为制造强国和网络强国建设的“扣合点”，以制造业高质量发展为目标，以促进互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合为重点，持之以恒推进两化深度融合。

苗圩要求，要把思想和行动切实统一到党的十九大战略部署、习近平总书记关于制造强国和网络强国建设的重要思想上来，要牢牢抓住融合发展这条主线，加强高质量标准的有效供给，加速中国方案的国际化推广，继续做好信息化和工业化深度融合这篇文章。

国务院国有资产监督管理委员会、国家标准化管理委员会有关部门负责同志，两化融合管理体系工作领导小组全体成员，全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会全体委员等参加会议。

来源：中国工业报

生态环境部：环保“回头看”明确禁止“一刀切”

第一轮中央环境保护督察整改情况“回头看”即将开始。为防止一些地方在督察进驻期间不分青红皂白地实施集中停工停业停产行为，影响人民群众正常生产生活，生态环境部专门研究制定禁止环保“一刀切”工作意见。

据介绍，中央环境保护督察组将于近期陆续进驻河北、内蒙古、黑龙江、江苏、江西、河南、广东、广西、云南、宁夏等10省（区），对第一轮中央环境保护督察整改情况开展“回头看”，并针对打好污染防治攻坚战的重点领域开展专项督察。

意见指出，督察进驻期间，被督察地方应按要求建立机制，立行立改，边督边改，切实解决人民群众生态环境信访问题，切实推动突出生态环境问题查处到位、整改到位、问责到位。在整改工作中要制订可行方案，坚持依法依规，加强政策配套，注重统筹推进，严格禁止“一律关停”“先停再说”等敷衍应对做法，坚决避免集中停工停业停产等简单粗暴行为。

对于工程施工、生活服务业、养殖业、地方特色产业、工业园区及企业、采砂采石采矿、城市管理等易出现环保“一刀切”的行业或领域，意见明确要求在边督边改时要认真研究，统筹推进，分类施策：对具有合法手续且符合环境保护要求的，不得采取集中停工停产停业的整治措施；对具有合法手续，但没有达到环境保护要求的，应当根据具体问题采取针对性整改措施；对没有合法手续，且达不到环境保护要求的，应当依法严肃整治，特别是“散乱污”企业，需要停产整治的，坚决停产整治。

对督察进驻期间群众环境信访问题，意见要求地方既要推进问题整改，也要注重政策引导，在整改工作中尽可能避免给人民群众生产生活带来不良影响。

意见强调，被督察地方在具体解决群众举报生态环境问题时，要给直接负责查处整改工作的单位和人员留足时间，禁止层层加码、避免级级提速。

意见要求，被督察地方党委和政府要加强对环保“一刀切”问题的查处力度，发现一起查处一起，严肃问责。中央环境保护督察组也将把环保“一刀切”作为生态环境领域形式主义、官僚主义的典型问题纳入督察范畴，对问题严重且造成恶劣影响的，严格实施督察问责。

来源：新华社

国务院常务会议决定：年底前取消施工 许可证资金到位证明

国务院总理李克强6月6日主持召开国务院常务会议，决定全面清理各类证明事项，更多地消除群众和企业办事烦恼。

会议决定，顺应企业和群众呼声，全面清理各类证明事项。一是对国务院部门规章和规范性文件等设定的证明事项，可直接取消的要立即停止执行，并抓紧修改或废止规章、文件。年底前先行取消申请施工许可证时需提交的资金到位证明等一批证明事项。二是对法律法规有规定，但可通过法定

证照、书面告知承诺、政府部门间核查等涵盖或替代的证明事项，要提请修法，依托信息共享和信用体系予以取消。三是对各地自行设定的证明事项，除地方性法规规定外，最晚应于年底前取消。四是各地区各部门要及时公布取消和保留的证明事项清单，对确需保留的要逐项列明设定依据、办理指南等。清单之外，政府部门、公用事业单位和服务机构不得索要证明。

来源：中国政府网

工信部：加快突破智能制造核心装备

日前，由中国工程院、工业和信息化部、中国科学技术协会共同主办的“2018智能制造国际会议”在北京召开。工业和信息化部部长苗圩出席并作主旨报告。

苗圩指出，2015年中国政府发布《中国制造2025》，明确将智能制造作为主攻方向。三年多来，通过加强顶层设计，开展试点示范、标准体系建设、培育系统解决方案供应商等工作，智能制造发展取得了明显成效，有力促进了产业转型升级和新旧动能转换，推动了制造业高质量发展。

苗圩表示，过去几年中国智能制造虽然取得了长足进步，但仍然存在一些不足。如：对智能制造规律的认识和理解还不够深入、供给支撑能力仍有明显短板、应用推广的深度广度不够、服务能力不强等等。他强调，制造业智能转型是大势所趋，坚定不移加快发展智能制造，推进信息化和工业化深度融合，实现制造业质量变革、效率变革和动力变革，是推动中国制造迈向高质量发展的必然要求。

为此，苗圩提出四点建议：一是在着力补齐短

板上下功夫，把提升智能制造供给能力放在更为突出的位置，加快突破智能制造核心装备及工业软件系统，特别是尽快补齐关键短板装备、基础零部件、系统软件等卡脖子问题。二是在着力促进应用上下功夫，大力培育智能制造系统解决方案供应商，支持企业从应用出发，打造细分行业系统解决方案，强化集成创新。加快打造一批公共服务平台，进一步降低企业发展智能制造的技术门槛和成本，推动区域和行业智能制造发展。三是在着力夯实基础上下功夫，加快智能制造标准制修订与推广应用，完善智能制造标准体系，夯实工业互联网和信息安全基础，深化5G、IPv6、工业大数据、人工智能等新一代信息通信技术与先进制造技术的融合。四是在着力扩大开放上下功夫，拓展现有双边、多边对话机制，进一步加强智能制造领域的国际合作与交流，继续秉承开放合作、互利共赢的理念，鼓励支持更多国家、企业和机构参与实施“中国制造2025”，共同推动中国制造业高质量发展。

来源：工信部

发改委：2020 年基本形成利于绿色发展 价格机制和政策体系

国家发改委政策研究室副主任兼新闻发言人孟玮今日称，发改委出台了《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》。《意见》提出，到2020年基本形成有利于绿色发展的价格机制和价格政策体系。

国家发展改革委今日召开专题新闻发布会，介绍“创新和完善促进绿色发展价格机制”有关工作情况并回答记者提问。

国家发改委政策研究室副主任兼新闻发言人孟玮介绍，近日，发改委出台了《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，《意见》中提出了两个时间节点的目标：一是到2020年基本形成有利于绿色发展的价格机制和价格政策体系；二是到2025年建立起比较完善的绿色发展价格机制。围绕上述目标要求，《意见》明确了深化资源环境价格改革的方向，也提出了一揽子的政策措施。

国家发改委价格司司长岳修虎介绍了《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》出台的总体情况。

他指出，《意见》提出的政策措施，既是对现有绿色价格政策的补充完善，更是对相关领域价格机制的改革创新。近年来，发改委在运用价格手段促进绿色发展方面开展了大量工作，受到社会各方面好评。比如环保电价政策、工商业差别化用水用电价格政策、居民阶梯价格制度、北方地区清洁供暖价格政策、可再生能源发电价格政策、农业水价综合改革等等，指导各地完善水资源费、污水处理费、垃圾处理费政策，在减少污染排放、保护生态环境、节约能源资源、促进能源结构和产业结构调整等方面作出了积极作用。

这次在文件起草中，发改委一方面，根据形势的变化和发展的需要，对在实践中证明有效的措施进行了补充和完善，吸收到《意见》之中；另一方面，针对加强生态环境保护、推动绿色发展的新形势新要求，在总结各地探索创新的基础上，又提出了一些新的政策措施。《意见》提出的措施中，一半以上都属于政策创新。比如，建立企业污水排放差别化收费机制、完善城镇生活垃圾分类和减量化激励机制，以及推动环保产业发展的电价支持政策等等。

他表示，《意见》明确了深化资源环境价格改革的方向、原则和主要措施。与打好污染防治攻坚战的需要和人民日益增长的优美生态环境需要相比，资源环境价格机制还存在一些问题。比如，资源环境价格还不能充分体现资源稀缺程度、生态价值和环境损害成本，有利于资源节约和生态环境保护的激励与约束相结合的价格机制还不健全等。

为此，《意见》明确提出，要加快建立健全能够充分反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和环境损害成本的资源环境价格机制，完善有利于促进绿色发展的价格政策，将生态环境成本纳入经济运行成本，撬动更多社会资本进入生态环境保护领域，促进资源节约、环境保护和污染防治，推动形成绿色发展空间格局、产业结构、生产方式和生活方式。这是推动资源环境价格机制改革的基本取向，其中，将生态环境成本纳入经济运行成本是其核心要义。

同时，《意见》明确了创新和完善促进绿色发展价格机制应坚持的基本原则。一是坚持问题导向。

《意见》很多措施都是针对城市黑臭水体治理、农业农村污染治理、大气污染治理等生态环境领域突出问题，聚焦助力打好污染防治攻坚战。

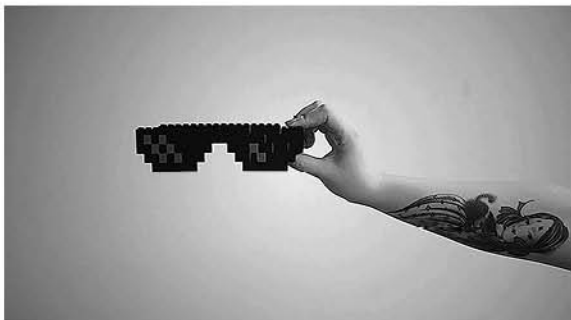
二是坚持污染者付费。就是要通过完善资源环境价格机制，实现生态环境成本内部化，让污染者、使用者付出应付的成本，让保护者、节约者得到合理的收益。

三是坚持激励约束并重。通过价格机制调节利益分配，符合绿色发展要求的就有激励、违背绿色发展要求的就受约束，进一步激发全社会节约能源资源、保护生态环境的内生动力。

四是坚持因地分类施策。大家都知道，全国各地的实际差别比较大，在坚持国家提出的方向和原则的前提下，鼓励和支持地方结合本地实际制定相关政策。促进绿色发展的价格政策涉及面很广，《意见》主要从完善污水处理收费政策、健全固体废物处理收费机制、建立有利于节约用水的价格机制、健全促进节能环保的电价机制等4个方面提出了16条措施。

来源：中国新闻网

工信部严禁平板玻璃、水泥去产能 弄虚作假



近日，工信部原材料工业司致函中国建筑材料联合会，委托其对《国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》(国办发【2016】34号)发布以来的水泥熟料、平板玻璃建设项目的产能置换方案开展调查。函件并抄送至发改委产业协调司、工信部产业政策司、各省、自治区、直辖市工信部门及水泥人网。其内容提到，要从源头严把关口，严禁水泥、平板玻璃行业新增产能，防止弄虚作假。

众所周知，继煤炭和钢铁两大行业去产能后，国务院也发布过“水泥熟料、平板玻璃去产能”的政策。

2016年5月18日，国务院办公厅发布《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》(下称《意见》)，提出，到2020年，再压减一批水泥熟料、平板玻璃产能，产能利用率回到合理区间；水泥熟料、平板玻璃产量排名前10家企业的生产集中度达60%左右。

具体而言，在2020年底前，严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃建设项目；2017年底前，暂停实际控制人不同的企业间的水泥熟料、平板玻璃产能置换。对于水泥违规项目，未经工信部、国家发改委联合公告、认定或明确由地方视情处理的，停止生产许可受理，已受理的一律不予许可；存在落后设备、工艺、违规产能及生产淘汰类产品的，一律不予受理、不予许可。

然而，水泥、平板玻璃去产能，也跟煤炭、钢铁一样，并非一帆风顺。中国建筑材料联合会相关负责人

向记者坦言，目前，水泥、平板玻璃行业产能严重过剩矛盾非常严重，特别是水泥行业，日产2500吨及以下、竞争乏力的熟料生产线还有800多条、产能5亿多吨，必须从源头把控好“严禁新增产能”的关口。因此，此次新政要求严禁水泥、平板玻璃行业新增产能，防止产能置换弄虚作假，迫在眉睫。

今年2月工信部为此发文称，2018年要依规倒逼去产能。尤其是严禁以任何理由任何名义新上扩大产能的水泥、玻璃项目；对水泥玻璃行业全面实施排污许可，利用市场化手段压减水泥玻璃过剩产能；并继续在吉林、河北两省去产能试点，探索设立行业结构调整资金，精准实施错峰生产。

值得一提，各地也正在积极去产能，四川、新疆已经出台新政策。

记者从四川工信局获悉，该省于去年发文严禁水泥平板玻璃新增产能。其规定，在2020年底前，四川各地各部门不得备案水泥熟料、平板玻璃新增产能项目；其目标是到2020年，压减水泥熟料产能500万吨以上，水泥熟料产能保持在1.1亿吨以内，水泥产能布局进一步优化，产能利用率回到合理区间。压减平板玻璃产能500万重量箱，产能控制在4500万重量箱左右。

按照方案，四川将落实“有保有控”的金融政策，对化解过剩产能、实施兼并重组及有前景、有效益的建材企业，按照风险可控、商业可持续原则加大信贷支持力度；对违规新增水泥熟料、平板玻璃产能的企业则一律停止贷款。

新疆也在去年发布了《新疆水泥行业稳增长调结构增效益实施方案》。《方案》提出：到2020年，通过错峰生产，力争挤压退出产能3000万吨；环保、能耗、质量和安全全部达标，产业结构实现优化升级。为达成这此目标，2020年底前，严禁以任何名义、任何方式备案和新建水泥项目。

来源：全球玻璃网平台

发改委将加大新经济与实体经济融合支持力度



2018年以来,以大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术为支撑的战略性新兴产业发展迅速,并加速向零售、医疗、教育等领域渗透。发改委等部门表示,未来要进一步加大政策支持力度,推进互联网、大数据、人工智能等与实体经济深度融合,实现战略性新兴产业的新一轮增长高潮。

据介绍,今年以来,随着大力实施创新驱动发展战略,积极推进“互联网+”行动,促进数字经济加快成长,战略性新兴产业增长迅速,为推动产业转型升级、培育经济发展新动能发挥了重要作用。但与此同时,也出现了制度保障不健全、治理体系不完善、区域发展不平衡等问题,亟待予以关注和解决。

对此,业内专家表示,要牢牢把握数字化、网络化、智能化融合发展大势,完善制度建设,加强政策保障,鼓励和引导企业积极探索新业态新模式。同时,要坚持发展与监管并重原则,压实企业主体责任,构建政府部门、平台企业、行业协会等多主体参与的综合治理格局,推动平台经济健康良性发展。

国家统计局公布的数据显示,2018年前5个月,中国工业增加值同比增长6.8%。5月份,41个工业大类行业中,36个行业增加值保持增长态势,其中,电子、医药、专用设备、计算机、燃气生产和供应等行业实现两位数增长。与此同时,工业互联网、人工智

能、5G等布局加速,这将助推中国制造业与信息技术的融合,促进中国制造业从低端向中高端迈进。

与此同时,各级地方政府也开始加大对战略性新兴产业的推进力度,一批支持政策和重点项目陆续落地。河北日前宣布将着力打造包括高端装备、电子信息、生物医药、新能源等在内的7个战略性新兴产业链。

其中,特别是对生物医药健康、新材料、先进环保等内容着重加大扶植力度。山东、陕西等省市也纷纷加大政策支持力度,以资金、大项目等带动产业升级转换。

中国社科院工业经济研究所所长黄群慧表示,今年以来中国工业经济继续走稳,而且结构优化,效益改善。高新技术制造业和装备制造业的增速比规模以上的制造业增速更高。

而在对外开放和对内改革方面加大力度的背景下,中国制造业国际开放度越来越大更有利于促进行业健康发展,有利于中国发展高端制造业,增加工业经济发展后劲。

发改委表示,一步,发展改革委将继续推进互联网、大数据、人工智能等与实体经济深度融合,进一步建设和发挥好新经济平台作用,推动实现新兴领域高质量发展。

来源:经济参考报

建材大工匠室挂牌仪式在中材建设举行

2018年6月28日下午四时，中国建材工程建设协会设立的建材大工匠室挂牌仪式在中材建设有限公司举行。挂牌仪式由中国建材工程建设协会副会长兼秘书长栾军主持。中国建材集团有限公司副总经理张海、中国建材股份有限公司副董事长彭建新、邯郸中材、苏州中材以及中材矿山相关专家应邀参加了挂牌仪式。公司董事长童来苟以及领导班子成员参加仪式。

中材建设有限公司童来苟董事长致欢迎词，他首先代表公司对各位领导以及各位专家莅临公司参加挂牌仪式表示热烈欢迎，并表示将建材大工匠室设在中材建设是对中材建设工作的最大肯定，是公司的莫大荣誉。中材建设一直重视工匠技师培养，关心和关注他们的工作。公司刚刚颁发师徒传承制度，2017年评选了中材建设内部“十大工匠”，同时公司鼓励项目现场专家积极参与新技术和新工法的创新，发扬中材建设工匠精神。大工匠室的挂牌仪式是中国建材的大事件，也是公司的大事件，集团和股份公司领导高度重视，并给予了大力的支持，并希望公司工作继续得到集团和股份公司领导的大力支持。

中国建材集团有限公司张海副总经理做重要讲话，他对建材大工匠室挂牌仪式在中材建设举行表示热烈的祝贺，并代表集团对中材建设有限公司全体员工，特别是奋战在一线的员工表示亲切的慰问。他回顾了我国弘扬工匠精神的历史，建国初期每年都召开群英会、表彰工匠能手。2016年李克强总理在第二届中国质量奖大会作出重要批示中指出：弘扬工匠精神，党中央十分重视工匠精神的弘扬和传承。最后他对大工匠室提出了三点希望：一、希望大工匠室推动各单位积极创新、攻坚克难，为项目建设提供智力和技术支持；二、推动集团以及协会工作做精、做细，多出精品工程；三、通过大工匠室的设立，能够更多的培养人才，以中材建设为标杆企业，培养出更多的大工匠。

中国建材股份有限公司副董事长彭建新也做了重要讲话，他表示非常高兴今天能参加建材大工匠室在中材建设举行的挂牌仪式。大工匠室由中国建材工程

建设协会牵头，集团多家工程公司参与配合成立，体现了集团企业积极响应国家政策，认真落实集团发展战略，以创新精神投入到集团改革发展全局之中，为建材工程建设行业发展凝聚新动力。他相信，在工匠精神的感召下，建材大工匠室将充分发挥作用，不辱使命，将工艺科研、技术攻关紧密结合，致力于解决施工中的技术难题，推动施工技术的进步，为企业科技创新提供支撑。我们的工程品质和服务也将更上一层楼，国际地位及影响力继续发扬光大，为将我们的工程公司打造成为国际化的工程公司起到积极的重要作用，完成集团战略部署，为建材行业迎接更加美好的未来，做出新的、更大贡献。

中国建材工程建设协会聘请鲁凤鸣同志为建材大工匠室总顾问，鲁凤鸣表示已在公司工作48个年头，对中材建设有特殊的感情，他深深的热爱这个职业，并表示在以后将全身心的投入到建材大工匠室的工作中去，如果协会和企业需要，他将继续工作，义不容辞。

建材大工匠室由来自10家企业的20名工程技术人员组成。重点推动建材工程的专利、标准、QC、工法、科技创新等，不断提高、改进施工技术，为建材工程高质量发展提供技术和智力保障。



领导讲话



颁发大工匠室总顾问聘书为



大工匠室挂牌仪式

中国建材集团三个企业国家重点实验室 评估良好

近日，科技部发布了发布99个企业国家重点实验室评估结果，集团所属的绿色建材国家重点实验室、浮法玻璃新技术国家重点实验室和特种纤维复合材料国家重点实验室通过评估，均获良好类实验室。国家重点实验室每五年评估一次，包括初评、现场考察和综合评议三个阶段，重点评估实验室的研究水平与贡献、队伍建设与人才培养、开放交流与运行管理。

集团依托三个国家重点实验室，大力实施创新驱动战略，强化产研合作，取得一批重大科技创新成果，有力支撑了集团创新转型发展。近五年来，三个重点实验室共承担承担国家科技计划项目（课题）和重大创新任务60余项，荣获国家技术发明奖1项、科技进步奖5项，制定发布国际标准7项。集团积极发挥三个国家重点实验室平台作用，打造国家级材料科研平台，牵头承担国家重点研发计划项目15项，在绿色制造、智能制造、工业强基、技术改造等方面获批国家项目7项，并培育形成高性能碳纤维、特种玻纤、E7和E8玻纤、锂电池隔膜、光伏玻璃等一批高质量专利，其中2017年新申请专利2100多项，有力支撑了集团新材料产业快速发展。

来源：中国建材集团有限公司网站



中国建材集团 57 项成果获 2017 年全国 建材企业管理现代化创新成果奖



5月17日，中国建筑材料企业管理协会主办的“2018年全国建材企业管理创新大会”在石家庄举行。会上发布和表彰了2017年全国建材行业优秀企业家名单及企业管理创新优秀成果，集团57项成果获2017年全国建材企业管理现代化创新成果奖。

集团主动适应经济发展新常态，全面贯彻新发展理念，准确把握我国现阶段经济发展和社会主要矛盾的新变化，主动将企业战略和国家战略部署相契合，推进向世界一流企业的高质量发展转型。集团以推进供给侧结构性改革为主线，以提高发展质量和效益为中心，全方位推进企业管理创新，企业发展取得了显著成效。外抓市场、内控成本，边重组边整合，创造性地总结并实践了不少行之有效的管理整合经验，形成了“八大工法”“六星企业”“增节降工作法”等一整套特色管理工法。按照集团要求，成员企业近年来在创新能力建设与集成创新、国有企业改革与混合所有制发展、瘦身健体与提质增效、质量提升与品牌培育、两化深度融合与智能制造、“双创”平台建设与新业态培育、集团管控与风险防范、对标管理与精益化改造、国际化经营与市场开拓、绿色发展与社会责任管理等方面做了大量卓有成效的探索和总结。

此次成果申报过程中，集团成员企业中建材投资《打造发展中国家建材家居综合服务商的连锁经营模式构建》、西南水泥《水泥企业集团基于“互联网+”大数据的采购精益管理》等33项成果获得“2017年全国建材行业企业管理现代化创新成果”一等奖；中材水泥《中国建材赞比亚工业园战略研究与战略推进》、中材节能《机构改革助推企业发展》等24项成果获得“2017年全国建材行业企业管理现代化创新成果”二等奖；中建材投资董事长蔡国斌、中建材进出口总经理陈咏新、宁夏建材总裁王玉林、南方水泥执行副总裁、财务总监赵旭飞等19人获得“2017年全国建材企业管理现代化创新突出贡献人物”称号。

中国建筑材料企业管理协会、河北省建材工业协会、中国企业改革与发展研究会相关领导专家、成果创造人和成果申报者、相关企业和媒体代表400多人参加了发布会。

来源：中国建材集团有限公司网站

中国建材赞比亚工业园“SINOMA”系列 产品推介会成功闭幕



5月18日，中国建材赞比亚工业园“SINOMA”系列产品推介会在赞比亚首都卢萨卡市举办。本次推介会是中国建材赞比亚工业园一期项目的华丽“首秀”，旨在提升“SINOMA”系列建材产品在赞比亚市场的知名度和社会形象，加强重点客户的沟通交流。赞比亚国家建筑委员会执行董事马修·恩古卢贝，中国驻赞比亚使馆经济商务参赞欧阳道冰，中国有色集团副总经理、赞比亚中国商会会长陶星虎，中材水泥副总经理、中材Mpande公司董事总经理张元慈，非洲兄弟公司董事长周伟等在赞中资企业及当地客户代表等共计120多人参加了推介会。

张元慈在欢迎辞中表示，中国建材集团所属中材水泥投资建设的中国建材赞比亚工业园是赞比亚目前规模最大、产业配套最完整的综合性建材园区，是中国建材集团实施国际化战略的重要一步，也是践行中国政府“一带一路”倡议的具体成果。该项目自建设以来得到了中赞双方领导人及有关部门领导的高度认可和支持，如今中国建材赞比亚工业园生产水泥、烧结砖、商混、骨料、机制砂、石粉等六大类建材产品，未来有望带动物流、包装等配套产业的全面发展。同时他代表公司承诺，中国建材赞比亚工业园将以严谨的态度，严格控制产品质量，以一流产品、一

流服务为宗旨，为赞比亚民建、道路、桥梁等基础设施建设提供保障。

会议对中国建材赞比亚工业园相关情况进行了系统介绍，并对即将投放市场的六大类建材产品作重点推介。

陶星虎讲到，目前赞比亚水泥市场供需关系持续紧张，“SINOMA”系列产品上市后，将进一步充实和丰富赞比亚的建材市场，给当地基础设施建设带来新的活力，满足赞比亚经济快速发展的需要。欧阳道冰参赞在致辞中对中材Mpande公司未来的发展提出了三点期待：一要用严标准、安全生产和高质量产品塑造优秀的中国品牌。二要以高质量的产品和服务赢得客户满意。三要与赞比亚基础设施建设部门通力合作，为促进中赞关系发展添砖加瓦。马修·恩古卢贝表示，中国建材赞比亚工业园项目全面投入运营后有望为当地创造1000多个永久性就业岗位，这与爱国阵线政府所提倡的为赞比亚民众创造更多就业岗位的政策相一致。中材Mpande公司所做的系列公益事业，获得了赞政府和人民的广泛赞誉，相信公司在未来会发展得更好。

推介会上，现场来宾观看了中国建材赞比亚工业

下转第34页

凯盛科技荣获“发展建材服务业先进单位”称号



5月23日，中国建材联合会主办的以“适应新业态，拓展新需求，发展建材服务业，促进建材行业结构调整、转型升级”为主题的建材服务业创新发展大会在天津召开。凯盛科技以在科技创新、转型升级发展等方面的突出业绩荣获“发展建材服务业先进单位”称号。中国建筑材料联合会会长乔龙德，集团党委常委、副总经理张和和联合会相关部门、产业链、专业协会、科研院所及相关企业代表200余人出席会议。凯盛科技副总经理、总会计师汤李炜参加会议并做题为“产融结合、三链融合，助推行业转型发展”

的交流发言。

近年来，凯盛科技在中国建材联合会的关心支持下，在中国建材集团的战略引领下，通过深耕“以产业链为核心，打造新兴产业发展平台；以创新链为动力，筑牢核心竞争力基石；以资金链做助推，为产业发展保驾护航”的“三链融合”模式，打造了新玻璃、新材料、新能源、新装备的战略性新兴产业转型升级平台，持续推动玻璃行业转型升级，打造以玻璃为主业，辐射上下游相关产业链的产业布局，建成产融结合的发展模式，实现从追赶型向领跑型跨越的转型发展之路，成为国内硅基新材料领域的领军企业。三链融合的模式创新是深入贯彻党的十九大精神和新时代中国特色社会主义初级阶段理论的实践，也是践行国资委要求央企做优做强做大有资本的具体举措，相信三链融合模式能给业界同行以启迪，为中国建材行业的整体转型升级提供有力的理论支撑。

来源：中国建材集团有限公司网站

上接第33页

园宣传片。张元慈还与驻赞中资企业代表、经销商等签订了战略合作协议，彰显了“SINOMA”产品全力推向市场的信心及决心。为感谢当地民众对公司发展的支持与帮助，推介会特邀营销用语征集活动获奖人员参会，并举行了颁奖仪式。同时邀请赞比亚国家电视台、赞比亚国家广播电台、华侨周报等9家中外媒体到场对会议进行全方位报道。

中材Mpande公司秉承“全面服务于赞比亚

建材市场和广大客户”的经营理念，推介会上正式启用“建设的新时代已经到来”为推广主题，让“SINOMA”系列产品在赞比亚乃至非洲各国市场广泛推广、使用，让与会人员通过展台、视频宣传、员工风貌等多种方式了解中国建材赞比亚工业园的生产、生活情况。此次推介会内容丰富，达到了预期效果，推介会圆满闭幕。

来源：中国建材集团有限公司网站

地勘中心与北方水泥签署战略合作协议



5月9日，地勘中心与北方水泥在长春召开对接会，并本着平等互利、合作共赢的原则签署战略合作协议。集团高级专务、地勘中心主任李建伦，地勘中心总会计师李彩洪，北方水泥党委书记、常务副总裁王茂田，常务副总裁李树海等出席会议。

双方分别介绍了各自企业的基本情况，就合作领域及合作目标进行了广泛深入地交流与探讨，达成了一致意见并签署协议。通过此次战略合作，地勘中心与北方水泥建立了长期、全面、多层次和宽领域的合作关系，将实现优势互补、资源共享和共赢发展。

会上，为进一步在水泥原料矿山投资、东北三省及蒙东地区骨料矿山开发布局等方面展开深度合作，北方水泥与中材矿业吉林有限公司签署了战略合作框架协议。

地勘中心、北方水泥、辽宁总队、吉林总队、中材矿业吉林有限公司相关人员参加会议。

来源：中国建材集团有限公司网站

南京玻纤院主持制定的硅酸铝棉制品国际标准正式发布

近日，南京玻纤院主持制定的国际标准ISO 20310:2018《建筑装置及工业设备用绝热材料—硅酸铝棉制品—规范》由国际标准化组织正式发布。本标准是以国家标准GB/T 16400《绝热用硅酸铝棉及其制品》为基础的首个行业产品类国际标准。标准的发布在全球范围内统一了硅酸铝棉制品的定义和分类，明确了产品性能指标及测试方法，为相关国际贸易提供有效的技术支撑，进一步提升了我国硅酸铝棉产业的国际影响力。

南京玻纤院积极响应国家标准化战略，推动中国标准走出去，长期坚持参加ISO标准化活动，承办2008年和2014年ISO/TC163年会，参与多项国际标准制、修订工作，深入了解ISO标准制定规则，建立了一支国际标准化专家队伍。在2014年无锡年会上提出了硅酸铝制品国际标准立项建议并得到大多数国家的认

可。标准制定过程中，面对美国、日本等部分国外专家提出的不同意见，项目团队根据多年积累的数据和国际市场的生产、需求情况，灵活运用国际标准制定规则，巧妙化解了多项技术冲突，最终成功推动了国际标准顺利完成。

南京玻纤院长期致力于检测与标准化工作，荣获“2017年中国建材服务业100强”和“发展建材服务业先进单位”荣誉称号，是玻璃纤维、绝热材料和碳纤维三个全国标准化技术委员会秘书处承担单位，代表中国参加国际标准化组织ISO/TC61和ISO/TC163技术委员会的工作。未来，南京玻纤院将秉承“推动新材料产业发展，促进社会技术进步”的经营理念，塑造“创新、绩效、和谐、责任”的企业文化，努力建成具有全球竞争力的一流新材料科技企业。

来源：中国建材集团有限公司网站

中国建材工程成功发行“一带一路”公司债

6月11日，中国建材工程在上海证券交易所成功发行“一带一路”专项公司债券，募集资金10亿元，期限3+2年。该债券是上交所在中国证监会的统一领导下，贯彻落实党的十九大“以‘一带一路’建设为重点，坚持引进来和走出去并重”精神，持续推动境内资本市场双向开放的有力举措。

中国建材工程是集团国际工程板块的重要企业，其优质浮法玻璃、超薄电子玻璃、节能减排、太阳能技术和光电显示技术均走在行业前列，根据国家“一带一路”倡议及“走出去”重大战略，公司致力于把中国先进的玻璃、新材料和新能源工程技术及服务经验与世界分享，近年来相继为印尼、韩国、越南、孟加拉、哈萨克斯坦、阿塞拜疆、蒙古、土耳其、阿尔及利亚等多个“一带一路”沿线国家提供了玻璃、水泥和新能源的工程总承包业务及工程项目设计业务，

并获得了当地的高度认可和大力支持。

本次债券的获批是中国建材工程把握难得的战略机遇，主动强化责任担当，深化与中亚、南亚、西亚等国家交流合作，参与国际竞争和国际产能合作，推进基础设施互联互通建设的又一重要举措。此次募集的资金拟用于中国建材工程“一带一路”项目建设、补充营运资金、偿还有息债务。

未来中国建材工程将围绕中国建材集团“六个一”国际化目标，以“一带一路”建设为重点，充分发挥自身技术优势、资金优势，进一步提高国际化水平，带动玻璃技术、装备和标准“走出去”，提升国际影响力；深耕成熟市场，重点突破新兴区域市场，努力打造从玻璃到业务相关多元的国际化综合性工程服务平台。

来源：中国建材集团有限公司网站

天津水泥院承担的巴拉圭水泥粉磨站项目获FAC证书

近日，中国建材集团所属天津水泥院承担的巴拉圭INC国家水泥工业集团每小时90吨水泥粉磨站项目获得业主Engineering S.A.签发的FAC证书。该项目于2016年3月份签订，是继巴拉圭每小时50吨火山灰烘干项目之后又一个在该国具有里程碑意义的项目。

因中巴两国未建立外交关系，在沟通和互访困难的不利条件下，天津水泥院凭借较高的企业知名度、优良的装备制造及过硬的技术服务能力，克服重重困难，成功与巴拉圭国家水泥INC签订了该国最大的水泥磨单体车间主机供货EP合同。

从签订合同之日开始仅用时4个月，设备便全部抵达项目现场。现场服务人员克服了当地安装人员水平不高、机具无法到位以及雨季造成的运输施工不便等诸多困难，于在4月14日顺利完成项目各项工作，并拿到业主签发的验收证书。

该项目的顺利执行，为巴拉圭水泥产能的增加、基础设施建设能力的提升作出了巨大贡献。同时，天津院与巴拉圭也建立了友谊，进一步提高了国际影响力。

来源：中国建材集团有限公司网站

蚌埠院荣获首届“安徽省创新争先奖”



近日，首届安徽省创新争先奖表彰大会在合肥召开。经推荐单位推荐、专家评审、媒体公示，安徽省人力资源和社会保障厅、科协、科技厅、国资委决定，蚌埠院研究团队荣获“安徽省创新争先奖牌”，蚌埠院院长、教授级高级工程师彭寿荣获“安徽省创新争先奖状”。

安徽省创新争先奖主要表彰在科学研究、技术开发、重大装备和工程攻关方面，面向科技前沿、面

向经济主战场、面向安徽重大需求，解决重大科学问题，开辟新方向，突破关键核心技术，为解决经济社会发展瓶颈制约或国家安全重大挑战作出重大贡献的优秀科技工作者和优秀科研团队。

蚌埠院深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，认真落实习近平总书记在全国“科技三会”上的重要讲话，围绕安徽大力发展硅基新材料战略性新兴产业，以科技创新为核心，大力发展新玻璃、新材料、新能源产业，继0.15毫米超薄玻璃后，今年又生产出世界最薄0.12毫米超薄浮法电子玻璃，彻底打破国外技术和贸易壁垒，保障了国家信息显示产业安全，提高了全球影响力；成功生产出世界最高光电转化率铜铟镓硒发电玻璃、世界首块大面积碲化镉发电玻璃，树立了国际品牌，培育了核心竞争力，成为安徽硅基新材料产业集聚基地核心企业。

来源：中国建材集团有限公司网站

中材国际（南京）签署越南光伏发电项目



5月18日，中材国际（南京）与越南龙山集团170兆瓦光伏发电一期100兆瓦总承包项目签约仪式在越南平龙山公司举行。中材国际（南京）董事长党委书记沈军、龙山公司董事长郑光海、中材国际（南京）副总经理赵美江出席签约仪式。

自2015年双方第一次合作开始，已经成功合作了龙山一、二期及三个水泥中转站项目，中材国际（南

京）在合同执行过程中展现了水泥项目总承包工作的丰富经验以及雄厚实力。在项目建设过程中，双方互相信任、精诚合作，业主对龙山一、二期及三个水泥中转站项目的执行情况非常满意。

此次光伏项目总承包合同的正式签署，是双方信任、合作的延续，体现了龙山集团对中材国际（南京）在以往项目上的认可。中材国际（南京）表示将汲取国内光伏项目成功经验，秉承优质履约的优良传统，从设计、采购、施工等全方位做好计划统筹，高度重视、全力配合，确保光伏项目有序推进、圆满完成。

中材国际（南京）、苏州中材相关人员等参加了签约仪式。

来源：中国建材集团有限公司网站

合肥院创新应用烟气湿法脱硫技术成效显著



近日，中国建材集团所属合肥院中亚环保公司创新研制的两窑一塔、烟塔合一、以窑灰作为反应剂的烟气湿法脱硫技术，在江山南方日产4000吨及日产2000吨熟料生产线窑尾烟气脱硫工程中首次成功应用。经脱硫系统处理后的SO₂浓度可精准控制在每立方米10毫克以内，脱硫效率达98%以上，所得副产物石膏品质优良，含水率约为10%。

目前该工程经过单体調试、分部试运行、冷态调试、整体热态调试，烟气顺利通入并开始系统连续运

转，通过中控操作和现场巡查实现自动化控制。总体上该湿法脱硫系统已实现安全、稳定、经济运行，装置各参数、指标达到设计保证值。

江山南方窑尾烟气脱硫系统为两窑一塔设置，采用了烟塔合一工艺流程，以窑灰作为反应剂，不仅降低了投资成本，也降低了运行成本。该系统是按照熟料生产线100%锅炉最大连续蒸发量进行设计，配套有烟气系统、吸收塔系统、石膏脱水系统、窑灰浆液制备系统、事故浆液系统、工艺水系统、压缩空气及氧化空气系统，采用了双层屋脊式除雾器、E+H测量仪表等高效先进设备，保证了系统的可靠运行。

此次烟气湿法脱硫技术的成功实践，为我国水泥企业满足超低排放、有效控制大气污染探索了新路径。合肥院中亚环保公司将积极总结经验，不断完善提升，为我国水泥行业窑尾烟气治理作出新的更大贡献。

来源：中国建材集团有限公司网站

中材节能承建的阿联酋水泥余热发电项目获得 PAC 证书



近日，由中材节能总承包的阿联酋拉斯海马水泥（RAKCC）余热发电项目提前完成调试，顺利通过考核，获得业主颁发的PAC证书。

该项目实施过程中，项目部克服了工作签证出签缓慢、施工环境恶劣、货物海运途中遇到不可抗力等困难，

经过与业主等各方努力，实现提前一个多月并网发电，各项指标均达到合同要求，顺利移交业主。RAKCC业主以及HOLTEC监理公司对中材节能在该项目上的工作给予了充分认可和高度肯定，并对中材节能在项目实施过程中的辛勤付出和优异成绩表示高度赞赏和衷心感谢。

截至目前，中材节能以过硬的技术和项目实施能力，在阿联酋已承接了四个水泥余热发电项目，占据了绝对的市场份额。此次项目提前顺利移交，为中材节能下一步深入拓展中东市场及相关海外市场奠定了良好的基础。

来源：中国建材集团有限公司网站

阿尔及利亚 BISKRA 项目预热器塔架 安装岗位创新总结

韩仕兵, 王振威, 周立东, 高洪昌

(中材建设有限公司阿尔及利亚BISKRA 项目部)

一、创新领域

本文工艺创新涉及水泥厂预热器塔架钢结构、非标设备、工艺设备以及相关附属设备的安装。

二、创新背景

(一)项目背景简介

预分解(或称窑外分解)技术是指将已经过悬浮预热器的水泥生料,在达到分解温度前,进入到分解炉内与进入炉内的燃料混合,在悬浮状态下迅速吸收燃料燃烧热,使生料中的碳酸钙迅速分解为氧化钙的技术。传统水泥熟料煅烧的方法,燃料燃烧及需热量很大的碳酸盐的分解过程都是在窑内进行的。预分解技术的发明熟料煅烧所需要的60%左右的燃料转移到分解炉内,并将其燃烧热迅速的用于碳酸盐分解进程中去,这样不仅减少了窑内燃烧带的热负荷,并且使入窑生料的碳酸盐的分解率达到90%左右,从而大幅度提高了窑系统的生产效率。

所以窑尾预热器塔架在整个水泥生产过程中占有关键地位,同时整个预热器塔架在水泥项目施工过程中也占有相当重要的地位。预热器塔架整个施工涵盖了钢结构、非标设备、工艺设备等的安装以及筑炉、保温等,其安装特点为施工难度高、周期长、施工专业覆盖广、施工工种多、参与人员素质要求高等。水泥项目建设过程中,窑尾框架及其预热器的安装快慢决定了此项目施工周期的长短,从而决定此项目能否顺利完成。

阿尔及利亚BISKRA项目5000t/d水泥生产线总承包工程是由CIMENTIS LAFARGE & SOUAKRI投资兴建

的。中材建设有限公司是该EPC项目的总承包商,包括设计、采购供货、结构、机电设备安装、筑炉、保温、管道、调试及试生产等。其中窑尾塔架及预热器自2015年8月20日开工于2015年11月22日完成结构封顶,历时94天,完成钢构安装1895T,完成非标设备安装569T,创造了新的CBMI塔架安装速度,同时也创造了水泥行业窑尾塔架及预热器安装的最新纪录。

(二)塔架及其预热器参数介绍

塔架钢结构框架共计6层,由框架主结构、层间辅助平台、楼梯井、电梯井、入窑提升机和下行管道等外挑钢结构组成。钢结构连接以螺栓连接为主,焊接为辅。栏杆、花纹钢板等均为现在制作安装。其中结构主要尺寸如下:

- a. 构架外形尺寸: 28.3*18.5m
- b. 最大安装高度: 123.505m
- c. 钢结构部分: 共六层: 23.305m~103.905m

平面,钢结构总重2300T

预热器采用双系列五级旋风筒带三级分解炉系统,合同生产能力为生产熟料5000T/D,设备总重635T。主要由五级旋风筒、五级下料管、上升烟道、分解炉以及喂料烟室组成。

其余工艺设备包括窑尾烟囱,下行管道,预热器入窑提升机等。窑尾烟囱直径 $\phi 5000\text{mm}$,高度117m;下行管道直径 $\phi 4600\text{mm}/\phi 4000\text{mm}$,重量171T;预热器提升机高度117m。

除以上设备安装,工作范围仍包括工艺水管道,压缩空气管道,天然气管道,柴油管道等的安装。

三、创新内容

(一)创新目的

提高工效加快施工进度, 保证项目的进度控制、质量控制、成本控制、安全风险控制, 优质高效安全的完成预热器塔架的施工任务。

(二)主要创新点

1) 深入优化的施工方案

预热器系统的安装集中了土建、钢结构安装、设备安装、筑炉、电气等几大专业, 交叉作业多, 安装工程量大, 施工周期较长, 必须统一调度和协调配合。由于系统构件多、单件重量大、安装位置高, 因此需要有较强的吊装能力的机具。安装施工全部为高空作业, 危险系数大, 需要较高的安全防护措施。为保证预热器安装施工安全、质量, 规范施工过程控制, 满足图纸设计的要求, 依据预热器安装说明和行业规范, 需编制本项目的优化作业方案。理清施工过程中存在的潜在风险、制定相应的防范措施, 确保施工过程中的潜在危险降低到最小范围。

BISKRA项目部根据行业标准和塔架结构及设备的安装的作业指导书, 结合项目的特有环境和条件, 确定最终的优化方案。对于阿尔及利亚BISKRA项目施工方案推荐以下几点。

(1) 工序细致明确, 根据行业规范和施工现场特点确定施工工序, 以此为主线确定每一步的工作重点, 同时配置每一阶段的人员数量、工种、以及车辆和机具。



(2) 预见问题, 提前筹划, 打通细节, 使得安装顺畅。

施工管理是一个发现问题解决问题的过程, 各层钢结构和各级预热器的安装具有一定的重复性, 需要解决的问题也具有相似特性。提前研究确定各层钢结构和设备通用的安装方法, 推而广之。

例如确定每一根钢柱的吊装方法, 确定框架梁安装完成之后的找正方案, 摘钩需要解决的通道问题的解决办法, 根据施工吊车性能确定框架梁和次梁的安装方法, 以及次梁安装螺栓连接的安装通道问题的解决方式, 次梁安装时安全绳的安装形式, 花纹板铺设方式等等。施工方案制定需明确以上问题的解决方案, 解决问题与发生之前, 从而确保施工进度不受影响。如下图为阿尔及利亚BISKRA 项目的塔架次梁安装时安全绳的拉设方式, 每一层均可以按照此形式去布置。

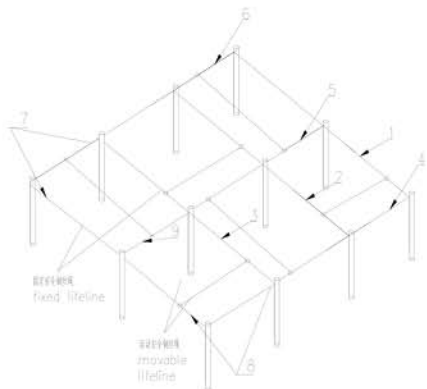


图1 阿尔及利亚BISKRA项目的塔架次梁安装时安全绳的拉设方式

(3) 严谨计算大胆突破

以满足工艺要求为目的, 在技术、设备能力、人员素质可以满足要求的前提下, 对于环节的施工方法应当适当突破。合并繁琐步骤, 一步到位, 省去中间困难环节。例如, 五级旋风筒和分解炉连接风管的顶部大弯头安装采用一次吊装, 相比于传统的多次吊装省去空中对口和焊接等工作。



图2 BISKRA 项目分解炉至C5旋风筒风管弯头整体吊装实例

2) 攻克主要工作节点保证合理人员配置, 确保

打开施工面。

施工方案制定之初需确定人员数量,工种,进场时间等等。按照施工方案制定的施工工序开展工作,需要清楚的认识到各个施工阶段施工重点的不同,主攻施工工序节点。每一个施工节点都是打开下一步施工面的关键,也是推动施工进度的重点。

例如,每一层结构的钢柱和框架梁安装完成之后进入找正环节,这是一个重点但是费事费时的环节。这时需要全力保证找正工作的人力与资源,技术人员、机具、人员力量都要向这方面倾斜,确保找正工作的高效进行。所以主攻施工工序点是BISKRA塔架施工的安排上的一个优先原则。

人员搭配成组,可组合可拆散。每一项工作需要工种各不相同,焊工、铆工、钳工、起重工、高空作业人员等等需求各有不同。根据每一个工序施工内容的不同,工人的技术水平的高低合理安排可以组成若干个施工小组,可以满足不同作业内容的需要。同时在最短的时间内磨合使得各个工种之间的配合顺利,确保小组拆散组合都不影响工作的进度。例如,窑尾预热器烟囱的吊装,需要起重小组,铆焊小组,垂直度找正小组。从主框架的安装小组里分别抽调起重工、焊工、铆工、找正人员,以铆工为主导组建烟囱安装小组。待烟囱安装完毕各自归队等待下一施工工序的作业安排。

3) 最大限度的发挥整体吊装的优势。

在吊装能力的范围内,整体吊装可提高效率、降低风险、加快进度。由于预热器系统构件多、单件重量大、安装位置高,因此需要有较强的吊装能力的机具。安装施工全部为高空作业,危险系数大,需要较高的安全防护措施。所以频繁的单件吊装、空中组对安装费时费工安装质量不能保证,同时增加了安全风险。地面整体组对各个尺寸更加准确方便复核可以保证组对质量,地面组对减少高空作业降低作业风险,整体吊装提高安装工效加快施工进度。BISKRA项目预热器塔架施工中充分利用整体吊装的优势。

其中在楼梯电梯井的安装和分解炉至五级旋风筒大弯头的吊装上整体吊装效果十分良好。核对每一层楼梯井钢结构的重量均在塔吊的能力范围之内,地面

整体组对确保安装尺寸准确度,吊装时只需处理每层的连接楼梯的安装即可,大大降低了安装难度加快了安装速度。

四、具体实施方式

(一) 施工方案编制需注意以下几点

1.明确安装工艺顺序。根据项目的实际安装条件以及安装材料的到场时间合理调整安装工序。以工序为主线,围绕每一个工艺环节展开后续的作业内容。

2.各层塔架结构和各级预热器设备安装具有一定的重复性,不但要制定通用的安装方法,同时需要仔细考虑各层各级的特有结构和设备的安装方法。制定方案时对于所有的结构和设备构件需要有安装统一列表,包括重量、尺寸、吊车选用等等。如下表为BISKRA项目钢结构和预热器施工方案吊装列表

表1 阿尔及压BISKRA塔架结构安装钢柱吊装一览表

轴	一层	二层	三层	四层	五层	六层	塔吊回转半径	塔吊吊装能力	吊装顺序
A1	18716	15148	8630	8131	5736	4142	18.502	19.1	10
	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
B1	15076	14820	8281	6565	5378	4529	24.744	14.28	7
	250t	250t	250t	塔吊	塔吊	塔吊			
C1	15753	13955	8706	5880	5703	4340	31.149	10.645	4
	250t	250t	250t	塔吊	塔吊	塔吊			
D1	17899	15099	12835	8278	5660	4037	40.109	8.06	1
	250t	250t	250t	250t	塔吊	塔吊			
A2	15416	15678	13353	13036	7926	4707	11.113	24	11
	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
B2	14736	14888	12150	7988	5409	4132	19.836	17.816	8
	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
C2	13836	14008	12153	7800	5409	4104	27.413	12.89	5
	250t	250t	250t	塔吊	塔吊	塔吊			
D2	15423	15640	12965	12727	7929	4804	37.281	8.89	2
	250t	250t	250t	250t	塔吊	塔吊			
A3	21230	14996	13085	8358	5792	4025	8.447	24	12
	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
B3	15373	15716	8371	8746	5746	5377	18.475	19.128	9
	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
C3	16107	14607	9157	8018	6081	5538	26.445	13.363	6
	250t	250t	塔吊	塔吊	塔吊	塔吊			
D3	21431	14885	13128	8290	5875	4839	36.575	9.066	3
	250t	250t	250t	塔吊	塔吊	塔吊			

3.全面考虑安全问题,安全防护措施彻底到位。预热器塔架高空作业难度大,危险系数高。爬梯、吊篮、挂篮等安全通道问题,安全绳、安全带、防坠器,防护网等防护用具使用及定期更换问题,以上问题都需要反复讨论确定方案并写入施工方案。

(二) 人员配置需要控制以下几点

1.确定施工计划,根据进度陆续安排所需工种和劳动力进入。确保参与人员工种齐全数量满足施工需要,需考虑各个工种数量上的配比以及施工进度和成

本的最优化。

表2 阿尔及利亚BISKRA塔架各层设备重量和吊装选择

设备名称	第一部分	第二部分	第三部分	第四部分	第五部分	第六部分	塔吊回转半径	塔吊吊装能力
烟室	19.69						24.96	14.15
	250t							
C5A	13.7	18.507					14.033	24
	塔吊	塔吊						
C5B	13.7	18.507					31.52	10.52
	250t	250t						
分解炉	7.5	20.36	7.5	20.11	11.5	12.04	24.96	14.15
		250t		250t				
C4A	12.83	16.929					17.25	20.48
C4B	12.83	16.929					33.08	10.02
	250t	250t						
C5-C4 A	0.911	14.853					14.03	24
C5-C4 B	0.911	14.853					31.52	10.52
		250t						
C5A-pre	7.824	3.656					19.98	17.68
C5B-pre	7.824	3.656					24.96	14.15
C5AB-pre	7.098	14.5	14.5	11.2	8.728	3.325	22.46	15.73
C3A	13.179	16.44					14.4	24
C3B	3.301	9.878	5.92	10.52			31.1	10.66
C4-C3 A	0.892	13.96					17.25	20.48
C4-C3 B	0.892	5.7	8.262				33.08	10.02
C2A	13.179	16.417					17.25	20.48
C2B	3.301	9.878	6.42	9.997			33.08	10.02
C3-C2 A	0.881	13.955					14.4	24
C3-C2 B	0.881	6.032	7.923				31.1	10.66
C1A	10.76	5.88	5.88	15.79			14.76	24
C2B	10.76	5.88	5.88	3.54	3.54	8.71	30.875	10.74
C2-C1 A	0.853	15.37					17.25	20.48
C2-C1 B	0.853	5.52	9.85				33.08	10.02
烟囱	24.5	20.69 (+27m)	20.69 (+40.99)	20.69 (+54.4m)	20.69 (+67.9m)	6.5t/ 每吊	40.07	8.07
	250t	250t	250t	250t	250t	塔吊		

2.挑选技术攻关、能力够硬、战斗力强的技术人员参与安装。高空作业人员、起重工等特殊工种需满足特定条件，并需再次经过培训。

(三) 整体吊装需要掌握以下几点

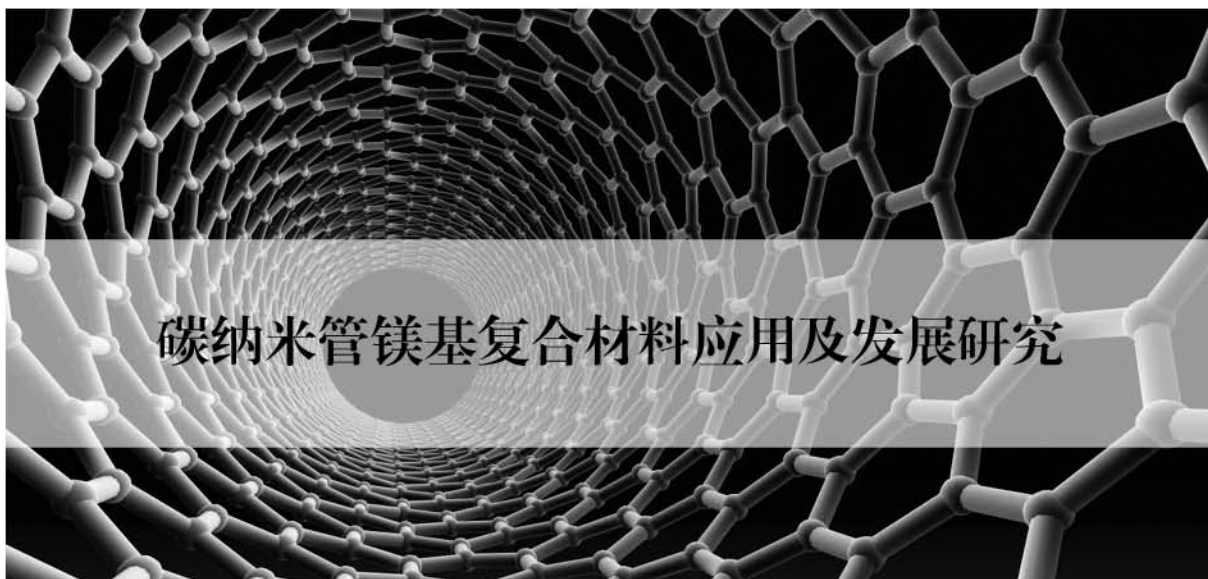
1.根据吊车杆长、回转半径、吊装能力、吊车站位等性能，划定钢结构组对方案，非标设备的分段方案，核对整体构件重量和尺寸最终确定安装方案。

2.掌握吊装CAD放样技术，结合确定的钢结构重量和尺寸、安装高度，进一步确定吊车站位、所需起重臂长度、起重角度等。根据CAD 视图转换确定吊车与其他结构或建筑是否卡杆等。

如图2为BISKRA项目分解炉到C5风管大弯头突破传统整体吊装。传统安装方法需要分解成三部分并不可避免的产生两道高空现场焊缝，脚手架搭设和仰焊难度很大。+79.705m平面的层高加14m高的部件高度对于90m主杆加15m副杆的360T相当具有挑战性，但是经过准确的CAD放样和吊车位置的确定，最终把360T的功能发挥到淋漓尽致完成完美一吊，节省工日4至6天。

五、以上创新实施效果

施工方案的细致规划使得在施工开始之前预见各种问题，及早的根据实地情况确定解决方案，从而使施工有条不紊的进行。各工种以及劳动力的合理配置，优化了资源的利用率，节约了成本提高了工效。整体组对吊装在整个施工中起到了相当大的作用，保证了施工质量，降低了施工风险加快了安装速度。以上创新使得BISKRA 项目预热器塔架安装94天框架封顶，创造了同行业新的最快安装纪录，创造新的CBMI速度，并最终优质高效的完成了安装任务。为下游专业争取了充裕的时间和为项目施工争取了工期的主动。



碳纳米管镁基复合材料应用及发展研究

生活中有许多常见的复合材料,传统的复合材料有钢筋混凝土、玻璃钢鱼竿、一体成型的鞋子、用于开关绝缘的合成树脂等。新型复合材料是具有更高性能的材料,具有比强度高、比模量高、密度低等特性,它包括用碳、芳纶、陶瓷等纤维和晶体等高性能增强体与耐热性好的热固性和热塑性树脂基构成的高性能聚合物复合材料。研究镁合金复合材料的实际应用具有重大意义。

复合材料是应现代科学技术发展而涌现出的一类具有极大生命力的新材料,从20世纪70年代至今,其中镁基复合材料已经成为金属基复合材料领域的重要研究热点。镁基复合材料受到航空航天、汽车、机械以及电子等领域的重视,在新型高新技术应用领域比传统单一金属和铝基复合材料有更大的市场应用潜力和价值。

一、概述

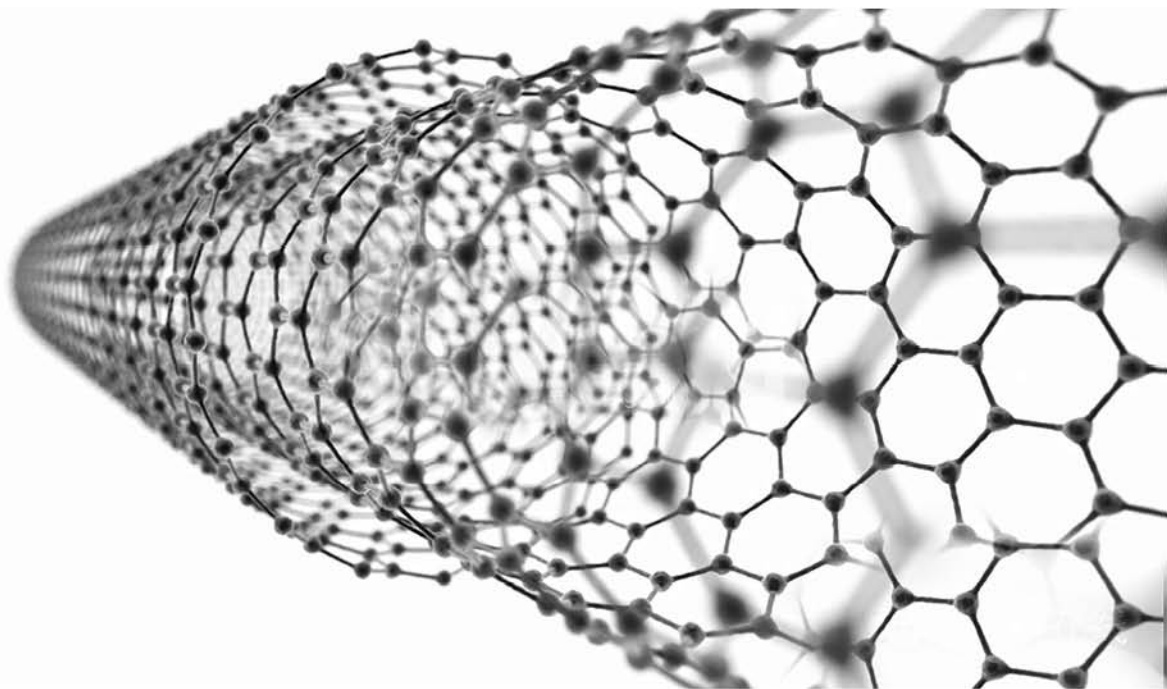
镁呈银白色,熔点 649°C ,质轻,密度为 $1.74\text{g}/\text{cm}^3$,约为铜(Cu)的 $1/4$ 、铝(Al)的 $2/3$;其化学活性强,与氧的亲合力大,常用做还原剂。粉状或细条状的镁,在空气中易燃烧,燃烧时发出炫目的白光,但极易溶解于有机和无机酸中。镁能直接与氮、硫和卤素等化合。金属镁无磁性,且有良好的热消散

性,质软、熔点较低。

镁合金是最轻的结构材料之一,有着其他金属不可比拟的优越性。镁及镁合金具有的特殊性能如密度低、比强度和比刚度高、减振性好、电磁屏蔽性能优异、切削加工性和热成形性好等,使其在移动通信、手提计算机等的壳体结构件上以及在汽车、电子、电器、航空航天、国防军工、交通等领域都具有重要的应用价值和广阔的应用前景。

二、镁合金复合材料的研究现状

镁基复合材料的主要特点是低密度、高比强度和比刚度、良好的耐磨性、良好的耐高温性、良好的耐冲击性、优良的减震性、良好的尺寸稳定性、良好的铸造性以及优异的电磁屏蔽性能等。由于存在低熔点、高化学活性、易燃、易氧化等特点,有关适合镁基复合材料的制备工艺一直以来是人们研究和解决的一大热点。因为镁的熔点接近于铝的熔点,所以很多的制备方法都是在铝基复合材料的研究基础上进行推广和改进的。比较传统的方法有普通铸造法、搅拌铸造法、挤压铸造法和粉末冶金法,此外又出现了许多比较新型的制备方法,如机械合金化法、熔体浸渗法、喷射沉积法、自蔓延高温合成法、重熔稀释法和反复塑性变形法等[8]。近年来,准晶、碳纤维和石墨烯等新型增强体研究取得了较



大进展,增强体与镁及镁合金之间的界面润湿性问题也通过不同工艺被逐渐解决,这为镁基复合材料的研究人员带来了新的灵感。

青海大学的韩丽等采用溶胶-凝胶法制备了氧化铜(CuO)涂覆硼酸镁($\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5$)晶须增强镁基复合材料并对其界面结构进行了研究,发现 CuO 涂覆可以改善界面处的结合强度,材料的抗拉强度和断后伸长率相较于未涂覆前分别提高了37.6%和35.7%。李坤等也采用溶胶-凝胶法在碳纤维表面制备出了均匀且无裂纹的二氧化硅(SiO_2)涂层,进而制备得到了 SiO_2 涂覆碳纤维增强镁基复合材料,分析发现虽然复合材料的极限拉伸强度值只有527MPa,远远偏离了理论值,但是碳纤维表面的 SiO_2 涂层可明显促进液态镁对碳纤维的润湿。通过液态超声结合固态搅拌的方法成功制备出了块体石墨烯颗粒增强镁基复合材料,石墨烯在基体中分布均匀,复合材料的性能强化明显,1.2%石墨烯复合材料的显微硬度可达66kg/mm²,比相同工艺条件下纯镁的性能提升了78%。

三、碳纳米管/镁基复合材料的研究现状

伴随镁合金研究热潮的不断推进,基于碳纳米管

优良的物理化学性能,人们也试图将碳纳米管引入到金属基复合材料中,期望利用其某一或某些特性对金属基体的性能进行强化。目前,诸多文献已提到用碳纳米管来强化Al、Cu、镍(Ni)等金属基体,且碳纳米管对以上金属基体都能起到良好的强化作用。

1. 碳纳米管的结构与性能

碳纳米管是一种具有完整分子结构的新型碳结钢,主要由呈六边形排列的碳原子构成数层到数十层的同轴圆管,层与层之间保持固定的距离,约为0.34nm,直径平均为2~20nm,分为单壁碳纳米管和多壁碳纳米管。碳纳米管作为一维材料,六边形结构连接完美,具有许多优良的力学、电学和化学性能。近年来,随着碳纳米管的深入研究,其广阔的应用前景也不断的展现出来。

碳纳米管主要具有以下性能:①力学性能:高强度、韧性好、伸长率大、低密度,它是理想的增强体[13];②热学性能:单理论导热率高达6 600 W/(m·K),在实验过程中达到3 215 W/(m·K);③电学性能:具有接近金属的电导率,可以成为半导体的上佳材料;④磁学性能:它的吸波性能显著,频带宽;⑤储氢性能:因为碳纳米的中空结构,理论储氢量重量比达到了15%。

2. 碳纳米管/镁基复合材料的研究现状

在镁基体中添加碳纳米管作为增强体是一种以增加镁合金比例为前提,并且能有效改善镁合金线性膨胀热稳定性,提高合金抗拉强度的可行方法。但由于镁本身的化学性质较活泼,很容易在制备过程中发生化学反应,因此对于以镁或镁合金作为基体的复合材料而言,应严格控制制备过程中的工艺参数,防止界面处的不良反应。目前,镁基复合材料的制备工艺还有待于改进和完善,其准确的复合机理、界面处的强化机制等建设性的研究还不全面。对碳纳米管增强镁基复合材料而言,碳纳米管在镁基体中的形态为片状,因此关于这方面的研究将又是一种新的方向。

碳纳米管作为增强相对镁或者镁合金进行改性,所得到的镁基复合材料具有高强度、耐腐蚀性和耐磨性等优点,碳纳米管镁基复合材料已经在很多领域得到了广泛的应用。使用搅拌铸造法选用镀镍多壁碳纳米管制备镁基复合材料,研究发现凝固过程中碳纳米管成为非均结晶体的晶核,可以引起晶粒细化,同时提高碳纳米管与基体的结合度,复合材料的弹性模量和抗拉强度与基体相比都有所提高。Y. Shimizu等人采用粉末冶金法制备了碳纳米管增强AZ91D镁基复合材料,当碳纳米管加入量为1.0% (质量分数)时,复合材料的抗拉强度达到388MPa。Qianqian Li等人制备的碳纳米管增强镁基复合材料力学性能得到明显提高。由此可见,碳纳米管镁基复合材料不仅可以细化晶粒提高力学性能,而且还可以提高抗腐蚀性能,碳纳米管镁基复合材料为工程材料的选择提供了一个广阔的领域。

四、碳纳米管/镁基复合材料存在的问题

由于镁本身的化学性质较活泼,很容易在制备

过程中发生化学反应,因此对于以镁或镁合金作为基体的复合材料而言,应严格控制制备过程中的工艺参数,防止界面处的不良反应。

目前,由于镁及镁合金存在强度低、模量小、塑性差和易腐性等缺点,镁基复合材料的制备工艺还有待于改进和完善,其准确的复合机理、界面处的强化机制等建设性的研究还不全面。

碳纳米管镁基复合材料制备过程中面临2个最大的挑战:碳纳米管的均匀分散以及与基体的润湿性较差。由于碳纳米管比表面积较大,表面能较高,因此具有很强的团聚倾向。碳纳米管大多数金属不润湿,因此与金属基体之间很难形成较牢固的结合界面。

五、结语

目前,有关碳纳米管增强镁基复合材料方面的研究已有很多,但是如果从碳纳米管和镁合金各自方面加以深刻研究,再综合两者的优点加以优化,必将取得非常好的效果,鉴于目前的研究,笔者认为,在以后碳纳米管/镁基复合材料的研究将主要朝以下方向发展:

第一,研究碳纳米管和镁基复合材料热力学及动力学的计算机模拟技术,这样不仅可以给生产带来方便和效益,同时为更多科研工作者提供很好的平台。

第二,深入研究碳纳米管和镁基复合材料的界面行为以获得界面良好的复合材料。

第三,进行制备工艺、复合材料再生与回收技术已经材料内部结构性能的各个领域更多的原理研究与应用探索。

第四,用于空间及交通、储氢材料和老年人辅助工具超轻结构材料的研究。

来源:新材料产业

中国建筑材料联合会发布 《中国制造 2025——中国建材制造业发展纲要》

加快提升我国建材制造业水平，推动向高质量、高端化、智能化发展，是从根本上改变建材行业发展不平衡状态，实现我国建材制造业超越引领世界建材工业的必由之路，也是抢占未来发展制高点的战略选择，对于实现我国由建材大国变为建材工业的强国目标具有重要战略意义。为贯彻落实党的十九大关于“加快建设制造强国，加快发展先进制造业”的精神和实施《中国制造2025》发展纲要，从根本上提升我国建材制造业的发展水平，奠定实现《2030年中国建材工业“创新提升、超越引领”发展战略》的基础，特编制本发展纲要。

一、编制的依据与背景

党中央、国务院面对新一轮科技和产业革命形成的新的发展势头，在全球制造业竞争加剧，国内经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，为加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，作出了“加快建设制造强国”、“促进我国产业迈向全球价值链中高端”的科学决策和实施《中国制造2025》的重大战略部署，党的十九大进一步提出了要“加快建设制造强国，加快发展先进制造业”、“培育若干世界级先进制造业集群”的明确要求。当前，《中国制造2025》及11个配套的实施方案、行动指南和发展规划指南已全部发布，《中国制造2025》“1+X”规划体系及顶层设计基本构筑完成，我国的制造强国战略开始转入全面实施阶段。根据《中国制造2025》，到2025年，我国制造业要进入全球制造业第二方阵，迈入世界强国之列；根据中国建材工业《2030年中国建材工业“创新提升、超越引领”发展战略》，到2030年，我国将由建材大国变为建材工业的强国，建材主要产业、主要装备将由追

赶、并跑到超越引领世界建材工业的发展。由此中国建材制造业的发展将决定着中国建材工业发展战略实现的水准。

建材制造业是建材工业的重要基础和建材行业发展水平的重要标志，是体现建材工业进入新时代之后现代化、智能化、国际化发展进程的重要标志，是衡量中国建材工业在国际建材发展中的地位和竞争力的重要标志；建材制造装备是生产建材产品的母体，它决定着产品优劣与使用价值，是当今建材行业转型升级和实现超越引领世界建材工业的载体，是建材工业推进技术进步和科技创新的载体和主体。目前，我国建材制造业发展不平衡、不充分矛盾突出，虽然水泥、平板玻璃等产业的技术装备与生产制造水平在引进消化吸收之后已进入世界前列，但是建材行业整体自主创新能力和自主知识产权仍显得比较薄弱，一些核心技术装备还处于追赶或并行的阶段；多数建材产业制造水平与主要发达国家相比尚存在较大差距，尤其是在基础理论研究、软硬件开发、精加工、智能化、两化融合、高端制造等方面存在明显短板，具体表现在：基础理论研究相对薄弱，装备的研发、制造很大程度上还在跟随和模仿，原始性的创新太少；研发与应用脱节，包括一些骨干的建材制造企业缺乏研发及应用研究，缺乏发展提升的顶层设计，研发投入不足，高素质、高水平的领军人物匮乏；软、硬件开发相对滞后且相互不匹配，影响了已有的硬件使用效率；精密度和精密加工（尤其是超精密加工的装备和操作水准都比较低），一些产业的部分装备的核心技术、关键部件和关键材料仍依赖他国，缺乏自立；智能化则处于起步初期阶段，两化融合集成协同效能低，产业链上下游之间的衔接融合程度低；复合型功能装备和装备配套能力弱，一些重大装

备、核心装备长期使用性能不稳定，等等。

我国建材工业在进入信息经济为特征的工业化后期之后，过去靠以引进发达国家的技术装备为支撑的模式已无法适应我国建材行业新的发展尤其是向高端、绿色、高质量发展的需要，必须实现制造业向自主创新转变，在提升制造业的前提下提升中国建材行业的发展质量和水平。由此在完成了追随、追赶到接近于并跑之后，必须以“创新提升、超越引领”的战略鞭策与实施中国建材制造业的创新提升，以此带动我国建材工业向高质量发展，真正实现主要产业、主要技术装备达到国际领先，全面实现中国制造与中国创造并举。

二、发展形势和面对的挑战

1.全球制造业的提升发展格局决定了我国建材制造业的发展必须调整与提升。国际金融危机以后，德国、美国、英国、日本等发达国家分别推出“工业4.0”、“制造业回归”、“高价值制造业战略”、“再工业化”等制造业发展战略，其意图非常明确，即利用新的技术革命力图抢占国际制造业的制高点。印度、南非等新兴国家相继制定“印度制造战略”、“新工业政策行动计划”等发展战略，将发展制造业列为重大发展战略。各国不断加强对制造业的重视和提升，纷纷提出相关战略，促使全球制造业再次提升式的竞争加剧，国际竞争格局随之也面临重大的调整与改变。由此中国制造业面临着发达国家和其他的发展中国家的双向挤压。

中国建材工业的制造技术曾大多来自发达国家，在我国已经消化吸收自主创新实现中国制造之后，主要建材产品已经进入了产能严重过剩阶段，而发达国家又进入了新一轮制造业的创新提升。中国建材工业要实现超越、引领世界建材工业的目标，各建材产品必须向高端发展，而要实现产品向高端发展首要必须实现制造业向高端发展。

2.《中国制造2025》战略的贯彻实施，中国建材制造业发展纲要的提出将全面提升中国建材制造业的水平。“中国制造2025”的核心内涵主要包括了“创

新+融合+品牌+绿色+服务+国际化”，六个词的内涵是一个全面“新”的概念，是一个全面提升的概念，是一个全面融合和全面延伸的概念，由此在创新驱动促进制造业全面提升的同时，智能技术的普及与融合，带动发展绿色建材以及服务领域的扩展延伸，最终提升国际竞争力。对于这样一个涉及与牵动方方面面发展与提升的战略，无疑是革命性的提升、改革性的创新，要有目标的将建材制造业的发展放在推动行业整体发展的重要位置，摆在提高国际竞争力的首要位置，作为行业发展进步的重要举措，举行业力量认真推进与实施。

3.随着国家一系列重大战略与规划的推进，建材制造业必须有自身的实施纲要。当前，国家正在深入推进“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展三大战略，全面落实《智能制造发展规划2016~2020》等一系列战略，建材行业无论与国家重大战略、规划相匹配，还是实现自身的建材强国梦，都必须尽快制定建材制造业发展纲要，并组织与引导全行业有目标、有目的、有组织地加以推进，以适应建材工业向高端、高质量发展，全面实现供给侧结构性改革，开发新需求，为淘汰落后产能和落后的技术装备，赢得国际市场的占有率夯实基础。

三、发展目标

（一）指导思想和原则

以党的十九大精神和新发展理念为指导，根据《中国制造2025》总体目标，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，结合《建材工业发展规划（2016~2020年）》、《2030年中国建材工业“创新提升、超越引领”发展战略》的实施，立足于建材制造业发展实际，以“三靠三坚持”的原则确定三大发展目标：即靠创新驱动整体推进建材制造业的全方位提升；靠科研院所、大企业共同联手攻坚制造业关键技术的瓶颈使补短板有支撑；靠标准创新提升，做到普遍提升与淘汰落后技术相结合，优化建材制造业结构。在建材制造业2025发展整个进程中，坚持智能制造、坚持绿色制造和坚持融合制造的原则，

从而确立中国建材制造业发展目标是瞄准世界建材制造业领先水平,使其目标与建材工业“创新提升、超越引领”的目标相一致;确立建材制造业技术与功能融合提升,不仅制造技术有重大突破与提升,而且制造过程贯穿绿色与智能化,运用现代最新的信息技术贯穿其中;确立建材制造业具有较强的国际竞争力,在国际竞争双向挤压的挑战面前,显示出中国创造和中国创造并举的竞争优势,进而把中国建材制造业带进高质量发展的新时代。

(二) 发展与提升的主要目标

到2025年,建材制造业整体制造水平大幅提升,创新能力显著增强,制造业不平衡的结构调整与转型升级取得重大突破;新型干法水泥、中国浮法玻璃“两个二代”技术装备研发达到中国创造和中国创造并举,并带动其他传统产业进入中国创造与中国创造并举的新阶段,使中国建材行业拥有一批具有国际领先水平和自主知识产权的高端技术装备;无机非金属材料、高性能复合材料、特种陶瓷等新兴产业装备制造和加工水平取得长足发展,建材制造技术的高端化带动建材产品高端化并形成一批进入航空航天、高铁、新能源、生物医药等领域具有一定规模的跨界产业的高端产品;制造业与信息智能的融合为建材服务业的领域拓展、延伸创造新的经济增长点;随着制造业技术、功能的提升,在增强制造业国际竞争力的同时,加快“走出去”步伐,形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群,打造一批代表中国建材制造强国的“名片”企业、产品。

到2025年,传统建材制造业技术与功能全面提升:

——建材行业高端智能化装备的自主研发、设计、制造、系统集成能力和内在功能全面提升,质量、水平、功能和效率显著增强,80%的高端装备进入国际先进行列,50%达到国际领先水平。

——绿色制造功能与水平明显提升,绿色制造,绿色应用、绿色周期明显提高与增强,与“十二五”相比,建材规模以上单位工业增加值能耗下降30%左右,二氧化碳排放总量下降40%左右,主要污染物二氧化硫排放总量下降45%左右、氮氧化物排放总量下

降35%左右,综合利用工业固体废弃物总量提高到40%左右。

——智能制造成效显著,重点产业数字化、网络化、智能化基本普及,数字化研发设计工具普及率达到84%,关键工序数控化率达到64%。

——中国制造迈向中国创造取得实质性突破,创新体系基本完善,主要产业的装备制造业以市场机制为纽带形成的研发、设计、制造体系得以建立,在水泥、平板玻璃、建筑卫生陶瓷三大重点行业中建成100家以上的制造业创新中心。

到2025年,建材制造业向多领域全面扩展:

——随着制造业技术与功能的提升,应用于航空航天、军工、高铁、汽车等领域的特种建材和专用制品不断扩充和完善,配套的装备和水平全面提升,支撑战略性新兴产业综合保障能力超过80%。

——随着制造业与信息、智能技术的融合,互联网与建材制造业融合发展取得积极成效,智能制造的提质增效作用更加凸显,试点示范项目运营成本降低50%,产品生产周期缩短50%。

——随着制造业软件开发设计的提升,我国建材制造业“大而不强”的国际形象基本改变,品质、软件设计、模型设计、品种、品牌建设成效显著,在国际上的地位和影响力明显提升,形成50家具有较强国际竞争力的跨国公司和一批产业集群,10个国际建材产能合作示范园区。

——随着大数据、网络新型智能功能的融合,建材服务业发展产业链体系基本建立,高端服务业比重和规模大幅提升,建材服务业收入达到建材总量的35%。

到2035年,我国建材制造业主要装备技术进入世界建材制造强国阵营,水玻陶等传统优势产业智能、制造装备率先实现超越引领,新兴产业、绿色产业等短板产业的创新能力、科技实力大幅跃升,一大批关键、共性技术装备取得重大突破,整体全面实现现代化工业化。

到2050年,我国建材制造业强国大国地位更加巩固,综合实力进入世界制造强国前列,具有全球领先的技术体系和产业体系,全面引领世界建材工业的

发展。

四、战略任务

（一）加快传统建材制造业创新提升、转型升级

——向高端发展。围绕建材工业“四基”，加快攻坚一批制约产业发展的核心技术、关键共性技术和核心零部件、少数软件，形成高端自主知识产权；着力开发高档数控机床、3D增材打印机、智能工业机器人等一批建材高端技术装备，实现一批重大装备的工程化、产业化应用。

——向绿色发展。全面推进传统建材制造业绿色改造，大力研发推广能效提升、清洁生产、减排治污、循环利用等新一代绿色先进工艺技术装备，积极开展示范应用，努力构建高效、清洁、低碳、生态、环保、循环的绿色制造体系。

——向功能型与智能结合体发展。依托优势企业，与科研院所、高等院校相结合，大力推行建材自动化成套装备、数字化车间、智能传感器、嵌入式系统、计算机仿真系统、能源管控系统、智能仪器仪表、在线检测设备的研发、融合及示范应用，搭建建材智能制造标准体系、网络系统平台、技术生产数据标准化数据库和信息安全保障系统，推动互联网、大数据、人工智能与建材制造业间的深度融合，促进建材装备数字化、网络化、智能化发展。

——向中国创造发展。瞄准国际领先水平，在引进、消化、国产化、再创新的基础上，以“两个二代”研发攻关为模板，实现从追赶、并跑到超越、引领，进而带动整个建材行业在“创新提升、超越引领”的战略实施中，全面推进中国制造和中国创造并举。

（二）加快推进建材制造业向多方位扩展

——向新领域新需求扩展。围绕对建材制品需求越来越大的汽车、石化、机电等领域，特别是提供特种材料的航空航天、军工、电子、高新产业等领域，积极研发和提升配套技术和装备，加快推进新需求领域的试点示范工作，深入开拓和挖掘新需求。

——向跨界扩展。深化建材制造业与“互联网+”深度融合发展，加强产业链协作，发展基于互联网

的个性化定制、众包设计、云制造等新型制造模式，推行众包设计研发和网络化制造；鼓励建材企业开发与推行处置城市生活垃圾、污泥、固废、危废等技术装备，积极向节能环保行业扩展。

——向国外扩展。以实施“一带一路”国家战略为契机，紧抓国际化发展业态，在加强建材装备品质、品种、品牌建设的同时，加快我国具有优势的玻纤、玻璃、水泥、建筑卫生陶瓷、石膏板等技术装备的产能合作和“走出去”发展，提升国际影响力。

——向建材服务业扩展。延伸建材制造业服务链条，重点发展研发设计、工程总承包、现代物流、电子商务、产业咨询、检验检测认证、节能环保、业务外包等高端生产性服务业，构建并形成涵盖建材生产、经贸合作、商品流通、工程建设、节能减排、“走出去”、新兴建材的多领域服务组织与服务体系。

五、重点领域

（一）水泥行业

在推进第二代新型干法水泥工艺及装备研发的基础上，瞄准国际领先水平，向大型化高效节能方向发展。大力促进水泥制造装备更新换代，推动一批低端、落后装备有序退出。

加大对水泥生产环保指标在线监测和控制系统及新型静态水泥熟料煅烧技术与装备的研发及应用的联合攻关力度，突破一批制约行业发展的重大关键技术装备，形成自主知识产权，摆脱国外进口依赖。

重点加强水泥工业智能制造和两化深度融合，实现水泥生产智能控制、水泥基复合材料设计、智能制造成套技术与装备等主要智能制造装备达到国际先进水平。

围绕水泥工业节能降耗和资源综合利用，大力提升超净排放收尘技术及装备，碳捕集与贮存、微细粉尘（PM2.5）颗粒捕集、烟气深度脱硫、脱硝高效捕集及其集成协同控制技术与装备，末端排放控制捕集技术装备达到国际领先水平；矿渣、粉煤灰、钢渣、电石渣、煤矸石、脱硫石膏、磷石膏等固体废弃物综合利用成套技术与装备，水泥窑协同处置污泥、生活

垃圾、工业危废、焚烧飞灰成套技术与装备达国际领先水平。

进一步研发用于特种工程、特种环境和新领域的各种高端的特种水泥，特别要着力开发贝利特-硫铝酸盐新型低钙水泥熟料体系，形成世界领先的贝利特-硫铝酸盐系列水泥。

（二）平板玻璃行业

在推进第二代中国浮法玻璃工艺及装备研发原板质量达到国际领先的同时，继续加大科技创新投入力度，精耕细作发展和提升精深加工多用途的玻璃加工技术装备。

加强平板玻璃生产过程的数值化智能型控制，重点发展玻璃四轴搬运机器人、智能自动机器人铺纸机、平板玻璃垂直堆垛机、数控拉边机、新型垂直搅拌机、熔窑组合式投料装备等关键装备以及订单式浮法玻璃冷端优化切装柔性控制系统、原料配料精准控制系统、三大热工（熔窑、锡槽、退火窑）设备自动化监测和调控系统、冷端计算机控制系统、在线缺陷检测系统和专家诊断系统、质量追溯系统等并进入国际先进行列，超薄浮法玻璃技术装备等部分装备国际领先。

大力提升平板玻璃高效节能环保技术，推进新型节能Low-E玻璃、真（中）空玻璃、智能变色玻璃、风挡玻璃、透明导电膜等特种功能玻璃（基板）关键技术和玻璃深加工智能生产仓储系统等成套装备达到国际先进水平；玻璃熔窑烟气除尘、脱硫、脱硝、余热发电“一体化”工艺技术和成套设备，钢化真空玻璃生产装备，高效太阳能电池背电极玻璃生产关键装备等达到国际领先水平。提高原片玻璃质量，加快在汽车前风挡玻璃使用进程及冷端装备国产化，重点提升冷端优化切割系统、冷端智能线控、冷端除尘收尘系统制造技术达到国际领先水平。

（三）建筑卫生陶瓷行业

推进建筑卫生陶瓷生产智能化、管理现代化。加大对高性能建筑陶瓷喷墨打印装备及喷头、全自动连体坐便器、智能立体仓库装备等的联合攻关力度，突破一批制约行业发展的重大关键技术装备，形成自主知识产权，摆脱国外进口依赖。

全面加强建筑卫生陶瓷生产智能化，重点研制干法短流程瓷砖生产成套装备、激光打印机、陶瓷装饰用喷墨机、陶瓷原料制备控制系统、压机控制系统、机器人注浆修坯、机器人施釉、产品智能检选和包装码堆等技术装备达到国际先进水平。

提升建筑卫生陶瓷高端制造及高效节能环保，大力发展宽体节能窑炉、节能高效多层辊道式干燥器、新型高效煤气化（自）净化装备、脱硫脱氟一体化环保技术与装备等，达到国际领先水平。

促进建筑卫生陶瓷升级换代，引导卫生陶瓷“地摊浇注”、非燃气窑炉、无收尘修坯机械、陶瓷砖高能耗非燃气辊道窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑、建筑陶瓷无环保设施的煤气发生炉等一批落后、低端装备有序退出。

（四）建材新兴产业

围绕航空航天、国防军工、电子信息、交通运输、节能环保等产业发展的需要，提升功能，延长产业链，拓展应用领域，研发各类新兴建材产业所需的高端、节能减排、劳动生产率高的新型技术装备。

推进新兴建材产业生产线升级改造。加大联合攻关力度，重点突破硫系玻璃气氛保护熔制和漏料成形一体化相关装备、电力用耐酸玻纤覆膜滤料低成本生产技术及装备、高性能氮化硅陶瓷制造技术装备、高性能碳化硅陶瓷制造技术、4~6英寸蓝宝石晶体衬底、4英寸以上级别高性能氧化铝陶瓷基片生产装备、全自动长纤维增强热塑性复合材料（LFT-D）模压生产设备、复合材料智能化生产技术与装备、基于HP-RTM工艺的碳纤维智能成型装备、高性能碳纤维加工装备、玄武岩纤维加工装备等一批重大关键技术装备，形成自主知识产权，填补国内空白或打破国外垄断，摆脱进口依赖。

加大研发力度，进一步提升高强超薄盖板玻璃、中铝玻璃、一次成型柔性玻璃、高世代平板显示器TFT-LCD玻璃基板、高品质特种光电功能玻璃及制品、第三代半导体材料、高端医疗装备和安全检测设备用闪烁晶体、高性能石英玻璃及制品、高品质人造金刚石和金刚石膜、石墨烯、气凝胶、新一代燃料电池、铜铟镓硒薄膜电池、微晶玻璃、激光玻璃、陶瓷

复合耐磨件、热塑性复合材料制品、热固性复合材料制品、碳化硅纤维、玻璃纤维深加工制品等生产工艺和技术装备水平，进入国际先进行列。聚焦生物医用功能材料、新能源汽车用高性能钒系锂电池、风电叶片和碳纤维大梁用连续性碳纤维复合材料、智能化玻纤土工材料等一批重点和关键材料，提高装备控制精度、自动化水平和生产工艺稳定性，促进全套生产工艺和技术装备达到国际领先水平。

（五）绿色建材产业

建材行业所有的产业从研发、生产、应用以及全过程、全生命周期都以绿色为标志，以保护生态环境与清洁生产为准则。

围绕新型节能墙体材料生产和应用，促进固体废弃物制备节能墙材、轻质保温绿色建材等高附加值产品及关键生产装备，节能墙体材料部品化绿色制备工艺技术与装备，新型烧结墙体材料、高档烧结屋面瓦工艺技术与装备，适用于生产高精密砌块、异形砌块的专用装备和符合建筑产业化要求的配套装备进入国际先进行列。创新提升预拌混凝土、预拌砂浆制造水平，重点发展新型住宅建筑用预制装配式混凝土构件生产技术装备、预制混凝土墙板构件钢筋骨架自动组合成型技术与设备、适合于预制混凝土外墙板构件的钢筋开口网片柔性焊接技术与设备、可扩展组合式长线台座法生产技术及装备、混凝土预制构件台振系统与模振系统的成型技术及设备、复杂预制构件混凝土数字化智能精确布料技术及设备达到国际先进水平。

建筑装饰装修材料及家居等行业节能改造，引导装饰装修材料（建筑涂料、塑料管道、墙纸墙布、石膏板、弹性地板）锅炉、废气排放设备、水处理设备及家居领域劳动密集型装配线等一批落后、低端装备有序退出。装饰装修材料家居行业人工装配线从局部智能化逐步到全智能化发展，形成行业发展标杆，形成自主知识产权，达到国际先进水平。

创新提升和推广一批资源综合利用和节能减排核心技术装备，重点推进利用建筑垃圾、污泥等城市废弃物以及电厂脱硫石膏、粉煤灰、冶金尾矿等工业废弃物规模化制造新型建材成套技术和生产装备达到国际先进水平，磨堆焊车间烟尘净化系统设备、绿色环

保智能化气流粉碎混合系统、高温烟气除尘脱硝协同处置设备、模块化梯级回热式清洁煤气化技术与成套装备、干挂空心陶瓷节能高效干燥和烧成装备达到世界领先水平。

实现隔热耐火材料低导热技术突破，开发耐火材料性能预测和计算的高通量模型；实现低导热、长寿命隔热耐火材料中试试验，引入智能制造技术，提升工艺水平；实现新一代隔热耐火材料、优质浮法玻璃用熔铸耐火材料的工业化生产。

（六）非金属矿物及制品行业

围绕“节能、环保、新能源、农业和传统产业升级换代”等重点领域和石墨、膨润土、海泡石、硅藻土、凹凸棒、高岭土、石英、碳酸钙、硅灰石等重点矿种，加快发展大型化、自动化、专用化、智能化非金属矿加工技术与装备，强化工艺技术研发协同创新，攻克一批非金属矿深加工及矿物功能材料生产加工关键技术与装备，整体提高产品的使用价值。

推动非金属矿产业的转型升级、促进矿物功能材料产业发展，倡导规模化、集中式生产方式，开发推广大型技术装备。大型干法超细粉体生产线、全自动节能环保粉碎分级生产线、连续式矿物表面改性设备、多粒级精细分级水力旋流器（组）、石墨浮选柱、石墨短流程选矿生产线、高粘度矿物雾化干燥设备、光电色选机、气氛可控煅烧纯化窑、高精度智能化粉体颗粒分析仪、粉体颗粒在线检测仪、矿物原料标准化可调控配矿成套装置、高纯石英材料节能耐磨生产线、矿物微波高效活化设备、基于地勘大数据的非金属矿分类分级开采技术及专用装置、生产线关键工艺参数在线检测与控制仪器及成套装置、超细粉体材料自动化连续包装、仓储系统及设备等一批技术与装备达到国际先进水平。大规模石墨纯化碱熔窑、高性能矿物超导磁选机、基于矿物结构的超细粉体分级设备、加工厂模块化设计标准化制造技术与成套装置、大型超细粉体破碎分级改性干燥包装一体智能化生产线、选择性干法深度提纯技术与设备等达到国际领先水平。

淘汰耗能高、效益低、噪音大、小型剥片机砂磨机、GD型折带式过滤机、铸铁管式碱融炉、卧螺离心

机、间接式煅烧窑、小直径板框压滤机等一批落后、低端装备。

六、实施措施

（一）积极争取政府政策支持

围绕影响和制约建材制造业发展的关键技术和重大装备，积极参与《中国制造2025》国家重大战略和相关政策等配套体系建设，研究提出有利加快建材制造业提升发展的政策建议，努力促成国家相关政策的出台，发挥政策的支持和引导作用。

争取将建材制造业重大创新项目和重大专项列入国家风险补偿计划和《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》，争取享受首台（套）重大技术装备保险补偿政策；将关键技术和装备研发列入国家专项计划，获得风险资金和专项资金的支持。

争取国家政府有关部门联合金融机构设立建材企业技改基金，加强对传统建材制造业的技改投资力度，重点投向节能减排、大气污染治理、提质降耗、协同处置、智能化生产等领域的技改项目。

争取有利于提高国内建材制造行业集中度的兼并重组政策的出台，有利于并购或参股“一带一路”沿线高端建材生产和装备制造企业的政策出台，特别是资金补贴、税收、贷款等具体优惠政策。

主动制定出台建材制造业投资导向目录，出台有利于民间投资政策的出台，降低民间投资门槛，激发民间投资活力。

（二）营造科技创新氛围

加强各类建材制造业研发机构建设，支持大型骨干企业创建国家级建材制造业研发中心，用市场机制协调推动大企业与有关科研机构、高等院校共同联手，重点开展建材制造业领域的共性关键技术装备研发、成果产业化、人才培养等工作。

鼓励依托研发中心积极承担国家技术创新项目，

提高研发中心技术装备研发能力和工程化开发能力。

鼓励大型跨国建材制造企业集团设立海外研发机构，消化吸收国际先进技术，参与制定国际技术标准，提高行业话语权。

支持各地打造以建材制造强国示范引领区为目标的现代建材制造业基地，在传统建材制造业领域实施一批技改项目，大力开展试点示范项目，加快培育建材高端制造、绿色制造、智能制造等项目，做强做大新兴建材制造业，形成新的产业支撑。

（三）发挥行业科技力量

集建材行业协会、科研院所、企业和高校等各方优势组成科技攻关联盟，对阻碍建材制造业发展的关键共性技术和重大装备进行联合攻关。积极发挥好建材科教委和行业专家在科技创新中的作用，把工作重点聚焦在提升传统建材制造业向高端、绿色、智能和创新创造发展和转型升级上，聚焦在建材制造业向新行业、新领域、新需求等多方位扩展上，及时掌握创新技术、国际先进和领先技术及技术发展方向，以此引领创新发展。

发挥企业特别是大企业集团科技创新的主体作用，以国际领先水平为目标，加大科技创新投入，加快科技成果转化和产业化步伐，充分发挥好作为建材制造强国之路领跑者的作用。

（四）完善多层次人才培养

加强人才发展统筹规划和分类指导，完善从研发、转化、生产到管理的人才培养体系。实施企业经营管理人才素质提升工程，培养造就一批优秀企业家和水平经营管理人才。

实施专业技术人才知识更新工程和先进制造卓越工程师培养计划，打造高素质专业技术人才队伍。鼓励企业与学校合作，培养制造业急需的科研人员、技术技能人才与复合型人才。加大建材制造业人才引进力度，引进领军人才和紧缺人才。

来源：中国建筑材料联合会

乔龙德：把发展建材服务业作为行业结构调整增加新的经济增长点的重要支撑在推进建材服务业创新发展大会上的报告

中国建筑材料联合会会长 乔龙德

举世瞩目的党的十九大确立了习近平新时代中国特色社会主义思想，向全世界宣告了实现中华民族伟大复兴，实现“两个一百年”的奋斗目标，为鞭策我国建材行业未来发展新目标指明了方向，增加了信心和动力。今天我们齐聚一堂，以“迈进新时代，开发新需求，把发展建材服务业作为建材行业结构调整、增加新的经济增长点的重要支撑”为主题，召开“推进建材服务业创新发展大会”，创新思维，统一认识，拓展思路，瞄准新的发展目标，部署推进建材服务业创新发展。党的十九大提出“支持传统产业优化升级，加快发展现代服务业”“一二三产业融合发展”，这是新发展理念体现在对传统产业结构调整、优化升级，加快现代服务业发展，增加新的经济增长点的理论指南，为我国工业特别是为传统产业指明了新的发展方向 and 途径，为建材行业进一步深化供给侧结构性改革，进一步落实《加快与拓展建材服务业发展的指导意见》和《加快与推进建材服务业发展的实施意见》，实现建材制造业和建材服务业并举给了我们鞭策，增加了我们的勇气和信心。在全行业系统地推进建材服务业创新发展还是第一次，应该说这是历史进步与时代发展的呼唤，是建材行业对发展的客观事物的悟醒的反映，可以预见这次大会对于建材行业的转型和发展方式的改变无疑都有着重要的推动作用和重要的现实意义。

建材服务业的定义和主要涵盖的领域是：提供建材制造业建设所需的设计、装备、工程、生产建设与试生产等全系统的全程服务；提供产品制造过程中原料、燃料、材料、配件及劳动用工所需的物品等全需求的服务；提供建材产品交易、贸易、流通、集成、配套使用的全方位服务；提供为建材行业各领域、各产业、各企业的相关可行性研究及科技成果、标准、

质量、检测、认证、评价、中介、诊断、信息、大数据等全软件系统的多功能全套服务。在市场经济条件下服务业之间没有疆界的划分，进而建材服务业也必然随着市场需求向跨界发展，向跨国发展。

在建材传统产业产能严重过剩，去产能、淘汰落后产能的方向和政策越来越清晰与明确，供给侧结构性改革推动行业转型升级不断深入并有了一定突破，行业经济效益严重下滑的趋势得到有效遏制，经济回升和经济效益日趋增长和好转的背景下，在中国经济由中低端发展为主开始向中高端发展，建材行业补短板、发展新兴产业、高端产业方向越来越清晰，力度越来越大，建材主要产业以水泥、平板玻璃两大产业为代表的技术、装备创新提升取得跨越式提升的历史进步，为新一轮的建材行业整体的发展安装了方向盘，由此中国建材行业已经开始进入中国制造和中国创造并举的新的历史时期的背景下，在全行业发展方式由单一型开始转向复合型、延伸型、链条型，形成新的发展业态，在全行业对绿色生态文明的认识不断提高并将其视为生存发展的根基，以全面打好保卫蓝天、治理大气污染攻坚战，实现绿色发展的背景下，在国家“一带一路”倡议推动下，建材行业也已经搭起了通向外国的大桥，已经布开在他国的投资、经营与产能合作，已经像30多年前国外的投资、技术装备进入中国一样，中国建材行业已经进入并以不断扩展的态势进入他国市场的背景下，从总体看，中国的建材行业发展不仅有了十分明确的方向，而且有了新的路径和支撑，走势看好。在这样的大格局中，建材服务业仍是发展的短板。发展建材服务业，建材行业独占优势，建材制造业延伸发展建材服务业有着独特的优势，建材行业已有的服务业对带动行业服务业发展有着基础优势。建材服务业既有现实的显见的

市场，更有潜在的市场，很大程度上是一种只要组织起来就可获得，只要延伸就可获得，只要整合就可获得，只要连接与配合就可以得到的潜在组合的产业。发展建材服务业由建材行业主导和成为主体，其优势他人无法替代，其投入成本相对投其他产业要低得多，收益比投其他产业要高得多，而且关键是拥有了服务业市场就占有了建材行业在市场竞争的主动权和社会资源的整合权，其“腿长”和发展空间大，无疆界的特征决定着自身产业的成长持久性和对其他相关产业的带动性。如果我们不悟醒是战略上的失误，是新一轮竞争的失利乃至是失败。这就是要动员和发动全行业推进建材服务业发展的目的。

建材行业的属性和产业定位，已经不是过去意义上的单一的产品加工制造的概念与定义了，它已经形成集科技、信息、时代思想、文化艺术、创意设计、智能和自然生态等多种元素于一体的新时代的现代化新型产业与多功能产业。随着时代进步和科技创新，建材行业已经是立足建材、拓展建材，并已经是跨界与诸多产业融为一体发展的大行业了。发展建材服务业是建材行业自身属性和产业功能提升变化的必然结果，是行业发展更是时代发展的必然，是实现行业结构调整、转型升级，增加建材行业新的经济增长点，进而使建材行业在传统产业发展减速、淘汰落后产能之后，促使整个建材行业在我国国民经济发展中的总量占比地位，不仅不降反而得到上升提高的重要举措。现在，我讲四个问题。

一、将建材服务业定为建材行业新的经济增长点，对整个行业未来的持久稳定发展起着至关重要的作用

现代服务业加快发展和它在国民经济中占比的增加是一个国家现代化发展进程中的一般规律，从国际社会发展的实践看，一个国家的现代化程度越高，它的服务业发展越快，对国家的经济增长的贡献及比重就越大，例如，美国、英国、法国、日本等主要发达国家以服务业为代表的第三产业比重一般都在70%以上。同样，在我国成为世界第二大经济体的今天，以服务业为代表的第三产业，2017年占GDP比重为51.6%，对经济增长贡献率为58.8%，虽然与发达国家

相比还有较大差距，但是也已经成为经济增长的主要载体和拉动力。需要指出的是，我国服务业的快速发展主要是靠生活性服务业供给规模和质量水平的不断提高来拉动，相对而言，生产性服务业发展则更加相对滞后，就建材服务业的发展来说还属于起步阶段，从认识到业态模式和发展途径总体上都还跟不上时代进步和发展的需要，也影响着建材行业新的发展。

(一) 建材行业发展单一、结构不合理和资源利用效率低严重影响新的增长和持久发展，亟需改变发展方式。

改革开放40年来，建材行业得到了快速发展，我国建材工业主要产品产量都占到世界的60%，近几年，通过转变发展方式，推进供给侧结构性改革，发展的质量和效益有了一定的提升。但是，过去长时间的单靠投资拉动增量和单靠制造业发展方式既简单粗放，又造成发展路子窄，产业结构不合理，资源利用效率低的问题。单一的发展制造业的模式是计划经济时代形成的弊端，市场对产品的需求和对服务的需求本来是一体化的，计划经济分工过细把两者硬性分割，从专业的角度有利于做专，但从资源利用和有组合效应的角度分析，资源之间的组合优势和资源利用效率都被人为排斥，造成只顾专一，不顾资源利用效率，相对成本高，不经济经营的结果。在国际乃至中国，我们已经看到的大商场经营模式，将过去分割的



百货、餐饮、食品、运动等百姓需求的各类物品与服务融为一体，百姓欢迎，商场盈利，符合规律。在供需之间各种物品满足供应之后，如果只守住产品加工这一端而不掌握产品组合的终端，会失去市场的控制权和竞争力，产品的定价权也将由掌握终端组合权的一方决定，由此建材行业单一生产制造的方式，既不利于经济增长，而且还会失去市场。

(二) 只靠传统建材产业优化升级毕竟路窄，行业总体发展受限，跨界发展也不是所有的产业都能实现的，为此必须实行建材制造业和建材服务业并举发展。

我国建材行业在主要传统产业产能严重过剩的背景下，其发展的主要出路无非是两条：一条是去产能，即淘汰落后产能使产业结构优化；一条是创新提升技术和产品档次向高端高质量发展。这是贯彻党的十九大精神和贯彻中央推进供给侧结构性改革的基本精神，建材行业必须坚定不移地推进的基本方针。

但是，只选择传统产业的结构调整和优化升级，从行业总体的发展布局来看还是有限的。即使是一些传统产业的产品随着功能的改变、性能的提高，用途会扩展，发展会跨界，但是真正具有跨界发展功能的不是绝大多数，而是少数产业。同时，也要认识到如果离开了本体的优势要跨界到其他各行各业其都有本体优势的产业中去也是很困难的。

由此找到找准建材行业新的发展增长点，实行建材制造业和建材服务业并举发展是最现实、最有可能和最可把控的发展选择。

(三) 建材服务业具有“腿长”、领域宽、创新活跃、产业融合度高、带动经济增长等诸多功能，是建材行业增加新的经济增长点的主要支撑。

建材服务业是指立足于服务建材制造业，又连接与跨越建材制造业，在为建材制造业服务的过程中，连接其他服务资源，在优化与组合资源中，它直接和间接地为建材制造业服务的同时，不仅可以以服务促进建材工业技术进步、产业升级、经营模式创新、资源有效配置、劳动生产率提高，而且它自身可以形成经济发展的产业，是建材行业靠自己的优势开辟新的发展路径提升建材产品附加值的一个新型产业。建材服务业延伸的服务链条永无止境，服务的领域无疆界，合作与融合的对象结合点多，能动性、灵活度和延伸功能强是其他产业无法相比的。随着第三产业成为新的经济增长的主导和成为主要增长来源，建材服务业将是现代建材产业价值链的主要增值点、盈利点。随着供给侧结构性改革的不断深化，投资对建材行业的拉动作用将越来越弱，而基于消费和存量市场激活的增长因素的建材服务业必将逐渐成为今后建材行业新发展的主要驱动因素。

发展建材服务业是改变长期形成的单一靠建材制造为主的发展模式的创新与延伸，其意义起码有三个方面：第一，发挥与挖掘建材行业优势潜能，改变经营方式，延长产业链，增加新的经济增长来源，形成行业发展自身特有的优势。第二，适应新的业态发展和市场新的供给需求，改变企业单一的生产经营模式，扩展企业功能，生产制造和服务共同联手，形成产品集成、配套组合全程融为一体的产业链，赢得市场资源配置的主导权和配置权，增加性价比、附加值。第三，增加建材行业发展持久力，在传统建材量的增长相对减弱的情况下，一方面提升与优化传统产业使之减量情况下实现增值，另一方面通过补服务业的短板，使整体行业发展有持续的后劲，总量快速得到增长，发展质量得到提升。这是今后一个较长的时期内全行业必须致力推进的新目标。



为此，中国建材联合会先后发布了《加快与拓展建材服务业发展的指导意见》和《加快与推进建材服务业发展的实施意见》，旨在紧跟时代步伐，意在改变发展方式，目的在开辟新途径，将中国建材行业由以建材制造业为主转向“建材制造+建材服务业”协同发展的新时代，并且在中国建材联合会五届二次会员代表大会上强调了要着力加快建材服务业的发展，形成建材制造业和建材服务业并举发展，到“十三五”末建材服务业收入争取达到建材总量30%的发展目标。

二、正确分析现状，肯定成绩，找准问题，着力破解发展中的瓶颈，凝心聚力创新发展建材服务业

(一) 我国建材服务业发展相对滞后，在整个建材行业中的占比较低。

一直以来，传统建材制造产业占整个建材行业的销售收入一般都稳定在70%~80%。制造业方面，除水泥、平板玻璃行业在工程总承包中和骨干少数企业在转型中率先发展建材服务业外，就整体而言，几乎所有的建材产业都集中在加工制造业发展，进而也几乎所有的制造产业都是产能严重过剩，建材服务业缺乏有导向、有组织、有系统、有目标的发展。

据不完全统计，目前构成建材服务业三大部分中，直接为建材制造业提供包括建材专用及通用装备及相关服务，包括建材企业本身从事的建筑业等销售收入共约6000亿元；提供建材产品批发零售服务的多数是行业外的商贸物流公司，目前建材企业直接涉及的还很少；提供其他服务的包括非金属矿开采辅助、建材设备修理、建材运输、仓储服务、信息传输、软件和信息技术服务业、金融服务等，这部分收入仅约2000亿元，共计才8000亿元，仅占建材及建材延伸产品销售收入64400亿元的11%，与建材制造业的规模很不匹配。需要指出的是，建材服务业这个领域，建材行业不去做，别的行业已经介入的会扩展与渗透，没有介入的很快就会进入。正如上面提到的本行业的各种服务性销售收入只有8000亿元，而行业外的商贸物流公司为建材行业服务的销售收入却已经20000亿元了。我国经济发展的方针已经很明确，要靠消费驱动发展，它决定了中间产品和服务业的发展空间会明显加大，而仅靠制造业的发展的空间自然就很狭窄。

按照常规水平，建材服务业的收入要达到或超过目前建材产品销售收入64400亿元的产业规模的话，即便把行业外为建材业服务的批发零售20000亿元加进来才占建材行业产品销售收入的40%，结论是发展建材服务业还具有非常大的市场空间。

(二) 为数不多建材大企业两业并举成为多元化发展，已经取得了成功的经验，为发展建材服务业提供了经验和创新发展模式。

上海建材集团和天津建材集团是由建材制造业转向发展建材服务业的两个典范，两个集团立足建材优势，既服务于建材行业，又跨界为其他行业服务，既满足大都市减少传统制造业发展的需求，又创出了一条发展建材服务业的新路，规模和经济增长都高于或远高于同期行业与高于转型前的水平。中国建材集团所属的中材国际工程和凯盛科技集团有限公司的工程建设服务板块一直是全球建材的样板，在立足中国建材行业水泥、平板玻璃技术装备和工程建设的优势基础上向国外延伸工程建设服务业，在全球水泥行业占据了70%的市场份额，在全球玻璃行业我国占据了90%的工程建设市场，解决了国内市场萎缩日益减少的情况下，靠走出去为国际建材服务赢得新的发展。北京金隅集团坚持既发展建材业的实体经济，又发展房地产业还注重建材服务业的发展，多元并举保证了发展的持久和经济稳增长，企业实力和抗风险的能力不断增强进入了北京市工业企业的前列。近几年，随着节能环保的发展要求，随着对建材产品与装备质量的提升，随着信息大数据融入建材行业发展，随着建材行业新的业态的服务需要，有一批企业分别转型或延伸到了建材服务业，如中材节能股份有限公司和中国建材检验认证集团股份有限公司的检测、认证服务，九牧集团有限公司依托信息化技术和大数据建立和开展的五星定制化服务和泛家居产业生态圈，中国建材联合会所属的北京国建联信认证有限公司的认识与绿色评价服务，中国水泥网的大数据电商服务，金隅集团所属的北京建筑材料检验研究院的系统集成服务等等，这次会上表彰的27个企业是建材服务业发展中的转型代表、创新发展的代表、延伸产业链发展的代表，他们的经验概括起来就是一句话，转型发展，

创新发展，他们在为建材行业服务中自己率先得到了发展，是全行业值得借鉴与推广的。

(三) 阻碍与影响发展建材服务业的几个关键问题有待在创新发展中破解与突破。

发展建材服务业并非一帆风顺，在推进过程中还存在着阻碍其顺利发展的几个关键问题，需要我们共同破解与突破。

一是观念滞后，对建材服务业的定位、认识、作用仍有偏见，这是推进发展的思想障碍。一提到服务业，多数人认为就是商贸、餐饮、娱乐、旅游、交通等领域的事，与建材制造业关系不大；对第三产业已经成为国民经济发展的主导力量的认识缺乏时代观；习惯的发展方式和习惯的单一的思维模式仍锁定在计划经济时代确立的产业分工定位，片面认为建材制造业是主业，建材服务业是他业，把本来客观上产品加工和服务一体的同一事物，由于观念守旧，在市场经济条件下仍然抱住原来的框框不向服务业延伸，反而以继续埋头发展产能过剩的产品作为己任。加之长期以来形成的只求生存性发展，缺乏创新性发展，在传统产业严重过剩在竞争中获得薄利就能满足的小农经济思想还根深蒂固，对于发展的变化，业态的变化，社会进步规律所发生的新的变化表现为麻木和迟钝，由此悟性和创新都跟不上新的步伐。

二是计划经济体制的影响和进入市场经济之后建材制造业和建材服务业相分割的经营体制仍然影响着建材服务业的发展。服务业的基本内涵和特征是以满足市场实际需要和用户的全部需求为宗旨的，服务业没有疆界、国界、区域界线，不存在分界服务和产品与服务必须各自独立的道理。但由于计划经济长期形成的制造业专业化而服务业独立成体系，将它们分为两个体系，但是要看到计划经济时期虽然职责和归属是分开的，但它们之间的需求和上下游之间的资源配置是由相关机构在宏观上进行统一的组织与调剂的。进入市场经济之后这种宏观上统一组织和协调的机构不存在了，它们两者之间的连接和相互作用应由市场机制来补充与协调，但是这种客观上需要连接、配置和融入一体化经营的制造业和制造服务业之间被仍然分割的经营体制分割了，分割经营体制的并不是企业

自身，而从国家统计的角度上，只计算建材制造业的产值，很多服务业进不了企业增长的范畴，各级企业的主管部门将考核企业的依据只局限于产品、装备和直接创造的经营上面，由此从政策导向上使生产制造企业容易忽略转型和发展建材服务业，进而使很多的发展机遇和合作可能被体制的弊端所扼杀。

三是有些建材制造企业迈进了发展建材服务业的大门，但由于缺乏体制支撑和缺少连接的产业链，显得链条短没能形成规模优势。不少企业已经开始发展建材服务业，但由于整个建材行业没有形成有目标、有组织推进的体系和格局，往往单打独斗困难很多，加上其中多数企业都从经营传统制造业起家的，所以很大程度上经营模式、管理方式和激励机制基本沿用了传统建材制造业的经营方式，而建材服务业本身独有的需求面宽、变化多、“腿长”、相互融入快、灵活度高、时效性强的市场特征通常被传统的经营模式所代替，失去很多发展机会。由此往往众多企业都自觉不自觉地按产品制造业的规律经营建材服务业，忽略了延伸扩展是建材服务业的本质特征，服务链条短就形成不了规模。

四是人才比较匮乏，严重缺乏开拓市场与组合资源的人才，建材服务业转型发展受人才制约。建材服务业就其本质而言是建立在“知识+技术+组织+市场+服务”基础上的产业，具有多知识融合能力和多功能组合能力的高素质、高端的人才才是发展和推进建材服务业的根本，这是行业面临的主要挑战。有的同志把发展建材服务业看得比生产制造业还简单，事实上这是一种偏见。建材服务业对应的市场面宽，头绪更多，不确定因素更多，由人的作为促成成功率占的因素更多。其既要能基本掌握建材产品的加工、制造过程，明白功能、性能，又要明白可组合连接应用的领域与作用效果，还要有擅长交际的能力和资源之间的组合能力，要有用户至上的服务理念的多要素复合人才。为此不仅要着力解决实际需求的人才，还要从战略高度，从学校的教科书开始，有一套培养发展服务业人才的顶层设计，最终形成一支庞大的发展建材服务业的大军。

三、设定三年发展目标，拓展九大服务领域，着

力推进建材服务业创新发展

作为新时期建材行业新经济增长点和转型发展重点的建材服务业，要全面布局，系统推进，着力于建材制造业之间，建材产品生产与应用之间，建材产品延伸与提升之间，建材产品认证与评定论断之间全方位地发展，以相互连接、延伸、拓展、配套跨界服务等形成不同层次、不同形态、不同模式、不同体制的服务链条。用三年的时间实现涵盖建材科技、生产、经贸合作、商贸流通、工程建设、节能减排、“走出去”等各个领域的并进，初步形成特色鲜明、门类齐全、连接延伸有支撑、相互联动相互促进的建材服务业发展体系；形成建材服务业与建材制造业优势互补和多方位、多领域、深度融合发展的格局；形成服务业销售收入亿元以上产值的企业不少于100家，10亿元以上的不少于50家，30亿元以上的不少于30家，建成10个以上具有较强集聚配套功能和辐射带动能力的建材服务业集聚区，20个以上具有综合服务功能的服务产业链，建成5~10个建材“走出去”示范园区，实现建材服务业收入达到建材行业销售收入总量的30%的目标。

为顺利实现上述目标，首先在九大领域着力推进：

（一）推进科技创新与成果产业化、标准创新提升推动产业转型升级的服务业发展。

要围绕行业科技创新驱动有效推动科研、学校、设计、生产、使用各方面的联手合作，创新技术并推广新技术、新装备、新产品的扩展与延伸，为推广科技成果产业化服务；围绕标准的创新提升，扩展标准制修订的范围，提高时效性，组织与联手标准制修订系统为建材行业转型升级和淘汰落后产能服务。

中国建材联合会、各级协会与各服务机构都要以科技创新与推进科技成果产业化为目标，在推进行业转型升级中多方位地组织相关单位之间的连接、合作与推进。有针对性地组织科技重大技术的创新和瓶颈攻关，及时组织协调将有效的科技成果转向产业化，从中既能解决行业发展的短板，又将单个企业不能推广的成果连接起来。同时要提升行业科技进步奖、技术革新奖评审标准，帮助企业将有价值的科技项目和科技成果推荐到国家科技进步奖，列入国家重大研发

专项，列进重大课题，使科技创新上连政府、下连市场，科技服务业有用武之地。要充分发挥标准对于调整产业结构，淘汰落后产能，补短板，促进行业向高端发展向高质量发展的作用，将单一的标准制订功能扩展为标准制订，执行与检查，清理与废除，产业的连接效能与使用单位的使用标准的衔接统一等多方位服务，形成一条龙的标准服务体系。当前要重点对短缺空白领域、节能减排、绿色发展、新兴产业以及全面提升传统产业的技术装备、产品和治理建材行业大气污染等现实需要的标准着力创新提升。既要改变标准本身的低标准与不顾行业实际需要和高质量发展的需要只是独身发展的缺乏为产业服务的问题，又要把标准的制订、废除、执行、效果考核与产业连接的效能包括新产品推广进入使用的标准等全方位贯穿于行业发展的实践中，把标准作为一个服务系统，连接行业调整结构，连接淘汰落后产能，连接引领补短板的行业发展之中，使标准与行业发展实践相连接，标准连接的载体，就是标准系统服务链。

（二）推进为制造业提供全套配置的服务业的发展。

要围绕集约化集成经营，为建材生产企业直接提供原燃材料和各种生产资料，也包括提供生产设施改造更新的各种材料设备、工机具和劳保用品等全套服务。目前生产企业既有自供的或部分自供的，也有依托他人提供服务的，但是都程度不同地存在着生产资料配置不系统、缺乏配置规律、不集成、缺配套、无时间保障、库存不稳定、多渠道、不经济等问题，因此无论是自供还是他供，都要有系统、有规律，从服务业本能的规则出发，要做好优化生产组合和资源配置方式的顶层设计，自供的也要系统有规律，形成集成供应服务一条龙，他供的整条服务链全方位进企业。如果大企业有能力自供，也应形成自身的服务产业链，在满足自身供应的同时，扩大延伸供应链的规模，为同类企业提供服务，可以改变不管企业大小都非要有一套独立供应渠道和一套独立人马做供应的不经济的传统的经营方式，需要他供的生产企业可选择专门的全套供应的服务链团队达到时效快、质量保证、成本低与全套配套供应。专门为生产企业服务的

服务链团队也必须以满足上述四条基本要求业务拓展才有市场。

(三) 推进拓展商贸流通为生产、使用上下游的集成配套的服务业发展。

商贸流通和集成配套是产品变为商品、生产商连接市场和用户的桥梁,是生产目的到达用户的实现。它是组合生产资源、配置并达到可使用满足用户需求的载体。一旦掌握了组合生产和使用两端的配置资源的主导权,就占有了市场话语权,就占有了延伸服务的主动权,其发展和经济增长就有了市场的支撑。

要创新现代化供应链理念,运用新技术,以“互联网+”、大数据、线上线下等信息技术推动商贸流通渠道扩展和商品集成配套的功能。用新的发展理念培育和发展建材智能工厂、智慧商场、智慧物流体系,全面扩展和提升建材产品流通与产品加工使用领域,形成从研发设计、原燃材料采购到生产制造到售后使用服务的全链条服务体系。有机组合建材制造、流通贸易和中介服务三方组合的商贸服务产业链,形成采购、分销、仓储、配送供应链直至组合、加工集成、配套到终端服务的服务业产业链,实现生产和市场应用、生产与用户使用之间的信息准确及时传导,实现实际需求、合理库存和物流保证质量集成配套、成本降低等共享。要充分应用互联网、云计算、大数据等新一代信息技术,网上采购、销售、结算,缩短生产周期和新品上市时间,降低生产经营和交易成本。当前既要组建一批一条龙服务的商贸流通企业,又要探索与创新生产商,流通贸易商,集成服务商运用市场经济的规律,组成各方都有股权的混合所有制的商贸流通服务联合企业,从体制和机制上促进生产、商贸、使用服务一体化,形成新的经济发展的组合体,从战略与战术的结合上开拓市场、占有市场、共享发展。

(四) 推进为新建生产线建设、试运和传统产业升级改造的服务业发展。

要围绕建材行业重点向高质量发展、补短板、发展高端的新兴产业的新形势,组建适应新兴产业和绿色发展的生产线建设与试运服务的工程建设队伍,同时也提升传统建材行业改造升级、推进智能化制造等

改造升级的专业服务队伍。着重培育一支适应新兴产业、向高端发展的工程建设的专业队伍,形成从整体方案制定直到个性化定制的设备制作、安装、运行配套服务的新型的工程建设的专业队伍。同样对传统产业的改造升级也需要工程建设队伍具有专业化、智能化技术,诸如将水泥、平板玻璃在“两个二代”技术装备研发攻关形成的最新成果,运用于提升两个产业现有的生产线,进行科学的全线技术改造和智能化升级、从方案设计到部分装备更新的技术配置和施工方式都要有一套全新的知识和模式。无论组建新兴产业的工程建设服务队伍,还是改造传统产业队伍,都要创新模式,创新服务。由此组建新型的建设服务企业已迫在眉睫。

(五) 推进为绿色低碳节能减排与清洁生产服务的服务业发展。

认真贯彻国家生态文明建设战略和打好大气污染防治的攻坚战的重点部署,推进绿色低碳、节能环保的系统工程既是建材工业生存发展的根基,又会给建材服务业发展带来巨大的市场需求,为绿色服务、为节能减排服务、为清洁生产服务将成为一个新型的规模宏大的服务系统,为此必须改变目前缺乏系统服务、单打独斗、服务资源分散、相关服务不连接分割的状况,要有目标有系统地建立具有建材优势的服务于行业绿色低碳节能减排清洁生产的服务系统,形成从课题研究、政策研究与政策制定、标准制定、产品结构调整方案、关闭淘汰落后产能方案、认证、绿色评估评价、设计、设备制造、安装调试直至整个建材生产领域,全系统全方位的服务系统,在全国建材行业形成上百个甚至上千个隶属关系不同、规模不等、体制不拘一格的,综合功能和专项功能相结合的,全线服务功能和专项服务功能并存的,宏观目标统一的,各自独立又相互之间可用委托承办合同连接的或用股份制组建的服务产业链和服务网。

随着建材行业治理大气污染、实现绿色发展、节能减排按最新标准达标的推进,各生产企业和装备制造企业、标准制订和建材各服务机构都必须以新目标、新的组建方式和新的服务模式,推动全国建材行业为绿色发展和节能减排达标的服务产业的兴起。

(六) 推进与扩展检测认证绿色评价领域的服务业发展。

要扩展提升检测机构、认证机构和评价机构的功能,并扩展服务领域。上述三个领域从服务机构数量、服务功能、服务的领域都存在“三不够”,由此造成对上述三个领域的覆盖都有局限性。除了需要继续新增相应的服务机构外,无论是新设的服务机构还是现有的服务机构既要提升功能和水平,又要与政府部门制定政策连接,还要与相关学校、科研企业相结合,共同构建课题研究、标准制订、资质健全、监督执行、服务一体的检测认证绿色评价的服务体系。要以基础研究为支撑,着重围绕高质量发展,根据国家发改委、工信部、住建部、认监委等有关质量提升和绿色制造绿色生产、绿色使用的要求,加强基础理论研究,扩展绿色标准制定,提升已有认证、检测的功能和水平,健全数据库建设等,运用网络等现代手段等建成新型的相互连接的服务系统。在未来三年期间完成上百个绿色产品新标准的制定。重点扩展建筑玻璃、卫生陶瓷、陶瓷砖、墙体材料、人造板(木质地板)、涂料、家具、绝热材料、防水材料等产品的标准制订和绿色评价。各相关专业协会、行业检测认证机构、建材绿色低碳发展技术中心、绿色评价中心和新组建的服务机构都要在目标一致、标准统一的前提下,在提升功能的基础上有步骤地全方位扩展检测、认证绿色评价范围,原则上要覆盖所有的建材产业,改变认证、检测绿色评价业务链条短、覆盖面窄、功能局限、滞后于行业高质量发展的现状,形成扩展服务机构,增加服务功能,全面扩展检测、认证、绿色评价业务齐头并进的服务产业链。

(七) 推进信息、网络、专项咨询与投融资服务业的发展。

信息是被决策者和经营者视为诸市场资源中最重要的依赖与决策的依据。运用网络、云计算、大数据是信息时代手段新、时效高、成本低、最容易与经济融为一体的新型经营模式。同样,各专业、各领域专项咨询服务是集知识、技术、方法和智能的集成体,具有专业性高、功能全、组合效力高、应用性强的特征,对于使用者来说可少走或少走弯路,节省大

量的人力财力,减少风险。咨询业是被优化了的资源集成体,它是社会化大生产进入信息时代,新知识、智能普及与结合的必然结果,它以最佳最优的智慧代替了处在不同层次又相互隔离而独立存在的低效率低水平的生产服务方式。在知识与知识、资源与资源相互连接、相互渗透的今天,任何一个再大再全的单位,不可能拥有所有自身所需的资源,因而推广与应用信息、网络、咨询服务业是提高社会生产力的重要手段。目前建材行业在信息、网络、咨询服务方面仍然是短板。目前行业最紧迫需要的是新的投资进入的领域及风险程度分析,投资项目的可行性评估,发展新兴产业技术与产品选择,各类补短板项目可行性研究,企业并购重组成功案例,经济运行中的区域产品价格升降分析、供应、销售、流通的网络经营、资产评估、出让租赁、财务预决算、成本控制、审计知识、税务纳缴、发展新兴产业需要的投资和融资渠道等等。构建上述服务产业链,既是创新服务形式,又是现代大工业发展的必然手段,同样可以在行业内构建不同层次、不同规模、不同所有制共存的上百个,甚至是几百个服务团队,形成服务产业链。

(八) 推进建材人力资源储备与培训服务业的发展。

适应新时代、新业态的发展,不仅要有新的发展理念与意识,还要有新的发展模式与路径,必须有创新型、复合型、知识技能型和资源组合善于开拓市场的大量有用的优秀人才。要建立人才流动动态与静态储备相结合的人才数据库,为新型的服务业提供人才保障,也为众多的建材制造业提供富有新知识、新技能的人才服务。建材行业转型升级和发展建材服务业都离不开优秀人力资源的支撑,况且目前建材行业有一定的从业人员已处于知识陈旧、知识技能单一的状况,尤其缺乏创新型的能够在挖掘资源组合资源的带头和领军人物,这是制约新发展的关键因素。因此,要从提高建材行业从业者的素质和提升人力资源配置效率出发,建立人才资源储备与配送服务的产业链。从学校定向招生、定向培训,到社会招聘、任用、考察、实地培训、实践锻炼等建立多渠道、全方位服务的人才服务体系,推进建材从业人员的知识更

新和技能提升。各建材大专院校、各级建材行业协会和行办，大企业要有机联手组成人才储备库、招聘、考核、录用的服务系统。与此同时根据市场需求支持设立人力资源储备与培训机构，与相关的建材高校联手设立培训班、培训站和人才特种需求定制班。不拘一格造就人才培训机构脱颖而出。中国建材联合会和各专业协会要联手运用建材行业人才培训服务平台，在摸清各产业、各工种人才新的需求的基础上，以股份制或混合经济的模式共建新的培训中心，扩展培训范围，推进在业人员素质的普遍提升。

(九) 推进为“走出去”企业提供国内外协调服务的服务业发展。

建材行业“走出去”也要形成一条龙的服务系统。首先要建立若干个国内国外相互对接的中介服务机构，连接国外需求和国内走出去的意愿，连接两头，结成对子，当好“红娘”。目前重点推进，应以水泥、平板玻璃、建筑卫生陶瓷、混凝土与水泥制品、玻璃纤维/复合材料、墙体材料、石材、非金属矿物等产业到国外投资建厂，促进国内企业“走出去”开展国际间的产能合作；要有目标有计划地组织各产业中有意愿的企业抱团出海，形成集群式“走出去”发展的新模式。

其次是推进设立为上下游产业共同“走出去”服务的服务产业链，组合到国外投资的企业、到国外承担工程总承包的企业、产品出口的企业共同“走出去”；同时也要带着设计、装备、生产维护和产品贸易共同走出去；带着规划、设计、标准、检测、认证等软件服务共同走出去，构建并形成“走出去”提供的一条龙服务。

第三是服务“走出去”，在“一带一路”沿线相关国家设立中介、信息网络咨询服务以及连接国内服务资源的接力式驻外服务机构，使制造业延伸到国外的同时，服务业也走出去，形成国际国内联手的服务链，为“走出去”搭桥，同时也延伸建材服务业在国外服务的链条。

四、创新发展，齐心协力共铸建材服务业发展新格局

发展建材服务业既是传统的又是新型的，建材行

业既拥有别人不可替代的优势，但又有很多新的问题和困难，也是中国建材行业发展到一定阶段和中国经济社会发展进步到一定阶段的路径选择；是推进供给侧结构性改革，调整结构，开辟新的发展路径，增加新的经济增长点的必然选择。但是，由于传统的发展理念和发展方式还影响着创新发展，由于习惯的思维方式一时还难以彻底扭转，加之建材行业目前多数从业人员过去都是从事建材制造业的，存在着需要转型和思想拐弯问题。对于这样一个事关行业转型升级和拓展发展路径的创举，全行业并没有真正认识到其重要，由此我们要在全行业大张旗鼓地宣传和推动，从思想认识切入，从转型与改变发展方式着眼，从创新与改革体制机制着力，从规划、统计、政策、组织形式全方位统一谋划与推动，齐心协力共同铸造建材服务业发展的新格局。

为此，第一要进一步解放思想，把转变观念，扭转单一的制造业发展模式 and 拓展创新发展建材服务业作为新的经济增长点在全行业大力宣传与牢固地树立，要把发展建材服务业作为贯彻党的十九大精神，确立建材行业发展新目标、新创举齐心协力共同推进。要把发展建材服务业作为发挥建材制造业的优势、抢占新的发展机遇和抢占市场配置资源制高点、实现行业持久发展和高质量发展的战略任务紧紧抓住。

第二，全行业要把推进建材服务业的发展作为推进供给侧结构性改革、调整结构、实现行业转型升级的重要支撑，无论是改革还是发展的各项工作谋划，都必须把发展建材服务业摆在重要位置，在行业规划、打赢“四个攻坚战”、年度经营计划中要将建材服务业的发展列在重要位置，在建材国民经济统计中要努力争取列进建材服务业的销售收入，在投资、融资重点扶持发展的项目中要列进建材服务业，在建材经济总量中的占比不仅有其席位，而且要一年比一年高。

第三，致力争取各级政府的支持，每年要有推进发展建材服务的有关政策与规定出台，每年要列出若干研究课题，争取专门经费，每年要推出支持、扶持

下转第73页

乔龙德在“十三五”建材工业发展规划中期评估研讨会上的讲话规划指导实践调整规划

一、对规划评估的思想认识定位

无论是制定规划、实施规划还是评估规划，都要站在新时代新的发展理念的基点上去认识和评判规划，如果认识偏了，观念是旧的，评估和实施都会与时代的进步背道而驰。规划是牵一动全身的，对任何一个行业 and 单位都有重要的指导作用，但是规划是人定的，是由人把控的，如果规划制定的时候花不少人手物力，制定完了摆在那儿，没人组织，没有人去有目的、有意识、有组织的实施，那么规划就会睡在那儿无人问津，等制定下一个五年规划再翻出来，这样的规划就起不到指导实践的作用。

同样，即使有组织、有意图、有人去组织实施，如果用老观念、老套路在指导，不但起不到好的指导作用，还会起负作用。例如中央提出的高质量发展，那么整个判断、评价、评估的天平标尺是是否走在高质量发展的轨道上，而不再用原来的观点单纯以增长多少为天平。道理很简单，一些传统产业不能让它再增加产能了，不能再让其增长了，再增长整个产业结构矛盾将越来越严重，会走向与党中央国务院去产能、调结构的精神相反方向。所以增长要看增长的什么，来自哪里？如果是补短板，增加低能耗的、高附

加值的、新兴产业的产值和销售收入，那么说明是良性循的增长，这种增长是全行业当前的导向和共同努力的目标。换句话说，如果传统产值和销售收入不增长，新的需求、补短板的增长只有几个百分点，也是行业的进步与发展，比前几年增长十几个百分点还要强得多，所以不能简单地关注增长多少，关键要看结构，看优化的支撑点。再进一步说，新的发展理念要的经济是与生态环境和谐，在生态文明和经济发展之间相碰撞的时候，首先要的是生态文明、绿色低碳发展。绿水青山就是金山银山的理念是衡量发展质量和水平的天平，在这个天平之下，如果节能减排和大气污染治理不进步、不达标，其他的指标一时上去了，也不是当今社会进步所需要的。有了这样的尺子我们的眼睛不能只盯在具体的经济指标上，在把握大方向的前提下去分析判断今天的发展，分析评价才有高质量的标尺，评估才有方向，判断才能有是非。

二、评估规划要立足主线，要立足实践，由实践调整规划，靠实践调整规划中一些概念、定义和相关的指标

什么是主线？在建材行业“十三五”规划指导

意见中提出“解决传统建材产能过剩和新兴产业短缺，企业数量多、规模小、效益低是行业的主要挑战”。在主要目标中“产业结构转型升级向纵深转折取得阶段成果，传统产业和新兴建材占比形成有升有降；制造业和深加工制品业有升有降；建材服务业在国外的经营收入将有较大的增幅”。这个主线被国务院在〔2016〕34号文件集中概括为“去产能，补短板，调结构，稳增长，增效益”，由此也成为供给侧改革的主要目标。再加上节能减排，治理大气污染构成了“十三五”以来行业工作的主线，中国建材联合会每年召开的全体会长会、行业理事代表大会，都贯穿了这条主线。与此同时，在贯彻国办〔2016〕34号文件时，我们将所有的工作内容分解到要求政府细化政策，要求省市协会推进和争取政策的工作，各专业协会要做的重点推进与协调工作，联合会本部各部门每年的年度重点工作，都全部具体出内容与责任单位。也就是说〔2016〕34号文件是建材行业“十三五”实施的纲领文件，衡量“十三五”规划、实施“十三五”规划、评估“十三五”规划都要以34号文件精神为主导，为主线，这样不仅体现出“十三五”全行业的工作主线，也体现出大家与党中央、国务院保持了高度的一致性，这就是建材行业“十三五”以来立足的实践。建材行业两年多来主要工作都是围绕贯彻34号文件展开的，贯彻落实34号文是行业最大的实践，“十三五”规划的实施正是贯彻〔2016〕34号文件的实践，同时评估规划时对其的一些定义、概念也要随着实践适当调整。譬如，发展环境变化和影响的提法，过去的规划常常采用这种方法分析，实质上这是计划经济的理念，只提醒外部可能存在的变化和困难，它缺乏能动性，而今天要用市场经济的理念讲，要适应变化，要靠创新驱动适应市场需求的变化，创造新的需求，鼓励人们努力认识不断变化的客观实践，这是做好一切工作的思想前提。

再如一些被称为无法判断或可能不好完成的指标的判断，也存在着方法的局限性，要看进步，不能看死数，要看实践，而不只看统计数字。例如人均劳

动生产率，应该是最容易实现的指标，问题你只盯住产值增长，你没盯住实现智能化后用工用人会大量减少；再如智能化工厂实现的指标，按工厂数计算比例本来不科学，要以生产线为单位，一个大企业有几十条智能化生产线，一个小工厂只有1~2条生产线，以工厂数讲比例看到真实面貌。科技研发经费达到销售收入的2%的问题，实际情况这几年很多企业都已经达到，有的研发费用摊进成本了没有列入研发经费，很多新的高端产业一个项目几千万元研发费，但统计的只是传统产业和原有企业，没人去关心新的投入项目的研发经费；水泥窑协同处置的比例定义本身也有问题，有条件、有处理垃圾的城市你可以定比例，一个集中在一个地点上的9条窑，难道都需要都去处理垃圾吗？

至于综合利用废弃物也不能用一个总量增减的概念，首先从技术进步的角度讲功能具备没有，产品功能和用途、效果怎样？对于这些废弃物只管“吃”，不管“用”，以及那些质量低劣的产品存在都是对社会不负责任的行为。各地的政策不一样，自己去背这个指标说明不了问题。凡此等等死盯数字会偏离实际，对于不了解情况的人会相信，对于了解情况的人来说会说你是闭门造车。

三、“十三五”建材行业进步的几个亮点和目前的主要矛盾、难点

1.节能减排进程和主要产业达标的进度超出规划预期，绿色低碳的工作进程超过了规划。

水、玻、陶三大产业生产线节能减排达标已达到92%、93%、90%，并且2018年规模以上的企业将全面达标；去年的中国建材联合会会长全体会上又提出了“十三五”期间所有产业凡保存继续生产的都必须达标。据估算近两年来万元工业增加值能耗比2015年降低约7%左右；废弃物排放总量，二氧化硫排放，氮氧化物排放，烟尘排放从数字上看可能达不到“十三五”规划的进度，但推进力度和全方位采取的措施预见比“十三五”规划的要求更理想。

绿色发展从生产与使用各个产业提出了目标，从使用角度达到35%有问题；从评价、评估、标准制定的全面开展从工作层面超出了规划的要求。

2.新兴产业、尖端技术和主要产业的技术提升和跨界发展超出了规划预期。

如1000吨级碳纤维生产线、超薄高铝盖板玻璃生产线、铜铟镓硒薄膜太阳能生产线、超薄玻璃基板、0.12毫米全球最薄的玻璃、2.4亿平米的锂电池隔膜项目、高性能的100吨氮化硅陶瓷生产线，中国新型干法水泥第二代的技术装备研发和中国浮法玻璃第二代技术装备研发达到了中国制造和中国创造并举的水平。从产业来说，水泥、平板玻璃、石膏板、玻璃纤维“十三五”可以率先进入世界领先的行列；复合材料中部分尖端用于军工的高附加值产品，用于海洋工程开发与运输的具有新功能产品，非金属矿物产业中的石墨、萤石、高岭土的部分加工产品，建筑卫生陶瓷行业的部分抛光砖、微晶陶瓷复合砖，墙体材料中部分绿色装配式房屋，石材行业的花岗石框架锯装备制造，管桩防腐技术，超高强管桩生产技术等一批新技术大多在近两三年出现的，将在“十三五”末成为与世界领先并跑。

3.改变传统的发展模式，形成了新的发展业态。

产业园区、产业群、产业链，集成配套、集成组合组装、中介与产业连接，服务业与制造业的连接与并举，一条龙式的你中有我、我中有你的组合方式不断创新，其模式新、市场占有率高、效率高、经济效益好，一种资源多种加工的开发模式已经被市场化、信息化和智能化连为一体，改变着传统的发展模式，看到了行业新的业态和新的进步。

4.错峰生产、行业自律是行业发展的又一个创新

点，实践证明是当今有效的举措，是行业稳增长的重要支撑点。

在生产能力严重过剩，产能利用率下降的情况下，减少生产既减少资源浪费，又平衡市场需求，还能遏制无序竞争。在法律法规不健全的时期，在市场和政府配置资源都起作用的时期，在竞争规律、竞争文化还没有建立起来的时期，实践证明行业不仅要有政策法律的他律，而且还要根据行业不同阶段中存在的问题开展自律，实践证明这是解决现实发展稳定经济增长的很必要的一种创举。

四、目前存在的主要问题

一是产能严重过剩，雷同技术还在发展，置换产能弄虚作假、巧立名目，产能过剩加剧，利用率年年下降；“去产能”还没有实质的突破，去产能不突破影响诸多指标的完成。

二是新兴产业虽然有了发展目标确定了几个一批，建材服务业发展有了启动，走出去发展迈出了新的步伐，但总体上新的发展和补短板仍然与实际需求还有很大距离。

三是企业数量多，落后的企业很多产业政策和行业规则覆盖不到，整个行业结构调整转型升级的任务仍然十分艰巨。

四是政策转换和细化不到，34号文件提出的不少政策没有全部细化与到位，由此落后产能共存同一市场，结构优化步履艰难。

五是部门利益、地方利益导致中央、国务院的一些政策不能落地，不少情况下应付各种检查，实际不作为。

来源：中国建材报

低价竞争正在毁掉中国制造业

中国发电设备中水电1/2、火电1/3均出自哈尔滨电气集团（以下简称哈电）。哈电由哈尔滨锅炉厂、哈尔滨汽轮机厂、哈尔滨发电机厂“三大动力”为主体构成，“三大动力”都是我国第一个五年计划首批苏联援建项目。据说，“共和国长子”的说法最早源于哈电。

然而，历史上有过重大贡献、曾经极尽荣耀的哈电，如今经营压力甚大。

2017年，销售额320亿元，利润2.2亿元，利润率仅为0.69%。这么低的利润率，是技术落后？是员工队伍素质差？还是管理水平低？

不！

看一下哈电的人才结构就知道它的实力了：拥有中国工程院院士2人、“百千万人才工程”国家级人选4人、“千人计划”国家特聘专家4人、享受国务院津贴专家103人、有突出贡献的中青年专家9人、高级工程师1771人（其中研究员级高级工程师60人）、博士及硕士研究生1450人、高级技师等高技能人才4967人。

我国目前最大的发电设备制造基地之一——四川

德阳的东方电气集团完全由哈电援建，“种子”全部来自“三大动力”。

这么优秀的企业，为何利润率不到1%？

通过调研分析，主要因为销售价格过低，而低价源自日趋白热化的行业竞争。

中国产品的低价，已频频引发国际贸易摩擦。近一段时间，“中美贸易战”成为新闻风暴眼。因把部分工厂搬迁到美国而引发争议的知名企业家曹德旺说：“中国产品为什么会卖多了，美国能买到赤字？就是因为中国产品的价格卖得太低了。”

西方企业经常批评、投诉或惩罚中国企业的低价进入或低价倾销，而且普遍认为背后有政府在做推手。也许，在部分产品或战略项目上存在某种特别需要，出现了非常规的价格手段和较高的退税率，但多数中国企业的产品和项目仍然是不得已而为之的竞争策略，低价是为了获得机会，或者为了进入一个有前景的领域，甚至只是为了保护产能。

曹德旺的福耀玻璃业绩就很好：2017年营业额为187亿元人民币，纯利润31亿元，利润率达16.6%。福耀玻璃财务总监陈向明表示，去年美国项

目的效益提升，成本亦有所下降，海外业务将成为公司的新增长点。

可是，中国的制造企业（无论民营或国企）有几家能有福耀玻璃那么好的日子过？价格战拼得企业几乎精疲力竭，拼得每个行业都无法整体上守住最后的防线。制造业利润率普遍低得不忍直视。

武汉大学质量发展战略研究院分析指出，2017年中国GDP总额827122亿元，其中制造业为242707亿元，占中国经济总量比例高达29.34%。但是，中国制造企业的平均利润率却令人尴尬：2011年为6.2%，2015年下降到3.3%，4年下降了46.77%。2015年有25%的企业利润率接近于零，19.8%的企业亏损。

中商产业研究院的报告显示，2017年中国制造业中实现净利润最多的是汽车制造业，总利润仅为银行业的1/12。

本应该很有竞争力的上市公司利润情况也不妙。国务院国资委研究中心发布的《2017年中国制造业上市公司研究报告》指出：2017年前三季度，A股24家汽车制造企业营业收入超过1万亿，利润497.1亿元，利润率4.6%。民营上市公司力帆股份稍好，营业收入91亿元，利润1.6亿元，利润率也只有1.8%。

制造业中利润率最高的汽车行业尚且如此，别的行业就可想而知。根据“中国报告大厅”对2017年其他制造业工业生产者出厂价格指数监测统计显示，2017年1-12月其他制造业工业生产者出厂价格指数为94.18，同比下跌5.82%。

虽然大家都知道中国各行业（特别是制造业）的低价竞争策略必须叫停，但中国企业因为没几张“主牌”，习惯了打价格战，尤其是部分企业曾以价格战在市场竞争中获胜，故而鼓励了更多的野蛮跟进者。

近几年价格战加剧和市场规则变化有一定关系。

全面推行招投标模式也使中国制造业陷入一个新的误区：甲方为了避责或避嫌，必然不顾一切地选择低价中标；乙方也就顾不上自己的价格底线，勉力应对甲方苛刻的需求。

中国有句耳熟能详的俗语“物美价廉”，实际上是一个伪命题。虽然高价未必就物美，但价廉绝对不可能物美，至少不可能持续物美。

尤其是整个行业被牵着鼻子走向价格的低谷和深渊，怎么会有物美的那一天？

长期咬牙切齿地以价格作为唯一武器去市场拼杀，导致员工待遇难以保障，即使想尽办法勉强留住人才也难以激发其工作热情和创新积极性；企业研发平台建设能力不足，各类资源投入不足，产品创新升级必然艰难，众多企业不得不以低质低效产品投放市场，以勉强支撑企业运营。

虽然许多企业在思考转型，但如果没有特别的资源和机会，转型也只是转换了价格战的战场而已。

现在有一句流行的话叫“羊毛出在猪身上”，但事实上，绝大多数的制造企业根本没有能剪“羊毛”的“猪”。没有其他来源获得利润，即使通过延伸服务获得一点新增利润，也无法支撑如此残酷的价格战。

新时代，国家适时提倡“高质量发展”，从本质上对低价竞争提出了严重警告。中国制造企业的“习惯性流产”式低价竞争，是对品质的不自信、对技术的不自信、对品牌的不自信。

久而久之，企业就不可能有信心去重振品牌、追求技术创新和高质量发展，甚至连基本的服务都很难维持。最终，累死自己、损害同行、破坏市场，甚至毁掉整个行业。

来源：企业管理杂志

别把公司影响力，错当自己的能力

“人生最大的不幸，就是无法清晰认识自己。有时，离开了平台，才发现自己狗屁不是。”

话说，自2017年开始，不仅是创业公司，就连大公司都面临着巨大压力。

比如，最近被闹得沸沸扬扬的裁员潮，大大小小的互联网公司经历倒闭与并购，就连端着“金饭碗”的国企人员，比如银行从业者，也每天提心吊胆地经受着组织瘦身的考验。

于是乎，这个社会陷入了集体迷茫。

然而，相较于企业的经营发展而言，更让人关心的，还要数每个人眼前那一亩三分地儿的“钱”途和安危。

人生最大的不幸

就是无法认清自己

不像前几年一片大好形势：无论你是猪是狗，只要站在风口就能飞。

在满大街是“风口+资本”的年头，就算你是根皮筋都能卖出大葱的价。急功近利的环境下，快，是这个世界唯一的竞争法则。

于是乎，一个在BAT待过俩月的实习生，摇身一变就成了某A轮公司的运营主管；

一个原本在某媒体大号负责排版的小编，转身一跃就当上了某传统企业的品牌总监……

就连在某国企里负责端茶送水跑龙套的，都敢出门宣称自己是“机关领导”，张口闭口就是“谁谁是我老铁”、“某某和我贼熟”。

大量资本推动下的虚假繁荣，为职场滋生了一堆“过水蟹”。

有相当一部分人，忙碌在各个平台跳来跳去。一边心里暗骂自己的公司没发展、项目没新意，一边私下忙着给领导拎包擦桌子、出门吹牛逼。

如果恰逢公司的发展势头好，融资一轮接一轮，那么即使不是业绩的贡献者，有的人仍会陷入一种成功人士的幻觉。

如果不幸公司遇到了瓶颈，就如当下多半公司经

历的那样，有的人就会洒洒脱脱离职，手上带着大把“资源”，趾高气昂地奔向薪水更高的公司。

倘若说，以上两种人都是庆幸的，那么不幸的则是在如今大环境下，大多数面临行业更迭、能力转型且岌岌可危的“职场过水蟹”。

如果离开了公司

你能靠什么赚钱？

30岁到40岁，是前有埋伏后有追兵的年纪。

这个年纪的多数人都处在上有老、下有小，家庭负担重，处处需要钱的境地。

如果你不是在非常传统的行业，那么你的上司可能都比你年纪小；比你年轻比你精力旺盛的人，薪水要求更低。

倘若你细心的话，就会发现许多公司的招聘年龄范围都写着“20~35岁”，这是人力资源之间心照不宣的秘密。

更可怕的是，在大平台呆久了，当站在30岁这个门槛时，很多人的心理会有落差。因为无论是精力还是适应力，都难比年轻人。

于是乎，有的人进入一种状态叫做：没有老板命，却有一身老板病。

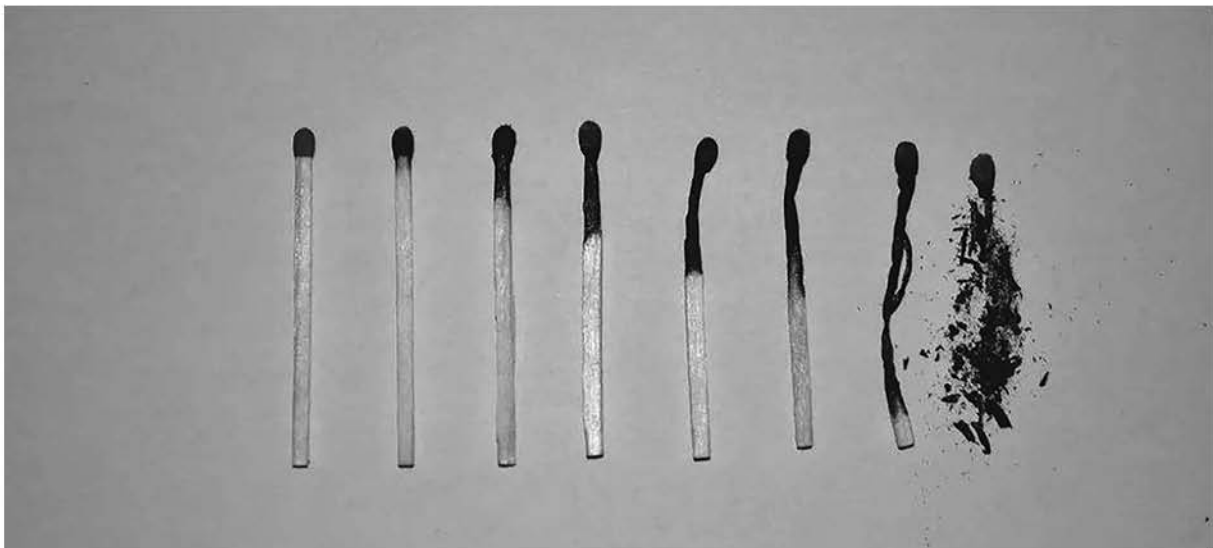
比如我之前认识一个人叫A，他在一家国有背景的金融公司干了6年行政，算得上公司老员工了。

刚进公司时，赶上金融公司发展兴旺早些年，一进公司底薪就1万多。

因为身处金融行业，A平时接触的都是大客户与金融从业者，平时聚会进出的都是高档酒店会所，自然也少不了相互攀比，开口闭口都是几个亿几百个亿的融资生意。

那个时候，周围很多人都羡慕他的职业高大上，夸他年纪轻轻就有所作为。

然而，6年过去了，A的工资总共只加了2000块，平均是一年300的往上加。渐渐地，A的心理开始不平衡。



有一次，A所在的公司招了批90后新员工，他留了个心眼，特意偷偷跑去打听了下，发现新员工的工资基本都比他高。

为此，他十分生气，心想公司这不是拿他不当回事儿吗？

于是乎，A以一个公司元老的态度，怒气冲冲地跑到老板面前，直接当面质问其新人工资高的原因，并要求给自己加薪。

万没想到，老板却轻描淡写地回了一句：“公司的工资是有规定的，不是你想加多少就加多少。如果你嫌赚的少，可以自己去开公司啊。”

听完这番回答，A气得攥起了拳头，指甲陷进肉里，心想：“行啊，既然你们无情无义，老子不跟你玩儿了总可以吧！”

随后，A请了两天病假回到家里，躺在床上翻来覆去无法入眠。直到那时，他才恍然大悟：

如果离开了公司这个平台，自己靠什么赚钱？

离开平台剩下的

才是你的真本事

混职场，无论你处于什么样的地位，只有你离开平台剩下的，才是你的真本事。

主持人窦文涛，曾在节目说过这样一段话。

“我的朋友99%都比我有钱。天天和这些有钱人在一起，以至于我以为他们买的东西，好像也是我生活世界的一部分。总和有钱人在一起，听着他们几十

亿上百亿的聊天，好像自己也有钱了似的。”

这段话，真实地反映了职场中很多人的心理状态。

但只有你亲身经历过辞职、被裁、退休或者公司倒闭，才能体会到什么叫「人走茶凉」。

换句话说，你以往的光环，不过是平台聚光灯下的沉淀物，当你离开的时候，就会发现之前公司多半人际关系的结束。

当然，倘若你找到了一个更大的平台另谋高就还好，如果接下来你要面对的是没有稳定收入的一日三餐，或是一不小心跳进了残酷的创业深渊……那么，直到你有所成就，你之前的友谊顶多换来一句无伤痛痒的问候。

其实，离职的时候若能看清谁是朋友、谁是过客，总归来讲是件好事。

因为你将面对更多残酷和现实的问题，比如，脱离了公司，你是否有能力赚钱养活自己？

许久以前，投资人蔡文胜说过一句话，“在大公司待5年以上基本就废了。”

因为多数人在大公司待久了，就会变得眼高手低，成了温室里的小白鼠，生存能力退化，却又自视很高。这样的人一旦离开了平台，身上的光环去掉之后，会顿显能力缺失。

你是否曾见过某个大公司的人四处吹嘘，自己手中有多少多少资源，可一旦要落实的时候却推三阻四。这些所谓的资源，仿佛就如海市蜃楼，只可远

观，不可亵玩。

优秀的职场人都明白一个道理，无论工资还是级别，都应是个人的能力的沉淀物。

但很多人却本末倒置，认为自己只要在一家公司，就应该享受到某种待遇。

但很可惜，在未来的大环境下，无法真正创造价值的人，终将会被所有平台淘汰。

弱者依附平台

强者自造平台

当我们谈及创业的时候，认为最大的捷径就是刚好踩到了一个风口，第一时间赶上了红利，赚了一笔。

而找工作挑公司，也是这个道理。

两个能力相差无几的人，其中一人不小心进入了个处于发展红利期的公司，其带来的回报价值，远远不止薪水那么简单。

所以，好的平台确实能让一个人脱胎换骨。

然而，问题在于所有公司都有生命周期，万物的生长衰退都有规律，一个人若不能快速地将平台红利转换为个人能力，那么窗口期过后，一切归零。

就如被闹的沸沸扬扬的美团收购摩拜事件，造成了一大批人相继离职。表面上看，这是组织重构不得不面临的问题。

但事实上，多数主动离职的人都明白：摩拜已经度过了之前野蛮生长的红利期，接下来的洗盘，所有人都必须在重压之下克己奉公，好日子已然不复存在。

这个时代“躺着”赚钱的机会越来越少，随着互联网竞争格局的固化和资本的理性，越来越多的企业回归生意思维，更多注重投入产出比。

当老板们发现业务增长难突破，无法交出一张好看的利润报表时，“降薪裁员”就成了唯一的道路。

于是乎，公司的平台资源一夜间成为了稀缺品，更是普通员工眼里的烫手山芋。

你占着资源不带来价值，就是失责，你盯着资源不去利用，就是无能。

在老板重磅的业绩压力下，每个人都人心惶惶，草包英雄霎那间区分开来。

这就像我们所常说的，弱者依附平台，强者自造平台。

机会属于那些无论在哪儿

都能创造价值的人

一个聪明的人，总能认识到哪些是平台带来的福利，哪些是自己真正的实力。

这个世界上，每个人都喜欢做锦上添花的事，很少人乐于雪中送炭。

比如一个曾经大平台里出来的人创业，褪去光环从零开始，之前的资源能用到几分，又有几个所谓的人脉愿鼎力相助？

人心虽暖，现实残酷。这个社会你来我往，商业上讲的是利益互换。

原本你在公司身居要职，周围人看重的是你背后的资源价值，可离开了平台，又有谁愿意为你的个人估值？

再回到赚钱这件事上。

当你身处平台时，如果你能为公司一年净赚100万，公司必然舍得花10万甚至更高薪水请你；

又如你做的工作替换成本太高，以至于市场很难找到比你更合适的人，那你肯定不会被盲目被裁；

再如你是某体制内领导的子孙后代，公司需要仰仗你的人脉，就算老板再不爽也不敢拿你怎样。

如果以上几点你统统不是，那么就该好好想想，若脱离了平台，你每个月的一百块、一千块、或者一万块，到底能从何处来？

这个问题并非危言耸听，不信你尝试回忆下，从毕业到现在，除了公司给你的薪水外，你有过多少真正的工资外收入？

想到这里，或许你才恍然大悟，原来自己早已丧失了一种主动创收的能力。

所以，一个聪明人，无论身处何时何地都不能忘记自己是谁，自己究竟能有几分创造价值的真实能力。

平台再大，你不参与，也永远是观众；平台再小，你若善用，也能施展威力。

毕竟，机会总是留给有准备的人。

来源：企业管理杂志



尽职尽责每一天

工匠心做事的最大受益者是我们自己。因为一种对事业高度负责的态度养成之后，一个人会成为一个值得信赖的人，可以被委以重任的人，这种人能够获得长久的成功。因此，一名优秀的员工，应该用工匠心做事，尽职尽责每一天。

不管我们从事什么样的工作，平凡的也好，令人羡慕的也好，都应该抱着尽心尽责的做事态度，全身心地投入工作。对工作负责，做好每一天的工作，将会有意想不到的回报。

如果我们是一名发货员，也许会在发货单上纠正一个与自己毫无干系的错误；如果我们是一名邮递员，也许会在公司的信函上纠正一个印刷错误；如果我们是一名打字员，也许可以做一些自己职责以外的事情……这些事情也许不是我们职责范围内的，但是如果我们多做了一点点，就会离成功更近一些。

石磊是一名大四的学生，在一家建筑公司实习。刚上班时，恰逢工程全面展开，于是，他就被安排到工作第一线——施工现场，承担技术方面的工作。施工现场的条件非常艰苦，工地的道路全是土路，一遇刮风下雨，不是风沙弥漫，就是泥泞难行。工地的职工宿舍是临时搭建的简易房，石磊和工地的师傅同吃同住。

石磊的工作量不算太大，但是很繁琐，楼上楼下，里里外外，一天至少要跑几十趟。晚上下了班，

他疲惫得连饭也不想吃，只想躺下来好好地休息。这些都是石磊以前所从未经历过的，尽管来之前，他已经做好了足够的心理准备，现在，他却怀疑自己是否能够坚持下来。几天后一件事情彻底改变了他的这些消极想法。

那天深夜，天气骤变，电闪雷鸣，不一会儿便下起了倾盆大雨。大家辛苦地工作了一天，也都非常劳累了，石磊和同一宿舍的工长郑师傅也早已进入了梦乡。突然，门外响起急促的敲门声，有人喊道：“郑师傅，郑师傅，工地基坑边坡有一部分滑坡了！”郑师傅翻身坐起，迅速披上外套，穿好鞋子，戴上安全帽，拿起雨伞和手电，打开屋门，大步走了出去。不知过了多久，郑师傅才回到宿舍。

到了第二天，石磊忍不住问郑师傅：“工地现场不是还有专门负责的人吗？您告诉他们怎么处理不就成了吗？您这么大岁数了，还要冒雨亲自出去一趟，何苦受这个罪？”郑师傅听了石磊的话，只是微微一笑说：“这是我的责任！”“这是我的责任！”这短短的一句话，深深地触动了石磊。在郑师傅身上，石磊看到了一名老员工优良的敬业精神和工作责任心。

施工现场的技术工作既是辛劳繁琐的，又是责任重大的，技术方面的工作要求自然严格、详细，容不得一丝一毫的放松与懈怠，任何一个不负责任的行为，都可能带来严重的后果。

在这个世界上，没有不需要承担责任的工作，也没有不需要完成任务的岗位。事实上，我们对工作负责，就是对自己负责。如果仔细研究一下世界顶尖人物的成功历程，就会惊讶地发现，他们的工作心态有着惊人的相似。那就是对工作认真负责，百分之百地投入，从来没有想过要投机取巧，也从来不会耍小聪明。因为他们明白做什么工作，就要担起什么责任！

在工作和生活中，常常会出现这样的现象：两个人一起到同一家公司工作，同样的起点，但在几年之后两人之间却产生了巨大的差距。一个人成为公司里的骨干，成为老板眼中的红人，老板对其不断委以重任；而另一个人却一直在原地踏步，工作上碌碌无为，总是不见起色。

众所周知，除了少数天才之外，大多数人的禀赋相差无几。那么，是什么原因造成了两个人如此大的差距呢？是责任心！一个人只有负起工作责任，以工匠精神做事，做好每一天的工作，他才有可能被赋予更多的使命，从众多的竞争对手中脱颖而出，取得更大的成就。

孔祥瑞初中毕业后到天津港当上了一名门吊司机。他把工作岗位作为课堂，把身边拥有一技之长的工友作为老师，勤奋学习、不断钻研，岗位能力不断增强。1999年7月1日下午3点，天津港码头作业现场地面温度已达40摄氏度，一台正在作业的主力门机突然短路起火。

此时，烈日下晒了一天的门机表面已经热得烫手，冒着浓烟的铁皮机房温度也超过了50摄氏度。此时，孔祥瑞心急如焚。南方五省电厂用煤告急，不能耽搁啊。“军情紧急！”孔祥瑞第一个钻进了烤箱似的机房。时间一分一秒地过去了，汗水不断流进他的眼眶、嘴角，湿透了工装。他和5名工友个个挥汗如雨，喉咙冒烟，每个人的工装上都可以拧出水来。6个人喝了整整5箱矿泉水，却没人去厕所。

孔祥瑞让工友们轮换着出机房喘口气儿，而他却一直扎在机房里不停地抢修，直到晚上11时，整整干了8个小时。故障修复，装船作业恢复了，走出大罐的孔祥瑞才长长地出了一口气，身体像棉花一样，瘫坐

在地上。

2002年夏天，孔祥瑞作为公司技术代表，到河南采购门机制动设备。由于连日奔波，他腰部的粉瘤溃烂，必须马上在当地进行手术治疗。手术在他身上留下了一道深2厘米多的刀口，光药棉一次就要下6块。出差回来，孔祥瑞隐瞒了病情，像往常一样，每天换上工装，爬上40米高的门机，检查设备，安排工作。

炎炎夏日的煤码头作业，汗水和煤尘总要浸透衣服，每天工作完洗澡的时候，孔祥瑞总要等到最后才走进浴室，打上一盆水，端到门角的椅子上，悄悄地擦洗，生怕工友们看到他的伤口。可“秘密”还是让工友撞见了。看着队长的伤口，工友们的眼睛湿润了……

孔祥瑞曾对工友们掏过心窝子：“参加工作后，很长一段时间就是想着多挣钱，让家里人过上富裕日子。后来国家富强了，企业也发展了，日子也好过了，我越来越觉得，人这一辈子只有创造更大的价值，为社会多做一些贡献，活得才有价值。”

岗位就是责任，这是一句响亮的口号。孔祥瑞具有强烈的工匠意识，全身心地投入到本职工作中，无怨无悔。如今孔祥瑞不仅成了蓝领专家，而且还在天津港集团带出了一批年轻的技术能手，他用自己的成就证明了自己的价值。

从孔祥瑞身上，我们看到了工匠精神做事，不应是语言上的表达，而应落在具体行动上。如果我们每天都能坚持这样，那么就会有意想不到的进步。如果我们对工作负责，做好每一天的工作，就会比周围的人具有更多的优势，不但能体现我们勤奋的美德，还能展现工作能力，上司和客户都会乐于与我们合作，使我们具有更强大的工作能力。

人生最大的挑战，不是突然的灾变和改变命运的选择，而是日复一日、年复一年、平淡而又极其平凡的工作。要想在旷日持久的平凡中感受到工作的伟大，在重复单调的过程中享受到工作的乐趣，那就必须心怀责任，做好每一天的工作。

来源：企业管理杂志

决定你上限的不是智商而是自律

决定人生成败的因素有很多，最早的时候，很多人都秉持着“智商决定论”，但随着我们人生阅历的增加，我们会越来越发现：

人生如苦旅，有时候决定我们上限的，不是智商，而是自律。

我身边就有一个这样的朋友，自律到近乎“强迫症”。

他是毕业于哈佛的名企高管。在一次座谈时谈及人生经验，他自我介绍说自己有着严重的“强迫症”和“完美主义”，做事讲究“计划性”。

每天为自己制定计划，并会严格执行。

大学的时候，逼自己每天背50个单词，不背完绝不睡觉的决绝，让他的英语水平鹤立鸡群，计划出国前，雅思考了高分。

现在工作后，要求自己每天坚持学习1小时，并写出3个纬度的总结，锻炼自己的思考能力。

他让我切实地感受到，人一旦拥有高度的自律，便能有足够的能力去掌控自己的人生。

没有一份优秀是无缘无故的，它的背后往往是无数个日夜的坚持和付出，才能收获高超的技艺水平。

坊间一直有个说法“你的身材，反映了你的实力”，其实说的就是这个理儿。

生活中的我们，要想拥有好身材，就需要做到“管住嘴，迈开腿”，如果缺乏自律，很难想象人不会在各种诱惑面前妥协。

我有一个朋友，从小就在吃和运动这方面不考究，所以越来越胖，到了上大学的时候，170的个头，体重一度飙升到250多斤。

直到有一次，因为表白受挫，于是痛定思痛，才下决心减肥。

接下来，他在网上查详资料后，便开始给自己定下了减肥食谱和运动计划。再馋再饿，也坚持管

住嘴。

半年后，掉了近45公斤的肉。人一瘦下来，感觉世界都开阔了。之后，他还把这种“减肥”精神践行到学习的方方面面，人生一路绿灯。

现在的他，活得通透又淡然，优秀耀眼。

他告诉我，每当生活中遇到难事自己想要妥协的时候，就会翻翻看当初记录的减肥日记，想想自己当初是如何坚持下来的……

当你对自己足够“狠”，世间没有什么事能够难倒你的。

人，就是要在这样一次次的自律中，一点点塑造出更为优秀的自己的。

而很多人失败的原因，就是因为过得“太随性”。

知乎上有一个话题：

“不自律是种什么体验？”

其中有个高赞回答便是：“在踌躇满志和后悔遗憾之间，反复切换。”

当我们一再向“差不多”将就，慢慢的，我们只能过“差不多”的人生了。

话说回来，想要做到自律并不难。

第一、制定清晰明确的规划，并坚持完成

大学的时候，我给自己制定了一个详细的计划。

每天阅读1小时，并且写读书笔记，参加读书会去分享心得感悟。把这几件事记下，每天只要完成了就打一个勾。

坚持一段时间之后，我的见解丰富了很多，甚至表达能力都改善很多，但时至今日想起来，更让我受益的反而是“开始规划”这个理念。

不得不承认，我们很多人有惰性，总想等到合适的时间，合适的机会再去做这件事，然而很多想法就

在等待中消失。

要相信，开始的越早，坚持的越久，便能更快的接近理想的自己。

第二、定期反省和巩固

养成写日记的习惯，不断巩固、反省。比如我睡前花10分钟记日记。

这个意义不仅在于记录你今天干了什么，而在于观察、迭代自己，去年我把日记打印成了书。翻书的那一刻，自豪感油然而生。

所以，做到合理的规划和总结，时间长了，自律

会成为一种习惯。

坚持自律，未来的你会感谢现在拼命的自己。

成年人的世界，没有什么好运是天降的，绝大多数都是赤手空拳打拼来的。

别人只看到你轻松地加薪升职，却不知道那多少个你加班赶方案的深夜；

别人只看到你多才多艺，涉猎广泛，却不知道你埋头苦学的时光……

你之所以能优于别人，正是因为你坚持了别人所不能坚持的。

优秀的背后，是一个人超强的自律。

来源：十点读书

上接第61页

建材服务业发展的目录，并争取在税率上优惠于传统的加工制造业，每年要涌现与树立一批发展建材服务业的优秀企业。

第四，加大发展建材服务业的创新力度，建材联合会、各行业协会、各省市建材协会组织要负责每年在协调组织并推进一批服务业机构与团队形成方面有具体的建树，每年的经济增长必须有建材服务业的增长指标。对于已经树立表彰的典型企业要重点培养，推广他们的成功经验，在行业内的有关规定与政策制定方面向他们倾斜，在扶持他们加快发展的同时，点面结合，带动全行业服务业的整体发展。

第五，发挥联合会所属单位服务行业的独特优势，在已有服务功能的基础上，引导其拓展领域，提升功能，分别形成各有特色的，在某一方面能够引领服务业发展的领头羊。为此这次创新发展大会之后，

联合会系统各单位都要分别做出新的谋划与回答。对于联合会已有的七大服务平台、三大产业链则更要加大推进力度，经过两到三年的努力，让它们成为行业某一方面服务业发展的排头兵。

同志们，今年是改革开放40周年，建材行业自改革开放以来经历了快速发展，多个产业已经实现与世界领先并跑，但是建材服务业还处于起步阶段，发展壮大需要全行业的改革创新和共同努力。我们要坚决贯彻落实党的十九大精神，以创新的精神状态认真落实党中央、国务院“一二三产业融合发展”的决策部署，统一认识，齐心协力，主动作为，以踏石留印、抓铁有痕的精神，撸起袖子加油干，为推动建材服务业发展、促进行业转型升级做出新的贡献！

来源：中国建筑材料联合会

心简单了人就快乐了

1 不知道你有没有这样的时候，突然觉得心情低落，觉得事情都在朝着越来越糟糕的境况发展，觉得所有一切都在和自己过不去，莫名地想哭，莫名地脆弱。

我们不知道自己将来会变成什么模样，不知道自己会拥有什么样的生活，不知道什么时候才能过上自己钟意的那种日子。

这个时代走得很快，我们每天都会接收到很多很多讯息。看得太多，可并非所有想要的都能得到，于是我们越来越容易变得焦躁。

可你有没有想过，我们所追求的，从来都是幸福和快乐，而不是烦闷和苦恼。当你把心静一静，让一切回归原点，就会发现，生活的累一小半来源于生存，一大半来源于自己。

心若是小了，小事也成了大事，塞得满满当当；而把心放宽了，大事也成了小事，可以轻巧地解决掉。

心越简单，人越快乐。

2 成年人的世界的确有许多不容易，每个人都有自己的苦楚和艰难。但人生本就是一场修行，经历多了，懂得的多了，才会更透彻。

为什么总有些人活得更快乐？并不是他们拥有的比旁人多，而是心里的尺度比旁人更清晰。

心里越坦荡，越明白做人要常怀感恩之心，知足常乐，日子才会变得更自在。做简单的人，过简单的生活，那么任凭世事纷扰，也总能信步闲庭，悠然自得。

想不开的事情，就先放下；看不透的人，就不去看。别把时间白白浪费在那些让自己不愉快的人和事情上。

我们想要的东西很多，可我们真正需要的东西可能并没有那么多。总有你无法攀登的高山，总有你无法解决的麻烦，可生活里除了这些沮丧和焦虑，还有那些随处可见的小确幸不是吗？

所以，请学会调整自己的心态，关照自己的内心，了解自己真正想要的是什么。不要一味求多，更不能沦丧在不开心。

别那么在意他人的评价，让生活中少一些勾心斗角和尔虞我诈。想太多，心就乱了，凡事往简单去想，日子才更容易过得简单快乐。

3 时时反思自己的生活就不难发现，许多不如意都是在和自己过不去。

就像那句流传很广的话所说：“你的问题在于读书不多而想得太多。”

真真假假，恩恩怨怨，是非对错。可人生是用来奋斗的，生活是用来享受的，不是用来和一些无关紧要的人事物钻牛角尖的。

没有谁能做到让所有人都喜欢，也没有谁能够解决世界上所有的麻烦。很多事情换个角度去看就又是一片晴天，那何必让自己挤在逼仄的角落里动弹不得呢？

难过的时候就去做一些其他忙碌的事，心情不好的时候就少听悲伤的歌。别为难自己，要把更多的时间拿来做一些能够增加自己幸福感的事情。

学着定期给心灵减减负，别在深夜任思念作祟，别打扰不该联系的人，别总拿旁人的错误惩罚自己。少一些多愁善感，就会多一些坚定坦然。

愿你想要的都拥有，得不到的都释怀。

愿我们都能用简单的心态，过简单幸福的生活。

来源：十点读书

你和更好的自己之间隔着一句“差不多就行”

1 几年前，表弟开小吃店，开业前夕事多，我过去给他帮帮忙。

那个店选的位置不错，离着一家医院很近，客流量很大，那附近的店都干得很红火。

表弟说找人看了日子，两天后开业。我劝他等等，店里哪哪的都没弄好，招了两名店员，连最基本的培训都还没做，这要是开业，非乱成一锅粥不可。

可表弟说没事，还有两天呢，教给她们该怎么收钱怎么上菜，不可能和大酒店一样正规。这里的客人大多是流动人口，不用事事追求完美，差不多就行。

过了两天，表弟的店开业，果然一开张，来吃饭的人就很多。他和两个店员手忙脚乱，还是出了很多岔子，不是上错菜，就是收错钱。还有一桌顾客吃出了一只苍蝇，当场和店员发飙，表弟又赔礼道歉又免单，那人才骂骂咧咧走了。

那之后有小半年的时间，我没有和表弟联系。有一天，我去医院看病人，出来时顺路到表弟的店看看。怎知店门锁着，门上贴了张条子，“此房转租”……

我一看这是关门歇业了呀，怎么短短几个月就

黄了？

想想也正常，表弟做事太不用心，凡事都差不多就行，岂知饭菜质量差一点，人员服务差一点，环境卫生差一点，这一点那一点加起来就会差很多了。

2 其实，不仅仅是做生意如此，做人做事也一样。

我曾在一次校园招聘会上，从同一所大学同一班级招了两名大学生，小王和小李。他俩是学机械设计的，就分到了研发部。

小李有句口头禅：差不多就行了。刚开始我还没在意，后来他们领导和我说过一次，这孩子做事不太用心，每次设计的图纸都很毛糙，各种低级错误都有，每次他的东西都要格外用心检查，不然就会出错。

六个月的实习结束，研发部领导给小李的建议是：不适合研发部门，建议去其它部门重新实习。

就这样，小李转到了企管部，做KPI考核工作。这种工作琐碎、精细，各项指标稍微有点出入，就会有失公平。

一次，上半年KPI结果出来后，好几个部门找小李

吵架，说弄的数据有问题。后来，还是他们部门主管出面重新做考核，才平息了纷争。

在企管部待了半年，主管给小李的评语很差：上班从不带脑子，不知他来干嘛了。

可是，和小李一起来公司的小王就完全不一样了。他一直在研发部，每张图纸都设计得非常精细，几乎不用审核。他说，每次往外交的东西，都是自己的人生答卷，也是自己的名片，一定要认真真去对待。

小王早就转正定级了，这几年工作出色，已经是部门主力，薪水也调了几次，比一起来的那批同事都高。

所以你看，决定一个人优秀与否，有时候并不是突如其来的机会。每天进步一点点，和事事都差一点点，时间久了，距离就会显而易见。

我们养成习惯，然后习惯养成我们。我们成就的人和事，最终成就的是我们自己。

3

记得看过一部电影，说有一家茶餐厅，生意非常非常好，想要去那里吃东西，必须提前几天预约。

那里的菜，都是老板娘亲自下厨，精心制作而成，所用的食材和配料也都是一丝不苟。

老板娘的话我一直刻在脑子里：茶餐厅对于我来说就是一张饭票，我要让自己活下去，让自己比别人活得好一点，我就得把手上这件事做好才行。

真的是这样，很多时候，只要把手上的事做好

了，好运就悄悄降临了。

我曾经和一位电子产品制作业的副总吃饭，他们公司在国内同行业中，每年的销量都保持在前三名，我和那位副总讨教其中的奥秘。

他说，其实，大家制作的产品功能大同小异，无非是细节上的功夫。比如，材质的选择是否用最好的，设计是否最人性化，制作是否最精细，一点一点加起来，出来的产品就千差万别了。干我们这一行，要求的就是一个“精”字，最怕的就是怀有“差不多”的心态，这样出来的产品，保证滞销。

4

总有人提出这样的疑问：

为什么同样的生意，有人赚钱有人赔钱呢？

身在职场，为什么大家一同起步，数年后，有人一马当先，有人却原地踏步呢？

是的，生活是由每一个真实的当下组成的，来不得半点马虎。这世上，任何轰轰烈烈的事业，也都是由一个个具体的细节构成。

大人物并不是每天干大事，不过是把简单的事情天天做好。这些小事堆积起来，就是大事业。

但凡大事，必作于细；拥有匠心，才出巨匠。

你对岁月辛勤耕耘，它才会还你一树风景；你对它糊弄应付，最后都是给自己挖坑。

有时候，我们和更好的自己之间，只隔着一句话：差不多就行。

来源：苏心