

建设项目管理简讯

2020 年第 4 期 (总第 50 期)

中国石油和化学工业联合会建设项目管理专业委员会主办 2020 年 12 月 1 日

目 录

文件选登

01 国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知

02 住房和城乡建设部办公厅关于印发工程造价改革工作方案的通知

工作部署

05 全国国有企业改革三年行动动员部署电视电话会议在京召开

06 改革再提速，对国企承担公益业务分类考核

国企改革

09 人民日报：深化国企改革 加快机制转换

11 “十四五”改革路线图升级 国资国企改革将持续深入推进

供给侧改革

13 推进供给侧结构性改革须优化升级产业链

14 深化供给侧结构性改革 畅通国内大循环

创新驱动发展

16 发改委会副主任唐登杰：我国经济结构持续优化 创新驱动发展成效明显

17 施设：工程勘察设计企业如何创新发展

行业观察

20 住建部部长王蒙徽：住房和城乡建设事业发展成就显著

23 李寿生：全面提升行业核心竞争力 加速建设石油化工强国

会员之声

27 中国化工集团有限公司

28 唐山三友集团有限公司

29 万华化学集团股份有限公司

31 中国寰球工程有限公司

32 中国成达工程有限公司

33 中石化上海工程有限公司

34 东华工程科技股份有限公司

35 赛鼎工程有限公司

36 石油和化学工业规划院

37 中国石油管道局工程有限公司

39 中国化学工程第三建设有限公司

40 中国化学工程第六建设有限公司

40 中国化学工程第十一建设有限公司

41 中国化学工程重型机械化有限公司

编辑：建设项目管理专业委员会秘书处

电话：(010) 64827416

地址：北京市安立路 60 号润枫德尚 A 座 13 层

传真：(010) 64827416

网址：www.china-epc.com

邮编：100101

国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知

发改办法规〔2020〕770号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、公共资源交易平台整合牵头部门：

为加强政策指导，进一步做好《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委2018年第16号令，以下简称“16号令”）和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843号，以下简称“843号文”）实施工作，现就有关事项通知如下：

一、准确理解依法必须招标的工程建设项目范围

（一）关于使用国有资金的项目。16号令第二条第（一）项中“预算资金”，是指《预算法》规定的预算资金，包括一般公共预算资金、政府性基金预算资金、国有资本经营预算资金、社会保险基金预算资金。第（二）项中“占控股或者主导地位”，参照《公司法》第二百一十六条关于控股股东和实际控制人的理解执行，即“其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东”；国有企业事业单位通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配项目建设的，也属于占控股或者主导地位。项目中国有资金的比例，应当按照项目资金来源中所有国有资金之和计算。

（二）关于项目与单项采购的关系。16号令第二条至第四条及843号文第二条规定范围的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的单项采购分别达到16号令第五条规定的相应单项合同价估算标准的，该单项采购必须招标；该项目中未达到前述相应标准的单项采购，不属于16号令规定的必须招标范畴。

（三）关于招标范围列举事项。依法必须招标的工程建设项目范围和规模标准，应当严格执行《招标投标法》第三条和16号令、843号文规定；法律、行政法规或者国务院对必须进行招标的其他项目范围有规定的，依照其规定。没有法律、行政法规或者国务院规定依据的，对16号令第五条第一款第（三）项中没有明确列举规定的

服务事项、843 号文第二条中没有明确列举规定的项目，不得强制要求招标。

（四）关于同一项目中的合并采购。16 号令第五条规定的“同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标”，目的是防止发包方通过化整为零方式规避招标。其中“同一项目中可以合并进行”，是指根据项目实际，以及行业标准或行业惯例，符合科学性、经济性、可操作性要求，同一项目中适宜放在一起进行采购的同类采购项目。

（五）关于总承包招标的规模标准。对于 16 号令第二条至第四条规定范围内的项目，发包人依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包发包的，总承包中施工、货物、服务等各部分的估算价中，只要有一项达到 16 号令第五条规定相应标准，即施工部分估算价达到 400 万元以上，或者货物部分达到 200 万元以上，或者服务部分达到 100 万元以上，则整个总承包发包应当招标。

二、规范规模标准以下建设工程项目的采购

16 号令第二条至第四条及 843 号文第二条规定范围的项目，其施工、货物、服务采购的单项合同估算价未达到 16 号令第五条规定规模标准的，该单项采购由采购人依法自主选择采购方式，任何单位和个人不得违法干涉；其中，涉及政府采购的，按照政府采购法律法规规定执行。国有企业可以结合实际，建立健全规模标准以下工程建设项目采购制度，推进采购活动公开透明。

三、严格执行依法必须招标制度

各地方应当严格执行 16 号令和 843 号文规定的范围和规模标准，不得另行制定必须进行招标的范围和规模标准，也不得作出与 16 号令、843 号文和本通知相抵触的规定，持续深化招标投标领域“放管服”改革，努力营造良好市场环境。

国家发展改革委办公厅

2020 年 10 月 19 日

住房和城乡建设部办公厅关于印发工程造价改革工作方案的通知

建办标〔2020〕38 号

各省、自治区住房和城乡建设厅、直辖市住房和城乡建设（管）委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局：

为贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，进一步推进工程造价市场化改革，决定在全国房地产开发项目，以及北京市、浙江省、湖北省、广东省、广西壮族自治区有条件的国有资金投资的房屋建筑、市政公用工程项目进行工程造价改革试点。现将《工程造价改革工作方案》印发你们，请切实加强组织领导，按照工作方案制订改革措施，积极推进改革试点工作。试点过程中遇到的问题及时与我部联系。

联系电话：010—58933216

附件：工程造价改革工作方案

中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅

2020年7月24日

附件：

工程造价改革工作方案

工程造价、质量、进度是工程建设管理的三大核心要素。改革开放以来，工程造价管理坚持市场化改革方向，在工程发承包计价环节探索引入竞争机制，全面推行工程量清单计价，各项制度不断完善。但还存在定额等计价依据不能很好满足市场需要，造价信息服务水平不高，造价形成机制不够科学等问题。为充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，促进建筑业转型升级，制定本工作方案。

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党中央、国务院关于推进建筑业高质量发展的决策部署，坚持市场在资源配置中起决定性作用，正确处理政府与市场的关系，通过改进工程计量和计价规则、完善工程计价依据发布机制、加强工程造价数据积累、强化建设单位造价管控责任、严格施工合同履约管理等措施，推行清单计量、市场询价、自主报价、竞争定价的工程计价方式，进一步完善工程造价市场形成机制。

二、主要任务

（一）改进工程计量和计价规则。坚持从国情出发，借鉴国际通行做法，修订工程量计算规范，统一工程项目划分、特征描述、计量规则和计算口径。修订工程量清单计价规范，统一工程费用组成和计价规则。通过建立更加科学合理的计量和计价规

则，增强我国企业市场询价和竞争谈判能力，提升企业国际竞争力，促进企业“走出去”。

（二）完善工程计价依据发布机制。加快转变政府职能，优化概算定额、估算指标编制发布和动态管理，取消最高投标限价按定额计价的规定，逐步停止发布预算定额。搭建市场价格信息发布平台，统一信息发布标准和规则，鼓励企事业单位通过信息平台发布各自的人工、材料、机械台班市场价格信息，供市场主体选择。加强市场价格信息发布行为监管，严格信息发布单位主体责任。

（三）加强工程造价数据积累。加快建立国有资金投资的工程造价数据库，按地区、工程类型、建筑结构等分类发布人工、材料、项目等造价指标指数，利用大数据、人工智能等信息化技术为概预算编制提供依据。加快推进工程总承包和全过程工程咨询，综合运用造价指标指数和市场价格信息，控制设计限额、建造标准、合同价格，确保工程投资效益得到有效发挥。

（四）强化建设单位造价管控责任。引导建设单位根据工程造价数据库、造价指标指数和市场价格信息等编制和确定最高投标限价，按照现行招标投标有关规定，在满足设计要求和保证工程质量前提下，充分发挥市场竞争机制，提高投资效益。

（五）严格施工合同履约管理。加强工程施工合同履约和价款支付监管，引导发承包双方严格按照合同约定开展工程款支付和结算，全面推行施工过程价款结算和支付，探索工程造价纠纷的多元化解决途径和方法，进一步规范建筑市场秩序，防止工程建设领域腐败和农民工工资拖欠。

三、组织实施

工程造价改革关系建设各方主体利益，涉及建筑业转型升级和建筑市场秩序治理。各地住房和城乡建设主管部门要提高政治站位、统一思想认识，坚持不立不破的原则，统筹兼顾、周密部署、稳步推进。

（一）强化组织协调。加强与发展改革、财政、审计等部门间沟通协作，做好顶层设计，按照改革工作方案要求，共同完善投资审批、建设管理、招标投标、财政评审、工程审计等配套制度，统筹推进工程造价改革。

（二）积极宣传引导。加强工程造价改革政策宣传解读和舆论引导，增进社会各方对工程造价改革的理解和支持，及时回应社会关切，为顺利实施改革营造良好的社会舆论环境。

（三）做好经验总结。充分尊重基层、企业和群众的首创精神，认真总结可复制、可推广的经验，不断完善工程造价改革思路和措施。

全国国有企业改革三年行动动员部署电视电话会议在京召开

9月27日，全国国有企业改革三年行动动员部署电视电话会议在北京召开。会议要求，要通过实施三年行动，在形成更加成熟更加定型的中国特色现代企业制度和以管资本为主的国资监管体制等方面取得明显成效。会议提出，国企民企要相互配合，推进兼并重组和战略性组合。

明确提出五方面要求

会议指出，国有企业改革三年行动是未来三年落实国有企业改革“1+N”政策体系和顶层设计的具体施工图，是可衡量、可考核、可检验、要办事的。做好这项工作，对做强做优做大国有经济，增强国有企业活力、提高效率，加快构建新发展格局，都具有重要意义。

会议要求，要通过实施三年行动，在形成更加成熟更加定型的中国特色现代企业制度和以管资本为主的国资监管体制、推动国有经济布局优化和结构调整、提高国有企业活力和效率等方面取得明显成效。一是国有企业要成为有核心竞争力的市场主体。国有企业首先必须发挥经济功能，创造市场价值，更好为党和人民服务。要加强党的领导，落实董事会职权，健全市场化经营机制，积极稳妥深化混合所有制改革。二是要在创新引领方面发挥更大作用。创新决定命运，硬实力畅通大循环。要以创新为突破口，进行大胆充分的激励，在关键核心技术攻关、高端人才引进、科研成果转化应用等方面有更大作为。三是要在提升产业链供应链水平上发挥引领作用。国有企业要对民营企业健康发展发挥带动作用 and 重要影响力。根据不同行业集中度要求，推动形成比较好的市场结构。国企民企要相互配合，推进兼并重组和战略性组合。中央企业要坚决压缩管理层级，防控好各类风险。四是要在保障社会民生和应对重大挑战等方面发挥特殊保障作用。要推动国有资本在提供公共服务、应急能力建设和公益性等关系国计民生的关键领域发挥更大作用，作好制度安排。对国有企业承担公益类业务，要进行分类核算和分类考核。建立健全符合国际惯例的补贴体系。五是要在维护国家经济安全方面发挥基础性作用。要坚持有进有退、有所为有所不为，推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，让国有企业真正起到抵御宏观风险的托底作用。

会议强调，要强化部门责任落实，建立责任制，发挥地方积极性，创造性落实方案，发挥国有企业负责人的企业家作用，推动国有企业改革取得实效。

国资委高层密集调研

记者从国资委了解到，国务院国资委党委委员、秘书长彭华岗日前赴上药集团信谊药厂调研，并召开部分“双百企业”“科改示范企业”专题座谈会。彭华岗表示，当前国资国企改革处在关键历史阶段，国企改革“1+N”政策文件不断落实，国企改革三年行动也已全面启动。进一步深化国企改革，推动各项任务落地，关键之一就是要进一步解放思想，敢于打破各种不合时宜、阻碍发展的“条条框框”，在体制机制上取得突破。“双百企业”和“科改示范企业”要有强烈的改革动力，充分把握改革机遇，大胆闯、大胆试、大胆改，真正将自身打造成为改革尖兵，中央企业集团公司和地方国资委要对其鼓励支持，进一步加大授权力度。

彭华岗还赴中国宝武调研，详细了解中国宝武及所属的“双百企业”宝钢股份、“科改示范企业”宝信软件深化改革有关工作情况。彭华岗强调，中国宝武要深入贯彻落实国企改革三年行动各项部署要求，聚焦重点难点任务集中攻坚，切实发挥改革综合成效，加快成为具有国际竞争力的钢铁产业资本投资公司和全球行业引领者。

（来源：央广网）

改革再提速，对国企承担公益业务分类考核

9月27日，国务院国有企业改革领导小组第四次会议及全国国有企业改革三年行动动员部署电视电话会议召开，会议强调，国有企业改革三年行动是未来三年落实国有企业改革“1+N”政策体系和顶层设计的具体施工图，是可衡量、可考核、可检验、要办事的。

会议对实施三年行动明确提出五项要求：一是国有企业要成为有核心竞争力的市场主体，积极稳妥深化混合所有制改革；二是在创新引领上，以硬实力畅通大循环，进行大胆充分的激励；三是提升产业链供应链水平，国企民企要相互配合，推进兼并重组和战略性组合，中央企业要坚决压缩管理层级；四是要在保障社会民生和应对重大挑战等方面发挥特殊保障作用，建立健全符合国际惯例的补贴体系；五是要在维护国家经济安全方面发挥基础性作用。

分析认为，相比政策文件本身，此次会议关于实施国企改革的表述显得更为积极，也更具紧迫感，中国国企改革有望大幅提升。在实施国有企业改革三年行动过程中，中国或将制定更详细的量化考核标准、指标体系，确保改革取得实效。

“可衡量、可考核、可检验、要办事”

9月27日，国务院国有企业改革领导小组第四次会议及全国国有企业改革三年行动动员部署电视电话会议在北京召开。中共中央政治局委员、国务院副总理、国务院

国有企业改革领导小组组长刘鹤出席会议并讲话，国务委员、国务院国有企业改革领导小组副组长王勇主持会议。

会议指出，习近平总书记高度重视国有企业改革工作，多次做出重要指示批示，必须深入学习和贯彻落实。国有企业改革三年行动是未来三年落实国有企业改革“1+N”政策体系和顶层设计的具体施工图，是可衡量、可考核、可检验、要办事的。

做好这项工作，对做强做优做大国有经济，增强国有企业活力、提高效率，加快构建新发展格局，都具有重要意义。

解读：著名国企政策研究专家、中国企业研究院首席研究员李锦表示，中国国企改革在经历了数年的努力，已经搭建了“1+N”政策体系，构建了改革的顶层设计和“四梁八柱”，已经进入了最关键的施工阶段，而即将实施的国有企业改革三年行动则是一张“施工图”。

了解三年行动计划相关内容的他为，相比政策文件本身，此次会议关于实施国企改革的表述显得更具紧迫感，站位也更高。

而“可衡量、可考核、可检验、要办事”是第一次做此表述，这是因为关于国企改革，有些人的表述是模棱两可的，一些部门以文件来落实文件，导致改革空转，国企改革成效如何，也无法做量化考核。

李锦预计，在实施国有企业改革三年行动过程中，中国将制定更详细的量化考核标准、指标体系，确保改革取得实效。

此外，李锦指出，此前关于做大做强国有企业，还是做大做强国有资本，社会存在不少争论，而此次会议要求“做强做优做大国有经济”，从更高层面的所有制经济上试图确定这一指向，并将做强做优放到了更突出的地位，而非关注其规模。

创新决定国企命运，硬实力畅通大循环

会议要求，要通过实施三年行动，在形成更加成熟更加定型的中国特色现代企业制度和以管资本为主的国资监管体制、推动国有经济布局优化和结构调整、提高国有企业活力和效率等方面取得明显成效。

一是国有企业要成为有核心竞争力的市场主体。国有企业首先必须发挥经济功能，创造市场价值，更好为党和人民服务。要加强党的领导，落实董事会职权，健全市场化经营机制，积极稳妥深化混合所有制改革。

解读：李锦指出，此次会议首次将增强核心竞争力作为国企的首要任务，这需要国企改革在完善现代企业制度、法人治理结构迈出坚实的步伐。

关于混合所有制改革，此前的提法大多是“稳妥推进”，而此次是“积极稳妥深

化”，这一方面意味着可能会加快混改的步伐，另一方面可能在混改的深度上作出更进一步的探索。

会议指出，二是要在创新引领方面发挥更大作用。创新决定命运，硬实力畅通大循环。要以创新为突破口，进行大胆充分的激励，在关键核心技术攻关、高端人才引进、科研成果转化应用等方面有更大作为。

解读：李锦表示，在创新引领上会议也对国企改革提出了更高要求，“创新决定命运，硬实力畅通大循环”是首次提出，这把创新放到了决定命运的高度，并把它放在了“双循环”新格局中，认为其是“硬实力”，足见高层对此之重视。

会议明确要求，要大胆充分的激励，在关键核心技术攻关、高端人才引进、科研成果转化应用等方面有更大作为，预计在国企的制度激励、人才引进和技术攻关等层面，会采取超出预期、更有突破性的举措。

推进国企民企兼并重组和战略性组合

会议指出，三是要在提升产业链供应链水平上发挥引领作用。国有企业要对民营企业健康发展发挥带动作用 and 重要影响力。根据不同行业集中度要求，推动形成比较好的市场结构。国企民企要相互配合，推进兼并重组和战略性组合。中央企业要坚决压缩管理层级，防控好各类风险。

解读：李锦表示，此前提到兼并重组，大都是指国企间的兼并重组，但这次提到的是国企民企之间的兼并重组，这也印证了混改将进一步深化的预期；同时，国企民企要相互配合、进行战略性组合也是一个新提法，由于国企大多位于上游，是经济的主干，而众多民企大多位于中下游，是经济的枝叶，两者的配合和组合是保证产业链供应链稳定的关键，而后者也正是“六保”的一项重要内容。

“关于央企层级上，正致力于将其管理层级压缩至5层以内，但坦白讲，现在不少央企的层级仍有八九层之多。”

会议指出，四是要在保障社会民生和应对重大挑战等方面发挥特殊保障作用。要推动国有资本在提供公共服务、应急能力建设和公益性等关系国计民生的关键领域发挥更大作用，作好制度安排。对国有企业承担公益类业务，要进行分类核算和分类考核。建立健全符合国际惯例的补贴体系。

解读：李锦表示，此次新冠肺炎疫情中，国企在应对突发、保障民生方面发挥了重要作用。从国企分类上看，有相当一部分企业是公益类国企，承担着更大的社会责任，对此应当建立与竞争类国企有所区别的分类核算和分类考核。

关于国企和补贴问题，中国与部分国家存在较大的争议，中国明确提出建立健全

符合国际惯例的补贴体系，有利于解决这些分歧，推动与国际接轨。

会议指出，五是要在维护国家经济安全方面发挥基础性作用。要坚持有进有退、有所为有所不为，推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，让国有企业真正起到抵御宏观风险的托底作用。

解读：李锦认为，此次会议提出的五方面内容均是从宏观的国民经济的高度作出的方向性指导，而非拘泥于政策细节，这为国有企业改革三年行动指明了方向。

“会议给我印象最深的是，其在诸多表述上都要更为积极、紧迫，也没有回避一些核心问题，这释放的一个信号可能是，随着三年行动计划的落实，国企改革有望大幅提升。”李锦说。

（来源：21 财经客户端）

国企改革

人民日报：深化国企改革 加快机制转换

2018 年 8 月，国务院国有企业改革领导小组办公室启动实施了国企改革“双百行动”，先后选取 400 余户中央企业子企业和地方国有骨干企业，深入推进综合性改革。

今年 10 月 27 日，国务院国有企业改革领导小组办公室在广州召开“双百行动”现场推进会。会上，国务院国资委副主任翁杰明介绍：400 余户“双百企业”中，八成以上建立了董事会，实现外部董事占多数；半数以上实施了混改，有些已经成功上市；100 余户开展了股权、分红权等不同方式的中长期激励；全员劳动生产率超出中央企业平均水平 50.7%，近三年复合增长率达 9.9%，“大部分‘双百企业’已经释放出改革红利、尝到了改革甜头。”

完善经理层选聘和管理方式，让管理人员能上能下

“2019 年，我们以市场化方式完成集团高管层 10 名职业经理人的选聘工作，集团高管全部取消行政级别。”北方华创科技集团股份有限公司党委副书记、总经理陶海虹介绍说，通过制定职业经理人契约化考核激励管理办法等一系列制度，公司形成了激励与约束相结合的契约化管理体系。

治理机制是提升企业活力和效率的重要基础，据国务院国资委介绍，截至 2019 年底，有 87.4%的“双百企业”已经实行了任期制和契约化管理（或职业经理人制度），其中 203 家“双百企业”率先突破，达到本级及所出资企业 100%全覆盖。这些企业在三项制度改革的各项评估指标上，全面优于未推行企业。

中车株洲电力机车研究所有限公司党委书记、董事长李东林表示，近两年来，公

司对 300 多名中层人员实施排序，同一层级中，年薪最高者是最低者的 1.6 倍，有 12 人被强制退出经理人序列，30 余人受到惩处。

大力推行管理人员竞争上岗、末等调整和不胜任退出等制度；对于经考核评价不能胜任工作的，调整岗位、降职降薪……截至 2019 年底，“双百企业”管理人员退出比例较改革前提升 38.4%，基本实现管理人员能上能下。“双百企业”还持续优化组织机构，46.5%的企业进一步降低了管理人员占比，管理效率得到有效提升。

推行市场化用工机制，让员工能进能出

“能者上、优者奖、庸者下、劣者汰。”两年多来，中国电信所属天翼电子商务有限公司大力推行市场化选人用人机制，先后建立了管理培训生计划、鸿鹄计划等优秀年轻人才的培养通道，提任优秀年轻管理人员与技术专家 38 人，管理人员平均年龄为 34 岁。

“我们还建立了述能、述职制度，综合测评排名后 50%的管理序列人员、后 20%的专业序列人员，答辩不通过者予以降职，累计已降职、免职 26 人。”天翼电商党委书记、总经理罗来峰说。

让员工队伍强起来，既要在内部优胜劣汰，也要向外部招才引智。上海医药集团股份有限公司董事长周军表示，公司近年来加大了领军人才、高端研发创新人才和国际化经营人才的引进力度，“2018 年以来，市场化选聘了董事会秘书、首席医学官及 185 名药物试验、注册等方面人才，有效提升了新药研发能力。”

“双百企业”持续推进全员绩效考核制度，以业绩为导向科学评价不同岗位员工贡献。近 3 年来，全员绩效考核覆盖率平均达到 97.7%，且保持逐年递增态势，86.4%的“双百企业”实现了全员绩效考核 100%全覆盖。建立健全以劳动合同管理为关键、以岗位管理为基础的市场化用工制度，对不胜任岗位要求的员工进行培训或调整。近 3 年，“双百企业”员工市场化退出率均在 10%以上，员工正常流动机制基本形成。

发挥薪酬分配激励作用，让收入能增能减

“对转制科研院所来说，科技人才是企业的宝贵资源。”中国电器科学研究院股份有限公司党委书记、董事长章晓斌表示，在“双百行动”中，公司实施了混合所有制企业员工持股试点改革，把对企业未来发展影响大、业绩关联度高、可替代性低的 594 名核心骨干员工纳入持股范围，极大调动了员工积极性，“与 2016 年相比，2019 年企业人均薪酬水平增幅 45%，员工离职率大幅下降。”

北方华创综合采用“股票期权+限制性股票”的组合方式，切实提升激励的精准性有效性，核心员工主动离职率由 15%降至 2%以下；天翼电商以考核结果兑现薪酬，

员工年度考核实现全年激励性收入变动在-12%至+20%……一家家“双百企业”结合企业实际和团队特点，有针对性地实施不同方式的中长期激励，有效激发了队伍活力。

两年多来，“双百企业”进一步健全与劳动力市场基本适应、与经济效益和劳动生产率挂钩的工资决定和正常增长机制。截至2019年底，有90.8%的“双百企业”实现了工资总额增幅与经济效益基本匹配；超过一半的“双百企业”实现了工资总额增幅与经济效益高度匹配。

翁杰明表示，下一步，各中央企业和各地国资委要在国企改革三年行动中，以更坚强的决心、更坚定的意志、更大的力度纵深推进“双百行动”，率先完成重点任务，更好发挥引领示范带动作用。

（来源：人民日报）

“十四五”改革路线图升级 国资国企改革将持续深入推进

“十四五”时期我国将进入新发展阶段，改革又到了一个新的关头。“全面深化改革，构建高水平社会主义市场经济体制。”党的十九届五中全会指明了未来的方向。

全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（下称《建议》）进一步描绘出具体升级路线图：激发各类市场主体活力，完善宏观经济治理，建立现代财税金融体制，建设高标准市场体系，加快转变政府职能。

这一系列表述释放出更强烈的全面深化改革信号。

国务院发展研究中心原副主任王一鸣指出，构建新发展格局关键在深化改革。通过改革创新，破除体制机制障碍，提高经济循环的质量和效率。

深化国资国企改革，做强做优做大国有资本和国有企业。加快国有经济布局优化和结构调整，发挥国有经济战略支撑作用。推进能源、铁路、电信、公用事业等行业竞争性环节市场化改革等。《建议》中明确了一系列具体任务。

“十四五”时期我国将进入新发展阶段，改革也是新的开始。中国企业联合会研究部研究员刘兴国表示，回顾“十三五”取得的成绩：一是通过持续并购重组，国有企业主业雷同、重复投资等问题，在很大程度上得到缓解；二是国有资本从部分领域实现了退出，国有资本整体上进一步向重要行业和关键领域、向前瞻性战略性新兴产业、向优势企业集中；三是国有企业的低效无效资产、僵尸企业的处置有序推进，国有资产质量整体得到提升；四是混合所有制经济加快发展，国有资本对社会资本的带动力显著增强。

不过依然存在问题，刘兴国指出，首先，总体上看，国有资本的行业分布依然过宽，需要进一步集中；其次，业务重叠和重复投资问题仍旧存在，环保、新能源等领域国有资本一窝蜂投资现象较为突出。

中国海洋大学中国混合所有制与资本管理研究院特邀研究员严学锋表示，以往的国企改革更多强调做大，弊端很大，比如一些国企盲目追求做大，导致企业发展质量低，甚至严重亏损、经营困难。近年来国企改革的成效，在国企做强做优做大方面都有较显著体现。在这种思想引领下，国企的发展质量得到显著提升，体现在财务指标等方面。

而在11月2日召开的中央全面深化改革委员会第十六次会议上，除审议通过了《关于新时代推进国有经济布局优化和结构调整的意见》外，在部署推进新发展阶段下的国有经济布局优化和结构调整方面也是重中之重。

具体来看，此次会议提出，要坚持问题导向，针对当前国有经济布局结构存在的问题，以深化供给侧结构性改革为主线，坚持有所为有所不为，聚焦战略安全、产业引领、国计民生、公共服务等功能，调整存量结构，优化增量投向，更好地把国有企业做强做优做大，坚决防止国有资产流失，不断增强国有经济竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力。

在刘兴国看来，国有经济是国民经济的关键组成部分，“十四五”国民经济的发展离不开国有经济的持续健康发展，而实现国有经济持续健康发展的根本前提，就是持续深化国资国企改革，以改革为国有经济的发展注入强大动力，以及充分激发国有企业的内生发展活力。

对于未来国有经济布局和结构调整的重点，刘兴国强调，一是加快推进具有战略重要性领域国有资本的并购重组，快速做大做强战略重要性领域国有企业，增强国有企业的国际竞争力；二是推动国有资本进行前瞻性的产业链优化布局，强化对产业链供应链的控制，增强产业链供应链的稳定性、安全性；三是着重布局战略性新兴产业、数字经济，抢占未来产业发展制高点。

“依据《国企改革三年行动方案（2020—2022）》要求，国企围绕服务国家战略，聚焦主业主责发展实体经济，更好发挥国有企业在畅通产业循环、市场循环、经济社会循环等方面的引领带动作用，支持中央企业带动民营企业、中小企业协同发展，推动国有资本向重要行业和关键领域集中。”严学锋表示，希望国有经济布局更加优化，切实服务国家战略、服务全民福祉而不是部门、少数人利益，从以往更多“国民争利”变为更多“国民共进”。

刘兴国预计,“十四五”期间,国资国企改革预计将在多个方面取得重大进展:一是混改将取得新突破,包括在央企集团层面开展混改试点,在混改中落实国家特殊管理股制度;二是以并购重组为主要手段的国有资本布局结构调整将取得新成果,国有企业的业务重叠问题会得到进一步解决,同类业务将加快整合;三是市场化改革将从多方面深入推进,包括管理层与普通员工的市场化聘任、董事会的市场化授权、企业负责人的市场化考核与激励等;四是资产证券化比率将大幅提高,国有企业将更多进入资本市场,整体上市所占比例也将明显提升。

(来源:国资委网站)

供给侧改革

推进供给侧结构性改革须优化升级产业链

党的十九届五中全会公报提出,“以推动高质量发展为主题,以深化供给侧结构性改革为主线”,确立了未来五年经济社会发展的主题和主线。笔者认为,“十四五”时期我国供给侧结构性改革的重点任务便是优化升级产业链。

优化升级产业链,从根本上来讲就是在“十四五”时期加快发展现代产业体系,推动经济体系优化升级。决胜全面建成小康社会取得决定性成就,依靠的是逐步强大起来的产业体系,要完成“十四五”规划及二〇三五年远景目标,更需要以现代产业体系为基础。

首先,优化升级产业链,要在现有的产业链中,逐步实现关键核心技术的重大突破,在关系国家安全的领域和节点构建自主可控、安全可靠的国内生产供应体系。为此,必须坚持创新在社会主义现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,在进一步高水平开放中面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,以新型举国体制强化以市场为基础的产学研政的协同、协调和协作,加快建设科技-产业协同强国。

其次,优化升级产业链,要在充分利用比较优势的基础上拉长长板,巩固提升优势产业的国际领先和主导地位。一是对我国一些已经具有国际主导能力的优势产业,继续进行横向扩张、纵向延伸和精细化战略,提升全产业链的竞争优势。二是对在经济腾飞中建立赫赫战功的传统产业,加快利用信息网络技术、自动化技术进行大规模的技术改造和产业升级,为建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国打好坚实基础。三是对在全球领先的线上经济行业,要与线下实体经济紧密结合,推动各领域数字化优化升级。

再次，优化升级产业链，要推动产业绿色发展，促进产业、人与自然环境的和谐共生。当务之急是完善生态文明领域的各种统筹协调机制，持续改善环境质量，提升生态系统质量和效率。

第四，优化升级产业链，要把安全发展贯穿产业链现代化的各领域和全过程。一是锻造一些“杀手锏”技术，拉紧国际产业链对我国的依存关系。二是着力打造自主可控、安全可靠的产业链、供应链，力争重要产品和供应渠道都至少有一个替代来源，形成必要的产业备份系统，确保在极端情况下经济正常运转。三是大力加强防灾备灾体系和能力建设。四是持续强化实体经济的基础，各种制造业不能丢。作为 14 亿人口的大国，粮食和实体产业要以自己为主。

第五，优化升级产业链，要继续参与全球产品内分工体系，巩固中国在全球价值链中的地位。全球产业链及其治理，是过去全球化中因产品内分工而演化形成的各种规则，各参与国只有遵循这些治理规则，全球化才能正常进行。从这一点上看，产业链、供应链具有全球公共产品性质。因此，要在参与全球化中，积极主动地推动形成维护全球产业链供应链安全、消除非经济因素干扰的国际共识和准则。

（来源：经济参考报，作者：南京大学长江产业经济研究院院长、教授 刘志彪）

深化供给侧结构性改革 畅通国内大循环

党的十九届五中全会对加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局作出重大战略部署，将实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合，提出了以创新驱动、高质量供给引领和创造新需求的发展理念。形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，需要将国内供给与需求相适配作为落脚点，畅通国内大循环。从供给角度，深化推进供给侧结构性改革，把生产和消费有机结合起来，构建高质量的国内供给体系，实现与需求侧的高质量匹配，对畅通国内大循环有着重要意义。

构建现代产业体系 提升国内大循环高质量供给水平

在产业发展方面，高技术、新形态的产业发展还不能很好满足人民不断提升的需求层次是制约国内大循环形成的重要问题。因此，把握产业发展中存在的薄弱环节，精准发力，提升技术创新能力和应用水平，培育新业态发展，促进产业发展从加工制造环节向研发设计、核心零部件制造、市场营销、物流配送等全产业链拓展，形成完整的现代产业体系和配套能力，实现产业升级。将提升满足国内需求层次上升的能力并不断创造新需求，为国内大循环提供供给侧动力。目前应注重培育和壮大“高精尖”

产业，优先发展集成电路、智能装备、新能源汽车、精细化工、生物医药等高端制造业及文化创意、医药健康、研发、设计、咨询服务等现代服务业快速发展，向消费者提供高品质、高端化多元化的产品和服务，形成高质量的现代产业供给水平。

发展数字经济 激发国内大循环高质量供给动力

新冠肺炎疫情爆发以来，数字经济相关行业体现了强大的抗风险能力。数字经济作为新的发展模式，能够更好地适应内外部环境变化、高效满足市场需求，从供给侧为国内大循环提供发展动能。当前应加快推动数字经济与传统产业融合发展，实现企业数字化升级改造，支持线上线下深度融合，引导传统商贸流通企业加快电商化、数字化改造。大力发展数字出版、数字阅读等新业态，不断集聚推动高质量发展的新动能；积极推动 AI、VR、大数据、云计算、物联网等技术运用于手游、直播、网购等新型业态，有效匹配人们的个性化消费需求；构建一批覆盖全国全行业的权威数据库，促进大数据应用创新，为数字经济发展提供高质量的信息、数据、应用和基础设施服务。

推动制度改革 优化国内大循环高质量供给环境

国企、民企、外资企业构成了国内大循环的供给主体，公平优化的制度环境有利于发挥各种类型的企业优势，为国内大循环注入动能。当前，应深化国企混合所有制改革，通过合资、合作、并购、参股、入股、债转股等方式，引入优势互补并能提供战略支持的非国有资本，提升国有企业市场竞争活力。落实放宽民营企业市场准入的政策措施，扩大外资准入范围，落实负面清单管理制度，贯彻“竞争中立”原则，消除各种显性和隐性壁垒，保证各种所有制经济依法平等使用生产要素、公开公平公正地参与市场竞争。建立适应技术创新和产业变革要求的快速响应机制，为创新创业企业的开办和成长提供政策、信息、法律、人才、场地等全方位、高效率服务。

推动出口转内销 丰富国内大循环高质量供给内容

出口转内销是在新冠肺炎疫情引发全球经济衰退背景下，统筹考虑外贸企业短期生存和长远发展问题而实施的措施。符合国外高技术标准要求的外销产品转为国内销售，将扩大国内大循环的高质量产品供给数量、种类，有利于更好地满足国内消费需求升级需要。当前，应切实解决出口转内销企业遇到的渠道、税务、结算等瓶颈问题。政府和行业协会齐努力，为转内销企业协调电商、卖场等销售渠道，积极发展电子商务、直播带货、网红营销等新型销售方式，并切实推动降低平台进场费和各种交易成本。推动有条件的国内品牌企业扩大对外贸企业采购规模，给予相应税收优惠激励。

解决中小企业融资问题 增强国内大循环高质量供给活力

中小企业以其灵活多变的经营方式和高度适应市场的适应能力，增强了畅通国内大循环发展的活力。但是融资问题一直制约着中小企业的发展，应注重发挥区块链技术在中小企业融资中的作用，打破信息孤岛，精准掌握中小企业融资需求、自身融资及发展能力信息，从供应链金融角度解决中小企业的融资问题。积极探索并创新以境外资产、应收账款、出口退税单据、股权等为担保的中小企业融资方式。围绕创新型中小企业从初创期、萌芽期、培育期、成长期等不同阶段，大力培育政府引导基金、天使投资、创业投资、科技金融、商业银行、投资银行等各类金融机构，设立中小企业发展基金和专项贷款，为不同发展阶段的创新创业企业提供针对性资金扶持。推动科创板健康稳定发展，为创新型中小企业提供有效持续的直接融资渠道。

总之，国内大循环的畅通有利于我国形成以内需拉动、企业发展、产业链升级的供需良性发展格局和抗击国际风险的能力，供给侧结构性改革也将带来财富效应、产业转型升级需求以及市场需求，加之深层次扩大开放的叠加效应，将直接推动国际大循环发展，深化我国与世界各国的经济合作，形成国内国际双循环相互促进的发展新格局。

（来源：光明网，作者：对外经济贸易大学国家对外开放研究院研究员蓝庆新）

创新驱动发展

发改委副主任唐登杰：我国经济结构持续优化 创新驱动发展成效明显

“中国发展高层论坛 2020 年会”于 11 月 11 日-13 日举行。国家发展和改革委员会副主任唐登杰出席并演讲。

唐登杰表示，今年是我国全面建成小康社会和第十三个五年规划的收官之年，党和国家各项事业取得了一系列重大进展，全面深化改革取得重大突破，国家治理体系和治理能力现代化加快推进，决胜全面建设小康社会取得决定性成就。

他总结了六个方面，第一，经济规模不断增长。今年国内生产总值预计将突破 100 万亿元，在世界经济增速大幅下滑，主要经济体普遍低迷的情况下，中国经济成为全球经济增长的主要动力源。

第二，我国的经济结构持续优化。中国制造不断向创新、智慧、开放迈进，服务业的稳定器作用持续增强。数据显示，“十三五”以来，消费对经济增长的贡献率平均在 60%以上，成为经济增长的主要拉动力，消费市场规模居全球前列。2019 年，我

国城镇化率超过了 60%，已经有 8.5 亿人在城镇工作和生活。

第三，创新驱动发展成效明显。五年来，新技术、新业态、新模式得到了蓬勃发展，2019 年我国研发经费投入达到了 2.2 万亿元，占 GDP 的比重提高到 2.23 个百分点，每万人发明专利拥有量 13.3 件，比 2015 年增加了一倍。全球创新指数排名跃升至第 14 位。

第四，人民生活水平显著提高。脱贫攻坚取得举世瞩目的成果，到今年年底，我国将历史性地实现百分之百贫困县摘帽、百分之百贫困人口告别绝对贫困。

据其介绍，“十三五”以来，我国居民人均可支配收入年均增长 6.5%，中等收入群体规模增加到了 4 亿多人，城镇新增就业人数超过 6000 万，建成世界上最大的社会保障体系，基本医疗保险覆盖率超过 13 亿人口，基本养老保险覆盖近 10 亿人。

第五，生态文明建设成效显著。污染防治的力度持续加大，生态环境得到明显改善，单位 GDP 能耗大幅下降，能源消费结构持续优化。2019 年非化石能源占一次能源消费比重达到 15.3%，我国的生态系统保护和修复重大工程进展顺利，生态环境风险防控水平不断得到提高。

第六，改革开放全面深化。放管服改革已向纵深推进，我国的产权保护更加有力，要素市场化配置水平不断提高，价格市场化程度超过 97%。在世界银行开展的全球营商环境评价中，我国排名从 2015 年的第 84 位提升到了 2019 年的第 31 位。我国对外开放的广度、深度不断拓展，已经设立 21 个自由贸易试验区，海南自由贸易港也加快建设，共建“一带一路”正不断走向深入，走深、走实。

（来源：新浪财经）

施設：工程勘察设计企业如何创新发展

十九大报告指出：“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期”，这是对我国经济发展的科学论断。在中国特色社会主义新时代，中国勘察设计行业企业必将面临新的机遇和挑战。从国内看，工程建设市场已从满足市场短缺的规模扩张转向品质提升和生态文明建设，进入了美丽中国建设的新时代，要更加关注生态工程、基础设施补短板工程、环保升级工程、城市更新改造工程；从国际上看，随着“一带一路”倡议和人类命运共同体的践行，将会带动更多的投资和建设项目，提供更多的国际工程市场机会；从工程勘察设计服务范围看，随着互联网、物联网、CIM、BIM 等信息技术在工程建设中广泛应用，工程设计的灵魂作用更加突显，可以为客户提供更多更有价值的服务。这些

变化为中国勘察设计行业企业实现高质量发展创造了条件，也提出了新的要求。

工程勘察设计行业是技术密集型、管理密集型、人才密集型的行业。技术体现了行业的价值，管理体现了行业的效率，人才是保障。面对复杂多变的市场环境，唯一的出路就是实施技术创新和管理创新。只有掌握了独占鳌头的技术，做到了高效的管理，行业企业才能在市场竞争中茁壮成长，实现长富久安和高质量发展。

下面，对工程勘察设计企业如何创新发展谈几点思考和体会，与大家研讨。

第一，一定要深挖客户价值，进行企业业务再定位、再创新，延展业务链

工程设计是整个工程建设的灵魂，工程设计企业最容易理解客户投资建设工程项目的意图和目标，并能够通过多阶段、多层面的方案优化去实现，这是客户的根本利益所在。做好了这一点，就很容易赢得客户的信任，其它服务内容、方式等也就很容易被接受。因此，工程勘察设计企业必须要深挖客户的价值需求，立足于通过创新工艺方案、技术方案，开展优化设计，提升设计的价值，并利用全面掌握工程设计信息的优势，为客户提供更多更有价值的服务。这没有固定的模式，根据我们与国际对标来看，服务范围的创新空间还很大，需要我们勘察设计人审时度势，通过不断创新去挖掘，做成熟了就成了企业的业务范围和业务模式，就成了企业的优势。通常情况下，勘察设计企业既可以利用做方案设计的优势向工程建设前端的咨询服务延伸，也可以利用掌握的工程设计信息向工程项目管理服务和运维技术服务延伸，还可以承担全过程工程咨询，帮助客户管理工程项目，或直接承担工程总承包业务。

第二，一定要及时补足企业功能和能力，适应新的业务发展要求

新业务的发展需要有企业功能、能力和岗位人员作为保证。在决定发展新业务的规划阶段就要早谋划、早准备，为新业务的成功发展打下基础。传统勘察设计院的能力是有限的，许多企业想发展成为工程顾问公司或是有工程总承包业务的工程技术公司，都需要补足大量的企业功能、能力和岗位人员。要成为工程顾问公司，企业必须具备很强的工程建设项目前期策划能力，能够为客户提供工程建设项目的概念设计、规划设计、可行性研究等技术咨询服务，以投资者的思维，充分挖掘项目价值，实现项目投入产生利益的最大化；要成为工程技术公司，企业必须具备管控设计、采购、施工、开车、性能考核等全过程以及安全、环保、质量的能力，才能实现工程项目建设的预期目标。企业能力建设并非易事，也有很大的创新空间，可以自建，可以合作，也可以采取并购的方式。企业一定要找到新业务的关键成功要素，及时补齐能力，新业务才能做得成功，才能做出成效。

第三，一定要深化企业内部改革，着力打造企业核心竞争力

党的十九大报告提出，要“推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。”对工程勘察设计行业企业来说也是如此，要通过推动三大变革，实现企业核心竞争力的全面提升。首先，工程勘察设计企业是人才密集型企业，靠的是人的智慧，靠的是人才，因此动力变革极为重要，是企业创新发展的原始推动力。企业的体制机制应当适合人才的成长、发展和能力的发挥。其次，工程勘察设计企业是技术密集型企业，靠的是技术优势，通过先进而独特的技术为客户创造价值，实现质量变革，进而赢得市场，这就要求企业加大科研投入力度，研发具有自主知识产权的核心技术，这些，可能与我们传统设计院的做法不尽相同。习近平总书记2017年12月在江苏徐州调研时指出：创新是企业核心竞争力的源泉，很多核心技术是求不到、买不来的。行业企业要按照总书记的指示，高度重视自主创新，打造企业核心竞争力。再次，工程勘察设计企业是管理密集型企业，由于掌握了工程建设的目标和工程设计的信息，具备了实施工程精细化管理的条件，如果管理方法得当，加上使用信息化工具，可以大幅度提升工程建设的质量和效率。因此，有条件的勘察设计企业应该培育工程项目管理能力，实现效率变革。总而言之，动力变革是基础，质量变革和效率变革是目标，质量变革为企业赢得竞争力，效率变革为企业赢得效益。着力推动三大变革，企业就能够实现核心竞争力的全面提升。

第四，一定要努力提升企业品牌价值，打造行业品牌企业，才是创新发展的根本目标

随着工程勘察设计行业市场化改革的不断深化，企业的品牌价值就显得越来越重要。未来市场上的企业竞争，就是品牌的竞争。我在今年3月份召开的2019年度全国勘察设计同业协会工作会议上讲过：行业要提升形象，就要树立品牌企业，协会全力支持。品牌企业就是“既大又强”的企业，“大”体现在企业规模上，体现在企业的营业额上；“强”体现在企业的竞争力上，体现在劳动生产率、利润率和市场占有率上。有条件的企业要规划好自身的发展战略，以国际一流为目标，承担起树立“中国工程设计咨询”的品牌责任，在立足国内市场的同时“走出去”发展，不断提升国际市场占有率，创建国际工程品牌企业，为提升行业形象作出贡献。

在推进中国勘察设计行业高质量发展的宏伟事业中，中国勘察设计协会将始终与广大会员站在一起，勇于担当，主动作为，做好服务工作。中设协将以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指引，深入贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，落实国办《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，以服务会员、服务行业、服务社会为根本宗旨，全面提升服务质量，全面提升工程勘察设计

企业能力，为全面提升工程设计品质、促进国民经济高质量发展和建设美丽中国贡献行业价值。

（来源：中国勘察设计，作者：中国勘察设计协会理事长施设，注：本文节选自作者在第三届中国工程勘察设计行业创新发展高峰论坛上的致辞）

行业观察

住建部部长王蒙徽：住房和城乡建设事业发展成就显著

住房和城乡建设事业是党和国家事业的重要组成部分，事关经济社会发展全局，事关人民群众切身利益。习近平总书记高度重视住房和城乡建设工作，多次作出重要指示批示，为住房和城乡建设事业发展指明了正确方向、提供了根本遵循。“十三五”时期，全国住房和城乡建设系统深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神，坚决贯彻落实党中央决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，改革创新、担当作为、砥砺奋进，推动住房和城乡建设事业发展取得历史性成就，为顺利完成“十三五”规划目标任务、决胜全面建成小康社会作出了积极贡献。

住房发展向住有所居目标大步迈进。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，不断完善住房市场体系和住房保障体系，居民住房条件显著改善。一是城乡居民住房水平明显提高。2019年，城镇居民人均住房建筑面积达到39.8平方米，农村居民人均住房建筑面积达到48.9平方米。新建住房质量不断提高，住房功能和配套设施逐步完善。二是建成世界最大住房保障体系。“十三五”期间全国棚改累计开工预计超过2300万套，帮助5000多万居民搬出棚户区住进楼房。截至2019年底，3800多万困难群众住进公租房，累计近2200万困难群众领取了租赁补贴，低保、低收入住房困难家庭基本实现应保尽保，中等偏下收入家庭住房条件有效改善。大力发展小户型、低租金的政策性租赁住房，加快解决新市民住房问题。住房公积金制度不断完善，2016年以来累计支持约2000万缴存人贷款购买住房，支持超过2000万缴存人提取住房公积金支付房租。三是房地产市场保持平稳健康发展，基本实现“稳地价、稳房价、稳预期”目标。加快发展住房租赁市场，多措并举增加租赁住房供应，为人民群众提供更加便捷高效的住房租赁服务。四是城镇老旧小区改造全面推进。以2000年前建成的住宅小区为重点，着力改造提升水电路气信等基础设施，发展养老、托育、助餐等服务，切实改善群众居住条件和生活环境。2019、2020年共安排中央补助资金1400多亿元，支持各地改造

城镇老旧小区 5.8 万个，惠及居民约 1043 万户。

城市建设发展成就举世瞩目。加快转变城市发展方式，城市承载力、宜居性和包容度不断增强，城市面貌发生巨大变化。一是以人为核心的新型城镇化深入推进。常住人口城镇化率由 2015 年的 56.1% 提高到 2019 年的 60.6%。2019 年城市数量达 684 个，建制镇数量达 21013 个，城市建成区面积达 6.03 万平方公里。二是市政基础设施建设步伐加快。2019 年底全国城市道路长度、轨道交通建成里程分别达到 45.92 万公里、6059 公里，分别比 2015 年增长 25.8% 和 97.4%。供水普及率、燃气普及率、污水处理率、生活垃圾无害化处理率分别达到 98.8%、97.3%、96.8%、99.2%，分别比 2015 年提高 0.7、2.1、4.9、5 个百分点。基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设加快推进。三是城市人居环境显著改善。2019 年，城市建成区绿地面积和绿地率分别达到 228.5 万公顷和 37.6%，分别比 2015 年增加 19.8% 和 1.27 个百分点。46 个重点城市生活垃圾分类覆盖居民 7100 万户，覆盖率超过 80%。60 个排水防涝补短板城市排查整治 1116 个易涝积水区段，地级以上城市建成区黑臭水体消除比例达 90% 以上。四是城市历史文化保护工作进一步加强。全国已公布 134 个国家历史文化名城、312 个中国历史文化名镇，共划定历史文化街区 912 片，确定历史建筑 3.85 万处，保护了大量城市历史文化遗产，延续了城市历史文脉。五是城市规划建设管理水平不断提升。全面开展城市体检，深入查找和解决城市建设特别是在防范传染病方面存在的问题和短板。推进城市更新和品质提升，大力实施城市生态修复功能修补，修复城市生态系统，着力补齐城市基础设施和公共服务设施短板。加强城市治理中的风险防控，加快建设城市综合运行管理服务平台，城市管理科学化、精细化、智能化水平进一步提高。

全面落实住房安全有保障的脱贫攻坚任务。“十三五”期间，大力实施农村危房改造，着力补齐农村贫困人口住房安全短板，为打赢脱贫攻坚战奠定了坚实基础。一是全面完成建档立卡贫困户住房安全有保障目标任务。2016 年以来，累计支持 522.4 万户建档立卡贫困户改造危房，核验表明，全国 2341.6 万户建档立卡贫困户均已实现住房安全有保障。二是全面推进农村危房改造工作。共支持 242.4 万户农村低保户、分散供养特困人员、贫困残疾人家庭等贫困群众改造危房，有效保护了农民群众生命财产安全。三是做好定点扶贫和片区扶贫各项工作。住房和城乡建设部对口帮扶的 4 个定点扶贫县全部脱贫摘帽。持续加大大别山片区扶贫工作力度，推动片区 36 个贫困县全部脱贫摘帽。

美丽宜居乡村建设成效显著。大力实施农村人居环境整治，美丽宜居乡村建设加

快推进，农村生产生活条件明显改善。一是农房建设管理不断加强。探索建立农村建筑工匠培养和管理制度，开展钢结构装配式农房建设试点，建成一批功能现代、风貌乡土、结构安全、成本经济、绿色环保的宜居农房。二是农村人居环境持续改善。建立健全农村生活垃圾收运处置体系，全国农村生活垃圾进行收运处理的行政村比例超过 90%，其中约 75%转运到城镇终端设施进行无害化处理。推进农村污水治理，开展百县示范，制定技术标准，农村污水治理水平明显提高。三是传统村落得到有效保护。6819 个村落列入中国传统村落名录，形成了世界上最大的农耕文明遗产保护群。

“中国建造”谱写新篇章。大力发展“中国建造”，加快推进建筑产业转型升级，建筑业发展质量和效益全面提升。一是建筑业支柱产业地位和作用不断增强。2019 年建筑业总产值、增加值分别达到 24.84 万亿元、7.09 万亿元，分别比 2015 年增长 37%和 52%。建筑业增加值占国内生产总值的比重保持在 6.6%以上，带动了上下游 50 多个产业发展，为全社会提供了超过 5000 万就业岗位。二是建造方式加快转型。大力推广装配式钢结构等新型建造方式，全国新开工装配式建筑年均增长 55%。促进建筑节能和绿色建筑快速发展，城镇新建建筑执行节能强制性标准比例基本达到 100%。三是工程设计建造水平大幅提高。港珠澳大桥、北京大兴国际机场等一批世界级标志性重大工程相继建成。我国在超高层、深基坑、大空间、大跨度的高难度建筑工程，以及大型桥梁、水利枢纽、高速铁路等专业工程方面，设计施工技术已达到国际先进水平。四是建筑业企业实力不断增强。2020 年有 74 家中国内地企业进入国际承包商 250 强榜单。2019 年具有中级工技能水平以上的建筑工人达 579.8 万人。五是建筑业“走出去”步伐加快。2019 年我国对外承包工程业务完成营业额 1729 亿美元，新签合同额 2602.5 亿美元，分别比 2015 年增长 12.2%、23.8%，对推动“一带一路”建设发挥了重要作用。

住房和城乡建设体制机制改革取得新突破。住房和城乡建设领域改革深入推进，体制机制更加健全。一是建立实施城市体检评估机制，健全完善生态宜居、健康舒适、安全韧性、交通便捷、风貌特色、整洁有序、多元包容、创新活力等方面指标体系，全面落实新发展理念，促进城市高质量发展。二是深入推进城市管理体制改革，国家、省、市、县四级城市管理架构基本形成。三是不断完善建筑业管理体制机制，建筑业“放管服”改革持续深化，建筑市场准入制度改革加快推进，工程招投标制度不断完善，建筑市场诚信体系逐步健全。全面推进工程建设标准化改革，初步构建了与国际标准化通行规则相一致的新型标准体系。四是工程建设项目审批制度改革成效显著，推进全流程全覆盖改革，审批效能和服务水平不断提升。目前，我国办理建筑许可指

标排名提升至全球第三十三位，营商环境持续优化。五是在城乡人居环境建设和整治中深入开展美好环境与幸福生活共同缔造活动，以基层党建为引领，以城乡社区为基本单元，以改善群众身边、房前屋后人居环境的实事小事为切入点，加快构建纵向到底、横向到边、共建共治共享的城乡治理体系，充分调动群众积极性主动性，共同创造美好城乡环境和幸福生活。

统筹做好疫情防控与住房和城乡建设工作。认真贯彻落实习近平总书记关于统筹推进疫情防控和经济社会发展工作的重要讲话精神，全力打好疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。一是全力抢建医疗应急设施。在建设火神山医院、雷神山医院和方舱医院等医疗应急设施过程中，中央和地方施工企业不讲条件，攻坚克难，按时保质完成了建设任务。二是切实保障城市运行和居民生活。疫情防控中，全国广大市政环卫职工、物业服务人员和城市管理执法人员不辞劳苦、坚守一线，确保城市运行平稳有序，保障了人民群众日常生活和疫情防控的需要。三是积极采取支持政策帮助企业解决实际困难。延续勘察设计、建筑施工、工程监理等企业资质，保障疫情防控期间企业和人员正常生产经营。出台住房公积金阶段性支持政策，纾解企业和职工困难。减免国有房产租金，帮扶服务业小微企业和个体工商户缓解房屋租金压力。四是统筹做好建筑工人返岗、建材供应、建筑工地疫情防控等工作，有序推动工程建设项目复工复产。房地产市场二季度以来快速恢复，建筑业基本恢复至2019年同期水平。

“十三五”时期住房和城乡建设事业之所以能取得历史性成就，根本在于习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引，在于以习近平同志为核心的党中央的坚强领导。在5年来的工作实践中，我们深刻体会到：必须坚持和加强党的全面领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，确保党中央决策部署在住房和城乡建设领域落地生根；必须坚持以人民为中心的发展思想，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感；必须坚持新发展理念，努力实现住房和城乡建设事业更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展；必须加大改革创新力度，推进住房和城乡建设领域治理体系和治理能力现代化；必须善于运用科学的思想和工作方法，坚持稳中求进工作总基调，树立系统思维，强化底线思维，大兴调查研究之风，以钉钉子精神抓好落实；必须加强干部队伍建设，学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想，推进全面从严治党，着力打造一支忠诚干净担当的高素质干部队伍。

（来源：人民日报）

李寿生：全面提升行业核心竞争力 加速建设石油化工强国

9月22日至24日，第十一届中国国际石油化工大会在浙江宁波举行。大会以“展望新五年，重构价值链”为主题，汇聚海内外领军企业、人物代表，立足“变局”，剖析“困局”，开创“破局”，重点探讨未来五年世界石化行业的机遇与挑战等，为全球石化行业贡献中国智慧。中国石油和化学工业联合会会长李寿生在大会主旨演讲中指出，“十四五”时期，中国石油和化工行业既面临着严峻的现实挑战，同时也面临着重大的战略机遇，石化行业必须以提高全行业核心竞争力为目标，以高质量发展为主线，以科技创新绿色转型为重点，开拓新路径，建设新能力，打造新活力，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，加速建设石油化工强国。

“十四五”时期中国石油和化工行业面临的现实挑战和战略机遇

李寿生说，“十四五”期间，我们面临形势的不确定性及其挑战性是极其严峻、极其复杂的。对于“十四五”时期宏观环境的分析，我们可以用“两个不确定”和“一个重大历史责任”来概括：

一个“不确定”是中美关系的不确定。从目前来看，中美关系会处于长期崛起反崛起、遏制反遏制的斗争之中，贸易战、科技战、金融战、知识产权战等等都会处于长期的对立之中，这种中美关系的不确定性，将会对中国“十四五”经济环境带来很大的影响。

另一个“不确定”是指新冠肺炎疫情带来的不确定。新冠肺炎疫情对世界影响很大，目前全球疫情还在指数级上升，呈现波浪式迁移，成为“肥尾”或“长尾”，今年秋冬发生第二波疫情的概率在上升，但疫苗至少还需要12-18个月的研发和生产时间，因此抗疫与复工共存将成为新常态，未来消费低迷、总需求走弱将会持续相当长的时间，疫情对经济的影响不可低估。

同时，我们也要看到，在严峻的国际形势和疫情形势下，无论是中国还是中国石油和化学工业，还面临着重大历史机遇，肩负着一个“重大历史责任”。对中国来讲，中国是世界第二大经济体，又有着巨大的市场优势，中国的疫情控制也走在了世界前面。目前，中国复工复产的形势和经济稳中向好的态势，也决定了中国应该为世界经济的复苏作出积极的贡献。中国石油和化学工业是全球第二、第一大国，也应该在全球石油和化学工业发展中做出更大的贡献。“十四五”时期是中国由石油化工大国向强国跨越的关键五年，全行业面临着极其艰巨和繁重的任务，这五年应该成为全行业在高质量发展进程中具有里程碑意义的五年，全行业从上到下都充满着跨越增长的目的。

标和激情。

中国石油和化学工业“十四五”规划的主要目标和任务

李寿生表示，“十四五”时期，将是我国石油和化学工业由大国向强国跨越的关键五年，将是产业结构由量变到质变提升的关键五年，将是行业创新能力由起飞到领航的关键五年，将是行业两大转型发生根本变化的关键五年，还将是行业体制改革和对外开放走向更高市场化水平的关键五年。因此，中国石化行业“十四五”规划将是一个全面提升行业核心竞争力的五年规划，主要包括以下五大任务：

一是产业结构的新突破。目前，我国石油和化学工业产业结构性矛盾已成为向石油化工全国跨越的最大瓶颈。从总体上看，我国石油和化学工业的产业结构主要集中在原油、天然气和化学矿山开采业、基础原料加工业或一般制造业三个低端层次，而高端制造业和战略性新兴产业占比很低，不仅结构层次较低，而且同质化现象严重。因此，“十四五”期间我们一定要在高端制造业和战略性新兴产业的培育上下大功夫，努力使中国石油化工产业结构不仅要保持产业结构齐全，比例配套合理，而且还要努力做到产业结构升级优化，大幅提高我国石油化工高端制造业和战略性新兴产业的水平和比重，使我国在化工新材料、高端精细化学品、现代煤化工、节能环保产业和生物化工、生命科学产业等高端领域占据重要地位和领先水平。这是一项艰巨而又必须跨越的紧迫任务。

二是创新能力的新突破。虽然“十三五”期间我国石油和化学工业取得了一系列高水平的创新成果，但从总体上看，我国石油和化学工业的创新能力还属于“跟跑型”创新，真正属于“领跑型”的原始创新还是少数。加快提升全行业的创新能力，特别是行业高端创新能力，仍然是当务之急。目前，我国石化行业每年接近 3000 亿美元的贸易逆差，就是行业创新能力、高端供给能力不足的一个具体体现。“十四五”期间，我们一定要集中有限目标，集中优势力量，努力发展国内经济发展急需的新能源、化工新材料、专用精细化学品，特别是紧紧围绕航天、大飞机、高铁、汽车轻量化、电子信息等重大工程需要，加快发展高端聚烯烃、专用树脂、特种工程塑料、高端膜材料等化工新材料，加快发展功能材料、医用化工材料、高端电子化学品、生活消费化学品等专用化学品，以及新催化剂、特种添加剂、新型助剂等特种化学品，用快速增长的创新能力，努力提升产业链高端的供给能力。

三是绿色、数字化转型的新突破。安全、环保、绿色、低碳已经成为世界石化行业发展的新动能，绿色化学已经成为世界化学工业发展的一个新的制高点和新的增长点。当前，我国石油和化学工业的发展方式还是粗放型的，能源资源消耗高，废气废

水废固排放量大，污染治理和循环利用水平低的矛盾十分突出，又加之安全管理基础工作不牢固、不扎实的问题，我国石化行业绿色发展的任务十分紧迫。“十四五”期间，我们要紧紧抓住全球温室气体治理从严、绿色发展加速的新形势，全面提升全行业绿色发展的质量和水平，扎扎实实从降低能源资源消耗，强化污染防治计划，加快绿色制造体系建设，全面推进循环经济技术水平，深入实施责任关怀等重点工作入手，使我国石油化学工业的绿色发展水平上一个大的台阶。同时，还要把行业绿色发展转型同数字化转型结合起来，大力推动重点企业、化工园区的智能制造示范工程提速，全行业智能制造体系建设，使全行业的发展方式在“绿色转型”和“数字化转型”的双转型中，开创高质量发展的全新水平。

四是企业竞争力水平的新突破。企业活力是市场活力的基础，企业竞争力是行业竞争力的核心。改革开放以来，石油化工企业活力极大增加，发展速度也极其迅速。据美国《财富》杂志刚刚公布的 2020 年世界 500 强榜单，中国上榜企业 133 家，数量位居第一，历史上首次超过美国（121 家），实现了历史性跨越。其中，上榜的中国石油和化工企业有 11 家。但我们应该清楚地看到，世界 500 强企业是按销售收入排序的，上榜企业虽然大，但并不一定强，特别是石化企业，其市场竞争力与国外大型石化企业相比还有很大差距。因此，“十四五”期间，我们要在全行业加快培育一批具有国际竞争力的领头羊企业，以高质量发展培育世界一流的中国石化企业，这是我们行业迈向强国的一个重要标志。

五是经济效益和经济效率的新突破。行业和企业的发展质量最终都要体现在经济效益和经济效率上，我们在全行业开展的对标活动中，一条重要的指导思想，就是要让每一个企业都能清楚地看到，我们的企业同世界同行业最先进水平的差距，从而激发出赶超的动力。“十四五”期间，我们一定要在推动全行业对标的活动中，细化同行业的对标工作，重点抓住全员劳动生产率、净资产收益率和经济增加值这些能够全面衡量企业真正盈利和企业创造能力的指标，全面开创全行业经济效益和经济效率的新局面。

在“十四五”全行业高质量发展的征程中，中国石油和化学工业联合会的重点工作

李寿生说，“十四五”期间，中国石油和化学工业发展的新征程充满挑战性、充满历史责任感。中国石油和化学工业联合会必须以提高全行业核心竞争力为目标，以高质量发展为主线，以科技创新绿色转型为重点，以一流效率为落脚点，努力设立新坐标，开拓新路径，建设新能力，打造新活力，准确识变、科学应变、主动求变，努

力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，加速建设石油化工强国。

李寿生表示，“十四五”期间，中国石油和化学工业联合会将全力抓好五项重点工作：一是全行业创新能力提升的组织工作；二是全行业绿色或数字化双转型的典型培育工作；三是全行业效益或效率的对标工作；四是国内外两个市场新格局的开拓工作；五是高质量的行业改革和行业服务工作。

（来源： 国家石油和化工网）

会员之声

中国化工集团有限公司

昊华气体有限公司成立揭牌暨 4600 吨/年特种含氟电子气体项目奠基开工

日前，昊华气体有限公司在河南省洛阳市揭牌成立，4600 吨/年特种含氟电子气体建设项目同步奠基开工。此举是中国化工集团有限公司整合资源力量，发挥技术优势，做大做强电子气体业务的重大举措，对保障国家经济安全和增强综合国力具有重大战略意义。

新成立的昊华气体有限公司，总部设在河南省洛阳市，是由中国化工集团整合洛阳黎明院、大连光明院和成都西南院的气体业务，强强联合成立的专业化电子气体公司。公司将专注于高端电子特种气体开发研究，打造规模化产业基地、含氟气体研发中心和营销中心，致力发展成为全国电子气体业务的领军企业，助推我国电子信息产业加快发展。此次奠基开工的 4600 吨/年特种含氟电子气体建设项目，位于河南省洛阳市吉利区科技园，占地 241 亩，计划投资 9 亿元，预计建设周期 18 个月。该项目采用自主研发专利技术，建成后每年将新增 3000 吨三氟化氮、1000 吨四氟化碳及 600 吨六氟化钨的生产能力。

据了解，电子特种气体被誉为电子工业的“血液”，是半导体、微电子、集成电路等电子信息产业的关键原材料。随着下游半导体、电子器件等市场的快速发展，我国电子气体市场规模不断增大。电子级三氟化氮、四氟化碳和六氟化钨被列为国家加快高新技术产业化项目。昊华气体的成立及项目的建设对推动我国相应品种电子气体的发展具有重要意义。

天华院助力泉州石化 100 万吨/年乙烯项目

据悉，中化泉州石化 100 万吨/年乙烯项目占地面积 6500 亩，是国家《石化产业规划布局方案》重点项目，按照“国内领先、国际一流”的指导思想及“高技术、高附加值、差异化”的原则设计。

2020 年 9 月 20 日，该乙烯项目产出合格产品，一次开车成功。项目投产后，将有效带动福建及华东、华南地区石化中下游产业及相关行业发展，为国家“一带一路”建设、海峡西岸经济腾飞贡献力量。

“乙烯项目在中化集团创造了多个‘第一’，炼化一体化的模式填补了中化多年的空白。作为一个石油化工企业，中化第一次有了真正的、自己建设的完整石化产业链，能够引领未来中化的发展。”项目中，中国化工装备所属企业天华院主要承担了关键核心设备乙烯裂解炉急冷换热系统的详细设计，并将最新研究成果成功应用其中。作为国内首批从事化工装备研究的单位，天华院拥有深厚的乙烯裂解炉用急冷换热器设计经验，并在石化行业长期的实践中积累了丰富的成功案例，技术指标达到国际先进水平，并实现了相关技术完全国产化。

泉州石化 100 万吨/年乙烯项目急冷换热系统由第一急冷换热器 PQE、第二急冷换热器 SQE、高压汽包和上升下降管管系组成。基于项目的需求和节能要求，天华院根据最新研究成果，提出了 PQE、SQE 新型结构，通过采用自主研发的乙烯急冷换热器设计软件及 ANSYS 等软件对其进行工艺计算、应力分析、流体动力分析（CFD）等模拟，高水平完成了套管式 PQE、大型立式工艺气上进下出式 SQE 的详细设计，并在项目建设中成功应用。从开车现场数据分析，工艺模拟可靠。

后续，天华院还将继续密切关注项目急冷换热器运行情况，为其长周期运行出谋划策，确保机械运行达到设计寿命要求，同时让整个裂解装置在安全、高效、环保运行等方面发挥最大优势，争创更大的经济效益和社会效益。

（来源：中国化工集团有限公司网站）

唐山三友集团有限公司

三友集团：在高质量发展中展示国企担当

三友集团在建设环渤海地区新型工业化基地进程中，着力提升发展水平，当好高质量发展的主力军。

“智慧三友”建设是集团今年工作的重点之一，目前，《智慧化、数字化转型方案》正在加紧谋划落地。该集团把创新驱动摆在重要战略位置，以创新为引擎助推发展提质提速提效。在平台机制建设方面，依托“两站一中心”研发平台，建立以市场

为导向、产学研相结合的自主创新体系；制定《科技创新管理办法》《技术信息管理办法》等激励制度体系，有力激发创新活力。在技术产品创新方面，通过引进消化吸收再创新，自研自制化纤核心设备，在自动化水平等六个方面实现新突破；获得 412 项国家专利，主持、参与 26 项国家和行业标准的制定；成功开发莫代尔、莱赛尔纤维，成为国内唯一一家同步生产三代纤维的企业，全球首创竹代尔纤维，近百项新产品填补国内省内空白。

“绿水青山就是金山银山”。集团党政班子认识到，要想提升高质量发展水平，必须以绿色转型为方向、以绿色升级为动力，做到向绿而生、靠绿而兴。近期，集团重点环保项目——副产盐酸深解析投入运行，可对副产物盐酸进行回收再利用，环保效益和经济效益双赢。集团把环保当成产业，制定出台了“环保产业规划”，行业首创了“化纤废气生化处理”等一批关键核心技术，排废浓海水用于纯碱生产新工艺和废电石渣浆回收利用新技术，解决了制约行业发展的世界性难题。而今年陆续实施的 33 个环保项目，必将推动集团绿色发展迈上新水平。

三友集团是全国纯碱、化纤行业的排头兵，全国循环经济工作先进单位，北方最大的有机硅生产基地，拥有四个国家级高新技术企业。集团在全国首创了“两碱一化”（纯碱、氯碱、化纤）循环经济，构建了 9 大类 160 多个品种的产品链条，不仅实现各种废弃物综合治理，变废为宝，而且每年循环经济可创效 7 亿元。近年来，集团把完善壮大循环经济作为转型升级的主抓手，20 万吨化纤等重点项目先后投产，产业结构迈向更加规模化、绿色化、高端化。与十年前相比，纯碱、氯碱产能分别增长 70%，有机硅、化纤产能增长 200%、400%。以“做优循环经济，提升产业竞争力”为主攻方向，集团今年计划投资 19 亿元，着力推动 20 万吨有机硅等一批重大项目和循环海水系统改造等 142 项技改项目，不断做优循环经济优势。

（来源：唐山劳动日报 记者：志远）

万华化学集团股份有限公司

万华的“最强”是被逼出来的

“今天大家看到的万华，是国内化工行业技术创新能力最强的企业，其实这是被逼出来的。”11 月 6 日上午，在山东与世界 500 强产业链高质量合作发展对话过程中，万华化学集团股份有限公司党委书记、董事长廖增太表示。

廖增太介绍说，在上世纪 90 年代末期，万华曾连续三年严重亏损，走到了破产边缘，企业痛定思痛，分析根本原因就是“技不如人”。此后，万华下定决心，把技术创新作为第一核心竞争力来培育，把人才作为最重要的战略资源来管理，出台了强

有力的技术创新管理办法，用心、用情千方百计在全世界招揽人才，并为人才创造公平公正、业绩导向的创新氛围。正是这一系列举措，大大激发了研发人员的积极性和创造性，最终开发出 5 项世界首创的技术、一大批世界领先和一流的成果。

自主创新不是闭门造车，而是要充分整合全社会、全行业资源要素，打造开放、融合的共赢生态圈。在此次对话过程中，“链合创新”这一概念被反复提及，即产业链上下游伙伴一起开放合作，形成研发共同体、应用共同体，共享研发成果，共同赋能产业链升级。廖增太现场分享了化工新材料产业链一体化创新发展的经验：来自德国的世界 500 强企业汉高集团，是万华多年来的合作伙伴，双方以客户需求为导向、以技术创新为核心、以社会利益最大化为出发点进行联合创新，汉高把了解到的客户需求反馈给万华，万华进行新技术新产品研发，共同引领全球水性鞋胶不断更新、升级、越来越环保。

（来源：大众日报，记者 肖芳）

汇聚行业力量，助力水性聚氨酯防水涂料可持续发展

近日，万华化学承办的团体标准《水性聚氨酯防水涂料》工作组第二次会议在烟台顺利召开。

市场上油性防水涂料具有优异的综合性能，但从环保的角度来看，水性涂料更具有明显的优势。万华化学依托强大的聚氨酯技术平台，率先推出满足防水涂料市场需求的水性聚氨酯树脂。该产品具有超低气味和 VOC，同时赋予涂料优异的性能，而且适用于潮湿基面和多种施工方式，提高涂料的施工便捷性。

2019 年 12 月，中国建筑防水协会发布了《2019 年第二批中国建筑防水协会标准制修订计划》的通知（中建防水协发【2019】117 号），已将《水性聚氨酯防水涂料》列入团体标准编写计划。该标准由万华化学发起，三棵树、宏源、东方雨虹等有关单位编写，业内同行和机构等广泛参与。

在此次团体标准第二次会议上，各位专家就样品验证报告和《水性聚氨酯防水涂料》草案进行了充分讨论。就水性聚氨酯防水涂料的养护条件、基础参数和力学性能等检测项目和相应的检测方法达成共识。

会议最后，团体标准的文稿已基本完成，相信在各方协同合作之下，必将推动水性聚氨酯防水行业健康发展，为人类提供更加环保优质的涂料。

（来源：万华化学集团股份有限公司网站）

中国寰球工程有限公司

大庆石化炼油结构调整转型升级项目全面建成中交

近日，中国寰球工程有限公司（简称寰球公司）大庆石化炼油结构调整转型升级项目中交仪式在大庆石化公司炼油厂 350 万吨/年常减压装置现场隆重举行，这标志着由大庆寰球公司承建的炼油结构调整转型升级项目所包含的硫磺回收、储运工程、公用工程、全厂工艺及热力管网、辅助工程、厂外工程 EPC 总承包项目全面实现中交。

据了解，大庆石化炼油结构调整转型升级项目总投资 44.47 亿元。

项目主要包括新建 200 万吨/年催化裂化装置、新建 60 万吨/年气体分馏装置、新建两套 2 万吨/年硫磺回收联合装置（100 吨/小时酸性水汽提装置、200 吨/小时溶剂再生装置），350 万吨/年常减压装置改造、120 万吨/年加氢精制装置改造等工艺装置及配套的公用工程和辅助设施的新建、改造。

项目采取建设单位自主管理模式，2018 年 12 月 5 日大庆石化公司成立炼油工程指挥部，负责对炼油结构调整转型升级项目实施全过程管理工作，施工组织采取业主+监理+承包商（EPC/E+P+C）管理模式。确立工程建设“三个为零”的总体控制目标和“7 个 100%”的管理目标。建立了 HSE 委员会（HSE 管理部）、项目组、监理单位、总包单位、施工单位五级管理和公司安全监督站一级监督的 HSE 管理组织体系，形成了各司其职、多级监管的管理格局。

作为“油头化尾”标志性项目，大庆石化炼油结构调整转型升级项目投产后，大庆石化原油实际加工量将达到 1000 万吨，具备“千万吨炼油、百万吨乙烯”规模，每年可向下游企业提供更多丙烯、液态烃、甲苯、二甲苯等基础化工原料，预计新增销售收入 159 亿元、税收 30 亿元，更好助力地方石化产业发展，有力推动大庆资源型城市转型。

中国寰球工程有限公司首个海外子弹罐安装就位成功

日前，两台自主式 SPMT 设备运输车装载着中国寰球工程有限公司（简称寰球公司）GPS 项目 TK204 子弹罐缓缓开动，经过 2 个多小时的运输，顺利安装就位。GPS 项目是寰球公司在海外首次承接的子弹罐项目，子弹罐罐体长 78 米，直径 7.9 米，重 733 吨，总容积 3689 立方米，有效容积 3200 立方米。

子弹罐储存液态 LPG 是东南亚国家最常用的一种储存 LPG 的方式，其特点是运行稳定，安全系数高。以往子弹罐的制作均是在设备制造厂内制作完毕，试压结束后运输到现场就位安装。由于 GPS 项目现场场地狭小，运输通道不畅，如果采取传统手段，不仅需要修建一处承载吨位大于 1000 吨临时码头，还需要修建一条宽度至少 8 米的

由码头到罐区的夯基道路，对于项目来说是不小的投入，经过几番对比，最终选择在现场预制就近运输安装的方式，现场制造。

GPS 子弹罐的安装基础与以往项目不同，业主考虑到装置位于海边有被海水侵入的风险，将子弹罐设置在地面以上 750mm 的基础平台上，储罐运输需要设置坡道才可以运输就位，受条件限制，坡道起点到终点仅有 15 米的距离。为确保运输成功，项目组与武汉一冶及运输公司的管理团队一道不断推敲，反复论证，最终确定运输方案，一次就位成功。

本次就位成功为后续其他专业的顺利开展创造了有利条件，项目将会在未来两个月的时间里将剩余 3 台子弹罐安全平稳的安装就位，顺利完成子弹罐单元的交接工作。

（来源：中国寰球工程有限公司网站）

中国成达工程有限公司

中国成达工程有限公司宁波韩华乙烯储罐项目中交并成功投运

近日，由中国成达工程有限公司总承包的宁波韩华新建低温乙烯储罐及其配套系统项目顺利中交并成功投入运行。

该项目是在原韩华化学乙烯罐区单元一期预留区域内新建一台 20000m³双金属壁低温乙烯全容罐，及其配套的压缩机、冷冻机、乙烯液下泵、火炬等设施，同时将业主一期原有系统与新建系统进行融合改造，如新旧乙烯储罐管路系统、电气电讯系统、自控系统、消防系统等。项目规模为 2 万方全容罐，是成达公司第一次在大型低温乙烯储罐自主设计中采用罐内液下泵出料形式以及 9%Ni 钢板的项目。

低温乙烯全容罐是该项目的关键设备，施工工序复杂，设计和施工技术难度较高。项目部精心策划，全过程组织实施了低温乙烯储罐及配套系统的设计、设备材料采购和现场施工，实现了项目提前 20 天中交，得到了业主的充分肯定，为双方进一步加强合作、实现互利共赢奠定了坚实基础。

全球首套 5000 吨/年二氧化碳加氢制甲醇工业试验装置通过考核评估

近日，由中国化学成达公司与海洋石油富岛公司、中国科学院上海高等研究院共同研发设计建设的全球首套 5000 吨/年二氧化碳加氢制甲醇工业试验装置在海洋石油富岛有限公司实现稳定运行，并通过中国石油和化学工业联合会组织的专家组现场考核及技术评估。

二氧化碳的资源化利用是一个世界性难题，二氧化碳作为一种安全的、易获得的碳氧化合物，将其转化为化学品和燃料受到了越来越广泛的关注。中国化学成达公司和中国科学院上海高等研究院、海洋石油富岛公司共同合作开发的二氧化碳加氢制甲

醇工业试验装置于 2020 年 7 月一次开车成功，实现连续运行，并通过了 72 小时现场考核，主要技术指标在同行业中处于先进水平。

9 月 25 日，中国石油和化学工业联合会组织专家进行现场考核和技术评估。评估专家组由中国科学院化学研究所韩布兴院士和中国工程院秘书长陈建峰院士领衔的八位专家组成。专家组一致认为该技术为我国大规模二氧化碳资源化利用解决了核心问题，对于我国二氧化碳资源化利用、减少温室气体排放具有重要意义。该技术近期可与我国富氢行业（丙烷脱氢、乙烷裂解、焦炉煤气和氯碱）相结合，实现低成本绿色甲醇的合成，并带动我国传统产业的转型升级；中长期随着电解制氢技术进步与成本降低，可以与可再生能源/核能制氢相衔接，实现碳负性的甲醇合成，真正推动形成循环、持续的绿色清洁能源生态。

（来源：中国成达工程有限公司网站）

中石化上海工程有限公司

古雷 EO/EG 装置变电所一次受电成功

10 月 23 日，中石化上海工程有限公司总承包的古雷炼化一体化项目 10/70 万吨/年 EO/EG 装置电力核心——35KV 变电所一次受电成功。

按照业主关于变电所受电的目标要求，中石化上海工程有限公司参建员工团结一心、铆足干劲，努力抢回因疫情影响的工期，全力推进“持续攻坚创效”行动，高效完成古雷 EO/EG 装置变电所受电工作。10 月 23 日，中石化上海工程有限公司和业主古雷石化、青岛越洋监理三方联合进行检查，并宣布 EO/EG 装置变电所受电成功。

这次受电成功是古雷 EO/EG 装置建设中的一个重要节点，也是古雷一体化项目“百日劳动竞赛”的一个重要节点，不仅为后期项目试车、照明亮化及仪表调试等工作创造了有利条件，也为古雷 EO/EG 装置按时中交增添了一份保障。

中石化上海工程有限公司承担设计的联泓 OCC 装置一次开车成功

10 月 16 日 15 时，中石化上海工程有限公司承担设计的联泓新材料科技股份有限公司 10 万吨/年副产碳四碳五综合利用烯烃催化裂解（OCC）装置打通全流程，产出合格产品，装置一次开车取得圆满成功。

联泓 OCC 装置采用中石化上海石油化工研究院开发的 OCC 二代烯烃裂解技术，为国内首套采用 OCC 二代技术的烯烃裂解装置。装置开车后运行稳定，双烯烃收率高达 80%以上，远超设计保证值，烯烃收率在同类型装置中创下新高，并持续产出良好经济效益。

联泓 OCC 项目执行中，年轻的项目团队迎难而上，克服高温大直径应力管道计算设计复杂、项目进度要求高等困难，并与项目各方积极协调、通力配合，按照预定时间节点准时提交各专业施工图文件。疫情期间，项目组发扬“一家人、一条心、一股劲、一个目标”的精神，克服疫情带来的困难，对前期因资料延迟受影响的工作进行梳理，并持续攻坚克难，派驻设计代表常驻现场，配合业主和施工单位开展工作，顺利实现 OCC 装置高标准中交和一次开车成功。

联泓 OCC 装置设计的圆满完成及顺利开车，展现了中石化上海工程有限公司良好的工程设计和业务服务能力，开拓了中石化上海工程有限公司在 MTO 及乙烯下游副产品碳四、碳五综合利用领域的市场，为公司进一步拓展业务链打下了坚实基础。

（来源：中石化上海工程有限公司网站）

东华工程科技股份有限公司

东华工程科技股份有限公司中标两 EPC 总承包工程

近日，东华工程科技股份有限公司（简称东华科技）接连中标铜川市 LNG 应急调峰储备站工程项目和山西能投生物质能综合利用屯留示范项目，两个项目均为 EPC 总承包工程，合同额合计约 2.7 亿元。

铜川市 LNG 应急调峰储备站工程项目位于陕西省铜川市印台区，拟建设 1 台 5000m³LNG 双金属全容罐、最大气化能力 20000Nm³/h 的气化装置、装卸车装置、BOG 回收系统及相关配套设施，建设工期 15 个月。

山西能投生物质能综合利用屯留示范项目位于山西省长治市屯留区，项目设计目标为日产沼气 37000Nm³，日产生物天然气 20000Nm³。该项目将秸秆、畜禽粪便等通过科学的处理和加工，转化为有价值的生物能源和有机肥料资源，从而使项目区域的污染得到治理，改善区域生态环境。

目前，两项目已完成了项目团队组建，正在全面开展设计、采购、施工等各项工作。

新疆天业年产 60 万吨乙二醇项目开车成功

近日，由东华工程科技股份有限公司（简称东华科技）设计的新疆天业一期 60 万吨/年乙二醇项目产出优质聚酯级乙二醇产品，产品纯度高达 99.96%，符合国家优等品乙二醇标准，满足聚酯行业对乙二醇指标的最高要求。

项目位于新疆生产建设兵团第八师石河子市 147 团十户滩新材料工业园区，占地面积 2200 亩，总投资 79.9 亿元，核心工艺采用高化学合成气制乙二醇专利技术。主要装置有煤气化、变换、甲醇洗、氢气/一氧化碳分离、公辅工程等，采用羰基化 DMO

合成和精馏以及草酸酯加氢合成乙二醇及精馏，同时低压联产甲醇。此次项目全流程的顺利打通，标志着由东华科技承担的全厂工程设计工作以及锅炉、空分、污水等公辅工程 EPC 总承包管理实现了重大突破。

该项目是目前国内已建成规模最大的煤制乙二醇项目。项目建设期间，通过所有参与人员的共同努力，高化学乙二醇技术的规模化放大，得到了工业化装置的验证，为后续乙二醇的规模化设计提供了有力保障。

（来源：东华工程科技股份有限公司网站）

赛鼎工程有限公司

赛鼎公司 EPC 总承包的唐山开滦沥青产品提质技改项目开工

近日，赛鼎工程有限公司（简称赛鼎公司）EPC 总承包的唐山开滦沥青产品提质技改项目开工。项目建设规模 4000 吨/年中间相碳微球、9 万吨/年改质沥青，计划工期 14 个月。

该项目是对硬质沥青的改质和进一步拓展产业链生产碳微球。项目将产品方案由原只有硬质沥青改造为可生产改质沥青、中温沥青及硬质沥青，同时将部分中温沥青用作生产中间相碳微球。项目瞄准当前国际、国内成熟可靠的先进工艺及装备，以生产动力锂电池负极和高品质沥青为目标，力争做到和国际先进水平基本相当，国内领先。项目的实施将带动国内碳微球行业的发展。

赛鼎公司焦化项目焦炉煤气低温甲醇洗净化装置工程总承包合同

近日，赛鼎工程有限公司（简称赛鼎公司）与山西聚源煤化有限公司签署 300 万吨/年焦化项目焦炉煤气低温甲醇洗净化装置工程总承包合同。

该项目是世界首套采用低温甲醇洗技术代替传统焦化湿法脱硫技术的装置，是赛鼎公司在焦化工程领域焦炉煤气净化流程的重大技术创新。此创新技术应用低温甲醇洗将焦炉煤气中的有机硫和无机硫完全脱除，既解决了传统焦化脱硫废液无法根治处理的问题，也为后续焦炉煤气深加工提供了洁净气源。

低温甲醇洗脱硫技术解吸出的酸洗气浓度高，制酸工艺流程简单、投资低；消耗的化学品为甲醇，价格便宜；脱硫指标一部到位，节省后续精脱硫投资及运行费用。此创新技术在焦化工程焦炉煤气净化领域有着广阔前景。

（来源：赛鼎工程有限公司网站）

石油和化学工业规划院

石油和化学工业规划院进行“吉林省石化化工产业发展战略研究”调研

为更好地推动吉林省石化化工产业发展，带动相关产业再上新台阶，受吉林省工业和信息化厅委托，石油和化学工业规划院承担“吉林省石化化工产业发展战略研究咨询课题”工作。

调研组与吉林省相关政府部门交流会在省政府会议室如期举行。吉林省工业和信息化厅高山副厅长主持会议，省工信厅、发改委、自然资源厅、应急管理厅、生态环境厅、水利厅等相关代表、吉林省石化院、工研院代表参加了会议。各方就吉林省石化化工产业发展现状、发展受限因素、未来发展方向等问题进行了充分的交流。一致认为，吉林省应优化调整石化化工产业布局，结合现有产业基础，挖掘发展潜力、增强核心竞争力、强化“一体化”发展战略、创新发展模式、提升产业价值链，注重均衡发展 and 差异化发展并举，实现石化化工产业的高质量发展。

调研组在长春市，并奔赴四平市、吉林市、延吉市等，与长春市、白城市、松原市、四平市、吉林市、延边州等市（州）属相关部门座谈，听取各化工园区和吉化集团公司等大中型企业代表的汇报，针对产业发展进行充分沟通，取得良好的效果。

调研组还与吉林省科技厅、中科院长春应化所、吉林大学、长春理工大学、吉林化工学院等进行座谈，共同探讨吉林省石化化工产业发展动能的转换，梳理具有潜力的产业技术，完善技术研究开发和应用平台、企业孵化平台、投融资平台等高端要素集聚平台建设，充分利用人力资源、技术研发、项目管理、工程实践等优势，突破关键制约，形成由点到面的发展态势。

石油和化学工业规划院与吉林省、市各级政府、化工园区和化工企业有着长久的良好合作关系。调研工作的顺利开展和圆满结束，对吉林省石化化工产业发展战略课题研究奠定了良好的基础。

开展公益性节能诊断服务，助推湖南省化工企业绿色发展

为满足企业节能需求，支持企业深挖节能潜力，持续提升工业能效水平，推动工业绿色发展，按照工业和信息化部《工业节能诊断服务行动计划》（工信部节函〔2019〕101号）、《关于组织开展2020年工业节能诊断服务工作的通知》（工信厅节函〔2020〕107号）的工作部署和要求，石油和化学工业规划院受湖南省工业和信息化厅委托，作为第三方节能诊断机构，对湖南省内9家企业开展2020年公益节能诊断服务。

石油和化学工业规划院组成专家团队，对湖南省长沙、岳阳、湘潭、娄底、怀化、

郴州等地市的 9 家化工企业开展了节能诊断调研工作。这些企业包括湖南天卓管业有限公司、湖南科伦制药有限公司、湖南凯美特气体股份有限公司、湖南信诺颜料科技有限公司、湖南金信复合肥有限公司、湖南恒光科技股份有限公司、湖南双阳高科化工有限公司、湖南久日新材料有限公司、湖南有色郴州氟化学有限公司，产品涵盖塑料制品、医药包装材料、特种气体、高性能无机颜料、化肥、无机酸、氯碱、双氧水、高分子材料助剂、氟化工等多个领域。

节能诊断服务工作内容主要包括：工艺流程、用能情况及能源流程、能源计量及统计、能源消费结构、用能设备运行效率、产品综合能耗及实物能耗、能源管理情况、能源成本、节能技改项目等。基于节能诊断结果，采用标准比对法、先进对照法、问题切入法、能源因素法、专家经验法等方法，从能源损失控制与余热余能利用、用能设备升级及运行优化控制、能源管理体系完善及措施改进、工艺流程优化与生产组织改进、能源结构调整与能源系统优化等角度，全面分析企业能效提升和节能降耗的潜力。

本次调研工作是节能诊断服务的重要环节，有助于推动企业实施节能改造，实现降本增效。各个企业积极配合，并提供了企业对于节能诊断及报告编制的意见和建议。

调研组采用查阅资料、交流座谈、现场诊断等方式，详细了解生产用能的相关信息，并对下一步节能改造方案的可行性进行积极讨论，取得了良好的效果。

多年来，石油和化学工业规划院与化工企业建立了良好的合作关系，为化工企业做了很多节能评估、企业诊断、项目可行性分析及企业发展战略研究等工作，通过本次节能诊断服务，可以积累更多节能诊断方面的经验，拓展发展思路，深化与企业的合作，积极有效地为化工企业做好决策咨询。

（来源：石油和化学工业规划院网站）

中国石油管道局工程有限公司

连线中俄东|10 标段全线贯通

11 月 7 日，管道局四公司完成中俄东线（长岭—永清）10 标段最后一道金口，10 标段全线贯通。

10 标段途经天津市武清区、宝坻区，廊坊市安次区、永清县，新建管道长度 96.691 公里，管径为 1219 毫米，设计压力 10 兆帕，地质环境复杂，沿线有铁路、高速公路、国道 22 处，道路穿越 159 处，与在役管线高度并行；全线经过河流、沟渠、水塘 99 处、地下障碍物 121 处；定向钻穿越 10 处，断点密集、地下水位高、沟下作业多、

不同壁厚钢管交替焊接、环保责任大。

工程于2019年10月6日开工，四公司项目部面对工期紧、征地协调难、施工难度高、安全环保责任大及新冠肺炎疫情等，全员攻坚克难，特别是在“百日攻坚”劳动竞赛中，定向钻分部仅用6个月时间就完成了14条总长度为10.363公里的工程任务，充分彰显了企业实力。

建设期间，参建员工坚持程序与实效并重，严格遵守各项法律法规，争当合规管理的表率，同时充分发挥党建把方向、管大局、保落实的引领推动作用，强化基层建设，汇聚起全员智慧。施工机组早出晚归，克服一切不利因素，全力奋战保节点。同时强化巡检、飞检、抽检制度，对各重要工序进行现场实时监控，形成现场QHSE红黑榜机制，对施工机组的安全、质量考核实行一票否决制，以推动工程优质、高效、安全、有序进行。

管道局承建的启通天然气管线管道局首家贯通

10月13日，随着最后一朵焊花熄灭，管道局承建的启通天然气管线项目全线首家贯通。

启通天然气管线项目主干线长约95公里，管径600毫米，设计压力10.0兆帕。其中，管道局承担了49.215公里施工任务，新建站场2座，阀室3座。工程沿线地区经济发达、房屋密集，地下管网、河流沟渠、城镇道路纵横交错，这些密集的穿越点施工，严重影响了全线施工的连续性；全线施工地下水位高，管沟成型差，全段施工都需根据水位情况采取相应的降水措施，焊接任务艰巨。特别是启东段管线有7.513公里延海堤大道敷设，作业带位于滩涂内，表面淤泥厚、含水量高、地面承载力差、流变性大，设备行走困难，造成运布管、管沟开挖等各工序施工难度大。

施工中，项目部积极与业主相关方沟通协调进行线路优化，将原设计的23条定向钻穿越增至35条，合理避开了施工难点和风险点，减少了机组后期留头数量，有效确保了机组施工连续性。施工中，管理团队现场办公，做到“进度时时跟踪，安全天天检查”，及时解决现场发现的问题。同时，项目部与施工机组紧密结合，充分调动全体参建员工的积极性、主动性和创造性，采用遇雨则等、遇晴则抢的施工方式，实施“边计划、边应对、边作业”方案，以合并管理的方式，科学组配施工队伍建制，精细协调设备资源运转，统筹兼顾计划任务实施，不断优化施工方案，人、材、机得到最佳配置，确保了安全、质量和进度。

面对总体工期目标，项目部认真梳理剩余工作量，全面分析施工制约因素，在合理控制资源投入的前提下，列出收尾工程量销项运行表，深挖自身潜力，并于9月底

完成 2 座站场、3 座阀室及线路向业主、运营单位的中间移交工作。

截至目前，管道局启通天然气管线项目部累计焊接 4299 道口，一次性焊接合格率 97.7%，防腐 4299 道，一次性合格率 100%，下一步将细化梳理工程资料，全力以赴完成工程移交工作。

（来源：中国石油管道局工程有限公司网站）

中国化学工程第三建设公司

三公司承建的内蒙古伊诺 2 万吨/年费拓烯烃制高碳醇项目实现中交

10 月 28 日，中国化学工程第三建设公司（简称三公司）承建的内蒙古伊诺新材料有限公司 2 万吨/年费拓烯烃制高碳醇示范项目举行中交仪式。

三公司承建了该项目主装置区、罐区储运及公用工程等所有标段建筑安装工程。项目于 2019 年 10 月 24 日开工，新冠肺炎疫情发生后，三公司始终坚定“工期目标不变”的决心和信心，不等不靠，主动出击，一手抓疫情防控，一手抓复工复产，加大资源投入，实时组织大干，将疫情对工期的影响降到最低，安全优质按期实现项目中交目标，充分展示了中国化学的实力和品牌。

该项目生产的直链高碳醇和格尔伯特醇产品广泛应用于环保增塑剂、表面活性剂和高端润滑油等领域。一期为 2 万吨/年高碳醇示范项目，投资约 3.7 亿元。项目建成，对我国煤制油产业和高碳醇市场发展都具有重要战略意义。

三公司承建的徐州市丰县光大生活垃圾焚烧发电项目投入试运行

10 月 30 日，中国化学工程第三建设公司（简称三公司）承建的徐州市丰县光大生活垃圾焚烧发电项目投入试运行。

该项目位于江苏省徐州市丰县盐电路 1 号，占地 98 亩，总投资 5.47 亿元，设计规模为日处理生活垃圾 1000 吨，提供绿色电力 1.3 亿千瓦时。建设 2×500t/d 中温次高压机械往复炉排焚烧炉和 1×25MW 汽轮发电机组。三公司承建了该项目主厂房、渗滤液处理站、汽机房、综合水泵房、水池、烟囱、栈桥等工程，合同额 1.1 亿元，工期 14 个月。

项目建成后，将进一步改善和提升丰县生活垃圾处理水平，实现垃圾处置“无害化、减量化、资源化”，改善城市环境面貌，提高人民生活环境质量，达到社会效益、生态效益、经济效益共赢局面。

（来源：中国化学工程第三建设公司网站）

中国化学工程第六建设公司

六公司承建的唐山旭阳苯乙烯项目投产

10月30日,中国化学六公司承建的唐山旭阳芳烃产品有限公司30万吨/年苯乙烯项目投产。

该项目位于河北省唐山市乐亭经济开发区,由唐山旭阳化工投资兴建,建设规模为年产30万吨苯乙烯,为河北省首套纯乙烯法制苯乙烯的生产装置,采用国内最先进的纯乙烯法技术路线,产品质量水平、能耗水平、安全生产水平、环保排放水平均达国内先进标准。投产后经济效益显著。

六公司承建了该项目01单元主装置和04单元乙烯储运单元。

六公司辽宁宝来60万吨/年ABS项目(A3标段)开工

10月10日,由中国化学工程第六建设公司(简称六公司)承建的辽宁宝来60万吨/年ABS项目(A3标段)开工。

该项目位于辽宁省盘锦市辽东湾新区,通过加工苯乙烯、丁二烯、丙烯,生产ABS、丙烯腈系列产品。项目建成投产后,有助于辽宁宝来完善产业配套、优化调整炼化业务战略布局、带动炼化业务转型升级,为振兴东北再添新动力。

(来源:中国化学工程第六建设公司网站)

中国化学工程第十一建设有限公司

十一公司与伊吾疆纳新材料公司签订50万吨/年煤焦油加氢项目EPC合同

10月13日,中国化学工程第十一建设有限公司(简称十一公司)与伊吾疆纳新材料有限公司签订了50万吨/年煤焦油加氢项目及其配套工程EPC合同,合同金额35亿元。

伊吾疆纳新材料有限公司50万吨/年煤焦油加氢项目位于新疆哈密伊吾县淖毛湖工业园区内,主要包括50万吨/年煤焦油加氢装置、制氢装置、2×135MW发电装置、热能岛装置及其配套项目等。该项目符合国家西部大开发的战略要求,项目建成后,对推动哈密地区煤炭开发、促进资源转化、探索分质利用路径、带动地方经济发展具有重要意义。

十一公司承建的惠州石化项目160万吨/年加氢裂化装置正式开工

10月30日上午,由中国化学工程第十一建设有限公司承建的中海油惠州石化有限公司产品结构优化及质量升级项目160万吨/年加氢裂化装置正式开工。

该项目是在现有原油加工能力2200万吨/年不变条件下,优化加工路线,扩建160

万吨/年加氢裂化装置、130万吨/年连续重整装置、150万吨/年芳烃联合装置等3套生产装置，生产国IV标准汽柴油产品，增加芳烃产品质量，增加乙烯裂解原料，进行产品结构优化及质量升级。项目位于广东省惠州市大亚湾经济技术开发区石化工业区，十一公司承建的160万吨/年加氢裂化装置是质量升级项目中的工艺装置之一。

（来源：中国化学工程第十一建设有限公司网站）

中国化学工程重型机械化有限公司

重机公司承建的太阳能“光热+”EPC总承包项目幕墙工程开工

9月22日，中国化学工程重型机械化有限公司（简称重机公司）承建的太阳能“光热+”EPC总承包项目幕墙工程举行开工仪式。

幕墙工程总工期为6个月，施工范围主要包括水世界、酒店、接待中心三个部分，最高施工高度62米，总施工面积约30万平方米，主要为铝板幕墙、玻璃幕墙施工工艺。

重机公司承建的太阳能“光热+”EPC总承包项目突破性的将太阳能光热技术大规模应用于旅游、体育、酒店等服务产业，对河北省的旅游产业发展将有较强的推动作用，同时本项目的建设将为其他中小城市提供一个建设范本，推动太阳能集中供热的推广，促进我国环保产业及相关产业链的发展。

重机公司承建的首个房建项目十栋标准厂房通过竣工预验收

10月10日，由中国化学工程重型机械化有限公司（简称重机公司）承建的东山文峰家具集聚区标准厂房项目十栋标准厂房通过竣工预验收。

该项目位于赣州市南康区东山街道办事处文峰村内，建设内容主要为标准厂房、综合楼、宿舍楼、变电站和消防站等。项目建设总面积314.72亩，建设标准厂房38栋，宿舍楼2栋，综合楼1栋，消防站1栋，配电房2栋，建筑面积约40万平方米。其中，重机公司承建十栋厂房及厂区内土方工程、桩基工程、道路及地下管网、防护工程等。

厂房预验收的通过，标志着重机公司承建的首个房建工程取得重要突破。项目部全体参建员工历经雨季、高温及疫情防控的重重考验，克服困难，艰苦奋斗，确保竣工预验收重要施工节点的完成，充分体现了不畏艰难、敢打硬仗的优良作风，塑造了高素质、专业化的良好队伍形象。

（来源：中国化学工程重型机械化有限公司网站）