

上海钢管行业简报

第 23 期

(总第 337 期)

上海钢管行业协会编

2016 年 12 月 15 日



宏观经济

让行业协会走上前台

调整经济结构迫切需要企业转型升级。

行业协会、商会是同行企业自己的组织，能够深刻而敏锐地察觉到所处行业的生存状态、存在问题、潜在危险和发展前景，对行业内不同企业的管理水平、技术储备和核心竞争力水平等情况非常熟悉。但在现实中，却往往被排除在促进企业转型升级的制度设计之外，难以发挥特有的优势。

在引导参与企业转型升级的过程中，应该让行业协会、商会走上前台，政府鼓励这些组织发挥主导作用，规范他们的组织行为。因此建议：

将政府评价企业或影响企业发展方向的行政行为，逐步转移给行业协会、商会。转变政府职能的关键就是将“市场的事交给市场去做”。可考虑选择一些经济发展基础较好的地区进行试点。将政府安排的转型升级资金等涉企资金项目的申报、评价、发放工作，各级各类涉企评优奖励工作，企业评价、产品评价、认证等工作转移给相关行业的行业协会、商会执行，政府做好监督和规范工作。在制定重点技术创新计划、智能化改造项目计划等有关企业转型升级计划时，可以采用委托研究或购买服务等方式，由行业协会商会起草计划草案，经政府有关部门确认后颁布执行。部分具备条件的地区，还可以赋予行业协会一定的执法权，规范行业内企业违反行规的行为。

精心设计和完善行业协会、商会的评价机制。首先，对全国各级各类的行业协会商会进行清查。其次，根据清查结果，对行业协会、商会进行评价，制定某一段时间内的政府授信行业协会、商会目录，并将授信标准和授信结果向社会公示。第三，对具体工作流程进行设计，制定可操作的法律法规和政策措施，保持授信行业协会、商会或第三方中介组织的有效流动，通过按不同时间阶段授信、同时授信不同的社会组织、鼓励中介组织市场竞争等方式，促进行业协会商会健康发展。

建立行业协会商会信用评价、信息保密和失信惩戒机制，加强政府对行业协会商会的监督与管理。政府以行业协会、商会提供的数据信息为依据制定行业政策，应签订保密协议。一旦出现行业协会商会失信、造假、泄密等行为，造成政府和社会损失，应启动惩戒机制。除相应的法律程序之外，可以考虑将相应行业协会商会或者企业列入政府制定的失信黑名单，将责任人员列入失信人员黑名单，并向社会公布，让失信者为其行为付出代价。

国内外行业动态

钢铁去产能不能只拿民企开刀

在12月8日至10日的中国钢铁产业链发展高峰论坛暨中联钢年会上，原冶金部副部长，全联冶金商会原名誉主席赵喜子表示，全国4500万吨钢铁去产能任务，河北省占了三分之一；在河北省1600万吨钢铁去产能中，97%是民营企业的产能（12月11日《21世纪经济报导》）。

应该对民营钢企忍辱负重加以点赞：一方面他们在夹缝中求生存很不容易，为中国钢铁曾经的繁荣做出了一定贡献；另一方面他们又为去产能付出牺牲义无反顾，促成了钢铁去产能任务的完成。可以说，如果没有民营钢企的付出，可能今年钢铁去产能任务很难完成。

首先，民营钢企员工不像国有钢企员工在医疗、养老、失业救济等社会保障上那么复杂，很多是由当地农民工招募而来，产能关闭之后，只要将员工工资结清打发了事，政府不用支付巨额养老、医疗等社会保障支出，尤其没有职工再就业的“大麻烦”。

其次，民营钢企不如国有钢企这么有“靠山”，命运比国有钢企“贱”。国有钢企去产能比民营钢企复杂得多，民营钢企往往只要当地政府一个会议作出决定之后，说去就去了，不愿去政府也可采取强制关闭措施，没有过多阻力和后顾之忧。

其三，把更多去产能任务压在了民营钢企身上，相对减轻了国有钢企去产能压力，使不少生产能力丧失、亏损严重、难以发挥作用的国有钢企得以苟活，不利于国有钢铁僵尸企业尽快出清，影响钢铁去产能持续推进，造成国家钢铁生产资源更多大浪费，极不利于钢铁产能结构尽快优化。

其四，只拿民营钢企开刀的最大危害是国有钢企依然占据绝对比重的金融资源，使银行不良资产无法盘活，久而久之，会加大银行业系统性金融风险，进而使钢铁去产能陷入更加恶性循环怪圈。

沪通长江大桥 29 号墩首个钢管柱开始封底施工

12月7日16时48分，随着一声清脆的拔球哨声响起，第一斗混凝土通过灌注导管倾泄而下入近110米深的沉井底部，标志着由中铁大桥局四公司承建的沪通长江大桥29号墩钢管柱封底正式拉开序幕。

沪通长江大桥29号墩系南主塔墩，共设24根钢管柱，钢管柱为双壁圆环构造，外径为10.2m，内径为7.6m，钢管高度为98.6m，单根钢管柱重量1100多吨，分5节现场对接安装，钢管柱安装下放到位后，浇注20.7m高的水下混凝土将钢管柱底部固定，钢管柱封底采用水下C40混凝土，单个井孔平均2940m³，29号墩全墩24个钢管柱封底总方量近为7.4万m³，全部封底施工预计2017年3月完成。

包钢摘得“中国工业大奖提名奖”

12月11日，第四届中国工业大奖发布会在北京人民大会堂举行。中国工业大奖是国务院批准设立的我国工业领域最高奖项，有中国工业“奥斯卡”之称。包钢在本届评选中获得“中国工业大奖提名奖”，公司总经理刘志宏代表包钢赴京领奖。

发布会高度评价获奖企业注重贯彻创新驱动发展战略，深入推进企业信息化与工业化深度融合，坚持自主创新，大力转变发展方式，提高发展质量与效益，积极履行社会责任、创造价值、奉献社会，使企业发展向内生增长、集约高效、资源节约和环境友好转型，在引领行业健康发展过程中发挥示范带头作用，是中国企业走新型工业化道路的一面旗帜。这也是国家及奖项评委会对包钢的褒奖和鼓励。

太钢在国内率先研发成功热交换器用新型不锈钢材料

近日，国内首款 112 台热交换器从上海通华不锈钢压力容器工程有限公司启运，交付上海国际金融中心生活热水供给系统安装。这批热交换器的构件全部采用太钢新研发成功的高等级新型不锈钢材料制作。这是该类产品在国内生活热水供给系统中的首次批量应用。

不锈钢热交换器因其具有抗氧化、防腐蚀、防结垢性能优异和传热效果好、使用寿命长、安全卫生等特点，广泛应用于环保、食品、医药、化学、采暖、生活用水、空调回水等领域。经过短短两个多月的协同攻关，太钢研发团队在材料制造、成型、焊接等一系列关键工艺技术上取得突破，在国内率先研发成功热交换器用新型不锈钢材料，实现了传统镍系不锈钢材料的升级换代。新材料经加工企业使用，产品性能优异、质量稳定可靠，受到客户好评，成为太钢以创新驱动品种结构优化升级、助力中国高端制造的又一成功范例。

衡钢高合金核电及海洋石油用管技改项目通过验收

12 月 2 日，省市发改委、经信委等相关部门和专家组经过现场验收，一致同意衡钢高合金核电及海洋石油用钢管产业化技术改造工程通过竣工验收。

该项目是为满足核电、海洋平台高合金用管需求而建，主要内容是改造和新建热处理线，工艺特点为利用再加热余热对钢管进行淬火，与常规比减少了一道加热工序，加工能力为 32 万余吨/年。项目获得了中央专项资金支持，分别于 2015、2016 年通过环保和节能验收。

衡钢副总经理田研陪同验收组参观了公司展览厅，通过查看资料、听取汇报、现场检查和专业审查，验收组对该项目给予充分肯定，评价项目实施到位，手续齐全，着力于高端技术和高端产品，并自主研发在线淬火技术，在未新增产能的基础上实现调整结构、提升质量、节约能源，符合国家产能政策，能促进转型升级，更好地适应市场。

华菱钢铁母公司前 10 月亏 17 亿 称重组已获证监会受理

继“宝武”合并获得证监会无条件通过后，作为钢铁行业的另一件具有代表性的事，华菱钢铁以钢铁换金融的重组还在继续推进。

据中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心官网，华菱集团在 12 月 8 日发布的文件显示，截至 2016 年 10 月 31 日，公司未经审计的净利润为-17.56 亿元，占到上年度末净资产的 11.19%。华菱集团对此表示，主要是因为子公司华菱钢铁亏损，多元产业的盈利尚不足以弥补钢铁主业的亏损。

珠江钢管董事长陈昌发明专利荣获第九届国际发明展金奖

由中国发明协会、发明者协会国际联合会主办的第九届国际发明展览会在江苏昆山举行。珠江钢管董事长陈昌设计的发明专利“焊缝施力装置及利用该装置改善焊缝形态和性能的方法”作为参展项目，获得了与会领导、专家和评委的一致好评，荣获本届展会“发明创业奖·项目奖”金奖。热烈祝贺陈昌董事长四度获得国际发明展金奖，公司技术创新再添殊荣！

辽管在俄刮起一股“红色旋风”

12 月 6 日，李宏总经理率售后服务团队到达加格达奇，与项目部董连江经理一同赶到二标段施工现场。他们仔细检查钢管接口、关注椭圆度、检查防腐层质量，认真收集建议、听取反馈。零下三十度的恶劣气候，依然没有阻挡辽管人对产品质量的关切，在施工现场刮起了一股“红色旋风”。

正在施工的单位是管道局国内事业部 CPP412 机组，公司的钢管得益于良好的售后服务

反馈，之前收集的八项整改意见已全部落实到位，后续供货中的问题一一得到解决，钢管椭圆度良好、焊道打磨合规、留端标准，为施工创造了便利条件。



世亚制钢 1 亿美元收购美 2 家油井管企业

NEWSIS 新闻报道，韩国内最大钢管企业世亚制钢日前以 1 亿美元收购美国两家油井管企业。由此，世亚制钢在美国具备了从油井管生产到后工艺处理的整套生产体系。这也是韩国钢企首次在美国具备完整的成品生产体系。油井管是钢管类产品中的高附加值产品，美于 2014 年对韩国产油井管最高征收 15.75% 的关税，其中对世亚制钢征收 12.82% 关税，世亚制钢对美油井管出口由 2014 年的 8258 亿韩元降至去年的 5187 亿韩元。

常宝股份拟 9.9 亿元收购医院资产拓展主业

常宝股份 12 月 6 日晚间公告，公司拟发行股份购买什邡二院 100% 股权、洋河人民医院 90% 股权、瑞高投资 100% 股权，合计作价为 9.9 亿元。

此次交易之前，常宝股份的主要收入来源于石油天然气用管、锅炉管和机械管等专用钢管的研发、生产和销售。通过本次交易，什邡二院、洋河人民医院、瑞高投资（下属单县东大医院）三家标的公司将成为常宝股份的控股子公司并纳入合并报表范围。常宝股份将新增综合医院服务业务板块，打造以制造业为主要经营支柱，控股医院资产运作平台的双主业上市公司。

根据方案，上市公司拟向交易对方发行股票购买资产，发行价格定为 11.60 元/股，发行数量为 8553 万股。同时，常宝股份拟募集配套资金不超过 1.37 亿元，募集资金拟投向什邡二院改造升级项目及单县东大医院改扩建项目。

武进不锈新股申购

根据监管层安排，武进不锈将于 12 月 6 日进行申购，此次发行总数为 5050 万股，网上发行 2020 万股，发行市盈率 22.98 倍，申购代码：732878，申购价格：14.87 元，单一帐户申购上限 20000 股，申购数量 1000 股整数倍。

瓦卢瑞克宣布持有天大石油管材股权 99.03%

12 月 2 日，布洛涅-比扬古（法国）- 优质钢管解决方案全球领导者 - 瓦卢瑞克（Vallourec），当日宣布，公司自 2016 年 11 月 4 日成功发起对天大石油管材（天大）少数股东权益进行强制无条件现金收购以来，现金邀约收购天大石油管材剩余股权，已持有天大石油管材股权 99.03%。此前，瓦卢瑞克要约收购天大额外 50.61% 的股权，2016 年 11 月 14 日宣布其持有天大石油管材股权 70.07%。瓦卢瑞克于 2011 年以来持有天大 19.46% 的股权。

瓦卢瑞克持有天大石油管材 99.03% 股权，在安徽省滁州市建立无缝钢管生产基地，充分结合 VAM® 特殊扣和天大高性价比钢管的产品优势，为国内客户和国际市场客户提全方位解决方案。

宝钢特钢钢管厂岗位创新培训有新意

近日，宝钢特钢钢管厂工会组织开展年度岗位创新培训活动，特聘该厂“蓝领创新达人”陈涛授课，为班组长及一线员工讲授以现场改善为核心的岗位创新实务技能，收到了良好的成效。

培训以沙龙座谈的方式进行。陈涛首先通过对各种不同造型的空酒瓶、旧茶壶进行创意改造，使之成了独具匠心的植物盆栽容器。“创新”原来并非都是“高大上”，只要做个有心人、只要有一颗敢于创新的心，人人都可以创新。

接着陈涛又抛出了一系列现场改善的案例实景，从安全、质量、劳动效率等方面汇聚了近年来一线员工岗位创新的闪光点。他结合多年来的创新体会，以两个协力作业组消除安全隐患、提升作业效率的课题让员工们展开讨论。随着头脑风暴式的交流，相互启发和探讨，员工们从提升作业安全与本质安全等方面提出了诸多方法，在热烈的互动研讨中，大家的创新意识和能力都有了提升。

国内首台输油管道超声波内检测机器人通过专家验收

“有了这款机器人，我们以后检测输油管道就不用再向国外购买服务了。”2日上午，国内首台输油管道超声波内检测机器人在山东特检集团通过专家验收。该款长输管道机器人的研制成功，打破了跨国公司在该领域长期对我国的技术壁垒。

该机器人在不中断原油输送的情况下对管道内腐蚀情况进行定量检测，可发现输油管道制造及使用过程中产生的腐蚀、壁厚减薄、裂纹等缺陷，不仅可测定管道腐蚀的程度，也可确定腐蚀的位置与面积，市场前景广阔，社会效益巨大。

墨西哥对华焊接钢管发起反倾销调查

12月7日，墨西哥经济部在政府官方日报发布公告，宣布对原产自中国的焊接钢管（涉案税号为73066101, 73061999, 73063099和73063001）发起反倾销调查。该立案决议自发布之日起生效。

本案倾销调查期为2015年5月1日至2016年4月30日，损害分析期为2013年5月1日至2016年4月30日。利益相关方可在2017年1月30日14:00（当地时间）前提交官方表格答卷和证明材料。

阿根廷对中国钢管开展反倾销调查

12月9日，我驻阿根廷使馆经商处收到阿根廷生产部贸易国务秘书处外贸副国务秘书处照会，通告阿方已收到国内业界的书面申请，要求对原产于中国的用于石油或天然气管道的有缝或无缝、外径小于或等于406.4毫米、壁厚小于或等于12.7毫米、根据API5L/ISO3183或其他类似标准生产、不锈钢钢管除外的钢管开展反倾销调查。

波兰与乌克兰就新建天然气互联管道的合作原则签署协议

据报道，波兰天然气管道运营商Gaz-System与乌克兰Ukrtransgaz公司就新建天然气互联管道的合作原则签署协议。双方合作包括设计及新建连接波兰Hermanowice和乌克兰BlicheVolytsia的天然气管道。新管道计划于2020年建成，建成后，波兰对乌克兰的天然气输送量每年可增加50亿立方米。Gaz-System表示，此项合作有助于乌克兰天然气供应来源多元化，也是南北气体走廊的组成部分。波兰北部的希维诺乌伊希切液化天然气终端可通过该走廊向其他中东欧国家输送天然气。

会员动态

常熟市钢管行业协会召开二届五次暨三届一次会员大会

2016年12月11日，常熟市钢管行业协会二届五次暨三届一次会员大会在市天燃气公司召开。39名协会会员参加了会议。市工业经济联合会总顾问陈永良、市经信委党委委员顾益星、市民政局凌怡、市红木协会、规划学会到会进行指导。

会议由常务副会长何建刚主持。陈国强会长作二届一次会议以来的工作汇报；常务副会长吴振环代表二届25次会长会议向大会推荐会长、常务副会长、副会长、常务理事、理事、个人会员、名誉会长、秘书长人选；常务副会长朱平宣读《选举办法》；会议进行了选举。选举结束后，市工业经济联合会总顾问陈永良、市经信委党委委员顾益星在会上讲了话。

陈国强的报告分四个部分：二届四次以来的工作回顾；第二届协会工作情况汇报；第二届协会财务情况报告；对三届理事会的工作建议。

会议通过充分酝酿，会员们一致同意陈国强代表协会作的工作情况汇报；同意修改后的《常熟市钢管行业协会章程》《常熟市钢管行业协会会费收缴使用管理办法》《常熟市钢管行业协会全年费用开支预算》等文件；同意常务副会长吴振环所作的关于调整常务副会长、副会长、常务理事、理事、个人会员的说明。会议选举陈国强为协会三届会长，何建刚、朱平、吴振环、秦惠良、薛红军、黄平、徐利为常务副会长。

找钢网创始人-王东获“2016中国创新榜样”

颁奖词：他通过独创的“撮合+自营”模式，给传统的钢铁产业链插上了互联网的翅膀，用5年时间成就国内最大的钢铁零售商。

找钢网通过“保价代销”、“后结算”和“买断后追补”等模式与钢企合作，仅用三年时间，便于2015年完成了交易量从0到3200万吨的蜕变，并在2016年上半年就创造了138亿元的营收，成为国内第一家盈利的钢铁电商。王东创立的“撮合+自营”的模式还为钢铁这个传统行业注入了“互联网思维”，改变了之前的行业秩序，推动了中国钢铁行业的“洗牌”。

玉龙钢管获得国家工商行政管理总局

2014-2015年度“守合同重信用”企业公示资格



协会工作

多边合作，促进发展新未来

2016年12月6日下午，中国金属材料流通协会副会长兼秘书长、钢铁电商专委会执行会长陈雷鸣、电商专委会秘书长赵天墅一行，应邀赴上海钢管行业协会进行走访。协会秘书长曹祥军、常务副秘书长卢致逵、国际会展部主任饶松热情接待了陈会长一行。

会上，双方就行业协会如何切实发挥桥梁和纽带作用、促进钢铁行业的转型发展，如何带领企业“走出去”，目前国内钢铁电商的运行模式模式，钢铁电商如何服务钢铁产业链等议题，进行了深入探讨及交流。

陈雷鸣表示：行业协会需要搞是市场化运作，我们中国金属材料流通协会一直走在行业协会转型的前列，目标放在服务整个钢铁产业链高度，接下来的一年，我们目标在条件成熟地方设立办事处，抓两头、促中间、条块结合，与各级各类钢铁行业相关协会、商会组织加强信息共享、交流与合作，发挥各自优势，共同推进钢铁行业的创新发展。

曹祥军秘书长表示：希望通过我们两个协会的交流合作，上海钢管协会有利用自身的资源和优势，推进本地区乃至全国钢管行业的转型发展与科学进步。

协会秘书处工作梳理

12月5-8日协会秘书处动员各部门全体员工梳理各部门职能，总结概括了2016年工作内容，并对2017年的重点工作提出思路规划。

梳理各部门职能的作用是为了发挥各部门的优势，实施工作细分，更好地为会员服务各项工作，包括：会员活动、技术交流、信息推广等。从协会和会员、钢管行业企业建立有效沟通机制，让协会真正的走上前台。

曹秘书长等走访奉贤钢管厂

12月12日上午，曹祥军秘书长、专家委员会孙永喜主任委员协同会员单位上海浦道企业管理咨询有限公司周都，走访了上海奉贤钢管厂有限公司，奉贤钢管厂董事长赵江山、副总张培丽、陈强、财务李经理热情地接待了曹秘书长等人一行。

奉贤钢管厂位于南桥镇五星工业区，长期从事精密无缝钢管的研发和生产，公司产品在各个行业都具有非常广泛的实用价值。会议室内挂满各类专利证书，“奉贤区企业技术中心”、“国家级高新技术企业”、“上海市中小企业品牌产品”、“上海市名牌产品”、“上海市专利新产品”，良好的人文文化、企业精神不愧被评为上海市“专精特新”企业。

赵董事长介绍了奉贤钢管厂的情况，并陪同参观了无缝钢管生产基地。曹祥军秘书长对奉贤钢管厂的发展表示衷心地祝贺，并就协会工作征求了赵董事长的意见。双方都表示协会和企业多建立沟通桥梁，通过不断的协商、互动推动积极的合作和发展，本次协会积极协助奉贤钢管厂申报“上海市专利示范单位”，赵董事长也一如既往地支持协会的各项会员、理事会的工作。

湘潭华进科技到访协会秘书处

12月14日，湘潭华进科技股份有限公司李书华董事长、彭德平总经理一行二人到访协会秘书处。专家委员会孙永喜主任委员等工作人员热情接待了来访的客人。

湘潭华进科技股份有限公司成立于2001年，主要从事冶金机电大型装备的设计与制造、新材料及新产品的开发。公司一直致力于大直径直缝钢管装备及新材料特种模具的研发，瞄准世界前沿技术，开发具有自主知识产权的高新技术产品。

专家委员会孙永喜主任委员对钢管制造技术和工艺和二位做了详细深入的交谈。

李书华董事长表示一贯重视与行业协会合作，早就有加入上海钢管行业协会的意愿，希望之后可以和协会有更进一步深入的沟通、协作。

会员论坛

十三五期间最值得关注的钢管下游市场

于云靖，宝钢股份有限公司钢管条钢事业部

2015年钢管企业经历了产能过剩、市场不景气销售极其困难的一年，2015年也是十二五的最后一年，2016年，即将步入十三五，在十三五期间，与钢管行业关联度很高的下游行业又有什么值得关注的动向，国家的经济政策又有什么变化，这一切都是钢管行业的非常关注的。

钢铁行业正在经历着产能过剩的痛苦过程，但是我国的经济体量已非前几年可比，市场的需求量仍然很大。市场供求关系的变化也意味着我们的用户有了更多的选择权，用户对产品的要求也更高，那种批量、大路、低价的生产策略也许已经不太适合当前的市场形势。因此，与用户深入的开展合作，根据用户需求的变化，快速调整生产销售策略，在产品的生产管理、质量管理、物流管理、服务上及时的做出反应，快速响应用户的需求，与用户深度的开展合作才是我们钢管企业的生存之道。

在这里我们收集整理了“十三五”期间下游行业对我们钢管关联度很高的一些行业的动态情况，值得我们密切关注，供大家参考。

一、天然气管道及管网

十三五期间中国的天然气仍然有很大的发展空间，无论是从经济发展对能源的需求，还是环保对能源的要求来看，减少煤炭消耗，增加天然气的消费都是不二的选择。

受我国资源条件的限制，我国一直采取的是以煤炭为主的能源策略，煤炭一直占我国能源消费的80%左右，煤炭消耗每年近37亿吨。但是，这一政策无论是从资源供给和环境的压力来看，都是不可持续的。近二十年，我国所建设的以天然气输送为主的长输管线已经由最初的不足4万公里至目前达到12万公里，天然气消费量也由不足600亿立方米大幅增长至2014年底的1830亿立方米，增长量均超过3倍，但相比我国的国土、人口，无论是管线管网总量还是管网的完善程度仍然差距很大，不足以支撑我国未来对天然气需求的增长和稳定的消费。前两年的“气荒”和2015年的气源“过剩”就是一个明显的例证。目前，国家已出台或拟出台的多项政策规划中对2020年我国天然气市场消费量进行了估算。根据国家发展改革委印发的《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》，国家将从多个方面稳定天然气消费市场。到2020年，国内天然气消费量规划达到3600亿立方米。因此，十三五期间天然气管网的建设和完善仍将会是一个重点。

除了天然气管网的完善化，未来天然气消费增长的动力预计也将来自天然气代煤，尽管2015年中国的天然气需求增长大幅放缓，但“十三五”期间，在发电领域和分散用煤领域，天然气代替煤炭是大势所趋，发展潜力巨大。预计“十三五”期间我国新增气代煤的需求量将达到1126亿立方米，2020~2025年替代潜力将接近1600亿立方米，替代方式以热电联产为主，燃气锅炉、窑炉为辅。

十三五规划，我国的天然气管网到2020年达到“一张网、四格局、四通道、五枢纽、六库群、八区域”的统一、开放、竞争、有序的天然气管网格局。[1]

(1) “一张网”管输体系。

在已经建成的管网基础上，完善以西气东输系统、陕京线系统、川气东送、新粤浙、中

缅管道为主的基干管网，以及兰银线、兰银复线、淮武线、中贵线、冀宁线为联络线的全国“一张网”的管输体系。

(2) 四大供气格局。

完善以宁夏中卫、湖北、河北永清三区域为主的天然气供配枢纽站，实现“西气东输、北气南下、海气登陆、就近供应”的四大供气格局。

(3) 四大进口通道。

建成以西部中亚进口管道气、南部中缅进口管道气、北部中俄进口管道气、东部进口 LNG 的四大战略进口通道。

(4) 五大枢纽中心。

未来我国天然气管网将逐步形成五大枢纽中心，即上海、广东、宁夏中卫、湖北和河北永清。其中：宁夏中卫、河北永清、湖北枢纽作为统一基干管网的连接点实现不同管道、不同主体之间的互联互通，上海、广东枢纽作为不同气源的交汇点实现不同气源、不同气质之间资源的互通互配。

(5) 六大地下储气库群。

建设以中原、华北、东北、长庆、西北、西南地区的六大地下储气库群。

(6) 八大区域性市场。

基本形成环渤海、长三角、川渝、珠三角、中西部、中南部、东北和西北地区的八大区域性市场，实现进口管道气与市场、LNG 接收站与市场、产气区与市场、地下储气库与市场、产气区与地下储气库等之间的无缝链接。注重川渝与中南部市场之间的衔接，构建以长江中上游流域为主要 LNG 运输通道、内河运输为补充的 LNG 与管道气并重的运输体系，着力打造长江中上游地区天然气市场。同时，应注重发展“一区一带”，即川渝经济区和长江经济带。川渝经济区是目前全国天然气“自产自销”和消费量最大的地区，应充分发挥资源优势，通过深化价格等方面改革，做好做大；而且，应注重川渝与中南部市场之间的衔接，构建以长江中上游流域为主要 LNG 运输通道、内河运输为补充的 LNG 与管道气并重的运输体系，着力打造长江中上游地区天然气市场。

通过天然气市场、资源、基础设施的同步规划、同步建设、同步使用，基本形成上中下游供、网、销一体化的市场体系，实现天然气产业链各个环节协调发展的最终目标。

目前，国际上的天然气价仍然呈下降趋势，有预测说未来中国的气价可能在现有水平上下降 50%。天然气市场化的运作将可以有效的将天然气价格的下降传导给下游消费者，进一步促进天然气的消费。

存在问题：

1、十二五期间，管道的建设三桶油之间是各干各的，相互之间协调很少。管道建设运营的主力是中石油。一直有消息称国家要整合管网资源，中石油也在近期整合了旗下的管网，但中石化中海油如何整合还没有正式方案出台。整合管网的传言不但对未来管道如何发展有影响，也对近期的管道规划建设产生了影响。对于如何整合以及对管道未来的发展的影响还需要深入的关注。

2、国内的天然气的市场化远远不够，国际气价的降低，在我国由于设施的问题和高企的输送成本未能及时的传导给用户。高高的天然气价格和目前的资源分配方式很大程度上限制了天然气的消费。2014 年冬季时各地还发生不同程度的“气荒”，而 2015 年天然气资源就过剩 100 亿，这种情况无论如何也是不合理的。国家已经注意到这个问题，并有意向建立天然气的区域市场，实现市场化的运作。但十三五期间何时可以理顺天然气的价格机制，真正的实现市场化运作还有待国家相关政策措施的出台，真正的市场化运作仍然需要时间。

3、天然气管道无论是主干线还是支线管网，基本采取招投标的方式来进行建设，以项目管理的方式进行管理。在目前这个严峻的经济形势下，为尽可能的争取合同，要求我们钢

管企业对于可能的建设项目要提早跟踪提早介入，我们的销售人员每人都应成为项目经理，最好在项目规划阶段就介入项目的跟踪管理，深入与用户进行交流，吃透用户的技术要求，并严格的落实到生产线上，落实用户的施工进度要求，组织好我们的生产交付的进度。既要及时服务好用户，及时的提供优质的产品与服务，也要严控费用的支出。运作这样复杂项目供货的能力，也反应了企业真正的管理水平。只有与用户深入的配合，取得用户对产品及服务的信任，才能真正长久的赢得用户。当然，在中国的现有环境下，招投标中的不规范操作，人为干预等仍然难以避免，钢管企业也应有应对措施。

4、地方管网的建设市场呈现多头竞争的乱象，这也与城市发展的盲目性有关，多家燃气公司互不协调相互竞争，地方的干预也难以避免。也由于输送压力低，所用的钢管管径小，技术要求不高，可生产的厂家更多，钢管企业间相互低价竞争更为激烈；在这样的市场环境下，恶性竞争、拖欠货款的事层出不穷。钢管企业如需要介入这个市场，则必须对这个市场有充分的了解。

二、核电

“十三五”规划的建议中，进一步明确了安全高效发展核电的思路。李克强总理也强调，核电、高铁及智能电网是中国向外力推的三张名片。是“一带一路”发展的核心产品。

目前我国在运核电机组 27 个，在建核电项目 26 个，在建机组规模世界第一，截止 2015 年，总装机容量 2608 万千瓦，总装机规模位居世界第四。按照《核电中长期发展规划》，2020 年中国规划装机容量达到 5800 万千瓦，在建 3000 万千瓦，2015 至 2020 年间预计年均开工核电机组 6 台左右。在新开工的机组中，曾经为我国核电发展立下汗马功劳的二代加核电将谢幕，三代核电将成为“十三五”核电发展的主流路线。[2]

按照相关政策规定，二代核电站此后将不会再在中国大陆地区开工建设。此后，以 AP1000 和华龙一号为代表的三代核电技术将在未来中国核电大规模发展中，接替二代核电技术成为我国核电站的主角。

我国核电企业通过二代核电机组的批量化建设掌握了核电站的设计技术和装备制造工艺，绝大部分核岛主设备均实现了国产化，中广核董事长贺禹在接受采访时曾说，我国已实现二代改进型核电设备的全面国产化，国产化率达到 85%，并且达到了 8~10 台套的批量制造产能，核电运营业绩已达到并保持在世界先进水平。

据测算，未来 5 年，中国核电用钢的总需求在 40 万吨左右，其中低合金碳钢板约占 65%，钢管占 10 万吨，特钢占 2.2 万左右。

中国将使用的三代技术主要包括：从美国引进的 AP1000、在 AP1000 基础上自主研发的 CAP1400 及自主打造的华龙一号。其中，AP1000 已经被确认为国内的主流技术。中国已经在浙江和山东两地各投入建设了两台 AP1000 机组，作为日后其他新建项目的示范工程。

中国正加快核电站设备出口。国有核电巨头中国核工业集团（CNNC）与阿根廷政府签署了我国自主设计的“华龙一号”核电技术出口合同。中国国家主席习近平 10 月访问英国之际，英国政府决定引进的核电技术也是“华龙一号”。此外，中国与巴基斯坦、肯尼亚、罗马尼亚也在进行核电设备出口谈判。中国与阿根廷达成协议的是，向建于布宜诺斯艾利斯省的核电站提供设备，投资总额约为 60 亿美元，其中 38%来自中方。该座核电站计划引进中国自主开发的、输出功率为 75 万千瓦的第三代反应堆技术和相关设备。中核集团也在跟巴基斯坦进行谈判，将向巴方出口同一型号的 5 座核电站设备，金额达到 150 亿美元。中核集团还与法国核电巨头阿海珐公司就核燃料循环利用技术进行合作谈判。据说也考虑实施资本合作。

此外，与中核集团共同开发了“华龙一号”的中国广核集团（CGN），则于 9 月同肯尼亚政府签署了有关核电合作的备忘录。广核集团还在跟罗马尼亚政府进行核电技术出口谈判。

与现有核电站相比，采用中国核电技术的最大优点在于，可以节约三分之一的成本。另外，中国政府在推销核电技术时，还把低息融资的资金援助与之配套。附加条件是，工程建设要由中国企业承担。

根据中国提出的“一带一路设想”范围内，预计到 2030 年，将有约 60 个国家共计建设 200 多座核电站。

目前，中国已经形成核电设备制造产业链，设备国产化生态圈：以中国一重、中国二重和上海上重为产业龙头的大型铸锻件和反应堆压力容器制造基地；以哈尔滨电气、东方电气和上海电气为产业龙头的核电设备制造基地；以沈阳鼓风机集团、中核苏阀和大连大高阀门为代表的核级泵阀制造基地。整个核电工程国产化生态圈涉及的 5400 多家企业都将从核电复苏中受益。

存在问题

1、目前，引进的三代核电 AP1000 目前还在建设中，还没有运行实绩。因此，三代核电的可靠性安全性还未得到实际验证。引进消化并拥有自主知识产权的 CAP1400 及“华龙一号”同样有这一问题。

2、核电安全可靠要求高，因此，在高压锅炉钢管和压力容器生产中有着良好声誉的老牌钢管企业可能更具有优势，对于新进企业而言，可能进入难度比较高。

3、目前我国建设的二代核电，已经实现了 80%以上的国产化，初步形成了一个约由 5400 家企业组成的核电设备部件供应体系，加入这个体系越早的企业，越有优势。三代核电的国产化又提供了新的机会，相关的钢管企业必须跟上核电发展步伐。

4、核电所有的产品，检验、资质人才的要求比较高，管理也比较严格，对生产管理体系的要求也会比较高，产品生产记录要求比较全，可追溯性要求比较高，因此，要想介入核电用管的生产，必须有相当水平的管理，并要获得核电安全的认可。

三、危化企搬迁

天津“8·12”事故后，各地危化品企业搬迁改造大大提速。随着国家城镇化进程的加速和原有规划建设的问题，各地的许多危化企业由于城市规划变更以及城镇化快速发展导致安全距离不足而需要搬迁，做好这项工作，关系到工业化和城镇化能否良性互动发展。

据了解国家工信部已经将危化品生产企业搬迁改造项目列入国家专项建设基金支持范围，并放宽了项目开工年限和投资限制要求。初步估计全行业搬迁改造项目总投资超过 8000 亿元，可带动约 4000 亿元的机械设备需求和 600 亿~800 亿元的信息化改造需求。

截至 11 月底，工信部、国家发改委等共征集到危化品搬迁改造项目 1350 个、总投资 6000 多亿元。目前，已从各地上报项目中遴选了 3 批共 238 个项目，纳入专项建设基金支持范围，涉及总投资 2750 亿元。[3]

国务院领导和工信部、国家发改委等政府主管部门对此高度重视，已经开展了一系列工作，出台了相关政策措施。如对危化品企业布局、搬迁情况、存在问题等进行现场调研，召开座谈会，初步摸清了全国主要危化品产区的现状，并编制完成了《推进城镇人口密集区高风险危化品生产企业搬迁改造工作方案》。该《工作方案》已于 11 月初发给有关部门公开征求意见。

《工作方案》提出，搬迁改造的企业，主要包括安全防护距离不满足要求，以及处于居住、商业区等敏感区域的企业。到 2020 年，上述城镇人口密集区内高风险危化品生产企业原则上全部启动搬迁改造，到 2025 年前全部关闭，搬迁改造项目全部进入安全环保设施齐全的园区。在专项建设基金安排上，放宽了项目开工年限要求，对 2015 年以前开工的项目，只要进度不超过 70%，也将纳入支持范围。项目投资限制由以往设定的 3 亿元，放宽到 1 亿元以上，以推进中小企业的搬迁改造。

工信部、国家发改委等遴选出的 238 个危化品搬迁改造项目，按区域划分，东部地区有

90 个，占项目总数的 37.8%，主要集中在山东（42 个）、河北（17 个）和辽宁（17 个）等省份；中部地区有 100 个，占项目总数的 42%，主要集中在安徽（26 个）、河南（19 个）、湖南（16 个）、湖北（14 个）等省份；西部地区有 48 个，占项目总数的 20.2%，主要集中在四川（11 个）、重庆（22 个）等地。

按投资规模划分，20 亿元以上项目 30 个，占项目总数的 12.6%；5 亿~20 亿元项目 107 个，占项目总数的 45%；5 亿元以下项目 101 个，占项目总数的 42.4%。

工信部强调，危化品企业搬迁改造不是简单的异地重建，更要促进企业和产业跨上新台阶。在实现产品、技术升级的同时，要通过信息化、自动化、智能化改造，提高企业本质安全水平；搬迁企业必须进入化工园区，园区的本身安全就显得极为重要，要尽快发布《关于促进化工园区规范发展的指导意见》，开展智慧化工园区试点工作；要重视开展搬出场地的治理工作，防范“毒土地”的风险隐患。

存在问题：

1、就象国家工信部所说，危化企业的搬迁不是简单的企业异地重建，所涉及的方方面面的关系相当的复杂，很可能涉及的利益关系也会相当的多。推测可能国家级的大项目，因为有国家专项资金的支持以及地方政府的支持，推动起来可能会相对的快一些，一些地方小项目推动相对可能会更困难一些。因此，钢管企业必须随时跟踪掌握相关的危化企业搬迁项目动态，及时的开展工作才有可能有机会。

2、化工园的建设所需要的钢管批量小而数量杂，规格品种复杂，可能对一些具备配送功能的钢管企业更有优势。

3、钢管企业对化工园建设应该有长远的考虑，化工企业一旦入驻需求就将是长期的。因此，钢管企业要从长远来考虑需求。

四、环保治理雾霾

治霾硬任务：每年发电减煤一亿吨

在李克强总理主持的国务院会议决定，中国计划在 2020 年前使所有现役电厂每千瓦时平均煤耗低于 310 克、新建电厂平均煤耗低于 300 克。这意味着每年煤的消耗量将减少 1 亿吨。一旦改造完成，每年二氧化碳的排放将减少 1.8 亿吨，电力行业的污染物排放总量可以降低 60%左右。在 12 月 2 日的国务院常务会议上，李克强总理向有关部门明确了一项“硬任务”：在 2020 年前，对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，对落后产能和不符合相关强制性标准要求的，要坚决淘汰关停。

在节能方面，2020 年前使所有现役电厂每千瓦时平均煤耗低于 310 克、新建电厂平均煤耗低于 300 克，对落后产能和不符合相关强制性标准要求的坚决淘汰关停，东、中部地区要提前至 2017 年和 2018 年达标。降低供电煤耗需突破多重技术难题，难度较大。中电联数据显示，2014 年，全国 6000 千瓦及以上电厂供电标准煤耗为 318 克/千瓦时。未来，将通过提高机组准入门槛、改造现役机组、淘汰落后机组，并继续推动技术攻关。

然而，超低排放改造先期投资较大，企业面临改造的成本压力。国务院常务会议提出，对超低排放和节能改造要加大政策激励，改造投入以企业为主，中央和地方予以政策扶持，并加大优惠信贷、发债等融资支持力度。

国家能源局支持长三角大气污染防治

国家能源局将从煤电节能减排升级改造、油品升级、发展新能源等六方面，支持长三角区域大气污染防治。

一是支持长三角区域各省(市)在上大压小、煤炭减量替代的基础上，实施现役燃煤发电机组升级与改造。新建燃煤发电机组平均供电煤耗必须低于 300 克标煤/千瓦时；到 2020 年，现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗无特殊情况要低于 300 克标煤/千瓦时，排放基本达到燃气轮机组排放水平。

二是支持长三角区域在确保民生用气长供久安的前提下，在落实气源和气价基础上，有序实施“煤改气”、燃气热电联产等天然气利用项目。今年计划向长三角区域安排供气总量约 340 亿立方米。2015 年到 2017 年规划供气总量分别达到 365 亿立方米、423 亿立方米和 446 亿立方米。

三是推动长三角区域成品油质量升级，力争 2015 年底前，长三角区域内重点城市全面供应国五标准的车用汽、柴油；2016 年底前，长三角区域全面供应国五标准的车用汽、柴油。

四是支持长三角区域新能源和可再生能源发展。在核电示范工程成功的基础上，积极支持长三角区域发展核电。

五是支持重点输电通道建设，增加外来电。积极推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设，其中涉及长三角区域输电通道 4 条，新增输电容量 2400 万千瓦，建成后每年可减少长三角区域煤炭消费超过 4000 万吨标煤。

六是支持长三角区域稳妥推动电力体制改革，深入推进大用户直接交易；支持长三角区域天然气价格改革，实施存量气增量气价格并轨，逐步放开非居民天然气资源价格。

抓住低热值煤发电项目发展机遇

我国是煤炭生产和消费大国，多个矿区和煤炭调出省区滞留了大量煤矸石、煤泥和中煤等低热值煤，其最好的利用途径是发电和供热等，应用的主要设备是循环流化床（CFB）锅炉机组。《洁净煤技术科技发展“十二五”专项规划》将“高参数、新型循环流化床燃煤锅炉”列为煤电重要发展方向之一。我国是世界上循环流化床锅炉装机最多的国家，截止 2013 年底，国内投运的 30 万千瓦级 CFB 锅炉 91 台，全球首台 60 万千瓦机组也已投运。在开发自主知识产权的大型循环流化床锅炉技术方面，我国已经位居世界领先水平。这项技术也将得到国家层面的大力支持和推广。

存在问题

国家环保治霾态度是坚定的，与治霾相关的煤电、低阶煤的利用、成品油升级等与霾的产生有关的行业，都有可能获得发展的机遇。但治霾更是一项长期艰巨复杂的任务，牵扯面更加广泛，政府的决心、资金投入的力度都有影响。因此，钢管企业应当关注和跟踪下游企业的需求变化情况，才有可能获得市场机会。

五、煤化工煤制气

煤炭不仅是一种燃料，同时也是一种不可多得的化工原料，简单的燃烧煤炭不仅是一种极大的浪费，也是造成环境污染的主要原因。因此，煤炭的清洁利用问题一直是我国需要面对的一个重要问题。

我国现代煤化工技术创新和产业化均走在了世界前列，现代煤化工已经成为我国石油和化学工业“十二五”发展的最大亮点之一。煤化工产业规模的快速增长，煤炭已经由单纯的燃料逐渐转变为燃料与化工原料并重。

“十二五”期间，在煤化工技术上也取得了重大突破，攻克了一批处于国际领先的关键技术和装备。煤化工项目的运行水平不断提高，总体实现了长期稳定顺行。已经形成的具有规模化的煤化工产业基地有内蒙古鄂尔多斯煤化工基地，宁夏宁东能源化工基地，陕西榆横煤化工基地，新疆准东、伊犁等煤化工基地。产能总体情况见下表：

产品	2014 年		2015 年上半年	
	产能	产量	产能	产量
煤炭液化（万吨）	158	120	158	44.19
煤（甲醇）制烯烃（万吨）	583	240	732	280
煤制乙二醇	125	58	190	16.89
煤制天然气	31.05	8	31.05	9.4

在近期召开的中国石油和化学工业联合会第四次会员大会暨石油和化学工业“十三五”发展战略专题论坛上，来自商务部、工信部与中国石油和化学工业联合会的负责人共同描绘未来发展的蓝图。

具体到煤化工，“十三五”的核心任务是提升技术建设示范工程。

2014年以来，石油价格走低，煤化工低成本优势不再，产业存在的各种问题逐渐暴露。

由于一直以来各地方政府及企业把发展现代煤化工视为重要目标，目前“逢煤必化”的盲目发展问题十分突出。各地煤化工项目规划的产品同质化严重——产品集中于煤制烯烃、煤制油、煤制天然气和煤制乙二醇。环保标准的不断提高也给煤化工项目的发展施压。

会议指出，“十三五”期间，我国要开展现代煤化工工程技术工程化和产业化升级示范，具体体现在要以提升气化技术为龙头，大力发展延伸产业链技术、低阶煤高效综合利用技术、“三废”处理技术、重大装备技术，并建设一批示范项目。

在项目布局上，我国将统筹考虑区域资源条件、环境容量、产业基础等因素，以石油替代产品及应急保障能力为重点，在内蒙古东部伊敏和西部大路、新疆准东和伊犁、陕西北部、宁夏宁东、安徽、两淮等地区建设大型煤化工项目产业基地。

我国将在“十三五”期间建设一批重大示范工程，具体包括百万吨级低阶煤分级分质利用示范工程、合成气完全甲烷化成套工艺示范工程、百万吨级煤制芳烃（甲醇制芳烃）示范工程、20万吨级甲苯甲醇制对甲苯联产低碳烯烃示范工程、30万吨级甲醇制DMMn示范工程等重大示范工程。

预计到2020年，我国现代煤化工实现规模化发展目标：煤制油1000万吨/年、煤制天然气100亿立方米/年、煤制烯烃1000万吨-1500万吨/年、煤制乙二醇600万吨/年、煤制芳烃100万吨/年。[4]

存在问题

但是，我国前段时间煤化工也存在盲目发展一哄而上，耗用水资源过多，环保问题突出等问题。尤其煤炭资源比较丰富的西部，本来水资源就缺，环境比较脆弱，使得问题也就更加严重。同时，受技术装备的制约能效水平和排污短时间很难得到改善。

同时，我国已经上的煤化工企业普遍追求短期效益，在产品上产品链不长，基本上所有的产品与石油化工产品相当的多，就与石化产品形成了竞争关系，在油价下降的今天，也就很难与石油化工产品竞争了。

“十三五”期间，再像以前那样一哄而上是不可能了，要求煤化工产业在认真总结“十二五”发展经验的基础上，走出一条突破与转型发展的新路子。“十三五”期间将主要是加快自主核心技术的产业化进程，跨行业、跨地区优化配置资源，积极发展多联产技术，使得现代煤化工与相关产业的融合发展构建循环经济产业链和产业集群，提升资源能源利用效率。因此，“十三五”期间对钢管的需求也将与“十二五”期间有很大的区别，也将从量的需求转向质的提高。

结束语：2016年，钢管企业所面临的形势更加严峻，每个企业在稳定老用户老市场的情况下，还应积极的关注国家经济发展动态，关注钢管需求出现的新变化。本文列出了“十三五”期间可能会有变化的一些行业内容，供钢管企业参考，当然，这些需求的变化要落实到具体的合同，还会有很多具体的工作要做，还需要钢管企业做更多深入细致的工作。本文仅是一个参考。

参考资料：

- 1、《中国气体清洁能源发展报告（2014）》，郭焦锋、高世楫主编，石油工业出版社
- 2、《核电中长期发展规划（2011-2020年）》，工信部
- 3、来源：中国化工报 作者：杨扬
- 4、来源：中国石化炼化周刊 记者：李诗晓