

上海钢管行业简报

第 11 期

(总第 372 期)

上海钢管行业协会编

2018 年 6 月 15 日



宏观经济

“十三五”到“十四五”期间我国将新建 10 多万公里管道

6 月 12 日，2018 中国国际管道大会在廊坊开幕。来自中国、美国、德国、法国、澳大利亚、荷兰等 26 个国家和地区的 340 余家企业齐聚一堂，展示尖端技术和最新产品，研讨行业发展，深化合作交流。与会专家表示，未来几年，我国油气管道发展将迎来量质齐升的局面。

我国能源结构存在富煤贫油少气的特点，油气资源的对外依存度一直处于高位。随着生活水平的提高、汽车的普及，特别是环境压力，使得油气在我国一次能源中的比例持续攀升。

从一组数据可以看出变化：2017 年，我国人均能源消费量从 2012 年的 2.98 吨标准煤增长到 3.23 吨。其中，煤炭从 3.05 吨降低到 2.77 吨，石油从 0.35 吨增长到 0.43 吨，天然气则从 110.8 立方米猛增到 169.7 立方米。

伴随着油气需求的增长，作为油气的重要运输方式，管道的作用越来越突出。国家能源局原副局长张玉清表示，近年来，我国油气管道事业实现了飞速发展，我国长输油气管道总里程已超过 12 万公里，西北、东北、西南、海上四大油气进口战略通道不断完善，陆上管道输油和输气能力分别达到 6000 万吨和 650 亿立方米。

虽然有了长足进步，然而，和国际领先水平相比，我国油气管道发展依然滞后，不能完全满足当前经济社会发展对油气特别是天然气的需求，气荒现象偶有出现。

“目前我国正在加快油气主干管网、区域性支线管网和配气管网建设，完善 LNG 接收站布局和配套外输管道，推进国内油气管网互联互通。”中国石油管道局工程有限公司总经理、党委书记孙全军表示，预计“十三五”到“十四五”期间，中国油气管网主干道总投资将达到 16000 亿元，新建 10 多万公里管道。同时，随着“互联网+”与油气储运建设行业的深度融合，建设智能管道和智慧管网，实现全数字化移交、全智能化运营、全生命周期管理，正在成为行业发展的新目标，中国油气储运设施建设从数量到质量都将实现一个大的飞跃。

从数量上来看，2015 年，我国原油管道、成品油管道、天然气管道里程分别为 2.7 万公里，2.1 万公里，6.4 万公里。按照规划，到 2020 年，3 种管道里程将分别达到 3.2 万公里、3.3 万公里、10.4 万公里。到 2025 年，全国油气管网规模将达到 24 万公里，网络覆盖进一步扩大，结构更加优化，储运能力大幅提升。

从质量上来看，智能管道、智慧管网建设也正迈出新的步伐。“当前，新一轮科技和产业革命正在孕育，全球管道行业数字化、智能化深入发展，新的增长动能不断积聚。”中国石油管道公司副总经理王惠智说，与此同时，油气行业正逢结构调整和转型升级的关键期，发展环境日趋复杂，市场竞争日趋激烈，打造面向未来的智能化管道和智慧管网、构建油气

长输管道本质安全长效机制正当其时。

目前我国 12 万公里的油气管网中,有近 10 万公里是由中国石油管道局工程有限公司参与建设的。公司副总经理薛枫表示,近五年来,公司共投入科研经费 5.2 亿元,开展课题 339 项,获得授权专利 525 项,其中发明专利 177 项,取得国家、行业标准 44 项,获国家科技进步一等奖、技术发明二等奖等省部级以上奖励 26 项,在多个方面形成了系列自主创新成果,全部实现工业应用,增强了核心竞争力。这些成果有效解决了西三线、中缅、中俄东线等重大工程建设中存在的技术难题,全方位支撑了项目的顺利实施,管道设计、施工、运行服务技术在自动化、信息化方面的进步,也为“智慧管网”的建设奠定了坚实的技术基础。

2017 年,中国石油首次提出建设“智能化管道”的理念。在标准统一和数字化的基础上,用信息化手段大幅提升质量、进度、安全管控能力,实现管道的可视化、网络化、智能化管理,最终形成具有全面感知、自动预判、智能优化、自我调整能力,且安全高效运行的智慧管网。

“信息技术的迅猛发展,为管道行业技术实现智能化奠定了基础,特别是‘智慧管网’理念的提出,更为管道建设行业的技术进步指明了方向。”薛枫表示,未来,公司将应用“端+云+大数据+物联网”信息技术,在深化智能管控的技术基础上,不断完善“智慧管网”的理念、功能、标准,对老管线全部进行数字化恢复并进行智能化升级,新管线全部按照“智慧管网”标准建设,实现智能化无人施工、远程智能管控运维,全面打造覆盖全国的“智慧管网”。

国内外行业动态

开创中国钢铁业先河！鞍钢股份成功发行 H 股可转债

5 月 10 日,鞍钢股份在香港联合证券交易所成功发行 18.5 亿港元(折合人民币约 14.8 亿元)H 股可转债。

2017 年,鞍钢股份抓住国家推进供给侧结构性改革、推动钢铁行业不断发展的良好机遇,在当前证券市场发行的有利窗口期,抓住稍纵即逝的机会,及时操作了唯一能够达到融资条件的 H 股可转债品种,经过近一年的努力,终于成功完成发行。也成为首个在境外发行 H 股可转债的中国上市钢铁公司。

此次成功发行 H 股可转债是 10 年来鞍钢股份迈出的资本市场融资的第一步,为未来更多地利用资本市场融资,加快企业发展做出了有益尝试。此外,本次发行 H 股可转债,债券投资人主体为境外机构投资者,债券的超额募集充分表明了鞍钢股份在境外资本市场的影响力,也为未来境外融资奠定了坚实基础。

锡钢钢管厂 5 月份热轧产量再创历史新高

日前,钢管厂传来捷报,5 月份该厂完成热轧产量 50958 吨,入库产量 49204 吨,其中热轧产量再创历史新高,较去年 2 月份的历史记录提高达 3300 多吨,同时入库产量也接近历史最好水平。

据了解,今年以来钢管厂生产势头强劲,一方面得力于营销部门充分利用市场有利条件,全力抢抓优质订单,为钢管厂生产顺行保驾护航;另一方面得力于钢管厂自身通过不断加强过程管理、优化排产计划、加强区域协作,有效提高出钢节奏,减少换辊时间,提高设备运行率和有效作业率。钢管厂有信心再接再厉,为全面完成 2018 年生产目标再创佳绩。

“海隆 106”以完备状态成功交付 BP Tangguh 项目租用

近日，“海隆 106”起重铺管船经过租方塞班印度尼西亚公司验收，以完备状态在印尼 Karimun 正式交付业主英国石油（BP）使用。

这是海隆海工与塞班印度尼西亚公司在 2016 年底签署初步协议后的顺利履约。“海隆 106”将在印度尼西亚 Papua 海上 Tangguh 油田进行作业，具体工作内容包括两个平台和导管架的安装以及后续的海底管线铺设。租船期限为 7 个多月。

华菱衡钢大步迈进深海市场

5 月上旬，世界油服巨头斯伦贝谢-卡麦龙向华菱衡钢发来邮件，宣布华菱衡钢成为其在中国的首家深海海底管线管合格供应商，这张通行证来之不易，从市场调研、客户交流到签订试订单，从产品策划、生产组织到送外焊接试验，从现场评审到获取资质，历时 5 年。

据了解，华菱衡钢目前向斯伦贝谢-卡麦龙供应的深海海底管线管范围为 L245Q（BQ）-L450Q（X65Q）钢级。今年 4 月 19 日，斯伦贝谢-卡麦龙专家到华菱衡钢进行现场评审，见证了华菱衡钢生产的牌号为 X65Q0 的 ϕ 168.3 毫米 x 14.27 毫米、 ϕ 114.3 毫米 x 11.1 毫米两个试订单成品理化检测，审核了生产记录和相关文件。4 月 24 日，斯伦贝谢-卡麦龙告知华菱衡钢，前期发送的样管在其实验室进行的 3 种状态（模拟实际产品焊接后、6 小时焊后热处理和 12 小时焊后热处理）拉伸试验结果显示，产品性能良好，完全满足采购技术规范要求。目前，两个试订单产品已发往客户现场，准备施工。

江苏省加大“散乱污”企业整治力度钢铁等行业成为重中之重

据当地媒体报道，为督促各地迅速扭转空气质量下滑的不利局面，5 月 30 日，江苏省政府对大气污染防治工作存在问题的常州、淮安、镇江、宿迁、徐州 5 市政府实施约谈。

缪瑞林副省长在约谈会上指出，打赢蓝天保卫战是生态文明建设的重中之重。缪瑞林说，各地要精准分析存在的问题，针对性加码治理措施，果断依法实施强制性减排，对钢铁、水泥、焦化、冶金铸造等高排放重点行业实施应急停产限产清单化管理，加大“散乱污”企业整治力度，切实把工业污染物排放降下来。

据钢管厂商了解获悉，要严格管控工地、道路、码头扬尘污染，迅速开展机动车船油品质量专项整治，最大程度减少大气污染物排放。要加强空气质量预测预警，规范应急响应流程，采取坚决有力的措施，尽快扭转空气质量下滑的局面，确保实现年度空气质量改善目标，坚决打赢蓝天保卫战。

资阳石油钢管连续获得资质认证

近日，资阳石油钢管有限公司获得国家石油管材质量监督检验中心出具的《特种设备型式试验证书（压力管道元件）》，这是公司连续第 4 次获得该证书，充分证明公司能够为顾客提供 A1 级螺旋缝埋弧焊钢管（有特殊要求的石油天然气输送管道用）、B 级螺旋缝埋弧焊钢管（低压流体输送用），以及 AX 级防腐蚀压力管道所用产品。

6 月 1 日，公司又收到由挪威船级社（DNV）颁发的 ISO9001: 2015/GB/T19001—2016 质量管理体系认证证书，标志着公司顺利通过 DNV 质量管理体系换证审核。

下步，公司将以 ISO9001 质量体系标准为基础，持续改进公司内部质量管理的标准化、程序化、规范化，促进质量管理工作水平提升，推动公司持续稳健发展。

衡钢大口径管“撑起”西安丝路国际会展中心

近日，由720机组生产的Q345C规格402*20型号的钢管220吨顺利交付客户，应用于西安丝路国际会展中心，主要用于会展中心钢梁、桁架、悬挑主体等重要部位。

西安丝路国际会展中心全称西安丝绸之路国际会展中心，是“一带一路”重点项目。项目于2017年9月4日开工，投资约110亿元，总建筑面积近100万平方米，预计2020年建成。项目对产品质量要求高，项目承建单位指定华菱衡钢品牌，但对交货期要求非常严格。前期生产的Q345B规格720*25和720*50型号钢管，是典型的薄壁管，单支长度达9-12米，须用700-800的坯轧制，要控制好钢管成材率、金属消耗、产品质量等各项指标，生产难度较大，衡钢精心组织生产，Q345B规格5000吨只用2个月时间就完成了清交。5月份生产的Q345C规格402孔型钢管，是非标孔型不定径钢管，720机组没有相应的轧机孔型，为不影响交货周期，为此，我司720分厂特别开发了409专用孔型生产此型号钢管。

衡钢生产的大口径钢管因质量好、交货快日渐受到客户的青睐，在国内一些大工程、大项目中发挥的作用也日渐突显。

天管高端耐热钢 P91 钢管紧急合同按时交付

日前，天津钢管集团股份有限公司按时交付中石化高端耐热钢P91钢管紧急合同，有效解决了用户重点项目急需材料使用的问题，受到用户的称赞，并收到了用户发来感谢信。

在项目招标中，用户提出了较为严格的供货技术条件。天管技术中心与销售公司进行了详细研究，并多次针对专项技术条款召开专题会议，严谨细致地做好了各项技术攻关的准备工作，最终成功中标两个重点规格。在合同生产过程中，天管轧管部、管加工部、三圆公司等单位密切配合、通力协作，多次突破了生产过程中的重要瓶颈，顺利实现了有序实施与按时交付。为此，用户对天管这一战略合作伙伴一如既往的鼎力支持表示感谢，称赞其在供应商中起到了表率作用。

P91钢管应用于石化项目的核心部件，具有优异的热强性能，属于高端耐热钢种。

新兴特管 C 形开口型材首次挤压成功

邯郸特管近阶段以来积极响应集团公司聚焦“转高端”的有关重要指示，在高附加值管材开发上紧盯市场动向，不但主攻Ni基合金管市场，同时在开发有色金属管Nb、Ti等以及各种异型材领域不断向纵深方向发展，不断拓宽自身的产品大纲，不断增强自身的研发能力，把一批具有核心竞争力的高附加值产品做成拳头产品，打入国内外市场，实现产品的升级转型。

异型管就是其中的重点品种，依托挤压机吨位大，模具形状灵活的特点，不仅可以生产形状复杂，变形难度大的金属管，也可以代替锻造生产性能要求更稳定更高的产品，产品绝大多数用在国防军工、大飞机、神州火箭等关键的零部件上替代进口产品。

本次研发的C形开口管材，从工艺设计的每个细节着手，根据自身的设备特点进行设计，尤其在润滑和挤压温度控制上更是精益求精，润滑剂的使用，温度范围的掌控公司都拥有自己的知识产权。开口管材对模具要求极为严格，为此技术人员经过反复推算挤压力，设计了有别与其他异形管的独立模具系统，包括外模、支撑垫等。

此次C形开口管挤压的成功是技术人员潜心研究的结果，凝聚了特管技术人员辛勤的汗水，目前该管已经通过尺寸检验、探伤、性能检验、客户验收工序，即将发货。

首批包钢成品油管发往中石油长庆油田

2018年5月初，首批包钢成品油管发运中石油长庆油田，这是继2017年成品套管打入中石油市场后，双方合作又迈出一步。

包钢与中石油于2017年11月签署战略采购协议。此后，双方合作步步深入，形成“互惠双赢、资源共享、平等诚信、共同发展”的合作关系。今年年初，6.3万吨冬储油井管订单顺利完成兑现后，钢管公司乘胜追击，继续在市场调研、新产品开发、质量提升等方面下功夫，寻求更多合作机会。

今年4月，包钢与中石油长庆油田签订5000吨成品油管合同。合同产品为直径73.0×5.51毫米N80-1加厚油管，由159作业区轧制、管加工作业区车丝加工。目前，合同已经陆续开始交货。

成品套管和成品油管先后进入中石油市场，主要凭借包钢无缝管产品过硬质量和良好服务，不仅体现了中石油对包钢无缝钢管产品的认可，也为包钢研发与推广高端无缝管产品奠定了基础。

凤宝重工与粤电林州新能源有限公司签约协议

5月20日，凤宝重工与粤电林州新能源有限公司48MW屋顶光伏发电框架协议签约仪式在林州市委举行。发改委、工信委、供电公司等相关部门负责人参加。市领导郝泉吉主持仪式。凤宝特钢总经理、凤宝重工董事长李静敏与粤电林州新能源公司总经理刘俊进行了签约。

据悉，为充分利用太阳能资源和厂房屋顶资源，提高资源合理利用率，双方本着发挥各自优势，资源互享、合作共赢的原则进行合作。战略合作期限为光伏发电项目全寿命周期20年；投资规模，项目利用标准化厂房总面积约52万m²，拟装机48MW，投资约3.7亿元人民币；合作模式，双方采取电费优惠的方式进行合作，电费以当地大工业用电电价下浮打折，光伏发电项目所发电能优先供凤宝重工使用。

加拿大对华碳钢焊接钢管进行第二次双反日落复审立案调查

2018年5月24日和25日，加拿大国际贸易法庭（CITT）和加拿大边境服务署（CBSA）分别发布公告，对原产于或进口自中国的碳钢焊接钢管（Carbon Steel Welded Pipe）启动反倾销和反补贴日落复审立案调查。涉案产品的加拿大海关编码2012年1月1日~2016年12月31日为7306.30.00.14、7306.30.00.19、7306.30.00.24、7306.30.00.29、7306.30.00.34和7306.30.00.39，2017年1月1日起海关编码为7306.30.00.10、7306.30.00.20和7306.30.00.30。利益相关方应于2018年7月3日前提交本次日落复审的调查问卷答卷。加拿大边境服务署将于2018年10月19日前对本次日落复审调查作出裁决。

2008年1月23日，加拿大边境服务署对原产于中国的碳钢焊接钢管进行反倾销和反补贴立案调查。2008年7月21日，加拿大边境服务署对原产于中国的碳钢焊接钢管作出反倾销和反补贴终裁。2012年12月5日，加拿大国际贸易法庭发布公告，对原产于中国的碳钢焊接钢管进行第一次反倾销和反补贴日落复审调查。2013年4月4日，加拿大边境服务署发布公告，对原产于中国的碳钢焊接钢管作出反倾销和反补贴日落复审终裁。2013年8月19日，加拿大第一次延长对华涉案产品的反倾销反补贴措施。

阿根廷发布对我钢管反倾销终裁

2018年5月24日，阿根廷生产部发布2018年第214号决议，决定对原产于中国的钢管（南共市税号：7304.19.00和7306.19.00）征收最终反倾销税，税率为涉案产品出口FOB价格的26%，决议自公告发布之日起生效，为期5年。

案件终裁决议可查阅以下链接：

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=310682>

如有疑问或需获取其他信息，请咨询阿根廷生产部贸易秘书处。

电话：(5411) 4349-3949/50，传真：(5411) 4349-3930；

地址：Avda. Presidente Julio Argentino Roca 651, Planta Baja, Sector 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 工作时间：10:00-17:00

会员动态

《高压锅炉用内螺纹无缝钢管》国家标准获正式发布

近日，由常州常宝精特钢管有限公司主导和参与起草的《高压锅炉用内螺纹无缝钢管》标准获国家标准化管理委员会批准发布，该标准将于2019年2月1日起实施。这同时也是国家市场监督管理总局成立以来首次发布标准。

该标准的发布实施使得公司的产品核心竞争力在市场上产生质的变化，为“常宝”品牌战略的不断提升注入新的内涵，为公司的生产经营提供可靠的保障。同时使公司在高压锅炉用无缝钢管的生产上实现突破，增强公司可持续性发展能力，形成具有精特公司特色的内螺纹管系列产品。据悉，该系列国家标准从立项到制定全过程都得到行业高度重视，并顺利通过业内专家的审查。

标准化工作是国家的重点战略之一，是从“中国制造”到“中国智造”的体现。常宝精特作为一家专业化的无缝钢管制造领先企业，一直高度重视标准化工作。公司将以此为契机，积极参与国家标准化建设工作，力争成为一家特色鲜明、价值创造、绩效卓越的专用高端管材的制造企业。

“实现中国梦、青春勇担当”团支部生活

为深入学习宣传贯彻党的十九大精神，把青年团员的思想统一到党的十九大精神上来，5月18日上海五金矿产发展有限公司第一团支部和第二团支部联合开展了“实现中国梦、青春勇担当”主题支部生活。本次支部生活主要围绕十九大知识竞赛和总结五四青年节主题参观活动，聆听团员“与祖国共奋进、与时代齐发展”的青春感受。会前，上海五矿第一团支部书记李树青通过邮件形式，提前下发了十九大报告精炼和习近平同各界优秀青年代表座谈时的讲话内容，供上海五矿团员青年学习。

组织生活的第一项活动就是十九大知识竞赛。支部书记李树青主要筛选精炼了十九大报告中的四十条主要内容，围绕其出题，题目式样为单项选择题以及多项选择题，闭卷作答。上海五矿的各位团员积极准备，认真作答，取得了不错的成绩。

结合习近平总书记同各界优秀青年代表座谈时的讲话材料，以及回顾五四青年节——上海国歌展示馆的主题参观活动学习，五矿青年人各抒己见，浅谈了自身的想法。上海五矿团委书记蒋舫作为国歌展示馆参观的组织者，介绍了一下选择参观国歌展示馆的来龙去脉以及从国歌展示馆参观中所获得的启示。

上上德盛工学院开课啦！

中国梦，上上梦，英雄梦。企业与企业间的竞争，是人才的竞争。引进人才，开发人才，培育人才，武装人才，充分发挥一流的人才培养机制，是上上德盛集团的人才战略。6月2日，上上德盛集团请来专业培训导师为销售团队做专业培训。为企业员工提供开发的学习平台，让上上文化通过集中培训得到传承和延续，同时培养出具有上上文化价值使命的储备干部，培养员工自主学习的积极性和爱岗敬业的责任心和凝聚力。

董事长季学文和总裁严冬云十分重视此次培训。严总在大会开场致辞中讲到：方向比努力更重要，任何一个百年不倒的企业，之所以长盛不衰，在方向上必制定了远大目标和战略目标以及崇高的使命和愿景。一个企业的发展方向，犹如在大海中行驶的船只，没有办法停留，灿烂的阳光，惊涛骇浪，都只在瞬息间，我们就要精准的做出方向判断及选择，否则那之后所有的努力都是不精准的。方向和目标有着密切的关系。目标是每一个人终极思维，目标值定位不同，会产生不同的办事效果。每一个人都需要先设定目标，不可思议的目标！产生不可思议的方法论，产生不可思议的结果。

2018年公司全面进入智能微办公环境中。红黄绿报表量化考核将企业所有阶层的人员完全直观贴地气拉动高效执行力且引导性完成重大目标和指标任务。促进企业员工自我完善，各蚂蚁分工细化，为客户提供更多的增值服务。促进员工在信息化，智能化的驱使下，完成更高的使命与价值。

上上德盛集团始终坚持不断培养人才，重视人才发展和队伍建设，此次上上德盛人才培训是对企业中基层进行销售类，管理类的相关培训。旨在打造一支铁骑营销蚂蚁军团，让公司营销节节攀升，创造更多的经济价值和社会价值。

通过此次销售技巧提升培训，开拓了员工的眼界和思维，感恩上上德盛集团组织的本次深造培训机会，感恩领导的用心栽培，坚定了团队信念，创新，细节，实践。明确了工作思路和方向，为今后的工作储蓄了无穷的能量。

江苏顺力水压机调试验收完成

2018年6月11日，青岛山海科技有限公司为江苏顺力冷弯型钢实业有限公司改造的THT-711水压试验机经过为期1个周的改造调试，顺利试车，完成验收。根据客户要求，水压机各个指标均已达到客户满意。附改造前后对比图。



协会工作

2018 专家委年会-钢管专家报告综述

2018年5月23日，上海钢管行业协会2018专家委年会在德新钢管（中国）有限公司（以下简称：德新钢管）召开。会长巩宏良、执行会长李胜、德新钢管董事长陈俊德以及来自江浙沪两省一市钢管行业的专家学者们出席了会议。专家们齐聚一堂，共同探讨了钢管行

业技术、发展现状和未来发展之路。

钱乐中教授《LNG 工程用管材料特性研究》



介绍了几种 LNG 工程用管新材料：奥氏体不锈钢、9%Ni 钢、殷瓦合金、铝合金与铜合金。着重从物理性能角度出发，描述 LNG 工程常用的奥氏体不锈钢在超低温下韧性高、强度高的机理。液化天然气（LNG）是以甲烷为主的天然气，经精制、冷却、液化而成，常压下沸点约 -162°C 、黏度和比重较小。LNG 的密度是气态天然气的 600 倍，与输送相同体积的气相天然气相比，LNG 输送管的直径要小得多，LNG 泵站的能耗要比天然气压缩机站的能耗低若干倍。采用 LNG 调峰与地面储天然气球罐相比，单位容积储气比差 63 倍。在 LNG 项目中，由于管道输送的是 -162°C 的超低温介质，因而对 LNG 项目用设备、管道、阀门等材料的要求很高，以保证 LNG 项目的安全运行。由于天然气中含有的 CO_2 、 H_2S 、 H_2O 等杂质已在精制装置中被除去，所以在 LNG 装置的管道设计中无需考虑防腐。一般情况下，碳钢、低合金钢等铁素体系钢种在低温下会快速失去韧性而脆化，故其不能用于 LNG 系统；因此，必须选择在低温下难以脆化，具有优良的韧性及强度，加工和焊接性能良好，在 LNG 温度（ -160°C ）下可以使用的材料。一般采用添加 Ni 改善低温性能的奥氏体不锈钢、9%Ni 钢、铝合金等。

谢仕强首席《酸性环境用 UOE 焊管研发和应用》



介绍了宝钢 X65MS 酸性环境用 UOE 钢管开发。随着人类开采活动的加剧，能源运输所需管道的建造难度也逐渐增加，苛刻服役环境的管线比例增加，耐蚀管线、如高级管线、深海管线、低温管线、抗大变形管线等。低温用途管线管、深海管线钢管和酸性介质输送用管线钢管等高端市场大部分依然被日本、欧洲等地制管厂控制。国际上钢级主要以 X65MS 为主，X70MS 抗 HIC 的 X70 钢管已研制成功，并在墨西哥一条管线上使用，甚至 X80MS 也有研发成功的报道。国内酸性服役环境用高等级焊管尽管起步晚，但进展很快，从主要供应集输的小口径 X52MS，近几年逐渐发展到大口径长距离外输用 X65MS 等级，X70MS 也有研发业绩。

产品工艺路径对管径 508~660mm，壁厚小于 20mm 钢管：高炉三脱铁水-铁水预处理-转炉-LF-RH-连铸-2050 或 2250 热轧-卷板开平-钢板 UT-CUO 成型-焊接-扩径-钢管探伤-性能检测-成品（559*16mmX52MS 就采用了此工艺路径）。对管径 508~660mm，壁厚不小于 20mm 但小于 30mm 钢管：高炉三脱铁水-铁水预处理-转炉-LF-RH-连铸-4200 或 5000 轧机热轧-DQ/ACC-厚板在线剖分-钢板 UT-CUO 成型-焊接-扩径-钢管探伤-性能检测-成品（508*20.6mm X52MS、620*20mm X60MS 就采用了此工艺路径）。管径 711mm 以上及管径 508~660mm 壁厚大于 30mm 钢管：高炉三脱铁水-铁水预处理-转炉-LF-RH-连铸-4200 或 5000 轧机热轧-DQ/ACC-钢板 UT-CUO 成型-焊接-扩径-钢管探伤-性能检测-成品（914.4*19.8 X65MS 就采用了此工艺路径）。

现代油气管线项目都注重于钢级的提高，硬度的增加，管线钢抗 HIC 和抗 SSCC 性能难度越来越来性能难度越来越大，X65MS 依然是国际市场酸性环境用管线钢管用钢的主流钢种。

彭在美教授《2018 年中国钢管市场预测与分析》



中国钢管市场与国内外宏观环境有密切的联系，国内外经济增长的趋势是主流，但都存在不确定的因素。2017年全球经济增长率为3.6%，2018年预计为3.7%。中国经济2017年GDP为3.9%，2018年第一季度GDP增长6.8%（第二产业为6.3%）。国际贸易保护主义愈演愈烈，国内经济控制金融风险 and 去杠杆的挑战，《人民日报》2018年5月6日刊文指出：“充分认识国内外形势已发生深刻变化，不时出现的风险隐患，我们亟须提高应对能力。”但机遇与挑战并存，总的来看，机遇大于挑战，风险可控。2017年国内钢管产量约8000万吨，出口约820万吨，评估2018年中国钢管的市场需求呈微量增长，约8500万吨，同比增长约5%，其中出口850万吨。预计2018年焊管5600万吨，无缝管2900万吨。焊管出口430万吨，无缝钢管出口420万吨。

2018年钢管市场简要分析。①国内外的工业发展，德国提出“工业4.0”，实质是“无人化”：如无人车间，无人生产线，无人飞机，无人汽车，无人船舶，无人坦克，无人潜艇，无人仓储，无人码头（例如上海洋山港集装箱无人码头），以及无人银行、无人商店等。早在十年以前，德国沙士基达公司螺旋焊管的预精焊机组3个精焊台只有2个人值守，6套内外焊系统均实现无人操作和全部焊接数据自动采集和控制。钢管生产线无人化即智能化是方向。②各个钢管企业根据市场需求，找准自身的产品定位，发挥自身技术优势，例如无缝钢管适于厚壁，高频焊管适于薄壁，螺旋焊管在钢管桩产品方面有定尺长的优势，可以做到管身长度达到30米，50米甚至80米长等等。③钢管材质满足强度高，韧性好，从而达到轻量化是一个发展方向，归根结蒂为了降低成本。④中国钢管发展的方针，应当是“对外开放”和“自力更生”，两条腿走路，求人不如求己。

孙永喜主任《2018 钢管企业市场经营策略》



发展高品质的钢管企业

我们顺应这个基本的发展大势，要走向有效率，惠民生，讲质量的增长，实现高质量发展才能真正成为高收入国家，这才是我国当前经济采取的一个因对策略。钢管企业关键在于品质，而不在高端产品，品质关键在于质量的一致性，批量生产的钢管性能和产品外观等各项指标的一致性，是我们今后钢管生产企业生命力的体现。发展高品质钢管企业，是今后数年中外下游市场取胜的根本思路。

协会优秀3大上市公司2017年经营成绩单

1. 金州管道 002443 营收 36.8 亿元人民币，综合 95.43% 的产品，全年毛利率 12.36%，净利润 1.62 亿元，比上年同期上升 158.91%。
2. 常保股份 002478 营收 36 亿元人民币，综合 97.11% 的产品，全年毛利率 14.73%，净利润 1.45 亿元，比上年同期上升 30.98%。
3. 久立特材 002318 营收 28 亿元人民币，无缝管产品，综合 57.38% 的产品，全年毛利率 24.99%；焊接管产品，综合 28.09% 的产品，全年毛利率 19.57%。

三个优秀的钢管企业经营案例；1. 金洲管道 + 全生命周期管理服务商；2. 无锡德新钢管，细分市场做精做优；3. 上海尊马汽车，产品向下游延伸。

近年来钢管行业创新成果

1. 控制冷却技术应用于热轧无缝钢管生产

宝钢股份与东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室全面合作，在国际上率先将控制冷却技术应用于热轧无缝钢管生产。“PQF460 连轧机组在线冷却装备及自动化控制系统开发”首期科研项目顺利完成功能考核，并进入工业化应用阶段。该技术应用以来，显示出良好的效果：冷后温度控制精度高、冷却均匀、冷后钢管管形良好，吨钢平均降低制造成本 200 元以上，能耗下降 20%以上。

2. 机器人已经在我国钢管企业开始应用

解决现有磨削机存在的以上不足问题，应用现代检测、控制、网络通讯技术，研制埋弧焊管管端内外焊缝磨削机器人，实现内外焊缝的全自动磨削。

3. 双金属复合钢管研发热潮

2018 年钢管企业的经营工作；财务稳健第一，销售回款第一，转型升级第二。1 轻资产运营模式 2 购并重组合作经营 3 培育钢管领域的国际化人才 4 “产品+EVI”营销模式 5 从行业协会取得优质资源。

钢管企业发展到一定阶段必须做“顶层设计”。没有顶层设计就如同失去方向目标，随波逐流，将失去掌控力，那种摸着石头过河的方式让很多企业付出沉痛代价。过去那种靠一个好点子，一个好单子就能战胜竞争对手的时代不会再来，大部分钢管企业由于没有话语权，主动权，主导权的经营模式而陷入困境。让企业偶然成功转向必然成功，即找到企业初期成功的逻辑，提炼出成功的核心要素，让成功可以复制，让成功可以延续。上海钢管行业协会专家委是你身边的“智囊团”，是你忠实的懂行业懂经济懂技术的朋友，合作则双赢，首先是你赢。

协会搭平台会员共享 五矿尊马携手拓展市场

5 月 31 日，执行会长李胜亲率协会秘书处和专家委，开赴上海尊马汽车管件股份有限公司（简称‘尊马管件’），为尊马管件和上海五金矿产发展有限公司（简称‘上海五矿’）两个会员单位搭建合作平台，携手开拓国内外两个市场。

在李胜会长的安排下，尊马管件董事长、总经理张大卫和上海五矿汪海总经理带领各自团队，举行了热情洋溢的合作会谈。常务副秘书长卢致逵、副秘书长于云靖、专家委主任孙永喜参加了会谈。

张大卫董事长表示，感谢协会为会员单位搭建了这么好的合作平台，尊马管件将在这个平台上，进一步提升企业在国内外两个市场的竞争力，把企业做强做精。

尊马管件销售总监卫磊向来宾做了企业介绍。尊马管件创建于 2005 年，公司专业从事研发、制造、销售汽车发动机用焊管、无缝管和管类零配件。目前供应 19 个品牌乘用车的燃油分配器用不锈钢无缝管，该产品占国内市场 50%的份额，是该领域的领先供应商。2014 年，公司在新三板挂牌上市（证券名称：尊马管件，代码：831211），公司还是上海市高新技术企业、上海市科技小巨人培育企业、以及上海市“专精特新”中小企业。

汪海总经理对尊马管件的创业历程和勇当细分市场冠军的争创精神表示由衷的敬佩。汪总介绍，上海五矿已有 70 年的发展历史，从一个国有进出口贸易公司发展成为集专业产品供应和综合贸易服务为一体的多领域综合业务企业，公司目前经营品种 1000 多个，市场遍及五大洲，物流、货运网络遍布各大口岸，年营收超过 60 亿元人民币。

汪总感谢李会长和秘书处为五矿牵线搭桥，拓展业务。做为协会的副会长，汪总表示，五矿非常重视并积极开展与会员单位的合作。与尊马的合作，汪总认为，合作的方式多种多样，可以在原料方面进行合作，也可以在汽车零配件市场方面合作，OEM 合作也可以，总之，一是在双方都做增量的基础上的合作，二是专业化时代，只有通过合作，才能共享共赢。

李胜高度赞扬五矿和尊马对合作共赢达成的共识，希望秘书处促成更多的更广的会员之

间的合作共赢，这种合作可仪式技术的、贸易的、产品的、项目的，通过多方面多种形式的合作，整体提升会员单位竞争实力，同时也提升和增强了协会的号召力和凝聚力。

秘书处还就“名优产品”申报、团标制订、技术职称评审等服务工作，与尊马管件的张大卫董事长、张健副董事长等企业高管进行了沟通，获得了他们的大力支持和积极参予。

会前，汪海总经理和上海五矿的与会代表，在张大卫董事长及尊马管件高管的陪同下，仔细地参观了尊马管件的生产现场，了解了尊马管件的产品特性。

秘书处考察上海宝世威石油钢管制造有限公司

6月6日，协会秘书处常务副秘书长卢致逵和专家委员会孙永喜主任，应上海宝世威石油钢管制造有限公司（简称‘宝世威’）的邀请，考察了宝世威。宝世威党委书记、总经理吴在盛，副总经理、总工程师李中祥热情地接待了协会工作人员，公司生产技术及经销部门管理人员参加了座谈。

宝世威是中石油宝鸡石油钢管有限责任公司和马来西亚 UMW 公司共同出资组建的中外合资企业，2004年5月建成投产。公司总资产2亿人民币，注册资本8200万人民币。

座谈会上，李总向协会工作人员介绍了企业情况：宝世威位于上海月浦工业园，毗邻宝钢、港口和铁路，运输十分便利；企业占地10万 m^2 ，建面3万 m^2 ，职工300余人。宝世威先后建成两条螺旋焊管生产线，可生产 $\Phi 273\sim 1420mm$ ，Sch5.6 $\sim 20.6mm$ ，钢种等级API 5L A/B，X42 $\sim X80$ 的螺旋焊管22万吨/年；建成与螺旋焊管配套的内、外防腐生产线各一条，年涂敷能力200万 m^2 。公司自投产以来，先后为全球五大洲22个国家的30多个重大工程，生产了总长5500公里近160万吨的油气输送钢管。同时，还生产和出口了输水管线、热力管道和桩管等近30万吨，在国内外用户中树立了良好的口碑。

吴在盛书记认为，宝世威虽然是央企，但是也要融入地方，提升企业在地方的知名度，通过提升企业在地方的知名度，在更好地为地方服务的过程中，不断地发展和壮大自己。

吴书记还表示，上海给制造业提供了宽松的发展环境，宝世威要利用好上海的地方政策，争创名牌产品，争创高新技术企业，为企业的发展提供后劲，目前正在申报市级企业技术中心的认证。上海钢管行业协会为钢管企业提供一个优良的发展平台，会员企业抱团发展，宝世威愿成为这个队伍中的一员，与大家共同发展。

孙永喜主任向宝世威管理层介绍了协会专家委员会的服务内容和服务方式，与宝世威管理层分享了他对2018钢管市场的预判和新形势下企业经营管理工作对策。孙永喜主任还代表专家委员会，向宝世威的徐洪庄工程师颁发了协会专家库专家证书。

卢致逵常务副秘书长代表协会热烈欢迎宝世威加入协会大家庭。宝世威带来了石油精神的光荣传承，石油精神的根本是加快发展，精髓是实事求是，核心是艰苦奋斗，本质是爱国奉献，关键是党的领导。因此，宝世威的加入，提升了协会的号召力，增强了协会的凝聚力，为协会的发展提供了满满的正能量。

座谈会前，秘书处工作人员参观了宝世威企业精神展示馆。

《海洋工程桩用焊接钢管》国家标准第二稿讨论会在诚康海洋装备召开

2018年6月8日，《海洋工程桩用焊接钢管》国家标准第二稿讨论会在太仓江苏扬子诚康海洋装备有限公司（以下简称：诚康海洋装备）召开，参加会议的有上海钢管行业协会专家委孙永喜主任、于云靖副主任、常务副秘书长卢致逵，宝钢股份钢管条钢事业部精密钢管

厂张耀飞书记,广东番禺珠江钢管总工程师黄克坚博士、上海佳方钢管集团公司丁卫兵高工,上海宝世威石油钢管制造有限公司姜帆、诚康海洋装备参会的有总经理向宁、副总经理扈维敏、顾冠华,工程师施庆华、武钢、王友维、乔军、吴农等。

上午,诚康海洋装备总经理向宁、副总经理扈维敏等人热情接待了参会的各位专家,专家们首先参观了诚康海洋装备的生产现场,向总、扈总等向各位专家介绍了诚康海洋装备的生产装备,近年来的生产经营情况,以及在与各方用户业主打交道时所遇到的技术问题。诚康海洋装备近年来在海洋桩管方面取得了不少的合同,在海洋桩管的生产方面业绩很不错,国际市场上有着很好的声誉。

参观完现场后,各位专家及诚康海洋装备的各工程师对《海洋工程桩用焊管》国家标准的第二稿进行了充分的讨论,并征求了诚康海洋装备各生产工程师的意见,按计划完成了对标准第二稿的修改。在进一步做好文字工作后,标准的送审稿就接近完成了,这也意味着标准起草的第一阶段工作已经完成。