

# 上海钢管行业简报

第 11 期

(总第 465 期)

上海钢管行业协会编

2022 年 06 月 15 日



## 协会动态

### “钢管大家说”第五期 6 月 18 日开播

本期嘉宾：徐红庄 上海宝世威石油钢管制造有限公司 主任工程师 从事钢管行业 26 年，有着丰富的技术、质量、检测、认证工作经验。

在目前激烈的市场竞争中，我们很多钢管企业越来越认识到质量管理和钢管质量好坏，“大质量”决定着企业市场，决定着企业经济效益的高低，决定着企业能否在激烈的市场竞争中生存和发展。

充分认识到钢管产品的重要性，开展质量管理认证，实行标准化管理，建设质量管理体系，通过质量管理和打造精品钢管，进一步提升钢管企业核心竞争力。

演讲亮点：一、产品质量的重要性；二、质量管理体系；三、产品实物质量的管控；四、钢管行业质量认证；五、质量标准体系；六、钢管企业质量认证的一般流程介绍；七、结束语。

质量是我们钢管企业永恒的话题，钢管企业大力进行技术创新，开发高质化的新技术、新工艺、新产品，抢战企业标准、团体标准、行业标准、国家标准和国际标准新高地，并通过“硬核”质资认证进入国内重大项目，入围国外知名合格供应商，以优质的钢管产品质量和完善的质量管理体系，来助推钢管企业的高质量稳健发展。

### 专家委副主任张忠铎登上《中国冶金报》头版头条

中国冶金报 2022 年 6 月 9 日头版头条，以《国产高端油套管从这里起飞》为题，报道了协会专家委副主任委员、中国宝武工程科学家张忠铎博士带领专项攻关团队，在国内率先开展超级 13Cr 油套管的国产化攻关事迹。

2006 年我国西北油气田初始开发之际，国内对超级 13Cr 油套管的相关研究基本处于空白，产品完全依赖进口，价格一度高达 10 万元/吨，交货周期更是长达 9 个月，国外厂商牢牢卡住了我们的“脖子”，严重影响了我国多个重大战略能源工程的建设进度。“一定要实现国产化！”时任宝钢股份首席研究员的张忠铎以保障国家战略能源开发用材为己任，把耐蚀合金油套管作为重点攻关方向，带领宝钢股份中央研究院、钢管条钢事业部等单位的 20 多名技术骨干在国内率先展开了针对超级 13Cr 油套管的国产化攻关。

“太艰难了！”尽管已经过去了 10 多年，张忠铎对超级 13Cr 油套管的国产化攻关历程仍历历在目，“我们没有资料、没有任何可借鉴的技术经验，攻关团队完全是‘白手起家’！”张忠铎带领团队成员怀着“把不可能变成可能”的必胜信念，废寝忘食，通宵达旦，从实验室材料研究、产品腐蚀评价、工艺研究到现场试制，不放过任何一个技术问题，咬牙度过了一个个不眠之夜。

“研究阶段就是摸着石头过河，只能一轮又一轮地开展实验，仅仅是常用的金相分析就做了数百组。”负责实验室钢种研究的宝钢股份中央研究院高级主任研究员张春霞博士连续几个月没日没

夜地“泡”在实验室里。“当合格的样品最终被我捧在手里时，我比捧着刚出生的孩子还要小心翼翼，那一刻非常激动！”回忆起当时的情景，张春霞脸上洋溢着幸福。

“制造阶段面临巨大挑战，不仅需要攻克超级 13Cr 油套管产品的开发设计难关，同时还需要先进的生产技术来支撑产品制造。”钢管条钢事业部制造管理部首席工程师赵鹏说，“超级 13Cr 油套管工艺流程复杂，生产难度大，当时世界上仅有几家油套管生产厂家能生产。实现国产化刻不容缓，我们必须啃下这块硬骨头！”在没有任何可借鉴技术和经验的情况下，钢管条钢事业部生产技术人员为提高产品成材率而日夜奋战。

终于在 2007 年，当第 1 根通红的超级 13Cr 油套管从宝钢 140 毫米轧管机组下线后，整个团队都沸腾了。“成就感和自豪感油然而生，这是宝钢的骄傲！”张忠铎百感交集。

为进一步提升产品竞争力，张忠铎带领团队不断钻研超级 13Cr 油套管的一贯制制造技术：开发了以轧代锻的管坯制造和退火工艺技术，解决了热连轧稳定生产诸多技术难题；开发了一系列针对性的变形制度、加热和冷却技术，实现了全规格高合金无缝管稳定生产；解决了系列产品的热处理技术难题，确保产品性能、表面质量和管料直度得到稳定控制；开发出气密封螺纹抗粘扣技术，满足了国际最严苛标准要求，实现了超级 13Cr 系列产品大规模制造的质量受控、生产稳定。

2021 年 10 月底，西北某油田试用超级 13Cr 油套管。“当时，新冠肺炎疫情管控加严，给出行增加了不少难度，但只要能让用户满意，再大的困难也要挺过去。”钢管条钢事业部销售部用户与技术服务室员工刘普等人经过一路波折到达现场后，就立即投入工作。为了确保试用成功，他们一面同油田技术专家一起制订详细的下井操作使用规范，一面派出专业技术人员和常驻服务人员一道前往现场，对油管下井进行全过程指导和辅助。下井前，他们与用户对管子、工器具、螺纹脂、附件等都一一进行确认，并和井队就相关作业要点进行了沟通。在下井过程中，刘普指导用户规范操作流程，并对每根管子的拧接曲线进行确认，保证管子使用正确。特别是在下井后期，由于泥浆上返，给管子的拧接造成较大影响。为了减少重新拧接的次数，配合用户尽快完成油管下井，刘普凭借丰富的现场经验，对异常曲线进行快速、准确判定。最终，所有管子的气密封检验全部一次性判定合格，用户对宝钢股份的服务质量和效率给予高度评价。

协会推荐大家阅读此文，不忘初心、牢记使命，加快我国高端钢管产品国产化的步伐。

## 会员动态

### 宝钢油气开采用管综合解决方案 SAFEE 助力中国储气库建设

辽河储气库井深在 3000m 左右，温度最高达到 100℃，CO<sub>2</sub> 分压近 1MPa，需要钢管产品在 100℃ 高温下兼具优异的抗 CO<sub>2</sub> 腐蚀性能和螺纹接头气密封性能。同时，储气库要求服役寿命长达 30 至 50 年，每年一个注采周期，在腐蚀环境和交变载荷双重条件下，对油套管的综合性能要求极高。

在储气库建设过程中，宝钢提供储气库用管综合解决方案，与辽河油田技术人员协同工作，制定出不同服役工况下的模拟方案，根据试验结果，最终优选出满足相应工况的 80~110ksi 三种 13Cr 特殊扣产品 PremCONTM，保证储气库全生命周期安全使用。

在辽河油田储气库群雷 61 储气库、双台子储气库等建设中，宝钢包揽高端 13Cr 管材(Bao-Core® 和 PremCONTM)全部供货。

### 德新钢管【大口径无缝钢管推广】替代焊管最新应用

近日，德新钢管一批大口径无缝钢管生产完成并陆续交付客户，该订单采用 ASTM A333 标准，Gr.6 碳钢材质，规格为 1067x22.23mm，共计 98 米 56 吨，该批低温管用于中化弘润石油化工有限公司年产 45 万吨聚丙烯项目，原设计为 A671 CC60 CL32 S2 双面埋弧直缝焊管，这是德新钢管大口径无缝钢管替代焊管的最新应用，充分体现中频热扩工艺小批量、快速柔性定制的生产特性。

## 卫星化学股份有限公司董事长杨卫东莅临德威不锈钢考察交流

6月11日，卫星化学股份有限公司董事长杨卫东莅临浙江德威不锈钢管业股份有限公司考察交流，德威不锈钢董事长沈根荣、总经理胡开磊、副总经理郭思奇陪同接待。

杨卫东董事长先后参观了企业展示厅、实验室、智能化生产车间，深入了解了企业发展历程、技术研发、产业链规划等情况。

在交流座谈会上，杨卫东董事长对德威不锈钢已经完成交付的连云港石化乙烯综合利用项目码头至低温灌区10公里超长距离大口径低温双直缝焊管管道产品给予充分肯定，同时对在建连云港双氧水装置项目的焊接管道生产交付情况进行了详细了解。

## 浙江省人大常委会副主任姒健敏一行莅临久立调研

6月1日，浙江省人大常委会副主任姒健敏带领检查组莅临久立。在久立集团董事长、党委书记蔡兴强陪同下，姒健敏一行参观了企业展厅，深入了解了企业研究院二期建设、就业困难群体帮扶就业等情况。久立每年向社会提供众多工作岗位，多次参与精准扶贫招聘会和省内外高校专场招聘会。此外，久立还积极推动“四低”人员就业，根据不同情况，安排其力所能及的岗位。

## 合“道”共赢——金洲管道文化理念体系正式发布

金洲管道文化理念体系根据企业的发展变化、结合新时代的要求，经过广泛讨论、整合提炼、高层研讨并重新修订后，于2022年5月23日正式发布。

“合‘道’共赢——金洲管道文化理念体系”总结了40多年发展过程中表现出的精神追求与使命担当，体现了公司内在的文化气质与价值选择，是全体金洲人的精神智慧结晶，也蕴藏着求精求实、力争卓越的强大精神动力，展现了打造受人尊敬的百年企业、以实业报效祖国的坚定追求。

## 河南杭萧喜签河南新天力碳酸锂电池项目

近日，杭萧钢构（河南）有限公司签订了河南新天力碳酸锂电池项目合同。项目的实施，将填补河南省新能源循环产业的空白，对我国锂电产业安全和可持续发展产生积极影响，并可有效带动区域经济快速发展。

河南新天力碳酸锂电池项目钢结构工程工期紧、交叉作业面多。河南杭萧将严格把控项目节点，精心组织、规范管理，保质保量地推进项目建设。

## 再闯新路保交付 接续奋斗开新局

2022年端午节前夕，已报验完毕的TCS模块、再液化模块、增压泵模块、冷凝器模块、水乙二醇模块陆续运离亚达制造车间，标志着亚达系统本年度首批次双燃料系统、液货系统模块交付的顺利完成。

本次模块交付是亚达系统继2017年交付50吨高压燃气模块后取得的再次突破，从整体设计、生产策划、生产准备、计划排产到模块分部施工建造，再到模块总装，实现了模块建造的柔性生产，首次达成了单批次126吨模块的顺利交付。

## 安阳市公安局领导到凤宝管业调研

6月9日，安阳市公安局党委委员、副局长王文军到在万警助万企活动中负责联系的林州凤宝管业有限公司走访调研，林州市副市长、公安局局长王中华、凤宝集团董事长李广元热情接待了王文军副局长一行。凤宝特钢集团办公室主任付晓军、武保部部长李向红参加了调研活动。

李广元董事长对安阳市公安局在企业发展中给予的支持表达了感谢之情。活动开展以来，安阳市公安局和林州市公安局领导多次到企业指导帮助工作，以法律为准绳，为企业纾困解难，务实高效的作风给企业留下了深刻印象。

## 钢研检验认证开展“实验室认可与 ISO/IEC 17025:2017 标准”培训

6月1日，北京钢研检验认证党支部开展了“实验室认可与 ISO/IEC 17025:2017 标准”的党员培训活动。检验认证培训部副主任高文工同志担任主讲，全体检验认证党员和群众参加了培训。

围绕检验认证核心工作，本次活动旨在提升检验认证党员干部的综合职业素养、夯实相关业务基础。高文工同志总结了对外实验室质量技术能力提升技术服务工作的经验，从认可相关基本概念、实验室认可的发展、实验室认可指南、ISO/IEC 17025:2017 标准等方面给大家进行了专题培训。本次培训还安排了专项考试，对培训效果进行检验。

### 新澎公司-提高员工法律知识讲座

近日，江苏新澎复合材料有限公司邀请了淮安典筑律师事务所的孙永律师和丁玲律师为公司管理人员讲解合同运用与风险防控及劳动人事相关法律知识讲座，目的是为了防范企业经营管理活动中的经济法律风险，提高员工法律知识水平，增强员工法律风险防范意识，学会自觉运用法律武器保护公司及自身的合法权益。

讲座首先由孙永律师讲解企业合同运用与风险防控，1. 什么是合同 2. 合同主体及法律风险 3. 权利义务及法律风险 4. 风险防控要点等，接下来由孙律师和丁律师为大家一一解答在工作和生活中遇到的法律问题。

### 瓦轴集团领导走访金宝诚管业考察调研

近日，瓦轴集团领导莅临金宝诚管业考察调研，公司董事长兼总经理吴锋清热情接待了瓦轴集团领导一行人。

座谈会上，瓦轴集团领导孙世诚、李青松、佟恩思等一行人就当前钢管行业发展及其轴承等产品研发与服务等情况与公司董事长吴锋清、副总经理张振玉等相关人员交换了看法，同时，双方就后期合作展开了深入交流和探讨。

### 72 公里！“沙钢造”横贯胶州湾

近日，由沙钢金洲管道有限公司独家供应钢管的胶州湾海底天然气管线工程海域段打火开焊，标志着该工程海域段施工全面铺开。该工程全长 72 公里，其中海底段达到 12 公里，是国内涉海距离最长的城市燃气管线，也是国内第一条大口径陆对海“定向钻”工艺敷设的天然气管线。

工程海域段对进入海底的管材有非常高的工艺“门槛”，不仅需要具备抗拉、抗压、抗冲刷、抗腐蚀等特性，还要满足复杂的焊接工艺，尤其对管道低温韧性、单支钢管长度、导向弯曲弯心直径、钢管管端椭圆度精度等都提出了最高标准要求。沙钢管线钢广泛应用于我国国家管道工程西气东输二线、西气东输三线、陕京四线、中俄东线以及地方管网项目、国外石油管道项目等，在业内具有良好的用户口碑及较大的市场占有率。

## 国内外行业动态

### 重大水利工程建设加速推进 投资规模逾万亿元

近期，多地出台政策，推动重大水利工程建设提速。1. 提升水利融资能力 2. 涉及领域广 3. 项目建设提速。截至目前，我国在建重大水利工程投资规模超过一万亿元。业内人士认为，重大水利工程建设将是今年稳增长的重要方向。有关部门出台多项政策加大对水利建设投融资的支持力度，并积极推进水利基础设施 REITs 试点工作。

## 超超临界火电机组用特种不锈钢管成“新宠”

随着国内能源结构加速调整和新材料研发应用的推进，超超临界电站用的耐高温材料领域将迎来新发展，在关键领域的国产化率也将持续提升，行业仍有较大发展空间。

政策方面，国家发展改革委、国家能源局去年底印发的《全国煤电机组改造升级实施方案》要求，全面梳理煤电机组供电煤耗水平，结合不同煤耗水平煤电机组实际情况，探索多种技术改造方式，分类提出改造实施方案。文件中指出，按特定要求新建的煤电机组，除特定需求外，原则上采用超超临界、且供电煤耗低于 270 克标准煤/千瓦时的机组。

## 世界钢协：2022 年世界钢铁需求量将增长 0.4%

6 月 7 日，世界钢铁协会发布《世界钢铁统计数据 2022》，该手册通过钢铁产量、钢铁表观消费、全球钢铁贸易量、铁矿石产量及贸易量等主要指标介绍钢铁行业整体发展情况。预测认为，2022 年世界钢铁需求量将增长 0.4%，达到 18.402 亿吨。2023 年，钢铁需求量还将继续增长 2.2%，达到 18.814 亿吨。

## 太钢耐候钢新产品获中铁检验认证中心认证 并首次批量供货

5 月 28 日消息，太钢开发的 AW 系列高耐蚀型耐候钢，通过了中铁检验认证中心 (CRCC) 认证，并首次批量供货。为巩固和提高太钢铁路用耐候钢市场份额奠定了基础。

太钢的 S450AW 钢因其具有优异耐腐蚀性能，同时兼顾高强度、高韧性、优异冷成形及焊接性能，被列入国家铁道货车用钢未来升级换代的首选钢种。在获取首个订单之后，太钢发挥铁路货车产销研发团队作用，通力协作，高效组织生产，按期完成保供。

## 太钢集团发布碳达峰及降碳行动方案

5 月 30 日，太钢集团发布碳达峰及降碳行动方案，明确了碳达峰及降碳行动的指导思想、工作原则、行动计划、保障措施，成为推动太钢绿色低碳发展的具体行动计划。

方案提出了“13460”（一个低碳发展中心、三个低碳发展阶段、四个低碳实施步骤、六大低碳发展路径、最终实现零碳目标）的绿色低碳发展模式。

一个低碳发展中心即建立以“提高碳生产率”为中心的低碳发展体系，旨在依托智慧制造管控系统，搭建全过程碳管控平台，应用 LCA 全生命周期评价方法，实现节约资源能源、提高经济效益，构建形成不锈钢业生态全产业链；三个低碳发展阶段和四个低碳实施步骤即按照“笃行五年、展望十年、畅想十五年”三个阶段和“碳达峰、稳步下降、深度下降、碳中和”四个实施步骤，有序推进碳减排工作；六大低碳发展路径分别为工艺优化流程再造、结构调整极致能效、精品创造唯美生活、产城融合协同降碳、资源保障多元发展、技术创新低碳引领。

## 天管管加工厂 5 月份答卷亮点多

5 月份以来，天管管加工厂克服疫情影响，确保防疫和经营生产两不误，战高温斗酷暑，合理调配人员，把控生产节奏，突出紧急合同、超期合同生产组织，统筹规划、不讲客观、狠抓指标，确保生产稳定顺行，各项指标持续向好。

各项生产指标亮点多：管加工厂生产总量、热处理量等方面均全面完成既定的生产指标，热处理交库量同比增长 11.75%，加工管交库量同比增长 13.05%，特殊扣交库量同比增长 32%，出口合同同比增长 54.41%。管加工厂本部废品率 0.1%、元通废品率 0.12%，均创历史纪录，深加工区域高压锅炉管产量创历史新高。

降本增效工作见成效：厂领导班子召开降本增效专题会，系统深入分析各项成本，从对标找差距、典型品种标准成本制定、辅料消耗、能耗、招标模式、备件工具采购、提效降本及提升接箍成

材率等方面，细化降本增效措施，抓实见效。5月份，管加工厂全工序单位加工费（含人工、折旧）月均同比降低42.41元/吨。

现场、职工面貌双提升：管加工厂按照公司5S管理要求，通过整理作业现场、重塑生产秩序、改善工作环境、保持整改成效、规范职工行为5个方面，推进样板工厂和精益项目建设，生产现场面貌较之前有很大变化。积极开展“慵懒散满慢”专项治理、“金点子”合理化建议、金牌班组评比、劳动竞赛等活动，调动全体职工的积极性和主动性，职工精神面貌得到较大改观，对促进全月指标完成，起到了良好效果。

## 青山钢管开展儿童节及端午节活动

6月1日晚上，青山钢管举行与你“童”乐，肆意放“粽”儿童节及端午节活动，公司员工及家属40余人参加了此次活动。

活动开始之初，大家齐聚一堂进行端午传统活动：包粽子、缝香囊、编蛋兜。在接下来的趣味套圈和投壶游戏中，大家积极参与、通力合作，在热烈、紧张的活动中将节日气氛推上极点，结束之时大家仍意犹未尽。欢娱不惜时光逝，最后活动在趣味知识竞答中圆满结束。

此次活动不仅营造了浓浓的节日氛围，增进了员工与子女间的情感交流，同时也进一步增强了员工的凝聚力和归属感，丰富了员工的精神文化生活。

## 常宝普莱森PF厂5月份产量创新高 成品入库突破3万吨

近日，常宝普莱森PF厂传来喜讯，PF厂的PQF连轧机组生产线5月份生产效率再上新台阶，班产支数屡创新高，最高达到1205支，全月热轧投料31605吨、成品入库30417吨，均创下历史新高，常宝特种专用管材生产线项目取得阶段性目标成果！

公司对PF厂取得的成绩表示祝贺！对PF厂全体员工展现出的上下齐心、攻坚克难的精神给予肯定，对大家的不懈努力和辛勤付出表示感谢！希望大家继续发扬“认真、精进、守正出新”精神、落实“四高”要求，总结成绩，再接再厉，为公司高质量发展再创佳绩，再立新功！

## 2022年5月我国出口钢材775.9万吨，同比增长47.2%

海关总署6月9日数据显示，2022年5月我国出口钢材775.9万吨，较上月增加278.2万吨，环比增长55.9%，同比增长47.2%；1-5月累计出口钢材2591.5万吨，同比下降16.2%。

5月进口钢材80.6万吨，较上月减少15万吨，环比下降15.7%，同比下降33.2%；1-5月累计进口钢材498.0万吨，同比下降18.3%。

5月进口铁矿砂及其精矿9251.7万吨，较上月增加646.1万吨，环比增长7.5%，同比增长3.0%，进口平均价格为138.93美元/吨；1-5月累计进口铁矿砂及其精矿44685.2万吨，同比下降5.1%，进口平均价格为123.85美元/吨。

## 宏观经济

### 国务院办公厅印发《城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022—2025年）》

新华社北京6月10日电 国务院办公厅近日印发《城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022—2025年）》（以下简称《实施方案》）。

《实施方案》提出，城市燃气管道等老化更新改造是重要民生工程和发展工程，有利于维护人民群众生命财产安全，有利于维护城市安全运行，有利于促进有效投资、扩大国内需求，对推动城

市更新、满足人民群众美好生活需要具有十分重要的意义。要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，坚持适度超前进行基础设施建设和老化更新改造，加快推进城市燃气管道等老化更新改造，加强市政基础设施体系化建设，保障安全运行，提升城市安全韧性，促进城市高质量发展，让人民群众生活更安全、更舒心、更美好。

《实施方案》明确，按照聚焦重点、安全第一，摸清底数、系统治理，因地制宜、统筹施策，建管并重、长效管理的原则，在全面摸清城市燃气、供水、排水、供热等管道老化更新改造底数的基础上，马上规划部署，抓紧健全适应更新改造需要的政策体系和工作机制，加快开展城市燃气管道等老化更新改造工作，彻底消除安全隐患。2022年抓紧启动实施一批老化更新改造项目。2025年底前，基本完成城市燃气管道等老化更新改造任务。

《实施方案》从四个方面部署了重点工作。一是明确任务。明确更新改造对象范围，合理确定更新改造标准，组织开展城市燃气等管道和设施普查，编制地方城市燃气管道等老化更新改造方案。二是加快组织实施。加强统筹协调，加快推进项目实施，同步推进数字化、网络化、智能化建设，加强管道和设施运维养护。三是加大政策支持力度。落实专业经营单位出资责任，建立资金合理共担机制，加大财政资金支持 and 融资保障力度，落实税费减免政策。四是完善配套措施。加快项目审批，切实做好价格管理工作，加强技术标准支撑，强化市场治理和监管，推动法治化和规范化管理，强化组织保障。

《实施方案》要求，各地区各有关部门要结合贯彻落实《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）和《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）等文件要求，切实落实责任，健全工作机制，落实各项政策，加强统筹管理，抓好组织实施。