

# 上海钢管行业简报

第 4 期

(总第 342 期)

上海钢管行业协会编

2017 年 3 月 15 日



## 宏观经济

### 十六部委发布落后产能退出指导意见 将定期公布“红黄牌”企业名单

关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见  
工信部联产业〔2017〕30 号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化、发展改革、财政、人力资源社会保障、国土资源、环境保护、农业、商务、国资、税务、工商、质量技术监督、安全生产监管、能源、煤炭主管部门，中国人民银行各分支机构，各银监局：

淘汰落后产能是推动供给侧结构性改革、促进产业结构调整和节能减排的重要举措。为贯彻落实《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）部署，做好淘汰落后产能工作，现提出以下意见：

#### 一、总体要求

（一）指导思想。全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会及中央经济工作会议精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局要求，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，深入推进供给侧结构性改革。实现工作方式由主要依靠行政手段，向综合运用法律法规、经济手段和必要的行政手段转变；实现界定标准由主要依靠装备规模、工艺技术标准，向能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准转变；建立市场化、法治化、常态化的工作推进机制。

#### （二）基本原则。

——坚持市场倒逼、企业主体。健全公开透明的市场规则，强化市场竞争机制和倒逼机制，发挥市场配置资源的决定性作用，优化供给结构，促进优胜劣汰。发挥企业市场主体作用，强化企业责任意识。

——坚持政府推动、依法依规。强化法治意识和法治思维，充分发挥法律法规的约束作用和技术标准的门槛作用，营造公平竞争的市场环境，依法依规推动落后产能退出。加强政策引导，完善体制机制，保障企业和职工合法权益，确保社会稳定。

——坚持统筹协调、突出重点。以建设市场化和法治化落后产能退出机制为重点，加强部门协同，创新方式方法，推动重点行业和重点地区率先突破，形成可复制、可推广的经验

做法。

(三) 工作目标。以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点,通过完善综合标准体系,严格常态化执法和强制性标准实施,促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能(以上即为落后产能),依法依规关停退出,产能过剩矛盾得到缓解,环境质量得到改善,产业结构持续优化升级;通过落实部门联动和地方责任,构建多标准、多部门、多渠道协同推进工作格局。

## 二、主要任务

(四) 能耗方面。严格执行节约能源法,对达不到强制性能耗限额标准要求的产能,应在6个月内整改;确需延长整改期限的,可提出不超过3个月的延期申请;逾期未整改或经整改仍未达标的,依法关停退出。(工业和信息化、发展改革主管部门负责)

(五) 环保方面。严格执行环境保护法律法规,对超过大气和水等污染物排放标准排污、违反固体废物管理法律法规,以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业,责令采取限制生产、停产整治等措施;情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭。(环境保护主管部门负责)

(六) 质量方面。严格执行产品质量法,对相关产品质量达不到强制性标准要求的产能,依法查处并责令停产整改;在6个月内未整改或经整改仍未达标的,报经有批准权的人民政府依法关停退出。(质量技术监督主管部门负责)

(七) 安全方面。严格执行安全生产法,对安全生产条件达不到相关法律、行政法规和国家标准或行业标准的产能,立即停产停业整顿;经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的,予以关闭;有关部门应当吊销其相关证照。(安全生产监管主管部门及其他负有安全生产监督管理职责的部门负责)

(八) 技术方面。按照有关产业政策规定,淘汰相关工艺技术装备,须拆除相应主体设备。具备拆除条件的应立即拆除;暂不具备拆除条件的,应立即断水、断电,拆除动力装置,封存主体设备(生产线),企业向社会公开承诺不再恢复生产,同时在省级人民政府或省级主管部门网站公告,接受社会监督,并限时拆除。严厉打击违法生产和销售“地条钢”行为,依法全面拆除生产建筑用钢的工频炉、中频炉等装备。(工业和信息化、发展改革、能源、煤炭、质量技术监督主管部门牵头,相关部门按职责分工负责)

(九) 产能退出。通过依法关停、停业、关闭、取缔整个企业,或采取断电、断水,拆除动力装置,封存主体设备等措施淘汰相关主体设备(生产线),使相应产能不再投入生产。(相关部门按职责分工分别负责)

## 三、政策措施

(十) 加大资金扶持。充分利用工业企业结构调整专项奖补资金、差别电价加价收入和省级淘汰落后产能专项奖励资金等,对符合条件的企业职工安置、转产转型等予以支持。(财政主管部门负责,工业和信息化、发展改革、人力资源社会保障、价格等主管部门配合)

(十一) 加大技术扶持。加强规划引导和行业准入(规范)管理,通过先进适用技术的推广,引导企业进行技术改造升级,降低产能改造成本,提高运营效率。(发展改革、工业和信息化、能源、煤炭主管部门负责)

(十二) 执行价格政策。对钢铁、水泥、电解铝等行业能耗、电耗达不到强制性标准的产能,以及属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》淘汰类的产能,执行差别电价、阶梯电价、惩罚性电价和超定额用水累进加价等差别化能源资源价格。(工业和信息化、发展改革、价格主管部门负责)

(十三) 落实差别化信贷政策。落实有保有控的金融政策,对有效益、有前景,且主动

退出低端低效产能、化解过剩产能、实施兼并重组的企业，按照风险可控、商业可持续原则，积极予以信贷支持。对未按期退出落后产能的企业，严控新增授信，压缩退出存量贷款。运用市场化手段妥善处置企业债务和银行不良资产。（中国人民银行分支机构、银监局负责）

（十四）做好职工安置。要把职工安置作为去产能工作的重中之重，指导企业落实主体责任，依法妥善处理劳动关系，制定好职工安置方案和风险处置预案。落实促进自主创业、鼓励企业吸纳就业和帮扶困难人员就业等各项政策，做好社保关系接续和转移，按规定落实好社会保障待遇。加强职业介绍和技能培训，增强失业人员的再就业能力。（人力资源社会保障主管部门负责）

（十五）盘活土地资源。产能退出后的划拨用地，可依法转让或由地方政府收回，地方政府收回原划拨土地使用权后的土地出让收入，可按规定通过预算安排支付产能退出企业职工安置费用。退出后的工业用地，在符合城乡规划的前提下，可用于转产发展第三产业，其中转产为生产性服务业等国家鼓励发展行业的，可在5年内继续按原用途和土地权利类型使用土地。（国土资源、财政主管部门负责）

（十六）严格执法监管。加大节能监察力度，全面调查重点行业能源消耗情况，严格依法处置主要工序或单位产品能源消耗不达标的企业。（工业和信息化部、发展改革主管部门负责）

强化环保执法，督促企业全面落实环保法律法规，严格依法处理环境违法行为，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。（环境保护主管部门负责）

加强产品质量管理执法，全面调查生产许可获证企业生产状况和生产条件，严厉打击无证生产等违法行为。对因工艺装备落后、环保和能耗不达标被依法关停的企业，注销生产许可证。（质量技术监督主管部门负责）

严格安全生产监督执法，组织检查重点行业安全生产情况，依法查处不具备安全生产条件的企业。（安全生产监管主管部门及其他负有安全生产监督管理职责的部门负责）

（十七）强化惩戒约束。对未按期完成落后产能退出的企业，由相关部门将有关信息纳入全国信用信息共享平台，并在“信用中国”网站等平台公布，在土地供应、资金支持、税收管理、生产许可、安全许可、债券发行、融资授信、政府采购、公共工程建设项目投标等方面，依法依规实施联合惩戒和信用约束。（发展改革主管部门牵头，各相关部门按职责分工落实）

#### **四、组织实施**

（十八）完善工作机制。各地要按照《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》要求，发挥好省级淘汰落后产能工作协调（领导）小组作用，加强组织领导，明确职责分工，强化协调配合，形成工作合力。各地工业和信息化部、能源、煤炭主管部门要履行牵头职责，强化综合协调，把握时间节点，统筹推进工作。各参与部门要按照职责分工，强化执法监督，完善配套政策，主动开展工作。（工业和信息化部、能源、煤炭主管部门分别牵头，各参与部门按职责分工落实）

（十九）抓好工作落实。每年3月底前，各地工业和信息化部、能源、煤炭主管部门牵头，联合发展改革、环境保护、质量技术监督、安全生产监管等主管部门，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃行业为重点（各地可结合本地区产业发展实际和结构调整需要，扩大行业范围），研究制定工作方案，明确年度重点任务、时间节点、工作措施和责任部门，报经省级人民政府同意后实施。

每年12月底前，各地发展改革、环境保护、质量技术监督、安全生产监管主管部门将当年钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业依法关闭退出的企业、设备及产能情

况，函告同级工业和信息化、能源、煤炭主管部门，计入当年落后产能退出情况。

次年1月底前，各地工业和信息化、能源、煤炭主管部门将上年度落后产能退出情况报经省级人民政府同意后，报工业和信息化部、国家能源局，抄报国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、环境保护部、农业部、商务部、人民银行、国务院国资委、税务总局、工商总局、质检总局、安全监管总局、银监会。（工业和信息化、能源、煤炭主管部门牵头，发展改革、环境保护、质量技术监督、安全生产监管等主管部门按职责分工落实）

（二十）加强监督检查。各地工业和信息化、能源、煤炭主管部门要及时了解、掌握工作进展，定期组织相关部门进行监督检查，对进展较慢的地区采取通报、约谈等方式进行督办。（工业和信息化、能源、煤炭主管部门牵头，发展改革、环境保护、质量技术监督、安全生产监管等主管部门按职责分工落实）

（二十一）强化信息公开。各地工业和信息化、能源、煤炭主管部门要在网站公告年度落后产能退出企业名单、设备（生产线）和产能情况，接受社会监督。各地工业和信息化、发展改革、质量技术监督、安全生产监管主管部门，要定期公布不达标应限期整改的企业名单（“黄牌”名单），以及经整改仍不达标、已依法关闭的企业名单（“红牌”名单）。各地环境保护主管部门要定期公布超标排放企业名单，以及超标排放情节严重的企业名单。（工业和信息化、能源、煤炭、发展改革、环境保护、质量技术监督、安全生产监管等主管部门按职责分工落实）

（二十二）加强行业自律。各相关行业协会要充分发挥熟悉行业的优势，及时反映企业诉求，引导企业做好自律，自觉执行相关法律法规和相关政策。（相关行业协会落实）

（二十三）做好宣传引导。各地要做好政策宣传解读，总结好的经验和有效做法，通过报刊、广播、电视、互联网等方式进行宣传，加强示范引导，营造良好舆论氛围。（工业和信息化、能源、煤炭主管部门牵头，相关部门配合）

依法依规推动落后产能退出是当前和今后一个时期落实去产能任务、促进产业结构调整的重要措施。工业和信息化部、国家能源局将会同淘汰落后产能工作部际协调小组成员单位，加强对各地工作的指导，研究完善相关政策措施，适时组织对各地工作开展情况进行督促检查，并将有关情况报国务院。

工业和信息化部 国家发展和改革委员会 财政部  
人力资源和社会保障部 国土资源部 环境保护部  
农业部 商务部 中国人民银行  
国务院国有资产监督管理委员会 国家税务总局  
国家工商行政管理总局 国家质量监督检验检疫总局  
国家安全生产监督管理总局 中国银行业监督管理委员会  
国家能源局

成文日期：2017-02-17

发布日期：2017-03-09

## 国内外行业动态

### 鞍钢成功开发两种型号高强韧性钻杆用管

目前，鞍钢股份无缝钢管厂根据用户对钢管的强度、韧性等综合性能需求，参考前期超高强钻杆的成熟生产经验，成功开发出 AGE75、AG105 钻杆用管并已实现批量供货。这是继 AGS135 超高强钻杆用管后，鞍钢再次成功开发高强度钻杆用管产品。

钻杆广泛应用于山体滑坡、基坑锚固、隧道管棚、水电站、高铁、油田等各个领域。在各类复杂地层和不同钻进工艺的造孔施工中，由于受到拉、压、扭、弯和冲击等复杂载荷作用，服役条件恶劣，要求钻杆具有较高的强度和冲击韧性。2016 年底，在鞍钢课题组走访用户进行钻探用管产品 EVI 推介过程中，华北一家钻具生产厂提出，R780 地质钻探管因强韧性匹配问题影响到钻进施工，须采购高强韧性钻杆用管替代现有的 R780 产品。双方经过充分交流，决定开发 E75 和 G105 级别钻杆用管。

经用户使用评价，新产品化学成分和强韧性性能指标完全满足使用要求。

### 华菱锡钢 钢管厂 2 月份热轧产量再创新高

钢管厂传来捷报，二月份该厂完成热轧产量 47640.58 吨，入库 45556.6 吨，其中热轧产量再创历史新高，较去年 11 月份的原历史最高记录又提高了 1157.08 吨，入库产量也接近历史最高记录，延续了 11 月份该厂组建以来生产高效顺行的可喜势头。

据了解，上述成绩的取得，一方面源于营销部门有效贯彻公司以钢管厂生产运营为主线、集全司之力确保钢管订单量和坯料供应的指导思想，为此营销部门全力抢抓订单，为钢管厂生产顺行保驾护航；另一方面源于钢管厂内部大力开展挖潜创效工作、狠抓基础管理提升、建立健全绩效考核制度、鼓励开展小改小革创新，充分调动了全厂员工的工作干劲，有效提高了设备运行率和有效作业率。该厂有信心再接再厉，持续提升内部管理和生产组织水平，为全面完成 2017 年生产目标任务再立新功。

### 《焦点访谈》关注太钢笔尖钢

今年全国两会上，太钢笔尖钢成为亮点。3 月 6 日，央视《焦点访谈》栏目两会特别报道“问计两会”播出《供给侧：打造中国“智”造》，以太钢成功研发笔尖钢为切入点，阐释中国制造在发展中的得与失，以及如何通过供给侧结构性改革，助推中国制造转型升级。

《焦点访谈》特别报道指出，近年来，我国制造业保持着强大的发展势头，已跃居成为世界第一制造业大国，但也面临着很多问题和挑战。突出问题是“大而不强”“量高质不高”。圆珠笔尖的原料从无到有，可以说是中国制造发展的一个缩影。

在谈到如何解决中国制造大而不强的痛点时，李晓波说，每一个创新都要过坎爬坡，都有难点。“三去一降一补”，补什么？补短板。中国制造业普遍存在的短板就是创新不足。社会各界对笔尖钢的高度关注，折射出全社会对企业创新的期待和呼唤，笔尖钢很小，但笔尖钢以小见大，道理是一样的。我们的企业只要认识到创新的重要，着力于创新、沉下心来创新、矢志不渝地创新，一定是什么难题都能解决的。让特色产品、优势产品和高端产品在企业产品结构中的比重越来越大，摒弃单纯逐利的短视行为，要有做百年老店的追求，同时政府部门在监管上也要给力。

## 河钢邯钢首单化工管道用高端管线钢批量入市

1月上旬，河钢邯钢为国内知名管线钢用户量身定制了化工管道用高端管线钢合同760吨。截止目前，已全部完成生产和送货任务。据悉，这是河钢邯钢首次为客户开发化工管道用高端管线钢。

据了解，该用户要求开发的是低磷、低硫化工管道用中厚板高端管线钢，其屈服强度320-252MPa，抗拉强度435-655MPa，屈强比要求严格不大于0.9，钢板厚度从20.6毫米到31毫米5个规格，宽度从1842毫米到3095毫米5个规格；产品无论是厚度和宽度达到了设备承受的极限。此外，用户还要求钢板具有一定的抗外界气体、溶液腐蚀的能力。

为满足客户要求，在化学成分设计上，邯钢采取低碳微铌设计。由于产品要求严格控制磷、硫含量，在炼钢过程中，该公司严格脱磷、脱硫工艺控制过程，最终达到 $P \leq 0.015\%$ 、 $S \leq 0.005\%$ 控制水平，为产品合格及质量稳定奠定了基础。在轧制过程中，邯钢充分发挥轧机先进功能，采用双轧程控轧制方法，合理分配双轧程道次压下率、总压下率，得到原始奥氏体细小晶粒尺寸；控冷采用ACC快速冷却工艺，保证厚规格管线钢产品力学性能综合合格率。产品下线后检验，性能合格率和板型合格率等重要指标达到100%，完全达到客户需求，为后续生产化工管道用中厚板高端管线钢积累了技术经验。

## 衡钢首个海外方管合同顺利验收

近日，随着150×150mm高端建筑用热轧方管顺利通过外方专家的现场验收，标志着衡钢首个海外方管合同执行完毕。

外方用户高度重视产品实物质量，派遣技术专家来衡钢进行现场验收，检验合格后才能包装入库。首先，供需双方在首次会上明确了抽检比例、产品技术要求和抽检使用的专用工具等内容；随后，外国专家按约定比例逐支进行产品检验，内容包括表面质量、对边长、垂直度和扭转度等；最后，外方专家连连竖起大拇指，表示衡钢生产的方管实物质量良好，完全符合相关技术要求。

此次首个150×150mm高端建筑用热轧方管合同的顺利验收合格，为衡钢高端建筑用方管海外市场推广打下良好基础。

## “本钢牌”铸管家族再添柔性接口管“新丁”

日前，北营铸管公司首批DN1800可改变偏转角的柔性自锚型“T”接口管下线，这是已完成DN100、150、900和1800四个规格设计定型中的一种，也是该公司继去年铸管家族增添“非挖掘地下顶推施工管”新品种后，今年再添的“新丁”。至此，“本钢牌”铸管家族接口型和防腐型品种分别增至6和11个系列，并创多项行业第一。

今年年初，该公司及早召开新产品研发专题会和销售指标责任落实大会，客观分析超大口径热模管市场需求走势，激发创新生产要素的活力，确定了以增利新产品DN100-2600柔性自锚型“T”型接口管为主的研发计划。该品种铸管具有安装偏转角度为0-1.5°，适合不同施工地域环境等特点，其中，超大口径“T”型接口管有别于“K”型接口管，具有施工安装快捷、周期短和节约用户工程项目预算投资的益处，可拉动市场需求。

研发过程中，该公司突破了新产品先试验定型再批量生产的技术禁锢，形成新产品研发与设备技术改造升级同步进行，互为能动的作用。攻克偏转角范围差，密封性和连接件等技术“瓶颈”，以及承口模具定型和型砂芯质量，铁水浇铸饱满度等难题，缩短了“销研产”市场效益转化周期，进一步增强了企业应对市场变化的抗风险能力，拓展了市场空间。

## 新兴铸管参展全国县镇水务经理研讨会

3月7—9日，由中国城镇供水协会县镇工作委员会等共同举办的“2017年全国县镇水务经理研讨会”在黄山市歙县召开，100多名来自全国各地的县镇水务经理及专家学者参加会议，新兴铸管作为国内唯一的球墨铸铁管生产商应邀参会并进行产品展示。

中国城镇供排水协会副会长、清华大学环境科学与工程系张晓健教授充分肯定了新兴铸管长期以来致力于球墨铸铁管材的生产研发与技术推广，为中国供水事业的发展做出了杰出贡献。与会众多水务经理、专家学者参观完公司展台后，也都对公司的产品进行了肯定，纷纷表示将在以后城镇供水管网建设改造中将优先选用新兴铸管这样的优质产品。

本次大会极大的推进了国内县镇级水司相关领导对球墨铸铁管的认知，对提升新兴铸管品牌的影响力、推动球墨铸铁管在供排水领域的推广具有重要意义。

## 衡钢 340 机组所产方管产品一次送检合格率达 99.6%

近日，340 机组生产的 $\Phi 150 \times 10$  方管经过最终检验后，全部打捆包装完毕，即将发往国外。为了高质量完成这批产品的检验任务，该分厂检测作业区员工加班加点，严格标准，认真负责，受到了第三方监造 BV 公司和外籍监造人员的连连好评。

方管检验不同于圆管，圆管检验是在滚动的辊道上进行，方便又省力，而方管检验则是在一个简易的台架上，用专用扳手夹着靠蛮力转动钢管，对钢管的四个面逐个进行检验，工作量之大可想而知。尽管如此，但是为了按进度、高质量完成这批方管的检验任务，分厂检验人员不顾 8 小时在线检测的辛劳，利用休息时间，赶赴工业园加班加点对方管进行检验。大家全力以赴，上完白班的员工继续上中班，上中班的员工先加白班，轮休的员工则分批次检验。在检验过程中，检验人员根据客户标准，认真再认真，细致再细致，逐支清毛刺、检内表，再转动四次，测量每一个面的直度和对角线尺寸，确保每一个面上的任意一点直度不大于 0.1mm，对角线公差不大于 1.5mm。为了严控标准，保证进度，分厂质量副厂长跟班检验，终于用十个班的时间，完成了对 537 支方管的检验。经检验，4 支不合格，其中 2 支判废，2 支经过返切后成材，产品一次送检合格率达 99.6%。

## 包钢斩获出口伊朗 12.5 万吨管线钢大单

1月23日，包钢国贸公司与保利华越商业有限公司在包钢宾馆签署战略合作协议：包钢将向伊朗南部海水淡化项目供应 12.5 万吨 X65 管线钢。这是迄今为止包钢单笔数量最大出口订单，也是包钢实施“走出去”战略，抓住国家实施“一带一路”战略机遇而迈出的坚定步伐。

伊朗南部海水淡化项目是伊朗 2017 年最大的海水淡化项目，是伊朗政府的标志性工程项目。由于该项目的特殊性和标志性，国内武钢、鞍钢、首钢、日钢等大型钢铁企业都积极跟进该项目。据了解，若能成功跻身该项目供应商行列，不仅可以在伊朗市场打响品牌，更可成功获得伊朗政府水利部门认可，在日后的海水淡化项目以及输水项目中无需重复认证。2016 年 12 月，包钢(集团)公司及国贸公司、钢管公司联手保利华越公司，对伊朗市场开展走访考察。回国后，保利华越公司和包钢持续跟踪该项目，并成功携手拿下该订单。

2016 年，包钢全年出口钢材 143.5 万吨，其中出口到“一带一路”沿线国家 80.2 万吨，占比超过六成。在进一步加大钢材出口的同时，国贸公司着力优化出口产品的结构，紧紧围绕包钢产品结构调整，努力将钢轨、管线钢、无缝钢管等包钢优势特色产品更多地推向海外市场。以钢轨为例，2016 年钢轨出口 9.8 万吨，全部销往“一带一路”沿线国家。同时，

管线钢也大规模出口印度以及中东、北非，为当地大型基础设施建设以及油气资源开发做出巨大贡献。

如今，从苏伊士运河北大门塞得港港口项目，到印度输油管道项目，再到肯尼亚蒙内铁路项目，“一带一路”战略呼唤着包钢加快“走出去”步伐，以创业的梦想和激情，在踏上转型发展的新征程上大放异彩。

## 华菱锡钢成功开发 400 系 0Cr13 马氏体不锈钢新品

继 1 月 7 日华菱锡钢成功开发 S318Φ 65、Φ 75 双相不锈钢后，炼轧厂于 2 月 15 日成功试轧了不锈钢棒材新品 Φ 60 S410，完全满足国标 2 组和客户要求。至此，炼轧厂不锈钢棒材产品涵盖 304、410 和双相不锈钢系列，为棒材市场开拓创造了有利条件。

据了解，410 型（0Cr13）不锈钢是一种马氏体不锈钢。这种不锈钢具有马氏体结构，具有很强的抗高温氧化能力，而且与碳钢相比，其物理特性和机械特性都有进一步的改善。常用的 400 系不锈钢品种中有含铬 18% 的 430 型及含铬 13% 的 410 型和 420 型不锈钢型号。

## 美国超级高铁技术公司 CEO 首次展示超级高铁管道进展情况

美国超级高铁技术公司 HyperloopOne CEO 罗布·罗伊德（RobLloyd）今日首次向外界展示了该公司正在铺设的超级高铁管道的进展情况。

HyperloopOne 去年 7 月宣布其首家工厂开工。该工厂位于北拉斯维加斯，占地面积 9755 平方米，靠近 HyperloopOne 此前进行的户外轨道测试的地点。

今日，罗伊德以现场照片的形式，首次向外界展示了正在进行的超级高铁管道的进展情况。目前，HyperloopOne 已经铺设了 500 米长的管道（被称为“DevLoop”），管道直径为 3.3 米。目前已铺设的 500 米管道只是第一段管道，DevLoop 全长为 3 公里，用于进行超级高铁的完整技术测试。DevLoop 的管道尺寸和速度与未来实际运营情况一致。

HyperloopOne 预计，首次公开试运行将于今年上半年进行。去年 5 月，HyperloopOne 对超级高铁的推进系统进行了实验，并取得了预期效果。到目前为止，HyperloopOne 也是唯一一家正在打造可实际运营的超级高铁的公司。

## 中哈石油管道生产项目将落地阿拉木图工业区

阿拉木图工业区经理阿基里·布尔里巴耶夫日前透露，2017 年工业区将启动 7 个项目，包括哈中共建石油管道厂第一条生产线及废油加工厂、纸盒厂等。阿指出，阿拉木图工业园距离阿拉木图这一哈最大城市很近，交通便利，且土地租金一年仅 42 坚戈/平方米，在此入驻是企业的明智之举。不管希望面向阿拉木图地区，还是整个哈市场，阿拉木图工业园区都是良好选择，中石油在此建油管厂正是考虑到产品可从园区直接运至哈东部和南部，服务其当地项目。工业园是根据哈投资和发展部的工业化规划建设的，内路网、配电站和线缆、供水和供气系统等基础设施及“工业园”火车站均已于 2012 年完成建设，水电气供应充足，目前正在细化管线，建设工业园管理中心。

## 乌克兰 Укртатнафта 公司通过管道收到阿塞拜疆第一批石油

3 月 10 日乌克兰«Укртатнафта»公司通过“敖德萨-克列缅丘格”运输管道收到了阿塞拜疆的第一批石油。该公司 2016 年 12 月开始加工 AzeriLight 石油，但之前一

直是通过铁路运输到工厂。石油供应多元化使“敖德萨-克列缅丘格”闲置多年的管道重新发挥作用。

## 尼日利亚正大规模修建输气管道

尼国家石油公司 (NNPC) 集团总经理 Maikanti Baru 在第 26 次石油工程师学会会议上透露, 为加强对全国工业和发电站的燃气供应, NNPC 已经完成了 6 条输气管道项目建设, 另外还有两条正在建设中, 还有一条 650 公里的 Ajaokuta-Abuja-Kaduna-Kano 的管道项目正在招标。他表示, 尼天然气储量高居世界第 9 位, 凭借丰富的油气资源本有能力应对失业和基础设施领域的挑战, 但尼日尔三角洲武装分子针对输气管道的破坏活动一直在持续, 使石油和天然气产业时常处于瘫痪状态, 进而影响电力供应。如果武装组织停止破坏, 按照目前给发电行业的供气情况, 今年 2 季度尼发电量有望达到 4800-6000 兆瓦。

## 俄罗斯有望在 2018 年从中俄天然气管线东线向中国供气

坦桑尼亚主流媒体《每日新闻》3 月 3 日报道了俄罗斯有望在 2018 年从中俄天然气管线东线向中国供气。

报道称俄罗斯天然气工业股份公司 (Gazprom) 副总裁梅德韦杰夫表示, 俄罗斯在 2018 年通过“西伯利亚力量”天然气管线向中国供气, 并期待明年与中国就供气时间达成一致。他还表示目前中国对天然气的需求不断上升, 对西线的天然气供应与中国达成一致充满信心。

“西伯利亚力量”天然气管线项目是中俄合作大项目之一, 双方已谈判十余年。2014 年俄罗斯天然气工业股份公司与中石油签署了价值 4000 亿美元、为期 30 年合作框架协议, 每年向中国输送 380 亿立方米天然气。项目 2 期工程 (西线) 年输气量为 300 亿立方米。

## 伊拉克马季努恩 24 英寸外输气管道项目圆满收官

管道局马季努恩 24 英寸外输气管道项目获得业主伊拉克石油国家石油工程建设公司 (SCOP) 签发的最终验收证书, 项目圆满收官。

马季努恩 24 英寸外输气管道项目是伊拉克石油部的重点工程和民生工程, 主要工作内容包括全线设计支持工作; 定向钻穿越管材和防腐材料采购, 4 座阀室的工艺、电气、仪表、通信材料采购, 以及 70 公里光缆和硅管采购; 5 条定向钻穿越施工, 总长 6107 米; 70 公里的光缆敷设安装及 2 座阀室的通信及仪表安装工作。自 2014 年 10 月签署合同以来, 管道局 EPC 项目部组织参建员工攻坚克难, 安全、优质、高效地开展各项工作, 提前 15 天完成全部 5 条定向钻穿越施工, 提前 32 天完成 70 公里光缆敷设, 穿越一次回拖合格率 100%, 质量、安全、环保、进度均赢得业主赞誉, 并获得业主感谢信。

在项目质保期间, 项目部强化沟通机制, 加强与业主 SCOP 公司联系, 做好对业主代表的阀室设备操作培训, 主动、贴心、优质的服务再次赢得业主认可, 为进一步深化 CPP 与 SCOP 合作打下了基础。

## 美国对台湾地区和韩国的焊接不锈钢管材作出第四次反倾销快速日落复审终裁

2017 年 3 月 7 日, 美国商务部发布公告, 对进口自台湾地区和韩国的 ASTM A-312 焊接不锈钢管材 (welded ASTM A-312 stainless steel pipe) 作出第四次反倾销快速日落复审终裁: 若取消现行反倾销税, 将会导致台湾地区和韩国涉案产品的倾销分别以 31.90% 和

17.14%的倾销幅度继续或再度发生。本案涉及美国协调关税税号 7306.40.5005、7306.40.5015、7306.40.5040、7306.40.5065 和 7306.40.5085 项下的产品。

1992年12月30日，美国商务部正式开始对进口自台湾地区和韩国的ASTM A-312不锈钢管材征收反倾销税。1994年2月11日，美国商务部修改对台湾地区涉案产品的反倾销税。1999年7月1日，美国商务部对台湾地区和韩国涉案产品启动第一次反倾销日落复审立案调查。2000年2月4日，美国商务部对台湾地区和韩国涉案产品作出反倾销快速日落复审肯定性终裁。2000年10月16日，美国商务部第一次延长对台湾地区和韩国涉案产品反倾销征税令。2005年9月1日，美国商务部对台湾地区和韩国涉案产品启动第二次反倾销日落复审立案调查。2006年8月28日，美国商务部第二次延长对台湾地区和韩国涉案产品反倾销征税令。2011年7月1日，美国商务部对台湾地区和韩国涉案产品启动第三次反倾销日落复审立案调查。2011年11月2日，美国商务部对本案作出第三次反倾销快速日落复审肯定性终裁。2011年12月19日，美国商务部第三次延长对台湾地区和韩国涉案产品反倾销征税令。2016年11月1日，美国商务部发布对台湾地区和韩国涉案产品第四次反倾销日落复审立案公告。

## 沈阳市将投资 15.59 亿改造老旧管网三年行动实施方案出台

3月9日，据报道，按照全市“城市治理提升年”活动的部署和要求，今年，沈阳全市预计投资 15.59 亿元改造市政老旧管网，提升公用事业服务水平。其中，供水 6.49 亿元，燃气 6.06 亿元，供热 3.04 亿元。

改造计划：

供水管网：今年全市将重点实施市街供水管网改造工程 15.26 公里，以及 170 个小区内网改造工程 436 公里等。

燃气管线：计划改造老旧燃气管线 195 公里，其中市街管线 41 公里、庭院管线 154 公里；进户管 7579 个；解决 630 处各类违章占压隐患；解决拖期开栓居民 4 万户。

供热老旧管网：计划改造完成供热老旧管网 200 公里，实现供热管网互联工程 2 处。

快速路排水：重点实施东一环快速路排水改造项目、细河截污工程、南运河沿线积水点改造工程等 14 个项目。

## 会员动态

### 宝钢股份钢管条钢事业部 精品管热销海外

日前，记者从宝钢股份钢管条钢事业部获悉：事业部 UOE 焊管产品顺利进入马来西亚国家石油公司长期供应商名单。继欧洲、大洋洲等海外市场之后，宝钢股份精品管成功拓展东南亚市场。

去年 5 月，收到马来西亚国家石油公司的“3+2”年长协框架协议招标邀请后，焊管产品团队快速响应，有组织、有步骤地进行相关工作，尤其对极限规格的可制造性进行了多次验证。近日，焊管产品团队成功击败了竞争对手，顺利成为马来西亚国家石油公司四家供应商之一。

### 宛冰财务为会员单位提供风险控制管理

3月14日下午，会员单位上海宛冰财务咨询管理有限公司总经理刘红女士做客协会秘

秘书处，就如何开展为会员单位提供风控管理，与秘书处同志进行了探讨。

宛冰财务去年主办了会员单位财务工作座谈会，受到了大家的欢迎和一致好评。刘红总经理说：全面风险管理是企业管理提升活动的重点专项之一，也是这些年来制造业企业一直关注的重要管理领域。近年来，国内外宏观经济环境发生了复杂而深刻的变化，企业面临的不确定因素骤然增加，很多原本隐形的风险转变为现实的危机。伴随着劳动力等要素成本持续上升，资源和环境约束日益增强，外需增长的空间萎缩，传统优势逐渐缺失等严峻挑战，企业各种结构性、深层次的矛盾集中显现，使得现阶段全面风险管理提升工作显得尤为迫切。

宛冰财务过去一直是给企业提供财务咨询服务的，现在要向给企业提供全方位的风控管理转型。刘红总经理说。据了解，宛冰财务正在与有关方面洽谈，将以协会为平台，为会员单位组织提供高性价比的大型共享型劳动管理风险控制产品。

## 金潮物流黄副总拜访上上不锈钢季董

3月14日上午，会员单位武汉金潮物流有限公司黄厚伟副总经理在嘉定上海上上不锈钢有限公司总部，拜访了上海钢管行业协会副会长、上海上上不锈钢有限公司季学文董事长。双方就企业物流现状与发展前景进行了热烈的讨论。

武汉金潮物流是武钢指定网络物流供应商，公司拥有60辆大型运输车辆，还有自己的商业运输船队，专业分包运输武钢产品，通过多年经营武钢钢铁产品的分包运输，获得了丰富的物流管理经验，已从单纯的货运提供商，发展成为武钢产品后续管理服务企业，为武钢提供以成品库为端面的后续全程服务管理，提升了武钢售后服务的质量，赢得了武钢客户的信赖和好评。黄厚伟介绍说，金潮物流愿为钢管企业提供全程物流服务。

上海钢管行业协会副会长、上上不锈钢季学文董事长介绍说，物流是企业生存发展的一个关键环节，这个环节既影响生产供应，更影响销售和资金回笼。尤其是钢管企业，物流有他不同于一般钢铁企业的特点，不锈钢管生产企业，物流对经营管理的影响更大。松阳地区不锈钢管生产企业全年约有60万吨的总运量，松阳县城还是浙东南茶叶的集散地，是个潜在的货运大市场，但目前尚未形成系统集成的货运体系，是个有待开发的货运市场。

季副会长与黄副总详细交流了货运电商平台建设的必要性与可能性，以及不锈钢管后续全程服务管理的特点。最后，季学文副会长表示大力支持会员单位金潮物流对现代物流服务的探索，支持和建议黄厚伟副总详细考察松阳市场，提出一个物流可行方案。

## 宝钢股份精品管 连续中标国内重大项目

日前，宝钢股份精品管连续中标北京新机场、浙江舟山液化天然气国内二大项目。

宝钢股份成为浙江舟山液化天然气接收及加注站一期工程项目直缝埋弧焊管中标单位，标志着浙江舟山液化天然气海底管线项目将全部采用宝钢股份精品钢管。

浙江舟山液化天然气项目是交通运输部水运行业应用液化天然气首批试点示范项目、浙江省“十三五”大型气源项目，也是首个由民营企业为投资主体的进口液化天然气接收站项目。该项目分为陆域和海域管道两部分。本次宝钢股份中标的项目为海底管道部分，管道长度33.64千米。

海底管线管是管线管产品中生产难度最大、质量要求最高的品种，用户对海底管线管的质量精度、安全性及稳定性要求极为严格。

近年来，宝钢股份自主研发的海底管线管先后在中海油、中石油等项目中成功应用，产品质量稳定，韧性、耐蚀性、尺寸精度等高难度技术指标均满足了用户需求，获得用户好评。针对此次招标项目，宝钢股份钢管条钢事业部焊管部组织产销研团队先期介入，与该项目设

设计院和施工单位进行多次业务交流，并制订出详细的竞标策略，一举中标。

3月10日，宝钢股份与中航油举行北京新机场供油工程钢管采购项目合同签订仪式。

北京市为解决日益饱满的空港运量，建设了新机场，中航油负责新机场供油工程的项目建设。本次合同涉及的输油管线管是能源输送最核心的产品。

2016年底，中航油启动管线管项目招标，宝钢股份钢管条钢事业部焊管部、宝钢国际北方公司等单位组织产销研发团队，快速响应，并与工程的设计、施工单位进行多次业务交流。同时，产销研发团队准确预判市场走势与竞争对手情况，最终以综合评分第一的成绩中标。

## 协会工作

### 维护市场秩序，打造钢管生态圈

#### —访副会长宝钢股份钢管条钢事业部副总经理龚振平

3月2日下午，协会秘书处曹祥军秘书长卢致逵常务副秘书长专程赴宝钢股份钢管条钢事业部，向副会长、事业部副总经理龚振平汇报了近期工作，并听取了龚振平副会长对协会工作的指导意见。宝钢股份钢管条钢事业部营销部营销管理室杨军主任参加了座谈。

曹祥军秘书长向龚振平副会长汇报了五届二次会员大会的情况以及协会近期将开展的各项工作，感谢宝钢股份钢管条钢事业部对协会工作一直以来的大力支持，相信协会在宝钢股份钢管条钢事业部的鼎力支持和龚振平副会长的悉心指导下，一定能打造成一流的社会团体组织。

龚振平副会长对协会五届二次会员大会的成功举办表示祝贺，对公差在外未能亲自参会表示歉意。龚振平副会长介绍了宝钢股份钢管条钢事业部近期的运营状况。他说，宝武集团成立后，钢管条钢事业部转型升级迫在眉睫，最近钢管条钢事业部一连串的走访了包钢钢管、鞍钢钢管、天津钢管等兄弟单位，接下来还要赴衡阳钢管、长城特钢等学习调研；最近，市场行情多变，能源用管处在一年一度招投标敏感时期，宝钢不仅要做好自身的生产经营工作，还要承担更多地社会责任，维护能源用管的市场环境，构建能源用管的市场秩序；近来，钢管市场初见复苏端倪，钢管条钢事业部上海本部及烟宝、鲁宝合同饱满，工厂要加班生产；内部管理、对外经营、生产调度交织进行，协会工作过问的少了一些，今后一定会加强联系，保持与协会的密切往来。

龚振平副会长还对协会工作给予了具体意见，他希望秘书处能够做好分类管理工作，使各种类型的企业都能更方便地沟通和互动；他还希望协会能在公平贸易领域发挥更多更大地作用，加深会员企业对协会的依存感和行业协会在国内国外两个市场的存在感；他认为协会要响应国家淘汰落后产能的号召，建议提高入会门槛，一定要把落后产能挡在门外，前移行业自律的阵地。

龚振平副会长最后表示，宝钢股份钢管条钢事业部和他本人一定会大力支持协会工作，希望协会工作更上一个台阶。

### 在交流中增进共识 在互动中共同提升

3月5日上海钢管行业协会会长巩宏良、执行会长李胜、副会长季学文、理事苏继权、专家委员会主任孙永喜、秘书长曹祥军、市场部王赛男一行赴江苏常熟参加钢管行业（上海&常熟）交流活动。

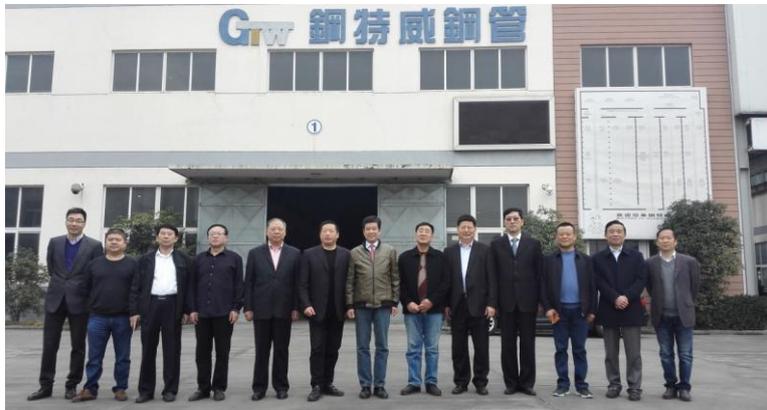
常熟市钢管协会会长常熟无缝钢管有限公司董事长陈国强、常熟市钢管协会常务副会长

常熟市梅李机械制造有限公司董事长朱平、苏州钢特威不锈钢管有限公司董事长吴振环、常熟市豪威富钢管有限公司总经理秦惠良、常熟市双羽铜业有限公司董事长薛红军、秘书长笪伟中参加了交流活动。原市政协副主席、市工业经济联合会常务副会长张生元应邀参会。

陈国强会长介绍了常熟市钢管行业协会的情况：常熟市钢管行业协会成立于2008年5月28日，至今已有八年半时间。第一届协会成立后，因当时会长、秘书长忙于在铜陵办厂，基本没有活动；2012年5月28日，常熟市钢管行业协会召开了第二届第一次会员大会。去年12月11日，召开了第三届第一次会员大会。会议认真总结了协会成立以来的工作，审议通过了修订后的章程，选举了新一届理事会领导班子。目前，协会有企业会员35家，个人会员11名。35家会员企业中以生产无缝钢管为主，也涵盖生产焊管厂1家、生产管坯厂1家、生产钛合金管厂2家、不锈钢管厂2家、钢贸企业2家、机械设备企业2家。

巩宏良会长在交流会上说：这次来常熟考察交流是一次互动交流、互相学习、互相影响、互相关注的活动。在当前钢管市场“新常态”的情况下，国内外都需要优质的钢管产品。现在，我国的钢管产品占全世界的50%左右，如果能占到80%左右，那中国在世界钢管界的话语权就不一样了。巩会长还提出，协会之间要多交流、多沟通、多合作。在当前形势下，更要寻求一种新的、更紧密的合作方式。通过更紧密的合作，达到信息共享、优势互补、资源分享、实现双赢。当前，可以在推出会员企业拳头产品、研究制定产品标准等方面进一步加强合作。会上巩宏良会长和陈国强会长一致同意加强地区间协会合作，发挥联合优势，差异互补。巩会长还倡议邀请佛山钢管行业协会一起成立“长三角、珠三角钢管产业联盟”，该倡议得到了陈国强会长的大力支持，并约定在即将召开的中国钢结构协会钢管分会会员大会期间，进一步商榷联盟细节。

通过座谈交流、现场考察、技术探讨，双方认为：大家要不忘初心，继续努力，在合作中实现双赢。



## 上海市工经联举行五届第二次会员大会

上海市工业经济联合会/上海市经济团体联合会第五届第二次理事会暨第二次会员大会于2017年3月1日下午在上海市经济管理干部学院召开。会议审议通过了《市工经联/市经团联2016年工作总结和2017年工作要点的报告》《市工经联/市经团联2016年度财务收支情况的报告》《市工经联/市经团联修改章程的说明》和《市工经联/市经团联理事会授权会长办公会议相关事项的提议》。

会议认为，今年是实施“十三五”规划的重要一年和推进供给侧结构性改革的深化之年。我们要全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会和中央经济工作会议精神，围绕市委、市政府工作部署，结合市工经联/市经团联自身发展战略，有序扎实推进各项工作。抓住新机遇，形成新抓手，实现新突破，创造新成绩，迎接党的十九大和市第十一次党

代表大会胜利召开。

原上海市常务副市长蒋以任、市经信委副主任徐子瑛、市社团局等领导出席了大会，上海钢管行业协会秘书长曹祥军出席了今天的大会。

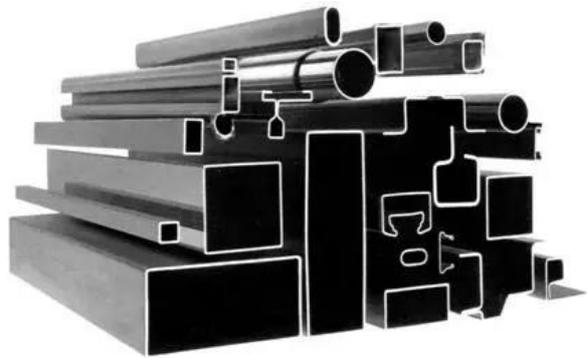
## 行业名优产品之一：上海申花钢管有限公司-异型高频焊管

上海申花钢管有限公司成立于 1989 年，是上海唯一一家异型高频焊管名牌企业。公司位于徐汇区华泾路 1277 号，厂区面积 20000 平方米。到 2016 年止企业已连续 17 年获得上海市名牌。申花钢管是生产经营不锈钢、普碳钢高频直缝焊管及双金属复合管为主的生产企业，拥有 8 条钢管生产流水线，年产能达 10 万吨。

上海申花钢管有限公司的质量方针：品质领先。其内涵为企业的产品、质量、员工、服务、管理、文化、精神、安全、环境等全方位的综合品质，必须先进、先行、领先一步。连续被评为上海市级文明单位，上海市高新技术企业，连续十二年荣获上海市著名商标，申花钢管正在努力开拓市场，建优质工程，“以心灵铸造人品，用人品制造产品”。

**规格型号：**P 型管、椭圆管、方管、矩形管等  
**产品采标情况：** GB/T6728-2002，GB/T6725-2008

**主要性能指标：**截面尺寸偏差 $\leq 0.5\%$ 公称尺寸；定尺长度(+15, 0)；外圆弧半径 $\leq 2.0t$ ；弯曲度 $\leq 1.0$  每 1000；



## 行业名优产品之二：上海上上不锈钢管有限公司-不锈钢管

上海上上不锈钢管有限公司自 2002 年 10 月投产，开始使用“上上”商标，2003 年 4 月成功注册，公司高度重视“上上”商标的保护与品牌宣传，成立由综合管理部主持的商标保护与推广的机构，公司秉承“上上钢管，让世界的管道更安全”的经营理念，我们的产品依靠过硬的产品质量和优质服务，公司获中国石油化工集团公司一级供应商；获中国石油天然

气集团公司一级供应网络证书；成为中海油集团公司合格供方；成为中国铁道部高铁货车等指定供应商；“SSS”牌不锈钢管获“上海名牌”和“上海市著名商标”证书；“奥氏体铁素体型双相不锈钢管”、“高压锅炉、锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管”均被认证为上海市高新技术成果转化项目、上海市重点新产品，并获得专利授权。公司取得中国船级社质量认证公司 ISO9000 质量管理体系认证证书；取得英国皇家 UKAS 认证；取得 PED 欧盟承压设备制造许可证；取得中国船级社（CCS）认证和挪威船级社；取得英国劳船级社（LR）船用产品和制造工厂许可证；取得符合俄罗斯国家标准的产品质量和制造工厂认可证书。不锈钢无缝钢管、焊管、管件获得国家特种设备制造许可证（压力管道元件），其范围为：不锈钢无缝钢管、焊接钢管、钢制无缝管件。

**规格型号：**φ 6\*1mm~φ 660-30mm

**焊管采标情况：**GB/T 12771、ASTM A312、ASTM A358

**焊管性能指标：**国标：06Cr19Ni10：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.04、Si/1.0、Cr18~20、Ni/8~12、

022Cr19Ni10：C≤0.035、S/0.03、Mn/2.0、P/0.04、Si/1.0、Cr18~20、Ni/8~12

06Cr17Ni12Mo2：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.040、Si/0.75、Cr16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

022Cr17Ni12Mo2：C≤0.03、S/0.03、Mn/2.0、P/0.040、Si/0.75、Cr16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

力学性能：抗拉强度：316L/304L>480；304/316>520

屈服强度：316/304L>175，304/316>205 外径和壁厚等符合标准要求

**无缝钢管采标情况：**GB/T 14976、GB 13296、ASTM A213、ASTM A312

**无缝钢管主要性能指标：**

国标 化学成分：06Cr19Ni10：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.035、Si/1.0、Cr18~20、Ni/8~12、

022Cr19Ni10：C≤0.035、S/0.03、Mn/2.0、P/0.035、Si/1.0、Cr18~20、Ni/8~12

06Cr17Ni12Mo2：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.040、Si/0.75、Cr16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

022Cr17Ni12Mo2：C≤0.03、S/0.03、Mn/2.0、P/0.040、Si/0.75、Cr16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

力学性能：抗拉强度：316L/304L>480；304/316>520

屈服强度：316/304L>175，304/316>205

伸长率≥35%

外径和壁厚等条件符合标准要求

美标 化学成分：304：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.045、Si/1.0、Cr：18~20、Ni/8~12、

304L：C≤0.035、S/0.03、Mn/2.0、P/0.045、Si/1.0、Cr：18~20、Ni/8~12

316：C≤0.08、S/0.03、Mn/2.0、P/0.045、Si/0.75、Cr：16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

316L：C≤0.035、S/0.03、Mn/2.0、P/0.045、Si/0.75、Cr：16~18、Ni/10~14、Mo2.0~3.0

力学性能：抗拉强度：316L/304L>485；304/316>515

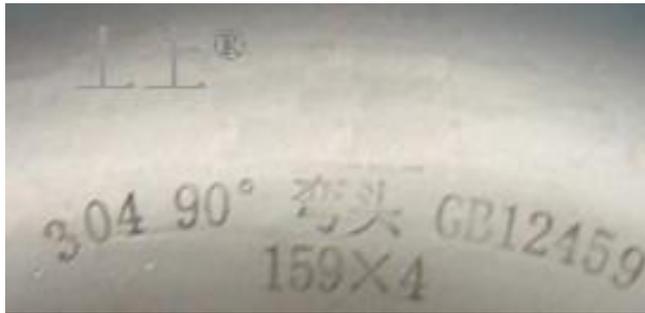
屈服强度：316L/304L>185，304/316>205 外径和壁厚等条件符合标准要求



此产品名为等径三通，材质为 304，执行标准为 ASTM/A403，尺寸为 133\*3，炉号为 J0606-055，三通为管件、管道连接件，用在主管道要分支管处。等径三通是三通的一种，三通有一般等径三通，异径三通两种。因为三端可以与管子连接而命名；等径三通广泛应用于石油化工、石油天然

气、液化气、化肥、电厂、核电、造船、造纸、制药、食品卫生、城建等行业工程的建设 and 检修。工业中对这种管件压力要求较高，最大压力可以达到 600 公斤，生活中水管压力较

低，一般为 16 公斤。



此产品为弯头，材质为 304，弯的角度为 90 度，执行标准为 GB12459，尺寸为 159\*4。

