

机械加工用无缝钢管产品介绍





衡钢是全球五大专业化无缝钢管生产企业之一

衡钢是全球无缝钢管生产机组最全、先进机型最多、产品规格最齐的企业

衡钢是中国最大的石油天然气用管和压力容器用管生产企业之一

衡钢是中国无缝钢管出口量最大的企业

衡钢是中石油、中石化、中海油、壳牌、美孚、哈尔滨锅炉、上海锅炉、东方锅炉、

中核、中广核、北京天海、中联重科、三一重工等企业的无缝钢管主要供应商



目录

- 02/ 公司简介
- 03/ 工艺流程
- 04/ 技术装备
- 06/ 产品介绍
- 08/ 质量管理
- 12/ 健康安全环境
- 14/ 营销服务
- 16/ 产品应用





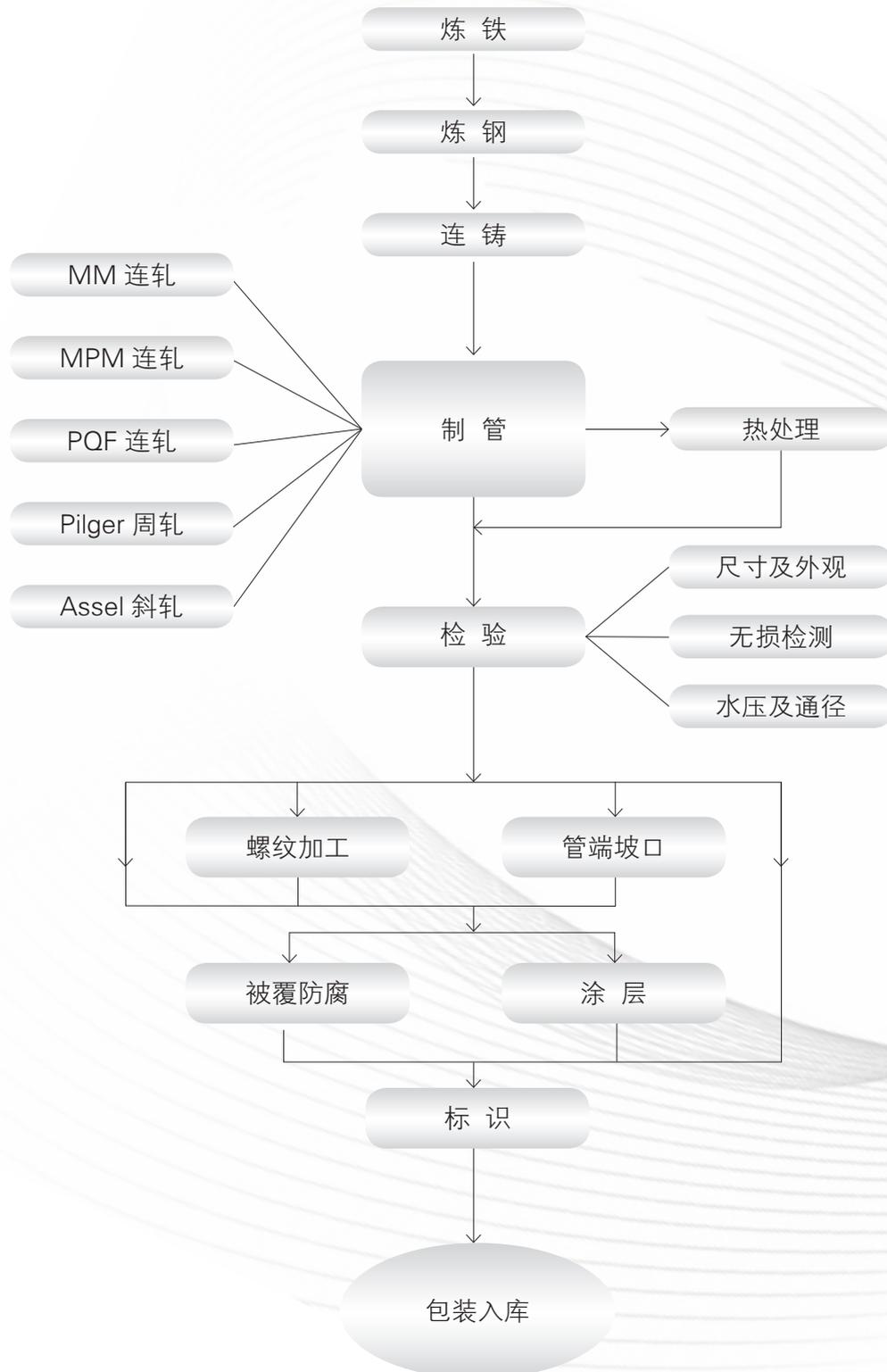
公司简介

衡阳华菱钢管有限公司（简称衡钢）隶属湖南华菱钢铁股份有限公司，成立于 1958 年，现系全球无缝钢管行业生产机组最全、先进机型最多、产品规格最配套的企业。生产规模被美国《金属导报》排名全球第五；出口创汇率连续 10 多年保持国内同行首位；系国家高新技术企业，第一批通过国家知识产权管理体系认证；是钢铁行业第一批通过工信部《钢铁行业规范条件》审核的全国 45 家钢铁规范企业之一。员工共 5400 人，总资产 150 亿元。

衡钢具备年产 200 万吨钢管的能力，拥有铁、钢、管、深加工全流程的专业化生产工艺，现能生产直径 6—800mm、壁厚 1.5—120mm 的各类规格、品种的无缝钢管，打造了油气用管、压力容器用管、机械加工用管三大拳头产品系列和具有自主知识产权的 HS 产品系列，其中，油气用管主要为复杂地质环境的石油天然气开采提供产品和服务，产品通过了客户以及 ABS、CCS 等权威部门检验，获得国际著名油公司雪佛龙、道达尔、马士基等公司的充分肯定，是中石油、中石化、中海油的战略合作伙伴；电站用管实现了中国四大管道国产化。产品质量在国内外石油、石化、锅炉、发电、机械、煤炭、化工、核电等行业享有较高声誉。

衡钢一贯坚持深入推进结构调整，延伸产业链，积极转型升级，首个在湖南省由企业投资建设了钢管深加工聚集区，引进一批钢管深加工企业，该园区被工信部命名为国家新型工业化产业示范基地，钢管产业集群销售收入保持 100 亿元以上。

衡钢坚持绿色制造、智能制造、品质制造，走专业化发展道路，大力推进结构调整，不断提升核心竞争力，力争早日实现建成“世界一流专业化无缝钢管企业”的愿景目标。



冶炼系统

- 1 条优质铁水生产线 180m³ 烧结 +1080m³ 高炉
- 2 条弧形连铸圆管坯生产线
 - φ 140mm、φ 150mm、φ 180mm、φ 220mm、φ 250mm φ 280mm、φ 330mm
- 1 条弧形连铸特大圆管坯生产线
 - φ 500mm、φ 600mm、φ 700mm、φ 800mm

管材生产线

- φ 89 连轧管机组 φ 38mm~φ 127mm × 3.5mm~12mm
- φ 180PQF 连轧管机组 φ 73mm~φ 180mm × 4mm~22mm
- φ 219 三辊轧管机组 φ 68mm~φ 260mm × 8mm~55mm
- φ 340 连轧管机组 φ 139mm~φ 368mm × 5mm~42mm
- φ 720 周期轧管机组 φ 273mm~φ 720mm × 8mm~120mm

管端加厚生产线

- 油管加厚线 φ 48.3mm~φ 114.3mm
- 钻杆加厚线 φ 60.3mm~φ 127.0mm

热处理生产线

- φ 89 油管热处理线 φ 48.3mm~φ 127.0mm
- φ 89 油管中频热处理线 φ 60.3mm~φ 114.3mm
- φ 340 1# 套管热处理线 φ 139.7mm~φ 376mm
- φ 340 2# 套管热处理线 φ 73mm~φ 244.5mm
- φ 180 热处理线 φ 114mm~φ 219mm
- φ 720 热处理线 φ 159mm~φ 720mm

螺纹加工生产线

- 车丝线 φ 60.3mm~φ 508mm

被覆管生产线

- 钢管外表面喷砂(抛丸)除锈处理线 φ 21.0mm~φ 800.0mm
- 钢管内表面喷砂(抛丸)除锈处理线 φ 114.0mm~φ 800.0mm
- O 型模挤出式工艺加工处理线 φ 21.0mm~φ 406.0mm
- 缠绕挤出式工艺加工处理线 φ 159.0mm~φ 800.0mm
- 钢管内防腐涂料生产线 φ 114.0mm~φ 800.0mm



φ 89 连轧管机组



φ 180PQF 连轧管机组



炼铁生产线



弧形连铸圆管坯生产线



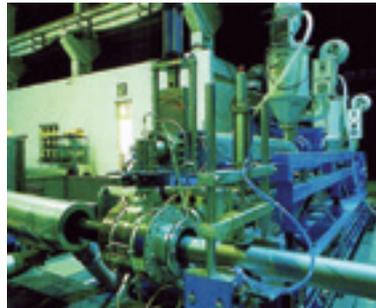
管端加厚生产线



螺纹加工生产线



热处理生产线



被覆管生产线



Φ219 三辊轧管机组



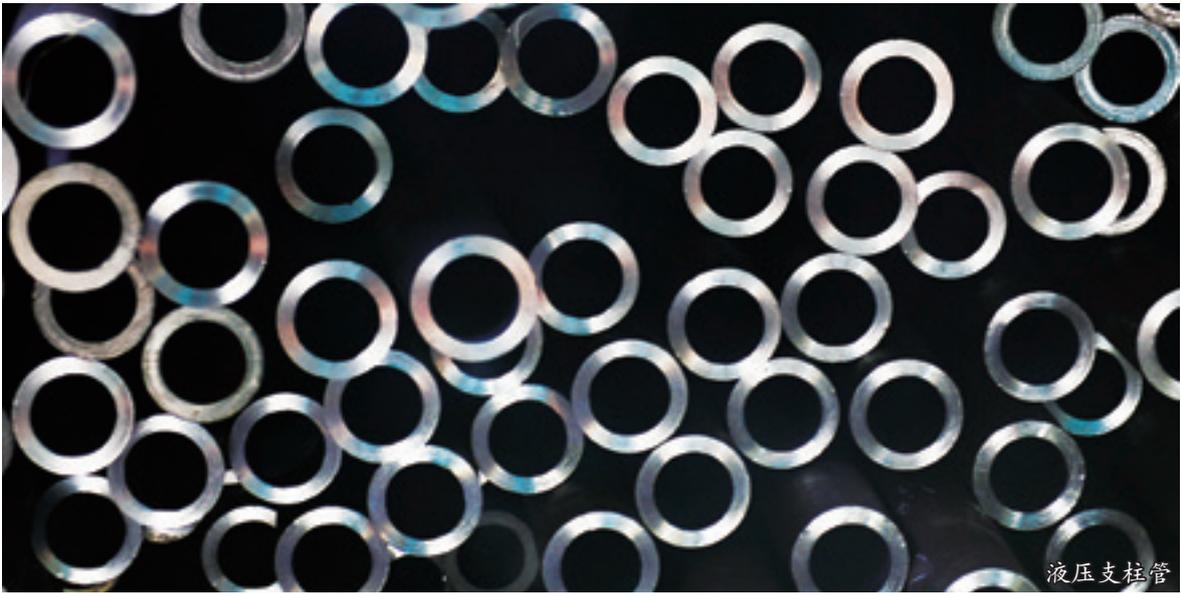
Φ340 连轧管机组



Φ720 周期轧管机组

产品介绍

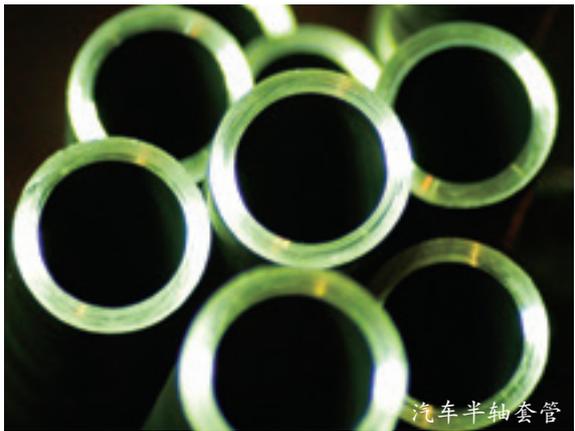
品 种	规 格		钢级 / 钢号	执行标准	典型用途
	外径 (mm)	壁厚 (mm)			
结构管	38~ 720	3.5 ~ 120	10、20、35、45、Q345、Q390、20Cr、40Cr、27SiMn、15CrMo、20CrMo、35CrMo、42CrMo、20CrNiMo、20CrMnMo、40CrMnMo、40CrNiMo、30CrMnSiA	GB/T 8162	机械加工零件、管件等
			1020、1035、1045、4130、4140 等	ASTM A519	
流体管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	10、20、Q345、Q390	GB/T 8163	输送一般气体液体
非合金结构管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	S275J0H、S275J2H、S355J0H、S355J2H	EN 10210	用于桥梁、体育馆、飞机场等公共设施及机械工程
液压支柱管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	20、35、45、27SiMn 等	GB/T 17396 Q/OHAD010-1998	液压支柱
地质钻探管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	DZ40,DZ50,DZ55,DZ60, STM-R780 等	YB/T5052 Q/OHAD006-2009	地质钻探
汽车半轴套管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	45,45Mn2,40MnB,40Cr 等	YB/T5035 Q/OHAD001-1997	制造汽车半轴套管及驱动桥壳轴套
汽车车轴用管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	20Mn2 等	技术协议	汽车车轴材料
起重机臂架用管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	HSM450、HSM770、HSM890 等	Q/ OHAD015-2008	液压履带式起重机吊架臂
空心芯棒用管	318 ~ 720	50 ~ 120	42CrMo、30Cr3MoV	Q/OHAD002-2010	制造空心芯棒
管模用管	DN200	DN600	21CrMo10	技术协议	制造离心铸管管模
高端建筑用管	200x200	10 ~ 45	Q345、Q390、Q420	技术协议	建筑构件
泵送管	38~368	3.5~ 42	20、Q345B、45Mn2	技术协议 Q/OHAD 031-2013	制造泵车输送管道
冷拔用油缸管	38~720	3.5~ 120	20、45、25Mn、Q345B、Q345D、27SiMn、20MnTiB、26MnNbTi	技术协议 Q/OHAD 032-2013	制造液压油缸
旋挖钻杆管	68~720	10~ 40	35CrMo	技术协议	制造旋挖钻杆
石油机械加工用管	38 ~ 720	3.5 ~ 120	4130、4140、K55、L80-1、T95-1、P110、C110、13Cr	技术协议	制造油服类零部件



液压支柱管



流体管



汽车半轴套管



结构管

衡钢始终坚持“以质量求生存”的经营理念、以“顾客为关注焦点”的经营宗旨，以开展体系认证和产品认证为推动力，执行“深化全面质量管理，推行过程方法，坚持持续改进，不断提高产品适用性，增强客户满意度”的质量方针，将质量绩效评价指标落实到人，质量管理步入规范化、标准化良性循环，产品实物质量稳定提高。



体系认证

- 1998 年通过 ISO9002:1994 质量管理体系认证
- 2001 年通过 ISO9001:2000 质量管理体系换版认证
- 2008 年通过 ISO9001:2008 质量管理体系换版认证
- 2008 年通过 ISO10012:2003 测量管理体系认证
- 2008 年通过中国合格评定国家认可委员会实验室认可



产品认证

- 1999 年油套管和管线管获得 API 5CT、API 5L 会标使用许可权
- 2000 年压力容器用管和建材用管分别通过德国 TÜV 认证和 Ü 标志认证
- 2003 年钻杆管获得 API 5D 会标使用许可权
- 2003 年压力容器用管通过欧盟 PED 认证
- 2006 年压力管道元件获得特种设备制造许可证
- 2010 年结构管通过欧盟 CPD 认证
- 通过中、英、德、法、挪威、美、韩、日本八国船级社认证
- 2013 年获得民用核安全设备制造许可证

美国石油学会 API 会标使用权

API 5CT



API 5L



API 5DP



第三方评审

通过了壳牌、埃克森美孚、道达尔、雪佛龙、哈里伯顿、马士基、派特法、阿尔斯通、阿布扎比、中石油、中石化、中海油等 100 多家国内外知名公司的第三方评审。



检验检测能力

衡钢拥有经中国合格评定国家认可委员会认可的实验室，通过认可的检验/校准项目涵盖了27类产品的129个参数和115个标准，覆盖了金属材料检验、化学分析、无损检测、校准四个专业领域，拥有金属材料力学性能及物理性能实验室、化学分析实验室、金属材料抗腐蚀实验室、石油管全尺寸实物实验室、计量校准实验室、无损检测实验室等实验室；实验室装备各类检验/校准设备170多台套，固定资产超过1亿元，装备水平和检测能力在国内同行中居领先地位。



拉伸试验机



冲击试验机



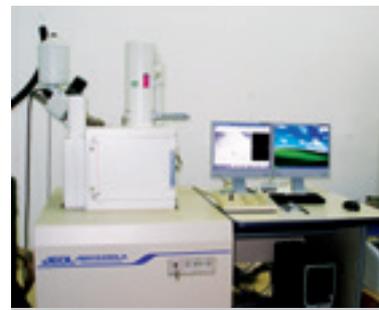
布氏硬度试验机



钢管工艺试验机



金相显微镜



扫描电镜



石油管全尺寸实物实验室



X 射线荧光光谱仪



等离子光谱仪



氢分析仪



氧氮分析仪



600T 压扁试验机



应力环



热电偶校验装置



直读光谱仪



电能表校验装置



单项参数校验仪

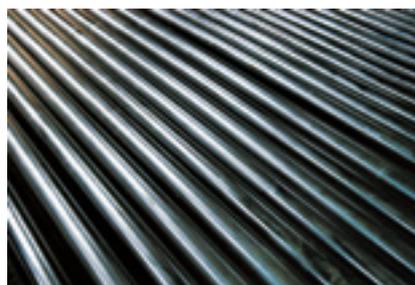
健康 安全 环境

衡钢始终坚持“绿色衡钢”发展战略目标和“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，从“环境优美、清洁生产、纯净钢”三方面确立环保、绿色、清洁生产的概念，奉行“人的生命高于一切”的价值理念，把安全生产、节能减排和创建“资源节约型、环境友好型”提升到企业核心竞争力和企业生死存亡的高度来看待。建立并持续改进环境与职业健康安全管理体系，积极推行安全生产标准化建设和“7S”管理。2000年，衡钢全面实现了工业污染源达标排放；2001年和2002年在冶金行业较早通过并保持了ISO14001环境管理体系认证和英国UKAS认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，2005年6月在湖南省工业企业中率先发布《衡钢环境保护白皮书》，向社会公开承诺环保目标和节能减排情况，接受社会和舆论监督。

近年来，共投入6.5亿元更新改造、建成了70余套主要环境污染治理设施，废水通过处理循环使用，基本实现了工业废水零排放，废气、噪声达标排放，所有工业炉窑均使用清洁能源天然气和自产高炉煤气，固体废物实现无害化和资源化，综合利用率达98%，并采用了高炉煤气综合利用、TRT余压发电、余热锅炉、富氧燃烧、干法除尘、烧结脱硫等多项节能减排技术。为保证环保设施运行效果，衡钢主要环保设施外委专业化环保公司运营管理。衡钢主要污染物达到了清洁生产国际或国内先进水平，2011年9月，在我省冶金行业中首家通过清洁生产审核。先后荣获2002年“三湘环保世纪行”特别荣誉奖、2007年“三湘环保世纪行”工业企业名誉奖、“湖南省两型创建示范单位”、湖南省“园林式单位”、“二级安全生产标准化企业”；2013年2月，荣获国家人力资源社会保障部、国家发展和改革委员会、环境保护部、财政部四部门联合颁发的“全国节能减排先进集体”奖牌，连续多年被衡阳市和省国资委评为安全生产先进单位及“安康杯”活动先进单位。

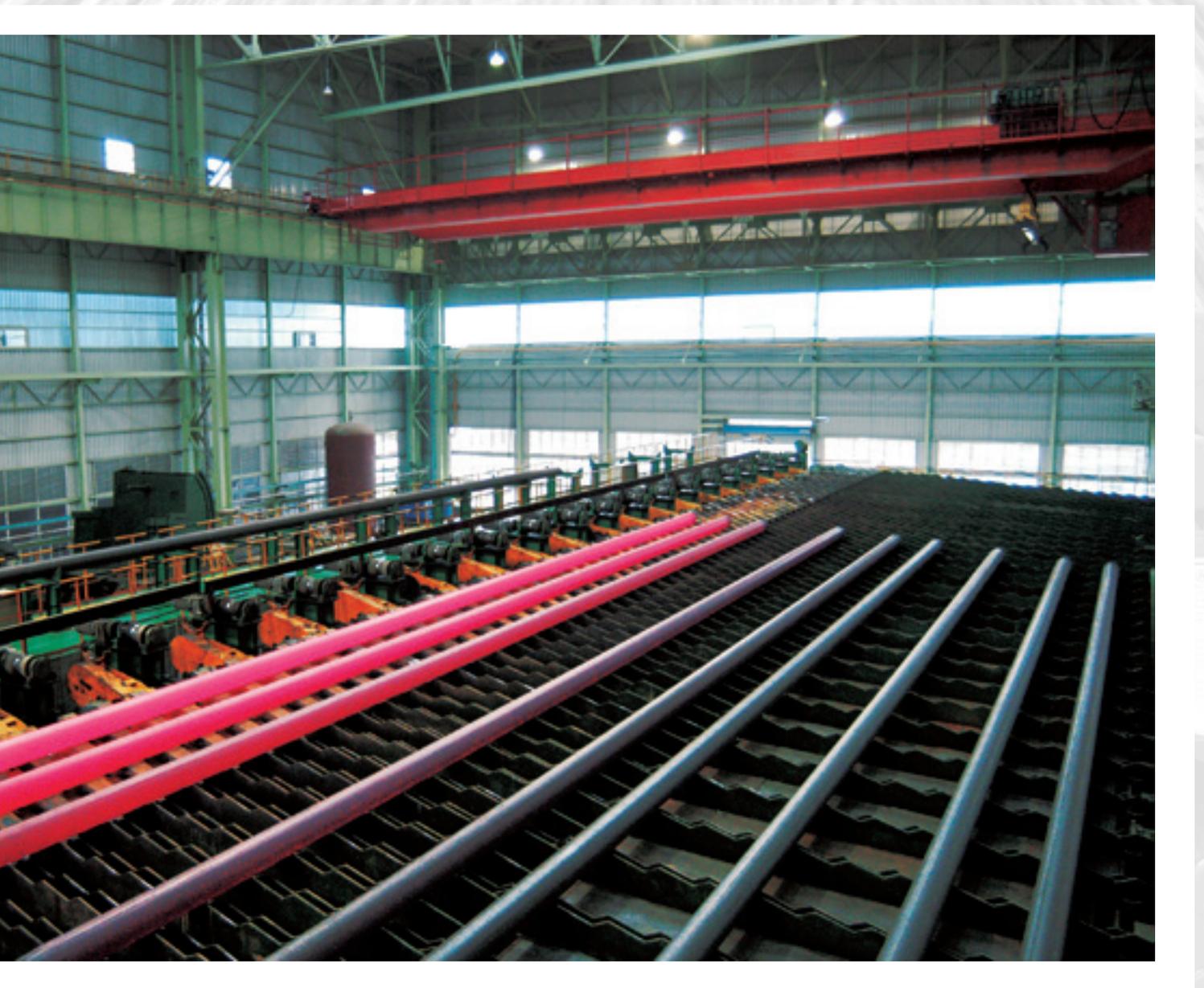






主要客户

- 中国一汽解放汽车有限公司
- 东风汽车有限公司商用车公司
- 三一重工股份有限公司
- 远大可建科技有限公司
- 中联重科股份有限公司
- 淮南矿业（集团）有限责任公司
- 郑煤机集团股份有限公司
- 河南中煤特钢有限公司
- MTR Corporation Limited
- Shui On Construction Co.,Ltd



●● 产品应用

机械加工用管主要包括：结构管、流体能、液压支柱管、地质钻探管、汽车半轴套管、起重机臂架用管、高端建筑用管、泵送管、冷拔用油缸管、旋挖钻杆管、船舶用管等，用户包括：中石油、中石化各大油田，三一重工、中联重科、抚挖、徐工、大连挖掘、柳工等工程机械及液压油缸制造厂家，中煤、郑煤机、淮矿等大型煤矿企业，一汽、东风汽车、济南重汽、广东富华、富合、佛山何氏协力、柳汽等汽车配件制造企业，中船、中远、长船等大型船舶制造企业，远大等新型建筑厂家。



产品类型	单位名称	材质
汽车半轴套管	三一重工股份有限公司、中国一汽集团公司、东风汽车公司、中国重汽集团、济南卡车股份有限公司、广东富华工程机械制造有限公司、佛山市富合汽车工业配件有限公司、佛山市何氏协力机械制造有限公司、东华汽车实业有限公司供应分公司	45Mn2、30Mn2、20Mn2、40Cr、45 [#]
地质钻探用管	无锡钻探工具厂	45Mn2、37Mn5、36Mn2V、42MoMn7、50Mn
液压支柱管	河南中煤特钢有限公司、郑煤机集团股份有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司	27SiMn、35CrMo、30CrMnSi、26MnNbTi
高端建筑用管	远大可建科技有限公司	20、Q345、Q390、Q420
超重机臂架用管	抚顺挖掘机制造有限责任公司、徐工集团工程机械股份有限公司、三一重工股份有限公司	HSM450、HSM770、HSM890
泵送管	中联重科股份有限公司、湖南三一中阳机械有限公司	20、Q345B、45Mn2
冷拔用油缸管	中船重工中南装备有限责任公司、中国煤炭科工集团西安研究院	20、45、25Mn、Q345B、Q345D、27SiMn、20MnTiB、26MnNbTi
旋挖钻杆管	北京三一重机有限公司、青海省地质矿产勘查开发局	35CrMo

