

## 石油天然气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
- 16/ 质量管理
- 20/ 健康安全环境
- 22/ 营销与服务
- 24/ 产品应用





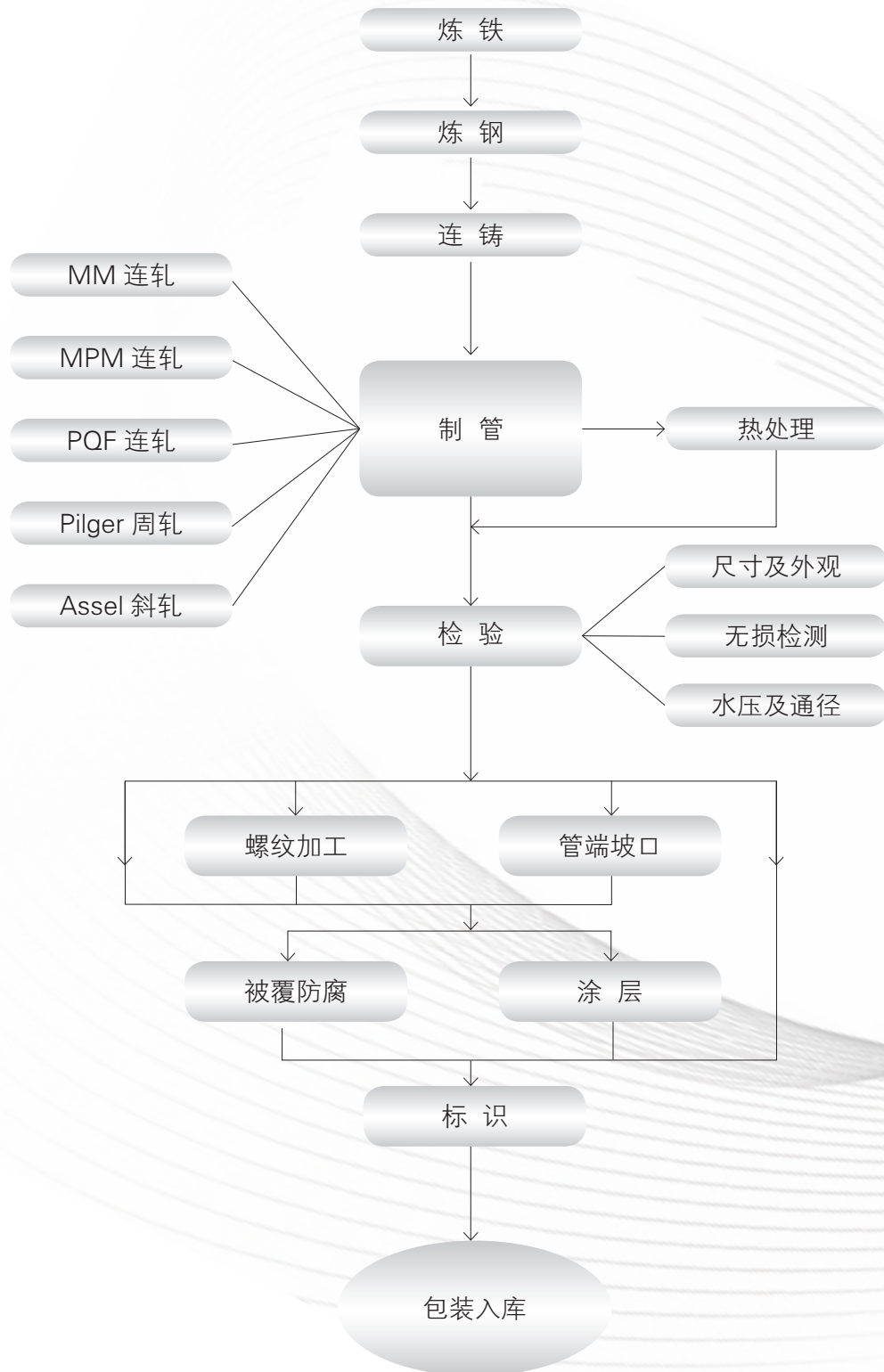
## 公司简介

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 180m<sup>3</sup> 烧结 +1080m<sup>3</sup> 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



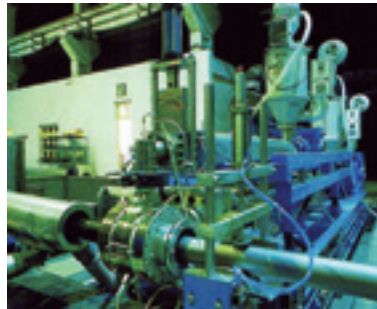
管端加厚生产线



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

- API 系列套管
- API 系列油管
- 钻杆管
- 非 API 系列油井管
- 管线管
- HS 系列特殊螺纹接头
- 海洋工程用管
- 被覆管







## ● 石油专用管产品介绍

### API 系列套管

规格		钢级及扣型									执行标准
外径 mm(in)	壁厚 /mm	H40	J55、K55	M65	L80-1、L80-13Cr、R95	N80-1、N80Q	C90、T95	C110	P110	Q125	
114.30 (4-1/2")	5.21	S	S	S							
	5.69		S/B	S/B							
	6.35		S/L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		L/B		
	7.37			L/B	L/B	L/B	L/B		L/B		
	8.56								L/B	L/B	
127.00 (5")	5.59		S	S							
	6.43		S/L/B	S/L/B							
	7.52		S/L/B	L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	9.19			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B	L/B	
	11.10			L/B	L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
	12.14				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
	12.70				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
139.70 (5-1/2")	6.20	S	S	S							
	6.98		S/L/B	S/L/B							
	7.72		S/L/B	L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	9.17			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	10.54			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B	S/L/B	
168.28 (6-5/8")	7.32	S	S/L/B	S/L/B							
	8.94		S/L/B	L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	10.59			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	12.06				S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B	L/B	
177.80 (7")	6.91	S	S	S							
	8.05		S/L/B	L/B	S/L/B	S/L/B	L/B				
	9.19			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	10.36			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	11.51			L/B	S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B		
	12.65				S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B	S/L/B	
	13.72				S/L/B	S/L/B	L/B		S/L/B	S/L/B	
193.68 (7-5/8")	8.33		S/L/B	S/L/B	L/B	L/B	L/B				
	9.52			L/B	L/B	L/B	L/B		L/B		
	10.92			L/B	L/B	L/B	L/B		L/B		
	12.70				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
	14.27				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
	15.11				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	
	15.88				L/B	L/B	L/B		L/B	L/B	

API  
SPEC  
5CT

规格		钢级及扣型									执行标准
外径 mm(in)	壁厚 /mm	H40	J55、K55	M65	L80-1、L80-13Cr、R95	N80-1、N80Q	C90、T95	C110	P110	Q125	
219.08 (8-5/8")	6.71		S	S	S						API SPEC 5CT
	7.72	S	S/L/B	S							
	8.94	S	S/L/B	S/L/B							
	10.16			S/L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
	11.43			L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
	12.70				L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
	14.15				L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	
244.48 (9-5/8")	8.94	S	S/L/B	S/L/B							
	10.03		S/L/B	S/L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
	11.05			L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
	11.99			L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	
	13.84				L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	L/B	
	15.11				L/B	L/B	L/B	L/B	L/B		
273.05 (10-3/4")	8.89	S/B		S/B							
	10.16	S/B	S/B	S/B							
	11.43	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B		
	12.57				S/B	S/B	S/B	S/B	S/B		
	13.84						S/B	S/B	S/B	S/B	
	15.11						S/B	S/B	S/B	S/B	
298.45 (11-3/4")	9.65										
	10.92										
	12.19				S/B			S/B			
	13.06				S/B			S/B	S/B		
339.72 (13-3/8")	8.38	S									
	9.65		S/B	S/B							
	10.92		S/B	S/B							
	12.19			S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B		
	13.06				S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	
406.40 (16")	16.66										
508.00 (20")	16.13		S/L/B								

注：S - 短圆螺纹；L - 长圆螺纹；B - 偏梯螺纹

## API 系列油管

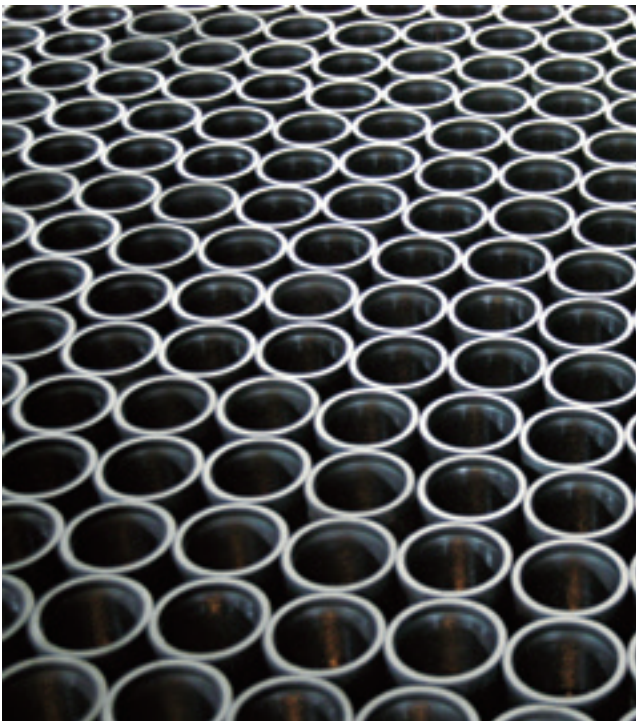
规格		钢级及扣型							执行标准
外径 mm(in)	壁厚 /mm	H40	J55	L80-1、L80-13Cr、R95	N80-1、N80Q	C90	T95	P110	
42.16 ( 1.660" )	3.18								API SPEC 5CT
	3.56	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U		
	4.85	U	U	U	U	U	U	U	
48.26 ( 1.900" )	3.18	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U		
	3.68	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U		
	5.08	U	U	U	U	U	U	U	
	6.35								
60.32 ( 2-3/8" )	4.24								
	4.83								
	6.45								
	7.49								
	8.53								
73.02 ( 2-7/8" )	5.51	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	7.01			N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	7.82			N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	8.64				U			U	
	9.96								
88.90 ( 3-1/2" )	11.18	U	N	N	N	N	N		
	5.49								
	6.45	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	7.34	N	N	N	N	N	N		
	9.52			N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	10.92								
	12.09								
13.46									
101.60 ( 4" )	5.74	N	N	N	N	N	N	N	
	6.65	U	U	U	U	U	U	U	
	8.38								
	10.54								
	12.70								
	15.49								
114.30 ( 4-1/2" )	6.88	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	N/U	
	8.56								
	9.65								
	10.92								
	12.70								
	14.22								
	16.00								

注：N- 不加厚带螺纹和接箍（NU）；U- 外加厚带螺纹和接箍（EU）。

另：我公司除可生产以上表格中所列的成品油套管外，还可提供平端管体。

钻杆管

序 号	规 格		钢 级	加厚形式	执行标准
	外径 mm(in)	壁厚 /mm			
1	60.32 ( 2-3/8" )	7.11	E、X、G、S	EU	API SPEC 5DP
2	73.02 ( 2-7/8" )	9.19	E、X、G、S	EU	
3	88.90 ( 3-1/2" )	6.45	E	EU	
		9.35	E、X、G、S	EU	
		11.40	E	EU	
			X、G、S	EU	
4	101.60 ( 4" )	8.38	E、X、G、S	EU、IU	
5	114.30 ( 4-1/2" )	6.88	E	EU、IU	
		8.56	E、X、G、S	EU、IEU	
		10.92	E、X、G、S	IU	
6	127.00 ( 5" )	9.19	E、X、G、S	IEU	
		12.70	E、X、G、S	IEU	
7	139.70 ( 5-1/2" )	9.17	E、X、G、S	IEU	
		10.54	E、X、G、S	IEU	
8	168.28 ( 6-5/8" )	8.38	E、X、G、S	IEU	
		9.19	E、X、G、S	IEU	



## 非 API 系列油井管

品 种	规 格		钢 级	扣 型	执行标准	典型用途
	外径 (mm)	壁厚 (mm)				
抗挤毁 套管系列	114.3~339.7	5.21~15.88	HS80T\HS80TT	S/L/B/HSM-1/HSM-2	HK35-2011 或技术协议	用于岩盐层、 深井等较复杂的 地质条件
			HS90T\HS90TT			
			HS95T\HS95TT			
			HS110T\HS110TT			
			HS125T\HS125TT			
			HS140T\HS140TT			
			HS150T\HS150TT			
抗硫化氢 油套管 系 列	114.3~339.7	5.21~15.88	HS80S\HS80SS\HS80TS	S/L/B/HSM-1/HSM-2	HK34-2011 或技术协议	用于含硫化氢的 环境
			HS90S\HS90SS\HS90TS			
			HS95S\HS95SS\HS95TS			
			HS100S\HS100SS\ HS100TS			
			HS110S\HS110SS\ HS110TS			
			HS125SS※			
抗 CO <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> S 油套管 系 列	114.3~339.7	5.21~15.88	HS80-1Cr	S/L/B/HSM-1/HSM-2	HK33-2011 或技术协议	用于含二氧化碳 环境
			HS80S/SS-3Cr			
			HS90S/SS-3Cr			
			HS95S/SS-3Cr			
			HS110S-3Cr			
			HS110-S13Cr			
低温 油套管	114.3~339.7	5.21~15.88	HS80L	S/L/B/HSM-1/HSM-2	或技术协议	用于低温环境
			HS90L			
			HS95L			
			HS110L			
热采井 套管系列	114.3~339.7	5.21~15.88	HS80H	S/L/B/HSM-1/HSM-2/HSN	HK29-2011 或技术协议	用于稠油热采耐热 环境
			HS90H			
			HS95H			
			HS110H			
深井用 套管系列	114.3~339.7	5.21~15.88	HS140	S/L/B/HSM-1/HSM-2	HK36-2011 或技术协议	超深井用
			HS150			
			HS155			
射孔枪管 系 列	60.3~127	5~15	110ksi		YB/T 4371-2014 或技术协议	石油套管射孔枪用
			125ksi			
			130ksi			
			135ksi			
			140ksi			
抗 CO <sub>2</sub> 腐蚀 油套管	73.02~177.80	5.51~14.0	HS80-13Cr	S/L/B/HSM-1/ HSM-2	API 5CT 及客户 技术协议	用于含二氧化碳环 境
			HS85-13Cr			

## ● 管线管产品介绍

### 管线管规格及用途

规格：外径：φ 21.3mm~φ 711mm

壁厚：2.8mm~59.5mm

品种：输油：输气管线及海底管线

### 管线管品种表

API 系列管线管				HS 系列管线管	低温作业用管
PSL1	PSL2			酸性 / 海上服役条件	ASTM A333/ A333M
	一般服役条件	海上服役条件	酸性服役条件		
AL210					
B/L245	BN/L245N	BNO/L245NO	BNS/L245NS	HSL245S/O	Gr3 Gr6
	BQ/L245Q	BQO/L245QO	BQS/L245QS		
X42/L290	X42N/L290N	X42NO/L290NO	X42NS/L290NS	HSL290S/O	
	X42Q/L290Q	X42QO/L290QO	X42QS/L290QS		
X46/L320	X46N/L320N	X46NO/L320NO	X46NS/L320NS	HSL320S/O	
	X46Q/L320Q	X46QO/L320QO	X46QS/L320QS		
X52/L360	X52N/L360N	X52NO/L360NO	X52NS/L360NS	HSL360S/O	
	X52Q/L360Q	X52QO/L360QO	X52QS/L360QS		
X56/L390	X56N/L390N	----	----	HSL390S/O	
	X56Q/L390Q	X56QO/L390QO	X56QS/L390QS		
X60/L415	X60N/L415N	----	----	HSL415S/O	
	X60Q/L415Q	X60QO/L415QO	X60QS/L415QS		
X65/L450	X65Q/L450Q	X65QO/L450QO	X65QS/L450QS	HSL450S/O	
X70/L485	X70Q/L485Q	X70QO/L485QO	X70QS/L485QS	HSL485S/O	Gr8
	X80Q/L555Q	X80QO/L555QO			
	X90Q/L625Q	X90QO/L625QO			
	X100Q/L690Q	X100QO/L690QO			

### 管线管车丝钢级和规格

钢级	等级	外径 /mm	壁厚 /mm	执行标准
L175P/A25P	PSL1	21.3~508.0	2.8~59.5	API 5B API 5L 或技术协议
如协议：				
L245/B				
X42/L290				
X52/L360				
X56/L390				
X60/L415				
X65/L450				
X70/L485				

### 管线管可执行的其它标准

国内标准：GB/T 9711-2011

国际标准：ISO 3183-2012,NACE MR0175/ISO 15156,

加拿大标准：CSA Z245.1-14

科威特标准：KOC-MS-001 PT.1 REV.2 ( 2009 ) ,KOC-MS-018,

挪威标准：DNV-OS-F101-2013,

道达尔标准：TOTAL GS EP PLR 201 REV.08,

其它标准

## ● 特殊螺纹接头介绍

### HS 系列特殊螺纹接头

Variety	规格范围 (inch)	特点	用途
HSM-1	2-3/8"~13-3/8"	改进偏梯螺纹、逆向台肩、锥面金属 / 金属密封	深井、高压气井
HSM-2	2-3/8"~13-3/8"	勾形螺纹、逆向台肩、锥面金属 / 金属密封	深井、超深井、大位移井、水平井、高压气井等复杂工况
HSM-3	2-3/8"~13-5/8"	勾形螺纹、逆向台肩、锥面金属 / 金属密封	深井、超深井、大位移井、水平井、高压气井等复杂工况
HSN	5"~13-3/8"	API 偏梯螺纹、直角台肩	旋转套管固井、套管钻井、热采井
HSFJ	2-7/8"~11-3/4"	直连型、勾形螺纹、内外双台肩、内外两个金属 / 金属锥面密封	修井、小间隙固井
HSKS	13-3/8"~20"	大螺距和大锥度，对扣方便、快速上扣	导管、表套
HSTS	2-3/8"~5-1/2"	直连型、双肩螺纹、金属 / 金属密封	作业管柱

### 海洋工程用管

产品	规格		钢级	执行标准	特点	用途
	外径 (mm)	壁厚 (mm)				
桩腿用管	324 ~ 720	20 ~ 85	A517 Gr.Q	ASTM A517	采用热轧生产的无缝钢管取代半圆板； 采用较低的终轧变形温度及较大的变形量， 奥氏体晶粒更加细小均匀； 采用淬火 + 回火状态交货，从而使产品获得 优异的强韧性与性能稳定性。	自升式海洋钻 井平台
支撑管	114.3 ~ 720	5.0 ~ 85	X52Q X65Q X70Q X80Q X90Q X100Q	API 5L	以较低 C 含量和较高 Mn 含量的成分组合保 障产品的基本强度、韧性与可焊性指标； 利用 Nb、Ti 等元素的微合金强化原理提高 材料的强韧性指标与性能稳定性。	自升式海洋钻 井平台





## 被覆管

防腐管生产线年防腐加工能力 120 万平方米，是国内装备水平最高、首家大小规格兼容的防腐钢管生产线。主要产品有：2PE/3PE 防腐钢管、2PP/3PP 防腐钢管、环氧粉末（FBE）/ 双层 FBE 防腐钢管、内防腐涂料防腐钢管、规格从  $\Phi 21.0\text{mm}$ ~ $\Phi 800.0\text{mm}$ 。产品广泛应用于石油化工、天然气、机场油气输送、军工成品油输送行业，并成功出口至阿尔及利亚、塔吉克斯坦、科威特等国家油气输送管道重点工程。



执行标准	防腐类型	钢管公称直径		各层防腐层最小厚度 /mm				
				环氧涂层		胶粘剂层	防腐层总厚度	
				普通型	加强型		普通型	加强型
SY/T0315-2005	FBE	DN ≤ 800		300 ≥ μm	400 ≥ μm	—	—	—
Q/CNPC38-2002	双层 FBE	DN ≤ 800	底层	250 ≥ μm	300 ≥ μm	—	—	—
			表层	370 ≥ μm	500 ≥ μm	—	—	—
			总厚	620 ≥ μm	800 ≥ μm	—	—	—
GB/T23257-2009	3PE	DN ≤ 100	120 ≥ μm		170 ≥ μm	≥ 1.8mm	≥ 2.5mm	
		100 < DN ≤ 250				≥ 2.0mm	≥ 2.7mm	
		250 < DN ≤ 500				≥ 2.2mm	≥ 2.9mm	
		500 ≤ DN < 800				≥ 2.5mm	≥ 3.2mm	
		DN ≥ 800				≥ 3.0mm	≥ 3.7mm	
DIN30670	2PE/3PE	DN ≤ 100	—	—	—	≥ 1.8mm	≥ 2.5mm	
		100 < DN ≤ 250	—	—	—	≥ 2.0mm	≥ 2.7mm	
		250 < DN ≤ 500	—	—	—	≥ 2.2mm	≥ 2.9mm	
		500 < DN ≤ 800	—	—	—	≥ 2.5mm	≥ 3.2mm	
		DN > 800	—	—	—	≥ 3.0mm	≥ 3.7mm	
DIN30678	2PP/3PP	直径 ≤ 100	—	—	—	≥ 1.8mm	—	
		125 ≤ 直径 ≤ 250	—	—	—	≥ 2.0mm	—	
		305 ≤ 直径 ≤ 500	—	—	—	≥ 2.2mm	—	
		直径 ≥ 600	—	—	—	≥ 2.5mm	—	

可执行的其它标准：中国石油天然气集团公司企业标准 Q/CNPC38-2002；

国内行业标准：SY/T0413-2002；

加拿大标准：CSA Z245[1].20(21)-2014；

德国标准 DIN30670、DIN30678 等。

在线检测设备：电子膜厚计、测温仪、拉力计、针孔测试器（附图片）；

试验设备：试片制作机、冲击试验机、拉伸试验机、硬度计、恒温器、干燥器、低温箱等，可分析和检测被覆钢管的被覆厚度、剥离强度、耐冲击性和被覆层的抗拉强度、屈服强度、延伸率等防腐性能（附图片）。

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



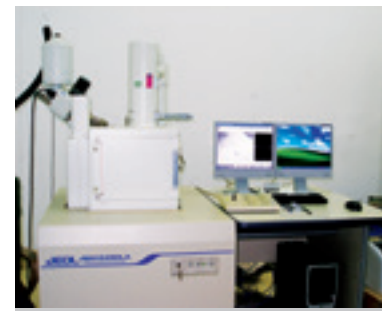
布氏硬度试验机



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。







## 主要用户

- 中国石油天然气集团公司
- 中国石油化工集团公司
- 中国海洋石油总公司
- 陕西延长石油（集团）有限责任公司
- 壳牌石油公司
- 法国道达尔石油公司
- 雪佛龙石油公司
- 委内瑞拉 PDVSA 石油公司
- 科威特 KOC 油公司
- 阿尔及利亚 SONATRACH 油公司
- 泰国 PTT 公司
- 阿曼 PDO 石油公司
- 意大利 SAIPEM S.P.A 工程公司
- 日本 JGC 工程公司
- 韩国 SKE&C 工程公司
- 韩国 Samsung 工程公司
- 英国 Petrofac 工程公司
- 丹麦马士基石油公司









## 国外产品应用



139.7\*9.19 L80-1 HSM-1 特殊扣套管在乌兹别克斯坦国家石油公司卡尔西油田开发项目下井使用。

114.30\*6.88 J55 EU 油管在壳牌阿曼克胡卢德西区项目下井使用。

酸性管线管在科威特北部 GC-24, EFP-120 管线及相关工程建设中使用。

普通管线管及酸性管线管在科威特 KOC, KNPC 线管工程中使用。

普通管线管及酸性管线管在阿联酋 BOROUGE 3U & O PROJECT NO.UO/10/B3/012 工程中使用。



普通管线管及酸性管线管在韩国 Hyundai Oil Bank BTX 工程中使用。

管线管在日本日挥株式会社 (JGC) 阿尔及利亚 BIR SEBA Field Development Phase I 项目中使用。

套管 368×22.5 K55, 道达尔在印度尼西亚项目 (项目号 PO#0000537)

套管 339.72×10.92 K55, 道达尔在印度尼西亚项目 (项目号 PO4600003475)

套管 外径为 114.3, 177.8, 244.48 P110, 意大利石油公司在阿尔及利亚项目 (项目号 PO#F13E185)



油管与套管 外径为 73.02, 88.9, 114.3, 139.70, 177.80, 244.48 J55/K55, 雪佛龙在印度尼西亚项目 (项目号 PO# DIPO130255)

油管与套管 外径为 73.02, 88.9, 139.70, 177.80, 473.08 J55/K55, 雪佛龙在印度尼西亚项目 (项目号 PO# DIPO140005)



## 国内产品应用

用户	井位	规格	钢级	扣型	下井深度	服役环境
中石化西北局	YJ2-4#	244.48*11.99	P110S	BC	5118M	抗硫
中石化西北局	TH12375#	193.7*12.7	P110S	BC	6113M	抗硫
中石油塔里木油田	TZ721-6H#	88.9*6.45	HS110SS	HSM-1	6052M	抗硫
中石油塔里木油田	TZ62-H16#	88.9*6.45	HS110SS	NU	5643M	抗硫
中石油塔里木油田	HA601-15#	200.03*10.92	HS110S	BC	6473M	酸性
中石油川庆钻探	门西 005-H3# 位	244.48*11.05	HS95S	BC	4989M	抗硫
中石油川庆钻探	土库曼斯坦南约洛 坦天然气项目	610*9.5	L360QS			抗 H <sub>2</sub> S、CO <sub>2</sub>
中石油塔里木油田	HA13-1	200.03*10.92	HS110SS	HSM-2	6720M	酸性
中石油长庆油田	G46-012	177.8*9.19	HS95S	HSM-2	4192M	防酸
中石化胜利油田	坨 166-4	139.7*10.54	HS110H	HSN	2120M	稠油热采
中石油塔里木油田	HA13-1#	177.8*10.36	HS110SS	BC	6850M	酸性
中石油辽河油田	辽 155-2	177.8*9.19	HS110H	HSN	1500M	热采抗扭
中石油新疆油田	重 18	177.8*8.05	HSTG80H	HSM-1	450M	280-300℃蒸汽 高温
中石油川庆钻探	龙山 110	127.00*9.19	HS95S	LC	3850M	抗硫
中石油吐哈油田	温西 3-2322	139.7*9.17	HS110T	BC	2486M	抗挤毁
中石油塔里木油田	塔中 1 号气田西部 项目	323.9*10	L360QCS			酸性
中石化中原油田	卫 79- 侧 13#	101.6*7.8	P110	HSXC	3248M	
中石化中原油田		101.6*7.8	N80Q	HSXC		
中海油天津公司	渤西、渤南联合供 气项目	323.9*15.9	X70QO			海上服役条件