



穆松桥

## 穆松桥中国

马鞍山基地

地址：安徽省马鞍山市花山区慈湖化工路

日照基地

地址：山东省日照市岚山区碑廓东路北

广东不锈钢生产基地

地址：广东省肇庆市德庆县城工业集约基地



微信公众号



官方网站



官方抖音号

客户服务热线：4006-717-858

[www.saint-gobain.com.cn/pam](http://www.saint-gobain.com.cn/pam)

[www.pampipe.com](http://www.pampipe.com)

## 薄壁不锈钢供水管道及配件

精钢优水 安饮万家

穆松桥中国

穆松桥 PAM 源于世界500强法国圣戈班集团的管道业务, 创立于1856年, 160多年以来, 致力于为给排水管网系统提供全套和适配的高品质解决方案。公司先后通过ISO9001质量管理体系和ISO14001环境管理体系认证, 生产、经营和管理规范合理。同时, 公司拥有强大的技术销售网络和全球整体化供应链管理团队, 可以为客户提供定制化的工程和商务方案, 及技术增值服务。

近些年, 随着供水管网系统和国民对健康饮水的需求不断提升, 建筑给水管道也在不断更新换代。镀锌钢管已经慢慢被市场淘汰, 新型塑料管及复合管也暴露出卫生性能差、防火性能差等问题, 而薄壁不锈钢管道从80年代进入市场, 已展现出卫生性能好、材料强度高、生命周期长等诸多优点, 国家目前也在大力引导推广, 实属目前性价比最高的绿色材料。

穆松桥秉持一贯对品质的高要求, 对不锈钢管道及配件的整个生产流程严格把控, 确保高品高质。公司配备了涡流探伤仪、光谱分析仪、金相分析仪、管材扩口压扁试验机、管材拉伸试验机、水压试验机、气压试验机盐雾测试等多种检测设备仪器, 对成品实行水压和气密双检验收, 进一步保证产品质量。

**进口品牌,  
质量保证**

**“名号响当当, 法国穆松桥”**

**在水务市场有近三十年的历史**

**历史悠久,  
深耕市场**

**高标准,  
严要求**

**值得客户信赖**

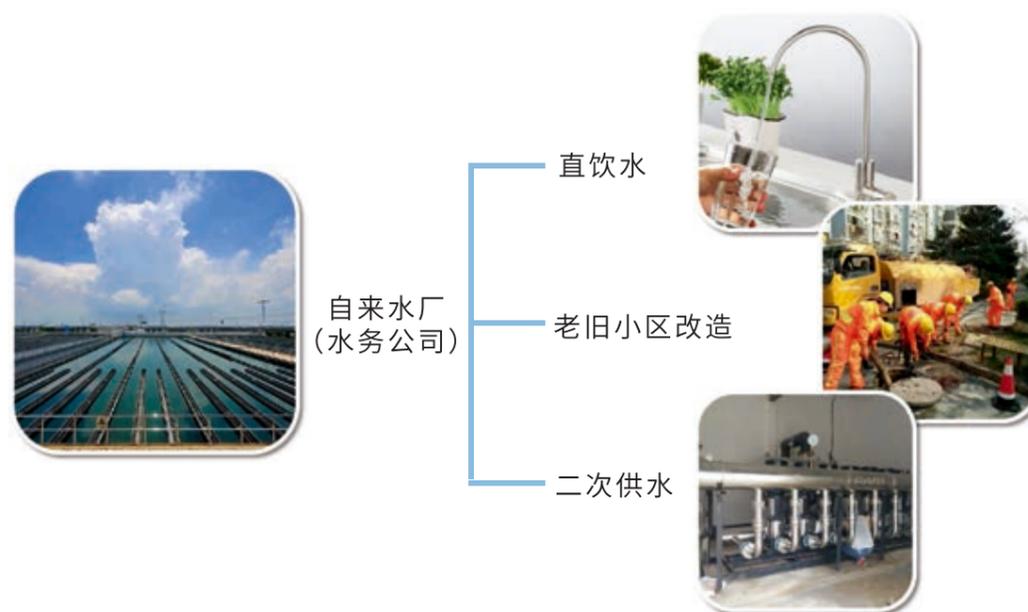
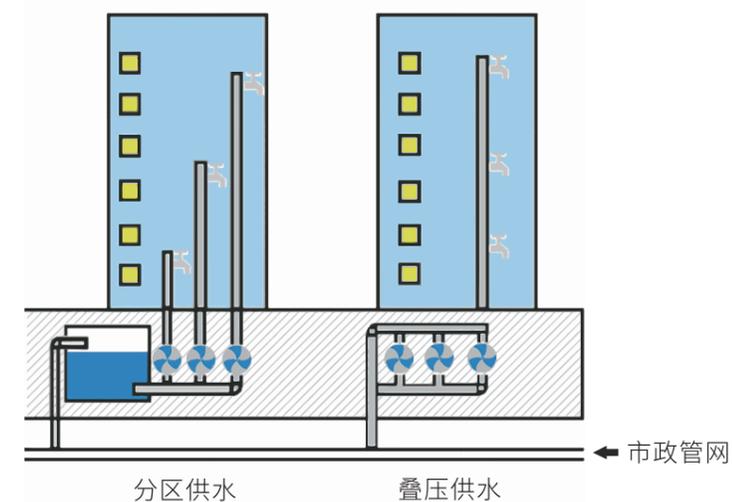
**全程贴身服务, 让客户放心**

**用户至上,  
管家式服务**





二次供水示意图



随着我国城市化进程，二次供水和一户一表的建设和管理越来越引起大家的重视。

为提高居民生活饮用水水质，建立从“源头到龙头”的全流程饮用水安全保障体系，二次供水和一户一表纳入水务公司管理范围，统供统管已成为一个必然趋势，并在上海、江苏、广东等地进行了示范应用。

提升供水的水质安全，合适的管材是一个绕不开的话题。不锈钢管，具备良好的物理性能和稳定的化学性能，以及适中的价格，是解决城镇供水“最后一公里”跑冒滴漏的最佳方案。



### 不锈钢牌号

统一数字编号	新牌号	旧牌号	适用条件
S30408	06Cr19Ni10	0Cr18Ni9	生活给水、生活热水、饮用净水等管道用
S30403	022Cr19Ni10	00Cr19Ni10	生活给水、生活热水、饮用净水等管道用
S31608	06Cr17Ni12Mo2	0Cr17Ni12Mo2	耐腐蚀性比06Cr19Ni10要求高的场合
S31603	022Cr17Ni12Mo2	00Cr17Ni14Mo2	海水、高氧介质或耐腐蚀性比06Cr17Ni12Mo2要求高的场合

### 不锈钢管与其他材质管道对比:

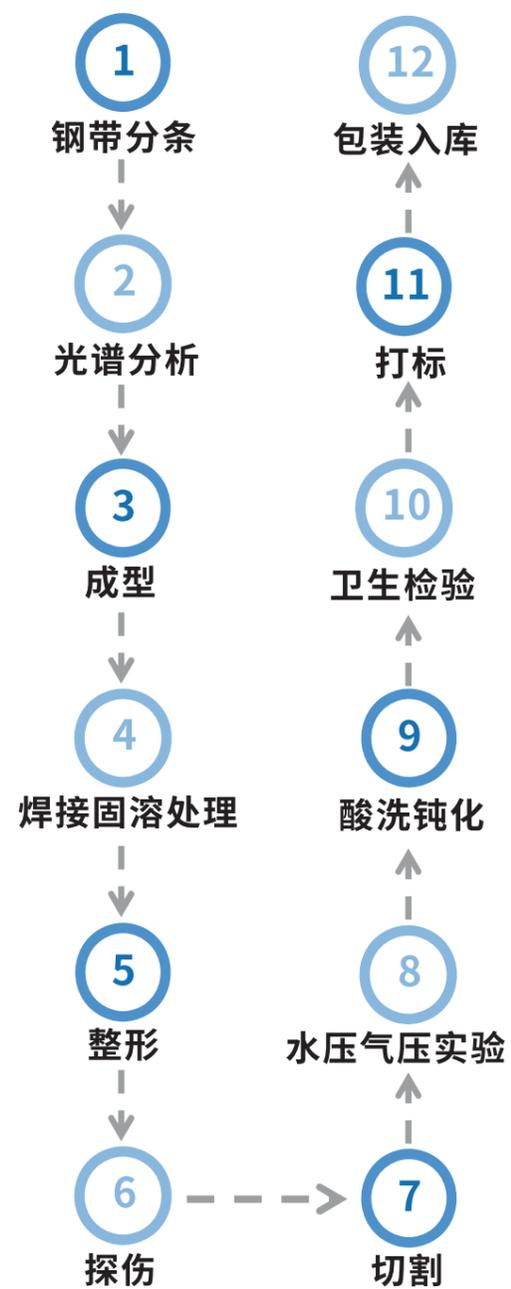
		不锈钢管道	塑料类管道	复合管	国产铜管	碳钢管
物理性能	材料强度 (N/mm <sup>2</sup> )	≥530	≥49	≥50	≥210	≥410
	紫外线照射	无老化问题	老化严重	老化, 易生锈	老化, 易生铜绿	无老化问题
	耐腐蚀	优	良	良	差, 大水流和热水腐蚀尤为严重	差, 易生锈
	保温性能	优	较好	内壁受热后脱落导致管道堵塞	差	较差
健康卫生	细菌滋生	不易	容易	容易	容易	容易
	有害物析出	无	水温超过50℃, 有害物质易析出	有	有	有
	异味	无	高温易产生异味	有	长时间使用有	有
使用寿命 (年)		≥70年	5-20年	15-30年	30-50年	15年



精钢优水  
卫生健康

系统方案  
施工方便

工艺先进  
漏损率低



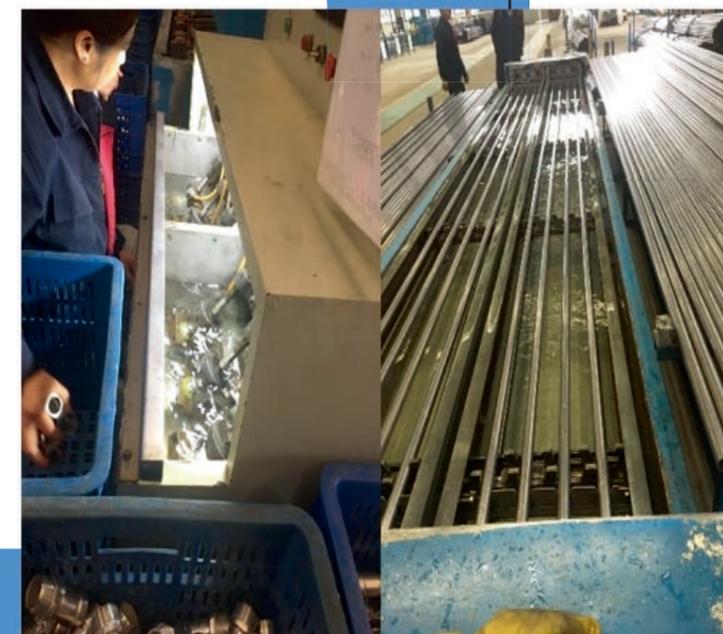
### 水胀成型工艺

管件水胀成型，保持  
管件壁厚，提高管件  
受力等级



### 水压检测工艺

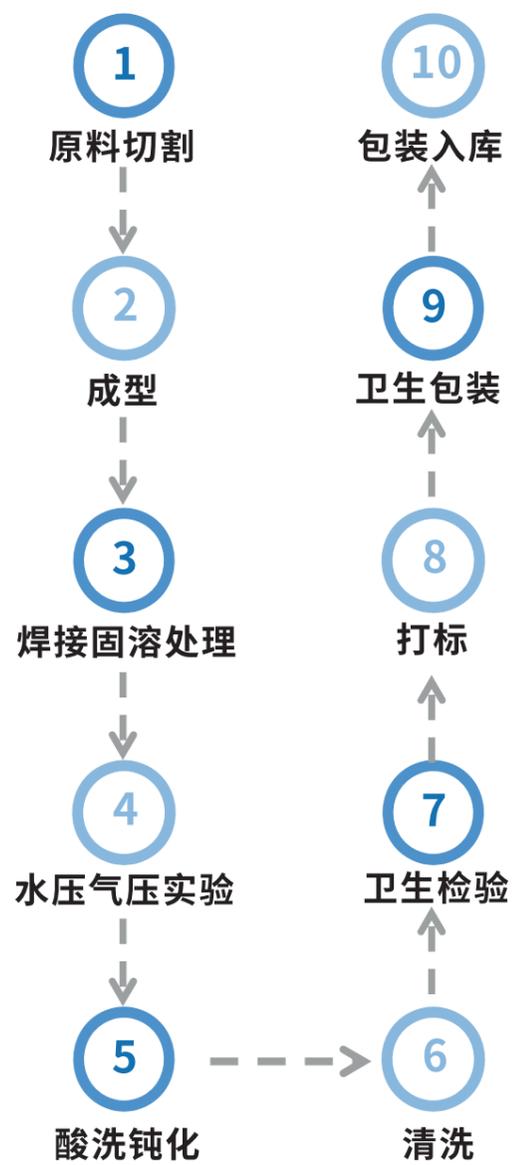
检测是否存在漏点



### 气体保护焊接工艺

惰性气体保护不锈  
钢焊接时不被氧化





### 高温固溶工艺

消除管件在成型焊接过程中的应力腐蚀和晶间变化



使不锈钢表面生成富铬氧化膜，减缓腐蚀

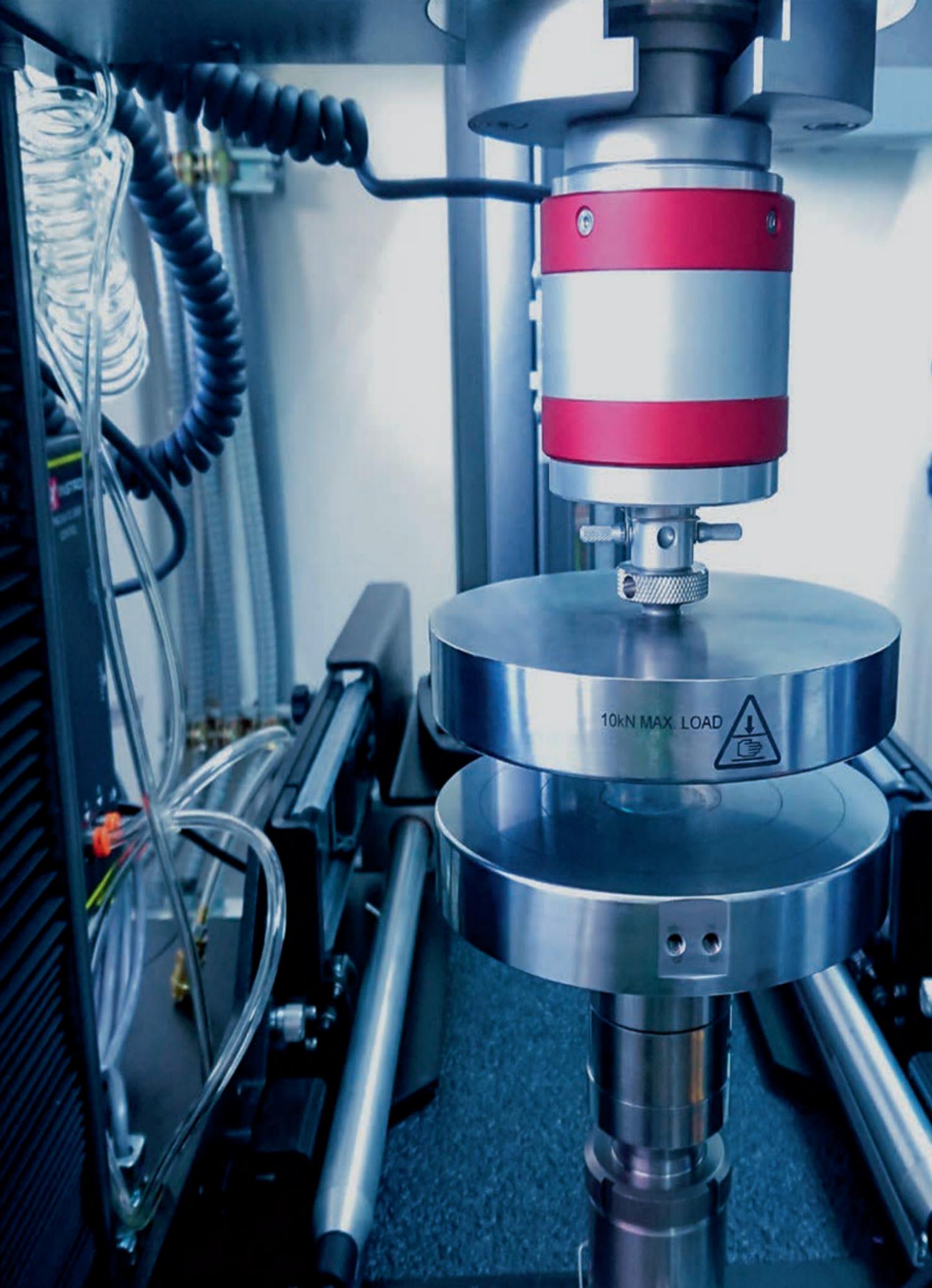
### 酸洗钝化工艺



### 气密测试工艺

检测是否存在漏点





<b>材料分析</b>	元素检测	对金属进行迅速检测，得到各元素含量。
	光谱分析	利用光谱学原理确定物质的结构和化学成分。
<b>材料强度</b>	拉伸试验	拉伸强度304/316 $\geq$ 520MPa, 304L/316L $\geq$ 480MPa
<b>材料性能</b>	盐雾实验	5%NaCl溶液、(35 $\pm$ 2) $^{\circ}$ C恒温，盐雾实验 $\geq$ 240小时不出现锈蚀。
<b>焊接质量</b>	焊缝横向弯曲实验	薄壁曲梁的翘曲位移和剪滞效应。
	金相显微镜成像分析	金相无宏观焊接缺陷。
	扩口实验	管材扩口率 $\geq$ 30%。
	压扁实验	压扁至管内壁贴合，焊接无裂纹。
	涡流探伤	压扁符合GB/T 7735-2016中验收等级E3h。
<b>连接性能</b>	气密性实验	气压：1.05MPa、15s连接部位无泄漏出现。
	耐压试验	水压：2.5MPa(PN16)、3.75MPa(PN25)、1min,连接部位无渗漏和脱落。
	负压实验	室内温度：(20 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C、真空泵减压至80kPa(绝对压力)、1h,管件和管子内压差不得大于5kPa及有其他异常。
	温度变化(冷热水循环)实验	1.6MPa、(20 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C 水温15min-(93 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C 水温15min、循环2500次连接部位无渗漏。
	交变弯曲实验	1.6MPa(PN16及其以下的管件)、2.5MPa(PN25的管件)、振幅 $\pm$ 5mm、频率10HZ、持续100万次连接部位无渗漏和脱落
	振动应变实验	1.6MPa(PN16及其以下的管件)、2.5MPa(PN25的管件)、振幅 $\pm$ 1mm、频率20HZ、100万次连接部位无渗漏和脱落。
	压力波动实验	水压：0Mpa~1.6MPa(PN16及其以下的管件)、2.5MPa(PN25的管件)循环10000次连接部位无渗漏和脱落。

双卡压式



环压式

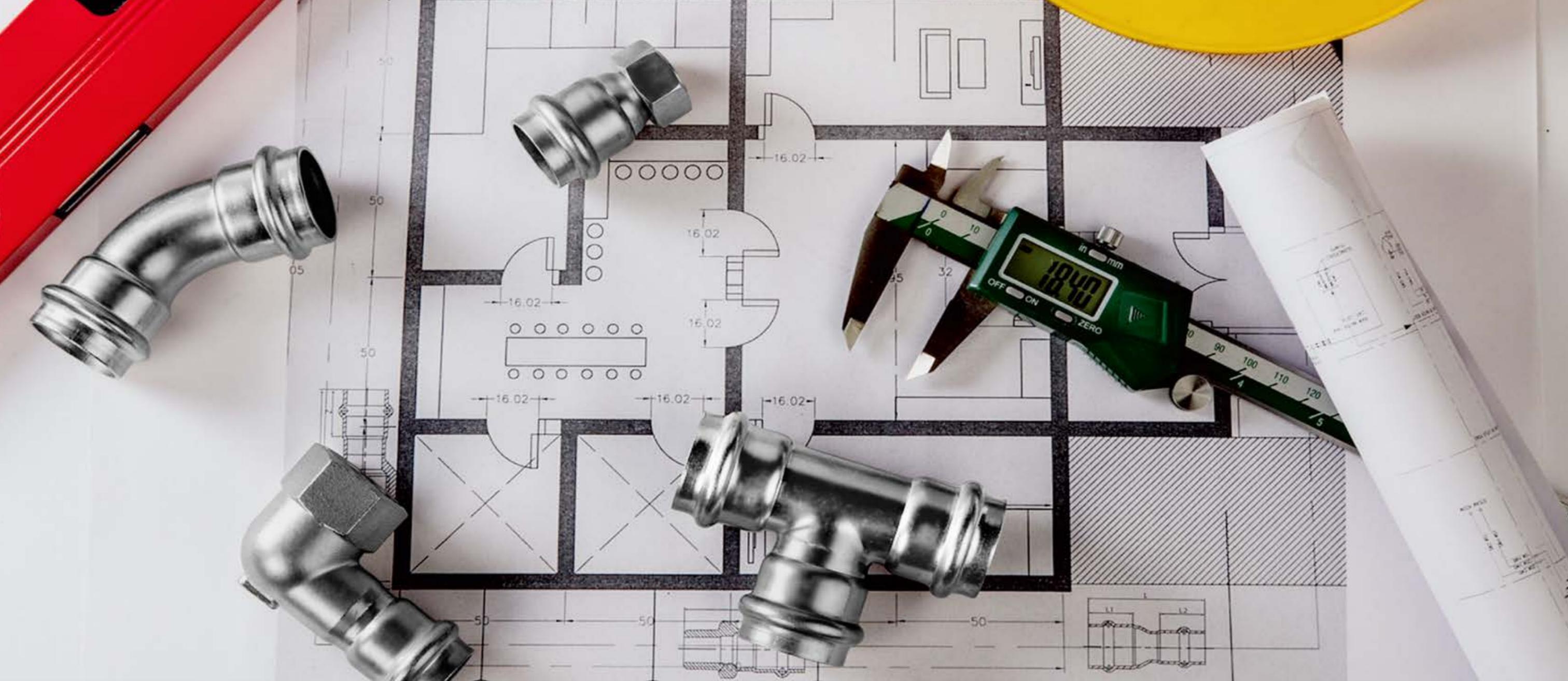


沟槽式



	双卡压式连接	环压式连接	沟槽式连接
连接方式	卡压连接是进口国外先进连接技术,已有40多年使用经验。	环压式连接也是一种成熟的连接方式,有很多成功案例。	沟槽式连接便于管道维修保养,是管道安装领域的一次重要技术革命。
产品执行标准	GB/T 19228.1-2011 《不锈钢卡压式管件组件 第1部分:卡压式管件》(国家标准)	GB/T 33926-2017 《不锈钢环压式管件》(国家标准)	GB/T 36019-2018 《沟槽式管路连接件技术规范》(国家标准)
主推口径	DN15-100	DN15-150	DN125-350
密封圈形式	O型密封圈	薄壁筒状密封环	O型密封圈
优点	- 抗拉拔,抗震 - 卡口牢固,防渗漏 - 安装快捷 - 较单卡承压能力强	- 连接强度较双卡压大 - 密封性好 - 易施工	- 操作简单 - 施工安全 - 维修方便 - 省工省时,经济效益高
压接示意图			

如果需要购买环压及沟槽类的薄壁不锈钢供水管道及配件产品,可拨打4006-717-858咨询我们。



不锈钢管道和管件材质	均采用奥氏体 不锈钢：30408，31603(316L)		
口径范围	DN15-350		
产品	管材部分	管件部分	其他
	不锈钢304管材	环压管件	分水器
	不锈钢316管材	双卡压管件	密封圈
		沟槽式管件	安装工具

# 产品安装 Product Installation

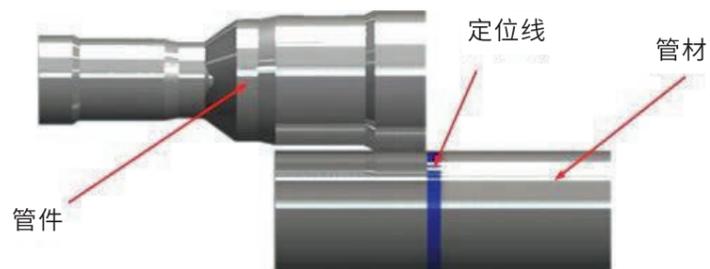
## 断管 01

用切管工具按所需长度切割管材，  
切口断面与管材轴心线垂直，  
去除毛刺



## 装配 02

检查密封圈，将管材插到管件承插  
段底部，并在管材上画线定位



## 环压/卡压 03

将预装管路连接部分放入专门的钳口，  
使用专门的工具进行环压/卡压



## 完成 04

完成后检查成品是否有异常



## 执行标准

### Executive Standards

GB/T 29038-2012	《薄壁不锈钢管道技术规范》
GB/T 19228.1-2011	《不锈钢卡压式管件组件 第1部分：卡压式管件》
GB/T 19228.2-2011	《不锈钢卡压式管件组件 第2部分：连接用薄壁不锈钢管》
GB/T 19228.3-2011	《不锈钢卡压式管件组件 第3部分：O形橡胶密封圈》
GB/T 33926-2017	《不锈钢环压式管件》
GB/T 12771-2019	《流体输送用不锈钢焊接钢管》
GB/T 36019-2018	《沟槽式管路连接件技术规范》
GB/T 17219-1998	《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》
CJ/T 232-2006	《薄壁不锈钢内插卡压式管材及管件》
CJ/T 151-2016	《薄壁不锈钢管》
CJ/T 152-2016	《薄壁不锈钢卡压式和沟槽式管件》
CJ/T 156-2001	《沟槽式管接头》
YB/T 4204-2009	《供水用不锈钢焊接钢管》
CECS 277-2010	《建筑给水排水薄壁不锈钢管连接技术规程》
CECS 305-2011	《环压连接管道工程技术规程》
10S407-2	《建筑给水薄壁不锈钢管道安装》