

安徽绝热双金属冶金复合钢管

发布日期：2025-10-01 | 阅读量：18

机械复合主流的生产工艺有液压复合法、冷拔复合法、水下爆燃复合法和冷滚压复合法。成形是依据金属材料的弹塑特性进行的，即利用外基管（一般为碳钢无缝管）的弹性变形范围，和内衬管（一般为不锈钢管）屈服强度低的特性。在外力下，使内衬管连续局部塑性变形，外基管始终保持在弹性变形范围之内。当外力去除后，外基管弹性收缩，内衬管由于已呈塑性变形无法收缩。从而达到内衬管外表面强力地嵌合在外基管的内表面中。最终，内、外管处于过盈配合状态下，形成紧密的机械结合。良好的抗缝隙腐蚀、点腐蚀、应力腐蚀破裂能力。安徽绝热双金属冶金复合钢管



压熔锚合工艺特点小结 1、特别适合DN300以下，长度12米以内的无缝冶金复合管。 2、是两种不同材质钢管的冶金复合。 3、钢管原材料可以由用户指定，更符合用户的使用习惯。 4、通过冷拔工艺，钢管的整体尺寸由内外模具控制，精密的尺寸将减少后续复合管现场焊接组对时的错边量。 5、从而可减薄内管（耐蚀合金钢管）的壁厚，使冶金复合管更经济。基于熔融结合机理的压熔锚合双金属冶金复合技术，为一项全球**的冶金复合技术。与复合、真空热轧复合、堆焊复合等国内外现存的双金属冶金复合技术相比，压熔锚合形成的冶金复合管尺寸精密、综合性能优异、价格更经济，更加符合石油石化行业使用要求。压熔锚合新技术在油井管、集输管线领域应用，以及对废旧油井管修复等，具有极其广阔的行业应用前景。浙江有哪些双金属冶金复合钢管特点三：优良的抗疲劳能力。



行业痛点 | 近年来，世界范围一些严酷腐蚀环境油气田相继开发。国外加大了研究和开发抗CO₂及CO₂/H₂S/Cl⁻共存（当然还有H₂O）的耐腐蚀油井管的力度。对于抗CO₂腐蚀API Spec 5CT列有L80-9Cr/L80-13Cr两个钢级，而各生产厂均建立了自己的非API钢级系列。以JFE为例，其非API 13Cr有7个钢级，即JFE-13Cr80/JFE-13Cr85/JFE-13Cr95/JFE-HP1-13Cr95/JFE-HP1-13Cr110/JFE-HP2-13Cr95和JFE-HP2-13Cr110。其中，后4个钢级称超级13Cr。JFE近期还开发了JFE-UHP-15Cr-125和JFE-UHP-17Cr-110/125。在CO₂和H₂S共存，或H₂S分压未达临界但Cl⁻很高，13Cr钢（包括超级13Cr钢）是不能满足要求的，需要采用22Cr双相不锈钢ASF2205或超级双相不锈钢25Cr。甚至要采用含Cr20%以上、含Ni30%以上的高Ni/Cr不锈钢和Ni基与FeNi基合金如G3/825/028。我国使用的不锈钢/Ni基与FeNi基合金油套管的研究开发近年来已有突破性进展，但尚需配套完善。

职业岗位分析编辑 播报本专业职业岗位能力分析（1）必要的基础理论知识（深厚的物化知识）、一定的专业理论知识；（2）具有冶金生产***线主要工序的实际操作技能；（3）初步具有冶金产品各生产工序生产工艺制订的能力；（4）具有冶金主要设备和仪表选择、使用和维护的能力；（5）具有对各工序产品或半产品质量鉴定、组织与性能检测和分析的能力；（6）初步具有对新产品开发的试验能力和新技术的推广应用能力；（7）初步具有生产***线技术管理能力；（8）初步具有计算机在冶金自动化设备中的应用能力；（9）具有一定的社会综合能力（人际关系、公关、协调共事等）。本专业就业面向分析毕业生就业岗位主要面向钢铁冶金或有色金属冶金企业，从事以下工作：（1）冶金生产与技术管理；（2）技术改造与技术开发；（3）冶金产品分析检测与工艺试验。采用压熔锚合双金属冶金复合技术。



压熔锚合的成形过程——内管的处理 1. 清理 \varnothing 内管外表面上的油污、脏污等。 2. 钝化 \varnothing 将内管进行钝化处理，形成钝化膜。 3. 去氧化 \varnothing 将氧化铬还原成铬。 4. 晶粒细化 \varnothing 脱氧处理后，进行晶粒细化，用稀土及强脱氧剂混合，在特定温度、压力下进行。 5. 杨梅状合金组织 \varnothing 在上述以后，经与氧化层和Fe反应，合金表面去Fe保留合金，形成的合金组织，呈现杨梅状。

压熔锚合的成形过程——穿管冷拔 1. 穿管 \varnothing 将内管穿入加热的基管中。 2. 缩头 \varnothing 将穿好的钢管进行缩口变形。 3. 冷拔 \varnothing 将管坯进行缩径拉拔，管坯在夹头的作用下，通过成形模具，内外管同时发生缩径变形，进而实现两种金属的过盈配合，形成天阳特有的精密机械复合。 4. 切头 \varnothing 将管头切掉，保持钢管端口平整。内覆管材质 \varnothing T2紫铜管。评价双金属冶金复合钢管欢迎咨询

外基管壁厚作为管道的承压层，保证承压安全。安徽绝热双金属冶金复合钢管

行业痛点 随着油气工业的不断进步，世界能源需求量越来越大，易于开采的石油与天然气资源越来越少，油气田的勘探开发逐渐向环境条件更为苛刻的地区发展。近年来，高含H₂S \varnothing 高含CO₂ \varnothing 高含Cl- \varnothing 高温、高压以及元素硫等油气田出现，这些腐蚀条件导致了油井管的腐蚀极为严重，尤其是在温度和压力共同作用下，极易造成管道的穿孔、开裂等事故，甚至发生火灾、等危及人们的生命和财产安全。对于这些腐蚀性环境，传统单一的材料及防腐蚀技术已经难以满足安全开发的需要。一般的钢材在这种腐蚀环境工况下易出现开裂和腐蚀，带来不可估量的破坏，而选用耐蚀性能好的贵金属用于抗腐蚀场合的部分*占三分之一左右，其余部分则用作结构支撑，造成了很大的资源浪费。安徽绝热双金属冶金复合钢管

上海天阳钢管有限公司是一家专业为全球客户提供多品种双金属冶金复合管和EN/ASTM/DIN系列高精度精密液压系统用无缝钢管的*****。天阳现在已经获得包括“国家重点新产品”在内的多项荣誉，并且拥有世界8大船级社认证在内的多项企业资质。我们的产品应用于**、航空航天、造纸机械、石油石化、热交换器、锅炉、船舶及海洋工程、风电、液压系统配管等各行各业。天阳的总部座落于上海奉贤的一条林荫蔽日，夏天里给人阵阵凉意的道路边。工厂内，草石上群鸽

翔集，孔雀悠闲踱步；办公楼一角，恰到好处地砌着一座水池，池中锦鱼游弋；一条小河如拥，恰似柔媚围脖，飘逸婀娜。天阳钢管，就是这样一个花园工厂。