**钢塑复合管 管材、管件技术要求**

**一、遵循标准**

GB/T 28897-2021 《流体输送用钢塑复合管及管件》

GB/T 10002.1-2023 《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》

GB/T 13663.1-2017《给水用聚乙烯（PE）管道系统 第1部分：总则》

GB/T 13663.2-2018《给水用聚乙烯（PE）管道系统 第2部分：管材》

GB/T 13295-2019/XG1-2021 《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》国家标准第1号修改单

GB/T 8163-2018 《输送流体用无缝钢管》

GB/T 3091-2015 《低压流体输送用焊接钢管》

GB/T 17219-1998 《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全性评价标准》

GB/T 8923.1-2011 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》

GB/T 3323.1-2019 《焊缝无损检测 射线检测 第1部分：X和伽玛射线的胶片技术》

CJ/T 120-2016 《给水涂塑复合钢管》

GB/T 9711-2017 《石油天然气工业 管线输送系统用钢管》

GB/T 5135.20-2010 《自动喷水灭火系统 第20部分: 涂覆钢管》

**二、技术要求**

1.外观及涂层要求

钢塑管内外表面塑层应光滑、色泽均匀，不允许有气泡、裂纹、脱皮、划痕、凹陷、针孔和沾附异物等妨碍使用的缺陷，且应色泽均匀。涂塑复合钢管的涂塑层应覆盖基管端面。基管在涂塑前需采用喷砂或酸洗磷化等工艺方法，去除基管金属表面铁锈、油污表面的氧化膜等。焊道平整，要清理二次补塑钢管表面油污、焊渣、灰尘、铁屑、浮锈及氧化皮。

2.材质性能指标

管材、管件的口径采用国标。基管尺寸及允许偏差应符合基管所执行文件的规定。DN400及以上管材基管采用螺旋缝的焊接钢管，DN400以下管材基管采用无缝钢管。基管为螺旋缝的焊接钢管应符合GB/T 3091的规定；基管为无缝钢管的应符合GB/T 8163规定。基管厚度符合国标公差。管件应采用与管材同厂家产品，规格与管道主材一致。

标准管件制造及验收应符合GB/T 9711或GB/T3091及GB/T 3323的规定。防腐依据CJ/T 120。内涂层材料为环氧树脂粉末，其性能应符合CJ/T 120中的规定，对原管内表面进行先进的抛丸设备做抛丸处理，处理后应达到GB/T 8923.1标准中规定的Sa2.5级要求，并去除灰尘、油污。外防腐涂层为聚乙烯。内外涂塑材料采用优质品牌。钢塑管、管件、附件及原材料卫生性能应符合GB/T 17219的规定，提供相关证明材料。

3.技术要求说明

塑层和基管之间的胶粘剂应符合相应塑层材料所需的粘结性能要求。

塑层与基管之间的结合强度、剥离强度应满足GB/T 28897的相关规定。

消防用钢塑管的技术要求应符合GB/T 5135.20的规定。

采用焊接连接时，采取在钢管两端镶入100-200MM长度的不锈钢短管，管件两端也应镶入适宜长度的不锈钢短管。

管材、管件质保期满足招标单位提出的要求，且不低于行业同类产品的质保年限。

4.标志、包装和运输

合格的钢塑复合管,外壁应标注产品标志、生产企业名称、产品执行的标准号等。

直管的钢塑复合管采用六角打捆包装,打捆前管子两端应戴上塑料帽或采取其他防护措施。 每捆产品两端应各有一个合格证,合格证上应有以下内容:产品名称、规格、数量、标准编号、生产日期、检验标记、生产企业名称、地址和电话。

DN≥300的钢塑复合管不进行打捆,对外塑料涂层应包装上保护层。焊有法兰的涂塑钢管两端应戴上保护套。

钢塑复合管运输装车时要有防止外涂层划伤的措施,装车后捆绑牢固,防止运输中剧烈撞击,装卸时不应抛摔,应使用尼龙带吊装。

钢塑复合管应平直存放于室内,距离热源应不小于1m。露天存放时须用遮雨蓬遮盖,不应长期存放在室外阳光直射和严寒的场所。

**三、其他**

1.其他未尽事宜按照设计要求或国标、行标规定。

2.质保期满足招标单位提出的要求，且不低于行业同类产品的质保年限。

**技术管理部**

**2025年4月22日**