# PCCP管与各种管材的性能比较表

|  |  |
| --- | --- |
| **PCCP管** | 是一种技术先进的复合管，既具有混凝土压力管的刚性好、耐久防腐的优点，又兼备钢管承压高、安全好的优点，其结构安全合理；PCCP管的接头采用柔性接头，其密封性能好，无漏水现象；正常运行下，管内不会接瘤，水流畅通；可根据管线的实际情况，设计和生产各种PCCP管件，满足复杂管线的管道安装；抗震性好，能抵御加速度为1g的地震破坏；其使用寿命可长达六十年；施工安装费用低，综合造价低，运行成本低，维护成本底等特点，特别适合污水输送管线工程，其缺点是管道重量大。 |
| **预应力钢筋混凝土管** | 管内壁不易结垢，不会使输水水质引起变化，过水能力可保持不变，接口连接方式为胶圈柔性密封，管材质量大，有一定的脆性，怕碰，怕摔，运输费用高，破损率大，价格相对其他管材低。  |
| 球墨铸铁管 | 球墨铸铁管的优点是使用寿命长，安全性高；管道承受压力较高；采用橡胶圈接口，柔性较好，对地基适应性较强；防腐能力较钢管强；有标准配件，适用于配件及支管较多的管段。但球墨铸铁管重量较重，大口径管价格较钢管高。 |
| 卷筒钢管 | 钢管通常选用Q235B镇静钢钢板制作，具有强度高，管材及管件易加工，管厂建设周期短，特别是地形复杂的地段，一般采用钢管。但钢管的刚度小，易变形，衬里及外防腐要求严，必要时需作阴极保护，施工过程中组合焊接工作量大，在地下水位较高时，可采用胶圈柔性接口措施克服这一困难，与水泥压力管相比，造价较高。 |
| 玻璃钢夹砂管 | 耐久性好，具有优良的耐腐蚀性和较好的力学性能，其使用寿命可达50年，重量轻，安装方便，长度可为12米/根，接头少，由于受生产原材料和工艺的影响，其产品质量不稳定，又因该管道产品敷设受土质影响，需回填砂石或砂粒石，施工费用高，价格较高，在实际应用中，完工管道出现暴管等事故较多。 |
| 聚乙烯（PE）塑料管材 | 是高密度聚乙烯管材，使用寿命可达50年，卫生性能好，管材不含有毒助剂，管道内壁光滑，不结垢，化学性能稳定，连接方式为热熔连接，维修低，有较高的强度和柔韧性，**但价格偏高，特别是大口径管材的价格更为突出。** |
| 硬聚氯乙烯管（UPVC）给水管材 | 具有耐酸、碱，不会生锈；机械强度，施工简易，管壁光滑，产品无毒，不结水垢，符合卫生标准，因硬聚氯乙烯管（UPVC）给水管材目前尚无大口径产品，只能用于配水管网，不能满足大型给排水管道工程。 |