

成果推荐



引黄水泵口环材料及防护措施研究

计划编号: SZ9513

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

本专题项目是针对我国在黄河上引黄水泵常用口环材料和防护材料进行了真机浑水对比试验,并与引进的德国KSB公司的高铬铸铁口环进行比较。实验结果表明: 1. 在含沙水流 $S=30\text{kg/m}^3\cdot\text{h}$,经过240h试验后,普通铸铁试件的累计磨损量是KSB公司试件累计磨损量的8.27倍。这与在转盘试验装置上的试验结果相等,基于KSB公司提供的口环有关优良的抗磨损、抗气蚀性能,可以考虑做含沙水流水泵过流部的材料,并可不加防护层。 2. 三种非金属试件,即高分子聚胺酯(常温)试件、高分子聚胺酯(高温)试件、超高分子聚乙烯试件与普通铸铁试件比较,其耐磨系数分别为普通铸铁耐磨系数的5.11、6.08、7.97倍。三种非金属试件,超高分子聚乙烯试件略好,但从施工工艺上看又各具优点,高分子聚胺酯防护层现场施工要简单些。 3. 德国KSB公司的材料与三种非金属试件相比,在120h试验时段内,测试得他们体积损失差别不大;在140h试验时段后,KSB公司材料的试件体积损失逐渐减少,而三种非金属试件随试验时段沿长后体积损失仍保持原上升趋势,可见KSB试件优于三种非金属试件。

主要完成单位: 水利部天津水利水电勘测设计研究院

主要完成人员: 闵京声、顾四行、姚光、由彩堂、何成连、董盛

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱:



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院