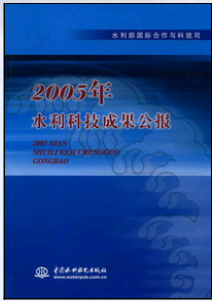


成果推荐



万家寨引黄工程大型高扬程耐磨蚀离心泵组的研究

计划编号: SZ9205-1

获奖情况: 水利部科技进步奖二等奖

任务来源:

成果摘要:

该项目为水利部重点项目,其主要内容如下: 1. 根据万家寨引黄工程六座大型泵站的不同工程参数及特点,研制了DSB-01和DSB-03型单吸双级模型泵,LY-14、LY-16和W115型立式单吸单级模型泵,机组比转速分别为 $n_s=180$ 和 $n_s=220$ (双级),140、160和200(单级)。在清水工况下,五种模型泵的最优效率分别在87.2%~90.76%的范围内,设计工况模型效率在87.28%~90.5%的范围内;在含沙量 $5\sim 30\text{kg/m}^3$ 的浑水情况下,模型最优效率均在87.26%以上。 2. 针对万家寨引黄各泵站的条件对水泵的磨损量进行了预估,提出了抗磨防护措施,基本上满足了万家寨引黄工程对水泵的要求。 3. 为提高泵轮关键部件的加工质量,研究了对叶片进行数控加工的方法,提高了加工质量和精度。 4. 对DSB-01型立式单吸双级泵进行了真机结构设计,同时,经论证分析,选定陕西东雷引黄工程的新民二级站为万家寨引黄工程用泵的中试地点。 5. 对采用工程措施或在总干线三级站及南干线一、二级站采用变速机组来调节流量平衡进行了技术经济分析论证。

主要完成单位: 中国水利水电科学研究院

主要完成人员: 陆力、周先进、张泽太、徐逸群、张士杰、赵 琨、张成冠、李铁友、白京明、朱耀泉、陈晓平、沈宗伊、张力伟、张志民、刘桂芹

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