

美国加利福尼亚调水工程输水能力将在未来20年内降低23%

美国加利福尼亚州水资源部(DWR)发布了《2023年加利福尼亚调水工程输水能力报告》(2023 State Water Project Delivery Capability Report)。该报告对现状条件下加利福尼亚调水工程(SWP)当前和未来的供水情况进行了新的深入分析。报告显示,由于河流流量和极端天气的变化,未来20年内SWP的输水能力可能会降低23%,相当于每年减少约6.12亿m³供水量,即173.6万户家庭一年的用水量。因此,加州迫切需要通过三角洲输水工程(Delta Conveyance Project)、西特斯水库(Sites Reservoir)和海水淡化等项目增加供水量,弥补这一损失。

报告强调了对加州老化供水基础设施进行现代化升级改造以应对气候变化的必要性。目前,SWP加州供水区域为美国经济规模最大的区域,但是区内仍有800多万人口生活在弱势社区。SWP的现代化升级改造对于保障加州人口的平等用水权利至关重要。

SWP建于1960年,旨在满足加州中部、南部地区干旱缺水及城市发展需要,输水干线长度约1126 km。工程由渠道、水坝、水库、水泵和发电厂等组成,可为加州约2700万人口和30万hm²农田提供水源。SWP的输水能力受到加州人口、立法、环境等因素的影响,同时,潜在的气候变化也导致水文条件发生变化。

(编译自smartwatermagazine, 2024年8月1日)



美国纽约市投入19亿美元建设肯西科-东景输水隧道及设施升级改造项目



美国纽约市环保局(DEP)投入19亿美元,启动肯西科-东景(KEC)输水隧道及设施升级改造项目。工程位于韦斯切斯特(Westchester)郡的普莱森特山(Mt. Pleasant),旨在提高纽约市和韦斯切斯特南部供水系统运行的灵活性,以保障当地900多万居民的饮用水安全。这是韦斯切斯特郡自20世纪40年代以来规模最大的供水工程。预计项目建设期约10年,到2035年建成并全面投入使用。

该项目将建设1条长约3.2 km的隧道,连接肯西科水库和位于东景的卡茨基尔-特拉华州饮用水紫外线消毒设施(CDUV)。CDUV为目前世界上最大的饮用水紫外线消毒设施。这条隧道建成后可在不影响供水的情况下对其他设施进行维修和检查。

肯西科水库是纽约市卡茨基尔-特拉华州供水系统的重要组成部分。水库蓄水量约1.14亿m³。DEP在肯西科水库的取水量每天约0.039亿m³,可供纽约市和韦斯切斯特郡约50万居民使用。从肯西科水库取水后,水流通过CDUV进行处理。

(编译自smartwatermagazine, 2024年7月29日)