

# 叶尔羌河水利工程运行和维护管理分析

郑志杰

新疆维吾尔自治区塔里木河流域喀什管理局, 新疆 喀什 844700

[摘要] 文章从当前叶尔羌河流域水资源的实际情况出发, 分析了当前流域水资源的工程运行管理过程中存在的一些问题, 并根据实际存在的问题并提出相关的解决措施, 为了更好的维护管理叶尔羌河流域运行提供了更有效的管理方式。

[关键词] 叶尔羌河; 运行; 维护; 管理

DOI: 10.33142/hst.v5i3.6255

中图分类号: TV512

文献标识码: A

## Analysis of Operation and Maintenance Management of Yarkand River Water Conservancy Project

ZHENG Zhijie

Xinjiang Tarim River Basin Kashgar Authority, Kashgar, Xinjiang, 844700, China

**Abstract:** Starting from the actual situation of water resources in Yarkand river basin, this paper analyzes some problems existing in the engineering operation and management of water resources in Yarkand river basin, and puts forward relevant solutions according to the actual problems, which provides a more effective management method for better maintenance and management of Yarkand river basin.

**Keywords:** Yarkand river; function; maintain; management

### 1 叶尔羌河流域概况

#### 1.1 自然地理位置

叶尔羌河发源于喀喇昆仑山脉, 水系含叶尔羌河、提孜那甫河、柯克亚河与乌鲁克河等四条河流, 流经喀什地区的叶城县、塔什库尔干塔吉克自治县、泽普县、莎车县、麦盖提县、巴楚等县及克孜勒苏柯尔克孜自治州境内的阿克陶县境内, 最后进入阿克苏地区的阿瓦提县境内与阿克苏河汇合后注入塔里木河, 河流全长 1281 公里、多年平均年径流量 75.71 亿立方米。

叶尔羌河流域位于新疆维吾尔自治区的西南部, 塔里木盆地的西南边缘。流域地处欧亚大陆腹地、东隔塔克拉玛干沙漠与和田地区相邻; 西靠帕米尔高原的沙里阔勒岭与塔吉克斯坦、阿富汗两国接壤, 再接克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县, 喀什地区的英吉沙、疏勒、岳普湖、伽师等县; 南以喀喇昆仑山与巴基斯坦及印度与巴基斯坦争议的克什米尔地区为邻; 北接天山余脉, 与阿克苏地区的柯坪县、阿瓦提县毗连。流域地跨和田地区的皮山、喀什地区的叶城县、塔什库尔干县、莎车县、泽普县、麦盖提县、巴楚县、岳普湖县、克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县、阿克苏地区的柯坪县、阿瓦提县及阿克苏市等 4 个地州 12 个县市, 是新疆境内跨地州市最多的流域。叶尔羌河流域灌区水资源开发历史悠久, 现已发展成为我国第四大灌区, 灌溉面积 753.39 万亩。耕地面积 596.7 万亩, 高山荒漠草场 1471.5 万亩, 荒地 1380 万亩 (其中宜农荒地约 340 万亩)。

#### 1.2 地形、地貌

叶尔羌河流域地形由南向东北急剧倾斜, 由 8000~6000m 的高山区降至平原区的 1500~1050m, 主要分水岭

为慕士塔格山、沙里阔勒岭。叶尔羌河干流河谷狭窄, 流域形成的一个不规则的扇状水系。

叶尔羌河流域根据其地貌的基本成因类型与形态, 可划分为山前倾斜平原、扇缘潜水溢出带、冲积积细土平原和沙漠等四大地貌单元。

山前倾斜平原冲积扇主要是由叶尔羌河、提孜那甫河、乌鲁克河、柯克亚河、等河流冲洪积扇毗连而成, 地势西南高东北低, 倾斜平原内河网水系发育, 是流域内耕地及人口相对最为集中的地区。

#### 1.3 气象

叶尔羌河流域共有气象测站 9 处。其中气象站 5 个, 水文站 4 个。流域内呈典型的干旱大陆性气候, 其主要特点: 气温年内变化较大, 在高山区多年平均气温在 0℃ 以下, 而在中底山和平原区多年平均气温在 11℃ 左右。叶尔羌河流域内上游叶城、泽普、莎车盛行西北风, 布古里沙漠对灌区威胁较大; 下游巴楚、麦盖提盛行东北风与偏北风, 位于东侧的塔克拉玛干沙漠对灌区威胁较大。

流域内各种灾害天气也频繁出现, 常有春旱、夏洪、大风、风沙、霜冻、低温、雨害、干热风、暴雨、冰雹等灾害。

叶尔羌河流域灌区 2004 年总人口为 189.7 万人, 流域灌区现有一个县级市 (即图木舒克市)、6 个县、97 个乡镇。新疆喀什地区叶尔羌河流域管理处成立于 1958 年。2011 年 3 月 11 日, 叶尔羌河流域移交给塔里木河流域管理局, 正式更名为新疆维吾尔自治区塔里木河流域喀什管理局。

### 2 运行和维护管理过程中存在的问题

#### 2.1 水资源分配不均、管理工作落实不够

随着我国经济形势不断的发展和上升, 我国的水利工

程在运行和管控的过程中也有着一定的起色,不过在对流域内的管控以及灌区的管控过程中,职能还不够明确,对我国的改革过程中所提出的要求没有有效的落实和改善。对于流于内的水资源来说,其自身的调配过程局限性比较大,而且调配制度不够健全,调水的工程只是在引叶尔羌河到提孜那甫河的引叶济提工程,并没有落实其之间的水资源互相调用。除此之外,对于水能的开发以及利用来说,要保证水资源以及电能之间的有效协调,第一步就是要对流于的管理部门进行管控,保证其对水资源进行统一化的调配,保证灌溉和河道安全的使用,并且在此基础上进行有效的发电<sup>[1]</sup>。除此之外,叶尔羌河流域水利工程还具备一定的公益性,对整个水利工程的安全以及公益性承担着重要的作用,然而对于其管控单位来说,属于自收自支的事业单位性质,不仅没有事业经费,而且还不具备自主经营权,促使水利工程运行管控过程中存在很多的问题,对其运行进展程度产生了制约。

### 2.1.1 资金断缺影响着水利工程运行管理

在水利工程运行管理中,重建设轻管理也是当前存在比较显著的一个问题。搞好水利工程的经营管理,必须要有完善的管理政策和制度外,有足够的资金支持也是较为重要的一点,重要的资金支持不仅是水利工程运行设备日常维护和更新的重要保障,同时也是人才培养和引进的重要前提,而且水利工程的运行管理需要大量的人力和物力,但目前,水利工程运营管理的支出补偿主要来自水费收入,由于水费收入相对有限,水费收入远远不能满足水利运行管理的各项支出,所以水利工程运营管理资金短缺也是影响水利工程管理的一个原因。

### 2.1.2 自动化水平不够

首先对于水利工程的信息化投入不够充足,基础设施不够完善;其次没有对信息化平台进行有效的建设,数据库体系不够完善;最后,信息化开发水平不够,无法对其区域的管控需求进行有效的满足,而且有关信息化管控的专业人才相对匮乏。

### 2.1.3 对河道缺少专业的管控

叶尔羌河流域中的水利管控范围在叶尔羌河、提孜那甫河、乌鲁木齐河、柯克亚河等叶尔羌河水之间所覆盖的区域,对于目前的管控范围来说,是平原地区的灌溉区域管控,受到权限的管控,而且管控工作者以及材料也是不够的,跨地区协调工作也存在一定的困难。对于山区地区以及下游河段还需要进行相应的进一步管控。

现在的灌区自身已经有了相应的工作条件,很多的专业管控工作者以及其它工程的管控部门相对比较完善,设施也比较完善,不过对于山区部分来说,还要进行进一步加快加快,防止成本和水资源的浪费。

### 2.1.4 水土保持工作的落实

环境的保护和水资源的保护来说,都要进行有关制度

体系的建立和完善。现在虽然具备水盐的监测部门,但是其工作相对流于现状,无法进行长期的规划和建设,没有相关健全的体制对其进行约束。

## 2.2 运行管理制度不完备

水利工程建设和水利工程管理运行的初衷就是为民服务,农作物的种植、畜牧业的养殖以及工业的企业生产都与水利工程建设和运行有着莫大的关系,即是影响国计民生的大事件,因此水利工程的一个重要特性就是公益性,与其他经营性的工程项目相比,非竞争性是水利工程运行管理的一个独有特性,在这种特殊的环境下,无形中会影响到水利工程运行管理的重视程度。在重视度较为缺乏的情况下,缺少合理的管理程序、完备的管理运行制度,更有甚者作为水利工程运行管理的人员都不知道如何进行相关工作的开展,关于水利工程运行管理的相关工作标准也没有及时制定颁发,以至于出现管理混乱也是水利工程运行管理存在的一个重要问题。

## 3 几点建议及解决措施

### 3.1 对灌溉运行以及分水配水的计量措施进行管控

对于灌区来说,其主要作用是对灌溉的水源进行合理有效的调控,并且对使用水资源的计划进行合理的管控,也是对其使用效率评测的主要措施。其属于渠道体系中水量的有效分配以及计量和收费还有计算的主要依据。在大部分的农村地方来说,其自身的水量计算不够精准,经常会产生水资源浪费的问题。要想进一步徐改善我国农村灌区用水的计量问题,提升水资源的有效利用,可以对其进行改善措施的分析,利用流量传感器工艺以及网络化技术还有智能化技术等等都进行有效的管控<sup>[2]</sup>。

### 3.2 加大投资的多元化

第一步就是要对流域内以及灌区管控相互融合中的水资源管控制度体系进行完善,保证权力和责任之间的清晰化,对行为进行有效的约束,而且还要对其工作机制体系进行有效的管控和更新,而且还要对国家的水利工程体系进行有效的改革,保证公益性的充分发挥,保证公益性质的水资源管控单位的成本以及经费的合理性。

加大对于国家和自治区等等相关部门对于资金的有效投入,对修护维修的资金成本进行严格的把控,还要通过各种渠道对其进行有效的融资,与此同时,管控部门的人力资源经费以及支出都要通过财政来进行负担,保证水利工程资金的有效使用。

### 3.3 规范维修养护机制,使工程运行走上良性运行循环道路

#### 3.3.1 维护成本落实专款专用制度

对于资金的应用管控和资金的监管工作来说,相关的水利工程要对其经费的落实情况进行严格的把控。对于水利工程项目来说,要在其所在的管控单位中出现的经费进行有效的编制和使用,并且通过财政的有关部门和相关监

管部门的审查合格后才能够进行落实,维修和保养成本只要进行了审查合格之后就不能够对其进行进一步调整和修改,如果需要及时的调整就要向上级进行有效的申请和批示。对于维护的资金来说还要进行转账的查验和核算,对其水利工程独立个体的资金收支情况进行有效的反映,保证合同的真实有效性以及科学的落实。

### 3.3.2 水利工程养护资金实行工程预算管理

为规范水利工程养护资金预算安排,提高资金使用效率,保障水利工程正常养护和安全运行,根据《中央水利工程养护资金使用管理暂行办法(试行)》(财农[2004]269号)和《水利工程养护定额标准(试行)》(水办[2004]309号),预算应结合我局近年维修资金的实际使用情况编制。

水利工程维护保养资金主要用于水利工程的日常维护保养工程和中长期洪水水毁工程的抢修工程。

水利工程养护预算的编制遵循“统筹安排、确保重点、严格标准、专款专用”的原则,确保水利工程的正常养护和安全运行。

工程维修项目的确定应根据项目的现状,不得改变或扩大维修项目的原有规模和标准。预算编制以水利工程设计审批技术档案、工程等级批准文件、水利工程养护维修规程、考核标准等基础资料为依据。

对于维修和结算完成之后要对明年的维修和养护经费进行有效的预算和编制,并且进行申请和核实,按照有效的时间和相关的标准体系进行上报。对于编制和上报的内容来说,要对其进行本年的水利工程维修和保养经费的预算进行编制。

### 3.4 合同的有效管控

对于合同来说,其自身是受法律保护的有效凭证,因此对甲方和乙方都是可以约束以及管控的,在对塔河项目建设的过程中,此项目管控要严格按照有关管控条例以及标准体系进行合同的制定,还要按照各个单位之间的配合对合同进行有效的签订和落实。在合同签订之前要对合同中的内容进行文件的汇总和签署,随后对合同进行谈判以及审核,审核的结果在与标准体系相符之后在进行合同的签订。在工程落实的时候,参与的各个部门都可以按照合同的条例进行有效的遵守,对其工程款项的支付以及结算都要进行有效的落实,避免由于其它原因产生合同之间的纠纷。

### 3.5 对其经费进行监管和考评

对于管控部门来说,主要负责对维修养护的经费进行有效监管和追踪。对水工程的维修养护经费进行制度体系的制定和完善,并且进行会计的决算报告编制,按照要求对上级部门进行报备。

### 3.6 加强管控人员的专业素养

管控工作者的专业素养以及管控能力水准与整个水利工程的运行是密切相关的,对高水平高素质的水利工程运行管控队伍来说,是整个水利工程高校运行的关键性因素。第一,要对管控工作者进行有效的培训。对于新晋的管控工作者也要进行进入岗位之前的培训,主要其强调水利工程运行以及管控的重要性,提升其自身的责任意识。与此同时,还要对整体的员工进行有效的培养和训练,无论是从管控的思想以及认知等方面,都要进行综合能力以及素质的培养和蓄念,在各个方面进行水利工程运行管控队伍品质的提升。第二,还要对其队伍以及人员进行合理的管控。通过岗位的匹配原则,在各个管控工作者的北京以及性格和其技能来看,对不同的岗位进行不同职业人员的分配,充分发挥其自身的价值,保证对各个岗位的工作者进行积极的引导,对其上岗之后的价值进行充分的体现。除此之外,水利工程的运行以及管控部门还要和各个高校以及科技研究院所之间进行有效的合作,对水利工程的人才建设以及管控经验的分享进行有效的管控,积极的引进人才。

## 4 结语

综上所述,对于水利工程的运行和管控来说,其中还有着很多的问题出现,因此,针对不同的水利工程要进行实际的情况分析,按照其建设的目标进行体制的完善和队伍素质的提升等等,进行多维度的管控。

### [参考文献]

[1]霍树臣.合理灌溉的指标及灌溉方法[J].农民致富之友,2011(8):1.

[2]刘胜桂,范亚沙.试论玉米种植中的合理灌溉[J].大科技,2013(11):2.

作者简介:郑志杰(1987.4-),毕业于:新疆农业大学 草业与环境科学学院,所学专业:草坪建植与城镇绿化专业,当前就职于:新疆维吾尔自治区塔里木河流域喀什管理局。