

中国山西省万家寨引黄一期工程尾工项目实施情况及效果分析

Implementation and Effect Analysis of the Phase I of Wanjiashai Yellow River Diversion Project, Shanxi Province, China

李红颖

Hongying Li

山西万家寨水控水资源有限公司 中国·山西 太原 030012

Shanxi Wanjiashai Water Control Water Resources Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi, 030012, China

摘要: 万家寨引黄入晋工程是1993年经国务院批准、国家计委审批的国家重点工程,工程分两期实施,一期工程于1993年5月22日奠基,1997年9月1日主体工程开工,2002年10月18日实现全线试通水,2003年10月26日向太原市供水,2005年8月7日通过竣工初步验收。论文从经济学角度对一期工程竣工验收尾工项目实施情况及效果进行分析探讨,阐述观点。

Abstract: Wanjiashai Yellow River Diversion Project into Shanxi Province is a national key project approved by the State Council and the State Planning Commission in 1993. The project is implemented in two phases. The first phase of the project laid the foundation on May 22, 1993, started the main project on September 1, 1997, realized the water test of the whole line on October 18, 2002, supplied water to Taiyuan on October 26, 2003, and passed the preliminary acceptance of completion on August 7, 2005. This paper analyzes and discusses the implementation and effect of the completion acceptance and completion project of phase I project from the perspective of economics.

关键词: 引黄工程; 尾工项目; 效果分析

Keywords: Yellow engineering; tail engineering project; effect analysis

DOI: 10.12346/etr.v4i2.5465

1 引言

万家寨引黄入晋工程位于中国山西省西北部,西起晋蒙交界的黄河万家寨水库,南至太原市,东至大同市,是一项大型跨流域引水工程。该工程从黄河万家寨水库取水,分别向太原、大同和朔州三个能源基地供水。引黄一期工程概算总投资103.54亿元,实际投资86.41亿元,列入预计未完工程及费用1.309亿元。

2 工程概况

引黄工程输水线路总长约441.8km,设计引水流量 $48\text{m}^3/\text{s}$,年输水量12亿 m^3 。工程包括总干线、南干线、联接段、北干线四部分^[1],

总干线输水线路长44.35km,从万家寨水库引水,通过隧洞、泵站、申同咀水库引水至下土寨村分水口。总干线包括输水隧洞11条,总长42.05km;渡槽4座,总长0.59km;泵站3座,每站装机10台,设计输水流量 $48\text{m}^3/\text{s}$,年输水

量12亿 m^3 ,其中一、二泵站为地下泵站,设计扬程均为140m;三级为地面泵站,设计扬程76m。申同咀水库调节库容为14.7万 m^3 ,总库容为20.24万 m^3 ;分水闸1座,竖井式闸门井,井深34m。

南干线从下土寨分水点向南,经偏关、平鲁、朔州、神池、至头马营出口进入汾河,输水线路长101.56km,设计输水流量 $25.8\text{m}^3/\text{s}$,年输水量6.4亿 m^3 。南干线由16座输水建筑物组成,包括7条无压输水隧洞,总长约97.42km。渡槽3座,总长约1.12km。地面泵站2座,设计扬程均为140m,每站装机6台,单机流量 $6.45\text{m}^3/\text{s}$ 。埋涵2座,总长约1.31km。明渠1座,总长约0.44km。7号洞出口控制闸门座。

联接段从南干线头马营出口起,接太原呼延水厂,输水线路长139.35km,其中汾河水库以上采用天然河道输水,长81.2km,设计输水流量 $25.8\text{m}^3/\text{s}$,汾河水库以下由187座建筑物和PCCP输水管道组成,长58.15km,设计流量 $20.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

【作者简介】李红颖(1972-),女,中国山西阳曲人,本科,中级会计师,从事大型水利工程项目管理研究。

北干线自下土寨分水闸穿过吕梁山,经偏关、平鲁、朔州、山阴、怀仁至大同墙框堡水库,线路总长156.54km,近期设计流量 $11.8\text{m}^3/\text{s}$,年引水量2.96亿 m^3 ,远期设计流量 $22.2\text{m}^3/\text{s}$,年引水量5.6亿 m^3 。

引黄工程分二期建设,一期工程完成总干线、南干线、联接段工程,将黄河水引至太原市,实现向太原年供水3.2亿 m^3 ,第一期工程还包括计算机监控系统、水力量测系统和工业电视监视系统,于全线供水的运行。调度、监控和泵站内主要设备运行的监控。二期工程完成北干线及剩余的机电设备安装工程,实现向大同、朔州供水5.6亿 m^3 和向太原年供水3.2亿 m^3 的目标。2003年10月26日山西省万家寨引黄一期工程开始向太原供水。

2005年8月,水利部黄河水利委员会会同山西省引黄入晋工程领导小组共同主持,山西省万家寨引黄一期工程竣工初步验收顺利通过,评定为优良工程。

截至2020年12月31日,引黄一期工程共引水41.94亿 m^3 ,向太原市供水32.4亿 m^3 ,向大同、朔州供水5.16亿 m^3 ,向桑干河、永定河补水4.38亿 m^3 。

3 尾工项目执行情况

尾工项目执行中,山西省万家寨引黄工程总公司共组织实施了56个合同,完成工程投资1.35亿元。

第一,建筑工程5项^[2],联接段生产管理处工程、联接段7号洞出口流量计室完善、地下泵站厂房结露处理工程、万家寨、下土寨管理处生产用房、引黄工程联接段生产备品库工程、泵站土建完善项目、渡槽冬季积水结冰处理工程、南干4~7号洞灌浆加固工程核定投资36460500元,共签订并实施了23个合同,实际支付40734155.47元,超出4273655.47元。

第二,机电、自动化工程8项,机电、自动化工程、机组及厂房振动测试及处理工程、谐波治理工程、联接段光纤通讯项目及通讯电源系统可靠性研究及实施工程、自动化实验仪器备品备件配置、自动化实验仪器备品备件配置、调度中心设备配套项目工程、泵站视频监控系统工程、安全监测自动化核定投资30952443.02元,共签订并实施了31个合同,实际支付30537406.62元,剩余金额415036.40元。

第三,环境治理工程2项,环境治理工程、联接段7号洞出口渣场整治及联接段环境整治二期绿化工程、施工期营地的拆除和恢复工程核定投资14163600.00元,共签订14个合同,实施了11个合同,实际支付7170891.62元,剩余金额6992708.38元。

第四,未实施的尾工项目为联接段7号洞出口流量计室完善项目和7号洞出口渣场整治工程2个,投资957.5065万元。其中:联接段7号洞出口流量计室完善项目,投资143.5847万元。由于受现场条件限制,不能满足流量计安装必要的水力学要求,故未实施。计划在太原市水务一体化推进过程中一并解决。

联接段7号洞出口渣场整治工程,投资813.9218万元。2012年11月,山西省万家寨引黄工程总公司签订联接段7号洞出口环境整治绿化工程I标、II标、III标合同,计划实施7号洞出口整治项目。由于2013年中央下达禁止修建楼堂馆所禁令,规划建设的呼延调蓄工程运行监测楼、综合楼、办公楼工程在完成招标工作后一直未实施,导致现场不具备环境整治绿化实施条件,2017年9月,经合同双方协商,终止了上述3个合同。

第五,监理费、科研费、建设管理费等费用部分,核定投资49365472.56元,实际支付57328289.51元,超出核定投资7962816.95元。

3 对尾工项目效果分析

第一,为完善一期工程,山西省万家寨引黄工程总公司组织实施56个尾工项目合同后,安全监测故障仪器得到恢复,因谐波引起的停机问题得以解决,备品备件充实,通信畅通,生态环境工作更加优化,夯实了系统稳定运行的基础,形成了安全生产的良好局面^[1]。工程投入运行和效益的发挥,缓解了太原地区水资源匮乏和地下水过度开采的不利局面,提高了城市的供水量和供水保证率,为城市的可持续发展创造了良好的水源保障,并使长期处于“透支”状态的地下水得以“休养生息”,为实现山西省水资源规划利用的战略性调整奠定了坚实基础。工程除发挥了巨大的经济效益外,还产生了巨大的社会效益与环境效益,工程对维护社会稳定、改善水质、提高人民生活质量以及促进区域经济的可持续发展等方面都产生了巨大作用。

第二,尾工项目工程量大、种类多、资金投入多,引黄总公司对尾工项目也是一如既往,高度重视,积极搞好建设任务。但在建设中也发现有很多不规范、不尽如人意的地方,如在后期档案集中发现当时工作中大家对资料整编不够重视,导致收集不齐全、不规范。在以后的工作中,以此为鉴,希望做得更好。

4 结语

加强项目尾工管理,既是企业提高项目履约能力的需要,也是项目降本增效的重要手段。因此,要抓住管理源头,以项目管理为核心,使项目收尾工作始终处于受控状态,以保证项目按计划完成收尾工作,实现效益最大化,促进企业健康快速发展。

参考文献

- [1] 韩书权.山西万家寨引黄一期工程施工期环境管理及环境保护措施[J].科技情报开发与经济,2010,20(22):186-188.
- [2] 田永清.万家寨引黄一期工程南干6~号隧洞岩溶发育规律探讨[J].水利水电技术,2009,40(7):16-18+40.
- [3] 呼运平.山西省万家寨引黄一期工程施工期环境管理[J].水利水电技术,2008(4):24-26+30.