

加快推进藻渡大型水库建设的建议

张邦均

重庆市綦江区水利局 重庆 401420

【摘要】水利工程建设工作在我国社会经济发展进程向前推进的过程中起到的作用是较为重要的,不单单是在农业生产以及防洪领域中起到一定程度的促进性作用,与此同时在实际工作的过程中也是可以针对水资源展开调度工作的,使得周边的生态环境得到有效的保护。笔者依据实际工作经验及相关文献资料的记载,首先对现阶段藻渡大型水库工程建设阶段施工管理的实际情况展开分析,并以此为基础提出藻渡大型水库工程建设项工作进行的过程中应当使用到的措施,希望可以在今后相关的工作人员对这个问题进行研究的时候起到一定程度的借鉴性作用。

【关键词】水利工程;大型水库;建设

前言

水库建设领域中的很多实际例子证明了,科学合理的施工管理技术措施在水库工程建设领域应用的基础上,可以对施工相关工作的效率做出一定程度的保证,也是提升水库工程施工质量管理工作力度的过程中需要使用到的一项措施。现在我们需要将实际工作中藻渡水库工程施工相关工作进行的过程中使用到的组织方案作为依据的基础上,明确的找寻出来施工相关工作进行的过程中遇到的管理问题以及制度问题,并在此基础之上找寻出来施工技术层面之上的重难点,分阶段分步骤的开展施工管理工作,明确每一个工作人员承担的工程责任,在出现问题几率比较高的环节中施行质量控制措施,将水库施工部署管理作为出发点,在施行比较强的施工管理措施的基础上,使得水路工程项目在建设过程中发挥出来更多的经济效益。

1 基本情况

拟建藻渡大型水库是国务院确定建设的全国172项重大水利工程之一,水库坝址位于重庆市綦江区藻渡河口上游1.2公里,距綦江城区直线距离35km,距重庆市主城区约80km。该工程从1968年第一次提出建设计划以来,綦江区积极争取开展前期工作,重庆市水利发展研究中心于2011年开始先后完成了10个专题的研究,于2016年2月公开招标由长江设计院正式开展勘察设计工作,于2016年底完成了工程规划方案的编制、审查审批工作,并相继开展了可研报告的编制工作。于2018年4月12日,重庆市与贵州省人民政府签署了《合作框架协议》,双方明确“共同加快推进綦江藻渡大型水库前期工作和建设”;7月16日,重庆市与贵州省人民政府签署了《关于加快推进藻渡水库工程前期工作及

建设的备忘录》、綦江与桐梓两区人民政府签署了《藻渡水库工程合作建设框架协议》;8月26日,重庆与贵州两省市人民政府联合发布了《关于禁止在藻渡水库工程占地和淹没影响区新增建设项目和迁入人口的通告》,现已完成了“停建令”的宣传发动和锁定征地实物现状的航拍工作;9月9—11日,水利部水规总院对藻渡水库建设实物调查细则及工作方案进行了技术咨询,并开展了两省市的实物指标调查工作;于2018年年底完成实物指标调查和征地移民大纲的编制工作,于2019年上半年全面征求所涉及省市区县意见,最终形成可研报告和移民大纲送审稿报水利部水规总院审查。预计2020年上半年完成可研报告审批,年底前完成初步设计报告审批,力争2020年开工建设。

经过初步勘察设计,拟建藻渡大型水库的开发任务为防洪、供水、灌溉,兼顾发电。由大坝枢纽工程和输水工程两部分组成,坝址以上集雨面积1179km²,多年平均来水量7.92亿m³。规划水库规模为Ⅱ型水库,总库容约2.0亿m³,防洪库容约0.5亿m³,多年平均可供水量约2.24亿m³。初步拟定最大坝高98.8m,正常蓄水位高程375m,坝顶高程379.5m,坝型为混凝土面板堆石坝,库区回水长度约26km,输水工程总长约108.6千米,估算总投资98.93亿元。工程征地移民工作涉及重庆市5个区(含万盛经开区)和贵州省桐梓县,征地范围内涉及总人口6597人(含桐梓县坡渡集镇新址估计人口809人),房屋总面积约32.86万平方米;土地总面积1.43万亩,其中永久征地面积约1.06万亩;涉及重庆藻渡煤矿、松藻煤矿、平翔煤矿、兴隆煤矿(已实施关闭),淹没贵州水电站5座装机1.17万千瓦,四级公路15km,桥梁260m,输电线路25km,电信线路66km,广电线路25km;其中涉及贵州人口3420

人(含坡渡集镇新址人口 809 人),房屋面积 16.74 万平方米,土地约 3140 亩,坡渡集镇整体搬迁。

2 工程建设的必要性

2.1 是城镇及农村供水的需要

綦江区属于典型的工程性缺水地区,境内溪河纵横,水系发达,但由于水源工程少,无法拦蓄充足水量,在干旱年份不能充分发挥效益,以致綦江区因受干旱损失严重。藻渡河上游集雨面积大,来水量丰沛,水质优良,修建藻渡水库除了能满足綦江区打通、石壕、安稳煤矿采空区及周边 8 个街镇的供水外,还能通过供水区域内工程进行调蓄,充分发挥水资源优势,解决綦江区、万盛经开区、江津区、巴南区、南岸区等 5 个区 23 个街镇的供水。可供水量达 1.78 亿 m^3 ,供水人口 230 万人。同时可改善重庆主城区应急供水条件,应急可供水量达 1.1 亿立方米。

2.2 是城镇防洪任务的需要

规划藻渡水库位于藻渡河口上游 1.2km,水库下游街镇众多,从上游至下游依次有赶水镇、东溪镇、篆塘镇、三江街道、綦江城区等。特别是綦江城区依河而建,两岸地势低矮,河道蜿蜒平坦,防洪压力大。据綦江区气象站提供的资料自 1550 年至今的 460 多年间,共有较大洪水 46 次,每 30 年就有一次特大洪水。而自 1913 年以来每 10 年左右就有一次特大洪水,发生的频率较平均情况高。其中 1998 年的“8.7”洪水是相对比较大的一次洪水过程。“8.7”洪水来势猛、流量大、水位高,且发生在夜间,损失严重。目前綦江区城区防洪标准为 2—3 年一遇,工程等级为 4 级,根据国家颁布的《防洪标准》(GB50201—94),城镇人口达 20—50 万人时,其城市为中等城镇,防洪标准为 50—100 年一遇洪水,根据綦江区总体规划,2020 年綦江城镇人口将达到 28 万人,城区防洪要达到 50 年一遇,由于低洼地带居住人群较多,无法提高防洪墙高程,所以只有通过上游规划修建大型水库才能实现,从而减轻綦江城区防洪压力。

2.3 是农业灌溉的需要

规划的藻渡水库灌溉范围为綦江河下游区、通惠河区和一品河、花溪河区三个区域,输水线路共计 108.6 公里,共涉及綦江区、江津区和巴南区的 20 个街镇,可解决灌溉面积 27.5 万亩。

2.4 是水系连通及环境用水的需要

藻渡水库的修建可连通通惠河、一品河、花溪河、五步河,并可通过这些河流向鱼栏咀中型水库、迎龙湖中型水库、拟建的观景口大型水库、高洞子中型水库补水,实现这些大中型骨干水源的统一调度,提高綦江区和重庆主城区以南区域的供水保证率。又因藻渡水库来水丰富,可向供区一品河、花溪河、渔溪河、通惠河等次级河流补充环境用水,增强水体自净能力,改善水质。

综上所述,工程建成后,预留防洪库容并在其它措施配合下可将下游綦江城区的防洪标准由 20 年一遇提高到 50 年一遇;可为綦江区、万盛经开区、江津区、巴南区和南岸区约 230 万人提供生活和生产用水,提高渝南片区的供水保障程度;可向綦江区、江津区和巴南区 27.50 万亩农田提供灌溉水源,改善当地灌溉条件;可利用下泄的生态水量及多余的水量发电(多年平均发电量 4037 万千瓦时)。

3 工程建设的可行性

通过专题研究得出结论,藻渡水库以上集雨面积 1179 km^2 ,多年平均来水量为 7.92 亿 m^3 ,藻渡水库区域地质稳定较好,水库具有成库条件,拟选河段建坝条件较好,不存在影响水库建设的重大工程地质问题。对水位 330m、360m、370m、380m 淹没方案进行分析和对经济技术进行比较,375m 水位方案最优,库容 2.0 亿 m^3 ,总投资约 98.93 亿元,实现水量利用最大化,灌溉、供水、防洪、生态环境补水等综合效益最为显著。

4 建议意见

(1)建议长江设计院加快推进藻渡大型水库的勘察设计工作,并加快水利部的审批进程。

(2)建议贵州省、重庆市高层领导高度重视,加快推进藻渡大型水库前期工作。

(3)建议贵州省、重庆市所涉及区县大力支持,积极配合项目业主加快相关专题手续的办理工作。

(4)为了綦江区及渝南片区整个社会经济的快速发展,建议早日启动藻渡大型水库建设。

5 结束语

总体而言,藻渡大型水库的建设取得了光辉的成绩,其积极作用是第一位的,藻渡大型水库建设的功绩是值得肯定的。

【参考文献】

- [1]胡艳欣,周玉琴,董盛文. 湖北省水库建设及功能基本特点分析[J]. 中国水运(下半月),2018,18(04): 176—177.
- [2]李阳. 岳城水库建设研究(1958—1980)[D]. 河北大学,2017.
- [3]彭可,李乐乐. 出山店水库建设正酣[J]. 河南水利与南水北调,2017(02):100.