

关于加快水利项目前期工作管理浅谈

李春霞

华瑞国际工程咨询集团有限公司 山东德州 253000

DOI: 10.12238/ems.v7i8.14660

[摘要] 德州市骨干河道引调水工程是解决当地水资源时空分布不均、缓解供需矛盾的重要举措。文章以该工程为例，系统分析了水利项目前期工作管理的重要性，指出其在保障工程顺利实施、提高质量与效益中的关键作用。同时，结合工程实际进展，揭示了当前面临的征地拆迁、管线迁移、生态保护等核心问题，并提出通过简化审批流程、强化部门协同、提升工作质量、加强技术保障等综合措施，优化前期工作管理。

[关键词] 水利项目前期工作管理；德州市骨干河道引调水工程；部门协同

引言

德州市地处华北平原，长期面临干旱缺水与洪涝灾害并存的矛盾，水资源供需失衡严重制约区域经济社会发展。骨干河道引调水工程作为水系连通规划的核心项目，旨在构建高效水网体系，优化水资源配置，兼具生态修复与城市景观提升功能。本文以德州市骨干河道引调水工程为案例，探讨如何通过改进前期工作管理机制，破解现实难题，为类似水利工程提供参考。

一、德州市骨干河道引调水工程背景与意义

德州市地处华北平原，水资源时空分布不均，干旱缺水与洪涝灾害并存，严重制约了当地的经济社会发展和生态环境改善^[1]。随着城市化进程的加速和人口的增长，水资源供需矛盾日益突出，对水资源合理调配的需求愈发迫切。在此背景下，德州市骨干河道引调水工程应运而生。该工程作为德州市水系连通规划的主体框架工程，在整个水系布局中占据着核心地位。

从生态保护角度出发，工程建设有以下几方面的作用：一是可以加大引调水流量，加快水流速度，增强河段水体净化能力和自净功能；二是使干枯多年的河道复流，逐步恢复其原有的生态状况，使河岸植被及湿地植物群落得到进一步发展和完善，并且水生动植物物种也得以丰富，水环境不断向良性方向转变，实现对整个流域生态环境的有效保护。三是大量优质的地表径流水源为城市绿化景观建设提供大量的优质水源，大大提高了城市园林绿化的质量，同时也增强了城市居民的生活质量水平。

二、水利项目前期工作管理的重要性

1、保障工程顺利实施

在前期工作中进行科学合理的规划设计就相当于给工程施工画出一张精确无误的设计图样，是整个工程施工的基础性指导方向，在德州骨干河道引调水工程项目中，首先根据该地区的实际情况对该地区的水资源状况、水量供需关系以及河流沟渠等地形地貌情况进行详尽调查研究，并通过对历史长时段内水文资料的搜集整理得出河道各断面处水位及河段过流能力的变化规律，决定工程的引调水线路走向及引调水规模；针对不同区域的不同用水量要求及水源条件等因素将工程整体设计成“四纵三横”的格局从而实现把有限的水资源调配到最需要的地方去以防止不必要的盲目建设造成水资源的巨大浪费^[2]。

2、提高工程质量与效益

在项目前期阶段的工作中，充分考虑工程需要的各种人力、物资、财力等各种资源的数量及其合理的投入时机，保证它们能以最有效的组合方式服务于工程建设目标。从人力资源的角度来看，按照工程的建设工期和不同的工程技术标准需求，合理组织和配备相应的管理、技术人员以及劳务用工，使其能够及时到位、人尽其才；从物质资源角度来看，依据工程建设的不同时期对材料、设备的需求量大小情况，采取恰当的方式（如招标）加以购买或租赁，尽量减少库存积压现象的发生而造成不必要的损失；从财务在财力资源方面，通过精确的投资估算和资金筹措计划，确保了工程建设有足够的资金支持，同时合理控制了工程造价，提高了资金的使用效率。

三、德州市骨干河道引调水工程前期工作现状与问题

1、现状进展情况

在勘测阶段, 利用现代测量手段对全线进行大比例尺地形测绘工作, 并采集高程点 1058 个, 获得较为精确的地面数字模型; 同时开展沿线地质勘查工作, 基本查清了不同地段地层情况以及土体物理力学参数等各项基础信息, 为工程设计提供重要的参考数据, 已完成“四纵三横”疏浚引调水工程及沟盘河生态治理工程施工图设计任务。设计方案充分考虑了工程的功能性、生态性和景观性, 在满足引调水和防洪排涝需求的同时, 注重生态环境保护和景观打造, 力求实现工程与自然的和谐共生。

2、面临的主要问题

征地拆迁工作也是工程建设中的一道难关。德州市骨干河道引调水工程路线长、区域跨度大, 涉及三区一县(陵城区、武城县、平原县及临邑县), 51 个村庄, 约 1000 多户村民。由于所处地区差异性很大, 土地性质、房型以及被迁占农民的需求不尽相同, 造成了征地拆迁工作的艰巨性和复杂程度^[3]。有些群众对于拆迁补偿有争议; 有些群众担心搬迁后的生活水平会降低而有所顾虑, 在拆迁谈判上比较困难。此外, 工程沿线地下管线众多, 包括供水、供电、通信、燃气等各类管线, 这些管线的迁移和保护工作协调难度大。不同管线所属的部门和单位不同, 沟通协调成本高, 而且在迁移过程中需要确保管线的正常运行, 避免对居民生活和生产造成影响, 这给工程施工带来了很大的阻碍。

此外, 在工程实施中还存在工程占用湿地的问题, 德州市骨干河道引调水工程部分内容需占用山东省德州减河国家湿地公园(以下简称“湿地公园”)范围内的土地, 占用总面积为 0.0781 公顷, 占补平衡范围内 0.0359 公顷、生态修复区内 0.0422 公顷; 工程施工期间临时占用湿地公园范围的土地共计 1.1428 公顷, 占补平衡范围内 0.6303 公顷, 施工期临时占用湿地公园面积 1.1428 公顷, 其中保育区 0.6303 公顷, 恢复重建区 0.5125 公顷。虽然工程建设单位制定了生态环境影响专题报告, 提出了各项减缓防范措施, 但在实际施工过程中, 如何确保这些措施的有效落实, 最大程度减少对湿地生态系统的影响, 仍是一个严峻的挑战。

四、加快水利项目前期工作管理的措施

1、简化审批流程

“多规合一”的实施为水利工程项目前期工作的推

进提供了契机和依据。“多规合一”是统筹协调土地利用总体规划(国土空间规划)、城乡规划、环境保护规划等多个相关领域规划的一项改革措施, “多规合一”下需要把水利工程建设项目前期工作中的所有规划进行综合, 确定符合国家要求的共同的标准体系及数据共享的平台, 并且要按照“多规合一”后的要求来开展水利工程项目前期各项工作; 同时还要理顺水利工程项目各个阶段涉及的不同主管部门的行政审批事项, 简化办理程序, 如将工程可行性研究报告编制中需做水土保持方案报告书或表、环境影响评估报告或登记表以及水资源论证报告或意见等专项论证报告整合, 以政府主管部门为牵头单位, 统一组织专家组集中会审。将多个项目的申报、审核工作集中在同一时间、同一地点办理, 并尽量减少或不增加项目单位报送资料和论证次数; 打破条块分割局面, 实行多头管理向综合协调转变, 推行“一条龙”、“一站式”的服务模式。破除各部门之间的“条块分割”, 实行并联式行政审批制度。即由一个窗口统一收件、发证, 并将申报材料转至相关部门办理; 各个职能部门按照各自职责和权限, 同时接收同一项目的申请文件及资料, 并按要求及时办结后把批文送达综合^[4]。各审批部门同步受理项目申请材料, 在规定时间内完成审批并反馈结果。通过信息化平台实现审批流程的实时跟踪与监督, 对超时未完成审批的部门进行督促与问责。

2、强化部门协同

运用现代信息技术手段建设水利建设项目前期工作跨部门协同办公平台。将发改委、水利厅(局)、环境保护厅(局)、国土资源厅(局)等多部门数据资源整合到一个系统中, 做到数据动态更新和在线共享; 项目单位只需一次申报即可完成所有手续办理, 并且各职能部门均从这个平台接收相关资料并做出相应批复或意见回复; 另外还可以设置自动提醒机制, 以便于有关部门及时接收到任务并予以答复。编制《水利建设项目前期工作责任分工一览表》, 进一步细化落实各级水行政主管部门及有关单位的工作职责以及各自应履行的具体程序要求。建立健全部门之间协调配合机制, 根据项目建设进度情况适时组织召开发放证照商会、现场踏勘会、专题讨论会等不同形式的联席会议制度, 对水利建设项目推进过程出现的新问题新矛盾采取“一事一议”方式加以解决。例如, 在项目可行性研究阶段, 水利、环保、国土等部门联

合开展现场调研,共同提出解决方案,确保项目方案的科学性与可行性。

3、提升前期工作质量

一是项目单位要编制详细的工作计划,组织专业技术力量对拟建设地点进行实地调查研究工作;不仅要收集该地区的基本资料和历史文献记载,还要对当地的地形地貌、气候特征、水文地质以及经济社会发展水平、生态资源环境容量等情况作全面系统的考察,并应用现代化的测量手段和技术装备采集相关资料,做到科学严谨,准确可靠。此外,还要建立健全调查研究成果的审查制度,在对所获得的数据及文字材料进行认真核实的基础上形成最终的文字报告或图表资料。积极探索利用 GIS、BIM 等高新技术来提高水利工程项目的设计质量和工作效率^[5]。二是 GIS 可以用于工程建设项目选址、坝址河段地形图测绘、地形剖面线绘制等工作,有利于设计者对工程建设地区的地理概况有一个清晰的认识,为选择合理的项目区提供依据;三是 BIM 可以完成三维立体模型搭建并能对其进行有效的管理和控制,使整个建设工程项目的实施更加顺利,能够将各个阶段的内容以数字化的方式表现出来,让参与各方都能随时掌握当前工作的进展情况,便于及时发现问题并采取措施加以解决。通过模拟建设全过程的运行和操作,可以科学地安排好工程施工工期计划及资源优化配置工作;组织水利水电工程方面的权威人士(包括环境生态学、水土保持等方面的专家学者)组成专家组,对项目的《可行性研究》报告书或《初步设计》报告书进行全面审查论证,并就工程建设过程中可能出现的风险问题提供相应的对策措施,以减少工程施工中的不安全因素。组建由水利工程、生态环境、经济管理等领域专家组成的评审团队,对项目可行性研究报告、初步设计方案等进行严格评审。

4、技术保障

加大水利项目前期工作信息化建设力度,建成集项目管理、业务流程、资源共享于一体的综合化信息系统。依托信息系统开展项目前期工作管理;采用 BIM 技术,将建设项目规划方案设计及施工图等成果转换成三维数字建筑模型,并通过三维可视化模拟展示项目建设过程中的各项要素及其相互关系,在此基础上优化工程设计方案并应用于工程建设项目的全生命周期中,以满足其利益相关方的需求。密切关注行业发展前沿领域的新技术和新理念的发展变化情况,适时

引入或推荐使用先进的信息技术手段。积极组织参加各类新技术学习培训会、研讨会等活动,提升专业技术人员运用新技术的能力水平。如:大力推行利用无人机实施水利工程勘测作业,提升项目前期测量工作效率以及测量质量;应用大数据分析技术,对项目相关数据进行深度挖掘与分析,为决策提供科学依据。

5、聚焦核心难点,突破关键瓶颈

(1) 手续办理:专业化与标准化并重

编制《审批清单与流程图》,明确各环节责任单位与时限,例如征地预公告需在 10 个工作日内完成会签;针对涉铁、涉路等特殊审批,提前对接产权单位,委托专业机构编制安全评估报告,如穿高速工程需完成专家论证与交警部门备案,确保一次性通过审核。

(2) 移民迁占:构建多方协同机制

建立“政府主导+企业配合+村集体参与”的三级协调体系,通过提前公示补偿方案、引入第三方评估机构等方式,保障村民知情权。通过设立“征迁指挥部”,确保资金透明。

结束语

水利项目前期工作管理是确保工程高质量实施的基础,德州市骨干河道引调水工程的经验表明,简化审批程序、强化跨部门协作、运用先进技术手段是提升管理效能的有效途径。未来需进一步聚焦生态保护与民生需求,完善政策保障体系,推动水利工程与区域可持续发展深度融合。通过持续优化前期工作机制,可为同类项目提供更科学、高效的实践范式,助力水资源管理与生态文明建设的协同发展。

[参考文献]

- [1] 许冬萍. 浅谈做好水利工程项目前期工作的几点建议[J]. 农业开发与装备, 2024, (07): 232-234.
- [2] 王鹏, 赵威威, 朱晓娟. 水利建设工程项目前期工作的重要性研究——以新机场防洪工程为例[J]. 科技创新与应用, 2024, 14 (20): 91-95.
- [3] 李炫臻. 水利水电工程项目审批立项前工作[J]. 建材发展导向, 2023, 21 (12): 136-138.
- [4] 林虹. 水利工程建设前期工作常见财务风险与控制分析[J]. 行政事业资产与财务, 2021, (22): 93-94.
- [5] 王功. 水利工程项目前期工作的研究[J]. 山西水利, 2021, 37 (05): 43-44+47.