

浅谈水文站工程建设管理工作

刘持恒

四川省雅安水文水资源勘测局

DOI:10.32629/hwr.v3i9.2395

[摘要] 根据长期水文建设管理工作,针对建设管理中的突出问题加以分析,对部分问题总结出水文站建设工作的一套方式方法,目前自己做过的项目主要包括2011-2012中小河流水文监测系统建设、2012-2013康定水文巡测基地建设、芦山“4.20”灾后恢复重建工作,本文主要叙述了水文站建设管理工作,望不足之处请大家指正。

[关键词] 水文建设管理; 特点; 管理方式

近年来,由于气候变化异常,强降雨引发的自然灾害频繁发生,灾害损失异常严重,集中暴露了水利工程及环境治理的突出问题和薄弱环节。为此,国家不断加大对水利非工程措施—水文监测设施建设的投入,增加监测站点,精心布局水文监测站网,引进先进仪器设备,提高监测能力,从源头上下功夫,切中问题的要害,特别是通过中小河流项目的建设,使水文监测站点成倍增加,基本覆盖了区域内200-3000平方公里集水面积的中小河流,填补了水文空白区,形成覆盖整个区域的水文预警预报监测网,组建的水文预警预报监测系统经过5-6年来的运行,为山洪灾害防治起到了预警预报作用,为河道治理提供了科学决策依据,为河长制的推行提供了技术保障。

通过近年来中小河流水文监测系统项目的建设,四川省雅安水文水资源勘测局从中获取了很多经验教训,现就浅谈几点体会与大家共同分享。

水文基础设施工程建设是水利工程建设的一个重要组成部分,包含监测站点、基地、网络系统、数据平台组建、信息发布等。这里,重点交流水文站建设管理的相关内容。

1 水文站工程建设的特点

1.1点多面广,总体规模大,单点投资小。水文工程站点建设工程体量小,投资少,总体投资大,建设内容多而零星站点工地高度分散、实施项目全,牵涉工种较多,建设战线长、建设地点偏远,交通不便,监管困难,监理通常是形式介入,给工程管理带来一定的难度。

1.2施工条件差。为了水文基本项目观测、测量水文工程几乎选择在河道两岸变,坡岸陡峻,道路不通,陡坎上地质条件恶劣,施工难度大,安全隐患多,建筑材料经常要通过二次或三次以上搬运才能到达施工地点,极易增加工程造价。加之项目体量小,地方对水文了解不够、重视程度不够,往往存在征地困难,建设完成后又容易遭受人为损坏。

2 水文站工程建设管理工作的难点

2.1工程建设地点,水文站往往选址往往在较偏僻,河床顺直长度,上下游水利水电工程情况,断面形状等。山区地质条件复杂,设计单位虽具有设计资质,但对水文却是门外汉,只知其表,不知其里,设计文件往往华而不实,不具有操作性

和实用性。设计文件质量不高,在施工中容易出现设计变更,在建设过程中,设计单位因项目小、工地高度分散、设计经费少等原因作为借口进行远程指挥,极少亲临现场督导。给技术管理带来一定的难度。

2.2工程建设量较小,施工种类繁多,一般由测站人员负责管理现场项目,测站人员几乎都是从从事水文测报工作的,缺乏工程建设管理这方面知识,业主现场代表的工作岗位很难胜任。

2.3监理单位派驻的监理工作人员对水文行业规范不清楚,多为水利工程监理、建筑监理。

2.4由于项目投资较小,地方水利工程质量监督部门往往因项目小而不予进行监督,对质量的认可需由甲方在施工过程中邀请第三方进行质量检测来加以保证。

2.5资金是管理工程质量和进度的有力杠杆,工程进度拨款必须与进度相匹配,权利与责任必须相统一,近年来部分项目的实施,由于统一由省局组织实施,设备选型、招标、拨款等环节全部由省局办理,合同签订、设备的使用,工程的建设管理、质量、进度由分局管理,权利上收,责任下划,造成施工队伍或设备供应商根本不听从分局安排,导致诸多设备进场后根本满足不了生产,售后服务极差,甚至有些供应商只是二传手,根本就不从事水文仪器的生产与销售,合同一完,款项到手,立即消失,后期的设备运行维护维修带来极大的困难。

3 水文站建设过程中需要做好以下方面

3.1做好规划设计。第一,首先必须满足行业建设规范要求,需要建设的水文测站工作测验任务、建设站点地形地貌、测站人员配置情况、交通运输情况、社会环境及工程效益等规划;第二,需充分的考虑水文生产业务用房的空间布局、造型(地域内应遵照当地规划造型)、测站测报功能等专业要素,超前谋划意识;第三,工程建设单位的项目管理工作人员,必须了解工程项目所在位置的地理特性、附属设计建设内容、水文缆道、降蒸观测场、观测道路及绿化范围。设计工程项目所在的总体平面布置方案图,确定项目实施方案。

3.2做好工程施工图纸设计。设计施工图纸的设计成果

直接影响工程质量。因此选择设计单位一定要查看:设计资质、资金情况、业绩情况、人员配置和相关的必要材料;可先考证已竣工验收的工程项目及使用单位的运行情况;根据建设工程的规模等要求,选择适合的设计单位,制作设计方案,综合评选后,确定一家合作,为保证建设工程质量奠定基础。所以一定要选择资质等级相符的设计单位。

3.3选择好施工队伍。施工人员队伍可直接影响工程质量的优劣。由于水文站建设工程体量规模较小、施工站点散、建设站线较长、单站投资少,一般采用邀标招标选择施工队伍,选择施工队伍的原则:一是施工队伍的技术服务力量、综合建设实力;二是施工单位的企业等级、技术设备、建设力量等相关资格证书;三是在建工程或已交付使用的项目工程质量和工程管理情况;四是施工队伍是否从事过类似的水文工程项目,以便了解施工队伍的社会信誉、报价和工期,综合评比后确定施工队伍,为保证工程建设进度和质量等打下基础。

3.4签订好施工合同。建设单位和承包方施工方为完成商定的施工工程,明确相互权利、义务的协议。依照施工合同,施工单位应完成建设单位交给的施工任务,建设单位应按照规定提供必要条件并支付工程价款。建设工程施工合同是承包人进行工程建设施工,发包人支付价款的合同,是建设工程的主要合同,同时也是工程建设质量控制、进度控制、投资控制的主要依据。是提高工程建设管理水平的重要保障。

3.5控制好工程质量。质量控制是为了工程项目质量满足与业主签订的合同,直接影响工程施工质量的因素是工程建设施工员、建筑材料、施工台时机、制作工艺、施工环境。因此要严格考证施工单位各类专业从业人员持证上岗情况,质量保证体系,管理制度、操作方法、技术措施、机械设备、施工工艺等。

3.6做好工程验收。采取分部分项验收与总验相结合,分部分项验收重点是从分部分项进行质量控制。按照相应的规范规程进行测定、检测和标定,确保工程质量。竣工验收是工程建设完成的标志,是全面考核建设成果、检验设计质量、检验工程质量的重要步骤。在验收时,必须严格按照国家的工程验收规范标准,逐项分部验收评定。工程质量验收可采取一查:重点查看工程施工资料和工程记录资料是否完善,符不符合国家工程验收标准,二看:从建设工程外观,布局看是否达到工程设计要求,有无遗漏或缺陷。三检验:重点是检验屋面渗漏,厕所、厨房渗水,仪器设备方面主要是安

装调试完成的自动遥测系统数据是否真实、实时、可靠,水文测验缆道运行是否正常等。尽量做到工程验收不留死角,杜绝遗漏。

3.7做好投资控制。工程建设分工程设计阶段控制、施工招标阶段的投资控制、施工阶段的投资控制。最有效的项目投资控制是在投资决策阶段和设计阶段。

3.8做好工程竣工结算。据合同要求和相关签证等有效文件,办理工程结算和审计。

4 建议

4.1选择好专业设计团队,深入开展工程设计,特别是符合工程所在地的地形地质条件、水流特性、社会环境的设计文件,必须具有可行性、实用性和可操作性。

4.2水文部门应由懂水文和工程建设的技术人员成立相应的技术监督部门,满足工程建设质量监督需求。

4.3工程管理施工资料繁琐,分部分项工程划分太细,需要填写的图表太多,重复的内容也多,同时也不能真正反映工程质量和施工过程,应予删繁就简,抓大放小,提高工作效率,不要几万元的工程项目,做施工资料就要花上几千甚至上万元的资料费才能满足要求。施工队伍为了能够赚到利益,又要满足资料要求,往往以损害工程质量来达到资料要求,根本不利于工程质量管理。

4.4组织外出考察学习,加大培训力度。近年来,由于社会经济的高速发展,对水文科技提出了更高的要求,为适应社会的发展,应整合资源,统一标准,加大人才培养,提高人才素质。

4.5引进新仪器设备,提高自动化监测能力和水平,更好地为经济建设服务。

5 结束

综上所述,水文工程建设项目实施过程中不断改善建设管理理念,切实做好设计方案。建设过程中的建设管理、合同管理、材料质量建立质量控制体系,切实加强工程建设质量。对水文工程管理人员管理提出更高的能力要求。

[参考文献]

[1]中华人民共和国国务院令第293号建设工程勘察设计管理条例[J].铁路工程造价管理,2001(01):42-44.

[2]水利工程质量管理规定.中华人民共和国水利部令(第7号)[Z].1997:12.

[3]管新国.水文水资源工程建设管理探讨[J].河南水利与南水北调,2016(04):99-100.