

国家示范性高等职业院校建设规划教材
教育部高职高专水工专业教学指导委员会推荐教材

水利水电工程施工项目管理实务

梁建林 闫国新 吴伟 姚伟华 主编



黄河水利出版社

国家示范性高等职业院校建设规划教材
教育部高职高专水工专业教学指导委员会推荐教材

水利水电工程施工项目 管理实务

主 编	梁建林	闫国新	吴 伟	姚伟华
副主编	孙鹏辉	马国胜	侯荣丽	冯辰晨
主 审	邹旅泰			

黄河水利出版社
· 郑 州 ·

内 容 提 要

本书是国家示范性高等职业院校建设规划教材,是教育部高等学校高职高专水利水电工程专业教学指导委员会推荐教材。本书是根据教育部国家示范性高等职业院校建设计划水利水电建筑工程重点建设专业及专业群人才培养方案要求,按照水利水电工程施工项目管理实务课程标准编写完成的。本书依据现行法律、法规、规范、规程编写,突出针对性与实用性。全书共有1个导论,10个项目,项目包括施工项目投标、施工项目合同管理、施工项目准备工作、施工项目进度管理、施工项目成本管理、施工项目计量与支付、施工项目安全与环境管理、施工项目资源管理、施工项目质量管理、水利水电工程验收等,主要介绍水利水电工程施工项目管理规定和方法。

本书主要作为高职高专水利水电工程建筑类和管理类各专业的教材,也可作为水利水电职业(执业)资格培训与考试参考教材、水利工程技术人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

水利水电工程施工项目管理实务/梁建林等主编. —郑州:黄河水利出版社,2015. 2

国家示范性高等职业院校建设规划教材

ISBN 978 - 7 - 5509 - 1034 - 8

I. ①水… II. ①梁… III. ①水利水电工程 - 施工管理 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 042826 号

组稿编辑:王路平 电话:0371 - 66022212 E-mail:hhsllwlp@163.com

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼14层

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371 - 66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail:hhsllchs@126.com

承印单位:河南承创印务有限公司

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:23.25

字数:540千字

印数:1—3 100

版次:2015年2月第1版

印次:2015年2月第1次印刷

定价:50.00元



前 言

本书是根据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)、《教育部关于推进高等职业教育改革创新 引领职业教育科学发展的若干意见》(教职成[2011]12号)等文件精神,在教育部高等学校高职高专水利水电工程专业教学指导委员会指导下组织编写完成的。

本书以学生能力培养为主线,以实际工程案例为载体,融“教、学、练、做”为一体,适合开展项目化教学,体现出实用性、实践性、创新性的教材特色,是一套紧密联系工程实际、教学面向生产的高职高专教育精品规划教材。

《水利水电工程施工项目管理实务》是根据水利水电建筑工程专业人才培养方案的要求编写的,是水利水电建筑工程专业及其相关专业群的专业技能课程。

本书以项目为导向,任务为驱动,结合水利工程施工项目,共划分为10个项目,主要介绍水利水电工程施工项目管理的各项任务和目标。在编写过程中,编者努力体现高职高专教育教学特点,并结合我国水利水电工程施工项目管理的实际精选内容,以贯彻理论联系实际,突出新规定、新标准,案例注重分析问题和解决问题,进行课程内容的整体设计。同时,教材内容力求与水利施工技术管理岗位相对接,与职业(执业)资格培训和考试相对接,兼顾区域水利工程施工特点,以及民生水利工程施工管理要求,重点介绍水利水电工程施工项目管理的新规定和新标准。在教材结构设计上力求体现“教、学、练、做”一体化的教学模式,注重培养学生的基本技能和分析问题、解决问题的能力。本教材具有内容精练、体系完整、紧密结合实际的特点。根据课程要求,书中每个项目的每项任务附有针对性较强的案例分析。

本书由黄河水利职业技术学院承担编写工作,编写人员及编写分工如下:梁建林(导论,项目2),闫国新(项目1、项目6任务1、附录I),河南金龙水利水电工程有限公司马国胜(项目3),杨二静(项目4、项目7任务1),辽宁省水利工程技术审核与造价管理中心侯荣丽(项目5任务1、任务2),辽宁省华宁招标代理有限公司冯辰晨(项目5任务3、任务4),黄河勘测规划设计有限公司孙鹏辉(项目6任务2、项目10),湖南水利水电职业技术学院方珍明(项目7任务2),开封市水利建筑勘察设计院姚伟华(项目7任务3、任务4),新乡黄河河务局原阳黄河河务局李艳(项目8),吴伟(项目9),开封市尉氏县水利局司绍华(附录II)。本书由梁建林、闫国新、吴伟、姚伟华担任主编,梁建林教授负责全书



统稿、框架及结构整体设计；由孙鹏辉、马国胜、侯荣丽、冯辰晨担任副主编；由武汉大学水利水电学院邹旅泰教授担任主审；本书的编写得到了罗全胜教授的大力支持和精心指导。

由于编者水平有限，加之时间仓促，本书难免存在错误和不足之处，诚恳地希望读者批评、指正。

编 者

2014 年 12 月



目 录

前 言

导 论	(1)
项目 1 施工项目投标	(9)
任务 1 招投标程序	(9)
任务 2 工程投标文件编制	(18)
任务 3 工程量清单计价	(29)
项目 2 施工项目合同管理	(41)
任务 1 发包人的义务和责任界定	(43)
任务 2 承包人的义务和责任界定	(48)
任务 3 施工安全生产、工程进度、质量管理	(53)
任务 4 工程保险、不可抗力、违约的管理	(60)
任务 5 工程变更与索赔管理	(63)
任务 6 工程完工与保修管理	(66)
项目 3 施工项目准备工作	(69)
任务 1 施工项目部建设	(69)
任务 2 施工项目技术准备	(79)
任务 3 施工现场准备	(93)
项目 4 施工项目进度管理	(104)
任务 1 工程项目进度计划编制	(104)
任务 2 网络计划时间参数的计算	(114)
任务 3 网络计划优化	(122)
任务 4 施工进度控制	(135)
项目 5 施工项目成本管理	(143)
任务 1 施工成本分析	(143)
任务 2 施工成本计划编制	(146)
任务 3 施工成本控制	(155)
任务 4 降低施工成本途径	(162)
项目 6 施工项目计量与支付	(165)
任务 1 工程计量	(165)
任务 2 工程款支付	(175)
项目 7 施工项目安全与环境管理	(183)
任务 1 安全与环境管理体系建立	(183)



任务 2	水利工程生产安全事故的应急救援和调查处理	(190)
任务 3	施工安全技术	(198)
任务 4	文明施工与环境管理	(212)
项目 8	施工项目资源管理	(221)
任务 1	施工项目资源管理计划	(221)
任务 2	施工各项资源管理	(230)
项目 9	施工项目质量管理	(250)
任务 1	施工质量保证体系的建立和运行	(250)
任务 2	施工阶段质量管理	(253)
任务 3	工程质量统计与分析	(262)
任务 4	水利工程施工质量事故处理	(268)
任务 5	施工质量评定	(273)
项目 10	水利水电工程验收	(300)
任务 1	水利水电工程验收依据与内容及其基本要求	(300)
任务 2	法人验收	(305)
任务 3	政府验收	(313)
任务 4	水力发电工程验收管理	(329)
附 录		(337)
附录 I	工程量清单报价案例	(337)
附录 II	工程项目划分	(352)
参考文献		(365)



导 论

水利水电工程项目的施工是一项多工种、多专业、复杂的系统工程,要使施工全过程顺利进行,达到预定的目标,就必须用科学的方法进行施工管理,做到确保工程质量、合理控制工期、降低工程成本,实现安全文明施工。同时,施工科学管理能够推进施工企业的进步,提高施工企业的竞争力。

水利水电工程施工项目管理实务是在有关管理的知识和理论的基础上,在国家有关建设方针政策的指导下,根据设计文件、合同和有关部门的要求,研究工程所在地的自然条件、社会经济状况、资源的供应情况(设备、材料、人力)、工程特点等,从施工全局出发,采用科学的管理手段。以合同管理为核心,解决好水利水电工程施工项目所进行的施工投标、施工准备、施工进度、施工质量、施工成本、计量与支付、施工安全与环境、施工资源、工程验收等方面的问题。水利水电工程施工项目管理实务是探讨水利水电工程施工项目目标管理的对立统一关系,以实现施工管理各项目标的有机结合,顺利完成工程项目的建设,最大化地实现工程的经济效益和社会效益。

1 水利建设发展的主要目标

水是生命之源、生产之要、生态之基,水利是国家基础设施。水利是现代农业生产不可或缺的首要条件,是经济社会发展不可替代的基础支撑,是生态环境改善不可分割的保障系统,具有很强的公益性、基础性、战略性。水利工程不仅关系到防洪安全、供水安全、粮食安全,而且关系到经济安全、生态安全、国家安全。

2011年1月,中共中央、国务院以中发〔2011〕1号文件印发了《关于加快水利改革发展的决定》,从经济社会发展全局出发,科学阐述了水利发展的阶段性特征和战略地位,明确提出了水利改革发展的指导思想和主要原则,全面部署了今后10年水利改革发展的目标任务和政策举措。2011年7月,中央召开了水利工作会议,对贯彻落实2011年中央1号文件进行了全面部署,动员全党全社会力量,推动水利实现跨越式发展。新时期,要针对水利发展中的突出问题和重点薄弱环节,紧密围绕全面建设小康社会和加快转变经济发展方式要求,把水利作为国家基础设施建设的优先领域,把农田水利作为农村基础设施建设的重点任务,把严格水资源管理作为加快转变经济发展方式的战略举措,通过深化水利改革、加快水利基础设施建设、加强水资源管理,不断提升水利服务于经济社会发展的综合能力,为促进经济长期平稳较快发展和全面建设小康社会提供坚实的水利保障。针对水利仍然存在着的一些薄弱环节,诸如洪涝灾害、干旱缺水、水污染严重以及农田水利建设滞后等问题,水利设施薄弱仍然是国家基础设施的明显短板,仍需加大投入,加强建设。新时期水利发展的主要目标如下。

1.1 防洪减灾

基本建成工程措施与非工程措施相结合的大江大河综合防洪减灾体系。基本完成重点中小河流(包括大江大河支流、独流入海、内陆河流)重要河段治理,全面完成水库除险加固任务,重要海堤达到规划标准,重要防洪城市达到国家规定的防洪标准,基本建立山洪地质灾害重点防治区监测预报预警体系,重点低洼地区排涝标准达到5年一遇以上。

1.2 水资源保障

全面解决约3亿农村居民饮水安全问题,农村集中式供水受益人口比例提高到80%左右;水利工程新增年供水能力400亿 m^3 ,其中新增城市供水能力260亿 m^3 左右,城市供水水源保证率不低于95%;充分发挥现有灌溉工程作用,力争完成70%以上的大型灌区和50%以上的重点中型灌区骨干工程续建配套与节水改造任务,新增农田有效灌溉面积4000万亩。初步建立抗旱减灾体系,重要城市应急备用水源建设得到全面加强,干旱易发区、粮食主产区抗旱能力显著提高。

1.3 水资源节约保护

全国用水总量力争控制在6350亿 m^3 以内;单位工业增加值用水量比2010年下降30%以上;新增高效节水灌溉面积5000万亩,农田灌溉水有效利用系数提高到0.53以上。重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到60%以上,提高集中式饮用水水源地水质达标率;城市污水处理率达到85%,资源型和水质型缺水城市的污水再生利用率达到20%以上。

1.4 水土保持与河湖生态修复

新增水土流失综合治理面积25万 m^2 。生态环境脆弱地区及重点河湖的生态环境用水状况得到初步改善,生态环境得到一定程度的修复;地下水严重超采区超采状况初步好转。

1.5 水利改革与管理

初步建成有利于水利科学发展的制度体系。建立和完善国家水权制度,基本完成主要江河水量分配方案,流域综合管理体制改取得明显进展。水利投融资改革取得重大突破,水利建设领域全面开放,项目法人招标制、代建制等加快推进,健全水利工程良性运行与管护机制。形成较为完善的水法规体系,河湖管理水平大幅提升。水利科技创新能力显著增强,信息化水平进一步提高。按照国家实施区域发展总体战略和主体功能区战略部署,针对流域和区域实际,合理布局,突出重点,加强水利薄弱环节建设,提高水利支撑与保障能力,逐步形成与经济社会发展相适应的水利发展格局。

2 水利水电工程建设程序

水利工程建设要严格按基本建设程序进行。根据水利部《水利建设工程项目管理规定》(水建[1995]128号)和有关规定,水利工程建设程序一般分为项目建议书(又称预可研)、可行性研究报告、初步设计、施工准备(包括招标设计)、建设实施、生产准备(运行准备)、竣工验收、项目后评价等8个阶段。项目建议书、可行性研究报告、初步设计称为前期工作。



2.1 项目建议书

水利工程建设项目的实施,应当经过基本建设程序完成立项手续。立项过程(手续)包括项目建议书和可行性研究报告阶段。项目建议书编制一般委托有相应资格的工程咨询或设计单位承担。为加强对水工程建设的监督管理,保障水工程建设符合流域综合规划和防洪规划的要求,根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》和《中华人民共和国行政许可法》,水利部决定自2007年开始对水利工程建设实行规划同意书制度。水工程是指水库、拦河闸坝、引(调、提)水工程、堤防、水电站(含航运水电枢纽工程)等在江河、湖泊上开发、利用、控制、调配和保护水资源的各类工程。桥梁、码头、道路、管道等涉河建设工程不用办理规划同意书。

水利工程的(预)可行性研究报告(项目申请报告、备案材料)在报请审批(核准、备案)时(对只编制项目建议书的水利工程,应当在项目建议书报请审批时),应当附具水利部流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门审查签署的水工程建设规划同意书。水利部负责水工程建设规划同意书制度实施的监督管理,不受理申请和审查签署规划同意书。未取得水工程建设规划同意书擅自建设的水工程,或者违反水工程建设规划同意书的要求建设的水工程均是违章建筑。由流域管理机构负责审查并签署长江、黄河、淮河、海河、珠江、松花江、辽河的干流及其主要一级支流和太湖以及其他跨省、自治区、直辖市的重要江河上建设的水工程,省际边界河流(河段)、湖泊上建设的水工程,国际河流(含跨界、边界河流和湖泊)及其主要支流上建设的水工程,流域管理机构直接管理的河流(河段)、湖泊上建设的水工程建设规划同意书,其他水工程建设规划同意书,由县级以上地方人民政府水行政主管部门按照省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门规定的管理权限负责审查并签署。水工程建设规划同意书签署后,水工程的(预)可行性研究报告(项目申请报告、备案材料)未获得审批(核准、备案)需要重新编制的,建设单位应当重新申请水工程建设规划同意书。

2.2 可行性研究报告

根据目前管理状况,可行性研究报告由水行政主管部门或项目法人组织编制。根据批准的项目建议书,可行性研究报告应对项目进行方案比较,对技术上是否可行和经济上是否合理进行充分的科学分析与论证。经过批准的可行性研究报告,是项目决策和进行初步设计的依据。可行性研究报告编制一般委托有相应资格的工程咨询或设计单位承担。可行性研究报告经批准后,不得随意修改或变更。如在主要内容上有重要变动,应经过原批准机关复审同意。

2.3 初步设计

初步设计是根据批准的可行性研究报告和必要而准确的勘察设计资料,对设计对象进行通盘研究,进一步阐明拟建工程在技术上的可行性和经济上的合理性,确定项目的各项基本技术参数,编制项目的总概算。初步设计报告编制应委托有项目相应资格的设计单位承担,初步设计报告中设计概算静态总投资原则上不得突破已批准的可行性研究报告估算的静态总投资。由于工程项目基本条件发生变化,引起工程规模、工程标准、设计方案、工程量的改变,其静态总投资超过可行性研究报告相应估算静态总投资在15%以下时,要对工程变化内容和增加投资提出专题分析报告。超过15%以上(含15%)时,必

须重新编制可行性研究报告并按原程序报批。初步设计报告经批准后,主要内容不得随意修改或变更,并作为项目建设实施的技术文件基础。在工程项目建设标准和概算投资范围内,依据批准的初步设计原则,一般非重大设计变更、生产性子项目之间的调整,由主管部门批准。在主要内容上有重要变动或修改(包括工程项目设计变更、子项目调整、建设标准调整、概算调整)等,应按程序上报原批准机关复审同意。

2.4 施工准备(包括招标设计)

施工准备是指建设项目的主体工程开工前,必须完成的各项准备工作。其中,招标设计指为施工以及设备材料招标而进行的设计工作。

2.5 建设实施

建设实施是指主体工程的建设实施,项目法人按照批准的建设文件,组织工程建设,保证项目建设目标的实现。

2.6 生产准备(运行准备)

生产准备是指为工程建设项目投入运行前所进行的准备工作,完成生产准备(运行准备)是工程由建设转入生产(运行)的必要条件。项目法人应按照建设为管理创造条件和项目法人责任制的要求,适时做好有关生产准备(运行准备)工作。生产准备(运行准备)一般包括以下主要工作内容:生产(运行)组织准备、招收和培训人员、生产(运行)技术准备、生产(运行)物资准备、正常的生活福利设施准备。

2.7 竣工验收

竣工验收是工程完成建设目标的标志,是全面考核建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤。竣工验收合格的工程建设项目即可以从基本建设转入生产(运行)。竣工验收按照《水利水电建设工程验收规程》(SL 223—2008)进行。

2.8 项目后评价

项目后评价是指水利工程项目竣工验收后,一般经过1~2年生产(运行)之后,对照项目立项及建设相关文件资料,与项目建成后所达到的实际效果进行对比分析,总结经验教训,提出对策建议。

项目后评价工作必须遵循独立、公正、客观、科学的原则,做到分析合理、评价公正。项目后评价一般按三个层次组织实施,即项目法人的自我评价、项目行业的评价、主管部门(或主要投资方)的评价。

项目后评价主要包括:

- (1)过程评价——前期工作、建设实施、运行管理等;
- (2)经济评价——财务评价、国民经济评价等;
- (3)社会影响及移民安置评价——社会影响和移民安置规划实施及效果等;
- (4)环境影响及水土保持评价——工程影响区主要生态环境、水土流失问题,环境保护、水土保持措施执行情况,环境影响情况等;
- (5)目标和可持续性评价——项目目标的实现程度及可持续性的评价等;
- (6)综合评价——对项目实施成功程度的综合评价。

3 水利水电建设项目管理体系

根据水利部《水利工程建设项目管理规定》(水建[1995]128号)规定,水利工程



项目建设实行项目法人责任制、招标投标制和建设监理制,简称“三项制度”。项目法人责任制是为了建立建设项目的投资约束机制,规范项目法人的有关建设行为,明确项目法人的责、权、利,提高投资效益、保证工程建设质量和建设工期。实行项目法人责任制,对于生产经营性水利工程项目,由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值,实现全过程负责。《国务院办公厅关于加强基础设施工程质量管理的通知》(国办发〔1999〕16号)中指出,要“建立项目法人责任制。基础设施项目,除军事工程等特殊情况外,都要按政企分开的原则组成项目法人,实行建设项目法人责任制,由项目法定代表人对工程质量负总责”。因为水利工程属基础设施,所以不管是经营性还是公益性水利工程项目,都得实行项目法人责任制。

3.1 水利工程建设项目的分类

(1)水利工程项目按其功能和作用分为公益性、准公益性和经营性三类。

(2)水利工程项目按其对社会和国民经济发展的影响分为中央水利基本建设项目(简称中央项目)和地方水利基本建设项目(简称地方项目)。

(3)水利基本建设项目根据其建设规模和投资额分为大中型项目和小型项目。

3.2 水利工程建设项目的管理体系

根据水利部《水利工程项目管理规定》(水建〔1995〕128号),水利工程项目管理实行统一管理、分级管理和目标管理。实行水利部、流域机构和地方水行政主管部门以及项目法人分级、分层次管理的管理体系。其中:

(1)水利部是国务院水行政主管部门,对全国水利工程建设实行宏观管理。

(2)流域机构是水利部的派出机构,对其所在流域行使水行政主管部门的职责,负责本流域水利建设的行业管理。

(3)省(自治区、直辖市)水利(水电)厅(局)是本地区的水行政主管部门,负责本地区水利建设的行业管理。

(4)水利工程项目法人对建设项目的立项、筹资、建设、生产经营、还本付息以及资产保值增值的全过程负责,并承担投资风险。代表项目法人对建设项目进行管理的建设单位是项目建设的直接组织者和实施者。负责按项目的建设规模、投资总额、建设工期、工程质量,实行项目建设的全过程管理,对国家或投资各方负责。

(5)施工单位按照与项目法人签订的施工合同进行施工项目的质量、工期、成本目标控制,加强施工项目管理,实现安全文明施工。

(6)水利工程建设监理是指建设监理单位受项目法人的委托,具有相应执(职)业资格的监理人员依据国家有关工程建设的法律、法规和批准的项目建设文件、工程建设合同以及工程建设监理合同,对工程建设实行管理。水利工程建设监理的主要内容是进行工程建设合同管理和信息管理,按照合同控制工程建设的投资、工期和质量,并协调有关各方的工作关系。

4 水利工程建设实施阶段管理

根据水利部《水利工程建设程序管理暂行规定》(水建〔1998〕16号),水利工程建设

实施阶段是指主体工程的建设实施,项目法人按照批准的建设文件,组织工程建设,保证项目建设目标的实现。此阶段的主要管理工作如下。

4.1 主体工程开工申请报告

项目法人(或项目建设责任主体、建设单位、代建机构,下同)必须按审批权限,向主管部门提出主体工程开工申请报告,经批准后,主体工程方能正式开工。根据水利部《关于加强水利工程项目开工管理工作的通知》(水建管〔2006〕144号),主体工程开工须具备的条件如下:

(1)项目法人已经设立,项目组织管理机构和规章制度健全,项目法定代表人和管理机构成员已经到位;

(2)初步设计已经批准,项目法人与项目设计单位已签订供图协议,且施工详图设计可以满足主体工程3个月施工需要;

(3)建设资金筹措方案已经确定,工程已列入国家或地方水利建设投资年度计划,年度建设资金已落实;

(4)质量与安全监督单位已经确定并已办理质量、安全监督手续;

(5)主体工程的施工、监理单位已经确定,施工、监理合同已经签订,能够满足主体工程开工需要;

(6)施工准备和征地移民等工作能够满足主体工程开工需要;

(7)建设需要的主要设备和材料已落实来源,能够满足主体工程施工需要。

根据水利部《关于加强水利工程项目开工管理工作的通知》(水建管〔2006〕144号)的规定,项目开工前,项目法人应将开工申请报告及有关材料报送项目水行政主管部门审查,经项目水行政主管部门审查并出具审查意见后,由项目水行政主管部门上报开工审批单位审批。项目水行政主管部门在受理开工申请后,应在20个工作日内完成审查并出具审查意见。开工审批单位在接到开工申请后,应在20个工作日内予以批复。批准文件中应对项目竣工验收的主持单位予以明确。

水利工程建设项目开工审批权限如下:

(1)国家重点建设工程、流域控制性工程、流域重大骨干工程由水利部负责审批。

(2)中央项目由水利部或流域机构负责审批,其中水利部直接管理或总投资2亿元以上(含2亿元)的项目由水利部负责审批,总投资2亿元以下的项目由流域机构负责审批并报水利部备案。

(3)中央参与投资的地方项目中,以中央投资为主的由水利部或流域机构负责审批,其中总投资5亿元以上(含5亿元)的项目由水利部负责审批,总投资5亿元以下的项目由流域机构负责审批并报水利部备案。

中央参与投资的地方项目中,以地方投资为主的由省级水行政主管部门负责审批。

(4)中央补助地方项目和一般地方项目由省级水行政主管部门负责审批。

项目法人应当自开工申请批准之日起3个月内开工。因故不能按期开工的,应当向开工审批单位申请延期;延期以两次为限,每次不超过3个月。在3个月内既不开工又不申请延期或者超过批准延期时限的,开工审批文件自行废止。两次延期后仍因故不能按期开工的,应当重新申请开工。



在建工程因故中止施工的,项目法人应当向开工审批单位报告,并按照规定做好工程的维护管理工作。工程恢复施工时,应当向开工审批单位报告;中止施工满1年的工程恢复施工前,应当重新申请开工。

对未经批准擅自开工、开工审批文件废止后仍开工或弄虚作假骗取开工审批的建设项目,有关水行政主管部门应责令其立即停工,限期改正。对有关责任人由其主管部门给予行政处分。

4.2 项目建设管理

项目法人应按照批准的建设文件,充分发挥建设管理的主导作用,协调设计、监理、施工以及地方等方面的关系,实行目标管理。项目法人与设计、监理、施工等单位是合同关系,各方应严格履行合同。

(1)项目法人要建立严格的现场协调或调度制度。及时研究解决设计、施工的关键技术问题。从工程整体效益以及目标出发,认真履行合同,积极处理好工程建设各方的关系,为施工创造良好的外部建设条件。

(2)监理单位受项目法人的委托,按照合同约定在现场独立负责项目的建设工期、质量、投资的控制和现场施工的组织协调工作。

(3)设计单位应按照合同及时提供施工详图,并确保设计质量。按工程规模,派出设计代表进驻施工现场解决施工中出现的 design 问题。

施工详图经监理单位审核后交施工单位施工。设计单位对不涉及重大设计原则问题的合理意见应当采纳并修改设计。若有分歧意见,由项目法人决定。如涉及重大设计变更问题,应当由原初步设计批准部门审定。

(4)施工单位要加强施工管理,严格履行签订的施工合同。

4.3 项目质量管理

按照“政府监督、项目法人负责、社会监理、企业保证”的要求,建立健全质量管理体系。水利工程质量由项目法人(建设单位)负全面责任。监理、施工、设计单位按照合同及有关规定对各自承担的工作负责。质量监督机构履行政府部门监督职能,不代替项目法人(建设单位)、监理、设计、施工单位的质量管理工作。水利工程建设各方均有责任和权利向有关部门与质量监督机构反映工程质量问题。

水利工程项目法人(建设单位)、监理、设计、施工等单位的负责人,对本单位的质量工作负领导责任。各单位在工程现场的项目负责人对本单位在工程现场的质量工作负直接领导责任。各单位的工程技术负责人对质量工作负技术责任。具体工作人员为直接责任人。

5 本课程的主要内容和学习方法

本课程以项目为导向,结合水利水电工程施工项目管理的目标和任务,主要阐述水利水电工程施工项目管理的基本原理、基本方法、基本措施以及有关法律法规等。同时,结合主要工程案例介绍项目管理的基本要点、分析问题和解决问题的方法等。通过学习,要求了解水利水电施工项目管理中发生的常见问题与主要任务和目标、工作原理、主要方法和措施选择;掌握主要施工投标、施工准备、合同管理、质量管理、安全和环境管理、施工资



源管理、计量与支付、工程验收的有关规定和方法。

根据教材的内容和特点,学习中应重点掌握行业标准和规定、管理的基本方法,结合所学过的课程,配合生产实习、多媒体教学、课堂训练、项目化实训和顶岗实践等教学环节运用所学的知识,才能有效地掌握本课程的内容。



项目1 施工项目投标

根据《中华人民共和国招标投标法》(简称《招标投标法》)和《中华人民共和国招标投标法实施条例》(简称《招标投标法实施条例》)。施工企业只有通过投标竞争方能获得施工项目。因此,施工投标是关系施工企业生存的大事。

任务1 招投标程序

1 招投标程序

根据《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《水利工程项目招标投标管理规定》(水利部令第14号),水利工程招标的基本程序包括:

- (1)水利工程施工招标报告备案。
- (2)招标人或招标代理机构编制招标文件。
- (3)招标人发布招标信息(招标公告或投标邀请书)。

根据《招标投标法实施条例》规定:依法必须进行招标的项目的资格预审公告和招标公告,应当在国务院发展改革部门依法指定的媒介发布。在不同媒介发布的同一招标项目的资格预审公告或者招标公告的内容应当一致。指定媒介发布依法必须进行招标的项目的境内资格预审公告、招标公告,不得收取费用。公开招标发布的媒体简称“三报一网”,包括《中国日报》、《中国建设报》、《中国经济导报》、《中国采购与招标网》。招标公告不得限制地区和资质。

- (4)参加资格预审(若进行资格预审),购买招标文件。

根据《招标投标法实施条例》规定:招标人应当按照资格预审公告、招标公告或者投标邀请书规定的时间、地点发售资格预审文件或者招标文件。资格预审文件或者招标文件的发售期不得少于5日。招标人发售资格预审文件、招标文件收取的费用应当限于补偿印刷、邮寄的成本支出,不得以营利为目的。资格预审结束后,招标人应当及时向资格预审申请人发出资格预审结果通知书。未通过资格预审的申请人不具有投标资格。通过资格预审的申请人少于3个的,应当重新招标。

招标人可以对已发出的资格预审文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的,招标人应当在提交资格预审申请文件截止时间至少3日前,以书面形式通知所有获取资格预审文件的潜在投标人;不足3日的,招标人应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

潜在投标人或者其他利害关系人对资格预审文件有异议的,应当在提交资格预审申请文件截止时间2日前提出。

(5) 踏勘现场和投标预备会(若组织)。

招标人可组织踏勘现场和投标预备会,但不得组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

(6) 对问题进行澄清。

招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,招标人应当在投标截止时间至少 15 日前,以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人;不足 15 日的,招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的,应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复;作出答复前,应当暂停招标投标活动。

(7) 潜在投标人投标,招标人组织成立评标委员会。

国家实行统一的评标专家专业分类标准和管理办法。具体标准和办法由国务院发展改革部门会同国务院有关部门制定。

省级人民政府和国务院有关部门应当组建综合评标专家库。依法必须进行招标的项目,其评标委员会的专家成员应当从评标专家库内相关专业的专家名单中以随机抽取方式确定。任何单位和个人不得以明示、暗示等任何方式指定或者变相指定参加评标委员会的专家成员。

(8) 组织开标、评标。

依法必须进行招标的项目,自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止,最短不应少于 20 日。

评标委员会成员应当依照《招标投标法》和《招标投标法实施条例》的规定,按照招标文件规定的评标标准和方法,客观、公正地对投标文件提出评审意见。招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会成员不得私下接触投标人,不得收受投标人给予的财物或者其他好处,不得向招标人征询确定中标人的意向,不得接受任何单位或者个人明示或者暗示提出的倾向或者排斥特定投标人的要求,不得有其他不客观、不公正履行职责的行为。招标项目设有标底的,招标人应当在开标时公布。标底只能作为评标的参考,不得以投标报价是否接近标底作为中标条件,也不得以投标报价超过标底上下浮动范围作为否决投标的条件。

(9) 确定中标人。

评标完成后,评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。中标候选人应当不超过 3 个,并标明排序。国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目,招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金,或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形,不符合中标条件的,招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人,也可以重新招标。

依法必须进行招标的项目,招标人应当自收到评标报告之日起 3 日内公示中标候选人,公示期不得少于 3 日。投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的,应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日