

ZHONGXIAOXING
SHUILISHUIDIAN GONGCHENG
SHIGONG GUANLI SHIWU

中小型水利水电工程 施工管理实务

胡先林 黄忠赤 余 兵 张亦军 叶礼宏 等 编著



黄河水利出版社

中小型水利水电工程施工管理实务

胡先林 黄忠赤 余 兵 张亦军 叶礼宏 等 编著

黄河水利出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书主要分三个部分:第一部分主要是工程建设实用的法律法规,包括水利工程施工过程中法律法规对施工单位、项目部、工程负责人等的要求;第二部分主要是中小型水利工程常用的施工技术,包括小型水工建筑物组成、施工导流、临时工程施工及主体工程施工要求;第三部分主要是水利工程项目管理,包括合同管理、技术管理、进度管理、质量管理、安全管理、成本管理等。

本书适用于负责水利工程施工的项目负责人使用,其他项目管理人员也可参照使用。

图书在版编目(CIP)数据

中小型水利水电工程施工管理实务/胡先林等编著.
郑州:黄河水利出版社,2011.7
ISBN 978-7-5509-0076-9

I. ①中… II. ①胡… III. ①水利水电工程-施工
管理 IV. ①TV512

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第129777号

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:hhslebs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:30.5

字数:705千字

印数:1—2 600

版次:2011年7月第1版

印次:2011年7月第1次印刷

定价:116.00元

中小型水利水电工程施工管理实务

编 委 会

编委会主任:王荣喜

编委会副主任:黄祚继 赵会香 陈惠全

编 委:胡先林 周小平 赵殿信 吴其保
沈 曙

主 编:胡先林

副 主 编:黄忠赤 余 兵 张亦军 叶礼宏

主要编写人员:(按姓氏笔画排序)

王光平	王本法	叶礼宏	邢海波
李 燕	李 磊	余 兵	张亦军
汪惠芬	汪 霞	邵洪生	吴帮杰
陈惠全	芮兵利	杨 益	於祥子
胡先林	费广旭	柏 瑞	晏 芳
唐 骏	袁 磊	黄忠赤	黄守琳
黄俊霞	储 涛	蒙诗毅	靳艳岳

前 言

根据《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发〔2011〕1号)文件精神,水利基本建设又上升到国家一个新的高度,水利工程建设即将迎来新的高潮,而目前的水利工程专业建造师的数量及质量满足不了要求,特别是中小型水利工程现场实际工程负责人的管理和技术水平有待提高。为了提高建造师特别是施工现场负责人的合同、安全、质量意识,贯彻落实中央1号文件及《安徽省人民政府办公厅关于加快建筑业发展的意见》(皖政办〔2009〕103号)文件精神,结合安徽省水利厅出台的小型水利工程施工负责人培训考核和中小型水利建设项目经理“AB”岗管理制度等要求,针对施工过程及执行规程规范常遇问题,特编写本书。

本书主要分三个部分:第一部分主要是工程建设实用的法律法规,包括水利工程施工过程中法律法规对施工单位、项目部、工程负责人等的要求;第二部分主要是中小型水利工程常用的施工技术,包括小型水工建筑物组成、施工导流、临时工程施工及主体工程施工要求;第三部分主要是水利工程项目管理,包括合同管理、技术管理、进度管理、质量管理、安全管理、成本管理等。

本书编写人员及编写分工如下:陈惠全编写第一部分第一章第一、二、五、六节和第三部分第七章第四、五节;汪霞编写第一部分第一章第三、四节;邢海波编写第一部分第一章第七、八、九节;晏芳编写第一部分第二章第一节、第三部分第五章第四节;唐骏编写第一部分第二章第二节;杨益编写第一部分第二章第三节;余兵编写第一部分第三章第一、二、三节;张亦军编写第一部分第三章第四、五节;黄忠赤编写第二部分第一章第一、二、三节;吴帮杰编写第二部分第一章第四、五节;储涛编写第二部分第一章第六节和第四章第七、八节;黄守琳编写第二部分第二章第一、二、三节;李燕编写第二部分第二章第四、五节;柏瑞编写第二部分第二章第六、七节;芮兵利编写第二部分第三章第一、二、三节;胡先林编写第二部分第三章第四、五节和第四章第一、三、四节;邵洪生编写第三部分第二章第一、二节;袁磊编写第二部分第四章第二节;王光平编写第二部分第四章第五、六节;李磊编写第三部分第一章第一、二节和第三章第三节;蒙诗毅编写第三部分第一章第三、四节;叶礼宏编写第三部分第二章第三节,第四章第五、六节,第六章第一、二节,第七章第六节;靳艳岳编写第

三部分第三章第一、二节；费广旭编写第三部分第四章第一、二、三、四节；王本法编写第三部分第五章第一、二、三节；黄俊霞编写第三部分第六章第三、四节；汪惠芬编写第三部分第六章第五、六节；於祥子编写第三部分第七章第一、二、三节。

本书通稿和校对由芮兵利和靳艳岳共同完成，由王荣喜、黄祚继、胡先林、高建中统审。

本书适用于负责水利工程施工的项目负责人使用，其他项目管理人员也可参照使用。

本书在编写过程中得到安徽省水利厅基建处、安徽省水利水电基本建设管理局、安徽省水利科学研究院、安徽水安建设集团股份有限公司、安徽省大禹工程建设监理咨询有限公司的大力支持和帮助，在此表示诚挚的感谢！

由于编者水平有限、时间仓促，书中不足之处敬请读者斧正。

编 者
2011年5月

目 录

第一部分 常用法律法规及相关知识

第一章 建设工程法律制度	(1)
第一节 法律体系和法的形式	(1)
第二节 建设工程施工许可及资质、资格管理	(13)
第三节 招标投标法中投标活动的开标程序、中标要求	(21)
第四节 水利工程分包及监理制度	(31)
第五节 施工企业的安全生产保障、从业人员的权利和义务及生产安全事故 应急救援和处理	(39)
第六节 合同法	(56)
第七节 劳动法	(66)
第八节 标准化法、税法	(80)
第九节 环境保护法等其他法律法规	(83)
第二章 规章制度和相关文件	(109)
第一节 安全生产管理的相关规定	(109)
第二节 质量管理的相关规定	(126)
第三节 其他管理制度	(143)
第三章 信用评价、小型水利工程施工负责人和 AB 岗及施工企业不良行为等相 关规定	(157)
第一节 信用评价相关规定	(157)
第二节 信用备案相关规定	(159)
第三节 小型水利工程负责人管理规定	(161)
第四节 水利建设工程项目经理 AB 岗管理制度	(165)
第五节 施工企业不良行为管理相关规定	(166)

第二部分 常见水利工程施工技术

第一章 水工建筑物类型组成	(182)
第一节 水利工程及水工建筑物等级划分	(182)
第二节 堤防的构造及作用	(184)
第三节 水闸的组成及作用	(184)
第四节 小型水库的组成及作用	(188)
第五节 小型桥梁工程构造及作用	(191)
第六节 泵站、渠系建筑物的构造及作用	(193)

第二章 建筑材料	(198)
第一节 建筑材料的类型和特性	(198)
第二节 混凝土的分类和质量要求	(200)
第三节 胶凝材料	(204)
第四节 混凝土用骨料	(206)
第五节 混凝土用外加剂的分类和应用	(210)
第六节 钢筋的分类和要求	(213)
第七节 土工材料及止水材料	(216)
第三章 临时工程及现场布置	(220)
第一节 施工导流	(220)
第二节 汛期施工险情判断与抢险技术	(225)
第三节 施工现场道路、水、电、通信及临时设施的要求	(228)
第四节 工程度汛及相关管理要求	(239)
第五节 降排水工程	(240)
第四章 水利工程主体工程施工	(243)
第一节 土石方(含水下部分)施工	(243)
第二节 地基及基础工程施工	(261)
第三节 结构拆除工程施工	(270)
第四节 砌筑工程	(271)
第五节 混凝土(预制)工程	(277)
第六节 装饰工程	(289)
第七节 道路工程	(310)
第八节 机电安装及金属结构工程	(317)

第三部分 水利工程项目管理

第一章 水利工程施工管理	(320)
第一节 施工管理组织机构	(320)
第二节 水利工程施工前管理	(321)
第三节 工程施工中的管理	(322)
第四节 工程施工后的管理	(323)
第二章 水利工程合同管理	(325)
第一节 工程施工合同范本	(325)
第二节 工程施工合同的变更	(328)
第三节 项目部常用合同的种类、要求	(330)
第三章 水利工程进度管理	(348)
第一节 工程进度计划的分类、编制要求	(348)
第二节 施工进度计划的编制方法	(350)
第三节 进度管理及工期索赔	(359)

第四章 水利工程造价管理	(369)
第一节 水利工程分类	(369)
第二节 工程部分项目组成	(369)
第三节 水利工程费用项目构成	(372)
第四节 施工成本控制及施工成本分析方法	(379)
第五节 工程变更价款的确定、索赔费用的组成、建筑安装工程费用结算	(386)
第六节 工程量清单计价、工程费用计算	(395)
第五章 水利工程建设技术管理	(405)
第一节 施工组织设计的编制、审批、论证	(405)
第二节 专项方案的编制、审批、论证	(406)
第三节 图纸会审、技术交底	(408)
第四节 主要工序施工方法及新技术、新材料、新工艺种类	(409)
第五节 水利工程试验管理	(414)
第六章 水利工程质量	(417)
第一节 水利工程项目部项目质量管理内容	(417)
第二节 水利工程项目划分、水利工程施工质量检验	(419)
第三节 水利工程施工质量评定的基本要求	(423)
第四节 水利工程质量事故及处理要求	(426)
第五节 水利工程质量监督、水利工程建设档案	(429)
第六节 水利工程验收的分类与要求	(434)
第七章 水利工程安全管理	(444)
第一节 水利工程施工单位主要管理人员安全生产考核要求	(444)
第二节 安全生产事故的应急救援预案	(447)
第三节 水利工程重大质量安全事故应急预案	(453)
第四节 水利工程安全生产监督管理的内容	(456)
第五节 水利工程文明施工工地的要求	(458)
第六节 安全管理	(460)
参考文献	(476)

第一部分 常用法律法规及相关知识

第一章 建设工程法律制度

第一节 法律体系和法的形式

一、法律体系

法律体系,是指一国的全部现行法律规范,按照一定的标准和原则,划分为不同的法律部门而形成的内部和谐一致、有机联系的整体。

我国的法律体系通常如下。

(一) 宪法

宪法是整个法律体系的基础,主要表现形式是《中华人民共和国宪法》。

(二) 民法

民法是调整作为平等主体的公民之间、法人之间、公民和法人之间的财产关系和人身关系的法律,主要由《中华人民共和国民法通则》和单行民事法律组成,单行法律主要包括合同法、担保法、专利法、商标法、著作权法、婚姻法等。

(三) 商法

商法是调整平等主体之间的商事关系或商事行为的法律,主要包括公司法、证券法、保险法、票据法、企业破产法、海商法等。我国实行“民商合一”的原则,商法虽然是一个相对独立的法律部门,但民法的许多概念、规则和原则也通用于商法。

(四) 经济法

经济法是调整国家在经济管理中发生的经济关系的法律,包括建筑法、招标投标法、反不正当竞争法、税法等。

(五) 行政法

行政法是调整国家行政管理活动中各种社会关系的法律规范的总和。主要包括行政处罚法、行政复议法、行政监察法、治安管理处罚法等。

(六) 劳动法与社会保障法

劳动法是调整劳动关系的法律,主要是《中华人民共和国劳动法》;社会保障法是调整有关社会保障、社会福利的法律,包括安全生产法、消防法等。

(七) 自然资源与环境保护法

自然资源与环境保护法是关于保护环境和自然资源,防治污染和其他公害的法律。自然资源法主要包括土地管理法、节约能源法等;环境保护方面的法律主要包括环境保护法、环境影响评价法、噪声污染环境防治法等。

(八) 刑法

刑法是规定犯罪和刑罚的法律,主要是《中华人民共和国刑法》。一些单行法律、法规的有关条款也可能规定刑法规范。

(九) 诉讼法

诉讼法(又称诉讼程序法),是有关各种诉讼活动的法律,其作用在于从程序上保证实体法的正确实施。诉讼法主要包括民事诉讼法、行政诉讼法、刑事诉讼法。仲裁法、律师法、法官法、检察官法等法律的内容也大体属于该法律部门。

二、法的形式

根据《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国立法法》(以下简称《立法法》)及有关规定,我国法的形式主要包括以下几种。

(一) 宪法

宪法是每一个民主国家最根本的法的渊源,其法律地位和效力是最高的。我国的宪法是由我国的最高权力机关——全国人民代表大会制定和修改的,一切法律、行政法规和地方性法规都不得与宪法相抵触。

(二) 法律

法律包括广义的法律和狭义的法律。

广义上的法律,泛指《立法法》调整的各类法的规范性文件;狭义上的法律,仅指全国人大及其常委会制定的规范性文件。在这里,我们仅指狭义上的法律。法律的效力低于宪法,但高于其他的法。

(三) 行政法规

行政法规是最高国家行政机关即国务院制定的规范性文件,如《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可证条例》和《建设项目环境保护管理条例》等。

行政法规的效力低于宪法和法律。

(四) 地方性法规

地方性法规是指省、自治区、直辖市以及省、自治区人民政府所在地的市和经国务院批准的较大的市的人民代表大会及其常委会,在其法定权限内制定的法律规范性文件,如《安徽省安全生产管理条例》、《安徽省环境保护条例》、《安徽省小型水库安全管理办法》、《安徽省水工程管理和保护条例》等。

地方性法规具有地方性,只在本辖区内有效,其效力低于法律和行政法规。

(五) 行政法规

行政法规是由国家行政机关制定的法律规范性文件,包括部门规章和地方政府规章。

部门规章是由国务院各部、委制定的法律规范性文件,如《工程建设项目施工招标投标办法》(2003年3月8日国家发改委等7部委30号令)、《评标委员会和评标方法暂行规定》(2001年7月5日国家发改委等7部委令第12号发布)、《建筑业企业资质管理规定》(2001年4月18日建设部令第87号发布)等。部门规章的效力低于法律、行政法规。地方政府规章是由省、自治区、直辖市以及省、自治区人民政府所在地的市和国务院批准的较大的市的人民政府所制定的法律规范性文件。地方政府规章的效力低于法律、行政法规,低于同级或上级地方性法规。

《中华人民共和国立法法》第85条规定:地方性法规、规章之间不一致时,由有关机关依照下列规定的权限作出裁决:

(1)同一机关制定的新的一般规定与旧的特别规定不一致时,由制定机关裁决。

(2)地方性法规与部门规章之间对同一事项的规定不一致,不能确定如何适用时,由国务院提出意见,国务院认为应当适用地方性法规的,应当决定在该地方适用地方性法规的规定;认为应当适用部门规章的,应当提请全国人民代表大会常务委员会裁决。

(3)部门规章之间、部门规章与地方政府规章之间对同一事项的规定不一致时,由国务院裁决。

(六) 最高人民法院司法解释规范性文件

最高人民法院对于法律的系统性解释文件和对法律适用的说明,对法院审判有约束力,具有法律规范的性质,在司法实践中具有重要的地位和作用。在民事领域,最高人民法院制定的司法解释文件有很多,例如《关于贯彻执行〈中华人民共和国民事诉讼法〉若干问题的意见(试行)》、《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》等。

(七) 国际条约

国际条约是指我国作为国际法主体同外国缔结的双边、多边协议和其他具有条约、协定性质的文件,如《建筑业安全卫生公约》等。国际条约是我国法的一种形式,对所有国家机关、社会组织和公民都具有法律效力。

此外,自治条例和单行条例、特别行政区法律等,也属于我国法的形式。

【例题】 法律效力等级是正确适用法律的关键,法律效力正确的排序是:宪法 > 法律 > 行政法规 > 地方政府规章。

三、宪法

宪法是我国的根本大法,是其他法律的制定基础。现行宪法经过的历程如下:1982年12月4日第五届全国人民代表大会第五次会议通过,1982年12月4日全国人民代表大会公告公布施行,根据1988年4月12日第七届全国人民代表大会第一次会议通过的《中华人民共和国宪法修正案》、1993年3月29日第八届全国人民代表大会第一次会议通过的《中华人民共和国宪法修正案》、1999年3月15日第九届全国人民代表大会第二次会议通过的《中华人民共和国宪法修正案》和2004年3月14日第十届全国人民代表大会第二次会议通过的《中华人民共和国宪法修正案》修正。

我国宪法规定了公民享有的基本权利,包括以下几项。

(一) 平等权

所谓平等权,是指公民依法平等地享有权利,不受任何差别对待,要求国家给予同等保护的权力。

我国宪法第 33 条规定:“中华人民共和国公民在法律面前一律平等。”这种平等表现为三方面:

(1) 公民平等地享有宪法和法律规定的权利,平等地履行宪法和法律规定的义务。

(2) 任何人的合法权利都平等地受到保护,对任何违法行为一律予以追究。

(3) 不允许任何公民享有法律以外的特权,任何人不得强制任何公民承担法律以外的义务,不得使公民受到法律以外的处罚。

平等权是我国法律赋予公民的一项基本权利,是公民实现其他权利的基础。但是,平等权也是具有相对性的,并不排斥合理的差别。例如,我国法律对于老人、妇女、儿童的特殊保护就属于这种合理的差别。

(二) 政治权利和自由

政治权利和自由是公民作为国家政治主体而依法享有的参加国家政治生活的权利和自由。包括享有选举权和被选举权及言论、出版、集会、结社、游行和示威的自由。

在行使言论、出版、集会、结社、游行和示威的权利时,既要注意符合法律规定的要件,又要注意不得损害国家的、社会的、集体的利益和其他公民的合法的权利和自由。

(三) 宗教信仰自由

中华人民共和国公民有宗教信仰自由,表现为:公民有信教或者不信教的自由,有信仰这种宗教或者那种宗教的自由,有信仰同宗教中的这个教派或那个教派的自由,有过去信教现在不信教或者过去不信教现在信教的自由。

但是,从事宗教活动必须遵守国家法律,尊重他人的合法权益,服从社会整体利益的要求。

(四) 社会经济权利

社会经济权利包括财产权、劳动权、休息权。

财产权指的是公民对其合法财产享有的不受侵犯的所有权。我国宪法规定:“公民的合法的私有财产不受侵犯。”

劳动权指的是有劳动能力的公民有从事劳动并取得相应报酬的权利。

休息权指的是劳动者为保护身体健康、提高劳动效率而享有的休息和休养的权利。我国宪法规定:“公民有休息的权利。”我国劳动法对此作出了细化的规定:

(1) 国家实行劳动者每日工作时间不超过 8 小时、平均每周工作时间不超过 44 小时的工时制度。

(2) 用人单位应当保证劳动者每周至少休息一次。

(3) 用人单位在下列节日期间应当依法安排劳动者休假:①元旦;②春节;③国际劳动节;④国庆节;⑤法律、法规规定的其他节假日。

(五) 文化教育权利

文化教育权利包括以下两部分:

(1) 受教育的权利。在这项权利所包含的内容中,与工程建设活动相关的权利包括:成年人有接受成年教育的权利;公民有从集体经济组织、国家企业事业组织和其他社会力量举办的教育机构接受教育的机会;就业前的公民有接受必要的劳动就业训练的权利和义务。

(2) 进行科学研究、文学艺术创作和其他文化活动的自由。

(六) 监督权和获得赔偿权

监督权是指宪法赋予公民监督国家机关及其工作人员的活动的权利,其内容包括批评建议权、检举控告权和申诉权。我国宪法规定:“中华人民共和国公民对于任何国家机关和国家工作人员,有提出批评和建议的权利;对于任何国家机关和国家工作人员的违法失职行为,有向国家机关提出申诉、控告或者检举的权利,但不得捏造或者歪曲事实进行诬告陷害。”获得赔偿权是指公民的合法权益因国家机关或者国家机关工作人员违法行使职权而受到侵害的,公民有要求赔偿的权利。

(七) 公民的基本义务

公民在享有权利的同时,也要履行相应的义务。我国宪法规定了公民要履行下列主要义务:

(1) 维护国家统一和民族团结的义务。

(2) 遵守宪法和法律,保守国家秘密,爱护公共财产,遵守劳动纪律,遵守公共秩序,尊重社会公德。

(3) 维护祖国的安全、荣誉和利益。

(4) 保卫祖国、依法服兵役和参加民兵组织。

(5) 依法纳税。

(6) 其他方面的基本义务,例如成年子女赡养扶助父母的义务。

四、民法

民法,是我国法律体系中最基本和最重要的法律之一。民法包括的范围很广,本书主要介绍《中华人民共和国民法通则》(以下简称《民法通则》)、《中华人民共和国著作权法》(以下简称《著作权法》)、《中华人民共和国专利法》(以下简称《专利法》)、《中华人民共和国商标法》(以下简称《商标法》)的部分内容。

《民法通则》于1986年4月12日第六届全国人民代表大会第四次会议通过,1987年1月1日起施行。《民法通则》的立法目的在于保障公民、法人合法的民事权益,正确调整民事关系。《民法通则》共分为9章156条。本书仅就与工程建设密切相关的部分内容进行介绍。

《著作权法》、《专利法》、《商标法》是保护知识产权的三部主要法律。本书仅就其与工程建设密切相关的部分进行介绍。

(一) 民事法律关系

1. 民事法律关系的构成

民事法律关系是由民法规范调整的以权利义务为内容的社会关系,包括人身关系和财产关系。

法律关系都是由法律关系主体、法律关系客体和法律关系内容三个要素构成的,缺少其中一个要素就不能构成法律关系。由于三要素的内涵不同,则组成不同的法律关系,诸如民事法律关系、行政法律关系、劳动法律关系、经济法律关系等。

1) 民事法律关系主体

民事法律关系主体(简称民事主体),是指民事法律关系中享受权利、承担义务的当事人和参与者,包括自然人、法人和其他组织。

a. 自然人

自然人是依自然规律出生而取得民事主体资格的人。本来民法上只有人的概念,亦即指自然人,后来团体的法律地位被民法确认,产生了法人。为了区分人与法律拟制的“人”,遂出现了“自然人”这一称谓。所以,自然人是与法人相对应的概念。

自然人包括公民、外国人和无国籍的人。

公民是指具有一国国籍并按该国宪法和法律享受权利和承担义务的自然人。我国《宪法》规定,凡具有中华人民共和国国籍的人都是中华人民共和国公民。

外国人和无国籍人不具有我国的国籍,不属于我国的公民,但是这并不妨碍其成为我国的民事主体,享受民事权利,承担民事义务。

自然人作为民事主体的一种,能否通过自己的行为取得民事权利、承担民事义务,取决于其是否具有民事行为能力。所谓民事行为能力,是指民事主体通过自己的行为取得民事权利、承担民事义务的资格。民事行为能力分为完全民事行为能力、限制民事行为能力、无民事行为能力三种。

(1) 完全民事行为能力。

①18周岁以上的公民是成年人,具有完全民事行为能力,可以独立进行民事活动,是完全民事行为能力人。

②16周岁以上不满10周岁的公民,以自己的劳动收入为主要生活来源的,视为完全民事行为能力人。

(2) 限制民事行为能力。

①10周岁以上的未成年人是限制民事行为能力人。这种人可以进行与他的年龄、智力相适应的民事活动。

②不能完全辨认自己行为的精神病人是限制民事行为能力人。这种人可以进行与他的精神健康状况相适应的民事活动;其他民事活动由他的法定代理人代理,或者征得他的法定代理人的同意。

(3) 无民事行为能力。

①不满18周岁的未成年人是无民事行为能力人。这种人由他的法定代理人代理民事活动。

②不能辨认自己行为的精神病人是无民事行为能力人。这种人也由他的法定代理人代理民事活动。

b. 法人

法人是具有民事权利能力和民事行为能力,依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。

根据《民法通则》第 37 条的规定,法人应当具备 4 个条件:

- (1)依法成立;
- (2)有必要的财产和经费;
- (3)有自己的名称、组织机构和场所;
- (4)能够独立承担民事责任。

法人也具有行为能力,法人的民事行为能力是法律赋予法人独立进行民事活动的能
力,其行为能力总是有限的,由其成立的宗旨和业务范围所决定。法人的行为能力始于法
人的成立而止于法人的撤销。

c. 其他组织

根据《中华人民共和国合同法》(以下简称《合同法》)及相关法律的规定,法人以外
的其他组织也可以成为民事法律关系的主体,称为非法人组织。

2) 民事法律关系客体

民事法律关系客体,是指民事法律关系之间权利和义务所指向的对象。法律关系客
体的种类包括财、物、行为、智力成果。

a. 财

财一般指资金及各种有价证券。在建设法律关系中表现为财的客体主要是建设资
金,如基本建设贷款合同的标的,即一定数量的货币。

b. 物

物是指法律关系主体支配的、在生产上和生活上所需要的客观实体。例如,施工中使用
的各种建筑材料、施工机械都属于物的范围。

c. 行为

作为法律关系客体的行为是指义务人所要完成的能满足权利人要求的结果。这种结
果表现为两种:物化的结果与非物化的结果。

物化的结果指的是义务人的行为凝结于一定的物体,产生一定的物化产品。例如,水
闸、泵站等水利建设工程项目。

非物化的结果即义务人的行为没有转化为物化实体,而仅表现为一定的行为过程,最
终产生了权利人所期望的法律效果。例如,企业对员工的安全教育培训、技术和安全技术
交底等行为。

d. 智力成果

智力成果是指通过某种物体或大脑记载下来并加以流传的思维成果。例如,文学作
品就是这种智力成果。智力成果属于非物质财富,也称为精神产品。

3) 民事法律关系内容

民事法律关系内容,是指法律关系主体之间的法律权利和法律义务。这种法律权利
和法律义务的来源可以分为法定的权利、义务和约定的权利、义务。

2. 民事法律关系的变更

构成法律关系的三个要素如果发生变化,就会导致这个特定的法律关系发生变化,所
以,法律关系的变更分为主体变更、客体变更和内容变更。

1) 主体变更

主体变更有两种表现形式:主体数目发生变化和主体改变。

a. 主体数目发生变化

主体数目发生变化表现为主体的数目增加或者减少。例如,总承包商将所承揽的工程进行了分包,就导致了主体数目的增加。

b. 主体改变

主体改变也称为合同转让,由另一个新主体代替原主体享有权利、承担义务。

2) 客体变更

客体变更也有两种表现形式:客体范围的变更和客体性质的变更。

a. 客体范围的变更

客体范围的变更表现为客体的规模、数量发生了变化。例如,由于工程设计变更,增加或减少了工程,如将某分部分项工程的工程量由 1 000 m³ 混凝土增加到了 2 000 m³。

b. 客体性质的变更

客体性质的变更表现为原有的客体已经不复存在,而由新的客体代替了原来的客体。例如,由于设计变更,将原工程量清单中的混凝土路面改成沥青路面。

3) 内容变更

内容变更也有两种表现形式:权利增加和权利减少。

a. 权利增加

一方的权利增加,也就意味着另一方的义务的增加。例如,建设单位与施工单位之间经过协商修改了原合同,由施工单位自行完成三通一平工作,其费用另行计算。

b. 权利减少

一方的权利减少,也就意味着另一方义务的减少。例如,建设单位与施工单位之间经过协商约定,将原合同中的“定时支付工程款”修改为“达到一定工程量的前提下,定时支付工程款”。这就导致了施工单位请求工程款的权利减少。

3. 民事法律关系的终止

民事法律关系的终止,是指民事法律关系主体之间的权利义务不复存在,彼此丧失了约束力。法律关系的终止可以分为自然终止、协议终止和违约终止。

1) 自然终止

民事法律关系自然终止,是指某类民事法律关系所规范的权利义务顺利得到履行,取得了各自的利益,从而使该法律关系达到完结。

2) 协议终止

民事法律关系协议终止,是指民事法律关系主体之间协商解除某类建设法律关系规范的权利义务,致使该法律关系归于消灭。

协议终止有两种表现形式:即时协商和约定终止条件。

a. 即时协商

这种协议终止指的是当事人双方就终止法律关系事宜即时协商,达成了一致意见后终止了他们之间的法律关系。

b. 约定终止条件