

田 威

**FIDIC**  
**合同条件**  
**实用技巧**

(第二版)

中国建筑工程工业出版社

T 453

71127

# FIDIC 合同条件实用技巧

(第二版)

田 威

中国建筑工业出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

FIDIC 合同条件实用技巧/田威. —2 版. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2002

ISBN 7-112-05055-3

I. F… II. 田… III. 土木工程-工程施工-合同  
IV. TU723.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 016987 号

**FIDIC 合同条件实用技巧**  
(第二版)

田 威

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国建筑工业出版社密云印刷厂印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 8<sup>7</sup>/<sub>8</sub> 字数: 236 千字

2002 年 6 月第二版 2002 年 6 月第七次印刷

印数: 12,501—15,500 册 定价: 26.00 元

ISBN 7-112-05055-3

F·367(10582)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

由国际咨询工程师联合会制定并推荐使用的《土木工程施工合同条件》(简称 FIDIC 合同条件),是国际和国内土木工程在工程招标、投标、签订承包合同以及费用支付、工程变更和索赔等方面具有国际权威的通用标准,因而被称为“土木工程合同的圣经”。本书针对 FIDIC 合同条件的实际应用,依据实践经验,援引丰富例证,深入分析和探讨了在国际工程承包和施工监理实践中运用 FIDIC 合同条件的实用技巧,是国内第一部较为全面地研究 FIDIC 合同条件应用的著作。

本书自第一版出版发行后,受到国内同行的普遍欢迎。趁此第二版之际,作者又做了适当补充和修订。

HAB 59/07

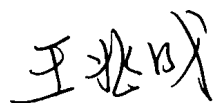
## 第二版序

田威先生的《FIDIC 合同条件实用技巧》一书自 1996 年 12 月出版后,受到业内人士的普遍关注和好评,至今已经第六次印刷。

作为中国土木工程集团公司的副总经理,田威先生多年来一直在海外从事第一线的具体工作,参与过世界银行、亚洲开发银行和非洲开发银行等国际金融机构贷款项目的 FIDIC 合同管理,积累了相当丰富的实践经验,曾历任助理工程师、工程师、高级工程师、营业经理、项目经理、部门副经理和驻外公司的副总经理、总经理等职。目前还是英国土木工程测量师协会的资深会员,并被聘为中国对外承包工程商会专业委员会国际工程专家。

借这次第二版之际,田威先生在书中补充了近年来在《国际经济合作》等杂志上发表的一些文章,出版社也把本书改为精装本出版,相信对于合同管理和项目实施人员更好地理解及运

用 FIDIC 合同条件,应有一定的帮助。

Handwritten signature in black ink, appearing to read '王北阳' (Wang Beiyang).

2002 年 1 月 26 日

(本序作者为铁道部副部长)

# 第一版序

国际咨询工程师联合会(Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils, 简称 FIDIC)制定并推荐使用的《土木工程施工合同条件》(简称 FIDIC 合同条件),1987 年出版了其最新版本——第四版,其后在 1988 年做了一些文字修订,通常称作 1988 年第四版。这是国际土木工程在项目招标、投标、签订承包合同以及费用支付、工程变更、价格调整和索赔等方面具有国际权威的通用标准,因而被称为“土木工程合同的圣经”。

改革开放以来,我国许多工程建设公司和研究设计院(所)纷纷取得对外经营授权,跨出国门,开拓国际工程承包和设计咨询业务,取得了显著实绩。到 1995 年底,我国已有 23 家国际公司跨入全球 225 家最大承包商行列。与此同时,一大批工程管理和施工技术人员在实际工作中逐步接触并熟悉了包括 FIDIC 合同条件在内的国际工程法规和惯例;国内土木工程

也将逐步向监理制过渡。

作为国际工程承包市场上的后来者,我国国际公司走过了一条实践——总结——提高之路,也就是积极参与国际市场竞争,研究和评介有关国际法规和惯例,不断提高从业人员的业务素质,提高我国国际工程承包公司的跨国经营水平。许多工程技术和管理人员在繁忙的业务之余,拨冗著文,发表于报章刊物,与同行交流心得,切磋问题,传播知识,起到了很好的促进作用。

作为中国土木工程公司一位部门经理,田威先生具有多年的海外工程经验,长期从事项目管理的实际工作。从1993年起,他在《国际经济合作》杂志发表应用FIDIC合同条件从事项目管理的研究与实例分析文章20余篇,较为全面地涉及了运用FIDIC合同条件常见的问题和应对的策略,并运用大量例证,进行了深入浅出的分析,受到了有关专家和学者的好评。其中有些文章获得了对外贸易经济合作部国外经济合作司与《国际商报》等媒体共同举办的“对外承包劳务和国际工程咨询发展战略”优秀论文奖、中国建设工程造价管理委员会“全国工程造价管理”优秀论文奖,有些被收入当代企业领导者管理艺术丛书之《管理艺术文集》。

现在,这些文章经过《国际经济合作》杂志资深编辑王玮先生的精心整理,并按项目运作中常见的顺序科学编排,总成了一部较为系统的专著。目前,国内尚无此类研究著作出版。因此,本书的出版是一件非常有益的工作,它将对我国从事国际和国内工程承包和施工监理的单位和个人具有可贵的参考价值;对于初涉这一行业的人员来说,也不失为一本很好的入门读物。



1996年1月28日

(本序作者为新华社香港分社副社长)



# 目 录

第二版序 王兆成  
第一版序 乌兰木伦

咨询工程师的地位和作用 .....	1
承包商的资格预审 .....	14
以书面文字为准 .....	21
投标时的不平衡报价 .....	27
合同报价时资金的动态分析 .....	35
保证金与银行保函 .....	44
进度计划条款 .....	52
B. Q. 单的运用技巧 .....	59
验工计价与 Q. S. .....	68
不健康标价竞标 .....	83
工程分包 .....	89
付款与工程变更令 .....	99
索赔条件与案例分析 .....	106
工期索赔 .....	115
索赔与反索赔 .....	127

附表 1 承包商可用于索赔的条款 .....	133
附表 2 业主可用于反索赔的条款 .....	143
价格调整和调价公式 .....	147
汇兑风险 .....	157
优先次序条款 .....	161
责任开释条款 .....	167
不可抗力条款 .....	174
保险条款与理赔 .....	183
争端的解决 .....	188
国际仲裁 .....	199
英国土木工程承包商协会点工 计费标准 .....	211
清关清税 .....	214
计算机在合同管理中的应用 .....	218
FIDIC 合同常用英汉词汇表 .....	223

# 咨询工程师的地位和作用

国际咨询工程师联合会 (Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils, 简称 FIDIC) 编制的土木工程施工合同条件 (简称 FIDIC 合同) 是一种行之有效的标准合同管理方法, 已被大多数国际承包项目所采纳, 有人称之为土木工程行业的圣经。该合同源于英国土木工程师协会 (Institution of Civil Engineers) 的 ICE 合同, 因而所反映的传统和法律体系均具有浓厚的英国色彩, 其中咨询工程师的地位和作用就很特殊。对于习惯在计划经济体制下管理项目的中国承包工程和咨询公司来说, 进入国际承包工程这个以市场经济为主导的大市场后, 普遍对由咨询工程师管理合同的方式感到经验不足, 应该通过交流不断提高这方面的工作能力, 挽回失去的时间, 赶上国际承包工程合同管理的水平。

以下探讨 FIDIC 合同中咨询工程师的地位和作用。

## 咨询工程师是中间人

国际承包工程合约的宗旨是：“承包商工作得到报酬，业主付款获得工程(The Contractor gets paid for the work he performs and the Employer gets the work he is paying for)。”这也是 FIDIC 合同中业主雇用咨询工程师的目的。

FIDIC 合同的使用条件是业主必须雇用咨询工程师作为中间人，负责管理合同，所以 FIDIC 合同在执行中时刻离不开咨询工程师。根据 FIDIC 合同第 1.1(a)(iv)款(定义及解释)，咨询工程师是“业主为履行合同目的而指定的……人员”，由此可见咨询工程师在合同中的重要地位。这里所指的咨询工程师可以是独立个人，或是咨询公司，或是业主机构中任命的有关职员，但其地位和作用均相同，都是根据合同条款的有关规定，对项目进行具体的合同管理、费用控制、进度跟踪和组织协调。

FIDIC 合同的框架关系是业主、咨询工程师与承包商之间的“三位一体”(The trinity of Employer, Consulting Engineer and Contractor)。咨询工程师虽然在 FIDIC 合同上签字，但在法律上并不是合同的当事人，只是作为鉴证方，处于中间人的地位，签订合同的主体方只有业主和承包商。尽管咨询工程师并不作为合同中业主与承包商双方的任何一方，但为了项目实施，他有权作为中间人根据合同条款做出自己的客观判断，对业主和承包商发出指令并约束双方，行使法律上准仲裁员的权利，甚至业主也无权影响和干涉咨询工程师的决定，因为若业主要求咨询工程师采取倾斜性的立场就属于违约。当然，如果合同双方中有一方执意不受咨询工程师决定的约束，则可以根据合同第 67 款(争端的解决)付诸仲裁。

有人形容咨询工程师与业主和承包商的关系类似婚姻关系，即签约时暗喻了双方将遵守咨询工程师所做出的各类指示，即便这种指示有失误，但只要在尚可承受的情况下仍应遵从并执行。

不过,这种服从是有限度的,一旦业主或承包商与咨询工程师的关系彻底破裂,则不再受任何约束。因此,业主、咨询工程师和承包商都需要注意随时协调并处理好相互间的三角关系。

从理论上讲,因为咨询工程师只是中间人,而并非合同的主体方,所以如果他偏离合同的标准也可以不承担任何法律和经济责任。因此,业主为了保护自身利益,通常在聘请咨询工程师前与其签订咨询委托协议,明确雇用咨询工程师的条件,同时规定咨询工程师的全部行为必须对业主负责,业主则为咨询工程师所提供的服务支付薪水。从这个意义上,可以说业主又是咨询工程师的主人,有人通俗地把咨询工程师比喻成是业主的大管家。

FIDIC 合同中第 2.6 款(咨询工程师要行为公正)是有关咨询工程师作用和工作准则的核心条款,其中规定,“当采取可能影响业主或承包商权利和义务的行动时,他应在合同条款范围内,并兼顾所有条件的情况下,做到公正行事”。公正行事就意味着咨询工程师要善于听取并考虑业主和承包商双方各自的不同观点,然后基于事实独立做出自己的决定。咨询工程师在管理合同时的公正性具体表现在合同第 60 款(验工证书与支付)、第 65.2 款(特殊风险)、第 53 款(索赔程序)、第 12.2 款(不利的外界障碍或条件)、第 48 款(移交证书)、第 44.1 款(工期的延长)、第 52 款(变更的估价)、第 56 款(需测量的工程)、第 20.3 款(由业主风险造成的损失或损坏)和第 20.4 款(业主的风险)等条款,甚至包括使用第 63.1 款(承包商违约)时。

在合同实施的过程中,咨询工程师的日常工作主要是与承包商交往,承包商在进行许多工作前必须先获其认可及推荐。咨询工程师有自己酌情处理问题的权力,他在业主与承包商之间应行为公正,以没有偏见的方式使用合同。要特别注意,咨询工程师与业主和承包商间的一切往来必须采用书面形式,函件中必须尽量引据合同条款及有关事实,并注意做好工地现场日志,同时应建立收发文的签收制度,以便确定责任。

## 咨询工程师是设计者

FIDIC 合同属于单价合同,前提是咨询工程师负责为业主搞好全部永久工程的设计并列有有关的工程数量 B. Q. 单,而承包商只是进行一些临时工程和有关施工详图的设计。当然,承包商也可能被要求按合同第 7.2 款(由承包商设计的永久工程)设计个别“合同中明文规定应由承包商设计的部分永久工程”,但从该款(b)条的解释可以看出这种设计通常是指机电设备供货时的情形。也就是说,如果要求承包商承担并负责全部永久工程的设计,即若项目属于交钥匙工程,则使用 FIDIC 土木工程施工合同条件并不适宜。

业主根据自己的建设意图及资金筹措情况,在决定实施项目后提出设计任务书,一般是通过招标的形式选择设计者。设计阶段的工作优劣对于控制整个项目的投资规模及其经济性影响很大,比重可以占到 75%~90%。咨询工程师应该在充分满足工程需求的条件下,认真进行技术经济比较,通过比选搞好设计挖潜,力求做出优化设计。设计者的惟一任务是为业主服务,这是十分明确的,因为此时尚无第三方的介入。

业主批准了咨询工程师的设计并且招标承包商,但并不因此而解除咨询工程师对可能发生的设计错误所应承担的责任,他应该对其设计失误导致的损失进行经济赔偿。

尽管设计者可能是一家咨询公司,但在设计阶段他尚未进入咨询工程师的角色。为了保持项目的连续性,在国际招标的项目中,业主选择设计者时,原则上是与施工监理综合考虑,尽量找同一咨询工程师负责设计和施工监理,一贯到底,以免日后出现设计与监理相互推诿责任的现象。因此,咨询工程师如能在设计方案上得到业主的满意甚至做出成绩,并能降低项目成本,对于获得后续的施工监理工作是非常有利的。

在投标前比较理想的情形是咨询工程师设计的全部永久工程

之施工详图、技术规范 and 工程数量 B. Q. 单等均达到实质性完成,但经验证明,实际上在发标时他通常只能提供正式的合同图纸及工程数量 B. Q. 单等,以满足承包商投标之目的。因此,合同在第 7.1 款(补充图纸和指示)中为咨询工程师留有余地,使之有权“为使工程合理而正确地施工和竣工……不断向承包商发出……补充图纸指示”。如果承包商认为这些补充图纸和指示没能在合理的时间内提前发出,难以及时做好相应的施工准备并且影响了工程进度,他可以根据 FIDIC 合同第 6.3 款(工程进展中断)和第 6.4 款(图纸误期及费用)通知咨询工程师,要求采取补救措施,并且进行工期和经济索赔。

在施工过程中,设计变更是经常发生的。尽管咨询工程师所作设计变更对业主的项目经济性和承包商的有关费用都将产生一定影响,但 FIDIC 合同第 51 款(变更、增添和省略)规定这种变更只要在标价  $\pm 15\%$  (1988 年第四版的规定是  $\pm 15\%$ , 而 1977 年第三版仅为  $\pm 10\%$ ) 的范围内就属合理,咨询工程师不必为此承担任何责任。所以,有人说咨询工程师经营的几乎是无本生意,没有什么风险,技术附加值又相对较高,只是出卖智力和管理能力,可以旱涝保收。

咨询工程师除了对业主负有显而易见的责任外,也要注意照顾到承包商的利益,应该保证永久工程的设计尽可能完整和详细,并且前后一致,以便承包商能够做好计划安排,顺利实施项目。尽管承包商在投标首封函中确认“研究了……工程的施工合同条件、技术规范、图纸、工程数量 B. Q. 单……以后,……根据上述条件……按合同条件、技术规范、图纸、工程数量 B. Q. 单……要求,同意实施并完成上述工程及修补其任何缺陷”,即他认为合同中规定的工程项目可以实施,但大前提是建立在设计者的能力没有问题的基础之上。有时设计者在标书中提出的技术指标或性能在世界上尚无成熟产品,甚至还在试制阶段,如果发生这种情况,则属于业主任命了无能的设计者,这时应该赔偿承包商由此引发的各类损失,设计者也要承担连带责任。

## 咨询工程师是施工监理

FIDIC 合同条件是针对独立工作的咨询工程师负责项目的施工监理而编写的。这里咨询工程师的施工监理作用是指监督管理承包商,宏观控制承包商在施工中履行合同的情况,以及在可能的条件下对业主与承包商进行必要的调解工作,是主动的安全、费用、进度和质量跟踪,而并非只是施工中的被动检查,属于一种动态目标管理,对承包商有约束和激励作用。如果承包商对于施工监理的指示不能做出有效反应,则咨询工程师有权根据合同提出警告、强迫执行,甚至动用 FIDIC 合同第 63.1 款(承包商违约)进行制裁。

为立足于预防,排除工程进展中的各种干扰,及时解决问题,咨询工程师要根据合同指导承包商收集反映工程进度的现场数据,把安全目标、费用目标、进度目标和质量目标等的计划值与实际值经常进行比较,控制并促使承包商从组织和管理上采取积极措施,随时调整偏差,以确保合同总目标的实现。

根据 FIDIC 合同条件,咨询工程师的职责是解释书面合同,检查合同的执行情况,包括工程进展中向承包商发出与合同管理有关的指示、评估承包商提出的各类建议、保证施工材料和工艺符合合同规定、监测已完工程数量并代表业主校核批复验工计价等,以控制整个项目的顺利实施。

在合同管理的过程中,尽管业主、咨询工程师和承包商定期召开三方工作会议,业主与承包商间的交往和全部联系仍应通过咨询工程师进行,以免出现混乱和误解。因此,有人比喻咨询工程师在业主与承包商之间起着过滤器和筛子的作用,他应该在业主与承包商之间独立地根据合同秉公决断,即将有关的合同条款套用到发生的具体事件上,公正无倚地监督项目实施。合同中规定了咨询工程师在施工监理和合同管理中采取各种行动时的程序,他应该注意遵守这些程序,以保证各方之间的相互信任。



咨询工程师的许多工作都涉及到财务问题,他对施工中验工计价和最终付款时颁发的各项证书负责,包括在合同条件下可能发生的所有费用,但合同第 41.7 款(误期损害赔偿费)的延期罚款和第 67 款(争端的解决)的仲裁诉讼费除外。如果咨询工程师有意识地错批承包商提交的验工计价等财务单据,则他应该对受损方的全部经济损失负责。

国际承包工程这一经济技术活动集中到付款这一焦点上,因而承包商的验工计价进行得快慢对于顺利实施整个项目有着直接影响。咨询工程师应该按合同第 60 款(证书与支付)尽快批复无异议的验工计价款,以利承包商加速资金周转。正常情况下,咨询工程师批复的验工计价证书都包括在合同的工程数量 B. Q. 单中,但合同第 51 款(变更、增删和省略)项下的工程变更令,第 70 款(费用和法规的变更)项下的劳务、材料和运输的价格浮动,第 58 款(暂定金额)项下的完成的工程或提供的材料和服务,以及第 12.2 款(不利的外界障碍或条件)和第 53 款(索赔程序)项下的承包商所要求的额外付款等除外,因为每一项均可能导致合同价格的变化。

FIDIC 合同的一个基本原则就是咨询工程师有权决定额外付款,这有利于高效率地管理合同,并且能够避免重复工作。但实际上,业主一般在合同第 2.3 款(咨询工程师的权力委托)的特殊条件中写明,“对于给承包商增加额外费用、核定索赔金额、确认延长工期等将导致工程追加开支的决定,咨询工程师必须事先报经业主批准”,从而限制咨询工程师的这种权力,把最终财务决定权掌握在业主自己手中。当然,咨询工程师也可以借助此款限定,对承包商推脱无权决定对项目增加额外费用,从而保护自身利益并回避承担责任。

咨询工程师的施工监理是按照国际惯例进行的,目前比较流行的是采用计算机辅助管理的方法,应用 CPM/PERT 网络控制理论进行合同总目标的动态控制。咨询工程师通过人机对话,对项目网络中的时间参数、网络中各关键事件、子网络中各活动因素