

FIDIC 合同条件实用技巧

田 威

中国建筑工程工业出版社

FIDIC 合同条件实用技巧

田 威

中国建筑工程工业出版社

(京)新登字 035 号

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), 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。

FIDIC 合同条件实用技巧

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

北京市顺义县燕华印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 7¹/₄ 字数: 192 千字

1996 年 12 月第一版 1996 年 12 月第一次印刷

印数: 1—2500 册 定价: 20.00 元

ISBN 7-112-03011-0

TU·2303(8126)

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)

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 1994 年底, 我国已有 16 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

目 录

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)
投标时的不平衡报价	(21)
合同报价时资金的动态分析	(30)
保证金与银行保函	(39)
进度计划条款	(46)
B. Q. 单的运用技巧	(53)
工程分包	(62)
付款与工程变更令	(72)
索赔条件与案例分析	(79)
工期索赔	(88)
索赔与反索赔	(100)
附表 1 承包商可用于索赔的条款	(107)
附表 2 业主可用于反索赔的条款	(117)

价格调整和调价公式	(121)
优先次序条款	(131)
责任开释条款	(137)
不可抗力条款	(144)
保险条款与理赔	(153)
争端的解决	(158)
计算机在合同管理中的应用	(169)
FIDIC 合同常用英汉词汇表	(174)

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的 ICE 合同 (Institution of Civil Engineers), 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

国际承包工程合同的宗旨是：“承包商的工作得到报酬，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 合同中业主雇佣咨询工程师的目的。

FIDIC 合同的使用条件是业主必须雇佣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并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持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应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，而非合同的主方，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合同，明确雇佣咨询工程师的条件，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。

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要行为公正，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，函件中应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出具体的工程数量 B. Q. 单，而承包商只是进行一些临时工程和施工详图的设计。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，力求优化设计。设计者的唯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，但在设计阶段他尚没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、技术规范和工程数量 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士 15% 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上的。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的规定，对承包商推拖无权决定对项目增加额外费用。

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等不断进行反馈分析，调整关键节点之间的联系和约束关系，指示承包商随时加以修正，解决施工中可能出现的矛盾。

咨询工程师是准仲裁员

如果业主或承包商有一方或双方在履约过程中对咨询工程师所作的决定不能接受，并最终使用合同第 67 款（争端的解决）保护自己，则他们都将遵从最终仲裁判决，而不再受咨询工程师此前所作解释或决定的约束。不过，在这种最终裁决之前，咨询工程师一直是准仲裁员即最高裁判人，双方必须先执行其指示。

在履行合同的过程中，尽管承包商可能不同意咨询工程师的某个指示，但根据合同第 13.1 款（应遵照合同工作），他又“要严格遵守并执行咨询工程师的指示”。明智的承包商通常是书面记录下他对该指示的不同意见和理由，以作为日后付诸仲裁的依据。

如果咨询工程师认为可以凭借其准仲裁员的特殊地位而随心所欲，在管理合同的过程中不能秉公办事，结果往往是当承包商难以承受时，按合同第 67 款（争端的解决）的规定提出质疑直至送交最终仲裁，以排除重大风险。根据合同第 67.3 款（仲裁）的规定，仲裁员“有全权解释、复查和修改咨询工程师对争端所作的任何决定、意见、指示、判处、证书或估价”，并且可以代替咨询工程师对争端中的具体情况发出各项指示。一旦咨询工程师的“准仲裁员”身份被剥夺，则他将对其过去所有的错误决定和指示负责。

如果合同双方中任何一方根据合同第 67 款（争端的解决）之程序对咨询工程师的准仲裁决定表示反对并且仲裁胜诉，则这种决定也就没有约束力了。受损方也可在仲裁胜诉后依法对咨询工程师起诉，他有责任为自己的失误赔偿受损方的经济损失。

FIDIC 合同第 67 款（争端的解决）的仲裁过程分成四步：记录争端、准仲裁、友好解决和正式仲裁即最终裁决。当业主与承包商意见不一时，首先是异议一方根据第 67 款（争端的解决）的规定向咨询工程师书面记录争端，并要求做出准仲裁决定。咨询工程师一般是在听取其法律顾问的建议后，对有关争端做出准仲裁决定。

如果双方中有一方不同意咨询工程师为解决争端做出的准仲裁决定，并按合同在 70 天内提交了仲裁通知书，那么咨询工程师的准仲裁就不是最终决定，对双方也没有约束力。咨询工程师在最终仲裁时将被传为证人，向仲裁员提供与争端有关的事实和证据。

但是，根据合同第 67.1 款（咨询工程师的决定）的规定，当没有得到最终仲裁判决时，“在任何情况下，承包商都要继续精心进行工程施工，而且承包商和业主应该立即执行咨询工程师做出的每项决定”。

为了防止两败俱伤，有时签约双方可能参考咨询工程师的准仲裁互做让步，经过协商达成一致意见，形成友好解决争端的结局，这实际上比继续提交最终仲裁要好得多，由此可见咨询工程师作为准仲裁员的影响力所在。

如果双方矛盾实在难以调和，根本无法通过友好方式协商解决争端，则只有提交正式仲裁。但是，由于仲裁是一个复杂的法律过程，未知的影响因素较多，而且仲裁员的选定至关重要，又是一次性的，同时需要花费较高的费用，如果真正走到这一步，则业主和承包商双方都要冒很大的风险，尤其是承包商的各种保函和保留金均可能置于危险境地。

咨询工程师是业主的代理人

咨询工程师在行使其施工监理的权力时，明显是业主的代理人，而且即使发生争端，承包商在按合同第 67 款（争端的解决）提交仲裁并获得友好解决或最终裁决前，他一直扮演着准仲裁员的角色。

对业主来说，工程的成功就是承包商在预算范围内高效地按期完工，并能保证发挥项目的设计经济效益。承包商期望的则是在履约的过程中得到应有的工作条件，公平地使用合同，并且获得合理的付款和报酬。咨询工程师的工作就是要尽可能保证取得这种双方满意的结果，但他管理合同的权力相对有限。从这个意

义上说，咨询工程师在施工监理的过程中就是业主的代理人，是为业主具体管理项目的项目经理。必须注意，这里请勿与合同第 15.1 款（承包商的监督）中所述承包商的项目经理相混淆，承包商的项目经理尽管有与其相似的作用，但各自目的不同，承包商的项目经理最终还要确保自身盈利。

咨询工程师所寻求的是要确保将合同第 7.1 款（补充图纸和指示）规定的图纸和指示及时提供给承包商，并且尽快地处理由承包商提交的部分图纸、计算和施工组织计划等，在整个项目的实施过程中，预先分析、估计目标偏离的可能性，指示承包商采取纠偏措施，以保证业主获得满意的工程。

如果咨询工程师能够正确地使用合同第 51 款（变更、增添和省略），将有助于解决这些问题。不过，使用这一条款赋予的权力在某种程度上显得带有武断性，即只要他“认为有必要……合适时”，就可以“对工程或其中任何部分的形式、质量或数量做出任何变更”。当然，这种做法也有一定的难度，经常引起争论。因为出于给业主节省项目开支的目的，咨询工程师经常做出变更，指示承包商施工时减少合同中单价偏高而增加单价较低的工程数量。在这种情况下，明显可以看出咨询工程师是业主的代理人。不过，有时为了安抚承包商，避免事端，咨询工程师也可能做出一些对承包商有利的变更，以作为“交换补偿”。

因此，这就导致了“变更”实质上可能会改变项目的原有工作内容，从而改变业主与承包商双方在签订合同时的初衷。尽管这类变更可能是通过合同第 51.2 款（工程变更令）发出的“工程变更令”，而实际上却属于“额外工作令”，所以，能够指出并证实两者间的差异是至关重要的。根据合同规定，为保证实现合同的目标，承包商必须遵守并执行合同第 51.1 款的“工程变更令”，但是对于“额外工作令”则完全可以根据合同第 52 款（变更的估价）、第 12.2 款（不利的外界障碍或条件）和第 53 款（索赔程序）拒绝执行，因为后者已经改变了原合同的内容，所以需要签约双方重新协商有关费用。实际上承包商在遇到咨询工程师发出

的变更指示后，将力图证明这并非简单的“工程变更令”，而是“额外工作令”，并且根据合同第 52 款（变更的估价）与咨询工程师重新商定合适的费率或价格，在得到业主的认可后，取得额外收入。

在合同第 12.2 款（不利的外界障碍或条件）中，咨询工程师是业主的代理人也表现得十分清楚。当工程施工过程中遇到不利的外界障碍或条件时，属于“一个有经验的承包商无法合理预见到的”，承包商完全可以根据合同第 12.2 款（不利的外界障碍或条件）和第 53 款（索赔程序）向业主提出经济索赔，或要求咨询工程师按合同第 40.1 款（暂时停工）和第 44.1 款（竣工期限的延长）发出暂时停工令并顺延工期，追加额外费用。即便咨询工程师对此没有异议，也还要“与业主和承包商协商后”才能落实，实际上是要事先获得业主的批准。

由此可见，FIDIC 合同很难做到对承包商绝对公平，因为国际承包工程的市场毕竟还是买方市场，指望咨询工程师在实际运作时按理论上的要求做到完全中立，就未免有些太理想化了。咨询工程师是受业主委托并与其有合同关系，自然要千方百计地为业主服务，作为业主的代理人负责项目管理。业主、咨询工程师和承包商三者的协调关系并非等边三角形，咨询工程师在这个三角关系中靠业主一侧更近些。因此，咨询工程师不可能是纯粹的“第三方”，但也不能简单地在“不是第三方”与“不公正”之间划等号。

国际咨询工程师应具备的素质

国际承包项目的合同管理及实施是一个复杂的系统工程，综合性很强，因此，要求管理合同的咨询工程师知识应该更丰富，人员素质也应比较高。他们属于高层次的智力人材，除工程技术及专业知识外，还必须懂得法律知识、财务监控、项目管理和材料设备等，并且掌握计算机辅助管理这一先进手段。因此，国际咨询工程师的工资比一般专业工程师要高得多。