



FIDIC

条款与公路 工程施工监理

● 李宇峙 袁剑波 等编著

● 人民交通出版社

FIDIC Tiaokuan Yu Gonglu Gongcheng
Shigong Jianli

FIDIC 条款与
公路工程施工监理

李宇峙 袁剑波等编著

人民交通出版社

内 容 提 要

本书以 FIDIC 条款为参照系,全面阐述了 FIDIC 条款下的公路工程施工监理模式及监理工程师的职责和权力,主要介绍了公路工程施工监理中工程质量、进度、费用三大控制和两大管理(合同与信息)的基本理论与方法,列举了许多国内外施工监理的典型实例,尤其是公路施工过程中遇到的各种复杂问题的处理,同时编入了必要的法律知识,以助于监理、业主和承包人借鉴。本书还附有《公路工程施工监理规范》推荐的一套监理工作表格及公路工程施工监理、招投标、评标管理办法等,具有较强的可操作性和实用性。

本书适合于公路工程监理人员、业主和承包商的工程技术与管理人员阅读,也可作为公路工程施工监理人员培训的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

FIDIC 条款与公路工程施工监理/李宇峙等编著. —北京:
人民交通出版社,2000.10

ISBN 7-114-03753-8

I.F... II.李... III.道路工程-工程施工-质量控制
IV.U415.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 60109 号

FIDIC 条款与公路工程施工监理

李宇峙 袁剑波等编著

版式设计:王秋红 责任校对:张捷 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010 64216602)

各地新华书店经销

北京凯通印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:30.5 字数:762 千

2001 年 1 月 第 1 版

2001 年 1 月 第 1 版 第 1 次印刷 总第 1 次印刷

印数:0001~5000 册 定价:58.00 元

ISBN 7-114-03753-8

U·02719

前 言

实行工程项目监理制度,是我国建设管理体制改革的重大举措之一,它能使投资得到有效控制,在保证质量的前提下加快工程进度,提高工程项目的管理水平,增加工程项目的投资效益。

我国公路工程于 1986 年在世界银行贷款项目中开始实行监理制度。经过十多年的探索实践,总结出了一整套既能与国际接轨又符合中国国情的 FIDIC 条款下的公路工程施工监理制度。编写本书的目的即在于向公路建设与管理者及科研人员系统地介绍 FIDIC 条款下的公路工程施工监理制度,希望本书能成为您的良友。

本书以 FIDIC 条款为参照系,全面阐述了 FIDIC 条款下的公路工程施工监理模式及监理工程师的职责、权力和工作方法,主要介绍了公路工程施工监理中工程质量、进度、费用三大控制和二大管理(合同与信息)的基本理论和专业知识,列举了许多国内外施工监理的典型实例,尤其是公路施工过程中遇到的各种复杂问题的处理,同时编入了必要的法律知识,以助于监理、业主和承包人借鉴。本书还附有《公路工程施工监理规范》推荐的一套监理工作表格及公路工程施工监理、招投标、评标管理办法等,具有较强的操作性和实用性。

本书由李宇峙教授、袁剑波副教授等编著,具体编写分工如下:第一章、二章由袁剑波编写;第三章由黄云涌编写;第四章、八章由李宇峙编写;第五章、六章由秦仁杰编写;第七章由刘朝辉编写;第九章由刘伟军编写;第十章由高荣堂编写;第十一章由赵建三和曹翠星编写;第十二章由肖常青编写。

本书适合于公路工程监理人员、业主和承包商的工程技术与管理人員阅读,也可作为公路工程施工监理人员培训的参考教材。

本书是编者多年来在公路工程施工监理的教学、研究和生产实践中对 FIDIC 条款认识的基础上,依据有关法律法规,参照国内外文献编写的。由于编者水平有限,时间较紧,谬误和疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

2000 年 6 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 FIDIC 简介	1
一、FIDIC 的起源	1
二、FIDIC 职业道德准则的形成	1
三、FIDIC 职业道德准则	3
四、FIDIC 文件	3
五、FIDIC 施工合同条件的产生与发展	4
六、FIDIC 合同条件在我国公路工程中的应用	6
第二节 FIDIC 方法	7
一、项目实施的几种方法	7
二、FIDIC 模式下的合同各方	9
三、FIDIC 方法的基本程序	12
第三节 FIDIC 条款的特点及使用条件	13
一、FIDIC 条款的特点	13
二、FIDIC 条款的作用与效果	15
三、FIDIC 条款的使用条件与要求	16
第二章 公路工程招标投标	18
第一节 公路工程招标投标概述	18
一、招标投标的基本性质和法律特征	18
二、招标投标的基本原则和要求	18
三、招标投标的法律与法规	19
四、公路工程招标的几种形式	20
五、招标投标的意义与作用	20
第二节 公路工程施工招标	23
一、公路工程施工招标的基本方式	23
二、施工招标应具备的条件	24
三、施工招标的基本程序	25
四、招标的组织机构及职能	25
五、招标文件的组成及编制要求	26
六、合同参数的编制与确定	36
七、投标单位资格审查的内容和要求	38
八、投标组织阶段的工作内容及注意事项	41
九、标底的编制与管理	42
十、开标的工作内容及方法	44
十一、评标的工作内容及方法	45
十二、定标及签订合同的工作事项	49
第三节 FIDIC 施工招标程序流程图	53

一、对投标者资格预审的推荐程序·····	53
二、得到投标的推荐程序·····	54
三、开标和评标的推荐程序·····	56
第三章 监理工程师 ·····	57
第一节 监理工程师在施工合同中的性质与地位·····	57
一、FIDIC 条款中施工监理制度的基本特征·····	57
二、施工监理的基本原则与要求·····	57
三、业主、承包商、监理工程师的相互关系·····	58
第二节 监理工程师的选择·····	58
一、选择监理工程师的程序·····	58
二、项目建议书的内容·····	59
三、监理工程师的选择标准·····	59
四、监理委托合同和协议书·····	60
五、监理服务报酬·····	61
第三节 监理工程师的基本职责与权力·····	61
一、监理工程师的基本职责与权力·····	61
二、FIDIC 条款中施工监理的具体职权·····	62
三、施工监理中各级监理人员的具体职权·····	63
四、监理工程师的权力制约·····	64
第四节 监理规划·····	65
一、监理规划的内容与编制要求·····	65
二、监理班子的人员与组织·····	67
三、监理设施·····	69
四、监理工作质量的保证·····	70
第四章 公路工程施工质量控制 ·····	72
第一节 质量控制概述·····	72
一、质量控制的合同依据·····	72
二、承包商的基本义务·····	72
三、质量控制的基本原则·····	73
四、FIDIC 条款中的质量控制体系·····	73
五、监理工程师在质量控制中的权力·····	75
六、质量监理的阶段划分和内容·····	75
七、质量监理的程序和方法·····	77
第二节 监理试验室·····	79
一、监理试验室的任务与职责·····	79
二、监理试验室的基本工作·····	80
三、监理试验室设备及仪器配置·····	81
第三节 设备的安装与检查·····	84
一、设备发送现场之前的监理活动·····	84
二、安装过程中的质量控制·····	86

三、完工测试·····	88
第四节 路基工程施工质量监督 ·····	89
一、路基的形式及对路基的基本要求·····	89
二、路基施工质量监督·····	91
三、路基排水工程、支挡与防护结构物的施工质量监督 ·····	96
第五节 软土地基处理施工质量监督 ·····	99
一、一般要求·····	99
二、质量监督程序框图 ·····	100
三、软土地基处治施工方法及质量要求 ·····	100
第六节 路面工程施工质量监督·····	105
一、基层(底基层)施工质量控制要点 ·····	105
二、沥青路面施工质量监督 ·····	109
三、水泥混凝土面层施工质量监督 ·····	114
第五章 桥梁工程施工质量监督·····	120
第一节 桥梁工程施工的基本要求·····	120
一、桥梁施工的一般要求 ·····	120
二、钢筋混凝土、预应力混凝土及原材料的质量要求·····	121
三、桥梁结构施工质量要求 ·····	122
四、桥梁结构施工的监理程序 ·····	125
五、桥梁荷载试验 ·····	126
六、地质钻探及取样试验 ·····	126
七、开放交通 ·····	127
第二节 基础工程的施工质量监督·····	127
一、明挖基础质量控制的要求 ·····	127
二、桩基础质量控制的基本要求 ·····	130
三、沉井基础质量控制的要求 ·····	137
第三节 桥梁下部构造的施工质量监督·····	137
一、浆砌石块及混凝土预制块墩(台) ·····	138
二、混凝土墩(台) ·····	140
第四节 桥梁上部构造的施工质量监督·····	141
一、模板、拱架和支架·····	141
二、混凝土、钢筋混凝土现浇施工·····	143
三、混凝土、钢筋混凝土预制构件·····	144
四、预应力混凝土 ·····	147
五、拱圈施工 ·····	152
第五节 桥面系的施工质量监督·····	153
一、桥面铺装 ·····	154
二、桥梁接缝和伸缩缝 ·····	154
三、防水处理 ·····	156
四、栏杆及护栏 ·····	156

第六章 隧道工程施工质量监督	157
第一节 隧道工程概述	157
一、隧道分项工程的划分	157
二、隧道施工的一般要求	157
第二节 隧道工程施工质量监督	158
一、控制测量检查	158
二、洞口工程质量监理要点	159
三、洞身工程质量监理要点	159
四、防水与排水	161
五、附属设施工程	163
六、隧道工程监理程序	164
第七章 道路沿线设施施工质量监督	165
第一节 管理、养护及服务设施	165
一、管理设施	165
二、养护设施	166
三、服务设施	166
第二节 交通安全设施	166
一、护栏	166
二、隔离设施	169
三、交通标志与标线	170
四、其它交通安全设施	171
第三节 环境保护设施	172
一、绿化工程	172
二、隔音设施	173
第八章 缺陷责任期的质量监督	174
第一节 交工验收与竣工文件的编制	174
一、交工验收与竣工证书的签发	174
二、竣工文件的编制	176
第二节 工程质量缺陷的处理	176
一、质量缺陷的处理原则	176
二、质量缺陷的现场处理	177
三、质量缺陷的修补与加固	177
四、质量事故的处理	177
第三节 缺陷责任期的监理	178
一、缺陷责任期监理的工作内容	178
二、《工程缺陷责任终止证书》的签发程序	178
第九章 工程进度控制	180
第一节 概述	180
一、进度控制的地位和任务	180
二、进度控制的工作流程	181

三、进度控制的相关概念	182
第二节 工程进度计划	183
一、工程进度计划的编制依据	183
二、工程进度计划的编制	183
三、工程进度计划的内容	185
四、工程进度计划的审查	187
第三节 工程进度管理	188
一、进度管理的主要内容	188
二、进度计划的检查	189
三、进度计划的调整	190
四、工程延期的处理	190
五、工期延误的处理	192
第四节 案例分析	192
一、进度计划审批案例	192
二、延误处理案例	194
第十章 FIDIC 条款的计量与支付	196
第一节 计量、支付概述	196
一、计量与支付的概念	196
二、计量与支付的原则	197
三、计量与支付的作用	198
四、计量与支付的基本程序	198
第二节 计量	200
一、计量组织的三种类型	200
二、计量管理	201
三、计量依据	202
四、计量的内容、时间、方式与方法	203
第三节 公路工程计量方法	204
一、一般规定	204
二、一般条目(100 章)的计量	207
三、路基土石方(200 章)的计量	207
四、路面工程(300 章)的计量	208
五、桥梁工程(400 章)的计量	208
六、隧道工程(500 章)的计量	210
七、排水工程(600 章)的计量	210
八、防护工程(700 章)的计量	211
九、道路设施(800 章)的计量	211
十、绿化(900 章)的计量	212
十一、软基处理的计量	212
第四节 支付	212
一、支付种类	212

二、支付的一般规定	213
三、清单中的支付项目	214
四、动员预付款的支付	214
五、材料预付款的支付	215
六、保留金的支付	216
七、其他支付	216
八、费用支付项目及计算程序	217
九、支付证书	218
第五节 计量、支付表格	220
一、表格及表格管理的重要作用	220
二、计量支付工作常用表格的类别	220
三、常用表格的使用	221
第十一章 合同管理	226
第一节 风险管理	226
一、风险及责任	226
二、保险	228
第二节 转让与分包	235
一、转让	235
二、分包	236
三、指定分包	238
四、土木工程施工分包合同条件	239
五、加强对工程分包的审查和管理	240
第三节 工程变更	241
一、工程变更的概念、性质和特征	241
二、工程变更的范围	242
三、工程变更的审批	244
四、工程变更后的造价管理	245
第四节 价格调整	247
一、价格调整的一般方法	247
二、价格调整的程序与计算步骤	250
第五节 费用索赔	251
一、索赔的含义及其特征	251
二、索赔的有关规定	252
三、索赔的类型	253
四、处理索赔的一般原则与要求	256
五、索赔审批程序	257
六、索赔费用的计算	257
七、索赔的防止	259
八、几个索赔案例	260
第六节 工程延期	265

一、工程延期的概念、性质	265
二、工程延期的处理方法	266
三、工程延期的申请与审批	268
第十二章 施工监理的行政工作和信息管理	275
第一节 工地会议	275
一、概述	275
二、第一次工地会议	275
三、经常工地会议	279
四、现场协调会	283
第二节 监理记录及档案系统	283
一、监理记录	283
二、档案系统	286
第三节 管理资料系统	287
一、监理月(季)报	287
二、内部报告	288
三、特别报告	289
四、最后综合报告	289
第四节 信息管理系统	289
一、信息来源	289
二、信息处理	290
三、信息发布	292
四、信息存储	292
第五节 世界银行贷款项目的报告	292
一、世界银行和世界银行贷款	292
二、进度报告	293
三、项目完成报告和事后评价报告	293
附录一 FIDIC《土木工程施工合同条件》(通用条件)	294
附录二 中华人民共和国招标投标法	330
附录三 FIDIC 关于咨询工程师在施工过程中作用的政策声明	337
附录四 FIDIC 关于咨询工程师的选择、雇用及报酬的政策声明	339
附录五 FIDIC 有关工程咨询及环境的政策声明	341
附录六 FIDIC 有关咨询工程师在交钥匙工程项目中作用的政策声明	343
附录七 FIDIC 有关职业风险和责任的政策声明	345
附录八 FIDIC 与职业服务相关的保证、担保和保留金的政策声明	347
附录九 FIDIC 有关解决争端替代方法的政策声明	349
附录十 公路工程施工监理办法	351
附录十一 公路工程施工招标投标管理办法	354
附录十二 公路建设市场管理办法	359
附录十三 公路工程施工招标资格预审办法	364
附录十四 资格预审评审报告格式	367

附录十五	公路工程施工招标评标办法	374
附录十六	评标报告格式	378
附录十七	公路工程施工监理招标投标管理办法	383
附录十八	常用施工监理表	388
附录十九	常用支付表	398
附录二十	常用工程质量检验表	413
参考文献		474

第一章 总 论

第一节 FIDIC 简介

一、FIDIC 的起源

FIDIC 是法语“Fédération Internationale Des Ingénieurs Conseils”的缩略词,即“国际咨询工程师联合会”的法文缩写。

国际咨询工程师联合会(FIDIC)是一家国际性的咨询工程师组织。该组织于 1913 年由法国、比利时等五个欧洲境内独立的咨询工程师协会创立。FIDIC 成立以来,始终坚持独立性和公正性的工作宗旨,并积极发展和扩大该组织的影响力。1949 年英国土木工程师协会(ICE)成为该组织的正式代表,1959 年,美国、南非、澳大利亚和加拿大相继加入了联合会。到目前为止,该组织已拥有 60 多个成员国,下设四个地区分会,即亚太地区分会(ASPAC)、欧共体地区分会(CEDIC)、非洲成员分会(CAMA)和北欧成员分会(RINORD),总部设在瑞士洛桑。该组织已成为国际上最具权威的被世界银行认可的咨询工程师机构。

二、FIDIC 职业道德准则的形成

还在国际咨询工程师联合会成立之前,各成员国的协会(如英国土木工程师协会等)就制定了咨询工程师的职业道德准则,其中心内容是:咨询工程师在从事咨询工作时应保持独立性和公正性,即咨询工程师的行为必须独立于承包商、制造商和供应商,在他们实践活动中不应存在商业倾向性;为了具备国际咨询工程师联合会的会员资格,一个会员协会必须证明其成员符合独立性要求。1913 年 FIDIC 成立之时,新生的联合会便采用了这些准则。80 多年来这一职业准则把国际咨询工程师联合会的各成员紧密地联系在一起。

当国际咨询工程师联合会在 1913 年建立之时,其在会议上表述的独立性准则与现今的措词或多或少地相似。但在前半个世纪,有一个观点就是必须以个人名义从事工程咨询活动。在实践活动中,咨询工程师必须使用自己的姓名,而不得使用中立者的名称,特别是在英国,更加强调工程咨询必须以个人的名义进行,土木工程师协会的成员不得以有限公司的名义开展工程咨询。咨询工程师应当是其委托人的受托人。英国土木工程师协会(ICE)在其行为准则中作出如下规定:

对于任何受托人,每一位成员严格以受托人的身份进行各项业务活动……(但 20 世纪 50 年代改为“作为其委托人的忠实代理人和受托人”)。

简而言之,咨询工程师应该是“自我雇用”或“自己作主”,自负其责并永远不能成为受雇者。

国际咨询工程师联合会在吸收各国协会的规定后形成了有关独立性准则的法规条文。FIDIC 对于其成员的法规要求为:一个协会若想具备会员资格,必须“确保其成员就个人而言符合咨询工程师的道德和职业惯例准则”。

1914 年 FIDIC 的职业地位和独立性规定被正式采纳。内容如下：

咨询工程师从事与商业倾向性无关的令人尊敬的职业，他必须具备严格的公正性。他与商业或贸易活动无关。

他仅通过委托人付与费用得到报酬，他在行业社会中的位置与法律事务中的律师、医药行业中的医生相当。

他必须保持自身行为的绝对独立性而不必考虑承包商的尊重，并且他不得从承包商那里接受任何形式的好处，而使他决定的公正性受到影响或不利于他行使委托人赋予的职责。在从事咨询工作时，必须以个人名义进行。

从 1955 年开始，公正性的要求有了新的变化。措词中的“与商业倾向性无关”及“他必须具备严格的公正性”改为“只按照委托人的最佳利益尽责”。直到 20 世纪 70 年代，只做了些编辑上的小的补充，其他措词未作变动。

FIDIC 在 1937 年、1955 年、1961 年和 1964 年的职业道德法规中，对职业地位和独立性的条款表述如下：

咨询工程师从事的是一份令人尊敬的职业，他仅按照委托人的最佳利益尽责，他在技术领域的地位等同于法律领域的律师和医药领域的医生。

他保持其行为相对于承包商和供应商的绝对独立性，不得从他们那里接受任何形式的好处，而使他们决定的公正性受到影响或不利于他们行使委托人赋予的职责。

他不得与工程商贸活动有关，他仅通过委托人付与费用得到报酬。

从以上情况可以看出，在 70 年代之前的独立性准则包含了以个人名义从事咨询活动的要求，而“照顾业主的最佳利益”的规定却有悖于公正性的基本准则。以上规定一方面使得 FIDIC 的代表性处于危机之中，因为他把许多家大的咨询公司排除在外；另一方面又使工程师的行为并不具备严格意义上的公正性。

上述问题在 FIDIC 内部引起了广泛的讨论。1981 年，FIDIC 的代表资格工作委员会 (TCRC) 根据讨论提交了其报告，提出了五点行动计划，其中有三点是针对独立性准则的，TCRC 的报告在 1981 年伯尔尼的会议上提交大会讨论。同时，执委会又任命了另外的工作委员会，即 FIDIC 法规的复审工作委员会。法规委员会在 1982 年 9 月提交了其修改的报告和建议书。在报告中，协会对于独立性准则的措词提出了自己的建议。协会认为不可能产生一个对所有会员协会均适用的定义。因此协会建议进行相对小的修正，协会更进一步建议，措词应该在适用于某个工程师的同时，也适用于咨询公司成员，基于同样的原因，协会建议在法规中增加一条新的条款，以对有关会员协会的会员资格中的“咨询工程师”一词的意义制定范围较广的定义。该建议在 1983 年佛罗伦萨的 FIDIC 大会上被采纳。

1987 年 9 月在洛桑召开的全体会议上，采纳了另一套有关独立性准则及公正性准则的定义和解释的新法规。内容如下：

咨询工程师在从事其职业时仅为委托人的合法利益行使其职责，他必须以绝对的忠诚履行自己的义务并且忠诚地服务于社会的最高利益，以维护职业荣誉和名望。

咨询工程师的职业咨询、评审或决策不得由于任何人或组织的关系以任何方式受到影响，部分或全部由实体而非由咨询工程师拥有的咨询工程公司的政策控制和管理应置于工程师管理之下。

咨询工程师的报酬应仅从委托人对其职业服务支付的费用中获得。但咨询工程师通过股份、投资以及与他人形成的特定组织，公平地参与设计、施工、项目管理或类似活动而获得收益

的情况除外。

在不与上下文冲突的情况下,这些条款的任何地方的用词“咨询工程师”或“咨询工程师们”都包含了会员协会的咨询工程师的个人成员或公司成员。

因此,经过了一条漫长而曲折的道路,FIDIC 终于到达了其历史上的一个里程碑——对于有关其独立性的旧的法规的实质性的变更,即允许非工程师部分拥有其成员公司。并且“照顾业主的最佳利益”的提出由于有悖于公正性原则而修改成“维护业主的合法利益”。可以肯定,新的规定更加符合工程咨询的现状和要求。

三、FIDIC 职业道德准则

FIDIC 认识到工程师的工作对于取得社会及其环境的持续发展是十分关键的。

为使工程师的工作充分有效,不仅要求工程师必须不断增长他们的知识和技能,并且要求社会尊重他们的道德公正性,信赖他们中的人员作出的评审,同时给予公正的报酬。

FIDIC 的全体会员协会同意并且相信,如果要想使社会对其专业顾问具有必要的信赖,下述准则是其成员(咨询工程师)行为的基本准则。

对社会和职业的责任:

- (1)接受对社会的职业责任。
- (2)寻求与确认的发展原则相适应的解决办法。
- (3)在任何时候,维护职业的尊严、名誉和荣誉。
- (4)保持其知识和技能与技术、法规和管理的发展相一致的水平,并且对于委托人要求的服务采用相应的技能、细心和努力。

- (5)仅在有能力从事服务时方才进行。

正直性:

- (6)在任何时候均为委托人的合法权益行使其职责,并且正直和忠诚地进行职业服务。

公正性:

- (7)在提供职业咨询、评审或决策时不偏不倚。
- (8)通知委托人在行使其委托权时,可能引起的任何潜在的利益冲突。
- (9)不接受可能导致判断不公的报酬。

对他人的公正:

- (10)加强“按照能力进行选择”的观念。
- (11)不得故意或无意地做出损害他人名誉或事务的事情。
- (12)不得直接或间接取代某一特定工作中已经任命的其他咨询工程师的位置。
- (13)通知该工程师并且接到委托人终止其先前任命的建议前不得取代该咨询工程师的工作。
- (14)在被要求对其他咨询工程师的工作进行审查的情况下,要以适当的职业行为和礼节进行。

四、FIDIC 文件

国际咨询工程师联合会成立以来,除了致力于该组织内部的职业道德建设和加强成员之间的相互交流外,还充分利用自身的公正性和权威性,制定和出版了一系列合同及合同管理文件,这些文件对促进合同和合同管理的标准化产生了重要影响。

1. 土木工程施工合同条件。简称为 FIDIC 条款或 FIDIC 条件。该文件于 1957 年首次出版,至今已发行了四个版本。由于该文件的封面采用了红色,故又称为“红皮书”。它是一份业主和承包商签订施工承包合同的国际工程承包合同标准文本,由于它很好地满足了公平性和可操作性的要求,因而在国际上得到了世界银行、国际承包商会等权威机构的认可和采纳。目前世行贷款项目规定必须采用 FIDIC 条款作为合同文本。本书也将以该文本为参照来详细介绍公路工程施工监理的原理与方法。

2. 业主与咨询工程师标准服务协议书。简称为 IGRA,该文件于 1979 年首次出版,至今发行了四个版本。由于该文件的封面采用了白色,故又称为“白皮书”。1979 年,FIDIC 编制了《设计和施工监督协议书国际范本及通用规则》,即“IGRA1979D&S”,“IGRAPI”;1980 年又出版了《业主与咨询工程师项目管理协议书国际范本及通用规则》,即“IGRA1980PM”。1990 年,FIDIC 在以上文件的基础上编制了《业主咨询工程师标准服务协议书》来代替上述文件。该文件是业主和咨询工程师签订咨询监理合同的标准文本,可用于投资前研究、可行性研究、设计及施工监理、项目管理等咨询监理合同的订立。FIDIC 于 1990 年出版了《业主与咨询工程师标准服务协议书应用指南》一书,以帮助使用者更好地理解 and 执行该文件。

3. 电气和机械工程合同条件。它是一份用于业主与承包商签订电气和机械工程合同的标准文本,至今已出版了三个版本,由于该文件的封面采用了黄色,故又称为“黄皮书”。

4. 土木工程合同招标程序。它是一份规范土木工程招标及合同订立程序的标准文件,与 FIDIC 条款配套使用。本书将在第二章对该程序进行介绍和说明。

5. 土木工程施工分包合同条件。该文件于 1994 年首次出版发行,是一份用于承包商和分包商签订施工分包合同的标准文本。该文本与 FIDIC 条款相互配套,由于该文件较公平地确定了承包商与分包商在订立分包合同时的权利义务和风险责任,因此对分包合同的订立具有重要的使用价值。为配合该文件的理解和执行,FIDIC 还专门编写了《土木工程施工分包合同条件应用指南》一书。

6. 设计—建造与交钥匙工程合同条件。该文件是一份设计施工总承包合同的标准文本,于 1994 年出版。由于该书的封面为桔红色,故又称为“桔皮书”。

7. 其他文件。主要有《咨询工程师在项目中的作用》、《为工程服务的独立咨询工程师使用指南》及《根据能力进行选择》等。参阅这些文件,对进一步理解与执行 FIDIC 条款及其它合同文件,搞好咨询及监理工作是很有作用的。本书还附有 FIDIC 关于“咨询工程师在施工过程中作用的政策声明”等文件。

值得注意的是,FIDIC 编制的上述文件的原版均为英文,读者在阅读其英译本时,应认真地研究原版文件。

五、FIDIC 施工合同条件的产生与发展

FIDIC 施工合同条件(以下简称 FIDIC 条款)的第 1 版于 1957 年出版发行,它的产生有着深刻的历史背景。

第二次世界大战结束后,世界各国进入了战后恢复建设和经济发展的黄金时期,以美国为首的西方少数国家,利用自身资金和技术优势,在加强资本输出的同时,也加紧了对外工程承包及技术输出,国际工程承包业因此进入了蓬勃发展的阶段。但由于工程承包合同未能达到标准化的水平,在公平性、风险责任的合理性以及合同的可操作性上均存在各种问题,因而合同在履行中经常出现履约不佳、成本增加以及施工合同各方彼此之间缺乏所需的信任而引起

的争端等现象。另外非标准化的合同使得承包商在投标中难以在短期内完全明确合同中的义务和风险责任以及为承担其义务和风险责任所需发生的成本和费用,承包商被迫加大风险报价,以致出现标价较高的现象。非标准化的合同也不利于合同管理(或监理)的标准化以及管理人员的培训,因为他们不得不按照不断变化的合同条件去工作。

以上问题的出现促使国际咨询工程师联合会编制和出版了一套标准化的土木工程施工合同条件,专门用于国际工程承包项目,FIDIC 条款的第 1 版正是在这种背景下出版发行的,并很快以“红皮书”而闻名于世。该文件在编制第 1 版的过程中,以当时正在英国使用的合同格式为蓝本,由于该合同格式由英国土木工程师协会(ICE)出版,因而具有很强的英国特色,其特点是一方面能较好的适用英国合同法的规定(但不一定能完全适应其他国家合同法的规定),二是沿用了 ICE 合同中的工程师制度,且工程师的职权在 FIDIC 条款中进行了明确而详细的规定。

1963 年,国际咨询工程师联合会编制出版了 FIDIC 条款的第 2 版。第 2 版没有改变第 1 版中的有关条款,只是在第 1 版的基础上增加了一个第三部分。第三部分的编撰提供了用于疏浚和填筑合同时,对通用条件所作的一些具体变动。第 2 版的编制和出版使 FIDIC 条款有了更广的适应面,能适应于各种不同类型的土木工程施工合同。

1977 年,国际咨询工程师联合会编制出版了 FIDIC 条款的第 3 版。第 3 版对第 2 版做了全面的修订,并提供了一本与之配套的解释性文件,题为“土木工程施工合同文件注释”。第 3 版 FIDIC 条款出版后在国际上得到了比过去更为广泛的应用。

在第 3 版 FIDIC 条款的使用过程中,国际咨询工程师联合会专门成立了一个起草委员会,其成员来自于下属的土木工程施工合同委员会(CECC),一直负责监督第 3 版的使用,为第 4 版的编制和出版收集修订意见。

1987 年 9 月国际咨询工程师联合会在瑞士洛桑举行的 FIDIC 年会上发行了 FIDIC 条款的第 4 版,该文件于 1988 年和 1992 年做了两次修订。第 3 版和第 4 版之间有许多重要差异。国际咨询工程师联合会针对第 4 版编制了一本《土木工程施工合同条件应用指南》,就第 3 版与第 4 版之间的差异作了详细论述,并对第 4 版的每一条款作了注解。以下是 FIDIC 条款第 4 版在编制过程中所作的重要调整。

1. 工程师在合同中的作用得以保留,但其性质和地位有所变化。在第 3 版 FIDIC 条款中,工程师的独立性更强。条款中工程师除有权管理合同及进行工程监理外,还拥有独立处理费用、增加及决定额外付款和工程延期的权力。即业主已完全将合同履行中的各项管理工作委托给工程师进行,而自身的职责仅仅是根据工程师的签证支付有关款项及提供施工的外部条件和接受工程项目。这一规定是在工程师“应照顾业主的最佳利益”这一准则下制定出来的(参见前面有关 FIDIC 职业道德准则的介绍),因而业主有理由相信工程师的行为是符合和代表业主利益的,业主无需在合同管理中投入更多的精力,业主只需根据工程师的签证“买单”即可。FIDIC 条款第 3 版的这一规定在发展中国家的世行贷款项目中使用遇到了一些困难,由于工程师的业务水平和职业道德水平与 FIDIC 的要求有一定的差距,因此,有必要对工程师的行为进行监督和制约,另外在发展中国家,业主在合同管理中扮演着重要角色,它们经常要参与甚至组织合同的管理工作。于是在第 4 版 FIDIC 条款中,雇主的作用规定得更加明显,条款中规定费用的增加或工程延期由工程师决定,但在作出决定前工程师有义务和雇主以及承包商协商。这一规定使得 FIDIC 条款中的工程师独立性有所削弱,但在公正性上提出了更高的要求,因而第 4 版 FIDIC 条款中专门增加了工程师行为公正性要求的条款,规定“工程师在按