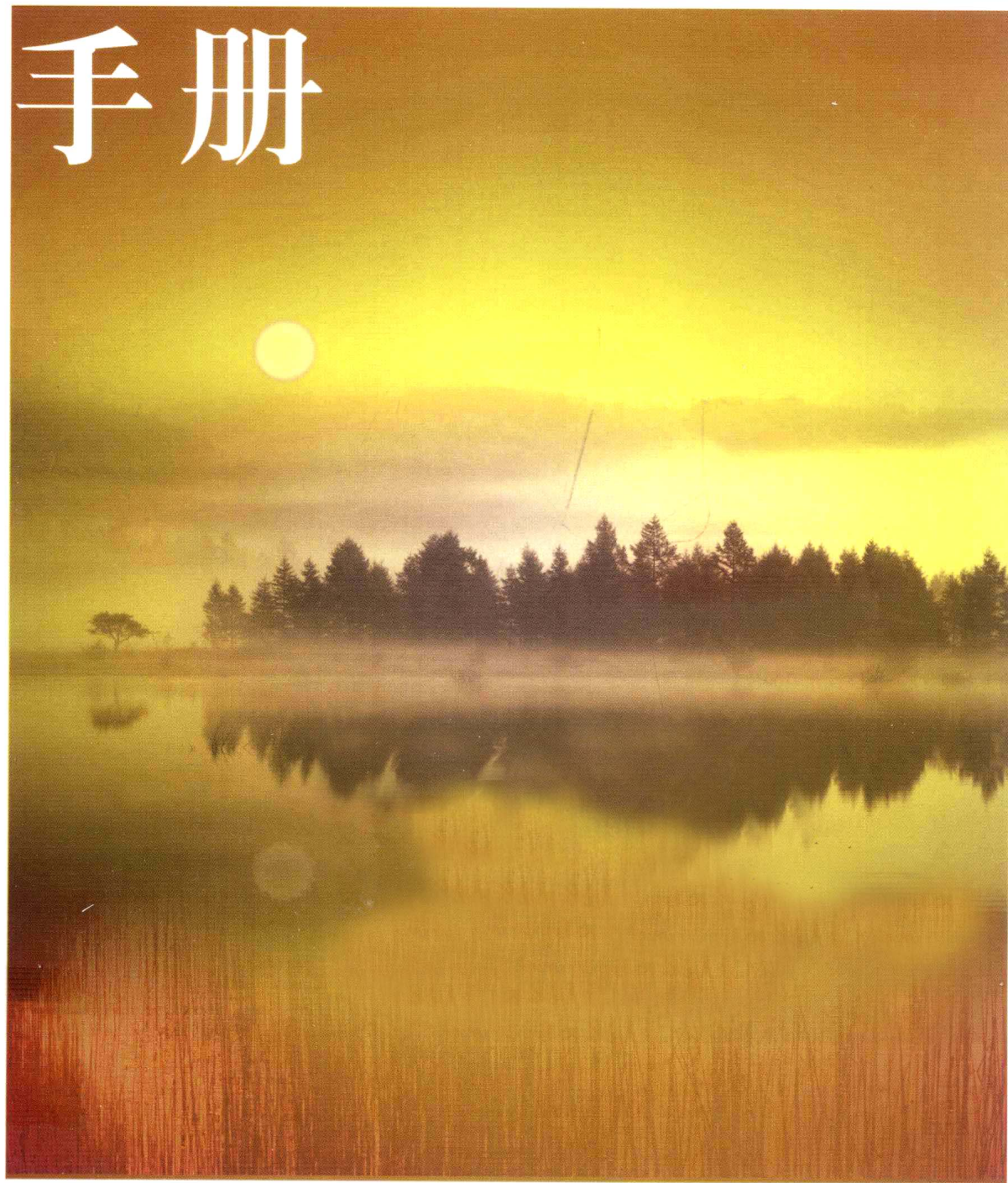


浙江省水利水电工程局 编 ©

水利水电工程监理作业 手册



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利水电工程监理作业 手册

浙江省水利水电工程局 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书分为通用篇和专业篇，两者互为补充。通用篇以理论指导为重点，分为6章，主要包括水利水电工程建设监理简述、施工准备阶段监理工作、施工阶段监理工作、工程验收阶段监理工作、监理合同及信息管理、监理资料及档案管理等章节，主要用于指导副总监以上的监理人员日常监理工作。专业篇根据工程的类型和特点分为11章，主要包括工程测量、工程桩基处理、堆石坝工程、土石坝工程、水闸工程、泵站工程、堤防工程、围垦工程（堵口坝部分）、地下洞室工程、金属结构制造与安装工程、安全生产及标准化工地等，适用于各级监理人员参考使用。

本书内容全面、实用性强。本书是以水利作业和电力作业各种技术规范、施工监理规范、施工质量评定验收规程等为基础，结合基层水利工程监理实践，对工程建设监理过程中遇到的重点和难点问题提出了具有针对性的处理方法，并补充了一部分监理实践案例，具有一定的实用性和指导性。

本书的编写，有助于提高监理人员工作的效率和质量，更好地发挥监理人员在工程建设中的作用。本书可供水利监理行业人员作为工具手册使用。

图书在版编目（CIP）数据

水利水电工程监理作业手册 / 浙江省水利水电工程局编. — 北京：中国水利水电出版社，2010.12
ISBN 978-7-5084-8106-7

I. ①水… II. ①浙… III. ①水利工程—监督管理—手册②水力发电工程—监督管理—手册 IV. ①TV512-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第224421号

书 名	水利水电工程监理作业手册
作 者	浙江省水利水电工程局 编
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 26.75印张 634千字
版 次	2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	66.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

本书编委会

主任：严齐斌

副主任：吴伟军 范波芹

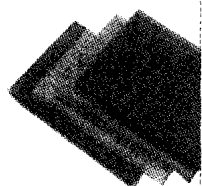
委员：于利均 陈信解 陈韻俊 罗伟洪 颜国甫
韩永林

主编：韩永林 吴伟军 罗伟洪

副主编：徐建林 宋汉耀 罗刚强 俞志毅

参编人员：钱炳实 孙超 赵望良 杜小佩 陈伏黎
王帅勇 周勇俊 傅威文 徐智刚 裴银生
吴高英 杨德胜 曾国华 闫长今 林云飞
胡敏杰 刘源 章建栋 魏红亮 张菊梅
王家仪 奚国会 郑林仙 胡学红 马良伟
仇士清 沈孝明

前言



水利是永恒的事业，只不过在不同的历史阶段具有不同的特点而已。今天，水利事业的发展又进入了一个新的历史时期，各级水利部门和广大水利工作者，响应党中央号召，以科学发展观为统领，站在新的历史起点上，着力建设民生水利、生态水利和资源水利，唱响了新时期水利工作的主旋律。水利工程建设监理人员正是保障这一主旋律持久的重要力量，水利监理工作的质量直接影响到主旋律的和谐。工程质量离不开设计、施工，而施工环节对保障工程质量尤为重要。监理人员就是“管”的角色。欲“管”好别人，必先“正”好自己。这个“正”字，从技术角度说，就是要提高自己的专业水平，而提高专业水平最有效力的方法就是通过实践总结经验，形成新的理论成果，再用新的理论去指导实践……

基于这样的认识，浙江省水利水电工程局发动本单位的监理工作人员，总结多年来在实践中的点滴经验，辑录成册，创建一个相互交流、学习的平台，祈望能起到抛砖引玉，共同提高的作用。

本书分通用篇和专业篇。通用篇共6章，按照监理工作程序阐述各阶段的工作内容、技术要求和工作方法等，主要用于指导副总监以上人员的日常工作；专业篇共11章，根据工程的类型和特点进行阐述，主要介绍了工程测量、工程桩基处理、堆石坝工程、土石坝工程、水闸工程、泵站工程、堤防工程、围垦工程、地下洞室工程、金属结构制造与安装工程和安全生产及标准化工地等，适用于各级监理人员参考使用。

本书的主要特点和目的有以下方面：

(1) 实用性和可操作性强。本书以各种技术规范、施工监理规范、施工质量评定验收规程等为基础，结合基层水利工程的监理实践，对工程建设监理过程中遇到的重点和难点问题提出了具有针对性的处理方法，并补充了一部分监理实践案例，对指导基层监理人员的工作具有一定的实用性和可操作性。

(2) 资料管理规范化。本书在编写过程中强调并强化了各种建设资料的规范化管理，针对监理过程中的各类技术资料和档案管理的格式和内容作了

具体的要求，便于监理资料的规范管理。

(3) 编写本书的目的在于有效提高监理人员的工作效率和监理质量，更好地发挥监理人员在工程建设中的作用。

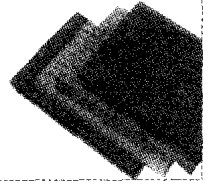
本书可作为监理公司内部规范使用，对其他广大监理人员也具有借鉴意义，可参考使用。

由于作者的编写水平和工作经验有限，编写的时间过于仓促，故书中难免有疏漏和不妥之处，敬请读者批评指正。

编者

2010年10月

目 录



前言

通 用 篇

1 水利水电工程建设监理简述	3
1.1 建设项目管理	3
1.2 建设工程监理	5
1.3 建设监理单位	6
1.4 建设监理人员	8
1.5 监理人员的岗位职责	10
1.6 建设监理的任务、内容	11
2 施工准备阶段监理工作	14
2.1 监理机构的准备工作	14
2.2 施工准备阶段的检查工作	14
2.3 协助发包人办理开工建设申请的相关工作	15
2.4 施工准备阶段部分监理工作的指导书范例	16
3 施工阶段监理工作	29
3.1 质量控制	29
3.2 进度控制	47
3.3 投资控制	54
3.4 安全与环保	59
4 工程验收阶段监理工作	69
4.1 法人验收	69
4.2 政府验收	70
4.3 工程验收实例及表格	72
5 监理合同及信息管理	75
5.1 合同管理	75
5.2 信息管理	76

6 监理资料及档案管理	79
6.1 监理部资料管理制度	79
6.2 监理部资料台账目录	84
6.3 监理日记及监理日志填写规定	85
6.4 监理月报及监理工作总结	85
6.5 有关监理资料的格式样板	86

专 业 篇

7 工程测量	129
7.1 总则	129
7.2 工程开工前测量监理工作	129
7.3 施工测量控制网的布置	129
7.4 施工过程的测量监理工作	131
7.5 施工过程中测量复测要注意的问题	132
8 工程桩基处理	134
8.1 振冲碎石桩施工监理要点	134
8.2 深层水泥搅拌桩施工监理要点	136
8.3 灌注桩施工监理要点	139
8.4 预制混凝土桩施工监理要点	159
8.5 高压旋喷（桩）（旋喷、定喷、摆喷）施工监理要点	164
8.6 水泥灌浆施工监理要点	167
8.7 土钉墙施工监理要点	191
8.8 板桩墙施工监理要点	193
8.9 防渗墙施工监理要点	195
9 堆石坝工程	207
9.1 坝基与岸坡处理	207
9.2 堆石体填筑	209
9.3 面板与趾板	211
9.4 止水设施	212
9.5 观测仪器埋设	214
9.6 面板堆石坝填筑工程监理案例	221
10 土石坝工程	226
10.1 概述	226
10.2 坝体土料填筑	227
10.3 砌石体	234

10.4	反滤排水设施	237
10.5	套井黏土回填	239
11	水闸工程	241
11.1	概述	241
11.2	围堰工程	241
11.3	建筑电气工程	252
12	泵站工程	255
12.1	概述	255
12.2	泵房及流道段	255
12.3	进、出水段	258
12.4	其他	259
12.5	泵站工程监理案例	260
13	堤防工程	264
13.1	防护工程	264
13.2	土工布、土工膜铺设工程	270
13.3	堤身填筑工程	273
14	围垦工程（堵口坝部分）	277
14.1	概述	277
14.2	工程项目划分	277
14.3	施工质量的控制要点	278
14.4	施工安全控制要点	282
14.5	施工质量见证点的检验方法和设置	282
14.6	施工质量待检点的检验方法和设置	283
14.7	施工旁站监理部位的设置	283
15	地下洞室工程	284
15.1	概述	284
15.2	施工测量	286
15.3	一般规定	287
15.4	开挖	291
15.5	钻孔爆破作业	293
15.6	出渣与运输	294
15.7	临时支护	295
15.8	施工期安全监测	297
15.9	混凝土衬砌	297
15.10	回填、固结及接触灌浆	298
15.11	通风与防尘	299

15.12	辅助工程	301
15.13	安全施工	302
15.14	计量	303
16	金属结构制造与安装工程	306
16.1	编制依据	306
16.2	一般规定	306
16.3	金属结构防腐质量控制要点	311
16.4	闸门和埋件制造质量控制要点	314
16.5	闸门和埋件安装质量控制要点	328
16.6	压力钢管制造、安装质量控制要点	334
16.7	大型水泵机组安装监理控制工作要点	336
16.8	起重设备安装	359
16.9	微机监控水闸系统调试监理要点	372
17	安全生产及标准化工地	381
17.1	安全生产主要引用文件	381
17.2	现场布置	381
17.3	施工用电、供水、供风	382
17.4	安全防护	385
17.5	施工设备	387
17.6	起重运输	388
17.7	爆破作业	391
17.8	安全台账	395
17.9	安全导则及台账要求	396
17.10	创建安全文明工地	397

附 录

附录 A	向公司移交施工阶段监理文件一览表	411
附录 B	向发包人、档案馆移交文件一览表	412
附录 C	卷内目录	413
附录 D	卷内备考表	414
附录 E	案卷封面	415
附录 F	卷盒封面	416
附录 G	案卷脊背	417
参考文献		418

通用篇



1 水利水电工程建设监理简述

1.1 建设项目管理

1.1.1 项目

项目是指在一定的约束条件下的一次性任务。项目具有以下特征：

项目的一次性，即单件性，与重复性和批量性相对立，它要求一次成功，并不再有完全相同的第二次。

项目具有生命周期，它划分为若干个特定的阶段，每一阶段都有一定的时间要求，都有特定的目标，整个项目也有一定的时间要求和特定的目标，在建设按一定的程序（阶段）进行。

项目具有一定的约束条件，约束条件包括限定资源消耗、限定时间限制和限定质量要求。

建设项目是广义项目的一类，它要具备以下条件：

- 1) 有明确的建设目的，主要指为什么要投资。
- 2) 建设任务是明确的，主要包括建筑面积、建设长度、水库库容等经济技术指标。
- 3) 投资是明确的，包括总投资和年度投资。
- 4) 进度目标是明确的，包括总工期和阶段节点时间。
- 5) 工程各组成部分存在着有机联系，主要指建设项目整体、单项工程、单位工程间的联系。
- 6) 建设项目的单件性和实施的一次性，主要表现在建设时间、地点、实施人员等众多差异。

建设项目管理是指在建设工程项目的生命周期内，用系统工程的理论、观点和方法，进行有效的规划、决策、组织、协调、控制等管理活动，从而使工程建设项目在既定的资源和环境条件下，其质量、工期和投资控制目标得以实现。

建设项目管理实施者一般包括建设单位、设计（勘察）单位、施工（安装）单位、材料或设备供应商、监理单位等，另外还包括质监单位、上级主管部门等政府监督机构。

1.1.2 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设全过程中各项工作必须遵循的先后顺序。它是指基本建设全过程中各环节、各步骤之间客观存在的不可破坏的先后顺序，是由基本建设项目本身的

特点和客观规律决定的；进行基本建设，坚持按科学的基本建设程序办事，就是要求基本建设工作必须按照符合客观规律要求的一定顺序进行，正确处理基本建设工作中从制定建设规划、确定建设项目、勘察、定点、设计、建筑、安装、试车，直到竣工验收交付使用等各个阶段、各个环节之间的关系，达到提高投资效益的目的，这是关系基本建设工作全局的一个重要问题，也是按照自然规律和经济规律管理基本建设的一个根本原则。

1998年1月7日水利部发布《水利工程建设程序管理规定》（水利部水建[1995]128号）明确规定，水利工程建设程序一般分为项目建议书、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、竣工验收、后评价等8个阶段。

（1）项目建议书阶段。项目建议书是由建设单位向国家提出要求建设某一建设项目的建议文件，是对建设项目的轮廓设想。项目建议书完成后报送行业归口主管部门和相应的计委审批，经批准后进行可行性研究阶段。

（2）可行性研究阶段。可行性研究是对建设项目在技术上和经济上是否可行进行科学分析和论证，是技术经济的深入阶段，为项目决策提供依据，主要任务是通过多方案比较，提出评价意见，推荐最佳方案。可行性研究报告经批准后，是初步设计的依据，不得随意修改和变更。

（3）设计阶段。一般项目进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。技术上比较复杂而又缺乏设计经验的项目，在初步设计阶段后增加技术设计。

初步设计是根据可行性研究报告的要求所做的具体实施方案，目的是为了阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内，拟建项目在技术上的可能性和经济上的合理性，并通过对工程项目所作出的基本技术经济规定，编制项目总概算，称初步设计概算。

施工图即用于实际施工的图纸，施工图设计完整表现建筑物外形、内部空间分割、结构体系、构造状况以及建筑群的组成和周围环境配合，具有详细的建筑尺寸。它还包括各种运输、通信、管道系统、建筑设备的设计，具体确定各种设备的型号、规格及各种非标设备的制造加工图。施工图阶段应编制施工图预算。

（4）建设准备阶段。建设准备阶段的主要内容包括征地、拆迁、场地平整；完成施工用水、电、路等工程；组织设备、材料订货；准备必要的施工图纸；组织施工、监理招标投标；报批开工报告等。

（5）建设实施阶段。建设实施阶段是指主体工程的建设实施。项目法人要发挥建设管理的主导作用，创造良好的建设条件。实行建设监理制的项目，项目法人要充分授权监理单位，进行项目的建设工期、安全、质量、投资的控制和合同、信息管理、组织协调工作。

（6）生产准备。生产准备是为使建设项目顺利投产运行在投产前进行的必要的准备工作。生产准备工作主要包括组建运行管理组织机构、签订产品销售合同、招收和培训人员、正常的生活福利设施准备、生产技术准备、生产物资准备等。

（7）竣工验收阶段。根据国家有关规定，建设项目按批准的内容完成后，符合验收标准，须及时组织验收、办理交付使用资产移交手续。它是建设全过程的最后一道程序，是



投资成果转入生产或使用的标志。

(8) 项目后评价。通过对项目前期工作、项目实施、项目运营情况及其与预测(计划)情况的差距,从项目完成过程中总结经验吸取教训,为今后改进项目准备、决策、监督管理等工作创造条件,并为提高项目投资效益提出切实可行的对策措施。

1.2 建设工程监理

1.2.1 建设监理与建设监理制

建设监理是指具有相应的监理资质的监理企业,接受建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律法规规章、标准规范、经批准的项目建设文件、建设工程合同和建设监理合同,综合运用法律、经济和技术手段控制工程建设的投资、工期和质量、安全,代表建设单位对承建单位的建设行为进行专业化监督和管理的服务活动。

建设工程监理制在我国于1988年开始试点,1993年后逐步推行,并日趋成熟和完善。水利部是建设监理制推行最早的行业管理部门之一。经过几年的实践,水利部在1996年9月正式颁布了《水利工程建设监理规定》、《水利工程建设监理单位管理办法》和《水利工程建设监理工程师管理办法》等3个建设监理法规文件。在《水利工程建设监理规定》(征求意见稿,2005年)中指出:在我国境内的大中型水利工程项目,必须实施建设监理,小型水利工程项目也应逐步实施建设监理。

1.2.2 建设监理的性质

(1) 服务性。建设监理具有服务性,是从它的业务性质定性的。监理单位是技术密集型的高智能的服务性组织,它以广博的科学知识和丰富的实践经验受项目法人或建设单位的聘任、委托,为项目法人或建设单位提供高智力服务。监理工程师通过对工程建设活动进行规划、组织、协调、监督与控制,保证建设合同的顺利实施,达到项目法人或建设单位的建设意图,实现其项目的建设目标。

(2) 科学性。科学性是由建设监理工程要达到的基本目的决定的。建设工程监理以协助建设单位实现其投资目的为己任,力求在计划的目标内建成工程。

科学性主要表现在:工程监理企业应当由组织管理能力强、工程建设经验丰富的人员担任领导;应当有足够数量的、有丰富管理经验的和应变能力的监理工程师组成的骨干队伍;有健全的管理制度;要掌握先进的管理理论、方法和手段;要积累足够的技术、经济资料和数据;要有科学的工作态度和严谨的工作作风,要实事求是、创造性地开展工作。

(3) 独立性。监理的独立性是公正性的前提。监理单位在人际关系、业务关系和经济关系上必须独立,不得和工程建设当事各方发生不应有的利益关系。为了保证监理的独立性,我国相关的规定里明确指出,监理单位的各级监理人员不得是施工、设备制造和材料供应单位的合伙经营者,或与这些单位发生经营性隶属关系,不得承包施工和建材销售业务,不得在政府机关、施工、设备制造和材料供应单位任职。

另一方面,监理单位与项目法人的关系是平等的合约关系。监理委托合同一经签订,项目法人就不得干涉监理工程师的正常工作。在实施监理的过程中,监理单位是处于项目

法人和承包方之外独立的第三方，行使依法订立的工程承包合同中规定的职权，承担相应的责任，而不是作为项目法人的代表或以项目法人名义行使职权。

(4) 公正性。公正性是社会公认的职业道德准则，是监理行业能够长期生存和发展的基本职业道德准则。在开展建设工程监理中，工程监理企业应当客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位。特别是当这两方发生利益冲突或者矛盾时，工程监理企业应以事实为依据，以法律和有关合同为准绳，在维护建设单位的合法权益时，不损害承建单位的合法权益。

1.2.3 监理单位与主要各方的关系

建设监理单位在监理的整个过程中主要与建设单位（发包人）、承包商和设计单位之间进行沟通和协调工作，监理单位要想圆满完成工作，就必须和清楚与其他关联单位的关系。

(1) 监理单位与建设单位的关系。建设单位与监理单位是委托与被委托的关系，两者之间不是雇佣关系，也不是被代理与代理的关系。监理单位具有独立的法人资格，与建设单位的主体地位是完全平等的。

(2) 监理单位与承包商的关系。监理单位与承包商是监理与被监理的关系。监理单位依据法律法规、技术规范规程、经批准的建设文件、承包合同和监理合同等对工程实施情况进行监督管理，与此同时承包商必须接受监理单位的监督与管理，并为监理工作的开展提供合作与支持。

(3) 监理单位与设计单位的关系。监理单位与设计单位的关系要视监理合同的委托内容而定，二者之间可以是工作关系，也可以是监理与被监理的关系。前者是施工监理，也是当前我们主要的监理形式，后者是设计监理。若是工作关系，监理单位与设计单位之间的协作通过建设单位进行。若是监理与被监理的关系，监理单位主要是对建设项目的设计方案进行审核评价，对设计方案的系统性或整体布局的协调性、经济性、技术的可行性等把关，并提出合理化建议。

1.3 建设监理单位

建设监理单位是工程建设市场的三大主体之一，是指取得建设监理企业资质证书，具有法人资格从事工程建设监理业务的经济组织，包括监理公司、监理事务所以及取得监理资质的科研院所和设计单位等。监理单位必须具有自己的名称、组织机构和场所，有与承担监理业务相适应的经济、法律、技术及管理人员，并应具有一定数量的资金和设施。符合条件的单位经申请得到政府有关部门的资格认证，并经注册取得营业执照后，才具有进行工程监理的资格，参与竞争或受项目法人的直接委托承担监理业务。

1.3.1 监理单位的资质等级和标准

水利工程建设监理单位资质分为水利水电、水土保持、机电金属结构设备制造和环境保护等工程施工监理四个专业。其中，水利水电工程施工监理和水土保持工程施工监理的专业资质等级分为甲级、乙级、丙级（表 1.1）；机电及金属结构设备制造工程监理专业资质分为甲级和乙级两个等级；环境保护工程监理专业资质暂不分级。

表 1.1

单位资质等级标准划分表

序号	甲 级	乙 级	丙 级
1	具有健全的组织机构、完善的组织章程和规章制度。监理单位技术负责人具有高级专业技术职务任职职称，并取得水利工程建设总监理工程师岗位资格证书		
2	技术力量雄厚。在该监理单位注册执业的水利工程建设监理工程师不少于 50 人，其中，具有监理单位专业资质要求的相应专业监理工程师注册执业资格的人员不少于附表规定人数，具有高级专业技术职务任职资格的人数不少于 10 人，具有水利工程建设总监理工程师岗位资格的人数不少于 8 人。监理单位聘用的水利工程造价工程师或从事水利工程造价工作 5 年以上并具有中级专业技术职务任职资格的人员不少于 3 人	技术力量较强。在该监理单位注册执业的水利工程建设监理工程师不少于 30 人，其中，具有监理单位专业资质要求的相应专业监理工程师注册执业资格的人员不少于附表规定人数，具有高级专业技术职务任职资格的人数不少于 6 人，具有水利工程建设总监理工程师岗位资格的人数不少于 3 人。监理单位聘用的水利工程造价工程师或从事水利工程造价工作 5 年以上并具有中级专业技术职务任职资格的人员不少于 2 人	具有一定的技术力量。在该监理单位注册执业的水利工程建设监理工程师不少于 10 人，其中，具有监理单位专业资质要求的相应专业监理工程师注册执业资格的人员不少于附表规定人数，具有高级专业技术职务任职资格的人数不少于 3 人，具有水利工程建设总监理工程师岗位资格的人数不少于 1 人。监理单位聘用的水利工程造价工程师或从事水利工程造价工作 5 年以上并具有中级专业技术职务任职资格的人员不少于 1 人
3	具有 5 年以上水利工程建设监理经历，近 3 年监理业绩分别为：申请水利水电专业资质，承担过（含正在承担的）2 个Ⅱ等水利水电枢纽工程或 1 个Ⅱ等水利水电枢纽工程、2 个Ⅱ等（堤防 2 级）其他水利水电工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 3 年累计合同额不少于 800 万元；申请水土保持专业资质，承担过（含正在承担的）2 个Ⅱ等水土保持工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 3 年累计合同额不少于 600 万元	具有 3 年以上水利工程建设监理经历，近 3 年监理业绩分别为：申请水利水电专业资质，承担过（含正在承担的）4 个Ⅲ等水利水电枢纽工程或 2 个Ⅲ等水利水电枢纽工程、3 个Ⅲ等（堤防 3 级）其他水利水电工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 3 年累计合同额不少于 600 万元；申请水土保持专业资质，承担过（含正在承担的）4 个Ⅲ等水土保持工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 3 年累计合同额不少于 400 万元	具有 1 年以上水利工程建设监理经历，在取得丙级（暂定）监理资质期间的监理业绩分别为：申请水利水电专业资质，承担过（含正在承担的）1 个Ⅲ等水利水电枢纽工程或 2 个Ⅳ等（堤防 4 级）水利水电工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 1 年累计合同额不少于 50 万元；申请水土保持专业资质，承担过（含正在承担的）1 个Ⅲ等水土保持工程的建设监理业务，该专业资质许可监理业务的近 1 年累计合同额不少于 50 万元
4	能运用先进技术和科学管理方法完成工程建设监理任务，具有应用计算机开展工程建设监理业务的能力		
5	注册资金不少于 200 万元	注册资金不少于 100 万元	注册资金不少于 50 万元

1.3.2 监理单位资质等级许可的业务范围

(1) 水利水电工程施工监理专业资质。具体如下：

- 1) 甲级：可以承担各等级水利水电工程建设监理业务。
- 2) 乙级：可以承担Ⅱ等（堤防 2 级）及以下等级水利水电工程建设监理业务。
- 3) 丙级（含丙级暂定）：可以承担Ⅲ等（堤防 4 级）及以下等级水利水电工程建设监理业务。

(2) 水土保持工程施工监理专业资质。具体如下：

- 1) 甲级：可以承担各级水土保持工程建设监理业务。
- 2) 乙级：可以承担Ⅱ等及以下等级水土保持工程建设监理业务。
- 3) 丙级（含丙级暂定）：可以承担Ⅲ等及以下等级水土保持工程建设监理业务。