



园林工程管理**必读书系**

园林工程监理 从入门到精通

YUANLIN GONGCHENG JIANLI
CONG RUMEN DAO JINGTONG

宁平 主编



化学工业出版社

◆ 园林工程管理必读书系

园林工程监理 从入门到精通

YUANLIN GONGCHENG JIANLI
CONG RUMEN DAO JINGTONG

宁平 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书有针对性地阐述园林工程建设监理的理论及各阶段的监理方法。全书主要包括工程建设监理相关知识,园林工程项目投资控制监理,园林土方工程施工现场监理,园林道路、桥梁工程施工现场监理,园林绿化工程施工现场监理,园林给排水工程监理,园林水景工程监理,园林假山、叠石工程施工现场监理等。

本书语言通俗易懂,体例清晰,具有很强的实用性和可操作性,既可供园林工程监理人员、园林工程施工人员工作时参考,也可供高等学校园林工程等相关专业师生学习使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

园林工程监理从入门到精通/宁平主编. —北京: 化学工业出版社, 2017. 5
(园林工程管理必读书系)
ISBN 978-7-122-29168-4

I. ①园… II. ①宁… III. ①园林-工程施工-施工监理 IV. ①TU986. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 038712 号

责任编辑: 董 琳
责任校对: 宋 夏

文字编辑: 谢蓉蓉
装帧设计: 韩 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 三河市延风印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 13½ 字数 326 千字 2017 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 58.00 元

版权所有 违者必究

编写人员

主 编 宁 平

副 主 编 陈远吉 李 娜 李伟琳

编写人员 宁 平 陈远吉 李 娜 李伟琳

张 野 张晓雯 吴燕茹 闫丽华

马巧娜 冯 斐 王 勇 陈桂香

宁荣荣 陈文娟 孙艳鹏 赵雅雯

高 微 王 鑫 廉红梅 李相兰



随着国民经济的飞速发展和生活水平的逐步提高，人们的健康意识和环保意识也逐步增强，大大加快了改善城市环境、家居环境以及工作环境的步伐。园林作为城市发展的象征，最能反映当前社会的环境需求和精神文化的需求，也是城市发展的重要基础。高水平、高质量的园林工程是人们高质量生活和工作的基础。通过植树造林、栽花种草，再经过一定的艺术加工所产生的园林景观，完整地构建了城市的园林绿地系统。丰富多彩的树木花草，以及各式各样的园林小品，为我们创造出典雅舒适、清新优美的生活、工作和学习的环境，最大限度地满足了人们对现代生活的审美需求。

在国民经济协调、健康、快速发展的今天，园林建设也迎来了百花盛开的春天。园林科学是一门集建筑、生物、社会、历史、环境等于一体的学科，这就需要一大批懂技术、懂设计的专业人才，来提高园林景观建设队伍的技术和管理水平，更好地满足城市建设以及高质量地完成景观项目的需要。

基于此，我们特组织一批长期从事园林景观工作的专家学者，并走访了大量的园林施工现场以及相关的园林管理单位，经过了长期精心的准备，编写了这套丛书。

与市面上已出版的同类图书相比，本套丛书具有如下特点。

(1) 本套丛书在内容上将理论与实践结合起来，力争做到理论精炼、实践突出，满足广大园林景观建设工作者的实际需求，帮助他们更快、更好地领会相关技术的要点，并在实际的工作过程中能更好地发挥建设者的主观能动性，不断提高技术水平，更好地完成园林景观建设任务。

(2) 本套丛书所涵盖的内容全面真正做到了内容的广泛性与结构的系统性相结合，让复杂的内容变得条理清晰、主次明确，有助于广大读者更好地理解与应用。

(3) 本套丛书图文并茂，内容翔实，注重对园林景观工作人员管理水平和专业技术知识的培训，文字表达通俗易懂，适合现场管理人员、技术人员随查随用，满足广大园林景观建设工作者对园林相关方面知识的需求。

本套丛书可供园林景观设计人员、施工技术人员、管理人员使用，也可供高等院校风景园林等相关专业的师生使用。本套丛书在编写时参考或引用了部分单位、专家学者的资料，并且得到了许多业内人士的大力支持，在此表示衷心的感谢。限于编者水平有限和时间紧迫，书中疏漏及不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

丛书编委会

2017年1月

	第一章 工程建设监理相关知识	1
第一节	工程建设监理的基本概念	1
一、	工程建设监理的定义	1
二、	工程建设监理的任务	2
三、	工程建设监理实施程序	3
四、	工程建设监理实施原则	4
五、	现阶段工程建设监理的特点	5
第二节	工程监理程序和工程建设监理制度	6
一、	施工准备阶段的监理工作	6
二、	监理规划	7
三、	监理实施细则	7
四、	监理工作方法	7
五、	监理工作流程	8
第三节	监理工程师	10
一、	监理工程师的概念	10
二、	监理工程师的工作性质	10
三、	监理工程师的素质要求	11
四、	监理工程师的职业道德	14
五、	监理工程师的责任和权力	15
六、	监理工程师的法律责任及违规行为罚则	16
第四节	工程监理的范围与内容	17
一、	工程强制监理范围	17
二、	工程监理工作内容	18
第五节	工程目标系统	20
一、	建设工程三大目标之间的关系	20
二、	合理确定建设工程目标	21
三、	建设工程目标的分解	22
四、	建设工程项目目标管理	23



第二章 园林工程项目投资控制监理

28

第一节 园林工程投资控制概述	28
一、投资控制的目标设置	28
二、投资控制的动态原理	28
三、投资控制的重点	29
四、投资控制的措施	30
第二节 园林工程设计阶段投资控制	30
一、监理工程师设计阶段工作	30
二、设计概算的编制与审查	30
三、施工图预算的编制与审查	32
第三节 园林工程施工阶段投资控制	37
一、施工阶段投资控制	37
二、资金使用计划的编制和应用	40
三、工程量	41
四、工程变更的控制	42



第三章 园林土方工程施工现场监理

44

第一节 材料质量监理	44
一、土的现场鉴别	44
二、土的现场记录	48
三、土的试验方法	48
四、土壤类别	49
五、土壤特性	51
第二节 施工质量监理	51
一、园林土方开挖	51
二、园林土方回填	56
第三节 园林土方工程施工质量控制与检验	60
一、土方开挖施工质量控制	60
二、填方施工质量控制	60
三、基础土方开挖工程的质量要求	60



第四章 园林道路、桥梁工程施工现场监理

61

第一节 园路铺装施工监理	61
一、施工准备	61
二、路基施工现场监理	62
三、块石、碎石垫层施工现场监理	63

四、水泥稳定砾石施工现场监理	63
五、混凝土面层施工现场监理	64
六、沥青面层施工监理	66
七、常见面层铺砌现场监理	69
八、道牙边沟施工现场监理	72
第二节 园林广场铺装施工现场监理	74
一、施工准备	74
二、花岗石铺装现场监理	75
三、卵石面层铺装现场监理	75
四、停车场草坪铺装现场监理	76
五、园路与广场铺装质量标准	76
第三节 园桥施工监理	77
一、石拱桥砌体材料的施工要求	78
二、拱桥施工现场监理	79
三、栏杆及护栏质量要求	80
四、安全带和人行道质量要求	80

第五章 园林绿化工程施工现场监理 82

第一节 园林绿化种植材料监理	82
一、木本苗	82
二、球根花卉种球	84
第二节 园林绿化工程施工监理	85
一、树木栽植施工监理控制要点	85
二、草坪施工监理控制要点	94
三、屋顶绿化工程施工监理控制要点	103
四、大树移植工程施工监理控制要点	112
五、水生植物栽植质量控制要点	121
第三节 园林绿化工程养护期监理	121
一、养护期监理工作要求	121
二、养护期监理工作内容	122
三、苗木栽植后养护管理监理控制要点	123
四、草坪种植后养护管理监理控制要点	124
五、花坛种植养护工作监理控制要点	126
六、屋顶绿化养护管理监理控制要点	126
第四节 园林绿化工程监理验收	127
一、管理要求	128
二、质量检验的要点和方法	129
三、绿化工程材料的质量检查	129
四、植草区的播种要求	130

二、驳岸工程施工现场监理	172
三、护坡工程施工现场监理	176
第二节 水池施工现场监理	177
一、刚性材料水池施工现场监理	178
二、柔性材料水池施工现场监理	180
三、水池的给排水系统施工现场监理	181
四、室外水池防冻工程现场监理	183
第三节 水闸与拦污栅施工现场监理	184
一、闸门和埋件安装现场监理	184
二、平面闸门安装现场监理	184
三、弧形闸门安装现场监理	185
四、人字闸门安装现场监理	185
五、闸门试验	186
六、拦污栅制造和安装	186
第四节 水景工程施工质量控制与检验	187
一、水景施工质量要求	187
二、水景施工	187
三、水景的施工质量预控措施	189
四、水景施工过程中的质量检查	189
五、水池试水	190

第八章 园林假山、叠石工程施工现场监理 191

第一节 材料、工具质量监理	191
一、假山材料	191
二、假山工程施工过程	193
第二节 假山工程施工监理	194
一、假山建立工作流程	194
二、假山基础施工监理控制要点	196
三、假山山脚施工监理控制要点	196
四、假山叠石工程安全监理控制要点	197
五、山石加固与胶结施工监理控制要点	198
六、人工塑造山石工程监理控制要点	199
七、施工安全监理	199
第三节 假山叠石施工质量控制与检验	200
一、假山叠石施工控制	200
二、假山叠石施工过程中的质量检查项目	200
三、假山工程选石要求	201
四、假山的布置要点	201
五、假山叠石工程施工步骤	202

参考文献 204

• 第一章 •

▣ 工程建设监理相关知识

第一节 工程招投标的基本知识

一、工程建设监理的定义

建设工程监理，是指针对工程项目建设，工程建设监理单位接受业主的委托和授权，根据国家批准的工程项目建设文件与有关工程建设的法律、法规和建设工程委托监理合同，以及其他建设工程合同所进行的旨在实现项目投资目的的微观监督管理活动。针对这一概念来分析，它包括六方面的内涵。

1. 建设工程监理是针对工程建设项目所进行的监督管理活动

根据 2000 年 1 月国务院发布的《建设工程质量管理条例》和 2001 年 1 月建设部发布的《建设工程监理范围和规模标准规定》，以下建设工程必须实行监理：国家重点建设工程；总投资额在 3000 万元以上的大中型公用事业工程；建筑面积在 5 万平方米以上的、成片开发的住宅小区工程；高层住宅及地基、结构复杂的多层住宅；利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程；总投资额在 3000 万元以上关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目；学校、影剧院、体育场馆项目等。建设工程监理活动都是围绕工程建设项目来进行的。建设工程监理是直接为工程建设项目提供管理服务的行业，是工程建设项目管理服务的主体，但非管理主体。

2. 建设工程监理的行为主体是监理单位

建设工程监理不同于建设行政主管部门的监督管理，也不同于总承包单位对分包单位的监督管理，其行为主体是具有相应资质的工程监理企业。只有监理单位才能按照独立、自主的原则，以“公正的第三方”的身份开展工程建设监理活动。非监理单位进行的监督活动不能称为建设工程监理。

3. 建设工程监理的实施需要建设单位的委托和授权

由中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二十八次全体会议于 1997 年



11月1日通过，并于1998年3月1日实施的《中华人民共和国建筑法》（以下简称《建筑法》）第三十一条规定：实行监理的建筑工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位监理。建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面委托监理合同。

可见，工程监理企业是经建设单位的授权，代表其对承建单位的建设行为进行监控。这种委托和授权的方式也说明，监理单位及监理人员的权力主要是由作为管理主体的建设单位授权而转移过来的，而工程建设项目建设的主要决策权和相应风险仍由建设单位承担。

4. 建设工程监理是有明确依据的工程建设行为

建设工程监理是严格按照有关法律、法规和其他有关准则实施的。建设工程监理的依据是国家批准的工程建设项目建设文件，有关工程建设的法律和法规以及直接产生于本工程项目的建设委托监理合同和其他工程合同，并以此为准绳来进行监督、管理及评价。

5. 建设工程监理在现阶段主要发生在实施阶段

现阶段，我国建设工程监理主要发生在工程建设的实施阶段，即设计阶段、招标阶段、施工阶段以及竣工验收和保修阶段。也就是说，监理单位在与建设单位建立起委托与被委托、授权与被授权的关系后，还必须要有被监理方，需要与在项目实施阶段出现的设计、施工和材料设备供应等单位建立起监理与被监理的关系。这样监理单位才能实施有效的监理活动，才能协助建设单位在预定的投资、进度、质量目标内完成建设项目。

6. 建设工程监理是微观性质的监督管理活动

建设工程监理是针对一个具体的工程建设项目展开的，需要深入到工程建设的各项投资活动和生产活动中进行监督管理。其工作的主要内容包括：协助建设单位进行工程项目可行性研究，进行项目决策；对工程项目进行投资控制、进度控制、质量控制、合同管理、信息管理、安全管理和组织协调，协助业主实现建设目标。

二、工程建设监理的任务

1. 施工准备阶段建设监理工作的主要任务

(1) 审查施工单位提交的施工组织设计中的质量安全技术措施、专项施工方案与工程建设强制性标准的符合性。

(2) 参与设计单位向施工单位的设计交底。

(3) 检查施工单位工程质量、安全生产管理制度及组织机构和人员资格。

(4) 检查施工单位专职安全生产管理人员的配备情况。

(5) 审核分包单位资质条件。

(6) 检查施工单位的试验。

(7) 查验施工单位的施工测量放线成果。

(8) 审查工程开工条件，签发开工令。

2. 工程施工阶段建设监理工作的主要任务

(1) 施工阶段质量控制

① 核验施工测量放线，验收隐蔽工程、分部分项工程，签署分项、分部工程和单位工程质量评定表。

② 进行巡视、旁站和平行检验，对发现的质量问题应及时通知施工单位整改，并做监理记录。

③ 审查施工单位报送的工程材料、构配件、设备的质量证明资料，抽查进场的工程材

料、构配件的质量。

④ 审查施工单位提交的采用新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及相关验收标准。

⑤ 检查施工单位的测量、检测仪器设备、度量衡定期检验的证明文件。

⑥ 监督施工单位对各类土木和混凝土试件按规定进行检查和抽查。

⑦ 监督施工单位认真处理施工中发生的一般质量事故，并认真做好记录。

⑧ 对大和重大质量事故以及其他紧急情况报告业主。

(2) 施工阶段的进度控制

① 监督施工单位严格按照施工合同规定的工期组织施工。

② 审查施工单位提交的施工进度计划，核查施工单位对施工进度计划的调整。

③ 建立工程进度台账，核对工程形象进度，按月、季和年度向业主报告工程执行情况、工程进度以及存在的问题。

(3) 施工阶段的投资控制

① 审核施工单位提交的工程款支付申请，签发或出具工程款支付证书，并报业主审核批准。

② 建立计量支付签证台账，定期与施工单位核对清算。

③ 审查施工单位提交的工程变更申请，协调处理施工费用索赔、合同争议等事项。

④ 审查施工单位提交的竣工结算申请。

(4) 施工阶段的安全生产管理

① 依照法律法规和工程建设强制性标准，对施工单位安全生产管理进行监督。

② 编制安全生产事故的监理应急预案，并参加业主组织的应急预案的演练。

③ 审查施工单位的工程项目安全生产规章制度、组织机构的建立及专职安全生产管理人员的配备情况。

④ 督促施工单位进行安全自查工作，巡视检查施工现场安全生产情况，对实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应签发监理工程师通知单，要求施工单位整改；情节严重的，总监理工程师应及时下达工程暂停指令，要求施工单位暂时停止施工，并及时报告业主。施工单位拒不整改或者不停止施工的，应通过业主及时向有关主管部门报告。

3. 竣工验收阶段建设监理工作的主要任务

(1) 督促和检查施工单位及时整理竣工文件和验收资料，并提出意见。

(2) 审查施工单位提交的竣工验收申请，编写工程质量评估报告。

(3) 组织工程预验收，参加业主组织的竣工验收，并签署竣工验收意见。

(4) 编制、整理工程监理归档文件并提交给业主。

三、工程建设监理实施程序

1. 成立项目监理机构

监理单位应根据建设工程的规模、性质、业主对监理的要求，委派称职的人员担任项目总监理工程师，总监理工程师是一个建设工程监理工作的总负责人，他对内向监理单位负责，对外向业主负责。

监理机构的人员构成是监理投标书中的重要内容，是业主在评标过程中认可的，总监理工程师在组建项目监理机构时，应根据监理大纲内容和签订的委托监理合同内容组建，并在



监理规划和具体实施计划执行中进行及时的调整。

2. 编制建设工程监理规划

建设工程监理规划是开展工程监理活动的纲领性文件。

3. 制定各专业监理实施细则

监理实施细则应由专业监理工程师编制，经总监理工程师批准，在工程开工前完成，并报建设单位核备。

监理实施细则应分专业编制，体现该工程项目在各专业技术、管理和目标控制方面的具体要求，以达到规范监理工作的目的。

4. 规范化地开展监理工作

监理工作的规范化体现在以下方面。

(1) 建设工程施工完成以后 监理单位应在正式验交前组织竣工预验收，在预验收中发现的问题，应及时与施工单位沟通，提出整改要求。监理单位应参加业主组织的工程竣工验收，签署监理单位意见。

(2) 建设工程监理工作完成后 监理单位向业主提交的监理档案资料应在委托监理合同中约定。如在合同中没有作出明确规定，监理单位一般应提交：设计变更、工程变更资料，监理指令性文件，各种签证资料等档案资料。

5. 工作总结

监理工作完成后，项目监理机构应及时从两方面进行监理工作总结。其一，是向业主提交的监理工作总结，其主要内容包括：委托监理合同履行情况概述，监理任务或监理目标完成情况的评价，由业主提供的供监理活动使用的办公用房、车辆、试验设施等的清单，表明监理工作终结的说明等。其二，是向监理单位提交的监理工作总结，其主要内容如下。

(1) 监理工作的经验，可以是采用某种监理技术、方法的经验，也可以是采用某种经济措施、组织措施的经验，以及委托监理合同执行方面的经验或如何处理好与业主、承包单位关系的经验等；

(2) 监理工作中存在的问题及改进的建议。

四、 工程建设监理实施原则

监理单位受业主委托对建设工程实施监理时，应遵守以下基本原则。

(1) 公正、独立、自主的原则 监理工程师在建设工程监理中必须尊重科学、尊重事实，组织各方协同配合，维护有关各方的合法权益。为此，必须坚持公正、独立、自主的原则。业主与承建单位虽然都是独立运行的经济主体，但他们追求的经济目标有差异，监理工程师应在按合同约定的权、责、利关系的基础上，协调双方的一致性。只有按合同的约定建成工程，业主才能实现投资的目的，承建单位也才能实现自己生产的产品价值，取得工程款和实现盈利。

(2) 权责一致的原则 监理工程师承担的职责应与业主授予的权限相一致。监理工程师的监理职权，依赖于业主的授权。这种权力的授予，除体现在业主与监理单位之间签订的委托监理合同之中，而且还应作为业主与承建单位之间建设工程合同的合同条件。因此，监理工程师在明确业主提出的监理目标和监理工作内容要求后，应与业主协商，明确相应的授权，达成共识后明确反映在委托监理合同中及建设工程合同中。据此，监理工程师才能开展监理活动。总监理工程师代表监理单位全面履行建设工程委托监理合同，承担合同中确定的

监理方向业主方所承担的义务和责任。因此,在委托监理合同实施中,监理单位应给总监理工程师充分授权,体现权责一致的原则。

(3) 总监理工程师负责制的原则 总监理工程师是工程监理全部工作的负责人。要建立和健全总监理工程师负责制,就要明确权、责、利关系,健全项目监理机构,具有科学的运行制度、现代化的管理手段,形成以总监理工程师为首的高效能的决策指挥体系。

(4) 严格监理、热情服务的原则 严格监理,就是各级监理人员严格按照国家政策、法规、规范、标准和合同控制建设工程的目标,依照既定的程序和制度,认真履行职责,对承建单位进行严格监理。

监理工程师还应为业主提供热情的服务,应运用合理的技能,谨慎而勤奋地工作。由于业主一般不熟悉建设工程管理与技术业务,监理工程师应按照委托监理合同的要求多方位、多层次地为业主提供良好的服务,维护业主的正当权益。但是,不能因此而一味向各承建单位转嫁风险,从而损害承建单位的正当经济利益。

(5) 综合效益原则 建设工程监理活动既要考虑业主的经济效益,也必须考虑与社会效益和环境效益的有机统一。建设工程监理活动虽经业主的委托和授权才得以进行,但监理工程师应首先严格遵守国家的建设管理法律、法规、标准等,以高度负责的态度和责任感,既对业主负责,谋求最大的经济效益,又要对国家和社会负责,取得最佳的综合效益。只有在符合宏观经济效益、社会效益和环境效益的条件下,业主投资项目的微观经济效益才能得以实现。

五、现阶段工程建设监理的特点

我国的建设工程监理无论在管理理论和方法上,还是在业务内容和工程程序上,与国外的建设项目管理都是相同的。但在现阶段,由于发展条件不尽相同,主要是需求方对监理的认识度较低,市场体系发育不够成熟,市场运行规则不够健全,因此还有一些差异,呈现出某些特点。

1. 建设工程监理的服务对象具有单一性

在国际上,建设项目管理按服务对象主要可分为为建设单位服务的项目管理和为承建单位服务的项目管理。而我国的建设工程监理规定,工程监理企业只接受监理单位的委托。它不能接受承建单位的委托为其提供管理服务。

2. 建设工程监理属于强制推行的制度

我国的建设工程监理从一开始就是作为对计划经济条件下所形成的建设工程管理体制改革的项新制度提出来的,也是依靠行政手段和法律手段在全国范围推行的。为此,不仅在各级政府部门中设立了主管建设工程监理有关工作的专门机构,而且制定了有关的法律、法规和规章,明确提出国家推行建设工程监理制度,并明确规定了必须实行建设工程监理的工程规范。

3. 建设工程监理具有监督功能

我国的工程监理企业有一定的特殊地位,它与建设单位构成委托与被委托关系,与承建单位虽然无任何经济关系,但根据建设单位授权,有权对其不当建设行为进行监督,或者预先预防,或者指令及时改正,或者向有关部门反映,请求纠正。不仅如此,在我国的建设工程监理中还强调对承建单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收,而且在实践中又进一步提出了旁站监理的规定。

4. 市场准入的双重控制

我国对建设工程监理的市场准入采取了企业资质和人员资格的双重控制。要求专业监理



工程师以上的监理工程师以上的监理人员要取得监理工程师资格证书，不同的资质等级的工程监理企业至少要有一定数量的取得监理工程师资格证书并经注册的人员。

第二节 工程监理程序和工程建设监理制度

一、施工准备阶段的监理工作

1. 确定项目总监理工程师，成立项目监理机构

监理单位应根据建设工程的规模、性质、业主对监理的要求，委派称职的人员担任项目总监理工程师，总监理工程师是一个建设工程监理工作的总负责人，他对内向监理单位负责，对外向业主负责。

监理机构的人员构成是监理投标书中的重要内容，是业主在评标过程中认可的，总监理工程师在组建项目监理机构时，应根据监理大纲内容和签订的委托监理合同内容组建，并在监理规划和具体实施计划执行中进行及时的调整。

2. 编制建设工程监理规划

建设工程监理规划是开展工程监理活动的纲领性文件。

3. 制定各专业监理实施细则

4. 规范化地开展监理工作

监理工作的规范化体现在以下几个方面。

(1) 工作的时序性。这是指监理的各项工作都应按一定的逻辑顺序先后展开。

(2) 职责分工的严密性。建设工程监理工作是由不同专业、不同层次的专家群体共同来完成的，他们之间严密的职责分工是协调进行监理工作的前提和实现监理目标的重要保证。

(3) 工作目标的确定性。在职责分工的基础上，每一项监理工作的具体目标都应是确定的，完成的时间也应有时限规定，从而能通过报表资料对监理工作及其效果进行检查和考核。

5. 参与验收，签署建设工程监理意见

建设工程施工完成以后，监理单位应在正式验交前组织竣工预验收，在预验收中发现的问题，应及时与施工单位沟通，提出整改要求。监理单位应参加业主组织的工程竣工验收，签署监理单位意见。

6. 向业主提交建设工程监理档案资料

建设工程监理工作完成后，监理单位向业主提交的监理档案资料应在委托监理合同文件中约定。如在合同中没有做出明确规定，监理单位一般应提交：设计变更、工程变更资料，监理指令性文件，各种签证资料等档案资料。

7. 监理工作总结

监理工作完成后，项目监理机构应及时从两方面进行监理工作总结。其一，是向业主提交的监理工作总结，其主要内容包括：委托监理合同履行情况概述，监理任务或监理目标完成情况的评价，由业主提供的供监理活动使用的办公用房、车辆、试验设施等的清单，表明监理工作终结的说明等。其二，是向监理单位提交的监理工作总结，其主要内容包括：①监理工作的经验，可以是采用某种监理技术、方法的经验，也可以是采用某种经济措施、组织措施的经验，以及委托监理合同执行方面的经验或如何处理好与业主、承包单位关系的经验。

等；②监理工作中存在的问题及改进的建议。

二、 监理规划

工程建设监理规划是监理单位接受业主委托后，编制的指导项目监理组织全面开展监理工作的纲领性文件。它是在项目监理机构充分分析和研究工程项目的目标、技术、管理、环境以及参与工程建设各方等的情况后，制定的指导工程项目监理工作的实施方案。

监理规划的编制如下。

(1) 监理规划的编制，应针对项目的实际情况，明确项目监理工作的目标，确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施，并应具有可操作性。

(2) 监理规划编制的程序与依据应符合下列规定。

① 监理规划应在签订委托监理合同及收到设计文件后开始编制，完成后必须经监理单位技术负责人审核批准，并应在召开第一次公司会议前报送建设单位。

② 监理规划应由总监理工程师主持、专业监理工程师参加编制。

③ 编制监理规划的依据

a. 建设工程的相关法律、法规及项目审批文件。

b. 与建设工程项目工程有关的标准、设计文件和技术资料。

c. 监理大纲、委托监理合同文件及与建设工程项目相关的合同文件。

(3) 监理规划应包括以下主要内容：工程项目概况；监理工作范围；监理工作内容；监理工作目标；监理工作依据；项目监理机构的组织形式；项目监理机构的人员配备计划；项目监理机构的人员岗位职责；监理工作程序；监理工作方法及措施；监理工作制度；建立设施。

(4) 在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。

三、 监理实施细则

(1) 对于中兴及以上或专业性较强的工程项目，项目监理机构应编制监理实施细则。监理实施细则应符合监理规划的要求，并结合工程项目的专业特点，做到详细具体、具有可操作性。

(2) 监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定。

① 监理实施细则应在项目工程施工开始前编制完成，并必须由总监理工程师批准。

② 监理实施细则应由专业监理工程师编制。

③ 编制监理实施细则的依据：

已批准的监理规划；与专业相关的标准、设计文件和技术资料；施工组织设计。

(3) 监理实施细则应包括下列主要内容：①专业工程的特点；②监理工作的流程；③监理工作的控制要点及目标；④监理工作的方法及措施。

(4) 在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

四、 监理工作方法

(1) 现场记录 监理机构认真、完整记录每日施工现场的人员、设备和材料、天气、施