

Implementation Guide of Code for Management of Engineering
Procurement Construction (EPC) Projects

建设项目工程总承包管理规范

实施指南

本书编委会 编



> 规范编制组权威解读规范 <

中国建筑工业出版社

建设项目工程总承包 管理规范实施指南

本书编委会 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设项目工程总承包管理规范实施指南/本书编委会编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2018. 2

ISBN 978-7-112-21699-4

I. ①建… II. ①本… III. ①建筑工程-承包合同-范文-中国-指南 IV. ①D923.64-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 322307 号

本书是规范编制组编写的《建设项目工程总承包管理规范实施指南》，内容与规范对应，共 17 章，包括：1. 总则；2. 术语；3. 工程总承包管理的组织；4. 项目策划；5. 项目设计管理；6. 项目采购管理；7. 项目施工管理；8. 项目试运行管理；9. 项目风险管理；10. 项目进度管理；11. 项目质量管理；12. 项目费用管理；13. 项目安全、职业健康与环境管理；14. 项目资源管理；15. 项目沟通与信息管理；16. 项目合同管理；17. 项目收尾。

本书适合于设计、施工、项目管理咨询、监理、科研、学校等有关专业人士参考使用。

责任编辑：赵晓菲 张 磊

责任设计：李志立

责任校对：李美娜

建设项目工程总承包管理规范实施指南

本书编委会 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路 9 号）

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

大厂回族自治县正兴印务有限公司印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：14½ 字数：323 千字

2018 年 2 月第一版 2019 年 5 月第四次印刷

定价：45.00 元

ISBN 978-7-112-21699-4

(31516)

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）

本书编写委员会

- 主编单位** 中国石油和化工勘察设计协会
中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会
- 副主编单位** 中国寰球工程有限公司
- 参编单位** 中国石化工程建设有限公司
中冶京诚工程技术有限公司
中国天辰工程有限公司
中国石油管道局工程有限公司
中国成达工程有限公司
中国海诚工程科技股份有限公司
中冶赛迪集团有限公司
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司
天津大学
同济大学
北京理工大学
中国联合工程公司
中国恩菲工程技术有限公司
中铁第四勘察设计院集团有限公司
中国电子工程设计院
- 顾问** 袁 纽 中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会
名誉会长
王新革 中国寰球工程有限公司 总经理
徐 建 中国机械工业集团有限公司 总经理
李国清 中国石油化工集团公司 工程部主任
黄勇华 中国寰球工程有限公司 副总经理
- 主任委员** 荣世立 中国石油和化工勘察设计协会理事长、中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会会长 高级工程师
- 副主任委员** 李 森 中国寰球工程有限公司 教授级高工
齐福海 中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会
副会长兼秘书长 教授级高工

委 员	张秀东	中国石化工程建设有限公司	教授级高工					
	曹 钢	中冶京诚工程技术有限公司	教授级高工					
	王春光	中国天辰工程有限公司	教授级高工					
	李超建	中国石油管道局工程有限公司	高级工程师					
	王 瑞	中国寰球工程有限公司	教授级高工					
	李 健	中国成达工程有限公司	教授级高工					
	孙复斌	中国寰球工程有限公司	教授级高工					
	马云杰	中国海诚工程科技股份有限公司	教授级高工					
	张 志	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	教授级高工					
	张水波	天津大学	教授					
	乐 云	同济大学	教授					
	陈 翔	北京理工大学	教授					
	周可为	中冶赛迪集团有限公司	教授级高工					
	闻振华	中国联合工程公司	教授级高工					
	王国九	中国恩菲工程技术有限公司	教授级高工					
	周全能	中铁第四勘察设计院集团有限公司	教授级高工					
	姜玉勤	中国电子工程设计院	教授级高工					
	荣世立	李 森						
	主 编 副 主 编 编写 人员	齐福海	张秀东	王春光	李超建	王 瑞		
		荣世立	李 森	齐福海	张秀东	曹 钢	王春光	李超建
王 瑞		李 健	孙复斌	马云杰	张 志	张水波	乐 云	
陈 翔		周可为	闻振华	王国九	周全能	姜玉勤	戚晓曦	
徐墅阳		闫 立	夏刚宁	林丽巧	邱飞雨	刘文平	陈伟源	
伊 恒								

序

工程总承包是国际通行的建设项目组织实施方式。20世纪80年代初，我国勘察设计行业开始探索推行工程总承包，化工行业推行工程总承包起步最早，走在了前列。1982年化工部印发了《关于改革现行基本建设管理体制，实行以设计为主体的工程总承包制的意见》，1994年又印发了《关于创建国际型工程公司的规划意见》。化工设计企业按照文件要求，借鉴国际上大型工程公司的经验，从80年代起步，对设计院进行了功能性、体制性改革，建立了与工程总承包相适应的组织机构、管理制度和人才队伍，努力创建国际型工程公司，取得了优异的成绩。经过30多年的发展，石油和化工设计企业每年在国内外完成的工程总承包项目一直名列全国勘察设计行业前茅，中国寰球、SEI、中国天辰、中国成达、中国五环等企业已经成为我国勘察设计单位开展工程总承包的典范。

1999年《国务院办公厅转发建设部等部门关于工程勘察设计单位体制改革若干意见的通知》下发以后，电力、冶金、建材、机械、有色、轻工、纺织、核工业、水运、铁道等行业的工程设计单位积极探索工程总承包，努力创建工程公司。近几年来，电力、机械、冶金、水利水电、建材等行业年完成工程总承包合同额逐年递增，形成了良好的发展态势。

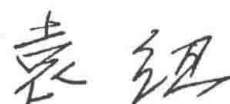
2016年2月，中共中央、国务院印发了《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，明确提出要“深化建设项目组织实施方式改革，推广工程总承包制”。2017年2月，国务院办公厅印发了《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，提出要“加快推行工程总承包”、“培育全过程工程咨询”。为贯彻落实中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见，住房和城乡建设部于2016年5月印发了《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》。与此同时，浙江、上海、福建、广东、广西、湖南、湖北、四川、吉林等多个省市陆续开展了工程总承包试点，房屋建筑和市政行业的工程总承包市场不断扩大。

多年的实践证明，发展我国的工程总承包事业，国家层面必须做好全方位、全生命周期项目管理的顶层设计，正确处理好工程设计、采购、施工、试运行之间的辩证关系。企业必须健全组织机构、完善制度、明确责任，坚持科学管理，走市场化、科学化、规范化、信息化、国际化的发展道路。

在近30多年工程总承包实践的基础上对《建设项目工程总承包管理规范》(GB/T 50358—2005)进行修订，是我国几代人心血付出和研究成果的积累，是工程总承包项目管理知识、技术、方法和经验的总结和传承。为帮助工程总承包从业人员更好地学习和理解《建设项目工程总承包管理规范》，由中国石油和化工勘察设计协会、中国勘

勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会组织《规范》主要起草专家撰写了《建设项目工程总承包管理规范实施指南》，这对企业建立和完善与工程总承包相适应的组织机构和管理制度、加快培育以项目经理为主的各岗位项目管理人才、推动勘察设计企业功能性改革将具有重要指导意义。切望大家在中国奋搏前进的步伐中潜心学习《建设项目工程总承包管理规范实施指南》，把《建设项目工程总承包管理规范》扎实运用到工程项目管理实践中去，努力做到工程项目管理的科学化、规范化、国际化。

作为长期致力于推动我国工程总承包事业的实践者，看到国家和各级政府部门对开展工程总承包的高度重视，看到我国工程公司在国内外建设项目管理和工程总承包市场中不断取得优异成绩，看到行业中有一批富有理论和实践经验的新生力量在积极总结推广工程项目管理的知识和经验，矢志不渝地推动工程总承包的发展，由衷地感到欣慰和自豪。我相信，随着工程总承包市场的不断扩大，《建设项目工程总承包管理规范》一定会在更多的企业实践中开花结果。



2017年12月10日

袁纽先生简介

袁纽先生曾担任原化工部建设协调司副司长、中国石油和化工勘察设计协会理事长、中国勘察设计协会副理事长、中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会会长等职，现任中国石油和化工勘察设计协会名誉理事长、中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会名誉会长，是推动我国勘察设计企业深化体制、机制和功能性改革、创建国际型工程公司、大力开展建设项目管理和工程总承包的重要领军人物，深受业内人士的爱戴。

前 言

工程总承包是建设项目的组织实施方式之一，在发达国家已有多年的运用历史，我国从 20 世纪 80 年代初开始推行工程总承包以来，已在工程建设实践中积累了丰富的经验。

2005 年 5 月 9 日，建设部发布了第 325 号公告，批准了国家标准《建设项目工程总承包管理规范》GB/T 50358—2005（以下简称《规范》）。这是有史以来我国发布的第一部建设项目工程总承包管理规范。《规范》的发布实施，对于提高建设项目工程总承包管理水平，推进我国工程总承包管理模式与国际接轨，起到了积极的作用。

2014 年，住房和城乡建设部下发了《关于印发〈2014 年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》（建标〔2013〕169 号），下达了《建设项目工程总承包管理规范》修订计划，新规范编制组经深入的调查研究，参考有关国际标准，在广泛征求意见的基础上，对原规范进行了修订。2017 年 5 月 4 日，住房和城乡建设部发布了第 1535 号公告，《建设项目工程总承包管理规范》GB/T 50358—2017（以下简称新版规范）于 2018 年 1 月 1 日起实施。

新版规范包括 17 章内容：1. 总则；2. 术语；3. 工程总承包管理的组织；4. 项目策划；5. 项目设计管理；6. 项目采购管理；7. 项目施工管理；8. 项目试运行管理；9. 项目风险管理；10. 项目进度管理；11. 项目质量管理；12. 项目费用管理；13. 项目安全、职业健康与环境管理；14. 项目资源管理；15. 项目沟通与信息管理；16. 项目合同管理；17. 项目收尾。

新版规范在原规范的基础上进行了梳理优化。删除了原规范“工程总承包管理内容与程序”一章，其内容并入相关章节条文说明；增加了“项目风险管理”、“项目收尾”两章；将原规范相关章节的变更管理统一归集到“项目合同管理”一章；对其他章节部分条款按相关规定做了适当修改。新版规范从质量、安全、费用、进度、职业健康、环境保护和风险管理入手，并将其贯穿于设计、采购、施工和试运行全过程，全面阐述工程总承包项目的全过程管理。

为便于广大设计、施工、项目管理咨询、监理、科研、学校等单位有关人员系统地理解新版规范，由中国石油和化工勘察设计协会和中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会作为主编单位，中国寰球工程有限公司作为副主编单位，组织新版规范编写组部分专家以及具有工程总承包项目管理实践经验的资深专家成立编委会和编写组，起草编制了《建设项目工程总承包管理规范实施指南》（以下简称《指南》）。

本《指南》第 1 章总则、第 2 章术语、第 3 章工程总承包管理的组织、第 4 章项

目策划由李森负责编写；第5章项目设计管理由孙复斌负责编写；第6章项目采购管理由王瑞负责编写；第7章项目施工管理由王春光负责编写；第8章项目试运行管理由孙复斌负责编写；第9章项目风险管理由李超建负责编写；第10章项目进度管理由李健负责编写；第11章项目质量管理由李超建负责编写；第12章项目费用管理由张秀东负责编写；第13章项目安全、职业健康与环境管理由李超建负责编写；第14章项目资源管理由张志负责编写；第15章项目沟通与信息管理由王瑞负责编写；第16章项目合同管理由马云杰负责编写；第17章项目收尾由王春光负责编写。参编人员还有：曹钢、张水波、乐云、陈翔、周全能、周可为、姜玉琴、王国九、闻振华、戚晓曦、徐墅阳、闫立、夏刚宁、林丽巧、邱飞雨、刘文平、陈伟源、伊恒等。

本《指南》由中国寰球工程有限公司李森负责统稿。李森、王瑞、孙复斌、徐墅阳、戚晓曦、林丽巧参加了统稿工作。中国石油和化工勘察设计协会、中国勘察设计协会建设项目管理和工程总承包分会荣世立、齐福海负责审稿。

为使本《指南》更具适用性、可操作性和对实践的指导性，编写组和统稿团队全体人员开展了广泛深入的调研，搜集了大量的工程实践资料，进行了系统的总结与提炼，倾注了大量的心血。在本《指南》的编写和统稿过程中还得到了彭振河、舒小芹、黄云松、张军、都浩、王岩、孙希华、廖云龙、张章、白璐、刘浩然、徐锋、方一字、崔月冬、国滨、高乾宇、颜聪枝、张晓光的支持，在此表示衷心感谢。

目前，我国建设项目工程总承包管理尚处于发展阶段，在本《指南》的编写和统稿过程中，虽经反复推敲核证，仍难免有不妥或疏漏之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

2017年11月29日

目 录

第 1 章	总则	1
第 2 章	术语	2
第 3 章	工程总承包管理的组织	12
3.1	一般规定	12
3.2	任命项目经理和组建项目部	13
3.3	项目部职能	13
3.4	项目部岗位设置及管理	14
3.5	项目经理能力要求	15
3.6	项目经理的职责和权限	15
第 4 章	项目策划	17
4.1	一般规定	17
4.2	策划内容	18
4.3	项目管理计划	18
4.4	项目实施计划	21
第 5 章	项目设计管理	25
5.1	一般规定	25
5.2	设计执行计划	27
5.3	设计实施	30
5.4	设计控制	33
5.5	设计收尾	34
第 6 章	项目采购管理	36
6.1	一般规定	36
6.2	采购工作程序	40
6.3	采购执行计划	41
6.4	采买	42
6.5	催交与检验	43
6.6	运输与交付	46
6.7	采购变更管理	48
6.8	仓储管理	48
第 7 章	项目施工管理	50
7.1	一般规定	50
7.2	施工执行计划	52

7.3	施工进度控制	58
7.4	施工费用控制	59
7.5	施工质量控制	60
7.6	施工安全管理	61
7.7	施工现场管理	62
7.8	施工变更管理	63
第 8 章	项目试运行管理	65
8.1	一般规定	65
8.2	试运行执行计划	66
8.3	试运行实施	68
第 9 章	项目风险管理	71
9.1	一般规定	71
9.2	风险识别	72
9.3	风险评估	73
9.4	风险控制	73
第 10 章	项目进度管理	75
10.1	一般规定	75
10.2	进度计划	76
10.3	进度控制	78
第 11 章	项目质量管理	81
11.1	一般规定	81
11.2	质量计划	82
11.3	质量控制	83
11.4	质量改进	84
第 12 章	项目费用管理	86
12.1	一般规定	86
12.2	费用估算	86
12.3	费用计划	88
12.4	费用控制	88
第 13 章	项目安全、职业健康与环境管理	91
13.1	一般规定	91
13.2	安全管理	93
13.3	职业健康管理	96
13.4	环境管理	96
第 14 章	项目资源管理	98
14.1	一般规定	98
14.2	人力资源管理	98
14.3	设备材料管理	99

14.4	机具管理	100
14.5	技术管理	100
14.6	资金管理	101
第 15 章	项目沟通与信息管理	103
15.1	一般规定	103
15.2	沟通管理	104
15.3	信息管理	105
15.4	文件管理	106
15.5	信息安全及保密	107
第 16 章	项目合同管理	108
16.1	一般规定	108
16.2	工程总承包合同管理	109
16.3	分包合同管理	113
第 17 章	项目收尾	119
17.1	一般规定	119
17.2	竣工验收	119
17.3	项目结算	120
17.4	项目总结	121
17.5	考核与审计	122
附录	《建设项目工程总承包管理规范》GB/T 50358—2017	123

目 次

1	总则	133
2	术语	134
3	工程总承包管理的组织	137
3.1	一般规定	137
3.2	任命项目经理和组建项目部	137
3.3	项目部职能	137
3.4	项目部岗位设置及管理	137
3.5	项目经理能力要求	138
3.6	项目经理的职责和权限	138
4	项目策划	140
4.1	一般规定	140
4.2	策划内容	140
4.3	项目管理计划	140
4.4	项目实施计划	141
5	项目设计管理	142
5.1	一般规定	142
5.2	设计执行计划	142
5.3	设计实施	143
5.4	设计控制	143
5.5	设计收尾	144
6	项目采购管理	145
6.1	一般规定	145
6.2	采购工作程序	145
6.3	采购执行计划	145
6.4	采买	146
6.5	催交与检验	147
6.6	运输与交付	147
6.7	采购变更管理	148
6.8	仓储管理	148
7	项目施工管理	149
7.1	一般规定	149

7.2	施工执行计划	149
7.3	施工进度控制	149
7.4	施工费用控制	150
7.5	施工质量控制	150
7.6	施工安全管理	151
7.7	施工现场管理	151
7.8	施工变更管理	152
8	项目试运行管理	153
8.1	一般规定	153
8.2	试运行执行计划	153
8.3	试运行实施	154
9	项目风险管理	155
9.1	一般规定	155
9.2	风险识别	155
9.3	风险评估	155
9.4	风险控制	156
10	项目进度管理	157
10.1	一般规定	157
10.2	进度计划	157
10.3	进度控制	157
11	项目质量管理	159
11.1	一般规定	159
11.2	质量计划	159
11.3	质量控制	159
11.4	质量改进	160
12	项目费用管理	161
12.1	一般规定	161
12.2	费用估算	161
12.3	费用计划	161
12.4	费用控制	161
13	项目安全、职业健康与环境管理	163
13.1	一般规定	163
13.2	安全管理	163
13.3	职业健康管理	164
13.4	环境管理	164
14	项目资源管理	166
14.1	一般规定	166

14.2	人力资源管理	166
14.3	设备材料管理	166
14.4	机具管理	166
14.5	技术管理	167
14.6	资金管理	167
15	项目沟通与信息管	168
15.1	一般规定	168
15.2	沟通管理	168
15.3	信息管理	168
15.4	文件管理	169
15.5	信息安全及保密	169
16	项目合同管理	170
16.1	一般规定	170
16.2	工程总承包合同管理	170
16.3	分包合同管理	171
17	项目收尾	174
17.1	一般规定	174
17.2	竣工验收	174
17.3	项目结算	174
17.4	项目总结	174
17.5	考核与审计	174
	本规范用词说明	176
	附：条文说明	177

Contents

1	General Provisions	133
2	Terms	134
3	Organizational Structure of EPC Contracting Management	137
3.1	General Requirements	137
3.2	Appointment of Project Manager and the Establishment of Project Management Team	137
3.3	Functions of Project Management Team	137
3.4	Project Management Team's Posts and Management	137
3.5	Project Manager's Competencies as Required	138
3.6	Project Manager's Duties and Powers	138
4	Project Planning	140
4.1	General Requirements	140
4.2	Contents of Planning	140
4.3	Project Management Plan	140
4.4	Project Implementation Plants	141
5	Project Design Management	142
5.1	General Requirements	142
5.2	Design Plan	142
5.3	Design Implementation	143
5.4	Design Control	143
5.5	Design Close-out	144
6	Project Procurement Management	145
6.1	General Requirements	145
6.2	Procurement Procedure	145
6.3	Procurement Plan	145
6.4	Purchasing	146
6.5	Expediting and Inspection	147
6.6	Transport and Delivery	147
6.7	Change Order Control on Procurement	148
6.8	Storage Management	148

7	Project Construction Management	149
7.1	General Requirements	149
7.2	Construction Plan	149
7.3	Construction Schedule Control	149
7.4	Construction Budget Control	150
7.5	Construction Quality Control	150
7.6	Construction Safety Management	151
7.7	Construction Site Management	151
7.8	Change Order Management on Construction	152
8	Project Commissioning Management	153
8.1	General Requirements	153
8.2	Commissioning Plan	153
8.3	Implementation of Commissioning	154
9	Project Risk Management	155
9.1	General Requirements	155
9.2	Risk Identification	155
9.3	Risk Evaluation	155
9.4	Risk Control	156
10	Project Schedule Management	157
10.1	General Requirements	157
10.2	Scheduling	157
10.3	Schedule Control	157
11	Project Quality Management	159
11.1	General Requirements	159
11.2	Quality Planning	159
11.3	Quality Control	159
11.4	Quality Improvement	160
12	Project Budget Management	161
12.1	General Requirements	161
12.2	Estimation	161
12.3	Budget Plan	161
12.4	Budget Control	161
13	Project Safety, Occupational Health and Environmental Management	163
13.1	General Requirements	163
13.2	Safety Management	163
13.3	Occupational Health Management	164