

业主方工程项目 现场管理模板手册

杨俊杰 蔡贵宁 主编

中国建筑工程工业出版社

业主方工程项目现场管理模板手册

杨俊杰 蔡贵宁 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

业主方工程项目现场管理模板手册/杨俊杰, 蔡贵宁
主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 7
ISBN 978-7-112-13361-1

I. ①业… II. ①杨…②蔡… III. ①工程项目
管理-手册 IV. ①F284-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 129587 号

责任编辑: 李春敏 杨 杰

责任设计: 董建平

责任校对: 陈晶晶 姜小莲

业主方工程项目现场管理模板手册

杨俊杰 蔡贵宁 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

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

北京市安泰印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 16 插页: 1 字数: 400 千字

2011 年 9 月第一版 2011 年 9 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-13361-1

(21118)

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)

前 言

业主方工程项目现场管理,即运用科学的管理思维、管理组织、管理理论、方法、工具和手段,对工程项目现场的生产要素,人力资源(决策者、管理者、操作者)、财务及资金、物(机械、材料、设备、物资)、信息流、环境等,进行合理配置与优化组合,通过计划、组织、控制与协调及激励机制等管理职能,实现优质高效、节能减排、安全按期、文明生产,最终达到业主方工程项目现场管理的预定目标。

工程项目现场管理是一项具体化、细节化的工作。无论是业主或工程总承包单位,通过施工现场这个平台,可充分体现各自的实力,获得良好的社会信誉,取得更广阔的生存与发展空间。工程项目现场是各专业管理工作,既要界面分工,又要紧密合作;一方面相互影响,另一方面又互相制约,因此,现场全面管理的优劣、成败,将直接关系到业主或承包商的经济效益、社会效益及环保效益。

有鉴于此,本着工程现场和谐共赢的基本理念及工程项目现场管理十二项思维,研制业主工程项目现场管理模板手册,使现场管理这一“虚词”变成建设领域参与者的生存、竞争与发展有价值的必要平台。其目的和意义在于:

(1) 提升管理,确保效益。

建立工程现场全方位管理,树立各级次的管理有公信力的理念;改变现场无序的、混乱的、不文明的管理局面;协调众多现场单位的目标和利益;建立规范化、标准化、程序化的管理制度,对经济、社会和环境等效益产生积极的正面影响。

(2) 满足需求,填补空缺。

无论是政府投资型项目,还是开发商开发型项目,普遍存在现场管理行为粗放,缺失指导性的文件、操作性的手册、细节化的模板、实用性的表格。本课题的研发,满足了行业需求,填补了市场空缺。

(3) 创新管理,重在操作。

本着“和谐”、“共赢”、“合作”的基本理念及工程项目现场管理十二项思维,研制建设工程项目(业主)现场管理模板手册,使现场管理这一“虚词”变成建设领域参与者的生存、竞争、发展和创新有价值的必要平台。通过传统管理模式与现代管理模式的理论知识、技能技术、方法工具等手段,实现研发创新等过程,突出便利化特点。

(4) 与时俱进,国际同步。

早在20世纪60年代就见于英国《业主开发与建设项目管理指南》一书,现在欧洲及世界盛行。美国承包界要求业主针对具体工程项目向承包商提供《项目管理手册》,大体上同英国的《业主开发与建设项目管理指南》类似。可见此国际化之汹涌。我们与发达国家相比,其工程现场管理从组织管理层面、现代化管理运作、管理技术的应用、管理人员的素养等都与实践要求相差甚远,我们必须更新观念,学习、吸纳国际上现场管理的许多新的理念和先进经验为我所用。

(5) 适应潮流，持续发展。

模板几乎集成了工程项目现场管理的核心精髓，包括可持续发展中的环境评估及保护、循环利用、绿色建筑、生产及生活的防卫安全、项目现场文化及廉政文化等一系列需要业主解决的诸多问题。课题旨在大力提升现场管理者们的能力，既注重对现场管理实际能力的培养，又照顾到现场传统管理与现代管理、知识和经验的发挥。据此，我们策划了资料翔实、内容丰富、图文并茂、编撰新颖、来自一线、参考价值比较高的工程项目现场管理的便利化案例及附录，供管理者比对使用。

该模板突出以下特点：

(1) 以总框图为基础，运用 WBS、OBS 和编码系统，分解和构建多个子系统或分系统，其表现形式为框图化、流程化、程序化、系统化、格式化、表格化、范例化、图像化、集成化等，这些是通过理论知识、技能技术、方法工具、研发创新等过程实现的。毋庸置疑，这为业主现场管理提供了便利化条件，为集团公司的发展提高了效率，提升了其现场整体管理能力，充分体现出管理出效益的科技成果。

(2) 本框图的策划，集思广益，包容兼顾，针对工程项目现场管理的动态、变化、矛盾、差异、对立或不平衡为现场管理中的常态的特点，课题组尽其所能吸纳了国内外现场管理的先进典范，为业主或承包商提供一个指南式的、实用性强的、可操作的、求真务实的、立竿见影的现场管理路线图。为此，该模板几乎集成了工程项目现场管理的核心精髓，并使管理者们不用因材施教而一目了然。

(3) 课题组旨在大力提升现场管理者们的能力，既注重对现场管理实际能力的培养，又照顾到现场管理知识和经验的发挥。据此，我们策划了资料翔实、内容丰富、图文并茂、编撰新颖、来自一线、参考价值比较高的工程项目现场管理的案例及附录，供管理者比对使用。

(4) 此课题，需要在充分调研、捞“真”掘“金”、分析辨别、探索判断的基础上进行，是一项非常浩繁的事情。专家学者及业主方期待着该模板在现有现场管理的状态下，有所突破、有所作为、有所创新、有所进取。其最终成果一方面有独享的效应，另一方面兼有共享的功能，这就要课题组做许许多多方方面面的系统协调性工作。这是我们大家努力的方向。

本套模板研发的主要成员为：杨俊杰（课题组首席专家、教授级高级工程师、商务部中国企业走出去研究中心海外工程专家、清华大学国际工程项目管理研究院顾问），负责本课题总策划、第 1 章、第 11 章、第 13 章的编写工作和初稿的全部整体审核工作；李清立（北京交通大学经济管理学院教授、工程管理研究所副主任、香港建筑测量师），董盛，刘晨曦（均为北京交通大学工程与项目管理研究生、李教授助手），承担第 2 章、第 3 章、第 4 章、第 6 章、第 7 章、第 8 章和第 9 章的编写工作；刘永杰（英国皇家特许测量师、英国皇家特许建造师、长江商学院高级工商管理硕士），承担第 5 章、第 15 章的编写工作并提供附录中的部分资料；邵丹（国际工程项目经理、课题组协调人），承担第 10 章、第 12 章、第 14 章并协助杨俊杰教授工作；高也立（北京万喜华建咨询公司副总经理、CI-OB 专家），承担第 16 章的编写工作。

参加本课题审查的有：蔡贵宁（张家口市景运房地产有限公司总经理、高级工程师，并参与策划和内部审核）、曾肇河（中国建筑股份有限公司副总裁、EMBA）、秦玉秀（中

国建筑股份有限公司法律事务部总经理、高级经济师)、何伯森(教授、国际工程资深专家、天津大学国际工程项目管理研究所 所长)、杨卫东(教授级高级工程师、上海同济工程咨询有限公司董事长)、许天戟(博士 PHP、美国皇家特许资深建造师、北京市绿色建筑标识专家、北京世纪财富中心执行董事)、王雪清(教授、天津大学管理学部主任)等。

本套模板研发参考和引用了相关专家和学者们的资料,得到了有关部门、企业以及个人的鼎力支持与帮助,在此一并表示感谢。尽管我们尽全力、精诚所至,工程项目现场管理日新月异,突飞猛进式的发展出乎人们所料,限于课题组水平,内中漏、错、不妥之处,敬请同行们赐教指正,不胜感谢。

杨俊杰 蔡贵宁
2011 年 7 月于北京

目 录

1 总则及十二项思维

1.1 业主方工程项目现场管理模板手册策划总则	2
1.2 业主方工程项目现场管理十二项思维	3
1.3 业主方工程项目现场管理十二项思维内涵	3
1.4 总则的主基调	5
1.5 业主项目管理中心地位的体现	6
1.6 业主方工作包	7
1.6.1 业主方工程现场工作包内容	7
1.6.2 业主方现场工作包具体内容格式	7
1.7 附件	9
1.7.1 附件一：业主与承包商对工程建设项目管理的主要区别	9
1.7.2 附件二：工程项目各阶段的业主目标及其承担人	9

2 组织机构、现场管理组织系统

2.1 组织机构、现场管理组织系统纲要	12
2.2 组织机构设计的原则	12
2.3 组织机构设计的依据	13
2.4 组织机构的设置步骤	14
2.5 项目现场组织机构形式	14
2.5.1 小型项目现场组织机构常见形式	14
2.5.2 大中型项目现场组织机构常见形式	14
2.5.3 附件：项目规模的划分	15
2.6 项目管理组织模式	16
2.6.1 DBB (Design-Bid-Build) 模式	16
2.6.2 DB (Design-Build) 模式	16
2.6.3 EPC/T (Engineering-Procurement-Construction) 模式	17
2.6.4 BOT/PPP (Build Operation Transfer) 模式	17
2.6.5 PMC (Project Management Contracting) 模式	18
2.6.6 附件：CIOB 项目团队组织结构	18
2.7 附件：企业组织结构模式	19
2.7.1 职能制组织结构模式	19
2.7.2 项目制组织结构模式	19

2.7.3 矩阵制组织结构模式	20
2.7.4 企业项目组织结构模式的选择	20
2.7.5 现代国内外流行的五类工程管理模式比较简表	21

3 岗位责任制及绩效考评

3.1 岗位责任制及绩效考评纲要	22
3.2 现场管理人员应有的素质	22
3.3 项目部主要人员岗位	23
3.4 业主项目部主要职责	23
3.5 主要岗位人员的职责	23
3.5.1 项目经理的职责	23
3.5.2 总工程师的职责	24
3.5.3 各专业工程师的职责	24
3.5.4 造价工程师的职责	24
3.5.5 文档管理员的职责	25
3.6 绩效考核管理	25
3.6.1 考核原则	26
3.6.2 考核内容	26
3.6.3 考核目标	27
3.6.4 考核方法	27
3.6.5 考核结果的运用	27
3.7 附件	28
3.7.1 附件一：现场三方之间的关系	28
3.7.2 附件二：考核文件设计	28
3.7.3 附件三：考核等级的确定	29
3.7.4 附件四：考核比例的控制	29
3.7.5 附件五：您是“橡皮人”吗？您“橡皮化”了吗？	29
3.7.6 附件六：心理资本的四种心理能力？	30

4 现场管理工作程序与制度

4.1 现场管理工作程序与制度纲要	32
4.2 现场管理工作主要程序	32
4.2.1 施工准备阶段	33
4.2.2 施工阶段	33
4.2.3 竣工阶段	33
4.3 现场管理主要工作流程	33
4.3.1 投资管理主要工作流程	33
4.3.2 进度管理主要工作流程	34
4.3.3 质量管理主要工作流程	34

4.3.4 技术管理主要工作流程	34
4.4 现场管理主要制度	35
4.4.1 行政类管理制度	35
4.4.2 技术类管理制度	35
4.4.3 安全类管理制度	35
4.4.4 进度类管理制度	35
4.4.5 质量类管理制度	35
4.4.6 费用类管理制度	36
4.4.7 环保、卫生类管理制度	36
4.4.8 风险类管理制度	36
4.4.9 其他管理制度	36

5 合同管理

5.1 合同管理纲要	37
5.2 业主方现场合同管理	38
5.2.1 变更/认价管理	38
5.2.2 设计变更	39
5.2.3 工程变更	40
5.2.4 变更洽商（签证）流程	41
5.2.5 材料认价	41
5.2.6 工程量/返工量确认	42
5.2.7 工程进度款审批	43
5.3 合同履行过程管理	43
5.3.1 索赔	45
5.3.2 材料和成品损坏	46
5.3.3 材料/设备场外存放	46
5.3.4 加班补偿	47
5.3.5 工期延长申请	47
5.3.6 合同纠纷处理	48
5.4 附件	48
5.4.1 附件一：FIDIC 合同条件中工程师提出变更的程序	48
5.4.2 附件二：FIDIC 条件下工程师处理索赔的一般程序	49
5.4.3 附件三：FIDIC 仲裁	50

6 进度管理

6.1 进度管理纲要	51
6.2 进度管理基本原理	51
6.3 进度管理的目标任务	52
6.4 施工进度主要影响因素	52

6.5 进度计划的编制	53
6.5.1 进度计划编制的依据	53
6.5.2 进度计划编制的主要方法	54
6.5.3 进度计划编制的程序	54
6.6 进度计划控制的主要工作内容	55
6.7 进度计划控制的主要方法	55
6.8 进度控制的主要措施	56
6.9 进度控制动态循环图	57
6.10 进度控制的工作流程	57
6.11 进度计划的执行与调整	58
6.11.1 事前控制	58
6.11.2 事中控制	58
6.11.3 事后控制	59
6.12 建设工程施工合同中有关进度的主要条款	59
6.13 附件	59
6.14 案例	60

7 质量管理

7.1 质量管理纲要	63
7.2 质量管理基本原则	64
7.3 质量管理的目标	64
7.4 影响工程质量的主要因素	65
7.4.1 4M1E 因素	65
7.4.2 主要施工主体因素	65
7.5 质量管理的有效途径	66
7.6 质量管理中各部门、人员的职责	66
7.7 质量管理的七种工具	67
7.8 DPCA 循环（同样适用于进度管理及费用管理）	67
7.8.1 PDCA 循环的八个步骤	67
7.8.2 PDCA 循环与目标控制关系图	68
7.9 施工准备阶段的质量控制	68
7.9.1 施工准备阶段质量管理的主要工作内容	68
7.9.2 施工图纸会审	69
7.9.3 施工组织设计内容审核	70
7.10 施工阶段的质量控制	71
7.10.1 施工阶段质量管理的主要工作内容	71
7.10.2 施工阶段质量管理的主要流程	72
7.11 竣工验收阶段的质量控制	73
7.11.1 竣工验收的依据	73

7.11.2 竣工验收应具备的条件	73
7.11.3 竣工验收阶段质量控制的流程	74
7.12 试运行阶段的质量控制	74
7.12.1 试运行阶段质量监督检查的主要工作	74
7.12.2 试运行阶段的质量控制流程	75
7.13 建设工程施工合同中有关质量的主要条款	76
7.14 FIDIC 条款中的质量管理	76
7.15 附件	77
7.15.1 附件一：项目质量管理控制流程表	77
7.15.2 附件二：业主方现场管理质量控制点	78
7.15.3 附件三：ISO 9000 质量管理体系八大原则	79
7.16 案例	80

8 费用（投资/造价）管理

8.1 费用（投资/造价）管理纲要	81
8.1.1 附件 1：工程项目投资决策七层宝塔图	82
8.1.2 附件：投资观	82
8.2 费用管理的目标	82
8.3 影响工程费用的因素	83
8.4 费用管理的依据	84
8.5 提高项目费用管理水平的关键——“七上七下”	84
8.6 费用的动态控制原理	85
8.7 现场费用管理工作重点	85
8.7.1 现场费用管理重点工作内容	85
8.7.2 资金使用计划	86
8.7.3 工程变更	86
8.7.4 工程计量	88
8.7.5 工程结算	89
8.7.6 费用偏差分析	90
8.7.7 工程索赔（详见合同管理和相关章节）	92
8.7.8 施工项目决算	92
8.8 业主现场对费用的控制	93
8.8.1 事前控制	93
8.8.2 事中控制	94
8.8.3 事后控制	94
8.9 价值工程原理	94
8.9.1 提高价值的基本途径	94
8.9.2 价值工程的工作程序	95
8.9.3 开展价值工作的原则	95

8.9.4 价值工程对象选择的方法	95
8.9.5 FIDIC 条款中价值工程的相关规定	96
8.10 工程费用管理目标的优化方法	97
8.11 费用优化	97
8.11.1 费用优化问题的四种情况	97
8.11.2 费用优化的步骤	97
8.12 项目全过程费用管理重点	98
8.13 建设工程施工合同中有关费用的主要条款	99
8.14 FIDIC 条款中的费用管理	99
8.15 附件	100
8.15.1 附件一: 建设项目总投资构成	100
8.15.2 附件二: 建筑安装工程费构成	101
8.16 案例	101
8.16.1 案例一: 费用优化示例	101
8.16.2 案例二: 费用调整示例	106

9 风险管理

9.1 风险管理纲要	109
9.2 风险特征与分类	109
9.2.1 风险的主要特性	109
9.2.2 风险的分类	110
9.3 风险管理的流程	110
9.4 风险管理计划	111
9.4.1 风险管理计划的依据	111
9.4.2 风险管理计划的主要内容	111
9.4.3 风险管理计划的修订	111
9.5 风险的辨识	112
9.5.1 风险辨识的依据	112
9.5.2 风险辨识的方法	113
9.5.3 风险辨识的步骤	113
9.5.4 建设阶段的风险	114
9.6 风险的分析	114
9.6.1 风险分析的理论基础	114
9.6.2 风险分析的依据	115
9.6.3 风险分析的主要内容	115
9.7 风险的评估	116
9.7.1 风险评估的依据	116
9.7.2 风险评估的方法	116
9.8 风险的应对	117

9.8.1 风险应对的主要工作	117
9.8.2 风险应对的内容	117
9.8.3 风险应对的方法	118
9.8.4 风险应对的过程	119
9.9 风险的监控	119
9.9.1 风险监控的依据	119
9.9.2 风险监控的方法及措施	120
9.9.3 风险监控的步骤、内容	120
9.9.4 风险管理报告示例	121
9.10 附件	122
9.10.1 附件一：建设项目的风险因素和风险承担主体	122
9.10.2 附件二：建设项目不同阶段的风险因素	122
9.10.3 附件三：突发事件应急预案	123
9.10.4 附件四：FIDIC 条件中业主的风险	126

10 信息管理和文档管理

10.1 工程项目信息管理和文档管理纲要	127
10.2 工程项目信息管理	128
10.2.1 工程项目信息的形态	128
10.2.2 工程项目信息的主要特点	128
10.2.3 工程项目信息分类	128
10.2.4 工程项目信息流的组成	130
10.2.5 工程项目信息管理的基本层次和流程	131
10.2.6 工程项目信息管理平台	132
10.3 文档管理概述	134
10.3.1 文档管理的基本概念	134
10.3.2 文档管理的分类	134
10.3.3 文档管理的基本要求	134
10.3.4 文档管理的基本内容	135
10.3.5 工程项目现场文件收发管理基本程序	135
10.4 业主方档案管理	136
10.5 现场管理重要文件资料清单	136
10.6 文档管理系统的建立	137
10.6.1 资料特征标志（编码）	137
示例一：非单项工程项目资料代码编码示例	137
10.6.2 建立索引系统	138
示例二：索引和文档的对应关系	138
10.7 附件	138

11 现场文化建设与管理

11.1 现场文化建设与管理纲要	141
11.2 工程项目现场文化特点及要点	142
11.3 现场文化管理的四个层面	142
11.4 企业精神的内涵	144
11.4.1 附件一：国内外企业精神荟萃一览	145
11.4.2 附件二	145
11.5 现场行为规范的标准	146
11.6 项目现场场容建设的内容	148
11.6.1 附件三：日本 5S 现场管理方法	148
11.7 隐形与显形文化	153
11.8 中国传统文化与西方文化的融合	154
11.9 现场文化管理的关键因素——团队管理	155
11.10 工程项目现场廉政文化建设与管理	156
11.10.1 廉政文化内涵与思路	156
11.10.2 反腐倡廉文化建设的关键点	157
11.11 诚信文化的内容	158
11.11.1 诚信文化的基本特征	158
11.11.2 诚信文化的重要性	158
11.11.3 建立诚信文化的基本措施	158
11.11.4 中西方诚信文化特质与差异	158
11.11.5 附件四：西方学者衡量诚信的标准	159
11.11.6 附件五：业主方工程项目现场文化范例	160

12 HSE 管理

12.1 HSE 管理纲要	161
12.1.1 HSE 管理的基本概念释义	161
12.1.2 HSE 管理的目标和管理的组织	162
12.1.3 HSE 管理的主要目的	162
12.1.4 项目现场 HSE 管理的基本内容	163
12.2 项目现场职业健康与安全管理	163
12.2.1 项目现场职业健康与安全管理的作用和意义	163
12.2.2 项目现场职业健康与安全管理的途径	164
12.2.3 安全管理的特点	164
12.2.4 项目现场安全生产管理的目标	165
12.2.5 项目现场安全生产管理的基本要求	165
12.2.6 项目现场安全生产管理的主要内容	166
12.2.7 项目现场安全生产管理的制度内容	166

实例：某建筑公司对建筑工程常发安全事故发生原因的分析要点	166
12.3 项目施工现场环境管理	167
12.3.1 施工现场环境管理的程序	167
12.3.2 项目现场环境管理体系的运行模式	168
12.3.3 项目现场环境管理的工作内容	168
12.3.4 项目现场环境管理工作的基本规定	169
12.4 附录：HSE 相关法律、法规	169

13 协调管理

13.1 协调管理纲要	170
13.2 协调管理的释义	170
13.3 工程项目现场组织协调管理的基本特征	172
13.4 协调服务范围及其类型	172
13.5 业主方协调管理的具体内容	173
13.6 协调管理的几项基本原则	174
13.7 协调管理的程序	174
13.8 协调管理工具、手段及其应用	175
13.9 项目部内部与企业本部之间关系协调	176
13.10 项目部与近外层关系协调	177
13.11 项目部与远外层关系协调	178

14 签证管理

14.1 签证管理纲要	179
14.1.1 业主方现场签证管理的原则	179
14.1.2 施工现场签证管理程序	180
14.1.3 业主方现场签证的工作内容	180
14.2 设计变更签证程序	180
14.3 现场合同外工程量的签证	181
14.3.1 现场合同外工程量的范围	181
14.3.2 现场合同外工程量签证的管理	181
14.3.3 现场合同外工程量签证注意事项	182
14.4 重点隐蔽工程验收签证管理	183
14.5 一般进度款支付签证程序	183
附件 FIDIC 合同条件下的时限条款	184

15 建立工程项目可持续发展

15.1 建立工程项目可持续发展纲要	185
15.2 现场采购的可持续发展管理	186

15.2.1 现场材料选择	186
15.2.2 精细采购（避免浪费）	186
15.2.3 进场材料检查制度	187
15.3 管理制度标准化	187
15.4 现场管理标准化	187
15.5 总/分包管理标准化	188
15.5.1 总/分包现场可持续发展管理	188
15.5.2 成品保护流程	189
15.6 过程控制标准化	189
15.7 可持续发展管理的总结	190
15.8 附件	190
15.8.1 附件一：“生态城市”的衡量标准	190
15.8.2 附件二：绿色建筑体系	191

16 附 录

16.1 附录一：业主方建设项目开发流程	198
16.1.1 开发项目的可行性和立项	198
16.1.2 建设用地规划许可证	198
16.1.3 土地使用证	199
16.1.4 建设工程规划许可证	200
16.1.5 建设工程施工许可证	200
16.1.6 施工阶段手续	201
16.1.7 验收阶段手续	202
16.2 附录二：某某站扩建改造工程项目投资控制案例	203
16.2.1 工程项目基本概况	203
16.2.2 某某站扩建改造工程项目投资控制分析	207
16.3 附录三：澳门某大型商业综合体建设中机电安装工程项目案例	216
16.3.1 项目背景	216
16.3.2 项目难点及主要挑战	218
16.3.3 现场管理的策略及实施	219
16.3.4 总结	221
16.4 附录四：大连某软件园建设项目可持续发展管理	222
16.4.1 项目概况	222
16.4.2 项目的自然环境	222
16.4.3 社会和经济环境	223
16.4.4 合作团队	224
16.5 附录五：软件园（工业园）园区开发建设流程	229
主要解释术语	233
主要参考文献	236

业主方工程项目现场管理模板手册

研制框图

见图 0-1。

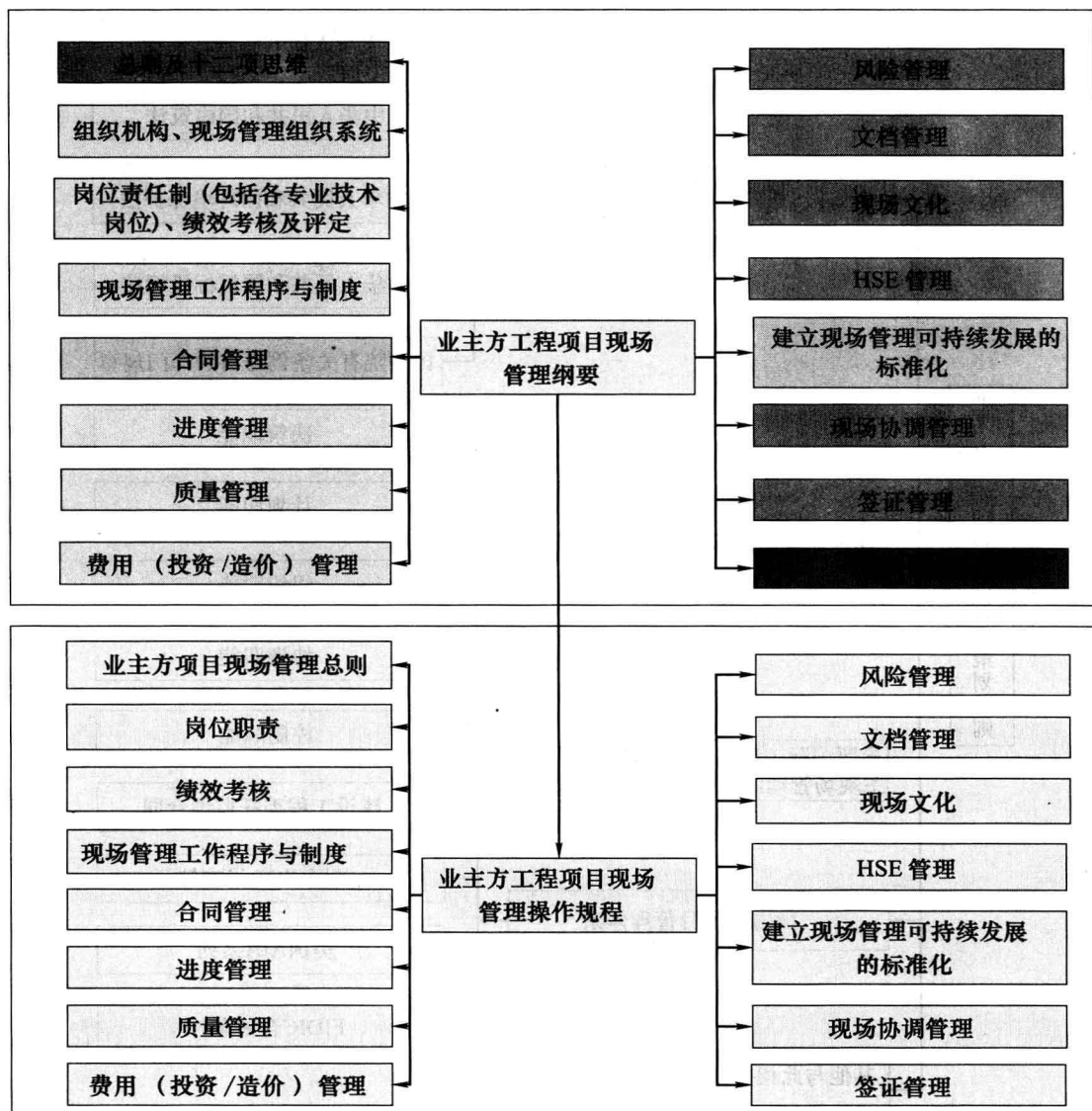


图 0-1 业主方工程项目现场管理模板手册研制框图