

建筑企业施工现场管理

杜 训 陆惠民 编著

中国建筑工业出版社

建筑企业施工现场管理

杜 训 陆惠民 编著

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑企业施工现场管理/杜训, 陆惠民编著. -北京:
中国建筑工程出版社, 1997
ISBN 7-112-03099-4

I. 建… II. ①杜… ②陆… III. 建筑工程-施工现场-施工管理 IV. TU721.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 24456 号

建筑企业施工现场管理

杜 训 陆惠民 编著

*

中国建筑工程出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 $\frac{3}{4}$ 插页: 1 字数: 335 千字

1997 年 4 月第一版 1997 年 4 月第一次印刷

印数: 1—5,000 册 定价: 18.00 元

ISBN 7-112-03099-4

TU·2386 (8233)

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

施工现场管理是建筑企业管理的重要组成部分，也是整个企业管理工作的基础和落脚点。因此，施工现场管理水平的高低，直接影响建筑产品的质量和企业的经济效益。施工现场管理能否搞好，关键在于企业的各级领导者对优化施工现场管理的必要性的认识，是否有增强开展施工现场管理工作的自觉性。经常深入施工现场，了解施工现场，为施工现场创造良好的工作环境，以强化施工现场管理来保证企业管理的高水平。

长期以来，我国建筑企业的全员劳动生产率偏低、质量不佳、效益不高，虽然有很多客观原因，但是，忽视施工现场的科学管理是其根本原因。因此，建筑企业的各级领导者，特别是施工项目经理应不断总结施工现场管理的经验和教训，学习有关施工现场管理的基本理论和科学管理方法，提高自身的管理素质，加强施工现场管理，狠抓施工现场管理标准化，就可以取得良好的经济效益，这已为很多先进企业的经验所证实。

为了振兴我国的建筑业、促进建筑企业加强施工现场管理，我们编写这本书，以尽一点绵薄之力。本书运用现代建筑企业管理学和项目管理的原理，密切结合我国建筑企业施工现场的实际，系统地阐述了建筑施工现场管理的基本理论和现场各专业管理的基本方法。此外，还介绍了定置管理和文明施工的理论和方法。全书力求理论、实践和方法的统一，并使其具有可操作性。

本书内容共分为十一章。第一、二、三、四、七、十、十一章由杜训编写；第五、八、九章由陆惠民编写；施工组织设计案例由南京二建副总工程师朱华超高级工程师提供。全书由杜训统稿。在编写过程中，建设部原施工管理司副司长于文藻高级工程师给予了很大的支持并提供了很多宝贵资料，使作者对全国建筑施工现场有了比较全面的了解；上海市第一建筑工程公司专门为作者召开优秀项目经理座谈会，为作者提供施工现场管理情况并介绍了宝贵经验；南京二建股份有限公司总工程师刘德伐高级工程师经常与作者讨论施工现场管理问题，使作者受益匪浅；此外，本书还参阅了很多专家、学者的论著和生产单位的总结资料，不一一列举，在此一并表示衷心的感谢。

杜 训
于东南大学
1996.4

序

建筑施工现场是广大建筑职工直接从事建筑产品，生产活动、创造使用价值的地方，它是生产力的载体。因此，提高建筑施工现场管理水平，不仅对于建筑企业的生存和发展至关重要，而且对于整个国民经济的发展和社会主义现代化建设都具有十分重要的意义。长期以来，我国建筑企业忽视经营管理，更不重视施工现场管理，因而企业管理较落后，在一些工程项目建设中存在工期长、消耗高、浪费大、质量差、技术不求进步等问题。这种状况，极不适应我国现代化建设的客观需要。1995 年在全国建筑业会议上建设部提出的“三治一求”中的一治，就是企业管理要治散。从施工现场管理来看，主要反映在混乱，施工组织计划性不强，操作不严格执行标准规范，规章制度形同虚设，材料、工具乱堆乱放，现场环境“脏、乱、差”，质量、安全事故时有发生等。因此，劳动生产率低，生产力得不到较大增长，利润滑坡，经济效益不高，工程质量不好，严重制约了企业的发展。

当前，建筑市场竞争异常激烈，建筑企业要在激烈的市场竞争中求生存、求发展，就必须向用户提供质量好、造价和工期合理的建筑产品，而生产一个优良的建筑产品，除了设计材料供应等因素之外，主要靠合理的施工工艺和有效的施工现场管理来保证。一般来说，施工现场管理水平的高低决定着企业对市场应变能力和竞争能力。实践表明，用户在招标时，不仅要审查建筑企业的资质条件，还要考察建筑企业施工现场的技术和管理水平，能否保证施工质量，是否具有履约能力。因此，把施工现场看成是企业形象的“窗口”是很恰当的。企业要想扩大市场，必须首先抓住施工现场，只有搞好施工现场管理，搞好窗口建设，才能保住市场，进而开拓市场，占有市场。

有人将施工现场管理仅仅理解为将现场材料和设备合理摆放，搞好环境卫生，道路通畅，组织文明施工，这是不全面的。建筑施工现场管理任务除了以上所说的外，更重要的是要做到合理地组织施工现场的各种生产要素并优化配置，使之有效地结合起来形成一个有机的生产系统，并使其经常处于良好的运行状态，从而达到优质、低耗、高效、安全和文明施工的目的。

近几年来，多数建筑企业积极贯彻建设部颁布的加强工程施工现场管理的有关规定，强化施工现场管理使施工现场面貌有了较明显的变化，“达标施工现场”、“文明工地”愈来愈多，有力地促进工程项目质量和效益的提高。这就说明，只有加强施工现场管理，建筑企业管理才能落到实处，企业管理整体优化才能真正实现。

东南大学土木系杜训教授，长期以来致力于建筑企业管理现代化方面的教学和研究，著作颇丰。此次，由他和陆惠民副教授合作编著的《建筑企业施工现场管理》一书，对企业开展施工现场综合管理活动有积极意义和参考价值。综观全书，其特点是：①在注意总结我国建筑企业施工现场管理正反两方面经验的基础上，结合当前建筑企业管理体制改革和施工现场管理实践，提出了不少有创见性的意见，给人以有益的启发；②该书系统地阐

述了建筑施工现场管理的特点、任务、内容和施工现场管理的原则以及施工现场各专业管理的基本理论和方法，内容丰富；③注重理论联系实际，既有可读性，又有可操作性。

施工现场管理是个系统工程，较复杂，干扰因素多，如何搞好建筑施工现场管理也是一门学科，是建筑企业管理学的一个重要组成部分。杜训教授和他的同事们，在这方面作了一次有益的探索。希望有更多的同志来研究施工现场管理的理论和方法，为培养新一代建筑企业家、优秀项目经理，为提高建筑企业的管理素质做出贡献。

建设部建筑业司司长

姚 兵

1996.4. 于北京

目 录

序

前言

第一章 建筑企业施工现场管理总论 1

 第一节 建筑产品的生产 1

 一、建筑产品的内容及其特殊性 1

 二、建筑施工生产的特点 2

 第二节 施工现场管理的基本概念 2

 一、施工现场管理的含义 2

 二、施工现场管理的任务和内容 3

 三、施工现场管理的特点 5

 第三节 优化施工现场管理的原则和方法 6

 一、优化施工现场管理的原则 6

 二、施工现场管理的方法 7

 三、施工现场管理标准化 9

第二章 现场施工组织与管理 12

 第一节 现场施工组织 12

 一、施工现场管理组织机构 12

 二、施工项目经理部的设置 15

 第二节 现场施工准备工作 17

 一、现场施工准备工作的意义和任务 17

 二、现场施工准备工作的内容 18

 三、现场施工准备工作的实施 21

 第三节 现场施工管理 22

 一、施工过程管理的实施 22

 二、施工过程中的检查与监督 24

 三、施工调度 24

 四、施工平面图管理 26

 第四节 交工验收工作 27

 一、交工验收的准备 27

 二、交工验收程序和方法 29

 三、现场施工结束工作 29

第三章 施工组织设计 34

 第一节 概述 34

 一、施工组织设计的分类 34

 二、施工组织设计的内容 34

 第二节 施工组织总设计的编制 34

一、施工组织总设计的作用和编制依据 34

二、施工组织总设计的内容 35

第三节 单位工程施工组织设计的编制 37

一、单位工程施工组织设计的作用和编制依据 37

二、单位工程施工组织设计的内容 38

第四节 施工组织设计实例 40

第四章 文明施工与定置管理 49

第一节 文明施工 49

一、文明施工的意义 49

二、文明施工的内容 50

三、坚持开展“5S”活动 51

第二节 定置管理 54

一、定置管理的基本理论 54

二、定置管理的内容 57

三、定置管理的工作步骤 58

第三节 目视管理 60

一、目视管理的意义 60

二、目视管理的内容和形式 61

三、目视管理的基本要求 62

第五章 施工现场计划管理 64

第一节 施工现场计划的编制 64

一、现场施工进度计划的编制程序 64

二、现场施工计划的编制深度 67

三、现场施工进度计划的表达形式 68

四、现场施工作业计划的编制与实现 70

第二节 流水作业与网络计划技术 71

一、流水作业 71

二、网络计划技术 75

第三节 现场施工计划的管理 88

一、施工实绩调查和报告分析 88

二、作业量管理 92

第六章 施工现场质量管理 95

第一节 概述 95

一、强化质量意识，提高建筑工程质量 95

二、施工现场质量管理对建筑工程质量形成的影响 97

第二节 施工现场全面质量管理 98

一、全面质量管理的基本概念 98

二、全面质量管理的基本观点 99

三、全面质量管理的基本工作方法——PDCA 循环法 100

第三节 施工现场质量管理内容与方法 104

一、影响施工现场质量因素的分析 104

二、施工现场质量管理的内容 105

三、施工现场质量管理方法	108
第七章 施工现场技术与安全管理	114
第一节 施工现场技术管理概述	114
一、施工现场技术管理的任务和内容	114
二、施工现场技术管理的组织体系	115
三、施工现场技术管理的基础工作	116
第二节 技术管理制度和组织措施	117
一、技术管理制度	117
二、技术组织措施管理	119
第三节 施工现场安全生产管理	120
一、安全生产的意义及管理原则	120
二、施工现场安全生产管理的内容	122
三、施工现场安全管理组织保证体系	123
第八章 施工现场物流管理	126
第一节 概述	126
一、施工现场物流管理的意义	126
二、施工现场物流管理的任务	127
三、施工现场物资分类	127
四、施工现场物资供应方式	128
第二节 物资定额管理	129
一、物资消耗定额	129
二、物资储备定额	135
三、物资定额的管理	137
四、ABC 分类管理法	138
第三节 物资仓库管理	139
一、仓库管理工作的基本任务	140
二、对仓库管理人员的要求	140
三、仓库管理的基本制度	140
四、仓库设施和货场货位布置	141
五、仓库管理工作的内容	141
第四节 施工现场物资管理	144
一、施工准备阶段的现场物资管理	144
二、施工阶段的现场物资管理	146
三、施工收尾阶段的现场物资管理	148
四、周转材料的管理	149
第九章 施工现场机械设备管理	152
第一节 概述	152
一、施工现场机械设备管理的意义	152
二、施工现场机械设备管理的任务和内容	152
三、施工现场机械设备管理的技术经济指标	153
第二节 施工现场机械设备的使用管理	154
一、施工现场机械设备的使用特点	154

二、施工现场机械设备使用管理的任务	154
三、施工现场机械设备使用管理的组织实施	155
第三节 施工现场机械设备的保养和修理	157
一、施工现场机械设备的保养	157
二、施工现场机械设备的修理	160
第十章 施工现场成本管理	162
第一节 概述	162
一、施工项目成本的基本概念	162
二、施工项目成本的主要形式	164
三、施工项目成本管理与建筑企业成本管理之间的差别	166
四、施工项目成本管理基础工作	167
五、施工项目成本管理的内容	168
第二节 施工现场成本计划与控制	169
一、施工现场目标成本	170
二、施工现场成本计划的编制	172
三、施工现场成本控制的内容和方法	174
第三节 施工现场成本核算、分析与考核	178
一、施工现场成本核算	178
二、施工现场成本分析	179
三、施工现场成本考核	188
第十一章 施工现场劳动管理	190
第一节 概述	190
一、施工现场劳动管理的意义	190
二、施工现场劳动管理的内容、任务和特点	191
三、施工现场劳动组织的优化	192
第二节 施工现场劳动管理的方法	193
一、劳动定额管理的作用及其管理	193
二、劳动力计划管理	194
三、劳动组织管理	196
四、劳动过程的管理	197
第三节 班组建设	198
一、班组的地位和作用	198
二、班组建设的内容和形式	199
三、班组建设的基本方法	200
第四节 施工现场经济承包责任制与激励机制	200
一、经济承包责任制	200
二、施工现场劳动激励机制	202
附录	203
一、建设工程施工现场管理规定	203
二、关于在施工企业中进一步加强施工现场管理的通知	207
主要参考书目	209

第一章 建筑企业施工现场管理总论

建筑企业是建筑业的重要组成部分，其主要任务是生产社会和人民需要的建筑产品，并为社会经济发展提供积累，以保证社会不断扩大再生产，体现了建筑业在国民经济建设中的重大作用。一般而言，建筑企业生产的建筑产品是指各类建筑物和构筑物。和其它商品一样，建筑产品也是使用价值和价值的统一体。由于建筑企业各种生产要素都集结在施工现场，建筑产品价值和使用价值的实现，主要是在施工现场完成的。因此，现场施工管理是建筑企业管理的重要组成部分，也是整个企业管理工作的基础和落脚点。从系统的观点来看，施工企业管理作为一个大系统，施工现场管理则是其中一个子系统，大系统的运转和目标实现有赖于子系统的正常运行和目标实现。因此，施工现场管理水平高低，直接影响建筑产品的质量和建筑企业的经济效益。建筑企业只有不断地优化施工现场管理，才能实现企业管理整体优化，最终实现企业的经营目标。

第一节 建筑产品的生产

建筑产品是由多种环节综合生产出来的，包括：勘察、设计、施工和设备安装等生产过程。建筑施工过程不仅是建筑产品使用价值的生产过程，而且是其价值转移和价值创造的过程。在研究施工现场管理时，必须首先了解建筑产品生产的特点。

一、建筑产品的内容及其特殊性

建筑产品按其性质和功能可分为生产性建筑产品和非生产性建筑产品两大类。生产性建筑产品包括：工业建筑、道路、铁路、桥梁、港口、机场、农田水利工程、动力工程、通讯工程、隧道及地下工程等；非生产性建筑产品包括：住宅建筑、生活服务建筑、文教建筑、医疗卫生建筑、商业建筑、办公建筑、体育建筑、展览建筑、旅游建筑、纪念性建筑、园林建筑等。以上列举的建筑产品均为最终建筑产品，通常亦称为建筑工程。

建筑产品是一种不同于其它行业商品的特殊商品，它的特殊性主要表现在产品的本身具有固定性、多样性和体积庞大等。

1. 固定性

主要指产品的地点固定。建筑产品是不能移动的，建造在那里就在那里交换并发挥作用；

2. 多样性

建筑产品的功能是根据社会生产发展和人民生活水平提高的需要而决定的。不仅要满足社会生产和使用功能的要求，还要满足人们对建筑产品美观上的要求，同时还要受建筑性质、地理条件、民族特征、风俗习惯、社会条件等影响。因此，建筑产品的形式多样，具有个体性特点；

3. 体积庞大

建筑产品的体积庞大。据统计，同样货币量的建筑产品要比同样货币量的机械产品重30倍到50倍。

二、建筑施工生产的特点

由于建筑产品的特征，决定了其施工生产的特殊性。与一般工业生产比较，建筑施工生产具有如下特点：

1. 生产的单件性

建筑产品的功能和形式随用户的实际需要而各不相同，几乎每一个建筑物都有其独特的形式和结构，在生产时需要采用不同的施工方法和施工组织。即使采用标准设计，也会因建造地点的地质、水文等自然条件和运输、材料、能源供应等条件不同，而需要对施工方法和施工组织等作适当的改变。所以，建筑施工生产具有突出的单件性或称一品性。

2. 生产的流动性

建筑产品是固定在施工现场的，导致建筑企业必须将劳动者及劳动手段流向不同区域的现场进行施工。即使是同一建筑物，劳动者也必须按施工顺序的要求在不同的时间和空间流动施工。生产的流动性必然给建筑施工现场的组织与管理工作带来一些特殊的要求和问题。

3. 露天生产作业

由于建筑产品的体积庞大、地点固定、建筑产品的生产一般只能露天进行，直接承受天气变化的制约，如冬季、雨季、台风和高温等气候给现场施工带来了许多问题，生产也往往由于气候变化造成很大的不平衡性。

4. 生产周期长

建筑产品体积庞大，物资消耗和劳动消耗量巨大，加之是单件生产，受到制约的因素很多，使生产周期很长，少则数月，多则数年，而且需要占用大量的资金。

由于建筑产品生产具有以上特点，使建筑企业的经营管理，特别是施工现场管理比其它工业企业管理更为复杂。因此，认识和掌握这些特点，有利于加强施工现场管理和提高建筑企业的经济效益。

第二节 施工现场管理的基本概念

一、施工现场管理的含义

现场一般指作业场所，施工现场就是直接建造建筑工程的地点和为建筑工程提供生产服务的场所，即劳动者运用劳动手段，作用于劳动对象，完成一定生产作业任务的场所。它既包括生产前方的作业场所——工地，又包括生产后方各辅助生产的作业场所，如为工地服务的各类加工厂（混凝土构件、木制品、铁件和水、电加工等成品或半成品的加工厂）试验室、库房、锅炉房等。

建筑施工在现场进行就必然有施工现场管理问题。所谓施工现场管理就是运用科学的管理思想、管理组织、管理方法和管理手段，对施工现场的各种生产要素，如人（操作者、管理者）、机（设备）、料（原材料）、法（工艺、检测）、环境、资金、能源、信息等，进行合理配置和优化组合，通过计划、组织、控制、协调、激励等管理职能，以保证现场按预定的目标，实现优质、高效、低耗、按期、安全、文明的生产。

施工现场管理是建筑企业管理的重要环节，也是企业管理的落脚点。企业管理中的许多问题必然会在现场得到反映，各项专业管理工作也要在现场贯彻落实。但是，作为建筑企业的最基层的基础工作——施工现场管理，其首要任务是保证施工活动能高效率、有秩序的进行。现场出现的各种生产、技术、质量和安全等问题，有关施工人员在现场必须及时解决，实现预定的目标任务。从这个意义上说施工现场管理也就是现场的生产管理。决不仅仅是维持现场施工秩序和保证文明施工的部分管理。

二、施工现场管理的任务和内容

(一) 加强施工现场管理的必要性

1. 加强施工现场管理是解放生产力的需要

建筑施工现场是建筑工人直接从事施工活动、创造使用价值和价值的场所，是生产力的载体。企业的生产目的——向社会和市场提供的建筑产品必须通过施工现场建造起来。亦即企业投入生产的各种生产要素只有在施工现场优化组合后才能转换为生产力。建筑产品施工进度快慢，质量的优劣。成本的高低，效益的好坏，都与施工现场管理水平息息相关。有些施工单位现场管理混乱，施工无计划，操作无标准，规章制度不执行；有人不干活，有活无人干；材料、工具设备到处乱堆乱放，浪费惊人，现场环境“脏、乱、差”，质量、安全事故频繁等现象的存在，严重制约建筑企业生产力的发展。长期以来，建筑企业的全员劳动生产率偏低，生产力得不到较大增长，利润滑坡，效益不高。出现这些问题虽然有很多客观原因，但是，忽视施工现场的科学管理是主要因素。北京、上海、天津和全国各省市一批先进建筑施工企业的经验表明，强化了施工现场标准化管理，不仅提高了企业的管理水平、技术水平，同时也提高了企业的生产力水平和经济效益。

2. 加强施工现场管理是现代化大生产的需要

随着科学技术的不断飞速发展，高层、大跨、精密、复杂的建筑愈来愈多。在建筑施工中，新技术、新材料、新工艺、新设备不断涌现并得到推广应用，建筑工业化水平不断提高，现场施工如何适应现代化大生产要求，已成为建筑企业深化改革的一个重要内容。实践证明，建筑企业要适应现代化大生产要求，必须实现企业管理现代化。我们知道，企业管理内容和形式是同劳动过程的物质技术条件和生产社会化程度紧密联系着的。它随着物质技术条件的变化和生产社会化程度的提高而在发展变化。企业现代化大生产的特点是专业化、协作化、社会化大生产，它要求整个生产过程和生产环境实现标准化、规范化和科学化管理。因此，作为企业管理的基础——施工现场管理只有按标准化、规范化和科学化的要求，建立起科学的管理体系、严格的规章制度和管理程序、才能保证专业化分工和协作，符合现代化大生产的要求。

3. 加强施工现场管理是市场竞争的需要

建筑企业要在激烈的市场竞争中求生存、求发展，就必须向市场提供质量好、造价和工期合理的建筑产品，而满足市场和用户需要的建筑产品是在施工现场制造出来的，要靠施工现场管理来保证，施工现场管理水平的高低决定着建筑企业对市场的应变能力和竞争能力。可以说，施工现场管理是市场经营的延伸或市场经营的后盾。当前建筑市场竞争异常激烈，用户在招标时，不仅要审查施工企业的资质条件，还要考察建筑企业的施工现场的条件和管理水平能否保证建筑施工质量，是否具备履约能力。因此，施工现场又成为企业形象的“窗口”，所谓“窗口”就是施工现场管理水平。施工现场管理混乱，窗口形象

很差，企业即使有好的外部机遇，投标也不可能被选中，在建筑市场上难以与强手竞争。企业领导者要想扩大市场，必须首先抓住现场，只有狠抓现场管理，搞好“窗口”建设，才能保住市场。一些优秀的建筑企业，通过强化施工现场管理，使工地成为文明施工的样板后，又引来了新的工程任务，这一事实充分说明，高水平的施工现场管理，增强了企业的竞争能力，扩大了市场占有率，人们称此为“经营链”。

4. 加强施工现场管理是实现企业管理整体优化的需要

施工现场管理与企业管理是管理的两个层次。前者是局部，后者是整体。两者相辅相成、相互促进。企业生产经营目标的实现有赖于优化各项专业管理，并使其在现场相互协调配合和贯彻落实。但是，作为建筑企业管理系统中的子系统，施工现场管理又要服从企业管理整体优化的要求。只有把管理的重点放在施工现场，企业各职能科室主动为施工现场服务，为施工现场提供良好的工作条件，努力改善施工现场面貌，搞好施工现场文明施工，不断优化施工现场管理，企业管理整体优化才得以真正的体现。

(二) 施工现场管理的任务

有人将施工现场管理仅仅理解为现场材料合理堆放，搞好环境卫生，组织文明施工，这仅是一种狭义的理解，是很不全面的。施工现场管理任务主要是合理地组织施工现场的各种生产要素，并优化配置，使之有效地结合起来形成一个有机的生产系统，并经常处于良好的运行状态，达到优质、低耗、高效、安全和文明施工的目的。对施工现场管理广义的理解，其具体的任务是：

(1) 以市场需求为导向，生产满足社会生产和人民生活需要的建筑产品，全面完成生产计划规定的任务，包括产量、产值、质量、工期、资金、成本、利润和安全等技术经济指标。

(2) 按施工客观规律组织生产、优化生产要素配置，尽可能采用新工艺、新技术，开展技术革新和合理化建议活动，消除施工现场的浪费现象，实现高效率和高效益。

(3) 优化劳动组织，搞好班组建设和民主管理，不断提高施工现场人员的思想和技术业务素质。

(4) 加强定额考核、施工任务单和限额领料单等现场管理制度，降低物料和能源消耗，减少生产储备和资金占用，不断降低生产成本。

(5) 优化专业管理，建立与完善技术工艺、质量、设备、计划调度、财务、安全等专业管理保证体系，并使它们在施工现场协调配合，发挥综合管理效应，有效地控制施工现场的投入和产出。

(6) 推行施工现场标准化，做到事事有标准。现场的所有工作均应按标准进行，按标准检查，按标准考核。

(7) 加强管理基础工作，做到人流、物流运转有序、信息交流及时、准确，出现异常现象能及时发现解决，使施工现场始终处于正常、有序、可控的状态。

(8) 整治施工现场环境，改变施工现场“脏、乱、差”的状况，确保安全与文明施工。

(三) 施工现场管理的内容

由施工现场管理任务可知，施工现场管理是对施工过程中各个生产环节的管理，它不仅包括现场施工的组织管理工作，而且包括企业管理的基础工作在施工现场的落实和贯

彻。从生产力要素在施工现场优化配置的角度来分析施工现场管理的内容，应包括：

- (1) 落实施工任务，签订内部承包合同；
- (2) 进行开工前的各项业务准备和现场施工条件的准备，促成工程开工；
- (3) 进行施工过程中的经常性准备工作；
- (4) 按计划组织综合施工，进行施工过程中的全面控制（包括计划控制、质量控制、成本控制、技术与安全管理物流管理、机械设备管理、劳动管理等）和全面协调；
- (5) 加强施工现场的平面管理，合理利用空间，搞好大型临时设施和料具堆放，保证良好的施工条件；
- (6) 利用施工任务书，进行基层的施工管理；
- (7) 组织工程交工验收。

随着建筑技术的发展和水平的提高，施工现场管理的内容将更加丰富、充实，并不断出现新的内容。有关现场管理的详细内容将在以下各章中加以叙述。

三、施工现场管理的特点

加强施工现场管理除了要研究建筑产品生产的特点外，还应考虑施工现场管理本身的一些特点，只有掌握施工现场特点，才能充分理解施工现场管理的含义，并为优化施工现场管理提供理论依据。

（一）施工现场管理具有基础性

施工现场管理属于建筑企业的最基本管理工作，离不开标准、定额、计量、信息、原始记录、规章制度和教育等工作，而这些都是企业的基础工作。企业只有把基础工作做得扎实、才能适应企业外部环境的变化和增强企业的应变能力。而且，企业的生产经营目标、计划、指令和各项专业管理要求才能顺利地施工现场贯彻和落实。因此，企业管理的基础工作是否健全，直接影响施工现场管理水平。通过加强施工现场管理又可以进一步促进健全企业管理和治理企业“散”的基础工作。

（二）施工现场管理具有系统性

施工现场管理是直接从事建筑产品的管理活动，必须以生产合格的建筑产品为目标。因此，施工现场管理是围绕目标系统的活动。过去，施工现场管理中只注意各项专业管理，忽视其系统性，不注意它们在施工现场中的协调与配合，收效不大。例如水泥地坪一次抹面的工艺并不复杂，技术经济效益很好。但是在大面积推广中，取得全面效果的不多，这是什么原因呢？据调查，其主要原因是孤立地研究抹面工艺，而没有围绕水泥地坪这一具体的产品所涉及的有关工序和操作进行系统的管理。北京市建筑工程总公司在某住宅小区推广一次抹面工艺时，将围绕地坪施工的各道工序纳入统一计划，进行系统管理，要求从楼板安装、混凝土垫层浇筑、预留管线、抹灰等工序都要严格控制平整度，建立正常的分段分层工序搭接和成品保护职责，工序之间严格交接制度，最后经一次抹面合格检查后，立即交给下道工序负责保管，其结果不仅质量好，节约材料、人工进度快，综合效益好，而且施工现场管理水平有了很大的提高。从这一实例可见，施工现场管理作为一个子系统，具有系统性、整体性、相关性、目的性和环境适应性的特点。要求施工现场必须实行统一指挥、综合管理，不允许各部门、各环节、各工序违背统一指挥而各行其事。尽管各项专业管理也各成系统，但在施工现场这一子系统中必须协调配合，服从施工现场管理整体性的要求。

（三）施工现场管理具有群众性

施工现场的所有施工活动和管理工作都是由现场上的人去完成的。因此，施工现场管理的核心是人。人与人，人与物的组合是施工现场生产要素最基本的组合。加强施工现场管理仅依靠少数专业管理人员是不够的，必须依靠现场所有职工的积极性、创造性，发动广大职工参与管理；按照施工现场标准化要求和规定，使每一个岗位上的人员实行自我管理、自我控制；并实行岗位人员之间的相互监督。培养广大职工社会大生产的习惯和参与管理的能力，不断提高职工素质是当前施工现场管理中的一个突出的问题。

（四）施工现场管理具有开放性

从系统的观点来分析，施工现场管理是一个开放的系统，在系统内部以及与外部环境之间经常需要进行物质与信息反馈，以保证生产有秩序地进行。企业和现场的各类信息（如产量、质量、安全、班组核算等）的收集、传递和分析利用，必须做到及时、准确、齐全，尽量让现场各类人员都能看得见，随时都知道自己应干什么和干得怎么样。例如，施工现场的标牌（其内容应标明工程项目名称、建设单位、设计单位，建设监理单位、施工单位、项目经理和总监理工程师的姓名、开竣工日期、施工许可证、批准文号等）和有关的规章制度（安全规定、操作规程、岗位责任制等）应公布于施工现场醒目处，便于施工现场全体人员共同遵守执行。施工现场划分，物品的摆放位置，危险处所等应有明显的标志。总之，施工现场要根据生产实际需要，在施工全过程，建立起信息网络和传导装置，使施工人员心中有数。如果施工影响现场周围地区的单位和居民，还必须经有关部门批准，并事先向受影响的单位和居民通告并表示歉意。

（五）施工现场管理具有动态性

动态性是系统的重要特征。施工现场各种生产要素的组合，是在投入与产出转换的运动过程中实现的。在一定条件下，施工现场生产要素的优化组合，具有相对的稳定性。生产技术条件稳定，有利于提高施工质量和经济效益。但是，由于施工现场内外环境的变化和新工艺、新材料、新设备的采用，原生产要素的组合就需要根据变化了的情况，对生产要素进行必要的调整和合理配置，提高施工现场对环境变化的适应能力，从而增强企业的竞争能力。此外，建筑施工过程一般分为基础施工阶段、主体结构施工阶段和装饰施工阶段，每一阶段的施工内容和特点不同。因此，施工现场管理内容必然要随施工阶段的不同有所变化。例如，在基础施工阶段和主体结构施工阶段，这两个阶段的施工平面布置图就有明显的不同。如果画一张施工平面布置图在施工过程中一成不变，就不能充分发挥施工现场管理的作用。求稳怕变或者只变不定，都不符合施工现场动态管理的要求。

第三节 优化施工现场管理的原则和方法

一、优化施工现场管理的原则

（一）经济效益原则

施工现场管理要树立以提高经济效益为中心的指导思想，要克服只抓施工形象进度、片面地强调提高生产效率而不顾质量和成本的单纯生产观点。在施工过程中，处处精打细算，厉行节约，杜绝浪费，做到少投入多产出，这是提高经济效益最直接的方法。有很多建筑企业经济效益差，甚至亏损，其主要原因就是现场管理不善。例如，脚手架扣件随地

乱丢，损坏、丢失严重，一个工程下来要损失 10%~20%；结构工程构件混凝土截面较图纸增大、墙体抹灰增厚，使工程实际成本大大超过预算成本。据了解，有个施工企业全年的利润为 75 万元，可是水泥超标准消耗的价值达 210 万元。这些问题的存在，说明施工现场管理的潜力是很大的。所谓向管理要效益，首先是向施工现场管理要效益。因为现场各种生产要素的有效组合和生产活动的正常运转，都要通过施工现场管理才能实现，现场管理混乱就难以保证高质量和高效益。一般来说，管理水平和经济效益是一致的，狠抓施工现场管理的标准化，就可以取得良好的经济效益，这已为很多先进企业的经验所证实。

（二）科学性原则

科学技术是第一生产力。施工现场的各项工作都应按科学规律办事，也就是说，施工现场管理的指导思想、组织模式、工作方法和手段都应该符合现代化大生产的要求，要讲究科学管理。那种认为施工现场管理很简单，没有多大“学问”，无非是跑腿、耍嘴皮子、扯皮，凭经验办事的观点是错误的。施工现场有很多问题值得研究，有很多常规工作可以改进和完善。例如，工人的操作方法和施工工艺是否合理；各种材料的利用是否经济、有效；施工现场布置是否合理；人员的积极性是否充分调动等。这些问题的解决，要涉及现代化管理理论和方法：全面质量管理、目标管理、网络计划技术、价值工程、ABC 分类法、库存论和行为科学等。因此，施工现场管理必须强调管理科学化的原则。

（三）规范化原则

规范化、标准化是现代化大生产的要求。现场施工是由许多人共同进行的协作劳动，有时是多工种的立体交叉作业。为了确保施工安全和工程质量，协调地进行施工作业，劳动者必须服从施工的统一指挥，严格按照规定的施工流程、作业方法、质量标准和规章制度办事。否则，不仅完不成施工任务，而且会造成严重的安全、质量事故。因此，在施工活动中对那些重复性的工作，就可以采用科学的方法制定标准的作业方法和工作流程，作为处理同类常规工作的依据，从而实行规范化、标准化管理。坚持规范化管理有利于培养人们大生产的工作习惯；有利于提高现场的生产效率和管理工作效率，有利于建立正常的生产和工作秩序。

（四）服务性原则

现场管理的服务性原则是指企业管理的领导机构、各职能科室要为施工现场服务，亦即企业要把管理的工作重点转移到加强施工现场方面来。过去，企业管理部门由于传统观念的影响和旧经济体制的弊病，使管理应为生产服务这条原则没有得到认真的贯彻，管理部门只是发号施令，要下级和施工现场围着自己转，而不是把指挥和管理生产同保证生产的有效进行结合起来。这种脱离为施工现场服务的管理方式是不能允许的，是一种“马达倒转”的现象。提倡为施工现场服务的管理原则，就是要求企业管理部门要明确“现场第一”。到现场去；了解现场情况；采取有效的对策，稳定和改善现场的施工秩序，为施工现场创造良好的工作环境。有些企业为了促进职能科室为施工现场服务，提出要由施工项目经理部从现场管理的角度来考核和评价科室工作水平，无疑是一种保证能贯彻服务原则的好办法。

二、施工现场管理的方法

（一）优化施工现场管理的科学方法