

施工现场管理快速培训系列教材

建筑工程施工现场管理 快速培训教材

本书编委会 编

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

施工现场管理快速培训系列教材

要 容 内

建筑工程施工现场管理 快速培训教材

本书编委会 编

责任编辑 高学强

附 录 (I) 目 录 参 考 文 献

1. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12
2. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

3. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12



4. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

5. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

6. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

7. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

8. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

9. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

10. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

11. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

12. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

13. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

14. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

15. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

16. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

17. 0003-1 建筑工业出版社 北京 1999.12

北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

本书对建筑工程施工现场管理的基础理论知识与方法进行了详细的阐述。全书共分十二章,主要包括建筑工程施工现场管理概述、施工组织设计、建筑工程现场临时设施管理、建筑工程现场采购管理、建筑工程现场资源管理、建筑工程现场质量管理、建筑工程现场技术管理、建筑工程现场进度管理、建筑工程现场合同管理、建筑工程现场安全管理、建筑工程文明施工与环境管理、建筑工程收尾管理等内容。

本书的编写密切结合我国建筑工程施工现场管理的实际,注重标准化管理的可控性,力求贴近建筑工程现场管理的实际需要。本书既可作为进行建筑工程施工现场管理培训工作的培训教材,也可供建筑工程现场管理人员以及大中专院校相关师生查阅使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工现场管理快速培训教材/《建筑工程施工现场管理快速培训教材》编委会编. —北京:北京理工大学出版社,2009.1
ISBN 978-7-5640-2039-2

I. 建… II. 建… III. 建筑工程-施工现场-施工管理-技术手册
IV. TU721-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 005045 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京通州京华印刷制版厂

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 22

字 数 / 534 千字

版 次 / 2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

责任校对 / 申玉琴

定 价 / 39.80 元

责任印制 / 母长新

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书编委会联系。邮箱:bitdayi@sina.com

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前 言

工程建设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,对工程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,保证现场能按预定的目标,实现优质、高效、低耗、按期、安全、文明生产的一种管理活动。

工程建设施工现场管理是一项具体而细致的工作,也是一项科学性、实用性、综合性非常强的工作,它融合了施工现场管理人员、监理人员以及工程建设施工者的综合素质。施工企业的各项管理工作,也要通过施工现场管理来反映。企业可以通过施工现场这个接触点体现自身的实力,获得良好的信誉,取得良好的生存和发展的空间。同时,施工现场还是各专业管理联系的纽带,各项专业管理工作的成果都将通过现场的综合管理工作反映在施工现场上。在施工现场,各项专业管理工作既要合理分工分头进行,又要密切协作、相互影响、相互制约。施工现场管理的好坏,直接关系到各项专业管理的经济效益。

工程建设施工现场管理的关键因素是人的因素,管理人员的基本素质决定了项目管理的科学性及成功性与否。由于工程建设施工现场管理是全方位的,要求现场管理人员对工程建设项目的安全、质量、进度、成本等方面都要进行正规化、标准化、制度化管理,这样才能使工程建设现场管理的各项工作有条不紊顺利进行。现阶段随着工程建设市场的不断发展,各种先进的管理思想和理念正逐渐融入到施工现场管理中,这也对工程建设施工现场管理人员提出了更高的要求。如何在工程建设施工现场管理日趋规范的今天,提高工程施工现场管理人员的管理能力,在确保工程建设质量的前提下,最大限度地降低成本,提高生产效率和经济效益,已成为工程建设行业研究的重要课题。

为帮助有志于从事工程施工现场管理工作的人员了解并掌握工程施工现场管理的基础理论和方法,提升广大正在从事工程施工现场管理人员的综合素质,以及满足工程施工现场管理培训工作的需要,我们组织相关方面的专家与学者,编写了这套《施工现场管理快速培训系列教材》。本套教材共分为以下分册:

- 1.《建筑工程施工现场管理快速培训教材》
- 2.《市政工程施工现场管理快速培训教材》
- 3.《公路工程施工现场管理快速培训教材》
- 4.《电力工程施工现场管理快速培训教材》

本套教材资料翔实、内容丰富、图文并茂、编撰体例新颖,既重视对施工现场管理理论知识的阐述,又在收集整理工程建设施工现场管理经验的基础上,注重对施工现场管理人员实际工作能力的培养。

本套教材的编写人员均是多年从事工程建设施工现场管理的专家学者,教材的内容体现了先进实用的工程建设施工现场管理经验。参与本教材编写的人员有:许斌成、张小珍、宋延涛、李建钊、徐梅芳、杜兰芝、高会芳、杜翠霞、华克见、马超、刘秀南、汪怡乐、贺娟、宋三龙、邓淑文、刘梓洁等。

本套教材编写时参考和引用了相关专家和学者部分资料,也得到了有关部门领导的大力支持与帮助,在此一并表示感谢。由于工程建设施工领域日新月异的发展,限于编者水平,书中错误及不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

丛书编委会

目 录

第一章 建筑工程施工现场管理概述	(1)
第一节 基本概念	(1)
一、建筑业与建筑产品	(1)
二、项目与工程项目	(1)
三、现场管理	(2)
第二节 施工现场管理规划	(3)
一、施工现场管理规划的要求与作用	(3)
二、施工现场管理规划与施工组织设计的关系	(3)
三、施工现场管理规划大纲	(4)
四、施工现场管理实施规划	(8)
第三节 施工现场管理组织与项目经理责任制	(10)
一、施工现场管理组织	(10)
二、项目经理责任制	(16)
第二章 施工组织设计	(20)
第一节 施工组织设计基础知识	(20)
一、施工组织设计分类	(20)
二、施工组织设计作用	(20)
三、施工组织设计内容	(21)
四、施工组织设计编制	(22)
第二节 工程流水作业法	(23)
一、流水作业的特点	(23)
二、流水作业参数	(23)
三、流水作业法类型	(25)
第三节 网络计划技术	(28)
一、网络计划的应用程序	(28)
二、网络计划的类型	(29)
三、网络计划的优化	(37)
第四节 施工组织总设计与单位工程施工组织设计	(40)
一、施工组织总设计	(40)
二、单位工程施工组织设计	(41)
第三章 建筑工程现场临时设施管理	(43)
第一节 施工临时用房	(43)

一、生产用房·····	(43)
二、仓储用房屋·····	(46)
三、办公及福利用房·····	(49)
第二节 施工临时供电设施·····	(50)
一、施工用电量计算·····	(50)
二、电源选择·····	(53)
三、导线截面的选择·····	(53)
第三节 施工临时用水设施·····	(55)
一、施工用水量确定·····	(55)
二、选择水源·····	(58)
三、确定临时给水系统·····	(59)
第四节 施工安全设施·····	(62)
一、防污染设施·····	(62)
二、防火设施·····	(62)
三、防爆设施·····	(63)
第四章 建筑工程现场采购管理·····	(65)
第一节 采购管理基本知识·····	(65)
一、采购管理的作用·····	(65)
二、采购管理制度·····	(65)
三、采购管理程序·····	(66)
四、采购方式·····	(66)
第二节 采购计划与采购控制·····	(67)
一、采购计划·····	(67)
二、采购控制·····	(68)
第五章 建筑工程现场资源管理·····	(73)
第一节 资源管理基本知识·····	(73)
一、资源管理的作用·····	(73)
二、资源管理的全过程与程序·····	(73)
三、资源管理的内容·····	(73)
第二节 资源管理计划·····	(74)
一、人力资源管理计划·····	(75)
二、资金管理计划·····	(77)
三、机械管理计划·····	(78)
四、材料管理计划·····	(79)
第三节 资源管理控制·····	(83)
一、人力资源管理控制·····	(83)
二、资金管理控制·····	(85)
三、机械管理控制·····	(86)

四、材料管理控制·····	(88)
第四节 资源管理考核·····	(91)
一、人力资源考核·····	(92)
二、资金管理考核·····	(92)
三、机械设备管理考核·····	(93)
四、材料管理考核·····	(93)
第六章 建筑工程现场质量管理·····	(95)
第一节 质量管理基本知识·····	(95)
一、基本概念·····	(95)
二、质量管理的特征·····	(97)
三、质量管理的原则与程序·····	(97)
第二节 质量策划与质量计划·····	(98)
一、质量策划·····	(98)
二、质量计划·····	(100)
第三节 质量控制与质量改进·····	(102)
一、质量控制·····	(102)
二、质量改进·····	(112)
第七章 建筑工程现场技术管理·····	(113)
第一节 技术管理基本知识·····	(113)
一、技术管理的目的与作用·····	(113)
二、技术管理的原则·····	(113)
三、技术管理责任制·····	(113)
第二节 施工图纸会审与变更·····	(115)
一、图纸会审·····	(115)
二、图纸变更·····	(116)
第三节 施工技术准备与技术交底·····	(116)
一、施工技术准备·····	(116)
二、技术交底·····	(117)
第四节 地基基础工程施工技术管理·····	(118)
一、土方工程施工技术管理·····	(118)
二、地基工程施工技术管理·····	(120)
三、桩基础工程施工技术管理·····	(124)
四、地下防水工程施工技术管理·····	(128)
第五节 主体结构工程施工技术管理·····	(132)
一、砌体工程施工技术管理·····	(132)
二、混凝土结构工程施工技术管理·····	(140)
三、钢结构工程施工技术管理·····	(148)
第六节 屋面工程施工技术管理·····	(161)

一、卷材防水屋面工程施工技术管理	(161)
二、涂膜防水屋面工程施工技术管理	(163)
三、刚性防水屋面工程施工技术管理	(164)
四、瓦材防水屋面工程施工技术管理	(166)
五、屋面细部构造防水施工技术管理	(168)
第七节 装饰装修工程施工技术管理	(169)
一、木结构工程施工技术管理	(169)
二、地面工程施工技术管理	(173)
三、抹灰工程施工技术管理	(178)
四、吊顶工程施工技术管理	(181)
五、门窗工程施工技术管理	(182)
六、饰面板(砖)工程施工技术管理	(186)
第八节 给水排水及采暖工程施工技术管理	(187)
一、室内给水系统安装工程施工技术管理	(187)
二、室外给水系统安装工程施工技术管理	(191)
三、室内排水系统安装工程施工技术管理	(195)
四、室外排水系统安装工程施工技术管理	(197)
五、采暖系统安装工程施工技术管理	(199)
第九节 通风与空调工程施工技术管理	(202)
一、风管系统安装工程施工技术管理	(202)
二、通风与空调设备安装工程施工技术管理	(205)
第十节 电气工程施工技术管理	(209)
一、变压器、箱式变电所安装工程施工技术管理	(209)
二、成套配电柜(箱)安装工程施工技术管理	(210)
三、电缆桥梁安装和桥梁内电缆敷设工程施工技术管理	(212)
四、建筑物照明通电试运行施工技术管理	(214)
第八章 建筑工程现场进度管理	(215)
第一节 进度管理基本知识	(215)
一、进度管理的原理	(215)
二、进度管理目标	(216)
三、进度管理程序	(217)
四、进度管理体系	(218)
第二节 进度计划编制与实施	(219)
一、进度计划编制	(219)
二、进度计划实施	(222)
第三节 进度计划的检查与调整	(224)
一、进度计划的检查	(224)
二、进度计划的调整	(225)

第九章 建筑工程现场合同管理	(227)
第一节 合同管理基本知识	(227)
一、合同管理的重要性	(227)
二、合同管理组织	(227)
三、合同管理制度	(228)
四、合同管理程序与内容	(229)
第二节 合同评审	(229)
一、招标文件分析	(229)
二、合同风险评估	(230)
三、合同审查	(232)
第三节 合同实施与管理	(233)
一、合同实施保证体系	(233)
二、合同实施计划	(235)
三、合同交底管理	(238)
四、建筑工程项目合同跟踪与诊断	(238)
第四节 合同终止与评价	(239)
一、合同终止	(239)
二、合同评价	(240)
第十章 建筑工程现场安全管理	(241)
第一节 安全管理基本知识	(241)
一、安全管理组织机构	(241)
二、安全管理要求与内容	(241)
三、安全生产责任制	(245)
四、安全生产教育培训	(250)
第二节 建筑分部分项工程安全技术	(253)
一、地基基础工程安全技术	(253)
二、主体结构工程安全技术	(256)
三、屋面工程安全技术	(261)
四、装饰装修工程安全技术	(261)
五、给排水及采暖工程安全技术	(266)
六、电气工程安全技术	(267)
七、通风与空调工程安全技术	(268)
第三节 施工现场用电及防火安全管理	(271)
一、施工现场用电安全管理	(271)
二、施工现场防火安全管理	(279)
第四节 建筑工程施工安全检查与验收	(288)
一、建筑工程施工安全检查	(288)
二、建筑工程施工安全验收	(311)

第十一章 建筑工程文明施工与环境管理	(313)
第一节 文明施工	(313)
一、文明施工的组织与管理	(313)
二、文明施工基本条件	(313)
三、文明施工基本要求	(314)
四、文明施工工作内容	(314)
第二节 环境管理	(315)
一、基本术语	(315)
二、环境管理体系	(315)
三、环境管理程序与工作内容	(318)
四、施工现场环境卫生管理	(319)
五、环境因素的治理	(321)
六、施工现场环境保护	(323)
第十二章 建筑工程收尾管理	(325)
第一节 收尾管理基本知识	(325)
一、收尾管理的要求	(325)
二、收尾管理的内容	(325)
第二节 工程竣工管理	(326)
一、竣工计划	(326)
二、竣工自查与验收	(327)
三、竣工结算与决算	(331)
第三节 建筑工程考核评价与回访保修	(337)
一、建筑工程考核评价	(337)
二、建筑工程回访保修	(340)

第一章 建筑工程施工现场管理概述

第一节 基本概念

一、建筑业与建筑产品

1. 建筑业

建筑业是以建筑产品的生产为对象的物质生产部门,是从事建筑生产经营活动的行业。1984年12月,我国颁布了国家标准《国民经济行业分类和代码》(GB 4754—1984)。对建筑业的内部构成进行了细分和明确的范围界定,即分成以下三大类。

(1)勘察设计业。包括持有工程勘察、工程设计资质证书,从事各行业的工程勘察与设计的独立经营单位。

(2)建筑安装业。包括各种从事土木工程建筑业、线路、管道和设备安装业以及装修装饰业的独立经营单位。

(3)建筑工程管理、监督及咨询业。包括从事工程监理、工程承包、工程质量监督和工程咨询的独立经营单位。

2. 建筑产品

建筑产品系指建筑企业通过施工活动生产出来的产品。它主要分为建筑物和构筑物两大类。建筑产品与一般其他工业产品相比较,其本身和施工都具有一系列的特点。

建筑产品的特点如下:

(1)产品自身的特点:在空间上的固定性;类型的多样性和体积的庞大性。

(2)产品生产的特点:生产的流动性;生产的单件性;生产的地区性;生产周期长;露天作业多;高空作业多和生产协作单位多等。

二、项目与工程项目

1. 项目

项目是指在一定的约束条件下(主要是限定时间、限定资源),具有明确目标的一次性任务。

项目包括许多内容,可以是建设一项工程,如工业与民用建筑工程、港口工程、铁路工程、公路工程等,也可以是完成某项科研课题或研制一套设备,还可以是开发一套计算机应用软件等。这些都是项目,都有一定的时间、质量要求,也都是一次性任务。

根据项目的定义,可以归纳出项目的三个主要特征:

(1)项目的单件性和一次性。这是项目的最主要特征。所谓单件性和一次性,是指就任务本身和最终成果而言,没有与这项任务完全相同的另一项任务。项目的单件性和管理过程的一次性,为管理带来了较大的风险。只有充分认识项目的一次性,才能有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行科学、有效的管理,以保证项目一次成功。

(2)项目具有一定的约束条件。凡是项目都有一定的约束条件,项目只有在满足约束条件

下才能获得成功。因此,约束条件是项目目标完成的前提。在一般情况下,项目的约束条件为限定的质量、限定的时间和限定的投资,通常称这三个约束条件为项目的三大目标。

(3)项目具有生命周期。项目的单件性和项目过程的一次性决定了每个项目都具有生命周期。任何项目都有其产生时间、发展时间和结束时间,在不同的阶段中都有特定的任务、程序和工作内容。掌握和了解项目的生命周期,就可以有效地对项目实施科学的管理和控制。成功的项目管理是对项目全过程的管理和控制,是对整个项目生命周期的管理。

2. 工程项目

工程项目是指建设领域中的项目。一般是指为某种特定的目的而进行投资建设并含有一定建筑或建筑安装工程的建设项目。

工程项目具有如下特征:

(1)工程项目具有唯一性。工程项目具有明确的目标——提供特定的产品或服务。其产品或服务在某些特定的方面有别于其他类似的产品或服务。尽管从事一种产品或服务的单位很多,但由于工程项目建设的时间、地点、条件等等都会有若干差别,都会涉及某些以前没有做过的事情,所以它总是唯一的。

(2)工程项目具有一次性。每个工程项目都有其确定的终点,所有工程项目的实施都将达到其终点。从这个意义来讲,它们都是一次性的。当一个工程项目的目标已经实现,或者已经明确知道该工程项目的目标不再需要或不可能实现时,该工程项目即达到了它的终点。一次性并不意味着时间短,实际上许多工程项目要经历若干年。然而,在任何情况下工程项目的期限都是有限的,它不是一种持续不断的工作。

(3)工程项目具有整体性。一个工程项目往往由多个单项工程和多个单位工程组成,彼此之间紧密相关,必须结合到一起才能发挥工程项目的整体功能。

(4)工程项目具有固定性。工程项目都含有一定的建筑或建筑安装工程,都必须固定在一定的地点,都必须受项目所在地的资源、气候、地质等条件制约,接受当地政府以及社会文化的干预和影响。

(5)工程项目具有不确定性。一个工程项目的建成往往需要几年,有的甚至更长,而且建设过程中涉及面广,所以各种情况的变化带来的不确定因素较多。

(6)工程项目具有不可逆性。工程项目实施完成后,很难推倒重来,否则将要造成大量的损失,因此工程建设具有不可逆性。

三、现场管理

建筑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,对建筑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,进行合理的配置和优化组合,通过计划、组织、控制、协调、激励等管理职能,保证现场能按预定的目标,实现优质、高效、低耗、按期、安全、文明地生产。

施工现场管理的意义表现在以下几个方面:

(1)施工现场管理是贯彻执行有关法规的集中体现。

(2)施工现场管理是建设体制改革的重要保证。

(3)施工现场管理是施工企业与社会的主要接触点。

(4)施工现场管理是施工活动正常进行的基本保证。

第二节 施工现场管理规划

一、施工现场管理规划的要求与作用

1. 施工现场管理规划的要求

施工现场管理规划是对施工项目管理的各项工作进行综合性的、完整的、全面的总体规划,其基本要求有以下几个方面。

(1)应包括对目标的分解与研究,还应包括对环境的调查与分析。

1)研究项目的目标,并与各相关方面就总目标达成共识。

2)在施工现场管理规划的制订和执行过程中,应进行充分的调查研究,掌握大量资料,以保证规划的科学性和实用性。

(2)应着眼于施工的全过程,特别要考虑施工项目的设计和运行维护,考虑施工项目的组织,以及施工现场管理的各个方面。与过去的工程施工计划和施工规划不同,施工现场管理规划更多地考虑项目管理的组织、项目管理系统、项目的技术定位、功能的策划、运行的准备和运行的维护,以使项目目标能顺利实现。

(3)内容更具完备性和系统性。施工现场管理对工程项目实施和运营具有重要作用,而且施工现场管理规划的内容十分广泛,应包括在施工现场管理中涉及的各个方面的问题,通常应包括施工现场管理的目标分解、环境调查、施工现场项目范围管理、项目的实施策略、施工组织和施工管理组织设计,以及对施工相关工作的总体安排(如功能策划、技术设计、实施方案和组织建设、融资、交付、运行的全部工作)。因此,施工现场管理规划的内容要求更具备完备性和系统性。

(4)施工现场管理规划应是集成化的,规划所涉及的各项工作的之间应有很好的接口。施工现场管理规划的体系应反映规划编制的基础工作、规划包括的各项工作的,以及规划编制完成后的相关工作之间的系统联系,主要包括:

1)各个相关计划的先后次序和工作过程关系;

2)各相关计划之间的信息流程关系;

3)计划各个相关的职能部门之间的协调关系;

4)施工各参加者(如业主、承包商、供应商、设计单位等)之间的协调关系。

2. 施工现场管理规划的作用

建筑工程项目管理规划的作用主要有:

(1)以中标和赢利为前提进行规划,力争项目投标中标;

(2)对中标项目的合同谈判进行规划,以期签订一份既满足业主要求,又有利于承包单位取得综合效益的工程承包合同;

(3)对施工过程的各项管理活动进行规划,提出控制目标以及实现这些目标应采取的措施;

(4)提出对施工项目管理活动进行考核的标准和方法。

二、施工现场管理规划与施工组织设计的关系

施工现场管理规划与传统的施工组织设计有着密切的关系,但并不完全相同。施工现场管理规划类似施工组织设计,并融进了施工组织设计的内容。施工现场管理规划与施工组织设计的区别具体可表现在以下几个方面。

(1)文件的性质不同。施工现场管理规划是一种管理文件,产生管理职能,服务于施工现场管理;施工组织设计是一种技术经济文件,服务于施工准备和施工活动,要求产生技术管理效果和经济效果。

(2)文件的范围不同。施工现场管理规划所涉及的范围是施工现场管理的全过程,即从投标开始至投入使用后服务结束的全过程;施工组织设计所涉及的范围只是施工准备和施工阶段。

(3)文件产生的基础不同。施工现场管理规划是在市场经济条件下,为了提高施工项目的综合经济效益,以目标控制为主要内容而编制的;而施工组织设计是在计划经济条件下,为了组织施工,以技术、时间、空间的合理利用为中心,使施工正常进行而编制的。

(4)文件的实施方式不同。施工现场管理规划是以目标管理的方式编制和实施的,目标管理的精髓是以目标指导行动,实行自我控制,具有考核标准;施工组织设计是以技术交底和制度约束的方式实施的,没有考核的严格要求和标准。

然而,由于施工组织设计的服务范围(施工准备和施工)是施工管理的最主要阶段,而且施工组织设计又是我国几十年来的约定俗成的技术管理制度和方法,有着丰富的实践经验,发挥了巨大的作用,所以在编制和执行施工现场管理规划时有必要吸收施工组织设计的成功做法。

三、施工现场管理规划大纲

施工现场管理规划大纲是企业管理层在投标之前编制的,旨在作为投标的依据,是满足招标文件要求及签订合同时要求的管理策划文件。

1. 施工现场管理规划大纲的性质及特点

施工现场管理规划大纲是施工现场管理工作中具有战略性、全局性和宏观性的指导文件。施工现场管理规划大纲的特点如下。

(1)为投标签约提供依据。建筑工程施工企业为了取得施工项目,在进行投标之前,应根据施工现场管理规划大纲认真规划投标方案。根据施工现场管理规划大纲编制投标文件,既可使投标文件具有竞争力,又可满足招标文件对施工组织设计的要求,还可为签订合同进行谈判提前做出筹划和提供资料。

(2)内容具有纲领性。施工现场管理规划大纲,实际上是投标之前对施工管理的全过程所进行的规划。这既是准备中标后实现对发包人承诺的管理纲领,又是预期未来施工管理可实现的计划目标,影响建筑工程施工管理的寿命。因为是中标之前规划的,所以只能是纲领性的。

(3)追求经济效益。施工现场管理规划大纲首先有利于中标,其次有利于全过程的施工管理,所以它是一份经营性文件,追求的是经济效益。这份文件的主线是投标报价和工程成本,是企业通过承揽该项目所期望的经济成果。

2. 施工现场管理规划大纲的编制依据与程序

(1)编制依据。施工现场管理规划大纲的编制应依据下列资料进行。

1)可行性研究报告。

2)招标文件及发包人对招标文件的分析研究结果。

3)企业管理层对招标文件的分析研究结果。

4)工程现场环境情况的调查结果。编制施工现场管理规划大纲前,主要应调查对施工方案、合同执行、实施合同成本有重大影响的因素。

5)发包人提供的工程信息和资料。

6)有关本工程投标的竞争信息。如参加投标竞争的承包人的数量及其投标人的情况,本企业与这些投标人在本项目上的竞争力分析与比较等。

7)企业法定代表人的投标决策意见。因为施工现场管理规划大纲必须体现承包人的发展战略和总的经营方针及策略,故企业法定代表人应按下列因素考虑决策:企业在施工所在地所涉及的领域的发展战略;工程项目在企业经营中的地位,工程项目的成败对未来经营的影响(如牌子工程、形象工程等);发包人的基本情况(如信用程度、管理水平、发包人的后续工程的可能性)。

(2)编制程序。施工现场管理规划大纲的编制应按照下列程序进行:

- 1)明确施工目标;
- 2)分析施工环境和条件;
- 3)收集施工的有关资料和信息;
- 4)确定施工管理组织模式、结构和职责;
- 5)明确施工管理内容;
- 6)编制施工目标计划和资源计划;
- 7)汇总整理,报送审批。

3. 施工现场管理规划大纲编制的内容

施工现场管理规划大纲的编制内容见表 1-1。

表 1-1 施工现场管理规划大纲的编制内容

序号	项 目	内 容
1	施 工 项 目 概 况	(1)施工项目基本情况描述。项目的规模可以用一些数据指标描述。 (2)施工项目的承包范围描述。包括承包人的主要合同责任、承包工程范围的主要数据指标、主要工程量等。 在施工现场管理规划大纲的编制阶段可以作一个粗略的施工项目工作分解结构图,并进行相应说明
2	施 工 项 目 范 围 管 理 规 划	施工项目范围管理规划应以确定并完成项目目标为根本目的,通过明确项目各有关方面的职责界限,以保证施工现场管理工作的充分性和有效性。 (1)施工项目范围管理的对象应包括为完成项目所必需的专业工作和管理工作。 (2)施工项目范围管理的过程应包括施工范围的确定、项目结构分析、项目范围控制等。 (3)施工项目范围管理应作为施工现场管理的基础工作,并贯穿于项目的全过程。组织应确定施工项目范围管理的工作职责和程序,并对范围的变更进行检查、分析和处置
3	施 工 现 场 管 理 目 标 规 划	施工现场项目管理目标包括两个部分。 (1)施工合同要求的目标。如合同规定的使用功能要求、合同工期、合同价格、合同规定的质量标准、合同或法律规定的环境保护标准和安全标准等。施工合同规定的施工项目目标通常是必须实现的,否则投标人就不能中标,或者必须接受合同或法律规定的处罚。 (2)企业对施工项目的要求。如工程成本或费用目标、企业的形象及从企业经营的角度出发对施工合同要求的目标的调整要求(如投标人有信心将工期缩短并提出承诺)。 施工现场管理的目标应尽可能定量描述,使其可执行、可分解。在项目实施过程中可以对目标进行控制,在项目结束后可以根据目标的完成情况对施工项目经理部进行考核。施工项目的目标水平应使施工项目经理部通过努力能够实现,过高会使项目经理部失去努力的信心,过低会使项目失去优化的可能,使企业经营效益降低,导致施工项目之间不平衡

续表

序号	项 目	内 容
4	施工现场管理组织规划	施工现场管理组织规划应符合施工项目的组织方案,此方案分为两类。 (1)针对专业性施工任务的组织方案。例如,是采用分包方式还是自行承包方式等。 (2)针对施工现场管理组织(施工项目经理部)的方案。在施工现场管理规划大纲中,不需要详细描述施工项目经理部的组成状况,但必须原则性地确定项目经理、总工程师等的人选。 通常按照项目业主招标的要求,项目经理或技术负责人在项目业主的澄清会议上进行答辩,所以项目经理或技术负责人必须尽早任命,并尽早介入施工项目的投标过程。这不仅是要满足中标的要求,而且能够保证建设工程项目管理的连续性
5	施工项目成本管理规划	施工项目成本管理规划应体现施工预算和成本计划的总体原则。 成本目标规划应包括项目的总成本目标、按照主要成本项目进行成本目标分解(如施工工人、主要材料、设备用量以及相关的费用)、现场管理费额度、保证成本目标实现的技术组织措施等。成本目标规划应留有一定的余地,并有一定的浮动空间。 成本目标的确定应反映如下因素:施工工程的范围、特点、性质;招标文件规定的承包人责任;工程的现场条件;承包人对施工工程确定的实施方案。 成本目标是承包人投标报价的基础,将来又会作为对施工项目经理部的成本目标责任和考核奖励的依据,它应反映承包人的实际开支,所以在确定成本目标时不应考虑承包人的经营战略。 大型建设工程应建立项目的施工工程成本数据库
6	施工项目进度管理规划	施工项目进度管理规划应说明招标文件(或招标人)要求的总工期目标、总工期目标的分解、主要的里程碑事件及主要工程活动的进度计划安排、施工进度计划表、保证进度目标实现的措施等。 施工现场管理规划大纲中的工期目标与总进度计划不仅应符合招标人在招标文件中提出的总工期要求,而且应考虑到环境(特别是气候)条件的制约、工程的规模和复杂程度、承包人可能有的资源投入强度,要有可行性。在制订总计划时应参考已完成的当地同类工程的实际进度状况。 进度计划应采用横道图的形式,并注明主要的里程碑事件
7	施工项目质量管理规划	施工项目质量管理规划包括质量目标规划和主要的施工方案描述。 (1)招标文件(或项目业主)要求的总体质量目标规划。质量目标的指标既应符合招标文件规定的质量标准,又应符合国家和地方的法律、法规、规范的要求。施工项目管理工作、施工方案和组织措施等都要保证该质量目标的实现,这是承包人对项目业主的最重要承诺。应重点说明质量目标的分解和保证质量目标实现的主要技术组织措施。 (2)主要的施工方案描述包括:工程施工次序的总体安排、重点单位工程或重点分部工程的施工方案、主要的技术措施,拟采用的新技术和新工艺、拟选用的主要施工机械设备方案
8	施工项目职业健康安全与环境管理规划	(1)施工项目职业健康安全规划应提出总体的安全目标责任、施工过程中的主要不安全因素、保证安全的主要措施等。对危险性较大或专业性较强的建设工程施工项目,应当编制施工安全组织计划(或施工安全管理体系),并提出详细的安全组织、技术和管理措施,保证安全管理过程是一个持续改进的过程。 (2)施工项目环境管理规划应根据施工工程范围、工程特点、性质、环境、项目业主要求等的不同,按照需要增加一些其他内容。比如,对一些大型的、特殊的工程,施工项目业主要求承包人提出保护环境的管理体系时,应有较详细的重点规划