

建筑勘察与施工管理规范全书

现场施工管理

本书编写组 主编

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑勘察与施工管理规范全书/本书编写组编. —呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 2004

ISBN 7-204-05947-6

I. 建… II. 本… III. 建筑工程—地质勘探—规范—中国—汇编 IV. TU19-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 115721 号

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城西街 20 号 010010)

中铁十六局印刷厂印刷

787×1092 32 开 97.50 印张

2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000 册

定价: 387.00 元(本卷 25.80 元)

目 录

实施工程量清单计价办法与建立施工企业内部定

额的探讨	1
二滩二标工程现场施工管理的模式和特点	6
展览现场及施工管理的规定	17
一流安全文明施工现场是如何创建的？	23
云南省建筑施工现场管理规定	30
北京市建设工程施工现场管理办法	36
洛阳市建设工程施工现场管理规定	45
海口市建设工程施工现场管理暂行规定	50
广州市人民政府关于加强建设工程施工现场管理的通告	59
浅谈施工现场的安全管理	61
宜昌市出台施工现场环境卫生管理规定	67
成都市建筑施工现场监督管理规定	69
吉林省城市建设施工现场环境管理办法	79
关于加强施工现场钢管、扣件使用管理的暂行规定	83
创新机制，严格执法，实现建筑施工安全管理新突破	85
谈优化建筑施工企业的现场管理	95
当前施工现场安全存在的主要问题及对策	98
浅谈现场施工管理	103
关于展览现场及施工管理的若干规定	108

施工现场管理制度.....	113
关于施工现场管理的二十三项禁令	130
施工现场动火作业管理规定.....	132
湖州市市区建设工程施工现场文明施工管理规定	142
天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法	148
北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定	151
关于印发《海南省建筑施工现场安全管理及伤亡事故处罚办法》的通知.....	155
施工现场安全管理的主要内容	159
关于加强建筑施工现场安全网使用管理的通知.....	162
市安监总站发出“关于对施工现场安全防护用具产品实行准用管理的通知”	165
施工现场的安全控制	168
天津经济技术开发区建设工程施工现场管理办法	177
建设部关于在施工企业中进一步加强施工现场管理的通知	188
天津：强化施工现场管理	191
浅谈如何做好施工现场安全管理保证资料.....	193

实施工程量清单计价办法与建立施工企业内部定额的探讨

一、实施工程量清单计价的必要性和迫切性

我国加入 WTO 后，全球经济一体化的趋势将我国经济也融入世界经济之中。从工程建筑市场来看，更多的国际资本将进入我国的工程建筑市场，从而使我国的工程建筑市场的竞争更加激烈，我国的建筑企业也必然更多地走向世界，在世界建筑市场的激烈竞争中占据我们应有的份额。在这种形势下，我国的工程计价方法，不仅要适应社会主义市场经济的需要，还必须与国际惯例接轨。

我国建筑业经过 20 年改革开放的实践，在一定程度上已融入了世界建筑市场的竞争，国际融资项目对外招标和对外招标和对外承包工程业务的不断扩大，使我们在对外经济交流活动中，吸取了国外先进的工程管理经验，但面对进一步开放的市场要求，我国现行的工程计价管理模式还不能适应改革开放的形势，必须构造市场化的工程计价管理模式，以此来顺应国际市场。

目前，我国正处于由计划经济向市场经济过渡转轨和与国际惯例接轨的过程中，在新经济尚未建立，建筑市场不很规范的外部环境条件下，实行招标投标

和工程价格改革是十分重要的。工程量清单计价是规范招标投标行为的有效措施。现行的招标方式有标底招标、无标底招标和复合标底招标三种，这些方式在评审报价上存在诸多弊端，既难选择真正优秀的投标人，也不符合市场竞争规则。所以必须进行改革。

2002 年 1 月 1 日起施行的《招标投标法》第三十三条明确规定“ 投标价不得低于成本的报价竞标 ”，但在实施中各地区存在着不同程度的偏差。如我们参加某人民门诊楼工程投标中，发包方要求低价中标，在开开标时要求各投协单位分几轮报价，每一轮报价都要求比上一轮报价中的最低报价低 20 万元，该工程预算价为 1700 万元，经过三轮报价后以最低价 1119 万元中标，结果是中标价远远低于工程定额直接费。在没有工程量清单的情况下，以这种方式进行投标，各投标单位在计算工程量时各不相同，有漏、少算现象，在此基础上低价承包，如何能保证质量、按期完成？

上述投标方式所造成的负面表现为：(1)工程质量难以保证。当施工企业承揽的工程难以盈利甚至出现亏本时，所考虑的第一个问题就是如何减少成本支出，想方设法挽回损失，由此即导致施工企业在购买材料时尽量选用等级较低甚至劣质品，同时采用降低

设计、施工规范所给的案例系数标准，减少必要的材料、工序投入等现象发生。(2)采用非法转包、层层分包种种手段，转嫁经济责任，有的用蒙骗手段骗工、骗料，造成三角债务积累增多，合同纠纷频繁。(3)压扣人工工资、拖欠工效，引起经济纠纷和人员上访的情况，给社会带来不安定因素。(4)工程难以按期完成。材料供应不足，人工工资不能按时支付，工程进度上不去，要求业主给予解决的扯皮现象接踵而来。为了工程建设工期需要，业主不得不一次次重新签订种种附加协议，增加变更签证，以达到追加工程款的目的。(5)来生影响建筑业施工技术创新进程。低价中标后，因施工成本资金紧张，新技术、新工艺、新材料很难得到运用和推广。(6)逃避或拖欠各种应缴税费等。

工程量清单报价是国际普遍采用的工程招标投标方式，有上百年的历史，各类规章制度也已完善成熟，随着我国加入世贸组织的步伐，改革统一的预算定额报价、实行工程量清单计价成为促进社会技术经济发展的客观需要，也是与国际惯例接轨的必然切入点；建设部 107 号总长令第八条提出了“招标投标工程可以采用工程量清单方法编制招标标底和投标报价”，同时今年编制了《全国统一工程量清单计价办

法》，也已在建筑业业界广泛征求了意见，即将在全国范围内推广实行。

二、建立企业内部定额是实行工程量清单计价的需要

工程量清单计价模式是一种与市场经济相适应的，由承包单位自主报价，通过市场竞争确定价格，与国际惯例接轨的计价模式。工程量清单计价法是由投资方业主根据设计要求，按统一的计量单位、统一的项目划分、统一的工程量计算规则，在招标文件中明确需要施工的建设项目分部分项工程的数量；参加投标的承包商根据招标文件的要求、施工项目的工程数量，按照本企业的施工水平、技术及机械装备力量、管理水平、设备材料的进货渠道和所掌握的价格情况及对利润追求的程度计算出总造价，对招标文件中的工程量清单进行报价。同一个建设项目，同样的工程数量，各投标单位以各企业内部定额为基础所报的价格不同，反映了企业之间个别成本的差异，形成企业之间整体实力的竞争。为了适应工程量清单报价法的需要，各建筑施工企业内部定额的建立已势在必行。

三、如何编制企业内部定额

企业定额作为企业内部生产管理标准文件，是施工企业生产经营活动的基础，是项目经济指标、工

工程项目分包、限额领料、项目考核的依据。依据《全国统一工程量清单计价办法》中“实体与措施相分离，促进市场竞争，体现工程计价的公平、公正，合理确定造价”的原则，企业内部定额的编制既要结合企业自身技术力量，又要反映企业的科学管理水平。还要具备市场竞争力。因此，企业定额的价格表现形式应为：限定量、浮动价、规定费的动态管理模式。企业定额应由工程实体性消耗定额、措施性消耗定额，费用定额构成。

企业内部定额编制应掌握的主要原则是：

(1)执行国家及行业的有关规定，根据现行的建筑工程施工验收规范、标准、安全技术操作规程、质量检验评定标准，本着适应工程建设改革及发展需要的原则，按照便是的施工组织设计和正常的施工条件，反映本企业建筑施工的现场管理及技术水平。

(2)量价分离、动态管理原则。对形成工程实体的项目，均以量价合一的完全价格形式表现，并实行限定量、浮动价和规定费的动态管理计价方式。对建筑工程施工的措施性费用项目(例如：脚手架、模板工程、垂直运输等)实行限定量、不计价的不完全价格形式表现。可根据不同工程的特点、具体的施工组织措施，确定一次投入量和使用期计价，能更加切实地

反映出企业的施工管理水平和技术的先进水平。以适应建筑市场竞争的需要。

(3)坚持实事求是的原则，结合本企业的个体情况，确定企业定额含量时，兼顾技术先进与经济合理，体现本企业的经营管理水平。

(4)将新技术、新结构、新材料、新工艺项目编入定额中，以满足实际施工需要。

(5)对一些形成成品的构件如铝合金、塑钢门窗、装潢项目等进行综合，以综合价形式表现，为投标报价、外加工采购和专业分包确定了基价。

编制企业内部定额，除了要有充分的资料积累外，还必须运用科学的手段和先进的管理思想作为指导。企业定额的形式和发展是要经历由不成熟到成熟，由实践到理论的多次反复流动积累过程。在这个过程中，企业的生产技术在不断发展，管理水平和管理体制也在不断更新，企业内部定额的产生过程，也是一个互动的自我完善过程。

二滩二标工程现场施工管理的模式和特点

1、二标工程现场施工管理的模式

二滩二标工程的现场管理采用了直线职能制的企业组织形式，既有部门内部纵向管理职能层次体系，又有横向专业管理职能分工体系，它兼顾了专业

化分工协作和集中统一指挥的优点，各专业职能部门和生产作业队都受现场经理的直接领导，职能部门对生产作业队负有专业领导、监督的任务。具体的讲，二滩二标工程实行了四级管理体制，即：现场全面管理、部门管理、施工项目管理及施工部位管理，各级管理层的主要职能如下：

1.1 现场全面管理

现场经理全面负责联营体的现场生产事务，主管开挖、浇筑、技术、机电、供应及安全等各部，负责对现场施工计划、方案、进度、质量、安全及各类生产要素进行全方位的管理和综合协调，是联营体管委会领导下的现场施工总负责人。

1.2 部门管理

在现场经理的协调领导下，各部门内部实行了纵向管理职能层次体系，可分别独立地对各施工项目进行专业管理，如“开挖部”统管联营体所有施工部位的升挖及支护；“施工及供应部”对现场所需混凝土的生产、供应及混凝土浇筑全过程负责；“技术部”则负责施工技术方案及进度计划的制定。

1.3 施工项目管理

联营体根据二滩的施工特点，实行了分项目管理法，根据不同的施工部位划分了厂房项目、泄洪洞项

日、尾调项目等，每个项目设一名项目工程师，全面负责所管项目的施工，项目工程师是施工项目的责、权、利主体，他是该施工项目的最高责任人和组织者，对所管项目施工的全过程、全方位负责。其主要工作职责包括：(1)策划。包括施工准备策划。施工工艺及施工工序的组织策划，施工质量、安全、技术策划等，并通过施工策划设计全面或当前工作的蓝图，为资源配置、工序控制、质量检验等工作提供方便。(2)协调。协调组织内的关系，如工序与工序、班组与班组、管理职能之间的关系，协调项目与工程监理之间的关系，并对进入现场的人、财、物、进行统一调配。另外，项目工程师还有权雇佣及解雇属下的管理人员及劳务，有权决定手下雇员的工资及奖金分配等级，有权向有关部门申请调用各类生产要素。

项目工程师一般不设助手，只设翻译或秘书一人。人员设置非常精干高效。项目上程帅制是联营体现场施工管理的重要一环，值得我们学习和研究。

1.4 施工部位管理

联营体在进行分项目施工时又将每一施工项目划分多个施工部位进行“两班制”施工，各施工部位设外籍工头一名，全面负责各部位的施工及人员设备管理。工头下面管理着直接聘用的各种劳务，对于下

的劳务有考勤权、警告权和解雇权。这种由技术工人担任工头，直接带领劳务施工的制度即工头制。工头制将国外的技术优势和当地廉价的人力资源优势有机地结合起来，从而节约了施工成本。

在工头和项目工程师之间。联营体还根据实际情况，设置一名总工头。总工头的主要职责是在项目工程师的领导下，监督各工头进行施工，并加强对重点部位的监督，以保障施工的顺利进行。

2、二标工程现场施工管理的特点

2.1 现场施工管理机构的精简、高效满足了其最大限度赢利的目的

为了满足其最大限度赢利的目的，联合体随时根据项目的任务特点、规模、施工进度、规划等方面来设置现场管理机构，该机构的设置根据施工项目的需要实行单性建制，并随时根据施工进度和规模安排调整各机构的人数。在联营体管理层中，各岗位职责明确，一人一岗，一般不设副职，只根据实际工作需要决定是否需要助理。联营体这种用少量管理人员管理大批当地直接雇佣的廉价劳务的方法，降低了施工成本，提高了施工的效益。

2.2 采用“掺砂于”的办法来提高劳务层的整体素质

联营体为了提高管理人员及劳务的整体素质，采用了“掺沙子”的办法来改变管理层和分务层的成分。在管理层中，联营体在聘用部分葛洲坝集团公司职员参与管理的同时，还根据实际情况聘用了部分葛洲坝集团公司以外的中国职员，这样。便有利于联营体与当地机关和当地劳务打交道。在劳务层中，联合体也聘用了部分葛洲坝集切公司及外籍技术工人(主

要是来自印度、巴基朗坦、菲律宾等的熟练技术工人)，从而有效提高了劳务层的整体素质，在重要设备的操作和关键部位的施工中，这些高素质劳务起到了骨干作用。

2.3 生产要素的优化组台与动态管理

二滩二标施工现场施工管理实行了两个层次的动态管理。一个层次是企、业有权威的动态管理层次，即现场全面管理层次，该层次能够调动全企业的现有资源，实行生产要素的优化。第二个层次就是施工项目管理层次，该层次有权对已投入本项目的生产要素实行优化管理。这两个层次的相互结合，充分发挥了生产要素的使用效率，提高了生产要素产出价值，实现了生产要素的使用从粗放型向集约型的转变。

2.4 完善严格的报表管理制度是现场施工管理机制运行的内在动力

如果说叫级管理体制的每一层是整个管理系统中的一个齿轮，那么完善严格的报表管理制度就是一条链条，将各个齿轮连接起来。使整个管理系统正常运转。二滩现场施工管理中采用的报表大至可以分为三类：第一类是合同文件规定的必须填报给监理工程师签字认可的各种施工日报、检查单、计量单等，如“混凝土浇前检查单”详细记载了表面处理、模板、预埋件、钢筋等的准备情况，监理工程师通过对这些报表的签字来认可承包商每班工作的质量及数量。第二类是联营体内部管理报表。是对施工生产中人力资源、材料消耗、设备使用情况进行填报。如“爆破报告”记录了每一次爆破的部位、孔数、孔深、孔径、装药量、雷管数、延迟、爆破方量等，“木材中请单”记录了每一工序所需木材的种类、数量等，经汇总后，形成“木材消耗量周报、月报表”，类似的，通过对钢筋、混凝土等申请单的统计，可形成钢筋消耗、混凝土消耗、混凝土内各类配料消耗等的周报和月报表，这类报表被及时提供给联营体的成本控制部。第三类是对施工生产中遇到的不利的自然条件，工程变更、由第三方或夹发事件引起的施工延误，工程量清单中没有规定的额外工程或附加工程等进行记录，经监理工程师签字认可后交合同部用于索赔。

在联营体现场四级管理体系中，各层次的责任人分别填写各自的报表，出下向上逐级上报，随时反映生产施工中发生和遇到的各种情况，从而为整个工程合同的顺利实施奠定了基础。

2.5 对项目成本进行动态控制，有效地降低了施工成本

针对现场施工的状况，联营体成立了专门的成本控制室，并委派专人对现场施工人数、设备物资使用状况及材料消耗等各项指标进行量化的分析整理汇总，实现了其对施工生产全过程发生的实际成本的动态跟踪与监督。一旦某些指标出现了偏差，联营体就针对情况进行调查、分析、研究，及时找出问题的关键，并及时督促有关部门采取有效的改进措施进行整改。如随着混凝土施工高峰的来临。混凝土浇筑部位的增加，联营体成本控制室发现脚手架及模板的需求量大增，为了节约成本，联营体成本控制室组织召开专题会议，优化施工方案。选用先进的搭设脚手架方案，减少投入，并通过各部位之间的协调合理组织料架、模板的进场，减少现场存放时间，加快周转率，提高使用率、从而大大减少了固定成本的投入。又比如。有一次成本控制部的工程师发现某月水泥用量比按配合比计算出的理论用量多了许多，经多方调查，

发现是拖运水泥的司机将水泥在中途卖给了分包商，为此，联营体加强了水泥出货和人货的计量管理，并派专人登记车次、车号等，从而避免了联营体生产材料的流失。

2.6 完善的协调机制是确保整个现场施工系统正常运转的重要手段

联营体现场施工实行了条块分明的管理，但由于现场施工情况复杂多变，即使每一层都圆满地完成了各自的任务，整个系统的运行仍可能会有不畅的环节，因此这就涉及到各部门、各层次之间的协调问题。二滩联营体现场施工中各部门之间的施工矛盾主要通过由现场经理主持的周进度会来进行协调；施工部门与监理单位之间的协调，主要在每天早上的碰头会上进行(约半小时)，在此会上现场工程师与监理工程师就近几天的施工质量、进度、存在的问题等进行交流讨论，明确解决的方法，确定下一步的工作计划，从而确保了整个现场施工系统的高效运行。

2.7 严格的劳动纪律确保了现场施工管理体系的正常运行

众所周知，在一个系统中，如果有了齿轮和链条，系统就可运转，但要保证其不脱轨，还必须有一个框架来加以限制。在联营体现场施工管理中，这个“框