

前期工程造价控制的案例 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E5_89_8D_E6_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c41_65135.htm 案例一：IBM TOWER

建设地点：美国佐治亚州亚特兰大市 建筑面积：102191平方米 用途：写字间，其中3~29层为自用，其余出租 高度

：250M 层数：地上50F 结构：内筒外钢框组合式结构体系 外装饰：石材和玻璃幕墙体系 投资组合：Cadillac Fairview城市

开发公司 IBM有限公司 建筑设计：John Bargee 和 Philip

Johnson公司 结构设计：Daltum-Moore Partnership 施工：HCB

公司 合同形式：GMP (Guaranteed Maximum Price) 节省分

配：25%归承包商，75%归业主 施工开始时：HCB接到深

化80%的结构设计图纸 60%的建筑施工图 价值工程分析：第

一阶段：由Daltum-Moore公司提出11个楼层结构系统布置方

案和8个抗风结构系统方案。并依此组合成42个整体结构方案

，这些方案的设计深度均处在初步设计阶段 (Schematic) ，

构件的尺寸已标明。同时这些方案分送给设计组和施工承包

方进行评审。设计组从功能要求方面对其进行评审；而施工

承包方则从施工的可行性角度方面进行评价。经过评价，其

中19个方案被认为不适合而被删除。第二阶段：对剩余的23

个整体方案的单方含钢筋量和结构用钢进行估价，并将这些

估价转换成单方结构造价，同时对每一楼层的施工工期进行

了估计。业主从经济的可行性方面考虑 (Economical feasibility

) ，在这其中选择了4个整体方案以供进一步研究。 方案1

：组合式楼板，钢梁间距3.05M (10英尺) 、组合式框架柱、

核心筒滑模。 方案2：预应力后张梁，主梁间距9.15M (30

英尺)带次梁, 钢筋砼框架柱, 钢筋砼核心筒。 方案3: 预应力张梁, 主梁间距9.15M, 外抗位移管 (exterior moment resisting tube) 方案4: 同方案3, 但用加腋的梁取代预应力后张梁。 第二阶段方案造价和工期比较表 S/N 方案编号 每层可比较的结构价格 估计每层施工时间(天) Ref. 1 SPR-1 377701 3-4 2 SPR-1 ALT.1 389837 4 3 SPR-2 385151 4 4 SPR-2 ALT. 408428 4 5 SPR-3 376404 5 6 SPR-3 ALT. 387371 5 7 SPR-4 314966 6 8 SPR-51 308300 6 9 SPR-5 ALT. 312610 6-6.5 10 SPR-6 280966 7-8 11 SPR-71 280248 7-8 12 SPR-7 ALT.1 284111 8 13 SPR-8 511680 6 14 SPR-8 ALT. 449840 6 15 SPR-9 501809 5 16 SPR-9 ALT. 441341 5 17 SPR-10 & nbsp. 441341 5 17 SPR-10 523143 6.5 18 SPR-10 ALT. 448403 6.5 19 SPR-11 506484 4-5 20 SPR-11 484943 4-5 21 SPR-12 514304 5-5.5 22 SPR-12 ALT. 474294 5-5.5 23 SPR-13 367045 6

第三阶段: 在第二阶段所选方案的基础上, 对各方案进行深化, 根据深化结构资料估算标准楼层的单方造价和总的施工期。见下表: 第三阶段结构方案成本和工期比较表

方案 结构单方造价 基础和土石方开挖 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com