

建筑施工实例 应用手册

中国建筑工程总公司 主编



中国建筑工业出版社

建筑施工实例应用手册

7

中国建筑工程总公司 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工实例应用手册 (7) / 中国建筑工程总公司主编.

北京: 中国建筑工业出版社, 1999

ISBN 7-112-03950-9

I. 建… II. 中… III. 建筑工程-工程施工-手册

IV. TU7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 36313 号

本书为《建筑施工实例应用手册》第 7 分册。本册中共收录 122 个工程实例, 按类分成 10 章, 主要有: “大型、超高层建筑”、“住宅、医院工程”、“工业建筑”、“电力工程”、“石油化工工程”、“机场工程”、“钢结构工程”、“路桥土木工程”、“水处理工程”、“装饰工程”等等。这些工程实例集中体现了在建筑施工中的新技术、新工艺、新材料和新成就, 是我国建筑施工技术水平的真实特写。

本书特色突出, 有很强的典型性和实用价值, 可帮助工程技术人员开阔眼界、增长知识, 丰富经验, 提高分析问题和解决问题的能力, 是工程技术人员在日常工作中不可缺少的技术资料 and 工具书。

* * *

责任编辑 胡永旭 袁孝敏

建筑施工实例应用手册

7

中国建筑工程总公司 主编

*

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 88¼ 插页: 5 字数: 2200 千字

1999 年 10 月第一版 1999 年 10 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 115.00 元

ISBN 7-112-03950-9

TU·3081 (9329)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

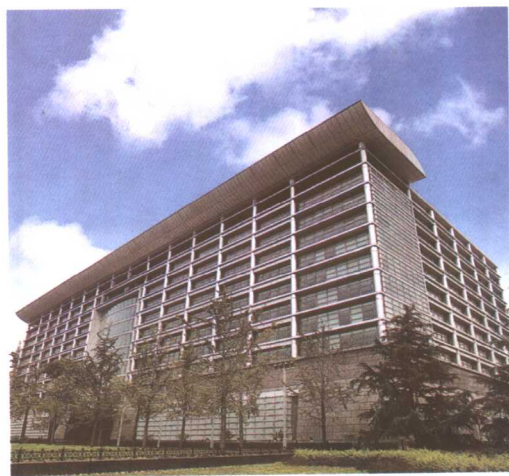
(邮政编码 100037)



深圳地王商业大厦



天津广播电视塔



中国工商银行总行大楼



北海香格里拉大饭店



澳门幸运神大厦



上海海兴广场



武汉世贸大厦



深圳鸿昌广场



香港新机场客运大楼



三亚凤凰国际机场候机楼



厦门高崎国际机场候机楼



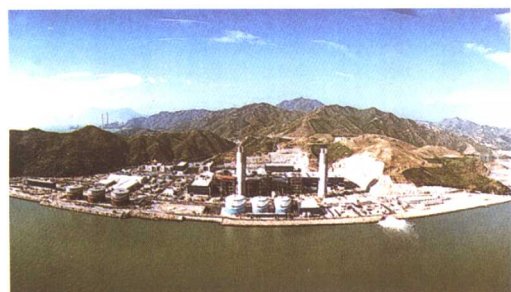
南京禄口国际机场航站楼



妈湾电厂



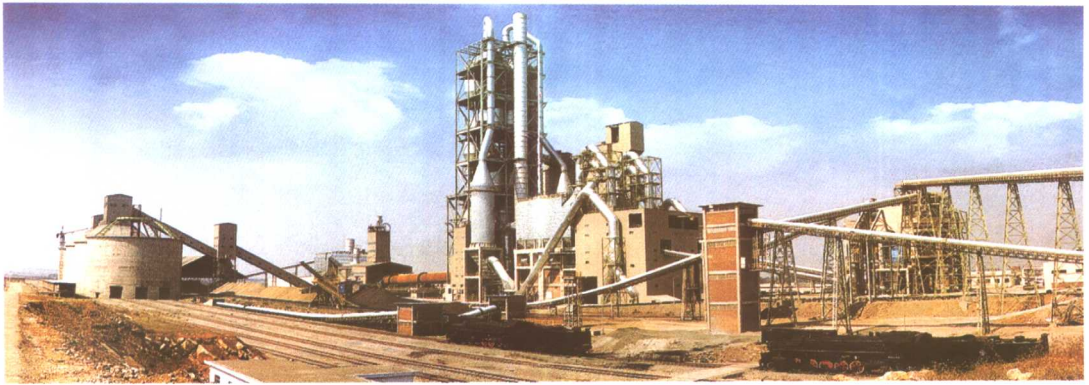
湖北武汉阳逻电厂



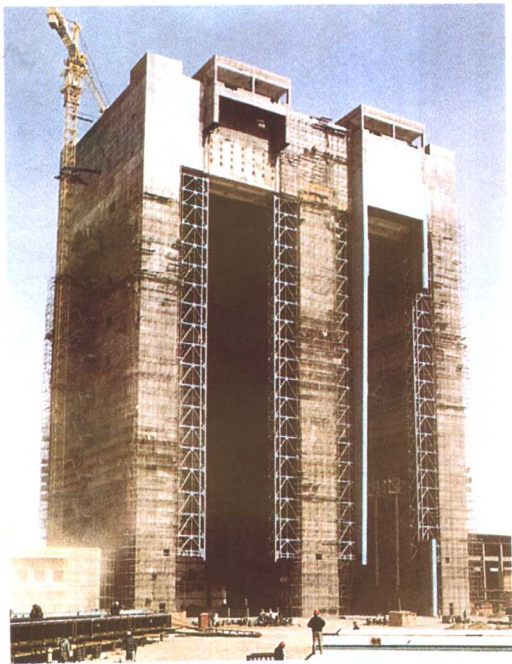
香港中华电力天然气发电厂



广东大亚湾核电站



大宇山东水泥厂



某总装测试厂房



济南污水处理厂蛋型消化池



宁波麦芽厂

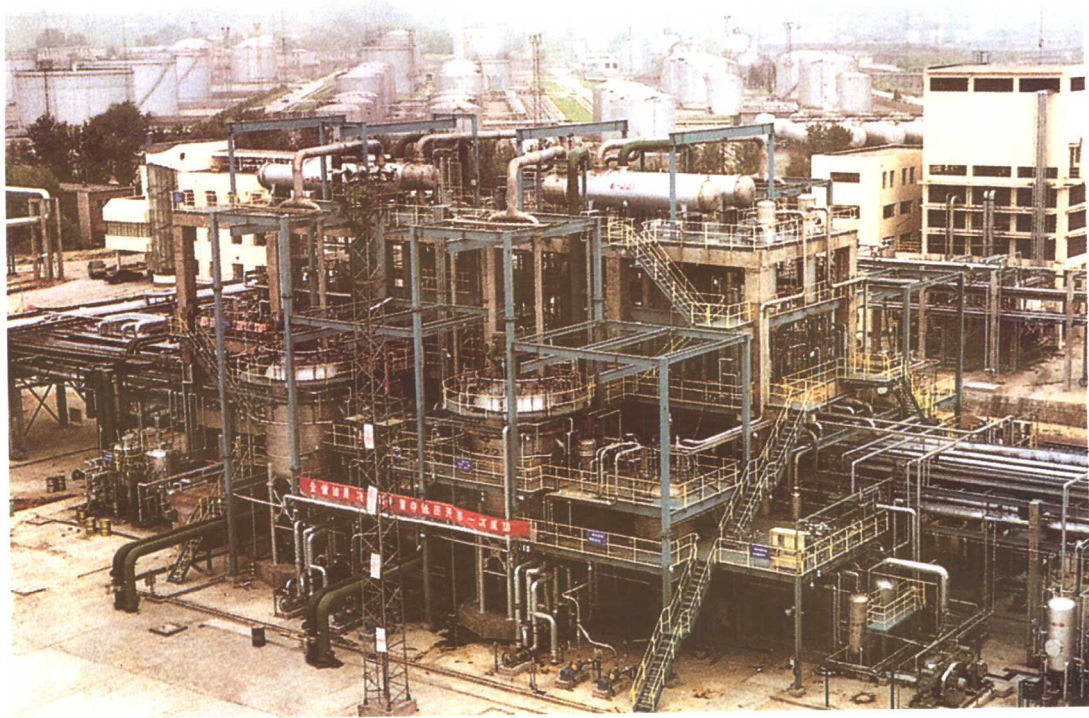
001-000000



南京金桐烷基苯装置



抚顺洗涤化学厂装置



北京燕山石化总厂



武汉神龙汽车有限公司厂区全貌



香港将军澳工业村填海造地



郑洛高速公路



沪宁高速公路



香港青衣交汇处高架天桥



洛阳“牡丹城”室外建筑装饰



五洲宾馆五洲厅装饰



哈尔滨新加坡大酒店卡拉OK包房



哈尔滨新加坡大酒店梦幻中心嬉水大厅

本册编辑委员会成员

编委会名单

编委会主任	张青林			
副主任	郭宪忠	王永建		
编委	孙振声	卜振华	冯厚生	
	王铁成	陈洪新	王家华	
	朱华强	刘光华	肖绪文	
	姚先成	陈振明	孙尚高	
	张永明	房 箴		

编辑名单

主 编	郭宪忠				
副 主 编	王永建	王宗澄			
编 辑	谷玉玲	王 云	姜龙华	张晓建	
	郭建雄	赵桂起	覃事选	张亚军	
	高俊峰	梁得贵	蒋冠平	徐立群	
	张 弘				

出版说明

“八五”期间，我国建设事业空前发展，各地先后兴建了一些对国计民生有重大影响的重点工程和一大批高层、超高层建筑。以工程为依托，以重大工程项目的施工难题为目标，通过科研攻关与工程实践，大大推进了我国建筑施工技术的发展。据悉，我国某些工程施工技术与施工管理水平已接近发达国家水平，其中有些技术甚至已达到或领先于国际水平。为了总结我国“八五”期间建筑工程施工中的新技术、新工艺、新材料，把各地建筑施工的好经验记载下来，并为广大施工技术人员提供一套资料丰富、详细实用的专用工具书，我们组织北京、上海、广东、安徽等省、市建筑施工专家、工程技术人员编写出版《建筑施工实例应用手册》系列。

《建筑施工实例应用手册》共1~7册，每一分册着重总结某省、市建工集团公司“八五”期间建筑施工中的典型工程经验。编入手册的工程都是施工技术先进，影响面大，或经上级部门鉴定、获奖的大型建筑工程。每项工程实例重点总结该工程最具特色的工艺或技术先进的分部或分项工程，反映该工程设计、施工方面的特点，以及为完成其施工难点所采用的施工方案、施工技术、施工设备和材料，内容对读者具有可读性、实用性和启发性。

本手册在组织编写和审稿过程中，得到各省、市建工集团总公司等单位的大力支持和帮助，我们表示衷心的感谢。

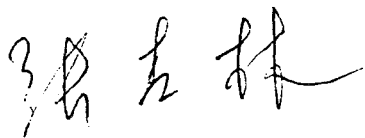
序 言

中国建筑工程总公司是集勘察、规划、设计、施工、材料生产供应、进出口贸易、房地产经营和科学研究于一体的、国内外一体化经营的国家级大型建筑企业集团。1998 年在世界 225 家大型国际承包商中排名上升至 23 位,是国内最大的建筑企业集团。40 多年来转战南北,积累了丰富的施工经验和雄厚的技术力量,在国内外施工实践中,建成了一大批享有声誉的“高、大、新、尖”工程项目。

改革开放以来,中建总公司以项目法施工为指导,以市场为导向,着眼于为业主提供全方位的优质服务为宗旨,以提高整体素质为目标,对企业集团进行全面改革。建立和完善了以“过程精品”为主线,以动态管理为特点,以目标考核为内容,以严格奖罚为手段的质量保证体系和运行机制,促使企业的管理规范化、现代化。

为适应国内外建筑市场竞争的需要,中建总公司始终把科技进步放在战略位置并不断得到加强,创造了在国内处于领先水平的科技优势,以国家重点工程和基础设施项目为主要对象,先后完成了 225 项重大科技发展项目,涌现出了一批国际先进、国内领先的优秀科技成果,发挥了建筑行业骨干企业的作用。

正是由于在管理和科技方面的不断进步,中建总公司从改革前的南征北战的铁军发展为建筑行业国际大承包企业集团、国内行业排头兵。在每年完成的约 4000 万 m^2 建筑,约 4000 项工程中,选择了一部分代表作收集在此书中。文章涉及地域广阔,门类繁多,内容丰富、先进,为业主、同行提供借鉴,以利服务与交流,为提高我国的建筑业水平共同努力。



中国建筑工程总公司党组书记
常务副总经理
教授级高级工程师
英国特许建造师

目 录

1 大型、超高层建筑

- 1-1 深圳地王商业大厦工程综合施工技术 1
 - 1-1-1 深圳地王商业大厦钢筋混凝土主体结构施工 1
 - 1-1-2 深圳地王大厦钢结构制作技术 8
 - 1-1-3 深圳地王大厦钢结构安装及测控技术 12
- 1-2 北京燕莎中心工程施工技术与总承包组织管理 46
- 1-3 天津广播电视塔成套施工技术 62
- 1-4 上海太平洋大饭店施工技术 83
- 1-5 北京城乡贸易中心工程地下室及地上主体结构施工 89
- 1-6 香港新机场大直径超深入岩扩底钻孔灌注桩施工 98
- 1-7 上海外滩金融中心深基坑施工 112
- 1-8 福州世界金龙大厦逆作法施工 130
- 1-9 北海香格里拉大饭店基坑施工技术 140
- 1-10 北京庄胜广场工程施工技术 150
- 1-11 上海港汇广场地下施工技术 169
- 1-12 厦门国贸综合大厦基础及主体工程施工技术 177
- 1-13 上海国际贸易中心施工技术 182
- 1-14 青岛中银大厦工程综合技术 188
- 1-15 深圳鸿昌广场施工技术 204
- 1-16 上海森茂国际大厦综合施工技术 210
- 1-17 青岛第一百盛商业大厦工程施工与管理 228
- 1-18 湖南省通信指挥中心工程施工技术 244
- 1-19 珠海力宝中旅广场地下室施工技术 251
- 1-20 深圳天安国际大厦施工及管理 267
- 1-21 深圳佳宁娜友谊广场施工技术 273
- 1-22 厦门永同昌大厦施工技术 278
- 1-23 全国通信产业贸易中心大厦软土深基坑及结构施工 291
- 1-24 石家庄金圆大厦施工技术 310
- 1-25 中国工商银行总部营业办公楼钢结构安装 321
- 1-26 湖南平和堂商贸大厦工程综合施工技术 331
- 1-27 福州元洪城钢筋混凝土结构施工 348
- 1-28 大连希望大厦预应力组合楼板和半包柱立体挂板施工 353
- 1-29 北京世界金融中心工程主体结构施工 360
- 1-30 沈阳市国税局钢-混凝土组合悬挂式高层钢结构施工技术 377
- 1-31 武汉国际贸易中心大厦综合施工技术 393
- 1-32 武汉世界贸易大厦综合施工技术 406
- 1-33 青岛阳光大厦综合施工技术 414
- 1-34 天津国际发展大厦滑模施工 425
- 1-35 河北省电视中心施工技术 435
- 1-36 天津新安大厦施工技术 445
- 1-37 上海招商局大厦施工与管理 452
- 1-38 北京民族文化宫大修改造工程综合施工技术 465
- 1-39 北京嘉利来世贸中心工程基坑围护 482
- 1-40 天津泰达会馆室内人造冰场安装技术 489
- 1-41 山东省银工大厦施工技术 494
- 1-42 澳门幸运神商业大厦地下五层停车场地下连续墙施工 518

2 住宅、医院工程

- 2-1 上海海兴广场公寓楼综合施工技术 525

2-2	香港青山医院重建一期工程	537
2-3	香港伊利莎白医院手术楼施工组织 管理	541

3 工业建筑

3-1	某总装测试厂房综合施工技术	551
3-2	921-3 工程综合施工技术	562
3-3	武汉可口可乐联合厂房施工技术	575
3-4	宁波麦芽工程联体圆筒仓施工技术	578
3-5	大连辉瑞制药厂机电安装施工工艺	585
3-6	深圳南顺面粉厂施工技术	592
3-7	豫泰大豆精炼油厂群体筒仓施工	599
3-8	茅台酒厂扩建工程	611
3-9	北京轻型汽车有限公司厂房综合施工 技术	618
3-10	大宇(山东)水泥厂特殊工程的施工	627
3-11	秦皇岛浅野水泥厂工程施工	637
3-12	河南省七里岗水泥厂施工技术	655
3-13	湘乡水泥厂技改工程滑模空滑施工 技术	658
3-14	长春双阳水泥厂安装技术	665
3-15	秦皇岛耀华浮法玻璃厂工程施工 技术	682
3-16	唐山陶瓷厂设备安装工程技术	700
3-17	苏州紫兴纸厂高档涂布铜版纸生产线 安装技术	715

4 电力工程

4-1	广东大亚湾核电站工程施工管理与综合 施工技术	740
4-2	妈湾电厂施工新技术	752
4-3	华能岳阳电厂施工技术	763
4-4	武汉阳逻电厂施工技术	771
4-5	马回水电站拦河坝及船闸施工工艺	780
4-6	平顶山矿务局坑口电厂安装技术	794
4-7	巴基斯坦拉克拉电厂施工技术	816
4-8	海南东方风力电厂施工技术	819
4-9	香港龙鼓滩天然气电厂土建施工	831
4-10	天津市陈塘庄热电厂施工技术	835
4-11	河南姚孟电厂灰渣坝成套新技术 应用	843
4-12	用高能量强夯法处理西柏坡电厂灰场 坝基	854

5 石油化工工程

5-1	澳门九澳油库工程施工新技术	858
5-2	南京金桐烷基苯装置安装技术	875
5-3	燕化聚乙烯工程安装施工技术	924
5-4	北京有机化工厂 EVA 树脂工程安装 技术	940
5-5	湖北省大峪口矿肥结合工程安装 技术	953
5-6	锦西大化肥工程施工技术	969
5-7	抚顺洗涤剂化学厂安装施工技术	978
5-8	北京东方化工厂工程安装施工技术	999
5-9	上海大中华橡胶厂施工技术	1015

6 机场工程

6-1	香港新机场客运大楼工程施工技术及 管理	1025
6-2	三亚凤凰国际机场候机楼施工技术	1042
6-3	首都国际机场停车楼综合施工技术	1051
6-4	南京禄口机场航站楼屋盖钢管结构施 工技术	1069
6-5	厦门高崎国际机场候机楼施工技术	1073
6-6	徐州观音机场施工技术	1083

7 钢结构工程

7-1	天津市体育中心体育馆屋盖网壳 施工	1098
7-2	青岛电视塔钢结构安装成套技术	1109
7-3	青岛啤酒厂卧式储酒罐、锥形发酵罐制 作安装技术	1115
7-4	多层多跨大型钢框架结构厂房施工	1132
7-5	87m 直径拱形钢屋架安装技术	1140
7-6	深圳机场二期航站楼钢结构屋盖施工 技术	1145
7-7	国家体委训练局羽排馆双层网架施工 技术	1154

8 路桥土木工程

8-1	香港天水围抽砂填地工程技术	1160
8-2	香港西九龙填海二期工程技术	1166
8-3	香港将军澳工业村造地与地下结构工程 技术	1175
8-4	青岛环胶州湾公路桥预应力施工	

技术	1179	10-2 哈尔滨新加坡大酒店装饰工程组织与 施工	1333
8-5 沪宁高速公路施工技术与管理	1194	10-3 洛阳科技贸易中心装饰设计与 施工	1345
8-6 香港大直径顶管施工技术	1212	10-4 上海国际网球中心装饰设计与 施工	1349
8-7 五夫特大桥综合施工技术	1219	10-5 上海二百永新商厦装饰工程施工 管理	1354
8-8 贵阳龙洞堡机场嘲喧大坡大爆破	1238	10-6 四川长虹电子集团商贸中心楼装饰 工程设计与施工	1358
8-9 香港青衣交汇处高架天桥施工	1251	10-7 九华山庄装饰工程设计与施工	1370
8-10 深圳市侨城北立交桥施工技术	1260	10-8 北京电力生产调度中心装饰工程施工 技术	1374
8-11 郑洛高速公路综合施工技术	1265	10-9 上海齐鲁大厦装饰工程设计与 施工	1391
8-12 南京绕城公路二期工程施工	1273	10-10 山东省交通通讯监控中心工程装饰 施工技术	1398
8-13 贵阳市花果园立交桥工程施工	1287		
9 水处理工程			
9-1 济南污水处理厂蛋形消化池施工	1292		
9-2 深圳盐田水厂三厂施工	1307		
10 装饰工程			
10-1 深圳五洲宾馆装饰工程施工管理	1325		