

建筑工程

施工工艺与典型案例

实务全书

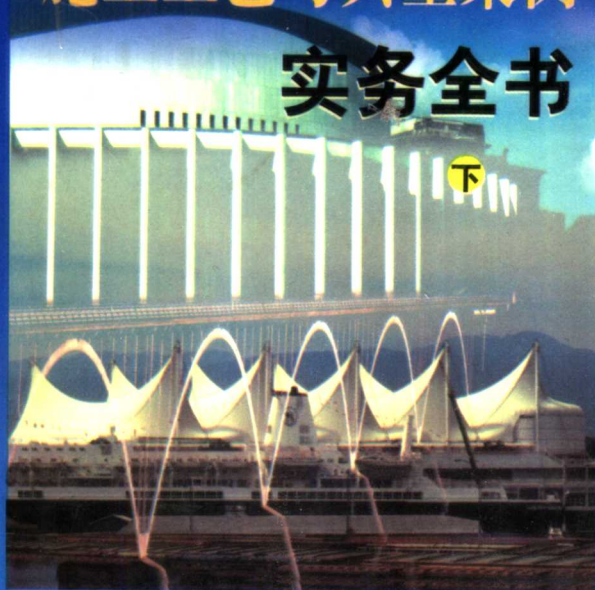
下

张越明 主编

中国环境科学出版社

责任编辑：陈想清

建筑工程 施工工艺与典型案例 实务全书



ISBN 7-80135-745-0



9 787801 357458 >

ISBN 7-80135-745-0/Z · 397

定价：598.00元(上、下) ·

建筑工程施工工艺与 典型案例实务全书

(下)

本书编委会 编写

中国环境科学出版社

目 录(下)

第十三章 升板与装配式大板结构施工工艺 ... (1043)

13.1 升板设备	(1043)
13.1.1 电动升板机	(1043)
13.1.2 液压升板机	(1043)
13.2 预制钢筋混凝土柱升板施工工艺	(1044)
13.2.1 预制钢筋混凝土柱	(1044)
13.2.2 板的制作	(1045)
13.2.3 节点	(1046)
13.3 现浇柱升板施工工艺	(1047)
13.3.1 劲性配筋柱钢骨架施工	(1047)
13.3.2 劲性配筋柱和现浇墙体的施工	(1047)
13.3.3 柔性配筋现浇柱升板施工	(1048)
13.4 其它高层升板法	(1050)
13.4.1 升层法	(1050)
13.4.2 分段升板法	(1050)
13.4.3 悬挂升板法	(1051)
13.5 升板设备的扩大应用	(1051)
13.5.1 劲性柱提模施工	(1051)
13.5.2 工具柱升模法施工	(1052)
13.5.3 模具外挂脚手架整体升降施工	(1053)
13.6 装配式大板结构施工概述	(1053)
13.7 混凝土大板的生产	(1055)
13.7.1 构件在施工现场生产	(1055)
13.7.2 钢筋制品及预埋件的工厂化生产	(1057)
13.7.3 外墙板工厂化生产	(1057)
13.7.4 内墙板工厂化生产	(1057)

13.7.5	大型楼板工厂生产	(1058)
13.7.6	预制混凝土构件的质量标准	(1058)
13.8	施工准备和施工程序	(1059)
13.8.1	施工组织设计编制的原则	(1059)
13.8.2	施工部署的确定	(1059)
13.8.3	结构施工方案的选择	(1060)
13.8.4	施工现场平面布置	(1061)
13.8.5	混凝土预制构件的配套供应	(1063)
13.8.6	混凝土预制构件的运输和堆放	(1063)
13.8.7	劳动组织	(1065)
13.8.8	工艺流程	(1066)
13.8.9	结构施工工艺	(1066)
13.9	节点施工工艺	(1070)
13.9.1	节点的结构施工	(1070)
13.9.2	节点的建筑施工	(1073)
	 第十四章 防水工程施工工艺	 (1075)
14.1	地下防水工程施工工艺	(1075)
14.1.1	钢筋混凝土结构自防水	(1075)
14.1.2	合成高分子卷材防水	(1081)
14.1.3	高聚物改性沥青卷材防水	(1088)
14.1.4	涂膜防水	(1095)
14.1.5	架空地板及离壁衬套墙内排水做法	(1101)
14.1.6	水泥砂浆刚性抹面防水工艺	(1101)
14.1.7	金属防水层施工工艺	(1107)
14.1.8	地下结构物变形缝防水施工	(1109)
14.2	屋面防水工程施工工艺	(1118)
14.2.1	屋面防水施工基本要求	(1118)
14.2.2	合成高分子卷材防水	(1120)
14.2.3	高聚物改性沥青卷材防水	(1124)
14.2.4	聚氨酯涂膜防水	(1124)
14.2.5	刚性屋面防水	(1126)
14.2.6	架空隔热屋面及倒置式屋面	(1127)

14.3 厕浴间防水工程施工工艺	(1128)
14.3.1 聚氨酯涂膜防水	(1129)
14.3.2 氯丁胶乳沥青涂料防水	(1130)
14.4 特殊部位防水施工工艺	(1132)
14.4.1 材料及施工机具	(1132)
14.4.2 防水构造	(1132)
14.4.3 施工操作步骤	(1133)
14.5 外墙板板缝密封防水施工工艺	(1134)
14.5.1 材料及施工机具	(1134)
14.5.2 施工操作步骤	(1135)
14.5.3 工程质量及验收	(1136)
14.5.4 施工注意事项	(1137)
14.5.5 密封膏参考用量	(1137)
 第十五章 楼地面工程	 (1138)
15.1 概述	(1138)
15.1.1 建筑地面构成的各层次	(1138)
15.2 基层	(1139)
15.2.1 结构层	(1139)
15.2.2 基土	(1140)
15.2.3 垫层铺设	(1144)
15.3 构造层	(1156)
15.3.1 找平层铺设	(1156)
15.3.2 隔离层铺设	(1160)
15.3.3 填充层铺设	(1165)
15.4 面层铺设	(1167)
15.4.1 施工准备	(1167)
15.4.2 一般规定	(1168)
15.4.3 土面层	(1170)
15.4.4 碎石面层	(1171)
15.4.5 灌石油沥青碎石面层	(1173)
15.4.6 水泥砂浆面层	(1174)
15.4.7 水泥混凝土面层	(1178)

15.4.8	水磨石面层	(1182)
15.4.9	水泥钢(铁)屑面层	(1188)
15.4.10	不发火花(防爆的)面层	(1191)
15.4.11	沥青砂浆和沥青混凝土面层	(1193)
15.4.12	菱苦土面层	(1199)
15.4.13	大理石和花岗石面层	(1205)
15.4.14	预制板块面层	(1210)
15.4.15	木板面层	(1212)
15.4.16	楼梯踏步	(1215)
15.5	变形缝设置	(1217)
15.6	建筑地面附属工程	(1219)
15.6.1	台阶	(1219)
15.6.2	散水	(1220)
15.6.3	坡道	(1221)
15.6.4	明沟	(1222)

第十六章 装饰工程施工工艺

16.1	抹灰工程施工工艺	(1223)
16.1.1	抹灰的分类和组成	(1223)
16.1.2	一般抹灰施工	(1224)
16.1.3	装饰抹灰施工	(1226)
16.2	门窗装饰工程	(1228)
16.2.1	木门窗施工工艺	(1228)
16.2.2	金属门窗施工工艺	(1232)
16.3	吊顶装饰工程	(1243)
16.3.1	木吊顶施工工艺	(1243)
16.3.2	金属吊顶施工工艺	(1252)
16.4	墙柱面装饰工程	(1264)
16.4.1	木护墙板施工工艺	(1264)
16.4.2	石材墙面、柱面施工工艺	(1270)
16.4.3	陶瓷砖墙面施工工艺	(1276)
16.4.4	隔断墙施工工艺	(1281)
16.5	涂饰操作工艺	(1293)
16.5.1	刷、浸、淋、滚涂法	(1293)

16.5.2	空气喷涂法	(1297)
16.5.3	刮磨法	(1299)
16.5.4	高压无气喷涂法	(1301)
16.5.5	粉末涂装法	(1303)
16.5.6	其它涂装方法	(1306)
16.6	楼梯装饰工程	(1312)
16.6.1	木楼梯施工工艺	(1312)
16.6.2	不锈钢栏杆、扶手施工工艺	(1314)
16.6.3	玻璃栏河施工工艺	(1314)
16.7	装饰工程施工案例	(1318)
16.7.1	干挂花岗石墙面设计要点	(1318)
16.7.2	材质要求	(1319)
16.7.3	干挂工艺可行性研究	(1319)
16.7.4	墙面防水层施工工艺	(1320)
16.7.5	花岗石外挂板施工	(1320)
16.7.6	成品保护	(1321)
第十七章	玻璃及玻璃幕墙	(1322)
17.1	普通门窗玻璃施工技术	(1322)
17.1.1	木门窗玻璃施工技术	(1322)
17.1.2	钢门窗玻璃施工技术	(1330)
17.2	高级门窗玻璃施工技术	(1332)
17.2.1	铝合金门窗玻璃施工技术	(1332)
17.2.2	塑料门窗玻璃施工技术	(1340)
17.2.3	厚大玻璃装饰门和无框玻璃门施工技术	(1341)
17.3	其他玻璃装饰工程施工技术	(1345)
17.3.1	玻璃栏河(玻璃挡板)施工技术	(1345)
17.3.2	装饰玻璃镜施工技术	(1350)
17.3.3	玻璃隔断施工技术	(1357)
17.3.4	玻璃砖墙施工技术	(1359)
17.3.5	玻璃采光屋顶施工技术	(1362)
17.4	玻璃幕墙施工技术	(1365)

第十八章 防腐蚀及保温隔热工程施工工艺 ... (1392)

18.1 水玻璃类防腐蚀工程	(1393)
18.1.1 材料要求	(1394)
18.1.2 水玻璃胶泥、砂浆和混凝土的配制	(1395)
18.1.3 水玻璃防腐工程施工	(1396)
18.1.4 质量标准	(1397)
18.2 沥青类防腐蚀工程	(1397)
18.2.1 材料质量要求	(1397)
18.2.2 沥青胶泥、砂浆及混凝土的配制	(1398)
18.2.3 沥青防腐工程施工	(1399)
18.2.4 质量标准	(1400)
18.3 硫磺类防腐蚀工程	(1401)
18.3.1 材料要求	(1401)
18.3.2 硫磺胶泥、砂浆及混凝土的配制	(1402)
18.3.3 硫磺类防腐工程的施工	(1402)
18.4 树脂类防腐蚀工程	(1404)
18.4.1 原材料要求	(1404)
18.4.2 树脂类防腐蚀材料的配制	(1406)
18.4.3 树脂类防腐工程的施工	(1409)
18.5 氯丁胶乳水泥砂浆防腐蚀工程	(1412)
18.5.1 原材料要求	(1412)
18.5.2 氯丁胶乳水泥砂浆的配制	(1413)
18.5.3 防腐蚀工程施工及质量标准	(1413)
18.6 涂料类防腐蚀工程	(1413)
18.6.1 原材料及制成品的质量要求	(1414)
18.6.2 防腐涂料施工	(1417)
18.7 块材铺砌防腐蚀工程	(1419)
18.7.1 材料质量要求	(1419)
18.7.2 块材防腐施工要求	(1420)
18.7.3 施工要点	(1420)
18.8 保温隔热材料	(1421)
18.8.1 材料的品种	(1421)

18.8.2 保温隔热材料的性能及规格	(1421)
18.9 松散材料保温隔热层	(1427)
18.9.1 材料和质量要求	(1427)
18.9.2 松散材料保温层施工	(1428)
18.9.3 几种构造实例及施工要点	(1428)
18.10 板状材料保温隔热层	(1429)
18.10.1 材料和质量要求	(1429)
18.10.2 常用的板(块)材料	(1430)
18.10.3 板状材料保温层施工	(1432)
18.10.4 几种构造实例和施工要点	(1432)
18.11 整体保温隔热层	(1433)
18.11.1 现浇水泥蛭石保温隔热层	(1433)
18.11.2 喷、抹膨胀蛭石灰浆	(1436)
18.11.3 水泥膨胀珍珠岩保温隔热层	(1437)
18.12 反射型保温隔热层	(1440)
18.12.1 铝箔波形纸板	(1441)
18.12.2 反射型保温隔热卷材	(1442)
18.13 其它保温隔热结构层	(1444)
18.13.1 架空通风隔热屋盖	(1444)
18.13.2 刚性防水蓄水屋盖	(1449)
18.13.3 植被屋盖	(1450)
18.13.4 屋面隔热防水涂料	(1451)
18.14 冷库的绝热保温层	(1455)
18.14.1 材料和质量要求	(1456)
18.14.2 屋盖	(1459)
18.14.3 隔热外墙	(1459)
18.14.4 隔热内墙	(1461)
18.14.5 地坪	(1461)
18.14.6 隔热楼板	(1462)
 第十九章 钢结构施工工艺	 (1464)
19.1 钢和钢材	(1464)
19.1.1 钢的种类	(1464)

19.1.2	钢材品种	(1468)
19.1.3	质量标准	(1473)
19.2	构件和节点	(1474)
19.2.1	柱子	(1474)
19.2.2	梁和桁架	(1477)
19.2.3	支撑	(1479)
19.2.4	节点类型	(1479)
19.2.5	构件划分	(1484)
19.3	构件加工	(1485)
19.3.1	机械加工	(1486)
19.3.2	拼装和焊接	(1496)
19.3.3	焊接技术	(1502)
19.3.4	质量检验	(1507)
19.4	吊装和连接	(1512)
19.4.1	柱脚施工	(1512)
19.4.2	结构吊装	(1515)
19.4.3	结构测量	(1522)
19.4.4	现场连接	(1534)
19.5	钢结构节装案例	(1561)
第二十章 电视塔结构		(1567)
20.1	国外电视塔	(1568)
20.1.1	加拿大多伦多电视塔	(1568)
20.1.2	莫斯科奥斯坦金电视塔	(1570)
20.1.3	柏林电视塔	(1570)
20.1.4	法兰克福电视塔	(1571)
20.2	国内电视塔	(1571)
20.2.1	北京中央电视塔	(1572)
20.2.2	天津电视塔	(1574)
20.2.3	西安电视塔	(1575)
20.2.4	湖北龟山电视塔	(1576)
20.2.5	辽宁电视塔	(1576)
20.2.6	南京电视塔	(1577)

20.2.7 上海电视塔	(1578)
20.3 基础施工	(1578)
20.3.1 钢筋混凝土电视塔基础的特点	(1578)
20.3.2 深基础土方施工	(1579)
20.3.3 大体积混凝土施工	(1580)
20.3.4 预应力施工	(1582)
20.4 筒体施工	(1585)
20.4.1 筒身特点	(1585)
20.4.2 施工工艺	(1586)
20.4.3 工程实例	(1587)
20.5 塔楼及桅杆施工	(1591)
20.5.1 塔楼施工	(1592)
20.5.2 桅杆施工	(1595)
20.6 垂直运输	(1596)
20.6.1 拔杆	(1596)
20.6.2 施工电梯	(1597)
20.6.3 内爬塔	(1597)
20.7 测量控制	(1599)
20.7.1 电视塔施工的质量要求	(1599)
20.7.2 测量控制的方法和手段	(1600)
20.7.3 施工测量的分工和流程	(1601)
20.7.4 筒体施工中的日照变形观测	(1604)
20.8 安全与质量	(1604)
20.8.1 安全控制	(1604)
20.8.2 质量控制	(1606)
 第二十一章 房屋修缮施工工艺	 (1609)
21.1 地基、基础的维护与加固	(1609)
21.1.1 地基、基础病害的原因及其反映的状态	(1609)
21.1.2 地基的加固处理	(1611)
21.1.3 病弱基础的整治与加固	(1618)
21.1.4 基础倾斜的矫正技术	(1625)
21.2 砌体结构的维修与加固	(1627)
21.2.1 砌体腐蚀的防治	(1627)

21.2.2 墙柱倾斜和弯曲变形的加固与矫正	(1631)
21.3 钢筋混凝土结构的维修与加固	(1633)
21.3.1 钢筋混凝土结构的裂缝	(1633)
21.3.2 钢筋混凝土板、梁的加固	(1642)
21.3.3 柱与桁架的加固	(1650)
21.3.4 混凝土内钢筋的腐蚀	(1654)
21.3.5 混凝土的缺陷、腐蚀和渗漏	(1656)
21.4 木结构的维修与加固	(1657)
21.4.1 木结构的防腐	(1657)
21.4.2 木结构的防蛀	(1660)
21.4.3 木结构的防火	(1663)
21.4.4 木结构的裂缝与变形	(1665)
21.4.5 木结构的加固	(1666)
21.5 钢结构的维修与加固	(1672)
21.5.1 钢结构锈蚀的预防与维修	(1672)
21.5.2 钢结构变形和损裂的检查与处理	(1676)
21.5.3 钢结构的加固	(1679)
21.5.4 钢结构的防火	(1682)
21.6 热电厂除尘器支架梁柱裂缝加固处理修缮施工案例	(1682)

第二十二章 冬季施工 (1686)

22.1 施工准备	(1686)
22.1.1 准备工作	(1686)
22.2 土方工程	(1687)
22.2.1 土的防冻	(1687)
22.2.2 冻土的破碎与挖掘	(1689)
22.2.3 冻土的融解	(1690)
22.2.4 冻土的钻孔	(1694)
22.2.5 回填土	(1694)
22.2.6 土方工程冬季施工方法适用范围及优缺点比较	(1695)
22.3 砌体工程	(1697)
22.3.1 基本要求	(1697)

22.3.2 外加剂法	(1698)
22.3.3 冻结法	(1702)
22.3.4 暖棚法	(1704)
22.4 钢筋工程	(1705)
22.4.1 基本要求	(1705)
22.4.2 钢筋负温冷拉和冷弯	(1705)
22.4.3 钢筋负温焊接	(1706)
22.5 混凝土工程	(1709)
22.5.1 基本要求	(1709)
22.5.2 混凝土的拌制	(1710)
22.5.3 混凝土的运输和浇筑	(1711)
22.5.4 蓄热法养护	(1713)
22.5.5 暖棚法养护	(1714)
22.5.6 电热法养护	(1715)
22.5.7 远红外线养护	(1718)
22.5.8 蒸气加热法	(1720)
22.5.9 负温混凝土	(1724)
22.5.10 综合养护法	(1728)
22.5.11 硫铝酸盐早强混凝土	(1730)
22.6 屋面工程	(1732)
22.7 装饰工程	(1732)
22.7.1 基本要求	(1732)
22.7.2 热作法施工	(1733)
22.7.3 冷作法施工	(1733)
22.8 钢结构工程	(1734)
22.8.1 基本要求	(1734)
22.8.2 钢结构制作	(1735)
22.8.3 钢结构安装	(1736)
22.9 冬期施工作法案例	(1737)
 第二十三章 建筑给水排水工程	 (1742)
23.1 室外给水系统安装	(1742)
23.1.1 铺管前的准备工作	(1742)

23.1.2	管道的敷设与验收	(1743)
23.1.3	阀门井的砌筑	(1757)
23.2	室内给水管道的安装	(1761)
23.2.1	给水管道的敷设和安装	(1761)
23.2.2	给管道穿越建筑物措施	(1766)
23.2.3	常用仪表和附件的安装	(1770)
23.3	室外排水管道安装	(1780)
23.3.1	下管和稳管	(1780)
23.3.2	排水管道安装	(1784)
23.3.3	排水管道接口	(1787)
23.4	室内排水系统的安装	(1791)
23.4.1	排水管道的布置与安装	(1791)
23.4.2	管道疏通及检查附件	(1798)
23.4.3	污水局部处理设施	(1799)
23.4.4	卫生器具安装	(1801)
23.5	消防给水系统的安装	(1813)
23.5.1	消火栓给水系统的施工安装	(1813)
23.5.2	自动喷水灭火系统的施工安装	(1822)
第二十四章 采暖通风与空气调节工程施工工艺		(1833)
24.1	热力站工艺系统的施工安装工艺	(1833)
24.1.1	热力站供热概述	(1833)
24.1.2	换热器安装	(1835)
24.1.3	闭式膨胀水罐的安装	(1840)
24.1.4	水泵安装	(1842)
24.1.5	分汽缸、分水器、集水器的安装	(1844)
24.1.6	软化水设备安装	(1845)
24.1.7	除污器的安装	(1850)
24.1.8	热力站管道安装	(1852)
24.1.9	热力站管道与设备的防腐与保温	(1854)
24.2	热力管道安装工艺	(1856)
24.2.1	管道敷设	(1856)
24.2.2	室外供热管道补偿器制作与安装	(1863)

24.2.3	室内采暖管道的敷设	(1870)
24.2.4	室内采暖管道支架的安装	(1884)
24.2.5	散热器安装	(1887)
24.2.6	室内供热管道补偿器的制作与安装	(1893)
24.3	半集中式、分散式空调系统设备安装工艺	(1897)
24.4	风道系统安装工艺	(1902)
24.4.1	风管的组合与安装	(1902)
24.4.2	通风管道无法兰连接施工法	(1904)
24.5	通风附属设备安装	(1909)
24.5.1	通风机安装	(1909)
24.5.2	消声器的安装	(1915)
24.6	空调水冷系统安装工艺	(1916)
第二十五章 电梯安装工艺		(1926)
25.1	概述	(1926)
25.2	电梯的基本结构	(1926)
25.2.1	曳引系统	(1926)
25.2.2	导向系统	(1928)
25.2.3	门系统	(1928)
25.2.4	轿厢	(1928)
25.2.5	重量平衡系统	(1929)
25.2.6	电力拖动系统	(1929)
25.2.7	电气控制系统	(1929)
25.2.8	安全保护系统	(1929)
25.3	电梯各组成部分安装位置	(1930)
25.4	稳装样板及挂设基准线	(1930)
25.4.1	制做样板	(1930)
25.4.2	搭设样板架	(1930)
25.4.3	测量井道、确定基准线	(1931)
25.5	导轨的安装工艺	(1934)
25.5.1	导轨支架的安装方法	(1934)
25.5.2	导轨安装	(1937)

25.6 曳引机安装工艺	(1941)
25.6.1 曳引机安装方法	(1941)
25.6.2 曳引机安装质量要求	(1945)
25.7 层门系统安装工艺	(1946)
25.7.1 安装层门地坎	(1946)
25.7.2 在井道内侧的牛腿上安装层门地坎	(1946)
25.7.3 组合钢结构牛腿的制作	(1947)
25.7.4 高层电梯层门地坎的安装	(1948)
25.7.5 安装门立柱、门导轨架	(1948)
25.7.6 门立柱、门导轨架的调整与固定	(1950)
25.7.7 门套安装	(1950)
25.7.8 门扇安装	(1950)
25.7.9 门锁、安全开关安装	(1951)
25.7.10 层门护脚板安装	(1951)
25.8 轿厢安装工艺	(1952)
25.8.1 准备工作	(1952)
25.8.2 轿厢安装	(1953)
25.8.3 安装导靴	(1955)
25.8.4 安装轿门和自动门机	(1957)
25.8.5 自动门锁与系合装置	(1959)
25.8.6 安装门口安全保护装置	(1960)
25.8.7 安装轿顶装置	(1962)
25.9 曳引钢丝绳安装工艺	(1962)
25.9.1 确定钢丝绳长度	(1962)
25.9.2 放钢丝绳、剁断钢丝绳	(1963)
25.9.3 挂钢丝绳、做绳头	(1964)
25.9.4 调整曳引钢丝绳张力	(1964)
25.9.5 加装防扭转钢丝绳	(1964)
25.10 缓冲器安装	(1965)
25.11 限速器与安全钳安装	(1966)
25.11.1 限速器安装	(1967)
25.11.2 限速器张紧装置安装	(1969)
25.12 电梯电气部分安装	(1970)
25.12.1 电梯供电电源	(1970)