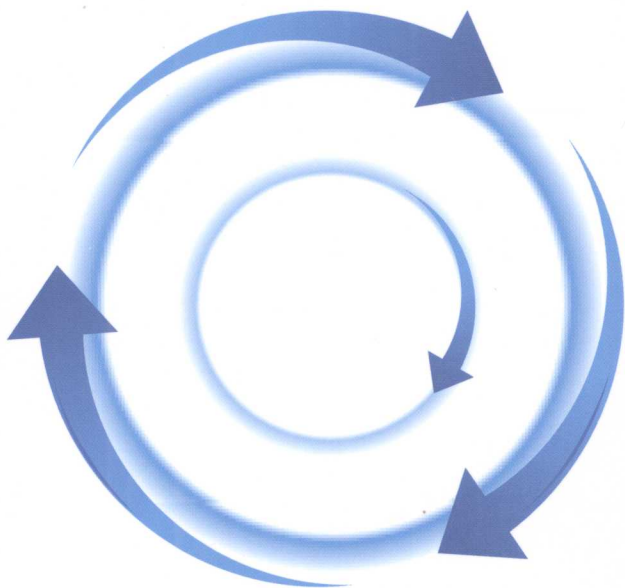


（附网络下载）

建筑工程施工与管理 实用流程图集萃

筑龙网 组编



中国建筑工业出版社

JIANZHU GONGCHENG SHIGONG YU GUANLI
SHIYONG LIUCHENGTU JICUI

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工与管理 实用流程图集萃

筑龙网 组编

工 程 制

图 集

中 国 建 筑

工 业 出 版 社

北 京

北 京

北 京

ISBN 7-112-10324-2
I · 3000 册 定价：20.00 元 (含邮费)

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工与管理实用流程图集萃/筑龙网组编. —北京: 中国建筑业出版社, 2008

ISBN 978-7-112-10224-2

I. 建… II. 筑… III. ①建筑工程-工程施工-流程图-图集②建筑工程-施工管理-流程图-图集 IV. TU7-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 109864 号

建筑工程施工与管理实用流程图集萃

筑龙网 组编

*

中国建筑业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 5¼ 字数: 240 千字

2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 20.00 元 (附网络下载)

ISBN 978-7-112-10224-2

(17027)

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)

本书中的流程图是从筑龙网大量的施工资料中精选，结合施工中实际应用编写而成。全书共分为6章，第1章为流程图的概述；第2章为施工工艺流程图；第3章为质量控制流程图；第4章为安全管理流程图；第5章为技术管理流程图；第6章为项目管理流程图。书中所有流程图的电子文稿请在指定下载地址下载，可供施工技术人员在编制施工资料时直接参考借鉴，方便大家使用。

本书可供施工技术人员及管理人员参考使用。

* * *

责任编辑：岳建光

责任设计：赵明霞

责任校对：王 爽 兰曼利

本书附配套素材，下载地址如下：

www.cabp.com.cn/td/cabp17027.rar

本书编写委员会

主 编：吴晓伶

副 主 编：方兴 中建三局建设工程股份有限公司

参编人员：贾晓军 郭成华 丁艳青 王 娟

侯小强 刘新圆 吴 刚 丁起浩

徐君慧 段军朝 张 艳 张兴诺

陈海励 徐 晖 段如意 吴正刚

吕少峰 迟 悦 黄椿雁 刘宜和

前言

目录

随着我国国民经济的不断发展，建筑业保持了迅猛增长态势。我们对筑龙专家和广大网友进行了深入调查，发现流程图在编制施工资料中起着很大的作用。为了帮助施工企业，尤其是中小型施工企业能够在较短的时间内迅速编制施工资料，我们充分利用筑龙网网络平台的优势，广泛听取网友及专家们的意见和建议，号召广大网友投稿，并得到网友的支持和积极响应，编制成这本《建筑工程施工与管理实用流程图集萃》。

全书共分为6章，第1章为流程图概述；第2章为施工工艺流程图；第3章为质量控制流程图；第4章为安全管理流程图；第5章为技术管理流程图；第6章为项目管理流程图。本书中的流程图是从筑龙网大量施工资料中精选，结合实际应用编制而成。经专家评审，对实际工程有着很大的借鉴和参考价值。书中所有流程图的电子文稿请在指定下载地址下载，可供施工技术人员在编制施工资料时直接参考借鉴，方便大家使用。

本书是全体编写委员会成员共同努力的结晶。本书的编写得到了广大筑龙网友的积极响应和大力支持，在此表示衷心感谢。

在本书编写过程中，虽经反复推敲核证，仍难免有不妥以及疏漏之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

0.1	流程图概述	0.1.1
0.2	流程图的作用	0.2.1
0.3	流程图的应用	0.3.1
0.4	流程图的制作	0.4.1
0.5	流程图的管理	0.5.1
0.6	流程图的应用	0.6.1

目录

1 流程图概述	1
1.1 流程图中常用符号	1
1.2 流程图的分类	2
1.3 流程图的应用	3
2 施工工艺流程图	5
2.1 地基与基础工程	5
2.1.1 地基工程	5
2.1.2 桩基础工程	8
2.1.3 基坑工程	11
2.2 主体结构工程	13
2.2.1 混凝土结构(子分部)工程	13
2.2.2 劲钢(管)混凝土结构(子分部)工程	17
2.2.3 砌体结构(子分部)工程	18
2.2.4 钢结构(子分部)工程	18
2.2.5 木结构(子分部)工程	20
2.2.6 网架结构(子分部)工程	20
2.3 建筑装饰装修工程	20
2.3.1 内墙抹石灰砂浆施工工艺流程图	20
2.3.2 外墙抹水泥砂浆施工工艺流程图	21
2.3.3 混凝土内墙、顶抹灰施工工艺流程图	21
2.3.4 加气混凝土条板墙面抹灰施工工艺流程图	21
2.3.5 喷涂、滚涂、弹涂施工工艺流程图	21
2.3.6 钢门窗安装施工工艺流程图	21

2.3.7	铝合金门窗安装工艺流程图	22
2.3.8	木门窗安装工艺流程图	22
2.3.9	涂色镀锌钢板门窗安装工艺流程图	22
2.3.10	硬 PVC 塑料门窗安装工艺流程图	22
2.3.11	炉渣垫层施工工艺流程图	22
2.3.12	混凝土垫层施工工艺流程图	22
2.3.13	细石混凝土地面施工工艺流程图	23
2.3.14	现制水磨石地面施工工艺流程图	23
2.3.15	预制水磨石地面施工工艺流程图	23
2.3.16	缸砖、水泥花砖、通体砖地面施工工艺流程图	23
2.3.17	陶瓷锦砖地面施工工艺流程图	23
2.3.18	大理石、花岗石及碎拼大理石地面施工工艺流程图	23
2.3.19	预制混凝土板块和水泥方砖路面铺设施工工艺 流程图	23
2.3.20	塑料板地面施工工艺流程图	23
2.3.21	活动地板施工工艺流程图	24
2.3.22	地毯铺设施工工艺流程图	24
2.3.23	长条、拼花硬木地板施工工艺流程图	24
2.3.24	裱糊工程施工工艺流程图	24
2.3.25	木作软包墙面装饰工程施工工艺流程图	24
2.3.26	壁柜、吊柜安装工艺流程图	24
2.3.27	木窗帘盒、金属窗帘杆安装工艺流程图	24
2.3.28	楼梯扶手安装工艺流程图	24
2.3.29	木护墙、木筒子板安装工艺流程图	24
2.3.30	预制花饰安装工艺流程图	25
2.3.31	木材表面施涂溶剂型混色涂料施工工艺流程图	25
2.3.32	木料表面施涂清漆涂料施工工艺流程图	25
2.3.33	木料表面施涂混色磁漆施工工艺流程图	25
2.3.34	木料表面施涂丙烯酸清漆施工工艺流程图	25
2.3.35	金属表面施涂混色油漆涂料施工工艺流程图	25

2.3.36	混凝土及抹灰表面施涂乳液薄涂料工艺流程图	25
2.3.37	混凝土及抹灰表面施涂油性涂料施工工艺流程图	26
2.3.38	混凝土及抹灰面彩色喷涂施工工艺流程图	26
2.3.39	一般刷(喷)浆工程施工工艺流程图	26
2.3.40	木地(楼)板施涂清漆打蜡施工工艺流程图	26
2.3.41	木骨架罩面板顶棚施工工艺流程图	26
2.3.42	轻钢骨架罩面板顶棚施工工艺流程图	26
2.3.43	轻钢龙骨石膏罩面板隔墙施工工艺流程图	26
2.3.44	增强水泥(GRC)空心条板隔墙施工工艺流程图	27
2.3.45	增强石膏空心条板隔墙施工工艺流程图	27
2.3.46	钢丝网架水泥夹芯隔墙施工工艺流程图	27
2.3.47	增强石膏聚苯复合板外墙内保温施工工艺流程图	28
2.3.48	纸面石膏聚苯复合板外墙内保温墙面施工工艺流程图	28
2.3.49	大理石、磨光花岗石、预制水磨石饰面施工工艺流程图	28
2.3.50	大理石、花岗石干挂施工工艺流程图	28
2.3.51	金属饰面板安装工艺流程图	28
2.3.52	室外贴面砖施工工艺流程图	29
2.3.53	墙面贴陶瓷锦砖工艺流程图	29
2.4	建筑屋面工程	29
2.4.1	卷材防水屋面(子分部)工程施工工艺流程图	29
2.4.2	涂膜防水屋面(子分部)工程施工工艺流程图	32
2.4.3	刚性防水屋面(子分部)工程施工工艺流程图	32
2.4.4	瓦屋面(子分部)工程施工工艺流程图	33
2.5	给水排水及采暖工程	33
2.5.1	室内给水系统安装流程图	33
2.5.2	室内排水系统安装施工工艺流程图	34
2.5.3	室内热水供应系统安装施工工艺流程图	34
2.5.4	卫生器具安装施工工艺流程图	34

2.5.5	室内采暖系统安装施工工艺流程图	35
2.5.6	室外给水管线安装施工工艺流程图	36
2.5.7	室外排水管网安装施工工艺流程	36
2.5.8	室外供热管网安装施工工艺流程图	36
2.5.9	建筑中水系统及游泳池水系统安装施工工艺流程图	37
2.5.10	供热锅炉及辅助设备安装施工工艺流程图	38
2.6	通风与空调工程	39
2.6.1	风管制作施工工艺流程图	39
2.6.2	风管部件与消声器制作施工工艺流程图	40
2.6.3	风管系统安装施工工艺流程图	41
2.6.4	通风与空调设备安装施工工艺流程图	41
2.6.5	空调制冷系统安装施工工艺流程图	42
2.6.6	空调水系统管道与设备安装施工工艺流程图	42
2.6.7	防腐与绝热施工工艺流程图	42
2.7	建筑电气工程	44
2.7.1	变配电设备安装工艺流程图	44
2.7.2	供电干线安装工艺流程图	44
2.7.3	低压电气工艺流程图	46
2.7.4	配管配线工艺流程图	46
2.7.5	照明电器安装工艺流程图	48
2.7.6	防雷接地安装流程图	49
3	质量控制流程图	50
3.1	施工项目质量控制	50
3.1.1	现场质量控制流程图	50
3.1.2	质量管理组织机构流程图	51
3.1.3	质量检验总流程图	52
3.1.4	工程材料、构配件和设备质量控制流程图	53
3.1.5	技术质量主要工作流程图	53
3.1.6	创优管理体系流程图	54

3.1.7	工程质量事故处理流程图	55
3.2	施工过程项目质量控制	56
3.2.1	地基与基础工程质量控制流程图	56
3.2.2	土方回填工程质量控制流程图	57
3.2.3	软基处理总体施工流程图	58
3.2.4	钻孔灌注桩质量控制流程图	59
3.2.5	主体工程质量控制流程图	60
3.2.6	模板工程质量控制流程图	61
3.2.7	钢筋绑扎工程质量控制流程图	62
3.2.8	钢筋工程质量控制流程图	63
3.2.9	钢筋焊接工程质量控制流程图	64
3.2.10	混凝土工程质量控制流程图	65
3.2.11	混凝土和砂浆质量检验流程图	66
3.2.12	后张法预应力梁质量控制流程图	67
3.2.13	先张法预应力空心板梁质量控制流程图	68
3.2.14	钢结构安装质量控制流程图	69
3.2.15	钢结构制作质量控制流程图	70
3.2.16	钢结构高强度螺栓连接质量控制流程图	71
3.2.17	砌体工程质量控制流程图	72
3.2.18	砌筑质量程序控制流程图	73
3.2.19	砌砖工程质量控制流程图	74
3.2.20	隐蔽工程质量保证措施流程图	75
3.2.21	装饰工程质量控制流程图	76
3.2.22	楼地面工程质量控制流程图	77
3.2.23	室内抹灰工程质量控制流程图	78
3.2.24	门窗工程质量控制流程图	79
3.2.25	石材板地面工程质量控制流程图	80
3.2.26	面砖镶贴工程质量控制流程图	81
3.2.27	瓷砖镶贴工程质量控制流程图	82
3.2.28	油漆工程质量控制流程图	83

3.2.29	防水工程施工质量控制流程图	84
3.2.30	防水工程质量控制流程图	85
3.2.31	屋面工程质量控制流程图	86
3.2.32	建筑采暖卫生与煤气工程质量控制流程图	87
3.2.33	通风空调工程质量控制流程图	90
3.2.34	建筑电气安装工程质量控制流程图	93
3.2.35	建筑设备安装工程质量控制流程图	96
3.3	质量验收控制	98
3.3.1	单位工程验收资料管理流程图	98
3.3.2	分项工程质量验收流程图	99
3.3.3	隐蔽验收流程图	100
3.3.4	检验批质量验收流程图	101
4	安全管理流程图	102
4.1	施工项目安全管理	102
4.1.1	工程项目部安全管理组织机构图	102
4.1.2	安全生产保证体系框图	103
4.1.3	项目部安全保证体系图	104
4.1.4	工程项目部安全管理网络图	105
4.1.5	安全检查流程图	106
4.1.6	工人三级安全教育流程图	107
4.1.7	安全事故处理流程图	108
4.2	施工过程安全控制	109
4.2.1	施工现场平面布置流程图	109
4.2.2	基坑支护施工安全管理流程图	109
4.2.3	安全网架设与拆除安全管理流程图	110
4.2.4	高空作业安全管理流程图	110
4.2.5	施工机械安全管理流程图	111
4.2.6	临时用电安全管理流程图	111
4.3	文明施工与环境保护管理	112

4.3.1	文明施工控制流程图	112
4.3.2	环境管理体系流程图	115
5	技术管理流程图	116
5.1	技术文件管理	116
5.1.1	规范、标准管理流程图	116
5.1.2	施工图纸管理流程图	117
5.1.3	设计变更与洽商文件管理流程图	117
5.1.4	施组、方案及技术交底文件管理流程图	118
5.2	项目过程技术管理	118
5.2.1	参与工程深化设计管理流程图	118
5.2.2	图纸会审流程图	119
5.2.3	工程洽商办理流程图	119
5.2.4	设计变更办理流程图	120
5.2.5	施工组织设计编制、审批流程图	121
5.2.6	施工方案编制、审批流程图	122
5.2.7	技术交底编制、审批流程图	123
5.2.8	施工技术交底管理流程图	123
5.2.9	施工试验工作程序图	124
5.3	产品实现管理	125
5.3.1	施工工序控制流程图	125
5.3.2	施工资料管理流程图	126
5.3.3	物资管理流程图	127
5.3.4	施工测量管理流程图	128
5.3.5	计量管理流程图	128
5.4	技术考核与积累	129
5.4.1	技术攻关管理流程图	129
5.4.2	试验检测工作流程图	130

6 项目管理流程图	131
6.1 项目现场管理	131
6.1.1 工程变更报价工作流程图	131
6.1.2 费用索赔管理基本流程图	132
6.1.3 工程变更管理基本流程图	133
6.1.4 工程延期管理基本流程图	134
6.1.5 工程暂停及复工管理基本流程图	135
6.1.6 合同争议调解基本流程图	136
6.1.7 索赔处理工作流程图	137
6.1.8 违约事件处理基本流程图	138
6.1.9 施工项目成本控制流程图	139
6.1.10 施工项目成本控制各人员关系图	140
6.1.11 物资供应商付款流程图	141
6.1.12 劳务分包商付款流程图	142
6.1.13 项目进度控制流程图	143
6.1.14 月完成工程量计量支付流程图	144
6.1.15 工程变更处理流程图	144
6.1.16 工程合同费用控制流程图	145
6.1.17 索赔处理流程图	146
6.1.18 工程延期管理流程图	147
6.1.19 外来信息管理流程图	148
6.2 项目后期管理	149
6.2.1 工程竣工备案管理流程图	149
6.2.2 工程竣工资料管理流程图	150
6.2.3 项目产品回访流程图	151

流程图可以明确、直观地表示动态过程从开始到结束的每一个步骤，在日常生活和工作的很多领域都得到了广泛的应用，如描述工业生产流程的工序流程图、描述算法的程序框图、描述去医院看病的过程图等都是流程图。

1.1 流程图中常用符号

(1) 开始与结束标识一般用椭圆形表示，用来表示一个程序的开始或者结束。



开始与结束标识

(2) 活动标识用矩形表示，用来表示程序中一个单独的步骤。



活动标识

(3) 判断标识用菱形表示，用来表示在程序中的一个判断或者一个分支点。



判断标识

(4) 流线标识用箭头表示，用来表示过程中的流线顺序。



流线标识

(5) 连接标识一般用圆形表示，用来表示过程中的延续。



连接标识

1.2 流程图的分类

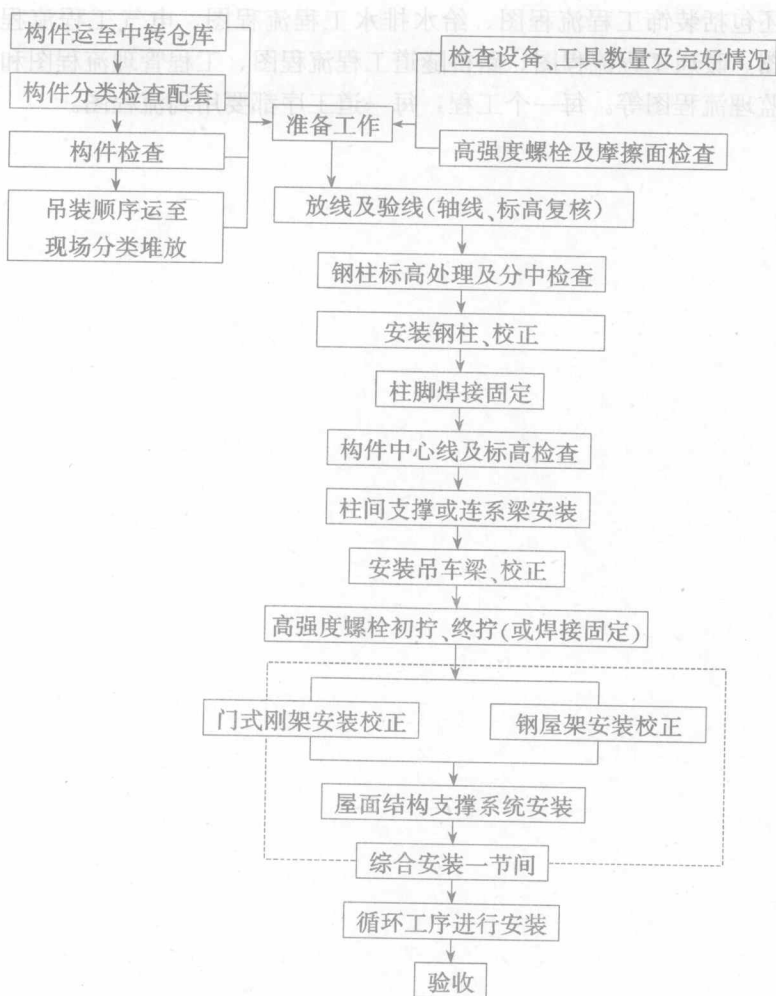
流程图一般分为概要流程图和细化流程图。

概要流程图顾名思义就是概括性的流程图，是一个总的程序图，把整件事情经过概要的说明，以达到团队成员的共识。

细化流程图就是将其中某一个程序再进行细化的流程图，也就是我们常见的工艺流程图等。



概要流程图示例——土建工程施工工艺总流程图



细化流程图示例——钢结构安装分项工程工艺流程图

1.3 流程图的应用

流程图的应用非常广泛，在建筑行业里面每个步骤都要用到流程图，房地产有房地产流程图，建筑工程有建筑工程流程图，