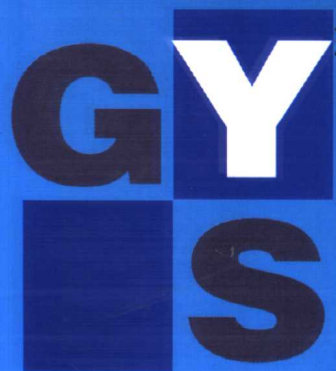


新编安装工程概预算系列手册

XINBIAN ANZHUANG GONGCHENG GAIYUSUAN XILIE SHOUC



通风空调 工程概预算手册

(附工程量清单计价应用实例)

栋梁工作室 编

中国建筑工业出版社

新编安装工程概预算系列手册

通风空调工程概预算手册

(附工程量清单计价应用实例)

栋梁工作室 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

通风空调工程概预算手册 (附工程量清单计价应用实例)
例) 栋梁工作室编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

(新编安装工程概预算系列手册)

ISBN 7 - 112 - 05379 - X

I. 通… II. 栋… III. ①通风设备—设备安装—
建筑概算定额—手册②空气调节设备—设备安装—建筑
预算定额—手册 IV. TU83 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 019927 号

新编安装工程概预算系列手册

通风空调工程概预算手册

(附工程量清单计价应用实例)

栋梁工作室 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: 15 字数: 360 千字

2004 年 4 月第一版 2004 年 4 月第一次印刷

印数: 1—3,500 册 定价: 20.00 元

ISBN 7-112-05379-X

F·428 (10993)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书为新编安装工程预算系列手册之一。内容包括通风空调工程常用图例及文字符号、《全国统一安装工程预算定额》第九册通风空调工程(GYD-209-2000)应用释义,通风空调工程预算定额编制实例、工程量清单计价实例及对照应用实例,是安装工程预算人员必备的工具书。

本书可供安装工程预算人员使用,也可供安装工程技术人员及有关管理人员参考。

* * *

责任编辑:时咏梅 张礼庆

责任设计:孙 梅

责任校对:王金珠

本书编写人员名单

主 参	编：	栋梁工作室			
	编：	肖桃李	苏红强	胡志慧	高光新
		徐贵娥	胡琼	莫有文	张文
		张耀辉	敖杏兰	田丹	文新平
		李海军	许仁华	周龙	鲍文杰
		黄浩东	屈翔	文学红	何登松
		刘方勤	颜云清	梅坤林	孙继鑫
		何容菊	杨波春	刘四海	向艳
	徐丽	殷德文	程海荣	朱军	

出 版 说 明

为了方便安装施工企业概预算人员执行 2000 年版《全国统一安装工程预算定额》，提高概预算编制质量和工作效率，现根据各安装专业的特点，并结合广大安装工程概预算人员在实际工作中的需要，编写了“新编安装工程概预算系列手册”，供大家参考使用。

本系列手册按照各安装专业或相近专业分 8 册出版，分别为《电气设备安装工程概预算手册》、《工业管道工程概预算手册》、《消防及安全防范设备安装工程概预算手册》、《给排水 采暖 燃气工程概预算手册》、《通风空调工程概预算手册》、《自动化控制仪表安装工程概预算手册》、《刷油防腐蚀绝热工程概预算手册》、《通信设备及线路工程概预算手册》，较全面地、系统地汇集了安装工程概预算工作有关的各种图例、符号、计算公式，一般通用设备及常用材料技术参数和其他基础参考资料；同概预算有关的安装工艺；《全国统一安装工程概预算定额》的规定及应用；概预算的编制方法及实例等。

本系列手册中所介绍的材料费、人工费、机械台班费都是某一时期的价格，有的可能低于时价，仅供读者参考，使用时应按各地方的有关规定执行。

本系列手册的主要特点是资料丰富、实用，查阅简便，是安装工程概预算人员日常工作中得心应手的工具书，也是从事安装工程设计和施工的技术人员及管理人员有益的读物。

前 言

为了方便安装工程预算人员执行《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD-209-2000）及《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）附录 C 安装工程工程量清单项目及计算规则 C.9 通风空调工程，提高定额预算与工程量清单计价的编制质量和工作效率，现根据各安装专业的特点，并结合广大安装工程预算人员在实际工作中的需要，编写了《通风空调工程预算手册》，供大家参考使用。

本书严格按照《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD-209-2000）的章节次序，针对定额中（编制）说明及工程量计算规则，定额项目所列分部分项工程名称的具体意义，定额项目所组成人工、材料、机械的具体解释以及实际操作过程中经常遇到的特殊问题，进行全面细致的解释。另外，为了帮助安装工程预算工作者提高实际操作能力，本书还特编写出通风空调工程常用图例及文字符号和通风空调工程定额预算实例及工程量清单计价实例。

我们编写本书的主要目的是：

一、求“实际操作”，即一切从预算工作者实际操作的需要出发，一切为预算员着想。在编写过程中，我们一直设身处地把自己看成实际操作者，实际操作者需要什么，我们就编写什么。总结出的释义力图实用，解决问题。

二、求“新”，即一切以建设部最新颁布《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD-209-2000）及《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）为准绳，捕捉最新信息，把握本定额最新动向，对定额中出现的新情况、新问题加以剖析，开拓实际工作者的思路，使预算工作者能及时了解实际操作过程中定额的最新发展情况，跟上实际操作步伐。

三、求“全”，即将《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD-209-2000）涉及到的分部分项工程名称的意义，系统地结合起来，加深预算工作者对定额的理解，提高预算人员的实际操作能力。

本书第一部分为常用图例及文字符号，采用表格形式列举，图文对照简明易懂；第二部分为定额应用释义，采用条文释义的形式，与《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD - 209 - 2000）相呼应。定额应用释义中的页码（P××—P××）为《全国统一安装工程预算定额》（第九册通风空调工程 GYD-209-2000）的页码，目的是便于读者查找；第三部分为定额预算与工程量清单计价编制实例及对照应用实例，编写此部分的目的是提高预算人员的实际操作能力，便于全国统一安装工程预算定额与建设工程工程量清单计价规范的对照使用。

本书在编写过程中，参考了一些有关资料，在此表示衷心的感谢。

编写过程中由于时间仓促，加之作者水平所限，难免有疏忽、遗漏、不足之处，敬请广大读者指正。

编 者

目 录

第一部分 图例及文字符号

一、管道及附件	3	七、通风空调设备	6
二、阀门	3	八、控制和调节执行机构	8
三、风管	4	九、传感元件	8
四、通风管件	4	十、仪表	9
五、风口	5	十一、汉语拼音字头的简写	9
六、通风空调阀门	6		

第二部分 定额应用

第一分部 定额应用释义	13	第九章 净化通风管道及部件制作	
第一章 薄钢板通风管道制作安装	13	安装	113
第一节 说明应用释义	13	第一节 说明应用释义	113
第二节 工程量计算规则应用释义	32	第二节 定额应用释义	132
第三节 定额应用释义	42	第十章 不锈钢板通风管道及部件	
第二章 调节阀制作安装	48	制作安装	136
第一节 说明应用释义	48	第一节 说明应用释义	136
第二节 定额应用释义	51	第二节 定额应用释义	145
第三章 风口制作安装	55	第十一章 铝板通风管道及部件制作	
第一节 说明应用释义	55	安装	150
第二节 定额应用释义	61	第一节 说明应用释义	150
第四章 风帽制作安装	74	第二节 定额应用释义	157
第一节 说明应用释义	74	第十二章 塑料通风管道及部件制作	
第二节 定额应用释义	75	安装	160
第五章 罩类制作安装	77	第一节 说明应用释义	160
第一节 说明应用释义	77	第二节 定额应用释义	166
第二节 定额应用释义	78	第十三章 玻璃钢通风管道及部件	
第六章 消声器制作安装	83	安装	171
第一节 说明应用释义	83	第一节 说明应用释义	171
第二节 定额应用释义	85	第二节 定额应用释义	173
第七章 空调部件及设备支架制作		第十四章 复合型风管制作安装	176
安装	87	第一节 说明应用释义	176
第一节 说明应用释义	87	第二节 定额应用释义	179
第二节 定额应用释义	94	第二分部 全国统一安装工程预算	
第八章 通风空调设备安装	96	定额交底资料	180
第一节 说明应用释义	96	第一章 1986 年版定额交底资料	180
第二节 定额应用释义	100	第二章 2000 年版定额交底资料	185

第三部分 定额预算与工程量清单计价编制实例及对照应用实例

一、通风空调安装工程施工图阅读	三、完整实例分析	215
实例	后记	230
二、审查实例		196

第一部分

图例及文字符号

一、管道及附件

表 1-1

序号	名 称	图 例	说 明	序号	名 称	图 例	说 明
1	管 道		用于一张图内只有一种管道	7	波形补偿器		
			用汉语拼音字母表示管道类别	8	弧形补偿器		
			用图例表示管道类别	9	球形补偿器		
2	供水(汽)管 采暖回(凝结)水管			10	流 向		
3	保 温 管		可用说明代	11	丝 堵		
4	软 管			12	滑动支架		
5	方形补偿器			13	固定支架		左图:单管 右图:多管
6	套管补偿器						

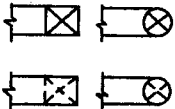
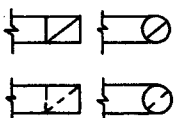
二、阀门

表 1-2

序号	名 称	图 例	说 明	序号	名 称	图 例	说 明
1	截 止 阀			9	减 压 阀		左侧:低压 右侧:高压
				10	膨 胀 阀		
2	闸 阀			11	散热器放风门		
3	止 回 阀			12	手动排气阀		
4	安 全 阀			13	自动排气阀		
5	疏 水 器			14	角 阀		
6	散热器三通阀			15	三 通 阀		
7	球 阀			16	四 通 阀		
8	电 磁 阀			17	节流孔板		

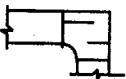
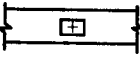
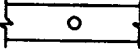
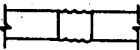
三、风管

表 1-3

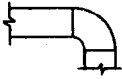
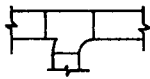
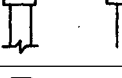
序 号	名 称	图 例	说 明
1	风 管		
2	送 风 管		上图为可见剖面 下图为不可见剖面
3	排 风 管		上图为可见剖面 下图为不可见剖面
4	砖、混凝土风道		

四、通风管件

表 1-4

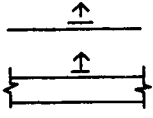
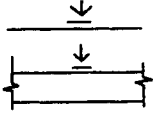
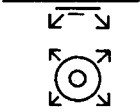
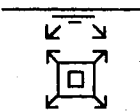
序 号	名 称	图 例	说 明
1	异 径 管		
2	异 形 管 (天圆地方)		
3	带导流片弯头		
4	消 声 弯 头		
5	风管检查孔		
6	风管测定孔		
7	柔 性 接 头		中间部分也适用于软风管

续表

序 号	名 称	图 例	说 明
8	弯 头		
9	圆形三通		
10	矩形三通		
11	伞形风帽		
12	筒形风帽		
13	锥形风帽		

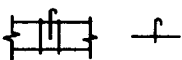
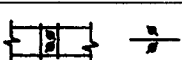
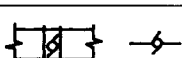
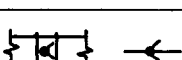
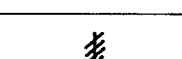
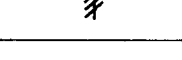
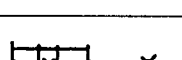
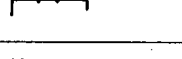
五、风口

表 1-5

序 号	名 称	图 例	说 明
1	送 风 口		
2	回 风 口		
3	轴流风机		
4	圆形散流器		上图为剖面 下图为平面
5	方形散流器		上图为剖面 下图为平面
6	百 叶 窗		

六、通风空调阀门

表 1-6

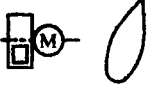
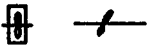
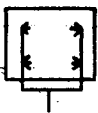
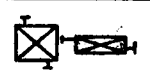
序 号	名 称	图 例	说 明
1	插 板 阀		本图例也适用于斜插板
2	蝶 阀		
3	对开式多叶调节阀		
4	光圈式启动调节阀		
5	风管止回阀		
6	多 叶 阀		
7	闸 板 阀		
8	拉 杆 阀		
9	防 火 阀		
10	三通调节阀		
11	电动对开多叶调节阀		

七、通风空调设备

表 1-7

序 号	名 称	图 例	说 明
1	通风空调设备		1. 本图例适用于一张图内只有序号 2 至 9、11、13、14 中的一种设备 2. 左图适用于带转动部分的设备,右图适用于不带转动部分的设备
2	空气过滤器		
3	加 湿 器		

续表

序 号	名 称	图 例	说 明
4	电加热器		
5	消 声 器		
6	空气加热器		
7	空气冷却器		
8	风机盘管		
9	窗式空调器		
10	风 机		流向: 自三角形的底边至顶点
11	压 缩 机		
12	减 振 器		
13	离心式通风机		
14	轴流式通风机		
15	离 心 风 机		
16	喷嘴及喷雾排管		
17	挡 水 板		
18	喷雾室滤水器		
19	伞 形 风 帽		
20	筒 形 风 帽		
21	排 气 罩		
22	加 热 器		
23	冷 却 器		

八、控制和调节执行机构

表 1-8

序 号	名 称	图 例	说 明
1	手 动 元 件		本图例是通用图例
2	自 动 元 件		本图例是通用图例
3	弹簧执行机构		
4	重力执行机构		
5	浮动执行机构		
6	活塞执行机构		
7	膜片执行机构		
8	电动执行机构		
9	电磁执行机构		
10	遥 控		

九、传感元件

表 1-9

序 号	名 称	图 例	说 明
1	温度传感元件		
2	压力传感元件		
3	流量传感元件		
4	湿度传感元件		
5	液位传感元件		
6	室内型传感器		* : t—温度 φ—湿度 CO ₂ —CO ₂ 浓度
7	风道型插入式传感器		
8	水管型插入式传感器		