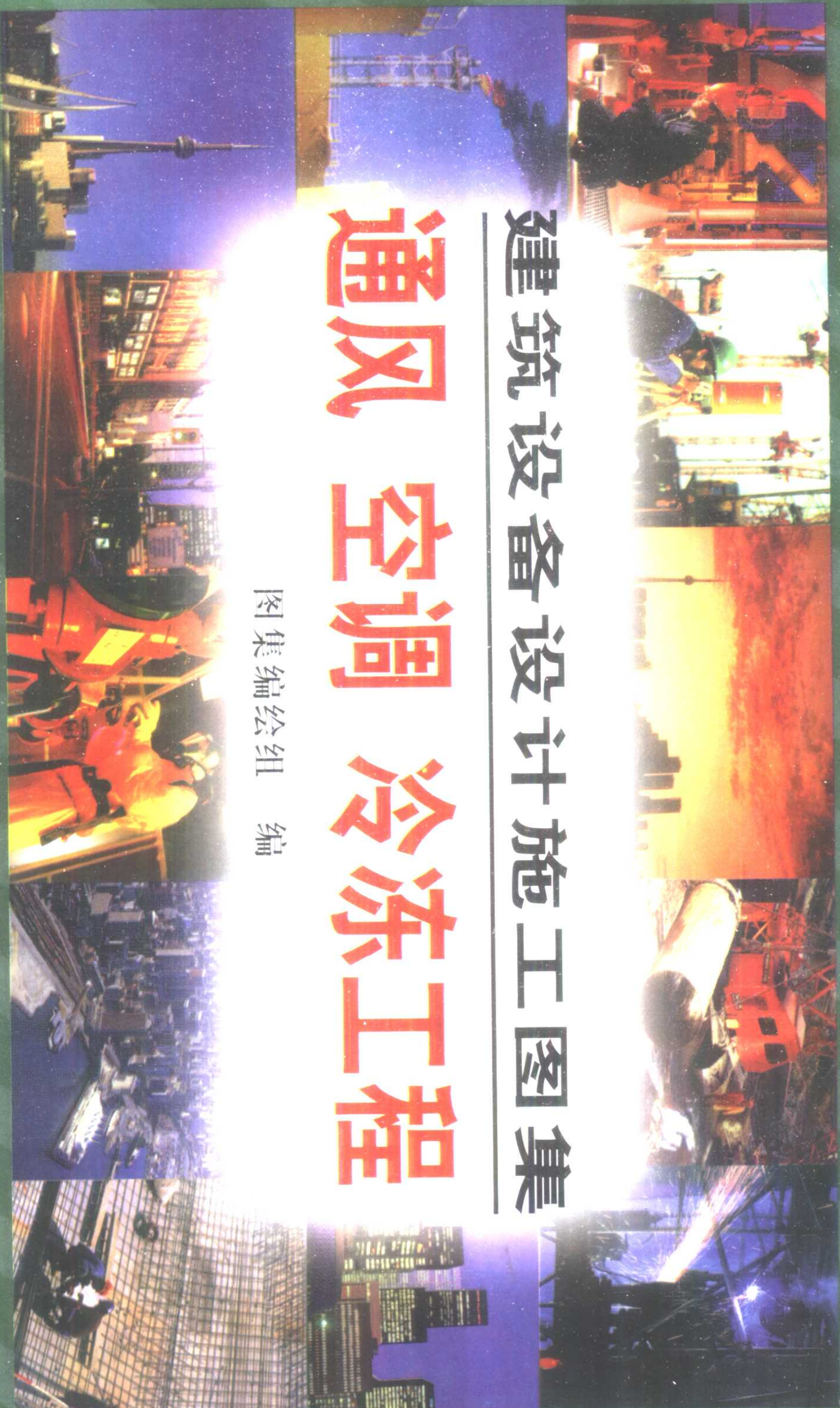


JIANZHU SHEBEI SHEJI SHIGONG TUJI



建筑设备设计施工图集

通风 空调 冷冻工程

图集编绘组 编

中国建材工业出版社

建筑设备设计施工图集 通风 空调 冷冻工程

·图集编绘组· 编

龚克崇 审校
沈从周

上

中国建材工业出版社

建筑设备设计施工图集

通风 空调 冷冻工程

·图集编绘组· 编

龚克崇

审校

沈从周

下

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑设备设计施工图集/图集编绘组编. —北京:中国建材工业出版社, 2000. 1

ISBN 7-80090-979-4

I. 建… II. 图… III. ①房屋建筑设备:设备—建筑设计—图集

②房屋建筑设备:设备—工程施工—图集 IV. TU85-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 77172 号

建筑设备设计施工图集 通风 空调 冷冻工程

图集编绘组 编

责任编辑 宋 彬

中国建材工业出版社(北京海淀区三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京振兴印刷厂印刷

开本:850×1168 毫米 1/16 印张:90 字数:3220 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-3000 册 全套定价:1188 元(共六分册) 分册定价:198 元(上下)

ISBN 7-80090-979-4/TU·256

出版说明

几十年来,我国基本建设取得了辉煌的成就。作为基本建设的重要组成部分的建筑工程已经发展成为基本技术资料齐全、分项独立而完整的工程体系。特别自改革开放以来,国外新技术的大量引进,进一步促进了建筑设计施工技术水平的高,并逐步向技术标准定型化、加工过程工厂化、施工工艺机械化的目标迈进。

为全面总结建筑工程设计与施工已有的技术成果,为建筑安装工作者提供工程的指导与借鉴,中国建材工业出版社特组织建筑设备各方面的专家,编绘全套《建筑设计施工图集》,分册名称如下:

- 电气工程
- 管道工程
- 采暖 卫生 给水 排水 燃气工程
- 锅炉 供热 保温 水处理工程
- 通风 空调 冷冻工程
- 工业炉窑 压力容器防灾(防火 防爆 防盗 防尘 防震 抗震)工程

本图集特色如下:

1. 集实用、形象、先进于一体,具有较强的工程针对性、示范性与可操作性;
2. 囊括各分项工程范围的设计、施工与维修的主要内容;
3. 贯彻现行设计、施工规范、操作规程标准规定,既反映建筑工程传统工艺方法,又吸取了国内外先进的施工工艺和操作技术。

本图集读者对象:

1. 建筑工程的工程设计、安装施工、运行维护、工程质量检查及工程监理人员;工程概预算编制与审核人员;材料采购与保管人员;
2. 工程项目经理,各级工程管理人员;
3. 各专业施工工长、班组长;
4. 各专业操作工人;
5. 建筑设备使用单位(商厦、写字楼、饭店、旅馆、游乐场(厅)、体育场馆、展览馆、学校、医院、工厂车间、动力站、仓库、修理间等)的经理、设备主管、运营维护人员。

内容提要

本图集遵照国家标准《通风与空调工程施工及验收规范》(GB 50243—97)、《采暖通风和空气调节设计规范》(GBJ 19—87)、《通风与空调工程质量检验评定标准》(GBJ 304—88)等有关规定,以图表为主,选编了国内外近来推出的上述分项工程的新设计施工方案的施工大样。主要内容包括:通风工程(TF1)、空调工程(KT2)、冷冻工程(LD3)。

本图集供从事通风、空调、制冷工程的设计、施工及运行维护、维修人员参考使用。

建筑设计施工图集 通风 空调 冷冻工程

编绘组成员名单

主 审:	龚克崇	沈从周		
主 编:	强十渤			
编 委:	(按姓氏笔画):			
	冯秋良	向 迪	杨香昌	张学助
	张海东	李全琪	苏春生	柳金海
	郭凤臻	宿玉民	程协端	韩延元

总 目 录

1 通风工程	 (1)
2 空调工程	 (497)
3 冷冻工程	 (987)

目 录

1 通风工程

TF1—1	工作区大气环境中有害健康物质的最大允许浓度(1) … (3)	TF1—17	室外气候参数(11) … (19)
TF1—2	工作区大气环境中有害健康物质的最大允许浓度(2) … (4)	TF1—18	室外气候参数(12) … (20)
TF1—3	工作区大气环境中有害健康物质的最大允许浓度(3) … (5)	TF1—19	室外气候参数(13) … (21)
TF1—4	工作区大气环境中有害健康物质的最大允许浓度(4) … (6)	TF1—20	室外气候参数(14) … (22)
TF1—5	我国居住区大气中有害物质最高容许浓度(1) … (7)	TF1—21	室外气候参数(15) … (23)
TF1—6	我国居住区大气中有害物质最高容许浓度(2) … (8)	TF1—22	室外气候参数(16) … (24)
TF1—7	室外气候参数(1) … (9)	TF1—23	室外气候参数(17) … (25)
TF1—8	室外气候参数(2) … (10)	TF1—24	室外气候参数(18) … (26)
TF1—9	室外气候参数(3) … (11)	TF1—25	室外气候参数(19) … (27)
TF1—10	室外气候参数(4) … (12)	TF1—26	室外气候参数(20) … (28)
TF1—11	室外气候参数(5) … (13)	TF1—27	室外气候参数(21) … (29)
TF1—12	室外气候参数(6) … (14)	TF1—28	室外气候参数(22) … (30)
TF1—13	室外气候参数(7) … (15)	TF1—29	室外气候参数(23) … (31)
TF1—14	室外气候参数(8) … (16)	TF1—30	室外气候参数(24) … (32)
TF1—15	室外气候参数(9) … (17)	TF1—31	室外气候参数(25) … (33)
TF1—16	室外气候参数(10) … (18)	TF1—32	室外气候参数(26) … (34)
		TF1—33	室外气候参数(27) … (35)
		TF1—34	室外气候参数(28) … (36)
		TF1—35	室外气候参数(29) … (37)
		TF1—36	室外气候参数(30) … (38)
		TF1—37	室外气候参数(31) … (39)
		TF1—38	室外气候参数(32) … (40)
		TF1—39	室外气候参数(33) … (41)
		TF1—40	室外气候参数(34) … (42)
		TF1—41	室外气候参数(35) … (43)
		TF1—42	室外气候参数(36) … (44)

TF1—43	室外气候参数(37)	(45)	TF1—69	室外气候参数(63)	(71)
TF1—44	室外气候参数(38)	(46)	TF1—70	室外气候参数(64)	(72)
TF1—45	室外气候参数(39)	(47)	TF1—71	室外气候参数(65)	(73)
TF1—46	室外气候参数(40)	(48)	TF1—72	室外气候参数(66)	(74)
TF1—47	室外气候参数(41)	(49)	TF1—73	室外气候参数(67)	(75)
TF1—48	室外气候参数(42)	(50)	TF1—74	室外气候参数(68)	(76)
TF1—49	室外气候参数(43)	(51)	TF1—75	室外气候参数(69)	(77)
TF1—50	室外气候参数(44)	(52)	TF1—76	室外气候参数(70)	(78)
TF1—51	室外气候参数(45)	(53)	TF1—77	室外气候参数(71)	(79)
TF1—52	室外气候参数(46)	(54)	TF1—78	室外气候参数(72)	(80)
TF1—53	室外气候参数(47)	(55)	TF1—79	室外气候参数(73)	(81)
TF1—54	室外气候参数(48)	(56)	TF1—80	室外气候参数(74)	(82)
TF1—55	室外气候参数(49)	(57)	TF1—81	室外气候参数(75)	(83)
TF1—56	室外气候参数(50)	(58)	TF1—82	室外气候参数(76)	(84)
TF1—57	室外气候参数(51)	(59)	TF1—83	室外气候参数(77)	(85)
TF1—58	室外气候参数(52)	(60)	TF1—84	室外气候参数(78)	(86)
TF1—59	室外气候参数(53)	(61)	TF1—85	室外气候参数(79)	(87)
TF1—60	室外气候参数(54)	(62)	TF1—86	室外气候参数(80)	(88)
TF1—61	室外气候参数(55)	(63)	TF1—87	室外气候参数(81)	(89)
TF1—62	室外气候参数(56)	(64)	TF1—88	室外气候参数(82)	(90)
TF1—63	室外气候参数(57)	(65)	TF1—89	工业厂房工艺要求室内空气参数(1)	(91)
TF1—64	室外气候参数(58)	(66)	TF1—90	工业厂房工艺要求室内空气参数(2)	(92)
TF1—65	室外气候参数(59)	(67)	TF1—91	工业厂房工艺要求室内空气参数(3)	(93)
TF1—66	室外气候参数(60)	(68)	TF1—92	工业厂房工艺要求室内空气参数(4)	(94)
TF1—67	室外气候参数(61)	(69)	TF1—93	工业厂房工艺要求室内空气参数(5)	(95)
TF1—68	室外气候参数(62)	(70)	TF1—94	工业厂房工艺要求室内空气参数(6)	(96)

TF1—95	工业厂房工艺要求室内空气参数(7)	····· (97)	TF1—121	常用围护结构热工指标(20)	····· (123)
TF1—96	工业厂房工艺要求室内空气参数(8)	····· (98)	TF1—122	常用围护结构热工指标(21)	····· (124)
TF1—97	工业厂房工艺要求室内空气参数(9)	····· (99)	TF1—123	常用围护结构热工指标(22)	····· (125)
TF1—98	工业厂房工艺要求室内空气参数(10)	····· (100)	TF1—124	通风机参数变化性能换算	····· (126)
TF1—99	工业厂房工艺要求室内空气参数(11)	····· (101)	TF1—125	通风工程常用保温材料性能	····· (127)
TF1—100	人体散热、散湿量	····· (102)	TF1—126	通风管道金属板材的涂料防腐(1)	····· (128)
TF1—101	不同工作时人体散热量	····· (103)	TF1—127	通风管道金属板材的涂料防腐(2)	····· (129)
TF1—102	常用围护结构热工指标(1)	····· (104)	TF1—128	通风管道金属板材的涂料防腐(3)	····· (130)
TF1—103	常用围护结构热工指标(2)	····· (105)	TF1—129	金属板材刷涂与喷涂	····· (131)
TF1—104	常用围护结构热工指标(3)	····· (106)	TF1—130	金属板材的酸洗	····· (132)
TF1—105	常用围护结构热工指标(4)	····· (107)	TF1—131	金属板材咬口型式及适用范围	····· (133)
TF1—106	常用围护结构热工指标(5)	····· (108)	TF1—132	咬口的宽度和留量(裕度)	····· (134)
TF1—107	常用围护结构热工指标(6)	····· (109)	TF1—133	板材剪切用振动剪床	····· (135)
TF1—108	常用围护结构热工指标(7)	····· (110)	TF1—134	咬口机(1)	····· (136)
TF1—109	常用围护结构热工指标(8)	····· (111)	TF1—135	咬口机(2)	····· (137)
TF1—110	常用围护结构热工指标(9)	····· (112)	TF1—136	咬口机主要技术参数(1)	····· (138)
TF1—111	常用围护结构热工指标(10)	····· (113)	TF1—137	咬口机主要技术参数(2)	····· (139)
TF1—112	常用围护结构热工指标(11)	····· (114)	TF1—138	YZA型咬口机	····· (140)
TF1—113	常用围护结构热工指标(12)	····· (115)	TF1—139	YW型咬口机(1)	····· (141)
TF1—114	常用围护结构热工指标(13)	····· (116)	TF1—140	YW型咬口机(2)	····· (142)
TF1—115	常用围护结构热工指标(14)	····· (117)	TF1—141	咬口机进料靠尺的调整	····· (143)
TF1—116	常用围护结构热工指标(15)	····· (118)	TF1—142	咬口机咬口边宽尺寸调整	····· (144)
TF1—117	常用围护结构热工指标(16)	····· (119)	TF1—143	YZC—10型插接式咬口机(1)	····· (145)
TF1—118	常用围护结构热工指标(17)	····· (120)	TF1—144	YZC—10型插接式咬口机(2)	····· (146)
TF1—119	常用围护结构热工指标(18)	····· (121)	TF1—145	插条制作要求	····· (147)
TF1—120	常用围护结构热工指标(19)	····· (122)	TF1—146	咬口机使用与调整	····· (148)

TF1—147	风管卷圆机(1)	.....	(149)	TF1—173	手剪剪板料(3)	.....	(175)
TF1—148	风管卷圆机(2)	.....	(150)	TF1—174	手工剪切常见故障及排除方法	.....	(176)
TF1—149	风管卷圆机(3)	.....	(151)	TF1—175	插条式咬口加工及组装(1)	.....	(177)
TF1—150	风管折方机(1)	.....	(152)	TF1—176	插条式咬口加工及组装(2)	.....	(178)
TF1—151	风管折方机(2)	.....	(153)	TF1—177	YZA-10型按扣式咬口成形	.....	(179)
TF1—152	角钢、扁钢、法兰卷圆机(1)	.....	(154)	TF1—178	联合角咬口单平咬口成形	.....	(180)
TF1—153	角钢、扁钢、法兰卷圆机(2)	.....	(155)	TF1—179	圆形风管规格表	.....	(181)
TF1—154	螺旋卷管机(1)	.....	(156)	TF1—180	矩形风管规格表	.....	(182)
TF1—155	螺旋卷管机(2)	.....	(157)	TF1—181	制作风管及配件的钢板厚度	.....	(183)
TF1—156	压筋机(1)	.....	(158)	TF1—182	圆风管展开划线与卷圆(1)	.....	(184)
TF1—157	压筋机(2)	.....	(159)	TF1—183	圆风管展开划线与卷圆(2)	.....	(185)
TF1—158	通风工程用钢板规格(1)	.....	(160)	TF1—184	圆风管展开划线与卷圆(3)	.....	(186)
TF1—159	通风工程用钢板规格(2)	.....	(161)	TF1—185	机械卷圆风管(1)	.....	(187)
TF1—160	通风工程用不锈钢板规格(1)	.....	(162)	TF1—186	机械卷圆风管(2)	.....	(188)
TF1—161	通风工程用不锈钢板规格(2)	.....	(163)	TF1—187	矩形风管展开与装配(1)	.....	(189)
TF1—162	通风工程用铝合金板规格	.....	(164)	TF1—188	矩形风管展开与装配(2)	.....	(190)
TF1—163	通风工程用硬聚氯乙烯板规格	.....	(165)	TF1—189	矩形风管展开与装配(3)	.....	(191)
TF1—164	抽芯铆钉规格及铆接板厚	.....	(166)	TF1—190	风管加固(1)	.....	(192)
TF1—165	平头铆钉表	.....	(167)	TF1—191	风管加固(2)	.....	(193)
TF1—166	半圆头铆钉规格表	.....	(168)	TF1—192	风管弯头制作(1)	.....	(194)
TF1—167	槽钢规格表	.....	(169)	TF1—193	风管弯头制作(2)	.....	(195)
TF1—168	圆钢重量表	.....	(170)	TF1—194	风管弯头制作(3)	.....	(196)
TF1—169	扁钢规格和重量表	.....	(171)	TF1—195	风管弯头制作(4)	.....	(197)
TF1—170	等边角钢规格和重量表	.....	(172)	TF1—196	风管弯头制作(5)	.....	(198)
TF1—171	手剪剪板料(1)	.....	(173)	TF1—197	风管弯头制作(6)	.....	(199)
TF1—172	手剪剪板料(2)	.....	(174)	TF1—198	风管弯头制作(7)	.....	(200)

TF1—199	风管弯头制作(8)	(201)	TF1—225	风管来回弯制作(1)	(227)
TF1—200	风管弯头制作(9)	(202)	TF1—226	风管来回弯制作(2)	(228)
TF1—201	风管弯头制作(10)	(203)	TF1—227	风管来回弯制作(3)	(229)
TF1—202	风管弯头制作(11)	(204)	TF1—228	风闸板、防火门、防烟门	(230)
TF1—203	法兰结构(1)	(205)	TF1—229	调节活门	(231)
TF1—204	法兰结构(2)	(206)	TF1—230	密闭式斜插板阀(1)	(232)
TF1—205	法兰用料规格	(207)	TF1—231	密闭式斜插板阀(2)	(233)
TF1—206	法兰制作工艺	(208)	TF1—232	方、矩形风管防火阀	(234)
TF1—207	法兰热煨制作(1)	(209)	TF1—233	圆形风管防火阀	(235)
TF1—208	法兰热煨制作(2)	(210)	TF1—234	方形风管止回阀	(236)
TF1—209	三通制作(1)	(211)	TF1—235	圆形风管止回阀	(237)
TF1—210	三通制作(2)	(212)	TF1—236	手动对开式多叶调节阀	(238)
TF1—211	三通制作(3)	(213)	TF1—237	密闭式对开多叶调节阀(1)	(239)
TF1—212	三通制作(4)	(214)	TF1—238	密闭式对开多叶调节阀(2)	(240)
TF1—213	弯头组合式三通	(215)	TF1—239	矩形风管三通调节阀	(241)
TF1—214	矩形封板式三通制作	(216)	TF1—240	塑料方形插板阀	(242)
TF1—215	矩形插管式三通制作	(217)	TF1—241	塑料圆形插板阀	(243)
TF1—216	矩形整体式三通制作	(218)	TF1—242	矩形蝶阀	(244)
TF1—217	矩形斜三通风管制作(1)	(219)	TF1—243	方形蝶阀	(245)
TF1—218	矩形斜三通风管制作(2)	(220)	TF1—244	圆形蝶阀(1)	(246)
TF1—219	天圆地方制作工艺(1)	(221)	TF1—245	圆形蝶阀(2)	(247)
TF1—220	天圆地方制作工艺(2)	(222)	TF1—246	离心式通风机圆形瓣式启动阀	(248)
TF1—221	变径管制作(1)	(223)	TF1—247	ZMAN-16型气动薄膜铸铁调节阀	(249)
TF1—222	变径管制作(2)	(224)	TF1—248	蝶阀加工(1)	(250)
TF1—223	变径管制作(3)	(225)	TF1—249	蝶阀加工(2)	(251)
TF1—224	变径管制作(4)	(226)	TF1—250	百叶式送风口加工(1)	(252)

TF1—251	百叶式送风口加工(2)	(253)	TF1—277	风管穿越屋面做法	(279)
TF1—252	单双面风口加工	(254)	TF1—278	风管穿越伸缩缝做法	(280)
TF1—253	插板式风口加工	(255)	TF1—279	风管穿越防火墙做法	(281)
TF1—254	风帽制作(1)	(256)	TF1—280	风管与土建垂直风道连接做法	(282)
TF1—255	风帽制作(2)	(257)	TF1—281	风管防回流作法	(283)
TF1—256	法兰与风管装配	(258)	TF1—282	风管安装的安全技术	(284)
TF1—257	扁钢法兰与风管的装配	(259)	TF1—283	轴流式风机在墙内安装(1)	(285)
TF1—258	角钢法兰与圆形风管的装配	(260)	TF1—284	轴流式风机在墙内安装(2)	(286)
TF1—259	角钢法兰与矩形风管的装配	(261)	TF1—285	风机在支架上安装	(287)
TF1—260	法兰与弯头的装配	(262)	TF1—286	离心式风机在墙、柱支架上安装(1)	(288)
TF1—261	法兰与三通的装配(1)	(263)	TF1—287	离心式风机在墙、柱支架上安装(2)	(289)
TF1—262	法兰与三通的装配(2)	(264)	TF1—288	离心式风机在墙、柱支架上安装(3)	(290)
TF1—263	法兰与矩形三通的装配	(265)	TF1—289	离心式风机在墙、柱支架上安装(4)	(291)
TF1—264	法兰与变径管的装配(1)	(266)	TF1—290	离心式风机在墙、柱支架上安装(5)	(292)
TF1—265	法兰与变径管的装配(2)	(267)	TF1—291	风机在基础上安装	(293)
TF1—266	法兰与来回弯管的装配(1)	(268)	TF1—292	直联式与解体式风机在基础上安装	(294)
TF1—267	法兰与来回弯管的装配(2)	(269)	TF1—293	风机轴承检查与调整(1)	(295)
TF1—268	风管托架安装	(270)	TF1—294	风机轴承检查与调整(2)	(296)
TF1—269	风管吊架安装	(271)	TF1—295	风机与电动机联轴器安装(1)	(297)
TF1—270	风管托、吊混合型支架安装	(272)	TF1—296	风机与电动机联轴器安装(2)	(298)
TF1—271	弹性吊架	(273)	TF1—297	风机集流器安装	(299)
TF1—272	风管吊架固定形式(1)	(274)	TF1—298	风机在减振台座上安装	(300)
TF1—273	风管吊架固定形式(2)	(275)	TF1—299	排烟风机安装	(301)
TF1—274	垂直风管的固定方式	(276)	TF1—300	风机减振垫	(302)
TF1—275	风管系统的安装技术要求(1)	(277)	TF1—301	剪切减振器	(303)
TF1—276	风管系统的安装技术要求(2)	(278)	TF1—302	圆锥形减振器	(304)

TF1—303	TJ 型弹簧减振器(1)	·····	(305)	TF1—329	金属表面的酸洗除锈(2)	·····	(331)
TF1—304	TJ 型弹簧减振器(2)	·····	(306)	TF1—330	涂料防腐有关规定(1)	·····	(332)
TF1—305	TZ 型、HG 型弹簧减振器	·····	(307)	TF1—331	涂料防腐有关规定(2)	·····	(333)
TF1—306	弹簧减振器安装	·····	(308)	TF1—332	涂料防腐有关规定(3)	·····	(334)
TF1—307	风机试运行	·····	(309)	TF1—333	涂料防腐有关规定(4)	·····	(335)
TF1—308	塑料风管板材厚度及制作允许偏差	·····	(310)	TF1—334	涂料防腐有关规定(5)	·····	(336)
TF1—309	塑料板加热成形(1)	·····	(311)	TF1—335	风管常用保温材料性能	·····	(337)
TF1—310	塑料板加热成形(2)	·····	(312)	TF1—336	复合硅酸盐保温涂料性能(1)	·····	(338)
TF1—311	塑料板加热成形(3)	·····	(313)	TF1—337	复合硅酸盐保温涂料性能(2)	·····	(339)
TF1—312	塑料风管法兰(1)	·····	(314)	TF1—338	保温(保冷)结构绑扎法施工(1)	·····	(340)
TF1—313	塑料风管法兰(2)	·····	(315)	TF1—339	保温(保冷)结构绑扎法施工(2)	·····	(341)
TF1—314	塑料风管法兰(3)	·····	(316)	TF1—340	保温(保冷)结构的粘贴法施工	·····	(342)
TF1—315	塑料风管组对与加固(1)	·····	(317)	TF1—341	保温(保冷)结构的钉贴法施工(1)	·····	(343)
TF1—316	塑料风管组对与加固(2)	·····	(318)	TF1—342	保温(保冷)结构的钉贴法施工(2)	·····	(344)
TF1—317	塑料风管组对与加固(3)	·····	(319)	TF1—343	风管内部保温结构	·····	(345)
TF1—318	硬聚氯乙烯塑料焊接(1)	·····	(320)	TF1—344	风管玻璃钢保温结构	·····	(346)
TF1—319	硬聚氯乙烯塑料焊接(2)	·····	(321)	TF1—345	保温(保冷)结构施工技术要求	·····	(347)
TF1—320	硬聚氯乙烯塑料焊接(3)	·····	(322)	TF1—346	风管支吊架部位保温做法	·····	(348)
TF1—321	硬聚氯乙烯塑料焊接(4)	·····	(323)	TF1—347	保温加固法及法兰保温	·····	(349)
TF1—322	硬聚氯乙烯塑料焊接(5)	·····	(324)	TF1—348	防烟加压送风	·····	(350)
TF1—323	硬聚氯乙烯塑料焊接(6)	·····	(325)	TF1—349	机械排烟	·····	(351)
TF1—324	塑料风管安装(1)	·····	(326)	TF1—350	建筑物的防火排烟设备(1)	·····	(352)
TF1—325	塑料风管安装(2)	·····	(327)	TF1—351	建筑物的防火排烟设备(2)	·····	(353)
TF1—326	通风、空调工程常用防腐涂料	·····	(328)	TF1—352	建筑物的防火排烟设备(3)	·····	(354)
TF1—327	金属表面喷砂除锈	·····	(329)	TF1—353	建筑物的防火排烟设备(4)	·····	(355)
TF1—328	金属表面的酸洗除锈(1)	·····	(330)	TF1—354	交流手弧焊机型号及技术性能(1)	·····	(356)

TF1—355	交流手弧焊机型号及技术参数(2)	(357)	TF1—381	风管、风机的系吊方法(2)	(383)
TF1—356	直流弧焊机主要技术参数(1)	(358)	TF1—382	室外通风管道安装	(384)
TF1—357	直流弧焊机主要技术参数(2)	(359)	TF1—383	风管安装(1)	(385)
TF1—358	直流弧焊机主要技术参数(3)	(360)	TF1—384	风管安装(2)	(386)
TF1—359	直流弧焊机主要技术参数(4)	(361)	TF1—385	风筒吊装	(387)
TF1—360	硅焊接整流器技术参数(1)	(362)	TF1—386	通风立管与风筒联合安装	(388)
TF1—361	硅焊接整流器技术参数(2)	(363)	TF1—387	正装法安装通风立管及铰链法安装风筒	(389)
TF1—362	焊条药皮类型及选用(1)	(364)	TF1—388	倒装法安装通风立管	(390)
TF1—363	焊条药皮类型及选用(2)	(365)	TF1—389	用桅杆安装通风排气筒	(391)
TF1—364	弧焊机接线原理图	(366)	TF1—390	除尘器及过滤器安装	(392)
TF1—365	焊缝接头形式及焊缝种类(1)	(367)	TF1—381	用汽车吊和卷扬机安装空气热交换器组合件	(393)
TF1—366	焊缝接头形式及焊缝种类(2)	(368)	TF1—392	CTd—450 生产螺旋风管生产线	(394)
TF1—367	手弧焊接规范	(369)	TF1—393	中心角为 $90^{\circ}(a)$ 及 $45^{\circ}(b)$ 的统一型鸭脖弯头	(395)
TF1—368	定位焊要求	(370)	TF1—394	圆形风管加工机械主要技术参数(1)	(396)
TF1—369	对接接头焊接技术	(371)	TF1—395	方形风管加工机械主要技术参数(2)	(397)
TF1—370	角接头焊接技术	(372)	TF1—396	方形风管加工机械主要技术参数(3)	(398)
TF1—371	搭接头焊接技术	(373)	TF1—397	方形风管加工机械系列产品	(399)
TF1—372	丁字接头焊接技术	(374)	TF1—398	圆形风管加工机械系列产品	(400)
TF1—373	中压乙炔发生器构造	(375)	TF1—399	通风管加工用白铁剪	(401)
TF1—374	中压乙炔发生器的技术参数	(376)	TF1—400	加工风管咬口用的工具	(402)
TF1—375	圆形风管无法兰突棱扎带	(377)	TF1—401	划线用工具	(403)
TF1—376	无法兰风管安装	(378)	TF1—402	通风管道加工用量具	(404)
TF1—377	倒装法安装通风立管	(379)	TF1—403	通风管道咬口类型	(405)
TF1—378	安装楼板下及柱间通风管道	(380)	TF1—404	单平咬口加工	(406)
TF1—379	通风管及通风机的吊绳捆绑方法	(381)			
TF1—380	风管、风机的系吊方法(1)	(382)			

TF1—405	加工单立咬口	(407)	TF1—431	矩形风管偏心大小头表面积(9)	(433)
TF1—406	双咬口加工	(408)	TF1—432	矩形风管偏心大小头表面积(10)	(434)
TF1—407	联合角咬口加工	(409)	TF1—433	矩形风管偏心大小头表面积(11)	(435)
TF1—408	检查通风管规定角度的角度尺	(410)	TF1—434	矩形风管偏心大小头表面积(12)	(436)
TF1—409	圆风管弯头表面积(1)	(411)	TF1—435	矩形风管弯头表面积(1)	(437)
TF1—410	圆风管弯头表面积(2)	(412)	TF1—436	矩形风管弯头表面积(2)	(438)
TF1—411	圆风管弯头表面积(3)	(413)	TF1—437	半弯矩形风管尺寸	(439)
TF1—412	圆风管大小头表面积(1)	(414)	TF1—438	半圆弯管尺寸(1)	(440)
TF1—413	圆风管大小头表面积(2)	(415)	TF1—439	半圆弯管尺寸(2)	(441)
TF1—414	圆风管大小头表面积(3)	(416)	TF1—440	正四通圆管尺寸(1)	(442)
TF1—415	圆风管大小头表面积(4)	(417)	TF1—441	正四通圆管尺寸(2)	(443)
TF1—416	圆风管大小头表面积(5)	(418)	TF1—442	正四通圆管尺寸(3)	(444)
TF1—417	矩形风管表面积(1)	(419)	TF1—443	正三通圆管尺寸(1)	(445)
TF1—418	矩形风管表面积(2)	(420)	TF1—444	正三通圆管尺寸(2)	(446)
TF1—419	矩形风管表面积(3)	(421)	TF1—445	正三通圆管尺寸(3)	(447)
TF1—420	矩形风管表面积(4)	(422)	TF1—446	圆正心大小头管尺寸(1)	(448)
TF1—421	矩形风管表面积(5)	(423)	TF1—447	圆正心大小头管尺寸(2)	(449)
TF1—422	矩形风管表面积(6)	(424)	TF1—448	圆正心大小头管尺寸(3)	(450)
TF1—423	矩形风管偏心大小头表面积(1)	(425)	TF1—449	圆正心大小头管尺寸(4)	(451)
TF1—424	矩形风管偏心大小头表面积(2)	(426)	TF1—450	圆鸭脖弯管尺寸(1)	(452)
TF1—425	矩形风管偏心大小头表面积(3)	(427)	TF1—451	圆鸭脖弯管尺寸(2)	(453)
TF1—426	矩形风管偏心大小头表面积(4)	(428)	TF1—452	圆鸭脖弯管尺寸(3)	(454)
TF1—427	矩形风管偏心大小头表面积(5)	(429)	TF1—453	圆鸭脖弯管尺寸(4)	(455)
TF1—428	矩形风管偏心大小头表面积(6)	(430)	TF1—454	风管中的导流叶片(1)	(456)
TF1—429	矩形风管偏心大小头表面积(7)	(431)	TF1—455	风管中的导流叶片(2)	(457)
TF1—430	矩形风管偏心大小头表面积(8)	(432)	TF1—456	直风管噪声自然衰减值	(458)

TF1—457	1m 长直风管噪声自然衰减值(1)	(459)	TF1—483	矩形风管的流量当量直径表(4)	(485)
TF1—458	1m 长直风管噪声自然衰减值(2)	(460)	TF1—484	矩形风管的流量当量直径表(5)	(486)
TF1—459	1m 长直风管噪声自然衰减值(3)	(461)	TF1—485	矩形风管的流量当量直径表(6)	(487)
TF1—460	1m 长直风管噪声自然衰减值(4)	(462)	TF1—486	矩形风管的流量当量直径表(7)	(488)
TF1—461	弯头的噪声自然衰减值(1)	(463)	TF1—487	矩形风管的流量当量直径表(8)	(489)
TF1—462	弯头的噪声自然衰减值(2)	(464)	TF1—488	矩形风管的流量当量直径表(9)	(490)
TF1—463	弯头的噪声自然衰减值(3)	(465)	TF1—489	矩形风管的流量当量直径表(10)	(491)
TF1—464	弯头的噪声自然衰减值(4)	(466)	TF1—490	矩形风管的流量当量直径表(11)	(492)
TF1—465	建筑噪声标准(1)	(467)	TF1—491	矩形风管的流量当量直径表(12)	(493)
TF1—466	建筑噪声标准(2)	(468)	TF1—492	矩形风管的流量当量直径表(13)	(494)
TF1—467	空调系统消声措施	(469)	TF1—493	矩形风管的流量当量直径表(14)	(495)

2 空调工程

KT2—1	干燥洁净空气成分(1)	(499)
KT2—2	干燥洁净空气成分(2)	(500)
KT2—3	民用建筑空调温湿度值(1)	(501)
KT2—4	民用建筑空调温湿度值(2)	(502)
KT2—5	工业与民用建筑空调温湿度系数参考指标(1)	(503)
KT2—6	工业与民用建筑空调温湿度系数参考指标(2)	(504)
KT2—7	工业与民用建筑空调温湿度系数参考指标(3)	(505)
KT2—8	工业与民用建筑空调温湿度系数参考指标(4)	(506)
KT2—9	工业与民用建筑空调温湿度系数参考指标(5)	(507)