

JIANZHU SHEBEI SHEJI SHIGONG TUJI



建筑设备设计施工图集

采暖 卫生 给水 排水 燃气工程

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 采暖卫生给水排水燃气工程

·图集编绘组· 编

龚克崇 审校
沈从周

上

中国建材工业出版社

建筑设计施工图集 采暖卫生给水排水燃气工程

·图集编绘组· 编

龚克崇 审校
沈从周

中

中国建材工业出版社

建筑设计施工图集 采暖 卫生 给水 排水 燃气 工程

·图集编绘组· 编

龚克崇 审核
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:电气设备—建筑设计—图集②房屋建筑设备:电气设备—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

采暖 卫生 给水 排水 燃气工程

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:1-500册 精装定价:698元(上中下)

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设备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备设计施工技术水平的提高,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。

为全面总结建筑设备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《建筑设备设计施工图集》,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 防噪 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,既反映建筑设备工程传统工艺方法,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. 建筑设备工程的工程规划设计、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、展览厅、艺术馆、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《室外给水设计规范》(GBJ13—86)、《室外排水设计规范》(GBJ15—88)、《采暖与卫生工程施工及验收规范》(GBJ242—82)等有关规定,以图表为主,选编了采暖、卫生、给排水、燃气各分项工程的常用设计施工和操作方法,以及国内外近年推出的上述分项工程的新设计施工方案的施工大样。主要内容有:采暖工程(CN1)、卫生工程(WS2)、给水工程(GS3)、排水工程(PS4)、燃气工程(RQ5)、暖卫给排水工程施工技术基础资料(JZ6)。

本图集供从事采暖、卫生、给水、排水、燃气工程的设计、施工及运行维护、维修人员参考使用。

建筑设计施工图集 采暖 卫生 给水 排水 燃气工程

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

中国建材工业出版社建友书店

真诚为您提供周到的**邮购服务**，保证您及时获得您急需的工具书。在此，中国建材工业出版社建友书店郑重地向广大读者做出以下承诺。

图书优质 本店所售图书，均为国内外知名建筑专家编撰，技术方面极具**权威性**与**实用性**。

服务优秀 包读者满意，是我店一贯的宗旨。款到之后三天内发货，确保读者及时收到所购图书。对于自寄款之日起**45**天内未及时收阅者，请来函或打电话联系，我店将即时调查情况，并尽快给您满意的答复。如因种种原因未收到所购书，我店将根据您的要求，全额退款给您或给您重新发货。如书有质量问题，请退还本店，本店将及时给您调换，并承担由此产生的邮寄费。

汇款方式：

地址 北京市朝阳区金台路甜水园北里**16**号楼**350**号中国建材工业出版社建友书店

收款人 游 科

邮编 **100024**

热线电话 **(010)65005387** **(0)13801261797**

本店部分邮购精品图书

序号	书名	定价	出版社	备注
1	建筑设计施工图集 ·电气工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
2	建筑设计施工图集 ·电气工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
3	建筑设计施工图集 ·管道工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
4	建筑设计施工图集 ·管道工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
5	建筑设计施工图集 ·采暖卫生给水排水 ·燃气工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
6	建筑设计施工图集 ·采暖卫生给水排水 ·燃气工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
7	建筑设计施工图集 ·锅炉供热保温水处理工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
8	建筑设计施工图集 ·锅炉供热保温水处理工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
9	建筑设计施工图集 ·通风空调冷冻工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
10	建筑设计施工图集 ·通风空调冷冻工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
11	建筑设计施工图集 ·工业炉窑压力容器 ·防火防爆防盗防尘 ·防噪抗震工程·(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
12	建筑设计施工图集 ·工业炉窑压力容器 ·防火防爆防盗防尘 ·防噪抗震工程·(全二册)	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
13	通风空调安装技术实用手册(全五册)	1280.00	中国建材工业出版社	
14	最新建筑装饰工程预算手册(全四册)	980.00	中国建材工业出版社	
15	城镇规划建设与管理实务全书(全四册)	880.00	中国建材工业出版社	
16	管道安装技术实用手册(全四册)	880.00	中国建材工业出版社	
17	建筑装饰工程质量监控与通病防治全书(全四册)	880.00	中国建材工业出版社	
18	建筑工程质量管理全书(全三册)	698.00	中国建材工业出版社	
19	设备安装技术实用手册(全二册)	598.00	中国建材工业出版社	
20	建筑施工现场管理全书(全二册)	598.00	中国建材工业出版社	
21	建筑安装工程资料编制手册(全二册)	598.00	中国建材工业出版社	
22	建筑工程预算手册(全二册)	598.00	中国建材工业出版社	
23	建设工程概预算编制与招标投标实用手册	248.00	中国建材工业出版社	
24	智能建筑电气设计手册(全二册)	598.00	中国建材工业出版社	(豪华装)
25	智能建筑电气设计手册	198.00	中国建材工业出版社	(精装)
26	建筑施工安全管理全书(全二册)	498.00	中国建材工业出版社	

序 号	书 名	定 价	出 版 社	备 注
27	基建科长手册(全二册)	498.00	中国建材工业出版社	
28	现行建筑规范实用全书	998.00	中国物价出版社	
29	市政与桥梁工程质量监控与通病防治全书	498.00	中国环境科学出版社	
30	市政工程申报审批与施工运作	880.00	内蒙古科技出版社	
31	最新建设高级装饰实用全书	680.00	中国建材工业出版社	
32	建筑事故防范与处理实用全书	498.00	中国建材工业出版社	
33	建筑工程质量监控与通病防治全书	498.00	中国建材工业出版社	
34	工程建设违法违纪行为认定与处理全书	498.00	中国人民公安大学出版社	
35	施工项目经理工作手册	598.00	地震出版社	
36	建设工程项目管理实务全书	698.00	中国建材工业出版社	
37	高等级公路建设管理与技术大全	380.00	长春出版社	
38	现代房地产品牌运作上乘心法与经典营销案例集成	498.00	长春出版社	
39	建筑施工手册	298.00	中国建材工业出版社	
40	建筑安装工程质量监督检验评定实用大全	598.00	中国建材工业出版社	
41	新型建筑装饰材料及施工手册	398.00	中国建材工业出版社	
42	建筑施工工程师手册	258.00	中国建材工业出版社	
43	居住区与住宅规划设计实用全书	880.00	中国人事出版社	
44	建筑工程施工工艺与典型案例实务全书	398.00	中国建材工业出版社	
45	建筑企业经理全书	498.00	中国建材工业出版社	

回 执 单	姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 身份证号码: _____
	单位名称: _____ 职务: _____
	通信地址: _____
	邮编: _____ 电话: _____
	邮购书名: _____
本人以现金支付书款(经邮局汇付) 本人以支票缴付书款(支票号码: _____)	

总 目 录

- 1 采暖工程
- 2 卫生工程
- 3 给水工程
- 4 排水工程
- 5 燃气工程
- 6 暖卫给排水工程施工技术基础资料

目 录

1 采暖工程

CN1—1	管道固定支架间距	(3)	CN1—22	采暖管道在混凝土楼板上(穿透型)吊架	(24)
CN1—2	采暖单管砖墙固定支架(1)	(4)	CN1—23	采暖管道在混凝土楼板上(非穿透型)吊架	(25)
CN1—3	采暖单管砖墙固定支架(2)	(5)	CN1—24	采暖管道在钢结构或混凝土梁预埋件上的吊架	(26)
CN1—4	采暖保温双管砖墙固定支架(1)	(6)	CN1—25	采暖管道在砖墙上预埋角钢的吊架	(27)
CN1—5	采暖保温双管砖墙固定支架(2)	(7)	CN1—26	采暖管道吊架根部材料选用表(1)	(28)
CN1—6	采暖不保温双管砖墙固定支架(1)	(8)	CN1—27	采暖管道吊架根部材料选用表(2)	(29)
CN1—7	采暖不保温双管砖墙固定支架(2)	(9)	CN1—28	采暖管道单件吊杆	(30)
CN1—8	采暖不保温双管砖墙固定支架(3)	(10)	CN1—29	采暖管道组合吊杆(1)	(31)
CN1—9	采暖保温单管砖墙滑动支架(1)	(11)	CN1—30	采暖管道组合吊杆(2)	(32)
CN1—10	采暖保温单管砖墙滑动支架(2)	(12)	CN1—31	采暖管道组合吊杆(3)	(33)
CN1—11	采暖保温双管砖墙滑动支架(1)	(13)	CN1—32	采暖管道 C1 型管卡(1)	(34)
CN1—12	采暖保温双管砖墙滑动支架(2)	(14)	CN1—33	采暖管道 C1 型管卡(2)	(35)
CN1—13	采暖保温双管砖墙滑动支架(3)	(15)	CN1—34	采暖管道 C2 型管卡(1)	(36)
CN1—14	采暖不保温双管砖墙滑动支架(1)	(16)	CN1—35	采暖管道 C2 型管卡(2)	(37)
CN1—15	采暖不保温双管砖墙滑动支架(2)	(17)	CN1—36	采暖管道 C3 型管卡(1)	(38)
CN1—16	采暖不保温单管在砖墙和混凝土墙上滑动支架(1) ...	(18)	CN1—37	采暖管道 C3 型管卡(2)	(39)
CN1—17	采暖不保温单管在砖墙和混凝土墙上滑动支架(2) ...	(19)	CN1—38	采暖管道 C3 型管卡(3)	(40)
CN1—18	采暖保温单管混凝土柱固定支架	(20)	CN1—39	采暖 DN 15~40 单管卡(1)	(41)
CN1—19	采暖支管立管固定支架	(21)	CN1—40	采暖 DN 15~40 单管卡(2)	(42)
CN1—20	采暖管道立柱式滑动支架(1)	(22)	CN1—41	采暖 DN 15~40 双管立管卡(1)	(43)
CN1—21	采暖管道立柱式滑动支架	(23)	CN1—42	采暖 DN 15~40 双管立管卡(2)	(44)
			CN1—43	采暖 DN 15~40 双管立管卡(3)	(45)
			CN1—44	采暖 DN 50~150 单管卡(1)	(46)
			CN1—45	采暖 DN 50~150 单管卡(2)	(47)
			CN1—46	室内采暖管道导向支架(1)	(48)
			CN1—47	室内采暖管道导向支架(2)	(49)
			CN1—48	同管径上下吊杆	(50)
			CN1—49	单管吊、支共架(1)	(51)
			CN1—50	单管吊、支共架(2)	(52)

CN1—51	单管吊、支共架(3)	(53)	CN1—80	闭式对流散热器(1)	(82)
CN1—52	单管吊架(1)	(54)	CN1—81	闭式对流散热器(2)	(83)
CN1—53	单管吊架(2)	(55)	CN1—82	闭式对流散热器(3)	(84)
CN1—54	单管吊架(3)	(56)	CN1—83	钢串片对流散热器	(85)
CN1—55	单管吊架(4)	(57)	CN1—84	钢制辐射板散热器(1)	(86)
CN1—56	采暖管道地沟滑动支架	(58)	CN1—85	钢制辐射板散热器(2)	(87)
CN1—57	采暖管道地沟内固定支架	(59)	CN1—86	光管散热器	(88)
CN1—58	热力管道支架	(60)	CN1—87	灰铸铁柱型散热器(1)	(89)
CN1—59	单管木梁、楼板吊架	(61)	CN1—88	灰铸铁柱型散热器(2)	(90)
CN1—60	单管钢梁吊架	(62)	CN1—89	灰铸铁辐射对流散热器(1)	(91)
CN1—61	墙上安装导向支架	(63)	CN1—90	灰铸铁辐射对流散热器(2)	(92)
CN1—62	固定支架	(64)	CN1—91	灰铸铁圆翼型散热器	(93)
CN1—63	滚动支架	(65)	CN1—92	灰铸铁长翼型散热器	(94)
CN1—64	采暖主管过楼板固定支架	(66)	CN1—93	钢管肋柱型散热器	(95)
CN1—65	U形管卡	(67)	CN1—94	钢制柱型散热器(1)	(96)
CN1—66	托管及支座	(68)	CN1—95	钢制柱型散热器(2)	(97)
CN1—67	采暖管道预留孔洞尺寸及安装允差	(69)	CN1—96	钢板式散热器(1)	(98)
CN1—68	采暖干管与支管连接形式	(70)	CN1—97	钢板式散热器(2)	(99)
CN1—69	散热器卡架、托钩	(71)	CN1—98	钢板式散热器(3)	(100)
CN1—70	暖气管穿墙套管固定	(72)	CN1—99	钢板式散热器(4)	(101)
CN1—71	温度计安装(1)	(73)	CN1—100	钢扁管散热器(1)	(102)
CN1—72	温度计安装(2)	(74)	CN1—101	钢扁管散热器(2)	(103)
CN1—73	双金属温度计安装	(75)	CN1—102	散热器固定卡、托架(1)	(104)
CN1—74	压力表安装	(76)	CN1—103	散热器固定卡、托架(2)	(105)
CN1—75	水表技术规格	(77)	CN1—104	散热器托钩	(106)
CN1—76	室内水表安装(1)	(78)	CN1—105	散热器组对	(107)
CN1—77	室内水表安装(2)	(79)	CN1—106	散热器支架数量及安装位置	(108)
CN1—78	基板式散热器	(80)	CN1—107	散热器支托架数量	(109)
CN1—79	箱式螺旋翅片管散热器	(81)	CN1—108	散热器安装间距及允差	(110)

CN1—109	散热器组对器件	(111)	CN1—137	圆形膨胀水箱(2)	(139)
CN1—110	圆翼型散热器安装	(112)	CN1—138	闭式膨胀水箱(1)	(140)
CN1—111	暖气片卧式槽尺寸	(113)	CN1—139	闭式膨胀水箱(2)	(141)
CN1—112	散热器支、托架安装(1)	(114)	CN1—140	冷凝器规格	(142)
CN1—113	散热器支、托架安装(2)	(115)	CN1—141	集气罐型号规格	(143)
CN1—114	散热器水压试验	(116)	CN1—142	集气罐接管方式	(144)
CN1—115	暖风机型号、规格(1)	(117)	CN1—143	立式直通除污器安装	(145)
CN1—116	暖风机型号、规格(2)	(118)	CN1—144	真空罐规格	(146)
CN1—117	NC、NA型暖风机(1)	(119)	CN1—145	过滤器安装	(147)
CN1—118	NA、NC型暖风机(2)	(120)	CN1—146	GL型过滤器	(148)
CN1—119	S型暖风机(1)	(121)	CN1—147	KPF—16平衡阀(1)	(149)
CN1—120	S型暖风机(2)	(122)	CN1—148	KPF—16平衡阀(2)	(150)
CN1—121	NC型暖风机固定方式(1)	(123)	CN1—149	U11F—16Q内螺纹柱塞阀	(151)
CN1—122	NC型暖风机固定方式(2)	(124)	CN1—150	U41F—16Q法兰式柱塞阀	(152)
CN1—123	NC型暖风机固定方式(3)	(125)	CN1—151	LF—16型可调热胀式疏水器	(153)
CN1—124	NC型暖风机固定方式(4)	(126)	CN1—152	SS—1型温调式疏水器	(154)
CN1—125	NC型暖风机固定方式(5)	(127)	CN1—153	SI7H—16(螺纹式)型可调式双金属片疏水器	(155)
CN1—126	L型暖风机固定方式	(128)	CN1—154	SF、TSF型双金属片疏水器	(156)
CN1—127	NA型暖风机固定方式(1)	(129)	CN1—155	SI4T—3型直角式恒温疏水器	(157)
CN1—128	NA型暖风机固定方式(2)	(130)	CN1—156	SI7T—3型直通式	(158)
CN1—129	NA型暖风机固定方式(3)	(131)	CN1—157	SI9H—16型热动力式疏水器	(159)
CN1—130	NA型暖风机固定方式(4)	(132)	CN1—158	SI8H—25型脉冲式疏水器	(160)
CN1—131	NA型暖风机固定方式(5)	(133)	CN1—159	CS15H—16钟形浮子式疏水器	(161)
CN1—132	暖风机配管	(134)	CN1—160	711C、712C、713C、714C型倒吊桶式疏水器	(162)
CN1—133	膨胀水箱型号、规格	(135)	CN1—161	S031、S031、S033型倒吊桶式疏水器	(163)
CN1—134	方形膨胀水箱(1)	(136)	CN1—162	S643H—10型浮筒式疏水器	(164)
CN1—135	方形膨胀水箱(2)	(137)	CN1—163	S43H—10型浮筒式疏水器	(165)
CN1—136	圆形膨胀水箱(1)	(138)			

CN1—164	浮球式疏水器	(166)	CN1—188	球阀	(190)
CN1—165	Y44T—10 型波纹管式减压阀	(167)	CN1—189	旋塞阀	(191)
CN1—166	Y43H—16 型活塞式减压阀	(168)	CN1—190	J41T—16K、J41SA—16A、J41H—16K 型法兰盘截止阀	(192)
CN1—167	Y43H—10 型活塞式减压阀	(169)			
CN1—168	单杆微启式安全阀	(170)	CN1—191	J41W—10T 型法兰盘截止阀	(193)
CN1—169	A48H—16 型带扳手全启式安全阀	(171)		J41T—16	
CN1—170	A37H—16 型双弹簧微启式安全阀	(172)	CN1—192	J11H—16K 型内螺纹截止阀	(194)
CN1—171	弹簧安全阀	(173)	CN1—193	J11SA—16K 型内螺纹截止阀	(195)
CN1—172	A27W—10 型弹簧安全阀	(174)		J11T—16K 型内螺纹截止阀	
CN1—173	A47H—16 型带扳手弹簧微启式安全阀	(175)	CN1—194	J11W—10T 型内螺纹截止阀	(196)
CN1—174	Y110 型供水减压阀(1)	(176)		J11T—16	
CN1—175	Y110 型供水减压阀(2)	(177)	CN1—195	Z44T—10 型 法兰盘 明杆平行式双闸板闸阀	(197)
CN1—176	THH47X—6.10.16 蝶式缓闭止回阀	(178)	CN1—196	Z45T—10 型 法兰盘 暗杆楔式单闸板闸阀	(198)
CN1—177	H77X— ¹⁰ / ₁₆ 对夹式蝶式止回阀(1)	(179)	CN1—197	Z15T—10K 型内螺纹暗杆楔式单闸板闸阀	(199)
				卧式快装锅炉规格(1)	(200)
CN1—178	H77X— ¹⁰ / ₁₆ 对夹式蝶式止回阀(2)	(180)	CN1—198	卧式快装锅炉规格(2)	(201)
CN1—179	H44T—10 型法兰盘旋启式止回阀	(181)	CN1—199	卧式快装锅炉规格(3)	(202)
CN1—180	H41T—16K 型法兰盘升降式止回阀	(182)	CN1—200	卧式快装锅炉规格(4)	(203)
CN1—181	H11T—16K 型内螺纹升降式止回阀	(183)	CN1—201	卧式快装锅炉规格(5)	(204)
CN1—182	H11T—16K 型内螺纹止回阀	(184)	CN1—202	卧式快装锅炉规格(6)	(205)
CN1—183	D671X—6.10.16 气动蝶阀(1)	(185)	CN1—203	自动排气阀(1)	(206)
CN1—184	D671X—6.10.16 气动蝶阀(2)	(186)	CN1—204	自动排气阀(2)	(207)
CN1—185	D71X—6.10.16 手动蝶阀(1)	(187)	CN1—205	高压蒸汽采暖系统入口布置(1)	(208)
CN1—186	D71X—6.10.16 手动蝶阀(2)	(188)	CN1—206	高压蒸汽采暖系统入口布置(2)	(209)
CN1—187	D71X—6.10.16 手动蝶阀(3)	(189)	CN1—207	低压蒸汽采暖系统入口布置(1)	(210)
			CN1—208	低压蒸汽采暖系统入口布置(2)	(211)
			CN1—209	热水采暖系统入口布置(1)	(212)
			CN1—210	热水采暖系统入口布置(2)	(213)
			CN1—211	疏水器的配管	(214)
			CN1—212	调压板(1)	

CN1—213	调压板(2)	(215)	CN1—239	方形补偿器(11)	(241)
CN1—214	调节阀安装	(216)	CN1—240	方形补偿器地沟配置	(242)
CN1—215	减压阀安装	(217)	CN1—241	方形补偿器配用井及井盖规格(1)	(243)
CN1—216	DRG 型管道泵安装 GNY	(218)	CN1—242	方形补偿器配用井及井盖规格(2)	(244)
CN1—217	ISR R 型水泵安装	(219)	CN1—243	方形补偿器预拉伸安装	(245)
CN1—218	NB ZG4 型水泵安装	(220)	CN1—244	方形补偿器冷紧顶开安装	(246)
CN1—219	DL 型水泵安装 DG	(221)	CN1—245	高温热水供热热力站	(247)
CN1—220	80—1 型塑料泵安装	(222)	CN1—246	低温热水供热热力站	(248)
CN1—221	103 型塑料泵安装	(223)	CN1—247	管式换热器安装	(249)
CN1—222	25FS—14 塑料泵安装	(224)	CN1—248	分段管式换热器安装	(250)
CN1—223	水泵隔振垫安装	(225)	CN1—249	卧式换热器安装	(251)
CN1—224	水泵橡胶垫减振	(226)	CN1—250	换热器平座式安装	(252)
CN1—225	手摇泵	(227)	CN1—251	螺旋板式换热器(1)	(253)
CN1—226	埋地管保温结构	(228)	CN1—252	螺旋板式换热器(2)	(254)
CN1—227	管道、法兰、阀门热绝缘结构	(229)	CN1—253	管式水—水换热器	(255)
CN1—228	管道热绝缘	(230)	CN1—254	管壳式汽—水换热器	(256)
CN1—229	方形补偿器(1)	(231)	CN1—255	波纹板式换热器	(257)
CN1—230	方形补偿器(2)	(232)	CN1—256	容积式换热器(卧式)(1)	(258)
CN1—231	方形补偿器(3)	(233)	CN1—257	容积式换热器(卧式)(2)	(259)
CN1—232	方形补偿器(4)	(234)	CN1—258	容积式换热器(立式)	(260)
CN1—233	方形补偿器(5)	(235)	CN1—259	板式换热器	(261)
CN1—234	方形补偿器(6)	(236)	CN1—260	半即热式换热器	(262)
CN1—235	方形补偿器(7)	(237)	CN1—261	离子交换水处理设备及盐水池结构	(263)
CN1—236	方形补偿器(8)	(238)	CN1—262	钠离子交换器安装	(264)
CN1—237	方形补偿器(9)	(239)	CN1—263	分汽缸、集水器安装	(265)
CN1—238	方形补偿器(10)	(240)			

2 卫生工程

WS2—1	建筑物水暖卫生燃气系统	(269)
-------	-------------	-------

WS2—2	各种立管穿越楼板留洞尺寸.....	(270)	WS2—31	脚踏开关(2).....	(299)
WS2—3	卫生洁具排水管穿越楼板留洞尺寸.....	(271)	WS2—32	肘式开关.....	(300)
WS2—4	卫生器具额定流量(1).....	(272)	WS2—33	水龙头(1).....	(301)
WS2—5	卫生器具额定流量(2).....	(273)	WS2—34	水龙头(2).....	(302)
WS2—6	卫生器具用水定额(1).....	(274)	WS2—35	水龙头(3).....	(303)
WS2—7	卫生器具用水定额(2).....	(275)	WS2—36	长脾水龙头、热水龙头.....	(304)
WS2—8	卫生洁具预留孔洞尺寸与形式图(1).....	(276)	WS2—37	冷热水混合水龙头.....	(305)
WS2—9	卫生洁具预留孔洞尺寸与形式图(2).....	(277)	WS2—38	淋浴用冷热水混合水龙头.....	(306)
WS2—10	卫生洁具预留孔洞尺寸与形式图(3).....	(278)	WS2—39	15 蹲便器、3 洗手盆.....	(307)
WS2—11	卫生洁具预留孔洞尺寸与形式图(4).....	(279)	WS2—40	1、6(角)洗脸盆.....	(308)
WS2—12	卫生洁具排水配件穿越楼板留洞位置(1).....	(280)	WS2—41	1 化验槽.....	(309)
WS2—13	卫生洁具排水配件穿越楼板留洞位置(2).....	(281)	WS2—42	1~8(直沿)洗涤槽.....	(310)
WS2—14	卫生系统管道实测图示例.....	(282)	WS2—43	1~8(巷沿)洗涤槽.....	(311)
WS2—15	卫生洁具选用表(1).....	(283)	WS2—44	1(立式)小便器 3 小便器.....	(312)
WS2—16	卫生洁具选用表(2).....	(284)	WS2—45	13、16 蹲便器.....	(313)
WS2—17	卫生洁具选用表(3).....	(285)	WS2—46	14、12 蹲便器.....	(314)
WS2—18	每一个卫生器具使用人数(1).....	(286)	WS2—47	28、29 蹲便器.....	(315)
WS2—19	每一个卫生器具使用人数(2).....	(287)	WS2—48	1、2 高水箱.....	(316)
WS2—20	每一个卫生器具使用人数(3).....	(288)	WS2—49	5、12 低水箱.....	(317)
WS2—21	卫生洁具安装高度表.....	(289)	WS2—50	18(弯、直)坐便器、1 蹲便器.....	(318)
WS2—22	卫生洁具给水配件距地(楼)面高度(1).....	(290)	WS2—51	14、7 坐便器.....	(319)
WS2—23	卫生洁具给水配件距地(楼)面高度(2).....	(291)	WS2—52	3、4 坐便器.....	(320)
WS2—24	给水、排水立管占平面尺寸.....	(292)	WS2—53	41、42 洗脸盆.....	(321)
WS2—25	工业企业生活间平面布置.....	(293)	WS2—54	39、40 洗脸盆.....	(322)
WS2—26	卫生间内卫生洁具布置间距.....	(294)	WS2—55	27、33 洗脸盆.....	(323)
WS2—27	住宅、公寓和旅馆卫生间布置形式.....	(295)	WS2—56	21、13、22 洗脸盆.....	(324)
WS2—28	旅馆建筑卫生间及管道井平面布置.....	(296)	WS2—57	7、14、12 洗脸盆.....	(325)
WS2—29	高层住宅卫生间平面布置.....	(297)	WS2—58	5—6 洗脸盆.....	(326)
WS2—30	脚踏开关(1).....	(298)	WS2—59	坐便器、洗脸盆.....	(327)