



现行

建筑

设备

规范

大全

2

中国建筑工业出版社

# 现行建筑设备规范大全

## 2

本社编

中国建筑工业出版社

# 目 录

## 一、采暖通风与空气调节制图标准(GBJ 114—88) ... 1-1

|                     |      |
|---------------------|------|
| 第一章 总则 .....        | 1-4  |
| 第二章 一般规定 .....      | 1-5  |
| 第一节 图线 .....        | 1-5  |
| 第二节 比例 .....        | 1-6  |
| 第三章 图例 .....        | 1-7  |
| 第一节 管道及附件 .....     | 1-7  |
| 第二节 阀门 .....        | 1-8  |
| 第三节 采暖设备 .....      | 1-10 |
| 第四节 风管 .....        | 1-11 |
| 第五节 通风管件 .....      | 1-11 |
| 第六节 风口 .....        | 1-13 |
| 第七节 通风空调阀门 .....    | 1-13 |
| 第八节 通风空调设备 .....    | 1-14 |
| 第九节 控制和调节执行机构 ..... | 1-16 |
| 第十节 传感元件 .....      | 1-17 |
| 第十一节 仪表 .....       | 1-18 |
| 第四章 制图基本规定 .....    | 1-19 |
| 第五章 采暖图样画法 .....    | 1-21 |
| 第一节 标高与坡度 .....     | 1-21 |

|     |                      |      |
|-----|----------------------|------|
| 第二节 | 管道转向、连接、交叉的表示法 ..... | 1-21 |
| 第三节 | 管径标注法与系统编号 .....     | 1-22 |
| 第四节 | 平面图 .....            | 1-24 |
| 第五节 | 系统图 .....            | 1-25 |
| 第六章 | 通风、空调图样画法 .....      | 1-27 |
| 第一节 | 平、剖面图及详图 .....       | 1-27 |
| 第二节 | 系统图 .....            | 1-29 |
| 第三节 | 原理图 .....            | 1-29 |
| 附录  | 本标准用词说明 .....        | 1-31 |

## 二、采暖通风与空气调节设计规范 (GBJ 19—87) .... 2-1

|     |                |      |
|-----|----------------|------|
| 第一章 | 总则 .....       | 2-8  |
| 第二章 | 室内外计算参数 .....  | 2-10 |
| 第一节 | 室内空气计算参数 ..... | 2-10 |
| 第二节 | 室外空气计算参数 ..... | 2-12 |
| 第三节 | 夏季太阳辐射照度 ..... | 2-15 |
| 第三章 | 采暖 .....       | 2-17 |
| 第一节 | 一般规定 .....     | 2-17 |
| 第二节 | 热负荷 .....      | 2-23 |
| 第三节 | 散热器采暖 .....    | 2-26 |
| 第四节 | 辐射采暖 .....     | 2-28 |
| 第五节 | 热风采暖与热风幕 ..... | 2-32 |
| 第六节 | 采暖管道 .....     | 2-34 |
| 第七节 | 蒸汽喷射器 .....    | 2-39 |
| 第四章 | 通风 .....       | 2-40 |
| 第一节 | 一般规定 .....     | 2-40 |
| 第二节 | 自然通风 .....     | 2-42 |

|     |                    |       |
|-----|--------------------|-------|
| 第三节 | 隔热降温 .....         | 2-44  |
| 第四节 | 机械通风 .....         | 2-46  |
| 第五节 | 除尘与净化 .....        | 2-50  |
| 第六节 | 防火与防爆 .....        | 2-52  |
| 第七节 | 设备、风管及其他 .....     | 2-58  |
| 第五章 | 空气调节 .....         | 2-62  |
| 第一节 | 一般规定 .....         | 2-62  |
| 第二节 | 负荷计算 .....         | 2-65  |
| 第三节 | 系统设计 .....         | 2-70  |
| 第四节 | 气流组织 .....         | 2-73  |
| 第五节 | 空气处理 .....         | 2-76  |
| 第六章 | 制冷 .....           | 2-79  |
| 第一节 | 一般规定 .....         | 2-79  |
| 第二节 | 压缩式制冷 .....        | 2-81  |
| 第三节 | 热力制冷 .....         | 2-83  |
| 第四节 | 机房设计、设备布置及其他 ..... | 2-83  |
| 第七章 | 自动控制 .....         | 2-86  |
| 第一节 | 一般规定 .....         | 2-86  |
| 第二节 | 检测、联锁与信号显示 .....   | 2-87  |
| 第三节 | 自动调节与控制 .....      | 2-89  |
| 第四节 | 制冷装置的自动保护与控制 ..... | 2-91  |
| 第八章 | 消声与隔振 .....        | 2-93  |
| 第一节 | 一般规定 .....         | 2-93  |
| 第二节 | 消声与隔声 .....        | 2-94  |
| 第三节 | 隔振 .....           | 2-95  |
| 附录一 | 名词解释 .....         | 2-97  |
| 附录二 | 室外气象参数 .....       | 2-100 |

|      |                           |       |
|------|---------------------------|-------|
| 附录三  | 室外计算温度的简化统计方法 .....       | 2-190 |
| 附录四  | 夏季太阳总辐射照度 .....           | 2-192 |
| 附录五  | 夏季透过标准窗玻璃的太阳辐射照度 .....    | 2-220 |
| 附录六  | 夏季空气调节大气透明度分布图 .....      | 2-262 |
| 附录七  | 加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量 ..... | 2-263 |
| 附录八  | 渗透冷空气量的朝向修正系数 $n$ 值 ..... | 2-266 |
| 附录九  | 自然通风的计算 .....             | 2-271 |
| 附录十  | 系统式局部送风的计算 .....          | 2-275 |
| 附录十一 | 除尘风管的最小风速 .....           | 2-277 |
| 附录十二 | 法定计量单位与习用非法定计量单位换算表 ..... | 2-278 |
| 附录十三 | 本规范用词说明 .....             | 2-279 |

### 三、采暖与卫生工程施工及验收规范

#### (GBJ 242—82) ..... 3-1

|     |                 |      |
|-----|-----------------|------|
| 第一章 | 总则 .....        | 3-5  |
| 第二章 | 通用规定 .....      | 3-6  |
| 第三章 | 室内给水系统安装 .....  | 3-11 |
| 第一节 | 一般规定 .....      | 3-11 |
| 第二节 | 给水管道及附件安装 ..... | 3-12 |
| 第三节 | 消防管道及附件安装 ..... | 3-14 |
| 第四章 | 室内排水系统安装 .....  | 3-15 |
| 第一节 | 一般规定 .....      | 3-15 |
| 第二节 | 管道安装 .....      | 3-15 |
| 第三节 | 雨水管道安装 .....    | 3-19 |
| 第五章 | 卫生器具安装 .....    | 3-21 |
| 第一节 | 一般规定 .....      | 3-21 |
| 第二节 | 卫生器具安装 .....    | 3-21 |

|      |                     |      |
|------|---------------------|------|
| 第三节  | 卫生器具给水配件安装 .....    | 3-24 |
| 第六章  | 室内采暖、热水供应系统安装 ..... | 3-26 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-26 |
| 第二节  | 管道安装 .....          | 3-27 |
| 第三节  | 散热器安装 .....         | 3-28 |
| 第四节  | 高温热水采暖管道安装 .....    | 3-31 |
| 第五节  | 辐射板安装 .....         | 3-32 |
| 第六节  | 太阳能热水器安装 .....      | 3-33 |
| 第七章  | 室外给、排水管网安装 .....    | 3-34 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-34 |
| 第二节  | 给水管道安装 .....        | 3-35 |
| 第三节  | 排水管道安装 .....        | 3-38 |
| 第四节  | 管沟与井室 .....         | 3-39 |
| 第八章  | 室外供热管网安装 .....      | 3-41 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-41 |
| 第二节  | 管道安装 .....          | 3-41 |
| 第九章  | 管道焊接 .....          | 3-43 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-43 |
| 第二节  | 碳素钢管道焊接 .....       | 3-43 |
| 第三节  | 塑料管道焊接 .....        | 3-48 |
| 第十章  | 锅炉及附属设备安装 .....     | 3-48 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-48 |
| 第二节  | 锅炉安装 .....          | 3-49 |
| 第三节  | 附属设备及附件安装 .....     | 3-52 |
| 第四节  | 烘炉、煮炉和试运行 .....     | 3-55 |
| 第十一章 | 防腐和保温 .....         | 3-57 |
| 第一节  | 一般规定 .....          | 3-57 |

|                  |      |
|------------------|------|
| 第二节 防腐 .....     | 3-57 |
| 第三节 保温 .....     | 3-59 |
| 第十二章 工程验收 .....  | 3-61 |
| 附录一 名词对照表 .....  | 3-64 |
| 附录二 名词解释 .....   | 3-64 |
| 附录三 规范用词说明 ..... | 3-65 |

#### 四、建筑采暖卫生与煤气工程质量检验评定标准

(GBJ 302—88) ..... 4-1

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 第一章 总则 .....                | 4-4  |
| 第二章 室内给水工程 .....            | 4-5  |
| 第一节 管道安装工程 .....            | 4-5  |
| 第二节 管道附件及卫生器具给水配件安装工程 ..... | 4-10 |
| 第三节 附属设备安装工程 .....          | 4-11 |
| 第三章 室内排水工程 .....            | 4-14 |
| 第一节 管道安装工程 .....            | 4-14 |
| 第二节 卫生器具安装工程 .....          | 4-18 |
| 第四章 室内采暖和热水供应工程 .....       | 4-20 |
| 第一节 管道安装工程 .....            | 4-20 |
| 第二节 散热器及太阳能热水器安装工程 .....    | 4-24 |
| 第三节 附属设备安装工程 .....          | 4-27 |
| 第五章 室内煤气工程 .....            | 4-30 |
| 第六章 室外给水工程 .....            | 4-35 |
| 第七章 室外排水工程 .....            | 4-40 |
| 第八章 室外供热工程 .....            | 4-43 |
| 第九章 室外煤气工程 .....            | 4-48 |
| 第一节 管道安装工程 .....            | 4-48 |



|                       |      |
|-----------------------|------|
| 第二节 调压装置安装工程 .....    | 4-54 |
| 第十章 锅炉及附属设备安装工程 ..... | 4-57 |
| 第一节 锅炉安装工程 .....      | 4-57 |
| 第二节 锅炉附属设备安装工程 .....  | 4-59 |
| 第三节 锅炉附件安装工程 .....    | 4-62 |
| 附录一 名词对照表 .....       | 4-64 |
| 附录二 名词解释 .....        | 4-65 |
| 附录三 主要检验工具表 .....     | 4-66 |
| 附录四 本标准用词说明 .....     | 4-67 |

## 五、采暖散热器系列参数 螺纹及配件

|                   |     |
|-------------------|-----|
| (JGJ 31—86) ..... | 5-1 |
|-------------------|-----|

- 散热器以同侧进出口中心距为系列主参数, 组成以下系列: 300、400、500、600、900mm ..... 5-2
- 螺纹 ..... 5-2
- 配件 ..... 5-2
- 技术要求 ..... 5-5
- 试验方法 ..... 5-8
- 检验规则 ..... 5-8
- 标志、包装、运输、贮存 ..... 5-8

## 六、采用闭式小室测试采暖散热器的热工性能

|                   |     |
|-------------------|-----|
| (JGJ 32—86) ..... | 6-1 |
|-------------------|-----|

- 供热水或蒸汽的循环系统的热平衡原理和测试要求 .. 6-2
- 测试装置和要求 ..... 6-3
- 闭式小室内各参数的测试及准确度 ..... 6-5
- 确定散热量的测试步骤 ..... 6-6

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 5. 散热量计算及结果的整理和表示 ..... | 6-9  |
| 附录 .....                | 6-12 |

## 七、钢制柱型散热器 (JGJ 29 · 1—86) ..... 7-1

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 1. 引言 .....          | 7-2 |
| 2. 型式、尺寸与性能参数 .....  | 7-2 |
| 3. 技术要求 .....        | 7-2 |
| 4. 试验方法 .....        | 7-6 |
| 5. 检验规则 .....        | 7-7 |
| 6. 标志、包装、运输、贮存 ..... | 7-7 |

## 八、钢制板型散热器 (JGJ 29 · 2—86) ..... 8-1

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 1. 引言 .....          | 8-2 |
| 2. 型式、尺寸与性能参数 .....  | 8-2 |
| 3. 技术要求 .....        | 8-3 |
| 4. 试验方法 .....        | 8-5 |
| 5. 检验规则 .....        | 8-6 |
| 6. 标志、包装、运输、贮存 ..... | 8-7 |

## 九、灰铸铁柱型散热器 (JGJ 30 · 1—86) ..... 9-1

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 1. 引言 .....          | 9-2 |
| 2. 型式、尺寸与性能参数 .....  | 9-2 |
| 3. 技术要求 .....        | 9-2 |
| 4. 试验方法 .....        | 9-7 |
| 5. 检验规则 .....        | 9-7 |
| 6. 标志、包装、运输、贮存 ..... | 9-9 |

十、灰铸铁长翼型散热器 (JGJ 30·2—86) ..... 10-1

|                     |      |
|---------------------|------|
| 1.引言 .....          | 10-2 |
| 2.型式、尺寸与性能参数 .....  | 10-2 |
| 3.技术要求 .....        | 10-3 |
| 4.试验方法 .....        | 10-6 |
| 5.检验规则 .....        | 10-6 |
| 6.标志、包装、运输、贮存 ..... | 10-6 |

十一、灰铸铁圆翼型散热器 (JGJ 30·3—86) .... 11-1

|                     |      |
|---------------------|------|
| 1.引言 .....          | 11-2 |
| 2.型式、尺寸与性能参数 .....  | 11-2 |
| 3.技术要求 .....        | 11-2 |
| 4.试验方法 .....        | 11-5 |
| 5.检验规则 .....        | 11-6 |
| 6.标志、包装、运输、贮存 ..... | 11-6 |

中华人民共和国国家标准

# 采暖通风与空气调节制图标准

GBJ 114—88

主编部门：中华人民共和国城乡建设环境保护部

批准部门：中华人民共和国国家计划委员会

施行日期：1988年8月1日

封面设计：王 显

- 现行建筑设计规范大全 (1~5)
- 现行建筑结构规范大全 (1~6)
- 现行建筑施工规范大全 (1~5)
- 现行建筑设备规范大全 (1~5)
- 现行建筑机械规范大全 (1~9)

ISBN7-112-01570-7/TU·1177

(6605) 共 5 卷 定价：50.00 元