

水利电力部电力规划设计院

P44 电力勘测设计制图统一规定

(暖通部分)

SDGJ 38-84

(试行)

1986 北京

水利电力部电力规划设计院

电力勘测设计制图统一规定

(暖通部分)

SDGJ 38-84

(试行)

主编部门：山西省电力勘测设计院
华北电力设计院

批准部门：水利电力部电力规划设计院

试行日期：1984年1月

水利电力出版社

1986 北京

水利电力部电力规划设计院
电力勘测设计制图统一规定
(暖通部分)
SDGJ 38-84
(试行)

水利电力出版社出版、发行
(北京三里河路6号)
水利电力出版社印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 1印张 23千字
1987年3月第一版 1987年3月北京第一次印刷
印数0001—8300册 定价0.35元
书号 15143·6416

水利电力部电力规划设计院
关于颁发《电力勘测设计制图统一规定
(暖通部分)》SDGJ38-84(试行)的通知

(84)水电电规技字第2号

《电力勘测设计制图统一规定(暖通部分)》SDGJ38-84为水利电力部电力规划设计院院颁标准,现批准自1984年1月颁发试行。

在试行本规定过程中,如发现需要修改和补充之处,请将意见及有关资料寄给我院并抄送华北电力设计院,以便今后修订时参考。

一九八四年一月九日

目 录

第一章	总则	1
第二章	图样画法	1
第一节	一般规定	1
第二节	室内采暖图的画法	3
第三节	通风、空气调节、除尘图的画法	6
第四节	厂区采暖热网图的画法	12
第三章	图形符号	16

第一章 总 则

第1.0.1条 为使暖通专业的制图达到基本统一，符合施工要求，便于技术交流，加快设计进度，保证设计质量，特制定本规定。

第1.0.2条 本规定适用于采暖、通风、空气调节和除尘各个设计阶段的制图。

第1.0.3条 暖通设计除应执行本规定和《电力勘测设计制图统一规定（综合部分）》的有关规定外，还应符合现行的国家标准和部标准的有关规定。

第二章 图 样 画 法

第一节 一 般 规 定

第2.1.1条 本专业的图样一般分：透视图（或系统图）、布置图（平面图、剖视图）、设备安装图、设备及零部件制造图。

透视图图样一般采用斜 45° 轴测投影绘制。

第2.1.2条 在平面图、剖视图、透视图、系统图或原理图中应采用本规定规定之图形符号（见第三章）。

第2.1.3条 设备材料表及施工设计说明一般放在透视图，或单独成图。

第2.1.4条 图样中与本专业有关的其他专业设备及管道用双点划线绘制，建筑轮廓线用细实线绘制，无关的一般不绘制。

第2.1.5条 图样中的文字说明一般以“说明”标注，说明的序号编排一般用1、2、3、……表示。

第2.1.6条 在一张图纸上绘制多层建筑物时，按一、二、三、……层由下向上布置。

第2.1.7条 图名应采用能表示出本专业设计内容的图名，如××采暖系统图、××采暖平面图、××通风透视图、××通风平面图等。

第2.1.8条 图题的表示方法如图2.1.8所示。

××采暖平面图
M 1:100

图 2.1.8

第2.1.9条 说明引线的表示方法如图2.1.9所示。

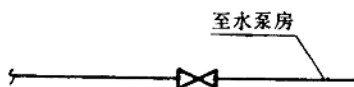


图 2.1.9

第2.1.10条 绘制透视图、剖视图的比例一般与平面图的比例一致。

	10	35	40	10	10	10	10	35
10	4							
10	3							
10	2							
10	1							
15	编号	名称	规范	单位	数量	单重	共重	备注
						重量(kg)		
20	主要设备材料表							

图 2.1.12

第2.1.11条 绘图所用比例除采用《电力勘测设计制图统一规定（综合部分）》中所列的比例外，还可根据本专业需要采用1:30、1:40的比例。

第2.1.12条 本专业主要设备材料表的格式如图2.1.12所示。

第二节 室内采暖图的画法

第2.2.1条 采暖系统图应绘制管道、阀门、疏水器、集气罐、空气加热器、暖风机、散热器、分水器、集水器、分汽缸、压力表、温度计、减压阀、安全阀、补偿器和固定支架等。

第2.2.2条 系统图应按比例绘制，管线排列力求间距匀称，减少交错，当图面太密线条重叠时宜断开绘制，一般表示方法见图2.2.2。

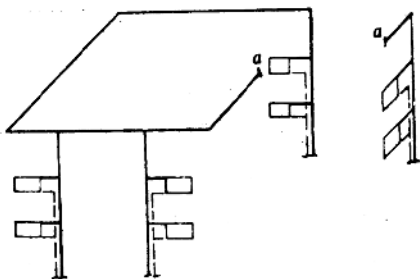


图 2.2.2

第2.2.3条 系统图中管道的管径、坡度、坡向，散热器的片数，管道、设备的安装标高，较大系统立管的编号，暖风机编号等均应标注清楚，表示方法见图2.2.3。

第2.2.4条 当系统图中热力管道入口不易表示清楚时，应绘制入口详图，较多入口时还应编号，一般的表示方法见图2.2.4。

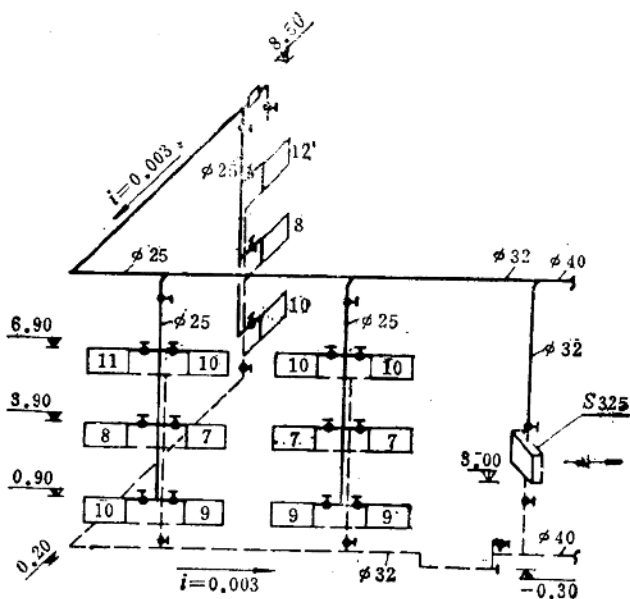
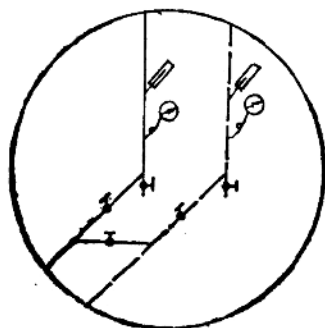


图 2.2.3



④ 入口详图

图 2.2.4

第2.2.5条 在系统图中宜加注热负荷、计算参数及必要的施工要求等说明。

第2.2.6条 平面图的画法：

1. 一般按与建筑轮廓的距离依次绘出散热器、回水管、给水管。立管也应绘出。

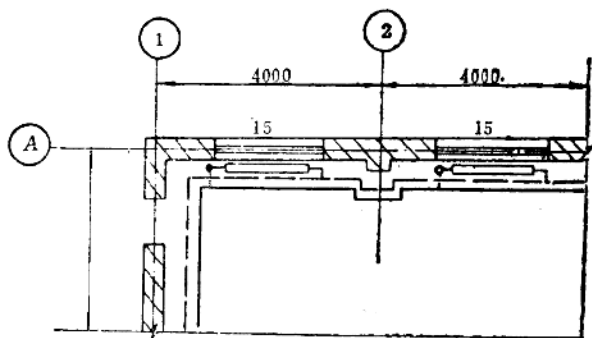


图 2.2.6

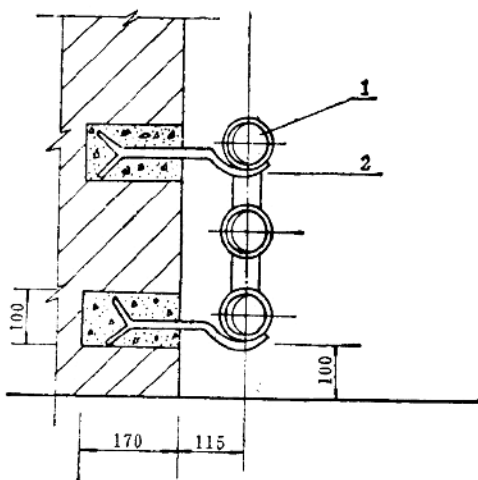


图 2.2.7

2. 应标明散热器的片数，一般标在墙外，表示方法见图 2.2.6。

3. 平面图中可不标注管径。

4. 较大的或重要的建筑物平面图中应标注指北针，以示建筑物的地理方位。

第2.2.7条 设备安装图一般由平面图、剖视图、局部详图组成。图中各细部尺寸应详注，设备及构件应按顺序编号，如图 2.2.7所示。

第三节 通风、空气调节、除尘图的画法

第2.3.1条 透视图中的系统的所有构件均应按统一规定的图

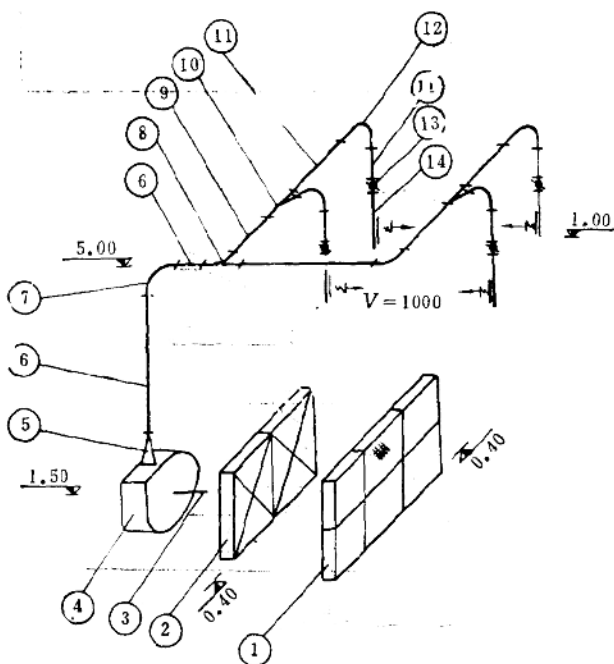


图 2.3.1

形符号绘制，并标出构件编号、设备和管道的安装标高、气流方向。其表示方法如图2.3.1所示。

第2.3.2条 当有几个系统时，各个系统均应编号，编号的表示方法为：系统I，系统II，……。

第2.3.3条 系统各构件的编号应同设备材料表中的编号一致，构件的规格型号在设备材料表中填注清楚，图中可不必标注。

第2.3.4条 通风、除尘透视图各送排风口的计算风量应标注清楚，表示方法如图2.3.4所示。

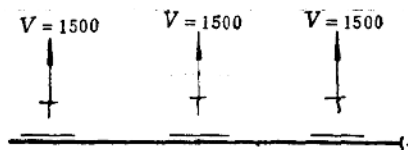


图 2.3.4

第2.3.5条 复杂的空调、制冷系统应绘制系统图。

第2.3.6条 在平面图、剖视图中风道用双线按比例绘制，并应注明截面尺寸，尺寸宜注在通风管内，若标注不下可以用引出线标注在风道外，表示方法如图2.3.6所示。

第2.3.7条 风道及设备的定位尺寸应标注清楚。

第2.3.8条 风道交叉时，被遮挡部分之投影虚线可不画出，如图2.3.8所示。

第2.3.9条 平面图、剖视图中进风小室（简单的空气处理室）只注出通风机的坐标尺寸。

单独绘制的进风小室各细部尺寸均应注出，如图2.3.9所示。

φ400

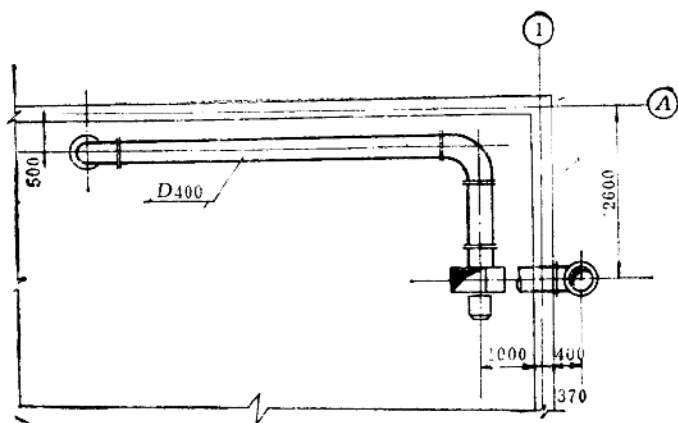


图 2.3.6

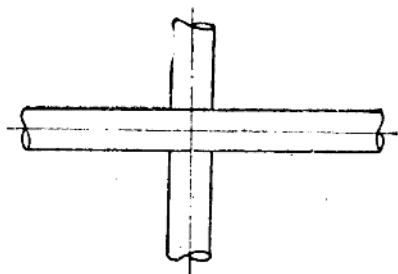


图 2.3.8

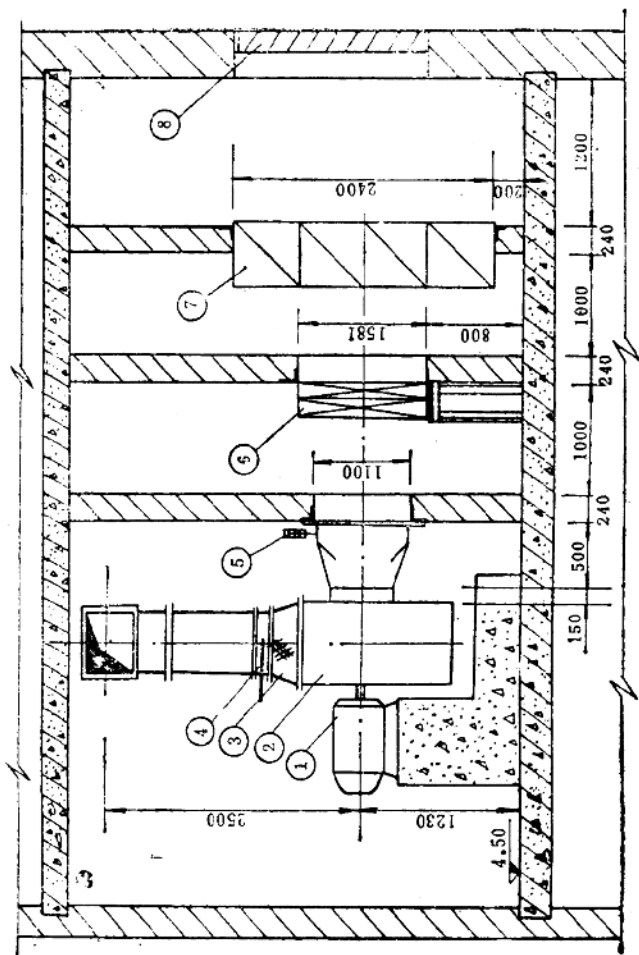
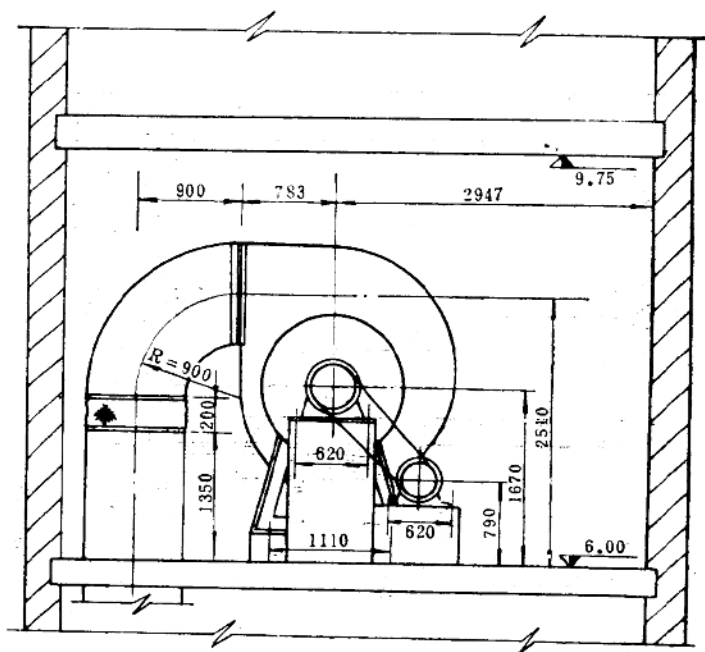


图 2.3.9



I-I 剖视图

M1:60

图 2.3.10

第2.3.10条 设备安装图中各细部尺寸均应注详，如图2.3.10所示。

第2.3.11条 圆形风管直径以 D 或 ϕ 表示，矩形风管以宽 \times 高表示，单位为mm。

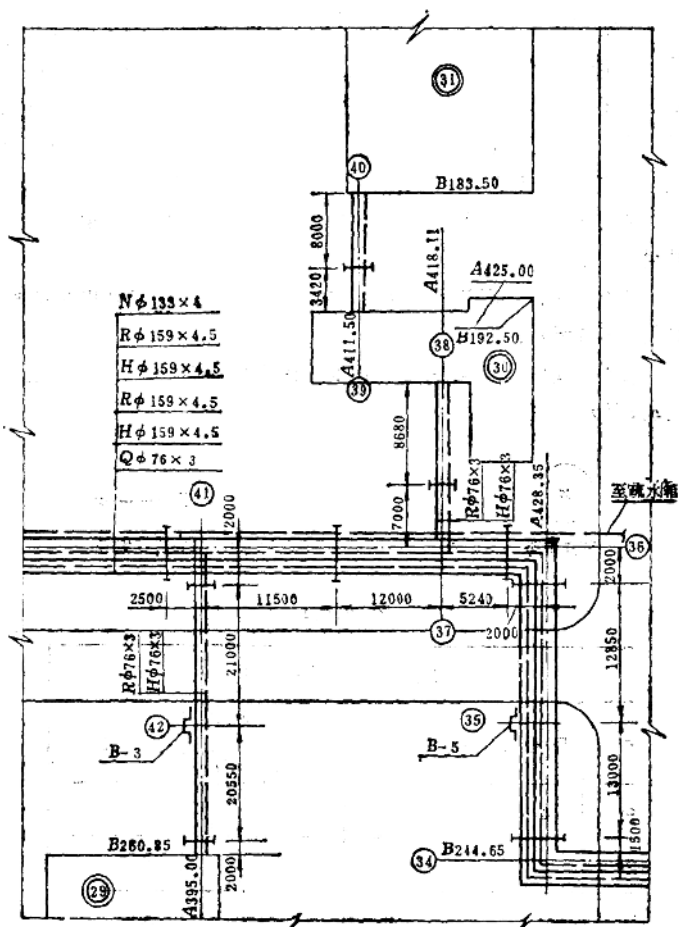


图 2.4.3

第四节 厂区采暖热网图的画法

第2.4.1条 厂区采暖热网图一般由平面图、剖视图组成。图中应绘出管道、补偿器、固定支架、阀门、检查井及与本专业有关的建筑物、沟道、道路等。应标注管径、坡向、坡度、检查井编号、补偿器编号、管段编号、管道补偿器和固定支架的定位尺寸、地形、建筑物及道路的标高、坐标、指北针等。

第2.4.2条 建筑物一览表和设备材料表应绘在平面图上或单独绘出。

第2.4.3条 平面图中管道布置按由上层至下层的顺序绘制，如图2.4.3所示。

第2.4.4条 节点编号及补偿器编号的一般表示方法如图2.4.4所示。



图 2.4.4

序号	名称	采暖热负荷 (kJ/h 或 kcal/h)	备注
1			
2			
3			

Dimensions: 15, 40, 35, 30

图 2.4.5