

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

T/

团 体 标 准

T/××× ××××—××××

城镇供热标识系统编码标准

Coding Standard for Urban Heating Identification System

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2019.8.1）

××××—××—××发布

××××—××—××实施

中国城镇供热协会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 标识结构 3

 4.1 标识构成与前缀 3

 4.2 联合标识 4

 4.3 参考标识 5

 4.4 参考标识-全厂码 5

 4.5 参考标识-功能标识 6

 4.6 参考标识-位置标识 7

5 基本规定 8

 5.1 总体规定 8

 5.2 各阶段标识编码规定 9

 5.3 工程约定与工程编码索引 9

6 热网首站 10

7 锅炉房 11

 7.1 一般规定 11

 7.2 工艺专业标识 11

 7.3 电控专业标识 13

 7.4 土建专业标识 14

8 其他供热热源 14

9 供热管网 16

10 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站 18

11 用户 20

12 标注规定 21

附录 A（规范性附录） 系统分类索引（用于城镇供热系统） 24

附录 B（规范性附录） 设备分类索引（用于城镇供热系统） 28

附录 C（规范性附录） 联合标识应用案例 30

附录 D（规范性附录） 全厂码应用案例 34

附录 E（规范性附录） 热网首站标识应用案例 37

附录 F（规范性附录） 燃气锅炉标识应用案例 39

附录 G（规范性附录） 热网标识应用案例 47

T/××× ××××—××××

附录 H（规范性附录）	热力站和中继泵站标识应用案例.....	52
附录 I（规范性附录）	用户位置标识应用案例.....	57
附录 J（规范性附录）	工程约定和工程编码索引应用案例.....	60
附录 K（规范性附录）	设计文件标注应用案例.....	74

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国城镇供热协会提出并归口。

本标准由中国城镇供热协会标准化委员会组织实施。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

城镇供热标识系统编码标准

1 范围

本标准规定了城镇供热标识系统编码的结构、基本要求、具体规定、工程约定与编码索引、文件标注。在本标准中，城镇供热包括集中供冷。

本标准的适用范围如下：

——非发电功能的热源：供热厂（燃气、燃煤、燃油）及新能源热源。

——热网首站。

——管网：热水管网、蒸汽管网、冷水管网，分为一级、二级。

——站：热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站。

——用户：热水用户（采暖、生活热水）、空调冷水用户、蒸汽用户。

本标准适用于新建、扩建、改建及既有城镇供热工程的标识系统的编码。

具有发电功能热源的标识编码宜参照《电厂标识系统编码标准》GB/T50549的相关规定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 50549 电厂标识系统编码标准

3 术语和定义

3.1

标识对象 identify Object

在本标准中，标识对象包括：非发电功能的热源、热网首站、管网、站、用户。

3.2

供热热源 heat source of heating system

将天然或人造的能源形态转化为符合供热要求的热能形态的设施，简称为热源；可划分为发电功能热源和不发电功能热源两类。在本标准中，供热热源也包括集中制冷的冷源。

3.3

热网首站 heating network initial station

热电联产热源内热网系统中直接参与对外供热的加热、循环、补水等设备设施。

3.4

供热管网 heating network

由热源向热用户输送和分配供热介质的管道系统。分为一级管网、二级管网。一级管网指在设置一级热力站的供热系统中，由热源至热力站的供热管网；二级管网指在设置一级热力站的供热系统中，由热力站至热用户的供热管网。在本标准中，供热管网也包括供冷管网。

3.5

站 station

在本标准中，站包括：热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站。

3.6

热力站 heating station

用来转换供热介质种类、改变供热介质参数、分配、控制及计量供给热用户热量的综合体；在本标准中，热力站包括：常规热力站、楼宇热力站和混水站。

3.7

楼宇热力站 building heating station

简称楼宇站，是设置在楼宇内的，采用楼宇机组将一次线、二次线、给水、计量、水处理系统、电气、自控、数据上传设备等集成于一体的热力站。

3.8

隔压站 pressure isolating station

用来隔离不同供热参数管网，分配、控制及计量供给不同类型管网热量的设施。

3.9

中继泵站 booster pumping station

热水供热管网中根据水力工况要求设置在供热干线上，为提高供热介质压力而设置的中继泵的综合体。

3.10

能源站 energy station

分为以下三类：利用天然气、燃煤、电力或其他能源为动力，为热网回水降温的热力站；具有调峰功能的热力站；具有热能存储功能的热力站。

利用天然气、燃煤、电力或其他能源为动力，以实现热网回水降温和作为调峰热源为主要功能的集中热力站房。

3.11

建（构）筑物 building/structure

建筑物和构筑物的统称。

3.12

超高层建筑 shigh-rise building

建筑高度大于100m的民用建筑。

3.13

间接连接 indirect connection

热用户通过表面式换热器与供热管网相连接的连接方式。

通过热水换热器间接向采暖用户供热的系统，或采用蒸汽制冷站间接向空调用户供冷的系统。

3.14

直接连接 direct connection

供热介质从热源经供热管网直接流入热用户的连接方式。

利用各种热源向工业用户直接供蒸汽，利用各种热源向采暖（生活热水）用户直接供热水，利用各种冷源向空调用户直接供冷水。

3.15

用户 consumer

从供热（冷）系统获得热（冷）能的用热（冷）对象。包括：采暖用户、生活热水用户、空调用户、蒸汽用户。

T/××× ××××—××××

3.16

标识 identification

赋予物理对象唯一记号，以区别于其他物理对象。

3.17

标注 notation

将标识符号或编码记录在介质上的过程。

3.18

编码 code

按一定规则排列的字符、数字组合对物理对象进行标识的符号。

3.19

编码索引 keys

按照英文字母排序的编码字典，用来注释供热（冷）工艺系统、设备及产品组件和建（构）筑物的编码，供用户检索、使用。

3.20

通配符 wildcard

在本标准中用“*”作为通配符，可代表任何一个字母或数字，在字母后代表字母，在数字后代表数字。可单一使用（*），也可同时使用两个（**）。

3.21

全厂码 code of city heating system

用于对整个供热系统在参考标识范围的第一级细分。

3.22

供热项目标识编码工作机构 identification work institution for Heating system

负责供热系统标识工作组织和领导的常设机构，由业主方、建设方、运营单位、设计单位的技术人员组成。

3.23

编码汇总人 coding collection person

负责编码日常事务性工作的技术人员，在工程建设期间，编码汇总人由设计单位人员出任，在工程移交后由业主或运营单位人员出任。

3.24

联合标识 joint identification

用于标识供热工程的地理位置和工程类型，由地理位置码和供热工程类型码组成。

4 标识结构

4.1 标识构成与前缀

4.1.1 城镇供热系统的标识由联合标识和参考标识构成。

4.1.2 联合标识由地理位置码和供热工程类型码组成，其功能应符合下列规定：

- a) 地理位置码用于标识项目的区域（地理）定位。
- b) 供热工程类型码用于标识项目的工程类型（功能）定位。

4.1.3 参考标识分为功能标识和位置标识两类，其功能应符合下列规定：

T/××× ××××—××××

- a) 功能标识用于标识工艺、电控的系统、设备。
- b) 位置标识用于标识建（构）筑物。

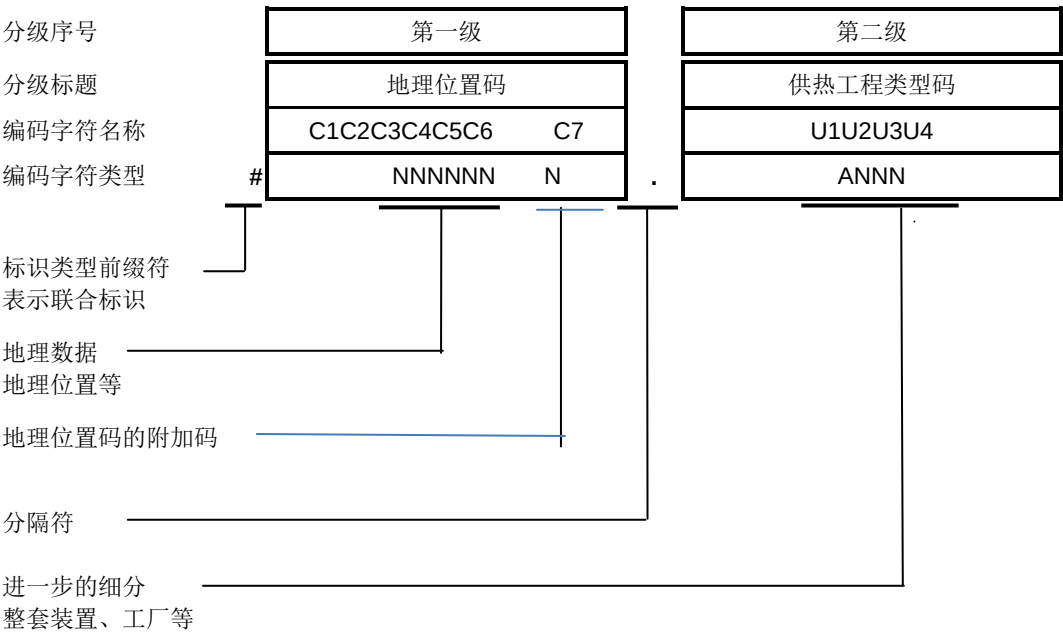
4.1.4 联合标识和参考标识均应含有前缀符，本标准所使用的前缀符见表 1。

表1 城镇供热标识系统的前缀符

前缀符	前缀符名称	用途
#	井号	联合标识的前缀
=	等号	参考标识中功能标识的前缀
++	连加号	参考标识中位置标识的前缀

4.2 联合标识

4.2.1 城镇供热系统的联合标识采用两级编码，格式应符合图 1 的规定。



注：字符类型N为阿拉伯数字，A为大写的英文字母（禁用I，0）。

图1 联合标识结构

- 4.2.2 联合标识的第一级是地理位置码，由七位数字 C1C2C3C4C5C6C7 组成。
- 4.2.3 前六位数字 C1C2C3C4C5C6 采用我国通用的六位数字邮政编码，用以表示供热工程各标识对象所在的地理位置。当供热工程的一级管网跨越编码邮区时，应按邮政编码分级使用。
- 4.2.4 地理位置码的第七位 C7 是附加码，是对地理位置码的细分，由一位数字组成。当同一邮政编码区域内的标识对象的编号不够使用时（例如：一级管网、热力站、楼宇站），可在该邮政编码后采用附加码 1、2、3----，表示该邮政编码可分为 1、2、3、---区。当同一地理位置码范围的标识对象编号够用，不需要对地理位置码进行细分时，C7 应取 0。
- 4.2.5 联合标识的第二级是供热工程类型码，由一位大写的英文字母 U1 和三位数字 U2U3U4 组成。
- 4.2.6 英文字母 U1 表示供热工程的类型（或性质），三位数字 U2U3U4 表示同类工程的顺序编号，应标注满三位。
- 4.2.7 供热工程类型码的使用应符合表 2 的规定。

表2 供热工程类型码 ANNN

工程（项目）类型代码 A	工程类型	ANNN	备注
E	热源	E001-999：不具有发电功能的热源（锅炉房、新能源热源）	NNN：热源的顺序编号，在全部工程范围内顺序编号
W	一级管网	W001-999	NNN：一级管网的编号，在全部工程范围内顺序编号，由工程设计单位商建设方确定，可根据供热工程内用户分布、行政区划、历史沿袭、当地习惯等因素确定
G	站	G001-950：热力站、隔压站、制冷站 G951-999：中继泵站、能源站	NNN：站的顺序编号，在全部工程范围内顺序编号
Y	二级管网	Y001-999	NNN：采用站的顺序编号，表示二级管网所归属的站
Z	用户	Z001-999	NNN：采用站的顺序编号，间接供热表示用户所归属的站 直接供热表示用户所归属的源

4.2.8 当供热系统有三级管网时，由建设方和设计院共同协商确定标识方式，并应写入工程约定。

4.2.9 直接连接的供热工程类型码的使用应参照表2的规定执行。

4.2.10 城镇供热项目的联合标识由建设方和设计院共同协商确定，应写入工程约定。

4.2.11 联合标识的应用案例见附录C。

4.3 参考标识

4.3.1 城镇供热标识系统的参考标识分为功能标识和位置标识两类。

4.3.2 功能标识由全厂码、系统码、设备码组成。

4.3.3 位置标识由全厂码、建构物码、房间码组成。

4.3.4 在同一供热项目中，全厂码对于功能标识和位置标识应具有相同的含义和功能。

4.4 参考标识-全厂码

4.4.1 参考标识--全厂码是对标识对象（热源、网、站、用户）在参考标识范围内的第一级划分，用于区分标识对象范围内的系统、建（构）筑物。

T/××× ××××—××××

4.4.2 全厂码由一位字母加三位数字 ANNN（或：四位数字 NNNN）组成，间接连接供热系统的全厂码应符合表 3 的规定。

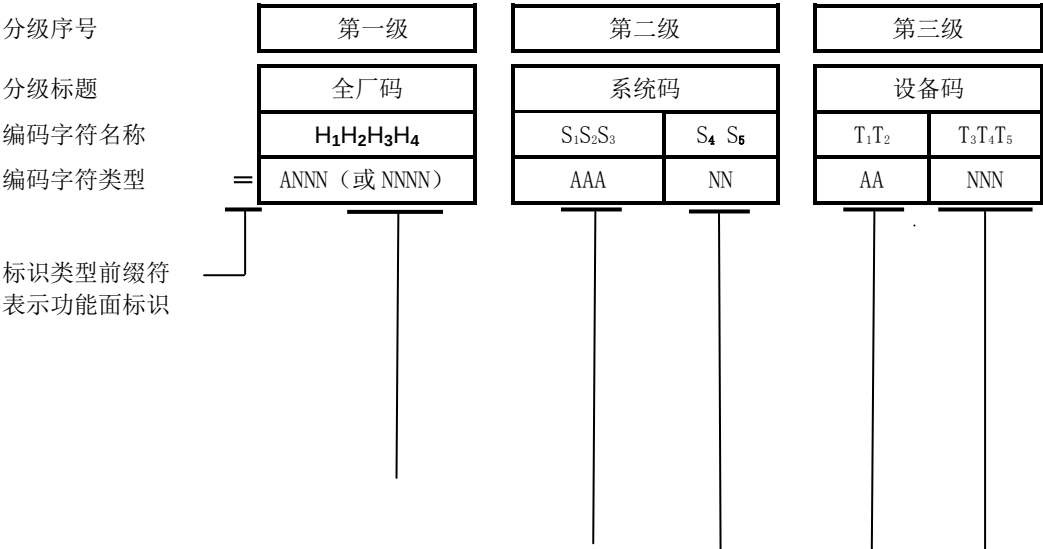
表3 间接连接供热系统的全厂码 ANNN（或 NNNN）

对应的联合标识工程类型 (全厂码的字符类型)	全厂码编号涉及范围	备注
热源 E (ANNN) 不具有发电功能的热源，含：供热厂、 调峰热源厂、备用热源厂及其他热源 (如电、水源、地源、空气源及太阳能 等新能源)	A001-A999: 001-999 号供热机组的编号， Y000: 公用	可利用字母对燃料类型、热源类型 进行细分
一级管网 W (NNNN)	0001-9999: 同一个一级管网下的细分管网 0000: 公用	如对应的一级管网编号下只划分一个 一级网，NNNN 为 0001
站 G (ANNN)	A001-A999: 该热力站内 001-999 号换热 机组的编号， Y000: 公用	可利用字母细分换热系统的功能 (采暖、生活水、空调等) 可利用第一位数字对换热机组类型 (高压或常压) 进行细分
二级管网 Y (NNNN)	0001-9999: 所归属热力站下的二级管网编 号 0000: 公用	可利用第一位数字对二级管网类型 (高压或常压) 进行细分 如对应热力站下只划分一个二级 网，NNNN 为 0001
用户 Z (NNNN)	前二位: 01—99, 表示小(街)区编号 后二位: 01—99, 表示楼栋编号	如果用户不需要采用街区楼栋码， 可以采用 0000

- 4.4.3 直接连接供热系统（没有站、二级管网）的全厂码应参照表 3 的规定执行。
- 4.4.4 全厂码由工程设计单位协商建设方确定，并应写进工程约定。
- 4.4.5 在同一供热项目中，全厂码对于功能标识和位置标识应具有相同的含义和功能。
- 4.4.6 当工程情况与表 3 的规定有出入时，工程参与方可根据工程的具体情况另行约定。
- 4.4.7 全厂码的应用案例见附录 D。

4.5 参考标识—功能标识

- 4.5.1 功能标识用于工艺（含电控）系统的标识。
- 4.5.2 功能标识应采用三级编码，其构成应符合图 2 的规定。



T/××× ××××—××××

见 4.4 节

系统分类码

按系统索引对系统分类

系统编号

将系统细分成子系统

设备分类码

按设备索引对设备分类

设备编号

对同一类设备的计数

注1：字符类型 N 为阿接伯数字，A 为大写的英文字母（禁用 I、O）。

注2：前缀符“=” 不得省略。

图2 参考标识--功能标识的构成

4.5.3 全厂码应符合本标准 4.4 节的规定。

4.5.4 系统码由系统分类 S1S2S3 和系统编号 S4S5 两部分组成，并应符合下列规定：

- a) 系统分类应符合本标准附录 A 的规定。
- b) 系统编号 S4S5 由两位阿拉伯数字构成，可采用流水号顺序 01、02、03……99；也可按照十位递增，每位上的“0” 应写出。

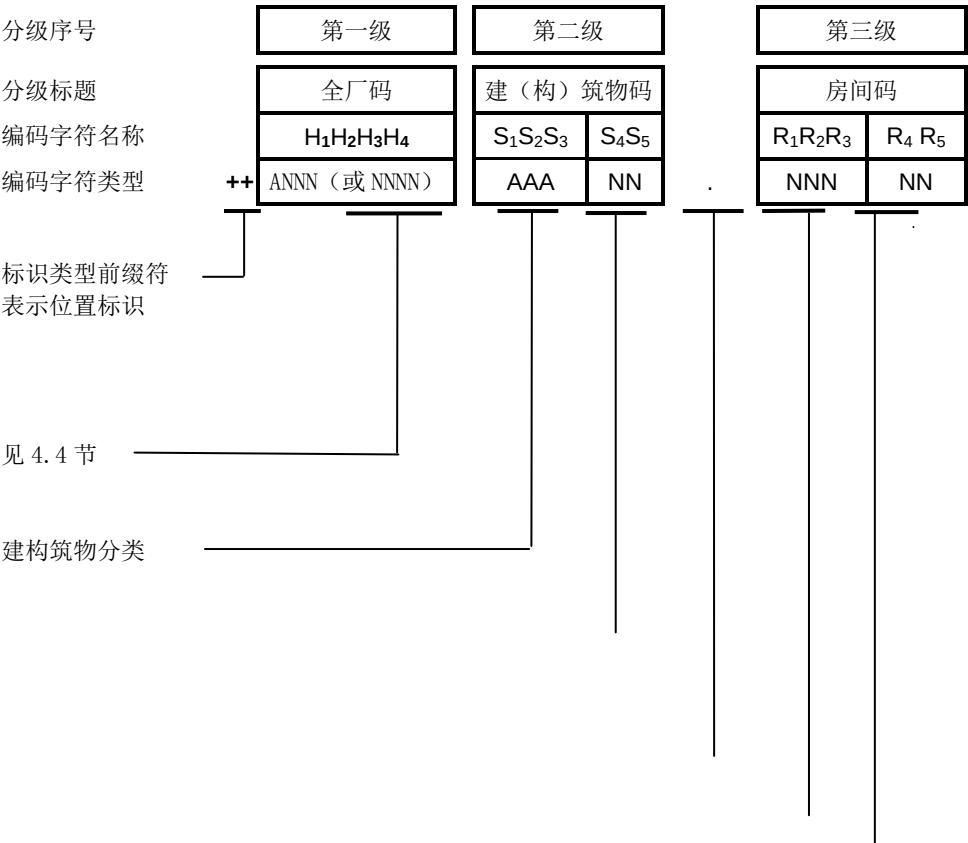
4.5.5 设备码由设备分类 T1T2 和设备编号 T3T4T5 组成，应符合下列规定：

- a) 设备分类应符合本标准附录 B 的规定。
- b) 设备编号 T3T4T5 由三位数字构成，采用流水顺序 001、002、…999，每位上的“0” 应写出，第一位数字可用于细分同类设备的类型。

4.6 参考标识—位置标识

4.6.1 位置标识用于建（构）筑物地理位置的标识。

4.6.2 位置标识应采用三级编码，其构成应符合图 3 的规定。



T/××× ××××—××××
建构筑物编号

间隔符

楼层号

房间编号

- 注1：注：1 字符类型 N 为阿拉伯数字，A 为大写的英文字母（禁用 I，O）。
注2：分隔符“•”不得省略。
注3：前缀符“++”不得省略。

图3 参考标识—位置标识的构成

- 4.6.3 全厂码的标识应符合本标准 4.4 节的规定。
- 4.6.4 建构筑物码由建构筑物分类 S1S2S3 和建构筑物编号 S4S5 组成，应符合以下规定：
- a) 建构筑物分类 S1S2S3 见附录 A。
 - b) 建构筑物编号 S4S5 由 01—99 两位数字组成，每位上的“0”应写出。建构筑物编号表示同类型建构筑物的流水编号（或单元编号），由设计单位与建设方共同确定。
- 4.6.5 房间码由间隔符、楼层号 R1R2R3、房间编号 R4R5 组成，并应符合下列规定：
- a) 楼层号 R1R2R3 采用 001—999 三位流水数字，每位上的“0”应写出，为建筑物的自然层数，应符合表 4 的规定。

表4 用户的楼层号 R1R2R3

楼层号（•NNN）	标识的范围	备注
•001----900	用户建筑的自然层数， 1 层到 900 层	0 米以上部分
•901----999	用户建筑的负 1 层到负 99 层	地下部分

- b) 房间编号 R4R5 采用 01—99 两位流水数字，每位上的“0”应写出，房间编号划分可采用墙体分隔（实体分隔）或采用建筑轴线分隔（虚拟分隔），也可按用户分隔，房间编号方案由设计单位与建设方共同确定。

5 基本规定

5.1 总体规定

- 5.1.1 标识编码应满足工程建设和运行维护的规定，每一个被标识对象的标识编码应符合供热系统唯一原则，并可从标识编码追溯其功能、逻辑位置、物理位置。
- 5.1.2 标识编码工作流程应符合下列规定：
- a) 确定标识编码对象及其编码索引。
 - b) 在工程文件和图纸上对标识编码对象进行标注。
 - c) 对系统、设备进行编码，将编码标注在设备铭牌上。
 - d) 对建（构）筑物、用户进行编码，并将编码标注在建（构）筑标识牌上。

T/××× ××××—××××

- e) 把标识编码对象的编码信息纳入到信息载体中，录入相关数据库。

5.1.3 在对具体工程项目进行标识时，应根据工程项目的实际情况，按第 5.3 节的规定编制工程项目的《工程约定与编码索引》。

5.1.4 编码标识工作应纳入工程项目管理，应在初步设计前组建供热项目标识编码工作机构，并应指定编码汇总人。

5.2 各阶段标识编码规定

5.2.1 城镇供热标识系统编码工作应包含在可行性研究、初步设计、施工图设计、竣工图、数据移交和供热系统生产运行等六个阶段。

5.2.2 可行性研究阶段标识编码应符合下列要求：

- a) 编制工程编码规划。
- b) 确定工程项目的联合标识、参考标识的全厂码。
- c) 标识编码工作宜有业主方、建设方、可行性研究报告编制方参加。

5.2.3 初步设计阶段标识编码应符合下列要求：

- a) 编码汇总人应编制《工程约定与编码索引》（初版）。
- b) 确定主要系统的系统分类码、建（构）筑物码和主要设备分类码。
- c) 标识编码工作应由业主方、建设方、编码汇总人、初步设计编制方参加。

5.2.4 施工图设计阶段标识编码应符合下列要求：

- a) 编码汇总人应收集各专业资料，形成《工程约定与编码索引》（升级版）。
- b) 施工图设计方专业人员应按照《工程约定与编码索引》（升级版）对本专业的系统和设备进行编码。
- c) 标识编码工作应由业主方、编码汇总人、设计方的各专业主设计人参加。

5.2.5 竣工图阶段编码标识应符合下列要求：

- a) 编码汇总人对现场发生的设计变更、设备替换所影响到的编码进行更新，对《工程约定与编码索引》（升级版）进行调整，形成《城镇供热标识系统编码清单》。
- b) 标识编码工作应由业主方、编码汇总人、建设方、运营单位、设计方、施工方的主要技术负责人参加。

5.2.6 数据移交阶段，设计单位应向业主或运营单位移交《城镇供热标识系统编码清单》和相应的电子数据，业主或运营单位技术负责人应组织相关人员对其进行审查和验收。

5.2.7 供热系统生产运行阶段标识编码应符合下列要求：

- a) 应根据验收后的《城镇供热系统标识编码清单》，制作设备铭牌和建（构）筑标识牌，并应在项目投入运行前挂牌。
- b) 信息系统集成商、设备资产管理软件供应商应负责整理系统、设备等标识数据，加载录入数据到相应数据库。
- c) 标识编码工作应由业主或运营方技术负责人、编码汇总人、供热企业运行维护人员、信息系统集成商、设备资产管理软件供应商参加。
- d) 业方主或运营单位应安排专人负责标识编码运行维护工作。

5.3 工程约定与工程编码索引

5.3.1 在初步设计阶段，设计单位应编制工程的《工程约定与工程编码索引》（A 版），经业主批准并发布后发给项目参与各方。

5.3.2 设计单位应根据工程的进展对《工程约定与工程编码索引》（A版）进行修改、增删，并进行版本控制。

5.3.3 工程约定应规定工程项目的编码工作原则、方案和技术细节，应包括下列内容：

- a) 对城镇供热标识编码文件的管理、修改、升版的约定。
- b) 对城镇供热标识编码范围的约定。
- c) 对城镇供热标识编码深度的约定。
- d) 对工程文件标注的约定。
- e) 对联合标识和全厂码的约定。
- f) 其他有必要的总体性约定。

5.3.4 工程编码索引应包括系统编码索引、构筑物编码索引和设备编码索引，并应包括下列内容：

- a) 系统编码索引：从本标准附录 A 中摘取与工程项目有关的系统分类码（编到系统编号），根据工程项目对“可用”的系统分类码做出具体规定。
- b) 构筑物编码索引：从本标准附录 A 中摘取与工程项目有关的构筑物分类码（编到构筑物编号）。
- c) 设备编码索引：从本标准附录 B 中摘取与工程项目有关的设备分类索引。

5.3.5 《工程约定与工程编码索引》应由编码汇总人负责统稿。

5.3.6 《工程约定与工程编码索引》的案例见附录 J。

6 热网首站

6.1 热网首站的工艺（含电控）专业和土建专业应进行标识编码。

6.2 热网首站的全厂码应由热电厂的设计单位确定。

6.3 热网首站的工艺（含电控）专业应采用功能标识，标识编码构成应符合本标准第 4.4 节的规定。

6.4 热网首站工艺专业常用的系统码及标识范围应符合表 5 规定。

表5 热网首站工艺专业常用的系统码及标识范围

系统码	系统名称	标识范围
NDC01--99	热网首站热力系统 含：热交换、循环泵、补水定压、储热等	在系统下标识以下设备： 热网加热器、热网循环泵及电动机、除污器、补水泵及电动机、储水箱、阀门、管道、伸缩器、管道附件（设备级）
LBD01--99	热网首站加热用的蒸汽系统	系统编号由热电厂设计单位的汽机专业确定
LBL01--99	热网首站加热用蒸汽的凝水系统	系统编号由热电厂设计单位的汽机专业确定

6.5 热网首站电控专业常用的系统码及标识范围应符合表 6 规定。

表6 热网首站电控专业常用的系统码及标识范围

系统码	系统名称	标识范围
NDY01--20	热网首站的电气二次系统	在系统下标识电气控制保护盘柜等设

		备
NDY21--40	热网首站的仪控系统	在系统下标识控制盘柜等设备

6.6 热网首站的设备分类应符合附录 B 的规定。

6.7 热网首站的土建专业应采用位置标识，编码应由热电厂的设计单位确定。

6.8 热网首站的标识案例见附录 E。

7 锅炉房

7.1 一般规定

7.1.1 锅炉房的工艺专业、电控专业和土建专业应进行标识编码。

7.1.2 锅炉房的全厂码应由 ANNN 组成，字母 A 表示燃料类型，三位数字 NNN 表示锅炉的编号；全厂码应符合表 7 的规定。

表7 锅炉房的全厂码 ANNN

全厂码 ANNN	全厂码 编号涉及范围	备注
A000~A999	001-999: 001-999 号供热锅炉的编号， Y000: 公用部分	可利用字母对燃料类型进行细分 B: 燃气；C: 燃煤；D: 燃油 可以利用第一位数字对供热锅炉的性质进行 细分；如不需细分，第一位数字为 0

注：全厂码由工程设计单位协商建设方确定，并应写进工程约定。

7.1.3 锅炉房的工艺专业和电控专业应采用功能标识，编码构成应符合本标准第 4.5 节的规定。

7.1.4 锅炉房的土建专业应采用位置标识，编码构成应符合本标准第 4.6 节的规定。

7.1.5 燃气锅炉房的标识案例见附录 F。

7.2 工艺专业标识

7.2.1 工艺专业包括锅炉、水工、化学、暖通空调、给排水、照明、消防、环保、起吊、通讯、压缩空气、供油等。

7.2.2 燃煤锅炉房工艺专业常用的系统分类码及标识范围应符合表 8 规定。

表8 燃煤锅炉房工艺专业常用的系统分类码及标识范围

系统分类码	系统名称	标识范围
HAG	燃煤锅炉系统 01-10 锅炉本体 11-30 热水系统 31-50 蒸汽系统 51-99 预留（可用）	
HLQ01-80	风系统	在系统下标识风机、阀门、风道等（设备级）
RQA	烟气处理与排放系统 引风系统：01-10	在系统下标识泵、风机、脱硫、脱硝、除尘、 阀门、风道等（设备级）

T/××× ××××—××××

	除尘系统：11-30 脱硫系统：31-40 脱硝系统：41-50 烟气排放系统：51-70	
HFS	上煤（制粉、输送、存储）系统 01—50 固态煤上煤系统 51—70 水煤浆输送、存储系统	在系统下标识煤处理、存储、传输（设备级） 在系统下标识存储、浆泵、风机、阀门、管道等（设备级）
GHQ01-50	水处理系统	在系统下标识泵、联箱、水处理、阀门、管道等（设备级）
HDQ	灰渣系统 01—30 灰系统 31—60 渣系统	在系统下标识泵、灰处理、阀门、管道等（设备级） 在系统下标识渣泵、渣处理、阀门、管道等（设备级）
XQA	燃煤锅炉公用系统 暖通空调：01—10 给排水：11-20 照明：21-30 消防：31-40 环保：41-50 起吊：51-60 通讯：61-70 压缩空气、供油：71-90 其他系统：91-99	在系统下标识泵、风机、各种设备、阀门、风道等（设备级）

注1：表 8 来源于《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

注2：表 8 中缺失的系统分类，可参见《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

7.2.3 燃气锅炉房工艺专业常用的系统分类码及标识范围应符合表 9 的规定。

表9 燃气锅炉房工艺专业常用的系统分类码及标识范围

系统分类码	系统名称	标识范围
HAG	燃气锅炉系统 01-10 锅炉本体 11-30 热水系统 31-50 蒸汽系统 51-99 预留（可用）	
HLQ01-80	风系统	在系统下标识风机、阀门、风道等（设备级）
EKA01--60	燃气供应系统	
RQA	烟气处理与排放系统 引风系统：01-10 除尘系统：11-30 脱硝系统：41-50 烟气排放系统：51-70	在系统下标识泵、风机、脱硫、脱硝、除尘、阀门、风道等（设备级）

T/××× ××××—××××

GHQ01-50	水处理系统	在系统下标识泵、联箱、水处理、阀门、管道等（设备级）
HDQ01--30	灰系统	在系统下标识泵、灰处理、阀门、管道等（设备级）
XQB	燃气锅炉公用系统 暖通空调：01--10 给排水：11-20 照明：21-30 消防：31-40 环保：41-50 起吊：51-60 通讯：61-70 压缩空气、供油：71-90 其他系统：91-99	在系统下标识泵、风机、各种设备、阀门、风道等（设备级）

注1：表9来源于《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录A。

注2：表9中缺失的系统分类，可参见《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录A。

7.2.4 燃煤锅炉房和燃气锅炉房工艺专业常用的设备分类码应符合附录B的规定。

7.3 电控专业标识

7.3.1 电控专业包括电气一次、电气二次、仪控等。

7.3.2 燃煤锅炉房电控专业常用的系统分类码及标识范围应符合表10的规定。

表10 燃煤锅炉房电控专业常用的系统分类码及标识范围

系统分类码	系统名称	标识范围
BB*	高压厂用电系统	电气盘柜为系统
BBT01-99	高压厂用变压器	每变压器为一系统，在系统下标识变压器的附件（设备级）
BF*	低压厂用电系统	电气盘柜为系统
BFT01-99	低压厂用变压器	每变压器为一系统，在系统下标识变压器的附件（设备级）
HYQ01-29	电气二次系统	在系统下标识电气控制保护盘柜等设备
HYQ30-59	仪控系统	在系统下标识控制盘柜等设备
HYQ60-79	电气一次系统	在系统下标识其他电气设备
HYQ80-99	预留、可用	

注1：表10来源于《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录A。

注2：表10中缺失的系统分类，可参见《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录A。

7.3.3 燃气锅炉房电控专业常用的系统分类码及标识范围应符合表11的规定。

表11 燃气锅炉房电控专业常用的系统分类码及标识范围

系统分类码	系统名称	标识范围
BB*	高压厂用电系统	电气盘柜为系统

T/××× ××××—××××

BBT01-99	高压厂用变压器	每变压器为一系统,在系统下标识变压器的附件(设备级)
BF*	低压厂用电系统	电气盘柜为系统
BFT01-99	低压厂用变压器	每变压器为一系统,在系统下标识变压器的附件(设备级)
HYR01-29	电气二次系统	在系统下标识电气控制保护盘柜等设备
HYR30-59	仪控系统	在系统下标识控制盘柜等设备
HYR60-79	电气一次系统	在系统下标识其他电气设备
HYR80-99	预留、可用	

注1: 表 11 来源于《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

注2: 表 11 中缺失的系统分类,可参见《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

7.3.4 燃煤锅炉房和燃气锅炉房电控专业常用的设备分类码应符合附录 B 的规定。

7.4 土建专业标识

7.4.1 燃煤锅炉房和燃气锅炉房常用的建构筑物分类码采用 ZT*, 应符合表 12 的规定。

表12 燃煤锅炉房和燃气锅炉房常用的建构筑物分类码

建构筑物分类码	建构筑物名称
ZTA	锅炉房、其他热源的主设备间
ZTB	附属建筑(泵房、水处理间、电气间)
ZTC	附属建筑(燃料供应、烟气处理、引风机、烟囱)
ZTD--ZTH	附属或辅助建筑(可用)
ZVA	用于物资、物品贮存的建(构)筑物
ZWA	办公楼、行政楼、收发、门卫
ZWB	培训设施
ZWC	员工设施建(构)筑物
ZWD	消防站
ZWE	食堂、餐厅建(构)筑物

注1: 表 12 来源于《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

注2: 表 12 中缺失的系统分类,可参见《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

8 其他供热热源

8.1 其他供热热源包括: 空气源、水源、地热、太阳能、电热锅炉等。

8.2 其他供热热源的全厂码由 ANNN 组成, 字母 A 表示热源类型, 三位数字 NNN 表示供热机组的编号; 全厂码的取值应符合表 13 规定。

表13 其他供热热源的全厂码 ANNN

全厂码 ANNN	全厂码 编号涉及范围	备注
A000~A999	001-999: 001-999 号供热机组的编号, Y000: 公用部分	可利用字母对供热机组类型进行细分 J: 空气源 K: 水源 L: 地热

		M: 太阳能 N: 电热锅炉 可以利用第一位数字对供热机组的性质进行 细分, 如不需细分, 第一位数字为 0
--	--	--

8.3 其他供热热源的工艺专业和电控专业应采用功能标识, 编码构成应符合本标准第 4.5 节的规定。

8.4 其他供热热源的工艺专业的系统分类码应符合表 14 的规定。

表14 其他供热热源的工艺系统分类码

系统分类码	范围	备注
QNA	预留, 可用	
QNB01--80	空气源热泵系统	在系统下标注热源主设备、管道、泵、阀门、管件 (设备级)
QNC01-80	水源热泵系统	在系统下标注热源主设备、管道、泵、阀门、管件 (设备级)
QND01-80	地热热源系统	在系统下标注热源主设备、管道、泵、阀门、管件 (设备级)
QNF01-80	电热锅炉系统	在系统下标注热源主设备、管道、泵、阀门、管件 (设备级)
HQC01-80	太阳能热源系统	在系统下标注热源主设备、管道、泵、阀门、管件 (设备级)

8.5 其他供热热源的电控专业的系统分类码应符合表 15 的规定。

表15 其他供热热源的电控系统分类码

系统分类码	范围	备注
BB*	高压厂用电系统	电气盘柜为系统
BBT01-99	高压厂用变压器	每变压器为一系统, 在系统下标识变压器的附件 (设备级)
BF*	低压厂用电系统	电气盘柜为系统
BFT01-99	低压厂用变压器	每变压器为一系统, 在系统下标识变压器的附件 (设备级)
QNY01-50	电气二次系统	在系统下标识电气控制保护盘柜等设备
QNY51-90	仪控系统	在系统下标识控制盘柜等设备
HQY01-50	太阳能电气二次系统	在系统下标识电气控制保护盘柜等设备
HQY51-90	太阳能仪控系统	在系统下标识控制盘柜等设备

8.6 其他供热热源的土建专业应采用位置标识, 编码构成应符合本标准第 4.6 节的规定。

8.7 其他热源的建构筑物分类码采用 ZT*, 并应符合表 16 的规定。

表16 其他热源常用的建构筑物分类码

建构筑物分类码	建构筑物名称
ZT	热源类建筑
ZTA	其他热源主设备房
ZTB	热源内的附属建筑 (泵房、水处理间)
ZTC	热源内的附属建筑

T/XXXX—XXXX—XXXX

ZTD--ZTH	热源内的其他附属建筑
ZV	用于物资、物品贮存的建（构）筑物和表面
ZW	用于管理任务或员工便利的建（构）筑物
ZWA	办公楼、行政楼
ZWB	培训设施
ZWC	员工设施建（构）筑物
ZWD	消防站
ZWE	食堂、餐厅建（构）筑物

9 供热管网

9.1 供热管网的工艺专业、电控专业和土建专业应进行标识编码。

9.2 一、二级管网的划分由工程设计单位协商建设方，按以下原则确定：

- 按用户分布、行政区划、历史沿袭等因素确定。
- 按管径划分，以管道变径位置为分界点。
- 在分支管道处划分，以管道阀门位置为分界点。
- 供水管道或回水管道的区别表示方法可由设计方确定，本标准不做规定。

9.3 一级管网的全厂码由四位数字 NNNN 组成，应符合表 17 的规定。

表17 一级管网的全厂码 NNNN

全厂码 NNNN	涉及范围	备注
=0001~9999 管网	一级管网热力工艺、电控	0001-9999：同一个一级管网联合标识下的细分管网编号。
++0001~9999 构筑物	一级管网构筑物（检查井、管沟）的地理位置	

注：全厂码的编号由工程设计单位商建设方，可根据供热区域内用户分布、行政区划、历史沿袭、当地习惯等因素确定。

9.4 二级管网的全厂码由四位数字 NNNN 组成，应符合表 18 的规定。

表18 二级管网的全厂码 NNNN

全厂码 NNNN	涉及范围	备注
=0001~9999 管网	二级管网热力工艺、电控	可以利用第一位数字对二级管网的类型（高压、中压、常压）进行细分
++0001~9999 构筑物	二级管网构筑物（检查井、管沟）的地理位置	

a)

9.5 对外供蒸汽、热水、冷水管网系统的工艺部分采用参考标识的功能标识，编码构成应符合本标准第 4.5 节的规定。

T/××× ××××—××××

9.6 管道检查井、管沟的地理位置采用参考标识的位置标识。

9.7 蒸汽管网（含凝结水）的系统分类码采用 NA*, 编码构成应符合表 19 的规定。

表19 蒸汽管网的系统分类码与标识范围

编码	系统名称	标识范围	备注
NAA01~99	蒸汽管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	蒸汽与凝水不同路由的
NAB01~99	凝结水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	蒸汽与凝水不同路由的
NAR01~99	蒸汽和凝结水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	蒸汽与凝水同路由的
NAS01~99	蒸汽和凝结水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	蒸汽与凝水同路由的

9.8 热水管网的系统分类码采用 ND*, 编码构成应符合表 20 的规定。

表20 热水管网的系统分类码

编码	系统名称	标识范围	备注
NDA01~99	供水管道系统 (一、二级网均可 用)	管道、管件、阀门、伸缩器、固定支架 等在设备级标识	供回水不同路由的
NDB01~99	回水管道系统 (一、二级网均可 用)	管道、管件、阀门、伸缩器、固定支架 等在设备级标识	供回水不同路由的
NDR01~99	供回水管道系统 (一、二级网均可 用)	管道、管件、阀门、伸缩器、固定支架 等在设备级标识	供回水同路由的
NDS01~99	供回水管道系统 (一、二级网均可 用)	管道、管件、阀门、伸缩器、固定支架 等在设备级标识	供回水同路由的

9.9 冷水管网的系统分类码采用 NE*, 编码构成应符合表 21 的规定。

表21 冷水管网的系统分类码

编码	系统名称	标识范围	备注
NEA01~99	冷水供水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	供回水不同路由的
NEB01~99	冷水回水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	供回水不同路由的
NER01~99	冷水供回水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	供回水同路由的
NES01~99	冷水供回水管道系统 按压力、温度分	管道、管件、阀门、伸缩器、 固定支架等在设备级标识	供回水同路由的

T/××× ××××—××××

9.10 管网系统电控专业的系统分类码应符合表 22 的规定。

表22 管网系统电控专业的系统分类码

编码	系统名称	标识范围
NAY01~30	蒸汽管网电控系统	电控柜、保护柜、测量设施等在设备级标识
NDY01~30	热水管网电控系统	电控柜、保护柜、测量设施等在设备级标识
NEY01~30	冷水管网电控系统	电控柜、保护柜、测量设施等在设备级标识

9.11 一、二级管网系统的设备分类应符合附录 B 的规定。

9.12 一、二级管网的管道检查井、管沟的构筑物分类码采用 ZQ*、ZU*；构筑物流水编号采用三位数字。编码构成应符合表 23 的规定。

表23 检查井、管沟的标识

构筑物分类码 构筑物+流水编号	构筑物名称	标识范围
ZQ*NN	管道检查井	标识到构筑物流水编号
ZU*NN	管沟	标识到构筑物流水编号

注1：*为 A—Z 任一个英文字母的通配符。

注2：NN 为构筑物流水编号，可在 01—99 范围内选择。

注3：编号方法由工程设计单位协商建设方确定。

9.13 管道检查井内的管道附件（分枝管阀门、排水阀、除污器等）的工艺标识应归属于其所在的管道系统，位置标识采用其所在检查井的标识。

9.14 管网的标识案例见附录 G。

10 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站

10.1 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的工艺专业、电控专业和土建专业应进行标识编码。

10.2 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的标识应符合下列要求：

- a) 工艺和电控部分采用参考标识的功能标识，编码构成应符合本标准第 4.5 节的规定。
- b) 建筑物的地理位置采用参考标识的位置标识，编码构成应符合本标准第 4.6 节的规定。

10.3 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的全厂码 ANNN 应符合表 24 的规定。

表24 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的全厂码

全厂码 ANNN	涉及范围	备注
A001~A999	分别为换热机组、中继泵、能源设备、制冷机组的编号	可利用字母细分换热系统的功能 B：采暖，C：生活热水，D：空调 E：隔压，F：增压，H：储能，等 可利用第一位数字对换热机组类型进

T/××× ××××—××××

		行细分 1: 常压, 2: 高压, 3~9: 其他 0: 不需对换热机组类型细分的
Y000	公用	

10.4 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站工艺专业的系统分类码应符合表 25 的规定。

表25 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站工艺专业的系统分类码

编码	系统名称	标识范围
NDD01~99	热水热力站、隔压站工艺系统	热水热力站工艺系统的换热器、水泵、补水定压、除污、阀门等在设备级标识
NDQ01--99	热水热力站、隔压站工艺系统	热水热力站工艺系统的换热器、水泵、补水定压、除污、阀门等在设备级标识
NDK01~99	热水中继泵站工艺系统	热水中继泵站工艺系统的水泵、阀门、补水定压、除污在设备级标识
NDE01~99	能源站工艺系统	容器、水泵、补水定压、除污、阀门等在设备级标识
NED01~99	制冷站工艺系统	制冷站工艺系统的制冷机、冷却塔、换热器、补水定压、除污、水泵、阀门等在设备级标识

10.5 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站电控专业的系统分类码应符合表 26 的规定。

表26 电控专业（电气一次、二次、热控）的系统分类码

编码	系统名称	标识范围
NDY01~99	热水热力站、隔压站、中继泵站、能源站电控系统	电控柜、保护柜、测量设施等在设备级标识（含就地控制柜）
NEY01~99	制冷站电控系统	电控柜、保护柜、测量设施等在设备级标识（含就地控制柜）
BBA、BBB	高压厂用电系统	标识到盘柜（设备），每个电气一次盘柜为一个设备
BBT01-99	高压厂用变压器	每变压器为一系统，在系统下标识变压器的附件（设备级）
BFA、BFB、BFC	低压厂用电系统	标识到盘柜（设备），每个电气一次盘柜为一个设备
BFT01-99	低压厂用变压器	每变压器为一系统，在系统下标识变压器的附件（设备级）

10.6 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的设备分类码应符合附录 B 的规定。

10.7 热力站、隔压站、制冷站、中继泵站、能源站的建筑物分类码应采用 ZS*；并应符合表 27 的规定。

表27 建筑物分类码

编码	建筑物名称	标识范围
----	-------	------

T/××× ××××—××××

ZSB、ZSD	热水热力站	标识到房间编号
ZSC	热水中继泵站、制冷站、能源站	标识到房间编号
ZSE	制冷站	标识到房间编号
ZSF---ZSZ	热水热力站	标识到房间编号

注：当热水热力站的建筑物分类码不够使用时，可以使用 ZTJ---ZTZ。

10.8 采暖热力站、中继泵站的标识案例见附录 H。

11 用户

11.1 用户采用参考标识的位置标识，分四级编码：由全厂码、建筑物码、房间码、产品码组成；用户位置标识的编码构成应符合表 28 的规定。

表28 用户位置标识的构成

全厂码	建筑物码	房间码	产品码
++D1D2D3D4	AAANN	•NNNNN	•AANN
前缀，街区楼栋编号	建筑分类，单元编号	间隔符，楼层号，房间编号	间隔符，设备分类，设备编号

注1：如果用户不需要采用街区楼栋编号进行标识，可以采用 0000 代替全厂码。

注2：设计单位应与建设方共同编制用户与小（街）区编号、楼栋编号的对应清单，并写入工程约定。

11.2 全厂码由街区编号和楼栋编号组成（D1D2D3D4）；应符合以下规定：

- D1D2 由 01—99 两位数字组成，表示用户所在的街区编号。
- D3D4 由 01—99 两位数字组成，表示用户所在的楼栋编号。
- 设计单位应与建设方共同编制用户与小（街）区编号、楼栋编号的对应清单，并写入工程约定。
- 如果用户不需要采用街区楼栋码进行标识，可自行约定。

11.3 建筑物码由建筑分类、单元编号组成，应符合以下规定：

- 建筑分类采用 ZR*标识，并应符合表 29 的规定。

表29 建筑分类

建筑分类码	范围	备注
ZRA-----ZRN	住宅、民用	
ZRP-----ZRY	工业、公用、商用	设计单位应与建设方确定
	客服、收费、计量	

- 单元编号由 01—99 两位数字组成，表示用户所在楼栋的单元编号，如果用户不需要采用单元编号进行标识，可自行约定。

11.4 房间码由间隔符、楼层号、房间编号组成；应符合以下规定：

- 间隔符采用“•”。
- 建筑的楼层号采用 001—999 三位流水数字，为建筑物的自然层数，应符合表 30 的规定。

表30 建筑楼层号

T/××× ××××—××××

间隔符楼层号（•NN）	标识的范围	备注
• 001----800	用户建筑地上部分的自然层数， 1 层到 800 层	0 米以上部分
•801----999	用户建筑地下部分的自然层数， 负 1 层到负 199 层	地下部分

c) 房间编号采用 01—99 两位流水数字，编号方案由设计单位与建设方共同确定。

11.5 产品码由间隔符“•”加两位英文字母（AA）再加三位流水数字（NNN）构成；英文字母（AA）应符合附录 B 的规定，产品码的标识方式见表 31。

表31 产品码的标识方式

产品码 （• AANN）	说明
• QM002	用户内的 002 阀门（就地）
• BT001	用户内的 001 温度计（就地）
• BP403	用户内的 403 压力测量（远传）
• BL415	用户内的 415 液位测量（远传）
• BQ508	用户内的 508 热量测量（远传）

11.6 设计单位应与建设方共同编制建筑分类、单元编号、间隔符、楼层号、房间编号与用户的对应清单，并写入工程约定。

11.7 用户位置标识的案例见附录 I。

12 标注规定

12.1 应把城镇供热系统标识编码标注在有关的工程文件、设备铭牌、建（构）筑标识牌上。

12.2 城镇供热系统标识编码标注的方法分为单体标注法和组合标注法。

12.3 单体标注法的格式应按表 32 确定。

表32 单体标注的格式

单体标注格式	含义
工艺标识	
=0003NDA08	供水管 08 号系统
=0003NDA08WP001	供水管 08 号系统的 001 管道
=0003NDA08RR001-003	供水管 08 号系统的补偿器（3 个）
=0003NDA08UN001-004	供水管 08 号系统的固定支架（4 个）
=0003NDA08QM012	供水管 08 号系统的 12 号阀门
=0003NDA08QM023	供水管 08 号系统的 23 号阀门
位置标识	
++0004ZQA009	4 号管网上的 9 号检查井
++1108ZRA03.08012	11 区 8 楼三单元 08 层 012 号用户（住宅）
++0023ZUA150	23 号管网上的 150 号管沟

T/××× ××××—××××

12.4 组合标注法可用于标识工艺专业的重要设备，标识结构为：功能标识+位置标识。格式应按表 33 确定。

表33 组合标注的格式

组合标识编码	含义
=0003NDB08QM021 ++0003ZUA108	供水 08 号系统分支管的 21 号阀门 在 108 检查井
=0003NDB08QM023 ++0003ZUA109	供水 08 号系统分支管的 23 号阀门 在 109 检查井

注：组合标注法中表示标识种类的前缀符不应省略。

12.5 工艺系统原理图、流程图和 P&ID 图上的设备应进行编码并标注，设备材料表中应有标识编码栏。

12.6 工艺布置设计的平、剖面图上的重要的工艺设备应进行编码并标注，设备材料表中应有标识编码栏。

12.7 总平面布置图应标注建（构）筑物码，建（构）筑物一览表上应有标识编码栏。

12.8 建筑平面图各层应标注完整的位置标识。

12.9 图纸上的设备材料表和设备采购技术规范书的设备清单（表）均应留有标识编码栏，标识编码栏应符合表 34 的规定。

表34 设备材料清单（表）

序号	名称	标识	性能、规格	单位	数量	备注
1	1、2 号换热机组	=0003NDD08GZ001-002		套	2	
2	补水定压设备	=0003NDD08EZ003		套	1	
3	储水罐	=0003NDD08CN501		个	1	
4	阀门	=0003NDD08QM001-002		个	2	按不同管径标注
5	阀门	=0003NDD08QM003--006		个	4	按不同管径标注
6	除污器	=0003NDD08HN001		个	1	
7	压力表	=0003NDD08BP001-007		个	7	
8	温度计	=0003NDD08BT001-006		个	6	

注：招标技术规范书的设备材料清单可参考上表的原则进行编制。

12.10 设备铭牌的标注工作应在主、辅机招标阶段进行，设计单位应在技术规范书中或合同条款中向供货商和施工单位提出对设备铭牌的制作要求， 并应在设备采购清单上向厂家提出设备编码。

12.11 设备铭牌的制作和设置应符合下列规定：

- 需采购的重要设备，应由供货厂商把编码和名称直接打在设备铭牌上出厂。
- 批量供货的设备或重要管道，应由运行单位根据编码清单在现场喷字或制作固定式的设备铭牌。
- 批量供货的小型设备，应由运行单位根据编码清单统一制作可悬挂的设备铭牌，在投运前现场挂牌。

12.12 建（构）筑标识牌的制作和设置应符合下列规定：

T/××× ××××—××××

- a) 建（构）筑标识牌上应标注房间的位置标识。
- b) 建（构）筑标识牌应设置在楼梯口、建筑出入口、房间门上。

12.13 设计文件标注的应用案例见附录 L。

附 录 A
(规范性附录)
系统分类索引 (用于城镇供热系统)

A.1 系统分类索引 (用于城镇供热系统)

系统分类索引 (用于城镇供热系统) 见表A.1。

表A.1 系统分类索引 (用于城镇供热系统)

系统 分类码	系统名称 (英)	系统名称 (中)
首字母索引		
B	Electrical auxiliary power supply system	电气辅助供电系统 (厂、站用电系统)
E	Treatment and supply of fossil and renewable energy sources including residues disposal	锅炉燃料供应系统
G	Water supply, disposal and treatment	水处理系统
H	Heat generation by combustion of fossil and renewable energy sources and heat recovery from natural energy sources	锅炉系统
N	Medium supply systems for external consumers, energy storage systems	供外部用户使用的介质供应系统, 能源贮存系统 (用于供热热源厂外的管网、热力站)
Q	Auxiliary systems	辅助系统 (用于不发热的供热热源厂)
R	Flue gas exhaust and treatment	锅炉烟气排放与处理系统
X	Ancillary systems	附属系统
Z	Structures and areas for systems outside of the power plant process	建筑和区域 (用于发电流程外的)
系统分类索引 (正文)		
B	Electrical auxiliary power supply system	电气辅助供电系统 (厂、站用电系统)
BB	Medium voltage electrical main supply system 1	中压主供电系统 1
BBA	Medium voltage electrical main supply system 1, voltage level 1	中压主供电系统 1, 电压等级 1

T/××× ××××—××××

系统 分类码	系统名称（英）	系统名称（中）
BBB	Medium voltage electrical main supply system1, voltage level 2	中压主供电系统 1，电压等级 2
BBT	Medium voltage auxiliary power transformer	中压辅助电力变压器
BBX	Fluid supply system for control and protection systems	控制和保护系统的流体供应系统
BBY	Control and protection system	控制和保护系统
BF	Low voltage electrical main supply system 1	低压主供电系统 1
BFA	Low voltage electrical main supply system 1, voltage level 1	低压主供电系统 1，电压等级 1
BFB	Low voltage electrical main supply system 1, voltage level 2	低压主供电系统 1，电压等级 2
BFC	Low voltage electrical main supply system 1, voltage level 3	低压主供电系统 1，电压等级 3
BFT	Low voltage auxiliary power transformer	低压辅助电力变压器
BFX	Fluid supply system for control and protection systems	控制和保护系统的流体供应系统
BFY	Control and protection system	控制和保护系统
EKA		锅炉燃气供应系统
GHQ		锅炉水处理系统
HAG	Circulation system	锅炉本体、水、蒸汽系统
HLQ		锅炉风系统
HDQ		锅炉灰、渣系统
HFS		锅炉上煤、制粉、存储系统

T/××× ××××—××××

系统 分类码	系统名称（英）	系统名称（中）
HQC		太阳能热源系统
N	Medium supply systems for external consumers, energy storage systems	供外部用户使用的介质供应系统，能源贮存系统 (用于热源厂外的管网、热力站)
NA	Process steam system including condensate return	蒸汽系统（包括凝结水返回）
NAA	Piping system (steam)	管道系统（蒸汽）
NAB	Piping system (condensate)	管道系统（凝结水）
NAD		热传递（配汽站）
NAR	Piping system (steam, condensate)	管道系统（蒸汽、凝结水）
NAS	Piping system (steam, condensate)	管道系统（蒸汽、凝结水）
NAY	Control and protection system	控制保护系统
ND	Process hot water system	热水系统
NDA	Piping system (forward)	管道系统（送水）一级网
NDB	Piping system (return)	管道系统（回水）一级网
NDC	Conveying system	输送（换热）系统（热网首站）
NDD	Heat transfer	热传递(热力站)
NDE	Storage system	贮存系统（能源系统）
NDF	Distribution system	分配系统
NDK	Pressurizing system	增压系统（中继泵站）
NDQ	available for use	可用（热力站）
NDR	available for use	可用
NDS	available for use	可用
NDT	available for use	可用
NDU	available for use	可用
NDY	Control and protection system	控制和保护系统
NE	Process chilled water system	冷冻水系统
NEA	Piping system (forward)	管道系统（送水）
NEB	Piping system (return)	管道系统（回水）
NEC	Conveying system	输送系统
NED	Heat transfer	热传递（制冷站）
NEE	Storage system	贮存系统
NEF	Distribution system	分配系统
NEK	Pressurizing system	增压系统（中继泵站）
NEQ	available for use	可用
NER	available for use	可用
NES	available for use	可用
NET	available for use	可用
NEU	available for use	可用
NEY	Control and protection system	控制和保护系统
Q	Auxiliary systems	辅助系统（用于不发热的供热热源厂）

T/××× ××××—××××

系统 分类码	系统名称（英）	系统名称（中）
QN		其他供热热源
QNA		预留，可用
QNB		空气源热泵系统
QNC		水源热泵系统
QND		地热热源系统
QNF		电热源系统
RQA		烟气处理系统
XQA		燃煤锅炉房公用系统
XQB		燃气锅炉房公用系统
Z	Structures and areas for systems outside of the power plant process	建筑和区域 （用于发电流程外的建筑和区域）
ZQ		管网构筑物，检查井等
ZR		热冷用户建筑
ZS		热力站、制冷站、泵站等工艺类建筑
ZT		热源内部的建构筑物
ZU		管网构筑物，管沟等
ZV	Structures and surfaces for storage of material and goods	用于物资、物品贮存的建（构）筑物和表面
ZW	Structures for administrative tasks or staff amenities	用于管理任务或员工便利的建（构）筑物
ZWA	Office building, administration building	办公楼、行政楼
ZWB	Training facility	培训设施
ZWC	Staff amenities building	员工设施建（构）筑物
ZWD	Fire station	消防站
ZWE	Structure for canteen, cafeteria	食堂、餐厅建（构）筑物
ZZ	Structures and surfaces for conveyance and traffic, fencing, gardens and other purposes	输送、交通、围栏、花园及其他目的用建（构）筑物
ZZY	Bridge structure	桥架类建（构）筑物
ZZZ	Ducting structure	沟道类建（构）筑物

注1：本附录源自国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

注2：本附录中最左一栏未包括的系统分类码，为城镇供热系统不能用的，或为后续标准所预留，禁用。

注3：本附录缺的系统分类，可参见国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 A。

附 录 B
(规范性附录)
设备分类索引（用于城镇供热系统）

B.1 设备分类索引（用于城镇供热系统）

设备分类索引（用于城镇供热系统）见表B.1。

表B.1 设备分类索引（用于城镇供热系统）

设备分类	设备名称	备注
工艺专业		
BF	流量计（001--400）	就地
BL	其他物理量测量元件（001--400）	就地，例如：液位、速度、时间等
BP	压力计（001--00）	就地
BQ	热量计（001--00）	就地
BT	温度计（001--400）	就地
CM	分配、储存类设备	001-500 联箱类（分集水器、分汽缸） 501-999 箱、槽、罐、池类
EC	空调制冷设备	制冷机、空调机、空气处理机组
EP	换热器、传热面	
EQ	采暖、通风、空调的末端设备	风机盘管、散热器、风口
EZ	热力工艺类的组合设备	补水定压装置、储能类设备
FM	消防设备	501-999 固定式消防设备
GM	起吊、升降机、电梯设备	
GP	泵类设备（不含配用电机）	
GQ	风机、压缩机、空压机组	
GZ	换热类组合设备	热泵类设备、太阳能类设备、换热机组、冷却塔
HN	流体处理设备 (清洗、干燥、除硬度、分离、排污、过滤、分离)	001--700 水、汽 701--999 烟、风
MA	配用电动机	泵、风机类设备配套
MZ	其他设备（001--500）	环保类设备、固定工具类、难以归类的设备
QM	各类阀门	001-400 手动（汽、水管道） 401-500 电、气动（汽、水管道） 501-900 手动（烟、风管道） 901-999 电、气动（烟、风管道）

T/×××× ××××—××××

RQ	保温层、护套	
RR	管道附件	补偿器、弯头、三通、变径管等 001--500 水、汽管道 501--999 烟、风管道
UL	底座、梁柱	
UN	吊架、支架、托架	
UZ	基础类的组合设施	
WP	管道	001--500 水、汽管道 501--999 烟、风管道
电控专业		
BF	流量测量（401--900）	远传
BL	其他物理量测量元件（401--900）	远传，例如：液位、速度、时间等
BP	压力测量（401--900）	远传
BQ	热量测量（401--900）	远传
BT	温度测量（401--900）	远传
FZ	电、控保护的组合设备	
GB	蓄电池、直流电源设备	
MZ	其他电气设备（501--900）	固定工具类、难以归类的设备
QB	开关类设备	配电盘、断路器、电气盘柜等
QC	防雷保护、接地类设备	避雷器等
TA	变压器、电压互感器、电流互感器等	变压器的绕组
TB	不停电电源、逆变器、整流器	
TZ	电气仪控的组合设备	箱式供电设备
UC	各种配电箱、接线箱	照明配电箱、检修配电箱、通信接线箱、插座、按钮
UH	控制台、电气和仪控安装设备	控制柜、操作台

注1：本附录源自国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 B。

注2：本附录缺的设备分类，可参见国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 B。

T/××× ××××—××××

附 录 C
(规范性附录)
联合标识应用案例

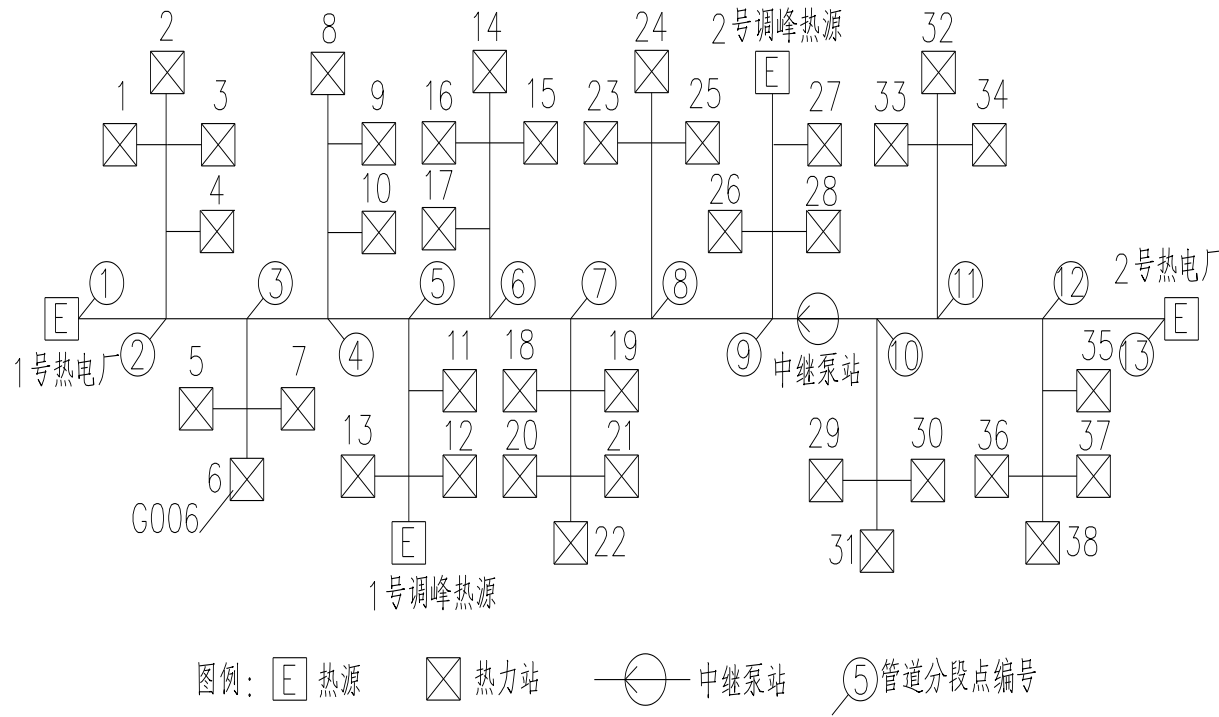
C.1 案例一（间接供热）

根据本标准4.2节的规定，对城镇供热系统的联合标识做出简单、常规的应用标识，供编码人员参考、发挥。

如图C-1所示，热水供暖系统，位于北京丰台区科技城（邮政编码为100070和100071）。

1号热电厂（邮编100070，为一期建设，2台机组），2号热电厂（邮编100071，为一期建设，2台机组），1号调峰锅炉房（邮编100070，为一期建设，3台锅炉），2号调峰锅炉房（邮编100071，为一期建设，3台锅炉）；1个中继泵站，38个热水热力站,25个一级管网编号。

根据本标准4.27条的规定，该供热系统的联合标识见表 C-1。



图C.1 间接供热：热水供暖系统的联合标识与全厂码

表C.1 热水供暖系统联合标识（间接供热）

工程类型	联合标识	备注
热源		
1 号热电厂	#100070 •	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖

T/××× ××××—××××

2 号热电厂	#100071 •	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖
1 号调峰热源	#100070 • E001	
2 号调峰热源	#100071 • E002	
热力站、中继泵站		
1 号热力站	#100070 • G001	
2 号热力站	#100070 • G002	
3 号热力站	#100070 • G003	
4-25 号热力站	#100070 • G004—025	
26-37 号热力站	#100071 • G004—025	
38 号热力站	#100071 • G038	
中继泵站	#100071 • G951	
一级管网（跨邮区）		
1 号管网	#100000 • W001	管段范围：1（1 号热电厂）—2
2 号管网	#100000 • W002	管段范围：2—3
3 号管网	#100000 • W003	管段范围：3—4
4 号管网	#100000 • W004	管段范围：4—5
5 号管网	#100000 • W005	管段范围：5—6
6 号管网	#100000 • W006	管段范围：6—7
7 号管网	#100000 • W007	管段范围：7—8
8—12 号管网	#100000 • W008—W015	管段范围：8—12
13 号管网	#100000 • W013	管段范围：12—13
14 号管网	#100000 • W014	管段范围：2 管段节点-2 号用户
15 号管网	#100000 • W015	管段范围：3 管段节点-6 号用户
16 号管网	#100000 • W016	管段范围：4 管段节点-8 号用户
17 号管网	#100000 • W017	管段范围：5 管段节点-1 号调峰热源
18 号管网	#100000 • W018	管段范围：6 管段节点-14 号用户
19 号管网	#100000 • W019	管段范围：7 管段节点-22 号用户
20 号管网	#100000 • W020	管段范围：8 管段节点-24 号用户
21 号管网	#100000 • W021	管段范围：9 管段节点-2 号调峰热源
22 号管网	#100000 • W022	管段范围：10 管段节点-31 号用户
23 号管网	#100000 • W023	管段范围：11 管段节点-32 号用户

T/××× ××××—××××

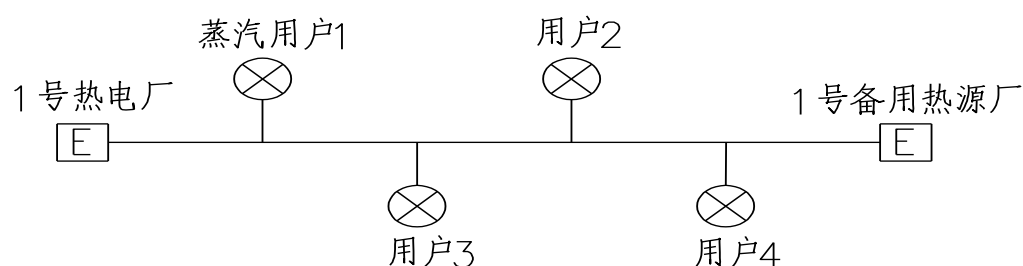
24 号管网	#100000 • W024	管段范围：12 管段节点-38 号用户
25 号管网	#100000 • W025	管段范围：12-13（2 号热电厂）
二级管网		
1 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y001	
2 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y002	
3 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y003	
4-25 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y004--Y025	
26-37 号热力站范围的二级管网	#100071 • Y026--Y037	
38 号热力站范围的二级管网	#100071 • Y038	
用户		
1 号热力站范围的用户	#100070 • Z001	
2 号热力站范围的用户	#100070 • Z002	
3 号热力站范围的用户	#100070 • Z003	
4-25 号热力站范围的用户	#100070 • Z004-Z025	
26-37 号热力站范围的用户	#100071 • Z026-Z037	
38 号热力站范围的用户	#100071 • Z038	

C.2 案例二（直接供热，或独网系统）

如图C-2所示，工艺蒸汽供热系统，位于北京西城区（邮政编码100120）。该系统有1个热电厂（一期，2台机组）供蒸汽，1个备用锅炉房（一期，2台锅炉），蒸汽管网规模小，只划分为一个管网，4个蒸汽用户。

根据本标准4.27条的规定，该工程的联合标识见表 C-2。

锅炉房供暖系统、制冷站供空调冷水系统均可参考本案例进行标识。



图C.2 直接供热：工艺蒸汽供热系统

表C.2 工艺蒸汽供热系统的联合标识（直接供热）

标识项目	联合标识	备注
热电厂	#100120 •	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖
备用锅炉房	#100120 • E001	
管网	#100120 • W001	在联合标识范围，只划分为一个一级管网
用户 1	#100120 • Z001	采用联合标识为用户直接定位
用户 2	#100120 • Z002	采用联合标识为用户直接定位
用户 3	#100120 • Z003	采用联合标识为用户直接定位
用户 4	#100120 • Z004	采用联合标识为用户直接定位

注：蒸汽系统，无热力站，无二级管网

附 录 D
(规范性附录)
全厂码应用案例

D.1 案例一：热源的全厂码

根据本标准4.4节的规定，对城镇供热系统的全厂码做出简单、常规的应用标识，供编码人员参考、发挥。

某热力公司有一个调峰热源厂，热源厂有二台燃气锅炉。根据本标准4.4.2条和7.1.2条的规定，该热源全厂码见表D-1。

表D.1 热源全厂码的取值

全厂码 ANNN	涉及范围
B001	1号锅炉的系统、建构筑物
B002	2号锅炉的系统、建构筑物
Y000	全厂公用的系统、建构筑物

D.2 案例二：热力站的全厂码

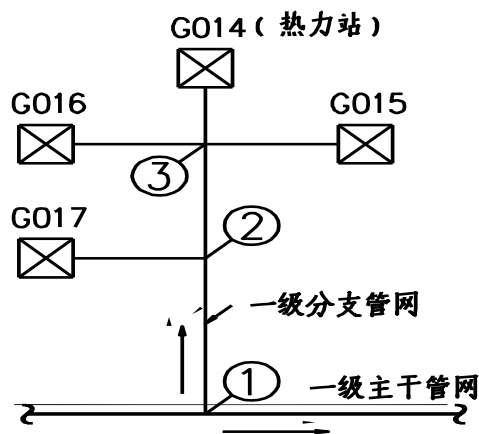
某热水热力站有三套换热机组（采暖），不分高压常压。。根据本标准4.4.2条和10.3条的规定，该热力站的全厂码见表D-2。

表D.2 热力站全厂码的取值

全厂码 ANNN	涉及范围
B001	1号换热机组的系统
B002	2号换热机组的系统
B003	3号换热机组的系统
Y000	全站公用的系统、建构筑物

D.3 案例三：一级管网的全厂码

如图D-1，一级热水管网（联合标识#100000•W018，见附录C的图C-1），从1号节点到G014热力站的管道，划分4个分枝网（全厂码：0001,0002,0003,0004），各一级管网的全厂码见表D-3。



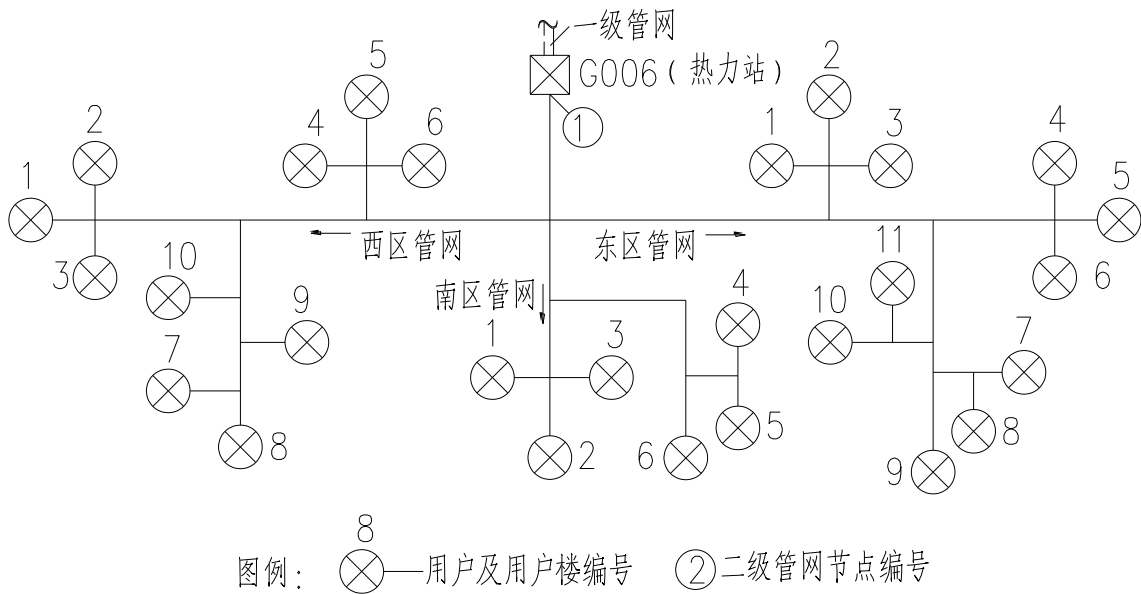
图D.1 一级热水管网的全厂码

表D.3 一级管网的全厂码

全厂码 NNNN	管段范围
0001	1 节点---G014 热站
0002	2 节点---G017 热站
0003	3 节点---G015 热站
0004	3 节点---G016 热站

D.4 案例四：二级管网的全厂码

如图D-2，热水热站G006（联合标识#100070•G 006， 见附录C的图C-1），站下所辖的二级管网，分为东区、南区、西区，二级管网的全厂码见表D-4。



图D.2 热水热站 G006 下所辖的二级管网和用户（间接供热）

表D.4 二级管网全厂码的取值

T/××× ××××—××××

全厂码 NNNN	涉及范围
0001	东区二级管网的系统、构筑物
0002	南区二级管网的系统、构筑物
0003	西区二级管网的系统、构筑物

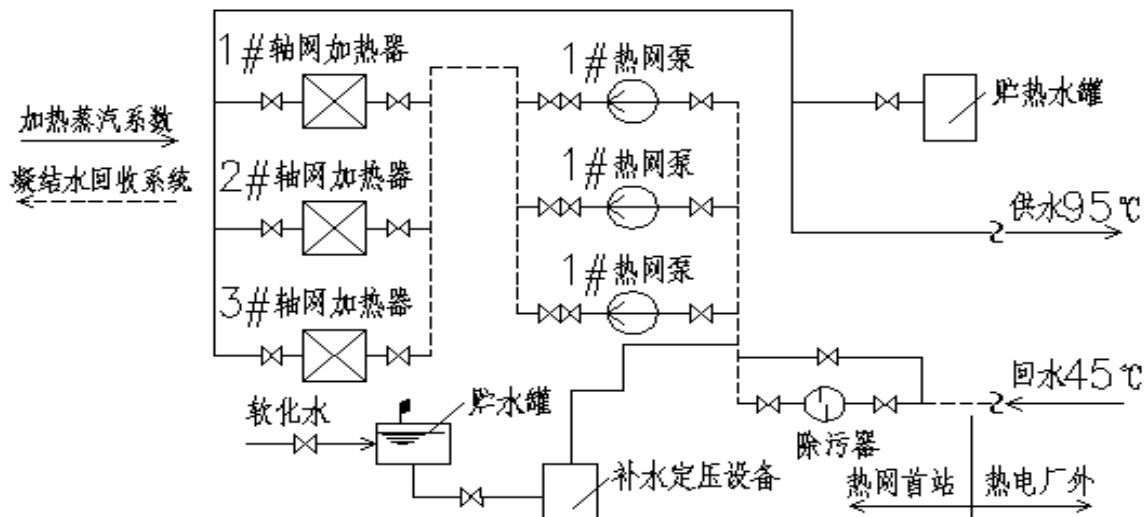
D.5 案例五：用户的全厂码（间接供热）

如图D-2，热水热力站G006，站下所辖27个用户，各用户的楼号就是该用户的楼栋号，全厂码见表D-5。

表D.5 间接供热用户全厂码的取值

全厂码 NNNN (街区楼栋码)	涉及范围
东区用户（11个）（街区号 01）	
0101	东区 1 号用户
0102	东区 2 号用户
0103--0111	东区 3 号--11 号用户
南区用户（6个）（街区号 02）	
0201	南区 1 号用户
0202	南区 2 号用户
0203--0206	南区 3 号--6 号用户
西区用户（10个）（街区号 03）	
0301	西区 1 号用户
0302	西区 2 号用户
0303--0310	西区 3 号--10 号用户

附 录 E
(规范性附录)
热网首站标识应用案例



图E.1 热网首站的热力工艺原理图

热网首站属于热电厂，原则上应由电力设计院标识，不属于本标准管辖，本案例的作用是：当热网首站由供热企业管理且缺少标识时，热网首站标识的参考方法。

如图E-1所示：热网首站的热力工艺原理图，站内安装三台热网换热器，3台热网循环泵及配用电动机、控制设备及有关管道阀门及附属设施。

热网首站需标识：热力工艺系统、公用系统、电气二次系统、仪控系统、电气一次系统。

根据GB/T50549，热网首站的全厂码规定为00。有关标识见表E-1：

表E.1 热网首站的标识

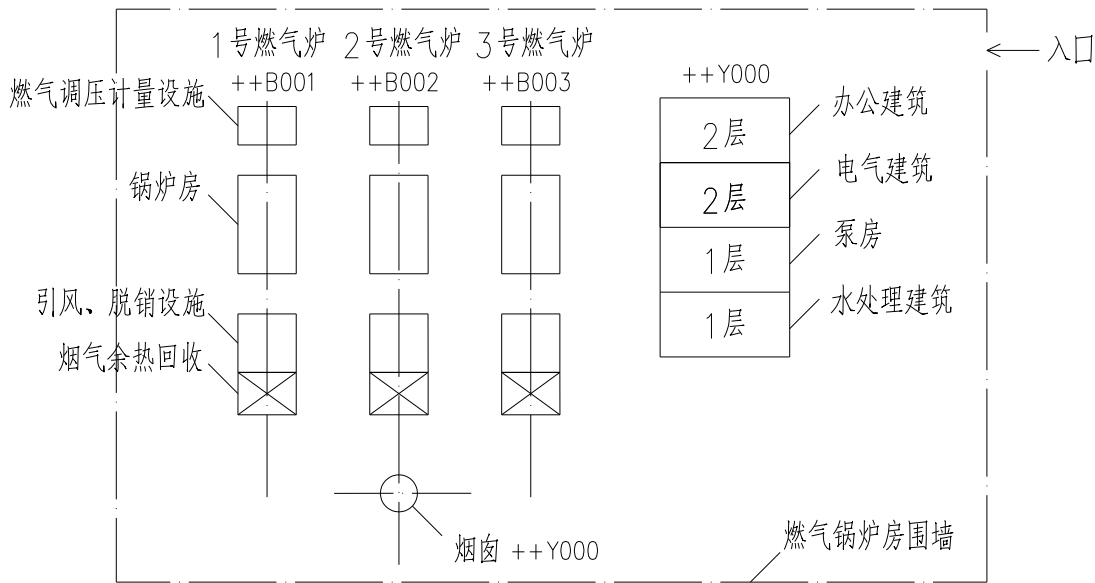
标识编码	标识范围	备注
热力工艺		
=00NDC01	热网首站热力工艺系统	参第6节
=00NDC01GZ001--003	1、2、3号热网加热器机组	作为组合换热设备标识，参附录B
=00NDC01GP001--003	1、2、3号热网循环水泵	
=00NDC01MA001--003	1、2、3号热网循环水泵的配用电动机	
=00NDC01HN001	除污器	
=00NDC01EZ003	补水定压设备	作为组合设备标识，参附录B
=00NDC01CM001	储水罐	
=00NDC01CM002	储热水罐	

T/××× ××××—××××

=00NDC01QM001--015	阀门, 共 15 个	参附录 B
=00NDC01GZ001--007	压力表, 共 7 个	就地, 参附录 B
=00NDC01GZ001--007	温度表, 共 7 个	就地, 参附录 B
公用系统		
=00NDC07	热网首站的消防系统	设定的, 无图
=00NDC07FM001--005	消防设备, 5 个	
=00NDC08	热网首站的暖通空调系统	设定的, 无图
=00NDC08EQ001--006	暖通空调设备, 6 个	
=00NDC09	热网首站的起吊系统	设定的, 无图
=00NDC09GM001--003	起吊设备, 3 个	
=00NDC10	热网首站的其他工艺系统	设定的, 无图
=00NDC10MZ001--003	其他设备, 3 个	
电气二次		
=00NDY01	热网首站电气二次系统	设定的, 无图, 参第 6 节
=00NDY01UH001--005	电气二次的盘柜, 5 个	每个盘柜作为一个设备标识
仪控		
=00NDY11	热网首站仪控系统	设定的, 无图, 参第 6 节
=00NDY11UH001--009	仪控的盘柜, 9 个	每个盘柜作为一个设备标识
=00NDY11BF001-003	流量测量, 3 个	每个测量点作为一个设备标识
=00NDY11BP001-005	压力测量, 5 个	每个测量点作为一个设备标识
=00NDY11BQ001-003	流量测量, 3 个	每个测量点作为一个设备标识
=00NDY11BT001-006	温度测量, 6 个	每个测量点作为一个设备标识
=00NDY11BL001-005	其他物理量测量, 5 个	每个测量点作为一个设备标识
电气一次		
=00NDY21	热网首站电气一次系统	设定的, 无图, 参第 6 节
=00NDY21QB001--006	电气一次开关盘柜, 6 个	标识到设备, 每个电气一次开关盘柜为一个设备, 参附录 B
=00NDY21UH001--006	就地盘柜, 6 个	标识到设备, 每个就地盘柜为一个设备, 参附录 B
=00NDY21UC001--008	照明检修箱柜, 8 个	标识到设备, 每个箱柜为一个设备, 参附录 B

附 录 F
(规范性附录)
燃气锅炉标识应用案例

本案例对厂外锅炉房（用于调峰或备用）的各主要部分做出简单、常规的标识，并给出基本方法，供编码人员参考、发挥。



图F.1 调峰热源厂（锅炉房）的平面示意

如图F-1所示，某调峰热源厂（安装三台燃气热水锅炉），要求对燃气锅炉房的各主要部分做出如下标识：

- 1) 燃气锅炉房的全厂码（根据本标准 4.4.2 条和 7.1.2 条的规定）。
- 2) 各建筑的位置标识；
- 3) 燃气供应系统和风烟系统的标识；
- 4) 水循环系统和化学水处理系统的标识；
- 5) 公用系统的标识；
- 6) 供电（一次）系统的标识；
- 7) 电（二次）控系统的标识。

F.1 厂外燃气锅炉房的全厂码

根据本标准第7.1.2条的规定，燃气锅炉房全厂码的取值见表F-1。

表F.1 燃气锅炉房全厂码

全厂码 H1H2H3	涉及范围
=B001	1 号燃气锅炉的工艺、电控系统

T/××× ××××—××××

=B002	2 号燃气锅炉的工艺、电控系统
=B003	3 号燃气锅炉的工艺、电控系统
=Y000	燃气锅炉房公用的工艺、电控系统
++B001	1 号燃气锅炉的建筑
++B002	2 号燃气锅炉的建筑
++B003	3 号燃气锅炉的建筑
++Y000	燃气锅炉房公用的建筑

注：不需对锅炉性质进行细分；2、全厂码应写进工程约定。

F.2 各建筑的位置标识

根据图F-1，调峰热源厂各建筑物的标识见表F-2。

表F.2 调峰热源厂各建筑物的标识

建筑名称	位置标识	备注
1 号燃气锅炉房	++B001ZTA01	
一层（5 个房间）	++B001ZTA01 • 01001--005	房间号由设计人员确定
二层（3 个房间）	++B001ZTA01 • 02001--003	房间号由设计人员确定
2 号燃气锅炉房	++B002ZTA01	
一层（5 个房间）	++B002ZTA01 • 01001--005	房间号由设计人员确定
二层（3 个房间）	++B002ZTA01 • 02001--003	房间号由设计人员确定
3 号燃气锅炉房	++B003ZTA01	
一层（5 个房间）	++B003ZTA01 • 01001--005	房间号由设计人员确定
二层（3 个房间）	++B003ZTA01 • 02001--003	房间号由设计人员确定
1 号 燃气调压计量间	++B001ZTC01 • 01001--002	一层（2 个房间）
2 号 燃气调压计量间	++B002ZTC01 • 01001--002	一层（2 个房间）
3 号 燃气调压计量间	++B003ZTC01 • 01001--002	一层（2 个房间）
1 号 烟气处理间、引风机室	++B001ZTC02 • 01001--002	一层（2 个房间）
2 号 烟气处理间、引风机室	++B002ZTC02 • 01001--002	一层（2 个房间）
3 号 烟气处理间、引风机室	++B003ZTC02 • 01001--002	一层（2 个房间）
水处理室（公用）	++Y000ZTB01 • 01001--002	一层（2 个房间）
水泵间（公用）	++Y000ZTB02 • 01001--004	一层（4 个房间）
烟囱（公用）	++Y000ZTC02	不标层数和房间码
电气间（公用, 二层）	++Y000ZTB03	
一层（5 个房间）	++Y000ZTB03 • 01001--005	房间号由设计人员确定
二层（3 个房间）	++Y000ZTB03 • 02001--003	房间号由设计人员确定
办公楼（公用, 二层）	++Y000ZWA01	
一层（15 个房间）	++Y000ZWA01 • 01001--015	房间号由设计人员确定
二层（15 个房间）	++Y000ZWA01 • 02001--015	房间号由设计人员确定
仓库（公用）	++Y000ZVA01 • 01001--003	一层（3 个房间）
门卫（公用）	++Y000ZWA02 • 01001--003	一层（3 个房间）

F.3 燃气供应系统和风烟系统的标识

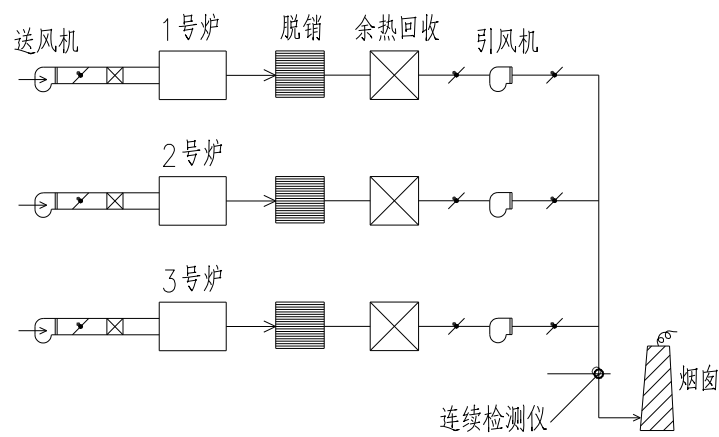
T/××× ××××—××××

燃气供应系统的标识表F-3（设定，无图）。

表F.3 燃气供应系统的标识

系统名称	功能标识	备注
1号锅炉燃气供应系统	=B001EKA01	在系统下标识以下设备
调压设备（2套）	HN001-002	
计量设备（3套）	BF001-003	
过滤设备（3套）	HN003-005	
阀门（65个）	HN001-065	
压力表（就地，12个）	BP001-012	
压力测量（远传，6个）	BP401-006	
储存、分配设备（3个）	CM001-003	
温度计（就地，12个）	BT001-012	
温度测量（远传，6个）	BT001-006	
管道、管件（16个）	WP001-016	不需全标识，只标识重要的
2号锅炉燃气供应系统	=B002EKA02	在系统下标识设备（同上）
3号锅炉燃气供应系统	=B003EKA03	在系统下标识设备（同上）

如图F-2，燃气锅炉风烟系统的标识见表F-4。



图F.2 燃气锅炉风烟系统

表F.4 燃气锅炉风烟系统的标识

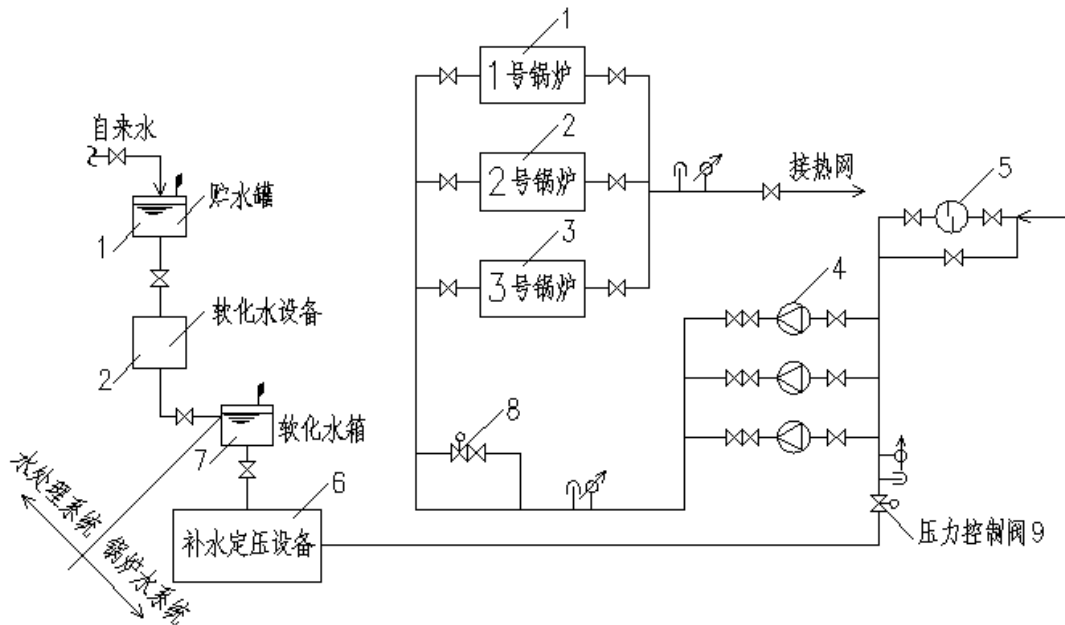
系统名称	功能标识	备注
锅炉本体		
1号锅炉（本体）系统	=B001HAG01	在锅炉厂家供货范围内标识锅炉的各种组件
2号锅炉（本体）系统	=B002HAG02	在锅炉厂家供货范围内标识锅炉的各种组件
3号锅炉（本体）系统	=B003HAG03	在锅炉厂家供货范围内标识锅炉的各种组件
送风系统		
1号锅炉送风系统	=B001HLQ01	在系统下标识以下设备
送风机	GQ001	
送风机配用电动机	MA001	

T/××× ××××—××××

送风预热器	EP001	
阀门（2 个）	QM001-002	
温度计（6 个）	BT001-006	
压力表（4 个）	BP001-004	
2 号锅炉送风系统	=00021HLQ02	在系统下标识各种设备（同上）
3 号锅炉送风系统	=00031HLQ03	在系统下标识各种设备（同上）
公用烟气系统（含排放、脱硝）		
锅炉烟气系统	=Y000RQA01	三台锅炉共用一个烟气系统，在系统下标识设备
还原设备（3 套）	HN001-003	
催化设备（3 套）	BF001-003	
过滤设备（3 套）	HN001-003	
引风机（3 套）	GQ001-003	
引风机配用电动机（3 套）	MA001-003	
烟气回热器（3 套）	EP001-003	
水阀门（15 个）	HN001-015	
风阀（12 个）	HN501-512	
压力表（就地，12 个）	BP001-012	
压力测量（远传，6 个）	BP401-006	
储存、分配设备（6 个）	CM001-006	
温度计（就地，12 个）	BT001-012	
温度测量（远传，6 个）	BT401-406	
管道、管件（66 个）	WP001-066	不需全标识，只标识重要的

F.4 水循环系统和化学水处理系统的标识

如图F-3，燃气锅炉水循环系统和化学水处理系统标识见表F-5。



图F.3 燃气锅炉水循环系统与水处理系统

表F.5 水循环系统与水处理系统的标识

系统名称	功能标识	备注
锅炉水循环系统		
锅炉水循环系统 (全厂1个, 公用)	=Y000HAG11	在系统下标识以下设备
循环泵(3个)	GP001-003	
循环泵配用电动机(3个)	MA001-003	
组合补水定压设备	EZ001	
除污器	HN001	
阀门(162个)	QM001-162	
温度计(就地, 16个)	BT001-016	
压力表(就地, 14个)	BP001-014	
联箱、容器(8个)	CM001-008	
温度测量(16个)	BT401-416	
压力测量(14个)	BP401-414	
流量测量(6个)	BF401-406	
管道、管件(16个)	WP001-016	不需全标识, 只标识重要的
水处理系统		
水处理系统(全厂1个, 公用)	=Y000GHQ01	在系统下标识以下设备
水处理设施(8个)	HN001-008	
水泵(6个)	GP001-006	
水泵配用电动机(6个)	MA001-00	
组合式设备	EZ001	
除污器(5)	HN001-005	
阀门(132个)	QM001-132	
温度计(就地, 12个)	BT001-012	
压力表(就地, 11个)	BP001-011	
联箱、容器(5个)	CM001-005	
温度测量(3个)	BT401-403	
压力测量(6个)	BP401-406	
流量测量(6个)	BF401-406	
管道、管件(8个)	WP001-008	不需全标识, 只标识重要的

F.5 公用系统的标识

燃气锅炉房各公用系统(设定, 无图)的标识见表F-6。

表F.6 各公用系统标识

系统名称	功能标识	备注
暖通空调系统	=Y000XQB01-10	在系统下标识暖通空调设备、阀门、末端设备
给排水系统	=Y000XQB11-20	在系统下标识给排水设备、阀门
照明系统	=Y000XQB21-30	系统编号到30
照明、检修配电箱(36个)	UC001-036	配电箱以下不标
其他组合设备(11个)	MZ001-011	
水消防系统	=Y000XQB31	在系统下标识水消防设施、阀门

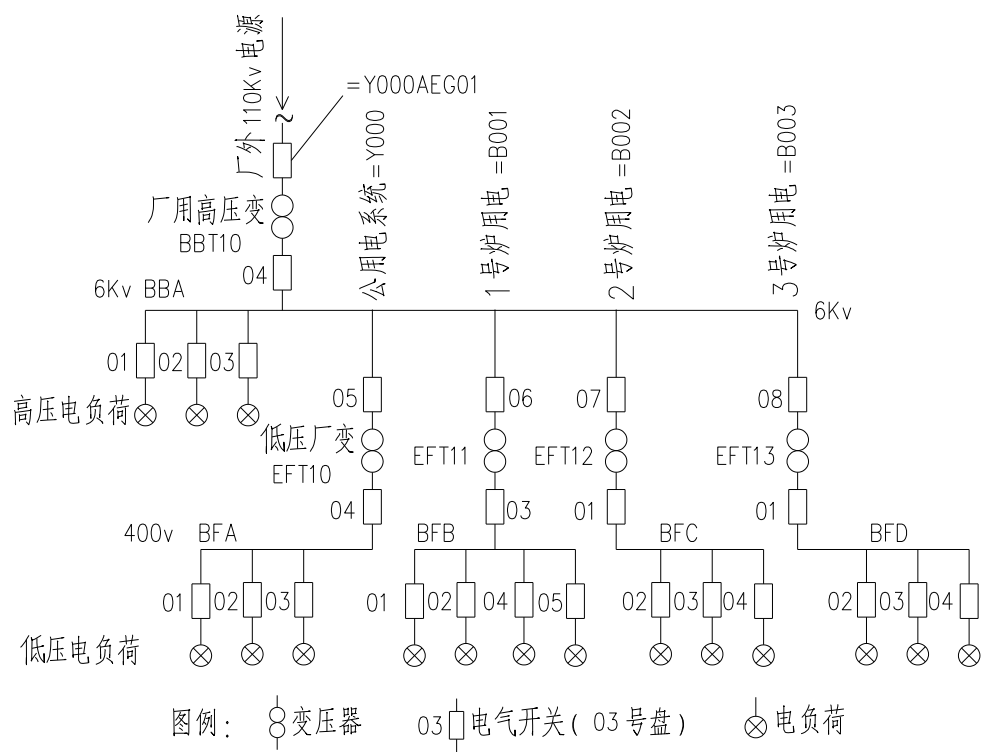
T/××× ××××—××××

固定消防系统	=Y000QB32	
各种固定消防设备（112 个）	FM001-112	
起吊系统	=Y000QB51	
各种起吊设备（12 个）	GM001-012	
环保系统	=Y000QB41	在系统下标识设备
通信系统	=Y000QB61	在系统下标识设备
压缩空气系统	=Y000QB71	在系统下标识设备

F.6 供电（一次）系统的标识

如图F-4，厂外供电110KV（属于公用），用=Y000AEG01标识。

两个电压等级：高压厂用电6KV（用BBA），1、2、3号锅炉低压厂用电0.4KV（用BFA，BFB，BFC），公用厂用电0.4KV（用BFD）。1台高压厂用变压器（全厂公用），4台低压厂用变压器。燃气锅炉房电气主接线系统的标识见表F-7。



图F.4 燃气锅炉房电气主接线系统

表F.7 燃气锅炉房电气主接线系统标识

系统名称	功能标识	备注
变压器（5 台）		
高压厂用变压器	=Y000BBT10	一台变压器为一个系统，只标识到系统
公用低压厂用变压器	=Y000BET10	只标识到系统，只标识到系统
1 号锅炉低压厂用变压器	=B001BET11	只标识到系统，只标识到系统
2 号锅炉低压厂用变压器	=B002BET12	只标识到系统，只标识到系统
3 号锅炉低压厂用变压器	=B003BET13	只标识到系统，只标识到系统
高压配电盘（公用开关，8 个）		

T/××× ××××—××××

1 号高压配电盘	=Y000BBA01	一个开关为一个系统
2 号高压配电盘	=Y000BBA02	一个开关为一个系统
3 号高压配电盘	=Y000BBA03	一个开关为一个系统
4 号高压配电盘	=Y000BBA04	一个开关为一个系统
5 号高压配电盘	=Y000BBA05	一个开关为一个系统
6 号高压配电盘	=Y000BBA06	一个开关为一个系统
7 号高压配电盘	=Y000BBA07	一个开关为一个系统
8 号高压配电盘	=Y000BBA08	一个开关为一个系统
低压配电盘（开关，17 个）		
1 号锅炉低压配电盘 （5 个）	=B001BFB01--05	一个开关为一个系统
2 号锅炉低压配电盘 （4 个）	=B002BFC01--04	一个开关为一个系统
3 号锅炉低压配电盘 （4 个）	=B003BFD01--04	一个开关为一个系统
公用低压配电盘（4 个）	=B000BFA01--04	一个开关为一个系统
其他电气一次设备（设定，无图）		
1 号锅炉电气一次系统	=B001HYR91	在系统下标识电压互感器、电流互感器、防雷保护、接地等设备
2 号锅炉电气一次系统	=B002HYR92	在系统下标识电压互感器、电流互感器、防雷保护、接地等设备
3 号锅炉电气一次系统	=B003HYR93	在系统下标识电压互感器、电流互感器、防雷保护、接地等设备
公用电气一次系统	=Y000HYR90	在系统下标识电压互感器、电流互感器、防雷保护、接地等设备

注：当高、低压配电盘下还有就地配电盘时，应作为该配电盘系统下的设备（UH）进行标识；

例1：公用高压配电盘（8号）下的就地配电盘（6个），标识为：=Y000BBA08UH001-006；

例2：2号锅炉低压配电盘（4号）下的就地配电盘（3个），可标识为：=B002BFC04UH001-003。

F.7 电（二次）控系统的标识

可把全厂的电（二次）控系统分为1、2、3号锅炉和公用四部分（全厂码分别为：B001, B002, B003, Y000），标识见表F-8。

表F.8 电（二次）控系统标识

系统名称	功能标识	备注
电气二次(设定，无图)		
1 号锅炉电气二次系统	=B001HYR01	在系统下标识电气保护盘柜等设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
2 号锅炉电气二次系统	=B002HYR01	在系统下标识电气保护盘柜等设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
3 号锅炉电气二次系统	=B003HYR01	在系统下标识电气保护盘

T/××× ××××—××××

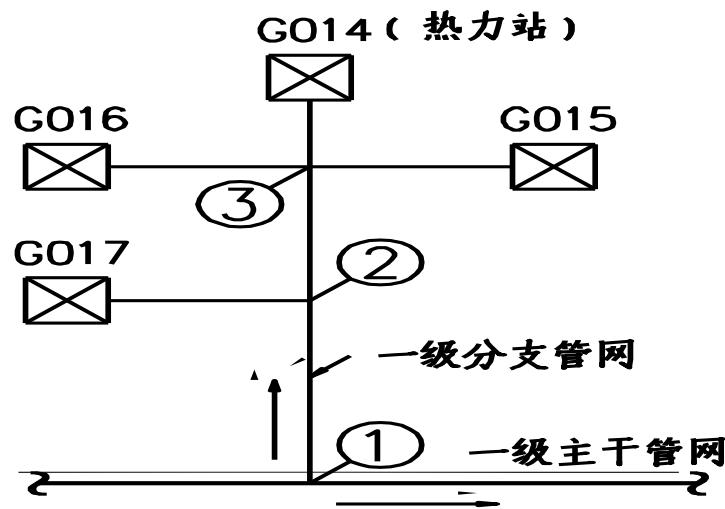
		柜等设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
全厂公用的电气二次系统	=Y000HYR01	在系统下标识电气保护盘 柜等设备
就地控制盘（18 个）	UH001-018	
控制柜（12 个）	QB001-012	
仪控(设定，无图)		
1 号锅炉仪控系统	=B001HYR51	在系统下标识控制盘柜等 设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
2 号锅炉仪控系统	B0002HYR51	在系统下标识控制盘柜等 设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
3 号锅炉仪控系统	=B003HYR51	在系统下标识控制盘柜等 设备
就地控制盘（5 个）	UH001-005	
控制柜（3 个）	QB001-003	
全厂公用的仪控系统	=Y000HYR51	在系统下标识控制盘柜等 设备
就地控制盘（15 个）	UH001-015	
控制柜（11 个）	QB001-011	

T/××× ××××—××××

附 录 G
(规范性附录)
热网标识应用案例

G.1 一级管网的标识

本案例对厂外供热系统的一、二级热网做出简单、常规的标识，并给出基本方法，供编码人员参考、发挥。



图G.1 一级管网（从节点1到G014号热力站）的标识图

如图G-1，一级管网（分支）从节点1到G014号热力站，一级管网的联合标识为#100000 • W018。划分4个分支区（全厂码分别为0001、0002、0003、0004），按供回水分别标识管道系统；具体标识分别见表G-1, 2。

G.1.1 一级管网W018供水管道的标识

表G.1 一级管网 W018 供水管道的标识

管道节点	管道系统标识	标识范围	备注
全厂码 0001			
1--2	#100000 • W018=0001NDA01	供水 01 管道系统	
	=0001NDA01QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDA01RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDA01UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDA01WP01--11	管道及附件 11 个	
2--3	#100000 • W018=0001NDA02	供水 02 管道系统	
	=0001NDA02QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDA02RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDA02UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDA02WP01--11	管道及附件 11 个	
3--G014	#100000 • W018=0001NDA03	供水 03 管道系统	

T/××× ××××—××××

	=0001NDA03QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDA03RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDA03UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDA03WP01--11	管道及附件 11 个	
全厂码 0002			
2-G017	#100000 • W018=0002NDA04	供水 04 管道系统	
	=0002NDA04QM01--03	阀门 3 个	
	=0002NDA04RR01--07	补偿器 7 个	
	=0002NDA04UN01--09	固定支架 9 个	不标识活动支架
	=0002NDA03WP01--12	管道及附件 12 个	
全厂码 0003			
3-G015	#100000 • W018=0003NDA05	供水 05 管道系统	
	=0003NDA05QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDA05RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDA05UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDA05WP01--11	管道及附件 11 个	
全厂码 0004			
3-G016	#100000 • W018=0004NDA06	供水 06 管道系统	
	=0004NDA06QM01--03	阀门 3 个	
	=0004NDA06RR01--07	补偿器 7 个	
	=0004NDA06UN01--09	固定支架 9 个	不标识活动支架
	=0004NDA06WP01--12	管道及附件 12 个	

G.1.2 一级管网W018回水管道的标识

表G.2 一级管网 W018 回水管道的标识

管道节点	管道系统标识	标识范围	备注
全厂码 0001			
2-1	#100000 • W018=0001NDB01	供水 01 管道系统	
	=0001NDB01QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDB01RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDB01UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDB01WP01--11	管道及附件 11 个	
3--2	#100000 • W018=0001NDB02	供水 02 管道系统	
	=0001NDB02QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDB02RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDB02UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDB02WP01--11	管道及附件 11 个	
G014-3	#100000 • W018=0001NDB03	供水 03 管道系统	
	=0001NDB03QM01--03	阀门 3 个	
	=0001NDB03RR01--06	补偿器 6 个	
	=0001NDB03UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0001NDB03WP01--11	管道及附件 11 个	
全厂码 0002			
G017-2	#100000 • W018=0002NDB04	供水 04 管道系统	
	=0002NDB04QM01--03	阀门 3 个	

T/××× ××××—××××

	=0002NDB04RR01--07	补偿器 7 个	
	=0002NDB04UN01--09	固定支架 9 个	不标识活动支架
	=0002NDB03WP01--12	管道及附件 12 个	
全厂码 030			
G015-3	#100000 • W018=0003NDB05	供水 05 管道系统	
	=0003NDB05QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDB05RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDB05UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDB05WP01--11	管道及附件 11 个	
全厂码 0004			
G016-3	#100000 • W018=0004NDB06	供水 06 管道系统	
	=0004NDB06QM01--03	阀门 3 个	
	=0004NDB06RR01--07	补偿器 7 个	
	=0004NDB06UN01--09	固定支架 9 个	不标识活动支架
	=0004NDB06WP01--12	管道及附件 12 个	

注1：管道系统的划分点：大小头、阀门、各种管道附件处。

注2：供回水管道的编号方式（编号大小方向）可根据工程情况由设计院与建设方商定。

G.1.3 检查井和管沟位置标识

根据9.0.11条的规定，管网系统的管道检查井、管沟的构筑物分类码采用ZQ*、ZU*；构筑物流水编号采用三位数字，对于图G-1的4个分支（全厂码为++0001、0002、0003、0004），采用001—999排序；具体标识（设定，无图）见表G-3。

表G.3 检查井和管沟位置标识

标识范围	编码	备注
全厂码 0001 的分支区		
检查井	#100000 • W018++0001ZQA001--160	160 个
管沟	#100000 • W018++0001ZUA001--150	150 条
全厂码 0002 的分支区		
检查井	#100000 • W018++0002ZQA001--66	66 个
管沟	#100000 • W018++0002ZUA001--55	55 条
全厂码 0003 的分支区		
检查井	#100000 • W018++0003ZQA001--60	60 个
管沟	#100000 • W018++0003ZUA001--50	50 条
全厂码 0004 的分支区		
检查井	#100000 • W018++0004ZQA001--60	60 个
管沟	#100000 • W018++0004ZUA001--50	50 条

注1：*为英文字母的通配符，每一分支区最多可标识 24000 个检查井和管沟。

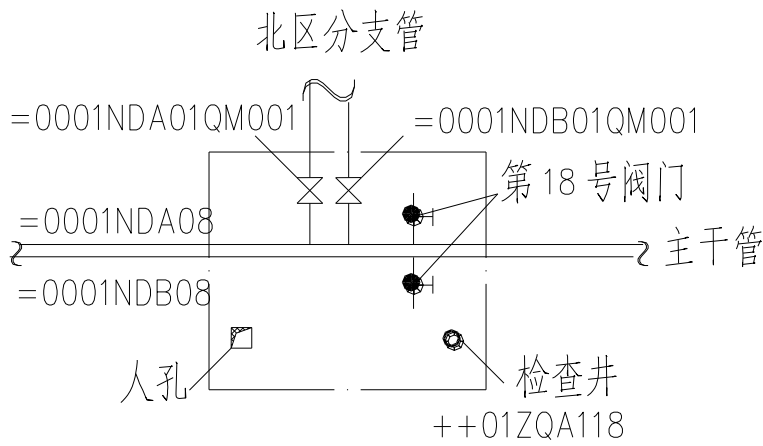
注2：检查井编号方式（编号大小方向）可根据工程情况由设计院与建设方商定。

G.1.4 管道检查井内的设备标识

管道检查井内的分枝管阀门、排水阀、除污器等，应根据9.0.12条的规定，应采用双标识。工艺标识应归属于其所在的管道系统，位置标识采用其所在检查井的标识。如图G-2，118号检查井++0001ZQA118，井内有2个分枝阀门，2个排水阀门（在主干管道上），标识见表G-4。

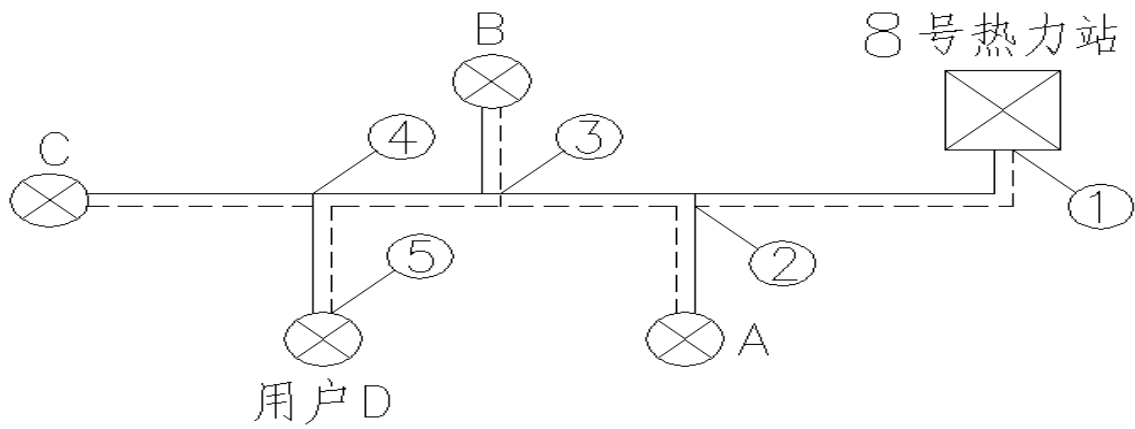
表G.4 管道检查井内的设备标识

标识项目	标识编码（双标识）	备注
北区供水分枝阀门	功能标识：=NDA01QM001 位置标识：++0001ZQA118	北区 0001 供水管道系统的 001 号阀门
北区回水分枝阀门	功能标识：=NDB01QM001 位置标识：++0001ZQA118	北区 0001 回水管道系统的 001 号阀门
供水管上的排水阀门	功能标识：=NDA08QM018 位置标识：++0001ZQA118	主干 0008 供水管道系统的 018 号排水阀门
回水管上的排水阀门	功能标识：=NDB08QM018 位置标识：++0001ZQA118	主干 0008 回水管道系统的 018 号排水阀门



图G.2 管道上的 118 号检查井内设备的标识图

G.2 二级管网的标识



图G.3 二级管网（从 8 号热力站出口到用户 D）的标识图

T/××× ××××—××××

如图G-3，二级管网（65--40℃热水），G008热力站下辖二级管网的联合标识为#100000•Y008。从8号热力站（G008）出口到用户D，共5节点，供热分区编号为0003。按供回水分别标识管道系统。见表G-5、6。

G. 2. 1 供水管道的标识

表G. 5 供水管道的标识

管道节点	管道系统标识	标识范围	备注
1--2	#100000•Y008=0003NDR01	二级供水 01 管道系统	
	=0003NDR01QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDR01RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDR01UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDR01WP01--11	管道及附件 11 个	
2-3, 3-4	#100000•Y008=0003NDR02 #100000•Y008=0003NDR03	二级供水 02, 03 管道系统	
4--5	#100000•Y008=0003NDR04	二级供水 04 管道系统	
	=0003NDR04QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDR04RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDR04UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDR04WP01--11	管道及附件 11 个	

G. 2. 2 回水管道的标识

表G. 6 回水管道的标识

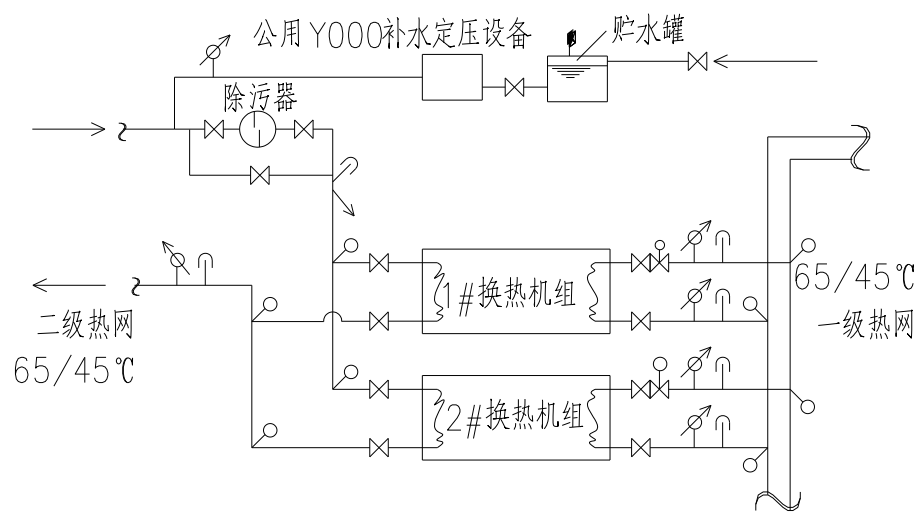
管道节点	管道系统标识	标识范围	备注
2--1	#100000•Y008=0003NDS01	二级回水 01 管道系统	
	=0003NDS01QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDS01RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDS01UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDS01WP01--11	管道及附件 11 个	
3-2, 4-3	#100000•Y008=0003NDS02 #100000•Y008=0003NDS03	二级回水 02, 03 管道系统	
5--4	#100000•Y008=0003NDS04	二级回水 04 管道系统	
	=0003NDS04QM01--03	阀门 3 个	
	=0003NDS04RR01--06	补偿器 6 个	
	=0003NDS04UN01--08	固定支架 8 个	不标识活动支架
	=0003NDS04WP01--11	管道及附件 11 个	

二级管网检查井和管沟位置标识，管道检查井内的设备标识均应参考一级管网的标识方法。

附 录 H
(规范性附录)
热力站和中继泵站标识应用案例

H.1 热力站的标识

本案例对厂外供热系统的热力站、中继泵做出简单、常规的标识，并给出基本方法，供编码人员参考、发挥。



图H.1 热力站的热力工艺原理图

如图H-1所示：某热力站的热力工艺原理图，热力站只用于采暖，不需对系统细分；站内安装二套换热机组（厂家供货，含：水水板换、循环泵、控制设备及有关管道阀门）及附属设施，。

根据本标准4.4.2条和10.3条的规定确定全厂码：1号换热机组=B001，2号换热机组=B002，公用系统（工艺、电控）=Y000。（各系统的分界点见图）

该热力站只一层建筑（全厂码++Y000），分为两个房间（图略）。标识见表H-1。

表H.1 热力站的标识

标识编码	标识范围	备注
热力工艺		
=B001NDD01	1 号换热机组系统	
NDD01GZ001	1 号换热机组	设备级，厂家供货范围
NDD01QM001-002	一次水供回水阀门	
NDD01QM003-004	二次水供回水阀门	
NDD01QM005-008	放水、放气阀门	
NDD01BT001-002	温度表	
NDD01BP001-002	压力表	
=B002NDD02	2 号换热机组系统	

T/××× ××××—××××

NDD02GZ001	2 号换热机组	设备级，厂家供货范围
NDD02QM001-002	一次水供回水阀门	
NDD02QM003-004	二次水供回水阀门	
NDD02QM005-008	放水、放气阀门	
=Y000NDD03	热力公用系统	
NDD03QM001-005	供回水阀门	
NDD03EZ001	补水定压设备	设备级，厂家供货范围
NDD03CM501	储水罐	设备级，制造范围
NDD03HN001	除污器	设备级，厂家供货范围
NDD03BT001-002	温度计	
NDD03BP001-003	压力表	
NDD03QM006-010	其他阀门	
=Y000NDD04	公用系统	多专业合并为一个公用系统，在系统=Y000NDD04 下标识各专业的设备
=Y000NDD04FM001--008	消防设备，8 个	
=Y000NDD04EQ001--012	暖通空调设备，12 个	
=Y000NDD04GM001--003	起吊设备，3 个	
=Y000NDD04MZ001--005	其他设备，5 个	
电控（公用）		
=Y000NDY10	热力站电控系统	设定的，无图，参第十章
NDY10UH001--005	电气二次的盘柜，5 个	每个盘柜作为一个设备标识
NDY10UH006--009	仪控的盘柜，4 个	每个盘柜作为一个设备标识
NDY10BF501-503（远传）	流量测量，3 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY10BP001-005	压力测量，5 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY10BQ501-503（远传）	热量测量，3 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY10BT001-006	温度测量，6 个	每个测量点作为一个设备标识
=0000NDY10BL001-005	其他物理量测量，5 个	每个测量点作为一个设备标识
电气一次（公用）		
=Y000BFT05	热力站变压器系统； 只标识到系统，每个变压器为一个系统	热力站的所有变压器统一编号，编号可能是 01—**中的一个，这里假定是 5 号变压器
=Y000BFA10	热力站的电气一次系统	设定的，无图，参第十章
BFA10QB001--006	电气一次开关盘柜，6 个	标识到设备，每个电气一次开关盘柜为一个设备，参第十章
BFA10UC001--008	照明检修箱柜，8 个	标识到设备，每个箱柜为一个设备，参第十章
BFA10UH001--006	就地设置、随设备配套的动力箱柜，6 个	标识到设备，每个箱柜为一个设备，参第十章
建筑位置及房间标识		
++Y000ZSB01	热力站的位置	热力站的建筑物位置，01 是该热力站在同类建筑的编号
ZSB01.01001	热力站 1 层 001 号房间 （热力设备间）	热力站只有一层
ZSB01.01002	热力站 1 层 002 号房间	热力站只有一层

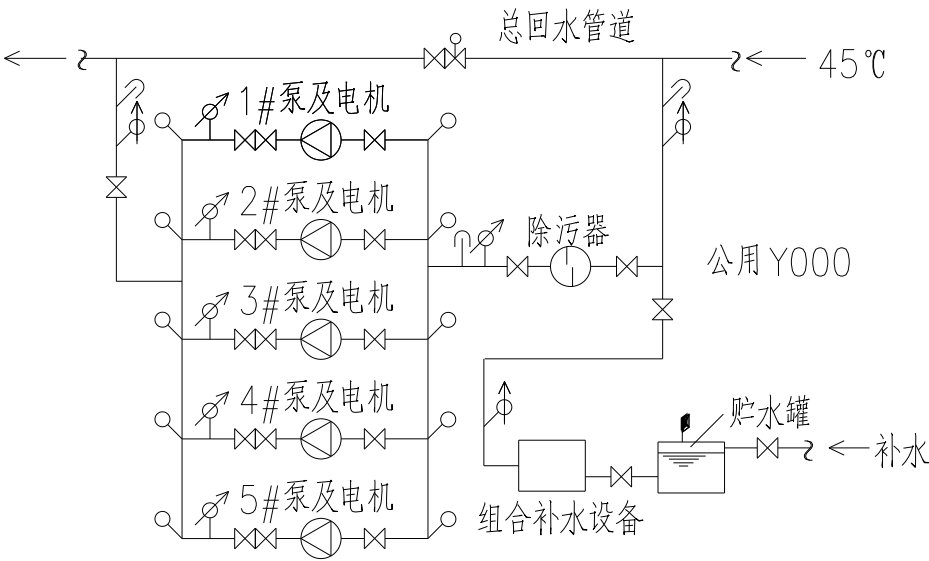
	(电控设备间)	
--	---------	--

H.2 中继泵站的标识

如图H-2所示：某中继泵站的工艺原理图，站内安装5套中继泵及附属设施；中继泵属于增压设备，不需对设备类型细分。根据本标准4.4.2条和10.3条的规定全厂码：1号泵，F001。2号泵，F002。-----。公用系统，Y000。（各系统的分界点见图）

H.2.1 中继泵站的工艺标识

中继泵站的热力工艺原理图，站内安装5套中继泵、控制设备、有关管道阀门及附属设施。标识见表H-2。



图H.2 中继泵站的热力工艺原理图

表H.2 中继泵站的工艺、电控标识

标识编码	标识范围	备注
工艺标识		
=F001NDK01	1 号中继泵工艺系统	
NDK01GP001	1 号中继泵	设备级，厂家供货范围
NDK01MA001	1 号中继泵配用电动机	设备级，厂家供货范围
NDK01QM001-002	泵出入口阀门	
NDK01QM003	逆止阀门	
NDK01BP001	压力表	
NDK01QM004-008	其他阀门	
=F002NDK02	2 号中继泵工艺系统	与 1 号中继泵工艺系统相同
=F003NDK03	3 号中继泵工艺系统	与 1 号中继泵工艺系统相同
=F004NDK04	4 号中继泵工艺系统	与 1 号中继泵工艺系统相同
=F005NDK05	5 号中继泵工艺系统	与 1 号中继泵工艺系统相同

T/××× ××××—××××

=Y000NDK06	公用的工艺系统	
NDK06HN001	除污器	
NDK06EZ001	组合补水设备	作为组合设备标识, 参附录 B
NDK06CM001	储水箱	
NDK061QM001--023	阀门, 共 23 个	参附录 B
NDK06GZ001--009	压力表, 共 9 个	就地, 参附录 B
NDK06GZ001--004	温度表, 共 4 个	就地, 参附录 B
=Y000NDK07	其他公用系统	
NDK07FM001--008	消防设备, 8 个	
NDK07EQ001--012	暖通空调设备, 12 个	
NDK07GM001--003	起吊设备, 3 个	
NDK07MZ001--005	其他设备, 5 个	
电控系统 (公用)		
=Y000NDY01	中继泵站电控系统	设定的, 无图, 参第十章
NDY01UH001--015	电气二次的盘柜, 15 个	每个盘柜作为一个设备标识
NDY01UH021--025	仪控的盘柜, 4 个	每个盘柜作为一个设备标识
NDY01BF001-003	流量测量, 3 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY01BP001-005	压力测量, 5 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY01BQ001-003	流量测量, 3 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY01BT001-006	温度测量, 6 个	每个测量点作为一个设备标识
NDY01BL001-005	其他物理量测量, 5 个	每个测量点作为一个设备标识
电气一次 (公用, 三个)		
=Y000BFT01	中继泵站变压器系统; 只标识到系统, 每个变压器为一个系统;	设定的, 无图, 参第十章
BFA01	中继泵站的电气一次系统	参第十节 (设定的, 无图)
BFA01QB001--012	电气开关 00 盘柜, 12 个	标识到设备, 每个电气一次开关盘柜为一个设备, 参第十章
BFA01UC001--008	照明检修箱柜, 8 个	标识到设备, 每个箱柜为一个设备, 参第十章
BFA01UH001--016	就地设置、随设备配套的动力箱柜, 16 个	标识到设备, 每个箱柜为一个设备, 参第十章
=Y000BFT02	中继泵站变压器系统; 只标识到系统, 每个变压器为一个系统;	与=Y000BFT01 系统相同
=Y000BFT03	中继泵站变压器系统; 只标识到系统, 每个变压器为一个系统;	与=Y000BFT01 系统相同

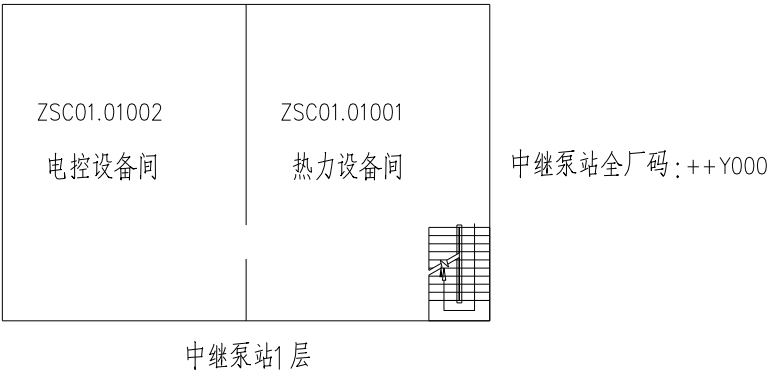
H. 2. 2 中继泵站的建筑标识

该中继泵站为二层建筑, 见图H-3, H-4, 全厂码: Y000 (公用), 建筑物码ZSC01, 标识见表H-3。

T/××× ××××—××××



图H. 3 中继泵站的建筑物标识图（2 层）



图H. 4 中继泵站的建筑物标识图（一层）

表H. 3 中继泵站的建筑标识

标识编码	标识范围	备注
++Y000ZSC01	中继泵站的地理位置	01 是在同类建筑的编号
++Y000ZSC01. 01001	中继泵站 1 层 001 号房间（热力设备间）	中继泵站一层
++Y000ZSC01. 01002	中继泵站 1 层 002 号房间（电控设备间）	中继泵站一层
++Y000ZSC01. 02001	中继泵站 2 层 001 号房间（存储间）	中继泵站二层
++Y000ZSC01. 02002	中继泵站 2 层 002 号房间（办公室）	中继泵站二层
++Y000ZSC01. 02003	中继泵站 2 层 003 号房间（办公室）	中继泵站二层
++Y000ZSC01. 02004	中继泵站 2 层 004 号房间（走廊、楼梯间）	中继泵站二层

T/××× ××××—××××

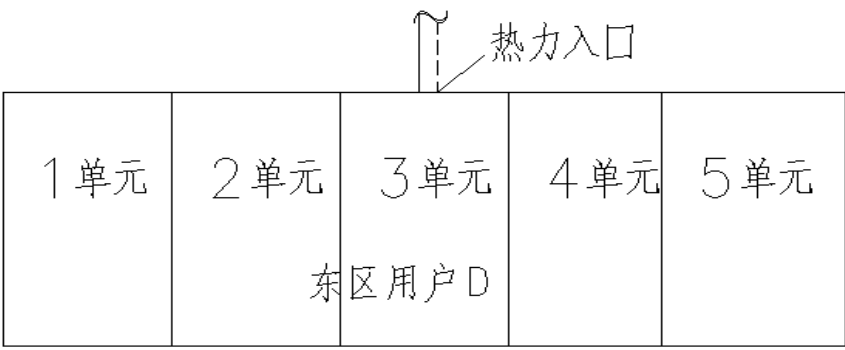
附 录 I
(规范性附录)
用户位置标识应用案例

I.1 间接供热用户的位置标识

本案例对用户位置做出简单、常规的标识，并给出基本方法，供编码人员参考、发挥。已知：间接供热，用户归属于G003热力站；：采暖用户在G003热力站管辖的11区8号楼。

东区用户D是一栋楼，所在地的邮码100070，归属于热力站G003，用户的联合标识为#100070 • Z003。民宅12层，5个单元。如图J-1。

需要标识其街区楼栋位置（全厂码）、建筑码、房间码、产品码。



图I.1 间接供热采暖用户（东区用户D）的标识

根据4.4.2条和11.2条确定用户的全厂码为1108（11区8号楼），对其中5个采暖用户位置标识和用户产品码的标识见表I.1。

表I.1 间接供热采暖用户位置标识和产品码

采暖用户名称	位置标识 联合标识+街区楼栋码+建筑物码+房间码	产品码	备注
一单元 10 层 002 用户	#100070 • Z003++1108ZRA01 • 10002	• QM002	用户内的 002 阀门（就地）
三单元 08 层 012 用户	#100070 • Z003++1108ZRA03 • 12012	• BT001	用户内的 001 温度计（就地）
二单元 02 层 005 用户	#100070 • Z003++1108ZRA02 • 02005	• BP403	用户内的 403 压力测量（远传）
五单元 01 层 005 用户	#100070 • Z003++1108ZRA05 • 01005	• BL415	用户内的 415 液位测量（远传）
三单元负一层 015 用户	#100070 • Z003++1108ZRA03 • 81015	• BQ508	用户内的 508 热量测量（远传）

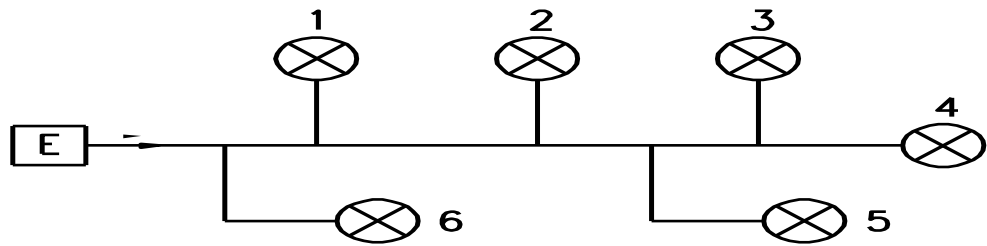
I.2 直接供热用户的位置标识

T/××× ××××—××××

直接供热系统规模范围小，各用户的联合标识已定位了其街区楼栋位置，不需要街区楼栋码，只需标识建筑码、房间码、元件码；全厂码均采用0000。

1.2.1 蒸汽用户的位置标识（直接供热）

如图I.2，直接供蒸汽系统（邮码100070），6个用户（工业），各用户的位置标识见表I.2。蒸汽用户属于工业性用户，联合标识已给用户定位，不需标识蒸汽用户内部的建筑物码和房间码。当需标识蒸汽用户入口的计量表、控制阀门等部件，可在联合标识后加产品码。



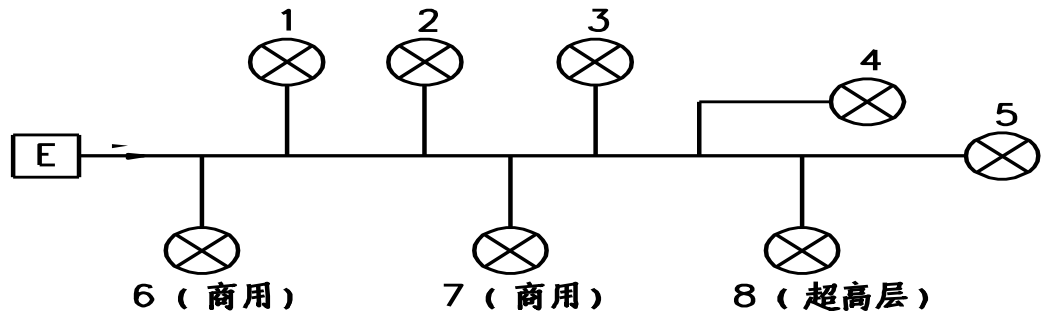
图I.2 直接供（蒸汽）用户位置

表I.2 直接供（蒸汽）用户位置和产品码

用户	位置标识+产品码	备注
1 号用户(Z001)	#100070 • Z001 • QM002	1 号用户内的 002 阀门（就地）
2 号用户(Z002)	#100070 • Z002 • BQ508	2 号用户内的 508 热量测量（远传）
3 号用户(Z003)	#100070 • Z003 • BT001	3 号用户内的 001 温度计（就地）
4 号用户(Z004)	#100070 • Z004 • BT001	4 号用户内的 001 温度计（就地）
5 号用户(Z005)	#100070 • Z005 • BT001	5 号用户内的 001 温度计（就地）
6 号用户(Z006)	#100070 • Z006 • BT001	6 号用户内的 001 温度计（就地）

1.2.2 采暖用户的位置标识（直接供热）

如图I.3，直接供热热水采暖系统（邮码100070），8个用户（1-5民宅，6-7商用，8超高层），各用户的位置标识见表I.3。



图I.3 直接供热（采暖）用户位置

表I.3 直接供热（采暖）用户位置的标识

用户	位置标识 联合标识+街区楼栋码+建筑物码+房间码	备注
1 号用户(Z001)	#100070 • Z001++0000ZRA03 • 12012	民宅三单元 12 层 012 号房间

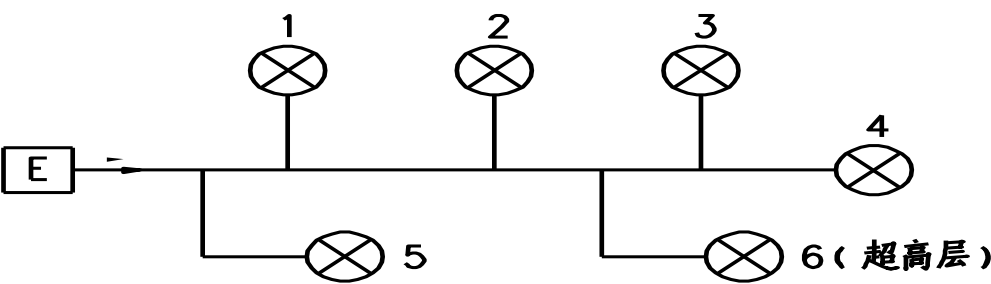
T/××× ××××—××××

2号用户(Z002)	#100070·Z002++0000ZRA03·12012	民宅三单元12层012号房间
3号用户(Z003)	#100070·Z003++0000ZRA03·12012	民宅三单元12层012号房间
4号用户(Z004)	#100070·Z004++0000ZRA03·12012	民宅三单元12层012号房间
5号用户(Z005)	#100070·Z005++0000ZRA03·12012	民宅三单元12层012号房间
6号用户(Z006)	#100070·Z006++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
7号用户(Z007)	#100070·Z007++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
8号用户(Z008)	#100070·Z008++0000ZRZ03·121012	超高层三单元121层012号房间

注：用户的街区楼栋码为0000（不需标识）；2、可以仿照蒸汽用户的方式标识热水系统各用户室内的产品码。

1.2.3 空调用户的位置标识（直接供冷）

如图I.4，直接空调冷水系统（邮码100070），6个用户（1-5商用，6超高），各用户的位置标识见表I.4。



图I.4 直接供空调冷水用户位置

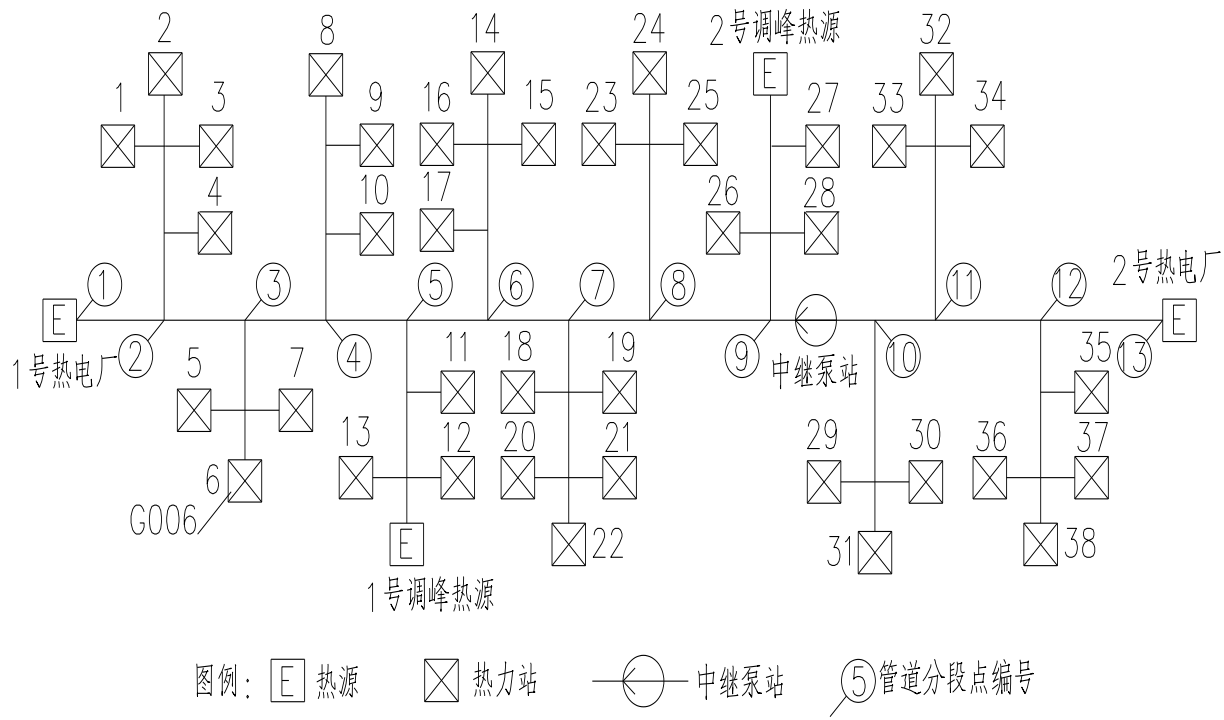
表I.4 直接供空调冷水用户位置的标识

用户	位置标识 联合标识+街区楼栋码+建筑物码+房间码	备注
1号用户(Z001)	#100070·Z001++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
2号用户(Z002)	#100070·Z002++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
3号用户(Z003)	#100070·Z003++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
4号用户(Z004)	#100070·Z004++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
5号用户(Z005)	#100070·Z005++0000ZRP03·12012	商用三单元12层012号房间
6号用户(Z006)	#100070·Z006++0000ZRZ03·121012	超高层三单元121层012号房间

注：用户的街区楼栋码为0000（不需标识）；2、可以仿照蒸汽用户的方式标识冷水系统各用户室内的产品码。

附 录 J
(规范性附录)
工程约定和工程编码索引应用案例

以下通过一个完整的城镇供热系统（工程名称：启明星供热工程；包括热源、一二级热网、采暖热力站、中继泵站、用户）标识样例来说明工程约定和工程编码索引的应用方法。供编码人员参考、发挥。



图J.1 启明星供热工程的平面示意

J.1 已知

如图K-1所示，启明星供热工程（采暖），初步设计阶段，位于北京丰台区科技城（邮政编码为100070和100071）。1号热电厂（邮编100070），2号热电厂（邮编100071），1号燃气调峰锅炉房（邮编100070，一期建设，3台锅炉），2号燃气调峰锅炉房（邮编100071，一期建设，3台锅炉）；1个中继泵站，38个热水热力站，25个一级管网编号。

J.2 要求

编制该项目的工程约定和工程编码索引，内容如下：

- a) 项目标识编码概述
 - b) 工程约定
 - c) 工程编码索引
- 系统索引，含：一、二级管网的系统索引（工艺、电控）；热力站、中继泵站的系统索引（工

T/××× ××××—××××

艺、电控)、调峰燃气锅炉房的系统索引(系统索引只需表示到系统级的系统编号)。

——建构筑物索引,含:管网的构筑物索引;中继泵站的建筑物索引;热力站的建筑物索引;燃气锅炉房的建筑物索引(建构筑物索引只需表示到建构筑物码级的建构筑物编号)。

——设备分类索引,只给出本工程可能用到的设备分类。

J.3 启明星供热工程“工程约定和工程编码索引”范例

J.3.1 项目标识编码概述

为了对启明星供热工程进行全生命周期信息化管理,本工程参与各方决定在工程建设的全过程按供热行业团体标准《城镇供热系统标识编码规定》开展标识编码工作。为了规范标识编码工作,编写“启明星供热工程工程约定和工程编码索引”,作为本工程标识编码规则的指导性文件。

J.3.1.1 编码的范围和深度

- 本工程进行功能标识和位置标识。
- 功能标识:只标识设备(需采购的设备和用电的设备必须标识),阀门(主管道上的或有控制操作要求的必须标识),管道(一二次热网等大管道以及需要三维绘图的必须标识),仪表(就地、远传)。
- 位置标识:总平面图标识到建构筑物码级,建筑平面图标识到房间码级。
- 管道检查井内的阀门应进行双标识:功能标识和位置标识。

J.3.1.2 编码工作的依据

《城镇供热标识系统编码标准》T/*****

J.3.1.3 编码应用阶段

初步设计、施工图、竣工图、运行管理。

J.3.1.4 对文件编制的总体要求

图纸:工艺系统原理图(流程图、框图)、平面图上均应标注标识码。设备材料表中应有代码栏。总平面图标识建构筑物码,建筑平面图标识房间码。

文件:设备采购技术规范书的设备清单(表)中应有代码栏。

在编码中,一律使用英文大写字母,并严禁使用“I、0”两个字母。

J.3.1.5 编码文件的管理和升版

有关本工程的编码文件由工程参与各方共同管理。

工程参与各方根据需要,不定期协商编码工作中的问题。

本文件为A版,随着工程的进展,将根据需要,适时进行升版(B, C, D……)。

升版文件发布后,前一版自动失效,请注意寻求使用本文件的最新版本。

根据工程进度,本文件中暂未包含的系统将在本文件升版时逐步补充。

在标识中如遇到本文件和《城镇供热标识系统编码标准》不同之处,或未规定的特殊问题,由供热工程项目编码管理机构协商解决。

J.3.2 工程约定

J.3.2.1 对联合标识的约定

T/××× ××××—××××

本工程采用联合标识，对联合标识的约定见表J. 1。

表J. 1 启明星供热工程的联合标识（间接供热）

工程类型	联合标识	备注
热源		
1 号热电厂	#100070	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖，不标识
2 号热电厂	#100071	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖，不标识
1 号调峰热源	#100070 • E001	
2 号调峰热源	#100071 • E002	
热力站、中继泵站		
1 号热力站	#100070 • G001	
2 号热力站	#100070 • G002	
3 号热力站	#100070 • G003	
4-25 号热力站	#100070 • G004--025	
26-37 号热力站	#100071 • G004--025	
38 号热力站	#100071 • G038	
中继泵站	#100071 • G951	
一级管网（跨邮区）		
1 号管网	#100000 • W001	管段范围：1（1 号热电厂）--2
2 号管网	#100000 • W002	管段范围：2--3
3 号管网	#100000 • W003	管段范围：3--4
4 号管网	#100000 • W004	管段范围：4--5
5 号管网	#100000 • W005	管段范围：5--6
6 号管网	#100000 • W006	管段范围：6--7
7 号管网	#100000 • W007	管段范围：7--8
8---12 号管网	#100000 • W008--W015	管段范围：8--12
13 号管网	#100000 • W013	管段范围：12--13
14 号管网	#100000 • W014	管段范围：2 管段节点-2 号用户
15 号管网	#100000 • W015	管段范围：3 管段节点-6 号用户
16 号管网	#100000 • W016	管段范围：4 管段节点-8 号用户
17 号管网	#100000 • W017	管段范围：5 管段节点-1 号调峰热源
18 号管网	#100000 • W018	管段范围：6 管段节点-14 号用户
19 号管网	#100000 • W019	管段范围：7 管段节点-22 号用户
20 号管网	#100000 • W020	管段范围：8 管段节点-24 号用户

T/××× ××××—××××

21 号管网	#100000 • W021	管段范围：9 管段节点-2 号号调峰热源
22 号管网	#100000 • W022	管段范围：10 管段节点-31 号用户
23 号管网	#100000 • W023	管段范围：11 管段节点-32 号用户
24 号管网	#100000 • W024	管段范围：12 管段节点-38 号用户
25 号管网	#100000 • W025	管段范围：12-13（2 号热电厂）
二级管网		
1 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y001	
2 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y002	
3 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y003	
4-25 号热力站范围的二级管网	#100070 • Y004--Y025	
26-37 号热力站范围的二级管网	#100071 • Y026--Y037	
38 号热力站范围的二级管网	#100071 • Y038	
用户		
归属于 1 号热力站范围的用户	#100070 • Z001	
归属于 2 号热力站范围的用户	#100070 • Z002	
归属于 3 号热力站范围的用户	#100070 • Z003	
归属于 4-25 号热力站范围的用户	#100070 • Z004-Z025	
归属于 26-37 号热力站范围的用户	#100071 • Z026-Z037	
归属于 38 号热力站范围的用户	#100071 • Z038	

J.3.2.2 对全厂码的约定

对全厂码的约定见表J.2到表J.6。

J.3.2.2.1 热源的全厂码

表J.2 启明星供热工程热源全厂码的取值

全厂码 ANNN	涉及范围
1、2 号热电厂	具有发电功能的热源，不属于本标准管辖
1、2 号调峰热源厂	
B001	1 号燃气锅炉的系统、建构物
B002	2 号燃气锅炉的系统、建构物
B003	3 号燃气锅炉的系统、建构物
Y000	全厂公用的系统、建构物

J.3.2.2.2 热力站的全厂码

T/××× ××××—××××

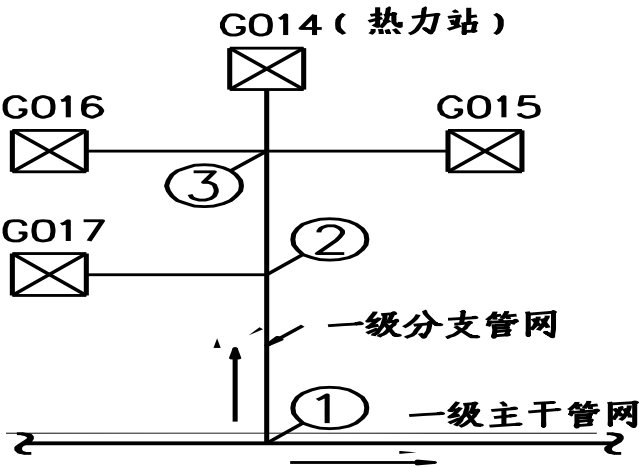
启明星供热工程共38个热力站，各热力站的全厂码均采用表J. 3。

表J. 3 启明星供热工程 38 个热力站全厂码的取值

全厂码 ANNN	涉及范围
B001	1 号换热机组的系统
B002	2 号换热机组的系统
B003-B018	3-18 号换热机组的系统
Y000	全热力站公用的系统、建构筑物

J. 3. 2. 2. 3 一级管网的全厂码

如图J. 2，一级热水管网从1号节点到G014热力站的管道（联合标识#100000•W018，图-1），划分4个分枝网（全厂码分别为：0001, 0002, 0003, 0004），各一级管网的全厂码见表J. 4。



图J. 2 一级管网（1 号节点到 G014 热力站）的全厂码

表J. 4 一级管网（1 号节点到 G014 热力站）全厂码的取值

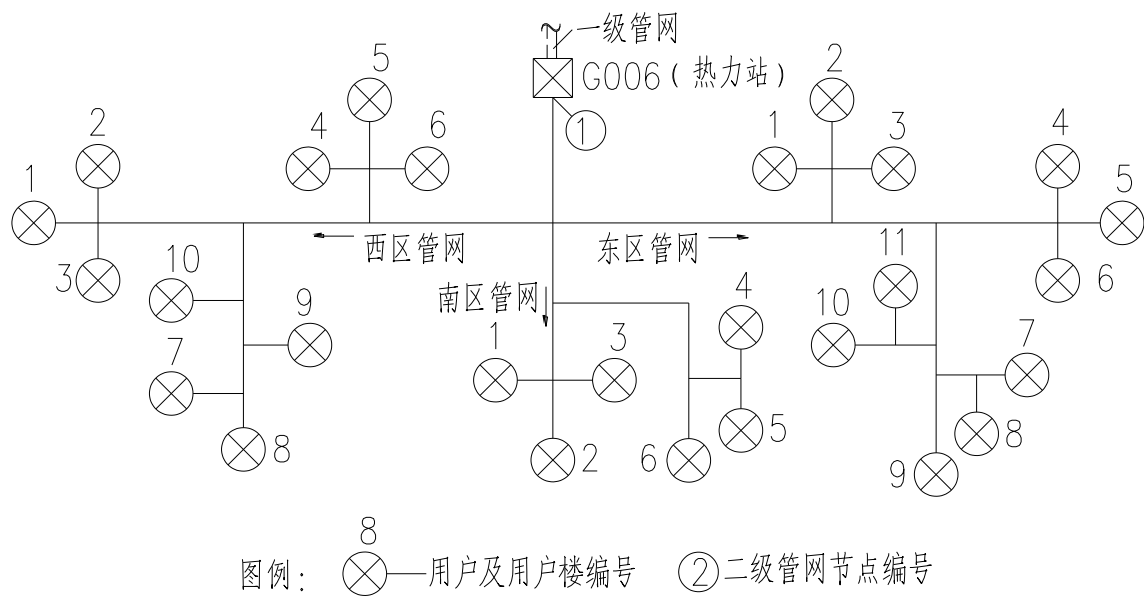
全厂码 NNNN	管段范围
0001	1 节点—G014 热力站
0002	2 节点—G017 热力站
0003	3 节点—G015 热力站
0004	3 节点—G016 热力站

本工程的一级热水管网划分25个联合标识，应参考上述案例确定各一级热水管网的全厂码，并写入工程约定。

J. 3. 2. 2. 4 二级管网的全厂码

如图J. 3，热力站G006，站下所辖的二级管网，分为东区、南区、西区三区，热力站G006下辖二级管网的全厂码见表K. 5。

T/××× ××××—××××



图J.3 热力站 G006 下所辖的二级管网和用户（间接供热）

表J.5 二级管网全厂码的取值

全厂码 NNNN	涉及范围
0001	东区二级管网的系统、构筑物
0002	南区二级管网的系统、构筑物
0003	西区二级管网的系统、构筑物

本工程的热力站共38个联合标识，应参考上述案例，根据工程实际情况，确定其他37个热力站下辖二级管网的全厂码，并写入工程约定。

J.3.2.2.5 用户的全厂码（间接供热）

如图J.3，热力站G006，站下所辖27个用户，各用户的全厂码见表J.6。

表J.6 间接供热用户全厂码的取值

全厂码 NNNN (街区楼栋码)	涉及范围
东区用户（11个）（街区号 01）	
0101	东区 1 号用户
0102	东区 2 号用户
0103--11	东区 3 号--11 号用户
南区用户（6个）（街区号 012）	
0201	南区 1 号用户
0202	南区 2 号用户

T/××× ××××—××××

0203--06	东区 3 号--6 号用户
西区用户（10 个）（街区号 03）	
0301	西区 1 号用户
0302	西区 2 号用户
0303--10	西区 3 号--10 号用户

本工程的热力站共38个联合标识，应参考上述案例，根据工程实际情况，确定其他37个热力站下辖用户的全厂码，并写入工程约定。

J. 3. 2. 3 对本项目特别的使用约定（略）

由设计院与建设方商定，写入本约定。
例如：对用户小区（街）楼栋码的约定。

J. 3. 2. 4 欲进行变通的内容约定（略）

由设计院与建设方商定，写入本约定。
例如：欲对设备码中的编号进行变通（阀门、管道等）。

J. 3. 3 工程编码索引

J. 3. 3. 1 系统编码索引

只标识到系统级的系统编号，分别见表K7--10。

表 K-7：一级管网，表 K-8：热力站，表 K-9：中继泵站，表 K-10：燃气锅炉房。

表J. 7 启明星供热工程一级管网系统编码索引

标识	系统名称	备注
W018 号管网		
#100000 • W018=0001NDA01	01 区供水 01 管道系统	
#100000 • W018=0001NDA02	01 区供水 02 管道系统	
#100000 • W018=0001NDA03	01 区供水 03 管道系统	
#100000 • W018=0002NDA04	02 区供水 04 管道系统	
#100000 • W018=0003NDA05	03 区供水 05 管道系统	
#100000 • W018=0004NDA06	04 区供水 06 管道系统	
#100000 • W018=0001NDB01	01 区回水 01 管道系统	
#100000 • W018=0001NDB02	01 区回水 02 管道系统	
#100000 • W018=0001NDB03	01 区回水 03 管道系统	
#100000 • W018=0002NDB04	02 区回水 04 管道系统	
#100000 • W018=0003NDB05	03 区回水 05 管道系统	
#100000 • W018=0004NDB06	04 区回水 06 管道系统	
W001--W017, W019-W025 号一级管网按 W018 的方法标识。		

注：二级管网按一级网的方法标识。

表J. 8 启明星供热工程热力站系统编码索引

标识	系统名称	备注
G001 号热力站		

T/××× ××××—××××

#100070 • G001=B001NDD01	1 号换热机组系统	
#100070 • G001=B002NDD02	2 号换热机组系统	
-----	-----	
#100070 • G001=Y000NDD03	热力公用系统	
#100070 • G001=Y000NDD04	其他公用系统	
#100070 • G001=Y000NDY10	热力站电控系统（公用）	
#100070 • G001=Y000BFT05	热力站变压器系统（公用）； 每个变压器为一个系统	热力站的所有变压器统一编号，编号可能是 01—**中的一个，这里假定是 5 号变压器
#100070 • G001=Y000BFA10	热力站的电气一次系统（公用）	
G002 号热力站		
#100070 • G002=B001NDD01	1 号换热机组系统	
#100070 • G002=B002NDD02	2 号换热机组系统	
-----	-----	
#100070 • G002=Y000NDD03	热力公用系统	
#100070 • G002=Y000NDD04	其他公用系统	
#100070 • G002=Y000NDY10	热力站电控系统（公用）	
#100070 • G002=Y000BFT05	热力站变压器系统；（公用） 每个变压器为一个系统	热力站的所有变压器统一编号，编号可能是 01—**中的一个，这里假定是 5 号变压器
#100070 • G002=Y000BFA10	热力站的电气一次系统（公用）	
G003 号—038 号热力站（仿照 G001 站）		

表J.9 启明星供热工程中继泵站系统编码索引

标识	系统名称	备注
#100071 • G951=F001NDK01	1 号中继泵工艺系统	
#100071 • G951=F002NDK02	2 号中继泵工艺系统	
#100071 • G951=F003NDK03	3 号中继泵工艺系统	
#100071 • G951=F004NDK04	4 号中继泵工艺系统	
#100071 • G951=F005NDK05	5 号中继泵工艺系统	
#100071 • G951=Y000NDK06	公用的工艺系统	
#100071 • G951=Y000NDK07	其他公用系统	
#100071 • G951=Y000NDY01	中继泵站电控系统（公用）	
#100071 • G951=Y000BFT01—03	中继泵站变压器系统（公用）	只标识到系统，每个变压器为一个系统
#100071 • G951=Y000BFA01	中继泵站电气一次系统（公用）	

表J.10 启明星供热工程调峰热源系统编码索引

标识	系统名称	备注
1 号调峰热源		
#100070 • E001=B001QQE01	1 号锅炉燃气供应系统	
#100070 • E001=B002QQE01	2 号锅炉燃气供应系统	
#100070 • E001=B003QQE01	3 号锅炉燃气供应系统	
#100070 • E001=B001QQH01	1 号锅炉（本体）系统	在厂家供货范围下标识各种组件
#100070 • E001=B002QQH01	2 号锅炉（本体）系统	在厂家供货范围下标识各种组件

T/××× ××××—××××

#100070 • E001=B003QQH01	3 号锅炉（本体）系统	在厂家供货范围下标识各种组件
#100070 • E001=B001QQC01	1 号锅炉送风系统	在系统下标识各种设备
#100070 • E001=B002QQC01	2 号锅炉送风系统	在系统下标识各种设备
#100070 • E001=B003QQC01	3 号锅炉送风系统	在系统下标识各种设备
#100070 • E001=Y000QQD01	锅炉烟气系统	全厂公用
#100070 • E001=Y000QQF01	锅炉水循环系统（全厂 1 个）	
#100070 • E001=Y000QQG01	水处理系统（全厂 1 个）	
#100070 • E001=Y000QQK01-10	暖通空调系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK11-20	给排水系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK21-30	照明系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK31	水消防系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK32	固定消防系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK51	起吊系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK41	环保系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK61	通信系统（公用）	
#100070 • E001=Y000QQK71	压缩空气系统（公用）	
#100070 • E001=Y000BBT10, 20, 30	高压厂用变压器（公用，3 个）	
#100070 • E001=Y000BET10, 20, 30	低压厂用变压器（公用，3 个）	
#100070 • E001=B001BET11	1 号锅炉低压厂用变压器	
#100070 • E001=B002BET12	2 号锅炉低压厂用变压器	
#100070 • E001=B003BET13	3 号锅炉低压厂用变压器	
#100070 • E001=Y000BBA01	1 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA02	2 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA03	3 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA04	4 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA05	5 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA06	6 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA07	7 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=Y000BBA08	8 号高压配电盘	全厂公用
#100070 • E001=B001BFB01--05	1 号锅炉低压配电盘（5 个）	
#100070 • E001=B002BFC01--04	2 号锅炉低压配电盘（4 个）	
#100070 • E001=B003BFD01--04	3 号锅炉低压配电盘（4 个）	
#100070 • E001=Y000BFA01--04	公用低压配电盘（4 个）	
#100070 • E001=B001QQY01-50	1 号锅炉电气二次系统	
#100070 • E001=B002QQY01-50	2 号锅炉电气二次系统	
#100070 • E001=B003QQY01-50	3 号锅炉电气二次系统	
#100070 • E001=Y000QQY01-50	全厂公用的电气二次系统	
#100070 • E001=B001QQY51-90	1 号锅炉仪控系统	
#100070 • E001=B002QQY51-90	2 号锅炉仪控系统	
#100070 • E001=B003QQY51-90	3 号锅炉仪控系统	
#100070 • E001=Y000QQY51-90	全厂公用的仪控系统	
2 号调峰热源（与 1 号调峰热源相同，但联合标识应为 #100070 • E002）		

J. 3. 3. 2 建构筑物编码索引

只标识到建构筑物码的建筑编号，不标识层数；分别见表 J. 11-J. 14。

T/××× ××××—××××

表J. 11: 调峰热源, 表J. 12: 热力站和中继泵站, 表J. 13: 管网的检查井和管沟, 表J. 14: 用户。

J. 3. 3. 2. 1 调峰热源的建构筑物编码索引

表J. 11 启明星供热工程调峰热源的建构筑物编码索引

建构筑物名称	标识
1 号调峰热源 (100070 • E501)	
1 号燃气锅炉房	++B001ZTA01
2 号燃气锅炉房	++B002ZTA01
3 号燃气锅炉房	++B003ZTA01
1 号 燃气调压计量间	++B001ZTC01
2 号 燃气调压计量间	++B002ZTC01
3 号 燃气调压计量间	++B003ZTC01
1 号 烟气处理间、引风机室	++B001ZTC02
2 号 烟气处理间、引风机室	++B002ZTC02
3 号 烟气处理间、引风机室	++B003ZTC02
水处理室 (公用)	++Y000ZTB01
水泵间 (公用)	++Y000ZTB02
烟囱 (公用)	++Y000ZTC02
电气间 (公用, 二层)	++Y000ZTB03
办公楼 (公用, 二层)	++Y000ZWA01
仓库 (公用)	++Y000ZVA01
门卫 (公用)	++Y000ZWA02
2 号调峰热源 (与 1 号调峰热源相同, 但联合标识应为 #100070 • E002)	

J. 3. 3. 2. 2 热力站和中继泵站的建筑物编码索引

表J. 12 启明星供热工程热力站和中继泵站的建筑物编码索引

建构筑物名称	标识
1 号热力站	#100070 • G001++Y000ZSB01
2 号热力站	#100070 • G002++Y000ZSB01
3 号热力站	#100070 • G003++Y000ZSB01
4-25 号热力站	#100070 • G004--025++Y000ZSB01
26-37 号热力站	#100071 • G004--037++Y000ZSB01
38 号热力站	#100071 • G038++Y000ZSB01
中继泵站	#100071 • G951++Y000ZSB01

注: 热力站和中继泵站的联合标识已经为其地理定位, 全厂码均为0000。

J. 3. 3. 2. 3 管网检查井和管沟的编码索引

表J. 13 启明星供热工程管网检查井和管沟的编码索引

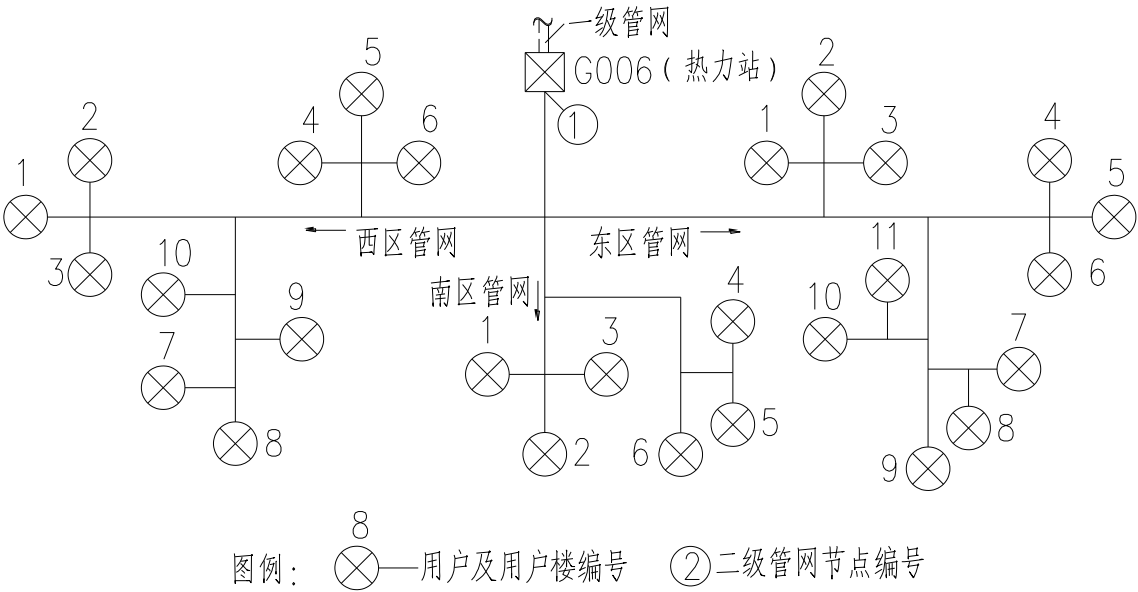
建构筑物名称	标识	备注
一级管网的检查井 (参考图-2)		
W018 号一级管网 (4 个分枝) 第一分枝的检查井	#100000 • W018++0001ZQA001--160	160 个

T/××× ××××—××××

第二分枝的检查井	#100000 • W018++0002ZQA001--66	66 个
第三分枝的检查井	#100000 • W018++0003ZQA001--60	60 个
第四分枝的检查井	#100000 • W018++0004ZQA001--60	60 个
W001--W017, W019-W025 号一级管网的检查井按 W018 的方法标识。		
一级管网的管沟 (参考图-2)		
W018 号一级管网 (4 个分枝)		
第一分枝的管沟	#100000 • W018++0001ZUA001--150	150 条
第二分枝的管沟	#100000 • W018++0002ZUA001--55	55 条
第三分枝的管沟	#100000 • W018++0003ZUA001--50	50 条
第四分枝的管沟	#100000 • W018++0004ZUA001--50	50 条
W001--W017, W019-W025 号一级管网的管沟按 W018 的方法标识。		
二级管网的检查井 (参考图-3)		
G006 号热力站下的二级管网 (分三区)		
第一分区的检查井	#100000 • G006++0001ZQA001--***	
第二分区的检查井	#100000 • G006++0002ZQA001--***	
第三分区的检查井	#100000 • G006++0003ZQA001--***	
G001--G005, G007-G038 号热力站下二级管网的检查井按 G006 的方法标识。		
二级热网的管沟 (参考图-3)		
G006 号热力站下的二级管网 (分三区)		
第一分区的管沟	#100000 • G006++0001ZUA001--***	
第二分区的管沟	#100000 • G006++0002ZUA001--***	
第三分区的管沟	#100000 • G006++0003ZUA001--***	
G001--G005, G007-G038 号热力站下二级管网的管沟按 G006 的方法标识。		

J. 3. 3. 2. 4 用户建筑物的编码索引

如图J. 4，热力站G006，站下所辖27个用户，标识到用户建筑楼栋编号及分类性质，用户的编码索引见表J. 14。本工程的热力站共38个，应参考本案例，根据工程实际情况，确定其他37个热力站下辖用户的全厂码，并写入本工程约定。



图J. 4 热力站 G006 下所辖的用户建筑 (间接供热)

表J. 14 启明星供热工程用户建筑物的编码索引（热力站 G006）

建构筑物名称	标识	备注（建筑分类性质）
东区用户（11 个，01 分区）		
东区 1 号用户	#100070 • Z006++0101ZRP	公用
东区 2 号用户	#100070 • Z006++0102ZRA	民用
-----		民用
东区 10 号用户	#100070 • Z006++0110ZRA	民用
东区 11 号用户	#100070 • Z006++0110ZRZ	超高层
南区用户（6 个，02 分区）		
南区 1 号用户	#100070 • Z006++0201ZRP	公用
南区 2 号用户	#100070 • Z006++0202ZRA	民用
-----		民用
南区 5 号用户	#100070 • Z006++0205ZRA	民用
南区 6 号用户	#100070 • Z006++0206ZRZ	超高层
西区用户（10 个，03 分区）		
西区 1 号用户	#100070 • Z006++0301ZRP	公用
西区 2 号用户	#100070 • Z006++0302ZRA	民用
-----		民用
西区 9 号用户	#100070 • Z006++0309ZRA	民用
西区 10 号用户	#100070 • Z006++0310ZRZ	超高层

注1：其他的 37 个热力站下辖的用户可仿照此标识。

注2：不需标识各建筑的单元编号。

J. 3. 3. 2. 5 设备分类索引

本项目采用的设备分类索引见表J. 15。

表J. 15 启明星供热工程设备分类索引

设备分类	设备名称	备注
工艺专业		
BF	流量计（001--400）	就地
BL	其他物理量测量元件（001--400）	就地，例如：液位、速度、时间等
BP	压力计（001--00）	就地
BQ	热量计（001--00）	就地

T/××× ××××—××××

BT	温度计（001--400）	就地
CM	分配、储存类设备	001-500 联箱类（分集水器、分汽缸） 501-999 箱、槽、罐、池类
EC	空调制冷设备	制冷机、空调机、空气处理机组
EP	换热器、传热面、锅炉	
EQ	采暖、通风、空调的末端设备	风机盘管、散热器、风口
EZ	热力工艺类的组合设备	补水定压装置、储能类设备
FM	消防设备	501-999 固定式消防设备
GM	起吊、升降机、电梯设备	
GP	泵类设备（不含配用电机）	
GQ	风机、压缩机、空压机组	
GZ	换热类组合设备	热泵类设备、太阳能类设备、换热机组、冷却塔
HN	流体处理设备 （清洗、干燥、除硬度、分离、排污、过滤、分离）	001--700 水、汽 701--999 烟、风
MA	配用电动机	泵、风机类设备配套
MZ	其他设备（001--500）	环保类设备、固定工具类、难以归类的设备
QM	各类阀门	001-400 手动（汽、水管道） 401-500 电、气动（汽、水管道） 501-900 手动（烟、风管道） 901-999 电、气动（烟、风管道）
RQ	保温层、护套	
RR	管道附件	补偿器、弯头、三通、变径管等 001--500 水、汽管道 501--999 烟、风管道
UL	底座、梁柱	
UN	吊架、支架、托架	
UZ	基础类的组合设施	
WP	管道	001--500 水、汽管道 501--999 烟、风管道
电控专业		
BF	流量测量（401--900）	远传
BL	其他物理量测量元件（401--900）	远传，例如：液位、速度、时间等
BP	压力测量（401--900）	远传
BQ	热量测量（401--900）	远传
BT	温度测量（401--900）	远传
FZ	电、控保护的组合设备	

T/××× ××××—××××

GB	蓄电池、直流电源设备	
MZ	其他电气组合设备（501--900）	固定工具类、难以归类的设备
QB	开关类设备	配电盘、断路器、电气盘柜等
QC	防雷保护、接地类设备	避雷器等
TA	变压器、电压互感器、电流互感器等	变压器的绕组
TB	不停电电源、逆变器、整流器	
TZ	电气仪控的组合设备	箱式供电设备
UC	各种配电箱、接线箱	照明配电箱、检修配电箱、通信接线箱、插座、按钮
UH	控制台、电气和仪控安装设备	控制柜、操作台

注1：本附录源自国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 B。

注2：本附录缺的设备分类，可参见国标《电厂标识系统编码标准》GB/T50549 附录 B。

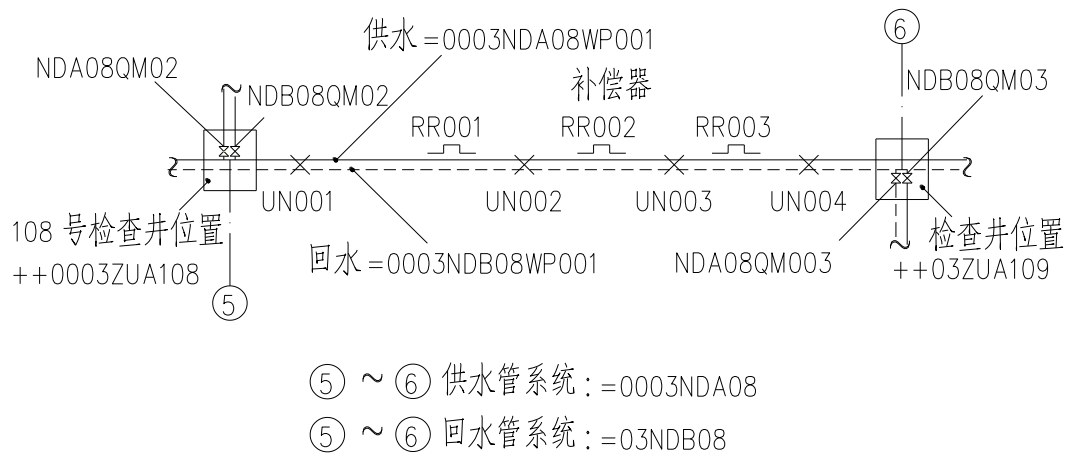
附 录 K
(规范性附录)
设计文件标注应用案例

本案例对一级管网图、热力站工艺图、锅炉房电气主接线图和调峰热源厂办公楼图做出简单的标识标注，供编码人员在绘图制表时参考。

注意标识的省略情况：

- (1) 在图纸、设备材料表和建（构）筑物表在图纸上，一般可以省略联合标识。
- (2) 在图纸上，可以省略全厂码（但应在说明中交代）、系统码（但应在说明中交代）。
- (3) 在招标文件、设备材料表和建（构）筑物表上应完整标识，不可省略。

K.1 一级热水管网图



图K.1 一级管网图的标注

如图K.1，节点5的检查井++0003ZUA108，节点6的检查井++0003ZUA109，节点5,6间的管道，供水管系统=0003NDA08，回水管系统=0003NDB08，两个管道系统的材料表见表K.1。应根据设备材料表中的标识制作设备铭牌。

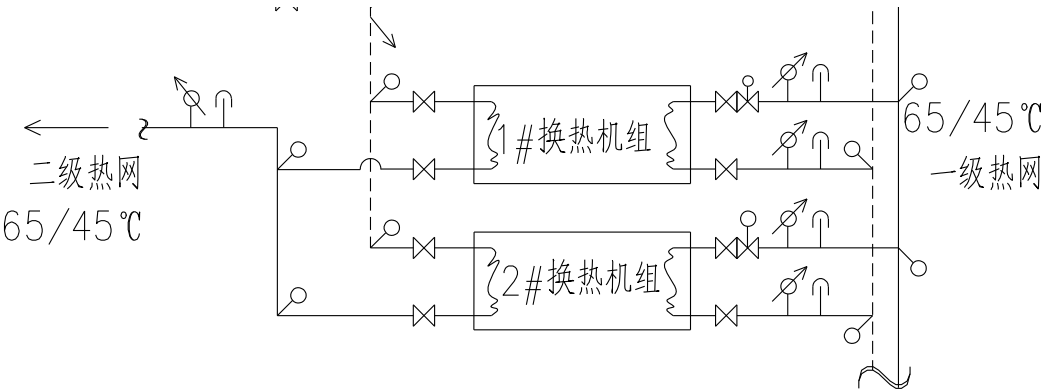
表K.1 节点5,6间管道的设备材料表

序号	名称	标识	性能、规格	单位	数量	备注
供水管系统		=0003NDA08				
1	管道	=0003NDA08WP001		个	1	
2	补偿器	=0003NDA08RR001-003		个	3	
3	固定支架	=0003NDA08UN001-004		个	4	
4	阀门	=0003NDA08QM02 ++0003ZUA108		个	1	在 108 检查井供水分支管
5	阀门	=0003NDA08QM03 ++0003ZUA109		个	1	在 109 检查井供水分支管

T/××× ××××—××××

回水管系统		=0003NDB08				
1	管道	=0003NDB08WP001		个	1	
2	补偿器	=0003NDB08RR001-003		个	3	
3	固定支架	=0003NDB08UN001-004		个	4	
4	阀门	=0003NDB08QM02 ++0003ZUA108		个	1	在 108 检查井回水分支管
5	阀门	=0003NDB08QM03 ++0003ZUA109		个	1	在 109 检查井回水分支管

K.2 热力站工艺图



图K.2 热力站工艺图的标注

如图K.2所示：某热力站的热力工艺原理图，站内安装二套换热机组（厂家供货，含：水水板换、循环泵、控制设备及有关管道阀门）及附属设施。全厂码：1号换热机组，=0001。2号换热机组，=0002。公用系统（工艺、电控），=0000。（各系统的分界点见图）

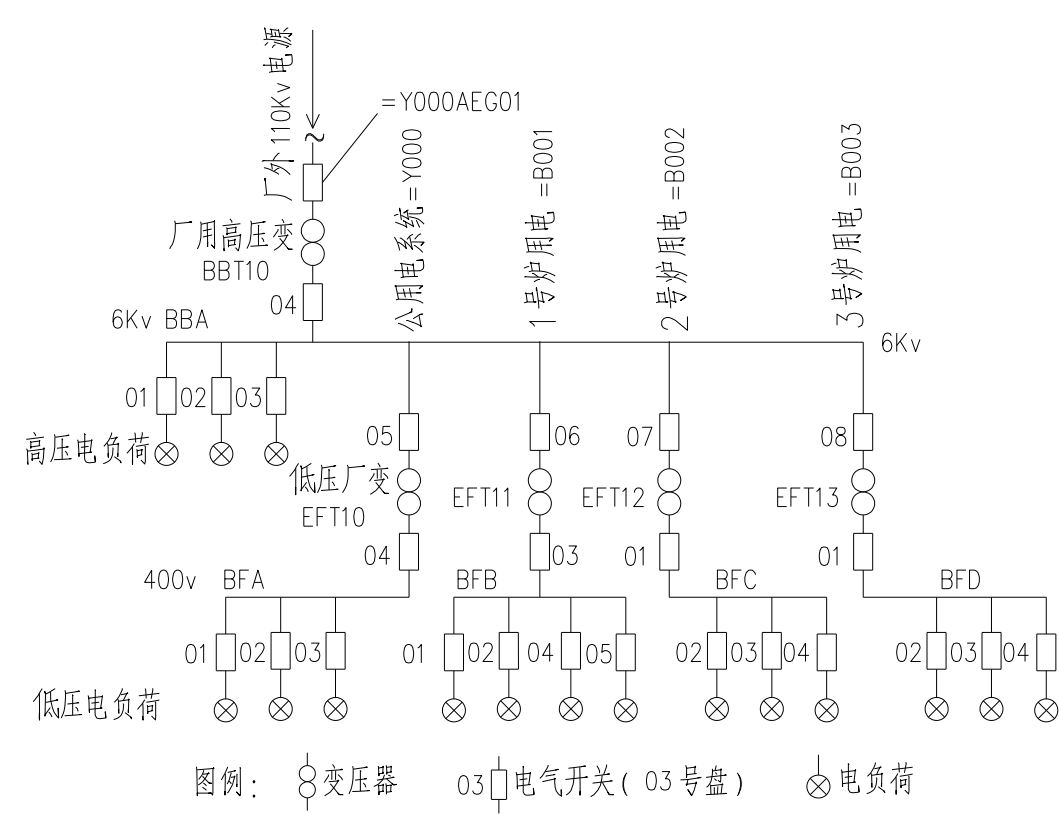
表K.2 热力站工艺系统的设备材料表

标识编码	标识范围	备注
热力工艺		
=B001NDD01	1 号换热机组系统	
NDD01GZ001	1 号换热机组	设备级，厂家供货范围
NDD01QM001-002	一次水供回水阀门	
NDD01QM003-004	二次水供回水阀门	
NDD01QM005-008	放水、放气阀门	
NDD01BT001-002	温度表	
NDD01BP001-002	压力表	
=B002NDD02	2 号换热机组系统	
NDD02GZ001	2 号换热机组	设备级，厂家供货范围
NDD02QM001-002	一次水供回水阀门	
NDD02QM003-004	二次水供回水阀门	
NDD02QM005-008	放水、放气阀门	
=Y000NDD03	热力公用系统	

T/××× ××××—××××

NDD03QM001-005	供回水阀门	
NDD03EZ001	补水定压设备	设备级，厂家供货范围
NDD03CM501	储水罐	设备级，制造范围
NDD03HN001	除污器	设备级，厂家供货范围
NDD03BT001-002	温度计	
NDD03BP001-003	压力表	
NDD03QM006-010	其他阀门	
=Y000NDD04	其他公用系统	
NDD04FM001--008	消防设备，8 个	
NDD04EQ001--012	暖通空调设备，12 个	
NDD04GM001--003	起吊设备，3 个	
NDD04MZ001--005	其他设备，5 个	

K. 3 锅炉房电气主接线图



图K. 3 锅炉房电气主接线图的标注

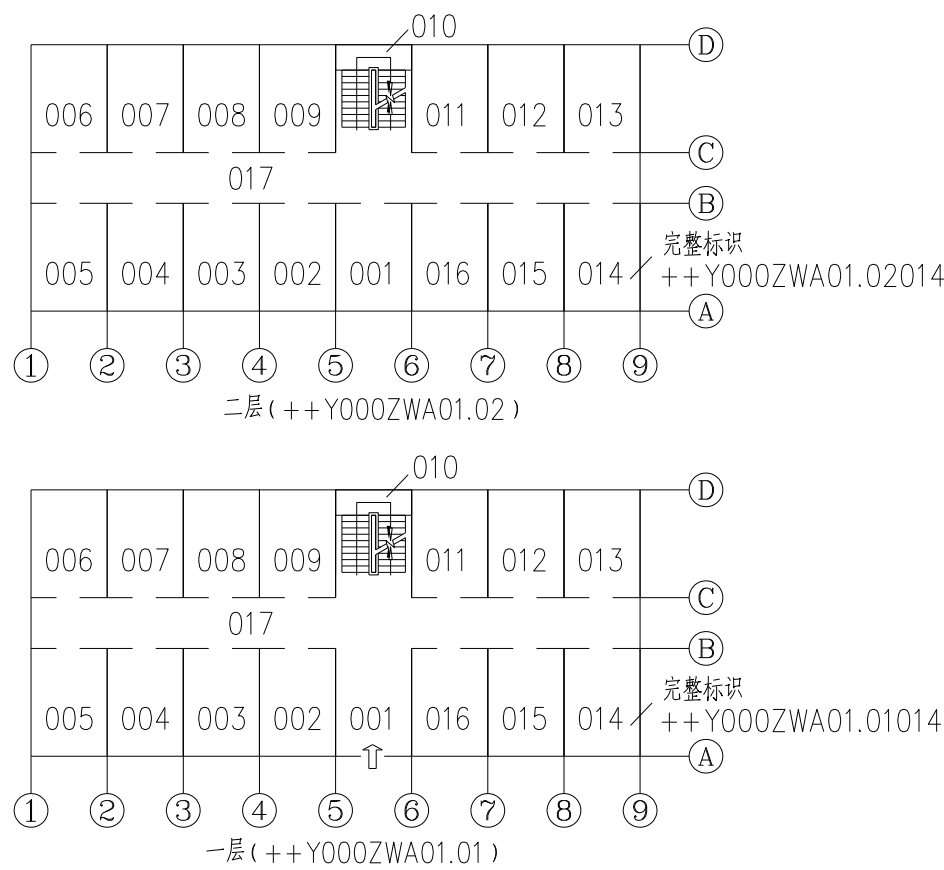
如图K. 3，锅炉房电气主接线图，由于图中涉及多个全厂码，多个系统，在图上不可以省略全厂码和系统码，该系统的主要设备（变压器、电气开关）见表K. 3。应根据设备表中的标识制作设备铭牌。

表K.3 锅炉房电气主接线的主要设备表

序号	名称	标识	性能、规格	单位	数量	备注
1	公用高压变	=Y000BBT10		个	1	
2	公用高压开关	=Y000BBA01-08		个	8	
3	低压变压器	=Y000BFT10-13		个	4	
4	公用低压开关	=Y000BFA01-04		个	4	
5	1号锅炉用低压开关	=B001BFB01-05		个	5	
6	2号锅炉用低压开关	=B002BFC01-04		个	4	
7	3号锅炉用低压开关	=B003BFD01-04		个	4	

注：其他电气设备（电压互感器、电流互感器、防雷保护、接地）作为设备级标识，见附录C-5中的表C-5.4。

K.4 燃气调峰厂办公楼图



图K.4 燃气调峰厂办公楼图的建筑物标注

燃气调峰厂办公楼（二层），应在建筑首页图上表示各房间的位置标识，如图K.4所示；并根据上图制作该建筑的建筑标识牌：

T/××× ××××—××××

(1) 建筑标识牌上应标注房间的位置标识。

例如：一层14号房间：++Y000ZWA01.01014
