



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38705—2020

## 城镇供热设施运行安全信息分类与基本要求

Classification and basic requirements for urban heat supply facilities operation safety information

2020-03-31 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准管理委员会 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 分类 .....	2
5 基本要求 .....	2
附录 A (规范性附录) 热源信息 .....	5
附录 B (规范性附录) 热网信息 .....	7
附录 C (规范性附录) 热力站信息 .....	8
附录 D (规范性附录) 热用户信息 .....	9
附录 E (规范性附录) 隐患基础信息和代码 .....	11
附录 F (规范性附录) 隐患排查与处置信息 .....	15
附录 G (规范性附录) 预案信息 .....	16
附录 H (规范性附录) 事故处置信息 .....	17

## 前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国城镇供热标准化技术委员会(SAC/TC 455)归口。

本标准起草单位:中国城市建设研究院有限公司、哈尔滨工业大学、中国标准化研究院、北京城市系统工程研究中心、洛阳热力有限公司、太原市热力设计有限公司、北京市热力集团有限责任公司、中国市政工程华北设计研究总院有限公司、北京市新技术应用研究所、北京硕人时代科技股份有限公司、北京市热力工程设计有限责任公司、河北昊天能源投资集团有限公司。

本标准主要起草人:罗琤、王芃、秦挺鑫、郑建春、陈鸿恩、梁鹂、张立申、杨良仲、邓楠、史登峰、朱伟、徐栋、宋盛华、张建兴。

# 城镇供热设施运行安全信息分类与基本要求

## 1 范围

本标准规定了城镇供热设施运行安全信息的术语和定义、分类与基本要求。

本标准适用于以热水或蒸汽为热媒的城镇供热系统的设施。

## 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 1576 工业锅炉水质

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB/T 20272 信息安全技术 操作系统安全技术要求

GB/T 20273 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求

GB/T 20275 信息安全技术 网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法

GB/T 20278 信息安全技术 网络脆弱性扫描产品安全技术要求

GB/T 20279 信息安全技术 网络和终端隔离产品安全技术要求

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 34187 城镇供热用单位和符号

CJJ 28 城镇供热管网工程施工及验收规范

CJJ/T 88 城镇供热系统运行维护技术规程

CJJ 203 城镇供热系统抢修技术规程

CJJ/T 220 城镇供热系统标志标准

HJ 2040 火电厂烟气治理设施运行管理技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 城镇供热设施 **urban heat supply facilities**

用于城镇热力生产、输配和使用的各种设施及其附属装置。

### 3.2

#### 安全信息 **safety information**

在供热运行和管理中起安全作用的相关信息集合。

注: 包括各种数据、图表、资料、档案和文件等。

### 3.3

#### 事故 **accident**

供热设施由于非正常工作造成的人员伤亡、停热、财产损失或环境污染的事件。

3.4

**隐患 hidden danger**

供热设施存在的可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为、管理上的缺陷和环境的影响。

3.5

**预案信息 pre-arranged planning information**

为应对供热事故而制定的应急管理信息，储备的应急设备和人员的信息。

3.6

**事故处置信息 accident disposal information**

针对处于事故状态的供热设施采取的应急处置管理、设备和人员的信息。

## 4 分类

4.1 供热设施运行安全信息分为设施信息、隐患信息、应急信息。

4.2 设施信息分为热源信息、热网信息、热力站信息、热用户信息。

4.3 隐患信息分为隐患基础信息和隐患排查与处置信息。

4.4 应急信息分为预案信息和事故处置信息。

## 5 基本要求

### 5.1 一般要求

5.1.1 城镇供热设施安全信息的计量单位应符合 GB/T 34187 的规定。

5.1.2 供热设施安全标志的设置应符合 CJJ/T 220 的规定。

5.1.3 供热企业应建立、健全安全信息档案。

5.1.4 供热事故应急处置完成后，应向相关部门提交应急信息备案。

### 5.2 设施信息

#### 5.2.1 热源信息

5.2.1.1 热源信息应包括热源编号、热源名称、地址、权属单位、运营单位、启用日期、热源类型、能源种类、供热能力、热媒设计参数、主要设备规格和设计参数。

5.2.1.2 热源信息记录可按附录 A 的规定执行，并应符合下列规定：

- a) 热源类型分为热电厂、区域锅炉房及其他能源站，当为其他能源站时，应注明具体类型；
- b) 能源种类分为燃煤、燃气、燃油、生物质、地热、余热、太阳能、电能、核能及其他能源，当为其他能源时，应注明具体能源种类；
- c) 按热水和蒸汽区分热媒，记录设计参数。

#### 5.2.2 热网信息

5.2.2.1 热网信息应包括管线编号、管线名称、权属单位、运营单位、地理位置、启用日期、热媒设计参数、管网类别、管线总长度、敷设形式与管线长度、公称直径范围、管道材料、管路附件信息等。

5.2.2.2 热网信息记录可按附录 B 的规定执行，并应符合下列规定：

- a) 地理位置应记录管线的起点和终点位置；
- b) 按热水和蒸汽区分热媒，记录设计参数；

- c) 管网类别分为一级网、二级网及其他,当为其他时,应注明具体类别;
- d) 敷设形式分为直埋、管沟、地上和综合管廊,记录各敷设形式的管线长度;
- e) 工作管材料分为钢制、塑料、钢塑复合及其他,当为其他时,应注明具体材料;
- f) 保温材料耐火等级分为不燃、难燃、可燃和易燃;
- g) 外护管材料分为钢制、塑料、玻璃钢及其他,当为其他时,应注明具体材料;
- h) 管路附件按阀门、三通、补偿器、支架、弯头、异径管及其他分别记录型号和里程。

### 5.2.3 热力站信息

5.2.3.1 热力站信息应包括热力站编号、热力站名称、权属单位、运营单位、供热区域、启用日期、位置、连接方式、换热形式、规模、主要设备规格和设计参数。

5.2.3.2 热力站信息记录可按附录 C 的规定执行,并应符合下列规定:

- a) 连接方式分为直接连接和间接连接;
- b) 换热形式分为水-水换热和汽-水换热;
- c) 规模应包括供热能力和供热面积。

### 5.2.4 热用户信息

5.2.4.1 热用户信息应包括民用热用户和工业热用户。

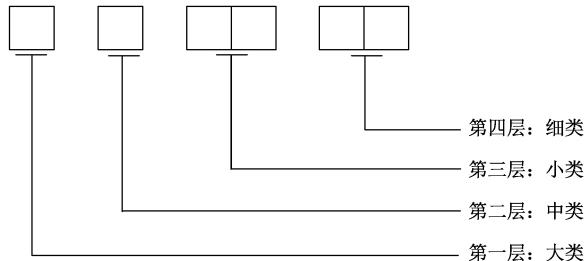
5.2.4.2 热用户信息记录可按附录 D 的规定执行,并应符合下列规定:

- a) 民用热用户按建筑类型分居民热用户和公建热用户;
- b) 居民热用户信息应包括接入热力站编号、接入热力站名称、小区名称、入网日期、建筑信息(楼号、单元数、户数)、地址、供暖面积、小区总户数、结算方式、供暖末端设备;
- c) 公建热用户信息应包括接入热力站编号、接入热力站名称、建筑物名称、热力设施产权分界点、用热运营单位、入网日期、地址、供暖面积与层高、设计热负荷、结算方式、供暖末端设备;
- d) 工业热用户信息应包括工业热用户名称、接入热力站编号、接入热力站名称、热力设施产权分界点、用热运营单位、入网日期、地址、供暖面积与层高、总设计热负荷、用热设计参数。

## 5.3 隐患信息

### 5.3.1 隐患基础信息

隐患基础信息分为管理隐患信息、设备隐患信息、人员隐患信息和环境隐患信息。隐患代码结构见图 1,隐患基础信息和代码可按附录 E 的规定执行。



- b) 隐患级别按下列规定执行：
  - 1) 一般隐患：危害和处置难度较小，可在 24 h 内（含 24 h）处置并排除的隐患；
  - 2) 重大隐患：危害和处置难度较大，需局部或全部停止供热，或处置时间超过 24 h 才可排除的隐患。
- c) 处置结果分为排除、未排除和其他，当为其他时，应注明具体处置结果。

## 5.4 应急信息

### 5.4.1 预案信息

- 5.4.1.1 预案信息应包括运营单位、管辖供热系统名称、预案更新时间、应急人员信息、应急设备信息。
- 5.4.1.2 预案信息记录可按附录 G 的规定执行，并应符合下列规定：
  - a) 应急人员信息包括数量、值班地点、值班电话；
  - b) 应急设备信息包括设备名称、规格、数量。

### 5.4.2 事故处置信息

- 5.4.2.1 事故处置信息应包括事故位置、事故发生时间、事故设备信息、运营单位、事故原因、事故描述、停止供热面积、抢修措施、抢修人员数量、恢复供热时间、事故处置记录。
- 5.4.2.2 事故处置信息记录可按附录 H 的规定执行，并应符合下列规定：
  - a) 事故处置信息按供热事故的事件分别记录；
  - b) 事故处置信息包括事故相关设备的名称、规格、启用时间、最近维修时间、结构类型与安装特征、热媒及其参数；
  - c) 热媒参数按事故发生时的瞬时值记录。

附录 A  
(规范性附录)  
热源信息

表 A.1 给出了热源信息记录的内容。

表 A.1 热源信息表

热源编号							
热源名称							
地址	市      区(县)			路(街)			
权属单位							
运营单位							
启用日期	年    月    日						
热源类型	<input type="checkbox"/> 热电厂 <input type="checkbox"/> 区域锅炉房 <input type="checkbox"/> 其他能源站:						
能源种类	<input type="checkbox"/> 燃煤 <input type="checkbox"/> 燃气 <input type="checkbox"/> 燃油 <input type="checkbox"/> 生物质 <input type="checkbox"/> 地热 <input type="checkbox"/> 余热 <input type="checkbox"/> 太阳能 <input type="checkbox"/> 电能 <input type="checkbox"/> 核能 <input type="checkbox"/> 其他能源:						
供热能力	热水:                  MW;    蒸汽:                  t/h						
热媒设计参数	热水:压力                  MPa/供水温度                  °C/回水温度                  °C 蒸汽:压力                  MPa/温度                  °C						
设备名称	规格和参数		1	2	3		
热电厂 <sup>a</sup>	生产抽汽量(t/h)						
	抽汽压力(MPa)/抽汽温度(°C)						
	热网加热器功率(MW)/数量						
	供水温度(°C)/回水温度(°C)						
燃煤锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
燃气锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
	燃烧器型号/数量						
燃油锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
	燃烧器型号/数量						
生物质锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
地热井 <sup>a</sup>	单井流量(m <sup>3</sup> /h)/温度(°C)/数量						
余热锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
太阳能集热器 <sup>a</sup>	型号/数量						
电锅炉 <sup>a</sup>	型号/数量						
低温核供热堆 <sup>a</sup>	型号/数量						
给水泵 <sup>b</sup>	流量(m <sup>3</sup> /h)/扬程(m)/功率(kW)/数量						

表 A.1 (续)

设备名称	规格和参数	1	2	3
循环水泵 <sup>c</sup>	流量(m <sup>3</sup> /h)/扬程(m)/功率(kW)/数量			
补水装置 <sup>c</sup>	流量(m <sup>3</sup> /h)/扬程(m)/功率(kW)/数量			
定压装置	类型/定压压力(MPa)			
鼓风机	风量(m <sup>3</sup> /h)/风压(Pa)/功率(kW)/数量			
引风机	风量(m <sup>3</sup> /h)/风压(Pa)/功率(kW)/数量			
安全阀 <sup>d</sup>	公称直径(mm)/整定压力(MPa)/数量			
蒸汽锅炉水位计	数量			
锅筒压力表	数量			
水处理装置	单套产水量(t/h)/数量			
环保设备	烟气处理量(m <sup>3</sup> /h)			
上煤设备	输送能力(t/h)/数量			
除灰渣设备	除灰渣量(t/h)/数量			
燃气调压装置	流量(m <sup>3</sup> /h)/数量			
	进口压力(MPa)/出口压力(MPa)			
点火用燃气储罐	类型/容积(m <sup>3</sup> )/数量			
燃油储罐	类型/容积(m <sup>3</sup> )/数量			
蓄热装置	介质/容量(m <sup>3</sup> )/数量			
变压器	容量(kVA)/数量		SAC	
自控系统	<input type="checkbox"/> 分布式控制系统(DCS) <input type="checkbox"/> 可编程逻辑控制系统(PLC) <input type="checkbox"/> 其他:			
消防设施	<input type="checkbox"/> 自动喷水灭火系统 <input type="checkbox"/> 气体灭火系统 <input type="checkbox"/> 消火栓灭火系统 <input type="checkbox"/> 干粉灭火器系统 <input type="checkbox"/> 其他:			
安防设施	<input type="checkbox"/> 门禁 <input type="checkbox"/> 监视 <input type="checkbox"/> 报警			
特种设备	设备名称/检验状态			
其他				

<sup>a</sup> 根据热源使用能源种类选择其中一项填写。<sup>b</sup> 蒸汽锅炉房填写。<sup>c</sup> 热水锅炉房填写。<sup>d</sup> 仅记录换热首站以后的设备。

**附录 B**  
**(规范性附录)**  
**热网信息**

表 B.1 给出了热网信息记录的内容。

**表 B.1 热网信息表**

管线编号					
管线名称					
权属单位					
运营单位					
地理位置		起点:			;终点:
启用日期		年   月   日			
热媒设计参数		热水:压力	MPa/供水温度	℃/回水温度	℃
		蒸汽:压力	MPa/温度	℃	
地理信息系统 <sup>a</sup>		<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无		
管网类别		<input type="checkbox"/> 一级网	<input type="checkbox"/> 二级网	<input type="checkbox"/> 其他:	
管线总长度(m)		热水管道:(供)	;(回)		
		蒸汽管道:	;	凝结水管道:	
敷设形式与管线长度(m)		直埋:			
		管沟:			
		地上:			
		综合管廊:			
公称直径范围(mm)					
管道材料	工作管材料	<input type="checkbox"/> 钢制	<input type="checkbox"/> 塑料	<input type="checkbox"/> 钢塑复合	<input type="checkbox"/> 其他:
	保温材料名称				
	保温材料耐火等级	<input type="checkbox"/> 不燃	<input type="checkbox"/> 难燃	<input type="checkbox"/> 可燃	<input type="checkbox"/> 易燃
	外护管材料	<input type="checkbox"/> 钢制	<input type="checkbox"/> 塑料	<input type="checkbox"/> 玻璃钢	<input type="checkbox"/> 其他:
管路附件信息	阀门[型号/里程(m)] <sup>b</sup>	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	三通[型号/里程(m)] <sup>b</sup>	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	补偿器[型号/里程(m)] <sup>b</sup>	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	支架[型号/里程(m)]	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	弯头[型号/里程(m)]	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	异径管[型号/里程(m)]	(1) /	;(2) /	;(3) /	;(4) /
	其他				

<sup>a</sup> 具有地理信息系统的可提供电子信息。

<sup>b</sup> 里程指该附件与起点的距离。

附录 C  
(规范性附录)  
热力站信息

表 C.1 规定了热力站信息记录的内容。中继泵站信息、隔压换热站信息可按表 C.1 执行。

表 C.1 热力站信息

热力站编号			
热力站名称			
权属单位			
运营单位			
供热区域			
启用日期	年	月	日
位置	市	区(县)	路(街)
连接方式	<input type="checkbox"/> 直接连接	<input type="checkbox"/> 间接连接	
换热形式	<input type="checkbox"/> 水-水换热	<input type="checkbox"/> 汽-水换热	
规模	供热能力:	MW; 供热面积:	万 m <sup>2</sup>
主要设备规格和设计参数			
换热器	换热器台数:	台	
	热负荷:	MW	
	一/二次侧设计压力:	/	MPa
	二次侧设计供回水温度:	/	℃
循环水泵	数量:	台	
	扬程:	m; 流量:	m <sup>3</sup> /h; 功率:
补水泵	数量:	台	
	扬程:	m; 流量:	m <sup>3</sup> /h; 功率:
水处理设备	产水量:	m <sup>3</sup> /h; 数量:	
自控系统	<input type="checkbox"/> 专用控制器; <input type="checkbox"/> 可编程逻辑控制系统(PLC); <input type="checkbox"/> 分布式控制系统(DCS); <input type="checkbox"/> 单片机; <input type="checkbox"/> 其他:		
定压装置和压力(MPa)			
其他	用电容量、负荷等级、接入变电站名称等		

**附录 D**  
**(规范性附录)**  
**热用户信息**

表 D.1 至表 D.3 给出了条款中热用户信息记录的内容。

**表 D.1 居民热用户信息表**

接入热力站编号			
接入热力站名称			
小区名称			
入网日期	年	月	日
楼号/单元数/户数			
地址	市	区(县)	路(街)
供暖面积( $m^2$ )			
小区总户数(户)			
结算方式	<input type="checkbox"/> 面积	<input type="checkbox"/> 热量	<input type="checkbox"/> 其他:
供暖末端设备	<input type="checkbox"/> 散热器	<input type="checkbox"/> 地板辐射	<input type="checkbox"/> 暖风机
			<input type="checkbox"/> 其他:

**表 D.2 公建热用户信息**

接入热力站编号			
接入热力站名称			
建筑物名称			
热力设施产权分界点			
用热运营单位			
入网日期	年	月	日
地址	市	区(县)	路(街)
供暖面积与层高	面积:	$m^2$ ;	层高: m
设计热负荷	热水:	MW; 蒸汽:	t/h 用途:
结算方式	<input type="checkbox"/> 面积	<input type="checkbox"/> 热量	<input type="checkbox"/> 流量
供暖末端设备	<input type="checkbox"/> 散热器	<input type="checkbox"/> 地板辐射	<input type="checkbox"/> 暖风机
			<input type="checkbox"/> 其他:

表 D.3 工业热用户信息

工业热用户名称			
接入热力站编号			
接入热力站名称			
热力设施产权分界点			
用热运营单位			
入网日期	年	月	日
地址	市	区(县)	路(街)
供暖面积与层高	厂房: 办公: 其他:	$m^2$ ; $m^2$ $m^2$	层高: m;
总设计热负荷	蒸汽: 热水:	t/h MW	
用热设计参数	1. 用途: 蒸汽: 热水: 2. 用途: 蒸汽: 热水:	t/h; 压力: MW; 压力: t/h; 压力: MW; 压力:	MPa; 温度: MPa; 供/回水温度: / °C MPa; 温度: MPa; 供/回水温度: / °C

**附录 E**  
**(规范性附录)**  
**隐患基础信息和代码**

表 E.1 给出了隐患基础信息和代码。

**表 E.1 隐患基础信息和代码**

代码	类别	隐患举例
1	管理隐患	
11	资质证照	安全生产许可证、验收检验报告等的缺失或过期
12	安全生产责任制	缺失或不规范
13	安全管理制度	缺失或不规范
1301	建设项目“三同时”制度	未执行
1302	操作规程	缺失或不规范
1303	应急管理制度	
130301	应急预案	缺失或不规范,未按 GB/T 29639 的规定执行
130302	应急响应通讯	不畅通
130303	应急物资配备	不完善
130399	其他	
1304	特种设备管理	不规范
1399	其他	
14	安全生产档案	缺失
15	安全标志	缺少、不清晰、位置不当
16	信息化系统安全隐患	
1601	软件	未按 GB/T 20272、GB/T 20273 的规定执行
1602	防火墙	未按 GB/T 20275、GB/T 20278、GB/T 20279 的规定执行
1603	网络入侵检测和防御系统	未按 GB/T 20275、GB/T 20278、GB/T 20279 的规定执行
1604	网络设备	未按 GB/T 20275、GB/T 20278、GB/T 20279 的规定执行
1699	其他	
19	其他管理隐患	
2	设备隐患	
21	热源	
2101	锅炉	
210101	检验	未定期检验或检验不合格、失效
210102	给水调节器	失灵
210103	安全阀	未经校验或校验不合格、失效
210104	水位计	失效

表 E.1 (续)

代码	类别	隐患举例
210105	压力表	未校验或者校验不合格、失效
210106	锅筒	泄漏
210107	集箱	泄漏
210108	分汽缸	泄漏
210109	过热器	泄漏
210110	对流管束	泄漏
210111	省煤器	泄漏
210112	空气预热器	堵塞
210113	炉排及变速箱	传动故障
210114	锅炉钢架及炉墙	变形、倒塌
210115	煤粉储罐	罐内温度高,料位过高或过低,氧气含量高
210116	煤粉燃烧器	电压波动较大
210199	其他	
2102	热网加热器	换热管腐蚀、堵塞、泄漏
2103	热泵	异常振动或异常声响,轴承温度过高、泵体泄漏
2104	水泵	
210401	循环水泵	异常振动或异常声响,轴承温度过高、泵体泄漏
210402	锅炉给水泵	异常振动或异常声响,轴承温度过高、泵体泄漏
210403	补水泵	异常振动或异常声响,轴承温度过高、泵体泄漏
210404	蒸汽往复泵	汽缸或活塞杆过热
210499	其他	
2105	风机	
210501	鼓风机	异常振动或异常声响、轴承温度过高
210502	引风机	异常振动或异常声响、轴承温度过高,锅炉正压
2106	水处理装置	未达到 GB/T 1576 的规定
2107	环保设备	未按 HJ 2040 的规定执行,排放未达到 GB 13271 的规定
2108	上煤和除渣设备	输煤皮带开裂,电机异常振动或异常声响、轴承温度过高,除渣设备堵塞、堆煤高度过高
2109	燃气管道和调压装置	管道锈蚀,调压装置压力波动大
2110	燃油储罐	液位计失效、储罐锈蚀
2111	蓄热装置	液位计失效、装置锈蚀
2112	自动控制系统	控制失灵,信号显示故障,联锁保护失灵,存储故障
2113	电气设施	
211301	应急备用电源	故障无法投入

表 E.1 (续)

代码	类别	隐患举例
211302	变压器	外观破损、渗油,声音异常
211303	配电箱、柜电气线路	金属框架未有效接地,漏电保护失效
211399	其他	
2114	消防设施	
211401	消防报警系统、喷淋系统	故障
211402	燃气报警装置	失效
211403	消防器材	缺失或失效
211404	消防通道	被占用,不畅通
211405	消防水管	缺失或泄漏
211406	消防水池	水量不足
211407	灭火器	缺失或不足,型号不对,位置不当
211408	应急照明设施	不全或故障
211409	应急疏散指示	不亮或设置位置不当
211499	其他	
2115	安防设施	
211501	防护距离	设备平面布置、机械、电气、防火、防爆等安全距离不够,卫生防护距离不够
211502	安全防护	缺少安全防护装置、设施
211503	防护用品	个人防护缺失或损坏、失效
211599	其他	
2116	作业空间	
211601	锅炉间	安全通道不畅,场地排水不畅,通风设施失效、通风不良,噪声或振动异常
211602	设备间	安全通道不畅,场地排水不畅,通风设施失效、通风不良,噪声或振动异常
211603	仓库	安全通道不畅,通风不良,温度过高,物品未按种类堆放
211604	危险化学品作业场所	安全通道不畅,场地排水不畅,通风设施失效、通风不良,储存设施受损,堆放不属于该场所的危险化学品
211699	其他	
2119	热源其他隐患	
22	热网	
2201	管道	埋深不足,外护层损坏或锈蚀,保温结构损坏,连接件松动或脱落
2202	管路附件	变形,外护层损坏或锈蚀腐蚀,保温结构损坏
2203	有限空间作业	未按 CJJ 28、CJJ/T 88、CJJ 203 的规定执行
2299	其他	

表 E.1 (续)

代码	类别	隐患举例
23	热力站隐患	
2301	换热器	传热效果不佳、锈蚀
2302	设备或管道	设备受损,管道锈蚀,保温损坏
2303	热力站场所	安全通道不畅,场地排水不畅
2399	其他	
24	热用户	
2401	供暖末端设备	私自改造,锈蚀
2402	室内供热管道	私自改造,锈蚀
2499	其他	
3	人员隐患	
31	资质	未通过考核、未持证上岗
32	培训	未经安全教育培训
33	操作	违规或失误、违反劳动纪律行为
34	身心状况	异常
39	其他	
4	环境隐患	
41	热源环境	
4101	厂区周边环境	与其他建筑间距不足
4102	厂区总平面布局	违规新增建(构)筑物
4199	其他	
42	热网环境	
4201	管道	管道被占压、供热管道与其他管道、铁路、公路、河流的交叉或并行 间距不符合规定
4202	地面	开裂、塌陷
4299	其他	
43	极端环境条件	极寒天气、灾害性天气、地质灾害
49	其他	

**附录 F**  
**(规范性附录)**  
**隐患排查与处置信息**

表 F.1 给出了隐患排查与处置信息记录的内容。

**表 F.1 隐患排查与处置信息表**

供热设施名称				
隐患类别/代码				
隐患位置				
隐患描述				
隐患级别	<input type="checkbox"/> 一般隐患 <input type="checkbox"/> 重大隐患			
排查责任记录	排查人		排查时间	
处置措施				
处置时长(h)				
处置结果	<input type="checkbox"/> 排除 <input type="checkbox"/> 未排除 <input type="checkbox"/> 其他：			
处置责任记录	处置人	SAC	处置时间	
验收责任记录	验收人		验收时间	

**附录 G**  
**(规范性附录)**  
**预案信息**

表 G.1 给出了预案信息记录的内容。

**表 G.1 预案信息表**

运营单位			
管辖供热系统名称			
预案更新时间			
应急人员信息	数量		
	值班地点		
	值班电话		
应急设备信息			
序号	设备名称 	规格	数量

**附录 H**  
**(规范性附录)**  
**事故处置信息**

表 H.1 给出了事故处置信息记录的内容。

**表 H.1 事故处置信息表**

事故位置				
事故发生时间(年/月/日/时)				
事故设备信息	名称			
	规格			
	启用时间(年/月/日)			
	最近维修时间(年/月/日)			
	结构类型与安装特征			
	热媒及其参数	<input type="checkbox"/> 蒸汽 <input type="checkbox"/> 热水	温度：                  °C ; 压力：	MPa
运营单位				
事故原因				
事故描述				
停止供热面积(m <sup>2</sup> )				
抢修措施				
抢修人员数量				
恢复供热时间(年/月/日/时)				
事故处置记录	记录人		记录时间	