



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38680—2020

---

## 工业低品位余热 集中供热系统技术导则

Technical guidelines for central heating system using low grade  
industrial surplus heat

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位：中国国际工程咨询有限公司、中国标准化研究院、中益能储热技术集团有限公司、华北电力大学(保定)、中国工业节能与清洁生产协会余热利用与清洁能源供热专业委员会、兖矿中科清洁能源科技有限公司、约克(无锡)空调冷冻设备有限公司、远大空调有限公司、北京华源泰盟节能设备有限公司、南京苏夏工程设计有限公司、廊坊华宇天创能源设备有限公司、北京亿玮坤节能科技有限公司、贺迈新能源科技(上海)有限公司、普瑞森能源科技(北京)股份有限公司、江苏立本节能科技有限公司、北京立化科技有限公司、中国节能协会、国电环境保护研究院、东南大学、荏原冷热系统(中国)有限公司、西藏中环热力技术有限公司、山东宜美科节能服务有限责任公司、广州智光节能有限公司、中关村现代节能服务产业联盟。

本标准主要起草人：论立勇、张英健、赵立林、刘猛、陈海红、李鹏程、王智慧、韩中合、刘志坚、杨洁、侯铁灰、潘清波、王振平、高超、邓伟鹏、杨光耀、王钦波、王国兴、段文宇、刘森、汪慰军、张曙光、田宇平、张衍国、陈新、王圣、张宏、王海宁、段永红、李贻湘、马宁、乔兴宏、李清举。

# 工业低品位余热 集中供热系统技术导则

## 1 范围

本标准规定了工业低品位余热集中供热系统(以下简称“余热供热系统”)的基本原则、余热资源分类与指标计算、工程设计和运行管理。

本标准适用于以工业低品位余热(以下简称“余热”)为热源的民用建筑集中供热系统新建或改扩建项目。

## 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 1028 工业余能资源评价方法
- GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则
- GB/T 8175 设备及管道绝热设计导则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 28638 城镇供热管道保温结构散热损失测试与保温效果评定方法
- GB/T 29047 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管
- GB/T 50627 城镇供热系统评价标准
- GB/T 50893 供热系统节能改造技术规范
- GB/T 51074 城市供热规划规范
- CJJ 28 城镇供热管网工程施工及验收规范
- CJJ 34 城镇供热管网设计规范
- CJJ 88 城镇供热系统运行维护技术规程
- CJJ 105 城镇供热管网结构设计规范
- CJJ/T 185 城镇供热系统节能技术规范
- CJJ/T 223 供热计量系统运行技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工业低品位余热 low-grade industrial surplus heat**

工业生产过程中可开发利用的品质较低的余热。包括 95 ℃ 以下的液体、乏汽、200 ℃ 以下的烟气、400 ℃ 以下的固体等蕴含的可被利用的热能。

### 3.2

**余热资源量 quantity of surplus heat resources**

通过技术经济分析确定的余热的数量。