

《多联机分区换热节能工程技术规范》  
(征求意见稿)

编制说明

《多联机分区换热节能工程技术规范》编制组

二〇二五年二月

# 《多联机分区换热节能工程技术规范》（征求意见稿）

## 团体标准编制说明

### 一、工作简况

#### （一） 任务来源

本标准由山西太康高科节能股份有限公司提出,中国联合国采购促进会归口。本文件规定了多联机空调系统的设计、施工、调试及验收的技术要求。

#### （二） 起草单位情况

本标准起草单位包括：山西太康高科节能股份有限公司

#### （三） 标准编制过程

##### （1） 成立标准起草组，技术调研和资料收集

2024年11月08日—01月17日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责对多联机分区换热节能工程技术规范标准编制进行确定。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多多联机空调系统工程相关的标准、文献、成果案例等资料，着手标准制定。

## （2）确定标准框架，形成标准草案

2025年01月18日—02月20日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《多联机分区换热节能工程技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

## 二、标准制定的目的和意义

### 1、目的

规范多联机分区换热节能工程的设计与实施：

通过制定统一的技术规范，确保多联机分区换热节能工程在设计、施工、调试及运行等各个环节都符合节能、环保和高效的要求。

提供明确的技术指导和操作规范，避免工程实施过程中的随意性和不确定性。

提升多联机空调系统的能效水平：

针对多联机空调系统的特点，通过分区换热等节能技术，优化系统配置和运行策略，提高整体能效水平。

促进空调生产商和系统集成商不断提升技术水平，以满足更高的能效标准。

推动绿色建筑和可持续发展：

响应国家节能减排和绿色建筑的号召，通过制定和实施节能工程技术规范，推动建筑行业向更加环保、节能的方向发展。

为实现碳中和目标和可持续发展贡献力量。

## 2、意义

### 促进节能减排：

通过规范多联机分区换热节能工程的设计与实施，有效降低空调系统能耗，减少碳排放，为环境保护做出贡献。

节能减排也是应对全球气候变化和能源危机的重要举措。

### 提高经济效益：

节能技术的应用可以降低空调系统的运行成本，提高能源利用效率，为用户带来直接的经济效益。

同时，节能工程的实施也有助于提升建筑的整体价值，增强市场竞争力。

### 推动技术创新：

技术规范的制定和实施需要不断的技术创新和研发支持。这将促进空调行业和相关领域的技术进步和产业升级。

技术创新也是实现节能减排和可持续发展的关键驱动力。

### 提升公众环保意识：

通过推广和实施节能工程技术规范，提高公众对节能减排和绿色建筑的认识和重视程度。

增强公众的环保意识和责任感，推动全社会共同参与节能减排和环境保护工作。

## 三、标准编制依据

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起

草规则》的规定起草。

## 四、标准主要内容

### 1、术语和定义

首先，标准会明确一系列与多联机分区换热节能工程相关的术语和定义，如多联机空调系统、分区换热、能效比等，为后续的规范内容提供统一的理解基础。

### 2、系统设计要求

**系统配置：**规定多联机空调系统的基本配置要求，包括压缩机、换热器、控制器等关键部件的选型、数量和布局。

**分区原则：**明确分区换热的设计原则，如根据建筑功能、使用时间和人员密度等因素进行合理分区。

**管道与连接：**规定管道材质、管径、连接方式以及保温材料等要求，确保系统的稳定性和能效。

### 3、节能技术要求

**能效比：**设定多联机空调系统的能效比标准，要求系统在实际运行中达到或超过该标准。

**智能控制：**推广智能控制系统，根据室内外环境参数自动调节系统运行状态，实现节能降耗。

**热回收技术：**鼓励采用热回收技术，将废热用于其他用途，如热水供

应等，进一步提高系统能效。

#### 4、施工与安装要求

施工工艺：规定多联机分区换热节能工程的施工工艺流程和质量要求，确保施工过程的规范性和安全性。

设备安装：明确设备安装的位置、高度、固定方式以及与其他设备的连接要求。

调试与验收：规定系统调试的步骤、方法和验收标准，确保系统在投入使用前达到设计要求。

#### 5、运行与维护要求

日常运行：提供系统日常运行的指导意见，包括温度设定、湿度控制、风速调节等。

维护保养：规定系统的维护保养周期、内容和方法，确保系统长期稳定运行。

故障处理：提供系统故障处理的应急预案和常见故障排除方法，提高系统的可靠性和安全性。

#### 6、检测与评估

检测方法：明确系统节能效果的检测方法，包括能效测试、热回收效率测试等。

评估标准：设定系统节能效果的评估标准，用于衡量系统在实际运行

中的节能效果。

## 五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

## 六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：（1）加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。（2）加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

## 七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

## 八、其他应予说明的事项

无。

《多联机分区换热节能工程技术规范》编制组

2025年2月