

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—2023

空调室内机安装方法

Installation method of indoor air conditioner

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 安装要求 1

5 安装方法 2

6 现场验收 3

前 言

本文件按照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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

空调室内机安装方法

1 范围

本文件规定了空调室内机安装方法的术语和定义、安装要求、安装方法、现场验收。
本文件适用于空调室内机的安装与验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 7725 房间空气调节器

GB 17790 家用和类似用途空调器安装规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

空调室内机安装 air-conditioning installation

专业安装人员应根据用户的实际环境情况以及合理的安装要求，将空调内机固定在合理的位置并进行正确的组合、连接、调试，以达到空调应有的使用功能和完整性。

[来源：GB 17790，有改动]

4 安装要求

4.1 一般要求

空调的安装必须由接受过专业培训的安装人员来完成，并应符合国家和地方政府颁布的有关电气、建筑、环境保护等法律法规、标准及产品安装说明书的要求。

4.2 人员安全要求

进场人员需穿工作服，安全帽、手套、着安全鞋、佩戴工牌，工作场地严禁吸烟，严禁穿拖鞋。

4.3 空间要求

空调的制冷（量）应与房间面积的大小、高度、保温隔热效果地区区域以及使用环境要求相适应。

4.4 空调机及安装材料要求

- 空调机应符合相关国家标准并经检验合格，应具有适用于其额定用途和型式的安装结构，并至少附有安装使用说明书、产品合格证、保修卡等；
- 安装材料包括：铜管、分歧器、保温材料、信号线、冷凝水管及线管、外机护套、吊码。

4.5 噪声和振动

在空调的使用过程中，应检查内外机各部件的运转情况，噪声应符合GB/T 7725的要求。

4.6 室内机排水

空调机的接水盘、排水管无异物堵塞。

4.7 排水管保护

冷凝水排水管应有适当的保护措施，避免摆动。

4.8 冷凝水排防

冷凝水排放不得妨碍他人的正常生活、工作。

4.9 安装位置

应充分考虑室内空间位置和布局，使气流组织合理、畅通，同时综合考虑以下因素：

- 安装位置应正确，并保持水平，安装时室内机吊杆螺母必须有防松措施，保证安装安全牢固，吊杆应具有足够的承重量，在室内机电控盒及铜管接头下方，必须留有检修口；
- 室内机如安装在天花板为水泥现浇板时，则可采用埋头螺栓或膨胀螺栓等安装悬吊螺栓来吊装室内机；
- 对于暗装形式的室内机，应留有维修口，维修口的尺寸应符合设备安装说明书要求。

5 安装方法

5.1 室内机安装

- a) 室内机水平安装：室内机水平安装，倾角小于 2mm；
- b) 室内机固定：使用双螺母固定法固定；
- c) 封口保护：出回风口需进行封口保护。

5.2 冷媒配管安装

- a) 直管固定码间距：码间距小于 0.8m~1.0m；
- b) 管道与设备连接处：设备与管道 300mm~500mm 处固定；
- c) 管道转弯处：铜管转弯 300mm 处需有固定；
- d) 管卡处：管卡处需有套管保护；
- e) 管道穿墙处：穿墙有套管保护完整，将穿墙处缝隙填注发泡剂视为穿墙套管；
- f) 分歧管处：分歧器前后保持 500mm 直管；
- g) 分歧器间：分歧器与分歧器之间保持 1000mm 直管。

5.3 冷凝水管安装

- a) 直管固定码间距：固定码间距小于 0.8m~1.0m；
- b) 管道与设备连接处：管道与设备 300mm~500mm 处固定；
- c) 管道转弯处：水管转弯 300mm 处需有固定；
- d) 管卡处：管卡处需有套管保护；
- e) 管道穿墙处：穿墙有套管保护完整，将穿墙处缝隙填注发泡剂视为穿墙套管；
- f) 排水管坡度：排水管有大于 1/100 的倾斜度安装；
- g) 排水软管：排水软管水平直管安装；
- h) 透气孔：排水管透气口需装排气阀。

5.4 保温材料安装

- a) 保温粘贴处：无胶带及扎带缠绕、粘贴处牢固、无缝隙；
- b) 喇叭口处：喇叭口处将随机附带的保温套包扎好或者在外面包裹一层大一号的保温材料；
- c) 排水软管处：保温材料套入随机排水软管的末端并粘贴良好；
- d) 分歧器及三通处：粘贴牢固、无缝隙；

5.5 信号线、电源线及室外侧管道

- a) 信号线、电源线需按规范要求分开穿管；

b) 室外侧管道需安装管夹保护。

6 现场验收

安装完毕后需进行现场验收，按照安装项目内容逐项进行确认：

- 机组：外观需完好；
 - 管路：外观清洁、完好，管道安装平直；
 - 保温：外观清洁，接缝处美观。
-