

# T/HNNTKT

## 海南省暖通空调行业协会团体标准

T/HNNTKT 01—2022

### 中央空调维修保养机构能力等级评定

Qualification level of central air conditioning maintenance institutions

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2022-XX-XX 发布

2022-XX-XX 实施



## 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。

本文件由海南省暖通空调行业协会提出并归口。

本文件起草单位：海南省设计研究院有限公司、海南中暖联职业技能鉴定有限公司、海南省机电工程协会、麦克维尔中央空调有限公司、海口海恒销售服务有限公司、海口市暖联技能培训学校、海南飞虎机电设备有限公司、海南卡诺节能科技有限公司

本文件主要起草人：张水弟、张华云、易文广、郑代旺、刘国阳、冯庆海、云雪林、黄钊泉、梁昌余、涂彪



# 中央空调维修保养机构能力等级评定

## 1 范围

本文件规定了中央空调维修保养机构能力等级评定的术语和定义、能力等级分类与等级条件、能力等级申请及评定等内容。

本文件适用于中央空调维修保养机构的能力等级管理。

## 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 19001 质量管理体系 要求
- T/HNNTKT 03 集中空调通风系统清洗机构资质等级
- T/HNNTKT 04 工业、商用循环水处理企业资质等级

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 中央空调

由冷热源系统和空气调节系统组成，用以实现调节某一建筑或建筑群室内温度、湿度、气流速度以及洁净程度等的空气调节系统。

### 3.2

#### 中央空调维修保养

采用有效的技术方法对中央空调各子系统及其部件进行维修、清洁保养、必要时进行消毒，使其保持良好工作状态，运行指标符合相应标准的一系统活动。

### 3.3

#### 中央空调维修保养机构

以中央空调系统的维修保养为工作内容的具有法人资格的机构。

## 4 能力等级分类与等级条件

### 4.1 能力等级分类

中央空调维修保养机构按其业务范围分为三类：

- a) 第一类：可对大型中央空调设备系统实施维修保养的机构：活塞式、离心式、螺杆式、涡旋式、转子式、磁悬浮、吸收式泵机组；蓄冷蓄热设备、蒸发冷却设备、二氯制冷空气处理设备、空调水系统、通风系统及其他系统装置等，单台机组制冷量在 200 kW 以上；
- b) 第二类：可对中小型家用、商用中央空调设备系统实施维修保养的机构：多联机、户式空调、空气源热泵、家用空调器、商用空调机等，单台机组制冷量在 200 kW 以下；



- c) 第三类：仅对中央空调循环水处理系统或通风系统实施清洗服务、维修保养的机构。

中央空调维修保养机构能力等级是在以上三类中央空调维修保养机构基础上再按其综合实力、人力资源、机构管理、服务业绩及诚信经营 5 个方面的情况，对每一类评定为甲级、乙级、丙级 3 个能力等级。

注：相同为甲、乙、丙等级的维修保养机构，第一类机构业务范围可以涵盖第二类、第三类相应机构的业务范围，第二类机构可以涵盖第三类机构业务范围。

## 4.2 能力等级评定通用条件

中央空调维修保养机构的能力等级评定通用要求包括：

- 具有与经营业务和服务规模相适应的注册资金；
- 经营管理制度完善（施工、技术、质量、安全、环保、财务、人事等方面）；
- 具有一定数量的专业技术人员和技术工人，特殊工种的持证上岗率符合相关要求；

注：专业技术人员和技术工人是指取得社会认可的机电类工程技术职称或持有效期内的《制冷空调系统维修安装工职业资格证书》《制冷工岗位证书》等人员。

- 具有与经营业务和服务规模相适应的维修保养能力；
- 拥有固定的营业场所或相应的场地和相关专业设备；
- 具有相应套数的冷媒回收装置和冷媒回收与再利用工艺文件。

## 4.3 第一类机构能力等级条件

### 4.3.1 甲级能力应同时具备的条件

甲级能力应同时具备的条件包括：

- 注册资金人民币 300 万元（含）以上；
- 经营场所、办公场地面积达到 300 m<sup>2</sup>（含）以上；
- 具有满足需要的空调系统维修与保养工具、员工安全设备。
- 工程技术人员 8 人（含）以上，其中，高级职称不少于 1 人，中级职称不少于 4 人，高压电工 1 人；
- 技术工人 20 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证技术工人不少于 2 人、制冷工上岗证技术工人不少于 4 人，特种作业的高处作业人员不少于 2 人。
- 企业主要负责人须经过安全培训，且持有安全生产监督管理部门颁发的合格证；
- 上一年度中央空调维修保养合同营业额 200 万元（含）以上，其中，制冷量 1000 kW 或空调面积 1000 m<sup>2</sup>以上维修保养业务两项以上；能独立承担 4 种（含）以上主机（压缩机）各类和系统设备的维修保养；
- 企业应该为员工购买社会保险或雇主责任险、团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）；
- 应通过 GB/T 19001 质量管理体系认证，有较规范的服务体系和良好的企业形象。

### 4.3.2 乙级能力应同时具备的条件

乙级能力应同时具备的条件包括：

- 注册资金人民币 200 万元（含）以上；
- 经营场所、场地面积达到 150 m<sup>2</sup>（含）以上；
- 具有满足需要的空调系统维修与保养工具、员工安全设备；
- 工程技术人员 3 人（含）以上，其中，中级职称不少于 1 人；
- 技术工人 8 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证技术工人不少于 1 人、制冷工上岗证技术工人不少于 2 人，特种作业的高处作业人员不少于 1 人；
- 上一年度中央空调维修保养合同金额 100 万元（含）以上，其中，制冷量 200 kW 或空调面积超过 500 m<sup>2</sup>以上维修保养业务两项以上；
- 企业应该为员工购买社会保险或雇主责任险、团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）。



### 4.3.3 丙级能力应具备的条件

丙级能力应同时具备的条件包括：

- a) 注册资金人民币 100 万元（含）以上；
- b) 经营场所、场地面积达到 30 m<sup>2</sup>（含）以上；
- c) 具有满足需要的中央空调系统维修与保养工具、员工安全设备。至少应有：冷媒检漏仪、钳表、真空泵、万能表、工业吸尘器各一个，冷媒回收机及相关回收装置一套、小型焊具一套、电子秤、摇表、红外线温度计、噪音测量仪、压力水枪各一个、工具车一辆、吊装工具一套；
- d) 工程技术人员不少于 1 人（含）以上；
- e) 技术工人 3 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证、制冷工上岗证的技术工人各 1 人；
- f) 企业应该为员工购买雇主责任险或团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）。

## 4.4 第二类机构能力等级条件

### 4.4.1 甲级能力应同时具备的条件

甲级能力应同时具备的条件：

- a) 注册资金人民币 200 万元（含）以上；
- b) 经营场所、场地面积达到 300 m<sup>2</sup>（含）以上；
- c) 具有 5 套（含）以上的空调系统维修与保养工具、员工安全设备。
- d) 工程技术人员 5 人（含）以上，其中，中级职称不少于 2 人；
- e) 技术工人 10 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证技术工人不少于 2 人、制冷工上岗证技术工人不少于 4 人，特种作业的高处作业人员不少于 2 人；
- f) 企业主要负责人须经过安全培训，且持有安全生产监督管理部门颁发的合格证；
- g) 上一年度中央空调维修保养合同营业额 200 万元（含）以上，其中，系统制冷量 1000 kW 或空调面积 1000 m<sup>2</sup> 以上维修保养业务两项以上；
- h) 企业应该为员工购买雇主责任险或团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）；
- i) 应通过 GB/T 19001 质量管理体系认证，有较规范的服务体系和良好的企业形象。

### 4.4.2 乙级能力应同时具备的条件

乙级能力应同时具备的条件包括：

- a) 注册资金人民币 150 万元（含）以上；
- b) 经营场所、场地面积达到 150 m<sup>2</sup>（含）以上；
- c) 具有 3 套（含）以上的空调系统维修与保养工具、员工安全设备。
- d) 工程技术人员 3 人（含）以上，其中，中级职称不少于 1 人；
- e) 技术工人 8 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证技术工人不少于 1 人、制冷工上岗证技术工人不少于 2 人，特种作业的高处作业人员不少于 1 人；
- f) 上一年度中央空调维修保养合同营业额 100 万元（含）以上，其中，系统制冷量 200 kW 或空调面积超过 500 m<sup>2</sup> 以上维修保养业务两项以上；
- g) 企业应该为员工购买雇主责任险或团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）。

### 4.4.3 丙级能力应具备的条件

丙级能力应同时具备的条件包括：

- a) 注册资金 100 万元人民币（含）以上；
- b) 经营场所、场地面积达到 30 m<sup>2</sup>（含）以上；
- c) 具有 1 套（含）以上的中央空调系统维修与保养工具、员工安全设备。至少应有：冷媒检漏



- 仪、钳表、真空泵、万能表、工业吸尘器各一个，冷媒回收机及相关回收装置一套、小型焊具一套、电子秤、摇表、红外线温度计、噪音测量仪、压力水枪各一个；
- d) 工程技术人员 1 人（含）以上；
  - e) 技术工人 3 人（含）以上，其中持有效期内的电工上岗证、制冷工上岗证、技术工人各 1 人；
  - f) 企业应该为员工购买雇主责任险或团体人身伤害意外险（至少涵盖所列出的工程技术人员和技术工人）。

#### 4.5 第三类机构能力等级条件

##### 4.5.1 中央空调循环水处理系统维修保养服务能力等级条件

按照 T/HNNTKT 04 要求进行评定。

##### 4.5.2 通风系统清洗服务能力等级条件

按照 T/HNNTKT 03 要求进行评定。

### 5 能力等级申请及评定

#### 5.1 申请与报送资料

5.1.1 中央空调维修保养机构自愿向发证机构提出申请，领取并按评审细则要求填写报送《中央空调维修保养机构能力等级评定申请表》，按《中央空调维修保养机构能力等级评定须知》报送评定所需的材料。

5.1.2 中央空调维修保养机构如设有分支机构（已取得工商营业执照），应单独申请等级评定。

#### 5.2 评定及发放证书

5.2.1 评定分为初审与现场评审两个环节。

5.2.2 评定机构对中央空调维修保养机构申请材料的完整性和真实性进行初审，判定是否符合对应等级的申请条件，不符合申请条件的不接受申请，说明原因，退回或要求补报申请材料。

5.2.3 评定机构组织专家到初审合格机构进行现场评审，提出评审意见；

5.2.4 专家评审合格的，在评定机构官网向社会公示 15d，如无异议，由评定机构批准并发《能力等级证书》，并在评定机构官网向社会公布。

5.2.5 专家评审不合格的，或公示有异议的，由评定机构向申请机构反馈具体意见。

#### 5.3 证书管理

5.3.1 《能力等级证书》由发证评定机构统一印制、管理、发放。

5.3.2 所取得的《能力等级证书》的有效期 3 年，实行年度复核制。有效期满应向发证评定机构办理复审换证。

#### 5.4 复审

5.4.1 《能力等级证书》的有效期到期前三个月持证机构应向发证机构申请办理复审换证。

5.4.2 证书复审向发证评审机构领取并按要求填写报送《中央空调维修保养机构能力等级评定复审表》，以及按《中央空调维修保养机构能力等级评定须知》报送评定所需的材料。

5.4.3 评定机构组织专家对复审材料进行审核，必要时可进行现场考评，提出评审意见；对取得甲级证书的机构复审，专家必须现场复审。

5.4.4 专家复审合格的，由发证机构换发《能力等级证书》，并向社会公布。



## 5.5 证后监督

5.5.1 发证机构有权对持证单位的经营活动进行管理和监督，不定期对取得《能力等级证书》的持证单位进行专项监督检查。

5.5.2 有下列情况之一的，发证机构将按照有关的法律、法规的条款依法提请有关部门进行处理，并注销其《能力等级证书》：

- a) 因中央空调维修保养质量低劣，不遵守操作规程、安全规程造成重大事故的；
- b) 在抽检中不合格并在整改期限内仍不合格的；
- c) 将《能力等级证书》涂改、转让、出借给其他机构使用的；
- d) 有其他违反国家法律法规的经营活动的。

5.5.3 证书有效期到期该证书自动失效；到期后半年内不按规定办理复审的，发证评审机构在官网予以公布；如果再次取得证书，按新申请证书程序办理申请评定发证。

5.5.4 持证单位被注销《能力等级证书》不满1年的，不得再次申请评定。

5.5.5 转业或歇业的持证单位，应及时退回《能力等级证书》，并同时办理注销手续。

## 5.6 能力等级的升降级

5.6.1 在证书有效期内持证机构如需要升级，需按新申请证书程序办理申请评定发证。

5.6.2 在证书有效期内持证机构如出现人员变化等不符合原定级别需要降级时，则按新申请证书程序办理申请评定发证，并收回原发证书。

