

## 附件 2:

# 中国制冷空调行业维修安装企业能力等级分类 备案申请须知

为方便企业申请维修安装企业能力等级备案工作，指导企业分类分级，减少企业因理解差异而存在影响备案的情况，根据中国制冷空调工业协会发布的《中国制冷空调行业维修安装企业能力等级分类备案办法》制定本申请须知，作为企业提交申请资料的指导性资料。

所有从事制冷空调维修安装服务的企业，可自愿根据《中国制冷空调行业维修安装企业能力等级分类备案办法》进行分类分级并向维修安装企业能力等级工作办公室（以下简称“能力等级办公室”）提出备案申请和咨询相关问题。

## 1、总体要求

### 1.1 申请资料一般要求

(1) 申请企业对照《维修安装企业能力等级分类基本条件对照表》并根据要求结合企业实际情况，确定选择符合的备案类别、等级。

(2) 申请企业提交《中国制冷空调行业维修安装企业能力等级申请书》一式 3 份，三册资料 1 套。申请书和三册资料企业应自留备份。同时申请多个类别备案的企业无须分别填写本申请书。

(3) 三册资料为“企业基本资料”、“企业主要人员资料”和“企业主要业绩资料（上一年度）”，每册材料均应有封面和目录页，册中不同部分要有明显分页标识，每页材料的右下角都应加盖企业印章。

(4) 《中国制冷空调行业维修安装企业能力等级申请书》应按其填写说明填写并与三册资料相关内容保持一致。

1.2 企业提交申请时，应同时提交企业法定代表人签署的联系人委托书 1 份（内含联系人姓名、身份证号码、工作部门与职务、具体的固定电话、手机、电子邮箱等信息）；当联系人变更时，企业应及时联系能力等级办公室进行书面更新。

## 2、三册资料具体编制要求

### 2.1 第一册：企业基本资料

2.1.1 企业营业执照（副本）复印件

2.1.2 法人代表身份证件复印件（证件的正反面在同一页上）

2.1.3 体系证明性文件复印件

2.1.4 获得的其他相关有效的能力、资质和许可证书复印件。

#### 2.1.5 营业场地的权属证明复印件：

营业场地可由多个部分组成，包括办公区、维修加工区、仓库或门店等。自有产权应提供房屋和土地权属证明性文件，租赁等非自有产权还应提供使用权属证明性文件，如租赁合同等。

#### 2.1.6 上一年度审计报告中的资产负债表、损益表和现金流量表复印件。

#### 2.1.7 设备清单及权属证明性资料

主要由“设备及维修专用工具”和“测试仪器、测量器具”两部分组成。

(1) 设备及维修专用工具，主要指各类别等级所涉及的维修保养用设备和专用工具、电动工具及维系安装加工设备，如：各种气、电焊机、自动套口机、弯管机、切割机、剪板机、折弯机、咬口机、共板法兰机、卷板机、卷圆机、高压清洗机、通炮机、清洗机器人、铲车（室内货物）、升降工作台、卷扬机、维修工程车辆、制冷剂回收机等。

申请书“企业概况表”中的风水系统加工设备，是指可在维修安装现场使用的加工设备。

不包括以下内容：轿车等交通运输车辆；各种电脑、打印复印扫描等办公设备；大型或重型起重起吊设备（指10T以上）、专业生产加工设备或生产线等设备；常规通用易耗的简单手工或电动工具，一般性或易耗性量、刃具；安全措施用品、器具。

(2) 测试仪器和器具，是指各类别等级所涉及的维修保养用测量仪器和器具，具体如下：

A类常用的有风速检测仪（ $\leq 0.5$ 级）、温湿度检测仪、压差检测仪（ $1-1000\text{Pa} \pm 0.5\text{Pa}$ ）、风量检测仪、噪声检测仪、振动监测仪、转速仪（接触/非接触）、真空检测仪、氦质谱仪、制冷剂检漏仪、三相谐波电力分析仪、绝缘电阻检测仪、钳形电流表、兆欧表、万用表、百（千）分表、千分卡、框式水平仪、水质分析仪、硬度计、酸度计、管道内含尘气体测量装置及自控方面的各类测试仪器及测量器具。

B类常用的有菌落数指标检测装置、尘埃粒子计数器（四通道/六通道）、风量检测仪及风量检测罩（规格齐全）、压差检测仪（ $0-1000\text{Pa} \pm 0.5\text{Pa}$ ）、风速检测仪（ $\leq 0.5$ 级）、温湿度检测仪、气体检测仪、照度检测仪、噪声检测仪、振动检测仪、三相谐波电力分析仪、漏电检测仪（ $\leq 20\text{mA}$ ）、绝缘电阻检测仪、钳形电流表、兆欧表、万用表、测距仪、厚度检测仪、框式水平仪及自控方面的各类测试仪器及测量器具。

C类常用的有温湿度检测仪、风速检测仪（ $\leq 0.5$ 级）、压差检测仪（ $0-1000\text{Pa} \pm 0.5\text{Pa}/1\text{Pa}$ ）、气体检测仪、风量检测仪制冷剂检漏仪、三相谐波电力分析仪、漏

电检测仪、绝缘电阻检测仪、热成像仪、噪声检测仪、振动检测仪、钳形电流表、兆欧表、万用表、阀门实验装置、焊接实验室、探伤仪、测距仪、厚度检测仪、框式水平仪及自控方面的各类测试仪器及测量器具。

D类常用的有温湿度检测仪、风速检测仪、风量检测仪、制冷剂检漏仪、真空检测仪、噪声监测仪、振动检测仪、漏电检测仪、压差检测仪(0-1000Pa±0.5Pa/1Pa)、钳形电流表、兆欧表、万用表及自控方面的各类测试仪器及测量器具。

在上述对应类别测试仪器及测量器具中申请企业至少应具备的种类数为：A、B、C各类特级25种，I级15种，II级10种，III级5种，IV级3种；D类I级15种，II级10种，III级5种。

不包括安装在服务产品系统中作为组成部分的设备和测试仪器、测量器具等。

### (3) 汇册时应注意的问题

①以“测试仪器、测量器具明细表”作为目录按顺序逐一提供测试仪器、测量器具的照片和合格证（指申请考核年度中添置增置的）、法定部门出具的检定校准证书、购置发票（购置两年以上单件原值200元以下的可不提供）和企业《测试仪器、测量器具年度检定校准计划表》（申请各类别I级及以上等级的企业必须提供年度检定校准计划表）；

②以“设备及专用工具明细表”作为目录按顺序逐一提供设备及专用工具电动工具的照片、购置凭证（购置2年以上单件原值1000元以下的可不提供）；

③设备中允许包括维修工具车的金额计入，II级认定5万元以内的（只限1辆）的、I级认定8万元以内（只限2辆）的、特级认定18万元以内（只限4辆）的，不足的按实际金额计入（发票）；

④维修保养服务中，大型或重型的起吊起重设备（指10T及以上的）和汽车吊一般使用率很低，原则上不主张企业自购，所以设备原值中也不列入计算认定。

(4) 各类别等级标准中的“设备原值”额是指具有购置凭证的总和。凡同一张凭证金额由多种物品组成的，而票面上也没具体描述的，还必须附上当时供货商在本凭证内的供货清单（有供货单位印章）；提供的设备及专用工具、测试仪器测量器具的照片页上，必须标明其名称、型号规格、原值金额；提供的照片、凭证（和供货清单）不清晰，无法辨别的一律不予计入考核指标。

(5) 同时申请若干类等级的，各类级别主要测试仪器、测量器具要求的不同，都应具有（虽然只按最高级、不叠加考核，但其种类视具体情况，可能会高于种类数要求）。

## 2.1.8 企业技术管理文件

### (1) 技术文件

①维修安装工艺文件（应以“维修保养”方面为主；工艺文件中应包括主机设备、装置、部件等系统和电气自动控制维修方面的保养内容，巡检和定期检（含小中大修）内容及周期，设备或系统故障、故障处理、修理程序及方法的内容，修理后主要技术指标的测定等内容和必要的图表及各种巡检保养维修记录的表单）：

结合业绩提供文件的基本要求：

A类特级、I级、II级、III级、IV级分别应有5种、4种、3种、2种、1种及以上主机种类的针对性维修工艺，也就是分别对应有5份、4份、3份、2份、1份维修工艺文件。

B类特级、I级、II级、III级、IV级分别应有洁净度等级为4级、5级、6级、7级、8级洁净系统（净化机组及系统、末端装置等）的针对性维修工艺，也就是应分别有针对标准不低于4级或5级或6级或7级或8级洁净度要求的1份维修工艺文件。

C类特级、I级、II级、III级、IV级分别有相应20000吨、5000吨、3000吨、500吨、30吨冷藏库系统及冷冻机形式的机房设备等针对性维修工艺，也就是应分别有针对标准不低于20000吨或5000吨或3000吨或500吨或30吨要求的1份维修工艺文件

D类I级、II级、III级分别应有4种、3种、2种及以上设备种类的具体设备针对性的维修工艺，也就是应分别有至少4份、3份、2份维修工艺文件。

②企业报审的业绩中含水和风系统或含水系统或含风系统清洗的，其工艺文件也应分别有2份或1份操作工艺。

③提供制冷剂回收再利用操作工艺（主要含相关操作程序要求、制冷剂冲注和回收再利用数据记录及保管、年度上报要求）。

## （2）管理文件

主要指必须提供的企业安全生产管理制度、质量管理制度和维修服务管理制度和新增要求企业加强技术人才培养、提高教育的企业年度工程技术人员、技能工人的培训安排计划及实施结果。

①安全生产管理制度至少要有针对维修和服务过程中的安全管理章节

②质量管理制度的至少要有针对维修和安装服务过程中的质量控制管理章节

③维修服务管理制度中要求体现对人员、职责、反应速度、处理速度、接受态度、解决质量、跟踪反馈、奖惩和其他增值措施的规定和描述。

④技术岗位教育培训制度（对于申请国内I级及以上能力的企业，要求企业有针对本专业技术人员和技工的技术、技能、安全方面的提升、继续教育及工人岗前培训的安排、管理计划、年终落实情况的记录）。

## 2.2 第二册：企业主要人员资料

2.2.1 申请企业应分别按申请类别等级的基本要求填写“工程技术人员情况表”和“技术工人情况表”，并按顺序准备相应资料。

技术人员按高级工程师、工程师、助理工程师（或技术员）顺序填写；

技术工人按高级工（包括技师）、中级工、初级工以及特种作业操作证工人顺序填写。

2.2.2 人员的资料汇集应与申请书中内容、顺序一致，每人材料对应是：身份证（正反面同页）、职称证书/技能等级证书（含特种作业操作证书）和劳动合同或社保证明（针对申请特级和 I 级的须提供部分主要工程技术人员和技术工人的社保证明）。

2.2.3 由住建部等组织考核、注册的建筑机电建造师，一级注册的可视同工程师、二级注册的可视同初级职称人员认可，必要时还应提供其院校的学科专业毕业证书判定其专业；注册设备师（暖通/给排水）可视同高级工程师。

B 类、C 类的项目往往还需要建筑结构方面的改造安装和维修保养的内容，其工程技术人员中，允许有个别“结构专业”的技术人员组成。

2.2.4 工程技术人员专业要求及技术工人工种要求

A、B、C 各类特级和 I 级要求制冷空调或暖通类专业高工不少于 1 人；A、B、C 各类其他各级及 D 类各级要求制冷空调或暖通类专业工程师不少于 1 人。

技术工人工种包括制冷工、空调工、制冷空调工、通风工、制冷维修工、制冷空调维修工、维修电工、低压电工、高压电工、建筑电工、安装电工、电工、水电工、机械设备安装工、焊工、建筑焊工、架子工、木工、除尘工、高空作业操作工、起重作业操作工、制冷剂回收操作工、空调通风、水系统清洗工以及名称中含有制冷、空调和机电维修方面的工种。

2.2.5 工程技术职称人员和技能等级工人的专业和工种证件的发证单位

(1) 工程技术职称人员的职称证书，必须是具有国家人事部门、国家法定专业部门和国家授权的大型国企、中央企业、省级以上政府相关管理部门的“职称办公室”或人力资源社会保障部门和国家人事部门联合相关部门委托国家级相应专业学会试点开展的制冷、洁净及机电类专业职称的准入或水平评价类资格证书，（不包含政工、经济类、非本专业相近的专业）。

(2) 技术工人的技能等级证书，必须是国家人力资源社会保障部门的职业培训中心体系、国家级行业主管部门或本行业国家级相关专业协会认可核准的专业技能工种证书。

(3) 特殊工种作业操作证（卡），必须是由国家技监、电监、安监部门或建筑主管部门核发的证（卡）且在证书有效期和复审有效期内。

(4) 企业能力等级分类管理认可的，经批准组织核准的“制冷、空调行业”全国性合法协会、学会培训考核而核发的专业技能等级证书。

(5) 制冷空调设备及系统各类别维修安装企业，应具备相应不同等级内的综合能力，技能等级工人的工种配置应适当、适合、适应和齐备，不可偏置。

(6) 同时申请一个以上类别能力等级的，企业工程技术职称人员、技能等级工人要求应按其中最高一个类别等级的标准数量（含专业和工种）提供。

(7) 提供的企业人员中工程技术人员和技术人员不能重复，技术工人不能一人多工种、人员不能重复使用，必须是一人一专业（或工种）、一人一证。

### 2.3 第三册：企业主要业绩资料（上一年度）

2.3.1 《企业能力等级分类基本条件对照表》所列“年营业额”，应为企业上一年度从事维修保养服务和改造安装工程业绩的总和。

(1) 维修保养服务业绩基本都会是跨年度的营业额，按上一年度实际月份数折算，（无论申请日期为年度的哪一批次，均按合同执行的月份数计），若干维修保养服务项目合同额累计，要求占年营业额指标的60%以上，每份服务合同的结果反映为业主填写的“反馈意见表”；

(2) 改造安装工程项目以其提供的竣工验收证明的竣工日期为准，按结算总额的5%计入营业额，但是若干项目合同额折算后的累计数，最高只能占年营业额（考核）指标的40%以下，每份服务合同的综合结果反映为“项目竣工验收证明”（一般由：建设方、设计方、监理方和施工方共同签章的）。

2.3.2 对申请业绩（合同）内容的规范和完整性要求

(1) 一般性维修保养服务业绩，合同中必须有具体服务的系统、主要设备名称型号、范围、服务起始和结束时间，服务费用等合同、协议所必须有的合同要素；

(2) 全面或部分“托管维保服务”的业绩，多含有其它机电范围内的服务内容，因此要求合同中应能明确区分各种系（如空调通风、消防、电力、给排水、智能化……等方面）分类价格清单和汇总清单（合同中附件）或决算审计结果等，方便区分制冷空调与其它机电范围工作业绩，同时也可充分反映企业申请的各种类别的真实业绩；

(3) “合同能源管理”服务的业绩，合同必须提供与业主确认的投资额、服务年限、回收方式、计价标准等方便公平公正判别企业申请类别的真实维修保养服务业绩。

2.3.3 上报“年营业额”的业绩，材料应按填写表格的顺序汇集。

(1) 各项业绩应分别附有：维修保养合同+发票+维修保养反馈意见表+相关资料（B类：净化系统平面图和第三方检测报告，C类：冷库设计施工说明、系统图、冷库总平面图、必要时还需提供压力容器和压力管道系统的监检报告）；

(2) 改造安装工程合同+发票+竣工验收证明相关资料 (B类: 净化系统平面图和第三方检测报告, C类: 冷库设计施工说明、系统图、冷库总平面图、必要时还需提供压力容器和压力管道系统的监检报告)。

2.3.4 经营业绩应体现所申请等级的具体要求, 如 A、D 类应体现主机(压缩机)种类或设备种类, B、C 类应体现洁净度等级或冷冻冷藏吨位。

2.3.5 提供企业维修安装活动上一年度制冷剂使用情况说明, 包括上一年度使用制冷剂的种类、数量、回收再利用情况等信息。

### **3、现场考察要求**

3.1 凡申请各类 I 级及以上能力等级备案的企业, 在申请资料经初审基本符合其类别等级要求后须接受现场核查(各类其它等级的企业, 能力等级办公室根据工作需要可组织进行现场考察和专家符合性审查)。

3.2 被核查企业应提前做好申请资料对应的所有原件, 并确保所提供的资料 and 业绩都能接受核查人员的直接核实或随机选择。

3.3 现场核查人员一般为 1-2 人组成, 核查时间为 1-2 天; 核查人员一般会采用现场拍照或录像方式实时采集相关信息(特殊情况除外)。