ICS 91.140

P 45

团体标准

T/CECS ×××××—202×

全装修建筑户式空调质量技术要求

（征求意见稿）

**Quality Technical Requirements for Household Air Conditioning in Fully Furnished Building**

20××-××-××发布 20××-××-××实施

中国工程建设标准化协会 发 布

目 次

[前 言 II](#_Toc86850989)

[1 范围 1](#_Toc86850990)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc86850991)

[3 术语和定义 2](#_Toc86850992)

[4 分类 3](#_Toc86850995)

[5 技术要求 4](#_Toc86851006)

[6 服务要求 8](#_Toc86851060)

[7 评价 10](#_Toc86851087)

[附录 A（资料性）供应人能力核查表 11](#_Toc86851093)

[附录 B（资料性）履约情况评价表 12](#_Toc86851094)

[附录 C（资料性）合作情况评价表 13](#_Toc86851095)

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本标准是按中国工程建设标准化协会《关于印发<2020年第一批工程建设协会标准制订、编制计划>的通知》（建标协字[2020]14号）的要求制定。

本标准由中国工程建设标准化协会建筑环境与节能专业委员会归口管理。

本标准负责起草单位：

本标准参加起草单位：

本标准主要起草人：

本标准主要审查人：

全装修建筑户式空调质量技术要求

# 范围

本标准规定了户式空调系统集中采购的分类、技术要求、服务要求和评价。

本标准适用于户式空调系统集中采购的招标投标活动。

# 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 3091 低压流体输送用焊接钢管

GB 4706.32 家用和类似用途电器的安全热泵、空调器和除湿机的特殊要求

GB/T 5656 离心泵 技术条件(Ⅱ类)

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管

GB/T 13008 混流泵、轴流泵 技术条件

GB/T 17758 单元式空气调节机

GB/T 17791 空调与制冷设备用铜及铜合金无缝管

GB/T 17794 柔性泡沫橡塑绝热制品

GB/T 18430.2 蒸气压缩循环冷水（热泵）机组 第2部分：户用及类似用途的冷水（热泵）机组

GB 18613 电动机能效限定值及能效等级

GB/T 18836 风管送风式空调（热泵）机组

GB/T 18837 多联式空调（热泵）机组

GB/T 19232 风机盘管机组

GB 19576 单元式空气调节机能效限定值及能效等级

GB 19577 冷水机组能效限定值及能效等级

GB 19761 通风机能效限定值及能效等级

GB 21454 多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级

GB/T 25127.2 低环境温度空气源热泵（冷水）机组 第2部分：户用及类似用途的热泵（冷水）机组

GB/T 25857 低环境温度空气源多联式热泵（空调）机组

GB/T 27941 多联式空调（热泵）机组应用设计与安装要求

GB/T 29288 热塑性硬质聚氨酯泡沫塑料通用技术条件

GB 37479 风管送风式空调机组能效限定值及能效等级

GB 37480 低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级

GB50118 民用建筑隔声设计规范

GB50189 公共建筑节能设计标准

GB 50242 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范

GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范

GB 50274 制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范

GB 50411 建筑节能工程施工质量验收标准

GB 50736-2012 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB 50738-2011 通风与空调工程施工规范

JGJ 26-2018 严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准

JGJ 75-2012 夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准

JGJ/T 141 通风管道技术规程

JGJ 142-2012 辐射供暖供冷技术规程

JGJ 134 夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准

JGJ 174 多联机空调系统工程技术规程

JGJ 475 温和地区居住建筑节能设计标准

JG/T 258 非金属及复合风管

JG/T 301机制玻镁复合板与风管

JG/T 409供冷供暖用辐射板换热器

JB/T 12842 空调系统用辐射换热器

T/CECS 10095 户式辐射系统用新风除湿机

T/CAQI 64 小型新风系统用风管

GB 50303-2015 建筑电气工程施工质量验收规范

# 术语和定义

GB/T 18837、GB/T 18430.2、GB/T 17758、GB/T 18836、GB/T 25127.2、GB/T 25857界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

# 

集中采购 centralized purchasing

区别分散采购、针对同类、功能相近或关联项目“标的”，进行集中采购的组织管理形式。

# 

户式空调系统 household·air-condition system

采用单模块名义制冷量不大于80kW的蒸气压缩循环冷水(热泵)机组、多联式空调（热泵）机组、风管送风式空调（热泵）机组作为冷热源，向单独用户直接提供处理后的空气或向空调末端提供冷（热）水的空调系统。它主要包括制冷系统以及空气循环和净化装置，还可以包括加热、加湿、通风和末端装置。

# 分类

# 类型

# 按功能分为：单冷式系统、制冷及热泵制热式系统、制冷及电加热制热式系统、热回收式系统。

# 按冷凝器的冷却方式分为：风冷式、水冷式。

# 按使用侧介质分为：

——制冷剂系统；末端型式为室内机，送风型式分为：直接吹出型、接风管型。

——风系统；末端型式为风管送风。

——水系统；末端型式分为：风机盘管系统、辐射供暖、辐射供冷系统。

# 按空调机能力调节特性分为：定容型、非定容型。

# 按机组使用电源分为：220V单相交流电或380V三相交流电。

# 系统型式

# 以多联式空调（热泵）机组为冷热源的户式空调系统由多联机室外机、制冷剂管道、多联机室内机、送风管、凝结水管道等组成。

# 以风管送风式空调（热泵）机组为冷热源的户式空调系统由风管送风式空调（热泵）机组、送风管等组成。

# 以冷水（热泵）机组为冷热源的户式空调系统由冷水（热泵）机组或空气源热泵机组、水泵、风机盘管或辐射换热器、新风除湿机、凝结水管道等组成。

# 技术要求

# 产品技术要求

# 户式空调系统关键产品技术要求执行的标准应符合表1的规定，其它部件技术要求执行的标准应符合表2的规定。

表1　关键产品技术要求执行标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | | 执行标准 |
| 1 | 制冷机组 | 多联式空调（热泵）机组 | GB/T 18837、GB/T 25857 |
| 2 | 风管送风式空调（热泵）机组 | GB/T 18836 |
| 3 | 单元式空气调节机 | GB/T 17758 |
| 4 | 户用冷水热泵机组 | GB/T 18430.2、GB/T 25127.2 |
| 5 | 冷却塔 | 中小型开式冷却塔 | GB/T 7190.1 |
| 6 | 闭式冷却塔 | GB/T 7190.3 |
| 7 | 水泵 | 离心泵 | GB/T 5656 |
| 8 | 轴流泵、混流泵 | GB/T 13008 |
| 9 | 空调末端 | 多联机室内机 | GB/T 18837 |
| 10 | 风机盘管 | GB/T 19232 |
| 11 | 辐射换热器 | JG/T 409、JB/T 12842 |
| 12 | 新风除湿机 | T/CECS 10095、GB 4706.32 |

表2　其他部件技术要求执行标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | | 执行标准 |
| 1 | 风管 | 金属风管 | JGJ/T 141 |
| 2 | 非金属及复合风管 | JGJ/T 141、JG/T 258、JG/T 301、T/CAQI 64 |
| 3 | 管材 | 无缝钢管 | GB/T 8163 |
| 4 | 焊接钢管 | GB/T 3091 |
| 5 | 无缝铜管 | GB/T 17791 |
| 6 | 保温材料 | 硬质聚氨酯泡沫塑料 | GB/T 29288 |
| 7 | 橡塑保温管 | GB/T 17794 |

# 户式空调系统关键产品应提供相应资质的第三方检验机构出具的检验报告，被测样品与采购对象应为同型号，其他部件、材料和附件等应提供质量证明文件。

# 户式空调系统应采用ODP=0的环保制冷剂，宜采用低 GWP 制冷剂。

# 保温材料应为不燃或难燃B1级材料。

# 采购的产品应符合安全可靠、技术成熟先进、经济合理、节能环保和维护方便的要求，宜采购具有节能标识或相关节能认证、产品认证的产品。

# 系统设计要求

# 户式空调系统的负荷计算、系统选型、系统设计等应符合GB 50736、JGJ 174、JGJ 142的有关规定。

# 户式空调系统所选用机组的性能系统应符合GB50189、JGJ 26、JGJ 75、JGJ 134、JGJ 475中的规定值，且不应低于GB 21454、GB 19576、GB 37479、GB 19577、GB 37480规定的2级能效。

# 水系统水泵应满足GB 19762中的节能评价值要求；风系统风机应满足GB 19761规定的能效等级2级要求；水泵和风机的电机应满足GB 18613规定的能效等级2级要求。

# 空调冷源机组、室内末端的位置应合理设置。

# 户式空调系统的室内允许噪声级应符合GB 50118的规定。消声与隔振应符合GB 50736的有关规定。

# 户式空调系统应设置分室温度控制装置，控制方式可采用独立安装式控制器、遥控控制器或集中控制器。

# 设备外接的操控显示面板或温控器的设置应符合下列规定：

a）安装位置应方便用户操作，设置高度宜距地面1.4m，或与照明开关高度一致；

b）室温控制器应设置在附近无散热体、周围无遮挡物、不受风直吹、不受阳光直晒、通风干燥、能正确反映室内温度的位置，不宜设在外墙上；

c）无特殊情况和使用功能要求时，应避免设置在卫生间或厨房等潮湿部位。

# 户式空调系统室外机的设置，应符合下列规定：

a）应确保进风与排风畅通，在排除空气与吸入空气之间不发生明显的气流短路；

b）应避免受污染气流影响；

c）噪声和排热应满足周围环境要求；

d）应便于对室外机主机的换热器进行清扫；

e）化霜水应有组织排放。

# 制冷剂-水热交换装置和水泵、膨胀罐等配套设备的安装位置应符合下列规定：

a）与室外主机分离时，宜安装在环境温度不低于5℃的室内，且不应设置在卧室、会议室等对噪声标准要求较高的房间；设置在室外时应自带防冻保护措施；

b）设备周围应有足够的检修空间；

c）安装位置附近地面应有排水设施。

# 室内空调设备的冷凝水应有组织的排放，不应出现倒坡。

# 制冷剂管道、循环水和冷凝水系统管道、水箱等设备和管道应采取绝热措施，并应符合下列规定：

a）采用非闭孔材料保温时，外表面应设防护层；

b）管道和支架之间，管道穿墙、穿楼板处应采取防止“热桥”或“冷桥”的措施；

c）设备和管道的最小绝热层厚度应符合GB50736的有关规定。

# 系统管材的选用应符合下列规定：

a）连接设备的制冷剂管道应采用铜管；

b）冷凝水管宜采用PVC-U塑料管或热镀锌钢管；

c）循环水管道宜采用镀锌钢管、塑料热水管、塑料和金属复合热水管等，添加防冻液的管道不应选用内壁镀锌的管材。

# 户式空调系统设备采用三相电源时，进户线应设置三相电源和三相电能表。

# 户式空调系统应设置独立的配电回路，实现用电分项计量。

# 采购方对户式空调系统的功能和关键设备有特殊技术要求时，应在采购文件中明示，并规定验收标准。

# 系统施工与调试要求

# 户式空调系统施工安装前应具备下列条件：

a）施工图纸和有关技术文件应齐全；

b）应制定相应的施工技术方案；

c）应对施工人员进行岗前培训和技术交底；

d）设备、材料的数量、型号、规格、性能及技术参数等应符合设计文件要求，设备外表面应无损伤、密封应良好，随机文件和配件应齐全。

# 户式空调系统的施工和安装应符合GB/T 27941、GB 50738、GB 50243、GB 50274、JGJ 174、JGJ 142的有关规定和设计文件要求。

# 户式空调系统室外主机的安装应符合下列规定：

a） 应校核设备运行重量对屋面结构荷载和墙体承重能力的影响；

b） 设备应安装在有足够强度的水平基础之上，且应与基础固定；

c） 屋顶上的设备基础应设置在结构楼板上，基础上皮应高于屋面完成面200mm以上；

d） 有震动的设备应采取减震措施；

e） 室外主机、配电箱（柜）、水泵等机电设备应具备室外安装防护条件或采取防雨措施；

f） 当设备超出建筑物初始设计的防雷系统保护范围时，应增加相应的防雷措施。

# 管道和管线穿越建筑物外围护结构时，围护结构应按建筑防水要求采取相应的防水措施，并应安装装饰盖封堵，用专用胶泥封堵空调洞口与管道之间的空隙。

# 室外敷设的电气线路套管、接线盒、出线口均应采取防水防护处理。

# 挂墙安装的室内设备，墙体和连接件应能够承受设备运行重量，连接应牢固可靠。

# 室内管道敷设应符合下列规定：

a） 管道接头不应埋设在墙体和地面之内；

b） 管道及保温材料设于建筑装饰设施之内时，应便于检修。

# 制冷剂管道的施工应符合JGJ 174的有关规定。制冷剂的充注与回收应符合GB 50274、JGJ 174的有关规定。

# 户式空调系统安装完成后，应进行系统试运行与调试，以及系统运行效果检验，应符合GB 50243、JGJ 174、JGJ 142的有关规定，并应形成调试记录。

# 主要设备材料在运输、保管和施工过程中，应采取有效措施防止损坏或腐蚀。

# 在工程交付前应对空调室内外机做好成品保护，宜用原包装塑胶袋包装，室内机及风管道内应保持清洁。

# 系统验收要求

# 户式空调系统的验收应符合GB 50243、GB 50242、GB 50411、JGJ174、JGJ142的有关规定。

# 户式空调系统使用的材料、管道、部件和设备等产品应进行进场验收，并应符合下列规定：

a） 应对材料、管道、部件和设备的品种、规格、包装、外观等进行检查验收，形成相应验收记录；

b） 进场的材料、管道、部件和设备应具有出厂合格证、中文说明书及相关性能检测或型式检验报告等质量证明文件，并应对上述质量证明文件进行核查，形成相应核查记录。

# 户式空调系统使用的风机盘管机组、铜管和绝热材料进场时，应按表3要求进行复验，复验应为见证取样检验。

表3 进场见证取样检验要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 材料名称 | 检测项目 | 抽样频次 |
| 2 | 风机盘管机组 | 供冷量、供热量、风量、水阻力、输入功率、噪声 | 同厂家的机组数量在500台及以下时，抽检2台；每增加1000台时应增加抽检1台 |
| 3 | 铜管 | 耐压试验 | 同厂家、同材质的铜管，复验次数不得少于2次 |
| 4 | 绝热材料 | 导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能 | 同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于2次 |

# 风机盘管机组、铜管和绝热材料的复验项目均应符合相应质量证明文件和设计文件的要求，即判为合格。其中任何一项性能参数不合格时，应从原检验批中双倍取样，对不合格项目重检。如两组样品均合格，则该批产品为合格，如仍有一组以上不合格，则该批产品判定为不合格。

# 户式空调系统施工过程中应及时进行质量检查，对隐蔽部位在隐蔽前进行验收，并应形成详细的文字记录和必要的图像资料。

# 户式空调系统竣工验收资料应包括下列内容：

# 图纸会审记录、设计变更通知书和设计文件；

# 主要材料、设备、成品、半成品和仪表的质量证明文件或进场检（试）验报告。

# 隐蔽工程验收记录和相关图像资料；

# 工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录；

# 管道系统压力试验记录；

# 设备单机试运转记录；

# 系统联合试运转与调试记录；

# 制冷季和供暖季综合效能运行与调试记录；

# 分部（子分部）工程质量验收记录；

# 观感质量综合检查记录；

# 安全和功能检验资料和核查记录。

# 竣工验收后，应向用户提供全套的操作手册、维修说明书、质量保证卡和保养手册，并详细说明所有与安全相关的注意事项。

# 服务要求

# 供应人服务

# 供应人所提供的产品、系统及施工安装服务应在供应人营业执照允许经营的范围内，并应具有相应的资质。

# 供应人所提供的产品、系统及施工安装服务除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行相关标准的规定。

# 供应人应按工程进度要求按时完成户式空调系统材料、管道、部件和设备的进场、施工和验收工作。

# 在供应期内，供应人应配合采购人进行生产、加工、储运的场地，运输设备，配套施工安装服务的必要审核。

# 施工安装服务

# 本节适用于供应人提供施工安装服务的情况。

# 供应人应具有相应的施工资质，施工现场应具有相应的技术标准和图集。

# 供应人应提供现场技术培训与交底、样板试验与示范、项目深化设计、解决方案的提案与评审，物业管理技术人员培训等技术服务。

# 供应人应根据项目需要，配备相应的现场管理人员和技术人员。施工人员应持证上岗，施工班组的配置应满足现场工期要求。

# 供应人应配置满足要求的专业施工机具与工具。

# 供应人应承担施工图深化设计工作，其深化设计文件应经原设计单位确认。

# 供应人应编制空调系统工程施工组织设计方案，经审查批准后实施。供应人应对空调系统工程的施工作业人员进行技术交底和必要的作业指导培训。

# 供应人应服从总包单位的统一管理，包括但不限于：

### 应向总包单位及相关方提供施工组织计划与进度计划。

### 应参加工程例会，必要的协调会与专题会议。

### 应提出对道路运输、场地使用、楼面占用、大型机械吊运等要求。

### 应在进场前对已完成的工程及场地进行检查、接收，每道工序施工前应检查与确认上道工序的质量。

### 应在各分项工程施工前，核对相关工程图纸，提供在分项工程上的特殊要求，并在隐蔽工程之前配合总包单位确认。

### 对其它单位的工程或设施造成损坏的，经监理核实后应承担赔偿责任。

### 应负责将产生的施工垃圾运至指定的垃圾堆放点。

### 应服从总包单位对现场安全和文明施工的统一管理。

# 总包单位应向供应人提供以下服务：

### 应提供标高、定位点线。

### 应提供塔吊、施工电梯、井架等工地内垂直运输设备，以及脚手架的使用。

### 应提供施工用电、用水。

### 应提供通道与场地，安排作业面及作业时间，分配供应人的施工、办公、仓储等场地。

# 户式空调系统安装应与其他分项工程做好衔接，明确工作界面。

# 供应人应制定施工过程巡检制度，发现质量隐患应及时反馈并督促整改，保证工程质量。

# 供应人应配合完成施工过程中的抽检、隐检、工程验收等工作。

# 在工程竣工验收前，供应人应保管好已运抵工地的材料、机具，应采取有效措施防止损坏或丢失。

# 运行维护服务

# 户式空调系统工程及其部件产品质量保证期限自竣工验收之日起不应低于2年。

# 空调压缩机质量保证期限自竣工验收之日起不应低于5年。

# 在质量保证期内空调系统在正常使用中出现故障，应由供应人免费维修。质量保证期内更换的部件应提供自更换之日起12个月的保修期。质量保证期外出现质量问题，由供应人收费维修。供应人应对维修情况进行记录并提供维修报告。

# 供应人应提供至少1年的户式空调系统免费维护保养，并应提供必要的备品、备件。

# 供应人应提供维修、保养、急修方法的说明及其它售后服务承诺。

# 客户报修后，维修人员应在4小时内响应，24小时内解决问题或协商给出解决方案。

# 评价

# 7.0.1 集中采购招标前，采购人应对供应人能力进行核查，供应人能力核查表可参照附录A，应包括以下内容：

### 对供应人提交的文件资料进行核实，包括公司性质、经营范围、企业资质、产品性能、技术能力、施工资料与质量管理能力、行业影响力等证明文件。

### 文件核实满足要求的供应人，对其生产现场情况进行核实，包括工艺技术、生产装备、试验装备、产品质量管理、原材料组配件管理、产能等。

# 7.0.2 对纳入集中采购范围的供应人，应每年进行1次供应人评价。连续两次评价不合格即定义为不合格供应人，3年内不再列入集中采购供应人范围。

# 7.0.3 供应人评价应包括履约情况评价和合作情况评价，采购人宜对供应人进行评分或分级，评分标准可根据实际需求确定。

# 7.0.4 履约情况评价应包括户式空调系统及相关产品、部件、材料等的质量、施工安装服务质量、运行维护能力等，履约情况评价表可参照附录B。

# 7.0.5 合作情况评价应包括供应人投标响应程度、价格水平、供应量、诚信情况等，合作情况评价表可参照附录C。

# 附 录 A

（资料性）

供应人能力核查表

A.1 供应人能力核查

宜按表A.1进行供应人能力核查，并附供应人基本资料及考察报告。

表A.1 供应人能力核查表

|  |  |
| --- | --- |
| 供应人名称： | |
| 经营物资种类： | |
| 考察时间： | 考察地点： |
| 考察内容 | |
| **相关法律证明文件是否真实有效**  供应人提供相关证明文件真实有效 | |
| **经营场所及经营规模情况**  供应人场地占地面积X亩或平方米，土地性质：（属于自有还是租赁） | |
| **生产经营设备情况**  生产流水线X条，或都有什么设备，运输车辆 | |
| **生产经营现场管理情况**  是否有管理组织机构图，现场管理情况（良好或一般） | |
| **试验室建设情况**  系统及组成材料检测能力、设备鉴定情况等 | |
| **物资供应能力情况**（涉及需要安装的材料、设备需考察其安装资质）  年产量或月产量， | |
| **质量管理能力**  管理机构、质量文件、产品质量控制措施等 | |
| **产品改进和开发能力**  人员技术职称、产品研发投入等 | |
| **标准化及业绩**  企标、参编行业或地方标准、技术鉴定等 | |
| 考察综合意见：  经对XX供应人的实地考察，综合实力强，能够满足项目部施工生产需求，推荐使用参加比价采购工作  考察人员：（签字） | |
| 主管领导意见： | |
| 单位负责人意见：  （盖章） | |

# 附 录 B

（资料性）

履约情况评价表

B.1 履约情况评价

宜按表B.1进行供应人履约情况评价。

表B.1 供应人履约情况评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称： | | | |
| 供应人名称： | | | |
| 物资名称： | | | |
| 评价时间： | | | |
| 考核项目 | 考核标准 | 分值 | |
| 产品质量 | 产品质量是否符合本标准5.1要求 |  |  |
| 系统设计是否符合本标准5.2要求 |  |  |
| 系统施工与调试是否符合本标准5.3要求 |  |  |
| 系统验收是否符合本标准5.4要求 |  |  |
| 系统交付后故障频率及严重情况 |  |  |
| 供应人服务能力 | 资质能力 |  |  |
| 技术生产能力 |  |  |
| 合同签署及供货期 |  |  |
| 安装配合服务能力 | 运输及进场情况 |  |  |
| 配合深化设计情况 |  |  |
| 配合施工安装情况 |  |  |
| 配合调试情况 |  |  |
| 与施工单位协调配合情况 |  |  |
| 运维服务能力务 | 保修期是否满足采购合同要求 |  |  |
| 安装、操作、维修保养及售后服务技术资料，后备配件情况 |  |  |
| 培训及维修工具情况 |  |  |
| 定期维保情况 |  |  |
| 维修服务质量情况 |  |  |
| 情况说明： | | | |
| 评定（分值）： | | | |
| 项目负责人： 项目部：（盖章） | | | |

# 附 录 C

（资料性）

合作情况评价表

C.1 合作情况评价

宜按表C.1进行供应人合作情况评价。

表C.1 供应人合作情况评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 考核单位： | | | |
| 供应人名称： | | | |
| 考核项目 | 考核标准 | 分值 | |
| 响应程度 | 对报价邀请积极参与，响应程度系数为\*\* |  |  |
| 对报价邀请较为积极，响应程度系数为\*\* |  |  |
| 对报价邀请不够积极，响应程度系数为\*\*上 |  |  |
| 对报价邀请不积极，响应程度系数为\*\* |  |  |
| 价格水平 | 价格水平为\*\* |  |  |
| 价格水平为\*\* |  |  |
| 价格水平为\*\* |  |  |
| 价格水平为\*\* |  |  |
| 合作程度 | 年度实际供应量占本类物资全年需求量的\*\* |  |  |
| 年度实际供应量占本类物资全年需求量的\*\* |  |  |
| 年度实际供应量占本类物资全年需求量的\*\* |  |  |
| 年度实际供应量占本类物资全年需求量的\*\* |  |  |
| 诚信情况 | 未发生索赔、投诉、诉讼情况 |  |  |
| 发生索赔情况，双方友好协商解决 |  |  |
| 发生索赔情况，经多次协商未果后进行投诉、诉讼 |  |  |
| 发生恶意索赔或未经协商进行投诉、诉讼 |  |  |
| 合作评价分数： | | | |
| 履约评价分数： | | | |
| 年度综合评价分数=合作评价分数×权重%＋履约评价分数×权重% | | | |
| 评价人： 部门负责人： 部门印章 | | | |
|  | | | |