

ICS 号
CCS 号

团体标准

T/CABEE-JH2022026

综合能源服务认证要求

Certification requirements for integrated energy service

(征求意见稿)

2022 年 XX 月 XX 日发布

2022 年 XX 月 XX 日实施

中国建筑节能协会发布

目次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语定义	1
4 总则	2
5 认证技术要求	2
6 认证指标测评方法	6
7 认证结果	6
附录 A（资料性附录）综合能源服务认证指标推荐权重	7
附录 B（资料性附录）综合能源服务认证指标赋值规范及评分标准	9

前 言

本标准主要依据 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》的规定制定。

本标准由北京信标认证有限公司提出，中国建筑节能协会归口。

本标准主要起草单位：

本标准的主要起草人：

1 范围

本文件规定了综合能源服务的术语定义、总则、认证技术要求、认证指标测评方法、认证结果。

本文件适用于综合能源服务认证，组织内部或外部对综合能源服务评价可参考本标准。

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，注日期的应用文件，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（包括所有修改单）适用于本文件。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 13234 用能单位节能量计算方法
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 19039 顾客满意测评通则
- GB/T 28750 节能量测量和验证技术通则
- GB/T 32045 节能量测量和验证实施指南
- GB/T 36713 能源管理体系 能源基准和能源绩效参数
- GB/T 36733 服务质量评价通则

3 下列术语和定义适用于本文件

3.1

能源服务 Energy Services

通过能源的使用为消费者提供的服务。

3.2

综合能源服务 Comprehensive energy services

面向能源系统终端，以满足客户需求为导向，通过能源品种组合或系统集成、能源技术或商业模式创新等方式，使客户收益或满足感得到提升的服务。

3.3

“互联网+”智慧能源 “Internet+ ” smart energy

“互联网+”智慧能源（简称能源互联网）是一种互联网与能源生产、传输、存储、消费以及能源市场深度融合的能源产业发展新形态，具有设备智能、多能协同、信息对称、供需分散、系统扁平、交易开放等主要特征。

3.4

分布式能源 Distributed energy

安装在用户端的高效冷/热电联供系统，系统能够在消费地点（或附近）发电，高效利用发电产生的废能—生产热和电；现场端可再生能源系统包括利用现场废气、废热以及多余压差来发电的能源循环利用系统。

3.5

节能量 Energy savings

满足同等需要或达到相同目的的条件下，能源消耗/能源消费减少的数量。

3.8

多能互补 Multi energy complementarity

按照不同资源条件和用能对象，采取多种能源互相补充，以缓解能源供需矛盾，合理保护和利用自然资源，同时获得较好的环境效益的措施。

4 总则

- 4.1 综合能源服务认证应关注服务提供者的组织能力、服务过程管理以及服务结果等方面。
- 4.2 认证指标选取以服务的功能性、经济性、安全性、时间性、舒适性、文明性为基础。
- 4.3 认证评价指标包括定性指标和定量指标。通过将定性指标赋值量化，以定量统计方法进行综合评价。
- 4.4 根据综合能源服务项目的项目类型，改造项目按照表 A.1 进行评价，新建项目按照表 A.2 进行评价。
- 4.5 认证过程应遵循客观公正原则。

5 认证技术要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 从事综合能源服务的公司应具有独立法人资格和固定办公场所及专业技术人员。
- 5.1.2 从事综合能源服务的公司开展与综合能源服务有关的活动，应符合有关法律法规要求。
- 5.1.3 从事综合能源服务的公司应具有完整的综合能源服务体系。

5.2 组织能力指标

5.2.1 资质荣誉

- 5.2.1.1 从事综合能源服务的企业自身具有开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、水、冷、气相关的咨询、检测、设计、施工、运营管理等方面的相关资质。
- 5.2.1.2 从事综合能源服务的企业合法、合规经营，具备良好的口碑、信誉、行业和社会影响力。

5.2.2 技术能力

- 5.2.2.1 自身具有与综合能源服务相匹配的能力，包括但不限于能效检测、技术咨询、规划设计、工程建设、运营管理等方面的能力。
- 5.2.2.2 自有技术/设备。拥有较强的自主研发、设计和生产能力，具有与综合能源服务相关的（产品、技术）专利/软件著作权，自有技术或设备已成功在综合能源服务项目上应用。
- 5.2.2.3 技术/设备集成与整合。具有较为稳定和良好合作关系的供应商，能够满足企业开

展综合能源服务需求，技术/设备得到行业的广泛认可。

5.2.3 人员能力

5.2.3.1 配备了综合能源服务涉及的供电、热、冷、气等相关能源领域的专业技术人员，从事咨询、检测、设计、施工、运营等相关岗位制定了人员能力要求，对专业技术人员的职责、专业技能、服务意识等进行必要的教育培训。

5.2.3.2 技术负责人具有大学本科以上学历，具有中级以上专业技术职称，5年以上相关领域的工作经验。

5.2.3.3 大专以上学历的专业技术人员占员工总人数的80%以上。

5.2.4 管理能力

5.2.4.1 管理层应对完善组织的治理、提升服务质量及确保服务效果有明确的思路 and 措施。具有较为清晰、明确的业务模式、发展方向和战略目标。具有明确的服务理念，作为企业服务的指导思想，保证员工理解和实践，并将其作为组织的发展方向和战略目标的组成部分。

5.2.4.2 设置合理部门、岗位，对岗位职责和权限做出明确规定，确保综合能源服务各个环节的专业、及时和高效。

5.2.4.3 建立覆盖综合能源服务过程的管理制度和质量保障体系，包括但不限于能效检测、规划设计、工程建设、运营管理、人员管理、财务管理等制度，对于任何影响服务符合要求的外包过程，应建立相应的制度和控制体系，确保外包过程的控制

5.2.5 风险防控

5.2.5.1 针对所提供综合能源服务的模式、类型及特点，识别分析潜在风险的来源、种类、特征。

5.2.5.2 针对于综合能源服务各个环节所涉及到的风险进行了评估，建立了风险防控模型。

5.2.5.3 识别分析潜在风险的来源、种类、特征制定了相应的风险控制措施。

5.2.6 财务状况

企业财务状况良好，制定了完善的财务管理制度并有效执行，近三年财务审计合格，并提供近三年财务审计报告。

5.3 服务过程指标

5.3.1 规划设计

5.3.1.1 综合能源服务公司应配备或租赁与开展综合能源服务所匹配的计量器具，就拟改造项目，与用能单位开展能效检测，确定项目的基准能耗，评估项目的节能效益、经济效益、

社会效益，并提出合理的措施。

5.3.1.2 综合能源服务公司在规划阶段，应对拟改造项目的地理位置、气象条件、水文条件、供水条件、供热条件、供气条件、其它可利用的资源条件进行分析，为设计方案提供支撑。

5.3.1.3 综合能源服务公司应建立项目设计管理制度，并对综合能源服务项目按照项目用能需求和项目设计准则要求提供设计方案，设计方案应遵循规范性、实用性、安全性、可靠性、可扩展性、经济性等方面的原则。

5.3.2 工程建设

5.3.2.1 对于自身作为设备/产品生产商的综合能源服务公司，应具备相应设备/产品研发及生产能力，建立了较为完善的质量保障体系，具备相应节能设备/产品的质量保障能力，能满足服务的需求。

5.3.2.2 对于涉及设备/产品采购的综合能源服务公司，应建立有效的采购管理制度，包括供应商选择、评价和日常管理等程序，明确采购的技术要求，确保供应商提供满足要求的设备/产品，并保持对供应商的评价选择和日常管理记录。

5.3.2.3 综合能源服务公司在工程建设的过程中，应制定相应的技术要求文件，对影响工程质量的关键指标及其控制，做出明确的规定且符合规划设计要求。

5.3.2.4 综合能源服务公司在工程建设的过程中，应具备控制工程的进度保证服务时效的措施和方法。

5.3.2.5 综合能源服务公司在工程建设的过程中，应建立完善的工程造价管理制度，在项目建设过程中合理控制资金分配，符合规划设计的要求。

5.3.2.6 综合能源服务公司在工程建设的过程中，应明确制定关键环节的验收标准。

5.3.3 运营管理

5.3.3.1 综合能源服务公司应建立项目运营管理控制文件，文件包括岗位的设置、人员的配备、维修工具配备、人员的培训计划、系统使用指南、控制参数、维修手册、定期维修保养指南。

5.3.3.2 综合能源服务公司应按照项目的需求和合同的要求提供运营管理服务，并保存相应的记录。

5.3.3.3 综合能源服务公司应有项目运营档案管理制度，做好运营期内相关技术档案和文件资料的管理。综合能源服务公司应对项目运营开展后评价工作，分析项目的经济效益，建设和运营结果，将之与项目可研报告进行对比分析。

5.4 服务结果指标

5.4.1 节能效益

5.4.1.1 项目节能量

服务提供者投资、建设、运营的综合能源服务项目年度节能量。

5.4.2 经济效益

简单投资回收期，项目投资额与项目年收益的比值。

5.4.3 清洁能源利用率

清洁能源占能源供应总量的比例。

5.4.4 安全可靠

5.4.4.1 综合能源服务项目所采用的技术产品各项性能指标均达到国内领先水准，积累了大量的工程实践经验。

5.4.4.2 供能可靠率达到 99%。能够对系统在运行过程中是否容易产生故障、是否易泄露有毒有害气体、是否容易发生爆炸危险进行了有效识别。

5.4.4.3 系统自动报警与保护装置齐全，功能完备、自动监测与控制系统对整个系统进行监控与管理。

5.4.5 客户服务

5.4.5.1 按照 GB/T 19039 有关规定，进行客户满意度评价，评价内容宜涵盖客户的关键需求，包括服务过程专业性、管理规范性；开、完工情况；项目实施文明性、规范性；设备运行稳定性、可靠性；服务到位和及时性；合约履行情况总体满意等。

5.4.5.2 设立具有投诉功能的客户反馈渠道，专职部门记录客户投诉，建立完善的投诉档案，及时反馈和处理客户投诉有效解决客户投诉。

5.4.6 项目数量

过去三年，服务提供者投资、建设、运营的综合能源服务项目达到一定的数量。

（注：如服务提供者成立不满三年，按成立时间起计算。）

5.4.7 能效水平

综合能源服务项目有效利用的能量与实际消耗能量的比率。

5.4.8 多能互补

综合能源项目风、光、水、火、储多能互补达到一定的种类。

5.4.9 能源互联网

综合能源服务公司开展的综合能源项目，采用能源互联网的项目的比例达到一定水平。

6 认证指标测评方法

- 6.1 识别认证技术要求中各项指标要求，确定认证指标要求的侧重点，附录 A 给出了认证指标推荐权重。
- 6.2 通过文件评审、人员访谈、现场核实、抽样审查、综合评估等方式。
- 6.3 根据各级指标得分情况及指标权重，确定服务认证结果。
- 6.4 本规范给出评分的基本要求，见附录 A 表 A.1、表 A.2。在实际评价中，应根据本标准规定的要求制定有关细则。当任何要求因企业服务范围而不适用时，可以考虑对其进行删减。当删减发生时，该指标分值不进行计算。除此之外的分值总和称为涉及项分值。评分计算方法为：评分=实际得分/涉及项总分值×100。

7 认证结果

将每项指标评价得分进行加和，按综合得分进行认证结果判定分级，AAAAA 为最高级，其次为 AAAA、AAA 级，等分及等级关系见表 1。

表 1 综合能源服务等级划分对照表

认证结果	判定依据
AAAAA 级	综合得分 90 分（含）至 100 分
AAAA 级	综合得分 80 分（含）至 90 分
AAA 级	综合得分 70 分（含）至 80 分

附录 A
(资料性附录)

综合能源服务认证指标推荐权重

1 综合能源服务认证（改造项目）指标体系有 3 个一级指标，17 个二级指标，30 个三级指标组成，表 A.1 给出了相应指标推荐权重值。

表 A.1 综合能源服务认证指标权重（改造项目）

一级指标	一级指标权重%	二级指标	二级指标权重%	三级指标	三级指标权重%
组织能力	33	资质荣誉	20	组织资质	75
				组织荣誉	25
		技术能力	22	技术能力	100
		人员能力	18	人员能力	100
		管理能力	18	战略规划	30
				组织机构	30
				体系建设	40
		风险防控	10	风险防控	100
		财务状况	12	财务管理	30
				营业收入	20
				资产总额	30
				净利润	20
服务过程	31	规划设计	40	能效检测	35
				项目规划	29
				项目设计	36
		工程建设	30	生产、采购	20
				工程质量安全控制	20
				工程进度控制	20
				工程造价控制	20
				工程验收	20
		运营管理	30	运营管理	100
服务结果	36	节能效益	20	项目节能量	100
		经济效益	20	投资回收期	100
		清洁能源利用率	5	清洁能源利用率	100
		安全可靠	10	安全可靠	100
		客户服务	15	客户满意度	50
				投诉处理	50
		项目数量	20	项目数量	100
		多能互补	5	多能互补	100
		能源互联网	5	能源互联网	100

2 综合能源服务认证（新建项目）指标体系有 3 个一级指标，16 个二级指标，29 个三级指标组成，表 A.2 给出了相应指标推荐权重值。

表 A.2 综合能源服务认证指标权重（新建项目）

一级指标	一级指标权重%	二级指标	二级指标权重%	三级指标	三级指标权重%
组织能力	33	资质荣誉	15	组织资质	75
				组织荣誉	25
		技术能力	19	技术能力	100
		人员能力	18	人员能力	100
		管理能力	18	战略规划	30
				组织机构	30
				体系建设	40
		风险防控	10	风险防控	100
		财务状况	20	财务管理	30
				营业收入	20
				资产总额	30
				净利润	20
服务过程	31	规划设计	40	能效检测	35
				项目规划	29
				项目设计	36
		工程建设	30	生产、采购	20
				工程质量安全控制	20
				工程进度控制	20
				工程造价控制	20
				工程验收	20
		运营管理	30	运营管理	100
服务结果	36	能效水平	30	能效水平	100
		清洁能源利用率	5	清洁能源利用率	100
		安全可靠	20	安全可靠	100
		客户服务	15	客户满意度	50
				投诉处理	50
		项目数量	20	项目数量	100
		能源互联网	5	能源互联网	100
		多能互补	5	多能互补	100

附 录 B
(资料性附录)

综合能源服务认证指标赋值规范及评分标准

表 B.1 综合能源服务认证指标赋值规范

评价指标	指标要求	赋值 (分)
组织 资质	从事综合能源服务的企业自身具有开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、水、冷、气相关的咨询、设计、施工等方面的相关资质。可以满足开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、冷、水、气相关的咨询、设计、施工等方面的资质要求 (每增加一项资质加 10 分, 本项最多不超过 100 分。)	80-100
	从事综合能源服务的企业自身具有部分开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、冷、水、气相关的咨询、设计、施工等方面的资质。有稳定可靠的合作伙伴可以满足开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、冷、水、气相关的咨询、设计、施工等方面的资质要求 (每增加一项资质加 10 分, 本项最多不超过 80 分。)	60-80
	从事综合能源服务的企业自身不具有相关资质且无稳定可靠的合作伙伴不能满足开展综合能源服务所涉及的集中供电、热、冷、水、气相关的咨询、设计、施工等方面的资质要求 (每增加一项资质加 10 分, 本项最多不超过 60 分。)	0-60
组织 荣誉	获得国家级政府或行业协会有关奖项, 有关第三方评价或认证证书等, 每增加一项加 10 分	0-100
	获得省市级政府或行业协会有关奖项, 每增加一项加 5 分	
	本项最多不超过 100 分	
技术 能力	自身具有或有稳定可靠的合作伙伴, 能够满足与综合能源服务相匹配的技术咨询能力。具备综合能源服务相关技术能力, 包括规划设计、工程建设、运营管理能力。拥有以下三方面技术能力中的两项: 1) 自有技术/设备。拥有较强的自主研发、设计和生产能力, 具有与综合能源服务相关的专利/软件著作权, 自有技术或设备已成功在综合能源服务项目上应用; 2) 技术/设备外包(外购)。具有较为稳定和良好合作关系的供应商, 能够获得并应用于所提供综合能源服务; 3) 拥有较强的技术集成和整合能力 (每增加一项软件著作权及每增加一项专利, 加 10 分, 本项最多不超过 100 分)	80-100
	自身具有或有合作伙伴, 基本能够满足与综合能源服务相匹配的技术咨询能力。具备综合能源服务相关技术能力, 包括规划设计、工程建设、运营管理能力。拥有以下两方面技术能力中的一项: 1) 自有技术/设备。拥有较强的自主研发、设计和生产能力, 具有与综合能源服务相关的专利/软件著作权, 自有技术或设备已成功在综合能源服务项目上应用 2) 技术/设备外包(外购)。具有较为稳定和良好合作关系的供应商, 能够获得并应用于所提供综合能源服务 3) 拥有较强的技术集成和整合能力	60-80

	(每增加一项软件著作权及每增加一项专利,加 10 分,本项最多不超过 80 分)	
	自身技术咨询能力较弱无长期可靠的合作伙伴,不能够满足与综合能源服务相匹配的技术咨询能力。不具备综合能源服务相关技术能力,包括规划设计、工程建设、运营管理能力。无自有技术/设备,缺乏有效的供应商控制措施 (每增加一项软件著作权及每增加一项专利,加 10 分,本项最多不超过 60 分)	0-60
人员能力	配备了综合能源服务涉及的电、热、冷、气等相关能源领域的专业技术人员,从事规划设计、工程建设、运营管理等相关岗位制定了人员能力要求,对专业技术人员的职责、专业技能、服务意识等进行必要的教育培训,大专以上学历的专业技术人员占覆盖人数的 30%及以上。涉及持证上岗的岗位均符合要求	80-100
	基本配备了综合能源服务涉及的电、热、冷、气等相关能源领域的专业技术人员,从事规划设计、工程建设、运营管理等相关岗位制定了人员能力要求、对专业技术人员的职责、专业技能、服务意识等进行必要的教育培训,大专以上学历的专业技术人员占覆盖人数的 20%及以上。涉及持证上岗的岗位均符合要求	60-80
	综合能源服务涉及的电、热、冷、气等相关能源领域的专业技术人员缺乏,从事规划设计、工程建设、运营管理等相关岗位未制定人员能力要求,对专业技术人员未进行必要的教育培训,大专以上学历的专业技术人员占覆盖人数的 20%以下	0-60
战略规划	管理层应对完善组织的治理、提升服务质量及确保服务效果有明确的思路 and 措施。具有较为清晰、明确的业务模式、发展方向和战略目标。具有明确的服务理念,作为企业服务的指导思想,保证员工理解 and 实践,并将其作为组织的发展方向和战略目标的组成部分。	80-100
	管理层应对完善组织的治理、提升服务质量及确保服务效果有明确的思路 and 措施。具有相对清晰、明确的业务模式、发展方向和战略目标。具有比较明确的服务理念,作为企业服务的指导思想,保证员工理解 and 实践	60-80
	业务模式发展方向和战略目标不够明确,尚未有比较明确的服务理念。	0-60
组织机构	设立从事综合能源服务所需部门包括但不限于工程咨询、规划设计、工程建设、运营维护等相关部门,职能划分和岗位设置合理有效,能够覆盖综合能源服务全部过程	80-100
	设立从事综合能源服务所需部分部门包括但不限于工程咨询、规划设计、工程建设、运营维护等相关部门,职能划分和岗位设置基本合理,能够覆盖综合能源服务关键过程	60-80
	未设立从事综合能源服务所需的部门,职能划分和岗位设置不明确,不能够覆盖综合能源服务关键过程	0-60
体系建设	企业通过了质量管理体系认证并建立覆盖综合能源服务过程(规划设计、工程建设、运营管理)的管理制度和质量保障体系。建立服务质量水平自我评价、持续改进机制,并保存相应记录	80-100
	企业建立覆盖综合能源服务过程(规划设计、工程建设、运营管理)的管理制度和质量保障体系,但未通过质量管理体系认证	60-80
	有综合能源服务相关的管理制度,但不完善,缺乏质量保障和控制措施	0-60
风险防控	建立了风险防控制度,针对综合能源服务项目的类型及特点、所包含的领域,识别分析潜在风险的来源、种类、特征评估对服务质量的影响程度,制定了相应的风险防范和控制措施	80-100
	建立了风险防控制度,具有一定的风险防范和控制能力。并提出了较为合理有	60-80

	效的应对措施	
	对风险防范和控制意识不足或不够全面，应对措施针对性、有效性不足	0-60
财务状况	能够提供近三年的财务审计报告，财务审计报告由符合要求的第三方会计师事务所出具，具备综合能源服务所需的自有资金或相应的融资能力，能够提供较为充分的证明资料	80-100
	能够提供近三年的财务审计报告，财务审计报告由符合要求的第三方会计师事务所出具，基本具备综合能源服务所需的自有资金或相应的融资能力，能够提供相关证明材料	60-80
	未提供财务审计报告，所提供的自有资金或相应的证明材料不能够说明与所开展的业务及规模相匹配，或发生过因资金问题影响综合能源服务项目正常实施的情况	0-60
能效检测	开展能效检测计量器具较为齐备有效，针对拟改造项目的检测能够覆盖用能的关键环节，确保项目的基准能耗客观、合理、准确	80-100
	配备或租赁了基本的计量器具，针对拟改造项目的检测能够覆盖用能的关键环节，项目基准能耗基本准确	60-80
	计量器具不完善，基准能耗缺乏合理性	0-60
项目规划	项目规划对于项目的地理位置、气象水文条件、可利用资源条件、能源供应条件、项目所在地能源相关的政策法规等方面进行了较为全面的分析，并以经济性、环保性为规划目标，遵循多能互补的原则，能够满足客户的用能需求	80-100
	项目规划对于项目的地理位置、气象水文条件、可利用资源条件、能源供应条件、项目所在地能源相关的政策法规等方面进行了分析，能够满足客户的用能需求	60-80
	项目规划对于项目的基础条件分析不够全面，规划目标不明确	0-60
项目设计	建立了较为完善的项目设计管理制度，具备与综合能源服务相匹配的项目设计专技术人员，80%以上的项目设计方案科学、有效、适用能够满足客户需求	80-100
	建立了项目设计管理制度，具备与综合能源服务相匹配的项目设计专技术人员，60%以上的项目设计方案科学、有效、适用能够满足客户需求	60-80
	项目设计管理制度不够完善，缺乏能够保障项目设计效果和质量的证明材料	0-60
生产/采购	公司建立了较为完善的产品/设备生产质量保证体系，或具有较为完善/有效的产品/设备采购管理体系，并能够提供有效记录	80-100
	公司的产品/设备生产质量保证体系基本能够满足要求，或产品/设备采购管理和控制体系基本有效，并能够提供有效记录	60-80
	公司产品/设备生产质量保证制度或措施缺乏，或产品/设备采购管理和控制方面缺乏有效措施，且无法提供有效记录或有关记录缺失	0-60
工程质量安全控制	工程建设过程应符合有关法律法规要求；制定了较为完善、明确的技术要求文件，对影响工程安全及质量的关键环节及其控制做出明确规定，能够满足设计方案的要求	80-100
	工程建设过程应符合有关法律法规要求；制定了技术要求文件，基本能够识别影响工程安全及质量的环节，基本能够满足设计方案要求	60-80
	工程建设过程应符合有关法律法规要求；相关技术文件及资料不完整	0-60
工程进度控制	编制工程进度管理控制文件，能够根据工程的难易度、工艺及工程质量要求及其他因素进行综合分析，制定合理的项目进度安排。建立《施工日志》制度，并能够提供完整、有效的记录	80-100
	编制工程进度管理控制文件，项目进度安排基本合理。建立《施工日志》制度，	60-80

	并能够提供有效记录	
	工程进度管理控制文件缺失，未建立施工日志制度，无法提供有效施工记录。	0-60
工程造价控制	建立了完善的工程造价管理制度，在项目建设过程中合理控制资金分配，对于工程周期和材料损耗有明确、有效控制措施。符合工程建设方案的要求	80-100
	建立了工程造价管理制度，在项目建设过程中控制资金分配，对于工程周期和材料损耗有控制措施。基本符合工程建设方案的要求	60-80
	工程造价管理制度及资金控制措施不健全	0-60
工程验收	具有明确的验收标准，改造项目对原有功能、舒适度、环境不产生负面影响，企业开展的综合能源服务已竣项目 90%以上可以提供项目验收报告	80-100
	具有明确的验收标准，改造项目对原有功能、舒适度、环境不产生负面影响，企业开展的综合能源服务已竣项目 80%以上可以提供项目验收报告	60-80
	没有明确的验收标准。企业开展的综合能源服务已竣项目 50%以上可以提供项目验收报告	0-60
运营管理	建立了较为完善的项目运营管理制度，且记录完整有效，根据需要开展了及时、有效的相关培训，企业运行维护服务及时、无客户投诉	80-100
	运营管理制度基本完善，能够提供相应记录。运行维护服务及时，无客户重大投诉	60-80
	运营管理制度不够完善，运行维护不够及时、有效，发生过重大客户投诉	0-60
安全可靠	所采用的技术产品各项性能指标均达到领先水准，积累了大量的工程实践经验。供能故障率不超过 5%。能够对系统在运行过程中是否容易产生故障、是否易泄露有毒有害气体、是否容易发生爆炸危险进行了有效识别，系统自动报警与保护装置齐全，功能完备、自动监测与控制系统对整个系统进行监控与管理	80-100
	所采用的技术产品各项性能指标基本符合要求。供能系统故障率不超过 10%。能够对系统在运行过程中是否容易产生故障、是否易泄露有毒有害气体、是否容易发生爆炸危险进行有效识别，系统自动报警与保护装置齐全，功能完备、自动监测与控制系统对整个系统进行监控与管理	60-80
	能够对系统在运行过程中是否容易产生故障、是否易泄露有毒有害气体、是否容易发生爆炸危险进行了有效识别，系统自动报警与保护装置齐全，功能完备、自动监测与控制系统对整个系统进行监控与管理。	0-60
客户满意	建立了完善的客户满意度管理制度，且客户评价良好，客户满意度评价平均结果为 80%及以上。定期做客户满意度调查并保存了相应的记录	80-100
	建立了客户满意度管理制度，客户满意度评价平均结果为 60%-80%	60-80
	客户满意度评价结果为 60%以下	0-60
投诉处理	设立了具有投诉功能的客户反馈渠道，建立完善的投诉档案，能够及时反馈和处理客户投诉有效解决客户投诉	80-100
	设立了具有投诉功能的客户反馈渠道，建立完善的投诉档案，基本能够反馈和处理客户投诉解决客户投诉	60-80
	未设立专门的客户反馈渠道，投诉档案缺失	0-60
注：各指标按 100 分计，以 5 分为一个评分档。		

表 B.2 能效水平

单位建筑面积能耗（千克标准煤·平方米·年）				
评价基准	依据评价上一个自然年度本省（区、市）同类型公共机构能源消耗平均值进行判定			
建筑综合能源服务项目	单位建筑面积能源消耗指标 $\leq 0.9 \times$ 平均值	$0.9 \times$ 平均值 $<$ 单位建筑面积能源消耗指标 \leq 平均值的	平均值 $<$ 单位建筑面积能源消耗指标 $\leq 1.1 \times$ 平均值的	单位建筑面积能源消耗指标 $> 1.2 \times$ 平均值
工业产值单耗（万元/吨标准煤）				
评价基准	项目所在地万元 GDP 能耗水平			
工业综合能源服务项目	工业产值单耗 $\leq 0.9 \times$ 项目所在地万元 GDP 能耗	$0.9 \times$ 项目所在地万元 GDP 能耗 $<$ 工业产值单耗 \leq 项目所在地万元 GDP 能耗	工业产值单耗 $\leq 1.1 \times$ 项目所在地万元 GDP 能耗	工业产值单耗 $> 1.2 \times$ 项目所在地万元 GDP 能耗
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.3 清洁能源利用率

清洁能源占能源供应总量的比重（%）				
比重	15-10	10-5	5-3	3 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.4 项目数量

过去三年累计开展综合能源服务项目的数量（个）				
项目数量	8-10	6-8	4-6	4 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.5 项目节能量

项目类型	过去三年累计项目节能量（tce）			
综合能源服务项目	10000-8000	8000-6000	6000-4000	4000 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.6 经济效益

项目投资回收期比率	
$\frac{\text{项目投资回收期}}{\text{项目合同期}} * 100\% \leq 30\%$	得 100 分
$30\% < \frac{\text{项目投资回收期}}{\text{项目合同期}} * 100\% \leq 50\%$	得 80 分

$50\% < \frac{\text{项目投资回收期}}{\text{项目合同期}} * 100\%$	得 60 分
--	--------

表 B.7 企业总资产

企业资产总额				
总资产（万元）	8000-10000	6000-8000	4000-6000	4000 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.8 上 1 年度营业收入

上一年度营业收入				
营业收入（万元）	5000-7000	3000-5000	1000-3000	1000 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.9 上一年度净利润

上一年度净利润				
净利润（万元）	500-700	300-500	100-300	100 以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.10 企业项目多能互补情况

多能互补				
能源种类	4-5	3-4	2-3	2 种或以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下

表 B.11 企业项目能源互联网

企业开展综合能源项目应用能源互联网占项目总数的比例				
比例	70%-80%	60%-70%	50%-60%	50%以下
评分标准	80-100 分	60-80 分	40-60 分	40 分以下