

公共机构合同能源管理实施规范

Implementation specification for energy performance contracting in
public 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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - 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 机构要求	2
4.1 公共机构	3
4.2 节能服务公司	3
5 基本要求	3
6 项目准备阶段	3
6.1 现场勘察	3
6.2 能源基准确定	4
6.3 商业模式选择	4
6.4 项目方案制定	4
6.5 方案评估论证	4
6.6 服务采购与合同签订	4
7 改造实施阶段	5
7.1 制定施工方案	5
7.2 节能改造项目施工	5
7.3 节能改造项目验收	5
8 运维管理阶段	5
8.1 人员培训	5
8.2 项目运营	6
8.3 考核评价	6
8.4 效益支付	6
9 评估移交阶段	6
9.1 节能效果评估	7
9.2 项目移交	7
附录 A (资料性) 公共机构合同能源管理实施流程	8
附录 B (资料性) 公共机构合同能源管理项目现场勘察内容和资料	9
附录 C (资料性) 能源基准修正方法	11
附录 D (资料性) 合同能源管理商业模式适用情形	12
附录 E (资料性) 合同能源管理项目合同关注点	13

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省机关事务管理局提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：温州市机关事务管理局、浙江省标准化研究院、舟山市机关事务中心、温州工业设计院有限公司、国网（温州）综合能源有限公司、浙江正泰能效科技有限公司、宁波市鄞州区机关事务管理局、洞头区机关事务中心。

本标准主要起草人：待定。

公共机构合同能源管理实施规范

1 范围

本标准规定了公共机构合同能源管理实施的机构要求、基本要求以及项目准备、改造实施、运维管理、评估移交等阶段的实施要求。

本标准适用于公共机构合同能源管理实施。

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 13234 用能单位节能量计算方法
- GB/T 24915—2020 合同能源管理技术通则
- 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 36710 公共机构办公区节能运行管理规范
- GB/T 50189 公共建筑节能设计标准
- GB/T 51285 建筑合同能源管理节能效果评价标准
- GB 55015 建筑节能与可再生能源利用通用规范
- DB33/T 2515 公共机构“零碳”管理与评价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

公共机构 public institutions

全部或者部分使用财政性质资金的国家机关、事业单位和团体组织。

注1：一般包括各级政府机关、事业单位、医院、学校、文化体育科技类场馆等。

注2：本标准提到的用能单位指的是公共机构。

[来源：GB/T 31342—2014，3.1，有修改]

3.2

合同能源管理 energy performance contracting

节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益、节能服务费或能源托管费支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。

[来源：GB/T 24915—2020，3.1]

3.3

能源费用托管型 outsourcing energy entrusting type

用能单位委托节能服务公司出资进行能源资源系统的节能改造和运行管理,并按照双方约定将该能源系统的能源费用交节能服务公司管理,项目合同期内,能源系统节约的能源费用按合同约定支付给节能服务公司,项目合同结束后,节能服务公司改造的节能设备无偿移交给用能单位,后续所产生的节能收益全部归用能单位的合同能源管理模式。

3.4

节能效益分享型 efficiency benefit sharing type

节能服务公司与用能单位按约定共同承担或由节能服务公司单独承担节能改造工程投入,项目建设施工完成后,在合同期内,经双方共同确认节能量后,双方按照合同约定比例分享节能效益,项目合同结束后,节能设备所有权无偿移交给用能单位,后续所产生的节能收益全部归用能单位的合同能源管理模式。

3.5

节能量保证型 energy-saving assurance type

用能单位或节能服务公司提供节能项目改造资金,节能服务公司提供全过程的服务管理并保证项目节能效果,用能单位按合同约定向节能服务公司支付费用,或因未达到约定的节能效果节能服务公司承担相应的责任和经济损失,对于超出的节能量,双方按约定分享超出部分的节能效益,项目合同结束后,节能设备所有权无偿移交给用能单位,后续所产生的节能收益全部归用能单位的合同能源管理模式。

3.6

融资租赁型 financial leasing type

融资公司投资购买节能设备和服务,并租赁给用能单位使用,并根据协定收取租赁费用,节能服务公司负责能源系统的改造和管理,并在合同期内对节能量进行测量验证,担保节能效果,项目合同结束后,节能设备由融资公司无偿移交给用能单位,后续所产生的节能收益全部归用能单位的合同能源管理模式。

3.7

能源基准 energy baseline

用作比较能源绩效的定量参考依据。

注1: 能源基准由组织确定基于特定时段和/或条件的数据。

注2: 一个或多个能源基准作为实施能源绩效改进措施前后(或者实施与未实施能源绩效改进措施)的参照,用于确定能源绩效改进。

注3: 更多能源绩效测量和验证的信息,可参考ISO 50015。

注4: 更多能源绩效参数和能源基准的信息,可参考GB/T 36713。

注5: 能源绩效指与能源效率、能源使用和能源消耗有关的可测量的结果。

[来源: GB/T 23331—2020, 3.4.7, 有修改]

3.8

混合型 mixed type

由能源费用托管型、节能效益分享型、节能量保证型、融资租赁型4种类型任意组合形成的合同能源管理模式。

3.9

节能服务公司 energy service company

提供用能状况诊断、节能项目设计、融资、改造(施工、设备安装、调试)、运行管理等服务的专业化公司。

[来源: GB/T 24915—2020, 3.3]

4 机构要求

4.1 公共机构

- 4.1.1 应树立节能降碳意识，执行 GB/T 36710、DB33/T 2515 等节能标准。
- 4.1.2 应优先选择符合 4.2 规定的节能服务公司作为合同能源管理服务供应商。
- 4.1.3 应向节能服务公司披露真实的用能量和用能设备信息，配合节能服务公司完成项目施工、技术改造、节能服务控制策略。
- 4.1.4 应对节能服务公司的合同能源管理服务能力、服务过程、服务绩效进行评价，评价可参照 GB/T 40010、RB/T 302 的规定。

4.2 节能服务公司

- 4.2.1 应具有独立法人资格和固定的办公场所。
- 4.2.2 经营状况和信用记录良好，无违法失信记录。
- 4.2.3 应具有合同能源管理服务相关技术保障能力，包括自有技术/设备、外包（外购）技术/设备、技术集成与整合。
- 4.2.4 技术服务方向、所采用的技术和设备应符合相关法律法规、标准和产业政策。
- 4.2.5 应具有合同能源管理相关技术实施能力，包括项目策划、实施、运行维护等。
- 4.2.6 应具有自主开发和运维管理、可用于合同能源管理项目的能源服务和能效管控管理信息化服务平台。
- 4.2.7 应配备与合同能源管理项目相匹配的专职技术人员，包括项目管理人员、设计人员、运行维护人员、特殊工种作业人员等，并明确项目技术负责人。
- 4.2.8 应具有合同能源管理服务所需的自有资金或相应的融资能力，财务管理制度健全，财务状况良好。
- 4.2.9 应建立合同能源管理相关制度、岗位手册、风险防控措施等。

5 基本要求

- 5.1 公共机构合同能源管理应由公共机构和节能服务公司共同实施，并符合 GB/T 24915—2020 第 4 章的规定。
- 5.2 公共机构合同能源管理流程包括项目准备、改造实施、运维管理、评估移交四个阶段，其中：
 - 项目准备阶段包括现场勘察、能源基准确定、商业模式选择、项目方案制定、方案评估论证、服务采购与合同签订等内容；
 - 改造实施阶段包括制定施工方案、节能改造项目施工、节能改造项目验收等内容；
 - 运维管理阶段包括人员培训、项目运营、考核评价、效益支付等内容；
 - 评估移交阶段包括节能效果评估、项目移交等内容。
- 5.3 公共机构合同能源管理流程图见附录 A。

6 项目准备阶段

6.1 现场勘察

公共机构应委托第三方能源审计服务机构组织开展本单位实施合同能源管理项目的基本情况、用能设备配置情况、综合能耗情况、能效情况进行勘察、记录，收集资料，并在勘察结束后完成勘察资料整理，出具能源审计报告。公共机构合同能源管理项目现场勘察内容和资料见附录 B。

6.2 能源基准确定

6.2.1 根据能源审计报告，结合本单位节能项目，确定实施合同能源管理边界范围及能源基准。

6.2.2 能源基准确定应符合下列要求：

- 对于正常运行不满 1 年的项目主体，能源基准依照改造前的月平均能源消耗量确定；
- 对于正常运行时间为 1 年以上、3 年以下的项目主体，能源基准依照改造前 2 年的能源消耗量确定；
- 对于正常运行时间 3 年以上的项目主体，能源基准依照改造前近 3 年的能源消耗量确定；
- 对于能源费用托管型项目，以托管项目实施前 1 年~3 年为基期，以涉及的空间区域、用能系统为边界，了解公共机构建筑基本情况、用能设施设备类型、用能时段、用能人数、能源消费量、能源价格变化等情况；
- 公共机构近 2 年~3 年的能耗水平持续增长，确定能源基准应考虑综合能耗增长率及设备效率衰减情况；
- 新建建筑的能源基准可根据 GB 50189 相关规定，结合设计方案、实际建成和使用情况进行模拟测算；
- 对于因突发公共卫生事件、大型活动等不可控因素造成非正常用能的时间段，应在剔除该异常时间段数据后确定能源基准；
- 应考虑能源价格、用电设备数量、用能人数、用能面积、使用时间以及大型设备老化能效降低导致的能源增加等用能变化情况，对能源基准采用相应的修正方法（见附录 C）。

6.3 商业模式选择

6.3.1 合同能源管理商业模式包括能源费用托管型、节能效益分享型、节能量保证型、融资租赁型以及混合型。

6.3.2 合同能源管理商业模式选择应结合项目特点，宜考虑下列因素：

- 合规要求：项目与当地法规 and 政策的符合性；
- 目标和需求：对于降低能源费用、实现节能效益或保证节能量等的侧重程度；
- 资金预算：公共机构、节能服务公司的财务状况、项目资金预算以及费用负担分配方式；
- 风险分担和责任划分：公共机构对于项目的参与程度，是否愿意和能够承担合同能源管理的责任，节能服务公司对于节能量、融资风险的分担能力；
- 管理需求：对于节能管理、节能效果、节能服务公司的专业能力需求；
- 长期规划：公共机构合同能源管理的长期规划和目标。

6.3.3 各类合同能源管理商业模式适用情形可参考附录 D。

6.4 项目方案制定

公共机构宜委托相关节能服务公司在能耗监测、能源审计、能源基准以及商业模式确定的基础上，针对用能系统、设施设备或环节，拟定节能改造内容，计算节能效益，评估项目的节能量、改造成本以及项目回收期，制定合同能源管理项目方案。

6.5 方案评估论证

公共机构应邀请相关部门对项目方案的技术可行性、经济合理性等进行评估，必要时可邀请第三方机构或行业专家，明确项目实施范围、合同类型、合同期限、能源基准、节能效果、费用支付方式、节能效益分享方式等内容。

6.6 服务采购与合同签订

- 6.6.1 公共机构应按照政府采购相关规定开展合同能源管理服务采购。
- 6.6.2 根据采购结果，公共机构应与节能服务公司签订合同能源管理项目合同，其中：
- 节能效益分享型项目合同可参照 GB/T 24915—2020 的附录 A；
 - 节能量保证型项目合同可参照 GB/T 24915—2020 的附录 B；
 - 能源费用托管型项目合同可参照 GB/T 24915—2020 的附录 C；
 - 融资租赁型项目、混合型项目合同可参考 GB/T 24915 进行设计。
- 6.6.3 节能量保证型项目的合同期限宜不超过 5 年，能源费用托管型、节能效益分享型、融资租赁型、混合型项目的合同期限宜不少于 5 年且不超过 10 年。
- 6.6.4 合同签订时，应重点关注附录 E 所列的内容，对于易引起争议、存在可预见变更的内容予以明确。

7 改造实施阶段

7.1 制定施工方案

应按照 GB 50189、GB 55015 等相关规范以及合同约定的内容，制定节能改造项目施工设计方案，对项目实施主体、项目管理、工程时间进度、资源配置、预算、设备和材料的进出协调等进行规划。

7.2 节能改造项目施工

- 7.2.1 应按照节能改造项目施工设计方案、现场管理等要求，开展原材料和设备采购、工程施工、设备安装和调试。
- 7.2.2 应优先采用符合标准的综合能效管理、多能供应服务、清洁能源服务等节能技术和产品，节能设备应通过安全、节能、环保、质量等有关产品认证。
- 7.2.3 应考虑公共机构用能的特殊性，在保证公共机构正常运行秩序的情况下实施改造，不应应对建筑及设备原有功能、舒适度、环境等产生负面影响。
- 7.2.4 应做好项目进度、施工资料以及安全防范等管理，并建立项目跟踪、监督、检查、报告机制。
- 7.2.5 必要时宜聘请有资质的工程监理单位负责质量监督、问题处理和日常工作协调，并为节能改造审批、实施等提供协调和支持。

7.3 节能改造项目验收

- 7.3.1 节能改造项目完工试运行正常后，公共机构应组织节能服务公司、监理公司等对节能改造项目进行验收，必要时可委托第三方机构或行业专家验收。
- 7.3.2 节能服务公司应配合公共机构进行项目验收，提供完整的竣工资料以及项目过程性材料。
- 7.3.3 验收报告应由各方签字确认，验收报告内容应包括但不限于：
- 试运行阶段是否稳定；
 - 节能改造的内容及提供的设备是否符合合同约定；
 - 设备质量、安装工艺是否符合设计标准；
 - 设备实际运行效果是否达到预期等内容。

8 运维管理阶段

8.1 人员培训

节能服务公司应组织节能培训，制定相应的培训计划和课程。

8.2 项目运营

8.2.1 节能服务公司应按合同约定对相关设备设施进行运行管理和维护保养，并符合下列要求：

- 制定运维管理手册，为能源系统软硬件设施的安全可靠运行提供技术支持，维护能源系统安全，保障节能运行；
- 向公共机构反馈用能设备运维状态、各项能耗及能源资源费用等项目运营情况；
- 检查用能系统、设施设备，及时发现、治理产生重大能源波动的系统或设备；
- 对于新增减的能耗设备，应单项计量，并建立相关台账；
- 对于建筑入驻率增高的情况，应及时与公共机构沟通，划清用能界限；
- 根据公共机构用能习惯，采取用能自动控制技术和灵活调整控制策略；
- 出具运行报告，配合公共机构开展能源资源消费统计。

8.2.2 公共机构应配合节能服务公司开展节能运行管理，并符合下列要求：

- 定期掌握用能设备设施运维状态、各项能耗及能源资源费用等项目运行情况；
- 配合节能服务公司优化空调、电梯、照明等用能设备控制策略，加强精细化管理；
- 按照合同约定对节能服务公司的服务能力和服务质量进行监督，并督促节能服务公司做好管理运维。

8.3 考核评价

8.3.1 节能服务公司应按合同约定出具能源分析报告。

8.3.2 公共机构应依据合同对节能服务公司进行考核评价，考核评价的内容包括但不限于：

- 用能指标，如能源消耗量、能源费用、峰谷电比等核心数据情况；
- 故障响应时间；
- 供暖、供冷质量及周期；
- 维保服务质量；
- 佐证材料的完整性，如电费缴纳单复印件、能源系统数据报告、能源系统数据分析报告等；
- 规章制度和应急处置方案建立情况。

8.3.3 对于能源费用托管型项目，考核评价内容还应涵盖能源费用缴付及时性。

8.4 效益支付

8.4.1 基于合同确定的能源基准，公共机构应按照 GB/T 13234、GB/T 28750、GB/T 32045、GB/T 51285 等规定计算节能量，并作为节能效益分享或费用支付的依据之一。

8.4.2 对于能源费用托管型项目，公共机构应按照预算管理有关规定，将能源托管相关费用列入单位预算，按照合同约定支付给节能服务公司的能源托管相关费用，视同能源费用进行列支。涉及用能系统移交的，一并列支运维管理费用。

8.4.3 对于节能效益分享型项目，节能服务公司应对改造后的能源消耗状况进行监测和测算，核算节约的能源费用，并与公共机构按照约定的分成比例进行结算。

8.4.4 对于节能量保证型项目，当节能服务公司达到承诺的节能量或节能效益，公共机构应按合同约定向节能服务公司支付服务费用。如未达到承诺的节能量或节能效益，节能服务公司应承担相应责任，公共机构可按合同约定的比例减少支付节能服务费。

8.4.5 对于融资租赁型项目，公共机构应按照租赁合同约定支付租金。

8.4.6 对于混合型项目，应按合同约定分享节能效益。

9 评估移交阶段

9.1 节能效果评估

9.1.1 项目期限届满前，节能服务公司应按照合同约定，对能源资源系统进行全面检修，保证用能设备设施完整且正常运行。

9.1.2 公共机构应按照合同自行开展或委托第三方机构开展节能效果评估，评估内容应包括实施程序、节能改造内容、节能效果和效益等，并出具评估报告。

9.1.3 应根据评估结果制定合同能源管理项目持续改进措施。

9.2 项目移交

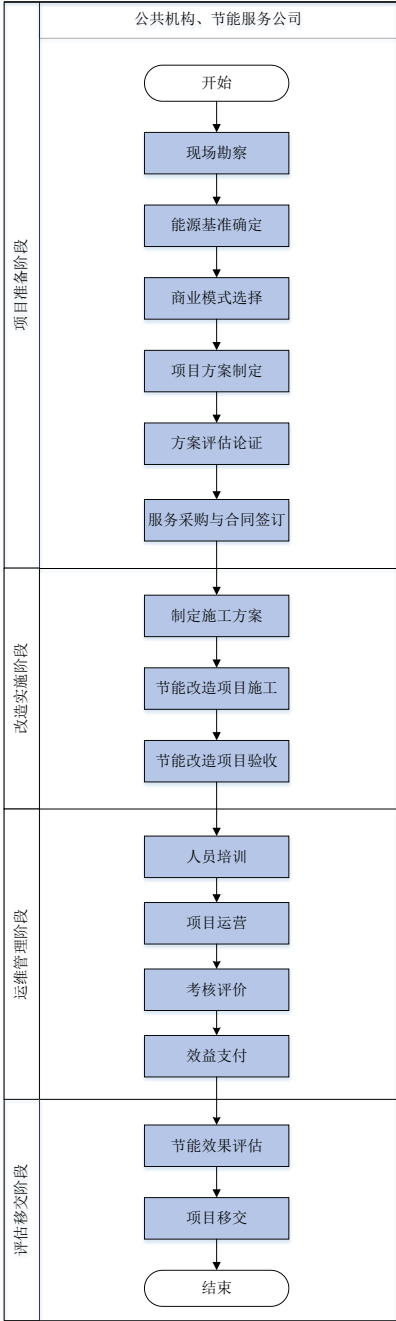
9.2.1 项目期限届满，节能服务公司应按照合同约定，将其投资形成的项目资产以及竣工资料、日常运行所必需的相关文件资料移交给公共机构。

9.2.2 对于项目实施前，只涉及资产管理权移交、不涉及所有权变更的原有资产，在项目结束时，节能服务公司应将资产交还给公共机构。

9.2.3 对于节能服务公司投资的项目资产，在合同期内产权应属于节能服务公司，合同期满后应按照合同约定无偿移交给公共机构。

附录 A
(资料性)
公共机构合同能源管理实施流程

公共机构合同能源管理实施流程见图A. 1。



图A. 1 公共机构合同能源管理实施流程

附录 B

(资料性)

公共机构合同能源管理项目现场勘察内容和资料

B.1 公共机构合同能源管理项目现场勘察内容和资料见表 B.1。

表B.1 公共机构合同能源管理项目现场勘察内容和资料

勘察项目	勘察内容	备注
建筑基本情况	总建筑面积	-
	建筑年代	-
	建筑朝向	-
	建筑用途	-
	建筑顶标高度	-
	建筑层高	-
	建筑层数	-
	建筑内部结构	-
	建筑墙体结构	-
	采暖/制冷面积	-
	围护结构信息	外墙类型、玻璃类型、有无遮阳措施、窗墙比
.....	-	
用能设备配置	空调系统	变频节能技术、冷热回收系统、冰冻水泵能耗、冷却水泵和冷却塔能耗等
	配电系统	配电室名称、配电室对应变压器台数、功率、运行时间等
	照明系统	灯具类型、镇流器类型、照明区域及面积、功率、开启时间、调节方式等
	电梯系统	电梯类别、台数、功率、运行时间、控制方式等
	排风系统	排风设备类别、台数、功率、运行时间、控制方式等
	给排水系统	给排水设备类别、台数、功率、运行时间、控制方式等
	厨房炊事系统	电炒锅、洗碗机、微波炉、冷藏(冷冻)箱、排气罩等的台数、额定功率、总功率、流量、扬程、开启时间、燃料形式、燃料消耗量等
	办公设备	电脑、打印机、复印机、传真机、其他用电设备
	动力设备	水泵、风机的台数、额定功率、总功率、流量、扬程、开启时间等
	数据机房	网络机房、通信机房的面积、总功率等
.....	-	
综合能耗情况	能耗种类	水、电、燃气、蒸汽等
	用能人数	根据公共机构的类型,依据 DB33/T 736、DB33/T 737、DB33/T 738 等能耗限额标准计算用能人数
	用能时间	-
	能耗指标	单位建筑面积能耗、人均综合能耗、常规用能系统单位建筑面积电耗、特殊用能指标(如数据中心机房 EUE 值)
	能耗数据	近 3 年各类能耗用量、费用、单价等,查看信息计量器具的统计数据
	能耗费用	能源资源费用、用能系统运维服务费用及支付方式,查看能源资源缴费单据

表B.1 公共机构合同能源管理项目现场勘察内容（续）

勘察项目	勘察内容	备注
能效情况	用能设备年限	-
	节能设备和节能点	节能设备的数量、额定功耗、负载率、使用时长等
	建筑能效系统	-
	能源监测系统	-
	-

B.2 公共机构合同能源管理项目现场勘察资料清单见表 B.2。

表B.2 公共机构合同能源管理项目现场勘察资料清单

序号	勘察资料	备注
1	现场平面图	-
2	空调房环境照片	-
3	建筑照明系统照片	-
4	建筑热水系统照片	-
5	建筑锅炉房照片	-
6	建筑能效设备安装位置照片	-
7	现场勘察草图	按要求标注配电设备、建筑能效设备位置、明确尺寸，障碍物、道路等信息，草图示例
8	CAD 电子图	-
9	配电房内关键点	-
10	建筑能效设备安装位置及周边环境	-
11	电缆路由的讲解视频	-
12	其他	-

附 录 C
(资料性)
能源基准修正方法

能源基准修正方法见表 C.1。

表C.1 基准变化量核定方法

序号	变化因素	变化量核定方法
1	能源价格	修正值=能源资源费用基准×能源价格变化率
2	用电设备数量	修正值=新增减用电设备的实际用电量
3	用能人数	修正值=人均能耗×用能人数增减值
4	用能面积	修正值=单位面积能耗×用能面积增减值
5	使用时间	修正值=用能时间增减导致的用能增减量

附录 D

(资料性)

合同能源管理商业模式适用情形

D.1 存在下列其中一种或多种情形的，可优先采用能源费用托管型：

- 节能服务公司组织能力较强；
- 项目边界清晰；
- 公共机构希望通过外包的方式将能源管理责任转移给节能服务公司，并按照约定支付固定或变动的能源费用；
- 公共机构希望降低管理工作和风险；
- 单位建筑面积能耗超过本地区同类建筑能耗定额基准值；
- 综合能耗超过 500 吨标准煤（当量值）；
- 被列入本地区重点用能单位名录；
- 数据中心 PUE（电能利用效率）值高于 1.4；

注：PUE（电能利用效率）指的是数据中心消耗的所有能源与IT负载消耗的能源的比值。

- 多个公共机构同在一个区域集中办公，或分散办公但存在能源资源牵头管理单位的、适宜利用集中打包的方式形成托管项目的。

D.2 存在下列其中一种或多种情形的，可优先采用节能效益分享型：

- 节能服务公司具有较强技术优势；
- 公共机构对于节能效果有较高期望，愿意采用各类节能措施主动节能；
- 公共机构希望与节能服务公司共享节能经济效益；
- 节能效益容易确认。

D.3 存在下列其中一种或多种情形的，宜优先采用节能量保证型：

- 公共机构希望确保实现一定的节能量且愿意支付相应奖励；
- 节能目标较易实现。

D.4 存在下列其中一种或多种情形的，可优先采用融资租赁型：

- 节能服务公司为中小企业，资信水平低于公共机构，且公共机构具有较好资信水平；
- 公共机构需要进行大规模的能源设备更新或改造，但缺乏足够的资金投入，需要获得额外资金支持。

D.5 公共机构的需求和条件复杂多样，无法通过单一的合同类型满足，需要结合不同类型的合同能源管理商业模式来达到最优化的能源管理效果的，可优先采用两种以上类型的混合型。

附录 E
(资料性)
合同能源管理项目合同关注点

合同能源管理项目合同关注点见表E.1。

表E.1 合同能源管理项目合同关注点

序号	合同关注点	具体内容或要求
1	项目边界	明确节能改造对象、范围和节能技术。
2	服务内容	明确节能公司服务内容，包括设备明细、安装调试、运营管理、维护保养、人员培训等。
3	项目进度安排	制定项目进度表时应考虑项目审批时间、用能单位办公需求对改造工期进度的影响、用能单位主管部门下达节能任务指标的完成时间等。
4	项目验收	明确项目验收内容、验收程序、验收标准，项目通常为分阶段验收。
5	节能量计算和确认	明确节能量计算方法和确认程序。
6	节能效益分享及支付	明确能源价格、双方分享节能收益的比例、支付时间和方式，应考虑支付服务费的科目以及财政预算和拨款时间，期限较长的合同应考虑能源价格变化因素。
7	评估周期和时间	明确项目效果评估周期和时间。
8	项目变更	合同期内可能会涉及的变更事项，如建筑物的使用率、建筑物改建或装修、设备更新改造、局部能源升级改造等，应在合同中予以约定。
9	设备运行维护保养和维修	约定节能改造后双方的节能设备运行维护保养和维修义务，对范围、方法、时间、费用负担等内容予以明确。
10	违约责任	明确违约责任的界限、承担方式。
11	合同主要条款	包括项目基本情况、能源审计和能源基准、节能目标、项目方案设计及实施和运营、范围、期限、乙方管理和服务标准、费用的标准及支付、考核、双方责任、所有权和风险分担、保密责任、不可抗力、合同变更、中止及解除、违约责任、争议解决、费用的分担等内容。
12	合同附件	合同附件包括但不限于： <ol style="list-style-type: none"> (1) 项目技术方案、节能改造方案； (2) 项目节能量测量和验证方案； (3) 能源基准、项目节能量预测和能源价格波动及调整方式； (4) 项目性能指标； (5) 节能目标确认书； (6) 改造工程验收方法； (7) 改造工程施工准入； (8) 施工条件约定； (9) 技术标准和规范； (10) 用能设备设施、用水设施清单； (11) 项目投资明细表； (12) 培训计划； (13) 设备节能运行管理规范； (14) 担保合同；

表E.1 合同能源管理项目合同关注点 (续)

序号	合同关注点	具体内容或要求
12	合同附件	(15) 项目验收程序、标准、验收报告格式内容； (16) 合同解除后项目财产处理方式； (17) 廉洁协议书。
