

能源管理体系 城市环境清洁服务行业认证规则

Energy Management System Certification Rules for Urban
Environmental Cleaning Services Industry

版本号：191126

编制：秦红

审核：秦红

批准：徐清

发布日期：2019年11月16日

实施日期：2019年11月26日

北京埃尔维质量认证中心

目录

引 言	4
能源管理体系-城市环境清洁服务行业认证实施规则	5
1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语与定义	6
4 组织所处的环境	9
5 领导作用	9
5.1 领导作用与承诺	10
5.2 能源方针	10
5.3 组织的角色、职责和权限	10
6 策划	10
6.1 应对风险和机遇的措施	10
6.2 目标、能源指标及其实现的策划	10
6.3 能源评审	11
6.4 能源绩效参数	12
6.5 能源基准	12
6.6 采集能源数据的策划	13
7 支持	13
7.1 资源	13
7.2 能力	13
7.3 意识	13
7.4 沟通	13
7.5 文件化信息	14
8 运行	14
8.1 运行的策划和控制	14
8.2 设计	14
8.3 采购	15
9 绩效评价	15
9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价	15
9.2 内部审核	16
9.3 管理评审	16
10 改进	16
10.1 不符合与纠正措施	16
10.2 持续改进	16
组织应持续改进能源管理体系的适宜性、充分性和有效性。组织应证实能源绩效的持续改进。	16
附 录 A（资料性附录） 城市环境清洁服务行业能源管理体系基本情况	17
A.1 城市环境清洁服务行业能源结构及特点	17
A.2 典型作业过程描述	17
A.3 设施设备能源管理要点	18
附录 B 城市环境清洁服务行业能源管理相关的法律法规、标准及要求文件清单	19
B.1 通用能源管理法律法规及其他要求	19

B.2 该行业的法律法规.....	19
-------------------	----

引 言

本规则所指的城市环境清洁服务行业是指城市街巷、道路、公共场所、水域等区域的环境整洁，城市垃圾、粪便等生活废弃物收集、清除、运输、中转、处理、处置、综合利用等服务行业。

附录 A 提供了城市环境清洁服务行业能源管理基本情况。

本规则的目的是为了规范城市环境清洁服务行业能源管理过程，采用系统的方法使城市环境清洁服务行业实现能源目标，提高能源绩效。同时，本规则为认证机构在城市环境清洁服务行业开展能源管理体系认证时提供统一、规范的依据。

GB/T 23331/ISO 50001 规定了适用于各类组织的能源管理体系的要求，为各类组织建立、实施、保持和改进能源管理体系提供了系统的要求。本规则依据 GB/T 23331/ISO 50001，结合城市环境清洁服务行业能源使用和管理的实际情况而制定。本规则的基本框架与国家标准 GB/T 23331/ISO 50001《能源管理体系 要求及使用指南》保持一致。在基本的框架内，提出了针对城市环境清洁服务行业的能源管理相关要求。

城市环境清洁服务可将本规则与质量、环境、职业健康安全等管理体系相结合加以应用。

本规则既不对城市环境清洁服务规定具体的能源绩效准则，也不提供详细的管理体系设计规范。

城市环境清洁服务行业可按照本规则寻求第三方认证机构对其能源管理体系的认证，也可在开展自我评价和自我声明、寻求相关方对其符合性的确认时参照本规则。

能源管理体系-城市环境清洁服务行业认证实施规则

1 范围

本规则结合城市环境清洁服务能源管理的特点及国家和行业的能源管理政策和要求，建立、控制能源管理的核心要点：能源基准，能源绩效参数，能源目标、指标，能源管理方案，运行控制，监视、测量与评价，行业、通用设施设备能源管理要点进行编写。其目的是为了城市环境清洁服务建立、实施和保持能源管理体系的认证的辅助依据。

本文件配合 GB/T23331/ISO 50001 亦可适用于城市环境清洁服务建立、实施与自我评价其能源管理体系。旨在为组织确定有效的能源管理体系要素和过程，使组织能够根据标准要求制定并实施能源方针和目标。

本文件应与 GB/T23331/ISO 50001 一起使用。

2 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 17167 用能单位能源计量器具配备及管理导则
- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 3484 企业能源平衡通则
- GB/T 13234 企业节能量计算方法
- GB/T 15316 企业节能监测技术通则
- GB/T 5317 燃煤工业锅炉节能监测
- GB/T 15910 热力输送系统节能监测
- GB/T 16664 企业配电系统节能监测方法
- GB/T 16665 空气压缩机组及供气系统节能监测方法
- GB/T 17166 企业能源审计技术通则

GB/T 18587 工业企业能源管理导则

GB/T 23331-2012 能源管理体系 要求

3 术语与定义

GB/T 23331/ISO 50001、GB/T 2589、GB 17167、GB/T13234 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 城市道路 city road

城市中供车辆、行人通行的，具有一定技术条件的道路，包括广场、步行街、桥梁、隧道及其附属设施。

3.2 清扫保洁 sweeping and cleaning

为维护城市道路整洁而进行的环境卫生作业，包括人工清扫、人工保洁、机械清扫、机械保洁、绩效捡拾、机械冲刷、机械清洗、小广告清除、果皮箱清掏、果皮箱清洗、过街天桥保洁和地下通道保洁等。

3.3 人工清扫 manual sweeping

运用无动力工具清扫道路废弃物和尘土的作业。

3.4 人工保洁 manual cleaning

运用无动力工具保持道路干净整洁的作业。

3.5 机械清扫 mechanical sweeping

运用扫路机清扫道路废弃物、减少路面尘土量的作业。

3.6 机械保洁 mechanical cleaning

运用扫路机保持道路干净整洁的作业。

3.7 机械捡拾 vehicle auxiliary manual picking up

采用环卫车辆配合和辅助人工方式清扫道路废弃物的作业。

3.8 机械冲刷 **mechanical scouring**

运用洒水车辆，以一定压力水流清洁道路的作业。

3.9 机械清洗 **mechanical washing**

运用洗扫车清洁道路的作用。

3.10 机械压尘 **mechanical controlling of dust**

运用洒水车辆，采用喷雾方式防止道路扬尘的作业。

3.11 小广告清除 **illegal propaganda eliminating**

采用人工或环卫设备配合人工方式，清理道路及道路旁建（构）筑物、公共设施上非法张贴或喷涂类宣传品的作业。

3.12 果皮箱清掏 **litter bin emptying**

收集道路两旁垃圾容器内垃圾的作业。

3.13 果皮箱清洗 **litter bin cleaning**

清洁道路两旁垃圾容器内外面的作业。

3.14 尘土残存量 **residual amount of dust**

道路清扫保洁后单位面积路面留存尘土的质量。

3.15 大件废弃物 **bulky waste**

扫路机和洗扫车辆不能清除且体积较大的固体废弃物。

3.16 道路环境突发事件 **road environmental emergencies**

突然发生的造成道路环境严重破坏和通行严重障碍的事件，包括自然灾害和事故灾害等事件。

3.17 辅助作业系统 **auxiliary operating systems**

辅助生产系统是为生产系统工艺装置配置的工艺过程、设施和设备。

注1.城市环境清洁服务辅助生产系统主要包括动力、供电、机修、供水、供气、供热、制冷、信息管理、照明、污泥和生活垃圾及危险废弃物的处理以及安全环保装置等。

注2.适用时包括保鲜和配送过程。

3.18 附属生产系统 subsidiary production systems

附属生产系统为生产系统专门配置的生产指挥系统和厂区内为生产服务的部门和单位。

注1.城市环境清洁服务附属生产系统主要包括办公楼、食堂、澡堂、宿舍等。

3.19 工艺参数 process parameters

工艺参数是指为满足产品质量、环境保护、安全生产、节能降耗等要求，对生产设备、设施和（或）系统、过程规定的运行参数。

注：城市环境清洁服务所控制的工艺参数主要包括所使用的清洁服务的设备设施的压力、运输车辆的速度等的运行参数。

3.20 关键过程特性 key process characteristics

关键过程特性是指在可预料的合理范围内变动会显著影响用能设备、设施、过程和（或）系统的能源效率的特性。

注：城市环境清洁服务的关键过程特性可包括运输车辆的百公里油耗或每平方米油耗、每平方米耗水量等。

3.21 再生水 reclaimed water

城市污水经适当再生工艺处理后，达到一定水质要求，满足某种使用功能要求，可以进行有益使用的水。

[GB/T 19923-2005，定义 3.2]

3.22 新鲜水 fresh water

工厂使用的城镇市自来水或工厂自备水源水。

[GB/T 19923-2005，定义 3.3]

3.23 城市杂用水 non-potable water use

用于冲刷、车辆冲洗、城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工等非饮用用途的再生水。

3.24 城市绿化用水 urban landscaping use

除特种树木及特种花卉以外的庭院、公园、道边树及道路隔离绿化带、运动场、草坪，以及相似地区的用水。

3.25 道路清扫用水 street sweeping use

道路灰尘抑制、道路扫除用水源的再生水。

4 组织所处的环境

4.1 城市环境清洁服务的能源管理体系所识别的组织所处环境应符合 GB/T 23331/ ISO 50001 的要求。

4.2 城市环境清洁服务行业在开展能源管理体系认证时，应具备以下的基本条件

- a) 有明确的法律地位，可以承担法律责任。可以是独立法人、独立法人的一部分或其下属单位，但该部分或下属单位必须具有行政管理职能，能够按照能源管理体系的要求独立运行，且运行 6 个月以上的；
- b) 申请认证范围应在其法律地位文件和资质规定的范围内；
- c) 具备行业经营许可证/行政许可（适用时）；
- d) 作业设备满足国家产业政策和淘汰高能耗识别（产品）及落后产能的要求；
- e) 能源计量器具配备与管理符合 GB17167 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》规定；
- f) 作业设备单位综合能耗达到国际或地方能耗限额的规定（适用时）。

4.3 城市环境清洁服务行业应根据其管理职责和服务覆盖区域界定能源管理体系的范围和边界，包括确定能源管理体系所涉及的地理位置、职能部门、能源和（或）耗能工质类型、服务作业范围、用能过程和能源管理环节等。

组织应确保其有权控制其范围和边界内的能源效率、能源使用和能源消耗。在其范围和边界内不应排除能源种类。适用时，城市环境清洁服务过程所涉及的能源和（或）耗能工质类型应包括水、煤、电、燃料油、蒸汽、耗能工质等。

5 领导作用

本部分内容是对 GB/T23331/ISO 50001《能源管理体系 要求及使用指南》在城市环境清洁服务应用的展开和具体化，并未增加或提高标准的任何要求。

5.1 领导作用与承诺

5.1.1 城市环境清洁服务行业的能源管理体系领导作用与承诺应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 5.1 要求。

5.2 能源方针

城市环境清洁服务行业应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 5.2 要求及以下要求：

能源方针应体现国家对城市环境清洁服务行业节能减排的要求；

企业最高管理者应结合生产经营实际制定与自身能源使用和消耗的特点、规模相适应的能源方针。

5.3 组织的角色、职责和权限

城市环境清洁服务行业应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 5.3 要求。

6 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

城市环境清洁服务行业能源管理体系的应对风险和机遇的措施应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 6.1 的要求。

6.2 目标、能源指标及其实现的策划

6.2.1 城市环境清洁服务组织所建立的目标和能源指标应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 6.2.1 的要求；

6.2.2 城市环境清洁服务组织应在以下层面上建立能源目标和指标：

a) 反映企业整体能效水平的，覆盖全部作业系统的能源目标、能源指标：

1) 单位产值综合能耗（吨标煤/万元）

2) 清洁服务可比单位面积综合能耗

3) 适用时，节能量指标。如：单位面积综合能耗(tce/km^2)、用水量 (m^3/m^2) 等。

b) 主要（直接）作业系统能源目标、指标：

1) 单位面积综合能耗(tce/km^2)；

2) 用水量 (m^3/m^2 成品革)、运输工具的单位面积油耗/百公里油耗等。

c) 辅助作业系统和附属作业系统可以单独能源核算的部门、系统、过程、设施、设备或走也岗位等分层次建立能源目标、指标。

1) 适用时，蒸汽锅炉的能源基准：单位供热耗标准煤(kgce/GJ)；

2) 适用时，空压机组的能源基准为气电比等，

注 1：城市环境清洁服务的不同服务区域或不同城市的能源对标及相似作业水平的不同组织之间的对标活动是制定能源目标的有效方法之一。

6.2.3 能源管理方案

城市环境清洁服务组织的所建立的能源管理方案，应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 6.2.3 的要求。

6.3 能源评审

6.3.1 城市环境清洁服务行业的能源评审应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 6.3 的要求。

6.3.2 城市环境清洁服务组织初次建立能源管理体系时应进行初始能源评审,已经建立能源管理体系的组织应按照规定的时间间隔进行能源评审,当设施、设备、系统或用能过程等发生显著变化时,应进行能源评审。

能源评审的过程及结果应形成能源评审报告,作为能源管理体系策划、实施、持续改进的基础。

注 1：能源评审可由能源管理团队负责执行，必要时也可以邀请有能力的能源监测或能源服务机构共同参与。

注2：皮革企业能源评审宜应对过去至少一年及现状的能源使用情况和能源消耗水平数据进行收集。

注 3：能源审计、节能量审核、清洁生产审核、能效对标、节能目标考核等活动信息可作为能源评审的输入。

6.3.3 城市环境清洁服务组织应确定主要能源使用区域，识别、评价对能源使用和消耗有重要影响的设施、设备、系统、过程、作业规范、作业人员资格和其它相关变量，包括工艺参数和关键过程特性。能源评审应至少应涵盖以下内容：

(a) 评价主要能源使用区域相关的能源绩效水平及发展趋势，能源绩效宜采用定量化描述；

(b) 评价主要用能设备（系统）类型及其运行等工艺参数及其它相关变量对能耗的影响。如：清扫机、洒水车等所涉及的运行参数及相关变量对能耗的影响等；

(c) 评价辅助生产系统和附属生产系统的关键过程特性对能耗的影响，如动力、供电、机修、供水、供气、供热、信息管理、照明、污泥和生活垃圾及危险废弃物的处理以及安全环保装置、办公场所、食堂、澡堂、宿舍等所涉及的关键过程特性对能耗的影响；

(d) 充分考虑现有城市环境清洁服务行业先进的节能技术和淘汰落后工艺设备、技术改造

等对能耗的影响等。

6.3.4 应保持用于建立能源评审的方法和准则的文件化信息，保持能源评审的结果的文件化信息。

6.4 能源绩效参数

6.4.1 城市环境清洁服务组织的能源管理体系的绩效参数应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 6.4 的要求。

6.4.2 能源绩效参数应与组织能源绩效相适宜，适于监视和测量，其范围可包括作业系统、辅助系统和附属系统各种用能过程、装置、设施和设备。如洒水用水量-单位面积的用水量、单位面积燃料量、洒水压力等。

6.5 能源基准

6.5.1 城市环境清洁服务组织应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 6.5 的要求。

6.5.2 城市环境清洁服务组织应根据能源评审的信息,并考虑自身能源使用和能源消耗特点相适应的时段,建立能源基准,并明确能源基准适用的范围和边界,以及物理单位和表达式。

通过能源基准对能源绩效的变化进行监视，确定能源基准的时段应包括一轮四季气候时间,该时段可以是一个完整年度,也可以是近是近三年的四个季节的组合。在主要能源使用不变情况下，一般以上一年度的实际能源消耗作为能源基准。也可以参照自身在正常服务作业状态下一定时期的能源消耗和能源效率的合理值。

6.5.3 城市环境清洁服务组织应在各层次建立相互关联的能源基准。

a) 反映企业整体能效水平，覆盖环境清洁服务全部系统的能源基准（包括各级政府发布的作业单位综合能耗限额标准的能源基准：

1) 单位产值综合能耗（吨标煤/万元）；

2) 单位面积综合能耗(tce/km^2)；

b) 主要（直接）生产系统能源基准：

c) 辅助生产系统和附属生产系统可以单独能源核算的部门、系统、过程、设施、设备或工作岗位等分层次建立能源基准。

6.5.4 根据静态因素发生重大变化、原有的能源绩效参数不能反映组织的能源绩效时，应调整能源基准。

6.6 采集能源数据的策划

城市环境清洁服务组织应确保在策划的间隔识别、测量、监视和分析影响能源绩效的作业活动的关键特征。组织应确定和实施一个适合自身规模、复杂性、资源以及监视和测量设备的能源数据采集计划。计划应规定需要监视关键特征的数据，何种状况的数据要采集并保留，以及采集频次。如用水量、清洁车的用能量等。具体被采集的数据应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 6.6 的相关要求。

7 支持

7.1 资源

城市环境清洁服务组织应确定和提供能源绩效与能源管理体系建立、实施、保持和持续改进所需的资源。。

7.2 能力

城市环境清洁服务组织的人员能力应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 7.2 的要求。

7.3 意识

城市环境清洁服务组织的人员关于能源管理方针、对能源有效性的贡献、以及不符合能源管理体系要求的后果等，应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 7.3 的要求。

7.4 沟通

7.4.1 城市环境清洁服务组织应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 7.4 及以下要求：

7.4.2 应进行以下信息交流：

- a) 保证沟通的信息与能源管理体系内生成的信息一致；
- b) 为能源管理体系和能源绩效的改进提出建议和意见，如能源基准、能源绩效参数、目标和能源指标的实现措施以及改进措施等。

7.5 文件化信息

城市环境清洁服务行业所建立的能源管理体系文件化信息应符合 GB/T23331/ISO 50001 中 7.5 的要求。

8 运行

8.1 运行的策划和控制

城市环境清洁服务组织的能源管理体系的运行策划、实施和控制与主要能源使用能源评审结果相关的满足要求所需的作业过程,并通过以下方式实施 6.2 中的确定的措施:

- a) 建立作业过程准则,包括环境清洁设施、设备、系统和能源使用过程的有效运行和维护,这些过程的缺失可能导致与预期能源绩效的显著偏差。城市环境清洁服务行业主要的作业活动,如:道路清扫、洒水、垃圾清运、城市绿地除杂草及浇水养护、果壳箱清理及清洗等;
- b) 与组织控制下的员工就作业准则进行交流;
- c) 按照准则对作业过程的控制,包括按照既定准则运行和维护设施、设备、系统和能源使用过程。城市环境清洁服务作业过程的主要用能设备有:洒水车、清扫车、除草机等;
- d) 在必要的范围暴力文件和的信息(见 7.5),以确保过程按照策划的要求进行。

8.2 设计

城市环境清洁服务组织在设计对环境清洁服务设施、设备、系统和能源使用过程的新建、改造和翻新时,并且在计划或预期的使用生命周期内对其能源绩效有重大影响时,应考虑能源绩效改进机会和运行控制。

应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 8.2 的要求。

8.2.1 城市环境清洁服务组织应充分优化设计,确定能源使用的合理性,严禁采用国家明令淘汰的落后工艺及产品,设备选型应采用高效节能型产品,确保降低能源消耗和提高能源利用率。新增和改扩的服务范围以及能源使用时,应考虑节能环保的要求。

8.2.2 城市环境清洁服务组织在设计时应充分考虑:

作业过程使用能源的种类、经济性、可获得性，鼓励开发使用清洁能源设备/车辆、再生水等；以及节能新技术和方法，以及最佳节能实践与经验，如：电机变频调速节能改造等。

8.3 采购

8.3.1 城市环境清洁服务组织在采购作业过程的设备、设施等对能源绩效预期产生重大影响的用能设备、设施和服务时，应建立并实施效果准则，评价其在计划的或预期的使用寿命内的能源绩效，应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 8.3 要求。

8.3.2 对于清洁服务过程中所需车辆用染料、电能、水资源及其他能源，组织应制定评价标准或规范，明确计量、验证、储存等要求。

8.3.3 城市环境清洁服务组织应对洒水车、清扫车、除草机等设备，辅助系统的变配电设备、空压机等辅助设备的采购、使用和处置进行控制，并定期进行监测，应重点关注相应设施的经济运行情况。

9 绩效评价

9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价

9.1.1 城市环境清洁服务组织应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 9.1.1 要求。

对于城市环境清洁服务需要监视、测量的关键特性至少应包括：

- a) 能源管理方案在实现目标和能源指标方面的有效性；
- b) 能源绩效参数，如：清洁服务综合能耗(tce/km²)、单位面积水耗 (m³/m²)、单位面积油耗 (t/m²)、取水量 (m³/m²)、再生水利用率 (%) 等；
- c) 主要用能设备对影响能源消耗的主要工艺参数：洒水车的水压、洒水车车速、清扫车车速等；
- d) 使用再生水替代新鲜水的能源利用比率；
- e) 实际能耗与预期能耗的对比；

9.1.2 与法律法规要求和其他要求符合性的评价

城市环境清洁服务组织在规定的时间内，应评价与其能源效率、能源使用、能源消耗和能源管理体系相关的法律法规和其他要求的符合性。具体过程应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 9.1.2 要求。

9.2 内部审核

城市环境清洁服务组织 应符合 GB/T 23331/ISO 50001 中 9.2 要求。

9.3 管理评审

9.3.1 城市环境清洁服务组织应按计划的时间间隔评审组织的能源管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性、有效性，并与组织的战略方向保持一致。

9.3.2 管理评审的评审应考虑的事项应符合 GB/T 23331/ISO50001 中 9.3.2 的要求。

9.3.3 管理评审的能源绩效输入要求应符合 GB/T 23331/ISO50001 中 9.3.3 的要求。

9.3.4 管理评审的能源输出要求应符合 GB/T 23331/ISO50001 中 9.3.4 的要求。

10 改进

10.1 不符合与纠正措施

城市环境清洁服务组织所建立的能源管理体系发现不符合时，应按 GB/T 23331/ISO50001 中 10.1 的要求对不符合作出响应，消除不符合以及不符合产生的原因；评价纠正措施与不符合发生影响的程度等。

保留相关的文件化信息：

- 不符合的性质和所采取的任何后续措施；
- 任何纠正措施的结果。

10.2 持续改进

组织应持续改进能源管理体系的适宜性、充分性和有效性。组织应证实能源绩效的持续改进。

附录 A（资料性附录） 城市环境清洁服务行业能源管理体系基本情况

A.1 城市环境清洁服务行业能源结构及特点

A.1.1 城市环境清洁服务业行业特点

城市环境卫生是指城市自然环境和社会环境。其基本内容包括对公民、法人和其他组织维护环境整洁的基本行为要求，以及废弃物管理、环境卫生作业服务管理、环境卫生设施管理等方面的规范要求。城市环境清洁服务虽不是节能减排的重点行业，但城市环境质量好坏直接影响城市居民的生产和生活活动。

城市环境清洁服务行业，俗称环卫。主要包括城市街巷、道路、公共场所、水域、绿化带等区域的环境整洁，城市垃圾、粪便等生活废弃物收集、清除、运输、中转、处理、处置、综合利用，城市环境卫生设施规划、建设等。

A.1.2 城市环境清洁服务行业用能情况及能源结构

由于城市环境清洁服务作业过程分人工和机械，人工作业不过不使用能源。机械作业使用机械设备作业（清扫、洒水、除草等），其设备使用能源，能源种类主要为：一次能源（天然气-清洁能源车用）、二次能源（电力、柴油、汽油等）和耗能工质（新鲜水、再生水）等。

办公过程使用电力，冬季取暖（北方）使用热力等。

由于用能设备和设备的综合能耗不属属于重点耗能设备，城市环境清洁行业不属于重点耗能行业。

A.2 典型作业过程描述

服务范围内的清扫（道路/环岛/绿地等区域）/保洁（果壳箱等）——垃圾收集——清运。

A.3 设施设备能源管理要点

对设施设备除按照“运行控制”章节实施外，应关注以下内容：

1) 用能设备应采用节能型产品或效率高、能耗低的产品，已被明令禁止或限制使用的设备，要制定管理方案限期淘汰、更新、改造。其运行效率应符合用能设备经济运行的要求。

2) 与通用设备有关的能源使用识别要全面，评价合理，对与主要能源使用有关的运行进行策划，必要时制定运行程序或作业指导书。

3) 对与通用设备有关的辅助工艺进行评价，已被明令禁止或限制使用的设备，要制定管理方案限期淘汰、更新、改造。

4) 应对通用设备设施进行必要的维护保养，保持其技术性能良好。

5) 与通用设施设备有关的节能监测、能耗监测、用能设备能效监测等所涉及到的用能计量器具应按照 GB17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》配备齐全。

6) 设备操作人员应经培训合格后上岗。

7) 与设施设备配套的监测设备保持有效性。

8) 保持必要的设施设备运行记录，便于统计分析。

附录 B 城市环境清洁服务行业能源管理相关的法律法规、标准及要求文件清单

B.1 通用能源管理法律法规及其他要求

序号	法律法规等名称	发布部门	文号/标准号	发布时间	实施时间
1	中华人民共和国节约能源法	全国人大	中华人民共和国主席令 77 号	2008-04-01	2008-04-01
2	中华人民共和国清洁生产促进法	全国人大	中华人民共和国主席令 72 号	2003-01-01	2003-01-01
3	中华人民共和国循环经济促进法	全国人大	中华人民共和国主席令 4 号	2008-10-01	2008-10-01
4	中华人民共和国可再生能源法	全国人大	国家主席令【2005】第 33 号	2000-07-08	2000-09-01
5	中华人民共和国计量法	全国人大	国家主席令【1985】第 28 号	1994-07-05	1995-01-01
6					
7	三相异步电动机经济运行	国家质检总局/ 国家标准委	GB/T 12497	2006-07-18	2006-12-01
8	空气调节系统经济运行	国家质检总局/ 国家标准委	GB/T17981-2007	2007-12-21	2008-06-01
9	企业能量平衡通则	国家技术监督局	GB/T 3484-1993	1993-06-19	1994-02-01
10	综合能耗计算通则	国家质检总局/ 国家标准委	GB/T 2589-2008	2008-02-03	2008-06-01
11	节能监测技术通则	国家质检总局/ 国家标准委	GB/T 5316-2009	2009-03-11	2009-11-01

B.2 该行业的法律法规

1	城市环境卫生设施规划标准	国标	GB/T 0337-2018		2019-04-01
2	城市污水再生利用 城市杂用水水质		GB/T 18920	2014	2009-02-01

3	城市污水再生利用 工业用水水质	国标	GB/T 19923-2005	2005-09-28	2006-04-01
4	城市道路清扫保洁质量与作业要求	地标	DB 11/T353-2014	2014-12-17	2015-04-01