

公共机构能源 资源消费统计 工作手册

国家机关事务管理局公共机构节能管理司
中国科学院科技政策与管理科学研究所

编 著



科学出版社

公共机构能源资源消费统计 工作手册

国家机关事务管理局公共机构节能管理司

中国科学院科技政策与管理科学研究所

编 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书介绍了与实施《公共机构能源资源消费统计制度》及能源资源消费统计工作相关的业务知识。全书共五部分,内容涉及《公共机构能源资源消费统计制度》文件内容,公共机构能源资源消费统计工作中涉及的统计学和能源基础知识,公共机构常用的能源资源计量基础知识,公共机构能源资源消费统计数据的审核与分析方法,公共机构碳排放核算方法。此外,在上述内容中,编者对指标的计算、数据分析等方法进行了案例说明,以便于基层统计工作人员对相关业务知识的学习和理解。

图书在版编目(CIP)数据

公共机构能源资源消费统计工作手册/国家机关事务管理局公共机构节能管理司,中国科学院科技政策与管理科学研究所编著. —北京:科学出版社, 2016

ISBN 978-7-03-047760-6

I. ①公… II. ①国… ②中… III. ①国家行政机关—能源消费—经济统计—中国—手册 IV. ①F426.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 053087 号

责任编辑:马 跃 王丹妮/责任校对:贾娜娜

责任印制:霍 兵/封面设计:无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京通州皇家印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 3 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2016 年 3 月第一次印刷 印张:16 3/4

字数:338 000

定价:58.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《公共机构能源资源消费统计工作手册》

编辑和审稿人员

主 编：张世良 范 英

统 稿：张国威 宋春阳 高志刚

编撰人：穆文刚 郭海涛 张丽娟 许金华 李 燕
刘海燕 刘寿松

审稿人：秦 勇 刘紫亮 马义博 邹 芸

前 言

能源是人类赖以生存和发展的重要物质基础，是支撑经济社会发展和人民生活水平提高的重要动力，是体现一个国家综合国力的重要战略资源。随着我国现代化进程加快及全面建设小康社会的推进，能源供需矛盾越来越突出，能源消费对环境的压力越来越大，为此，党中央、国务院不断加大节能减排的工作力度，并要求加快建立和完善能源统计指标体系和监测体系。加强能源统计，及时、准确掌握国家能源生产、流通、消费情况，对统筹经济社会又好又快发展及制定节能减排政策、积极应对气候变化的意义深远而重大。

公共机构是我国推动节能减排的重要领域之一。2007年10月全国人大批准通过的《中华人民共和国节约能源法》中明确了公共机构节能工作任务，2008年10月国务院批准的《公共机构节能条例》中明确了国家机关事务管理局（以下简称“国管局”）负责推进、指导、协调、监督全国公共机构节能工作，科学制定节能规划措施和节能工作目标，准确评价节能效果。2009年，国管局组织制定了《公共机构能源资源消耗统计制度》，并报中华人民共和国国家统计局（以下简称“国家统计局”）批准实施，经过几年的努力，中央国家机关、31个省区市和新疆生产建设兵团开展了对所属（辖）各级公共机构能源资源消费统计调查工作，目前已基本建立从国家到省、市、县级较为完整的统计工作体系，统计覆盖近75万家公共机构，并已建立了中央国家机关及各地区能耗情况通报制度。

由于公共机构能源资源消费统计工作起步较晚，并且是一项专业性较强的工作，基层能耗统计工作人员大多为兼职，且人员更替较频繁，因此提升基层统计人员的能力素质是促进此项工作水平提高的主要途径。为进一步提高公共机构能源资源消费统计工作水平，更好地帮助各级公共机构能耗统计人员熟悉、掌握能源资源消费统计相关知识，国管局公共机构节能管理司组织有关专家编写了《公共机构能源资源消费统计工作手册》。本书以加强公共机构能耗统计工作人员基本业务知识和能力为目的，紧贴《公共机构能源资源消费统计制度》实施工作，紧密结合公共机构能源资源消费统计及节能管理实际，对公共能源资源基础知识、

统计报表填报方法、数据审核与分析等相关知识进行了全面、系统的整理，同时对与能耗统计密切相关的能源计量国家标准及相关计量方面的知识、公共机构碳排放核算的方法进行了详细介绍。上述内容主要参考了国家统计局关于能源统计方面的相关资料以及其他部门正式印发的能源管理政策、标准等，具有较强的规范性、针对性和实用性。

参加本书编撰工作的有国家机关事务管理局公共机构节能管理司、中国科学院科技政策与管理科学研究所、中国标准化研究院资源与环境分院、国家发展和改革委员会能源研究所、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、北京建筑技术发展有限责任公司等单位的有关专家。在此，向所有付出辛勤劳动的专家及支持本书稿编撰的领导和同仁一并表示诚挚的谢意和崇高的敬意。

由于编写时间仓促，本书难免有不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

2016年1月

目 录

第一部分 公共机构能源资源消费统计制度

第一章 公共机构能源资源消费统计制度文件	3
第一节 关于印发《公共机构能源资源消费统计制度》的通知	3
第二节 国家统计局关于批准执行公共机构能源资源消费统计制度的函	4
第三节 《公共机构能源资源消费统计制度》	4
第四节 公共机构的范围	23
第五节 名录库建设	24
第二章 制度解释	29
第一节 制度概述	29
第二节 统计制度实施	31
第三节 统计报表填报方法	33
第四节 其他事项	40
第三章 能源资源消费水平评价指标计算	46
第一节 水资源消费	46
第二节 电消费	46
第三节 煤炭消费	47
第四节 天然气消费	48
第五节 汽油消费	49
第六节 柴油消费	49
第七节 热力消费	50
第八节 其他能源消费	51

第二部分 统计学和能源基础知识

第四章 统计概述	55
第一节 统计学的对象和性质	55
第二节 统计学的基本概念	56
第三节 统计学的基本方法	60

第五章 统计数据的搜集与整理	61
第一节 数据的计量与类型	61
第二节 统计数据的搜集	66
第三节 统计表和统计图	69
第六章 能源基础知识	73
第一节 能源基本概念	73
第二节 能源分类	75
第三节 公共机构常规能源资源品种	78
第四节 公共机构新能源品种	83
第五节 燃料热值与标准燃料	85

第三部分 公共机构能源资源计量基础知识

第七章 公共机构能源资源计量基础知识	89
第一节 概述	89
第二节 常用能源资源计量器具介绍	93
第八章 公共机构能源资源计量标准	106
第一节 概述	106
第二节 公共机构能源资源计量器具配备和管理标准要求	107
第九章 计量器具配备的其他工作要求	122

第四部分 公共机构能源资源消费统计数据审核与分析方法

第十章 公共机构主要节能指标及节能量计算方法	129
第一节 能源折标煤计算方法	129
第二节 能源消费指标及其计算方法	131
第三节 水消费指标及计算方法	134
第四节 节能量计算方法	135
第十一章 公共机构统计分析基本方法	139
第一节 公共机构统计分析的概念	139
第二节 公共机构能源资源消费统计分析的主要类型	139
第三节 公共机构能源资源消费统计分析的具体方法	140
第四节 公共机构能源资源消费统计分析的主要步骤	147
第十二章 重点领域数据分析介绍	149
第一节 用能人数计算案例	149
第二节 小案例一（国家机关）	153
第三节 小案例二（教育）	161

第四节 小案例三（卫生） 169

第十三章 数据审核方法176

 第一节 异常数据核验 176

 第二节 报表平衡核验 177

第五部分 公共机构碳排放核算方法

第十四章 公共机构碳排放核算基础知识183

 第一节 温室气体基础知识 183

 第二节 不同层面的温室气体排放核算 185

第十五章 公共机构碳排放核算范围195

 第一节 核算主体范围确定 195

 第二节 温室气体核算种类和来源确定 197

 第三节 能源品种核算范围确定 200

第十六章 公共机构碳排放核算方法202

 第一节 公共机构碳排放核算边界 202

 第二节 公共机构温室气体排放核算方法 202

 第三节 公共机构碳排放核算报告内容和格式 209

附录210

第一部分

公共机构能源资源消费统计制度

第一章

公共机构能源资源消费统计制度文件

第一节 关于印发《公共机构能源资源消费统计制度》的通知

（国管节能〔2015〕304号）

中央国家机关各部门、各单位，各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团机关事务管理局，北京市、西藏自治区发展改革委，青海省经委：

根据《中华人民共和国统计法》、《中华人民共和国节约能源法》和《公共机构节能条例》及国家统计局关于部门统计调查制度的要求，我局对2013年印发的《公共机构能源资源消费统计制度》（以下简称《统计制度》）进行了修订，删除原《统计制度》中“公务用车数量”及“公务用车用油量”指标，增设“新能源汽车数量”和“用地面积”指标，将原煤指标名称统一调整为煤炭等，已报经国家统计局批准，现印发给你们，请按照执行。

中央国家机关各部门、各单位和各省（区、市）公共机构节能管理部门要结合实际编制《统计制度》实施方案，细化工作分工和职责，进一步明确管理范围内各级各类公共机构有关报表的填报周期、报送方式及时限等，于今年10月30日前报送我局公共机构节能管理司备案。要加强对尚未开展能耗统计工作公共机构的指导和督促，将所辖（属）公共机构全部纳入统计调查范围。中央国家机关各部门、各单位和县级以上地方人民政府公共机构节能管理部门要建立数据质量抽查和会审机制，每年对所辖（属）5%以上的公共机构进行抽查，所辖（属）公共机构50家以上的节能管理部门每年要组织上年度能耗数据会审，确保统计数据完整、真实、准确。

国管局

2015年7月23日

第二节 国家统计局关于批准执行公共机构能源资源消费统计制度的函

(国统制〔2015〕64号)

国家机关事务管理局：

你局《关于申请修订〈公共机构能源资源消费统计制度〉的函》(国管函〔2015〕24号)收悉。经审核，批准你局执行《公共机构能源资源消费统计制度》，有效期2年。超过有效期需要继续执行或在有效期内进行重大修订时，须重新办理审批手续。

在实施时，请将正式文件及统计制度报我局统计设计管理司2份，并将调查取得的有关资料及时提供我局能源统计司。

相关数据发布应遵照国务院有关规定执行。

国家统计局

2015年7月2日

第三节 《公共机构能源资源消费统计制度》

本统计制度根据《中华人民共和国统计法》、《中华人民共和国节约能源法》、《公共机构节能条例》的有关规定制定。

《中华人民共和国统计法》第七条规定：国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。

《中华人民共和国统计法》第九条规定：统计机构和统计人员对在统计工作中知悉的国家秘密、商业秘密和个人信息，应当予以保密。

《中华人民共和国节约能源法》第二十七条规定：用能单位应当加强能源计量管理，按照规定配备和使用经依法检定合格的能源计量器具。

用能单位应当建立能源消费统计和能源利用状况分析制度，对各类能源的消费实行分类计量和统计，并确保能源消费统计数据真实、完整。

《中华人民共和国节约能源法》第四十九条规定：公共机构应当制定年度节能

目标和实施方案,加强能源消费计量和监测管理,向本级人民政府管理机关事务工作的机构报送上年度的能源消费状况报告。

《公共机构节能条例》第十四条规定:公共机构应当实行能源消费计量制度,区分用能种类、用能系统实行能源消费分户、分类、分项计量,并对能源消耗状况进行实时监测,及时发现、纠正用能浪费现象。

《公共机构节能条例》第十五条规定:公共机构应当指定专人负责能源消费统计,如实记录能源消费计量原始数据,建立统计台账。

公共机构应当于每年3月31日前,向本级人民政府管理机关事务工作的机构报送上一年度能源消费状况报告。

一、总说明

(1)为全面掌握公共机构能源资源消费的实际状况,规范公共机构能源资源消费统计工作,加强公共机构节能管理,促进公共机构节能科学发展,依据《中华人民共和国统计法》、《中华人民共和国节约能源法》、《公共机构节能条例》及相关技术标准规范的有关规定,制定本制度。

(2)本制度属于政府部门统计调查制度,是国家机关事务管理局对公共机构能源资源消费信息统计工作的基本要求。国务院和县级以上地方各级人民政府管理机关事务工作的机构应根据本制度认真组织实施。各地方和有关单位特殊需要的统计资料应通过地方统计调查收集,并避免与国家已有的统计调查相重复。

(3)统计调查内容:公共机构基本信息和使用的煤、燃气、燃油、电、热力和水、土地等各种能源资源消费信息。

(4)统计调查对象:全国范围内的公共机构。

《中华人民共和国节约能源法》第四十七条、《公共机构节能条例》第二条规定公共机构是指全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。

(5)统计调查方法:公共机构能源资源消费信息统计采取全面调查方法。

(6)职责分工:国家机关事务管理局负责全国公共机构能源资源消费统计工作。包括制定统计调查实施方案、部署统计工作、编制并发放统计软件和报表、开展统计培训、组织交流统计工作经验、审核汇总统计数据、编制统计工作报告等。

县级以上地方各级人民政府管理机关事务工作的机构依照法律规定的权限,负责组织本行政区域内公共机构能源资源消费信息统计工作。包括制定统计调查实施方案、部署统计工作、发放统计软件和报表、开展统计培训、组织交流统计工作经验、审核汇总统计数据、编制统计工作报告并报送上级人民政府管理机关

事务工作的机构等。

公共机构按照行政隶属关系组织开展能源资源消费统计工作。

(7) 报表形式：本制度设置了基层表和综合表。基层表包括《公共机构基本信息》、《公共机构能源资源消费状况》、《公共机构数据中心机房能源消费状况》和《公共机构采暖能源资源消费状况》；综合表包括《公共机构能源资源消费统计分级汇总情况》、《公共机构能源资源消费统计分类汇总情况》、《公共机构数据中心机房能源消费统计汇总情况》和《公共机构采暖能源资源消费统计汇总情况》。

(8) 填报方法

①公共机构定期填写《公共机构基本信息》、《公共机构能源资源消费状况》，经单位负责人审核并加盖单位公章后，报送上级行政主管部门或同级人民政府管理机关事务工作的机构。使用数据中心机房和实施采暖的公共机构还应按要求填报《公共机构数据中心机房能源消费状况》和《公共机构采暖能源资源消费状况》。

②各级系统、行政主管部门定期汇总填写《公共机构能源资源消费统计分级汇总情况》、《公共机构能源资源消费统计分类汇总情况》，经统计负责人、单位负责人逐一审核，并加盖单位公章后，报送上一级行政主管部门或同级人民政府管理机关事务工作的机构；所属公共机构使用数据中心机房和实施采暖的还应定期填报《公共机构数据中心机房能源消费统计汇总情况》和《公共机构采暖能源资源消费统计汇总情况》。

③县级以上各级人民政府管理机关事务工作的机构定期汇总填写《公共机构能源资源消费统计分级汇总情况》、《公共机构能源资源消费统计分类汇总情况》，经统计负责人、单位负责人逐一审核，并加盖单位公章后，报送上一级人民政府管理机关事务工作的机构。所辖公共机构使用数据中心机房和实施采暖的还应按要求填报《公共机构数据中心机房能源消费统计汇总情况》和《公共机构采暖能源资源消费统计汇总情况》。

(9) 报送要求：本制度要求定期逐级报送，报送周期分为月报、季报、半年报和年报。本制度中，除综合表中用地面积、建筑面积、能源资源消费量及费用指标需保留两位小数外，其余均不保留小数。

(10) 本制度实行全国统一分类标准和编码，各级公共机构及相关部门必须严格执行。各地区可根据需要，在本制度中增加个别指标，但不得改变本制度指标的排列顺序和统一编码。

(11) 公共机构能源资源消耗统计数据属内部信息，由各级公共机构节能管理部门负责管理使用，未经批准，任何部门和个人不得擅自公开和公布统计信息。

(12) 本制度自印发之日起施行。

二、报表目录

报表目录如表 1-1 所示。

表 1-1 报表目录

表号	表名	报告期别	报送单位	报送方式	报送日期	页码
国管节能基 1 表	公共机构基本信息	年报	中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	纸质邮寄 传真或网络	每年 1 月 20 日前	
国管节能基 2 表	公共机构能源资源消费状况	月报	同上	同上	次月前 20 日内	
国管节能基 3 表	公共机构数据中心机房能源消费状况	同上	使用数据中心机房的中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	同上	同上	
国管节能基 4 表	公共机构采暖能源资源消费状况	年报	实施采暖的中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	同上	次年度 1 月 20 日前	
国管节能综 1 表	公共机构能源资源消费统计分级汇总情况	半年报	中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	纸质邮寄 传真和网络	每年 7 月 31 日前	
		年报	同上	同上	次年度 3 月 1 日前	
		同上	各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团负责公共机构节能管理工作的机构	同上	次年度 4 月 15 日前	
国管节能综 2 表	公共机构能源资源消费统计分类汇总情况	半年报	中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	纸质邮寄 传真和网络	每年 7 月 31 日前	
		年报	同上	同上	次年度 3 月 1 日前	
		年报	各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团负责公共机构节能管理工作的机构	同上	次年度 4 月 15 日前	
国管节能综 3 表	公共机构数据中心机房能源消费统计汇总情况	半年报	中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	纸质邮寄 传真和网络	每年 7 月 31 日前	
		年报	同上	同上	次年度 3 月 1 日前	

续表

表号	表名	报告期别	报送单位	报送方式	报送日期	页码
国管节能综3表	公共机构数据中心机房能源消费统计汇总情况	同上	各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团负责公共机构节能管理工作的机构	同上	次年度4月15日前	
国管节能综4表	公共机构采暖能源资源消费统计汇总情况	年报	中央国家机关各部门、各单位，全国人大机关、全国政协机关、各民主党派中央机关	纸质邮寄传真和网络	次年度3月1日前	
		同上	各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团负责公共机构节能管理工作的机构	同上	次年度4月15日前	

说明：本表明确了报送国家机关事务管理局的各类报表的报送单位和周期、范围、时间、方式。地方公共机构能源资源消费统计相关要求，由县级以上地方各级人民政府管理机关事务工作的机构按照上级要求确定。

三、调查表式

（一）基层表（表1-2～表1-5）

表1-2 公共机构基本信息

表 号：国管节能基1表
制定机关：国家机关事务管理局
批准机关：国家统计局
批准文号：国统制〔2015〕63号
有效期至：2017年7月

(单位盖章):201 年 月

001 单位详细名称:

002 组织机构代码:

003 机构类型:

004 行业代码:

005 单位地址: 省（自治区、直辖市） 地（区、市、州） 县（市、区、旗） 乡（镇） 街（村） 门牌号

006 邮政编码:

007 单位所在地区区划代码:

008 联系方式: 0081 电话号码: 0082 传真号码: 0083 电子信箱:

009 用地面积: （平方米）

010 其他:

单位负责人: 统计负责人: 统计员: 填报日期: 201 年 月 日

说明：单位负责人指本单位主管节能工作的领导；统计负责人指本单位负责节能工作的处（科、室）领导；统计员指本单位具体负责能耗统计工作的人员。