

区域节水统计调查制度初探

孙晓文, 陈松峰, 何菡丹, 华 萍

(江苏省水资源服务中心, 江苏 南京 210029)

摘要:为提高水资源节约利用水平,有效支撑节约用水管理,亟待建立节水统计调查制度。结合江苏省节水统计现状,对区域节水统计调查制度建立的必要性进行论证,对符合统计法要求的节水统计调查制度基本框架进行阐述。同时,提出选择部分地区开展填报试点,根据实际情况完善报表设计,建设统计信息系统以进一步提高效率等相关建议。

关键词:节水统计;节水管理;调查制度

中图分类号:TV21

文献标识码:A

文章编号:1007-7839(2024)08-0051-0003

Preliminary study on regional water-saving statistical survey system

SUN Xiaowen, CHEN Songfeng, HE Handan, HUA Ping

(Jiangsu Water Resources Service Center, Nanjing 210029, China)

Abstract: In order to improve the level of water resource conservation and utilization, and effectively support water-saving management, it is urgent to establish a water-saving statistical survey system. Combined with the current situation of water-saving statistics in Jiangsu Province, this paper demonstrates the necessity of establishing a regional water-saving statistical survey system, and expounds the basic framework of the water-saving statistical survey system that meets the requirements of statistical method. At the same time, it puts forward some suggestions to select some areas to carry out the report filling pilot, improve the report design according to the actual situation, and build a statistical information system to further improve efficiency.

Key words: water-saving statistics; water-saving management; survey system

1 概 述

节水统计工作是节约用水管理中的一项重要基础性工作。建立节水统计调查制度,有利于提高节水管理基础数据质量,为各类节水政策及规划制定提供依据,提高科学决策水平,支撑经济社会高质量发展^[1-3]。

在统计内容及实施方面,目前开展的节水专项统计主要为节水管理年报和重点监控用水单位用水量统计两项,其余统计指标分散于其他相关统计中,需进一步提高节水指标的全面性和覆盖率以支

撑节约用水各方面的管理要求^[4]。统计实施方面要形成完善的节水统计体系,节水统计的组织实施、工作要求、质量控制和监督检查均须形成规范化的制度。在统计对象及频率方面,绝大部分统计工作仅针对行政区域面上情况开展,面向基层用水户的统计覆盖面还有待加强,以便更全面、更扎实地掌握当前节水管理要求的部分基础数据。统计频率方面,已开展的节水专项统计主要为年报,尚需进一步细化为节约用水动态管理提供有效支撑。在统计表式及方式方面,统计报表设计的科学及统计报表数据间的逻辑性和关联性均有待进一步加强,

收稿日期: 2024-05-30

作者简介: 孙晓文(1990—),女,工程师,硕士,主要从事水资源和节约用水管理工作。E-mail:553137985@qq.com

通过满足各类报表之间的数据关系以实现数据校验验证。节水统计信息化程度尚需进一步提高,以借助有效的信息化手段实现统计效率的提高。

2 建立节水统计调查制度的必要性

虽然当前的节水统计能够满足基本的节水管理需求,但是在全面性、系统性、科学性、信息化等方面仍有较大提升空间,对于节水的科学化、精细化管理要求和高质量发展的支撑性要求更高。

2.1 贯彻相关节水政策法规的必然要求

《江苏省节水条例》第十五条要求“省水行政主管部门应当会同统计机构、住房和城乡建设主管部门建立节约用水统计调查制度,确立用水统计指标体系,规范统计方法,保证用水单位和个人用水量、节水指标等统计数据的客观真实”。《江苏省节水行动实施方案》提出“建立节水统计调查和基层用水统计管理制度,加强对农业、工业、生活、生态环境补水4类用水户涉水信息管理”。建立节水统计调查制度,是贯彻相关节水政策法规的必然举措。

2.2 推动节水统计规范化科学化的有力举措

鉴于目前节水统计工作的全面性、系统性、科学性、信息化等方面仍有较大发展空间,建立节水统计调查制度,有利于推动节水统计规范化、科学化,进一步促进节水统计数据质量和统计效率的提高。

2.3 提高水资源集约节约利用水平的重要基础

水资源开发利用程度和节水水平的评价,均应建立在现有完整、准确、真实节水资料的基础上。建立规范的节水统计调查制度,是强化节水监督管理、落实水资源刚性约束的基础和条件^[5],有助于提供更为精准有效的节水统计资料和统计咨询意见,为进一步提高水资源集约节约利用水平提供有效支撑。

3 节水统计调查制度的主要原则

(1)重点突出。突出节水效率、节水管理等节水工作相关的基础指标,并与节水管理相关要求相匹配。

(2)避免重复。与已有的用水统计调查制度内容及通过其他方式收集到的统计资料不重复。

(3)合理可行。设置的指标项合理,方便填写,用水单位通过日常的节水统计分析可以得到评价指标,统计调查的频次合理,能满足节水动态管理需求。

(4)覆盖面广。在满足上述条件的基础上,尽量提高节水统计调查对象的覆盖面,以满足节水管理精细化、科学化的需求。

4 节水统计调查制度的基本架构

节水统计工作量巨大且时效性要求较高,必须建立符合统计法要求的节水统计制度,才能确保节水统计工作完整、准确、及时完成^[6]。应当符合相关规定,即统计调查制度应对调查目的、调查内容、调查方法、调查对象、调查组织方式、调查表格样式、统计资料的报送和公布等进行规定。

4.1 调查目的

节水统计调查的目的,是为了深入贯彻治水政策,强化水资源刚性约束,有效提高水资源集约节约利用水平,推动节水统计制度化、规范化、科学化,保障节水统计资料的完整性、及时性、真实性、准确性,为实行最严格水资源管理制度提供有效支撑。

4.2 调查内容

节水统计调查的内容为全省范围内包括各区域(县、市、区、省)中农业、工业、生活、生态等行业取用水户的用水定额、非常规水源利用情况、用水重复利用情况等相关节水指标,反映各取水单位(或个人)以及省、市、县三级行政区域的用水和节水管理情况。

4.3 调查方法

采用重点调查和全面调查相结合的统计方法,其中对重点监控用水单位采取重点调查的方法,对非重点监控用水户采取全面调查的方法。

4.4 调查对象

调查对象为江苏省境内利用取水工程或设施直接取用地表水、地下水等自备水源和公共供水、非常规水源(再生水、雨水、淡化海水等)的取水单位或个人,仅包括河道外取水户,不包括水力发电等河道内取水户。

4.5 名录库的建立

将江苏省内所有纳入计划用水管理的用水户纳入调查对象名录库,包括实施计划用水的公共供水企业、工业企业、服务业单位。遵循全面性、真实性、在地性、规范性的原则,按照统一建设标准、统一工作流程,进行名录库的建设、维护、使用与管理。名录库录入的信息包括行政区、企业名称、地址、社会信用代码、行业、重点监控用水单位级别、直管类型等,行业分类按照《国民经济行业分类》^[7]执行。

4.6 调查组织方式

节水统计调查工作按照统一部署、分级负责的

原则组织实施,采用逐级报送、分级汇总的统计程序。省级水行政主管部门部署全省节水统计工作,县级以上地方水行政主管部门负责本辖区的节水统计工作。

4.7 调查表格样式

节水统计调查表设计见表1,由基层定报表、基层年报表和综合年报表构成。

第一类为基层定报表,由国家、省、市三级重点监控非农用水单位填报,包括重点监控工业用水户节水调查表、重点监控服务业用水户节水调查表。

第二类为基层年报表,由除重点监控用水单位以外的计划用水户填报,包括工业计划用水户节水调查表、公共供水企业节水调查表、服务业计划用水户节水调查表。

第三类为综合年报表,由县级以上水行政主管部门填报,包括节水指标综合表、节水管理综合表。

4.8 调查频率

基层定报表按照季度填报,基层年报表和综合年报表按照年度填报。

4.9 资料报送

采用逐级报送、分级汇总的统计程序,其中基层定报表、基层年报表由用水户填报完成后,将表格报送至所在县(市、区)水行政主管部门,设区市

直管的用水户将表格报送至市级水行政主管部门。综合年报表由所在区域的县(市、区)级水行政主管部门填报。设区市负责汇总本市内定报表和年报表数据,经审核无误后报送至省级水行政主管部门。省级水行政主管部门负责汇总审定本省内定报表和年报表数据。

5 措施与建议

针对统计范围大、复核汇总难度高,统计指标多、人工统计工作量大,统计任务重、统计方法有待完善等工作中面临的困难,建议采取如下对策。

5.1 选择部分地区开展试填工作

基层定报表的填报对象为国家、省、市三级重点监控用水户,如全部纳入统计范围,则工作量巨大。统计指标涉及计划用水、分用途水量、工业用水重复利用量、非常规水源水量、用水定额、用水计量等技术指标及合同节水、节水评价、用水审计等管理指标,其中分用途用水量、工业用水重复利用量数据需通过水平衡测试得出。鉴于计划用水户个数较多,建议前期将填报范围适当缩小,先选取部分地市的重点监控用水户开展填报试点,再根据填报情况进一步完善报表设计内容。

5.2 建设统计调查信息系统

基于上述统计范围大、统计任务重的情况,如

表1 节水统计调查表设计

调查表式	统计指标	指标设置目的	统计对象
基层定报表、基层年报表	水量指标:分用途用水量、计划用水量、重复利用水量、非常规水源利用量	反映用水结构、用水规模	基层定报表:国家、省、市三级非农重点监控用水单位 基层年报表:非农计划用水户
	水效指标:用水定额、用水重复利用率、非常规水源替代率	体现用水水平高低	
	管理指标:水表计量率、超计划加价收费、节水型器具普及率、节水资金投入	体现用水管理是否到位	
节水指标年报表 综合年报表	水量指标:区域计划用水量、重复利用水量、非常规水源利用量	反映区域用水结构、用水规模	设区市、县(市、区)级水行政主管部门
	水效指标:工业用水重复利用率、非常规水源替代率、超定额产品信息	体现区域用水水平高低	
	管理指标:区域超计划累进加价收费金额、区域节水器具普及率	体现区域用水管理是否到位	
节水管理年报表	区域合同节水项目信息、区域水平衡测试项目信息、区域用水审计项目信息、区域节水资金投入、区域节水评价项目信息、区域各类节水型载体创建个数	体现区域节水管理是否到位	设区市、县(市、区)级水行政主管部门

智能感潮系统执行。两系统配合运用,使调度方案更加合理,指令执行更加精准。

5 结 语

智能感潮系统在江都东闸的运用,适应了智慧水利建设的要求,通过现代科技与工程运用相结合,大大减轻了运行值班人员的劳动强度,提高了工作效率,真正意义上实现了安全条件下最大量引水,做到精准、高效、安全运行,充分发挥工程效益,对同类水闸有一定借鉴意义。

(上接第53页)

采取人工手段进行数据汇总、审核、上报,工作任务繁重,工作效率难以快速提高。为保障统计时效及统计质量,着手开展节水统计调查信息系统建设,以电子化手段进行表格填报、审核、汇总、分析,有助于提高填报效率。开发用水户在线填报、查阅功能,实现系统自动提醒及审核功能,对水量、水效指标较同期变化较大等异常情况进行自动提醒,开发完善数据自动汇总及核算功能等^[8]。同时,进一步完善审批手续,严格按照相关统计法之规定,经由统计机构单独制定或者会同有关部门共同制定统计调查项目再上报审批。

节水行动的实施对节水统计工作的时效性、准确性提出了更高的要求。目前,亟待建立节水统计调查制度,推动节水统计的规范化、科学化、高效化。在构建节水统计调查制度基本架构的基础上,建议在调查对象方面,开展部分地区重点监控用水单位填报试点,进一步完善统计调查制度及表格;在填报方式方面,开展节水统计调查信息系统建设,实现填报电子化;在实施程序方面,需进一步完

参考文献:

- [1] 赵晨澄,杨友健,白直旭. 瓯江流域感潮河段潮位变化趋势分析[J]. 陕西水利, 2022(000-007).
- [2] 江苏省江都水利工程管理处. 一种感潮水闸智能控制方法:中国, CN201810949309[P]. 2020-09-01.
- [3] 钱福军,钱江. 长江感潮段沿江引水闸过闸流量的自动控制[J]. 中国水利, 2014(10):36-38.
- [4] 孙宝贵,薛井俊,刘清华,等. 感潮水闸优化调度关键技术研究及探索[J]. 中国农村水利水电, 2023(12):213-219.

善相关制度后联合有关部门审批发布。

参考文献:

- [1] 陈松峰,何菡丹,孙晓文,等. 丰水地区节水型社会建设路径探究[J]. 中国水利, 2022(11):25-28.
- [2] 沈际杰,柏欣莉,衣鹏. 节水建设城市用水时空差异模型研究[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2022, 50(1):38-43.
- [3] 郝春沣,仇亚琴,卢琼,等. 用水统计调查制度实施情况及数据应用前景[J]. 水利发展研究, 2022, 22(5):59-62.
- [4] 樊霖,郭姝姝,庞靖鹏,等. 我国节水考核现状和对策建议[J]. 水利发展研究, 2022, 22(3):20-24.
- [5] 李肇桀,张旺,王亦宁,等. 加快建立健全节水制度政策[J]. 水利发展研究, 2021, 21(9):20-24.
- [6] 彭岳津,林锦,柳鹏,等. 我国建立用水总量统计制度刍议[J]. 中国水利, 2017(11):1-4.
- [7] 国家统计局. 国民经济行业分类:GB/T 4754—2017[S]. 北京:中国标准出版社, 2017.
- [8] 周双,何怀光,肖熠,等. 湖南省用水统计调查实践及思考[J]. 湖南水利水电, 2022(3):37-39.