

中华人民共和国水利部办公厅

办农水函〔2018〕14号

水利部办公厅关于做好2018年农田灌溉水 有效利用系数测算分析工作并按时 报送2017年系数成果的通知

各省、自治区、直辖市水利(水务)厅(局),新疆生产建设兵团水利局:

农田灌溉水有效利用系数是《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》和水资源管理“三条红线”控制目标的一项主要指标,做好农田灌溉水有效利用系数测算分析(以下简称系数测算分析)工作,是落实最严格水资源管理制度、实施国家节水行动、推进水资源消耗总量和强度双控行动、全面建设节水型社会的重要内容。为进一步做好系数测算分析工作,科学评价各地农田灌溉用水效率,现将有关工作要求通知如下。

一、加强组织领导,确保责任落实

各省(自治区、直辖市)水利(水务)厅(局)和新疆生产建设兵团水利局(以下简称各省(区、市))要进一步提高认识,做好组织工作。明确行政主管领导和技术支撑单位工作职责、落实责任分工,

确定各阶段工作目标与任务,制定详细工作方案,建立工作机制,统筹协调工作开展与成果上报,确保成果质量和工作进度。

分管厅长、主管责任人、技术负责人及相关人员的职责、分工,请于2018年1月15日前报我部备案(见附件2)。

二、强化工作措施,提高成果质量

各省(区、市)要进一步采取积极有效措施,确保工作顺利开展,成果准确可信。

一是保障工作经费,通过财政专项、农村水利、水资源管理等资金渠道,落实测算分析工作经费,确保经费来源稳定满足工作需要。

二是加强自身能力建设,配备稳定的专业技术队伍,加强技术培训与交流,提高基层工作人员的技术水平和业务能力。

三是强化跟踪指导,扎实开展现场观测,加强过程管理与监督检查,切实提高基础数据的可靠性、及时性及连续性。

四是提高成果质量,严格执行测算分析程序和方法,确保测算分析成果的合理性,并组织农田水利、水资源管理等方面专家,特别是第三方单位专家对成果进行审核把关,确保成果真实可靠。

三、按时上报2017年系数成果

请各省(区、市)按照编写提纲及格式说明(见附件3)的要求,于2018年2月26日前将经省级专家审查后的成果电子版(附专家审查意见扫描件)报送我部。同时,在农业用水量与灌溉用水效率信息管理平台上完成系数测算分析成果填报。我部将组织专家

进行复核,及时反馈复核意见。各省(区、市)收到专家复核意见后,在7个工作日内将修改后的文字报告、专家审核意见处理情况汇总表电子版反馈我部。待专家审核确认后再将最终成果(包括成果报告、附表、成果系统填报)、省级专家评审意见(附专家签字名单)以水利厅(局)正式文件(一式两份)报送我部。

根据《农田灌溉水有效利用系数测算分析工作考评办法》(办农水〔2015〕196号)对各省(区、市)2017年系数测算分析工作进行考评,考评结果将作为农村水利工作和农田灌溉水有效利用系数工作考核的依据。

四、尽早安排开展2018年测算分析工作

各省(区、市)要根据当地实际灌溉情况及系数测算分析工作要求,科学制定年度工作计划,尽早安排部署2018年度农田灌溉水有效利用系数测算工作,加强检查督促工作,及时研究解决问题,确保2018年度测算分析工作有序开展按期完成。

请各省(区、市)将2018年样点灌区名单(见附件4)于2018年1月15日前报送我部,逾期不报以上年度样点灌区名单为准。

联系人:王 适 010—63202802(水利部农村水利司)

崔 静 010—63203358(中国灌溉排水发展中心)

武前明 010—63203236(中国灌溉排水发展中心)

地 址:中国灌溉排水发展中心

(北京市西城区广安门南街60号4113室)

邮 编:100054

邮 箱:ggxs@mwr.gov.cn

附件下载地址:http://ncsl.mwr.gov.cn

或 http://www.jsgg.com.cn

- 附件:1. 2016 年农田灌溉水有效利用系数测算分析成果表
2. _____省(自治区、直辖市、兵团)农田灌溉水有效利用系数测算分析工作人员名单与联系方式表
3. 《2017 年_____省(自治区、直辖市、兵团)农田灌溉水有效利用系数测算分析成果报告》编写提纲及格式说明
4. 2018 年_____省(自治区、直辖市、兵团)样点灌区名单汇总表



附件 1

2016 年农田灌溉水有效利用系数测算分析成果表

序号	地区	农田灌溉水 有效利用系数	不同规模与类型灌区农田灌溉水有效利用系数			
			大型	中型	小型	纯井
全 国		0.542	0.492	0.508	0.538	0.737
1	北 京	0.723	——	0.596	——	0.724
2	天 津	0.695	0.586	0.702	0.725	0.812
3	河 北	0.671	0.469	0.578	0.624	0.737
4	山 西	0.534	0.474	0.498	0.473	0.636
5	内 蒙 古	0.532	0.392	0.433	0.555	0.752
6	辽 宁	0.588	0.507	0.530	0.647	0.824
7	吉 林	0.571	0.478	0.504	0.554	0.670
8	黑 龙 江	0.595	0.442	0.478	0.535	0.720
9	上 海	0.736	——	0.656	0.737	——
10	江 苏	0.605	0.557	0.566	0.659	0.695
11	浙 江	0.587	0.544	0.577	0.608	——
12	安 徽	0.528	0.471	0.501	0.570	0.692
13	福 建	0.537	0.469	0.527	0.558	0.676
14	江 西	0.496	0.452	0.482	0.514	——
15	山 东	0.634	0.504	0.522	0.576	0.841
16	河 南	0.604	0.482	0.492	0.561	0.711
17	湖 北	0.505	0.495	0.501	0.541	——
18	湖 南	0.505	0.508	0.497	0.513	——
19	广 东	0.487	0.457	0.480	0.499	0.617
20	广 西	0.477	0.494	0.453	0.485	——
21	海 南	0.565	0.486	0.561	0.669	——
22	重 庆	0.484	——	0.496	0.481	——
23	四 川	0.461	0.457	0.460	0.467	——
24	贵 州	0.458	——	0.448	0.460	——
25	云 南	0.460	0.465	0.450	0.464	——
26	西 藏	0.426	0.418	0.442	0.406	——
27	陕 西	0.560	0.536	0.523	0.554	0.798
28	甘 肃	0.547	0.538	0.541	0.544	0.687
29	青 海	0.492	——	0.489	0.490	0.581
30	宁 夏	0.511	0.507	0.504	0.718	0.728
31	新 疆	0.527	0.495	0.532	0.630	0.824
32	兵 团	0.566	0.564	0.569	——	——

附件 2

_____省（自治区、直辖市、兵团）农田灌溉水有效利用系数测算分析工作

人员名单与联系方式表

分管厅（局）长：

厅（局）内主管单位：

技术支撑单位：

主 管 单 位					
有关人员	姓 名	职务/职称	办公电话	手 机	邮 箱
单位负责人					
分管责任人					
联 系 人					
技 术 支 撑 单 位					
有关人员	姓 名	职务/职称	办公电话	手 机	邮 箱
单位负责人					
分管责任人					
技术负责人					
联 系 人					

年 月 日

附件 3

《2017 年____省（自治区、直辖市、兵团）农田灌溉水有效利用系数测算分析成果报告》编写提纲及格式说明

第一部分 编写提纲

摘要

简要介绍测算分析成果报告各章节主要内容（字数控制在 2000 字以内）和结论，并附全省（区、市）灌区统计信息表（表 0-1）。

表 0-1 _____年全省（区、市）灌区统计信息表

灌区规模与类型		个数	有效灌溉面积 (万亩)	实灌面积 (万亩)	年毛灌溉用水量 (万 m ³)	灌溉水有效利用系数	
全省总计							
大型	合计						
	提水						
	自流引水						
中型	合计	提水					
		自流引水					
		小计					
	1-5 万亩	提水					
		自流引水					
		小计					
	5-15 万亩	提水					
		自流引水					
		小计					
	15-30 万亩	提水					
		自流引水					
		小计					
小型	合计						
	提水						
	自流引水						
纯井	合计						
	土质渠道地面灌						
	防渗渠道地面灌						
	管道输水地面灌						
	喷灌						
	微灌						

一、工作组织与工作过程

1、组织领导

叙述本省（区、市）2017年农田灌溉水有效利用系数测算分析中组织领导情况；各省（区、市）水利（水务）厅（局）根据水利部有关文件精神，对技术支撑单位与各地的工作部署情况，以及技术支撑单位与样点灌区之间的工作协调情况等。列表说明主管部门有关人员，并明确职责分工。

2、工作过程与主要工作内容

详细叙述2017年农田灌溉水有效利用系数测算分析工作过程与主要工作内容。列表说明技术指导、咨询、培训，监督检查等活动的时间、地点、内容、组织单位、参加人员（表1-1），相关文件、照片另附。

表 1-1 _____省样点灌区系数测算分析监督检查统计表（样表）

时间	地点	内容	组织单位	参加人员	备注

3、技术支持与保障措施

从技术支撑单位人员配置、技术力量、经费保障、量水设施状况、典型田块选取与有关指标观测、技术培训、指导督查、技术把关等方面对本省（区、市）的测算分析工作技术支持与保障措施进行阐述。

列表说明技术支撑单位及专业技术人员，并明确职责分工，相关文件另附。

列表说明省级、样点灌区工作经费来源，明确工作经费使用情况（表1-2），相关文件另附。（本经费不含仪器设备购置费）

表 1-2 _____省级工作经费统计表（样表）

经费类型	经费来源	工作经费（万元）

二、全省（区、市）农田灌溉及用水情况

1、全省（区、市）农田灌溉总体情况

介绍全省（区、市）基本情况、农田灌溉情况、作物种植结构及播种面积、有效灌溉面积、实灌面积、不同作物的净灌溉定额和综合净灌溉定额、毛灌溉用水量等情况。

2、全省（区、市）不同规模与水源类型灌区情况

按照大型、中型（分为 1-5 万亩、5-15 万亩、15-30 万亩）、小型及纯井灌区，分自流引水、提水 2 种水源类型对全省（区、市）灌区数量、分布等情况进行统计，并列表说明。

3、全省（区、市）不同规模与类型灌区灌溉面积与灌溉用水情况

按照大型、中型（分为 1-5 万亩、5-15 万亩、15-30 万亩）、小型及纯井灌区，分不同水源类型对灌区有效灌溉面积、实灌面积、毛灌溉用水量等指标统计分析方法和结果进行简述，并列表说明。

4、全省（区、市）工程建设情况

简述工程现状；说明 2017 年全省（区、市）不同规模与类型灌区当年工程投入与累计投入情况（分灌区），以及 2017 年节水灌溉工程面积和当年新增节水灌溉工程面积情况，并分别列出投入项目名称，如：大型灌区续建配套与节水改造、中型灌区节水配套改造、小型农田水利设施建设、节水灌溉、机电排灌、雨水集蓄等，如有其他部门投入也一并列出（文字描述后列表说明）。

三、样点灌区的选择和代表性分析

1、样点灌区选择

以《技术指导细则》为依据，根据全省（区、市）具体情况，阐述本省（区、市）样点灌区选择方法和过程，对特殊情况必须予以说明。如当年样点灌区选取与往年有差异，要列表说明样点灌区变化情况及原因。

2、样点灌区数量与分布

根据所选样点灌区情况，分析不同规模与类型样点灌区数量、有效灌溉面积分别占全省（区、市）全部同规模与类型灌区数量和有效灌溉面积比例，并填写表 3-1；对样点灌区分布情况进行分析说明。

表 3-1 _____ 年样点灌区选择情况统计表

序号	灌区规模	灌区类型	全省灌区数量	样点灌区数量	样点灌区数量比例 (%)	全省灌区有效灌溉面积 (万亩)	样点灌区有效灌溉面积 (万亩)	样点灌区有效灌溉面积比例 (%)
1	大型灌区	提水						
2	大型灌区	自流引水						
3								
							

3、样点灌区基本情况与代表性分析

根据《技术指导细则》要求对样点灌区代表性进行详细分析。

4、灌溉用水代表年分析

比较全省(区、市)当年平均降水量与多年平均降水量情况,确定水平年(丰水年、平水年或枯水年),简述当年降水时空分布情况,分析降水对全省(区、市)及不同地区用水总量、灌溉水有效利用系数的影响程度。

四、样点灌区农田灌溉水有效利用系数测算分析及成果检验

1、样点灌区测算分析方法

按照《技术指导细则》要求,采用首尾测算分析法对样点灌区农田灌溉水有效利用系数进行计算。详细说明样点灌区典型田块的选取方法与选取结果、典型田块净灌溉用水量的测定方法、样点灌区净灌溉用水量的推求方法、样点灌区毛灌溉用水量的量测方法等,并重点阐述由典型田块净灌溉用水量推求样点灌区的净灌溉用水量的方法与过程,并将样点灌区典型田块选取、净灌溉用水量测量、毛灌溉用水量测量情况分别填入表 3-2 相应列。

表 3-2 _____年样点灌区净、毛灌溉用水量获取方法统计表

序号	灌区规模	灌区类型	灌区名称	典型田块数量	净灌溉用水量获取方法			是否为多水源	毛灌溉用水量获取方法		
					采用直接量测法的田块数量	采用观测分析法的田块数量	采用调查分析法的田块数量(仅限小型、纯井灌区)		实测	油、电折算	调查分析估算

注:(1)本省(区、市)内所有样点灌区均需填入此表,除以下几种情况外:

- 1) 未选取典型田块;
- 2) 大型、中型灌区选取了典型田块,但未采取直接量测法和观测分析法获取净灌溉用水量;
- 3) 小型灌区、纯井灌区选取了典型田块,但未采取直接量测法、观测分析法和调查分析法获取净灌溉用水量。

(2) 是否为多水源填“是/否”,毛灌溉用水量获取方法填“√”,若为多水源灌区可多选。

2、样点灌区灌溉水有效利用系数测算分析

按照《技术指导细则》要求计算样点灌区灌溉水有效利用系数。

3、样点灌区测算分析成果合理性、可靠性分析

对全部样点灌区历年测算分析结果进行年际间纵向比较分析，并对相同规模与类型灌区的测算分析结果进行横向比较分析，对同规模与类型灌区中灌溉水有效利用系数测算分析结果差异较大的灌区测算分析成果进行合理性分析。

分析比较时，可采用散点图、柱状图及其他统计方法，发现异常要及时找出原因并进行合理性分析，确保测算分析结果的可靠性。对于系数变化较大的灌区，要认真核实，并详细分析产生变化的原因。

4、特大型灌区测算分析成果及合理性分析

四川、安徽、内蒙古、新疆、山东、宁夏 6 个省（区）的成果报告中，要在以上有关章节中分别对都江堰、淠史杭、河套、叶尔羌河、位山、青铜峡等 6 个特大型灌区进行单独说明，如基本情况、有效灌溉面积、毛灌溉用水量、测算分析方法、当年与累计工程投入、累计与 2017 年新增节水灌溉工程面积、灌溉水有效利用系数测算分析结果以及存在问题等。

五、省级农田灌溉水有效利用系数测算分析成果

1、全省（区、市）农田灌溉水有效利用系数

根据《技术指导细则》要求计算全省（区、市）灌溉水有效利用系数。

2、不同规模与水源类型灌区农田灌溉水有效利用系数合理性分析

对相同规模与类型灌区的灌溉水有效利用系数进行年际间比较分析，对变化情况及其原因进行分析说明（6 个特大型灌区要单独分析）。

3、全省（区、市）农田灌溉水有效利用系数合理性分析

除分析 2017 年测算分析成果是否合理可靠外，还应说明本年度全省（区、市）结果与之前各年度测算分析结果间的变化情况及其原因（6 个特大型灌区要单独分析）。

六、结论与建议

附表：按《技术指导细则》要求填写（不得改动格式和内容）

另：各省成果报告应对照《水利部办公厅关于印发〈农田灌溉水有效利用系数测算分析工作考评办法〉的通知》（办农水〔2015〕196 号）说明本省（自治

区、直辖市) 2017 年系数测算工作关键内容, 重点说明测算分析过程中各项工作的开展情况, 相关文件、照片等以附件形式附在报告后或另册装订。

第二部分 编写格式与装订要求说明

一、文字格式要求

1、封皮

报告总标题选用黑体，二号，居中，1.5倍行距，段前3行；

主管单位、技术支撑单位署名和日期选用黑体，三号，居中，1.5倍行距，段后2行。

2、目录

“目录”选用黑体，三号，居中对齐，1.5倍行距，段前2行，段后2行；

“一级标题”选用宋体，四号，加粗，1.5倍行距，段前1行，段后1行；

“二级标题”选用宋体，小四号，1.5倍行距，段前1行，段后1行。

(目录中不出现三级标题)

3、正文

“一级标题”选用仿宋_GB2312(中文)，三号，加粗，1.5倍行距，段前0.5行，段后0.5行，左对齐，无缩进；

“二级标题”选用仿宋_GB2312(中文)，小三号，加粗，1.5倍行距，段前0.5行，段后0.5行，左对齐，首行缩进2字符。

“正文”选用仿宋_GB2312(中文)、Times New Roman(西文)，四号，1.5倍行距，段前0.5行，段后0.5行，左对齐，首行缩进2字符。如需三级标题，则以“正文”格式处理。

正文中插图、表格标题均选用黑体，小四，1.5倍行距，段前0.5行，段后0.5行，居中对齐，无缩进。表格内文字选用宋体(中文)、Times New Roman(西文)，五号，单倍行距，段前0行，段后0行，居中对齐，无缩进，如表2-1。如纸张篇幅不足，可适当缩小字号或单独成页。

表 2-1 样表

灌区规模	灌区名称	灌区类型	毛灌溉用水量 (万m ³)	有效灌溉面积 (万亩)	灌溉水有效利用系数
大型灌区	提水	7389.00	78.59	0.4421
	提水	1410.00	19.53	0.4338
	自流引水	6232.00	44.28	0.5938
	自流引水	2871.80	21.17	0.5529

4、成果报告中所有面积、水量均保留 2 位小数，灌溉水有效利用系数在计算过程中保留 4 位小数，全省（区、市）平均值保留 3 位小数；数量单位除“亩”外，其他均采用国际单位制，并用英文字母表示，如 km、m³、kg 等。（参见表 2-1）

5、附表

按照《技术指导细则》中附表格式填写。

二、装订要求

成果报告统一采用 A4 纸，双面印刷，胶装。

装订顺序为：封皮、扉页、目录、正文、附表、附图。

2018年____省（自治区、直辖市、兵团）样点灌区名单汇总表

灌区规模	灌区类型	灌区名称	设计灌溉面积 (万亩)	有效灌溉面积 (万亩)	所在市 (地)	所在县 (市、区)
大型灌区	合 计					
	自流 引水	小计				
					
	提水	小计				
					
	中型灌区	合 计				
自流 引水		小计				
					
提水		小计				
					
小型灌区		合 计				
	自流 引水	小计				
					
	提水	小计				
					

2018年____省（自治区、直辖市、兵团）样点灌区名单汇总表

灌区规模	灌区类型	灌区名称	设计灌溉面积 (万亩)	有效灌溉面积 (万亩)	所在市 (地)	所在县 (市、区)
纯井灌区	合 计					
	土质渠道 输水地面灌	小计				
					
	防渗渠道 输水地面灌	小计				
					
	低压管道 输水地面灌	小计				
					
	喷灌	小计				
					
	微灌	小计				
					
备 注	截至2017年底，全省（自治区、直辖市）有大型灌区____处，设计灌溉面积____万亩，有效灌溉面积____万亩；中型灌区____处，设计灌溉面积____万亩，有效灌溉面积____万亩；小型灌区____处，设计灌溉面积____万亩，有效灌溉面积____万亩；纯井灌区____处，设计灌溉面积____万亩，有效灌溉面积____万亩。					

说明：与2017年相比，如2018年样点灌区有变化，请说明原因。