

像管钱一样管水

——成安县推行水预算管理带来的变革

□本报记者 吴新光 通讯员 任树春 吕培 张天宇

水资源,是生命之源,更是发展之基。位于冀南平原的成安县,人均水资源量仅有197立方米,不足全国的十分之一。水资源短缺,一度成为制约这座农业县高质量发展的瓶颈。

2024年10月,成安县入选河北省省级水预算管理试点县,率先探路“水预算”,像管“钱袋子”一样管“水袋子”。大半年时间过去,试点进展如何?水资源账本是否越管越清?近日,记者走进成安的田间地头、工厂车间,探寻水预算管理带来的变化。



成安县柏寺营乡贾庄村泵站管理员查看水计量设施的运行状况。 本报记者 吴新光 摄



在成安县农业用水管理平台上,各农业用水户的情况一目了然。

水预算管理的最终目标,是实现水资源的经济、社会、生态效益统一。这一理念,正逐渐在成安落地生根。

走进位于成安经济开发区的邯郸市金泰包装材料股份有限公司生产车间,现代化的生产设备有序运转,一卷卷原料钢卷经过酸洗、冷轧、涂镀等工序,变成了厚度仅为0.12毫米的超薄食品级马口铁。

“我们生产中高端食品级马口铁,镀锡带钢等产品的清洗必须用纯净水。过去直接取用新水,现在通过反渗透膜处理,1立方米浓水(脱盐水)可回收0.85立方米纯净水。”金泰包装材料公司安全环保部部长张庆召算了一笔账:今年企业要建设一条智能化生产线,水利部门下达的水预算指标为79.2万立方米,但通过浓水(脱盐水)回用、冷凝水回用等措施,上半年实际用水量不到30万立方米,全年有望节水量超30%。

更让他高兴的是,节水带来了真金白银的收益:“水费省了,产品水耗下降,市场竞争力也提高了。”

成安的非农用水已全部置换为南水北调江水,彻底告别地下水开采。在成安县智慧水务平台上,每一个管网用水户的远传表数据实时上传,实现了“源头—龙头—排水口”全过程监管。

经济效益之外,生态效益悄然显现。2025年,成安通过水预算管理预计减少地下水开采102万立方米,有效缓解地面沉降、生态退化等问题。

社会效益同样实实在在。居民生活、粮食生产、重点产业用水得到优先保障,水事纠纷减少了,节水氛围更浓了。“现在大家见面常问‘你家今年水指标多少’,就像问粮食产量一样自然。”成安县一位乡镇干部笑言。

水预算管理,是一场深刻的用水观念和管理方式变革。成安以试点为契机,逐步构建起“精准监测—预算分配—动态调控—市场交易”全链条管理体系。接下来,成安将继续深化水预算管理试点,推动农业节水扩面、工业循环用水升级、水权交易规范运行,努力走出一条缺水地区水资源高效利用的新路。

3

「水财富」这样增值

1 水预算管理倒逼“拧紧”水龙头

8月25日一大早,成安县柏寺营乡贾庄村泵站管理员李保印来到村头玉米地,查看水计量设施的运行状况。

“以前浇地按亩收,一亩17块钱,用多用少一个价。自从2025年初水计量设施安装到户后,现在按计量表来收费,1立方米收两毛钱。”他指着计量表说,“老乡们现在可比以前算得清,一亩地少用20立方米水很常见,算下来一亩地浇水成本降到13块钱。”

这一变化,源于成安推行水预算管理带来的机制变革。

什么是水预算?“简单来说,就是对水资源的收入和支出进行规划、监测和控制的一种管理方式。”成安县水利局局长宋增军打了个形象的比方:“就像家里记账,收入多少、支出多少,得一笔一笔管清楚。水预算就是把水资源的来源和用途纳入‘核算’,实现总量控制、精准配置。”

农业是成安的用水大头,占总用水量的85%。长期以来,粗放的灌溉方式导致宝贵的水资源利用率偏低。实现计量监测,是科学开展水预算管理的前提条件。以水量的精准计量辅助定额计算,为水预算基准额度的复核与校验提供了前提条件。如今,随着农业灌溉用水在线计量设施安装率达到96.6%,全县基本实现了“以表计量”全覆盖,村民们的节水意识被彻底激活。

“由于采用旋耕机翻土,地头的土要稍高一些,以前按亩收费,就大水漫灌,把地头也灌满,无形中造成水资源浪费。现在大家主动把地整平,能省一方水是一方。”李保印说,只要庄稼吃饱就行,不追求满地淌水。

更显著的变革发生在规模化农田。成安县张庄村农事托管服务公司(唐山海森电子股份有限公司)负责人刘占玉站在

麦田旁,自信地展示他的“新武器”——自走式农业灌溉机器人。“设定好灌溉时间、范围、水量,机器人自动规划路线精准喷灌,与传统灌溉方式相比,节水率高达40%至50%。”他边说边在手机上演示,“以前大水漫灌,现在是‘点对点’喂水,每亩灌溉成本降了45元。”

夏灌期间,为让小麦“解渴又管饱”,成安县从岳城水库调水,确保渠道水量充足,并依托智慧水务管理平台,为农田灌溉装上“智慧大脑”。通过实时监测各渠道用水量,结合农田分布、作物需水规律,合理调配水资源。

在漳滏河灌区成安管理站,站长田振磊通过智慧水务平台实时监控各渠道水量。“你看,借助智慧水务管理平台反馈的数据,我们能及时掌握各支渠灌溉进度和水量情况,灵活调节水闸进水量,把每一滴水都送到最需要的地方。”他指着屏幕说,“过去放水靠经验,现在靠数据。”

2 零基预算三级管理建起“水账本”

如果说农业节水是“拧龙头”,那么构建一套科学严密的管理体系,则是成安水预算改革的“底盘”。

依托既有节水工作协调机制,强化部门协同联动,凝聚试点攻坚合力。在河北省水利厅的支持指导下,成安县聘请高水平专业团队,编制完成《成安县水预算管理试点实施方案》,经县政府批复印发。

走进成安县水利局,水预算管理试点实施方案清晰勾勒出“三级架构、零基核定、动态调节”的路线图。“我们借鉴财政预算中的‘零基预算’理念,打破过去水支出项目‘基数依赖’,以当年实际需求与水资源承载力为准,重新核定每一方水的用途。”成安县水政水资源服务中心主任田振强介绍。

所谓“三级架构”,即“县级统筹—行业分解—用户落实”。全县水预算总额根据年度水资源总量、生态需水、取水许可等指标确定,再逐级分解至6镇3乡1个省级经济开发区、工业、农业、生活、生态等行业,以及247家重点用水单位,包括纳入取水许可管理和公共供水管网内年用水量超过1万立方米的工业、农业、服务业用水单位,其中工业5户、服务业9

户、农业233户。

2025年,成安全县水预算额度总量为1.251亿立方米。其中,县级预留139万立方米用于应急调剂,其余1.237亿立方米全部分解至各区域、各行业和用水户。农业用水被细分为灌区、林草、大户、散户四类,散户以村或用水协会为单位“打捆”管理。

“每一个用水户头上都有额度,节省下来的水,还可以通过水权交易‘变现’。”田振强说,“就像家庭省钱存银行,我们正在探索建立‘水银行’机制,激励大家把省下的水存起来、转出去、用出效益。”

在工业领域,水预算成为调控产业布局的“指挥棒”。高耗水项目一律严控,高效益、低耗水产业则优先保障用水。“过去批用水看历史基数,现在从零开始核,逼着我们优化工艺、循环用水。”成安经济开发区一家企业负责人表示。

零基预算,不仅管住了水量,更倒逼出用水方式的革命。

2025年,成安县对纳入水预算管理名录的247家用水单位下达水预算额度5314万立方米,相较于计划用水指标减少139万立方米,预计新增经济效益222万元。



工作人员通过农业用水管理平台查看用水户的表数水量、使用水量、在线升数、使用井数等。



在金泰包装材料公司软水处理车间,工作人员操控反渗透膜装置,将浓水(脱盐水)过滤为纯净水。

专家为水资源利用“把脉”

□本报记者 吴新光

8月30日,河北省政务服务中心院内,一场关乎“水”的论证会正在举行。这里是河北省水利厅2025年第八期省级建设项目水资源论证报告书专家评审会开放日活动的现场——某单位申请水源热泵项目取水许可,正接受专家组全面“体检”。

项目业主单位首先介绍背景:自2005年10月起,该单位已有地下水水源热泵系统投入使用。现有水井11眼,其中6眼井用于制冷供暖。随着2023年拟新建校园功能完善提升项目获河北省发改委批复,建筑面积及供暖制冷区域增加,原有水源热泵系统取水量不足,需新打10眼机井,并正式提出取水许可申请。

水资源论证报告书编制单位汇报称,扩建后将共使用21眼井(7眼抽水井、14眼回灌井),通过水源热泵系统保障冬夏冷暖。系统年运行期长达9个月,夏季制冷为5个月,冬季供暖为4个月,日均运行约14小时,并强调“水源热泵系统的水循环消

耗水量较少,大部分水通过回灌井回灌到地下,项目取水对区域地下水影响甚微”。

水资源论证是取水许可审批的前置环节,涉及地下水、地表水、再生水等多种水源。河北作为水资源严重短缺省份,严格论证、科学取水,意义重大。该项目需增加水源热泵系统取水量,依据《河北省取水许可管理办法》,开展水资源论证是必要的。

随后,专家组主持技术评审环节,气氛严肃而热烈。来自水资源开发、利用、节约、保护等不同专业领域的7位专家,围绕报告书提出的水源配置符合性、水源可靠性、用水合理性、节水可行性、退水安全性、数据真实性等展开质询。

“机组运行近20年,水井出水能力有无减少、回灌能力评价,这些方面报告书中没有提及。”河北省水利科学研究院正高级工程师韩国才表示,该项目设计水井数偏多、用水量偏大,抽水井7眼、回灌井14眼需进一步复核。

河北省水利规划设计研究院有限公司正高级工程师张晓辉指出,扩建项目论证不能脱离已建项目历史运行数据。报告书缺现有水源热泵的取水资料,对扩建项目来说,现有项目的运行情况是非常有说服力的。“原有水源热泵系统近20年的运行资料,恰恰是判断扩建合理性的关键,但报告书中找不到真实、连续的水量计量数据,取水规模论证缺乏依据。”

专家组一致认为,《论证报告书》确定的取水水源论证范围、取水 and 退水影响范围不合理;《论证报告书》现状取用水分析、需水预测和节水评价深度不够;《论证报告书》取水水源论证分析深度不够。综上所述,《论证报告书》编制未达到《建设项目水资源论证导则》第12部分:水源热泵建设项目》相应的深度要求,不予通过技术审查。

尽管论证报告书未通过技术审查,专家们仍对该项目本身表示肯定。“项目是好项目,使用清洁能源,方向是对的,但论证

必须严谨规范。”河北省水资源研究与水利技术试验推广中心副主任胡海军强调。

胡海军介绍,此次参与评审的7名专家均从省级专家库中随机抽取,“目前库内共有243名专家,每2至3年动态更新一次,保障评审专业、公正。”

会后,主办方方向旁听的几家水资源论证报告书编制单位赠送了《建设项目水资源论证导则技术标准选编》,帮助企业少走弯路,提升他们的报告书编制能力及水平。

“对我们触动很大,收获也很大!”河北方湖水利管理有限公司工程师张佳坦言,“今后编制报告书一定严格按照导则来,把基础数据做实、分析做深。”

每月一次的开放日活动,不仅是项目评审的现场,更成为行业提升的课堂。专家库支持、多方监督、公开透明——河北水利正尝试用一场场“论证”,守住水资源利用的红线,也让绿色发展理念真正落到实处。

河钢“泥将军”为城市污泥处理提供绿色解决方案

本报讯(长城网·冀云客户端记者段维佳 通讯员麻越 韩强)日前,由河钢集团大河装备河北宣工与北京某科技公司联合开发的“泥将军”生活污泥脱水装置完成设备调试并下线,各项指标均满足客户要求。

据悉,该装置能够将城市污泥含水率一次性降至40%以下,减量率超60%,经处理后的污泥有害物质大幅降低,可直接用于焚烧发电、建材原料等资源化场景。

大河装备聚焦市场需求,充分发挥河北宣工在机械制造领域的优势,联合科技公司组建专项团队,研制开发生活污泥脱水装置,创新集成进料过滤、隔膜压滤、吹气穿流及真空干化四大核心技术,推动污泥深度脱水与高效减量。研制过程中,团队成员深入全国多家污水处理厂调研,结合污泥特性与城市规划需求,反复模拟优化方案。该装置模块化设计可适配不同规模污水处理厂,投用后,预计单台装置年处理污泥量可达5万余吨,减少填埋用地约1万平方米,降低碳排放20%以上。

云海长城 壮美如画



这是8月25日清晨在承德市滦平县拍摄的金山岭长城云海景观(无人机照片)。

8月25日清晨,位于承德市滦平县的金山岭长城出现云海景观。涌动的云海与长城、山峦相互交融,壮美如画。

新华社发(周万平 摄)