

“种粮食要想收好，得靠良种良法的配套还有农机农艺的结合。不过最重要的是把水用好，这样天再旱也可以稳获丰收。”开平市大沙镇种植户梁丽芬说。

开平市是闻名遐迩的农耕宝地。粮食生产根本在耕地，命脉在水利。一片片标准化农田首尾相连，一望无垠；一排排现代化农业设施整齐排列，科技感十足。近年来，开平市农业正在向规模化现代农业方向发展，规模化和现代化农业对灌溉供水保证率和服务水平提出了更高要求。然而，开平市依托农业水价综合改革平台，实施部分灌区数字化管理，目前已实现部分灌区用水计量监测、改革区域全覆盖。因地制宜开展科学灌溉，实现由“大水漫灌”向“精准灌溉”转变。

近日，水利部印发《农业水价综合改革典型案例》，开平市农业水价综合改革经验入选，成为广东省唯一入选的案例在全国推广，形成了具有地域特点的典型经验做法。

这是开平市贯彻落实党的二十大精神，因地制宜、积极探索，补短板、强弱项，大力推动全社会节水，全面提升水资源利用效率，形成节水型生产生活方式，保障水安全，促进高质量发展，深化农业水价综合改革的有力体现。

文/图 记者/敖转优

开平市农业水价综合改革经验获全国推广

由「大水漫灌」向「精准灌溉」转变 因地制宜形成节水型生产生活方式

改革背景

典型“工程性”缺水 导致农业用水方式粗放

开平市河流密布，水道纵横，主要河流是潭江。潭江主流自西向东横贯开平市中心部，各支流分南北汇入，全市95%的地域在潭江流域内。开平市境内集雨面积100平方千米以上的潭江支流有镇海水、颍冈水、白沙水、新桥水、开平水5条，其余河流在开平市的集雨面积均小于100平方千米。

据统计，开平市约3.3公顷(50亩)以上面积灌区共有239个，其中约133.3公顷(2000亩)以上灌区22个，总灌溉面积37.20万亩，主要种植作物为水稻和冬种作物，666.6公顷(1万亩)以上中型灌区有5个，灌溉面积约1.75万公顷(26.25万亩)。

目前，开平市农田灌溉大多采用中小型灌区渠道输水，渠道节水工程技术以渠道防渗为主，喷灌、微灌等为辅。据统计，全市用水总量5.04亿立方米，其中农田灌溉用水量为3.38亿立方米，占比67%，灌溉用水量较大，有较大的节水空间。2021年全市农田灌溉水利用系数为0.527，浪费水资源现象仍有发生，影响了当地农民种田的积极性。

开平市中小型灌区渠系工程及其建筑物大部分建于20世纪，多年来在当地农业生产中发挥着重要作用。

“但是，由于现有水利工程破损、老化，已不能充分发挥作用。各灌区管理和节水技术落后以及工程不配套、灌溉渠系渗漏严重，使得大量的水资源在输配水过程中损失，导致下游农业生产用水无法满足，表现为典型的‘工程性’缺水。”开平市水利部门相关负责人坦言，这不仅引起农户对用水需求的不满，还导致用户之间因为争水源而时有纠纷。

农田水利基础设施薄弱、运行维护经费不足、农业用水管理不到位、农业水价形成机制不健全等原因，以及不能有效反映水资源稀缺程度和生态环境成本，价格杠杆对促进节水的作用未得到有效发挥，这不仅导致开平农业用水方式粗放，而且难以保障农田水利工程良性运行。

“这就要求我们必须走上改革之路，把农业水价综合改革作为调整水资源供需关系、优化用水结构、促进水资源节约和保护的重要经济手段，把农业水价综合改革作为加快和深化水利改革的重点领域和关键环节。”该负责人介绍。

经验举措

“五大举措”落地生根 助推改革目标任务落地见效

开平市农业水价综合改革工作始于2019年，该项工作开展之初，开平市就积极探索灌区标准化管理、推动农业水价综合改革，包含科学制定作物水价、强化工程运行管理、推行用水量定额管理、推行精准补贴和节水奖励、创新形式落实农业水费收缴等内容，推动农业水价综合改革工作初具成效。

分门别类 科学核定经济作物水价

开平市通过分门别类，科学核定作物水价，大力推进农业水价综合改革。据统计，2019年以来，开平市按照灌溉面积加权计算粮食作物综合水价，科学有效推动大沙河、镇海、立新、狮山以及西坑等5宗中型灌区，以及小娘潭、铜鼓岗、虎山塘水库、丽洞、石门西坑水库、水星等6宗小型灌区完成农业水价测算，有效平衡开平各灌区和各地水价差异。

目前，开平市按“国管工程+群管工程”累计计价方式，已完成中小型灌区的成本水价测算，对粮食作物、经济作物和水产养殖已形成初步推荐水价。

开平市通过实行农业用水定额管理，逐步实行超定额累进加价制度，合理确定阶梯和加价幅度，促进农业节水。

开平市水利部门相关负责人介绍，根据当地实际情况，按照农业用水定额确定，参考不同作物、不同水平年的灌溉定额以及水利用系数进行确定；此外，还制定超定额累进加价办法。

据悉，超定额累进加价办法是指用水量不超过灌溉定额时，按核定成本水价计算；超定额(超计划)20%(含)以内的水量加价20%；超20%-50%(含)以内的水量加价50%；超50%以上的水量加价100%。超定额累进加价收入作为节水奖励给予各用水户协会，由其统筹分配。

层级落实 强化工程运行管理保障

开平市通过实行“分级管理、分级负责”，落实开平市水利局为行业主管机关，各镇(街)、村(居)委会为工程管护主体，并对列入改革的工程实行清单化管理。

目前，全市各镇(街)聘任148个专职农村用水管理人员，按每人管理166.6公顷(2500亩)的标准，负责镇(街)管理的水利工程、河道的日常管理和维护工作，并对其他小型水利工程、河道进行巡查，切实强化工程运行管理保障。

多措并举 推行用水量定额管理

以开平市用水总量控制指标为基础，综合农业用水定额、灌溉面积、水文数据、渠系水利用系数等因素，按照“先重点中型灌区再一般中型灌区”的原则，分批推进农业取水许可管理。2019年完成开平市灌溉用水定额的修订工作，完成5宗中型灌区、113宗小型灌区延续取水许可工作，2021年完成将中型灌区水权分配到行政村的分配方案。

广拓来源 推行精准补贴和节水奖励

开平市通过制定《开平市农业水价综合改革精准补贴及节水奖励办法(试行)》，统筹整合涉农专项资金、开平市本级水利、农业农村等部门预算资金等，实行精准补贴和节水奖励。

同时，该市还鼓励农业节水，灌溉用水定额内用水量每减少10%，奖励0.022元/立方米；对在高效节水工程运行管理、节水技术推广、节水作物种植等方面发挥积极作用的农民用水合作组织，年度节水量达到灌溉用水定额内用水量10%以上，根据实际予以适当奖励。

创新形式 有效落实农业水费收缴

2006年，开平市为减轻农民负担，出台了《关于免收农田水利灌溉费等有关事项的通知》，该市国管水库灌区的农业灌溉水费由市财政解决，镇管的农业灌溉水费由镇、镇(市、镇)各负担70%和30%共同解决。

2019年起经过4年的农业水价综合改革工作实施，农民的节约灌溉用水意识逐步建立，开平市在确保灌区不超计划用水的前提下，创新采用地方财政转移支付解决灌区运行管护经费，助惠农农政策受到广大农民支持，有效提升农民节水灌溉的积极性。

改革成果

实现水资源高效利用 促进灌区经济社会协调发展

全市供水计量设施配套逐步完善 镇海灌区获省表彰

记者了解到，开平市自2019年开始实施农业水价综合改革项目以来，目前已完成5个中型灌区以及6宗小型灌区的测算工作，截止到2021年底开平市农业水价测算总面积约2万公顷(29.84万亩)。

此外，通过实施农业水价综合改革，开平市还完成38宗自动计量设施建设，以及125宗贴片水尺安装，测算面积约1.1万公顷(16.52万亩)，如今，全市供水计量设施配套逐步完善。

值得一提的是，该市花大力气开展对镇海灌区进行节水改造、灌区标准化建设、农业水价改革配套建设，其有效灌溉面积约4000公顷(6.08万亩)，灌溉保证率达到了90%，全渠通水时间由过去的18天缩短为9天，渠系水利用系数由改造前的0.5提高至0.65，年节约用水达1777万立方米，目前已实现重要节点计量设施全覆盖，对灌区用水管理和保障灌排工程良性运行发挥了重要作用。因此，开平市镇海灌区获评全省首批节水型灌区、标准化规范化管理示范灌区称号。

社会效益明显 助力富民增收

增加农户收入，促进乡村振兴。开平市通过农业水价综合改革，在灌区内建立农业用水精准补贴和节水奖励制度，极大地激发了农户的节水积极性，优化了节水效果，减轻了农民的负担，增加了农民的收入，有利于乡村振兴。

规范用水秩序，促进农村社会和谐。农业水价综合改革完成后，开平市明晰了农田水利工程“最后一公里”管护主体，通过水价杠杆调节，规范了用水秩序，提高全社会的节水意识，促进节约用水，减轻了村集体调解负担，保障了农村的稳定和社会和谐。

此外，还优化水资源配置，促进经济社会协调发展。开平市通过实行农业水价综合改革，推广节水灌溉技术，不仅缓解了水资源紧张带来的压力，节约的灌溉用水也可以更多地满足工业用水、生活用水、生态环境用水的不断增量需求，实现了水资源的优化配置、高效利用，促进了灌区经济社会协调发展。

发展之路

持续推进农业水价改革 激发农民节水的积极性

根据《开平市农业水价综合改革实施方案》，到2025年，开平市将基本形成农业水价管理模式，并建立健全合理反映供水成本、有利于节水和农田水利体制机制创新、与投融资体制相适应的农业水价形成机制；同时，按照“有利节水、有利计量、方便管理”原则，科学设置计量点，中型灌区骨干工程全部实现斗口及以下计量供水；小型灌区和末级渠系根据管理需要细化计量单元，有条件的地方要计量到户。

此外，《开平市水利发展“十四五”规划》还提出推动完善水价形成机制是深化价格改革任务一项重要举措，“十四五”期间，开平市将持续推进农业水价改革。

“未来，开平市将加强供水成本监管，基本形成农业水价管理模式；另外，还将加强中小型灌区供水计量设施配套建设，通过结合灌区改造项目，补齐短板，为后续农业用水总量控制、定额灌区、水权确权 and 交易以及水费征收夯实基础。”开平市水利部门相关负责人如此表示，让节水农户充分享受水利改革带来的红利，激发农民群众节水的积极性，变“要我节水”为“我要节水”。



开平市实现水资源高效利用。



开平因地制宜大力推动全社会节水。



开平因地制宜实施农业水价综合改革，实现由“大水漫灌”向“精准灌溉”转变。