

破解我市水资源短缺问题的思考

宋晓阳

安阳市水利局 河南 安阳 455000

摘要:水资源是人类赖以生存的基础性自然资源和社会可持续发展的战略性经济资源,是生态环境保护和建设中的重要控制性要素。安阳市水资源禀赋条件先天不足,不仅水资源总量不足,时空分布极不均,与当地经济格局、人口、耕地及其他资源不匹配,人多水少,水资源供需矛盾十分突出,而且更为严峻的是,全市水污染较严重、生态环境恶化,面临着严重的资源型缺水与污染型缺水双重压力。如何统筹安排水资源的开发、利用、配置、节约、保护、治理,已成为全市水资源管理工作的当务之急。

关键词:水资源、问题、思路

1 安阳市简介

安阳市位于河南省最北部,地处山西、河北、河南三省交界处,西倚巍峨险峻的太行山与山西省长治市相望,东与濮阳市相邻,南与鹤壁市、新乡市接壤,北临漳河与河北省邯郸市相望,现辖四区(文峰区、北关区、殷都区、龙安区)、一市(林州市)和四县(安阳县、汤阴县、滑县、内黄县)。安阳市是中国八大古都之一,是国务院首批历史文化名城,是国家规划的粮食战略工程核心区、是国家小麦、玉米、棉花、油料等农产品优势区域。近年来,安阳市主动对接融入中部地区崛起、中原城市群、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重点战略,统筹推进稳增长、调结构、促改革、防风险、惠民生等各项工作,全面推进经济建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的总体布局,经济社会发展取得较大成就,先后获得国家卫生城市、全国文明城市、全国节水型社会建设示范区称号及河南省双拥模范城等多项荣誉。^[1]

2 安阳水资源概况

安阳市属暖温带大陆性季风气候,多年平均降水量为582.9毫米。其中,漳卫河山丘区多年平均降水量最大,为612.9 mm;漳卫河平原区多年平均降水量为565.9mm;金堤河区多年平均降水量为576.4 mm;徒骇马颊河区多年平均降水量最小,为561.4 mm。全市多年平均水资源总量为14.3亿立方米,其中地表水资源量为7.53亿立方米,地下水资源量为12.47亿立方米,重复计算量5.7亿立方米。我市人均水资源量276立方米,亩均水资源量233立方米,分别占全国平均水平13%和16%,全省平均水平62%和57%,属于典型的资源型缺水城市。全市平原区地下水年均超采量2.4亿立方米,超采区面积4098平方公里,占总面积的55%,已成为华北主要漏斗区之一。

安阳市多数河流存在不同程度的污染,直接影响沿河生产和生态用水,对地下水安全构成了威胁。

3 存在的问题

一是水资源不足是突出短板。长期以来,安阳市资源型、水质型、季节性缺水的状况没有发生根本性改变。尽管南水北调中线工程已建成通水,但由于配套工程和配套水厂建设迟缓等原因,仍承受资源型缺水的困扰。二是水生态退化是潜在威胁。近年来,安阳市加快推进引岳入安等水利基础设施网络建设,持续强化水资源统筹调配能力,不断扩大南水北调受水区域,但由于地表水源不足,建成区外生活用水、生产用水大量来自地下水,造成地下水严重超采。三是水环境污染是最大心病。2018年全市废污水排放量2.16亿吨,全市17个地表水体监测断面(其中1个监测期干),IV~劣V类占13个。全市61眼地下水水质监测井,IV~劣V类占51个。经过艰辛治理,水环境质量尽管有效改善,但水环境污染形势仍非常严峻,防治任务十分艰巨。四是水灾害多发是严重危害。安阳市洪涝旱灾频发,旱涝并存、旱涝交替、旱涝急转的自然特性没有改变。仅建国以来就发生较大洪涝灾害4次,尤其是2016年“7.19”和2021年“7.22”特大暴雨洪灾,给全市人民群众生命财产安全带来严重灾难和巨大威胁。^[2]五是水资源配置是薄弱环节。目前,全市现状水源配置格局和开发利用模式是不合理的,一方面存在外调水、境外水、过境水及再生水利用不充分不平衡问题,另一方面存在本地地下水过度开采问题。

4 破解安阳水资源问题的思路

全市水利工作应紧紧围绕“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针,从满足安阳市建设新时代区域性中心强市需求出发,根据河南省区

域发展战略及安阳市未来发展定位等要求,按照“充分利用境外水,科学拦蓄过境水,合理调配境内水,积极利用再生水,切实保护和大力补源地下水”的水资源配置总体思路,以最严格的水资源管理制度“三条红线”控制指标为强制性约束,按照水资源、水生态、水环境、水灾害“四水共治”的治水新思路,坚持“水利工程补短板、水利行业强监管”的工作总基调,统筹实施“引水‘以水润城’、治水‘以水兴农’、管水‘以水惠民’、护水‘以水清河’”,努力实现安阳水利“四个转型”。

5 保障措施

一是完善水资源规划体系。组织完成《安阳市南水北调受水区(城区)地下水压采实施方案》、《安阳市地下水超采区评价报告》、《安阳市水资源承载能力分析研究》、《安阳市水系规划》等一系列基础性规划报告,尽快完成《安阳市水资源调查评价及综合利用规划》修编工作,为水资源管理保护提供了技术支撑。

二是实施最严格水资源管理考核。成立高规格的领导小组,出台《安阳市最严格水资源管理制度实施意见》和《安阳市最严格水资源管理制度考核办法》等制度办法,划定安阳市水资源管理的用水总量控制红线、用水效率控制红线和纳污控制红线,并对所有县市区的严格水资源管理制度落实情况进行现场考核,考核结果上报市政府,并向社会进行了公布。

三是大力开展水系连通工程建设。重点修建“引岳入安(二期)工程”、“引红入洹工程”、“引彰入洹工程”和“引彰入汤”等水系连通工程。形成“河畅、水清、岸绿、景美”的水系风貌,让水畅起来、流起来、活起来、靓起来。

四是多线路实施生态调水。制定详细的调水工作方案,规划科学的调水路线,充分利用已建成的水系连通工程,采取闸坝联合调度,合理安排闸坝下泄水量和泄流时段,初步形成以彰武水库、岳城水库、漳河和南水北调中线总干渠为调水水源,通过红旗渠、漳南干渠、万金渠、跃进渠等14条调水线路,经由23个控制闸坝对市区洹河、洪河、环城河、茶店河、万金渠总干及南北干渠及卫河安阳段等河流沟渠进行补水的生态调水体系。

五是深入推进河长制。严格按照“四个到位”要求,全面建立了河长制,实现区域流域河渠库塘全覆盖,形成四级河长纵向到底齐抓共管新体系。^[1]组织开展“三清一净”(清除河道管理范围内的垃圾、杂物、违建及水面干净)专项清河行动,完善河道管理和环境卫生管理长效机制,建立巡河员、保洁员、监督员等制

度,形成“河畅水清、岸绿景美、人水和谐”的生态新格局。

六是强力推进地下水压采。要在编制《安阳市南水北调受水区地下水压采实施方案(城区)》的基础上,严格地下水开发利用总量控制,制定地下水井封闭计划,加大节水型社会建设力度,推广先进的农业节水技术,严格限制高耗水行业规模,通过持续优化用水结构,不断提高用水效益,切实减少地下水开采量。持续推进汤阴县、内黄县、滑县地下水超采区综合治理工程,扩大城镇供水管网向周边村庄延伸范围,山丘区因地制宜建设中小微型蓄水工程,压减乡村地下水开采。

七是全面开展节约用水。加强节水宣传教育和健全节水奖惩机制。积极推动市情、水情、节水宣传教育进学校、进机关、进社区、进企业、进乡村,增强公众水安全、水忧患、水文化意识;开展农业节水行动,推进漳南、红旗渠、跃进渠、大功、桑村等灌区续建配套及节水改造,结合农田水利工程建设普及高效节水灌溉技术,实施区域化、规模化高效节水灌溉;开展城镇和工业节水行动,推进节水型城市建设,实施城市供水管网漏损改造。

八是加快实施置换地下水。加快东部平原地下水超采区综合治理,研究拟定地下水综合治理实施方案,以引黄灌区、地下水漏斗区为重点,建设水系连通工程,完善大功灌区引水工程、硝河坡调蓄工程等,将有限的卫河水 and 黄河水指标利用好。利用南水北调水源,积极推动城乡供水一体化和饮用水地表化,目前内黄县和滑县已被省政府确定为第一批试点,汤阴县也在加快推进,完成后可置换生活用地下水约2000万立方米。^[4]同时,积极向黄委、海委和省水利厅汇报,争取引黄、引漳和引卫等境外水指标,努力实现农业用水的置换。

九是开展农业大节水。为加大地下水保护力度,省、市已明确各县级行政区地下水开发利用控制目标。鉴于地下水超采的主要原因在农业用水,应由农业农村部门围绕全市地下水开发利用控制目标,形成倒逼机制,指导各县(市、区)大力推进农业种植结构调整、压减高耗水作物种植面积;开展高效节水灌溉示范创建,推进高标准农田井渠双灌规划建设;实施节水农业技术推广,健全完善全市土壤墒情监测网络系统等重点工作,提高农业用水效率,减少农业灌溉地下水开采量,促进东部平原地下水位止降回升。

十是严管取用水。严格实施取水许可制度,城市供水管网范围内和地下水超采区不再新增地下水许可量。严厉打击非法凿井、非法取水行为。同时,开展节水型

社会建设,大力推广节水型机关、节水型企业、节水型学校和节水型社区建设,深化农业水价综合改革等非工程措施,努力形成全社会珍惜水、节约水、保护水的良好氛围。

十一是科学涵养水。通过将地表水、地下水、境内水、境外水整体优化、合理配置到居民生活和工农业生产等方面,实现水量统一调度,做到格局合理、优质优用、分级利用。按照“应引尽引、应用尽用、应灌尽灌”目标策略,加大生态引水补源规模,力争每年通过洹河和汤河向东部平原输送生态水1-2亿立方米,因地制宜规划调蓄补源工程,在东部平原循环流动,涵养补充地下水。通过长期、大量的开展回补地下水工作,促进安阳市东部平原地下水超采问题尽快得到解决^[1]。

十二是优化水资源配置。按照“优水优用、高水高用”、“城乡供水一体化、农村供水城市化”和“应引尽引、应用尽用、应灌尽灌”等目标,不断加大漳河水、卫河水、黄河水、淇河和南水北调水及再生水等河湖生态补水规模,保证全市10个重要控制断面在90%保证率下河道内生态下泄水量均能满足河道内基本生态需水量;50%保证率下河道内生态下泄水量均能满足河道内目标生态需水量。以前被大量挤占的河道内生态环境用水将逐步退还、被大量超采的地下水累计亏空量将逐步得到回补,全市河湖生态系统环境将得到持续改善和恢复。

十三是科学规划总体布局。通过新建南水北调西部调水工程、南水北调配套及水源置换工程,引岳入安二期工程及内黄延伸供水工程、彰武水库清淤扩容工程、实施小南海水库堵漏防渗工程及小南海-彰武水库与岳城水库功能置换工程,新建金牛山水库、宝莲湖调蓄工程和内黄县卫河枢纽水闸工程、内黄县引黄-引卫调蓄工程,修建滑县引黄灌溉补源工程、卫河-大功河连通工程,实施红旗渠、跃进渠、幸福渠、万金渠、胜利渠、洹南渠等现代化改造和生态型提升工程,新建和改扩建河湖生态水系连通工程、人工湿地及生态河道治理与提升工程等,将逐步建成“日常供水水源-应急水源-战略储备水源”三重安全保障的城乡一体化供水体系和“河(渠)湖(库)相连-井渠双灌”相结合的节水生态型现

代化的节水生态型现代化灌溉系统,以及集“水质净化-水景观打造-地下水回灌补源”于一体的河湖生态水系等三大体系,形成以蓄水工程、调水工程、引提水工程、地下水源工程、再生水源工程和河湖(库)水系连通工程等为主体的“三横四纵”水资源配置总体格局,构成“当地水、漳河水、长江水、卫河水和黄河水”南北互济、东西联调“五水润古都安阳”的水资源安全保障总体空间布局。

结语

安阳市水利事业快速发展,为保障水安全、改善水生态、促进经济社会可持续发展做出了突出贡献。但必须认识到,水资源短缺、水资源分布不均、水环境严重污染等等都是当前社会所急需解决的问题,并已成为制约安阳经济高质量发展的“水瓶颈”。因此,深入研究安阳的水资源供给形势,进一步理清思路,以现代水利和可持续发展水利的新理念,谋划解决安阳的水资源瓶颈制约问题,已经成为一项紧迫和现实的重大问题。所以,始终坚持“把水资源作为最大的刚性约束”和“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的用水要求,是破解安阳市水资源难题、优化水资源配置的有效途径之一。其次我们要坚持“开源”与“节流”并重,积极争取外调水、科学拦蓄过境水的同时,推动水资源节约集约利用,使水资源的开发利用获得最大的经济、社会和环境效益。最后全市要统筹规划水资源开发、利用、治理、节约、保护、配置、管理等全过程,确保水资源蓄得住、引得来、用得好、排得出,为全市生态保护和高质量发展提供强有力的水资源安全保障。

参考文献

- [1]周文庆.浅析水资源利用与可持续发展[J].甘肃科技,2015,31(19):46-51.
- [2]师晓霞.探索山西水资源合理规划与利用[J].新农村,2012(6):139.
- [3]郭燕梅.浅谈水资源保护、开发、管理的问题和对策[J].科技风,2010(15):72+82.
- [4]刘林鑫.中国水资源保护问题及对策分析[J].水能经济,2016(4):165.