

邯郸市水生态文明建设存在问题及对策

王利杰^{1,2}

(1. 邯郸市水利局, 河北 邯郸 056001; 2. 河北省水生态文明及社会治理研究中心, 河北 邯郸 056038)

[摘要]要实现真正的国富民强, 必须守住“绿水青山”, 再不能以资源和生态环境为代价换取经济发展。水是生命之源、生产之要、生态之基。水生态文明建设是生态文明建设的重要组成部分。水生态文明的建设要以人水和谐为理念, 通过科学的管理方法, 开创水资源优化配置、水生态治理和修复、水利工程建设, 节约用水、高效用水相结合的水资源保护、管理、利用新模式。

[关键词]水生态文明; 建设; 实施

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2015.03.010

[中图分类号]F127 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2015)03-033-04

1869年德国生物学家赫克尔(Ernst Heinrich Haeckel)首次提出了“生态学”的概念, 他指出: “我们可以把生态学理解为关于有机体与周围外部世界的关系的一般科学, 外部世界是广义的生存条件”^[1]。水是“生态之基”, 水生态文明是生态文明建设的重要组成部分, 是不可替代的, 亦是不可或缺的, 具有重要的基地性作用和保障性的支撑作用。水资源管理、水环境保护、水生态修复、水文化等均是生态文明制度建设的重要内容。建设生态文明, 实现绿色化的治国理念, 为水生态文明建设指明了方向。要牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念, 按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针, 践行以人为本、人水和谐的可持续发展治水思路, 坚持生产生活生态统筹、水量水质并重、做好预防保护治理, 大力推进水生态文明建设。

一、邯郸市水生态文明城市建设现状

邯郸市人均水资源量 191m^3 , 人均水资源量仅为全省多年平均水平的57%、海河流域的63%、全国的8%, 远低于联合国确定的人均 500m^3 的严重缺水线标准, 属于极度资源性缺水地区。

邯郸市处于海河流域一级水资源分区中, 划分为海河南系、徒骇马颊河两个水资源二级区, 包括6个水资源三级分区^[2]。具体水资源分区见表1。

邯郸市水资源空间分布不均, 西部水资源量较为丰富, 东部水资源量偏少, 具体表现为: 东部10县(临漳县、魏县、大名县、馆陶县、邱县、广平县、成安县、肥乡县、曲周县、鸡泽县)面积占邯郸市总面积的48.7%, 水资源量仅占总量的34.9%; 西部山区(武安市、涉县)面积占邯郸市总面积的27.3%, 水资源量却占总量的38.7%。

表1 邯郸市流域水资源分区

流域二级分区	流域三级分区	面积(km^2)
海河南系	滏阳河山区	2850
	漳河山区	1610
	滏西平原	2517
	漳卫河平原	2010
	黑龙港平原	2695
徒骇马颊河	徒骇马颊西部平原	365
全市合计		12047

(一) 邯郸市水利工程现状

为改善自产水量少, 水资源分布不均的局面, 多年来邯郸市建成了一批战略性水源工程, 目前已经初步形成了防洪、排涝、灌溉、供水、发电等较为完整的水利工程体系。邯郸市现有水库82座, 其中大型水库2座、中型水库5座、小型水库75座, 总库容约 $16.73\text{亿}\text{m}^3$ 。7座大中型水库总库容约 $16.08\text{亿}\text{m}^3$, 主要功能为供水、灌溉、防洪等。其中, 岳城水库功能是城镇生活和农业灌溉供水。城镇生活供水是通过管道为邯郸市西水厂和河南省供水, 农业供水是通过民有渠进入生态水网为灌区供水。东武仕水库功能是工业和农业灌溉供水, 主要为发电工业供水, 少量水量通过富民渠进入生态水网为灌区供水。

邯郸市2007年开始运行的生态水网工程, 根据本市地区特点和水利工程布局情况, 以“东蓄”、“中调”、“西治”为发展战略, 构建了“水网+绿网+路网”相互交融的生态水网, 使生态环境得以逐步恢复。自2010年起, 邯郸市由河南濮阳市境内黄河渠村的濮清南第三干渠引水, 利用河南境内多余的农闲水来解决邯郸的水资源短缺问题, 改善了东部8县的水源形势。年引水能力达到 $1.5\text{亿}\text{m}^3$, 现阶段年引水量 $7600\text{万}\text{m}^3$ 左右, 灌溉面积约30万亩,

[投稿日期]2015-04-18

[基金项目]河北省教育厅人文社会科学研究重大课题攻关项目“河北省水资源问题社会治理研究”(编号: ZD201443)

[作者简介]王利杰(1981-), 男, 河北邯郸人, 工程师, 研究方向: 水文水资源管理。

进一步解决了东部平原水资源短缺的现状。2014 年南水北调总干渠邯郸段已经完工通水,年平均分配邯郸市水量 3.52 亿 m^3 ,主要供水目标是市区、干渠附近的高氟水区和东部 13 个县城及重点工业区用水,置换出的地表水补给农业用水。在南水北调配套工程实施后,按照超采程度分区进行开采,2015 年邯郸市压采地下水量 10377 万 m^3 ,使地下水资源得到充分涵养。

(二) 邯郸市水环境现状

1. 地表水环境

2011 年,邯郸废污水排放总量为 10881.69 万 t。其中,工业废水排放量为 4440.10 万 t,生活污水排放量 6441.59 万 t。

依据《2011 年邯郸市水资源公报》数据,邯郸市境内浊漳河、清漳河上段、漳河岳城水库以上段、滏阳河东武仕水库以上段的水质类别为 II-III,水质满足功能区水质目标的要求;卫河、卫运河、洺河、支漳河、滏阳河东武仕水库以下段水质为劣 V 类,不满足功能区水质目标的要求,主要污染物为氨氮、COD。2011 年邯郸市监测的 13 个水功能区中,水功能区达标个数为 6 个,水功能区水质达标率为 46.2% (个数),与全国水功能区水质达标率 46% 水平接近。

2. 地下水环境

依据《2011 年邯郸市水资源公报》数据,2011 年采用 39 眼监测井数据进行地下水环境质量评价,参与评价的 39 眼监测井中,属于 V 类水的监测井有 23 眼,占评价井总数的 59.0%;属于 IV 类水的有 7 眼,占 17.9%;水质达到 III 类水标准的井数仅有 9 眼,占 22.1%。邯郸市浅层地下水总体上水质较差,浅层地下水水质较差的原因是部分天然离子背景值较高,部分原因是受到污染。

二、在水生态文明城市建设中现存问题

(一) 最严格水资源管理制度未全面落实

三条红线、四项制度的落实机制不够健全;现有水资源监控站网未能全面控制和有效监控市域内所有水体和用户,现有水资源监控能力不足,水利信息化和现代化管理技术水平有待提高。

(二) 河渠湖库连通不够完善

东部生态水网的支渠及以下田间渠系等工程不配套,灌溉渠系的蓄水还没有被农业灌溉充分利用。干渠以下渠系存在设计标准偏低、绿化程度低、淤堵、破坏、失修严重,多数建筑物需要维修和改扩

建,灌排渠道输水能力不足,渠系绿化美化不足,尤其是农田灌溉“最后一公里”问题比较突出。

(三) 水生态系统功能退化

1. 部分河流生态需水量不能满足。邯郸市境内河流生态基流保障程度为 62.5%,其中浊漳河、漳河下段、滏阳河下段的生态水量不能满足,存在社会经济用水挤占河流生态用水的现象。

2. 西部山区水土流失形势依旧严峻。邯郸市现有水土流失面积 2732 km^2 ,占山丘区面积的 62%,累计水土流失治理程度为 59%。水土流失治理程度与《全国生态环境建设规划》提出的 2030 年总体目标“全国百分之六十以上适宜治理的水土流失地区得到不同程度整治”还有一定差距,邯郸市水土保持生态建设工作还需不断推进。

(四) 水文化建设亟待提高

邯郸市水文化底蕴深厚,但还没有形成特色水文化品牌或水产品,邯郸水文化在国内外的知名度较低。现有的亲水景观较少,未能充分满足居民的亲水性需求。水生态文明理念在全市的宣传力度不足。邯郸市还未形成主题突出、特色显著的水文化体系。

三、水生态文明城市建设对策

(一) 落实最严格水资源管理制度

首先要从制度上全面落实最严格水资源管理制度,只有守住“三条红线”才能为水生态文明建设提供可靠保证。按照 2013 年颁布的《邯郸市实行最严格水资源管理制度实施方案》的要求,2015 年前全市用水总量控制在 20.83 亿 m^3 以内,其中地下水开采总量控制在 11.66 亿 m^3 以内。各县(市、区)政府须严格执行用水总量控制指标,根据水资源条件制定促进产业良性发展的水资源管理政策,鼓励和支持节水高效项目,逐步实现区域水资源供需平衡。对取用水量已达到或超过控制指标的,暂停审批新增取水的建设项目,节水高效项目要通过区域内部调整、上大压小、扶优汰劣、水量置换等方式解决用水问题;对取用水量接近控制指标的,优先保障低消耗、低排放和高效益的产业发展,禁止建设高耗水、高污染、低效益的项目。积极引入市场机制,建立完善水权制度,加强用水者协会组织建设。新增取水许可审批要符合河北省《用水定额》标准,在当地用水总量控制指标内通过水资源论证审批,满足节水要求且须安装符合标准的计量设施。

(二) 完善生态水网建设

生态水网的建成已经初步改善了东部平原灌区的灌溉条件,一定程度上解决了东部平原水资源短缺问题。作物需水时需要灌溉,当灌溉前土壤储水量小于田间持水量时,灌水量仅能满足作物的需水,不会有多余的水量补给地下水,当灌溉前土壤储水量接近或大于田间持水量时,开始有灌溉水量对地下水的补给水量产生,且灌水量越大补给地下水量越多。^[3]但针对“最后一公里”的问题,在提高各级渠道的输水能力,增加地表水灌溉供水量的同时,还需要进一步推进田间配套工程建设,切实做到输水至田间地块,多用地表水,少用地下水。

(三) 建设全面的水生态修复和保护体系

基于邯郸市生态环境脆弱性特征和水生态系统功能退化现状,加强水生态系统修复和保护力度,对境内河流进行从源头到出境、上下游、左右岸兼顾的全面修复和保护,实现河湖健康,让水“活”起来。

1. 提高生态基流保障

根据《海河流域综合规划》提出的清漳河、浊漳河、漳河、滏阳河、卫河、卫运河的生态基流要求,不断提高河流生态水量的保障程度,切实解决滏阳河、漳河出境水量满足最小生态需水量。

主要实施的建设内容有:

(1) 邯郸市境内浊漳河入境水量受上游山西省的控制,建立流域统一管理和省间协调机制来保障其生态水量。

(2) 实施大名县小引河综合治理工程、引黄入邯大名段河道治理工程等,通过水源互济、跨河调水等措施,提高漳卫河水系的河流生态需水保障。

(3) 结合国家水专项项目,实施滏阳河流域环境流量保障示范工程,在滏阳河东武仕水库以下典型河段,开展以水质水量联合调度为核心的环境流量保障、水质改善、纳污能力控制、生态环境恢复等关键技术研究,形成滏阳河环境流量保障集成技术,建设典型河段示范工程,有效提高滏阳河的生态需水量保障程度。

2. 加强西部山区水土保持和水源涵养

以水源涵养和水土保持为中心,在邯郸市西部山区构筑生态修复、生态治理与生态保护三道防线,采取工程、生物和耕作措施,充分滞蓄雨水和山区径流,控制水土流失,不断促进科学完善的水土流失防治体系建设。

通过实施黑龙洞泉域水源置换工程,不仅保护我市百万群众赖以生活的地下水源,还能逐步恢复地下水水位,实现泉群复涌,再现百泉喷涌入滏阳

的胜景,可以极大改善西部水生态环境,为西部发展提供水源保障。

(四) 打造特色水文化品牌

邯郸人民的“母亲河”滏阳河是邯郸市沧桑变化的见证,其蕴含的泉文化、航运文化、农耕文化、工程文化等是邯郸市水文化的精髓,大力挖掘滏阳河文化,形成滏阳河文化品牌,进而带动邯郸市水文化脉系的形成和全面建设。

1. 强化泉文化

滏阳河源头于邯郸市峰峰矿区鼓山南麓的天然溶洞,传为主宰人间旱涝的黑龙的洞府,名为“黑龙洞”。黑龙洞内泉眼无数,清泉从岩缝、石洞喷射而出,犹如群龙吐水,泉水冬暖夏凉、清甜可口。黑龙洞也成为历代文人雅士咏诗作对和百姓祀雨的重要场所。重塑黑龙洞泉文化是邯郸市水文化建设的重要内容,恢复黑龙洞泉域涌水,再现黑龙洞往昔的群泉喷涌盛景,焕发人们对黑龙洞泉群的吸引力,唤起全社会爱水、护水、亲水文化情结。同时要大力宣传和保护黑龙洞泉文化,让母亲河源头清泉常流。

2. 建设航运文化

再现滏阳河航运的历史辉煌,建设滏阳河游船通行功能,建设为民造福的“水上游路”,实施滏阳河改造提升工程,为群众营造亲水近水的优美环境,使滏阳河水与群众的生活真正紧密地贴近在一起,能够尽情享受亲水的乐趣,把滏阳河打造成宜游、景美、水清、岸绿的城市风景线,提升邯郸市城市形象品位。

四、结束语

在水生态文明建设中应体现顺应自然、修复自然、完善自然,使人与水达到共融共谐的一种新境界^[4]。邯郸市根据当地区域地形地貌特性和水资源禀赋以及经济建设布局和城市总体发展布局,结合各县市悠久历史文化底蕴,实施“东蓄、中调、西治”的水生态文明建设,使有限的水资源发挥更大作用。

参考文献:

- [1] 诺伯舒兹. 场所精神—迈向建筑现象学[M]. 施植明, 译. 武汉: 华中科技大学出版社, 2010.
- [3] 胡新锁, 乔光建, 邢威洲. 邯郸生态水网建设与水环境修复[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2013.
- [4] 施炳利. 加强水生态文明建设 建设山清水秀的河北[M]. 石家庄: 河北水利出版社, 2015.

[责任编辑 陶爱新]

(下转第 45 页)

来房价还会继续上涨，即使目前价格偏高，未来收益也会促使消费者需求进行提前释放，从而形成现实需求的增长。这种情况在投资性需求方面表现得尤为明显。而当房价下跌时，如果消费者预期未来房价还会继续下跌，他们往往会持币待购，迟迟不肯入市，从而导致延期消费，形成现实需求的降低。

最后，相对于其他四个影响因素，人均可支配收入、商品房销售价格和 GDP 总额对房地产市场需求的影响较小。因为在目前房地产大环境中，多数房价还是处于上涨阶段，国民经济发展水平总体上是利于房地产业的，所以 GDP 对房地产需求没有太大影响。同时，买房者历来都是重“买”轻“租”，所以，任何人都是目标购房群体，只是不同的人群所追求的房屋水平不同。即便人均可支配收入低和商品房销售价格高，人们还是希望拥有自己的房子，

从这点来看，人均可支配收入和商品房销售价格对房地产市场需求的影响不大。

参考文献：

- [1] 朱永升, 王卫华, 韩伯棠. 影响房地产市场需求因素的灰色关联度分析[J]. 北京理工大学学报, 2002(22): 782-785.
- [2] 冯套柱, 孟亚宁. 基于灰色理论的房地产市场需求分析[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2005(3): 43-47.
- [3] 邓聚龙. 灰色预测与决策[M]. 武汉: 华中理工大学出版社, 1986.
- [4] 刘思峰. 灰色系统理论及其应用[M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- [5] 北京市统计局. 北京统计年鉴 2013[Z]. 北京: 中国统计出版社, 2013.

[责任编辑 陶爱新]

Analysis of the factors affecting the demands in real estate market based on the Grey Theory —taking Beijing as an example

KANG Liang-zhao, LIU Jing

(Economic Management College, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China)

Abstract: Real estate is an important sector of the national economy, which is directly related to the rise and fall of the national economy. Recently, China's real estate has witnessed series of contradictions and problems: Firstly, the price and vacant housing increase at an alarming rate; Secondly, the government's every round of the regulation and control policy in a short time only curb property prices, accompanied by different degrees of price rise. Therefore, this paper, based on the grey correlation model, is to analyze the impact degree of Beijing's real estate demand factors. In addition, this paper also enumerates the importance of factors, ranging from the most to the least important in its order, namely the total amount of residents, the average living area per capita, completed area of affordable housing, consumer price index, disposable income per capita, market price of housings, the gross domestic production, which in order to provide suggestions for promoting healthy development in real estate market.

Key words: real estate; demand factors; grey correlation

(上接第 35 页)

Handan water ecological civilization construction and implementation plan

WANG Li-jie^{1,2}

(1. Water Conservancy Bureau of Handan, Handan 056001, China; 2. Hebei Water Ecological Civilization & Social Administration Research Center, Handan 056038, China)

Abstract: To achieve the real establishment of a wealthy and strong country, we must hold "green hills and clear waters", can't make economic development at the expense of the resource and ecological environment. Water is the origin of life, the key of production, the base of ecology. Eco-civilization of water is an important part of the Eco-civilization. Water should be placed on the construction of ecological civilization under the man-water harmony concept, through the scientific management method, to create an optimized allocation of water resources, water ecological management and repair, and water conservancy project construction, water conservation and efficient combination of water resources protection, water management, and new utilization model.

Key words: eco-civilization of water; construction; implementation