

表 3 盘锦双台河口湿地水资源供需平衡长系列模拟计算结果

亿 m³

方案	水平年	需水量	供水量	供水量		缺水量	缺水程度%	水资源过量利用量
				当地水资源	回用水量			
A	A2005	7.255	7.000	7.00	0	0.255	3.5	0
	A2010	8.366	7.50	7.50	0	0.866	10.4	0.500
	A2015	9.476	8.000	8.00	0	1.476	15.6	1.000
B	B2005	7.255	7.000	7.00	0	0.255	3.5	0
	B2010	8.366	7.000	7.00	0	1.366	16.3	0
	B2015	9.476	7.000	7.00	0	2.476	26.1	0
C	C2010	8.366	8.700	7.50	1.200	-0.334	0	0.500
	C2015	9.476	9.200	8.00	1.200	0.276	2.9	1.000
D	D2010	8.366	8.200	7.00	1.200	0.166	2.0	0
	D2015	9.476	8.200	7.00	1.200	1.276	13.5	0
E	E2010	8.366	8.200	7.00	1.200	0.166	2.0	0
	E2015	9.476	9.000	7.00	2.000	0.476	5.0	0
F	F2010	8.366	8.200+ 0.166	7.00	1.200	0	0	0
	F2015	9.476	9.000+ 0.476	7.00	2.700	0	0	0

4 结 论

通过建立盘锦双台河口湿地信息系统,实现了信息的提取和查询,通过各地类面积的提取,采取合理的计算方法,对该地区生态环境需水量进行了计算,根据生态环境需水量确定该地区的水资源最优配置模式。为维持湿地生态功能,恢复湿地生态环境提供了理论基础,同时也为今后的研究提供了理论依据。

参考文献:

[1] Martin J F, Reddy K R. Interaction and spatial distribution of wetland nitrogen processes [J]. Ecological modeling, 1997, 105: 1- 21.

[2] 崔保山,杨志峰. 湿地生态环境需水量研究[J]. 环境科学学报, 2002, 22(2): 219- 224.

[3] 崔保山, 胡波, 杨志峰. 西南纵向岭谷区河道生态需水

计算方法[J]. 生态学报, 2006, 26(1): 174- 185.

[4] 丰丽华, 王超, 李剑超. 河流生态与环境用水研究进展[J]. 河海大学学报, 2002, 30(3): 19- 22.

[5] 胡习英, 陈南祥. 城市生态环境需水量计算方法及应用[J]. 人民黄河, 2006, 28(2): 48- 50.

[6] 刘振乾, 徐新良, 吕宪国. 3S 技术在三角洲湿地资源研究中的应用[J]. 地理学与国土研究, 1999, 15(4): 87- 91.

[7] 崔保山, 胡波, 杨志峰. 西南纵向岭谷区河道生态需水计算方法[J]. 生态学报, 2006, 26(1): 174- 185.

[8] 丰丽华, 王超, 李剑超. 干旱区流域生态需水量估算原则分析[J]. 环境科学与技术, 2002, 25(1): 31- 33.

[9] 王顺久, 侯玉, 张欣莉, 等. 中国水资源优化配置研究的进展与展望[J]. 水利发展研究. 2002(2): 9- 11.

[10] 夏军, 左其亭, 邵民诚. 博斯腾湖水资源可持续利用: 理论. 方法. 实践[M]. 北京: 科学出版社, 2003.

欢迎订阅 2009 年《水土保持研究》

《水土保持研究》创刊于 1985 年, 双月刊, 中文版, 属地球科学类期刊。主管单位为中国科学院, 由中国科学院水利部水土保持研究所主办。为《中国科技论文统计源期刊》、《中国科学引文数据库统计源期刊》、《中文核心期刊要目总览》。本刊为 A4 开本, 272 页/ 期。刊号为: ISSN1005- 3409, CN61- 1272/ P。国内邮发代号: 52- 211, 定价: 20.0 元/ 册。

报道内容: 土壤侵蚀、旱涝、滑坡、泥石流、风蚀等水土流失灾害的现状与发展动态; 水土流失规律研究、监测预报技术研发成就与监测预报结果; 水土流失治理措施与效益分析; 水土流失地区生态环境建设与社会经济可持续发展研究; 计算机、遥感工程、生物工程等边缘学科新技术、新理论、新方法在水土保持科研及其实践中的应用; 国外水土流失现状及水土保持研究新动态等。

读者对象: 从事水保科技研究、教学与推广的科教工作者及有关行政管理人员; 国内外环境科学、地学、农业、林业、水利等相关学科的科教人员及大专院校师生。

地址: 陕西省杨凌区西农路 26 号《水土保持研究》编辑部
邮编: 712100 电话: (029) 87012705
E mail: research@ ms. iswc. ac. cn http:// www. iswc. ac. cn