

廊坊市水环境现状及改善措施分析

□刘剑锐 韩洪兵

1.水环境现状

1.1 地表水环境现状

廊坊市属海河流域,拥有潮白蓟运河、北运河、永定河、大清河、子牙河五大主要河道。常年有水的河流只有北部潮白河、北运河、沟河,其余河流为季节性河流,有些甚至连续几年干河。廊坊市降水量地域分布不均,年降水量由北向南逐渐减少。廊坊市地表水资源匮乏,1956~2007年河北省廊坊地区水资源评价的数据显示,全市地表水资源呈逐年减少的趋势。

同时,随着城市人口的剧增和中小企业的不断发展,全市用水量 and 排污量呈逐年增长的趋势。特别是废水的排放,由于相应的措施没及时跟上,水环境问题日益严峻。据调查资料分析,2000~2007年,全市废水年排放量平均每年增加近400万t。2007年廊坊市水功能区纳污能力调查数据显示,在全市调查的72个人河排污口中,共有4个排污口承接境外废水,承接总量为每年37883.60万t,占排污口排污量的77.8%。全市年自产废水入河10820.39万t。选取2007年监测的水质资料为评价基础,采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002),对廊坊地区有代表性的主要河道进行水质评价,年均值、汛期均值和非汛期均值评价均为劣Ⅵ类水。

1.2 地下水环境现状

根据2010年廊坊23眼浅层水质监测井的实测资料,按照地下水质量标准(GB/T14848-93)评价分析结果表明,全市地下水无Ⅰ、Ⅱ类水,Ⅲ类水占监测井的17.4%;Ⅳ类水(适用于工业、农业用水)占17.4%;Ⅴ类水占65.2%。总体来看廊坊浅层地下水水质状况令人担忧。经统计,其中因单纯地质因素引起的超标占30.2%,纯人为因素引起的

超标占8.5%,由地质因素和人为因素综合引起的超标占43.9%。

2.水环境问题的成因

一是地表水资源匮乏。廊坊地表水污染非常严重,进而通过无防渗措施的排污渠、渗坑、渗井入渗污染地下水,水生态环境承载能力急剧降低,甚至丧失。二是污水处理能力不足。全市水环境容量过小,污染程度明显加大。污水处理设施建设严重滞后,目前有85%左右的废水未经处理直接排放。三是过量开采地下水。由于过量开采,水位降深过大,上层已污染的劣质水通过弱透水层进入开采层,或降落漏斗不断增大越过分水岭掠夺相邻含水层的水,引起水质恶化;由于过量开采在所疏干的含水层降落漏斗范围内,使氧化作用加强,金属物质氧化产物进入地下水,使地下水重金属浓度增高,污染地下水。

3.水环境建设及改善措施

3.1 节水

一是农业节水。农业节水的首要任务是加快节水工程建设步伐。要因制宜推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、集蓄节灌等高效农业灌溉节水技术。积极引进培育耐旱作物品种,应用科学先进的栽培技术,推进农业结构调整,实行水旱互补,发展现代旱作农业,研究、推广化学制剂等节水措施。二是工业节水。对于电力、化工、冶金、造纸等用水大户行业,要强化节水意识,加大节水改造力度,提高工业综合重复利用率;把节约用水纳入行业发展规划,将节约用水与产业结构调整相结合,限制高耗水项目和规模;新建、改建、扩建的建设项目,必须采用先进的节水设施和节水工艺,做到与主体工程同时设

计、同时施工、同时投产。三是城镇生活节水。加强节水宣传,增强市民节水意识,大力开发、推广、使用节水设施和器具。出台浪费水重罚的政策、法规,通过经济手段促进城市节水。加快城市地表水源工程建设,减少地下水使用量,公园、绿地等市政设施,新建、在建楼宇附属绿地和花园用水尽量利用处理后的污水,并应配备节水灌溉设施。

3.2 污水治理

一是加强和规范入河排污口管理。二是实施综合整治工程。改变现有污染状况并解决现有纳污河流的“底源污染”,实施截污、导污、清污等工程。三是修建城镇集中污水处理工程,促进污水资源化。

3.3 水政策法规建设

要依据新水法,逐步修订、更新,出台我市《水资源管理条例》、《取水许可制度实施办法》、《节约用水条例》、《水资源费征收使用管理办法》、《水费核定计收管理办法》、《城市污水处理及回用管理办法》、《水利工程供水管理办法》、《环境保护条例》以及《行业用水定额》等政策法规和技术标准,用新的法规体系有效保护、合理开发利用水资源,促进全市国民经济稳步发展。□



收稿日期:2011-01-17

作者简介:刘剑锐,男,汉族,河北省廊坊水文水资源勘测局,助理工程师。

韩洪兵,男,汉族,河北省廊坊水文水资源勘测局,高级工程师。