

# 2018年度郑州市水功能区现状水质状况分析

穆小玲<sup>1</sup> 冯瑛<sup>2</sup> 樊洪波<sup>1</sup> 李军校<sup>1</sup>

1 河南省郑州市水文水资源勘测局 2 河南省水文水资源局

DOI:10.32629/cep.v2i12.574

**[摘要]** 本文主要依据对2018年省考核郑州市(不含巩义)8处水功能区水质监测数据,采用全指标评价法和双指标评价法对水功能区水质状况进行了全年水质综合评价。评价标准主要执行国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。双指标评价法,参数主要选择高锰酸盐指数、化学需氧量和五日生化需氧量分河流对水功能区水质达标情况进行了分析计算。通过评价结果和分析计算达标率,直观反映出2018年省考核郑州市(不含巩义)水功能区水质现状情况以及对2019-2020年水功能区达标目标进行了预测。最后依据得出的结论及预测提出了对省考核水功能区达标需要进行水污染防治治理应采取的一些措施和相关建议。

**[关键词]** 水功能区; 监测断面; 达标目标; 水质类别; 评价结果; 达标率

## 1 水功能区基本情况

郑州市辖区有23处(含3处跨外县市区)水功能区,覆盖了郑州市辖区6条主要河流。其中颍河上设立了5处水功能区,取样5个监测断面,控制河长52.4km; 贾鲁河上设立了5处水功能区,取样6个监测断面,控制河长120.6km; 双泊河上设立了6处水功能区,取样8个监测断面,控制河长116.7km; 索须河上设立了4处水功能区,取样5个监测断面,控制河长90.0km; 东风渠上设立了2处水功能区,取样2个监测断面,控制河长41.1km; 汜水河上设立了1处水功能区,取样2个监测断面,控制河长17.5m。

纳入省考核的水功能区(不含巩义)总计有8处,主要涉及颍河、贾鲁河和双泊河(清潞河,新郑境内称之为沂水河)三条河流。其中颍河上有4处,水质代表断面分别为:登封市大金店、告成水文站、蒋庄(登封白沙水库入口)、白沙水库; 贾鲁河上3处,水质代表断面分别为尖岗水库(库心)、中牟水文站和后曹闸(开封贾鲁河交界处); 双泊河(清潞河,新郑境内称之为沂水河)上1处,水质代表断面为长葛市增福庙乡公路桥。

## 2 水功能区水质监测评价

2018年郑州市共监测水功能区21个,对应水质监测断面27个,涉及6条重要河流。2018年郑州市共计监测水功能区断面324测次,水质达标的测次为144次,占总测次数的44.4%。其中全年水质类别为II类的5次; III类的67次; 水质为IV类的108次; 水质为V类的51次; 水质为劣V类的80次; 断流的13次。

## 3 省考核水功能区达标评价

2018年郑州市(不含巩义)列入河南省最严格水资源管理考核的地表水功能区8个。采用限制纳污红线主要控制项目氨氮、高锰酸盐指数(或COD)进行水质评价分析。

表1 省考核郑州市(不含巩义)2018年水功能区达标情况一览表

一级水功能区名称	二级水功能区名称	代表断面	水质目标	达标情况(以控制项目计)				备注
				监测频次(次)	达标次数(次)	达标率	是否达标	
颍河登封源头水保护区		大金店	III	12	12	100%	是	
颍河许昌开发利用区	颍河登封工业用水区	告成水文站	III	12	4	33%	否	
颍河许昌开发利用区	颍河登封过渡区	蒋庄	III	12	6	50%	否	7月断流
颍河许昌开发利用区	颍河白沙水库景观娱乐用水区	白沙水库(坝上)	II	12	11	92%	是	
贾鲁河郑州开发利用区	贾鲁河郑州饮用水源区	尖岗水库(库心)	III	12	12	100%	是	
贾鲁河郑州开发利用区	贾鲁河郑州中牟农业用水区	中牟水文站	IV	12	12	100%	是	
贾鲁河郑州开发利用区	贾鲁河中牟农业用水区	后曹闸	IV	12	12	100%	是	
清潞河许昌开发利用区	清潞河新郑、长葛农业用水区	长葛市增福庙乡公路桥	IV	12	1	8%	否	1-6月,8-12月断流,不参加

评价结果表明:有1个水功能区基本全年断流,不参与达标评价;有5个功能区达标;有2个功能区未达标。2018年郑州市(不含巩义)水功能区达标率为71.4%,达到河南省2018年度最严格水资源管理控制目标水功能区达标率57.1%的要求。2020年水功能区达标率达到57.1%,2030年水功能区达标率达到87.5%。郑州市(不含巩义)2018年度省考核地表水功能区水质概况详见表1。

## 4 结论

按照省下达给郑州市(不含巩义)水功能区达标控制目标:2020年水功能区达标率达到57.1%,2030年水功能区达标率达到87.5%,而郑州市在2018年度已经超额完成省下达的水功能区控制目标任务,水环境质量较以往也有了很大的改观,这与市政府落实实施最严格水资源管理制度开展一系列整治措施分不开。如郑州市水利局组织召开专题会议传达省水利厅《关于入河排污口调查摸底和规范整治专项行动的通知》会议精神,组织、指导各县市区开展入河排污口专项行动。通过实地勘查全市共摸查入河排污口232个,其中规模以上58个,各县市区水利部门针对性的对核查到的排污口开展了排污口规范手续、封堵治理等工作,专项行动取得很大成果。

虽然2018年在政府的统一安排部署治理下,郑州主要河道功能区水环境质量有了很大改观,但是我们还得继续保持,因为根据年度水功能区不低于现状水质原则,2018年已达标水功能区在2019-2020年必须保持达标状态;因此2019-2020年郑州市省考核水功能区(不含巩义)至少要满足5个功能区达标,故而我们必须进一步重视水功能区工作的重要性,否则2030年达标87.5%将难以落实!

## 5 水污染防治措施与建议

措施:①加大工业废水的治理力度。②改善河道环境。③加强公民的环保意识。④实现废水资源化利用。

建议:①提高污水处理厂的出水排放标准。现状条件下郑州市绝大部分污水处理厂污水排放执行的是《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准(COD $\leq$ 50 mg/L、氨氮 $\leq$ 5mg/L),而水功能区水质评价执行国家标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002),当COD $\leq$ 15mg/L、氨氮 $\leq$ 0.15mg/L为I类水、当COD $\leq$ 15mg/L、氨氮 $\leq$ 0.5mg/L为II类水、当COD $\leq$ 20mg/L、氨氮 $\leq$ 1.0mg/L为III类水、当COD $\leq$ 30mg/L、氨氮 $\leq$ 1.5mg/L为IV类水、当COD $\leq$ 40mg/L、氨氮 $\leq$ 2.0mg/L为V类水。COD和氨氮是水功能考核是否达标的重要控制项目参数,因此污水处理厂出水执行一级A的排放标准进入水体后将使各个水功能区很难达到水功能区目标,故建议提高污水处理厂的出水排放标准,降低COD和氨氮的排放浓度。②

# 生态文明背景下我国环境管理制度的创新

李国成

连云港市赣榆区环境监测站

DOI:10.32629/eep.v2i12.562

**[摘要]** 我国的日常工作中,环境治理是非常重要的,我国目前的环境恶化比较严重,能源的消耗总量也增长了许多,污染也越来越严重,这些环境问题严重的制约了经济的增长。面对这样的问题,必须要重视管理城市管理工作,处理好环境问题。必须要从环境管理制度下手,解决当前的环境问题,再为建设生态文明而创新新的环境管理制度。

**[关键词]** 管理制度; 自然资源; 生态环境

## 引言

我党的全新发展战略就是建设生态文明,贯彻落实可持续发展战略,不仅要关注经济发展问题,还要同时关注环境污染问题。在衡量了生态文明建设的发展成果之后,要保证生态环境和经济发展相协调。对于环境管理工作来说,必须要以生态文明建设为根本手段创新出新的环境管理制度,完善环境管理体系,这样才能够更好的完成环境管理工作。

### 1 我国环境管理制度的不足

我国的环境管理制度在近几年的发展过程中已经变得比较成熟,在某些方面已经超过了以往的管理制度,这对社会的发展是非常有利的,但是在一些方面还存在着许多不足:

#### 1.1 传统的管理制度不能满足布局要求

生态文明建设与社会、政治、经济和文化都息息相关,社会广泛的关注环境管理工作,所以在管理制度上必须要满足五位一体的总体布局要求。具体表现有以下几点:

第一,对于大自然的监管力度不够。我国的人口基数大,地大物博,导致每年都会有大量的自然资源被消耗,由于当前对于环境的管理制度不完善,对自然资源的监管力度不够,从而导致资源的浪费,造成了大自然资源利用率低的现象。

第二,没有充分的考虑到环境保护的决策。比如,冬天的时候,我国大部分的地区都会被大量的雾霾污染,导致经济结构失调,这是影响宏观决策的重要因素。产业布局的不合理导致无法控制环境的质量。

第三,环境保护没有考虑到市场经济的配合。我国现在的环境管理制度没有注重市场对环境保护工作的作用,只是过分的强调了行政保护环境,缺乏市场机制的干涉,导致环境经济的政策建立不完善,对于长期的环境保护工作来说非常不利。

第四,环境监管要求达不到统一。我国对于水资源的环境管理不统一,在资源利用、保护以及污染防治等方面没有形成统一的整体,各部门在实际的管理过程当中一般都是各自为政,管理工作上并不统一。

第五,难以落实环境保护责任制度。在环境责任机制的落实上遇到的困难比较大,导致公众没有全员的参与到环境保护当中。

#### 1.2 环境管理制度不能满足环境发展的需求

对各县市区进行水功能区达标考核奖惩制度,对完成好的进行奖励,对完成不好的进行严惩。

## 参考文献

[1] 实行最严格水资源管理制度促进淮河流域经济社会可持续发展[J]. 治淮, 2012, (10): 1.

[2] 左其亭, 李可任. 最严格水资源管理制度理论体系探讨[J]. 南水北调

当前我国的环境问题比较复杂,各种类型的问题层出不穷,由于广大人民群众对于环境保护意识逐渐增强,导致政府对于环境质量的要求也提升了不少,在这样的发展背景下,建立完善的环境管理制度非常重要。由于我国对于当前的环境管理制度比较落后,不能满足环境质量的需求,导致环境保护在实行上有比较大的问题,发展非常不协调。具体表现为以下几点:

第一,我国传统的环境管理制度主要是解决了污染减排的问题,而没有从根本上治理环境污染问题。这种环境管理制度存在许多的弊端,比如,缺乏对于环境质量的评估,在实践上有较强的主观性和行政性,对于环境污染的控制效果并不明显。

第二,我国的法律明文规定了地方政府对环境质量的责任,然而由于政府部门缺乏管理环境的手段,导致地方政府在环境的管理中没有尽到自己的责任,制定的规章制度和法律条款也只是形式上的,并没有具体的实践意义。

第三,当前我国的环境管理制度没有考虑到对人类健康存在的潜在危险,只是严格的控制了常规的污染物,而没有加强潜在污染物的管理和控制措施。

第四,我国原有的环境管理制度对于企业的管理比较严格,为了有效地控制企业的污染排放量,将它们的技术水平和排放标准都控制在一定的范围内,但是我国在再给企业发放排污许可证时,还是存在许多的漏洞,导致生态文明建设遇到了一些阻。

### 2 创新环境管理制度的措施

我国当前的环境管理制度在实施时存在一些弊端,但是也并不能全盘否定它的意义。在环境管理制度的实施时,需要进行创新,以当前的环境管理制度为基础,加进去一些有利于环境保护的内容,主要可以从以下几个方面进行:

#### 2.1 健全环境质量管理

环境管理制度的核心就是质量的控制,为了确保生态文明建设能够顺利进行,就必须要对环境管理制度进行创新,严格的将经济建设和生态环境造成的矛盾进行及时的解决,具体来说,对质量控制做到以下几点:第一,一定要细化生态红线的制定,比如在制定生态功能的红线时,要利用自

与水利科技, 2013, 11(01): 34-38+65.

[3] 齐黎黎. 水功能区水质状况及变化趋势分析[J]. 黑龙江水利科技, 2016, 44(11): 16-18.

## 科研项目信息:

2018年度水利科技攻关项目,项目编号: GG201840,项目名称: 郑州市城市河道综合治污调控技术。