

城市饮用水水源地长效管护对策探讨 ——以长江永安洲永正水源地为例

陈霞¹, 蒋燕华², 周强¹, 张游¹

(1. 江苏省水土保持生态环境监测总站, 江苏 南京 210041; 2. 江苏省水利工程规划办公室, 江苏 南京 210029)

摘要:水源地安全保障直接关系到人民群众的生活和健康,为加强饮用水水源地和应急备用水源地的管护,以长江永安洲永正水源地为例,分析饮用水水源地管护现状。从明确管护机构和日常巡查职责,建立巡查制度,安全评估及风险排查,水源地水利工程维修与养护,执法监察和档案管理等方面,探讨了城市饮用水水源地长效管护对策。

关键词:饮用水; 水源地; 长效管护

中图分类号:TV213.4

文献标识码:B

文章编号:1007-7839(2021)12-0043-03

Discussion on countermeasures of long-term management and protection of urban drinking water source

——a case study of Yongzheng water source in Yongán Continent, Yangtze River

CHEN Xia¹, JIANG Yanhua², ZHOU Qiang¹, ZHANG You¹

(1. Jiangsu Soil and Water Conservation Eco-environmental Monitoring Station, Nanjing 210041, China;

2. Jiangsu Water Conservancy Project Planning Office, Nanjing 210029, China)

Abstract: The safety and security of water sources is directly related to people's life and health. In order to strengthen the management and protection of drinking water sources and emergency standby water sources, Yongzheng water source in Yongán Continent of Yangtze River was taken as an example to analyze the current situation of management and protection of drinking water sources. The long-term management and protection countermeasures for urban drinking water sources were discussed from aspects of clarifying the management and protection agencies and daily inspection duties, establishing inspection system, safety assessment and risk investigation, water conservancy project maintenance, law enforcement supervision and file management.

Key words: drinking water; water source; long-term management

1 饮用水水源地管护现状

长江永安洲永正水源地属于河道型地表水水源地,取水口位置设在长江干流左岸、南官河河口下游3.5 km处,取水头方涵底标高为-5.6 m,设计规模为85万m³/d。2009年,《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批

复》(苏政复[2009]2号)确定了长江泰州永安洲永正饮用水源地保护区划分范围(见表1)。

目前,水源地管护系统比较完善,管护效果优良,但水源地长效管理和维护及长久保障安全的任务仍然十分繁重。饮用水源从长江取水,长江上航道船只密集,一旦发生污染泄露事故,将直接影响水源地水质安全;监测断面设置较单一,没有实现

收稿日期:2021-08-16

作者简介:陈霞(1979—),女,工程师,硕士,主要从事水文水资源及项目管理工作。E-mail: mirandacxxc@126.com

表 1 长江永安州永正水源地保护区划分

水源地名称	水厂名称	水源所在地(河湖)	水源地类型	一级保护区		二级保护区		准保护区	
				水域	陆域	水域	陆域	水域	陆域
长江永安州永正水源地	泰州市第三水厂	长江	河流	取水口上游 1 000 m 至下游 1 000 m, 向对岸 500 m 至本岸背水坡之间的水域范围		一级保护区以外上溯 2 000 m、下延 500 m 的水域范围	二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 m 之间的陆域范围	二级保护区以外上溯 2 000 m、下延 1 000 m 的水域范围	准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 m 之间的陆域范围

水源水质分级管理的目标,水源地的应急预案和监测能力有待进一步提高。

1.1 污染防治方案

制定了《泰州三水厂饮用水水源保护区污染防治管理办法》和《长江沿岸及化工园区涉水排口专项排查整治行动工作方案》,明确部门职责,对水源保护区的污染防治实施监督管理。全面排查长江岸线 3 km 缓冲区内的涉水排污口,采取拆除取缔、整治规范两大类方式,将泰州长江干流岸线 1 km 范围内的化工生产企业整治完成,规模以上入河排污口审批手续不齐全的问题完成整改,实现监督性监测全覆盖。

1.2 安全防护管理措施

饮用水源地取水口完成物理隔离措施,各保护区边界规范化地制作并树立标牌,清晰标明其各保护段地理位置,划定饮用水源保护区一二级管控区、长江重要湿地二级管控区等保护区,设立公示牌,设置物理隔离设施,进一步规范水源地管理。建立健全水源地管护体系,建立水源地管理保护工作网络,进一步落实属地管理责任。同时建立了一级保护区逐日巡查制度,二级保护区、准保护区范围实行不定期巡查制度,密切跟踪水源地状况。成立专门队伍,加大巡查频次和执法力度,及时发现并查处拆除违章设施。

1.3 水质监测方案

按照水功能区管理要求,在取水口安装水质自动监测站,对水功能区和水源地进行水质监测,水功能区监测频次为每月 1 次,水源地监测频次为每月 2 次。

1.4 应急预案

制定了《泰州金州、金港水务有限公司供水安

全事故应急预案》和《泰州市集中式饮用水源突发环境事件应急预案》等应急预案,明确了突发供水事件的等级、类型,事件处置组织体系,预测预警、信息发布报告,应急处置响应机制,后勤保障措施,监督管理与预案演练要求。在制定总体应急预案的基础上,有针对性地制定了《危险化学品泄漏事故专项应急预案》和《火灾爆炸事故专项应急预案》等专项预案,对集中式饮用水源地周围风险源分析,提出处置措施,确保发生各类突发性事件均能得到及时有效的处理,进一步保障了供水安全。

2 饮用水水源地长效管护对策探讨

2.1 明确管护机构和日常巡查职责

完善政府主导、部门协作的工作机制,建立健全保护水源地的部门联动、协作、联席会议和重大事项会商机制。按照水源地管理和保护地方行政首长负责制要求,成立专门的饮用水水源地管理机构,由供水或堤防管理机构管理水源地的,要进一步明确其水源地管理和保护的职责,并落实相应人员编制,建立健全严格的水源地管护制度^[1]。与长江上游市建立跨区域联防联控机制。

2.2 建立巡查制度

水源地所在地县(市、区)政府组织水行政、生态环境、住建等部门和供水单位,建立饮用水水源地的日常巡查制度。落实巡查单位、巡查责任、巡查人员、巡查制度和巡查方案。通过定期巡查、突击巡查、专项巡查和重点巡查等方式,监视水源保护区内饮用水、水域、水工程及其他设施变化状态,掌握工程安全情况。巡查中发现可能影响饮用水水源地安全的行为时,应当及时制止,并由相关部

门依法予以处理。一级保护区做到每日巡查,二级保护区现场巡查每月不少于3次,准保护区现场巡查每月不少于1次。

2.3 安全评估及风险排查

每年定期组织开展水源地环境状况评估、水源地长效管理与保护评估,定期检查各项管理和保护措施的落实情况,及时掌握水源地安全状况^[2]。评估主要从水量、水质、污染源、应急保障、管理状况等方面进行。长江永安州永正水源地周边临近沿江高等级公路、泰州长江大桥等,航运、交通运输和周边企业突发环境事件以及平交河道、农业养殖业存在潜在风险和安全隐患。县级以上人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要,在与饮用水水源保护区相邻的公路、桥梁或者航道,采取必要的防护措施,防止运输危险化学品物品的车辆和船舶发生事故污染饮用水水源。

2.4 水源地水利工程维修与养护

加强水源地水利工程维修养护工作^[3],强化日常巡查巡视,加强河岸、河床、河势监测与治理,保持饮用水水源地取水口附近河岸及河床稳定,确保饮用水水源地水利工程安全高效运行。在水利工程调度中,要把保障水源地安全作为首要因素。

2.5 执法监察和档案管理

严格执行饮用水水源地安全保护的相关法律法规,加大饮用水水源地水政监察和环境督查力度,严格查处各种违法和破坏行为。以河长制为抓手^[4],强化部门联动协作,对存在问题进行及时研判。建立部门综合执法制度,统筹各部门行政执法

职能,定期开展联合执法检查,依法加大对水源地违法案件的综合惩处力度。相关部门要按照“一档一档、同时建立、同步更新”的原则,建立饮用水水源地管理与保护电子档案,对于有变动的内容须同步更新。

3 结 语

《省政府办公厅关于加强全省饮用水水源地管理与保护工作的意见》(苏政办发〔2017〕85号)明确要求加强饮用水水源地和应急备用水源地的管护,突出问题导向,采取有效措施,着力构建从水源地到龙头的饮水安全保障体系。本文以长江永安洲永正水源地为例,研究探讨了城市饮用水水源地的长效管护对策。水源地安全保障直接关系到人民群众的生活和健康,随着各地对饮用水水源地保护的日益关注,相关法律法规相继出台,但水源地长效管护和保障安全的任务仍然十分繁重,还需进一步加大工作力度。

参考文献:

- [1] 敖爱蓉. 关于农村饮水安全工程长效管理机制的思考[J]. 科技与创新, 2016(2):67-72.
- [2] 唐克旺, 吕铁峰. 关于城市饮用水水源地风险管理的思考[J]. 水资源保护, 2015,31(2):95-98.
- [3] 李国强, 聂成锡. 新时代高标准水源地保护工程的建设思路[J]. 江西农业, 2019(8):57-58.
- [4] 王志伟, 吕萍. 苏州市吴江区河湖长效管护经验探索[J]. 河湖管理, 2019(8):30-31.

(上接第42页)

参考文献:

- [1] 梁家志, 刘志雨. 中国水文情报预报的现状与展望[J]. 水文, 2006, 26(3):57-58.
- [2] 朱昌福. 江苏水文站网优化调整有关问题的思考[J]. 水文, 2005, 25(4):33-36.
- [3] 赵德友. 江苏省水文站网规划现状评价与需求分析

[J]. 治淮, 2011(9):9-10.

- [4] 黄炜, 唐运忆, 赵德友, 等. 基于声学多普勒流速仪测流的断面流速分布研究[J]. 水利信息化, 2017(4):61-67.
- [5] 吴志勇, 徐梁, 唐运忆, 等. 水文站流量在线监测方法研究进展[J]. 水资源保护, 2020, 36(4):1-7.