

# 关于我国水利建设的分析

雷红霞

永济市水利工程建筑队, 山西永济 044500

**摘要** 改革开放以后, 国家把重点放在了经济发展上, 而疏忽了水利建设, 现在已经慢慢暴露出了很多问题。河道堵塞、灌溉不畅、河流断流、地下水大量超采形成大面积漏斗、湖泊干枯或萎缩、绿洲消失、植被减少、土壤沙化、草场退化、沙尘暴、虫害等这些都跟水利建设分不开, 而这其中很主要的工作又是防汛抗旱建设和水资源的合理利用。

**关键词** 水利工程; 水利建设; 水资源; 合理利用

**中图分类号** F426

**文献标识码** A

**文章编号** 1674-6708 (2013) 85-0056-02

## 1 防汛抗旱建设

人类社会只有在确保自身的安全下才能向前继续发展, 从古至今自然灾害是影响人类安全的重要因素。自然灾害中洪水和干旱又是最常见的灾害, 在发展中应特别重视防洪和抗旱建设。

为什么会发生洪涝灾害, 我认为根本原因就是水流通不畅造成的。从这句诗: “百川东到海” 就足以说明问题, 如果所有的水都能顺利地而迅速地流入大海, 那么洪灾就不会发生。如何保证水顺利地而快速地流入大海是我们水利建设要做的事。

通过我的调研发现, 目前影响防汛抗旱工作的主要是以下这些问题:

### 1) 水利工程病险多

我国水利工程大多建于上世纪 50 年代 ~ 60 年代, 改革开放以来水利建设没有引起足够的重视, 存在极其严重的老化现象, 留有安全隐患。

### 2) 河道侵害日益严重

一方面, 面临严重的淤积问题, 主要由于上游及两岸群众缺乏基本的水保意识, 随意将生活垃圾或者工业边角料倾倒入河中; 再加上长期以来没有进行过清淤疏通工作, 造成河道淤积问题越来越严重, 随着河床的逐年抬高, 蓄洪与泄洪能力大幅度下降; 另一方面, 河道的过水断面相对狭窄, 沿岸群众随意开垦、违章建设, 导致部分河段过水断面缩窄。

### 3) 乱砍乱伐严重

滥砍乱伐植被, 造成水土流失、泥沙淤积, 使湖泊面积缩小, 湖泊的分洪、蓄洪能力减弱。

找出原因就好对症下药, 首先要大力推进中小河流治理, 保证河道的畅通; 其次要做好湖泊的保护工作, 做到不滥砍乱伐植被, 避免水土流失、泥沙淤积造成湖泊面积缩小, 减弱湖泊的分洪、蓄洪能力; 最后就是做好水库水闸的除险加固, 确保水库的蓄水能力。只有做好这些工作, 才能保证洪水期时不会淹, 枯水期时不会干。

## 2 水资源的合理利用

我国虽然地域辽阔, 地表水资源列世界前列, 但由于人口众多, 也是严重缺水的国家, 人均水资源拥有量远低于世界平均水平, 全国 600 多座城市中有一半的城市出现了缺水, 有上千万人口发生饮水困难, 所以必须有效管理和利用有限的水资源。

### 2.1 建设南水北调工程

我国幅员辽阔, 具有“南涝北旱”的特征, 通过实行南水北调工程, 实现了跨区域间的水资源优化配置, 既可以缓解北方地区水资源短缺问题, 也可带动南方经济进步, 实现环境、

人口、资源的协调发展, 从宏观上解决北方地区缺水问题。

### 2.2 充分用好汛期水

通过利用汛期水可以减轻干旱问题。拿黄河举例, 在相对干旱少雨的黄河流域中, 可以在汛期将洪水储蓄起来, 转变为生态水, 促进黄河流域湿地的恢复, 形成水资源优化循环圈。这样有效缓解了缺水问题。另外, 由于大江大河引起的水患问题, 与湿地调节功能的丧失密切相关, 如果能够在流域范围内划分天然湿地或者人工湿地, 在旱季发挥公园绿地作用、在汛期发挥蓄洪作用, 则可实现水资源的合理应用。所以如果能把汛期的水储蓄起来, 这样既有效控制了洪水, 又为干旱储备了水源, 真是一举两得。

### 2.3 节约用水, 保护好水质

#### 1) 工业节水、保护水质

随着工业和城市的发展, 污水大量排放, 使江、河、湖、海不同程度受到污染, 给人类的生存带来了危机。我国是水资源缺乏的国家, 我们更需要节约用水, 保护水源。首先工业用水应该有专门的排放通道, 决不能污染水源。要对排出的污水进行处理, 提高水的利用率, 减少引水, 提高排放水的标准。其次, 对于工业废水来说, 除了少部分的污染非常严重, 大多经过简单处理之后仍然可以再利用, 实现工业节水将成为我国城市节水的重点课题之一。以我国实际情况来看, 选用的节水技术偏向于重复用水需求, 如冷却水的循环节水、工艺节水等, 这些技术已经成功在化工、石化、钢铁、火电等行业应用, 取得良好效果。

#### 2) 农业节水

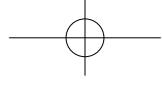
我国是农业大国, 农业用水量约为 4 000 亿  $m^3$ , 占总用水量的 80%, 所以减少农业用水是我们研究的重点。今后要大量使用先进的灌溉技术来取代传统的只与土沟渠打交道的、落后的灌溉技术。调研发现: 渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、膜上灌等等这些节水灌溉新技术, 通过对灌水时间、灌水量、灌水均匀度等指标进行有效控制, 从而能达到节水节时节力的效果。

#### 3) 控制生活用水, 强化节水措施

生活用水的合理利用, 加强生活用水的再利用, 达到节约用水的目的。综上所述, 水资源合理分配、合理利用问题, 是当前需要花大力研究和亟待解决的问题。

由于生活用水量较大、涉及范围较广, 因此城市节水也要考虑这一实际问题。以我国当前城市居民的生活用水情况来看, 主要采取如下节水措施: 其一, 采取计量供应方法, 推广节水器具。一方面, 安装生活用水水表, 遵循“多用多出钱”原则, 限制用水量; 另一方面积极使用节水型器具, 如节水型便器、

↓↓ (下转第52页) ↓↓



明确标准样品注意事项和使用条件,了解标准样品的量值特点、化学组成、标准值测定条件以及最小取样量等相关内容。在标准物质对环境进行严格监测时,应该尽量保障使用前对测量系统进行对应的量值校验;当测量值达到系统稳定系数时,各种数值和指标处于平稳的范围内,根据相关测量活动,提高质量控制状态测量结果的精确度。

### 2.4 标准样品管理认识问题

在部门监测机构中,由于缺乏专门的QC/QM管理岗位,没有专门的管理人员,由兼职人员进行管理,造成样品无法有效管理。让需要特殊保管或者有剧毒的标准样品和其他试剂共同存放在冰箱中,最终导致标准样品失效,出现安全隐患和损失。

同时,在环境监测中,由于监测人员缺乏标准样品管理认识,让很多标准样品无法发挥出应有的作用,损失浪费了很多资源。目前,广泛应用标准样品的监测机构不多,由于不能长期使用,忽视了标准样品在监测中的重要性;导致很多监测机构在要求时才使用,在期间核查、仪器校准中无法展现标准样品的特殊作用。

## 3 标准样品在环境监测应用中的措施

### 3.1 校准分析仪器设备

仪器分析在环境监测中有着重要的作用,它和分析测试质量息息相关,分析仪器的精确度直接关系到环境监测数据分析的可靠度。因此,在环境监测中,相关人员必须及时、准确、可靠的工作,保障环境监测各种仪器设备完好,根据相关规定适时进行检定,从根本上确保相关仪器设备良好使用。

### 3.2 掌握环境检测标准样品的特性值

在环境监测中,应该根据不同结构和级别对标准样品进行赋值,相关监测人员根据环境监测标准样品的特性值,明确不同标准样品的应用范围,科学运用,以及相应的定值报告,经过多次测量降低仪器分析过程中产生的对应误差,从而提高测量精度。

在合理运用监测标准样品特性值范围时,根据具体体制要求,明确环境监测标准样品的特性值范围,保障环境标准样品特性值充分利用。如:在工业区废水氧化物监测分析环境监测标准样品特征值时,必须结合标准样品质控要求以及当地实际

情况,运用不同的评定方法,保障环境监测标准样品的数值一直在评价限制范围之内。

### 3.3 完善人员素质建设,规范管理和使用

在环境监测中,应该大力提高监测人员培训和学习力度,让监测人员充分认识标准样品的功能和作用,在QA/QC方面培训时,应该针对标准样品的使用和管理,加深监测人员认识掌握力度,保障标准样品使用、管理规范化。

在监测中,基层监测机构应该根据自己的监测计划,制定相应的年度环境标准样品计划,根据相关规定分类妥善保存。对于砷、汞等含有剧毒的标准样品,按照剧毒化学试剂管理规范和要求进行管理。领用标准样品时,根据相关要求详细登记,对剧毒标样的标准样品慎重使用。同时,根据本地环境监测规模以及相关要求,建立以二级站为单位的集中管理辖区,根据相关标准情况,配置相应的标样环境,从而保障基层监测机构的环境标样严格的管理,切实掌握基层监测机构对相应的环境标样使用情况。

### 3.4 拓展标准样品使用范围

在环境监测中,应该根据实际情况,不断拓展标准样品在监测机构的应用,通过充分利用标准样品,拓展应用领域。例如:在环境监测中,将标准样品应用于业务培训和考核中,通过相应的仪器校准,保障标准样品在仪器开发中的应用,从而保障新项目实施的可靠性和可行性。

## 4 结论

随着物质文明和精神文明不断提高,人们对环境的关注度越来越高,对现代环境也提出了更高的要求。因此,在环境监测标准样品应用中,必须提高环境监测结果的可靠性和准确性;加强环境标准样品的管理,将管理纳入环境监测工作中,从根本上促进我国环境监测工作可持续科学发展。

### 参考文献

- [1]宋国强.标准样品在环境监测应用中几点问题的探讨[J].中国环境监测,2011,27(4).
- [2]谢思念.环境监测工作中的标准样品的应用探析[J].科技创业家,2012(15).
- [3]陆燕强.论环境监测中的标准样品问题[J].科技资讯,2012(12).

↑↑(上接第56页)↑↑

节水型便器冲洗阀、节水型水嘴、节水型沐浴器等。同时,还应提高供水管网的检查频率,避免发生“跑、冒、滴、漏”现象;其二,搞好污水回用,推广节水灌溉。若想实现城市用水的开源节流、缓解水体污染问题,应实现城市污水的再利用,从根本上优化环境,改善城市缺水问题;其三,合理使用价格杠杆,鼓励生活用水和工业用水的节约。通过对供水价格的调整,确保节水工作落实到位。结合《城市供水价格管理办法》的有关规定,合理调整城市供水价格,在满足居民用水的前提下超额用水实行累进加价,鼓励居民选用节水型器具,提高废水再利用的自觉性。通过这些措施达到节水的目的。

## 3 结论

近年来我国领导人已经意识到水利建设的重要性,现已投入很多的人力物力,社会各界正不断努力;但是在开展工作中存在的不足之处也不能忽视,例如很多人破坏现象没能从根本得以制止,全国性或地方性的水资源管理、水污染控制目标

没有落实到位。只有客观分析以往工作中存在的问题,找出发生问题的原因,有针对性地采取措施,从经济、技术、法律等多个角度为出发点,切实解决水利建设问题,实现人与自然的和谐发展。

### 参考文献

- [1]顾圣平.水资源规划与利用[M].中国水利水电出版社,2009:9-10.
- [2]刘满平.水资源利用与水环境保护工程[M].中国建材工业出版社,2005:128-130.
- [3]宋宗水.水的资源价值与环境价值[N].科学时报.
- [4]龙振华,丁雨.浅谈水资源保护与节水灌溉技术[J].湖北水利水电职业技术学院学报,2008,4(4).
- [5]王腊春,史运良.中国水问题[M].东南大学出版社,2007:47-51.