

灌区人饮安全项目实施技术及存在问题探讨

覃丽娟

广西南宁市邕宁区蒲庙电灌管理站

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1556

[摘要] 在生活中,水资源是我们无法缺少的基础性资源。在所有的生产生活中,都离不开水资源。但是,由于自然条件、地理位置和经济条件等的不同,很多地方缺乏水资源。在我国灌区还存在着人口饮用水安全隐患问题,这不仅影响了灌区人口的身体健康,还不利于我国灌区的经济建设。因此,实施灌区人饮安全工程项目是解决灌区居民饮水安全的重要措施。在本文中,主要叙述了灌区人饮安全工程项目实施过程中存在的问题,并就其存在的问题提出了几点建议。

[关键词] 灌区;人饮安全;实施技术;存在问题

在我国农村地区,目前还存在着人饮水安全隐患,特别是在部分灌区地区。在灌区地区,人饮安全工程的实施,可以科学管理当地水资源,从而保障当地村民的身体健康,提高村民经济收入,改善他们的生活水平。但是,由于灌区自然环境和经济条件的限制,其在人饮安全项目的实施过程中,依然还存在着很多问题。

1 灌区人饮安全项目的地位与作用

众所周知,我国人均占有水资源量只有 2340 立方米,这仅仅是世界人均水资源的四分之一左右。目前,我国水资源受污染程度较重。由于饮用水质不达标的水而引发的各种疾病的人数也在不断增加。在我国,通过饮水发生并传播的疾病现在大约存在五十多种。根据相关调查显示,发达国家灌区的安全饮水比率在百分之七十以上,而我国仅为百分之六十左右,因此,约有将近百分之四十的灌区仍存在着饮水安全隐患。在某些灌区,甚至还存在着水质超标、水媒性地方病等问题。因此,加强灌区人饮安全项目,有利于提高灌区居民的身体健康水平,促进当地经济发展,同时,也更加有利于我国灌区的建设和发展。

2 现阶段灌区人饮安全工程项目实施面临的主要问题及其分析

什么是灌区?其官方定义为一般指有可靠水源和引、输、配水渠道系统和相应排水沟道的灌溉面积,是人类经济活动的产物,随社会经济的发展而发展。灌区是一个半人工的生态系统,它是依靠自然环境提供的光、热、土壤资源,加上人为选择的作物和安排的作物种植比例等人工调控手段而组成的一个具有很强的社会性质的开放式生态系统。简而言之,灌区就是由水库、田地等组成的一个综合体生态系统。

在我国灌区地区,生态环境较为特殊,由于灌区地势落差大,地形复杂,面积又很广,因此会产生一系列的问题,如供水不到位,工作量巨大等。灌区周围的人口又比较密集,再加上农村施工等因素的影响,使得灌区周边一直存在着饮水安全的隐患。与此同时,灌区水资源的分布很广,水资源的互通性又很大,当水资源发生污染时,其污染成分组成很复杂。

若要对水资源进行治理,则治理难度也会相应增大。在施工过程中,会产生粉尘污染,对周边环境也会有一定的破坏。此外,由于灌区人口居住比较密集,而人饮安全项目工程的建设,可能会占用当地一些居民的田地或者房屋等,因此还需要相关人员对居民进行相应的沟通,并给予居民相应的补偿。

3 灌区人饮安全工程项目实施技术要点分析

3.1 灌区最高供水量

公式: $P=p(1+a)^n$

P 表示设计用水人口总数;p 表示人口现状;a 表示人口增长率;n 表示设计年限。

以上公式可以计算用水人数。灌区人饮安全项目工程日最大供水量(W)是居民用水量(W1)、牲畜用水量(W2)、加上管道漏水量(W3)等不可预见的用水量之和,即设计最高日用水量: $W=W1+W2+W3$ 。

3.2 配水方式

在人饮安全项目工程的施工中,选择合适的配水方式则可以满足其实际的用水量。通常,一般按照“水厂-主管-干管-支管-分支管”的顺序来进行配水,这种顺序使得配水更加科学、有效、合理。当然,一定要根据配水路线所经过的实际地区环境来进行科学规划输水线路。在水资源配送过程中,为了避免其在传输过程中出现资源浪费的情况,我们应采用 UPVC 管道进行运输,这种管道具有耐腐蚀性和柔软性的优点,这种优点恰好适合运输水资源,减少水资源在运输过程中的耗费。在采用了合适管道的同时,也要合理布置管道布局:管道应布置在干渠周围,配水支管由干管进行引水,然后在分配到各个村落,最后在由村落分配到各个居民家中。

3.3 加强水源的水质管理

水源的水质是否能够达到人可以饮用的标准,关乎着整个灌区居民的饮水健康问题。只有水质达到了健康饮水的要求,水资源才可以配送到灌区居民家中,供人饮用。若可以保证水源水质的合格,则可以促进灌区人饮安全项目工程的实施。所以,灌区要加强水源水质的监督和控制,避免水

资源遭受到污染。当地有关部门应对水源进行系统而科学的管理和监控,定期对其进行相应的检查,从而减少因水源污染而产生的一系列问题。

3.4 建立完善的管理体制

灌区人饮安全项目工程是一个长期的,甚至永久性的工程项目。伴随着国家对灌区政策的支持,灌区的经济在飞速的发展,人口也随之在不断地增加,人饮安全项目工程亦会不断地进行建设和完善。所以,灌区当地的政府及其相关部门和人员一定要从人饮安全项目工程的实际情况出发,进行相对应的管理和完善。项目管理机构要根据精简高效管理原则,建立权责分明的管理制度,如项目工程管理人员的上岗前的职业培训、机器设备的操作要求、绩效考核等各项制度。在管理过程中,不仅要每一位员工明确自己的职责,还要通过严格有效的监管手段,从而能够科学的、规范的管理该项目工程,进而保证灌区居民的用水健康,促进我国灌区的经济发展。

3.5 解决措施

人饮安全项目工程的管理过程中,可以让公众参与到管理之中,这可以降低工作强度;对于该工程,要定期进行维护和检查,保证供水及时、供水到位;面对粉尘污染,在工程施工后,要及时清运废渣,并洒水压实,避免粉尘四处飞扬;施工完成之后,要及时清理场地,复土还耕,多植树种草,以防水土流失,造成水资源的污染。

4 影响灌区人饮安全工程进度的因素分析

4.1 相关单位的影响。在工程施工的过程中,施工单位支持的程度直接决定了施工的进度。而政府的有关部门、工程的相关单位、材料供应商以及当地居民等的配合程度,都会影响工程的进度。

4.2 施工条件的变化。在工程的实施过程中,地质和水文条件的勘测非常重要。若实际的地质条件和水文条件与勘测的结果不相符,如出现暴雨、台风恶劣气候等都会对施工造成破坏或者延误工期。

4.3 技术失误。在施工过程中,施工单位使用不合适的技术,可能会导致技术事故的发生。又或者,施工单位采用了新型的技术,但其对此技术掌握的并不熟练或者缺乏使用经验,从而导致人饮安全项目工程的质量出现问题。

4.4 发生意外灾害。如自然灾害、重大工程事故等意外灾害的出现,不仅会浪费资源,还会使得整个项目工程的进度受到非常严重的影响。

5 针对人饮安全项目工程实施出现的问题提出的建议

灌区人饮安全项目工程的实施改善了当地居民的生活条件,促进了区域的经济发展,加快了灌区产业结构的调整。就该项目出现的问题和不足,有以下几点意见和建议:

5.1 建立水质检测机构。在灌区,水质检测方法落后,管理运营机制亦不健全,因此,建立水质检测机构,定期检测水源水质,从根源上保证人口饮用水的质量。

5.2 合理的水价。在制定水价时,一方面考虑供水成本和合理方位内的利润,另一方面,也要考虑到当地居民的收支情况以及他们的承受能力,制定一个合理的水价。

5.3 政府政策的支持。该工程项目的实施,需要国家政府政策的大力支持。当地相关部门要继续采取科学有效的措施,大力支持灌区人饮安全项目工程的实施,做到责任落实到位、工作力度不减。

5.4 积极动员当地群众参与项目建设。灌区居民较多,人饮项目工程的实施必定需要当地群众的理解和帮助。加大该工程的宣传力度,让当地居民更加了解人饮安全项目工程,从而使得他们积极主动参与到工程建设中去,避免出现阻拦工程施工的现象。

6 结束语

综上所述,灌区人饮安全项目工程是一个长期性的工程。灌区当地的政府及其相关部门和人员要高度重视灌区人饮安全工程项目的建设。人饮安全项目工程的建设,一方面可以解决灌区人口饮用水安全隐患问题,保障灌区人口的饮水安全,另一方面还可以改善当地的生活环境,促进当地经济的发展。

[参考文献]

[1] 骆浩生,蔡奎元.灌区人饮安全项目实施技术及存在问题探讨[J].农业开发与装备,2017,(03):43+49.

[2] 蔡国勇.灌区人饮安全项目实施技术及存在问题探讨[J].甘肃农业,2016,(08):46.

[3] 蔺永霞.加快人饮项目建设步伐改善农村居民饮水条件——陇西县农村人畜饮水及雨水集蓄利用工程建设实践[J].甘肃农业,2017,(05):35+39.

[4] 陈培生.浅谈农村人饮安全工程项目的施工进度控制[J].中国水运(下半月刊),2016,(11):23+28.

[5] 王民.农村人饮解困项目建设监理要点探讨[J].甘肃水利水电技术,2016,(07):43.

[6] 毛辉成.让牧村群众喝上放心水[N].甘南日报(汉文版),2016,(07):35