

河道整治中的水污染治理方法探讨

刘潇钧

黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南 郑州 450000

摘要: 为使河流水体恢复其应有的自净能力和维持水体自然的生态平衡,研究了河流环境污染的原因和河流流域环境污染对民众生活的危害,给出了河流整治和环境污染处理的具体实施技术,涉及河流环境污染的有关技术处理以及流域治理和控制。应强化水体监测,完善各环保部门的联动机制制度,使对污染源进行规范化监测,以保护河流水体,使河流水源能够更良好地滋养野生动植物,并维护生态系统的生物多样性和完整性。

关键词: 河道整治; 水污染; 治理方法

引言: 河流治理对于人类的赖以生存与健康必不可少,我们也更加关注了。在进行该项工作中,人们必须针对河水环境污染的具体现象,按照当地的政策选用相应的解决途径,同时采取相应的保障设施和技术手段,来治理改造河道的生态系统,推动河道生态系统的修复,有效的维护自然环境。

1 水污染治理的必要性

1.1 提升水源利用效率

我国有着大量的饮用水资源,为人民日常生活和经济社会发展提供了巨大的饮用水保障,不过由于人口基数大,人的占有率远远落后国际平均水平,所以,减少饮用水已经迫在眉睫。通过整治水污染行为,可以提高水源利用效率,减少对饮用水的大量损失,从而规范和约束我们的供水活动。

1.2 维护居民身体健康

人民身体健康关乎着国民经济建设、中华民族复兴与社会发展,饮用水成为人类生存的主要食物来源,它与人们身体健康息息相关,经过有关科学研究表明,环境污染不但会危害动植物,而且容易引起疾病蔓延,在污染严重的水体条件下,更会产生各类病毒等微生物,并随着饮食流入体内,引起人类发生各类病症。因此,加强综合治理水污染,可以维护城乡居民的健康,特别在中国农业区域,加强综合治理可以提高水质,防止居民因为食用被污染的饮用水而生病。

1.3 推动生态社会发展

在发展经济社会的新形势下,自然资源环境保护已然成为中国社会的主旋律,在此背景下,国家政策中已明确提出了建设“生态文明型社会”的这一理念。在实施生态环境保护工程时,处理环境污染是重点工作,采取科学的处理可以达到净化环境、修复生态的效果,为人们创设更加健康、舒适、宜居的空间,符合社会发展趋势

和人们精神需求,推动生态社会的可持续发展。

2 水污染的危害

2.1 危及人们的生命安全

近年来,随着中国城市化发展程度的持续稳定增加,导致了大部分污水都不能通过排放处理,而直接向外排泄并进入河口到本地河流中,而当地又由于没有对污水处理治污的能力和有效管理方法,这就为建设本地河流中的治污处理拦阻工程增加了很多困难。另外随着河流地下水位的急剧减少和河流中地下水源头的下降,导致小范围河流内的土地和水体迅速断流,从而慢慢成为河流一潭死水,这就更严重加剧了地下河流整体环境的急剧破坏污染现象^[1]。环境污染对整个人的生命环境也起着重要作用,尤其特别是在从生产废水中排出的大量工业废水中,由于存在着各种化学有害物质以及各种高致病性的病毒、微生物等,不但严重破坏了饮用水,给城区水安全问题带来了巨大的水质安全隐患,而且还会给城市人民的身体财产环境以及人身安全和生命健康造成了巨大的经济危险。

2.2 致使水资源遭到严重破坏

无污染的水资源,不仅可以提供生活用水,也可以满足人们的休闲以及水文景观等需求;如果其受到严重污染,则不能发挥其原有的作用。使得居住在河道周围的居民饱受河流污染带来的困扰。目前,水资源污染物主要有各种重金属、有机物和一些致病菌等,它们直接或间接地伤害着人体的肝脏、肾脏、消化系统等主要脏器。也因此,当人们食用了被病原体微生物污染的饮用水以后,就会导致了各类传染病;食用了各种细菌、病毒污染的水域之后,就会引起肠胃炎、疟疾、霍乱、脊髓灰质炎等致命病症。而水体中,若存在的土壤中重金属被人食用后,也会危害造血系统和神经系统。环境污染的水域,对人们生命健康具有不可估量的杀伤性。

2.3 经济损失不可估量

流域水域污染现状已愈演愈烈,对地方经济社会发展形成了很大的影响,一旦不及时加以整治,极易对自然生态环境产生更为严重的威胁,甚至影响到人类的生命安全。而且对环境污染整治工作而言,属于相当繁琐的一个流程,政府有关部门一定要给予高度重视。同时,在水污染综合治理进程中,还面临着很大的困难,一定要加强对经费和科技等领域的支持投入,把水污染综合治理项目实施到位,在这个进程中,极易造成损失^[2]。大量城市污水和工业废水排放,增加了城市污水处理的困难,因此必须需要政府投资较多的资金投入,一直以来都对河流进行了整治与管理。

3 河道整治工程施工管理的问题

3.1 河道防涝减灾能力比较弱

洪灾是一个普遍的自然灾害,严重威胁了民众的安全。启动河道工程可以减少洪水造成的损失。尤其是在雨季,洪水、泥石流等自然灾害发生的可能性大大增加。造成这个问题的主要原因是围堤周围的田地都是农业企业,泥土的分割程度低,持续的雨水冲刷可能会漏水。在更危险的河流中,洪水的影响尤其严重。然而,在实施河道整治方案时,许多防洪行业的工作者没有给予足够的重视,甚至对一些河流造成了很大的破坏。河流的防御能力与实际需要存在明显差距,可能导致河流进一步恶化。

3.2 河道堵塞的现象比较严重

在河道修复过程中,往往会出现河流阻塞现象,这也是工程建设顺利进行的主要条件。但许多人的环境意识并未受到进一步加强,而是由于他们任意抛弃了河道中的生活废弃物,或者直接把农村生产活动中形成的生活垃圾和废弃物直接排入河道,造成河流堵塞和水污染加剧。运河封锁区的洪水危险继续增加。此外,非法使用河道的情况也时有发生,导致洪水泛滥。

4 河道整治中水污染治理的具体实施方法

4.1 制定统一的治理标准

在对水污染问题进行治理时,需要引进更加科学的治理理念,还要制定统一的设计规划,才能促进各项工作进行更好的发展。在现代经济不断发展的过程中,我国居民对生态环境的关注程度,也在不断的提升,对水污染治理工作的开展,提出了更高的要求。要想提高河道整治水平,在开展治理工作时,要对原有的理念进行全面的更新,还要对现有的治理标准进行适当的调整,需要制定统一的治理标准,才能为各项工作的开展,提供有效的支持,要促进河道整治与水污染治理工作的协

调发展^[3]。工作人员在开展水污染治理和河道整治工作时,需要提高对生态环境保护的重视程度,还需要学习一些新型的治理思想,才能打造更加健康的生态河流。

4.2 加强河道清淤、组织规范开采

在实施河流防治项目的过程中,一般都在雨季进行,这样有助于对河流堵塞的现象实施合理预防。从调研当中看到,导致河流阻塞的因素是很多的,其中不正规的开挖施工是最重要的因素。想要防止这一情况的发生当地政府和有关单位必须进行及时高效的管理,并对公司或者个人的不正确做法加以处罚。同时要对河道范围内的非法采砂活动加以制止,并对其内产生的行洪障碍物加以清理。特别是要针对生活废弃物乱丢乱倒、工业废水的乱排和对河流非法侵占土地等问题进行的整治,使河流生态环境能够得以有效修复,为河流清淤工作的进行提供了优越的条件,使其中的泥沙、废渣和沙石等原物料都能够进行快速清理,从而保证了河道流动的通畅性,并增强了河流的抗洪泄洪能力。长此以往,河流的水质也将会有所好转。

4.3 加强水体应用质量的控制

在进行河道治理的过程中,引进更加先进的技术和设备,提高了综合治理水平。在对河道进行整治之前,如果没有做好污染物的截流,无法对污染问题进行有效的根治,一些污染物质进入到河道之后,就会对水污染治理工作的开展产生不良影响。相关部门在对水污染问题进行管理时,要从源头上对污染物质进行全面的预防,还需要提高截污工作的重视程度。如果无法对污染物质进行全面的预防,后期在进行护岸工程建设以及疏浚施工时,都会出现较多的缺陷问题。相关部门要做好对污染源进行全面的排除,确保整治工作在开展时,能够发挥更大的作用,还需要促进河道的可持续发展^[4]。

4.4 加大护岸护坡工程的建设力度

在进行护坡工程建设时,存在多种施工形式,可以通过植物进行护坡的建设,也可以建立一些新型的护岸,并且对岸线进行全面的梳理。在进行工程建设时,需要提高工程的应用质量,还要做好后期的修整工作,才能对河道进行有效的保护。如果区域内的人口聚集密度比较强,在进行护岸工程建设时,需要对人类活动开展影响进行综合考虑,还需要对河流内部的水生物进行全面的保护,促进水生物的多样化发展,在进行工程建设时,要尽可能避免出现人为侵占等情况,还要根据区域内的环境条件,采用因地制宜的建设方式,要尽可能营造生态型的护岸。如果河流受冲刷力度比较强,可以建设硬质的护岸。这种护岸的建设方式,除了能够对生

态环境加以更有效的防护,还能够进行对水体的净化,同时营造良好的岸边生态景观,大大提升了河流内部的自然环境。

4.5 强化水文监测环节

河流整治的最关键的部分便是要进行水文监测的,有关环境监测部门要求水务单位与气象部门联合成立了水文监测队伍,同时根据上级单位所提出的有关河道整治的工作计划做出了综合的设计与布置,同时通过实时监测技术、气象卫星与遥感技术的运用、人工实时监测技术和实验室数据分析手段等,对所检测得到的信息做出了合理的统计与分类,以便于对水环境的整治工作提出了有力可信的依据。有关部门还必须在河流两岸设有专用的水文监测装置,才能更有效掌握江水量和水文变动的状况等信息,并同时监测河流水量和水质变化等情况要素。

4.6 维护河道的生态环境

在对河道进行治理的过程中,我们不仅仅对水资源进行处理,也要对水资源所在的生态环境进行处理,这样才能从长远方向发展,保证水资源不会受到污染。关于河流整治和水体环境处理问题的研究,目的在于为了恢复河流周围的生态平衡,保证周围人们的基本生活和工作安全。所以,在实际的整治工程中,环境保护机构和水利部门必须要修复河流生态环境保护,建立各种人工浮床、大型水生植物场和人工湿地等基础设施,以确保河流周围生态、植被可以通过和水体、土地进行比较紧密和直接的接触很好地融合在一起,从而防止河流污染,促进河流生态的长远发展。

4.7 加强宣传对河水保护的力度

河流整治改造和饮用水环境的维护,除需要所有专业工作人员的共同努力以外,需要有全体居民群众的共同参加。人民群众环境保护认识的增强对河流防治和环境污染问题的处理具有重要的意义,所以政府部门有关人员对于宣传方面必须要加大宣教方面的力量,做好宣教工作,特别是在河水流经地方,必须要使得相关范围内的市民能够了解到河道管理和环境保护的意义。

4.8 强化水体自净的控制策略

要根除河流的污染,保持河流的环境健康,就需进行管理,使得整个流域的环境结构进行深层次的治理,

改善河流整体环境质量,为海洋淡水资源的正常供应带来有力保证。虽然河道的周围水域存在着很大的流动性,但河道周边的污染源分布却是固定的,有关职能部门可运用现代的GIS等信息技术建立河流环境污染监控系统,并根据其相应的地理信息系统技术进行自动监测,使其形成了流域内河道污染物的预警系统,以动态监控的方法,完成了对污染排放情况和主要污染源空间位置变动情况等方面的信息采集工作,以便于河流整治和主要污染物管理等工作的有序进行。利用该预警监控平台提供的遥感图像可以有效判断河流水域是否出现漂浮物并即时监控有关物质的运动方向等,使得人员可以准确制订科学的处理方案。在河流主要污染源相对密集的监控地段设有适当的人工监测站,根据相关的水质检测设备完成污染物取样数据分析,可以确定各个类型污染物的实际浓度,并逐步完善了河道水质检测系统的相关数据库^[5]。通过计算机实现废水浓度以及变化规律等方面的有效数据分析,使得污水管理方法得以进一步的实现,从而最大限度减少了污染总量超标问题,使河流水域的自净能力得以合理恢复。

结语

城市生活污染物的大排放量进一步加剧了河流环境污染,因此必须高效发展城市生活污水处理行业,在政策和体制等方面予以强力扶持,使生活污水处理标准化,从而使得生活污水处理的各个环节均可实现高效,从根本上化解了河流环境污染问题,从而达到了良好的环境管理效益。

参考文献

- [1]张波, 欧阳峰.河道整治中的水污染治理方法[J].环境与发展, 2018, 30(03): 73-74.
- [2]庄绪伟, 崔江.河道整治中的水污染治理方法探讨[J].皮革制作与环保科技, 2021, 2(17):117-118.
- [3]杨美荣, 李树慧, 肖振华.河道整治中的水污染治理方法分析[J].城市建设理论研究(电子版), 2018(36):167.
- [4]庄绪伟, 崔江.河道整治中的水污染治理方法探讨[J].皮革制作与环保科技, 2021, 2(17):117-118.
- [5]安恒菲.水生态修复技术在河道治理中的应用与研究[C]//2021首届城市水利与洪涝防治研讨会论文集, 2022: 11-16.