

# 环境保护措施对地质水工环工程施工的影响

张素平

山东省鲁岳资源勘查开发有限公司 山东 泰安 271000

**摘要:** 根据目前国内水工环建设中存在的一些安全事故及环境问题,论述了在水工环建设中采取的环保对策。针对目前水工环工程建设中存在的一些问题,提出了相应的对策。通过对以上问题的深刻分析,文章提出,要使水工环建设规范化水平进一步提升,就需要增强水工环建设的环保意识,构建健全的环境保护制度和赔偿制度,将建设过程中对环境造成的损害和冲击降到最低,保证国家的生态环境可持续发展。

**关键词:** 环境保护措施;地质水工环工程;研究

## 前言

水工环境工程施工是与地质勘探相关的一些工程施工,它是重要的环节,它包含了水工环境地质勘察施工、水工环境地质预报施工等。近几年,随着国家经济的快速发展,水工环工程及其配套工程的快速发展,大量的企业将其承包出去,从而导致了水工环工程逐渐商业化<sup>[1]</sup>。但是,由于水工环工程的第三方机构,其资格参差不齐,许多的施工组织、工艺和装备都比较落后,没有形成健全的水工环工程的运作体制,而且,工地上的员工也缺乏环保意识,这就造成了这个地区的环保问题。此外,若采用不当的建造方式,也容易造成水工环建设中的地质灾害和环境污染等问题,因此,我们可以看出,当前我国水工环建设面临着环境保护、安全和科学技术等方面的困难。

## 1 环境保护措施对地质水工环工程施工的影响

在我国经济飞速发展的今天,人类对生态环保的重视程度越来越高,这就需要在建设地质水工环工程时,既要考虑经济效益,又要考虑到环保与社会效益<sup>[2]</sup>。因此,建筑企业应加强环保工作,如使用先进的建筑工艺与装备,降低建筑工程对周围环境的损害;在此基础上,还应加大对建筑工人的环保知识与技能的宣传与训练。参考国内外相关专家的意见,针对水工环工程建设地区,或是采用我国的环境保护措施,降低其对周围环境及工作人员的人身健康造成的威胁,已经取得了一定的实际成效。从这一点可以看出,尽管环境政策对于水工环建设具有很好的成效,但是在国内还没有得到很好的落实,所以,有必要对环境保护政策对水工环建设的影响进行解释,并对两者的相互关系与影响进行研究,对于评估水工环建设在环境保护中的实际应用具有一定的指导意义。

### 1.1 减少施工带来的地质破坏

在地质勘察、采矿、边坡支护等方面,均要求使用较多的专用设备,部分采用爆破排水等工艺,会对工程地质构造产生不同程度的破坏,若不及时进行环境保护,将导致水污染、大气污染、尘土污染等。在此过程中,它还会对周边居民的生活产生某种程度的干扰,从而导致生态平衡失调,使得动植物失去生长的空间。另外,由于施工过程中形成的预留孔洞和废弃废料,对周围的生态环境带来了很大的影响,增加了山体滑坡的风险<sup>[3]</sup>。

### 1.2 减轻施工队环境的污染

我国幅员辽阔,地大物博,资源总量相对较多,尤其是广袤无垠的国土中,物产资源非常丰富。然而,研究发现,就水资源而言,我国北部的的水资源远远少于南部,尽管国家近年来也实施了南水北调的治理方案,但是,由于在生活和建设生产过程中,部分自然资源的消耗和环境污染而无法重复使用,这对政策的实施和推动造成了很大的阻碍。另外,由于自然条件所造成的空间差异和降水强度差异,以及人为因素所造成的环境污染与消耗。地质水工环在没有实施生态环境修复之前,其建筑施工活动是造成环境污染的首要原因,而采用生态保护技术,可以减少地质水工环对地下水体的污染;在施工初期,先进行地质勘探,有利于保存未开发的天然资源,对已经受到污染的自然资源,可以进行有目的的修复和管理。

### 1.3 避免出现地质资源浪费

水工环工程建设中,往往会产生较多的工业污水,不仅会对土壤环境造成严重的污染,而且还会导致河道堵塞,不仅会导致自然资源的总体利用率下降,而且还会导致土地资源不能继续使用,长期下去,还会导致土壤侵蚀、土地石漠化等问题,从而影响到整个生态系统的正常运转。因此,在进行生态保护措施时,必须要有统一的规范,将环境放在第一位,不能以破坏环境为代

价来开展工程地质调查,如果植物受到的伤害超出了相关的规定,就要对其进行严惩<sup>[4]</sup>。

#### 1.4 保障施工作业规范开展

在国内的能源开发中,水工环境施工是非常关键的环节,由于国内对生态环境保护的重视,许多建筑工程中的绿色环保措施正逐步被引进和推广。因此,业内水工环施工企业对工程建设过程中的自然生态环保问题更加重视,过去一些不规范不合理的工程建设现象得以解决。从而推动了我国的生态补偿制度的建立、完善与推进。对工程建设的后期修复等进行了细化,并在这个进程中采取了一些修复的方式,尤其是对于建设期间产生的废气、垃圾、废物等的处理办法更加完善。可以说,本方法对建设工程中的许多违章现象进行了改善。因此,环保战略的出台将全面提升建筑施工流程标准化水平。与此同时,环保政策的出台,推动我国的经济市场化进程,相关部门为了更好地为市场经济服务,引进了许多新的建造工艺,这些工艺的应用极大地改善了施工技术的品质,缩短了工期,提升了水工环工程的经济效益,推动了我国水工环境事业发展的信息化、标准化。

### 2 地质水工环工程施工环境保护问题

当前,由于水利水电建设存在勘察基础薄弱,勘察报告不够完善,导致工程质量不高,施工效率低下。水工环工程的实施,要求有关部门因地制宜,根据岩土特性采取不同的施工工艺,而当前水工环工程中,各个建筑企业尚未意识到多元化的施工方式对其所起到的影响。在不同类型的建设项目中,采取同步施工方式进行施工。这样的做法缺乏针对性,常常忽视了一些具体的地质条件,导致了工程建设的不完整,甚至出现了一些安全事故。此外,有些盈利性工程在工程过程中存在着某些操作上的疏漏,以谋取更大的收益;由于过量采矿而产生的周围环境问题,究其原因,是因为矿区采矿活动中某些不好的习惯所致。

另外,建筑企业要加强与政府部门、科研院所、社会各界的协作,形成更加科学、更加合理的环保战略。比如,建设环保监测体系,可以对建设项目所造成的各种环境问题进行实时的监测与评价,以便能够及时地发现和及时处理这些问题。在此基础上,提倡并提倡采用对环境友好的物料及技术,以降低建筑能耗及废物排放量<sup>[5]</sup>。

#### 2.1 环境保护意识薄弱

在过去的地质、水工等环境工程建设过程中,建筑队伍往往缺乏对生态环境问题的认识,因此不能实现对自然环境的保护,尤其是对自然资源的污染认识非常的片面。长期以来,全球的环境问题越来越严重,要想提高

生态环境质量,就必须制定一套科学的、合理的资源规划和保护措施,制定有效的管理措施,对潜在的环境问题进行适时的治理。

#### 2.2 施工管理不够规范

在地质水工环建设过程中,因一些不合理的建设方法而导致了周围的生态环境的破坏。一些没有经过正规训练的外来务工人员,在工程实践中常常凭着自己的经验,对当地的生态环境造成了严重的破坏。比如,一些建筑工人对生活废水的处置方法不了解,乱排乱放,既浪费了耕地,也破坏了生态环境。这也是由于工程实施不到位所造成的,在建设过程中,必须要把存在的问题找出来,对各种关键点进行剖析,根据生态环境保护措施的建设方式,判定可能存在的误差,排除隐患。想要彻底杜绝这种情况,就必须要对施工队伍进行全方位的控制,同时还要做好防护工作<sup>[6]</sup>。

#### 2.3 资源利用不够合理

地质勘测工作的主要目的,是根据我国可持续发展的战略,对建设队伍建设项目的各个阶段进行科学的规划与利用。建筑队在维护生态环境时,常常需要制订一套完整的规范,而在实践中却经常出现建设资源分配不合理的情况。对此,应严格执行操作规范,强化操作程序的合理化。按照各个环节的运行模式,对已经产生的工业污染区进行改造,对水资源进行修复,并强化建设团队的建设技能<sup>[7]</sup>。

### 3 地质水工环工程施工环境保护策略

#### 3.1 提高人员环保意识

要全面贯彻环保政策,就必须加强员工的环境安全意识,大部分建设单位的施工员工均为文化素质较低的外来务工人员,在施工中往往出现不符合标准的施工行为。建筑队在选择建设建材时,常常不注重生态环境保护,而是选择了较为绿色的建材,所以,在未来的地质调查或者建设中,为了降低对周边环境造成的伤害,必须要更加重视地质水工环境工程建设的领导作用,对建设中出现的各种意外问题做出恰当的反应,保护自然环境、周边居民权益和施工队的权益。例如:在地水工环工程建设过程中,要向建筑工人们介绍有关生态环保等的形象知识,进行环境教育,或采用线上线下双科普的方法,将施工中出现的事故隐患降到最低。此外,在进行地理或水工环境工程建设时,还应选择更加绿色的材质,保证这些绿色建材在被丢弃后能够被高效的分解,避免造成二次污染等问题。建设完成以后,要对现场的真实状况进行反馈,对建设项目的实施计划进行梳理,对存在的隐患进行分析,并进行必要的整改<sup>[8]</sup>。

### 3.2 优化完善管理制度

在公众环保意识不断增强的同时,我国相关机构也对其进行了相应的规范和需求,并针对在执行中存在的<sub>不</sub>合理和<sub>不</sub>科学的状况做出了相应的调整,让团队能够更好的进行随后的工作。在此基础上,通过对这种变革和技术创新进行改造,使其既能满足国家发展需要,又能维护区域生态环境的长久稳定。在此基础上,构建了一套科学、合理的信息系统,实现了全国地质水工环建设全流程的科学化和合理化,实现了对建设项目的科学、合理配置。比如,在传统的岩土、水工环境等工程建设中,建设团队往往是依照既定的方法和环节来开展工程建设。因此,在我国目前的经济社会发展中,存在着严重的生态环境问题。长期以来,既造成了巨大的耕地资源的浪费,又导致了土地沙漠化,给人类带来了比较严重的社会问题,这也是近些年来,沙漠化现象日益严重的重要因素。如果能够综合考虑环境、气候等多方面因素,对其建设过程中的人文环境及自然环境进行综合评价,划定重点保护区,将是已有地质水工环施工建设项目的重大突破。

### 3.3 科学合理利用资源

在人们尚未意识到的情况下,地质水工环建设对地球的生态系统造成了不可挽回的破坏。在找到问题产生的根源之后,就应该对其进行改进,从而达到明显改善生态环境的均衡状态。随着建设费用的上升,部分中小型施工企业纷纷撤出。在对生态环境进行赔偿时,一些对生态环境造成重大损害的经营过程应该被抛弃。在此基础上,对工程进行了初步的地质分析,并提出了治理措施。利用高技术确保地质水工环施工成果的同时,将其对生态环境的破坏降到最低。例如,在我国地质水工环境建设中,应参照《自然保护区》和《环境保护

法》等相关法律,对其进行环境治理,减少其对环境的冲击,并对其造成的环境损害赔偿。其次,本文提出了以当地政府为核心,以各种不同的利益相关者为主要内容的合作模式。工程完工后,要与有关单位进行生态保护区的修复工作,以促进当地的可持续发展。

结束语:总之,在快速发展的过程中,人们对于环保的意识也在增强,然而,在建设项目中,由于建设队伍的增多,工程建设过程中发生的一些安全问题也逐渐增多,其中大部分都是由地质灾害引起的。此外,开展地质水工程环操作,是防治工程地质灾害发生的重要手段。建设团队需对工程整体风险进行评价,制订合理的生态环保计划,实现区域生态与环境平衡发展。

### 参考文献

- [1]汪蒙.环境保护措施对地质水工环工程施工的影响研究[J].冶金与材料,2023,43(02):15-17.
- [2]冯江鹏.环境保护措施对水工环工程施工的影响评价分析[J].中国金属通报,2021,(11):144-145.
- [3]孙克翠.环境保护措施对地质水工环工程施工的影响[J].世界有色金属,2021,(11):196-197.
- [4]章冬华,易红仔.解读环境保护措施对水工环工程施工的影响[J].中国金属通报,2020,(11):185-186.
- [5]张建军,白少辉.环境保护措施对地质水工环工程施工的影响[J].世界有色金属,2019,(19):261+263.
- [6]徐占涛.探讨环境保护措施对矿山水工环地质工程中的影响[J].世界有色金属,2023,(18):103-105.
- [7]刘敬芳.地质水工环工程中环境保护措施产生的影响[J].世界有色金属,2023,(11):169-171.
- [8]古志蓉.环境保护措施在水工环地质工程中产生的影响[J].西部资源,2021,(06):61-63.