

探究水利水电工程对生态环境的影响及保护对策

浦德伟

(中国水利水电第十四工程局有限公司惠州中洞抽蓄项目部, 广东 惠州 516336)

摘要: 随着经济的不断发展, 人们思想认识有很大提升, 现代社会越来越关注生态环境污染问题。在水利水电建设过程中, 会出现破坏生态环境的情况。因此, 相关部门与施工单位必须重视水利水电工程建设施工对周边生态环境产生的影响, 加大环境保护宣传力度, 以此提升人们对环境保护的认识度, 促进社会实现可持续发展。本文就生态环境保护的意义、水利水电工程对生态环境的影响、水利水电工程对生态环境采取的保护措施等方面内容进行阐述, 旨在减小水利水电工程对生态环境的影响, 提升对生态环境的保护水平, 仅供相关人员参考。

关键词: 水利水电工程; 生态环境; 影响; 保护
中图分类号: TV212; X322 **文献标志码:** A



1 生态环境保护的意义

人们的生活离不开良好的生态环境, 由于时代的发展, 人们生活水平的提高, 产生越来越多的生活垃圾、建筑垃圾、工业垃圾等, 不仅严重破坏生态环境, 而且威胁人们的正常生活, 不利于社会经济的可持续发展。因此, 应该提高对环境保护的重视程度, 特别是在进行水利水电工程时应该及时遏制污染生态环境的行为, 同时要大力倡导和树立绿色文明理念, 加强生态环境保护的宣传工作, 只有这样才能更好地保护生态环境, 有利于提升人们的生活水准, 对社会的可持续发展具有重大意义。

2 水利水电工程对生态环境的影响

2.1 对河流生态的影响

水利水电工程会对水资源造成影响。一般水利工程都会在天然河道上建设, 天然河流一般属于长期发展形成的自然现象, 同时是生态环境的一部分。水利水电工程会改变自然河流的多种条件, 同时会对原有的生态环境造成影响。一方面, 水利水电工程可以改变天然河道的水质和水温, 比如当水利水电工程建成后提升相关河道的水体, 增宽水面, 以此形成比较特殊的结构, 但会提升水面的热量辐射值, 导致很多水体在吸收热量后不容易散出, 从而提升水体温度。随着水体温度的提升, 水中生物受到影响, 特别

是其中鱼类的繁殖。另一方面, 水利水电工程可以降低水流速度, 导致水质发生变化, 比如当水流速度变慢后会导致水体与大气交换的速度变慢, 致使很多污染物扩散, 降低水质自净能力, 使水中金属沉降速度变快, 增加水中的重金属, 导致水质重金属污染。另外, 水利水电工程的建设会对相关区域的气候造成影响。当水利水电工程完成后, 相关区域的水量得到有效增加, 同时会增加水蒸气, 导致降雨量增加, 改变当地气候^[1]。

2.2 对陆地生态环境的影响

水利水电工程的建设会对陆地的生态环境造成影响, 其主要体现在以下几个方面: 首先, 当水利水电工程建设完成后, 会对相关区域的植被、土壤以及水资源等生态环境造成破坏。比如, 在工程施工过程中, 相关工程一般会占用大量土地, 同时需要对相关区域的植被等进行清除, 对陆地生物造成一定的破坏, 影响陆地动物的生活。其次, 在水利水电建设过程中, 会造成大量污水流入自然河流, 导致相关河流的水质发生变化, 间接影响周边植物的生长, 比如, 相关区域河流附近的一些动物, 自身的身体会受到影响。再次, 水利水电工程会对河流植被的生长环境造成破坏, 影响生物的多样性, 导致以植物为食的动物减少, 进而造成动植物结构发生改变。最后, 在水利

水电工程运行过程中,环境温度和湿度会受到影响,进而对鸟类和动物的栖息地造成破坏,使很多动物开始向其他区域迁移。

2.3 对社会环境的影响

水利水电工程会对社会环境造成影响。水利工程建设需要占用大量土地,比如农田、厂房等,甚至还有文物建筑,给相关地区造成很大的经济损失和文化损失。当水利工程建成后,相关区域的水位会上升,对周围土壤环境造成影响,甚至形成沼泽地,很难用于农业生产和居住。同时,水利工程建设会对水的分布造成影响,导致区域气候发生变化,加速生物和非生物疾病的传播,甚至对当地居民的生产生活造成影响^[2]。

3 水利水电工程对生态环境采取的保护措施

3.1 加强工程监管

开展水利水电工程施工前,应该用发展的眼光看问题,不仅应重视相关工程创造的经济效益,而且应重视生态环境的利益。首先,水利水电工程建设前,相关施工单位应该做好施工规划,加强实地勘察工作。比如,施工单位应该做好现场调研工作,不仅应掌握相关工程的实际情况,而且应参考气候条件以及地理环境进行工程图纸的设计,然后结合很多实际问题进行研究和谈论,基于各方提出的建议制定相应的建设方案,同时保障相关工程方案不会对施工现场的生态环境造成影响。其次,应完善工程管理制度。这就需要施工单位重视管理制度的完善,对项目管理部门进行一定优化,并将质量、预防、以人为本、生态保护等理念纳入水利水电工程管理制度中,提升水利水电工程施工管理的完善性。一是水利水电工程施工的质量是工程施工的重点,不仅能提升水利水电施工水平,而且能避免对生态环境造成影响,以此促进生态与人类和谐相处。二是相关管理人员应注重坚持预防为主原则,对工程施工中可能出现的问题进行及时处理,制定相应的方案,特别是施工过程中对现场生态环境产生影响时,应根据影响的程度采取相应的措施,加大对生态环境的保护力度,保障水利水电工程施工顺利进行。三是应重视人文元素,坚持以人为本的管理理念,不仅应明确相关人员的工作职责,而且应为相关人员营造良好的环境,以此激发相关工作人员的主观能动性,加大对生态环境的保护,同时保障水利水电工程建设顺利进行^[3]。

3.2 增强保护意识

思想是生态环境保护的第一道门槛,同时是所有事物出现的基础。只有树立生态环境保护意识,注重从思想层面上对生态环境进行保护,才能有效提升生态环境保护效果。首先,应该提高生态环境保护意识。水利水电工程在建设过程中必须高度重视生态问题,不仅要充分认识水利水电工程对环境的影响,而且应在水利水电工程规划过程中兼顾经济效益、环境效益以及社会效益,同时要加强对环境保护的宣传,提升公众对生态环境保护的认识度。其次,应该进一步完善水利水电环境影响评价体系,并加强后续评价工作,不仅要完善相应法律法规,而且应对水利水电建设与生态环境的保护进行深入分析,并基于科学的角度思考相关问题,全面预测水利水电对生态环境造成的影响,以此提升水利水电工程科学化水平。再次,应该建立生态补偿机制。这就要求相关部门建立统一的管理机构,加强对水利水电建设区域的管理,同时要加强对水利水电区域的实时监测,及时将容易对生态环境产生影响的建设项目或运行项目进行优化调整,以生态环境保护为中心,为相关项目的开展制定长远的发展方案,以此加大对生态环境的保护力度,促进地区经济与生态文明实现可持续发展。最后,在管理过程中还应制定相应的惩处机制,严厉打击对生态环境造成破坏的行为,以此加大对生态环境的保护力度。

3.3 加强水环境监测

在水利水电工程建设过程中,应该重视对水环境的监测,这有助于及时发现相关工程对水环境产生的影响。首先,应该加强对水环境以及各个环节进行质量控制,提升监测结果精度规范性,同时应对采集方法、样品保存以及采集手段进行控制,保障相关监测结果满足预期需求。一是根据水质监测的现实需要,选择适应的采样容器,并保障相关容器满足采样工作要求,同时应做好定期维护与清洗工作,保障采样数据不会被残留的水影响。二是应对监测人员进行岗前培训教育工作,要求相关人员必须掌握水质监测的要点与方法。三是相关人员完成采集水样后,还应做好标注、存放以及记录的工作,同时对采样人员、地点以及时间进行记录,方便后期追溯。其次,应该加强数据分析,这就要求相关人员做好水质监测过程与监测结果记录工作,保障相关监测数据满足试验要求。

同时,应该对水中污染物的含量、浓度进行分析,做好分析结果的记录,并对监测结果进行审核,交由专业人员进行记录分析。再次,应该完善监测管理措施。第一,应建立健全水环境监测制度,确保各个环节与流程的严密规范,同时,运用制度的方式还能对人员起到约束作用,并强化所有人员的职责意识。第二,应该制定相配套的奖惩措施,及时对一些环节中存在的漏洞进行优化和完善,提升水环境监测质量控制管理水平。最后,应该从细节入手,不仅要对工作流程进行细化,而且应该明确生产人员的责任。梳理水环境监测的分工,同时借助精准的工作规范制度提高监测质量,对一些未按照水环境监测标准进行操作的职工进行惩处,以此提升水环境监测质量控制工作水平,有助于更好地进行生态保护^[4]。

3.4 提升人员素质

在水利水电施工过程中,应重视提升工程施工人员的素质,这不仅能提高水利水电工程施工水平,还能加大对生态环境的保护力度,保障水利水电工程建设不会对生态环境造成影响。首先,应该要求人员深入学习工程施工工作的标准与规范,强化职工的责任意识,健全人力资源管理体系,基于以人为本的原则,改变守旧思想,给职工营造适合个人成长的工作环境,鼓励职工多尝试有创意的思考。同时,应重视人才的作用,加大培养人才、引进人才的力度,使职工最大化发挥自身价值。其次,应该制定完善的人才招聘计划,为施工单位引进大批高质量人才,根据岗位以及企业发展需要,制定科学、合理以及规范的人才招聘计划。同时,施工单位应该对内部的人才结构进行一定分析,将一些岗位的人才缺失进行统计,并明确人才需求的重点后进行招聘条件的制定,这有利于提升人才招聘效果。再次,施工单位要加强员工培训教育工作,鼓励员工积极学习,为工作以及企业的需要做出全新改变。同时,要构建合理的人才流动机制,积极拓宽人才引入渠道,利用竞争的方式增加人员的危机感,将人才的效用更好地发挥出来。另外,施工单位还应该制定长久的人才培训规划,积极创新人员管理方式,同时将企业文化融入人力资源管理的制定,这不会仅提升人力资源管理的水平,而且能培养人员爱岗敬业的精神,这对生态保护十分重要。最后,施工单位在进行人力资源管理时,应该完善激励机制与绩效考核,并制定科学、合理的绩效考核的标

准,同时要避免相关体系流于形式,利用激励机制与绩效考核体系有效激发人员的工作积极性与工作热情,使其在工程施工中认真负责,这有助于水利水电建设与生态环境的保护及协调发展^[5]。

4 结束语

综上所述,生态环境保护尤为重要,如果在水利水电建设过程中不注重对生态环境的保护,不仅会对相关区域的生态环境造成破坏,而且会对周边居民的身体健康造成影响。对此,必须重视生态环境保护与水利水电工程建设协同进行。首先,应加强工程监管,比如:做好施工规划,加强实地勘察工作,完善工程管理制度。其次,应增强保护意识,比如:应在开展水利水电工程规划时兼顾经济效益、环境效益以及社会效益,同时要加强对环境保护的宣传,提升公众对生态环境保护的认识度。再次,应加强水环境监测,比如:加强对水环境以及各个环节的质量控制,提升监测结果精度的规范。最后,应提升人员素质,比如:要求人员深入学习工程施工工作的标准与规范,强化职工的责任意识;利用完善的人才招聘计划为施工单位引进大批高质量人才;加强员工的培训教育工作,鼓励员工积极学习;制定长久的人才培训规划,积极创新人员管理方式;完善激励机制与绩效考核,制定科学、合理的绩效考核标准,同时避免相关体系流于形式。这些措施可以有效提升生态环境保护水平,有助于促进生态文明建设,实现人与自然和谐相处。

参考文献

- [1] 杨移.水利水电工程对生态环境的影响及保护对策探究[J].四川建材,2021,47(11):32-34.
- [2] 徐春雨.水利水电工程对生态环境的影响及保护对策[J].黑龙江水利科技,2021,49(6):218-219.
- [3] 王瑞丽.水利水电工程对生态环境的影响及保护对策[J].居业,2021(3):163-164.
- [4] 张升第.水利水电工程对生态环境的影响及保护对策探讨[J].水电站机电技术,2020,43(11):127-128.
- [5] 马建国.探讨水利水电工程对生态环境的影响及保护对策[J].科技风,2020(32):118-119.