

水利工程建设环境保护与控制的探讨

梁志峰

邯郸市水利管理处

摘要:在当今社会发展进步的过程中,我国建设的各项水利工程发挥出了重要作用。尤其在水利运输与发电、农业灌溉与洪涝灾害等方面,更加体现出了我国水利工程建设的力量。为了加快我国社会主义现代化经济的提高,我们对水利工程的作用需求也进一步提高。但是在注重水利发展的同时,我们要更加注重保护生态环境,应充分考虑到生态环境与水利发展之间的利弊关系,权衡两者之间可持续发展的可能性,因此我们需要寻求一种良好的机制来完善环境保护的措施,真正为我国水利工程的发展提供可持续的强有力的保障。

关键词:水利工程建设;环境保护;控制

一、水利工程建设对生态环境造成影响

(一)对河流生态环境造成影响

大多数的水利工程需要建设在江流湖泊河道上,而在建设水利工程之前,江河湖泊等都有着其平衡的生态环境。在江流河道上建造水利工程往往会导致河流原来的生态环境受到影响,长此以往,会严重破坏河流的生态环境导致河流局部形态的变化以及可能会影响到上游和下游的地质变化、水文变化造成河道泥沙淤积等问题。更有甚者,会造成水温情况的上升,从而对河中生物产生不利影响,造成河中生物的死亡或大量水草的蔓延。

(二)对陆生生态环境造成影响

建设水利工程之后不但会对水文地质产生影响,也会对陆生生态环境造成不同程度的影响后果。因为在建设水利工程的过程中,周围土壤的挖掘、运输,包括水流的阻断对下游产生的灌溉以及周围陆生动植物的给水供给都会产生影响。经过长时间的给水不到位,就会造成生态环境链的断裂,即便是后续施工结束,也很难恢复到以前的生态环境。在注重施工过程中保护水文环境以及陆生生态环境的同时,还要注重施工过程中生产生活污水的处理排放对生态环境的影响。往往在施工过程中会造成植被破坏、动物迁徙以及动物在迁徙途中因为食物或水的缺失而死亡。这些问题都应该是我们所更加关注的,人与生态环境应该互相并存,因此,我们在施工中应该尽可能的减小施工对陆生生态环境的影响。

(三)对生活环境造成影响

一般情况下,在水利水电工程的建设过程中,施工场地都要大于建设用地。因此往往要占用一些土地来为工程建设施工提供便利。在水利工程中,一般会对部分的沿岸居民以及可能会受到工程施工影响的居民提出安置迁徙的要求,这也是水利工程施工对人类生活环境造成最直观的影响后果。其次就是对沿岸耕地的影响,会将沿岸耕地的土质变为土地盐碱化或者直接变成沼泽地。与此同时,也可能对当地的气候产生影响,而且如果出现安置调配不合理的状况,还可能造成二次破坏的后果。

二、水利工程建设环境保护与控制的举措

(一)采取适当预防措施,防止施工作业污染

工程项目建设开工之前,施工单位要按照环境保护设计内容要求,会同建设管理单位、工程监理单位,编制拟定详尽的施工过程环境保护计划,制定出防止施工过程中环境污染的具体措施,认真做好施工过程中各个环节的环境保护工作,防止在工程施工过程中污染周边地区环境和破坏生态环境。适时做好项目建设施工区域的空气质量和环境参数达标监测工作,定期控制和管理项目施工区域的环境事项,阶段性邀请当地行政主管部门对施工地区环境保护情况进行专项监测和技术评价。施工单位在编制施工

组织设计和制定施工技术方案时,要采取相应的技术措施,减少施工过程对环境产生负面影响。对于施工环节可能造成周边环境污染的情况,要制定出相应的应急预防方案和有效的处理措施,随时处理施工中存在破坏环境的问题,创造良好的生产生活环境。

(二)控制运输施工方式,减少噪音

影响群众在选择施工机械和施工工具方面,要严格控制和管理,使其符合国家环保标准和相关规定要求。工程施工过程中,运输原材料、土石料的车辆要提前进行维修保养,降低噪音,使之符合国家标准要求;对于混凝土搅拌机械和浇筑振捣设备,做好紧固检修和润滑保养,以降低噪音对周围群众的影响。在运输机械作业过程中,要降低车速和控制运输时间。运输原材料和土石方的车辆尽量安排在白天作业,避免在休息时间作业,减少噪音扰民。车速控制低速低噪行驶,在居民区附近禁止鸣号,避免施工运输噪声污染,影响周边群众的正常生活。施工场地应布置在远离居民聚居区域,混凝土拌和站和砂浆搅拌机要布置在厂区,并设置防噪音隔离墙。对于空压机等高噪音机械应限制在泵站厂房内或隧洞内施工使用,尽量避免用于露天施工作业,以减少施工噪音影响。

(三)施工前的调研与环境检测

在水利工程项目开发与建设过程中,需做好施工前期准备工作,以保证工程建设的科学性、合理性、可行性。例如,结合区域战略发展规划,对区域进行多方面调研与勘察,明确水利工程建设必要性,掌握水利工程建设性质。通过模拟分析,探寻水利工程建设对区域气候、自然环境、生产环境、生活环境等可能存在的影响,为工程设计、工程施工、工程管理等工作的组织开展提供参考依据。上文提到的桥闸重建工程,在建设施工前采用环境监测技术,就水文环境质量进行检测,结合《地表水环境质量标准》制定工程所在区域水质标准。通过构建围堰修筑与拆除对环境预测模型进行污染源评估,了解施工对环境存在的影响,并以此为依据设计优化,措施调整。

三、结束语

综上所述,在当今社会发展进步的过程中,我国建设的各项水利工程发挥出了重要作用。这其中在水利运输与发电以及农业灌溉与洪涝灾害等方面充分体现出了我国水利工程建设的力量。因此,在注重水利发展的同时我们更加注重保护生态环境,应充分考虑到生态环境与水利发展利弊,权衡可持续发展的可能性,因此我们需要寻求一种良好的机制完善的措施,以此为我国水利工程的发展提供可持续的强有力的保障。一般来说,水利工程建设对周边环境造成的负面影响大多是不可逆的,因此,我们应该针对问题出现的原因进行充分探究,并有针对性的进行综合治理,改变传统的环境保护体系,加强技术的投入力度,针对建设区域的实地情况,真正为建立环境友好型的水利水电工程贡献力量。

参考文献

- [1] 许苗苗. 水利工程建设与环境可持续发展战略关系[J]. 环境与发展, 2017, 29(10): 244-245.
- [2] 樊会琴. 农业水利工程施工过程中对生态环境的影响[J]. 农家参谋, 2017(23): 224.
- [3] 张茂松. 水利工程建设对生态环境的影响研究[J]. 农村经济与科技, 2017, 28(20): 44-45.