

水利设计中融入生态理念的策略解析

吕小光¹ 李孟洋² 刘水¹

(1.河南灵捷水利勘测设计研究有限公司,河南南阳 473000; 2.河南省水利勘测设计研究有限公司,河南郑州 450000)

[摘要] 当今社会在不断发展的情况下,也对环境造成了污染、生态的破坏。所以现如今人们通过结合社会的经济发展和生态系统建设,对未来的水利工程提出了更高的要求。使得淡水量不在继续减少、生态环境不在继续恶化;也呼吁人们增强环保意识、节约资源,减少如今频频出现的沙尘暴、雾霾及各类环境问题。

[关键词] 水利;生态理念;应用策略

如今,随着经济的不断发展,水利建设也不再局限于只提高人们的环保意识,在这同时,更注重的是改善人们生活的环境和保护自然环境。将生态理念融入到水利设计中,以促进实现水利工程的可持续发展。生态技术在作为水利建设的核心的同时,也拥有着解决环境问题的重要意义和建设生态河流的主要手段。现在人们也逐渐接受了利用在水利设计中融入生态理念作为发展生态工程建筑的主要途径。

1 水利设计中融入生态理念的意义

1.1 改善生态环境

水利工程建设作为实现资源的合理配置,利用科学技术实现水资源的储存、分配以及再利用,实现通过科学技术使水资源合理的分配到干旱缺水的地区。因此表明,在考虑了人类需求的同时,我们更应该注重改善生态环境。让水利工程和生态安全与人类的生存环境发展融为一体,从而实现人类与自然地和谐氛围。

1.2 增强生态理念

在水利工程中,设计人员不仅要承担工程设计责任,还要具有关于生态保护的相关科学知识。通过对工程设计人员、环境检测人员及管理人员的专业培训、实地考察,来实现对自然保护意识的示范作用。通过对水利工程建设,来预防自然环境带来的灾害,例如水土流失、河道淤积、堤坝溃决等。为生态环境提供有力的保障。

1.3 实现自然资源的可持续发展

通过对洪水的控制及利用,使得改变其传统观念,来更好地展现水利设计融入生态理念。同时解决部分地区的水资源匮乏问题。并能通过水利设计与生态理念的结合,充分的激发大自然的洁净能力,强化保护水资源的意义。

2 水利设计融入生态理念存在的问题

2.1 资料匮乏

在水利设计中融入生态理念的主旨就在于,建设水利工程的同时,保证当地自然环境的不会被破坏。在对水利工程进行设计前,需要实地考察或查找相应的资料来了解当地生态环境,以便生态理念和水利工程的更好融入、更好促进、更好发挥。但由于实际工作中水文资料的匮乏,使得工作人员无从下手,也就造成了生态环境在水利设计中的融入效果。对于资料匮乏使得不能准确掌握当地生态状况造成水利设计师判断的准确性,和水利设计对当地生态环境的影响。

2.2 设计人员对于相关意识的缺乏

在实现社会生活保障的基础上,促进当地的经济的发展,水资源的合理利用。但由于设计人员的过于重视水利工程的经济作用,容易疏忽水利工程与生态环境和谐发展的目的,也就导致了,无法实现水利工程在保护生态环境的真正目的。所以,水利工程日益多样化的同时,应对设计工作不断地提出更高要求。提高设计人员的环保意识,以便于水利设计和生态理念更好地融合,也解决了生态理念在水利设计中难以实现的应用价值。

3 生态水利设计的基本原则

3.1 经济性与安全性原则

生态水利工程设计首先必须要遵循水利工程的基本原则,并且达到生态学的基本原理,来提高设计方案的经济性和安全性。需要设计人员综合考虑侵蚀、淤积、流泥沙运输和河道冲刷的特征,还要从经济合

理性的角度出发,对水利工程方案进行严密的对比和分析,在降低建设成本的同时保证经济效益的最大化。

3.2 生态系统自组织与自我恢复的原则

生态系统的自组织是指物种之间的自然选择,其物种可以通过自然选择寻找适合自己的生存环境,保证其物种的正常繁衍。通过按照生态系统的自组织、自恢复来选择合理的物种,来表现生物种类的多样性,并促进其物种的自我恢复功能,达到水利设计的重要目的。

3.3 保持与恢复河流空间的异质性原则

生物的多样性,和生物群和非生物的环境空间异质性有着密不可分的联系。生物环境空间复杂,就表明了生物种类的繁多。水利工程设计要保证非生物与生物群体的有利共存。在有限的河流生态系统心中,创造良好的环境。

4 生态理念在水利工程中的应用

1) 水利工程的蓄水能力在为城市居民带来了方便的同时,也解决了很多生态环境带来的问题。在满足了他们的生活条件,也让他们更好地享受了生态环境所带来的愉悦心情。在关于河流生态设计方面,主要被分为两个方面:a关于河道整治,再设计规划前,对河道的生态环境进行相关的调查,以便因地制宜。b结合当地的自然情况,对河道的定位等其他问题做出科学、合理的解决方案。在保证河道的真正价值,实现造福人民与生态环境的和谐,坚持保存河道流域生态的自我修复的能力。

2) 水利工程服务不仅限于供水,更要满足绿化的要求。因此,弄清楚水资源的配置和基本要求,才能服务于更多对象。资料显示,在浙江省的某水利设计研究院,在承担某湿地生态改造工程的过程中,从生态水文方面进行综合评估与考虑,在实施工程过程中,通过对其服务对象的需求,提出了在非灌溉期或灌溉空隙时间为湿地补水和利用灌区尾水给退化湿地进行补水的生态水利设计方案。这成为了近年来生态水利的典型实例,既满足了农业上的需求,也在湿地补水方面起到了恢复生态的作用。

3) 为了将水利工程中那些不必要的对环境因素的影响降到最低,设计人员将会关键的生态敏感目标进行准确识别。以免因为疏忽造成将来对生态环境的威胁。只有对关键的生态敏感目标给予特殊关注,才能大大的减少水利工程建设将会对生态环境造成的不利影响,也保证了人类的居住环境的健康。

5 总结

结合水利工程保障基本能源、降低自然灾害的发生和对生态环境带来的不良影响的这两面性来说,将生态理念融入到水利工程中,不但可以提高其社会效益,也严格的控制了生态的平衡发展。实现经济与环境共发展、共进步的理想。也把水利建设与生态理念的融合的作用放大、扩大。真正意义上的实现人类发展与原生态的和谐共存,让人们在真正意义上接受这个民生的基础性建设、城市经济的命脉——水利设计与生态理念的融合。

[参考文献]

- [1] 张雅,邓丽,王展.如何在水利设计中融入生态理念[J].河南科技,2014.
- [2] 旺青.水利设计中如何融入生态理念[J].低碳世界,2014.
- [3] 韦俊君.生态理念在水利设计中的应用分析[J].低碳世界,2014.