

流域规划环境影响评价指标体系的构建

张晓原

水利部新疆维吾尔自治区水利水电勘测设计研究院

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2522

[摘要] 目前,我国流域开发水平显著提高,多个流域面临着生态保护和发展的冲突问题。而重视流域综合规划环境影响评价能够促进流域生态文明建设。本文就将分析流域规划环境影响评价指标体系的构建,以供参考。

[关键词] 流域规划; 环境影响评价指标; 体系构建

现阶段,我国十分重视生态文明建设,不断推进流域综合规划环境影响评价,明确流域开发的实际情况,确定流域规划定位和整体布局,进而提出针对性的流域环境保护措施,在工作中正确处理流域开发及生态保护的关系,以期流域生态文明建设创造有利条件。

1 流域综合规划环境影响评价目标及思路

1.1 目标

借助流域综合规划环境影响评价充分落实生态优先,适度开发的原则,可有效提高流域生态环境的质量,实现流域生态环境目标及开发项目建设目标,进而为流域的稳步前行奠定基础。

1.2 思路

基于生态环境质量现状调查及回顾性评价理清流域现阶段存在的生态环境问题,以规划环境影响识别,明确流域生态保护的基本目标,创建量化的评价体系,准确分析流域综合规划对流域生态环境所产生的负面影响。且合理设置三线一单,完善规划方案,在准确把握流域环境影响的前提下,提出有效对策,这里的对策应具备较强的实用性和有效性。

2 流域综合规划环境影响评价中的技术问题

2.1 明确流域定位及规划区生态保护目标,加强规划的协调性

不同流域和不同河段的生态系统服务功能有所差别,同时水环境质量,水资源特征及生态敏感性也存在着较大差异,流域开发程度、经济发展水平和当地存在的环境问题均不同。在流域综合规划的过程中,需明确流域综合规划的重点内容,即开发、环境保护或二者兼顾,并与国家和省市的主体功能区划保持和谐的关系,再者,当地的生态保护规划、水环境功能区划、水体污染防治及区域环境保护管理也是规划中需要考虑的重要问题,借助系统综合识别确定规划环境影响评价。

2.2 深入分析环境现状,明确重大生态环境问题以及驱动因素

较薄的特点。并且在钢筋比较密集的门槽部位需要提前埋很多构件,这些会造成施工困难。如果发现中部的位置出现沉降缝,在浇筑的过程中我们必须加强止水操作。例如闸墩与底板相连时,在工程施工的过程中就要加强关注其闸墩不要出现不均匀沉陷的情况,要以具有对称式特点的浇筑工艺进行施工。

3.2 底板混凝土施工

为了保护水闸的地基,一般先在地基的软土层上铺一层厚度在8cm—10cm的混凝土垫层再进行浇筑作业。除此以外,应采取将钢筋绑定在稳固的混凝土支柱上的方法,以此来防止在浇筑的过程中出现底板钢筋沉降的现象。

4 结论

通过上文的分析与探讨,会更能确定混凝土施工技术对整个水利工程的重要性,混凝土施工的质量直接影响整个水利工程的质量。所以,必须以

20世纪80年代后,我国多个流域均建设了大量的梯级水电站及与之相关的河道整治工程及护岸工程,其归不同级别和不同的行政管理,在开发的过程中,部分流域水生态功能明显下降,甚至出现了生物多样性锐减的问题。而相关部门并不能充分了解流域开发工程的类型、分布特征及规模,在流域开发的过程中也出现了较多的生态环境问题,且资源和环境因素也直接阻碍了规划工作的有效开展。这就需要工作人员在日常工作中认真分析和研究流域水生态的安全风险及流域控制断面,控制河段的位置和范围。而在实际工作中,人们尚未明确资源环境问题的主要诱因,出现问题的主要环节,以及监管责任主体等。

2.3 规划方案预测中并未考量流域的综合性,未关注开发任务造成的长期影响

水环境影响分析工作中,需高度关注规划中的重点河段尤其是考核断面所引发的流域水文情势变化,不仅如此,还要重视其对水环境及资源环境承载力所产生的影响。在了解规划工程对灌溉区农业发展影响、对流域敏感目标影响的基础上,得出定量分析结论和半定量分析结论,进而全面分析考核面的环境质量影响程度。水生态影响分析的过程中,务必准确甄别流域中的生态环境敏感区,以规划布局 and 空间关系为基础,明确规划工作对生态系统功能具有怎样的影响。

合理分析多种不同建设活动后,方可开展方案综合论证,在方案综合论证的过程中,需充分考虑各规划环境的影响,整合现阶段的所有环境问题,从而得出贯彻规划后生态环境可能发生的变化以及对生态系统的长期影响。

2.4 环保目标和指标体系缺乏针对性,指标量化不足,可行性分析欠缺

工作人员要基于区域主体功能区划、生态保护要求和流域开发定位来确定流域的环境保护目标。在构建评价体系的过程中,应涵盖水资源、水

水利工程施工过程中混凝土施工的特性为基础,对每一个混凝土施工环节进行准确的把控,这样才能完成高质量的水利工程。

[参考文献]

[1]张贺.水利施工中混凝土施工技术要点分析[J].科技创新与应用,2017,(08):201.

[2]李军辉.论混凝土施工技术在水利水电工程中的应用[J].门窗,2017,(7):59.

[3]许志强,李洪波.混凝土施工技术在水利水电工程施工中的应用[J].河南水利与南水北调,2017,(2):18.

[4]刘永.水利工程混凝土施工技术及其浇筑养护分析[J].科技风,2018,345(13):166.

[5]董凌伯.混凝土施工技术在水利水电施工中的应用[J].绿色环保建材,2019,(10):191-192.

环境、水安全、水生态和社会经济发展等指标,在构建体系中要准确描述现状,或给出精确的数值,同时设定量化目标,尤其要重视资源、生态和总量等关键指标。以多种不同规划方案下,环境影响预测评价的结论对环保目标及评价指标达标的可能性进行科学评价与分析。

3 流域综合规划环保目标和评价指标体系构建

3.1 确定环境保护目标的整体思路

流域综合规划的内容较多,如供水、防洪、水土保持和水资源保护等,在规划中应当依据国家主体功能区划分、流域区域规划和开发利用的要求明确流域功能区定位。为了全面贯彻流域绿色生态发展的原则,在规划评价中要以流域功能定位为基础,不断整合流域生态特征,一方面要考量流域水资源环境问题和流域水生态安全,另一方面还需结合实际,确定流域生态定位及环保目标。

3.2 创建评价指标体系的基本原则

评价指标深度反映了流域综合规划方案贯彻执行过程中,环境保护目标的落实情况,而且其也是改进和调整规划方案的重要前提和保障,是评价流域可持续发展及生态保护效果的有效措施。创建评价指标体系需要高度尊重其基本原则。

首先是科学性原则。指标体系一方面要认真分析规划与环境的协调性,另一方面准确反映流域综合规划的基本要求和环境保护工作的既定目标,且系统中的各项指标均应清晰明确,能够清楚地展现评价中标注的测度和系统特征。

其次是综合性原则,环境影响评价要与规划方案中的资源、生态、环境和社会经济发展视为有机整体,详细展现规划与环境之间的关系和影响及日后的发展趋势。

再次是差异性原则。由于不同区域的地理特征、水文特征和气候特征均有所不同,因此,不同区域的资源优势各具特色,自然环境和社会人文环境也不尽相同。所以,不同流域综合规划及其影响特征也明显不同。在构建评价指标的过程中,需彰显不同流域的特征以及其资源环境特点。

最后是关键性原则。为全面满足水资源利用和生态建设的基本要求,在构建系统时,需采取有效措施加强生态建设,增强空间布局的合理性,提

高资源的利用率。在构建指标体系阶段,工作人员要结合实际需求及指标的内涵分层构建。宏观控制层主要体现规划的全局性和其所产生的影响。指标通常是为实现控制层目标的具体数值或详细描述。在构建系统时,务必高度重视能够体现红线的水生态、水安全及水健康的关键性评价指标。此外,在选取指标期间,注重加强选择的指标具有高敏感度和综合性,确保数据获取方便快捷,量化指标对环境的影响程度,进而为管理部门评价管理奠定坚实基础。

3.3 评价指标体系构建中需考虑的主要内容

评价指标建设的过程中,应充分展现体系的普遍性及差异性,基于水资源利用率,水环境质量、水生态保护、水安全保障和社会经济综合效益创建系统,指标共分为四类,分别为红线、关键、可选和特性指标。红线指标共5项,包括水资源开发利用率、水功能区(水环境功能区水质达标率、生态保护红线、敏感河段或断面生态流量或生态需水量保证率、集中式饮用水水源地水质达标率)等,这是系统中的刚性约束指标,故而在规划过程中务必按照既定的要求全面贯彻及落实。在系统构建的过程中,可依据流域的典型特征和基础资料获取的便捷性和可靠性,进行合理选择。

4 结语

流域规划会对周边的自然环境产生较大影响,因此在流域规划时,有必要结合规划要求及当地的实际情况,构建流域规划环境影响评价指标体系。为加强体系构建的科学性,工作人员要明确体系构建过程中存在的主要问题,然后结合问题选取适当的体系指标,始终坚持体系构建的基本原则,以此构建出完善的评价指标体系。

[参考文献]

[1]张玉环,许乃中,龙颖贤.流域综合规划环境影响评价主要技术问题和评价指标体系构建[J].环境与发展,2017,29(02):24-28.

[2]黄丽华,陈帆,姜昀,等.破解流域综合规划环评技术瓶颈的对策建议[J].环境影响评价,2018,40(05):59-61.

[3]霍春雪.流域综合规划环境影响评价指标体系及案例研究[D].兰州理工大学,2016.