环境工程 Environmental Engineering

规划环境影响评价指标体系初探及实证研究

Study on the Index System of Planning Environmental Impact Assessment

翟斌1郭宝2

Bin Zhai¹ Bao Guo²

1.中冶西北工程技术有限公司 中国·内蒙古 包头 014010;

2.内蒙古路易精普检测科技有限公司 中国·内蒙古 包头 014010

1. MCC Northwest Engineering Technology
Co.,Ltd.,

Baotou, Inner Mongolia, 014010, China;

2. Louis Keepole (Inner Mongolia) Technologies,
Co. Ltd.

Baotou, Inner Mongolia, 014010, China

【摘 要】环境规划对于中国城市建设与发展有着积极的影响,规划环境影响评价指标不仅可以对即将建设的环境进行评价,还可以对整个规划提出改进建议。文章从规划环境影响评价指标体系的基本要求、评价原则、指标体系构建的步骤与策略方面进行分析实证研究,提出有效的建议与思考。

[Abstract] Environmental planning has a positive impact on urban construction and development in China. Planning environmental impact assessment indicators can not only evaluate the environment to be built, but also put forward improvement suggestions for the whole planning. This paper analyzes and studies the basic requirements, evaluation principles, steps and strategies of the indicator system of planning environmental impact assessment, and puts forward effective suggestions and reflections.

【关键词】规划环境;评价指标体系;评价方法

[Keywords] planning environment; evaluation index system; evaluation method [DOI] 10.36012/etr.v1i4.672

1 引言

规划环境影响评价也称为"PEIA",是战略环境评价的一种方式。其主要是根据规划进行具体实践,对出现的环境影响进行研究、预判、评价,有针对性地提出预案与应对措施,通过不断监察的方式确保环境污染与生态破坏得到有效的控制,使经济发展、社会文明、环境保护同步发展中。相较于建设项目工程中的环境影响评价,规划环境影响评价具有远瞻性与全面性,在整个开发项目初期,便对有可能出现的环境问题进行研究,通过环境的直接与间接影响,将社会、经济与整个行业环境进行整体的评价。

2 规划环境影响评价指标体系的基本要求

规划环境影响评价指标体系基本要求包含前瞻性、战略 部署性、整体把控性、可持续发展 4 点内容。①前瞻性。对于环境影响评价体系进行建设时不仅要有正确的态度,还要有一定的前瞻性,具备未来几年、几十年发展的眼光,对社会发展状态及形式进行分析与研究。另外,对于政府职能部门有重要的指导价值,做到最低风险及损失的控制,将社会、经济与效益做到最大化。②战略部署性。规划环境影响评价指标体系

的建设关系到中国未来发展的方向与趋势,有战略部署性的布局,可以对整个环境影响进行重点区分,做到合理规划,减少环境影响及伤害。③整体把控性。规划环境影响评价指标体系是多部门、多层级、多项目相互协调的环节,运用整体把控性原理,可以对一些原则问题进行处理,将规划环境中的研发、建设实施、具体生产等环境保护方案进行合理有效开发。④可持续发展。规划环境影响是长期且复杂的工程,在评价的过程中,需要从长远、可持续发展的理念进行分析评价,才能将不同环境要求准则融合到环境细则中。

3 规划环境影响的评判方法

①环境承载力分析评判方法。在评价时可以选择对应的变量指标,以环境承载力为空间的矢量,计算区域环境承载力,该种评价方法以微观的视角对经济社会发展进行评价,较适用于累积环境影响评价中。②可持续发展能力评判方法。主要是对可持续区域环境进行评估,以生命承载力为基础,构建发展稳定度、发展度各项指标,并引入可持续发展的整个构思中,通过先进技术与社会环境的各项数据对其进行整体评价。③成本利润分析法。以货币的形式表现环境遭受影响的具体

环境工程 Environmental Engineering

情况,通过成本与利润的精确计算,以经济学为背景进行环境评估,该种方法在将环境与成本利润货币化的实施过程中有一定的难度。④灰色预测与关联分析法。目前,中国在使用影响评估方面较为普遍,该方法通过对环境影响进行整体评价,将环境评价的主要分布区域、精确度更加精细化,实际需要计算的数据量也相对减少,通过多元回归分析计算,对环境的评判与标识均有显著的效果,该方式适用于短中期环境影响评价。⑤类比法。根据行业前辈的积累,将现有的评价、环境结果进行评估,并且进行对比发现问题,对规划环境影响进行预判,该种方法较为高效,类似的战略案例可以对目前规划环境影响作出客观的预测、标识、遴选,但是,类似战略对比标准的选择度较难以控制。

4 指标体系构建的步骤与策略

指标体系构建的步骤包含基础资料的搜集、资料整理与归纳、指标体系建立原则制定、标识规划环境影响、建立整个体系的框架、遴选具体的指标等内容。

本次研究主要根据中国天津市与江苏省3个不同区域的产业区进行分析,具体是天津的天源工业区、滨海产业区,江苏省的姑苏高新科技产业区,对3个不同的产业区进行可持续性程度研究与评判,以实际案例进行指标体系的建立。具体计算评估数据结果如表1所示。

表 1 3 个不同产业区计算评估数据结果

区域	经济 发展	社会 进步	环境 构建	评估 数据	评估结果
天源工业区	0.365	0.220	0.293	0.842	中等可持续
滨海产业区	0.367	0.221	0.290	0.881	高等可持续
姑苏高新科 技产业区	0.355	0.249	0.288	0.886	高等可持续

根据实证详细数据及研究结果,可以发现姑苏高新科技产业区、滨海产业区在可持续性发展的整体水平均高于天源工业区,从经济发展速度、社会进步程度、环境构建3方面均优于天源工业区,评估指数为0.881、0.886,而天源工业区的评估指数为0.842。造成该种结果的原因主要有:①经济方面。天源工业区的发展方向主要是工业方面,较滨海、姑苏高新科技产业区单一,滨海、姑苏高新科技产业区主要以多元化的方向进行经济发展,文化与工业同步进行。②地理位置方面。姑苏高新科技产业区处于长江三角洲区域,经济与社会发展速度、文化、实际开发进度、历史文化底蕴等均优于天源产业区,致使在社会发展整体的进度上两者存在一定的距离。③环境方面。天源工业区较注重工业发展,整体环境较滨海产业区、姑苏高新科技产业园差,最后评估天源工业区则属于中等可持续,而滨海产业区、姑苏高新科技产业区则属于高等可持续。

5 结语

规划环境影响评价在中国的应用总体还是较为稀少, 处于起步阶段,建立一定的指标体系在规划环境影响中的 作用至关重要,行业人士在今后的工作中还需要不断努力 探索。

参考文献

[1]沈杰,张征宇,朱昊杰.规划环境影响评价指标体系初探及实证研究[J]资源节约与环保,2018(9):124.

[2]王荣,于新明,孙述海.规划环境影响评价指标体系建立案例分析[J]科技资讯,2017(8):136-137.

[3] 聂永平. 规划环境影响评价指标体系及评价方法探析[J]科技创新导报,2017(18):133+135.