

生态环境保护规划指标体系构建思路

——以扬州市邗江区为例

李威

扬州银海环境科技有限公司

DOI:10.12238/eep.v6i1.1707

[摘要] 生态环境保护规划是为使生态环境保护与经济协调发展而做出的对人类生产活动和对生态环境的影响所做出的合理安排,是实现生态环境目标管理与科学统筹的重要依据,也是实现物质文明与生态文明统筹发展的重要抓手。生态环境保护规划的目的是调控人类生产活动,规范自身的行为,减少污染,防止生态环境破坏,协调人与自然的关 系,保护人类生存环境,实现经济建设和生态环境保护协调发展。指标体系是生态环境保护规划目标、内容、基本思路与方案的量化和具体化,是生态环境保护规划的重要组成部分,更是确定规划目标、编制生态环境保护规划的基础和前提。

[关键词] 生态环境保护; 规划指标; 研究构建思路

中图分类号: S727.28 **文献标识码:** A

Ideas on the Construction of Ecological Environment Protection Planning Indicator System

---Taking Hanjiang District, Yangzhou City as an Example

Wei Li

Yangzhou Yin Hai Environmental Technology Co., Ltd

[Abstract] The ecological environment protection plan is a reasonable arrangement made for the human production activities and the impact on the ecological environment in order to achieve the coordinated development of the ecological environment protection and economy, which is an important basis for achieving the objective management and scientific overall planning of the ecological environment, and also an important tool for achieving the coordinated development of material civilization and ecological civilization. The purpose of ecological environment protection planning is to regulate human production activities, regulate their own behavior, reduce pollution, prevent ecological environment damage, coordinate the relationship between human and nature, protect the human living environment, and realize the coordinated development of economic construction and ecological environment protection. The indicator system is the quantification and concretization of the objectives, contents, basic ideas and plans of the ecological environment protection planning, which is an important part of the ecological environment protection planning, and is also the basis and premise for determining the planning objectives and preparing the ecological environment protection planning.

[Key words] ecological environment protection; planning indicators; research and construction ideas

引言

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后,乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年,也是邗江区贯彻新发展理念,在高水平全面建成小康社会的基础上乘势而上开展全面建设社会主义现代化新征程的第一个五年。“十四五”生态环境保护规划,旨在全面落实新时代中国特色社会主义

思想和生态文明思想,特别是国际领导人视察江苏、视察扬州重要讲话指示精神,围绕“强富美高”总目标,秉承生态优先、绿色发展理念,在美丽江苏建设中展现邗江独特魅力,明确“十四五”期间需着重解决的主要环境问题和关键举措,达到经济、社会、环境三者的协调发展。

1 邗江区基本情况

邗江区,隶属于江苏省扬州市,位于江苏省中部,扬州市

区西部,是扬州市的主城区之一,总面积552.68平方公里,常住人口58.46万人,现辖6个镇、8个街道办事处,设有国家级高新技术产业开发区、省级经济开发区各1个。2020年,全区实现地区生产总值1128.01亿元,三次产业结构比2.2:38.3:59.5。

“十三五”期间,在区委和区政府的正确领导下,邗江区坚持以生态文明思想为指导,深入践行“绿水青山就是金山银山”理念,全面贯彻党中央、国务院关于生态文明建设和生态环境保护的决策部署,以改善环境质量为核心,统筹推进生态环保、污染防治、生态修复、风险防范和能力建设等各项工作,取得了显著成效。2016-2020年期间,全区生态环境质量持续改善,主要污染物排放总量明显下降,生态文明水平走在全市前列,生态空间保护格局逐步构建形成,环境风险综合管控得到加强,生态环境监管执法能力不断提升,公众生态环境满意度持续提升,生态环境保护取得显著成效。

2 指标构建思路

通过对邗江区“十三五”生态环境保护规划指标实施情况分析,结合国家、省、市十四五生态环境保护规划指标体系的研究,构建规划指标体系的框架结构。指标体系的确定主要综合考虑以下因素,由以下文件和规划中与环境保护相关的指标构成:

- ①国家关于环境保护的方针政策,包括总量控制和污染减排、小康指标、上级考核工作中与环境保护直接相关的指标。
- ②市政府提出创建目标,包括生态文明建设指标和其他创建目标中与环境密切相关的指标。
- ③邗江区环境保护“十三五”规划工作中需要延续的指标。

3 指标构建

本着整体性、科学性、规范性、可行性及适用性原则,按照构建思路拟考虑的指标包括以下五类:生态文明建设指标、环境治理指标、循环经济指标、污染防治指标、环境管理指标。

涉及以下文件要求:

- ①邗江区生态文明建设规划;
- ②“十二五”城市环境综合整治定量考核指标实施细则(2011年);
- ③国家环境保护模范城市考核指标及其实施细则(第六阶段)(环办[2011]3号);
- ④江苏全面建成小康社会指标体系(2013年修订,试行);
- ⑤江苏基本实现现代化指标体系(2013年修订,试行);
- ⑥江苏省文明城市测评体系(2008年版);
- ⑦全国绿化模范城市(区)、全国绿化模范城市县(市)、全国绿化模范单位检查办法(全绿字[2009]12号);
- ⑧综合类生态工业园区标准(HJ274-2009);
- ⑨邗江区环境保护“十三五”规划;

将以上①至⑨点相关的环境保护指标列表1-1,邗江区生态环境保护“十四五”规划指标将从表1-1中筛选。

4 指标筛选

表1-1 邗江区“十四五”环境保护规划指标表

环境质量指标			
指标名称	单位	指标名称	单位
1、集中式饮用水源地水质达标率	%	9、劣V类水体比例	%
2、城市水环境功能区水质达标率	%	10、近岸海域水环境质量	%
3、空气污染指数≤100的天数占全年天数比例	%	11、耕地土壤环境质量	%
4、空气质量达到二级标准的天数比例	%	12、区域环境噪声平均值	dB
5、重度污染天数比例	%	13、环境噪声功能区达标率	%
6、城区环境空气中主要污染物年平均浓度达到二级标准比例	%	14、交通干线噪声平均值	dB
7、主要污染物日平均浓度达到二级标准的天数比例	%	15、环境辐射水平	V/m
8、地表水好于III类水质的比例	%	16、小康环境质量综合指数	%
循环经济指标			
17、主要污染物总量减排	元/人	28、规模以上企业单位工业增加值能耗	吨标煤/万元
18、农民人均纯收入	元/km ²	29、单位GDP能耗	吨标煤/万元
19、单位工业用地工业增加值		30、单位GDP水耗	m ³ /万元
20、单位工业增加值新鲜水耗	m ³ /万元	31、万元工业增加值主要工业污染物排放强度 氮氧化物	COD kg/万元
21、单位工业增加值综合能耗	吨标煤/万元		SO ₂
22、单位工业增加值废水产生量	t/万元		工业废水量
23、单位工业增加值固废产生量	t/万元		烟尘
24、单位工业增加值COD排放量	kg/万元		氨氮
25、单位工业增加值SO ₂ 排放量	kg/万元		氮氧化物
26、单位GDP二氧化碳排放强度	kg/万元	32、工业用水重复利用率	%
27、主要污染物排放强度	COD kg/万元	33、工业固废处置利用率	%
	氨氮	34、环境保护投资占GDP比重	%
	SO ₂	35、环境保护投资指数	-
	氮氧化物		/
生态文明建设指标			
36、受保护地区占国土面积比例	%	47、农村灌溉水有效利用系数	m ³ /万元
37、城镇人均公共绿地	m ²	48、秸秆综合利用率	%
38、森林覆盖率	%	49、生态保护红线	
39、林木覆盖率	%	50、耕地红线	
40、绿地率	%	51、重、特大突发环境事件	
41、建成区绿化覆盖率	%	52、村庄环境整治达标率	%
42、城镇绿化覆盖率	%	53、村镇饮用水卫生合格率	%
43、外来物种入侵		54、康居乡村建设达标率	%
44、公路、铁路绿地率	%	55、主要农产品中有机、绿色食品种植面积的比重	%
45、达到生态镇标准的集镇比例	%	56、农村卫生厕所普及率	%
46、规模化畜禽养殖场粪便综合利用率	%	57、公众绿色出行率	%
污染防治指标			
58、重点源工业废水排放达标率	%	63、烟尘控制区覆盖率	%
59、重点源工业废气排放达标率	%	64、主要污染物排放量	COD 吨
60、重点源工业烟尘排放稳定达标率	%		氨氮 吨
61、重点源工业粉尘排放稳定达标率	%		SO ₂ 吨
62、重点工业二氧化硫排放稳定达标率	%		氮氧化物 吨

环境管理指标				
65、城镇生活污水集中处理率	城市	%	78、建设项目环评执行率	%
	集镇	%	79、建设项目“三同时”执行率	%
66、城镇生活垃圾无害化处理率	城市	%	80、规划环境影响评价执行率	%
	集镇	%	81、重点企业清洁生产审核实施率	%
67、城镇污水达标处理率		%	82、节能、节水器具普及率	%
68、城市清洁能源使用率		%	83、资源环境保护相关法律法规	
69、机动车环保定期检测率		%	84、生态文明建设示范县规划	
70、危险(医疗废物)安全处置率		%	85、生态文明建设占党政实绩考核比例	%
71、放射性废物安全处置率		%	86、政府绿色采购比例	%
72、工业企业排放稳定达标率		%	87、国家生态文明建设示范乡镇占比	%
73、公众对城市环境保护的满意率		%	88、环境信息公开率	%
74、公众对环境质量的满意率		%	89、党政干部参加生态文明建设培训的人数比例	%
75、生态环保投资占GDP比例		%	90、公众对生态文明知识知晓度	%
76、城镇新建绿色建筑比例		%	91、公众对生态文明建设的满意度	%
77、国家重点环保项目落实率		%	92、中小学环境教育普及率	%

注：打√者为相关考核指标要求的内容。

规划指标中需要确定两个问题：有哪些规划指标？这些指标的具体数值(指标规划值)如何确定？本节研究如何确定规划指标问题。

(1) 指标的初步筛选

指标筛选方法：采用指标赋值评分方法对指标体系进行筛选。

指标筛选原则：对于“十四五”期间政府要求创建的指标一定要包括，该类指标为硬性指标；当地未明确创建的指标为参考性指标。

如果最终考虑分值 $\geq A$ 的指标进入指标体系，则一定要创建的硬性指标赋值为A，参考性指标分值为B，应 $< A$ 。

根据已有资料可知，“十四五”期间，邗江已明确的创建工作有：生态文明建设；同时城市环境综合整治定量考核、国家环境保护模范城市考核指标是每年各个城市所必须考核项目。上述这三项所要求的考核指标为硬性指标，“十四五”规划中必须包括，其余未明确创建工作考核指标为参考性指标。

因此，对各指标体系的赋值如下：生态文明建设、城考、模范城市、小康、现代化等指标即硬性指标赋值为A，参考性指标赋值为B；为区分硬性指标与参考性指标，应保证参考性指标最终加权分值 $\Sigma B < A$ ，应使得 $A = \Sigma B + C$ 。其中，生态文明建设指标中参考性指标赋值也为B。

设 $A=3$ ， $B=1$ ， $C=1$ ，通过对各项指标分值的计算及排序， ≥ 4 分共有31项， ≥ 3 分共有81项。指标选取时倾向于选取总分值 ≥ 4 分的指标作为“十四五”规划优先考虑的指标。

(2) 指标的核查与调整

① 指标重复性检查

空气质量达到二级标准的天数比例与空气污染指数 ≤ 100

的天数占全年天数比例概念相同，城市水环境功能区水质达标率与地表水好于III类水质的比例概念相同，空气质量达到二级标准的天数比例与地表水好于III类水质的比例属上级政策要求，在“十四五”指标中选用空气质量达到二级标准的天数比例与地表水好于III类水质的比例。

环境噪声功能区达标率、区域环境噪声平均值、交通干线噪声平均值选取区域环境噪声平均值、交通干线噪声平均值，更能代表区域声环境质量。

万元工业增加值主要工业污染物排放强度与万元GDP主要污染物排放强度具有一定的数学相关性，选取万元GDP主要污染物排放强度为代表。

单位GDP二氧化碳排放强度与碳排放强度选取单位GDP二氧化碳排放强度。

村庄环境整治达标率与农村环境综合整治率选取村庄环境整治达标率。

城镇污水达标处理率与城镇生活污水集中处理率选取城镇生活污水集中处理率。

② 执行范围和统计能力检查

考虑到指标所属管理部门以及统计指标的操作性情况，将不属于环保部门主管并且难以统计的指标剔除。

(3) 指标的确定结果

经过以上分析、筛选、调整后，指标体系由环境质量指标、污染物减排指标、污染防治指标、应对气候变化指标、生态建设指标和满意度指标6类22项指标构成。根据目标要求，包括15项约束性指标和7项预期性指标。

5 指标规划值的确定

根据“十三五”期间数据趋势，预测2020年指标数值；以2020年为基准年，按照原有趋势对2025年数值进行预测，分析指标能否达标。对于能够达标指标，则将预测值定为“十四五”期间规划值；对于不能达到要求的指标，按照指标要求进行计算，并逐一分析其未达标原因和可达性，以此确定指标值。

(1) 指标规划值确定的原则方法

指标值的确定是环境规划中技术和政策要求比较高的工作，它既要满足环境质量控制基本要求，数值不能太低；又要满足社会经济发展要求，指标值要求不能太严格。综合考虑各种创建工作的要求、现状数值、趋势等三方面的因素：

(2) 满足各项创建工作要求

“十四五”期间各项创建工作是当地环境保护、社会经济发展的抓手，也是阶段性的工作要求。指标值应满足所涉及的各项创建工作要求。因此需要对每个指标涉及到的创建要求进行分析，以各种创建要求中最严格的数值作为“创建目标值”。指标规划值应满足“创建目标值”的要求。

(3) 指标值在“十三五”期间发展变化趋势

根据“十三五”期间数据趋势，预测2025年某项指标可能达到的数值，作为“预测值”。“预测值”高于“创建目标值”，一般采用预测结果为指标规划值，但是要考虑预测的合理性以及

预测值的可达性；“预测值”低于“创建目标值”，采用“创建目标值”作为指标规划值。

(4) 指标值现状

最终确定的指标规划值不应低于(劣于)基准年现状值。

由于在规划指标值计算期间, 2020年尚未结束, 因此在规划中暂以2019年数值作为现状值, 在规划正式文本中, 以2020年数值作为现状值。

将创建目标值、现状值、预测值汇总, 按照指标规划值确定的原则方法最终确定指标规划值。

6 结束语

经过上文分析, 邗江区“十四五”环境保护规划指标体系由环境质量指标、污染物减排指标、污染防治指标、应对气候变化指标、生态建设指标和满意度指标6类22项指标构成。

通过该指标体系的建立, 扬州市邗江区的生态环境保护能力可不断提升, 在治水、治气、治土方面取得新突破, 主要污染物排放总量持续下降, 减污降碳协同治理, 绿色生产和绿色生活水平提升, 生态环境质量和人居环境得到改善; 生物多样性得到有效保护, 环境风险得到有效管控, 为高水平全面建成小康社会做出贡献。

[参考文献]

[1]刘宇杰,李凤玉.城市规划中的环境保护问题研究[J].住宅与房地产,2017,(03):17-18.

[2]曹凤中,赵峰.走出环境污染的怪圈——就环境论环境不能解决环境问题[J].四川环境,2021,(02):33-34.

[3]曹飞.城市规划中的环境保护问题研究[J].清洗世界,2021,37(6):55-56.