

# 预防性环境民事公益诉讼启动标准研究

钟 行

浙江理工大学法政学院, 史量才新闻与传播学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月28日; 录用日期: 2023年5月12日; 发布日期: 2023年7月21日

## 摘 要

“保护优先、预防为主”是2014年修订的《环保法》确立的我国环境保护的基本原则。之后, 最高人民法院于2020年1月颁布施行的《关于审理环境民事公益诉讼案件适用法律若干问题的解释》, 第一条规定了, 具有损害社会公共利益重大风险的污染环境、破坏生态的行为可以向法院提起诉讼。从中可以看出国家对于生态环境的预防保护之意, 将生态环境损害的风险消灭在萌芽状态, 最大限度的保护社会公益。然而, 由于现行法律规范关于预防性环境民事公益诉讼规定的模糊, 限制现有环境司法实践受案, 导致错过环境救济的最佳时机, 其实际效用的发挥有待研究。本文的研究旨在基于现有的法理基础从理念与制度两个方面来明晰预防性环境民事公益诉讼的启动标准, 助益该制度的理解与适用。

## 关键词

《环保法》, 公益诉讼, 预防性, 启动标准

# Research on the Starting Standards of Preventive Environmental Civil Public Interest Litigation Arbitration

Hang Zhong

Shi Liangcai School of Journalism and Communication, Faculty of Law and Political Science, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 28<sup>th</sup>, 2023; accepted: May 12<sup>th</sup>, 2023; published: Jul. 21<sup>st</sup>, 2023

## Abstract

The basic principle of environmental protection in China, established by the 2014 revised Environmental Protection Law, is “prioritizing protection and prioritizing prevention”. Subsequently,

in January 2020, the Supreme People's Court issued and implemented the "Interpretation on Several Issues Concerning the Application of Law in the Trial of Environmental Civil Public Interest Litigation Cases". Article 1 stipulates that actions that pollute the environment or damage the ecology with significant risks of damaging social and public interests can be brought to the court for litigation. From this, it can be seen that the country's intention to prevent and protect the ecological environment is to eliminate the risk of ecological damage in its infancy and maximize the protection of social public welfare. However, due to the vague provisions on preventive environmental civil public interest litigation in current legal norms, which limit the acceptance of existing environmental judicial practices, the best opportunity for environmental relief is missed, and the actual effectiveness needs to be studied. The purpose of this study is to clarify the initiation criteria for preventive environmental civil public interest litigation from both conceptual and institutional perspectives based on existing legal foundations, in order to facilitate the understanding and application of this system.

## Keywords

Environmental Protection Law, Public Interest Litigation, Prevention, Launch Criteria

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订了《中华人民共和国环境保护法》，其中第五条：“环境保护坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则”。为我国生态环境预防性公益救济提供了实体法上的依据，有效回应了新时代我国对于“生态文明建设”的需求。然而，预防性环境民事公益诉讼制度却存在没有得到较好发挥的问题。加之，因司法解释规定过于抽象，实践中对该制度规定的诉讼启动标准——“重大风险”存在一定的语义不明，对于“重大风险”的认定非常模糊，缺乏实际的可操作性与普适性，从预防的角度借助诉讼的方式来保护生态环境在司法层面较为困难，对启动标准的范围和程度亟须进一步规制。因此，本文将围绕“重大风险”的界定，对该诉讼启动标准的理解适用提起进一步的探讨。

## 2. 预防性环境民事公益诉讼启动标准

启动预防性环境民事公益诉讼需要认定是否满足具有“重大风险”，首先就要明晰“重大风险”一词，将其分为“重大”和“风险”来理解。其中“重大”一词可以认定为对生态环境的损害程度，现阶段的相关法规或者司法解释并没有明确的规定“重大风险”中重大的程度应如何界定，其大小如果可以依据相关的数据进行量化或者能够运用简洁的词语表述出来，这是解决“立案难”问题的关键。对于“风险”的理解，《辞海》的定义是：将来不确定的影响因素，造成与预期不同的结不利后果的可能性。通俗的理解就是将来可能发生的危险。但“危险”的内涵，是否可以量化，何种行为可以对环境造成危险不得而知；危险的发生具有结果上的可能性，何种行为对环境的影响可以被认定为对环境具有“危险”，这是一个概率的问题，对此，相关法律或司法解释并没有表述。对于生态环境的损害标准——“重大”的标准不明、“风险”的内涵也较为模糊，导致法官在审理相关案件的时候很难依据现有的法律规定做出相应的裁判，自由裁量因素占了很大一部分。“重大”与“风险”的标准与内涵不明确，导致诉讼双

方无法在一个统一的标准下提供的证据，无形中增加了诉讼成本，也增加了原告败诉的风险。

### 3. 司法实践典型案例分析

#### 3.1. 典型案例概览

我国预防性环境民事公益诉讼存在合理性，但法律法规却并未进行进一步制度设计，存在法律规范不完善、司法实践不健全等问题，事前预防环境民事公益诉讼案例少之又少，大部分案件是在环境损害实际发生或者环境危害行为已经结束后才介入，导致典型的预防性环境民事公益诉讼案件在司法实践中数量有限。

通过整理分析有关案件，结合其中预防性原则的内容，司法实践中关于重大风险的认定，企事业单位和其他经营主体超排污行为，以及经行政管理部门多次行政处罚仍未改正的行为，都可视为是“具有损害社会公共利益重大风险的行为”，从而出现环境损害侵权诉讼同预防性环境民事公益诉讼的保护范围竞合问题，二者都期望预防环境社会的更大危机。但司法实践中多将其作为被告资格认定依据，而非请求内容，非为预防环境风险目的提出。

#### 3.2. 重点案例分析

以下对重点案件进行分析，主要关注启动预防性环境民事诉讼的标准问题。

##### 1) “云南绿孔雀”案

2017年7月12日北京自然之友向昆明市中院提起诉讼，请求判令水电站停止建设，2017年11月6日昆明中院受理该案，2020年3月20日，法院做出一审判决<sup>1</sup>：“被告新平公司立即停止基于现有环境影响评价下的戛洒江一级水电站建设项目，不得截流蓄水，不得对该水电站淹没区内植被进行砍伐；对戛洒江一级水电站的后续处理，待被告新平公司按生态环境部要求完成环境影响评价后，采取改进措施并报生态环境部备案后，由相关行政主管部门视具体情况依法作出决定；由被告新平公司向原告自然之友支付为诉讼产生的合理费用8万元。”被告不服提起上诉，二审云南省高院维持一审判决。

判断水电站项目“损害社会公共利益重大风险”的标准的认定是本案争议的关键所在。依原告提交的证据，水电站项目具有重大环境风险的主张得到法院支持，被告抗辩提供的《环境影响报告书》缺乏足够的证明力，由于野生动物生存特点以及评估周期时间较短，致使短期内无法对相关动物生存情况通过实地观察得到合理的结果，环境评价还需要访问调查当地实际情况结果和查阅分析文献资料，进而得到较为真实的结论。被告所提供的报告书只是一种预测性评判，而不是最终定论。被告没有开展环评工作，无法证明威胁绿孔雀生存的重大环境风险不存在或其已针对性地采取预防措施，故应承担法律责任。

法院在综合基础理论和司法实践的基础上对“重大风险”进行认定：“重大风险”的证明标准应当具有高度盖然性；开展项目行为与绿孔雀区域性灭绝的因果关系；“重大风险”的范围是否包含对生态环境自身所造成的风险等方面问题。相应环境评估报告是主要依据，根据被告项目影响环境状况和对绿孔雀生存的不利影响的可能性进行确定。

##### 2) “云南炼油案”

该案系对在建工程提起诉讼，主要争议焦点为被告未批先建等行为是否存在损害社会公共利益或具有损害社会公共利益的重大风险。2015年10月27日，自然之友对云南石化提起诉讼，2017年1月3日，昆明中院以涉案项目的环评报告已取得环保部的批复同意为由认为现有材料不能说明存在“具有损害社会公共利益重大风险”，且认为禁止补办环评文件报批的诉讼请求属行政权限调整范围，非民事公益诉讼的受案范围，最终裁定不予受理<sup>2</sup>。法院最终并未受理该案，但其中反映的预防性思想具有启迪意义。

<sup>1</sup> 昆明市中级人民法院(2017)云01民初2299号民事判决书。

<sup>2</sup> 昆明市中级人民法院(2015)昆立民诉初字第13号民事裁定书。

根据《环境保护法》第 61 条,企业擅自变动建设项目内容、任意为违法企业补办环评的行为都要被追究法律责任。云南石化未得到批准就先开工建设,并且擅自变更环评内容,具有主观恶意,其行为属于违法行为。相关部门未认真开展环评工作,没有保障公众参与环境事务的权利,在决策程序上存在重大法律瑕疵。涉案项目不具有合法性基础,其规划的批复违反云南省发展规划条例。对本案被告行为的合法性存在质疑主要是环评制定的违法及规划合法性的缺失,但是法院围绕“重大风险”的认定裁判,体现出司法对该类案件主要采取消极应对态度,也反映了预防性环境民事公益诉讼中风险认定的重要性。

基于现有司法实践,可以看出对“重大风险”进行理解和认定得出的结论成为受理案件的重要依据,被告行为是否构成法律规定的“重大风险”是预防性环境民事公益诉讼主要探讨的对象。法院主要根据环评报告、环境调查报告等进行辅助认定。法院还未真正建立起一套有效的环境风险认定标准,导致预防性环境民事公益诉讼启动标准模糊,实践中多采取“支持暂停主张、等待环评结果”的消极态度,无法有效追责,不利于环境公益保护工作的长久发展。

#### 4. 启动预防性环境民事公益诉讼的困境

受我国传统侵权诉讼模式的影响,目前我国环境民事公益诉讼,主要以事后救济为主。当环境损害已经发生或环境危害行为结束后才介入的救济模式,存在对未发生损害的环境风险的规制不足。由于环境风险尚未致害,其发展与否及程度大小都具有不确定性,但若听之任之,一旦真正发生,后果不可逆转,挽救成本较高,严重损害生态环境和人类健康,阻碍经济可持续发展<sup>[1]</sup>。预防性环境民事公益诉讼在环境损害结果尚未发生之虞即采取行为具有重大意义,但作为启动预防性环境民事公益诉讼的认定标准存在适用困境。

针对环境风险,预防性环境公益诉讼是具有“重大风险”的行为进行规制,目前由于立法的缺失,没有形成行为是否具有“重大风险”的具体认定标准,司法实践中进行判断较为困难。

##### 4.1. 因果关系指向性不足

认定行为的“重大风险”首先要对因果关系的举证进行判断。由于因果关系的确定性与“重大风险”的不确定性之间存在矛盾。因果关系关注对实践规律的总结沉淀,由此来推测将来是否发生,在法律领域,因果决定论和线性时间观的思路指引下要求行政机关尽可能基于对事实认定、客观经验以及事理法则的分析,在采取命令与控制手段之前,对损害发生的可能性与客观的因果关系进行合理预测<sup>[2]</sup>。基于这种情况,具有确凿证据能够证明行为人的行为具有危害,才可以对行为人进行法律制裁。但是根据“重大风险”本身来看,其所蕴含的生态环境风险是否造成危害结果是无法确定的,形成较为确定的或者具有高度可能性的科学结论是有一定难度的,法院更多的是通过自由裁量来确定因果关系,可能导致滥用权力之嫌,影响司法公正。从上述司法实践中可以看出,因果关系难以确定已经成为法院介入生态环境问题的实体保护工作较晚并且实体审理的时间点延后的主要原因。准确确定因果关系,可以更好的化解因责任承担的具体可操作性与生态环境风险的不确定性之间存在矛盾,因为生态环境风险具有较大的隐蔽性导致抽象危险与具体行为人以及行为人具体行为责任之间难以很好的对应。而且,我国《民法典》第一千二百三十条规定“因污染环境、破坏生态发生纠纷,行为人应当就法律规定的不承担责任或者减轻责任的情形及其行为与损害之间不存在因果关系之间不存在因果关系承担举证责任”。目前针对环境风险的举证责任是否也和环境损害规定的举证责任一样,也采用举证责任倒置,还是,二者有必要进行区分,仍然存在较大争论。也是导致预防性环境民事公益诉讼启动难的一个关键问题。笔者认为由于风险具有建构性,判断是否具有重大风险往往具有很大的主观色彩,为避免滥诉,原告提供初步证明材料是有必要的。预防性公益诉讼是事前救济,诉讼时还无法确定损害结果是否会实际发生,简单的将举证

责任导致不免加重被告证明责任，因此适用因果关系推定规则来证明重大风险因果关系更为妥帖。

## 4.2. 重大风险证明标准不明确

目前我国法律法规关于预防性环境民事公益诉讼的有关规则 and 标准并不明确，规范化的环境风险判断标准并未建立，要想真正发挥预防的效能，重点需要揭示“重大”环境风险的内涵和相应判断标准。

确定是否存在“重大风险”的关键是对潜在环境风险种类及其程度判断以及能否足以引起司法介入、引起何种程度的介入。《解释》中虽然明确了对于环境“具有损害社会公共利益重大风险”的行为可以提起诉讼，但对“重大风险”的内涵和外延、具体的认定标准、程序等具体事项并未详细规划。且我国现有法律的环境规制主要停留在对特定人的财物、身体等的损害层面，未确定对仅具有危害可能的行为的风险标准的法律规制，导致“重大风险”的认定路径不清晰。例如，“云南炼油案”中就因“重大风险”的内涵未被明确，一方面原告举证难度增加，不能停留在仅提交初步证明材料将因果关系证明到低度盖然性或合理怀疑的可能性标准即可的层面，需多渠道证明“重大风险”的存在；另一方面，法院只能依据材料进行认定<sup>[3]</sup>，难以准确着手，甚至持保守态度倾向于从严审查“重大风险”，多以无法证明具有“重大风险”而不予受理。而“重大风险”认定标准的缺失，也导致不具有普遍适用的标准，使得个案个判，出现“同案不同判”情形。

成本——效益分析下环境风险判断涵盖边界模糊，难以形成系统性认定标准，且可能对生命、生物多样性等以金钱化标准简化衡量，造成漠视和滥用后果。一方面，环境风险认定较环境损害认定成本及难度都更高，且在判断中易受主观影响，应当防止滥用力。风险评估结果需要科技支持、专业知识、资源分配等多方作用形成，难度大、成本高，且由于结果可预知性和发生盖然性越高，所达成的成本与收益比就愈发具有合理性，采取的措施就更易被接受，也导致评估成本较高。因此，虽然风险评估有必要，但也存在法律困境，应明确在风险行为反对者发动司法时以具体限制条件防止滥用力。另一方面，对环境风险特别是“重大风险”的认定难以脱离经济要素的影响，需平衡风险与经济间关系。风险预防对安全的寻求必然限制主体行为，如更严格的环境标准要求企业更严格治理污水或提高产品安全性，这种调整在给环境带来正面效应的同时，也会导致短期内经营成本上升，甚至影响到产业发展和社会经济效益提升<sup>[4]</sup>。虽然预防环境风险是为了更好更长远地发展经济，但从直接影响看，在某种程度上也构成了对经济发展的间接限制，需要在二者间进行平衡。此外，基于对比例原则的基本遵循以及对环境与经济发展微妙的此消彼长关系的思考，环境风险认定还是一个政治治理过程，不仅需衡量可计价的工具合理性或技术化风险管理的内容，提供一定科学依据，还应加入对政治决策、价值判断、公共选择等抽象性、非定量的因素的本益分析，包含对安全、公正、平衡、发展等不同价值的妥善安置<sup>[5]</sup>，这也容易造成环境风险判断和司法责任执行的割裂。因此，理性判断依赖一定的情境，通过对客观标准的遵循以及客观社会的考量，对环境风险的判断标准予以明确，从而把握好预防性责任的适用情形与程度<sup>[6]</sup>。

## 5. 完善预防性环境民事公益诉讼启动标准

### 5.1. 明晰启动标准认定

从司法解释中看，对于“重大风险”的司法认定没有相关明确的规定。最新修订的标准化法在不同领域将标准划分为企业标准、行业标准、国家标准，新法的落地和实施需要适应新的社会需要。目前学界对于环境侵害标准的适用存在不同的声音，其中国家标准是底线，相较于其他标准来说是最低限度标准。从司法实践来看，如果主张以国家标准来决定是否承担环境责任或者承担预防性责任，存在缺乏合理性基础的弊端，因为不同的生态环境生存条件具有较大的差异性，往往需要不同的标准才能满足需要，这样可以减少某些对于生态环境有较高要求的动植物由于相关标准单一过低而可能导致的环境风险。现

在面临的司法困境是仅以是否具有违法性作为环境侵害的认定标准，然而预防性环境民事公益诉讼面对的是不确定性环境风险，其启动标准认定不能仅以违法性作为前提条件。

一方面，从对环境健康的角度来看，认定“重大风险”要区别于认定环境损害，不能直接照搬现有的环境损害标准，要建立环境风险标准，更具有深远意义。借鉴风险预防原则和经济学中成本—效益分析方法，秉持环境科学理论通过划分“危险、风险、潜存风险”等对风险的后果严重性及发生可能性的阈值进行具体化确定，并具有一定范围的灵活性及证明方式的多样性以保证其可行性[7]。应划定不同的风险级别，便于实践操作，需各部门做好生态环境状况的数据收集工作，如可以利用生态环境大数据广样本、多结构、大规模、实时性的特征，并联系现存环境损害标准的划分规则，以及各地实践样态，为制定环境风险标准提供数据支持[8]。同时，也需要环境法学者以及环境管理和工程等领域的专业人员提供支持。但为经济发展需要，社会对环境污染具有一定的容忍义务，即对剩余风险的忍受，允许一定限度的环境污染或风险行为，不适用预防性责任，环境风险标准应当为此提供依据[9]。

另一方面，环境风险标准的认定需要依靠科学数据等进行风险认定，具有较强的专业性和科学性，却又无法据此得出确切结论。因为预防性案件存在的合理性难以通过科学数据进行环境问题认定，不光需要专业性的科学数据，还要运用价值判断进行合理推测，这也是司法实践的难点所在。司法实践中也要考量社会容忍度，需要多方面综合考量社会因素，虽然结果会由于不同法官而具有较大的主观性差异，但是这也是一种具有可行性的方法。在环境损害案件中通过对比环境经济损失和侵害主体行为的价值产出，可以直观明确看出损害程度，对于环境风险行为的生产经营价值由于尚未创造价值，无法同生产经营行为造成的环境损害风险的可能损失相比较，就需要通过科学数据的分析，对环境各方面价值进行价值考量和综合比较。

完善环境风险标准既需要适应现存的环境法律规定，又要建立有机联系。若尚未造成环境实害却违反环境评价制度规定的违法行为，也要认定为构成“重大风险”，进行有效及时的司法规制。又如在最高院颁布的典型案件中可知，环评为我国可能影响环境的项目建设进行的必经程序，应环评而未环评的项目建设，即使未有环境实害，其违法行为仍具有可诉性[10]。对“重大风险”的司法裁判，还应当以环境风险为审理对象，区别于环境损害，以环境损害发生的可能性为审理标准，不同于侵权法上根据常识可获知的具体危害可能性和行政法上依具体环境标准所暗示的环境危险边界，须达到严重或不可逆的程度，同时，在客观上需对风险发生概率的预期具有一定的科学研究论证或社会民意考量，最终将客观科学与主观价值相融合得出结论[11]。

## 5.2. 适当扩展环境风险评估范围

对生态环境本身进行风险评估，将人类社会活动之于环境要素的变化纳入环境风险评估范围，是对人类社会以及自然环境的共同负责。建立环境风险管理决策机制，用确定的环境风险管理决策程序可以有效的保障风险评估工作的有序推进。应当明确其内涵应当包括两个方面即环境风险的评价和管理，听取利害关系人的利益需求，保障各阶段有效参与，综合分析多渠道信息进而做出科学决策。

同时还要明晰规制的成本影响行为的落实。规制成本小，则微小的风险可能被规制，规制成本巨大，即便风险巨大，也可能不加规制，因此，合理的规制将风险与规制成本相比较考虑。由此，风险的评估考量往往基于对成本的投入和收益的获得的比较，但成本—效益分析在风险评估中又不应当仅局限于简单的数字计算，应当将经济价值同环境价值相连接[12]。环境与健康风险评估的法律地位由《环境保护法》确立，这是决策风险规制的科学基础，将环境污染与人体健康相联系，以风险度为评价指标，通过对人健康状况的量化评估定量描述环境污染造成的健康风险，由此预估相关行为造成健康损害的可能性以及程度大小，最后确定环境风险责任大小。这种风险评估是借助人的健康这一与环境风险相关联的因

素进行的评估。

### 5.3. 加强价值判断与风险评估的衔接

完善相关法律规则，需要思考环境保护与人的健康之间的重大关系，以及环境立法的价值理念之一是保障公民健康，通过构建法律技术保障和科学技术支持的环境标准体系，完善行政环境执法手段。具体可以更新执法方式借助现代化信息技术，完善司法鉴定技术、因果关系论证规则、大数据追溯责任主体等。“重大风险”的评估认定结果是启动预防性环境民事公益诉讼的前提，要加强风险评估与司法价值的衔接。需要合理分配职权，优化行政执法机关和法院司法裁判在风险评估上的职权分配。

首先，环境损害后果的严重性与平等性体现出社会化诉讼的特征，预防性环境诉讼作为典型的现代型诉讼，其主要特征是环境风险的不确定性与长期性，这就对司法裁判有了更高的要求，既需要具有一定预测性作用，又需要保证司法公信力，使预防性诉讼具有明显“政策形成”的特征[13]。司法裁判应当具有“风险应对”的特征，是由司法裁判面向的“具有未来可能的不确定性风险”所决定的。需要满足行为纠正性与政策指导性需要，环境风险评估涉及科学技术与价值判断，需要借助风险相关的诸多因素进行综合判断。不仅需要法官考量环境风险在技术层面的发生概率和严重性，还要综合运用法律思维，考量司法实体程序正义、基本人权保障以及维持社会公共秩序。在这一过程中，法律确定性命题经历着由抽象的概念演绎的形式主义到具体的关注现实的经验主义的重构，司法价值的实现连接多个领域，法官必须相信通过科学分析和政策衡量可以维护实质意义上的法律确定性——法律目的中所蕴涵的价值取向[14]。

其次，由于行政机关在环境风险评估中更具有专业性，行政机关对专门环境问题作出实质性政策决定，法院并不介入，但可以通过听证会、参与风险评估的规则制定或司法裁决程序的选择等程序性手段参与强化决定的司法功能。使风险评估结果的行政参与司法参与有效衔接，防止行政与司法各方职权的恣意，充分发挥作用。

最后，合理分配预防性环境诉讼责任，需要严格遵循比例原则。在具体的案件中应当考虑预防性诉讼的必要性、预防诉讼效果的实效性以及对危害环境行为的惩戒性等因素。“持续增长的社会经济发展、科学进步的利益需求与持续增长的环境保护的利益需求间的冲突”是现代环境法发展的基本矛盾[15]。我国追求的经济高质量发展，是保护生态环境的绿色发展，运用成本效益分析方法可以对相关责任分配做出决定。制定合目的性的项目整改方案，实现经济效益最优化，通过设定更加灵活地预防性责任，当事人寻找并实施最符合当地经济、生态利益的解决方案，保障最终执行效果。

## 6. 结论

预防性环境民事公益诉讼是对传统环境损害结果发生后救济的突破，纯粹私法治理和纯粹公法管控困境的巧妙化解。通过事前介入避免损害发生，更好的保护生态环境，节约生态环境修复成本，是我国生态文明法治建设的新突破。该制度为生态环境保护法律体系的完善做出了杰出的贡献。解决预防性环境民事公益诉讼启动难的问题，是更好发挥该项制度作用首先要解决的问题，从长远来看，有关预防性环境民事公益诉讼制度的法律研究还远未结束，关于诉讼启动标准问题仍需继续深入研究，相关法规的配套完善也需提上日程。

## 参考文献

- [1] 吴凯杰. 论预防性检察环境公益诉讼的性质定位[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2021(1): 30-44.
- [2] 陈春生. 行政法之学理与体系[M]. 台北: 三民书局, 1996: 183.
- [3] 张洋, 毋爱斌. 论预防性环境民事公益诉讼中“重大风险”的司法认定[J]. 中国环境管理, 2020(2): 138-144.

- 
- [4] 廖丽环. 预防性环境民事公益诉讼的规范构造——以《关于审理环境民事公益诉讼案件适用法律若干问题的解释》第1条为中心[J]. 北京科技大学学报(社会科学版), 2021, 37(1): 66-73.
- [5] Richard, J., Pierce, J., Sidney, A., *et al.* (1985) *Administrative Law and Process*. The Foundation Press, New York.
- [6] 金自宁. 风险中的行政法[M]. 北京: 法律出版社, 2014: 78.
- [7] 董斌. 环境民事公益诉讼中预防性责任适用规则的优化路径[J]. 中国环境管理, 2019, 11(5): 121-126.
- [8] 程春明, 李蔚, 宋旭. 生态环境大数据建设的思考[J]. 中国环境管理, 2015, 7(6): 9-13.
- [9] 张璐. 容忍义务的扩张与限缩——以容忍义务为参照的环境权理论批判与重塑[J]. 甘肃政法学院学报, 2015(6): 67-77.
- [10] 奚晓明. 《中华人民共和国环境保护法》条文理解与适用[M]. 北京: 人民法院出版社, 2014: 305.
- [11] 华蕴志. 论预防性环境公益诉讼的功能界分——以多中心环境治理模式为分析工具[C]//上海市法学会. 《上海法学研究》集刊(2020年第14卷)——中国法学会环境资源法学会研究会文集. [出版者不详], 2020: 177.
- [12] 陈海嵩. 风险预防原则理论与实践反思——兼论风险预防原则的核心问题[J]. 北方法学, 2010, 4(3): 11-18.
- [13] 李辉. 论司法能动主义[M]. 北京: 中国法制出版社, 2012: 109.
- [14] 王彬. 法律现实主义视野下的司法决策——以美国法学为中心的考察[J]. 法学评论, 2018, 33(5): 74-85.
- [15] 李启家. 环境法领域利益冲突的识别与衡平[J]. 法学评论, 2015(6): 134-140.