

DOI: 10.15918/j.jbitss1009-3370.2021.2275

环境健康风险视域下环境标准的理性反思与规范

董正爱, 袁明

(重庆大学 法学院, 重庆 400044)

摘要: 环境健康事件呈量级增长给环境法律制度的价值选择与变革带来巨大影响。构建环境健康法律制度体系推进环境保护工作从环境管理转向健康管理, 防治环境污染引发的公众健康损害, 已成为环境法治的重要任务。环境法具体制度的实施须以环境标准的有效适用作为检验标准, 如征收超标排污费、环境监测等, 没有标准作为准则的制度定然会走向制度的异化。现行环境标准暴露的问题包括环境标准的技术依据与科学理性脱节、环境标准的规制范围与实际需求错位、环境标准的安全限值无法匹配健康阈值、环境标准程序设计无法与公众参与有效衔接等四个方面。基于风险社会理论探析聚集性、弥散性两种环境健康风险规制样态, 应当寻求“环境健康风险”下环境法治的逻辑, 遵循“健康风险”导向下“基于科学”和“基于民主”的两种维度, 探究健康本位、科学合理、权力权利衡平三重弥合的环境标准制度: 以“健康+生态基准”的体系模式推动环境标准之技术支撑、以“成本收益分析+健康界限”的双重嵌入保障环境标准可行性、以“权力与权利的衡平”实现环境标准的科学规范、以“回应机制”力求环境标准的可接受性。

关键词: 环境标准; 环境健康风险; 公众健康; 科学支撑; 民主参与

中图分类号: DF46

文献标志码: A

文章编号: 1009-3307(2021)01-0137-13

良性循环、无污染的生态环境是公众健康的基础。环境标准是维护环境质量、保障公众健康的科学标尺, 环境法律规范的功能发挥依赖于环境标准的切实执行与实施。部分发达国家已经初步形成以保障公众健康为主旨的环境标准制度, 中国“排污达标、污染超标”的不契合怪象以及环境健康事件的频发使得中国现行环境标准的科学规范受到质疑。应当通过环境健康风险的样态解析全面检视现行环境标准制度的不足, 以环境法治的“健康风险导向”指引环境标准的制度设计及其完善。

一、环境健康风险的实践话语与规制样态

环境污染的后果不仅仅是对环境介质自身的损害, 当空气、水体、土壤等环境介质遭到破坏之后, 环境介质的转化亦会对公众健康造成危害, 即环境侵害依照“人类污染行为→环境遭到破坏→人体健康遭到破坏”的路径累积加深^[1]。近年环境健康事件的频发, 表明中国社会已然步入了环境污染引致公众健康受损的高发期。

(一) 环境健康风险的现实语境与实践审视

环境风险是基于对于风险的盖然性判断延伸至环境领域, 是一种因环境损害影响公众的不确定风险或者纯价值判断的未知性风险。基于风险事实上的不确定性、认识上的无知的情形, 从不确定的角度来看, 环境风险所含的“损害的大小”及“损害是否发生”的不确定性, 只要在环境领域中落入其中一种, 即为环境风险^[2]。环境健康风险应当是环境风险的意涵之一, 指向人类的侵害行为在破坏环境之后, 通过环境介质的转化迁移, 最终危害到公众健康的一种风险, 这一发生机理可以抽象为“污染物质排放—环境遭到破坏—公众健康受损”^[3]的“三阶构造”, 如图1所示。

环境健康风险媒介主要包括空气、水体、土壤, 以此为标准环境健康风险可分为: (1) 空气污染的

收稿日期: 2019-09-15

基金项目: 国家社会科学基金项目“环境风险规制的法律限度与秩序重构研究”(14XFX018); 中央高校基本科研业务费项目“新时代重大法治问题研究”(2019CDSKXYFX0040); 中央高校基本科研业务费项目“环境治理的多元共治制度体系研究”(2017CDJJK08XK04)

作者简介: 董正爱(1983—), 男, 副教授, E-mail: dongzhengai@126.com

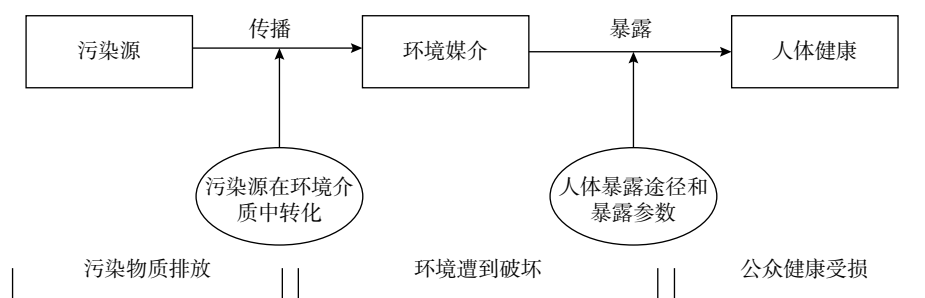


图1 环境健康风险的发生过程

健康风险。2018年5月2日,世界卫生组织(WHO)公布的一组最新统计数据显示,全世界每10人中就有9人呼吸着污染物浓度较高的空气,预估每年因空气污染导致疾病而死亡的人数约700万。基于现有文献与调研数据来看,中国主要城市近10年间,大气中铅(Pb)质量浓度为 304.2 ± 289.6 纳克/立方米,虽没有超过环境质量标准,但部分地区超过了WHO 500纳克/立方米限值;砷(As)的质量浓度为 46.6 ± 52.3 纳克/立方米,大幅超过了环境空气质量标准6纳克/立方米和WHO 6.6纳克/立方米的限值;锰(Mn)的质量浓度为 151.7 ± 169.9 纳克/立方米,中国没有对应的空气质量标准,但部分城市的数值远高于WHO限值;镍(Ni)的质量浓度为 (33.7 ± 43.5) 纳克/立方米,中国未制定镍的空气质量标准,其超过了WHO 25纳克/立方米的限值;铬(Cr)平均质量浓度为 97.4 ± 118.2 纳克/立方米,远高于环境标准中0.025纳克/立方米的限值;镉(Cd)的质量浓度为 12.9 ± 19.6 纳克/立方米,远远高于5纳克立方米的环标准限值^[4]。这表明中国空气环境中重金属污染的情况不容忽视。(2)水污染的健康风险。水体污染会通过饮用和食物链的途径对人体健康造成侵害,近年来媒体关注的“癌症村”基本都与地下水被污染有关。《2017年中国水资源公报》显示,中国浅层地下水水质情况评价总体较差。2145个地下水质量测站监测数据比例:水质优良的测站仅占0.9%,水质良好的测站为23.5%,无水质较好的测站,水质较差的测站为60.9%,水质极差的测站为14.6%。“三氮”污染情况严重,很多区域存在一定程度的重金属与有毒有机物污染^[5]。(3)土壤污染的健康风险。《全国土壤污染状况调查公报》结果显示,全国耕地土壤环境质量堪忧,工矿业废弃地土壤环境问题凸显。根据土壤污染物调查数据来看,中国镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍8种重金属污染物点位超标率为7.0%、1.6%、2.7%、2.1%、1.5%、1.1%、0.9%、4.8%^[6],情况不容乐观。根据环保部统计,中国在2005—2014年期间特大重金属污染中毒事件高达50多件,导致9054人血铅超标,1835人镉超标,其中包括2007年甘肃徽县血铅污染事件(334名儿童血铅超标),2008年广西河池砷中毒事件(410人尿砷含量超标)、2009年河南济源铅污染事件(千名儿童血铅超标)、2009年陕西凤翔铅污染事件(615名儿童血铅超标)等等^[7]。

(二)环境健康风险的理念审视与制度失范

现代法治动态性、多元化和层次性^①的立法目的应当在特定时空条件下基于紧迫利益优先原则^②进行价值的位序选择^[8]。于环境法而言,面对环境问题实质损害到公众健康的情况,“健康优先”应在“环境保护优先”的基础上作为环境法治的价值趋向。2014年修订的新环保法在总则中明确把“保障公众健康”作为立法目的,实质上已经体现出“健康优先”的新范式,第39条“国家建立健全环境与健康监测、调查和风险评估制度;鼓励和组织开展环境质量对公众健康影响的研究,采取措施预防和控制与环境污染有关的疾病”^③表明环境保护工作逐渐向“健康优先、风险预防”趋向的演进,相应环境法律制度体系建构的重心从单纯规制污染行为向更系统的环境健康规制转型^[9],通过“损失最小化”的法律原则与制度来追求“利益的最大化”以保障公众健康。2018年《环境与健康工作办法(试行)》明确“环境健康风险管理”作为

① 在多元的环境立法目的之间由于一定的条件或过程变化可以存在由前一目的性向后一目的性递进的层次(级)关系。

② 罗尔斯的“紧缺利益优先原则”指在利益平衡过程中优先选择对公众最为必要、最为紧缺的利益,而“紧缺”是一个相对的时空概念,这个利益在某个社会阶段、因为某个突发事件都会产生变化。

③ 《环境保护法》(2014修订版)第39条。

法律制度构建的出发点,应当说“健康优先”已经在部分规范条文中得到了确认。

中国环境制度的现行发展没有与规制理念的变迁保持同步,实施的法律法规、标准体系与当前的环境健康问题衔接不够,规制手段不能适应健康风险的特性,规制模式缺乏健康风险的导向,故构建“环境健康风险导向”的体系化法律规范与精细化法律制度予以应对是当前环境法治的应然之道。前文所述血铅中毒事件当中,环保部门所提供的评估数据显示涉污企业所排放的废水、废气均符合国家标准却会导致环境介质中重金属污染物浓度超标,凸显出中国现行环境标准存在问题^[10],故以“环境健康风险”为导向对现行环境标准进行制度再造是本文的核心目的。

(三)环境健康风险规制的二元结构样态

环境健康风险可分为集聚型环境健康风险和弥散型环境健康风险:前者风险源确定,呈点状分布,致害路径较为明确,发生范围为局部空间,受威胁的人数有限,主要发生于特定的工程项目,如发电厂、核电站、垃圾焚烧厂等;后者风险源不明确,发生于日常生活领域,主要依赖公众自身的风险感知,如空气污染健康风险、水污染健康风险等等^[11]。

1. 聚集性环境健康风险的样态解构

聚集性环境健康风险中公众主要通过三种方式实现权益诉求:第一种是个体化的弱行动类型,即个体通过抱怨等非正式行为来应对自己的健康焦虑;第二种是个体化的强行动类型,即个体通过法律渠道、申诉等手段来应对自己的健康焦虑;第三种是群体化的强行动类型,即群体在通过第一种、第二种方式无法实现诉求时,转而通过“抗争型自保”^①的方式强硬地拒斥对居住地域具有负面效应的“恶行”,从最初的环保维权逐渐演变成环境群体性事件^{②[12]}。聚集性环境健康风险中个体化行为本身的负相关性并不明显,但个体化行为对公众自身权益的保障不力凸显出“政府失灵”的问题。公共选择理论认为,当没有实效的制度与规则对政府权力施以约束时就会出现政府失灵的问题。在聚集性环境健康风险中,中国一直在构建的诉求调解机制尚不能容纳技术性较强的社会纠纷,公众参与、诉求回应的制度模式都缺乏完整性、有效性的可操作性规定,公众在环境健康风险诉求制度渠道失灵的情况下自然会转向制度外缺乏理性的群体化强行为类型。聚集性环境健康风险中,公众感知到具体的风险而引发出强烈的情感并由此形成了一个心理群体,强烈的情感驱动使公众开始行使所谓的“正义”,群体的共同意志逐步取代个人意志使个体在无意识的状态下完成了从外物到内化的转变^[13]。公众通过游行等方式对涉及健康风险之源的工程、设施等项目进行抗议,有关部门在压力之下不得不停掉可能本毋需停掉的项目,造成资源的巨大浪费。

2. 弥散性环境健康风险的样态解构

弥散性环境健康风险则表现出明显的不同。弥散性环境健康风险中,公众对于环境健康风险的感知日益增强且环境破坏导致公众健康受损的实际情况愈发显著,缺乏“技术理性”的标准规范使得环境健康风险规制的制度浮寄孤悬。囿于公众无法通过科学规范识别具体的风险之源,健康威胁导致的社会激荡中,制度的不完善势必会减少社会主流文化对公众的指引,公众最终走向了“反向隔离”^③的道路^[14]。“反向隔离”是公众在无法通过现有技术解决问题时而采取的一种无奈的自我保护措施,在弥散性环境健康风险中已成为了类型化的行动原则,具体体现为:与饮用水相关的隔离(使用净水器等)^④、与食物相关的隔离(吃有机食品等)^⑤、与空气相关的隔离(防霾口罩、空气净化器等)^⑥。但“反向隔离”的自保措施是利用社会资源使得自己“隔离自然”,人与自然的关系由“亲自然”向“离自然”转变,这种“去问题

① 抗争型自保是指采取主动对抗,企图消灭风险源或者逼迫风险制造者主动采取措施消除风险的行为。

② 厦门PX项目事件、浙江杭州中泰事件等。

③ “反向隔离”是美国社会学家萨斯所提出的概念,他认为传统社会公众面对健康危机时是通过把危险源放在密闭空间中进行隔离从而解决问题,比如对传染病人的隔离。当公众无法通过“技术理性”明确具体的风险源时则反其道而行之,主动采取措施把自己与风险的外部环境隔离使公众自己成为了隔离的对象,这就是“反向隔离”。

④ 很多家庭安装净水器或者使用桶装水、瓶装水以替代自来水。《2015年净水器行业蓝皮书》显示,2014年中国净水市场总规模约为121亿元,相比2015年的72亿元增长了66.9%,高端水零售额从2010年的55亿元增长到2014年的128亿元。

⑤ 2015年,中国有机产品年销售额超过300亿元,生产总量以年均30%以上的速度递增,已成为全球第四大有机产品消费国。

⑥ 2013年,国内空气净化器市场规模增速超过160%,2014年,市场增速超过30%。

化”无法根本上解决环境问题。反向隔离极易造成政治麻痹。所谓的“隔离风险”会使得公众逐渐对环境危机产生“事不关己，高高挂起”的麻木情绪，接下来的“环境保护”就无从谈起。另外，“反向隔离”需要大量的隔离用品被生产、消费以及废弃，整个过程会产生资源的浪费，甚至在一定程度上加剧环境的破坏。

二、环境健康风险下环境标准之规范检讨与理性反思

环境标准作为衔接环境科学问题与法律规制的纽带，意在通过准确的科学数据对公众行为及其产生的环境效应进行定量分析，以量化的办法来预判公众行为是否符合环境要求，进而规范公众的行为，间接实现了对生态环境破坏行为的“事前控制”^[15]。基于风险预防原则，具备事前控制功能的环境标准理应成为环境健康风险规制的必要法律要素，从实践情况来看现行环境标准在保障公众健康方面无法实现预期效果。

(一) 环境标准的技术依据与科学理性脱节

环境标准制订的技术依据主要是环境基准^①，囿于环境基准研究起步较晚实践中还存在一些问题。首先，中国环境基准体系的机械使得环境检测结果的准确性无法保证。现行《土壤环境质量标准》中所依据的环境基准体系是根据污染物在土壤中的最低限量来确定的全国统一值，由于中国土壤类型众多、性质复杂，依据一套固定标准在各地环境污染评价中产生的结果显然难以准确反映地区土壤的真实环境质量。《地表水环境质量标准》《海水水质标准》中污染物项目所依据的环境基准值均为全国统一标准，并未因为不同水域的生态特征以及局域经济特征予以差异性调整。这种“一刀切”式的水质基准造成中国环境保护工作中“欠保护”与“过保护”的问题时有发生，无法保证各区域环境健康状况的准确监测以及各个区域生态环境的和谐发展。

其次，中国环境基准体系的数据大多是国外的研究成果，囿于各国环境情况、公众身体素质等因素的差异，无法准确适用中国现有的环境健康规划。以水质基准为例，中国《地表水环境质量标准》《海水水质标准》制订都是根据欧洲等发达国家与国际组织的生态水域基准数据，标准制订并未从中国本土的水域生态特征出发，不能实质有效地对中国水环境提供必要的保障。有论者指出由于生存环境、生活习惯等要素的差异，国外暴露参数无法准确反映中国民众的暴露特征，一味地根据国外的暴露参数进行健康风险评估势必会产生较大的误差^[16]。

(二) 环境标准的规制范围与实际需求错位

从宏观视角来看，截至2017年5月中国总共已出台国家环保标准2038项，很多标准实质上由隶属于不同部门的技术委员会基于本行政单位的利益考量造成了环境标准的交叉重叠，比如电磁辐射防护规定(GB 8702-88，环境保护局放射环境管理处)与辐射防护规定(GB 8703-88，核工业部中国原子能科学研究院)、危险废物贮存污染控制标准(GB 18597-2001，沈阳环境科学研究所)与危险废物填埋污染控制标准(GB 18598-2001，中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所)。环境标准在具体个案的选择适用上只会选择重叠中的一种，显然环境标准的制定数量无法代表整个环境标准体系实际的覆盖范围。从微观视角来看，中国环境标准体系在实践中已然暴露出设计不合理的问题。中国环境标准体系主要由国家环境标准与地方环境标准构成，国家环境标准中主要的污染物项目并不够全面，其主要指标是二氧化硫、氮氧化物等，而对公众健康威胁更大的重金属、持久性有机物等污染物并未完全纳入环境指标，以空气质量标准与水质质量标准为例(如表1所示)。

从表1可以看出，欧盟将苯、砷、镉、镍等重金属污染物纳入环境标准，日本将苯、三氯乙烯、四氯乙烯、二氯甲烷、二噁英等污染物项目纳入环境标准，这些重金属污染物项目目前都未纳入中国空气质量标准，在“健康优先”的视角下中国空气环境标准所规制的污染物项目显然不够全面^[17]。现行水环境质量标准在污染物项目设置上亦有同样的问题，《地表水环境质量标准》污染物项目虽然包括一定的重

^① 环境污染物对于环境当中的人、物等环境主体不产生不良影响的最大限度，它是国家进行环境规划工作的科学基础，代表了一个国家的环境科学技术水平。

金属污染物与有机污染物,但对于中国近岸水域当中已检测出的某些有机污染物及某些毒性重金属等对水域质量造成巨大破坏的有害污染物却没有给予考虑^[18],这样的环境标准无法客观地反映中国水域环境面临的实质污染境况。在地方环境标准中,目前只有少数地区已经构建出了较为完善的地方环境

标准体系,很多地区的地方环境标准种类不全,特别是对于一些涉及公众健康的生产工艺(譬如危险化学品控制)并没有制定环境标准,无法起到对国家标准补充与细化的作用。

(三)环境标准的限值无法匹配健康边际

中国现行环境标准的限值无法满足“健康优先”的要求。美国联邦环保署在制定《国家环境空气质量标准》中为每种标准污染物都设定了一个足以“保护公共健康”的标准,且留出“充足的安全边际”^[2],其在制定铅的空气质量标准时以“年幼的儿童”作为目标人群,完全基于健康考虑而不受经济技术条件等因素的约束^[19]。看似“过度保护”的美国空气质量标准从实践来看其实并不“过分”^[3],相较而言,中国环境标准污染物限值却显得过于宽松(如表2所示)。

这些标准的污染物排放浓度限值是在“宽松的”环境保护理念下基于20世纪90年代的研究数据所制定,长时间没有修订导致“老”标准与现行技术理念、技术水平等方面存在较大差距,沿用当初技术水平较低的环境标准已然不能满足当前健康保护的需要^[20]。“血铅事件”中达标排放仍会导致环境介质中重金属污染物浓度超标甚至使得公众健康受损的情况已映现出这样的问题。中国很多现行有效的环境标准属于“超期服役”的状态,譬如硫化物在《陶瓷工业污染物排放标准》的间接排放限值以及《污水综合排放标准》三级限值均为2.0毫克/升,理论上讲该排放限值相较现行技术已经有些宽松^[21]。许多环境标准迟迟没有修订而致标准值“过于宽松”背后的根本动因在于政府传统的唯经济发展为中心的实践行为置生态于弱势地位^[22]。《环境标准管理办法》第七条规定,“为实现环境质量标准,结合技术经济条件和环境特点,限制排入环境中的污染物或对环境造成危害的其他因素,制定污染物排放标准(或控制标准)”,其中经济技术的硬性要求十分明显,环境标准的健康价值选择无法主导环境标准的制定进程。在这种情况下,中国环境标准中公众健康的安全界限就会出现宽松的状态,对于保障公众健康存在着客观不能。

(四)环境标准程序设计无法与公众参与有效衔接

以公众参与获取决策的广泛可接受性是风险社会下行政决策合法性的基础,环境标准的制度设计与公众需求相匹配可能导致环境规制即陷入困境。对于中国环境规制公共参与规范的实际情况(如图2所示)。分析框架由纵横两条轴线构成,其中横轴表示“行政机关要求公众参与的法律规定详细程度”,从

表1 典型国家环境质量标准基本比较

空气质量标准基本污染物项目比较		
国家	污染物项目	
中国	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、Pb、BaP、TSP、NO _x	
欧盟	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、Pb、BaP、As、Cd、Ni、C ₆ H ₆ 、NO _x	
日本	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、SPM、PM _{2.5} 、O _x 、苯、TCE、PCE、CH ₂ Cl ₂ 、二噁英	

水质量标准指标数目比较		
标准名称	指标总数	有机类
中国《地表水环境质量标准》	109	71
美国《推荐水质基准》(2009) ^①	167	127
世界卫生组织《饮用水标准》	192	142

表2 国家烟气排放标准(部分)

烟气排放国家标准(部分)	烟尘排放浓度/毫克/立方米
炼焦炉大气污染物排放标准 GB 16171-1996	100~300
工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996	100~500
水泥厂大气污染物排放标准 GB 4915-1996	150~600

① 美国目前没有全国统一的水环境质量标准,美国环保局(EPA)制定了确定水质基准的技术指南,为美国各州制定水质标准提供了科学依据。

② 在美国“铅工业协会诉环保署”一案中讨论了这个问题,在该案中,法院支持了“充足的安全边际”,法院认为空气质量标准就应当完全基于健康考虑,而不考虑其他非健康因素。

③ 2011年,美国联邦环保署公布了《清洁空气法》1990—2020年实施效益的预期评估报告,CAA的直接效益在2020年可以达到2万亿美元,而实施成本为650亿美元;同时,该法将预防超过23万人死于空气戊二胺。

右往左规定的详细程度逐渐减弱;纵轴表示“公众意见对行政机关决策结果的影响程度”,从下往上影响程度逐渐加强,纵横两轴相互交叉形成四个象限,各自表示不同程度的公众参与在法律上的定位^[23]。

第Ⅰ象限,公众参与具有详细的法定程序性规定作为依据,行政机关须采纳公众意见作出决策;第Ⅱ象限,公众参与同样以具体的程序性规定作为依据,但公众的意见仅作为行政机关作出决策的参考资料,无法实质影响行政机关作出怎样的决策。第Ⅲ象限,无论是“规定的详细程度”还是“决策的影响程度”都属于最弱的程度,法律上公众参与的程序性规定粗略,公众的意见主张也只是作为行政机关

决策参考的信息;第Ⅳ象限,“规定的详细程度”最弱但“决策的影响程度”最强,公众是否可以参与决策取决于行政机关的自主裁量,但公众意见可以实质影响到行政机关的决策。

依当前环境行政决策程序来看,公众参与的情况主要处在第Ⅱ和第Ⅲ象限之间,距离象限Ⅰ中“有意义的回应”还有很长的路要走。基于环境标准的实际情况来看,两个象限之间的差距主要包括以下问题:

首先,《标准化法》《标准化法实施条例》强调企业对技术标准工作的参与,全国专业标准化技术委员会鼓励企业作为单位委员参与国家标准的制定工作,《全国专业标准化技术委员会章程》中规定单位委员人数不得超过委员总数的1/3,在技术委员会有表决权,并有权获得技术委员会的资料与文件,但对于企业在标准制定过程的具体限制规定却没有给予充分的考虑。伴随着市场自治而演变的规制经济效应,企业的发展必然离不开技术标准的规定,因此企业以期通过参与标准制定进而影响最终决策获取己方最大利益也就不难理解。由于企业特别是大企业具有强大的人力、物力以及财力,可借自身对信息的高支配度通过“正式化”手段“俘获”政府^[24],利益集团对环境标准制定较大的影响使得公众的参与空间受到挤压。

其次,中国现行环境标准制定中公众参与基本遵循了行政机关向公众单向信息告知的“命令—服从”模式,除征求意见阶段外,公众很难参与到立项、起草、审查、批准的制定程序当中,即便在征求意见阶段,制定机关也不会主动对环境标准中的技术术语向公众进行通俗易懂的解释,公众没有机会来理解和评价环境标准的制定。政府与公众处于一种不对等的地位:环境标准制定被视为是政府部门与专家的领地,政府对决策有着强势的话语权,公众在决策当中有限的影响力决定了其弱势的话语权,成为一种“附庸”性主体;政府以决策符合程序为由“有组织的不负责任”,而公众却来承担最终的环境健康风险。政府与公众这种不对等与当前环境健康风险分配不符合环境正义导致了政府与公众之间缺少信任,标准制定无法获得社会认同,环境标准不能发挥其应然作用。

另外,依照中国《环境保护法》等法律、法规的规定,环境标准的作用机理在于通过环境法规配套的制度规范发挥法律效力。基于环境健康风险的特性,环境标准配套的制度规范必须适应环境与健康保护工作的实际需要与现实可能,相关规定立法质量不高则会导致环境标准不具备良法品格,会直接影响着环境标准的实施,也会影响到公众的守法。当前环境标准规范在实践层面上尚处于粗略的状态,尽管新《环境保护法》第28条^①已经明确中国环境标准的实施主体、责任主体应当是地方人民政府,但对于环境标准具体的操作流程不够具体,在各机关权责分配、能力培养、机制调整、资金监管等方面的规定上缺乏可操作性,环境标准的实施、监督在一个缺乏公众参与的封闭空间里由政府主导,公众的知情权、监督权得不到保障。实践中,某些地方环保行政部门往往为了地方经济利益而忽视环境与健康利益,地方产业环保门槛的制定以及后续的实施监测都过得且过,环境标准在特定区域环境健康风险的规制作用无法实现,公众只能承受环境健康风险。

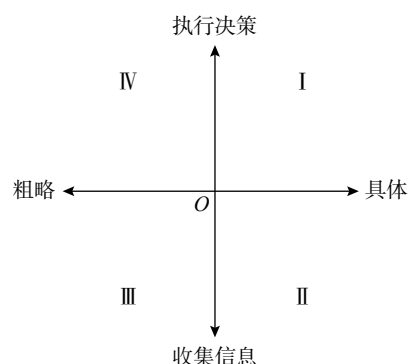


图2 环境规制公共参与规范分析图

① 2014年《中华人民共和国环境保护法》第28条规定,地方各级人民政府应当根据环境保护目标和治理任务,采取有效措施,改善环境质量。未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府,应当制定限期达标规划,并采取措施按期达标。

三、“基于健康风险”环境标准的迈进逻辑

(一)“基于健康风险”环境标准的民主维度

“民主”作为一个具有丰富内涵的专业术语,包含的重点之一就是要协调政府与社会公众之间的关系。

1. 民主参与的环境标准增强公众的可接受性

对制度认同是人们服从该制度的价值基础,也是制度具有生命力的动力机制^[25],这种认同始于法律自身所应当具有的可接受性^[26]。可接受性作为接受的特性,是衡量某一客体在多大程度上能得到认同,它是公众内心世界对某种外界因素的认同进而形成的心理状态。环境标准的可接受性也应当以“认同”这一核心理念入手,意指行政公权力运行过程中通过一定的手段,使得环境标准制定、执行、遵守的经济性、道德性获得公众的普遍认同。现代社会征求利益相关者的意见是推行公共决策的必然路径,以民主为指向的公共决策更加容易被公众所认同。环境标准的民主性使得环境标准可以视为是一种民主选择,依据环境标准所作出的环境决策以体现利益相关者的诉求来获得政治合法性,在规制环境健康风险过程中减少人为阻力。唯有环境标准制度褪去规范命令的价值冷酷,将信任、公平与协作奉为圭臬,为环境健康风险的规制注入温情,才能赢得民众的认可与肯定。民意在决策中获得尊重,双方实现互利共赢,政府的决策合法性危机才能得以解决^[27]。

2. 民主参与的环境标准有助于化解环境冲突的信任危机

环境健康风险兼具客观风险与主观风险的双重特质,其主观建构性使得风险大小与严重性在很大程度上与公众的风险认知有关。在环境标准制定过程中,政府与公众对于风险认知信息的不对等使得公众在未能通过制度渠道获取所需信息时往往会通过其他渠道(通常是不可靠的信息渠道)来弥补信息真空,这样的信息获取机制使得公众在产生错误的风险认知的同时也会刺激公众对于政府制定的环境标准产生不信任感最终演变为信任危机,政府的环境决策因无法满足公众风险控制的要求而遭到反对引发类似于邻避冲突的环境群体性事件,政府的弥补性解释也无法再得到信任。环境标准的制定过程要注重民主维度的导向,政府、专家与公众在风险规制的初始阶段就进行合作进而增强双方的信任。

(二)“基于健康风险”环境标准的科学维度

如何使公众主动选择制度工具来维护自己的健康权益,亟需考虑科学之维度。具备综合性与技术性的规范标准可以使公众在正确的价值指引下作出理性的行动判断。

1. 科学支撑的环境标准是识别风险的前提

环境健康风险基于其本身的技术性总是与科学议题息息相关,科学的运用已经渗透到了风险决策的各个环节。科学是人们对于客观世界的理性认知,通过观察、实验、分析的方法揭示宇宙万物相互联系的机理^[28],环境标准的科学维度在于揭示各种污染因素的性质、作用机理、与环境 and 人身健康的剂量反应、发生时间等客观事实。识别风险是环境标准制定过程中首先面临的问题,要把环境健康风险控制合理范围则必须弄清楚风险形成、加剧、减轻等各方面的机理^[29]。如果对某种环境健康风险不甚了解,那么环境标准制定就只能是盲目的,之后的环境标准执行过程中就会产生其他风险。专家通过科学研究风险源的环境、健康影响效果为环境健康风险的识别提供科学依据^[30],具备综合性、科学性的环境标准才能指引公众最终作出理性的行为选择。

2. 科学支撑的环境标准是公众行为的驱动力

社会机制运行过程中公众科学知识的有限性使得公众对科学知识报以一种自然的信任,吉登斯称之为“系统信任”,这种系统信任是现代社会的一种本质特征^[31]。当人们发觉世界所包含的可能性已经超出了自己反映能力和知识容量所及范围时,人们就会采纳他人的观点或接纳新事物来作为自己行动的基础。风险外在表现的不确定性代表着无数的可能性,鉴于公众对于科学有一种自然的“系统信任”的心理,公众根据科学做出自己的行为选择就成为了他们应对风险的一种重要方式。譬如,对现代医学的信任是人们面对疾病而产生的健康焦虑所应对的主要办法。人们通常面对疾病的第一反应就是寄希望于现代医学,即便当他们被告知目前没有很好的办法时,他们也寄希望于医学未来的发展。贝尔纳认为“科学不仅是累积的知识传统,更是一种社会建制,是社会生产力”^[32],风险社会下给予科学以最基本的信任已成为公众进行正常社会生活的驱动力^[33]。推论之,具备科学性、综合性的环境标准才能驱动公众采取

主动的理性行为维护自己的健康权益。

(三)“基于健康风险”环境标准二元维度的逻辑定位

制定环境标准的过程中,科学维度主要承担风险识别与风险评估的作用,通过环境健康风险的识别与评估来确定某种可能产生环境危害的物质的环境基准值,以此作为环境标准制定中的基本依据。换言之,科学维度在环境标准的制定中起到的是基础性作用。现行环境标准制定涉及五个重要版块:调取环境基准材料、科学评估环境基准^①、暴露或风险评估、政策评估、形成标准草案,前三个基础版块基本上是一种纯粹的科学活动,而后两个环节表明环境标准的最终选择与确定仍是一种价值判断^[34]。制定者通过科学理性所获取的结论只能为环境标准制定提供客观基础与技术指引,却不能直接决定环境标准的内容,原因在于科学的确信性是强化环境标准权威的合法化根基^[35],而现实中科学的发展与现实环境的变化无法保持绝对同步的节奏,对某些情形应当何时进行控制、如何进行控制、控制到什么程度,科学无法提供准确的答案。但是,即便在对某些物质、某些情况的科学依据不足的情况下人们仍需对其进行规制,此时环境风险面前科学研究所固有的不确定性、科学争论所引起的不确定性以及科学家自身所导致的不确定性需要另一股力量予以补充,即希望于通过民主维度发挥价值选择的作用。环境标准制定中科学维度需要民主维度存在两种考量:一是工具性考量,民主维度可以提升环境标准的质量,力求环境决策有的放矢;二是政治性考量,民主维度可以化解政治——社会的矛盾,促进环境标准民主化,增进信任。

基于环境健康风险,人们需要厘清环境标准制定中二元维度合理的逻辑定位,即科学与民主的二元维度在环境标准制定的不同阶段所扮演角色之间的关系。在风险识别阶段,需要充分发挥科学维度的理性判断功能。判断环境风险源的潜在危害需要科学界对此进行广泛、深入、持续的研究,通过实验确定各种风险源对环境的影响效果以及对人体健康的影响效果,在最大程度上保证环境基准值的准确性,从而为接下来环境标准的制定提供较为准确的科学数据。在风险评估阶段,需要以科学维度为主导,以民主维度为补充。在识别环境风险源之后,要对其环境风险与健康风险进行综合评估,从而为环境标准值的准确性奠定坚实的根基。在环境风险面前科学本身的局限性使得相应的结论可能发生错误^[36]。在风险评估过程中应当在民主维度的基础上通过多种科学方法、多种研究学科对环境风险与健康风险进行综合评估,并通过接受、化解公众对评估结果的质疑以此倒逼政府、专家提高风险评估过程的实体正义与程序正义。在环境标准确定阶段,需要着重发挥民主维度的价值选择功能。从表面上看,环境标准是技术理性下的结果,但受风险源的多样性与迁移时空的变动性、各地区情况的不一致性以及企业技术水平、公众接受能力有限性的限制,在环境基准转化到环境标准之间的最终抉择环节必然要落在价值选择上。而为保障价值选择的有效性,政府、专家与公众在民主维度上的决策显得尤为重要(如图3所示)。

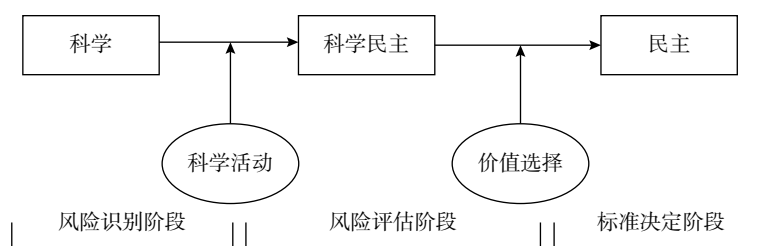


图3 环境标准二元维度的逻辑定位图

四、“基于健康风险”导向环境标准的制度再造

制度具有衡平社会利益、合理配置社会资源的功能,作为环境健康风险规制先行控制规范的环境标准应当通过制度设计与实施来管控环境健康风险。

(一)以“健康+生态基准”的体系模式构建环境标准技术基础

对于环境健康风险这个横亘在社会、人与自然之间的命题,科学无疑是“克服狂热与迷信最佳的解毒剂”。就科学而言,它是建立在实践基础之上经过实践检验和逻辑论证的关于客观世界的本源以及事物运动规律的知识体系^[37]。环境标准因其“数字化的法律”的特性被视作是科学研究的结果,“数字”实质上指代的是环境基准,环境基准是指环境中污染物对于人或其他生物不产生恶性影响的最大剂量^[38]。对

① 由环境保护部组建的环境基准专家委员会负责环境基准的科学评估。

于环境基准的研究而言,优良的环境基准研究能力是确定环境基准的必要条件,而科学的环境基准基本体系与研究模式是确定环境基准的根本要求。人们需要以分类别的环境风险为主线来构建环境基准框架体系与相对应的研究模式,基于中国的实际情况有针对性地规划部署长效性的环境基准研究工作。具体言之:首先,构建科学合理的环境基准基本体系与研究模式。从现行环境法的制定目的与保护范围看,环境标准所需要规制的环境风险以类型化视角至少可分为健康风险与生态风险,作为环境标准制定的基础依据与科学支撑的环境基准也需要以相应的规制理念作为研究导向。健康风险作为法律主要应对和消除的环境风险,环境基准研究应当对此严格界定中国公众健康的安全界限,准确测算出足以保障公众健康的环境基准,进而以更加严格的健康基准作为环境标准制定的技术支撑,推动中国构建更加严格的环境标准以发现更多的环境问题,在最大程度上保护中国的环境与健康效益^[39]。譬如美国环境保护署在2008年3月将臭氧含量标准从不高于0.084 ppm改为不高于0.075 ppm,在原标准下美国全国空气监测网络中只有85个县镇不达标的监测结论在新标准下则显示多达345个不达标^[40]。尽管这会造成治污成本的大幅度增加,但从长远来看降低臭氧含量所带来的公众健康效益显然更加重要。因此,构建中国环境基准基本体系与研究模式的总体思路应当是在污染源的环境与健康危害性评估与风险性评估基础上,对环境风险进行分类并筛查出需要规制的健康风险与生态风险作为环境介质中管理的目标,依据环境风险分类的名单对健康风险与生态风险依据相应的研究模式进行研究,最终构建出“健康+生态”基准的体系框架。其次,“健康+生态基准”模式下的研究是一项系统性强、任务量大的科学工程,其难点之一就在于如何保障环境健康信息的整个流转过程在多主体参与的情况下全方面、高效率与高质量地完成。美国环境基准是由国家授权机构环保署(US EPA)作为环境基准制定的主导部门负责组织、发布环境基准,由州环保部门结合地区实际条件对环境基准予以修改或补充,并通过多元途径(譬如公众评议、听证会)促进公众参与的完整模式^[41]。此模式不仅在最大程度上保障环境基准研究的规范性与灵活性,更易于在国家范围内对环境基准的信息及时统一地获取。中国《国家环境基准管理办法(试行)》第五条也已规定“环境保护部组织制定并发布环境基准”,但对于环境实时信息的获取以及公众参与途径的相关规定仍处于不够完善的状态。因此,综合中国实践情况,在基于环境基准制定工作进行的同时,开始制订中国环境与健康风险监测、评估、特征污染物筛选、公众参与渠道等相关的环境基准研究规范性文件,以完善在环境基准向环境标准转化过程中环境基准信息及时获取的渠道构建^[42]。在渠道构建的基础上,为保证环境基准信息的准确性和科学性,需要依据中国的场地特征条件构建专门的信息审核与验证机制,通过为环境基准颁布信息评价指南(包括基准信息的有效性评价、豁免条件与豁免标准)对污染物自身的物理、化学、生物特性、敏感性人群承受水平等方面的信息进行论证,以保障环境基准信息的准确性与时效性。另外,在环境基准研究工作开展过程中要加大研究工作的经费支持力度,建设环境基准研究专项基金,通过推进环境基准研究平台和科研团队的建设以加强中国环境基准领域研究的核心竞争力;在中国重点研究计划中要专门设置环境基准研究版块,系统开展环境基准体系及支撑技术的研究,完善国家层面环境基准制定的顶层设计,构建具备科学性、系统性的环境基准研究管理机制。针对中国实际情况由国家统一规定环境基准技术原则、程序和方法,再由不同机构、不同地域根据国家规定对环境基准进行分区、分级、分类的研究,以建设地方—区域—国家多层次环境基准体系作为研究工作的长期目标。

(二)以“成本收益分析+健康界限”的双重嵌入保障环境标准可行性

风险社会的法律规制在执行过程中以追求最大限度降低环境风险为价值目标而容易忽视执行所需成本,常常由于成本问题钳制了对环境风险的及时应对导致一系列环保问题的产生。环境标准通过“成本—收益分析”程序可以改善健康风险导向过于理想化所引发的问题,制定主体通过定性与定量的程式对环境风险规制效应进行量化计算^[43]。当出现规制环境健康风险所消耗的成本远大于保护环境健康所获取收益的情况时,则该环境标准不宜采纳^[44]。但实践中成本—收益面对环境健康风险存在固有局限性,偏倾向于成本计算的分析模式对于健康效益难以准确把握可能影响环境标准健康价值的实现。此处可借鉴国

① 加拿大、澳大利亚也采取了相似的模式,加拿大环境基准的发布机构是环境部,澳大利亚环境基准的发布机构是 ANZECC 和 ARMCANZ。

外对于环境标准制定的相关经验。美国《清洁空气法》要求联邦环保署对多种大气污染物制定“首要标准”(用于保护公众健康)和“次要标准”(用于维护公众福利,“公众福利”的范围基本等于“生活环境”)。根据《清洁空气法》第109条第2款的规定,首要标准应在基于“环境基准”的基础上为“保护公众健康”预留一个“适当的安全余地”,禁止联邦环保署在制定空气质量标准时考虑经济成本或技术上的可行性,次要标准则应基于“环境基准”为“保护公众福利免于现有大气污染物引起的负面影响”所维持的空气质量水平^①。美国《清洁水法》中制定水质标准规定,考虑“污染物在各种水体中的存在,对健康与福利可能产生的确定影响的种类与程度”。日本环境质量标准同样是分为人体健康和保护生活环境两个方面,标准制定由环境厅主导^②。在中国环境标准制定中可通过“双重程序”来保障环境标准面对环境健康风险的可行性,第一步,以“健康优先”作为主旨设定严格的健康界限。对于污染源而言,关键在于环境健康风险之交互性、不确定性以及时空大尺度性使得科学技术无法明确何种程度的污染物是安全的,绝对的安全则只能是污染物的零排放。故健康界限在于严格而不在于绝对安全,比如美国环境空气质量标准规定为无须达到保护最敏感人群的严格要求,但是该标准必须能够保护公众当中的“敏感人群”,环保署在制定铅的空气质量标准就以“年幼的儿童”作为目标人群设置健康界限。第二步,在此基础上利用“成本收益分析”去进行计量。环境标准的成本——收益程序要构建科学的评估机制和系统的指标体系,以明确环境标准制定成本收益评估的健康风险导向为前提,以制定、执行、遵守三方面来构建成本指标,以制度改进、环境健康保护、社会经济变化来构建收益指标。指标设置应在普遍性与特殊性、近期成本收益与远期成本收益之间维系动态平衡,在此基础上通过“论证问题,确定基准线及成本——收益的取向,选择测量风险,分类计算潜在影响,确定替代方案,选择最大健康收益的标准方案”等步骤对生态风险与健康风险进行定性和定量分析。此时表面上经济之间的衡量实质上已成为环境、健康与成本之间的衡量,最终目标是为实现健康效益最大化^[45]。在此基础上,对中国环境标准的制定采取双线式立法的模式,结合各环境要素、各区域、各行业的实践问题,对国家、地方两级环境标准通过“成本收益分析+健康界限”的双重嵌入进行动态调整,既要依据每个阶段的环境规划与健康保护目标进行必要的修正,也要依据科学技术的发展情况进行相应的调整,最终,以生态风险与健康风险的规制为主线构建动态性的环境标准体系。

(三)以“权力与权利的衡平”实现环境标准科学规范

具有较强公法性的环境健康风险规制需要依赖强大的公权力作为后盾,规制时间节点前移则容易导致行政机关行使的权力与公众享有的基本权利发生矛盾和冲突,进而影响环境健康风险规制的具体实施和功能发挥,因此如何协调“权力”和“权利”之间的关系是环境健康风险规制制度设计必须予以回应和配置的问题。就环境标准制定而言,环境标准实质需要衡平的是环境风险被证实害化的问题上行政机关决策、专家意见、公众参与之间的关系,公权力的行使范围、专家的技术实施、公众的权利保障三者之间的必要边界应当是亟需破解与衡平的核心要素。具体而言:第一,公权力应从标准领域中逐渐让渡出一个不危及政治合法性与社会公正的边界范围,通过法律规定明确公权力运行与公民权利保护的边界,以求在法治轨道上对接与协调运行,以保持环境标准体系权力与权利的内在平衡^[46]。通过完善、细化环境标准操作流程中总量控制目标的政府责任、总量控制指标的动态调整机制等实施细则,从而将环境标准制度内容的指引性与强制性有机结合起来。同时,要及时制定与环境标准相配套的监督规范、实施细则以保障社会公众在环境标准实施中的参与权、监督权。第二,公民权利必须通过对公权力进行监督来约束行政权力的扩张,基本权利的不可侵犯性、权利减损的最小性、减损利益的适当补偿性都应当作为环境标准制度设计的考量要素。如美国法律就明确规定“任何人都可以对联邦环保署所制定的标准提出建议,而联邦环保署必须对此予以回应,说明采用或者不采用公众意见的原因”^[47],这实际上就是通过法律规范赋予了公众参与环境标准制定的权利。因此,应当以环境健康质量是否改善为指向、以制度规范

① 《美国法典(2013版)》第42卷第7409节(b)条的规定。

② 日本《环境基本法》第16条规定:“政府在对大气污染、水质污染、土壤污染及噪声等相关的环境条件方面,分别制定旨在保护人体健康及保全生活环境方面希望加以维持的标准。前款规定的标准,必须经常加以合理的科学判断,并进行必要的修订。政府必须通过综合决策,有效地制定有关公害防治的施政策略,以努力确保标准得以执行。”

的形式构建环境标准定期评价机制与监督环境标准执行机制,通过多元主体的监督以促进环境标准制定、实施的不断改善。第三,中国的“环境健康规划”需要转换为地方政府的实际行动,通过“自下而上的立法”推动环境标准的修正。在完善国家标准的基础上要通过中央对地方的立法支持,依靠一系列地方环境标准和标准实施办法的制定以及标准考核机制来完成总体规划。通过推动地方环境标准先行先试,开展地方性环境健康标准制定、实施具体情况的调查研究,为国家环境标准以及实施办法的修订积累经验,同时可以化解地方差异对标准制定实施进程的羁绊,最终实现中国在标准层面应对环境健康问题的路径创新。

(四)以“回应机制”力求环境标准可接受性

政府环境决策的管制型运行模式与政府依赖专家解释和政府释明的理想化风险沟通机制无法回应公众认知的心理困局,而要突破这一心理困局的因应之道就在于“回应机制”。社会回应实质上是社会公众基于对自身利益的关心而参与到社会治理当中的一种作用机制^[48],其出现问题的主要原因在于现代性制度当中出现了“有组织的不负责任”。政府在掌握大量信息的基础上构建“无害”的话语系统来推进决策的实施,问题出现后反推卸自己的责任进而导致了公共信任的破坏。故此,环境健康风险规制中规制主体要将复杂的环境风险问题简化为政府、企业、公众对话并进行相应的“回应型”制度重构,把回应机制的各个环节与内容以规范的形式确定下来,同时公众于政府所应享有的权利、义务以及所需承担的责任也要以法律的形式加以确立。具体而言:首先,中国环境标准制定要通过制度设计提供一个实现三重对话——政府、专家、公众——的沟通平台^[49],依据平等进入制度、主体协商制度、行政问责制度等具体行政制度作为运行支撑^[50],通过信息公开机制、及时回应机制、网络沟通机制得以使公众在公共决策中发出自己的声音,通过加强回应媒介的建设、政府回应的绩效评估来保持行政机关、专家和公众之间的长效沟通。其次,对待风险不确定性的理性应对方式是反对隐瞒关于风险的信息,故此,环境标准的制定过程要主张“最大适度的透明化”,只有“最大适度的透明化”才可以真正得到公众的认同。在“最大适度的透明化”理念之下,我们可以基于磋商合作、行为协同原则建立两个相互关联的机制。一是主动性的“信息公开”机制,环境标准制定要求制定机关应当主动或依申请将制定过程中的政府、专家所应用的信息以文档的形式予以披露,此处可以借鉴《关于全面推进政务公开工作的意见》中所提出的“五公开”原则^①以及《环境影响评价公众参与办法》中第11条^②关于公开信息的多种途径,鼓励制定单位通过电视、微信、微博及其他新媒体进行信息公开。二是互动性的“对话协商”机制,通过对政府、专具有制约作用的方式实践一种“协商民主”,以协商对话的方式解决价值选择与权益分配的问题,决策方式由原来基于少数领导权威的风格向多元主体共同面向的风格转变^[51],由此为构建“最大适度的透明化”提供了可能。此处可依据《环境保护公众参与办法》第四条^③关于开展深度公众参与的方式,通过问卷调查、座谈会、听证会等方式与公众进行沟通。两种机制是为追求“组织结构、权力运作与决策过程可见化”的“厚度”与“纯度”,使得“最大适度的透明化”理念下的约束对象因之从静态的信息转换至动态的政府^[52]。另外,“由内而外的负责”是对政府减少“阻碍透光的杂质”的基本要求,标准制定机构除了要注重标准制定的技术论证,更要通过通俗易懂的解释让社会公众真正能够理解进而促使整个社会的参与。

五、结语

技术进步与经济发展赋予人类多元化选择之时,亦为人类的生存安全带来了盖然性的风险。对于中国环境健康问题而言,缺少“健康风险导向”的环境标准是造成环境健康风险规制困难的症结之一。通过探求聚集性、弥散性两种环境健康风险进而论证环境标准“基于健康风险”的规范,以“健康优先”为主

① 决策公开、执行公开、管理公开、服务公开和结果公开。

② (1) 通过网络平台公开,且持续公开期限不得少于10个工作日;(2) 通过建设项目所在地公众易于接触的报纸公开,且在征求意见的10个工作日内公开信息不得少于2次;(3) 通过在建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴公告的方式公开,且持续公开期限不得少于10个工作日。鼓励建设单位通过广播、电视、微信、微博及其他新媒体等多种形式发布本办法第10条规定的信息。

③ 环境保护主管部门可以通过征求意见、问卷调查,组织召开座谈会、专家论证会、听证会等方式征求公民、法人和其他组织对环境保护相关事项或者活动的意见和建议。公民、法人和其他组织可以通过电话、信函、传真、网络等方式向环境保护主管部门提出意见和建议。

旨、“基于科学”和“基于民主”的两种维度对环境标准进行制度再造,有助于遏制不断扩大的环境健康问题的发生,真正实现“人人共建共享的健康中国”之目标。

参考文献:

- [1] 吕忠梅. 控制环境与健康风险 推进“健康中国”建设[J]. 环境保护, 2016(24): 21-27.
- [2] 秦天宝. 风险社会背景下环境风险项目决策机制研究[J]. 中国高校社会科学, 2015(5): 132-141.
- [3] 张宝. 基于健康保护的环境规制:以《环境保护法》修订案第三十九条为中心[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2014(3): 35-43.
- [4] 谭吉华, 段善春. 中国大气颗粒物重金属污染、来源及控制建议[J]. 中国科学院研究生院学报, 2013(2): 145-155.
- [5] 中华人民共和国水利部. 中国水资源公报[R]. 北京: 水利部, 2017.
- [6] 环境保护部, 国土资源部. 全国土壤污染状况调查公报[R]. 北京: 环保部, 2014.
- [7] 孟菁华, 向怡, 任永飞. 中国重金属污染来源及健康影响初探[J]. 能源与节约, 2018(3): 85-86.
- [8] 陈真亮, 连燕华. “健康权优位”的环境法律规制:基于食品安全问题的反思与检讨[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2015(4): 77-84.
- [9] 熊晓青. 环境与健康法律制度的确立与展开[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2017(5): 28-31.
- [10] 谈珊. 环境与健康标准的断裂与弥合:基于全国铅镉污染的社会学调查[J]. 社会科学家, 2016(10): 53-56.
- [11] 耿言虎. 隔离型自保:个体环境健康风险的市场化应对[J]. 河北学刊, 2018(2): 195-200.
- [12] 刘岩, 张金荣. 风险社会公众面对环境风险的行动选择与应对[J]. 社会科学战线, 2015(10): 184-192.
- [13] 魏美薇. 在理性与本能之间:勒庞群体心理思想探究[J]. 学理论, 2014(22): 69-70.
- [14] SZASZ A. Shopping our way to safety: how we changed from protecting the environment to protecting ourselves[M]. University of Minnesota Press, 2007: 95.
- [15] 汪劲. 环境法学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2014: 124.
- [16] 熊跃辉, 谷雪景. 环境基准研究工作的方法与对策[J]. 环境保护, 2015(15): 12-15.
- [17] 何书申. 环境空气质量国家标准的演进与比较[J]. 中国环境监测, 2014(4): 50-55.
- [18] 杨帆, 林忠胜, 张哲, 等. 浅析中国地表水与海水环境质量标准存在的问题[J]. 海洋开发与管理, 2018(7): 36-41.
- [19] 詹姆斯·萨尔兹曼, 巴顿·汤普森. 美国环境法[M]. 徐卓然, 胡慕云, 译. 北京: 北京大学出版社, 2016: 84-85.
- [20] 张晏, 汪劲. 中国环境标准制度存在的问题及对策[J]. 中国环境科学, 2012(1): 187-192.
- [21] 陈瑶, 刘红磊, 卢学强, 李慧. 中国行业水污染物排放标准的制定现状、问题及建议[J]. 环境保护, 2016(19): 51-55.
- [22] 董正爱, 王璐璐. 迈向回应型环境风险法律规制的变革路径:环境治理多元规范体系的法治重构[J]. 社会科学研究, 2015(4): 95-101.
- [23] 朱芒. 公众参与的法律定位:以城市环境制度事例为考察的对象[J]. 行政法学研究, 2019(1): 3-17.
- [24] 宋华琳. 规则制定过程中的多元角色:以技术标准领域为中心的研讨[J]. 浙江学刊, 2007(3): 160-165.
- [25] 杜健勋. 论中国邻避风险规制的模式及制度框架[J]. 法商研究, 2019(3): 140-149.
- [26] 王学辉, 张治宇. 迈向可接受性的中国行政法[J]. 国家检察官学院学报, 2014(3): 97-106.
- [27] 沙勇忠, 曾小芳. 基于扎根理论的环境维权类群体性事件演化过程分析:以厦门PX事件为例[J]. 兰州大学学报(社会科学版), 2013(4): 94-101.
- [28] 刘卫先. 科学与民主在环境标准制定中的功能定位[J]. 中州学刊, 2019(1): 87-92.
- [29] 王爱民. 美国风险立法的理论与实践[J]. 法学杂志, 2009(8): 98-102.
- [30] 吴贤静. 土壤环境风险的法律规制[J]. 现代法学, 2016(6): 108-123.
- [31] 安东尼·吉登斯. 现代性的后果[M]. 田禾, 译. 江苏: 译林出版社, 2000: 23.
- [32] 张雁. 贝尔纳的科学本质观[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2010(3): 47-49.
- [33] 卫莉. 科技风险与公众对科学的信任[J]. 湖北经济学院学报, 2016(2): 118-121.
- [34] 刘卫先. 环境风险类型化视角下环境标准的差异化研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2019(7): 121-130.
- [35] 胡娟. 专家与公众之间:“后常规科学”决策模式的转变[J]. 自然辩证法研究, 2014(8): 21-26.
- [36] 费尔曼, 米德, 威廉姆斯. 环境风险评价方法、经验和信息来源[M]. 寇文, 赵文喜, 译. 北京: 中国环境科学出版社, 2011: 17.
- [37] 沈岩. 风险评估的行政法治问题:以食品安全监管领域为例[J]. 浙江学刊, 2011(3): 16-27.
- [38] 张耀丹, 邱琳琳, 杜文超, 等. 土壤环境基准的研究现状及展望[J]. 南京大学学报(自然科学版), 2017(2): 209-217.
- [39] 谈珊. 断裂与弥合:环境与健康风险中的环境标准问题研究[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2016: 96-97.
- [40] CRS. EPA regulations: too much, too little, or on track[R]. Washington: CRS Report for Congress, 2012.
- [41] US EPA. Water quality standards regulation[R]. Washington: US EPA, 1995.

- [42] 毕岑岑, 王铁宇, 吕永龙. 环境基准向环境标准转化的机制探讨[J]. 环境科学, 2012(12): 4422-4427.
- [43] 凯斯·R·孙斯坦. 风险与理性: 安全、法律及环境[M]. 师帅, 译. 北京: 中国政法大学出版社, 2005: 308.
- [44] 白贵秀. 基于法学视角的环境标准问题研究[J]. 政法论坛, 2012(3): 82-88.
- [45] 李智卓, 刘卫先. 美国环境标准制定中的利益衡量: 以美国《清洁空气法》为例[J]. 环境保护, 2019(6): 65-71.
- [46] 李琼. 权利边界、冲突及其衡平[J]. 湘潭大学学报(哲学社会科学版), 2012(1): 135-138.
- [47] DEBORAH B. Examining the air we breathe: EPA should evaluate cumulative impacts when it promulgates national ambient air quality standards[J]. *Pace Environmental Law Review*, 2010(28): 200-237.
- [48] 戚攻. 论“回应”范式[J]. 社会科学研究, 2006(4): 115-121.
- [49] 董正爱, 胡泽弘. 协商行政视域下生态环境损害赔偿磋商制度的规范表达[J]. 中国人口·资源与环境, 2019(6): 148-155.
- [50] 晏晓娟. 政府回应机制的创新: 从回应性到回应力[J]. 重庆社会科学, 2015(4): 13-17.
- [51] 秦鹏, 唐道鸿. 环境协商治理: 理论建构与实现路径[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2017(7): 79-83.
- [52] 王娅. 政府信息公开视阈下的“透明”论析[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2018(4): 118-126.

Rational Reflection and Normative Approach to Environmental Standards under the Perspective of Environmental Health Risks

DONG Zhengai, YUAN Ming

(Law School, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: The increase in environmental health events has a huge impact on the value choice and reform in the current environmental legal system. Constructing an environmental health legal system to promote environmental protection from environmental management to health management, preventing and controlling public health damage caused by environmental pollution has become an important task of environmental law. The implementation of many specific legal systems in the environmental rule of law must be based on the effective application of environmental standards, such as the collection of excessive sewage charges, environmental monitoring, etc., the system without standards as a guideline will certainly move towards institutional alienation. The problems exposed by current environmental standards include the technical basis of environmental standards and the disconnection of scientific rationality, the regulatory scope of environmental standards and the misalignment of actual needs, the safety limits of environmental standards cannot match the health margin, and the environmental standard programming cannot effectively link with public participation. Based on the analysis of risk society theory to analyze the two types of environmental health risk regulation, clustering and dispersing, we should seek the logic of environmental rule of law under “environmental health risk” and follow the two directions of “science-based” and “democracy-based” under the guidance of “health risk”, to explore the environmental standard system of health-based, scientific and reasonable, and balance of power and rights: “health + ecological benchmark” system model promotes the technical support of environmental standards, double-embeds the “cost-benefit analysis + health boundaries” to ensure the feasibility of environmental standards, achieves the scientific standard of environmental standards with “equity of power and rights”, and the acceptance of environmental standards with the “response mechanism”.

Keywords: environmental standards; environmental health risks; public health; scientific support; democratic participation

[责任编辑: 箫姚]