

# 环境风险规制中的民意困局及其破解

章楚加

(清华大学法学院, 北京, 100084)

**摘要:** 风险社会转型背景下,“知识-权力”组合型环境风险规制范式因科技理性的独尊与社会理性的式微而深陷民意困局。传统行政规制进路在破解民意困局方面存在三重阻滞:一是法律规范授权明确性弱化导致其对环境风险规制权力的拘束效果减弱;二是环境规制依据客观化与环境风险认知主观化形成对立;三是单极规制逻辑与多元社会利益诉求发生冲突。迈向合作型环境风险规制之范式转型,是破解民意困局的出路所在。应在借助科技理性评估环境风险的基础上,将公众的环境风险沟通及决策参与诉求纳入行政程序法律规范的调控范畴。凭借程序正义弥合规制依据客观性弱化和价值谱系多元所造成的环境风险认知分歧,证成环境风险规制的正当性与合理性。

**关键词:** 风险社会;民意困局;科技理性;社会理性;合作型环境风险规制

**中图分类号:** D912.6

**文献标识码:** A

**开放科学(资源服务)标识码(OSID)**

**文章编号:** 1672-3104(2021)01-0065-11



## 一、问题的提出

风险历来与人类社会共存。农耕时代国家的建立、政府的组织以及权力的运作是以帮助个体驱逐源自地震、旱涝灾害、飓风等自然风险的恐惧和压力为己任<sup>[1]</sup>。现代科技的迅猛发展与广泛应用,加速了工业社会向风险社会演进的步伐。因人类行为和自制技术而形成的现代风险,对传统的社会系统和社会秩序构成前所未有的挑战。与人类社会千百年来曾经面临的传统风险相比,现代风险因其不可预测性、后果延展性、大灾难的可能性和全球性等特征,在内容、规模、性质和程度等方面都发生了根本性变化。作为现代风险之一的环境风险,指的是生态环境系统和人类社会系统因人为活动而处于一种不安全的危机状态。环境风险的制造者或受益者可能因“回旋镖效应”遭受冲击<sup>[2]</sup>,面临生态意义上的贬损或

者剥夺。基于规制对象的科技未知性,环境风险规制在时间轴上具有未来面向性,是在损害后果尚未发生的前提下,以既有的经验法则和技术知识为依据,推断损害后果与某项行为之间存在何等程度的因果关系,预先判断某项行为是否会对周边环境及附近居民的生命健康造成不利损害并采取相应的防范措施。

面对潜藏的、具有高度不确定性的损害后果,公众既希冀国家能够提供强劲有力的安全保障,又期盼自身的利益诉求与惊惧忧思能够在环境风险规制过程中得到充分考虑。在我国环境风险规制实践中,公众针对作为规制依据的专家意见显露出不同程度的质疑倾向:一种是强烈质疑。如在厦门PX事件中,尽管政府、企业和行业专家援引权威研究机构出具的致癌危险性评价结论,向公众反复解释PX项目与其他常见的化工项目相比不存在环境风险畸高的问题,但相关释疑说明未能有效遏制社会焦虑不安情绪的

收稿日期: 2020-04-08; 修回日期: 2020-06-23

基金项目: 国家社科基金重大项目“整体系统观下生物多样性保护的法制规制研究”(19ZDA162)

作者简介: 章楚加,安徽桐城人,法学博士,清华大学法学院助理研究员,清华大学环境资源能源法学研究中心博士后研究人员,主要研究方向:环境行政法,联系邮箱: zhangchujia@mail.tsinghua.edu.cn

蔓延,公众针对专家意见可靠性的质疑声浪此起彼伏。另一种是将信将疑。如在昆明PX事件中,尽管昆明市政府在新闻发布会上宣称,该项目在建设前已经过严格的环境影响评价,审查符合国家的环境标准和法律法规要求,但这种只公布结论、不论述调查过程的回应方式却加剧了公众的焦虑不安情绪。此外,在环境风险规制实践中也存在着公众刻意曲解的特殊现象。例如,在茂名PX事件中,百度百科词条中关于PX(二甲苯)作为一种化工原料的毒性描述多次被人为地从“低毒”改成“剧毒”,十余名清华大学化学系学生与恶意篡改者甚至展开了一场“词条保卫战”。上述情形表明,公众在自身价值观、知识结构、财产利益、舆论环境等因素的影响下,可能形成与专家意见相迥异的环境风险认知结论,其行为表现亦如美国联邦最高法院霍姆斯大法官所描述的那般,可能会固执己见,可能会不信任专家,也可能会高估较低风险的盖然性。

总体看来,我国各地涌现的PX事件以一组化工技术应用环境风险认知争论个案的形式勾勒出一幅环境风险规制深陷民意困局的真实图景。公众对于自身安全的焦虑执着往往超越了对科学事实的关注,作为规制依据的专家意见无法从根本上消除其对规制策略可靠性的质疑。前期已投入大量公共行政资源的开发项目常因舆情滔滔而被迫停建。这一切表明,环境风险规制中的民意困局已成为国家治理现代化背景下优化我国环境治理制度体系所必须攻破的现实难题。找出这一困局形成的原因,分析风险社会背景下的科技理性为何无法成为社会秩序独一无二的稳定核心以及传统行政规制进路为何在破解民意困局方面成效有限,并寻求破解这一困局的良方,已成为当务之急。

## 二、民意困局形成之机理

### (一) 科技理性的独尊: 局限与迷思

面对具有高度不确定性的规制对象,行政决策者格外仰赖科技理性的公信力,希冀通过援引权威机构的专家意见,从而免除向普罗大众论证

环境风险规制科学合理的解说义务。“对于规制者来说,求助于科学来为其规制决策辩护是一种有效且方便的政治策略。”<sup>[3]</sup>其行为隐含的内在逻辑是,环境风险规制借助技术评断的客观理性而获得决策说服力,规制行为依托于科技理性的支撑以证成其正当性。此种以科技知识与环境行政决策权力组合形态面貌呈现的“知识-权力”组合型环境风险规制范式,从规制对象的择定、规制策略的选取到规制行为的实施均由国家权力一元主导,与规制结果存在利害关联的公民、热心公益的环境保护社会组织等主体处于被主导的服从地位。“知识-权力”组合型环境风险规制范式是将专家意见置于社会价值谱系顶端,以科技理性绝对可靠作为逻辑前提,反映出人类自启蒙时代以来,试图通过先进科学技术的利用,将一切不确定性因素纳入监测和管控范畴之中,以特定的安全技术标准对抗具有现实紧迫性的危害后果。然而,在风险社会转型背景下,技术广泛应用所带来的无穷无尽的不确定性,使得此理论预设本身就值得商榷。

其一,现有科技发展水平的有限性在客观上造成了作为环境风险规制依据的经验法则的缺失。“在事实的认定,变量指标和度量方法的选取,样本的选择,数学模型的建构以及因果关系的推定等方面,都存在着高度的不确定性。”<sup>[4]</sup>诸多与科技创新相伴生的不确定性无法根据现有的经验法则对损害发生概率和损害程度进行推断。不确定性深嵌于技术性规制过程之中<sup>[5]</sup>。针对利益损害后果的判断结论也会随着科技革新而始终处于不确定状态。根据现有技术标准得出的安全评估结论,可能在未来某日被证实并不准确。其二,在社会多元分化的时代,不同专家所掌握的知识本身就具有可争论性,权威机构出具的专家意见无法从根本上弥合社会价值谱系中环境风险认知的多元与异质倾向。其三,科技理性的内裂性决定了从不同学科视角出发会对同一事物形成各异的判断结论。每位专家基于知识结构和专业背景的差异会形成不同的安全认知评价,由此可能出现诸多专家观点彼此竞争对抗的局面。其四,针对技术不确定性的假设与推理会受到评估者自身价值观的影响,经济利益驱

动、风险文化熏染、社会舆情左右均可能对分析样本的选择、参数指标的设计、评估数据的解读产生干扰。

贝克教授曾一针见血地指出，“关于风险，没有什么专家”<sup>[6]</sup>。以环境风险为代表的现代风险超越了主客二分与还原论的科学认知范畴，技术不确定性背景下的专家意见不再具有中心式的、不可挑战的绝对权威性。以技术独尊和价值无涉为前提的科技理性无法成为社会秩序独一无二的稳定核心。行政资源的有限性、利益主体的多元性、程序阶段的多重性、规制技术的不确定性等因素促使环境风险决策者在科技理性独大和规制策略妥协中辗转徘徊。

### (二) 社会理性的式微

在具有绝对说服力的客观科技依据缺位的情况下，环境风险规制面对的是错综复杂的现实情境，各方主体各执一词、互不退让，被援引为论据的专家意见形成观点竞争之局面。公众的环境风险认知、专家的规制技术解说以及规制决策者的回应之间则呈现出相互影响、彼此交织的复杂面貌。各地PX事件的演进脉络表现为“个体异议—新媒体传播—集体异议—集体诉求在制度化渠道内回应失灵—非理性集体行动”的螺旋式升级过程。环境风险规制过程中提供信息和描述风险的方式深刻塑造着公众的环境风险认知。借用新闻传播学领域中的风险的社会放大模型(social amplification of risk framework, SARF)阐释事件的舆情触发机理(见图1)，不难发现，环境风险规制信息披露不足在客观上造成一种资讯真空格局，流言、假设和缺乏科学依据的观点通过熟人关系、网络渠道迅速填补官方信息缺位留下的话语空白。认知心理学将人们倾向于根据一个客体或事件在知觉或记忆中的可得性程度来判断其相对发生频率的心理现象称之为“可得性启发”(availability heuristic)。公众面对未来可能产生的、具有不确定性的危害结果所形成的不安全感，不再局限于个人直接的受害经验。环境风险描述失当加剧了公众的恐惧与猜疑情绪的滋生<sup>[7]</sup>。由于我国各地的环境风险规制范式具有较高的相似性，在公众缺乏相关规制资讯、对复杂艰深科技知识的理解能力又十分有限的情况

下，其环境风险认知容易受到既有事件的直觉启发，某一地区的环境风险体验易引发其他地区公众的污名化认同。诚如法国社会心理学专家古斯塔夫·勒庞所言，如果某个偶然事件引发了成千上万人的心理及情感共鸣，身处群体中的个人感情和思想趋同，个人思想的异质性被同质性所吞没，容易受到刺激因素的影响而变得冲动、偏执和保守<sup>[8]</sup>。自厦门PX事件爆发后，宁波、茂名等地公众未曾深入了解，便对PX项目拒之千里的行为反应，即是环境风险污名化认同遭遇放大的现实例证。

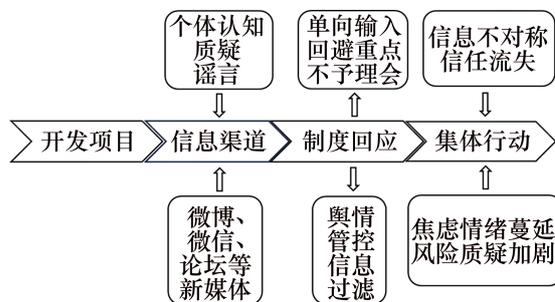


图1 环境风险的社会放大模型

在“知识-权力”组合型环境风险规制范式下，环境风险认知被截然区分为“专家所见的真实的、客观的风险”和“公众感知的、主观的风险”，公众的环境风险认知在社会价值谱系中被推定为缺乏科学内涵。换言之，环境风险直接承受者的地位与价值遭到忽视，公众在“知识-权力”组合型环境风险规制范式之下，仅是作为被动接受规制信息与规制策略的客体，其在制度框架内缺乏表达环境风险认知、诉诸环境风险公平分配利益吁求的独立言说空间。风险社会的来临，使得环境风险规制的结构性弱点——科学不确定性更加突出，由此催生了社会公众超越以往的环境风险沟通需求。与被风险社会转型陡然放大的环境风险沟通需求相错位的是，“知识-权力”组合型环境风险规制范式强调的是决策者自上而下的单向度言说，并未囊括互动对话等双向交流机制在内，社会理性因科技理性的独大而遭遇结构性压抑。在信息相对闭塞的时代，“知识-权力”组合型环境风险规制范式能够依赖知识与信息获得渠道的封闭性而运转自如。然而，信息

时代的到来打破了此种闭路宁静。诸如微博、微信等新媒体传播工具的出现,使得来源各异、真假难辨的环境风险资讯经由各路媒介渠道在社会系统内部形成涟漪荡开般的传播效果,“公众借此获得外延、内涵以及虚构三个层面的风险想象”<sup>[9]</sup>,形成内容各异的环境风险认知。

基于风险社会的高度不确定性特质,围绕环境风险规制正当性所形成的争论受到国家权力和社会力量的双重左右,官方的辟谣声明、权威专家的技术解说与社会系统内部的多元价值选择之间缠绕交织,科学事实与价值伦理无法被截然分割开来。风险文化所具备的不确定性、焦虑和多元性特征决定了独尊的科技理性难以消弭环境风险规制过程中的价值分歧。如若作为环境风险直接承受者的公众缺乏实质性参与规制过程的渠道和方式,其最终的结果必然是规制策略无法获得广泛的理解与支持。环境风险规制过程中的信息不对称、环境风险负担与受益的分配不均,加剧了普罗大众针对环境风险规制科技理性内涵的质疑以及对规制俘获的忧虑,利益高度分散化的公众意见表达和政府环境风险决策互动之间呈现出恶性循环态势。在“知识-权力”组合型环境风险规制范式下遭受结构性压抑的主观意志与观点表达最终以非理性集体行动的方式爆裂于世,科技理性与社会理性被泛滥的民粹主义情绪所吞没。

### 三、破解民意困局之三重阻滞

#### (一) 法律规范授权明确性弱化与环境风险规制权力扩张的矛盾

面对具有高度不确定性的环境风险,肩负有安全保障责任的国家有义务采取规制措施将其控制在法律允许的范围之内。然而,工业社会以来所形成的以确定性为基础的传统行政规制进路,“面对以风险的不确定性为核心的现实需求彰显出一定程度的不适应”<sup>[10]</sup>。在传统行政法学理论框架下,权力的正当性依赖于传送带模式的保障,每一个基于主权所作出的行政决定都可以追溯到选举中人民的意愿,国家行为的正当性源

自民主选举产生的立法机关的主权传送<sup>[11]</sup>。在一切国家权力属于人民的宪治精神指引下,行政机关的活动范围受立法机关的拘束。19世纪,德国行政法学家奥拓·迈耶以工业社会兴起为背景,遵循法律实证主义研究进路,关注如何通过法律授权的形式划定行政权的边界与行使范围。此种经典范式为后世行政法学者所承继。法律保留原则的内涵被诠释为,“行政机关之行为,仅于法律授权之情形下,使得为之”<sup>[12]</sup>。法律保留原则在行政法学理论大厦中居于基石般的重要地位。行政机关的行政行为只有在获得法律明确授权的情形下方可为之。传统行政法理论将维护社会秩序、保障人民安全视为主要目标,要求授权行政对社会生活进行干预的法律的目的、内容和范围应当明确。换言之,法律规范授权明确性是规制权力运行规范性的基本前提和重要保障。环境行政机关根据法律规定的、明确的行为义务,通过设定环境标准、执行环境行政程序、颁发环境行政许可、发布环境管控命令、处罚环境违法行为等形式展开规制活动。此种针对点源式的、危害性较为明确的环境污染行为具有较好规制效果的传统进路,因现代科技的日新月异而逐渐暴露其不足之处。黑川哲志教授指出,这是一种防守范围被明确分断的方法,防守范围之外的风险处于被放任状态<sup>[13]</sup>。

当某项行为的有害性因科技的有限性而无法被准确判断、违法事实因行为的重叠性难以被准确归因、规制成本因风险信息庞杂繁芜呈现畸高之际,立法机关为适应规制内容的新变化,针对环境风险所具备的高度专业性、技术不确定性、潜在影响未知性等特征,相关法律制度建构多采用目的式法规范构造,立法内容仅明确所欲达成的规制目的,涉及具体规制行为义务的规范表述较为笼统,将最大限度降低损害后果发生盖然性以及平衡广泛利益冲突的重任转交由行政机关独自承担。相关法律规范赋予行政机关在环境风险规制领域享有宽泛的技术性和政策性裁量权限。例如,在《环境保护法》第39条提出的“国家建立、健全环境与健康监测、调查和风险评估制度”的规范建构要求指引下,包括《大气污染防治法》第78条、《核安全法》第14条、

《水污染防治法》第 32 条在内的多款法律条文都采用了较为典型的“目的式法规范构造范式”。其中，《核安全法》第 14 条规定：“国家对核设施的选址、建设进行统筹规划，科学论证，合理布局。国家根据核设施的性质和风险程度等因素，对核设施实行分类管理。”尽管该条款在目的论层面蕴含有针对性环境风险采取预防性规制措施的规范内涵，但诸如怎样实施分类管理等具体性的制度安排，立法授权由行政机关根据具体情形自行裁量决断。2018 年修订的《大气污染防治法》第 78 条规定：“国务院生态环境主管部门应当会同国务院卫生行政部门，根据大气污染物对公众健康和生态环境的危害和影响程度，公布有毒有害大气污染物名录，实行风险管理。”该规定既明确宣示了国家在大气污染防治领域的环境风险防范义务，也将环境风险评估、环境风险预警等具体性的环境风险管理制度安排划入技术性行政裁量范畴。

目的式法规范构造赋予环境行政机关超越以往任何时代的宽泛的行政裁量权限。社会情境演变与规范构造变迁合力造就了环境风险规制领域行政权力急遽扩张的客观事实。一方面，肩负着为公民提供安全生存环境重任的国家权力在环境风险规制中的功能地位日趋中心化；另一方面，目的式法规范构造使得环境风险规制行为的正当性并非源自法律规范的确切授权规定，制定法对规制权力运行轨迹的拘束效果因粗线条的立法设计而日趋弱化，“法律授权—规制正当性证成”框架对环境风险规制过程的解释力因目的式法规范构造而被削弱。

## （二）环境规制依据客观化与环境风险认知主观化的对立

传统环境规制是以现阶段科学技术所能够提供的可行性理论作为因果关系的判断标准和规制行为的参考依据，环境行政机关利用掌握的一般性环境科学知识和经验法则进行事实认定并遵循明确的法律授权作出行政决定。规制行为依赖明确的事实认定、确凿的证据支撑和确定的规制依据保障其正当性与合理性，具有鲜明的确定性与客观化特质。“传统行政法在授予公共行政大量裁量权同时提出的合理性原则，实际内含

‘理性之人’(a reasonable man)和‘通常理智’(common sense)的假设。”<sup>[14]</sup>与传统环境规制进路秉持的规制依据客观化立场相异的是，不同社会群体的环境风险认知有其独特的主观性特质。根据个人所知的所有相关特定事实以及知识构建出一种可欲的社会秩序是一个笼统的幻想。环境风险认知与权利义务、分配正义等人类社会的重要价值观紧密勾连。特定的风险文化与价值观念深刻塑造了公众的环境风险认知与偏好。在不同的知识结构、个人情感、教育程度、文化背景、职业分布等因素的综合影响下所形成的环境风险认知千差万别。围绕环境风险规制核心任务展开的各种活动，必然牵涉多元主体利益诉求的分歧和知识主张的差异。作为环境风险直接承受者的公众面对风险来袭，愈发渴望了解环境风险会对其良好、健康、安全的生存环境构成何种威胁，期盼知悉环境风险规制决策将对其自身利益形成何种影响。囿于精准的、统一的技术性判断标准的缺失，环境行政机关或是在缺乏经验法则的指引下开展风险评估，或是依据有限的技术手段进行规制可行性论证，环境风险规制呈现出决策于未知的总体面貌。在法律规范明确性授权弱化导致环境风险规制正当性不足的同时，内嵌于规制过程中的技术不确定性也使得社会群体的环境风险认知共识的达成困难重重。作为规制链条组成要素的目的式法规范构造、多元化的环境风险认知结论与规制过程中的技术不确定性陷入相互影响、彼此强化的恶性循环。

## （三）单极规制逻辑与多元社会利益诉求的冲突

如前文所述，“知识—权力”组合型环境风险规制范式遵循科技理性独大的单极规制逻辑，将权威机构出具的专家意见置于社会价值谱系的顶端。然而，规制主体如何估算环境风险的盖然性、利益相关人根据自身价值观愿意接受多大程度上的损失等，种种复杂因素决定了环境风险规制过程并不仅仅是纯粹的技术判断过程。按照奥尔森第二定律所揭示的集体行动的逻辑，除非一个集团中人数很少，或者存在强制或其他某些特殊手段以使个人按照他们的共同利益行事，有理性的、寻求自我利益的个人不会采取行动以实现

它们共同的或集团的利益。环境风险的复杂性及其所涉及的利益与价值冲突的广泛性,决定环境风险规制在本质上是一个社会价值排序的过程,弥漫着浓厚的公共选择与利益权衡色彩。针对环境风险展开的规制行为必然要触及各类抽象的或具体的经济社会利益。环境风险规制措施的选择往往是在诸如生命安全保障、财产利益保护、社会经济繁荣、生态环境保护等多元目标之间顾盼流连并寻找最佳利益平衡点,通过限制或让渡部分群体的财产与自由的方式达到社会效用最大化的调整效果。“政策制定过程中各种利益集团的相互影响和相互作用,决定了公共决策过程不可能是公共决策者在单纯的只是分析的基础上理性分析的过程。”<sup>[15]</sup>在规制权力缺乏实体法律规范明确授权拘束的情况下,为保障对复杂性事物缺乏科学辨别知识基础又缺乏利益诉求言说空间的公众不会被迫承担超出比例的损害后果,保障分配正义在环境风险规制过程中得以实现,就如何平衡当代人与未来世代人利益不能单纯依赖以专家意见为代表的精英价值观对不同社会阶层的利益冲突和价值分歧一锤定音。换言之,为从根本上提升环境风险规制决策在社会系统内部的可接受性,应仰赖更为广泛的社会制度安排,而法制建构又将是制度建构中最为基础性的重要环节。

## 四、迈向合作型环境风险规制之范式转型

### (一) 转型的功能意义

环境风险规制任务由末端的危险防御向前端的风险防范延伸,既使得国家权力在环境风险规制过程中呈现急骤拓张面貌,也令其承受着功能地位日趋中心化所带来的巨大挑战。如何选择预防性规制措施,将不可逆的环境损害后果的发生可能性降至最低?如何平衡当代人与未来世代人利益?一系列规制难题的应对都随着科技复杂性的增强而愈加棘手。日益膨胀的环境风险规制权力因法律规范授权明确性的弱化而处于缺乏有力拘束的状态,外部监督的阙如更使得权力寻租与规制俘获问题层出不穷。有鉴于此,由

国家权力一元规制的“知识-权力”组合型环境风险规制范式迈向以国家权力为中心、社会力量共同参与的合作型环境风险规制范式转变是面对规制情境变迁所作出的路径优化选择,其功能意义主要包括以下三个方面:

第一,有助于提升环境风险规制的效率。环境风险信息的高度碎片化、环境风险评估的复杂化、社会价值选择的多元化注定环境风险无法通过零星的个体行动获得有效规制,庞杂多样的规制内容也对资金、人力、物力资源保障提出了超越以往任何时代的高要求。“国家任务的无限扩大所带来的越来越多的行政职能和责任负担,只有通过社会加强合作的途径才能加以克服解决。”<sup>[16]</sup>风险社会的来临对传统行政法提出转型要求,有效率的风险规制必须凝聚国家和社会的力量。就此而论,合作型环境风险规制范式在充分调动、组织与整合社会资源方面具有显著的功能优越性。“透过合作可以激发出社会中私人部门的潜能,利用私人部门的资金、技术、管理经验等优势。”<sup>[17]</sup>

第二,有益于补强环境风险规制的正当性。按照行政法学理论的见解,行政决定的正当性源自法律规范的授权以及行政机关对法律规范的正确理解和适用。传统行政秩序法侧重于对行政行为实体内容的合法性控制。在风险社会背景下,通过形式意义上的合乎法律规定以确保规制正当性的方案因环境风险规制相关立法采用目的式法规范构造而难以实施。鉴于环境风险超越社会阶层的广泛性特征,建构环境风险分担机制在道德预设和制度期待层面具有重要意义。各方主体究竟要承担多大程度的环境风险以及作出何种范围的利益让步,结论的得出必须经历充分的互动博弈方才具有正当性。这也与国家法学理论将国家权力的正当性界定为能够获得个人、组织或者规范的价值认可的见解不谋而合。

第三,有利于强化环境风险规制的规范性。公众能够为环境风险规制提供不同视野的事实和诉求,辅助环境风险决策者详尽考虑规制策略可能涉及的争议焦点。环境风险规制过程处于利害关系人、环境保护社会组织、专家、新闻媒体

的多重监督之下，有助于对规制策略执行情况展开监督，尽早发现并干预规制俘获等行为。通过社会权利的参与和介入，增强对环境风险规制权力的外部约束，有效减少环境风险规制权力寻租现象的发生。

## （二）合作型环境风险规制范式的构造

环境风险表现形式的多样、政策目标实现方式的多元以及规制技术手段的丰富，促使环境风险规制向开放、多元与动态的模式演进，逐步形成以国家权力为主导、社会力量共同参与的合作型环境风险规制新范式。以时间轴为观察中心，合作型环境风险规制由环境风险评估、环境风险沟通和环境风险决策三个重要环节紧密衔接而成。技术专家利用科技知识和经验法则评估环境风险的内涵、规模、程度、范围及其损害后果的盖然性，在利用科技理性描摹出环境风险可能面貌的基础上，通过信息公开制度渠道提供环境风险规制相关资讯，组织多元主体围绕环境风险分担与利益分配展开平等商谈。环境风险决策者在广泛听取各方观点与利益吁求的前提下，制定公允恰当的环境风险规制策略和责任分配方案，并在恰当的时间点采取必要的预防性规制措施。合作型环境风险规制实践的开展依托于环境行政程序法律规范建构的支撑，多元主体通过制度渠道参与其间并展开互动。

### 1. 环境风险评估

所谓环境风险评估是指对特定行为可能造成的生态环境危害结果或负面影响展开定性或者定量分析的活动。针对环境风险形成正确的认知和评价是实施环境风险规制的第一步，环境风险评估结论将作为规制策略制定的重要依据。环境风险评估要求作为规制对象的环境风险必须具备可分析性、现实意义上的发生可能性以及损害结果的指向性。尽管不同学科知识的重叠交错使得环境风险认知共识的达成过程困难重重<sup>[18]</sup>，但此道难题并非全然无解。在充分收集整理相关资讯、完善知识结构、拓宽信息来源的情况下，专业精英们仍然能够得出相对可靠的环境风险评估结论，在技术理性层面完成环境风险特征描述、环境风险程度与规模的评估工作。“真实世界中的风险经验从来都不只是一种实际的伤害

经历，同时也是个体和群体学习或创造对风险的解读的过程。”<sup>[19]</sup>不同利益主体评估环境风险时考虑的因素复杂而又多元。鉴于认知层次上的高低错落和价值观念上的千差万别将对最终的环境风险评估结论产生重要影响，因而环境风险评估过程必须具备透明性、开放性和互动交涉性。相关主体获取信息渠道的畅通无阻将辅助其对环境风险的内涵、属性、规模及情势作出准确判断。环境风险评估结论科学内涵的提升将为环境风险沟通环节中的科技理性与社会理性的耦合创造前提。

### 2. 环境风险沟通

作为环境风险规制核心环节的环境风险沟通，其主要内容是商谈环境风险分担问题，包括不同利益群体愿意承受多大程度的风险损害、承担何种范围的风险责任、愿意采取何种规制措施将损害程度降到最低，等等。环境风险规制策略的制定以多元主体广泛展开互动的动态选择面貌呈现。按照活动内容不同，可将环境风险沟通环节的参与主体区分为环境风险管控者、环境风险承担者、环境风险承担的倡议者、环境风险制造者、环境风险研究者、环境风险告知者等角色类型(见表1)。具言之，环境风险管控者是指处于中立地位、承担法定环境风险规制责任的行政机构，如生态环境主管机关等；环境风险承担者主要是指自身利益直接遭受环境风险波及者；环境风险承担的倡议者主要是指致力于环境教育、推动环境保护运动、组织环境风险承担者表达利益诉求的环境保护社会组织；环境风险制造者主要是指作为环境风险制造源头的工业设施运营者，如化工企业等；环境风险研究者主要是指具备一定的专业理论素养，致力于探究环境风险内涵、规模、盖然性、损害后果、威胁对象等因素的研究群体；环境风险告知者主要是指新闻媒体，其在规制过程中既扮演着资讯传达人的角色，也肩负着对环境风险管控者和环境风险制造者的监督功能。

如德国法社会学家哈贝马斯所揭示的，“一个高度复杂的社会整合，是无法以系统家长注意的方式，也就是绕开公众的交往权力而实现

表1 多元主体的环境风险沟通活动内容

主体	行为依据	活动内容
环境风险管控者	环境风险防范法定义务	评估风险, 公开风险资讯, 组织风险沟通, 选择规制策略
环境风险承担者	自身财产性利益, 人身安全性利益, 环境利益	获悉风险资讯, 表达财产性、人身安全性以及环境利益诉求
环境风险制造者	自身经济利益, 环境风险防范法定义务	提供环境风险规制的事实基础, 针对规制措施发表辩证意见
环境风险承担的倡议者	基于社会公益心, 基于政治身份 (人大代表、政协委员等)	辅助环境风险承担者理解风险资讯、表达利益诉求、进行风险沟通
环境风险研究者	个人研究兴趣, 经济利益(项目委托), 社会公益	专业解读规制对象和规制策略
环境风险告知者	自身利益、社会公益	传播风险资讯、交流各方观点

的”<sup>[20]</sup>。就功能价值而言, 环境风险沟通有助于改善作为环境风险决策基础的事实信息的不对称窘境, 弥合拥有不同知识结构的社会阶层成员的环境风险认知分歧<sup>[21]</sup>, 跨越环境风险应对行为选择上的鸿沟, 消解环境风险的社会放大效应。此外, 理性的社会沟通和交往方式的形成也有利于公众良性参与集体行动的习惯和能力的养成。在国家法学理论框架下, 如若社会管理系统中存在用于决策的、被公众普遍接受的程序, 参与者通过借助程序有机会参与决策过程之中并承担某些行为角色, 则可以在总体上增加行政决定的正当性。换言之, 相关的规则与政策制定程序将制度性地塑造风险社会系统的结构与文化内涵。“通过建立一种公平代表、有效参与的‘制度过程’, 搭建各种利益表达、交流、协商、妥协的平台, 并在此过程中使行政政策和决定合法化, 就不仅仅只是一种理想, 而是一种对现实需求的制度性回应。”<sup>[22]</sup>“在制度层面上, 破除PX事件治理困境、实现环境公共问题‘善治’的关键环节, 是使参与各方(政府、专家和公众)能够实现有效的风险沟通并形成实质意义上的公众参与。”<sup>[23]</sup>环境风险沟通理应尽可能地容纳多元主体展开水平式对话和资讯交换, 公众的个体化利益认知和价值认同应当获得与技术性知识同等程度的重视。多元主体在平等协商的基础上, 理解彼此的观点立场、诠释集体行动的内容、弥补可能出现的重要因素遗漏, 确保环境风险分配正

义的价值追求在规制过程中得以实现。

### 3. 环境风险决策

“风险社会的最终僵局存在于知识和决策之间的鸿沟之中。”<sup>[24]</sup>位于环境风险规制过程末端的环境风险决策的难点在于, 这是一种不确定性下的决定(decision making under uncertainty)。在此环节中需要对纷繁各异的规制目标以及多元主体面临的不确定性进行价值排序。有效识别与合理利用科学的不确定性是环境风险决策的重要任务, 要求环境风险规制主体在充分认识和估测环境风险的性质、规模、发生盖然性、可能造成的损害结果等因素的基础上, 针对收集到的信息展开全面分析, 确定采取何种规制措施能够给人类健康和环境带来利益并作出行动方案上的最终选择。随着规制任务的日渐复杂, 辅助环境风险决策的方法与手段也逐渐增多, 成本效益分析(the cost-benefit analysis)即是诸多新兴的规制方法和分析工具中最具代表性的一种。

成本效益分析方法源自美国的环境规制实践。美国环境质量委员会(Council on Environmental Quality)为执行1969年制定的《国家环境政策法》(National Environmental Policy Act, NEPA), 在1973年的《全国环境影响评价制度指导纲领》中要求重大行政或立法措施的制定都应当开展成本效益分析。里根总统于20世纪80年代颁布的行政命令规定, 联邦主要行政管理规范的制定都必须采用成本效益分析方法。成本效益

分析方法在环境风险决策中的应用主要包括三个重要步骤：首先，按照“损害发生的几率×损害的大小=风险规模”的公式量化估算环境风险的规模。假设某核电站一旦发生核燃料泄露，可能造成1 000人的伤亡，估计发生核燃料泄漏的概率为5%，则该核电站发生核燃料泄露的污染风险规模为 $1\ 000 \times 5\% = 20$ 人。此量化评估步骤的实施难点在于环境风险损害概率和损害范围的难以预测性。其次，估算采取某项环境风险规制措施所需要花费的成本及可能达到的风险防范效果。最后，由环境风险管控者根据具体情境判断不同的行为选择可能造成的冲击与影响，在备选的规制策略中选择投入成本最小化、环境风险防范社会效益最大化的行动方案。在环境规制活动中应用成本效益分析方法的核心理念是，只有当规制行为的潜在利益超过其潜在的成本投入时，行政机关方可采取行动方案。成本效益分析方法随后为诸项重要的国际环境法律文件所吸收采纳。1982年，《世界自然宪章》基于代际公平理念，要求针对可能会造成显著风险的活动在事前进行彻底而详尽的调查，活动的倡议者应当证明行动预期的经济效应要大于潜在的危害。此后，包括《生物多样性公约》(又称《里约宣言》)在内的诸多环境保护国际公约也广泛认可了成本效益分析方法的辅助决策工具属性。成本效益分析方法的应用有助于决策者合理控制环境风险规制成本并采用社会经济效用最大化的规制措施。除在环境风险规制过程中适用新兴的辅助性决策工具之外，由于知识的疆域难以穷尽，面对现实世界的复杂性与科学知识的延展性，在环境风险规制过程中，既要尽可能地广泛搜集相关科学资讯为相对准确的环境风险决策创造科技理性前提，也要在制定的规制策略中为规制措施因应科技发展情势预留一定的余地。

## 五、结语

鉴于环境风险与生俱来的可争议性，多元主体参与的、互动开放的合作型环境风险规制范式已成为规制路径的优化选择。应在有效规制目标

的指引下，超越对环境风险规制普遍性原则及相关规范内涵的一般性探讨，将目光转向环境风险管控这一规制任务的实现路径之上，完成从“依赖独大的科技理性支撑决策理性”向“借助程序理性耦合科技理性与社会理性以证成决策理性”的规制逻辑转换。无比复杂的环境风险规制情境映衬出行政程序规范建构的重要地位与独特功能价值。如何妥善处理具有高度技术复杂性的环境风险规制任务，调和多元主体在环境风险认知方面的见解分歧，在规制过程中公平合理地调配不同类型的资源与利益，为利益衡量与价值排序提供指引，证成环境风险规制的正当性，有赖于环境风险规制中的公众参与与行政程序法律规范的合理设计与缜密安排。立法者可以借助环境行政程序规范对环境风险规制权力的运行轨迹进行约束和调整，将多元主体的环境风险沟通以及参与决策诉求纳入行政程序法治调控范畴，划定环境风险规制权力运行应当遵循的行动步骤、行动方式、行动时机和行动内容，在形式合法性、内涵合理性和实质正当性三个维度内为环境风险规制注入程序理性价值，确保环境保护、经济增长、风险分配正义等多元价值目标在环境风险规制过程中得到充分考虑。在推进国家治理体系和治理能力现代化的宏阔背景下，以国家权力作为环境风险规制的核心力量，协调、组织和保障社会力量透过公众参与等环境行政程序有效地介入规制过程之中，构建权责分明、多元主体广泛参与、密切合作的复合型环境治理格局。透过环境行政程序的运转使得环境风险规制过程更具有透明性和可追责性，借助程序正义消除公众对政府规制俘获的忧虑和对科技理性的质疑，弥合客观规制依据缺失和社会价值谱系多元所造成的环境风险认知分歧，从根源上消弭环境风险规制社会认同危机，破解环境风险规制中的民意困局。

## 参考文献：

- [1] 杨春福. 风险社会的法理解读[J]. 法制与社会发展, 2011(6): 106-114.  
YANG Chunfu. The jurisprudential interpretation of risk society[J]. Law and Social Development, 2011(6):

- 106-114.
- [2] 乌尔里希·贝克. 风险社会: 新的现代性之路[M]. 南京: 译林出版社, 2018: 9.  
BECK U. Risk society: A new way of modernity[M]. Nanjing: Yilin Press, 2018: 9.
- [3] 金自宁. 风险规制与行政法[M]. 北京: 法律出版社, 2012: 116.  
JIN Zining. Risk regulation and administrative law[M]. Beijing: Law Press, 2012: 116.
- [4] 史蒂芬·布雷耶. 打破恶性循环——政府如何有效规制风险[M]. 北京: 法律出版社, 2009: 10.  
BREYER S. Breaking the vicious circle: Toward effective risk regulation[M]. Beijing: Law Press, 2009: 10.
- [5] 王明远, 金峰. 科学不确定性背景下的环境正义——基于转基因生物安全问题的讨论[J]. 中国社会科学, 2017(1): 125-142.  
WANG Mingyuan, JIN Feng. Environmental justice in the context of the uncertainty of science: Discussions on the question of transgenic biosafety[J]. Social Sciences in China, 2017(1): 125-142.
- [6] 金自宁. 风险决定的理性探求——PX事件的启示[J]. 当代法学, 2014(6): 11-21.  
JIN Zining. Rational exploration of risk decision: The enlightenment of PX event[J]. Contemporary Law Review, 2014(6): 11-21.
- [7] 雷吉娜·E.郎格林, 安德莉亚·H.麦克马金. 风险沟通: 环境、安全和健康风险沟通指南[M]. 第五版. 北京: 中国传媒大学出版社, 2016: 18.  
LUNDGREN E R, MCKAKIN H A. Handbook for communicating environmental, safety and health risks[M]. Fifth edition. Beijing: Communication University of China Press, 2016: 18.
- [8] 古斯塔夫·勒庞. 乌合之众——大众心理研究[M]. 北京: 中央编译出版社, 2000: 16-22.  
LEBON G. The crowd: A study of popular mind[M]. Beijing: Central Compilation & Translation Press, 2000: 16-22.
- [9] 辛方坤. 邻避风险社会放大过程中的政府信任: 从流失去到重构[J]. 中国行政管理, 2018(8): 126-131.  
XIN Fangkun. Government trust in the social amplification of NIMBY risk: From loss to reconstitution[J]. Chinese public administration, 2018(8): 126-131.
- [10] 郭红欣. 环境风险法律规制研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 2016: 12.  
GUO Hongxin. Research on legal regulation of environmental risk[M]. Beijing: Beijing University Press, 2016: 12.
- [11] 理查德·B.斯图尔特. 美国行政法重构[M]. 北京: 商务印书馆, 2002: 6-11.  
STEWART B R. The reformation of american administrative law[M]. Beijing: The Commercial Press, 2002: 6-11.
- [12] 李建良. 行政法基本十讲[M]. 台北: 元照出版公司, 2013: 154.  
LI Jianliang. Ten basic lectures on administrative law[M]. Taipei: Yuan Zhao Publishing Company, 2013: 154.
- [13] 黑川哲志. 环境行政的法理与方法[M]. 北京: 中国法制出版社, 2008: 13.  
KUROKAWA TETSUJI. The legal principle and method of environmental administration[M]. Beijing: China Legal Press, 2008: 13.
- [14] 伊丽莎白·费雪. 风险规制与行政宪政主义[M]. 北京: 法律出版社, 2012: 4.  
FISHER E. Risk regulation and administrative constitutionalism[M]. Beijing: Law Press, 2012: 4.
- [15] 汪劲. 中外环境影响评价制度比较研究: 环境与开发决策的正当法律程序[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006: 399.  
WANG Jin. Comparative study on EIA among china and foreign countries and districts: due process of law in the field of environmental and developmental decision-making[M]. Beijing: Beijing University Press, 2006: 399.
- [16] 埃贝哈德·施密特-阿斯曼. 德国行政法读本[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 140.  
SCHMIDT-ASSMANN E. Handbook for German administrative law[M]. Beijing: Higher Education Press, 2006: 140.
- [17] 陈军. 变化与回应: 公私合作的行政法研究[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2014: 39.  
CHEN Jun. Change and Response: A study of administrative law in public-private cooperation[M]. Beijing: China University of Politic Science and Law Press, 2014: 39.
- [18] 欧庭高, 何发钦. 论技术理性与现代技术风险[J]. 中南大学学报(社会科学版), 2016(2): 8-12.  
OU Tinggao, HE Faqin. On technological rationality and modern technology risk[J]. Journal of Central South University, 2016(2): 8-12.
- [19] 沈岿. 风险规制与行政法新发展[M]. 北京: 法律出版社, 2013: 183.  
SHEN Kui. Risk regulation and new development of administrative law[M]. Beijing: Law Press, 2013: 183.

- [20] 哈贝马斯. 在事实与规范之间:关于法律和民主法治国的商谈理论(修订译本)[M]. 上海: 生活·读书·新知三联书店, 2014: 437.  
HABERMAS. Between fact and norm: The discourse-theoretic theory of legal and democratic country under the rule of law[M]. Shanghai: SDX Joint Publishing Company, 2014: 437.
- [21] 彭远春. 城市居民环境认知对环境行为的影响分析[J]. 中南大学学报(社会科学版), 2015(3): 168-174.  
PENG Yuanchun. Analysis of the influence of urban residents' environmental cognition on environmental behavior[J]. Journal of Central South University, 2015(3): 168-174.
- [22] 王锡锌. 公众参与和行政过程——一个理念和制度分析的框架[M]. 北京: 中国民主法制出版社, 2007: 40.  
WANG Xixin. Public participation and administrative process: a framework for conceptual and institutional analysis[M]. Beijing: China Democratic and Legal Press, 2007: 40.
- [23] 陈海嵩. 绿色发展中的环境法实施问题: 基于PX事件的微观分析[J]. 中国法学, 2016(1): 69-86.  
CHEN Haisong. Environmental law implementation issues in green development: Micro analysis based on PX events[J]. China Legal Science, 2016(1): 69-86.
- [24] 乌尔里希·贝克. 世界风险社会[M]. 南京: 南京大学出版社, 2004: 103.  
BECK U. World risk society [M]. Nanjing: Nanjing University Press, 2004: 103.

## The dilemma of public opinion in environmental risk regulation and its solution

ZHANG Chujia

(School of Law, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** Under the background of the transformation of risk society, the "knowledge-power" environmental risk regulation model is trapped in the dilemma of public opinion due to the dominance of scientific and technological rationality and the forced disappearance of social rationality. The traditional approach of administrative regulation has three obstacles in solving the dilemma of public opinion. Firstly, the weakening clarity of legal norms authorization leads to the reduction of its binding effect on the jurisdiction and regulation of environmental risk. Secondly, the objectification of the legal basis of environmental regulations is contradictory with people's subjective cognition towards environmental risks. Thirdly, the unipolar regulatory logic is in conflicts with the interest demands of the diverse society. Stepping to the transformation of cooperative environmental risk regulation model is the way out to solve the dilemma. We should, based on assessing environmental risks through scientific rationality, consider and include the public's appeal for environmental risk communication and decision-making participation in the administrative procedure's regulation. Therefore, cognitive discrepancy in the environmental risks arising from multiple social value spectrum and weakening objectivity of regulation basis could be fixed by virtue of procedural justice, which serves an argumentation for the legitimacy and rationality of environmental risks regulation.

**Key Words:** risk society; dilemma of public opinion; scientific and technological rationality; social rationality; cooperative environmental risk regulation model

[编辑: 苏慧]