核电项目的决策伦理观

张峰林,韦瑶瑶^①,洪宇翔^②

(南华大学 政治与公共管理学院,湖南 衡阳 421001)

[摘要] 以责任、价值、公正、生态四种伦理观为切入点,分析了核电项目决策的特征及其伦理内涵,论证了决策过程不能仅考虑项目的经济效益和技术发展,还必须基于上述四种伦理视域展开道德规约,方可促使核电项目的决策效果满足其相应的伦理诉求,向着健康有序的方向发展。

[关键词] 核电项目决策; 责任伦理; 价值伦理; 伦理规约

[中图分类号] B82 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0755(2016)04-0014-05

作为新能源领域的重要清洁能源,核电是实现“发展市场经济、保护生态环境、建设和谐社会”十三五规划战略目标的必然选择。以华龙系列核电技术为代表的中国核电建设项目逐渐走出国门,出现在国际市场上。然而,切尔诺贝利、三厘岛、福岛等事故的教训表明,核电及其相关项目的迅猛发展像一把双刃剑,在造福人类的同时,稍有不慎,就会带来巨大的社会危害^[1-2]。一方面,从经济发展和项目技术开发的视角来看,核电是资源逐渐枯竭现状下的必然选择,也是人类可持续发展的伦理要求;另一方面,从人类历史和生态环境系统的安全性视角来看,核技术蕴含着反生态、毁灭性的风险,是不道德的。支持与反对核电项目实施的争论从未停止,这也使得核电发展陷入伦理道德的两难窘境。

核电项目决策指在自然和社会环境的主客观条件约束下,为实现核电建设或运营目标,综合运用科学的管理思想、理论方法与技术,分析提出若干可行的项目实施方案,并通过综合评估从中选出最满意方案的抉择过程。通常情况下,项目管理和技术的可行性,投入产出的稳定性、决策结果的经济性等方面是工程项目决策的首要前提和重要支撑。由于社会安全和生态风险等方面的特殊性,核电工程项目更应承担相应的伦理审视与道德评价。这就要求项目决策主体提高自身责任感,在社会公认的特定伦理道德规约下处理好与环境、社会等客体的关系,实

现决策过程与安全稳定、社会发展、公平正义、生态保护等特殊伦理诉求的有机融合。关于核电项目决策的伦理道德规约,可从核电项目决策的责任观、价值观、公正观、生态观四方面来探讨。

一 核电项目决策的责任伦理观

巨大利益与风险共存的特性决定了核电项目决策伦理必然是一种责任伦理^[3]。核电开发与利用的各个决策环节都可能对决策客体造成重大影响,甚至产生不可逆转的毁灭性后果,对项目决策责任性的道德分析与评价不可避免。项目决策中的道德责任指的是,以道德情感和道德判断为基础,决策主体基于特定的伦理道德规范准则及自身自制力,对决策过程和结果的善恶做出感知和评价,进而对自己的过失承担后果的行为范式^[4]。因此,如何激发与塑造项目决策者的核安全责任意识,确保安全、稳定、可持续的核能开发与利用,是核电项目决策责任观的主要内容。

(一)核电项目的责任伦理是一种具有时空跨度性的伦理观

传统的“近爱伦理观”无论从时间还是空间层面只考虑了近距离的道德准则,主要涉及短期内个体人之间的直接关系^[5-7]。而在如今全球化、信息化的生态文明时代,世界系统边界日益模糊,主客体间的联系与相互作用愈发紧密。一个突发事件的触发,借助技术载体,其传播与影响范围将被迅速放

[收稿日期] 2016-04-22

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“面向场外核应急响应的集成化决策空间研究”资助(批准号:71501087);教育部人文社科青年项目“面向核电安全应急的跨领域系统集成空间研究”资助(批准号:14YJCZH168)

[作者简介] 张峰林(1969-),女,湖南郴州人,南华大学政治与公共管理学院教授。

^①南华大学政治与公共管理学院硕士研究生。^②杭州电子科技大学管理学院讲师。

大,传统短距离直接伦理观下的道德准则不足以适应当下的伦理决策需求。因此,与时俱进的责任伦理应当以全人类的可持续发展为其根本导向,是一种更社会化、协作化的跨时空伦理,它要求决策者做抉择的过程中:在时间层面,不但要考虑眼前的道德价值,更要考虑长远的道德价值;不仅要活着的人视为道德对象,更要将那些还未出世的后代们视为道德对象。在空间层面,不应只对自己身边的人和物具有道德责任,还应该从整个人类乃至整体生物圈、大自然生态环境等更大范围的视角来决定决策的道德义务。

(二)核电项目的责任伦理是一种具有系统性的伦理观

西方传统的各种伦理论证与道德准则几乎都是围绕决策主体的个体行为与生活环境展开的。而由信息、交通、能源等技术支持的现代人类社会是一个具有紧密联系和交互的复杂巨系统,一个核电项目的建设及运营将影响到这个复杂系统的方方面面,其决策问题的解决,往往也可能涉及核电、安全、地质、气象、交通、信息、生态等多个领域。传统个体性、局部性的伦理观难以把握和描述这种整体性、系统性的决策伦理问题,取而代之的将是以群体为伦理决策主体的高级协同责任伦理观。这种情况下的伦理责任和义务,是由项目所有主体成员(或代表)共同承担和履行的,构建集成化的协同伦理决策机制是核电项目伦理决策的关键内容。核电项目责任伦理是一种以全社会达成伦理共识,通过系统性的道德准则来共同监控和评估核电项目的抉择过程,实现巨大社会利益与社会良知的平衡。

(三)核电项目的责任伦理是一种具有可反馈性的伦理观

核电项目决策影响重大,不负责任的决策行为容易产生人因决策的失误,造成社会经济损失和人员伤亡的极大“恶果”。虽然核电项目早已形成一系列操作标准,但由于机会主义和功利主义的存在,标准往往难以被严格遵循。如福岛核电站项目建设对抗自然灾害水平设计的决策失误,在地震、海啸的双重天灾冲击下,核岛制冷系统失效,堆芯熔化、安全壳破裂,导致核泄漏、群众恐慌、交通混乱、社会动乱、生态污染等一系列次生衍生灾害的连锁反应被触发,造成长期、严重、无可挽回的巨大损失。历史教训是惨烈的,又是极其宝贵的,人类无法预知所有的灾难情境,只能通过学习来不断认清自身责任,以确保决策的情境适应性。当然,核电项目决策的主体通常是集体而不是个人,意味着责任的监控、评

估、分析和追溯过程更为复杂,集体决策的道德自律性显得尤为重要。因而,对于任何一项具体的核电项目决策,在进行事后责任评估的同时,还要从道德的视角展开详细、具体的责任分析,完善利益和责任分配机制、责任评估约束体系、责任监控与追溯机制,提高决策主体的责任意识,进而形成可反馈的自适应责任伦理观。

二 核电项目决策的价值伦理观

核电项目产生的成效对人类来说是有价值,还是危害,其中的道德关系是核伦理所探讨的核心问题。也就是说,对核电项目决策成效的道德价值度量,是衡量其合理性的又一重要视角。

(一)核电项目决策的价值冲突

核电项目决策的根本目标是为全人类提供更便捷、高效、清洁的能源与生活环境,简而言之,即用更小的成本创造更大的价值。同时,核能开发的风险在于乏燃料或核泄漏羽烟产生的放射性物质可持续伤害人类并毁坏人类赖以生存的生态环境。核电项目决策的另一重要价值在于避免这种风险成为现实。面向核能开发“双刃剑”的双重效应,趋利避害是必然选择,然而,现实中价值创造和风险规避往往存在冲突,难以同时实现。如打造更为安全的核电项目实施标准,必然会提升项目成本,间接减少项目创造的相对价值总量。究竟是追求极大价值而无视风险,还是规避风险而放弃价值追求?这种冲突是核电项目决策伦理的症结所在。

(二)核电项目决策的价值伦理导向

核电项目决策的价值伦理导向指的是从伦理的视域来感知、分析、判断核电开发与利用过程中面临的重大价值问题,理清此类问题在决策中的价值观窘境,进而引导构建核电项目的决策目标、决策方式、决策原则。目的决定了项目开发的善恶,若决策者仅将追求最大利益和财富视为唯一价值导向,无视项目应有的安全性、生态等其他关键因素,那么整个项目都是邪恶的,其结果也将惨不忍睹。然而,即使决策者的初衷为善,但为了实现善总体的目的采取了一些恶的手段,也可能会带来一些非道德的结果,如部分国家为实现自身核能开发与利用,将乏燃料倾倒入公海或填埋到其他国家和民族居住地等。因此,核电项目决策的价值伦理观的关键在于如何建立正确的道德价值判断体系,预设与核电项目的目标、措施相应的道德规范和评估程序、标准,对项目展开价值测度,肯定和维护有利于人类幸福价值实现的核电项目,否定和取缔那些违反道德和破坏

人类幸福价值实现的行为,进而引导项目决策向规范化、合理化的价值取向发展。

(三)安全无害是核电项目价值抉择的关键

核电项目可能带来的核安全与伤害问题范围甚广,包括对肉体、精神、财产、权利、生态环境等各个方面。历史证明,核电项目可能引发的核泄漏灾害,伤害了人们的健康和生命,破坏了附近的生态,污染了环境,这种伤害是短期内无法消除的,甚至是不可逆、毁灭性的。等到项目结果出现后才进行伦理感知与判断的方式实不可取。巨大的风险特征决定了核电项目决策的价值选择不可能依托“功利主义”或“结果主义”来进行。因此,核电项目决策必须坚持以“安全无伤害”为无条件优先考虑,并超越一切其他功利价值要素的首要价值目标和原则^[3]。也就是说,任何以伤害、污染或毁灭为代价获得的核电项目价值都是非道德的决策行为。如我国某地区原规划建设核燃料工业园,集中建设铀纯化转化、铀浓缩、核燃料元件制造等设施并打造“一站式”的核燃料加工产业链。虽然这是我国东部沿海地区首个核燃料产业园区规划方案。但由于当地群众质疑该项目的安全性和生态环保影响,强烈反对该项目的落地,最终此项目被取消。

然而,任何的人类活动总是不可避免的会产生一些安全风险,只是风险的可控程度以及可能形成的伤害程度有所不同。实际上,辐射属于电磁波,人们时刻都在接受和发送辐射。是否会形成安全问题或产生伤害,关键在于辐射的剂量有没有超过安全标准的阈值。安全无伤害目标虽极其重要,但也并非绝对。实际核电项目决策过程中,必须在遵守安全无伤害原则的前提下,考虑和分析评估具体情况,综合运用各种其他的价值伦理取向来进行权衡与抉择。因此,强调安全无伤害,兼顾核电项目的具体环境与条件约束,构建情境导向的核电项目决策道德价值体系是核电项目价值抉择的关键所在。

三 核电项目决策的公正伦理观

国内外学者对公正提出了各自的观点。麦金太尔、乌尔庇安认为公正是指给予人应得的而不给予人不应得的行为^[8]。亚里斯多德、苏格拉底等认为公正是最重要的智慧和德行,合乎道德即为公正。爱尔维修、包尔生、罗尔斯等认为必须是在法律的前提下维护人的应有权利才是公正。杨海蛟强调公正中平等的含义,认为公正是指付出与所得均衡。综合各位学者的观点,公正是一种价值判断,一种伦理道德规范和决策原则,既有利益风险均衡的内涵,也

有机会均衡的特点^[9]。公正作为一种决策伦理评价的尺度,要求在对项目利益与风险关系判断的过程中要保证主观性与客观性的统一^[10-11]。

(一)核电项目的公正性

核电项目决策是资源价值分配与风险分担的博弈过程,需要多方参与并协调决策主体与客体之间的关系,同时对风险的承担与利益的分配做出充分的考虑。只有当项目的风险承担方获得了与其可能遭受危害相均衡的价值利益,利益获得方也分担了应有的项目风险,方能避免获利者与风险承担者之间的利益风险分配不均衡现象,使项目有效稳定的实施和发展。因此,公正性是核电项目决策伦理必须考虑的又一重要维度,体现了一种公平、正义的伦理观。

(二)利益风险均衡是实现核电项目公正性的保障

公正性是人类社会各阶层的共同渴求,项目决策的公正与否直接影响到人们的生活福祉,对社会幸福感的提升与社会矛盾的抑制有明显作用。然而,在现实核电项目决策过程中,常常由于仅考虑了项目决策主体的利益而忽略了客体感受,致使弱势群体承担风险且利益受损,从而激发社会矛盾,后果严重。核电项目决策风险巨大,各项目的合作参与方风险利益十分不均衡,并且作为计划交易的产品,核电产业链仍未完全实现市场化。这导致核项目的经济价值集中体现在某区域或少数部门内,而其他区域或部门却承担了风险。如在核电产业链中,承担乏燃料等核废物后处理的部门也许并未直接获得核电项目产生的利益,却要承担巨大的核辐射、核污染带来的风险和危害;反之,核电厂由于安全治理投入较大,核辐射污染方面的风险相对较少,却获得了巨大的利益;更甚者,那些未参与利益分配的核污染风险覆盖区域的居民在没有任何防护的情况下无偿承担了极大的健康与环保风险,这些都在一定程度上反映了公正性的不足。

在公正伦理视域下,核电项目决策应遵从利益与风险均衡的基本原则,在风险承担者承载风险、遭受伤害的同时,应根据风险的大小和伤害的程度得到相应的利益输送或补偿,而这份补偿利益,应由那些转嫁风险的获利者提供。这种思路与当前许多国家和地区为解决环境污染问题而收取环保税有着异曲同工之妙,得利者将风险转嫁给了全社会,由社会承担环境治理成本,由得利者买单才能保证利益风险的均衡,方可不失公正性。因此,有必要设立一种具备核电项目共性特征的利益与风险综合考量的道

德评估指标体系和公正道德行为规范体系,以特定核电项目为对象,涵盖项目决策影响的所有主客体因素,全面考量不同项目参与主客体的合理利益、风险分配或分担方式。

四 核电项目决策的生态伦理观

巴里·康芒纳提出:“新技术在工业上取得的胜利,却是生态上的失败。每次新技术的推行都激化了经济利益与生态环境的矛盾,这种矛盾的根源不在于技术实现,而在于技术的目标。”^[12]因此,如果现代核技术项目开发所追求的目标仅仅是生产效益、剩余价值,不重视生态环境需求,必然会导致严重的生态危机。这种危机不仅是部分人或部分区域的,而且是关乎全球的生态危机,同时也是全人类的伦理道德危机。人类必须意识到我们的生存和发展依赖生态环境,也受制于生态环境。只有设立了人与生态间的伦理道德关系,才能保护生态系统和自然条件,维持人类持续发展的根基。

核电项目的开发与利用过程,显示了核电新能源巨大的力量,有可能给人类社会带来越来越多的便利与福祉。项目决策中采用不同的管理方式与技术形式,对人们的健康与日常生活以及生态环境影响各异。一旦在管理或技术决策上选择失误,将产生极大影响。从历史上发生的核事故灾害,以及目前无法完全解决的乏燃料后处理问题可以看出,核电项目也可能带来难以预计的生态危机,对环境造成无法修复性的破坏。当这种人为的生态破坏行为超过了环境的自我调节能力时,自然界会用自己的方式对人类进行“报复”。因此,核电项目决策并不仅仅是简单的商业管理行为或技术操作行为,更是影响人类和我们居住的地球前途和命运的重大抉择。核电项目决策是否从生态的视域考量,既关乎项目之成败,又决定了我们的命运。

核电工程项目决策的生态伦理观要求我们在关注项目经济利益的同时,更要做到以下几方面:首先,要注意“关爱自然、重视安全、尊重生命、保护环境、节能减排、加强协作”等,使核电项目技术开发与利用活动向可持续的和谐环境生态发展。其次,为保证生态伦理决策长短利益、局部与整体利益的有机结合,决策过程中不能仅考虑项目决策者的利益,而应综合考虑部分人利益与全人类的利益以及全球面临的生态环境风险三者间的对立统一。最后,在核项目决策中,要综合考虑技术可靠性、可控性、安全性,以及环境对技术影响的脆弱性、可修复性等因素,进而构建一套高标准的项目安全与环境

影响评估技术标准,以确保项目在生态伦理道德规约下稳定有序地进行。

五 结语

核电项目的实施对社会经济效益、技术发展、人类文明、生活水平、生态环境等各方面都将起到巨大影响。其决策过程在核电技术开发与利用活动中发挥了决定性功能。要使核电项目朝着更好更善的方向发展,仅围绕经济效益、技术发展等方面来探讨是远远不够的,还需要从伦理道德的视角,对项目决策展开道德规约,凝练项目决策与伦理规律的内在关系是十分基础和必要的。本文以核电项目决策的责任伦理观、价值伦理观、公正伦理观和生态伦理观为切入点,分析了核电项目决策的特征及其与伦理的联系,归纳出如何利用这四种伦理观对核电项目决策进行道德规约,促使核电技术开发与利用活动满足伦理道德视域下的发展诉求。

首先,四种伦理观中,责任伦理观是基础与核心,唯有核电项目决策主体对利益相关者以及社会、环境等决策客体负责,才能促使核电项目有效开发与合理运营,确保利益与风险均衡,保障社会公正,保护生态环境。核电项目的责任伦理是一种具有跨时空、系统性、反馈性的伦理观,建立全面、系统、自律、可追溯的责任分配机制、评估体系、监控与追溯机制是实现该维度下核电项目决策伦理规约的有效途径。

其次,价值伦理观将核电项目成效的道德价值视为其合理性的重要考量因素,强调项目对人类和社会环境的安全无害才是核电项目价值抉择的关键所在,认为构建情境导向的核电项目决策道德价值体系是实现价值伦理规约的有效途径。

再次,公正伦理观认为核电项目决策是资源价值分配与风险分担的多方博弈过程,决策应遵从利益与风险均衡的基本原则。要实现公正性,需要设立一种具备核电项目共性特征的利益与风险综合考量的道德评估指标体系和公正道德行为规范体系,综合考量不同项目参与主客体的合理利益、风险分配或分担方式。

最后,生态伦理观要求决策者在核电项目开发时要更加重视技术经济开发与生态环境发展的关系,要实现人与自然的和谐统一,并强调构建一套高标准的项目安全与环境影响评估技术标准,以确保项目在生态伦理道德规约下稳定有序地进行。

[参考文献]

- [1] 岳中岳, 张新超, 陈新, 楚丹琪, 张文俊. 日本福岛核事故的启示[J]. 实验室研究与探索. 2012, 31(7): 438-441.
- [2] NAGATANI K, KIRIBAYASHI S, OKADA Y, et al. Emergency response to the nuclear accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plants using mobile rescue robots[J]. Journal of Field Robotics, 2013, 30(1):44-63.
- [3] 冯昊青. 基于核安全发展的核伦理研究[D]. 长沙: 中南大学, 2008.
- [4] Hayek A Friedrich. Studies in Philosophy, Politics and Economics[M]. New York: Simon and Schuster, 1967: 99.
- [5] 甘绍平. 应用伦理学前沿问题研究[M]. 南昌: 江西人民出版社, 2002: 115.
- [6] 黄挺, 曲静原, 李红, 曹建主. AP1000 核电厂烟羽应急计划区划分初步研究[J]. 原子能科学技术, 2011, 45(12): 1472-1477.
- [7] Tian Xie, Cong-dong Li, Yao-yao Wei, Jian-jun Jiang, Rui Xie. Cross-domain integrating and reasoning spaces for offsite nuclear emergency response[J]. Safety Science. 2016, 85(6):99-116.
- [8] 王海明. 公正 平等 人道——社会治理的道德原则体系[M]. 北京: 北京大学出版社, 2000: 3.
- [9] 杨海蛟. 平等——人类对理想社会的诉求[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2005: 43.
- [10] 姜希玉. 社会公正的内涵分析[J]. 沧桑, 2006(4): 75-76.
- [11] 齐艳霞, 刘则渊, 赵玉鹏, 王飞. 试论工程决策的伦理维度[J]. 自然辩证法研究, 2009, 25(9): 49-53.
- [12] [美] 巴里·康芒纳. 封闭的循环[M]. 侯文蕙, 译. 长春: 吉林出版社, 1997: 9.

Ethical Views for Nuclear Project Decision-making

ZHANG Feng-lin, WEI Yao-yao, HONG Yu-xiang
(University of South China, Hengyang 421001, China)

Abstract: By analyzing the characters and connotations of nuclear project decision-making processes in ethical perspectives of responsibility, value, justice, ecology, it is concluded that besides the economic benefits and technology developments, the above four ethics should also be considered in the decision-making processes. Only then can the decision effects accommodate the relevant ethical desires.

Key words: nuclear project decision; responsibility ethics; value ethics; ethical laws