

DOI: 10.3724/SP.J.1224.2019.00320

“工程传播的理论与实践”专栏

公众沟通对核电工程公众理解的建构作用 ——以大亚湾核电基地为例

左凯文, 文剑波

(中国广核集团有限公司, 深圳 518000)

摘要: 在新的时代背景下, 公众认可度和接受度已经成为影响核电等大型工程项目长期稳定运营的重要因素。对“公众理解工程”和“核电公众沟通”之间的联系进行了简要梳理, 分析了公众沟通工作的必要性及其对公众理解工程的促进作用。以大亚湾核电基地为具体案例, 展现了中国广核集团在公众宣、信息公开、跨区域沟通等方面的实践, 并对进一步提升公众理解工程的开展提出了对策建议。

关键词: 核电项目; 公众沟通; 公众理解工程; 大亚湾

中图分类号: G20

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2019)04-0320-08

引言

作为建设美丽中国的重要动力, 核电在我国低碳能源体系中扮演着重要角色。目前我国已有商运核电机组 47 台, 在建机组 11 台, 自主研发三代核电技术“华龙一号”成功出口英国市场, 我国已成功跻身国际核电大国行列。

但随着核电工程的外部风险逐渐显现, 特别是在发生三次重大核事故之后, 对于核电的批评和反对声浪甚嚣尘上, 在世界范围内形成声势, “邻避效应”成为核电产业发展面临的新问题。就国内而言, 随着社会经济水平不断发展、公众权利意识不断增强、利益诉求日益多元, 加之科普宣传水平不足、公众涉核认知误区较多和各种势力复杂交织, 包括核电工程在内的一系列重大工程项目在产生社会效益的同时也引起了公众的质疑和争论。因公众对重大工程理解、参与不充分

而导致的“邻避”事件在一段时间频繁出现, 仅涉核领域就曾在山东乳山、广东江门、江苏连云港等地出现过公众反对建设核电站、核燃料加工厂、核循环项目的事件, 既为项目推进带来重大障碍, 又严重透支政府公信力和项目业主信誉, 给社会造成巨大经济损失和潜在风险。为提升公众对涉核工程的理解与支持度, 解决核电项目上马、建设和运营过程中可能出现的社会风险, 各大涉核集团都开始探索公众沟通工作的有效途径。

作为目前国内最大的核电工程运营商和全球最大的核电工程建造商, 中国广核集团(以下简称中广核)从起步之初便重视公众沟通工作。在多年良好的核安全纪录基础上, 其涉核项目多年来亦保持了良好的公众沟通工作记录。本文选取中广核旗下大亚湾核电基地进行重点剖析, 对相

国家核安全局官网, <https://nnsa.mee.gov.cn/hdcfbt/>, 2019年6月13日。

三次重大核事故指 1979 年美国三里岛核事故、1986 年前苏联切尔诺贝利核事故、2011 年日本福岛核事故。

收稿日期: 2019-05-27; 修回日期: 2019-07-30

作者简介: 左凯文(1990-), 男, 硕士, 助理工程师, 研究方向为公众沟通、核电工程。E-mail: Z.Chihe@foxmail.com

文剑波(1978-), 男, 高级工程师, 研究方向为公众沟通、自动控制。E-mail: wenjianbo@cgnpc.com.cn

关公众沟通工作进行实践经验总结与理论分析,旨在加深对“公众理解工程”的认识水平,进一步提升工作的有效性。

1 公众沟通与“公众理解工程”

公众沟通概念源于大众传播理论,在国内常见于公共关系研究等领域。在2013年江门市出现反对核燃料厂建设的群体性事件后,生态环境部(原环境保护部)鉴于核电工程的重要性和敏感性,于2014年制定《核电项目公众沟通工作指南》,用于指导开展相关工作,借用了“公众沟通”的概念。这一概念囊括了公众宣传、公众参与、信息公开和舆情引导等工作。随着解决核电工程推进过程中的社会与公众问题从自发行为转变成大规模的自觉行动,“公众沟通”这一概念也被业界和学界所接受并被广泛使用。

从目的上看,核电工程公众沟通有广义和狭义之分,既有区别,但也紧密联系、互为支撑。广义的核电工程公众沟通的目的在于提升公众对核科学、核电技术和核电工程的认识和理解,帮助公众建立正确的风险观,在全社会范围内培育核安全文化,为国家核电事业的发展营造良好的社会环境。狭义的核电工程公众沟通则更加聚焦于项目本身,比如围绕项目选址、设计、建设、运营等环节开展与项目周边一定范围内公众的双向互动沟通,旨在通过专项与全生命周期并举的行动理顺利益纠葛、提升项目被接受度,为项目顺利开工和平稳建设运营打造和谐共融的社区生态。

“公众理解工程”是从公众理解科学、公众理解技术的概念中分化出来的,随着传播学的发展逐渐成为一个独立、完整的社会政策概念^[1]。向公众普及和传播科学知识是科学发展的重要内容之一,在1983年英国首先将“公众理解科学”(PUS)视为影响国家未来发展利益的重大社会问题,并促使其成为了一项成规模的社会化活动。由于对“科学”概念认识的深入,科学、技术与

工程之间的独立性更加体现了出来——“科学以探索发现为核心;技术以发明革新为核心;工程以集成建构为核心”^[2],三者概念上相互独立也相互关联。1993年英国贸易与工业部技术科学办公室在相关政策报告中便以“公众理解科学、工程与技术”(PU-SET)替代了笼统的“公众理解科学”的描述。为区分科学活动和工程活动之间的本质区别,更好地体现工程技术对社会和公众的重大影响,美国工程院在1988年提出“公众理解工程计划”,将“公众理解工程”(PUE)概念首次从幕后带向台前。

从20世纪末开始,我国大型工程实践日趋丰富,其社会评价也更加多样化,有的甚至引发了较大的社会争论。在此背景下,以2004年在上海召开的世界工程师大会为标志,“公众理解工程”成为了工程研究领域的重要组成部分,相关成果开始积累与丰富。虽然学界对于“公众理解工程”的定义、作用和意义等还未形成定论,但在保障公众对工程的知情权与参与权、构建公众对工程的全面认知、提升公众技术素养、通过“公众理解工程”增强工程决策的合理性等方面已形成了较为广泛的共识。

结合上述分析可以看出,核电工程公众沟通在某种程度上是“公众理解工程”在核电领域的体现与实践,两者共同关注工程活动对社会和公众生活的影响,强调工程与不同群体之间的沟通、对话与交流,而不仅仅是单向灌输,展示了对公众的尊重和对民主原则的遵循。

此外,核电工程公众沟通也有着自身的特点,最突出的是其总体目标和传播内容具有核科学、核电技术、核电工程“三位一体”的特点。由于核科学较高的研究与理解门槛,又由于特殊历史集体记忆所带来的“锚定效应”,公众在接触核电时经常会受到诸如将核科学与核弹划等号、将核弹技术和核电技术相混淆、将既有核电事故与最新的核电工程过度联系等主观因素的影响,最终

对公众理解核电、理解核电工程带来了巨大阻碍。这也决定了核电工程公众沟通工作必须以正本清源的态度营造与时俱进的核安全文化,同时向公众宣传核科学原理、最新核电技术成果和核电工程巨大的社会、经济、生态效益,多管齐下,以期从根本上得到公众对核电乃至核能的理解与支持。从这一点看,核电工程公众沟通又接近于“公众理解科学、工程与技术”的集合。

2 大亚湾核电基地公众沟通实践

大亚湾核电基地目前共有大亚湾核电站、岭澳一期、岭澳二期共六台百万千瓦级核电机组。其中大亚湾核电站是中国大陆第一座百万千瓦级大型商用核电站,主体工程于1987年8月7日开工,1994年5月全面建成投入商运,25年来项目运行安全,与周边社区相处和谐,成功应对多次外媒恶意炒作,从未发生群体性事件,深港公众普遍接受核电站,认同核电是清洁、安全的能源。

20世纪八十年代,大陆地区针对特定工程开展公众沟通工作的经验还较少,涉及到港澳地区的实践更是无从谈起,公众沟通意识、机制与能力都有较大缺陷,存在工作漏洞。1986年切尔诺贝利核事故之后,世界反核舆论影响了香港市民情绪,反核团体与市民纷纷举行集会,最高潮时有百万港人参与反对兴建大亚湾核电站的签名游行活动。在这一背景下,中广核开始了公众沟通工作的相应实践与探索。

为应对香港反核游行,中广核一方面邀请香港各界人士前来实地参观,增进双方了解;一方面加强宣传,不断向外界散发核电知识宣传资料、通过电视台举办核电安全问题讲座、开展和平利用核能展览。最为关键的,是不断向中央政府汇报争取支持。1986年7月10日,邓小平表示:中央领导对建大亚湾核电站没有改变,也不会改变,中央会充分注意核电站的安全问题。这一表态为大亚湾核电站的存亡起到了一锤定音

的效果。

在中央政府、广东省政府、香港特区政府和香港中联办等多方支持下,成立了由来自香港和内地的各界知名人士组成的安全咨询委员会(简称安咨会),就核安全监督和对港公众咨询开展相关工作。通过“走出去、引进来”的宣传活动、主动依靠政府开展工作、积极借助社会及独立第三方力量等举措,建设大亚湾核电站获得了香港大部分公众的认可与理解。

以此为起点,经过多年发展,大亚湾核电基地形成了参与广泛、机制健全的公众沟通工作体系,在公众宣传、信息公开、涉港跨区域沟通等方面都取得了突出成绩,形成了全国范围内的示范效应。

2.1 公众宣传

1995年大亚湾核电基地公关中心展厅投运,接受外来参观与访问,并于2007年起开始探索工业旅游模式。为扩大体验活动力度,大亚湾核电基地在2012年集中举办“公众开放日”主题活动,次年中广核宣布将每年8月7日定为集团“公众开放体验日”,并将相关活动在旗下所有核电基地进行推广,到2015年,这一活动上升为全国核电基地共同的“节日”。据统计,大亚湾核电基地每年接待两万余名来自世界各地的参观者,截至2018年累计接待参观者近50万。

在“走出去”方面,大亚湾核电站联合深圳中小学持续开展“核电科普进校园”活动,2018年活动覆盖13所学校,涉及学生6950人。同时还联合地方环保局、地震局等单位定期举办面向社会和社区的科普宣传讲座,尝试推动核电知识进入公众基本常识体系。此外,大亚湾核电站还积极使用电视、微博等多种媒体形式,录制了《新闻大求真》、《探秘大亚湾》等科普宣传节目,还邀请网友到大亚湾核电基地进行网络直播报道,现场体验核电员工工作生活,有效拉近了核电工程与社会公众的距离。据统计,仅在2017年大亚

湾核电科普宣传内容在各种媒体渠道累计传播覆盖人次就已达约8亿6573万。

2.2 信息公开常态化

中广核以大亚湾核电站为试点,在2011年建立了国内首个核电站“核与辐射安全信息”公开平台,在运机组发现并确认的运行事件,两个工作日或节假日72小时公布。在此基础上,集团公司力促下属各核电基地实现常态化,要求核电信息公开平台与机组同时投入商运。各核电公司建立以官网、微博、微信为主要渠道的传播媒介矩阵,及时公开在建、在运核电的生产动态,每月定期披露能力因子、辐射防护、工业安全、一级火险次数、三废管控等涉核信息及环境监测数据。

大亚湾核电基地还是国内最早将新闻发布常态化制度化的核电项目,发布会已连续举办三十年,通报核电基地的生产业绩、安全监管、环境保护、信息公开等信息,邀请中央媒体、地方媒体、行业媒体、财经媒体、新媒体等参加并报道。作为配套措施,大亚湾核电站还出台了全国首份《核电站核与辐射安全信息报告与公开制度》,建立信息公开工作队伍和配套的新闻发言人制度,为确保公众知情权、建立公开透明的工程形象提供多层次机制保障。

2.3 建立感情联系,提升公众信任

科普宣传能否取得良好效果在很大程度上取决于传播主客体之间的信任程度高低。情感因素和社会信任在个人决策过程中发挥着越来越大的影响力,在此背景下,中广核发挥大亚湾核电站的生态环境优势和社会美誉度,积极寻求重大主题传播活动的契机,有策略、多渠道地强化与公众的情感联系。

2017年5月25日,在大亚湾核电站开工建设三十周年纪念日,中广核宣布开展“最美核电婚纱照照活动”——面向全国公开征集30对幸运夫妻前往大亚湾核电站免费拍摄婚纱照。在为期两

个月的传播周期里,各类媒体报道总计超过150篇次;中广核官方微信发布近50条活动传播稿,总阅读量突破50万。其中视频传播更是此次活动的一大亮点,《大亚湾见证爱的誓言》原创MV总点击量突破200万;8集真人秀跟拍视频总点击量突破50万;国际旅游小姐在核电基地直播吸引500万网友围观,最高峰时有46万网友同时在线观看。此次公众沟通、社会责任实践活动整体传播覆盖人群超过900万人次,以饱含情感的形式极大地突破了社会上已形成的核电工程传播的刻板印象,也以巧妙植入的方式让核电文化和核电科普常识覆盖到了更广泛的社会公众。2018年中广核与央视等国家权威媒体合作,制作播放了反映改革开放四十年成就的《核电四十载风云录》、少儿频道春节特别节目《过年啦》等专题节目,借助“国家重大工程公益传播”等平台在社会范围内树立和传播核电工程项目的正面形象,以讲故事的方式以情近人、以情动人。

中广核还长期坚持安邻、友邻、暖邻的“三邻”策略,成立周边关系委员会,与周边社区形成良好的沟通和互动。同时,高度重视核电项目周边社区的发展和居民生活问题,着力支持道路、学校、供水系统、绿化、老年活动中心、文化活动等社区基础设施的建设,为社区奠定发展基础,实现了“共建、共享和共生”,在潜移默化中扭转对立和排斥的心理。

2.4 对港沟通工作

临近香港是大亚湾核电基地的客观地理现实,做好涉港公众沟通是大亚湾核电基地天然承担的社会责任。在遵守内地与香港法律法规要求的前提下,为响应社会诉求、纾解公众疑虑、维护社会稳定,中广核在涉港公众宣传方面积极与香港政府主管部门、新闻界、学术界以及合作伙伴进行沟通交流,借助第三方独立机构平台,加强对香港社会各界的宣传和沟通。

一方面中广核与香港中电集团等公司合作, 筹建核能科普咨询中心, 面向香港市民开展包括参观核电站、学习专题讲座等形式在内的核电科普宣传活动; 另一方面定期在港举办新闻发布会等信息披露活动, 及时向公众传递核电项目动态, 提升透明度。此外, 积极与香港政府保安局、中联办、港澳办等单位开展交流, 建立定期信息交换和会晤机制, 巩固互信。

在借助第三方机构力量方面, 中广核也进行了有益的尝试。在 1986 年香港反核风波后, 根据国务院指示, 由新华社与香港组织社会领袖及不同领域的专业人士组成独立咨询委员会, 为大亚湾的核安全提供意见及指导, 并担当与媒体及公众的沟通桥梁。安咨会通过每半年一次的媒体发布会, 向公众汇报大亚湾及岭澳核电站的安全情况, 接受公众和媒体咨询。30 多年来, 安咨会建立了具备独立性及公信力的形象, 相关释疑和信息发布工作使香港公众进一步客观了解和认识了大亚湾核电基地工程的建设和生产运行, 帮助他们消除疑虑。此外, 中广核还加强与香港天文台、香港核学会和香港辐射防护学会等单位开展合作, 着力培育独立第三方的理性涉核态度。

2017 年, 中广核委托专业机构启动开展五年内的涉港舆情调研, 数据显示, 香港社会公众对核电安全性和透明度逐步认可, 涉核舆情逐年下降并趋于平稳。

3 公众沟通与核电工程公众理解的联系及意义

3.1 公众沟通是核电工程持续完善的产出物与助推器

工程活动是不不断演化、不断发展的。作为技术、资本、资源、人、市场等诸多要素的集成系统, 核电工程的演化首先表现为相关要素的变化, 而相关要素的变化也最终改变着核电工程与外部环境的协调方式。系统与构成要素之间, 既相互

制约又相互促进。

由于社会主客观因素不断改变, 传统核电工程的建造和运行模式与新的社会需求——如精神需求、安全需求、参与需求——之间产生了矛盾, 社会现实在制约核电工程发展的同时也指明了新的工程演进方向。

公众沟通是核电工程公众理解工作从自发性小范围科普宣传工作逐渐转变为自发性系统社会工作的产物, 其出现是为了解决新问题, 化解新矛盾, 是工程系统自我完善的重要标志。同时, 公众沟通工作所秉承的“蓝色透明”、“融合发展”等理念也正在推动着核电工程系统新的演进。例如中广核在 2018 年提出的“共生、互生、再生”的“生态核电”理念, 重点强调的人居环境、社会人文和谐的理念, 其源头之一便是公众沟通工作经验的总结与升华。

3.2 公众沟通是核电工程社会性和公众性的必然要求

社会性和公众性是工程活动的重要特征, 任何工程都必须在一定时期内、在一定的社会环境中展开, 同时每一项工程活动的开展必将引起特定公众或正面或负面的反馈互动行为。核电是资金密集型、技术密集型、人才密集型的特大项目, 工程建设投资大、耗时长、技术含量高、涉及产业多, 通常会对某一地区的社会、经济、文化及生态环境带来深刻而显著的影响, 其过程也往往反映出当地不同阶层、社区和利益集团之间的冲突、较量和妥协。

不同的人群在面对核电工程的巨大且深远影响时建构起了“公众”这一集合, 并从自身感受出发议论核电项目带来的风险状况、生态影响、利益冲击与调整等问题, 进而形成特定的社会舆论场, 对工程决策、建设和运行造成不可控的影响。所以, 建立与社会和公众的信息沟通渠道成为一种必然。通过公众沟通工作, 业主方能够向

公众宣传工程知识,并采取一定手段引导公众参与到工程建设和运营中来,使核电工程更好地融入地方社会生态,实现融合发展,获取公众对于工程建构的长期理解与支持。

3.3 公众沟通是核电工程降低主观认知风险的必要手段

工程活动必定伴随着风险,核电工程更不例外。风险的根本来源是客观事物的不确定性,这一不确定性的来源既有风险事件和行为本身的随机性,也有公众对风险理解和把握的不确定性。可以说“风险部分地是对人们的一种客观的伤害的威胁,部分地是文化和社会经验的一个结果”^[3]。在大众传媒社会,媒介成为风险解读和放大的重要环节,一些普通公众很难切身观察和体会到的现实风险在经过多媒介渠道传播的过程中会被各种风险信号(如图像、符号等)加以描述,这一过程反作用于公众心理和社会文化,最终导致社会风险放大,形成主客观不相匹配的风险认知。

通过公众宣传,能够有效提升公众理解与评估潜在涉核风险的准确性;通过公众参与,可以提升工程决策的有效性,减少社会排斥带来的信任问题;通过信息公开,能够及时传递涉核信息,消除信息失衡;通过舆论引导,能够积极发挥政府、企业、第三方机构等主体的积极作用,有效消除风险放大对社会稳定带来的不利影响,构建平衡、稳定和可控的风险传播场域。

4 推进公众理解工程的对策与探讨

4.1 以工作机制的创新推动公众理解工程

核电项目是国务院最终决策的重大工程,其各项工作都离不开政府的监督与指导。以《核安全法》等顶层法律制度为依托,核电行业逐渐建立起了“中央督导、地方主导、企业作为、社会参与”的公众沟通工作机制,寻求各方在公众沟通工作进程中的最大利益公约数,促使政府、企业、行业组织等多方力量协同发力,既保证了公

众沟通传播场域的相对稳定,也突破了核电企业“小马拉大车”的现实困局。最关键的是,找到了将核电工程公众沟通工作与地方政府治理体系、治理能力现代化相结合的可行办法,解决了公众沟通工作基层落实和融合发展的问題。

公众理解工程是一项包含了政府机构、企业集团、普通公众、社会组织、科学团体和大众传媒等主体在内的复杂传播过程,包括公众在内的各方都以参与者的身份为获取在合法性、权威性、领先性和信任度方面的优势地位而不断竞争。为尽可能降低工作阻力、减少传播噪音,使公众沟通工作在相对有序的环境中开展,建立符合社会实际、利于项目进度的工作机制是开展相关工作的前提和基础。

4.2 以精确识别公众推动公众理解工程

公众沟通的对象是核电领域面临共同问题、共同利益、共同诉求的社会群体,群体内部异质性较强。由于社会公众在涉核方面对核科学、核电技术和核电工程概念的混淆将导致出现理解差异;此外,由于认知程度和支持态度的不一致还将导致出现情感差异。两种差异的叠加形成了公众复杂的沟通诉求和行为模式。同时,因为公众在互动参与的过程中其态度并非是理所当然或一成不变的,工作主体必须反复不断地争取并巩固对自身有利的结果,所以不论公众群体的异质性如何,公众沟通都必须将以上全体公众视为工作对象。这就决定了公众沟通工作必须精准细分受众、合理施策,以便达到良好的沟通效果。比如对于关注核电安全性的公众,离工程较近的应着重讲解工程的固有安全性和风险防范措施,离工程较远的可从核电科学技术科普、我国核电工程技术优势等方面着手开展工作;对于关心利益的公众,关心经济利益的要讲好核能致富故事、描绘融合发展前景,关心社会和生态利益的要着重阐明核电的绿色、低碳和安全性。

精确识别公众是公众理解工程实现个性化传播的客观基础,从效果上看,也可以避免被极端少数营造出的较大舆论声势所误导,将宝贵的工作资源投入到更能够实现价值的环节。

4.3 以多要素整合传播推动公众理解工程

第一是坚持传播渠道的要素整合。中广核在核电工程公众沟通工作中建立起了报纸、杂志、网页、微博、微信以及线下文化宣传活动等多维度覆盖的传播平台,但多年来受到趣味度低、受众面窄等问题的困扰,缺乏优质的内容系统传播。近年来,以“最美婚纱照”为代表的一系列活动是中广核发挥新老媒体优势互补的典型代表,用传统媒体提炼优质内容、利用新媒体平台快速传播,精准送达、精准互动。其背后是一个以高品质内容、快速传播路径、丰富实体活动为主要目标的多媒体传播矩阵的建立。

第二是坚持沟通内容的要素整合。经历从实践到认知再到实践的多次转化,“公众宣传、信息公开、公众参与、舆情引导”四位一体的工作内容已经成为核电业界所公认和坚持的工作要求。以公众宣传为基础、信息公开为前提、公众参与为手段、舆情引导为保障,多管齐下,实现公众沟通的良好效果。这一做法对于公众理解工程的深入推进同样具有指导意义。信息公开与公众参与是保障公众对工程决策过程和建设进度得以知悉和产生影响的重要环节,必须在依法开展的基础上,做到常态开展、主动开展、便民开展,扎实开展好论证会、听证会和座谈会,增强决策透明度,提高决策质量,促使政府、公众、社会机构和企业在工程认知问题上形成共识。

4.4 以多方融合发展推进公众理解工程

核电等大型工程的落地将对当地原有的社会经济结构产生巨大的影响,在带来带动效应的同时,也可能会对其他优质投资项目形成“挤出效

应”,为避免由利益分配和共享共建问题所引发的“邻避问题”,中广核坚持推动企地融合发展,从“三邻”策略到生态核电,积极履行社会责任与义务,让核电项目从“闯入者”转变为“友善者”和“利益分享者”。

从提升公众对工程的接受度来看,工程建设方也需要在履行社会责任的过程中更加注重与当地社区的互动与联系。从关心度上来看,“当工程影响到公民的生活的时候,被访者在利益的考虑中最多的是后代是否能有更多的就业机会;其次关心的是自己的生活是否会变得更好”^[4];而从接受度上来看,核电企业对社区责任的履行程度更是与公众接受关系呈显著正相关^[5]。

4.5 以社会咨询监督推动公众理解工程

科学团体、非政府组织和媒体机构等独立第三方社会组织在核电工程公众沟通工作中具有独特的地位,其作为联系国家和社会公众的中介,具有服务和协商等职能,是公众沟通工作中的“外部评委”。独立第三方社会组织在公众认知中具有更强的独立性和相对更易接受的专业度,无论是作为咨询方为公众沟通工作提供优化建议,还是作为社会代表对项目建设运营情况进行监督,其结论和意见更容易得到公众的信任。相应的,凭借与独立第三方的良好关系,工程项目主体也可以更准确及时地把握和回应公众诉求和舆情关切。中广核针对涉港问题推动建立的安咨会以及相关本土如天文台、核学会等单位就很好地承担起了企业与公众之间的沟通桥梁作用。随着社会组织在我国社会治理能力现代化进程中的作用日趋重要,企业与社会组织之间的合作趋势也将会更加明显。

从长远来看,找到与独立第三方社会力量开展合作的恰当路径,并形成科学、民主、透明的沟通制度还有助于我国公众理解工程在海外的开展。国内公众理解工程的成果经验在进行海外移植时,必须针对当地社会制度和风俗文化进行适

应性调整,引入独立第三方社会组织力量将有助于更快地建立起有效的多方协商环境,降低决策成本。

5 结语

综上所述,核电工程公众沟通工作是我国公众理解工程事业的重要实践环节,其在工作机制建立、工作对象细分、工作形式与内容选择以及外部环境营造等方面的经验,对于营造公众理解工程的良性社会发展环境有着积极的促进作用。虽然核电项目公众沟通工作还存在着许多不足,比如工作开展的区域和环节不平衡(有核电的区域多、没有的少,核电公众沟通多、上下游工作开展少)、沟通内容持续吸引力不强、沟通深度与广度还不够充分、利益协调和生态补偿机制尚不健全等,但有些问题是核电工程公众沟通工作本

身的成熟导致的,有些问题是我国重大工程在提升公众理解时所共同面临的,寻找其解决办法需要政府、企业、社会、公众等多方面的集体智慧和不懈努力。

参考文献

- [1] Dierkes M, Grote C V (eds.). *Between Understanding and Trust: The Public, Science and Technology*[M]. Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 2000.
- [2] 殷瑞钰,汪应洛,李伯聪. *工程哲学(第三版)*[M]. 北京:高等教育出版社,2018:99.
- [3] Roger E. Kasperson, Ortwin Renn, Paul Slovic, et al. The social amplification of risk: a conceptual framework[J]. *Risk Analysis*, 1988, 8(2): 177-187.
- [4] 李大光,许晶. 我国公众理解工程的实证研究——泰安公众对工程的理解和态度调查分析[J]. *工程研究——跨学科视野中的工程*, 2007: 255-265.
- [5] 腾芳. 核电企业社会责任履行与公众接受度关系的实证研究[D]. 衡阳:南华大学,2015.

The Constructive Effect of Public Communication on Public Understanding of Nuclear Power Engineering: Taking Daya Bay Nuclear Power Base as an Example

Zuo Kaiwen, Wen Jianbo

(China General Nuclear Power Group, Shenzhen 518000, China)

Abstract: In the current new-era environment, the public recognition and acceptance have become predominant factors affecting the long-term, stable construction and the operation of large-scale engineering projects such as nuclear powers. This paper briefly explores the relationship between “Public Understanding of Engineering” and “Nuclear Power Public Communication,” and analyzes the necessity of public communication work. Taking the Daya Bay Nuclear Power Base as a specific analysis case, the paper demonstrates the good practices that are implemented by the China General Nuclear Power Group for publicity, information disclosure, and cross-regional communication among others. Moreover, the paper puts forward the corresponding countermeasures and suggestions for further promotion of the related work.

Key Words: nuclear power project, public; communication; public understanding engineering; Daya Bay