

核电工程周边关系处理中伦理原则应用

The Application of Ethical Principles in Dealing with Nuclear Power Project Peripheral Relations

黄琦¹ 汪晨辉²

1. 辽宁红沿河核电有限公司, 辽宁 大连 116000
2. 中国核电工程有限公司, 北京 100000

HUANG Qi¹ WANG Chen-hui²

- 1.Liaoning Hongyanhe Nuclear Power Co. Ltd., Dalian 116000, China;
- 2.China Nuclear Power Engineering Co. Ltd., Beijing 100000, China

【摘要】本文所述是国内最大的核电站基地之一, 近年来建设生产状态良好, 未发生重大安全事故, 与周边群众关系良好。作为核电站的建设发展也并非一帆风顺。本案例展示了该核电站在建设生产中时时将与周边关系处理作为伦理决策关注问题, 并根据企业自身情况履行企业社会责任。

【Abstract】This base in this article is one of the largest bases of nuclear power stations in China. In recent years, the construction has been in good condition, and no major safety accidents have occurred. It has a good relationship with the surrounding masses. The construction and development of the nuclear power station is not smooth sailing. The case shows that the nuclear power station will always deal with the surrounding relationship as ethical decision-making issues, and fulfill corporate social responsibility according to the company's own situation.

【关键词】核电站; 周边关系; 伦理; 生态

【Keywords】nuclear power station; peripheral relationship; ethics; ecology

本文描述核电站位于北方, 一期工程采用中国自主知识产权的CPR1000核电技术, 建设四台百万千瓦级机组, 二期工程采用ACPR1000核电技术, 建设两台百万千瓦级机组。目前一期工程1、2、3、4号机组已全部商运, 一期工程全面建成; 二期工程5、6号机组建设中。

该核电站的建设、投运对于优化电网的电源结构, 缓解电力工业面临的环保压力, 促进工业装备制造企业的成长和发展有着积极和深远的影响。

在环境保护方面, 与同等发电能力的火电厂相比, 核电站6台机组每年可节约原煤1500万吨, 减排二氧化碳3618万吨, 二氧化硫34.8万吨, 氮氧化物22.8万吨。其中, 二氧化碳减排量相当于9.9万公顷林木的吸收量, 即相当于大连森林面积增加21%。

核电发展乃大势所趋且能对整个社会产生利益, 但相比于对整个社会的利益, 承受核电站建设之弊的却都是核电站周边环境与人群, 如何从伦理角度出发正确处理周边关系(包括与人的关系、与环境的关系)是本文要讨论的主题。

1 核电周边问题之由来

1954年, 苏联建成世界第一座试验核电站, 美国于1957年12月建成希平港(Shipping Port)压水堆核电站, 自此核能被正式大规模投入民用。20世纪60年代到70年代是世界各国经济快速发展时期, 电力需求也以十年翻一番的速度迅速增长。此时, 核电的安全性和经济性得到验证, 并显现出比常规发

电系统更为优越的性能, 核电发展因此获得了广阔的市场空间, 迅速实现了核电的标准化、批量化的建设和发

展。(喻雪红)

我国核电起步较晚单发展较快, 我国大陆核电从上世纪70年代初开始起步。1984年第一座自主设计和建造的核电站—秦山核电站破土动工, 至1991年12月15日并网成功。期间, 还分别建成了浙江秦山二期核电站、浙江秦山三期核电站、广东大亚湾核电站、广东岭澳一期核电站和江苏田湾一期核电站等。进入新世纪, 中国核电迈入批量化、规模化的积极发展阶段。

但核电发展并非一帆风顺, 1979年美国三厘岛核电站事故和1986年苏联切尔诺贝利核电站爆炸事件及2011年3月发生的福岛第一核电站事故, 尤其是福岛第一核电站事故至今未根本解决, 让人们意识到了核电并非完美的清洁能源, 其可能发生事故并对周边环境及公众产生严重的影响。这使得核电站建设过程中周边关系始终面临挑战。

时至今日, 中国截止2016年10月底, 中国已建成并投入商运的核电机组有34台, 累积装机容量3110.8万千瓦; 在建核电机组18台, 共计装机容量1906万千瓦; 此外, 根据“十三五”规划, 到2020年, 中国将新增约60座核电站, 届时中国核电机组数量将达到90余台, 从装机容量上讲, 将超过法国位居世界第二, 仅次于美国, 成为超级核电大国。

大力发展核电对于合理利用资源, 解决人类目前能源和环境问题, 保护生态环境, 促进人类社会可持续发展具有重大意义。但是, 核电的发展不仅应该从技术和环境的层面分析, 还应该从伦理角度加以探寻。伦理上看, 核电发展应该立足于现代人类中心主义, 遵循发展、生态、公正的伦理原则, 既满足人类发展的需求, 又保护生态环境, 促进人与自然的和谐共生, 实现人类文明的可持续发展^[1-6]。

该核电站是我国北方地区第一个投入建设运行的核电站，在建设、运行的过程中遇到诸多伦理问题，以下通过与公众、环境中遇到的问题，从以上伦理的原则出发，寻求满足伦理要求的解决办法。

2 以透明之风吹散恐惧之霾

居里夫人有句名言：Nothing in life is to be feared. It is only to be understood.这句话用来形容核电给周围人群带来的影响再合适不过了。由于我国核电教育起步较晚，普通群众对核电站的原理、影响对很不了解，因而带来的第一反应就是恐惧。为了使周边群众不生活在恐惧的阴影中，该核电站秉着公平公正公开的原则组织系列活动以核电透明之风吹散人们心中之霾。

多种载体并行，加大宣传力度。本着开放透明、真心沟通的理念，通过以“核电科普进教材”、“核电科普进社区”为双翼，以大连、现场核电展厅、外网、官方微博、微信为主要载体的核电科普推广机制已经形成，覆盖人群众多。

核电进校园，让核电知识在下一代普及。在核电领域率先推出核电科普进校园活动，2013年秋开始，瓦房店市全部31所中学开设核电科普课程，通过授课教师培训、学生现场参观、征文比赛、知识竞赛等方式，提升学生对核安全知识的理解，从而带动周边地区对核安全的理解。

核电面对面，公开透明宣传。通过开展“公众开放日”、“核电科普进教材”、“核电科普进社区”“周边关爱”等活动，已向14万多人次推广了核电科普知识。促进公众与公司的互动交流，积极回应社会关切，让公众了解核电、理解核安全。

3 以发展带动发展

核电站临海而建，当地民众主要以种地及打渔为生，核电站作为超大型工程，需要征用大量土地及海域，包括征用一个码头。虽然在征地之处按照国家相关规定给予相应的补偿，但对当地民众而言，失去原有谋生的渠道可能会带来失业，会给社会造成不稳定影响，也不利于企业在地的发展。

虽然从经济和技术上周边的经济不会从本质上影响核电站的发展，但从伦理上来看，核电站有责任促进当地人的发展，而不是只顾自己的发展。为此采取了以下办法。

创造就业岗位，就地解决就业。核电站的运维除了专业的技术岗位外，还需要大量的支持人员，包括行政、后勤、绿化、保卫等相关岗位并不需要较高的技术含量，因而优先考虑当地人的就业，核电站的工作环境及待遇水平在当地较高，能够解决一部分年轻人的就业问题。

消费创造岗位，支持自主创业。整个核电站日常运维人员及工程技术人员常驻大约有5000人左右，由于周边早期发展较慢，大量人群消费需要的饭店、商店及相应的消费场所都较少，而当地人对环境熟悉，有可供开店的房子，有时间经营，二者促进了当地商业的发展，当地人可通过自主创业解决发展问题，现已在东岗镇形成商业一条街。

技术扶持，增加农民收入。以2016年夏天实践为例，当

地农业主要以种植樱桃为主，当以往樱桃都是当地零售或者卖给中间收货商，实际农民获得利益较少，2016年核电站安排相应员工与当地农民对接，指导在网上开设微店，直接销售，增加农民收入，促进共同发展。

4 以核安全态度解决环境生态问题

核电站作为超大型工业基地，日常的运维需要工业支持，也给当地居民和环境带来了一定的工业安全风险。例如给人们的生活环境、动植物生活环境带来风险。

在人们的生活环境方面，交通事故是当地人时常对核电站建设的诟病之一。为了核电站的建设，政府及公司修建了一条直达核电站的公路，此公路通过当地村庄，随着许多私家车及货车通行，当地交通事故发生频率也有所上升，成为当地人难以释怀的痛，许多人将至归咎于核电站的建设。在处理类似问题上，首先是企业内部的自律，在核电站内部将交通安全作为工业安全的一部分，强调交通安全的重要性，无论是班车、货车、私家车都需要严格遵守交通规则，并纳入工作绩效考核；其次，义务向周边的群众宣传交通法规相关知识，增加路标等方式共同降低交通事故发生概率。

在动物生活环境方面，核电站也是对自我要求十分严格，远超国家安全标准，除了严禁核污染外泄，对普通污染物也是严加控制，避免对周围生态环境产生不利影响。典型的例子是2016年夏天，黄嘴白鹭驾临核电周边海域。据环保官员称，黄嘴白鹭生性对水质等生存环境要求非常高，这说明了企业在周边环境保护方面取得了成功。

5 以本地企业心态履行企业责任

作为一家中广核及国电投主要持股的外来企业，核电以本地企业的心态履行对周边群众的企业责任。

首先在纳税上，作为瓦房店市纳税大户积极据实纳税，这是作为企业的第一责任；

其次，公司投资兴建了小学、中学，并且定期组织青年员工到这两所学校担任临时教师为学生讲课；

此外定期慰问孤寡老人、资助贫困学生。

6 总结

核电站与周边的关系应该说是核电站建设运行当中一个避不开的问题，但是核电站立足当地，从伦理的角度出发思考问题，秉着发展、生态、公平公正公开的伦理原则，较好的解决了可能存在的问题，避免了与周边关系的恶化，避免了发生不利的公众事件或影响，这也说明在公司决策中伦理的重要性。

参考文献：

- [1]程平东,孙汉虹.核电工程项目管理[M].中国电力出版社,2006:35-38.
- [2]钱福培,等.现代项目管理概论[M].北京:电子工业出版社,2006.
- [3]沈增耀,程平东,吴剑鸣.我国核电厂工程的项目管理模式[J].核动力工程,2002(2):157-161.
- [4]辛旭飞,范静燕,康逸翁,康支霞.谈核电站建设管理模式[J].能源研究与管理,2012(1):54-58.
- [5]王巍.辽宁红沿河核电一期工业业主项目管理监管实践[J].项目管理技术,2012(3):105-107.