

工程设计和评估中的价值问题

李永胜

(西安交通大学人文学院, 陕西 西安 710049)

摘要: 工程活动具有强烈的目的性,它是主体性活动。工程活动负载着价值是一个明显的事实。从哲学价值论视角分析,工程活动具有一系列价值特征,在工程设计中需要自觉的价值导入,在工程评估中必须坚持必要的价值审视,以便为工程活动确立一个价值框架,起到良好的价值导向作用。

关键词: 工程;设计;评估;价值问题

中图分类号: B018

文献标识码: A

文章编号: 1003 - 5680(2005) 03 - 0063 - 03

工程活动是人们为了某种特定需要,综合运用科学技术手段改造客观世界和主观世界,建构人工世界的具体实践活动,它包括工程立项、规划、设计、建设、验收和评估等环节。工程活动带有强烈的目的性,是工程主体依据自己的需要、利益等价值尺度自觉创造和建构的结果。工程与价值不能截然分开。工程活动发展的方向、目标、模式选择、组织管理、实施、验收和评估等始终受社会政治、经济、文化结构和占统治地位的阶级利益以及为之服务的意识形态的制约。工程活动负载着价值是一个明显的事实。

一 工程活动的价值特征

工程活动的过程和结果是“造物”活动,所以其本质总是体现出主体自身的需要和目的,自始至终渗透着价值,具有强烈的价值意蕴。工程活动进步与发展的水平本身体现着工程主体价值的成熟与完善程度。

1. 工程活动是主体建构性活动,体现了工程主体的价值追求和价值创造能力。当今的社会实践是在大自然观、大科学观、大实践观指导下的实践,实践主体在整个实践活动中居于核心地位,起着决定性的作用。^[1]工程实践就是最能反映实践活动中主体的这种自觉能动性和创造性的具体实践活动。任何工程都是主体变革现实的建构性活动及其结果。从建构的角度分析,建构的对象就是工程活动的目标。设计一个什么样的模式与如何实施这个模式,由工程主体支配和决定,它集中体现了工程主体的价值追求与价值创造能力。譬如,在现代社会实践中,无论是大规模的三峡工程、载人航

天工程,还是小规模的企业技术创新工程、质量管理工程,无一不凝结着主体的强烈价值追求和创造。再如,在社会工程中,核心工作就是社会模式的设计,即制度的设计及其实施。制度的设计往往直接体现着工程主体的价值理想、价值追求与价值偏好。譬如,中国特色社会主义现代化建设工程、西部大开发工程等其价值倾向十分明显。而这些制度(工程目标)的实施(建设)又与主体的价值创造能力密切相关,例如由邓小平开创和设计的中国特色社会主义现代化建设工程的实施是由中国人民在新时期的价值实践和价值创造能力决定的。

2. 工程活动是合规律性与合目的性的统一、实然与应然的统一、事实与价值的统一。工程活动既要遵循认识论思路,以事实(真理)为对象,以对象、客体为尺度,解决合规律性问题,又要遵循价值论思路和方法,以主体(人)为尺度,解决合目的性问题。实现事实维度与价值维度、科学性 with 价值性、实然与应然的具体历史统一。正如狄德罗所说:“工程技术是实现人的意志目的的合乎规律的手段与行为。它旨在变革世界使之服从于人的既定目的。因此,它不是纯客观的,而是使主观见之于客观的一种合理而有效的手段。它不但有科学的理论的意义,而且有行动的意义。工程技术的内在本质是在激情的推动下,人类的理智和意志在认识与改造世界的目的之上的统一。”^[2]工程活动的主要矛盾是实然判断与应然判断的对立统一。实然对应物性——客观可测性,回答能不能做的问题,是工程活动的基础,体现合规律性、真理性;应然对应人性——主观目的性,回答该做不该做的问

【收稿日期】 2004 - 12 - 13

【作者简介】 李永胜(1963 -),男,西安交通大学人文学院马克思主义哲学在职博士,副教授,研究方向:价值哲学。

题,是工程活动的主导,体现合目的性、价值性,反映人的生存要求、目标和理想。可以说,工程范畴的主要矛盾本身昭示了人文和价值要素的主导作用。^[3]

3. 工程活动的核心是意义创设,即价值创造。它表现为工程主体以其利益、需要、目的为轴心对科学、技术、资源、信息、人力等工程系统诸要素进行整合与重构,实现系统创新并赋予其工程意义。价值创造是工程活动的根本维度。单纯的科学、技术、资源、人力、信息等要素仅仅是作为工程要素而存在,并不具有工程意义或价值,但如果经过工程主体以一定的目的、需要加以选择、重组并进行系统整合,就会产生系统新质,被赋予某种特定的经济、政治、军事、文化、社会意义或价值,创造出新的存在。因此可以说,工程的价值或意义是工程主体经过现实的实践活动——主体建构活动象征性地“命名”或赋予的。例如,西电东送工程,它从东西合作、优势互补、互利共赢的主体需要与目的出发将能源科学、输电技术、西部能源资源、相关信息和人、财、物等多种要素整合为一个系统整体,满足社会需要,创造出对西部开发、东部发展、东西合作促进国民经济大发展等具有重大意义或价值的新存在、新事物、新环境。可见,工程活动决不仅仅是科学和技术的简单应用,它还是主体价值创造的展示,是人与物的新的实践关系的建构,灌注和实现着人的价值追求与目的。

4. 在一定时代和社会条件下,工程活动运作总是受到规程和制度的约束和控制,而任何工程规程、制度都与一定社会的经济、政治、文化、科技等条件密切关联,蕴涵着一种价值体系。工程规程和制度作为一种价值认同,它是人们以往工程实践的价值提炼与精神积淀,体现的是工程主体的集体价值意识和社会所倡导的核心价值观,它对工程运作具有正确的引导、示范、规范和控制作用,可以有效地将一定社会的、人文的、生态的、伦理道德的价值观赋予现实和未来的工程活动,使其运作处于一定的文化价值框架之中。

二 工程设计中的价值导入

工程活动是人类进行自觉创造活动的重要手段。作为一种重要实践手段,工程活动一方面为人类改造自然、造福人类创造了有利和必要的条件;另一方面也增加了人类危害自身生存的可能性,并加剧了人类对自然界的消极影响。例如建筑大坝工程、基因工程、核工业工程等。这就迫切需要伦理精神和人文价值对工程活动的积极介入,以指导工程主体对其工程行为做出合理的价值选择和发展筹划,从而使工程活动朝着造福于人类的方向发展。

工程活动的本质特征是建构。所以,工程设计是工程活动的中心环节。本文首先讨论工程设计中的价值导入问题。

1. 工程设计与价值观。任何工程活动都受到工程主体价值观的支配和影响,这种影响集中体现在设计理念上。例如,北京奥运工程所确立的设计理念“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”三大核心理念,反映出北京乃至中国人民作为工程主体所崇尚的和谐价值观的强烈影响。^[4]再如,在工程发展史上,在技术工程观指导下,工程设计思想中,更多地反映

出的是技术的完善性、新颖性、先进性等设计理念;在生态工程观指导下,工程设计思想中,更多地反映出自然——人——经济——社会共态共生的整体和谐性绿色设计理念;在人文工程观指导下,工程设计思想中,更多地反映的是以人为本的人性化设计理念。纵观工程发展史,可以说,指导工程设计的价值观越科学、越合理,其工程设计理念就越先进、越文明。

2. 工程设计与价值取向。工程设计在根本上是为解决实践中的具体问题而服务的,其特征是追求实用和效用。然而,在资源、环境、信息、目标、人力等诸多参量约束条件下,其工程效用的实现却往往受到许多因素的制约和影响,工程设计中面临着诸多价值冲突。譬如,经济利益与环境保护目标的冲突、功利性与人性化的冲突、群体利益与社会利益的冲突、当代人利益与后代人利益的冲突、技术手段与伦理道德规范的冲突,如此等等。需要对这些冲突目标进行平衡与整合。因此,工程设计本身需要一种平衡艺术,需要高超的价值权衡与整合技术,实现各种价值冲突目标的平衡与协调。在各种复杂的价值关系中,运用合理的价值尺度,作出恰当的价值选择,从而采取一定的价值取向,才能破解工程设计中错综复杂的价值冲突难题。一般来讲,在工程设计的价值选择中,越注重人文精神和人文向度,人文关怀的成分越多,其价值取向越合理,工程设计所蕴涵的社会价值就越大。

3. 工程设计与价值追求。任何工程设计总是凝结和体现着工程主体的价值理想与追求。一般说来,工程主体的价值理想越崇高、价值追求境界越高、人文底蕴越深厚,工程设计的品位就越高,其价值含量就越大。作为一种创造性活动,一切工程最根本的价值追求是造福人类,提升人的生活质量,促进人类的进步与发展。然而,受具体历史环境的影响,受工程主体自身目的、需要和利益的限制,现实社会实践中,工程设计中所表现出的价值追求在境界、水平、层次上差异很大,以致于低水平、平庸化与经济社会生态环境不协调的工程设计大量存在,这需要社会加以积极引导并进行价值干涉。

三 工程评估中的价值审视

工程评估是工程活动的最后一个环节,它包含着对工程的技术、质量、环境保护因素、投入产出效益、社会影响等方面的综合评价。从哲学价值论的视角来看,就是对工程活动进行价值审视。所谓价值审视,是指用价值论的眼光观察和分析工程活动及其结果,其核心是对工程活动的价值进行评判。价值论的眼光,其根本特征是关注世界对人的意义、客体对主体的意义,它强调的是以人的内在尺度为根据来审视工程活动。在工程评估中坚持进行必要的价值审视,可突出工程活动的方向性和目的性,从而强化工程活动的正面价值,批判和鞭鞑其负面价值,为工程活动确立一个价值框架,起到良好的价值导向和调控作用。

1. 评估角度与价值思维。在工程评估中,有一个评估角度的选择问题,是从技术、经济等单一维度,还是从人——自

然——经济——社会复杂大系统的多向维度进行评估,反映出不同的价值思维与致思趋向。例如,从纯技术角度对工程进行评估,体现了技术主义价值思维和技术至上价值观;从纯经济角度对工程进行评估,体现了唯经济主义价值思维和功利主义价值观;从人——自然——经济——社会系统统一角度对工程进行评估,反映出整体性、和谐性价值思维和生态文明价值观。评估角度不同,评估结果会截然不同。由于工程系统是一个复杂系统,所涉及的变量与关系空前庞杂,因此,在工程评估中,我们应大力倡导整体性、和谐性、系统性价值思维和生态价值观。自觉地把工程活动置于人——自然——经济——社会大系统环境中,从多视角、多维度进行综合考察与评估,以力求对工程活动作出较为客观、公正、合理的评估。

2. 评估标准与价值评价尺度(标准)。在工程评估中,需要确立一定的评估标准,而评估标准的确立从深层上来讲意味着评估主体对某种价值评价标准(尺度)的肯定与选择。实际上,工程评估标准是一定的价值评价标准的具体化与操作化运用。从哲学价值论层面进行理论分析,我们发现,不论何种类型的工程评估,作为其评估标准所依据的适宜的价值评价标准应该是由最低标准(尺度)与最高标准(尺度)所组成的一个有机系统。其最低标准是效用原则与人道主义原则相统一,最高标准是真善美的和谐统一原则。首先,效用原则与人道主义原则相统一是工程评价的基本尺度与标准。工程活动的直接目的在于追求效用和效用最大化,为人类谋取现实利益,这决定了它的效用原则;工程活动以人文价值为主导的特征决定了其人道主义原则。人道主义原则要求工程活动要关怀人的生存、发展和完善,至少不危及和损害人类的生存、安全、价值和尊严。当效用原则与人道主义原则发生冲突时,工程主体的选择是坚持不伤害原则,对明显的危及人道的工程活动积极反对和制止(例如生命工程中克隆人的活动等)。因为工程是主体性活动,以人为根本尺度,以人的发展、幸福和完善为最高目标。所以,人道主义应当成为工程活动的价值基准和伦理底线。^[5]其次,真善美的和谐统一是工程活动的最高标准与追求境界。真善美的辩证统一是人类社会生活的理想境界,也是工程主体创造性

的最高目标。工程作为一种创造性活动和艺术,首先必须把握客观规律性,体现真理性,实现主客体统一,即求真。工程活动又是一种价值创造,体现了人的价值性存在——不断超越自身,追求更美好、更完善的“应然”,即向善。同时,工程活动还有趋向美的特征——追求愉悦和美感,可见,审美是人们对工程活动的内在要求。所以说,真善美的协调与统一,构成了工程评价的最高标准,它体现了工程活动不断发展与完善的内在要求与价值趋向。在工程评估中,评价标准具有价值导向作用。上述最低标准与最高标准的相互补充、辩证统一,既可以充分肯定和鼓励一般工程的价值合理性,又可以积极引导和推动工程活动向真善美统一的最高境界发展,从而对工程活动的发展作出正确的价值引导。

3. 评估方法与价值导向。工程评估方法,就是运用评估标准解决如何进行评价的具体操作问题。在工程评估中,有定性评估、定量评估、定性与定量相结合评估等方法。任何一种方法又都需要一套严格的具体实施细则和技巧来实现。实践中,工程评估方法存在着是否可行的问题,一套可行的评估方法可以公平地施行评价标准,从而实现价值导向。如果评估方法不可行或者不能公平地施行评价标准,则无法进行评估,或者使评估结果与价值导向不一致,不利于评判出工程活动的真正价值。可见,工程评估中评估方法的选择与合理确定也是非常重要的,它关系到工程评估中价值导向的实现问题。

【参 考 文 献】

- [1]冯国瑞. 系统思维与辩证思维[J]. 高校理论战线, 2004. 3.
- [2]狄德罗. 百科全书[S]. 梁有成译. 沈阳:辽宁人民出版社, 1992. 151.
- [3]张秀华. 工程的生存论意蕴[J]. 自然辩证法研究, 2004 (4).
- [4]李亚彬. 怎样理解人文奥运[N]. 光明日报, 2004 - 09 - 01.
- [5]乔文娟, 李建珊. 当代科学研究的人文取向[J]. 南开大学学报, 2004(2).

(责任编辑 魏屹东)

说 明 ·

《科学技术与辩证法》2003年第1期刊登的“现代科学技术革命辨析”一文是肖玲主持的江苏省哲学社会科学“十五”规划重点工程项目(批准号:C1-001)的成果之一。