海域使用论证与工程可行性研究的比较研究*

杨 辉，李伯根，周青松，周鸿权，武小勇
（国家海洋局第二海洋研究所 杭州 310012）

摘 要：海域使用论证是海域使用许可审批决策的重要依据，工程可行性研究是项目投资决策的重要依据，两者的出发点和主要解决的问题不同，设置的专题不同。即使两者均涉及项目建设的必要性、技术设备工程方案、效益分析和利益相关者分析等方面的内容，但各有侧重。

关 键 词：海域使用论证；工程可行性研究；工程方案；综合效益；利益相关者

海洋是人类生产、生存和发展的重要空间和资源宝库，是全球环境的自然调节器。开发利用海洋已成为当今人类社会扩大生产生存空间、推动社会经济发展的热点。为保障海洋经济的可持续发展，近年来我国相继颁布的一系列法律法规中分别要求进行海洋工程可行性研究、海洋环境影响评价和海域使用论证工作。该3项工作的法源不同，所要解决的问题不同，主要内容也有很大差别。相对于海洋工程可行性研究和海洋环境影响评价，海域使用论证工作起步稍晚，相关的配套法规、技术标准、技术规范还不够健全，也存在一些问题亟待规范[1-2]。关于海域使用论证与海洋环境影响评价的相互比较方面已有研究报道[3-4]，本研究只对海域使用论证和工程可行性研究进行比较研究，以期对准确理解和把握海域使用论证重点，完善海域使用论证工作提供指导作用。

1 海域使用论证简述

海域使用论证是指通过科学的调查、调研、计算、分析、预测，对拟开发海域进行用海可行性分析并给出相应书面材料的方法与制度[5]。海域使用论证的法律依据是《中华人民共和国海域使用管理法》，该法明确规定，海域属于国家所有，国务院代表国家行使海域所有权，单位和个人使用海域，必须依法取得海域使用权（第三条）；申请使用海域需提交海域使用论证材料（第十六条）；海洋行政主管部门组织海域使用论证的审核，作为用海审批的依据之一（第十七条）。

海域使用论证是海域管理参与宏观调控的“切入点”，是合理配置海域资源的“过滤器”，是全面协调用海关系的“减震阀”[6]。实践表明，海域使用论证对于规范海洋开发与管理秩序，依法维护国家海域所有权和海域使用权人的合法权益，促进海域资源的集约利用和海洋经济持续快速增长，形成合理的产业结构和生产力布局，促进用海审批决策的科学化、民主化等方面有着重要的意义。

2 工程可行性研究简述

2.1 工程可行性研究的由来及意义

可行性研究是在建设项目兴建之前，运用现代手段和多种学科的研究成果，对影响建设工程项目投资效果有关的各种因素，进行全面、详细的调查研究和经济评价，就项目建设的必要性、建设条件的可能性、工程方案的可行性和经济效益的合理性等方面进行综合研究，为工程决策（工程可否或从比较方案中选出最佳方案）提供可靠依据的一种方法[7-8]。可行性是随着技术的进步和经济管理科学的发展而兴起并日趋完善的一整套系统的科学工作方法。美国是最早开展对工程进行可行性研究的，始于20世纪30年代对田纳西流域的开发，60年代

* 基金项目：国家海洋局第二海洋研究所基本科研业务费专项（JG200824）.

后，可行性研究已发展成为工程项目投资决策前的一个普遍工作阶段[9]。我国于70年代末从国外引进工程可行性研究术语[8]，1983年2月国家计委颁发了《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》，从此正式把可行性研究纳入基本建设程序。1984年8月，国家计委又颁发了《关于简化基本建设项目审批手续的通知》，由大中型建设项目的5道手续简化为2道，即报批项目建议书作出初步决策，报批设计任务书（或可行性研究报告）作出最终决策，从而正式确立可行性研究是投资决策工作的重点，并把它作为基本建设程序的核心环节[10]。

为适应建立现代市场经济体制的需要，国务院于2004年7月颁发了《关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）。新方案的一个最大亮点，就是对原体制最核心的部分——项目审批制度进行了实质性的改革：改变过去不分投资主体、不分资金来源、不分项目性质，一律按照投资规模大小分别由各级政府及其主管部门审批的做法。对于不使用政府投资建设的项目，一律不再实行审批制，而是区别情况实行核准制和备案制。其中，政府仅对重大项目和限制类项目从维护社会公共利益角度进行核准，其他项目无论规模大小，均改为备案制。以往新上一个项目，首先要做的工作是编制项目建议书和可行性报告，同时也需要提交开工报告。而在核准制下，原本在项目审批过程中具有重要位置的“可行性报告”已经被项目申请报告所取代，政府对企业提交的项目申请报告，主要从维护经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益及防止出现垄断等方面进行核准。可行性研究报告不再需要审批，并不意味着从此告别了以可行性研究为核心的项目前期工作。事实上，决策咨询的重要性和必要性，对于处于市场竞争中的企业投资而言，非但没有丝毫的减弱，而且变得更加的实实在在，以往那种以应付上级审批为最高目的的“可批性研究”将失去其存在的制度土壤，“力求可批性研究，戏说可行性”的时代将成为历史，使得可行性研究真正变成专家行为[11]。首先，新的投资体制强调“谁投资、谁决策，谁承担风险”，项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等均由企业自主决策、自担风险。投资决策正确与否，往往决定企业的成败。企业越来越清楚地意识到，开展可靠的市场分析和可行性研究，是实现投资决策科学化的有效措施，因此单一的审批制改为核准制和备案制以后，投资项目决策的权利和责任向企业投资者复归，项目可行性研究才有可能真正成为企业自身的客观需要，并转化为企业自觉的主观努力。其次，企业为项目融资往往需要寻求银行贷款，而新投资方案强调银行独立审贷，银行在作出贷款决策之前，一般需要对贷款项目的可行性研究报告及相关文件进行审查和评估，从资金的安全性、流动性、效益性的角度，权衡项目的风险与收益，据此进行项目选择和贷款决定，为此企业必须提交可行性研究报告以接受银行的评估。最后，企业通过资本市场为项目融资，也需要依据可行性研究报告向投资人进行说明并接受质询[12-14]。

建设项目的前期工作在投资决策中具有非常重要的作用。一般来说，国内外工程项目的建设都可大致分为4个阶段，即项目决策阶段、项目设计阶段、项目实施阶段及项目试生产阶段和竣工、验收阶段。在这4个阶段中，影响项目投资的最大的阶段是大约占一个建设工程总周期的前1/4的工作阶段，该阶段大致包括了从工作开始到工程可行性研究结束，包括机会可行性研究、初步可行性研究和工程可行性研究3个阶段[15]。工作重点是工程可行性研究，通过工程可行性研究确定工程项目是否可行，其后各个阶段的实施都以可行性研究为前提和基础。根据资料统计，从工作开始到工程可行性研究结束，影响投资程度为95%；而项目开始施工阶段，通过设计变更和加强施工管理措施，所能节约投资的可能性只有5%～10%。因此，作好建设项目前期准备工作，对保证项目投资控制有非常重要的实际意义[16]。

对不使用政府资金的企业投资项目不实行审批制，其实质只是取消了投资行政主管部门的决策性审批，即对项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等内容的审核权利和责任，交由企业或其出资人自主行使。而政府作为社会公共利益的保护者，通过各相关职能部门对项目的环境影响、公共安全和资源保护等事项进行监管性审批，却依然不容放弃，

任何项目，概莫能外[12]。政府部门的这类审批工作，需建立在相应的环境评价、安全评价和资源评价的基础上，其中，海域使用论证为政府行使监管性审批的资源评价工作之一。

2.2　工程可行性研究主要解决的问题以及专题设置

可行性研究的主要内容是随着社会经济发展和管理的深化逐步完善的，1983 年 2 月国家计委颁发的《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》，对一般的工业项目可行性编制内容进行了设置，并指出其他行业建设项目的可行性研究内容可以参照工业项目的要求，结合行业特点，由主管部门具体制订。随后，各行业包括农业、水利水电、交通、城市基础设施建设、公共建筑项目和高新技术项目等主管部门制订了具有行业特色的可行性研究报告编制大纲。尽管各行业对可行性研究的设置内容有所不同，但可行性研究的核心本质和主要解决问题都是一致的，核心本质即论述项目建设的必要性、建设条件的可能性、工程方案的可行性和经济社会效益的合理性。根据《投资项目可行性研究指南（试用版）》[17]，工程可行性主要研究内容设置包括：① 总论；② 市场预测；③ 资源条件评价；④ 建设规模与产品方案；⑤ 场址选择方案；⑥ 技术设备工程方案；⑦ 原材料、燃料供应方案；⑧ 总图运输与公用工程；⑨ 节能措施；⑩ 节水措施；⑪环境影响评价；⑫ 劳动安全卫生与消防；⑬组织机构与人力资源配置；⑭项目实施进度；⑮投资估算；⑯ 融资方案；⑰财务评价；⑱国民经济评价；⑲社会评价；⑳风险管理；㉑研究结论与建议。通过上述各专题，重点对工程各个方案的建设规模、建设标准、重要构造物选址及设置方案、各方案的主要工程数量、投资额及主要经济指标、财务评价指标、制约因素进行研究，对各方案的优缺点进行比较选优，择优选择推荐方案。

3　海域使用论证与工程可行性研究相关的主要内容比较

对于项目建设的必要性、技术设备工程方案、效益分析、利益相关者分析等方面的内容，海域使用论证与工程可行性研究中都会涉及，但各有侧重。

3.1　项目建设的必要性分析

可行性研究对项目建设的必要性分析，主要从项目本身和国民经济两个层次进行。项目层次分析，侧重于从项目产品和投资效益角度论证兴建项目理由是否充分合理。国民经济层次分析，侧重于从拟建项目是否满足合理配置和有效利用资源的要求；是否符合区域规划、行业发展规划；是否符合国家技术政策和产业政策的要求；是否符合环境保护、可持续发展的要求等。通过两个层次分析，判别项目建设理由是否充分、合理，以确定建设的必要性。而海域使用论证主要从国民经济层次来重点考虑。由于工程可行性研究对该部分有较详细的论述，所以海域论证中该部分可以引用工程可行性研究的结论，除此之外，海域论证中须对项目用海理由的正当性进行论述，从而推断项目用海理由的正当性。

3.2　技术设备工程方案分析

技术、设备与工程方案构成项目的主体，体现项目的技术和工艺水平，也是决定项目是否经济合理的重要基础。其中技术方案主要指生产方法、工艺流程等，技术方案选择应符合先进性、适用性、可靠性、安全性和经济合理性要求。技术方案的比选内容主要有：技术的先进程度，技术的可靠程度，技术对产品质量性能的保证程度，技术对原材料的适应性，工艺流程的合理性，自动化控制水平，技术获得的难易程度，对环境的影响程度，以及购买技术或者专利费用等技术经济指标。设备方案选择是在研究和初步确定技术方案的基础上，对所需主要设备的规格、型号、数量、来源、价格等进行研究比选。主要设备的比选内容主要是比选各设备方案对建设规模的满足程度，对产品质量和生产工艺要求的保证程度，设备使用寿命，物料消耗指标，备品备件保证程度，安装试车技术服务，以及所需设备投资等。工程方案构成项目的实体，工程方案选择是在已选定项目建设规模、技术方案和设备方案的基础上，研究论证主要建筑物、构筑物的建造方案。

工程方案选择应满足生产使用功能要求，适应已选定的厂址，符合工程标准规范要求，同时力求降低造价，节约建设资金。由于技术设备工程方案是工程可行性研究的核心内容之一，所以工程可行性研究对该部分有详细的论述，通过比选确立工程方案的可行性。但是，海域论证中对技术、设备方案内容无需过多关注，而是应重点关注工程方案。不过，海域使用论证的主要目的不是比选工程方案，而是根据工程可行性研究提出的工程布设方案，根据工程布设方案，合理界定项目用海范围，量算用海面积，界定项目用海的利益相关者。因此，工程可行性研究中的工程方案，是海域使用论证分析项目用海的基础和依据，而海域使用论证中的选址合理性分析、用海方式合理性分析又为工程可行性研究中的工程方案优化提供支撑。

3.3 综合效益分析

项目实施所产生的效益包括经济效益、资源效益、环境效益和生态效益。由于经济效益的优劣，直接影响业主对项目的投资决策，尤其是投资体制改革后，投资决策的权利和责任向企业或其出资人回归，因此经济效益分析成为工程可行研究的核心内容之一，可行性研究报告最终要用财务报告为项目投资者提供决策依据。经济效益通过财务评价和国民经济评价进行，对建设项目的经济评价指标一般有：经济净现值（ENPV）、经济内部收益率（EIRR）、经济效益费用比（EBCR）、投资回收期（EN）等，这些经济指标在经济分析及工程方案比选中具有重要意义，一方面他们是分析计算的目标；另一方面也是进行评价的依据和方案决策的根据。对于各个方案，首先确定只有满足：ENPV≥0，EIRR≥1，EBCR≥1，EN 小于或等于标准回收期等这些条件情况下项目是可行的；在可行的前提下，再对各方案的上述值进行比较：取 ENPV、EIRR、EBCR 最大和 EN 最小的方案为最优即为实施方案。在工程可行性研究的演替过程中，经济效益分析一直占有绝对重要的位置，但是，对于资源效益、环境效益和生态效益等问题，工程可行性研究报告中涉及内容较少，这可能与我国现行的研究设计院人员配备不齐全的实际情况有关。现行的设计研究院大都局限于某一领域，如电力设计院、交通设计院和建筑设计院等，他们在本领域拥有绝对的实力，对本领域的技术设备工程方案、经济评价和工程造价估算等方面能做到得心应手，但是在资源、环境、生态等领域方面的专业人员配备较少。而资源、环境、生态都是系统工程，都有自己独到的特征，尤其是海洋系统更为复杂，海洋资源的复合性、开发利用的多宜性、海水的流动性，决定了工程用海所产生的资源、环境、生态效益必须要由相关专业人员来完成。因此投资体制改革后，对项目的环境影响、公共安全、资源保护等事项进行的监管性审批由各相关职能部门执行，而各相关职能部门审核的依据就是通过审核“环境影响评价报告”“海域使用论证报告”等相应的评价报告来进行。所以用海项目的资源效益分析，成为海域使用论证的主要内容之一，根据项目用海特点和区域资源条件，选择海岸线、岸滩、海水、生物、矿产、港口、旅游、空间等资源类型进行资源损耗分析，开展资源价值损失的货币化估算。

3.4 利益相关者分析

海域使用论证中，不管用海项目的大小、复杂程度如何，必须要合理界定利益相关者，并分析其相互间的影响。如果利益相关者之间已经协调好，报告书中应附具利益相关者的协调意见。如果还未协调，应分析用海利益的矛盾是否具备有效的协调途径和协调机制，并给出项目用海是否会引发重大的利益冲突和矛盾等分析结论，但是在项目申报海域使用权以前必须要妥善协调，只有协调一致，国家海洋行政主管部门才能对用海项目进行审批确权。工程可行性研究中也涉及利益相关者分析内容，通过社会评价来进行。而社会评价适用于那些社会因素较为复杂，社会影响较为久远，社会效益较为显著，社会矛盾较为突出，社会风险较大的投资项目。其中主要包括需要大量移民搬迁或者占用农田较多的水利枢纽项目、交通运输项目、矿产和油气田开发项目，扶贫项目、农村区域开发项目，以及文化教育、卫生等公

益性项目。社会评价研究内容包括项目的社会影响分析、项目与所在地区的互适性分析和社会风险分析。其中项目的社会影响分析旨在分析预测项目可能产生的正面影响（通常称为社会效益）和负面影响，包括项目对所在地区居民收入的影响，对所在地区生活水平和生活质量的影响，对所在地区就业的影响，对所在地区不同利益群体的影响（项目的建设和运营使哪些人受益或受损以及对受损群体的补偿措施和途径），对所在地区弱势群体利益的影响，对所在地区文化、教育、卫生的影响，对当地基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响，对所在地区少数民族风俗习惯和宗教的影响。

4　结束语

随着审批程序的演变，原来集决策性和监管性研究内容为一体的工程可行性研究报告发生转变，监管性内容已经从工程可行性研究中分离出来，通过相关行业的资源、环境评估报告来进行，而决策性内容依然保留在工程可行性研究报告中，并构成工程可行性研究报告的核心，因此，项目建设是否必要、建设条件是否可能、工程方案是否可行和经济社会效益是否合理是工程可行性研究主要解决的问题。而海域使用论证主要从海洋资源管理的角度出发，论证项目用海的资源环境条件是否满足工程用海需要，用海对周边资源环境的影响程度，项目用海是否符合海洋功能区划，相关利益者的界定和协调，项目选址和用海方式的合理性分析，用海范围界定及用海面积、期限合理性评价等。因此两者的出发点和主要解决的问题不同，设置的专题不同，即使两者均涉及项目建设的必要性、技术设备工程方案、效益分析、利益相关者分析等方面的内容，但各有侧重。

参考文献

[1] 黄明群．关于提高海域使用论证工作质量的一些认识[J]．海洋开发与管理，2006,23(5):104－107.

[2] 杨辉．海域使用论证存在的问题及对策研究[J]．海洋开发与管理,2007,24(6):27－33.

[3] 马英杰,张小雪．环境影响评价制度和海域使用论证制度的比较[J]．海洋科学,2007,31(11):19－21.

[4] 杨辉．海域使用论证与海洋环境影响评价的比较研究[J]．海洋环境科学,2007,26(2):197－200.

[5] 苗丰民．海域使用管理技术概论[M]．北京:海洋出版社，2004:70－94.

[6] 张宏声.贯彻落实科学发展观努力开创海域使用论证工作新局面[DB/OL].(2009－09－24).[2010－03－20].http://www.soa.gov.cn/hyjww/xwdt/hywz/webinfo/1252915437428450.htm.

[7] 项桂莲．公路可行性研究报告编制存在问题及改进措施 [J]．山西建筑,2004,30(15):151－152.

[8] 黄建平．加强基础设施项目可行性研究提高基础设施建设的投资效益 [J]．上海市政工程,1999(1):67－71.

[9] 李旭．浅谈水利工程可行性研究报告的编制 [J]．内蒙古水利,1994(2):28－29.

[10] 王海南.做好可行性研究确保投资效益[DB/OL].(2001－10－24)[2010－03－20].http://www.cnaec.com.cn/Info/Show.asp?ID=190888&Code=M1Q8J5,2001.

[11] 李开孟．投资体制改革对可行性研究的新要求[J].中国工程咨询,2004(6):9－10.

[12] 邱全宁,张思静．投资体制改革对我国工程咨询业的影响 [J]．中国工程咨询,2004(9):9－12.

[13] 廖志聪．工程可行性研究在项目建设中的重要作用[J]．交通科技与经济,2006(2):82－83.

[14] 王大治．浅谈建筑工程可行性研究报告的编写意义[J]．中国勘察设计,2008(7):67－69.

[15] 孙绍勇．对公路工程可行性研究的几点探讨意义[J]．云南交通科技,1998,14(2):18－19.

[16] 张海强．建设项目前期工作对投资的重要性 [J]．中国工程咨询,2004(12):21－22.

[17] 投资项目可行性研究指南编写组．投资项目可行性研究指南(试用版)[M]．北京:中国电力出版社，2002.