

城市给排水项目的经济评价探讨

李亚东

(七台河市给排水有限责任公司,黑龙江 七台河 154600)

摘要:任何项目的最佳设计方案,经济效益都是衡量项目设计优劣的重要指标。项目设计方案的确定,要保证项目的可靠性,又要符合经济的合理性,城市给排水项目研究阶段的评价的目的是把项目的投资决策建立在科学的、合理、可靠的基础之上。对拟建给排水项目的经济性和风险性做出的评价与判断,可为客户、社会和政府相关部门提供正确、合理的依据,以便做出科学有效的决策。

关键词:城市;给排水;项目;经济评价

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2022.24.105

任何项目的最佳设计方案,都是一定经济与技术结合的产物。对于一个项目而言,经济效益是衡量项目设计优劣的重要指标。所以,项目设计方案的确定,既要保证技术的可靠性,又要符合经济的合理性,力求以最少的人力、物力和财力来取得最佳的效果。技术是指生产和生产力,技术是构成社会生产和生产力的基本要素。企业要实现某一目标或需求都必须采取一定的经济方法和措施,脱离不了经济评价。而经济评价的任务就是为了谋求技术和经济之间的科学合理关系,即最佳的经济与技术的关系。城市给排水项目能够完善供水基础设施网络,推进给排水项目,能为城市居民提供高质量的供水服务。以下以给排水项目为例进行经济评价。

1 城市给排水项目的经济评价

1.1 项目经济评价的含义

项目经济指标,是在进行项目决策之前可行性研究评价过程中,对拟建设项目方案通过调查、预测、计算、研究、分析和论证等,对其经济效益、社会效益所做的评价。对比和选择推荐最佳方案,作为项目方案投资决策的重要依据。

1.2 项目经济评价的作用

通过经济评价,提前对项目方案实施后的经济效益进行估算,以便做到事先心中有数,从而避免盲目决策而导致的失误,防止给政府和企业带来损失。最终选择经济效益最佳的经济方案,以达到以较少的投资,较短的时间获取最大的效益的目的。项目经济评价可以起到防范预测投资风险,提高投资盈利率的作用。在项目方案可行性研究阶段,最大限度地发挥资金的作用具有重要意义。

1.3 项目经济评价的层次

以项目方案本身的企业财经角度分析。通过企业财经评价,考察项目可能的获利能力,从而科学评价项目的

可行性。目前,城市给水排水工程项目仍属于公益性项目,因此,在一般情况下,作为城市基础设施的给水排水项目应以国家宏观经济评价结果和企业微观经济评价作为项目方案论证的主要依据。

2 城市给排水工程项目的经济管理特点

2.1 城市给排水项目服务于城市广大市民

城市给水排水项目服务对象多,牵涉面广。无论是城市给排水,还是工业给排水项目,都是为了人类的生存与发展,其水质、水量、水压、水温等直接关系到产品的质量和成本;对广大城市居民的生活与健康,有着不可忽视的影响。所以,城市给排水项目方案的选择,必须符合城市经济社会发展目标和城市整体利益的需要。

2.2 城市水资源合理开发利用与保护

城市给排水项目设计,在水源选择、水质处理、输配水管网布置和排放出路等方面必须充分考虑可能对水资源和周围环境带来的影响。所以,城市给水排水项目必须符合国家对水资源合理开发利用与保护政策的规定,认真做好环境评价工作。在城市给水排水项目的可行性研究中,必须把社会效益、经济效益与生态效益三者统一起来。

2.3 城市给排水项目施工的复杂性及未预见性较强

由于城市给水排水项目分布面广,并有很强的地域性,构筑物 and 管道大量在地下、水下,具有较大的隐蔽性。所以,在不同地质和水文地质条件下,须采用不同的结构形式处理和施工方案。在经济评价中不应机械地套用一般指标定额,必须本着实事求是,具体问题具体分析的工作作风,根据实际情况进行决策,确保项目经济评价的可信度。

2.4 城市给排水的新材料、新设备、新技术、新工艺的应用

随着城市基础设施随之迅速发展。城市给水排水项目需要大量不同规格的管材、器材与设备。在城市给水排水项目方案中涉及大量新型的材料、设备,生产地区一般远离施工地区,这就增加了编制工作的复杂性,对城市给水排水项目经济评价提出了更高的要求。

2.5 城市给排水的服务对象不同,体现不同的经济效益与社会效益

由于城市企业给水排水设备的管理性质不同,经营管理和投资回报的途径也有所区别。城市给水单位一般属于独立企业性质,经营成本和利润在自来水水价中按期收回;城市排水现阶段虽有部分城市实行有偿使用,收取一定排污费与污水处理费,但从我国国情出发,排水项目仍属于公用事业项目,它的投入与回报很难用经济效益来衡量,这就需要国家和地方政府应采取相应措施,使其在经济上具有可行性。实行经济成本核算,也是城市排水项目的必然趋势;而城市降雨防涝设施,完全是一种社会公益事业,其资金来源往往需通过城市财经计划解决,企业给水排水项目,在经济评价中应根据企业生产性质的相关规定进行,经济效益应体现在企业产品的成本之中。

3 城市给排水项目经济评价的指标体系

3.1 经济效果及其实质

3.1.1 经济效果

一切新项目的成败均取决于技术的先进性和经济的合理性。技术的先进性和经济的合理性是一致的。这种一致性就体现在,在具体条件下所采用技术措施产生的经济效果。而一个设计方案经济比较的实质,就是评价各方案所应体现的经济效果。

经济效果指生产经营活动或技术改革活动中,劳动耗费(或劳动占用)与取得的劳动成果的比较。劳动耗费是指技术活动、生产活动中活劳动和物化劳动的耗费。劳动占用是指技术活动和生产活动过程中厂房设备、工具和原料等的占用。劳动成果是指从事生产经营与技术革新等活动所得到的结果,如质量、产量、利润等。

单位设备的产品生产效率,或者利润、成本等。当劳动成果和劳动消耗采用同样的计量单位时,可计算出经济效果的绝对数量。经济效果是衡量人们从事生产经营活动中和技术改造活动效果的重要指标。

3.1.2 经济效果的实质

在生产过程中,要获得有效的产品和劳动,必然要耗用人力、物力、财力,同时要考虑如何使劳动消耗最少而获得的有用成果最多。技术经济效果作为一个经济范畴,存在于一切社会,无论哪一个社会,都必须有物质资料的生产活动,都应注意劳动成果同劳动耗费的衡量和比较,都

应重视经济效果。经济效果的实质就是在一定的客观条件下,以最低的劳动耗费,取得最大的劳动成果。经济效果存在于一切社会中,只要有生产,就必然要讲经济效果,没有经济效果的极大提高,就没有物质财富的极大丰富。

3.2 经济评价的指标体系

从实践中积累的经济指标可以指导编制概算价值的正确性并便于概预算的审核工作,更好地控制投资。经济指标一般成为主要的比较指标。

(1)指标体系的概念。在评价经济效果时,必须确定评价的依据和标准,这就是指标。对经济方案的评价是一项复杂的工作,要用一组指标才能较全面地反映方案经济效果的大小,这一组指标就称为指标体系,即系统指标。

(2)经济效果的指标分类。反映经济效果的指标主要由效益和耗费两方面构成。目前我国所进行的经济评价应用的指标可分成如下几类:

第一,单项指标和综合指标。此类指标是按其内容所包含的范围和综合程度划分的。单项指标仅说明了某种资源被利用的经济效果。单项指标有正负之分,计量单位多用实物量。综合指标概括了资源在多方面的消耗情况。在多方案比较时,综合指标将处于主要地位,只有通过综合指标的比较,才能明确对比方案的优劣。

第二,货币指标和实物指标。这是按指标的表现形式区分的。货币指标是通过价值的形式说明技术方案的综合经济效果。实物指标是指用实物的形式说明技术方案经济效果的指标,不仅在消耗方面采用实物量,效益方面也采用实物量。

第三,劳动消耗指标和劳动占用指标。这是按指标的经济内容来区分的。劳动消耗和劳动占用组成劳动耗费。

第四,绝对经济指标和相对经济指标。这是按指标的用途分类的。劳动成果与劳动耗费均用绝对量,它们相比较所得到的经济指标称为绝对指标。劳动成果与劳动耗费均以差额来表示,称为相对经济指标。绝对指标说明一项方案或技术本身的经济效果,相对指标用于多方案的比较和择优。

4 城市给排水项目可行性研究阶段的评估

城市给排水项目评估的目的就是为了把项目的投资决策建立在科学的、可靠的基础上。对拟建城市给排水项目在技术、经济等各方面的可靠性、经济性和风险性做出的评价与判断。项目评价的目的在于力求准确、真实、完整地展现出来,为客户和政府有关部门提供正确、合理的依据,以便做出科学有效的决策。目前,对于城市给水排水建设项目,开展可行性研究与项目评估,已成为国内基本项目建设的重要组成部分。

4.1 城市给排水项目评估与可行性论证的相互关系

(1)给排水项目评估与可行性论证的相互联系。可行性研究的任务是综合论证项目在技术上的可靠性。提出项目的投资。项目的评估则是对可行性研究的结论再进行审核和评价,客观地判断可行性研究的准确性,对给排水投资项目进行再研究的过程。项目评估是在可行性研究的基础上进行的,可行性研究是项目评估的对象,二者互为因果关系。因此,在某种意义上项目评估是可行性研究的补充和延伸。

(2)给排水项目评估与可行性论证的相互区别。二者的主要区别在于工作的角度有所不同。可行性研究一般由项目投资者委托设计咨询单位完成,设计咨询单位一般更多地从项目投资者的立场出发,研究项目的盈利能力、偿债能力和投资的风险大小,为项目投资者做出合理决策提供依据;项目评估则一般由政府主管部门、金融机构和项目投资者委托独立的咨询机构完成,咨询机构一般更多地从宏观经济角度出发,同时兼顾投资者与贷款银行的利益,来准确地评价项目的盈利能力、偿债能力和投资的风险大小,以及本项目对国民经济的贡献。

(3)给排水项目评估的意义。项目评估可以帮助政府有关部门了解拟建设项目是否符合国家的发展目标,对国家或当地经济、社会、环境等方面的影响,以及近、远期规划,拟建设项目对国民经济贡献的大小;对投资者来说,项目评估可以帮助投资方完善方案,最大限度地防止和消解投资风险。

4.2 城市给排水项目评估的内容

不同的客户对给排水项目评估内容的要求有所不同。投资方更多地关心项目投资后长期盈利能力和资金流动性;政府部门可能会侧重于项目对经济效益和社会效益;而贷款银行则会更注重项目财务效益和还贷能力。所以,评估内容要按客户要求决定。一般项目的评估应包括以下内容:

(1)项目评估的目标评估。项目投资的目标一般可分为三个方面:满足某种需求的供应;为社会提供公共福利设施;获取收益,得到投资回报。所以,一个建设项目的目标必须从市场需求、社会发展和投资盈利等方面评价。

(2)项目评估的资源评估。城市给排水项目的资源评估包括以下几个方面:

第一,物质资源,如给排水项目所需的原材料、土地、建筑材料、动力设备等。

第二,财经资源,如给排水项目建设所需的资金来源、融资条件和渠道。

第三,科技资源,如给排水项目建设所需的专利技

术,新工艺、新技术等。

第四,人力资源,如给排水项目所需的专业技术人才、高层管理人才和技能人才等。给排水企业应对这些资源的来源及可靠性和经济性进行科学的、合理的分析和评价。

(3)项目的基础设施条件评估。城市给排水基础设施条件评估主要包括水源、交通、通信、供水供电等基础设施的基本情况。

(4)给排水项目评估中的财经评估。财经评估是对城市给排水项目成本效益进行的分析。第一,给排水项目投资估算是否正确;第二,给排水项目估算的依据及数据是否合理;第三,给排水项目是否考虑意外情况的出现及对策;第四,给排水项目资金来源的可靠性;第五,给排水项目债务偿还的能力;第六,给排水项目财务管理制度是否健全完善;第七,给排水项目投资回收率等。

(5)项目评估中的宏观经济评估。宏观经济评估作为项目评估的基本内容,从宏观经济高度评估必须站在整个国民经济的角度分析评价项目的效益,对给排水项目做出能否投资的决策。

(6)项目的社会评估。社会评估是评估给排水项目对经济社会发展的贡献,在促进公平分配、提高生产效率、取得经济效益、增加城市就业、解放和发展生产力等方面的影响和作用。

5 结束语

给排水项目经济指标是对建设项目方案通过调查、预测、研究论证等,对经济效益所做的评定。推荐最佳方案,作为项目方案投资决策的重要依据。城市给排水企业必须贯彻新发展理念,研究供排水项目的经济效果及其实质、经济评价的指标体系;供排水项目评估与论证存在既相互联系又相互区别的关系;给排水项目评估必须全面进行目标评估、资源评估、基础设施评估、财经评估和社会评估等,为城市经济社会高质量发展服务

参考文献

- [1]李圭白.给排水科学与工程概论[M].北京:中国建筑工业出版社,2010.
- [2]张勤.水工程经济[M].北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [3]王利平.给排水工程概预算与技术经济评价[M].北京:中国建材工业出版社,2014.

作者简介:李亚东(1974-),女,汉族,山东滕州人,本科,高级经济师,研究方向:经济管理工作。