

2014 年一建《建设工程经济》复习题集第一章第六节

1Z101060 设备租赁与购买方案的比选分析

1. 设备租赁与购买的影响因素

设备租赁是设备使用者(承租人)按照合同规定,按期向设备所有者(出租人)支付一定费用而取得设备使用权的一种经济活动,是企业取得设备进行生产经营的一个重要手段。

设备租赁一般有融资租赁和经营租赁两种方式。在融资租赁中,租赁双方承担确定时期的租让和付费义务,而不得任意中止和取消租约,贵重的设备(如重型机械设备等)宜采用这种方法;而在经营租赁中,租赁双方的任何一方可以随时以一定方式在通知对方后的规定期限取消或中止租约,临时使用的设备(如车辆、仪器等)通常采用这种方式。

决定企业租赁或购买的关键在于能否为企业节约尽可能多的支出费用,实现最好的经济效益。企业是否作出租赁与购买决定的关键在于技术经济可行性分析。因此,企业在决定进行设备投资之前,必须充分考虑影响设备租赁与购买的主要因素,才能获得最佳的经济效益。

2. 设备租赁与购买方案的比选分析

采用购置设备或是采用租赁设备应取决于这两种方案在经济上的比较,比较的原则和方法与一般的互斥投资方案的比选方法相同。

设备租赁与购置方案分析的步骤:根据企业生产经营目标和技术状况,提出设备更新的投资建议;拟定若干设备投资、更新方案,包括购置(有一次性付款和分期付款购买)方案和租赁方案;定性分析筛选方案,包括:分析企业财务能力,分析设备技术风险、使用维修特点。定量分析并优选方案,结合其他因素,作出租赁还是购买的投资决策。

进行设备经营租赁与购置方案的经济比选,必须详细地分析各方案寿命期各年的现金流量情况,据此分析方案的经济效果,确定以何种方式投资才能获得最佳收益。一般寿命相同时可以采用净现值(或费用现值)法,设备寿命不同时可以采用净年值(或年成本)法。无论用净现值法,还是净年值法,均以收益效果较大(或成本较少)的方案为宜。

设备租赁方案与购买方案的经济比选可从以下几方面考虑:设备租赁方案与购买方案净现金流量构成(其中含:租赁费用的构成及租金的计算);设备租赁与购买方案的净现金流差异;互斥方案经济优选分析。

一、单项选择题

1. 某建筑公司需要一台大型塔吊用于项目建设施工,经市场预测、企业财务能力分析及技术经济论证,决定以经营租赁方式租用该设备。做出该决定的主要依据不包括()。

- A. 当前的项目建设期较短,未来施工任务不确定
- B. 该设备现有产品面临技术过时的风险
- C. 可以用该设备抵押贷款以解决流动资金不足的困难
- D. 可以使企业享受税费方面的利益

设备在租赁期间承租人对租用设备无所有权,只有使用权,故承租人无权随意对设备进行改造,不能处置设备,也不能用于担保、抵押贷款,故应选答案C。

2. 在设备融资租赁中,如果租赁双方承担确定时期的租让和付费义务,而不得任意终止和取消租约。宜采用这种方法的设备是()。

- A. 车辆 B. 仪器
- C. 搅拌机 D. 重型机械设备

3. 设备租赁与设备购买相比,引起企业现金流量发生变化的是()。

- A. 经营成本 B. 销售收入
- C. 所得税 D. 与销售相关的税金

4. 企业进行购置设备与租赁的方案比选,定性分析筛选方案需要分析设备技术风险、使用维修特点。若分析后考虑经营租赁方案,则该设备的情形是()。

- A. 技术过时风险小 B. 保养维护复杂
- C. 使用时间长 D. 保养维护简单

分析设备技术风险、使用维修特点,对技术过时风险大、保养维护复杂、使用时间短的设备,可以考虑经营租赁方案;对技术过时风险小、使用时间长的大型专用设备则融资租赁方案或购置方案均是可以考虑的方式。故选项B正确。

5. 在进行设备购买与设备租赁方案经济比较时，应将购买方案与租赁方案视为()。

A. 独立方案 B. 相关方案

C. 互斥方案 D. 组合方案

6. 在进行设备租赁与设备购置的选择时，设备租赁与购置的经济比选是互斥方案的选优问题。寿命期相同时，可以采用的比选尺度是()。

A. 净现值指数 B. 内部收益率

C. 投资回收期 D. 净现值

互斥方案比较不能用相对值指标，投资回收期是辅助指标；寿命期相同时，可以用净现值或净年值作为评价尺度，寿命期不同时，只能采用净年值。

7. 某企业需要某种设备，该设备经济寿命为7年，企业与租赁公司商定的融资租赁期限为4年，在不考虑物价变动及技术进步因素时，设备租赁与购买方案比选尺度是

()。

A. 净现值 B. 内部收益率

C. 净现值 D. 投资回收期

购买新设备经济寿命期为7年，租赁设备的租赁期为4年，两方案的寿命期不同，所以用净年值作评价尺度。

8. 某租赁公司出租给某企业一台设备，设备价格为68万元，租赁保证金在租赁期届满退还，租期为5年，每年年末支付租金，租赁保证金为5万元，担保费为4万元，折现率为10%，附加率为4%，租赁保证金与担保费的资金时间价值忽略不计，每年租赁费用为()。

A. 23.12万元 B. 23.92万元

C. 24.12万元 D. 24.92万元

由于不考虑租赁保证金和担保费的资金时间价值，且租赁保证金在租赁期届满时退还，所以年租赁费用由年租金和平均担保费构成。

年租赁费=年租金+年平均担保费，

$$=68 \times (1+5 \times 10\%) \div 5 - 68 \times 4\% + 4 \div 5 = 23.12 + 0.8 = 23.92 \text{ 万元}$$

9. 某租赁公司出租给某企业一台设备，年租金按年金法计算，折现率为12%，租期为5年，设备价格为68万元，承租企业年末支付租金与年初支出租金的租金差值为()。

A. 2.00 万元 B. 2.02 万元

C. 2.03 万元 D. 2.04 万元

10. 某设备年租赁费为30万元，若购买该设备，其购买费用年值为20万元，贷款利息每年支付5万元，设备年折旧费用为15万元，所得税率为33%，那么用净年值表示的设备租赁与设备购买费用之差为()。

A. -1.7 万元 B. 0

C. 1.7 万元 D. 38.2 万元

根据互斥方案比选的增量原则，两方案相同的现金流量项目可不予考虑。设备租赁与设备购买费用净年值差=(所得税率×年租赁费-年租赁费)-[所得税率×(折旧+年贷款利息)-设备购买费用年值-年贷款利息]=(33%×30-30)-[33%×(15+5)-20-5]=-1.7 万元

二、多项选择题

1. 影响企业设备投资决定的主要因素包括()。

A. 项目的寿命期 B. 维修方式、预付定金

C. 企业需要长期占有设备 D. 设备的技术性能和生产效率

E. 技术过时风险的大小

影响设备投资的因素较多，主要包括：项目的寿命期；企业是否需要长期占有设备，还是只希望短期占有这种设备；设备的技术性能和生产效率；设备对工程质量(产品质量)的保证程度，对原材料、能源的消耗量，以及设备生产的安全性；设备的成套性、灵活性、耐用性、环保性和维修的难易程度；设备的经济寿命；技术过时风险的大小；设备的资本预算计划、资金可获量(包括自有资金和融通资金)，融通资金时借款利息或利率高低；提交设备的进度。维修方式、预付定金是设备租赁应考虑的因素。故选项A、C、D、E正确。

2. 设备租赁与购置方案分析中，对拟定的若干设备投资、更新方案进行定性分析筛选，分析的内容包括()。

A. 企业财务能力 B. 企业经营目标

C. 设备技术风险 D. 设备使用维修特点

E. 企业技术状况

3. 设备购买与租赁比较分析时，如果按增量原则进行比选，需比较的内容包括()。

A. 设备的租赁费 B. 经营成本

C. 折旧与贷款利息 D. 销售收入

E. 与销售相关的税金

按增量原则进行设备购买与租赁方案的比选时，只考虑不同的现金流项目。对于租赁和购买来说，相同的现金流项目有经营成本、销售收入和与销售相关的税金。

4. 租赁设备与购买设备相比，优点在于()。

A. 可以避免设备的第一种无形磨损

B. 可以避免设备的第二种无形磨损

C. 企业可以根据需要随时处置设备

D. 企业可以用租赁设备进行抵押贷款

E. 企业可以享受税费上的利益

5. 企业在采用经营租赁方式租用设备时需支付租赁费用，构成租赁费用的项目有()。

A. 担保费 B. 利息

C. 租赁保证金 D. 折旧费

E. 租金

租赁费用由租赁保证金、租金和担保费三项构成。

6. 采用增量原则对设备租赁与设备购买进行方案的经济比选时,需要考虑的现金流量有()。

A. 销售收入 B. 经营成本

C. 租赁费 D. 设备购买费年值

E. 折旧

2014 年一建《建设工程经济》复习题集第一章第七节

1Z101070 价值工程在工程建设中的应用

1. 提高价值的途径

价值工程是采用系统工程的工作方法,通过各相关领域的协作,对所研究对象的功能与成本、效益与费用之间进行系统分析,旨在提高所研究对象价值的思想方法和管理技术。价值工程三个基本要素是价值、功能、寿命周期成本。价值工程中功能、成本、价值关系的正确表达式为: $V=F/C$ 。

价值工程的目标是最低的寿命周期成本使产品具备它所必须具备的功能;价值工程的核心是对产品进行功能分析;价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时考虑;价值工程强调不断改革和创新;价值工程要求将功能定量化;价值工程是以集体的智慧开展的有计划、有组织的管理活动。

提高价值的五种途径:双向型——在提高产品功能的同时,又降低产品成本,这是提高价值最为理想的途径,也是对资源最有效的利用;改进型——在产品成本不变的条件下,通过改进设计,提高产品的功能,提高利用资源的成果或效用(如提高产品的性能、可靠性、寿命、维修性),增加某些用户希望的功能等,达到提高产品价值的目的;节约型——在保持产品功能不变的前提下,通过降低成本达到提高价值的目的;投资型——产品功能有较大幅度提高,产品成本有较少提高;牺牲型——在产品功能略有下降、产品成本大幅度降低的情况下,也可达到提高产品价值的目的。

2. 价值工程在工程建设应用中的实施步骤

在工程建设中，价值工程的工作程序，实质就是针对工程产品(或作业)的功能和成本提出问题、分析问题、解决问题的过程。实施步骤分为准备、分析、创新、实施四个工作阶段。

价值工程准备阶段的基本步骤为确定目标，该阶段主要是工作对象选择与信息资料搜集，目的是明确价值工程的研究对象是什么。根据企业的发展方向、市场预测、用户反映、存在问题、薄弱环节以及提高劳动生产率、提高质量、降低成本等方面来选择分析对象。价值工程收集的信息资料包括：用户、市场、技术、经济方面的信息资料，还包括本企业的基本资料、环境保护、外协、政府和社会有关部门的法规、条例等方面信息资料。

价值工程分析阶段的基本步骤是功能分析、功能评价，该阶段主要工作是功能定义、功能整理、功能成本分析、功能评价和确定改进围。

价值工程创新阶段的基本步骤是制定创新方案，包括方案创造、概略评价、调整完善、详细评价和提出方案。方案创造是从提高对象的功能价值出发，通过创造性的思维活动，提出能够可靠地实现必要功能的新方案。方案评价不论概略评价和详细评价都包括技术评价、经济评价、社会评价和环境评价四方面。

价值工程实施阶段的基本步骤是方案实施与成果评价。通过综合评价选出的方案，送决策部门审批后便可实施。为了保证方案顺利实施，应做到四个落实：组织落实、经费落实、物质落实和时间落实。

一、单项选择题

1. 价值工程与一般投资决策理论不同，强调的是产品的功能分析和()。

A. 用途最大 B. 成本最低

C. 价值合理 D. 功能改进

价值工程与一般的投资决策理论不同。一般的投资决策理论研究的是项目的投资效果，强调的是项目的可行性，而价值工程是研究如何以最少的人力、物力、财力和时间获得必要功能的技术经济分析方法，强调的是产品的功能分析和功能改进。故应选答案D。

2. 价值工程中，确定产品价值高的标准是()。

A. 成本低，功能大 B. 成本低，功能小

C. 成本高，功能大 D. 成本高，功能小

3. 价值工程中“价值”的含义是()。

A. 产品功能与其全部费用的比值 B. 产品的交换价值

C. 产品全寿命时间价值 D. 产品的使用价值

价值工程中所述的“价值”也是一个相对的概念,是指作为某种产品(或作业)所具有的功能与获得该功能的全部费用的比值。它不是对象的使用价值,也不是对象的交换价值,而是对象的比较价值,是作为评价事物有效程度的一种尺度。故选项A 正确。

4. 在一定围, 产品生产成本与使用及维护成本的关系是()。

A. 随着产品功能水平的提高, 产品的生产成本增加, 使用及维护成本降低

B. 随着产品功能水平的提高, 产品的生产成本减少, 使用及维护成本降低

C. 随着产品功能水平的降低, 产品的生产成本增加, 使用及维护成本提高

D. 随着产品功能水平的降低, 产品的生产成本减少, 使用及维护成本提高

在一定围, 产品的生产成本与使用及维护成本存在此消彼长的关系。随着产品功能水平的提高, 产品的生产成本增加, 使用及维护成本降低;反之, 产品功能水平降低, 其生产成本降低, 但是使用及维护成本增加。因此, 选项A 正确。

5. 价值工程中关于功能和成本之间关系, 下列表述错误的是()。

A. 处理好功能与成本的对立统一关系

B. 主要追求高性能、多功能水平

C. 提高功能与成本之间的比值水平

D. 研究产品功能和成本的最佳配置

价值工程的特点强调, 价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑。不是单纯追求低成本水平, 也不片面追求高性能、多功能水平, 而是力求正确

6. 在建筑产品生产中应用价值工程原理时, 应()。

- A. 在分析结构、材质等问题的同时，对产品的必要功能进行定义
- B. 首先确定建筑产品的设计方案，然后再进行功能分析和评价
- C. 在分析功能的基础上，再去研究结构材质等问题
- D. 在分析结构、施工工艺的基础上，确定建筑产品的功能

价值工程的核心是对产品进行功能分析。价值工程分析产品，首先不是分析它的结构，而是分析它的功能，是在分析功能的基础上再去研究结构、材质等问题。

7. 某地面工程原设计造价为 50 万元以上，后经分析更换地面材料，既保持了原有的坚实的功能，又节省投资 10 万元。根据价值工程原理，该方案提高价值的途径是()。

- A. 功能提高，成本不变
- B. 功能不变，成本降低
- C. 功能和成本都提高
- D. 功能提高，成本降低

根据题意，更换地面材料保持了原有的坚实的功能，即功能没有变化;而成本由原来的 50 万元减少了 10 万元，即成本降低了。故选项 B 正确。

8. 价值工程中寿命周期成本是指()。

- A. 生产及销售成本+使用及维修成本
- B. 试验、试制成本+生产及销售成本+使用及维修成本
- C. 科研、设计成本+生产及销售成本+使用及维修成本
- D. 科研、设计成本+试验、试制成本+生产及销售成本+使用及维修成本

9. 提高价值的途径中，“节约型”途径的基本思想是()。

- A. 在保持产品功能不变的前提下，通过降低成本达到提高价值的目的
- B. 在提高产品功能的同时，降低产品成本
- C. 产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高

D. 在产品功能略有下降、产品成本大幅度降低的情况下，达到提高产品价值的目的

10. 关于价值工程与其他管理技术的区别，下列表述错误的是()。

A. 价值工程强调的是产品功能分析和功能改进，投资决策理论强调的是项目的可行性

B. 价值工程与工业工程管理技术均着重于研究产品的作业、工艺、工序、活动等来降低产品的寿命周期成本

C. 价值工程采用以产品功能为中心分析成本的事前成本分析方法，会计采用事后成本

D. 价值工程能大幅度地降低成本，全面质量管理技术降低产品成本有局限性

工业工程管理技术着重于研究作业、工序、时间等从材料到工艺流程等问题。主要是降低加工费用，而不是降低产品的寿命周期成本。因此不正确的是选项B。

11. 对于建设工程各个阶段，应用价值工程的重点阶段是()。

A. 决策和规划、设计 B. 规划、设计和施工

C. 规划与设计 D. 决策与施工

在建设工程的各个阶段都可以应用价值工程提高产品的价值。对于建设工程，应用价值工程的重点是在规划和设计阶段，因为这两个阶段是提高技术方案经济效果的关键环节。

12. 在建设工程的施工阶段也可以展开大量价值工程活动，关于施工阶段价值工程活动的作用，下列表述错误的是()。

A. 更加明确业主和设计要求、结构特点，利于施工方案的制订、组织和控制项目施工

B. 在保证质量的前提下，为用户节约投资，提高功能，降低寿命周期成本

C. 分析用户需求，提高规划设计水平，以达到节约成本的目的

D. 对提高项目组织的素质，改善部组织管理，降低不合理消耗有积极的直接影响

13. 价值工程是就某个具体对象开展的有针对性的分析评价和改进，可作为价值工程对象的是()。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/608015111042006037>