

长期投资决策分析评价指标及比较分析

朱 蕾

摘 要: 长期投资决策是指公司对拟投资项目,通过运用一定方法进行比较分析,并最终选择最优方案投资的决策过程。该决策过程涉及企业战略需求及实际经营需要,对企业长期持续经营及盈利具有重要影响。本文,在对长期投资决策概念及特点进行分析、总结的基础上,对长期投资决策指标进行了具体介绍。同时,对非折现指标及折现指标的特点、弊端进行了分析总结,并对各相对指标进行了比较分析。本文旨在为企业进行长期投资决策分析过程中所使用的分析指标提供较为全面、客观的阐释,提高企业科学决策水平。

关键词: 长期投资决策; 分析评价指标; 比较分析; 科学决策

一、引言

长期投资是指企业为进一步增长业务收入、提高营业利润、优化资产负债结构而进行的以持有为目的且准备在一年内(或一个周期内)变现或出售的投资。长期投资分为内部长期投资及外部长期投资,其中内部长期投资指企业投资与公司经营业务有关的项目,如固定资产投资、无形资产投资等;而外部长期投资指非内部长期投资的以外项目,如长期股票投资、债券投资等。本文研究的对象为内部长期投资。因其具有投资金额大、投资期限长、投资变现能力差等特点,且一旦决定投资,则该投资决策具有不可逆性,所以需要企业在全面考虑公司战略发展的前提下,根据公司实际经营情况的需要,以及对投资资金长期稳定及封闭性评估基础上,综合评价各投资方案的优劣性,全面科学地对有限的公司资源进行优化配置,提高边际收益率。长期投资的成败取决于公司长期投资决策水平的高低,如何建立科学地评估体系,需要公司决策人员在充分尽调的基础上,全面理解各投资决策分析指标的含义及优劣。

本文,共分为五大部分。第一部分主要概述研究背景及意义;第二部分分析并总结长期投资决策的定义及特点;第三部分具体介绍长期投资决策分析指标,该部分将长期投资决策分析评价指标分为两大类,一是非折现指标介绍,二是折现指标介绍。其中折现指标主要介绍了净现值、现值指数和内涵报酬率;非折现指标主要介绍了投资利润率、年平均投资报酬率、原始投资回收期及静态投资回收期。第四部分主要是对部分重要长期投资决策指标的比较分析,主要分析比较了净现值与内部收益率、净现值与获利指数、内部收益率与获利指数、平均投资报酬率和原始投资收益率;第五部分为本文小结。

二、长期投资决策的定义及特点

(一) 长期投资决策的定义

翁玉良、周雪梅(2005)将长期投资决策定义为“企业在充分利用会计资料及其他有关信息的基础上,运用专门方法对各种可行备选方案进行科学地测算和缜密地比较分析,以确定盈利大、收效快的最优方案的过程”。王燕详(2000)指出“长期投资决策是管理会计的重要领域之一,将直接影响企业的未来发展与长期效益”。综上所述,本文在总结前人研究理论的基础上,对长期投资决策定义为:为保证企业长期持续获利,通过集中现有资源,采取多重手段,在综合考核公司战略需要及现有经营现状的基础上,对企业拟投资的项目进行全面分析比较,科学评估分析的过程。

(二) 长期投资决策的特点

长期投资具有投资期限长、占用资金大、投资回收期长等特点,对企业资金承受压力较大。而作为长期投资的关键环节,长期投资决策具有不可逆性、占用资金量大以及效应长期性等特点。

(1) 占用资金量大

前文已述,内部长期投资主要有固定资产投资、无形资产投资等公司经营所需资源投资,上述投资均面临着前期项目投入期需要大量资金投入。对于固定资产投资,如果是企业外购固定资产,则需要一次性支付较大数额的价款;若是企业自建固定资产,则需要随着工程进度,企

业稳定地向该项目投入现金流。因此,对公司现金流的稳定性是一种考验。如果是无形资产投资,则在无形资产研发阶段及投入阶段,均需要大量的投资资金,特别是一旦研发阶段失败,企业要面临较大地投资失败风险。

(2) 不可逆性

长期投资因投资额度较大且占用资金较多,对投资企业及被投资方的经营均有较大影响。故,当企业一旦决策,则需要开始对项目进行投资,而如果中间停止或悔改,那么前期投资的沉淀成本是不可收回的,不仅投资收益不能保证,前期投资成本也不可挽回,所以长期投资决策具有不可逆性。

(3) 效应长期性

长期投资是相对于短期投资而言,指企业准备持有超过一年或一个会计期间以上的投资,且主要是企业根据公司战略的需要,基于目前经营环境的分析基础上,作出的一项不可逆性的投资项目。因此,长期投资一般持续时间较长,对企业所带来的效应也具有长期性。

三、长期投资决策评价指标体系介绍

长期投资决策评价指标主要分为两大类,其一是折现指标,主要有净现值、净现值率、获利指数和内部收益率;另一类为非折现指标,主要有投资利润率、平均投资报酬率、原始投资回收期和静态投资回收期。本部分将依类别依次介绍各评价指标。

(一) 折现指标

1. 净现值

净现值是指自项目投资开始至可预期的结束日,各期间因该项目产生的现金流入额和现金流出额的差值,并以一定折现率折算的现值的代数和。计算公式如下:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

其中 CF_i 是指各年度现金净流量,如果为正数则说明该年度为现金净流入;如为负值,则说明该年度现金净值为负数,现金净流出。 r 是运用计算现值的折算率,目前一般用企业资金成本或预期投资报酬率。 NPV 指标综合考虑了货币的时间价值,其分析意义在于,当投资额相等的情况下,该值越大,表明该项目所带来的现金净流入就越大(投资收益越高)。但是, NPV 是一绝对值,当投资额度不相等的两个或两个以上拟投资项目进行比较时,无法反映因项目投资规模的不同所造成的影响。

2. 净现值率

净现值率是指项目净现值与原始投资现值的比率,表示单位原始投资现值所创造的净现值。计算公式为: $NPVR = NPV/IP$, 其中 $NPVR$ 表示净现值率、 NPV 表示净现值、 IP 表示原始投资现值,该指标规避了因项目投资规模的不同而难以衡量分析比较的困境。其决策原则是:在多个互斥方案中,优先选择高净现值率的方案。

3. 获利指数

获利指数(现值指数)是指在项目正式投产后,其经营期内,各年度现金净流量与原始投资现值的比率,其计算公式可以表示为: $PI =$

作者简介: 朱蕾(1975-),女,汉,江苏沛县人,会计师,大专学历。

$(IP + NPVR) / IP = 1 + NPVR$, 其中 PI 表示获利指数。该指标所表达的经济含义是, 在项目投产后, 单位原始投资现值所能创造的未来现金流量现值。在做长期投资决策时, 只有当获利指数大于 1 时, 该项目才具有可投资价值, 即必须要净现值率大于 0 时, 长期投资项目才具有盈利性。其决策原则是: 在多个互斥方案中, 优先选择获利指数更高的方案。

4. 内部收益率

内部收益率 (IRR) 也称之为内含报酬率, 是指当净现值为 0 时的折现率。在投资决策时, 当该折现率高于资金成本, 则说明该项目能够在弥补资金成本 (包括机会成本) 后依然盈利, 则投资者可以接受这一投资机会。如果内部收益率低于资金成本, 则说明用于投资该项目的资金成本高于其实际盈利, 故排除该项目。内部收益率指标的有点在于可以计算出某项目真实的收益水平, 并能独立地与资本成本率比较。但是如果近期资本成本与远期资本成本不一样时, 则需要慎重选择该指标分析。

(二) 非折现指标

1. 投资利润率

投资利润率是指在投资项目正常运转后, 各年平均利润与总投资额的比率。其计算公式是: $ROI = \text{年平均利润} / \text{总投资额}$ 。该指标的优点在与使用便捷, 便于使用者理解并掌握。其中年平均利润使用的是会计报表数, 依据的是会计理论中收益与成本配比的原则。在计算出 ROI 值后, 需要与预计的或者行业平均投资利润率进行比较, 决策原则为项目预测值高于基准值则选择投资该项目。

2. 平均投资报酬率

受权责发生制的影响, 会计报表中的会计利润并不代表企业真实的现金流, 在“现金为王”的资本时代, 企业更加看重的是投资项目是否能为企业持续带来稳定的、客观的现金流, 故在长期投资决策时, 引入了平均投资报酬率指标。平均投资报酬率 (ARR) 是指在整个项目寿命周期内, 该项目能为企业持续带来的年平均现金流入量与初始投资额的比值, 主要适应于前期一次性投入, 后期少量投入的长期投资。其计算公式为:

平均投资报酬率 (APP) = 平均年现金流入量 / 初始投资额

3. 原始投资回收期

原始投资回收期是指在投资项目进入正常运转期后, 各年度平均现金净流量与初始投资额的比值。其经济含义是单位初始投资额所创造的现金净流量。与平均投资报酬率相比, 主要在分子的不同, 平均投资报酬率是瓶颈现金流入量与初始投资额的比值, 没有考虑到现金流出量, 故两者相比, 原始投资回收期更具实际意义。

4. 静态投资回收期

静态投资回收期 (PP) 是指通过项目创造的现金净流量偿还初始投资额所需要的时间, 通过以年为单位。当各年现金净流量基本一致时, 则 $PP = \text{初始投资额} / \text{年均现金净流量}$; 而当各年度现金净流量不一致时, 则需要采用“累积净现金流量法”计算。例如: A 投资项目初始投资 500 万元, 投产第一年产生现金净流量 50 万, 第二年产生现金净流量 100 万, 第三年产生现金净流量 300 万, 第四年产生现金净流量 500 万, 则前三年共计偿还初始投资 450 万元, 还需要在第四年偿还初始投资 50 万元即可收回初始投资, 那么该项目 PP 值为 $3 + (50/500) = 3.1$ 年。决策原则是, 对于互斥项目, 投资回收期越短越有利。但是该指标没有考虑长期投资具有效应长期性的特点, 即在超过回收期后该项目所带来的经济价值的计量。

折现指标与非折现指标最大的差异在于: 折现指标考虑了货币的时间价值, 认为货币具有时间成本, 即各年度产生的等量现金具有不同的时间价值。但是, 折现指标对于折现率的选择尤为关键, 目前学术界主要以投资报酬率或者资本成本作为折现率, 但也并非完全科学。其一, 如以资本成本为折现率, 则因项目处于评估期, 其资金成本难以估量。其次, 当资金成本来源多元化时, 更加测量该资金成本; 其二, 如以投资报酬率为折现率, 虽然可以选择行业投资报酬率为参考标准, 但是该值亦未考虑项目投资所面临的失败风险。故, 企业在做长期投资决策时, 不可按部就班, 一定要结合公司的实际情况, 选择合适的评估指标。

四、长期投资决策评价指标比较分析

1. 净现值与内部收益率比较分析

净现值 (NPV) 和内部收益率 (IRR) 均为折现指标, 其中净现值表现的是拟投资项目各年度净现金流量的现值之和, 折现率是以资金成本或公司期望报酬率为基准 (以下简称基准率)。IRR 是指当现金流入量现值与现金流出量现值相等时的内含报酬率, 即以该内部报酬率为基准率, 则净现值为 0。在对长期投资决策进行评价分析时, 基准率越低, 则净现值率越大, 同时内含报酬率高于基准率的可能性也越大, 即项目被选择的可能性越大。但是对于互斥方案的决策时, 净现值率越大并不代表该方案最优, 首先因为各方案选择的基准率可能不一致, 另外各方案的现金流量也不尽相同。因此, 在对互斥方案的决策时, 需要综合分析考虑 NPV 与 IRR 之间的关系。

2. 净现值 (NPV) 与获利指数 (PI) 比较分析

净现值与获利指数的区别在于 NPV 是一绝对指标, 不同的投资规模会促使各年度经营净流量不一致, 因此两者之差也可能不一致; PI 则是各年度经营净流量现值与初始投资现值的商, 是一相对值指标, 因此可以用于衡量不同投资规模的投资项目。前文已述, $PI = 1 + NPVR$, 如果引入投资规模变量, 则 $NPV = \text{投资额} * (PI - 1)$, 即当投资额不一致时, NPV 与 PI 可能会得出不一致的分析结果。例如: A 项目净现值为 3 亿, 其中经营期现金净流量现值为 5 亿元, 初始投资为 2 亿元, 则 $NPV_A = 3$, $PI_A = 5/2 = 2.5$; B 项目净现值为 4 亿元, 其中经营期现金净流量为 8 亿元, 初始投资额为 4 亿元, 则 $NPV_B = 4$, $PI_B = 8/4 = 2$ 。如果根据 NPV 进行项目决策, 则选择 NPV 较大的项目, $NPV_B > NPV_A$, 即 B 项目。但是从 PI 指标判断的话, 则 $PI_A > PI_B$ 。因此两者得出不一致的分析结果。假定投资规模相同时, 即假定有 C 项目, 净现值为 4 亿元, 其中经营期现金净流量现值为 6 亿元, 初始投资为 2 亿元, 则 $NPV_C = 4$, $PI_C = 6/2 = 3$, 则 $NPV_C > NPV_A$, $PI_C > PI_A$, 两者得出的分析结果一致。

3. 内部收益率与获利指数比较分析

内部收益率 (IRR) 与获利指数 (PI) 具有相同指数, 其中 IRR 是指项目本身的内在收益率, 它前期不需要事先选择贴现率, 在做长期投资决策时, 可以根据内在收益率进行决策排序, 最后通过选择一个切合实际的资本成本或预期投资报酬率来决定该项目是否可行。 PI 则需要事先选定一贴现率, 最终是以 PI 的值作为评价指标, 因此不同的贴现率可能导致不一样的分析。总体而言, 当所选定的贴现率一致时, 在对拟投资方案的决策时, IRR 与 PI 的分析结果一致。

五、结论

长期投资决策是企业根据公司战略发展需要, 并结合实际经营情况作出的决策, 其根本目的是为了增加公司业务收入、提高整体经营能力。又因长期投资具有占用资金量大、投资期限长、投资具有不可逆性等突出特点, 所以长期投资决策正确与否, 将直接影响企业的长期经营和持续盈利。本文, 在总结分析长期投资决策的种类及特点的基础上, 分别介绍了涉及长期投资决策分析指标的折现指标和非折现指标, 同时对折现指标进行了比较分析。总体而言, 企业在运用长期投资决策分析评价指标时, 不能单一依靠某一指标进行决策, 需要全面考虑折现率、投资规模、资金成本、回收期等综合因素, 除此外, 还需要联系公司实际经营状况及长期发展战略, 进行全面评估分析。

参考文献:

- [1] 孙茂竹. 管理会计学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社. 2010
- [2] 翁玉良、周雪梅. 对长期投资决策评价指标的分析. 湖北经济学院学报 [J]. 2005 (4)
- [3] 邓丽. 项目投资决策评价指标分析及比较. 财务分析 [J]. 2010 (10)
- [4] 杨月梅、于君. 管理会计 [M]. 北京: 中国财政经济出版社. 2007