

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 基于环境重置成本法的古旧村落生态产  
品价值实现研究—以甘南扎尕那为例

研究生姓名: 黄叶萍

指导教师姓名、职称: 周一虹 教授 袁海洋 高级会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师方向

提交日期: 2022年6月1日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名：黄冲萍 签字日期：2022.6.2

导师签名：周 签字日期：2022.6.5

导师（校外）签名：袁 签字日期：2022.6.6

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名：黄冲萍 签字日期：2022.6.2

导师签名：周 签字日期：2022.6.5

导师（校外）签名：袁 签字日期：2022.6.6

**Value realization of ecological products in  
ancient villages based on environmental  
replacement cost method  
—Take Gan nan Zha ga na for example**

**Candidate : Huang Yeping**

**Supervisor: Zhou Yihong**

**Yuan Haiyang**

## 摘 要

生态产品价值实现本质是将生态产业化、产业生态化，从而将生态效益转化为经济效益，实现绿水青山就是金山银山。古旧村落自然资源丰富、物种多样化，能够为人类提供良好的生态系统服务功能及优美的人居环境，因此具有极高的生态价值。但现阶段，我国的生态产品价值实现机制尚处于不断摸索尝试阶段，且生态产品价值存在“难计量、难交易、难变现”等问题。

基于此，本文以古旧村落的生态产品价值实现作为研究主题，选取甘南扎尕那古旧村落作为研究案例。从会计角度出发，设计出古旧村落生态产品价值实现研究的三步骤。然后构建出基于环境重置成本法下，古旧村落生态产品成本计量的三层多因子成本分析模型。其次，依据于本文构建的计量模型和研究步骤对扎尕那古旧村落进行研究，计算出其生态产品成本为 53.62 亿元，但生态旅游收入仅有 12.47 亿元，因此它的价值目前并未得到实现，还有 41.15 亿元生态价值需要实现。最后，本文从政府层面和企业层面分别对扎尕那古旧村落生态产品价值实现机制进行了设计，并且依据前面的计算结果，对其每部分实现路径都进行了具体数值的量化，以期为扎尕那古旧村落生态产品价值实现提供具体实际的可供参考意见。

综上，本文的创新之处在于以两山理论为基础，以生态文明发展为前提，对我国生态产品价值实现进行定义，设计出一个关于古旧村落生态产品价值实现的研究方法。然后提出运用环境重置成本法构建古旧村落生态产品成本计算的三层多因子成本复合模型，尝试能够为我国古旧村落生态产品难计量的现实问题提供一定的参考思路。

**关键词：**古旧村落 生态产品价值实现 甘南扎尕那 环境重置成本法

## Abstract

The essence of the realization of the value of ecological products is to industrialize the ecology and industrial ecology, so that its ecological benefits can be transformed into economic benefits, so as to realize the real green water and green mountains are Jin shan Yins han. China's ancient villages are rich in natural resources and diverse species, which can provide good ecosystem service functions and beautiful living environments for human beings, so they have high ecological value. However, at this stage, the value realization mechanism of ecological products in China is still in the stage of continuous exploration and attempt, and the value of ecological products is "difficult to measure, difficult to trade, difficult to realize" and other problems.

Based on this, this paper takes the realization of the value of ecological products in ancient villages as the research theme. Taking the old village of Gannan Zhagana as a research case, from the perspective of accounting, the three steps of the study on the realization of the value of ecological products in the old village were designed. Then, a three-tier cost multi-factor analysis model based on the cost measurement of ecological products in ancient villages based on the environment replacement cost method is constructed. Secondly, based on the measurement model and research steps constructed in this paper, the ancient village of Zagana was studied, and the ecological product value of

the ancient village was calculated that the ecological product value of the old village has not been realized at present, and there are still 4.115 billion yuan of ecological value that needs to be realized. Finally, in view of the fact that the ecological value of the old village of Zagana has not been realized at this stage, this paper redesigns the value realization mechanism of the ecological product of the old village of Zagana from the government level and the enterprise level, and according to the previous calculation results, the specific values of each part of the realization path are quantified, providing specific and practical reference opinions for the realization of the ecological product value of the old village of Zhagana.

In summary, the innovation of this paper lies in the redefinition of the value of ecological products in China based on the theory of the Two Mountains Theory and the premise of the development of ecological civilization, and the design of a three-step study on the realization of the value of ecological products in ancient villages. Then, a three-tier cost multi-factor composite model for the value accounting of ecological products in ancient villages is constructed by using the environmental replacement cost method, which solves the practical problem that ecological products are difficult to measure.

**Keywords:** Ancient village ; Ecological product value realization ;

## Gannan Zhagana; Environmental replacement cost method

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 研究方法与研究思路.....	2
1.2.1 研究方法.....	2
1.2.2 研究思路.....	3
1.3 研究内容.....	4
<b>2 生态产品及其价值实现</b> .....	5
2.1 国内外文献综述.....	5
2.1.1 生态产品.....	5
2.1.2 生态产品价值实现.....	6
2.1.3 文献述评.....	7
2.2 生态产品.....	8
2.2.1 生态产品定义.....	8
2.2.2 生态产品特性.....	8
2.2.3 生态产品价值.....	9
2.3 生态产品价值实现.....	10
2.3.1 生态产品价值实现背景.....	10
2.3.2 生态产品价值实现理论基础.....	10
2.3.3 生态产品价值实现定义.....	11
<b>3 古旧村落生态产品价值实现研究模型构建</b> .....	14
3.1 古旧村落概况.....	14
3.1.1 古旧村落资源概况.....	14
3.1.2 古旧村落生态产品价值概况.....	15
3.2 古旧村落生态产品价值实现研究模型.....	15



3.2.1 研究模型设计.....	15
3.2.2 研究重难点.....	16
3.3 基于环境重置成本法的古旧村落成本计量模型构建.....	18
3.3.1 计量假设.....	18
3.3.2 构建多因子计量模型.....	19
<b>4 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现.....</b>	<b>26</b>
4.1 甘南扎尕那古旧村落概况.....	26
4.2 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值概况.....	26
4.3 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现研究.....	26
4.3.1 恢复层成本.....	27
4.3.2 维护层成本.....	30
4.3.3 战略层成本.....	32
4.4.4 扎尕那生态产品价值实现判断.....	33
<b>5 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现路径设计.....</b>	<b>35</b>
5.1 设计原则.....	35
5.2 设计路径.....	36
5.2.1 政府层面.....	37
5.2.2 企业层面.....	40
<b>6 研究结论、研究启示及研究不足.....</b>	<b>42</b>
6.1 研究结论.....	42
6.2 研究启示.....	43
6.3 研究不足.....	44
<b>参考文献.....</b>	<b>46</b>
<b>后 记.....</b>	<b>50</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

习总书记的两山理论指出自然生态资源是可以通过转化带给我们经济收益的。由此可见，保护生态就相当于在创造财富，我们在保护环境的同时也会收到来自于大自然赐予我们的恩惠。如：通过植树造林可以提供给我们充足的氧气、清新的空气，森林中珍贵的草本植物、中药材等又会提供极高的经济价值和药用价值。因此，我们要爱护自然、保护生态，同时也要研发新的生态产品，提升生态系统的环境价值，拓宽其生态产品价值实现机制，增强生态经济效益，从而达到人与自然真正的和谐相处、互惠共赢的效果。

但是，面对我国纷繁复杂的自然资源以及众多特殊的生态产品，现有的生态产品价值实现机制尚处于探索实验阶段，健全的制度并未出台，基础的逻辑框架构建体系也未形成。同时，生态产品价值计算的方法和理论依据也处于研究探索中，截止目前学术界对其仍未给出合理、准确且统一的计算体系。可见，它们仍存在“难度量、难抵押、难交易、难变现”等问题，生态优势转化为经济优势的潜力还远远未被释放。

2021年4月，中办、国办印发的《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》中提出，“鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源”可见，古旧村落资源的生态价值还有待进一步激活。同时，浙江大学生态文明研究中心主任孟东军在系统介绍“两山”理论及其实践转化时指出，绿水青山不仅指自然资源，也应包括古旧村落里的古建筑等物质形态的遗产，以及民风民俗等文化形态的遗产。传统村落保护专家方明指出：一些比较偏远的古旧村落则是绿水青山变成金山银山的承载地。罗康智（2017）也曾指出，古旧村落的当地价值包括提供生态产品、生态服务以及传统文化分享功能。由此可见，古旧村落具有极高的生态价值，其生态资源还有很大的激发潜能。那么，我们该如何利用这些古旧村落中的历史文化、民族村寨、古旧建筑、农耕文明以及动植物资源等进行生态产品价值的实现，从而使其古旧村落的生态价值转变为经济价值呢？基于此，本文选

取了古旧村落生态产品价值实现作为研究主题。

### **1.1.2 研究意义**

理论意义：本文从会计角度出发，探索运用环境会计方法解决古旧村落生态产品价值核算难问题，并把环境重置成本法引入到古旧村落生态产品价值实现研究中，根据其计算结果进而对生态产品价值实现进行判断，以期为国内古旧村落生态产品价值实现提供一定的理论依据，尝试为更好丰富古旧村落生态产品价值实现路径提供新的思路。

现实意义：本文选取甘南扎尕那为研究对象，从会计角度出发，运用环境重置成本法研究甘南扎尕那古旧村落，以期为甘南扎尕那的生态产品价值实现机制给出一定可供操作性的借鉴思路，并且为政府能够有效利用生态产品价值提供科学的可行性建议，从而促进扎尕那古旧村落生态保护与发展。同时又希望通过探索提高扎尕那古旧村落生态产品价值能为当地的居民带来经济收益，切实促进扎尕那地区人民经济发展与生活繁荣。而且也能为我国其他古旧村落生态产品价值实现提供可供参考的案例研究。

## **1.2 研究方法与研究思路**

### **1.2.1 研究方法**

本文采用案例研究方法，选取甘南扎尕那古旧村落作为案例。通过对古旧村落生态资源分析，从会计角度出发，基于环境重置成本法对古旧村落生态产品价值实现进行分析，构建适用于古旧村落生态产品价值实现研究模型。运用环境重置成本法计算出扎尕那古旧村落的生态产品价值，并分别从政府层面和企业层面设计出适用于扎尕那古旧村落生态产品价值实现的机制。

### 1.2.2 研究思路

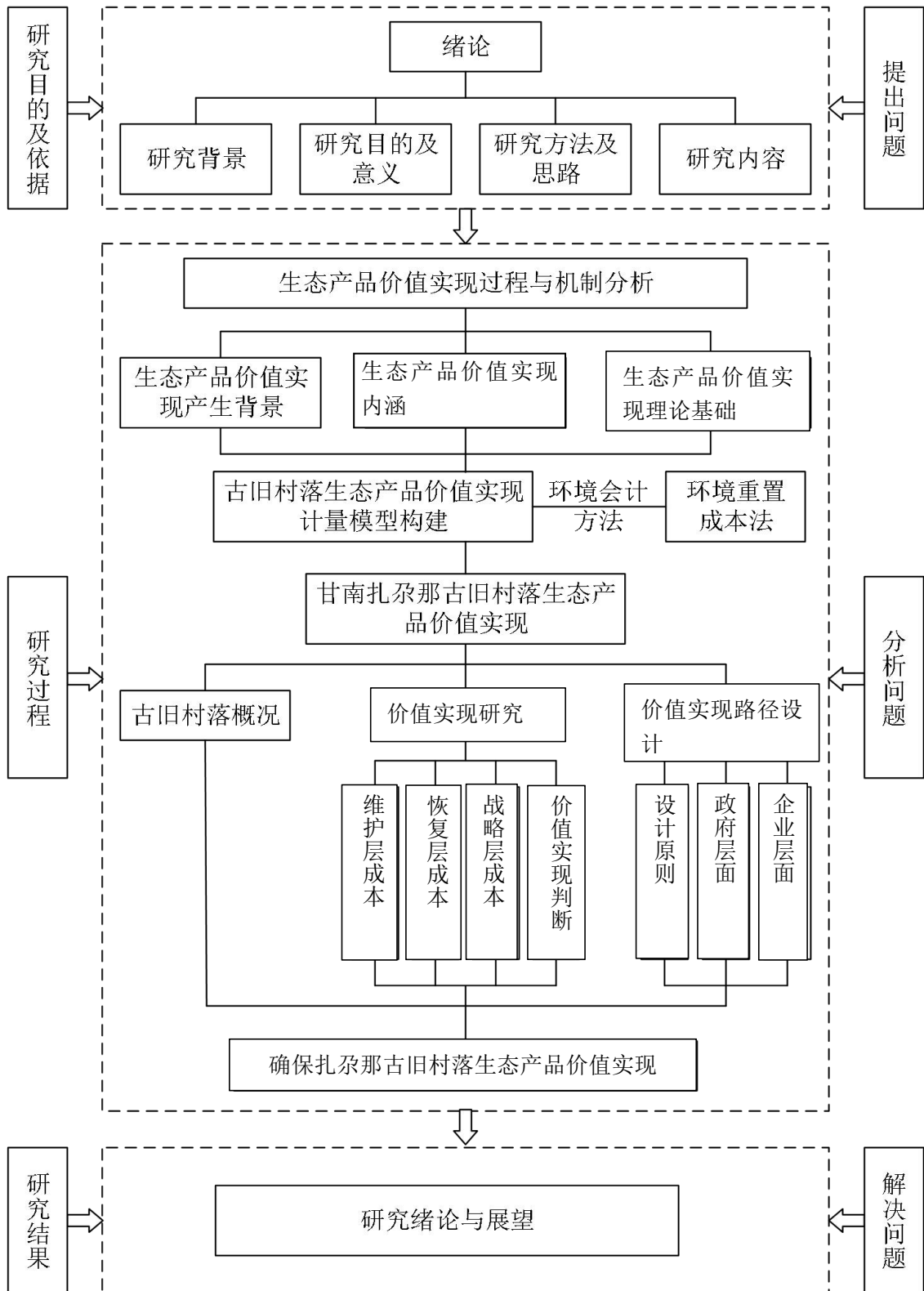


图 1.1 研究思路设计图

### 1.3 研究内容

本文采用案例研究法，选取甘南扎尕那古旧村落作为研究对象。首先，对生态产品价值实现进行了定义，对其研究过程进行设计，构建关于古旧村落生态产品价值实现研究模型。然后，结合甘南扎尕那古旧村落进行案例分析。通过对其古旧村落资源概述，依托于构建的研究模型对扎尕那古旧村落生态产品价值实现进行研究。从而证明依据于环境重置成本法计量甘南扎尕那古旧村落生态产品价值的可行性，探索适用于古旧村落的生态产品价值实现方法。

第一部分：阐述本文的研究背景、研究价值以及理论思想和研究方法。并对有关的文献加以总结概括，以已有的研究成果作为本篇论文工作的基础与开篇。

第二部分：相关概念辨析。论述生态产品定义以及生态产品价值实现产生背景、理论基础和实现逻辑。

第三部分：基于生态产品价值实现定义，设计出古旧村落生态产品价值实现研究步骤，同时提出了利用环境重置成本法解决村落生态产品成本计算上的问题，然后构建出关于古旧村落生态产品价值实现三层成本的研究模型。

第四部分：案例研究，甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现研究。分析甘南扎尕那古旧村落的概况，对扎尕那古旧村落生态产品价值实现运用环境重置成本法研究模型进行分析。

第五部分：扎尕那古旧村落生态产品价值实现模式设计。分别从甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现模式设计原则及设计方法入手。为甘南扎尕那生态产品价值实现提供新的思路与方法。

第六部分：研究结论、启示及不足。

## 2 生态产品及其价值实现

### 2.1 国内外文献综述

#### 2.1.1 生态产品

##### 1. 国内研究

国内关于生态产品的定义,首次是国务院办公厅在2010年印发的《全国主体功能区规划》上将生态产品界定为:维护国家生态安全、保障城市生态调节功能、创造良好人居环境的重要自然资源要素。内容主要涉及清新的空气质量、干净清澈的水资源、优质的土壤等与自然生态有关的产品。该规划提出后,国内学者对生态产品的分类和特点进行探讨。2012年,马涛指出生态产品包括能够调节生态系统平衡、维护生态自然安全、创造适宜人居环境等。具体涉及水、空气、林木、气候和土地等纯天然产物,以及还有利用人们经济活动所生产的绿色环保、低碳清洁的生态有机品。2013年,张瑶以人地关系为切入点,提出生态产品的特征在于强调人地关系,同时还指出生态产品是具有公共产品属性。2014年,曾贤刚等按照生态产品供给方式与运行方式的不同,将生态产品分类为全国性、区域性、流域性和个人性公共生态产品。2014年,杨庆育基于马克思劳动价值理论将生态产品分为纯天然要素与人类参与要素两大类。2015年,黄如良将生态产品的概念界定为包含产品设计、经过生态认证、贴上生态标签、维系生态安全、提供良好人居环境等要素的一个连续统一体模型。2016年,张英把生态产品凝练为高品质的环境要素和生态商品的有形主体。2017年,唐潜宁以《主体功能区规划》对生态产品概念的界定为参照作为研究依据进行研究。2018年,李庆提出生态产品分为自然生态产品和人工生态产品两类。2019年,张林波对生态产品定义为生态系统在自然环境活动与人类生产活动共同作用后产出为人类发展提供福祉的最终服务或产品。

##### 2. 国外研究

国外没有明确针对生态产品(ecological product)的研究成果,但是通过阅读大量文献发现,国外对于生态产品研究重点集中于生态经济价值和生态系统服务大量的研究。一方面,西方学术界对生态经济价值的探究,始于二十世纪六十年代,A. Myrick Freeman(1979)根据利益经济学,提出资源和自然环境的经济使用

价值并非由一定参数直接影响的,而是由其对社会福利起到的提高作用和它本身的稀缺程度、有用性所确定的。Robert. Contanza (1997) 则提出了生态价格是为生态系统服务功能,它只是生态系统变现能力的一种体现。另一方面,国外目前主要集中于生态系统服务付费的讨论中。其关注的重点在于生态自然环境能够为人类生产生活所提供的各类服务,并对其进行价值评估,依据其评估价值的大小在对其进行生态保护。虽然单纯从概念上来看,生态系统服务的概念专注于生态系统提供的各类服务,并非关注生态系统产生的各类产品,但是生态系统服务功能也是由自然生态所提供的。同时,由自然环境直接或间接产生的物质资源都是拥有一定高附加值的文化资源。因此,从这个角度来看,生态产品具有经济效益。

## 2.1.2 生态产品价值实现

### 1. 国内研究

生态产品价值实现是近几年我国生态文明制度建设下的热门研究内容。刚开始阶段,国内研究者尝试采用我国成功经验,将理论研究成果与实践经验相结合等方法。2018年,黎元生教授主张通过形成可交易的生态要素产权制度,以此来培育新兴的生态产业化运营主体,从而完善科学合理的生态产业价格评估制度,探索多元的生态产品价值实现方式。2019年,于丽瑶等提出希望通过核算全国森林资源资产价格,形成与国家经济社会发展水平相适应的森林生态价格体系,建立森林生态产品保障价值实现路径,并希望通过生态产品价值交易市场的市场性、多样性,以此来推动森林生态产品价值实现制度。2020年,何跃君系统研究了中国黄河源区的牧民在全面发展战略视野下的生态化产品价值实现机理;张文明则认为,自然资源资产价值实现的关键点就是继续规范资源产权制度,继续规范生态资源资产价值量化评价制度,继续优化环境资源保护制度,以此来营造一个促进生态资源产品价值实现的良好社会环境。

### 2. 国外研究

国外的相关研究开始于1970年,但是针对生态产品价值实现的实践可以追溯更早时期。虽然在当时没有被界定为生态产品价值实现,但是其两者原理是相似的。国外研究生态产品价值实现(Ecological Compensation)的相关专业表述包括生态系统服务产品价值实现(Compensation for Ecosystem Service)、环境

服务市场 (Market for Environmental Service)、环境服务产品价值实现 (Compensation Reward for Environmental Service)、环境服务付费 (Payments for Environmental Service) 等一系列相似概念。其中尤以生态系统服务付费 (PES) 的研究成果最为丰富, 从中能够看出世界各国尝试将生态系统服务价值化, 并将其划入自己国家的经济决策中。生态系统服务付钱 (PES) 的概念提出, 最初源自于 20 世纪 90 年代末期, 美国纽约市针对的一项小流域自然资源保育计划项目。目前, 学术界比较赞同 Wunder 等人在 2005 年提出的概念: 生态系统服务付钱。它是指一项有确定成交对象的自由买卖活动。如果成交的对象为生态系统服务, 该服务项目价格可以被买卖双方所接受, 且购买者和提供者均至少存在一个主体, 购买支付的前提条件是提供者保证生态系统服务的有效供给。实际上, 从国外生态系统服务付费的研究来看, 并非所有的生态系统服务付费都符合 Wunder 的概念, 不过 Wunder 建立了较为系统科学的生态系统服务付费理论框架, 从而影响到后续学者的研究和讨论。而关于生态系统服务与付费实践的研究, 最初在 2003 年, 由 McCarthy 等为增强美国公民植树造林的积极性, 在爱尔兰进行了一个有关个人植树造林的激励计划, 计划主要是对个人植树造林者给予资金的鼓励与帮助, 并进行了在 PES 领域的第一个尝试, 因此为后来此项研究打下了相当好的基础。

### 2.1.3 文献述评

通过对国内外有关生态产品、生态产品价值实现相关研究的文献梳理, 可以得出以下结论:

(1) 国外研究者关于生态产品价值实现的主要研究, 聚焦在对生态系统价值核算评估和为生态系统服务付费等方面, 但对本土研究者而言, 对于生态产品价值实现方面的研究是近年来国内研究环境的热点问题之一, 特别是在 2018 年到 2021 年时期, 国内专家学者对该内容进行了大量的深入研究与探索, 研究方向多聚焦于从宏观经济视角入手, 但大多对于其实现机制的研究建议都是范围较宽泛而且不具备针对性的生态产品价值实现途径, 又或者是对某些生态环境的薄弱区域, 比如三江源头、长江源地区、长江沿岸经济带等, 从政策分析、现实情况等视角入手, 提供生态产品价值实现的具体政策建议, 但同时又缺少基于定量数据和实证研究提出的具有针对性的生态产品价值实现路径。



(2) 目前国内大多数生态产品价值实现研究或者从生态资产、生态系统生产总值与生态系统服务核算等方面出发,讨论生态效益与经济的关系。或者从政策角度出发为特定区域或某一类生态产品的价值实现提出政策建议,但是缺少辨析生态产品与生态资产、生态系统服务等相关概念的关系,只是对生态产品分类、价值构成、生态系统服务分类等基础内容及相关关系的综合理论分析,对于开展同类研究缺乏借鉴和参考意义。

(3) 自十八大报告中指出加强自然生态体系建设,以提高环境生态产品生产能力的以来,在国内外不少地方都进行了生态产品价值实现的试点工作。从宏观层面来看,国内相关研究和实践目前仍处于起步阶段,与生态产品价值核算相关的生态系统服务价值核算的理论和标准仍待确定和完善,不同类型生态产品的价值实现方法仍待明确。

## 2.2 生态产品

### 2.2.1 生态产品定义

生态产品概念的界定包含两个层次,一是从生态系统的功能来说,生态产品能够确保生态系统的安全边界、维护生态自我调节功能以及提供优良舒适的生活环境;二是生态产品本身就是一种自然资源。简单来说,生态产品就是干净的空气、洁净的水、适宜的气候等,而它们的用途主要是吸附二氧化碳、产生清新的空气、保护土壤、调节气候等。此外,生态产品其实与生活中的各种工业品、农产品、服务产品都是相似的,它们都能满足人类自我物质精神等方面的需求,提供各种供给生活服务。只不过它是取自于自然,处于原生态纯天然未被破坏的状态。而且由于自然生态环境承载能力的有限性,也决定了生态产品是一种稀缺和有限的资源。因此,总而言之,绿色的生态产品,不仅能够维系大自然生态循环,还能够为人类提供包含文化教育、艺术创造、休闲活动等方面的文化功能与服务。

### 2.2.2 生态产品特性

生态产品虽然是一种产品,但是它又有一些不同于农产品和工业品的特点。

第一:区域性。不同地域在不同的自然环境下享有独特的生态特征,生态产

品往往只能在特定的单元区域内发挥重要作用，每个地区的生态产品一般只能为当地进行服务。比如在北京无法享受到海南的清新空气，只有海南本地人自己可以享用。由此可见，每个地区的生态产品都具有当地特色，在发展生态产品的时候，一定要摸清当地自然本色，因地制宜的发展，并不能一概而论。

第二：不可计量性或者说难以计量性。生态产品的消费很难切分到每一个消费者身上，因为生态产品具有公共性，与部分公共产品类似，并不是属于某个个人或组织，因此存在难以计量的问题。如果对生态产品没有明确的保护措施，或者没有清楚落实到具体责任人上，则很容易由于产权不明晰而造成生态环境破坏，从而形成搭便车现象使部分人从生态环境中牟利，造成公允地悲剧。

第三：无形性。生态产品并不全像工业产品、农产品等是有形的，其涵盖范围会更广。如空气，环境、气候等生态产品都是无形的。但值得注意的是，不要单纯将生态空间当成生态产品。比如说，森林本身就不是生态产物，而是生态空间，也就是能够创造生态产物的空间。

### 2.2.3 生态产品价值

我国《生态文明体制改革总体方案》中指出：“树立自然价值和自然资本的理念，自然生态是有价值的，保护自然就是增值自然价值和自然资本的过程”。因此，毋庸置疑生态产品是具有一定价值的。根据对于生态系统服务功能划分来看，生态产品具有固碳释氧、涵养水源、防风固沙、调节气候、保育土壤等功能。同时它还可以作为生产要素，供人们游玩观赏等。由此可以说，生态产品的价值是生态系统转移的价值和人类劳动创造的新价值之和。其具体可以划分为以下四种类型：

一是原生态产品价值。这是由山林田湖及草原等天然因素所提供的最高价值状态，可以创造出洁净的水、优质的空气，并推动土壤涵养与生物多样性的发展，以维持生态系统均衡等。

二是衍生态产品价值。这是以山水林田湖草等为直接材料和必要条件而产生的经济价值。如山上的果树、河里的游鱼、园内的花卉等，以及在自然恢复整理基础上建立的矿山园、工业遗迹园、特色古老村庄等。

三是融生态产品价值。这是以天然生态环境为基础，并与相关产品生活方式融

为一体形成的新价值状态。如生态旅游、园林养老、休闲娱乐、自然健康等。

四是转生态产品价值。这是利用工业技术革新等技术手段,通过去污、减排、节水形成新的生态型工业价值状态,涉及绿色生态工业、生态农业等多个方面。

## 2.3 生态产品价值实现

### 2.3.1 生态产品价值实现背景

长期以来,中国粗放式经济发展方式已经造成了巨大的环境资源趋紧并触及了自然生态环境安全边界,对生态环境造成了极重的负荷和承载负担。我国许多地方河流水质恶化严重、森林资源大量砍伐、水土严重流失、土壤被腐蚀等生态问题频频发生。当地居民不堪其扰,日益恶化的生态环境,更是让他们的生活质量严重下降,这使人们对于美好家园的期望与现如今的人居环境相差甚远。其次,过去人们依靠自然给予获取物质获得收入来源,现在生态受到了破坏,自然而然也影响了居民收入。因此,为了能够从自然中继续获取仅有的微小收益,人们只能对自然进行更大程度的掠夺,进而形成自然环境越差,人们收入越低,人们收入越低,就越对环境破坏严重的恶性循环。

因此,为了解决以上这一严重的人与自然不平等不均衡的发展矛盾。我国立足于生态文明建设,提出了绿色可持续发展道路。即生态都是有价值的,建立从绿水青山之中转换为金山银山的政策机制系统,坚持保护优先、资源合理使用、彻底抛弃过去以牺牲自然环境换取一时一地经济发展利益的行为,并进一步形成生态保护者获利、使用者付费、环境破坏者补偿的利益引导机制,探寻政府主导、企业和群众积极参与、市场化运营、可持续的生态产业价值实现途径,将生态效益转化为经济利益,实现人与自然和谐共生的新发展格局。

### 2.3.2 生态产品价值实现理论基础

生态产品价值实现是以习近平总书记的两山理论为基础。即所谓的“绿水青山就是金山银山”。简单的说,其实现的过程就是探讨如何把绿水青山转化为金山银山的过程。

“绿水青山”是指生态系统良好的自然环境,包括清澈的小溪、鲜艳的花朵、

宜人的气候以及动植物丰富的森林等。“金山银山”则是指它的经济价值，说明自然生态资源具有一定的价值变现能力。其次，“就是”的含义一方面是指，绿水青山本身就是金山银山，即大自然本身就具有一定的价值。这个价值现如今主要通过它的生态系统服务功能来衡量，如清洁的水源可以为我们提供干净的水资源，清新的空气可以为我们调节气候，茂密的森林可以涵养水源、吸收二氧化碳释放氧气等。另一方面是指，要使绿水青山变为金山银山，就需要将绿水青山进行转化，如将原生态的作物进行开发加工成生态农产品，将优美的自然风光转换为生态旅游资源，打造集旅游、康养、休闲娱乐为一体的旅游小镇等，即通过这些方式的转化也可以使生态自然实现经济收益。

同时，两山理论明确指出，在发展生态文明建设过程中，我们要摒弃为了一时的利益不惜牺牲长远生态利益，开发生态产品行为。如果在发展该区域环境自然资源与维护自身生态环境这二者出现矛盾，则哪怕不开发或不使用该区域的环境自然资源，也应充分维护其自身生态环境，使之不断实现它的生态系统功效。即为了绿水青山，也要放弃金山银山。

最后，两山理论将生态环境保护与生态环境资源开发这两者有效的结合起来。因为现实中这两者并不是冲突对立的矛盾逻辑关系。反而，良好的生态环境也可以产生良好的经济效益。例如，近几年的生态酒店、生态有机奶等，都是利用当地良好的生态环境从而发展与生态有关的产业所获取的额外收益，以此实现生态环保和生态经济与社会发展完美的糅合。因此，我们要持续推进生态产业化和产业生态化的发展道路，实现国民经济可持续发展，达到环保和发展经济双赢的格局，而这也正是所谓的“绿水青山便是金山银山”。

### 2.3.3 生态产品价值实现定义

首先，一般来说，所谓的价值从市场角度主要是通过衡量其变现能力的强弱来间接说明其价值的大小。即对于一件产品，我们拿到市场上交易，最终通过交易所获取收入的多少来证明价值的高低。因此，对于价值实现的定义从会计角度简单来说，就是收入减去成本大于0，获得一定的利润，我们才可以说其价值得到了实现。如果收入减去成本为负值，处于亏损状态，那么从成本收益角度来说，其价值肯定没有得到实现。同理，对于生态产品价值实现的研究也是一样。如果

该地区通过所有生态产品而获取的生态经济效益大于为了将其变成市场上所认可的最终生态产品所花费的成本，那么我们就可以说该地区的价值得到了实现，反之则说明该地区的价值没有达到实现的目的。

其次，由于生态产品的特殊性，以及现在对于生态产品的定义，生态产品不仅包含我们生活中看得见摸得着有形的东西，而且还包含很多无形资源，因此我们对于生态产品实现地区价值衡量存在不全面或者难以计量等现实问题。此外，由于目前生态产品价值实现在我国也仅是处于探索试点阶段，完善的产品价值核算体系还没有形成，生态产品存在难记量、难交易、难变现的困境。目前社会上关于生态产品价值实现有关的经济活动中，由于技术、理论以及相关专业人才缺失，造成人们对于生态产品定价缺乏一定的客观性和合理性，大多时候只是根据自我认知层面对于生态产品价值的判断以及根据市场经济状况和人们对于该产品的喜好程度、产品稀缺性以及市场供求关系而人为确定的产品最终价值。因此，这并不能算真正的生态产品应该实现的价值，只能说是人为自我主观因素所认为的这件生态产品最终变现能力的强弱。即现在社会上生态产品价值实现的实质只能说是该生态产品价值的变现。比如市场上对于黄金的定价，假如最近市场受疫情影响，黄金市场处于疲软状态，人们缺乏对于买卖黄金的热情，因而销售黄金的企业为了降低库存成本，将黄金定价为 10 块钱放到市场上交易买卖，那么此刻我们能认为黄金真正的价值是 10 块钱吗？最多只能说目前黄金的变现能力为 10 块钱。

同理，生态产品价值实现也是一样的道理，我们不能简单的通过生态产品价值的变现能力来衡量其实现与否。因此，要衡量其价值是否实现我们就需要确立一个客观合理的衡量标准，确立一个具体判断生态产品价值实现数值。那么，现在的重中之重就是这个数值如何确定才最合理客观，才是真正的生态产品要实现的价值呢？根据前文对于价值实现的定义可知，确立价值实现的前提就是计算出该生态产品所耗费的成本数额，最后通过成本与收入的对比从而判断价值实现与否。因此，本文认为衡量价值实现的标准就是以生态产品所耗费的成本作为临界点。

最后，基于以上几点分析，本文对于生态产品价值实现重新进行了定义。即市场上最终通过生态产品包括有形与无形产品之和所获取的收入一定要大于该生态产品在保护和开发过程中所耗费的成本之和。只有该生态产品的收入超过了形

成其最终产品价值所花费的成本,我们就能够证明在该生态产品身上切实获取了收益,我们也才能够说该生态产品价值已经达到了实现。

## 3 古旧村落生态产品价值实现研究模型构建

### 3.1 古旧村落概况

#### 3.1.1 古旧村落资源概况

古旧村落作为我国农耕文明和传统文化的象征，不仅蕴含代表人类智慧的传统村落建筑风貌等物质文化遗产，更重要的是传承了地方传统文化，具有丰富的文化价值、经济价值和科研价值。具体其资源可以分为以下几种：

##### 1. 自然资源

古旧村落不但拥有极具代表性的传统节日、饮食文化等民族特色，而且蕴藏了丰富的自然资源，具有极强的旅游价值。有的村落森林茂密、植被覆盖率高、水资源清洁、奇峰秀石环绕、天然风光秀丽，吸引了无数游客的向往，有的村落则坐落在云顶之巅、周围茂林密竹、群峰环绕，构成天人合一、人与自然和谐共生的格局。

##### 2. 农业资源

古旧村落是传统农业的支柱，我国是世界上的农耕文明古国，而传统农业一切都来自于土地。自古以来，村落中的人们依靠土地进行耕种，形成了我国农耕文明。他们种植各种农作物，根据本地的气候与土壤条件，培育出许多独特具有地方风味的传统农产品。如：中国优质农副产品的代表西湖龙井就是以传统村落为载体而培育种植出来的。

##### 3. 旅游资源

古旧村落蕴含丰富的旅游资源，其优美的自然风光、舒适的气候条件以及别具一格的村落建筑和传统文化都是吸引游客眼光的重点。保存完好、古风古韵的古村落，不仅是乡村休闲游的好去处，还能让人们在赏古建、游古迹、享田园中触摸岁月痕迹，体验传统农耕文化，感受城市里少有的慢生活。近年来，各个古旧村落依靠其独特的自然风光，大力发展旅游业，打造集旅游观光、生态康养以及休闲娱乐为一体的生态旅游产业，为当地带来了丰厚的旅游收入。

##### 4. 传统文化资源

每一个独具一格的古旧村落都代表了当地的建筑风格、民风习俗以及悠久历

史，具有极高的文化价值。古旧村落中不但包含民族特色鲜明的村落建筑、传统习俗、特色小吃、地方民俗节庆活动等，而且还包含村落中传统而又古老的生活生产方式。如独特的藏族风俗，藏族服饰等。这些都形成了村落丰富的传统文化资源。

### 3.1.2 古旧村落生态产品价值概况

基于上文对于古旧村落资源概况的分析，本文把古旧村落的生态产品价值具体分为以下四种：

一：原生态产品价值。主要包括古旧村落中山峰、草原、湿地、林木、湖泊、田地等这些自然资源所产生的生态系统服务功能，从而使古旧村落能够维持一个良好的生态循环系统，具体表现形式为村落中空气新鲜、气候湿润、水源干净、土壤肥沃等。

二：衍生态产品价值。这是以村落中自然资源为依托，在其自然生态环境的涵养下，从而形成的一些具有生态价值的产品。如古旧村落中的传统村落建筑、地域文化、传统技艺、民风民俗、特色农副产品等。

三：融生态产品价值。这是以村落中天然生态环境为基石，与相关传统特色生产生活融合形成的价值状态。如康养旅游、生态酒店、农家乐、藏家乐等。

四：转生态产品价值。这是古旧村落依靠现代化的科技手段，运用先进的技术手段和理论知识，以低碳、节能、绿色为主题以此来发展的绿色制造业、生态农业等方面。

## 3.2 古旧村落生态产品价值实现研究模型

### 3.2.1 研究模型设计

基于本文对于生态产品价值实现概念的定义，其基本逻辑就是通过判断生态产品成本值与最终在市场上通过生态产品的交易所获取的收入值进行对比，从而判断生态产品价值是否得到实现。因此，本文把生态产品价值实现研究步骤分为以下三部分：

第一部分：计量生态产品成本，即解决生态产品成本是多少的问题。因为要



判断该生态产品价值是否得到实现，就必须拿该生态产品成本作为衡量比较依据。只有明确该生态产品从开发、保护到形成所花费的成本，我们才能对其价值实现做出清晰合理判断。因此，生态产品成本计算是研究生态产品价值实现的基础，也是最关键的一步。

第二部分：判断生态产品价值是否得到实现。通过第一步，对于生态产品成本的计算，然后拿当前市场上生态产品所带来的收益值进行比较，如果收益大于等于成本，则说明该生态产品价值得到了实现；反之，则说明该生态产品价值并未实现。

第三步：根据上述对于生态产品价值能否实现的判断结论，假设该区域生态产品价值未实现，那我们就将逐步地对该研究对象的生态产品价值实现途径重新加以设想，并由此方法来克服该区域生态产品价值无法实现的困难，进而使其生态产品价值得以实现，将生态优势转化为经济优势，使其生态产品效益最优化；反之，如果该地区生态产品价值已经得到实现，那么我们就对其成功的案例经验进行分析总结，以便对于其他地区生态产品价值实现探索机制提供可供借鉴的成功经验，共同促进生态经济双赢局面。

以上三部分就是本文对于生态产品价值实现研究的基本逻辑，希望最终使研究对象的生态产品价值能够达到保值增值，实现生态经济效益。

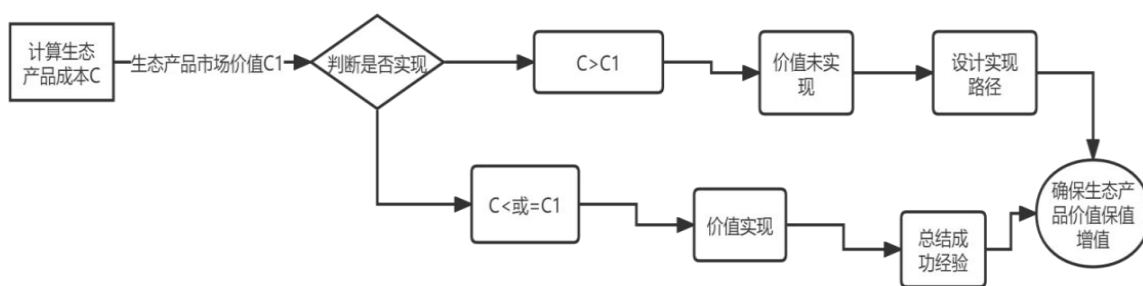


图 3.1 模型设计图

### 3.2.2 研究重难点

基于本文对于生态产品价值实现研究步骤的设计，本文认为研究重难点主要存在以下两个方面。

#### 1. 什么是生态产品成本

通过研究思路可知，计算生态产品成本是解决生态产品价值实现研究的第一

步。但是目前生态产品价值实现机制处于探索尝试阶段，而学术界对于生态产品成本定义都众说纷纭，尚未形成统一明确的标准。再加之由于生态产品的特殊性，它的成本计算绝不能仅仅以普通产品成本的计算方法作为依据。反而，我们需要运用辩证的发展的眼光因地制宜，根据该地区生态环境系统所具有的特征来确认最终形成一个生态产品耗费的财力、物力、人力之和。由于本文选取习近平总书记的两山理论为研究理论。基于此，本文对生态产品成本的研究也以此为依据。我认为从两山理论出发，既符合当下我国生态文明发展的总路径，而且这样的依据也更具客观性、准确性和合理性。

根据前文对两山理论的分析，我认为生态产品成本定义应包含以下三个方面：一是为了发展生态产业开发出良好生态产品所付出的成本，其可以定义为生态产品的开发成本具体包括生态产品的投资研发与建设费用等。二是为了促使产业生态化，即为了当地的产业能够更好依赖于良好的生态资源，从而不得不对当地生态环境进行长久保护维护所耗费的成本。简而言之，是指生态产品的维护、保护成本。三“宁要绿水青山也不要金山银山”则是指为维持较好的自然环境，为了达到长期可持续发展从而必须放弃的部分生态产业的发展。这是因为生态环境资源本身是有限的，根据边际效用递减规律，如果一旦超过某个临界值，反而会造成弊大于利的局面。因此，我们把为了保护生态环境所放弃这部分产业按照它本应该开发后所带来的经济收入称之为第三层成本，也就是生态产品的机会成本。例如：如果某个风景区加大投资建设吸引了更多的客流量，为景区带来了更好的旅游收入，但同时由于景区生态资源的承载能力有限，过多的游客反而对景区生态环境卫生、植被保护造成严重破坏，那么我们就要放弃对于这部分景区的开发，把它原本开发后所应获取的经济收入作为它的机会成本。

## 2. 如何计量生态产品成本

根据对于生态产品概念定义可知，其不仅包含有形的水、土地、森林等还包括无形的空气、传统文化等。因此根据其生态资源本身的特殊性，成本核算就存在一定的局限性，在加之这些特殊自然资源衡量评价指标技术的复杂性与有限性，目前缺乏对于生态产品成本明确核算体系。基于以上考量，本文欲从会计角度进行尝试，试图解决生态产品成本核算难问题。因为会计的主要作用就是核算，并且拥有明确的计量单位。另外，根据研究显示，目前世界上大多难以解决的生态环境问题，会计都作为不可或缺的一部分参与。其中，包括党的十八大三中全会，

曾明确提出“研究制定自然资源资产负债表,进行干部自然资源离任审计”。这足以说明我国已经在解决与生态环境有关问题上使用了会计的方法。最后,随着我国生态文明建设的发展,会计作为一门传统学科,已经不在仅仅局限于计算传统财务成本。现阶段,国内很多学者都在研究环境会计、环境审计问题,并且大多数学者已经在该领域取得了一定成果。基于以上这几点,本文认为这足以说明用会计方法从生态环境角度进行生态产品成本核算的合理性与必要性。

综上所述,根据本文对于生态产品成本定义,引入了(周一虹 2015)提出的环境重置成本法。因为该计量方法就是在考虑了治理环境,以恢复生态功能环境为目的,去计量生态环境一旦遭受到损害后,为了修复和保护他们所耗费的全部成本。简而言之,该方法包含了生态系统为了达到某种理想状态,开发和保护所花费成本之和。其由三层成本结构构成,具体包括:恢复层成本、维护层成本以及战略层成本。因此,该方法的逻辑正好符合从两山理论为出发点,本文对于生态产品成本的定义。其次,运用重置成本法可以解决由于生态产品特殊性无法直接计量成本的难题。因为现行市场经济条件下,对生态产品自然资源资产并无直接购置、销售、现金流入、流出等相关市场交易化事项,所以要是想采用现值、历史成本、可变现净值与公允价值这几种成本对其进行计量,就会出现没有依据计量不合理的问题。但环境重置成本法是指在现行市场公允价值条件下,重新构建该自然资源和生态环境资产所要花费的所有货币价值总额。所以,采用环境重置成本法对生态产品价值进行计量具有合理性、可靠性和可操作性。

### 3.3 基于环境重置成本法的古旧村落成本计量模型构建

基于上文分析,本文以环境重置成本法作为计量方法,根据古旧村落生态产品类型特征,分别从恢复层、维护层、战略层构建适用于古旧村落生态产品成本的多因子计量模型。

#### 3.3.1 计量假设

(1) 古旧村落按照重置成本法被重置后的生态系统功能不会改变原有的生态环境资源的功能。

(2) 环境被破坏所带来的消极影响是可以直观感受到并被发现的,而且我们

能够使用相应的解决措施去减少该生态环境破坏所带来的不良后果。

(3) 古旧村落生态产品的生态系统服务功能并不会在评估前后改变,这符合会计持续假设的基本要求。

(4) 用环境重置成本法评估的古旧村落生态产品资源具有可再生性,即哪怕它被破坏,但是通过一定的环境修复措施,其仍能继续发挥原有的或者与之前相似的生态系统服务功能。

(5) 古旧村落生态产品重置所耗费的生态成本是可以货币来计量的,且该生态产品的重置也不会带来其他额外经济收益。

### 3.3.2 构建多因子计量模型

#### (一) 生态恢复层成本

古旧村落生态恢复层成本是指,根据古旧村落的生态环境所具有的生态系统服务功能进行恢复至被破坏前状态所需要花费的成本以及村落人居环境整治清洁过程中实际所耗费的各项治污成本之和。基于《中华人民共和国环境保护法》相关法律法规,以及《全国生态状况定期遥感调查评估方案》(环办生态〔2019〕45号)制定标准。本文古旧村落生态系统服务功能评选指标选取以此为依据。具体包括涵养水源、气候调节、净化空气以及水土保育这几大生态系统服务功能。

#### 1. 涵养水源

水源涵养是指生态系统中通过拦截或滞蓄雨水,以涵养土壤水分、调控土壤地表雨水径流以及补给地下水而新增的水资源数量,评估指标体系为水源涵养量。所以,本文中选用水源涵养量  $X_r$  作为评价水源地涵养功能的指标,计算古旧村落水源涵养功能一旦被破坏毁损,恢复后的价值用  $G_r$  来衡量。根据《全国生态状况调查评估技术规范—生态系统服务功能评估》书中评估指数的计算方法,本文采用水量平衡法作为计算方法。因为该方法所需数据容易获取,具有较强可操作性。故计算公式为:

$$X_r = B \times (Q - Q_i) \times 10^3$$

$$G_r = X_r \times P_{水}$$

式中:  $X_r$  表示水源涵养量,单位是  $m^3/a$ ,  $B$  表示古旧村落集水面积,单位为平方千米,  $Q$  表示年平均水流量,单位为立方米/秒,  $Q_i$  表示年平均径流量,单位

为立方米/年， $G_t$ 表示年调节水量价值， $P$ 表示当前市场上每单位水量售价，单位为元/立方米。

## 2. 气候调节

气候调节是指生态系统通过生态循环进行自我净化释放清新空气，吸收二氧化碳，降低碳排放。因此本文主要选取释氧量  $X_w$  和固碳量  $X_e$  作为古旧村落生态系统气候调节功能评价指标来进行衡量。其破坏程度相当于损失的氧气量和固碳量，恢复后的价值用古旧村落固定二氧化碳和释放氧气价值之和  $G_y+G_u$  来衡量。根据光合作用的公式： $6CO_2+6H_2O\rightarrow C_6H_{12}O_6+6O_2$  可知，植物每产生 1g 干物质能固定 1.63g $CO_2$ ，并释放 1.19g $O_2$ 。因此，其计算公式为：

$$X_w=1.63R_t \times S \times A$$

$$X_e=1.19 \times S \times A$$

$$G_y=X_w \times P_{\text{碳}}$$

$$G_u= X_e \times P_{\text{氧}}$$

式中： $G_y$ 、 $G_u$ 表示古旧村落固定二氧化碳、释放氧气的价值，单位为：元/a， $X_w$ 、 $X_e$ 分别表示古旧村落每年的固碳量和释放氧气量，单位为：t/a， $R_t$ 表示二氧化碳中含碳量，为 27.27%， $S$ 表示古旧村落面积，单位为平方米， $P_{\text{碳}}$ 、 $P_{\text{氧}}$ 分别表示固碳、氧气价格，单位为：元/t， $A$ 表示森林净生产力，单位为：t/hm<sup>2</sup>。

## 3. 净化空气

古旧村落中富饶的森林资源、清洁的水源、丰富的生物多样性都具有净化空气、提供绿色氧吧的作用。但由于古旧村落生态系统差异性，本文仅选取衡量空气净化指标二氧化硫和氟化物作为衡量指标。净化空气的破坏程度相当于吸收二氧化硫、氟化物减少量，恢复后的价值用古旧村落吸收二氧化硫、氟化物的价值之和来计量。计算公式为：

$$X_s=Q_s \times S \times A/1000$$

$$X_f=Q_f \times S \times A/1000$$

$$G_s= X_s \times k_s$$

$$G_f=X_f \times K_f$$

式中： $Q_s$ 、 $Q_f$ 表示古旧村落吸收二氧化硫、氟化物的量，单位：kg/hm<sup>2</sup>， $S$ 表示为古旧村落面积， $K_s$ 、 $K_f$ 表示为二氧化硫和氟化物的治理费用，单位为：元/kg， $A$ 表示森林净生产力，单位为：t/hm<sup>2</sup>

#### 4. 土壤保育

古旧村落的保育土壤功能主要以固持土壤量  $X_g$  和保育肥力量  $X_b$ 、 $X_c$ 、 $X_k$  来衡量，其破坏程度相当于损失的固土量和保肥量，恢复后的价值用  $G_t+G_b$  来计量。因此古旧村落保育土壤功能的恢复层成本就相当于当重新培育的土壤恢复至原来理想的生态系统服务功能状态所耗费的成本。

##### ①固持土壤

计算公式如下：

$$X_g=S \times (B_2-B_1)$$

$$G_t=X_g \times C_{\pm}/a$$

式中： $X_g$  表示古旧村落固土量，单位  $t/a$ ， $G_t$  表示古旧村落的年固土价值，单位：元/a， $B_2$ 、 $B_1$  分别表示有林地、无林地土壤侵蚀模数，单位： $t/(hm^2 \cdot a)$ ， $C_{\pm}$  表示挖取和运输单位体积土方所需费用，单位：元/ $m^3$ ， $a$  表示村落土壤容量，单位： $t/m^3$ ， $A$  释义如上。

##### ②保育肥力

由于土壤保育主要是土壤中有有机物质含量所提供的养分来衡量其保育能力大小，因此本文中以水土含量中 N、P、K 含量流失情况作为衡量需要将其恢复到原有理想状态所需要耗费的成本。计算公式如下：

$$X_b=S \times N \times (B_2-B_1)$$

$$X_c=S \times K \times (B_2-B_1)$$

$$X_k=S \times D \times (B_2-B_1)$$

$$G_b=X_b \times C_1/R_1+X_c \times C_2/R_2+k_A \times C_2/R_3$$

式中： $G_b$  表示古旧村落的保费价值，单位：元/a， $X_b$ 、 $X_c$ 、 $X_k$  分别表示古旧村落固持土壤而减少的氮、磷、钾流失量，单位： $t/a$ ， $N$ 、 $K$ 、 $D$  分别表示古旧村落土壤中氮磷钾的含量，单位： $\%$ ， $C_1$ 、 $C_2$  分别表示磷酸二铵和氯化钾化肥的价格，单位：元/t， $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$  分别表示化肥中氮磷钾的含量，单位： $\%$ ， $A$  释义同上。

#### 5. 村落人居环境修复

众所周知，我国古旧村落拥有成千上百的古旧建筑、历史文物以及村落中都居住着原住民。因此，修复层成本还包括对于村落卫生环境、人居环境以及各个流域治理修复治理投资总成本。

$$\text{即 } G_t=G_{\text{投资}}+G_{\text{治理}}$$

综上所述，古旧村落的恢复层成本  $G=G_t+G_y+G_u+G_s+G_f+G_t+G_b+G_t$

## （二）生态维护层成本

古旧村落的维护层成本是指，通过人工干预、基础投资建设等使修复的古旧村落生态系统以及原有保持良好的生态系统能够持续维持到原来（理想）状态，从而达到发挥生态价值最大化目的。即为了使村落发挥生态系统服务功能后，确保其生态功能可以持续、稳定地发挥作用，进而需要对古旧村落采取一系列保护和管理措施。主要包括：旅游景区的维护、基础设施建设投资成本、旅游宣传花费、传统文化传承保护费用等。具体如下：

第一，旅游文化投资成本：指古旧村落为了开发旅游产业发展而做的投资。古旧村落作为具有观赏性旅游景点，为了能够提供更好的旅游体验，需要对景区设施建设进行日常维护，包括景区环境卫生、厕所改善、以及各项基础设施建设成本。

$$X_k = X_{投} + X_{建}$$

第二，传统文化传承保护成本。古旧村落作为特殊的资源，具有丰富的自然资源和鲜明的民族特色文化。因此，传统文化作为一种具有特殊性质的生态产品，为了能使其长久发扬光大，就需要对其进行日常管理传承。成本主要包括人员工资、日常支出、宣传演出成本、培训费等。

$$X_w = X_{日常支出} + X_{宣传} + X_{培训}$$

第三，村寨古建筑修复成本。古旧村落作为我国具有明显特征性的一种资源，其村寨建筑不但具有悠久的历史，具有一定观赏性与研究性，而且也代表了该村寨传统文化。因此，它作为一种特殊的生态产品，为了让其能够更好的发挥观赏艺术价值，需要对其古旧建筑进行日常维护修缮。

$$X_c = X_{修缮维护成本}$$

第四，生态环境维护成本。生态环境是处于长期动态变化过程。因此为了维护古旧村落使其达到良好的生态状态，就需要日常进行环境保护。主要包括对于村落中日常生活工业污水处理、村寨生态环境建设成本等。主要包括以下几点：

### ①购买有机肥

为了保持原有的生态系统植物资源维持良好的生长趋势。通过购买有机肥，对古旧村落植物进行施肥，能够有效提高村落中土壤肥沃度，如使种植的草木获得营养，进而提高草地的产草量和质量，恢复村落中草地的生态功能。计算公式

为：

$$X_g = S \times P \times Q$$

S 为施肥面积，P 为肥料价格，Q 为单位面积有机肥数量

### ②施播补种（苗木培育）

补种是对被破坏村落中森林资源能够快速恢复效果较好的一项措施，通过人工施播补种，提高村落中森林密度，从而使其更好继续提供维持生态系统服务功能的作用，如：涵养水源、调节空气等。同时因为播种技术简单，投入成本低，因此能够快速恢复森林的覆盖率和林木质量。计算公式为：

$$X_b = S \times P \times Q$$

S 为补种面积，P 为植被单价，视植被种类情况而定，Q 为单位面积补种数量。

### ③污水处理

污水处理成本主要包括污水处理厂构建设备、固定资产等成本支出、维护正常企业运转管理费用以及人员工资等成本。计算公式为：

$$X_w = X_{\text{设}} + X_{\text{管}} + X_{\text{工}}$$

综上所述，古旧村落的维护层成本  $X = X_k + X_w + X_c + X_g + X_b + X_w$

## （三）生态战略层成本

战略层成本是指古旧村落为了提高资源利用率和古旧村落中开发的生态产品实现可持续发展，以生态产品开发和保护中机会成本作为生态产品的第三层成本。即战略层成本。具体为：

第一，旅游业。这是指为了保护古旧村落生态环境，而放弃开发部分旅游产业转而进行环境保护所付出的机会成本。因为虽然古旧村落具有丰富的旅游资源，但是任何环境资源在一定条件下都有最大环境承载度。一方面，为了极大提高古旧村落生态价值，本应该大力开发旅游产业。但是根据效用理论，任何事物凡是超过一定的容量必定会造成物极必反的状态。同理，如果古旧村落为了经济效益的提高，一味扩张发展旅游业，这不仅会降低旅游服务质量，从而导致旅游收入下降。更重要很可能造成对生态环境破坏不可逆的影响，进而形成恶性循环。

$$M_k = M_{\text{旅游业中环保支出}}$$

第二，居民生活方式改变。生活在村落中的人们很有可能为了能够保护居住条件下的生态系统环境，而改变原有“靠天吃天，靠水吃水”粗犷式的生活方式，在政府的倡导建议下，形成绿色低碳健康的生活生产方式。如：为了减少对空气



污染，将原来的生活用煤改变为生活用电，原本上山砍柴烧火取暖做饭方式改为用电取暖做饭，尤其是原本散养式放牧行为改为圈养方式，将传统散养模式改为人工喂养。计算公式为：

$$M_a = (C_1 - D_1) \times R + (C_2 - D_2) \times R$$

式中： $C_1$ 代表全国城镇居民人均可支配收入、 $D_1$ 代表研究区域城镇居民人均可支配收入、 $R$ 表示研究区域人口数、 $C_2$ 为全国农村人均纯收入、 $D_2$ 表示研究区域农村人口人均纯收入。

综上所述，则古旧村落战略层成本  $M = M_k + M_a$

最后，通过环境重置成本法，把古旧村落生态产品成本划为三个层次多因子模型构建，进而使得需要计算的数值更加合理、明确。则古旧村落生态产品基于环境重置成本法的总成本为： $C = G + X + M$ ，具体成本因子分配表如表 3.1。

表 3.1 古旧村落生态产品成本多因子计量构成表

计量层次	成本类型	符号表示	成本明细	符号表示
修复层成本	水源涵养	G	水源涵养量	$G_t$
	气候调节		固定 CO2 值	$G_y$
	净化空气		释放 Q2 值	$G_u$
			吸收 SO2 值	$G_s$
			吸收氟化物值	$G_f$
	土壤保育		固持土壤值	$G_r$
			保育肥力值	$G_a$
村落修复	人居环境修复成本	$G_b$		
维护层	旅游投入	X	旅游文化投资成本	$X_k$
	文化传承保护		文化传承保护成本	$X_w$
	村寨建筑修复		古建筑修缮费用	$X_c$
	生态环境维护		购买有机肥成本	$X_f$
			施播补种成本	$X_b$
			污水处理成本	$X_c$
战略层	旅游业	M	旅游机会成本	$M_k$
	居民生活方式		改变居民生活方式成本	$M_f$
汇总成本	C=G+X+M			

## 4 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现

### 4.1 甘南扎尕那古旧村落概况

扎尕那位于甘南藏族自治州迭部县，这里气候湿润、风景秀丽。其主要由东哇村、业日村、达日村、带巴村 4 个自然村和一个藏传佛教寺庙拉桑寺组成，村落中自然资源丰富，气候宜人、藏族村寨林立，真正实现了人与自然和谐共存、天人合一。近年来，扎尕那凭借旅游业发展迅速，吸引了不少游客驻足观光。2019 年 12 月 31 日，被国家民委命名为第三批“中国少数民族特色村寨”。2021 年 11 月 12 日，入选农业农村部办公厅公布的 2010-2017 年中国美丽休闲乡村监测合格名单。

### 4.2 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值概况

扎尕那生态资源丰富，景色秀丽。其独特的自然资源、良好的气候都属于生态产品。本文把扎尕那村落的生态产品具体分为以下几种：

1. 原生态产品价值：扎尕那地表水资源丰富，隶属于白龙江支流，水流自西向东穿过。森林覆盖率高，气候全年湿润，村落空气清新，宜养宜居，石峰矗立，笔直挺拔，而且山林中还拥有丰富的动植物资源，包括大熊猫、羚羊等野生动物以及白桦、云杉等稀有植物。

2. 衍生态产品价值：包括了村落中规模最大的藏教寺院拉桑寺，传承着藏族地方特色的佛教文化，当地节日活动众多，包括浪山节、洛萨、娘乃节以及香浪节等，及其村落中农耕文明、游牧文化、打猎、樵采等各种生产生活方式。2017 年，扎尕那地区农业林业牧业复合体系列入了世界主要的农业非物质文化遗产保护区名单。

3. 融生态产品价值：主要体现在旅游业方面。近年来，扎尕那利用自身生态优势大力发展旅游业，成立了扎尕那大景区，全方面加大生态旅游投资，修建民宿，发展生态旅游。

### 4.3 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现研究

基于前面对于扎尕那生态产品价值的分析，运用环境重置成本法构建古旧村落

生态产品价值实现研究模型，分别从三层成本进行研究。

### 4.3.1 恢复层成本

#### 1. 水源涵养

扎尕那的地下水系统基本上属于中国黄河下游嘉陵江水系中的白龙江下游，经过扎尕那的河道大致有白龙江为主支流益哇曲、当多曲等。但因为受地理结构因素的制约，其地下水系基本均成格状水体，且河水湍急。因山高边坡陡峭，所以其径流量也很大，且径流汇流迅速。重要的地下水系益哇曲发源于光盖山，集水范围约为 219.6 平方公里，年平均径流量为 0.625 立方米/年，年平均流量 1.98 立方米/秒，当多曲发源于光盖山，集水面积为 102 平方千米，多年平均径流量 0.291 立方米/年，年平均流量 1.98 立方米/秒。现以水资源市场交易价格中兰州市现行自来水价格 1.75 元/立方米为准。根据计算公式：

$$S=219.6+102=321.6 \text{ 平方千米}$$

$$Q=1.98+1.98=3.96 \text{ 立方米/秒}$$

$$Q_t=0.291+0.625=0.916 \text{ 立方米/年}$$

$$X_r=321.6 \times (3.96-0.916) \times 103=978950.4 \text{ 立方米}$$

$$G_r=978950.4 \times 1.75=17131.632 \text{ 万元}$$

即扎尕那水源涵养功能恢复成本为 17131.632 万元。

#### 2. 气候调节

首先，根据李高飞等（2004）对不同森林类型净第一性生产力的研究，本文取其温带针阔叶混交林人造林净生产力的平均值 10.28 t/(hm<sup>2</sup>·a) 作为依据。其次，根据环保部课题组对空气中所含成分价格核算，二氧化碳的排放征收标准为 20 元/t，氧气价格为 750 元/t，据 2019 年迭部统计年鉴查询，迭部土地面积为 4709 平方公里。则根据公式计算得：

$$G_y=1.63 \times 27.27\% \times 4709 \times 10.28 \times 20=426.091 \text{ 万元}$$

$$G_u=1.19 \times 4709 \times 10.28 \times 750=4320.46 \text{ 万元}$$

即扎尕那气候调节功能恢复成本为  $G_y+G_u=4746.551$  万元。

#### 3. 净化空气

查阅文献可知，森林中树种吸收二氧化硫的平均能力为 152.125 kg/hm<sup>2</sup>，吸

收氟化物的平均能力为 2.575 kg/hm<sup>2</sup>。其次根据《排污费征收使用管理条例》可得：氟化物治理费用为 0.69 元/kg，二氧化硫排污费用为 1.26 元/kg，则根据公式计算得：

$$G_s=152.125 \times 4709 \times 1.26=902.609 \text{ 万元}$$

$$G_f=2.575 \times 4709 \times 0.69=83.67 \text{ 万元}$$

即扎尕那净化空气恢复成本为 902.609+83.67=986.279 万元。

#### 4. 保育土壤功能价值

##### ①固持土壤

根据吴水荣（2001）对土壤侵蚀模数的研究，取无林地平均土壤侵蚀模数为 17.66 t/(hm<sup>2</sup>·a)，林地土壤容重取针阔混平均值 1.235 t/m<sup>3</sup>；查询有关市场价格，可得挖取单位面积土方费用 12.6 元/m<sup>3</sup>，古旧村落中固土量即为村落占地面积 4709km<sup>2</sup>。则根据计算公式得：

$$G_t=4709 \times 12.6 \times (17.66-0)/1.235=84.84 \text{ 万元}$$

##### ②保育肥力

由于搜集数据资料的有限性，本文取我国土壤氮磷钾含量平均值作为参考依据，将其作为古旧村落的近似值。我国土壤氮磷钾含量见表 4.1。根据中国化肥网数据，磷酸二铵主要报价为 3400 元/t，合格品中含氮量≥13%，含磷量≥38%，氯化钾主要报价为 2100 元/t，合格品中颗粒钾与粉末晶体钾含量≥55%，根据计算公式：

$$G_{\text{氮}}=4709 \times 0.21\% \times (17.66-0) \times 3400/13\%=4349.96 \text{ 万元}$$

$$G_{\text{磷}}=4709 \times 0.06\% \times (17.66-0) \times 3400/38\%=44.64 \text{ 万元}$$

$$G_{\text{钾}}=4709 \times 1.27\% \times (17.66-0) \times 2100/55\%=24.12 \text{ 万元}$$

$$G_b=G_{\text{氮}}+G_{\text{磷}}+G_{\text{钾}}=4418.72 \text{ 万元}$$

表 4.1 我国土壤氮磷钾含量变幅

元素	N	P	K
百分比 (%)	0.04-0.38	0.017-0.11	0.05-2.50

数据来源：文献整理

即扎尕那古旧村落土壤保育功能的恢复成本为 G<sub>t</sub>+G<sub>b</sub>=4503.56 万元。

#### 5. 村落人居环境修复

扎尕那古旧村落生态环境修复工程主要包括流域治理和村落生活环境治理这

两个方面:

### ①流域治理

扎尕那小流域治理主要是对益哇沟小流域进行治理, 该段工程治理段总共治理堤防长度为 1678.92m, 采用 M10 水泥砂浆砌块石修筑, 堤防顶宽 0.5m, 墙高 4.2m, 墙趾高 1.0m。流域治理投资成本计算公式  $G_{t1}=L \times P \times V_t$ , 其中 L 为治理总长度, P 为每立方米泥沙建筑材料面积,  $V_t$  为总体积。据查询 M10 市场价格为 34 元/ $m^3$ , 则根据公式:

$$V_t=0.5 \times 4.2 \times 1=2.1m^3$$

$$G_{t1}=1678.92 \times 34 \times 2.1=11.9875 \text{ 万元}$$

### ②村落生活环境治理

首先, 对于扎尕那村落环境治理, 扎尕那行政村东哇自然村投资建设了生态文明小康村污水处理厂。根据迭部县益哇镇扎尕那行政村东哇自然村生态文明小康村污水处理厂建设项目招标公示, 该污水处理厂设备用房 100.45 平方米, 土建 100.45 平方米, 电采暖 100.45 平方米依据按照照明设备、修筑挡土墙、安装一体化污水处理设备, 共投资总成本为 745.3 万元。

$$G_{t2}=745.3 \text{ 万元}$$

其次, 迭部县 2019 年对农村环境进行彻底整治, 其中就包括了对于扎尕那村的整治。根据招标文件显示, 该整治项目总成本预算为 60 万元。因此, 本文按照成本分摊法, 以扎尕那村面积与迭部县面积之比作为分摊率 b, 从而计算出扎尕那村落环境整治成本  $G_{t3}$ 。其中扎尕那所在益哇镇占地面积为 365 平方公里。

$$b=365/4709=8\%$$

$$G_{t3}=60 \times 8\%=4.8 \text{ 万元}$$

最后, 对于扎尕那景区内的生态环境进行了修复, 包括对破坏毁损景区基础设施、景区生活垃圾大整治等, 据招标文件显示, 该项目预算结果为 732.8 万元。则  $G_{t4}=732.8 \text{ 万元}$

因此, 扎尕那古旧村落人居环境修复成本为:

$$G_t=11.98+745.3+4.8+732.8=1482.9 \text{ 万元}$$

综上所述, 扎尕那古旧村落恢复层总成本为:

$$G=17131.632+4746.551+986.279+4503.56+1482.9=2.88 \text{ 亿元。}$$

### 4.3.2 维护层成本

#### 1. 旅游文化投资成本

近年来,扎尕那主抓当地旅游资源,依靠天然旅游资源独特优势,为更好的实现旅游文化生态价值,分别从旅游景区基础设施建设和旅游文化产业管理与服务出发,加大了对景点高速公路沿途、游客的厕所,景区周边环境健康彻底清洁,全面整改了景点公路沿途道路标识牌匾和广告宣传牌,并清理更换了掉落、损坏、污染的导游全景图、导览地图、标志牌、安全警告牌。从而营造一个更完善的景区生态环境,给旅游者带来更舒适惬意的旅游新体验。根据甘南州自然资源公告交易平台查询可知,其具体旅游投资成本为以下几方面:

①在迭部县扎尕那对于核心景区旅游基础设施建设中,新建卫生间建筑面积 84.77 m<sup>2</sup>,以及其他附属设备包括车行道 1909.34 m<sup>2</sup>、景观栈道 1797.68 m<sup>2</sup>、引导标识牌 100 套、景观垃圾桶 800 套,景观座椅 6 套、室外太阳能路灯 72 盏等。以上投资总概算为 625.39 万元。

②在东哇服务区新建公共厕所 1730.52m<sup>2</sup>,场内绿化面积 1730.52m<sup>2</sup>,新建生态植草护坡 324m<sup>2</sup>,建仿树墩垃圾桶 12 个,花坛座椅 8 个等,据招标网显示,以上建设项目报价为 345.1 万元。

③扎尕那旅游景区为了提高更清洁、干净、绿色的旅游生态环境,采购修建移动厕所及管理间,花费预算为 75.26 万元。

④为了更大效益发挥旅游生态价值,使其旅游资源生态优势转化为经济优势,进一步释放旅游资源活力,扎尕那投资建设开发了生态旅游特色小镇,其总投资 28 亿。其次,还建设了以健康养生为主题的生态康养社区,占地 13.94 公顷,建设规模 5350 平方米,总投资为 13787.38 万元。并且为了进一步体现旅游特色康养小镇的生态效果,生态旅游养生特色小镇康养社区还对其园林景观进行了设计,进一步丰富了旅游生态类型,其预算金额 95 万元。

综上,  $X_k=625.39+345.1+75.26+13787.38+28(\text{亿})+95=29.4$  亿元

#### 2. 文化传承保护成本

扎尕那古旧村落主要以藏族为主要少数民族聚集地,其传统的藏教文化、饮食文化、服饰以及非物质文化遗产技艺都极具生态价值。虽然目前对于该生态产品投资开发还有待进一步加强,但是为了更好宣扬扎尕那传统文化,扎尕那每年都会

文化传承保护中投入一定的成本，主要包括日常管理费用支出、演绎道具支出以及文化传承人培训支出、制作传统文化宣传片与纪录片等。但由于目前市场上并没有准确对于扎尕那传统文化总成本的计算。因此本文以《甘南藏族自治州文学艺术界联合会 2020 年部门决算公开说明》为依据，将其政府服务采购总支出 10.41 万元作为计算标准，并把其文化支出总成本根据会计成本中的分摊法分摊到扎尕那古旧村落文化支出总成本中，以扎尕那人口数与甘南州总人口数之比为分摊率  $b_1$  的衡量依据。查询数据得，截至 2019 年甘南州总人口为 73.07 万人，扎尕那地区总人口 4324 人。

$$b_1=4324/73.07 \text{ 万}=0.59\%$$

$$X_w=10.41 \times 0.59\%=0.06 \text{ 万元}$$

### 3. 村寨古建筑修复成本。

扎尕那古旧村落中文物建筑主要是一座以藏教为主要内容的拉桑寺。它是扎尕那地区标志性佛塔，每年慕名而来的游客也成千上万。但由于具体对于拉桑寺建筑修缮维护费用未披露，以及受查询数据途径的局限性，因此本文对其修复成本的选取采用了借鉴法。选取了与扎尕那具有相似性质的，且都是民族特色突出的云南省最具代表性的红河哈尼族彝族自治州草坝镇清真寺大殿修缮工程成本作为衡量依据，将其两地面积占比作为成本分摊率  $b_2$ ，按此分摊标准将成本分摊到扎尕那拉桑寺修缮维护成本中，以此近似代替其修复总成本。据中国招标网显示，草坝镇清真寺修缮成本为 1123.58 万元，占地面积为 5.18 平方千米，益哇镇占地面积为 365 平方千米。

$$b_2=365/5.18=70$$

$$X_c=1123.58 \times 70=78650.6 \text{ 万元}$$

### 4. 生态环境维护成本

扎尕那为了使其生态自然环境能够更好的维持原有良好状态，不在被其破坏，主要以当地迭部县政府的生态环境维护措施为标准。具体如下：

①购买有机肥。根据招标公示网显示，迭部县购买 0.5 万亩有机肥，以此作为营养物质，为当地的植被输送养分，使其长势更加优良。其中，一亩地面积约为 666.67 平方米，按照目前市场上主要有机肥化肥价格为依据，一袋有机肥的价格为 100 元，而一亩地大约需要 1000kg 有机肥，一袋有机肥按 100 斤计算，则一亩地大约需要 10 袋有机肥。因此，将迭部县购买有机肥成本计算出来后，按照



扎尕那面积与迭部县面积占比作为成本分摊率  $b_3$ ，将其成本分摊到扎尕那购买有机肥成本之中。扎尕那所在乡镇为益哇镇，根据全国第七次人口普查数据可知，益哇镇人口数为 4324 人，迭部县人口为 52192 人。

$$b_3=4324/52192=8\%$$

$$X_g=0.5 \times 1000 \times 666.67 \times 100 \times 10 \times 8\%=26.68 \text{ 万元}$$

②迭部投资 714.29 万元实施了国家水土治理重点工程，以扎尕那面积与迭部县面积占比作为成本分摊率  $b_3$ ，按照成本分摊法，则分摊到扎尕那的水土治理成本为  $714.29 \times 8\%=57.14$  万元。

③扎尕那隶属于白龙江流域，其为了维护森林生态环境安全，对于森林中火灾发生地区进行了综合治理，根据招标网中扎尕那森林火灾高风险区综合治理建设项目显示，其招标价为 424.09 万元。

综上，扎尕那地区维护层成本为：

$$X=29.4(\text{亿})+0.06+78650.6+26.68+57.14+424.09=37.29 \text{ 亿元}$$

表 4.2 迭部县各乡镇常住人口

乡镇	人口数（个）	占全县常住人口的比重	
		2020 年	2010 年
迭部县	52192	100.00	100.00
益哇镇	4324	8.28	9.05
旺藏镇	5906	11.32	13.13
腊子口镇	3086	5.91	6.39
洛大镇	4815	9.23	11.65
卡坝乡	1990	3.81	4.41
阿夏乡	1117	2.14	2.45
多儿乡	3315	6.35	7.19
桑坝乡	2655	5.09	4.56

数据来源：迭部县第七次全国人口普查公报

### 4.3.3 战略层成本

#### 1. 旅游业

这里是指扎尕那景区在修建旅游设施建设中，为了保护生态环境而放弃了部分旅游场所开发或旅游基础娱乐设施建设，转而为了保护生态进行了环保投资。根据招标网数据查询，根据招标公示网《迭部县扎尕那 4A 级景区旅游基础设施建

设项目》中环保投资预算金额为 397.2 万元。

$$M_k=397.2 \text{ 万元}$$

## 2. 居民生活方式改变

为维护扎尕那的古旧村落及自然生态环境,建设大美扎尕那,当地原住民转变了原来靠天靠地吃饭的生存居住方式,改为以维护自然生态为主,同时当地农民也转变了原来以依靠山区草地掠射式农业为主要增收来源的生存方法,改为依托扎尕那天然风光,在地方政府以生态立州、旅游兴州的旅游发展策略引导下,农牧民积极调整原来产业结构,以“旅游+”发展模式为导向,全力建设全域旅游发展的全球化布局,把农畜产品化为旅游商品,把藏家的民族特色建设化为旅游服务设施,建立了民族特色农家乐、藏家乐,使游客的红利惠及更多民众。根据计算公式:

$$M_a=(41814.6-26041.33) \times 56842+(15923-8015.01) \times 56842=13.45 \text{ 亿元}$$

表 4.3 居民生活方式改变成本计算基础数据

地区	项目	2018	2019	2020	平均值
迭部	城镇居民人均可支配收入(元/人)	24402.89	26305.24	27415.87	26041.33
	农村军民人均纯收入(元/人)	7307.93	8039.01	8698.1	8015.01
	总人口(人)	57479	57048	56000	56842
全国	城镇居民人均可支配收入(元/人)	39250.8	42359	43834	41814.6
	农村居民人均纯收入(元/人)	14617.0	16021	17131	15923

数据来源:中国统计年鉴(2019、2020、2021)和迭部县国民经济和社会发展统计年报

综上所述,扎尕那古旧村落战略层成本为:

$$M=13.45(\text{亿})+397.2=13.49 \text{ 亿元}$$

最后,基于环境重置成本法,通过对扎尕那古旧村落生态产品三层多因子成本的计量,最终其扎尕那生态产品总成本:

$$C=2.88+37.29+13.49=53.62 \text{ 亿元}$$

### 4.4.4 扎尕那生态产品价值实现判断

根据本文对生态产品价值实现的研究步骤,在计算出扎尕那古旧村落生态产品总成本之后,接下来就进行比较,进一步确定其生态产品价值是否得到了实现。

由于扎尕那古旧村落目前通过当地生态环境资源获取生态收益的主要途径是发展扎尕那旅游大景区，吸引大量游客，进而产生丰厚旅游收入，并且还辐射带动周边餐饮、酒店等服务行业创收。因此，本文对于扎尕那古旧村落生态产品价值变现的衡量就以扎尕那的旅游收入为依据。因为正是由于扎尕那古旧村落这些良好的生态环境和丰厚的生态资源才带来了大量游客，从而创收了高额旅游回报，因此该地区的旅游收入是扎尕那生态产品价值最好的体现与证明。截止 2021 年迭部统计局数据发布，扎尕那综合旅游收入为 12.47 亿元。因此，本文认为目前市场上扎尕那古旧村落已经实现的生态产品价值为 12.47 亿元。

但是通过前文的计算发现，扎尕那古旧村落生态产品成本为 53.62 亿元，远远大于其通过发展生态旅游业实现的生态产品价值，因此，可以得出结论，截止目前为止，扎尕那古旧村落的生态产品价值未实现。其未实现的生态产品价值为：

$$53.62 - 12.47 = 41.15 \text{ 亿元}$$

最后，基于本文对扎尕那古旧村落生态产品价值判断为未得到实现，那么根据生态产品价值实现研究步骤的第三步，我们就需要对它重新设计一个实现路径，让其还未实现的生态产品价值真正得到实现，从而充分发挥扎尕那地区生态产品经济效益，使其价值得到充分实现，实现真正的绿水青山就是金山银山。

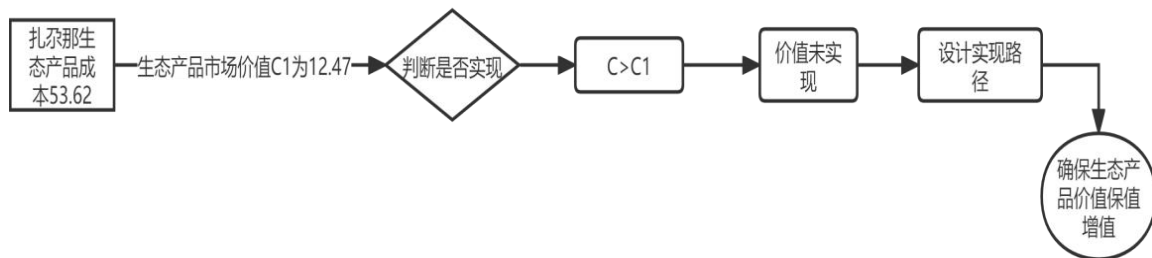


图 4.1 扎尕那古旧村落生态产品价值实现研究过程

## 5 甘南扎尕那古旧村落生态产品价值实现路径设计

### 5.1 设计原则

#### 1. 生态保护优先、合理利用

因为对于扎尕那古旧村落的生态产品价值实现机制设计的目的就是为了让其更好的充分发挥生态环境系统服务功能，从而转化为生态经济效益。因此，在设计路径的时候切忌不可舍本逐末，因小失大。如果设计的该条生态产品价值实现路径对于生态环境产生了负效应，生态环境得到了破坏，那么我们就宁愿不开发此生态产品，也要坚守住保护生态环境这条生态底线。因此，我们要时刻以生态保护为基本准则，在保护生态充分保障自然生态系统休养生息基本权利的前提下，尊重自然、顺应自然、合理规划自然生态资源，使其资源配置到达最优化，从而让自然资本升值保值，生态产品价值得到提升。正如习近平总书记所说的，我们需要像爱护自己眼睛那样爱护自然、保护自然，那么自然一定也会给予我们更多的回报与恩赐，从而实现生态——经济良性双循环。

#### 2. 政府主导、市场运作

首先，由于生态环境资源具有公共性，并不是隶属于某个个人或者组织，而是由大家共同所有。此外，我国对于生态产品价值实现的路径是针对我国生态环境自身特征而进行探索的，并不是简单的对国外经验的照搬学习，是一条专属于我国社会主义特色的生态发展之路。所以，扎尕那古旧村落的生态产品价值实现途径就应该是以当地政府为主体，以市场化运营为辅。一方面，只有以政府为主，才能全面充分确保在坚守生态环境保护底线下来开发新的生态产品。如果以企业为主导地位，企业的目的一定是以盈利实现利益最大化为中心，而人的本性都是趋利避害，那么很有可能企业在开发生态产品过程中出现短视行为，只顾一时生态盈利却忽视了生态长远发展。另一方面，目前我国生态产品价值实现机制仍是处于初期不断试点实验过程中，在此过程中难免会耗费大量人力、财力。只有以政府为主导，通过政府转移支付来承担这些探索成本，才是最大程度减轻个人由于探索生态价值耗费的成本。如果以公司为主体，则这些试错成本到时候势必是由公司自己来负担，久而久之反而会挫伤公司对于生态环境投入热情，不利于生态产业发展实现的市场化运营。

因此，在扎尕那生态产品价值实现过程中，政府就需充分发挥其主人翁作用，广泛听取各方意见，积极采纳关于对本地生态产品价值实现的意见或建议，发掘本地生态潜藏价值，引导社会资源向投资生态环境绿色发展方向倾斜，打开生态产品价值实现大门，使其路径多样化，并将其进行市场化运作，让绿色资源利用交易市场中资源配置的能力，促进生态产业价值有效变现。

## 5.2 设计路径

首先，通过分析可得知，扎尕那古旧村落还未实现的生态产品价值为 41.15 亿元。因此，本文对于扎尕那古旧村落生态产品价值实现机制设计中就必须确保其能将未实现的 41.15 亿元的生态价值最终得到实现。又因为前面对于生态产品价值实现设计原则中指出了以政府为主导，市场为辅的实现方法。由此可见，在实现中政府占据主导作用，对于价值实现影响起到关键性因素，而市场中企业则是根据政府对于生态产品价值实现确定的发展思路，从而进一步将生态产品产业化。

其次，本文将从政府和企业两个层面分别对于扎尕那古旧村落生态产品价值实现去考量，并基于前面通过环境重置成本法所算出来的价值实现数据，把扎尕那古旧村落未实现的生态价值分别量化到政府层面和企业层面，能够清晰明确计算出政府和企业未来所需要各自实现生态产品的目标值，为扎尕那古旧村落生态产品价值实现提供具体明确的借鉴数值。同时，通过对于这两者所要实现生态产品价值目标值的明确，能够进一步将这两者的实现目标细化，有助于分工明确，实现资源配置最大化。

最后，根据政府和企业对于生态产品价值实现所产生影响作用的大小，在不考虑其他影响因素的情况之下。本文通过大胆合理假定，暂且假定政府层面对价值影响因子为 0.7，而企业层面对于价值影响因子为 0.3。并且通过对这两个层面因子权重的确定，进一步将暂未实现的生态产品价值按照分摊法分别分摊到政府和企业层面，即这两者分别为生态产品价值实现所贡献的数值大小。

未来政府所要实现的生态产品价值目标值为： $41.15 \times 0.7 = 28.80$  亿元

未来企业所要实现的生态产品价值目标值为： $41.15 \times 0.3 = 12.35$  亿元

## 5.2.1 政府层面

### 1. 加大生态旅游投资建设力度

扎尕那拥有丰富的旅游资源，迭部政府应牢牢抓住旅游生态经济这条命脉，坚持走生态经济变发展路子。根据扎尕那大景区管理委员会工作总结可得知，目前，迭部县已投入 4.2 亿元用于完善景区基础设施建设以及生态旅游开发项目。因为只有将景区硬件设施提升上去，开发更多丰富多样的生态旅游资源，才能吸引更多的游客到达，从而带来更多生态旅游收入。根据目前资料显示，扎尕那古旧村落可待开发的生态旅游资源还有很大潜力，其蕴含丰富的生态旅游活力未被充分激活。因此，未来迭部政府应继续加大对于扎尕那旅游资源的开发建设，提升生态旅游生态价值。不仅要提升扎尕那旅游硬件设施质量，还要投入大量的精力开发新的旅游项目。

根据收入分配原则，原先对扎尕那投入了 4.2 亿元，带来了 12.47 亿旅游收入，从而可以看出，旅游投资建设对于收入的影响因子比重为 33%。因此，如果假设在其他条件都不变的情况下，按照现阶段扎尕那景区旅游景区基础设施建设对于提升生态旅游价值实现所带来 33% 的影响，为了未来能够继续提升该生态旅游价值实现，迭部政府应在生态旅游设施建设方面继续投入的成本为： $28.80 \times 33\% = 9.50$  亿元。

### 2. 加大绿色金融投资扶持

在促进产业生态化的过程中，前期势必需要大量资金的扶持。如果单纯只是靠政府财政补贴势必会对财政造成极大压力，进而影响项目投资。因此，迭部政府需要借助外部资金力量。绿色金融作为专门用于生态环保发展而提出的金融产品。政府需要利用好这一金融产品，加大对绿色金融投资扶持力度。一方面，既可以缓解那些由于对生态产品投资而缺乏资金的中小企业资金压力，减轻绿色投资主体借款贷款压力，加大对绿色产品经营投资主体贷款支持力度。另一方面，通过打造由绿色基金、绿色信托、绿色债券及绿色保险等金融服务产品创新而形成的多元化多渠道支付方案，如“古屋贷”这一专门针对于古旧村落特殊生态产品古旧建筑修缮维护所进行的金融产品创新，则可以更好的为提升村寨古建筑生态产品价值提供了极大帮扶作用。还可以积极引领更多的社会团体、公司和个人投身到生态技术开发与运营的队伍中，带动传统企业研发生产生态产品，进一步

拓展生态产业价值链条，提供更高的生态产品的收益能力和供给能力，促进绿色资源开发利用，发展生态经济。此外，绿色金融还能够专门用于支持生态系统环境保护，改善当地空气质量，应对气候变化。

按照全球经验，当绿色投资在 GDP 中的占比为百分之三以上时生态环境质量才会有所提升，生态效益才能得到提升。因此，对于迭部绿色金融投资具体数额应为，以 2020 年迭部县 GDP 为 194009.2 万元为依据，计算可得，绿色金融投资数值：

$$194009.28 \times 3\% = 5820 \text{ 万元}$$

### 3. 完善生态环境损害赔偿机制

两山理论中指出了“宁愿绿水青山也不要金山银山”的新发展理念，但是现实生活中人性都是趋利避害，如果没有一定的惩罚违法成本，那么很有可能许多人会被眼前的一时利益所蒙蔽，从而变成“宁要金山银山也不要绿水青山”的局面，造成对环境系统更大的伤害。因此，从政府层面出发，必须考虑加强生态环境修复与损害赔偿的执行和监督，提高破坏环境违法成本，确定明确的赔付补偿标准。基于此，本文根据前面对于破坏掉的生态环境所需修复花费成本确定为最低赔付标准。以《最高人民法院关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释》中确定的生态环境惩罚性赔偿金数额确定标准作为衡量依据，该指标将其环境造成严重程度赔偿标准确定为不超过财产损失数额的二倍。本文以最高标准 2 倍作为赔付标准，则扎尕那对于生态环境损害赔偿标准应该是： $2.88 \times 2 = 5.76$  亿元，这是赔付总额。又由于生活中环境破坏行为往往是独立的行为人所决定，我们需要把这笔生态账具体算到每一个破坏人身上，从而才可以责任到人。因此本文把这些总赔付额分摊出去，以每人破坏每单位环境破坏面积所收取的费用作为扎尕那当地生活环境损害赔偿制度。

查询数据可知，目前扎尕那所在益哇镇占地面积  $s$  为 365 平方公里，当地人口根据第七次全国人口普查数据可知为 4324 人。因此  $\alpha = 5.76 / 365 / 4324 = 364.96$  元/人/平方公里。即扎尕那当地凡是因为破坏生态环境，造成生态污染或损害的每人应该以每破坏一平方公里 364.96 元作为赔偿征收依据。

### 4. 拓展生态产品价值实现模式

扎尕那所在当地益哇镇政府应在严格保护生态环境，坚守生态底线同时，积极探索采取多种方式实现生态产品价值。一方面，依靠于扎尕那地区得天独厚的

天然经济禀赋，凭借当地壮丽的纯天然的生态景色、清澈明净的水资源、气候适宜的生态条件以及丰富的生物多样性资源，借助大自然的力量，通过人放天养、自繁自养等原生态的种养方式，进一步提升生态产业价值。积极引进先进的设备和发达的技术手段对生态产品进行精细化加工，丰富生态产业链。另一方面，扎尕那应依托于其独特的藏教文化和藏族传统村落，因地制宜发展特色。如打造特色民族村寨，依托于扎尕那独有的农林牧复合系统优势，通过农耕种植青稞和蔬菜等打造特色生态农产品，并且引进高质量绿色生态发展研究方面的复合型人才队伍。加快培育生态产品市场经营开发主体，投资开发生态环境整治系统和配套基础设施建设，提升扎尕那当地的教育文化旅游开发价值。此外，扎尕那还要打造鲜明的生态产品品牌，培育知名品牌，提升扎尕那生态产品知名度和影响力。通过媒体效应，结合线上线下的方式，扩大扎尕那生态文旅宣传影响力，提升生态产品社会关注度，以此打开扎尕那生态产品销路，扩大其产销量提高市场占有率和开发收益。充分利用现在大数据时代所带来流量效应，组织开展生态特色产品线上展销活动，通过线上吸引投资者，让其看到扎尕那生态产品潜力，促进生态商品供给者与需求方、资源方和投资者的有效连接。

为了更精确测算在政策层面上为了推广生态化产品经济价值模型所耗费的成本，本文选取《全国关于生态产品价值实现典型案例》中的江苏省苏州市金庭镇发展“生态农文旅”案例为对比衡量标准，因为其也是借助发展生态农文旅增值生态价值提升生态效益，与扎尕那的生态发展模式相似。其中，金庭镇为了实现“生态农文旅”模式，共花费包括以生态补偿在内的总成本 2.48 亿元，最终达到了 6.18 亿元的旅游总收入。则根据投入产出比，计算出该比为 40%，因此该地区每实现一亿元的生态收入则需要耗费其收入 40%的成本。则扎尕那地区生态产品为了更好价值实现模式最低投入成本为： $28.80 \times 40\% = 11.52$  亿元

#### 5. 加强生态保护补偿优惠力度

扎尕那应坚持以利益导向型为原则的生态产品保护开发制度，即对于因保护生态环境而改变原有生产生活方式的企业或个人给予一定的生态补偿，从而激发出人们对于生态保护更加强烈的意愿。比如通过发行企业绿色债券等，拓宽生态保护补偿资金渠道。采取发放企业生态债和社会捐赠等方法，扩大生态环境保护补偿融资途径。建立农村生态产品公益性岗位制度，对在主要供应农村生态产品区域内的村民进行生态补贴。通过发展旅游生态，积极鼓励农民入股分红，保障参与



生态产品经营开发的主体利益。其次，积极扩大社会资本投入，加大生态优惠力度吸引广大绿色产业投资公司前来投资。如：通过对绿色产业公司给予减免税收，建立生态公益基金，以及绿色积分制，对其生态环境保护企业赋予相应的积分，通过积分制对其企业投融资、业务办理等优先提供便民服务，以此合力推进生态产品价值实现。

此部分根据前面各部分计算结果相减可得，需要承担的生态实现最低价值为 1.152 亿元。接下来为了计算扎尕那生态保护补偿所继续追加的成本，本文选取了 2019 年我国生态补偿标准作为衡量依据。据统计，2019 年，我国生态环境保护补助财政资金投入近 2000 亿元，而 2019 年全国环保产业营业收入约 1.78 万亿元，则投入产出比为  $2000/17800=11\%$ 。因此，扎尕那地区对加强生态保护补偿优惠力度的投入应继续增加到  $1.152 \times 11\%=1267$  万元。

## 5.2.2 企业层面

### 1. 促进产业生态化发展

企业作为盈利机构，应牢牢抓住当地生态产品特性，分类施策，采用不同的价值实现方式，增强产业生态化发展。用具有发展的眼光紧紧将市场决策产业发展脉络同当地生态系统功能结合起来，加大对生态产品开发投资，以此获取生态投资回报，形成企业核心竞争力。因此，对扎尕那投资企业应牢牢把握扎尕那的生态资源优势，着力建设扎尕那企业文化旅游景区品牌，全力以赴推进生态文明小康村建设和景区内景点游览基础设施建设。依托扎尕那境内旖旎的自然景观和农林牧复合体系，重点发展地方特色的藏族传统生态农业，带动农牧民积极调整生产结构，以“旅游文化+”模式为导向，全力建设全域旅游新格局，把农畜产品变为旅游商品，把地方藏家特色建筑变为游客服务设施，借助地方特色的藏族村落资源优势，不断推动地方特色村落建设，进一步彰显地方特色的藏族文化产业发展优势。投资开发风格别具一格的特色农家乐、藏家乐以及特色高端民族村寨酒店。

根据上文对于生态旅游业投资开发成本计算与最终旅游收入对比，得到投入产出比为： $12.47/29.4=40\%$ 。则在相同条件下扎尕那需要继续投入成本为  $12.35 \times 40\%=4.94$  亿元。

### 2. 加大生态产品研发创新

创新作为企业发展长远的基石，扎尕那生态投资开发公司应加强对本公司生态产品创新研发功能，通过创新研发出在保护生态环境保护基础上满足人民对于美好物质追求。促进扎尕那地区产业生态化发展。如：把具有生态文化服务功能的文化产品，制作成精美的文创周边产品，结合扎尕那当地丰富的动植物资源与自然资源，进一步研发其生态康养作用。并且企业需强化智力人才支撑，引进先进专业人才，加强企业相关人才建设培养。以及与高校尤其兰州的当地高校建立科研机构，专门用于对生态产品开发研发。根据文献中企业对绿色研发创新与企业价值之间关系研究发现，它们二者呈正相关关系。因此，本文按照这一研究结论，扎尕那企业为了实现剩下的  $12.35 \times 60\% = 7.41$  亿元生态产品价值。根据天眼查数据查询可得，目前对于扎尕那生态旅游开发投资公司共有 52 家，因此，按照平均成本法，分配到每一家企业的绿色产品研发投入成本应为 1425 万元。

## 6 研究结论、研究启示及研究不足

### 6.1 研究结论

首先, 本文通过对生态产品、生态产品价值以及生态产品价值实现这几个核心概念进行了鉴定, 明确了本文核心概念的界定。所谓的生态产品就是包括森林、湿地、草原、河流、湖泊等在内的自然资源, 最终通过生态系统的功能所提供给人类社会消费或使用的终端产品。其价值体现也就是对人类生态系统服务功能的体现, 以及通过生态所转换成的产品能够满足人们吃喝玩乐基本需求。

其次, 本文对生态产品价值实现进行了定义, 指出现在市场上的生态产品价值并不是真正的实现, 只是反映了生态产品变现能力的强弱, 因为我们只是对当前生态产品自我人为因素的定价, 这个定价依据没有一个准确的衡量标准。而真正的生态产品价值实现应该是以生态文明建设为目标, 根据两山理论为基础, 计算出包含生态产品开发、保护以及维护所有方面成本, 然后在根据其成本大小对其生态价值进行判断。同时根据本文对生态产品价值实现的定义, 设计了关于生态产品价值实现研究的三个步骤, 指出研究重难点是对生态产品成本的计量问题。据此提出了用环境重置成本法解决生态产品成本计量的可行性与合理性。并且根据对古旧村落生态产品概况的分析, 基于环境重置成本法构建了一套关于古旧村落生态产品成本计量多因子成本三层模型。

最后, 基于前面对于古旧村落生态产品价值实现研究思路设计和古旧村落生态产品成本计量模型构建。通过对扎尕那古旧村落生态产品成本的计算, 得出扎尕那古旧村落生态产品成本为 53.62 亿元, 根据其目前旅游收入判断出其生态产品价值并未得到实现。对此重新设计了一条如何使扎尕那古旧村落生态产品价值实现的机制, 并把未实现的价值 41.15 亿元分别通过不同的成本计算方法具体量化到每一条实现路径中, 从而为扎尕那古旧村落生态产品价值实现分别从政府层面和企业层面提供出具体量化的实现方案, 也有助于其日后在价值实现路径探索中进行借鉴对比, 为其扎尕那将来借助古旧村落天然生态优势实现生态经济效益提供一些可借鉴的思路。同时, 通过本文的研讨, 我们也期望可以对中国其他地区古旧村落的生态产品价值实现机制探讨带来或多或少的思考和启示, 以便于可以更快推动中国生态文明建设步伐, 进而实现真正的绿水青山便是金山银山。

综上所述，本文的研究创新之处在于重新对生态产品价值实现重新进行了定义，设计出一套关于古旧村落生态产品价值实现研究方案，并依据研究方案基于环境重置成本法设计了一个关于古旧村落生态产品成本多因子分析模型，通过对扎尕那古旧村落生态产品价值实现案例分析，具体指出其生态产品价值实现机制路径。

## 6.2 研究启示

本文是基于环境重置成本法下古旧村落生态产品价值实现研究，选取甘南扎尕那古旧村落作为研究案例，对其生态产品价值实现研究。通过以上的研究分析，我认为存在于以下几点启示：

1. 古旧村落生态产品价值实现不是简单的依据其在市场上的交易价格来衡量，而是需要基于生态环境系统服务功能，计算出其为了形成这一件生态产品所耗费的全部成本。然后从会计角度，通过将生态产品形成所带来的收入与其为了形成生态产品所花费成本大小的比较，才能进一步判断其价值是否实现。如果收入大于成本，我们才可以说生态产品价值得到了实现，否则就未实现。因此，为了研究生态产品价值实现，我们首先就需要解决生态产品价值核算的问题，这是研究生态产品价值实现的第一步，也是最重要的一步。

2. 环境重置成本法可以适用于计算古旧村落生态产品成本，解决古旧村落生态产品价值难计量问题。因为古旧村落自然资源的特殊性，想直接计算其生态价值在现实层面上存在很大技术和理论知识的局限性，很难计算出合理客观的数据。而环境重置成本法则克服了现在主要将许多科学研究方法重点放到生态环境或资源的价格应该是什么上，而不能从治理生态环境问题，或恢复自然生态环境功能的视角上去考察问题的局限性。因为生态系统是一个动态变化的过程，如果一个生态产品想要实现其价值，就必须先使其达到生态要求，如果该生态系统没有达到标准，那么势必需要为了使其恢复到原来理想状态而对自然环境治理耗费大量成本。因此，环境重置成本法综合考量了生态产品成本，计量包含了所有生态环境治理保护成本中发生的全部显性成本和隐性成本。其次，环境重置成本法是在充分考虑自然资源和生态环境的生态功能，以生态功能为基础，使其生态环境计量要素在实际操作中具有可靠性和可操作性。

3. 古旧村落生态产品价值实现是要依靠政府的力量，市场只是在政府生态建设引导下发挥次要作用。在古旧村落生态产品价值实现机制探索中，政府应发挥其主人翁作用，积极探索开发多样化的生态产品价值实现途径，来克服现有价值实现机制下的瓶颈制约问题，并适时总结推出典型个案和成功经验与措施，进一步加强绿色金融投资的创新力度，丰富古旧村落生态产品多样性，并积极带动社会资金对于生态产品投资，逐步形成科学合理的生态产品价值核算系统，以利益导向型为原则，将生态保护补偿和生态环境损害赔偿制度制定明确标准，让古旧村落保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿。依托当地古旧村落天然原生态未被污染的自然本底条件，引导企业发展绿色生态产业，使其通过市场化运作，发展为生态产业，增值生态产品价值，打造集旅游与康养为一体的古旧村落生态旅游开发模式。形成一条集生态环境保护 and 经济发展这两者齐头并进的生态道路。

### 6.3 研究不足

虽然本文基于环境重置成本法对古旧村落生态产品价值实现进行研究，得到了一些研究成果。但是由于本人知识的局限性，因此我认为该研究仍存在诸多不足之处，未来还有很多有待改进的地方。

首先，生态系统是一个错综复杂综合的体系，里面包含了各方面的知识，不仅仅简单只包含生态系统服务功能或者本文从会计角度关于会计方面的知识，而是多门学科的一个综合体。但本文在研究的时候主要是以生态系统服务功能结合会计专业知识进行研究，对于生态系统与其他学科之间交叉这一角度研究甚少。

其次，我国古旧村落类型众多，不同地区分别有不同的生态自然资源条件，本文重点是以我对于甘南扎尕那古旧村落自然资源了解情况进行研究，对于其他我未了解到的古旧村落自然资源没有进行过多探讨。

最后，本文的数据主要是通过个人从各种渠道搜集而得到，而且由于目前我国各个地方对于生态环境信息披露只是极少数一部分，很多地方甚至不会披露与环境保护有关的信息。所以本文搜集数据的途径受到了一定的局限性，并不能保证数据的全面和丰富性。同时，本文仅以搜集到数据的现值作为参考依据，反而忽略了资金时间成本这一问题。

综上所述，本文的研究还仍存在诸多不足之处，未来有待改进的地方还有很

多。所以希望各位老师同学能够积极批评指正，帮助我得到更好的学习与成长。同时也希望未来的研究者能够在此基础上提出新的研究方法，解决这方面的研究困难，弥补这方面的研究不足，从而使其研究过程更加全面完善。

## 参考文献

- [1] Adhikari B, Arawal A. Understanding the Social and Ecological Outcomes of PES projects: A Review and an Analysis[J]. *Conservation & Society*, 2013, 11(4): 59-74.
- [2] Clifton J. Compensation, Conservation and Communities: An Analysis of Direct Payments Initiatives Within An Indonesian Marine Protected Area[J]. *Environmental Conservation*, 2013, 40(3): 87-95.
- [3] Esteve Corbera, Carmen González Soberanis, Katrina Brown. Institutional Dimensions of Payments For Ecosystem services: An analysis of Mexico's carbon Forestry programme[J]. *ecological economics*, 2018, 68(3): 743-761.
- [4] Hein L, Vander Meer P J. REDD in the context of Ecosystem Management [J]. *Current Opinion in Environmental Sustainable*, 2012, 4(6): 4-11.
- [5] Huber R, Briner S, Peringer A, et al. Modeling Social-ecological Feedback Effects in the Implementation of Payments for Environmental Services in Pasture-woodlands[J]. *Ecology and Society*, 2019, 18(2): 64-73.
- [6] Levrel H P. Compensatory Mitigation in Marine Ecosystems: Which Indicators for Assessing the 'No Net Loss' Goal of Ecosystem Services and Ecological Functions [J]. *Marine Policy*, 2018, 36(6): 1202-1210.
- [7] Matulis B S. The Narrowing Gap Between Vision and Execution: Neoliberalization of PES in Costa Rica[J]. *Geoforum*, 2016, 44: 53-66.
- [8] Sui Yanhui and Zhang Jian. Study on protection strategy of traditional village cultural heritage in Internet Era[J]. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021, 768(1)
- [9] Zammit C. Landowner and Conservation Markets: Social Benefits From Two Australian Government Programs[J]. *Land Use Policy*, 2017, 31: 1-6.
- [10] 操建华. 生态系统服务与价值计量的研究进展[C]. 乌鲁木齐: 中国生态经济学会, 2012.
- [11] 陈婉. 专访复旦大学绿色金融研究中心执行主任李志青 多重选择均衡推动生态产品价值实现[J]. *环境经济*, 2021, (Z1): 45-47+44.
- [12] 程宝良, 高丽. 论生态价值的实质[J]. *生态经济*, 2006, (04): 32-34+43.

- [13]陈岳,伍学龙,魏晓燕,寇卫利,张永林.我国生态产品价值实现研究综述[J].环境生态学,2021,3(11):29-34.
- [14]戴波,周鸿.生态资产评估理论与方法评介[J].经济问题探索,2004,(09).
- [15]董珂,刘畅.以产权明晰和要素流动促进生态产品的价值实现[J].中国生态文明,2021(05):23-28.
- [16]杜晗,高丽.长江经济带生态产品价值实现之石滩探索——打造重庆主城区“夏都”康养小镇[J].农村经济与科技,2022,33(01):75-78.
- [17]苟廷佳.三江源生态产品价值实现研究[D].青海师范大学,2021.DOI:10.27778/d.cnki.gqhzy.2021.000582.
- [18]高晓龙,林亦晴,徐卫华,等.生态产品价值实现研究进展[J].生态学报,2020,40(1):10.
- [19]胡仪元.生态补偿标准研究综述[J].陕西理工大学学报(社会科学版),2019,37(5).
- [20]何敦煌.谈生态价值及其相关问题[J].未来与发展,2001(2):29-33.
- [21]金凤君.黄河流域生态保护与高质量发展的协调推进策略[J].改革,2019,(11).
- [22]金科.乡土不止于风景——甘南扎尕那村落的生态适应性探索[J].美术观察,2020,(04):146-147.
- [23]姜玲珍,吴康勇.“两山银行”搭建生态产品价值实现桥梁[J].浙江经济,2021(12):74-75.
- [24]靳诚,陆玉麒.我国生态产品价值实现研究的回顾与展望[J].经济地理,2021,41(10):207-213.DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2021.10.023.
- [25]蒋凡,秦涛.“生态产品”概念的界定、价值形成的机制与价值实现的逻辑研究[J].环境科学与管理,2022,47(01):5-10.
- [26]罗康智.中国传统村落的基本属性及当代价值研究[J].原生态民族文化刊,2017,9(03):76-81.
- [27]李文华.关于中国生态补偿机制建设的几点思考[J].资源科学,2010(5):791-796
- [28]李婉琼.基于环境重置成本法的水资源资产负债表编制探析——以海南省为例[J].财会通讯,2019(04):78-81.



- [29]刘薇,刘薪.基于环境重置成本法的森林资源生态价值补偿研究——以甘肃省为例[J].商业会计,2018(16):13-17.
- [30]李福夺.农户绿肥种植行为及其激励机制研究[D].中国农业科学院,2020.DOI:10.27630/d.cnki.gznky.2020.001028.
- [31]李安国.江阴:探索创新生态产品价值实现机制[J].中国土地,2021(12):50-52.DOI:10.13816/j.cnki.ISSN1002-9729.2021.12.17.
- [32]李晓燕、王彬彬、黄一粟.基于绿色创新价值链视角的农业生态产品价值实现路径研究[J].农村经济,2020(10):8.
- [33]路国庆.基于环境重置成本法的陇南市森林生态补偿价值计量研究[D].兰州财经大学,2021.
- [34]梁潇丹.基于环境重置成本法的湿地生态补偿价值计量研究[D].兰州财经大学,2018.
- [35]欧阳志云.建立我国生态补偿机制的思路与措施[J].生态学报,2013(3):686-692
- [36]丘水林,庞洁,靳乐山.自然资源生态产品价值实现机制:一个机制复合体的分析框架[J].中国土地科学,2021,35(1):9.
- [37]孙开,孙琳.流域生态补偿机制的标准设计与转移支付安排[J].财贸经济,2015,(12).
- [38]沈世山.有效拓展生态产品价值实现路径[J].中国环境监察,2021(12):44-45.
- [39]司金奎.生态价值的理论研究[J].经济管理,1996,(08):37-38.
- [40]田爽,孟全省,基于农户视角的生态补偿政策绩效评价[J].北方园艺,2018(14).
- [41]王璟睿,陈龙,张焱,李光德,孙芳芳.国内外生态补偿研究进展及实践[J].环境与可持续发展,2019,44(2).
- [42]王斌.生态产品价值实现的理论基础与一般途径[J].太平洋学报,2019,27(10):14.
- [43]王军,钟莉娜.生态系统服务理论与山水林田湖草生态保护修复应用——从科学到实践[J].生态学报,2019,39(23).
- [44]王重玲,朱志玲,王梅梅等.基于生态服务价值的宁夏隆德县生态补偿研究[J].

- 水土保持研究, 2014, 21 (1) :208-210.
- [45] 王建华. 外部性与绿色会计[J]. 现代企业, 2005 (03) :54-55.
- [46] 邢婉莹. 新时代下的会计与环保: 浅谈环境会计[J]. 现代营销(下旬刊), 2018 (07) :180.
- [47] 徐益良. 天然林的“价值”问题[J]. 林业科学, 1985, (02) :222-224.
- [48] 杨庭硕, 耿中耀. 农耕文明与传统村落保护[J]. 原生态民族文化学刊, 2016, 8 (04) :73-78.
- [49] 余星滂. 自然资源领域生态产品价值的实现[J]. 中国土地, 2020 (7) :3.
- [50] 周一虹, 芦海燕. 基于生态产品价值实现的黄河上游生态补偿机制研究[J]. 商业会计, 2020, (60).
- [51] 周一虹. 基于环境重置成本法的流域生态补偿价值计量方法研究——以黄河流域(兰州段)为例[A]. 中国会计学会环境会计专业委员会. 中国会计学会环境会计专业委员会 2014 学术年会论文集[C]. 中国会计学会环境会计专业委员会, 2014:18.
- [52] 周一虹. 生态环境价值计量的环境重置成本法探索[J]. 学海, 2015 (04) :109-117. DOI:10.16091/j.cnki.cn32-1308/c.2015.04.015.
- [53] 郑冬华, 吴群辉, 彭小忠, 罗洪. 江西省生态产品价值实现模式和建议[J]. 现代农业科技, 2022 (03) :229-231.
- [54] 周一虹, 张明晶. 基于甘肃张掖丹霞地貌旅游服务的生态产品价值实现研究[J]. 会计之友, 2021 (20) :153-159.
- [55] 张颖, 杨桂红. 生态价值评价和生态产品价值实现的经济理论、方法探析[J]. 生态经济, 2021, 37 (12) :152-157.
- [56] 张林波, 虞慧怡, 郝超志, 等. 国内外生态产品价值实现的实践模式与路径[J]. 环境科学研究, 2021, 34 (6) :10.
- [57] 张颖, 杨桂红. 生态价值评价和生态产品价值实现的经济理论, 方法探析[J]. 生态经济, 2021, 37 (12) :6.

## 后 记

回想起来，读书十几载，终于到了今天我的论文要完成最后一部分后记了。想了很久很久，该说点什么呢？我不知道该如何才能写好这一部分。但我想无论在优美的语言也无法真正表达出我的内心之情。因为这一路走来遇见太多对我有启发和帮助的老师、同学以及朋友。不积跬步，无以至千里！也正是因为之前一点一滴的积累，才让我走到今天硕士即将毕业的这一步。

首先，感谢我的父母。正是由于你们的支持和爱护，才让我从小健康快乐，直到如今完成硕士的学业。感谢父亲的温柔、有爱。都说女儿是爸爸前世的小情人。从您身上我深刻感受到了这句话描写的是多么准确生动啊，因为从小都感受到了你对我满满的爱意，无论是小时候老爱生病的我，还是长大后继续攀登学业高峰读硕士研究生的我，成长中的每一步都有您的陪伴与呵护。我想这也是让我长成一个自信阳光、乐观积极、内心充满安全感且拥有富足精神世界的女孩子最大的原因吧。对我而言，您不但是我的爸爸，更是一位比我年长的、充满人生智慧的大朋友，生活中我们可以无话不谈。同时，感谢我偶尔“偷懒”的妈妈，感谢生活中你并不会像其他的“大多数妈妈”那样唠叨，给我充分民主平等自主决策的空间，这也让我长成一个充满主见、遇事不跟风的人。更重要的是我知道，无论我难过或快乐你们两都一直会在我身边，替我兜底陪着我，我感觉我可真是太幸福了。

其次，感谢我的老师和同学。从小学一年级到如今的研究生三年级。每个阶段都会遇到太多不同的老师和同学。不过我觉得我是一个超级幸运的人，每个阶段都会遇见有爱的老师和友好的同学，也正是你们一路的陪伴才让我今天至此走到硕士即将毕业这一阶段。在这尤其感谢我的硕士生导师周一虹老师，您学识渊博，刻苦钻研学术，追求真理的精神给予我很大的启发和精神榜样。特别感谢遇见如此优秀温文尔雅的您，同时每次又都那么暖心的您，认真倾听我们的困难，答疑解惑，用行动证明了您作为一个师者的责任与爱心。特此，还要感谢我的本科舍友 HY 同学，研究生期间我们一起互相陪伴互相成长。

此外，感谢我的研究生舍友们。初遇兰财，见到的第一波人吃到的第一顿饭、认识的第一波新朋友都是你们三个。如果要用数字来表示你们对我的重要性，那就是吃过的几千顿饭、睡过的几千次觉都是和你们在一起，我想这足以证明你们

在我研究生生涯中的重要性了。感谢你们，正是因为有你们，才让我的研究生生活多了更多的温暖与陪伴。同样与舍友重要的还有师门的小伙伴们！感谢师门的小伙伴，研究生遇见可爱的你们也是我的一笔宝贵财富，相同的论文选题、相同的研究话题，每次都是和你们一起完成，正是因为这样的陪伴才让我在学术中遇到困难时多了几丝温暖与坚持，有了继续下去的动力。

最后，感谢自己。论文的最后我想对自己说，即便你不曾是最优秀的那个，但你依然是最独特珍贵的那个。未来的道路，无论是坦途或是波涛，都愿你能继续勇敢、坚强、乐观开心的生活、工作。好好吃饭好好干活！未来能够继续不断学习、热爱生活、入海成功，做一个幸福的普通人。愿历尽千帆，归来仍是少年！

愿疫情早日散去！每一个人都面朝大海，春暖花开！