

DOI: 10.13791/j.cnki.hsfwest.20230507

张沛, 杨保琨, 付晓萌. 基于IPA分析法的村庄环境建设农户满意度研究——以白鹿原塘村片区为例[J]. 西部人居环境学刊, 2023, 38(5): 48-53.

ZHANG P, YANG B K, FU X M. Research on Satisfaction of Farmers in the Construction of the Village Environmental Based on IPA Analysis: A Case Study Based on the Bailuyuan Tang Village[J]. Journal of Human Settlements in West China, 2023, 38(5): 48-53.

基于IPA分析法的村庄环境建设农户满意度研究*

——以白鹿原塘村片区为例

Research on Satisfaction of Farmers in the Construction of the Village Environmental Based on IPA Analysis: A Case Study Based on the Bailuyuan Tang Village

张 沛 杨保琨 付晓萌 ZHANG Pei, YANG Baokun, FU Xiaomeng

摘 要: 村庄环境是农村人居环境建设的空间载体, 是实现乡村振兴的物质基础。随着农村人居环境整治工作的持续推进, 村庄环境建设需要总结过往经验, 制定更具针对性的方案, 建立动态管护机制。通过梳理国内学术界对村庄环境建设的相关研究, 针对白鹿原塘村片区的村庄环境建设情况, 引入IPA分析法, 基于农户满意度对塘村片区村庄环境建设进行评价。根据相关政策文件、行业标准和学术研究, 建立包括6个系统、23项指标的村庄环境建设评价指标体系, 通过实地调研、入户访谈和问卷调查收集村庄环境建设村民满意度数据, 并进行村庄环境建设现状的定性分析, 并在此基础上对收集到的数据从重要性和满意度两个角度进行评价, 探寻白鹿原塘村片区村庄环境建设的关键问题, 提出针对性的提升策略, 以期为其人居环境建设与乡村振兴工作提供指引。

关键词: 村庄环境; 乡村人居环境; IPA分析法; 白鹿原塘村

Abstract: The village environment is the spatial carrier for the construction of rural human settlements and the material basis for realizing rural revitalization. With the continuous advancement of the improvement of rural human settlements, the construction of the village environment needs to sum up experience, formulate more targeted plans, and establish a dynamic management and protection mechanism.

From the perspective of village environmental construction evaluation, this paper sorts out the current research progress of rural human settlement environment construction and farmer satisfaction survey, and studies are carried out from the aspects of index system, evaluation object, and technical method. The study found that there is a lack of comprehensive and systematic rural human settlement environment evaluation research for rural communities at the micro scale, especially in the underdeveloped areas of the western region, and most of the rural human settlement environment improvement strategies from theory to application of the practical path is not clear, the method is modeled, it is difficult to effectively guide the construction of the village environment. On this basis, in view of the environmental construction of Bailuyuan Tang Village Area, the technical route for the satisfaction evaluation of farmers in the environmental construction of Tang Village Area with IPA analysis method as the core is determined.

First of all, this paper takes the Bailuyuan Tang Village Area as the research object, introduces the "importance-performance analysis" method commonly used in tourism research, and explores the relationship between the current situation and expectations of village residents in the construction of the village environment in which they live from the perspective of farmer satisfaction, so as to establish a village environmental construction evaluation index system, which consists of six systems of living conditions, ecological environment, infrastructure, public service facilities, style and culture, planning and management, including toilet conditions, kitchen conditions, housing conditions, drinking water conditions, natural environment, There are 23 specific indicators of health status, sewage treatment conditions, garbage collection conditions, traffic conditions, street lamp facilities, drainage facilities, irrigation facilities, cultural and sports activity conditions, medical and health conditions, orphans, widows, old and young institutions, primary and secondary school conditions, overall style, neighborhood relations, social atmosphere, cultural identity, planning implementation, villagers' participation, organization and management.

Secondly, through field research, household interviews and questionnaires, the satisfaction data of villagers in village environmental construction was collected, the basic situation of environmental construction in The Tang Village area was grasped, and the weight of the index of the evaluation index system was determined by using the entropy right method based on the survey data.

Third, according to the survey data, the index importance and satisfaction analysis of the evaluation index system was carried out, and the overall satisfaction of the village environmental construction in the Tang Village area was found to be 2.79, indicating that the villagers' satisfaction

中图分类号 TU 982.29

文献标识码 B

文章编号 2095-6304 (2023) 05-07-06

*国家自然科学基金项目 (52378076)

作者简介

张 沛 (通讯作者): 西安建筑科技大学建筑学院, 教授, tianxingjiansmx@126.com

杨保琨: 西安建筑科技大学建筑学院, 硕士研究生

付晓萌: 西安建筑科技大学建筑学院, 博士研究生

with the village environmental construction was average; the importance of the six system-level indicators was between 2.02-3.96, the villagers' expectations for living conditions and infrastructure were much higher than other systems, and the importance of the six system-level indicators was between 2.04-3.31, there is a certain positive correlation between the villagers' perception of the importance and satisfaction of each system, and the villagers are relatively satisfied with the system with high expectations, while the villagers are dissatisfied with the construction of the two systems of planning management and public service facilities.

Finally, based on the survey data and the analysis of importance and satisfaction, the IPA analysis method was used to conduct in-depth exploration of the index layer, and according to the analysis results, the problems of different village environmental construction indicators were explored, and targeted planning improvement strategies were proposed.

The satisfaction evaluation of village environmental construction is conducive to providing a set of bottom-up feedback mechanisms for top-down village environmental construction actions, guiding the accurate landing of policies, fund the projects, comprehensively improving the construction efficiency of the village environment, and providing richer technical support and theoretical exploration for rural human settlements research.

Keywords: Village Environment; Rural Human Settlements; Importance-Performance Analysis; Bailuyuan Tang Village

0 引言

党的十九大正式提出了乡村振兴战略,为全面深入贯彻落实乡村振兴战略的要求和《关于改善农村人居环境的指导意见》,2018年以来,中中央办公厅、国务院办公厅等部门发布了包括《农村人居环境整治三年行动方案》在内的一系列关于农村人居环境整治的文件。国家政策文件中对于农村人居环境的关注度不断提升表明在社会转型和全面建成小康社会的关键阶段,农村人居环境整治是乡村振兴以及城乡高质量融合发展的重点工作。

现阶段,我国农村人居环境整治的主要方式是通过各级政府主导的建设项目提升目标地区的人居环境建设水平,其实施层面的主要任务多聚焦于目标村庄的环境建设。这类项目因不同于常规的建筑建设项目,往往涉及多级政府、多个管理部门及协作部门、多个不同类型的施工单位、需求各异的农民主体,因此这类项目的类型多样、内容较多、运行较为复杂^[1]。在学界相关研究与业界的实践工作中可以发现,农村人居环境整治过程中往往存在着政府目标与农民意志没有充分匹配的问题,农村人居环境整治行动虽已取得较多成绩,但同时也面临投入产出比较低、自然资源浪费、乡土文化缺失、农户满意度不足等问题^[2]。由此,总结农村人居环境整治中的问题与挑战,突出农民在农村人居环境整治过程中的重要性,构建村庄环境建设评价指标体系,进而指导后续村庄环境建设活动,具有重要的理论意义和实践价值。

1 村庄环境建设及农户满意度相关研究概述

村庄环境建设这一概念与建筑学角度下的乡村人居环境建设的内涵相近,可以理解为乡村人居环境在村庄物质环境建设方面的内容,主要包括生态环境、社会经济、文化习俗、规划管理等要素影响下的村庄风貌和建设环境^[3-4]。由于过去几年来农村人居环境整治行动持续推进,村庄环境建设相关研究的数量自2018年起有明显增加,主要针对宏观区域的农村人居环境内涵^[5]、影响因素^[6]、演化特征与机制^[7-8]等方面开展了大量研究,已经形成较为丰富的研究成果。其中,关于农村人居环境建设评价的系统性研究也较为丰富^[9],但相关研究的研究范围多为区域、省域、县域等宏观尺度^[10-14],缺乏系统化针对微

观尺度的农村社区的人居环境评价研究,尤其是西部欠发达地区的相关研究相对较少,且多数的农村人居环境提升策略从理论到应用的实践路径不清晰,方法模式化,难以有效指导村庄环境建设。

农民是村庄环境的使用者,农民满意是农村人居环境整治的核心目标之一。近年来,随着农村人居环境整治工作的推进和相关理论研究丰富,相关研究视角开始从宏观向微观拓展,基于农户满意度研究农户教育水平、政策实施程度以及自然社会区位等要素对于农村人居环境建设的影响^[15-18]。农户视角的村庄环境建设水平提升是农村人居环境整治效果的直接反映,农户满意度研究能够以用户端的身份与政府主体的供给端形成反馈机制^[9],通过研究结论在建设前为决策和规划提供引导,于建设后为运维和管理提供反馈。

本文以白鹿原塘村片区为研究对象,引入旅游研究中常用的“重要性—绩效性”分析方法(importance-performance analysis, IPA),从农户满意度角度出发,探讨村庄居民对其生活的村庄环境建设的现状和期望之间的关系,以及影响农户对村庄环境感知的重要因素。结合规划设计实践,对后续塘村片区村庄环境建设提出相关规划提升策略。

2 研究方法及问卷设计

2.1 研究方法

2.1.1 IPA分析法

IPA分析法是由马提拉和詹姆斯(Martilla&James)提出的一种社会学研究方法^[20]。IPA分析法自提出以来,已广泛应用于使用者满意度的相关研究中,包括服务满意度、产品表现和地区吸引力等,主要通过分析受访者对研究对象的重要性认知程度和该研究对象的客观绩效表现情况的差异,对研究对象进行满意度评价,并依据其结果制定优化提升策略。IPA分析法的核心内容是依据调查结论构建重要性和满意度均值IPA图,以每项具体指标的重要性和满意度均值为依据,分别落位图中的四个象限,第一象限为优势区;第二象限为修补区;第三象限为拓展区;第四象限为维持区^[21]。综合考虑研究对象的重要性和满意度,有利于对评价指标进行合理阐释,进而提出更加合理和更具针对性的优化提升策略^[22]。

2.1.2 熵值法

权重计算是构建评价体系过程中的首要内容, 权重计算的合理性对评价结果的影响极大^[23]。权重计算包括主观方法和客观方法, 客观方法是根据客观的原始数据信息之间的联系强度和具体指标提供的信息量来确定权重, 可以有效避免主观方法中的主观因素影响, 因此本文采取计算严谨、评价客观的熵值法进行指标权重计算。

熵值法确定客观权重的主要原理是设有n个评价单元, m项待评价指标(本文n代表评语等级, m代表23项评价指标)。具体步骤如下:

第一, 对输入指标进行标准化处理。

$$X_{ij} = \frac{R_{ij} - \min R_{ij}}{\max R_{ij} - \min R_{ij}} \quad (2-1)$$

其中: X_{ij} 为第i个指标第j个评价单元标准化后的值; $\max R_{ij}$ 、 $\min R_{ij}$ 、 R_{ij} 分别为第j个指标第i个评价单元的最大值、最小值和原始值。

第二, 计算 X_{ij} 为第j个指标下第i个评价单元占该指标的比重。

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}} \quad j=1,2,\dots,m \quad (2-2)$$

第三, 其次计算第j个指标的熵值。

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n P_{ij} \lg P_{ij} \sum_i W_j P_{ij} \quad (2-3)$$

其中: $k > 0$, $e_j \geq 0$, 常数k与样本数m有关, 一般令 $k = 1/\ln m$, 则 $0 \leq e_j \leq 1$ 。

第四, 计算第j项指标的差异系数 g_j 。对第j项指标, 指标值差异越大, 评价作用越大, 熵值越小。

$$g_j = 1 - e_j \quad (2-4)$$

其中: g_j 越大指标越重要。

第五, 求权重。

$$W_{ij} = \frac{g_i}{\sum_{i=1}^n g_i} \quad j=1,2,\dots,m \quad (2-5)$$

2.2 评价指标体系构建

本文考虑到白鹿原塘村片区村庄环境建设的现状、目标和诉求, 从村民满意度的角度出发, 结合现有的政策文件、技术标准和学术研究成果, 遵循科学性、稳定性、综合性、针对性、生态优先、以人为本的基本原则, 以吴良镛先生的人居环境理论为基础, 国家和陕西省层面的农村环境建设技术标准支撑, 从中选择合适的评价指标构建塘村片区村庄环境建设评价指标体系, 最终确定居住条件、生态环境、基础设施、公服设施、风貌文化、规划管理6个系统, 共23个指标(表1)。其中, 目标层(A)代表村庄环境建设整体水平; 系统层(B)由居住条件(B1)、生态环境(B2)、基础设施(B3)、公服设施(B4)等物质环境建设和风貌文化(B5)、规划管理(B6)等非物质环境建设构成; 指标层(C)由23项系统层下的具体指标构成。

2.3 问卷设计及数据收集

本文通过问卷调查获取所需数据, 以表1指标层(C)中的23项指标

为问卷问题, 每项指标分别从重要性和满意度两个方面进行调查, 采用李克特5级量表设计形式^[24](表2)。问卷调查采用网络问卷和纸质问卷两种形式向村民收集问卷信息, 其中网络问卷适用于文化程度较高且有能力使用智能手机的受访者, 通过效率较高的问卷星收集数据; 对于不方便使用只能收集的老年受访者, 则通过访谈进行问卷调查。

本文的研究对象——白鹿原塘村片区作为陕西省西安市鹿原地区在资源禀赋、区位条件与地理条件具有典型性与代表性的区域, 是白鹿原地区村庄环境建设问题较为突出的片区, 也是白鹿原地区人居环境建设的重点与难点。

由于塘村片区分为塘村组团、南塘组团、西塘组团、北塘组团和孙家沟组团5个组团, 各组团在地形特征、规模体量和环境建设等方面存在一定差异。为获得真实有代表性的数据, 调查过程中对调查农户的选择上, 根据各组团户数在片区总户数中的占比, 进行配额随机选择, 即组团规模的最大的西塘组团随机选择18户村民, 其次是南塘组团15户、北塘组团15户、孙家沟组团13户、塘村组团11户, 共计72户村民进行问卷调查, 72位受访者均为塘村常住居民, 共收集有效问卷共71份, 回收率为98.6%。

得到调研数据后, 将调研所得数据转换为得分, 导入SPSS23中进行信度测试, 以克隆巴哈 α 系数(Cronbach's Alpha)为检验标准, 当 α 系数大于0.7时, 说明该问卷具有较高信度^[25]。结果表明, 本次调研问卷的克隆巴哈系数 α 值为0.882, 基于标准化项目的克隆巴哈系数为

表1 塘村片区村庄环境建设满意度评价指标体系

Tab.1 evaluation index system for satisfaction with village environmental construction in Tang Village area

目标层(A)	系统层(B)[权重: %]	指标层(C)[权重: %]
村庄环境建设评价	居住条件B1[24.58]	厕所条件C1[6.95]
		厨房条件C2[2.87]
		住房条件C3[9.35]
	生态环境B2[18.22]	饮水条件C4[5.41]
		自然环境C5[5.73]
		卫生状况C6[3.72]
		污水处理条件C7[3.16]
		垃圾收集条件C8[5.61]
	基础设施B3[20.06]	交通条件C9[5.86]
		路灯设施C10[6.33]
		排水设施C11[5.49]
		灌溉设施C12[2.38]
	公服设施B4[16.27]	文体活动条件C13[5.52]
		医疗卫生条件C14[3.81]
		孤寡老幼机构C15[2.73]
		中小学就学条件C16[4.21]
	风貌文化B5[10.73]	整体风貌C17[33.63]
		邻里关系C18[3.12]
		社会风气C19[2.55]
		文化认同C20[1.43]
	规划管理B6[10.14]	规划实施情况C21[5.73]
		村民参与情况C22[2.05]
		组织管理情况C23[2.36]

表2 李克特5级量表设计示意图

Tab.2 Rickett 5-stage scale design schematic table

编号	指标名称	满意度评价	重要性评价
1	厕所条件C1	1、2、3、4、5	1、2、3、4、5
2	厨房条件C2	1、2、3、4、5	1、2、3、4、5
3	住房条件C3	1、2、3、4、5	1、2、3、4、5
		

0.886,说明本次调研问卷内部具有较强的一致性,调研数据可靠,可以进行研究分析。

3 评价结果分析

3.1 重要性和满意度评价

本次调研共选择72户村民进行入户问卷调查,随机选择的受访者中女性41人,占56.9%,男性31人,占43.7%,说明塘村片区常住人口中女性的比例较高。受访者中50岁以上的有53人,占总人数的73.6%,说明塘村片区存在留守老人占常住人口比重较大的现象。受访者的受教育水平以小学和初中为主,占总人数的80.6%,说明当前塘村片区多数常住人口参与村庄环境建设的能力有限。此外,家庭年均收入也是影响受访者对于村庄环境建设满意度的重要因素,家庭年均收入较高的村民,对村庄环境建设的满意度普遍较高。

将调研数据依据2.1.2节中的熵权法对评价指标体系进行权重计算,确定评价指标的权重(表1)。结合各项指标的满意度评价和评价指标体系的权重计算塘村片区村庄环境建设的总体满意度为得分2.79,说明村民对村庄环境建设满意度情况为一般。

系统层(B)重要性和满意度(表3)根据指标层(C)每项指标的均值(表4)结合指标权重计算得到。从重要性来看,系统层指标的排序为:居住条件>基础设施>公厕设施>规划管理>风貌文化>生态环境,6个系统层指标重要性介于2.02~3.96,其中居住条件和基础设施的重要性评分明显高于其他几项指标,说明村民对居住条件和基础设施两系统的期待值远高于其他系统。从满意度来看,系统层指标的排序为:风貌文化>居住条件>基础设施>生态环境>公厕设施>规划管理,6个系统层指标重要性介于2.04~3.31,其中风貌文化、居住条件和基础设施的满意度较高,而规划管理和公厕设施两系统的满意度低于均值较多,说明村民对各系统的重要性和满意度认知存在一定的正相关,对期待值较高的系统也相对较满意,同时也说明村民对规划管理和公厕设施两系统的建设情况较为不满。从重要性-满意度(I-P)来看,系统层指标的排序为:居住条件>规划管理>公厕设施>基础设施>生态环境>风貌文化,其中居住条件、规划管理、公厕设施和基础设施四系统的重要性满意度差值大于0,说明村民满意,而差值小于0的生态环境和风貌文化,村民不满意。

依据问卷数据整理得出塘村片区村民对村庄环境建设各项指标的重要性和满意度统计值,同时对重要性和满意度均值进行配对样本T检验结果(表4)。其中配对样本T检验结果能反映出每项指标重

表3 系统层指标重要性及满意度分析

Tab.3 system layer metric importance and performance analysis

系统层指标	重要性(I)	满意度(P)	I-P	是否满意
B1居住条件	3.96	3.10	0.86	否
B2生态环境	2.02	2.95	-0.93	是
B3基础设施	3.49	3.01	0.48	否
B4公厕设施	2.91	2.30	0.61	否
B5风貌文化	2.23	3.31	-1.08	是
B6规划管理	2.68	2.04	0.64	否
综合情况	2.88	2.79	0.09	否

要性和满意度的差别程度,差别程度用p值表示, $p < 0.05$ 表示差异显著, $p < 0.01$ 表示差异很显著。从样本T检验结果来看,23项指标中,交通条件($p=0.064$)差异不显著,厨房条件($p=0.029$)、规划实施情况($p=0.013$)3项指标差异显著,其余19项指标差异很显著,说明除交通条件、厨房条件和规划实施情况外,塘村村民对其他指标的重要性和满意度认知存在明显差异。

从各项指标的重要性均值来看,住房条件、饮水条件、路灯设施、灌溉设施、文体活动条件和组织管理情况6项指标的均值大于3.5,占全部指标的26.1%,说明这些指标代表的项目在村民心目中的期待值很高,这与塘村片区的基础设施和公共服务设施的建设情况较白鹿原地区内其他村庄环境建设情况较好的村庄有一定差距的事实有一定关系,塘村村民希望自己的村庄环境建设情况能达到周边建设情况较好村庄的水平。

从各项指标的满意度均值来看,均值大于3.5的指标有饮水条件、邻里关系、社会风气、文化认同4项,仅占全部指标的17.4%,而且邻里关系、社会风气、文化认同3项指标均来自于风貌文化系统,其满意度较高的原因是受访村民大多来自于文化认同感较强的熟人社会。满意度均值在2.5~3.5之间的指标有13项,占全部指标的56.5%,表示受访村民对这些指标持中立态度。其余7项满意度低于2.5指标分别是垃圾收集条件、文体活动条件、孤寡老幼机构、整体风貌、规划实施情况、村民参与情况和组织管理情况,说明村民对于环境建设的不满主要来源于规划管理方面。

从I-P的均值差来看,饮水条件、自然环境、卫生状况、污水处理条件、垃圾收集条件、医疗卫生条件、邻里关系、社会风气、文化认同和规划实施情况10项指标的重要性与满意度均值差为负,上述指标主要集中在生态环境和风貌文化两系统之下,说明塘村片区的生态环境

表4 指标层指标重要性及满意度分析

Tab.4 metric layer metric importance and performance analysis

指标层指标	重要性(I)		满意度(P)		I-P	p值
	均值	排序	均值	排序		
C1厕所条件	3.46	7	2.63	16	0.83	0.000
C2厨房条件	3.45	8	3.27	7	0.18	0.029
C3住房条件	4.52	1	2.76	14	1.76	0.000
C4饮水条件	3.92	2	4.18	3	-0.27	0.000
C5自然环境	2.07	19	3.46	5	-1.39	0.000
C6卫生状况	2.73	12	3.32	6	-0.59	0.000
C7污水处理条件	1.48	23	2.86	11	-1.38	0.000
C8垃圾收集条件	1.82	21	2.21	18	-0.39	0.000
C9交通条件	3.20	10	3.14	8	0.06	0.064
C10路灯设施	3.72	4	3.04	9	0.68	0.000
C11排水设施	3.39	9	2.86	12	0.54	0.000
C12灌溉设施	3.83	3	2.93	10	0.90	0.000
C13文体活动条件	3.61	5	1.76	20	1.85	0.000
C14医疗卫生条件	2.10	18	2.73	15	-0.63	0.000
C15孤寡老幼机构	2.51	15	2.03	19	0.48	0.000
C16中小学就学条件	2.99	11	2.80	13	0.18	0.000
C17整体风貌	2.62	13	1.58	22	1.04	0.000
C18邻里关系	2.30	17	4.38	1	-2.08	0.000
C19社会风气	2.00	20	4.20	2	-2.20	0.000
C20文化认同	1.52	22	3.79	4	-2.27	0.000
C21规划实施情况	2.35	16	2.48	17	-0.13	0.013
C22村民参与情况	2.62	14	1.31	23	1.31	0.000
C23组织管理情况	3.54	6	1.59	21	1.94	0.000
综合均值	2.86	—	2.84	—	0.02	—

和风貌文化建设在村民心中的认可度较高,同时其他13项指标的重要性与满意度均值差为正,说明塘村片区在居住环境、基础设施、公服设施和规划管理方面的建设上的问题较多,有待后续重点提升。

3.2 基于IPA分析的优化提升策略

依据上述数据及分析,使用IPA分析法对指标层进行深入探究,以重要性和满意度的均值(2.86, 2.84)为坐标原点,以重要性为横轴,满意度为纵轴,建立重要性和满意度均值IPA分析图,然后根据每项指标的I值和P值将其定位在四象限内(图1)。

第一象限(优势区):分布在该区域的指标在村民心目中的重要性和满意度均较高,包括厨房条件(C2)、饮水条件(C4)、交通条件(C9)、路灯设施(C10)、排水设施(C11)、灌溉设施(C12)共6项目指标。这些指标属于村庄居住环境和基础设施建设的关键指标,亦是近年乡村人居环境提升工作持续推进的重点项目,村民在这些方面的期望和认可度都比较高,但同时可以看出该区域指标的村民满意度均值普遍低于重要性,仍需继续提升。后续塘村片区的规划建设过程中,应当依旧将这些项目作为重点,依托现有建设成果和经验,继续加强这类项目的建设,争取在这类已经取得一定成绩的项目上继续突破,早日实现村民在这类重点项目上的期望。

第二象限(维持区):分布在该区域的指标在村民心目中的重要性较低,满意度较高,包括自然环境(C5)、卫生状况(C6)、污水处理条件(C7)、邻里关系(C18)、社会风气(C19)、文化认同(C20)共6项目指标。这些指标也代表过去乡村人居环境提升工作的重点项目或塘村片区的固有优势,主要集中在生态环境和风貌文化两个系统,可以看出此类指标的村民满意度均高于期待值,说明这些项目的建设已经较为成功。后续规划建设中,应当将生态环境和风貌文化作为塘村片区的特色去打造,在做好保护和传承的基础上,利用好良好的自然环境和浓厚的乡土文化特点,带动塘村片区的全面发展。

第三象限(拓展区):分布在该区域的指标在村民心目中的重要性和满意度均较低,包括垃圾收集条件(C8)、医疗卫生条件(C14)、

孤寡老幼机构(C15)、整体风貌(C17)、规划实施情况(C21)、村民参与情况(C22)共6项目指标。这些指标所代表的项目在过去的建设过程中或因为某些原因没有作为重点进行建设(C14、C15、C17)或没有引起村民自身重视(C8、C21、C22)。后续规划建设中,应当为医疗卫生条件、孤寡老幼机构、整体风貌建设这类项目留足弹性空间,即不作为当下建设的重点,但应该随着塘村片区的发展和建设动态关注这些项目,做到建设过程出现需求便能及时补充;对于垃圾收集条件、规划实施情况、村民参与情况这类项目,在村庄环境建设的过程中本身具有较高的重要性,受限于村民的认知水平,没有得到重视,后续要加强宣传教育和行为引导,让村民认识到这些项目的重要性,积极参与到建设和维护家乡环境的行动中。

第四象限(修补区):分布在该区域的指标在村民心目中的重要性较高,满意度较低,包括厕所条件(C1)、住房条件(C3)、中小学就学条件(C16)、文体活动条件(C13)、组织管理情况(C23)共5项目指标。这些指标代表村民心目中村庄环境建设的重点项目,且对过往建设成果不甚满意。其中厕所条件和住房条件的建设虽然已经推进多年,但仍面临着建设方案不够细致、建设效果不佳的问题,没有针对具体地区的实际情况针对性的制定建设计划;中小学就学条件和文体活动条件的建设则因为人口外流的原因,在建设上没有得到村庄层面的足够重视,后续应当从区域层面统筹规划建设这类公共服务设施,尽快推进公服设施城乡融合发展;塘村片区组织管理情况面临的问题是组织管理者主要由本村村干部和村民构成,缺乏专业人士的参与,其村庄环境建设和维护过程不仅需要上级政府的政策引导和资金投入,还需要相关专业人士提供持续性的帮助。后续规划建设中,这些项目应作为建设的重中之重,及时将塘村村环境建设的重点向这类项目转移,争取早日补齐短板。

4 结语

农村人居环境整治的目标是建设更适宜农民居住的村庄环境,近年来自上而下的农村人居环境整治行动中,已经在农房改造、厕所革命、村庄清洁、环境卫生等领域取得了大量成果,但是在如今乡村全面振兴的诉求下,过往“千村一面”的村庄环境建设方式不足以适应时代需求,亟需寻找更加针对性、系统性、动态性的村庄环境建设方式。村庄环境建设应当因地制宜,充分利用各地不同的地域环境、资源禀赋、风貌文化进行规划设计;建设过程应当从整个乡村人居环境系统统筹考虑,而不仅仅局限在几项普遍性的突出问题上;建设后也应当建立起动态管护机制,将村庄环境建设看作一个不断发现问题解决问题的过程。与此同时,有必要运用科学的理论、技术和方法对过往建设成果进行科学评价,从环境使用者的角度分析当前村庄环境的建设成效,在此过程中发现问题、总结经验,找到下一步建设需要突破的重难点。因此,在现有的实践和研究基础上,建立起针对性、动态性的村庄环境建设的农户满意度评价模型,可以为自上而下的村庄环境建设行动提供一套自下而上的反馈机制,引导政策、资金和项目精准落地,全面提升村庄环境的建设效率,同时为农村人居环境的研究和实践提供更丰富的理论与技术支撑。

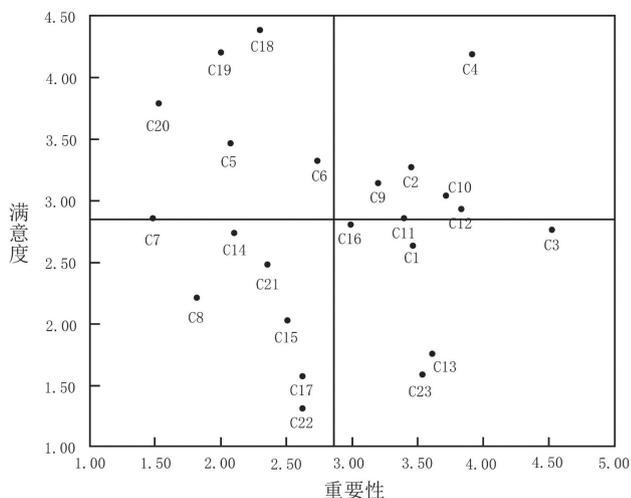


图1 村庄环境建设满意度重要性均值IPA分析

Fig.1 IPA analysis of the importance-performance with the construction of the village environment

参考文献:

- [1] 王晓毅. 农村人居环境整治提升路径论析[J]. 国家治理, 2019(3): 49-53.
- [2] 赵万民, 赵炜. 山地流域人居环境建设的景观生态研究: 以乌江流域为例[J]. 城市规划, 2005(1): 64-67.
- [3] 吴良镛. 人居环境科学导论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.
- [4] 赵万民. 聚居的体验——人居环境空间场所的认识[J]. 西部人居环境学刊, 2020, 35(1): 116-124.
- [5] 朱彬, 张小林, 尹旭. 江苏省乡村人居环境质量评价及空间格局分析[J]. 经济地理, 2015, 35(3): 138-144.
- [6] 杨兴柱, 王群. 皖南旅游区乡村人居环境质量评价及影响分析[J]. 地理学报, 2013, 68(6): 851-867.
- [7] 祁新华, 程煜, 胡喜生, 等. 大城市边缘区人居环境系统演变的生态—地理过程——以广州市为例[J]. 生态学报, 2010(16): 4512-4520.
- [8] 齐童. 西南地区乡村人居环境建设的技术模式及发展趋势研究[J]. 规划师, 2021, 37(S1): 73-81.
- [9] 李健娜, 黄云, 严力蛟. 乡村人居环境评价研究[J]. 中国生态农业学报, 2006(3): 192-195.
- [10] 李雪铭, 田深圳. 中国人居环境的地理尺度研究[J]. 地理科学, 2015, 35(12): 1495-1501.
- [11] 夏钰, 林爱文, 朱弘纪. 长三角地区城市人居环境适宜度空间格局演变[J]. 生态经济, 2017, 33(2): 112-117.
- [12] 程淑杰, 朱志玲, 白林波. 基于 GIS 的人居环境生态适宜性评价——以宁夏中部干旱带为例[J]. 干旱区研究, 2015, 32(1): 176-183.
- [13] 谢晓议, 曾喧, 李军. 基于移动窗口法和栅格数据的重庆市人居环境自然适宜性评价[J]. 长江流域资源与环境, 2014, 23(10): 1351-1359.
- [14] 郭晓娜, 苏维词, 李强, 等. 基于 GIS 和 RS 的黔南喀斯特地区人居环境自然适应性评价[J]. 中国岩溶, 2016, 35(2): 218-225.
- [15] 孙慧波, 赵霞. 农村人居环境系统优化路径研究——基于结构方程模型的实证分析[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2018, 31(3): 70-77.
- [16] 文春波, 武洪涛, 冯德显, 等. 基于微观视角的伏牛山区农村人居环境现状分析及对策[J]. 地域研究与开发, 2020, 39(6): 133-137.
- [17] 常煜, 牛桂敏. 农村人居环境整治满意度及支付意愿的影响因素分析——基于天津市问卷的调查数据[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(1): 36-42.
- [18] 王继应, 杜焱强, 徐军, 等. 乡村振兴背景下农村居民人居环境满意度研究——以南京市江宁区为例[J]. 农村经济与科技, 2021, 32(14): 259-261.
- [19] 许亿欣, 王晓霞, 周景博, 等. 农村人居环境治理满意度及影响因素分析——基于2019年的典型调查[J]. 干旱区资源与环境, 2022, 36(5): 17-24.
- [20] MARTILLA, JAMES J C. Importance-Performance Analysis[J]. Journal of Marketing, 1977, 41(1): 77-79.
- [21] 王钦安, 彭建, 孙根年. 基于IPA法的传统型景区游客满意度评价——以琅琊山景区为例[J]. 地域研究与开发, 2017, 36(4): 110-115.
- [22] 谢丽佳, 郭英之. 基于IPA评价的会展旅游特征感知实证研究: 以上海为例[J]. 旅游学刊, 2010, 25(3): 46-54.
- [23] 艾欣, 赵旭州, 胡寰宇, 等. G1—熵权—独立性权法在电网发展态势感知中的应用[J]. 电网技术, 2020, 44(9): 3481-3490.
- [24] 柯惠新, 黄京华. 调查研究中的统计分析法[M]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2005.
- [25] 薛薇. SPSS统计分析方法及应用[M]. 北京: 电子工业出版社, 2009.

图表来源:

图1: 作者绘制

表1-4: 作者绘制

收稿日期: 2022-06-07

(编辑: 申钰文)