

# 不同开发阶段的矿区影响下村民幸福感评价 ——以山东淄博为例

王译萱<sup>1</sup>, 叶昌东<sup>2</sup>

<sup>1</sup>澳门城市大学创新设计学院, 澳门

<sup>2</sup>华南农业大学林学与风景园林学院, 广东 广州

收稿日期: 2024年12月8日; 录用日期: 2025年1月3日; 发布日期: 2025年1月14日

## 摘要

矿区附近的村民生活和生计往往与矿产开采和利用密切相关, 其幸福感受到矿区活动的影响, 但对于矿区村民幸福感研究文章较少。随着资源型城市发展及枯竭转型受到越来越多的关注, 淄博市作为资源型城市推进矿区政策实施。本研究通过分析淄博市矿区村庄现存的问题, 找到影响矿区村民幸福感的因素, 通过获取问卷数据, 建立线性回归模型, 得到影响矿区村民幸福感主要因素是身心健康、人口流失、收入满意度等结论, 为进一步研究矿区村庄的规划振兴提供理论基础。

## 关键词

矿区, 村民, 幸福感评价

# Evaluation of Villagers' Happiness under the Influence of Mining Areas at Different Development Stages

## —A Case Study of Zibo, Shandong Province

Yixuan Wang<sup>1</sup>, Changdong Ye<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Innovation and Design, City University of Macau, Macau

<sup>2</sup>College of Forestry and Landscape Architecture, South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong

Received: Dec. 8<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jan. 3<sup>rd</sup>, 2025; published: Jan. 14<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

The lives and livelihoods of villagers near mining areas are often closely related to mineral mining

and utilization, and their happiness is influenced by mining activities. However, there are few research articles on the happiness of villagers in mining areas. With the development and depletion transformation of resource-based cities receiving increasing attention, Zibo City, as a resource-based city, is promoting the implementation of mining area policies. This study analyzes the existing problems in mining villages in Zibo City, identifies factors that affect the happiness of mining village residents, and establishes a linear regression model by obtaining questionnaire data. The main factors affecting the happiness of mining village residents are physical and mental health, population loss, and physical and income satisfaction, providing a theoretical basis for further research on the planning and revitalization of mining village residents.

## Keywords

Mining Area, Villager, Happiness Evaluation

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

党的二十大指出, 要加快推进经济社会转型发展, 资源型城市随着不断地开采和发展, 面临着矿产资源的枯竭, 而加快资源枯竭城市转型发展, 是促进区域协调发展、建设现代化经济体系的重要环节。山东省淄博市作为一个老工业城市, 资源型城市, 区域内有多处矿区, 而矿区多在农村, 因此矿区附近村庄的发展受到关注。淄博市自然资源局印发了《淄博市矿产资源总体规划(2021~2025年)》, 要求各县内的矿区从现状与形势、矿产开发与保护布局和矿区生态保护等方面进行编制, 做好规划。而淄博市作为资源型城市目前面临资源枯竭的问题, 为落实《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》淄博市印发了《关于加强矿产资源勘查开发促进矿业绿色高质量发展的若干意见》, 推动矿产绿色开发, 节约利用发展。矿产资源枯竭, 矿区荒废, 村庄依然受到矿产开发遗留问题的影响, 为了践行“绿水青山就是金山银山”理念, 2023年淄博市以《山东省生态修复管理办法》《山东省露天矿山生态修复技术导则》为技术指导, 按照“一矿一策”原则制定修复方案, 全面完成16处历史遗留矿山生态修复工作。2024年又发布《淄博市国土空间生态修复规划(2021~2035年)》继续推动矿区生态修复。

矿区村庄作为一个特殊的类型, 不同发展阶段的矿区使附近村庄面临的问题和发展不同, 因此矿区村民对幸福感受的程度和方面不同。虽然对于村民幸福感的文章不断增加, 但基于矿区研究村民幸福感仍然较少, 基于此, 本研究通过多个角度研究不同指标对矿区村民幸福感的影响。

## 2. 概念及研究进展

### 2.1. 概念

#### 矿区村民幸福感

矿区村民幸福感是指生活在矿区附近的村民在生活和社区中感受到的满足和快乐的状态。它涵盖了多个方面, 包括经济、社会、文化和心理等多个层面, 矿区村民面临的挑战和机遇与矿区的开发活动紧密相关, 包括但不限于环境和社会问题。

关于村民幸福感的评价, 学者多把村民看成统一的整体, 不区分研究的对象, 把经济, 社会, 文化等作为研究主体, 研究其对村民幸福感的影响。而 Kim 利用生活状况、休闲方式、居住环境、工作状况、

健康状况、家庭关系、社会关系、社会信任 8 个指标[1], 了解村民本身对个人生活和社会生活的满意程度, 通过村民对生活的满意程度来体现村民的幸福感。

## 2.2. 矿区幸福感研究进展

### (1) 国外进展

Assan 和 Muhammed [2]研究用回归分析得到采矿业对以农业为生计的家庭产生农业用地损失的影响, 但会给适当的补偿, 比如矿山工作和其他经济活动, 居民就不会再从事农业。他的研究说明了矿区发展会给居民补偿, 从矿区得到就业, 矿区的发展会逐渐减少农业活动促进经济发展, 所以可以把经济作为研究矿区居民幸福感的指标; Poudyal 等[3]研究露天矿附近居民对幸福感知, 考虑设施、服务便利和生活质量等满意度, 采取五分制, 除了政治和政府工作的满意度和成年人繁荣机会最低以外, 其余因素都是满意的, Poudyal 的对影响矿区村民幸福感的因素表述相对于其他学者更详细, 可以借鉴到研究矿区村庄村民幸福感上。

### (2) 国内进展

李香梅[4]对矿区不同特征人群进行幸福感比较, 并对幸福感进行线性回归分析获取幸福感影响因素, 研究影响因素可以为政府提高矿区幸福感提供依据, 但李香梅只研究了一个镇的一个铅锌矿区, 没有把多个铅锌矿区作比较研究, 可能缺乏研究的多样性; 王莉研究仅通过分析影响矿区居民幸福感因素提出提高相应因素的幸福感对策, 但王莉[5]研究的幸福感影响因素仅为收入、居住、教育和人生目标, 因素单薄, 分析矿区居民幸福感不全面, 可能结论与实际有偏差。

综上, 国内外学者研究矿区村民幸福感的文章较少, 且存在矿区阶段单一、研究指标单一的问题, 本文通过研究矿区对周边村庄的影响及幸福感指标对矿区村民幸福感的影响程度, 为矿区村民幸福感研究提供新的视角。

## 3. 数据来源及研究方法

### 3.1. 数据来源

本文数据通过前往山东省淄博市矿区研究区域, 对附近村民进行问卷和访谈获得。在目前处于开发阶段的石油矿区村北营村获取了问卷访谈共 25 份, 铁矿矿区村于家村问卷访谈共 13 份; 处于暂时关停的煤矿矿区村南安村获取 32 份和处于资源枯竭的铁矿矿区村南金村获取 29 份; 处于生态修复的矿区村落获取问卷访谈共 15 份, 总共获取 114 份矿区村民幸福感问卷。

### 3.2. 研究方法

#### (1) 数据采集方法

本文通过问卷调查法获取村民对村庄的满意程度和情感。问卷调查法是以实证主义为方法论的量化研究方法[6], 本文根据秦伟等研究, 同样将问卷调查可划分为自填式问卷调查和访问式问卷调查。由于采矿区村庄的特殊性, 其生活环境会受到各方面影响, 比如环境污染, 基础设施情况, 同时生活环境会影响村民的生活质量以及村民的心理健康等各方面, 因此把生活环境和健康状况作为衡量幸福感的指标, 此外, 社会经济状况是生活中必不可少的部分, 经济方面收入等和社会方面的社会补贴等也是影响村民幸福感的重要因素, 因此把这两方面纳入问卷。因此问卷分为四个大的方面, 分别是健康状况(身心健康)、社会情况(人口流失、社会补贴、教育医疗)、经济情况(收入、经济结构单一)、生活环境(环境污染、绿化情况、交通设施)。

#### (2) 幸福感分析方法

本文根据李克特量表对获得的村民对各因素的满意度赋值, 同时对矿区的村庄的影响程度给村庄编

码作为自变量分析影响村民幸福感的因素。李克特量表满意度陈述有非常满意、满意、一般、不满意、非常不满意五种,分别记为5、4、3、2、1,本文通过SPSS软件对获取数据赋值进行量化,对幸福感指标计算平均值并进行相关性分析及回归分析,分析矿区村民幸福感(因变量)和10个幸福感指标(自变量)之间的影响关系。

## 4. 研究结果

### 4.1. 不同阶段矿区村庄现状问题

#### 1. 处于开发阶段矿区影响下的村

受开发阶段矿区影响的村庄是北营村和于家村。受金家油田影响的北营村,由于依托油田的化工厂,面临的最大问题是环境污染,但为村民提供了就业岗位,经济结构多样,带动了该村的经济发展,社会补贴也按时发放;受金岭铁矿影响的于家村,面临的最大问题是就业和教育问题,铁矿造成地面塌陷减少,但没有社会补贴,相对于北营村,于家村在经济结构发展上更单一,于家村的人口流失问题因为就业和教育。

#### 2. 处于暂时关闭状态和资源枯竭矿区影响下的村

位于暂时关闭矿区附近的南安村和资源枯竭矿区附近的南金村都面临人口流失较多的问题,两村的青壮年外出打工,村民主要是老年人。矿区关停,两村环境污染减少,以农业为主的南安村地下水水位回升,农作物更易活,南金村在矿区开发时已实现农村城市化,现仍有少量社会福利。

#### 3. 处于生态修复状态矿区影响下的村

淄川岭子镇矿区生态修复基本都已完成,绿地矿坑修复后,村庄的生态环境变好,但生态修复附近村庄都是在原有的土地上以农业种植为主,修复后的土地仍缺少肥力,农业用地未增加,经济发展速度缓慢。

### 4.2. 矿区村民幸福感综合评价

对于不同阶段矿区村民幸福感评价,本文采取访谈和问卷来获取村民对村庄各个方面评价,获取受访者数据后,用李克特量表描述性分析来量化数据。用李克特5点计分,从“非常不满意”到“非常满意”为1、2、3、4、5,统计健康状况(身心健康)、社会情况(人口流失、社会补贴、教育医疗)、经济情况(收入、经济结构单一)、生活环境(环境污染、绿化情况、交通设施)四个方面不同生命周期阶段矿区村民的比例以及平均值等,量化村民对村庄各个方面的满意程度。

获取问卷处于开发阶段矿区村庄北营村25份和于家村13份,处于暂停枯竭以及生态修复阶段矿区村庄南安村32份、南金村29份、岭子镇生态修复村14份,根据矿区对村庄的影响程度进行编码,从“影响最大”到“影响最小”变为“非常满意”到“非常不满意”为5、4、3、2、1。

#### 4.2.1. 对受访者幸福感结果评价

对淄博市矿区村庄幸福感评价结果共有5个方面10个问题,统计分析结果如表1所示。

第一,经济情况在收入满意度方面,平均得分为3.45,表明矿区村民对收入比较满意,研究表明,收入与幸福之间存在显著正相关[7];经济结构单一方面,平均得分为3.37,村民认为经济结构一般,既不单一,也不多样。

第二,对于生活环境环境污染、绿化情况和交通设施三个指标,矿区村民都是非常满意的,环境污染的平均分为3.75,矿区村民认为环境污染少,对环境污染满意与当前矿区环境保护政策有一定的关系,对于矿区交通规划也受到广泛关注,交通设施的平均的为3.85说明矿区村庄落实政策,矿区村庄基础设施提高,对于绿化情况平均分为3.75,与全面推进绿色矿山有关。

**Table 1.** Respondents' evaluation of happiness

**表 1.** 受访者对幸福感评价

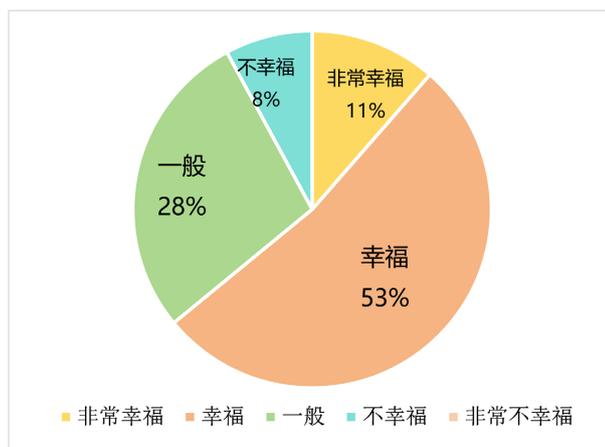
因素	非常不满意	不满意	一般	满意	非常满意	平均分
影响 1 矿区对村的影响(村代码)	13.2%	10.5%	25.4%	28.1%	21.9%	3.34
经济情况 2 收入满意度	0	11.4%	40.4%	40.4%	7.8%	3.45
	3 经济结构单一	0	14.0%	37.7%	45.6%	2.6%
生活环境 4 环境污染	1.7%	12.3%	14.0%	52.6%	19.3%	3.75
	5 绿化情况	0	0	40.4%	39.5%	20.2%
健康状况 6 交通设施	0	7.0%	16.7%	60.5%	15.7%	3.85
	7 身心健康	0	0	16.7%	56.1%	27.2%
社会情况 8 社会补贴	0	15.8%	47.4%	36.0%	0.8%	3.22
	9 人口流失	0	28.9%	47.4%	20.2%	3.5%
10 教育医疗	0	16.7%	35.1%	43.0%	5.2%	3.37

第三, 关于健康状况, 矿区村民的身心健康平均分为 4.11, 表明矿区村民的身心健康情况特别好, 这与医疗保障政策有关[8], 矿区村庄老年人偏多, 有养老院等福利设施也提升矿区村民的健康。

最后, 对于社会情况, 人口流失的平均分较低, 为 2.98, 这与矿区村庄青壮年外出打工有密切关系, 社会补贴和教育医疗矿区村民都是比较满意的。

#### 4.2.2. 对受访者幸福感整体评价

对矿区村民幸福感进行评价, 共收集 114 份问卷, 根据矿区对村庄的影响大小分为 5 个类型的村庄, 将不同矿区村民幸福感进行整体感知[9], 如图 1, 有 53%的矿区村民认为生活比较幸福, 28%的矿区村民认为生活幸福感一般, 有 11%的村民认为生活非常幸福, 5 个矿区村庄整体的满意度平均得分是 3.52, 反映出生活在矿区的村民是比较幸福感的。



**Figure 1.** Overall evaluation of happiness among villagers in the mining area

**图 1.** 矿区村民幸福感整体评价

#### 4.3. 评价因子间的相关性

对于数据各个维度因子的相关关系如表 2, 其中, 矿区对村庄的影响(1)与收入满意度(2)、经济结构

单一(3)和环境污染(4)有较强的相关关系,可以看出经济情况对村庄有影响,经济发展方式影响环境。同时社会补贴(10)、人口流失(11)与矿区对村庄的影响同样有较强的相关关系,社会补贴(10)与收入满意度(2)、经济结构单一(3)以及环境污染(4)有较强的相关关系,人口流失(11)与社会补贴(10)也有相关关系,所以可以看出社会补贴会受到经济情况的影响,间接影响人口流失,对矿区村庄造成影响。此外,值得注意的是社会补贴(10)与收入满意度(2)和经济结构单一(3)相关程度非常高,达到 0.633 和 0.637。

**Table 2.** Correlation between factors

**表 2.** 各因子之间的相关关系

	影响	经济情况		生活环境			健康状况	社会情况			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	0.489**	0.491**	-0.489**	0.449**	0.087	0.144	0.347**	0.338**	0.468**	
2		1	0.721**	-0.373**	0.210*	0.240*	0.297**	0.633**	0.470**	0.312**	
3			1	-0.178	0.256**	0.370**	0.367**	0.637**	0.363**	0.392**	
4				1	-0.239*	-0.074	0.153	-0.320**	-0.293**	-0.242**	
5					1	-0.055	0.174	0.204*	0.326**	0.112	
6						1	-0.007	0.083	0.273**	0.306**	
7							1	0.368**	0.213*	0.228*	
8								1	0.071	0.222*	
10									1	0.271**	
11										1	
12											1

\*\*在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。\*在 0.05 级别(双尾), 相关性显著。其中表中数字代码如表 1 所示, 表中数据为调研计算所得。

环境污染(4)与绿化情况(6)、社会补贴(10)和人口流失(11)有较强的相关关系,表明环境污染影响了绿化的覆盖种植,环境污染对社会补贴起到一定推动作用,人口流失受到环境污染和社会补贴的影响也出现问题。教育医疗(12)与其他因子都有明显的相关关系。

#### 4.4. 路径分析

路径系数的汇总可以反映出变量间影响关系,一般用标准路径系数值来表示各变量之间的影响关系。若呈现显著性,表明变量间存在着显著的影响关系,反之则表明变量间不存在影响关系;若呈现不显著,表明变量不存在显著相关关系[10]。例如,环境污染与社会补贴、人口流失和绿化情况三条路径在 0.01 水平显著,标准化路径系数值为-0.218、-0.224、-0.172,说明变量间存在显著负向影响关系;社会补贴与人口流失、身心健康和教育医疗三条路径在 0.01 水平显著,标准化路径系数值为 0.153、0.135、0.182,说明变量间存在显著正向影响关系;绿化情况与交通设施、身心健康两条路径  $p > 0.05$  不存在显著性,说明绿化对交通身心健康不会产生影响关系,详细路径分析见图 2。

#### 4.5. 幸福感评价

此模型(表 3)为自变量为矿区对村的影响(村码)、收入满意度、经济结构单一、环境污染、绿化情况、

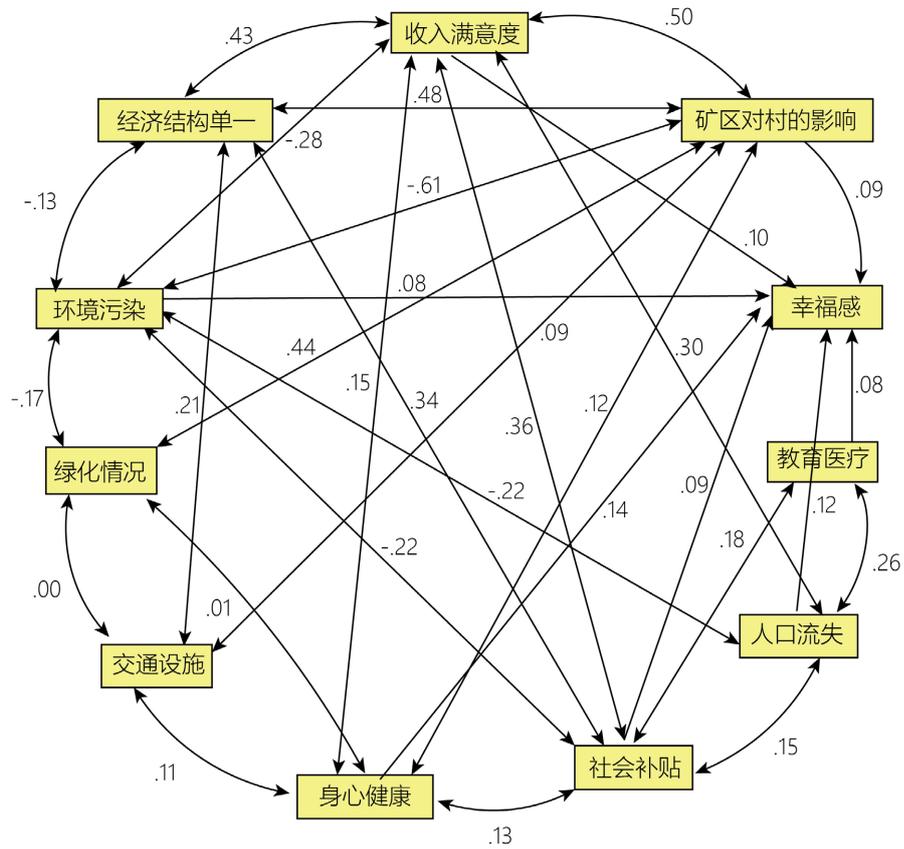


Figure 2. Path influence relationship diagram  
图 2. 路径影响关系图

Table 3. Regression models for each indicator  
表 3. 各指标的回归模型

幸福感	回归系数	t	显著性	容差	VIF
(常量)	0.345	4.881	<0.01		
矿区对村的影响(村码)	0.081	11.479	<0.01	0.477	2.096
收入满意度	0.110	8.109	<0.01	0.34	2.94
经济结构单一	0.085	5.888	<0.01	0.335	2.989
环境污染	0.083	9.727	<0.01	0.593	1.687
绿化情况	0.068	7.076	<0.01	0.748	1.336
交通设施	0.065	6.929	<0.01	0.777	1.288
身心健康	0.147	13.283	<0.01	0.754	1.327
社会补贴	0.098	7.625	<0.01	0.47	2.129
人口流失	0.114	11.751	<0.01	0.666	1.501
教育医疗	0.078	8.242	<0.01	0.655	1.526

交通设施、身心健康、社会补贴、人口流失和教育医疗为自变量，幸福感为因变量的一个线性回归模型。其中，根据矿区对村庄影响赋值，从影响最大到影响最小一次赋值为 5、4、3、2、1，其回归系数是 0.081，

显著水平 0.01 上显著,但值得注意的是,矿区对村庄影响越大,村民幸福感越强,这与经济发展有密切联系,受矿区影响大的村庄经济发展快且产业结构多样,就业机会多,矿区造成的影响给予社会补贴,经济发展较好有利于社会补贴,从而有利于提高村民的幸福感。

模型中心身健康在所有因素中最重要,回归系数是 0.147,在 0.01 水平上显著,因此,得出矿区村庄村民身心健康对村民幸福感影响最为显著,身心越健康,幸福感越高。重要性仅次于身心健康的是人口流失和收入满意度,其回归系数分别是 0.114 和 0.110,均在 0.01 水平上显著,重要程度也很高。一个家庭的幸福感来源,“收入”虽然不是唯一的衡量标准,但也占据着重要地位[5],同时中国是“人情社会”,注重情感[11],人口流失越严重,幸福感越低,收入越不满意,幸福感越低,这种情感联系及表现在村庄尤其明显,家庭成员外出务工人员流失,影响村民幸福感知,因此,人口流失问题值得关注,由于矿区村民对收入越不满意,其外出打工的可能性就增加,人口流失越严重,矿区村民幸福感也越低。

其次,社会补贴、经济结构单一程度和环境污染三个因素重要性也呈正相关,在 0.01 水平上显著,重要性分别为 0.098、0.085、0.083。经济结构不单一,矿区村庄的经济来源越丰富,经济发展越快速,受矿区影响得到的补贴发放越及时合理,矿区村民幸福感越强。同时环境污染越严重,村民幸福感越弱,环境能使人身心愉悦,使职业人群和生活村民体验到尊严工作生活[4],从而提高其幸福感。矿区村庄环境污染不可避免,但只是影响村民幸福感的因素之一,不是最重要的影响因素。

对于矿区村民幸福感,所有因素对幸福感的影响均存在显著正相关关系,但不同因素对矿区村民幸福感的影响程度不同,不同因素相互作用对矿区村民幸福感也产生影响。

## 5. 结论

本研究通过实地调研,利用问卷和访谈获得了不同开发阶段矿区村庄村民的幸福感主观评价,探究了影响矿区村庄村民幸福感的因素。通过回归模型分析幸福感,分析结果显示,对矿区村民幸福感影响最大的是身心健康,最小的是绿化情况,同时值得关注的是矿区对村庄的影响越大,村民的幸福感越强,这与各幸福感指标之间存在相关性有关。

山东省淄博市是传统的资源型城市,矿区村庄面临的问题和影响矿区村庄村民幸福感的因素也具有矿区代表性,通过分析可以揭示矿区发展的一些规律,对幸福感较低或者影响幸福感较大的因素加大政策投入,为矿区村庄振兴可持续发展提供理论基础。

## 参考文献

- [1] Kim, G. (2010) The Effect of Social Capital on Psychological Well-Being of Rural Residents. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 42, 81-97. <https://doi.org/10.23840/agehrd.2010.42.2.81>
- [2] Assan, J.K. and Muhammed, A.-R. (2018) The Impact of Mining on Farming as a Livelihood Strategy and Its Implications for Poverty Reduction and Household Well-Being in Ghana. *International Journal of Development and Sustainability*, 7, 1-20.
- [3] Poudyal, N.C., Gyawali, B.R. and Simon, M. (2019) Local Residents' Views of Surface Mining: Perceived Impacts, Subjective Well-Being, and Support for Regulations in Southern Appalachia. *Journal of Cleaner Production*, 217, 530-540. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.277>
- [4] 李香梅. 铅锌矿区人群幸福感及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 大理: 大理学院, 2015.
- [5] 王莉. 资源型矿区居民生活质量和幸福感研究——以徐州矿区为例[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2015, 15(3): 35-37.
- [6] 郑晶晶. 问卷调查法研究综述[J]. 理论观察, 2014(10): 102-103.
- [7] Goerke, L. and Pannenberg, M. (2015) Direct Evidence for Income Comparisons and Subjective Well-Being across Reference Groups. *Economics Letters*, 137, 95-101. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.10.012>
- [8] 韩俊江, 王胜子. 试论我国农村医疗卫生服务体系的完善[J]. 东北师大报(哲学社会科学版), 2015(2): 72-76.

- [9] 徐健, 吴志才, 张阳阳. 旅游扶贫背景下的中国南部乡村居民幸福度主观评价研究[J]. 南方建筑, 2019(3): 26-33.
- [10] 尹玉斌. 新媒体时代下传统电视新闻质量对受众收视行为影响研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京化工大学, 2023.
- [11] Zhu, Y. (2015) Toward Community Engagement: Can the Built Environment Help? Grassroots Participation and Communal Space in Chinese Urban Communities. *Habitat International*, **46**, 44-53.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.10.013>