# 乡村振兴背景下农村生态宜居建设探讨

# ——基于浙江的调查研究

# ■ 曹 桢 顾展豪

(浙江财经大学: 团委 工商管理学院 浙江 杭州 310018)

【摘要】以生态文明理念助推乡村振兴是新时代乡村发展应遵循的基本行动指南,而生态宜居建设是乡村振兴战略的关键,也是衡量乡村振兴成果的重要方面。对浙江省11个地市74个美丽乡村进行实地调研发现:大部分地区群众对农村生态宜居建设满意度较高,但还存在着一些制度不完善、政府管控不到位和部分村民环境意识不强等问题。需在宏观层面完善绿色发展的乡村生态宜居制度。在中观层面构建政府和企业"生命环境共同体"理念的管理机制,在微观层面提升农村居民生态宜居共同参与的意识与素养。

【关键词】乡村振兴 农村生态宜居 美丽乡村

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2019.04.031

浙江省是习近平总书记中国美丽乡村建设思想的重要发源地。自 2003 年开始,浙江省先后出台了《浙江生态省建设规划纲要》《关于生态省建设的决定》等文件,生态文明建设翻开了新的一页。2003 - 2018 年 在"八八战略"引领下,浙江省深入践行"两山"理念,从"绿色浙江""生态浙江"到"美丽浙江",体现了浙江省历届省委、省政府对推动浙江生态文明建设的一贯追求,也体现了浙江在"美丽中国"建设中"干在实处、走在前列"的历史使命和责任担当。然而,当前浙江省生态环境治理成效并不稳固,尚需加强。

# 一、调研基本情况

### (一)调研思路

本次调研以问题为导向,沿着"现状如何?有何问题?怎样解决?"的思路展开调查。访谈内容重点围绕"生态宜居"这一主题,针对村镇干部、创业者、农民等不同类型群体,从3个方面

收稿日期: 2019 - 05 - 25

作者简介: 曹 桢 浙江财经大学团委书记 讲师 主要研究思想政治教育、创业教育。 顾展豪 浙江财经大学工商管理学院硕士研究生 主要研究技术创新。 进行深入访谈。即"现状如何""什么问题""采取对策?"问卷调查主要内容包括: (1) 基本信息情况: 受访者的性别、年龄、学历、身份、职业、家庭人口数、家庭收入及来源、宅基地和农用地流转、征收情况、对乡村振兴政策的了解情况等; (2) 乡村生态情况: 从生态环境、人居环境、基础设施、资源节约保护等 4 个方面。调查现状满意度、存在问题、完善建议等。

## (二)数据来源

2018 年 6 - 9 月 在浙江省农业农村厅办公室和浙江财经大学党委的支持下,浙江财经大学团委组织开展了"百名学子寻访百美乡村"暑期社会实践专项活动。全校筛选并培训了 14 支调研队伍,共计 127 人参与此次调研,队伍分赴全省 11 个市实地深入调研以获取一手资料。本次调研历时两个多月,以浙江省 11 个地市为研究区域,采用深入访谈及问卷调查的方式,对74 个村镇进行了深入调研,调研对象为村镇干部、企业主/员工、村民、青年创业者、非遗传承人、手工匠人等。

## (三)样本基本特征

本次调研总共发放 560 份问卷 。回收 497 份问卷 ,有效问卷 447 份 ,有效率为 89.94% 。调查对象中 男性占 57.49% ,女性占 42.51% ;以 25-35 岁和 40-50 岁为主 ,占比 49% 。 在样本分布上 杭州、温州、嘉兴三个地区的数量较多 ,占比 12%-15% 之间 ,其余地区样本数量均在 5%-10% ,总体数据分布较为均衡。

#### 1. 农村人口特征

从学历看 初中(不含)以下学历人口占调研总数的 15.21% 初中(含)到高中学历人口比例为 57.05% 而大专或本科及其以上学历人口比例达到 27.74%。从身份看 在受访者中政府与集体人员占 29.76% 创业者占 21.26% 农民占 48.98%。在浙江省乡村就业人员中 商贸服务业就业人员最多 占比 29.53% 并且已经超越了农村传统的农、林、牧、渔、水利业就业人员数量 商业服务业成为农村人口就业的主要领域 表明浙江省农村正在从传统的第一产业向第二、三产业转型 乡村发展进入新的阶段。

#### 2. 农村家庭特征

从家庭收入来源看 浙江省农村家庭收入来源主要以工资和家庭经营性收入为主 ,分别占总数的 63.76% 和 44.74% ,工资性收入超越家庭经营性收入进一步印证了前面的分析 ,即浙江省农村产业正在从传统的第一产业为主转向经济收入水平更高的第二三产业 ,家庭收入主要集中在 6 万元以上 ,占比 75% 左右 ,各个收入阶层的比例分布较为均衡。浙江省 11 个地区农村家庭年收入达到 6 万元(含) 以上的家庭数量占当地调研对象的比例均在 60% -90% 之间。

# 二、浙江省农村生态宜居建设的满意度评估

从总体来看 浙江省 11 个市调研地区的农村居民对于所居住环境的满意度较高,大部分地区"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到 80%以上,温州农村的居民选择"比较满意"比例较高,但选择"非常满意"的比例较低;杭州、温州、金华、嘉兴、台州、丽水、舟山的农村居民选择"比较满意"的比例均高于"非常满意",因此,当地生态宜居的建设工作仍然有完善的空间,要继续开展生态宜居建设,为居民谋福利。不同地区居民对所居住环境的满意度如下页图 1 所示。

从性别结构看,在浙江省11个市调研地区中,不同性别农村居民对于所居住和附近的农村环境的总体满意度基本相同,"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到80%以上。不同性别的居民对所居住环境的满意度略有差异,其中男性和女性选择"非常满意"的分别为38.91%和

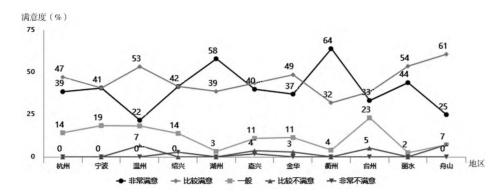


图 1 不同地区居民对农村居住生态环境的满意度比较

38.42% ,选择 "比较满意"的分别为 46.3% 和 45.79% 。可见 ,男性比女性对居住生态环境的满意度略高。

从年龄结构看。在浙江省 11 个市调研地区中,不同年龄的居民对所居住环境整体较为满意,"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到 80%以上,但也存在一定差异。其中 50 岁以上的居民对于生活环境的满意度显著高于年轻的居民,对于环境满意度最高的是 50 – 54 岁的农村居民。由此可见,年龄相对小的居民由于拥有较多的城镇工作、学习和生活经历,对农村生活环境的要求更高。居民较高的要求会促使自身和当地政府对于生态宜居投入更大的建设力度。不同年龄居民对农村居住环境的满意度如图 2 所示。

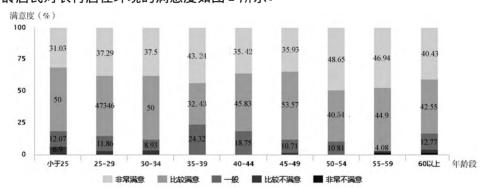


图 2 不同年龄段居民对农村居住生态环境的满意度比较

从学历结构看 在浙江省 11 个市调研地区中 不同学历的居民对于所居住环境整体比较满意,"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到 80%以上,但也存在一定差异。其中,初中和高中学历的居民对于生活环境非常满意的比例较高,小学、大专和本科对于环境比较满意的比例较高,硕士及以上学历的居民认为环境一般的比例最高,达到 33%,可见学历相对高的居民对于生活环境的要求更高。不同学历居民对农村所居住环境的满意度如下页图 3 所示。

从居民身份来看。在浙江省 11 个市调研地区中 不同身份的居民对于所居住环境整体上比较满意,"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到 70% 以上,但也存在一定差异。村镇干部和返乡创业者对于生活环境非常满意的比例较高,达到 50% 以上,外来创业者对于生活环境非常满意的比例较低,仅有 26%,且外来创业者认为居住环境一般的比例较高,为 21.7%,这可能是外来创业者对当地生态环境的心理预期与实际情况存在一定差距或者其他创业环境因素(如资金扶持、创业政策、创业平台、社会资本、网络关系等)影响了其对生态环境满意度的评价;非遗传承人对于居住环境的满意度也相对较低,因此,不同身份的居民对于生活环境的满意度存

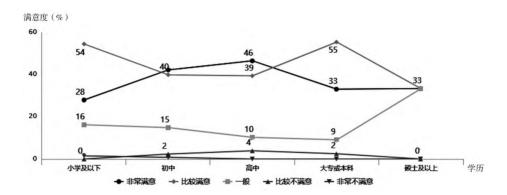


图 3 不同学历居民对农村居住生态环境的满意度比较在差异。不同学历居民对农村所居住环境的满意度如图 4 所示。

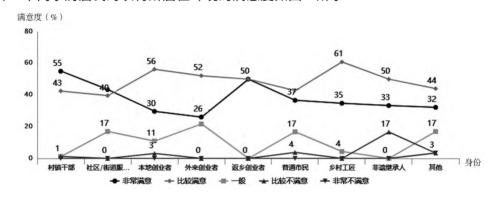


图 4 不同身份居民对农村居住生态环境的满意度比较

从家庭收入看 浙江省 11 个市调研地区中 不同家庭年收入的居民对于所居住环境整体较为满意,"非常满意"和"比较满意"选项的比例达到 70% 以上。根据非常满意选项的走势可以看出 随着家庭年收入的增长 居民对于环境非常满意的比例随之增长;选择比较满意选项的居民比例基本持平;选择一般选项的居民比例随着家庭年收入的增长而下降,证明年收入越高的居民对于环境容忍度越高。不同家庭收入的居民对农村所居住环境的满意度如图 5 所示。

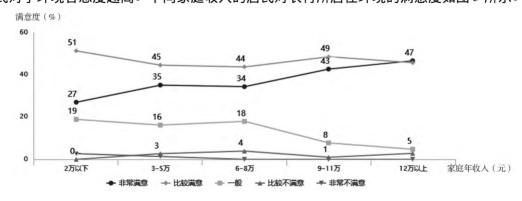


图 5 不同家庭年收入居民对农村居住生态环境的满意度比较

根据上述分析 浙江省农村生态环境改善与生态宜居建设取得了显著成效 在美丽宜居乡村建设中走在全国前列。但是调研发现 农村不同群体对生态宜居建设的满意度存在差异 地区间发展还不平衡 因此 浙江省农村生态宜居建设应坚持因地制宜并兼顾更高要求的发展方向 要深入践行"绿水青山就是金山银山"理念 大力实施乡村振兴战略 总结深化"千村示范、万村整治",

聚焦生态官居和大花园建设、坚持城乡统筹、生产生活生态融合、绿色发展、共建共享。

# 三、浙江省农村生态官居建设存在问题分析

## (一)制度政策问题

1. 乡村生态宜居建设区域差异性明显 制度建设有待完善

生态环境作为一种特殊的公共产品 不受时空限制 ,单纯基于行政管辖权来进行生态环境 治理已经暴露了诸多问题。调研数据显示 居民认为垃圾分类和村庄绿化最好 二者好评率达 到 60% 以上; 污水处理较好,达到 58.61%; 但是空气质量的好评率较低,为 41.16%, "三改一 拆"的好评率为43.4% 农田土壤保护和地质灾害防护的好评率仅有22.6%和11.19% 说明当 地政府需在空气质量、"三改一拆"、农田土壤保护和地质灾害防护方面投入更多力量。

调研数据显示 居民认为当地政府在"五水共治"和"清三河"项目的污染治理较为有效 总 体满意 其中非常满意占比 35.12% ,比较满意占比 50.34%; 对于村内主要垃圾的来源 ,居民普 遍认为工业废水(44.66%)和工业废气(33.01%)是主要污染源,固体废弃物和其他垃圾也占 比较大,因此,政府对于废水废气的管制需要加大力度。另外,笔者也了解到,当地工业烟粉尘 是空气 PM2.5 指标的重要影响因素,雾霾现象在浙江很多地方都时有出现,对人们生产、生活 产生了不良影响 因此 控制工业烟粉尘排放十分重要。2017 年 全省 69 个县级以上城市中有 35 个达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准,日空气质量(AQI)优良天数占比 为 68.5% - 99.7% ,平均为 90.0% ,同比上升 1.6 个百分点 ,其中优良天数比例为 13.8% -77.7% 平均为35.6% 同比上升0.5个百分点。可见 浙江省的空气质量总体上较好 但雾霾 的天气也不少见 这与某些企业违规排污有关。从空间结构上看,沿海地区的烟粉尘去除率相 对较高 、如杭州、宁波、湖州等地区做得都比较好,而温州、丽水、舟山等地区应该进一步加大减 排力度 严控工业烟粉尘排放。总的来看 工业污染是农村生态环境建设需要重点控制的污染 源,大力提升工业固体废气物综合利用率是今后努力的方向。

2. 部分地区生态基础设施建设不完善、绿化、垃圾处理和"厕所革命"工程有待改进

绿化和垃圾处理是生态宜居建设两个重要的方面 与农村居民生活环境息息相关。调研数 据显示 村(社区)生活垃圾的处理方式中村里集体回收占比84.1% 其次为扔到垃圾池回收 (占比27%) 随意扔到路边和集中焚烧的处理方式分别占比6.5%和5.2%。当地居民对于公 共绿化比较满意的占比最大(47.06%) 非常满意的占比为33.7% 认为一般的占比18.3% 总 体来说 浙江省各地居民对于公共绿化的满意度较高。

村庄绿化一直是浙江省国土绿化的薄弱环节,也是乡村面貌的短板之一。2003年6月,为 改变农村面貌,习近平同志亲自部署实施"千村示范、万村整治"工程,由此开启了浙江省以改 善农村生态环境为核心的美丽乡村建设大行动。到 2018 年 ,浙江省乡村绿化率不断上升 ,15 年来,全省上下坚持一张蓝图绘到底,不断深化"千村示范、万村整治"工程,浙江省第十四次党 代会明确提出开展万村景区化建设的新要求,在政策上为高水平、高质量推进国土绿化美化指 明了方向。根据各市的调查对比分析、宁波、衢州、嘉兴、湖州居民对于绿化非常满意的比例最 高 均达到 40% 以上 丽水、舟山和温州相对较低 不到 30%。

在调查"厕所革命"情况的过程中发现 ,63. 09% 的农村居民听说过"厕所革命",仍然有 36.91%的农村居民没有听说过"厕所革命"。在听说过"厕所革命"的居民中,非常满意和比较 满意的比例仅为 38.65% 和 44.68% 仍有 13.48% 的居民觉得"厕所革命"实施满意度一般,这 说明政府还应进一步推进"厕所革命",制定切实可行的政策,做好农村的卫生工作,并加强生

#### 态环境保护的宣传教育。

#### (二)地方政府行为问题

#### 1. 地方政府与企业对乡村生态环境态度存在差异性

调研数据显示 村镇干部和社区/街道服务者以及创业者对于农村生态环境都比较满意 ,持满意态度和比较满意态度的占比较高。村镇干部和社区/街道服务者对所居住村(社区)的生态环境的总体满意度要高于创业者 ,由此可以看出 ,在生态宜居建设方面 ,创业者作为企业代表对于环境的满意度与政府工作者之间存在差异 ,说明政府的政策管控对于企业有约束作用 ,而企业需要在经济效益和环境保护之间权衡利弊 ,做出最好的选择 ,以村镇为代表的地方政府干部还需深入基层 ,了解基层创业者的真实看法和利益需求。

## 2. 政府对于风险管控与应急管理有待加强

政府对于农村环境风险管理应以公共利益最大化和公众损失最小化为宗旨。政府应加强风险评估与危机预防。这样才能提升政府的公信力,政府生态宜居的决策评估也要以民为本,公共服务要人性化。因此,政府应该根据当地农村生态环境的问题及时出台处置方法予以应对。居民认为当地政府对农村生态环境保护非常重视和比较重视的占比达到 84.3%,可见当地居民认为政府对于生态环境的保护比较重视。这说明浙江省各地市生态宜居开展得较为顺利,居民的生态理念较为先进,政府对于生态保护的重视程度值得鼓励。分地区来看,湖州地区居民认为地方政府非常重视生态环境的比例最高。达到 70.97% 温州地区最低,为 23.33%;认为政府对于生态环境重视程度一般的地区中。温州地区的农村居民比例最高,湖州地区的居民最低。由此可见、温州地区的政府对生态官居建设工作应当更加重视。

不同身份居民对当地农村生态环境存在的问题提出不同层面的看法 村镇干部认为生活垃圾污染和绿化问题较为严重的 ,分别占比 25% 和 27.5%; 社区和街道服务者认为房屋厂房违建问题严重的 ,占比 30.19%; 返乡创业者认为生活垃圾的污染问题严重的 ,占比达到 50% ,因此 ,当地政府应该重视不同群体的居民对于生态环境提出的问题 ,并予以解决。

鉴于此,一方面,对于涉污企业来说,以往的经济利益是以牺牲生态环境为代价的,如今企业投入资金进行污染治理甚至停产整改,其实是一种偿还。因此,所谓环保冲击经济的言论实际上是旧思想、旧观念的惯性体现。另一方面,有的地方政府为了应对环保督察,采取比较简单甚至粗暴的做法。例如不论企业是否环保达标,一律实行错峰停产;对涉污企业一关了之,而不是指导其转型升级。这些不分青红皂白的一刀切做法,不仅影响民生,也对环保督察工作产生误导。这也一定程度上说明了地方政府的环保意识不够到位,环境风险管控和应急能力比较薄弱,尤其是农村的环保监管亟待加强。当然,这也说明我国的环保科技和产业支撑还不够强大不能很好适应环境监管要求。

## (三)农村居民行为问题

农村居民在生态宜居建设工作中存在的主要问题是村民主动参与的积极性不高。在本次实地调查中发现村民对于生态环境改善大部分给予肯定态度,也认为政府较为重视生态环境问题,但是其自身环保意识还较为欠缺、除非触及自身利益,一般很少去主动反映生态问题,且对生态宜居的理念理解较为片面,生态保护的文明素养还有待进一步提高。

调研数据显示,当地居民对于居住地环境总体比较满意,而且认为政府和居民对于生态环境的保护都比较重视。大部分被调查者对所居住村(社区)以及附近的农村环境的总体状况比较满意,认为当地政府对生态环境保护比较重视。这说明浙江省乡村生态宜居建设取得初步成效,但创业者对于生态环境的满意度相对较低,同时非遗传承人认为,政府对于生态的重视程度也相对较低,因此,政府还应多制定切实可行的政策以持续加强生态宜居建设。对于农村生态

宜居建设,当地居民认为生活垃圾污染、房屋厂房违建、水体污染等多个方面仍然存在问题,政府应该从完善垃圾分类运行模式、加强环保基础设施建设和污水治理工程建设等方面着手,改善居住生态环境。

分地区来看,杭州地区的受访者对于垃圾分类的满意度最高(74.29%),对地质灾害(22.86%)和农田土壤保护(22.86%)的满意度较低;宁波地区的受访者对于垃圾分类的满意度最高(77.78%),对地质灾害的满意度最低(22.22%);温州地区的受访者对于村庄绿化的满意度最高(51.67%),对地质灾害(5%)和农田土壤保护(18%)的满意度较低;绍兴地区的受访者对于污水处理(58.33%)和垃圾分类(55.56%)的满意度较高,对地质灾害的满意度较低(13.89%);湖州地区的受访者对于村庄绿化的满意度最高(74.19%),对"三改一拆"的满意度较低(19.35%);金华地区受访者对于村庄绿化的满意度最高(74.29%),对地质灾害的满意度较低(20%);衢州地区的受访者对于污水处理(56%)、垃圾分类(56%)、村庄绿化(56%)的满意度最高,受访者对地质灾害(4%)和农田土壤保护(16%)的满意度较低;台州地区的受访者对于"三改一拆"的满意度最高(58.97%),对地质灾害(15.38%)和农田土壤保护(20.51%)的满意度较低;丽水地区的受访者对于污水处理(73.17%)和垃圾分类(80.49%)的满意度较高,对地质灾害(2.44%)和农田土壤保护(24.39%)的满意度较低;舟山地区的受访者对于村庄绿化(64.29%)和垃圾分类(64.29%)的满意度较高,对农田土壤保护的满意度较低(7.14%)。

综上,各地区居民对于生态宜居各项工作的满意度有相近也有不同。总体来看,对污水处理、垃圾分类和村庄绿化的满意度都较高,对地质灾害和农田土壤保护的满意度较低,其原因既有当地政府有针对性的治理,也有当地居民对于地质灾害和农田土壤保护的认识不到位,对于生态的观念仅仅停留在绿化和污水处理等方面。因此,地方政府既要加强生态环境保护,也要强化村民的环保意识,提高生态保护的文明素养。

# 四、提升浙江省农村生态宜居建设的对策建议

- (一)宏观层面:完善绿色发展的乡村生态宜居制度建设
- 1. 建立健全农村生态宜居的有关法律、法规和各项规章制度

目前 我国农村生态环境治理还存在这样或那样的职责"缺失"根本原因是有关法律、法规和各项规章制度还不够健全 特别是缺乏对政府行为的规制。因此,一方面 要进一步完善《环境保护法》更加明确规定各级政府的责任归属,并配套以严格的环境治理问责机制;另一方面 要针对农村跨区域生态环境现状 建立相关的规章制度 健全农村跨区域生态环境治理保护机制[1]。

- 2. 加强绿色发展的生态宜居制度创新
- 一要创新绿色产业制度设计。逐步构建起以市场为导向的绿色技术创新体系,发挥绿色技术创新和绿色生产的经济激励作用,使绿色技术、绿色生产成为新的经济增长点<sup>[2]</sup>。二要研发和引进新的技术。提高资源利用效率,降低工业垃圾的排放。三要建立绿色经济考核制度,改变传统的业绩考核方式。四要完善绿色金融的制度设计,使金融系统成为经济系统绿色转型的支撑平台。五要创新生态环境管理制度,完善绿色消费的制度设计,加快建立绿色消费的法律制度和政策导向,让绿色、生态成为生活消费的新导向,使优质生态产品成为附加价值的组成部分,从而使绿水青山真正成为促进经济增长的自然生产力<sup>[3]</sup>。
  - (二)中观层面: 构建政府和企业在"生命环境共同体"共识下的风险管控与应急管理机制
  - 1. 推动政府和企业建立基于"生命环境共同体"理念的管理责任机制
  - 当前我国在农村生态环境治理方面 政府和市场都存在一定的失灵现象 因此 不仅需要进

一步落实政府的职责,而且还需要基层政府转变观念,努力构建以政府为主导、以企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。要进一步健全严惩重罚(不断提高排污标准,加重排污者责任)、环保信用评价、信息强制性披露等制度。长远来看,还必须建立长效机制,通过环境管控有效引导企业推进技术创新、转型升级,走向绿色生产,使绿色产业接力经济增长。当然,也要采取差异化举措,对不同类型地区、不同特色企业、不同属性行业采取不同的管理方式,通过兼顾经济增长与企业竞争力来达到兼顾绿水青山和金山银山的发展目标<sup>[4]</sup>。

- 2. 加快构建生态环境风险管控与应急管理的联动机制
- 一要强化农村生态环境风险防范意识。通过强化管控体系和技术体系建设,建立"地方政府、重点企业、应急专家"的环境应急监控联动平台,对重点风险源进行综合性、实时性的监控。通过加强部门之间、专家之间的沟通 构建区域环保应急监控网络体系,全面提升应急响应反应速度和专项应对能力,严控事故等级和事故损失<sup>[5]</sup>。二要推进农村环境风险分类分级管理,提高监管效率。通过调研排查,确定各类农村企业生态环境隐患的等级,并据此确定各等级企业的环境风险监管内容、排查整治频次和风险管理软硬件建设标准,落实主体责任,提高工作效率<sup>[6]</sup>。
  - (三)微观层面:提升农村居民生态宜居共同参与意识与文明素养
  - 1. 通过宣传教育 ,大力提升农村居民生态环保意识

只有人人重视环保、人人参与环保,才能真正实现环保,而我国农村居民的环保意识总体上还相对薄弱,所以,要从实际出发,因地制宜地在农村开展形式多样的环保宣传教育活动,不断宣讲环保法律法规和相关政策,普及农村环保知识,积极引导广大农村居民自觉遵守环保法律法规,养成文明环保的生产、生活方式。与此同时,还要通过在重点水源、林地、山地等保护区设置环保警示牌等举措,警示和引导广大农村居民自觉、积极地参与环境保护,从自身做起,从身边做起,共同保护农村环境,保障自身环境安全[7]。

2. 通过齐抓共管 积极营造珍爱环境的良好氛围 促进农村环境整治与文明素养同步提升

一要充分利用"地球日" '环境日"和"水日"等主题纪念日 结合各区域的实际情况 广泛开展主题鲜明、内容丰富、形式新颖的环境科普实践活动 ,有组织地让农村居民参与其中、亲临其境、深感其益。二要不断拓展"绿色 +"创建的范围和空间 ,形成"人人关注环境 ,主动保护环境"的良好氛围。例如 .通过开展"绿色 + 学校"、"绿色 + 社区"、"绿色 + 农地"等绿色创建活动 ,引导广大农村居民自觉接受环境保护教育 ,逐步强化环境保护意识。三要以专项资金和项目立项的方式 ,对具有一定规模的村庄进行环境综合整治 ,统一规划 ,分类实施 ,不断增强农村污染防治能力。

## [参考文献]

- [1]赵晓雷《农村跨区域生态环境治理失灵成因及对策研究》载《通化师范学院学报》2018年第9期。
- [2]西南林业大学云南环保产业发展研究课题组《加快新时代美丽云南建设步伐》,载《社会主义论坛》,2018年第1期。
- [3]石敏俊《中国经济绿色发展理论研究的若干问题》载《环境经济研究》2017年第4期。
- [4]石敏俊《生态文明建设和绿色发展的路线图》载《公关世界》2018年第11期。
- [5]何金昆《当前我国环境安全和风险防范》,载《价值工程》2014年第27期。
- [6] 贾 倩 曹国志 等《工业活动安全与环境风险控制——国际经验与启示》载《工业安全与环保》2013 年第7期。
- [7] 郑红云《对增强农村环保意识 改善农村环境现状的思考》, http://www.360doc.com

(责任编辑:任天成)