
农村水环境污染防治

——以六盘水为例¹

美艳婕，黄健，罗光义，范贤坤

(六盘水师范学院，贵州 六盘水 553000)

【摘要】随着我国经济的前进和城市化进程的加速，农村环境污染问题日益突出。农村环境污染与农村生态环境破坏已变成制约我国农村经济可持续迈进的关键因素之一。增强农村环境保护是构建社会主义和谐社会的必定要求和始建环境友好型社会的首要部分。本文重点简析了贵州省六盘水市农村水环境污染现状，包含农村生活污水污染、农村生活废弃物污染和农业生产污染等，并且从处理生活污水、生活废弃物、迈进生态农业、环境监测等方向提出了防治策略。

【关键词】六盘水；农村；水环境

【中图分类号】D922.66 **【文献标识码】**A

自古以来，水都是人类生产生活、繁荣发展必不可少的自然资源。一个好的水环境，是实现农村“富在农家、学在农家、乐在农家、美在农家”的一个重要保障。本文结合实地调查，以六盘水六枝特区的太和村与落别村、盘县的妥乐与达拉仙谷为例，实际分析区域性农村水体环境污染的主要原因，并为以后有可能的针对性的治理政策提供条件。

1 农村水环境污染现状

本次考察的四个村落分别是妥乐村、太和村、哒啦仙谷村、落别，这四个村落都存在着典型的水环境污染的问题，比如生活垃圾污染、畜牧养殖业污染、工业污染等。以下是四个村落的典型污染。

妥乐村生活垃圾的污染。农民生活污染包括生活污水和废弃物污染。农民们每日在日常生活中产生污水。生活污水中含有有机物、病毒和寄生虫卵等。多半农村所在没污水处理收集系统。半数以上污水不经处理直接排入周围水体。一些农村生活废弃物随心所欲存放，有的村民习惯性地生活废弃物堆积在村边池沼、渠道、河边，任水流冲洗，同样污染水体。自然水管露天布置，有些直接从脏乱的明沟里面穿过，污水也直接乱排放，一些水龙头在外面使用，用过的水就直接排在地面。垃圾桶里面的垃圾溢出，地面上垃圾随处可见。

太和村农业的污染。近年来，太和村主要盛产的农作物是蔬菜、玉米、稻谷、油菜，农民为了追求高产高收益，大量施用

¹ [收稿日期]2019-08-20

[基金项目]本文系六盘水师范学院大学生创新创业训练计划项目“六盘水市农村水环境污染防治研究”(编号：2018121)，由姜艳婕、黄健、罗光义、张亚平、刘芳共同完成。

[作者简介]姜艳婕(1996—)，女，山东省潍坊市人，本科在读。

[通讯作者]范贤坤(1984—)，男，贵州人，硕士，研究方向：环境艺术设计。

化学肥料、农药。当下，我国农业生产依然依赖于农药、化肥等物质的加入。化学肥料等化工产品起码占农业总产量的四分之一。塑料薄膜遮盖在农村也大规模地应用，但农业薄膜很难分解，就像塑料袋在泥土中 100 年都不会朽烂一样。这些化学肥料、农药和农用地膜半数以上残余在泥土和水分中，将来会就田地退水和地表径流进入水体，接着引起对中深层暗流的水污染，造成水环境污染。

哒啦仙谷村畜禽养殖业的污染。1980 — 2010 年，由于化肥用量的迅速增长和养殖业的发展，氮、磷发生量在我国重要流域平均增加了 10 和 12 倍。北京市保护地菜田全年氮肥用量高达 1732 kg/hm²，相当于蔬菜氮素吸收量的 4.47 倍。随着畜禽养殖规模的扩大，畜禽养殖的污染问题越发显著。事项审批时，有关部门未开展环境保护实证。一部分农场盖在水源保护区，污染了饮用水水源。多数畜禽养殖场无污水处理设施，畜禽养殖污水毫无顾虑排放，对河里和暗流造成各异程度的污染；畜禽大奖中未经处置的有害物质，排到农村水道或沿河，也会对水体造成污染。个别工业废旧污染。随着村内企业的进步，皮鞋厂、缫丝厂、日化有限公司、麻纺厂、化肥厂等工业生产过程中的固体废弃物日益增多，2017 年六盘水市一般工业固体废物产生量 2594 万吨，综合利用量 1498 万吨（其中：利用往年贮存量 17 万吨），处置量 198 万吨，E 存量 915 万吨，倾倒数 0 万吨。综合利用率、处置率分别为 57.74%、7.63%。2017 年危险废物产生量 1846 吨，综合利用量 2164 吨（其中：利用往年贮存量 318 吨）。一部分公司把工业废物任意积聚于河滩或直接倾入水体，这些工业废料涵盖大量易溶于水的物质或者在水中产生转变，引起水体污染；另一方面，雨水使工业杂质中大量的污染物质进入河身或渗入暗流，对水体造成污染。

2 农村水环境污染原因

自古以来，水都是人类生产生活、繁荣发展必不可少的自然资源。一个好的水环境，是实现农村“富在农家、学在农家、乐在农家、美在农家”的一个重要保障。本文结合实地调查，以六盘水六枝特区的太和村与落别村、盘县的妥乐与达拉仙谷为例，实际分析区域性的农村水体环境污染的主要原因，并为以后有可能的针对性的治理政策提供条件。

如上述污染类别说明，水体环境污染主要可分为四类：

2.1 居民生活的污染

居民生活污染包括生活污水、生活垃圾的污染。其原因如下：近年来，有关农村发展的相关政策陆续出台，例如“美丽乡村·四在农家”“农村三变”等，让贵州的部分乡村迅速发展起来。“新农村”在政府大力支持下发展起来了。然而当地村民依旧保持着随地扔垃圾的习惯，有的直接扔进水体里，对水环境造成污染；有的扔在地面上，随着雨水流入水体，对水体造成污染。另外，“新农村”在规划时，其排水系统直接流入当地小河沟中，使得水环境遭到破坏。

众所周知，塑料袋具有很漫长的降解周期，当地村民大多都是将其扔在地里，这不仅破坏了土壤环境，其内部的有害物质也威胁到了空气与水体。

2.2 农业的污染

随着社会的不断发展，人们为了追求利益的最大化，早已舍弃了最初自然、生态、人与环境相协调的耕种方式，反而越来越机械化。科技的不断发展，农药、化肥等类似产品日新月异，其合理的使用能够提升粮食的产量，有效地促进农业的发展。但当地村民没有认识到农药、化肥等类似产品对农业环境的不良影响。在利益的最大化下，盲目地使用农药、化肥等类似产品，使得土壤肥力逐渐减弱，其残留物随着雨水冲刷，农田退水和地表径流进入水体，进而对中深层地下水造成水环境污染。

2.3 畜禽养殖业污染

农村因政府相关政策发展起来，“新农村”的建设并不是最初设想的城镇建设，它还保留了最初的生活方式。即使是将当地村民的生活环境改变，也依然有很多村民喂养牲畜。大部分村民依旧保留着“小民”意识，环保观念极差，怎么方便，怎么便宜怎么来。这就让牲畜粪便等污染物以及污水未能及时得到正当处理，随意排放在地表水中，对生活用水和河流等产生较大污染。这些粪便污水的堆积，还会滋生寄生虫，对周边居民也会造成危害。

2.4 工业废弃物污染

在过去，六盘水有着“西南煤都”之称，随着乡镇工业的发展，六盘水的工业废物的数量也日益增加，尤其是冶金、火力发电这一块废物排放量最大。在当地，许多工业都是将其废弃物直接排向当地的自然环境中。然而许多工业废物中都含有会溶于水的有害物质，通过降雨来污染水体与土壤土质，从而影响生物的生长，危害人体的健康。

总而言之，造成农村水环境污染的根本原因是：当地村民环保意识薄弱，在农作物生产当中，他们更加愿意选择简单便捷、劳动量不高的耕作方式，如通过添加农药、施加化肥等来提升农作物产量，但由于盲目用量，导致其效果不理想，甚至对环境造成破坏；大部分村民随意丢弃垃圾、排放污水、露天燃烧秸，等等。乡镇工业没有得到妥善管理，固体废弃物、废气随意排放。农村大都远离市中心或者城镇中心，政府在对于农村污染的问题上重视度不高，其防范污染的制度也不完善。

3 农村水环境污染解决对策

走入这四个村落，看到每个村落的问题，找到其原因，根据不同情况给出解决对策。

(1) 开展环保知识下乡活动，普及环保知识。在农村，大部分人的文化水平相对较低，环保意识相对较弱，这个便需求政府和有关社会团体提高宣传和主动引导。让农民全盘地懂得污染路径和危害性，提升水污染防治意识。例如，可组织大学生志愿者下乡到农村，通过举行一些简单有趣的活动，向村干部、农民、学生普及农村环境保护知识。

(2) 设立农村生活垃圾分类处理收集系统和污水处理系统，积极治理“三废”。例如，设置以主要乡镇为单位的小型垃圾处理厂及污水处理设施。村民乱扔垃圾主要是缺乏专人管理，可以在每家每户门前摆 1 个塑料桶，用以收集生活废品，之后由专员实施清运。只要由专员归拢，将废弃物收集至废弃物处理厂，并提升管理，渐渐引导农民养成良好的生活习惯，农村“垃圾山”症状就会减少，遵循雨污分流制完善污水采集管道网，建设不同级别的污水处理设施。将雨水、生活污水等排放至污水处理系统进行处理后再进行排放。

(3) 向农民推广实用的农业生产技术，科学施肥，增强肥料利用率，加强病虫害综合防治技术，降低农药的施用。督促农民搞好废塑料薄膜的收集和处置，尽量减少塑料薄膜的采用。

(4) 采取措施，防治畜禽养殖污染。农村养殖业是村民的重要收入来源，自由养殖方式主要以小规模为主，没有相应的环境保护举措，尽管数量不多，但是对环境污染并不小。应结合当地实际情况，制定相应的养殖业发展规划，搬迁禁养区、限养区内的养殖场，集中养殖业，逐渐实现人畜分离；发展现代化的生态养殖场，提高畜牧业规模化程度。大力发展沼气池及其堆肥，做到畜禽养殖糟粕的减量化、资源化和无害化；再根据土壤的消纳力，将禽畜大粪还田。

(5) 提高对河流源头地带的生态治理。在山区农村精准扶贫过程中，要贯彻退耕还林的嘉奖政策，支持农村林业生态经济前进，实现农房搬迁集中。对生活在附近的农民，减少分散的污染源，逐步减少对水源地土壤和植被的破坏，修复自然生态环境。

(6) 加强对相关法律法规知识的普及。恰当增加危害工业废物、放射性工业废物和其他工业废物回收施用的具体规范。对一部分项目或者是手工企业，社会督察单位要不定期对其进行督察，保证其生产工艺与流程切合环保规范，依据法律法规安设

净化器等处理固体废弃物。提高源头缩减、过程控制和循环应用，逐步实现工业生产全过程的全面污染控制和资源综合利用。

4 总结

随着经济和科学的进步，农村生产和生活方式发生了改变。随之也产生了农村环境问题，特别是农村污染和生态平衡问题。特别是农村环境保护和防治工作相对单薄，增加了农村环境保护的难度。因而，要改善农村环境，必须注意社会机制、政府行为、公司单位和个人方式的变化。唯有重视农村环境治理，提升农村环境质量，才能坚持农村经济的可持续发展，为构建社会主义和谐社会提供保障。

[参考文献]

- [1]彭春瑞, 农业面源污染防控理论与技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2013.
- [2]刘宏斌, 李志宏, 张云贵, 等. 北京市农田土壤硝态氮的分布与累积特征[J]. 中国农业科学. 2004(05).
- [3]申洁. 农村环境污染主要成因及防治对策探讨[J]. 现代经济信息, 2017(08).
- [4]孙悦. 我国农村环境污染现状、原因及对策研究[J]. 科技论文与案例交流, 2015(11).