
农村生活污水治理的问题与对策研究

——以雷山县瑞仙村排污状况为例

余豪¹

（贵州财经大学，贵州 贵阳 550025）

【摘要】：目前我国进入了新时代中国特色社会主义时期，在乡村振兴的背景下，生态环境保护既面临难得的历史机遇，也面临着艰难的挑战。为了更好地提升农村生活污水的治理效果，文章进行了田野调查和村民访谈，结果发现瑞仙村生活污水治理主要存在四点问题，一是农民环保意识淡薄，二是排污设施供给不足，三是排污监督不到位，四是污水治理体系单一；并提出了有针对性的对策，一是加强环保知识的宣传和教育力度，二是拓宽筹资渠道，增加排污设施供给，三是完善监督管理体系，四是探索多种适合农村污水处理与资源化的技术和工艺，为瑞仙村在实际的污水治理中提供理论借鉴。

【关键词】：环境治理 农村污水 污水治理 瑞仙村

【中图分类号】D422.6 **【文献标识码】**A

2017 年党的十九大报告提出了实施乡村振兴战略，十分重视农村的生态环境建设。目前我国农村居民的人均生活污水排放量正在逐年上升，人均排放量约为 100 升/年。我国废水每年排放总量为 600 亿吨，其中乡镇污水为 200 亿吨，农村生活污水为 80 亿吨，农村污水处理率仅为 6%。农村生活污水的随意排放，造成了大量的有机物污染。由于农村的基础设施相对于城市来说要落后很多，尤其是贵州山区的农村，建设难度大、费用高、维护难等因素加剧了农村环境污染的程度。分析与总结农村生活污水治理存在的问题以及找出问题解决的有效途径，是提升农村环境综合治理、优化农村人居环境、建设美丽新农村的关键因素之一。文章以农村生活污水治理为例，讨论了贵州雷山县瑞仙村村民的生活污水治理的主要做法、存在问题，并提出了相应的治理对策，以期能推动贵州农村环境综合治理的步伐，建设社会主义美丽新农村。

1 雷山县瑞仙村排污的主要做法

1.1 雷山县瑞仙村概况

雷山县瑞仙村位于雷山县城西北面，距县城约 3 公里，246 户人家，人口共 1124 人，共有 14 个村民生产小组，全村工作面积为 415 亩。2007 年，在政府的号召与补贴下，村民们开始修建沼气池。2010 年，县政府在瑞仙村下游大约 500 米处修建了污水处理厂，但是仅用于县城区域内的污水处理。2017 年在村里放置垃圾箱，对村里垃圾进行集中清运。2018 年，在乡村振兴政策助推下，政府出资在瑞仙村开始修建污水排放管道，接入污水处理厂，2019 年投入使用。

1.2 雷山县瑞仙村排污的主要做法

作者简介：余豪（1994-），男，贵州雷山县人，研究生在读，研究方向：民族经济学。

瑞仙村的生活污水排放的做法主要有三个方面：

1.2.1 引水沟排放。

洗涤污水含大量的氮、磷等元素，是造成农村水体富营养化的主要原因，村民们直接将其排入引水沟；厨房污水，由于近年来瑞仙村生猪饲养不断减少，喂养生猪的农户所剩无几，所以很多居民处理剩菜的时候，把残渣倒入垃圾桶，而把油水倒入水沟，加上淘米水、洗菜水、带有洗洁精的洗碗水等等排入引水沟，加重了流域的污染。

1.2.2 雨水冲刷。

种植业污水，主要包括农药与化肥的使用，学者束放和熊延坤（2016）认为我国施药机械较为落后，多以农民一家一户打药，施药组织化程度低，导致农药利用率仅 30% 左右，孟远夺等（2019）认为我国化肥使用总量大约占世界的 33%，每亩平均使用量为世界平均水平的 2.6 倍，重化肥、轻有机肥，有机肥使用不足 40%，总施肥量过剩，下雨时大量无法降解与被吸收的农药和化肥就会随着雨水流入河流，造成严重的污染。

1.2.3 垃圾清运。

在 2017 年以前，瑞仙村还没有垃圾箱，村民们没有扔垃圾的地方，很多垃圾就被村民扔到房前屋后、山沟下、小溪里，下雨天雨水冲刷垃圾，垃圾中的有害成分就会形成污水流入河中，对生态环境形成了污染；2017 年乡村振兴战略实施后，雷山县政府在各乡镇投放垃圾箱，进行垃圾集中清运，减少了污水的形成，生态环境得到了一定的改善。

2 雷山县瑞仙村排污尚存的问题

2.1 农民环保意识淡薄

随着我国农村居民生活质量的逐步提升，家庭生活垃圾也随之增多，给生态环境造成了严重的污染，受到了各界的广泛关注。在瑞仙村的走访调查中笔者发现，在 2017 年以前，村里还没有垃圾箱，人们垃圾乱丢在房前屋后、后山山沟、河边等，下雨就会形成大量的生活污水，在 2017 年有了垃圾箱以后，垃圾箱放满了，就将垃圾堆在垃圾箱上、扔在垃圾箱的周围，也不愿意多走几百米路扔到另外一个未满的垃圾箱，虽然现在形成的污水没有以前严重，但给垃圾的运输增添了麻烦，也影响了村容村貌。而在与村民的访问中也发现垃圾乱扔这一现象与生活污水的排放、农药、化肥的过量使用中都有一个共同点，就是村民并没有意识到这些行为会给生态环境以及人的健康带来严重的危害，对环保知识知之甚少。而农民的环保意识淡薄就会对农村环保工作带来很大的阻碍，配合度低、内生动力弱、缺乏持续性等等。

2.2 排污设施供给不足

贵州经济发展起步较晚，特别是农村地区，很多刚脱贫，生活条件较之以前有所好转，但是还不够宽裕，村里老人、妇女、小孩人数多，环保意识淡薄，对于建立环保基金的支付意愿较低，关于环境保护与治理方面的基金只能由政府来承担，所以排污设备的供给还不能满足现实的需要。瑞仙村在 2018 年已经开始修建污水排放管网，2019 年投入使用，但是在调查中发现，大部分管道铺设到房前或屋后，还未与家中厨房、洗衣房、厕所等生活污水主要来源处连接，原因是政府资金有限，排污管道只能够接到居民家周围。

2.3 排污监督不到位

雷山县作为全国最美的小城之一，风景优美，环境干净。政府在对县城的环境卫生十分重视，但是政府的能力有限，对于农村的环境卫生治理还没有深入。县政府及环保部门还没有对农村设置环境卫生监督机构，瑞仙村没有有关部门或者人员对环境卫生、生活污水的排放进行监督，由于没有监督，也没有相关法律法规的惩罚，村民们生活污水排放比较随意，对政府新修建的排污管道使用率很低，浪费了公共设施。

2.4 污水治理体系单一

乡村振兴战略实施以后很多农村的生态环境才开始受到真正的重视，瑞仙村也是从2017年开始在村里投放垃圾箱、垃圾清理，2018年开始修建污水排放管道，这些都给村里的环境卫生带来了很大的改善。从生活污水的治理方面来看，目前仅有污水排放管道，并且大部分居民的房屋内管道没有连接到排污管口，如往常一样往引水沟排放，没有发挥到排污管道的作用，当然这需要一定的时间来完善。我国虽是地大物博，但是人口众多，平均下来人均得到的资源非常有限，不仅很难满足当代人发展的需要，还会影响后代人满足其发展的需要，特别是我国的淡水资源，我们很多生活的污水中有一部分是可以回收再利用的，但是却被直接排放掉，白白浪费了很多不该浪费的宝贵资源。现在瑞仙村还没有关于生活污水回收再利用的技术、设备、系统、理念等。

3 应对雷山县瑞仙村排污问题的对策建议

3.1 加强环保知识的宣传和教育力度

社会主义新农村的建设需要美丽的村容村貌和绿水青山，生态宜居的乡村需要农村干部以及村民鼎力支持和积极参与，充分发挥村民们的主体作用。农民的环保意识提升是一个长期的、渐进的过程，需要多方面的努力：一是政府或环保部门在进行环保知识宣传的时候，应该采用多种形式，如持之以恒地通过村里广播每周播报与图文并茂的宣传册相结合，使推广内容通俗易懂且容易被村民接受；二是重视农村教育，环保意识的提升是一个漫长的过程，将农村的儿童教育好了，不仅可以影响到他们的家人，而且他们在成长的过程中也会逐渐成为农村环保队伍的中坚力量，只有教育才可以从根本上解决农村的环保问题；三是完善奖惩制度，使之持之以恒，鼓励村民爱护环境的积极性，以提高村民们的环保意识。

3.2 拓宽筹资渠道，增加排污设施供给

由于农村经济发展相对落后，基础设施建设的资金少，仅依靠政府的财政资金，无法满足农村生态环境治理设施供给的需要。想要治理和保护农村生态环境，一是政府要充分发挥宏观调控的作用，设立环境专项治理基金，保证污水排放及处理设施的供给，保证瑞仙村污水治理的有序进行；二是政府可以拓宽筹资渠道，通过降低税费、政策支持等方式方法鼓励企业筹集资金、鼓励社会力量捐款等投入到农村污水治理中，保证排污设施的充足供给，减轻政府财政的压力，支持农村做好生活污水的治理；三是村民要积极投入到专项资金的筹集之中，身为“主人公”，更应该积极主动加入到农村污水治理的队伍中，共同建设美丽的瑞仙村。

3.3 完善监督管理体系

瑞仙村的生活污水排放治理仅仅依靠村民的自觉性是不够的，还需要政府及环保部门等的有力监督与管理。县政府及环保部门应该负责农村水污染防治的监督管理工作，拟定有关水污染防治规划、政策、规章和标准并统一监督执行，统一负责水环境质量监测以及相关的监测信息发布，负责排污收费政策的制定，组织指导农村的环境综合整治工作。在有力的监督之下，村民们也会更加自觉地将生活污水排入排污管道，减少对环境的污染。

3.4 探索多种适合农村污水处理与资源化的技术和工艺

目前,我国仍然有 40%的建制村没有垃圾收集与处理设施,78%的建制村没有建设污水处理设施,38%的农村饮用水水源地未划定保护区(或保护范围),49%没有按照规范设置警示标志。瑞仙村目前仅有污水排放管道,没有相关的配套治理设备、技术等,首先应该尽快完善已经基本建设好的污水排放管道,将村民家中的污水排放管与污水排放管网系统连接起来,发挥污水排放管道的作用;其次引进新技术或新设备,那些在市场上经过试验、示范、推广成功的污水回收处理设备和技术应该积极引进,应用到农村污水治理当中,将那些可回收的污水回收处理再利用,节约水资源;最后可以采用多种污水处理工艺相结合,如“厌氧+人工湿地”“厌氧+曝气+沉淀”“水解酸化+生物接触氧化”等工艺。

4 结语

治理好农村生活污水是实现生态环境可持续发展的重要组成部分。农村地区的生态环境具有比较优势,保护好、治理好是我们所有人的责任,同时实现生活污水的循环利用也可解决中西部的缺水农村水资源短缺问题。从瑞仙村的生活污水治理中,我们可以看到一些不足,并总结不足,在弥补不足的过程中寻找更加环保有效的治理方法来实现建成社会主义的美丽新农村。

参考文献:

- [1]曹晓红.农村生活污水治理问题及对策研究[J].四川水泥,2018(09).
- [2]鞠宇平.村镇污水治理存在的问题与对策[J].水工业市场,2012(09).
- [3]杜麦,陈小威,王颖.基于多元统计分析的泸灞河水质污染特征研究[J].华北水利水电大学学报(自然科学版),2017(06).
- [4]刘佳琦,黄宇.村镇污水的现状 & 一般处理方法研究[J].环境科学与管理,2017(11).
- [5]方军毅,唐雨佳.农村生活污水处理存在的问题及解决对策的思考[J].科技与创新,2020(07).
- [6]束放,熊延坤.我国农药生产现状和农药减量使用的重要意义[J].山东农药信息,2016(02).
- [7]孟远夺,田有国,吴勇,徐洋,杜为研,史凯丽.化肥减量增效的形势任务 & 发展建议[J].中国农技推广,2019(06).