

# 对北京农村污染问题的治理对策分析

■ 王朝华

**摘要**：本文根据目前北京农村污染现状，分析北京农村污染产生的主要原因，将北京农村主要污染分为燃煤污染、农药化肥污染、水质污染和垃圾污染四大类。在确定北京农村污染主要治理原则基础上，对其分别提出主要治理对策。

**关键词**：农村污染 污染类型 治理对策

## 一、目前北京农村污染现状

随着北京农村经济发展和农民生活水平的提高，北京农村人居环境逐渐引起人们的重视。地域广阔的农村，也是北京城市环境污染的源头之一，北京农村人居环境已到了不容忽视的地步。

北京远郊农村每年产生大约 115 万吨垃圾，隶属北京的 3671 个行政村中，85% 的行政村垃圾处理方式仍然以废旧坑塘简单填埋，垃圾消纳设施也不符合标准。延庆县 15 个乡镇 373 个村，就有 237 个简易垃圾填埋场。每年农业灌溉利用污水 2—2.5 亿立方米，灌溉面积约为 40—80 万亩，约占全市总耕地面积的 6.5%—13%。乡镇企业 2 万多家，有污染的企业约占 20%，污染较重企业约占 5%。由于农村发展对环境资源的可依赖性特点，资源消耗与环境污染在北京农村广泛存在，且

互为因果。农村的水资源退化和污染、农药和化肥等滥用造成的农业污染，目前主要的表现形式为点源污染与面源污染同时存在、生产污染与生活污染相互重叠、旧式污染与新式污染及二次污染相互融合，城市垃圾和工业废弃物不断转移至农村，土壤污染日趋严重，散煤燃烧的隐患依然存在，农村污染问题已引起社会广泛关注。

## 二、北京农村污染原因分析

(一) 由于历史原因造成的基础条件难以改善

北京农村普遍存在建造不合理、设施简陋、居住拥挤等问题；加之人均耕地面积少，无法采用现代化的生产方式，依然使用传统的耕作方式，易产生污染。

(二) 工业、设施农业及城市污染向农村转移的步伐加快，造成农村污染量大且处理难

城市垃圾在农村填埋或堆放；靠近农村的工业设施，不仅

设施落后，而且高耗能，易对水源、土壤、空气造成污染。

(三) 过度依赖以及不合理使用化肥造成污染

土壤酸化板结、养分失调；化肥、农药、薄膜残余处理不当增加了环境治理难度；加之农药过量使用，农药残留不仅影响食品安全，也破坏了生态平衡。精饲料投放量增加，导致水体氨氮含量超标，水质富营养化等问题愈来愈严重。

(四) 群众环保意识淡薄，造成农村污染问题严重

村民普遍对垃圾危害了解不足，产生的生活垃圾除简单的废品回收变卖外，基本不经分类，生活垃圾任意排放，建筑垃圾不合理倾倒，不但造成水源、水域污染，同时也使村庄池塘、洼地和沟渠、河道都受到不同程度污染。

(五) 农村垃圾处理等基础设施缺乏

由于农村财政收入多用于水、电、路、讯等公共基础设施

建设，对环境污染整治配套投入不足，大多数农村没有垃圾处理设施设备，特别是财力较弱的区县治理力度更是无法满足现实要求。

### 三、北京燃煤污染治理对策

北京市政府召开第 126 次常务会议明确强调，到 2020 年，北京市平原地区农村将实现无煤化。在治理农村散煤污染方面，治理重点区域包括农村散煤用户和远郊区燃煤锅炉，南部平原地区和远郊区 10 蒸吨及以下燃煤锅炉是重中之重。

(一) 对城乡接合部和远郊区的民用散煤治理是近期最为紧迫的治理方向

一是要堵住散煤进入北京城乡接合部和远郊区县的供给渠道。在进行冬季取暖和经营性供热时，村民之所以选择散煤，主要是因为散煤低成本的因素。有需求才会有供给，而正是有了这些需求，劣质散煤才有市场。目前北京市散煤超标率达到 22.2%，超过 1/5 的散煤存在质量问题。如果堵住散煤供给渠道，散煤用户将不得不考虑散煤的替代问题。

二是要扩大清洁煤使用的补贴范围。在城乡接合部区域，外来人口是本地人口的数倍。过去政府部门在对优质煤进行补贴时，补贴范围只局限在户籍人

口，外来人口不在补贴行列。现在，需要立足实际考虑外来常住人口的散烧煤补贴问题。结合城乡结合部流动人口的排查和管理，将流动人口也纳入到享受燃煤补贴的行列。

(二) 长期来看，解决农村清洁供暖，在于寻找可替代燃煤的方式

北京市农研中心委托恒有源科技发展集团研发的以单井循环换热地能采集技术为核心的“地能热宝环境系统”，在北京市财政局的支持下，完成了密云县穆家峪镇沙峪沟村、怀柔区琉璃庙镇白河北村、大兴区庞各庄镇梨花村 3 个应用试点工程，分别建成示范农户 28 户、2 户和 10 户。通过实际应用，不仅实现了能源的充分利用，而且可以取代中小锅炉房，降低空气污染，改善城市环境。

北京郊区 110 多万农户，居住建筑分布地域不仅面积较大，更重要的是平原地区与山区属于不同地理区域，无论电力还是燃气的基础设施建设状况都不尽相同。因此，在农村地区，应该结合不同地域的特点，采取适合本地域范围的清洁的取暖方式替代燃煤取暖。蓄热电暖器及电热膜、发热电缆等安装费用较低，易于被村民接受，而且安装使用方便，不仅可以调节室内的温度，还能产生节能的效果，是北京农村实行煤改电简单易行、可接受的方式。采用双控双供蓄

能电暖气，通过行为节能，可以使一个采暖季的实际使用费降低到每平方米 30 元的价位水平。

### 四、北京农药化肥污染治理措施

根据估算，在我国每年由于使用不当造成的化肥浪费达 100 万吨左右，价值接近 5 亿元人民币。除了造成的巨大浪费外，还造成土壤板结、水污染和农产品质量下降。北京农村种植户的长期实践证明，微生物肥具有改良土壤环境、提高化肥利用率、促进绿色食品生产和使土地营养更加均衡的作用，能够逐渐缓慢地恢复土地最初的养分，在促进农作物秸秆和垃圾利用等方面也表现出不可替代的作用，寻找健康的可替代化肥的微生物肥是一种可靠选择，微生物肥的施用和生产具有广阔的发展前景。

(一) 政府应当尽快对于农户使用微生物肥制定相关政策

对于农户而言，无论在生产还是使用过程中，政策都是至关重要的环节。调查中，北京 65% 的农户表示政府对农户使用微生物肥缺乏相关政策落实，更没有对农户正确使用和购买微生物肥予以指导。如果没有明确的相关政策，对农户而言不利于增收，是一种损失；对社会而言，不利于环境的可持续发展，更是一种损失。加强落实和监管，引导农户正确使用微生物肥，可以达到



实现农户增收和环境改善的双重目标。

(二) 加大微生物肥使用的科普力度

政府部门应加大对微生物肥的扶持力度,降低农户使用微生物肥的成本,最大限度地保障农户利益,让农户对使用微生物肥没有后顾之忧,同时深入讲解微生物肥相关知识,从而逐步实现微生物肥使用的普及。

(三) 政府部门支持和监管工作应该及时跟进

在政府部门不断加强环保科普宣传、正确引导农户、加强对农户使用微生物肥的技术支持、引导农户做到科学施肥基础上,也应该做好科普的资金支持。政府部门作为微生物肥的管

理者,应把握微生物肥的发展方向,制定相关政策法规,提出合理的监督及处罚措施。

## 五、北京农村污水污染治理措施

北京农村污水处理面临一方面投入不足,而另一方面大批建好的污水处理设施没有投入运行的尴尬境地。2016年6月12日,环保部就《水污染防治法(修订草案)》征求意见,将农业和农村水污染控制与治理首次加入《水污染防治法(修订草案)》。草案还提出,由农业主管部门负责农业生产水污染防治的组织、指导和监督工作。在这样的政策环境下,北京农村污水污

染治理应当采取以下措施:

(一) 加大力度开展农村水污染防治工作

通过制定严格的规划,科学划定畜禽养殖禁养区。在禁养区之内,严格取缔和关闭畜禽养殖场。在禁养区之外的养殖场,要按照规定,配备科学的污水储存、处理和去污设施。对于在养殖场内产生的畜禽粪便,应采取科学的再利用措施,通过资源化利用,实现经济效益和环境效益的双赢。

(二) 在重要区域采取重点措施防治水污染

在北京市重要的水源保护区和已经严重超采地下水的区域,通过推广雨养农业来逐渐替代高耗水农业。在水源保护区、自然保护区和环境敏感区域,严禁建设养殖场。

(三) 在农村地区全面开展清洁工程,对农村地区进行环境连片整治

将农村水污染治理纳入农村区、乡和村三级生态文明示范创建工作,并且建立“一票否决”制度。创建多种方式,开展以城带村、村村联合、单村处理、收集和储存的模式,彻底治理农村水污染问题。

(四) 对农村地区的污水处理设施进行统一的规划、建设和管理

对市区和农村的污水处理设施进行整合,鼓励市区的污水处理设施以及污水治理服务逐渐

向农村地区扩展,改变城市和农村污水处理分治的状况。在乡和村设立污染巡视员岗位,对每一位污染巡视员划定专门的区域,每一位污染巡视员对所负责区域内的污染口和河道进行看护。

(五)建立重点水域和水生态环境的动态安全监测系统

通过小流域生态建设和水面污染治理等措施,建立农村水域动态监测评估和水面污染治理绩效评估制度,进行动态分级预警和定期警情发布。在水源所在地、民俗旅游村等重点区域,进行区域水污染专业化治理的体制机制建设,并且将体制机制建设一并纳入水环境动态监测系统的监测范围。

## 六、北京农村垃圾污染治理措施

北京郊区县的垃圾处理方式需要继承和发展传统农业中资源循环利用的宝贵经验,以农村垃圾源头分类为前提,以资源综合利用为手段,以制度创新为保证,实现农村生活垃圾处理的减量化、资源化、无害化。

(一)建立综合协调管理机构,创新垃圾处理理念

由国家专业部门独自处理转变为村民广泛参与。从被动地处理垃圾,转变为积极主动地开发和利用垃圾资源。从过去单一的环境安全目标,转变

为环境、资源和经济效益多赢的目标。

(二)从法律上规范垃圾的管理与处理

借鉴国际先进经验,欧盟在垃圾处理的流程中,每一阶段均制定了相应的法律法规。对于农村地区的垃圾,采取以下处理流程:首先对垃圾进行减量,而且是最大限度地减量;其次,对减量后的剩余,再进行分类;最后,对于无法再利用的最终剩余,通过填埋的方式进行终端处理。

(三)从源头上建立完善的垃圾分类回收体系

借鉴国际上垃圾处理成功的经验,最重要的在于垃圾的分类,对垃圾分类专门建立了完善的法律加以保障,足可见垃圾分类的重要性的对垃圾分类的重视程度。北京地区就应该改变从单一的混合排放和单一的集中填埋,转变为源头分类、分散地资源化处理与集中卫生填埋相结合。做到了垃圾源头分类,就使这种分散和集中处理模式成为可能。

(四)从选择垃圾处理方法入手,对垃圾总量进行控制

改变过去先污染再治理的模式。与其等污染后花费巨大的治理成本,不如事先以相对较小的成本对垃圾先进行分类,并且对垃圾总量进行控制,这样不仅为垃圾资源化利用打下基础,而且在总体上节约垃圾处理费用。

(五)统一规划农村地区的垃圾处理

目前最为紧迫的任务是进行农村地区垃圾基础设施的规划和建设,合理制定区域垃圾清理体系,建立符合环境要求和农村实际的垃圾收集、运输和处理系统,杜绝或减少垃圾收集、运输过程中造成的二次污染。■

### 参考文献:

[1]北京农村经济研究中心.北京市农村经济发展报告(2013)[M].中国农业出版社,2013.

[2]北京农村经济研究中心.北京市农村经济发展报告(2014)[M].中国农业出版社,2014.

[3]北京市统计局.国家统计局北京调查总队.北京统计年鉴(2016).统计出版社,2016.

[4]北京市人民政府关于印发《北京市水污染防治工作方案》的通知[Z].北京市人民政府公报.2016-2-26.

[5]丁雪.北京农村供暖应用现状调查报告发布[J].制冷与空调,2014,(9).

[6]何忠伟.京郊乡村调查——特色农经行动计划(2015)[M].中国农业出版社,2016.

[7]刘育松.向欧洲学习垃圾处理[N].北京科技报,2008-7-28.

[8]王红艳.农村治污需要精细化[N].人民日报,2016-01-18.5版.

(作者单位:北京市社会科学院经济所)

责任编辑:康伟