

# 蓬莱市农村饮用水水源地监管研究

王政

华东交通大学人文社会科学学院

**[摘要]**做好农村的饮用水安全工作，可以保障农村居民正常和稳定的生活水平，解决发展的后顾之忧，充分发挥蓬莱的发展潜力，同时加快蓬莱经济社会发展，切实保护生态环境，从而促进蓬莱市的社会、经济、生态可持续发展。本文对当地农村饮用水源地现状进行分析，给出初步的建议，希望为解决蓬莱农村水源地保护难题贡献微薄之力。

**[关键词]**农村饮用水源；饮用水源保护；饮用水源改善；长效管理机制

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2172

## 1 蓬莱市农村饮用水水源地概况及污染源分析

### 1.1 蓬莱市农村饮用水水源地概况

蓬莱城镇区域饮用水来源为集中统一的水利设施，而蓬莱市农村区域人口数量相对较少，但居住地分布广泛，且位于偏远地区等，不能全部实现集中供水，因此蓬莱农村居民的饮用水来源多样，主要分为三类，分别是来自湖泊、池塘、溪流的地表水源，压水井取水、人工水井的地下水源以及小型水库储存的人工水源。

### 1.2 蓬莱市农村饮用水水源地污染源

#### 1.2.1 畜禽养殖造成的污染问题

蓬莱市制定了《蓬莱市人民政府关于印发蓬莱市畜禽养殖区域划定方案的通知》，计划设立了畜禽养殖的禁养区和限养区，但由于多种原因使得政策在执行过程中存在困难，部分养殖场所有人仍继续在水源地保护区内从事经营活动，见表1。

表1 蓬莱市禁养区内养殖户分布情况表

地区	养殖户数量	附近水源地保护区
登州	1	城区
蓬莱阁	3	城区
小门家	1	艾山保护区
南王	15	城区
紫荆山	22	城区
村里集	32	艾山保护区
大辛店	8	战山水库
北沟	4	平山水库

#### 1.2.2 生活污染

农村常住人口众多，日常产生的生活垃圾以及废水排放难免会对水源造成污染。

表3 蓬莱农村居民废水和生活垃圾日排放量

地区	常住人口（万）	生活垃圾（吨）	废水排放（万升）
大辛店镇	6.7	80.4	1005
北沟镇	5.6	67.2	840
村里集镇	4.1	49.2	615
小家门镇	3.5	42.0	525
刘家沟镇	2.8	33.6	420
潮水镇	2.7	32.4	405
大柳行镇	2.4	28.8	360

#### 1.2.3 工业生成污染

工业生产中需要大量的水资源，因此工厂的选址通常会在远离城镇并且附近有水源地的农村或郊区，干净的水资

源经过重重生产工序变成了工业废水。还有一部分工业企业在生产过程中排放出大量的有害气体，虽然不会直接污染水体，但也对整个生态系统造成了一定的安全隐患，污染大气可能会导致雨水中含有有害物质，最终流入水源地。

#### 1.2.4 海水倒灌污染

蓬莱采矿企业众多，对地下水的过度开采或者不当开采可能发生使地下水位下降的情况，从而引发海水倒灌，降低水源地水质。与蓬莱相邻的龙口北皂煤矿曾发生过排水疏干使旱季潜水位低于海平面，引起海水倒灌的情况，影响了地下水的水质，导致矿区附近的水源地水质不达标，这一前车之鉴使相邻的蓬莱必须评估现状，排查隐患，考虑将来有没有可能也会发生海水倒灌，影响水源地安全。

## 2 蓬莱市农村饮用水水源地监管现状

### 2.1 制定一系列政策

蓬莱人民政府及有关部门前后共出台了《蓬莱区突发供水事故应急预案》、《蓬莱区饮用水水源地突发性环境事件应急预案》等许多的法律法规，根据计划的内容和要求，每年都会统一组织开展包括环保、水务、卫计、消防等多个部门的联合演习，以此来达到提高应急处理能力的最终目的，确保农村饮用水水源地的供水安全。

### 2.2 多部门齐抓共管

发改委主要管理与农村饮水有关规划的前期准备，对有关水利设施建设的批准以及项目的审核，具体组织和指导项目实施及运行管理。水利部主要负责对农村饮用水源地建设规划。卫生部门需要确定当地的染病人群和感染范围，处理各种由于水污染而导致的疾病。环保部门不仅需要在水源地保护工作负责，对水源地水质监测，同时还应及时监督大气污染可能对水源地造成的破坏。以上政府部门共同参与审核相关水源保护规划，对配套资金筹措，拨付和监管，共同做好项目建设与管理工作等。

### 2.3 加大资金投入

2014年蓬莱获得新一轮国家级小农水利重点县资格，蓬莱在顺利完成三年小农水利重点县建设任务后，再次成功的取得了国家新一轮的小农水利重点的县建设资格。为了获得小农水利重点县的资格，蓬莱做出以下三点措施，一是超前准备。提前做好规划，在年初将今后开展重点县项目申报工作被列为整体的主要工作。二是科学规划。委托经验丰富的省级政府部门的专业人员制定专门方案，同时还让当地的有关部门与之对接，保证专门方案符合当地现状，使方案科学合理，具有针对性。三是多方支持。获得小农水利重点县的资

格离不开包括农业、财政以及国土等政府部门的协作，前期各部门协商合作，制定总的工作计划。

### 2.4 重点抓水库管理

小型水库是蓬莱农场村居民的重要饮用水来源之一，为使水库能够更好地发挥旱季蓄水和提供农村居民日常饮用水的作用，蓬莱进行了多次的排查改变了过去面貌。一方面，提高了防洪减灾能力，另一方面，加强了蓄水功能，优化了水资源的时空和空间配置。

### 3 蓬莱市农村饮用水水源地监管存在的主要问题

#### 3.1 监管制度执行不力

烟台市生态环境局蓬莱分局、烟台市蓬莱区卫生健康局和烟台市蓬莱区综合行政执法局对蓬莱区中存在的法律法规的企业和个体做出行政处罚，并且在蓬莱政府网中做出公示，但主要是针对市区，农村人口占比与相关部门执法投入精力不成正比。并且对于破坏水源地的行为受到的相应处罚较轻，不足以起到警示防止再犯的作用。

#### 3.2 主体责任不明确

长效管理机制一直未形成。虽然都有管理的权利和职责，却又都并不明确，长久以来的责任主体部门不明确使得原本的水源地被耕地或者养殖场占据，在将这些耕地或养殖场迁出水源地的过程中又存在多方的矛盾呢，养殖场负责人或耕地主人积极性较低，导致工作进展缓慢，当前水源地保护区内仍然存在将来可能的污染源。

#### 3.3 对水源地基础设施维护和监管不到位

蓬莱市小型水库经过新一轮除险加固工程的实施，在硬件方面基本能够满足管理需求。但是，小型水库多数修建在山谷、低洼等地方，距离交通主干线较远，一旦出现险情，拖延应急抢险时间。由于财政负担能力有限，未配备大坝安全监测设施，包括渗流、渗压、变形监测等自动化程度较高的设施。

### 4 蓬莱市农村饮用水水源地安全监管改进策略

#### 4.1 完善监管制度

##### 4.1.1 构建多部门协同治理制度

水利部门应加强水源地及其上游水资源监督和管理工作，做好水资源的规划和调度，做好水源流域范围内的水止保持，提高土地涵养水源的能为；建设部门应加强管理和监督饮水处理、供（排）水管网、污水处理等工作以及相关管理工作；卫生部门应加强饮用水卫生质量的监督和监测；农业部门应加强饮用水水源地流域中的农业污染，对农业污染的成因、种类、危害和预防方法向流域内群众宣传，在饮用水水源地流域加大无污染农业技术的推广力度，并加大农业执法力度，重点对国家规定的高毒、高残留农药等药物进行市场执法检查。

##### 4.1.2 建立农村水源安全应急制度

建立企业污染物排放日报制度，相关机构要定期的对农村饮用水水质情况进行检测，要求企业每天将污水排放情况、水质监测情况、安全生产情况向当地环保部口进行报告；开展乡镇、农村集中式饮用水水源地应急预案制定工作，建议尚未制定应急预案的乡镇、农村水源地，制定应急预案，对发现污染、终止供水、查找污染源、水源地修复等

方面进行规定；加强巡查监督，加强对水源地保护区的巡查监督工作，做到经常性的监督检查，并可以通过在饮用水源地安装的遥测监控设施，进行24小时在线监测，同时安排水库管理所安排专门人员昼夜巡库，一旦发现污染源，依法向有关部门通报进行查处。

##### 4.1.3 完善融资保障制度

根据建设规划情况和水利建设的主要任务对资金供需情况、缺口估算和贷款规模预测，同时考虑对水利建设利用信贷资金的政策需求，包括期限（短期、中长期和长期）、支出方向、还款来源、还款方式等内容进行完善。同时在争取市财政配套一部分资金的基础上，还要通过企业帮扶、工作队包村、个体大户赞助等方式。

##### 4.1.4 完善公众参与制度

一是加强对当地居民宣传引导，强化保护环境意识。市政府和水务部门把“增强全社会节水意识，培养全民良好用水习惯”作为节水工作的重点来抓，通过调研，分析我市经济社会发展需水情况和水资源现状，围绕建设节水型社会开展座谈会或宣传活动。

二是建立居民对环境污染行为的举报制度。首先明确举报内容，对当前正在乱占乱建、乱围乱堵、乱采乱挖、乱倒乱排等危害河湖的各类违法违规问题进行举报。其次完善线上和线下举报系统双管齐下，12314监督举报服务平台开辟了电话、网络、微信“三位一体”的水利强监管新渠道，是公众可对涉水问题进行监督举报的服务平台。

三是通过社交媒体对水源地监督。创新工作方式，充分发挥新闻媒体舆论监督作用，加大曝光力度，实事求是、真实客观的反映水污染问题，合力推进全市水环境整治工作。

### 4.2 加强对农村水源基础设施建设

工程质量监管严格化。在工程建设过程中，除严格按照基本建设程序实施以对施工质量进行严格控制外，监理单位还需要对工程施工全过程进行全程监理。另外由项目法人定期组织人员，对工程的施工进度、施工质量进行检查监督，发现问题及时纠正，对达不到技术要求的限期整改。同时采用分批次的方式，对管材、水表等材料的质量进行抽查，杜绝不合格材料设备应用到工程之中，以确保项目保质保量按要求完成。

工程运行管理科学化。为加强对工程运行的管理和指导，保障农村供水工程长期发挥效益，并制定管理办法的运行管护规章制度。在水质检验监测方面，协调蓬莱市疾病预防控制中心统一对水源水质进行化验，并对部分重点村庄进行定期水质监测，实时了解水质变化情况。

通过以上多措并举的方式，希望将来能够实现我国城乡统筹发展与资源的可持续利用的目的。

### 参考文献

[1] 郑守成. 蓬莱市小型水库管理存在问题及对策分析[D]. 山东科技大学, 2019.

[2] 曾鹏. 我国农村饮用水水源地保护法律制度研究[D]. 重庆大学, 2018.

作者简介：王政（1993.9-），男，山东省烟台市长岛县，本科，职称：无，研究方向：公共管理。