

汉江水环境现状分析与综合治理¹

陈 平，文 力

（湖北文理学院，湖北 襄阳 441053）

【摘 要】：汉江作为我国重要的优质水源地，了解汉江水环境现状对汉江流域经济发展和可持续发展具有重大意义，及时解决水环境问题以便为汉江流域发展提供优质保障。汉江流域在水资源的开发过程中过于注重追求经济效益而忽视环境效益，致使汉江流域存在不少水环境问题。通过分析汉江水环境现状并作出针对性策略以加强汉江水环境综合治理。

【关键词】：汉江水环境；现状分析；综合治理

【中图分类号】：X321

【文献标识码】：A

汉江万古流，孕育了汉民族的血脉。汉江为长江第一支流，为长江提供了大量优质水源，对长江的发展有不可忽视的作用。汉江由漾家河、玉带河、沮水河汇聚而成，长 1497km、面积为 174000km²。广袤的流域极大程度的推动了区域经济发展，就湖北省而言，湖北省沿江区域人口占全省 30%左右，GDP 却达到了全省的 50%，汉江的作用不言而喻。由于汉江流域污水处理能力比较弱，在高速发展社会经济的同时污水排放也快速增长加上水环境管理不到位，不仅对汉江水质造成重大影响而且对汉江流域可持续发展形成了一定的阻力。因此及时关注汉江水质变化以及做出相应对策尤为重要。

1、汉江水环境概况

南水北调工程从汉江调水 145m³，占汉江径流量的 22%，导致汉江流域水环境容量剧减。汉江水自净能力明显下降，加之工业废水、生活污水等污染物的排放，现如今汉江水环境存在一系列的水环境污染问题：①伴随着污染浓度的不断上升，水环境的质量明显下降，水体富营养化造成鱼类大量死亡，形成恶性循环；②武汉、襄阳等地区水质指标不合格，汉江支流中就有 12%的汉江支流流段属于严重污染；③水环境灾害不断增多，范围逐渐扩大；④丹江口水库汇水区沿线流域 COD 纳污量、NH₃-N 纳污量远高于流域最大允许纳污量，流域污水处理能力低下、水质问题突出；⑤农村农业生产的废水形成的面源污染不断扩大，流域的自净负担日益加重；⑥汉江流域上游库区生态环境脆弱、水土流失严重，中下游流域污染指数呈上升趋势；⑦中游流域如襄阳市、老河口市部分地区出现干旱现象，农业生产生活用水紧张、供需矛盾日益增长；⑧汉江水源取样调查中，COD、总磷、氨氮含量不符合国家二类水质标准；⑨汉江干流沿江两岸有四十多个排污口，主要排污物是生产废水和生活污水，加上一些生产不规范的船舶港头、沿江而建的水利工程，以及其他一些非点源排放污染物的影响，对汉江水质产生重大的不可估量的影响。

2、汉江水环境现状分析

2.1 污染来源众多，管理系统薄弱

¹【收稿日期】：2017-11-28

【基金项目】：湖北省自然科学基金，项目编号 2014CFB636；鄂北基地项目：2017JDY016。

【作者简介】：陈 平（1997-），男，贵州六盘水人，湖北文理学院 2016 级地理科学学生。

【通讯作者】：文 力（1980-），男，湖南长沙人，博士，研究方向：自然地理方面。

广袤的农业生产基地给农业地表径流带来了不可估量的污染，而农业地表径流形成的面源污染是增长汉江流域 COD 的最大来源，面积广、监测困难无法准确提供数据；工业废水、生活污水和家禽养殖也是 COD 主要来源的生力军，其中，工业废水和生活污水形成点源污染，农业生产废水形成面源污染，共同加剧汉江水环境的进一步恶化，部分水域形成死水、污染严重；居民环保意识缺乏，加之环境管理系统薄弱，环境监管力度不够，没有形成全面立体的管理系统。

2.2 工业污染复杂，废水超标排放

工业产业带的形成加快化工、造纸等行业快速发展，复杂的工艺决定了工业废水的复杂程度，处理技术要求高、经费昂贵。一些企业不愿更换生产设备，落后的生产设备的资源利用率不高，常常产生大量工业废弃物，造成资源浪费的同时不断破坏脆弱的生态环境。技术相对薄弱、规模小、经济利益低的中小企业，对于污水处理没有大量资金支出，导致排放的工业废水严重超标。超标的生活污水和农业生产废水经河道流入汉江，也加重了流域污染。

2.3 污染积累效应，加重污染程度

种类繁多的污染源提供了大量污染程度和化学性质不同的污染物，随着水体流动不断汇集、堆积，在此过程中可能形成新的污染物对水体的二次污染，更大程度的污染水环境，治理的难度、成本和年限不断增大。

2.4 水土流失严重，自净能力下降

汉江中上游的秦巴山地由于开垦过度加上砍伐无度，导致汉江中上游地区水土流失严重，严重破坏了生态平衡。由于水土的流失使当地生态变得更加脆弱，水环境对外在刺激作出缓冲调节和净化能力大大减弱。

3、汉江水环境的综合治理

3.1 实行特点特制，完善管理系统

减少汉江流域水环境污染负荷，增强流域自净能力是现阶段的主要任务。对众多的污染源进行划分归类，对于每一类特定的水污染环境实行特定的治理方法。重点可放在主要工厂排污口，工业污染物要沿程进行处理把污染降至最低，使用多方面措施进行治理。注意调节污染源之间的相互关系，避免污染源相互影响。治理和管理缺一不可，两者相辅相成，完善管理系统是对水环境治理的保障，政府建立统一、规范的水环境管理机构，定期召开工作会议，对现阶段水质状况进行讨论，掌握准确情况做出对应政策。进行流域工作视察，总结出值得学习和推行的做法以及存在的问题，共同学习进步，有步骤有针对性的对污染源进行治理。

3.2 优化产业结构，充分利用资源

生产设备跟不上生产需求从而造成大量污染物是工厂产生污染物的主要原因。对不符合污染排放标准的企业、工厂进行调整优化产业结构，一些严重超标的可实行淘汰政策，充分利用资源，实现资源的最大化利用，不仅能增加效益而且减少了污染物的排放，从产业设备进行调控将会节约一部分治理水环境的资金，这部分资金可用来奖励工厂所做出的贡献，以达到工厂愿意对生产设备进行更新优化的效果。

3.3 推行分段治理，加强除污力度

按实际情况对汉江流域进行分段治理，把不同污染源分隔开，进行单独的有针对性的治理。防止污染源混合形成新的污染

物。推行责任制度、加强除污力度，以云南大理洱海水环境治理为鉴：不同区域划分主要负责人，区域内再选定小范围负责人，实行责任制度，分级分块治理水环境，大流域进行调控、小区域针对性治理，形成从系统到单位的组成结构，以使最大化治理汉江水环境。

3.4 保护水土资源，恢复生态环境

滥砍滥伐主要是因为流域居民生产能力不足、经济来源缺乏。我们可通过增加居民收入来减少滥砍滥伐以保护生态环境，汉江流域中上游地区处于亚热带湿润气候，适宜的气候条件有益生态经济的发展，有计划、有管理的进行生态经济开发，发展生态经济不仅能很好的保护生态环境而且可以带动居民经济增长、恢复生态环境。

[参考文献]:

- [1]马征杰. 对汉江中上游水环境污染的调查及思考[J]. 汉中师范学报, 2001 (1): 87-90.
- [2]熊春茂, 陈 敏. 汉江流域湖北资源可持续利用的思考[J]. 水利发展研究, 2013 (4): 34-38.
- [3]傅 春, 姜 哲. 中部地区水环境污染及其防治建议[J]. 长江流域资源与环境, 2007 (6): 792-795.
- [4]肖 婵, 谢 平, 唐 涛, 等. 南水北调中线工程对汉江中下游的水文情势影响分析[J]. 水文, 2009 (1): 26-29.
- [5]胡仪元, 杨 涛. 南水北调中线工程汉江水源地生态保护及其对策调研[J]. 新视野, 2006, 12 (29): 26-28.
- [6]赵勇, 蒋 燕, 岳超源, 等. 汉江水环境保护及污染源控制方案研究[J]. 科技进步与对策, 2003 (10): 14-16.
- [7]张思慧, 朱重宁. 汉江水污染现状分析[J]. 环境科学与技术, 2000 (4): 30-31.
- [8]方子云, 汪 达. 水环境与水资源保护流域化管理的探讨[J]. 水资源保护, 2001 (4): 4-7.
- [9]刘 隽, 纪洪盛. 汉江流域水环境综合管理[J]. 环境科学与技术, 2006 (3): 64-65.
- [10]李金龙. 区域性公共事务治理中地方人大间合作机制研究[J]. 人大研究, 2014 (8): 30-31.
- [11]周怀东. 保护与改善我国水环境的战略思考[J]. 水利水电技术, 1998 (10): 56-59.