



国家南水北调中线工程 水源区环境保护研究

SHUIYUANYANJIU
HUANJINGBAOHU

中共十堰市委办公室

国家南水北调中线工程
水源区环境保护研究

《国家南水北调中线工程水源区环境保护研究》

编 委 会

顾 问：赵 斌 陈天会

主 任 委 员：王铁军 陈家义 梁吉祥

副主任委员：刘修俊

主 编：何世平

委 员：	周有顺	卢富昌	董永祥	贺盛有
	师永学	郭新明	吴世杰	叶战平
	熊玉泉	吴成昌	严炳洲	李君琦
	顾善远	王桂华	王晋洪	沈康荣
	姜胜启	王栋林	曹芳明	高 明
	王德政	李华山	李 翔	段天明

序

中共十堰市委书记



十堰是国家南水北调中线工程核心水源区，又是国家级风景名胜区、国家级生态功能示范区。加强环境保护，再造秀美山川，确保“一江清水北送”，是我们义不容辞的责任，也是十堰可持续发展的根基。从理论与实践的结合上研究环境保护的良策，十分必要和紧迫。由市委办公室组织、市直有关部门及各县市区参与的水源区环境保护研究，领域宽广、内容丰富、探讨深入，具有很强的针对性、指导性和可操作性。希望有关方面充分运用研究成果，扎扎实实推进生态建设和环境保护，为十堰的天更蓝、水更清、地更绿、空气更清新而努力奋斗！

2006年11月20日

目 录

保护环境与加快发展双赢战略研究	十堰市委办公室课题组 (1)
努力把十堰广阔山场建成生态宝库和绿色银行	十堰市委办公室课题组 (29)
巩固退耕还林成果的主要影响因素及对策探讨	十堰市委办公室课题组 (45)
健全水源区环保机制 推动水源区生态保护	十堰市委办公室课题组 (55)
寻求外力保护南水北调中线水源问题研究	十堰市南水北调办公室课题组 (65)
建立丹江口库区生态补偿机制的思考	十堰市南水北调办公室课题组 (86)
南水北调中线工程核心水源区水环境安全分析与对策	十堰市环境保护局课题组 (94)

丹江口水库水质总氮超标成因分析及控制对策	
.....	十堰市环境保护局课题组 (103)
十堰市经营利用生态资源发展绿色经济的思考	
.....	十堰市环境保护局课题组 (110)
加强环境监测能力建设 服务好丹江口水库水质保护	
.....	十堰市环境保护局课题组 (125)
强化污染防治 提升环境管理水平	十堰市环境保护局课题组 (133)
加强环境监察能力建设 保障地方经济健康发展	
.....	十堰市环境保护局课题组 (138)
十堰市黄姜产业可持续发展研究报告	十堰市科学技术局课题组 (146)
用循环经济模式解决黄姜皂素污染问题	
.....	十堰市发展和改革委员会课题组 (157)
生态移民的实践与探讨	十堰市扶贫开发办公室课题组 (167)
实施生态移民 促进可持续发展	十堰市移民局课题组 (177)
发展有机农业研究	十堰市农业局课题组 (184)
发展生态经济 推进生态立市	十堰市农业局课题组 (194)
南水北调中线水源地生态建设与林业发展问题研究	
.....	十堰市林业局课题组 (207)
郧西县、郧县林业产业化研究报告	十堰市林业局课题组 (220)
丹江库区生态旅游开发的研究报告	十堰市旅游局课题组 (227)
打造“四型”水利 构建人水和谐	十堰市水利水电局课题组 (235)

十堰市水土流失防治对策探讨	十堰市水利水电局课题组 (239)
加强生态能源建设 从源头防控农村面源污染	十堰市能源管理办公室课题组 (248)
南水北调中线工程水源区地质环境保护对策研究	十堰市国土资源局课题组 (258)
建设生态城市 实现持续发展	十堰市建设委员会课题组 (265)
十堰市发展“生态交通”课题研究报告	十堰市交通局课题组 (277)
十堰市工业环境污染治理的思考	十堰市经济委员会课题组 (287)
南水北调水源区垃圾污染防治及综合利用的研究报告	十堰市市政园林绿化管理局课题组 (291)
加快园林城市建设 构建和谐宜居十堰 、	十堰市市政园林绿化管理局课题组 (302)
丹江口库区水环境对策研究	丹江口市委办公室课题组 (315)
郧县水环境保护研究	郧县县委办公室课题组 (321)
黄姜皂素清洁生产和治污技术研究	郧西县委办公室课题组 (327)
堵河流域水环境保护研究	竹山县委办公室课题组 (335)
竹溪县沼气能源建设研究	竹溪县委办公室课题组 (341)
食用菌产业与生态环境保护研究	房县县委办公室课题组 (348)
茅箭区生态工业园建设的调查与思考	茅箭区委办公室课题组 (354)
张湾区黄姜皂素清洁生产和治污技术研究的调查报告	张湾区委办公室课题组 (361)

保护环境与加快发展双赢战略研究

十堰市委办公室课题组

十堰作为国家南水北调中线工程核心水源区和国家级重点贫困地区,如何正确处理保护环境与加快发展的关系,努力实现保护环境与加快发展双赢目标?这是我们当前急需破解的重大课题。本课题组以马克思辩证唯物主义和现代科学发展观为指导,采用理论与实务研究相结合、定性分析与定量分析相结合的方法,着重揭示保护环境和加快发展的必要性与紧迫性,深入探讨实施保护环境与加快发展双赢战略的主要途径和关键举措。

一、十堰作为南水北调水源区必须加强环境保护

十堰市位于鄂西北、汉江中上游。独特的地理位置和富集的水资源,使十堰成为国家南水北调中线工程水源区,丹江口水库成为核心水源区和调水源头。从十堰水资源量看,多年平均入境客水量 311 亿立方米,占丹江口水库汇入量的 90%。人均年水资源量 2600 立方米,高于全国和全省平均水平。从十堰水资源储备能力看,全市有 4 座大型水库、17 座中型水库、467 座小型水库和 18300 口塘堰,主要以蓄水为主。每年有 85.35 亿立方米的水量汇入到丹江口水库,占十堰市水资源量的 87.7%。从水环境影响能力看,境内的堵河、金钱

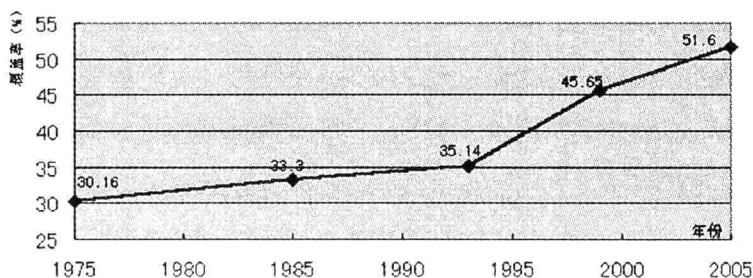
河、天河、滔河、神定河、泗河、官山河、剑河、浪河等河流,都直接汇入到丹江口水库,对南水北调中线水源区水质影响十分明显。这“三看”表明:十堰具有富集的水资源、较强的水资源储备能力和很大的水环境影响力,这是十堰成为国家南水北中线工程核心水源区的根本缘由,也是加强环境保护的内在需要与外在需要、历史要求与现实要求的根基所在。

(一)加强环境保护,是贯彻落实中央决策、实现“一江清水北送”的根本保证

十堰市水资源分布、水资源储备能力和水环境影响能力显示,十堰环境质量与水源区水质呈密切正相关性。为确保调水安全,中央提出“先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水”,首要的任务是保护好水源区生态环境。早在2002年5月,国务院总理温家宝同志亲临十堰视察南水北调中线工程时告诫:南水北调必须把生态建设与环境保护摆在突出位置,切实做好汉江上游生态和环境保护,严禁上污染项目,否则南水北调的基础就会瓦解。2006年6月,国务院副总理曾培炎同志在考察南水北调中线水源地时强调:推进丹江口库区及上游水源保护和水污染防治,是确保“一江清水入库”和“一库清水北送”的关键,也是南水北调中线工程成功的前提条件。中共中央政治局委员、湖北省委书记俞正声同志要求:一定要确保丹江口水库优质水质,让华北人民喝上洁净的汉江水。2006年2月,国务院正式启动实施《丹江口库区及上游水污染防治和水土保持规划》。《规划》明确将十堰市所属的丹江口、郧县、郧西、张湾、茅箭划定为水源地水质安全保障区,将竹山、竹溪、房县划定为水质影响控制区。《规划》提出“预防为主、保护优先”的原则,防止产生新的污染源和水土流失,切实做好近期防治工作,加强水源地保护。《规划》要求水源区力争通过5到15年的努力,确保丹江口库区水质长期稳定达标,库区及上游地区水土流失得到有效治理,生态环境得到明显改善。对党中央、国务院的指示,对省委、省政府的要求,十堰必须下大力气落实到位。

跨入新世纪,十堰市认真落实环境保护基本国策,大力实施生态立市,生态环境有了明显改善。主要表现在:一是环境质量稳定提高。全市地表水质主要指标达到国家地表水环境质量Ⅱ类标准,主要饮用水源水质达标率100%。丹江口水库除总氮超过该水域环境功能Ⅱ类标准为Ⅳ类水质外,其他项目均符合Ⅱ类水体标准要求,且基本在Ⅰ类标准之内。城区全年有96.4%以上天数达到和优于国家环境空气质量二级标准。二是生态状况进一步改善。全市林地面积增加到2837万亩,森林覆盖率达到51.6%,高于全省14个百分点,高于全国29.1个百分点;城区绿化覆盖率59.5%,人均绿地面积10.8平方米。图表一显示,十堰森林覆盖率曲线持续上行,特别是1995年后大幅度攀升。三是污染物排放得到有效治理。城区的城市污水集中处理能力达65%;生活垃圾无害化处理率达80%;烟尘控制区覆盖率接近100%;全市工业废水、二氧化硫、烟尘排放达标率均在90%以上;环境噪声达标区覆盖率88.5%。十堰先后荣获“国家园林城市”、“全国城市环境综合整治优秀城市”、“全国卫生城市”、“中国优秀旅游城市”等称号,被国家环保总局列为“全国生态建设示范区”和“鄂西北重点生态功能保护区”。

十堰市森林覆盖率变化(图表一)



注:图中数据由十堰市林业局提供。

十堰生态环境虽有较大改善,但受多种因素影响,目前生态建设与环境保护仍然存在薄弱环节和突出问题。主要是:

——水土流失面积较大。全市水土流失面积达到 1.44 万平方公里,占国土总面积的 60.9%;荒漠化、半荒漠化土地 2390 平方公里,占国土面积 10.1%;森林生态功能降低,导致蓄水功能减弱,区域行洪时间缩短,河流径流量逐年减小;一些地区滥捕、滥猎、滥采、滥伐屡禁不止,生物多样性正在遭受破坏,野生动物和植物在减少,许多很有价值的宝贵遗传资源流失,外来物种入侵加剧。

——面源污染较为严重。由于过量和不合理使用化肥、农药,迅速发展的城郊集约化畜禽养殖业和城乡生活污水排放的增加,造成面源污染不断升级。据统计,面源污染年输入丹江口水库 COD 总量达 4.7 万吨,已经使丹江口水库水质处于中营养化状态,在一些网栏或坝栏库湾等局部水域达到富营养型。图表二显示,从 1978 年到 2005 年,丹江口库区流域氮肥折纯使用量大幅上升,是水库水质处于营养化状态的一个重要原因。

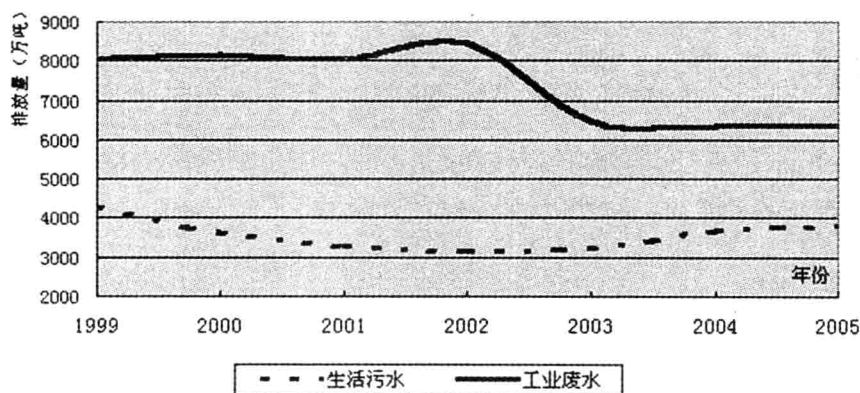
1978~2005 年丹江口库区流域氮肥折纯使用量(图表二)

监测年份	1978	1980	1985	1990	1993	1994	1995	1996	1997
氮肥折纯使用量(吨)	18347	19407	24137	35481	44887	37253	49742	55080	45009
监测年份	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
氮肥折纯使用量(吨)	50782	54230	57907	53861	55121	54521	54626	59174	

注:表中数据由十堰市环境保护局提供。

——污水处理问题尚未完全解决。主要是工业废水和生活污水处理问题没有完全解决,对水体造成污染。2004 年监测评价的全市 336km 的部分河长中,受污染的河长占 16.2%,严重污染的河长占 8.1%,污染最严重的神定河、官山河、剑河、浪河水质为五类或劣五类,已丧失水体功能,水质污染严重。据测算,约有 35%的城区污水直接排入汉江,其中东部泗河流域接纳了城市 20%左右的污水,羣河流域接纳了城市 15%左右的污水。图表三显示,十堰市工业废水和生活污水排放量均处于高强度。工业废水排放量曲线经下降拐点后呈平稳趋向,而生活污水排放量曲线在平稳区间呈上升趋势,对此应引起重视。

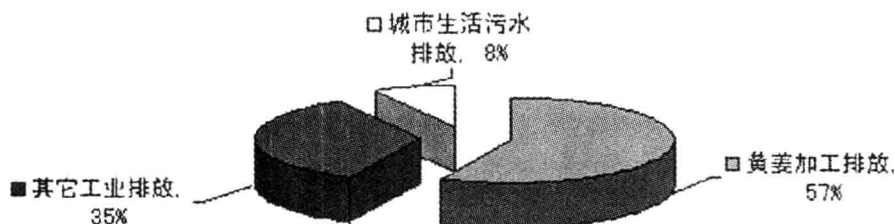
十堰市工业废水和生活污水排放情况(图表三)



注:图中数据来自《十堰市统计年鉴》(2005 年)。

——新的污染物不断增加。如黄姜加工这类新的污染,已成为我市最主要的工业污染源。图表四显示,黄姜加工 COD(生化需氧量)近几年每年超标排放量达 5930 吨,占全市工业 COD 超标排放量的 57%。从全市来看,污染物的排放总量还处于较高水平。

十堰市 COD 超标排放的主要来源(图表四)



注:图中数据由十堰市环境保护局提供。

——城区环境质量下降。二氧化硫日均浓度由 0.006 毫克上升至 0.018 毫克;工业危险废物、固体废物的数量在增加,无害化处理设施的建设滞后。

上述突出问题,已对提升水源区水质和确保调水安全构成威胁。不解决这些问题,保护好水源区环境的目标就难以实现;不解决这些问题,就会动摇南水北调的基础;不解决这些问题,就不能确保“一江清水入库”和“一库清水北送”。做好水源区环境保护和污染治理工作,把中央决策和省委要求落到实处,是十堰义不容辞的责任,是十堰人民的崇高使命,是各级领导班子和各级领导干部一项十分重要而紧迫的任务。

(二)加强环境保护,是十堰全面落实科学发展观、实现可持续发展的必然要求

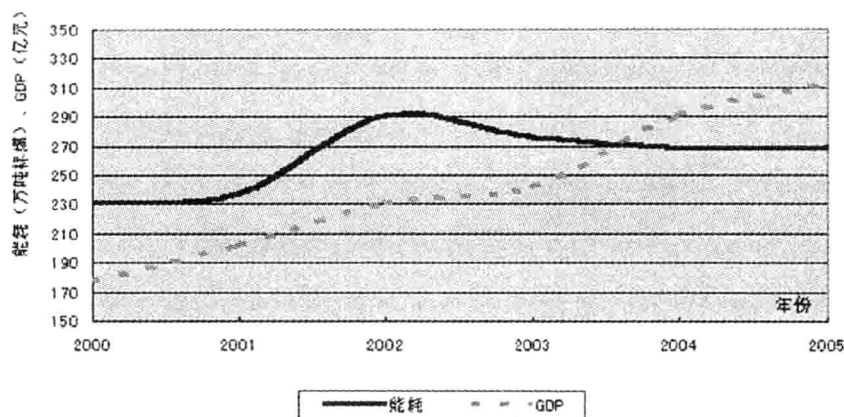
科学发展观的核心内涵,是坚持以人为本,全面、协调、可持续发展。统筹人与自然和谐发展,处理好环境保护与经济建设的关系,是落实科学发展观的重要内容。党和国家高度重视加强环境保护工作,把保护环境作为一项长期坚持的基本国策。新一届党中央领导集体提出科学发展观和构建社会主义和谐

社会两大战略思想,出台了一系列环境保护的政策措施,促进人与自然和谐相处,建设环境友好型社会。中央要求,做好新形势下的环保工作,关键是要加快实现三个转变:一是从重经济增长轻环境保护转变为保护环境与经济增长并重,把加强环境保护作为调整经济结构、转变经济增长方式的重要手段,在保护环境求发展。二是从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护和经济发展同步,做到不欠新账,多还旧账,改变先污染后治理、边治理边破坏的状况。三是从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问题,自觉遵循经济规律和自然规律,提高环境保护工作水平。全市上下应深刻领会、牢固树立和认真落实科学发展观,把保护环境贯穿于十堰经济社会发展的全过程和各个方面。

发达国家和地区的经验表明,加强环境保护,是优化经济结构、转变经济增长方式,实现可持续发展的重要手段。如日本从 20 世纪 70 年代开始,通过执行严格的环境政策,促进经济结构调整,仅用了十几年时间就基本解决了产业污染问题,经济质量也迅速提高。这为发展中国家,特别是为我们中国正在寻求发展的欠发达地区提供了很好的借鉴。美国《纽约时报》2006 年 11 月 15 日文章《引入绿猫》中说:中国有一句很有名的话,“不管白猫黑猫,会捉老鼠就是好猫”,现在这只猫最好是绿色的,否则还没等捉到老鼠它就死了。我们应从中得到启示。

“十五”以来,十堰在经济社会取得长足发展的同时,资源、环境、生态对发展的制约作用亦越来越明显。图表五显示,十堰市近几年的 GDP 在不断攀升,能源消耗维持在一个相对平稳的区间。能源消耗并未随经济总量的增长而大幅度增长。2003 年以来,能源消耗曲线与 GDP 曲线呈反向运行,这种趋好的态势应努力保持。图表五能源消耗曲线还显示,能源消耗虽呈下降趋势,但仍维持在高位。

十堰市“十五”期间能耗与 GDP 关系图(图表五)



注:图中数据来自《十堰市统计年鉴》(2005年)。

从十堰近几年发展的实际状况看,资源、环境日趋明显的“瓶颈”制约与全国其他地方具有相似性,高投入、高消耗、高排放的粗放经济增长方式没有根本性改变,特别是经济发展中造成的生态破坏、环境污染等问题依然存在。不加强环境保护,不加快调整产业结构,不转变经济增长方式,就难以实现科学发展、和谐发展和持续发展。

十堰已进入工业化、城镇化加快发展的阶段。这个阶段对资源的需求迅速增加,对资源的依赖程度越来越高,给环境造成的压力也越来越大。古往今来正反两个方面的先例证明,靠过量消耗资源和牺牲环境维持经济增长是不可持续的。十堰作为欠发达地区,无疑要加快发展;十堰作为集中连片的贫困地区,无疑要加快脱贫;十堰作为汽车城、水电城、旅游城、生态城和区域性中心城市,无疑要加快振兴崛起。总而言之,十堰加快发展的需求是强烈的,加快发展的动力是强劲的,加快发展的外援也是强大的。但是切记:不能只顾加快发

展而轻视了环境保护,只顾加快发展而忽视了可持续发展。十堰只能走保护环境与加快发展双赢之路。当前,尤其要从加强环境保护入手,尽快摒弃以牺牲环境为代价换取一时发展,甚至拼资源、拼环境,杀鸡取卵,竭泽而渔的短期行为。

(三)加强环境保护,是解决当前环境问题、维护人民群众根本利益的迫切需要

人类文明的发展和延续,与生态环境密切相关。生态环境的恶化不仅会破坏人们的生存条件,甚至会导致人类文明的消亡。恩格斯在《自然辩证法》一书中说过一段精辟的话:“我们不要过分陶醉于对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民,为了想得到耕地,把森林都砍完了,但是他们梦想不到,这些地方今天竟因此成为荒芜不毛之地。”我国也有不少地区历史上曾经山清水秀、林草丰茂,由于植被破坏和水土流失,如今土地荒漠化、石漠化日益严重。面对历史的沧桑巨变,我们更加感受到环境对生存与发展的价值和意义。

胡锦涛同志指出,环境保护是涉及人民群众切身利益的工作,一定要把最广大人民群众的根本利益作为出发点和落脚点。党的十六大以来,新一代中央领导集体提出了以人为本的执政理念。国务院出台了《落实科学发展观加强环境保护的决定》,将保障人民群众健康、维护人民群众环境权益作为根本出发点,将污染防治作为重中之重,将保障饮水安全作为重中之重的首要任务。随着人民群众生活质量的改善和生活水平提高,依法维护环境权益的意识普遍增强,生态环境质量好坏已成为群众和社会普遍关注的热点和焦点。近年来,我国一些地方空气质量下降,水源受到污染,直接影响到人民群众的生活。一些地方环境事故频发,老百姓反映比较强烈,有关环境问题的投诉和纠纷明显增多。一些地方发生的重大环境污染事件,严重损害了人民群众的利益,甚

至影响社会和谐稳定。我国沙漠化土地面积正以平均每年 2460 平方千米的速度扩展,目前已接近国土总面积的 40%。北方地区沙尘暴和扬沙天气的发生次数呈连年增多的趋势,由 60 年代的 8 次上升到 90 年代的 20 多次。其影响范围已由西北、华北推进到长江流域,甚至连台湾都不能幸免。

聚焦十堰,生态环境环境问题越来越成为人民群众关注的热点。2005 年,全市生态环境问题投诉 300 多起,比 2000 年增加了近一倍。特别是泗河流域发生死鱼现象,导致 33 户渔民 931 口网箱中成品鱼、半成品鱼全部死亡,造成 100 多万元经济损失。2005 年 3 月和 2006 年 8 月,泗河流域污染情况引起多方关注,新华社《国内动态清样》、《人民日报》等多家媒体作了报道。省委书记俞正声对此作出重要批示,要求十堰尽快解决泗河流域污染问题。这些环境问题事关人民群众的根本利益,必须高度重视并认真解决。十堰生态脆弱,环境承载能力比较低。如果不重视保护环境,尽快解决破坏环境的突出问题,势必影响十堰人的生存,影响十堰人的繁衍,影响十堰人的生命健康和生活幸福。我们必须下大力气改善环境质量,切实维护群众的环境权益,创造良好的生态环境,让人民喝上干净的水、呼吸新鲜的空气、吃上放心的食品,在良好的环境中工作和生活。

二、十堰作为欠发达地区必须加快发展

对十堰这样一个欠发达地区来说,发展不够是最大的实际。以 2005 年为例,十堰与全省相比,在经济总量、增长速度、城乡居民收入、城市化水平、教育和科技等方面的人均水平都存在明显差距(见图表六)。加快发展,追赶先进,缩小差距,是十堰历史的必然,是十堰 350 万人民的共同心愿,是十堰各级党委政府的庄严使命,是十堰各级领导干部沉甸甸的神圣职责!