

河北省哲学社会科学规划基金资助出版

京津冀北 区域经济发展和资源环境 保护研究

李 岚 高 智 罗 静 王月霄 宋树恩 著



河北人民出版社

河北省哲学社会科学规划基金资助出版

京津冀北区域 经济发展和资源环境保护研究

李岚 高智 罗静

王月霞 宋树恩著

河北人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

京津冀北区域经济发展和资源环境保护研究/李岚,高智,罗静,王月霄,宋树恩著. —石家庄:河北人民出版社, 2006. 12

ISBN 7-202-04494-3

I. 京… I. ①李…②高…③罗…④王…⑤宋… II. ①地区经济—经济发展—研究—华北地区②资源保护—研究—华北地区③环境保护—研究—华北地区 IV. ①F127.2②F205

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第155073号

书 名	京津冀北区域经济发展和资源环境保护研究
著 者	李 岚 高 智 罗 静 王月霄 宋树恩

责任编辑	周建图 唐丽
封面设计	张 华
责任校对	李 耘

出版发行	河北人民出版社 (石家庄市友谊北大街330号)
印 制	河北统计局印刷厂
开 本	787×1092毫米 1/16
印 张	22.5
字 数	283000字
版 次	2006年12月第1版 2006年12月第1次印刷
印 数	1—2000册
书 号	ISBN 7-202-04494-3/F·481
定 价	38.00元

版权所有, 翻印必究

序

消除区域性贫困和控制区域性生态恶化，是中国构建社会主义和谐社会必须高度重视和着力解决的两个重要问题，也是统筹区域及人与自然关系的重要内容。在贯彻落实科学发展观、加强建设和谐社会的新时期，解决好这两个重要问题，非常重要。多年来，中国经济社会学界和资源环境学界，对这两个问题进行了比较深入的研究，地方各级政府也做了不懈的努力，但直到现在，并没有完全解决好。传统的条块分割的扶贫开发方式和生态环境经济保护方式，在解决区域性贫困和生态恶化问题上已显得力不从心。从体制和机制上探索研究消除区域贫困和控制区域性生态恶化的新思路、新途径和新方法，势在必行。

京津冀北地区，是一个比较典型的区域性贫困与生态问题交织在一起的地区，由于历史和自然等方面的原因，这一地区既是贫困人口高度集中的地区，又是生态环境破坏较严重的地区。改革开放以来，为改善京津冀北地区贫困落后面貌，保证京津城市生态安全，国家和地方政府投入了大量的财力、物力和人力，专项用于该区的扶贫开发和生态恢复建设。虽然巨大的投入收到了一定的效果，解决了部分群众的生活困难问题，避免了区域性水荒问题的发生，但并未从根本上解决区域性贫困和生态恶化问题，传统的解决贫困和生态问题的方法受到了挑战。如何尽快改变这一地区的贫困面貌，控制整体性的区域生态恶化，确保首都地区的生态安全，需要进一步深入研究解决。

亚洲开发银行对京津冀北地区贫困与生态交织问题及其对京津造成的影响问题非常重视。基于此，为帮助河北省深入研究解

决经济发展中的重大战略问题，加快京津冀区域的协调发展，亚洲开发银行资助河北省进行了经济发展战略研究，这在中国是首次。河北省发展和改革委员会宏观经济研究所课题组，承担了其中的“消除环京津贫困带，促进京津冀协调发展研究”子课题。他们用近两年的时间，集中对京津冀北地区进行了深入细致的调查研究，对解决区域性生态经济问题的方法进行了大胆的探索，提出了建立京津冀北生态经济特别示范区的建议，在国内产生了较大反响。在此基础上，他们把两年的研究成果集中撰写成为《京津冀北区域经济发展和资源环境保护研究》一书。

该书以区域统筹协调为主线，以和谐双赢为宗旨，以系统整合和调节为核心，以解决贫困型生态问题为目标，全面系统地研究了消除区域性贫困和控制区域性生态恶化问题的思路、途径和方法。提出了一整套旨在实现该区域经济与生态双赢的战略思路和政策方案，令人耳目一新。该书有三大鲜明特色：一是在生态经济理论和实践的结合上有新的突破。作者深入分析了京津冀北地区贫困和生态问题形成的深层原因和影响因素，揭示了经济与生态问题的相互关系，讨论了现行扶贫开发和生态治理保护方法的局限性和不适应性，研究了国家、地方和基层群众在区域发展上的不同需求，系统整理了国际国内相关的理论观点和实践经验。在此基础上，从历史和现实角度提出了建立生态经济特别示范区的必要性和紧迫性，进而提出了生态经济特别示范区的产业发展、战略工程、支持政策和管理体制框架，具有较强的理论依据和实用性。二是在区域统筹协调和发展调节上有新的开拓。作者把京津冀北地区作为一个复合生态系统，集中探讨了该区域产业经济子系统、人口社会子系统、资源环境子系统、决策管理子系统的多种统筹协调方式，强调在区域统筹协调和调节中去实现经济与生态的双赢，系统整合的思想贯穿于全书的始终。在生态经济发展框架设计中，较为全面地提出了区域整合、部门协调、政策调节和工程配套建设方案。三是在宏观和微观的结合上有新的探索。

区域性贫困和生态问题的研究，按传统的研究方法只限于宏观战略性问题的研究，而很少涉及微观问题。该书不仅进行了深入细致的战略层面问题的研究，提出了解决问题的战略思路和框架，还研究了诸如潮白河生态补偿具体实现方法等微观层面的问题，意在分层有序地解决问题，服务宏观发展决策和微观运作的责任感跃然书中。

由于工作方面的原因，我对中国贫困和生态问题的研究比较关注。读完这本书，深感这是一本统筹研究解决困扰多年的区域贫困和生态交织问题的创新之作，从中看到了解决京津冀北地区及其他类似地区发展问题的希望。尽管书中提出的示范区建设方案和政策建议有待于进一步细化和检验，但对相关理论工作者和政策制定者来说，都具有重要的参考价值。

最后，真诚地希望与更多有责任感的中国学者进行愉快的合作，让亚洲开发银行能够为中国的发展作出更大的贡献。

亚洲开发银行驻中国代表处副代表
首席经济学家



前 言

党的十六届三中全会明确提出，要“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进经济社会和人的全面发展”。但像京津冀北这种“区域发展落差巨大、经济发展与生态环境保护矛盾突出、区域性贫困与贫困性生态问题交织”的地区，如何实现区域统筹、城乡统筹和人与自然的和谐发展？这无论是对众多资深学者还是对各级政策制定者来说，都是一个难以迅速而理性回答的问题。因为如果仅从感情上来说，对于这样的地区，可以提出不止一种理想化的发展设想，可一旦进行深入而理性的思考，就不得不面对许多尖锐而复杂的难题。这也正是京津冀北地区的发展问题虽经多年探索但始终没能破解的原因所在。从2003年开始，我们在亚洲开发银行的支持下，以“消除环京津贫困带，促进京津冀协调发展”为题，对京津冀北地区的发展问题进行了全面系统地深入研究。通过对冀北环京津24县及其相邻实地考察和对比研究，我们发现：该地区虽地处我国北方经济核心区——京津冀都市圈腹地，但却在客观上形成了一个贫困人口相对集中的“环京津贫困带”；虽与京津两个现代化大都市近在咫尺，但却与西部地区中最贫困的三西地区（定西、陇西、西海固）处于同一发展水平，是我国东部沿海地区贫困程度最严重的地区之一。该贫困带的存在，直接威胁着京津冀都市圈的生态安全，影响河北省小康目标的实现。新中国建国以来，国家和地方政府虽在该地区进行了长期的扶贫开发和生态建设，组织实施了一系列扶贫开发和生态环境建设重点工程，但由于对该地区至今没有明确的区域经济社会功能定位，发展方向多变，扶贫开发与生态建设相互

脱节，缺乏消除贫困和保护生态双赢的战略举措，以致于直到目前，国家要生态、地方要财政、农民要致富的矛盾依然十分尖锐，改善生态环境状况和扶贫开发的任务依然十分艰巨。

由于该地区紧邻京津，区位特殊，其贫困和生态问题的双重存在事关整个区域现代化和生态安全全局，具有重大的经济和政治影响。目前不协调的人口和资源环境关系使本区面临着贫困加剧和生态危机的双重压力；特殊的地理位置形成的政策低谷使本区面临着难以如期实现全面小康的巨大挑战；割裂的中心城市和区域经济关系使本区面临着与京津落差进一步扩大的困境。如果任由这种状况存在和继续发展，必将对京津冀的现代化和生态安全产生一系列负面影响。

基于此，我们提出要以“以人为本”和“五个统筹”的科学发展观为指导，借鉴国内外区域协调发展的成功经验，着眼于从根本上解决该地区发展与环境的突出矛盾，划定区域范围，实行特殊政策，建立“生态经济特别示范区”。通过跨行政区管理体制变革，调整区域发展运行机制，整合区域发展政策，加快构建循环经济型产业体系、输出型人口配置和劳动力就业结构、生态型城镇体系、保护型资源开发和利用体系，实现区域经济发展和生态环境保护的“双赢”，同时也为全国类似地区的可持续发展探索经验、树立样板。

本书是在亚行技援项目《消除环京津贫困带，促进京津冀协调发展》研究报告的基础上经丰富、拓展而成。本书对原报告的框架性观点及结论进行了更深邃的挖掘和更广视角的审视，内容更加充实，数据更加详尽，方案更加具体，对策更加具有针对性。当翻开本书的时候，不论您是否接触过原报告，相信您都会从中更加清晰地透视出京津冀北地区贫困与生态现状和发展的希望。

全书共分十四章。第一章，京津冀北区域概况；第二章，区域发展研究的理论基础；第三章，国内外区域生态经济协调发展经验；第四章，京津冀北地区重大生态经济问题分析；第五章，京

京津冀生态经济特别示范区建设框架；第六章，特别示范区循环经济型产业体系建设；第七章，特别示范区人口和劳动力就业体系建设；第八章，特别示范区生态住区体系建设；第九章，特别示范区生态环境分区保护和治理；第十章，特别示范区战略资源开发利用和保护；第十一章，特别示范区区域支持和补偿政策；第十二章，特别示范区可持续发展能力建设工程；第十三章，特别示范区决策管理体制和运行机制；第十四章，特别示范区水资源补偿机制探讨。本书由李岚组织编撰，宋树恩负责审稿，高智负责总纂定稿。各章执笔人：第一章、第二章、第三章、第十一章，罗静；第四章，王月霄、罗静；第五章、第六章、第七章，李岚；第八章、第九章、第十二章、第十三章，高智；第十章、第十四章，王月霄。

本书在研究和撰写过程中，曾得到国家发改委、国家环保总局、国务院发展研究中心、国家发改委宏观院等部门有关领导和专家的指导，并得到河北省发改委、财政厅、统计局、扶贫办等部门以及张家口、承德两市有关领导和同志们的大力支持，在本书付梓出版之际，向他们表示衷心感谢。特别感谢亚洲开发银行驻中国代表处首席经济学家汤敏先生、河北省科学院地理研究所研究员宋树恩先生为本项研究和本书的出版所作的特殊贡献。

需要指出的是，区域性贫困与贫困性生态问题交织地区的发展，涉及经济与社会、中心城市与腹地区域、发展与资源环境、人文历史与现实需求等诸多矛盾，无论在理论层面还是在实践层面都是一个极其复杂的问题，需要从多个层面不断探索，因此书中的一些观点、结论难免有疏漏和不足之处，敬请批评指正。

作 者

2006 年中秋于石家庄

目 录

第一章 京津冀北区域概况	1
第一节 区域范围	1
第二节 自然条件和地理特征	2
第三节 经济社会概况和发展特征	14
第二章 区域发展研究的理论基础	21
第一节 区域协调发展理论	21
第二节 区域生态建设理论	30
第三节 区域可持续发展理论	37
第三章 国内外区域生态经济协调发展经验	47
第一节 生态与经济协调发展的国际经验	47
第二节 国内生态与经济协调发展的经验	66
第三节 国内外经验对区域综合整治的启示	74
第四章 京津冀北地区重大生态经济问题分析	84
第一节 区域性贫困问题分析	84
第二节 区域性生态问题分析	89
第三节 区域性贫困和生态恶化的原因及影响	96
第五章 京津冀北生态经济特别示范区建设框架	103
第一节 内涵和范围	103
第二节 建设依据和意义	107
第三节 建设思路和目标	113
第六章 循环经济型产业体系建设	117
第一节 区域产业发展现状	117
第二节 循环经济型产业体系建设意义和目标	125

第三节	生态农业体系建设·····	129
第四节	生态工业体系建设·····	138
第五节	生态服务业体系建设·····	150
第七章	人口和劳动力就业体系建设·····	162
第一节	区域人口和劳动力就业现状·····	162
第二节	区域人口和劳动力就业出路·····	179
第三节	区域人口增长控制体系·····	181
第四节	区域劳动力就业体系·····	186
第八章	生态住区体系建设·····	193
第一节	生态住区的内涵·····	193
第二节	京津冀北住区形成的历史和分布现状·····	197
第三节	京津冀北城镇布局调整思路·····	201
第四节	建设文明高效的生态住区·····	202
第九章	生态环境分区保护和治理·····	220
第一节	永定河流域生态环境保护和治理区·····	220
第二节	潮白河流域生态环境保护和治理区·····	223
第三节	内陆河流域生态环境保护和治理区·····	225
第四节	滦河流域生态环境保护和治理区·····	227
第十章	战略资源开发利用和保护·····	229
第一节	战略资源环境·····	229
第二节	水资源开发利用和保护·····	232
第三节	土地资源开发利用和保护·····	241
第四节	矿产资源合理开发利用和保护·····	244
第五节	旅游资源开发利用和保护·····	247
第六节	能源开发利用和保护·····	253
第七节	生态建设和环境保护·····	254
第十一章	区域支持和补偿政策·····	258
第一节	财政金融支持政策·····	259
第二节	资源环境补偿政策·····	261

第三节	人力资源开发支持政策·····	264
第四节	技术经济支持政策·····	266
第五节	资源环境法规·····	268
第十二章	可持续发展能力建设工程·····	270
第一节	生态环境建设和整治工程·····	270
第二节	生态经济结构调整工程·····	272
第三节	生态型产业开发工程·····	274
第四节	基础设施和公共服务设施建设工程·····	276
第五节	九年义务教育普及工程·····	278
第六节	劳动力转移和输出能力建设工程·····	281
第十三章	区域决策管理体制和运行机制·····	286
第一节	国内外跨区域决策管理体制探索·····	286
第二节	区域决策管理体制和运行机制设计·····	298
第十四章	特别示范区水资源补偿机制探讨·····	301
第一节	建立补偿机制的重要性和紧迫性·····	303
第二节	水资源补偿的依据·····	307
第三节	水资源补偿的领域·····	311
第四节	水资源补偿额度测算方法探讨·····	316
第五节	潮白河流域水资源补偿额度测算·····	319
第六节	水资源环境损失补偿费用分摊方案·····	323
附 表	·····	328
参 考 文 献	·····	331

第一章 京津冀北区域概况

第一节 区域范围

一、区域构成

京津冀北地区地处内蒙古高原和华北平原过渡带,西北半干旱和华北半湿润气候过渡带,西北牧业经济和华北农业经济区过渡带,是一个特殊的自然地理和经济区域,其区域范围北连内蒙古自治区乌兰察布盟和赤峰市,东接辽宁省朝阳市,西靠山西省大同市和忻州市,南接北京、天津市区和河北省保定市和唐山市的平原区,区域总面积99798.9平方千米,2004年末区内总人口1434.89万人。

京津冀北地区在地形地貌上分为坝上高原区、间山盆地区和燕山山地区三个单元。坝上高原区属内蒙古高原的一部分,面积17700平方千米,占全区总面积的17.7%,人口110.7万人,占全区总人口8.6%;间山盆地区属黄土高原的一部分,面积41578.5平方千米,占全区总面积的41.6%,人口613.6万人,占全区总人口47.9%;燕山山地区是华夏构造体系的一部分,因受中生代燕山造山运动影响而形成,故名燕山山地,面积40601.5平方千米,占全区总面积40.7%,人口555.7万人,占全区总人口的43.5%。

京津冀北地区在河湖水文上分为内流区和外流区两个水文单元。坝上高原闪电河以西属于内流区,区内众多短小的内流河分别流入200多个湖淖;坝上地区东部和坝下地区分属永定河、潮白河、滦河和拒马河四大水系。永定河属海河支流,本区域内永定河流域面积23315.3平方千米,占全区总面积的23.3%;潮白河

属海河支流北运河的二级支流，经多年整治，已形成单独入海河流，本区域内潮白河流域 21461.9 平方千米，占总区域面积的 21.5%；滦河是一条独立入海的河流，本区域流域面积 21591.2 平方千米，占全区总面积 21.6%；拒马河是海河支流大清的二级支流，本区域内流域面积 15811.6 平方千米，占总区域面积的 15.9%。

二、行政区划

京津冀北地区在行政上分属北京、天津和河北省三个省级行政区，其中属北京市的区域面积 11424 平方千米，占全区总面积的 12%，人口 238 万，占全区总人口的 19%；属天津市的区域面积 3063 平方千米，占全区总面积的 3%，人口 145 万人，占全区总人口的 11%；属河北省的区域面积 84733 平方千米，占全区总面积的 85%，人口 897 万人，占全区总人口的 70%。京津冀北地区共有 41 个县（区），其中北京 6 个县（区），包括延庆、密云、房山、怀柔、平谷和门头沟；天津 2 个县（区），包括蓟县和宝坻；河北 33 个县（区），包括张家口市和承德市的全部县（区），保定市的涞源、涞水和易县，唐山市的迁西和遵化。

第二节 自然条件和地理特征

一、地质地貌条件

京津冀北地区属于华北地台的一部分，它由山西台背斜、内蒙古台背斜、燕山沉降带三个次一级构造单元组成，主要是古生代褶皱区的蒙古褶皱带。在古生代以前，本区西部最古老的地层是太古界桑干系和五台系，五台运动和吕梁运动使下元古代的地层发生褶皱和硬化，在震旦纪呈东西向隆起，成为燕山沉降带的碎屑供给区。而此时本区东部燕山沉降带则是地势较低的沉降区，为海相和海路交互沉积。山西台背斜地区震旦纪则主要是海相沉积，可以看出当时地势是自西向东向南逐渐降低的，北部是陆地，

向东是海路多变的海岸带，而南部则是茫茫大海。此后发生多次构造运动伴随着火山喷发，有安山岩、花岗岩、花岗闪长岩和石英正长斑岩侵入，直到石炭纪这里逐渐变成海陆交互和陆地，沉积发育了煤层。燕山运动进一步使本区底层发生褶皱、断裂、破碎，地势隆起，成为遭受剥蚀的地区。第三纪主要沉积了河湖相的红色碎屑岩，地面经过长期的风化剥蚀、夷平，逐步形成准平原。晚第三纪和第四纪时期断块运动，使准平原逐步解体，分异成目前的高原、山地和山前平原等地貌单元，呈现出由西向东阶梯状布局。第四纪进一步沉积，较老的沉积层及其相关的沉积地貌已被后来的沉积层所掩盖，现在地面上沉积地貌是更新世晚期、全新世以来形成的。

京津冀北地区包括北部坝上高原，西部间山盆地地区和东部燕山山地三种地貌类型区。北部坝上高原，主要分布在张家口、承德的6个县，属于内蒙古高原的一部分，地势平坦，平均海拔高度1200~1500米，由于长期处于大陆性的侵蚀剥蚀状态，地层较古老。西部间山盆地地区，主要分布在张家口坝下地区的9个县区，是太行运动、吕梁运动、燕山运动褶皱强烈、断裂形成丘陵山区和盆地交互分布的地貌单元。由于地质历史时期沉积了海陆交互的沉积岩，发育了煤炭层，构成了现在以蔚县一带为代表的煤炭资源。同时，这一地区地质构造相对活跃，火山岩浆活动剧烈，使这一区域矿产资源相对丰富，如铁矿、金矿、铅矿等。这一地区主要是陆相沉积和火成岩，岩石主要是片麻岩、片岩及花岗岩。在地质发展过程中，地层受到多次的剧烈运动，破碎严重，地势起伏差异较大，构成了目前这一地区山地奇峰怪石林立。东部燕山山地区，主要分布在承德和唐山北部地区，受到中生代燕山运动影响较大，多为起伏的高山、丘陵、峡谷，由于有石英岩、硅质灰岩、下古代浅海沉积页岩和石英岩等，岩石相对较硬，山体形状表现出高大陡峭，巍巍壮观。受到火山活动影响，本区也是矿产资源相对丰富的地区，如铁矿、金矿等。

二、气候条件

坝上高原区气候属温带半干旱半湿润类型,年日照时数为2800~3100小时,年平均气温 $-0.3\sim 3.5^{\circ}\text{C}$, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温1600~2200 $^{\circ}\text{C}$ 。年降水量仅340~450毫米,且60%~70%的降水量集中在6~8月,3~5月份降水只占全年降水量的12%。区内多大风,6级以上大风日数年平均50~70天,以春季尤为频繁,3~5月常刮5~7米/秒的“大黄风”,最大风速可达28米/秒。干旱与大风季节在3~5月重合。坝东高原区热量条件差,年平均气温 $-0.3\sim 1.5^{\circ}\text{C}$, $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温2100~2400 $^{\circ}\text{C}$, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温1600~1800 $^{\circ}\text{C}$,年降水量400毫米以上,年径流深在10~50毫米,水分条件较差。坝西高原区气候属寒温带大陆季风半干旱气候,年降水量约300~400毫米,年径流深5~25毫米,是河北省水分条件最差的地区之一。

燕山山地气候以长城为界,长城以北地区处于中温带,以南地区处于暖温带,属大陆性季风气候,四季分明,雨热同季,昼夜温差大,年平均气温 $4\sim 9^{\circ}\text{C}$,年平均日照时数为2600~2900小时,无霜期100~180天,年均降水量600~800毫米,年径流深50~250毫米,该区南部最高可达300毫米。

间山盆地区处于半干旱地带,寒冷、干旱、多风,大陆性气候特征明显,年平均气温 $3\sim 9^{\circ}\text{C}$,无霜期105~150天,年平均降水量360~430毫米,多数地区不足400毫米,年径流深10~50毫米,是水分条件较差的地区,年干燥度2.0~2.3。气象灾害主要是干旱、大风,春旱频率高达70%~80%,伏旱频率达40%左右。同时,本区也是多风区,年平均大风日数50天左右,仅次于坝上。此外,该区冰雹也较为频繁,年平均冰雹日数为2.5~3.4天。

三、水文条件

京津冀北地区分属永定河水系、潮白河水系、滦河水系、拒马河水系和内陆河水系。

（一）永定河水系

永定河流域东邻潮白河、北运河水系，西界黄河流域，南靠大清河水系，北为内陆河。河北省在永定河流域上游有张家口市的万全、阳泉、蔚县、涿鹿等10个县；下游有廊坊地区的安次、永清、固安3县（区）以及保定地区的涿州市。永定河总流域面积为47066平方千米，其中河北省境内流域面积18808平方千米。

永定河水系有桑干河及洋河两大支流。北支有南洋河、西洋河，在怀安县柴沟堡附近汇集而成。其中南洋河发源于山西省阳高县境内；东、西洋河均发源于内蒙古大青山麓，流入河北省后又有洪塘河、清水河等支流汇入。南支为桑干河，发源于山西北部武县管岭山，于阳原县的施家会村进入河北省，中途纳入壶流河、岔道河两分支，至怀来县朱官屯与洋河汇合后称永定河，后入官厅水库，流入北京。官厅以上流域面积43400平方千米。

永定河在石景山以上流经交替接连的盆地和峡谷，自卢沟桥以下为地上河，梁各庄以下为泛区，至屈家店与北运河汇流后，部分洪水循北运河经天津市入海河，大部分洪水则穿越北运河至放淤区，而后由金钟河入海。永定河历代溃决迁徙危害甚为严重，自官厅水库建成以后，又在上游山区桑干河与洋河上修建了册田和友谊等水库，使上游洪水基本上得到了控制。官厅水库至三家店长约110千米，区间流域面积1600平方千米，新建了一批中型水库削峰缓洪。卢沟桥以下按泄量不大于2500立方米/秒的标准，在1972年于卢沟桥上游1千米处修建了小清河分洪闸，设计流量1500立方米/秒。梁各庄至屈家店之间的永定河泛区，总面积460平方千米，可容纳洪水4亿立方米左右。永定河洪水经泛区调节后，50年一遇标准下泄量1800立方米/秒，由屈家店闸分泄400立方米/秒入海河，其余1400立方米/秒通过进洪闸泄入永定新河。1970年开挖永定新河，接纳永定河、北京排污河的来水。在永定河与北运河相交处，修建了节制闸和倒虹吸，使北京的污水与北运河分流，以免污染海河。永定新河全长61.9千米，泄洪能力1400