

承德市

武烈河流域水污染防治规划研究

白辉 陈岩 吴悦颖 张成波 等◎著

气象出版社



非外借

承德市武烈河流域水污染 防治规划研究

白 辉 陈 岩 吴悦颖 张成波 等 著



气象出版社

China Meteorological Press

内容简介

本书主要针对承德市武烈河流域的自然状况、社会经济以及水环境状况等现状和形势进行了分析,识别了流域的主要环境问题和压力,综合提出了流域水污染防治规划的思路、目标,从流域污染源控制、生态建设和机制建设等方面分区提出了未来水污染防治的重点任务。在各分区重点任务设置的基础上,有针对性的规划了多项具体落地工程和措施,并对相关工程的环境效益和水质目标可达性进行了预测分析,对指导武烈河流域水污染防治工作实施和工程建设起到很好的指导作用。

图书在版编目(CIP)数据

承德市武烈河流域水污染防治规划研究 / 白辉等著

—北京：气象出版社，2017.6

ISBN 978-7-5029-6569-3

I. ①承… II. ①白… III. ①河流-水污染防治-环境规划-研究-承德 IV. ①X522

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 128624 号

Chengdeshi Wuliehe Liuyu Shuiwuran Fangzhi Guihua Yanjiu

承德市武烈河流域水污染防治规划研究

出版发行：气象出版社

地 址：北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮政编码：100081

电 话：010-68407112(总编室) 010-68408042(发行部)

网 址：<http://www.qxcbs.com>

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

责任编辑：蔺学东

终 审：邵俊年

责任校对：王丽梅

责任技编：赵相宁

封面设计：楠竹文化

印 刷：北京中石油彩色印刷有限责任公司

开 本：787 mm×1092 mm 1/16

印 张：7

字 数：130 千字

版 次：2017 年 6 月第 1 版

印 次：2017 年 6 月第 1 次印刷

定 价：35.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等，请与本社发行部联系调换

本书编委会

白 辉	陈 岩	吴悦颖	张成波	李大伟	沈志达
赵琰鑫	韦大明	谢阳村	赵康平	孙运海	赵翠平
赵 越	刘龙泉	王东阳	刘晶晶	殷 捷	孙 曦
王 东	殷明慧	唐慧敏	纪铁鹏		

目 录

引言	(1)
1 规划背景	(1)
2 重要意义	(1)
3 编制依据	(2)
第一部分 现状与形势	(5)
第 1 章 流域基本情况	(7)
1.1 地理位置	(7)
1.2 自然概况	(7)
1.3 社会经济概况	(10)
第 2 章 流域水环境状况	(13)
2.1 水资源状况	(13)
2.2 水环境质量状况	(16)
2.3 流域污染源状况	(20)
2.4 污染源解析	(32)
第 3 章 问题与压力分析	(36)
3.1 问题识别	(36)
3.2 形势与压力	(40)
第二部分 总体设计	(43)
第 4 章 规划要求	(45)
4.1 指导思想	(45)
4.2 基本原则	(45)
4.3 规划范围与时限	(46)
4.4 规划目标	(46)
第 5 章 规划分区与重点任务	(48)
5.1 规划分区	(48)
5.2 重点任务	(50)
第三部分 突出重点,落实污染问题控制	(53)
第 6 章 切实抓好沿河城镇污染源治理	(55)
6.1 完善市区生活污水处理系统	(55)
6.2 推进重点乡镇污水处理设施建设	(57)
6.3 实施城乡再生水利用工程建设	(58)

6.4	深入开展城镇生活节水	(58)
第 7 章	从严控制矿区环境破坏	(59)
7.1	完善矿区矿业废水处理设施建设	(59)
7.2	强化矿区支流环境综合治理	(60)
7.3	落实矿区生态环境修复与治理	(60)
7.4	优化矿产资源产业开发布局	(61)
7.5	推广尾矿资源综合利用模式	(62)
7.6	全面强化采选矿业节水	(62)
第 8 章	狠抓落实重点河段整治	(64)
8.1	重点河段综合整治与生态恢复	(64)
8.2	城区旱河综合整治与生态恢复	(65)
第 9 章	分步实施农村污染源治理	(67)
9.1	农村生活垃圾治理	(68)
9.2	农村生活污水治理试点	(69)
9.3	推进“四清、四化”行动	(70)
9.4	农业面源污染治理	(70)
第 10 章	不断强化橡胶坝区水体的富营养化控制	(74)
10.1	橡胶坝区水质生态净化工程建设	(74)
10.2	推进橡胶坝区域生态建设	(74)
第四部分	以线带面,推进流域生态建设	(77)
第 11 章	提升干流生态建设能力	(79)
11.1	上游源头生态涵养建设	(79)
11.2	中游水土保持和生态修复	(80)
11.3	避暑山庄段历史文化景观建设	(80)
11.4	入城段、入滦河段生态涵养建设	(81)
11.5	注重水库保护,保障生态流量	(81)
第 12 章	推进全流域水源涵养和水土保持建设	(82)
12.1	水源涵养生态功能保护建设	(82)
12.2	水土保持生态功能保护建设	(83)
12.3	城区景观生态功能保护建设	(83)
12.4	科学划定生态保护红线,提升水源涵养能力	(84)
第五部分	以机制促管理,提高流域长效管理水平	(85)
第 13 章	完善矿企环保监督管理体系	(87)
13.1	完善矿企环境准入机制	(87)
13.2	落实矿山生态环境恢复机制	(87)
13.3	严格执行矿山企业退出及善后机制	(88)
13.4	建立矿企远程监控执法平台	(88)
第 14 章	理顺农村清洁环境保障体系	(89)

14.1	创立生态村镇推进机制,促进农村环境综合治理	(89)
14.2	建立优化与约束机制,促进农村工业健康发展	(89)
14.3	完善环境治理保障机制,落实乡镇环保人员配备	(89)
第15章	健全环境保护综合监管机制	(91)
15.1	提升市县环境监测监督能力	(91)
15.2	构建环境保护信息化发布与联动机制	(91)
15.3	完善环保监督考核机制	(92)
第六部分	任务落地与保障措施	(93)
第16章	规划项目与投资估算	(95)
16.1	工程项目与投资	(95)
16.2	环境效益和可达性分析	(96)
第17章	保障措施	(98)
17.1	推行河长制,强化责任考核	(98)
17.2	落实流域生态补偿,健全长效保障机制	(98)
17.3	建立多元投融资机制,加大环保资金投入	(99)
17.4	实施第三方运营管理,推进治污专业化	(99)
17.5	加大环保宣传力度,激励公众积极参与	(100)
附表		(101)
附表1	工程项目清单表(略)	(101)
附表2	重点选矿企业清单(略)	(101)
附表3	重点采矿企业清单(略)	(101)
附表4	规模畜禽养殖场(小区、专业户)清单(略)	(101)

引 言

1 规划背景

武烈河是河北省承德市的“母亲河”，属滦河重要支流，是承德市中心城区用水和蟠龙湖水质保障的重要控制单元。保护好武烈河生态环境，关系到地区用水安全，是承德市和天津市等地的民生大事。近年来，承德市委、市政府加强了武烈河流域水环境保护工作，强化了生态建设，取得了一定成效，但部分断面水质有变差趋势，一些环境问题依然突出。为此，有必要制定科学合理的规划，有步骤、有计划地实施武烈河流域污染防治，促进流域生态环境改善，保障流域水环境安全。力争在京津冀协同发展的新一轮竞争中，稳定提高城市形象，巩固和发挥地区生态优势、增强区域竞争力。

按照承德市委、市政府关于着力改善“两个环境”的决策部署，本着切实改善流域水环境质量，解决人民群众关注的水环境问题，提升武烈河流域生态环境的原则，落实市委、市政府相关要求，承德市环境保护局会同有关部门开展了《承德市武烈河流域水污染防治规划》(以下简称《规划》)的编制工作。该《规划》旨在全面分析流域水环境状况和问题，科学制定水污染防治规划目标，研究部署水污染防治规划任务，合理测算规划项目投资，全面推动流域水污染防治工作的开展。

2 重要意义

(1)作为京津水源地水源涵养重要区，武烈河流域生态环境的好坏直接关系京津地区水源安全。

2008年环境保护部公布的《全国生态功能区划》，承德市被列为“京津水源地水源涵养重要区”。承德市地处特殊位置，作为北京、天津重要的生态屏障和水源地，肩负着“为首都阻沙源、为京津涵水源”的重任，生态环境的好坏不仅关系到自

身利益,也直接关系到首都的水源安全与环境状况。

滦河是天津市的饮用水水源,水功能区划目标为Ⅲ类。武烈河作为滦河中游一级支流,涵盖承德中心城区,武烈河流域人口占滦河流域总人口的 15.8%,COD 和氨氮排放量分别占滦河流域的 27.7%和 28%,对滦河的水质、水量影响较大。为了保障天津市饮水安全,保证滦河水质、水量,武烈河流域必须提升治理要求,改善流域水环境质量。

(2)武烈河流域属于河北省首批唯一入选的生态文明建设试点地区,示范成果对北方地区生态文明建设意义重大。

2009 年,承德市被环境保护部列为第二批生态文明市县建设试点区域,为河北省首批唯一入选的生态文明建设试点地区。承德市的试点建设经验,对于我国北方地区探索生态文明发展道路具有十分重要的意义,可为全国生态文明建设发挥典型示范作用。

建设生态文明示范区,是承德利用比较优势、发挥后发优势的客观需要,是解决承德发展中突出矛盾、实现可持续发展的战略举措,是保障京津冀地区环境安全的战略需要。保障水环境质量是生态文明建设中较为重要的一环,武烈河的水环境质量对承德生态文明建设进程起着尤为重要的作用。

(3)武烈河流域地处国家重点流域水污染防治“十二五”规划的水质维护型单元,水质目标完成关系海河流域和河北省水污染防治总体目标实现。

承德市武烈河流域位于滦河流域中游,地处国家《重点流域水污染防治“十二五”规划》中的海河流域于桥水库上游承德唐山控制单元,属水质维护型单元,“十二五”期间国家要求,“滦河大杖子(一)”“柳河大杖子(二)”断面水质保持Ⅲ类水质。在此基础上,河北省也加强了对出境断面和潘家口水库水质的考核要求。武烈河、滦河承接了全市域近 70%的废水排放,目前的治理水平距离上述要求仍有较大差距。据 2012 年承德市环境质量报告,“滦河大杖子(一)”断面水质已降至Ⅳ类,超标因子主要为生化需氧量,水环境保护形势不容乐观。

3 编制依据

(1)国家相关法规、政策、标准

《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月修订)

《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月修订)

《中华人民共和国水法》(2002 年 8 月)

《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39 号)

《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号)
《全国主体功能区规划》(国发[2010]46号)
《国家环境保护“十二五”规划》
《国家环境保护“十二五”科技发展规划》
《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)
《产业结构调整指导目录(2011年本)》(发展改革委令 2011 第 9 号)
《关于下达 2011 年工业行业淘汰落后产能目标任务的通知》(工信部产业[2011]161号)

《全国重点流域水污染防治规划(2011—2015 年)》
《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002)
《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)
《农村生活污水处理项目建设与投资指南》
《农村生活垃圾分类、收运和处理项目建设与投资指南》
《铁路安全管理条例》
《公路安全保护条例》

(2) 地方相关规划及政策

《河北省水功能区划》
《河北省海河流域水污染防治“十二五”规划》
《承德市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》
《承德市环境保护“十二五”规划》
《承德市农村环境综合整治“十二五”规划》
《承德市“十二五”主要污染物总量控制规划》
《承德市“十二五”水专项规划》
《承德市城市总体规划(2008—2020 年)》
《河北省承德市循环经济发展规划(2011—2020 年)》
《河北省矿产资源总体规划实施管理办法》
《河北省矿山生态环境恢复治理保证金管理暂行办法》(冀国土资发[2006]15号)

《承德市矿产资源总体规划(2011—2015 年)》
《承德市土地利用总体规划(2009—2020 年)》
《承德市旅游业“十二五”发展规划(2011—2015)》
《承德市畜禽养殖“十二五”规划》
《承德市水产养殖“十二五”规划》

《承德市种植业发展“十二五”规划》

《承德市污水工程专项规划》

《关于开展重污染河流治理攻坚行动的通知》

《承德市武烈河水污染防治实施细则》

《关于实施着力改善“两个环境”重点工作责任目标分解方案》(承办字[2012]

53号)

《武烈河流域专项整治工作方案》

(3)相关统计资料

《承德市环境质量报告书》,2006—2012年,承德市环保局

《承德市环境统计数据》,2006—2012年,承德市环保局

《承德市地表水环境质量监测数据》,2006—2012年,承德市环保局

《承德市统计年鉴》,2006—2011年,承德市统计局

《承德市水资源公报》,2006—2011年,承德市水务局

《关于武烈河流域污染源调查情况的报告》,2013年,承德市环保局

《承德市武烈河补充监测数据》,2013年,承德市环境监测中心站

《承德县人民政府关于武烈河环境综合整治工作情况的报告》,2013年,承德县人民政府

《隆化县人民政府关于武烈河上游流域专项整治工作进展情况汇报》,2013年,隆化县人民政府

第一部分 现状与形势

第1章 流域基本情况

1.1 地理位置

武烈河流域位于华北平原东北部、滦河中游,是滦河流域一级支流,属承德市境内河流。流域涉及承德市双桥区、承德县和隆化县,地理位置位于东经 $117^{\circ}42' \sim 118^{\circ}26'$,北纬 $40^{\circ}53' \sim 41^{\circ}42'$,流域面积 2580 km^2 。承德市武烈河流域地理位置见图 1-1。

1.2 自然概况

1.2.1 地质地貌

承德市地处冀北燕山东段,位于燕山沉陷带与高原后背斜过渡带,经长期地质变化形成独特的承德丹霞地貌,地势由西北向东南逐渐降低,构成低山环绕的山间盆地,海拔高度为 $313 \sim 1074 \text{ m}$,属于低山丘陵区。

1.2.2 气候特征

流域所在区域属温带大陆性燕山山地气候,全年受西伯利亚冷气团和副热带太平洋气团的影响,四季分明。春季干旱少雨天气多变,夏季高温多雷雨,秋季天高气爽昼暖夜凉,冬季寒冷干旱少雪。年平均降雨量 562.2 mm ,平均气温为 8.0°C ,年日照时数 $2600 \sim 3100 \text{ h}$,全年无霜期 $110 \sim 170$ 天,封冻期最长 89 天。冬季以偏北风为主,夏季以偏南风为主,年平均风速为 $1.4 \sim 4.3 \text{ m/s}$ 。

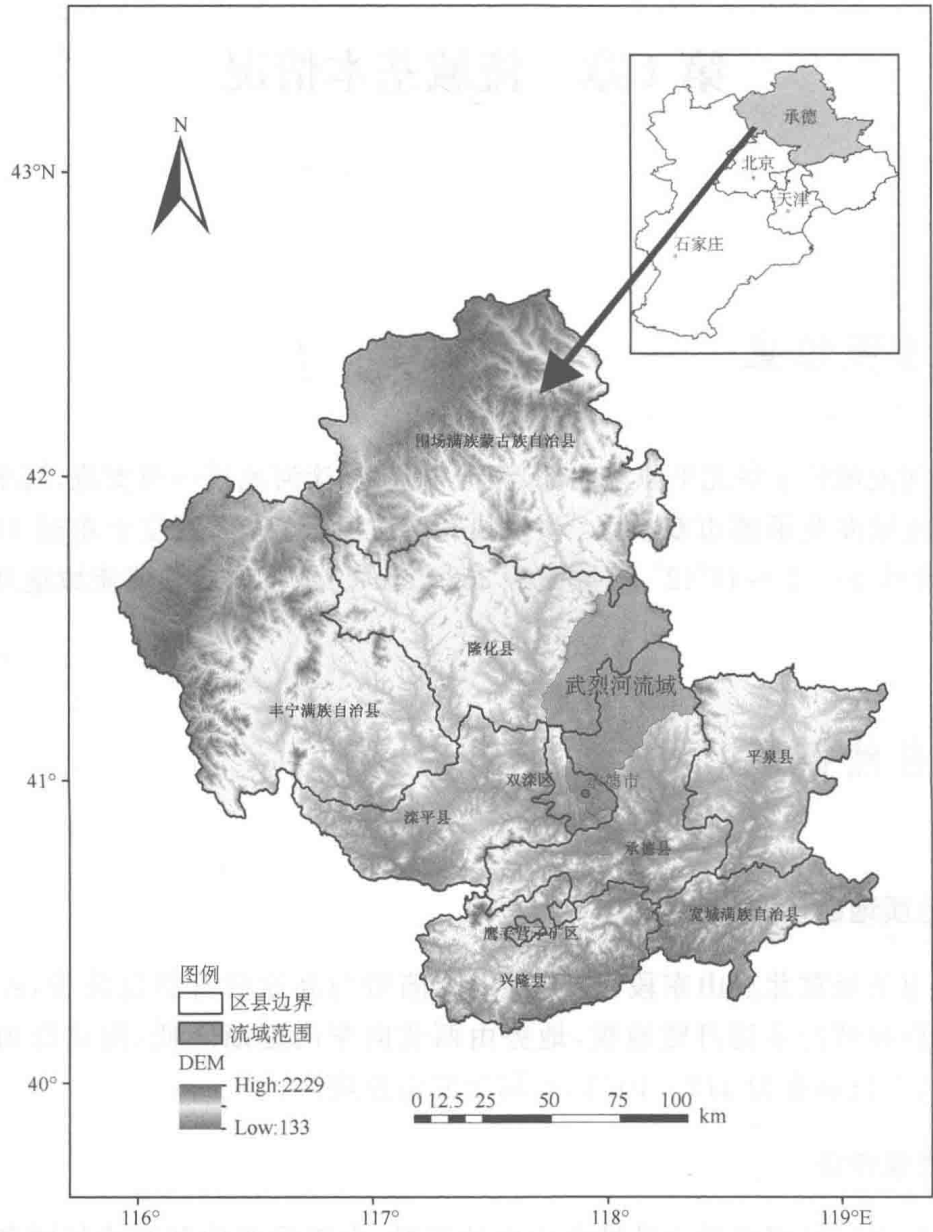


图 1-1 武烈河流域地理位置图

1.2.3 土壤类型

根据土壤发生分类法,武烈河流域内分布的土壤类型涉及 3 个土纲、4 个土类。主要为褐土和棕壤土,分别占流域面积的 46.0%和 42.87%,其次为风沙土和粗骨土。流域内土壤类型统计见表 1-1。

表 1-1 武烈河流域土壤分类统计

土纲	土类	面积(km ²)	占流域百分比(%)
淋溶土	棕壤土	1106.06	42.87
半淋溶土	褐土	1186.88	46.00
初育土	风沙土	258.07	10.00
	粗骨土	28.99	1.13
合计		2580	100

1.2.4 土地利用

武烈河流域主要土地利用类型为灌木林地、草地和旱地,分别占总面积的 64.64%、13.25%和 12.94%,这三种土地类型占了总面积的 90.83%。耕地中以旱地为主,占耕地面积的 99.02%。流域各类型土地面积统计见表 1-2。

表 1-2 武烈河流域土地利用情况

土地利用类型	面积(km ²)	占流域百分比(%)
建设用地	22.52	0.87
旱地	333.87	12.94
水田	3.31	0.13
灌木林地	1663.11	64.46
林地	215.48	8.35
草地	341.71	13.25
合计	2580	100

1.2.5 水系概况

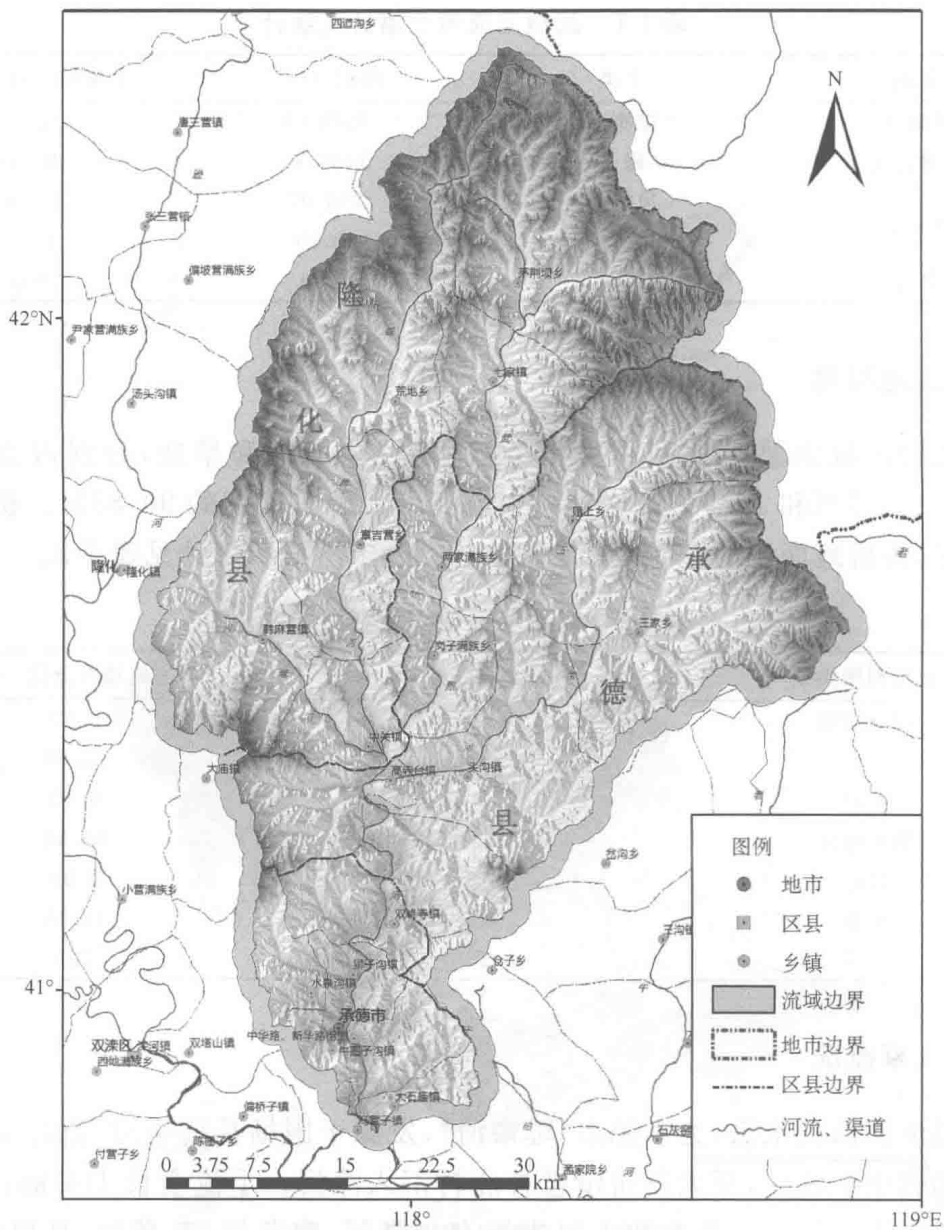
武烈河属海河水系,为承德市“母亲河”,发源于围场县道至沟,流经双峰寺镇后纵贯承德市双桥区,至大石庙镇雹神庙村汇入滦河。干流全长 114 km,平均年径流量 2.1724 亿 m³。其上游主要支流有兴隆河、鸚鵡河、玉带河,呈扇形分布。各支流情况如下。

兴隆河:发源于隆化县韩麻营镇,于中关镇烧锅营村汇入武烈河,主河道长 19 km,流域面积 241 km²。

鸚鵡河:发源于围场县东南部兰旗卡伦潘家店村东北的道至沟,南流经冯家店出围场县境入隆化县境,经荒地乡、章吉营乡,于中关镇烧锅营村汇入武烈河,主河道长 70 km,流域面积 765 km²。

玉带河:发源于承德县三道沟门乡七老图山东南麓,于高寺台镇汇入武烈河,主河道长 55 km,流域面积 727 km²。

武烈河地表水系分布见图 1-2。



1.3 社会经济概况

1.3.1 行政区划与人口

武烈河流域涉及双桥区、隆化县及承德县的部分乡镇,共 17 个乡镇和 7 个街道。其中,包括双桥区 7 个街道 5 个乡镇,面积 260.40 km²,占流域面积的