

ICS 93.160
P 56
备案号: 29593-2011

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 758—2010

中小河道综合治理 规划导则

Guidelines for planning of middle and small-sized river comprehensive
regulation

2010 - 12 - 28 发布

2011 - 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言..... 11

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 基本规定..... 2

 4.1 规划原则..... 2

 4.2 规划范围与年限..... 2

 4.3 规划依据..... 2

 4.4 规划资料..... 2

5 规划内容..... 2

 5.1 现状及必要性分析..... 2

 5.2 水文水资源分析与计算..... 3

 5.3 治理工程规划..... 3

 5.4 水质保护规划..... 3

 5.5 生态建设规划..... 3

 5.6 景观建设规划..... 4

 5.7 投资估算与效益评价..... 4

 5.8 水土保持与环境影响分析..... 4

 5.9 规划实施保障措施..... 5

6 规划成果..... 5

 6.1 规划报告..... 5

 6.2 规划图纸..... 5

参考文献..... 6

北京市水务局
2013年03月28日

前 言

为规范北京市行政区划内流域面积小于 1000km² 的中小河道综合治理规划的编制，制定本标准。

本标准按照GB/T 1.1-2009的规则起草。

本标准由北京市水务局提出并归口。

本标准由北京市各级水行政主管部门负责组织实施。

本标准负责起草单位：北京市水利水电技术中心。

本标准参加起草单位：中国水利水电科学研究院

本标准主要起草人：何浩，胡孟，胡明罡，李春喜，窦以松，孙青松，高福栋，陈兴茹，税朋勃，魏恒文，李晓亮，王红雷。

中小河道综合治理 规划导则

1 范围

本标准规定了中小河道综合治理规划编制的基本规定、规划内容与成果要求。

本标准适用于北京市行政区划内流域面积小于1000km²的中小河道综合治理规划的编制，其它中小河道参照执行。

本标准的5.3节～5.6节，分别适用于相应治理目标的中小河道单项治理规划的编制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50513 城市水系规划规范

SL 431 城市水系规划导则

3 术语和定义

GB 50513和SL 431界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB 50513和SL 431中的某些术语和定义。

3.1 滨水区 waterfront

在空间上与水体有紧密联系的陆地的区域范围。

3.2 河道综合治理 river comprehensive regulation

采取各种综合治理措施改善河道边界条件及水流流态以满足人类各项需要和改善生态环境的工作，包括工程、水质保护、生态、景观等治理措施。

3.3 水域控制线 controlling line for waters

水域的边界界限。

3.4 管理范围控制线 controlling line for management area

河道管理范围的边界界限。

3.5 岸线 shore line

水体与陆地交接地带的总称。有季节性涨落变化现象的水体，其岸线一般是指最高水位线与常水位线之间的范围。

3.6 生态水量 ecological water requirement

为使河道水系达到规划的生态功能和目标所需的水资源量。

4 基本规定

4.1 规划原则

4.1.1 河道（段）治理应明确适宜和可达到的治理目标，并符合下列规定：

- a) 防洪标准，应根据上位规划和保护对象确定；
- b) 水质标准，应符合水质区划、功能要求，并不低于现状和流入河道的水质标准；
- c) 功能定位，应符合水功能区划、流入的上一级河道规划和区域规划对该河道（段）的要求。

4.1.2 山区河道（段）和平原河道（段）应采取不同的治理方式。山区河道（段）应以生态保护为主，结合生态清洁小流域建设统筹规划；平原区受到人类活动影响较大的河道（段），应采取综合治理措施，恢复其自然属性。

4.1.3 在满足防洪、供水、排水等河道基本功能的基础上，应充分考虑河道的生态环境保护与恢复、人文景观营造、历史遗迹保护等。

4.1.4 河道（段）需要分期建设时，应在统一规划的基础上再考虑分期实施方案。

4.2 规划范围与年限

4.2.1 规划范围宜为整个流域，包括规划河道（段）的起止地点、涉及的支流（沟、渠）以及流域内的防洪、供水、排水和绿化等。

4.2.2 规划年限包括规划基准年和近期、远期年限，规划年限的确定宜符合下列规定：

- a) 选择近期的、有完整统计数据的年份为规划基准年；
- b) 规划年限，同本地区国民经济和社会发展水平相适应；
- c) 远期规划年限，与北京城市总体规划远期年限相一致。

4.3 规划依据

4.3.1 北京城市总体规划、新城规划、乡镇规划、村镇规划等；并与防洪、水环境、水资源、供排水等规划充分协调。

4.3.2 有关法律法规、方针政策、部门规章、地方性法规等。

4.3.3 有关国家、行业和地方技术标准。

4.4 规划资料

4.4.1 地形地貌、水文、气象等。

4.4.2 河道水质，点面源污染，污水收集与处理系统现状。

4.4.3 河道流域内水生态环境现状，生物本底调查，人工与自然湿地状况等。

4.4.4 河流水系。

4.4.5 水利工程设施，地下管线、光缆等重要基础设施。

4.4.6 人口与社会经济，历史文化，移民征地与拆迁。

4.4.7 各级地方志、水利志、统计年鉴等。

5 规划内容

5.1 现状及必要性分析

5.1.1 应根据现场调查情况和收集的资料,分析规划范围内河道的治理现状、存在问题及成因,明确河道(段)的主导功能定位。

5.1.2 宜从防洪、水资源合理配置、水资源保护、供水排水、水环境治理、生态修复等方面提出项目建设的必要性。

5.1.3 宜从技术、经济、管理等方面分析规划实施是否可行。

5.2 水文水资源分析与计算

5.2.1 编制河道治理工程规划时,应进行设计洪水分析计算,包括不同频率的设计洪水、设计暴雨、设计洪峰流量计算及水位的成果分析。

5.2.2 编制河道水质保护与生态建设规划,必要时宜进行日流量过程分析与计算,包括天然径流量和污水处理再生水的流量过程推求,计算各断面设计日流量及水位。

5.2.3 应分析周边湿地、景观等用水量及来源,保障河道的生态水量需求。

5.3 治理工程规划

5.3.1 应明确河道(段)治理的防洪除涝标准。规划不同频率下的流量、河道常水位,结合生态建设空间构型确定河床断面。

5.3.2 河道平面应保持或恢复自然形态,未经充分论证,不宜裁弯取直,不应采用挤占河道用地、改移河道位置、明河改暗沟等治理方式。

5.3.3 宜在保持自然和现状的前提下,确定河道主流中心线的走向。

5.3.4 应确定河道滨水区的控制范围,包括水域控制线和管理范围控制线;平原河道尚应确定其岸线。

5.3.5 天然河道横断面宜保持原自然断面,治理河段宜保持或恢复断面的差异性。

5.3.6 河道纵断面应满足雨水管(渠)道等接入要求,确定河底高程、纵坡。

5.3.7 宜保持干流和支流、坑塘、湿地等周边水系的连通。

5.3.8 河道内不宜修建挡水建筑物,其他建筑物宜少设或不设,不应实施修路和建房等人为行为。

5.3.9 河道的交通设施建设应满足防汛抢险等要求。

5.4 水质保护规划

5.4.1 应分析评价现状水质,调查河道点、面污染源的污染负荷、河道纳污能力以及污水收集、处理系统现状及潜在能力。

5.4.2 应明确河道的水质治理目标,规划污水收集与处理系统、可净化水质的湿地系统和植物措施等。

5.4.3 污水收集与处理系统包括:

a) 污水收集管网、截流管线布设;

b) 污水处理厂布设、规模、占地、处理级别及出水水质、退水等。

5.4.4 湿地系统规划包括位置、总面积、水质净化用湿地面积、类型、进水、退水河渠等。

5.4.5 对需要改善水质的河道(段)应采用曝气、种植适宜植物、构建生物浮岛等措施,实施水环境修复。

5.5 生态建设规划

5.5.1 生态建设包括:

a) 河道内生态建设:空间构型、生物栖息地、水环境修复;

b) 滨水区生态建设。

5.5.2 空间构型包括:

a) 河道横断面:宜自然多样,种植挺水、浮水、沉水等适宜植物;

- b) 河道纵向形态：应顺应河势，保持原有蜿蜒曲折的走向，和浅滩、深潭交替等多样性局部环境条件。

5.5.3 生物栖息地营造包括：

- a) 恢复浅滩、河湾和深潭，修建鱼道、鸟类及其他生物栖息地；
- b) 营造目标物种适宜的水深、流速、底质条件等；
- c) 恢复自然水文情势，满足目标物种繁衍、生存等方面的需求。

5.5.4 岸坡防护应在满足河道安全的前提下，采用自然形式、种植适宜植物，或选用具有良好反滤和垫层结构的材料，不宜使用硬质不透水材料。

5.5.5 滨水区包括：

- a) 纵向：从上游至下游，建成带状绿地；
- b) 横向：构建陆地上同河水发生作用的植被区域；
- c) 竖向：利用原地地形地貌或改造地形，营造多种空间格局、景观层次；
- d) 绿地植物：应优先选择本地乡土植物种群。配置应注意植物生态习性，种植形式和植物群落的多样性、合理性；
- e) 宽度：由河道功能、所保护生物的活动范围、周边土地利用情况和规划等因素综合确定；可参考以下数值：
 - 1) 保护植物和鸟类的多样性，可选择 12m~90m；
 - 2) 考虑小型哺乳动物的栖息与迁徙，宜选择 60m~150m；
 - 3) 维持河道生态系统，河岸植被不应小于 30m。
- f) 滨水区内道路、广场等铺装：宜采用透气、透水的环保材料。

5.6 景观建设规划

5.6.1 景观建设规划包括景观分区、景观节点布局、重点景观节点以及种植植物、照明和附属设施等。

5.6.2 景观分区宜依托自然地形地貌、历史遗迹，结合周边环境，土地使用规划等不同情况和特点划分。

5.6.3 景观节点应布置疏密错落有致，根据不同功能定位，确定规划设计方案。

5.6.4 种植规划应与生态建设规划相结合，应选择生态功能和观赏性较强、乡土植物为主的适宜植物，布局以自然为主；具备条件的区域，宜采用乔灌木复层结构。

5.6.5 不同景观分区、景观节点应规划适宜的照明和服务设施（休憩、信息、卫生、监控等）。宜采用节能措施（太阳能、风能等），选用环保材料。

5.7 投资估算与效益评价

5.7.1 应统计河道治理工程量，包括土建工程，拆迁、占地类型及面积，水工建筑物类型及数量，主要材料与设备等的用量。各分部规划应分别计算工程量，分期实施时，应分别计算各阶段的工程量。

5.7.2 应依据有关定额、标准等对中小河道治理及相关项目的投资进行估算。分期实施时，应分别估算各阶段的工程总投资。

5.7.3 应提出切实可行的资金筹措方案。分期实施时，应分别提出各阶段的资金筹措方案。

5.7.4 应对中小河道治理的效益进行综合评价，包括经济效益、社会效益和生态环境效益评价。

5.8 水土保持与环境影响分析

5.8.1 应对项目实施过程中的水土流失进行分析，并提出缓解措施。

5.8.2 应对项目实施过程中的环境影响进行分析，并提出缓解措施。

5.9 规划实施保障措施

5.9.1 应提出包括组织、技术、资金和管理方面的规划实施保障措施。

5.9.2 规划实施保障措施应切实可行，具备可操作性。

6 规划成果

6.1 规划报告

6.1.1 河道综合治理规划报告的编制应符合本标准第 5 章的要求；河道单项治理规划报告的编制应符合本标准第 5 章相应条款的要求。

6.1.2 应提供规划相关的附件、附表和图纸。

6.2 规划图纸

6.2.1 规划图纸应与文本对应一致，内容清楚，表达准确，标注规范。

6.2.2 应提供河道现状图和治理规划控制范围图；重要河道治理规划，宜提供平面规划图、断面规划图（纵断面和典型横断面）和专项规划成果图。

参考文献

- [1] GB 3838-2002 地表水环境质量标准
- [2] GB 8978-1996 污水综合排放标准
- [3] GB/T 18337.1-2001 生态公益林建设 导则
- [4] GB/T 18337.3-2001 生态公益林建设 技术规范
- [5] GB 50201-1994 防洪标准
- [6] GB 50318-2000 城市排水工程规划规范
- [7] SL278-2002 水利水电工程水文计算规范
- [8] SL 300-2004 水利风景区评价标准
- [9] SL 383-2007 河道演变勘测调查规范
- [10] DB11/T 307-2005 水污染物排放标准
- [11] DB11/T 548-2008 生态清洁小流域建设技术规范
- [12] 中华人民共和国防洪法
- [13] 中华人民共和国水污染防治法
- [14] 中华人民共和国河道管理条例
- [15] 中华人民共和国防汛条例
- [16] 北京市绿化条例
- [17] 董哲仁，孙东亚等著．生态水利工程原理与技术．北京：中国水利水电出版社．2007
- [18] 董哲仁著．生态水工学探索．北京：中国水利水电出版社．2007
- [19] 郑月芳编著．河道管理．北京：中国水利水电出版社．2007