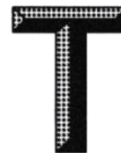


ICS 93 160

CCS P55



团 体 标 准

T/CI 596—2024

河道管理范围内建设项目防洪评价 和管理技术规范

Technical code for flood control evaluation and management of construction
projects within the management scope of river course

2024-12-26 发布

2024-12-26 实施

中国国际科技促进会 发 布

湖北科学技术出版社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 3

5 一般规定 3

 5.1 设计 3

 5.2 施工 3

 5.3 消除和减轻影响措施 4

 5.4 运行管理 4

6 跨河（堤）建设项目 5

 6.1 选址 5

 6.2 一般要求 5

 6.3 桥梁工程 5

 6.4 管道工程 6

 6.5 输电工程 6

7 穿河（堤）建设项目 6

 7.1 选址 6

 7.2 一般要求 7

 7.3 管线、隧道工程 7

 7.4 取水、排放口工程 8

8 临河（堤）建设项目 8

 8.1 选址 8

 8.2 一般要求 8

 8.3 管线工程 8

 8.4 景观工程 9

 8.5 码头工程 9

9 其他建设项目 9

 9.1 河道改道项目 9

 9.2 拦河建设项目 10

 9.3 其他规定 10

10 防洪评价报告 10

 10.1 报告编制内容 10

 10.2 报告质量要求 10

 10.3 其他要求 11

11 监管验收 12

 11.1 监管内容 12

11.2 监管手段	12
11.3 监管重点	12
11.4 验收	12
参考文献	14

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由内蒙古农业大学提出。

本文件由中国国际科技促进会归口。

本文件起草单位：内蒙古农业大学、内蒙古自治区水利事业发展中心、山东省水文计量检定中心、成都理工大学、水利部海委漳河上游管理局水文水环境中心、陕西省水利电力勘测设计研究院、中水珠江规划勘测设计有限公司、重庆西科水运工程咨询有限公司、南京江河汇成信息科技有限公司、河海大学、广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司、西安市水利规划勘测设计院、中水君信工程勘察设计有限公司、内蒙古腾赫管理咨询有限公司、中国市政工程西南设计研究总院有限公司、陕西秦岭水利工程有限公司、北京华昊水利水电工程有限责任公司、中航建设集团泽通水利水电工程（北京）有限公司、内蒙古金华源环境资源工程咨询有限责任公司、内蒙古黄河生态研究院、内蒙古溢泽环境技术咨询有限公司。

本文件主要起草人：刘晓民、张炜、高伟、陈政、汤欣钢、李峰、潘英华、范志永、贾瑞红、韩德峰、王玮珂、田树斌、方园皓、裴海峰、窦英伟、赵玮、高凤仪、候程、焦致锐、鲁冠华、何进朝、唐岗、侯程、周云、李雪珂、卢伟、魏小芳、姚德安、李康、刘小军、赵云鹏、杨耀天、钱瑞、史珂、汤广忠、汤金云、毕东河、马珂、赵云、王文娟、欧辉明、吴景霞、张龙辉、李兴月。

本文件为首次发布。

河道管理范围内建设项目防洪评价和管理技术规范

1 范围

本文件规定了河道管理范围内（新建、改建、扩建的跨河跨堤、穿河穿堤、临河临堤建设项目，以及防治水害、开发水利水电、河道整治等各类工程）建设项目防洪评价的报告编制和管理技术要求。

本文件适用于河道（含湖泊、水库、人工水道）管理范围内建设项目。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50201 防洪标准

GB 50286 堤防工程设计规范

GB 50545 110 kV~750 kV架空输电线路设计规范

SL/T 808—2021 河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水工程 water conservancy project

在江河、湖泊和地下水源上开发、利用、控制、调配和保护水资源的各类工程。

3.2

河道 river course

自然水流流经的通道（路线）。

3.3

河道行洪断面 river channel flood discharge section

垂直于河道水流方向的截面。

3.4

河道管理范围 the management scope of river course

由水行政主管部门会同相关部门按规定划定并经本级政府同意的管理范围。

3.5

涉河建设项目 river related construction project

在河道管理范围内新建、改建、扩建的非防洪类建设项目。

3.6

跨河跨堤建设项目 construction project cross the river or embankment

跨越河道或堤防的建（构）筑物。主要包括道路桥、铁路桥、管桥（输水、输油、输气）及输电、通信等工程。

3.7

穿河穿堤建设项目 construction project passing through river course or embankment

下穿河道或堤防的建（构）筑物。主要包括管廊、隧道、排管、管道、缆线、管涵和排放口等工程。

3.8

临河临堤建设项目 construction project near river course or embankment

临近河道或堤防的建（构）筑物。主要包括管廊、排管、管道、缆线、景观、码头、道路等工程。

3.9

拦河建设项目 river barrage construction project

修筑于河道内拦挡水流的具有固定结构的建（构）筑物。主要包括橡胶坝、钢坝、闸坝、气动坝、汀步、潜坝等工程。

3.10

河道改道项目 river diversion construction project

因公共利益需要局部改变河道现状或规划平面布置的建设项目。

3.11

岸线 shoreline

河流、湖泊、水库或海洋等水体周边一定范围内水陆相交的带状区域。

3.12

阻水比 area water-blocking ratio

设计洪水水位下，建设项目阻水建（构）筑物在工程断面垂直于主流方向上的投影面积与工程建设前同一过水断面过流面积的比率。

4 总则

4.1 为进一步加强建设项目管理，保障防洪（潮）排涝安全，保护河流生态环境，协调建设项目与水利工程设施的关系，制定本文件。

4.2 建设项目除应符合相关法律法规外，还应符合国家、地方现行水利和其他相关行业技术标准和管理规定。

4.3 建设项目应符合流域综合规划、防洪（潮）排涝规划、岸线保护利用规划、河道整治规划、排水（雨水）防涝综合规划等其他相关规划。

4.4 涉河建设项目在施工期和运行期严禁危害堤岸结构安全，不得降低河道行洪排涝能力，不得影响巡河道路等建（构）筑物和水环境改善工程设施的安全和正常使用，不应影响河势稳定，不应影响河道水环境质量和景观效果，不应影响河道现状和今后防洪（潮）排涝、水质改善、生态景观等综合整治工程实施，不应影响河道日常管理维护，不应影响第三人合法水事权益。

4.5 涉河建设项目工程建设方案须经水行政主管部门审查同意后，方可开工建设。工程建设方案有重大变更时应经水行政主管部门同意。

4.6 建设项目建（构）筑物应设置永久性的识别标志，穿河穿堤建设项目应设置明显的警示标志，并应标明工程位置、类型、覆土深度、结构型式、断面尺寸、保护范围、权属单位名称等。

4.7 建设单位应在项目可行性研究阶段或初步设计阶段办理涉河建设项目行政许可。

5 一般规定

5.1 设计

5.1.1 建设项目主体工程设计方案和施工方案应以项目所在地最新水文气象、河道地形地质、河道工程状况以及水务规划等资料为基础。

5.1.2 建设项目设计方案成果完整，应明确建设项目与河道（河口）、堤岸、巡河道路以及河道管理范围内其他工程或设施的平面、断面相对位置关系。

5.1.3 建设项目设计方案应在综合比选基础上，遵循避免对河道防洪（潮）排涝产生影响的原则，选取最优方案。

5.1.4 建设项目设计方案应包括主体工程方案和施工方案。

5.2 施工

5.2.1 建设项目开工前，建设单位应将涉河建设项目行政许可、项目批复文件和施工组织方案报送河

道管理部门，明确工程建设周期、施工度汛方案、导流措施、施工期防洪安全责任、履约保证措施及河道恢复措施等事项。

5.2.2 建设项目涉及影响防洪安全的工程施工宜安排在非汛期，跨汛期施工的，建设单位应组织编制度汛方案和应急预案。在施工期、运行期等不同阶段相应采取有效措施应对极端灾害天气，并无条件服从当地防汛指挥机构防汛抢险要求。

5.2.3 在河道行洪断面内实施的建设项目，建设单位应充分考虑项目施工对上下游两岸的防洪（潮）排涝影响，必要时提出相应施工期的导流标准和导流方案；应收集地下水埋深资料，提出施工降水排水方案。

5.2.4 建设项目涉及破堤施工的，建设单位应委托具有相应水利行业资质的单位编制破堤和复堤设计方案，报水行政主管部门同意，并由具有相应水利行业施工资质的单位施工。需复堤的堤段应根据GB 50286有关要求，按规划标准进行达标加固建设，并与上下游堤段平顺衔接。

5.2.5 建设项目施工不宜使用堤顶或防汛道路作施工运输道路，确需使用的，建设单位应征得河道管理部门同意。施工期间，应保证防汛道路畅通。施工结束后应将碾压损坏部分进行维修。

5.2.6 建设项目必须采取可靠的施工方法确保堤岸、巡河道路、水环境改善工程等水工程设施及沿河的光纤、摄像头等附属设施的安全和正常使用，如造成损毁的，建设单位负责按现行或更高标准修复，并赔偿由此造成的损失。

5.2.7 对靠近堤防的桩基施工不宜采用振冲、锤击等强扰动类施工工艺。

5.2.8 建设项目施工可能影响水工程设施安全的，在施工期间，建设单位应加强对堤防等相关水工程设施安全监测，制订应急预案，发现异常情况，应立即停止施工，并上报防汛指挥机构和河道管理部门，查清原因并及时处理，经批准后方可继续施工。

5.2.9 施工期间，施工单位应做好绿色施工，不得向河道管理范围内倾倒施工废弃物和排放污水。施工完成后，临时工程和施工弃渣应及时、妥善、彻底清理，并恢复河道原貌。

5.3 消除和减轻影响措施

5.3.1 建设项目可能会对水务规划实施、行洪安全、排涝安全、水工程设施安全、河势稳定、引排水能力、防汛抢险、管理维护、水文监测、水环境和水生态等方面造成不利影响的，建设单位应制定消除和减轻影响措施方案，随建设项目方案报水行政主管部门批准后组织实施，并承担建设费用。

5.3.2 对于水流条件复杂的河段，消除和减轻影响措施方案宜根据数值模拟计算或物理模型试验确定。

5.3.3 建设项目对1级、2级堤防、重要水利工程和水文观测有影响的；对现状河道堤防、相关水利工程产生损坏的，消除和减轻影响措施工程的设计与施工应委托具有相应资质的单位进行专项设计。

5.3.4 消除和减轻影响措施工程与主体工程应同时设计、同时施工、同时验收。

5.4 运行管理

5.4.1 建设单位应承担建设项目施工期施工范围河段内的水工程设施维护、防汛抢险任务，服从河道管理部门日常管理监督以及防汛指挥机构防汛抢险统一指挥。

5.4.2 建设项目占用的河道管理范围，仍由水行政主管部门依法管理。

5.4.3 对于存在水利规划的河道，建设单位应预留后续河道整治条件，支持河道运行维护管理、清淤整治和规划建设等工作，并负责做好组织协调工作。

5.4.4 在汛期，拦河建设项目的运行必须服从防汛指挥机构的调度指挥，并严格执行调度指令。

6 跨河（堤）建设项目

6.1 选址

6.1.1 跨河建设项目的工程平面布置要符合河湖岸线保护与利用规划，不宜占用岸线保护区。

6.1.2 跨河建设项目宜选择在河道顺直稳定、河床地质良好的河段。

6.2 一般要求

6.2.1 不宜在河道行洪断面内设置建（构）筑物，确需布置的，应采用拓宽有效行洪断面的方式补偿所占用的河道断面，避免水位壅高。不应采用硬化局部河段断面、降低局部河段糙率或加高堤岸的方式来补偿河道行洪能力。

6.2.2 道路跨越河道时宜垂直于河道布置，无法满足时应采用斜桥正墩跨越。桥梁全长应大于河道管理范围线宽或规划河宽。

6.2.3 道路跨越河道时应优先采用桥梁跨越的方式。经论证须以涵代桥的：跨越不大于5 m 的河道时，应采用单孔箱涵；跨越5 m~10 m 的河道时，应优先采用单孔箱涵，经论证不能采用单孔箱涵时，可采用双孔箱涵。箱涵过流能力应满足行洪安全要求并留有富余，过流断面不应小于规划河道断面的1.2倍，箱涵内顶高程不应低于河道规划的设计防洪水位加一定超高。

6.2.4 桥梁孔跨布置应根据所在河段的河道特性、河势演变规律及防洪要求确定，应一跨跨越河道主槽。桥梁跨越规划上口宽度不大于30 m的河道时，应一跨过河；跨越规划上口宽度大于30 m且不大于50 m的河道时，宜一跨过河；跨越大于50 m的河道且需多跨跨越河道时，各跨跨径不宜小于30 m。河道行洪断面较宽，河道主槽单孔跨径不应小于50 m、滩地单孔跨径不应小于30 m。

6.2.5 桥梁跨越堤防宜采用立交方式，如采用平交方式，桥梁下缘高程应不低于规划堤顶高程，建设单位应按要求完成堤段达标加固建设，并做好与上下游堤段衔接，确保防汛道路畅通。

6.2.6 建设单位在开展前期工作时，应将建设项目垂直投影面内且在其建设用地范围内的河道整治规划建设内容纳入工程建设，并做好与上下游堤段衔接。所涉河道整治建设应与建设项目同步实施，所需费用由项目建设单位承担。

6.3 桥梁工程

6.3.1 桥墩轴线

河道内的桥墩顺水流方向轴线应与设计洪水主流方向基本一致，两者交角不宜大于5°。

6.3.2 梁底标高

6.3.2.1 最低梁底标高不应低于河道规划的设计防洪水位加壅水高、风壅波浪高、净空高，且应满足河道行洪通畅、日常保洁、清淤作业、通航和防汛抢险、管理维护等方面要求，并预留堤防级别提高后所需净空。

6.3.2.2 对于立交桥梁，梁底与防汛道路间的净空高度不应低于4.5 m。确因客观原因不能满足时，应采取保持防汛道路畅通的补救措施。

6.3.2.3 对于平交桥梁，利用二级平台作为非汛期巡河道路的河段，梁底与二级平台间净空高度不应低于2.5 m，确因客观原因不能满足时，其净空高度应根据二级平台顶部检修道路的使用要求经论证后确定。

6.3.3 桥台、桥墩承台与桥跨布置

6.3.3.1 桥墩宜采用圆形、椭圆形或流线型设计，以利于水流流态稳定。

6.3.3.2 对于立交桥梁，桥墩不应布置在堤防、护岸、巡河道路以及水环境改善设施等水工程设施结构断面内；桥墩等建（构）筑物与水工程设施外轮廓线的水平净距应符合相关技术标准且宜大于2.5 m。

6.3.3.3 对于平交桥梁，桥台与堤防一体合建需做好与上下游堤段衔接。

6.3.3.4 桥墩不宜布置在河道深泓线上，桥墩承台顶高程应在河道护底结构、河床冲刷线以及规划河床以下。

6.3.3.5 对于桥梁扩建工程，若旧桥设计符合本文件技术要求，可与旧桥对孔布置进行扩建，否则，新桥应按本文件技术要求进行扩建。

6.3.3.6 同一桥梁左右半幅桥墩应对孔布置，同一河道上下游相邻桥梁桥墩宜对孔布置。

6.3.3.7 跨越1、2级堤防桥梁的阻水比不宜超过7%；跨越3级及以下堤防以及无堤防河道的阻水比不宜超过10%。

6.3.3.8 新建跨河桥梁上下游影响范围内有已建桥梁，应考虑桥梁组群的综合阻水比不宜超过6.3.3.7条款所规定的百分比。

6.4 管道工程

管道工程跨河布置时，宜避开河道经常疏浚加深、岸蚀严重或侵滩冲淤变化强烈地段；宜利用已有跨河桥梁布置，确需建设专用管道桥的，参照6.2执行；管道出入土点和穿越堤防的要求，参照7.2执行。

6.5 输电工程

6.5.1 架空线路的杆塔基础不应设置在现状及规划堤身断面内，宜设置在河道管理范围外；同时满足塔基外边缘与I、II级堤防背水坡堤脚的安全距离大于或等于50 m，与III级及以下等级堤防背水坡堤脚的安全距离大于或等于30 m的要求；若条件限制不能满足要求，应进行充分论证，并采取有效措施保证堤防安全。

6.5.2 架空线路的净空高度应根据河道设计洪水位、通航要求和运行安全等确定。电力线路跨越堤顶最小净空距离应符合GB 50545的相关要求。

7 穿河（堤）建设项目

7.1 选址

7.1.1 穿河穿堤建设项目应选择在水流平顺、岸坡稳定且不影响行洪安全的河段。

7.1.2 下穿河道的隧道、顶管竖井及定向钻出、入土点、管道和缆线的阀井（室）、截流控制设施、临时性工作井等，不应布置在河道管理范围内，不得影响堤岸安全。

7.2 一般要求

7.2.1 穿河穿堤建设项目布置应尽量与河道或堤防正交，斜交时，两者交角不应小于 60° 。

7.2.2 电力缆线、热力管道、输送易燃、易爆流体的各类管线及隧道工程，不得穿越堤岸等水工程设施的结构断面。

7.2.3 穿河穿堤建设项目，应结合施工方法，重点分析对堤岸的安全稳定性。

7.2.4 穿堤建设项目是防洪工程的组成部分时，其防洪标准应不低于该河段堤防的防洪标准，其工程等级应与该河段堤防工程相适应，并适当留有富余。

7.2.5 城市基础设施各类管线宜采用共用通道的形式下穿通过河道。

7.2.6 穿河堤施工方法一般为挖沟、顶管、定向钻拉管等，对于穿越河道及堤身下方的深度要求如下：

- a) 挖沟法穿越河流等水域时，有冲刷或疏浚的水域，穿越管段最小埋深应在设计洪水冲刷线以下或设计疏浚线以下1.5 m，取其深者；
- b) 定向钻法穿越河流等水域时，穿越管段管顶最小埋深不宜小于设计洪水冲刷线或规划疏浚线以下6m，管顶距河床底部的最小距离不宜小于穿越管径的10倍；穿越堤防建（构）筑物时，穿越管段管顶埋深应符合水利相关部门的规定；
- c) 水域盾构、顶管法隧道上部所需覆土层的最小厚度，应根据工程地质、水文地质条件、设备类型因素决定，应大于2.0倍隧道外径，且低于设计冲刷线以下1.5倍隧道外径要求。防洪堤脚下隧道埋深不宜小于3倍隧道外径，并应避开堤防基础及其他构筑物及其影响，按要求对大堤进行沉降观测并控制沉降量；
- d) 管线工程确需采取穿越堤防方式的，要经充分论证，并采取相应的补救措施，保证管线本身出现任何安全故障时不得危及堤防安全，穿堤处管线顶部高程应设在堤基底以下保证管道、堤防安全稳定；穿河槽管线顶部高程应设置在河槽冲刷线以下，并按照管线工程埋设相关规范留足保护层厚度。堤防背水面管理范围内埋深满足抢险车辆通行要求；入土点和出土点需距离堤防管理范围线以外。

7.3 管线、隧道工程

7.3.1 下穿通过河道时，工程外轮廓线与规划河床、河道护底、护脚、水工程设施的垂直距离除应满足其行业技术标准和管理规定外，还应大于该河道相应设计洪水的冲刷深度且不应小于2.5 m。确因客观原因不能满足时，经安全性论证后可适当减少。应对河道河床进行改造的，满足规划防洪标准，并由项目建设单位组织实施。

7.3.2 城市道路、轨道交通及高压和超高压管道下穿通过河道时，工程外轮廓线与规划河床或河道护底、护脚、水工程设施的垂直距离不应小于6 m。下穿河道为密闭箱涵、钢筋混凝土结构河床或其他特殊河段的建设项目，其下穿垂直距离经安全性论证后可适当减少。须对河道河床进行改造的，应满足规划防洪标准，并由项目建设单位组织实施。

7.3.3 城市道路、轨道交通及综合管廊采用下穿方式通过河道时，应做好防水、防渗、防冲刷设计，确保河道及水工程设施、下穿建（构）筑物结构安全。

7.3.4 下穿通过河道的管线，应设置套管或其他防护性设施，以利于管线保护、检修或更换。

7.3.5 当污水管涵采用倒虹吸方式下穿通过河道时，应设置备用管涵和事故排出口以利于检修，其埋深应经论证后确定并应采取防止污水外泄的措施。

7.3.6 下穿河道输送流体的管道或涵体，应在河道两侧适当位置设置截断流量的控制设施，并采取相应安全管理和防护措施。

7.3.7 采用较大口径的顶管或定向钻等非开挖方式的穿河建设项目，其建（构）筑物与土体接触面应进行充填灌浆，确保堤防、护岸和河床土体稳定，并设置必要的安全监测设施。

7.4 取水、排放口工程

7.4.1 取水构筑物外轮廓应采用流线型结构，减少对河道行洪影响，其控导工程不得影响河势稳定。

7.4.2 排放口口径应根据上位规划合理确定。

7.4.3 排放口高程与设计洪水位的关系应通过分析确定，当排放口低于设计洪水位时，应分析水位顶托对堤后洪涝水排放的影响，采取防护措施防止洪水倒灌。

7.4.4 排放口应设置孔口安全防护和消能防冲设施。

8 临河（堤）建设项目

8.1 选址

8.1.1 建设项目应选择在水流平顺、岸坡稳定的河段，临河建设项目的工程平面布置要符合河湖岸线保护与利用规划，不宜占用岸线保护区。

8.1.2 易燃、易爆等危险品库不得布置在河道管理范围内。

8.1.3 交通道路不得布置在堤岸临水侧。

8.2 一般要求

8.2.1 临河临堤建（构）筑物自身应满足稳定、安全的要求，不得降低堤顶高程、削弱堤身设计断面、破坏防洪封闭系统，不应影响河道和堤防的安全稳定和管理维护工作开展，连接部位应采取加固措施。

8.2.2 临河建（构）筑物与堤防平交时，不得阻断防汛抢险通道，与拟建临河建（构）筑物交叉部分的堤防及上下游衔接段应按堤防的规划标准与建设项目同步实施。

8.3 管线工程

8.3.1 油气管线不应沿河道方向敷设在河道管理范围内。

8.3.2 电力电缆不应沿河道方向敷设在河道管理范围内，确因客观原因需要敷设时，要开展安全性论证。直埋敷设的电缆严禁位于地下已建管道的正上方或下方。

8.3.3 通信管线不应敷设在河道行洪断面内以及堤岸结构断面内，且不宜长距离敷设在河道管理范围内。

8.3.4 行洪断面内不宜沿河道方向设置污水或混流管涵，确需沿河布设的应对河道水质污染风险进行评价，对所占用的断面进行补偿，不应影响河道行洪，不应影响支流入口行洪，不应影响雨水排放口正常排放。

8.3.5 在河道行洪断面内布置的管涵检修口，其孔口布置应方便检修，其盖板或井盖应牢固可靠，避免水流冲击移位，确保安全。

8.4 景观工程

8.4.1 景观工程建设应与河道管理和保护规划相适应。

8.4.2 景观工程宜维持现有滩地高程不变，进行地形整理时，不应降低河道防洪（潮）排涝能力，不应改变河道中泓线。

8.4.3 严禁在河道行洪断面内种植阻碍行洪的林木和高秆作物，不应在河道管理范围内种植果蔬等经济作物。

8.4.4 景观工程不宜修建阻水的永久建（构）筑物，所建工程设施和护栏应采用通透式结构。亭台楼阁、喷泉假山等影响行洪安全的设施不应设置在河道行洪断面内。

8.4.5 亲水平台高程应高出河道常水位或景观控制水位0.3 m以上，其他临河景观工程应布置在河道5~20年一遇洪水水位以上。

8.4.6 景观工程运行管理部门应制订防洪应急预案和避洪逃生措施，设置必要的安全警示、指示标志等。

8.5 码头工程

8.5.1 码头应选择在水深适当，河床、岸线及水流流态较为稳定的河段。

8.5.2 码头应优先采用挖入式港池或布置在河道凹槽处，港池口门须考虑航道及船舶进出港的航行条件以及对河床演变、泥沙运动的影响。

8.5.3 采用顺岸式布置时，码头前沿线宜与水流方向一致，不对河道防洪（潮）排涝、河势稳定产生不利影响。

8.5.4 码头应采用高桩疏水结构，其栈桥的梁底高程宜高于所在河段设计洪水位。码头布置不对河道行洪、排涝、冲淤、堤岸稳定以及周边排水产生不利影响。

8.5.5 码头阻水比按实体计算，一般不应超过4%。

9 其他建设项目

9.1 河道改道项目

9.1.1 原则上不得因建设项目改变河道走向，因公共利益确需改变河道走向时，须开展改道唯一性、必要性、安全性的科学论证，建设单位应承担改道后河段竣工验收移交至河道管理部门之前的防洪（潮）排涝安全、工程安全、日常清淤维护等责任。

9.1.2 河道改道项目设计防洪（潮）排涝标准不应低于规划的防洪（潮）排涝标准。改道后的河道水面面积、容积、平均宽度及进、出口断面的过流面积均不应低于规划要求，并满足占用与补偿等效的原则。

9.1.3 根据河道所处的地理位置，改建堤段应与原有河道堤段平顺连接，改建堤段的断面结构与原堤段不相同，两者的结合部位应设置渐变段。

9.1.4 河道改道项目的堤岸宜采用生态型护岸，不宜硬化河床。

9.1.5 河道改造项目设计应包括对雨洪的收集利用方案和措施，并妥善处理河道与城市排水管网和截污工程的衔接。

9.2 拦河建设项目

9.2.1 拦河建设项目应在保证流域内水资源合理调配的基础上进行建设，不得对工程所在区域的生产、生活及生态造成不利影响。

9.2.2 应对拦河建设项目所在河段进行冲淤分析计算，并做好消能防冲措施。

9.2.3 应对拦河建设项目所在河段堤防渗透及整体与局部稳定进行复核计算，并做好防渗、抗滑、抗倾等措施。

9.3 其他规定

9.3.1 城市道路、轨道交通、电力设施等城市基础设施建设项目不应长距离以架空或下穿等方式沿河道方向布置。

9.3.2 紧邻河道管理范围外侧的工业和民用房屋建筑上部结构不应侵占堤岸上部空间。

9.3.3 高压架空输电线路的杆塔基础不应设置在河道管理范围内。

9.3.4 临时建设项目不应擅自改变使用性质，临时功能实现后，建设单位应立即拆除，同时恢复河道原貌。

10 防洪评价报告

10.1 报告编制内容

10.1.1 防洪评价报告编制单位应根据河道堤防以及涉河建设项目相关的法律法规、技术标准、相关规划要求及管理规定如实客观开展防洪影响分析评价。

10.1.2 涉及河道及堤防的防洪评价报告，应按照SL/T 808—2021的要求进行编制，报告的主要内容包括概述、基本情况、河道演变、防洪评价计算、防洪综合评价、消除和减轻影响措施、结论与建议，以及相关的附表、附图、专题报告、规划用地文件等附件。

10.1.3 防洪评价报告提出的结论与建议应包含以下内容：

- 项目建设占用河道管理范围内土地情况；
- 河道演变规律、发展趋势及河势稳定的分析结论；
- 项目建设是否符合法律法规和有关规范性文件要求的分析结论；
- 项目建设对有关规划实施、河道行洪、河势稳定、水工程设施安全、日常运行维护管理、防汛抢险以及第三人合法水事权益的影响评价结论；
- 须采取的消除和减轻影响措施；
- 对存在主要问题的有关建议。

10.2 报告质量要求

10.2.1 防洪评价报告编制所采用的基本资料应完整、准确；应清晰表达建设项目与水工程设施的搭接

关系；采用的计算分析方法、边界条件及参数选取正确；评价结论和建议完整可靠、合理可行。

10.2.2 建设项目先于规划水工程设施建设时，防洪评价报告应进行充分分析和评价，理清相互影响、相互制约的条件，提出合理的调整建议和消除和减轻影响措施，避免出现规划的水工程设施难以实施或无法实施的情况。

10.2.3 防洪评价报告编制单位应与建设单位充分沟通，收集并了解建设项目的设计方案、施工方案和运行管理规定，提出合理可行的结论和建议。

10.2.4 当建设项目占用河道过水断面时，应进行壅水、冲刷以及淤积分析计算，分析计算方法包括采用经验公式、数值模拟及物理模型试验等方法：

- 在进行壅水、冲刷或淤积分析计算时，应分别采用水利行业和相关行业技术标准推荐的方法并采用较不利工况进行计算；
- 桥梁的壅水、冲刷以及淤积范围内没有相邻桥梁或其他阻洪建（构）筑物时，可以采用经验公式方法进行分析计算；
- 桥梁的壅水、冲刷以及淤积范围涉及到相邻桥梁或其他阻洪建（构）筑物并可能产生叠加效果时，应将影响范围内的桥梁或其他阻洪建（构）筑物一并考虑，采用数值模拟的方法进行分析计算，其采用的基本资料真实可靠，边界条件完整，模型应经过率定和验证，工程概化处理方法得当；
- 跨越比较复杂河段、相邻桥梁或其他阻洪建（构）筑物相互影响较大、墩柱布置复杂的桥梁，还应同时采用物理模型的方法进行试验，其试验方案和成果内容应完整，物理模型试验应符合相关技术标准的要求。

10.3 其他要求

10.3.1 涉及唯一性、必要性、安全性论证的建设方案，防洪评价报告中须突出体现“确有必要，无法避让，确保安全”的原则。

10.3.2 当建设项目建成后的运行管理范围与河道管理范围交叉重叠时，应由防洪评价报告编制单位、建设单位以及河道管理部门三方进行协调，就重叠范围内工程设施建设和管理维护存在的问题以及协作方式提出解决方案。

10.3.3 防洪评价报告以及相关技术文件应通过校审并签章。

10.3.4 防洪评价报告有以下情况之一的应重新编制：

- 无责任栏或无签章；
- 所引用的建设项目的前期文件或设计文件已过期；
- 所述及的建设项目基本情况与现场或事实情况不符；
- 评价过程、结论和建议违反法律法规、技术标准；
- 建设项目的规模、选址或建设方案出现重大调整；
- 经初审或评审，其主要或关键性的结论和建议没有被认可、建设项目布置方案存在重大争议或者明显不合理。

11 监管验收

11.1 监管内容

11.1.1 依据水行政主管部门审查同意的工程建设方案、施工时限，核查工程建设是否与之相符。

11.1.2 依据协议进场的工程施工方案，核查内容包括但不限于施工临时设施布置、施工方法、监测设施、监测方法、相关水工程设施安全稳定情况、消除和减轻影响措施落实及竣工验收情况、防汛道路是否通畅等。

11.1.3 依据施工度汛方案，核查内容包括但不限于核查达到度汛要求的施工方案与保证措施落实情况、防汛抢险设备和物资的储备情况等。

11.2 监管手段

监管手段主要包括实地查勘、查阅档案等方式。

11.3 监管重点

11.3.1 桥梁工程：桥梁防洪标准、桥墩平面布置、梁底高程、与规划堤顶净空高度、桥墩与堤岸等水工程设施的距离、靠近堤防的桥墩布置方式、桥梁承台布置方式、施工临时建（构）筑物布置等是否符合批复文件规定的内容和防洪（潮）排涝安全要求。

11.3.2 管道、隧道工程：轴线布置、穿越的施工方式、施工期安排、工作竖井的布置、埋深等是否符合批复文件规定的内容和防洪（潮）排涝安全要求。

11.3.3 排（取）水工程：施工期安排、穿堤施工方式、水工程设施安全监测等是否符合批复文件规定的内容和有关技术规范要求。

11.3.4 码头工程：码头防御洪水的设防标准、永久建（构）筑物的建设、交通栈桥与堤防的连接方式、码头前沿线的布置、码头桩基布置与施工方案、港池开挖等是否符合批复文件规定的内容和有关技术规范要求。

11.3.5 其他建设项目参照同类项目进行核查。

11.3.6 防洪评价报告批准的涉河建设方案，是否按照防洪评价报告提出的消除和减轻影响措施进行补救。

11.4 验收

11.4.1 满足以下验收条件，建设单位方可提出验收，验收应纳入建设项目主体竣工验收一并开展：

- 建设项目涉河建（构）筑物已按水行政主管部门批准的涉河方案全部完成；
- 消除和减轻影响措施全部完成；
- 有碍河道行洪安全的施工临时设施、建筑弃渣等已清除；
- 第三人合法水事权益处理终结，无水事纠纷。

11.4.2 河道管理部门应依据以下文件开展涉河建设项目验收工作：

- 国家现行有关法律、法规、规章和技术标准；
- 水行政主管部门的有关规定；
- 经水行政主管部门批准的建设项目涉河建设方案及防洪评价报告；

——水行政主管部门对建设项目涉河建设方案的批复文件（含设计变更批复文件）。

11.4.3 验收内容：

- 检查验收建设单位是否按照批准的建设项目涉河建设方案实施，包括实际占用河道范围面积（岸线长度及水域和陆域面积）、位置（堤防桩号）、界线（控制点坐标）、工程规模、建（构）筑物临水面外部结构、施工弃渣和临时设施的清除、建（构）筑物实际达到的防洪标准等；
- 检查建设单位是否已落实消除和减轻影响措施；
- 第三人合法水事权益的处理情况等；
- 对涉河事项遗留问题提出处理建议意见；
- 按相关规定应验收的其他内容。

11.4.4 涉河建设项目竣工验收时，建设单位必须通知河道管理部门参与验收，河道管理部门就工程是否与批准的建设方案相符出具意见，认定不符的，项目不得投入使用；认定相符的，建设单位应在竣工验收六个月内向河道管理部门报送有关竣工资料。

11.4.5 未能通过验收的，建设单位应按验收单位提出的整改意见在规定的时限整改。

11.4.6 在验收通过之前，建设单位应继续履行对施工段的防汛安全义务。

参 考 文 献

- [1] GB 50707—2011 河道整治设计规范
- [2] GB 50251—2015 输气管道工程设计规范
- [3] GB 50423—2013 油气输送管道穿越工程设计规范
- [4] GB 50424—2015 油气输送管道穿越工程施工规范
- [5] GB/T 50459—2017 油气输送管道跨越工程设计标准
- [6] SL/T 171—2020 堤防工程管理设计规范
- [7] SL/Z 679—2015 堤防工程安全评价导则
- [8] SL 106—2017 水库工程管理设计规范
- [9] SL 258—2017 水库大坝安全评价导则
- [10] SL 303—2017 水利水电工程施工组织设计规范
- [11] JTG B01—2014 公路工程技术标准

团 体 标 准

河道管理范围内建设项目防洪评价和管理技术规范

T/CI 596—2024

*

湖北科学技术出版社出版发行
武汉市雄楚大街268号湖北出版文化城B座
13—14座 (430070)

总编室: (027) 87679429

湖北新华印务有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 12 千字

2025年1月第一版 2025年1月第一次印刷

书号: 155706 · 98 定价: 53元



6 977819 690972

版权专有, 侵权必究