

北京市水务局关于印发《北京市河道 管理范围内建设项目工程建设方案审批申请 材料编制指南(2025 版)》《北京市河道管理 范围内建设项目防洪技术指引》的通知

京水务发〔2025〕202 号

各区水务局,北京经济技术开发区生态环境建设局、行政审批局,
各有关单位:

现将《北京市河道管理范围内建设项目工程建设方案审批申请材料编制指南(2025 版)》《北京市河道管理范围内建设项目防洪技术指引》印发给你们,自 2025 年 12 月 1 日起施行,请结合工作实际,抓好落实。

特此通知。

北京市水务局

2025 年 11 月 21 日

**北京市河道管理范围内
建设项目工程建设方案审批申请材料
编制指南(2025 版)**

2025 年 11 月

前 言

根据《北京市河道管理范围内建设项目管理的有关规定》《洪水影响评价技术导则》(SL/T 808)等有关要求,为指导建设单位做好河道管理范围内建设项目工程建设方案审批申请材料编制工作,在总结以往经验、参考外省市好的做法基础上,结合本市实际,制定本指南。

本指南包括申请材料分类、建设项目涉及河道与防洪部分的方案编制要点、防洪评价报告书编制要点、防洪评价报告表编制要点 4 个章节及附录。

本指南仅作为涉河建设项目工程建设方案审批申请材料编制阶段的指引,各单位在使用本指南过程中,如有意见建议请及时反馈至北京市水务局政务服务中心,推进本指南不断完善。

目 录

一、申请材料分类

(一)防洪评价成果分类

(二)其他材料

二、建设项目涉及河道与防洪部分的方案编制要点

(一)建设项目总体概况

(二)涉河工程设计方案

(三)消除或减轻洪水影响的措施方案

(四)施工组织设计

(五)方案变更

(六)主要附表与附图

三、防洪评价报告书编制要点

(一)概述

(二)建设项目基本情况

(三)流域基本情况

(四)防洪影响分析计算

(五)河道管理范围内涉河建设项目防洪影响评价

(六)消除或减轻洪水影响的措施评价

(七)评价结论

(八)主要附表与附图

四、防洪评价报告表编制要点

(一)建设项目信息

(二)建设项目整体情况

(三)涉河主要技术指标

(四)评价结论及建议

附录 A

附录 B

附录 C

附录 D

附录 E

(注:附录请登录北京市水务局网站查询)

一、申请材料分类

(一)防洪评价成果分类

1. 根据《北京市河道管理范围内建设项目管理的有关规定》，在办理河道管理范围内建设项目工程建设方案审批时，需提交建设项目涉及河道与防洪部分的方案，同时提交防洪影响评价成果。

2. 防洪影响评价成果根据具体情况，分为防洪评价报告书(以下简称报告书)或防洪评价报告表(以下简称报告表)。

3. 涉河建设项目对防洪产生影响，采取工程措施消除或减轻洪水不利影响的，编制报告书。

4. 满足现行法律法规和标准规范及《北京市河道管理范围内建设项目防洪技术指引》规定的涉河建设项目，符合以下情形的，可简化防洪影响评价成果，编制报告表。

(1)跨河(堤)建设项目

①项目不涉及永定河、潮白河、温榆河。

②项目采用一跨跨越河道管理范围。

③项目未在河道管理范围内布设永久地面设施。

④桥梁工程：梁底高程高于设计防洪水位及规划防洪超高要求，与堤顶、巡河路高程间净空满足要求；梁边墩与堤脚满足安全距离要求。

⑤架空线路：杆塔基础平面布置满足安全距离要求，导线弧垂与堤顶路面、护堤林满足安全距离要求。

(2)穿河(堤)建设项目

①项目不涉及永定河、潮白河、温榆河；不属于铁路、轨道交通、公路等隧道工程穿越；不涉及京密引水渠。

②项目未在河道管理范围内布设永久地面设施。

③项目穿越河道与河道主流方向交角不小于 60° 。

④项目外顶高程埋设深度满足要求。

⑤项目永久工作井布置与堤脚满足安全距离要求。

⑥项目施工方式不涉及明挖法施工。采取其他施工方式的施工点位、临时竖井等位于河道管理范围外，且河道管理范围内不涉及围堰、导流等施工。

(3)临河(堤)建设项目

①项目不涉及穿(跨)越堤防，对河道、堤防扰动影响较小，不改变河道走向、束窄或减少行洪断面，不影响河势、堤岸稳定，不影响河道行洪安全；不涉及京密引水渠。

②取水口工程：建设点属于河道无堤段。

③雨水口工程：建设点属于河道无堤段，且管道内径小于1200毫米或流量小于1立方米/秒。

④道路工程：与既有堤顶路、巡河路、市政路、绿道、慢行道等简单搭接，不涉及堤防开挖，且未在河道管理范围内布设永久附属设施。

⑤管线类工程：与河道上口外(外堤脚外)既有管线连接，不涉及堤防开挖，且未在河道管理范围内布设永久附属设施。

(二)其他材料

- 1.河道管理范围内建设项目申请书,含有关其他第三人合法水事权益影响的承诺。
- 2.建设项目涉及河道与防洪部分的方案,含项目控制点位坐标。
- 3.申请事项变更的,按照变更后的项目情况,编制防洪评价报告书或报告表。
- 4.建设项目所依据的文件、建设单位或者个人的法定身份证明文件等其他材料按相关要求办理。

二、建设项目涉及河道与防洪部分的方案编制要点

(一)建设项目总体概况

1.说明建设项目建设前期工作、建设必要性、选址论证、立项依据等情况。

2.说明工程建设内容和规模、总体布置、工程等级(别)、防洪标准、总体工期安排等。

3.说明建设项目涉及河道基本情况,线路型项目包括起点、终点及沿线跨越的河流水系等情况。

(二)涉河工程设计方案

1.说明工程位置、河道岸别等区位情况,说明涉河建设项目所在场址的现状规划河口线、管理范围线、保护范围线,说明河道断面要素、周边水利设施等情况。

2.说明涉河建设项目工程设计标准、工程布置、自身保护范围。说明涉河建设项目主要建(构)筑物采用的结构型式、设计参数、控制高程等。说明涉河建设项目与河道管理相关的运行调度与管理方案。

3.明确与堤防、闸、坝、涵等水工程交叉或连接方式。说明占用河道情况,明确与其他设施的平面及竖向相对关系等。

4.说明建设项目上下游3公里范围内水利设施情况,或可能受项目影响的水利设施情况。(适用简化情形的项目无需论述)

(三)消除或减轻洪水影响的措施方案

1. 说明建设项目所产生的不利影响,明确建设项目设计方案比选、优化及调整等内容。提出需要采取的消除或减轻洪水影响的工程或非工程措施。

2. 说明防冲、防淤、防渗等相应工程措施。工程措施设计方案满足水工程初步设计深度要求。

3. 占用河道水域空间,造成阻水比等指标不满足要求时,说明行洪断面补偿方案。

4. 说明对堤防或岸坡进行防护,或雨水管线出水口工程采取防冲刷、消能、加固等措施。

5. 说明涉及尚未实现规划河道的达标治理方案。如受客观因素无法同步对影响段河道进行达标治理的,说明建设项目是否影响后期河道达标治理。

6. 说明建设项目影响其他水利工程的恢复方案。

7. 说明建设项目工期优化调整,工程监测与管理,救生设施配备,防汛抢险预案、人员转移方案及演练等非工程措施。

8. 建设项目无法避开汛期施工的,对工期进行优化调整并编制度汛方案,对防汛抢险、水上救生有影响的编制应急预案。

9. 说明建设项目影响水工程安全设置的渗流、位移、视频等监测、监控设施。

10. 说明消除或减轻洪水影响措施的主要工程量、材料用量等,依据相关规定及定额编制投资概算。

(四)施工组织设计

1. 说明施工总体布置,明确施工期洪水标准、临防设施控制高程防洪标准等。详细说明侵占河道情况,河道管理范围内施工场地布置情况(包括临防设施、围堰、基坑、施工交通、临时便道栈桥、料场等)。

2. 说明施工程序、工艺及方法,关键技术要求等。

3. 说明施工导截流、导行详细方案与布置,河道内施工取、弃土方案等,临时设施拆除清退方案。

4. 说明涉河工程施工期安排,确需跨汛期施工的明确度汛方案。

(五) 方案变更

涉河建设方案发生变更需要办理变更手续的,在(一)建设项目总体概况中说明变更的原因,在(二)涉河工程设计方案中说明变更前和变更后的情况,(三)消除或减轻洪水影响的措施方案和(四)施工组织设计章节按变更后的情况编制,(六)主要附表与附图章节除附原工程附表与附图外,同时附变更后的附表与附图。

(六) 主要附表与附图

按项目实际情况,提交以下附表与附图:

1. 控制点位坐标示意图(标注河道管理范围、河道堤防、河道现状及规划上开口线、其他水工程管理及保护范围线)。

2. 涉河建设项目平面布置图。

3. 主要建(构)筑物结构图。

4. 消除或减轻洪水影响的工程措施设计图(包括平面布置图、

剖面图、纵断图、地质图等)。

5. 消除或减轻洪水影响的措施投资概算表。

6. 施工总布置图。

7. 主要临时工程平面布置图。

8. 主要临时工程结构图。

9. 施工总进度计划表。

注：上述图件建议比例尺不小于 1:2000，或与主体设计图比例尺一致。

三、防洪评价报告书编制要点

(一)概述

1.说明建设项目的名称、地理位置、立项依据、选址的合理性,项目前期工作等情况,简述建设项目及涉及河道与防洪部分的方案总体布局、规模,占用河湖空间情况等。

2.说明评价的依据,主要包括下列内容:

(1)有关法律、行政法规、地方性法规,部门规章,地方规章,规范性文件。

(2)批复的流域及区域综合规划、防洪规划、河湖岸线保护与利用规划、蓄滞洪区建设与管理规划及其他水利专项规划和防御洪水方案、洪水调度方案、防洪预案等技术文件。

(3)现行相关技术标准和规范。

(4)建设项目设计、施工等技术文件。

(5)相关文件、规定等。

3.说明影响分析的范围,主要包括河道管理范围内建设项目所在位置上下游一定长度河段及其管理范围。

(二)建设项目基本情况

1.简述涉河建设项目等级(别)、防洪标准等;线路型项目包括起点、终点及沿线跨越的河流水系、蓄滞洪区等情况。

2.简述建设项目工程位置、河道岸别等区位情况;工程布置、主要建筑物结构设计,运行调度与管理方案,与堤防、闸、坝、涵等

水工程交叉或连接方式,占用河道情况,与其他设施的相对关系等;简述拟采取的消除或减轻洪水影响措施方案。

3.说明涉河建设项目设计防洪标准及相应的水位、流量等参数。

4.简述施工总体布置、施工导流、施工期洪水标准、施工交通(包括栈桥)布置,施工工艺、方法,施工临时建筑物布置及拆除方案,施工期安排、取土和弃土方案、施工期度汛方案等。

涉及河道与防洪部分的方案中已经阐述过的内容可简化说明。

(三)流域基本情况

1.说明流域、河道总体概况,主要包括:流域自然地理、水文气象、河流水系、水工程布局,历史大洪水、流域洪涝灾害资料;河道(含河口)现状及规划治理情况;来水来沙特性及变化规律和特点,历史洪水、冰凌情况,山区河道洪水风险隐患等;防御洪水方案、洪水调度方案、防洪预案。

2.说明所在河段基本情况,主要包括:河道地形、地质地貌、地震烈度;工程位置以上流域面积,河道断面形态(包括堤防、滩地、河槽等),河道演变、险工险段等;现状和规划防洪标准及相应设计洪水位;防洪调度及相应水位、流量,历史最高(低)水位情况等;河道管理范围、岸线功能区划等情况;涉及的生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界,国家公园、自然保护区、重要湿地、饮用水水源地保护区等基本情况。

3. 说明水工程基本情况,主要包括:堤防、护坡护岸、控导工程、拦河闸坝、水库、涵闸、泵站及其他水工程的位置、规模、总体平面及空间布置、结构型式、设计标准及相应设计水位、流量、达标建设情况及工程调度控制运行方案等。

4. 说明水文监测设施情况,主要包括:测站基本情况、测站特性和测站历史特征值等。

5. 说明相关规划及实施安排情况,主要包括:有关国土空间规划、流域及区域综合规划、防洪规划、河湖岸线保护与利用规划、蓄滞洪区建设与管理规划、河道整治规划、水文规划及其他水利专项规划,说明建设项目与规划的关系,详述建设项目所在河段具体规划内容及实施安排。

6. 说明其他相关设施基本情况,主要包括:已建、在建的河道管理范围内涉河建设项目位置、规模、总体平面及空间布置、结构型式、设计标准及相应水位、流量等工程资料,占用河道、蓄滞洪区情况;提供影响分析范围内涉河建设项目与有关第三人合法水事权益的合同协议等资料。

(四)防洪影响分析计算

1. 建设项目防洪影响分析计算主要包括:水文分析计算、壅水及行洪能力分析计算、河势稳定分析计算、冲刷与淤积分析计算、防洪工程影响分析计算、灌溉(供水)与排涝影响分析计算和其他影响分析计算。

2. 建设项目防洪影响分析主要包括以下计算工况:

(1)建设项目所在河道现状及规划的防洪标准对应工况。

(2)建设项目设计防洪标准对应工况。

(3)建设项目施工期洪水标准对应工况。

(4)河道、湖泊、水库、蓄滞洪区特征水位等其他工况。

3. 水文分析计算主要包括：不同频率下相应防洪标准的水位、流量，多沙河流包括泥沙相关计算成果。计算成果进行合理性分析。项目所在河段已有水文分析计算成果的可分析采用；没有相应水文分析计算成果的，按相关规范规程进行计算。

4. 壅水及行洪能力分析计算主要包括：阻水比、壅水高度、壅水范围和工程建设前后河道行洪能力变化。

(1)针对各计算工况，计算水位、流速分布及建设项目所产生的壅水高度、壅水范围，分析流态变化和对河道行洪的影响。

(2)建设项目施工临时建筑物占用河道行洪断面的，进行施工期壅水计算。

(3)建设项目与相邻建筑物间距在壅水影响范围内，分析壅水累积效应影响。

(4)根据影响分析范围内排涝设施结构尺寸、设计水位、运行方式、设计排涝流量等基本情况，对现有排涝设施的排涝能力进行计算。

(5)占用行洪断面的建设项目，计算对应工况条件下总阻水比及河槽、滩地阻水比，占用行洪面积，并进行壅水及行洪能力影响分析计算；湖泊、水库库区内的建设项目，还需计算相应特征水位

条件下占用的面积、容积。

5. 河势稳定分析计算主要包括：建设项目对深泓线位置的影响；建设项目对近岸冲刷、河道断面形状的影响；建设项目对汊道演变的影响。对河势稳定或重要防洪工程可能产生较大影响的建设项目，进行数值模拟、河工模型试验分析。成果符合《河工模型试验规程》(SL 99)等有关规范规程要求。

6. 冲刷与淤积分析计算主要包括：各工况下河道主槽及滩地冲刷深度、淤积厚度、冲淤范围等内容的计算。

(1) 采用数值模拟计算或河工模型试验方法时，根据实测资料情况，进行模型的率定和验证。冲刷淤积分析成果包括深(厚)度、时空分布特征、总量等内容。成果精度符合有关标准要求。

(2) 数值模拟计算或河工模型试验根据涉及河道与防洪部分的方案所在河段的水文泥沙特性，选取有代表性的水文系列进行工程建设前后的冲刷与淤积模拟分析，水文系列及计算工况的选取能反映冲刷和淤积的不利水、沙条件组合。

7. 防洪工程影响分析计算主要包括：堤防稳定影响分析计算和岸坡稳定影响分析计算。建设项目涉及下列情形，进行堤防稳定计算：

- (1) 建筑物穿越堤身或堤基。
- (2) 支墩(柱)位于堤防管理范围内。
- (3) 建设项目利用堤顶作为交通通道的。
- (4) 其他可能影响堤防稳定的情形。

堤防稳定分析主要包括抗滑稳定和渗流稳定分析。堤防稳定计算符合《堤防工程设计规范》(GB 50286)的要求。建设项目可能影响岸坡稳定时,进行岸坡稳定分析计算。

8. 其他影响分析计算。

对可能影响现有水利工程安全稳定的建设项目,进行工程施工工期及运行期的结构安全、稳定安全复核等计算。

(五)河道管理范围内涉河建设项目防洪影响评价

1. 根据涉河建设项目所在河道的防洪任务与防洪要求、水工程布置及防洪影响分析计算成果,综合评价涉河建设项目对流域防洪体系、流域防洪安全的影响。

2. 评价涉河建设项目是否符合流域及区域综合规划、防洪规划、河湖岸线保护与利用规划、河道整治规划、水文规划等水利规划,对流域防洪体系及规划实施的影响。

(1)评价涉河建设项目是否影响规划的堤防、河道整治工程、水库枢纽、水文设施、取用水设施等水工程实施。

(2)评价涉河建设项目是否符合洪水调度安排,是否满足防御洪水方案、洪水调度方案、防洪预案等要求。

3. 评价涉河建设项目采用的防洪标准是否符合有关规范和技术管理要求。

(1)根据水文分析计算成果和涉河建设项目采用的防洪标准、排涝标准,评价涉河建设项目是否符合所在河道的防洪标准、排涝标准及有关技术要求,防御洪涝的设防标准与措施是否适当,是否

为防洪标准提高所需治理工程留有空间。

(2)根据施工期洪水计算成果,评价涉河建设项目施工度汛标准是否符合相关规范要求。

(3)评价涉河建设项目是否符合有关法律、法规、规章、规范性文件规定。

4. 评价涉河建设项目对河势稳定、水流形态、冲淤变化有无不利影响。根据冲刷淤积与河势稳定分析计算成果,对河势稳定影响进行综合评价。

(1)河势变化剧烈河段及对河势稳定影响较大的涉河建设项目,根据数值模拟或河工模型试验以及河道演变分析成果,评价总体河势和局部河势稳定性,河道总体流态变化,分汊河段评价各汊道分流比、分沙比变化。

(2)对河势稳定影响较小的涉河建设项目,可根据河道演变分析成果或类比分析做定性评价。

(3)临时建筑物可能影响河势稳定的,评价其对河势稳定的影响。

5. 评价涉河建设项目是否妨碍河道行洪、降低河道行洪、排涝能力。

(1)根据各工况计算的壅水高度及范围、流量变化、阻水比、占用河道行洪面积,分析涉河建设项目对河道行洪和排涝能力的影响。

(2)涉河建设项目占用湖泊容积、水库库容时,定量分析占用

容积、面积对行洪、调蓄能力的影响。

(3)根据涉河建设项目施工设计方案及工期安排,评价建设项目施工期对河道行洪的影响。

6.评价涉河建设项目对堤防、护岸和其他水工程安全的影响。

(1)根据堤防和岸坡稳定分析计算结果,评价涉河建设项目对堤防、护岸、控导、险工及岸坡稳定的影响。

(2)评价涉河建设项目对影响分析范围内闸坝、涵、泵站、水文监测设施等其他水工程安全的影响。

7.评价涉河建设项目对洪水调度、抢险、水上救生的影响。

(1)评价涉河建设项目对防御洪水方案、洪水调度方案、防洪预案等实施的影响。

(2)评价对险情巡查、防汛交通、实时抢险及其他防汛设施的影响。

(3)评价涉河建设项目施工期和运行期对防汛抢险和水上救生的影响。

8.评价涉河建设项目对水工程运行管理及维护的影响。

(1)根据涉河建设项目调度、运行及管理方案和所在河段水工程运行管理要求,评价涉河建设项目对水工程运行管理的影响。

(2)根据涉河建设项目工程建设方案总体布局、结构型式,评价对河道堤防日常维护、交通、通信等设施的影响。

(3)影响分析范围内有水文测站的,评价涉河建设项目对水文测站站点断面稳定、测验精度及运行管理等的影响。

9. 评价涉河建设项目施工对河道行洪、水工程安全及运行管理、用水安全、水文监测的影响。

(1) 施工围堰、栈桥等临时工程占用河道行洪断面时, 评价施工方案对河道行洪和排涝的影响。

(2) 评价施工取土、弃土对水工程安全及运行管理的影响。

(3) 评价施工工艺及方法对水工程及建筑物安全的影响。

(4) 涉河建设项目确需跨汛期施工, 明确施工度汛方案, 并评价对水工程安全及运行管理的影响。

(5) 评价涉河建设项目施工期和运行期对用水安全的影响。

(6) 评价涉河建设项目施工期度汛标准及方案是否符合有关规定和要求。

10. 评价涉河建设项目对其他第三人合法水事权益的影响。涉河建设项目影响灌排设施时, 分析对灌溉和排涝能力的影响。

11. 简要总结涉河建设项目对防洪各方面的影响, 并提出涉河建设项目对防洪影响的综合评价结论。

(六) 消除或减轻洪水影响的措施评价

1. 根据防洪评价分析计算成果和影响范围, 说明涉及河道与防洪部分的方案中已采取的消除或减轻洪水影响措施。

2. 对消除或减轻洪水影响措施的实施效果进行分析。明确是否还需要补充的其他消除或减轻洪水影响措施。

3. 评价消除或减轻洪水影响措施设计方案是否满足水工程初步设计深度要求, 工程量及投资概算是否合理。

(七)评价结论

1. 涉河建设项目防洪影响评价的主要结论包括下列内容：

- (1)水利规划实施影响评价。
- (2)建设项目防洪标准和有关技术要求符合性评价。
- (3)河势稳定影响评价。
- (4)河道行洪影响评价。
- (5)水工程安全影响评价。
- (6)防汛抢险影响评价。
- (7)水工程运行管理影响评价。
- (8)施工期影响评价。
- (9)其他第三人合法水事权益影响评价。

2. 对建设项目影响进行总体评价。

3. 总结消除或减轻洪水影响的措施。

4. 根据评价结论和存在的问题提出建议,明确有影响、无影响或通过采取措施可减轻影响等结论。

(八)主要附表与附图

按项目实际情况,提交以下附表与附图：

1. 建设项目所在河段的河势图。
2. 建设项目所处地理位置示意图。
3. 影响分析范围示意图。
4. 现有防洪工程、河道整治工程及其他水利设施位置图、规划

图。

5. 建设项目工程与堤防或其他防洪工程衔接图。

6. 涉河建筑物的平面布置图、主要结构图,所占行洪断面图。

7. 采用数值模拟或河工模型试验的,包括模型计算工程概化图、网格图,流量、流场工程前后对比图,特征断面、特征点布置及其水位、流速流态分布图;堤防抗滑、渗流稳定等分析计算相关图件等。

8. 其他图表。

四、防洪评价报告表编制要点

(一) 建设项目信息

说明建设项目名称、建设单位、设计单位、项目工期等情况。

(二) 建设项目整体情况

简要描述项目的总体建设内容及涉河工程情况。

(三) 涉河主要技术指标

1. 对于跨河(堤)建设项目:说明项目是否涉及永定河、潮白河、温榆河。说明项目跨径。桥梁类建设项目说明梁底高程,与堤顶、巡河路间净空高度;桥梁边墩与河道上开口线、河道管理范围线、堤脚线最短距离。架空线路类建设项目说明杆塔基础与河道上开口线、河道管理范围线、堤脚线最短距离;导线弧垂与堤顶路面、护堤林间净空高度。说明项目是否在河道管理范围内布设永久地面设施。明确上述距离是否满足《北京市河道管理范围内建设项目防洪技术指引》的相关规定。

2. 对于穿河(堤)建设项目:说明项目是否涉及永定河、潮白河、温榆河;是否属于铁路、轨道交通、公路等隧道工程穿越;是否涉及京密引水渠。说明建设项目穿越河道与河道主流方向交角。说明项目外顶高程距离河底、堤防最小埋设深度。说明项目临河永久工作井等与河道上开口线、河道管理范围线、堤脚线最短距离。说明项目是否在河道管理范围内布设永久地面设施。说明项目施工方式(明挖法、水平定向钻法、盾构法、顶管法、浅埋暗挖法

等),相关施工点位、临时竖井等是否位于河道管理范围外。明确上述距离是否满足《北京市河道管理范围内建设项目防洪技术指引》的相关规定。

3. 对于临河(堤)建设项目:说明项目是否涉及京密引水渠。说明项目布置情况,是否涉及穿(跨)越堤防,对河道、堤防扰动影响情况。是否在河道管理范围内布设永久附属设施。取水口工程说明建设位置是否属于无堤段。雨水口工程说明管道内径、流量,建设位置是否属于河道无堤段。道路工程说明是否涉及路堤结合,与既有巡河路、市政路、绿道、慢行道等衔接情况,是否涉及堤防开挖,且未在河道管理范围内布设永久附属设施。管线类工程说明与既有建管线衔接情况,是否涉及堤防开挖,且未在河道管理范围内布设永久附属设施。其他码头、景观绿化及环境治理等工程,说明最低高程是否高于河道设计洪水位,是否改变河道走向、束窄或减少行洪断面,是否影响河势、堤岸稳定,是否影响河道行洪安全。

(四)评价结论及建议

建设单位对照《北京市河道管理范围内建设项目管理的有关规定》《北京市河道管理范围内建设项目防洪技术指引》,简要评价建设项目施工期及运行期对河道行洪、水工程安全、防汛抢险、水工程运行管理等造成的不利影响,提出自我评价意见。

北京市河道管理范围内建设项目 防洪技术指引

2025 年 11 月

前 言

为进一步加强和规范本市河道管理范围内建设项目管理工作,保障河道防洪安全,指导建设单位做好涉河建设项目工程建设方案设计,参照《洪水影响评价技术导则》(SL/T 808)、《海委审批权限范围内涉河建设项目技术审查规定(试行)》(海建管〔2013〕33号)等技术要求,在总结以往经验、参考外省市好的做法基础上,结合本市实际,制定本技术指引。

本技术指引包括一般规定、跨河建设项目、穿河(堤)建设项目、临河建设项目、消除或减轻洪水影响的措施 5 个章节。

本技术指引仅作为涉河建设项目技术审查阶段的参考,各单位在工作过程中,如有意见建议请及时反馈至北京市水务局政务服务中心,为下一步制定技术规范奠定基础。

目 录

一、一般规定

二、跨河建设项目

三、穿河(堤)建设项目

四、临河建设项目

五、消除或减轻洪水影响的措施

一、一般规定

(一)建设项目应符合国家法律、法规及有关规定,符合河湖空间管控的管理要求,符合河道规划和有关水利规程、规范和技术标准及有关水利工程设计要求。

(二)建设项目的防洪标准应符合《防洪标准》(GB 50201)和有关行业标准、规范。

(三)建设项目不应降低河道行洪能力,不应影响河势稳定,不应影响堤防安全、岸坡稳定、其他水利工程安全,不应改变水域、滩地使用性质。

(四)河道管理范围内桥梁、管(隧)道、缆线类项目应选择河道顺直、河势及岸坡稳定的河段跨越河道,不应顺河布置,不应影响行洪和堤防安全。

二、跨河建设项目

公路桥梁、铁路桥梁、管桥(输水、输油、输气、输电、热力等)、渡槽及输电、通信工程等跨河工程方案应满足以下要求。

(一)一般要求

1. 跨河桥梁建设应符合河道治理规划相关要求。

2. 跨河建设项目应采用全桥方式跨越河道,河道上开口内严禁新建路基形式的引路;桥梁互通结构宜避开河道管理范围。

3. 跨越湖泊、水库时不宜设置安全岛,确需设置安全岛时,应进行湖库水流影响论证,严禁减少湖泊、水库的防洪库容和兴利库容。

4. 跨河桥梁应以最短距离跨越河道。山区河道的跨河桥梁受地形限制无法以最短距离跨越河道时,桥梁方案应进行防洪影响分析论证,对河道行洪有影响的应采取消除或减轻洪水影响的措施。

(二)项目选址原则性要求

1. 选择河道顺直、河床地质条件良好的河段,不宜选择在河汊、古河口、急弯、汇合口等河段。

2. 避开水工程设施、饮用水源取水口、河道险工险段、水文观测断面、防汛设施等。

(三)跨河桥梁建设方案要求

1. 桥梁与河道夹角

桥梁轴线宜与河道主流方向垂直,偏差不宜超过 5° ,一跨跨越河道的桥梁不受夹角限制。夹角不能满足要求的应进行桥梁线路方案比选,分析建设项目对河道行洪及堤防工程的影响,并采取必要的消除或减轻洪水影响的措施。

2. 梁底高程

(1)桥梁梁底高程应满足河道相关规划及规范要求的防洪超高要求。为保障河道行洪安全,上跨洪水期无大漂流物河道的桥梁防洪超高不应低于0.5米;上跨洪水期有大漂流物河道的桥梁

防洪超高不应低于 1.5 米,上跨山区河道宜按有大漂流物河道考虑;采用拱桥形式上跨河道的拱桥拱圈淹没深度不宜超过拱圈高度的 $2/3$,且拱顶底面至计算水位的净高不应小于 1.0 米。不能满足要求的应进行分析论证。

(2)桥梁跨越堤防宜采取立交方式,桥梁跨堤处梁底高程与规划及现状堤顶高程间净空应不小于 4.5 米。若因条件限制确实难以达到要求的,堤顶净空高度不应小于 2.7 米,并应在堤防背水侧增建防汛通道。防汛通道应符合抢险通行要求、避免积水。

(3)因地形等客观条件限制,跨河建设项目确需与堤防平交的,跨堤部分的梁底高程应高于规划堤顶高程,不应削弱堤身设计断面,并做好防渗加固处理,两侧宜设置长度不小于桥面宽度的水平连接段,与上下游侧堤顶道路平顺连接,纵坡不宜大于 5% ;满足堤防日常管理与防汛交通要求。

3. 桥墩布设

(1)桥梁跨径原则上应不小于 30 米,在跨越规划河道上开口小于 30 米的河道时应一跨过河,不在河道断面内布设桥墩。建设项目在跨越平原区河道主槽时,应加大跨径,减少孔数。桥墩应避免堤身断面,当确需布设在堤身背水坡时,应进行分析论证,满足堤身抗滑和渗流稳定的要求,必要时应对堤防进行加固。

(2)桥梁轴线与河道主流方向不正交时,桥墩宜斜桥斜做。桥墩顺水流方向轴线应与中高洪水时的主流方向一致,确实难以满足的,夹角不应大于 5° 。当同组桥墩轴线方向难以满足时,应对

防洪影响进行分析论证,确保河道行洪安全。

(3)在现有桥梁基础上改扩建的,若现有桥梁满足防洪要求时,可与现有桥梁对孔布置。若现有桥梁不满足防洪要求时,应对现有桥梁一并进行改建;暂时无法实施现有桥梁改建的,新建桥梁须满足防洪要求,并与现有桥梁按并孔形式布置。

(4)桥梁边墩与堤脚(坡脚)距离不宜小于边墩或承台宽度(直径)的 3—4 倍,以减少桥墩冲刷坑对堤防或岸坡稳定的影响。

(5)桥梁桩基承台顶高程不应高于规划及现状河底高程,宜设置在河道主槽和滩地最大冲刷线以下。

(6)河道内桥墩墩头应采用圆型或流线型。

4. 桥墩阻水比

新建、改建、扩建桥梁时桥墩阻水比应不大于 5%。山区河道受地形、地质等客观条件影响确实难以满足,阻水比可适当放宽,但应不大于 10%。

5. 壅水高度及范围

(1)跨越 1、2 级堤防的,最大壅水高度控制在 5 厘米以内;跨越 3 级及以下堤防的,最大壅水高度控制在 7 厘米以内;无堤防河段控制在 10 厘米以内。山区河道受地形、地质等客观条件影响确实难以满足,应进行防洪影响论证。

(2)同一河段相邻桥梁间距应大于桥梁壅水影响长度,城区河段桥梁间距确实难以满足时,应根据数值模拟或河工模型试验分析工程群累积效应影响,优化建设方案,满足防洪要求及防洪工程

安全。

(3)壅水高度和壅水长度不满足要求的,应采取消除或减轻洪水影响的措施。

6. 河道流态和流速变化

建桥后不应明显改变河道流势流态及加重不利影响,堤脚(坡脚)前沿流速增幅应不大于 5%。山区河道受地形、地质等客观条件影响确实难以满足,流速增幅可适当放宽,但应不大于 10%。

7. 桥面排水

桥面集中排水应避开堤身(岸坡),以免雨水排放造成堤身(岸坡)冲刷,影响堤防或岸坡的安全。

(四)跨河架空线路建设方案要求

1. 跨越方案

跨河架空线路宜采用一跨跨越河道方案。不满足时,杆塔布置应避开河道主河槽。

2. 杆塔布置

架空线路的杆塔基础宜设置在河道管理范围外,同时与有堤河道外堤脚或无堤河道规划和现状上开口的安全距离应大于 30 米。架空线路上跨上开口较大的河道,确需在河道上开口内设置杆塔基础时,杆塔基础距离堤防内堤脚(坡脚)的安全距离应大于 30 米,不应布置在堤坡(岸坡)上,且不应布置在主流区内,不应影响堤防安全和主槽行洪。

若条件限制不能满足要求,应进行深入分析,确保不影响河道

行洪和堤防日常维护及加固。

3. 导线弧垂

跨越巡河道路的导线与巡河路间最小垂直距离应不小于 4.5 米；跨越有护堤林或巡河路有行道树的河道，导线与树木（考虑自然生长高度）之间的最小垂直距离不小于 4 米。

4. 杆塔基础

对于确需布置在河道滩地的杆塔，杆塔宜采用桩基础。阻水比、壅水、流速增幅以及塔基承台（或系梁）顶高程埋深等技术要求参照桥梁执行。

三、穿河（堤）建设项目

下穿河道管线、隧道、涵洞、倒虹吸等穿河（堤）项目建设方案应满足以下要求。

（一）一般要求

穿河（堤）建设项目的设计防洪标准，不应低于穿越处河道及堤防防洪标准。穿河（堤）建设项目轴线宜与堤防正交，确需调整角度的夹角不应小于 60° ，不能满足要求的应论证建设项目方案的唯一性。

（二）穿河（堤）项目建设方案要求

1. 埋设深度

穿河（堤）工程外顶埋设深度应在河道规划和现状河底 2.5 米

以下,同时应满足河道治理标准和工程防洪标准最大冲刷线以下 1 米。其中:

穿越永定河工程外顶埋设深度应在规划和现状河底 8 米以下,同时应满足河道治理标准和工程防洪标准最大冲刷线以下 1 米。

穿越拒马河工程外顶埋设深度应在规划和现状河底 3.5 米以下,同时应满足河道治理标准和工程防洪标准最大冲刷线以下 1 米。

穿越永定河、北运河、潮白河等重要防洪河道堤防的建设项目,外顶埋设深度一般应在堤基线 6 米以下。

2. 永久工作井布置

河道管理范围内不应布置永久性工作井。永久性工作井距离 1 级堤防堤脚的安全距离应大于 30 米;距离 2、3 级堤防堤脚的安全距离应大于 20 米;距离 4、5 级堤防堤脚的安全距离应大于 10 米;距离无堤河道规划和现状上开口应不小于 10 米。若不能满足要求,应进行论证,并采取消除或减轻洪水影响的措施,保证堤防或岸坡安全。

(三)施工方式要求

1. 建设项目穿越河(堤)可采用明挖法、水平定向钻法、盾构法、顶管法、浅埋暗挖法等形式。建设项目采用明挖法施工方式的,应按河道设计标准恢复堤防及河道断面,回填土压实密度不应低于堤防工程设计规范要求。穿越 1、2 级堤防采用明挖法施工

的,工程设计方案应满足水工程初步设计深度要求。

2. 建设项目采用水平定向钻法、顶管法、盾构法或浅埋暗挖法施工方式的,应选择土质坚实的堤段进行,沿管壁严禁超挖,其接触面应进行充填灌浆处理并设置截渗环,严格控制灌浆和回填质量。土质条件差的堤段不宜采用上述方式施工。

3. 建设项目采用水平定向钻法施工方式的,宜全程穿越河道、堤防。定向钻出、入土点应布置在河道管理范围之外。定向钻出、入土点应采取必要的支护和防渗固流措施。

4. 建设项目采用顶管法或盾构法施工方式的,河道管理范围内不宜布置施工临时竖井,确需在河道管理范围内布设时,应论证建设项目方案的唯一性,并分析论证对堤防或岸坡的影响。建设项目完工后,应对施工临时竖井采用粘性土回填封堵措施。

四、临河建设项目

码头、船坞、渡口、取水工程、排水设施以及其他临河项目建设方案应满足以下要求。

(一)一般要求

1. 临河建设项目应根据自身的结构特点、运行要求、堤防工程的级别和断面形式等情况,选择安全合理的位置和交叉连接方式,宜采用跨堤型方式布置。

2. 临河建设项目应尽量减少对堤防的扰动,不应影响堤防管

理运行,不应降低堤防防洪标准。

3. 临河建设项目若涉及跨越、穿越堤防的,应同时符合跨河、穿河建设项目相关规定要求。建筑物前沿线不能超越河道治导线。

(二) 码头、船坞、渡口等工程建设方案要求

1. 严格控制在河道内建设码头、船坞、渡口等工程,确需设置的,应充分论证,并控制建设规模。

2. 码头、船坞、渡口等工程应选择在水深适当,河床、岸线及水流流态较为稳定的河段。

3. 港池布置应尽量利用天然河势,港池开挖不应影响堤岸稳定,有滩地的河道应优先选用挖入式港池。

4. 码头、船坞、渡口等工程陆域部分的布置,应保证原堤岸的稳定,不应妨碍堤防管养和阻断防汛抢险道路,不应占用堤防和滩地作管理用房和仓库等。

5. 临河建筑物前沿线不能超越河道主槽上口岸线、河口治导线。码头平台应顺水流方向布置,与水流夹角应不大于 5° ,阻水比应不大于 2% ,结构宜采用高桩结构。低水位码头前沿顶高程应不高于河滩地面;高水位码头梁底高程应高于设计洪水位。

(三) 取水口、排水口等工程建设方案要求

1. 取水建(构)筑物外轮廓应采用流线型结构,减少对河道行洪影响,并不应影响河势稳定。

2. 排水口口径应根据上位规划合理确定。排水口管线应垂直

河道或偏向下游。

3. 排水口入河处管内顶高程一般不宜低于河道 20 年一遇设计洪水位,不能满足要求的,应分析河道水位顶托对排水的影响,并采取防护措施防止洪水倒灌。

4. 排水口应设置孔口安全防护和消能防冲设施。

5. 排水口应在堤防临水侧、背水侧设置截渗措施,管涵基础应采取必要的加强措施,确保堤防安全。

6. 采用强排方式的排水口,排水泵站及检查井宜建在河道管理范围以外。

(四)临河道路工程建设方案要求

1. 临河道路不应占用河道行洪断面,不应减少湖泊、水库库容。

2. 临河道路可路堤结合,但道路应符合河道防洪规划要求。背水侧上堤坡道应与堤防做好衔接,不应降低堤防高度、削减设计堤身断面;设在迎水侧的坡道应采取防护措施,保证水流冲刷下的结构安全。

3. 临河道路确实无法避免占用河道行洪断面时,应以桥梁架空形式修建,控制参数满足跨河桥的要求。

五、消除或减轻洪水影响的措施

建设项目消除或减轻洪水影响的措施方案应满足以下要求。

(一)一般要求

1. 建设项目应根据影响程度明确消除或减轻洪水影响的措施,对防洪安全及水利工程安全产生较大影响的项目,应提出消除或减轻洪水影响的工程措施,设计方案应满足水工程初步设计深度要求。

2. 应提出消除或减轻洪水影响的工程和非工程措施设计方案,并估算工程量和投资。

3. 消除或减轻洪水影响的工程措施应综合考虑安全、生态、景观等因素,宜采用生态环保材料,外观与周边生态环境相适应,确保工程措施安全、可靠。

(二)消除或减轻洪水影响的工程措施方案要求

1. 消除或减轻洪水影响的工程措施应根据河道规划及防洪评价分析结果确定,并根据水利行业有关规范、规程和技术标准进行设计。

2. 建设项目占用河道行洪断面,造成阻水比等指标不满足要求时,应按照等效替代、占用补偿的原则进行补偿。补偿面积应为有效行洪断面面积,补偿后的阻水比应满足规定要求。

3. 建设项目影响堤坡或岸坡稳定的,应对影响范围的堤防或岸坡进行防护。

1、2 级堤防防护范围一般不小于建设项目投影及上游 50 米、下游 100 米;3 级及以下堤防的河道和无堤防河道岸坡防护范围一般不小于建设项目投影及上游 30 米、下游 80 米。河道蜿蜒、水

流流态紊乱,或建设项目对河道安全影响较大的,适当延长防护范围。护砌形式在满足防护要求前提下,宜采用生态护砌形式,堤坡或岸坡防护基础埋深应满足抗冲刷要求。

穿堤(河岸)雨水管线排水口工程应采取必要的消能防冲、加固等措施,并做好与河道堤防、岸坡工程衔接。

在确保穿、跨河工程安全的前提下,尽量减少对河底的硬质护砌,避免改变河道自然冲淤规律,增加河势不利风险,影响自然生态。

4. 建设项目影响到其他水利工程的,应按原标准和规模进行恢复。