附件 1

防洪评价要点清单

（试行）

<table>
<tr><td rowspan="3">涉河涉堤类型</td><td colspan="2">跨河工程（包括桥梁、跨河缆线等）</td><td colspan="3">临河工程（包括码头、文旅项目、生态修复项目等）</td><td rowspan="3">穿河工程
（隧道、穿河缆线等）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">一跨跨越水域及管理范围</td><td rowspan="2">水域中设置支墩</td><td colspan="2">码头</td><td rowspan="2">其他项目</td></tr>
<tr><td>顺岸式</td><td>挖入式</td></tr>
<tr><td>河道水系情况</td><td colspan="6">建设项目涉及河道的水文、泥沙、气象特征、河道边界条件、地形地貌、河道地质情况；防洪标准、河宽等河道现状情况。</td></tr>
<tr><td>涉水涉堤情况</td><td colspan="2">建设项目涉及河道以及堤岸等水利工程的位置关系、规模、设计标准、设计水位、功能等基本情况，分析涉河涉堤建筑物与水域及水利工程关系。
跨河桥梁应采用全桥方式跨越河道管理范围，纵轴线一般应与河道水流方向正交；桥墩沿水流方向轴线应与水流方向一致，形式宜采用流线形；当斜交不能避免时，交角不宜大于 5°，交角大于 5°时，宜斜桥斜做。河道宽度小于 30m 时，应单跨过河。桥梁跨越Ⅰ、Ⅱ级堤防宜采取立交方式；确需平交的，不应降低堤防标准。
防洪标准应不低于堤防规划防洪标准。梁底高程应高于设计防洪（潮）水位，并满足安全超高要求；跨越水库库区的桥梁，梁底高程应高于水库校核洪水位。
跨河桥梁原则上不应布置在水库大坝管理范围和保护范围内；跨河管线塔基宜设置在河道管理范围外。</td><td>建设项目涉及河道以及堤岸等水利工程的位置关系、规模、设计标准、设计水位、功能等基本情况，分析涉河涉堤建筑物与水域及水利工程关系。
码头平面布置须按照防洪标准所确定的河宽进行，不得缩窄行洪通道。码头前沿线应与洪水主流向一致。码头引桥宜架空设置，梁底高程应高于设计洪水位。
配套的仓库和堆场不得设于河道内。确需在河道滩地上设置临时堆场的，原则上要以自然滩地高程为标准，不得填土抬高。</td><td colspan="2">建设项目涉及河道以及堤岸等水利工程的位置关系、规模、设计标准、设计水位、功能等基本情况，分析涉河涉堤建筑物与水域及水利工程关系。
项目建设不得缩窄行洪断面。亲水平台等临水工程外缘不宜伸入主河槽内，下部宜采用通透式结构。栈道、防护围栏等景观构筑物不得影响河道行洪。
滩地整治、游步道等应顺应原有地形地貌，不改变河道走向、不大挖大填，不大面积硬化，不得抬高现状滩地高程。
修复生境植物不得影响河势稳定、防洪安全，植物品种、布局、高度、密度等不得影响行洪畅通。</td><td>建设项目涉及河道以及堤岸等水利工程的位置关系、规模、设计标准、设计水位、功能等基本情况，分析涉河涉堤建筑物与水域及水利工程关系。
穿河工程宜采用正交方式穿越。采用顶管、定向钻方式穿越，管顶高程一般应在河道最大冲刷线及堤防结构基础以下 2.5m。采用明挖法穿越，管顶高程应在最大冲刷线或规划河底高程以下，并预留不小于 1.5m 安全埋深。盾构隧道顶高程与河道最大冲刷线及堤防结构基础距离不宜小于 1 倍隧道外径。
入出土点（始发井和接收竖井）及检修竖井应布置在堤防管理和保护范围以外。管线不应长距离沿河敷设在河道管理范围内。</td></tr>
<tr><td>水利规划符合性分析</td><td colspan="6">综合分析工程范围内流域综合规划、防洪规划、岸线规划、河道（口）整治规划、水系规划等各项水利规划内容及实施安排。</td></tr>
<tr><td>水文计算分析</td><td>/</td><td colspan="2">引用项目所在河段已有水文分析计算成果或重新进行计算。</td><td>/</td><td colspan="2">引用项目所在河段已有水文分析计算成果或重新进行计算。</td></tr>
<tr><td>河道演变分析</td><td>/</td><td colspan="4">位于重要江河干流及河势变化比较大的河段、重要河口范围内的需进行河道演变分析</td><td>/</td></tr>
<tr><td>阻水分析</td><td>/</td><td>计算阻水比，分析是否符合技术规定要求。同一河段相邻桥梁间距一般应不小于桥梁壅水影响长度的 1.5 倍。相邻桥梁应对孔布置，并分析桥梁群的叠加效应。桥墩承台顶高程一般应低于现状和规划河底高程。跨越 I、II 级堤防桥梁的阻水面积百分比不宜大于 5%，不得超过 7%。跨越 III 级及以下堤防以及无堤防河道的桥梁的阻水面积百分比不宜大于 6%，不得超</td><td>计算阻水比，分析是否符合技术规定要求。位于 I、II 级堤防河道的码头阻水面积百分比不宜大于 4%，不得超过 5%；位于 III 级及以下堤防以及无堤防河道的码头阻水面积百分比不宜大于 5%，不得超过 6%。</td><td>/</td><td>计算阻水比，分析是否符合技术规定要求（参照码头）。</td><td>/</td></tr>
</table>

涉河涉堤类型	跨河工程（包括桥梁、跨河缆线等）		临河工程（包括码头、文旅项目、生态修复项目等）			穿河工程 （隧道、穿河缆线等）
			码头		其他项目	
	一跨跨越水域及管理范围	水域中设置支墩	顺岸式	挖入式		
		过 8%。				
壅水分析	/	分析雍水高度和范围（与河道管理范围内已有项目间距小于 1.5 倍壅水长度时宜进行壅水累积影响分析计算）。对于不允许越浪的河道江（海）堤，桥墩阻水引起的最大壅水高度应控制在堤顶安全超高值的 10%以内；对于允许越浪的江（海）堤最大壅水高度应在堤顶安全超高值的 20%以内。	分析雍水高度和范围（与河道管理范围内已有项目间距小于 1.5 倍壅水长度时宜进行壅水累积影响分析计算）。I、II 级堤防河道，码头阻水引起的最大壅水高度不得超过 0.08m（含叠加后影响）；III 级及以下堤防以及无堤防河道，最大壅水高度不得超过 0.06m（含叠加后影响）。	/	分析雍水高度和范围（与河道管理范围内已有项目间距小于 1.5 倍壅水长度时宜进行壅水累积影响分析计算）。I、II 级堤防河道，项目阻水引起的最大壅水高度不得超过 0.08m（含叠加后影响）；III 级及以下堤防以及无堤防河道，最大壅水高度不得超过 0.06m（含叠加后影响）。	/
冲刷与淤积分析	/	分析堤岸堤脚冲刷，桥墩一般冲刷、局部冲刷。	分析堤岸堤脚冲刷及淤积情况。	/	分析堤岸堤脚冲刷及淤积情况。	引用项目所在河段已有冲淤计算成果或重新进行计算。
占用水域分析	/	计算设计水位以下建筑物占用水域面积、容积	计算设计水位以下建筑物占用水域面积、容积	/	计算设计水位以下建筑物占用水域面积、容积	/
工程安全影响分析	分析桥梁支墩等施工是否对堤防等水利工程安全和运行管理产生影响，可能影响水利工程安全的，应进行抗滑稳定、渗透稳定、结构、抗震等安全分析计算	分析桥梁支墩布置、施工过程中是否对堤防等水利工程安全和运行管理产生影响，可能影响水利工程安全的，应进行抗滑稳定、渗透稳定、结构、抗震等安全分析计算。 桥梁桥墩（管线塔基）不应布置在堤身设计及规划断面以内。	分析码头布置、施工过程中是否对堤防等水利工程安全和运行管理产生影响，可能影响水利工程安全的，应进行抗滑稳定、渗透稳定、结构、抗震等安全分析计算。 跨堤构筑物与堤防立交时，支墩不应布置在堤身设计断面内，当需要布置在堤身背水坡时，应满足堤身设计抗滑和渗透稳定的要求。 与堤防平交布置时，不应降低堤防防洪标准。确需破防浪墙开设交通闸口的，闸底板高程应不低于堤顶高程，并应设置闸门及启闭设施。		分析项目布置、施工过程中是否对堤防等水利工程安全和运行管理产生影响，可能影响水利工程安全的，应进行抗滑稳定、渗透稳定、结构、抗震等安全分析计算。项目建设不得降低堤防的防洪能力或影响堤防管理和运用，不得降低堤顶高程、削弱堤身断面。生态治理需对堤防改造时，应充分论证改造对堤防安全的影响。	对穿越的堤防等水利工程安全和运行管理可能有影响的，应进行抗滑稳定、渗透稳定、结构、抗震等安全分析计算。爬堤管线不应削弱堤身有效设计断面。下穿管线必要时应对堤防等水利工程沉降变形等情况开展监测。
对水利规划实施的影响评价	评价项目影响范围内的河道河宽、河底高程、堤防等水利设施是否达到水利规划要求，不满足水利规划要求的，项目影响范围内的规划水利工程应与主体工程一并建设；确无实施条件的，应预留空间。					
项目建设对河道行洪能力的影响评价	评价梁底标高是否满足设计洪水位+安全超高的要求。	评价梁底标高是否满足设计洪水位+安全超高的要求；工程建设是否减小河道过流断面面积，是否尽可能避免多墩占用、连续多跨河道的线路设计；防治与补救措施能否消除阻水、壅水影响；无规划提标要求的河道堤防，堤顶高程是否满足设计要求。	评价工程建设前后是否减小河道过流断面面积，采取防治与补救措施能否消除阻水、壅水影响，无规划依据或规划提标计划的河道堤防，评价堤顶高程是否满足设计要求。	/	评价工程建设前后是否减小河道过流断面面积，采取防治与补救措施能否消除阻水、壅水影响，无规划依据或规划提标计划的河道堤防，评价堤顶高程是否满足设计要求。	/
对工程安全的影响评价	评价是否满足水利工程结构安全、抗冲、抗滑稳定、渗流稳定等；是否满足现有水利工程与设施安全和运行管理要求。					
对防汛抢险的影响	防汛抢险通道是否畅通且满足技术要求。与堤防立交时，兼做防汛通道的堤顶净空是否满足不小于 4.5m 要求，设有专用防汛抢险通道的，净空不小于 2.5m。与堤防平交时，不得阻断防汛抢险通道。					/

<table>
<tr><td rowspan="3">涉河涉堤类型</td><td colspan="2">跨河工程（包括桥梁、跨河缆线等）</td><td colspan="3">临河工程（包括码头、文旅项目、生态修复项目等）</td><td rowspan="3">穿河工程
（隧道、穿河缆线等）</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">码头</td><td rowspan="2">其他项目</td></tr>
<tr><td>一跨跨越水域及管理范围</td><td>水域中设置支墩</td><td>顺岸式</td><td>挖入式</td></tr>
<tr><td>对第三人合法水事权益的影响</td><td>评价对河道清淤保洁等有关第三人合法水事权益的影响</td><td colspan="4">评价对水文站、取水口、河道清淤保洁、灌溉等有关第三人合法水事权益的影响。</td><td>评价对河道清淤保洁等有关第三人合法水事权益的影响</td></tr>
<tr><td>施工期防洪影响</td><td colspan="6">临时工程不应影响河道防洪和周边水工建筑物安全；对防洪影响较大的临时工程（围堰、施工便桥、道路等）应编制专项施工方案和应急预案。
临时工程功能实现后，应立即拆除，恢复河道原貌。影响防洪的临时工程，应在汛期前拆除。
临时工程不应破坏原有水系，降低原有泄洪能力。需在滩地布置临时道路的，不应填高滩地。</td></tr>
<tr><td>补偿措施</td><td colspan="6">补偿措施设计方案及图纸应达到施工图深度；对防洪安全产生较大影响的项目，应进行专项设计。应对补偿措施用地落实情况进行分析。
对河道实施改道的，应分析填堵并改道后对该段河道水文、地质等影响；改道后河道的断面不应小于规划河道断面，并与上下游河势平顺衔接。采用箱涵连通河道的，箱涵过流能力应满足行洪安全要求并留有富余。
新开挖水域的，应与水资源条件和排涝需求相协调。
建设项目需破堤施工的，应按原标准恢复建设；需要退建的，应进行论证并合理选择新堤线进行恢复。</td></tr>
<tr><td>附件</td><td colspan="6">项目建设依据（赋码表、工可批复等）、与合法水事权益第三人的协调材料、委托建设等效替代水域工程的协议、用地预审和规划选址同意书、码头工程需提供建设项目使用港口岸线许可。</td></tr>
<tr><td>图件</td><td colspan="6">工程地理位置图，涉河涉堤建筑物平面图、断面图，水域占用图，项目与河岸堤防相互关系图，防治与补救措施平面图、断面图。</td></tr>
</table>