

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 118—2020
代替 SZDB/Z 215—2016

涉河建设项目防洪评价和管理 技术规范

Technical code for flood control evaluation and management regarding
river related construction project

2020-11-11 发布

2020-12-01 实施

深圳市市场监督管理局

发布

目 次

前 言.....	III
引 言.....	IV
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 防治与补救措施.....	4
5.4 运行管理.....	4
6 跨河跨堤建设项目.....	4
6.1 选址.....	4
6.2 一般要求.....	4
6.3 桥墩轴线.....	5
6.4 梁底标高.....	5
6.5 桥台、桥墩承台与桥跨布置.....	5
6.6 桥梁阻水.....	5
6.7 桥面排水.....	5
7 穿河穿堤建设项目.....	5
7.1 选址.....	5
7.2 一般要求.....	5
7.3 管线、隧道工程.....	6
7.4 取水、排放口工程.....	6
8 临河临堤建设项目.....	6
8.1 选址.....	6
8.2 一般要求.....	6
8.3 管线工程.....	6
8.4 景观工程.....	7
8.5 码头工程.....	7

9 其他建设项目	7
9.1 河道改道项目	7
9.2 拦河建设项目	7
9.3 蓄滞洪区内建设项目	8
9.4 其他规定	8
10 防洪评价报告	8
10.1 报告编制内容	8
10.2 报告质量要求	8
10.3 其他要求	9
11 批后监管	9
11.1 监管内容	9
11.2 监管手段	9
11.3 监管重点	10
11.4 验收	10
附录 A（资料性）施工组织方案编制要求	11
附录 B（资料性）施工管理协议书编制要求及样本	12
附录 C（资料性）度汛方案编制要求	14
附录 D（资料性）防治与补救措施方案编制要求	15
附录 E（资料性）涉河建设项目第三方技术审查要求	16

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。

本文件代替了《涉河建设项目防洪评价和管理技术规范》(SZDB/Z 215—2016)。

修订后的《涉河建设项目防洪评价和管理技术规范》共分为 11 章和附录，与原文件相比，本次修订的主要内容包括：

- a) 修改了“河道”、“河道管理范围”的定义(见 3.1、3.2, 2016 版 3.1、3.2);
- b) 增加了“临时建设项目”、“堤岸结构断面”、“拦河建设项目”、“河道改道项目”等的定义(见 3.4、3.6、3.12、3.13);
- c) 增加了“总则”相关内容(见 4.5、4.6);
- d) 调整了“一般规定”的管理技术要求,增加了“设计”、“施工”、“防治与补救措施”、“运行管理”相关内容(见 5, 2016 版 5.1-5.7);
- e) 调整了桥梁桥跨的要求(见 6.2.2、6.2.3, 2016 版 6.1.2、6.1.3);
- f) 修改了桥墩轴线与水流方向的要求(见 6.3, 2016 版 6.1.6);
- g) 修改了跨河建设项目净空高度的要求(见 6.4.2、6.4.3, 2016 版 6.1.5);
- h) 调整了桥墩等建(构)筑物与水工程设施的水平净距要求(见 6.5.2, 2016 版 6.1.8);
- i) 增加了桥梁扩建工程的要求(见 6.5.5);
- j) 增加了隧道、顶管竖井等的布置要求(见 7.1.2);
- k) 调整了管线、隧道工程与规划河床等的垂直净距要求(见 7.3.1、7.3.2, 2016 版 7.1、7.3、7.4);
- l) 删除了临河建设项目在灾害性天气下的管理要求(见 2016 版 8.1);
- m) 调整了电力电缆的布置要求(见 8.3.2, 2016 版 8.2);
- n) 调整了污水或混流管涵的布置要求(见 8.3.4, 2016 版 8.5);
- o) 调整了“景观工程”的具体要求(见 8.4, 2016 版 8.7);
- p) 调整了“码头工程”的具体要求(见 8.5, 2016 版 8.8);
- q) 增加了“河道改道项目”、“拦河建设项目”、“蓄滞洪区内建设项目”的管理技术要求(见 9.1、9.2、9.3);
- r) 增加了防洪评价报告结论与建议的要求(见 10.1.4);
- s) 增加了“批后监管”的要求(见 11);
- t) 增加了施工组织方案编制、施工管理协议书编制、度汛方案编制、防治与补救措施方案编制、涉河建设项目第三方技术审查的具体要求(见附录);
- u) 对其他具体条款进行了分类梳理,方便查阅。

本文件由深圳市水务局提出并归口。

本文件起草单位：珠江水利委员会珠江水利科学研究院。

本文件主要起草人：刘培、黄伟杰、吴辉明、刘红岩、郭珊、何用、王华、杨芳、黄春华、石赟赟、李慧婧、张鹏、彭瑜、张大伟、陈豪、姜宇、张亮亮、刘悦轩、许伟、黄鹏飞。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 SZDB/Z 215—2016;

——本次为第一次修订。

引 言

河道管理范围内建设项目工程建设方案审批是水行政主管部门承担的一项重要工作，涉及行业部门多，技术含量高，内容复杂；高效、规范、有序地实施河道管理范围内建设项目行政许可，对保障河道防洪（潮）排涝安全具有重大作用。

由深圳市市场监督管理局 2016 年 12 月 28 日发布，2017 年 02 月 01 日起实施的深圳市《涉河建设项目防洪评价和管理技术规范》（SZDB/Z 215-2016）对规范和加强深圳市涉河建设项目的管理发挥了重要作用。随着深圳建设中国特色社会主义先行示范区，增强粤港澳大湾区核心引擎功能，深化“放管服”改革，优化一流营商环境系列工作的开展，为服务城市高质量发展，践行城市标准化战略，落实水利发展新理念，健全河湖管理标准体系，实现行政审批和监管高效化、便民化、规范化、标准化，对《涉河建设项目防洪评价和管理技术规范》（SZDB/Z 215-2016）进行修订是必要的。

涉河建设项目防洪评价和管理技术规范

1 范围

本文件规定了涉河建设项目（河道管理范围内新建、改建、扩建的跨河跨堤、穿河穿堤、临河临堤以及其他建设项目等）防洪评价报告编制和管理技术的要求。

河道管理范围内的临时建设项目，以及人工水道、湖泊（含人工湖）、防洪防潮海堤和水库管理范围内的建设项目可参照本文件执行。

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，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB 50286 堤防工程设计规范

SL 520 洪水影响评价报告编制导则

《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（试行）（办建管〔2004〕109号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

河道 river course

指流域面积大于1平方公里的自然水流流经的通道（路线）。

3.2

河道管理范围 scope of river course management

指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。

3.3

涉河建设项目 river related construction project

指在河道管理范围内新建、改建、扩建的非防洪类建设项目。

3.4

临时建设项目 temporary construction project

指施工期和运行期总期限一般不超过二年的建设项目。

3.5

河道行洪断面 flood crossing section of river course

指河道在通过一定频率洪水时的过水断面。

3.6

堤岸结构断面 embankment section

指人工建造的堤防和护岸工程几何实体。主要包括圬工结构和土体填筑等。

3.7

防汛道路 road for flood prevention

指路面高程高于设计洪（潮）水位，用于防汛抢险、日常管理维护的交通通道。

3.8

巡河道路 road for river course inspection

指包括防汛道路、二级平台等在内的防汛抢险、日常管理维护交通通道。

3.9

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

指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。

3.10

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

指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。

3.11

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

指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。

3.12

拦河建设项目 river barrage construction project

指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、水陂、汀步、潜坝等工程。

3.13

河道改道项目 river diversion construction project

指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。

3.14

水工程设施 water related engineering facility

指为保障水安全、改善水环境、利用水资源而修建的工程设施。主要包括堤防、护岸、水闸、泵站、拦河闸坝等设施。

3.15

覆土深度 earth depth

指隧道、管线等地下建（构）筑物顶部外壁到地表面的垂直距离。

4 总则

4.1 为进一步加强建设项目管理，保障城市防洪（潮）排涝安全，保护河流生态环境，协调建设项目与水工程设施的关系，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、广东省及深圳市现行水利和其他相关行业技术标准和管理规定。

4.3 建设项目应符合珠江流域综合规划、广东省流域综合规划、深圳市防洪（潮）排涝规划、排水（雨水）防涝综合规划、河道整治规划等其他相关规划。

4.4 建设项目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 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完成防洪评价报告编制工作。

5 一般规定

5.1 设计

5.1.1 建设项目设计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，建设单位应将批复文件、施工组织方案（参见附录 A）报送河道管理单位，与河道管理单位签订协议（参见附录 B），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（参见附录 C）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。

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资质的单位编制详细破堤和复堤方案，报水行政主管部门同意。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单位同意。施工期间，应保证防汛道路畅通。

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，制定应急预案，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单位，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 防治与补救措施

5.3.1 建设项目可能会对水务规划实施、行洪纳潮安全、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，建设单位应制定防治与补救措施方案（参见附录 D），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，防治与补救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 防治与补救措施工程的设计与施工应委托具有相应资质的单位承担。

5.3.4 防治与补救措施工程与主体工程应同时设计、同时施工、同时投入使用。

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，服从河道管理单位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 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，需要改建或拆除有关建（构）筑物或设施时，建设项目管理单位应无条件服从，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 跨河跨堤建设项目

6.1 选址

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 5m 的河道时，应采用单孔箱涵；跨越 5~10m 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（潮）水位加一定超高。

6.2.3 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，尽可能一跨跨越河道主槽。桥梁跨越规划上口宽度不大于 25m 的河道时，应一跨过河；跨越规划上口宽度大于 25m 且不大于 50m 的河道时，最多采用两跨过河；跨越大于 50m 的河道且需多跨跨越河道时，各跨跨度不应小于 25m。

6.2.4 桥梁跨越堤防宜采用立交方式，如采用平交方式，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。

6.2.5 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° 。

6.4 梁底标高

6.4.1 梁底标高不应低于河道规划的设计防洪（潮）水位加超高 0.5m ，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。

6.4.2 对于立交桥梁，梁底与防汛道路间的净空高度不应低于 3.5m 。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。

6.4.3 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 2.5m ，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。

6.5 桥台、桥墩承台与桥跨布置

6.5.1 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。

6.5.2 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 2.5m 。

6.5.3 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。

6.5.4 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。

6.5.5 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。

6.5.6 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。

6.6 桥梁阻水

6.6.1 桥梁阻水比不得超过 5% 。

6.6.2 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超过 5% 。

6.7 桥面排水

桥面集中排水应避免冲刷堤防和护岸。

7 穿河穿堤建设项目

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。确因客观原因需要布置时，须经安全性论证且其顶高程应高于穿越河段的设计洪水位，不得影响堤岸安全及河岸景观。

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，不得穿过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。

7.3 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2.5m。确因客观原因不能满足时，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（潮）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6m。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（潮）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（潮）水位的关系应通过分析确定，当排放口低于设计洪（潮）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（潮）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 临河临堤建设项目

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。
- 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（潮）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，须开展安全性论证。直埋敷设的电缆严禁位于地下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 年一遇洪水水位以上。

8.4.6 景观工程运行管理单位应制定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，不应对河道防洪排涝、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（潮）水位。码头布置不应对河道行洪、纳潮、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单位之前的防洪排涝安全、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，不得硬化河床。

9.1.5 河道改道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计算分析，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 蓄滞洪区内建设项目

- 9.3.1 蓄滞洪区内建设项目宜选择在非行洪主流区，地形相对较高、淹没水深相对较浅、对蓄滞洪容积影响较小的区域，不应影响蓄滞洪区蓄滞洪能力和运行调度。
- 9.3.2 蓄滞洪区内建设项目对占用的蓄滞洪容积应进行等效补偿。
- 9.3.3 蓄滞洪区洪水主流区域内不得设置有碍行洪的各类建（构）筑物。
- 9.3.4 蓄滞洪区内的建设项目，应符合防洪的要求，并采取必要的防洪自保措施。

9.4 其他规定

- 9.4.1 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。
- 9.4.2 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。
- 9.4.3 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。
- 9.4.4 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《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（试行）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、防治与补救措施、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 涉及蓄滞洪区的防洪评价报告（洪水影响评价报告），应按照 SL 520 的相关要求进行编制，报告的主要内容包括概述、建设项目基本情况、区域防洪基本情况、洪水影响分析计算、建设项目对防洪的影响评价、洪水对建设项目的影晌评价、消除或减轻洪水影响的措施、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。
- 10.1.4 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；
 - 须采取的防治与补救措施；
 - 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防治与补救措施，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 防洪评价报告提出的防治与补救措施方案编制可参考附录 D 的要求，非工程措施应切实

可行。

10.2.4 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。

10.2.5 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，建设单位应编制唯一性、必要性和安全性论证报告，对其建设方案进行科学论证，随工程建设方案一同报送水行政主管部门。

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单位三方进行协调，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。

10.3.5 第三方技术审查单位应参见附录 E 要求开展防洪评价报告审查工作，并对技术审查意见负责。

11 批后监管

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、防治与补救措施落实情况、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：码头防御洪潮的设防标准、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。

11.4 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；
- 防治与补救措施全部完成；
- 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 河道管理单位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防治与补救措施；
- 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单位参与验收，河道管理单位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单位报送有关竣工资料。

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内整改。

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。

附录 A
(资料性)
施工组织方案编制要求

A.1 方案编制内容

施工组织方案编制内容主要包括但不限于：

- 简述工程概况；
- 施工设计水位及选取依据；
- 施工顺序、施工工艺、施工机械；
- 施工道路、围堰、栈桥、平台等临时结构的布置及其与堤防的搭接要求；
- 施工工期（附施工总体进度图）；
- 度汛措施（若汛期施工）或度汛方案；
- 堤岸、环境保护等措施。

A.2 施工组织优化设计说明

施工组织优化设计说明主要包括但不限于：

- 需结合施工工艺及施工工序，明确说明建设项目施工是否会对岸坡稳定、河道行洪、排涝、防汛抢险（通道）造成影响；
- 明确说明建设项目施工是否会对水质等造成影响；
- 说明是否对涉及其他如通航、第三人合法水事权益等方面造成影响；
- 采取的施工组织设计优化调整及具体防治与补救措施。

A.3 施工方案中需明确的内容

施工方案中需要明确以下内容：

- a) 是否会对堤岸稳定造成影响及采取的防治与补救措施：
 - 1) 需结合施工工艺及施工工序，明确说明建设项目施工是否会对堤岸稳定、防汛抢险（通道）造成影响；
 - 2) 施工组织设计优化调整；
 - 3) 具体防治与补救措施设计。
- b) 是否会对河道行洪安全造成影响及采取的措施：
 - 1) 明确施工导流标准、临时工程等级；
 - 2) 需结合施工工艺及施工工序，明确说明建设项目施工是否会对河道行洪、排涝、河势稳定等造成影响；
 - 3) 施工组织设计优化调整；
 - 4) 具体防治与补救措施设计。
- c) 是否会对环境造成影响及采取的措施：
 - 1) 需结合施工工艺及施工工序，明确建设项目施工是否会对水质等造成影响；
 - 2) 施工组织设计优化调整；
 - 3) 具体防治与补救措施设计。

附录 B

(资料性)

施工管理协议书编制要求及样本

B.1 内容要求

施工管理协议书内容主要包括但不限于：

- 明确协议中建设项目所涉及的河道管理范围（岸线长度、水域及陆域面积）、位置、界线（控制坐标）；
- 明确建设项目施工期周期；
- 项目的建设、运行、维修养护必须符合有关河道管理的法律、法规、规章、技术标准及批复文件的要求，必须以确保河道防洪（潮）排涝安全，不妨碍河道行洪、日常维护管理、防洪抢险为前提；
- 明确项目建设造成的堤防、护岸及相关水工程设施损坏相关费用的承担部门或单位；
- 建设项目管理单位应确保河道管理单位及河道管养单位在河道管理范围相关工作的正常开展；
- 明确河道管理单位和建设单位的义务。

B.2 协议书样本

深圳市涉河建设项目施工管理协议

甲方：河道管理单位

乙方：建设单位

根据《广东省水利工程管理条例》、《深圳经济特区河道管理条例》以及____（批文及批文号）的要求，经甲乙双方协商一致，就____（以下称“该工程”）涉及____管理范围的管理问题达成如下协议：

第一条：该工程占用河道管理范围施工期为_____。

第二条：河道管理范围内主要建设内容为_____。

第三条：该工程建设、运行、维修养护必须符合有关河道、堤防工程管理的法律、法规、规章、技术标准的要求，不得影响堤岸、巡河道路等河道建（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、河道水环境质量和景观效果、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的实施、河道日常管理维护以及第三人合法水事权益。

第四条：乙方承担该工程影响范围内的防汛抢险责任。乙方应制定和落实防汛抢险措施，明确防汛抢险责任人，备足防汛抢险物料和器材，加强河水水位、雨情、堤防变形观测，确保河道行洪排涝安全，发现堤防安全问题，及时向甲方通报，并采取有效措施予以消除。施工过程中，乙方必须服从防汛部门的防洪调度安排，保证河道防洪优先，确保人员与机械设备的安全，要密切留意天气及洪水预报信息，如遇超标准洪水，要及时拆除围堰等阻水的临时设施；必要时，防汛指挥机构或甲方可以组织强行清除，费用由乙方承担。

第五条：乙方承担该工程自身施工期和运行期不同洪水工况下的结构安全和安全运行责任。

第六条：乙方承担该工程影响范围内河道、堤防及附属设施结构安全责任，按要求做好河道、堤防、箱涵污水管等水务工程设施的结构安全监测和保护，若出现沉降、位移或渗漏必须及时上报甲方，并妥善处理，避免造成损毁。如因施工原因造成损坏，应委托具有相应资质单位及时原样恢复或重建，恢复或重建的设计内容应报甲方核准同意。

第七条：乙方应做好环境保护、河道水质安全保障以及水土流失防治措施，不得将泥土、沙石等建筑垃圾倒入河道，泥浆、污水不得排入河道，不得将建筑材料、弃土等堆放在河道堤防岸坡。

第八条：施工过程中，乙方应保证巡河道路畅通，巡河道路禁止行走重型机械，应做好巡河道

路使用期间交通引导措施，如现场张贴交通指示牌和安全警示牌等，并设有专人负责安全巡视以及对过往行人、车辆进行交通指挥，确保河道日常巡查及防汛抢险工作顺利开展。

第九条：施工完成后，乙方负责恢复河道原貌，必须及时将施工产生的填土、建筑垃圾及因其它所建临时设施等清理出河道，并在汛期来临前完成施工范围内及其上下游各 50 米河段范围内的清淤（验收时须提供施工完成后测量资料、清理淤积的相关影像资料备查）、杂物清理及堤防保护措施等工作，按原状恢复被破坏的植被和建（构）筑物。

第十条：乙方不得以任何理由阻挠甲方、管养单位在河道管理范围开展河道、堤防等水工程设施维修、管养、整治、防洪抢险等工作。否则，乙方应承担一切后果及其损失赔偿。

第十一条：今后如因河道规划建设、防护标准提高或河道管理要求，需要改建或拆除该工程有关建（构）筑物或设施时，乙方应无条件服从，并负责做好组织协调工作。

第十二条：甲、乙双方在开工前共同进行现场查勘、测量、占用河道管理范围划定并拍照。涉及绿化迁移的，甲、乙双方在开工前共同进行现场绿化带的测量、确定占用绿化带范围，及需要迁移苗木的总量并拍照，工程占用范围内的绿化总量表及须迁移的绿化总量表由双方签字确认。乙方须编制迁移方案，提交甲方审核，乙方须按要求对河道管理范围内已清点的树木青苗进行迁移、复用、复绿及处置，迁移和复用均须保证树木成活率达到相关规范要求，待完成管养期三个月后，提交树木迁移审核表，同时应向相关部门申请办理占用城市绿地、砍伐或迁移城市树木行政许可等手续。资料由甲、乙双方签字确认后各存肆份。

第十三条：乙方应负责组织实施防治与补救措施，并在该工程建设时，将建设项目保护范围内的河道整治规划建设内容纳入其工程建设，并与建设项目同步实施。

第十四条：施工过程中，项目的性质、规模、地点或建设方案需要变更的，须经水行政主管部门同意。

第十五条：项目竣工验收时，乙方必须通知甲方参与验收，甲方将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，项目可以投入使用，乙方必须在验收合格之日起 6 个月内将竣工资料报甲方备案。

第十六条：如需延长施工期周期，应提前 15 天向甲方提出申请并签订补充协议。

第十七条：乙方需向甲方提交承诺书，承诺内容应符合甲方要求。

第十八条：本协议未尽事宜由双方协商解决。

第十九条：本协议一式捌份，甲方肆份、乙方肆份，自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

附件：批文

甲方（盖章）：
法定代表人（签字）：
或委托代理人（签字）：

乙方（盖章）：
法定代表人（签字）：
或委托代理人（签字）：

____年__月__日

附录 C
(资料性)
度汛方案编制要求

C.1 总则

应包括但不限于编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。

C.2 工程概况

应包括但不限于工程地理位置、工程基本情况、工程与河道堤防关系图表、所在河道水文基本情况等。

C.3 组织机构及职责

明确防汛抢险组织机构的组成单位和组成部门，以及各组成单位和各部门职责，明确责任人，落实抢险队伍。

C.4 防洪度汛要求

分析防洪度汛形势，明确防洪度汛要求和目标。

C.5 预警响应等级及响应机制

根据防汛指挥机构发布预警信号，启动相应响应。

C.6 防洪度汛措施

制定明确的遇洪防御方案和应对、预警、救援和转移措施，包括在不同工况下的措施：汛期提前应对措施，汛期延后应对措施，超预警汛情应对措施等。

C.7 突发事件的应急与救援

包括突发事件响应流程，突发事件报告内容，突发事件处理基本程序等。

C.8 应急物资

根据建设项目特点明确应准备的应急物资和抢险工具，并指派专人负责日常管理和维护保养。

C.9 应急保障措施

包括通信与信息保障、现场救援和工程抢险装备保障、应急队伍保障、交通运输保障、医疗卫生及治安保障、物资保障、资金保障、技术保障、培训和演习等。

附录 D
(资料性)
防治与补救措施方案编制要求

D.1 所需提交资料

防治与补救措施需提交资料主要包括但不限于：

- 防治与补救措施方案设计总体情况说明（附计算报告）；
- 设计图纸，包括平面布置图、纵、横立面图、剖面图等；
- 工程量表。

D.2 防治与补救措施方案设计内容

防治与补救措施需方案设计主要包括以下内容：

- a) 应明确可能造成的以下一种或者几种影响，并有针对性地采取防治与补救措施设计：
 - 1) 水务规划的实施；
 - 2) 防洪（潮）排涝安全；
 - 3) 水质水环境安全；
 - 4) 现有堤防、护岸工程安全；
 - 5) 防汛抢险、工程管理；
 - 6) 河势稳定；
 - 7) 其他水工程设施安全；
 - 8) 第三人合法水事权益等。
- b) 明确建设项目的影晌内容和范围；
- c) 采取的防治与补救措施包括：
 - 1) 建设项目的总体布置、方案、建设规模、有关设计等优化调整；
 - 2) 施工组织设计优化调整；
 - 3) 具体补救措施设计，如：防渗处理措施；堤岸防护措施；行洪断面补偿措施；堤身加固措施；防汛道路保障措施等。

附录 E

(资料性)

涉河建设项目第三方技术审查要求

E.1 技术审查内容

技术审查内容主要包括但不限于：

- 是否符合法律法规、技术标准的有关要求；
- 是否符合流域综合规划和有关的国土及区域发展规划，对规划实施有何影响；
- 是否符合防洪标准和有关技术标准要求；
- 对河势稳定、水流形态、水质、冲淤变化有无不利影响；
- 是否妨碍行洪排涝、降低河道泄洪能力；
- 对堤防、护岸和其它水工程设施安全的影响；
- 是否妨碍防汛抢险；
- 建设项目防御洪涝的设防标准与措施是否适当；
- 是否影响第三人合法水事权益；
- 是否符合其它有关规定和协议。

E.2 技术审查意见结论

技术审查意见结论主要包括但不限于：

- 说明拟建工程涉河建设方案，主要包括位于河道管理范围的建（构）筑物位置、尺寸、与堤防的关系、占用河道情况（施工期、运行期）等；
 - 对《防洪（洪水影响）评价报告》采用的基本资料、评价依据、工作内容、技术路线等的评议意见；
 - 对《防洪（洪水影响）评价报告》中关于河道基本情况、相关水务设施、规划情况、河床演变等相关描述的评议意见；
 - 对防洪影响综合评价结论的评议意见；
 - 根据《防洪（洪水影响）评价报告》结论和建议，明确防治与补救措施合理性，必要时有针对性地对建设项目设计、施工方案等提出不同的建议；
 - 对项目建设管理提出要求。
-