

DB31

上海市地方标准化指导性技术文件

DB31 SW/Z XXX-2026

河道管理范围内建设项目施工方案和 树木迁移现场监测及跟踪评估技术规程

Technical Specification for Construction Scheme and On-site
Monitoring & Follow-up Evaluation of Tree Transplantation for Projects
within River Administration Scope

(征求意见稿)

2026-XX 发布

2026-XX 实施

上海市水务局 发布

前 言

根据上海市水务局标准化工作计划安排，参照 SL/T 1-2024《水利技术标准编写规程》和 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》标准编写相关规定，对 DB31 SW/Z 007-2021《上海市涉及水利设施行政许可批后监管工作规程（建设项目施工方案审核和树木迁移审批）》进行修订，并更名为《河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估技术规程》。本次修订为全面修订。

本规程共7章和3个附录，主要技术内容有：

- 总则、术语与总体要求；
- 现场监测，含建设项目施工方案、树木迁移的现场监测内容以及现场实地量测、现场巡查的要求；
- 跟踪评估，含一般规定、防汛墙工程、桥梁工程、排（取）水口工程、河道疏浚工程、航道疏浚工程、隧道、管线（跨、穿河）工程、船闸工程、码头工程、亲水平台工程、围堰、临时防汛工程、树木迁移工程等各类工程评估技术要点。

本次修订的主要内容有：

- 完善了现场监测及跟踪评估技术体系，细化了建设项目施工方案和树木迁移的实地量测、现场巡查的要求；
- 增加了航道疏浚工程的现场监测及跟踪评估内容；
- 删除了行政处置内容；
- 增加了3个规范性附录，明确了表单样式。

请注意本规程的某些内容可能涉及专利。本规程的发布机构不承担识别专利的责任。

本规程所替代标准的历次版本为：

- DB31 SW/Z 007-2021

本规程是上海市地方标准化指导性技术文件，由上海市水务局归口和实施，由上海市水务局行政服务中心负责解释。执行过程中如有意见或建议，请与上海市水务局行政服务中心联系（电话：021-62406317，地址：上海市江苏路389号，邮编：200050），以供今后再次修订时参考。

主 编 单 位：上海市水务局行政服务中心

上海泓源建筑工程科技股份有限公司

主要起草人：

参与起草人：

主要审查人：

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 总体要求	3
4 现场监测内容	4
4.1 建设项目施工方案	4
4.2 树木迁移	5
5 现场监测	6
5.1 一般规定	6
5.2 实地量测	6
5.3 现场巡查	9
6 跟踪评估	10
6.1 一般规定	10
6.2 防汛墙工程	11
6.3 桥梁工程	11
6.4 排（取）水口工程	12
6.5 河道疏浚工程	13
6.6 航道疏浚工程	14
6.7 隧道、管线（跨、穿河）工程	16
6.8 船闸工程	17
6.9 码头工程	18
6.10 亲水平台工程	19
6.11 围堰、临时防汛墙工程	19
6.12 树木迁移工程	20
附录 A（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移实地量测表	22
附录 B（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场巡查表	23
附录 C（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移监测评估报告	24
标准用词说明	27
条文说明	28

Contents

1 General provisions	错误！未定义书签。
2 Terms	错误！未定义书签。
3 General requirements	错误！未定义书签。
4 Contents of on-site monitoring	错误！未定义书签。
4.1 Construction scheme for construction projects	错误！未定义书签。
4.2 Tree transplantation	错误！未定义书签。
5 Field monitoring	错误！未定义书签。
5.1 General provisions	错误！未定义书签。
5.2 Field measurement	错误！未定义书签。
5.3 On-site inspection	错误！未定义书签。
6 Follow-up evaluation	错误！未定义书签。
6.1 General provisions	错误！未定义书签。
6.2 Flood retaining wall works	错误！未定义书签。
6.3 Bridge works	错误！未定义书签。
6.4 Drainage (water intake) outlet works	错误！未定义书签。
6.5 River dredging works	错误！未定义书签。
6.6 Waterway dredging works	错误！未定义书签。
6.7 Tunnel and pipeline works (crossing or traversing rivers)	错误！未定义书签。
6.8 Ship lock works	17
6.9 Wharf works	错误！未定义书签。
6.10 Waterside platform works	错误！未定义书签。
6.11 Cofferdam and temporary flood retaining wall works	错误！未定义书签。
6.12 Tree transplantation works	错误！未定义书签。
Appendix A(normative) Field measurement form for construction scheme and tree relocation of projects within river management scope	错误！未定义书签。
Appendix B(normative) On-site inspection form for construction scheme & tree relocation of projects within river management scope	错误！未定义书签。
Appendix C(normative) Monitoring and evaluation report on construction scheme and tree	

relocation for projects within river management scope	错误！未定义书签。
Explanation of wording	错误！未定义书签。
Explanation of provisions	错误！未定义书签。

1 总则

1.0.1 本规程适用于本市河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估。

1.0.2 本规程主要引用下列标准：

- GB 50026 工程测量标准
- GB 50141 给水排水构筑物工程施工及验收规范
- GB 50446 盾构法隧道施工及验收规范
- GB 55018 工程测量通用规范
- GB 55026 城市给水工程项目规范
- SL 52 水利水电工程施工测量规范
- SL/T 197 水利水电工程测量规范
- SL/T 223 水利水电建设工程验收规程
- SL 734 水利工程质量检测技术规程
- SL/T 1 水利技术标准编写规程
- CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范
- DL/T 5173 水电水利工程施工测量规范
- DG/TJ 08-90 水利工程施工质量验收标准
- DG/TJ 08-236 市政地下工程施工质量验收标准
- DG/TJ 08-2305 防汛墙工程设计标准
- JTS 257 水运工程质量检验标准
- JGJ 8 建筑变形测量规范
- JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程

1.0.3 本市河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估，除应符合本规程外，还应符合国家、行业和本市现行其他相关标准的规定。

2 术语

2.0.1 涉及水利设施 works involving water conservancy facilities

跨、穿、沿河设施和同步建设的水利设施的总称。包含桥梁、管道等跨、穿、沿河设施和堤防等水利设施。

2.0.2 永久工程 permanent works

工程运用期间长期投入运行使用的工程实体，例如防汛墙、防汛通道、桥梁、排（取）水口、穿河管线等。

2.0.3 临时工程 temporary works

因生产、防汛安全等需要而临时建造并在规定期限内必须拆除的建（构）筑物或其他设施，如顺河围堰、拦河围堰、临时防汛墙等。

2.0.4 实地量测 field measurement

指按照相关技术标准、规程规范规定的工作程序在现场实体位置，采用专业仪器设备，对工程项目的位置、建（构）筑物等开展现场观测、量取尺寸、采集原始测量数据。

3 总体要求

3.0.1 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估应以准予行政许可决定书、审批资料及相关技术规定等作为依据。

3.0.2 现场监测前应制定监测方案、监测计划。现场监测时应遵循安全第一的原则，落实安全措施，包括配备安全装备、遵守安全操作规程、规避安全风险等。

3.0.3 跟踪评估应包含质量评价和综合评估，并形成评估报告。

3.0.4 质量评价应采用定性和定量方式进行，定性评价应根据现场巡查结果，对工期、施工范围、建（构）筑结构形式等实施情况进行评价、定量评价应根据实地量测计算结果对工程的平面位置（坐标）与线形、高程、长度、宽度、高度、位移等实施情况进行评价，并形成评价结论。

3.0.5 综合评估应根据质量评价的结论开展。评估满足要求的，形成评估报告，项目监测结束。评估不满足要求的，进行问题分类，形成评估报告并继续监测。

3.0.6 现场监测及跟踪评估应形成档案，包括但不限于影像资料、监测数据等，保存期限宜为 10 年。

3.0.7 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估流程见图 3.0.7。

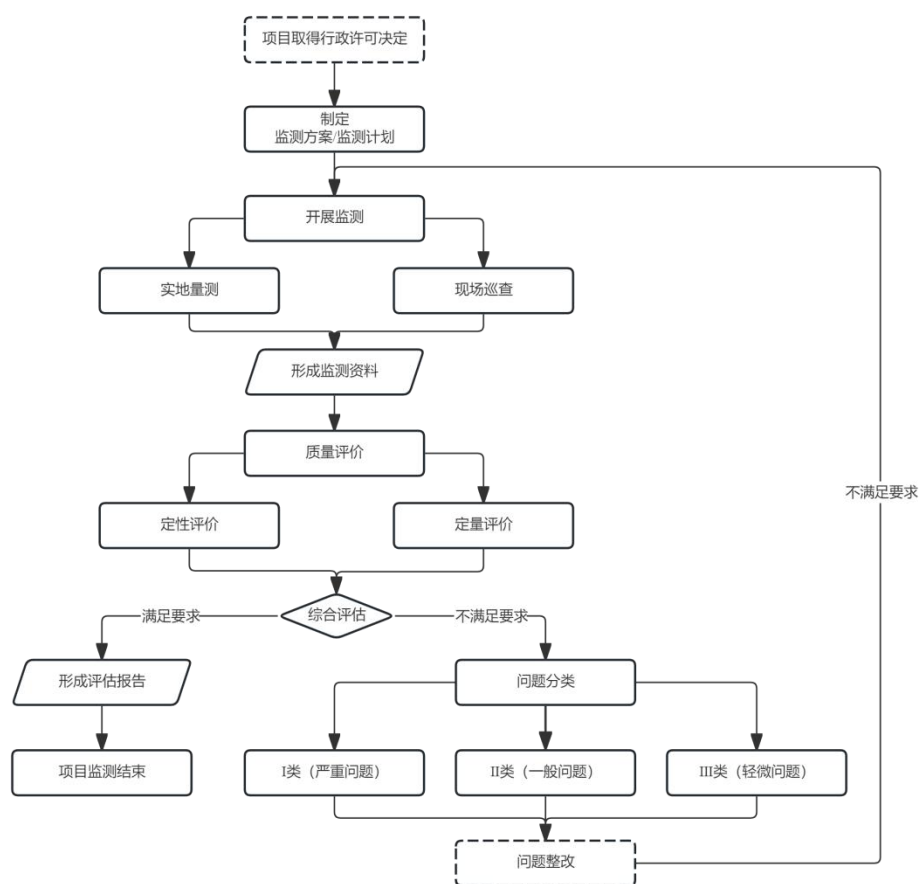


图 3.0.7 现场监测及跟踪评估流程图

4 现场监测内容

4.1 建设项目施工方案

4.1.1 现场监测内容应包括行政许可批复的工期监控、工程主要内容监测、工程技术参数检测和防汛设施安全监测等。

4.1.2 工期监控应包括以下内容：

- 1 根据批复的工期，核实工程的施工进度和完工情况。
- 2 汛期期间，重点核实对防汛安全有影响的工程内容，例如防汛墙的按期封闭情况、拦河围堰按期拆除情况和临时防汛墙设置情况等。

4.1.3 工程主要内容监测应包括以下内容：

- 1 核实工程施工范围与批复的一致性。
- 2 核实工程结构型式、施工方式方法等与批复的一致性。

4.1.4 工程技术参数检测应包括但不限于以下内容：

- 1 防汛墙工程：顶面高程、墙体平面（走向）位置。
- 2 桥梁工程：梁底高程、跨径、桥面宽、桥墩设置情况与相关参数。
- 3 排（取）水口工程：排（取）水口顶板高程、宽度、高度，闸门井顶高程。
- 4 河道疏浚工程：河底高程、河道底宽、挖槽单侧超宽、河道中心线、河道边坡坡度、边坡平整度、边坡超欠面积比例、摊面高程、摊面宽度。
- 5 航道疏浚工程：航道中部水域、边缘水域和边坡的深度及宽度。
- 6 隧道、管线（跨、穿河）工程：顶（底）高程、管径、跨径、出入井距规划河口线水平距离、位置。
- 7 船闸工程：船闸的闸首净宽、闸室净宽、闸首底板高程、闸室底板高程、门槛顶高程、闸门顶高程。
- 8 码头工程：结构形式、顶面高程、结构外沿（走向）位置、长度、宽度。
- 9 亲水平台工程：结构形式、顶面高程、结构外沿（走向）位置、长度、宽度。
- 10 围堰、临时防汛墙工程：顶高程、最大阻水宽度、围堰宽度，导流管尺寸、底高程，围堰清障边坡超欠面积比例。

4.1.5 防汛设施安全监测应包括以下内容：

- 1 在工程施工过程中，对工程范围内防汛设施进行巡查和位移监测，掌握施工对防汛设施的影响程度。
- 2 如发生防汛设施位移报警或出险，核实行政许可相对人的上报、处置情况，监测防汛设施的位移变化情况。

4.2 树木迁移

4.2.1 现场监测内容应包括行政许可事项中批复的工期监控、迁移位置及范围监测、迁移绿化品种数量监测等。

4.2.2 工期监控应核实迁移绿化的施工进度与批复的一致性。

4.2.3 迁移位置及范围监测应包括以下内容：

- 1 核实迁移绿化范围与批复的一致性。
- 2 核实绿化迁出地、迁入地与批复的一致性。

4.2.4 迁移绿化品种数量监测应包括以下内容：

- 1 核实迁移绿化的品种、规格、数量与批复的一致性。
- 2 核实迁移绿化一年后的成活情况。

5 现场监测

5.1 一般规定

5.1.1 现场监测方式包括实地量测和现场巡查。

5.1.2 工程施工期间，每月监测次数应不少于一次。在汛期期间对堤防开缺、围堰设置、临防设置等影响防汛安全的重要施工内容，每月监测应不少于两次。对重点工程、工程重要施工节点应根据施工进度情况加大监测频次。

5.1.3 对监测中发现问题的项目，应增加监测频次直至整改完成。

5.2 实地量测

5.2.1 实地量测基准应与批复一致。

5.2.2 实地量测，根据工程类型可采用 GNSS 测量、全站仪测量、水准仪测量、静力水准测量、激光测量、钢卷尺测量、地球物理探测、多波束及单波束测量、管道三维姿态测量仪和现场清点等方法，对工程相关参数进行测量和防汛设施安全监测。

5.2.3 防汛墙工程实地量测时应遵循以下规定：

1 防汛墙顶面高程检测点宜选在沉降缝两侧，检测点间距可根据防汛墙长度适当确定。当防汛墙长度不大于 1000m 时，可按每 15~30m 检测一个点；当防汛墙长度大于 1000m 时，可按每 30~60m 检测一个点。防汛墙长度通过测量实际走向、位置计算得出。

2 防汛墙位移监测执行现行行业标准《建筑变形测量规范》JGJ8 二等标准，监测频率宜为 1 次/月。当位移报警时，应报警并增加监测频率。

3 顶面高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量、GNSS 测量；墙体平面（走向）位置可采用全站仪测量、GNSS 测量；垂直位移采用水准测量、静力水准测量、三角高程测量、激光测量等方法；水平位移采用全站仪测量、GNSS 测量、激光测量等方法。

5.2.4 桥梁工程实地量测时应遵循以下规定：

1 梁底高程检测点应按照批复选择在两侧梁底的河道中心线处、防汛墙垂直投影面处等。

2 桥梁跨径检测点宜选择在桥台、桥墩上面的桥面伸缩缝处。

3 桥面宽宜测量桥面外侧的总宽度和内侧的净宽度。

4 梁底高程可采用全站仪三角高程测量；跨径可采用全站仪测量、GNSS 测量、钢尺量；桥面宽可采用全站仪测量、GNSS 测量、钢尺量。

5.2.5 排（取）水口工程实地量测时应遵循以下规定：

1 排（取）水口顶板高程及闸门井顶高程宜沿顶板外围轮廓和中间位置均匀测量。

2 排（取）水口顶板高程及闸门井顶高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量、GNSS 测量；排（取）水口宽度、高度可采用钢尺量。

5.2.6 河道疏浚工程实地量测时检验数量应遵循以下规定：

表 5.2.6-1 河道疏浚工程（机械开挖）检验数量

检验项		检验数量	
		范围	点数
主控项目	河底高程	每 50m 测一个断面	任意测 3 点以上，检测点间不大于 5m
	河道中心线		测 1 处以上
一般项目	河道边坡坡度		任意测 3 点以上，测点间不大于 2m
	边坡平整度		任意测 3 点以上

表 5.2.6-2 河道疏浚工程（水下挖泥船）检验数量

检验项		检验数量	
		范围	点数
主控项目	河底高程	每 50m 检测 1 个横断面；	河底检测点间距不大于 2m；边坡检测点间距不大于 1m
	挖槽单侧超宽	河道较宽时，应在中心线两侧 1/4 河道处加测；	
一般项目	边坡超欠面积比例	纵断面一般河道中心线位置检测	

表 5.2.6-3 河道疏浚工程（水力冲挖）检验数量

检验项		检验数量	
		范围	点数
主控项目	河底高程	每 50m 测一个断面	任意测 3 点以上，间距不大于 5m
	河道底宽		测 1 处以上
一般项目	河道中心线		河道两侧与中心线的距离，测 1 处以上
	河道边坡坡度		任意测 3 点以上，间距不大于 2m；不满 1m 的，测 2 点
	摊面高程		任意测 3 点以上，间距不大于 2m
	摊面宽度		任意测 3 点以上，间距不大于 2m

5.2.7 航道疏浚工程实地量测应包括水深测量和地形测量，测量时应遵循以下规定：

1 测图比例、测线和测点间距应符合表 5.2.7 的规定。

表 5.2.7 航道疏浚工程测量比例尺、测线间距和测点间距

测量区域		测图比例尺	测线间距		测点间距
			硬底质	中、软底质	
航道	沿海	1:2000~1:10000（应与竣前测图比例尺一致）	图上 10mm	图上 10~15mm	图上 5mm
	内河		图上 10mm	图上 10mm	图上 5mm

2 航道疏浚工程宜采用数字化水深测量。中软底质的可采用单波束测深仪，硬底质的应采用多波束测深系统或硬式扫床。边坡陡于 1:3 时，宜采用多波束测深系统。

3 基建性疏浚工程应按中部水域、边缘水域和边坡三部分进行质量检验。

4 维护性疏浚工程测量范围应为设计底边线以内的水域，边坡可不测量。当对边坡质量有特殊要求时，可根据设计要求进行测量。

5 疏浚工程测量比例应符合下列规定：

1) 基建性疏浚工程，采用单波束测深仪数字化测量的比例不得少于 25%，非数字化测量的比例不得少于 15%。多波束测深系统的断面测量数量应按相应的测量比例尺的单波束测深仪数字化测量的抽样数量确定。

2) 维护性疏浚工程，采用单波束测深仪数字化测量的比例不宜少于 15%，非数字化测量的比例不宜少于 10%。多波束测深系统的测量数量宜按相应的测量比例尺的单波束测深仪数字化测量的抽样数量确定。

6 疏浚工程断面图纵向比例宜采用 1:100，不应小于 1:200。

5.2.8 隧道、管线（跨、穿河）工程实地量测时应遵循以下规定：

1 隧道高程起算点应采用等级水准测量方式测定的水准点高程。

2 跨河管线、顶管管道高程起算点应采用等级水准测量方式测定的水准点高程。

3 定向钻管道高程起算点可采用 GNSS 高程拟合方式测定的高程。

4 隧道（盾构法、穿河）工程顶高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量；隧道、管线（顶管法、穿河）工程顶进长度、顶高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量；管线（定向钻、穿河）工程顶高程可采用地球物理探测、管道三维姿态测量仪；管线（跨河）工程管底高程可采用全站仪三角高程测量；跨径可采用全站仪测量、GNSS 测量、钢尺量；出入井距规划河口线水平距离可采用全站仪测量、GNSS 测量。

5.2.9 船闸工程实地量测时应遵循以下规定：

1 高程起算点应采用等级水准测量方式测定的水准点高程。

2 外业检测时，应准确测量出闸室、闸首、防汛墙等相关建（构）筑物的特征点。

3 船闸工程闸首净宽、闸室净宽可采用全站仪测量、GNSS 测量、钢尺量；闸首底板高程、闸室底板高程、门槛顶高程、闸门顶高程可采用水准仪测量、全站仪测量、GNSS 测量。

5.2.10 码头工程实地量测时应遵循以下规定：

1 码头应沿平台外沿进行测量。

2 码头顶面高程应在平台范围内均匀测量。

3 码头工程顶面高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量、GNSS 测量；结构外沿（走向）位置可采用全站仪测量、GNSS 测量；长度、宽度可采用全站仪测量、钢尺量、GNSS 测量。

5.2.11 亲水平台工程实地量测时应遵循以下规定：

亲水平台实地量测要求同本规程第 5.2.10 条。

5.2.12 围堰、临时防汛墙工程实地量测时应遵循以下规定：

1 围堰应沿外围边沿进行测量，堰顶高程一般指围堰走向中心处顶高程。

2 临时防汛墙应沿走向在墙顶进行测量。

3 围堰清障工程根据围堰长度宜每 50m 检测 1 个横断面，且不得少于三个横断面；河底检测点间距宜为 5m；边坡检测点间距宜为 2m。

4 围堰、临时防汛墙工程临防顶高程可采用水准仪测量、全站仪三角高程测量、GNSS 测量；堰顶高程可采用全站仪三角高程测量、GNSS 测量；最大阻水宽度、围堰宽度可采用全站仪测量、GNSS 测量、钢尺量；导流管尺寸可采用钢尺量；导流管管底高程可采用全站仪三角高程测量、GNSS 测量；围堰清障河底高程可采用断面索法进行定位测量，同时根据实际水深情况可选择采用测深杆、测深锤等进行测深，或采用 GNSS 和测深仪进行测量；围堰清障边坡超欠面积比例根据检测横断面图与设计边线对比，计算超欠面积比及单侧超宽值。

5.2.13 树木迁移工程实地量测时应遵循以下规定：

1 现场核实迁移树木的品种、规格，确定与批复一致后，清点迁移树木的数量。

2 树木成活率采用下式进行计算：

$$P = \frac{N_s}{N_t} \times 100\% \quad \text{式(5.2.13)}$$

式中 P——树木成活率（%）；

Ns——存活树木数量（株）；

Nt——迁移树木总数量（株）。

3 树木迁移工程迁移数量、成活率检测可采用现场清点。

5.2.14 实地量测完成后，填写《河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移实地量测表》，对工程的实施情况进行质量评价，并根据评价结果，对发现的问题进行综合评估。实地量测表的填写应符合附录 A 的规定。

5.3 现场巡查

5.3.1 现场巡查可使用照相机、无人机和手机等设备，并结合现场问询、资料查阅等方式，进行现场取证，对工程实际施工情况与批复内容的一致性进行评价。

5.3.2 现场巡查应包括下列内容：

1 工期巡查。现场巡查项目在批复期限内的开工情况，核实项目施工进度，评估项目在批复期限内完工的可能性。对于未开工的项目，了解具体原因和开工计划。

2 汛期专项巡查。核实对防汛安全有影响的工程内容，例如防汛墙的按期封闭情况、拦河围堰按期拆除情况和临时防汛墙设置情况等。

3 批复范围核查。核实工程施工范围与批复的一致性。

4 工程方案核查。核实工程结构型式、施工方式方法与批复的一致性。

5 对工程主体、防汛安全有其他影响的其他情况进行巡查与取证。

5.3.3 现场巡查完成后，根据巡查取证资料、测量数据，填报《河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场巡查表》，记录检查结果。现场巡查表的填写应符合附录 B 的规定。

6 跟踪评估

6.1 一般规定

6.1.1 监测后应根据实地量测结果、现场巡查取证资料等，对工程的实施情况进行质量评价。

6.1.2 对各工程工期、工程主要内容、工程技术参数和防汛设施安全监测等质量评价项，经评估全部满足要求的，项目监测结束；经评估不满足要求的，进行问题分类，结合实际情况明确是否继续跟踪评价。

6.1.3 项目监测结束后，应根据历次评估结果编制《河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移监测评估报告》。监测评估报告的编写应符合附录 C 的规定。

6.1.4 综合评估将不满足要求的问题，根据其对防汛、安全稳定、使用功能的影响程度，进行严重程度类别划分：I类（严重）问题、II类（一般）问题和III类（轻微）问题，具体判定条件应符合下列规定：

1 I类（严重）问题的判定应符合下列规定：

- 1) 永久工程实施情况与批复严重不符的定性、定量问题。
- 2) 临时工程实施情况与批复严重不符，对永久工程、防汛安全、设施安全稳定等有严重影响的问题。
- 3) 汛期期间，对防汛安全有严重影响的定性、定量问题。
- 4) 工程施工影响范围内，防汛设施出现险情的问题。
- 5) II类（一般）问题拒不整改或整改后复查仍不通过的。
- 6) 其他与批复、设计等严重不符的定性、定量问题。

2 II类（一般）问题的判定应符合下列规定：

- 1) 永久工程实施情况与批复不符，对防汛安全、使用功能、设施安全稳定有一定影响的定性、定量问题。
- 2) 临时工程实施情况与批复不符，对永久工程、防汛安全、设施安全稳定等有一定影响的问题。
- 3) 永久工程存在未施工或超出批复范围施工的问题。
- 4) 永久、临时工程无法按期完工。
- 5) 永久、临时工程存在施工调整或设计调整等，对整体工程影响较小或无影响的。
- 6) 工程施工影响范围内，防汛设施出现位移报警的问题。
- 7) 其他与批复、设计等不符的定性、定量问题。

3 III类（轻微）问题的判定应符合下列规定：定性、定量评价项目不满足要求，但对工程主体影响较小或无影响，可满足使用功能，且对防汛安全、设施稳定等无影响的问题应划分为III类（轻微）问题。

6.1.5 对综合评估分类的问题项，应督促检查对象进行整改，同时对整改过程及效果进行跟踪监测，直至评估结果满足要求。

6.2 防汛墙工程

6.2.1 防汛墙工程定性评价要求和评价结论应按表 6.2.1 要求执行。

表 6.2.1 防汛墙工程定性评价要求与评价结论

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	防汛墙应在批复工期内完工，并与相邻防汛墙形成封闭体系	防汛墙在批复工期内完工	防汛墙未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程内容	防汛墙应按批复范围全部实施完成，防汛墙起讫位置、长度应符合批复要求，并形成封闭 防汛墙应按照批复结构型式、施工方式方法、桩基型式等进行施工	防汛墙按照批复范围全部实施完成，起讫位置、施工长度等与批复一致 防汛墙按照批复结构型式、施工方式方法、桩基型式等进行施工	防汛墙施工范围与批复不一致，未全部实施完成，起讫位置、长度与批复不一致 防汛墙未按照批复的结构型式、施工方式方法、桩基型式等进行施工	

6.2.2 防汛墙工程定量要求和评价结论应按表 6.2.2 要求执行。

表 6.2.2 防汛墙工程定量评价质量标准与评价结论 单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
顶面高程	0≤检测差值≤50	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
墙体平面（走向）位置	±30			
位移	应符合设计或批复方案要求			

6.2.3 防汛墙工程综合评估应按照以下规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.2.3-1 的要求。

表 6.2.3-1 防汛墙工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	Ⅱ类
工程主要内容	1.防汛墙施工范围与批复不一致，未全部实施完成，起讫位置、长度与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	Ⅰ类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	Ⅱ类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	Ⅲ类
	2.防汛墙未按照批复的结构型式、施工方式方法、桩基型式等进行施工	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	Ⅰ类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	Ⅱ类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	Ⅲ类

2 定量问题分类应符合表 6.2.3-2 的要求。

表 6.2.3-2 防汛墙工程定量问题 单位：mm

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术参数	1.顶面高程不满足要求	检测差值<-30	Ⅱ类
		-30≤检测差值<0	Ⅲ类
		检测差值>50	Ⅲ类
	2.墙体平面（走向）位置不满足要求	向水侧偏移>30	Ⅱ类
		背水侧偏移>30	Ⅲ类
		超出 3 倍报警值	Ⅰ类
	3.位移	超出 2 倍报警值，但小于 3 倍报警值	Ⅱ类
		超出报警值，但小于 2 倍报警值	Ⅲ类

6.3 桥梁工程

6.3.1 桥梁工程定性评价要求和评价结论应按表 6.3.1 要求执行。

表 6.3.1 桥梁工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	桥梁应在批复工期内完工	桥梁在批复工期内完工	桥梁未在批复工期内完工	按期完工/未按期完工
工程主要内容	1.桥梁应按照批复范围实施	桥梁施工范围与批复一致	桥梁施工范围与批复不一致	1.全部满足要求,评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项,评价结果为不满足要求
	2.桥梁结构型式应与批复一致	桥梁结构型式与批复一致	桥梁结构型式与批复不一致	
	3.桥梁跨径组合应与批复一致	桥梁跨径组合与批复一致	桥梁跨径组合与批复不一致	

6.3.2 桥梁工程定量评价要求和评价结论应按表 6.3.2 要求执行。

表 6.3.2 桥梁工程定量评价标准

单位: mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
梁底高程	±10	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上(含 1 项)不符合质量标准	1.全部满足要求,评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项,评价结果为不满足要求
跨径	-100≤检测差值≤300			
桥面宽	±10			

6.3.3 桥梁工程问题应按照以下规定进行分类:

1 定性问题分类应符合表 6.3.3-1 的要求。

表 6.3.3-1 桥梁工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.桥梁施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.桥梁结构型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	3.桥梁跨径组合与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类

2 定量问题分类应符合表 6.3.3-2 的要求。

表 6.3.3-2 桥梁工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术参数	1.梁底高程不满足要求	检测差值<-10mm,且不满足《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定(试行)》中第 2.4 条的规定	I类
		检测差值<-10mm,但满足《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定(试行)》中第 2.4 条的规定	II类
	2.桥梁跨径不满足要求	超出质量标准,且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类
	3.桥面宽不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准,但小于 3 倍质量标准	III类

6.4 排(取)水口工程

6.4.1 排(取)水口工程定性评价要求和评价结论应按表 6.4.1 规定。

表 6.4.1 排(取)水口工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	排(取)水口主体应在批复工期内完工	排(取)水口工程实施工期与批复一致	排(取)水口工程实施工期与批复不一致	1.全部满足要求,评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项,评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.排(取)水口应按照批复范围实施	排放口施工范围与批复一致	排放口施工范围与批复不一致	
	2.排(取)水口结构型式应与批复一致	排(取)水口结构型式与批复一致	排(取)水口结构型式与批复不一致	
	3.排(取)水口出口处及上下游应按照批复要求设置护砌	排(取)水口出口处及上下游按照批复设置护砌	排(取)水口出口处及上下游未按照批复设置护砌	

6.4.2 排(取)水口工程定量评价要求和评价结论应按表 6.4.2 规定。

表 6.4.2 排（取）水口工程定量评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
排（取）水口顶板高程	±20	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
排（取）水口宽度、高度	±20			
闸门井顶高程	0≤检测差值≤50			

6.4.3 排（取）水口工程问题应按照以下规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.4.3-1 的要求。

表 6.4.3-1 排（取）水口工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	Ⅱ类
工程主要内容	1.排（取）水口施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	Ⅱ类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	Ⅲ类
	2.排（取）水口结构型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	Ⅱ类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	Ⅲ类
	3.排（取）水口出口处及上下游未按照批复设置护砌	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	Ⅱ类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	Ⅲ类

2 定量问题分类应符合表 6.4.3-2 的要求。

表 6.4.3-2 排（取）水口工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术参数	1.排（取）水口顶板高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	Ⅱ类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	Ⅲ类
	2.排（取）水口宽度、高度不满足要求	超出 3 倍质量标准	Ⅱ类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	Ⅲ类
	3.闸门井顶高程不满足要求	-30mm≤检测差值<0	Ⅲ类
		检测差值<-30mm	Ⅱ类
		检测差值>50mm	Ⅲ类

6.5 河道疏浚工程

6.5.1 河道疏浚工程定性评价要求和评价结论应按表 6.5.1 规定。

表 6.5.1 河道疏浚工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	河道疏浚应在批复工期内完工	河道疏浚在批复工期内完工	河道疏浚未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.河道疏浚应按照批复范围实施 2.河道疏浚方式应与批复一致	河道疏浚范围与批复一致 河道疏浚方式与批复一致	河道疏浚范围与批复不一致 河道疏浚方式与批复不一致	

6.5.2 河道疏浚有机械开挖疏浚、水下挖泥船疏浚、水力冲挖疏浚等方式。定量评价标准、评价结果应符合表 6.5.2-1、6.5.2-2 和 6.5.2-3 的要求。

表 6.5.2-1 河道疏浚工程（机械开挖）评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
主控项目	河底高程	设计值±50，平均值不高于设计高程	主控项目全部符合本标准，一般项目中有不少于 90%的检测点符合质量标准，且不合格点不应集中	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
一般项目	河道中心线	±500		
一般项目	河道边坡坡度	设计值±5%		
一般项目	边坡平整度	局部高差 50		

表 6.5.2-2 河道疏浚工程（水下挖泥船）评价标准

评价项		质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
主控项目	河底高程	欠挖小于设计水深 5%，且不大于 300mm，超深值应符合《水利工程施工质量验收标准》表 5.4.8 规定	主控项目全部符合本标准，一般项目中不少于 90%的检测点符合质量标准，且不合格点不应集中	主控项目有检测点不符合质量标准或一般项目中超过 10%的检测点不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
	挖槽单侧超宽	应符合《水利工程施工质量验收标准》表 5.4.8 规定			
一般项目	边坡超欠面积比例	1~1.5			

表 6.5.2-3 河道疏浚工程（水力冲挖）评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
主控项目	河底高程	设计值±100	主控项目有检测点不符合质量标准或一般项目中超过 10% 的检测点不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
	河道底宽	设计值±300		
一般项目	河道中心线	±300		
	河道边坡坡度	设计值±5%		
	滩面高程	设计值±50		
	滩面宽度	设计值±300		

6.5.3 河道疏浚工程问题应按照规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.5.3-1 的要求。

表 6.5.3-1 河道疏浚工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.河道疏浚范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.河道疏浚方式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类

2 定量问题分类应符合表 6.5.3-2 的要求。

表 6.5.3-2 河道疏浚工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术参数	1.主控项目（河底高程、河道底宽、挖槽单侧超宽）不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类
	2.一般项目（河道中心线、河道边坡、河道边坡、边坡超欠面积比例）不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类

6.6 航道疏浚工程

6.6.1 航道疏浚工程定性评价要求和评价结论应按表 6.6.1 规定。

表 6.6.1 航道疏浚工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	航道疏浚应在批复工期内完工	疏浚工程在批复工期内完工	疏浚工程未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.航道疏浚应按照批复范围实施 2.航道疏浚方式应与批复一致	航道疏浚范围与批复一致 航道疏浚方式与批复一致	航道疏浚范围与批复不一致 航道疏浚方式与批复不一致	

6.6.2 航道疏浚工程定量评价要求和评价结论应遵循以下规定。

表 6.6.2-1 各类挖泥船平均超深和平均超深控制值

船 型	耙吸 (舱容, m³)	绞吸 (总装机功率, kW) (斗容, m³)				抓斗/ 铲斗 (斗容, m³)				
	≥4000	≥5000	<5000	≥0.5	<0.5	≥8	4~8	<4	≥4	<4
平均超深 (m)	0.55	0.40	0.30	0.35	0.30	0.60	0.50	0.40	0.40	0.30
平均超宽 (m)	6.5	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0

表 6.6.2-2 允许浅值表

设计水深 h (m)	h<10.0	10.0≤h≤14.0	h>14.0
允许浅值 (m)	0.1	0.2	0.3

表 6.6.2-3 航道疏浚工程定量评价标准

工程种类	评价项	质量标准	合格 要求	不合格 要求	评价 结论
基建性 疏浚工程	平均超深/ 平均超宽	表 6.6.2-1 对应数值的 2 倍	全部评价 项目符合 质量标准	评价项目中 有 1 项以上 (含 1 项) 不符合质量 标准	1.全部满足 要求, 评价 结果为满足 要求 2.出现不满 足要求项, 评价结果为 不满足要求
	水深	1.无备淤深度的航道疏浚工程设计底边线以内水域严禁存在浅点, 设计底边线以内水域的开挖范围应满足设计要求, 开挖断面不应小于设计开挖断面。 2.有备淤深度的航道疏浚工程设计底边线以内的中部水域不得存在浅点。有备淤深度的航道疏浚工程边缘水域的底质为中、硬底质时, 不得存在浅点; 边缘水域的底质为软底质时, 浅点不得在测图的同一断面或相邻断面的相同部位连续存在, 浅点数不得超过该水域总测点的 2%, 浅点的浅值不得超过表 6.6.2-2 的规定。			
维护性 疏浚工程	平均超深/ 平均超宽	表 6.6.2-1 对应数值			
	水深	1.设计底边线以内水域的开挖范围和水深应满足设计要求。开挖断面不应小于设计开挖断面。 2.中、硬底质的一次性维护疏浚工程, 设计底边线以内水域不得存在浅点。 3.软底质和有备淤深度的一次性维护疏浚工程, 应对中部水域和边缘水域分别进行质量检验, 同时中部水域不得存在浅点。边缘水域的浅点不得在测图的同一断面或相邻断面的相同部位连续存在, 浅点数不得超过该水域总测点的 3%, 浅点的浅值不得超过表 6.6.2-2 的规定。			
	平均超深/ 平均超宽	表 6.6.2-1 对应数值			
	水深	1.常年维护性疏浚工程应达到维护标准的水深。 2.常年维护性疏浚工程的通航水深保证率或维护标准水深保证率应根据实际情况确定, 计算方法应符合《水运工程质量检验标准》JTS 257 附录 F 的规定。			

6.6.3 航道疏浚工程问题应按照规定进行分类:

1 定性问题分类应符合表 6.6.3-1 的要求。

表 6.6.3-1 航道疏浚工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.航道疏浚范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.航道疏浚方式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类

2 定量问题分类应符合表 6.6.3-2 的要求。

表 6.6.3-2 航道疏浚工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术 参数	平均超深不满足要求	超出质量标准, 且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类
	平均超宽不满足要求	超出质量标准, 且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类
	水深不满足要求	超出质量标准, 且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类

6.7 隧道、管线（跨、穿河）工程

6.7.1 隧道、管线（跨、穿河）工程定性评价要求和评价结论应按表 6.7.1 规定。

表 6.7.1 隧道、管线（跨、穿河）工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	隧道、管线（跨、穿河）应在批复工期内完工	隧道、管线（跨、穿河）在批复工期内完工	隧道、管线（跨、穿河）未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.隧道、管线（跨、穿河）应按照批复范围实施	隧道、管线（跨、穿河）施工范围与批复一致	隧道、管线（跨、穿河）施工范围与批复不一致	
	2.隧道、管线穿越河道方式、结构型式应与批复一致	隧道、管线（跨、穿河）穿越方式、结构型式与批复一致	隧道、管线（跨、穿河）穿越方式、结构型式与批复不一致	
	3.管线穿越完成后，应按照批复在河道两侧设置警示标志	管线穿越完成后，按照批复在河道两侧设置警示标志	管线穿越完成后，未按照批复在河道两侧设置警示标志	

6.7.2 隧道、管线（跨、穿河）工程定量评价要求和评价结论应符合表 6.7.2-1、6.7.2-2、6.7.2-3、6.7.2-4 和 6.7.2-5 的要求。

表 6.7.2-1 隧道（盾构法、穿河）工程定量评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
顶高程	±150	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.不满足要求，评价结果为不满足要求

表 6.7.2-2 隧道、管线（顶管法、穿河）工程定量评价标准

顶进方式	顶进长度 L	钢管 顶高程	钢筋混凝土管 顶高程	合格要求	不合格项	评价结论
1.直线顶管	<500m	±60mm	±50mm	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
	500m≤L≤1000m	±80mm	±80mm			
	L>1000m	±100mm	±80mm			
2.曲线顶管	--	--	±100mm			

表 6.7.2-3 管线（定向钻、穿河）工程定量评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
顶高程	1.±(200+50H)mm 2.与水利设施垂向安全间距应符合批复要求	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求

注：H 为管道最大埋深，单位为 m。

表 6.7.2-4 管线（跨河）工程定量评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
1.管底高程	±10	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
2.跨径	-100≤检测差值≤300			

表 6.7.2-5 出入井距规划河口线水平定量评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
出入井距规划河口线水平距离	1.符合批复要求 2.最小间距不得小于 10m	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求

6.7.3 隧道、管线（跨、穿河）工程问题应按照以下规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.7.3-1 的要求。

表 6.7.3-1 隧道、管线（跨、穿河）工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.隧道、管线（跨、穿河）施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.隧道、管线（跨、穿河）穿越方式、结构型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
	3.管线穿越完成后，未按照批复在河道两侧设置警示标志	符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
		--	II类

2 定量问题分类应符合表 6.7.3-2 的要求。

表 6.7.3-2 隧道、管线（跨、穿河）工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术 参数	1.隧道（盾构法）顶高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类
	2.隧道、管线（顶管法）顶高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类
	3.管线（定向钻、穿河）顶高程不满足要求	与水利设施垂向安全间距不符合批复要求	I类
	4.管线（跨河）管底高程不满足要求	检测差值<10mm，且不满足《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》中第 2.4 条的规定	I类
		检测差值<10mm，但满足《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》中第 2.4 条的规定	II类
		检测差值>10mm	III类
	5.管线（跨河）跨径不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	I类
		超出质量标准	II类
	6.出入井距规划河口线水平距离不满足要求	出入井距规划河口线水平距离<6m	I类
		10m>出入井距规划河口线水平距离≥6m	II类

6.8 船闸工程

6.8.1 船闸工程定性评价要求和评价结论应按表 6.8.1 规定。

表 6.8.1 船闸工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	船闸应在批复工期内完工，并实现河道通航	船闸在批复工期内完工，河道通航	船闸未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.船闸应按照批复范围实施	船闸施工范围与批复一致	船闸施工范围与批复不一致	
	2.船闸结构型式应与批复一致	船闸结构型式与批复一致	船闸结构型式与批复不一致	

6.8.2 船闸工程定量评价要求和评价结论应符合表 6.8.2 的要求。

表 6.8.2 船闸工程定量评价标准

单位：mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
1.闸首净宽	±20	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
2.闸室净宽	±30			
3.闸首底板高程	-20≤检测差值≤5			
4.闸室底板高程	-20≤检测差值≤5			
5.门槛顶高程	-10≤检测差值≤0			
6.闸门顶高程	±20			

6.8.3 船闸工程问题应按照以下规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.8.3-1 的要求。

表 6.8.3-1 船闸工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.船闸施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.船闸结构型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类

2 定量问题分类应符合表 6.8.3-2 的要求。

表 6.8.3-2 船闸工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术 参数	1.船闸闸首、闸室净宽不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类
	2.船闸闸首、闸室底板高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类
	3.船闸门槛顶高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类
	4.闸门顶高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准，但小于 3 倍质量标准	III类

6.9 码头工程

6.9.1 码头工程定性评价要求和评价结论应按表 6.9.1 规定。

表 6.9.1 码头工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	码头应在批复工期内完工	码头在批复工期内完工	码头未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.码头应按批复范围实施	施工码头施工范围与批复一致	施工码头施工范围与批复不一致	
	2.码头结构型式应与批复一致	码头结构型式与批复一致	码头结构型式与批复不一致	

6.9.2 码头工程定量评价要求和评价结论应符合表 6.9.2 的要求。

表 6.9.2 码头工程定量评价标准

单位: mm

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
1.顶面高程	±15	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上(含 1 项)不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
2.结构外沿(走向)位置	±30			
3.长度	±100			
4.宽度	±15			

6.9.3 码头工程问题应按照以下规定进行分类:

1 定性问题分类应符合表 6.9.3-1 的要求。

表 6.9.3-1 码头工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.施工码头施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.码头结构型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类

2 定量问题分类应符合表 6.9.3-2 的要求。

表 6.9.3-2 码头工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术参数	1.顶面高程不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准, 但小于 3 倍质量标准	III类
	2.结构外沿(走向)位置不满足要求	向水侧偏移>30mm	II类
		背水侧偏移>30mm	III类
	3.长度、宽度不满足要求	超出 3 倍质量标准	II类
		超出 2 倍质量标准, 但小于 3 倍质量标准	III类

6.10 亲水平台工程

6.10.1 亲水平台工程定性评价要求和评价结论应按表 6.9.1 规定。

6.10.2 亲水平台工程定量评价要求和评价结论应符合表 6.9.2 的要求。

6.10.3 亲水平台工程问题应按照以下规定进行分类：

- 1 定性问题分类应符合表 6.9.3-1 的要求。
- 2 定量问题分类应符合表 6.9.3-2 的要求。

6.11 围堰、临时防汛墙工程

6.11.1 围堰、临时防汛墙工程定性评价要求和评价结论应按表 6.11.1 规定。

表 6.11.1 围堰、临时防汛墙工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	临时防汛墙必须在河道护岸开缺前与现状防汛墙形成封闭围堰、临时防汛墙应在主体工程完工后及时进行拆除	围堰按期拆除, 临时防汛墙按期与现状防汛墙封闭	围堰未按期拆除, 临时防汛墙未按期与现状防汛墙封闭	1.全部满足要求, 评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项, 评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.围堰、临时防汛墙应按批复范围实施	围堰、临时防汛墙施工范围与批复一致	围堰、临时防汛墙施工范围与批复不一致	
	2.围堰、临时防汛墙的结构型式应与批复一致	围堰、临时防汛墙的结构、型式与批复一致	围堰、临时防汛墙的结构、型式与批复不一致	
	3.围堰、临时防汛墙应按照批复设置导流管	围堰、临时防汛墙按照批复设置导流管	围堰、临时防汛墙未按照批复设置导流管	

6.11.2 围堰、临时防汛墙定量评价要求和评价结论应符合表 6.11.2 的要求。

表 6.11.2 围堰、临时防汛墙工程评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
围堰、临时防汛墙	1.临顶高程	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上(含 1 项)不符合质量标准	1.全部满足要求, 评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项, 评价结果为不满足要求
	2.堰顶高程			
	3.最大阻水宽度			
	4.围堰宽度			
导流管	1.导流管尺寸	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上(含 1 项)不符合质量标准	1.全部满足要求, 评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项, 评价结果为不满足要求
	2.导流管管底高程			
围堰清障	1.围堰清障河底高程			
	2.围堰清障边坡超欠面积比例			

6.11.3 围堰、临时防汛墙工程问题应按照以下规定进行分类：

- 1 定性问题分类应符合表 6.11.3-1 的要求。

表 6.11.3-1 围堰、临时防汛墙工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.围堰、临时防汛墙施工范围与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	2.围堰、临时防汛墙的结构、型式与批复不一致	符合 6.1.4 条第 1 款的规定内容其中一条	I类
		符合 6.1.4 条第 2 款的规定内容其中一条	II类
		符合 6.1.4 条第 3 款的内容	III类
	3.围堰、临时防汛墙未按照批复设置导流管	对工程主体、防汛安全等有严重影响的	I类
		与对工程主体、防汛安全等有一定影响的	II类
		与对工程主体、防汛安全等有较小影响或者无影响的	III类

2 定量问题分类应符合表 6.11.3-2 的要求。

表 6.11.3-2 围堰、临时防汛墙工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
技术 参数	1.临防顶高程不满足要求	检测差值<-30mm	II类
		-30mm<检测差值<0	III类
	2.堰顶高程不满足要求	<批复值-150mm	II类
		≥批复值-150mm	III类
	3.围堰最大阻水宽度不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	II类
		超出质量标准	III类
	4.围堰宽度不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	II类
		超出质量标准	III类
	5.导流管尺寸不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	II类
		超出质量标准	III类
	6.导流管管底高程不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	II类
		超出质量标准	III类
	7.河底高程、边坡超欠面积比例不满足要求	超出质量标准，且对防汛安全有影响的	II类
		超出质量标准	III类

6.12 树木迁移工程

6.12.1 树木迁移工程定性评价要求和评价结论应按表 6.12.1 规定。

表 6.12.1 树木迁移工程定性评价标准

评价项	质量标准	合格要求	不合格项	评价结论
工期	迁移绿化应在批复工期内完工	绿化迁移在批复工期内完工	绿化迁移未在批复工期内完工	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
工程主要内容	1.迁移绿化应按批复范围实施	迁移绿化范围与批复一致	迁移绿化范围与批复不一致	
	2.绿化迁出地、迁入地应与批复一致	绿化迁出地、迁入地与批复一致	绿化迁出地、迁入地与批复不一致	

6.12.2 树木迁移工程定量评价要求和评价结论应符合表 6.12.2 的要求。

表 6.12.2 树木迁移工程定量评价标准

评价项	质量标准	检测方法	合格要求	不合格项	评价结论
1.迁移数量	迁移树木的品种、规格、数量应与批复一致，且一一对应	现场清点。	全部评价项目符合质量标准	评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准	1.全部满足要求，评价结果为满足要求 2.出现不满足要求项，评价结果为不满足要求
2.成活率	≥95%	现场清点			

6.12.3 树木迁移工程问题应按照以下规定进行分类：

1 定性问题分类应符合表 6.12.3-1 的要求。

表 6.12.3-1 树木迁移工程定性问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类	
工期	未按期完工	--	II类
工程主要内容	1.迁移绿化范围与批复不一致	--	II类
	2.绿化迁出地、迁入地与批复不一致	--	II类

2 工程定量问题分类应符合表 6.12.3-2 的要求。

表 6.12.3-2 树木迁移工程定量问题分类

评价项	评价问题	问题严重分类
技术参数	1.迁移数量不满足要求	Ⅱ类
	2.成活率不满足要求	Ⅱ类

附录 A（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移实地量测表

表 A 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移实地量测表

监测日期 (次)		委托编号 (委托时间)		
许可文号		项目名称		
工程分类	☐ 防汛墙工程 ☐ 桥梁工程 ☐ 排（取）水口工程 ☐ 河道疏浚工程 ☐ 航道疏浚工程 ☐ 隧道、管线（跨、穿河）工程 ☐ 船闸工程 ☐ 码头 ☐ 亲水平台工程 ☐ 围堰、临时防汛墙工程 ☐ 树木迁移工程	批复工期		
量 测 内 容		批复值	实测值	结论（备注）
1.墙顶高程/梁底高程				满足要求/不满足要求
2.墙体平面（走向）位置/跨径				满足要求/不满足要求
3.位移/桥面宽				满足要求/不满足要求
4.****				满足要求/不满足要求
5.****				满足要求/不满足要求
量测仪器				
填表人		填表时间		
量测单位（盖章）				

附录 B（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场巡查表

表 B 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场巡查表

巡查日期 (次)		委托编号 (委托时间)	
许可文号		项目名称	
工程分类	☐ 防汛墙工程 ☐ 桥梁工程 ☐ 排（取）水口工程 ☐ 河道疏浚工程 ☐ 航道疏浚工程 ☐ 隧道、管线（跨、穿河）工程 ☐ 船闸工程 ☐ 码头 ☐ 亲水平台工程 ☐ 围堰、临时防汛墙工程 ☐ 树木迁移工程	批复工期	
巡 查 内 容		是否合规	备 注
1.工期巡查		☐ 是 ☐ 否	
2.汛期专项巡查		☐ 是 ☐ 否	
3.批复范围核查		☐ 是 ☐ 否	
4.工程方案核查		☐ 是 ☐ 否	
5.对工程主体、防汛安全有影响的其他情况进行巡查与取证		☐ 是 ☐ 否	
说 明			
填表人		填表时间	
巡查单位 (盖章)			

附录 C（规范性） 河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移监测评估报告

C.1 报告封面

河道管理范围内建设项目
施工方案和树木迁移
(黑体小一)

(工程名称)
监测评估报告
(黑体小二)

受 理 号: SHSXXXXXXXXXX

委托编号: THXXXXXXXXXX

(黑体小三)

监测单位: (监测单位名称)

编制日期: XXXX 年 XX 月

(黑体小三)

(工程名称)
监测评估报告
(黑体小二)

编写单位（盖章）：

编写人：

编制时间： 年 月 日

审核意见：

审核人：

审核时间： 年 月 日

C.3 报告内容

C.3.1 概述

C.3.1.1 项目概况

C.3.1.2 监测评估内容

C.3.1.3 监测评估流程

C.3.2 监测评估依据

C.3.2.1 技术标准和规范

C.3.2.2 监督管理技术文件

C.3.2.3 委托方提供文件

C.3.2.4 测区已有资料

C.3.3 仪器设备及人员配备

C.3.3.1 投入仪器设备

C.3.3.2 投入人员

C.3.4 监测评估分析

C.3.4.1 监测成果

C.3.4.2 评估分析

C.3.5 评估结论

C.3.6 附件

标准用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

上海市地方标准化指导性技术文件

河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移

现场监测及跟踪评估技术规程

DB31 SW/Z XXX-2026

条文说明

修 订 说 明

《河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移现场监测及跟踪评估技术规程》(DB31 SW/Z XXX-2026)，经上海市水务局 2026 年××月××日以第××号公告批准发布。

本规程在修订过程中，编制组开展了上海市河道管理范围内建设项目施工监管、树木迁移保护相关调查研究，总结了本市河道涉水项目现场监测、跟踪评估多年实践经验，同时参考国内水利工程、园林绿化、堤防安全监测等相关技术法规与技术标准，结合航道疏浚、涉河工程树木迁移典型工程案例分析，完善监测评估技术体系，形成了实地量测、现场巡查、分级严重分级等关键技术要求。

为便于广大设计、施工、科研、管理等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，本规程编制组按照章、节、条的顺序编制了本规程的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规程正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则	31
2 术语	32
3 总体要求	32
4 现场监测内容	34
4.1 建设项目施工方案	34
4.2 树木迁移	34
5 现场监测	35
5.1 一般规定	35
5.2 实地量测	35
5.3 现场巡查	35
6 跟踪评估	36
6.1 一般规定	36
6.2 防汛墙工程	36
6.3 桥梁工程	37
6.4 排（取）水口工程	37
6.5 河道疏浚工程	38
6.6 航道疏浚工程	38
6.7 隧道、管线（跨、穿河）工程	39
6.8 船闸工程	39
6.9 码头工程	40
6.10 亲水平台工程	40
6.11 围堰、临时防汛墙工程	41
6.12 树木迁移工程	42

1 总则

1.0.1 本条明确了本规程适用范围。本规程由 DB31 SW/Z 007-2021 修订更名而来，统一本市河道管理范围内建设项目施工方案、树木迁移现场监测及跟踪评估的技术要求。本规程仅规范现场监测与跟踪评估技术工作，不替代工程监理、工程质量监督的职责。区水行政主管部门同类工作可参照执行。

1.0.2 本条为规范性引用文件。结合规程涉及工程测量、水工构筑物、隧道、园林绿化、水运、市政等专业，选取现行国家、行业及上海市地方标准，作为本规程技术条款编制依据。未注日期引用文件采用现行有效版本。

1.0.3 本条规定了标准执行原则。河道管理范围内建设项目施工方案和树木迁移涉及范围较广，实施中除应执行本规程外，尚应符合国家、行业及本市现行相关标准规定。当标准条文出现不一致时，应遵循上位标准、强制性条文优先的原则。

2 术语

2.0.1 本术语适用于本市河道管理范围内涉河、涉堤工程管理，覆盖防汛墙等相关工程，包含穿越、跨越、邻近防汛墙布设的各类外部构筑物与水利本体设施。

2.02~2.0.4 本规程所指工程，为本市水行政主管部门在河道管理范围内开展建设项目施工方案和树木迁移的行政许可工程。

3 总体要求

3.0.1 本条规定了现场监测及跟踪评估工作依据。涉河项目监测评估核心是核查工程实施是否符合许可审批内容，因此将行政许可决定书、审批资料作为首要依据，同时配套相关技术规范作为技术判定准则。

3.0.2 本条明确了监测前期准备与现场安全要求。监测方案、监测计划用于明确监测范围、频次、测点、方法，保障监测工作有序实施。现场作业多在河道、堤防等临水区域，存在落水、交通等风险，故强调安全第一，落实各项安全防护措施。

3.0.3 本条规定了跟踪评估的基本构成。

3.0.4 本条规定了质量评价的两类方法。定性评价依托现场巡查，核查工程是否按批复方案实施；定量评价通过实地量测获取坐标、高程、尺寸、位移等实测数据，量化比对工程偏差。定性、定量评价成果共同形成质量评价结论，为后续综合评估提供基础。

3.0.5 本条规定了综合评估逻辑流程。综合评估基于质量评价结论开展，区分两种情形：满足要求的，完成监测归档；不满足要求的，开展问题分类，继续监测。

3.0.6 本条规定了监测评估档案管理要求。

3.0.7 本条给出了本规程监测评估总体工作流程。

4 现场监测内容

4.1 建设项目施工方案

4.1.1 本条明确了建设项目施工方案的监测内容。其中批复指水行政主管部门对行政许可相对人提出的工程建设申请，经审查符合法定条件、标准，依法做出行政许可决定并出具《准予行政许可决定书》。

4.1.3 工程批复范围包括位置和界限。位置指建设工程的设计平面位置，界限指建设工程的起讫点和建设区域。现场监测时，要复核工程施工范围与批复的一致性。

4.1.4 工程技术参数，指行政许可决定批准的高程、长度、宽度、跨径、坐标等可以量化的技术数据。本条明确了不同工程的技术参数检测内容。

4.2 树木迁移

4.2.1~4.2.4 明确了树木迁移的监测内容。

5 现场监测

5.1 一般规定

5.1.2 本条规定了施工期监测频次。

5.1.3 本条规定了存在问题项目的监测要求。监测发现偏差、隐患的项目，需提高监测频次，持续跟踪整改过程，直至问题整改到位，实现项目闭环。

5.2 实地量测

5.2.2 本条说明了实地量测可采用的测量方法。在保证测量精度的前提下，积极推广其他新技术新方法（如航空摄影测量、激光扫描等）在实地量测中的运用。

5.2.3~5.2.13 本条说明了实地量测时各类工程应注意的事项。

5.2.14 本条规定了实地量测成果记录要求。实地量测获取的各项实测数据，统一填入实地量测表，以此开展工程实施情况的质量评价，并基于评价结论实施综合评估。

5.3 现场巡查

5.3.2 本条明确了现场巡查主要核查内容。

5.3.3 本条规定了现场巡查成果记录要求。现场巡查完成后应将现场取证资料、相关数据统一填入现场巡查表，形成可追溯的书面记录。

6 跟踪评估

6.1 一般规定

6.1.1 本条规定了质量评价的依据。质量评价需整合实地量测数据、现场巡查取证资料两类核心资料信息，综合研判工程实际实施状态，为后续综合评估提供支撑。

6.1.2 本条规定了质量评价结果后续处置规则。围绕工期、工程内容、技术参数、防汛安全等核心评价项开展核查，全部满足批复及安全要求的，项目监测工作终止；存在不满足项时，对问题分类，根据风险情况确定是否持续跟踪评价。

6.1.3 本条规定了监测评估报告编制要求。项目监测收尾后，汇总历次监测、评价资料编制监测评估报告。

6.1.4 本条明确了划分为I类（严重）问题包括的内容。在现场监测中发现其中 1 项问题，即认定为I类（严重）问题。

本条明确了划分为II类（一般）问题包括的内容。在现场监测中发现其中 1 项问题，即认定为II类（一般）问题。

本条明确了III类（轻微）问题的划分要求。

6.2 防汛墙工程

6.2.1 防汛墙应按照批复范围进行施工，对起讫点和长度不作定量要求，应与批复一致，并与相邻防汛墙形成封闭体系。批复多个地段的防汛墙要全部进行施工，不得有未施工的地段。

6.2.2 防汛墙顶面高程质量标准，依据《水利水电建设工程验收规程》SL/T 223-2025，表 D.3.1 堤防工程外观质量评价标准，混凝土及砌石墙（堤）堤顶高程的允许偏差进行制定。

为了确保防汛墙施工不侵占水域面积，对防汛墙的墙体平面（走向）位置制定了质量标准。依据《水电水利工程施工测量规范》DL/T 5173-2024，表 7.4.1 混凝土建筑物轮廓放样点的点位限差，副坝、围堰、心墙、护坦、护坡、挡墙及附属建筑物的平面点位限差进行制定。

本条没有具体规定防汛墙的位移报警值，应按照防汛墙的等级，采用设计方案提供的位移报警值数据。

本条明确了防汛墙工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.2.3 防汛墙工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，顶面高程不满足要求，参照《水电水利工程施工测量规范》DL/T 5173-2024 表 7.4.1 放样点位限差，按照-30mm 进行了分类。墙体平面（走向）位置不满足要求，按照评价标准进行分类。位移按照倍值进行分类。

6.3 桥梁工程

6.3.1 桥梁应按照批复范围进行施工，对位置不作定量要求，应与批复一致。

6.3.2 梁底高程质量标准，依据《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1—2017，表 8.7.1 就地浇筑梁、板实测项目，梁、板顶面高程允许偏差和表 8.7.2-2 梁、板安装实测项目，梁、板顶面高程允许偏差进行制定。

跨径质量标准，依据《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1—2017，表 8.2.2 桥梁总体实测项目，桥长允许偏差进行制定。

桥面宽质量标准，依据《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1—2017，表 8.2.2 桥梁总体实测项目，桥面宽允许偏差进行制定。

本条明确了桥梁工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.3.3 桥梁工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，梁底高程不满足要求，按照评价标准和《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》第 2.4 条规定（水利片内〔圩外河道〕跨河桥梁梁底高程要求）进行分类。桥梁跨径不满足要求，按照是否对防汛安全有影响进行分类。桥面宽不满足要求，按照倍值进行分类。

6.4 排（取）水口工程

6.4.1 排（取）水口应按照批复范围进行施工，对位置不作定量要求，应与批复一致。

6.4.2 排（取）水口顶板高程质量标准，依据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB 50141-2008，表 5.7.11 水中排放构筑物的出水口的施工允许偏差，出水口顶面高程允许偏差进行制定。

排（取）水口宽度、高度质量标准，依据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB 50141-2008，表 5.7.6-1 预制箱式和筒式钢筋混凝土取水头部的允许偏差，长、宽（直径）、高度的允许偏差进行制定。

闸门井顶高程质量标准，执行 6.2.2 防汛墙顶面高程质量标准。

本条明确了排（取）水口工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。评价项目中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.4.3 排（取）水口工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，排（取）水口顶板高程不满足要求，排（取）水口宽度、高度不满足要求按照倍值进行分类。闸门井顶高程不满足要求，参照《水电水利工程施工测量规范》DL/T 5173-2024 表 7.4.1 放样点位限差，按照-30mm 进行了分类。

6.5 河道疏浚工程

6.5.1 河道疏浚应按照批复范围进行施工，对疏浚起讫点不做定量要求，应与批复一致。

6.5.2 河道疏浚工程（机械开挖）评价项目质量标准，执行《水利工程施工质量验收标准》（DG/TJ08-90-2021），表 5.2.1 之规定。

河道疏浚工程（水下挖泥船）评价项目质量标准，执行《水利工程施工质量验收标准》（DG/TJ08-90-2021），表 5.4.9 之规定。

河道疏浚工程（水力冲挖）评价项目质量标准，执行《水利工程施工质量验收标准》（DG/TJ08-90-2021），表 5.2.2 之规定。

机械开挖疏浚，主控项目全部符合本标准，一般项目中不少于 90%的检测点符合质量标准，且不合格点不应集中评价为满足要求。主控项目有检测点不符合质量标准或一般项目中超过 10%的检测点不符合质量标准，评价为不满足要求；水下挖泥船疏浚，主控项目全部符合本标准，一般项目中不少于 90%的检测点符合质量标准，且不合格点不应集中评价为满足要求。主控项目有检测点不符合质量标准或一般项目中超过 10%的检测点不符合质量标准，评价为不满足要求；水力冲挖疏浚，主控项目全部符合本标准，一般项目中不少于 90%的检测点符合质量标准，且不合格点不应集中评价为满足要求。主控项目有检测点不符合质量标准或一般项目中超过 10%的检测点不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.5.4 疏浚工程，对定性问题按照问题严重分级进行处置。对定量问题按照是否对防汛安全有影响进行分级处置。

6.6 航道疏浚工程

6.6.1 航道疏浚应按照批复范围进行施工，对疏浚起讫点不做定量要求，应与批复一致。

6.6.2 航道疏浚工程评价项目质量标准，执行《水运工程质量检验标准》（JTS 257-2008），表 3.1.0.4 和 3.2.2.2 之规定。

6.6.3 航道疏浚工程，对定性问题按照问题严重分类。对定量问题按照是否对防汛安全有影响进行分类。

6.7 隧道、管线（跨、穿河）工程

6.7.1 隧道、管线（跨、穿河）应按照批复范围进行施工，对位置、长度不做定量要求，应与批复一致。

6.7.2 隧道（盾构法、穿河）顶高程质量标准，依据《盾构法隧道施工及验收规范》GB50446-2017，表 16.0.3 隧道轴线平面位置和高程偏差，隧道轴线高程允许偏差进行制定。

隧道、管线（顶管法、穿河）顶高程质量标准，依据《市政地下工程施工质量验收标准》DGTJ08-236-2025，表 8.4.10、表 8.4.11 顶管顶进允许偏差规定制定。

管线（定向钻、穿河）顶高程质量标准，依据《水平定向钻法管道穿越工程技术规程》CECS382:2014，表 7.4.4 管道实际轨迹测量限差进行制定。与水利设施垂向安全间距应不小于批复值。

管线（跨河）管底高程、跨径质量标准，执行 6.3 桥梁工程梁底高程、跨径质量标准。

出入井距规划河口线最小水平距离，执行《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》，3.3 条“穿河管线工作井的布置不应影响堤防的安全，并应满足河道整治及维护管理的需要，距离规划河口线不应小于 10m”要求。

本条明确了隧道、管线（跨、穿河）工程定量评价结果。穿河工程全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求；跨河工程全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.7.3 隧道、管线（跨、穿河）工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，对隧道（盾构法）顶高程不满足要求、隧道、管线（顶管法）顶高程不满足要求，按照倍值进行分类。管线（定向钻、穿河）顶与水利设施垂向安全间距不符合批复要求，按照移交执法。管线（跨河）管底高程不满足要求，按照评价标准和《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》第 2.4 条规定（水利片内〈圩外河道〉跨河桥梁梁底高程要求）进行分类。管线（跨河）跨径不满足要求，按照是否对防汛安全有影响进行分类。出入井距规划河口线水平距离不满足要求，按照最小河道管理范围（6m）和《上海市跨、穿、沿河构筑物河道管理技术规定（试行）》第 3.3 条规定（距离规划河道线不应小于 10m）进行分类。

6.8 船闸工程

6.8.1 船闸应按照批复范围进行施工，对位置、长度不做定量要求，应与批复一致。

6.8.2 船闸工程评价项目质量标准依据《水运工程质量检验标准》JTS 257-2008，表 10.2.0.1 船闸主体工程整体尺寸允许偏差进行制定。

本条明确了船闸工程定量评价结果。船闸工程全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.8.3 船闸工程对定性问题按照问题严重分类。对定量问题按照倍值进行分类。

6.9 码头工程

6.9.1 码头应按照批复范围进行施工，对位置不做定量要求，应与批复一致。

6.9.2 码头顶面高程、长度、宽度质量标准，依据《水运工程质量检验标准》，4.2.0.1 码头和岸壁工程整体尺寸的允许偏差，重力式、高桩、板桩码头整体尺度允许偏差进行制定。

结构外沿（走向）位置质量标准，依据《水电水利工程施工测量规范》DL/T 5173-2024，表 7.4.1 混凝土建筑物轮廓放样点的点位限差，副坝、围堰、心墙、护坦、护坡、挡墙及附属建筑物的平面点位限差（30mm）进行制定。

本条明确了码头工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.9.3 码头工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，顶面高程不满足要求，按照倍值进行分类。结构外沿（走向）位置不满足要求，按照评价标准进行分类。长度、宽度不满足要求，按照倍值进行分类。

6.10 亲水平台工程

6.10.1 亲水平台应按照批复范围进行施工，对位置不做定量要求，应与批复一致。

6.10.2 亲水平台顶面高程、长度、宽度质量标准，依据《水运工程质量检验标准》，4.2.0.1 码头和岸壁工程整体尺寸的允许偏差，重力式、高桩、板桩码头整体尺度允许偏差进行制定。

结构外沿（走向）位置质量标准，依据《水电水利工程施工测量规范》DL/T 5173-2024，表 7.4.1 混凝土建筑物轮廓放样点的点位限差，副坝、围堰、心墙、护坦、护坡、挡墙及附属建筑物的平面点位限差（30mm）进行制定。

本条明确了亲水平台工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.10.3 亲水平台工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，顶面高程不满足要求，按照倍值进行分类。结构外沿（走向）位置不满足要求，按照评价标准进行分类。长度、宽度不满足要求，按照倍值进行分类。

6.11 围堰、临时防汛墙工程

6.11.1 围堰、临时防汛墙应按照批复范围进行施工，对位置、长度不做定量要求，应与批复一致。

6.11.2 临防顶高程质量标准，执行 6.2.2 防汛墙顶面高程质量标准。堰顶高程质量标准，依据《水利水电建设工程验收规程》SL/T223-2025，表 D.3.1 堤防工程外观质量评定标准土堤平（钱）台允许偏差进行制定。最大阻水宽度、围堰宽度应与批复值一致。

拦河围堰导流管是河道临排的重要措施，导流管的尺寸和管底高程决定了导流流速和流量，并直接影响防汛安全。导流管尺寸、管底高程应与批复一致。

围堰清障质量标准，执行《水利工程施工质量验收标准》DG/TJ08-90-2021，表 5.4.8、表 5.4.9 之规定。

本条明确了围堰、临时防汛墙工程定量评价结果。围堰、临时防汛墙全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求；导流管全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求；围堰清障全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.11.3 围堰、临时防汛墙工程，对定性问题按照问题严重分类；定量问题中，临防顶高程不满足要求，参照《水电水利工程施工测量规范》DL/T5173 表 7.4.1 放样点位限差，按照-30mm 进行了分类。堰顶高程不满足要求，按照比质量标准低 50mm 进行分类。围堰最大阻水宽度不满足要求、围堰宽度不满足要求、导流管尺寸不满足要求、导流管管底高程不满足要求、河底高程、边坡超欠面积比例不满足要求按照是否对防汛安全有影响进行分类。

6.12 树木迁移工程

6.12.1 树木迁移应按照批复范围进行施工，不做定量要求，应与批复一致。

6.12.2 绿化迁移数量是指迁移绿化的品种、规格、数量均与批复相一致，且一一对应。对于迁入绿化与批复品种、规格不一致的情况，不计入迁移数量。

迁移绿化成活率，依据《园林绿化工程施工及验收规范》第 4.6.1 树木栽植成活率进行制定。

本条明确了树木迁移工程定量评价结果。全部评价项目符合质量标准，评价为满足要求。两项中有 1 项以上（含 1 项）不符合质量标准，评价为不满足要求。

6.12.3 迁移绿化范围与批复不一致、绿化迁出地、迁入地与批复不一致问题，按照Ⅱ类。迁移数量不满足要求、成活率不满足要求，按照Ⅱ类。