

DB 3305

浙江省湖州市地方标准

DB3305/T 355—2024

内河航道例行养护工程预算编制办法及 定额

2024-12-27 发布

2024-12-27 实施

湖州市市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 2

5 预算编制办法 2

 5.1 一般规定 2

 5.2 预算文件组成 2

 5.3 预算项目 3

 5.4 预算费用组成 3

6 预算费用和计算方法 4

 6.1 内河航道例行养护工程费 4

 6.2 内河航道例行养护工程其他费用 8

 6.3 各项费用的计算程序及计算方式 10

附录 A （资料性）内河航道例行养护工程预算定额 11

 A.1 总说明 11

 A.2 航道养护管理系统维护 11

 A.3 航道维护性疏浚 12

 A.4 航标维护 23

 A.5 护岸维护 38

 A.6 码头维护 71

 A.7 航道绿化工程维护 80

 A.8 临时工程 86

 A.9 基本定额 90

 A.10 定额人工、材料单价表 95

 A.11 工程船舶机械艘（台）班费用定额 105

附录 B （资料性）预算表格样式 108

附录 C （资料性）内河航道例行养护工程预算项目表 117

参考文献 119

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。

本文件由湖州市交通运输局提出并归口。

本文件起草单位：湖州市水上应急救援中心、浙江省港航管理中心、湖州市港航管理中心、湖州市交通工程质量安全管理服务中心、浙江省交通运输科学研究院、珠海纵横创新软件有限公司。

本文件主要起草人：吴文华、李玲芳、施海峰、高承承、蔡如松、陶鹏飞、顾婷婷、宋国琴、徐学军、管宇豪、沈新琴、陈斌、沈云、俞中奇、金鸣、余伟娜、马艳、罗劲松、朱晓珍、赵艳琪、申红飞、昌雪玲、钟嵇谔、陈帅、卢顺、肖江、池名扬、富伟炬、樊一苹、方攀、陈晓明。

内河航道例行养护工程预算编制办法及定额

1 范围

本文件规定了内河航道例行养护工程预算编制办法及定额的术语和定义、总则、预算编制办法、预算费用和计算方法。

本文件适用于内河航道例行养护工程施工图预算、招标控制价编制和日常造价管理，专项养护工程和应急抢通工程可参照执行。

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（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB3305/T 87-2018 内河高等级航道养护管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

内河航道

江河、湖海等内陆水域中可供船舶通航的通道。

3.2

例行养护

以维持现有航道技术状况，保障航道基础设施正常运行为目的的养护。

[来源：DB3305/T 87-2018]

3.3

专项养护

以提高航道技术状况和改善相关设施运行条件为目的的养护。

[来源：DB3305/T 87-2018]

3.4

应急抢通

以恢复因自然灾害或突发事件影响航道畅通而实施的养护。

[来源：DB3305/T 87-2018]

3.5

定额

指从总体的生产工作过程来考查，规定出社会平均先进必需的消耗数值。

3.6

施工图预算

根据施工图设计文件，按照规定的程序、方法和依据，在工程施工前对工程项目的工程费用进行的预测与计算，并形成施工图预算文件。

3.7

代号

采用八位阿拉伯数字表示。其中一、二、三位为专业工程顺序码，四、五、六位为分类工程顺序码，七、八位为分项工程顺序码。

4 总则

4.1 内河航道例行养护工程定额包括预算定额和工程船舶机械艘（台）班费用定额两部分。

4.2 内河航道例行养护工程预算应由具备相应能力的设计单位或工程（造价）咨询单位负责编制，编制、审核人员应具备相应资格。

5 预算编制办法

5.1 一般规定

内河航道例行养护工程预算应以国家有关法律法规、标准规范、设计文件、定额为依据。编制预算时应根据内河航道例行养护工程预算定额（见附录 A），按预算表格进行列项，根据本文件的规定计算各项费用。预算的材料、机械台班单价及各项费用的计算都应通过规定的表格反映。

5.2 预算文件组成

5.2.1 封面、扉页、目录

封面包括工程项目名称、编制单位及编制日期；扉页包括建设项目名称、主编、审定人员姓名及水运工程造价工程师印章；目录应按预算表表号顺序编排。

5.2.2 编制说明

预算编制完成后，应填写编制说明，文字力求简明扼要，应叙述的内容一般包括项目概述，工程预算汇总，预算编制说明，编制原则和依据，采用的定额、费率及计价标准，主要施工工艺，主要技术经济指标，存在的主要问题及其他必要的说明等。

5.2.3 预算表格

内河航道例行养护工程预算应按统一的预算表格计算，表格式样见附录 B。

5.2.4 附件

附件包括相关文件资料等。

5.3 预算项目

预算项目应按项目表的序列及内容编制,如实际出现的工程和费用项目与项目表的内容不完全相符时第一、第二部分和“项”的序号应保留不变,“目”、“节”可随需要增减,并按项目表的顺序以实际出现的“目”、“节”依次排列,不保留缺少的“目”、“节”的序号。如第二部分第四项为审计服务费,第五项为工程监理费,若某项具体工程中无审计服务费,但其“项”的序号仍保留,工程监理费仍为第五项。但如“目”或“节”发生这种情况时,可依次递补改变序号。

内河航道例行养护工程预算项目主要包括以下内容:

- a) 第1部分:内河航道例行养护工程费用;
- b) 第2部分:内河航道例行养护工程其他费用。

项目表的详细内容见附录C。

5.4 预算费用组成

内河航道例行养护工程预算费用组成见表1。

表 1 内河航道例行养护工程预算的组成

费用项目		费用项目组成		说明
内河 航道 例行 养护 工程 预算 总金 额	第1部分:内 河 航 道 例 行 养 护 工 程 建 安 费	直接费	人工费	指列入预算定额的直接从事内河航道例行养护工程施工的生产工人开支的各项费用
			材料费	指施工过程中耗用的构成工程实体的原材料、辅助材料、构(配)件、零件、半成品、成品的用量和周转材料的摊销量,按工程所在地材料预算价格计算的费用
			施工船舶及机械使用费	指列入预算定额的施工船舶机械艘(台)班数量,按相应的船舶机械艘(台)班费用定额计算的施工船舶机械使用费
		措施费	环境保护费	指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用,包括防尘降噪、控制污染源、排污处理等
			临时设施费	指施工企业为养护施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和各种临时设施的费用,但不包括预算定额中临时工程在内
			冬季雨季及夜间施工增加费	指工程在冬季、雨季及夜间施工增加的费用
			材料二次倒运费	指因施工场地狭小等特殊情况而发生的材料、成品、半成品的二次倒运费
			施工队伍进退场费	指养护施工企业根据建设任务的需要,由已竣工的工地或后方基地迁至新工地的搬迁费用
			施工辅助费	指养护施工过程中根据技术标准和需要,为保障工程正常施工所进行的必要的辅助性工作所发生的费用
		企业管理费		指养护施工企业为组织施工生产和经营管理活动所需要的费用
		规费		指依据国家法律、法规、规章、规程规定,施工企业必须缴纳的费用
		利润		指施工企业完成所承包工程应取得的盈利

表 1 内河航道例行养护工程预算的组成（续）

费用项目		费用项目组成	费用项目说明
内河 航道 例行 养护 工程 预算 总金 额	第 1 部分： 内河航道例 行养护工程 建安费	税金	指按国家税法规定应计入建筑安装工程造价的增值税销项税额
		安全生产费	包括完善、改造和维护安全设施设备费用，配备、维护、保养应急救援器材、设备费用，开展重大危险源和事故隐患评估和整改费用，安全生产检查、评价、咨询费用，配备和更新现场作业人员安全防护用品支出，安全生产宣传、教育、培训费用，安全设施及特种设备检测检验费用，施工安全风险评估、应急演练等有关工作及其他与安全生产直接相关的费用
		设备购置费	指为满足航道例行养护需要购置更换设备的费用
	第 2 部分： 内河航道例 行养护工程 其他费用	临时占地费	指为进行内河航道例行养护工程需临时借用土地所支付的费用
		航道养护管理系统维护费	指委托相关单位对现有的航道养护管理系统维护的费用
		勘察设计费	指委托勘察设计单位对例行养护工程进行勘察、施工图设计、施工图预算编制等所需的各项费用
		审计服务费	指委托审计单位对内河航道例行养护工程项目进行工程结算审计、财务决算审计等所需支付的费用
		工程监理费	指委托具有水运工程监理资质的单位，按有关规定进行全面的监督与管理所发生的费用
		竣（交）工验收试验检测费	指在项目竣（交）工验收前，委托有资质的质量检测单位按照有关规定对建设项目的工程质量进行检测并出具试验检测意见
		招标代理费、清单编制费、清单审查费	招标代理费指招标人向招标代理机构支付的拟招标项目招标代理全过程所需的全部费用；清单编制费、清单审查费指根据工程项目的实际情况，对所需材料、设备、人工及其他费用进行详细清单编制、审查所需的费用
		工程保险费	指在合同执行期内，施工企业按合同条款要求办理保险的费用，包括建筑工程一切险和安全生产责任险
		其他相关费用	指按照国家有关规定、技术标准及养护项目的实际需要，为保证养护项目实施所必须进行的、需要在养护工程其他费用中列支的、上述费用项目以外的费用项目

6 预算费用和计算方法

6.1 内河航道例行养护工程费

6.1.1 一般规定

建筑安装工程费按“价税分离”计算规则计算，即各项费用均以不含增值税可抵扣进项税额的价格（费率）进行计算，具体要素价格适用于增值税税率执行财税部门的相关规定。定额建筑安装工程费包括定额直接费、定额设备购置费的 40%、措施费、企业管理费、规费、利润、税金，定额直接费包括定额人工费、定额材料费、定额工程船舶机械艘（台）班使用费。

工程类别划分如下：

- a) 土石方工程：指人工及机械施工的土石方、疏浚等工程，包括土石方运输工程；
- b) 维护工程：指系统维护、航标维护、码头维护、绿化养护等常规养护工程；
- c) 修复工程：指圯工砌筑的建筑物养护及拆除重建工程，包括相应钢筋及钢结构加工等工程。

6.1.2 直接费

6.1.2.1 人工费

人工费应由定额人工单价乘以相应定额消耗量乘积之和组成。人工费单价按省级交通运输主管部门发布交通建设工程人工单价标准执行。定额人工单价包括基本工资；津贴，水上津贴，船员津贴，少数民族津贴等工资性补贴；生产工人辅助工资；职工福利费和防暑降温费等。

6.1.2.2 材料费

材料预算价格由材料原价、运杂费、场外运输损耗、采购及仓库保管费组成。

材料预算价格＝（材料原价＋运杂费）×（1＋场外运输损耗率）×（1＋采购及保管费率）－包装品回收价值（1）

- a) 材料原价按以下规定计算：
 - 1) 外购材料：国家或地方的工业产品，按工业产品出厂价格计算，并根据情况加供销部门手续费和包装费。如供应情况交货条件不明确时，可采用当地规定的价格计算。
 - 2) 地方性材料：地方性材料包括外购的砂、石材料等，按造价管理机构规定的预算价格计算或根据调整价格计算。
 - 3) 材料原价应按实计取。
 - b) 运杂费指材料自供应地点至工地仓库(施工地点存放材料的地方)的运杂费用，包括装卸费、运费，有时还应计囤存费及其他杂费（如过磅、标签、支撑加固、路桥通行等费用）。通过铁路、水路和公路运输部门运输的材料，按铁路、航运和当地交通部门规定的运价计算运费。
- 注：一种材料如有两个以上的供应点时，应根据不同的运距、运量、运价采用加权平均的方法计算运输费。
- c) 场外运输损耗指有些材料在正常的运输过程中发生的损耗，这部分损耗应摊入材料单价内。材料场外运输操作损耗率见表 2。

表 2 材料场外运输操作损耗率表

材料名称	场外运输，包括一次装卸（%）
小混凝土预制块、块石、碎石、工业废渣	1.3
砖、瓦、石灰、粘土	3.0
草皮	5.0
水泥（袋装、散装）	0.5
砂	2.3

- d) 采购及保管费指材料供应部门（包括工地仓库以及各级材料管理部门）在组织采购、供应和保管材料过程中，所需的各项费用及工地仓库的材料储存损耗。
 - 1) 以材料的原价加运杂费及场外运输损耗的合计数为基数，乘以采购保管费费率计算。材料的采购及保管费费率为 2.5%；
 - 2) 外购的构件、成品及半成品的预算价格，其计算方法与材料相同，但设备、构件的采购保管费费率为 1%。商品混凝土不计采购保管费。

6.1.2.3 施工船舶及机械使用费

施工船舶及机械使用费按以下规定计算：

- a) 施工船舶机械艘（台）班预算价格按附录 A 工程船舶机械艘（台）班费用定额计算；
- b) 艘（台）班单价由不变费用和可变费用组成：不变费用包括基本折旧费、检修费、维护费、装卸拆卸费，可变费用包括人工费、动力燃料费；可变费用中的人工工日数及动力燃料消耗量，应以船舶机械艘（台）班费用定额中的数值为准；
- c) 艘（台）班人工费工日单价同生产工人人工费单价，动力燃料费用则按材料费的计算规定计算；
- d) 工程用电为自行发电时，电动机械每度（kw·h）电的单价可由下述近似公式计算：

$$A = 0.15K/N$$
 (2)

式中：A ——每度（kw·h）电单价（元）；
K ——发电机组的台班单价（元）；
N ——发电机组的总功率（kW）。

6.1.3 措施费

6.1.3.1 环境保护费

环境保护费以各类工程的定额直接费为基数，按表 3 的费率计算。

表 3 环境保护费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率（%）
1	土石方工程	定额直接费	0.50
2	维护工程		0.60
3	修复工程		0.80

6.1.3.2 临时设施费

包括临时宿舍、公用事业房屋与构筑物，临时仓库、办公室、加工车间，工地范围内的各种临时的工作、人行便道，生活及管理区域内的水、电、路、管线等临时设施的搭设、维修、拆除及摊销费用。临时设施费应以各类工程的定额直接费为基数，按表 4 费率计算。

表 4 临时设施费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率（%）
1	土石方工程	定额直接费	0.75
2	维护工程		1.80
3	修复工程		2.00

6.1.3.3 冬季、雨季及夜间施工增加费

包括冬季、雨季及夜间施工工效降低；在冬季施工需要采取的一般防寒、保暖措施；在雨季施工需采取的防雨、排水、防潮、保护措施；在夜间施工的夜班津贴、照明设施，及有关设施的折旧、维修、安拆、运输管理所增加的费用。但不包括属于企业管理费开支的值班人员夜班津贴和现场一般照明等费用。冬季、雨季及夜间施工增加费应以各类工程的定额直接费为基数，按表 5 费率计算。

表 5 冬季、雨季及夜间施工增加费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率 (%)
1	土石方工程	定额直接费	0.25
2	维护工程		0.30
3	修复工程		1.00

6.1.3.4 材料二次倒运费

材料二次倒运费以各类工程的定额直接费为基数，按表 6 费率计算。

表 6 材料二次倒运费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率 (%)
1	土石方工程	定额直接费	0.08
2	维护工程		0.16
3	修复工程		0.30

6.1.3.5 施工队伍进退场费

包括公物、工具、施工设备器材、施工机械的运杂费，以及外面机械、船舶的往返费及本工程内部各工地之间施工机械、船舶、设备、公物、工具的转移费等；非固定工人进退场及一条路线中各工地转移的费用。施工队伍进退场费以各类工程的定额直接费为基数，按表 7 费率计算。

表 7 施工队伍进退场费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率 (%)
1	土石方工程	定额直接费	0.25
2	维护工程		0.45
3	修复工程		0.80

6.1.3.6 施工辅助费

包括生产工具用具使用费、检验试验费、工程定位复测、工程点交、竣工场地清理等费用。其中检验试验费包括自设实验室进行试验所耗用的材料和化学用品费用等，以及技术革新和研究试验费，但不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对具有出厂合格证明的材料进行检验、对构件进行破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用。施工辅助费应以各类工程的定额直接费为基数，按表 8 费率计算。

表 8 施工辅助费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率 (%)
1	土石方工程	定额直接费	0.25
2	维护工程		0.30
3	修复工程		0.60

6.1.4 企业管理费

包括管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、税金、财务费用、工程保修费和其他费用等。企业管理费应以各类工程的定额直接费为基数，按表9费率计算。

表 9 企业管理费费率表

序 号	工程类别	计算基数	费率（%）
1	土石方工程	定额直接费	0.80
2	维护工程		1.50
3	修复工程		3.25

6.1.5 规费

包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费、住房公积金、工伤保险费。规费标准按省级主管部门相关规定执行。

6.1.6 利润

利润按基价定额直接费、措施费与企业管理费之和为基数的 7.0%计算。

6.1.7 税金

按建筑业增值税税率执行。

6.1.8 安全生产费

安全生产费以建筑安装工程费（不含安全生产费本身）为基数，按不少于 2.0%计算。

6.1.9 设备购置费用

包括航道照明、监控、通信、收费设备等购置费用。

6.2 内河航道例行养护工程其他费用

6.2.1 临时占地费

包括租用土地费、青苗补偿等费用。

6.2.2 航道养护管理系统维护费

包括系统维护、功能完善、硬件修复等所需的各项费用。

6.2.3 勘察设计费

包括勘察费（包括测量、水文地质勘探等）、设计费、施工图预算编制费等费用。勘察设计费以建筑安装工程费为基数，按表 10 的费率，以累进办法计算。

表 10 勘察设计费费率表

建筑安装工程费用 M（万元）	费率（%）	算例（万元）	
		定额建筑安装工程费	勘察设计费
M≤500	6.88	500	500×6.88%=34.4
500<M≤1000	5.35	1000	34.4+500×5.35%=61.15
1000<M≤3000	4.04	3000	61.15+2000×4.04%=141.95
3000<M	3.50	5000	141.95+2000×3.50%=211.95

6.2.4 审计服务费

参照相关规定编制。

6.2.5 工程监理费

6.2.5.1 工程监理费包括：

- a) 工作人员的基本工资、工资性津贴、社会保障费用、住房公积金、职工福利费、工会经费、劳动保护费；
- b) 办公费、会议费、差旅交通费、固定资产使用费、零星固定资产购置费、招募生产工人费；技术图书资料费、职工教育经费、投标费用；
- c) 合同契约公证费、咨询费；
- d) 财务费用、监理单位的临时设施费、各种税费和其他管理性开支。

6.2.5.2 养护工程管理经费和工程监理费均为实施建设项目管理费用，执行时可根据养护工程管理部门（业主）和施工监理单位所实际承担的工作内容和工作量统筹使用。

6.2.5.3 工程监理费以建筑安装工程费为基数，按表 11 的费率，以累进办法计算。

表 11 工程监理费费率表

建筑安装工程费用 M （万元）	费率（%）	算例（万元）	
		定额建筑安装工程费	工程监理费
M≤500	3.50	500	500×3.5%=17.5
500<M≤1000	3.25	1000	17.5+500×3.25%=33.75
1000<M≤3000	3.00	3000	33.75+2000×3.0%=93.75
3000<M	2.50	5000	93.75+2000×2.50%=143.75

6.2.6 竣（交）工验收试验检测费

竣（交）工验收试验检测费以建筑安装工程费为基数，按 1.5%费率计算。

6.2.7 招标代理费、清单编制费、清单审查费

招标代理费、清单编制费、清单审查费参照相关规定编制。

6.2.8 工程保险费

工程保险费以建筑安装工程费为基数，按 0.55%费率计算。

6.2.9 其他相关费用

包括水土保持费、堤防占用费、应急抢修费等，费用计算应按照相关规定标准执行。各类费用项目内容应明确，依据应合理有效，并应分项列明费用项目的计费依据、资料、标准及方法。

6.3 各项费用的计算程序及计算方式

各项费用的计算程序及计算方式见表 12。

表 12 内河航道例行养护工程各项费用的计算程序及计算方式

序 号	项目	说明及计算式
(一)	定额直接费	$\Sigma \text{人工消耗量} \times \text{人工基价} + \Sigma (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价} + \text{机械台班消耗量} \times \text{机械台班基价})$
(二)	定额设备购置费	$\Sigma \text{设备购置数量} \times \text{设备基价}$
(三)	直接费	$\Sigma \text{人工消耗量} \times \text{人工单价} + \Sigma (\text{材料消耗量} \times \text{材料预算单价} + \text{机械台班消耗量} \times \text{机械台班预算单价})$
(四)	设备购置费	$\Sigma \text{设备购置数量} \times \text{预算单价}$
(五)	措施费	(一) $\times$ 措施费费率综合率
(六)	企业管理费	(一) $\times$ 企业管理费综合费率
(七)	规费	各类工程人工费 (含施工机械人工费) $\times$ 规费综合费率
(八)	利润	$[(一) + (五) + (六) + (七)] \times \text{利润率}$
(九)	税金	$[(三) + (四) + (五) + (六) + (七) + (八)] \times \text{现行建筑业增值税税率}$
(十)	安全生产费	建筑安装工程费 (不含安全生产费本身) $\times$ 安全生产费费率
(十一)	定额建筑安装工程费	(一) + (二 $\times$ 40%) + (五) + (六) + (七) + (八) + (九) + (十)
(十二)	内河航道例行养护工程费 (建筑安装工程费)	(三) + (四) + (五) + (六) + (七) + (八) + (九) + (十)
(十三)	内河航道例行养护工程其他费用	
	临时占地费	按规定计算
	航道养护管理系统维护费	按规定计算
	勘察设计费	(十二) $\times$ 费率
	审计服务费	按规定计算
	工程监理费	(十二) $\times$ 费率
	竣 (交) 工验收试验检测费	(十二) $\times$ 费率
	招标代理费、清单编制费、清单审查费	按规定计算
	工程保险费	(十二) $\times$ 费率
	其他相关费用	按规定计算
(十四)	内河航道例行养护工程预算总金额	(十二) + (十三)

附录 A

(资料性)

内河航道例行养护工程预算定额

A.1 总说明

A.1.1 内河航道例行养护工程预算定额由航道养护管理系统维护工程、航道维护性疏浚工程、航标维护工程、护岸维护工程、码头维护工程、航道绿化维护工程、临时工程组成，是编制航道例行养护工程预算的依据。

A.1.2 航道例行养护工程是以分项工程为单位，并用人工、材料和船舶机械艘（台）消耗量表示的工程定额，是计算航道例行养护工程直接费的依据。

A.1.3 本定额是根据正常的施工条件，按常用的工程结构、合理的施工工艺制定的，除定额规定的可调整外，使用时不得调整其他内容。

A.1.4 定额中的材料消耗，包括了工程本身直接使用的材料、成品和半成品以及按规定摊销的施工用料，并包括了其场内的运输及操作损耗。除另有规定者外，使用时一般不应调整。

A.1.5 本定额各项的“工程内容”，只列出主要工序，次要工序虽未列出，但已包括在工程内容内，除定额另有说明外，一般情况下不应增减。

A.1.6 定额中“其他费用”以人工费、材料费、船舶机械费之和作为计费基数。

A.1.7 本定额按8小时工作制制定，并考虑了正常的洪、枯水期的影响。定额中还包括了场内的转移、工序搭接、自然因素影响、配合质量检查以及其他必要的施工损耗时间。除另有规定外，使用时一般不应调整。

A.1.8 定额中有关工程材料、成品、半成品及混凝土构件水上增运距定额，适用于200km以内范围的驳载运输，并应符合以下规定：

- a) 运输距离 50km 以内的，可直接按相应增运距定额计价；
- b) 运输距离超过 50km 时，50km 以内部分按第 1 条计算，超出 50km 部分按增运距定额乘以 0.75 系数计算，全程按分段累加法计价；
- c) 运输距离超过 200km 的，不适用增运距定额，应按水路运输有关标准计算相应材料、成品、半成品及混凝土构件的运输费用。

A.1.9 定额中有关工程材料、成品、半成品及混凝土构件陆上增运距定额，适用于工程区域20km以内范围的运输。运输距离超过20km的，不适用增运距定额，应按工程运输有关标准计算相应材料、成品、半成品及混凝土构件的运输费用。

A.1.10 定额中潜水组工作内容不包括为配合施工方案的拟定而进行的水下详细探摸，如有发生应按实另行计算。

A.1.11 单个养护项目直接费小于50万元时，其船舶机械进出场费用可按实计算。

A.1.12 表A.72定额人工、材料单价和表A.73工程船舶机械艘（台）班费用定额中人工基价按浙江省发布的交通建设工程人工单价、材料基价和设备基价参照交通运输部发布的交通建设工程行业定额基价。表中基价仅作为定额直接费的计算依据，实际使用时根据各地造价管理机构发布的当期信息价格编制造价文件。

A.1.13 本定额中用数字表示适用范围时，规定如下：

- a) 只用一个数字表示的，只适用于该数字本身；
- b) 数字后用“以上”、“以外”、“大于”表示的，均不包括数字本身；数字后用“以下”、“以内”、“小于”表示的，均包括数字本身；
- c) 数字用上、下限表示的（如 10~20），相当于自 10 以上至 20 以下止。

A.2 航道养护管理系统维护

A.2.1 说明

航道养护管理系统维护主要为维护人员及配套服务器使用费用，以1套·年为单位进行计算，系统维护其余费用不再另行计算。

A.2.2 航道养护管理系统维护定额

工程（工作）内容：系统维护、数据反馈、服务器维护。

表 A.1 航道养护管理系统维护

单位为1套·年

顺序号	名称	单位	代号	航道养护管理系统维护
				1
1	人工	工日	10001001	560.0
2	其他材料费	元	11001999	12886.0

A.3 航道维护性疏浚

A.3.1 说明

A.3.1.1 航道维护性疏浚定额包括航道扫测、航道清障、航道疏浚，其中航道疏浚包括铲斗挖泥船挖泥、抓斗挖泥船挖泥、吹泥船吹泥、开工展布、收工集合、排泥管安装、拆除等内容。

A.3.1.2 疏浚岩土分类和分级参照JTS 181-5-2012“疏浚岩土分类表”、“疏浚岩土工程特性和分级”划分。

A.3.1.3 定额中施工配套船舶是根据正常施工条件合理选型制定，除定额另有规定外，编制预算时不得调整。

A.3.1.4 工程量计算以地质柱状剖面图分别计算各级水土水下自然方的工程量，应包括设计断面工程量、超宽工程量、超深工程量、施工期回淤工程量。

A.3.1.5 运距指运泥船由挖泥区中心（按疏浚土方量分布计算）至卸泥区中心的航程。

A.3.1.6 吹泥船定额与挖泥船定额应配套使用。

A.3.1.7 开工展布、收工集合的次数，一个单位工程原则上只计算一次；对经常性进行维护的疏浚工程，则按每月计算一次。

A.3.2 航道扫测

工程（工作）内容：准备、结束、观测、数据采集、记录、外业整理。

表 A.2 航道扫测

顺序号	名称	单位	代号	单波束	多波束
				1km	10000m ²
				1	2
1	人工	工日	10001001	6.0	3.0
2	机动艇	艘班	12001012	0.20	0.04
3	GPS定位仪	台班	12001052	0.20	0.04
4	单波束测深仪	台班	12001053	0.20	—
5	多波束测深仪	台班	12001054	—	0.04

A.3.3 航道清障

工程（工作）内容：移船定位、潜水探摸障碍物破碎、装驳、清运碎渣（沉石、暗桩等）。

表 A.3 航道清障

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	水下清障
				1
1	人工	工日	10001001	3.1
2	合金钻头	个	11001104	0.40
3	1m³ 铲斗挖泥船	台班	12001004	1.30
4	小型机具使用费	元	12001998	9.5
注：挖深6.0m以内，主要指沉石、暗桩等石方及钢筋混凝土结构。				

A.3.4 航道疏浚

A.3.4.1 0.75m³ 铲斗挖泥船挖泥

工程（工作）内容：挖泥、移船、移锚、移排泥管等。

表 A.4 0.75m³铲斗挖泥船挖泥

单位为10000m³

顺序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别									
				2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
				基础运距					超运距每增加1km				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.75m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001003	32.29	32.60	37.21	60.99	95.45	—	—	—	—	—
2	100m³ 泥驳	艘班	12001009	64.57	65.20	70.88	154.41	224.31	15.68	15.94	16.22	16.48	16.70
3	适应运距	km		30	30	30	30	30	—	—	—	—	—
注：挖深4.5m以内。													

A.3.4.2 1m³ 铲斗挖泥船挖泥

工程（工作）内容：挖泥、移船、移锚、移排泥管等。

表 A.5 1m³铲斗挖泥船挖泥

单位为10000m³

序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别									
				2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
				基础运距					超运距每增加1km				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001004	29.9	30.10	35.12	55.53	88.97	-	-	-	-	-
2	100m³ 泥驳	艘班	12001009	59.8	60.20	70.24	137.18	204.58	12.28	12.54	12.80	13.06	13.32
3	适应运距	km		30	30	30	30	30	-	-	-	-	-
注：挖深6.0m以内。													

A.3.4.3 2m³ 铲斗挖泥船挖泥

工程（工作）内容：挖泥、移船、移锚、移排泥管等。

表 A.6 2m³铲斗挖泥船挖泥

单位为10000m³

序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别									
				2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
				基础运距					超运距每增加1km				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001005	14.30	14.37	16.54	25.15	31.92	-	-	-	-	-
2	280m³ 泥驳	艘班	12001010	28.60	28.74	33.08	60.43	106.68	4.59	4.75	4.91	5.07	5.23
3	适应运距	km		30	30	30	30	30	-	-	-	-	-
注：挖深6.0m以内。													

A.3.4.4 1m³抓斗挖泥船挖泥

工程（工作）内容：挖泥、移船、移锚、移排泥管等。

表 A.7 1m³抓斗挖泥船挖泥

单位为10000m³

顺序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别									
				0	2	3	4	5	0	2	3	4	5
				基础运距					超运距每增加1km				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1m³ 抓斗挖泥船	艘班	12001001	28.68	26.96	27.33	27.50	28.44	—	—	—	—	—
2	100m³ 泥驳	艘班	12001009	57.36	53.92	54.66	55.00	78.44	11.71	10.01	10.27	10.53	10.78
3	适应运距	km		30	30	30	30	30	—	—	—	—	—
注：挖深6.0m以内。													

A.3.4.5 2m³抓斗挖泥船挖泥

工程（工作）内容：挖泥、移船、移锚、移排泥管等。

表 A.8 2m³抓斗挖泥船挖泥

单位为10000m³

序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别									
				0	2	3	4	5	0	2	3	4	5
				基础运距					超运距每增加1km				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2m³ 抓斗挖泥船	艘班	12001002	15.86	13.34	13.74	14.44	15.45	—	—	—	—	—
2	280m³ 泥驳	艘班	12001010	31.72	26.68	27.48	28.88	40.92	6.02	5.32	5.55	5.78	5.01
3	适应运距	km		30	30	30	30	30	—	—	—	—	—
注：挖深6.0m以内。													

A.3.4.6 100m³/h以下吹泥船吹泥

工程（工作）内容：靠离驳、吹泥、移排泥管等。

表 A.9 100m³/h 以下吹泥船吹泥

单位为10000m³

顺序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别						
				0	1	2	3	4	5	6
				1	2	3	4	5	6	7
1	80m³ /h吹泥船	艘班	12001006	25.78	29.67	35.56	44.05	64.43	25.87	44.34

A.3.4.7 100m³/h以上吹泥船吹泥

工程（工作）内容：靠离驳、吹泥、移排泥管等。

表 A.10 100m³/h 以上吹泥船吹泥

单位为10000m³

顺序号	名称	单位	代号	疏浚岩土级别						
				0	1	2	3	4	5	6
				1	2	3	4	5	6	7
1	150m³/h吹泥船	艘班	12001007	14.07	17.36	21.66	25.18	37.11	17.05	25.11

A.3.4.8 开工展布、收工集合

工程（工作）内容：定位，起、下锚，移船，船舶进退场（根据上述船舶类型进行划分）。

表 A.11 开工展布、收工集合

单位为次

顺序号	名称	单位	代号	开工展布收工集合						
				0.75m³ 铲斗挖泥船	1.0m³ 铲斗挖泥船	2.0m³ 铲斗挖泥船	1.0m³ 抓斗挖泥船	2.0m³ 抓斗挖泥船	100m³ /h以内吹泥船	100m³ /h以上吹泥船
				1	2	3	4	5	6	7
1	1m³ 抓斗挖泥船	艘班	12001001	—	—	—	5.68	—	—	—
2	2m³ 抓斗挖泥船	艘班	12001002	—	—	—	—	5.68	—	—
4	0.75m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001003	5.68	—	—	—	—	—	—
5	1m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001004	—	5.68	—	—	—	—	—
6	2m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001005	—	—	5.68	—	—	—	—
7	80m³ /h 吹泥船	艘班	12001006	—	—	—	—	—	5.68	—
8	150m³ /h 吹泥船	艘班	12001007	—	—	—	—	—	—	5.68

A.3.4.9 排泥管安装、拆除

工程（工作）内容：制作木桩，打拔木桩，安拆钢横头撑杆、排泥管，工地材料场内运输。

表 A.12 排泥管安装、拆除

单位为100m

顺序号	名称	单位	代号	陆上排泥管离地面高度（m）	
				1.5m内	3.0m内
				1	2
1	人工	工日	10001001	39.6	46.9
2	型钢	t	11001092	0.890	2.090
3	铁件	kg	11001111	5.00	6.00
4	镀锌铅丝	kg	11001116	12.00	16.00
5	原木	m³	11001124	3.000	4.000
6	其他材料费	元	11001999	1006.0	1894.0
注：排泥管架仅考虑钢木结构，即立桩为杉木，其他部分均用型钢；排泥管沿地面铺设时，扣除定额中型钢、铁件、镀锌铅丝和原木材料消耗量。					

A.4 航标维护

A.4.1 说明

A.4.1.1 航标维护定额包括浮标养护、航标灯器养护、航标标体养护、标牌养护。

- a) 浮标养护包括浮标维护、浮标抛设、浮标撤除；
- b) 航标灯器养护包括航标灯器更换、电池更换；
- c) 航标标体养护包括塔标保养、杆形钢管岸标保养；标牌养护包括宣传牌维护、更换反光膜、里程碑、界碑。

A.4.1.2 航标维护船的艘班不包括航标船在航道中航行的艘班，航行艘班已经计入航道航标巡查中，使用时不得重复计入。

A.4.1.3 航标维护定额中不包括航标设备、器材(包括浮具、索具、锚具、灯器、电源等)正常更新的内容，其正常更新的费用应另行计列。

A.4.1.4 浮标维护、塔标保养定额的计量单位为1座·年，时间跨度为1年，表示1座航标在1年时间内所消耗的养护工作量。

A.4.1.5 浮标抛设、浮标撤除定额的计量单位为1座·次，表示1座浮标进行1次调整或抛设或撤除或恢复所消耗的养护工作量。

A.4.1.6 里程碑、界碑维护定额的计量单位为1个·年，时间跨度为1年，表示1个标志、标牌在1年时间内所消耗的养护工作量。

A.4.2 浮标养护

A.4.2.1 浮标维护

- 工程（工作）内容：
- 检查：检查标位、标况（浮具完好、锚链磨损等）、上标清洗标体、检查灯光、电源、记录水深；
 - 例行保养：灯器电源检测保养、浮具检查、清洗、局部除锈、油漆；
 - 维修：浮标起锚、拖运、吊标上岸、浮具清洗、除锈、油漆、检查维修浮具、索具、灯器电源检测维修、场内运输、吊下水、定位、抛设。

表 A.13 浮标维护

单位为1座·年

顺序号	名称	单位	代号	6.7m单船标	10.0m单船标	PE700浮标	1.8m浮鼓式航标
				1	2	3	4
1	人工	工日	10001001	8.4	8.4	5.4	9.3
2	钢丝绳	kg	11001087	—	—	68.24	—
3	电焊条	kg	11001106	—	—	—	0.44
4	不锈钢螺栓	套	11001108	5.00	5.00	—	—
5	锚链Φ14mm*25m	根	11001109	1.00	1.00	0.40	0.40
6	铁件	kg	11001111	—	—	—	13.89
7	清洁剂	块	11001138	17.00	21.00	0.93	3.10
8	防锈漆	kg	11001144	19.00	19.00	1.40	24.56
9	色漆	kg	11001145	28.00	28.00	1.35	33.26
10	反光膜	m²	11001158	3.00	4.00	—	—
11	棉纱	kg	11001162	—	—	1.97	5.17
12	油漆刷	把	11001165	10.00	12.00	—	—
13	马鞍链	节	11001171	—	—	—	0.10

表 A.13 浮标维护（续）

单位为1座·年

顺序号	名称	单位	代号	6.7m单船标	10.0m单船标	PE700浮标	1.8m浮鼓式航标
				1	2	3	4
14	沉块3.0t	块	11001174	1.00	1.00	—	0.5
15	其他材料费	元	11001999	67.2	72.5	11.8	41.2
16	浮吊船	艘班	12001029	2.13	2.65	0.33	1.36
17	交流弧焊机	台班	12001048	—	—	—	0.12
18	钢板校平机	台班	12001050	—	—	—	0.14
19	剪板机20mm×2000mm	台班	12001051	—	—	—	—
20	GPS定位仪	台班	12001052	—	—	—	0.05
21	小型机具使用费	元	12001998	—	—	44.3	44.3

A.4.2.2 浮标抛设

工程（工作）内容：准备、浮标场内运输、起吊、下水、拖运、定位、抛设、清洗、灯器电源检测、返航、结束。

表 A.14 浮标抛设

单位为1座·次

序号	名称	单位	代号	6.7m单船标	10.0m单船标	PE700浮标	1.8m浮鼓式航标
				1	2	3	4
1	人工	工日	10001001	7.6	10.0	5.5	6.1
2	铁锚	个	11001112	2.00	2.00	—	—
3	油漆	kg	11001143	7.80	9.65	1.00	6.80
4	红丹	kg	11001147	6.85	8.69	0.50	5.83
6	马鞍链	节	11001171	—	—	—	1.00
7	沉块3.0t	块	11001174	1.00	1.00	1.00	1.00
8	单船标连接件6.7m	套	11001175	1.00	—	—	—
9	单船标连接件10m	套	11001176	—	1.00	—	—
10	浮标连接件PE700	套	11001177	—	—	1.00	—
11	浮鼓连接件1.8m	套	11001178	—	—	—	1.00
12	其他材料费	元	11001999	25.2	30.5	—	25.6
13	航标船	艘班	12001014	—	—	0.05	—
14	航标船	艘班	12001015	0.35	0.60	—	0.33
15	浮吊船	艘班	12001029	0.35	0.60	0.05	0.33
16	小型机具使用费	元	12001998	13.9	23.8	1.2	13.1
注：定额不含浮标主材费用。							

A.4.2.3 浮标撤除

工程（工作）内容：准备、航行、停靠浮标、浮标起锚、拖运、吊运上岸、运输、清洗、维修、油漆、灯器电源检测、结束。

表 A.15 浮标撤除

单位为1座·次

顺序号	名称	单位	代号	6. 7m单船标		10. 0m单船标		PE700浮标		1. 8m浮鼓式航标	
				1km以内	每增1km	1km以内	每增1km	1km以内	每增1km	1km以内	每增1km
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	10001001	14. 7	—	20. 5	—	10. 6	—	13. 6	—
2	电焊条	kg	11001106	0. 69	—	2. 39	—	—	—	1. 04	—
3	铁件	kg	11001111	30. 00	—	33. 83	—	—	—	42. 25	—
4	稀释剂	kg	11001135	3. 75	—	9. 68	—	1. 05	—	2. 80	—
5	清洁剂	kg	11001138	0. 33	—	0. 50	—	0. 35	—	0. 33	—
6	调和漆	kg	11001146	8. 01	—	20. 63	—	15. 28	—	6. 47	—
7	红丹	kg	11001147	10. 72	—	27. 79	—	18. 36	—	7. 55	—
8	棉纱	kg	11001162	0. 98	—	2. 59	—	0. 87	—	0. 51	—
9	其他材料费	元	11001999	21. 8	—	62. 5	—	23. 1	—	20. 7	—
10	平板拖车组8t	台班	12001028	0. 21	—	0. 26	—	—	—	0. 28	—
11	浮吊船	艘班	12001029	0. 21	0. 01	0. 22	0. 01	0. 18	0. 01	0. 19	0. 01
12	32kV·A 交流电焊机	台班	12001047	0. 21	—	0. 34	—	—	—	0. 29	—
13	钢板校平机	艘班	12001050	0. 25	—	0. 30	—	—	—	0. 37	—
14	剪板机20mm×2000mm	台班	12001051	0. 41	—	0. 53	—	—	—	0. 62	—
15	小型机具使用费	元	12001998	14. 2	—	33. 4	—	2. 1	—	15. 5	—

A. 4. 3 航标灯器养护

A. 4. 3. 1 航标灯器更换

工程（工作）内容：
——检查、更换灯器、太阳能、电源，清洁及技术参数检测；
——检查、更换一体化航标灯，清洁及技术参数检测。

表 A. 16 航标灯器更换

单位为个

顺序号	名称	单位	代号	普通航标灯器更换	一体化航标灯器更换
				1	2
1	人工	工日	10001001	0. 5	1. 0
2	普通航标灯	套	11001179	1. 00	-
3	一体化航标灯	套	11001180	-	1. 00
4	机动艇	艘班	12001012	0. 25	0. 5
5	其他材料费	元	11001999	52. 5	157. 5
注：实际灯器不同时可替换相关材料。					

A.4.3.2 电池更换

工程（工作）内容：拆除旧电池、更换新电池，清洁及技术参数检测。

表 A.17 电池更换

单位为个

顺序号	名称	单位	代号	电池更换
				1
1	人工	工日	10001001	0.5
2	蓄电池	个	11001170	1.00
3	机动艇	艘班	12001012	0.50

A.4.4 航标标体养护

A.4.4.1 塔标保养

- 工程（工作）内容：
- 检查：检查标况、上标检查灯光、电源；
 - 例行保养：灯器电源检测保养、标体检查、清洗、局部除锈、油漆；
 - 维修：标体及基础检查、维修、清洗、除锈、油漆。

表 A.18 塔标保养

单位为1座·年

顺序号	名称	单位	代号	混凝土塔标		玻璃钢塔标		金属塔标	
				维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m	维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m	维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	10001001	21.9	4.3	23.5	4.9	23.9	4.6
2	型钢	t	11001092	0.020	—	0.020	—	0.020	—
3	电焊条	kg	11001106	0.41	0.03	0.41	0.03	0.41	0.03
4	稀释剂	kg	11001135	0.24	0.01	7.92	1.19	10.62	1.78
5	清洁剂	kg	11001138	3.79	0.59	3.89	0.59	3.52	0.59
6	乳胶漆	kg	11001141	40.27	6.19	—	—	—	—
7	胶水	kg	11001142	8.51	1.31	—	—	—	—
8	调和漆	kg	11001146	—	0.03	39.61	5.93	17.70	2.96
9	红丹	kg	11001147	0.55	0.04	—	—	35.40	5.93
10	棉纱	kg	11001162	5.78	0.89	5.94	1.83	5.31	3.97
11	其他材料费	元	11001999	102.9	—	111.3	—	106.1	—
12	航标船	艘班	12001013	0.39	—	0.39	—	0.39	—

表 A. 18 塔标保养（续）

单位为1座·年

顺序号	名称	单位	代号	混凝土塔标		玻璃钢塔标		金属塔标	
				维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m	维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m	维护高度 8.5m以内	维护高度 每增加1.0m
				1	2	3	4	5	6
13	小型机具使用费	元	12001998	3.5	—	3.4	—	3.4	—

A. 4. 4. 2 杆形钢管岸标保养

- 工程（工作）内容：
- 检查：检查标况、上标检查灯光、电源；
 - 例行保养：灯器电源检测保养、标体检查、清洗、局部除锈、油漆；
 - 维修：标体及基础检查、维修、清洗、除锈、油漆。

表 A. 19 杆形钢管岸标保养

单位为1座·年

序号	名称	单位	代号	杆形钢管岸标高度7.5m以内	杆形钢管岸标高度7.5m以上
				1	2
1	人工	工日	10001001	0.2	0.4
2	不锈钢螺栓	套	11001108	3.00	3.00
3	清洁剂	kg	11001138	6.00	6.00
4	防锈漆	kg	11001144	4.00	4.00
5	色漆	kg	11001145	4.00	4.00
6	油漆刷	把	11001165	3.00	3.00
7	机动艇	台班	12001012	0.10	0.20

A.4.5 标牌养护

A.4.5.1 宣传牌维护

- 工程（工作）内容：
- 混凝土拌和、浇筑、养护；
 - 钢筋除锈、制作、安装；
 - 标志牌钢结构及版面的制作、锚固、安装；
 - 喷绘布的裁剪、固定、安装。

表 A.20 宣传牌维护

顺序号	名称	单位	代号	混凝土基础	基础钢筋	标志牌钢结构	标志牌版面（铝制）	喷绘布
				10m ³	1t		10m ²	
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	10001001	15.0	13.1	15.5	3.2	1.2
2	普C20-42.5-2	m ³	11001019	(10.200)	-	-	-	-
3	反光膜	m ²	11001158	-	-	-	16.0	-
4	42.5级水泥	t	11001078	2.927	-	-	-	-
5	碎石20mm	m ³	11001080	8.466	-	-	-	-
6	中粗砂	m ³	11001085	5.202	-	-	-	-
7	20~22号铁丝	kg	11001089	-	3.00	-	-	-
8	钢筋	t	11001090	-	1.030	-	-	-
9	组合钢模板	t	11001094	0.017	-	-	-	-
10	镀锌钢管	t	11001102	-	-	1.000	-	-
11	电焊条	kg	11001106	-	4.00	12.00	-	-
12	铁件	kg	11001111	16.00	-	-	-	-

表 A. 20 宣传牌维护（续）

顺序号	名称	单位	代号	混凝土基础	基础钢筋	标志牌钢结构	标志牌版面（铝制）	喷绘布
				10m³	1t		10m²	
				1	2	3	4	5
13	水	m³	11001122	6.0	—	—	—	—
14	板枋材	m³	11001126	0.010	—	—	—	—

A. 4. 5. 2 更换反光膜

工程（工作）内容：拆除原反光膜，张贴新反光膜。

表 A. 21 更换反光膜

单位为10m²

顺序号	名称	单位	代号	更换反光膜
				1
1	人工	工日	10001001	1.0
2	反光膜	m ²	11001158	11.00
3	其他材料费	元	11001999	10.3
4	300t以内运输船	艘班	12001017	0.10

A.4.5.3 里程碑、界碑

工程（工作）内容：
——碑体检查、刷油漆、例行维护；
——清理场地，材料制备，新建里程碑、界碑。

表 A.22 里程碑、界碑

顺序号	名称	单位	代号	里程碑维护	界碑维护	新建里程碑	新建界碑
				1个·年		1个	
				1	2	3	4
1	人工	工日	10001001	0.2	0.1	2.0	0.5
2	普C10-42.5-2	m³	11001017	—	—	—	(0.10)
3	普C25-42.5-2	m³	11001020	—	—	(0.20)	(0.10)
4	42.5级水泥	t	11001078	—	—	0.067	0.089
5	碎石20mm	m³	11001080	—	—	0.162	0.248
6	中粗砂	m³	11001085	—	—	0.100	0.153
7	组合钢模板	t	11001094	—	—	0.003	0.002
8	水	m³	11001122	—	—	0.12	0.12
9	原木	m³	11001124	—	—	0.02	0.01
10	油漆	kg	11001143	4.00	1.00	—	1.00
11	大理石	m³	11001160	—	—	0.108	—
12	其他材料费	元	11001999	12.0	8.0	20.7	10.3
13	混凝土拌和泵送一体化船	艘班	12001016	—	—	0.02	0.02
14	300t以内运输船	艘班	12001017	0.05	0.03	—	—

表 A.22 里程碑、界碑（续）

顺序号	名称	单位	代号	里程碑维护	界碑维护	新建里程碑	新建界碑
				1个·年		1个	
				1	2	3	4
15	小型机具使用费	元	12001998	-	-	12.0	7.7

A.5 护岸维护

A.5.1 说明

A.5.1.1 护岸维护定额包括土石方工程、基础工程、砌筑工程、混凝土工程。

- a) 土石方工程包括挖土石、削整边坡、土石方装卸运、土石方回填压实；
- b) 基础工程包括预制、打入钢筋混凝土桩、钢板桩（U型和塑钢板桩）、钻孔灌注桩；
- c) 砌筑工程包括砌体拆除、干砌块石、浆砌块石、金属网（格宾网）石笼、金属网（格宾网）护垫、生态袋、砌体勾缝、花岗岩贴面、倒滤层、伸缩缝、排水管、土工布、垫层填筑、回填碎石、宕渣；
- d) 混凝土工程包括混凝土拆除、现浇混凝土修补、表面涂砂浆修补、钢筋制作安装、预制、安装混凝土栏杆、扶手、水下模袋混凝土、混凝土、砂浆护坡。

A.5.1.2 土石方定额已包括工作面开挖小排水沟、修坡、铲坡，取土场和卸土场范围内的小路建筑以及必须的基本辅助工作。

A.5.1.3 浆砌圬工定额中均包括抹填平缝的工、料、机；勾凸、凹缝时按护岸维护其他定额子目计算。

A.5.1.4 混凝土工程定额的工作内容除注明外，一般均包括：

- a) 模板及支撑的制作、安装、拆除、修整及配合浇筑和安装止水片等；
- b) 混凝土的配料、拌制、浇捣、养护及浇筑前的仓面清理、接缝凿毛；
- c) 材料、成品及半成品在场内及仓面周转的各项水平及垂直运输。

A.5.1.5 定额中各类混凝土均按施工现场拌和进行编制，当采用商品混凝土时（前方浇筑系统不变），按如下方法进行调整：

- a) 人工用量减少量按每 10m^3 混凝土扣减 2.0 工日计算；
- b) 若采用混凝土搅拌机拌和则扣除搅拌机台班消耗量；若采用混凝土拌和泵送一体化船拌和按 10m^3 混凝土扣减 0.05 台班计算；
- c) 扣除水泥、中粗砂、碎石消耗量；
- d) 混凝土材料按商品混凝土单价计算。

A.5.1.6 护岸维护定额未包括脚手架费用，需要时按A.8相关子目计算。

A.5.1.7 钢筋工程数量按设计质量计算，搭接、端头等损耗已包含在定额中，不另行计算。

A.5.1.8 护岸维护定额不包括均不包括机械排水、临时围堰及脚手架搭拆等工作，需要时按其他定额子目计算。

A.5.2 土石方工程

A.5.2.1 挖土石

工程（工作）内容：开辟工作面，挖土、就近堆放。

表 A.23 挖土石

单位为100m³ 自然方

顺序号	名称	单位	代号	人工挖土	掘机挖土	液压挖掘机带破碎镐头挖石方
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	11.1	1.6	3.4
2	破碎锤钢钎	根	11001113	-	-	0.22
3	300t以内运输船	艘班	12001017	1.1	0.16	0.68
4	75kW以内履带式推土机	台班	12001019	-	0.75	-
5	2m³ 液压单斗挖掘机	台班	12001021	-	0.32	1.94
6	设备摊销费	元	12001997	-	-	269.2
7	小型机具使用费	元	12001998	-	15.5	458.2

A. 5. 2. 2 削整边坡

工程（工作）内容：挂线、削整、拍平。

表 A. 24 削整边坡

单位为100m²

顺序号	名称	单位	代号	填方削坡	挖方削坡
				1	2
1	人工	工日	10001001	5. 5	8. 9
2	300t以内运输船	艘班	12001017	0. 55	0. 89

A.5.2.3 土石方装卸运

工程（工作）内容：挖掘机装车（船）、运输、卸土（石）、空回。

表 A.25 土石方装卸运

单位为100m³ 自然方

顺序号	名称	单位	代号	挖掘机装车、自卸汽车运土、石		挖掘机挖装、卸、船运土、石	
				第一个5km	每增加1km	第一个5km	每增加3km
				1	2	3	4
1	300t以内运输船	艘班	12001017	-	-	3.32	0.76
2	1m³ 长臂挖掘机	台班	12001020	-	-	0.70	-
3	1m³ 液压单斗挖掘机	台班	12001023	0.34	-	-	-
4	12t 以内自卸汽车	台班	12001039	0.91	0.12	-	-
5	小型机具使用费	元	12001998	-	-	9.1	-

A. 5. 2. 4 土石方回填压实

工程（工作）内容：块土破碎、平坯、刨毛、清杂、分层夯实。

表 A. 26 土石方回填压实

单位为100m³ 压实方

顺序号	名称	单位	代号	夯土机夯土
				1
1	人工	工日	10001001	7.7
2	300t以内运输船	艘班	12001017	0.77
3	机械夯土机	台班	12001024	1.41
4	小型机具使用费	元	12001998	1.5

A.5.3 基础工程

A.5.3.1 预制、打入钢筋混凝土桩

- 工程（工作）内容：
- 模板拼制、安装、拆除、混凝土拌和、浇筑、养护、材料及成品件场内运输堆放；
 - 构件吊装、打设。

表 A.27 预制、打入钢筋混凝土桩

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	预制、打入板桩混凝土	预制、打入方桩、圆桩混凝土
				1	2
1	人工	工日	10001001	25.4	28.9
2	普C20-42.5-2	m³	11001032	(10.200)	(10.200)
3	42.5级水泥	t	11001078	2.927	2.927
4	碎石20mm	m³	11001080	8.466	8.466
5	中粗砂	m³	11001085	5.202	5.202
6	组合钢模板	t	11001094	0.03	0.03
7	铁件	kg	11001111	3.0	3.0
8	水	m³	11001122	6.0	6.0
9	其他材料费	元	11001999	55.0	46.0
10	打桩船	艘班	12001008	0.50	0.60
11	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	12001030	0.18	0.18
12	1t 机动翻斗车	台班	12001038	1.02	1.00
注：钢筋另行套用钢筋制作安装定额。若设计打入为仿木桩，需将预制、打入方桩、圆桩混凝土定额中混凝土消耗量扣除，添加仿木桩成品材料消耗量。					

A.5.3.2 钢板桩（U型和塑钢板桩）

工程（工作）内容：安装、拆除、移动打桩机，制作导桩并打入土中，钢板桩木支撑制作、试拼、安装，钢板桩拼组等全部工序。

表 A.28 钢板桩（U 型和塑钢板桩）

顺序号	名称	单位	代号	槽型钢板桩		塑钢板桩		钢板桩防腐涂装
				长6.0m以内	长6.0m以上	长2.0m以内	长2.0m以上	
				10t		100m ²		100m ²
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	10001001	11.2	8.8	2.7	2.9	4.8
2	槽型钢板桩	t	11001097	10.000	10.000	—	—	—
3	塑钢板桩	m ²	11001098	—	—	100.000	100.000	—
5	铁件	kg	11001111	26.00	26.00	—	—	—
6	油漆	kg	11001143	—	—	—	—	45.0
7	其他材料费	元	11001999	11.0	11.0	12.0	12.0	98.0
8	打桩船	台班	12001008	1.12	0.88	0.21	0.22	—
9	300t以内运输船	艘班	12001017	1.7	1.43	0.27	0.29	0.88
注：防腐涂装与定额使用材料不一致时，可根据实际情况进行调整。								

A.5.3.3 钻孔灌注桩

- 工程（工作）内容：
- 机具就位及转移，安拆泥浆循环系统，成孔，清渣清孔；
 - 混凝土：混凝土配料、运输、搅拌、浇筑、养护、堆放；
 - 钢筋：钢筋配制、绑扎成型；
 - 护筒埋设：人力挖土、制安拆导向架、护筒制作，冲抓、吊埋就位、拆除护筒；
 - 桩基工作平台：打、拔桩的全部工作，钢结构及面板的制、安、拆及清理堆放。

表 A.29 回旋钻机钻孔

单位为10m

顺序号	名称	单位	代号	回旋钻机钻孔							
				桩径100cm内孔深20m以内				桩径120cm内孔深40m以内			
				I类土	II类土	III类土	IV类土	I类土	II类土	III类土	IV类土
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	10001001	8.3	12.5	17.4	20.8	8.3	13.2	19.1	24.8
2	电焊条	kg	11001106	0.20	0.30	0.50	0.90	0.20	0.30	0.50	0.90
3	水	m³	11001122	20.000	31.000	31.000	31.000	29.000	45.000	45.000	45.000
4	板枋材	m³	11001126	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
5	黏土	m³	11001153	3.730	5.960	5.960	5.600	5.370	8.590	8.590	8.590
6	其他材料费	元	11001999	6.5	7.9	6.3	21.0	7.2	8.4	6.9	24.0
7	300t以内运输船	艘班	12001017	0.83	1.25	1.74	2.08	0.83	1.32	1.91	2.48
8	Φ 1500 以内回旋钻机	台班	12001025	0.91	1.55	3.17	4.08	1.61	2.86	5.56	6.77
9	泥浆搅拌机	台班	12001026	0.29	0.29	0.290	0.29	0.41	0.41	0.41	0.41

表 A. 29 回旋钻机钻孔（续）

单位为10m

顺序号	名称	单位	代号	回旋钻机钻孔							
				桩径100cm内孔深20m以内				桩径120cm内孔深40m以内			
				I类土	II类土	III类土	IV类土	I类土	II类土	III类土	IV类土
				1	2	3	4	5	6	7	8
10	15t 履带式起重机	台班	12001035	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
11	15t 载重汽车	台班	12001041	0.07	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05
12	30kV·A 交流对焊机	台班	12001045	0.03	0.04	0.06	0.11	0.03	0.05	0.07	0.12
13	小型机具使用费	元	12001998	7.5	11.1	12.9	18.2	8.8	12.5	13.5	19.6

表 A. 30 灌注桩施工（一）

单位为10m

顺序号	名称	单位	代号	灌注桩混凝土	钢筋制安	水上埋设钢护筒	
						水深5m以内	水深5m以上
				10m³ 混凝土	1t	1t	
				9	10	11	12
1	人工	工日	10001001	13. 1	9. 0	6. 8	6. 8
2	水C25-42. 5-4	m³	11001067	(11. 700)	-	-	-
3	42. 5级水泥	t	11001078	4. 493	-	-	-
4	碎石40mm	m³	11001081	8. 190	-	-	-
5	中粗砂	m³	11001085	6. 084	-	-	-
6	20~22号铁丝	kg	11001089	-	4. 00	-	-
7	钢筋	t	11001090	-	1. 030	-	-
8	型钢	t	11001092	-	-	0. 010	0. 010
9	钢护筒	t	11001099	-	-	1. 000	1. 000
10	电焊条	kg	11001106	-	8. 10	9. 00	9. 00
11	水	m³	11001122	8. 00	-	-	-
12	草袋	个	11001123	-	-	65. 00	41. 00
13	引气剂	kg	11001137	0. 84	-	-	-
14	减水剂	kg	11001148	21. 97	-	-	-
15	木钙	kg	11001149	5. 23	-	-	-
16	其他材料费	元	11001999	15. 1	6. 3	91. 0	138. 6

表 A. 30 灌注桩施工（一）（续）

单位为10m

顺序号	名称	单位	代号	灌注桩混凝土	钢筋制安	水上埋设钢护筒	
						水深5m以内	水深5m以上
				10m³ 混凝土	1t	1t	
				9	10	11	12
17	打桩船	艘班	12001008	—	—	0.10	0.20
18	机动艇	艘班	12001011	—	—	0.18	0.35
19	混凝土拌和泵送一体化船	艘班	12001016	0.25	—	—	—
20	300t以内运输船	艘班	12001017	—	0.90	0.68	0.68
21	1t 机动翻斗车	台班	12001038	1.55	—	—	—
22	32kV·A交流电焊机	台班	12001047	—	2.20	0.89	1.63
23	小型机具使用费	元	12001998	—	17.5	6.0	6.4

表 A. 31 灌注桩施工（二）

单位为10m

序号	名称	单位	代号	陆上埋设钢护筒	灌注桩工作平台		
					水深5m以内	水深5m以上	岸坡上
				1t	100m ²		
				13	14	15	16
1	人工	工日	10001001	7.5	59.2	47.3	21.1
2	型钢	t	11001092	0.010	—	—	—
3	钢护筒	t	11001099	0.080	—	—	—
4	钢管桩	t	11001100	—	0.830	1.190	—
5	电焊条	kg	11001106	9.00	14.00	—	—
6	铁钉	kg	11001110	—	—	—	11.00
7	铁件	kg	11001111	—	7.80	195.75	6.00
8	草袋	个	11001123	—	—	—	302.00
9	板枋材	m ³	11001126	—	0.870	1.300	0.990
10	氧气	m ³	11001163	—	2.610	3.920	—
11	乙炔	m ³	11001164	—	1.130	1.700	—
12	其他材料费	元	11001999	10.6	36.5	58.9	—
13	打桩船	艘班	12001008	0.05	1.50	1.80	0.80
14	300t以内运输船	艘班	12001017	0.75	5.92	4.73	2.11
15	32kV·A 交流电焊机	台班	12001047	0.46	1.46	0.82	—
16	小型机具使用费	元	12001998	2.7	5.3	7.1	6.3

A. 5. 4 砌筑工程

A. 5. 4. 1 砌体拆除

工程（工作）内容：破坏性凿拆、撬移、解小、翻渣、清面、场内料具搬运。

表 A. 32 砌体拆除

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	拆除浆（干）砌片（块）石		
				人工拆除	液压挖掘机带破碎镐头拆除	水下拆除
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	14. 8	2. 5	3. 8
2	钢钎	kg	11001103	10. 0	—	—
3	合金镐头	kg	11001105	—	2. 88	4. 32
4	其他材料费	元	11001999	10. 0	14. 0	75
5	300t以内运输船	艘班	12001017	1. 48	—	—
6	1m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001004	—	0. 58	0. 72

A. 5. 4. 2 干砌块石

工程（工作）内容：材料场内运输，选石，修石，砌筑，填缝。

表 A. 33 干砌块石

单位为100m³ 砌体

顺序号	名称	单位	代号	护坡	挡墙
				1	2
1	人工	工日	10001001	34.0	41.6
2	块石	m³	11001084	115.100	115.100
3	其他材料费	元	11001999	5.1	5.1
4	300t以内运输船	艘班	12001017	3.4	4.16

A.5.4.3 浆砌块石

工程（工作）内容：材料场内运输，选修面石，角石，刷洗，立架，挂线，拌运砂浆，砌筑，抹填平缝，养护。

表 A.34 浆砌块石

单位为100m³ 砌体

顺序号	名称	单位	代号	踏步、台阶	护坡	挡墙
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	62.5	62.8	79.5
2	M10水泥砂浆	m³	11001003	(33.520)	(33.520)	(33.520)
3	42.5级水泥	t	11001078	9.390	9.390	9.390
4	块石	m³	11001084	106.000	106.000	106.000
5	中粗砂	m³	11001085	36.537	36.537	36.537
6	水	m³	11001122	10.39	10.39	10.39
7	其他材料费	元	11001999	31.3	31.3	33.6
8	300t以内运输船	艘班	12001017	6.25	6.28	7.95
9	400L灰浆搅拌机	台班	12001031	2.34	2.34	2.28
10	1t机动翻斗车	台班	12001038	10.62	10.62	10.32

A.5.4.4 金属网（格宾网）石笼

工程（工作）内容：整坡、石笼安放、石料装填、封口、场内材料场内运输。

表 A.35 金属网（格宾网）石笼

单位为100m³ 石笼体积

顺序号	名称	单位	代号	金属网含量10.5kg/m³	每100m³ 石笼金属网重量每增减100kg
				1	2
1	人工	工日	10001001	55.6	0.2
2	块石	m³	11001084	110.000	—
3	金属网	kg	11001117	1050.00	100.00
4	300t以内运输船	艘班	12001017	5.56	—
5	小型机具使用费	元	12001998	230.1	—

A. 5. 4. 5 金属网（格宾网）护垫

工程（工作）内容：整坡、护垫安放、石料装填、封口、场内材料场内运输。

表 A. 36 金属网（格宾网）护垫

单位为100m³ 护垫体积

顺序号	名称	单位	代号	金属网含量10.5kg/m³	每100m³ 护垫金属网重量每增减100kg
				1	2
1	人工	工日	10001001	49.8	0.2
2	片石	m³	11001083	118.000	—
3	金属网	kg	11001117	1250.00	100.00
4	其他材料费	元	11001999	341.8	—
5	300t以内运输船	艘班	12001017	4.98	—

A.5.4.6 生态袋

工程（工作）内容：土料制备、生态袋填充土料、封口、铺设生态袋、压实、铺设格栅等。

表 A.37 生态袋

单位为10m²生态袋垂直面坡面面积

顺序号	名称	单位	代号	生态袋
				1
1	人工	工日	10001001	1.2
2	土工格栅	m²	11001140	8.12
3	黏土	m³	11001153	3.30
4	复合肥料	kg	11001167	1.50
5	生态袋81cm×43cm	个	11001168	106.00
6	其他材料费	元	11001999	80.1
7	300t以内运输船	艘班	12001017	0.12

A. 5. 4. 7 砌体勾缝

工程（工作）内容：清洗表面，材料场内运输，拌浆，抹面，压光，剔缝洗刷，拌浆，勾缝，养护。

表 A. 38 砌体勾缝

单位为100m²砌体面积

顺序号	名称	单位	代号	砂浆勾凸缝	砂浆勾凹缝
				1	2
1	人工	工日	10001001	14.3	11.8
2	M10水泥砂浆	m ³	11001003	(0.900)	(0.900)
3	42.5级水泥	t	11001078	0.252	0.252
4	中粗砂	m ³	11001085	0.981	0.981
5	水	m ³	11001122	0.279	0.279
6	其他材料费	元	11001999	19.0	19.0
7	300t以内运输船	艘班	12001017	1.43	1.18

A.5.4.8 花岗岩贴面

- 工程（工作）内容：
- 清理、修补基层表面、刷浆、预埋铁件、制作安装钢筋网、电焊固定；
 - 选料湿水、钻孔成槽、镶贴面层及阴阳角、穿线固定；
 - 调运灌砂浆、擦缝、养护。

表 A.39 花岗岩贴面

单位为10m²

顺序号	名称	单位	代号	花岗岩贴面
				1
1	人工	工日	10001001	4.3
2	M10 水泥砂浆	m ³	11001003	(0.560)
3	42.5级水泥	t	11001078	0.157
4	钢筋	t	11001090	0.010
5	中粗砂	m ³	11001085	0.610
6	合金钻头	个	11001104	0.66
7	电焊条	kg	11001106	0.10
8	铁件	kg	11001111	4.55
9	水	m ³	11001122	0.174
10	花岗岩	m ³	11001159	1.05
11	其他材料费	元	11001999	161.1
12	300t以内运输船	艘班	12001017	0.43
13	400L 灰浆搅拌机	台班	12001031	0.11
14	Φ40mm以内钢筋切断机	台班	12001042	0.01

表 A. 39 花岗岩贴面（续）

单位为10m²

顺序号	名称	单位	代号	花岗岩贴面
				1
15	Φ 40mm以内钢筋调直机	台班	12001044	0. 01
16	30kV · A交流对焊机	台班	12001045	0. 02

A. 5. 4. 9 倒滤层

工程（工作）内容：材料场内运输、筛选砂石、分层铺筑、夯实、整平。

表 A. 40 倒滤层

单位为100m³ 铺设体积

顺序号	名称	单位	代号	陆上铺设倒滤层	
				碎石	中粗砂
				1	2
1	人工	工日	10001001	20. 0	23. 2
2	碎石40mm	m³	11001081	110. 000	—
3	中粗砂	m³	11001085	—	110. 000
4	其他材料费	元	11001999	9. 1	7. 8
5	300t以内运输船	艘班	12001017	2. 00	2. 32
6	1t 机动翻斗车	台班	12001038	10. 34	10. 34

A. 5. 4. 10 伸缩缝、排水管、土工布

工程（工作）内容：材料场内运输、材料铺设、搭接面整理。

表 A. 41 伸缩缝、排水管、土工布

顺序号	名称	单位	代号	伸缩缝聚乙烯泡沫板	50mmPVC排水管	100mmPVC排水管	土工布铺设
				100m ²	10m		100m ²
				1	2	3	4
1	人工	工日	10001001	7. 7	0. 3	0. 6	1. 4
2	铁钉	kg	11001110	2. 40	—	—	—
3	聚乙烯板	m ²	11001133	101. 00	—	—	—
4	土工布	m ²	11001139	—	—	—	108. 00
5	50mmPVC 排水管	m	11001155	—	10. 30	—	—
6	100mmPVC 排水管	m	11001156	—	—	10. 30	—
7	其他材料费	元	11001999	54. 7	—	—	6. 9
8	300t以内运输船	艘班	12001017	0. 77	0. 03	0. 06	0. 14

A. 5. 4. 11 垫层填筑

工程（工作）内容：材料场内运输、铺垫砂（石）、整平。

表 A. 42 垫层填筑

单位为100m³

顺序号	名称	单位	代号	砂石垫层	
				中粗砂	碎石
				1	2
1	人工	工日	10001001	16.3	18.9
2	碎石40mm	m³	11001081	-	110.000
3	中粗砂	m³	11001085	110.000	-
4	其他材料费	元	11001999	-	11.3
5	300t以内运输船	艘班	12001017	1.63	1.89
6	1t 机动翻斗车	台班	12001038	7.04	9.01

A. 5. 4. 12 回填碎石、宕渣

工程（工作）内容：
——回填碎石：铺垫砂（石）、整平；
——回填宕渣：铺筑整平、碾压。

表 A. 43 回填碎石、宕渣

单位为100m³

顺序号	名称	单位	代号	回填碎石	回填宕渣
				1	2
1	人工	工日	10001001	13.3	14.7
2	碎石40mm	m³	11001081	115.000	-
3	宕渣	m³	11001152	-	115.000
4	其他材料费	元	11001999	12.0	8.8
5	300t以内运输船	艘班	12001017	1.33	1.47
6	1t 机动翻斗车	台班	12001038	11.11	11.65

A.5.5 混凝土工程

A.5.5.1 混凝土拆除

工程（工作）内容：破坏性凿拆、撬移、解小、翻渣、清面、场内料具搬运。

表 A.44 混凝土拆除

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	人工拆除		液压挖掘机带破碎镐头拆除		水下拆除	
				混凝土	钢筋混凝土	混凝土	钢筋混凝土	混凝土	钢筋混凝土
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	10001001	21.2	33.2	3.1	4.2	14.7	16.4
2	钢钎	kg	11001103	40	58	—	—	—	—
3	合金镐头	kg	11001105	—	—	4.63	6.02	6.94	9.02
4	其他材料费	元	11001999	2.2	6.1	2.0	1.0	4.2	3.9
5	1m³ 铲斗挖泥船	艘班	12001004	2.12	3.32	0.31	0.42	1.47	1.64
6	小型机具使用费	元	12001998	20.0	29.0	—	—	—	—

A. 5. 5. 2 现浇混凝土修补

工程（工作）内容：
——混凝土表面凿毛：修凿、清渣、凿毛面清理；
——现浇混凝土修补。

表 A. 45 现浇混凝土修补

顺序号	名称	单位	代号	混凝土表面凿毛	现浇混凝土修补
				100m ²	10m ³
				1	2
1	人工	工日	10001001	14. 6	16. 0
2	普C30-42. 5-2	m ³	11001021	—	(11. 000)
3	42. 5级水泥	m ³	11001078	—	4. 268
4	碎石20mm	m ³	11001080	—	8. 690
5	中粗砂	m ³	11001085	—	5. 280
6	钢钎	kg	11001103	10	—
7	水	m ³	11001122	—	6. 2
8	其他材料费	元	11001999	12. 2	8. 8
9	混凝土拌和泵送一体化船	台班	12001016	—	0. 50
10	300t以内运输船	台班	12001017	1. 46	—

A.5.5.3 表面涂砂浆修补

工程（工作）内容：清理表面、拌料、喷涂、作业面清理、材料场内运输。

表 A.46 表面涂砂浆修补

顺序号	名称	单位	代号	人工涂刷环氧厚浆	机械喷涂环氧厚浆	普通砂浆
				10m ²		10m ³
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	4.6	1.6	21.5
2	M10 水泥砂浆	m ³	11001003	—	—	(13.00)
3	42.5级水泥	t	11001078	—	0.010	3.640
4	中粗砂	m ³	11001085	—	—	14.17
5	水	m ³	11001122	—	—	4.03
6	固化剂	kg	11001136	0.90	1.35	—
7	丙酮	kg	11001150	3.50	2.20	—
8	环氧厚浆	kg	11001151	4.50	6.75	—
9	其他材料费	元	11001999	—	2.9	138.2
10	300t以内运输船	艘班	12001017	0.36	0.22	2.15
11	混凝土喷射机	台班	12001032	—	0.82	4.12
12	9m ³ /min 内燃空压机	台班	12001037	—	0.61	3.25

A.5.5.4 钢筋制作安装

工程（工作）内容：钢筋下料、制作、安装、材料场内运输（包括植筋）。

表 A.47 钢筋制作安装

单位为1t

顺序号	名称	单位	代号	结构钢筋
				1
1	人工	工日	10001001	11.3
2	20~22号铁丝	kg	11001089	6.33
3	钢筋	t	11001090	1.03
4	电焊条	kg	11001106	2.01
5	其他材料费	元	11001999	24.9
6	300t以内运输船	艘班	12001017	1.13
7	5t 单筒慢速卷扬机	台班	12001036	0.29
9	Φ40mm以内钢筋切断机	台班	12001042	0.04
10	Φ40mm以内钢筋弯曲机	台班	12001043	0.04
11	100kV·A交流对焊机	台班	12001046	0.04
12	32kV·A 交流电焊机	台班	12001047	0.01

A.5.5.5 预制、安装混凝土栏杆、扶手

工程（工作）内容：构件预制、构件场内运输、吊装、校正、焊接固定，混凝土、砂浆拌制、填缝灌浆。

表 A.48 预制、安装混凝土栏杆、扶手

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	栏杆、扶手
				1
1	人工	工日	10001001	22.6
2	M10 水泥砂浆	m³	11001003	(0.920)
3	普C20-42.5-2	m³	11001019	(10.200)
4	42.5级水泥	t	11001078	3.185
5	碎石20mm	m³	11001080	8.466
6	中粗砂	m³	11001085	6.205
7	组合钢模板	t	11001094	0.03
8	水	m³	11001122	6.0
9	其他材料费	元	11001999	9.8
10	300t以内运输船	艘班	12001017	2.26

A. 5. 5. 6 水下模袋混凝土

工程（工作）内容：材料场内运输、敷设、混凝土充灌、封口、溜放。

表 A. 49 水下膜袋混凝土

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	水下模袋混凝土
				1
1	人工	工日	10001001	14. 1
2	普C20-42. 5-2	m³	11001019	(10. 500)
3	42. 5级水泥	t	11001078	3. 014
4	碎石20mm	m³	11001080	8. 715
5	中粗砂	m³	11001085	5. 355
6	水	m³	11001122	6. 00
7	土工布	m²	11001139	110. 00
8	其他材料费	元	11001999	64. 6
9	混凝土拌和泵送一体化船	艘班	12001016	0. 50
10	潜水组	台班	12001027	0. 14

A.5.5.7 混凝土、砂浆护坡

工程（工作）内容：混凝土拌和、浇筑、养护、材料的场内运输堆放。

表 A.50 混凝土、砂浆护坡

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	现浇混凝土护坡	模袋混凝土护坡	模袋砂浆护坡	预制块混凝土护坡		混凝土基础	混凝土压顶
							预制	铺砌		
				1	2	3	4	5	6	7
1	人工	工日	10001001	10.8	3.8	3.6	16.3	9.6	6.8	9.4
2	M10 水泥砂浆	m³	11001003	—	—	(10.500)	—	(0.220)	—	—
3	普C20-42.5-2	m³	11001019	(10.300)	—	—	(10.200)	—	(10.300)	(10.300)
4	普C20-42.5-4	m³	11001033	—	(10.500)	—	—	—	—	—
5	42.5级水泥	t	11001078	2.956	2.846	2.940	2.927	0.062	2.956	2.956
6	碎石20mm	m³	11001080	8.549	—	—	8.466	—	8.549	8.549
7	碎石40mm	m³	11001081	—	8.925	—	—	—	—	—
8	中粗砂	m³	11001085	5.253	5.250	11.445	5.202	0.240	5.253	5.253
9	铁件	kg	11001111	—	—	—	1.80	—	—	—
10	水	m³	11001122	6.00	6.00	6.00	12.00	—	6.00	6.00
11	土工布	m²	11001139	—	120.00	120.00	—	—	—	—
12	其他材料费	元	11001999	22.0	25.0	22.0	15.0	10.0	12.0	22.0
13	混凝土拌和泵送一体化船	艘班	12001016	0.65	0.6	0.36	—	—	0.65	0.65
14	300t以内运输船	艘班	12001017	—	—	—	—	0.96	—	—
15	1.5m³ 轮胎式装载机	台班	12001023	—	—	—	0.09	0.08	—	—

表 A. 50 混凝土、砂浆护坡（续）

单位为10m³

顺序号	名称	单位	代号	现浇混凝土护坡	模袋混凝土护坡	模袋砂浆护坡	预制块混凝土护坡		混凝土基础	混凝土压顶
							预制	铺砌		
				1	2	3	4	5	6	7
16	1t 机动翻斗车	台班	12001038	-	-	-	2. 20	1. 56	-	-

A.6 码头维护

A.6.1 说明

A.6.1.1 码头维护定额包括码头保养、橡胶护舷更换、钢护角更换、轮胎更换、栏杆更换、钢丝绳更换、灯器更换等。

A.6.1.2 码头保养主要为保养清洁、除锈、补涂油漆等常规保养，按码头沿岸长度以 $100\text{m} \cdot \text{年}$ 为单位进行计算。

A.6.1.3 码头维护中更换的主材类型如与定额中主材类型不一致时，可进行材料抽换。

A. 6. 2 码头保养

工程（工作）内容：例行保养、清洁、除锈、补涂油漆。

表 A. 51 码头保养

单位为100m • 年

顺序号	名称	单位	代号	码头保养
				1
1	人工	工日	10001001	15. 0
2	油漆	kg	11001143	15. 00
3	其他材料费	元	11001999	100

A.6.3 钢护角更换

工程（工作）内容：拆除旧钢护角，更换新钢护角，防腐涂装。

表 A.52 钢护角更换

单位为1t

顺序号	名称	单位	代号	钢护角更换
				1
1	人工	工日	10001001	10.9
2	钢板	t	11001091	1.030
3	电焊条	kg	11001106	26.40
4	铁件	kg	11001111	30.0
6	防锈漆	kg	11001144	3.0
7	调和漆	kg	11001146	2.5
8	氧气	m ³	11001163	3.0
9	乙炔	m ³	11001164	1.000
10	其他材料费	元	11001999	26.1
11	5t汽车式起重机	台班	12001033	0.03
12	4t载重汽车	台班	12001040	0.03
13	30kV·A交流对焊机	台班	12001045	3.75
14	气焊设备	台班	12001049	5.10
15	剪板机20mm×2000mm	台班	12001051	0.46

A. 6. 4 橡胶护舷更换

工程（工作）内容：拆除橡胶护舷，更换橡胶护舷，防腐涂装。

表 A. 53 橡胶护舷更换

单位为10m

顺序号	名称	单位	代号	橡胶护舷更换
				1
1	人工	工日	10001001	5.8
2	橡胶护舷	m	11001134	10.00
3	稀释剂	kg	11001135	3.00
4	调和漆	kg	11001146	7.00
5	红丹	kg	11001147	8.00
6	其他材料费	元	11001999	22.3
7	8t汽车式起重机	台班	12001034	0.59
8	4t载重汽车	台班	12001040	0.15
注：橡胶护舷型号不同时可进行材料抽换。				

A.6.5 轮胎更换

工程（工作）内容：旧轮胎拆除、新轮胎更换。

表 A.54 轮胎更换

单位为10个

顺序号	名称	单位	代号	轮胎更换
				1
1	人工	工日	10001001	2.0
2	轮胎	个	11001169	10.00
3	其他材料费	元	11001999	30.0

A.6.6 栏杆更换

工程（工作）内容：例行保养，除锈、油漆涂刷、更换。

表 A.55 栏杆更换

顺序号	名称	单位	代号	栏杆更换	
				钢护栏	石质护栏
				1t	100m
				1	2
1	人工	工日	10001001	16.9	17.5
2	M10 水泥砂浆	m³	11001003	—	(1.500)
3	42.5级水泥	m³	11001078	—	0.420
4	中粗砂	m³	11001085	—	1.635
5	钢管	t	11001101	1.040	—
6	电焊条	kg	11001106	13.90	—
7	水	m³	11001122	—	0.5
8	防锈漆	kg	11001144	6.00	—
9	调和漆	kg	11001146	4.00	—
10	石质护栏	m	11001161	—	103.00
11	氧气	m³	11001163	5.00	—
12	乙炔	m³	11001164	2.00	—
13	其他材料费	元	11001999	70.0	25.0
14	30kV·A 交流对焊机	台班	12001045	1.99	—
15	气焊设备	台班	12001049	8.72	—

表 A. 55 栏杆更换（续）

顺序号	名称	单位	代号	栏杆更换	
				钢护栏	石质护栏
				1t	100m
				1	2
16	小型机具使用费	元	12001998	-	49.0

A. 6. 7 钢丝绳更换

工程（工作）内容：拆除旧钢丝绳，更换新钢丝绳。

表 A. 56 钢丝绳更换

单位为100m

顺序号	名称	单位	代号	钢丝绳更换
				1
1	人工	工日	10001001	5.2
2	钢丝绳	kg	11001087	350.00
3	其他材料费	元	11001999	29.0

A. 6. 8 灯器更换

工程（工作）内容：拆除旧灯器，更换新灯器。

表 A. 57 灯器更换

单位为1个

顺序号	名称	单位	代号	灯器更换
				1
1	人工	工日	10001001	0. 5
2	LED航标灯	套	11001181	1. 00
3	其他材料费	元	11001999	20. 0

A.7 航道绿化工程维护

A.7.1 说明

A.7.1.1 航道绿化工程维护定额包括常规绿化养护和绿化补植。其中绿化补植包括乔木种植、灌木种植、地被、草皮、花卉种植、绿化成活期保养等。

A.7.1.2 常规绿化养护主要为现有绿化的浇水、施肥、修剪、台风季防护等常规保养，其中绿化宽度3m以内按里程计算、3m以上按平方计算。

A.7.1.3 绿化成活期保养不区分乔木、灌木、花卉、草皮等，统一按绿化面积以 $10000\text{m}^2 \cdot \text{年}$ 为单位进行计算。

A.7.2 常规绿化养护

工程（工作）内容：浇水、施肥、修剪等常规保养、台风季防护、清理现场。

表 A.58 常规绿化养护

单位为10000m²·年

顺序号	名称	单位	代号	宽度3m以内	宽度3m以上
				1	2
1	人工	工日	10001001	100.0	300.0
2	水	m ³	11001122	100.0	300.0
3	其他材料费	元	11001999	1500.0	4500.0
4	绿化养护专用船	艘班	12001018	15.0	30.0
5	小型机具使用费	元	12001998	1500.0	3000.0

A. 7. 3 绿化补植

A. 7. 3. 1 乔木种植

工程（工作）内容：挖坑穴、乔木种植、临时支撑、第一次浇水、施肥。

表 A. 59 乔木种植

单位为100株

顺序号	名称	单位	代号	胸径10m以内	胸径10m以上
				1	2
1	人工	工日	10001001	17. 0	39. 7
2	水	m³	11001122	76. 000	132. 000
3	乔木胸径5cm	株	11001128	105. 00	—
4	乔木胸径10cm	株	11001129	—	105. 00
5	其他材料费	元	11001999	385. 5	597. 3
6	绿化养护专用船	艘班	12001018	1. 70	3. 97
7	5t 汽车式起重机	台班	12001033	1. 22	1. 92
8	小型机具使用费	元	12001998	11. 6	20. 9

A.7.3.2 灌木种植

工程（工作）内容：挖坑穴、灌木种植、第一次浇水、施肥。

表 A.60 灌木种植

顺序号	名称	单位	代号	高度40cm以内灌木球	高度40cm以上灌木球	片植灌木（36株/m ² 以内）
				100株		100m ²
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	0.8	1.3	12.0
2	水	m ³	11001122	1.8	2.0	54.0
3	灌木	株	11001130	105.00	105.00	3780.00
4	其他材料费	元	11001999	22.5	26.4	58.0
5	绿化养护专用船	艘班	12001018	0.08	0.13	1.20
注：片植灌木定额按36株/m ² 以内，种植密度超过定额时，按种植密度比例调整人工、材料、机械消耗量。						

A.7.3.3 地被、草皮、花卉种植

工程（工作）内容：土地整理、地被、草皮种植、第一次浇水、施肥。

表 A.61 地被、草皮、花卉种植

顺序号	名称	单位	代号	人工撒草籽	植草皮	片植花卉
				100m ²		100株
				1	2	3
1	人工	工日	10001001	0.8	2.5	1.6
2	水	m ³	11001122	5.000	6.000	0.500
3	种子	kg	11001127	14.00	—	—
4	花卉	株	11001131	—	—	105.00
5	草皮	m ²	11001132	—	110.00	—
6	其他材料费	元	11001999	30.3	21.9	5.8
7	绿化养护专用船	艘班	12001018	0.08	0.25	0.16

A.7.3.4 绿化成活期保养

工程（工作）内容：浇水、施肥、养护。

表 A.62 绿化成活期保养

单位为10000m²·年

顺序号	名称	单位	代号	成活期绿化保养
				1
1	人工	工日	10001001	35.0
2	水	m ³	11001122	300.0
3	其他材料费	元	11001999	246.60
4	绿化养护专用船	艘班	12001018	3.50
5	小型机具使用费	元	12001998	4.7

A.8 临时工程

A.8.1 说明

A.8.1.1 临时工程定额包括围堰工程、支架工程。围堰工程包括木桩围堰、打拔钢板桩；支架工程包括脚手架等。

A.8.1.2 木桩围堰按梢径体积，以木材材积表规定进行计算。

A.8.1.3 搭设、拆除脚手架按搭设平台的面积进行计算。

A.8.2 围堰工程

A.8.2.1 木桩围堰

工程（工作）内容：装船、运输、打桩、桩头处理、抽水、填芯、拔桩。

表 A.63 木桩围堰

顺序号	名称	单位	代号	木桩长度4m以上	木桩长度4m以内	竹栅板	土方填芯筑岛
				10m³ 桩木	10m³ 桩木	100m²	100m³ 堰体
				1	2	3	4
1	人工	工日	10001001	25.0	22.0	2.0	10.0
2	铁件	kg	11001111	12.20	6.20	—	—
3	镀锌铅丝	kg	11001116	—	—	15.0	—
4	原木	m³	11001124	3.680	3.680	—	—
5	黏土	m³	11001153	—	—	(120.0)	(120.0)
6	竹栅板	m²	11001183	—	—	105.0	—
7	其他材料费	元	11001999	34.1	34.1	25.0	120.0
8	1m³ 抓斗挖泥船	艘班	12001001	—	—	—	1.25
9	打桩船	艘班	12001008	2.50	2.20	0.20	—

A.8.2.2 打拔钢板桩

工程（工作）内容：
——安装、拆除、移动打桩机，制作导桩并打入土中，钢板桩木支撑制作、试拼、安装，钢板桩拼组，打、拔出导桩等全部工序；
——准备拔桩工具，安移拔桩机具、固定船只，钢板桩支撑拆除、堆放，系桩、拔桩，运桩、堆放。

表 A.64 打拔钢板桩

单位为10t

顺序号	名称	单位	代号	打拔拉森钢板桩	
				长6m以内	长6m以上
				1	2
1	人工	工日	10001001	11.0	8.6
2	钢板	t	11001091	0.010	0.010
3	型钢	t	11001092	0.020	0.020
4	拉森钢板桩	t	11001096	1.250	1.250
5	铁件	kg	11001111	52.20	52.20
6	其他材料费	元	11001999	48.3	48.3
7	打桩船	台班	12001008	1.10	0.86

A.8.3 支架工程

A.8.3.1 脚手架

工程（工作）内容：搭拆脚手架、护身栏杆及安全网、铺拆脚手板、维护保养、场内运输、堆放。

表 A.65 脚手架

单位为100m²

序号	名称	单位	代号	搭设高度10m以内	搭设高度10m以上
				1	2
1	人工	工日	10001001	21.8	34.2
2	8~12号铁丝	kg	11001088	1.5	2.0
3	钢管	t	11001101	0.080	0.120
4	铁件	kg	11001111	29.0	43.0
5	扣件	只	11001115	6.60	9.90
6	钢木组合脚手板	m ²	11001118	10.00	10.00
7	防锈漆	kg	11001144	2.0	3.0
8	其他材料费	元	11001999	21.1	14.6
9	300t以内运输船	艘班	12001017	2.18	3.42

A.9 基本定额

表 A.66 基本定额（一）

单位为1m³砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	水泥强度等级										
			M5	M7.5	M10	M12.5	M15	m²0	m²5	m³0	m³5	M40	M50
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	42.5级水泥	kg	196	239	280	311	354	403	474	551	624	684	1000
2	中（粗）砂	m³	1.14	1.11	1.09	1.09	1.09	1.08	1.04	1.01	1.00	0.97	0.927
注：表列用量已包括场内运输及操作损耗。													

表 A.67 基本定额（二）

单位为1m³砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	普通混凝土											
			碎（砾）石最大粒径（mm）											
			20											
			混凝土强度等级											
			C10	C15	C20	C25	C30	C35	C40		C45		C50	
			水泥强度等级											
			42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	52.5	42.5	52.5	42.5	52.5
			1	2	3	4	6	8	10	11	12	13	14	15
1	水泥	kg	216	260	287	335	388	405	443	399	482	439	524	479
2	中（粗）砂	m³	0.53	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.47	0.45	0.45	0.44	0.42
3	碎（砾）石	m³	0.86	0.83	0.83	0.81	0.79	0.79	0.79	0.79	0.77	0.79	0.75	0.79

表 A. 68 基本定额（三）

单位为1m³ 砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	普通混凝土											
			碎（砾）石最大粒径（mm）											
			20		40									
			混凝土强度等级											
			C55	C60	C10	C15	C20	C25	C30	C35	C40		C45	
			水泥强度等级											
			52.5	52.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	52.5	42.5	52.5
			16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28
1	水泥	kg	516	439	205	243	271	305	355	372	415	359	440	399
2	中（粗）砂	m³	0.42	0.41	0.52	0.51	0.5	0.49	0.46	0.46	0.44	0.46	0.44	0.44
3	碎（砾）石	m³	0.74	0.71	0.88	0.86	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.84	0.81	0.84

表 A. 69 基本定额（四）

单位为1m³ 砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	普通混凝土						泵送混凝土						
			碎（砾）石最大粒径（mm）												
			40			80			20						
			混凝土强度等级												
			C50		C55	C10	C15	C20	C15	C20	C25	C30	C35	C40	C45
			水泥强度等级												
			42.5	52.5	52.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5
			29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1	水泥	kg	487	430	451	186	222	247	281	310	357	388	431	471	512
2	中（粗）砂	m³	0.43	0.41	0.41	0.60	0.57	0.56	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.54	0.54
3	碎（砾）石	m³	0.79	0.84	0.83	0.84	0.84	0.83	0.76	0.72	0.72	0.71	0.7	0.69	0.67

表 A. 70 基本定额（五）

单位为1m³ 砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	泵送混凝土												
			碎（砾）石最大粒径（mm）												
			20				40								
			混凝土强度等级												
			C50	C55	C60	C10	C15	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C55
			水泥强度等级												
			42.5	52.5	52.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	52.5
			42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
1	水泥	kg	554	546	570	206	264	284	325	367	403	440	478	505	498
2	中（粗）砂	m³	0.53	0.51	0.5	0.69	0.62	0.62	0.61	0.59	0.57	0.55	0.56	0.55	0.55
3	碎（砾）石	m³	0.66	0.65	0.62	0.74	0.78	0.76	0.74	0.74	0.72	0.71	0.68	0.67	0.65

表 A.71 基本定额（六）

单位为1m³ 砂浆及水泥浆

序号	名称	单位	水下混凝土				防水混凝土				喷射混凝土				片石混凝土		
			碎（砾）石最大粒径（mm）														
			40								20				80		
			混凝土强度等级														
			C20	C25	C30	C35	C25	C30	C35	C40	C15	C20	C25	C30	C10	C15	C20
			水泥强度等级														
			42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5
			55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
1	水泥	kg	331	384	414	455	331	358	385	434	392	401	422	459	162	194	216
2	中（粗）砂	m³	0.53	0.52	0.52	0.50	0.50	0.47	0.47	0.46	0.62	0.62	0.61	0.60	0.50	0.48	0.47
3	碎（砾）石	m³	0.72	0.70	0.68	0.67	0.82	0.86	0.83	0.81	0.59	0.58	0.58	0.57	0.72	0.72	0.71

A. 10 定额人工、材料单价表

表 A. 72 定额人工、材料单价表

代号	名称	规格	单位	单价
10001001	人工		工日	127.66
10001002	机械工		工日	127.66
11001001	M5 水泥砂浆		m ³	0
11001002	M7.5 水泥砂浆		m ³	0
11001003	M10 水泥砂浆		m ³	0
11001004	M12.5 水泥砂浆		m ³	0
11001005	M15 水泥砂浆		m ³	0
11001006	M20 水泥砂浆		m ³	0
11001007	M25 水泥砂浆		m ³	0
11001008	M30 水泥砂浆		m ³	0
11001009	M35 水泥砂浆		m ³	0
11001010	M40 水泥砂浆		m ³	0
11001011	M50 水泥砂浆		m ³	0
11001012	水泥水玻璃浆		m ³	0
11001013	片C10-42.5-8		m ³	0
11001014	片C15-42.5-8		m ³	0
11001015	片C20-42.5-8		m ³	0
11001016	片C25-42.5-4		m ³	0
11001017	普C10-42.5-2		m ³	0

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001018	普C15-42.5-2		m ³	0
11001019	普C20-42.5-2		m ³	0
11001020	普C25-42.5-2		m ³	0
11001021	普C30-42.5-2		m ³	0
11001022	普C35-42.5-2		m ³	0
11001023	普C40-42.5-2		m ³	0
11001024	普C40-52.5-2		m ³	0
11001025	普C45-42.5-2		m ³	0
11001026	普C45-52.5-2		m ³	0
11001027	普C50-42.5-2		m ³	0
11001028	普C50-52.5-2		m ³	0
11001029	普C55-52.5-2		m ³	0
11001030	普C60-52.5-2		m ³	0
11001031	普C10-42.5-4		m ³	0
11001032	普C15-42.5-4		m ³	0
11001033	普C20-42.5-4		m ³	0
11001034	普C25-42.5-4		m ³	0
11001035	普C30-42.5-4		m ³	0
11001036	普C35-42.5-4		m ³	0
11001037	普C40-42.5-4		m ³	0

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001038	普C40-52.5-4		m ³	0
11001039	普C45-42.5-4		m ³	0
11001040	普C45-52.5-4		m ³	0
11001041	普C50-42.5-4		m ³	0
11001042	普C50-52.5-4		m ³	0
11001043	普C55-52.5-4		m ³	0
11001044	普C10-42.5-8		m ³	0
11001045	普C15-42.5-8		m ³	0
11001046	普C20-42.5-8		m ³	0
11001047	泵C15-42.5-2		m ³	0
11001048	泵C20-42.5-2		m ³	0
11001049	泵C25-42.5-2		m ³	0
11001050	泵C30-42.5-2		m ³	0
11001051	泵C35-42.5-2		m ³	0
11001052	泵C45-42.5-2		m ³	0
11001053	泵C50-42.5-2		m ³	0
11001054	泵C55-52.5-2		m ³	0
11001055	泵C60-52.5-2		m ³	0
11001056	泵C10-42.5-4		m ³	0
11001057	泵C15-42.5-4		m ³	0

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001058	泵C20-42.5-4		m³	0
11001059	泵C25-42.5-4		m³	0
11001060	泵C30-42.5-4		m³	0
11001061	泵C35-42.5-4		m³	0
11001062	泵C40-42.5-4		m³	0
11001063	泵C45-42.5-4		m³	0
11001064	泵C50-42.5-4		m³	0
11001065	泵C55-52.5-4		m³	0
11001066	水C20-42.5-4		m³	0
11001067	水C25-42.5-4		m³	0
11001068	水C30-42.5-4		m³	0
11001069	水C35-42.5-4		m³	0
11001070	防C25-42.5-4		m³	0
11001071	防C30-42.5-4		m³	0
11001072	防C35-42.5-4		m³	0
11001073	防C40-42.5-4		m³	0
11001074	喷C15-42.5-2		m³	0
11001075	喷C20-42.5-2		m³	0
11001076	喷C25-42.5-2		m³	0
11001077	喷C30-42.5-2		m³	0

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001078	42.5级水泥		t	367.52
11001079	52.5级水泥		t	444.44
11001080	碎石20mm		m ³	88.35
11001081	碎石40mm		m ³	86.41
11001082	碎石80mm		m ³	82.52
11001083	片石		m ³	63.11
11001084	块石		m ³	93.2
11001085	中粗砂		m ³	87.38
11001087	钢丝绳		kg	6.43
11001088	8~12号铁丝		kg	4.36
11001089	20~22号铁丝		kg	4.79
11001090	钢筋		t	3333.33
11001091	钢板		t	3547.01
11001092	型钢		t	3504.27
11001094	组合钢模板		t	4700.85
11001096	拉森钢板桩		t	4559.83
11001097	槽型钢板桩		t	4500
11001098	塑钢板桩		m ²	370
11001099	钢护筒		t	4273.5
11001100	钢管桩	直径 219~2440mm，壁厚 5~20mm	t	4559.83

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001101	钢管		t	4179.49
11001102	镀锌钢管		t	4547.01
11001103	钢钎	Φ=22~25, 32	kg	6.32
11001104	合金钻头		个	136.5
11001105	合金镐头		kg	8
11001106	电焊条		kg	5
11001108	不锈钢螺栓		套	9
11001109	锚链Φ14mm*25m		根	1000
11001110	铁钉	混合格格	kg	4.7
11001111	铁件	铁件	kg	4.53
11001112	铁锚	50kg	个	400
11001113	破碎锤钢钎		根	2222.22
11001114	扣件螺丝		kg	4.6
11001115	扣件		只	4.3
11001116	镀锌铅丝		kg	3.5
11001117	金属网		kg	10
11001118	钢木组合脚手板		m²	160.29
11001120	汽油		kg	5.72
11001121	柴油		kg	5.72
11001122	水		m³	3

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001123	草袋		个	1.09
11001124	原木		m ³	1200
11001126	板枋材		m ³	1200
11001127	种子		kg	40
11001128	乔木胸径5cm	胸径5cm	株	15
11001129	乔木胸径10cm	胸径10cm	株	30
11001130	灌木		株	2.5
11001131	花卉		株	2.8
11001132	草皮		m ²	15
11001133	聚乙烯板		m ²	36
11001134	橡胶护舷		m	1500
11001135	稀释剂		kg	9.7
11001136	固化剂		kg	10
11001137	引气剂		kg	3.8
11001138	清洁剂		kg	10
11001139	土工布	4-5m宽	m ²	4.27
11001140	土工格栅		m ²	8.29
11001141	乳胶漆		kg	10.23
11001142	胶水		kg	2.6
11001143	油漆		kg	15.38

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001144	防锈漆		kg	10.81
11001145	色漆		kg	25
11001146	调和漆		kg	8
11001147	红丹		kg	19.13
11001148	减水剂		kg	5.3
11001149	木钙		kg	3.3
11001150	丙酮		kg	5
11001151	环氧厚浆		kg	32
11001152	宕渣		m³	78
11001153	黏土		m³	11.65
11001154	砂土		t	121.36
11001155	50mmPVC 排水管		m	8.21
11001156	100mmPVC 排水管		m	25.88
11001157	喷绘布		m²	85
11001158	反光膜		m²	150
11001159	花岗岩		m³	2800
11001160	大理石		m³	6800
11001161	石质护栏		m	800
11001162	棉纱		kg	7.5
11001163	氧气		m³	2.6

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001164	乙炔		m³	14.5
11001165	油漆刷		把	2.8
11001166	麻绳		kg	3.5
11001167	复合肥料		kg	2.6
11001168	生态袋81cm×43cm		个	16
11001169	轮胎	直径1m	个	80
11001170	蓄电池	2V GM200	个	1600
11001171	马鞍链	Φ 22mm×2.76mm	节	342
11001173	标体		个	500
11001174	沉块3.0t	3.0t	块	500
11001175	单船标连接件6.7m	6.7m单船标	套	300
11001176	单船标连接件10m	10m单船标	套	400
11001177	浮标连接件PE700	PE700浮标	套	100
11001178	浮鼓连接件1.8m	1.8m浮鼓	套	200
11001179	普通航标灯		套	2500
11001180	一体化航标灯		套	5000
11001181	LED航标灯		套	2000
11001182	铝合金标志		t	20829.57
11001183	竹栅板		m²	25
11001184	电		kW·h	0.94

表 A.72 定额人工、材料单价表（续）

代号	名称	规格	单位	单价
11001999	其他材料费		元	1

A.11 工程船舶机械艘（台）班费用定额

表 A.73 工程船舶机械艘（台）班费用定额

代号	名称	规格	单位	折旧费	检修费	维护费	人工	汽油	柴油（kg）	电（kw·h）	单价
12001001	1m³ 抓斗挖泥船	斗容：1.0m³	艘班	343.89	47.98	225.83	9	—	103	2.7	2358.34
12001002	2m³ 抓斗挖泥船	斗容：2.0m³	艘班	917.38	119.27	561.57	12	—	148	3.6	3980.08
12001003	0.75m³ 铲斗挖泥船	斗容：0.75m³	艘班	329.01	46.60	220.34	9	—	145	2.7	2576.83
12001004	1m³ 铲斗挖泥船	斗容：1.0m³	艘班	613.28	87.05	409.74	9	—	66	2.7	2639.07
12001005	2m³ 铲斗挖泥船	斗容：2.0m³	艘班	1547.91	218.92	1033.48	12	—	248	3.6	5754.17
12001006	80m³ /h吹泥船	80m³ /h	艘班	409.09	67.49	322.25	10	—	154	3.0	2959.13
12001007	150m³ /h吹泥船	150m³ /h	艘班	734.87	112.05	531.53	12	—	294	3.6	4595.43
12001008	打桩船	—	艘班	607.84	89.64	352.47	6	—	258	—	3291.67
12001009	100m³ 泥驳	轮容量：100m³	艘班	115.31	19.60	64.42	5	—	5	1.5	867.64
12001010	280m³ 泥驳	舱容量：280m³	艘班	472.77	80.37	263.47	6	—	14	1.8	1664.34
12001011	机动艇	主机功率：<7kW(10hp)	艘班	6.24	0.92	3.50	1	—	6	0.3	172.92
12001012	机动艇	主机功率：44kW(60hp)	艘班	29.79	4.39	16.73	1	—	37	0.3	390.49
12001013	航标船	88kW	艘班	81.72	12.03	45.91	2	—	88.8	0.6	903.48
12001014	航标船	140kW	艘班	278.55	24.00	138.51	9	—	303	2.7	3325.70
12001015	航标船	280kW	艘班	634.37	54.66	315.38	11	—	472	3.2	5111.52
12001016	混凝土拌和泵送一体化船	—	艘班	300.06	41.03	130.40	8	—	260.14	—	2980.77
12001017	300t 以内运输船	—	艘班	52.83	7.79	29.68	2	—	10	—	402.82
12001018	绿化养护专用船	—	台班	36.98	5.46	20.77	2	—	27	0.6	473.53
12001019	75kW 以内履带式推土机	功率≤75kW（102hp）	台班	90.57	34.94	71.17	2	—	53.99	—	760.82

表 A.73 工程船舶机械艘（台）班费用定额（续）

代号	名称	规格	单位	折旧费	检修费	维护费	人工	汽油	柴油（kg）	电（kw·h）	单价
12001020	1m³ 长臂挖掘机	斗容量≤1m³	台班	285.54	103.03	219.84	2	—	37.09	—	1075.88
12001021	2m³ 液压单斗挖掘机	斗容量≤2m³	台班	237.95	85.86	135.25	2	—	74.91	—	1142.87
12001022	1.5m³ 轮胎式装载机	斗容量≤1.5m³	台班	75.65	23.71	67.69	1	—	58.75	—	630.76
12001023	1m³ 液压单斗挖掘机	斗容量≤1m³	台班	182.46	65.75	143.60	2	—	49.03	—	927.58
12001024	机械夯土机	—	台班	4.04	1.06	3.99	—	—	—	17.34	25.29
12001025	Φ1500 以内回旋钻机	Φ1500mm 内	台班	158.81	16.14	14.61	2	—	—	566.56	977.45
12001026	泥浆搅拌机	—	台班	5.91	1.54	10.39	1	—	32	—	328.54
12001027	潜水组	—	台班	353.63	180.47	302.94	8	—	—	—	1858.32
12001028	平板拖车组8t	8t	台班	122.33	16.93	60.14	2	32.1	—	—	638.33
12001029	浮吊船	起重能力：30t	台班	366.02	53.94	257.74	7	—	142	—	2383.56
12001030	500L以内强制式混凝土搅拌机	0.5m³	台班	40.80	8.77	19.93	1	—	—	107.71	298.41
12001031	400L 灰浆搅拌机	400L	台班	3.93	1.12	9.09	1	—	—	15.17	156.06
12001032	混凝土喷射机	生产率 4~5m³/h	台班	37.91	5.14	15.72	2	—	—	42.26	353.81
12001033	5t 汽车式起重机	起重量≤5t	台班	64.11	31.74	65.70	1	23.30	—	—	422.49
12001034	8t 汽车式起重机	起重量≤8t	台班	96.35	47.20	75.77	2	—	28.43	—	637.26
12001035	15t 履带式起重机	起重量≤15t	台班	210.177	41.063	45.85	2	—	32.25	—	736.88
12001036	5t 单筒慢速卷扬机	牵引力≤5t	台班	9.03	2.81	10.42	1	—	—	33.6	181.50
12001037	9m³/min 内燃空压机	排气量≤9m³/min	台班	43.63	18.71	60.70	1	—	51.5	—	545.28
12001038	1t 机动翻斗车	—	台班	14.55	3.55	14.98	1	—	6.03	—	195.23
12001039	12t 以内自卸汽车	载重量≤12t	台班	168.03	26.90	63.94	2	—	46.59	—	780.68

表 A.73 工程船舶机械艘（台）班费用定额（续）

代号	名称	规格	单位	折旧费	检修费	维护费	人工	汽油	柴油（kg）	电（kw·h）	单价
12001040	4t 载重汽车	载重量≤4t	台班	30.21	5.93	26.95	1	25.48	—	—	336.50
12001041	15t 载重汽车	载重量≤15t	台班	151.67	29.74	135.20	2	—	56.74	—	896.48
12001042	Φ 40mm 以内钢筋切断机	直径≤Φ 40mm	台班	6.88	1.22	7.27	—	—	—	32.1	45.354
12001043	Φ 40mm 以内钢筋弯曲机	直径≤Φ 40mm	台班	4.99	0.89	6.69	—	—	—	12.8	24.60
12001044	Φ 40mm 以内钢筋调直机	直径≤Φ 40mm	台班	16.08	2.33	3.97	—	—	—	38.0	58.10
12001045	30kV·A 交流对焊机	30kV·A	台班	8.78	2.11	11.58	1	—	—	122.9	265.66
12001046	100kV·A 交流对焊机	100kV·A	台班	19.95	4.82	17.96	1	—	—	328.0	477.71
12001047	32kV·A 交流电焊机	容量≤32kV·A	台班	3.32	0.80	8.62	1	—	—	94.0	228.76
12001048	交流弧焊机	32kVA	台班	8.78	2.11	11.58	1	—	—	122.9	265.66
12001049	气焊设备	—	台班	6.70	1.16	5.86	1	—	—	—	141.38
12001050	钢板校平机	10mm×2000mm	台班	1049.68	54.88	1179.03	2	—	—	75.84	2610.20
12001051	剪板机20mm×2000mm	0mm×2500mm	台班	89.98	12.02	105.49	1	—	—	57.37	389.08
12001052	GPS定位仪	—	台班	69.47	0	6.98	—	—	—	—	76.45
12001053	单波束测深仪	—	台班	1875	281.25	731.25	2	—	—	—	3142.82
12001054	多波束测深仪	—	台班	22500	3375	8775	2	—	—	—	34905.32
12001997	设备摊销费		元								1
12001998	小型机具使用费		元								1
12001999	基价		元								1

附 录 B
(资料性)
预算表格样式

B.1 内河例行航道养护预算项目表样式应符合下列规定。

表 B.1 总预算表

建设项目名称：							
编制范围：						第 页	共 页
分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
	填表说明： 1. 本表反映一个单项或单位工程的各项费用组成、预算金额、技术经济指标、各项费用比例（%）等； 2. 本表“分项编号”“工程或费用名称”“单位”等应按预算项目表的编号及内容填写； 3. “数量”“金额”由建筑安装工程费计算表（表 C.3）、临时占地计算表（表 C.7）、工程建设其他费计算表（表 C.8）转来。						
编制：				复核：			

表 B.2 人工、材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：														
编制范围：											第	页	共	页
代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计						场外运输损耗			
											%	数量		
		填表说明：本表各栏数据由人工、材料、施工机械台班单价汇总表（表 C.9）经分析计算后统计而来。												
编制：					复核：									

表 B.6 设备费计算表

建设项目名称：											
编制范围：										第 页	共 页
代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价（元）	设备购置费（元）	税金（元）	定额设备费（元）	设备费（元）
		填表说明：本表应根据具体的设备购置清单进行计算，包括设备规格、单位、数量、设备基价、定额设备购置费、设备预算单价、税金。设备购置费不计取措施费及企业管理费。									
编制：						复核：					

表 B.7 临时占地费计算表

建设项目名称：							
编制范围：						第 页	共 页
序号	费用名称	单位	数量	单价（元）	金额（元）	说明及计算式	备注
		填表说明：本表按规定填写单位、数量、单价和金额；说明及计算式中应定明标准及计算式；子项下边有分项的， 可以按顺序依次往下编号。					
编制：				复核：			

表 B.8 工程建设其他费计算表

建设项目名称：				
编制范围：				第 页 共 页
序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额（元）	备注
	填表说明：本表应按具体发生的其他费用项目填写，需要说明和具体计算的费用项目依次相应说明及计算式栏内填写或具体计算，各项费用按编制办法具体要求进行填写。			
编制：		复核：		

表 B.9 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：													
编制范围：										第	页	共	页
序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注		
		填表说明：按人材机实际信息价进行填写。											
编制：						复核：							

附 录 C
(资料性)
内河航道例行养护工程预算项目表

C.1 内河例行航道养护预算项目表样式应符合下列规定。

表 C.1 内河航道例行养护工程预算项目表

项	目	节	工程或费用名称	单位	备注
第 1 部分 内河航道例行养护工程建安费用					
一			建筑安装工程费		
	10		航道维护性疏浚		
		10	航道扫测	km	
		20	航道清障	m ³	
		30	航道疏浚	m ³	
	20		航标维护		
		10	浮标养护	1 座·年	
		20	航标灯器养护	个	
		30	航标标体养护	1 座·年	
		40	标牌养护	个	
	30		护岸维护		
		10	土石方工程	m ³	
		20	基础工程	m ³	
		30	砌筑工程	1m ³	
		40	混凝土工程	m ³	
	40		码头维护		
		10	例行维护	m	
	50		航道绿化工程维护		
		10	例行养护	1km·年	
		20	绿化补植	株	
	60		临时工程		
		10	围堰工程	m ³	
		20	支架工程	m ²	
	70		设备购置费	元	
	80		安全生产费	元	

表 C.1 内河航道例行养护工程预算项目表（续）

项	目	节	工程或费用名称	单位	备注
第2部分 内河航道例行养护工程其他费用					
一			临时占地费	元	
二			航道养护管理系统维护费	元	
三			勘察设计费	元	
四			审计服务费	元	
五			工程监理费	元	
六			竣（交）工验收试验检测费	元	
七			招标代理费、清单编制费、清单审查费	元	
八			工程保险费	元	
九			其他相关费用	元	
十			预算总金额	元	

参 考 文 献

- [1] JTS181-5-2012 疏浚与吹填工程设计规范
 - [2] JTS/T116-2019 水运建设工程概算预算编制规定
 - [3] JTS/T103 航道工程基本术语标准
 - [4] DB33/T628.3-2013 交通建设工程工程量清单计价规范 第3部分：航道工程
 - [5] 中华人民共和国工会法. 中华人民共和国主席令第107号. 2021年12月24日
 - [6] 中华人民共和国社会保险法. 中华人民共和国主席令第25号. 2018年12月29日
 - [7] 交通建设项目委托审计管理办法. 中华人民共和国交通运输部令2015年第12号. 2015年6月24日
 - [8] 浙江省审计厅政府投资项目组织审计费用支付试行办法. 浙审投[2014]47号. 2014年5月5日
 - [9] 浙江省建设工程造价咨询服务基准收费标准. 浙价服(2009)84号. 2009年3月23日
-