

中华人民共和国行业标准

水运工程测量费用计算规则

JTS/T 116—4—2024

主编单位：交通运输水运工程造价定额中心

批准部门：中华人民共和国交通运输部

施行日期：2024年4月1日

人民交通出版社

2024·北京

交通运输部关于发布 《水运工程测量费用计算规则》 及其配套定额的公告

2024 年第 2 号

现发布《水运工程测量费用计算规则》及其配套定额(以下统称《定额》)。《定额》为水运工程建设推荐性行业标准,具体包括:《水运工程测量费用计算规则》(JTS/T 116—4—2024)、《水运工程测量定额》(JTS/T 273—2024)、《水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额》(JTS/T 273—1—2024),自 2024 年 4 月 1 日起施行。《水运工程测量概算预算编制规定》(JTS 116—4—2014)、《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)同步废止。

《定额》由交通运输部水运局负责管理和解释。实施过程中具体使用问题,由标准主编单位交通运输部水运工程造价定额中心答复。《定额》文本可在交通运输部政府网站水路运输建设综合管理信息系统“水运工程行业标准”专栏(mwtis.mot.gov.cn/syportal/sybz)查询和下载。

特此公告。

中华人民共和国交通运输部
2024 年 1 月 12 日

修订说明

本规则是根据 2020 年度水运工程标准编制计划要求,由交通运输部水运局组织有关单位对《水运工程测量概算预算编制规定》(JTS 116—4—2014)进行全面修订编制而成的。

《水运工程测量概算预算编制规定》(JTS 116—4—2014)自发布实施以来,对提高水运工程测量概算预算的编制质量发挥了重要作用。近年来,水运工程测量技术不断发展进步,先进仪器设备逐步推广应用,为更好地适应当前水运工程测量费用预算编制的需要,在《水运工程测量概算预算编制规定》(JTS 116—4—2014)的基础上,按照国家相关政策并考虑水运工程测量特点,经深入调查、广泛征求意见,制定本规则。

本规则共分 9 章 2 个附录,主要包括定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费、增值税、专项费用。本次修订主要内容如下:

1. 调整了标准名称和章节安排。
2. 优化完善了测量费用项目组成、内容和费率。
3. 船员的定额人工单价由 144 元/工日调整为 106.76 元/工日。
4. 将原直接工程费中的开工准备、收工结束费纳入消耗量定额。
5. 将原直接工程费中的测量队伍调遣费纳入其他直接费中,并以费用的形式体现。
6. 取消测量标志费。
7. 取消暂列金额、计日工、总承包服务费等其他项目费费用内容。
8. 按照国家有关增值税政策修改了税费的计价方法。

本规则主编单位为交通运输水运工程造价定额中心,编写人员分工如下:

- 1 总则:张宝华 张 笑
 - 2 基本规定:张宝华 王 岩
 - 3 定额直接费:张 笑 贾 楠
 - 4 其他直接费:张 笑 贾 楠
 - 5 企业管理费:张宝华 王 岩
 - 6 利润:张宝华
 - 7 规费:张宝华
 - 8 增值税:王 岩
 - 9 专项费用:王 岩
- 附录 A:张 笑
附录 B:张 笑

本规则于 2023 年 3 月 21 日通过部审,2024 年 1 月 12 日发布,自 2024 年 4 月 1 日起施行。

本规则由交通运输部水运局负责管理和解释。各单位在执行过程中发现的问题和意见,请及时函告交通运输部水运局(地址:北京建国门内大街11号,交通运输部水运局技术管理处,邮政编码:100736)和本规则管理组(地址:天津市滨海新区新港二号路2618号,交通运输水运工程造价定额中心,邮政编码:300456,联系电话:022-59812676),以便再修订时参考。

**交通运输部关于发布
《水运工程测量概算预算编制规定》
(JTS 116—4—2014)的公告**

2014 年第 50 号

现发布《水运工程测量概算预算编制规定》(以下简称《编制规定》)。本《编制规定》为强制性行业标准,编号为 JTS 116—4—2014,自 2015 年 1 月 1 日起施行。《航道测量工程定额》(基技字[1995]16 号)同时废止。

本《编制规定》与《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)配套使用。

本《编制规定》由交通运输部水运局组织交通部疏浚工程定额站等单位编制完成,由交通运输部水运局负责管理和解释,由人民交通出版社出版发行。

特此公告。

中华人民共和国交通运输部

2014 年 9 月 28 日

《水运工程测量概算预算编制规定》 (JTS 116—4—2014)修订说明

为进一步贯彻对定额实行动态管理的要求,加强水运工程测量造价管理,合理确定水运工程测量造价,规范水运工程测量收费标准,准确编制水运工程测量的概算预算,交通运输部水运局组织交通部疏浚工程定额站等单位对《航道测量工程定额》(基技字[1995]16号)(以下简称“95定额”)进行了修订。

本规定是在“95定额”第四篇“航道测量工程预算编制规定”基础上,按照国家工程建设造价管理有关规定,通过深入调研和专题研究,经广泛征求意见和反复讨论,充分吸纳水运工程测量的新技术、新工艺、新设备,并与《水运工程测量规范》(JTS 131)相协调编制而成。

本规定共分9章和4个附录,编写人员分工如下:

- 1 总则:张建华
- 2 直接工程费:郑坤 夏锦昌
- 3 措施项目费:王勇 陈伟菊
- 4 其他项目费:夏锦昌 阎波
- 5 企业管理费:夏锦昌 潘才官
- 6 利润:夏锦昌 王勇
- 7 规费:夏锦昌 潘才官
- 8 专项费用:夏锦昌 阎波 贺武鸣
- 9 税金:郑坤 陈伟菊

附录A 单位工程预算汇总表:郑坤

附录B 单位工程直接工程费计算表:王勇

附录C 准备、结束调遣时船舶艘班数量表:夏锦昌

附录D 执行调遣期间自航船舶航速表:夏锦昌

本次修订的主要内容如下:

1. 增加水运工程测量的措施项目费;
2. 取消直接工程费中的现场经费;
3. 将直接工程费项目中的“高原地区增加费、特殊气象增加费、测量技术工作费”和原现场经费中的临时设施费划入措施项目费中;
4. 在措施项目费中增加文明施工费、环境保护费和安全施工费;
5. 明确“措施项目费”的费率计算方法;
6. 明确“规费”的费率计算方法;

7. 明确编制概算时,水运工程测量费乘以扩大系数 1.05。

本规定于 2012 年 12 月 21 日通过部审,2014 年 9 月 28 日发布,2015 年 1 月 1 日起实施。

本规定由交通运输部水运局负责管理和解释。请各有关单位在使用本规定过程中,将发现的问题和意见及时函告交通运输部水运局(地址:北京市建国门内大街 11 号,交通运输部水运局技术管理处,邮政编码:100736)和本规定管理组(地址:上海市黄浦区盛泽路 8 号 19 楼 D 座,交通部疏浚工程定额站,邮政编码:200002),以便修订时参考。

目 次

1	总则	(1)
2	基本规定	(2)
3	定额直接费	(4)
4	其他直接费	(6)
5	企业管理费	(8)
6	利润	(9)
7	规费	(10)
8	增值税	(11)
9	专项费用	(12)
附录 A	测量费用表格样式	(13)
附录 B	本规则用词说明	(16)
引用标准名录	(17)
附加说明	本规则主编单位、主要起草人、主要审查人、总校人员 和管理组人员名单	(18)
	《水运工程测量概算预算编制规定》(JTS 116—4—2014) 主编单位、参编单位、主要起草人名单	(19)

1 总 则

- 1.0.1** 为满足水运工程测量费用预算编制需要,制定本规则。
- 1.0.2** 本规则适用于我国沿海和内河区域水运工程测量费用的计算。
- 1.0.3** 本规则应与《水运工程测量定额》(JTS/T 273—2024)和《水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额》(JTS/T 273—1—2024)配套使用。
- 1.0.4** 水运工程测量费用的计算除应符合本规则外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

2.0.1 水运工程测量费用应由定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费、增值税和专项费用组成。

2.0.2 水运工程测量费用组成应符合表 2.0.2 的规定。

表 2.0.2 水运工程测量费用项目组成

费用项目		费用项目组成
水运工程 测量费用	定额直接费	人工费
		材料费
		测量船舶仪器使用费
	其他直接费	高原地区增加费
		特殊气象增加费
		技术工作费
		安全文明施工费
		测量队伍调遣费
		临时设施费
	企业管理费	
	利润	
	规费	社会保险费
		住房公积金
		其他
增值税		
专项费用		

2.0.3 费用计算应符合下列规定：

(1) 定额直接费按《水运工程测量定额》(JTS/T 273—2024)和《水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额》(JTS/T 273—1—2024)计算；

(2) 其他直接费、企业管理费、利润、规费、增值税、专项费用等,按本规则的相应规定计算；

(3) 定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费为不含增值税的费用,专项费用为包含增值税的费用；

(4)各项测量费用表格样式及内容按附录 A 执行。

2.0.4 费用计算方法应按表 2.0.4 的规定执行。

表 2.0.4 测量费用计算表

序号	费用项目	计算办法及说明
1	基价定额直接费	以工料机基价单价为基础,按定额规定计算的工料机费用之和
2	市场价定额直接费	以不含税工料机市场价单价为基础,按定额规定计算的工料机费用之和
3	其他直接费	$\Sigma[(1) \times \text{分项其他直接费费率}]$ 或费用
4	企业管理费	$[(1) + (3)] \times \text{企业管理费费率}$
5	利润	$[(1) + (3) + (4)] \times \text{利润率}$
6	规费	$(1) \times \text{规费相应费率}$
7	税前合计	$(2) + (3) + (4) + (5) + (6)$
8	增值税	$(7) \times \text{技术服务增值税率}$
9	专项费用	独立计算的费用
10	测量费用	$(7) + (8) + (9)$

注:市场价单价指测量项目所在地材料和各种设备器材的市场价格或有关部门发布的信息价格。

3 定额直接费

3.0.1 定额直接费应主要包括人工费、材料费和测量船舶仪器使用费。

3.0.2 人工费应为按规定支付给从事水运工程测量人员的各项费用,主要包括计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等,费用及内容应满足下列要求:

(1) 计时工资指按测量计时工资标准和工作时间支付给个人的劳动报酬;

(2) 奖金指对超额劳动和增收节支支付给个人的劳动报酬,包括节约奖、劳动竞赛奖等;

(3) 津贴补贴指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴,以及为了保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴,如流动津贴、水上作业津贴、特殊地区作业津贴、高温高寒作业临时津贴、高空作业津贴等;

(4) 加班加点工资指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定日工作时间外延时工作的加点工资;

(5) 特殊情况下支付的工资指根据国家法律、法规和政策规定,因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资;

(6) 人工费按定额人工单价乘以定额数量的累加之和计算,定额人工基价单价按144元/工日执行;市场人工单价按144元/工日执行,可参考水运工程造价机构发布的信息价格进行调整。

3.0.3 材料费应为测量过程中耗用的材料、辅助材料等费用。材料费应按各类材料单价乘以相应定额消耗量的累加之和计算,费用项目内容及计算应满足下列要求:

(1) 材料价格组成见表3.0.3,材料价格按式(3.0.3)计算;

表 3.0.3 材料单价组成表

序号	名称	内容
1	材料原价或供应价格	指材料的出厂价格或商家供应价格;如为供应价格,包括供销部门手续费、包装费
2	材料运杂费	指材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用
3	场外运输损耗	指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗
4	采购及保管费	指为组织采购、供应和保管材料过程中所需的各项费用,包括采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗

注:材料指国内材料。

$$\text{材料单价} = [(\text{材料原价} + \text{运杂费}) \times (1 + \text{场外运输损耗率})] \times [1 + \text{采购及保管费费率}]$$

(3.0.3)

(2) 场外运输损耗率, 根据实际情况确定; 采购及保管费费率, 根据实际需要确定, 条件不具备的按 2.5% 计列。

3.0.4 测量船舶仪器使用费应为测量作业时所发生的测量工作船舶和仪器使用费, 费用及计算应满足下列要求:

(1) 测量船舶仪器使用费应按船舶仪器艘(台)班单价乘以相应定额的船舶和仪器艘(台)班用量的累加之和计算;

(2) 船舶仪器艘(台)班单价按《水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额》(JTS/T 273—1—2024) 计算; 船员的定额人工单价包括工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等, 费用内容符合第 3.0.2 条的规定; 船员的定额人工单价按 106.76 元/工日执行。

3.0.5 外海作业受海上水文、气象等自然条件影响导致工效明显降低时, 外海测量增加费应参照现行行业标准《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116) 的有关规定计算。

4 其他直接费

4.0.1 其他直接费应为定额直接费以外、完成测量工作所需的直接费用,主要包括高原地区增加费、特殊气象增加费、技术工作费、安全文明施工费、测量队伍调遣费、临时设施费。

4.0.2 高原地区增加费指在海拔平均高度大于或等于 2000m 的地区作业时需要增加的费用。高原地区增加费应满足下列要求:

- (1)海拔平均高度在 2000m ~ 3000m 时按基价定额直接费的 10% 计算;
- (2)海拔平均高度大于 3000m 时按基价定额直接费的 20% 计算。

4.0.3 特殊气象增加费指在测量作业期间,项目所在地气象资料中连续 3 日出现最高气温大于或等于 35℃ 或最低气温小于或等于 -10℃ 时,持续作业所需的费用。特殊气象增加费应按基价定额直接费的 20% 计算。

4.0.4 技术工作费应为技术人员在测量前踏勘、收集有关资料、编写测量大纲,测量过程中的资料分析整理、测量报告编制以及测量成果评审验收等费用,费用应按各类工作的基价定额直接费乘以表 4.0.4 相应费率计算。

表 4.0.4 测量技术工作费率表

序号	工作类别	技术工作费率
1	控制测量	25%
2	地形测量	25%
3	水深及断面测量	18%
4	扫海(床)测量	18%
5	变形测量	25%
6	水文观测	18%

注:水文观测中悬移质测验、底质取样及分析的技术工作费费用内容包括含沙量、颗粒级配等项目。

4.0.5 安全文明施工费应为测量单位为完成测量工作,发生于作业前和作业过程中用于安全生产、文明施工和环境保护等方面的基本费用,费用按基价定额直接费乘以 2.0% 计列,并应满足下列要求:

- (1)安全生产费指测量现场为完善和改进安全作业条件所需的费用;
- (2)文明施工费指测量现场文明施工所需的费用;
- (3)环境保护费指测量现场开展环境保护相关工作所需的费用。

4.0.6 测量队伍调遣费指测量队伍根据需要进入和退出施工现场及派出部分测量力量一次往返调遣所需的费用。费用内容主要包括调遣期间职工工资、差旅交通费、测量仪

器、工具器具、周转材料和生产及管理用具的调遣费用。费用应按表 4.0.6 计算。

表 4.0.6 测量队伍调遣费费用表

序号	名称	测量队伍所在地距工程所在地距离 L (km)		
		≤ 300	$300 < L \leq 1000$	> 1000
1	测量队伍调遣费(元)	3000	7500	17000

注:当需要测量船舶调遣时,费用根据调遣方案另行计算。

4.0.7 临时设施费指为进行水运工程测量所必须发生的基本生活和生产用临时设施所需的费用。费用内容主要包括临时宿舍、办公室搭设或租用费,相关水、电使用费用等。费用应按基价定额直接费的 2.5% 计算。

5 企业管理费

5.0.1 企业管理费应为测量单位组织生产和经营管理所需的费用,以及附加税。费用内容主要包括管理员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险和职工福利费、劳动保护费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、税金、附加税及其他。

5.0.2 费用内容应满足下列要求:

(1)管理员工资指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等;

(2)办公费指企业管理办公用文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水、电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)等所需费用;

(3)差旅交通费指职工因公出差、工作调动的差旅费、住勤补助费,市内交通费和误餐补助费,职工探亲路费,劳动力招募费,职工离退休、退职一次性路费,工伤人员就医路费,工地转移费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料等费用;

(4)固定资产使用费指管理和附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备等的折旧、大修、维修或租赁等所需费用;

(5)工具用具使用费指企业管理使用的不属于固定资产的家具、交通工具和消防用具等的购置、维修和摊销费用;

(6)劳动保险和职工福利费指由企业支付的职工退职金、按规定支付给离休干部的经费,集体福利费、夏季防暑降温、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等费用;

(7)劳动保护费指企业按规定发放劳动保护用品所需费用,如工作服、手套以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等;

(8)工会经费指企业按规定应计提的工会经费;

(9)职工教育经费指按规定比例计提,企业为职工进行专业技术和职业技能培训,专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所需的费用;

(10)财产保险费指测量管理用财产、车辆等保险费用;

(11)税金指企业按规定缴纳的房产税、车船税、土地使用税、印花税等税金;

(12)附加税指应计入测量费用、以增值税应纳税额为基数计算的城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加等;

(13)其他,指上述项目以外的其他必要支出所需费用,包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、上级管理费等。

5.0.3 企业管理费应按基价定额直接费、其他直接费之和的10%计算。

6 利 润

6.0.1 利润应按基价定额直接费、其他直接费和企业管理费之和的7%计算。

7 规 费

7.0.1 规费应为测量单位根据国家法律、法规规定必须缴纳的费用。规费组成及内容应符合表 7.0.1 规定。

表 7.0.1 规费项目组成及内容

序号	项目名称		内容
1	社会 保险费	基本养老保险费	按规定标准为职工缴纳的基本养老保险费
2		基本医疗保险费	按规定标准为职工缴纳的基本医疗保险
3		工伤保险费	按规定标准为职工缴纳的工伤保险费
4		失业保险费	按规定标准为职工缴纳的失业保险费
5		生育保险费	按规定标准为职工缴纳的生育保险费
6	住房公积金		按规定标准为职工缴纳的住房公积金
7	其他		根据国家或省级人民政府规定计列的其他规费项目

7.0.2 各项规费应根据国家或测量单位所在地相应规定的标准计算。条件不具备的,可按各类工程的基价定额直接费乘以 7% 计算,但不应作为实际缴费的依据。

8 增 值 税

8.0.1 增值税指按国家税法规定,应计入测量费用的增值税额。增值税应按式(8.0.1)计算。

$$\text{增值税} = \text{税前测量费用} \times \text{增值税税率} \quad (8.0.1)$$

式中 税前测量费用——不含税市场价定额直接费、其他直接费、企业管理费、利润、规费之和;

增值税税率——国家颁布的适用税率。

9 专项费用

9.0.1 专项费用包括办理工程测量相关许可及购买有关资料费,障碍物清除及平整场地费,水上作业平台安拆费,育苗、树木及水域养殖物赔偿费,孤岛测量增加费等。各项费用按测量工作或费用内容和相应标准或办法计算。

附录 A 测量费用表格样式

A.0.1 测量费用汇总表应符合表 A.0.1 样式。

表 A.0.1 测量费用汇总表

项目名称:

序号	测量费用计算表编号	费用项目	费用(万元)	备注
1				
2				
...				
总计				

审核:

复核:

编制:

A.0.2 测量费用计算表应符合表 A.0.2 样式。

表 A.0.2 测量费用计算表

工程名称:

工程代号:

序号	定额或估价表编号	名称	单位	数量	基价(元)		不含税市场价(元)	
					单价	合价	单价	合价
1								
2								
...								
定额直接费					—		—	
其中,人工费					—		—	
材料费					—		—	
船舶仪器费					—		—	
测量取费合计								
税前合计								
增值税(税率: %)								
专项费用								
测量费用总计								

审核:

复核:

编制:

A.0.3 测量取费表应符合表 A.0.3 样式。

表 A.0.3 测量取费表

工程名称：

工程代号：

费用名称	费率(%)	费用(元)
基价定额直接费合计		
市场价定额直接费合计		
其他直接费		
高原地区增加费		
特殊气象增加费		
技术工作费		
安全文明施工费		
测量队伍调遣费		
临时设施费		
企业管理费		
利润		
规费		
税前合计		
增值税		
专项费用		
测量费用总计		

A.0.4 测量船舶仪器艘(台)班用量汇总表应符合表 A.0.4 样式。

表 A.0.4 测量船舶仪器艘(台)班用量汇总表

工程名称：

工程代号：

序号	名称及规格	单位	数量
1			
2			
3			
4			
...			

A.0.5 测量船舶仪器艘(台)班单价表应符合表 A.0.5 样式。**表 A.0.5 测量船舶仪器艘(台)班单价表**

工程名称:

工程代号:

序号	名称及规格	单位	基价(元)	不含税市场价(元)	备注
1					
2					
3					
4					
...					

A.0.6 单位估价表或补充单位估价表应符合表 A.0.6 样式。**表 A.0.6 单位估价表或补充单位估价表**

名称:

单位:

编号:

序号	项目名称及规格		单位	数量	单价(元)		合价(元)	
					基价	不含税市场价	基价	不含税市场价
1	合计							
2	其中	人工费						
3		材料费						
4		船舶仪器费						
5	人工							
...	(材料)							
							
							
	(船舶仪器)							
							
							
	单位单价	元						
测量内容:								
依据说明:								

附录 B 本规则用词说明

为便于在执行本规则条文时区别对待,对要求严格程度的用词说明如下:

- (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,在条件许可时首先应这样做的,正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;
- (4)表示允许选择,在一定条件下可以这样做的采用“可”。

引用标准名录

1. 《水运建设工程概算预算编制规定》(JTS/T 116)
2. 《水运工程测量定额》(JTS/T 273—2024)
3. 《水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额》(JTS/T 273—1—2024)

附加说明

本规则主编单位、主要起草人、主要审查人、 总校人员和管理组人员名单

主编单位:交通运输水运工程造价定额中心

主要起草人:张宝华(交通运输水运工程造价定额中心)

张 笑(交通运输水运工程造价定额中心)

王 岩(交通运输水运工程造价定额中心)

贾 楠(交通运输水运工程造价定额中心)

主要审查人:解曼莹

(以下按姓氏笔画为序)

刘文勇 李素江 杨仁辉 杨学群 张忠学 姜培平 程新生

简 波

总校人员:张 琳 秦 川 李荣庆 董 方 檀会春 姜培平 杨学群

李素江 张宝华 王 岩 张 笑 刘安成 孙克强 曹 源

刘 东 吴卫平 贾登科 熊荣军 刘彦祥 潘才官

管理组人员:焦从松(交通运输水运工程造价定额中心)

张宝华(交通运输水运工程造价定额中心)

王 岩(交通运输水运工程造价定额中心)

张 笑(交通运输水运工程造价定额中心)

贾 楠(交通运输水运工程造价定额中心)

宋 莹(交通运输水运工程造价定额中心)

《水运工程测量概算预算编制规定》 (JTS 116—4—2014)主编单位、参编单位、 主要起草人名单

主编单位:交通部疏浚工程定额站

参编单位:中交上海航道局有限公司

黑龙江省航道局

上海海事局

上海达华测绘有限公司

长江航道局

主要起草人:张建华、郑 坤、夏锦昌

(以下按姓氏笔画为序)

王 勇、毛建国、沈达怡、陈伟菊、贺武鸣、袁世中、阎 波、

潘才官