

中华人民共和国行业标准

# 水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额

**JTS/T 273—1—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](http://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

本定额是根据 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《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)进行全面修订编制而成的。

《水运工程测量定额》(JTS 273—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《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)第二篇“水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额”的基础上,系统总结了我国水运工程测量计价经验,根据《水运工程测量规范》(JTS 131—2012)和《水运工程水文观测规范》(JTS 132—2015)等有关标准,经深入调查研究、广泛征求意见,制定本定额。

本定额共分为两章,主要内容包括测量船舶和测量仪器。本次修订主要内容如下:

1. 新增潜水组。
2. 取消 20kW、35kW、45kW、60kW、75kW、90kW、95kW、135kW、255kW、265kW、315kW、440kW、625kW、660kW、1600kW、1780kW 规格测量船。
3. 取消住宿船、拖轮、交通工作船(艇)。
4. 补充姿态仪、潮位仪、波浪观测仪、温盐深仪、温盐仪、悬移质横式取样器、底质柱状取样器、底质蚌式取样器。
5. 取消测距仪、经纬仪、平板仪、静电探测仪、浅地层剖面仪、常规扫具、直读式海流计、波浪传感器、水位仪、风速风向仪、水文分析仪、内业仪器、专用仪器等测量仪器。

本定额主编单位为交通运输部水运工程造价定额中心,参编单位为河北港口集团有限公司、黑龙江省航务事业发展中心、交通运输部东海航海保障中心上海海事测绘中心、中交第一航务工程勘察设计院有限公司、中交第三航务工程勘察设计院有限公司、中交第四航务工程勘察设计院有限公司、长江航道勘察设计院(武汉)有限公司、天津水运工程勘察设计院有限公司、上海达华测绘科技有限公司。本定额编写人员分工如下:

说 明:张宝华 焦从松

第一章 测量船舶:王 岩 张 笑 宋 莹 贾 楠

第二章 测量仪器:王 岩 张 笑 宋 莹 田丽杰

本定额于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。

本定额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)和本定额管理组(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,电话:022-59812676),以便再修订时参考。

# 交通运输部关于发布 《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)的公告

2014 年第 41 号

现发布《水运工程测量定额》(以下简称《定额》)。本《定额》为强制性行业标准,编号为 JTS 273—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《定额》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 8 月 9 日



## 《水运工程测量定额》(JTS 273—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。

本定额是在“95定额”第一篇“航道测量工程预算定额”、第二篇“航道测量工程船舶艘班费用定额”和第三篇“航道测量工程仪器台班费用定额”的基础上,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。

本定额由第一篇“水运工程测量预算定额”和第二篇“水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额”组成,编写人员分工如下:

第一篇 水运工程测量预算定额

共分7章和1个附录,编写人员分工如下:

总说明:张建华

第一章 控制测量:郑坤 夏锦昌 阎波

第二章 地形测量:夏锦昌 王勇 毛建国

第三章 水深测量:夏锦昌 贺武鸣 阎波

第四章 扫海(床)测量:王勇 潘才官

第五章 水文测验:夏锦昌 袁世中

第六章 专项测量:张建华 潘才官

第七章 开工准备、收工结束:夏锦昌

附录A 水深测量难度类别参考表:潘才官 陈伟菊

本次修订的主要内容如下:



1. 在定额正表中增加内业定额和基价,同时取消文字说明中的内业计算内容。
2. 在控制测量和地形测量中补充跨水面测量时需增加的艘班数定额。
3. 在地形测量和水深测量中考虑了小面积测量的特点,对不同测图比例的定额水平进行了适当调整。
4. 取消极坐标定位仪扫海(床)测量定额。
5. 补充多波束扫海(床)测量定额。
6. 新增专项测量,内容包括航道整治工程施工放样、港口工程施工放样、吹填区域施工测量、水上定位、沉降观测、水平位移观测等定额。

7. 在“水深测量难度类别参考表”中补充部分地区的难度类别。

## 第二篇 水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用定额

共分两部分,编写人员分工如下:

总说明:张建华 潘才官

1. 船舶艘班费用定额:郑坤 阎波 毛建国 陈伟菊

2. 仪器台班费用定额:夏锦昌 王勇 贺武鸣 袁世中

本次修订将“95 定额”中的第二篇“航道测量工程船舶艘班费用定额”和第三篇“航道测量工程仪器台班费用定额”进行了合并,并对定额中的船型、仪器设备等进行了调整,具体如下:

### 一、新增船型:

1. 60kW 和 135kW 测量船;
2. 51 床位 ~60 床位住宿船;
3. 60kW 和 150kW 拖轮;
4. 30kW、55kW、80kW 和 150kW 交通艇。

### 二、测量仪器:

1. 取消仪器:极坐标系统、双曲线、微波定位仪和 DE 差分仪器。
2. 新增仪器:定位系统 RTK-GPS、DGPS、GPS;多波束侧扫声呐、静电探测仪、浅层剖面仪、海流计、波浪传感器、水位计、水位传感器、水位遥报系统、水位示波器、声速仪、风速风向仪、水文分析仪及内业仪器等。

三、对船舶和仪器的折旧费、修理费、材料费等进行了调整。

四、取消原船舶艘班费定额中的其他费。

五、取消原仪器台班费定额中的其他费,并补充保养费。

六、船员人工费基价调整为 144 元/工日。

七、燃料费基价调整为 4000 元/吨。

本定额于 2012 年 12 月 21 日通过部审,2014 年 8 月 9 日发布,2015 年 1 月 1 日起实施。

本定额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定额过程中,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)和本定额管理组(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

说明 .....	(1)
第一章 测量船舶 .....	(3)
第二章 测量仪器 .....	(4)
附加说明 本定额主编单位、参编单位、主要起草人、参加人员、主要审查人、总校人员和管理组人员名单.....	(6)
《水运工程测量定额》(JTS 273—2014)主编单位、参编单位、主要起草人名单 .....	(8)



# 说 明

一、本定额是《水运工程测量定额》的配套定额,应与《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)配套使用。

二、本定额包括水运工程测量船舶、测量仪器两章,是计算水运工程测量船舶仪器艘(台)班费用的依据。

三、本定额人工和船舶仪器消耗按照 8 小时工作制制定。

四、本定额费用项目系根据国家有关规定和水运工程建设的实际情况确定,测量船舶艘班费用由一类费用、二类费用、车船税及其他费组成;仪器台班费用由一类费用组成。包括以下内容:

(一)一类费用指船舶、仪器设备艘(台)班费用定额中不可变动部分,应符合下列规定:

1. 折旧费指船舶、仪器在规定的使用期限内,陆续收回其原始价值所需的费用。
2. 检修费指测量船舶、仪器使用到达规定的检修间隔期,应进行检修以恢复其正常功能所需的费用。
3. 维护费指测量船舶、仪器在规定的使用期限内,按规定的维护间隔进行各级维护和临时故障排除所需的费用。
4. 船舶辅材费指测量船舶在使用中辅助材料的消耗、工属具及替换设备的修理、低值易耗品的摊销,润滑油、液压油料、擦拭材料等消耗所需的费用。
5. 校验费指仪器在使用过程中发生的各项校验费用。

(二)二类费用指船舶艘班费用中可变动部分,主要包括船舶定员的人工费用、船舶动力费用及船舶用水费用。人工费用应按定(配)员人数乘以定额人工单价计算,船舶动力费用应按艘班燃油或电力消耗数量乘以相应单价计算,船舶用水费用应按艘班用水量乘以船用水单价计算,尚应符合下列规定:

1. 定额人工单价应按《水运工程测量费用计算规则》(JTS/T 116—4—2024)第 3.0.2 条规定执行。
2. 燃料、水等单价分为基价和市场价,基价按表 1 规定执行,市场价按工程所在地市场价计算。当测量船舶采用清洁能源或新能源作为船舶动力时,船舶基价不作调整,市场价另行计算。

**表 1 燃料、水基价单价表**

项目	船用柴油(元/kg)	船舶用水(元/t)
基价	3.73	8.30

(三)车船税及其他费指按国家车船税及车船检验的相关规定,专门用于车船税缴纳和车船检验等所需的费用,以及用于船舶生产、安全专业管理所需的费用,使用时一般不应调整。

## 第一章 测量船舶

序号	定额编号		1001	1002	1003	1004	1005	
	代码		239216002010	239216002020	239216002030	239216002040	239216010010	
	名称		测量船	测量船	测量船	测量船	潜水组	
	单位		艘班	艘班	艘班	艘班	组日	
	规格能力		110kW	220kW	295kW	370kW	—	
1	一类费用	折旧费	元	296.17	682.47	901.38	1300.56	—
2		检修费	元	32.55	75.00	99.06	142.92	—
3		维护费	元	72.33	166.67	220.13	317.61	—
4		辅材费	元	65.09	150.00	198.11	285.85	—
5		小计	元	466.14	1074.14	1418.68	2046.94	—
6	二类费用	定员	人	6	8	8	9	—
7		柴油	kg	91.96	183.92	246.61	309.31	—
8		淡水	t	1.80	2.40	2.40	2.70	—
9		小计	元	998.51	1560.02	1793.86	2136.98	—
10	车船税及其他费		元	13.59	30.44	40.32	56.74	—
11	基价使用艘班费		元	1478.24	2664.60	3252.86	4240.66	2765.53

注：定额步距含义为大于前项定额规格能力、小于或等于本项定额规格能力。如测量船主机功率分别为110kW、220kW定额，前者指主机功率 $\leq 110\text{kW}$ 的测量船；后者指 $110\text{kW} < \text{主机功率} \leq 220\text{kW}$ 的测量船。



## 第二章 测量仪器

序号	定额编号		2001	2002	2003	2004	2005	2006
	代码		239237001001	239237001002	239237002001	239237003001	239237004001	239237005001
	测量仪器名称		定位设备		全站仪	水准仪	测深仪	
GNSS-RTK			DGNSS	单波束测深仪			多波束测深系统	
1	折旧费	元	91.67	61.40	189.66	51.58	62.26	1647.51
2	检修费	元	6.67	3.33	—	—	5.56	—
3	维护费	元	2.13	1.42	4.40	1.20	1.44	38.22
4	校验费	元	5.33	5.33	8.00	4.00	8.33	61.11
5	合计	元	105.80	71.48	202.06	56.78	77.59	1746.84

  

序号	定额编号		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	代码		239237006001	239237006002	239237007001	239237008001	239237009001	239237010001	239237011001
	测量仪器名称		扫海仪		声速仪	姿态仪	潮位仪	波浪观测仪	流速流向仪
侧扫声呐			磁力仪						
1	折旧费	元	625.45	352.01	74.71	413.79	29.56	213.46	406.25
2	检修费	元	16.67	33.33	—	—	—	—	—
3	维护费	元	14.51	8.17	1.73	9.60	0.69	4.95	9.43
4	校验费	元	58.33	—	10.00	28.00	4.29	5.71	30.00
5	合计	元	714.96	393.51	86.44	451.39	34.54	224.12	445.68

续上表

序号	定额编号		2014	2015	2016	2017	2018
	代码		239237012001	239237013001	239237014001	239237014002	239237014003
	测量仪器名称		温盐深仪	温盐仪	悬移质横式取样器	底质柱状取样器	底质蚌式取样器
1	折旧费	元	107.76	9.24	2.16	93.39	3.59
2	检修费	元	—	—	1.25	—	—
3	维护费	元	2.50	0.21	0.05	2.17	0.08
4	校验费	元	89.00	8.57	—	—	—
5	合计	元	199.26	18.02	3.46	95.56	3.67

## 附加说明

# 本定额主编单位、参编单位、主要起草人、参加人员、 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

参编单位:河北港口集团有限公司

黑龙江省航务事业发展中心

交通运输部东海航海保障中心上海海事测绘中心

中交第一航务工程勘察设计院有限公司

中交第三航务工程勘察设计院有限公司

中交第四航务工程勘察设计院有限公司

长江航道勘察设计院(武汉)有限公司

天津水运工程勘察设计院有限公司

上海达华测绘科技有限公司

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)

宋 莹(交通运输水运工程造价定额中心)

(以下按姓氏笔画为序)

田丽杰(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)

焦从松(交通运输水运工程造价定额中心)

参加人员:(以下按姓氏笔画为序)

方睿 刘东 刘盾 刘安成 孙克强 吴卫平 何斌 陆雨晨 陈金木 范东华 胡光海  
贾登科 唐刚 唐正涛 曹源 熊荣军 潘才官

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)

# 《水运工程测量定额》(JTS 273—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、夏锦昌、潘才官

(以下按姓氏笔画为序)

王 勇、毛建国、沈达怡、陈伟菊、郑 坤、贺武鸣、袁世中、阎 波