

中华人民共和国行业标准

航道养护技术核查指南

JTS/T 323—2023

主编单位：交通运输部水运科学研究院

批准部门：中华人民共和国交通运输部

施行日期：2023年3月1日

人民交通出版社股份有限公司

2023·北京

交通运输部关于发布 《航道养护技术核查指南》的公告

2023 年第 4 号

现发布《航道养护技术核查指南》(以下简称《指南》)。《指南》为水运工程建设推荐性行业标准,标准代码为 JTS/T 323—2023,自 2023 年 3 月 1 日起施行。

《指南》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的咨询,由主编单位交通运输部水运科学研究院答复。《指南》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
2023 年 1 月 4 日

制定说明

航道养护技术核查是航道养护管理的一项重要工作。为指导航道养护技术核查工作,提高航道养护技术核查的工作质量和技术水平,依据《中华人民共和国航道法》和《航道养护管理规定》(交通运输部令2020年第20号),由交通运输部水运局组织有关单位,在充分吸纳和总结近年来各地开展航道养护技术考核的经验基础上,通过深入调查研究、广泛征求意见、多次修改完善,制定本指南。

本指南共分5章4个附录,并附条文说明,主要包括技术核查评价、技术核查程序等内容。

本指南的主编单位为交通运输部水运科学研究院,参编单位为交通运输部长江航务管理局、交通运输部珠江航务管理局、交通运输部东海航海保障中心、长江航道局、长江三峡通航管理局、广东省交通运输厅、黑龙江省航务事业发展中心、江苏省交通运输厅港航事业发展中心、浙江省港航管理中心、贵州航务管理局、中交上海航道勘察设计研究院有限公司。本指南编写人员分工如下:

- 1 总则:王宇川 李作良 尹鹏程
 - 2 术语:薛立平 王 辉 王 青
 - 3 基本规定:刘占山 王宇川 刘 畅 虞飞虎 张建宝 毛 睿
 - 4 技术核查评价:薛立平 刘 垒 马 奕 王 辉 刘振嘉 郑薇薇 王德军
王 青 徐海波 毛 睿
 - 5 技术核查程序:王宇川 刘 垒 刘奇峰 薛智博 季 岚 朱占峰
- 附录A:刘 垒 尹鹏程
附录B:马 奕 虞飞虎
附录C:刘奇峰 薛智博
附录D:朱占峰

本指南于2022年10月14日通过部审,2023年1月4日发布,自2023年3月1日起施行。

本指南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)和本指南管理组(地址:北京市海淀区西土城路8号,交通运输部水运科学研究院,邮政编码:100088,电话:010-65290231),以便修订时参考。

目 次

1 总则	(1)
2 术语	(2)
3 基本规定	(3)
4 技术核查评价	(4)
4.1 评价指标体系	(4)
4.2 评分标准	(6)
4.3 评价结果	(19)
5 技术核查程序	(21)
5.1 一般规定	(21)
5.2 技术核查流程	(21)
附录 A 报告编制格式和编制说明	(23)
A.1 报告编制格式	(23)
A.2 报告编制说明	(23)
附录 B 问卷调查表	(26)
附录 C 技术核查流程	(27)
附录 D 本指南用词说明	(28)
引用标准名录	(29)
附加说明 本指南主编单位、参编单位、主要起草人、主要审查人、总校人员 和管理组人员名单	(30)
条文说明	(33)

1 总 则

- 1.0.1 为规范航道养护技术核查行为,指导航道养护技术核查工作,提高航道养护质量和水平,制定本指南。
- 1.0.2 本指南适用于航道的养护技术核查。
- 1.0.3 航道养护技术核查除应符合本指南的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 航道养护技术核查 Technical Verification of Waterway Maintenance

运用评价方法、量化指标和评价标准,对航道养护计划的执行情况进行定量与定性相结合的综合性检查与评价,主要包括养护目标的实现程度、效果、工程质量、档案资料和可持续性。

2.0.2 日常养护 Daily Maintenance

根据航道养护计划开展的常规性、非应急性航道养护活动,按照航道养护内容划分,包括航道巡查、航道养护测绘、航道养护疏浚、航标养护、航道整治建筑物养护、通航建筑物养护、支持保障设施设备维护、航道信息发布等;按照养护的复杂程度、规模大小和管理要求划分,包括例行养护和专项养护。

2.0.3 例行养护 Routine Maintenance

常态化、周期性开展的航道养护工作。

2.0.4 专项养护 Special Maintenance

规模较大、技术复杂、需要集中作业的航道养护活动。

2.0.5 专项养护核验 Verification of Special Maintenance

专项养护作业完成后,航道养护管理部门对专项养护技术方案的执行情况、养护作业质量和效果、档案资料等进行的专项核查检验。

2.0.6 应急抢通 Emergency Rush Through

对因自然灾害或事故灾难等突发事件造成航道损坏、阻塞等严重影响船舶航行而应急实施的恢复航道畅通的活动。

3 基本规定

3.0.1 航道养护管理部门应按本指南开展年度航道养护技术核查。交通运输部直属海事系统可按本指南和相关标准、程序,对其负责的沿海航道图测绘和沿海航标开展养护技术核查。交通运输部每五年组织开展的全国航道养护技术核查情况的总结评估可按本指南制定实施方案。

3.0.2 技术核查工作应遵循内容全面、重点突出、公开公正、认真严谨等原则。

3.0.3 技术核查项目应包括综合管理、养护效果与程序、航道巡查、航道养护测绘、航道养护疏浚(清障)、航标养护、航道整治建筑物养护、通航建筑物养护、支持保障设施设备维护、航道信息发布等。

3.0.4 航道养护技术核查内容应根据年度航道养护计划的要求确定。

3.0.5 航道日常养护的技术核查应符合下列规定。

3.0.5.1 航道例行养护的技术核查应重点核查养护内容是否按照航道养护计划要求按时保质保量完成,并做好记录和归档。

3.0.5.2 航道专项养护的技术核查应重点核查专项养护的工程效果和是否履行相关程序,主要包括编制专项养护技术方案、组织专家评审、核验情况等。

3.0.6 航道应急抢通的技术核查应重点核查应急抢通响应的及时性和抢通效果。

3.0.7 实施航道养护的单位应在年度航道养护技术核查前对照技术核查指标开展自检工作,编制自检报告。航道养护管理部门应对照航道养护计划要求,对各辖区的航道养护情况分别进行年度技术核查,评定技术核查结果等级,编制年度技术核查报告。报告编制格式和编制说明应符合附录 A 的规定。

4 技术核查评价

4.1 评价指标体系

4.1.1 技术核查评价指标体系应由项目层、指标层构成,具体项目和指标应根据表 4.1.1 确定。

表 4.1.1 技术核查评价指标体系表

项 目	一 级 指 标	二 级 指 标
综合管理	宣贯执行法律法规与技术标准	—
	养护规章制度	规章制度体系
		规章制度更新情况
	政策执行与航道研究分析	政策执行
		航道研究分析
	资金执行率	—
	安全生产	安全生产制度
		制度落实情况
		安全生产目标
	绿色环保	设备设施
作业方式		
档案台账	原始记录	
	资料归档	
问题整改情况	—	
养护效果与程序	航道维护水深年保证率	—
	实施计划	制定实施计划
		适应性
	养护程序	例行养护
		专项养护
		应急抢通
		养护计划调整
		其他程序
	养护作业采取的安全措施	—
应急抢通实施与效果	应急抢通实施	
	应急抢通效果	

续表 4.1.1

项 目	一 级 指 标	二 级 指 标
航道巡查	巡查工作量	巡查里程
		巡查频次
	巡查质量和效果	巡查记录
		问题处置
航道养护测绘	水文测验	水尺设置与维护
		水位观测
		特殊河段观测
	航道养护测量	测量工作量
		测量频次
		测量质量
		测量仪器及软件
	内河长河段航道图测绘 或沿海航道图测绘	测绘实施
		测量内容
		航道图籍编制
航道养护疏浚(清障)	疏浚(清障)工作量	疏浚(清障)实施
		疏浚(清障)工程量
	疏浚(清障)质量和效果	疏浚(清障)组织
		疏浚(清障)效果
航标养护	航标检查	技术状况
		养护工作量
	航标设置与调整	航标设置
		航标调整与恢复
	航标保养与维修	保养与维修实施
		航标备品数量
航标养护正常率	—	
航道整治建筑物养护	日常检查	检查内容
		检查周期
		检查结果
	技术状况评价	评价实施
		评价内容
		评价类别及合理性
	维修	维修实施
维修质量		

续表 4.1.1

项 目	一 级 指 标	二 级 指 标
通航建筑物养护	养护工作量	例行保养
		定期保养
		专项修理
		大修
		抢修
	养护质量和效果	通航保证率
		设备完好情况
		设备故障碍航率
支持保障设施设备维护	维护工作量	船艇
		航道场站
		码头
		卧泊基地
		信号台
		信息系统及设备
	其他设施设备	
维护质量和效果	功能正常性	
航道信息发布	信息内容	航道基础信息
		航道养护信息
		航道突发事件应急信息
	信息发布	发布程序
		发布频次
		发布方式
	信息发布质量	及时性
规范性		

4.2 评分标准

4.2.1 技术核查结果等级应采用综合评分法确定。

4.2.2 技术核查综合得分可按式(4.2.2)计算。

$$E = 90\%M + 10\%N + F \quad (4.2.2)$$

式中 E ——技术核查综合得分, $E \leq 110$ 分;

M ——项目总分;

N ——服务对象满意度得分;

F ——加分总值, $F \leq 10$ 分。

4.2.3 技术核查中每个项目满分均应为 100 分,具体评分应分别根据表 4.2.3-1 ~ 表 4.2.3-10 确定。项目总分可按式(4.2.3)计算。

表 4.2.3-1 综合管理核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
宣贯执行法律法规与技术标准 (10分)	—	是否认真贯彻落实《中华人民共和国航道法》及相关法律法规,《航道养护管理规定》《通航建筑物运行管理办法》等部门规章,《航道养护技术规范》(JTS/T 320)《通航建筑物维护技术规范》(JTS/T 181—1)、《沿海导助航工程维护技术规范》(JTS/T 320—5)、《沿海航标维护质量要求及评定方法》(JT/T 1363)、《内河航道绿色养护技术指南》(JTS/T 320—6)、《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等技术标准	法律法规和技术标准未及时宣贯的,每项扣2分;宣贯执行不到位的,每项扣2分;扣完为止	
养护规章制度 (10分)	1. 规章制度体系(5分)	结合法律法规、技术标准和本地航道养护实际,建立配套的航道养护规章制度体系情况	未建立配套航道养护规章制度体系的,扣5分;体系不健全的,视情况扣1分~4分;扣完为止	
	2. 规章制度更新情况(5分)	根据新制修订的法律法规、技术标准,本地航道养护规章制度文件是否及时更新	规章制度更新不及时,视情况扣1分~5分;扣完为止	
政策执行与航道研究分析 (10分)	1. 政策执行(5分)	国家、行业及地方相关政策、规划等要求的落实情况	未落实、未细化分解到年度航道养护计划的,扣5分;部分落实的,根据落实情况扣1分~2分;扣完为止	
	2. 航道研究分析(5分)	重点浅滩、水道演变分析等重大养护问题的航道研究分析,支撑养护计划的编制、执行	有需要但未开展航道研究分析的,每项扣1分;研究成果质量和应用较差的,视情况扣3分~5分;研究成果质量和应用一般的,视情况扣1分~2分;扣完为止	
资金执行率 (20分)	—	年度航道养护资金使用是否完成	资金执行率不达标,的,每少1个百分点扣2分;扣完为止	

续表 4.2.3-1

指标和标准分		核查内容	评分标准	核扣分
一级指标	二级指标			
安全生产 (15分)	1. 安全生产制度(5分)	是否认真贯彻落实安全生产政策、法规,建立健全安全生产管理制度,制定应急预案	贯彻执行不到位、制度不健全的,视情况扣1分~3分;未制定应急预案的,扣2分;扣完为止	
	2. 制度落实情况(5分)	是否实行安全生产责任制,责任明确,分工到位,落实到人和工作环节	未实行安全生产责任制的,扣3分;责任不明确、分工未落实到位的,每项扣1分;扣完为止	
	3. 安全生产目标(5分)	全年是否发生责任事故	每发生1起事故,视情况扣1分~5分;扣完为止	
绿色环保 (10分)	1. 设备设施(5分)	是否按照《内河航道绿色养护技术指南》(JTS/T 320—6)等有关技术标准规定的要求采用节能环保的措施,航道养护作业采用的材料、设备是否对大气、水、声环境产生较大影响	未推动采用节能环保的材料和设备的,视情况扣1分~5分;产生较大影响的,每种扣2分;扣完为止	
	2. 作业方式(5分)	是否按照《内河航道绿色养护技术指南》(JTS/T 320—6)等有关技术标准规定的要求采用节能环保的作业方式,航道养护作业方式是否对大气、水、声环境产生较大影响	采用非绿色环保作业方式,且产生较大影响的,每种扣2分;扣完为止	
档案台账 (10分)	1. 原始记录(5分)	基层单位原始工作台账记录是否齐全、规范、真实	未建立的,扣5分;不齐全的,扣2分;不规范的,扣1分;不真实的,扣5分;扣完为止	
	2. 资料归档(5分)	各项统计资料是否齐全、准确、真实,上报及时;档案管理是否规范	资料不齐全、上报不及时、档案管理不规范的,视情况扣1分~3分;资料不准确、不真实的,扣5分;扣完为止	
问题整改情况 (15分)	是否对上一年度航道养护技术核查存在的问题进行整改及落实(15分)		全都未整改的,扣15分;部分未整改的,每缺少一项扣3分;整改质量不高的,视情况扣1分~5分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-2 养护效果与程序核查表

指标和标准分		核 查 内 容	评 分 标 准	核 查 分
一级指标	二级指标			
航道维护水深 年保证率 (24分)	—	是否达到养护计划要求	航道维护水深年保证率每低于标准1个百分点,扣12分;扣完为止	
	实施计划 (20分)	1. 制定实施计划(12分) 2. 适应性(8分)	未制定实施计划的,扣12分;内容不完整的,视情况扣1分~6分;扣完为止 评估认为适应程度“较差”的,视情况扣6分~8分;“一般”的,视情况扣1分~5分;扣完为止	
养护程序 (30分)	1. 例行养护 (5分)	发现航道实际尺度达不到航道维护尺度或者有其他不符合船舶通航安全要求的情形,是否按照《航道养护管理规定》等相关程序要求及时上报	未按相关程序上报的,每次扣2分;上报不及时,每次扣1分;扣完为止	
	2. 专项养护 (8分)	是否编制专项养护技术方案;专项养护技术方案是否经航道养护管理部门组织专家评审;养护作业完成后,是否进行专项养护核校	未编制技术方案的,每项扣4分;未经航道养护管理部门组织专家评审的,每项扣2分;未核校的,每项扣2分;扣完为止	
	3. 应急抢通 (8分)	发生航道损坏、阻塞等突发事件,是否按照应急预案要求及时上报,并启动相应等级应急响应	未上报的,每次扣4分;上报不及时,每次扣2分;未启动相应等级应急响应的,每次扣4分;扣完为止	
	4. 养护计划调整 (4分)	当航道条件、航运需求发生变化时,是否按照程序申请航道养护计划调整	未按程序申请调整的,每次扣2分;扣完为止	
	5. 其他程序 (5分)	实施航道疏浚、清障等影响通航或需限制通航的养护作业,是否提前向航道养护管理部门报告;应急抢通船舶作业时,自行确定航行路线和方向时,是否及时向海事管理机构通报	未按相关程序提前报告或通报的,每次扣1分;扣完为止	

续表 4.2.3-2

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
养护作业采取的安全措施 (6分)	—	实施航道疏浚、清障等影响通航或确需限制通航的养护作业时,是否采取设置明显的作业标志等必要的安全措施;养护作业完成后,是否及时撤除相关作业标志,清除影响航道通航条件的其他残留物	未执行的,每次扣2分;扣完为止	
	1. 应急抢通实施(10分)	发生航道损坏、阻塞等突发事件,是否及时开展应急抢通,包括应急疏导、应急设标、应急测量、抢通作业等	未开展应急抢通的,扣10分;未制定应急抢通方案的,扣5分;因措施实施不及时、不到位,造成不良后果的,经评估认为程度“严重”的,视情况扣8分~10分;“一般”的,视情况扣4分~7分;“较轻”的,视情况扣1分~3分;扣完为止	
应急抢通实施与效果(20分)	2. 应急抢通效果(10分)	是否按照航道养护管理部门要求及时恢复航道畅通,达到航道维护尺度要求;航道设施功能是否恢复正常	未按要求恢复航道畅通的,扣10分;未达到航道维护尺度要求,对通航影响较小的,每次扣2分;对通航影响较大的,每次扣5分;航道设施功能未按要求恢复正常,的,每处扣2分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-3 航道巡查核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
巡查工作量(50分)	1. 巡查里程(25分)	按照航道养护计划的要求,是否完成航道巡查	未达标的,低于养护计划1个百分点扣5分;扣完为止	
	2. 巡查频次(25分)	是否达到航道养护计划中要求的巡查频次;在洪水期、枯水期及其他特殊水文、气象条件下,或者重点时段、重大突发事件等特殊时期,是否增加航道巡查频次	未达到航道养护计划中要求的巡查频次,每少1次扣5分;在洪水期、枯水期及其他特殊水文、气象条件下,或者重点时段、重大突发事件等特殊时期,未增加航道巡查频次的,视情况扣5分~10分;扣完为止	

续表 4.2.3-3

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
巡查质量和效果 (50分)	1. 巡查记录 (25分)	航行日志、航道工作日志的记录情况	无巡查记录的,每项扣10分;航行日志、航道工作日志内容不全面、记录不完整的,每处扣2分;扣完为止	
	2. 问题处置 (25分)	巡查过程中发现的航道以及航标、航道整治建筑物、通航建筑物等航道设施出现不达标或损坏等问题是否及时妥善处置	未及时妥善处置的,每个扣2分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-4 航道养护测绘核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
水文测验 (25分)	1. 水尺设置与维护(5分)	按照航道养护计划要求核查是否设置水尺,并进行维护	未设置的,每处扣2分;未维护的,每处扣1分;扣完为止	
	2. 水位观测(10分)	按照航道养护计划要求核查是否进行水位观测	无观测成果的,每处扣5分;观测成果满足航道养护的需求程度,“差”的,每处扣4分~5分;“较差”的,每处扣1分~3分;扣完为止	
	3. 特殊河段观测(10分)	碍航的险滩河段、弯曲狭窄河段、分汊河段、枢纽的上游引航道口门区及连接段、桥区河段等是否按照航道养护计划要求进行流速、流向和流态等观测	无观测成果的,每处扣5分;观测成果满足航道养护的需求程度,“差”的,每处扣4分~5分;“较差”的,每处扣1分~3分;扣完为止	
航道养护测量 (45分)	1. 测量工作量(20分)	水深测量和地形测量等是否达到航道养护计划中要求的测量工作量	每低于航道养护计划要求1个百分点,扣5分;扣完为止	
	2. 测量频次(10分)	按照航道养护计划要求核查是否达成航道养护测量频次	未达到要求50%的,扣10分;其他未达到要求的,视情况扣2分~9分	

续表 4.2.3-4

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
航道养护测量 (45分)	3. 测量质量 (10分)	核查测量质量管理措施是否完善,成果核校是否合格	质量管理措施不完善的,扣5分;成果核校不合格的,每处扣2分;扣完为止	
	4. 测量仪器及软件(5分)	按照航道养护计划要求是否检定或更新测量仪器及软件	未实施,每个扣1分;扣完为止	
	1. 测绘实施 (10分)	按照航道养护计划要求核查内河长江河段航道或沿海航道测绘是否实施	未实施,扣10分	
	2. 测量内容 (10分)	测量内容、相关特征参数等是否符合有关技术标准规定	测量内容不齐全的,每少1项扣2分;相关特征参数不符合规定的,每项扣2分;扣完为止	
内河长江河段 航道图测绘 或沿海航道图 测绘 (30分)	3. 航道图籍编制(10分)	是否按照航道养护计划要求编制或更新航道图籍	未编制航道图籍的,扣10分;更新不及时,每个扣5分;扣完为止	
	合计(分)			

表 4.2.3.5 航道养护疏浚(清障)核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
疏浚(清障) 工作量 (50分)	1. 疏浚(清障)实施(20分)	是否按照航道养护计划要求组织实施	未组织实施的,每处扣5分;疏浚(清障)方案不合理的,每处扣5分;未按照疏浚(清障)方案组织实施的,评估认为偏离程度“严重”的,每处扣4分~5分;“一般”的,每处扣3分~4分;“较小”的,每处扣1分~2分;扣完为止	
	2. 疏浚(清障)工程量(30分)	是否达到航道养护计划中要求的疏浚(清障)工程量	航道养护性疏浚(清障)工程量按有关规定计算,当航道维护水深年保证率达到计划指标要求的,可视为完成计划。当航道维护水深年保证率每低于航道养护计划要求1个百分点的,扣15分;扣完为止	

续表 4.2.3-5

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
疏浚(清障)质量和效果(50分)	1. 疏浚(清障)组织(20分)	是否按照要求及时完成疏浚(清障),疏浚(清障)设备配备是否科学合理	未按要求及时完成疏浚(清障)的,每处扣5分;疏浚(清障)设备配备不合理的,每处扣5分;扣完为止	
	2. 疏浚(清障)效果(30分)	利用疏浚(清障)前后测图,核查疏浚(清障)结果是否达到计划尺度	疏浚(清障)后航道尺度未达到计划尺度的,每处扣10分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-6 航标养护核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
航标检查(35分)	1. 技术状况(20分)	航标的位置、颜色、灯光、结构、外形尺寸、灯质和视距等是否符合国家现行有关技术标准或航道养护计划中的航标检查要求	未达标的,每座扣1分;严重影响助航效能的,每座扣5分;扣完为止	
	2. 养护工作量(15分)	航标的养护工作量是否符合航道养护计划的要求	河床稳定的航道和沿海航道,全年的实际航标养护量与计划航标养护量的偏差在 $\pm 3\%$ 以内;河床变化较大的航道,全年的实际航标养护量与计划航标养护量偏差在 $\pm 5\%$ 以内,每超过下限规定范围1个百分点扣1分;扣完为止	
航标设置与调整(25分)	1. 航标设置(10分)	航标配布类别是否符合航道养护计划的要求,航标设置是否科学合理	航标配布类别不符合要求的,视情况扣5分~10分;航标设置不合理的,每座扣1分;扣完为止	
	2. 航标调整与恢复(15分)	根据航道变化情况和通航需求,是否及时调整、恢复航标	未及时调整、恢复航标的,每座扣1分;扣完为止	

续表 4.2.3-6

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
航标保养与维修 (20分)	1. 保养与维修实施(15分)	航标保养与维修的内容、周期是否符合航道养护计划的要求	未达到要求的,每处扣1分;扣完为止	
	2. 航标备品数量(5分)	是否达到航道养护计划要求的航标备品数量	未设置航标备品的,扣5分;每低1个百分点扣1分;扣完为止	
航标养护正常率 (20分)	—	是否达到航道养护计划要求的航标养护正常率	每低1个百分点扣5分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-7 航道整治建筑物养护核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
日常检查 (30分)	1. 检查内容 (10分)	是否符合航道养护计划的检查内容要求	缺少1项检查内容,扣2分;扣完为止	
	2. 检查周期 (10分)	是否符合航道养护计划的检查频次要求	未达标的,每少1次,扣2分;特殊情况下未按要求增加临时检查频次的,每次扣5分;扣完为止	
	3. 检查结果 (10分)	是否有日常巡查记录,有无开展整治建筑物观测、现场检查,记录是否完整	无日常巡查记录的,扣5分;无观测成果和现场踏勘记录的,扣5分;记录不完整的,视情况扣1分~4分;扣完为止	
技术状况评价 (30分)	1. 评价实施 (10分)	是否按照航道养护计划的评价要求实施	未实施的,扣10分;未按计划完成评价实施的,视情况扣1分~9分	
	2. 评价内容 (10分)	评价内容是否全面,包括对整治建筑物的结构、地形变化、受损原因、发展趋势、稳定性、对航道条件和通航安全的影响等进行评价,评定建筑物技术状况类别,提出后续检查和维修建议	评价内容不全面的,每少1项扣1分;扣完为止	

续表 4.2.3-7

指标和标准分		核 查 内 容	评 分 标 准	核 查 分
一级指标	二级指标			
技术状况评价 (30分)	3. 评价类别及合理性(10分)	按照《航道养护技术规范》(JTS/T 320)等技术标准要求,评价整治建筑物的类别,技术状况分类是否合理	评价类别理由不充分、评定不合理的,每处扣2分;技术状况分类不合理的,视情况扣1分~5分;扣完为止	
	1. 维修实施 (20分)	是否按照航道养护计划要求实施	未实施的,每处扣5分;扣完为止	
维修 (40分)	2. 维修质量 (20分)	维修质量是否达到设计目标	维修质量未达到设计目标的,每处扣5分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-8 通航建筑物养护核查表

指标和标准分		核 查 内 容	评 分 标 准	核 查 分
一级指标	二级指标			
养护工作量 (40分)	1. 例行保养 (8分)	是否按照例行保养计划组织实施	例行计划完成率低于计划完成率的,每低于0.5个百分点扣1分;扣完为止	
	2. 定期保养 (8分)	是否按照定期保养计划组织实施	定期计划完成率低于计划完成率的,每低于1个百分点扣1分;扣完为止	
	3. 专项修理 (8分)	是否按照专项修理计划组织实施	专项修理计划完成率低于计划完成率的,每低于1个百分点扣1分;扣完为止	
	4. 大修(8分)	是否按照大修计划组织实施	未按大修计划完成,影响通航的,扣8分;未按大修计划完成,不影响通航的,按完成程度扣1分~5分;扣完为止	
	5. 抢修(8分)	是否制定抢修应急预案,并按照预案要求组织实施	未制定应急预案的,每座扣4分;未按要求组织实施的,每次扣2分;未达到应急预案要求的,每次扣2分;扣完为止	

续表 4.2.3-8

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
养护质量和效果 (60分)	1. 通航保证率 (20分)	是否达到航道养护计划要求	通航保证率未达标的,扣20分	
	2. 设备完好情况 (20分)	设备技术状况	设备技术状况“差”的,视情况扣16分~20分;“较差”的,视情况扣11分~15分;“一般”的,视情况扣1分~10分;扣完为止	
	3. 设备故障碍航率 (20分)	是否达到航道养护计划要求	设备故障碍航率未达标的,每高1个百分点扣2分;扣完为止	
合计(分)				

表 4.2.3-9 支持保障设施设备维护核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
维护工作量 (70分)	1. 船艇 (10分)	是否按照航道养护计划开展并完成船艇维护	未开展的,扣10分;未完成的,按照完成程度评估,认为程度“差”的,视情况扣6分~8分;“较差”的,视情况扣3分~5分;“一般”的,视情况扣1分~2分;扣完为止	
	2. 航道场站 (10分)	场站及供电、供水、道路及有关附属设施设备功能是否正常、保养到位;场站环境是否干净、整洁,器材摆放是否整齐、无杂物	每座场站每类内容中有1项指标不合格的,扣1分;扣完为止	
	3. 码头 (10分)	工作码头提示、警示牌是否明显清晰;码头结构是否完整;靠泊防撞设施、安全防护网是否齐全;供水供电和监控设备是否正常;码头前沿水域水深是否满足工作船靠泊要求	每座码头出现1项不合格或不达标的,扣1分;扣完为止	

续表 4.2.3-9

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分	
一级指标	二级指标				
维护工作量 (70分)	4. 卧泊基地 (10分)	坞池水深、进坞航道尺度是否满足船舶卧泊和航行要求;供电、供水、进坞道路、监控设备、综合业务用房等附属设施是否功能正常	每个卧泊基地出现1项不合格或不达标的,扣1分;扣完为止		
	5. 信号台(10分)	信号台功能是否正常;通行信号等揭示是否及时、准确;信号旗杆和仪器等设备是否处于适用状态	每个信号台出现1项不能正常使用的,扣1分;扣完为止		
	6. 信息系统及设备(10分)	航道养护信息化系统及设备是否按照航道养护计划要求进行维护	维护不到位的,每次扣1分;维护不及时且影响航道养护工作的,每次视情况扣2分~3分;扣完为止		
	7. 其他设施设备(10分)	其他辅助航道养护的设施设备是否按照航道养护计划要求进行维护	未达到航道养护计划要求的,评估认为程度“差”的,视情况扣6分~8分;“较差”的,视情况扣3分~5分;“一般”的,视情况扣1分~2分;扣完为止		
	维护质量和效果(30分)	支持保障设备设施及场地的维护质量和效果是否满足相关规定和使用要求	未达到相关规定和使用要求的,每类评估认为程度“差”的,视情况扣6分~10分;“较差”的,视情况扣3分~5分;“一般”的,视情况扣1分~2分;扣完为止		
	合计(分)				

表 4.2.3-10 航道信息发布核查表

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
信息内容(40分)	1. 航道基础信息(10分)	核查航道基本情况、通航建筑物、航道整治建筑物、航标和控制河段信号台等内容,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTST 321)等有关技术标准的规定	信息不完整,每缺少1项,扣1分;扣完为止	

续表 4.2.3-10

指标和标准分		核查内容	评分标准	核查分
一级指标	二级指标			
信息内容 (40分)	2. 航道养护信息(15分)	核查航道水情、航道维护尺度、通航建筑物运行方案、航道养护疏浚、航道调整、航标调整和节制河段信号台运行、航道维护标准等内容,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准的规定	信息不完整,每缺少1项,扣1分;扣完为止	
	3. 航道突发事件应急信息(15分)	核查航道名称、事件发生时间和地点、事件起因、影响范围、实际航道尺度、航标调整、应急抢通措施、注意事项和联系方式等内容,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准的规定	信息不完整,每缺少1项,扣1分;扣完为止	
	1. 发布程序(10分)	信息收集与采集、分析处理、审核和发布等程序是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准的规定	发布程序不合理的,每处扣2分;扣完为止	
信息发布 (35分)	2. 发布频次(15分)	根据信息内容和航道变化情况合理确定,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准和航道养护计划的规定	每类信息发布频次不符合技术标准和航道养护计划要求的,扣5分;扣完为止	
	3. 发布方式(10分)	根据信息类型和发布范围确定发布方式,采用文字、图、表、音频和视频等形式,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准的规定	每类信息发布方式不符合技术标准要求的,扣2分;信息发布时间单一的,扣1分;扣完为止	
	1. 及时性(15分)	对外发布的信息是否及时,是否符合《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)等有关技术标准、制度或管理规定	1次不及时,扣3分;由于不及时造成不良后果的,视情况扣5分~15分;扣完为止	
信息发布质量 (25分)	2. 规范性(10分)	对外发布的信息文本格式是否规范	文本格式不满足要求的,每次扣1分;不准确的,每次扣2分,其中航道维护尺度、通航建筑物运行方案等重要信息不准确的,扣10分;扣完为止	
合计(分)				

$$M = \sum P_i W_i \quad (4.2.3)$$

式中 M ——项目总分;

i ——指标体系项目序数, $i=1, 2, \dots, 10$;

P_i ——第 i 个项目的得分;

W_i ——第 i 个项目的计分权重, 全部项目的计分权重和等于 1。

4.2.4 交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级航道养护管理部门应根据航道养护实际, 从 10 个项目中研究确定适合本地区的技术核查项目, 提出合理缺项。当技术核查项目中的核查内容有合理缺项时, 相应分值应按其他核查内容的分值比重分摊。

4.2.5 技术核查应突出重点, 纳入航道养护计划的内河高等级航道和通航 5000 吨级及以上海轮的沿海航道应对照第 4.2.4 条确定的核查内容全部进行核查; 内河其他等级航道和通航 5000 吨级以下海轮的沿海航道, 其核查内容可结合实际适当简化。

4.2.6 技术核查体系中各项目的权重应由交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级航道养护管理部门组织确定。权重应按下列步骤确定:

(1) 分别对 10 项计分权重进行评分, 项目越重要, 评分分值越高, 最高为 10 分, 最低为 1 分;

(2) 计算所有评分的平均数, 并进行归一化处理, 得到各项权重。

4.2.7 服务对象满意度调查对象的抽样数量、评分方法等应符合下列规定。

4.2.7.1 航道养护管理部门宜选取辖区内不少于港航企业等服务对象总数的 1/3 开展调查, 少于 3 家的应全部调查, 五年服务对象满意度调查覆盖率不应低于 90%。

4.2.7.2 调查对象应从航道维护尺度、航标助航、航道信息发布、船舶待闸或过闸管理、航道应急处置、其他需求响应等方面进行满意度评分。

4.2.7.3 服务对象满意度应取调查对象评分的平均值。

4.2.8 服务对象满意度调查方式可采用网络问卷调查、实地问卷调查等, 问卷调查表的格式应符合附录 B 的规定。

4.2.9 航道养护工作在新技术、新材料、新结构、新工艺研发及应用方面取得突出成效的应适当予以加分, 每取得一项最高加 2 分, 加分总值不得超过 10 分。加分内容应由交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级航道养护管理部门根据实施航道养护的基层单位日常提交的成果材料进行确认, 确认结果应作为年度技术核查加分的依据。

4.3 评价结果

4.3.1 技术核查结果等级应分为优秀、良好、合格和不合格。技术核查结果等级和技术核查综合得分的对应关系应符合下列规定。

4.3.1.1 圆满完成年度航道养护计划, 工作质量良好, 综合得分分值不低于 90 分的应确定为优秀。

4.3.1.2 完成年度航道养护计划, 工作质量符合要求, 综合得分分值低于 90 分且不低于 80 分的应确定为良好。

4.3.1.3 基本完成年度航道养护计划,工作质量基本符合要求,综合得分分值低于 80 分且不低于 70 分的应确定为合格。

4.3.1.4 未完成年度航道养护计划,工作质量不符合要求,综合得分分值低于 70 分的应确定为不合格。

4.3.2 因航道养护责任原因造成严重不良社会影响的,技术核查结果等级应确定为不合格。

5 技术核查程序

5.1 一般规定

5.1.1 交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级航道养护管理部门在组织技术核查前应制定本辖区的年度技术核查实施方案,实施方案应包括下列内容:

- (1) 核查的组织机构;
- (2) 核查范围;
- (3) 核查对象;
- (4) 核查主要内容;
- (5) 核查表各项目的权重;
- (6) 工作步骤和方法;
- (7) 工作安排;
- (8) 有关要求。

5.1.2 航道养护技术核查应由航道养护管理部门组织开展,具体工作可委托第三方技术咨询单位承担。

5.2 技术核查流程

5.2.1 技术核查流程应符合附录 C 的规定。技术核查工作应包括下列内容:

- (1) 组织制定实施方案;
- (2) 成立技术核查组;
- (3) 审阅年度自检报告,梳理分析自检情况;
- (4) 听取被检情况汇报,开展座谈交流;
- (5) 查阅有关台账、档案、文件资料;
- (6) 随机抽查现场,必要时利用技术手段进行现场核验;
- (7) 开展服务对象满意度调查;
- (8) 对照技术核查表进行综合考评;
- (9) 向被检单位反馈技术核查意见;

(10) 实施航道养护的单位制定整改方案,向上级航道养护管理部门上报整改方案及整改结果;

(11) 结合自检报告和技术核查情况,形成年度技术核查报告,报送交通运输部。

5.2.2 实施航道养护的单位应根据技术核查结果制定整改方案,及时完成整改,并将整改方案和整改结果报上级航道养护管理部门。

5.2.3 交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级交通运输主管部门应于次年3月底前向交通运输部报送上一年度技术核查报告。

5.2.4 交通运输部每年应采取重点检查或不定期抽查等方式,对各地区的年度航道养护技术核查情况进行检查,检查意见应及时反馈。交通运输部每五年应对全国航道养护技术核查情况总结评估结果进行通报。

附录 A 报告编制格式和编制说明

A.1 报告编制格式

A.1.1 自检报告应包括下列内容：

- (1) 基本情况,包括辖区航道基本情况、实施航道养护的单位情况、年度养护计划；
- (2) 自检结果；
- (3) 上一年度技术核查结果的整改情况；
- (4) 工作亮点和值得推广的经验；
- (5) 工作建议；
- (6) 航道养护技术核查表；
- (7) 加分证明材料。

A.1.2 年度技术核查报告应包括下列内容：

- (1) 基本情况,包括本地区航道基本情况、养护管理机构设置情况、年度养护计划；
- (2) 技术核查开展情况；
- (3) 综合评价结果；
- (4) 分项核查结果；
- (5) 服务对象满意度和加分情况；
- (6) 上一年度技术核查结果的整改情况；
- (7) 工作亮点和值得推广的经验；
- (8) 工作建议；
- (9) 航道养护技术核查表。

A.2 报告编制说明

A.2.1 自检报告编制应符合下列规定。

A.2.1.1 本辖区航道基本情况应说明本辖区航道名称、起讫点、航道养护里程、航道现状技术等级和航道发展规划技术等级、航道维护尺度、航标布设情况、通航建筑物和整治建筑物基本情况等。

A.2.1.2 实施航道养护的单位情况应说明单位属性、养护范围等。

A.2.1.3 年度养护计划应说明本辖区年度下达的航道养护内容和主要计划指标。

A.2.1.4 自检结果应对照航道养护技术核查表,总结本年度的完成情况,说明存在的问题,对实际完成情况与养护计划有差异的项目说明理由,对照核查表进行评分,计算项目总分。

A.2.1.5 上一年度技术核查结果的整改情况应说明对上一年度航道养护技术核查存在的问题所制定的整改方案,以及具体落实情况。

A.2.1.6 工作亮点和值得推广的经验应说明本年度在航道养护工作中取得的新突破、新发展、新思路等,以及可以向其他地区进行推广的经验。

A.2.1.7 工作建议应结合本年度航道养护计划执行过程中存在的问题,提出有针对性的措施建议。

A.2.2 年度技术核查报告编制应符合下列规定。

A.2.2.1 本地区航道基本情况应说明本地区水系和流域概况、航道名称、起讫点、航道养护里程、航道现状技术等级和航道发展规划技术等级、航道维护尺度、航标配布情况、通航建筑物和整治建筑物基本情况、水上运输货运量和客运量等。

A.2.2.2 养护管理机构设置情况应说明本地区航道养护的管理层级、机构设置,以及航道养护计划编制下达情况等。

A.2.2.3 年度养护计划应说明本年度下达的航道养护内容和主要计划指标。

A.2.2.4 技术核查开展情况介绍应汇总本年度各辖区自检基本情况、说明航道养护技术核查的过程等。

A.2.2.5 综合评价结果应根据第4.2.2条的要求计算技术核查综合得分,确定技术核查结果等级。

A.2.2.6 分项核查结果应对照航道养护技术核查表,评价本年度各项指标完成情况,逐项评分,并根据第4.2.3条的要求计算项目总分,说明存在的问题及扣分理由,以及对实际完成情况与养护计划有差异的项目说明理由。

A.2.2.7 服务对象满意度和加分情况应说明服务对象满意度调查过程和评分情况,对照加分项和加分证明材料,确定加分分值。

A.2.2.8 上一年度技术核查结果的整改情况应说明对上一年度航道养护技术核查存在的问题所制定的整改方案和具体落实情况。

A.2.2.9 工作亮点和值得推广的经验应说明本年度在航道养护工作中取得的新突破、新发展、新思路等,以及可以向其他地区进行推广的经验。

A.2.2.10 工作建议应结合本年度航道养护计划执行过程中存在的问题,提出有针对性的措施建议。

A.2.3 报告资料和文字表述应符合下列规定。

A.2.3.1 报告中所依据的基础资料应翔实齐全、真实可靠,满足报告编制要求。

A.2.3.2 编制的报告要求文字表述应准确、精炼,图表应格式规范、逻辑清晰。

A.2.3.3 报告中所使用的各种计量单位和符号应使用国家法定或通用的计量单位和符号,没有具体工作数量的项目可以“项”计。

A.2.4 报告文本格式与装订应符合下列规定。

A.2.4.1 报告应以书面文件和电子文件两种方式表达,电子文件的内容应与书面文件一致。

A.2.4.2 报告应按A4(210mm×297mm)规格装订成册,随文上报上级管理部门。

A.2.4.3 以书面方式上报的自查报告和总结报告排版应满足下列要求：

(1) 上、下、左、右页边距均为 25mm；

(2) 一级标题采用三号黑体，居中对齐，段前段后间距为 0.5 行；二级标题采用小三号楷体，两端对齐，段前段后间距为 0.5 行；正文字体采用四号仿宋，两端对齐，1.5 倍行距；页码为阿拉伯数字，居中设置。

A.2.4.4 技术核查表应为横向页面设置，表格标题字体、字号应一致，并标明表格序号。

附录 B 问卷调查表

服务对象满意度问卷调查表				
尊敬的服务对象:				
为了更好地、有针对性地为您开展服务, (航道养护管理部门名称) 将针对航道养护服务情况进行调查, 烦请您真实填写以下信息, 并给予盖章, 对您的积极配合, 我们深表谢意!				
1. 航道维护尺度保障评价				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
2. 航标配布、调整和功能正常评价				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
3. 航道信息发布质量和效果评价				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
4. 船舶待闸、过闸管理评价(没有,可不填)				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
5. 航道应急处置成效评价(没有,可不填)				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
6. 其他需求响应评价(没有,可不填)				
<input type="checkbox"/> 非常满意	<input type="checkbox"/> 比较满意	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不满意	<input type="checkbox"/> 不确定
7. 其他意见和建议(没有,可不填)				
综合上述评价,得分:				
(说明:总体“非常满意”得90分~100分;总体“比较满意”得80分~89分;总体“一般”得70分~79分;总体“不满意”得<70分)				
服务对象单位(盖章):				
年 月 日				

图 B.0.1 问卷调查表样式

附录 C 技术核查流程

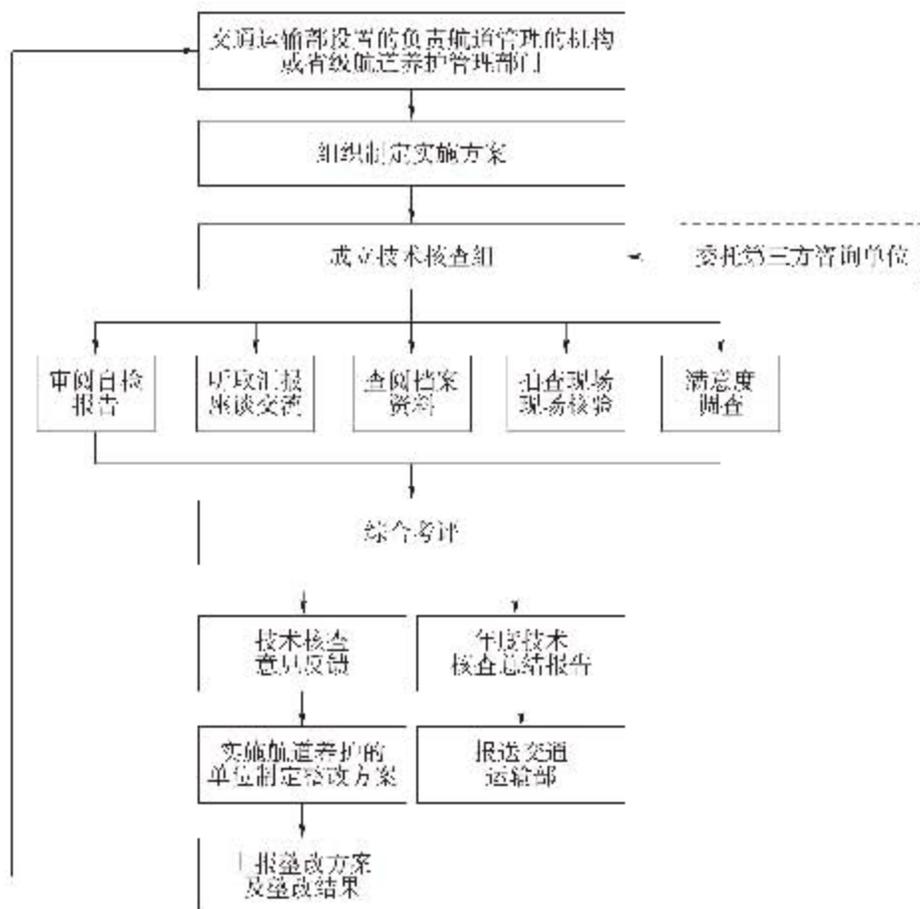


图 C.0.1 技术核查流程图

附录 D 本指南用词说明

为便于在执行本指南条文时区别对待,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. 《航道养护技术规范》(JTS/T 320)
2. 《通航建筑物维护技术规范》(JTS 320—2)
3. 《内河航标技术规范》(JTS/T 181—1)
4. 《沿海导助航工程维护技术规范》(JTS/T 320—5)
5. 《内河航道绿色养护技术指南》(JTS/T 320—6)
6. 《内河航道公共服务信息发布指南》(JTS/T 321)
7. 《沿海航标维护质量要求及评定方法》(JT/T 1363)

附加说明

本指南主编单位、参编单位、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：交通运输部水运科学研究院

参编单位：交通运输部长江航务管理局

交通运输部珠江航务管理局

交通运输部东海航海保障中心

长江航道局

长江三峡通航管理局

广东省交通运输厅

黑龙江省航务事业发展中心

江苏省交通运输厅港航事业发展中心

浙江省港航管理中心

贵州航务管理局

中交上海航道勘察设计研究院有限公司

主要起草人：王宇川(交通运输部水运科学研究院)

薛立平(黑龙江省航务事业发展中心)

刘 垒(交通运输部水运科学研究院)

(以下按姓氏笔画为序)

马 奕(交通运输部长江航务管理局)

王 青(浙江省港航管理中心)

王 辉(长江航道局)

王德军(长江航道局)

毛 睿(黑龙江省航务事业发展中心)

尹鹏程(黑龙江省航务事业发展中心)

朱占峰(黑龙江省航务事业发展中心)

刘 畅(广东省交通运输厅)

刘占山(交通运输部水运科学研究院)

刘奇峰(交通运输部长江航务管理局)

刘振嘉(长江三峡通航管理局)

李作良(贵州航务管理局)
张建宝(交通运输部水运科学研究院)
季 岚(中交上海航道勘察设计研究院有限公司)
郑薇薇(江苏省交通运输厅港航事业发展中心)
徐海波(交通运输部东海航海保障中心)
虞飞虎(交通运输部珠江航务管理局)
薛智博(交通运输部水运科学研究院)

主要审查人:姜明宝

(以下按姓氏笔画为序)

万大斌、宁 武、李 锋、李一兵、张学政、罗 春、金坚良、
徐 光

总校人员:韦 伟、李雪莲、李 伟、秦 川、李一兵、罗 春、李荣庆、
刘连生、董 方、刘占山、王宇川、刘 垒、刘 畅、刘奇峰、
马 奕、王 辉、刘振嘉、王德军、徐海波、虞飞虎、郑薇薇、
毛 睿、尹鹏程、朱占峰、王 青、刘润刚、季 岚、刘 佳、
李宝玉、马倩雯、石 晨、段国胜

管理组人员:李 清(交通运输部水运科学研究院)
王宇川(交通运输部水运科学研究院)
刘 垒(交通运输部水运科学研究院)
刘 佳(交通运输部水运科学研究院)
马倩雯(交通运输部水运科学研究院)

中华人民共和国行业标准

航道养护技术核查指南

JTS/T 323—2023

条文说明

目 次

3 基本规定	(37)
4 技术核查评价	(38)
4.2 评分标准	(38)

3 基本规定

3.0.1 《航道养护管理规定》第十八条规定,“航道养护管理部门应当按照交通运输部制定的航道养护技术核查标准,对航道养护情况进行年度技术核查。”

为有效推进全国航道养护高质量发展,科学制定航道养护和管理相关政策,促进行业广泛交流,交通运输部每五年组织开展一次全国航道养护技术核查总结评估,制定实施方案,一般采取交叉互检、统一评分、全国交流等形式,对各地区开展综合评分,根据评分情况印发评估总结报告,并抄送各省级人民政府。

3.0.7 本条中“自检工作”是根据技术核查指标,逐项进行分析,提出发现的问题,仅对照技术核查表进行评分,计算项目总分;“年度技术核查”工作是分别对各辖区的航道养护工作进行技术核查,并评分和确定技术核查结果等级,交通运输部设置的负责航道管理的机构或省级航道养护管理部门无须对本地区整体进行评分和确定技术核查结果等级。

4 技术核查评价

4.2 评分标准

4.2.3 表4.2.3-1~表4.2.3-10中的核查评分标准,主要是根据年度航道养护计划编制所依据的《航道养护技术规范》(JTS/T 320)等国家现行有关技术标准和养护计划研究确定的养护标准、《航道养护管理规定》要求的程序等确定。

表4.2.3-1、表4.2.3-3和表4.2.3-7中提到的档案台账、巡查记录等包括纸质版和电子形式。

表4.2.3-3“问题处置”中航道整治建筑物核查内容主要是对巡查发现问题的记录和上报情况进行核查。

表4.2.3-6“航标设置”不包括新建航道或与航道有关的工程而配套建设的航标。

表4.2.3-8通航建筑物养护核查不包含通航建筑物设备设施安全鉴定及评价等内容。核查统计指标计算公式:

(1)通航保证率(以百分数计) = 实际通航时间 / (年设计通航天数 × 设计日通航时数) × 100%。该公式来源于三峡船闸等国内已建成运行的船闸设计文件,指通航建筑物满足通航要求的通航时间占设计通航时间的百分比。用于衡量养护计划实施以后,通航建筑物设备设施达到的技术水平。

因航道尺度不足,影响通航建筑物正常运行或无船舶过闸时,按正常通航处理。

(2)设备故障碍航率(以百分数计) = 船闸运行故障碍航时间 / 船闸运行时间 × 100% (发生故障碍航30min及以上计为碍航故障)。该公式来源于通航建筑物运行养护单位长期的经验积累,指发生半小时以上碍航故障的累计小时数占船闸运行时间的百分比。用于衡量通航建筑物养护工作的及时性、科学性和养护质量。

4.2.6 本条采用的是专家调查权重法,主要运用数理统计的方法,邀请5名~9名专家,采取独立评分的形式,然后将他们各自的评分进行整理和统计分析,最后确定出各项目的权重。

4.2.9 加分项包括但不限于环保型疏浚等绿色作业、新能源和清洁能源推广应用、航道基础设施信息数字化应用、航道运行状态在线监测系统应用、智慧航道应用、提高通航建筑物安全运行效率或减少停航检修频次的监测维护技术应用,以及其他有利于提升航道养护和服务质量的成果或措施。