



# 长江口水域小型工程船舶的管理对策

陈卫中

(交通运输部长江口航道管理局, 上海 200003)

**摘要:** 长江口位于我国经济最发达区域内, 是长江黄金水道的入海口。港口吞吐量的迅猛发展和经济发展所需求的土地资源紧缺带动了码头疏浚业和采砂业的兴起。随之而来的是对小型疏浚船舶和小型采砂船舶管理压力的增加。由于追求最大利益, 小型工程船舶施工中不时地进行违法作业, 乱抛泥, 乱采砂, 破坏了正常的商业竞争秩序, 破坏了环境、通航和航道条件, 因此急需政府有关部门加强管理、遏制违法行为的蔓延。通过几年实践, 对于如何完善对长江口小型工程船舶的管理进行总结, 供学者及政府部门参考。

**关键词:** 长江口; 小型工程船舶; 管理

中图分类号: U 655.3<sup>+</sup>2

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2013)11-0007-05

## Way to management of small engineering ships in the Yangtze estuary

CHEN Wei-zhong

(Yangtze Estuary Waterway Administration Bureau, MOT, Shanghai 200003, China)

**Abstract:** The Yangtze estuary is located in the most economically developed regions of China. It's the golden waterway of the Yangtze River. With the rapid development of port throughput and economy, the shortage of land resources promoted wharf dredging and mining industry. Pursuing the maximum profit, small engineering ships carried out illegal operation such as throwing mud and sand from time to time, which destroyed the normal competition order and damaged the environment and channel conditions. So, it's urgent for the government to strengthen management and curb the spread of illegal behaviors. Based on several years of practice, this paper summarizes the way of improving law enforcement supervision of small engineering ships in the Yangtze River estuary, which can be used for scholars and government departments to make better decisions.

**Key words:** the Yangtze estuary; small engineering ships; management

长江口是我国的长江黄金水道的入海口, 是大型船舶进入长江的咽喉。处长江三角洲发达区域的长江口, 港口发展迅猛, 吞吐总量已经多年进入世界第一大港行列。十几年来来的滩涂造地仍方兴未艾, 为上海经济发展提供了丰富的土地资源。然而为码头前沿进行的疏浚工程和为滩涂造地进行的采砂活动成为整个长江口航运繁忙水道上新增的管理内容, 管理中也出现了新的问题。本文就几年来对这些小型工程船舶管理工作的体会来思考和探讨有关管理的方法。

## 1 长江口水域内小型工程船舶施工和管理情况

### 1.1 小型工程船舶现状

长江水携带大量泥沙直入长江口, 加上海域波浪掀沙作用, 使得长江口水域蕴藏丰富的泥沙资源, 为滩涂造地需要的泥沙提供了来源。同时, 由于长江口水域内泥沙粒径非常小, 极易在很小的水流下启动, 造成长江口水下地形复杂和多变。近十多年来, 自然的或人类活动造成一定范围内的河势变化, 使得一些临江码头前沿水深变浅, 影响了万吨轮等大型船舶的靠泊作业。沿江

收稿日期: 2013-08-25

作者简介: 陈卫中(1957—), 男, 高级工程师, 从事港口航道施工和管理工作。

码头单位需要不定时对码头前沿进行疏浚加深。

为此,在巨大市场作用下,多年来在长江口水域内出现小型抓斗式挖泥船配以泥驳进行疏浚作业。又近十多年来,经改装的小型采砂船时常大量涌现在长江口水域采砂。为深入研究管理对象和对策,本文将码头前沿疏浚的小型工程船舶即泥驳作为对象来研究。

长江口水域内为疏浚弃土运至倾倒区的泥驳大多为内河船舶。泥驳有3个特点:1)均在1 000吨级以下的内河自航驳,卸泥方式均为开底驳(即船仓底有可以打开的泥门),打开泥门在几分钟内即可完成;2)船况不尽人意,有关证书不齐全,船上设备较陈旧,船舶安全隐患多;3)其中大多数泥驳长期在长江和黄浦江水域运送疏浚弃土,对这些水域情况十分了解。1 000 m<sup>3</sup>及以上泥驳数量占泥驳总数的10%以内,这些泥驳的航速大约在10 kn以下。

### 1.2 小型工程船舶违法情况

码头前沿疏浚工程需要当地海事部门水上水下施工许可和海洋部门认定的倾倒区许可方可进行作业。为了追求最大利益,疏浚施工企业或泥驳承包者则采用乱抛泥的违法行为来挽回低价损失。违法行为主要形式如下:

- 1) 没有按照许可的倾倒区倾倒疏浚弃土而就近乱抛;
- 2) 没有办理倾倒许可进行倾倒;
- 3) 还存在个别项目没有海事许可进行疏浚的情况。

违法顽症的主要原因是船主漠视法律、追求利益和政府管理不到位。据调查,由于这些小型疏浚工程准入门槛低,行业竞争激烈,导致疏浚单价严重脱离合理成本,形成恶性竞争。根据对一些常在外高桥沿岸码头承担疏浚作业企业的调查可知,长江口水域码头前沿水深疏浚单价往往仅为合理单价的60%左右。单价低更容易形成违法倾倒的泛滥。

长江口水域外高桥沿岸有30多座大小码头,初步估算,每年码头疏浚方量约在200万~300万m<sup>3</sup>,这些方量中有的河势影响产生的淤积量,也有

一部分为左邻右舍码头疏浚弃土由于乱抛泥造成相互影响的增量。据调查,绝大多数将疏浚弃土乱抛在外高桥沿岸航道内,产生的危害主要是对外高桥沿岸航道水深造成影响,远至带来南槽下段航道淤积增速从而增加维护疏浚量。

### 1.3 对小型施工船舶管理的现状

长江口水域宽广,码头前沿疏浚工程点多线长,泥驳数量多且调动频繁,机动性强,跟随长江口潮流涨落间断施工又常夜间施工,甚至为逃避管理随之行动隐蔽和诡异,使得该水域的监管难度大大增加。

随着2009年中国海监上海市总队挂牌以及交通运输部长江口航道管理局交通运输行政执法队伍的加入,增补了长江口水域整治乱抛泥的专业执法力量,但由于执法人员和执法船舶明显不足,近几年来海监、航道、长航上海公安(长江公安局上海分局)和海警等执法部门逐步走向联合之路。最近采取了增加夜间巡查方法,查处到的违法次数剧增。虽然没有根治,但对违法倾倒的泥驳起到一定的威慑作用。

交通运输部长江口航道管理局于2011年对AIS系统(AIS指船载电子海图系统和自动识别系统的简称)进行开发,利用该系统具有对船舶航迹线(即船舶运动坐标点的连线)记录的功能对小型工程船舶实施监控,经过试用,证明采用AIS监控手段是可以提高执法效率的一种科学方法。如果被监控的船舶24 h(1 d)开启AIS,就能得到完整封闭、连续光滑的航迹线,可以监督到泥驳1 d内进入倾倒区的次数、时间和休息停靠等信息,判断该泥驳是否有违法倾倒情况。2年来,对长江口水域经常参与疏浚施工的40多艘泥驳进行日常监控。这种判断基于外高桥码头疏浚许可的倾倒区距大多数码头10~20 km,一般情况下,泥驳不会先将疏浚弃土乱抛在附近水域后再远去倾倒区跑一圈。所以,这种假设可以使用AIS记录的轨迹判断泥驳是否存在违法倾倒情况(图1,图2)。

对泥驳现场管理的困难和问题归纳如下:

- 1) 长江口水域执法力量薄弱,由于违法行为越加隐蔽,仅靠日常巡查较难发现。

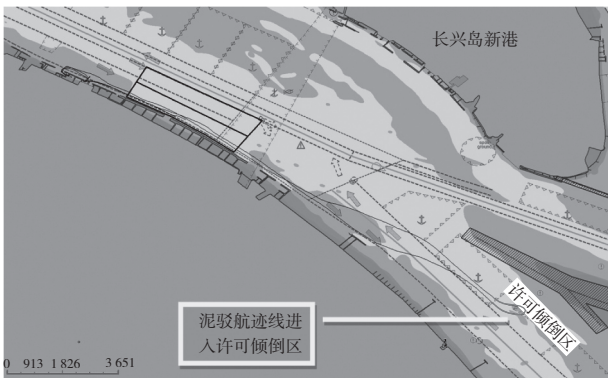


图1 泥驳航迹线进入许可的倾倒区

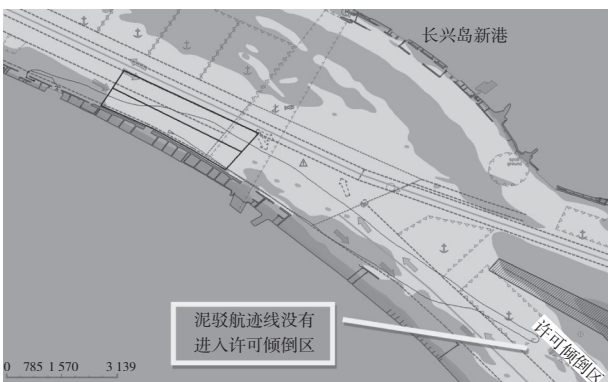


图2 泥驳航迹线没有进入许可的倾倒区

2) 除海事外, 其他执法单位因没有对船舶管理的职权, 在违法船舶不配合的情况下, 执行效力会打折扣。

3) 虽然AIS可以监控施工船舶, 但施工船舶在施工期间不连续开启AIS设备, 就无法实现监控。除海事外, 其他执法单位对AIS管理没有法律法规授权。

## 2 目前小型工程船舶管理中存在的问题

### 2.1 对待乱抛泥违法行为在有关法律规章上的描述<sup>[1-3]</sup>

1) 在《中华人民共和国航道管理条例实施细则》(2009年交通运输部9号令)(简称“航道管理条例实施细则”)第三十条“除疏浚、整治航道所必须的排泥、抛石外, 禁止向河道倾倒入泥、石块和废弃物”。

2) 在《中华人民共和国海洋环境保护法》(2000年)(简称“海洋环境保护法”)第五十五条明确: “任何单位未经国家海洋行政主

管部门批准, 不得向中华人民共和国管辖海域倾倒任何废弃物”。

3) 在《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》(2011年版)(简称“通航安全管理规定”)第二十三条第(五)款规定“制定、落实有效的防范措施, 禁止随意倾倒废弃物, 禁止违章向水体投弃施工建筑垃圾、船舶垃圾、排放船舶污染物、生活污水和其它有害物质”。

可见, 海洋环境保护法为法律, 而航道和海事部门均为国务院颁布的条例。但所表述的内容是大致相同的和清晰的。

### 2.2 上述法律规章对乱抛泥违法处罚的描述<sup>[4]</sup>

1) “航道管理实施细则”第三十八条“…限期采取补救措施, 排除障碍, 赔偿损失外, 按下列规定予以处罚: (一)违反《条例》第十三条, 本《细则》第十六条, 侵占、破坏航道或者航道设施的, 处以不超过损失赔偿费40%的罚款”。

2) 在“海洋环境保护法”中有明确的处罚标准, 如处3万元以上20万元以下的罚款。

3) “通航安全管理规定”中没有相应的处罚条款。但海事部门采用依据通用条款来处罚。如“中华人民共和国海上海事行政处罚规定”“第三十七条 违反《海上交通安全法》第十条的规定, 船舶、设施不遵守有关法律、行政法规和规章, 影响其他船舶、设施航行、停泊和作业的安全, 依照《海上交通安全法》第四十四条的规定, 处以下列数额的罚款: (二)属于经营活动中的违法行为, 有违法所得的, 对船舶或设施所有人、经营人处以违法所得的3倍以下、最多不超过3万元的罚款; 对船长或设施主要负责人和其他直接责任人员处以本人违法所得的3倍以下、最多不超过3万元的罚款”。

从上述可知, 对一泥驳乱抛泥违法事件处罚上“航道管理条例”“在实施中较难处罚, 理由是在长江口水域航道内倾倒一船疏浚弃土在水流作用下疏浚弃土会很快被水流带走或扩散, 一般不会形成障碍, 也不容易测量和计算出损失。海事部门可以采用通用条款进行处罚, 适用性好, 执

行力强。海洋（海监）部门则在现场处罚条款上有明确描述，实际操作简单，提高了执行力和效果。

虽然不同行业的执法部门对于涉及乱抛泥违法行为制定的法律法规表述基本一致，但对同一违法行为，处罚标准和效果完全不一样。

### 2.3 在AIS设备监管上法规上还没有明确处罚<sup>[5]</sup>

根据中华人民共和国海事局《关于印发〈国内航行船舶船载电子海图系统和自动识别系统设备管理规定〉的通知》（海船舶[2010]156号）（简称“AIS管理规定”）中，第十一条明确规定中国籍内河航行船舶按照规定要求安装AIS。第十七条明确规定AIS电源应能保证其正常运行。第二十二條明确船舶配备的AIS设备应处于常开状态。按照要求，在长江口水域作业的泥驳全部都安装了AIS设备。

船用的AIS设备不仅为自身船舶和过往船舶安全航行提供保障，还为海事部门监控通航安全提供可能。如果今后AIS设备作为对小型工程船舶监管的设备，从法规层面上，航道和海事还没有相应管理和处罚依据。

目前，海事部门依据“海事行政处罚规定”第四十条（通用条款）作为对AIS设备监管和处罚，即“违反《海上交通安全法》第十四条规定，船舶进出港口或通过交通管制区、通航密集区和航行条件受到限制的区域时，不遵守中国政府或海事管理机构公布的特别规定的，依照《海上交通安全法》第四十四条的规定，处以警告或下列行政处罚：（三）属于经营活动中的违法行为，无违法所得的，对船舶所有人或船舶经营人处以1000元以上1万元以下罚款，对船长处以500元以上5000元以下罚款，并可扣留船员职务证书3个月至6个月”。

实际上，对于船舶是否安装AIS设备，海事部门可以通过日常管理进行监管，但对小型工程船舶是否正确使用或开启AIS的监管还存在缺位，主要原因是小型工程船舶数量较多，对不开启AIS的设备取证较难，增加了监管难度。另外，小型工程船舶大多不在繁忙的深水航道内施工，对航道内船舶通航安全影响较小，故没有过多精力予以关注。

## 3 探讨管理对策

### 3.1 完善法律法规，推进《中华人民共和国航道法》尽快出台

对于同一区域同种性质的违法行为，虽可以表述在不同法律法规上，但应尽量做到不同政府执法部门相应处罚标准上的基本相当。同时，还应出台有关船舶AIS设备管理的有关法律法规，规范船舶AIS使用和AIS信息数据。根据《中华人民共和国航道法》征求意见稿的内容，在乱倒泥违法行为处罚方式上向前跨出一大步，提高了航道执法部门执法效力，望该法尽早出台。

### 3.2 增加泥驳准入条件

泥驳必须在承担工程合同期间必须24 h开启AIS设备，接受执法部门的日常监督。在长江口水域内建立“信用体制”，对经常出现违法行为的泥驳在海事颁发水上施工许可和海监颁发的倾倒地许可审查中将拒之门外。码头疏浚的建设单位应对执法部门确认的违法倾倒地驳扣除违法部分工程费用。合力打击违法倾倒地，遏制恶性竞争，重建长江口水域疏浚市场的健康发展。

### 3.3 加强利用AIS系统监控和推进“黑匣子”安装

利用和进一步开发好AIS系统对小型工程船舶的监控功能，提高实时对小型工程船舶施工监控的能力，降低执法成本和提高执法效率。另外，进一步推动在小型疏浚工程船舶上安装“倾废仪”的进程，加强对泥驳“倾废仪”日常管理，实现海监执法部门和航道执法部门的双监控。

### 3.4 加强联合执法

由于执法力量的薄弱，依靠一家执法力量远远不够，联合执法增加了执法力量和整合了现有执法资源，形成多部门执法合力；从另一层面看，联合执法也有利于行业间的信息沟通、相互监督，有利于案件处理的透明和执法廉政工作。

## 4 结语

1) 多年来在长江口水域内码头疏浚作业逐年扩大。长江口水域内为疏浚弃土运至倾倒地泥驳大多为内河船舶，存在没有按照许可的倾倒地倾倒地疏浚弃土而就近乱抛的现象。违法倾倒地造成

长江口外高桥沿岸航道甚至南槽航道的淤积量增加，对通航产生不利影响。

2) 泥驳违法倾倒监管除海事外，其他执法单位没有对船舶管理的职权，对AIS管理没有依据，在违法船舶不配合的情况下，这些执法单位履行国家赋予的行政监管职责面临困难。

3) 提出完善AIS设备管理方面的法律法规，加大泥驳准入条件和建立“信用体制”，将信用不好的施工船舶拒之门外。同时，要求泥驳在施工合同期内24 h开启AIS设备接受监管。加强泥驳AIS设备和“倾废仪”的管理，实施航道和海监执法部门对泥驳的双监管，还提出需要加强联合执法，整合执法资源和形成执法合力等建议。

目前长江口水域内还存有大量的采砂船等小型工程船舶，也存在大量非法采砂活动，对其管理的对策与泥驳相近。

#### 参考文献：

- [1] 2009年交通运输部9号令 中华人民共和国航道管理条例实施细则[S].
- [2] 中华人民共和国海洋环境保护法[S].
- [3] 中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定[S].
- [4] 中华人民共和国海上海事行政处罚规定[S].
- [5] 中华人民共和国海事局 关于印发<国内航行船舶船载电子海图系统和自动识别系统设备管理规定>的通知[S].

(本文编辑 郭雪珍)

## · 消 息 ·

### 上航局承建的苍南县江南海涂围垦区工程通过验收

10月30日，上航局承建的苍南县江南海涂围垦区吹填及软基处理一期（A1区）工程，顺利通过由温州苍南县龙港新城开发建设管理委员会组织的竣工验收，工程质量评定为合格。

该工程位于苍南县江南海涂围垦区内，东临东海，北濒鳌江，是温州建设沿海产业带的重点工程。工程为设计施工总承包项目，合同金额2.83亿元，主要施工内容包括隔堤、吹填和软基处理等，其中软基处理面积为212万m<sup>2</sup>。工程于2011年8月13日开工，2013年3月16日完工。

工程建成后，苍南地区将获得丰富的滩涂资源，为当地在“十二五”期间加快构筑特色海洋产业体系，建设临港滨海新城创造有利条件。

摘编自《中国交通建设网》

### 中国港湾承建的科威特Subiya疏浚工程正式开工

中国港湾承建的科威特Subiya疏浚工程正式开工

10月29日，由中国港湾承建的科威特Subiya疏浚工程正式开工，并进行了首次吹填作业。“华泰龙”号绞吸式吹沙船往返于施工区域和吹填区域，设备运转顺利，取得了良好效果。

该项目临时航道设计长度为7 700 m，底宽163 m，开挖方量约为 530万m<sup>3</sup>，计划工期为4个月。广航局作为工程实施单位，调遣从荷兰进口、全智能化运作的“华泰龙”号进行作业。该船在船体移动时也能正常进行挖泥作业，保障了工程的顺利实施。

首次吹填作业的圆满成功，标志着项目实施进入实质性阶段，得到了业主和科威特业界的广泛好评，展现了企业的良好形象，也为后续开拓市场奠定了基础。

摘编自《中国交通建设网》