

# 强化源头综合治理 根治运砂船超载安全隐患\*

魏健斌

(岳阳海事局,湖南 岳阳 414000)

**摘要:**运砂船超载是内河交通风险源的主要构成因素之一。长期以来,海事部门坚持对超载的砂石运输船舶给予打击,一定程度上控制了落舱式货船的超载现象。但直接从挖砂船上接砂的主要是自卸式运砂船,其超载现象一直未能得到有效改善。多起事故表明:砂石采挖地源头管理力度不足是自卸式运砂船超载的主要成因。本文以湖南地区为例,就砂石采挖地如何采取综合治理措施,加强管理,切断运砂船超载之根源,消除运输安全风险的具体办法进行探讨。

**关键词:**内河航运;综合治理;运砂船超载;安全隐患

**中图分类号:** U698

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1672-9846(2013)03-0014-04

河砂是质优价廉的建筑材料之一,在工业民用建筑中使用广泛。上世纪 80 年代初,具备自卸能力、带货斗的专业砂石运输船舶(简称“自卸驳”)开始出现。在针对自卸驳这一特殊船体结构的专门建造规范没有出台的情况下,洞庭湖区已出现十多艘载运能力在 120 吨左右的自卸驳。由于周转快,营运效益好,颇受船东的青睐。上世纪 90 年代初,伴随着城乡基础设施建设规模扩大,砂石需求量激增;同时,随着经验的积累,地方船厂自卸驳建造能力迅速提升,不但自卸驳社会保有量逐年飞涨(2011 年,仅在岳阳市登记在册的自卸驳已达 600 余艘),船舶也向大型化发展,单船载重量由 300 吨、500 吨,逐渐增长到 1000 吨、2000 吨、3000 吨。目前,洞庭湖区 5000 吨以上的自卸驳也不鲜见,自卸驳已成为砂石运输的主力船舶。大批自卸驳汇聚在岳阳七里山至洞庭湖口 3.5 公里长的水域停泊、作业的壮观景象天天出现。

## 一、砂石运输出现的问题及常规治理现状

### (一)砂石运输船舶出现的问题

尽管运载能力大大提高,但一个普遍现象始终没有改变:自卸驳受载后实际装载水线远超过

船舶证书核定载重线——严重超载。几乎所有自卸驳受载完毕后,储备浮力远远小于核定值,航行中波浪在甲板上滚动,被戏称为“潜水艇”。这是一种严重危害航行安全的行为,自上世纪 90 年代初,由此造成的沉船事故就屡见不鲜。较近的 2012 年 2 月 2 日,湖北监利县自卸驳“三洲 666”受载完毕,04:00 时,在湖南沅江澧湖小山塘河段锚泊中发生翻沉,死亡 11 人。这一重大事故,发生在湖南省实施水上交通安全专项整治持续 4 个月后,不但造成恶劣影响,而且在全国范围引起对运砂船超载的高度关注。

### (二)常规治理措施及实施效果

事故后,湖南省海事部门加大了对运砂船舶超载行为的治理力度。制定了 3000 吨以下船舶至少留足 200 毫米干舷,3000 吨以上船舶至少留出 300 毫米干舷,否则按统一标准重罚:首次超载罚款 2 万元,第二次超载罚款 5 万元。并派出全部人力、艇力,充实现场执法力量,对自卸驳落实“条条拦船检查,登记、拍照,现场确认符合要求后,才能放行”的严格监管措施,试图扼制超载现象。

\*收稿日期:2013-05-20

作者简介:魏健斌(1972-),福建平潭县人,岳阳海事局指挥中心工程师,主要从事船舶检验、渡船管理、通航管理研究。

然而,在随后的治理期间,又出现了“事故高发”的新问题。湖南省交通厅对湘江某段不完全统计资料显示:仅在2012年2月24日至3月21日的27天时间里,仅在长约40公里、水面宽阔的交通主干道,发生运砂船触礁、碰撞、以及连环碰撞等事故高达30起,其中有3艘船舶沉没<sup>[1]</sup>。事故频发的主要原因是:大量超载自卸驳为躲避沿途拦截检查,采取成群结队夜航通过检查站的行为。可见对自卸驳超载的现象,不是通常的严格监管措施能有效根治的。

## 二、形成超载的根源

自卸式运砂船普遍超载航行,主要有以下几方面原因:

### (一)资本追求利润最大化,安全被忽视

投资者参与水运主要是看中投资的高额回报。在1992年,载重120吨的自卸驳建造成本不超过40万。正常情况下,一艘自卸驳从挖砂船接砂、到岳阳市区附近的码头卸完砂石,一般三天可完成一个短途周期(现在较快的甚至只需半天就能完成一个往返);只要不出事故,一艘自卸驳在10个月到一年左右时间内就能收回全部投资。投资回报率较高,社会资金不断被吸引,至2011年,自卸驳数量增长到一个极点(有人统计,仅在湖南湘江河道中及正在岸上修造的自卸驳高达6000余艘)。

投资看重收益,必然忽略水上交通安全。80年代,经历了一个油价上涨,航运公司效益下滑的非常时期,专业水运企业无力继续投入。当时,参与砂石运输的资金大都来源于社会其它行业,其所有人对水运行业风险认识不清,安全工作没纳入考虑范围。船员不适任、船舶低标准,无甚高频、号笛不起作用,灯光信号不按标准配置的现象十分普遍。一旦发生大事故就弃船、一走了之的情况十分常见。

近几年,随着船舶大型化,船舶操作难度加大、造船投资也剧增,部分船东开始注重安全投入,为自卸驳配备甚高频、雷达等助航设备,聘请持证老驾驶员,船舶安全保障能力提高较大。但无论管理制度的落实、安全设备的配备、还是船舶配员,大都仍不满足相应等级船舶的安全标准。

### (二)运砂船为获利超额配载,导致事故多发

河砂与鹅卵石等一起,由采砂船从河道中采挖上来,借助简单分筛机械及河水冲刷,即可完成

清洗、分选(不同规格的砂石分开)等工艺,得到可以直接销售给建筑工地的砂石。由于售价低(在上世纪90年代,采砂船上的河砂销售价在4至5元/吨,2011年,在燃油价格高涨、地方政府对河砂采挖权进行拍卖的情况下,采砂船上的销售价格也只16元/吨),大多数挖砂船一直执行按接砂船(主要是自卸驳)船舶证书记载的载货吨位计算砂石总价。由于挖砂船之间竞争激烈,实际装到什么程度,一直是由接砂船说了算。

如按船舶证书上核定的载重线装载,不但让自卸驳船主觉得浪费了船舶富余浮力,而且(挖砂船的)便宜不占白不占的心理左右了船主安全意识。致使自卸驳船主不像正常的航运企业那样考虑:运输途中的风、浪,航行操纵、避让等可能存在的风险因素,没有留出足够的储备浮力;如何少付买砂钱、装更多砂、在尽量短的时间内实现利润最大化,成了船主的首要目标。

### (三)船员安全意识不强,对不安全做法习以为常

船舶船员主要有二种来源:一是航运学校毕业生,这些人安全意识强,大都在大型水运企业工作。另一种是读书比较少,跟老一辈船员“拜师学艺”三五年后,取得资格证书的人员,这是自卸驳的主力船员。他们文化程度低,对安全认识比较模糊,对船舶运输中的风险理解肤浅,对老一辈船员的超载等一些不安全做法习以为常,以为只要把甲板以上的货围做得水密,就有富余浮力、不会出问题。装运过程中,按船主的想法,尽量多装、任凭船舶超载成了习惯。

### (四)当地政府重收费,安全管理责任被遗漏

采挖砂石作业点在河道中,分布面广,交通不便,需有交通船作为管理人员必备的工具。地方政府各职能部门中,通常只有海事部门配备有专门的工作船,但海事部门对砂石采挖并无具体管理职能;国土、水务等其它部门虽对采挖砂石有相应管理职责,但缺少交通工具和有效的执法手段。部分县市在政府的重视和直接支持下,向挖砂船收取了一些矿产资源类规费(如1994年,岳阳县政府牵头,组织水利、国土等相关部门,统一向挖砂船收取1万元/月的各种规费),但通常并未涉及更多的管理。

### (五)偏远地区海事部门监管职责履行不到位 海事部门的职责重在运输船的管理,对挖砂

相关作业仅有施工作业水域通航安全审批的职权,不但不涉及砂石采挖、挖砂船向运砂船装载等具体作业行为的监管,而且在实际工作中,处于偏远地区的县级海事机构,面对众多船员配备不满足要求、超载、拒不出示船舶、船员证书等一系列违法、抗拒执法的自卸驳,也常常是无可奈何。而且在收费任务的压力下,通常做法是收取少量罚款和规定的船舶港务费等费收后,即草草收场。限于装备、现场环境等条件和执法力量等因素,通常很难按规定对超载自卸驳逐一进行现场整改。

三、强化源头综合治理,切断自卸驳超载的根基  
自卸驳超载随时可能引发事故,对安全生产构成潜在威胁:不但导致事故船舶自身人员伤亡,而且在航道中突然形成碍航物,危及它船航行安全,极易引发连环事故。自卸驳超载已是顽症,尤其在自卸驳主要经营邻近地区短途运输的情况下,仅靠海事部门的监管力量无法彻底改变这一现状。

自卸驳装载的砂石来源于挖砂船,超载的砂石自然也来自挖砂船。挖砂船不但是采挖矿产(砂石属非金属矿)的生产工具,同时也应视为自卸驳装货、配载的作业“码头”。对船舶装载应负有安全连带责任,要想改变自卸驳普遍超载的状况,砂石采挖管辖地政府必须履行职责<sup>[2]</sup>,组织相关部门,从砂石采挖、配载、装货等各环节综合治理,在源头地根除超载的安全隐患。可采取如下整治措施:

#### (一)建立挖砂船安全生产抵押金制度

相对作业水域通航条件,挖砂船显得体积庞大,移动不便。如果违法作业,对其执法的成本太高。因此,建议按照国务院《关于进一步加强安全生产工作的决定》(国发〔2004〕2号)中建立企业安全生产风险抵押金制度的规定,在准许挖砂船进场作业前,签订安全生产责任状,收取较大数额的安全生产风险抵押金,作为挖砂船安全生产责任保证金<sup>[3]</sup>。若违规作业,从中扣抵相应的罚款;若发生相关事故,转作事故抢险救灾和善后处理应急资金。

#### (二)严格控制挖砂船采挖量

地方政府应对挖砂船实际采挖量进行控制,一方面可以保护国有矿产资源,避免挖砂船采取损害国有资源、危害堤防安全的超范围、超限量采挖办法来提高利润;另一方面也可控制自卸驳实

际装载量,避免超载<sup>[4][5]</sup>。可采取如下具体措施:

1. 规划统一的砂石价格,避免恶性竞争。由省级政府设立河段砂石综合管理协调机构,根据正常采挖作业平均成本、各河段位置、国家应从矿产资源中取得的收益(费用)等因素,确定各县河段砂石指导价格,作为各县砂石定价的最低标准。避免挖砂船之间不正当竞争、偷采滥挖,扼制自卸驳超载的根源性因素。

2. 县级管理单位统一收款,严格控制采挖量。各县政府组织成立砂石综合管理单位,统一收取本县范围内自卸驳的买砂款,并开出接砂数量单据。作业的挖砂船收取单据(不得收取现金),作为向砂石管理单位结算采挖收入的凭据;超过单据载明数量采挖的砂石不予结算。

3. 政府部门对运砂船装载量进行管控。由县政府牵头,组织国土、水务、工商、税务、海事、港航等部门组成检查组,在运砂船买砂前,先核查船舶的实际装载吨位,对砂石管理单位的收款开单进行核查(或抽查);并不定期派出人员现场核查运砂船实际装载量。

#### (三)建立装载报告、核查后放行制度

运砂船装载完毕,应通过高频或电话等方式向检查组报告,检查组核查,确认符合要求后允许运砂船开航。根据当地具体条件,县级管理单位可采取以下三种方式之一进行核查:

1. 由挖砂船指定“签单员”进行核查。挖砂船必须向县政府递交安全生产责任状,并落实自身安全责任,指定安全管理人员参加培训,合格后明确为挖砂船的“签单员”,签单员依据《中华人民共和国安全生产法》第四十条和《中华人民共和国内河交通安全管理条例》第八条规定中“船舶、浮动设施的配载和系固应当符合国家安全技术规范”,负责检查对运砂船配载情况<sup>[6]</sup>。每次装载,经“签单员”检查,确认留足船舶证书核定的干舷、满足装载要求(并报告检查组)后,签字放行;运砂船航经沿途检查站,由海事人员再次核查,确认装载符合要求后,办理船舶签证,若发现装载不符合要求的,可对挖砂船及其“签单员”连带追究责任。

2. 如条件允许,可采取借助视频监控,实时核查装载情况。如辖区挖砂作业点较多,县政府可在砂石管理单位建立视频监控中心,借助无线通讯传输现场视频信号。同时,在作业的挖砂船上

安装船舶干舷测量系统。船舶干舷测量系统可由视频监控设备和可对照测量船舶干舷的相关设备组成。船舶干舷测量设备可以是专门设计的测量装置,也可以是在挖砂船上安装、并调试好的激光测距仪作为简易测量装置;或者采用更简易实用的带标尺浮体(能借助监控视频,对照标尺,确定受载船舶的实际干舷即可)。

每次装载完毕,挖砂船管理人员用高频或手机等通讯方式向监控中心(或管理单位)报告,监控中心借助视频监控核查,确认符合要求后,允许运砂船开航。

3. 如条件有限,也可采取自卸驳自查报告、检查站核查的办法。如当地的人力、物力、条件都不允许,可采取由自卸驳船长自查,合格后报告管理单位,途经检查站时,再由执法人员核查。符合规定的,签证放行;不符合规定的,自行整改;多次被发现不符合装载规定的,打入船舶黑名单,通报沿线各地。

#### (四)明确自卸驳超载对挖砂船责任连带追究制度

挖砂船为自卸驳超额配载,降低了自卸驳浮力储备,影响自卸驳的稳性、抗沉性、操纵性等安全性能,形成安全隐患,危害自卸驳航行安全。这一

装载结果,是双方共同行为产生的,双方都应对其负责<sup>[7]</sup>。当地政府应制定管理规章,明确规定:运砂船超载后发生事故,一律对挖砂船连带责任追究。以警示挖砂船经营人,消除超额挖砂、配载等不法获利的思想,规范装载作业行为。

自卸驳超载成因复杂、屡禁难绝,海事部门坚持设立检查站拦截检查、目的港处罚打击等措施,对自卸驳严重超载虽治标但难治本。只有抓好装载地源头管理才是“治本”的关键环节。抓好源头,同时沿途配合,形成整体打击超载的高压态势,才能有效消除自卸驳超载运输的安全隐患。

#### 参考文献:

- [1]湖南省交通运输厅. 关于进一步加强水上交通安全工作的函[Z]. 湘交办函〔2012〕132号.
- [2][7]全国人民代表大会. 中华人民共和国安全生产法[Z]. 中华人民共和国主席令〔2002〕70号.
- [3]国务院. 关于进一步加强安全生产工作的决定[Z]. 国发〔2004〕2号.
- [4]湖南省人民政府. 湖南省河道采砂管理试行办法[Z]. 湘政发〔2012〕10号.
- [5]长江河道采砂管理条例[Z]. 国务院令〔2001〕320号.
- [6]中华人民共和国内河交通安全管理条例[Z]. 国务院令〔2002〕355号.

(上接第3页)为硬转型和软转型清除障碍、提供动力。以更大的决心、更大的气力深化体制机制改革,靠新的改革红利赢得未来,促进长江航运持续健康发展。重点是深化长江航运体制改革,配合抓好长江航运管理体制改革的总体规划和顶层设计,统筹推进各项配套改革,特别是优化管理机制,更好地适应长江流域经济社会发展的需要。

#### 八、民生改善要升级

打造升级版,要让民生需求引领转型,让长江航运升级的过程成为民生同步改善的过程。要把推动民生改善和提高公共服务水平,作为长江航运升级的核心内容。

1. 服务社会民生。把沿江经济社会发展和流域百姓的需求和期望作为奋斗目标,努力提高服务能力与水平,为沿江经济社会发展和民生改善提供更有力的服务保障。

2. 保障行业民生。继续深化“春暖行动”,固化机制、完善内容、细化措施、实化效果。

3. 改善职工民生。持续开展“春晖工程”、“春

雨计划”,不断改善长航局系统基层职工的生产生活条件和加强基层文化建设,不断提高职工的福利待遇,不断丰富职工的精神文化生活,不断增强职工群众的认同感、归宿感、成就感和幸福感。

今后十年是长江航运转型升级的黄金机遇期,我们必须强化保障措施,优化发展环境,进一步深化改革,进一步加强干部人才队伍建设,把改革的红利、发展的潜力、创新的活力叠加起来,形成打造“升级版”的强大动力。可以预见,长江航运的“升级版”,将是质量更好、效率更高、机制更活、发展更加健康更加可持续,在沿江经济社会发展中的作用更加凸显、地位更加重要的黄金水道。

#### 参考文献:

- [1]杨传堂. 交通运输:应对新挑战 打造新气象[J]. 求是, 2013, (7): 17.
- [2]刘迎秋. 中国经济升级版的内涵和打造路径[N]. 人民日报, 2013-05-16.
- [3]总理阐释“中国经济升级版”[N]. 广州日报, 2013-03-30.