

南通海事局： 砥砺六载，“水上卫士”护航天虹飞架

服务南通经济社会发展、满足人民群众利益需求、保障江海安全开发建设是南通海事人的天职。六年守护，是职责所在，更是责任担当。

沪苏通长江公铁大桥开建至今，南通海事人便像爱护眼睛一样守护着大桥，为大桥建成默默奉献着自己的一份力量。他们所付出的辛劳和汗水，在一砖一石，一架一梁中，诉说着海事人心中大桥梦。

挑战，六年坚守成就一朝“虹起”

沪苏通长江公铁大桥作为通沪铁路全线的控制性工程，是世界最大跨度的公铁两用斜拉桥，也是世界首座跨度超过千米的公铁两用桥梁，全长11公里，主跨1092米，有“世界第一跨斜拉桥”之称，其荷载量相当于五六倍苏通大桥的承载能力。

世界级水上施工工程的难度数倍于陆上施工，而水上安全维护更如同“走钢丝”。沪苏通长江公铁大桥北段紧邻南通天生港船舶工业带，日均船舶流量超过200艘次。水文条件复杂，附近水域曾经发生过一般及以上等级事故，另外大桥施工水域四面无遮蔽，台风、寒潮频频光顾，一旦刮起大风来，对于每天往来于江上的施工工人来说，危险系数颇高。加之日常对于施工水域的安全维护，对于作业船舶的安全监管，对于施工作业节点的安全保障，各类事情交错复杂，给海事部门水上安全监管带来了极大压力。特别是维护大桥两个主桥墩钢沉井并拖带，由于是世界上尺度最大的桥梁钢沉井，且结构特殊，拖航作业安全保障措施复杂，具有众多的不确定性因素，属于超常规水上设施拖航作业，更是创下了前所未有的难度系数。

“明知山有虎，偏向虎山行”。大桥开工建设时，南通海事局安排了12名海事工作人员进驻一线，既有维护沪苏通大桥建设的全国劳模，又有对大桥施工水域情况烂熟于心的老监督员，还有意气风发、朝气蓬勃的高学历大学生。除了“以老带新”的人员配备，还调派4艘海巡艇驻守维护。南通海事人从大桥开建那一天起，就开始了大桥的“注视”，他们在大桥3号墩附近的一条趸船上安营扎寨，全年无休地连续六年保护着大桥水上施工安全。在每一个大桥建设关键节点取得突破性进展之时，都有南通海事人的付出与守护。终于，六年的坚守换来了一朝“虹起”。



▲2011年2月22日海巡艇巡航沪苏通长江公铁大桥钻探现场



▲2014年10月28日海巡艇维护钢沉井并拖航

水域巡查大桥 施工建设情况

党员为沪苏通 大桥交通船安检

跬步，步步坚实维护世界级工程

世界级的工程是一步步成就出来的。

2011年，早在大桥桥址钻探作业阶段，江苏海事局和南通海事局专门成立领导小组，南通海事局领导亲自带队，多次进行现场指导，组织专业人员编制安全技术咨询报告，针对地质勘探作业的特点从通航安全的影响、气象条件对施工作业影响等多方面进行分析论证，并提出对航道、锚地进行调整，建立健全各项安全管理制度，做好施工前的准备工作等意见和建议。

2014年6月，沪苏通长江公铁大桥建设面临世界级技术难题——横截面达12个篮球场大小、重达15000吨的28号桥墩钢沉井，需要通过长江“浮运”10多公里后，“插”到预定位置。如何在江面上平稳挪移这么长距离？在江苏海事局的统一部署下，南通、张家港两地海事部门积极沟通，召开近40次专题会议，组织专家咨询论证，优化拖带方案，并制定了周密交通组织方案。此外，海事部门还利用以往大型水上拖带作业维护经验，组织骨干力量攻关，积极帮助业主单位解决了拖航中钢沉井的浮性、稳定性等关键问题。当天，8艘海巡艇在上下游布点驻守，4艘海巡艇贴身守护，这座高约15层楼的钢沉井在“前拱后卫”中，经过2个多小时的江上迁徙，平稳抵达预定位置，被顺利固定，成为大桥的第一根“定海神针”。

4个月，海事部门再次完成“史上最难水上拖带作业”的护航工作：伴随海巡艇驾驶室无线电台里传出的一个又一个指令，16000多吨重的29号墩钢沉井稳稳起航，“驶”出船坞，在6艘海巡艇的巡护护航中顺流而下，缓缓掉头，“乖乖”拖入指定位置，与28号墩一起成为大桥最坚实的基础。

3号墩钢围堰浮运、吊装，4号墩钢围堰浮运、吊装，天生港航道桥吊装、合龙，主跨吊装维护……奋进的南通海事人，用一个个踏实稳健的脚印，助力大桥建设之路步步坚实。



▲2014年11月12日沪苏通长江公铁大桥3号墩钢沉井吊装

安全，精细管控创造“五零”纪录

“零碰撞、零沉船、零伤亡、零污染、零投诉”。多年来，在南通海事人的全天候守护下，沪苏通长江公铁大桥施工水域水上交通实现了“五零”业绩。

如何在复杂的水域，保证大桥施工与船舶航行“双安全”，是南通海事人心中的头等大事。早在大桥开建时，南通海事局就成立课题研究小组，先后制定了通航安全管理规定、监管模式和水上交通组织方案等。“一对一”对接办理手续、安全作业信息直通车、精确指导拖带方案、反复论证交通管制措施……只要是有利于大桥施工安全的，就做到100%。

2017年1月21日，随着施工工人把钢桁梁衔接处的最后一个螺栓拧紧，沪苏通长江公铁大桥天生港航道桥顺利实现合龙。336米的大桥，合龙精度需要控制在毫米级。

差之毫厘，谬以千里。如何能够保证这“穿针引线”不出半点差错？南通海事局的工作人员想尽了办法。在施工现场，“海巡06910”“海巡06908”两艘海巡艇分别驻守在大桥的上下游，实行警戒维护，给大桥施工创造出一个“半真空”环境。

为什么不是“全真空”环境呢？如果直接封闭航道，会影响到大多数船舶的船期，给船民造成经济损失。“既要考虑到大桥施工的安全，又要照顾到船民的经济利益，天平两边都是民生，我们所能做的就是寻求利益最大公约数。”执法基地负责人袁孙华说。

经过科学论证，袁孙华带领基地同志对交通管制方案进行优化，最终决定实行单向通航，避免船舶在大桥施工水域对遇。虽然工作量比平时增加了两倍，但却实现了施工与通航双安全，这样的“双赢”正是南通海事人努力追求的目标。

2015年5月26日9时08分，随着南通海事局指挥中心发布演练预警指令，一场最大程度贴近实战的防台应急演练，在沪苏通长江大桥水上施工水域正式打响。这是一场无脚本的演练，现场指挥部发布极端天气预警后，南通海事局、张家港海事局及南通长航公安密切配合，五艘执法船现场坐镇，船舶编队迅速集结，施工人员闻讯而动，撤离工作秩序井然。49名施工人员的撤离现场只用了15分钟。

“宁可防而不来，不可来而无防。”这样的实战应急演练，南通海事人不知经历了多少次。大桥全面进入水上施工阶段后，在江面上施工的人数多达2000人，平均每天30多艘船舶入场施工，水上安全防护任重道远。防微杜渐，已成为他们守护大桥建设的常态。一艘载有25名施工人员的交通船因电器短路引发火灾险情，大桥28号墩下游水域两名工人落水……大桥建设期间，在海事部门的牵头或组织下，已经成功开展了十多次较大规模的实战演练，大桥建设各方的应急响应能力有效提升。

2015年年底，南通海事局、市公安局水警支队、通州区公安局、长航公安南通分局四家单位联合打造“四位一体”的大桥警务服务站，实现了水陆安全检查、巡逻盘查、防范宣传、群防群治、矛盾化解、政务办理等一站式受理。海事人像保护自己的眼睛一样，为大桥的安全施工构筑起了一道道坚实屏障。



▲2015年3月28日海巡06910维护沪苏通长江公铁大桥4#墩围堰吊装

干劲，无私奉献打造“精品级”服务

南通海事局的“大桥卫士”们秉承“特别能吃苦，特别能奉献，特别能战斗，特别能信任”的“四特精神”，发扬“走过千山万水，说尽千言万语，使出千方百计”的“三千”风格，以拼搏、责任、奉献，书写着海事人的大桥篇章。

沪苏通长江公铁大桥建设期间的每年除夕，大桥执法基地总是一如既往地保持着忙碌的氛围，陪大桥过春节。“撸起袖子加油干”，是他们对守护大桥提供“精品级”服务的最好诠释。

2015年11月28日、29日两天，29号墩钢沉井并拖带和3号墩钢围堰吊装连续进行，基地的同志们三天两夜没能睡个安稳觉。有的27日开始就在大桥基地执勤，在值完夜班之后，随即参与到29号钢沉井拖带和3号墩吊装维护中；有的从28日早晨一直到30日晚，连续值守三天三夜，顾不上照顾家中刚怀孕3个月的妻子……大家甚至开玩笑说：“每次连续作业都是减肥的好时机。”

打造“精品服务”，已经成为南通海事人的一种集体自觉。

2014年10月29日，3号墩首节钢围堰拖航吊装时，时间从凌晨3点一直持续到下午3点半，管制时间总计达12.5小时。长时间的交通管制让过境船舶有些不适应，尽管大多数船方都表示理解和支持，但如何缩短管制时长，尽可能减少对通航的影响成为南通海事人思考的问题。大桥卫士们积极出谋划策，提出了将作业方案优化，即去掉驳船转载这一环节，直接由浮吊将钢围堰吊至目标点，并且增加起锚艇和辅助船舶数量。施工方与监理方采纳了这一建议，2015年3月28日，第4号墩第三节钢围堰作业时，仅用7小时就使钢围堰安全到位，交通管制时长缩短了44%。

2015年3月3日傍晚，江上刮起了大风，百余名在大桥28号主墩的施工人員不能换班，晚餐没有着落。当时江面瞬时风力高达7级，超过了送饭交通船的抗风等级。基地值班人员得知情况后迅速向处领导汇报情况。此时，饿着肚皮，忍受寒风的施工人員成了大桥卫士们的牵挂。通过研判安全形势，密切关注风力变化，晚上7时许，风力稍减，恭候多时的“海巡06908”艇挺身而出，迅速维护抗风等级更高的拖轮将一百余份快餐送到了大桥第28号主墩施工区域。

六年来，南通海事局累计投入现场监管力量15000余人次，巡逻艇出艇超过6500航次，航行时间超16000多小时，开展船舶安全检查200余艘次，检查纠正缺陷近2000项。

“有啥事，找海事。”许多大桥建设者们无不感叹：六年来，海事人就像家人，时刻叮嘱我们注意安全，时刻保卫我们安全，真的很感谢他们！

·朱蓓宁 刘璐 徐伟欣·