

局举办学习党的二十大精神处级干部培训班暨党务干部培训班

□ 党群工作处 董权慧

为全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,深入学习领会党的二十大精神,切实把党的二十大精神转化为奋力推动上海打捞高质量发展强大力量,11月22日至11月24日,局根据相关工作部署举办了学习党的二十大精神处级干部培训班暨党务干部培训班,处级以上干部、基层党支部书记、党务干部等逾100人通过“线上+线下”相结合的学习方式参加了培训。

此次培训采用专家授课、专题宣讲、分组研讨、理论测试相结合的形式,重点学习了党的二十大精神的核心要义与精神实质,进一步提升了参训人员的政治理论水平,再次兴起了广大

干部职工学习宣传贯彻党的二十大精神热潮。

培训期间,李青书记带头开展了党的二十大精神主题宣讲。李书记指出,习近平总书记所作的报告凝聚全党智慧、顺应人民期待、引领时代方向,蕴含着丰富的真理伟力和实践伟力,为全面建成社会主义现代化强国、全面推进中华民族伟大复兴指明了前进方向、擘画了宏伟蓝图、提供了根本遵循。李书记强调,认真学习党的二十大精神是当前首要的政治任务,广大干部职工应紧紧围绕“五个牢牢把握”,完整、准确、全面领会党的二十大精神,为贯彻落实大会精神打下坚实基础。宣讲最后,李青书记为下一步深入学习宣传贯彻大会精神提出了三个方面意见:一是要在全面学习

中熔铸精神之魂,做二十大精神的忠实拥护者,全局党员干部要坚持学原文、悟原理,原原本本、逐字逐句学习党的二十大精神报告,要充分运用多种载体、采取多种形式深入开展学习,吃透精神实质,把握核心要义,不断增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”。二是要在全面把握中筑牢思想之基,做二十大精神的积极宣讲者,各单位党委要开展形式多样的党的二十大精神主题宣讲活动,各单位党组织负责人要带头宣讲,坚持把讲理论与讲实践相结合,以实际行动带动广大党员干部群众的学习贯彻,确保取得实实在在的成效。三是要在全面落实中勇担打捞之责,做二十大精神的坚定践行者,坚持自信自立、守正创新,坚持问

题导向、系统观念,不断提升以中国化时代化的马克思主义解决打捞发展现实问题的能力,坚决高举抢险打捞使命旗帜,不断增强经营发展韧性,持续提升综合管理水平,坚决抓好党建基层基础基本功,以强烈的历史主动和钉钉子精神,不断凝聚推动上海打捞高质量发展的团结奋进力量。

培训最后,局纪委张戎书记为培训班作了小结。张书记肯定了此次培训取得的成效,赞扬了学员们严谨认真的学习态度,并就学员持续深入学习党的二十大精神提出三点意见:一是提高政治站位,着力在学懂上下功夫;二是抓好宣传教育,着力在弄通上下功夫;三是聚焦主责主业,着力在做实上下功夫。

科技赋能,我局承担的长江口二号古船整体打捞迎来阶段性成果

□ 党群处(宣传) 杨文

2022年11月25日晚,百年杨浦滨江见证了中国水下考古新的历史性突破,经过交通运输部上海打捞局采用世界首创的“弧形梁非接触文物整体迁移技术”,为古船量身定制的专用打捞工程船“奋力轮”将长江口二号缓缓浮运进上海船厂一号船坞旧址,稳稳地将古船沉箱放在马鞍底座上,回到属于她的杨浦滨江“新家”,这标志着世界上迄今为止规模最大的一次古船整体打捞工程取得重大阶段性成果,也是位于杨浦滨江的上海打捞局为百年滨江生活秀带所做出的又一重大贡献。

9月6日,长江口二号古船整体打捞迁移工程主作业船“大力号”到达古船遗址水域,正式启动古船整体打捞海上施工。

9月12日,古船整体打捞专用“端板-纵梁”组合框架沉放至设计位置。

9月29日,海上施工进入安装弧形梁阶段,正式下穿22组弧形梁中的第1组。

11月15日,第22组弧形梁的穿梁到位。

11月17日,为本次古船整体打捞设计定制的专用工程船“奋力轮”到达古船遗址水域,整体打捞出水进入关键阶段。

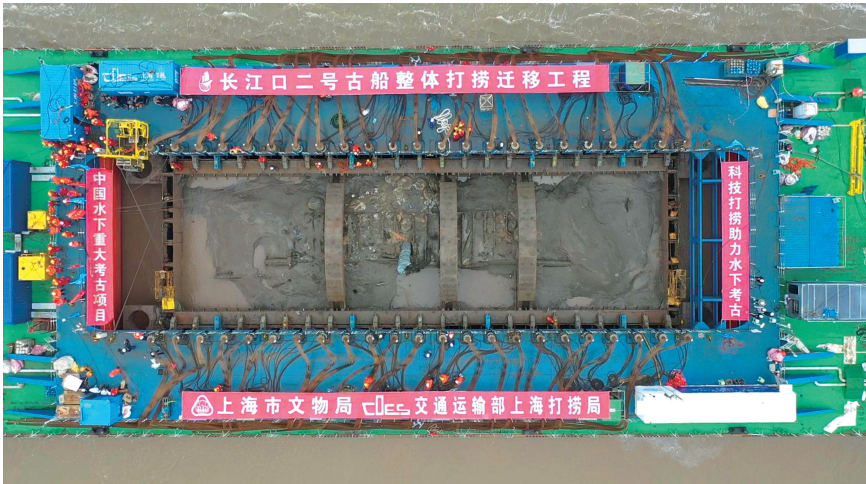
11月20日20时,46束共1426根钢绞线将“奋力轮”与怀抱古船弧形梁沉箱连接完成,正式开始提升。

11月21日0时30分,古船桅杆破水而出。凌晨3时30分,“奋力轮”将长51米、宽19米、高9米的22根巨型弧形梁组成的古船沉箱提升达到设计位置,总重达8800吨,让沉没150多年的长江口二号古船重见天日。经过绑扎固定古船沉箱后,“奋力轮”将古船沉箱浮运至上海打捞局横沙基地码头,由专业人员进行了文物临时性保护。

24日22时,在拖轮的拖带下,“奋力轮”解缆起航,怀抱着长江口二号古船浮运进黄浦江,于10时55分靠稳上海船厂旧址1号船坞门口,12时22分启动进坞,13时30分古船正式进坞,于14时整古船沉箱到达马鞍底座正上方,现场进行解绑和古船沉箱下放作业,19时18分古船稳稳坐落于马鞍底座上,平安落座“新家”,下一阶段将开启文物保护与考古发掘新阶段。

► 救捞力量助力文物考古大发现 ◀

2015年起,上海打捞局便在上海市文物局组织下在长江口崇明横沙水域开展重点水下考古调查。最初在附近发现了一艘保存较为完整的铁质沉船,考古编号为“长江口一号”,后被确认为民国时期的铁质军舰。随后在北部发现另一艘木质古沉船,考古编号为“长江口二号”。为进一步摸清长江口二号古船的性



质和年代,从2016年开始,上海打捞局组织打捞工程船舶、技术人员和潜水员等专业力量,每年对古船进行水下考古探摸,并采取保护性措施确保文物安全。

经过7年多水下考古调查,探明了长江口二号古船的基本情况。长江口二号古船为木质帆船,确认年代为清代同治时期,船体埋藏于5.5米深淤泥中,残长约38.1米、宽约9.9米,已探明有31个舱室。古船上部的船艏、缆桩、桅杆、左右舷、上甲板等结构完整。经过潜水员的考古探摸,古船舱室约有31个舱室,均内有码放整齐的景德镇窑瓷器等精美文物,特别是古船中部分出水的绿釉杯底书“同治年制”款,为考古人员对古船的断代提供了重要的依据。另外,在船体及周围还出水了桅杆、大型硬木船材、锚具等大量文物。可以说,长江口二号古船是继“南海一号”后中国水下考古又一里程碑式的重大发现,是目前国内乃至世界上发现体量最大、保存最为完整、预计船载文物数量巨大的古代木质沉船之一,是弥足珍贵的文化遗产。

► 首创打捞技术赋能水下考古 ◀

由于“长江口二号”古船发现的地点,是在长江出海口,大量的泥沙冲刷堆积之下,掩埋着古船至今仍然完整。如何确保古船安全、完整地打捞出水,而又不扰动周围泥沙给古船带去二次损伤,难度无异于“捧在手里怕摔,含在嘴里怕化”。这样的水下考古,需要专业力量的加持,更需要科技赋能,运用现代化的手段,进行科学打捞。

在参与长江口二号古船考古调查的同时,上海打捞局已经在着手为古船整体打捞进行技术储备。为此,从2020年起,上海打捞局组

成了由局领导带领的专业研发团队进行技术攻关,最初设计了三种古船整体迁移方案,即弧形梁方案、沉井方案和沉箱方案。由于长江口泥沙含量高且水流速度快,古船打捞无法使用“南海一号”的沉箱整体打捞方法。按照长江口二号古船打捞满足“原生性、完整性、安全性”的要求,上海打捞局最终确立了“弧形梁非接触文物整体迁移技术”。

这样一套世界首创的“弧形梁非接触文物整体迁移技术”的打捞方案,创新性采用世界首次的弧形梁穿引打捞工艺,创新性运用隧道掘进技术、单船竖向液压同步提升技术,创新性建造中部大开口专用打捞工程船“奋力轮”,实现了仅用1艘驳船完成沉箱整体打捞的提升、运输、进坞以及卸载作业,提升作业效率的同时,保障古船安全。特别是弧形梁打捞技术结合了弧形梁打捞工艺、隧道盾构掘进工艺、沉管隧道对接工艺等。这样一套施工方案,集成了当前最先进的打捞工艺、技术路线、设备制造于一体,形成了最新打捞工艺,当今世界也前所未有,真正实现了科技创新与水下考古的有机结合,为的就是真正保护好文物,真正体现了中国情怀、中国技术、中国实力。

► 硬核技术呼唤救捞风骨 ◀

锚定方向勇向前,是救捞人的精神骨气。长江口二号古船整体打捞工程这样规模的古船整体打捞,要满足古船原生性、完整性、安全性的高标准要求,上海打捞局秉承着对古船文物负责、赋予水下考古科技打捞内涵、履行国家救捞队伍职责、展示建设交通强国先行成果的目的,倾力以赴、全力攻关,尽遣精英。

为了验证方案的科学性、可行性、安全性,上海打捞局联合了同济大学、上海交通大学、

中交航信等多方力量,经过长达一年多的理论分析研究和多次技术论证、模拟实验、专家评审,先后开展了2次1:10模型试验,今年1月份又进行了海上1:1等比例试验,均取得了成功,验证了“弧形梁非接触文物整体迁移技术”的各项技术指标均达到设计要求和预期目的。

在方案实施过程中,由于无经验可循,项目组通过精心的设计演算、模型试验和施工准备,凭借担当作为、拼搏奉献的精神风貌,确保施工按计划进行。

自9月6日正式启动海上施工以来,上海打捞局施工人员克服了长江口水文条件恶劣影响,在水下能见度几乎为零,流场浪高导致潜水有效时间接近砍半的情况下,累计下潜892人次,水下作业2230多小时;克服了夏秋季节气象不佳的影响,施工船组共经历3次台风、8次冷空气袭扰,先后投入“大力号”“奋力轮”“沪救18”“沪救19”“华和”等专业打捞船舶,以及辅助工程船舶、甲板驳、交通船约670艘天,现场作业人员达22185人天;克服了新冠疫情对海上作业的巨大影响,度过了静默管理、疫情攻坚的艰难时期,并在各方人员的大力支持和理解下,施工团队执行了严格的防疫措施和隔离政策,确保作业周期内无一人感染。

在局领导的领导下,项目经理胡建带领数百名一线施工人员,坚定必胜信念,敢于挑战极限,勇于创新突破,在如此困难的条件下,顶着巨大压力,以举世唯一的施工方案、史无前例的施工工艺、无可挑剔的施工管理、作业技术和施工工艺,先后完成古船水下探摸、提取部分文物、清理障碍物、古船扫测、安装定位桩,前所未有的在130天完成专用打捞工程船“奋力轮”的设计、建造任务,并完成46套提升油缸安装和联调联试;在烈日酷暑下连续奋战30个日夜,在缺乏大型起吊设备的情况下,完成纵梁端板的高精度组装任务;由于经过了精心的设计演算、模型试验和施工准备,使得端板纵梁组合体整体下放顺利到位,22根弧形梁也按计划顺利穿引完成,最快穿1根仅用时6小时,平均1根12小时。

在水文复杂、深秋冷空气频繁的长江口,项目组为提升古船沉箱选择了风浪流最佳的时机,采取了水下充气、单边预提升、逐级加载等破土措施,通过智慧打捞监控系统实时监控古船沉箱的姿态、受力情况等,确保古船沉箱提升一次成功、一次到位。

以科技打捞赋能文物考古,上海打捞局不断提高打捞创新发展水平,全力推进现代化专业救捞能力建设,努力践行“交通强国”建设先行承诺,以高标准、高要求实施了长江口二号古船整体打捞,为河口海岸复杂浑水水域的水下考古贡献了中国救捞智慧,打造了浑水水下考古打捞的上海打捞方案,是努力建设中国特色、中国风格、中国气派的考古学的一次卓越实践。