

上海港甲醇加注作业分享

- 01 甲醇加注船概览**
- 02 加注船项目实施**
- 03 加注作业现状**
- 04 关于问询的回答**

甲醇加注船概览

船体规格



“海港致远”轮

总长139.98米，型宽20.2米，型深11.2米，总吨位8981吨，净吨位5029吨
14个货舱，含2个slop舱，总舱容16000m³

船舶性能



艏侧推器：功率315KW
三台货油泵：750m³/hr
一台扫舱泵：50m³/hr 的扫

6个加注站：
每站双8"货油管与双6"蒸汽管

船舶经营



A 上海上港能源服务有限公司运营

B 由华光船务管理（深圳）有限公司做技术管理。

船舶视频



甲醇加注船项目实施

项目立项

2023年3月马士基航运与上海港签订战略合作协议

01

二手船交接

2023年9月船舶在上海港金山锚地交接

03

获取的资质

1. 船管公司DOC和国内船舶管理许可证
2. 上海交委：港口经营业务备案表
3. 海关：运输工具服务企业备案表
4. 海事局：甲醇加注作业信息报送/变更表
5. 边防：船舶搭靠外轮许可证

04

05

2024年4月2日首次加注

二手船购买

2023年7月签订买卖合同

02

船舶改造

2023年9月至2024年1月，历经113天完成船舶改造

04



船厂的主要改造内容

1. 增加制氮间以及PSA装置
2. 增加两台船中系泊绞车
3. 增加4个加注站和马鞍放置平台
4. 增加2个软管吊（旧吊拆除）
5. 步桥改装
6. 增加大型碰垫，及收放装置
7. 增加机舱监测报警系统
8. 增加固定式可燃气体检测报警点
9. 增加货舱监测报警系统
10. 增加甲醇加注应急停设备（ESD）和船岸通讯系统（SSL）、以及加注站集油槽
11. 增加质量流量计和BDN打印设备
12. 增加加注站周围照明、CCTV
13. 重做货舱特涂

固化加注流程

编号	项目	需要时间	负责人	Remark
1	加注安全会议	加注前一天	船长主持全体船员召开加注安全会议。	将加注的靠泊方案、航行和靠泊的安全注意事项，如涉及到乌鬼岛西临时锚泊，需将锚泊计划包含在内，注意强调每个操作的时间节点，以及船舶的加注准备情况总结汇报。
2	提前24小时在海事通上报备	加注前24小时	三副负责提前24小时在海事通上报备，进出港申报、加注计划，加注泊位，压载水打排数量，船舶吃水等信息	
3	引航员上船	以现场时间为主	值班驾驶员，水头和甲板值班团队负责引水的安全登轮	以现场时间时间为主，提前准备好舷梯或者引水梯，水手1操舵
4	海港致远从金山3号锚地到金山引航站（Y17#）浮约4.5小时	4.5小时	船长，驾驶员协助	
5	海港致远从金山引航站（Y17#）浮至冠东码头约1小时	1小时	引水在船长的监督下操作	
6	通知受注船，带缆人员半小时后就位	0.5小时	船长，引航员	
7	碰垫安装约30分钟	0.5小时	船头船中船尾共放3个碰垫，水头现场操作指挥，其他一水二水协助，现场负责人为大副	
8	海关边检报告（根据公司指示而定）	1小时	加注专员协助	安放碰垫时，水手3操作船头克令吊，水手2操作船中克令吊，三名二水协助水手长放碰垫。。带缆期间注意避免缆绳的交叉，同时需监控受助船的带缆，严格按照带缆方案执行。靠泊之后水头需要监督将安全警示牌和警戒线安放到位。
9	靠泊约1.5小时	1.5小时	驾驶台船舶操控负责人船长，三副，水手协助，船头带缆组负责人大副，船尾带缆组负责人二副。	
10	向海事申请作业许可/向受注船要手持对讲机约5分钟	5分钟	责任人值班驾驶员	与受注船保持密切联系
11	联合安全检查和卸货前的安全操作会议约15分钟(船岸检查表按海事局提供网站线上完成)	15分钟	责任人大副	双方通过对讲机或甚高频相关频道进行相对应的联合检查，完成安全检查单
12	卸货软管的对接约45分钟	45分钟	责任人大副，水头负责指挥操吊，水手2操吊，其他值班水手协助。	Flexible hose connection:1 Vapor, 1 Liquid 液相软管一根，气相管一根。注意绝缘垫片的安装，以及红外线感温仪的配备到位。
13	氮气系统准备	5分钟	责任人大管轮	
14	货物软管试漏作业约25分钟	25分钟	负责人大副，水头和值班水手协助	液相管试压5公斤，气相试压2公斤
15	通信电缆的对接/联通船岸通信系统约5分钟	5分钟	负责人大副，水头和值班水手协助	通信电缆由本船提供
16	ESD热态测试约10分钟	10分钟	负责人大副，值班驾驶员协助 激活ESD	
17	开始计量约20分钟	20分钟	负责人大副，第三方商检，加注专员协助	水手长负责UTI使用测量，取样工作由水手长带值班二水进行
18	管线准备	10分钟	负责人大副，值班驾驶员按照大副的要求做初始管线准备，大副做重复检查。	

固化加注流程

19	启泵卸货&逐步加速卸货 约35分钟	35分钟	负责人大副, 水头, 老电, 值班驾驶员协助	1. 启动货泵时, 大管轮负责检查货泵运行状态。2. 正常卸货后由值班一水每小时泵间巡视, 轮机员不定期观察货泵运行状态。 3. 值班驾驶员在货控室值班, 根据大副制定的装卸货计划进行换舱操作, 液位监控, 货量监控, 货泵流量调节, 压载水操作, 货物记录簿记录, 重要时间节点记录并报告。提醒和监督甲板值班水手缆绳状态, 甲板及泵间巡查, 货管温度压力监控。并完成大副交待的其他工作。
20	全速卸货, 时间根据加注量而调整	根据卸货量而定	负责人大副, 值班驾驶员协助	
21	平舱&完成卸货 约30分钟	30分钟	负责人大副, 值班驾驶员协助	
22	结束计量+准备BDN 约1小时	1小时	负责人大副, 第三方商检, 加注专员协助	
23	拆除通信光缆 约5分钟	5分钟	负责人大副, 水头和值班水手协助	
24	拆解软管 约30分钟	30分钟	负责人大副, 水头负责指挥操吊, 水手2操吊, 其他值班水手协助	
25	完货会议, 完成安全检查单 约10分钟	10分钟	负责人大副	
26	通知受注船, 解缆人员半小时后就位	以现场时间为主	值班驾驶员	
27	引航员上船, 以现场时间为主。	以现场时间为主	值班驾驶员, 水头和甲板值班团队负责引水的安全登轮	
28	从冠东码头至金山引航站 (Y17#) 浮 大约1小时	1小时	引水在船长的监督下操作	
29	从金山引航站 (Y17#) 到金山3号锚地抛锚	4.5小时	船长驾驶台指挥, 值班驾驶员和值班水手协助, 抛锚操作 船头负责人大副, 水头, 值班水手协助	三副提前4小时海事平台申请锚地

加注作业现状



加注作业模式

洋山港申港石油建立两个1万立方米的甲醇储罐，依托申港石油，实现甲醇的高效装载，随后为停靠的甲醇双燃料集装箱船提供加注服务，形成闭环作业流程。

序号	日期	港口
1	2024. 04. 09	洋山三期冠东码头 (MAERSK)
2	2025. 01. 02	洋山三期冠东码头 (MAERSK)
3	2025. 01. 16	洋山三期冠东码头 (MAERSK)
4	2025. 01. 17	洋山盛东东码头 (HALIFAX)
5	2025. 03. 29	洋山四期尚东码头 (HMM)
6	2025. 03. 31	洋山三期冠东码头 (MAERSK)



关于问询的回答

“海港致远”有什么特点？

为什么选择有14个货舱的船作为加注船？

“海港致远”加注作业的最大速率是多少？是否受限于接受船的速率？

华光作为技术管理公司，管理的内容是什么？

选择改造二手船还是造新船？

在上海得到那些加注作业许可证需要多长时间，是否有困难？

关于香港和大湾区甲醇加注作业的建议

谢谢!



华光船务管理有限公司

