

轮机船东代表监造工作指南

序号	项 目
1	规定的报验项目未写；主要总结轮机船东监造的工作指南
2	必阅图纸资料：全船总布置图、机舱布置图、全船仓室布置图、全船管系原理图、全船报验项目表、全船机电设备清单、电力系统图、各仓室设备布置图、压载仓布置图、系泊及航行试验大纲、所有设备说明书
3	船东监造原则：安全性、易操作、易维护、
4	报验项目前：由QC提前一天送报验单及报验参数表、报验程序
5	管系制作：材料、证书、表面质量、焊接质量、处理情况、重点检查难打磨去渣处、上船之前的保护工作、
6	管系安装：重点监控船上合拢管安装焊接处理、本身拆卸空间、是否挡住其他设备维修操作空间
7	管系密性：介质、压力、安装完整性、阀件安装方向、管系名牌、走向是否合理、螺丝上紧、盲板拆除、阀件及设备型号、设备保护及底座安装、焊缝未涂装、支架数量、振动情况、是否碰船体结构
8	管系效用：压力、阀件用手易开、地板阀孔开妥
9	主机运油：运油管系安装正确性、运油前管系、油仓、主机内的清洁及安装工作；运油期间随时抽检；运油时间、加热程度、清洗次数、是否敲击（管系生锈）、油样化验分析（重点水分和杂质），运油后内部所有螺栓上紧报验及装妥保险；主机地脚螺栓清洁涂装黄油
10	油仓涂装前：报验完整性包括管子正确性、支架安装及螺栓上紧、仓内垫板是否装齐、注入管及测深管、透气管、吸入管安装的正确性、开孔是否齐全；
11	油仓报验封仓：内部清洁、各管子封口、管子吸口清洁、各附件装齐全（温度表、传感器、浮子）及螺栓上紧，封仓后报验密性（试验温度表、传感器、浮子、人孔盖、管子等开孔处的泄漏）
12	各设备加油前：加油型号、数量表交船东；设备油箱清洁、加油设备清洁检查、加油油桶盖子检查是否开过
13	主机：基座螺栓、横向支撑、端推、轴系加工安装等全部按图检查；试航前检查轴表面质量并涂装黄油包保护
14	轴舵系安装：各轴承中心线定位、轴承加工安装等按图一一检查
15	高低水、锅炉水应串水报验；动机前应加药剂；试航后应重新换水
16	机舱风机风管内的清洁报验；滤网安装及螺栓上紧；各风管的布置要充分冷却相关设备
17	主机及发电机透平清洁管安装并试验
18	透气管要重点检查斜度、透气围油井安装正确及放泄塞安装妥
19	所有燃柴滑油管系、油泵、压力水柜、空气管路等减压阀安全阀要在试验妥并打铅封
20	机舱所有设备的泄放水都应通过管子泄放到底层污水井
21	所有油泵、流量计、油滤器等底座应安装油盘
22	各油水仓液位计顶上及各油仓注入阀应够高开阀（加踏步）
23	试航前检查所有滑油、燃柴油仓液位计安装正确性、透气管安装、刻度正确，未装油前应报验零位
24	机修间及电工间设备附件及保护部件配齐，安装及调试要报验
25	所有设备在运行前轴承应加注黄油
26	所有设备上的仪表应安装在易观察的方位，及仪表阀接头、管子、阀手柄安装完整正确不泄漏
27	试航期间：要特别检查管子及设备泄漏、主机在各种工况下设备及管子的振动情况
28	空仓封仓检查程序：空仓管子密性及效用报验完—电缆拉放灌浆完—压载仓压水试验液位遥测探头法兰座板密性完—蒸汽管绝缘安装完—电缆及灌浆安装报验完—其它船机电体涂的工作完—涂装完工---空仓泄放管效用完---清洁封仓---人孔螺栓检查打紧
29	若是造外籍船：所有名牌、指示牌必须全部是英文版

轮机船东代表监造工作指南

30	试航前：所有滑、燃、柴油输送泵滤器须加相关的油度试验泵，交船前必须运转泵，以防管子有水导致泵生锈无法启动
31	作为监造船东，重要一点是将自己定位在使用者的位置进行工作，这样才能思考更多潜在事项
32	发电机、锅炉、空压机等设备的基座安装及螺栓上紧要依照程序进行检查
33	试航后发电机、主机、及发电机的滑油要进行化验分析
34	试航前中冷水要进行水量分配检查并列表格，核对各设备冷却水量（首制船必做，2#船根据修改情况来定）
35	锅炉加水管应是主备用两条单独管
36	全船蒸汽管伴行管应效用检查（在机舱涂装之后，以便涂装时踩坏管子，导致泄漏，安装走向应横平竖直）
37	锅炉取水样系统、锅炉炉灰收集柜、矿化桶等应按图纸安装
38	试航前主机、辅机、锅炉燃油流量计、气缸油流量计应安装妥
39	上建在封板之前：岩棉板与壁板之前应清洁干净---试验泄放管畅通；热水管的绝缘安装要报验；管子通道、检修孔应检查清洁
40	集控室内花铁板下及角铁上应清洁干净一再涂装油漆---报验
41	试航前辅机滑油、气缸油、主机滑油输送管系应运油报验
42	气缸油、舵机液压油管系应吹通检查
43	应急发电机在报验前要求：发电机房内装完，门可关好，才试验，以试验其的冷却效果，排烟管的油漆应为耐高温漆
44	全船测深管要检查；仓内管子末端是否有垫板；管子畅通；实际安装测深高度；名牌和字码；垫片安装；开启工具；上紧是否顺畅；牙纹涂黄油；油仓的测深管要重点与仓一起做密性；机舱的测深头应有链条连接；货仓燃柴油仓、污油及溢流仓的测深管应伸出甲板面，以防水进去；机舱测深管自闭装置功能正常
45	全船各油水仓人孔盖标识应涂不同色漆；机舱设备吊眼应涂红漆
46	压载封仓之前，检查压载管系、扫舱管系等吸口是否有杂物；吸口螺栓是否安装上紧等等
47	阀门遥控报验时重点检查名牌、阀是否浸过水、控制是否漏油漏气、特别要求检查所有燃柴油阀是否一一对应；阀本身部件是否完好无损；阀的指示器不能有油漆
48	液位遥测系统：手测与遥测应一致；报验时由船东选择两个状态进行抽检数据；配载仪在交船前8天进行调试并报验给船员；
49	货仓的阀箱及空仓有阀的地方应有照明，以方便维修
50	主机和辅机燃油管路及供油单元管系法兰应加保护，以防高温燃油泄漏伤人
51	货仓风机风管内交船前要清洁干净报验；风机网安装后要报验
52	水手长间的锚链冲洗管在调整安装完后应镀锌，安装前要报验
53	从应急配电板供电的设备上应标识名牌：SUPPLY FROM ESB
54	全船所有安全通道在开门的地方应安装牢固的安全链条
55	铜镍管法兰螺栓应安装绝缘橡胶垫圈，海水箱阀及冷却器一样
56	设备报验时应先报验电器部分合格后再报验轮机部分
57	机舱所有梯子下的防尘板应安装，而且下有积灰槽以便清洁
58	所有通风头安装报验：开关标识；名牌；涂装；钢丝网；开启是否灵活；打开检修空间是否足够
59	舱底水泵、燃柴油泵、压载仓在控制面板上的遥控指示表要报验
60	锅炉安全试验时重点检查是否有蒸气漏泄到机舱
61	主辅机、锅炉排烟管的法兰在设备效用后包绝缘，以便检查是否泄漏；法兰处应与管子分开包绝缘和锌板皮，以防在泄漏时易拆
62	高低水膨胀水箱应安装：加药漏斗；温度计；浮子；加水浮球阀在交船前试验功能；液位计、目视观察镜以及用于清洁目视镜的检修孔
63	试航以前，重点检查机舱及艏泵仓、艏侧推器仓的栏杆、扶手、踏步是否安全可靠
64	试航前饮水消毒器、各处的洗手盆、饮水机要重点检查功能

轮机船东代表监造工作指南

65	舱底消防泵、压载泵、应急消防泵、喷淋泵、辅舱底水泵的自吸装置功能要重点检查
66	机舱所有的楼梯扶手应去污，打磨光亮易滑
67	机舱内：设备安装在花铁板底下时，其上方的花铁板应做成活动铰链式
68	主机燃油泄放管、燃油仓的液位计及泄放管应加伴行管
69	导缆在安装滚轮之前轴的清洁要报验；安装后加注油脂；交船前要检查转动是否灵活
70	坞内工程：轴系跳动量、下沉量、保护罩及鱼网刀安装间隙；舵承间隙；舵叶检测孔盖安装；水下检测；艏侧推器、螺旋桨桨叶清洗干净；吹污；海底门拉放及内清洁；
71	试航前检查克令吊、物料吊、救助艇吊、油管吊的绑扎功能
72	辅机试验前转子端应清洁报验再动机
73	货仓抽污试验污水井内的管子、吸入滤网安装要检查报验
74	电工间应加通风管
75	空调机房的新风吸入管应加泄放塞
76	主机燃油试验台要效用；排气阀研磨台要效用报验
77	机舱所有压力正常运行范围要标识
78	冰库库房内的风机的安装时要检查，确保足够的维修空间；检查冰库的门正常开关功能
79	克令吊起重柱体内的泄放管要安装
80	用拉绳检查系泊设备安装状态
81	所有燃、柴、滑油管系及燃油油仓等安装的温度计应有保护套
82	试航期间重点测量主机排烟管的背压
83	全船各仓室风机的各通风口的出风情况要报验
84	油水仓室密性之前：根据开孔图检查所有开孔是否完成
85	压载仓内的各种管系螺栓应用不锈钢，检查时重点关注；压载管上的膨胀接头固定螺栓是否拆除
86	透气管、泄放管、溢流管、污水管安装时应有斜度
87	船厂提供给船东关于管子制作密性的试验清单
88	机舱油水仓的透气管在油水仓涂装封仓之前吹通报验清洁再封仓（用白纸试验）
89	锅炉供油系统要串油报验
90	所有蒸汽管系/燃油管系上的法兰及阀要单独安装绝缘；并且两根管路不同共一条绝缘
91	船厂提供一份使用的燃柴油参数表给船东
92	锅炉仪器仪表管应加一个缓冲弯
93	中央冷却器应加一个应急冷却接头
94	演示主机备件更换路线，空间是否足够
95	上建空调管系安装锯断时应清洗干净报验再安装
96	交船前：破损及污脏管系绝缘应换新；管系法兰螺栓、阀杆螺纹、名牌油漆清洗干净
97	设备报验及交船前：各设备仪表、油镜、机身外及底座内清洁妥；运动部件加滑油、底座内是否涂装、所有安装附件应完好无损；设备维修吊装空间是否足够、吊环安装妥
98	交船前：主机本身所有螺栓、气缸体、油门杆等全部清洁发亮
99	交船前所有污水井及滤器、冷却器清洁报验（污水井滤器清洁后要重新试验抽污功能）；主机、发电机、应急发电机的透平滤网、电球侧的滤网、所有空调、空压机清洁或换新；滑油自清滤器、燃油自清滤器，手动滤器清洁；所有油管路上的滤器；所有滤器上的盖子蝶形把手完整及螺纹应涂装黄油
100	交船前检查所有阀：阀杆润滑易用手可操作、名牌安装、螺栓上紧、是否泄漏等
101	交船前所有设备齿轮、钢丝清洗干净油检并涂黄油
102	交船前检查所有运动部件的油嘴是否统一型号及干净完整；最好是平头型；若是球型则要提供两至三个油枪
103	交船前所有机电设备要翻新油漆，注意名牌、螺纹、仪表、轴承等不能有油漆
104	全船所有白铁皮上不能有油漆，交船前清洗干净
105	交船前要报验上建冷热水管的效用
106	交船前救助艇、救生艇、救生阀内外清洗干净并报验
107	机舱花铁板应安装整齐、水平无间隙；所有阀顶花铁板应开孔；交船前检查螺栓上齐上紧

轮机船东代表监造工作指南

108	交船前巡视所有设备、管系等上的仪表仪器是否被污染；规格是否正确；安装位置是否可视及更换；是否功能正常
109	交船前全船压缩空气、主机控制及安全空气管路通好符合的压力并在晚上9：00检查泄漏情况
110	交船前管子标色、阀手柄标色要检查，标色之前应清洁干净再做
111	油渣管系在交船前应报验排舷外功能
112	交船前检查所有消防栓盖子及链条的安装完好
113	交船前检查舵机柱塞是否干净及划伤
114	艏尾缆机基座全部螺栓螺纹应除锈清洁报验再涂黄油；油嘴必须清洁干净加注黄油；拨叉在啮合和分离处的固定销应对正，其上的油漆必须清洁干净
115	全船所有设备、管系、阀件、仪表仪器在完后涂装完应清除胶纸
116	全船所有设备应喷涂编号，并报验
117	全船所有水密水及小舱口盖把手轴承应加注黄油；操作时能转动自如；不锈钢手柄上的油漆清洁干净；手柄关闭位置应在正确位置；开关指示应标识；
118	所有风机风闸应标识开关位置；风门要开关演示
119	全船防火门安装检查：胶皮；关闭是否正常；闭门器功能；打开门锁钩安装；门上的污染清洁妥；
120	船长房、轮机长房、压载控制室等房间的电脑固定及网络要试验
121	交船前检查所有油水仓的透气帽安装完整性；透气帽、通风头内有金属网；机舱风机百叶窗处要安装钢丝网
122	交船前：机舱吊梁应标识承受吨位；吊具应挂好并试验滑动顺畅
123	交船前主配电板等所有控制箱内完整性、图纸、清洁要报验
124	交船前所有油污污水仓要清除干净
125	试航后主机横向支撑、地脚螺丝、开档、拆检应检查；发电机运行时数达到期限的要检查及缸头螺栓上紧检查
126	交船前检查加油站安装的完整性：法兰、压力表、图纸安装、温度表、取样阀、盲板及螺栓齐全
127	交船前货仓阀箱应干燥封仓，以防潮气影响阀的电器绝缘
128	交船前；重点检查主机所有空间应清洁干净；机身、仪器仪表功能正常及清洁；绝缘完整；排烟管背压装置安装；
129	CO2房的瓶销在船离码头前拆除报验船员
130	船签字后两天才离厂；所有设备有签字后应运行正常，即达到航行状态；淡水仓加满；锅炉及发电机使用燃油运行
131	交船前报验驾驶室雨刮冲洗水喷洒功能
132	交船前检查全船所有泄放管的畅通试验；滤网安装；包括燃油柴油、滑油系统上的油盘泄放管畅通试验
133	交船前阀的标色与管路的标色应一致
134	交船前所有钢丝绳表面清洁干净报验再涂黄油
135	舵机房滑油柜在交船前应加注75%的滑油供船员方便使用
重要备注	
136	根据技术规格书及技术协议对照各系统原理图、设备图纸核对其正确性
137	阅读说明书以检查其维修空间及各参数、安装是否正确，是否缺件安装等