

# 目 录

---

一、适用范围 / 001

二、实习目标 / 001

三、时间安排 / 001

四、实习条件 / 002

（一）实习企业 / 002

（二）设施条件 / 003

（三）实习岗位 / 003

（四）指导教师 / 004

五、实习内容 / 005

六、实习成果 / 005



## 七、考核评价 / 012

(一) 考核内容 / 012

(二) 考核形式 / 013

(三) 考核组织 / 014

## 八、实习管理 / 014

(一) 管理制度 / 014

(二) 过程记录 / 016

(三) 实习总结 / 016

## 附件 / 018

## 一、适用范围

本标准适用于中等职业学校船舶水手与机工专业学生的顶岗实习安排，面向水路运输与管理等行业，针对船舶值班水手与值班机工岗位。

## 二、实习目标

学生通过船舶水手与机工专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

## 三、时间安排

实习时间至少6个月，建议安排在第三学年第二学期。



## 四、实习条件

### （一）实习企业

本专业顶岗实习主要面向从事水路运输的航运企业和船员服务机构，实习单位提供与学生所学专业方向一致或相近的顶岗实习岗位，对相关企业具体要求如下。

（1）企业类型：实习企业原则上应具有独立法人资格，依法经营、管理规范，安全防护条件完备，包括海洋运输企业、内河航运企业、港口生产企业、船员服务机构、海事、海警等企事业单位。

（2）经营范围：从事海洋及内河干散货运输、油品及液化气运输、集装箱运输和旅客运输，船舶修造，港口、航道生产作业等，符合国家安全生产标准和相关法律法规要求。

（3）管理水平：企业应具有现代化航运企业管理理念，建有安全管理体系并通过相关主管机关认证，管理规范；生产任务充足，有能力帮助解决实习生的食宿及有关学习、生活等问题。能制定规范的生活、作息制度，并按相关规定加强管理。

（4）接纳学生实习之前，应与学校、学生三方共同签订顶岗实习协议，明确各自责任，强调学生的安全意识和环保意识。

## （二）设施条件

（1）安全保障：实习企业应当为学生提供必要的顶岗实习条件和安全健康的顶岗实习船舶环境，实习船舶应具有齐备、有效的证书、文书与资料，船舶配员应符合最低安全配员的要求，船员具备适任资格。不得安排学生从事高空、舷外、放射性、高毒、易燃易爆，以及其他具有安全健康隐患的顶岗实习劳动，不得通过中介机构有偿代理组织、安排和管理学生顶岗实习工作；学生顶岗实习应当执行《2006年海事劳工公约》和国家在劳动时间方面的相关规定。

（2）专业设施设备：实习企业或船舶配备的设备型号、规格和数量应与其生产运输任务、生产工艺相适应；设备技术状况应完好，符合航行、停泊、作业的安全、防污染和保安等要求，并已制定各项安全、防污染和保安措施与应急预案。

（3）信息资料：实习船舶或企业应拥有并允许学生查阅保证船舶安全航行所必备的全部资料，包括相关的海事国际公约、国内法律法规、船舶安全管理体系文件，船舶主要参数，船舶主要设备的技术文件和维修手册等。

## （三）实习岗位

本专业的实习岗位为船舶值班水手和船舶值班机工，具体岗位群见表1。



表1 专业对应岗位群

序号	职业面向	就业岗位（群）
1	水路 运输企业	初始岗位：值班水手/值班机工、高级值班水手/高级值班机工、水手长/机工长
		发展岗位：院校进修后，担任三副/三管轮、二副/二管轮、大副/大管轮、船长/轮机长、航运公司指导船长/指导轮机长、海务主管/机务主管、高级管理人员
2	船员 服务机构	初始岗位：值班水手/值班机工、高级值班水手/高级值班机工、水手长/机工长
		发展岗位：院校进修后，担任三副/三管轮、二副/二管轮、大副/大管轮、船长/轮机长、船员机构人力资源助理、人力资源主管、高级管理人员
3	其他企 事业单位	初始岗位：值班水手/值班机工、高级值班水手/高级值班机工、水手长/机工长
		发展岗位：院校进修后，担任三副/三管轮、二副/二管轮、大副/大管轮、船长/轮机长、企事业单位迁移陆上岗位

#### （四）指导教师

航海类专业顶岗实习采用校企联合指导的方式进行，具体要求如下。

（1）实习单位指导教师：实习单位指导教师应为实习单位水手、机工岗位业务骨干，要求政治、业务素质优良，责任心强，有一定的理论水平，并保持相对的稳定。船舶实习指导教师以船舶水手长、机工长为主要负责人，要求具有中等职业及以上航海类专业学历并从事海船水手、机工工作5年以上；企业指导教师可以将部分指导工作交由船上相关业务主管人员来完成，但必须

监督指导实习工作内容的如期完成，并考核实习效果。为了保证实习效果，原则上每名企业指导教师指导学生人数不超过3人。

(2) 学校指导教师：学校指导教师应当挑选教学态度认真，教学效果良好的航海类专业骨干教师来担任，要求从事水手、机工岗位教学时间不少于3年，具有中级及以上职称或具有3年及以上水手长、机工长资历。为保证实习效果，原则上每名学校指导教师指导学生人数不得超过10人。

学校指导教师和实习单位指导教师应通力合作，共同完成对学生的指导。学校指导教师要经常联系并指导学生理论学习、关心学生思想和生活动态。联合实习单位指导教师共同制定学生的实习计划、共同商讨指导问题，指导学生撰写专题报告，并对学生进行整体综合能力的抽查考核。

## 五、实习内容

本专业的实习内容以船舶值班、船体保养、机械保养、水手工艺和金工工艺为主，具体可以参考表2。

## 六、实习成果

学生应在顶岗实习结束时提交以下两项顶岗实习企业证明材料。



表2 船舶水手与机工专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
1	岗前培训	30小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉企业文化及规章制度；</li> <li>2. 熟悉船舶工作岗位情况和组织架构；</li> <li>3. 熟悉船舶各类规章制度和安全注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解企业文化的内涵和企业管理制度；</li> <li>2. 了解工作岗位设置、配员情况及船舶水手、机工岗位职责；</li> <li>3. 了解船舶规章制度和船舶安全管理体系；</li> <li>4. 了解船舶各类生产及应急过程安全注意事项</li> </ol>
2	船舶值班（水手）	90小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶航行值班程序与注意事项；</li> <li>2. 船舶锚泊值班程序与注意事项；</li> <li>3. 船舶靠泊值班程序与注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能掌握航行、锚泊、系泊及装卸货作业的主要工作职责、交接班制度、巡查制度以及值班要领；</li> <li>2. 能正确地以视觉、听觉保持正视瞭望，了解航海仪器设备的功能；</li> <li>3. 能熟练掌握船舶操纵的各种术语和舵机操作，识别各类海上助航标志；</li> <li>4. 能掌握《1972国际海上避碰规则》中关于船舶避碰的规定；</li> <li>5. 能掌握船舶的号灯、号型、声光、信号旗和烟火遇险求救信号，掌握视觉信号的通信方法，挂旗方法，主要航海国家的国旗；</li> <li>6. 能掌握船舶 GMDSS 设备的基本操作知识；</li> <li>7. 能掌握船舶锚位监测的基本方法；</li> </ol>



序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
2	船舶值班 (水手)	90小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶航行值班程序与注意事项;</li> <li>2. 船舶锚泊值班程序与注意事项;</li> <li>3. 船舶靠泊值班程序与注意事项</li> </ol>	<p>8. 能熟练掌握船舶靠泊、带解缆工作流程与注意事项</p> <p>1. 熟练掌握机工在航行、锚泊、系岸及装卸货期的主要职责、交接班制度、巡查制度以及值班须知;</p> <p>2. 了解柴油机吊缸及检查程序, 柴油机气阀拆装、研磨及间隙测量等工艺; 柴油机轴承间隙的测量与记录方法;</p>
3	船舶值班 (机工)	120小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶航行值班程序与注意事项;</li> <li>2. 船舶锚泊值班程序与注意事项;</li> <li>3. 船舶靠泊值班程序与注意事项</li> </ol>	<p>3. 掌握齿轮泵、离心泵、分油机、油水分离器和过滤器的拆装、清洗工艺, 掌握管系的堵漏、绑扎、检修和安装工艺, 掌握换热器的拆装、清洁和检查方法;</p> <p>4. 掌握发电机的启动、停车与运行管理, 常用泵浦的启动、停止、使用维护, 分油机的启动、停止及运行管理;</p> <p>5. 了解锅炉的点火、升汽、运行、熄火操作及管理, 了解锅炉水位表的冲洗步骤及正确进行上下排污方法;</p>

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
3	船舶值班 (机工)	120小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶航行值班程序与注意事项;</li> <li>2. 船舶锚泊值班程序与注意事项;</li> <li>3. 船舶靠泊值班程序与注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. 熟悉船舶压载水系统、燃油系统、舱底水系统的操作方法;</li> <li>7. 熟悉各种仪表的识别及正确记录方式;</li> <li>8. 熟悉船舶防污染的应急报警程序</li> </ol>
4	水手工艺 (水手)	90小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 帆缆作业程序与注意事项;</li> <li>2. 高空作业程序与注意事项;</li> <li>3. 舷外作业程序与注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟练掌握各类绳结制作与使用, 三股绳的插接、编结方法, 钢丝绳的切断方法及插接;</li> <li>2. 能熟练掌握各类吊货及千斤滑车的拆装, 各类复绞辘的穿绳;</li> <li>3. 能熟练掌握高空与舷外作业属具的操作和安全性注意事项;</li> <li>4. 能熟练掌握各种缆绳的名称和作用, 解系缆绳作流程、操作方法和安全注意事项, 掌握缆绳取存盘放作业的要领;</li> <li>5. 能熟练掌握引水梯和工作绳梯的制作方法, 引水梯、舷梯的安全收放方法</li> </ol>

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
5	金工工艺 (机工)	90小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶车工的程序与注意事项;</li> <li>2. 船舶钳工的程序与注意事项;</li> <li>3. 船舶焊工的程序与注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解车工、钳工、焊工的安全操作知识,了解常用刀具的种类及应用,了解磨制刀具方法;</li> <li>2. 掌握刀架、卡盘和量具操作方法与内外圆柱表面、端面 and 螺纹的加工工艺;</li> <li>3. 熟练挫削、锯割、偶件研磨、钻孔、攻丝、套丝加工工艺,了解船用管材知识和管加工工艺;</li> <li>4. 了解螺栓的拆卸和紧固,键、削、轴承拆卸和装配,轴件、齿轮、螺纹表面修复以及断节螺栓拆卸等装配工艺知识;</li> <li>5. 掌握焊接设备和焊接材料的一般知识;掌握电焊(平焊)工艺,了解管子对接电焊工艺,掌握使用电焊机及焊接工艺安全注意事项;</li> <li>6. 了解气焊、气割的工艺及使用气焊进行补焊和铜焊的工艺</li> </ol>
6	货物装卸 和积载 (水手)	60小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶货物装卸、积载和系固程序与注意事项;</li> <li>2. 船舶物料保管程序与注意事项;</li> <li>3. 特定种类货物和国际海运危险货物规则标志基本知识</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确进行备舱,系固与货物保管;</li> <li>2. 能准确识别危险货物分类标记和标签;</li> <li>3. 能掌握船上物料接收、保管和使用的规定;</li> <li>4. 能掌握国际海上危险货物规则中有关危险货物积载和隔离措施,了解泄漏时需要遵守的程序</li> </ol>

续表

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
7	甲板设备操作 (水手)	30小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>起重设备操作与注意事项;</li> <li>锚缆设备操作与注意事项;</li> <li>甲板开关设备操作与注意事项</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能熟练掌握各类阀、泵, 起重机, 克令吊和相关设备的功能、使用和安全注意事项;</li> <li>能熟练掌握绞车, 锚机, 绞盘和相关设备的功能, 抛起锚和带解缆作业步骤, 各种连接卸扣的拆装方法;</li> <li>能掌握舱口, 水密门, 驳门及相关设备的操作, 掌握各种情况下操作甲板设备的应急操作</li> </ol>
8	船体保养 (水手)	60小时	船体保养程序与注意事项	<ol style="list-style-type: none"> <li>能掌握船舶各部位名称、船舶主尺度, 看懂船舶结构和总布置;</li> <li>能熟练掌握油漆, 润滑剂和清洁材料及相关设备的使用;</li> <li>能熟练掌握各类除锈机械的使用、除锈作业要领和船体部分清洁方法;</li> <li>能熟练掌握各种油漆工具的使用方法, 油漆作业要领, 调漆和漆面处理方法</li> </ol>

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
9	轮机修理 (机工)	90小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机舱各类机械设备检修;</li> <li>2. 备件及物料的管理;</li> <li>3. 维修保养计划编制;</li> <li>4. 修理单编制</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备维护修理的基本能力, 遵循安全操作程序;</li> <li>2. 能迅速确定和合理使用有关工作指南、图纸和说明书;</li> <li>3. 能选用合适的材料进行装配和修理;</li> <li>4. 能安全准确地对待检修设备从正在运行的系统中隔离出来;</li> <li>5. 能采取正确的应急措施维持设备运行;</li> <li>6. 能采取正确的方法进行拆卸、检查、测量、清洗及装配;</li> <li>7. 能选用合适的密封材料、填料进行装配和修理;</li> <li>8. 能正确使用物料和工具</li> </ol>
10	应急与 应变	30小时	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 船舶应急应变程序;</li> <li>2. 应急设备使用、检查、维护与保养</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能掌握船舶救生、消防、保安、防污染、关键设备故障、船体破损、船舶事故等应急情况下的反应程序;</li> <li>2. 能掌握各种应急设备的使用方法;</li> <li>3. 能掌握船舶保安和各类事件的应急报警程序</li> </ol>

## 1. 实习报告

实习报告包含实习记录和实习总结两部分。

实习记录是学生对实习过程和实习内容所做的详细记录。包括每个实习任务的实习步骤、观测数据、实习效果，做到有行为有记录。鼓励学生以音频、视频拍摄的形式记录自己的实习过程，符合职业教育专业教学资源库相关技术标准的音视频可替代实习报告的对应部分。

实习总结是学生对顶岗实习的全面总结，内容应包括以下几方面：总结个人对顶岗实习工作的认识、态度和表现；总结个人顶岗实习的主要工作内容及完成情况；总结个人顶岗实习的主要收获与经验教训。要求学生作深入的思考和提炼，全面进行总结，字数应在1 000字以上。

## 2. 实习周记

实习周记是学生参加毕业实习的原始记录，要求由本人按时、如实填写，对每周的工作进行总结。实习周记原则上要求每周写一篇，主要记录本周的主要工作及工作体会等内容，最少21篇。可根据自己学校的实际实习时间进行调整。

# 七、考核评价

## （一）考核内容

顶岗实习成绩应体现学生在顶岗实习阶段学习、工作的综

合表现和成果，应从遵守纪律、工作态度、职业素养、专业知识和技能、创新意识、安全生产和实习成果等多方面进行综合评价。学校和实习单位共同制定实习评价标准，共同考核学生实习效果。

## （二）考核形式

顶岗实习考核由实习企业和校方共同完成。具体评价标准可以参考表3和表4。

考核结果分优秀、良好、合格和不合格四个等级，学生考核结果在合格及以上者获得学分，并纳入学籍管理。学生顶岗实习考核的成绩记入毕业成绩，作为评价学生的重要依据。

表3 企业对实习成绩评定参考标准

序号	内容	参考分值
1	能严格按照要求参加顶岗实习，遵守实习单位的各项规章制度，服从管理和安排，不怕脏不怕累，任劳任怨，态度谦逊	30
2	能严格按照指导教师要求完成各项顶岗实习任务	50
3	实习期间有良好的团队意识，能建立和谐的工作关系	10
4	能完成本岗位任务以外的工作，有技术改革和创新意识	10

表4 学校对实习成绩评定参考标准

序号	内容	参考分值
1	服从实习安排，遵守实习纪律，完成顶岗实习任务，企业评价良好	10



续表

序号	内容	参考分值
2	顶岗实习过程中，能与家长、辅导员、班主任及学校指导教师经常性保持联系，及时汇报顶岗过程中的工作体会与心得	20
3	能按要求完成实习周记，记录详细，内容深刻	30
4	实习成果内容充实，格式规范，工作量饱满	40

### （三）考核组织

顶岗实习过程由学校和实习单位双方共同考核，实习单位对实习学生的评价主要由实习单位指导教师和相关管理部门（人事部、综合管理部等）协商完成；学校对学生的评价建议组建考核小组，由考核小组根据学校指导老师的跟踪指导意见以及提交的实习证明材料进行评价。总的考核成绩原则上企业考核意见和学校考核意见各占 50%。

## 八、实习管理

### （一）管理制度

实习单位由学校选择和确定。学生原则上应在学校确定的实习单位范围内进行实习；有条件的学生可以自行联系实习单位，但必须报学校批准，并接受学校、实习指导教师的定期检查。



(1) 成立顶岗实习领导小组，领导小组是各专业顶岗实习的具体管理机构，负责编制顶岗实习大纲或实习指导文件，并与企业联合拟定具体的顶岗实习方案，指派学校指导教师，与实习单位商定实习单位指导教师。

(2) 学生的顶岗实习工作由实习单位的技术人员和校内专业教师共同指导完成，并制定指导计划。学校指导教师负责解释实习大纲的要求和撰写实习报告的方法，通过电话、邮件等形式解答学生在实习中遇到的问题，指导学生完成实习报告，通过企业反馈掌握学生的实习情况，在条件允许的情况下上船检查实习情况；实习单位指导教师具体负责学生顶岗实习期间的组织管理、任务分工，指导学生完成实习内容，及时反馈实习生的实习进度和实习情况。

(3) 学生在实习单位顶岗实习期间是实习单位的准员工，要接受实习单位和学校的共同管理。

(4) 建立学校、实习单位定期信息通报制度。

(5) 学校根据国家有关规定，为学生投保与其实习岗位相对应的学生实习责任保险。与实习企业签订就业协议的学生，由企业按照劳动法要求购买保险；未与实习企业签订就业协议的学生，由学校购买保险；保险责任范围应当覆盖学生实习活动的全过程。



## （二）过程记录

（1）学校组织学生顶岗实习应当遵守相关法律法规，并依据相关法律法规制定具体的管理办法和实习学生安全管理规定、实习学生安全及突发事件应急预案等文件，并报主管的教育行政部门和行业部门备案。

（2）学校应当对学生顶岗实习的单位、岗位进行实地考察。

（3）学生到实习单位顶岗实习前，学校、实习单位、学生应签订三方顶岗实习协议，明确各自责任、权利和义务。

（4）学校和实习单位应当结合顶岗实习的特点和内容共同做好顶岗实习期间的教育教学工作，对学生开展职业技能教育，开展敬业爱岗、诚实守信为重点的职业道德教育，开展企业文化和安全生产教育。

（5）学校和实习单位应加强学生在实习期间的住宿管理，保障学生的住宿安全。

（6）实习指导教师应当建立实习日志，定期检查顶岗实习情况。

（7）学校应该充分运用现代信息技术，构建信息化顶岗实习管理平台，与实习单位共同加强顶岗实习过程管理。

## （三）实习总结

学生：完成书面的顶岗实习报告，从思想和技能两方面进行总结，并找出存在的问题或者不足之处。

指导教师：整理顶岗实习资料，总结存在的问题和不足。

学校：组织承担顶岗实习指导任务的校内指导老师代表、企业指导老师代表、实习学生代表进行座谈总结，从实习过程控制、实习内容的安排、校企之间的衔接、实习期间存在的问题等方面展开研讨，形成书面总结材料作为指导下年度顶岗实习工作的依据。



## 附 件

---

### 1. 顶岗实习任务书及实习计划

主要包括：目标要求，实习岗位，实习内容，实习时间安排，提交的实习成果，成绩评定，实习要求等。

### 2. 顶岗实习总结报告

主要包括：顶岗实习基本情况，顶岗实习评价，顶岗实习技术总结，顶岗实习思想道德总结，对顶岗实习的意见和建议等。

### 3. 顶岗实习三方协议书（格式协议）

主要包括：实习时间及地点，各方权利和义务，实习待遇，协议的生效条件，协议的终止与解除的条款规定等。

说明：以上参考文本具体由各行指委另行发布。