GZ070 船舶航行安全管理技术评分标准

模块二：航行路线设计

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **赛项名称** | 船舶航行安全管理技术 | | | **英语名称** | | | Safety Management Technology of Ship Navigation |
| **赛项编号** | GZ070 | | | **归属产业** | | | 海洋强国 |
| **任务名称** | 航行路线设计 | | | | | | |
| **赛项组别** | | | | | | | |
| **中职组** | | | | **高职组** | | | |
| **□学生组□教师组□师生联队试点赛项** | | | | **☑学生组□教师组□师生联队试点赛项** | | | |
| **竞赛时间** | 总时间：240分钟，其中实施240分钟。 | | | | | | |
| **任务描述** | 根据给定的航行路线设计任务及相关条件（见题库），完成以下任务（满分100分）：  1.航海图书资料抽取（10分）；  2.航线设计与绘制（70分）；  3.航次风险评估（20分）。 | | | | | | |
| **对应产业** | 海洋强国 | | | | | | |
| **对应岗位** | 甲板部技术人员、船舶业务员 | | | | | | |
| **岗位核心能力** | 1. 管理航海图书资料 2.设计船舶计划航线3.评估船舶航次安全 | | | | | | |
| **岗位职务任务书** | **任务名称** | **任务要求** | **操作过程** | | **考核点** | **评价标准** | |
| **航海图书资料抽取** | 选取航次所需图书资料 | 利用《航海图书总目录》选取本航次所需《航路指南》《灯标雾号表》《无线电信号表》等所需图书资料 | | 抽选航线所需的全部图书资料并判断其适用性 | **分值：5分**  参赛队根据题目的要求抽选图书资料（并填写表1海图、图书资料登记表），缺少一本扣0.5分，适用性缺少一项扣0.5分，扣完5分为止。 | |
| 选取航次所需海图 | 利用《航海图书总目录》选取本航次所需海图 | | 抽选航线所需的全部海图并判断其适用性 | **分值：5分**  参赛队根据题目的要求抽选海图（并填写表1海图、图书资料登记表），缺少一张扣0.5分，适用性缺少一项扣0.5分，扣完5分为止。 | |
| **航线设计与绘制** | 绘制计划航线 | 在海图上绘制从起点至终点连续不断的计划航线 | | 航线完整性、航路点选取科学性，航线安全性和经济性，海图航线绘画的清洁、整洁。 | **1.分值：5分**  ①真方位标注误差应小于±1°；真方位标注误差大于±1°及以上，每项扣0.5分；扣完5分为止；  ②每项距离、经纬度标注误差应小于所用海图经纬度图尺的0.3个最小单位；距离、经纬度标注误差超过图尺0.3个及以上最小单位，每项扣0.5分，扣完5分为止；  ③以上标注每漏写一项扣0.1分，扣完5分为止。  **2.分值：35分**  具体主要考虑下述因素：安全水深（富余水深）、安全距离、定线制使用、危险区。 （1）航线设计尽量避开下列区域（如有则每次扣5分，扣完35分为止）。  ①未经精确测量的岩礁和岛屿之间的狭窄水域；  ②周围水深较浅、水深变化不规则或海图空白区；  ③连续的长礁脉及其边缘附近；  ④孤立的岩礁及水深比周围明显浅的点礁；  ⑤发生不合理的绕航。  **（2）以下情况本款计零分：**  ①计划航线（狭水道除外）离危险物的最小距离小于1海里；狭水道内航线穿越危险物或无法保证安全距离通过；  ②在通航分道（分道通航制区域）中逆向行驶，或无故穿越分隔线或分隔带，或不得不穿越时以小角度穿越的；  ③穿越禁航区、危险区、军事演习区或锚地；  ④水深不足保证船舶安全的。 | |
| 航线标注（包括航路点、航线、接图点、报告信息） | 在所绘制海图上标注出航路点编号、经纬度，航线航向、航程，接图点、换图标注提示和其它标注 | | 完整标注计划航线，完整标注接图点、换海图提示及其它标注。 | **1.分值：5分** ①每段航线的航向标注误差均应小于±1°；航向标注误差大于±1°及以上，每段扣0.5分，扣完5分为止；  ②每段航线的航程标注误差小于所用海图纬度图尺的0.3个最小单位；航程标注误差超过图尺0.3个及以上最小单位，每项扣0.5分，扣完5分为止；  ③以上标注每漏写一项扣0.1分，扣完5分为止。  **2.分值：5分** 计划航线在每张海图的图廓边框处均应标有接图点和换海图提示，每缺少一处扣0.5分，扣完5分为止。（接图点和换图提示不在边框附近的可以就近标注。）  **3.分值：10分**  在需要报告VTS或联系PILOT STATION或PORT CONTROL的地方，必须标注联系信息（并填写表3沿途报告点登记表），缺少或标错一项扣0.5分（未填写表3的扣1分）；危险物、特殊区域、特殊物标、中止点标注等。缺少或标错一项扣1分，扣完10分为止。  **4.分值：5分** 海图上除航线和必要的标注外不得出现别的多余的画线，航线及标注字迹必须清晰，多余的画痕必须用橡皮擦干净，否则出现一处扣0.2分，扣完5分为止；航线设计完成后，所有的海图必须按照航行顺序整理好，否则出现一处扣0.2分，扣完5分为止。 | |
| 填写航线计划用表 | 在航线表中填写航路点编号、坐标、航向、航程等信息。 | | 航线计划表填写的完整性 | **分值：5分**  在规定时间内完成航线计划表的填写（表2航线表），缺少一格扣0.1分，扣完5分为止。 | |
| **航次风险评估** | 航次风险识别 | 识别并编写航次风险清单 | | 航线风险识别完整性、合理性 | **分值：10分**  根据设计的航行路线，从船舶、货物、环境、管理等要素进行风险评估（并填写表4风险识别及注意事项表），每缺少一项要素扣2分，扣完10分为止。未识别航次风险本款得0分。 | |
| 航次注意事项 | 对照所识别的航次风险编写航行注意事项 | | 航次注意事项完整性、合理性 | **分值：10分**  需全面列明航次航行注意事项（并填写表4风险识别及注意事项表），每缺少某一方面扣1分，扣完10分为止。未列明航次注意事项本款得0分。 | |
| **岗位工作规范** | 1.《海船船员培训大纲（2021版）》。  2.《海船船员考试大纲（2022版）》。  3.交通部海图作业试行规则。  4.《中华人民共和国海船船员值班规则》。  5.《驾驶台规则》。  6.国内外船舶海上交通安全管理规定。 | | | | | | |
| **赛项赛场准备** | 1.赛场每个赛位占地面积约 20 ㎡，除设定每个参赛队一个赛位外，另外增设4个备用赛位；赛场安全性、通风及照明等情况良好，符合学校教室建设标准。  2.每个赛位按比赛要求配备相同标准的航海海图及图书资料、作图工具等比赛用具。  3.赛场配备设备维修和电力抢险人员，生活补给站等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。  4.赛场设有安保、医疗等人员，并设置安全应急通道，以防突发事件。 | | | | | | |
| **注意事项** | 1.不得以任何形式在任何资料上留下可能泄露参赛队伍信息的标识。  2.比赛结束后不能携带任何比赛资料及工具离场。 | | | | | | |