**《航区划分规则（征求意见稿）》**

**简要编写说明**

1. 任务来源及依据

国内航区的划分总体上划分为海域航区和内河水域两个部分。由于历史原因，航区划分的具体成果以法规条文形式直接体现在《国内航行海船法定检验技术规则》和《内河船舶法定检验技术规则》当中。其中，海船航行航区明确规定了海域的航区划分结果，内河船舶不仅明确规定了我国主要内河水域的航区划分结果，也对于其他没有明确规定的水系划分航区的申报审批程序、申报材料、航区划分原则和标准做了具体规定。产生这一区别的历史背景在于，海域航区的划分已经全面覆盖了我国国内航行海船的航行海域，而内河水域需要针对我国众多水系根据具体地理和水文条件等因素逐一划定航区。考虑到内河水系众多，且存在地理条件改变或人为水利工程修建导致的条件变化，因此在规则当中明确了相关航区划分的规则。基于以上历史背景和现状，根据部海事局下达的编写任务委托，中国船级社结合现有航区划分结果、航区划分原则、航区划分标准和历史背景，开展了本航区划分规则（以下简称本规则）的编写。

1. 编写原则
2. 本规则编写的总体思路为，将国内航行海船航区和内河船舶航区的划分合并为单一规则文本。
3. 在本规则中，明确规定航区划分规则的目标、适用的航区划分情况、航区划分的申报程序、航区划分申请的审批程序、航区划分的基本原则、航区划分所采用的具体技术标准、我国国内海域和各内河水系（含青海湖）航区划分结果，以及提交航区划分申报所需资料的技术要求。
4. 内河水域航区划分相关内容比较完备，国内海域航区相关内容多有缺失。因此，按照本规则总体编写架构，结合国内海域航区划分的历史技术背景、修订过程和近年来西沙航区调整研究相关工作成果，参考内河水域航区划分相关技术规定的经验，全新编写了海域航区相关技术规定。对于内河水域的现有规定，仅作逻辑结构调整，不做实质性改变。
5. 主要编写内容
6. 明确本规则的编制目标和航区划分所适用的情况。同时参考内河水域航区划分的申报和批准程序，区分国内海域和内河/区域性水域制定各自的申报和批准程序。
7. 区分国内海域和内河/区域性水域制定各自的航区划分原则，主要是范围和分界线如何确定，以及内河水域名称的确定规则。
8. 按照本规则总体编写架构，结合国内海域航区划分的历史技术背景、修订过程和近年来西沙航区调整研究相关工作成果，参考内河水域航区划分相关技术规定的经验，全新编写了海域航区划分的技术标准。

根据国家海洋局南海预报中心收集到的数据资料，统计了我国南海12个海区的海况资料（考虑台风影响），见表1。依据上述不同保证率对应的有义波高统计结果，可见对于沿海航区，如选取“有义波高保证率5.0%对应的有义波高≤4.5m”具有比较好的辨识度，能够与近海航区和远海航区的海况进行比较有效区分。

表1 我国南海部分代表性海区海况统计

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 沿海 | | | | | 近海 | | | | | 远海 | |
| 海区编号 | 海区1 | 海区2 | 海区5 | 海区6 | 海区7 | 海区3 | 海区4 | 海区10 | 海区11 | 海区12 | 海区8 | 海区9 |
| 保证率0.1%对应有义波高 | 6.5<波高<7.5 | 5.5<波高<6.5 | 5.5<波高<6.5 | 5.5<波高<6.5 | 2.5<波高<3.5 | 6.5<波高<7.5 | 6.5<波高<7.5 | 6.5<波高<7.5 | 6.5<波高<7.5 | 6.5<波高<7.5 | 6.5<波高<7.5 | 7.5<波高<8.5 |
| 保证率1%对应有义波高 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 2.5<波高<3.5 | 5.5<波高<6.5 | 波高=5.5 | 4.5<波高<5.5 | 5.5<波高<6.5 | 5.5<波高<6.5 | 5.5<波高<6.5 | 6.5<波高<7.5 |
| 保证率5%对应有义波高 | 3.5<波高<4.5 | 3.5<波高<4.5 | 3.5<波高<4.5 | 3.5<波高<4.5 | 1.5<波高<2.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 3.5<波高<4.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 | 4.5<波高<5.5 |

同时，采用中国船级社开发的“中国海域海况数据查询系统”对沿海、近海、远海航区提取的波浪散布结果进行了分析。

考虑到我国海域台风常规运动路径，对于渤海、黄海、东海区域忽略台风影响，对于南海海域考虑台风影响。根据“中国海域海况数据查询系统”数据，我国沿海航区有义波高保证率5.0%对应的有义波高<3m。这是由于我国南北不同海域的风浪条件受地理环境影响存在较大差异，所有海域进行合并统计会降低恶劣海况的出现概率。因此，从确保稳性安全的角度考虑，应适当考虑恶劣海况对船舶的不利影响，采用“有义波高保证率5.0%对应的有义波高≤4.5m”的标准比较合理。

1. 纳入内河水域的航区划分标准。
2. 纳入国内海域和内河水域现有航区划分情况。
3. 结合国内海域航区划分的历史技术背景、修订过程和近年来西沙航区调整研究相关工作成果，参考内河水域航区划分相关技术规定的经验，全新编写了海域航区划分所需提交的申报技术资料的形式、允许使用的数据采集手段。
4. 纳入了内河水域的航区划分申报材料的现有规定。
5. 参考技术资料

本规则编写过程中的主要技术依据和参考技术资料包括：

1. 《国内航行海船法定检验技术规则》；
2. 《内河船舶法定检验技术规则》；
3. 《1974年海船稳性规范修订工作简况及重点问题说明（航区部分）》（高家墉研究员编制，CCS内部报告）；
4. “原上海船舶运输科学研究所高家墉研究员关于我国航区划分和气象衡准制定历史过程和技术背景的介绍”（访谈交流录音）；
5. 《海船完整稳性稳性基本要求—稳性衡准数主要条款编写说明》（高家墉研究员编制，CCS内部报告）；
6. 《“海南省三沙市水域航区调整研究”技术总结报告》（CCS内部报告）；
7. 《海南省三沙市西沙水域船舶航区调整风浪统计分析报告》（国家海洋局南海预报中心编制）；
8. 《海浪观测技术》，科学出版社；
9. 《海洋遥感导论》，海洋出版社；
10. “中国海域设计海况分析方法应用研究”（CCS内部报告）。

相关技术资料的参考内容包括：

1. 我国海上航区划分的历史演变和当时的技术考虑；
2. 我国法定船舶完整稳性衡准对于航区风浪条件的确定依据；
3. 现行技术条件下海上航区划分所需风浪数据的统计方法和成果形式；
4. 我国南海水域若干典型海区的风浪统计数据；
5. 海上航区划分应考虑的若干主要因素和处理原则；
6. 现有内河水域航区划分的流程；
7. 适合工程应用的海上风浪条件观测技术手段及其基本原理。