

**交通运输行业标准
内河船用舷墙门
(征求意见稿)
编制说明**

标准起草组

2024年7月

目 录

一、	工作简况	1
二、	标准编制原则和确定标准主要内容的论据	2
三、	主要试验的分析综述报告、技术经济论证或预期的经济效果	6
四、	采用国际标准和国外先进标准的成果	6
五、	与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系	7
六、	重大分歧意见的处理经过和依据	7
七、	标准过渡期的建议	7
八、	废止现行有关标准的建议	7
九、	其他应予说明的事项	7

一、 工作简况

（一）任务来源

根据《交通运输部关于下达 2023 年交通运输标准化计划（第二批）的通知》（交科技函〔2023〕654 号）的要求，由全国内河船与水路运输标准化技术委员会（SAC/TC130）提出并归口，广州文冲船厂有限责任公司、交通运输部水运科学研究所、中船黄埔文冲船舶有限公司负责交通运输行业标准《内河船用舷墙门》的起草工作，标准计划编号为 JT 2023-73。

（二）主要工作过程

1. 草案阶段

2023 年 8 月，成立标准编写组，确定编写组主要成员，明确工作范围与内容；

2023 年 9 月~2023 年 10 月，标准编写组搜集行业资料，回顾相关研究，调研技术发展现状，对原标准内容进行修改，形成标准草案；

2023 年 11 月，根据项目编制要求，对草案进一步补充完善。

2. 征求意见阶段

2023 年 12 月，对标准草案进行内部讨论，并制定工作大纲；

2024 年 1 月，召开行标工作大纲审查会，邀请交通运输部水运科学研究院专家、中船黄埔文冲船舶有限公司对标准草案和工作大纲进行审查，形成标准初稿；

2024 年 2 月~2024 年 3 月，在企业内部召开 2 次标准初稿研讨会；共收到意见 10 条，采纳 8 条。提交标委会审核后，收到意见 5 条，采纳 4 条。按上述意见对标准初稿进行了完善，形成了征求意见稿草稿。

2024 年 4 月~2024 年 5 月，全国内河船与水路运输标准化技术委员会协助标准编写组定向向交通运输部水运局、交通运输部海事局征求意见，两司局经研究后，反馈无意见。

（三）标准主要起草人

标准的主要起草人员为：张红霞、邹晓峰、杜珂、张立军、陈雷、杨瑞、宋莎莎、梅志刚、刘小林、陈万友、符传发、陈逸香。具体职责见表 1。

表 1 标准编制人员分工情况

序号	姓名	工作单位	主要工作
1	张红霞	广州文冲船厂有限责任公司	标准编制技术总负责人。负责标准文本第 1~9 章节的编写。
2	邹晓峰	中船黄埔文冲船舶有限公司	标准编制总负责人。负责标准文本第 1~9 章节的审定。
3	杜珂	交通运输部水运科学研究所	标准编制技术和立项流程负责人。负责各工作节点的把控。参与标准文本第 7~9 章节的编写。
4	张立军	广州文冲船厂有限责任公司	负责标准文本第 4~6 章节校对。
5	陈雷	中船黄埔文冲船舶有限公司	负责标准文本第 7~9 章节校对。
6	杨瑞	交通运输部水运科学研究所	参与标准文本第 1~9 章节的校对。
7	宋莎莎	中船黄埔文冲船舶有限公司	负责标准文本第 1~9 章节的审核
8	梅志刚	中船黄埔文冲船舶有限公司	参与标准第 4 章节内容确定、编写、修改和定稿。
9	刘小林	中船黄埔文冲船舶有限公司	参与标准第 4 章节内容确定、编写、修改和定稿。
10	陈万友	广州文冲船厂有限责任公司	参与 5、6 章节内容确定。提供实船安装使用经验和需求。
11	符传发	广州文冲船厂有限责任公司	参与标准第 4 章节内容确定、提供计算支持。
12	陈逸香	广州文冲船厂有限责任公司	参与 7、8、9 章节内容确定、编写、修改和定稿。

二、 标准编制原则和确定标准主要内容的论据

(一) 标准编制原则

1. 符合性

本标准在修订内容和格式上，遵照了 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求。

2. 适用性

本标准的修订考虑了内河船用舷墙门设计和制作所需，和海船强度更高的舷墙门有所区别，将原标准名《舷墙门》改为《内河船用舷墙门》。将舷墙门结构优化，将原局部性铰链侧门框加强改为采用连续性角钢，减少了加强不连续形成的局部应力；对面积较大的 B=1600mm 和 B=1750mm 的 A 型舷墙门面板，根据板结构防变形设计原则，增加了加强筋；列出了舷墙门主要零件所用材料和规格，修订了重量数据。以上修订，使该标准的适用性更强。

3. 成熟性

本标准在充分调研内河船用舷墙门使用现状后，结合舷墙门结构组成、技术要求、试验方法、检验规则，以及标识、包装、运输和贮存等实际情况，充分把握本技术内容的修订。修订项依据充分，成熟可靠。

4. 经济性

本标准提供产品制作所需数据，明确产品生产、检验要求。更有利于标准在生产企业推广和实施，提高了产品厂家的市场运行效率，因此有着良好的经济性。

（二）确定标准主要内容的论据

本标准文本共分前言和 9 个章节，内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、尺寸、结构、标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

标准的各章节条款的修订是在交通、水运领域多年以来对舷墙门设计的总结，为今后内河船用舷墙门生产、检验所用。

下面分别对各章节内容及修订点进行简要说明：

1. 适用范围

内河船用舷墙门在船舶靠岸后可以开启，方便人员登离船；方便搭接跳板等供货物搬运小车或人员通过。现行标准规定了舷墙门的类型、结构、尺寸、技术要求及标识，适用于内河客船、推（拖）船及其他需开设舷墙出入口的船舶，不适用于舷墙和栏杆混合结构之舷边出入口。修订后的标准在原标准的基础上规定了舷墙门标志、包装、运输和贮存要求。适用于内河船舶用的各类钢制舷墙门的设计、制造和验收。

2. 规范性引用文件

本标准修订主要引用和参考了以下标准：

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 706 热轧型钢

GB/T 8923（所有部分）涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定

GB/T 20878 不锈钢 牌号及化学成分

CB/T 3324 钢制舾装件精度

3. 术语和定义

本标准无需要界定的术语和定义。

4. 尺寸、结构

内河船用舷墙门分为 A 型和 B 型。A 型为双扇垂直舷墙门；B 型为双扇内倾舷墙门。该分类延续了旧版本，基于在内河船常规的两类舷墙上安装。一类为在垂直舷墙上安装；一类为在外倾舷墙上安装。

本章节通过列表和配图明确了共计 A 型 8 种和 B 型 4 种尺寸规格的常用舷墙门的结构、尺寸、重量及对应的钢结构开孔。还明确了各个舷墙门标记方法。本章节是本标准重点内容，旨在明确产品的标准化的生产细节。相对 2013 版本，主要增加/修订及依据见表 2。

表 2 标准主要增加/修订及依据

序号	修改内容		
	位置	修订前	修订后
1	表 1	重量数据来源不明确	修订了重量数据并增加了注.
2	图 1	铰链处采用局部角钢加强	铰链加强修订为连续角钢，可减少局部应力；并在门板边沿形成门框，提高门面刚度，减少变形。
3	图 1	B=1600mm 和 B=1750mm 的 A 型舷墙门面板无加强筋	该两规格门板面积较大，基于板格结构设计原则，需增加加强筋，避免变形。
4	表 2	重量数据来源不明确	修订了重量数据并增加了注.

5	图 2	铰链处采用局部角钢加强	铰链加强修订为连续角钢，可减少局部应力；并在门板边沿形成门框，提高门面刚度，减少变形。
---	-----	-------------	---

5. 标记

本标准保留了原标记表达方法。

6. 技术要求

技术要求主要分为材料、公差、表面处理和外观质量等 4 个项目分别描述。相对 2013 版本，材料项和公差项为新加内容。

材料选择原则，应满足使用功能、使用条件和使用部位的要求；优先考虑可制造性、可维护性、可保障性、可维修性的适用性；综合考虑材料的强度及经济性。舷墙门门板和骨材选用碳素钢，铰链和销轴选用不锈钢 316，是目前比较符合使用要求、较为经济和普遍的材料选择。详见表 3。

表 3 材料选择的技术要求

序号	零件名称		材料			零件规格 (mm)	备注
			名称	牌号	标准号		
1	上缘材		——	——	——	——	同实船舷墙上缘材
2	门板		碳素钢	Q235A	GB/T 700	——	板厚按实船舷墙厚度
3	铰链		不锈钢	304	GB/T 20878	成品	仅用于 A 型舷墙门
	铰链	座板	碳素钢	Q235A	GB/T 700	t=8	仅用于 B 型舷墙门
		销轴	不锈钢	304	GB/T 20878	成品	
4	插销		不锈钢	304	GB/T 20878	成品	
5	门框		热轧型钢	Q235A	GB/T 706	L75x50x5	
6	门槛角钢		热轧型钢	Q235A	GB/T 706	L75x50x5	

7	肘板	碳素钢	Q235A	GB/T 700	t=5	
8	门加强筋	热轧型钢	Q235A	GB/T 706	L75x50x5	仅用于 A 型舷墙门

在公差要求上，内河船用舷墙门制作应符合 CB/T 3324 的要求，制作完后垂直度和平面度偏差为± 2mm/1000mm。整体外形尺寸精度为负公差 0~-2mm。

同时，内河船用舷墙门除锈标准应按 GB/T 8923 中的 Sa2.5 级或 St3 级进行处理。

7. 试验方法

相对 2013 版本，本项为新加内容。本项对应 6.1 的产品技术要求，试验方法明确了材料、公差、表面处理和外观质量等 4 项的试验方法和工具（如有），明确试验结果需对应满足 6.1 要求

8. 检验规则

相对 2013 版本，本项为新加内容。作为钢结构产品，内河船用舷墙门经过型式检验和出厂检验即完成了产品检验。

9. 标志、包装、运输和贮存

相对 2013 版本，本项为新加内容。作为产品标准，需对舷墙门产品标记进行规定，方便用户使用。明确包装和运输要求，使产品更好防锈防碰撞。

三、 主要试验的分析综述报告、技术经济论证或预期的经济效果

本标准未来面向的使用者为各钢结构和设备制造商、内河船建造厂，本标准可作为贯穿内河船设计、制造、验收等过程始终的指导性规范文件。

《内河船用舷墙门》行业标准的修订、发布与实施，可进一步规范我国内河船用舷墙门产品质量，减少定制成本、提高内河船施工质量和效率，为我国建造高质量的内河船提供配套产品质量保障。这对于提高提升企业经济效益和社会效益等各方面都将起到积极的推进作用。

四、 采用国际标准和国外先进标准的成果

本标准没有采用国际标准。

五、 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准 of 交通运输行业标准，规定了内河船用舷墙门的尺寸、结构、标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等要求。本标准与法律、法规和国家标准无冲突，与现行标准不存在交叉和矛盾。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

目前，本标准没有遗留的重大意见分歧。本标准为修订标准，一是标准中提出的结构形式是经过大量的使用验证和科学验证的，二是充分发挥了行业重点企业的优势，广泛征集意见，将可能发生重大分歧的问题通过调研、研讨和试验验证等方式给予了解决，最大限度地避免重大分歧的产生。

七、 标准过渡期的建议

本标准为新修订标准，建议标准过渡期为 3 个月，在过渡期内完成标准的宣贯工作。

八、 废止现行有关标准的建议

本标准自实施之日起，建议废止原标准 JT/T 252—2013。

九、 其他应予说明的事项

无。