

版本说明		REV DESCRIPTION				
DATE 日期	REV. 版本	DESCRIPTION 简 述	EDIT 编制	CHKD. 校对	RVE. 审核	APP. 审定
	A	签订技术协议				

<h2 style="margin: 0;">技术协议书</h2> <h2 style="margin: 0;">TECHNICAL AGREEMENT</h2>	
产品名称 PRODUCT NAME	驾驶室固定矩形窗 船用舷窗 铝合金双层中空隔声窗 铝质双移窗 机舱天窗 天窗 A0/A60/H120 防火矩形窗 A60 防火舷窗

船名 SHIP NAME	XXXX				
船号 HULL	XXXX	船检 CLASS	XX		
名称	单 位	主管人员	签名/日期	联系电话 / 邮 箱	
船 东 OWNER	XXXX				
船 厂 SHIP YARD					
设计院 DESIGNER					
制 造 厂 MANUFACTURE	无锡市东舟船舶设备股份有限公司 WUXI DONGZHOU MARINE EQUIPMENT CO.,LTD.			WUXIDONGZHOU@CHUANPO.COM	



无锡市东舟船舶设备股份有限公司
WUXI DONGZHOU MARINE EQUIPMENT CO.,LTD.

Tel: (86510)83778700-8501 Fax: (86510)83771228 E-mail: WUXIDONGZHOU@CHUANPO.COM



1、 范围

主题内容

本规格书规定了船舶舾装窗类产品的技术状态、技术性能、与窗的制作要求等，供求方合同生效后，均应按此互相技术协调、验收。

适用范围

本规格书适用于船用各规格型号窗，是船用窗设计、制造、验收的基本依据。

2、 引用文件

《船舶舾装标准汇编》 2001 及其后修改通报

GB/T19001-2000 质量管理体系

GB/T19001-2000

《钢质海船入级规范》 2 006 及其后修改通报

《船舶与海上设施法定检验规则》(国内航行) 2004 及其后修改通报



3、产品清单:

序号	名称	规格型号	数量	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				



4、金属窗技术要求

一、驾驶室固定矩形窗

1. 驾驶室固定矩形窗应满足 CB/T3226-95 的要求, 具有良好的水密性和足够强度, 固定形式为焊接式(螺栓式), 焊接式窗座深度为 80mm。
2. 窗主要材料应满足标准中要求, 焊接式矩形窗的窗座为钢质, 玻璃压板为铝质(不锈钢、黄铜), 玻璃压板螺丝为不锈钢, 玻璃为船用钢化玻璃。
3. 带电加热固定矩形窗要求与电加热玻璃的订货相配套, 船厂应提供电加热玻璃的电源, 电制, 最小功率, 频率, 出线位置等相关要求; 电加热玻璃上配接线盒, 驾控台上配多合一温控器。
4. 驾驶室窗配备一个可拆式 4mm 铝质风暴盖。
5. 所有钢质件加工后均喷砂达到 Sa2.5 级后, 喷防锈漆二度; 驾驶室窗钢质零件应按 CB*/Z 343 热浸锌处理, 浸层厚度不少于 45 μm ; 铝质件加工后应按 CB*/Z 92 进行阳极氧化处理, 表面呈无光银白色。
6. 所有窗应具有良好的水密性和足够强度。
7. 玻璃的两面应敷上保护薄膜。
8. 装镶玻璃要求: 玻璃边应与玻璃凹槽四周间隙一致。
9. 主窗框的连接焊接和玻璃压板的连接焊接都应无气孔、砂眼、焊缝表面磨平, 铝质(铜质)焊接采用氩弧焊。
10. 配齐螺栓式窗的不锈钢安装螺栓。
11. 配齐驾驶室窗铝质(钢质, 不锈钢)窗盒。

二、船用普通矩形窗

1. 船用普通矩形窗应满足 GB/T5746-1996 的要求, 固定形式为焊接式(螺栓式), 焊接式窗座深度为 80mm。
2. 焊接式普通矩形窗的窗座为钢质, 中框和玻璃压板为铝质(不锈钢、黄铜), 玻璃压板螺丝为不锈钢, 玻璃为船用钢化玻璃。
3. 可开启窗需配开启装置, 环形螺母, 压紧螺栓等, 材料为铜镀铬; 注意窗开启后环形螺母不应碰窗玻璃, 固定螺钉、铰链轴、压紧螺栓轴、材料为不锈钢。
4. 矩形窗配备一个可拆式 3mm 铝质风暴盖; 配备气动弹簧打开钢质风暴盖。
5. 所有钢质件加工后均喷砂达到 Sa2.5 级后, 喷防锈漆二度; 矩形窗钢质零件应按 CB*/Z 343 热浸锌处理, 浸层厚度不少于 45 μm ; 铝质件加工后应按 CB*/Z92 进行阳极氧化处理, 表面呈无光银白色。
6. 所有窗应具有良好的水密性和足够强度。
7. 玻璃的两面应敷上保护薄膜。
8. 装镶玻璃要求: 玻璃边应与玻璃凹槽四周间隙一致。
9. 主窗框的连接焊接和玻璃压板的连接焊接都应无气孔、砂眼、焊缝表面磨平, 铝质焊接采用氩弧焊。
10. 配齐螺栓式窗不锈钢安装螺栓。



11. 配齐矩形窗的楣毛板; 铝质 (钢质, 不锈钢) 窗盒。

三、 船用舷窗

1. 船用舷窗应满足 GB/T14413-93 的要求, 固定形式为焊接式 (螺栓式)。
2. 焊接式 (螺栓式) 舷窗的窗座为钢质, 中框和玻璃压板为铝质 (铜质、钢质), 风暴盖为铝质 (钢质), 玻璃为船用钢化玻璃。
3. 所有钢质件加工后均喷砂达到 Sa2.5 级后, 喷防锈漆二度; 矩形窗钢质零件应按 CB*/Z 343 热浸锌处理, 浸层厚度不少于 $45\mu\text{m}$; 铝质件加工后应按 CB/Z92 进行阳极氧化处理, 表面呈无光银白色。
4. 所有窗应具有良好的水密性和足够强度。
5. 舷窗焊接零件焊缝应焊透, 焊缝表面应加工光滑。
6. 舷窗玻璃须采用 GB11946 规定的钢化安全玻璃, 并有合格证书。玻璃安装四周间隙应相等, 密封面应在密封垫料的中间, 玻璃的两面应敷上保护薄膜。
7. 舷窗所有的通用零件应能互换, 同一型式相同尺寸的舷窗其所有零件均应能互换。
8. 配齐螺栓式窗不锈钢安装螺栓。
9. 配齐舷窗的楣毛板; 铝质 (钢质, 不锈钢) 窗盒。

四、 铝合金双层中空隔声窗

1. 铝合金双层中空隔声窗应满足 ZBU26003-89 的要求, 具有良好的隔声效果和足够的强度, 固定形式为螺栓式。
2. 窗框、压板型材表面应平整、光滑, 表面粗糙度 $Ra \leq 25\mu\text{m}$ 不得有褶纹、裂痕等拉制缺陷。
3. 窗框、压板采用氩弧焊接, 焊后表面应铣平、抛光。
4. 窗框、压板按 CB/Z92 进行阳极氧化处理, 颜色为无光银白色。
5. 玻璃两面应贴上可剥薄膜。
6. 玻璃装镶垫圈和密封垫圈应使用具有耐海水和紫外线的橡胶材料。
7. 铝合金双层中空玻璃窗应做淋水试验, 试验方法按 CB*3273 进行。
8. 配齐不锈钢安装螺栓。
9. 配齐铝质 (钢质, 不锈钢) 窗盒。

五、 铝质双移窗

1. 移窗的钢化安全玻璃应符合 GB11946 的规定。
2. 移窗用的橡胶材料应耐海水腐蚀和耐紫外线, 并符合 GB11584 的规定。
3. 为保证窗的密封, 密封条与窗框槽的连接用粘结剂, 密封条松紧适度, 接头处不得有高低不平和缝隙。窗关闭时, 应均匀贴紧密封件、压印连续。
4. 窗座、窗框采用型材围制而成。型材表面应平整、光滑、表面粗糙度 Ra 不大于 $12.5\mu\text{m}$, 不得有皱纹、裂纹等缺陷。
5. 焊接零件焊缝应焊透, 焊缝表面应加工平整。
6. 移窗的制造公差: 窗座高度、宽度的允许偏差为 $\pm 2\text{mm}$, 两条对角线之差不得超过 2mm 。



7. 窗座与窗框装配后, 滑轨与窗座的上部应有 1~2mm 的间隙, 滑轨与窗座的前后端面之间应有 2~3mm 间隙, 以确保移窗活动的灵活, 无卡死和异常响声。
8. 移窗各铝质部件应按 CB/Z92 进行阳极氧化处理, 颜色为无光银白色。
9. 移窗安装完毕后, 应做窗的移动灵活试验, 启、闭时不得有卡住和异常响声等现象。
10. 配齐不锈钢安装螺栓。
11. 配齐铝质(钢质, 不锈钢)窗盒。

六、机舱天窗

1. 机舱天窗应满足 CB * 3038-78 的要求, 固定形式为焊接式。
2. 天窗制造允许偏差: 盖板、围板的长度、宽度偏差为 $\pm 2\text{mm}$; 板边直线度(每米)偏差为 $\pm 1.5\text{mm}$; 盖板、围板扭曲度(对角线中点间距)偏差小于 2mm。
3. 密封橡皮填料接触压印应连续、均匀、压印宽度 $b > 1/2t$ 。且密封填料压缩量不能大于 4mm。
4. 天窗制造后应进行除锈处理, 除锈标准按 GB8923 中的 Sa2 级或 St2 级。
5. 天窗除锈后应涂防锈底漆, 其活动部分须涂中性润滑油。
6. 天窗均不应有毛刺和其他缺陷存在。
7. 天窗应能开启灵活, 关闭紧密。
8. 天窗应按 CB*3273 进行密性试验。

七、天窗

1. 天窗应满足 ZBU26001-89 的要求, 固定形式为焊接式。
2. 天窗制造允许偏差: 盖板、围板的长度、宽度偏差为 $\pm 2\text{mm}$; 板边直线度(每米)偏差为 $\pm 1.5\text{mm}$; 盖板、围板扭曲度(对角线中点间距)偏差小于 2mm。
3. 密封橡皮填料接触压印应连续、均匀、压印宽度 $b > 1/2t$ 。且密封填料压缩量不能大于 4mm。
4. 天窗制造后应进行除锈处理, 除锈标准按 GB/T8923 中的 Sa2 级或 St2 级的要求。
5. 天窗除锈后应涂防锈底漆, 其活动部分须涂中性润滑油。
6. 天窗均不应有毛刺和其他缺陷存在。
7. 天窗应能开启灵活, 关闭紧密。
8. 天窗应按 CB*3273 进行密性试验。

八、钢质固定百叶窗

1. 钢质固定百叶窗应满足 CB/T749-97 的要求, 固定形式为焊接式。
2. 窗座和盖板之扭曲度(对角线中点之距)不超过 2mm。
3. 窗座和盖板边缘直线度每米不超过 1mm。
4. 窗座和盖板及其附件, 应无毛刺和裂痕。
5. 盖板开启、关闭应灵活, 活动部分须涂中性润滑油。
6. 防鼠网、防虫网、防火网应无断梗缺陷。
7. 钢质零部件应进行除锈处理, 除锈标准按 GB/T8923 中的 Sa2 级或 St2 级的要求。



8. 钢质零部件除锈后应先涂底漆一度, 百叶窗制成后再涂底漆一度; 上船安装后按设计要求涂面漆。

9. 窗制成后应作冲水试验, 应无泄漏。

九、 烟囱可闭百页窗

1. 烟囱可闭百页窗应满足 CB * 3132-83 的要求, 固定形式为焊接式。

2. 百页板、窗框、手柄、手柄座等零件表面应平整, 不应有毛刺、尖角、焊瘤等缺陷。

3. 烟囱可闭百页窗组装后要进行清锈并涂以防锈底漆和烟囱耐热漆。

4. 烟囱可闭百页窗装船后应进行启闭试验, 要求操作灵活, 关闭后百页板互相接触。

5. 烟囱可闭百页窗应由制造厂技术检验部门验收, 并出具合格证书。

十、 A60 级阻燃型服务窗

1. 阻燃型服务窗的窗框、窗页材质为不锈钢。

2. 装配后表面要求平直, 不得有划痕、凹陷等缺陷。

3. 窗、窗框制造精度: 宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$, 高度偏差 $\pm 2\text{mm}$, 对角线长度偏差不小于 4mm , 直线度不大于 2mm , 挠曲度 $\pm 3\text{mm}$, 挠度 $\pm 5/1000$ 。

4. 窗、窗框安装精度: 窗与窗之间偏差 $\pm 2\text{mm}$, 窗与窗框之间不平等 $\pm 2\text{mm}$, 并保证启闭灵活。

5. 围壁开孔制造精度: 宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$, 高度偏差 $\pm 2\text{mm}$, 开孔处围壁挠曲度 $\pm 3\text{mm}$ 。

6. 窗不锈钢零件要进行表面抛光处理。

7. 窗应装有锁和拉手, 开启后实际透光尺寸高度方向比理论 H 值小约 $80 \sim 100\text{mm}$ 。

8. 窗直线度应大于 $2\text{mm}/\text{m}$, 无扭曲现象; 应去除所有毛刺和毛边。

9. 制作完成后开启应灵活, 无卡阻现象。

十一、 A0/A60/H120 防火矩形窗

1. 防火矩形窗应满足 GB/T17434-98 的要求, 固定形式为焊接式 (螺栓式)。

2. 窗主要材料应满足标准中要求, 焊接式和螺栓式防火矩形窗的窗座, 窗框均为钢质, 压板为 (不锈钢、铝质和铜质), 玻璃压板螺丝为不锈钢, 玻璃用船用钢化防火玻璃。

3. 所有钢质件加工后均喷砂达到 Sa2.5 级后, 喷防锈漆二度; 铝质件加工后应按 CB/Z92 进行阳极氧化处理, 表面呈无光银白色; 铜质件加工后应进行本色喷塑; 不锈钢件加工后应进行本色抛光处理。

4. 所有窗应具有良好的水密性和足够强度。

5. 防火玻璃的两面应敷上保护薄膜。

6. 装镶玻璃要求: 玻璃边应与玻璃凹槽四周间隙一致。

7. 主窗框的连接焊接和玻璃压板的连接焊接都应无气孔、砂眼、焊缝表面磨平, 铝质 (铜质) 焊接采用氩弧焊。

8. 其它要求按照 GB/T7434-1998 《船用耐火窗技术条件》标准执行。

9. 配齐螺栓式不锈钢安装螺栓。

10. 配齐铝质 (钢质, 不锈钢) 窗盒。

十二、 A60 防火舷窗



(产品名称) 技术协议书
TECHNICAL AGREEMENT FOR PRODUCTION NAME

船厂: XXX

船号: XXX

共 8 页

第 8 页

1. 防火矩形窗应满足 GB/T17434-98 的要求, 固定形式为焊接式 (螺栓式)。
 2. 焊接式和螺栓式防火舷窗的窗座和窗框均为钢质, 压板为 (不锈钢、铝质和铜质) 质, 风暴盖为钢质, 玻璃用船用钢化防火玻璃。
 3. 所有钢质件加工后均喷砂达到 Sa2.5 级后, 喷防锈漆二度; 铝质件加工后应按 CB/Z92 进行阳极氧化处理, 表面呈无光银白色; 铜质件加工后应进行本色喷塑; 不锈钢件加工后应进行本色抛光处理。
 4. 所有窗应具有良好的水密性和足够强度。
 5. 舷窗焊接零件焊缝应焊透, 焊缝表面应加工光顺。
 6. 玻璃安装四周间隙应相等, 密封面应在密封垫料的中间, 玻璃的两面应敷上保护薄膜
 7. 舷窗所有的通用零件应能互换, 同一型式相同尺寸的舷窗其所有零件均应能互换。
 8. 其它要求按照 GB/T7434-1998 《船用耐火窗技术条件》标准执行。
 9. 配齐螺栓式不锈钢安装螺栓。
 10. 配齐铝质 (钢质, 不锈钢) 窗盒。
- 5、金属窗通用要求
1. 各产品需要提供产品证书。
 2. 签订供货合同后一个月内, 乙方提供 6 份金属窗确认图、工作图。
 3. 其它未注技术要求见订货清单。
 4. 附件数量仅供初步订货用, 具体数量按甲方订货清单。
 5. 所有的窗在船厂安装后冲水, 如发现窗漏水、电加热玻璃绝缘配套厂家应及时提供服务。
 6. 船用窗出厂前, 必须进行冲水试验。喷嘴口径不得小于 12.5mm, 冲水压力 250KPa, 试验最大距离 1.5m, 冲水试验后检查窗表面无水迹等漏水现象。
- 6、供货范围
1. 技术协议的清单仅供参考, 具体供货清单详见船厂的最终订货清单。
- 7、其他
1. 乙方产品质保期为交船后一年, 在此期间发生的由于制造质量问题所产生的产品问题, 乙方应无偿提供服务, 直至船东满意。
 2. 本协议与合同同时生效, 未尽事宜双方协商解决。