

1 范围

1.1 主题内容

本技术规格书规定了 719XK 项目滑动式钢质门的组成、接口、主要功能、性能、物理特性、环境条件、通用质量特性、兼容性、设计与制造、供应保障、质量保证、检验证书要求、人员和培训等内容。

1.2 适用范围

本技术规格书适用于 719XK 项目，是滑动式钢质门的设计、制造、试验验收和交付的依据，并作为订货合同的附件。

1.3 说明

在设计过程中，设备规格、数量、技术要求等若发生变化，将另行签署补充技术规格书，以确定设备的技术状态。

2 引用文件

应遵循的主要规范、标准如下（包含但不限于以下规范及标准）：

CCS《材料与焊接规范》（2006）

GB/T13306-2011	标牌
GB/T191-2016	包装储运图示标志
CB/T 3722-2014	驾驶室气密移门
CB/T 4324-2013	船用钢质非钢质移门
GJB1406A-2021	产品质量保证大纲要求
GJB145A-1993	防护包装规范
GJB2547A-2012	装备测试性工作通用要求
GJB3206A-2010	技术状态管理
GJB368B-2009	装备维修性工作通用要求
GJB37.1-85	舰船自动控制规范动力装置
GJB9001C-2017	质量管理体系要求
GJB909A-2005	关键件和重要件的质量控制
HJB37A-2000	舰艇色彩标准
HJB95-1993	海军舰船装备研制中的标准化工作规定
《719XK 训练条件建设总体技术方案》	



以及与本设备设计、制造、验收及包装运输相关的其他文件和标准。

3 要求

3.1 概述

3.1.1 组成

滑动式双层钢质门设备由滑动式双层钢质门、驱动电机和电气控制系统三大部分组成：

电气控制系统由限位开关、按钮盒等组成。

3.1.2 接口

3.1.2.1 电气接口

1) 电源接口

a. 控制电源：AC220V（+6%~-10%），50Hz（+5%，-5%）

3.1.2.2 设备安装接口

滑动式双层钢质门设备门框与船体结构焊接安装。

3.2 特性

3.2.1 功能特性

3.2.1.1 主要功能

钢质门能从门的两侧就地按钮操作和应急手动操作控制门的启闭。

3.2.2 物理特性

3.2.2.1 主要物理参数

表 3.3.2.1 设备外形尺寸

序号	名称	型号规格	开孔尺寸（mm）	备注
1	滑动式气密移门	700*1400	900X1600（参考 CB/T 3722-2014）	左移开启
2	滑动式双层钢质门	需设计	16000X6000	可做双层门

备注：具体外形尺寸认可图确认。

3.2.2.2 操作和维修空间要求

应有足够对设备进行操作和维修的空间，距钢质门设备 1 米以上。



3.2.2.3 设备寿命

在规定的船用条件和设备在正常使用以及维修保养情况下，与本船同寿命。

3.2.2.4 电磁兼容性：无。

3.2.2.5 振动噪声

无。

3.2.2.6 防护要求

安装处所位于有油水侵蚀的舱室内，其防护等级应不低于：IP44；

3.2.2.7 防腐防漏

参照 GJB 4000 《舰船通用规范》、《舰船防腐防漏设计系列技术要求》的相关要求，对设备的材料、工艺、零部件等采取防腐防漏措施。

3.3 设计和制造

3.3.1 材料、零件、工艺

设备选用的绝缘材料和非金属材料耐潮、耐盐雾、耐霉菌、低毒，满足阻燃要求或采取阻燃措施；

设备选用的电缆或电线满足 GJB1916 《舰船用低烟电缆和软线通用规范》要求，满足低烟、无卤、低毒、阻燃要求；

正式装机的零件、器件必须是经过检验合格产品；

零件加工应严格按制定的工艺进行，保证工艺质量；

电子电气类设备应具备防鼠能力。

3.3.2 制造质量

在设计与制造过程中，严格执行《WQ 装备质量管理条例》，遵循 GJB 9001C-2017 建立的质量保证体系，按制度的质量保证大纲保证设计、制造各环节的质量。

3.3.3 互换性

备件箱中的备件可直接与设计中的对应零件替换使用；同型设备其同样的零部件均可互换。

3.3.4 标准化要求

设计、制造过程中认真贯彻标准化方针，提高产品标准化、系列化、组合化、模块化水平，保证使用效能，提高费效比。

所涉及的计量单位采用国家计量法规定的法定计量单位，显示符号，图形符号和文字符号应符合相应国家标准的规定。



3.3.5 人机工程

设备在设计中力求使运行管理及操作简单方便，设备上所有控制手柄、按钮等均应设置在人手可触及的部位；所有需要经常更换及维护的部件都应留有足够的操作空间，自主可控要求

3.3.6 色彩、铭牌和标识

3.3.6.1 色彩

设备的外表色彩按 HJB37A 《舰艇色彩标准》规定，最终在认可图里确定。

3.3.6.2 铭牌

所有的指示和记录仪表均设有表明仪表使用目的或用途功能的指示铭牌，包括阀的手轮上标明用途的铭牌，按钮、指示灯等指示用途的铭牌，危险操作部位设置警告标识。所有铭牌按 GB/T13306 的规定设计和制造，采用铆接或螺钉安装在易于观察的位置。

功能指示铭牌和操作铭牌为本底黑字、警告标识牌为本底红字，文字为中文、阴文，设备出厂铭牌内容包括厂家名称，产品名称及型号，产品编号，主要规格，重量，出厂日期等；字体应清晰可见。材料为奥氏体不锈钢，所有铭牌数量提供 2 套，一套安装，另一套散供备用。

3.3.6.3 标识

设备内部导线、接线端子的电线两侧和元器件均应设有永久性的编号和标识；

3.3.6.4 表面处理要求

施工环氧类油漆及（露天类）钢质设备：必须经喷丸（砂）处理至 SA2.5 级或等效酸洗处理，其处理质量应符合 GB/T 8923.1-2011 的要求。

施工醇酸类油漆及（非露天）钢质设备：表面必须经过喷丸（砂）处理至 SA2 级，或动力工具处理至 ST3，其处理质量应符合 GB/T 8923.1-2011 的要求。

3.3.6.5 油漆配套要求

室内及工作舱内油漆配套要求：醇酸类底漆 80 μ m 6 1，醇酸面漆 50 μ m 6 1。

具体油漆配套要求认可图为准。

3.3.6.6 镀锌

设备或设备配套附件若采用镀锌处理的，电解镀锌应符合 CB*/Z 54-81 标准、热镀锌应符合 CB*/Z 343-84 标准要求。

3.3.7 设备配套热工仪表的要求

3.3.8 电气配套要求



设备电气配线要求按照附件 1《关于 636A 海洋综合调查船（10 号）机/电设备电气控制箱、柜的技术要求》执行。

3.4 维修保养

本设备的使用和维修人员应具备该设备最基本的使用和操作经验，产品使用、维修周期及等级均应严格按照《设备使用维修说明书》及有关条例进行操作。

质保期内若产品出现制造质量方面的问题，承制方应免费及时进行更换维修。

舰员级维修主要以现场维修为主，有备品备件的直接更换。

承制方有义务为装备维修部门提供备品备件的长期保障。

承制方在维护保养说明书明确装备寿命部件标准。

承制方免费提供用户对设备进行调整、修理所需的技术维修资料和技术咨询。

4 技术资料

承制方提供的电子版技术资料图样采用 AutoCAD 2004 版，文本和文件采用 WORD、E6CEL2003 版的格式及相应的 PDF 格式版本以及设备三维模型。

纸质版资料应装订成册，有封面、目录。

如对所供资料图纸有异议，承制方应按要求补齐资料。

4.1 认可资料

合同签订后 1 周内，设备厂分别向船厂提供认可资料 2 套。

资料内容包括：

- a. 设备清单、散供件清单；
- b. 设备随机备品、备件和专用工具清单；
- c. 设备总图（含外形尺寸、重量、重心、接口坐标、拆卸空间要求、安装要求）；
- d. 设备电气接线图；
- e. 技术说明书；
- f. 设备操作使用说明书；
- g. 设备安装维护说明书；
- h. 设备出厂试验大纲；

4.2 工作资料

设备厂收到认可意见一周内分别向船厂提供工作资料。

4.3 随机资料

随机资料的编制和供应按《舰艇完工文件数字化编制格式要求》、《向海 J 提供舰船完



工文件事》、《关于开展舰船系统随机文件改进提高工作的通知》、《舰船系统、设备随机文件编制和提交的规定》及 701 所提供的系统、设备随机文件目录要求进行。

承制方应根据上述文件要求，配合 701 所做好全船性完工文件和和系统、设备类随机文件的编制工作。

随机资料(每项设备提供技术类随机文件 8 套，含电子光盘 1 张；提供质量证明类随机文件 1 套)包括但不限于下列：

- a. 设备随机文件目录；
- b. 设备清单；
- c. 设备总图（含外形尺寸、重量、中心、接口坐标、拆卸空间要求）；
- d. 设备电气接线图；
- e. 设备操作使用说明书；
- f. 设备安装维护说明书（明确装备部件的寿命标准和更换周期）；
- g. 设备试验报告；
- h. 设备随机备品、备件和专用工具清单；
- i. 设备系泊航行试验用备件及耗材清单；
- j. 装箱清单；

质量证明类随机文件包括但不限于下列：

- a. 产品合格证书（原件、塑封），一正五副；
- b. 检验报告；
- c. 试验报告；
- d. 材质报告；
- e. 无石棉证书；

5 质量保证规定

5.1 技术状态管理

设备承制方按相关技术状态管理规范、标准及质量体系要求，对该设备进行技术状态管理，涉及关键件重要件的，要建立关、重件管理程序并在研制过程中严格执行，相关技术状态管理和关、重件管理文件提供甲方存档。

5.2 试验验收的责任

出厂前，应根据试验大纲进行出厂试验，方可交货。

5.3 试验项目



设备出厂试验按认可的试验大纲进行。出厂试验前2周，承制方书面通知船厂、用户及相关单位参与验收。

6 包装、运输、贮藏和开箱

6.1 封存

设备经出厂试验合格后，进行清洗和干燥处理，然后封闭各接口。

6.2 包装与防护

- a. 本设备包装应符合《舰船设备包装、装卸、运输、储存、安装、防护规定》
- b. 包装箱采用木箱包装
- c. 本设备装箱前应用塑料膜袋罩好
- d. 设备铭牌的防护，铭牌外部贴防护膜进行防护，待最终交船后拆除。

6.3 装箱

- a. 本设备在装入木箱时，先把设备底架与箱体基础用螺栓紧固，设备应垫稳，卡紧，固定与包装箱内。

b. 随机资料和装箱清单均用塑料袋包装并装入包装箱内。

- c. 随机供应的备品备件装入配置的专用箱体内部，专用铁制备品备件上应标明设备的名称、型号，箱内应附有备品备件的名称、型号规格、数量和生产厂家清单。

6.4 运输

- a. 本设备运输严格按包装箱上的储运标志作业。
- b. 不允许与易燃、易爆、易腐蚀的物品一起装运。
- c. 本设备运输过程中需做好防雨、防潮、防日晒、防尘和防止撞击措施，倾斜角不允许大于45°。

6.5 贮藏

本设备贮藏在通风干燥处，若放在室外应用防雨帆布罩全部遮蔽。

6.6 开箱

开箱检验的目的是确认设备的成套性，运输过程中的外观完好性。如果出现问题，承制方应负责处理。

设备运抵船厂以后，应由船厂组织承制方等各方代表开箱，进行进厂复验工作。

7 技术服务

7.1 安装与调试

- a. 设备的安装应由船厂完成，设备厂负责协助。



- b. 调试由承制方负责,船厂协助,同时负责提供组织保障。
- c. 设备厂负责提供足够的调试用备件和易损耗材等。

7.2 人员和培训

- a. 人员: 本装置操作人员必须培训合格。

8 售后服务和质保

8.1 调试试验

免费配合船厂进行效用试验。

8.2 质保期

交船后三年,具体期限以商务合同确定。

装货质量保证期为3年。备件有寿命要求的,质保期与寿命要求一致。质保期不适用于以下情况: 甲方接收产品后,按照装备使用手册等进行的正常保养工作; 因甲方人员运输、装卸、操作或保养不当造成的损失; 寿命短于质保期的部件和易损易耗件; 因不可抗力造成的损失。在产品交付时,乙方应当将寿命短于质保期的部件和易损易耗件名称和保质期列表并交甲方确认。

在质保期内,在规定的使用、维护和管理条件下,若产品出现制造质量方面的问题,乙方应免费及时进行更换或者维修。维修或更换的产品,质保期自恢复起重新计算,重新计算周期为全船保修期3年。因未按规定使用、维护和保管条件导致的装备质量问题,由甲方承担责任,乙方有义务及时提供现场技术服务。

8.3 质保期内服务

质保期内,若产品出现制造质量方面的问题,承制方应免费及时进行更换维修。承制方接通知后维修人员48小时内或按用户单位要求的时间到达目的地。

8.4 全寿命保障

- a. 在超过质保期使用中出现的问题,承制方应根据用户单位要求,提供技术咨询、零部件供应、技术资料等方面优惠和方便的服务保障,并按与用户单位达成的协议做好技术服务;

- b. 用户单位紧急情况下需要服务保障时,承制方根据要求及时给予配合,保障本设备使命任务的顺利执行。

- c. 由承制方生产、采购涉及全寿命支持保障所需的成品、备件、设备、工具等,承制方应保证具备持续供应的能力。如配套的成品、备件、设备、工具停产,承制方应及时通知船厂并提出替代装备的方案。如有备件转停产,承制方需及时通知用户单位,同时提



供替代解决方案和改装技术通报，以便保证保障支持。此类更改应以不降低装备性能和交付进度为前提，原则上不改变互换性和价格。如涉及到价格和互换性变化比较大，承制方应事先与用户单位协商确定。

9 说明事项

其它未尽事宜，协商确定。

