



中华人民共和国国家标准

GB/T 17724—2025

代替 GB/T 17724—1999

船舶与海洋技术 管路系统和机械 信息传递

Ships and marine technology—Pipework and machinery—Information transfer

(ISO 8277:2013, MOD)

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替 GB/T 17724—1999《造船 管路系统 信息传递》,与 GB/T 17724—1999 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 更改了本文件的适用范围(见第 1 章,1999 年版的第 1 章);
- b) 将“管路系统信息”中表 1 拆分为“标准件信息”“非标准件信息”及“管理信息”3 个部分(见第 3 章,1999 年版的第 2 章);
- c) 将“管路系统信息”中表 1 的表头“信息类别”更改为“管路系统信息项目”、“注解”更改为“要求和解释”;表 2、表 3 的表头中,“信息类别”更改为“管路系统信息项目”、“注解”更改为“建议和解释”(见第 3 章,1999 年版的第 2 章);
- d) 增加了标准件信息中“色标”“其他(一般情况)”信息项目及对应的要求和解释(见表 1 的 3.1.10、3.1.12);
- e) 将标准件信息中“公称通径 DN”更改为“公称尺寸 DN”(见表 1 的 3.1.4,1999 年版的表 1 中 2.1.4);
- f) 增加了标准件信息中“公称压力 PN”“公称尺寸 DN”“材料”的要求和解释(见表 1 的 3.1.3.1~3.1.5);
- g) 更改了标准件信息中“标识号”“名称、标准”“试验压力”“尺度”“部位”“证书或所需证书的信息”的要求和解释(见表 1 的 3.1.1、3.1.2、3.1.3.2、3.1.6、3.1.8、3.1.11,1999 年版的表 1 中 2.1.1、2.1.2、2.1.3.2、2.1.6、2.1.8、2.1.10);
- h) 删除了非标准件信息中“装配”“绝缘”“净重”“部位”“附件”“所需证书的信息”(见 1999 年版的表 1 中 2.2.8.9、2.2.8.10、2.2.9~2.2.12);
- i) 非标准件信息中的“公称通径 DN”修改为“公称尺寸 DN”、“焊接,包括开坡口及热处理”修改为“焊接,包括焊接类型、开坡口及热处理”、“精加工”修改为“完工表面处理”、“防腐处理”修改为“绝缘与防护”(见表 2 的 3.2.4、3.2.8.4、3.2.8.5、3.2.8.7,1999 年版的表 1 中 2.2.4、2.2.8.4、2.2.8.5、2.2.8.7);
- j) 增加了非标准件信息中“公称尺寸 DN”“材料”“切割”“焊法兰及孔定位”“完工表面处理”“绝缘与防护”的建议和解释,(见表 2 的 3.2.4、3.2.5、3.2.8.1、3.2.8.2、3.2.8.5、3.2.8.7);
- k) 更改了非标准件信息中“名称、图号”“试验压力”“尺度”的建议和解释(见表 2 的 3.2.2、3.2.3.2、3.2.7,1999 年版的表 1 中 2.2.2、2.2.3.2、2.2.7);
- l) 增加了管理信息中“工程编号”“托盘号”“标准工时”信息项目及对应的建议和解释(见表 3 的 3.3.8~3.3.10);
- m) 管理信息中将“部件号”更改为“零件号”(见表 3 的 3.3.5,1999 年版的表 1 中 2.3.5);
- n) 增加了“公称压力数值”及“公称尺寸数值及对应关系”内容(见附录 A 和附录 B);
- o) 对“管子生产的数据和材料流程”进行修改,管子设计流程中调整管路系统模型输入流程;管子制造流程中增加表面处理、试验、绝缘与防护流程;增加虚线框明确管子设计、制造及安装流程的范围;补充现校管数据传递预留的开口信息备注(见图 1,1999 年版的图 1)。

本文件修改采用 ISO 8277:2013《船舶与海洋技术 管路系统和机械 信息传递》。

本文件做了下列编辑性改动:

——删除了第 3 章标题与 3.1 之间的悬置段内容;

- 表 2 中编号 3.2.8.4“焊接,包括开坡口及热处理”更改为“焊接,包括焊接类型、开坡口及热处理”;
- 表 2 中编号 3.2.8.7“保存”更改为“绝缘与防护”、“外表面处理”修改为“外表面绝缘或防碰撞包覆等”;
- 管理信息中增加“工程编号”“托盘号”“标准工时”信息项目及对应的建议和解释(见表 3 的 3.3.8~3.3.9);
- “表 4 公称压力数值”放入附录 A 中,“表 5 公称尺寸数值及对应关系”放入附录 B 中;
- 更改了“管子生产的数据和材料流程”图,管子设计流程中调整管路系统模型输入流程;管子制造流程中增加表面处理、试验、绝缘与防护流程;增加虚线框明确管子设计、制造及安装流程的范围;补充现校管数据传递预留的开口信息的备注。

本文件由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)提出并归口。

本文件起草单位:中国船舶集团有限公司第十一研究所、上海中船临港船舶装备有限公司。

本文件主要起草人:黄敏健、鄒金波、饶靖、韩涛、董亮、刘慧菊、任文彬、雷明、徐自俯、孙斌、赵琼、商羽。

本文件于 1999 年首次发布,本次为第一次修订。

船舶与海洋技术 管路系统和机械 信息传递

1 范围

本文件规定了造船工业管路系统预加工、装配过程中由技术部门传递至生产部门所需要的最少数据。

本文件适用于造船过程中管路制造厂向造船厂提交的用于管路系统建造的技术规格书或说明书信息。

本文件不适用于这些数据的生成方式、表示方式以及归档编排等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3033 船舶与海洋技术 管道系统内容的识别颜色

ISO 15583:2005 船舶与海洋技术 海事标准清单 (Ships and marine technology—Maritime standards list)

3 管路系统信息

3.1 标准件信息

管路系统标准件信息如表 1 所示。

表 1 标准件信息

编号	管路系统信息项目	要求和解释
3.1.1	标识号	一种特殊的字符序列,可是 3.3 中所列的一个编号或一部分编号
3.1.2	名称、标准	每个零件应参考国际标准、国家标准或行业标准命名。这些国家标准符合 ISO 15583:2005,附录 A 的表 A.1 中给出了示例,如 GB、DIN、ANSI、JIS、BS、NF、KS 等
3.1.3	压力	
3.1.3.1	公称压力 PN	表 A.1 给出了主要国家标准中的公称压力
3.1.3.2	试验压力	在相关标准未作规定的情况下,应明确强度、密封性、压力测试程序
3.1.4	公称尺寸 DN	附录 B 的表 B.1 对主要国家标准中的公称尺寸进行了对比