

ICS 47.020.20
U 57



中华人民共和国国家标准

GB/T 12919—2017
代替 GB/T 12919—1991

船用控制气源净化装置技术条件

Specification for cleaning equipments of air source in ship

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
船用控制气源净化装置技术条件

GB/T 12919—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年8月第一版

*

书号: 155066·1-54488

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12919—1991《船用控制气源净化装置》。与 GB/T 12919—1991 相比,主要技术变化如下:

- 修改名称为《船用控制气源净化装置技术条件》;
- 取消“术语”一章(见 1991 年版的第 3 章);
- 扩大了额定处理流量范围(见 3.2.1 和 3.2.2,1991 年版的 4.2.1 和 4.2.2);
- 修改了进气压力数值(见 3.2.1 和 3.2.2,1991 年版的 4.2.1 和 4.2.2);
- 增加了压力露点要求(见 3.2.1 和 3.2.2);
- 增加了“设计与结构”(见 4.1);
- 增加了“外观质量”(见 4.2);
- 修改了大气压露点、压力降、固体颗粒等级和含油量要求(见 4.3.2、4.3.3、4.3.4、4.3.5,1991 年版的 4.2.1 和 4.2.2);
- 增加了噪声要求(见 4.3.8);
- 修改了“介电强度”要求(见 4.3.9,1991 年版的 5.11);
- 修改了“绝缘电阻”要求(见 4.3.10,1991 年版的 5.10);
- 修改了“环境适应性”要求(见 4.4,1991 年版的 5.9);
- 修改了强度试验和密封性试验的保压时间数值(见 5.3.7 和 5.3.8,1991 年版的 6.3.2 和 6.3.3)。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会(SAC/TC 137)归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、上海船舶研究设计院、沪东重机有限公司。

本标准主要起草人:祁超、王文中、周伟中、魏华兴、王琮、胡朝霞、李俊、刘梦园。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12919—1991。

船用控制气源净化装置技术条件

1 范围

本标准规定了船用控制气源净化装置(简称净化装置)的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于各类船舶及海洋平台上以压缩空气为动力源的控制系统中气源净化装置的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志

GB/T 2624.2 用安装在圆形截面管道中的压差装置测量满管流体流量 第2部分:孔板

GB/T 2624.3 用安装在圆形截面管道中的压差装置测量满管流体流量 第3部分:喷嘴和文丘里喷嘴

GB/T 3783 船用低压电器基本要求

GB/T 4595 船上噪声测量

GB/T 12920 船用气动系统通用技术条件

GB/T 13277.1—2008 压缩空气 第1部分:污染物净化等级

GB/T 13306 标牌

CB 1146.2 舰船设备环境试验与工程导则 低温

CB 1146.3 舰船设备环境试验与工程导则 高温

CB 1146.4 舰船设备环境试验与工程导则 湿热

CB 1146.8 舰船设备环境试验与工程导则 倾斜和摇摆

CB 1146.9 舰船设备环境试验与工程导则 振动(正弦)

CB 1146.12 舰船设备环境试验与工程导则 盐雾

3 分类

3.1 型式

根据净化装置采用不同的干燥方法,将净化装置分为:

- a) 冷冻式净化装置:利用制冷设备将压缩空气冷却到其露点温度,析出压缩空气中的水分,干燥后的压缩空气再经过精密过滤器排除杂质,得到清洁压缩空气;
- b) 吸附式净化装置:利用吸附剂吸收压缩空气中的水分,干燥后的压缩空气再经过精密过滤器排除杂质,得到清洁压缩空气。

3.2 规格参数

3.2.1 冷冻式净化装置的规格参数见表1。