



中华人民共和国国家标准

GB/T 19312—2025/ISO 11105:2020

代替 GB/T 19312—2003

小艇 汽油机和/或汽油柜舱室的通风

Small carft—Ventilation of petrol engine and/or petrol tank compartments

(ISO 11105:2020, IDT)

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 19312—2003《小艇 汽油机和/或汽油柜舱室的通风》，与 GB/T 19312—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“居住处所”“净舱容”“永久性安装”“小艇”“通风”“防风雨罩”的术语和定义(见 3.1、3.2、3.4、3.5、3.6、3.7)；
- 更改了“open to the atmosphere”的中文翻译(见 3.3, 2003 年版的 3.1)；
- 更改了汽油柜舱室内设置自然通风的要求(见 4.1, 2003 年版的 4.1)；
- 更改了汽油机舱室的通风要求(见 4.2, 2003 年版的 4.2)；
- 更改了通风量计算的要求(见 4.3, 2003 年版的 4.3)；
- 增加了通风管道排水能力要求(见 4.4)；
- 更改了判断装有固定汽油机和/或固定汽油柜的舱室与封闭的居住处所达到隔开要求的条件(见 4.5, 2003 年版的 4.4)；
- 删除了暴露于大气的汽油机或汽油柜舱室不要求通风的要求(见 2003 年版的 4.5)；
- 增加了便携式油箱储存舱室的通风要求(见 4.6)；
- 增加了通风进气口和排气口的外部开口要求(见 4.7)；
- 增加了通风管道或开口的布置要求(见 4.9)；
- 增加了汽油柜舱室通风管道的最小内部横截面积的要求(见 4.10)；
- 增加了汽油机舱室通风管道的最小内部横截面积的要求(见 4.11)；
- 增加了进气管和排气管的外部开口的布置要求(见 4.12)；
- 更改了用于柔性通风管道安装的端部连接件以及通风孔的最小内部截面积要求(见 4.13, 2003 年版的 5.5)；
- 增加了安装在包含有汽油机、汽油柜及汽油管路连接的舱室、储物柜或处所中的物品防火要求(见 4.14)；
- 增加了舱室或处所的总面积超过相邻且连通的通风舱室面积的 2% 时的通风要求(见 4.15)；
- 更改了应设置自然通风系统的舱室要求(见 5.1, 2003 年版的 5.1)；
- 更改了使舱室内气体流动达到自然通风的方法(见 5.2, 2003 年版的 5.2)；
- 更改了自然通风开口尺寸的要求(见图 1、图 2, 2003 年版的图 1)；
- 删除了每一进气开孔或管道, 以及每一排气孔或管道的最小内横截面积要求(见 2003 年版的 5.4)；
- 增加舱室通风最低要求(见表 1)；
- 增加每台用于推进的汽油发动机所需的抽风机要求(见 6.2)；
- 增加动力通风系统不应由蒸汽探测器(如有安装)自动启动的要求(见 6.4)；
- 增加抽风机开关的指示要求(见 6.5)；
- 更改了抽风机运行要求(见 6.6, 2003 年版的 6.4)；
- 增加了抽风机保护装置配置要求(见 6.7)；
- 增加了抽风机系统运行要求及抽风机系统性能曲线(见 6.8, 图 3)；
- 更改了抽风机进风口的安装要求(见 6.9, 2003 年版的 6.3)；

- 增加了舱室内的进气口应与舱室内的排气管口的距离要求(见 6.10);
- 增加了图形的引用规范(见图 4);
- 增加了艇主手册应包含的内容(见 7);
- 增加了抽风机额定值测定程序(见附录 A)。

本文件等同采用 ISO 11105:2020《小艇 汽油机和/或汽油柜舱室的通风》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国小艇标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位:中国船舶集团有限公司第七〇八研究所,英辉南方造船(广州番禺)有限公司。

本文件主要起草人:缪越、崔永龙、李奇、陈曦、王波、谢冠辉、李畅、李经伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2003 年首次发布为 GB/T 19312—2003;
- 本次为第一次修订。

小艇 汽油机和/或汽油柜舱室的通风

1 范围

本文件规定了对于艇体长度不大于 24 m 的小艇中装有推进、发电或机械动力用汽油机的汽油机及汽油柜舱室的通风要求,以防止这些舱室内爆炸性气体的积聚。

本文件不适用于个人艇。

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 17726—1999 小艇 电气装置 防止点燃周围可燃性气体的保护(ISO 8846:1990, IDT)

GB/T 19310—2025 小艇 永久性安装的燃油系统

注: ISO 10088:2013 被引用的内容与 GB/T 19310—2025 被引用的内容没有技术上的差异。

ISO 11192:2005 小艇 图形符号(Small craft—Graphical symbols)

注: GB/T 19918—2005 小艇 图形符号(ISO 11192:2000, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

居住处所 **habitable space**

由永久性结构围蔽的处所,其中提供了以下任何一项活动的设施:睡觉、做饭、烹饪、洗漱/如厕、导航、驾驶。

注: 不包括专门用于存储的处所,无论是否有帆布围蔽的开放式驾驶室、机舱。

3.2

净舱容 **net compartment volume**

从总舱室体积或总舱室体积中减去永久性安装(3.4)的设备和附件体积所产生的体积。

3.3

与大气连通 **open to the atmosphere**

每立方米净舱容(3.2)至少有 0.34 m² 直接暴露于大气的永久性开孔面积的舱室或处所。

3.4

永久性安装 **permanently installed**

固定牢固,拆卸时必须使用扳手和螺丝刀等工具。

3.5

小艇 **small craft**

船体长度(L_H)不超过 24 m 的休闲船和使用类似设备的其他船舶。

注: 船体长度按 GB/T 19916—2025 中定义。