



中华人民共和国国家标准

GB/T 20846—2007/ISO 9943:1991

造船 厨房和具有烹调设备的配餐室的 通风及空气处理

Shipbuilding—Ventilation and air-treatment of galleys and pantries
with cooking appliances

(ISO 9943:1991, IDT)

2007-03-05 发布

2007-07-01 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

前 言

本标准等同采用 ISO 9943:1991《造船 船用厨房和具有烹调设备的配餐室的通风及空气处理》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 9943:1991。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——删除国际标准的前言。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人:王俊、王磊。

造船 厨房和具有烹调设备的配餐室的 通风及空气处理

1 范围

本标准规定了民用远洋船舶上厨房和具有烹调设备的配餐室的通风及空气处理(当船东对此类通风和空气处理有要求时)的设计要求及一般考虑。

本标准适用于除极冷或极热气候(即超出第2章所规定的最低或最高温度)以外的所有海域的正常环境。

本标准适用于厨房和具有耗电量超过仅需小量电力的咖啡壶、食物保暖电热板、电热沸水壶等烹调设备的配餐室。

注:除要遵守本标准的各项要求外,建议各相关船只同时符合可能需要遵循的法定要求、规范和规则。

2 设计要求

2.1 总则

厨房应采用独立的室外送风系统。

厨房应采用独立的排风系统,并将全部风量排至大气。

送风机和排风机应能减速及全速运转,以便在冬季能降低风量使用。

通风系统应按2.3和2.4中的条件及第3章中的风量要求进行设计。

小型厨房的送风系统可以连接至用于多个其他处所的空调系统。此时,风量的减少可以采用其他的方式获得,而不一定依靠降低风机转速达到。小型厨房的送风系统可以接受来自其他处所的循环空气。相关的布置应得到主管机关的批准。

2.2 订货资料

采购方向制造方提供下列资料:

- 厨房设备布置图,包括风冷式压缩机等设备;
- 各种烹调设备的额定功率、加热介质、热量和湿气消耗及集气罩情况(如果配备);
- 设备的同时使用系数(见3.1.1)。

2.3 夏季

通风系统的冷却能力应能在外界气温为+35℃,相对湿度为70%的条件下,使送入的空气温度降低到10℃。

2.4 冬季

通风系统的加热能力应能在外界气温为-20℃条件下,使送入的空气温度升高到+20℃,相应温升应在低转速下获得。

3 风量计算

3.1 送风量

送至厨房的风量应取按3.1.1或3.1.2的方法计算所得的最大值。

3.1.1 根据显热计算

为带走设备散发的显热所需的总风量应按公式(1)计算。

$$V_{qs} = \frac{L \times \sum \phi_{qs}}{C \times \rho \times \Delta t} \dots\dots\dots (1)$$