



中华人民共和国国家标准

GB 16993—1997

防止船舶货舱及封闭舱缺氧 危险作业安全规程

Safety regulations for working under hazardous
condition of the oxygen deficiency in the cargo
holds and closed compartments of ships

1997-09-19 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准参考了日本劳动省发布的法规《酸素欠乏等防止规则》和我国相关标准 GB 8958—88《缺氧危险作业安全规程》的安全指导原则,在长期科研和实践的基础上,根据我国交通运输行业的特点和实际而编制完成。

本标准在实施过程中涉及的主管机关和职能部门的分工,在交通部(86)交劳字 62 号和交通部(86)交水监字 755 号文件中已有明确规定。

本标准从生效之日起,同时代替 JT 135—94。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 都是提示的附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出并归口。

本标准起草单位:交通部标准计量研究所、烟台港务管理局。

本标准主要起草人:胡焕秀、段立军、郭琦贵、李伟、王德生。

中华人民共和国国家标准

防止船舶货舱及封闭舱缺氧 危险作业安全规程

GB 16993—1997

Safety regulations for working under hazardous
condition of the oxygen deficiency in the cargo
holds and closed compartments of ships

1 范围

本标准规定了作业人员及其他有关人员进入易发生缺氧窒息事故货舱和其他封闭舱室时的安全技术要求。

本标准适用于从事运输、装卸和贮存易造成缺氧窒息事故货物的船舶及封闭舱。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 12301—91 船舶内非危险货物产生有害气体的检测方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 缺氧 oxygen deficiency

指空气中的氧气浓度低于 18% 的状态。(GB 8958—88 中 2.1)

3.2 缺氧症 symptom of oxygen deficiency

指由于吸入缺氧空气而引起的症状〔缺氧症的主要症状见本标准附录 A(提示的附录)〕。

4 安全要求

4.1 空气质量要求

4.1.1 舱内空气中的氧气浓度始终不得低于 18%。

4.1.2 舱内空气中的二氧化碳浓度始终不得高于 1%。

4.2 通风换气

4.2.1 船舶应对装有易造成缺氧危险货物的货舱及其相关处(如人孔等)进行有效地通风换气,为进舱作业人员提供安全作业环境,常见易造成缺氧危险货物的品种见附录 B(提示的附录)。

4.2.2 因故暂停作业、封舱的货舱在重新作业前,必须重新进行有效的通风换气。

4.2.3 对有多层货舱的船舶,在进入不同货舱作业时,必须分别进行通风换气。对于深层货舱尤其要充分的通风换气。

4.2.4 进入自然通风换气效果不好的舱室或封闭时间较长的舱室(如空舱、水舱、锚链舱、边舱、双层底、油舱和浮筒舱等)必须采用机械通风。