



中华人民共和国国家标准

GB/T 35371—2017

载人潜水器供氧及二氧化碳吸收 设计要求

Oxygen supplying and carbon dioxide absorbing for human occupied vehicles

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	1
4.1 通用要求	1
4.2 设备选型要求	1
5 供氧要求	2
5.1 氧浓度指标要求	2
5.2 供氧量的要求	2
5.3 供氧装置要求	2
5.4 氧气储量要求	2
5.5 氧源要求	2
5.6 供氧管路的设计要求	3
5.7 供氧控制与调节要求	3
6 二氧化碳吸收要求	3
6.1 二氧化碳浓度指标要求	3
6.2 二氧化碳去除能力要求	3
6.3 吸收剂选择要求	3
7 试验、测试及检验	4
7.1 供氧管路试验	4
7.2 性能测试	4
7.3 装置检验	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
本标准由中国船舶重工集团公司提出。
本标准由全国潜水器标准化技术委员会(SAC/TC 306)归口。
本标准起草单位:中国船舶重工集团公司第七〇二研究所。
本标准主要起草人:姜磊、刘帅、叶聪、胡震。

载人潜水器供氧及二氧化碳吸收 设计要求

1 范围

本标准规定了载人潜水器供氧及二氧化碳吸收的术语和定义、一般要求、供氧要求、二氧化碳吸收要求以及试验、测试及检验时应遵循的要求。

本标准适用于载人潜水器的常压载人舱室的供氧和二氧化碳吸收,不包含轻型潜水、重装潜水、饱和潜水、高压舱等乘员承受高于一个大气压的场合。

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 150(所有部分) 压力容器

中国船级社,潜水系统和潜水器入级与建造规范,2013年

3 术语和定义

《潜水系统和潜水器入级与建造规范》(2013年)中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

载人潜水器 human occupied vehicle

由搭载的乘员操纵的潜水器。

注:根据能源供给方式,可分为自身携带能源的自由自航潜水器和通过脐带由母船或海上平台等提供能源的系缆潜水器。

3.2

常压 standard atmosphere

一定范围的气压值,其数值范围为标准大气压的90%~110%,标准大气压值为101.3 kPa。

4 一般要求

4.1 通用要求

4.1.1 液压管路的铺设应远离供氧系统,如无法避免,应采取必要措施以防发生危险(如氧气或液压油泄漏造成火灾等)。

4.1.2 供氧系统附近应避免设置大型供、用电设备(如电动机、蓄电池组等),如无法避免,应采取必要措施以防发生危险(如氧气泄漏加速电机老化或蓄电池产生氢气引发爆炸等)。

4.1.3 供电设备应能满足供氧及二氧化碳吸收设备所有工作时间内的用电需求。

4.2 设备选型要求

4.2.1 所有设备材质应为阻燃型,且不得使用石棉材料。