



中华人民共和国国家军用标准

FL 1540

GJB 843.6A-2008

代替 GJB 843.6-1990

潜艇核动力装置设计安全规定 舱室辐射监测系统设计

Safety code for submarine nuclear power plant design
design criteria of compartment radiation monitoring system

2008-03-17 发布

2008-10-01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

前 言

本标准代替 GJB 843.6-1990《潜艇核动力装置设计安全规定 舱室辐射监测系统设计》。

本标准与 GJB 843.6-1990 相比，主要有下列变化：

- a) 增加了对放射性 ^{131}I 监测系统的设计要求，系统组成中增加了计算机分析处理系统；
- b) 明确了对环境适应性、可靠性、维修性的具体要求；
- c) 删除了附录 A 中与本标准无直接关联的内容。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由中国船舶工业综合技术经济研究院归口。

本标准起草单位：中国船舶重工集团公司第七一九研究所、海军医学研究所。

本标准主要起草人：郭智荣、左亮周、王月兴、耿爱国、王顺庆、刘智群。

本标准于 1990 年 3 月首次发布。

潜艇核动力装置设计安全规定

舱室辐射监测系统设计

1 范围

本标准规定了压水堆潜艇核动力装置舱室辐射监测系统(以下简称监测系统)设计的基本要求。
本标准适用于监测系统的设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GJB 151A-1997 军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求

GJB 4000-2000 舰船通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

舱室辐射监测系统 compartment radiation monitoring system
连续监测舱室辐射水平或放射性体积活度的系统。

3.2

控制区 restriction area
根据舱室内的辐射水平,限制工作人员停留时间的区域。

3.3

调查报警 predication alarm
当辐射水平达到或超过调查限值时,需要进行调查并决定是否采取相关措施的报警。

3.4

干预报警 intervention alarm
当辐射水平达到或超过干预限值时,需要采取干预行动的报警。

3.5

记录水平 recording level
值得记录存档的辐射水平和空气放射性体积活度。

3.6

空气动力学直径 aerodynamics diameter
某个气溶胶粒子在空气中沉降时的收尾速度,与一个密度为 1g/cm^3 的球体在相同状态的空气中沉降时的收尾速度相等时此粒子球体的直径。

4 功能、分类与组成

4.1 功能

监测系统应能连续监测舱室内辐射水平和空气放射性体积活度及其变化情况。当测量结果达到或超过预定限值时应能发出声、光报警信号。并且应能做到: