



中华人民共和国国家标准

GB/T 11849—2026

代替 GB/T 11849—2008

重 水 罐

Heavy water tank

2026-07-02 发布

2027-02-01 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 11849—2008《重水罐》，与 GB/T 11849—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第1章,2008年版的第1章)；
- b) 更改了盛水试验时间及盛水试验介质(见表2、7.6,2008年版的表2、6.2)；
- c) 删除了对不锈钢焊条的要求(见2008年版的5.3.3)；
- d) 删除了对罐体纵、环焊缝的要求(见2008年版的5.5.1.4)；
- e) 更改了坡口表面清洁范围尺寸要求(见6.5.1.4,2008年版的5.5.1.5)；
- f) 更改了对重水罐内部检查的要求(见6.6.3,2008年版的5.6.1)；
- g) 更改了射线检查的技术等级和合格级别要求(见7.2,2008年版的5.5.2.4)；
- h) 删除了罐体壁厚实测值不应小于名义厚度的87%的要求(见2008年版的5.4.4)；
- i) 增加了盛水试验的性能合格标准(见6.2)；
- j) 增加了真空试验的性能合格标准(见6.2)；
- k) 更改了重水罐出厂包装及贮存要求(见10.1、10.3,2008年版的8.3、8.4)。

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。

本文件由全国核能标准化技术委员会(SAC/TC 58)提出并归口。

本文件起草单位：西安核设备有限公司、核工业标准化研究所、中核核电运行管理有限公司。

本文件主要起草人：刘全印、荣华、符治、李军业、吴兵兵、吴林涛、王鑫宇、李攀攀。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1989年首次发布为 GB/T 11849—1989,2008年第一次修订；

——本次为第二次修订。

重 水 罐

1 范围

本文件规定了贮运重水用奥氏体不锈钢制焊接容器的型式及规格、技术要求、检验规则、标志、标签和随行文件及包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于环境温度为 5℃~60℃,容积为 2 L~200 L 可重复盛装重水的奥氏体不锈钢制焊接容器。

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 150.1 压力容器 第 1 部分:通用要求
- GB/T 150.2 压力容器 第 2 部分:材料
- GB/T 150.3 压力容器 第 3 部分:设计
- GB/T 150.4 压力容器 第 4 部分:制造、检验和验收
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 4334—2020 金属和合金的腐蚀 奥氏体及铁素体-奥氏体(双相)不锈钢晶间腐蚀试验方法
- GB/T 4857.3 包装 运输包装件基本试验 第 3 部分:静载荷堆码试验方法
- GB/T 4857.5 包装 运输包装件 跌落试验方法
- GB/T 13251 包装 钢桶封闭器
- NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测
- NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定
- NB/T 47016 承压设备产品焊接试件的力学性能试验
- YB/T 5091 惰性气体保护焊用不锈钢丝
- TSG Z6002 特种设备焊接操作人员考核细则

3 术语和定义

GB/T 150.1、GB/T 150.2、GB/T 150.3、GB/T 150.4 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

批量 batch

具有相同公称直径、公称容积、壁厚,用同一牌号材料(炉批、状态相同)、同一制造工艺、同一批次生产的重水罐。