



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35974.5—2018

---

## 塑料及其衬里制压力容器 第5部分：塑料衬里制压力容器的 制造、检查与检验

Plastics and plastic lining pressure vessels—  
Part 5: Fabrication, inspection and testing for pressure vessels with plastic lining

2018-02-06 发布

2018-09-01 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 制造 .....	1
3.1 一般要求 .....	1
3.2 材料 .....	2
3.3 加工工艺 .....	3
4 技术要求 .....	4
4.1 外观 .....	4
4.2 衬里最小壁厚 .....	4
4.3 耐压试验 .....	4
4.4 泄漏试验 .....	5
4.5 电火花试验 .....	5
4.6 热胀冷缩试验 .....	5
4.7 耐负压试验 .....	5
5 检验 .....	5
5.1 检验方法 .....	5
5.2 检验规则 .....	7
6 出厂要求 .....	8
6.1 出厂资料 .....	8
6.2 铭牌 .....	8
6.3 包装和运输 .....	8
6.4 贮存 .....	8

## 前 言

GB/T 35974《塑料及其衬里制压力容器》分为五个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：材料；
- 第 3 部分：设计；
- 第 4 部分：塑料制压力容器的制造、检查与检验；
- 第 5 部分：塑料衬里制压力容器的制造、检查与检验。

本部分为 GB/T 35974 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)归口。

本部分起草单位：国家化学建材质量监督检验中心、承德精密试验机有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心(福州)、天津市特种设备监督检验技术研究院、四川理工学院、上海沃泰科流体设备有限公司、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司、广州特种承压设备检测研究院、云南建投第二安装工程公司、河南省锅炉压力容器安全检测研究院、贵州燃气(集团)有限责任公司、温州赵氟隆有限公司、四川省特种设备检验研究院、安徽汇久管业有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院。

本部分主要起草人：吴东亮、王新华、张欣涛、杜非、李俊、秦波、杭玉宏、丁金森、许彦录、赵波、张海营、刘智、陈国龙、杨虎、周向阳、郑汪洋。

# 塑料及其衬里制压力容器

## 第5部分:塑料衬里制压力容器的 制造、检查与检验

### 1 范围

GB/T 35974 的本部分规定了塑料衬里制压力容器的制造、技术要求、检验、出厂要求。  
本部分适用于以焊接、滚塑、缠绕烧结等加工工艺制造的塑料衬里制压力容器。

### 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 150.4 压力容器 第4部分:制造、检验和验收

GB/T 35974.2 塑料及其衬里制压力容器 第2部分:材料

GB/T 35974.3 塑料及其衬里制压力容器 第3部分:设计

HG/T 4090 塑料衬里设备 电火花试验方法

HG/T 4092 塑料衬里设备 热胀冷缩试验方法

HG/T 4093 塑料衬里设备 衬里耐负压试验方法

HG/T 4280 塑料焊接工艺评定

HG/T 4281 塑料焊接工艺规程

JB/T 4711 压力容器涂敷与运输包装

NB/T 47013.8 承压设备无损检测 第8部分:泄漏检测

### 3 制造

#### 3.1 一般要求

3.1.1 衬里容器采用的金属壳体应符合 GB/T 150.4 的要求。

3.1.2 衬里容器制造时,应对金属壳体内壁按不同衬里容器加工工艺进行相应处理,并符合相关规定要求。

3.1.3 衬里容器应按本部分规定的加工工艺进行制造。

3.1.4 衬里容器新产品试制前或结构、材料、工艺有较大变动可能影响产品性能时,应进行工艺评定,工艺评定合格后方可进行制造。

3.1.5 衬里焊接工艺评定应按 3.3.1.2 的规定进行,滚塑、缠绕烧结工艺评定项目至少应包括表 1 的内容,当表 1 评定项目发生变化时应重新进行工艺评定。