



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30040.4—2013

---

## 双层罐渗漏检测系统 第4部分：应用于防渗漏设施或 双层间隙的液体或蒸气传感器系统

Leak detection systems—Part 4: Liquid and/or vapour sensor systems for  
use in leakage containments or interstitial spaces

2013-12-17 发布

2014-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 概述 .....	1
5 双层间隙 .....	1
6 防渗漏设施 .....	2
7 液体传感器 .....	2
8 蒸气传感器 .....	2
9 渗漏显示装置 .....	2
10 液体传感器的型式试验 .....	2
11 液体识别传感器的型式试验 .....	5
12 蒸气传感器的型式试验 .....	9
13 浸没型蒸气传感器的型式试验 .....	13
图 1 试验装置 .....	11
表 1 试验气体浓度 .....	10
表 2 流量计稀释比例 .....	11

## 前 言

GB/T 30040《双层罐渗漏检测系统》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：压力和真空系统；
- 第 3 部分：储罐的液体媒介系统；
- 第 4 部分：应用于防渗漏设施或双层间隙的液体或蒸气传感器系统；
- 第 5 部分：储罐液位仪测漏系统；
- 第 6 部分：监测并用传感器显示系统；
- 第 7 部分：双层间隙、防渗漏衬里及防渗漏外套的一般要求和试验方法。

本部分为 GB/T 30040 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分技术内容与 BS EN 13160-4:2003《渗漏检测系统 第 4 部分：应用于防渗漏设施或双层间隙的液体或蒸气传感器系统》(英文版)一致。

本部分由国家安全生产监督管理局提出。

本部分由全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 3)归口。

本部分起草单位：北京铸山科技有限责任公司、北京市环境保护科学研究院、国家安全生产北京危险品储罐检测检验中心、中国人民解放军总后勤部油料研究所。

本部分主要起草人：冷成冰、宋光武、赵彦修、傅苏红、刘进立。

# 双层罐渗漏检测系统

## 第4部分：应用于防渗漏设施或 双层间隙的液体或蒸气传感器系统

### 1 范围

GB/T 30040 的本部分规定了储存对水有污染的液体的双层系统的双层间隙或单层系统的防渗漏设施的Ⅲ级渗漏检测系统的概述、双层间隙、防渗漏设施、液体传感器、蒸气传感器、渗漏显示装置、液体传感器的型式试验、液体识别传感器的型式试验、蒸气传感器的型式试验和浸没型蒸气传感器的型式试验。

本部分适用于储存对水有污染的液体的双层系统的双层间隙或单层系统防渗漏设施的Ⅲ级渗漏检测系统,不适用于应用不能重复使用的传感器的渗漏监测系统。

### 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 30040.1 双层罐渗漏检测系统 第1部分:通则

GB/T 30040.7 双层罐渗漏检测系统 第7部分:双层间隙、防渗漏衬里及防渗漏外套的一般要求和试验方法

### 3 术语和定义

GB/T 30040.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 概述

4.1 通用技术要求按照 GB/T 30040.1。

4.2 用于低温下工作的试验温度在方括号[……]内给出。

4.3 液体或蒸气传感器的安装,应使其能够检测到存在于或进入到防渗漏设施或双层间隙的特定液体或其挥发物。

4.4 防渗漏设施具有以下形式:

- 集油槽或溢油槽,用于收集双层管道或泵中的渗漏溢出;
- 防渗池,用于收集储罐或其他储液设施的渗漏;
- 其他设施,可以安装传感器检测液体或蒸气的设施。

### 5 双层间隙

5.1 一般要求见 GB/T 30040.7。