



中华人民共和国国家标准

GB/T 30040.7—2013

GB/T 30040.7—2013

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

Leak detection systems—
Part 7: General requirements and test methods for interstitial spaces,
leak protecting linings and leak protecting jacket

中华人民共和国
国家标准
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
GB/T 30040.7—2013

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 42 千字
2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

*
书号: 155066·1-48749 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



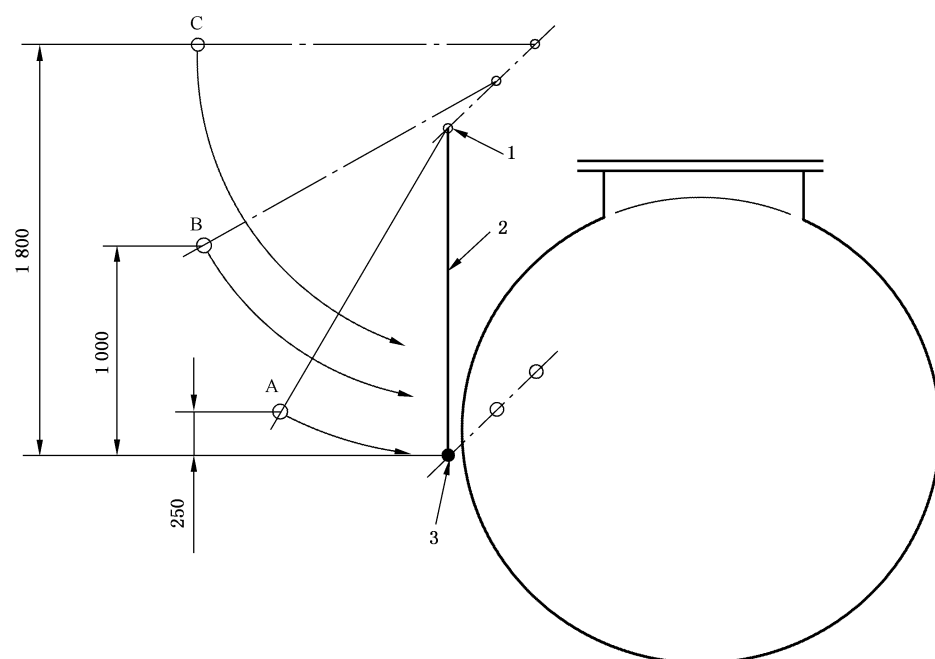
GB/T 30040.7—2013

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
中国国家标准化管理委员会 发布

单位为毫米



说明：
 1——固定点；
 2——1.8 m 系绳；
 3——5.4 kg 的实芯钢球；
 A——试验 1；
 B——试验 2；
 C——试验 3。

图 9 罐壁试验示意图

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 材料	2
5 双层间隙的型式试验	2
6 防渗漏衬里	10
7 防渗漏外套	17
图 1 气流速度的试验装置	5
图 2 双层间隙结构的合理性试验	7
图 3 测定储罐的双层间隙内流阻的试验装置	7
图 4 测定管道的双层间隙内流阻的试验装置	8
图 5 现场注入试验的装置	9
图 6 在实验室内注入水的试验装置	10
图 7 冲击试验的装置	14
图 8 储罐的试验点示意图	19
图 9 罐壁试验示意图	20
表 1 实验记录表	6
表 2 聚氯乙烯(PVC)的机械性质	11
表 3 聚氨酯(PUR)的机械性质	12
表 4 聚氯乙烯(PVC)对试验媒介的影响	12
表 5 聚氨酯(PUR)对试验媒介的影响	13
表 6 不饱和聚酯树脂(UP)浇铸材料的要求	15
表 7 环氧树脂(EP)浇铸材料的要求	16
表 8 刚性防渗漏衬里的性质要求	16
表 9 机械性质	18
表 10 试验媒介的影响	18

表 9 机械性质

性 质	试验方法	单 位	要求的值
拉伸长度	根据 GB/T 1040.1 和 GB/T 1040.3 的要求进行； 试验速度：200 mm/min±10% 样本：类型 2	%	>300
拉伸强度	根据 GB/T 1040.1 和 GB/T 1040.3 的要求进行； 试验速度：200 mm/min±10% 样本：类型 2	N/mm ²	≥13.7
抗剪试验中搭接部分的反应	根据 GB/T 1040.1 和 GB/T 1040.3 的要求进行； 试验速度：200 mm/min±10% 样本：类型 2	%	偏离接缝的裂缝， 接合系数≥0.65
耐环境应力开裂性	符合 ISO 4599	h	最小为 300
紫外线暴露中拉伸强度的变化	根据 GB/T 1040.1 和 GB/T 1040.3 的要求进行； 试验速度：200 mm/min±10% 样本：类型 2	变化的%	初始值≥0.8

表 10 试验媒介的影响

性 质	试验方法	单 位	要求的值
储液的渗透	正常气温下符合 ISO 2528, 在以下储存阶段：第 1 d, 3 d, 7 d, 14 d 和 56 d 后测定渗透	g/m ² ×d	8
水的渗透			0
在水和储液中储存后的质量变化	正常气温下符合 GB/T 1034, 在第 1 d, 3 d, 7 d, 14 d 和 56 d 后测定变化	%	±15
在水和储液中储存后的拉伸强度和拉伸长度的变化	根据 GB/T 1040.3(第 56 天温度为 23℃)的要求进行	%	±20
在水和储液中储存后的搭(熔)接部分的拉伸强度和拉伸长度的变化	根据 GB/T 1040.3(第 56 天温度为 23℃)的要求进行	%	初始值≥0.8

7.3 性能要求

防渗漏外套应符合第 5 章和 7.4 的试验要求。

7.4 试验

7.4.1 材质试验

材质应根据表 9 和表 10 进行试验。

7.4.2 外套的冲击型式试验

7.4.2.1 试验温度为(15±10)℃。

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：监测井用传感器显示系统；
- 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 7 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 13160-7:2003《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》(英文版)一致。

本部分由国家安全生产监督管理总局提出。

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、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、北京市环境保护科学研究院、郑州永邦环保科技有限公司。

本部分主要起草人：冷成冰、赵彦修、傅苏红、刘进立、宋光武、张庆强、冷静。