



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30040.6—2013

GB/T 30040.6—2013

## 双层罐渗漏检测系统 第6部分：监测井用传感器显示系统

Leak detection systems—Part 6: Sensors in monitoring wells

中华人民共和国  
国家标准  
双层罐渗漏检测系统  
第6部分：监测井用传感器显示系统  
GB/T 30040.6—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 0.5 字数 8 千字  
2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

\*

书号：155066·1-48747 定价 14.00 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 30040.6—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

## 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 监测井 ..... 1

6 液体识别传感器 ..... 3

7 蒸气传感器 ..... 3

8 渗漏指示装置 ..... 3

图 1 监测井的构造 ..... 2

### 6 液体识别传感器

- 6.1 当传感器发生断路或短路时,应当启动警报。
- 6.2 能抵抗空气和水的腐蚀。
- 6.3 能够区分水和储液,只有水存在时不会启动警报。
- 6.4 如果传感器的正常运行需要有地下水存在时,当地下水位下降到正常运行所需的最低水位以下,或上升到最高水位以上时,应启动警报。
- 6.5 传感器应满足 GB/T 30040.4—2013 第 11 章型式试验所规定的性能要求。

### 7 蒸气传感器

- 7.1 当传感器发生断路或短路时,应当启动警报。
- 7.2 能抵抗空气和水的化学腐蚀。
- 7.3 当存在储液的蒸气时,能启动警报。
- 7.4 当用于可能被水或其他液体浸没的地方时,应在浸没时启动警报。
- 7.5 蒸气传感器应符合 GB/T 30040.4—2013 第 12 章或第 13 章的试验要求。

### 8 渗漏指示装置

- 8.1 检测系统应有渗漏指示装置。
- 8.2 当检测到储液存在时应发出警报。如果正常运行需要有水存在,当检测到没有水时,应发出警报。

5.7 监测井应具有上盖,能防止地表水进入井中,同时能防止液体溢出。上盖应能够移开,以便对井内进行检查。其密封应根据 GB 4208 符合最低要求 IP 66。

5.8 监测井应具有可密封的基座,能与上盖永久性地固定,在安装或使用过程中用于防止土质进入其中。在一个系统周围应当安装足够数量的监测井,其分布位置应保证系统任何部位泄漏的储液都能进入监测井。

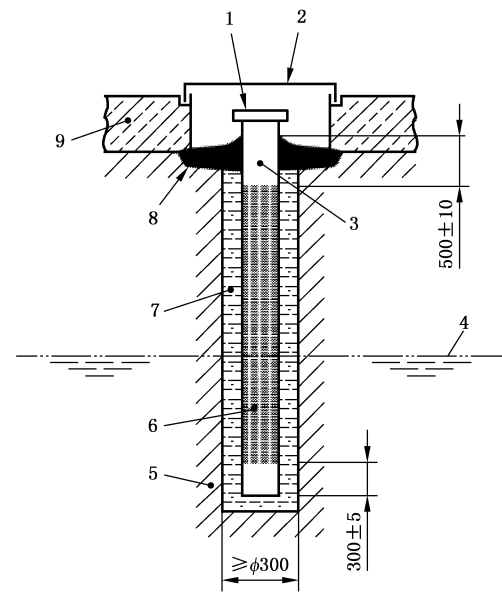
5.9 监测井套管的规格:

- a) 尺寸:内径最小 100 mm。
- b) 壁厚:最小 6.0 mm。
- c) 材质:聚乙烯或性能相当的材料。
- d) 狭缝:
  - 1) 宽度 0.4 mm~0.6 mm。
  - 2) 长度 45 mm~55 mm,均匀分布在套管圆周上。
  - 3) 垂直间隔 6.8 mm。

5.10 能与上盖永久性固定的可密封基座。在细土能够通过狭缝的土壤条件下,应安装相当规格的过滤网,过滤网应能阻止土质的进入。如果土质不能使存储系统和监测井之间渗入足够的储液或蒸气,则不能使用监测井。监测井周围应具有至少直径为 300 mm 的填砂或豆状砾石。

5.11 监测井的构造如图 1 所示。

单位为毫米



说明:

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1——可锁定的密封井盖,应符合 GB 4208 中的 IP 66; | 6——放射孔套管;         |
| 2——监测井盖;                          | 7——填砂或豆状砾石;       |
| 3——密封区域的无孔管;                      | 8——为防止上方污染而进行的密封; |
| 4——地下水位;                          | 9——混凝土或沥青。        |
| 5——土地物质;                          |                   |

图 1 监测井的构造

## 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 6 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 13160-6:2003《渗漏检测系统 第 6 部分:监测井用传感器显示系统》(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、中国特种设备检测研究院、国家安全生产北京危险品储罐检测检验中心。

本部分主要起草人:冷静、赵彦修、冷成冰。