

3.4 焊缝检测

焊缝检测包括聚乙烯管道焊缝检测和钢塑转换接头钢质管道焊缝检测两方面内容。钢质管道焊缝检测主要包括外观检查和按照标准《NB/T47013-2015 承压设备无损检测》进行无损检测。

聚乙烯管道焊缝检测包括外观检查 and 无损检测, 其中外观检查主要按照标准《CJJ63-2008 聚乙烯燃气管道工程技术规程》进行, 图9是现场拍到的聚乙烯管道热熔对接焊缝的图片。

无损检测采用超声相控阵动态聚焦和成像技术对接头焊缝部位进行扫描^[6], 图10是超声扫查形成的图像, 检测按照《JB/T 10662-2006 无损检测 聚乙烯管道焊缝超声检测》、《GBT 29461-2012 聚乙烯管道电熔接头超声检验》标准进行, 检测结果按照《GBT 29460-2012 含缺陷聚乙烯管道电熔接头安全评定》标准进行评价。



图9 聚乙烯管道焊缝错边

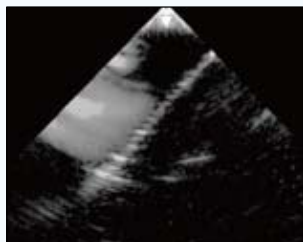


图10 聚乙烯管道焊缝扫描图像

4 结束语

定期分析可能影响管道安全运行的各种因素, 并提出针对性预防措施, 采用先进的管理理念和先进的检测设备消除安全隐患, 是预防管道事故发生, 降低管道运行成本、提高管道管理水平的有效途径, 随着先进的检测设备和技术的不断开发和运用, 聚乙烯埋地管道的检测评价技术也将不断完善, 为管道的安全运行提供保障。

参考文献

- 1 全国锅炉压力容器标准化技术委员会. 基于风险的埋地管道外损伤检验与评价GB/T 30582-2014 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2014: 5
- 2 张同全. 浅析地下PE管道的探测方法. 建筑科学[J], 2013; 9: 233-234
- 3 任峰, 何仁洋, 孟涛等. 城市燃气埋地聚乙烯(PE)管道检测技术研究. 第一届压力管道等承压设备安全运行及检测评价技术学术交流会议, 南昌: 2014
- 4 曾岳梅, 贾向炜, 李英杰. 埋地PE管道声学定位探测技术应用研究[J]. 煤气与热力, 2015; 35(7): 30-32
- 5 聚乙烯燃气管道工程技术规程CJJ63-2008 [S]
- 6 石秀山, 何仁洋, 任峰等. 埋地聚乙烯管道安全检验关键技术及工程应用[J]. 管道技术与设备, 2011; 1: 23-25

标准快讯

《液化气体汽车罐车》等6项 移动式压力容器新标准将举办宣贯班

为便于规范移动式压力容器的设计、制造、充装、检验以及使用等工作, 使设计、制造、充装、检验及其他使用单位及时掌握新标准要求, 全国锅炉压力容器标准化技术委员会移动式压力容器分技术委员会将于2018年4月1~4日在常州举办GB/T 19905-2017《液化气体汽车罐车》等6项新标准宣贯班。

详情咨询移动分会:

联系人: 施锋萍(18917930481)

滕俊华(13764537350)

电话: 021-64479813*12, 021-64477797*19

地址: 上海市广元西路309号306室

邮编: 200030

E-mail: fengping.shi@sgia.com.cn

全国锅炉压力容器标准化技术委员会
移动式压力容器分技术委员会秘书处

2018年2月28日