常压储罐定期检验规则

目　　次

前言 ..... Ⅲ
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　通则 2
5　年度检查 2
6　全面检验 4
7　基于风险的检验（RBI） 8
8　评价及结论 9
9　检验周期 12
附录A（资料性）　常压储罐年度检查报告 13
附录B（资料性）　常压储罐全面检验报告 16

常压储罐定期检验规则

1 范围

本文件给出了常压储罐（含储罐基础）定期检验的通则、年度检查、全面检验、基于风险的检验、评价及结论和检验周期。

本文件适用于设计压力（若设计压力未知则为储罐顶部气相空间的最高压力，即表压）大于或等于—490 Pa 且小于 0.1 MPa、公称容积大于或等于 100 m^3，盛装石油、石油产品或液体化工介质的立式圆筒形钢制焊接常压储罐的检验。

本文件不适用于储存毒性程度为极度和高度危害介质储罐的检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 30578 常压储罐基于风险的检验及评价

JB/T 10764 无损检测 常压金属储罐声发射检测及评价方法

JB/T 10765 无损检测 常压金属储罐漏磁检测方法

NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定期检验 periodic inspection

根据本文件的规定，按照一定的检验周期对常压储罐进行的检验。

3.2

年度检查 annual inspection

在运行过程中，对常压储罐的安全状况和运行状况按年度进行的外部在线检查。

3.3

全面检验 overall inspection

按一定的检验周期对储罐实施的较为全面的检验。

3.4

储罐本体 tank body

主要包括罐顶、罐壁、罐底三个主要组成部分，以及公称直径大于等于 250 mm 的接管和管法兰、罐体与外部管道焊接连接的第一道环向接头的坡口端面、螺纹连接的第一个螺纹接头端面、法兰连接的第一个法兰密封面、专用连接件或者管件连接的第一个密封面、元件与储罐连接的焊缝等。

1.1

大型储罐　large storage tanks

公称直径大于或等于 30 m 或公称容积大于或等于 10 000 m^3 的储罐。

1.2

合于使用评价　fitness for service ;FFS

根据合理的失效准则，依据有关文件的规定，对含超标缺陷的储罐进行符合使用条件的安全性评定。

1.3

基于风险的检验　risk based inspection ;RBI

根据常压储罐的运行状况、损伤模式、风险可接受程度等，按照相关技术标准进行风险评估，提出检验策略（包括检验时间、内容和方法），并实施检验。

2　通则

2.1　储罐的定期检验包括年度检查、全面检验以及基于风险的检验。

2.2　全面检验工作应由获得国家相关资质授权、经过能力评定、确认具备常压储罐检验能力的检验机构实施。

2.3　年度检查可由常压储罐使用单位经过专业培训的人员实施，也可委托有资质的检验机构实施。

2.4　年度检查一般每年进行一次，一般采用在线检验的方式，全面检验可替代当年的年度检查。

2.5　全面检验工作应由常压储罐授权检验员实施；无损检测人员应持有相应项目的Ⅱ级或Ⅲ级特种设备无损检测人员资质证书；实施RBI的人员需经 RBI 相关知识和能力培训，具备相应的 RBI 能力和 3 年以上的 RBI 工作经验。

2.6　首次定期检验（年度检查除外）宜选择开罐方式的全面检验。

3　年度检查

3.1　一般要求

3.1.1　年度检查以外部宏观检查为主，必要时可借助放大镜、检验锤、检验尺等工具以及测量仪器进行检查。

3.1.2　除非检查人员认为必要，一般不拆除保温层。

3.1.3　检查周期最长为 1 年，也可以视情况增加检查频次。

3.2　检查内容

3.2.1　资料审查

检查前检查人员应首先全面了解被检常压储罐的使用情况、管理情况，认真查阅常压储罐技术资料 和管理资料，做好有关记录。主要包含以下内容：

a)　是否建立安全管理制度；

b)　储罐竣工图、历次检验、检查、检测报告以及维修、改造资料等建档资料是否齐全并且符合要求；

c)　上次检验、检查报告中提出的问题是否解决。

3.2.2　罐顶的检查

检查内容主要包括：

a)　检查顶板是否变形，有无积水，有无凹陷、鼓包、折褶及渗漏穿孔等现象；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/646202102105010121