

ASME 锅炉及压力容器规范
国际性规范

XII

运输罐建造和延续使用 规 则

2008 增补

ASME 锅炉及压力容器委员会动力锅炉分委员会 编著
中国《ASME 规范产品》协作网 (CACI) 翻译、发送

2008 年 11 月

2008 增补发送说明

经美国机械工程师学会（ASME）许可，中国《ASME 规范产品》协作网（CACI）翻译出版了 2004 版 ASME 锅炉及压力容器规范和相关规范。与规范英文原版一样，我们也翻译有关增补。为方便更换，英文原版是活页的，所以其增补也是活页的。而规范中译本是装订本，因此我们以勘误表方式翻译、编辑了增补，即注明 07 版中文本页码、章节、修改部位和增补的修改内容。如修改内容多或有新增和变动较大的图、表，在勘误表中放不下的，则将修改内容及图、表，放在勘误表后面，并注明位于中译本中的页码。

本增补由 CACI 聘请惠虎翻译，CACI 编辑、发送。

中文版增补版权属 CACI 所有。

本增补原版在 2008 年 7 月 1 日发布，自发布之日起 6 个月后生效。执行时应以英文原版为准。

由于各种原因，本次翻译发送的增补可能会有不足和错误，希望广大用户和读者批评和指正，以便改进。

来信请寄：北京市西城区月坛南街 26 号

中国《ASME 规范产品》协作网

邮政编码：100825

电子邮箱：caci@caci.org.cn

中国《ASME 规范产品》协作网

2008 年 11 月

2008 年度增补

07 中文版 页码	章节	修改部位	08 增 补 修 改 内 容
xxiii~xxxiv		委员会名单	(略)
18	TM 篇	表 130.2-2	在 “S20910 XM-19 8 3 ” 行前增加 “S20153” 材料如下: S20153 201LN 8 3
72	TD 篇	TD-610.3	最后一段修改为: 见图 TD-610.3-1 和图 TD-610.3-2。在加强处产生轴向拉伸弯曲应力的地方, 采用 $F=1.0$ 。
111	TF 篇	TF-410.3	1. 删除(a)小段整段。 2. 删除(b)小段中 “(b)” 符号。
111	TF 篇	TF-410.(a)	第 1 小段修改如下: (a) 以下以型号为 201-1 或 201-2(UNS 号 S20100)、型号 201LN (UNS 号 S20153) 或型号 204 (UNS 号 S20400) 的奥氏体合金制造的承压元件的冷成型件应当在温度 1065°C (1950°F) 下进行固溶退火处理, 保温时间按照 0.8min/mm (20min/in.) 或 10min. 中的较大值, 然后进行快速冷却 (按照 UNS S20100, S20153 和 20400 制造的材料标准和制品形状见表 TM-130.2-2)。
163	TP 篇	新 TP-410.4	在 “TP-410.3 (e)” 段后增加 “TP-410.4”, 如下: TP-410.4 泄漏测试 (a) 每一个运输罐应按照适合的附录规定的频率进行泄漏检验。 (b) 泄漏检验应包括产品管路、阀门和附件, 在适当、有效地检验, 对于任何排放压力设置低于泄漏试验压力的泄放装置, 应该移开或在测试时使之不工作。所有内外压自关闭阀门应检验以保证密封性。对具有多个罐的罐车, 对每一个罐进行检验时, 其它相临罐必须是空的并且为大气压。 (c) 检验压力应保持 5 分钟或更长。 (d) 在进行泄露检验时, 运输罐内可盛装危险物质。 (e) 用于盛装液化压缩气体的移动罐, 在进行泄露检验时, 应从外面检验。 (f) 泄漏试验压力应设定不少于铭牌中标记的 MAWP 的 80%。除非有以下情况: (1) 只要能确保正常服役, 对于 MAWP 为 690kPa (100psi) 或更高的移动罐可在它正常的最大工作压力下进行测试, (2) 用于盛装液化石油气体或无水氨的 MC331 货车罐的泄露检验的压力应不超过 414kPa (60psi) (3) 装备有蒸汽收集装置的用于运输石油蒸馏油料的货车罐应根据附录 A 至 CFR Part 63.40 的环境保护机构的 “方法 27—用压力—真空法确定汽油运输罐蒸发率” 进行泄漏测试。如应用这种检测方法, 应在空气中进行。不允许采用方法 27 中的水压替代法。 (g) 在 MC 331 货车罐中, 在泄漏测试压力下, 装备的软管及管路系统应采用目视检查。并非永久安装在罐车的充装软管可单独进行测试和检验。MC 331 内部的自关闭截至阀应采用表指针爬行法进行密封性能测试。

07 中文版 页码	章节	修改部位	08 增 补 修 改 内 容
			<p>(h) 不能保持泄露测试压力的运输罐如果不修理, 重新测试和检验, 不能用于作为货车罐重新服役。其它要求参见 TP-300 (e)。</p> <p>(i) 检验者应按照 TP-600 的记录泄露测试的结果。</p>
192	模式附录 附录 1	1—4.5 (f)	<p>在 1.4.5 (f) 节正文下, 增加注解如下:</p> <p>注: 使用衬环时应仔细考虑清洁、产品的排放和材料在有氧服役下的安全使用。</p>
192~193	模式附录 附录 1	1—4.6	<p>整节修改如下:</p> <p>(a) 每一个罐应具有两个独立的非串联的压力泄放系统, 定义如下:</p> <p>(1) 有一个或多个安装弹簧的压力泄放阀组成的主系统, 并且</p> <p>(2) 有一个或多个爆破片或压力泄放阀二级系统。</p> <p>(b) 主管当局要求的安全措施可比本部分要求更严格。</p> <p>(c) 压力泄放装置的排放量和设定压力。</p> <p>(1) 对于主系统, 压力泄放阀的设定压力必须不大于 110% MAWP 并且在不超过 121% MAWP 时全开启。这些压力泄放阀必须在泄放后, 当压力不超过 MAWP 时重新关闭, 并在所有低于 MAWP 压力下保持关闭状态。压力泄放阀应是那种能抵抗动态载荷包括压力波动的类型。主系统压力泄放阀的排放量应能提供真空损失并且足以保证内容器的压力不超过 121% 的 MAWP。</p> <p>(2) 对于二级系统, 主要的和第二个泄放装置, 在遇火灾完全暴露在火中当温度不超过 427°C (800°F), 应该有足够的能力限制罐内的压力低于测试压力。</p> <p>(3) 应根据 CGAS-1.2 计算泄放装置的需要泄放量。</p> <p>(d) 设计和制造。每个压力泄放阀及爆破片的设计和制造, 必须使压力达到或超过在预见的最低温度下的罐测试压力。压力泄放装置可以是主系统安装弹簧的压力泄放阀, 或者, 第 2 个系统安装爆破片。压力泄放阀必须是在预定压力下能自动开关的类型,</p> <p>(e) 可选的压力泄放装置和压力控制阀。除了要求的压力泄放装置, 用于盛装冷冻液化服役的移动罐必须具有如下的一种或两种装备:</p> <p>(1) 一个或多个压力控制阀, 阀门的设置压力低于罐的设计压力。</p> <p>(2) 一个或多个爆破片, 设定爆破的压力不超过测试压力或多高于 1.75 倍的罐最大许用工作压力。</p> <p>(f) 类型、应用、测试、标记和维修要求。在本节除非其他特指的, 压力泄放装置的类型、应用、测试、标记和维修应按照 CGAS1-2。</p> <p>(g) 最大充装速率</p> <p>(1) 对于服役于氧及易燃低温液体的罐, 罐的最大充装速率不应超过主压力泄放系统液体流动速率, 该速率是按不超过罐设计压力的 121% 计算的。这个速率应包含在内容器铭牌上。</p> <p>(2) 用于氮及空气气体 (除了氧) 低温液化工况的罐的充装最大速率不应超过压力泄放阀液体流动速率, 该速率是按内容器的试验压力计算的。这个速率应包含在内容器铭牌上。</p> <p>(h) 压力泄放装置的安装及定位</p>

WWW.STDBOOK.ORG