

Q/SY

中国石油天然气集团公司企业标准

Q/SY 1370—2011

便携式梯子使用安全管理规范

Specification for portable ladder using safety management

2011-03-30 发布

2011-05-01 实施

中国石油天然气集团公司 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 职责	1
5 管理要求	1
5.1 基本要求	1
5.2 梯子的检查	2
5.3 梯子的使用	2
5.4 梯子的存放和搬运	2
6 审核、偏离、培训和沟通	2
6.1 审核	2
6.2 偏离	2
6.3 培训和沟通	2
附录 A (资料性附录) 便携式梯子示例图	3
附录 B (资料性附录) 便携式梯子检查内容	4

前 言

本标准由中国石油天然气集团公司标准化委员会健康安全环保专业标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：中国石油集团安全环保技术研究院。

本标准参加起草单位：长城钻探工程公司。

本标准主要起草人：茹阿鹏、宝均、张敏、王晓鹏、吴承泽。

便携式梯子使用安全管理规范

1 范围

本标准规定了便携式梯子的使用以及相关审核、偏离、培训和沟通的管理要求。
本标准适用于所有生产作业活动中便携式梯子的使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T17889.1-1999 梯子 第1部分：术语、型式和功能尺寸

GB/T17889.2-1999 梯子 第2部分：要求、试验和标志

Q/SY1236-2009 高处作业安全管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

便携式梯子 portable ladder

可以用人力而不借助机械搬运和安放的梯子，包括直梯、延伸梯、人字梯等。

3.2

延伸梯 extension ladder

由两部分或三部分组成的便携式梯子，并且每一部分的梯框平行于另一部分的梯框。其长度可以通过一次升降一个梯级来改变。

3.3

人字梯 stepladder

一种自行支撑的便携式梯子，形状类似人字，长度不能调节。

4 职责

4.1 集团公司安全环保部组织制定、管理和维护本标准。

4.2 专业分公司组织推行、实施本标准。

4.3 企业根据本标准制定、管理和维护本单位的便携式梯子使用安全管理程序，企业相关职能部门具体负责本程序的执行，并提供培训、监督和考核。

4.4 企业HSE部门对本单位便携式梯子安全管理程序的执行提供咨询、支持和审核。

4.5 企业基层单位按要求执行本单位便携式梯子使用安全管理程序，并对程序实施提出改进建议。

4.6 员工接受相关培训，执行便携式梯子使用安全管理程序，并提出改进建议。

5 管理要求

5.1 基本要求

5.1.1 便携式梯子（以下简称梯子）的材料、尺寸、强度等应符合 GB/T 17889.1-1999、GB/T 17889.2-1999 等相关要求。

5.1.2 梯子的制作材料可以是玻璃纤维、金属、木材等。

5.1.3 直梯的长度不应超过 6m，延伸梯全程延伸长度不应超过 11m，并应装备限位装置以确保延伸部分与非延伸部分至少有 1m 重叠。便携式梯子示例图参见附录 A。

5.1.4 所有人员在使用梯子前，都应接受培训或指导。

5.1.5 严禁使用现场临时制作的梯子。

5.1.6 严禁有眩晕症或因服用药物等可能影响身体平衡的人员使用梯子。

5.2 梯子的检查

5.2.1 使用单位对新购的梯子在投入使用前应进行检查，使用期内应定期检查并贴上检查合格标识。同时，梯子每次使用前应进行检查，以确保其始终处于良好状态。便携式梯子的检查内容参见附录 B。

5.2.2 使用梯子前，应确保工作安全负荷不超过其最大允许载荷。

5.2.3 有故障的梯子应停止使用，贴上“禁止使用”标签，并及时修理。

5.2.4 当梯子发生严重弯曲、变形或破坏等不可修复的情况时应及时报废。对报废后的梯子应进行破坏处理，以确保其不能再被使用。

5.3 梯子的使用

5.3.1 一个梯子上只允许一人站立，并有一人监护。严禁带人移动梯子。

5.3.2 梯子使用时应放置稳定。在平滑面上使用梯子时，应采取端部套、绑防滑胶皮等防滑措施。直梯和延伸梯与地面夹角以 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 为宜。

5.3.3 使用梯子时，人员处在坠落基准面 2m(含 2m)以上时应采取防坠落措施，具体执行 Q/SY1236-2009。

5.3.4 在梯子上工作时，应避免过度用力、背对梯子工作、身体重心偏离等，以防止身体失去平衡而导致坠落。

5.3.5 有横档的人字梯在使用时应打开并锁定横档，谨防夹手。

5.3.6 上、下梯子时，应面向梯子，一步一级，双手不能同时离开梯子。下梯时应先看后下。

5.3.7 人员在梯子上作业需使用工具时，可用跨肩工具包携带或用提升设备以及绳索来上下搬运，以确保双手始终可以自由攀爬。

5.3.8 对于直梯、延伸梯以及 2.4m 以上(含 2.4m)的人字梯，使用时应用绑绳固定或由专人扶住，固定或解开绑绳时，应有专人扶梯子。

5.3.9 若梯子用于人员上、下工作平台，其上端应至少伸出支撑点 1m。在支撑点以上的梯子部分（指直梯或延伸梯）只可在上、下梯子时作扶手用，禁止用其挂靠、固定任何设备或工具。

5.3.10 梯子最上两级严禁站人，并应有明显警示标识。

5.3.11 在通道门口使用梯子时，应将门锁住。

5.3.12 严禁将梯子用作支撑架、滑板、跳板或其它用途。

5.3.13 严禁在吊架上架设梯子。

5.3.14 在电路控制箱、高压动力线、电力焊接等任何有漏电危险的场所应使用专用绝缘梯，严禁使用金属梯子。

5.4 梯子的存放和搬运

5.4.1 存放梯子时，应将其横放并固定，避免倾倒砸伤人员。

5.4.2 梯子存放处应干燥、通风良好，并避免高温和腐蚀。

5.4.3 存放的梯子上严禁堆放其他物料。

5.4.4 运输梯子时应进行适当的支撑和固定，以防摩擦和震动带来的损伤。延伸梯应收缩固定后再搬运，人字梯应在合拢后搬运。

6 审核、偏离、培训和沟通

6.1 审核

集团公司和企业都应把便携式梯子使用安全管理作为审核的一项重要内容，必要时可针对便携式梯子使用安全管理组织专项审核。

6.2 偏离

企业依据本标准制定本单位便携式梯子使用安全管理程序时发生的偏离，应报专业分公司批准；企业便携式梯子使用安全管理程序执行时发生的偏离，应报企业主管领导批准。偏离应书面记录，其内容应包括支持偏离理由的相关事实。每一次授权偏离的时间不能超过一年。

6.3 培训和沟通

本标准应在集团公司范围内进行沟通。企业所有相关的管理、技术和操作人员都应接受培训。

附录 A
(资料性附录)
便携式梯子示例图

便携式梯子示例图，见图 A.1。

1、直梯



2、延伸梯



3、人字梯



图 A.1 便携式梯子示例图

附 录 B
(资料性附录)
便携式梯子检查内容

- B.1** 便携式梯子的检查内容应包括但不限于：
- B.1.1** 梯子的功能是否适合该项工作；
 - B.1.2** 梯子的安全性，是否短少踏棍或梯身破损、断裂、腐蚀、变形、有裂缝；
 - B.1.3** 安全止滑脚是否良好；
 - B.1.4** 梯子有无检查合格标识；
 - B.1.5** 限位器是否完好；
 - B.1.6** 踏棍或踏板的状态，是否有泥土、机油或油脂附着；
 - B.1.7** 五金件是否完好（拉杆、铆钉、撑杆、螺母、螺栓、底脚）；
 - B.1.8** 拉伸绳索和滑轮是否完好；
 - B.1.9** 固定到所有直梯、延伸梯和 2.4m 以上(含 2.4m)人字梯上的绑绳是否完好。
-