

Q/SY

中国石油天然气集团公司企业标准

Q/SY 134—2007

石油化工管道安全标志色管理规范

Specifications for managing safety sign colours for petrochemical pipelines

2007—09—29 发布

2007—09—29 实施

中国石油天然气集团公司 发布

再版说明

为了整合标准化资源，建立统一的集团公司企业标准化体系，推进集团公司整体协调发展，2007年下半年集团公司启用了新的集团公司企业标准代号（中油质字〔2007〕416号），重新发布了334项集团公司企业标准（中油质字〔2007〕509号、中油质字〔2007〕510号）。

根据《中华人民共和国标准化法》、《企业标准化管理办法》、《中国石油天然气集团公司标准化管理办法》等规定，为便于各单位使用重新发布的集团公司企业标准，经集团公司质量管理与节能部同意，石油工业出版社重新出版印刷了部分重新发布的集团公司企业标准。在本次重新出版印刷中，进行了以下编辑性修改：

- 按照中油质字〔2007〕509号和中油质字〔2007〕510号文件，修改了标准的编号、年号、发布日期、实施日期等；
- 修改了标准的技术归口单位；
- 对部分标准的第1章“适用范围”进行了适当修改；
- 对部分标准的第2章“规范性引用文件”中的废止、替代标准进行了修改，并对正文中相应的条文也进行了修改；
- 将部分标准的修改单的内容直接修改到标准的相应条文上。

石油工业出版社
2008年5月

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 管理内容与要求 1

附录 A(资料性附录) 表面安全标志色和安全标识符号标识方法应用举例 4

前 言

为了使石油化工企业生产装置管道安全标志色统一、规范，避免误操作和各类事故发生，特制定本标准。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中国石油天然气股份有限公司质量安全环保部提出。

本标准由中国石油天然气集团公司健康安全环保专业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司。

本标准主要起草人：白世林、付艳平。

石油化工管道安全标志色管理规范

1 范围

本标准规定了石油天然气生产、储运装置与石油化工生产装置管道的表面安全标志色、安全标志符号和消防标识。

本标准适用于石油天然气生产、储运装置与石油化工生产装置管道非地下埋设的气体和液体的管道的表面安全标志色和设立安全标志。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 2893—2001 安全色
- GB 7231—2003 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 13495—1992 消防安全标志
- SY 6505—2000 浅海石油设施涂色规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

表面 surface

指不隔热的管道外表面或隔热的管道的保护层外表面。

3.2

表面安全标志色 safety sign colour on surface

用于标识管道内物质种类的颜色。

3.3

安全标志符号 safety sign symbol

用于标识管道内的物质性质、名称和流向的标识符号，如字样、位号、箭头等。

3.4

消防标识 sign of firefighting

表示管道内的物质专用于灭火。

4 管理内容与要求

4.1 安全标志色

4.1.1 石油化工生产装置、石油天然气和成品油输送地上管道、公用工程管道、紧急放空管（管口）表面安全标志色和安全标志符号（箭头）颜色见表 1 规定。安全色选择均应符合 GB 2893—2001。

4.1.2 管道上的阀门表面色见表 2 规定。阀门表面色应符合 SY 6505—2000 规定。

4.2 表面安全标志色标识方法

4.2.1 石油天然气生产、储运装置、石油化工生产装置管道的表面安全标志色标识可选用以下三种

表 1 安全标志色与符号

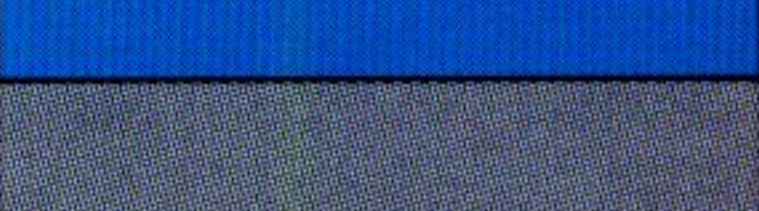
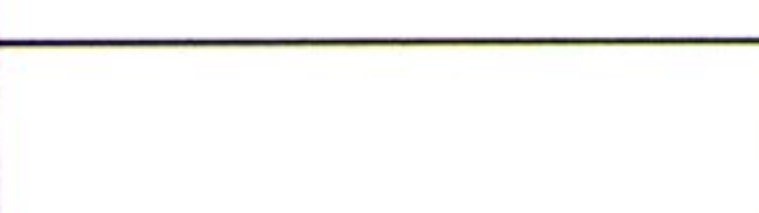
管 道 类 别	名 称	安全标志色 (颜色标准编号)	安全标志符号	色 样	
				安全标志色	安全标志符号
工艺介质管道	一般物料	黑	大红 (R03)		
	可燃液体	棕 (YR05)	大红 (R03)		
	石油	棕 (YR05)	大红 (R03)		
	汽油	棕 (YR05)	大红 (R03)		
	柴油	棕 (YR05)	中灰		
	煤油	棕 (YR05)	中黄 (Y07)		
	天然气	中黄 (Y07)	大红 (R03)		
	酸、碱	紫 (P02)	大红 (R03)		
公用工程管道	水	艳绿 (G03)	白		
	污水	黑	白		
	水蒸汽	大红 (R03)	白		
	气体	中黄 (Y07)	大红 (R03)		
	氧气	淡蓝 (PB06)	大红 (R03)		
	空气	浅灰 (B03)	大红 (R03)		
	消防管道	大红 (R03)	白		
	紧急放空管	大红 (R03)	白		
	放火炬线	大红 (R03)	白		

表 2 管道阀门表面色

阀 门 类 别	名 称	表 面 色	色 样
阀门、阀体	灰铸铁、可锻铸铁	黑	
	球墨铸铁	银	
	碳素钢	中灰	
	耐酸钢	海蓝	
	合金钢	海蓝	
阀门 手轮、手柄	钢阀门	海蓝	
	铸铁阀门	大红	
调节阀	铸铁阀体	黑	
	铸钢阀体	中灰	
	锻钢阀体	银	
	膜头	大红	
安全阀	安全阀	大红	

方法。应用举例参见附录 A 中图 A. 1。表面安全标志色标识方法均应符合 GB 7231—2003。

a) 管道全长上标识（参考附录 A 中图 A. 1）。

b) 在管道上沿流向涂带箭头安全标志符号，在箭头上写字样（参考附录 A 中图 A. 2）。

c) 在管道上沿流向涂带箭头安全标志符号，在箭尾处写字样（参考附录 A 中图 A. 3）。

4.2.2 除表面采用搪瓷、陶瓷、塑料（含玻璃钢）、橡胶、有色金属、不锈钢、镀锌钢管、合金铝板等材料的管道以及用镀锌铁皮包扎保温的管道宜保持制造厂出厂或材料本色，采用 4.2.1 中 b)，c) 方法之一进行标识外，其他管道应采用 4.2.1 中 a) 方法进行标识。

4.2.3 刷变色漆的管道表面严禁再刷表面色，采用 4.2.1 中 b)，c) 方法之一进行标识。

4.2.4 当采用 4.2.1 中 b)，c) 方法时，两个标识之间的最小距离应为 10m，箭头最小尺寸应以能清楚观察安全标志色来确定。

4.2.5 当管道采用 4.2.1 中 b)，c) 安全标志色标识方法时，其标识的场所应包括所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位。

4.3 安全标志符号

石油化工管道的安全标志符号由物质名称、流向和主要工艺参数等组成，其标识应符合下列要求。

4.3.1 物质名称的标识为物质中文全称，可以根据实际需要加管道号和分子式。

4.3.2 物质流向的标识：管道内物质的流向用箭头表示（参考附录 A 中图 A. 1）；如果管道内物质的流向是双向的，则以双向箭头表示（参考附录 A 中图 A. 2）。

4.3.3 物质的压力、温度、流速等主要工艺参数的标识，可以根据实际需要自行确定采用。

4.3.4 4.3.1 和 4.3.3 中的字母、数字为标准宋体，最小字体以及 4.3.2 中箭头的最小外形尺寸，应以能清楚观察识别符号来确定，尺寸应适宜，排列应规整。

4.3.5 采用 4.2.1 中 a)、b)、c) 方法进行标识的管道安全标志符号的字母、数字颜色，写在箭头上的应为箭头颜色的反差色，红色箭头的字母、数字颜色为白色，黄色、灰色、白色箭头的字母、数字的颜色为红色；写在箭头尾处的应与箭头颜色一致。

4.4 消防标识

石油化工生产中设置的消防专用管道上标识“消防专用”识别符号。标识部位、最小字体应分别符合 4.2.5 和 4.3.4 的规定，字母颜色为白色。消防车专用管道标识均按 GB 13495—1992 规定。

附录 A
(资料性附录)

表面安全标志色和安全标识符号标识方法应用举例

表面安全标志色和安全标识符号标识方法应用举例见图 A. 1～图 A. 3。

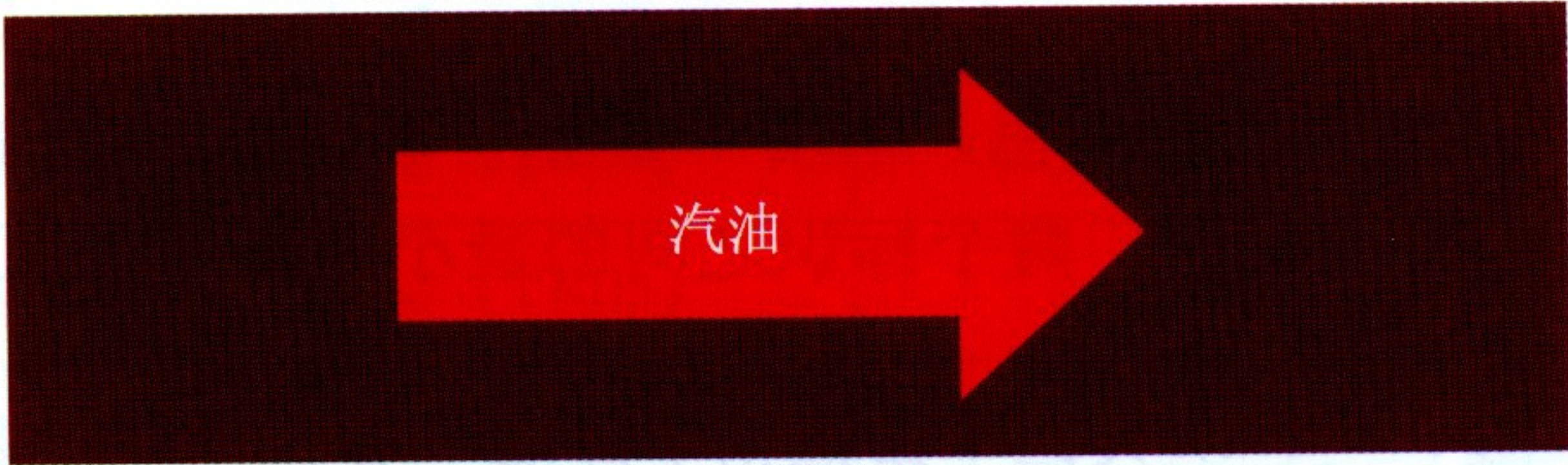


图 A. 1 管道全长上标识

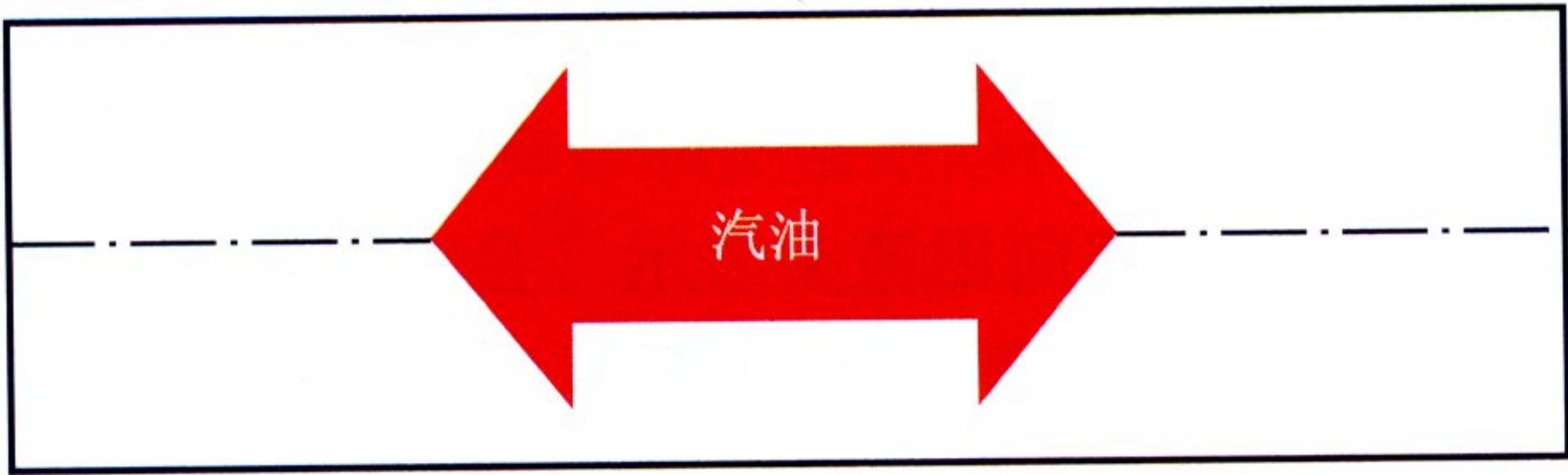


图 A. 2 在管道上沿流向涂带箭头安全标志符号，
在箭头上写字样

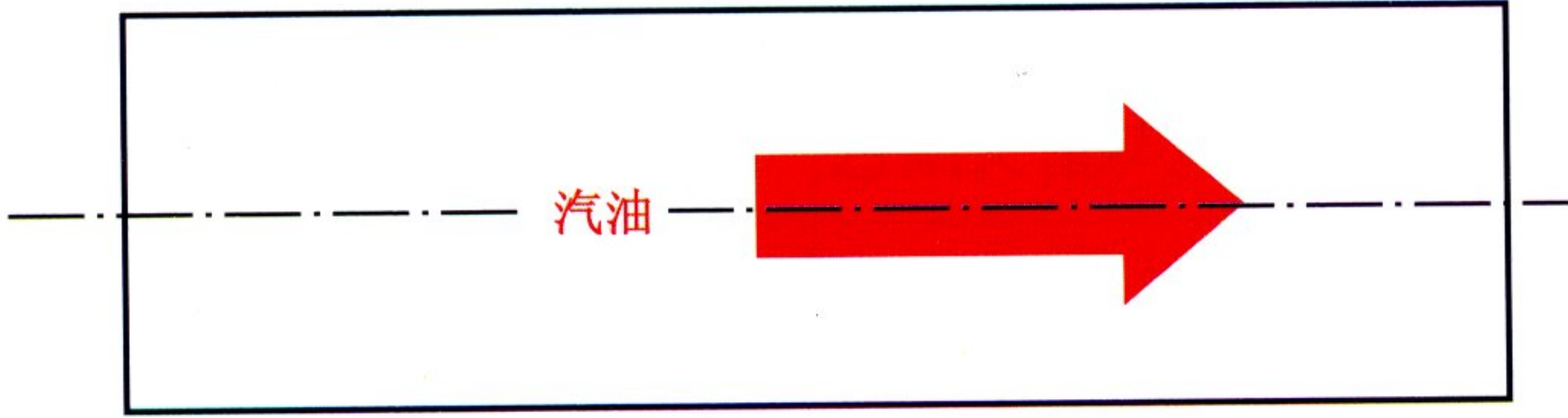


图 A. 3 在管道上沿流向涂带箭头安全标志符号，
在箭尾处写字样

中国石油天然气集团公司
企业标准
石油化工管道安全标志色管理规范
Q/SY 134—2007

*

石油工业出版社出版
(北京安定门外安华里二区一号楼)
石油工业出版社印刷厂排版印刷
(内部发行)

*

880×1230 毫米 16 开本 0.75 印张 17 千字 印 1—1000
2008 年 7 月北京第 1 版 2008 年 7 月北京第 1 次印刷
书号：155021·16531 定价：11.00 元
版权专有 不得翻印