



中华人民共和国国家标准

GB/T 20368—2012
代替 GB/T 20368—2006

液化天然气(LNG)生产、储存和装运

Production, storage and handling of liquefied natural gas(LNG)

2012-12-31 发布

2013-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	4
4 一般规定	6
4.1 腐蚀控制审查	6
4.2 控制中心	7
4.3 电源	7
4.4 记录	7
5 厂址和平面布置	7
5.1 工厂选址原则	7
5.2 溢出和泄漏控制的主要原则	7
5.3 建筑物和构筑物	13
5.4 设计者和制造者资格	13
5.5 低温设备的土壤保护	13
5.6 冰雪坠落	13
5.7 混凝土材料	13
5.8 LNG 移动式设备	14
6 工艺设备	14
6.1 安装基本要求	14
6.2 泵和压缩机	14
6.3 易燃致冷剂和易燃液体储存	15
6.4 工艺设备	15
7 固定式 LNG 储罐	15
7.1 检测	15
7.2 设计要求	15
7.3 金属储罐	18
7.4 混凝土储罐	20
7.5 LNG 储罐的标记	21
7.6 LNG 储罐的试验	21
7.7 储罐的置换和冷却	22
7.8 泄放装置	22
8 气化设施	23
8.1 气化器的分类	23
8.2 设计及施工用材料	24
8.3 气化器管道、热媒流体管道和储存阀	24

8.4	气化器泄放装置	24
8.5	燃烧的空气供应	25
8.6	燃烧的产物	25
9	管道系统和组件	25
9.1	基本要求	25
9.2	施工材料	25
9.3	安装	26
9.4	管架	27
9.5	管道标识	27
9.6	管道的检查与试验	28
9.7	管道系统置换	28
9.8	安全与减压阀	28
9.9	腐蚀控制	29
9.10	管中管系统	29
10	仪表及电气设备	29
10.1	液位计	29
10.2	压力表	30
10.3	真空表	30
10.4	温度计	30
10.5	紧急关断	30
10.6	电气设备	30
10.7	电气接地和连接	34
11	LNG 和致冷剂的转运	34
11.1	基本要求	34
11.2	管道系统	34
11.3	泵和压缩机的控制	34
11.4	船舶装卸	34
11.5	槽车装卸设施	35
11.6	管线装卸	36
11.7	软管和装载臂	36
11.8	通讯和照明	36
12	防火、安全和安保	36
12.1	基本要求	36
12.2	紧急关断系统	37
12.3	火气探测	37
12.4	消防水系统	37
12.5	灭火和其他消防设备	38
12.6	消防设备的维护	38
12.7	人员安全	38
12.8	安保	38