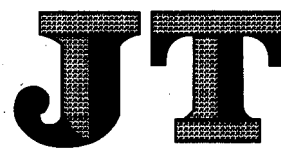


ICS

R

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T XXX—201×

港口 LNG 装载机安全使用规范

Port LNG loader Safety Specification

2016-XX-XX 发布

2016-XX-XX 实施

中华人民共和国交通运输部 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 作业要求	1
5 安全操作	2
6 维修保养	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由全国港口标准化技术委员会（SAC/TC530）提出并归口。

本标准起草单位：连云港港口控股集团有限公司。

本标准主要起草人：李明华、尹学成、罗迎春、王嘉亮、孙宪春、沈佳琳、张新运、郭勇、焦彤、宋金芳、李兴君、谭玉玲、张同华、董淑军、孙小宝。

港口 LNG 装载机安全使用规范

1 范围

本标准规定了港口 LNG（液化天然气）轮式装载机的作业要求、安全操作和维修保养。
本标准适用于矿砂、煤炭、粮食、盐等港口码头散货作业。

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 26980	液化天然气(LNG)车辆燃料加注系统规范
DB 50/372	固定式低温绝热压力容器定期检验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

港口 LNG 装载机

采用专用天然气发动机，以液化天然气为燃料，利用机身前端的铲斗进行铲、装、运、卸作业施工，用于港口散货作业的机械。

3.2

热瓶

首次充装 LNG 前和停止工作两周以上的气瓶。

4 作业要求

4.1 工作环境应符合以下要求：

- a) 工作环境温度为-12℃ ~ +45℃（低温启动时-29℃ ~ +45℃）。
- b) 作业场地保持平坦，最大爬坡度小于 30°。
- c) 工作场所保持通风良好，严禁在通风不良的空间内作业。
- d) 作业区域实行封闭管理，严禁其他人员和车辆进入，一旦发生异常情况应立即停止作业。
- e) 不适用于易燃、易爆、高粉尘环境。

4.2 操作人员应持有装载机操作证，并通过 LNG 装载机专业知识培训后方可上岗。

5 安全操作

5.1 作业前检查

- 5.1.1 检查燃润料、冷却液在规定范围内；轮胎、仪表、各紧固件等部件正常。
- 5.1.2 检查转向、制动、灯光及限位等安全装置安全有效。
- 5.1.3 检查气瓶无变形漏气、真空塞无脱落，压力在规定范围内。
- 5.1.4 检查 LNG 管路及附属件等无异常。若阀门被冻住，使用清洁温水解冻。
- 5.1.5 检查燃气管路时禁止用手直接触摸，必须配戴专业的防冻手套。

5.2 温车起步

- 5.2.1 接通点火钥匙，等待 3-5 秒后怠速启动，每次启动时间不超过 15 秒，启动间隔不低于 30 秒。
- 5.2.2 启动后，怠速运行 3 分钟以上，检查机油压力和水温，检查燃气管路无结霜现象。
- 5.2.3 当气瓶压力低于气瓶厂家规定的工作压力时，打开增压阀进行增压。
- 5.2.4 起步前确认周围环境，鸣笛低速起步。

5.3 港口道路交通

- 5.3.1 港口道路交通，严格遵守《港口道路交通管理办法》。

5.4 作业过程

- 5.4.1 严格遵守《中华人民共和国安全生产法》中的相关安全规定以及使用说明书的相关操作要求。
- 5.4.2 倒车前应确认周围环境，确保倒车安全。
- 5.4.3 如遇 LNG 气体泄漏应立即停车、熄火，关闭电源，关闭所有与气、液相通的阀门，当严重泄漏阀门无法关闭时，车辆周围封闭，严禁人员和车辆进入。

5.5 作业结束

- 5.5.1 将 LNG 装载机停放在通风良好、平坦的场所（坡度小于 10 度），停车范围 10 米内严禁明火。
- 5.5.2 保证气瓶气量不少于充装容积的 5%，防止出现“热瓶”。
- 5.5.3 检查设备情况，并做好设备运行记录。
- 5.5.4 长期停放时，关闭气瓶相关阀门。

5.6 充装要求

- 5.6.1 充装 LNG 时，应符合 GB/T 26980 的有关规定。

6、维修保养

6.1 维修保养内容

维修保养包括清洁、润滑、紧固、检查、调整、维修、检验等内容。

6.2 保养要求

装载机的保养应符合以下要求：

- a) 内外清洁；
- b) 各部位连接螺栓紧固可靠；
- c) 各机构工作正常，安全可靠无异响；
- d) 无漏油、漏水、漏气、漏电现象；
- e) 润滑部位按要求加足润滑脂或有关油品；
- f) 电控系统清洁、干燥。

6.3 维修要求

6.3.1 进行电焊作业时，关闭总电源及气瓶阀门，切断电脑板连接线路。

6.3.2 维修气瓶管路和阀门前，排空气瓶内气体。

6.3.3 维修气瓶以外管路时，切断高低压控制阀进行局部泄压。

6.3.4 维修结束后，保持增压器、排气管表面清洁。

6.3.5 未经专业培训的人员，严禁拆卸气瓶上的控制阀及相关气管。

6.4 检验要求

6.4.1 港口 LNG 装载机气瓶、安全阀、压力表的检测，应符合 GB/T 26980、DB50/372 的相关规定。
