

LNG 加气站安全知识普及教育试题

第一篇：LNG 加气站安全知识普及教育试题

LNG 加气站安全知识普及教育试题

一、填空题（每空 1.5 共 30 分）

- 1、中国石油企业宗旨：奉献能源、创造和谐。
- 2、中国石油企业安全管理方针：“安全第一、预防为主、综合治理”。
- 3、液化天然气（LNG）是一种多组分的混合物，主要成分是甲烷，燃点为 650℃，LNG 密度取决于其组分，通常在 430～470 kg/m³ 之间，热值一般在 12000-15400 Kcal/kg。
- 4、标况下，LNG 的气化温度为-162℃，气液体积比为 600:1。气化后相对密度为 0.47-0.55，只有空气的一半左右。
- 6、LNG 气化后与空气混合体积百分数在一定的范围内遇火就会产生爆炸，其爆炸极限一般在 5%-15% 之间。
- 7、加气站常用灭火器一般有：干粉灭火器、CO₂ 灭火器、泡沫灭火器三种。
- 8、进入罐区、充装区必须穿防静电服，禁止穿化纤衣服及带钉鞋入内。
- 9、严格遵守安全技术操作规程和各项安全管理制度，熟悉岗位工艺流程，确保设备的安全、稳定、正常运行。

二、判断题（每题 2 分）

- 1、雷雨天气可以进行卸车作业和放空作业。卸车及放空时，无关人员禁止进入现场。（×）
- 2、进入污染区作业必须佩戴好防护用品。（√）
- 3、原则上，卸车和加气作业期间不应接待外来人员进站。（√）
- 4、加气站人员负责槽车卸车的各项操作及安全监护（X）
- 5、严禁从罐车直接向气瓶罐装，不允许瓶对瓶直接倒装。（√）
- 6、外来人员必须在站区管理人员或当班班长的带领下方能进入站内（√）

7、从事危险作业必须两人以上，并采取有效地防护措施后方可进行，严禁单独作业（√）

8、工作环境设备容器、地沟罩，氧含量必须达到 20% 以下，方可进入工作。（√）

9、拒绝一切违章指挥、违章作业，及时制止他人的违章操作，禁止无关人员进入作业区（√）

10、定期用皂液对焊缝和法兰连接处进行泄漏检测，接受并配合安全员的安全检查（√）

三、多选题（每题 3 分）

1、LNG 储存和经营过程中，涉及到的人身安全主要包括（ABCDE ）

A、LNG 泄漏对人体的低温灼伤

B、冻伤

C、冷蒸汽云造成的冷麻醉

D、窒息

E、触电伤害等其它伤害

2、LNG 加气站可能引起冻伤的因素有(ABCD)

A、卸车时，法兰未连接好，会出现漏液现象，如旁边有人又没带手套等防护用品，会被漏出的液体溅在裸露部位冻伤。

B、加气操作完毕时，由于密封圈损坏引起的漏液现象，如旁边有人又没带手套等防护用品，会被漏出的液体溅在裸露部位冻伤。

C、排气时，气化器前后的不锈钢管裸露，温度很低，遇到裸露的皮肤会粘住，形成冻伤，拉开时会出现撕裂。

D、较长时间吸入低温的 LNG 蒸汽，会对呼吸道及其肺部形成损伤。

3、下列各项中，属于人的不安全行为的有（ABCDEF ）

A、卸车时由于人为误读造成的 LNG 储罐液位超限

B、卸车或加气时拉断卸车或加气软管造成残留液体泄漏

C、LNG 槽车增压压力过高，使得管道流速太大，振动剧烈，产生大量静电荷，或导致容器超压爆裂

D、操作程序、顺序有误导致系统无法正常运行或发生事故 E、处理泄漏事故时未切断储罐根部阀，导致事故范围扩大 F、泄漏时未切断电源、火源导致火灾或爆炸事故发生

G、雷雨天气造成的雷击事故

4、引起超压爆炸的热量来源包括（ABCDEF）

A、绝热系统由于冷损使漏热传入；

B、LNG 槽车和车载储气瓶的气相部分的热量在卸车和加气时又回到加气站系统；

C、输送过程中的摩擦热；

D、卸车或加气时，作业需要的增压气体的热量； E、绝热破坏时的热膨胀和热蒸发；

F、火灾事故时的热辐射。

5、控制燃烧和爆炸，应注意的事项：（ABCD）

A、在不明白工作状况的情况下，不要随便开关阀门。

B、加气站杜绝一切明火。

C、禁止在加气区域内携带和使用手机等电气通讯设备。进站后将手机一并交予站房内放置。

D、特殊情况可不穿公司统一制作的防静电工作服上岗，穿带钉鞋，高根鞋上岗。

6、逃生中应注意的事项包括：（ABCDE）

A、不要留恋财物，尽快逃出火场

B、俯身行进

C、不能随便开启门

D、不可躲入床下或壁柜中

E、防止引火烧身

三、问答题

1、简述干粉灭火器的使用方法？（12 分）

干粉灭火器主要适用于扑救油类、可燃气体、电气设备以及遇水燃烧物质的初期火灾。

使用方法：扑救火灾时，把干粉灭火器拿到距火源 5 米处左右，

站在上风头，拔下保险销，一手紧握喷嘴，另一手紧握导杆提环，压下顶针，对准火源根部，由近及远，反复横扫，将火扑灭。

2、防火防爆十大禁令？（10 分）

1、严禁在站内吸烟、打手机及携带火种和易燃易爆、有毒易腐蚀物品进站。

2、严禁未按规定办理用火手续，在站内进行施工用火或生活用火。

3、严禁穿易产生静电的服装进入生产区及易燃、易爆区域。

4、严禁穿带铁钉的鞋进入油气区、及易燃、易爆区域。

5、严禁用汽油等易挥发溶剂擦洗设备、衣物、工具及地面等。

6、严禁未经批准的各种机动车辆进入生产区域及易燃易爆区域。

7、严禁就地排放易燃易爆物品及化学危险品。

8、严禁在油气区和易燃易爆区用带黑色金属或易产生火花的工具敲打、撞击和作业。

9、严禁堵塞消防通道及随意挪用或损坏消防设施。

10、严禁损坏站区内各类防爆设施。

3、中国石油天然气集团公司反违章六条禁令的具体内容？（10 分）

严禁特种作业无有效操作证人员上岗操作；

（2）严禁违反操作规程操作；

（3）严禁无票证从事危险作业；

（4）严禁脱岗、睡岗和酒后上岗；

（5）严禁违反规定运输民爆物品、放射源和危险化学品；

（6）严禁违章指挥、强令他人违章作业。

第二篇：LNG 加气站安全

LNG 加气站到底安全吗

lng 小强 2017-11-28 08:30:35 2017 年 11 月 24 日晚，杨凌 LNG 加气站发生泄漏爆炸事故，初步确定起火是由于发生管道轻微液体泄露，并起火引燃管道外保温材料。事故造成一人死亡，两人受伤。

晚上 8 点 56 接 110 指挥中心转警，说杨凌南庄地区发生剧烈震荡，具体情况不明。9 点 08 分，辖区消防中队出动消防车 5 车 20 人

第一时间赶到现场，发现陕西天然气 LNG 加注站装载区下方有明火，经现场消防员目测过火面积约 20 平方米。

事发加气站 为何作为天然气公司大力推广的 LNG 加气站在最近几年，事故频频发生，而 CNG 加气站却相对比较平静呢？ 笔者从以下几点进行了分析：

1、从 2011 年开始 LNG 加气站呈现出井喷态势，至 2017 年，全国保守估计应该已经 3 千多座了，作为 LNG 车辆最多的陕西省，加气站规模更是处在前列，国有、民营、私人加气站片地开花，地方政府为了投资及税收对手续办理更是睁一只眼闭一只眼，记得 2015 年 9 月 8 日，央视焦点访谈对陕西的违法加气站进行的曝光。

榆林违法加气站被曝光

在无土地使用手续的情况下，许多加气站至少已存在了 3 年，在无具体经营地址的情况下，工商局就为其发营业执照，可想而知问题的严重性，当然这种现象在全国其他地方肯定也有的，只是暂时没有被曝光出来。当然手续难办这是 LNG 几加气站面临的共同问题，但是这不是生产经营单位逃避安全生产责任的借口。

2、当一个行业开始高速发展的时候，避免不了出现各种问题，LNG 加气站行业也一样，适用的国家标准一直到 2012 年才实施，确实相对滞后了行业发展速度，另外许多企业片面最求利益，忽视了对从业人员的培训管理，也是事故出现原因。

3、在 LNG 加气站投资建设中也会出现质量问题，本次事故中提到的泄露起火引燃保温材料就是严重的施工质量问题。我们知道，LNG 加气站管道需要对低温真空管进行保温，一般是用防火材料发泡保温，然而本次事故中，保温材料竟然被引燃了，可见在加气站建设环节出现了严重质量问题。最后，希望能源行业的从业者，牢固树立安全意识，不要因为最求利益而放松安全，最近几年 LNG 行业可谓真的进入寒冬，国家对电力大力扶持，LNG 价格又在疯狂上涨，我们真的没有优势了，再将我们口口宣传的安全优势毁灭，到时候真的完了。看看最近 LNG 都涨疯到什么地步了，这个是真的国内某地 LNG 加气站价格 9 元/kg。

第三篇：LNG 加气站

LNG 加气站

LNG 是液化天然气英文 Liquefied Natural Gas 的缩写。

天然气经净化处理（脱除 CO₂、硫化物、重烃、水等杂质）后，在常压下深冷至-162℃，由气态变成液态，称为液化天然气，液化天然气的体积约为相同质量的天然气体积的 1/620，重量约为同体积水的 45% 左右。

LNG 加气站供应液化天然气 LNG 的加注站，共分四种类型，一般将其分成为

- 1、撬装式加气站
- 2、标准式加气站
- 3、L-CNG 加气站
- 4、移动式撬装加气站

功能模式

加气功能:储罐内的 LNG 由 LNG 低温泵抽出增压，通过加液机向汽车加液 卸车功能:由低温泵将 LNG 槽车内 LNG 抽至 LNG 储罐

增压功能:将储罐内部分 LNG 注入汽化器汽化成 BOG（Boil Off Gas 蒸发气）进入储罐，当储罐压力达到设定压力时停止

调温功能:用 LNG 低温泵从储罐内抽出部分 LNG 注入增温器后进入储罐，当液体温度达到设定温度时停止。一般纯 LNG 加气站由：LNG 储罐，泵撬及潜液泵，储罐增压汽化器、卸车汽化器、EAG 加热器（工艺流程不同，这三个汽化器也会有相应的变化），加液机等组成。

一.储罐

作用：用于 LNG 液体存储。外形：立式储罐、卧式储罐 绝热材料：真空粉末（珠光砂）缠绕式（玻璃纤维）日蒸发率：<0.3% 设计最高工作压力：1.2MPa 安全阀开启压力：1.25MPa 耐压压力：<1.6MPa 设计温度：-196℃ 工作温度：-162℃ 储罐的使用注意事项：

- 1.有双根部阀的储罐，靠近储罐则的阀门，应常开。
- 2.卸车时，建议储罐的极限充装量为不超过有效容积的 90%（厂

家给出为几何容积的 85%-95% ），使用余量不能低于 10% 。

3.储罐压力高时，不一定为储罐有问题，应考虑整个系统的漏热和存液时间等情况，一般在压力超过 1.1MPa 时需进行排放泄压，储罐长时间处于高压状态会影响储罐夹层真空的寿命。

4.储罐出现大量的长时间的“冒汗”或结霜，且压力不停快速上涨时，应考虑其真空失效，应进行紧急处理，手动排压，转移罐内的 LNG 液体。

5.储罐建议每隔一年进行一次真空检测，储罐为热罐时真空度小于 1Pa, 储罐为冷罐时真空度为小于 0.5Pa（0.00375T0F ）为合格。

6.储罐不能带液运输，长时间停用时应排放掉罐内的 LNG 液体。
7.储罐属压力容器设备，根据中华人民共和国颁布实施的《压力容器安全技术监察规程》要求，安装、维修、改造压力容器，需有相应资质的单位到当地质检部门进行告知，获得许可后才能进行安装、维修、改造。

二.加气机

工作介质：LNG 加气速度：3~80kg/min 计量准确度：1.0级 重复性：0.5% 工作压力：1.6MPa 设计温度：-196℃~55℃ 真空模块设计

高亮度大屏显示，可调节计量单位 双重拉断保护 标配真空加气软管 可选配防爆小标打印机 金属键盘配置

加气机的使用注意事项：

1.加液机每次上电之前，应先检查仪表风压力是否足够（>0.4MPa ）。

2.加液机通电后，小循环阀门应起跳，特殊设置的除外；显示屏应显示最后一次加液的数据。小键盘旁屏幕上应显示加注空闲。

3.应尽量少的进行大循环预冷，可以根据化霜的情况或环境温度来判定，环境温度高时，可适当增加大循环的次数。

4.加液机的流量计为质量流量计，实体部分并不是真空，内部充装了惰性气体，所以在长时间工作时可能会结霜。但不建议对流量计保温，否则会影响计量精度。

5.加液枪每次操作前，应先对其进行吹扫，特别是内密封环处冰渣和异物,极易损坏密封圈,缩短密封圈寿命。6.加液枪密封垫极易损坏，且成本较高，操作时，应双手均衡用力，先泄压，然后压紧手柄平稳的拔出。7.加液枪的内密封垫损坏时，拔下加液枪会出现泄漏现象；如果加液时发生泄漏，一般为外密封圈损坏。外密封圈比内密封垫更易损坏，内密封垫损坏时，极易伤人。

8.加液枪的密封圈、垫的使用寿命以次数计算，所以尽量减少加液枪的插拔次数，在不使用时，可以把枪放在挂扣处，不用插在加液机的枪座上。

三.泵撬

工作介质：LNG ； 充装速度： $\leq 160\text{kg/min}$ 工作压力： $\leq 1.6\text{MPa}$ 设计温度： $-196^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ LNG 泵撬使用注意事项：

1. LNG 泵撬使用前必须检查每安全旁通放散阀应全部关闭，安全阀进口截止阀门应处于开启态，气动阀全部关闭处于自动状态。

2. LNG 泵撬上每段真空管和泵池等部件上有一个抽真空咀，严禁打开该真空咀，否则真空会全部失效。3. LNG 泵撬部分元件只有少数工况时才接触 LNG 液体，所以工作有可能发生泄漏，在泵撬工作应注意巡察。4.应每周至少进行一次泵撬上阀门的检查。包括手动/自动阀门

5.每月应进行一次放散管残液排放操作，雷雨天气时禁止操作，夏季应缩短为 15 天一次，雨后应立即进行排放操作。

四.低温潜液泵

型号：TC34 输送介质:LNG 流量： 340L/min 电机功率： $\leq 11\text{KW}$ 转速： $1500\sim 6000\text{r/min}$ 泵池工作压力： 1.6MPa 蒸发率： $\leq 50\%/d$ 潜液泵使用中的注意事项：

1.程序在进行自动运行时，泵的进出口压差参数不能设置太低。

2.潜液泵正常工作时，变频器上显示的电流应大于 4 安培以上，低于 22.5 安培。

3.手动模式，需要启动潜液泵进行工作时，潜液泵必须预冷完成后才能启动，以免损坏潜液泵或缩短泵的寿命。

4.潜液泵运行时声音小，轻快明细，同时振动非常小。5.ACD 潜液泵的维护周期时间为运行 4000h 需进行检测。

6.设备长时间停用或维护潜液泵时，泵池的进口与回气口、出口等要完全密封，待泵池恢复成常后再进行相应的操作，以免含有水蒸气的空气进入潜液泵，容易造成冰堵，且锈蚀潜液泵部件。

分类特点

撬装特点

1、机动灵活，占地少。不依赖天然气管网，只需用 LNG 槽车来运载 LNG 作为气源。站内所有工艺设备都安装在一个撬块上，整体尺寸较小(外形尺寸长×宽×高为12m ×2.5m×3.31m)；控制系统安装在一个改装的标准集装箱内(外形尺寸长×宽×高为6m×2.5m×3m)；充装 LNG 前加气站整体总质量只有 21.8t，非常适于用汽车搬运。可根据市场需求随时改变加气站地点，在城市尤为适宜。

2、安全、环保，能耗低。LNG 已经经过了净化处理，无须压缩、冷却、脱水、脱硫等电力消耗较大的装置，整个生产工艺中省去了天然气净化设备和空气压缩机，大大减少了配套设施，不仅节约了设备造价，而且缩短了建设期。

3、自动化程度高，易操作。配有自动控制系统，数据采集、可燃气体监测、超压停泵及低压开泵等过程都自动完成，简单易操作。[2]

标准特点

主要适应于加气在 3-5 万 m³/ 天，加气量比较大的的情况下采用此类加气站，占地面积在 5-7 亩左右，主要用于车辆较多、充装量较大的重型卡车或大城市的城际大巴。3-5 万 m³/ 天标准加气站主要设备 按双泵双液机设备配置。

L-CNG 特点 L-CNG 加气站综合性能比较强，既能充装 LNG ，又能充装 CNG 。在 LNG 价格比较优惠的地区及较大的城市能充分发挥其效能。

移动特点

移动式撬装站主要用于暂时没有条件建站的情况下，用户要求加气比较急，使用该设备。

特点是所有的设备都安装在移动汽车上，机动性强。缺点是储气量比较小，储罐在 13、30 立方左右。

手续流程

- 1、立项申请（可研报告）
- 2、政府批示—市、县发改委
- 3、规划建设局—环保、安监、土地、消防—建设局
- 4、开工建设—监理—完工验收—运营。
- 5、图纸设计—会审（安监、消防）—施工许可—施工质量—验收报告。

安全常识

- 1、LNG 在环境大气压下具有极低的温度：-162℃；
- 2、具有很大的气液体积比，如果减压措施不当，将导致压力迅速升高。LNG 的气液体积比大致为 620 ；
- 3、前期加注量小，自然汽化回导致气损率偏大；
- 4、城市内 LNG 车辆不可避免的存在放散问题；
- 5、天然气是易燃性气体，生产区域有明显的安全标识；
- 6、撬装式 LNG 汽车加气站应在有完备的安全措施及固定点使用，严禁随便移动使用，真空工艺管线不允许踏踩；
- 7、运输过程严禁碰撞储罐，储罐必须保持真空度；
- 8、保持设备所在地区通风良好；
- 9、在维修或保养设备时确保系统已泄压；
- 10、远离易燃品或电火花；
- 11、电气部分及仪表部分不能进水；
- 12、所有电气设备都应符合危险区域防爆等级的要求；
- 13、在有 LNG 的区域内，不能使用明火或任何未经允许的电气及通讯设备，例如手机和无线电广播发射机。

LNG 增压

采用 LNG 低温高压柱塞泵直接增压。低温高压柱塞泵启动前需要预冷。预冷

打开泵进液阀及回气阀，LNG 液体流入泵头，且充满泵头，预冷

产生的气体从回气管道回到储罐。泵回气管道上装有温度检测装置，当检测到回气口温度低于 -100°C 后保持 5min 然后可认为预冷完成。

泵启动

打开泵出口排空阀排空泵出口压力，启动泵，泵开始运转后关闭出口排空阀，PLC 系可自动完成。听泵运转的声音是否正常、是否为空转，空转与正常运转的声音完全不同，如出现空转可适当开启泵气相口放空阀排气，如果排气后泵运行正常即可关闭排空阀，如果排空时达到 15S 泵仍无法正常运行则应立即停泵，然后重新预冷。

谨慎

任何一组空温式气化器满负荷连续运行时间都不应超过 8 小时，运行 8 小时后应切换至另一组气化器运行，停用的气化器可自然化霜。（PLC 系统可实现自动切换）在环境温度较低的地区将在空温式气化器后配备水浴式加热器，用于在环境温度较低时对空温式气化器输出的气体进行复热，以保证进入储气井的气体温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，PLC 系统会根据出口温度自动完成水浴式加热器是否投运。

LNG 储罐增压

当 LNG 储罐压力过低时 $\leq 0.2\text{MPa}$ 应当对 LNG 储罐进行增压。

作业程序

一液化天然气槽车进站后，引导监督其按指定卸车位停靠，接好接地线垫好防溜木块。

二检查槽车液体与储罐液体温度确定卸车方案，当储罐液体温度高于槽车时，宜采用顶部进液，否则采用底部进液

三液化天然气液相、气相卸车软管完好状况 四检查储罐区内储罐内压力液位

五按液化天然气充装流程检查卸车台至储罐的所有阀门开停位置是否正常 六以上各点准确无误后?站内操作员检查槽车压力、温度、液位并记录

七卸车区至罐区的操作由站内操作员进行槽车至卸车台操作由槽车押运员进行。充装过程中，巡回检查所有工艺阀门、管线、仪表工况作好记录工作并注意避险

八具体卸车操作

1 给槽车增压，将槽车压力增高至储罐压力加 0.2MPa 槽车压力最高不超过 0.66MPa 2 确认槽车压力达规定后正确开启进液阀门

3 观察进液管，如结霜并有流液声表示卸车正常，如接头等泄漏，立即停止卸车操作排除险情

4 观察槽车及储罐的压力及液位变化情况，通过储罐的减压及槽车增压操作保持压差在 0.2MPa 左右，槽车压力最高不超过 0.66MPa 5 待液化天然气卸完后关闭液相管进口阀门及储罐进口切断阀

第四篇：LNG 加气站岗位职责

岗位职责汇编 1、2、3、4、5、6、7、LNG 加注站加气安全操作规程。LNG 加注站卸液安全操作规程。加气站站长岗位职责。加气站副站长岗位职责。加气站班长岗位职责。安全员岗位职责。核算员岗位职责。

8、加气工岗位职责。

9、卸液员岗位职责。

10、LNG 加注站控制室安全操作规程。

11、设备使用、维护、保养制度。

12、巡回检查制度。

13、加气站岗位交接班制度。

14、消防管理制度。

15、消防器材管理制度。

16、安全防火制度。

17、石油天然气集团公司反违章禁令。

LNG 加注站加气安全操作规程

为加强 LNG 加注站加气工作管理，严禁违章违规操作，确保安全生产，特制定加注站加气安全操作规程：

一、加气工必须具备 LNG 知识，加气安全操作知识及消防知识，并经培训合格后上岗。

二、加气车辆定位后，加气工检查发动机是否熄火、电源是否关闭、手刹是否刹住。

三、车辆加气前，加气工应按照安全操作规范要求，要求驾驶员自己打开车辆加气仓门，并检查气瓶是否在使用期内以及是否贴有规定的标签，通过看、听、嗅等方法检验气瓶阀门、管路是否有气体泄漏或出现其他异常情况。如发现加气车辆有气体泄漏、气瓶配件不全、无加气通知手续、加气车辆未经过检测的，加气工有权拒绝给车辆加气。

四、加气工经过检查后，将加气枪与车辆气瓶加气口连接，确认牢固后开始加气，严禁加气管交叉和缠绕在其他设备上。

五、加气作业中，加气工在加气时要观察气瓶液位计及气瓶压力表，严禁过量充装。

六、加气作业中，严禁加气工将加气枪交给驾驶员操作，严禁一人同时操作两把加气枪。

七、加气作业中，加气工不得擅自离开正在加气的车辆。

八、加气作业中，加气员应监督驾驶员不能使用毛刷清洁车辆或打开发动机盖维修车辆。

九、加气过程中，如发生气体泄漏时，加气工应立即关闭车辆气瓶阀，并切断供气阀门，把气体泄漏控制在最小范围内。

十、加气结束后，加气工卸下加气枪并正确放置好加气枪。

十一、加气结束后，由驾驶员自己关闭车辆加气仓门，严禁加气工关闭加气仓门。

十二、加气工在工作中要加强对设备及 LNG 储罐的压力检查。当储罐压力过大需排压时，应当缓慢开启减压阀排压，不准瞬间开大阀门排压，以避免造成排压时形成蒸气云团或管道喷液、冰堵的不安全情况发生。

十三、加注站工作人员严禁在加气区域使用手机等移动通讯设备，严禁携带火种及使用明火。

十四、加注站如遇电闪雷击天气、计量器具发生故障、加注气站周围发生不能保障加注站安全和正常工作的情况，应立即停止加气作业。

LNG 加注站卸液安全操作规程

为加强 LNG 加注站卸液工作管理，严禁违章违规操作，确保安全生产，特制定卸液安全操作规程。

1、卸液时，卸液人员、槽车驾驶员、押运人员、加注站当班人员负责监督整个卸液过程。

2、引导槽车到指定位置后，由专人检查车辆的手刹、排气管防火罩等设备是否完好，车辆是否挂挡，并检查槽车驾驶员、押运人员出具的气体质量保证书。

3、检查储罐及槽车的温度、压力、液位是否在正常值内，并根据液位显示测算进液数量。

4、检查气、液相软管是否完好、截止阀是否关闭、接地线接地是否良好等。

5、完成全部检查手续后，将 LNG 槽车卸车液相软管与 LNG 储罐液相接头接好。

6、软管接装完毕且置换后，先检查管道法兰连接处是否漏气，如无漏气方可卸液。卸液时开启储罐进液阀并缓慢开启槽车出液阀。

7、卸液员在卸液时，要随时观察储罐流量计及储罐压力表，不得过量充装。

8、卸液作业中要加强对 LNG 储罐的压力检查，需对储罐进行排压操作时，应缓慢开启减压阀排压，不准瞬时开大阀门排压，以避免排压时造成蒸汽云团或管道发生喷液、冰堵的不安全情况发生。

9、卸液过程中若发生泄漏，应立即关闭槽车出液阀和储罐进液阀，并按照《聊城金捷燃气有限公司重、特大应急救援预案》采取应急措施。

10、加注站如遇电闪雷击、卸液设备发生故障、加注站周围发生不能保障加注气站安全和正常工作的情況时，应立即暂停卸液。

LNG 加注站站长岗位职责

一、根据公司下达的生产任务，按照企业经营目标要求，做好本站的生产经营和管理组织工作，确保各项生产工作任务地完成，确保 LNG 车辆的正常营运。

二、加注站站长是安全生产和消防安全第一责任人，负责组织指

挥和管理全站的生产经营、安全管理和消防安全工作，要牢固树立“安全为了生产，生产必须安全”的宗旨。

三、站长根据本站生产经营活动的需要，有权调动和安排本站人员工作的权利，严格执行劳动考勤制度，加强劳动纪律管理。

四、站长根据公司的规章制度，制定本站的工作实施细则。

五、站长有权拒绝违章指挥和制止违章作业。

六、站长可向公司提出对本站职工的奖惩建议或合理化建议。

七、站长可向公司推荐本站优秀职工学习深造，为企业培养专业技术人员。

八、站长应做好职工的思想政治工作，团结全站职工，艰苦奋斗，努力完成公司下达的各项生产任务。

九、站长负责组织全站职工对法律、专业技术知识和操作规范的学习，不断提高全站干部和职工的文化技术素质，建设一支高素质的干部职工队伍。

十、站长有权在安全生产中，对出现危及职工生命财产安全时，采取果断处置措施的权利，并及时向公司报告。

LNG 加注站副站长岗位职责

一、根据公司下达的各项目标任务，按照企业经营目标要求，协助站长组织指挥和管理好全站的生产经营和管理工作，确保各项生产工作任务和管理任务的完成。

二、协助站长抓好日常工作，站长不在，履行站长职责。

三、负责本站的人员考勤，工作学习纪录。

四、协助站长做好职工的思想政治工作，团结全站职工，艰苦奋斗，努力完成公司下达的各项生产任务。

五、协助站长完成组织全站职工对法律、专业技术知识和操作规范的学习，不断提高全站干部和职工的文化技术素质，建设一支高素质的干部职工队伍。

六、副站长有权拒绝违章指挥和制止违章作业。

七、副站长有权在安全生产中，对出现危及职工生命财产安全时，采取果断处置措施的权利，并及时向站长和公司领导报告。

八、按时完成领导交办的各项工作任务。

LNG 加注站班长岗位职责

一、根据公司下达的各项目标任务，按照企业经营目标要求，协助站长组织指挥和管理好全站的生产经营和管理工作，确保各项生产工作任务和管理任务的完成。

二、班长应掌握本站生产经营情况和安全生产操作规程，熟悉突发事件处理程序，熟悉设备性能并能及时维修设备，能按照公司的相关规定对突发事件进行妥善处理。

三、班长是加气站班组安全生产和消防安全责任人，工作中要确保本班员工均能熟练使用消防器材，会使用 119、110、120 等应急处理电话，确保当班的消防器材、安全警示标识、环保器材和其他设备完好、有效。

四、组织职工对加气站的安全检查和巡回检查，发现事故隐患应采取措施，并及时向站长和公司领导汇报，如发现重大隐患，可直接向公司领导汇报。

五、班长有制止“违章作业、违章指挥”的权力，确保安全生产。

六、班长应每天对本站的设备设施的完好情况作好记录，记录应齐全、真实、完整、有效。

七、每月组织班组职工进行安全学习。

八、按时完成领导交办的各项工作任务。

安全员岗位职责

一、贯彻落实国家有关安全法规和工作指示，认真执行公司安全生产责任制，对加注站的安全工作负全面责任。

二、做好站区日、周、月及专项安全检工作，发现问题及时处理，重大事故隐患及时向站长汇报。

三、定期检查、维护安全标志、报警设施、消防器具，保证标志齐全、设施好用、器具完备。

四、做好员工安全教育及新员工站级安全教育工作，开展岗位练兵活动，提高员工安全生产意识和岗位安全操作技能。

五、落实公司有关生产及劳动保护的具体措施和规定，做好员工

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/195042301020012012>