

LNG气化调压撬

产品名称	LNG气化调压撬
公司名称	南宫市顺合燃气设备有限公司
价格	1.00/1
规格参数	品牌:顺河
公司地址	南宫市建城村村北
联系电话	86-03195061821 13303194436

产品详情

LNG汽化站、气化调压撬、LNG气化设备 1、LNG气化站设计标准至今我国尚无LNG的专用设计标准，在LNG气化站设计时，常采用的设计规范为：GB

50028—2006《城镇燃气设计规范》、GB50016-2006《建筑设计防火规范》、GB 50183—2004《石油天然气工程设计防火规范》、美国NFPA—59A《液化天然气生产、储存和装卸标准》。其中GB 50183—2004《石油天然气工程设计防火规范》是由中石油参照和套用美国NFPA—59A标准起草的，许多内容和数据来自NFPA—59A标准。由于NF-PA—59A标准消防要求高，导致工程造价高，目前难以在国内实施。目前国内LNG气化站设计基本参照GB 50028—93《城镇燃气设计规范》(2002年版)设计，实践证明安全可行。

2、LNG气化站的选址及总图布置 LNG气化站选址气化站的位置与其安全性有着密切的关系，因此气化站应布置在交通方便且远离人员密集的地方，与周围的建构筑物防火间距必须符合《城镇燃气设计规范》GB 50028—2006的规定，而且要考虑容易接入城镇的天然气管网，为远期发展预留足够的空间。 LNG气化站总图布置合理布置气化站内的建构筑物、工艺设施，可使整个气化站安全、经济、美观。站区总平面应分区布置，即分为生产区(包括卸车、储存、气化、调压等工艺区)和辅助区，生产区布置在站区全年最小频率风向的上风侧或上侧风侧，站内建构筑物的防火间距必须符合《城镇燃气设计规范》GB 50028—2006的规定。

3、LNG气化站卸车工艺LNG通过公路槽车或罐式集装箱车从LNG液化工厂运抵用气城市LNG气化站，利用槽车上的空温式升压气化器对槽车储罐进行升压(或通过站内设置的卸车增压气化器对罐式集装箱车进行升压)，使槽车与LNG储罐之间形成一定的压差，利用此压差将槽车中的LNG卸入气化站储罐内。卸车结束时，通过卸车台气相管道回收槽车中的气相天然气。卸车时，为防止LNG储罐内压力升高而影响卸车速度，当槽车中的LNG温度低于储罐中LNG的温度时，采用上进液方式。槽车中的低温LNG通过储罐上进液管喷嘴以喷淋状态进入储罐，将部分气体冷却为液体而降低罐内压力，使卸车得以顺利进行。若槽车中的LNG温度高于储罐中LNG的温度时，采用下进液方式，高温LNG由下进液口进入储罐，与罐内低温LNG混合而降温，避免高温LNG由上进液口进入罐内蒸发而升高罐内压力导致卸车困难。实际操作中，由于目前LNG气源地距用气城市较远，长途运输到达用气城市时，槽车内的LNG温度通常高于气化站储罐中LNG的温度，只能采用下进液方式。所以除首次充装LNG时采用上进液方式外，正常卸槽车时基本都采用下进液方式。为防止卸车时急冷产生较大的温差应力损坏管道或影响卸车速度，每次卸车前都应当用储罐中的LNG对卸车管道进行预冷。同时应防止快速开启或关闭阀门使LNG的流速突然改变而产生液击损坏管道。

4、LNG存储储罐是LNG气化站的主要设备，直接影响气化站的正常生产，也占有较大的造价比例。按结构形式可分为地下储罐、地上金属储罐和金属预应力混凝土储罐。对于LNG储罐，现有真空粉末绝热型储罐、正压堆积绝热型储罐和高真空层绝热型储罐，中、小型气化站一般选用真空粉末绝热型低温储罐。储罐分内、外两层，夹层填充珠光砂并抽真空，减小外界热

量传入，保证罐内LNG日气化率低于0.3%、LNG的气化装置是气化站向外界供气的主要装置，设计中我们通常采用空温式气化器，其气化能力宜为用气城镇高峰小时计算流量的1.3~1.5倍，不少于2台，并且应有1台备用。当环境温度较低时，空温式气化器出口天然气温度低于5℃时，应将出口天然气进行二次加热，以保证整个供气的正常运行。一般天然气加热器采用水浴式加热器、BOG与EAG（安全放散气体）的处理BOG主要来源于LNG槽车回气和储罐每天0.3%的自然气化。现在常用的槽车容积为40m³，回收BOG的时间按照30min计算，卸完LNG的槽车内气相压力约为0.55MPa，根据末端天然气压力的不同，回收BOG后槽车内的压力也不同，一般可以按照0.2MPa计算。回收槽车回气需要BOG加热器流量为280m³/h，加LNG储罐的自然蒸发量，则可计算出BOG加热器流量。LNG的储存温度为-163℃，即BOG的温度约为-163℃，为保证设备的安全，要将BOG加热到15℃。根据流量和温度可以确定BOG加热器的规格。回收的BOG经过调压、计量、加臭后可以直接进入管网，如果用户用气非连续则需要设置BOG储罐进行储存。EAG主要是在设备或管道超压时排放。当LNG气化为气体天然气时，天然气比常温空气轻时的临界温度为-11