

江苏省液化天然气接收站公平开放监管 实施细则 (征求意见稿)

第一章 总则

第一条 为促进江苏境内液化天然气接收站设施公平开放，提高设施利用效率，保障天然气安全稳定供应，规范公平开放相关市场行为，维护设施运营企业和用户的合法权益，建立公平、公正、有序的市场秩序，根据《天然气基础设施建设与运营管理办法》(发展改革委令第8号)和《油气管网设施公平开放监管办法》(发改能源规[2019]916号)，制定本实施细则。

第二条 本实施细则适用于江苏境内液化天然气接收站公平开放监管。

第三条 液化天然气接收站运营企业应当无歧视向符合开放条件的用户提供接卸、储存、气化、液态装车、转运等服务，无正当理由不得拖延、拒绝与符合开放条件的用户签订服务合同，不得提出不合理要求。

油气管网运营机制改革到位前，液化天然气接收站运营企业在保障现有用户现有服务并具备剩余能力的前提下，应当按照本办法要求向符合开放条件的用户开放设施。

第四条 国家能源局江苏监管办公室(以下简称江苏能

源监管办)会同江苏省发展和改革委员会(以下简称省发展改革委)等部门负责江苏境内液化天然气接收站公平开放相关监管工作,并依据职责分工协调解决相关问题。

第五条 液化天然气接收站运营企业与用户应当加强应急保障体系建设,依照各自职责确保液化天然气接收站设施运行安全,保障天然气安全可靠供应。

第二章 准入条件

第六条 提供开放服务的液化天然气接收站应符合相应技术条件和规范,并按照国家及地方有关规定履行审批、核准或者备案手续且已取得合法运营资质。

第七条 申请液化天然气接收站开放服务的用户应满足以下条件:

(一)符合国家、省相关产业政策,符合行业准入条件。

(二)经营和财务状况良好,无违法或不良信用记录,实缴资本在一定规模以上。

(三)拥有液化天然气资源,或者已与资源方签订相关采购与供应协议或者持有其他可以证明资源来源的文件。

(四)在中华人民共和国境内注册的符合国家法律、法规,具有独立法人资格的企业(包括但不限于天然气销售企业、城镇燃气经营企业、燃气电厂、天然气分布式能源等独立法人终端用户)或取得相应合法授权的分公司,且年用气量(销售量)不少于5000万方。

前款第（三）、（四）项满足其一即可，鼓励液化天然气资源方与终端用户联合申请液化天然气接收站开放服务。

第八条 储气设施运营企业视为终端用户，储存容量应不小于 5000 万方气容积。

第九条 液化天然气接收站运营企业负责申请用户的审核，审核结果应及时报江苏能源监管办、省发展改革委。

第三章 信息公开

第十条 液化天然气接收站运营企业应通过国家能源局或江苏能源监管办指定的信息平台和本企业门户网站等途径，公开液化天然气接收站基础信息、剩余能力、服务条件、技术标准、价格标准、申请和受理流程、用户需提交的书面材料目录、保密要求等。相关信息发生变化时，液化天然气接收站运营企业应当及时更新。

用户合理要求的其他相关信息，液化天然气接收站运营企业应当向提出申请的用户披露。

第十一条 液化天然气接收站运营企业应在国家能源局或江苏能源监管办指定的信息平台和本企业门户网站，于每年 12 月 5 日前公布下一自然年度各月接收站设施剩余能力；每月 10 日前滚动更新本年度剩余各月度的接收站设施剩余能力及未来 90 天船期计划。

接收站设施剩余能力包括但不限于接收站剩余能力、码头接收剩余能力、储罐存储剩余能力、外输设施剩余能力（含

气态管输设施剩余能力、液态装车设施剩余能力、其他外输设施剩余能力)。

第十二条 液化天然气接收站运营企业应按照《液化天然气接收站设施剩余能力测算规范》(附录)测算接收站各设施剩余能力,并在国家能源局或江苏能源监管办指定的信息平台和本企业门户网站上公布本企业设施剩余能力测算关键参数取值。

第十三条 液化天然气接收站运营企业应制定和公开发布申请设施服务用户遴选办法和流程,原则上以设施利用效率最大化为遴选标准。

第十四条 液化天然气接收站运营企业应于每季度前10日内在国家能源局或江苏能源监管办指定的信息平台和本企业门户网站公布上一季度服务对象、服务设施、服务时段、服务总量等不涉及商业秘密的服务信息。

上款规定的信息公开内容包括对所有用户的服务信息。

第四章 服务申请与受理

第十五条 鼓励液化天然气接收站运营企业和用户通过国家能源局或江苏能源监管办指定的信息平台进行开放服务申请、受理、合同签订等工作。

第十六条 符合市场准入条件的用户可向液化天然气接收站运营企业提出开放服务申请,并同时申请抄报江苏能源监管办。

第十七条 液化天然气接收站运营企业应于收到用户申请之日起 15 个工作日内回复是否提供开放服务，并同时
将受理结果抄报江苏能源监管办，对于不予受理的需要详细
说明理由。

对不符合开放条件和要求，或存在信息造假、重大违约
等行为的用户申请不予受理；已经受理的，可以终止。

第十八条 对由政府部门明确需承担国家或区域重大
应急保供责任的液化天然气资源，液化天然气接收站运营企
业可以简化申请、审核流程，优先提供开放服务。

第十九条 在满足条件的情况下，鼓励优先为储气设施
运营企业提供开放服务。

第二十条 液化天然气接收站运营企业与用户就液化
天然气接收站设施开放事宜达成一致的，在正式实施前应当
及时签订服务合同，对服务时段、服务气量、交接点和交接
方式、服务价格、质量条件、计量方式、安全责任、违约责
任及免责条款等内容进行约定。

双方签订的服务合同应及时报送江苏能源监管办、省发
展改革委。

第二十一条 通过液化天然气接收站设施输送储运（接
卸、储存、气化、液态装车和压缩）的天然气资源应符合国
家规定的天然气质量标准及液化天然气接收站运营企业的
安全和技术要求。

第二十二条 鼓励液化天然气接收站运营企业与用户按照天然气能量进行计量、结算。

第五章 合同执行

第二十三条 液化天然气接收站运营企业应当严格遵守合同约定，无正当理由不得拖延或取消合同执行。

第二十四条 用户应当遵守液化天然气接收站运营企业发布的相关技术管理准则和操作规程，按合同约定严格履行天然气资源交付和提取义务，遵守合同约定的滞留时限等要求。

用户未按照合同约定充分使用液化天然气接收站设施服务能力的，应当按照国家有关规定和合同约定支付服务费用；情节严重的，液化天然气接收站运营企业应及时报告江苏能源监管办和省发展改革委。

第二十五条 为最大化提高设施利用效率，避免恶意囤积设施服务能力行为，对于确因相关条件限制，难以按照合同约定履行合同的，允许其转让签订的设施服务能力。

被转让方需满足市场准入条件，转让价格不得高于转让方与液化天然气接收站运营企业签订的服务价格且转让行为需经过液化天然气接收站运营企业同意。转让合同或协议需及时报送江苏能源监管办、省发展改革委。

第二十六条 液化天然气接收站运营企业与用户应当对开放服务中知悉的商业秘密履行保密责任和义务，并对因

泄密产生的后果承担相应的经济赔偿和法律责任。

第六章 监管措施

第二十七条 液化天然气接收站运营企业应按照监管要求定期向江苏能源监管办和省发展改革委报送相关情况，包括设施基本情况、建设情况、运营情况、限（停）产检修计划及执行情况、输送（储存、气化、装卸、转运）能力及开放情况、对申请用户出具答复意见情况、价格情况、存在严重违法违规或违约的用户情况等。

第二十八条 江苏能源监管办、省发展改革委根据履行监管职责的需要，可要求液化天然气接收站运营企业报送与监管事项相关的其他信息和资料。

第二十九条 江苏能源监管办将定期组织对液化天然气接收站运营企业公布的设施剩余能力进行检查，对于公布的剩余能力与检查结果差异较大的，将责令企业进行改正并视情况予以通报。

第三十条 江苏能源监管办、省发展改革委根据工作需要，可不定期抽查液化天然气设施运营企业信息公开、开放服务合同签订及履约等情况，并适时将抽查情况向社会公布。

第三十一条 江苏能源监管办、省发展改革委可采取下列工作措施实施监管，有关企业及其工作人员应当予以配合：

- （一）进入液化天然气接收站运营企业实施监管；
- （二）询问液化天然气接收站运营企业的工作人员，要

求其对有关事项作出说明；

（三）查阅、复制与监管事项有关的文件、资料；

（四）通过企业数据信息系统对相关信息进行调取、分析。

对于发现的违法违规行为，可依法依规当场予以纠正或者要求限期改正。

第三十二条 对存在争议的开放事项，用户可在收到答复意见之日起 30 个工作日内提请江苏能源监管办进行协调，江苏能源监管办可根据实际情况出具协调意见。

液化天然气接收站运营企业和用户在履行开放服务合同过程中发生争议的，可提请江苏能源监管办进行协调和调解，也可直接向人民法院提起民事诉讼或申请仲裁机构进行仲裁。

第三十三条 液化天然气接收站运营企业违反本办法信息公开、受理时限、公平服务等相关规定的，江苏能源监管办将会同省发展改革委责令其限期改正；拒不改正的，可对主管人员和其他直接责任人员提出处理意见和建议，有关处理情况可向社会公布。

第三十四条 用户存在下列行为之一的，由液化天然气接收站设施运营企业向江苏能源监管办、省发展改革委报告，江苏能源监管办将会同省发展改革委向其他油气管网设施运营企业进行通报；情节特别严重的，液化天然气设施运营

企业可按照要求拒绝为用户提供服务：

- （一）提供虚假文件、资料或隐瞒重要事实的；
- （二）违反保密要求，泄露相关数据信息的；
- （三）不履行合同义务，造成重大损失或严重影响的；
- （四）恶意囤积液化天然气接收站设施服务能力的；
- （五）存在其他严重扰乱市场秩序行为的。

第三十五条 江苏能源监管办可根据监管工作需要编制并发布监管报告，公布液化天然气设施运营企业公开开放相关情况。

第七章 附则

第三十六条 本办法由江苏能源监管办会同省发展改革委负责解释。

第三十七条 本办法自发布之日起施行，有效期为5年。
《江苏省 LNG 接收站公平开放监管实施办法（试行）》（苏监能行业〔2015〕162号）同时废止。

附录

液化天然气接收站剩余能力测算规范

液化天然气接收站剩余能力测算是综合考虑部分不可预见影响因素下的计算,液化天然气接收站剩余能力测算的关键是码头接收剩余能力、储罐周转剩余能力、外输设施剩余能力最小值的选取。

1 范围

本规范规定了液化天然气接收站剩余能力测算方法的术语与定义、测算原则、码头接收剩余能力测算方法、储罐周转剩余能力测算方法、外输设施剩余能力测算方法。

本规范适用于液化天然气接收站剩余能力的测算。

2 规范性引用文件

GB 51156 液化天然气接收站工程设计规范

GB 50251-2015 输气管道工程设计规范

JTS 165-5-2016 液化天然气码头设计规范

SY/T 7434-2018 液化天然气接收站能力核定办法

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 液化天然气接收站剩余能力

液化天然气接收站设备和设施在某一时间段内安全平稳运行的

前提下，在保证已签订服务协议用户需求的基础上，剩余处理液化天然气及相关产品的能力，应取码头接收剩余能力、储罐周转剩余能力、外输设施剩余能力三者的最小值。

3.1.1 码头接收剩余能力

液化天然气接收站码头泊位在某一时间段内安全平稳运行的前提下，在保证已签订服务协议液化天然气资源顺利接收的基础上，剩余接收液化天然气的能力。

3.1.2 储罐周转剩余能力

液化天然气接收站总有效罐容在某一时间段内安全平稳运行的前提下，在保证已签订服务协议液化天然气资源顺利转运的基础上，剩余转运液化天然气的能力。

3.1.3 外输设施剩余能力

液化天然气接收站气态管输设施、液态装车设施及其他外输设施在某一时间段内安全平稳运行的前提下，在保证已签订销售协议的液化天然气及相关产品顺利外输的基础上，剩余外输液化天然气及相关产品的能力。

4 液化天然气接收站剩余能力测算原则

液化天然气接收站剩余能力应取码头接收剩余能力、储罐周转剩余能力、外输设施剩余能力的最小值，并以此为基础，核定可以对用户开放的码头接收剩余能力、储罐周转剩余能力、外输设施剩余能力。

应考虑外电供应情况、海水取排水能力、公用工程能力、配套输气管道能力等因素的限制；不应考虑备用设备设施的能力，且关键设备备用率不低于 10%。

$$Q = \min (Q_r, Q_{tank}, Q_{out})$$

式中:

Q —液化天然气接收站剩余能力;

Q_r —码头接收剩余能力;

Q_{tank} —储罐周转剩余能力;

Q_{out} —外输设施剩余能力。

5 液化天然气接收站剩余能力相关指标测算方法

5.1 码头接收剩余能力的测算

$$Q_r = Q_{er} - Q_{sr} - Q_{ar}$$

式中:

Q_r —码头接收剩余能力 (t/月);

Q_{er} —码头总接收能力, 码头泊位 30 天内接收液化天然气的能力总和 (t/月);

Q_{sr} —码头安全操作预留量 (t/月), 主要受制于突发性设备故障、应急保供、交通管制和重大活动等非历史经验值的外部不可确定因素影响, 由各接收站根据实际突发事件自行确定, 并提供书面说明;

Q_{ar} —已签订协议的接收量, 码头泊位 30 天内接收已签订协议的液化天然气资源量总和 (t/月)。

当泊位具备装船功能时, 应考虑装船的影响, 码头接收能力应按下列公式核算:

$$Q_{er} = \sum (P_{tj} \times \alpha_{Lj})$$

式中:

P_{tj} —单个泊位月接卸能力 (t/月);

α_{Lj} —单个泊位月卸船量占月度吞吐量的百分比 (%)。

$$P_{ij} = \Sigma \left[\frac{T_y t_d \alpha_i G}{t_z + t_f + t_h} \right]$$

式中：

T_y —泊位月可运营天数 (d)，根据上一年度天气、潮汐、航道受限等因素确定，逐年更新修正；

t_d —昼夜小时数 (h/d)，取 24h/d；

G —单艘船舶的实际装卸量 (t)；

α_i —各类 LNG 船型年接卸数量占泊位年装卸总量的百分比 (%)，首次投用的泊位根据设计文件确定各类船型比例，已投运的泊位根据上一年度接船实际情况，逐年对船型接卸比例进行修正；

t_z —装卸一艘该类型船舶实际装卸量所需的纯装卸时间 (h)；

t_f —该类型船舶装卸辅助时间 (h)，是指在泊位上不能与装卸船作业同时进行的各项作业时间，可根据营运时该类型船舶统计资料确定；

t_h —候潮、候流或不在夜间进出航道和靠泊、离泊需增加的时间，以及多泊位共用航道或回旋水域增加的时间 (h)，可根据船舶从进港到出港全过程的各个操作环节，绘制流程图来确定。

$$t_z = G/p$$

式中：

p —船时效率 (t/h)，按船型、设备能力和营运管理等因素综合分析确定。

5.2 储罐周转剩余能力的测算

$$Q_{tank} = Q_{etank} - Q_{stank} - Q_{atank}$$

式中：

Q_{tank} —储罐周转剩余能力 (t/月)；

Q_{etank} —储罐总周转能力，接收站所有储罐 30 天内周转液化天然气的的能力总和 (t/月)；

Q_{stank} —储罐周转安全操作预留量 (t/月)，主要受制于突发性设备故障、物料平衡、应急保供等非历史经验值的不可确定因素影响，由各接收站根据实际情况自行确定，并提供书面说明；

Q_{atank} —已签订协议的储罐周转量，储罐 30 天内周转已签订协议的液化天然气资源量 (t/月)。

$$Q_{etank} = \sum(P_i T_i \lambda_1)$$

式中：

P_i —单座 LNG 储罐低压输送泵额定处理能力 (t/h)；

T_i —单座 LNG 储罐低压输送泵月度操作小时数 (h/月)；

λ_1 —根据国内已投运液化天然气接收站储罐低压输送泵正常检修及故障率的历史统计值得出 (λ_1 宜取 0.93 至 0.96)；

注：当储罐低压输送泵共用低压总管时， Q_{etank} 不大于共用低压总管的输送能力。

5.3 外输设施剩余能力的测算

外输设施剩余能力含气态管输设施剩余能力、液态装车设施剩余能力、其他外输设施剩余能力等三种形式。

$$Q_{out} = Q_{Gout} + Q_{Lout} + Q_{otherout}$$

式中：

Q_{out} —外输设施剩余能力，外输设施 30 天内剩余液化天然气及相关产品的外输能力 (t/月)；

Q_{Gout} —气态管输设施剩余能力，气态管输设施 30 天内剩余气态天然气的外输能力 (t/月)；

Q_{Lout} —液态装车设施剩余能力，液态装车设施 30 天内剩余液态

天然气的装车能力 (t/月);

$Q_{otherout}$ —其他外输设施剩余能力, 其他外输设施 30 天内剩余气态、液态天然气外输能力 (t/月)。

注: 当气态管输设施、液态装车设施或其他外输设施共用液化天然气储罐低压输送泵、高压外输泵等设备或低压总管、高压总管等管道时, 应以被共用设备或管道的日处理能力作为以上不同类型外输设施日外输总能力之和的上限。

5.3.1 气态管输设施剩余能力

$$Q_{Gout} = Q_{eGout} - Q_{aGout}$$

式中:

Q_{eGout} —气态管输设施总能力 (t/月);

Q_{aGout} —计划内的管输量, 管输设施 30 天内天然气资源的外输计划 (t/月)。

$$Q_{eGout} = \min (Q_{G1}, Q_{G2})$$

式中:

Q_{G1} —站内气态生产设施能力 (t/月);

Q_{G2} —配套管道输送能力 (t/月)。

站内气态生产设施能力应按以下公式核算:

$$Q_{G1} = q_{G1} T_{Gh1}$$

式中:

q_{G1} —气化设施小时处理能力, 单位为吨每小时 (t/h), 应为以下四种能力的最小值:

a) 液化天然气储罐低压输送泵的额定处理能力 $\times \lambda_1$, λ_1 是根据国内已投运液化天然气接收站储罐低压输送泵正常检修及故障率的历史统计值得出 (λ_1 宜取 0.93 至 0.96);

b) 液化天然气高压输送泵的额定处理能力 $\times \lambda_2$, λ_2 是根据国内已投运液化天然气接收站高压输送泵正常检修及故障率的历史统计值得出 (λ_2 宜取 0.92 至 0.96);

c) 液化天然气气化器的额定处理能力 $\times \lambda_3$, λ_3 是根据国内已投运液化天然气接收站气化器正常检修及故障率的历史统计值得出(纯海水气化器接收站 λ_3 宜取 0.93 至 0.97, 海水气化器与浸没燃烧式气化器组合使用的接收站 3 月至 11 月 λ_3 宜取 1.0、12 月至次年 2 月 λ_3 宜取 0.85 至 0.93);

d) 接收站内气化工工艺相关管道的输送能力。

T_{Gh1} —气化设施月度操作小时数 (h/月)。

注: 鉴于 BOG 外输气量较小, 且 BOG 低压外输管道属于专供, 难以对第三方开放, 在测算气态管输设施剩余能力不考虑 BOG 外输能力。

配套管道输送能力应按以下公式核算:

$$Q_{G2} = q_v \times \rho_{GS} \times 350/12$$

式中:

q_v —配套输气管道日通过流量, 单位为立方米每天 (m^3/d), 为天然气在 $P_0 = 0.101325MPa$, $T=293K$ 条件下的流量, 应按 GB 50251-2015 中 3.3.2 和 3.3.3 的规定核算;

ρ_{GS} —天然气的密度, 单位为吨每立方米 (t/m^3), 为天然气在 $P_0 = 0.101325MPa$, $T=293K$ 条件下的密度。

注: 当该接收站与其他气源共用配套输气管道时, 配套管道输送能力应扣除另一气源 30 天内的输送量。

5.3.2 液态装车设施剩余能力

$$Q_{Lout} = Q_{eLout} - Q_{sLout} - Q_{aLout}$$

式中:

Q_{eLout} —液态装车设施总能力 (t/月);

Q_{sLout} —液态装车设施安全操作预留量 (t/月), 主要受制于槽车外输交通管制和重大活动等非历史经验值的外部不可确定因素影响, 由各接收站根据实际突发事件自行确定, 并提供书面说明;

Q_{aLout} —计划内的装车量, 液态装车设施 30 天内液态天然气的充装计划 (t/月)。

$$Q_{eLout} = V_T \times n_d \times \rho_{LNG} \times T_{Ld}$$

式中:

V_T —单辆槽车装车的有效容积 (m^3);

n_d —日最大装车台数 (台/d), 应综合考虑液态装车设施日操作时间、小时处理能力及装车辅助作业时间, 其中液态装车设施的小时处理能力应为以下能力的最小值:

a) 液化天然气储罐低压输送泵的额定处理能力 $\times \lambda_1$, λ_1 是根据国内已投运液化天然气接收站储罐低压输送泵正常检修及故障率的历史统计值得出 (λ_1 宜取 0.93 至 0.96);

b) 液化天然气装车撬的处理能力, 建议装车撬备用率不低于 10%;

c) 接收站内液态装车相关管道的输送能力。

ρ_{LNG} —液化天然气密度 (t/m^3);

T_{Ld} —装车设施月操作天数 (d/月)。

5.3.3 其他外输设施剩余能力

其他外输设施剩余能力应综合考虑液化天然气装船、液化天然气罐箱外输、压缩天然气外输等设施的剩余能力, 应按以下公式核算:

$$Q_{otherout} = Q_{eotherout} - Q_{sotherout} - Q_{aotherout}$$

式中:

$Q_{eotherout}$ —其他外输设施总能力 (t/月);

$Q_{sotherout}$ —其他外输设施安全操作预留量 (t/月), 主要受制于外输外部条件、应急保供和重大活动等非历史经验值的外部不可确定因素影响, 由各接收站根据实际突发事件自行确定, 并提供书面说明;

$Q_{aotherout}$ —计划内的外输量, 其他外输设施 30 天内天然气资源的外输计划 (t/月)。

$$Q_{eotherout} = \sum (q_{other} \times T_{ohi})$$

式中:

q_{other} —单类其他外输设施小时处理能力 (t/h);

T_{ohi} —单类其他外输设施月度操作小时数 (h/月)。