

负重前行迎冬忙 赤心铸就勇担当 凝神聚力保平安 平铺通途暖万家

随着气温的不断下降，各地用气需求也不断增长，另外，受上游气源紧张和LNG价格持续上行影响，区域性供应偏紧未有明显改善。今冬，天然气保供形势非常严峻！

青岛新奥能源肩负着青岛西海岸新区62万余户居民和2400余家工商企业的用气需求，面对严峻的冬保形势，公司上下已经铆足干劲儿，顶住重压迎难而上，多举措为今冬保供做好保障！

多渠道补充气源

“冬季是北方的采暖季，天然气需求量增大，每到这时候都会出现供需紧张的现象，但今年受国内外天然气供应等特殊情况的影响，气源紧张的局面来的太突然了，实在没有料到今年会这么紧张。”公司综合调度中心工作人员如是说。针对该情况，青岛新奥能源积极部署，立即行动起来。一方面，第一时间对上游管道申请增量，首要保证城市基本用气需求。另一方面，积极采购比管道气价格更贵的LNG资源，缓解缺口压力，目前，在公司气源采购结构中，LNG占比已经达到40%。“由于管道气资源紧缺，LNG成为最直接的补充气源，在供需不平衡的情况下，现阶段LNG的获取变得异常紧俏。近期LNG价格一路走高，完全超出了大家的预期。”工作人员介绍到。

青岛新奥能源为缓解缺口压力，防止“气荒”情况发生，加大LNG采购力度，进行库存补充，做足应对突发状况准备。经过对比各个接收站和液场到岸价格，在省内外选择气源充足、供应稳定的LNG资源。据不完全统计，LNG采购价格一周之内平均上涨1200元/吨，已远高于管道气采购价格。截至目前，公司累计使用LNG资源补充管网近700万方。

24小时卸气补气 坚守保供第一线

由于气源紧张，为保证西海岸新区供气压力稳定，每天都有十几辆LNG槽车进入青岛新奥能源的两个门站，负责执行卸车作业的是门站的十几名运行人员，他们需要不分昼夜的对卸车作业进行现场监护，并开展站区日常巡检。

(科普园地：LNG是液化天然气的简称，主要成分是甲烷，其体积约为同量气态天然气体积的1/625，液态温度是零下162℃，其制造过程是先将气田生产的天然气净化处理，经一连串超低温液化后，利用液化天然气车或船运送。雾化现象是LNG气化时要大量吸热，LNG通过气化器吸收空气中的热量变为气态，空气由于温度降低而使空气中的水蒸气变成雾状水汽。LNG用槽车运送到门站卸气台后，经过门站安全场景化的规范动作，开始卸气作业。一辆装满LNG的罐车需要三个多小时卸完，期间，运行人员需要一直在现场进行监护作业。)

“就算是夜间，室外的气温降至零下时，运行人员也必须进行现场监护。”工作人员说，夜间室外温度达到零下时，空温式气化器由于24小时运行，外表面会引起结霜现象，造成气化能力降低，导致供气能力下降，此时气化设备由内及外温度从零下二三十摄氏度到零下五六摄氏度，工作人员需要不定时对结霜的设备进行除霜维护，一次就是一个多小时。



场站运行人员设备除霜及巡视



团结路门站LNG储备区



管网巡视人员检测阀门有无漏气



LNG卸车气化时出现雾气

设备上的霜一次次被铲除，而他们的脸上和身上却一次次披上冰霜。

打通上下供气关口， 连通东西输配“动脉”

随着用气需求的逐年增加，如何保证长期用气供给稳定才是长久之计，在想办法增加气源的同时，提前谋划积极提升供气能力更是重中之重。

今年年初，公司在全力抗疫防疫的同时，排除困难，多方协调，在泊里和铁山区域，提前谋划布局了的气源引进工程，极大的拓宽了气源供应渠道。今冬，这两个供气项目将为保供工作蓄能助力。

与此同时，公司新建了董家口天然气综合门站1座，设计输配能力近350万方/日；接入中石化铁山分输站气源，设计输配能力50万方/日。

自筹自建新区输气“大动脉”

近几年随着新区的迅速发展，天然气需求量不断增加。青岛新奥能源未雨绸缪，新建“南气北调”工程的同时积极改造局部管网，全面提升管网供气能力。

为实现“新区一张网”，公司加快推进天然气基础设施互联互通建设，自筹资金启动“南气北调”工程，通过次高压管线将泊里董家口和铁山的气源引入东西部城区，与我公司现有胶州湾高压管

网气源互联互通，多方补充来满足用户用气需求。

“南气北调”工程作为新区贯穿东西的能源大动脉，成为互联互通工程中的重中之重。工程建设贯穿青岛西海岸新区8个乡镇、51个村庄，全长42.4公里，经过人口密集的乡村，公路桥梁众多，地下管网纵横；穿越农田山林，作业生态环境高度敏感，受客观条件制约较多，工程施工难度较大。年初，因受疫情影响，工程建设进入停滞期，待疫情缓解后，为了不耽误正常通气，公司总经理亲自上阵，现场办公20余次，协调解决了管道压力、设计等级、临时用地、公路穿越等70多项难题。施工队伍充分发挥了能打硬仗的精神，在保证人员和管道施工安全的前提下尽最大努力赶工期，预计于2021年2月正式建成投运，建成后将以300余万方/日的输气能力成为新区气源互联互通的新支撑。

气源增加，相应的管道输气能力也要随之提高。青岛新奥能源先后对管网管径受限的东岳西路和双凤山路等十余处管网进行了改造和扩增。其中，双凤山路的管网于今年10月已提前完成，大大提升了管网供气能力。目前，东岳西路的管网还在改造中，预计明年年初完工通气。

显现集团优势、多地协同应对

新奥集团在上游和中游也具有雄厚实力，利用新奥舟山接收站获取海外资源，通过能源贸易强大配送协调能力及庞大供应商网络，可获取海外及内陆富裕LNG资源；新奥集团在各地具有一定规模的储气能力，在紧急情况下，可对现有管网进行补充。

昼夜守护 把好保供“安全门”

为有效应对冬季雨雪恶劣天气，保证冬季燃气调度及时，公司制定《气源供应保障应急预案》，成立了以总经理为组长的气源供应保障小组，开展各项气源保供工作，并根据供需气量分析数据实行四级应急预案，分别采取不同的应对措施。公司安全部门对场站进行冬保专项检查，重点检查各类运行设备的保养状况以及冬保措施的落实情况；对工程施工质量和管网调压设施，进行示险监督。调度部门借助新奥智慧调度平台实时监测输配能力和管网压力，动态监控设备设施运行状况和供气压力变化，保证燃气管网的安全运行；利用数字化手段，匹配下游用气需求与上游供气能力，每天盘点缺口与补充气量做对比分析，提高用气计划的准确性。

随着气温下降，今冬天然气保供形势将更加严峻！但是，在这个不平凡的冬天，新奥人肩负使命、抖擞精神、排除万难、全力以赴，在政府强有力的领导下，必将打赢这场冬季保供攻坚战！