



## 2017 开启新征程 LNG 铁路运输新征程

“十三五”期间，中国经济发展新常态下 LNG 市场格局发生转变，国产和进口 LNG 资源格局初步达到平衡，而国内 LNG 市场持续供过于求局面下 LNG 运输市场也悄然发生转变。旧有 LNG 资源流向和运贸格局受到挑战，而普通 LNG 槽车运输也在运价低位和企业竞争激烈情况下举步维艰，运价较低的 LNG 水路及铁路运输逐步受到市场关注。

LNG 铁路运输作为内陆长距离运输方式，早在 2000 年初我国就开始了相关方面的技术研究，但进程缓慢且没有实现规模化商业运营的突破。

历经十多年的探索和示范试点研究后，在目前 LNG 市场发展新常态下，LNG 铁路运输市场的发展优势和适应情况在哪里？“十三五”天然气市场化改革下 LNG 铁路有哪些新的发展机遇和挑战？后续 LNG 铁路市场发展的热点和相关布局如何？

针对上述问题，相关部门采访了 LNG 铁路行业资深从业者牛先生，听听他的看法。

LNG 铁路运输在复杂中长途运输中优势明显

首先，牛先生如数家珍的介绍了 LNG 铁路运输的几方面优势：铁路运输高装载量、高准点率、高运输连续性和低损耗、低运费、低故障等特点，指出 LNG 铁路在中长途尤其是在途径山区等恶劣路况和雨雪等恶劣天气下的运输优势。

此外，牛先生指出，LNG 铁路运输在后期发展中可以借助目前使用率低或废弃的运煤自代线等铁路线路，实现废旧线路的综合利用，降低相关线路成本。此

外，LNG 铁路线路的开拓除需要关注传统国产 LNG 液厂到大型接收站（地方性储气库设备）或大型终端用户（如电厂）的铁路线路外，还可利用铁路运载工具作为临时储存罐，停靠在终端用户侧。如此，既能保障终端用户用气资源供应稳定性，又可使铁路运载工具起到储气调峰作用，一举两得。

据综合五个方面对比考量了 LNG 铁路、公路及水路运输的竞争力，LNG 铁路运输在运输价格和运输时间方面具有较强优势，尤其适合铁路沿线的中长途运输和中转站运输，但需要配合定点槽车运输，灵活性较低。综合牛先生指出的运煤自代线和定点临时储存方面的利用，后期 LNG 铁路或在运输灵活性和综合性方面有望实现新的突破。

#### 工业“煤改气”等 LNG 下游发展推动 LNG 铁路运输市场

对于 LNG 铁路运输在前期推进较缓慢的情况，牛先生也坦言这一市场发展受到了安全问题方面的制约，不过，除发展初期安全许可和相关规范等因素审批较慢外，前期进程减慢很大程度上还受制于中国经济增速的放缓和 LNG 市场发展不及预期等因素。

而 2016 年以来，中国 LNG 终端市场工业“煤改气”的迅猛发展成为 LNG 下游消费明显增长点，也推动了 LNG 运输市场的发展。牛先生作为 LNG 铁路运输方面设备企业从业者，体会尤其深刻。“不少大型终端企业和地方铁路局方面都开始注重 LNG 铁路运输，LNG 铁路运输示范性试验受到关注，相关标准和规范的完善也提上日程，不少地方铁路局和地方政府也在关注 LNG 铁路配套设施的建设”，牛先生指出。

此外，关于 LNG 铁路运输安全问题，牛先生明确提出，目前随着数字化和远程控制系统的完善，LNG 铁路火槽可实现定时定点排放 BOG，安全方面已经达到较高水平。现在随着相关设备技术的进步，LNG 火槽储罐已经实现静态测试中 90 天以上零排放，其保温绝热性能良好。在实际路况下的试运行阶段，按照 LNG

的相关属性进行规范管理，安全性可以足够保障。

### “十三五”市场化改革引入多元运输格局促发展

“十三五”天然气市场化改革的主旋律同样是 LNG 铁路运输行业关注的话题。鉴于中国天然气市场化改革下管网剥离独立运营的大趋势，不少市场人士担忧独立后的管网公司或带来新的垄断问题，因此，希望能够在天然气运输环节引入多元竞争。而 LNG 铁路运输则是较为可行的选择，倘若能够规模化商业运营，也将为中国天然气运输市场注入新的活力。

牛先生对市场化改革下多元化 LNG 运输格局也同样期待，不过，牛先生指出，不能单一的认为 LNG 铁路分销会降低 LNG 槽车营运率或影响管网运输。“市场的发展必然经过由垄断到自由多元化发展的过程。LNG 运输环节多元化发展可以通过引入合理竞争和相互制约来降低中间价格，释放红利给下游终端用户，从而促进天然气行业发展。管网运输、LNG 槽车和 LNG 铁路水路等多元化运输需要在合作发展中寻求优化组合方式，实现企业合作共赢和 LNG 运输合理化、科学化和高效化”。

至于后期 LNG 铁路运输市场的相关热点和布局，牛先生指出：LNG 市场相关企业可以关注配套陆上 LNG 接收站的前期筹备和布局工作，终端大型用户如电厂“煤改气”等方面也可提前筹备，以抓住 LNG 铁路运输的发展先机。

据了解，随着天然气下游市场的发展和相关 LNG 铁路运输规范和标准的细化和落地，LNG 铁路运输或在 2017 年开启新征程，在“十三五”期间获得发展。具有铁路站线优势和 LNG 铁路运输方便的区域可以提前关注 LNG 铁路市场发展，根据地方 LNG 市场供需状况合理布局配套 LNG 铁路接收站和中转站，并做好区域 LNG 资源分销准备，利用 LNG 铁路运输优势增强区域市场竞争力。

（来源：卓创资讯）