

万华：

自主创新打破国际寡头封锁

文/片 本报记者 廖雯颖



走进新国企

从一个产能不足万吨的小企业,二十年磨一剑,最终跻身行业寡头俱乐部,与跨国巨头华山论剑,烟台万华化学集团成功走出一条以自主创新为核心驱动力的发展道路。



烟台万华的一个生产车间。

## “逼上梁山”搞自主创新

从一家小型化工企业起步,万华的自主创新之路并非一帆风顺。

MDI(异氰酸酯)是生产聚氨酯的最主要原料,聚氨酯属于高分子新材料,具有橡胶和塑料的双重优点,是在隔热、隔音、耐磨、耐油、弹性等方面有其他合成材料无法比拟的优点,被广泛应用于化工、轻工、纺织、建筑、家电、交通运输、航天等领域。万华化学集团股份有限公司前身是烟台合成革总厂,建于1978年。当时为解决全国十亿人民的穿鞋问题,国务院决定从日本引

进一套相当于欧美六十年代水平的年产1万吨的MDI生产装置,日方仅转让操作规程,不转让核心技术。

“MDI属于高技术产品,市场前景极好,技术复杂,开发难度极大,竞争者很难进入,全球MDI处于寡头垄断局面,可以说是当时跨国公司的一时疏忽,才让万华有机会进入这个产业。”集团科技管理部部长胡兵波介绍说。

因为不掌握核心技术,引进的装置十年都达不到产能,1988年,国内市场对MDI需求

量已达到2万吨,万华只能生产8千吨。为了生存和发展,万华希望能通过市场换技术,却四处碰壁。“经过5年屈辱的经历我们得到一个深刻的教训,真正具有市场潜力的技术是引进不来的,技术创新能力也不是靠钱能买到的。”胡兵波说,1993年,万华陷入进退维谷的境地,装置寿命到期,新技术引进无门,产品明显缺乏市场竞争力,被“逼上梁山”的万华决定放手一搏,靠自主创新闯出一条生路。

在恶劣的条件下,通过与

国内高校及科研机构产学研长期合作,万华连续取得一系列技术突破。到1996年已经完全消化日本引进装置的技术,打开了MDI神秘的黑匣子。1999年开发出具有自主知识产权的年产2万吨MDI制造技术,中国成为继德、美、日之外第四个拥有该技术的国家,从此打破国际跨国公司的技术封锁垄断和联手围追堵截。如今万华MDI年产量100万吨,占据全球产量五分之一,产能跃居世界首位,产品质量达到国际领先水平,价格也成为国际市场的风向标。

(上接B01版)

## “黄金通道”的新选择

### 北线扩容瓶颈>>> 拆迁征地太难,甚至比新建还耗钱

在这种背景下,山东省的“十二五”规划中,重新将搁置已久的济青高速北线拓宽计划提上日程。在今年全省加快高速公路建设动员会议上,也提出力争青银高速青岛至济南段等扩容改造工程尽快开工。

记者从山东省交通规划设计院获悉,济青高速北线如果扩容改造的话,将由目前的双向四车道拓宽至双向八车道。记者从山东高速股份公司也确认了这个说法。然而,经过前期论证,北线扩容成八车道将面临一系列困难。

“北线每天车流量巨大,一旦开始进行改造,势必造成更大面积拥堵。”省交通规划设计院相关专家表示,“扩容改造时,要将高速公路全封闭或者封闭一个车道,这会导致路面更加拥堵,而且得堵三年左右

时间。”

“另外,1993年建成的济青高速北线的设计标准与现代高速公路的设计标准存在一定差距。现在的设计标准比原来更高,如何进行标准衔接,这是个问题。高速公路的拓宽,并不是简单的拼接,一些桥梁等也需要拆除重建。”上述专家告诉记者。

另外,北线扩容还面临一个更为巨大的困难,那就是拆迁。

经过20年发展,济青高速沿线的邹平、淄博、潍坊等城市规模迅速扩展,沿线已高楼林立,将济青高速变成了一条“城中路”。

“现在拆迁征地太困难,许多地方都等着拆迁补贴。我们也曾对济青北线拓宽工程做过大体预算,发现拓宽甚至要比新建还耗钱。”山东高速收费运营部门一位负责人曾对记者表示。

上述交通规划设计专家也认为,相比于将北线进行扩容改造,新建一条平行于济青高速北线的高速公路或许不失为一个更好的选择。

### 中线的优势>>> 离北线20公里,分流作用明显

其实,早在2011年山东省两会上,为加强蓝色经济区城市间联系,省政协委员杜国忠曾提交提案。在提案中,杜国忠认为,济青高速部分路段已不能满足日益增长的人流、物流的交通需要。2007年12月竣工通车的青兰高速公路青岛至济南段,由于两条高速路相隔太远,效果并不理想。杜国忠等人联名建议规划建设山东半岛新的“黄金通道”——荣潍高速西延伸至济南高速公路。

随后,记者从山东高速、省交通运输厅及省交通规划设计院分别获得证实,在济青高速北线扩容方案之外,我省确实正在规划新建一条济青高速中线的方案。新方案中的高速线路,应该与杜国忠委员当年提的路线大体一致。

据了解,规划济青高速中

线东起荣潍高速潍坊坊子区,向东在潍坊东附近与青银高速交会后,接入济青北线;向西大致经过青州和临朐间与长深高速青州至临沭段相交,继续向西经过淄川与滨莱高速相交,最终大致在章丘曹范镇附近与京沪高速济南至莱芜段相接,全长约180公里。

“规划的济青高速中线方案并不是最终确定方案。将来我省具体是要扩容济青北线,还是新建济青中线,目前尚不能确定。”山东省交通运输厅规划基建处相关负责人表示。

根据交通流量预测,如果选择新建济青高速中线方案,分流北线车流量作用非常明显,“中线离着北线非常近,平均只有20公里左右,穿越胶济产业带的主要经济区,大致经过淄博和潍坊。在潍坊坊子区与荣潍高速相接后,也可以向东联系到胶东半岛各城市,不像南线必须要绕远青岛周转才能到达胶东各城市。”省交通规划设计院相关专家表示。

#### 相关链接

## 东绕城高速复线

## 连济青高速三条线

济南市未来将规划建设东绕城高速复线工程。据了解,东绕城高速复线线路初步方案起自青银高速唐王立交,向东南方向依次与省道102线和国道309线相交,于埠村南设立交与济莱高速连接,目前该项目尚在方案论证阶段。

未来假使济青高速中线方案得以批复并付诸实施,东绕城高速复线建成之后,将可以把济青高速北、中、南三条线连接起来,三条高速可以相互通车。从济南走高速去往胶东半岛方向的驾驶员,可以从唐王立交天桥开始,自由选择是走济青高速北线、中线还是南线,有效地分流济青高速北线的车流量,缓解北线交通压力大的局面。