

# 地上列车呼啸,无碍遁地施工

## 济南轨交R1线地下穿过京沪铁路

本报济南11月23日讯(记者 刘相华) 济南轨交R1线在前进过程中,需在地下穿越京沪铁路,这也是整个R1线建设的难点。11月23日上午7时,济南市刘长山路地下16米处,随着最后一环隧道管片拼装完毕,济南地铁R1线首次下穿铁路既有线路施工顺利完成。

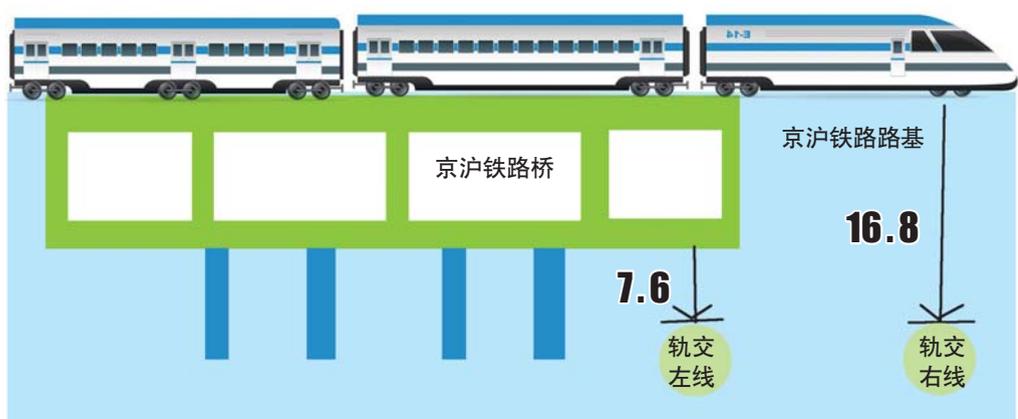
R1线在玉符河站—王府庄站区间转入地下段,之后进入济南市区。在仁里庄附近,线路走向在两站之间由此前的北行转至东行,并在此下穿南北走向的京沪铁路线。这就意味着,在R1线通车之后,将出现轨道交通在底下,京沪铁路列车在地上,两者“立交”行驶。

11月11日上午9时整,右线盾构机首先开始下穿京沪铁路路基段,11月16日下穿完成。随后左线盾构机开始下穿铁路桥涵,至23日结束下穿施工总共

历时12天。

盾构所穿越范围线上共有8股铁路线,每日承载运营客、货列车近百车次,运营繁忙,为I级铁路。区间右线下穿铁路路基段隧道埋深16.8米;左线下穿点位于铁路桥涵和路基交界处,隧道顶距离桥涵底7.6米,施工难度大,安全风险高,不可控因素较多。此外,盾构下穿铁路的65米长度里,地质由粉质粘土突变为卵石层。卵石层中含水量大,长时间的停机会造成掌子面坍塌,引起较大地层沉降,必须确保下穿施工的连续性。

为保证铁路运营安全,下穿京沪铁路前,施工方邀请北京铁路局、上海铁路局等国内业界知名专家对方案进行反复论证。同时借鉴其他城市下穿既有铁路的施工经验,通过20多次的完善,制定了切实可行的施工方案,并采用了国内



最先进的自动化变形监测系统监测沉降,每3分钟监测一次,昼夜24时不间断,确保反馈数据的及时准确。整个铁路下穿施工计划的审批在3个月之内就完成,同时调整盾构下穿期间铁路运行时速控制在45公里以内,进一步确保铁路

运营安全。

截至日前,铁路路基及桥涵69个监测点中,累计最大沉降值均不超过1毫米,完全满足最大沉降6毫米的设计控制标准。

此次下穿的成功,证明了盾构法施工完全可以较好地适

应济南的地层,并可满足隧道下穿既有线的高控制指标要求。同时,此次盾构法下穿既有线路施工管理,技术有了进一步的提高,将整个R1线工期缩短了一个月,并为今后盾构下穿京沪高铁、京台高速公路积累了宝贵的经验。



闯关英雄  
山东企业家访谈录

## 中国万达尚吉永立下“永不守业”规矩 自建码头不被理解 反而成核心竞争力

本报记者 张亚楠 陈玮

在黄河入海口,有一家科技部命名的高新技术企业——中国万达集团(以下简称中国万达),化工、轮胎、电缆是它的主要业务板块,今年销售收入预计突破700亿元,进出口额突破20亿美元。产品出口到全球126个国家和地区,在美国、英国、印尼、新加坡设有分公司。

多元化经营、灵活的经营思维一直是中国万达的特色。这家以化工、轮胎、电缆为主要业务支撑的企业最初是一家小小的建筑安装公司,后来它进入了机械加工、机电领域,再后来,它在化工、轮胎、电缆、热电、地产等领域取得了耀眼的业绩。

### 码头每年为社会省下6亿元

现在的中国万达涉足码头、仓库、银行、小额信贷、地产等产业。2013年建成的宝港国际码头三年多后成为山东吞吐量最大的丙烯进口码头。到2017年,以小贷公司、银行为主的轻资产板块年收益预计将突破7亿元。在房地产开发业,拥有国家房屋建筑施工总承包一级资质和房地产开发一级资质。

一个企业的气质往往渗透着它的掌舵者的气质,中国万达多元化成功的背后是董事长尚吉永的闯劲。尚吉永把创新看得很重。“永远创业,永不守业”是他给中国万达的同仁定下的规矩。

中国万达集团办公室主任慈夫山告诉齐鲁晚报记者,2011年左右,董事长尚吉永决

定自建码头时,很多万达人并不理解。这个码头加配套罐区万达总共投资13亿多元,对当年的中国万达来说,这不是小数目。配套罐区中的32个球形压力罐单个投资就上千万,迄今为止,这个球罐区仍是山东化工码头配套罐区中最大的球罐区。

当时外籍船舶到东营港区装货或卸货,需要提前六个月或三个月向交通部、海关总署等国家有关部门申请,有时候还需要获得特批。为避免麻烦,中国万达和山东大多数进口丙烯的地炼企业一样,选择龙口、青岛、日照等地的小码头进货,然后铁路、汽运结合运到厂区。受这些化工品码头吞吐量的限制,很多时候船只需要排队等待卸货,有时要等六七天。铁路运输是汽运成本的四分之一,水运是铁路运输成本的四分之一,如果在东营自建码头,缩减铁路运输和汽运的距离的确可以大大降低物流成本、时间成本。十三四亿元的投资仅仅为自用节省成本肯定不合算,如果码头开放后效益不好怎么办?

“后来看来,码头的效益非常好。”慈夫山说,海边建石化项目和码头,罐区和输油管线的建设为中国万达石化节省了大量成本,成了中国万达石化项目的核心竞争力。与此同时,中国万达码头的辐射范围覆盖山东各地,延伸到河北、河南,85%以上的外籍船只到东营卸货选择万达码头,每年为社会企业节省6个亿的物流成本。

### 管理扁平化+狼文化 避免大企业病

目前,中国万达的码头已经建成四个,未来将根据腹地化工厂需求量的增长情况继续增建。今年,中国万达打算把码头公司推上新三板。

敢闯敢干不仅是万达的战略特色,在内部管理上,中国万达也有明显的雷厉风行的气质。2005年,37岁的尚吉永刚刚出任中国万达董事局主席、总裁、党委书记,就对万达进行扁平化结构改革,27个分公司整合成为6个公司,分流了28名中层副职以上领导干部,186名集团后勤人员被调整到生产一线。去年开始,中国万达分流了一批中层和后勤人员,空出来的岗位以1:3的比例竞争上岗。

尚吉永解释,制定人事策略是预防大企业病,避免机构臃肿、效率低下的必须要求。“从2005年开始的五六年里,万达上的项目多,企业发展快,这个过程里成长起来一批干部。但这个阶段过去之后,各方面的管理、流程理顺了,那就要看效率,通过精兵简政把效率提升上去。”尚吉永说,中国万达的人事策略大大提高了公司的执行效率,重新竞争上岗的人员也更具干劲,因为他的岗位来之不易。

尚吉永不讳言自己推崇狼性文化,他说狼性文化就是执行力文化,如果企业没有执行力,就没有竞争力。尚吉永告诉记者,在中国万达的十二字价值观当中有一个词是“服从”,确定下来的事情绝对不打折扣。比如新建一个项目,从开工的那天就已经确定好了哪天投产,并且雷打不动地去执行。严格落实,有目标、有措施、有责任人、有完成的时间、有考核标准并且有奖惩。

如果企业没有执行力,就没有竞争力。  
在中国万达的十二字价值观当中有一个词是“服从”,确定下来的事情绝对不打折扣。  
——尚吉永



扫码看访谈视频