

# 风电“抢海”隐忧

■ 本报记者 陈玮英/文

“海上风电是全球风电技术发展和产业竞争的前沿,中国企业必须在海上风电发展上达到国际先进水平。”

国家能源局副局长刘琦在6月22日江苏省南通市召开的海上风电工作座谈会上,用“必须”一词指出,将于今年下半年启动第二批海上风电特许权项目的招标准备工作,预计明年上半年完成招标,总建设规模将在150—200万千瓦之间,同时会加强海上风电资源测评和发展规划工作。

业界普遍认为,目前尚属高投入低回报的海上风电产业,今后5年将进入发展提速期。分析认为,这将会进一步带动海上风电产业的发展,海上风电场开发与风机设备制造商将会因此受益。

## “不赚钱”的产业

如何保证项目盈利,已经成为海上风电运营商最主要的挑战。海上风电也被业界看做是“不赚钱”的产业。

“海上风电是高投入,但不是高回报。”龙源电力执行董事兼总经理谢长军就曾这样说。近日在2011年上海国际海上风电大会上,他再次阐述了这一观点。

由于距离用电负荷近,而且沿海地区电网条件好,海上风电被中国寄予厚望,引来众多企业跃跃欲试。但谢长军说:“想赚大钱,就别做海上风电,没有钱的也不要做,做海上风电是很危险的。”他表示,想取得暴利的公司不要投入到该产业,“因为肯定做海上风电赚不了什么钱。”“只有像国企,大型企业,承担社会责任,为国家节能减排做贡献,才去尝试海上风电。”

据了解,风电运营商一般会对某个项目做投资测算,争取一个合理的上网电价,再根据这一电价确定其实际投资是否会得到足够的回报。

2010年,国家启动了第一批江苏100万千瓦的海上风电特许权招标项目,分别是江苏滨海30万千瓦、射阳30万千瓦、大丰20万千瓦、东台20万千瓦。龙源电力、山东鲁能、中电投联合体、大唐新能源等分别中标,投标价在0.6235—0.737元/千瓦时,这逼近了陆上风电的电价。

而实际是,海上风电投资基本上是陆上风电的两倍。“如何保证项目盈利是最主要的挑战。”大唐新能源副总经理孟令宾直言。据了解,大唐新能源中标的项目,就是滨海30万千瓦项目,价格是0.737元/千瓦时。

“这个潮间带的投资,核算下来造价在每千瓦1.5万元,发电量可以折算成2400—2500小时。目前国家能源局给的电价是0.65元左右,股本回报率在12%左右。”谢长军说。

据谢长军讲,目前该公司的一个海上风电项目预计会获得投资回报。这或许给投资海上风电企业注入一剂强心剂。

中投顾问高级研究员李胜茂接受《中国企业报》记者采访时说,在当前业界担忧海上风电投资大有可能导致亏损的情况下,龙源电力的盈利预期无疑用事实说明了海上风电的效益和发展前景,增强了投资者对海上风电的信心。在陆上风电遭遇瓶颈的情况下,海上风电的发展为国内风电产业的发展开拓了一条新的道路,龙源电力的盈利预期证明了这条道路的光明前景。

“但目前海上风电尚处于起步阶段,风险高、投入大,收益存在不稳定性,很有可能入不敷出。”李胜茂同时



CNS 供图

提醒说,海上风电属于高投资低回报的非暴利行业,这就要求从事海上风电开发的企业必须保持踏实、坚持的态度,一步一步地提高技术水平,降低发电成本,要充分认识到海上风电是一个空间大,但投资也大的产业。

中国电力企业联合会标准化管理中心副处长汪毅接受《中国企业报》记者采访时表示,以目前海上风电的运行情况来看,第一批中标价格已经很低,运营商盈利困难。

## “大跃进”要不得

“虽然海上风电目前投资成本高于陆上风电,但是投资海上风电也存在很多优势。”李胜茂认为,首先,当前陆上风能资源争夺激烈,风能丰富地区的风电场趋于饱和,进一步开发的难度加大,比较而言海上风能更为丰富,开发潜力更大。其次,陆上风电场多位于西部和内陆地区,远离电力需求大的沿海经济发达区域,尤其是在当前风电上网难度较大的情况下,内陆风电输送成本高。而海上风电靠近用电负荷中心,输送成本低。最后,国家对海上风电的补贴更高,加上海上风电利用小时数高于陆上风电,且没有电网弃风担忧,这进一步增加了海上风电的盈利能力。

据风电行业世界权威咨询机构丹麦BTM统计,2010年底,全球海上风电新增1444MW,累计装机量达3554MW,保持了68.4%的增长速度,占全球风电总装机容量199.52GW的1.78%。

中国资源综合利用协会可再生能源委员会和国际环保组织绿色和平发布的《风光无限——中国风电发展报告2011》分析认为,海上风电已成为全球关注的焦点,一方面是因为欧洲各国的陆上风电资源几乎开发完毕,风电产业对于海上的拓展将再一次掀起圈地热潮;另一方面随着海上风电技术难关一再被攻破,这一日趋成熟的产业便逐渐吸引了越来越多的资金支持。

尽管海上风电维护成本较高,但是其大功率、高资源利用以及近负荷密集区的优势都成为各国追捧的理由。

“欧洲海上风电用了20年,才达到目前350多万千瓦的装机容量。我们国家正在制定的规划是,‘十二五’达到500万千瓦,基本上比他们快了

4倍。”谢长军说,“我觉得这个速度是合适的。因为陆地上的井喷式发展,是不适合海上的。所以我提醒同行们的态度,一步一步地提高技术水平,降低发电成本,要充分认识到海上风电是一个空间大,但投资也大的产业。”

中国船舶重工集团公司经济研究中心胡颖也认为,风机质量问题包括风机叶片、主轴断裂,电机着火,齿轮箱损坏,控制失灵及飞车等,一般在投入运行后5年才进入对整机和零部件质量的真正考验期,而我国大部分风机都是最近两三年安装的。这也就是说,我国大部分风机的可靠性还有待检验。

“对于海上风电的建设,金风科技坚持‘积极跟进不冒进’,以稳健的步伐推动海上风电的发展。”金风科技股份有限公司公共事务部总监姚雨告诉《中国企业报》记者,因为海上风电的开发有众多风险因素,整机厂商做海上风电一定要有丰富的陆上风电的经验,至少要有几千台陆上风电的运维经验。另外,海上风电场建设对机组设备的可靠性要求非常高,因为海上的施工成本比陆上高得多,维修一次就可能使得整个项目的投资回报打水漂。而机组设备的高可靠性是需要成熟的研发和不断试验来实现的,太冒进带来的损失也是对社会资源的浪费。

李胜茂分析认为,由于海上风电的特殊性,造成海上风电设备的稳定性和可靠性成为海上风电运营的重中之重,也是海上风电项目的核心,一旦风机稳定性出现问题,将会严重影响风电场的正常运营。

## 期待有据可依

根据正在制定的“十二五”能源规划和可再生能源规划,2015年,中国将建成海上风电500万千瓦,形成海上风电的成套技术并建立完整产业链,2015年后,中国海上风电将进入规模化发展阶段,达到国际先进水平。2020年中国海上风电将达到3000万千瓦。

据了解,目前我国的海上风电开发规划是,重点建设江苏、山东基地,推进河北、上海、浙江等地的海上风电建设。

到2015年底,江苏基地的海上风电装机实现投产2吉瓦。其中,我国将陆续开发建成南通和盐城等4个国家海上风电特许权项目,总装机

规模为1吉瓦;同时,启动盐城和南通的海上百万千瓦风电基地。

山东将要重点开发的区域为沿海陆上及近海海域。到2015年底,山东基地海上风电装机实现投产1吉瓦,在建1吉瓦。

2015年时,河北海上风电装机达到50万千瓦;上海会重点建设东海大桥二期、奉贤和南汇的海上风电项目。此外,浙江、福建广东、广西和海南等海域,在5年后的2015年底,其装机也会实现投产1吉瓦,在建4吉瓦的规模。

各省市的一系列规划让风电运营商欣喜不已,但同时也有很多让他们头疼的问题。

作为我国最大的风电运营商,龙源电力的声音可谓分量不轻。谢长军提出,相比陆上,海上风电开发更复杂,涉及的利益方也更多,而且很多涉及国家战略需要,如果简单地用陆上风电的发展思路来开发海上风电,就会遇到许多问题。“现在还缺乏统一的规范标准,我建议加快沿海省份海洋功能区域规划的更新编制,使现在无章可循的海上风电项目开发有据可依”。

据《中国风电发展报告2011》显示,2009年国家能源局组织编制了海上风电开发建设管理暂行办法,并于2010年1月发布;在学习和借鉴国外海上风电开发建设技术和经验的基础上,不断总结和分析国内海上风电建设实践经验,逐步制定适合我国海上风电特点的,涵盖海上风电规划、预可研、可研、施工、运行和维护等全过程的海上风电技术标准。目前已完成并发布了《近海风电场工程规划报告编制办法》等一批技术文件。

国家能源局副局长刘琦在22日召开的风电工作座谈会上指出,中国将加强海上风电资源测评和发展规划工作,为海上风电全面持续开发打好坚实基础,同时,扎实做好海上风电项目建设前期工作,深入开展技术研究和工程准备;并将采取招标竞争与新技术示范相结合方式推动海上风电建设,同步提高海上风电的经济性和技术水平,进一步完善技术标准和服务体系,确保海上风电设备和施工质量及安全可靠运行。

李胜茂认为,政府加大对海上风电的规划有利于产业的有序发展,避免海上风电发展陷入陆上风电那样的困境。

## 评论



# 成品油定价权下放的假设前提

■ 刘成昆 李慧博/文

国家发改委近日公布的《关于2011年深化经济体制改革重点工作意见》指出,要积极推进成品油价格市场化改革。之后有媒体援引国家发改委官员的话称,成品油价格形成机制将朝着更市场化的方向发展,成品油调价间隔将从目前的一个月缩短至10天,并有可能将成品油定价权下放给三大石油巨头。

一石激起千层浪,社会各界对此反响强烈,能源专家认为,在石油被三大石油公司垄断的当前,国家将成品油定价权下放,只能使油价越来越高,使垄断企业攫取更多的垄断暴利。不但消费者利益受损,而且会进一步加剧垄断。发改委希望借此促进成品油市场稳定,初衷虽好,结果必与之背道而驰。

成品油定价权下放给国有石油企业,表示成品油定价权真正走向了市场化,但是其副作用却不可低估。纵观现行成品油定价机制行成以来,石油公司基本上都按发改委规定上限定价,虽然国际油价有起有伏,但油价基本上一路走高。如果在近期放开定价权,三大石油公司必将将自己的意愿发挥到极致。

现行成品油定价体制尚没有理清,无法进行市场化改革。对外经济贸易大学能源经济研究中心负责人王炜瀚告诉笔者,现行“原油加成本”成品油定价机制是原油成本部分参照国际价格,但加工成本部分由国内厂商认定,是垄断企业标准。根据这样的机制定价,即便原油成本部分同国际原油市场价格完全联动,炼油成本也不受国际成品油市场价格的约束,成品油的价格不能反映国际市场的价格水平。

我国参考国际油价来制定原油成本,但部分来自国内开采得来的原油,其成本远远低于国际油价水平。据中国石油和化学工业联合会消息,2010年我国进口原油达2.39亿吨,全国原油产量2.03亿吨。国内原油产量占将近50%,这部分原油的成本一般不超过每吨20美元。即使如此,三大石油公司仍说炼油亏损,逼发发改委提价。

根据经济学原理,商品价格由市场制定的前提是市场充分竞争或部分充分竞争,而我国石油市场,尤其是成品油批发市场,几乎完全被三大石油公司垄断,我国成品油市场化健康发展的前提并不具备。

王炜瀚指出,当前,两大集团以外的炼油企业不能自由获得进口原油,成品油进口企业也不能顺利获得成品油批发资质,两大集团事实上控制了成品油批发环节。王炜瀚对我国石油批发市场进行研究后指出,1999年,“38号”文件“确定成品油(由两大集团)集中批发”,“637号”文件确定了“集中批发”的目标。虽然根据2001年的入世承诺,2006年12月11日中国将开放成品油批发市场。但紧随其后出台的《成品油市场管理办法》,大大提高成品油批发企业的准入门槛。

两大石油公司以外的地方炼厂几乎没有成品油批发权,只能交由两大石油公司批发。对民营油企和地炼来说雪上加霜的是,2008年3月3日,“602号”文件又提出两大集团要“加快推进对民营批发企业的重组”。

成品油定价权下放到三大石油公司之后,必然会使获取垄断暴利的石油公司有资金去收购民营批发企业,使我国成品油市场进一步走向集中。

王炜瀚指出,只有存在市场竞争,国内炼油企业才会把成本维持在一个合理的水平,并且合理地向消费者转嫁成本。要进行价格形成机制改革,当务之急是放开原油进口,保证两大企业之外的企业能够有原油来炼。同时,放开成品油进口,令国内企业炼出成品油之后,能自由在市场上交易,而非完全或者大部分在中石油、中石化的垄断。

今年5月,有媒体报道中石油和中石化拒绝采购地方炼厂生产的调和油品。调和汽油市场再度受到重创。中小型贸易单位本就存在资金周转困难等压力,调和市场的走软或将导致部分调和单位、贸易单位关门停业。由此可见,在中石油、中石化掌握批发市场的情况下,有能力掌握其他中小企业的命运。

发改委下放定价权之前,应该对原油、成品油市场体制进行改革,放开原油、成品油的进口权,放开对成品油批发价格的管制,使市场能够充分竞争,在这样的情况下,再下放成品油定价权不迟。

# 城市地下铁的建设者

记中铁十九局集团北京地铁7号线07标段项目经理金贵平



金贵平,男,汉族,辽宁瓦房店人。1960年出生,1983年加入中国共产党,1998年毕业于湖北工业学院机械管理专业。现任中铁十九局集团北京地铁7号线07标段项目经理。先后荣获2010年度北京市消防管理先进个人、北京市地铁公司优秀项目经理、北京市公安局授予的个人三等功一次。2011年金贵平更是被北京市重大项目建设指挥部评为北京市轨道交通建设优秀项目经理。

■ 王跃飞 耿标 /文

金贵平参加工作30余年,从一名铁道兵战士逐渐成长为一名施工管理能手。他先后主管和参与承建了内蒙古准格尔露天煤矿工程;京九铁路河北衡水大葛村站场工程;南京禄口国际机场站坪工程;四川广安电厂工程;秦泰高速隧道III段09标工程;北京地铁10号线14、15标工程;武汉地铁2号线19标工程;北京地铁7号线07标工程。在施工过程中积累了丰富的施工生产和管理经验。

在项目管理上,他编著了一系列行之有效的管理办法,实施控制重点,对各个部门的工作职责作了详细的分工,确保施工过程中有条不紊地进行。

在安全管理上,建立健全安

全生产长效机制,构建全员安全管理体系。认真贯彻落实“一法三卡”的安全管理标准化进程,不断加强全员安全防范意识,努力确保安全生产零事故标准。在安全管理方面,他始终坚持奉行“安全第一,预防为主”这条施工生产铁律。把安全作为管理中的头等大事来抓。正如他自己所说的那样:“安全生产无小事。”

在施工管理上,金贵平时常带领着他的团队蹲守在施工生产第一线。反复地琢磨每道工序,精细每个施工环节,力求工程质量的完美。

自从2005年进入北京市场,承建北京地铁10号线的14、15标段工程,他带领着他的团队奋战在祖国首都这片土地上,在承建10号线期间,他每天几乎

是扎在施工现场上和一线的施工工人们同吃同住,共同解决施工过程中遇到的问题和难点。不论刮风下雨,他总是坚持指挥靠前,参与施工。金贵平时常说道:“作为一名项目经理,哪里最辛苦,哪里最危险,你就应该出现在哪里。”

作为一名老党员,金贵平有着很强的责任使命感。他接手10号线之后的第一句话就是:“再苦再难,也要啃下这块硬骨头。我们要遵循制度行为准则,既然我们承揽了这个工程,一句话,要干就要按制度干,不能辜负了全体员工对我们的期望。”经过两年多的昼夜奋战,工程得以提前竣工。而且现在提起10号线呼家楼站,业内人士都要竖大拇指称赞一番。

地铁工程有着很大的特殊性。地铁建设首先要面临的工作

就是拆迁问题。而且地铁线路大多途径都市繁华地段。拆迁量大,拆迁难度高。这时就是考验一个项目经理的对外协调能力的时候了,就拿现在他所承建的北京地铁7号线07标来说吧。由于场地拆迁进度不能满足工期需求,他积极发挥主观能动性。坚决不等不靠,另辟蹊径。与珠江帝景开发商主动取得联系,就场地拆迁和租用问题展开洽谈。通过双方友好洽谈,进而达到双方共赢的目的。既保证了工期要求。又解决了拆迁难的问题。为之后全面实施做奠定了有利条件。

7号线07标九龙山站位于广渠路与西大望路交叉口处,为7号线在下,14号线在上的“T”字换乘车站。7号线总长275.6m,两端为暗挖双层,中间暗挖单层的岛式车站,有效站台宽

14m,覆土16.06m,车站东西两端均接轨山法区间。施工难度大,工期紧。是7号线中出了名的难点工程。为了圆满地完成这次施工任务,他组织了施工生产技术学习小组。采用灵活的学习方法。不强制上课时间,只要技术人员没有施工任务的时候都可以到项目经理部的学习园地地相互学习,请教和交流。只要他有时间就会和大家一起学习交流。他还将自己多年收藏的施工技术书籍义务捐献出来供大家阅读学习。为施工建设提供了强有力的养料。

金贵平现在所领导的北京地铁7号线07标段项目经理部自2010年以来获得殊荣无数。先后荣获北京市轨道交通建设管理有限公司颁发的年度履约优胜单位、北京市公安局颁发的安全保卫工作集体嘉奖、朝阳区绿色施工管理和生活区管理双达标工地、北京防火安全委员会颁发的年度消防工作先进单位等诸多荣誉。

在众多荣誉面前,他将更加一如既往地勤奋工作,加强管理,勇争、保持行业领先管理的旗帜地位。