

# 马达西奇收购受阻背后

2021年9月10日,乌克兰总统泽连斯基在欧洲战略论坛上声称,“对于过去10年间中国伙伴收购乌克兰战略企业的行为,我们已经决定予以制止。战略企业应该留在乌克兰。生意是生意,安全是安全。”这一表态决定了马达西奇公司的未来命数。

9月10日,乌克兰总统泽连斯基在基辅举办的雅尔塔欧洲战略论坛上表示,包括马达西奇公司在内的战略性国有企业应该留在乌克兰。此前,乌克兰政府强制将北京天骄航空产业投资有限公司持有的马达西奇公司56%的股份收归国有,还强调这次强制收购股权与美国没有关系。

马达西奇:前苏联“航空工业的心脏”

乌克兰是前苏联国防工业的重要部分,生产坦克、战列舰和洲际弹道导弹。马达西奇公司主要生产航空发动机,被称作苏联“航空工业的心脏”。

苏联解体后,乌克兰经济萧条,高端人才外流,马达西奇公司被私有化,2005年在证券交易所上市。在博古斯拉耶夫的管理下,马达西奇继续为俄罗斯供应产品。2013年马达西奇营业收入达11亿美元,70%出口俄罗斯。

克里米亚危机后,俄乌关系急剧恶化,马达西奇公司失去了大客户。尽管本国的订单剧增,但还是无法填补空缺。由于技术体系不同,马达西奇几乎不可能打入西方市场。可笑的是,2022年前乌克兰航空工业复兴国家战略,居然都没有马达西奇的身影。

生死关头,马达西奇孤立无援,只能将目光转向东方。

中国救了马达西奇一命

早在2009年,中方就曾向马达西奇抛出橄榄枝,但由于当时马达西奇不急于拓展销路,双方迟迟没能达成协议。2014年以后,走投无路的马达西奇终于开始考虑与中国合作。

2015年,马达西奇与北京天骄航空产业投资公司建立了全面战略合作伙伴关系。

双方计划投资200亿元,在重庆建设航空动力产业基地。

据中俄资讯网消息,博古斯拉耶夫等股东在2016年与天骄航空达成协议,同意出让其持有的公司股权。同时,天骄航空还提供了2.5亿美元的长期低息贷款。

除了G买股权、提供贷款外,中方还提供了大量订单。例如,2016年签署了订G250台JL-10教练机发动机的合同,总金额达3.8亿美元,首批交付20台。

尽管从2017年起法院就冻结了中国投资者的股份,但中国还是持续从马达西奇订G产品。据外媒统计,中国在2018年就已成为马达西奇的最大买家,占其总收入(4.5亿美元)的35%。2020年上半年,出口中国的占比更是超过了50%。今年1月,双方又签下了价值约8亿美元的大单——400台AI-322型涡轮风扇发动机。

从财务数据可以看出,2013年到2018年,马达西奇的营收从11亿美元锐减至4.5亿美元,减少了近60%,净利润也大幅萎缩,减少了约70%。在被天骄航空收购后,其利润和收入曾实现明显回升。但在2017年中方股份被法院冻结之后,其收入又开始逐年递减。2019年上半年,公司更是首次呈现亏损状态。

可以说,正是中方的投资和订单救了马达西奇一命。有俄罗斯军事专家称,中国是马达西奇真正的救星。博古斯拉耶夫曾表示,如果不与中国合作,他首先必须要做的事就是解雇1万名雇员。

乌政府强行干预中断收购,2020年12月,天骄航空发起了针对乌克兰的国际仲裁程序,索赔35亿美元的损失。其合作伙伴乌克兰DCH集团总裁雅罗斯拉夫斯基表示,过去4年,马达西奇的中国投资者一直未能行使其作为股东的合法权利,乌克兰当局违反了1992年两国签署的双边投资协议。

与悲催的投资者相反,马达西奇是妥妥的赢家。自2017年中方股份被冻结以来,马

达西奇就没有召开过股东大会。这也就意味着马达西奇的实际控制者掌握了很大的自主权——博古斯拉耶夫不仅保留了“名誉总裁”的职位,而且还控制着公司的资金流动。

乌克兰为何变脸

中乌的军事合作始于上世纪90年代初。由于乌克兰的经济状况,它没有能力维持武器的开发和维修,庞大的军工和科研体系是个大包袱,因此中国能在乌克兰买到先进的原苏联军品。根据瑞典智库SIPRI提供的数据,2012-2016年,中国占乌克兰武器出口的28%。

2020年10月,乌克兰还与中国签署了2021至2025年航天合作计划,拟在计划框架内实施69个联合项目,合同总金额超过7000万美元。

与此同时,乌克兰与美国的合作也不断加强。乌克兰希望尽快加入北约。美国虽表示支持乌克兰加入北约,但一直没有给出明确的时间表。

据美国白宫信息,自2014年以来,美国已向乌克兰军队提供25亿美元的支持,其中仅今年就超过了4亿美元。9月,美国还宣布将提供价值6千万美元的军事援助,包括供应“标枪”反坦克导弹系统,以应对来自俄罗斯的威胁。

面对中美竞争,乌克兰不得不在中美之间做一个选择。针对马达西奇与中国的合作,美国参议院外交关系委员会前顾问特里普利特表示,“乌克兰人正在帮助中国解决喷气发动机生产问题……他们一边拿着美国纳税人的钱,一边朝美国海军背后捅刀子。”美国国际评估与战略中心专家费舍尔更是直接挑明,“获得马达西奇的控制权将导致中国人民解放军加速掌握全球空中机动力量投送能力……美国应该向基辅施压,阻止这笔交易。”

迫于美国压力和加盟北约的强烈愿望,乌克兰政府做出了背弃中国伙伴的选择。

马达西奇的命数

具备航空发动机研制和生产能力是一个强国的硬指标。美、俄、英、法、中五大常任理事国都具备该能力。其中,美俄在世界现役装备量前十战斗机发动机中占比89%。乌克兰由于继承了苏联遗产,具备较强的发动机研制生产能力,但由于科研投入不足,与美俄的差距已经越来越大。

在中断与俄罗斯的合作后,欧美国家的投资者都不太愿意与乌克兰打交道。在他们看来,乌克兰饱受战争摧残,基础设施破败,腐败猖獗,缺乏投资吸引力。并且,与中国不同,西方国家早已拥有完备的工业体系,根本用不上前苏联遗产。

这就使马达西奇面临一个现实困境:在传统的军用航天发动机市场,不得不与俄罗斯竞争;而高端航天发动机市场已基本被美国的通用电气、普惠和英国的罗罗等巨头垄断,连中俄都在想办法进入该市场。长远来看,刚混个温饱的马达西奇只能面临被淘汰的命运。

有乌克兰政客提议,由美国来收购马达西奇公司。然而,早在2019年就有美国专家指出,“目前还没有一家美国公司表示有兴趣与中国竞购马达西奇……出于安全考虑,美国军事采购机构优先考虑本土供应商。”美国不大可能出手救活马达西奇。

中国的航空发动机发展起步较晚,先进型号依赖进口,市场规模大。中方如果能顺利收购马达西奇公司,不仅能带来大量资金,还能提供庞大的中国市场。本来,马达西奇与中国合作可谓是恰逢其时。

众所周知,乌克兰技术并不是中国现代军事实力崛起的决定性因素。在国家的大力支持下,中国的航空发动机研发取得突破,只是个时间问题。美国阻止中国收购马达西奇,只能延缓一段时间。而一旦中国取得了技术突破,马达西奇将不再“稀奇”。

# 中国如何走好碳中和框架路线图?

“碳中和目标对科技界提出了新考验。”9月26日,在2021年中关村论坛“碳达峰碳中和科技论坛”上,全国人大常委会委员长、中国科学院院士丁仲礼在主旨报告中指出,实现碳中和,要从能源生产、能源消费和固碳“三端发力”,其中“技术为王”是鲜明特征。

如何聚焦“碳中和科技创新路径”?如何厘清在“双碳”目标下我国未来经济社会发展需求和科技路线布局?如何突破碳中和技术瓶颈,实现跨领域交叉?这天,从能源到工业再到生态环境等领域全球知名专家汇聚中关村,聚焦科技前沿,共谋双碳创新蓝图。

瞄准2060年排放总量控制来设计路线图

中国科学院大连化学物理研究所所长、青岛生物能源与过程研究所所长刘中民告诉中青报·中青网记者,二氧化碳、甲烷等温室气体的排放量与自然界、人为吸收量达到一种平衡的状态,可称为碳中和。

“双碳行动”是应对气候变暖的国际行动之一。欧盟国家作为“碳中和”的首倡者,提出要在2050年达到碳中和。我国承诺,二氧化碳排放量力争在2030年前达到峰值,在2060年前实现碳中和。

我国要实现“碳达峰”“碳中和”,无疑是一场硬仗。在论坛上,丁仲礼提到,假设中国每年不得不排放25-30亿吨的二氧化碳,具体到电力系统每年为10亿吨,工业上为10亿吨/年,水泥则达到5亿吨/年,其他的需要排放0-5亿吨/年。

从吸收端来看,丁仲礼假设海洋吸收23%的二氧化碳,陆地无机过程吸收17%,则可以吸收10-12亿吨/年,另外从陆地生态系统来看,每年可吸收10-13亿吨,经过生态管理可增加到15亿吨,再加以CCUS技术(碳捕获、利用与封存是应对全球气候变化的关键技术之一,记者注),可每年固存5亿吨二氧化碳。

“我们认为中国的碳中和目标应该是瞄准30亿吨二氧化碳的2060年排放总量控制,来设计我们的路线图,来设计我们的体系。”丁仲礼说。

对于“碳中和”,他分享了一个基本判断:碳中和是经济社会的系统性转型,“技术为王”将作为鲜明特色,以技术支撑产业转型。

“科技战略是‘双碳’战略的重中之重。”在中国工程院院士、中国工程院副院长谢克昌看来,科技和工程可直接改变能源与碳排放的关系,科技战略等于双碳战略。

“先立后破”促进建设性能源转型

中国的煤电之争由来已久。

将来用不用燃油车?煤炭到底清洁不清洁?清洁高效利用的煤炭是不是属于清洁能源?谢克昌认为,需要建立一个以能源为核心,并广泛关联经济、社会、气候、生态、环境、科技等维度的开放性的大数据体系,即泛能源大数据,帮助破解能源在发展中遇到的问题。

在论坛上,一个观点是:“碳中和”趋势下“旧”能源要循序渐减排甚至淘汰。

刘中民提到,在碳中和的新趋势下,减少化石能源的使用,增加可再生能源和清洁能源在能源结构中的占比,“是一进一退的事儿”,以化石能源为代表的“旧”能源,要循序渐减排使用甚至淘汰,这一过程中一定要平衡好不同能源的关系。

“未来必须要开发光伏、风能、水能等新能源,满足工业结构调整、社会发展的需求,完成系统性的能源替换过程。”刘中民说。

但需要警惕有可能发生的风险,谢克昌在论坛上提到,要警惕急功冒进减碳操作引发的经济刚性破坏,警惕时时、事事、处处减碳操作引发的社会不公,警惕无视“双碳”科学性的“摊派式”减碳等系列风险,“节能降耗是减排第一要务,煤炭在未来较长时间内是我国主体能源,但需与其他能源协同共济。”

中国工程院院士、中国工程院副院长杜祥琬则认为,在高效、清洁化出力发电的同时,应有序安排煤电机组的灵活性改造,参与深度调峰,确保机组安全运行,提高电力系统灵活性。

“‘先立后破’的含义之一,就是建设性的电源转型。”杜祥琬说。

在论坛上,他分享了一则德国的案例:



曾有一次发生过日全食,德国的光电设备无法发电。德国以10%的电厂作为备用应急电源,用户可由大数据提供的各种电源出力情况的预测,选择电源,缓解了储能。“在多元互补的条件下,可以通过电力交易市场解决调峰问题。”

实现“碳中和”要“全国一盘棋”

“从碳中和来看,海洋和陆地的自然过程吸收部分是‘天帮忙’,而国内生态固碳部分是‘人努力’的成效。”丁仲礼说。

在论坛上,中国科学院院士、中国科学院地理科学与资源研究所研究员于贵瑞介绍,目前碳中和的人为措施有四大类,分别是“减排”,能源转型,工业减排;“增汇”,实现生态工程的“增汇”;“保碳”,做好自然生态的保护;“封存”,利用生物-工程技术完成碳封存。

在未来的路线图上,碳中和是一个“三端发力”的体系。丁仲礼在主旨报告中提出,第一端是电力端,用风、光、水、核等非碳能源替代煤、油、气。第二端则是能源消费端,用电力、氢能、地热等替代煤、油、气,第三端则是固碳端,用生态建设、CCUS等碳固存技术应用而将碳固定在地表、产品或地层中。

“研发力量作‘一盘棋’式组织,把全国

的相关力量组织起来,既分工又协作,形成一个严密的责任体系,为产业落地提供支撑。”丁仲礼建议,要建立技术联盟,明确责任体系,开展技术攻关,支撑产业先进性,形成强大的国家竞争力。此外还要与乡村振兴、美丽中国等国家战略相结合,通过生态建设提升我国固碳能力。

我国发电和工业行业排放二氧化碳占全国二氧化碳排放量的约80%,在能源和工业突围上,中国科学院能源研究已经取得突破进展,如:合成气直接制低碳烯烃、第三代甲醇制烯烃、甲醇制乙醇、百兆瓦级压缩空气储能系统、百兆瓦级全钒液流储能系统、张家口黄帝城小镇100%可再生能源示范、液态阳光燃料合成等。

实现“双碳”目标需要经济社会全面发展的全面绿色转型,涉及能源结构、工业、交通、生态建设等各领域,迫切需要发挥科技创新在其中的引领和支撑作用。在论坛上,中国科学院院长、党组书记侯建国建议,拿出一张路线图,解决碳达峰碳中和的实现路径问题,还要提出一批新理论,突破降碳固碳的原理问题,攻克一批新技术,解决减排增汇的工艺和装备问题。此外记好一本“收支账”,解决碳源碳汇的监测核算问题。