

“地沟油”上天 跨洋越海11小时顺利抵美

■ 本报记者 陈玮英

2017年11月22日02:11,加注中国石化1号生物航空煤油的海南航空HU497航班波音787型客机,跨越太平洋,平稳降落在美国芝加哥奥黑尔国际机场。这标志着中国自主研发生产的1号生物航煤首次跨洋商业载客飞行取得圆满成功。

这是继2013年技术验证试飞、2015年国内商业航班首次应用飞行之后的又一创举,表明我国生物航煤自主研发生产技术更加成熟,对我国生物质能源研发应用和绿色航空具有重要意义。

“绿色”航班 飞越6100海里

本次用于跨洋商业载客飞行的生物航煤由中国石化下属镇海炼化公司生产,以餐饮废油为原料,并以15:85比例与常规航煤调和而成。

11月21日12:00,中国石化1号生物航煤产品加注到波音787型飞机上。11月21日14:31,由海南航空总裁、本次航班机长孙剑锋驾驶的这架“绿色”航班由北京首都国际机场起飞,共搭载186名乘客和15名机组人员,航班全程6100海里,飞行11小时41分。

飞行结束后,孙剑锋说,海航再度联手中国石化、波音,执飞国际航线生物燃料航班,全程飞行都很顺利,跨越太平洋,顺利抵达芝加哥,意义非凡。

中国民用航空局适航审定司司长徐超群表示,生物航煤是全球航空燃料发展的重要方向,发展绿色可替代清洁能源,推动国家自主知识产权生物航煤的研发和应用,是我国切实打造绿色低碳航空的一次重要创新。中国石化1号生物航煤是中国民航局适航批准的首个生物航煤产品的跨洋应用,飞行成功标志着我国在生物航煤的研发生产和商业化应用方面取得又一个重大突破。北京-芝加哥航线亦是中美两国政府确定的两国间一条绿色航线,中国航空业减排



中国石化1号生物航煤产品加注到波音787型飞机上 胡庆明/摄



生物航煤出厂 万里/摄

之路又迈出重要一步。希望中国石化继续做好生物航煤的研发和应用,进一步推动生物航煤的商业应用。

“地沟油” 变废为宝

生物航煤是以可再生资源为原料生产的航空煤油,原料主要包括椰子油、棕榈油、麻风子油、亚麻油等植物性油脂,以及微藻油、餐饮废油、动物脂肪等。与传统石油基航空煤油相比,在全生命周期中碳排放可减少50%以上。

为确保民用航空器和乘客生命财产的安全,中国民航局将生物航煤作为航空零部件进行管理,把对航煤生产过程及质量保证的要求提高到航空器及发动机制造的标准,进行全面监督和管理。

原料,还能以餐饮废油为原料,解决了餐饮废油科学、合法、高效应用的难题,走出了一条餐饮废油资源化绿色应用的新路。

十年磨一剑助力 航空业减排增效

中国石化多年来一直努力履行社会责任,持续推进科技创新,积极践行绿色低碳发展理念,致力于节能减排、生物质燃料技术开发和应用。

2006年,中国石化启动生物航煤研发工作。2009年,中国石化成功开发出具有自主知识产权的生物航煤生产技术。在此基础上,2011年9月,中国石化镇海炼化在下属生产基地改造建成一套生物航空煤油工业示范装置及调和设施。2011年12月,该装置首次生产出合格生物航煤。2013年4月24日,中国石化1号生物航煤在上海虹桥机场由东航成功完成技术试飞,中国成为继美国、法国、芬兰之后第四个拥有生物航煤自主研发生产技术的国家。2015年3月21日,中国石化1号生物航煤由海航执飞上海至北京首次商业飞行成功。

国际民用航空组织(ICAO)提出,国际航空碳抵消机制的建议。对于航空业来说,生物航煤是一个重要的工具之一,可以实现自2020年起碳中和增长。中国民航局出台的《民航节能减排“十三五”规划》提出,到2020年,行业单位运输周转量能耗与二氧化碳排放五年平均比“十二五”下降4%以上,行业运输机场单位旅客吞吐量能耗五年平均值较“十二五”末下降15%以上。1吨石油基航煤排放3.2吨二氧化碳,我国目前的航煤消费量约3000万吨,如全部以生物航煤替代,每吨生物航煤至少减排30%,一年可减排二氧化碳约3300万吨,相当于植树近3亿棵、近2000万辆经济型轿车停开一年。

中国石化将进一步拓展生物航煤原料来源,持续提升技术水平和产品竞争力,为航空业减排增效提供可靠的油品解决方案。

(上接第十三版)中国石化新闻发言人吕大鹏建议道,在提升塑造海外形象的过程中,企业“走出去”,品牌要先行,传播要精准,文化要升级。

值得注意的是,面对国际竞争日益激烈的强势来袭,中国企业“走出去”以规模论英雄的时代正在远去,规模庞大但盈利能力偏弱成为“走出去”企业面临的核心问题,中国贸促会研究院国际贸易研究部主任赵萍表示,这与创新、国际化等关键环节的投入力度不足,以及冗员严重、效率低下等因素相关。

那么如何提升中国企业在全球的竞争力,赵萍给出了五条建议:一是必须学会抓住机遇。要找到适合特定产业发展的国家,进入之后,对其相应的法律法规、市场竞争等情况必须做出深入的了解;二是中国企业要树立全球视野;三是要进行合理并购;四是加快国企改革;五是更多地了解东道国的法律法规和行业惯例。

“中国企业在‘走出去’过程中要积极响应打造命运共同体和利益共同体的号召,深入研究和遵守所在国的法律法规,强化依法合规、守法经营意识,突出合作共赢,尊重所在国的宗教文化和风俗习惯,重视提高当地社会责任水平。”彭华岗建议,中国企业特别是中央企业要继续参与社区建设,保护当地环境,尊重和维护当地人的合法权益,力所能及地支持所在国公益事业和慈善事业,同时重视与所在国相关方和社会各方的沟通,提高与当地媒体、非政府组织等方面打交道的能力。

蒙华以“节点”探索 重载铁路建设新模式

(上接第十三版)

“洛河大桥是蒙华铁路重难点工程。”中铁五局蒙华铁路项目部党委书记刘建良在接受《中国企业报》记者采访时说。施工场地狭窄、交通不便,两岸皆为高峡,没有平地,也没有任何运输通道;钢管拱安装吨位超大,一次吊装重达220吨,而以往施工吊装重量最大纪录为140至150吨;洛河大桥设计为提篮拱,线型复杂。要把每根有弧度的钢梁一一精准对接,不能有丝毫差错,难度可见一斑。

除此以外,由中铁五局四公司承建的蒙华铁路15标卢氏车站是蒙华铁路全线最高的开挖边坡,也是全线重难点控制工程。

“作为新的国家战略运输通道,蒙华铁路的建设,对形成点网结合、铁水联运的大能力、高效煤炭运输系统,为鄂湘赣等华中地区能源供应提供有力保障。”刘建良告诉记者,蒙华铁路项目还开创了铁路领域积极发展混合所有制经济的新模式,开放了线路经营权,创新建设和运营管理方式。

从2015年8月开始,股份公司提出以蒙华铁路为载体,全面开展项目管理实验室活动。刘建良向记者介绍,在项目管理实验室活动中,项目部明确了建成三个样板工地,不断探索精益成本管理模式,为行业发展提供新的模式参考。

中铁五局隧道二衬施工 有了新“神器”

在中铁五局太焦铁路项目承建的襄垣隧道中,传来泵机的轰鸣声,工人正在进行隧道的二次衬砌工序,奇怪的是,现场只看到四个工人。原因是项目部新研发改装了一台隧道二衬施工台车,叫做隧道二衬逐窗浇筑的新“神器”,有了它现在施工不仅省时省力省钱,还能够提高施工质量。项目部还广泛开展群众性创新创效活动,自主研发和改进施工工艺和工装设备,以科技创新作为推动施工生产的强大动力。在9月下旬召开的管理与技术研讨会上,经理部公布了有关隧道开挖、二衬、防水、爆破等12项工艺工法。目前,这些工艺工法已在隧道施工中逐步运用。(谢永彬 任梅)

中铁五局自制“五防”大棚 解决城市施工绿色环保困惑

在中铁五局贵州公司贵阳轨道交通二号线一标麦架隧道明挖基坑施工现场,工人们在一座防扬尘、防噪音、防日晒、防寒冷、防降水的“五防”大棚内,顺利实施了基坑的明挖施工工作。该工程施工基本未对外产生扬尘和噪音,标志着该项目员工自主研发的移动式“五防”大棚有效帮助施工现场实现了绿色环保作业,同时也为工人们营造了舒适的作业环境。据项目经理陈云介绍,这座投资约26万元的“五防”移动式大棚,长63米、宽21米、高3米,覆盖面积大约1300余平方米。该大棚就像个“金钟罩”,将整个明挖基坑包裹起来,保证了施工的连续性。(谢永彬 任梅)