

地市发展 写华章

羊城晚报

●大手笔投资,222项重大项目遍地开花
●结构调整期,凝聚智慧助力高质量发展

佛山 制造名城转型 迈向智造强市

A5
2019年9月5日/星期四
要闻部主编
责编 陆德洁 吴大海
美编 黄国栋
校对 黄文波

羊城晚报记者 郑诚

日前,佛山市2019年下半年重大项目集中开工投产活动举行,总投资额3247.38亿元的222项重大项目在佛山五区遍地开花。以大项目为抓手,佛山乘着粤港澳大湾区建设东风,争当全省地级市高质量发展的领头羊。
数十年砥砺前行,佛山也正“华丽转身”、续写华章——从传统制造业大市加速迈向“智造”强市,全力打造面向全球的国家制造业创新中心。



佛山机器人产业引领智能制造升级(资料图片)

北京大学国家发展研究院经济学教授周其仁:

对标国际一流 来一场“品质革命”

北京大学国家发展研究院经济学教授、著名经济学家周其仁长期关注佛山发展。这些天,他正带领着佛山部分企业家在国内外一些城市进行调研。在他看来,佛山需通过高质量发展,大力推动制造品质的提升。
周其仁表示,佛山具有浓厚的工业文化底蕴,在推进经济高质量发展中,佛山企业一定要聚焦品质,提升品质,对标德国、日本等国际一流标准,来一场“品质革命”,不断增强佛山的制造业产业水平,塑造佛山的制造业形象。
他建议,企业根据

不同的行业、产业探索出不同的品质竞争招数,如坚持产品品质的独特性,掌控市场的定价权。坚持“让价可以,让质不行”的经营理念,与好企业为伍,专营高端市场,不参与低价竞争等。全社会要形成好品质消费观念,构建政府、行会、企业有机一体的全员培训体系,大力提升智能制造水平,解决产品品质的一致性、稳定性难题。“要让佛山企业普遍能够达到的标准高一点,打造我们的‘护城河’,(让高标准)成为佛山和其他地方拉开竞争的一个壁垒。”

【专家点评】

【数说成就】

企业转型升级尝甜头

在南海西樵一家名为宜奥家居的压缩打卷车间内,机器把一张张厚厚的床垫压扁、打卷、抽真空。这些床垫会通过海运送往世界多个国家,供当地消费者选购。而早在上世纪90年代初期,宜奥就开始研发利用压缩打卷技术来降低运输成本,是国内最早应用此技术的床垫生产商。“一个大货柜可容纳约40张普通床垫,床垫打卷压缩后可容纳超过400张,运输成本减少至原来的1/10。”宜奥家居常务副总经理谭俊说。

专门做种植牙的安齿生物科技有公司已成为口腔修复领域的“独角兽”企业。在年轻博士后陈贤帅的带领下,企业团队不断攻坚克难,突破欧美技术垄断,在2011年率先在口腔修复领域引入金属3D打印技术,并在全球首创“3D打印个性化拟牙种植体”。新技术的应用使原先需九个月的修复时间,缩短到三个月,大大降低治疗费用、提升患者体验。

如今,安齿公司拥有知识产权187项,其中专利158项,占国内牙科种植领域40%,列同类企业榜首,实现了行业内生物医疗器械制造、精密加工与3D打印技术的世界领先。

宜奥、安齿的成长是佛山企业发力智能制造、迈向高质量发展的缩影。这其中,既有当地完整产业链与完善配套措施的助力,也有政府政策的“加持”。针对不同创业个人或团队,佛山在不同阶段都有相关扶持政策。如陈贤帅团队就曾被评为“佛山市科技创新创业团队·世界一流水平台队”,获得省、市、区各级政府近4500万元扶持。

中流击水,奋楫者进。在佛山,美的、碧桂园等越来越多龙头企业通过转型升级发展壮大。作为制造业大市,佛山的转型升级也备受瞩目。不久前,央视财经频道《对话》栏目重磅打造的“中国产业地标”系列节目播出,佛山作为首站高亮亮相。数据显示,过去40年来,佛山经济实现了跨越式增长,GDP从1979年的14.1亿元到2018年的9935亿元,居全国第十七、全省第三,突破万亿指日可待。
经济总量的飞跃,得益于产业升级的不断转型升级。截至今年上半年,佛山三次产业结构调整为1.5:57.5:41.0。以制造业为突破口,寻

城市高质量发展谋蝶变

求高质量发展路径,佛山已成为具有样本意义的城市,给国内其他工业城市以参考示范。

以顺德为例,机器人产业正成为新标签。美的通过其收购的机器人巨头库卡打造智能制造科技园,碧桂园也进军机器人领域,斥资800亿元布局“机器人谷”……在顺德区经济促进局局长吴显强看来,本地巨大的制造业升级需求形成了庞大市场,不仅吸引世界机器人巨头“抢滩”,也催生一批本土企业,供应链协同效应正在形成。未来五年,顺德机器人产业有望突破2000亿元。

唯一的制造业转型升级综合改革试点城市,在粤港澳大湾区城市群中独具特色。“目前,佛山正构建先进制造业创新体系。将佛山打造成为具有国际竞争力的先进制造业基地,大力培育发展先进制造业集群。以提升产业竞争力为目标,坚持以企业为主体、市场为导向、创新为动力,以信息化与工业化深度融合为重要支撑,推动企业实行全方位的技术改造。”佛山市委书记鲁毅认为,佛山经济发展正处于结构调整期,也将长期处于战略机遇期,佛山要把各方智慧集中到佛山高质量发展上来。

●今年上半年,佛山地区生产总值**4795.17亿元**,增长**6.9%**,增幅分别高于全国、全省平均水平,也高于去年佛山同期水平。其中,第一产业增加值**70.82亿元**,增长**4.8%**;第二产业增加值**2757.55亿元**,增长**6.4%**;第三产业增加值**1966.80亿元**,增长**7.8%**。三次产业结构调整为1.5:57.5:41.0

●今年1月至5月,全市实现先进制造业增加值**883.22亿元**,增长**7.9%**,增幅高于工业平均增速1个百分点。实现高技术制造业增加值**104.97亿元**,增长

6.6%,增幅高于去年同期和今年一季度

●佛山市首批标杆企业50强2017年的营收总额达**1580.7亿元**,占当年全市2547家企业总营业额的比重接近三成。入选企业规模均达到**2000万元**以上,有29家达到**10亿**以上的大型骨干企业。50强企业,中上企业占比**48%**。这些企业中,科技人员数共计**2.3万人**,占比超过当年全市高科技人员的五分之一;投入研发费用占全市当年研发投入总额的**26.6%**;共获得发明专利**1353件**,占全市企业当年发明专利授权数的**35.1%**

寻找广东 70年 标志性工程

能源 · 成就

羊城晚报记者 程行欢 李志文

西部大开发标志性工程 广东经济腾飞电力保障

西电东送,顾名思义就是将西部的电力输送到东部,实现能源资源的优化配置。早在上世纪初,孙中山先生就曾提出相关宏观构想。新中国成立后,尤其是改革开放后,东部经济发展对电力的迫切需求,成为工程上马的重要推动力。1981年,国务院作出“加快开发红水河水电资源”的批示,拉开了西电东送战略序幕。世纪之交,西电东送与西气东输、青藏铁路、南水北调一同成为国家西部大开发的四大工程。由此,西电东送步入发展快车道。

作为人类历史上跨度最大的能源转移工程,西电东送形成北、中、南三路送电格局,其中南通道

将贵州乌江、云南澜沧江和桂、滇、黔三省区交界处的南盘江、北盘江、红水河的水电资源以及黔、滇两省坑口火电厂的电能开发出来送往广东。

如今,西电东送南通道已发展成8条交流通道、10条直流通道的电网结构,累计完成送电量逾2万亿度,是世界上技术最先进、结构最复杂、运行最稳定、利用最高效的大电网之一。

“在西电东送所有电量中,94%的电量落地珠三角,41%的电量直接落在广州深圳。”南方电网超高压公司工作人员介绍,工程有力保障了广东的电力供应,是数十年来经济腾飞与万家灯火背后不可磨灭的“底气”力量。

羊城晚报

2019年9月5日/星期四/要闻部主编/责编 陆德洁 吴大海/美编 黄国栋/校对 黄文波

A5



中华人民共和国成立70周年 The 70th Anniversary of the Founding of The People's Republic of China

人类历史上跨度最大的能源转移工程——

西电东送点亮广东发展之光



滇西北直流工程受端站东方换流站 南方电网超高压公司供图

今朝发展

清洁化转型:从“用上电”到“用好电”

自主化率几乎为零的时代已然远去,如今,西电东送工程中多项技术领先全球。
据了解,2018年5月开工、目前尚在建设中的乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程(简称“昆柳龙直流工程”),打破两点一线的输电方式,采用运行更为灵活的多端直流系统,把云南的水电分别送到广西柳州和广东惠州。工程集目前最复杂、最前沿的电网技术于一体,创造了多项世界第一。
据介绍,昆柳龙直流工程有重大示范意义,不仅促进粤桂用能结构向清洁化转型,还可带动我国大容量柔性直流关键设备的

自主研发,提升我国电力装备的国际领先地位。
“2000年以后则是如何用好电。”《中国电力工业史》编委会专家章桂平表示,广东电力发展已由供求平衡阶段迈向高质量发展阶段。如今,西电东送全年输送清洁能源超1900亿千瓦时,广东每三度电就有一度电是来自西部的清洁水电,每年减少广东耗煤6525万吨,减排二氧化碳17357万吨,减排效果相当于近千万亩森林的净化效果。
2021年,昆柳龙直流工程将全部建成投产,届时每年将向粤港澳大湾区输送云南清洁水电200亿千瓦时。

“摸着石头过河”架起西电入粤第一门户枢纽

“改革开放一开始,广东经济超常规发展,电力需求一个劲地往上蹿,全省经常缺电,个别地区缺电高达50%。工厂‘开三停四’,临时性拉闸限电更是稀松平常的事情。”近日,原广东省输变电工程公司总经理苏康芳接受记者采访时回忆。当年,他主管广东省输变电工程公司生产建设,作为总指挥一直奋战在多项重点工程中,并力争建设了后来西电东送第一条直流广西天生桥水电站至广州北郊换流站工程。

1979年红水河开发开始酝酿,天生桥二级电站开工建设。1981年11月,国务院作出了加快开发红水河水电资源的批示,天生桥二级电站就是在这一时期被列为红水河开发的第一个工程点,并成为西电东送第一个重要节点。

据介绍,天生桥二级电站建设工地属于喀斯特地形区,工程建设克服了重重困难。经过一批批建设者的努力,云贵高原上,总装机容量132万千瓦的天生桥二级电站拔地而起。1992年首台机组并网发电,2000年全部6台机组并网发电,有力地支持了当时严重缺电的广东地区的经济社会发展。

西电东送也见证了我国电力技术的突飞猛进。在发展初期,西电东送直流输电工程的建设主要依赖外国技术专家。南方电网超高压公司工作人员告诉记者,2000年天广直流工程全套引进外方公司产品,工程自主化率几乎为零。而如今,我们已攻克了特大电流下的绝缘特性、电磁环境、设备研制、试验技术等世界级难题。“如去年竣工投产的滇西北至广东±800千伏特高压直流输电工程,输送容量500万千瓦,是南方电网公司建设的最长直流输电线路,总长约1950公里,跨越了4个省区3000多条次公路、铁路,线路施工没有对交通和老百姓的正常生活造成任何影响,实现工程零事故投产。”南方电网超高压公司基建部副主任董言乐表示,其中新松换流站海拔达2350米,电气设施抗震设计达9级,攻克了高海拔和高地地震烈度叠加带来的多项世界级难题。

能源工程“朋友圈”

茂名石化

中国石化集团茂名石化公司创建于1955年,是新中国自主建设的第一家炼化企业。第一代创业者克服重重困难,1958年3月成功试产人造石油;同年8月,露天矿破土动工,直接促成了1959年茂名镇建市。这座城市因油而兴,也为新中国初期解决广东和西南地区能源紧缺困难奠定基础。1998年,茂名石化成为国内首座千万吨级炼油企业。

大亚湾核电站

1987年开工建设,1994年正式投入商业运行,是中国内地第一座百万千瓦级大型商用核电站,改革开放之初最大的中外合资项目。大亚湾核电站的建设和运行,实现了我国核电建设

中科炼化一期工程

计划今年底建成的该“巨无霸”项目创多项纪录:设计为1000万吨/年炼油系列生产装置、80万吨/年乙烯系列生产装置,总投资400多亿元,是中国石化目前最大的在建炼化项目;装置国产化率超过90%,为国内行业最高;用工人数定为国内同规模最精简;工业环保设计标准国际最高;项目生产工艺技术为全球最先进。

中科炼化一期工程 郎树臣 摄

左图:茂名石化 茂名石化供图
右图:大亚湾核电站 汤铭明 摄

策划:刘海陵 林海利
统筹:郭启钊 胡军 陆德洁



扫码 一彩 扫视 看频