

牢记嘱托建新功

掌握核心技术,这条道路必须走

2016年2月3日,习近平总书记来到江西的南昌大学,考察了国家硅基LED工程技术研究中心实验室。这个实验室由江风益教授牵头研究的“硅衬底蓝色发光二极管”项目,获得2015年度国家技术发明奖一等奖。

习近平总书记听取实验室研究成果介绍,察看芯片制作流程,了解实验室科技创新、人才培养、产学研结合等情况,并参观了南昌光谷展厅,肯定他们攻克难题和成果转化决心大、目标高、工作实、成效好。习近平总书记指出,掌握核心技术的过程很艰难,但这条道路必须走。

早上8点,到国家硅基LED工程技术研究中心的办公室采访江风益,我们扑了个空。他的学生告诉我们:“你们找错地方了,江老师很少待在办公室。”

这个研究中心位于南昌高新区,3层楼里有装备制造、材料生长、芯片制备等6个实验室。“哪里有解决不了的问题,老师就会出现在哪。你们只能打他手机了。”

手机接通,那一头传来带着江西口音的普通话:“我在一楼的金属有机化学气相沉积(MOCVD)设备间这儿,今天忙得紧!”

走进实验室,7台MOCVD设备整齐排列。它们是半导体照明芯片的关键材料制造设备。最大的设备前面,一个穿着白色防尘服、中等个头的人,正在给大家做指导。

设备指示灯一闪一闪,操作台屏幕上的数据不断变化。“做实验就得不断去试错。”做讲解的人提高了声音。他就是江风益。

59岁的江风益是中科院院士、南昌大学副校长,可他更愿意别人叫他“江老师”——他喜欢这个称呼。

我们叫了一声“江老师”。他招手示意我们在旁边坐下:“你们等等。这会儿我们黄光LED的实验正遇到一个难题呢。”

发光二极管,英文简称LED,是一种常用的发光器件。黄光LED,是江风益这几年主攻的关键核心技术。它无需稀土荧光粉、无蓝光危害,被视为可能取代当前“蓝光LED+稀土荧光粉”的人造照明光源。

没想到,这一等,就是好几个小时。转遍实验室,我们又跟着江老师走进三楼办公室。

脱下防尘服的江老师,白衬衫被汗湿透了。“现在科研条件多好啊!”他指指窗外,“我们从南昌大学校园里搬到高新区,这个实验楼有近9000平方米。刚起步时,实验室只有60平方米,借了60万元买设备,就开始研究蓝光LED。”

拉上窗帘,打开屋里的灯,话匣子就从这满屋的“光”开启。

“这个天花板吊灯就是我这里研制的,以人眼比较舒适的红、黄光为主。”江老师“开课”了:从煤油灯、白炽灯、荧光灯到蓝光LED,以前一次次照明技术都是由国外定义。

“比如,煤油灯叫洋油灯,就是因为当时灯油是进口的。LED照明技术也是在国外获得突破,但我们不能一直点洋LED灯!”

今天广泛应用的蓝光LED,在本世纪初核心专利还被国外垄断。这深深刺痛了江风益。

他决心另辟蹊径,选择在硅衬底上长材料做芯片。这一过程工序繁多,仅材料结构就有70多层、生长程序有100多步,涉及2000多个参数。

“每个参数都是一个变量,每次调整都是一次试错,找到最优方案,要经过成千上万次试错。”他说。

这条“追光”之路,江风益走了19年。他成功研制出硅衬底蓝光LED材料与芯片技术,让我国成为世界第三个拥有蓝光LED技术自主知识产权的国家。

打开桌上一盏柱形的台灯,柔和的黄光铺洒在桌面上。江老师高兴地拍拍它:“这是金黄光LED,更好也更难的LED照明技术!”

2011年,江风益在主攻蓝光LED的同时,已把目光投向了黄光LED。但在国内外科研人员面前,有一个“黄光鸿沟”——黄光光效大幅低于蓝光,光效难以突破10%。

拉开抽屉,江风益拿出厚厚一摞日记本,里面记的是每一天的科研进展。这个习惯,他保持了近30年。

翻开最上面的日记本,在一页“9.4%”的数字下面,江风益重画了几道线:“这是一道坎。”

当时,实验室有4台MOCVD设备。江风益拿出3台做蓝光,1台做黄光,“投入很大、前途未知,我步子不敢迈得太快。”

但这次机器上做出的黄光光效,就停在了9.4%。

“我当时有过迟疑,心想这条路能走通吗?”江风益把日记本往后翻。

日记本里,多是一天一页的科研数据。但2016年2月3日那一天,江风益写了密密麻麻5页。他记下的是习近平总书记考察时的情景与嘱托。

“我们决定拿出3台设备做黄光,干起来!”江风益站起来,给我们翻柜子里的文件,“你们看,国家的支持多起来了,省里、市里的扶持政策也有,赶上这样的好时候,我们有什么借口不努力呢?”

江风益和团队“钉”在了实验室。饿了,在实验室吃盒饭;累了,找地方打个盹。“曾经最长有一星期没出过大楼。”他指着屋里的那张床说。

40天后,光效就突破了“黄光鸿沟”,达到12.2%。但后来,这个数值又不动窝了。

“就知道,这个鸿沟没那么好跨!”江老师说到这里顿了顿,“我经过思考提出,改设备!拿进口的MOCVD设备‘开刀’,大家听说后都说我胆太大。”

江风益送我们下楼,只见研究中心大厅墙上写着六个红色大字:多发光,少发热。

他特意停下了脚步说:“这句话有三重含义:一是在LED领域,要多发光就要少发热;二是为人处世要潜心做事,少头脑发热;三是在科研中要耐得住寂寞,少凑热闹。”

挥手告别,江风益转身又走进了实验室。

新华社记者 郭强 余贤红(新华社南昌8月14日电)

(上接第一版)瑞滋集团获批全国首家国家级参良种场。深入挖掘、推广地方特色水产品资源,“青岛对虾”“青岛梭子蟹”“青岛鲍鱼”获批国家地理标志证明商标水产品品牌。

海洋二产同比增长8.3%。海洋船舶和海工装备制造业保持较快增长势头,我国自主设计的亚洲首艘圆筒形浮式生产储油装置(FPSO)开工建设。海洋可再生能源利用业发展进入新阶段,600万千瓦远海风电、250万千瓦近海光伏项目纳入省规划。海洋药物和生物制品业市场需求持续好转,重点企业业务量呈扩大趋势,明月海藻、聚大洋藻业和海大生物等重点企业营收均实现较快增长。海水利用业规模持续提升,制定出台《青岛市海水淡化项目建设奖补政策实施细则(试行)》,全国首家海水淡化产业设计研究院青岛水务海水淡化设计研究院有限公司挂牌成立,全市海水淡化总规模达到32.4万立方米/日,居全国前列。

海洋三产同比增长12.4%。海洋交通运输业增势向好,上半年,青岛港口集装箱和货物吞吐量分别达到1247万标准箱、32791万吨,分别增长7%和2.8%,分别占全国的8.8%、4.3%。涉海金融稳健增长,加大金融支持海洋经济发展力度,推动与六家金融机构建立战略合作关系,青岛蓝色金融研究院正在筹建,上半年涉海金融服务业增长7.9%。海洋旅游业呈回暖态势,主要商圈客流量回暖,移动手机信令数据显示,二季度浮山湾、唐岛湾、市北CBD商圈日均客流量较一季度分别增长50%、48%、46%。

海洋重点项目开工在建率90.91%

推动实体经济高质量发展,企业是主体、项目是关键。今年以来,青岛科学谋划项目盘子,提高重点项目质量。青岛市海洋发展局先后赴11个区市,功能区开展实地调研,采取实地查看、调研问卷、座谈交流、现场办公等形式,调研海洋重点项目50余个,走访涉海企业30余家。坚持周调度、月排名、季约谈工作机制,分类强化项目调度管理。加大项目调度频次和力度,梳理未开工和进度缓慢项目,召开海洋领域项目调度推进会议2次,加快推动海洋重点项目建设。

今年上半年,青岛总投资2000多亿元的88个海洋重点项目已开工建设80个,开工在建率90.91%,年度累计完成投资183.48亿元,投资完成率高达77.91%。具体来看,1至6月,青岛新开工项目22个,续建项目58个。蓝谷药业海洋科技谷、上海电气风电装备产业园、青岛浩大海洋科技产业园、中鲁海洋创新产业园等重点项目有序推进。海上风力发电机装备零部件制造项目、年产海洋系列自热食品约6000万份的融合源便利食品生产项目等一批项目已完成主体封顶,预计今年底竣工。

与此同时,青岛制定印发《青岛市2022年海洋领域招商引资工作方案》,新签约引进潍柴(青岛)海洋装备制造中心、深圳

众信海洋科技总部等涉海项目82个,总投资491.1亿元。其中,50亿元以上项目2个,10亿元以上项目13个,外资项目7个,预计使用外资1.549亿美元。目前,潍柴(青岛)海洋装备制造中心已启动实施。

据介绍,青岛还正全力突破标志性创新任务。出台《关于加快打造引领型现代海洋城市助力海洋强国建设的意见》《引领型现代海洋城市建设三年行动计划(2021—2023年)》,围绕“五大中心”建设,梳理了重点推进的“十大工程”。自然资源部已将“三大深海平台”建设作为国家“蛟龙探海二期”项目内容之一,纳入国家“十四五”规划重大工程项目清单,正在制定会战工作计划。印发实施《关于支持建设中国海洋工程研究院(青岛)推动海洋科技创新发展的意见》,推动微流控生物检测芯片、相变制冷服务器等项目加快进入产业化阶段。自然碳汇交易中心(山东)运营平台正在抓紧筹建,主体公司“自然碳汇研究院(青岛)有限公司”完成注册设立。联合中国海洋大学、黄海水产研究所等科研院校和我市重点水产苗种企业,探索组建中国蓝色种业研究院(青岛)。

青岛市海洋发展局相关负责人表示,接下来,青岛将加快“三大深海平台”等海洋创新平台建设,着力推动国家深远海绿色养殖试验区、中国北方国际水产品交易中心和冷链物流基地、国信系列大型养殖工船等涉海重点项目建设,同时开展“进企业、进项目、送政策、促发展”等活动,引导蔚蓝生物、蓝谷药业、明月海藻、聚大洋、汉缆股份等行业骨干企业进一步扩大商业版块,完善产业链条、提升行业优势,推动浩大生物、前沿海洋等企业加快上市进程,培育海洋经济“主力军”,全方位助力青岛引领型现代海洋城市建设加快起势。

(上接第一版)奋力实现习近平总书记为青岛擘画的美好蓝图,需要各级党员干部尽心尽力干好本职工作,沉下心来抓落实、聚精会神抓落实、埋头苦干抓落实。各级各部门都要健全抓落实的制度机制,坚持反复抓、抓反复,注重过程管理,持续用好调度、督导、观摩、考核、通报、排名等手段,常态化开展擂台赛、“亮绩”“赛绩”等活动,经常性开展“回头看”,确保各项工作取得实实在在的成效。

事必有法,然后可成。只要我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党中央决策部署和省委、市委工作要求,以更加昂扬的精神状态干事创业,不断研究新路数、新打法、新机制,打出推进落实的“组合拳”,就一定能够把各项工作做得更好,推动青岛在全省勇当龙头、在全国争先进位,在全球彰显特色,加快建设新时代社会主义现代化国际大都市,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开!

中电光谷青岛产业园:十年磨一剑,打造产城融合活力区

(上接第一版)10年时间内,产业园布局了四个园区,形成蓝色涉海、高端数字经济、高端装备及智能制造、数字医疗及大健康、人力资源服务五大新兴产业集群,一个蓬勃的产城融合活力区渐次成型。

“中电光谷青岛产业园总占地640亩,规划总建筑面积82万平方米。目前,我们已经建成61万平方米,今年计划再建成8万平方米,达到69万平方米的规模。”中电光谷青岛产业园招商运营总监时勇介绍,目前产业园累计落户企业超过2000家,其中投产运营的1000多家。“园区每天聚集12000多人,5000辆车”。时勇在产业园初创时加入,十年来见证了产业园发展的每一步,对每个节点如数家珍。

与一些产业园活力随时间衰减不同,中电光谷青岛产业园一直在不断尝试创新的路上。刚刚启动的青岛数字医疗科技园,是中电光谷青岛产业园的最新动作。青岛数字医疗科技园一期规划100亩,将构建山东省首家“全要素全生态”数字医疗科技园。中电光谷将整合中国电子及旗下有关数字医疗优势产业资源,以及全国76个园区相关数字医疗产业资源,进一步赋能医疗服务的全产业链提升和数智化转型。

8月5日的活动上,青岛经济技术开发区与武汉光谷签署项目投资协议,青岛光谷联合与青岛融控集团签署合作协议。中电光谷在产业资源整合、产业规划研究、产业载体建设运营方面

的成功经验,将在新区更大范围内施展拳脚。瞄准主导产业与优势产业,中电光谷青岛产业园正与青岛西海岸新区、青岛经济技术开发区更加紧密合作,开启下一个十年的新征程。

当“经纪人”,做“合伙人”

(上接第一版)缺钱找钱。在产业资源对接上,中电光谷青岛产业园更注重追求精准、有效的服务,一对一对人,努力把产业资源共享平台的定位落实做实。

采访中,时勇的一句话让人印象深刻——相亲的成功概率不高,我们不当产业“媒人”,而更愿意当好企业、产业的“经纪人”“合伙人”。做经纪人考虑、照顾企业日常生活方方面面,当合伙人与企业同进退、共发展,这份运营功力,是中电光谷青岛产业园活力能持续十年的真正原因。

青岛共有103人获誉“中国好人”

(上接第一版)同时,立足“怎么评、怎么树、怎么用”,着眼“培养储备”“典型引路”,着力在推荐评选、学习宣传、关爱礼遇“三个制度化”建设上下功夫、抓创新、求突破,促进道德典型选树工作常态长效。良好的选树机制和城市文明氛围,推动我市涌现出一大批事迹突出、群众认可、具有鲜明时代特征、典型示范性强的道德榜样,他们在展示城市良好精神风貌的同时,也引领着这座城市的道德建设不断迈上新水平。

国开行青岛分行实现基础设施基金投放19.36亿元

在青岛市、区(市)两级政府以及人民银行青岛市市中心支行、青岛银保监局的大力支持下,8月13日,国家开发银行青岛市分行成功投放基础设施基金19.36亿元,支持中国(山东)自由贸易试验区青岛片区核心区地下空间配套工程、青兰高速公路、平度市技师学院扩容升级等项目建设。基金的顺利投放,有助于解决制约项目建设的资本金缺口问题。项目建成后,将对建设国际化水准的地下空间系统、完善现代化高质量综合立体交通体系、打造高技能人才培养基地等具有重要意义。

基础设施基金是党中央、国务院就稳住经济大盘、稳就业保民生出台的重大举措,旨在运用政策性、开发性金融工具,补充重大项目资本金或为专项债项目资本金搭桥。

青岛分行在总行的统一领导下,提高政治站位、强化责任担当,第一时间成立工作专班,会同青岛市发改委逐一梳理项目清单,开辟绿色通道,以最高效率推动基金及时投放,后续还将努力争取更多专项政策支持。同时,青岛分行持续加大贷款支持力度,今年以来累计投放基础设施贷款近100亿元,支持交通、水利、电力、公共设施等一批重点项目建设。下一步,青岛分行将继续认真贯彻落实党中央、国务院决策部署,紧紧围绕市委市政府工作要求,积极发挥开发性金融在基础设施投融资中的引领、带动和保障作用,进一步加大基础设施基金投放和贷款发放力度,投贷联动服务青岛市全面加强基础设施建设,助力稳住青岛经济大盘。

强能力 锻作风 优服务 促发展

城阳:坚持“双向发力”做强实体经济

“补”字当头,财政政策资金精准滴灌

城阳区支持加快科技创新推动高质量发展,2022年安排科技创新资金3.08亿元,助力持续构建高效务实的科技创新生态。加大力度推动传统产业升级,支持实施龙头企业倍增计划和中小企业育苗计划,进一步放大头部企业带动效应,提高核心竞争力。上半年,拨付区级各项奖补资金4.68亿元,帮助企业争取市级以上各项扶持资金4.27亿元,有力保障了实体经济活力和健康有序发展。支持实施就业优先战略,上半年累计拨付就业创业资金1.91亿元,为振兴发展实体经济提供强有力的人才支撑。

“减”字为先,打好减税、降费、减租“组合拳”

通过建立退税减税政策落实工作联席会议制度,明确职责分工、压实工作责任,全面推动组合式税费支持政策各项措施落地落实。搭建“财税共算、税银互通”三方协作平台,及时足额保障政策资金需求,力促退税业务“即来、即审、即办”。上半年累计兑现减税降费政策资金超过51亿元,留抵退税政策惠及纳税人6397户。落实国有房屋房租减免政策,推动实现“应减尽减、应免尽免”,上半年累计减免租金697.91万元。落实“稳中求进”高质量发展政策清单,对为小微企业和个体工商户减免租金的出租人,其减免租金部分所对应的房产、土地,按照减免租金的月份数和减免比例,减免2022年度房产税、城镇土地使



■城阳区
财政局人员调
研企业融资和
经营情况。

用税,进一步激发助企纾困的积极性主动性。

“活”字为要,发挥财政杠杆作用

城阳区发挥财政职能聚力招商引资,按照“多予、少取、放活”方式,深化财源建设综合奖补改革,对街道增量税源奖补标准由区级经济贡献5年平均80%(前两年95%,后三年70%)提高至91%(前两年100%,后三年85%),全面调动街道财源建设积极性主动性,激活实体经济发展新动能。搭建金融支持中小企业平台,撬动金融机构助力产业发展升级。鼓励区内金融机构支持中小企业通过政府采购合同融资,上半年通过“政采贷”业务累计授信超过1000万元,缓解了中小企业融资难、融资贵问题。

“靠”字发力,为企业服务解难题

提高效能、转变作风,核心是要提升服务能力。城阳区坚持“一线工作法”,主动作为,靠上服务,为企业送政策、解难题,结合“作风能力提升年”工作部署,组织开展“四进四问”专题调研,精准对接企业“所需”“所盼”,讲解助企纾困、产业扶持等方面财政政策,现场答疑解惑。自专题调研活动开展以来,城阳区财政局通过走访掌握、电话联系等方式,收集企业反映问题,对财政部门能解决的以最快速度办结,对需要其他部门联合解决的第一时间协调处理,目前有效解决涉企问题50余项,切实当好“有呼必应、主动问需”的“店小二”。

(刘艺璇)