

融合控股集团:科创引领 发力“芯屏”新赛道

■青岛财经日报/首页新闻 记者 范镇 通讯员 张栋

在青岛市重点发展的24条产业链中,以集成电路和新型显示为代表的“芯屏”产业,排在十大战略性新兴产业的前两位,是建设现代产业先行城市的重要支撑,对于增强城市的创新力、带动力具有重要作用。西海岸新区提出五年内打造千亿级“芯屏”产业规模,在青岛建设现代产业先行城市中走在前、开新局。

随着芯恩集成电路投片成功、富士康半导体高端封测项目投产、京东方物联网显示器件生产基地开工、青岛光电产业园研究院及高端装备项目投产……一个又一个重大项目落地生根、开花结果,“芯屏”产业发展势如破竹,在西海岸新区从无到有,芯片领域基本形成了覆盖集成电路设计、制造、封装、测试等领域的全产业链条,光电显示领域具备了载板、基板、显示模组等上下游产业,为新区打开了进入国际科技前沿地带和占领未来主导产业制高点的窗口。

在西海岸新区“强芯扩屏”的新赛道上,融合控股集团始终扮演着重要角色:聚焦战略性新兴产业,实现产业集聚,带动资本积聚,不断做强做优做大,成为攻坚突破实体经济的一支中坚力量。



2021年11月,青岛光电产业园开工。

聚点成链,集成电路产业风生水起

集成电路产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业。青岛以工业立市,以制造业闻名,但“缺芯少屏”的困扰一直存在。2019年,青岛提出把新一代信息技术“振芯铸魂”作为“制造强市”的重要引擎,奋力建设国家级集成电路产业基地,相关产业项目开始密集落地。如今,作为青岛重点发展的十大新兴产业之一,集成电路等新一代信息技术产业已成为培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。

由融合控股集团与富士康科技集团共同投资建设的富士康半导体高端封测项目在行业内独占鳌头,始终坚持科技创新这一主线,投产以来,产业链“链主”地位逐步显现。

富士康半导体高端封测项目,可追溯到2019年跨国公司领导人青岛峰会。在这次峰会上,与青岛发展定位十分契合的富士康即提出,在青岛合作设立半导体高端封测项目。之后,双方克服疫情影响,合作迅速推进。融合控股集团与富士康科技集团共同组建新核芯科技公司,为项目建设运营提供产业、资本、科技、人才支撑。2020年4月15日签署项目合作协议,7月全面动工,12月主体封顶,实现当年签约当年开工当年封顶;2021年7月首台光刻机搬入,11月26日投产成功,创下了疫情期间两岸深化合作的典范。

该项目是富士康科技集团首座晶圆级封测工厂,主要封装目前需求量快速增长的5G通讯、物联网、人工智能等应用芯片。通过导入全自动化搬运、智能化生产与电子分析等高端系统,打造业界前沿的工业4.0智能型无人化灯塔工厂。采用CIM生产管制系统和生产分析系统,以数字化管理驱动智能化决策与预测分析,取代人脑;在产线设计与车间布局上,全面采用自动化搬运系统,全面提高生产效率。预计达产后,月封测晶圆芯片约3万片,同时将充分利用存量空间、突破技术创新,产能目标突破月产10万片。

聚链成园,新型显示产业集群发展

在万物互联的时代,新型显示产业作为新一代信息技术的重要基石,对推动高质量发展,塑造产业竞争新优势具有重要战略意义,一直被视为青岛振兴实体经济、决胜未来的重点产业项目。

7月12日,青岛光电产业园首个项目研究院及高端装备投产。青岛光电产业园是西海岸新区重点引进的光电显示产业龙头项目,由融合控股集团与国内光电显示行业龙头企业共同投资建设,总投资近500亿元。其中,研究院及高端装备项目作为先导项目,设置六个实验室、两个研发中心及高端装备制造基地,聚焦光电显示、硅碳新材料等半导体高端装备研发制造,加快技术创新和成果转化,为产业园后续项目提供成套技术及装备解决方案。

青岛光电产业园十余个项目,形成了涵盖装备制造、原材料、零部件组装以及面板制造等上下游产业体系。与京东方物联网移动显示端口器件、中南高科、福建万达光电智造、诚志永华液晶显示材料等项目链式协同,光电显示产业加速迈向规模化、集群化、生态化发展阶段。

每一个项目都代表着行业顶尖科技水平——在原材料领域,依托核心技术和工艺专利,生产超宽幅、超大尺寸载板背板玻璃,前景广阔;在零部件组装领域,解决超薄柔性玻璃切割、裂纹等难题,性能指标达到国际领先水平;项目多项经验和自主自主研发水平国内第一,彻底解决关键核心技术的“卡脖子”问题。

目前,青岛光电产业园建设现场如火如荼。一期三个项目快速推进,实现年内投产。二期部分项目完成路演。9月21日,融合控股集团联合战略合作单位组建“青岛芯屏产业突击队”,全部进驻位于中日(青岛)地方发展合作示范区的项目



2022年7月,青岛光电产业园研究院及高端装备项目投产。

聚力引领,打造战略性新兴产业青岛新样板

大力发展以“芯屏”产业为代表的战略性新兴产业,是贯彻落实省党代会提出的“着力突破芯片等高端领域”和市党代会提出“加快发展集成电路、新型显示等新兴产业”的重要实践。《青岛西海岸新区高质量发展行动方案(2022-2024年)》中明确了培育以集成电路及新型显示产业为首的三大新兴产业,作为突破实体经济、加快新旧动能转换的重要内容,到2024年,产业规模达到500亿元,五年内达到千亿级规模。融合控股集团落细落实西海岸新区决策部署,加快推动项目落地,实现了战略性新兴产业蓬勃发展和国有资本做强做优做大的双赢,助力新区打造战略性新兴产业青岛样板。

发挥国有资本引领带动作用,当好产业发展的“引领者”。融合控股集团积极吸引先进技术和人才团队,与行业龙头企业战略合作,抢抓国产替代和产业转型机遇,深入谋划“芯屏”产业链全景,结合新区产业基础、发展现状,锚定产业链

各环节龙头企业、链主企业,与富士康、京东方等国内外龙头科技企业战略合作,组建合资公司,推动项目落地达产,将关键核心技术和科技成果转化为先进生产力。

靶向龙头项目发展需求及产业链薄弱环节,优化资源配置,做好强链补链延链文章,实现聚点成链、以链带面,当好协同发展的“牵引绳”。富士康半导体高端封测项目处于集成电路产业链中游核心环节,电子信息产业园、宸芯科技等项目相继投产,集成电路产业打通设计、制造、封测等环节,形成全产业链快速发展格局;青岛光电产业园项目为显示面板产业链上游核心材料供应商,下游对接京东方、TCL等显示面板制造商,形成“引进一个、带来一批、发展一个、辐射一片”的效果。目前,西海岸新区集成电路及光电显示产业链规模以上企业达到30家,2021年实现产值413亿元;推进重点项目37余个,总投资近1032.8亿元。一个千亿级“芯屏”产业集群雏形初现。

聚能发展,“推进器”和“跷跷板”多向驱动

充分发挥国有资本投资运营公司AAA信用评级优势,灵活运用基金这一投资利器,通过“基金+产业”模式,以国有资本撬动社会资本,带动各类投资积极参与,引导优质企业加速集聚,实现“四两拨千斤”。早在2020年,融合控股集团就会同京东方、海林基金等共同组建规模10亿元的初芯产业投资基金,重点投资半导体与液晶面板产业。在青岛市和西海岸新区的指导下,融合控股集团正在发起设立总规模100亿元的青岛新型显示产业基金、参与总规模100亿元的集成电路基金,引入市区两级引导基金、社会资本等,继续推动“芯屏”产业延链补链,形成产业集聚和规模经济效应。在实践中探索出“国有基金管理人+国有产业资本LP+社会资本”模

式,充分发挥国有资本对社会资本的引导作用,提升社会资本在地方经济发展中的参与感、获得感、认同感、成就感。

项目谋划之初,预留国有资本安全退出通道,在投资完成既定目标后,通过市场化方式安全退出,为后续项目滚动投入提供保障。近日,在项目路演过程中,多家社会资本对融合装备和即将投产的融合光电项目表示了浓厚的兴趣,希望进一步洽商股权投资。由于项目的良好发展前景和大股东对项目的重视,富士康半导体高端封测项目提前启动厂房回购和部分股权退出程序,提前实现了国有资本的投资增值,同时为战略性新兴产业的良性健康可持续发展奠定坚实基础。

聚群融合,五大战略性新兴产业集群发力

融合控股集团以科技创新为引领,重点发力“芯屏”等战略性新兴产业,一方面助力新区战略性新兴产业集聚发展,培育出集成电路产业园、新型显示产业园两个青岛市重点建设的新兴产业“千亩园区”,实现了“芯屏”产业上下游产业

链、供应链、创新链深度融合,助力青岛打造中国北方半导体及光电显示产业集聚区和发展高地。另一方面,也为自身产业发展带来了广阔机遇。融合控股集团坚持科技、人才、资本、产业、园区“五位一体”,打造了集成电路、光电显示、装备制造、新经济、生命健康等五大战略性新兴产业集群,在培育科技型领军企业的道路上实现了自身的高质量发展和国资国企的持续做强做优做大。企业总资产从成立之初的660亿元,发展到近2100亿元,年度营收、利税分别是成立之初的4.7倍、3.3倍。企业也先后跻身中国服务业企业500强216位、山东企业100强91位、山东服务业企业50强16位、青岛综合100强企业13位和青岛服务业10强企业。



富士康半导体高端封测项目。

现场,在1500亩土地上昼夜鏖战,聚力攻坚。

优质项目带来了产业生态,西海岸新区正成为“芯屏”产业新的策源地。全市首个千亩新兴产业园区——青岛新型显示产业园开工建设,入园落户“芯屏”产业项目16个,在谈推进项目20余个;6月23日,2022青岛国际显示大会成功举办,来自全球多个国家和地区的新型显示领域院士专家、头部企业家等500多名嘉宾参加,总投资206亿元的11个“芯屏”产业重点项目签约落地,致力于服务光电与半导体产业多主体融通创新生态的初芯产业创新研究院—斯坦福创新实验室正式揭牌……推动了西海岸新区“芯屏经济”产业链的完善,让西海岸新区向着建设中国北方半导体及光电显示产业集聚区的目标大踏步迈进。



富士康半导体高端封测生产车间。