



## “黄河战略”下甘肃加快发展的路径选择

(专题协商议政会发言摘登二)

(接9版)

### 打造集成电路封测产业聚集区的建议

天水市政协党组书记、主席 王燕  
(代表政协天水市委员会)

我省集成电路产业全部分布在天水市,现有规模以上企业3户,形成以华天电子集团为龙头,涵盖集成电路芯片设计、制造、封装测试以及引线框架、专用设备模具、智能终端制造等为重点的产业发展体系。2021年天水市集成电路产业完成工业总产值164.7亿元,同比增长34%。

做大做强集成电路产业,符合国家需求和战略规划,天水市在产业发展基础、创新平台、人力资源、电力成本、降温除湿成本等方面具有比较优势,在国家实施关键核心技术攻关工程,着力突破“卡脖子”技术瓶颈,提升自主创新能力和增强产业链供应链自主可控能力的大背景下,集成电路产业急需作为全省强工业、强科技行动的重大战略支撑,集中力量做大做强。目前,投资11.58亿元的华天电子集成电路多芯片封装大规模项目入选国家发改委集成电路重大生产力布局规划,投资70亿元的华天电子集成电路新产业基地,投资22.8亿元的华洋电子公司半导体集成电路载板以及天光半导体硅外延片生产线等一批产业支撑项目启动建设。预计到“十四五”末,华天电子集团产值将达到280亿元,实现国内封装测试领域第一品牌目标,天水天光半导体有限责任公司产值达到10亿元,天水华洋电子科技股份有限公司产值达到8亿元,天水市有望发展成为国内有影响力的集成电路封测产业聚集区。

为实现以上发展目标,建议省上在“聚集区建设、产业基金设立、专业学科建设、创新平台搭建”等方面给予倾斜支持,支持天水市以集成电路封测产业为引领,打造全省战略性新兴产业重要支点。

1.建设集成电路封测产业聚集区。省上争取国家发改委将集成电路产业纳入西部地区鼓励类产业目录中甘肃省鼓励类发展产业,引导集成电路产业向我省有序转移。协调长三角、珠三角等地集成电路企业与天水市的合作,引进集成电路设计制造、电子信息整机产品、智能终端、现代信息服务等领域企业落地天水,进一步完善产业链,做大产业规模。同时争取国家层面在规划、政策、资金、项目等方面的支持,打造有影响力的集成电路封测产业聚集区。

2.设立集成电路产业发展基金。为支持华天电子集成电路新产业基地,华洋电子公司半导体集成电路载板等一批强链补链项目加快建设,建议在已设立绿色生态产业发展基金的基础上,专门设立甘肃省集成电路产业发展基金,由省政府和天水市政府按照比例投入财政资金,并募集社会资本共同参与,重点支持天水市集成电路设计、制造、封装测试以及设备、材料、软件和信息技术服务等领域,为做大做强全省集成电路产业提供资金支持。

3.建设省内高校“集成电路科学与工程”一级学科。集成电路产业是典型的资金、技术、人才密集型产业,天水市高校相对较少,缺少集成电路对口专业学科,长期以来,适用型人才短缺和高端人才引进困难,制约了产业加快发展。建议省上支持天水师范学院等高校开展“集成电路科学与工程”一级学科试点建设,由省政府、兰州大学、天水市政府、华天集团等联合设立集成电路相关学科,构建支撑集成电路产业发展的创新人才培养体系,为打造集成电路封测产业聚集区提供强有力人才支撑。

4.组建以华天电子集团牵头的集成电路创新平台。省委军民融合发展委员会办公室等部门批准认定以天水华天电子集团为牵头单位,兰州大学、兰州理工大学、中国科学院兰州化学物理研究所、兰州交通大学、天水师范学院等高校院所和关联企业共同组建“甘肃省集成电路封测协同创新中心”;省工信厅等部门批准建设以天水华天电子集团为牵头单位的“甘肃省集成电路封测制造业创新中心”;省科技厅等部门对天水华天电子集团牵头组建的“甘肃省集成电路制造材料创新联合体”尽快组织备案。通过以上三个创新平台建设,进一步促进企业与高校产学研深度融合,加快技术合作和成果转化,攻克一批“卡脖子”技术难题,补短板强链条,为做强做大集成电路封测产业提供科技创新支撑。

《甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展规划》明确提出:将加快城市群建设作为推进黄河流域生态保护和高质量发展的重要引擎,强化兰州黄河上游中心城市地位,打造黄河之滨最美城市。结合省委经济工作会议提出的“强省会”行动要求,现就兰州内外兼修,切实把省会城市做强,提出如下建议:

#### 一、壮骨强筋,打造特色产业体系

兰州要强大,首先要做强产业,做强产业首先要做强工业。一是集中力量打造龙头工业集群以壮骨。兰州是传统的老工业基地,基础较好,但在产业转型升级过程中,我们衰落了。当前,必须举全省之力发展工业体系,强龙头、补链条、聚集群。除了加快传统优势产业的“三化”改造外,更要认真分析自身区位优势、资源禀赋和人文优势,抓住国家“新旧动能转换”“双碳战略”的机遇,集中优势力量确定2—3项在全国有明显比较优势、叫得响、排得上的产业作为龙头,精细打造产业集群,在全国甚至全球占据该产业的“制高点”或“话语权”,比如选择生物医药、新材料、新能源等产业。二是抓实科技赋能为工业发展强筋。强工业的动力来自于科技,科技就是工业发展的筋脉。兰州拥有一批世界一流的重大科技基础设施、国家实验室、重点工程技术中心等集群和兰州大学、中科院分院等科研资源,具有科研创新的硬实力和“近水楼台”的优势。应围绕这些科研院所资源来布局工业体系,打造产教融合平台,提高科技成果的就地转化率,吸引科技要素聚集,为工业产业发展提供坚实的智力支持和科技支撑。

#### 二、增颜值提内涵,提升兰州吸引力

强省会还要增强城市吸引力,让身处这个城市的人留得住、融得进、有发展,进而吸引更多的人口、科技、资本等生产要素流入。一是加快兰州城市改造增颜值。“精致兰州、魅力金城”在兰州耳熟能详,但实际上却有差距。兰州城建历史欠账多、难啃的硬骨头多,要抓住国家目前风清气正的政治环境、公平有序的司法环境和加

### 内外兼修“强省会”

省政协委员,中国建设银行甘肃省分行党委书记、行长 宋涛

快发展的宏观政策之契机,集中力量、痛下决心解决城市建设中的“堵点”“难点”问题,加大城市规划统一布局,加快城市更新,推动老旧小区、城中村、棚户区、老旧管网改造,统筹运用好资金、土地、数据、政策等生产要素,各级政府各负其责、政银企各方协同发力,真正在全市打一场“去顽疾、破难题、拔钉子、焕新颜”的攻坚战,实现“交通顺畅去堵点,线缆入地‘无线美’,旧城改造换新颜,百姓安居心气顺”。二是改进营商环境提内涵。兰州要注重提升城市内涵,以有品质的“城”吸引有品位的人。当前首要的是在营造优良的营商环境上下功夫。围绕百姓生活便利、企业创业经营便利,加大“放管服”改革,精简审批程序;加大“数字政府”建设,强化数据共享理念;加快公共数据开放,打造跨部门、跨地区、跨行业数据共享平台,实现数据互联互通,提升服务效率与实效,从而吸引更多的

市场主体增强投融资信心,加大投融资力度,让兰州变得更宜居宜业。

三、内外兼修需要正确的实现路径

一是坚持系统思维解放思想。要把“强省会”置于全省发展大局中,完善顶层设计和系统谋划。要敢于自我革命,对标先进找差距抓落实,系统推动理念创新、方式创新、技术创新、路径创新、方法创新,强化政策的可执行性、有效性,真正展现“省会担当”。二是坚持增强定力,一张蓝图绘到底。对于发展的每一项决策、决定,一旦定下来就要做到持之以恒,不反复、不动摇,一以贯之、久久为功。三是坚持讲好兰州故事,沉淀兰州精神。兰州有历史、有文化、有积淀,要跳出兰州看兰州,跳出甘肃看甘肃,在“强省会”目标实现中,用发展的眼光讲好新的兰州故事,让更多的人了解兰州、品味兰州、留在兰州。

### 推动“丝路黄河”生态文旅发展 在黄河国家文化公园建设中彰显甘肃特色

兰州大学黄河国家文化公园研究院副院长,文学院院长、教授 杨建军

国家《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》明确提出,要建设黄河国家文化公园。建议依托黄河国家文化公园建设,抓好“丝路黄河”文化品牌,彰显丝绸古道与黄河水道纵横串联甘肃的特有文化资源,把黄河生态文旅与甘肃乡村振兴结合推进,把生态保护与文化建设融合推进。

#### 一、树立“丝路黄河”文旅品牌,彰显资源优势

在黄河流域9省(区)中,甘肃拥有全国独特的文化资源“丝路黄河”。丝绸之路与黄河水道交汇在甘肃,东西方文明交融在陇原。黄河干流穿城而过的唯一省会城市是兰州,古丝绸之路的核心交通枢纽与黄河水道的重要码头叠合在兰州;临夏永靖县黄河岸边的世界文化遗产炳灵寺石窟,是沿丝路而来的佛教文化在黄河岸边开凿的石窟精品;白银景泰县的索桥黄河古渡口,见证了丝路商道与黄河水道交汇的繁荣。黄河支流的大夏河、洮河、渭河均在甘肃境内与丝绸之路交汇,缔造了甘肃、宁夏、定西、天水的文化辉煌。

#### 二、围绕“丝路黄河”生态文旅,提升基础设施建设

应布局抓好重要水道、重要步道、重要廊道的基础设施建设。

重要水道建设,充分利用黄河水运,打造兰州至黄河石林的黄金水道线路,串联兰州与白银的什川古镇、青城镇、水川镇、靖远县、平川区、黄河石林等,聚合丝绸之路和黄河水道的文化资源,形成丝路黄河文化旅游线路。

重要步道建设,提升改造兰州等地的黄河干流沿岸基础设施,把黄河沿岸改造为人民群众举行公共文化活动的场所,把省会兰州打造为黄河与城市融合发展的全国典范。

#### 三、结合“丝路黄河”生态文旅,推进乡村振兴

重要廊道建设,在黄河干流及支流精选丝路文化与黄河文化的汇聚点,沿水道或陆道拓展延伸文化线路,串联文化资源富集节点形成丝路黄河文化廊道,打造中华文化的丝路黄河地标,彰显甘肃融合东西方文明形成的文化特色。

重要水道建设,充分利用黄河水运,打造兰州至黄河石林的黄金水道线路,串联兰州与白银的什川古镇、青城镇、水川镇、靖远县、平川区、黄河石林等,聚合丝绸之路和黄河水道的文化资源,形成丝路黄河文化旅游线路。

重要步道建设,提升改造兰州等地的黄河干流沿岸基础设施,把黄河沿岸改造为人民群众举行公共文化活动的场所,把省会兰州打造为黄河与城市融合发展的全国典范。

#### 四、聚焦“丝路黄河”生态文旅,形成政策合力

推进“丝路黄河”生态文旅,具有国家政策的叠加优势,落实还需形成地方政策的合力效应。

当前我省正在编制的规划有多项涉及黄河文旅发展,省级层面有:黄河国家文化公园、黄河文化遗产保护利用、黄河文化保护传承弘扬、黄河流域非物质文化遗产保护等。需聚焦“丝路黄河”文旅形成政策合力,在探索黄河战略下甘肃加快发展的路径时,建议成立生态文旅专项领导机构,整合政策形成综合效应。

推进乡村振兴,以美丽乡村生态推动美好乡村文旅。

可通过“文+旅+农”融合发展,推动乡村旅游提质增效。一方面,依托黄河国家文化公园建设让公园建设区域的乡村旅游融入国家级主题旅游线路,按品牌标准打造提升,带动地方提升美丽乡村建设,避免各地各自为阵的低水平重复,达成黄河国家文化公园建设与地方乡村建设的各美其美、美美与共;另一方面,彰显乡村文旅特色,把乡村的农牧业、苗木业、花卉业、果疏业与文旅结合,展现不同乡土文化特色,形成以文促旅、以旅彰文、文旅兴农的乡村文旅发展格局。

#### 四、聚焦“丝路黄河”生态文旅,形成政策合力

推进“丝路黄河”生态文旅,具有国家政策的叠加优势,落实还需形成地方政策的合力效应。

当前我省正在编制的规划有多项涉及黄河文旅发展,省级层面有:黄河国家文化公园、黄河文化遗产保护利用、黄河文化保护传承弘扬、黄河流域非物质文化遗产保护等。需聚焦“丝路黄河”文旅形成政策合力,在探索黄河战略下甘肃加快发展的路径时,建议成立生态文旅专项领导机构,整合政策形成综合效应。

### 坚持绿色发展科技创新 推动现代石化产业体系建设

省政协委员,中国石油兰州石化公司管理咨询师、高级工程师 蔡国仁

业园发展空间,切实保障优质、高效石化项目建设落地实施的需求。

#### 二、响应“双碳”要求发展绿色石化工业

针对企业现有装置排放情况,建议从原料、工艺和减排三个方面开展低碳技术开发,重点开展可再生资源炼制技术、可再生能源电解制氢、材料循环利用技术、二氧化碳的低成本高效捕集和提浓技术、二氧化碳固碳技术、二氧化碳耦合制化学品技术等的应用,引进碳捕集设备及工艺,有效回收二氧化碳,减少温室气体排放。兰州石化公司计划引进CMUS技术(二氧化碳化学链矿化利用技术),探索将乙烷制乙烯项目打造成为“零碳”排放的炼化基地。

#### 三、发挥现有企业优势延伸产业链

现有企业要突出前瞻性、前沿性、高端性,打造核心产业和创新业务技术体系,围绕“补链、强链、固链”

关键技术创新需求,聚焦企业产业链上的关键核心技术短板开展工作。兰州石化在产业链上着力于减油增化关键技术、高端聚烯烃材料、高性能合成橡胶、新型高品质催化剂、双碳目标下安全环保技术等重点方向开展工作。持续研究电容膜、超高压电催化、医用材料、特种橡胶等“卡脖子”技术,积极承担国家重大科技攻关项目,努力成为现代炼化产业链的链长。未来将主要形成合成树脂产业链等12条产业链,建议政府牵头,开展产城融合,企业间互相合作,实现对产业链的延链,生产更多的高端产品,让甘肃产品通过“一带一路”走向世界。

#### 四、加强合作打造创新联合体

各企业和高水平的科研机构及院校要打破壁垒加强合作,引进高水平技术人才,形成转型升级、高质量发展的“外脑”。尤其加强与在甘高校、科研机构建立产业技术创新联合

体,探索联合攻关、成果共享的有效机制和模式。争取政府支持,纳入对外开放的大格局中,瞄准世界最前沿最先进技术,深化国际科技合作,积极融入“一带一路”,提升国际合作研究与交流活动创造价值的能。

#### 五、积极招商引资加快石化产业产品结构调整

加大招商引资力度,搭建项目融资平台,实施投资主体多元化。广开石化项目建设资金渠道,广泛吸纳外资、金融机构和民营资本,鼓励引导国内外投资者参与我省石化工业建设。积极扶持促进民营石化企业发展,出台鼓励民营石化企业发展规划和扶持政策,支持民营石化企业加快发展。加强宏观调控,防止重复建设和无序竞争。推进以炼油和有机原料为主的石油化工向精细化工转变,大力发展天然气化工,综合项目原料需求和供应,向下游产品产业链长、附加值高、市场需求大的方向延伸发展。