

山西省工业和信息化厅文件

晋工信电子字〔2020〕101号

山西省工业和信息化厅 关于印发《山西省电子信息制造业 2020年行动计划》的通知

山西省转型综合改革示范区、各市工信局：

为深入贯彻省委“四为四高两同步”总体思路和要求，落实省委经济工作会议精神，聚力打造电子信息制造业产业集群，着力构建电子信息制造业创新生态，特制定山西省电子信息制造业2020年行动计划。

一、发展思路和目标

加强规划引领，推动中国电科（山西）电子信息科技创新产业园、忻州半导体产业园等重大项目建设，在半导体、光伏、计算机整机等重点产业，实施产业链薄弱环节招商配套，提升太原-忻州半

导体产业集群、长治-晋城光电产业集群等产业集群集聚水平；推进企业技术创新全覆盖，加快山西省半导体产业研究院、中国电科（山西）三代半导体技术创新中心等创新平台建设，突破一批核心关键技术，研发投入强度高于全国平均水平，打造产业集群创新生态体系。推进产教融合、产业联盟协作、“人才+项目”团队引进，提升新要素集约聚集质量；创新服务模式，实施产业供需对接、推介，拓展国内外市场。2020 年，全省电子信息制造产业主营业务收入实现 1150 亿元，同比增长 7%以上。

二、重点任务

1. 产业集群打造工程。以太原、忻州为核心，依托中国电科（山西）电子信息创新产业园、忻州半导体产业园等重点企业重大项目，以碳化硅、氮化镓第三代半导体、砷化镓二代半导体为重点，围绕功率电子、电力电子、LED、5G 等关键领域，提升装备、材料、器件等核心关键技术和工艺水平，形成碳化硅、砷化镓高纯半导体材料、蓝宝石材料、芯片设计、芯片制造、封测、应用等全产业链产品体系，打造太原-忻州半导体产业集群。以长治、晋城为核心，依托潞安太阳能、山西高科集团、中科潞安紫外光电、富晋精密、三赢精密、富泰华等龙头企业和重大项目，以光伏、LED 显示、深紫外 LED、光通信连接器、光学镜头模组、智能制造设备、锂离子电池等产业为重点，突破深紫外 LED 芯片、MiniLED、光伏高效单晶电池、全幅对焦、液晶透镜等核心关键技术，提升装备和工艺水平，加快上下游配套产业引进，形成光伏、LED、光机电产业链集聚，打造长治-晋城光电产业集群。

2. 产业链配套集聚工程。以烁科晶体、北纬三十八度为龙头，打造二/三代半导体“装备—材料—外延—芯片设计—芯片制造—封装—应用”全产业链条。以晋能科技、潞安太阳能为龙头，打造光伏产业“铸锭(拉棒)－切片－电池（单晶 PERC/异质结）－组件-应用”链条。以中科潞安、山西高科、华晶恒基为龙头，打造 LED 产业“蓝宝石-紫外及可见光 LED 外延、芯片-封装-应用（显示器、照明、紫外消毒）”链条。以百信、长城、诚迈、龙芯为龙头，打造计算机产业“电子材料、设备-电子零组件-系统软件-整机”链条。以太航仪表、科泰、阳光三极为龙头，打造传感器产业“传感器设计-制造-封装-行业应用”链条。以贝特瑞、新成新材料、山西蓝科途新材料、比亚迪等企业为龙头，打造锂电池行业“正/负极材料-隔膜-电解液-电芯制造-电池模组/电池包组装”链条；以晋城富士康为龙头，打造光机电产业“光材料-光元器件-系统/设备/终端产品”链条。

3. 龙头企业引领工程。以中国电科二所、烁科晶体为龙头，打造成为国内最大、国际前三的碳化硅半导体材料供应基地，并带动上游石墨材料生产、材料纯化、装备制造以及下游器件设计、封装、应用等半导体产业协同发展，辐射带动太原市形成 500 亿元产值的半导体产业集群。以北纬三十八度为龙头，以聚焦 5G 产业及智能无线终端对射频前端芯片的大量需求为切入点，整合现有关联企业的产业优势，集聚服务微波集成电路芯片制造的上下游产业，将忻州半导体园打造成为全球复合半导体全产业链产业基地。以中科潞安为龙头，带动紫外 LED 上下游产业集聚，抢占国际制高点，构建紫外 LED 产业创新生态体系，国家级紫外半导体光电产业集群。

依托晋能清洁能源、潞安太阳能等企业，加强与国内外一流企业、科研院所合作，拓展我省光伏产业链条，不断提升产业竞争力。

4. 支撑项目培育工程。加大对龙头企业、重大项目的支持力度，深入做好项目、产品、联盟培育工作，加强国内国际创新合作，推进引进项目落地。重点保障中国电科二所三代半导体技术创新中心、烁科晶体碳化硅材料产业基地、风华信息半导体检测设备及新型显示装备制造基地、国惠光电短波红外芯片项目、北纬三十八度功率放大器芯片项目、中科晶电砷化镓衬底项目、华晶恒基图形化蓝宝石衬底项目、中科潞安紫外 LED 芯片项目、晋能光伏年产 2.3GW 高效单晶 PERC 太阳能电池项目、潞安太阳能 1.5GW 高效单晶电池生产线升级改造项目、百信自主安全计算机研发与产业化项目、中国长城智能制造（山西）基地等一批重大项目的顺利实施。

5. 关键技术突破工程。半导体产业，瞄准射频芯片、紫外 LED 芯片、短波红外芯片、三代/二代半导体材料、关键装备等重点领域、关键环节，依托重点企业加强关键工艺技术研发，重点突破 6 英寸碳化硅单晶低成本、高效率制备产业化技术、用于无线通讯领域的多波段集成滤波器、超宽带高性能基站射频模块及组件、高质量氮化铝单晶衬底材料制备等一批关键技术；光伏产业，以单晶 PERC、异质结 HJT 两大技术路线为主攻方向，推进技术迭代突破。通过与 HJT 设备供应商及材料供应商联合研究，突破关键设备和材料国产化瓶颈，并通过技术优化，实现成本的大幅下降。信创产业，聚焦前沿技术和关键共性技术，联合开展软硬件产品的技术开发、集成适配、测试评估等，提升技术研发和应用服务能力。光机电产业，

加强光学镜头、光纤通信、钨钢材料等核心技术攻关，提升集成创新能力。

6. 智能制造推进工程。以晋能科技、潞安太阳能、烁科晶体、富士康、山西高科等企业为重点，加强试点示范建设，加快产业智能化升级。鼓励企业采用 ERP、MES、SCADA、SRM、PLM 等信息化管理系统，实现生产流程全信息化管理；支持企业采用机器视觉、大数据分析等新一代人工智能技术，实现生产线集中监控与智能化管理调配，通过信息监控调度和数据分析支撑加快工艺制程改善和智能化升级，形成以数据决策为核心要素，以数据应用为运营支撑的管理技术新业态，提升生产制造企业的智能制造水平。推动企业与中国电科 2 所等智能制造设备企业、智能技术服务企业加强合作，培育推广智能制造新模式新业态，系统提升智能装备、制造过程、细分领域应用的智能化水平。

7. 创新平台优化工程。依托联盟企业、重点院校，推动建立“山西省半导体产业研究院”，提供产业发展的技术支撑与创业环境，吸引相关领域高端人才集聚，带动上下游产业加速发展。依托中国电科 2 所“第三代半导体创新中心”项目，建设三代半导体 6 寸生产线，代工生产三代半导体分立元器件，同时吸引相关企业及人才在山西落地。不断加强我省重点企业与国内外研发机构及设备、材料企业联合攻关。推动山西省半导体产业联盟、山西光伏产业联盟、山西省 LED 产业联盟、山西省传感器产业联盟与国家半导体产业联盟、中国光伏产业联盟、国家半导体照明工程研发及产业联盟、传感器与物联网产业联盟、宽禁带半导体产业联盟、集成电路产业

技术创新联盟、中国光伏行业协会等国内外行业组织和龙头企业加强互动。

三、推动措施

1. 实施重大牵引项目。加大技改、数字经济等专项资金支持力度。强化重大项目产业链招商、配套项目引进。支持忻州半导体产业园、综改区“一中心三基地”、长治-晋城光电、光机电等产业基地、园区建设。强化联盟成员间项目资源要素协同共享、产业分工协作。

2. 优化政策支持环境。编制电子信息制造业十四五规划，对接国家规划，在我省优势重点领域争取获得国家支持，对接各市规划目标，聚焦支持“六新”潜力产业、新增长点突破性项目。鼓励市县政府、金融机构在土地、租金、生产厂房、信贷优惠、贷款担保等方面加大对电子制造业企业、项目的支持力度。

3. 创新人才合作模式。复制忻州半导体产业园“项目+人才”柔性引进高层次人才模式及潞安太阳能、晋能科技企业管理体制创新，形成适应现代创新型企业发展的薪酬激励机制。加大大地人才队伍培养力度，推进本省高校和重点企业开展产教互动合作，推动设立集成电路一级学科。

4. 提升产业协作质量。协同产业联盟组织开展产业链创新协作、产用对接、产教融合、政策解读等活动。抓住国产替代机遇，推进省内企业与华为等国内领先企业在电子材料、元器件等领域加强对接合作。采取“以商招商、联盟平台招商、产业基金招商、股权招商”等创新招商模式，加快上下游配套产业引入。

5. 推进“双创”试点示范。在半导体、计算机、光电、电子专用

设备等领域推动电子制造业双创平台试点示范建设，适时开展经验分享、成效成果推介会。重点支持发展面向行业提供工业设计模型、数字化模具、产品和装备维护知识库等高端化、专业化、定制化服务能力，推进电子制造业和互联网、大数据、人工智能深度融合。

附件：2020 年电子信息制造业重点项目表

山西省工业和信息化厅

2020 年 6 月 4 日

附件

2020 年电子信息制造业重点项目表

(万元)

序号	地市	企业名称	项目名称	建设起止年限	总投资	2020 年 计划 投资	2020 年推进 目标	投产后预计效益		
								销售 收入	利税	就业
1	长治	山西京凯达智慧科技有限公司	新能源及 3C 产品生产项目	2019.01-2021.05	130000	20000	部分投产	15000	1000	500
2	长治	山西中科潞安紫外光电科技有限公司	年产 3 亿颗紫外 LED 芯片项目	2020.06-2023.06	90500	20000	开工建设	100000	12000	200
3	长治	山西潞安赛拉弗光伏系统有限公司	1G 双球双面半片高效组件智能生产项目	2019.03-2020.12	68000	57678	建成投产	140000	11000	240
4	长治	山西潞安太阳能科技有限责任公司	1.5GW 高效单晶电池生产线升级改造项目	2019.06-2020.12	56910	47206	建成投产	140000	10000	300
5	长治	山西中科潞安紫外光电科技有限公司	年产 3000 万颗紫外 LED 芯片项目	2018.04-2020.06	54000	8000	建成投产	3000	102	120

6	长治	山西华益彩电子科技有限公司	年产 800 万张全彩户内显示屏、450 万张直插显示屏项目	2018.07-2020.07	25000	10000	部分投产	80000	7000	300
7	忻州	山西华晶恒基新材料有限公司	蓝宝石晶体及晶片制造加工项目	2018.04-2021.06	188200	37240	部分投产	108600	34398	400
8	忻州	北纬三十八度集成电路有限公司	微波功率放大器芯片制造加工项目	2018.12-2022.12	156000	20512	部分投产	110160	49368	432
9	忻州	山西华晶恒基新材料有限公司	图形化蓝宝石衬底制造加工项目	2019.03-2021.09	119222	4189	部分投产	135600	36813	280
10	忻州	北纬三十八度集成电路有限公司	射频声表面波滤波器芯片制造加工项目	2018.12-2022.12	109595	13299	部分投产	58752	26637.31	310
11	忻州	忻州中科晶电信息材料有限公司	新型半导体材料砷化镓晶体及晶片制造加工项目	2018.07-2020.09	100001	9651	部分投产	96500	45686	480
12	忻州	忻州元鸿信息材料有限公司	声波表面滤波材料制造及加工项目	2019.06-2020.02	46552	4000	部分投产	34200	6968	110
13	综改区	中国电子科技集团公司第二研究所	中国电科（山西）电子信息科技创新产业园统筹配套项目	2018-2023	33151	20000	完成倒班宿舍建设	—	—	50

14	综改区	山西国科普云信息产业有限公司	山西先进计算中心暨计算科学产业基地二期项目高端通用安全可控整机智能制造	2020.08-2021.07	45000	45000	启动建设	100000	1000	165
15	综改区	中电科风华信息装备股份有限公司	新型显示装备智能制造产业基地项目	2020.09-2023.12	100000	7750	土建施工	50000	8000	500
16	综改区	中国电子科技集团公司第二研究所	中国电科（山西）三代半导体技术创新中心	2020.04-2023.09	49465	4000	土建施工	-	-	100
17	综改区	中国电子科技集团公司第二研究所	中国电科（山西）微电子装备智能制造产业基地	2020.04-2023.09	44698	9000	土建施工	68966	4793	100
18	综改区	太原斯利德电子技术有限公司	防电磁信息泄漏自主可控计算机	2018.01-2020.12	42000	33200	建成投产	72200	22200	150
19	吕梁	山西龙迈科技发展有限公司	新建电器组装项目	2020.01-2022.01	68000	10000	开工建设	26000	6000	1500
20	晋中	晋能光伏技术有限责任公司	年产 2.3GW 高效单晶 PERC 太阳能电池项目	2020.04-2021.04	138224	82934	设备购安	190790	17430	733
21	晋城	晋城鸿智纳米光机电研究院有限公司	超高速机器视觉与新一代智能制造机器人项目	2019.12-2021.10	10000	5000	开工建设	0	50	15

22	晋城	晋城三赢精密电子有限公司	年产 4.2 亿个相机模组开发与制造工程项目	2019.9-2021.12	77000	20000	部分投产	550000	2000	4000
23	晋城	晋城富泰华精密电子有限公司	新一代智能手机机构件升级改造项目	2019.06-2020.06	28700	14700	建成投产	850000	15700	18000
24	大同	山西天辰汇智科技有限公司	智慧北斗科技产业园区	2018.06-2021.10	60000	20000	部分投产		5000	1000
25	临汾	山西飞虹微纳米光电科技有限公司	智能制造用红外LED外延片及芯片制备技术的研发	2019.06-2020.12	6000	1000	规模化试生产	4000	600	16
26	临汾	山西百信信息技术有限公司	信创产业创新生态基地建设项目	2020.05—2021.12	10000	10000	建设年产 10 万台套整机的生产线	12000	3000	200
27	临汾	临汾经济开发区烯谷能源有限公司	烯炭复合动力锂电池项目	2020.03-2022.4	227713.5	10000	建设年产 5 亿瓦时烯炭复合动力锂电池	6000	6000	260
28	运城	山西嘉斯特新能源材料有限公司	锂离子电池硅碳负极材料项目	2019.10-2022.10	100000	12000	部分投产	75000	8400	80
29	运城	山西鑫点智能科技有限公司	智能穿戴基地建设项目	2020.03-2021.08	10950	10950	部分投产	50000	1500	300
30	运城	芮城县通泰电子有限公司	小体积晶振建设项目	2019.04-2025.12	6000	2600	部分投产	3000	200	300
合计					2200881.5	569909		3004768	342845.31	31141

公开类型：主动公开

山西省工业和信息化厅

2020 年 6 月 5 日印发
