



北京关键要素科技有限公司

快 讯

(2019) 0103 期

目 录

[政策文件]	2
关于印发《工业互联网网络建设及推广指南》的通知	2
关于印发 2018 年第五批行业标准制修订计划的通知	2
河北省出台《关于深化科技创新推动高质量发展的意见》	3
关于印发山东省装备制造业转型升级实施方案的通知	18
关于印发《山东省生产性服务业发展布局规划》的通知	38
[绿色发展]	39
关于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展的通知	39
关于征集 2019 年度能源领域行业标准计划的通知	44
关于修订国家核证自愿减排量、广东省碳排放配额和碳普惠制核证减排量交易规则的通知	46
[资质申报]	47
关于面向社会征集第六批北京市众创空间的通知	47
[项目申报]	49
关于征集 2019 年北京市市级两化融合管理体系贯标试点企业的通知	49

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



[政策文件]

关于印发《工业互联网网络建设及推广指南》的通知

工信部信管〔2018〕301号

各省、自治区、直辖市及计划单列市工业和信息化主管部门、通信管理局，中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司，各有关单位：

现将《工业互联网网络建设及推广指南》印发给你们，请认真贯彻执行。

工业和信息化部
2018年12月29日

（联系电话：010-66022790）

附件：工业互联网网络建设与推广指南

相关链接：

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757020/c6605619/content.html>

关于印发2018年第五批行业标准制修订计划的公告

工信厅科〔2018〕103号

有关单位：

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

根据工业和通信业行业标准制修订工作的总体安排，我部编制完成了2018年第五批行业标准制修订项目计划。现印发给你们，请认真组织落实。具体要求如下：

一、标准起草单位要注意做好标准制定与技术创新、试验验证、知识产权处置、产业化推进、应用推广的统筹协调。

二、标准化技术归口单位、技术组织、有关行业协会（联合会）、集团公司（企业）等主管单位要尽早安排，将文件及时转发至主要起草单位，并做好标准意见征求和技术审查等工作，把好技术审查关。

三、部机关相关司局应做好行业标准制修订过程的管理工作，确保标准的质量和水平。

四、在计划的执行过程中，如需对标准项目进行调整，按有关规定办理。

附件：2018年第五批行业标准制修订计划

工业和信息化部办公厅

2018年12月26日

（联系电话：010-68205241）

相关链接：

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c6602284/content.html>

河北省出台《关于深化科技创新推动高质量发展发展的意见》

日前，省委、省政府出台《关于深化科技创新推动高质量发展的意见》。意见全文如下。

创新是引领发展的第一动力，抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。当前，河北正处于重要的历史性窗口期和战略性机遇期，面对世界新一轮科技革命与产业变革的重大机遇和挑战，面对转变发展方式、推动高质量发展的重大任务，我省比以往任何时期都更加需要科

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



技引领、创新支撑和改革保障。为进一步落实党中央、国务院决策部署，深化科技创新，深入实施创新驱动发展战略，加快培育创新发展、绿色发展、高质量发展新动能，结合我省实际，提出如下意见。

一、总体要求

(一)指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记对河北工作的一系列重要指示批示，以支撑供给侧结构性改革为主线，以提升创新能力和效率为目标，着力突破科技创新领域的体制性障碍和结构性矛盾，最大限度地激发创新主体活力，最大限度地调动科技人员积极性，进一步释放科技创新潜能，进一步增加高质量科技供给，从根本上实现发展动能转换，增强科技创新对经济社会发展的贡献度，为构建现代化经济体系、实现高质量发展提供强有力的战略支撑。

(二)基本原则

——推进科技经济结合。着力打通科技与经济紧密结合的通道，推动创新链、产业链、资金链、政策链深度融合，强化创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接，促进我省产业迈向价值链中高端。

——激发创新主体活力。创新高等学校、科研院所体制机制，强化企业创新政策供给，增强源头创新和自主创新能力，使企业真正成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体。

——强化人才创新激励。坚持人才是第一资源，建立更加灵活的科技人才引进、使用激励机制，推进科技人才评价改革，完善政策支撑，营造勇于创新、鼓励成功、宽容失败的环境，充分释放科技人才创新创业活力。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

——扩大开放协同创新。以全球视野谋划和推动科技创新，抢抓京津冀协同发展、雄安新区规划建设、北京冬奥筹办重大机遇，增强国内外创新资源的集聚能力，更大范围、更高层次、更有效率配置创新资源。

(三)总体目标。经过3~5年的努力，在科技改革与创新的重点领域和关键环节取得重要突破，适应高质量发展要求、支撑现代产业发展的关键核心技术攻坚体制基本形成，以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系不断完善，符合创新发展规律、充满活力和富有效率的科技体制机制基本建立，创新要素流动更加顺畅，创新环境更加优化，科技创新体系整体效能明显提升，科技支撑经济社会发展的能力显著增强，为跻身全国创新型省份先进行列奠定坚实基础。

二、构建关键核心技术攻关机制，促进产业链再造和价值链提升

(一)瞄准培育产业新优势，加快转化一批国际先进技术。按照“国际一流水平、自主知识产权、人才团队稳定、市场前景广阔”的标准，遴选产业优势技术，建立培育产业新优势的国际一流技术动态清单。加强政府引导支持，运用市场化机制，突破产业化技术瓶颈，实现规模化生产，在电子级特种气体、高端陶瓷封装材料、动压空气轴承、无人机测控、石墨化碳纤维、纳米靶向制剂等领域，催生一批有强大竞争力的高端产业，形成全省产业发展新的增长点。

(二)着眼做大做强产业链，集中攻关一批国内空白技术。围绕现代通信、新型显示、大数据、轨道交通装备、机器人、氢能、新能源汽车等若干产业链科技需求，建立“强链、补链、延链”的国内空白技术动态清单。加大财政资金投入，推动产业链与创新链、资金链协同联动，突破重大技术，打造一批具有综合竞争力、特色优势明显的百亿元创新型产业集群。

(三)聚焦破解产业瓶颈制约，着力开发一批关键共性技术。以数字化、网络化、智能化、绿色化为目标，针对电子信息、装备制造、能源、材料转型升级，立足于“产业发展急需、

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

河北能攻关解决”，建立破解产业发展瓶颈的关键共性技术动态清单。整合省内外产业创新资源，加强科技攻关，突破一批基础性、关联性、系统性的关键共性技术，促进产业向价值链中高端跃升。

(四)围绕抢占产业制高点，超前布局一批前沿重大技术。对接国家科技战略，按照“符合技术演进趋势、有条件整合高端资源、未来市场空间大”的要求，聚焦前沿引领、颠覆式创新，开展技术预测，建立抢占产业制高点的前沿技术动态清单。聚集国内外创新资源，突破一批前瞻性、先导性的前沿重大技术，形成先发引领优势，为实现我国整体科技水平从跟跑向并行、领跑的战略性转变作出贡献。

三、强化企业技术创新主体地位，激发企业创新内在动力

(一)培育壮大科技型领军企业。建立科技型企业梯度培育机制，按照科技型中小企业、高新技术企业、科技领军企业的成长路径，实施分类指导，加强要素供给，强化精准服务，推动科技型企业提质增量、做大做强。对认定为国家级的科技型中小企业，优先列入省科技型中小企业支持计划，给予专项资金支持。实施高新技术企业倍增计划，对认定的高新技术企业继续给予10万元奖励性补助，整体迁入的高新技术企业直接享受我省有关优惠政策。按照“培育一批、认定一批、壮大一批”的思路，发展一批科技领军企业，对认定的科技领军企业实施“一企一策”，在省级研发平台建设、领军人才引进、牵头承担国家重大项目等方面给予重点保障。

(二)落实企业创新普惠性政策。将企业研发费用加计扣除比例提高到75%的政策由科技型中小企业扩大至所有企业；将高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限由5年延长到10年；对经认定的技术先进型服务企业(服务贸易类)，落实企业所得税减按15%的税率征收政策。促进首台(套)重大技术装备示范应用，对符合首台(套)重大技术装备条件且投保“综合险”的企业，省财政将按不高于3%的费率上限及实际投保年度保费的80%给予补贴，时间按保险期据实核算，原则上不超过3年。加大对工业核心基础零部件(元器件)、关键基础材

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



料、先进基础工艺和产业技术基础领域工程化、产业化项目的支持，对评为省级工业强基的重点项目，按投资额的 20%给予奖补，最高不超过 1000 万元。

(三)加大民营企业创新支持力度。支持民营企业牵头或参与省级以上重大科技项目，牵头建设高水平研发机构、产业技术创新联盟，对优秀创新型企业纳入各类科技人才支持计划。支持民营企业利用创新券购买创新服务、降低创新成本，扩大京津冀创新券互认互通、统筹使用。抓好高新技术企业和科技型中小企业认定、科技项目实施、创新平台建设、科技金融、军民融合、人才培养等政策在民营企业的落地实施。推动更多省级以上重大科技基础设施、科研仪器设备、科学数据和科技文献等科技资源向民营企业开放共享。建立民营企业科技特派员制度，帮助企业开展技术攻关、成果转化，优先支持科技特派员与入驻企业联合申报省市科技计划项目，鼓励企业建立特派员工作站。

(四)激发国有企业创新活力。完善省属国有企业及国有控股企业经营业绩考核制度，将技术进步要求高的国企研发投入占销售收入的比例纳入经营业绩考核。国有企业人才引进、企业技术研发、收购创新资源、模式创新和业态创新等方面的投入视同利润。加强国有科技型企业股权和分红激励，将国有科技型中小企业、国有控股上市公司所出资的各级未上市子企业、转制院所企业投资的科技企业纳入激励实施范围。

四、深化高等学校、科研院所改革，增强创新供给能力

(一)扩大高等学校、科研院所自主权。对于接受企业、其他社会组织委托项目形成的职务科技成果，允许合同双方自主约定成果归属和使用、收益分配等事项；合同未约定的，职务科技成果由项目承担单位自主处置，允许赋予科研人员所有权或长期使用权。赋予科研仪器设备采购自主权，对高等学校、科研院所科研急需的设备和耗材，采用特事特办、随到随办的采购机制，可不进行招投标程序，缩短采购周期；对于独家代理或生产的仪器设备，按程序确定采取单一来源采购等方式增强采购灵活性和便利性。主管部门要在岗位设置、人员聘用、内部机构调整、绩效工资分配、评价考核、科研组织等方面，充分尊重高等学校和科

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



科研院所管理权限。高等学校、科研院所要制定完善本单位科研、人事、财务、成果转化等具体管理办法，履行主体责任。

(二)推进科研院所混合所有制改革。坚持公益类科研院所分类改革方向，鼓励技术开发类科研院所企业化发展，支持民间资本参与符合条件的重点科研单位混合所有制改革，建立市场化收入分配机制，鼓励科技人员和经营管理人员持有较大比重的股份，依法依规获得更多收益，推动创新技术、成果走出实验室，加速市场化、产业化。对国有控股的科研院所，加强技术研发、成果转化、行业服务等业绩考核，负责人薪酬直接与本单位创新绩效挂钩。

(三)建立现代科研院所制度。推进省属科研院所实施章程管理，实现“一院(所)一章程”，建立职责明确、评价科学、开放有序、管理规范是现代科研院所制度，鼓励科研院所依照章程自主管理运行。省属科研院所主管部门加快推进政事分开、管办分离，对明确赋予科研事业单位管理权限的事务，少干预或不干预。推动省属公益类科研院所与主管部门理顺关系和去行政化，逐步取消行政级别。健全科研院所科研人员兼职取酬激励机制，在岗创业或兼职的，要明确约定在岗创业或兼职事项、期限、收益分配、成果归属等内容，兼职取得的报酬归个人，兼职收入不受本单位绩效工资总量限制。

(四)增强原始创新能力。落实国家关于雄安新区高等教育布局，以新机制新模式创建雄安大学。支持我省高等学校与国内外著名高校共建河北校区，融入全球高端教学科研网络。支持高等学校对接产业行业需求，优化学科结构，完善建设机制，创建一流学科。实施基础研究引领计划，设立联合基金，建立京津冀合作机制，引导高等学校、科研院所、企业和社会力量结合我省发展需求，开展前瞻性、战略性、颠覆性基础研究，培育重点领域重大原创成果。

(五)建立稳定支持和内部激励机制。在高等学校、省属科研院所建立基本科研业务费制度，允许从中提取不超过30%作为奖励经费，由单位探索完善科研项目资金的激励引导机制，奖励经费的使用范围和标准由单位在绩效工资总量内自主决定，并在单位内部公示。



五、优化科技人才发展机制，强化高质量发展智力支撑

(一)积极引进国际高端人才。发挥我省区位优势，聚焦人工智能技术、新一代信息通信技术、大数据技术、新材料技术、现代交通技术等为代表的未来产业，引进一批国际高端创新人才和团队。对引进的高层次人才按照支持政策给予资金资助和服务保障，对诺贝尔奖获得者到我省建立的科研工作站纳入院士工作站建设支持范围。积极邀请外籍科学家参与我省科技创新战略规划、创新政策等咨询，支持外籍科学家依托在我省注册的内、外资独立法人机构领衔和参与申报省级以上科技计划项目、重大科技创新平台建设。规划建设一批外国专家公寓，省财政资金给予奖励性补助，提升国际高端人才的服务水平。

(二)加大柔性引才支持力度。突出“高精尖缺”导向，加强柔性人才引进，采取一人一策、一事一议的方式，通过“绿色通道”评审相应职称，按特设岗位聘用。对带技术、带成果、带项目在我省实施科技成果转化的省外高层次人才及其创新创业团队，符合条件的可申报我省科技英才“双百双千”工程。对取得重大科研成果在我省转化落地的，在职称评定、项目申请、税收、土地、奖励荣誉、子女教育、医疗保障等方面，与我省人才享受同等待遇。建立科技人才库制度，有关部门根据行业特点、分管领域，建立省内外科技人才名单，掌握人才所在机构、研究领域、研究特长、研究水平等完整信息，增强人才引进的针对性、精准性。

(三)加强科技人才载体建设。发挥创新平台、创新创业园区、科研机构等聚才、用才重要载体作用。每个市至少建设1家省级示范性创新创业园区，吸引海内外人才特别是京津人才创新创业。加大院士工作站、博士后科研工作站和创新实践基地建设力度，促进企业科学家、博士后研究人员比例明显提高。发挥企业引才主体作用，企业用于招才引智的投入包括薪酬等支出实行税前扣除，从省外引进或自主培养的国家、省高层次人才，按规定给予企业优惠政策、奖励资金支持。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



(四)推进科技人才分类评价。深化科技人才分类评价机制改革，健全以科研诚信为基础，以创新能力、质量、贡献、绩效为导向的科技人才分类评价体系，克服“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”倾向，推行代表作评价制度，鼓励青年人才脱颖而出。落实用人单位自主权，支持用人单位结合自身功能定位和发展方向，制定具体评价标准，自主评价人才。

(五)强化科技领军人才薪酬激励。对全时全职承担省级以上重大科研或重大创新平台建设任务的项目负责人，实行一项一策、清单式管理和年薪制，年薪所需经费允许在项目经费中列支并单独核定。协议工资、年薪、项目工资、单位科研奖励及科技成果转移转化所获收益用于人员激励支出的部分，计入单位工资总额，但不纳入绩效工资总量管理。

六、优化创新平台系统布局，提升支撑服务能力

(一)设立河北省产业技术研究院。对标国内外先进模式，聚焦战略新兴产业发展和产业转型升级重大需求，政府统筹协调，发挥市场作用，聚集省内外产学研资源，采取紧密型、松散型相结合的方式，组建产业技术研究院。实行理事会决策制度，采取项目经理、合同科研、股权激励等管理机制，搭建多元共建、体系开放、接轨国际、水平一流的新型创新平台，解决科研资源分散和碎片化问题，成为科研院所体制机制改革的示范样板和产业技术创新的新引擎。

(二)支持争创国家级创新平台。聚焦提升原始创新、自主创新能力和科技创新供给质量，争取更多的国家实验室、国家重点实验室和大科学装置等布局我省、布局雄安新区。优化省级创新平台布局，依托产业优势、学科优势和龙头企业，加强重点培育，对晋级国家重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、企业技术中心等科技创新平台给予300万~500万元奖励性补助。在制造业细分领域培育一批国家级和省级制造业创新中心。

(三)培育发展新型研发机构。鼓励建设投资主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化的独立法人新型研发机构，支持开展产业共性关键技术研发、科技成果转化、技术服务、

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



企业孵化等创新创业服务。经省级认定的新型研发机构，在申报政府科技项目、财政资助、政府采购等方面给予扶持，享受相关科技成果转化、税收优惠等政策。

(四)支持发展产业技术创新战略联盟。支持省内企业牵头与高校、科研院所、科技服务机构运用市场机制共建联盟，发挥联盟在整合创新资源、优化科技服务、提升品牌质量、制定行业标准、推动产业发展等方面的重要作用。对开展技术服务活动、公共技术服务平台建设等优秀联盟给予专项资金补助，对符合条件的高端人才优先纳入省科技英才“双百双千”推进计划。

(五)创新科技金融服务。建立河北省科技金融服务平台，为科技型企业融资、并购、重组、改制、上市提供一站式、个性化服务。发挥省财政设立的天使基金引导示范作用，实现天使基金各市(含定州、辛集市)和雄安新区全覆盖。扩大省级科技成果转化引导基金规模，开展贷款风险补偿试点，发挥创业投资基金作用，探索科技企业投融资对接服务新模式。支持有条件的市(含定州、辛集市)和雄安新区设立成果转化基金、创投基金，试行混合所有制的市场化基金管理模式。推动政府股权基金投向种子期、初创期科技企业，创业创新团队可约定按投资本金和同期商业贷款利息，回购政府投资所持股权。鼓励开发专利执行险、专利被侵权损失险等保险产品，降低创业主体的侵权损失。

七、健全技术转移转化机制，加速科技成果资本化产业化

(一)构建京津冀一体化的技术市场。按照“互联网+技术转移”模式，搭建省市县三级技术转移机构网络，加强与中关村国家技术转移北方中心、中国创新驿站、北京中国技术交易所、天津北方技术交易市场等互联互通，统一交易规则、统一服务规范、统一信息标准，实现技术转移、投融资、创业孵化、知识产权等服务机构的协同互动，推动技术转移机构市场化专业化发展，依托高等学校、科研院所建设一批省级技术转移机构。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



(二)打造国际化科技成果展示交易中心。聚集多方资源，运用市场化办法和企业化运作方式，整合线上线下、国内国际资源，建设集展示、交易、转化、产业化“四位一体”的科技成果展示交易转化平台，省市县贯通、覆盖全省、联结全球，促进高水平科研成果和尖端技术与市场有效对接，推动更多的国内外创新成果在河北转化产业化。

(三)构建“京津研发、河北转化”新模式。聚焦“科技成果孵化转化中心”的河北协同创新战略定位，推进政策、制度、模式创新，在科技成果中试基地建设、重大项目落地、科技金融服务、强化用地保障、引进人才购房安置等方面，提升我省承载配套和体系支撑能力。深入实施科技成果转化“52111”工程，到2020年，在雄安新区、石保廊全面改革创新试验区、京南国家科技成果转移转化示范区、环首都现代农业科技示范带、张家口科技冬奥5个成果转化战略高地建设上取得重要突破，打造20个科技成果转化孵化示范园区，做强100个转化机构，转化1000项重大科技成果，京津科技成果到河北转化孵化比例提升到10%。对与京津等合作的重大科技成果转化项目，优先列入省级科技计划并给予300万~500万元资金支持。

(四)强化成果转化激励。允许转制院所和事业单位管理人员、科研人员以“技术股+现金股”形式持有股权。可引入技术经理人全程参与成果转化。鼓励高等学校、科研院所以订单等方式参与企业技术攻关。高等学校、科研院所面向企业开展的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务等“四技服务活动”收益，视为科技成果转化收益。对依法批准设立的非营利科研机构、高等学校等单位的科技人员通过科研与技术开发所创造的专利技术、计算机软件著作权、生物医药新品种等职务创新成果，采取转让、许可方式进行成果转化的，按照规定享受个人所得税优惠政策。

八、创新军民科技融合发展机制，提高统筹资源协同创新能力

(一)加强军民两用技术协同研发。统筹军民科技创新领域研究力量，实施军民融合科技重大专项，支持开展同领域、同方向协同研发和技术创新。中央驻冀科研院所利用国防科技

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



成果研发生产民用、军用两用高新技术产品，或与省内企业共建省级以上军民技术研发平台、技术成果公共服务平台的，给予最高 500 万元的奖励性补助或贷款贴息；驻冀科研院所牵头建设国家级综合性军民科技协同创新平台的，给予最高 1000 万元的项目补助或贷款贴息。

(二)建立科技资源开放共享机制。整合我省军地科研院所、高等学校、企业等研发资源，对接国家军工重大试验设施、国家重大科技基础设施，依托河北省军民融合公共服务平台、大型仪器设备资源开放共享服务平台，建立科研资源开放目录。支持符合条件的军工科研院所、高等学校、企业所属实验室等研发平台面向社会开放，支持国防和地方计量技术机构双向开放。完善我省军民优势资源开放共享平台运行机制，对纳入平台管理的仪器设备拥有单位，根据服务绩效给予奖励性后补助。

(三)建立军民两用技术双向转化机制。建设军民两用技术交易中心、军民融合知识产权交易中心，组织开展军民科技成果交流对接活动，促进双向交流互通。健全军民供需信息收集发布长效机制，定期发布“军转民”“民参军”技术产品推荐目录。对研究制定军民通用的技术标准、国防科技成果降解密规范、科技成果双向转移评价标准等活动，优先给予立项和经费支持。探索重大科技项目军民联合论证与组织实施新机制，获得军工装备总体、关键分系统、核心配套产品研制项目的军民融合企业，按项目研发合同的 10%给予企业最高 100 万元补助。

九、统筹推进区域创新改革，提升开放协同创新水平

(一)构筑雄安新区创新驱动发展引领区。落实中共中央、国务院《关于支持河北雄安新区全面深化改革和扩大开放的指导意见》，集成中央出台的各项改革措施，在推动科技成果转化、科研人员收益分配制度、科技金融结合、军民科技融合、税制改革等方面开展先行先试，积极争取以雄安新区为核心，联合石家庄、保定、廊坊国家高新区创建国家自主创新示范区，构筑创新发展新高地。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



(二)打造开放协同创新型城市。依据京津冀协同发展城市功能定位，鼓励各地结合城市区位特点、产业特征、发展水平等基础条件，面向国内外聚集优势创新要素，开展创新型城市建设，使科技创新成为区域发展的战略资源、综合实力的主要支撑、政策制定与制度安排的核心要素。支持石家庄、唐山、秦皇岛市创建国家创新型城市，支持有条件的设区市争创国家创新型城市试点，成为创新驱动发展的增长极。

(三)建立县域科技创新竞进机制。扎实推进河北省县(市、区)科技创新跃升计划，建立县域科技创新评价指标体系，对全省各县(市、区)开展监测评估，按照不同科技创新水平，实行分类指导、精准施策、典型带动、梯次推进，鼓励县(市、区)制定创新驱动发展目标、路径和举措，每年对晋级的县(市、区)给予奖励，推动全省科技创新呈燎原之势。

(四)创新科技园区发展机制。深化高新区机构编制管理、人事和薪酬制度、行政审批制度、投融资平台建设改革，打造机构精简、行政高效、机制灵活、投融资活跃的现代科技园区。实施科技园区增比进位激励机制，支持国家高新区争创国内一流，支持沧州、衡水、固安、邯郸等省级高新区升级为国家级高新区，支持创建国家农业科技园区、国家农业高新技术产业示范区、国家可持续发展议程创新示范区。

十、推进科技管理改革，提高创新资源配置效率

(一)构建目标明确、定位清晰的科技计划体系。加快建立统一的省级科技管理平台和科研项目资金协调监管机制，聚焦经济社会发展重大科技需求，按照集中力量办大事原则，全链条设计、一体化实施，围绕产业链部署创新链、配置资金链。精准编制项目指南，精简申报条件，完善评审制度，简化过程管理，强化绩效评价，形成集中统筹、精准高效、科学规范、公正透明、监管有力的管理机制。

(二)改革财政科技资金投入方式。遵循创新规律，按照科技活动类型，实施分类支持。增加稳定性投入，对高层次创新团队、基础研究、共性关键技术研发、公益性科技项目和创

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



新平台建设等，加大周期性稳定支持力度。增加普惠性投入，围绕鼓励企业自主创新、推动重大成果转化、发展科技服务平台、组织重大科技活动等，设立绩效目标明确、补助标准统一的普惠性专项资金，加大后补助和奖补资金支持力度。增加引导性投入，对市场化程度较高的项目，采取以财政投资为引导、科技金融为主的投入方式，带动创投、信贷等社会资本共同投入科技产业，利用市场化机制筛选项目、评价技术、转化成果。

(三)扩大科研项目和经费管理使用自主权。赋予项目负责人更大技术路线决策权和项目调整权，省级科研项目实施期间，项目负责人可在研究方向不变、不降低绩效目标的前提下，自主调整研究方案和技术路线、合作单位、项目参与人员和科研团队。扩大科研项目预算调剂权，省级科研项目实施期间，在项目经费总额不变的前提下，直接费用中除设备费用外，其他科目费用调剂权全部下放给项目承担单位，项目经费支出进度可自行掌握。对后补助、奖励补助等财政性项目资金，由承担单位自主用于研发活动。项目承担单位聘用的科研财务助理为科研项目提供经费管理服务的费用，可在相应科研项目劳务费或间接费中列支。允许高等学校、科研院所根据有关规定，制定符合实际需要的科研项目费用内部报销办法，对科研活动产生的确实无法取得发票的费用，简化审批、据实报销。

十一、营造良好创新环境，形成有利于创新的社会氛围

(一)持续推进“大众创业、万众创新”。强化“双创双服”活动科技创新支撑，培育发展一批高水平“双创”示范基地，鼓励企业、科研院所、高校和相关公共服务机构建设具有独立法人资格的孵化机构，提升“互联网+”创新创业服务能力，健全“众创空间—孵化器—加速器—科技园区”全链条科技企业孵化育成体系。支持每县(市、区)建设2家以上众创空间(星创天地)，支持每所高等学校建设1家以上众创空间。对国家级、省级科技企业孵化器、大学科技园和国家备案众创空间自用以及无偿或通过出租等方式提供给在孵对象使用的房产、土地，落实免征房产税和城镇土地使用税政策；对其向在孵对象提供孵化服务取得的收入，落实免征增值税政策。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



(二)强化知识产权创造运用与保护。加强河北知识产权运营平台建设，促进技术、知识产权和产业有效对接。对成功运用知识产权质押融资的企业，补贴其贷款利息的 50%。对银行向科技型中小微企业开展知识产权质押融资产生的实际坏账损失，予以一定比例的事后风险补偿，单笔最高 100 万元。推进知识产权快速维权中心建设，建立专利快速维权机制，加快调处专利纠纷案件办理。建立知识产权保护联盟，加强行业知识产权维权能力。

(三)加强科研诚信管理。建立健全科研诚信建设管理机制，构建覆盖科研活动全领域各环节的诚信管理体系。完善科技计划诚信管理制度，将科研诚信建设要求落实到项目指南、立项评审、过程管理、结题验收和监督评估等全过程。完善科研诚信信息化体系，逐步建立覆盖科研全过程的科研信用记录，实现信用信息共享。落实严重违背科研诚信行为查处有关规定，形成诚实守信激励创新的制度保障。

(四)建立改革创新尽职免责机制。对在科技改革创新中出现的问题和失误，要正确区分对待，只要不违反党的纪律和国家法律法规，勤勉尽责、未谋私利，免除相关责任或从轻减轻处理。在科研项目实施中，承担单位和项目负责人已勤勉尽责，但因技术路线选择失误或其他不可预见原因导致预定目标难以完成的，予以免责。在科技成果转化过程中，通过市场化方式确定转化价格的，单位领导在履行勤勉尽责义务、没有牟取非法利益的前提下，免除其在科技成果定价中因科技成果转化后续价值变化产生的决策责任。

(五)培育倡导创新文化。加强宣传引导，弘扬科学精神，鼓励潜心研究，尊重知识、人才和创新。广泛开展科学普及活动，提高全民科学素质，充分利用科技活动周、专利周、创新创业大赛等活动载体，激发创新精神，推动创新实践，激励创新事业，让创新在全社会蔚然成风。

十二、加强党对科技工作的领导

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



(一)强化组织领导。各级党委、政府要把科技创新摆在全局工作的突出位置，切实加强组织领导，落实主体责任。省科技创新工作领导小组统筹推进科技体制改革，加强部署推动，及时研究解决改革中遇到的重大问题。各级各部门要健全领导组织机构，坚持党政同责、一岗双责，明确责任人、时间表、施工图，举全省之力推动科技创新取得重大突破。

(二)强化协同联动。坚持统筹协调、分工负责，科技、人力资源社会保障、教育、发展改革、财税、工业和信息化等省有关部门要根据各自职能，研究制定具体落实方案；省纪委监委、巡视、审计等机关要研究完善有关规定，对科研活动的审计和财务检查要尊重科研规律，减少审计检查频次，出现对相关政策理解不一致的，应及时与政策制定部门沟通并调查澄清。

(三)强化科技投入。建立健全省市县财政科技资金快速增长机制，持续加大财政科技投入力度，对科技创新的重点支出予以优先保障。开展创新型城市建设的设区市，财政科技支出占地方财政支出的比重要明显高于全省平均水平。

(四)强化政策培训。健全省市县科技创新政策宣讲培训体系，通过宣讲团、咨询团、助理员、明白人等多种方式，加强政策精准宣传解读服务，打通政策落实“最后一公里”，实现各类创新主体政策服务全覆盖。

(五)强化评估考核。实施全省创新调查制度，健全科技创新指标监测体系，实行重点指标月报与季报制度。建立第三方评估与政府评价相结合的考核机制，将科技创新重要指标纳入市县党政领导班子年度考核体系，加强督查问效。

相关链接：

<http://kjt.hebei.gov.cn/www/xwzx15/hbkjdt64/171907/index.html>

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



关于印发山东省装备制造业转型升级实施方案的通知

工信部信管〔2018〕301号

鲁政办字〔2018〕254号

各市人民政府、各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《山东省装备制造业转型升级实施方案》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

山东省人民政府办公厅

2018年12月29日

（此件公开发布）

山东省装备制造业转型升级实施方案

为深入贯彻落实省委、省政府新旧动能转换重大工程决策部署，加快装备制造业转型升级，实现高质量发展，制定本实施方案。

一、充分认识加快转型升级的重要性和紧迫性

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的基础性、战略性产业，是各行业产业升级、技术进步的重要保障，是衡量综合经济实力和科技水平的标志性产业。我省是装备制造业大省，截至2017年年底，全省共有规模以上企业1.2万家，实现主营业务收入3.86万亿元、利润2364亿元，分别占全省工业的27.1%、28.4%，是重要的支柱产业。但总体看，我省装备制造业大而不强，规模居江苏、广东之后，排全国第三位，产业利润率仅6%，低于两省近1个百分点，缺乏市场竞争力；发展动力不足，研发投入占营业收入的比重不到1.5%，高端产品占比不到30%，产品更新慢，技术含量低，部分产品产能落后，经济规模连续多年

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

处于低增长状态；产业布局分散，未形成集群化发展模式，配套效率低，生产成本低；生产方式落后，多数企业对智能化生产、网络化运营、信息化管理等现代技术应用不足，产品质量不稳定，生产效率低。这些问题和不足，已经成为制约全省装备制造业持续健康发展的突出矛盾，如不加快解决，不仅会延缓全省工业转型升级进程，还将影响新旧动能转换重大工程如期完成。当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，物联网、大数据、人工智能等先进技术向各个领域广泛渗透，必须增强危机意识，抢抓世界科技革命和新旧动能转换重大机遇，加快转型升级，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现高质量发展。

二、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实省委、省政府新旧动能转换重大工程决策部署，牢固树立新发展理念，坚持世界眼光、国际标准、山东优势，以推进供给侧结构性改革为主线，以提高发展质量和效益为中心，聚焦重点领域，加强创新体系建设，积极改造提升传统优势装备，加快发展壮大新兴高端装备，强化“四基”基础配套，推进产业集聚发展，努力将全省装备制造业打造成为全省经济高质量发展的重要支撑。

（二）基本原则。

1. 坚持向质量要市场。把提高产品质量作为增强市场竞争力的根本手段，对标国际国内先进水平，加强质量管理体系建设，探索应用先进质量管理模式，加大质量提升力度，全面提高产品质量，打造具有国际影响力的品牌。

2. 坚持向创新要动力。把创新作为推动产业发展的核心动力，加强创新体系建设，深化产学研合作，引进培养高层次人才，积极应用新技术新工艺改造提升传统装备，大力开发高技术新兴装备，走创新驱动发展之路，推动产业向智能化高端化转型。

3. 坚持向新模式要效率。把发展新模式新业态作为转型升级的重要内容，充分利用现代信息技术，提升企业管理信息化水平，大力推广智能制造新模式，提高生产效率和产品质量，积极发展“制造+服务”新业态，提升价值链，实现跨界融合，联动发展。



4. 坚持向集聚要效益。集约集聚是实现产业高效发展的基本模式，要以龙头企业为核心，推动配套链、创新链、物流链、生产要素等加快集聚，打造特色产业集群，缩短供应链条，降低运营成本，提高经济效益。

（三）主要目标。到 2022 年，全省装备制造业形成以新技术、新产品、新业态、新模式主导发展的现代产业体系，形成一批产业规模大、核心竞争力强、配套供给优、支撑体系全、有较强影响力的产业集群，成为制造业强省建设的重要支撑。

发展质量显著提高。到 2022 年，重点行业经济规模和综合效益均居全国前列，全省装备制造业主营业务收入超过 5 万亿元，利润率达到 7% 左右，高端装备对产业增长的贡献率达到 50%，形成高端产品引领产业发展和增长的新格局。

创新能力显著提升。到 2022 年，全省装备制造业研发投入占主营业务收入的比重达到 2.5%，重点骨干企业达到 5%，建成 10 个以上装备行业创新平台，新培育一批国家级和省级企业技术中心，产学研合作广泛深入，新产品新技术研发能力全面提升。

竞争实力显著增强。到 2022 年，力争打造 2 个主营业务收入过万亿元的产业集群，形成一批世界闻名的高端装备制造名城。培育 5 家以上具有国际影响力的千亿级企业集团，50 家以上综合实力领先全国的百亿级领军企业，100 家以上“专精特新”单项冠军企业。

产业布局显著优化。到 2022 年，形成济南、青岛、烟台三个高端装备产业核心区，产业规模占全省的 60% 以上；沿胶济和京沪高铁沿线，形成一条特色鲜明、优势突出、协同联动的高端装备产业带。其它市产业特色和优势更加突出，全省形成 10 个以上具有全国影响力的特色优势产业集群（基地）。

三、重点任务和实施路径

根据全省工业转型升级的总要求，围绕加快推进由装备制造业大省向强省转变和把高端装备制造业发展成为国民经济支柱产业的总目标，按照“加强创新能力建设、升级产品结构、夯实发展基础、优化产业布局、转变发展方式、实施重大工程”的总体思路，推进全省装备制造业转型升级。



(一) 加强创新能力建设。全面实施创新驱动发展战略，打造装备制造重点行业创新平台，推动产学研深度融合，培育自主创新企业主体，使创新成为引领装备制造业发展的核心动力。

1. 打造一批行业技术创新平台。围绕重点产品，依托优势骨干企业、产业基地和园区，整合创新资源，着力建设一批装备制造业创新平台。加大创新平台资金投入，完善鼓励创新的体制机制，激发创新活力，面向全行业提供技术服务，辐射带动全省装备制造业创新发展。

(省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅牵头，有关市政府配合)

专栏 1 行业技术创新重点平台
济南市：重点建设智能制造研究院、高端服务器创新中心、国家云计算装备产业创新中心、工业机器人研究中心；
青岛市：重点建设国家高速列车技术创新中心、智能制造集成应用创新平台、山东省船舶与海洋工程装备创新中心；
淄博市：重点建设高效电机行业创新平台、高性能医疗设备创新平台；
东营市：重点建设石油装备研究院、国家采油装备工程技术研究中心；
烟台市：重点建设国家海洋工程装备研制实验验证创新平台、中集海洋工程研究院、人工智能研究院、核电研发中心、核电检测检验中心；
潍坊市：重点建设国家燃料电池创新中心、智能农业装备创新中心；
济宁市：重点建设工程机械研发中心；
泰安市：重点建设高端输变电装备创新平台、智能制造产业研究院和数字化染整技术装备创新中心；
威海市：重点建设高性能医疗器械创新中心；
德州市：重点建设新能源标准认证检验公共服务平台、电梯及配件制造业产品检验与技术研发平台；
菏泽市：重点建设智能高端输变电装备创新平台。

2. 实施一批高水平产学研合作项目。充分利用高等院校和科研院所人才富集、技术专业、研发力强的资源优势，积极开展产学研项目合作，加快共建一批高水平专业化研发机构，为全省装备产业提供公共技术服务支撑。完善人才引进及使用激励政策，探索产学研深度合作的有效模式和长效机制，为国内外科研机构 and 高等院校来山东合作发展创造有利环境。鼓励有条件的高校、科研院所和企业共建高端装备新旧动能转换公共实训基地，为培养高技术高技能人才提供支撑。(省科技厅、省工业和信息化厅牵头，有关市政府配合)

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



专栏 2 产学研重点合作项目

济南市：重点建设量子技术研究院、哈工大机器人（山东）智能装备研究院、铸锻机械所国际标准及智能化研发中心；

青岛市：重点建设中科曙光全球研发总部基地、中国科学院海洋大科学研究中心、国家海洋实验室、中船重工海洋装备研究院、轨道交通系统集成实验室；

淄博市：重点建设鲁中先进装备产业技术研究院、新能源汽车产业研究院；

枣庄市：重点建设浙江大学山东工业技术研究院、北京理工大学鲁南研究院、枣庄北航机床创新研究院；

东营市：重点建设北京航空航天大学东营研究院；

烟台市：重点建设北京科技大学烟台工业技术研究院、机械科学研究总院轻量化材料成形技术装备创新中心、烟台大学核能研究院；

潍坊市：重点建设机械科学研究总院潍坊 3D 打印暨先进制造绿色制造技术与装备创新服务中心、VR 虚拟现实及智能制造研究院、激光雷达研究院；

济宁市：重点建设省科学院激光研究所、中国科学院深圳先进技术研究院济宁分院；

威海市：重点建设山东船舶技术研究院；

日照市：重点建设电液控制工程技术研究院。

3. 培育一批自主创新能力强大的企业主体。鼓励引导企业扩大对外合作、积极引进人才，支持企业加强自主创新能力建设，加大研发投入，尽快造就一批自主开发能力强、掌控核心技术、具有市场话语权的装备制造企业，到 2022 年，新培育一批高水平企业技术中心，培育 30 家以上高端装备自主创新示范企业。引导中小微企业走“专精特新”的路子，加强专业制造、精益生产、集约经营，打造一大批行业“单项冠军”和“小巨人”，抢占生产和市场制高点。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅牵头，有关市政府配合）

（二）升级产品结构。依托我省装备制造业现有基础，瞄准国际高端技术方向，积极应用现代新兴技术改造提升八大传统优势装备，加快发展壮大十大新兴高端装备，实现产品结构优化升级。

1. 改造提升八大传统优势装备。汽车、机床及基础制造装备、石油化工装备、工程机械、农机装备、纺织轻工装备、电力装备、动力装备是我省的传统优势装备，要加快智能化改造，嫁接使用人工智能、现代信息等新技术，开发新功能、新产品，向高端化转型，提高发展质量和效益，巩固扩大优势地位，确保始终走在全国前列。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



汽车。以节能、新能源和智能网联汽车为主攻方向，重点发展节能型中高档乘用车、高舒适性可靠性节能型载货车、纯电动汽车等。加快应用新材料、新工艺与制造装备、新一代信息与传感技术，提高整车系统集成、发动机、自动变速器与传动总成、轻量化车身及零部件等关键技术水平，全面提升乘用车和豪华客车的安全性、舒适性、节能性及智能化程度；载货车和专用车加快向高端化、轻量化、节能化转型。积极引进或合资合作发展高端新能源乘用车，加大自主开发投入，全力提高动力电池、驱动电机、精密减速机、智能控制软件等效率、可靠性和稳定性，加快应用基于网联的车载智能信息服务系统，积极开发无线充电和无人驾驶等先进技术，推动乘用车、豪华客车、载货车及专用车加快向新能源转型，不断提高新能源汽车比重。济南、青岛、烟台、威海、临沂等市加快开发生产新型高附加值乘用车，中高档车型（含新能源乘用车）占比达到 60%，建设全国重要的乘用车生产基地；济南、青岛、潍坊、聊城等市加快发展节能与新能源客车和货车，打造国际著名的节能与新能源商用车生产基地；淄博市加快建设新能源汽车用高性能电机和电池隔膜生产基地；威海、滨州市建设以汽车铝合金轮毂及活塞为核心的汽车轻量化零部件产业基地。到 2022 年，整车节能、环保、安全性能等均达到国内领先水平，零部件系列化、模块化、集成化程度和产品质量水平显著提高，济南、青岛、烟台、潍坊市成为千亿级整车生产基地。全省汽车产量达到 270 万辆（含新能源整车 50 万辆），乘用车占比达到 65%左右，主营业务收入达到 1 万亿元。

（济南、青岛、淄博、烟台、潍坊、威海、临沂、聊城、滨州市政府负责）

机床及基础制造装备。以具有高速、精密、智能、复合、多轴联动、网络通信等功能的高档数控机床为主攻方向，重点发展精密级以上的车床、立（卧）式加工中心、复合加工中心、五轴联动加工中心、龙门镗铣床、深孔钻镗床、导轨磨床、智能冲压成形与板料开卷/矫平生产线等高端金切与成型机床。推进产业链上下游企业合力攻关精密与超精密机床的可靠性与精度保持性、热平衡与动态补偿、整机动态响应特性等关键共性技术，创新研发数字化、绿色化、智能化铸造、锻压、焊接、热处理、表面工程等基础制造装备，大力开发基于用户工艺需求的先进制造单元和智能加工生产线，提高水平，壮大规模，形成优势。济南市加快提升万能摆角铣头及大型激光器等技术成熟度，建设高档数控机床产业基地，打造全国领先的智能化铸锻装备、焊接及热处理装备产业基地；枣庄市重点突破高精度数控系统、高速电主轴、复合刀架研发与应用，建设高档数控机床产业基地；泰安市着力突破高效锻造装

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

备，形成规模和技术优势；淄博市加快攻克精密伺服电机制造技术；烟台着力攻克精密数控回转工作台等关键功能部件；济宁市做大做强精密滚珠丝杠、导轨副等精密传动部件。到2022年，全省数控机床的可靠性、精度保持性、平均无故障时间及基础制造装备的绿色化、智能化水平均居全国领先地位，机床产品数控化率达到70%以上，全省主营业务收入达到2000亿元。（济南、淄博、枣庄、烟台、济宁、泰安市政府负责）

石油化工装备。重点发展石油钻采及页岩油气专用装备，积极应用先进制造技术、新一代信息技术，提高全液压超深井钻机、模块钻机、压裂装备、固井车、压裂管柱、CNG加气成套装备等可靠性、使用寿命及智能化水平，突破高效压缩机组、关键泵阀、反应热交换器、大型空分设备、低温泵、低温/抗腐蚀传输管线等关键部件制造技术，加快研发新型地震仪、高灵敏度检波器、电磁地质导向仪等精准勘探及钻采测录装备。加大在线检测、智能远程控制与综合分析等技术应用，提升炼油、多联产煤化工、盐化、煤化、有机原料及合成材料、橡胶及塑料等生产装置的高效、节能、低耗、精控技术水平，推动石化装备向绿色、高端、智能发展。东营、烟台市重点发展海洋及复合管钻机、大型压裂机组、固井成套设备、连续油管作业车、制氮设备、水下高压防喷器、高集成化过滤分离等油气开采装备，建设国家级石油装备制造基地；淄博、滨州、德州市加快发展先进化工生产装备，形成产业优势。到2022年，石油化工大型装备数字化、智能化、绿色化水平显著提高，关键零部件和核心技术实现自主、安全、可控，全省主营业务收入达到2000亿元，成为全国重要的高端石化装备制造基地。（淄博、东营、烟台、德州、滨州市政府负责）

工程机械。以智能化、绿色化、轻量化为主攻方向，加快应用先进设计制造、网络、数字、卫星通信、智能控制等技术，改造提升推土机、挖掘机、装载机、起重机及路面机械、道路/隧道/桩基施工机械等，实现产品自动远程定位、监控、检测、诊断、维护、预报、管理等智能化控制。推进上下游企业协同创新，加快解决液电传动技术、系统节能、数字液压、减震降噪、无人操控等关键共性技术，积极开发新能源工程机械、适应极端环境条件及城乡用小微型等细分产品，向新型多功能、高舒适性、高可靠性、高效低耗、大型化及个性化方向发展。济南、潍坊市重点发展高端盾构机、起重机、旋挖钻机；烟台、德州市加快发展高端建筑机械、路面机械等；济宁、泰安、临沂市着力发展推土机、挖掘机、装载机、平地机及矿山机械等；打造各具特色、差异化发展的工程机械产业基地。到2022年，工程机械智

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



能化、多功能化和可靠性、节能性与耐久性水平全国领先，全省主营业务收入达到 1500 亿元。（济南、烟台、潍坊、济宁、泰安、临沂、德州市政府负责）

农机装备。重点发展大功率拖拉机、变量施肥播种机、高速栽植机、大型整地机、高效能收获机、施药无人机、精量植保机、种子精选机、节能高效烘干成套装备、畜禽智能化养殖及丘陵山区用高效小型农机装备等。积极应用先进制造技术、数字技术、人工智能、远程运维等，突破高效节能、静液压传动、电液悬挂、基于路径规划智能控制、病虫草害快速识别、精准施药等关键系统与技术；提升湿式离合器、动力换挡、无级变速等关键零部件制造水平，全面提高部件配套和整机集成能力，向高端化、智能化、大型化、多功能化发展。潍坊市加快开发生产高端智能农机，建设智能农机装备产业基地；莱芜市打造全国知名的节水灌溉与水肥一体化装备产业基地；日照市重点发展智能大功率拖拉机；临沂市重点突破高端智能精量植保装备；济宁、聊城、德州市加快发展特色农机具装备，向高端智能农机具转型。到 2022 年，全省农机装备数字技术、网络技术、自动控制技术广泛应用，大型农机装备基本实现故障及作业性能实时诊断、远程监测及自动控制，农业机械的整体技术水平全国领先，主营业务收入达到 2000 亿元。（潍坊、济宁、日照、莱芜、临沂、德州、聊城市政府负责）

纺织轻工装备。加快应用新技术、新材料、新工艺，推动纺织、造纸、食品等轻工业装备向节能高效、信息化、智能化、绿色化、高端化转型。纺织重点突破金属针布、金属槽筒等关键零部件制造工艺，加快发展圆纬针织机、多轴向经编机、数码喷墨印花机、高速梳理机、自动转杯纺设备、高端棉纺及智能印染成套装备等，引导纺纱、织布、染整企业协同创新，提高行业高效节能、智能化发展水平。造纸重点突破钢制烘缸、压力筛、高速纸浆泵等关键部件，加快发展高效制浆机、高浓度磨浆机、高速纸板机、多层特种纸机、高速切纸机、高速复卷机等。食品重点发展双辊挤浆机、螺旋润粮机、柔性制曲机、螺旋式常压连续杀菌机等，集成应用数控与人工智能技术提升固态发酵和酿造成套装备及高速食品包装（灌装）生产线的智能化水平。青岛、潍坊市加快发展以食品加工、包装为重点的高端食品加工成套装备；淄博、聊城、滨州市重点发展纸浆泵、磨浆机、压力筛等造纸装备；泰安市以智能印染成套装备、酿酒智能成套装备为重点，加快打造智能制造装备产业基地。到 2022 年，形成多元化、高端化、智能化、品牌化发展格局，打造全国知名的纺织轻工装备制造基地，全省主营业务收入达到 1500 亿元。（青岛、淄博、潍坊、泰安、聊城市政府负责）

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

电力装备。以智能输变电装备、储能设备、分布式电源、微网控制为重点，加快发展特高压交流/直流输电成套设备、柔性直流输电成套设备、特高压高效变压器、智能高/低压成套开关、全封闭组合电器等。综合应用现代传感、测控、信息网络、先进制造等技术，突破局部过热、大型变压器智能检测、柔性输电、高温超导输变电等关键核心技术，实现电力装备向轻量化、模块化、成套化、绿色化、智能化发展。济南加快建设大型高效输变电、智能电网、高效充电、智能维护等高端电力装备研发制造基地；泰安、菏泽市进一步做强高效输变电装备、大型智能成套开关等电力装备。到 2022 年，电力装备产品系列更加丰富，配套能力更加完备，数字化、智能化水平显著提高，全省主营业务收入达到 2000 亿元，成为全国智能电力装备重要生产基地。（济南、泰安、菏泽市政府负责）

动力装备。以汽车、农机、船舶、工程机械、非道路移动机械用内燃机及电动机、发电机、天然气/氢气压缩机等为重点，围绕提高装备高效节能性及智能化、数字化、绿色化水平，加强自主创新能力建设，加快应用数字芯片和智能传感器及先进控制、动力总成匹配、排气能量回收利用等先进技术，改造关键部件铸锻、机械加工及整机装配工艺，全面提升海洋工程用高性能发动机、液化天然气（LNG）/柴油双燃料发动（电）机、超大型电力推进器等产品的可靠性、稳定性及高效节能环保性能。积极应用薄钢旋锻加工、电子绕线等先进工艺，提升电机的输出效率和性能。加快发展无油静音高压节能型天然气/氢气压缩机、锂离子电池、氢燃料电池等新型动力装备。济南、青岛、烟台、潍坊、日照市加快现有发动机技术升级，形成年产 300 万台（套）节能高效发动机的生产规模；潍坊市加快建设氢燃料电池及百万台 8AT 自动变速器生产基地，创建国际化绿色动力装备城；济南、淄博、聊城市大力发展纯电动汽车用动力电池，建设全国重要的新能源汽车动力电池生产基地。到 2022 年，形成产品规格齐全、配套体系完善、品种系列化多元化、技术性能达到国际先进水平的高端动力装备产业基地，全省主营业务收入达到 2000 亿元。（济南、青岛、淄博、烟台、潍坊、日照、聊城市政府负责）

2. 发展壮大十大新兴高端装备。新一代信息技术装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、智能制造装备、航空航天装备、机器人、节能环保装备、新能源装备、高档仪器设备、高性能医疗设备等十大新兴高端装备，我省基础好，潜力大，要加快发展壮大新动能，努力走在全国前列。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



新一代信息技术装备。以集成电路、通信设备、工业操作系统及设备、智能制造核心信息设备为主攻方向，重点发展高性能服务器、高端容错计算机、嵌入式 CPU、海量存储设备、智能计算芯片、无线移动通信、新一代网络、量子通信、工业大数据、工业互联网平台、制造物联和制造信息安全等设备，加快应用新材料、新工艺、先进制造技术，合力攻克端到端的工业软件、工业大数据管理与分析、数据驱动的构件组合、工业互联网平台、增强现实、制造信息互联互通标准与接口等关键技术，构建新一代信息技术装备产业体系。以济南、青岛、淄博、烟台、枣庄市为重点，突破集成电路芯片设计制造、支撑材料等核心技术与工艺，建设高性能集成电路生产设计基地；济南市加快发展高端容错计算机、融合架构服务器、海量存储设备等高性能、高可靠性信息基础装备，打造国际著名高端服务器制造基地；青岛市突破集成电路、柔性显示屏制造技术，提升智能家电制造能力，加快建设芯谷产业园、海尔国际信息谷，打造高端智能家电生产基地、新型显示产业基地；潍坊市加快发展智能可穿戴设备、VR 虚拟现实设备、高端声学元器件、激光投影等产品，建设智能可穿戴设备和虚拟现实产业基地；聊城市加快发展新一代高性能光纤预制棒、特种光电线缆、大容量光通信芯片及模块，建设光电信息产业基地。到 2022 年，全省信息技术装备研发能力显著增强，高性能服务器与通信装备、集成电路及专用装备、智能终端设备生产规模和水平显著提升，主营业务收入达到 5000 亿元，成为全国信息技术装备重要研发生产基地。（济南、青岛、淄博、枣庄、烟台、潍坊、聊城市政府负责）

海洋工程装备及高技术船舶。围绕服务海洋油气资源开发、深海矿产资源开发、海上岛礁利用和安全保障、深远海渔业、海洋运输与科考等，重点发展深水自升式/半潜式钻井平台、天然气水合物开采平台、智能海洋牧场、深海空间站、液化天然气/石油气船、超大型半潜式运输船、深水半潜式铺管及钻井船、生态环保远洋船舶、极地用船舶、无人艇等。加快信息技术与制造技术深度融合，突破深水锚泊及动力定位、水下自动钻探、柔性立管深海观测、水下采油树、水下高压防喷器、海底管道检测等关键系统技术与制造工艺，推动海洋工程装备和高技术船舶向智能化、综合化、高端化、多样化发展，形成覆盖科研开发、总装建造、设备供应、技术服务的完整产业链。青岛市加快发展深海空间站、超大型运输船/极地船舶、大型豪华游艇等，建设海上综合试验场和海西湾船舶与海洋工程装备产业基地；烟台市加快开发生产多功能自升式/半潜式钻井及生产平台、海洋牧场设备等，建设深水平台

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



试航基地，打造世界领先的海洋工程装备制造基地；威海市着力发展高端客滚船、高端远洋渔船等，形成特色和优势。到 2022 年，超深水半潜式钻井平台等高端海洋工程装备占国内市场份额的 35%、国际市场份额的 25%以上，成为国际高端海洋工程装备及高技术船舶研发制造基地，全省主营业务收入达到 1500 亿元。（青岛、烟台、威海市政府负责）

先进轨道交通装备。重点发展高速动车组、高速磁悬浮列车、跨座式单轨、跨线/跨网城际轨道交通装备、快速重载货车、公铁两用车、新能源城轨列车、智能检测及远程运维系统装备等。加快应用先进制造技术与工艺、新材料，提升转向架、动车组轮对、牵引电机、传动齿轮箱、高效制动器、轻量化车体等关键零部件制造水平，全力攻克高速动车组智能控制系统，做强动力驱动、传动与制动系统、受电弓及关键配套产品等，实现轨道交通装备向智能化、绿色化、轻量化、系列化、标准化、模块化方向发展。济南市重点发展 30 吨轴重快速重载货车，建设国际先进轨道货车生产基地；青岛市加快发展高速动车组、高档客运列车、城市轨道列车等，建设国际先进轨道交通装备产业基地；东营市加快提升高速车轮综合性能，做强高速动车组/货车/地铁车轮产业；烟台市加快建设轨道交通整车车体型材制造基地。到 2022 年，全省整车设计制造能力进一步增强，核心零部件配套能力显著提高，成为全国最大的轨道交通装备研发、制造和服务基地，全省主营业务收入达到 2000 亿元。（济南、青岛、东营、烟台市政府负责）

智能制造装备。以智能制造控制系统、智能物流与仓储装备、智能成套生产线、增材制造装备、增减材复合制造装备、智能检测设备为主攻方向，重点发展高速重型堆垛机、智能分拣机、高速托盘输送机、智能多层穿梭车、高性能增材制造装备等，突破数字化非接触精密测量、在线无损检测、激光跟踪测量仪器、精准图像识别、可视化柔性装配及远程运维等先进技术。研发集计算、通信、控制于一体的智能制造控制系统，提升增材制造高效成形、精准分拣、快速输送、高效检测等技术稳定性与可靠性，大力开发基于用户工艺需求的智能化成套生产线，推动装备制造业转型升级。济南市重点发展智能物流、智能检测、3D 打印设备，建设工业 3D 打印机小镇、数控激光设备产业基地；青岛市提升增材制造、电机智能生产线等制造能力，壮大规模，形成优势；泰安市加快发展印染自动化生产线、矿业综采智能成套装备、食品智能加工生产线等，建设全国先进智能制造装备生产基地。到 2022 年，数字化柔性化智能生产线等先进制造装备在汽车、家电、医药等重点行业成熟应用，培育若

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

干国际知名品牌，全省主营业务收入达到 2000 亿元，成为全国智能制造装备重要生产基地。
(济南、青岛、泰安市政府负责)

航空航天装备。重点发展直升飞机、无人机、多用途飞机、高端液压油车、飞机牵引车及地面服务装备、航空液压件、发动机配件、航空航天电子设备等，创造条件合资合作或引进发展干支线飞机。着力突破蜂窝材料、航空航天用板(型)材、碳纤维复合材料、航空涂料和基础元器件等关键制造技术，尽快提高铝锂合金、钛合金、复合材料等加工成形制造技术，做强飞机零部件关键制造技术及装备、民机检修和改装、雷达罩维修、航空仪表维修、航空配套服务产业，提升产业配套服务能力，提高技术水平，壮大产业规模，形成后发优势。济南市依托临港航空产业园，创造条件发展飞机及零部件制造；青岛市加快建设空客 H135 直升机、莱西航空文化小镇项目，实现产业化、规模化；东营市加快建设商飞试飞中心东营基地及北京航空航天大学东营研究院，打造集现场试飞、地面验证及训练、测试改装、科研开发、材料及配件制造一体的空港产业园；烟台市加快推进中科卫星遥感产业园、南山航空材料产业园建设；滨州市加快开发引进轻型固定翼飞机新机型，形成规模化生产，建设沾化大高航空产业园、北海航空产业园；威海市做大机场服务装备，建设高端空港装备生产基地。到 2022 年，在大型民用飞机维修维护、通用飞机和无人机设计制造等领域形成产业化，全省主营业务收入力争达到 500 亿元。(济南、青岛、东营、烟台、威海、滨州市政府负责)

机器人。以工业机器人、服务机器人、特种机器人等为重点，加强机械制造、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科交叉融合力度，着力突破机器人系统集成、高精度减速机、伺服驱动器、高性能控制器、集成一体化关节、灵巧手等关键零部件及系统，提升机器人运动控制、精确参数辨识补偿、信息技术融合、影像定位与导航精度等性能，全面提高焊接、搬运、涂装等领域工业机器人的速度、载荷、精度、自重比、平均无故障时间等主要技术性能。加强机器人深度学习、人机共存、高度仿生等国际前沿技术研究，研发高智能助老助残、家庭服务、公共服务、医疗康复、电力巡检、消防救援等服务与特种作业机器人。济南、青岛市全力提升机器人稳定性、可靠性，建设工业机器人产业集群；东营市加强特种机器人研发力度，做强消防防爆/城市地下综合管廊巡检机器人等，形成特色优势；泰安市加强生肌电感知与脑机交互技术研究，加快应用新材料和新工艺，提升产品适人性，建设医疗康复机器人产业基地；烟台、潍坊市加强机器人集成技术研究，培育全国先进机器人集成服务商；

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

威海市进一步提高医疗机器人技术水平，开发系列化高精化产品，建设以微创手术、骨科复位机器人为重点的医疗服务机器人产业基地。到 2022 年，龙头企业技术创新能力和国际市场参与能力明显提升，关键零部件制造与整机集成技术显著增强，建成全国领先的机器人产业基地，全省主营业务收入达到 500 亿元。（济南、青岛、东营、烟台、潍坊、泰安、威海市政府负责）

节能环保装备。以大气治理、污水污泥处理及回用、土壤污染修复、固体废弃物处理及资源化利用等设备为重点，加快应用新一代信息技术、先进制造技术与工艺，改造提升工业领域脱硫/脱硝/除尘处理、水污染防治、噪声与振动控制、废旧电子电器/报废汽车/废金属智能化拆解及综合利用、废轮胎/废塑料热裂解等装备。加强产学研用协同创新，攻克绿色发展急需的高效节能和先进污染防治装备，提升模块化设计、标准化制造、物联网应用、机器人参与、自动化控制等技术集成水平，向智能化、数字化、高效化、绿色化发展。济南市加快发展工业脱硫除尘大气环保装备；东营市加快油田污泥污水高效处理设备研发进度，尽快形成产业化；潍坊市建设污水污泥处理及循环利用环保装备产业基地；德州市重点发展城市垃圾综合利用成套装备。到 2022 年，培育一批具有系统设计、设备制造、工程施工、调试维护、运营管理一体化综合服务能力的龙头企业，建成由龙头企业引领、中小企业配套、产业链协同发展的先进节能环保装备产业体系，全省主营业务收入达到 2000 亿元。（济南、东营、潍坊、德州市政府负责）

新能源装备。以新一代核电、生物质能、氢能、可燃冰、海洋能、地热能等清洁能源为主攻方向，大力发展新型清洁能源装备。烟台市围绕华龙一号、AP1000、高温气冷堆、海上浮动堆等，加快提升钢制安全壳、结构模块、设备模块、一体化堆顶组件、核电法兰、铸造主管道、稳压器、主泵泵壳、核燃料处理等核电关键设备制造工艺，强化自主研发能力建设，壮大产业规模和竞争实力，建设国家级核电装备生产基地；济南市重点突破核电材料及核压力容器，做强生物质颗粒再生成套装备，积极推进济南“中国氢谷”建设，打造全国领先的氢能装备产业基地；青岛市加强潮汐能、地热能、海洋波浪能、海流（潮流）能、温差能等新能源综合利用前沿技术与装备研发，形成新的优势产业。到 2022 年，以绿色低碳、节能高效、多元互补、智慧互联为主要特征的清洁能源装备持续壮大，成为全国重要的高端能

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



源装备研发制造基地，全省主营业务收入力争达到 1000 亿元。（济南、青岛、烟台市政府负责）

高档仪器设备。以工业、农业、航空航天、轨道交通、智能制造、电力、科技、环保、国防等领域快速增长的高档仪器设备需求为导向，重点发展工业在线分析仪表、机械装备功能检测设备、科研检测分析仪器、食品化学及医疗检测仪、石油地质勘探仪、煤矿安全监测系统、环境保护检测仪、电力电子监测仪器、机器人用传感器、播种施肥检测传感器、药肥喷量智能传感器、智能化仪表、微机电系统（MEMS）等。积极开发具有数据存储和处理、自动补偿、远程调整优化、通信功能的低功耗、高精度、高可靠性、高性价比的多变量传感器模组，推动仪器仪表向嵌入式、微型化、模块化、智能化、集成化、网络化发展。济南市加快发展食品和医疗检测仪器，形成规模优势；青岛市突破精准环境检测设备，引领产业向高端升级，建设全国领先的环境检测设备产业集群；潍坊市提升影视传媒和摄像设备技术水平，发展壮大产业规模；泰安市发挥校企合作优势，建设全国先进煤矿安全监测设备生产基地；临沂市提升计量仪表数字化、智能化水平，打造高端仪表产业集群。到 2022 年，形成一批具有较高技术水平的高端产品，培育一批具有较强竞争力的领军企业，打造全国高端仪器设备制造强省，全省主营业务收入达到 2000 亿元。（济南、青岛、潍坊、泰安、临沂市政府负责）

高性能医疗设备。以高端医学影像、先进治疗、临床检验、健康监测和康复等设备为重点，加强数字技术、人工智能与医疗科学深度融合及渗透，围绕医疗设备可靠性、健康大数据、智能深度学习影像诊断系统、超导磁共振成像系统（MRI）、手术导航系统及远程医疗系统等关键技术，开展多学科协同创新。大力发展高端 CT 机、高性能彩色超声成像设备、数字化 X 射线机（DR）、肿瘤放疗一体化设备、医用电子直线加速器、高性能呼吸机、全自动血型分析仪、血液分离净化器、电子内窥镜、全自动检测设备、精准基因测序仪等，加快研发重大疾病及慢性病筛查设备、智能康复辅助设备等，推动产业向宽系列、多领域、高端化、智能化、集群化发展。淄博市加快突破彩色能谱 CT 软件与整机系统、影像引导调强放疗系统、全自动血型分析仪等，建设高端医学影像设备基地；潍坊市加强磁共振成像核心部件及整机装备技术研究，建设高端磁共振装备产业基地；泰安市以智慧康复机器人、康复辅助器具为重点，建设国家康复辅助器具发展试点城市；威海市加快建设高端医疗器械产业基地。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

到 2022 年，突破一批共性关键技术和重要设备，培育一批在国内领先的高端医疗设备生产企业，全省主营业务收入达到 500 亿元。（淄博、潍坊、泰安、威海市政府负责）

（三）夯实发展基础。围绕重大装备和高端装备配套需求，实施强基“一条龙”应用计划，重点发展机械基础件、基础材料、基础制造工艺和产业技术基础，为装备制造业转型升级提供坚实支撑。

机械基础件。重点发展高速精密轴承、精密齿轮及传动装置、精密滚珠丝杠及直线导轨副、高压液压元件和大功率液力元件、高频响气动元件、高可靠性密封件、高强度紧固件、精密模具、高应力高可靠性弹簧、高可靠性联轴器、制动器、离合器等，加快应用新技术、新材料、新工艺，推广数字化、智能化生产技术，全力提高产品一致性、可靠性、稳定性和使用寿命，为高端装备发展提供基础配件保障。到 2022 年，全省基础件质量水平全面提升，充分满足装备制造业高质量发展需求。

基础材料。加快提高关键基础零部件所需的高品质结构材料和工艺材料的理论研究深度与应用工艺能力。结构材料重点发展高性能结构钢、高温合金、高压精密液压铸件用铸铁、高性能柔性石墨密封材料、F/H 级亚胺薄膜、特高压绝缘材料、碳纤维复合材料、液压泵用双金属烧结材料等，突破钛合金、高强铝合金、高温合金及高温高强度工程材料、增材制造专用材料及粉末冶金材料应用工艺。工艺材料重点发展模具钢、高强高韧焊接材料、超硬刀具材料、环境友好型涂料和润滑剂等，为高端装备产品生产提供先进优质的基础材料保障。到 2022 年，全省在重点领域材料应用研究取得重大突破，基础材料支撑作用显著提升。

基础制造工艺。以支撑先进绿色制造的铸造、锻压、焊接、热处理、表面处理、切削加工及特种加工等发展为重点，加快研发增材制造用高性能金属粉末制备、高效增材制造、精密及超精密加工、超大型构件成形、复合材料构件制造、复杂铸件无模成形、先进传感器制造等先进工艺，积极应用先进数字智能控制技术，推动基础制造工艺向精准化、绿色化、高效节能方向转型，为装备制造业升级提供可靠工艺技术保障。到 2022 年，全省先进制造工艺体系基本建成，接近或达到国际先进水平。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



产业技术基础。针对装备制造业重点领域和行业发展需求，围绕可靠性试验验证、计量检测、标准制修订、认证认可、产业信息、知识产权、服务外包、人才培养等技术基础支撑能力，创建一批产业技术基础公共服务平台，开展产品可靠性、稳定性、一致性、安全性和环境适应性等关键问题研究。每年遴选一批产品质量监督检验、产业技术服务、人才培养等高水平公共服务平台，促其加快发展壮大，为产业提供技术基础服务。到 2022 年，建成较完备的产业技术基础体系。（省科技厅、省工业和信息化厅、省市场监管局牵头，有关市政府配合）

（四）优化产业布局。统筹考虑区位、交通和资源等条件，结合现有产业基础和未来发展空间，将十大新兴高端装备重点布局在胶济和京沪高铁沿线城市，着力培育济南、青岛、烟台三大核心区，打造集聚胶济和京沪铁路的产业带，辐射带动周边市优化产业布局，推动产业集聚向产业集群转型，到 2022 年，构建起“三核引领、一带支撑”的高端装备产业格局，济南、青岛、烟台每个市重点发展 5—6 类产品，产业规模占全省的 60%以上，高铁沿线的淄博、枣庄、潍坊、济宁、泰安、威海等市，每个市主攻 2—3 类优势产品，发展特色，形成优势。八大传统装备主要依托现有基础，引导生产规模大、企业资源多、产业配套全、发展前景好的市，以龙头骨干企业为核心，推动产业链向龙头企业集聚，建设产业集群。每个市依托重点开发区围绕重点优势产品，以龙头骨干企业为核心，规划建设产业园区，完善配套政策，吸引上下游企业入园入区，打造特色优势产业集群，形成各具特色、优势互补、错位发展的产业格局。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅牵头，各市政府负责）

（五）转变发展方式。

1. 加快向智能制造转变。积极应用自动化技术、信息技术、网络技术、数字技术改造传统生产方式，建设无人生产线、数字化车间、智能工厂。引导企业加快研发智能化装备及成套生产线，推进嵌入式软件、互联网、传感器、人工智能等技术在装备产品上的应用比重，提高装备产品智能化水平，推动重大成套装备向精密化、数字化、自动化、集成化、智能化发展。大力推行智能制造生产新模式，在全省组织开展智能制造转型升级活动，举办智能制造知识专题培训，提高企业家对智能制造的认识；每年筛选 30 家左右重点企业进行智能制造试点示范培育，打造智能制造样板；实施“1+N”带动提升行动计划，依托智能制造标杆

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

企业，复制推广成熟的智能制造新模式，推动全省装备制造业由传统制造方式加快向智能制造方式转变。

2. 加快向服务型制造转变。积极引导装备制造业与服务业融合发展，提高服务增值在装备制造价值链中的比重。大力发展与制造业密切关联的产品设计、技术服务、维护维修、人员培训、咨询及信息等服务业，鼓励发展检验检测等专业化技术服务，积极推广大型成套装备融资租赁服务模式，推动大中型装备制造企业加快向系统总集成、设备总成套、工程总承包、总体解决方案供应商转型，实现单纯装备制造向“制造+服务”转变。

3. 加快向绿色制造转变。围绕绿色制造技术创新及产业化应用，在产品的设计、生产、服务各个环节，积极采用新理念、新工艺、新技术、新材料，发展高效、节能、节材、减排型绿色产品。积极开展再制造产品设计、剩余寿命评估、无损拆解、微纳米表面工程等技术研究，建立完善再制造技术规范、标准和评价体系，在汽车零部件、工程机械、动力装备、铸锻装备等领域大力推行回收利用和再制造。在铸造行业推行绿色共享制造转型升级活动，选择1—2个市进行绿色共享铸造试点，实施高水平技术改造，建设铸造共享园区，整合优化产业链资源，促进企业、园区、行业间链接共生、原料互供、资源共享，发展循环经济和共享经济，加快构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。（省工业和信息化厅负责，各市政府配合）

（六）实施重点工程。

1. 开发一批重大技术装备。围绕建设全国一流的高端装备制造强省，聚焦国际前沿高端技术，组织装备生产企业、科研单位和装备用户建立重大技术装备攻关联合体，每年开发100个左右对产业具有重大带动和战略引领作用的标志性首台（套）技术装备，掌握一批高端装备设计制造关键核心技术，形成自主知识产权和自主品牌。推动一批首台（套）高端装备在关键领域、重大工程实现示范应用，鼓励企业积极购买和使用首台（套）高端装备，落实首台（套）技术装备及关键核心零部件保险补偿机制，促进高端装备开拓市场。依托重大工程建设，支持用户、制造企业与科研机构组成产业联盟参与工程招投标，联合开发大型高端成套装备。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅负责，各市政府配合）

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



2. 培育一批行业领军企业。实施装备制造业领军企业培育计划，支持开发能力强、经济效益好、发展潜力大、带动作用强的龙头企业，整合国内外创新资源，在全球范围内开展创新链和价值链布局，与国际一流科研机构、跨国企业联合建立创新中心，或引进国内外先进技术、收购兼并境外拥有先进技术的企业和研发机构，开展前沿技术攻关和重大战略产品开发。建立行业领军企业库，每年遴选一批龙头骨干企业，入库重点培育，动态考核管理，优先支持企业新项目建设、实施兼并重组、国内外高端品牌并购，迅速做大做强，根据领军企业对地方财政贡献情况，给予地方政府财政奖励。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅负责，各市政府配合）

3. 树立一批自主创新示范企业。开展高端装备自主创新示范企业培育和协同创新建设。每年遴选 10 家左右自主创新投入大、产品技术先进、市场竞争力强、发展后劲足的企业，作为高端装备自主创新示范企业进行培育。鼓励“产学研用”协同创新，搭建多主体协同、跨区域合作、创新资源共享的协同创新平台，实施重大共性关键技术攻关和成果转化，省财政统筹现有资金给予支持。对新认定的国家制造业创新中心、国家产业创新中心、国家技术创新中心、国家重点实验室等高端协同创新平台，省财政给予贴息、奖补或股权投资支持。（省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅负责，各市政府配合）

4. 建设一批特色产业集群。依托传统装备优势地区和新兴装备核心区及产业带城市，加快建设产业集群，发挥龙头骨干企业吸引作用，将配套企业纳入供应链管理、质量管理、标准管理、合作研发管理等，提升专业化协作和配套水平。支持建设集群公共服务平台，打造协同制造和协同创新链，增强集群竞争优势。鼓励产业集群制定区域品牌发展战略，开展区域品牌策划及多种形式的宣传推广，共同创建区域品牌。积极引进强链补链重大项目、吸引高端人才和优秀团队加入，打造产业集聚度高、布局结构优、规模体量大、延伸配套好、支撑带动力强的特色优势装备产业集群。注重发挥开发区在打造装备制造业产业集群的作用，每年遴选一批产业集群进行重点培育，实行动态考核管理，对集群效应显著、配套协作紧密、要素配置精准、绩效考核优秀的市、县（市、区）和开发区，按规定纳入省政府专项考核激励。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省商务厅负责，各市政府配合）

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

5. 推广一批新业态新模式。以工业互联网、服务型制造、智能制造和绿色制造等为重点，大力发展新业态新模式，创建产业发展新体系。推动工业互联网与装备制造业深度融合，建设山东省铸装工业云服务平台，打造产能共享、设备共享、标准与检验检测共享、技术服务与人才共享、线上交易、网络协同等产业发展新模式，整合资源、提升效率、缩短链条、降低成本，提升产业运营效能。推广服务型制造、智能制造和绿色制造新模式，每年遴选一批标杆企业，开展“1+N”带动提升行动，指导标杆企业辅导带动相关企业加快发展新业态，复制新模式，发展共享经济，通过标杆复制推广和应用，实现做大一个、跟进一批、带动一片，全面提升装备制造业发展新经济、提升价值链的能力和水平。（省工业和信息化厅、省财政厅负责，各市政府配合）

6. 打造一批国际知名品牌。实施标准质量品牌提升战略，强化标准引领，对接国际、国内先进标准，建立完善重点行业标准和规范，鼓励企业主导制定国际标准、国家标准或行业标准，推动专利技术向标准转化，对符合条件的给予奖励。引导企业强化质量管理体系建设，探索建立先进质量管理模式，推广先进质量管理方法，广泛开展质量提升行动，全面提升产品质量，加强质量标准体系建设，积极推广先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产等，提升产品性能稳定性、质量可靠性和环境适应性。鼓励企业加强品牌建设，专注细分市场产品创新和品牌建设，支持自有品牌在境外注册商标和申请专利，鼓励企业、协会利用国际产能合作、国内外重大展览活动等宣传品牌，着力打造一批装备制造业集群区域品牌，对认定的国家级产业集群区域品牌，市、县（市、区）财政给予奖励，省财政给予适当奖补。（省工业和信息化厅、省财政厅、省商务厅、省市场监管局负责，各市政府配合）

四、保障措施

（一）加强组织领导。装备制造业转型升级事关全省新旧动能转换重大工程建设，各市要高度重视，根据本实施方案，制定工作措施，落实部门责任，加强工作考核，加快推进本市转型升级。省有关部门建立联席会议制度，加强部门合作，创新协调机制，统筹资金安排，健全政策措施，形成推动装备制造业高质量发展的工作合力。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、省科技厅、省财政厅、省农业农村厅及各市政府配合）

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询

网址：www.chinamomentum.com



（二）完善体制机制。深化放管服改革，按照权力和责任同步下放、调控和监督同步加强的要求，加大简政放权力度，建立以负面清单为主的产业准入制度，营造宽松便捷的市场准入环境、公平有序的市场竞争环境、安全放心的市场消费环境。强化政府服务，建立省、市、县三级政府企业服务“直通车”制度，帮助企业协调解决发展中遇到的困难和问题，支持企业加快发展。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、省市场监管局及各市政府负责）

（三）落实扶持政策。认真贯彻国家支持装备产业发展的相关政策，支持企业积极承担国家重大专项。落实我省支持实体经济发展及新旧动能转换一揽子政策，每年筛选一批重大技术装备协同创新、产业集群建设、公共服务平台、智能制造与绿色制造等项目给予重点支持，提高企业转型升级积极性，推动产业加快转型。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅负责，各市政府配合）

（四）强化金融服务。建立重点企业和重大投资项目推介机制，每年向商业银行和高端装备股权投资基金推介 100 个以上优质企业和重大项目，精准对接重点企业融资需求。大力发展政府性融资担保机构，深入开展“政银保”贷款保证保险业务，加大创业担保贷款财政贴息政策支持力度，支持开展新旧动能转换金融产品创新。鼓励企业直接融资，对在主板、中小板、新三板及区域性股权市场上市、挂牌或市场化债转股的企业，省财政按规定给予奖补。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省地方金融监管局、省税务局、人民银行济南分行负责）

（五）培养人才队伍。发挥高端装备专家智库作用，为新技术新工艺新产品引进吸收、转型升级和结构调整提供咨询。大力开展“招才引智”工作，广泛吸引国内外高端人才、顶尖团队来山东发展。充分利用高等院校和科研院所人才资源，探索建立校企人才与技术对接交流机制，促进高校人才资源和科研成果加快向企业转化，加大职工教育培训投入，为转型升级提供强有力的人才支撑。（省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、各市政府负责）

（六）扩大对外合作。抓住“一带一路”建设和新一轮扩大开放重大机遇，着力扩大对外合作的深度和广度。以新能源汽车、飞机、高档数控机床与机器人、智能制造装备、智能

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



农机、高档仪器设备等高端装备为重点领域，以世界 500 强企业和全球行业龙头企业为重点方向，定期组织海外招商引资招才引智活动，健全重大外资项目跟踪服务机制和重点外资企业服务机制，为外商投资创造良好环境。鼓励企业积极开展对外产能和装备合作，组织企业参加国际展览会，宣传品牌，开拓市场。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、各市政府负责）

（七）健全协会组织。由省机械设计研究院牵头，联合有关企业、科研院所成立山东省高端装备产业协会。支持海洋工程装备、轨道交通、智能制造和机器人等领域龙头骨干企业联合上下游企业成立行业协会、学会、联盟等行业组织。发挥行业组织作用，积极开展行业发展形势分析研究，制定行业规范条件和产品标准，促进行业自律，推进产业链配套和协同创新，进行企业技术指导和职工培训，组织开展国际交流合作，联合开拓国际市场，协助政府研究制定产业政策，促进装备产业健康有序发展。（省工业和信息化厅、省民政厅负责，各市政府及行业协会配合）

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，省法院，省检察院。各民主党派省委，省工商联。

山东省人民政府办公厅 2018 年 12 月 29 日印发

相关链接：

http://www.shandong.gov.cn/art/2019/1/2/art_2267_30382.htm

1

关于印发《山东省生产性服务业发展布局规划》的通知

鲁发改服务（2018）1475 号

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

各市发展改革委、服务业办（局），省直有关部门：

为加快我省服务业发展，促进产业融合发展，优化生产性服务业布局，省发展改革委研究编制了《山东省生产性服务业发展布局规划》，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

山东省发展和改革委员会

2018年12月27日

山东省生产性服务业发展布局规划.doc

相关链接：

http://www.sdfgw.gov.cn/art/2019/1/11/art_4452_4472633.htm

1

[绿色发展]

关于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展的通知

发改办环资〔2019〕44号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、工业和信息化主管部门：

为落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《循环发展引领行动》和《工业绿色发展规划》，促进产业集聚，提高资源综合利用水平，推动资源综合利用产业高质量发展，拟开展大宗固体废弃物综合利用基地建设。

一、重要意义

改革开放40年来，我国经济快速发展，煤炭、电力、冶金、化工等行业迅猛发展，产业水平不断提高、规模不断扩大、能力不断增强。随之而来的环境和资源压力也在不断加大，其中，大宗固体废弃物排放已影响和制约着产业经济的高质量发展。因此，不断提高大宗固

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

体废弃物综合利用水平、提高资源利用效率，对缓解资源瓶颈压力、培育新的经济增长点具有重要意义。

开展大宗固体废弃物综合利用基地建设，有助于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展，是不断提高和扩大大宗固体废弃物综合利用技术水平、装备能力、应用规模和领域、品质和效益等的有效途径和重要保障。

二、总体要求

（一）指导思想。

按照生态文明建设的总体要求，以集聚化、产业化、市场化、生态化为导向，以提高资源利用效率为核心，着力技术创新和制度创新，探索大宗固体废弃物区域整体协同解决方案，推动大宗固体废弃物由“低效、低值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，带动资源综合利用水平的全面提升，推动经济高质量可持续发展。

（二）基本原则。

坚持政府引导与市场主导相结合。坚持节约资源和环境保护的基本国策，充分发挥市场配置资源的决定性作用，促使大宗固体废弃物资源化利用成为企业降低成本、提高效益、持续发展的内生动力。

坚持源头减量与综合利用相结合。通过优化设计、科学管理，从源头减少固体废弃物排放量；通过提高品质、扩大品种和拓展应用领域，提高资源综合利用水平，不断增加大宗固体废弃物利用量，最终实现大宗固体废弃物增量和存量总和的负增长。

坚持创新驱动与政策激励相结合。创新驱动，鼓励技术创新与模式创新，攻克关键技术、加强平台建设、促进技术集成、产业示范推广。完善政策，研究制定有效推动资源综合利用的产业政策、财税政策和金融政策等。

坚持重点突破与因地制宜相结合。重点突破产生大宗固体废弃物的重点行业和领域；从技术、标准、政策和管理等多个方面，因地制宜，研究和推动大宗固体废弃物综合利用产业发展。

（三）总体目标。

探索建设一批具有示范和引领作用的综合利用产业基地，到2020年，建设50个大宗固体废弃物综合利用基地、50个工业资源综合利用基地，基地废弃物综合利用率达到75%以上，形成多途径、高附加值的综合利用发展新格局。

三、重点任务

以尾矿（共伴生矿）、煤矸石、粉煤灰、冶金渣（赤泥）、化工渣（工业副产石膏）、工业废弃料（建筑垃圾）、农林废弃物及其他类大宗固体废弃物为重点，选择废弃物产生量大且相对集中、具备资源综合利用基础、产业创新能力强、产品市场前景好、规模带动效益明显的地区，通过政策协同、机制创新和项目牵引等综合措施，开发和推广一批大宗固体废弃物综合利用先进技术、装备及高附加值产品；制（修）订一系列大宗固体废弃物综合利用标准和规范；实施一批具有示范作用的重点项目；培育一批具有较强竞争力的骨干企业；构

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

建和延伸跨企业、跨行业、跨区域的综合利用产业链条，促进大宗固体废弃物综合利用产业高质量发展。

（一）尾矿（共伴生矿）。

开展尾矿、共伴生矿、非金属矿、废石有用组分高效分离提取和高值化利用，协同生产建筑材料，实现尾矿有效替代水泥原料。鼓励资源枯竭矿区开展尾矿回填和尾矿库复垦，推广低成本高效胶结填充。深化尾矿在农业领域无害化利用、生态环境修复治理方面的利用。鼓励提取有价值组分项目与剩余废渣综合利用项目“捆绑式”建设模式，大力推进多种固体废弃物协同利用。

（二）煤矸石。

因地制宜，注重煤矸石的整体规划与资源整合；加大采空区煤矸石回填、煤矸石充填和筑基修路的力度；合理推动煤矸石发电、生产建材、复垦绿化等规模化利用。开展煤矸石多元素、多组分梯级利用，推进煤矸石高值化利用，提取有用矿物元素，重点研发煤矸石生产农业肥料、净水材料、胶结充填专用胶凝材料等高附加值产品。

（三）粉煤灰。

大力发展粉煤灰规模化利用和高值化利用，重点解决粉煤灰综合利用区域瓶颈问题。开发应用大掺量粉煤灰混凝土技术，改造提升粉煤灰生产砌块等新型建材的技术水平、产品质量，继续扩大在建材领域的应用规模。持续推动粉煤灰有用组分提取及农业领域应用。加强精细化、高科技化产品的研发，推广粉煤灰分离提取高附加值产品，推动高铝粉煤灰提取氧化铝及其配套项目建设。积极培育市场和专业化企业，大幅提高粉煤灰的规模化应用比例。逐步淘汰粉煤灰湿排，强化粉煤灰安全堆存管理。

（四）冶金渣（赤泥）。

鼓励冶金渣规模化、高质化利用，加强冶金渣技术研发和装备制造，研究和制定冶金渣综合利用技术标准和工艺规范，高质量发展以冶金渣综合利用为核心的综合利用产业。积极推动高炉渣、钢渣及尾渣深度研究、分级利用、优质优用和规模化利用。推动有色冶金渣提取有用组分整体利用、含重金属冶金渣无害化处理及深度综合利用；推广技术先进、能耗低、耗渣量大、附加值高的产品，全面实现钢渣“零排放”和有色冶金渣清洁化利用。大力推广低成本赤泥脱碱技术和成套设备的应用。

（五）化工渣（工业副产石膏）。

推动电石渣、氨碱废渣、铬盐废渣、黄磷渣、盐泥无害化处置与深度综合利用，强化工业脱硫、生产化工产品等应用，加强化工废渣与水泥、室内装饰等建材方面的应用相结合，提高综合利用水平。推广脱硫石膏、磷石膏等工业副产石膏替代天然石膏的资源化利用，推动副产石膏分级利用，扩大副产石膏生产高强石膏粉、纸面石膏板等高附加值产品规模，鼓励工业副产石膏综合利用产业集聚发展。

（六）工业废弃料（建筑垃圾）。

推动工业生产中废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、化工废弃料等工业废弃料资源化利用。积极推动建筑垃圾的精细化分类及分质利用，推动建筑垃圾生产再生骨料等建材制

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

品、筑路材料和回填利用，推广成分复杂的建筑垃圾资源化成套工艺及装备的应用，完善收集、清运、分拣和再利用的一体化回收系统。

（七）农林废弃物。

有效推动农作物秸秆综合利用，强化技术研发和装备制造，完善秸秆处理工艺和收储运体系。鼓励林业“三剩物”、次小薪材、制糖蔗渣、废竹、尾菜及其他农林业废弃物的综合利用。推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用。推进废旧农膜、灌溉器材等以及农林产品加工副产物综合利用。

（八）其他类。

合理推动伴随着新的生产、流通和生活方式而产生且对国民经济和人民生活影响较大的固体废弃物的综合利用。例如：快递包装废弃物、废弃共享单车、废旧电池（锂电池、蓄电池等）、废弃水处理膜组件、废太阳能板、风力发电机组的废叶片、大型装备（设备）拆解废弃物等。

四、组织方式

（一）推荐范围和条件。

1. 推荐范围：

大宗固体废弃物综合利用基地，主要以利用各类产业在生产、流通及使用过程中产生的大宗固体废弃物为主；工业资源综合利用基地，主要以利用工业生产过程中产生的粉煤灰、冶金渣、赤泥、化工渣、工业副产石膏以及新能源汽车动力电池等再生资源类工业固体废弃物为主。基地建设均以地方自主实施为主要建设方式，原则上不新增建设用地。

2. 申报基地应满足以下条件：

（1）大宗固体废弃物综合利用基地。符合国家法律法规和产业政策规定，符合相关产业、土地、区域和城市等总体规划；已制定大宗固体废弃物资源综合利用相关规划或工作方案，并纳入地方经济和社会发展规划，具有区位、产业、技术、人才、市场等优势；建设运营责任主体，具有良好的经济效益和社会环境效益，固体废弃物处理量达到一定规模，综合利用率超过 65%；具有一定数量的骨干企业，工艺技术和装备先进，主导产品在行业中有重要影响；近 3 年未发生重大环保、安全事故；鼓励京津冀及周边地区、长江经济带、东北地区老工业基地等重点区域开展跨区域基地建设和协同发展。

（2）工业资源综合利用基地。已制定工业资源综合利用相关规划或工作方案，并纳入当地总体发展规划。具有良好产业发展环境，近三年未发生重大环保、安全事故。工业资源年综合利用总量 1000 万吨以上，综合利用率 65%以上，综合利用年产值超过 10 亿元。拥有 3 家以上工业资源综合利用龙头企业，形成协作配套的综合利用产业体系。实施或拟实施跨企业、跨行业、跨区域工业资源综合利用产业化项目，形成一批综合利用产品标准，建立工业资源综合利用技术创新、检验检测、信息咨询、人才培养、融资服务等平台。

（二）工作程序。

1. 编制实施方案。基地应结合区域发展实际需求，提出基地 3 年建设方案，出台相应保障政策（具体编制要求见附件）。

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

2. 备案申请。备案申请应包括：备案申请文件、基地建设方案和证明材料（一式两份，并附电子版光盘）。备案申请单位应当对备案信息的真实性、合法性和完整性负责。其中，大宗固体废弃物综合利用基地以发展改革部门为主组织报送，工业资源综合利用基地以工业和信息化主管部门为主组织报送。大宗固体废弃物综合利用基地由省级发展改革部门组织报送国家发展改革委，工业资源综合利用基地由省级工业和信息化主管部门组织报送工业和信息化部。各省级发展改革、工业和信息化主管部门于2019年3月31日前报送基地备案申请。

3. 备案确认。国家发展改革委、工业和信息化部将组织专家对各地报送的基地实施方案等材料进行审核并公示确认。国家发展改革委发布大宗固体废弃物综合利用基地名单，工业和信息化部发布工业资源综合利用基地名单。工业和信息化部开展的第一批工业资源综合利用产业基地无须再次备案。

（三）中后期监管。

省级发展改革、工业和信息化主管部门应对基地建设加强指导和管理，对基地规划设计、土地保障、资金拨付、项目审批、环保达标等方面出现的问题，及时协调解决。

基地建设期满前，省级发展改革、工业和信息化主管部门应对基地建设运营情况进行评估或验收，提出明确的评估或验收结论，并将评估或验收情况、建设经验和运营成效报送国家发展改革委、工业和信息化部，对评估结果不合格的将取消基地资格。

五、支持政策

（一）支持重点项目建设。

经备案的基地，国家发展改革委将依据相关管理办法，对基地公共基础设施及公共平台建设等予以适当支持。鼓励符合条件的基地重点项目积极申报绿色制造、技术改造、工业转型升级等中央财政资金支持的事项。项目申报等事项国家发展改革委、工业和信息化部将另行发文。

（二）鼓励体制机制创新。

创新融资方式，积极支持社会资本参与、发行绿色债券等，用于基地基础设施及重大综合利用项目建设。积极支持基地组建产业联盟，形成整体优势，提高市场竞争力。

（三）加强典型经验推广。

国家发展改革委、工业和信息化部将适时总结基地建设经验，通过模式分析、宣传报道、召开现场会等方式对基地进行宣传推广。

六、联系方式

联系人：国家发展改革委环资司 杨尚宝

电话：010-68505568

联系人：工业和信息化部节能司 罗晓丽

电话：010-68205339

附件：综合利用基地建设实施方案编制大纲

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



国家发展改革委办公厅

工业和信息化部办公厅

2019年1月9日

相关链接：

http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201901/t20190116_925686.html

关于征集 2019 年度能源领域行业标准计划的 的通知

各能源行业标准化管理机构、各能源行业标准化技术委员会：

为贯彻落实国务院深化标准化工作改革要求、国家推进标准化战略部署，推进能源领域行业标准化工作，经研究，现启动 2019 年度能源领域行业标准计划的征集工作。有关事项通知如下。

一、申报原则

紧密围绕党的十九大报告提出的推进绿色发展，推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系等有关要求，发挥行业标准对我局各项重点工作的支撑作用以及对新兴技术领域的引领作用，服务国家“质量强国”战略、“一带一路”建设和“走出去”战略。

二、申报重点领域

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

重点围绕煤电油气等常规能源、水能、风能、太阳能、生物质能、地热能等新能源及可再生能源、页岩气、煤层气（煤矿瓦斯）等非常规油气及海洋油气资源开发、煤炭深加工及梯级利用、储能技术、能源互联网、电动汽车充电设施、船舶岸电、分布式能源、高效节能、新型装备、军民融合、农村能源等标准项目进行申报。

三、申报计划要求

1. 应具有可依托的示范工程。
2. 应按照现有标准管理分工机制和专业领域，经过充分调研、技术论证和初步筛选后确定申报计划。
3. 申报计划应保证与现有标准体系协调一致。
4. 在可能存在技术交叉的领域，申报计划上报前应经过充分的沟通协调，避免重复立项或产生分歧。
5. 主要起草单位应已做好标准编制前期准备工作，确保两年内完成报批。

四、材料报送及相关要求

1. 报送材料包括行业标准项目计划汇总表（附件1）、行业标准项目任务书（附件2）、标准草案稿、审查会会议纪要及专家签字表。

标准项目计划汇总表中的“适用范围和主要技术内容”将作为后续征求意见的主要依据。行业标准项目任务书中的“目的和理由”中请注明标准计划项目对行业工作的支撑作用。标准草案稿的正文应基本覆盖“适用范围和主要技术内容”涉及的各要点，各级子标题下应有相应正文内容。标准计划须经标委会审查通过后方可申报。

2. 请各有关单位抓紧组织开展申报工作，仔细审核上报材料，并于2019年2月25日前将申报材料（纸质版及电子版各一份）集中报送我局能源节约和科技装备司。

联系人：彭杨涵，010-68505825，nb_standard@126.com

附件：1. 行业标准项目计划汇总表

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



2. 行业标准项目任务书

国家能源局综合司

2019年1月7日

相关链接：

http://zfxgk.nea.gov.cn/auto83/201901/t20190111_3595.htm

关于修订国家核证自愿减排量、广东省碳排放配额和碳普惠制核证减排量交易规则的通知

各交易参与者：

为进一步管控广东碳市场各类碳排放权产品交易风险，维护公平公正公开的交易环境，保障各方合法权益，广州碳排放权交易中心对国家核证自愿减排量、广东省碳排放配额和碳普惠制核证减排量交易规则进行了修订。现公布《广州碳排放权交易中心国家核证自愿减排量交易规则（2019年修订）》、《广州碳排放权交易中心碳排放配额交易规则（2019年修订）》和《广州碳排放权交易中心广东省碳普惠制核证减排量交易规则（2019年修订）》，请各交易参与者参照执行。

特此通知。

附件 1：《广州碳排放权交易中心国家核证自愿减排量交易规则（2019年修订）》

附件 2：《广州碳排放权交易中心碳排放配额交易规则（2019年修订）》

附件 3：《广州碳排放权交易中心广东省碳普惠制核证减排量交易规则（2019年修订）》

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



附件 4：《广州碳排放权交易中心关于国家核证自愿减排量、广东省碳排放配额和碳普惠制核证减排量交易规则修订的说明》

广州碳排放权交易中心有限公司

2019 年 1 月 14 日

相关链接：

<http://www.cnemission.com/article/news/jysgg/201901/20190100001594.shtml>

[资质申报]

关于面向社会征集第六批北京市众创空间 的通知

各有关单位：

根据国务院《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》（国发〔2018〕32 号），坚持建设具有全球影响力的全国科技创新中心的战略部署，为持续推进双创工作向更大范围、更高层次和更深程度发展，引导北京地区众创空间向专业化、精细化方向升级，现启动第六批北京市众创空间社会征集工作。

一、征集时间

本通知发布之日起至 2019 年 2 月 20 日，逾期不予受理。

二、征集标准

申报机构须同时满足以下基本条件：

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询



网址：www.chinamomentum.com

（一）由企业、高校院所、国际知名孵化机构、创投机构或其分支机构等牵头成立的，运营管理机构已在北京地区注册成立，众创空间原则上已投入运营 1 年以上，具备可持续发展能力；

（二）众创空间定位于服务北京地区科技型中小微企业和团队，为高校院所科技成果转化和产业化提供支撑，专业孵化模式清晰；

（三）聚焦首都高精尖产业布局，众创空间发挥自身低成本、便利化、全要素、开放式的资源优势，为在孵企业和团队提供垂直产业龙头企业资源对接、创业投融资、技术研发、测试检测、创业教育培训、知识产权评估、注册办公等专业化、精细化孵化服务；

（四）众创空间在北京地区可自主支配场地面积不低于 500 平米，提供入驻企业和团队使用的办公场地和公共服务场地不低于众创空间可自主支配场地面积的 75%，场地面积能够满足创新创业主体需求，提供开放共享式办公设施、宽带接入、互联网资源等基础办公条件；

（五）入驻初创期科技型企业和团队需达 20 家以上，初创期科技型企业成立时间不超过 5 年；

（六）由具有创新创业服务能力的专业团队运营管理，创始人或主要负责人具有相关行业经验，运营管理团队至少 3 名专职人员，聘请至少 3 名专兼职导师，形成规范化服务流程；

（七）建立完善的运营管理制度，包括在孵企业（团队）筛选机制、毕业与退出机制、信息管理机制等；

（八）隶属于同一众创空间品牌，可在北京市内设置多个场地，允许注册不同运营管理机构，但为避免重复备案，统一规范纳入同一个众创空间品牌，统一指定一个运营管理机构申报备案管理。

三、申报流程

（一）申报机构须填报北京市众创空间申报文本，申报材料统一采取线上填报方式，填报地址：<https://jinshuju.net/f/oHbhhz>，请认真阅读链接内填报说明，线上填报时间截至 2019 年 2 月 20 日（无需提供纸质材料，纸质材料提交方式另行通知）；

（二）符合征集标准的众创空间，联盟秘书处组织进行评审答辩、实地考察。

四、联系方式

申报咨询地址：北京市众创空间联盟秘书处

北京市朝阳区安翔北里 11 号北京创业大厦 A 座 219

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



咨询电话：64840867、64853165-501/502/505/506

特此通知。

附件：

1. 北京市众创空间申报文本模板.doc
2. 申报材料附件说明.doc

北京众创空间联盟

2019 年 1 月 17 日

相关链接：

http://kw.beijing.gov.cn/art/2019/1/17/art_19_76145.html

[项目申报]

关于征集 2019 年北京市市级两化融合管理体系贯标试点企业的通知

各区经济和信息化主管部门，北京经济技术开发区管委会：

根据《工业和信息化部关于印发信息化和工业化融合发展规划（2016-2020 年）的通知》（工信部规〔2016〕333 号）、《北京制造业创新发展领导小组关于印发《北京市推进两化深度融合推动制造业与互联网融合发展行动计划》的通知》（京制创组发〔2017〕2 号）和《北京市经济和信息化委员会关于印发〈“贯标 100”工程实施方案〉的通知》（京经信委发〔2018〕68 号）中的任务部署，为进一步普及推广两化融合管理体系标准，创新企业组织

北京关键要素科技有限公司 电话：62227852 欢迎咨询
网址：www.chinamomentum.com



管理能力，提升全市企业整体发展水平，我局公开征集 2019 年北京市市级两化融合管理体系贯标试点企业。现就有关事项通知如下：

一、申报条件

（一）申报企业必须是在北京市行政区域内注册的独立法人企业，财务状况和运营情况良好。

（二）企业对建立两化融合管理体系有需求。

（三）具有建立实施管理体系经验的企业优先，如质量、环境、能源、职业健康安全、信息安全和信息技术服务等。

二、工作程序及要求

（一）各单位继续做好两化融合管理体系贯标试点企业推荐工作，积极动员各方力量和资源，加快实施贯标试点推荐、人员培训、交流观摩等推进工作。其中，推荐试点企业数量应不少于 10 家（企业不限行业、规模）。已获评为国家级和北京市市级两化融合管理体系贯标试点企业不再参与推荐。

（二）由申报企业向所在区经信主管部门提交申报材料，经区主管部门推荐盖章后，于 2019 年 6 月底前将申报材料（见附件）纸质版（胶装一式三份）报送市经济和信息化局，电子版发送到联系人邮箱。

（三）我局将对申报材料组织专家评审，拟于 2019 年 5 月和 2019 年 9 月分两批公布市级两化融合管理体系贯标试点企业名单。试点企业应在公布之日起一年内启动贯标工作；对贯标达标企业，优先推荐申报国家或市级智能制造、服务型制造、制造业双创、协同制造、工业互联网等专项支持，推动率先实施相关示范应用。

三、联系人及联系方式

联系人：王致远

电 话：55578427

邮 箱：wangzhiyuan24@163.com

wandongying@allcen.cn

北京关键要素科技有限公司 电话：**62227852** 欢迎咨询
网址：**www.chinamomentum.com**



地 址：北京市通州区运河东大街 57 号院 5 号楼 535 室

邮 编：101160

附件：2019 年两化融合管理体系贯标试点企业申报书

北京市经济和信息化局

2019 年 1 月 7 日

相关链接： <http://jxw.beijing.gov.cn/jxdt/tzgg/290468.htm>

更多最新消息，请登录关键要素网站 www.chinamomentum.com 或

拨打关键要素电话咨询国家优惠政策。

北京关键要素欢迎您来电垂询。

联系电话：010-62227852