

赤峰市“十四五”工业和信息化发展规划
(2021—2025)

二〇二二年七月

目 录

第一章 发展基础与发展环境	- 1 -
第一节 主要成就.....	- 1 -
第二节 发展环境.....	- 8 -
第二章 总体思路与发展目标	- 14 -
第一节 指导思想.....	- 14 -
第二节 发展原则.....	- 15 -
第三节 奋斗目标.....	- 16 -
第三章 产业体系与转型升级	- 18 -
第一节 总体要求.....	- 18 -
第二节 现代冶金产业.....	- 20 -
第三节 现代能源产业.....	- 23 -
第四节 现代化工产业.....	- 26 -
第五节 现代医药产业.....	- 28 -
第六节 绿色食品产业.....	- 31 -
第七节 新型建材产业.....	- 34 -
第八节 纺织服装产业.....	- 36 -
第九节 机械装备制造业.....	- 37 -
第十节 新兴产业.....	- 38 -
第十一节 电子信息制造业.....	- 41 -
第四章 产业布局与发展定位	- 44 -
第一节 产业布局.....	- 44 -

第二节 发展定位.....	46
第五章 两化融合与信息化建设.....	51
第一节 加强顶层设计与统筹规划.....	52
第二节 持续推进基础设施建设.....	53
第三节 大力推进信息化与工业化深度融合.....	55
第四节 加快推进智慧园区建设.....	61
第五节 加快云计算、大数据和信息软件产业发展.....	62
第六节 加强工控安全管理.....	65
第六章 发展任务与重点工程.....	67
第一节 产业生态打造工程.....	67
第二节 产业集群培育工程.....	68
第三节 产业链提升工程.....	72
第四节 创新能力提升工程.....	76
第五节 能耗水耗双控工程.....	83
第七章 绿色发展与环境保护.....	86
第一节 绿色发展.....	86
第二节 绿色制造.....	87
第三节 环境保护.....	89
第八章 组织保障与实施对策.....	91

赤峰市“十四五”工业和信息化发展规划

(2021—2025)

“十四五”时期（2021—2025年），是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是我国全面实施《中国制造2025》行动纲领、全面实现制造业强国和网络强国的关键五年，也是赤峰市推进工业和信息化高质量发展、实现跨越崛起的重要历史时期。根据赤峰市委市政府的统一决策部署和《赤峰市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求，特编制《赤峰市“十四五”工业和信息化发展规划》（以下简称“规划”）。

第一章 发展基础与发展环境

第一节 主要成就

“十三五”以来，赤峰市委、市政府坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局，全面推进“四个全面”战略布局，深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古重要讲话重要指示批示精神，团结和带

领全市各族人民开拓创新、砥砺奋进，沉着应对错综复杂的国际国内形势，努力完成各种艰巨复杂的改革发展任务，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，持续深化供给性结构改革和需求侧改革，深入实施工业强市和跨越崛起战略，努力创造多极支撑、多元发展战略格局，基本完成了“十三五”工业和信息化发展目标任务，为“十四五”良好开局、挺起经济大市脊梁打下坚实基础。

一、总体实力稳步提升

“十三五”时期，全市工业经济持续健康发展。2019年，赤峰工业销售收入首次突破1000亿元大关，到2020年，全部工业产品销售收入达到1132亿元，同比增长7.3%；实现工业增加值361.1亿元，同比增长3.7%；工业销售收入和工业增加值列自治区第四位，稳居蒙东地区首位。其中，规模以上工业企业增加值同比增长6.2%，比自治区增速高出5.5个百分点；实现利润43.6亿元，营业收入利润率为3.9%，规模以上工业产品产销率达到99.3%。主要工业产品产量均有较大幅度提升，全市原煤产量1773.3万吨，发电量353.5亿千瓦时，铁矿石294.7万吨，成为全市工业经济的重要支柱；十种有色金属产量86万吨，同比增长19.3%，较2015年增长108.8%；钢材产量405.3万吨，同比增长17%，较2015年增长26.8%，产品加工能力大幅提升，为我市建设成为国家重要有色金属冶炼及加工基地打下良好基础。

二、主导产业地位更加稳固

工业是全市国民经济的主导产业。2020年，虽然受新冠肺炎疫情影响较大，但全市工业增加值占全市GDP的比重仍然在20%以上，工业在增加税收、扩大就业等方面发挥着重要作用。特别是工业经济内部，冶金、能源、化工、建材、食品、医药、机械和纺织等主导产业地位依然突出，其中冶金产业产值占工业总产值比重达到50%以上。2020年8个支柱产业规模以上企业工业增加值增长7%，对全市规模以上工业贡献率达109.1%，拉动规模以上工业增长6.8个百分点。

三、产业承载能力进一步增强

“十三五”时期，全市认真贯彻国家、自治区关于规范工业园区发展的各项政策，严格落实中央环保督察的各项要求，加快项目向园区集中、企业向园区集聚、要素向园区集约。工业园区作为全市工业经济的主战场，取得长足发展，基础设施大幅改善，承载支撑能力明显增强。截至2020年底，全市工业园区总产值达943亿元，逼近千亿元目标，占全市工业总产值的60%以上。其中赤峰高新技术产业开发区产值超500亿元，超100亿元的园区1个，超50亿元的园区3个。园区布局整合优化，市级以上园区数量由15个整合为11个，产业集聚水平进一步提高。五年来，累计投入基础设施建设资金88.93亿元，建设园区道路154.85公里、建成污水处理厂8座、污水处理设施2座、改造污水处理厂2座，新增污水处理能力10.7万吨/日，新建供排水管网230公里，

建成园区固废渣场6座，新增库容252万立方米。“十三五”期间，我市以筑巢引凤为引领，加快标准化厂房建设，建成标准化厂房62.33万平方米，盘活闲置厂房39万平方米。特别是赤峰高新技术产业开发区的东山工业园区在不足五年的时间里，实现了从无到有、从弱到强的跨越崛起，五年已完成基础设施投资50多亿元，入园项目12个，总投资800亿元以上，为实现赤峰有色金属产业绿色高质量发展闯出一条新路子，打造了我市一个工业转型升级的新高地和集中、集约、集群发展的新样板。

四、科技创新能力进一步提升

“十三五”期间，我市坚持实施创新驱动发展战略，科技赋能工业发展，使得新兴产业多点开花“盆景变风景”，传统产业技术改造“老树发新枝”。在采用新科技改造提升传统产业的同时，壮大新能源、新材料、现代化工、生物制药、电子信息等新兴产业，入选国家和自治区“专精特新”库中小企业1家、专业化“小巨人”企业1家。全市共有国家级工程技术中心3家、自治区认定的技术中心32家、自治区级的重点实验室3家、自治区工程技术研究中心11家；国家级高新技术企业37家；自治区级产业技术创新战略联盟13家、自治区级民营科技企业26家。秉承生态优先绿色发展理念追求高质量发展，战略性新兴产业迅速崛起，主营业务收入占规模以上工业13.4%，新兴产业对全市工业增长的贡献率达20%以上。培育1个国家级低碳园区、9个国家

和自治区级绿色工厂、3个国家级绿色产品、1个国家级绿色供应链管理示范企业、8家绿色矿山企业，绿色成为全市工业发展的鲜亮底色。各产业单位能耗水耗等指标也在持续下降。

五、信息化建设步伐加快

坚持以信息化推动工业化的思路为引领，加快工业化和信息化深度融合进程。数字化、网络化、智能化水平持续提升，“互联网+制造业”新模式不断涌现，网络化协同、服务型制造、个性化定制企业比例不断攀升，工业互联网发展已迈出实质步伐，平台经济、共享经济成为时尚潮流。截至2020年，我市已有6家企业入选国家级两化融合贯标试点企业，9家企业入选自治区级贯标试点企业，其中，红山经济开发区医药产业园内4家企业成功申报自治区级区域贯标试点项目；塞飞亚、蒙都羊业、长明机械3家企业先后通过国家两化融合贯标评定；大地云天化工和雅伦纳服饰入选自治区制造业+互联网应用试点项目；兴远生态农业科技和天奇生物科技入选中国轻工业信息化百强企业。蒙都羊业、天奇生物、东黎绒毛等一批企业逐渐被打造成为两化融合贯标标杆企业，并多次以现场会形式向同行业、同区域企业进行经验分享，以实际案例推动全市两化融合水平迈向新台阶。4G无线网络覆盖率达98%。5G基站加速建设，5G应用初见成效，5G技术率先在矿业开发、纺织服装等领域推广应用。“互联网+先进制造业”稳步推进，“两化融合”水平稳步提高，实

现规模以上工业企业对标全覆盖；建成一批特色工业互联网平台；实施“万企登云”行动，全市已有 832 户企业登云，其中规模以上企业 92 户。一批企业成功入选自治区“万企登云”云服务商，逐步从传统模式向云服务模式转变，带动中小企业两化深度融合建设，有效提高资源利用率，降低企业信息化建设成本，以云应用促进制造业与互联网融合发展。

六、工业经济发展支撑明显

（一）坚持实施工业强市战略是推进工业经济提速转型发展的坚强保证。我市工业发展底子薄、基础弱、层次低，推动工业高质量发展任务繁重，必须坚定不移实施工业强市战略，大力推进新型工业化，加快工业经济提速转型发展，持续增强和发挥工业在国民经济中的主导作用。

（二）坚持走新型工业化道路是新常态下加快我市工业化进程的必由之路。工业化是迈向现代化不可逾越的重要阶段，没有工业化，就没有现代化；没有新型工业化，就没有高质量发展。解决好全市工业发展短板问题，加快实现工业发展方式由粗放增长型向集约增长型转变，发展要素由传统要素主导向创新要素主导转变，产业结构由单一低质低效向多样高质高效转变，必须坚持走新型工业化道路。

（三）坚持传统产业改造与新兴产业培育一体推进是实现工业提速转型发展的重要抓手。全市能源、有色金属等传统支柱产业对经济增长的贡献突出，现代化工、新型建材、装备制造、电子信息、生态特色食品等新兴产业发展势头强

劲，要坚持传统产业改造与新兴产业培育一体推进，立足做大工业、做优产业、做强企业，大力调整优化产业结构，努力形成传统优势产业、新兴产业协调发展的新格局。

（四）坚持投资拉动、创新驱动、龙头带动和开放促动是提升工业综合实力的不竭动力。项目投资是促进地方经济发展的重要引擎，缺乏项目投资，发展也就难以为继，必须把扩大有效投资作为推动新型工业化的源动力常抓不懈。创新是引领发展的第一动力，技术进步、创新驱动是工业经济提质增效的关键。抓住新一轮科技革命和产业变革机遇，推动我市工业经济高质量发展，必须实施创新驱动发展战略，以创新引领新型工业化。发展实践证明，龙头企业越多，产业链就越长，带动性就越强，集群辐射力就越大。要统筹协调走出去与引进来，积极参与“一带一路”建设，主动融入国内国际双循环新发展格局、京津冀一体化、东北振兴、西部大开发等战略部署，拓展经济发展新空间，释放开放红利。

（五）坚持守住安全和生态两条底线是实现工业可持续发展的根本遵循。传统工业化道路积累了大量生态难题，经济增长不能再以资源大量消耗和环境毁坏为代价，而是要引导和推动生态驱动型、生态友好型产业发展，树立和践行绿水青山就是金山银山理念，推动工业经济绿色发展。

（六）坚持大数据与制造业深度融合是实现工业智能化的必然选择。数字化、网络化、智能化是新一轮科技革命的突出特征，也是新一代信息技术的核心。大力推进以物联网、

云计算、移动互联网、人工智能等为代表的新一代信息通信技术与制造业深度融合，积极抢占新一轮科技革命和产业变革制高点，建立优势互补、产业共生共融的融合发展体系。

第二节 发展环境

“十三五”期间，全市工业和信息化克服重重困难，取得了令人瞩目的成绩，工业经济发展越上了新的台阶，信息化建设有序推进，工业化与信息化深度融合发展的局面正在形成。

谋划“十四五”全市工业和信息化发展战略，既要看到我们已经取得的成绩，又要正视发展中存在的问题；既要准确把握发展机遇，又要有效规避发展中可能遇到的风险和挑战，努力实现全市工业和信息化高质量发展。党的十九届五中全会明确提出，要“善于在危机中育先机、于变局中开新局，抓住机遇，应对挑战，趋利避害，奋勇前进。”进入新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，既要谋事、又要谋势，既要谋当下、又要谋未来，既要趋利避害、又要奋发有为，既要着眼战略策略、又要注重战略谋划，既要认清面临风险挑战、又要发挥自身优势长处。有效解决各类矛盾，不断扫除各种障碍，坚定不移走生态优先绿色发展理念指导下的高质量发展之路。

一、发展机遇

习近平总书记指出，“我国发展仍然处于重要战略机遇

期。”我市工业和信息化面临的主要机遇有：

（一）**产业链、价值链、供应链重构**。以信息化、数字化为代表的科技革命，正强烈冲击着既有产业分工和各种链群协作态势，产业链、价值链、供应链重构成为一种必然趋势。特别是新冠肺炎疫情引起的分工格局重大变革，加快全国全区产业链向中高端迈进，为我市工业和信息化实现高质量发展带来良好机遇。

（二）**重大战略实施**。我市是中俄蒙经济通道的重要节点，具备经济合作与开发的良好基础，“一带一路”倡议的深度实施，为我市参与国际国内大循环开展国际产业分工协作带来战略机遇。国家实施新一轮西部大开发与东北振兴战略，自治区统筹推进东西部均衡发展，加快“锡赤通”经济区一体化，有利于激发我市内生动力，主动承担起蒙东排头兵重任，推动绿色发展、科学发展格局加快形成。“十三五”期间，我市发展思路进一步理顺，发展基础进一步夯实，人力资源潜力加快释放，主导产业、重点园区、生态建设、基础设施、公共服务等方面支撑水平进一步提升，立足区位优势、资源禀赋和发展基础，加快推进区域战略合作发展，着力谋划一批符合国家产业政策、具有地方特色、产业层次高级、对地方经济带动较大的重大项目和重点工程，为我市工业和信息化后续发展提供新的动力引擎。

（三）**承接产业转移**。承接产业转移是后发地区完善工业体系、转变发展方式、缩小地区差距的重要途径。当前第

五次产业转移浪潮来临，国内产业转移呈现出“从沿海到内地梯度转移、产业链条整体转移、制造业重点转移、劳动密集型产业集中转移、资本密集型产业加速转移、现代服务业初步转移”等特征，要抓住京津冀一体化和北京非首都功能转移的良好契机，加大招商引资力度，主动搞好对接，争取更多的项目完成嫁接改造。

（四）**新技术转型升级**。新一代信息技术、大数据、物联网、工业互联网等推动新基建新业态加快布局，新技术在新能源、新材料、新装备、新医药等领域不断取得突破，为我市借力“互联网+”整合资源、发展战略性新兴产业实现赶超跨越提供重大机遇。

二、主要挑战

在抓住发展机遇的同时，我们还要正视发展中存在的困难和问题，扬长避短，趋利避害，走出一条健康科学发展之路。

（一）**产业发展层次不高**。一是总量不足与增量不够并存。我市2020年实现工业增加值仅为361亿元，连发达地区一个县或者一个国家级开发区的一半都不到。再以固定资产投资来看，全市工业五年累计固定资产投资不足800亿元，如此小规模投入，难以产生产业发展的关联效应，对地方经济的拉动效应自然也就不够明显。二是产业结构低质化与趋同化同在。错位布局、产业协同发展问题虽然已经成为共识，但由于我市还处在工业化中期阶段，产业趋同化问题至

今没有得到根本解决。每个旗县区发展工业的基本思路都是倚重地方资源禀赋，寻找当地或者外地加工制造客商，实现资源就地转换增值，由此形成了产业趋同、同质化竞争的恶性局面，互相争资源、争项目、争投资、争人才，内耗过多过大；工业产品大多处于产业链的前端，深加工、精加工比重较小，知识密集型产业、高新技术产业和高端装备制造业比重极低；特别是工业化与信息化得不到深度融合，互联网+工业制造还处于起步阶段。三是空间布局分散与产业协同度低兼具。每个旗县区平均有一个工业园区，“一区多园、一园多片”现象突出；部分工业园区产业“空心化”现象严重，多数园区规划面积大，入驻企业少，单位工业用地投入强度、产出强度均低于国内同级开发区水平，产业协同度低。针对此类问题，自治区已出台《内蒙古自治区工业园区优化调整实施方案》，通过优化升级提升园区投入和产出比，市委、市政府出台了《中共赤峰市委、赤峰市人民政府关于在内蒙古赤峰高新技术产业开发区发展“飞地经济”的意见》，着手解决内部消耗较大、产业无序竞争问题。

（二）产业发展支撑条件需要寻求突破。我市的资源加工型产业比重较大，非资源性产业、战略性新兴产业正在兴起，主导产业对土地、水资源、环境等产业支撑条件依存度较高，早期的过渡开采、过渡破坏已经导致产业承载力下降。

1.水资源匮乏。根据第二次水资源评价成果，我市水资源总量 38.98 亿立方米，其中地表水资源量 25.91 亿立方米，

地下水资源量 21.86 亿立方米。地表水资源可利用量 8.93 亿立方米，地下水可开采量 12.20 亿立方米，水资源可利用总量 21.13 亿立方米。全市人均占有水资源量为 843 立方米，是全国人均占有水资源量 2100 立方米的 40.5%，是自治区人均占有水资源量 2200 立方米的 38.6%，属于典型的水资源匮乏地区。事实上，我市近年工业园区上项目、搞建设，水资源约束日趋明显。比如，位于我市东部工业走廊的东山工业园区，要完成规划建设国家级金属材料冶炼及加工基地的目标，首先受到限制的就是水资源，虽然已采取各类政策措施、行政措施、工程措施等，但贫水的事实无法改变，并且还有进一步恶化的趋势。我市很多的有色金属冶炼项目、煤电一体化项目等，也常常因为水资源的制约无法落地实施。

2.生态环境刚性约束。生态文明建设是中央“五位一体”总体布局中的重要战略，国家和自治区先后出台《主体功能区规划》，明确要求“三条红线”不能突破，实施更加严格的产业准入、环境准入政策，提高了开发项目的产业门槛和环境标准。同时，根据地区资源环境承载能力，实施面上保护、点状开发，严格控制开发范围和开发强度。在当前大环境下，我市这个曾以环境承载力高作为招商引资优势的地区，也越来越感受到环境承载力不足的限制。

3.能耗双控政策硬着陆。“十三五”时期，国家实施能耗总量和强度“双控”行动，明确要求到 2020 年单位 GDP 能耗比 2015 年降低 15%，全国能源消费总量控制在 50 亿吨标

准煤以内。进入“十四五”，能耗双控要求更加严格、更加系统、更加具体。内蒙古作为能源生产大区，同时也是能耗大区，“双控”目标分解难度加大，很大程度上成为上项目、搞建设、求发展的硬约束。

（三）“双碳”目标对产业发展提出新要求。“碳中和”“碳达峰”有助于倒逼我市加快产业转型升级步伐，但应同时认识到，我市仍处于工业化发展的中后期，工业化和城市化持续推进，二氧化碳排放量在一定时间内还会有所增加。在以产业结构调整、行业节能和非化石能源发展为主要节能手段的前提下，短期内实现“双碳”目标对经济运行带来很大压力和挑战。企业生产成本增加，可能引起商品价格上涨。在现有技术条件下，传统化石能源的碳排放，以及大力发展风电供电，将增加终端电价上涨压力，并导致能源生产成本上升。

（四）基础设施与公共服务配套能力不足。一方面，由于我市基础设施建设财政资金有限，导致工业和信息化基础设施建设相对滞后，欠账较多；另一方面，由于目前产业集聚能力较弱，工业化与信息化融合程度不高，与之配套的公共服务水平与能力也大打折扣。软硬两个方面实力和能力的不足，又反过来影响工业和信息化的高质量发展。

这些问题都是发展中的问题，是通过经济的、行政的、法律的手段可以解决的问题。随着体制机制改革的深入，及产业结构和发展层次的优化，这些问题都会得到有效解决。

“十四五”时期，我们要在危机中遇先机、于变局中开新局，加快融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，为我市工业和信息化发展打造更加广阔的空间。

第二章 总体思路与发展目标

第一节 指导思想

深入贯彻落实党的十九大和十九届历次会议精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展为主线，以深化供给侧结构性改革和需求侧改革为重点，以改革创新为根本动力，坚持新发展理念，融入新发展格局，紧紧围绕我市“五个定位”和“双子星座”发展要求，着力塑造新动能为主导的现代产业体系，努力实现传统优势产业的转型升级和战略性新兴产业的跨越崛起，培育更加优良的产业生态，继续推动工业强市战略的实施，跑出工业高质量发展的“加速度”，努力把我市打造成国家重要的金属冶炼深加工基地，自治区新能源、新医药、新材料产业基地，蒙冀辽交界区域的制造业高地及国家承接产业转移合作示范区，为把我市打造成自治区Ⅱ型大城市和区域中心城市提供产业支撑。

第二节 发展原则

一、规划引领，科学发展

坚持生态优先、绿色发展为导向的高质量发展，把发展着力点放在实体经济上，围绕基础产业促延伸、传统产业搞升级、特色产业增动能，加快培育工业经济新的增长点和新的引擎。要在规划引领下进行工业和信息化建设，要在产业科学定位的基础上进行国土空间规划、城市总体规划或“多规合一”规划，引导和约束产业布局和基础设施建设。

二、发挥优势，错位发展

坚持从地区资源条件、产业基础、产品优势、核心技术、区位优势、人文特点等相对优势出发，科学确定发展定位，突出产业特色，带动和促进上下游企业聚集与产业链延伸，大力发展关联性强、集约水平高、特色鲜明的区域产业；原则上每个旗县区主打一个园区，突出一个主业，形成产业互动、和谐共生、分类施策、协调发展的新格局。

三、强链补链，链群发展

要立足优势资源和资源组合优势，坚持提高产业集中度和项目关联度，推进上下游企业聚集、产业链延伸拓展，突出龙头带动、链式发展，加快培育一批技术先进、结构优化、特色鲜明、竞争力强、成长性好、关联度高、专业化发展的产业集群，最终形成产业链条和产业集群。

四、转型升级，创新发展

坚持把创新驱动作为推动工业和信息化高质量发展的战略支撑，促进创新链、产业链、政策链、资金链、价值链深度融合，搭建技术创新平台、技术转化平台、产业孵化平台，提升企业创新能力，促进发展方式由要素驱动向创新驱动转变，由外延扩张向内涵提升转变。大力发展资源延伸加工产业、先进制造业、战略性新兴产业和生产性服务业，推动产业转型升级，促进工业和信息化提质增效。

五、节约集约，绿色发展

坚决守住生态环保底线，加强土地集约节约利用和资源综合利用，加大环境污染防治和生态保护力度，落实能耗“双控”目标任务，推动实施重点行业重点领域绿色化改造。突出循环经济体系构建，打造资源节约型和环境友好型绿色制造体系。

第三节 奋斗目标

一、总体目标

继续实施工业强市战略，努力实现工业和信息产业的跨越崛起，把我市打造成为国家重要的金属冶炼深加工基地、承接产业转移合作示范区，自治区新能源、新医药、新材料产业基地和蒙冀辽交界区域的制造业高地。

二、具体目标

（一）规模和效益迈上新台阶。 我市进入高质量发展阶

段，工业经济总量、规模明显提升，市场主体充满活力，企业质量效应显著提高，在新发展格局中发挥主力军作用。“十四五”期间工业总产值年均增长6%以上，其中，制造业产值年均增长7.5%、新兴产业产值年均增长8%左右。工业固定资产投资累计完成1000亿元。

(二) 现代产业体系基本形成。积极发展智能制造、绿色制造、服务型制造等新型制造模式，全面推进协同创新体系更加完善，努力形成以新技术、新产品、新业态、新模式为主导的现代产业体系，打造一批具有较强影响力的企业、产品及品牌。

(三) 发展质量实现突破。自主创新能力显著增强，研发投入和产出水平明显提高，技术创新体系更加完善，智能制造水平显著提升。规模以上企业实现智能化改造诊断全覆盖，重点企业基本实现装备自动化、数控化。建成一批智能工厂和数字化车间，绿色发展全面推进，产业绿色制造水平明显提升，重点行业单位工业增加值能耗、水耗、污染物排放完成自治区下达目标，资源综合利用水平明显提升。

专栏1 “十四五”工业发展主要指标					
项目	主要指标	单位	2020年	2025年	年均增长
规模 速度	规上工业增加值增速	%	6.2	6.5	6.5
	全部工业总产值销售收入	亿元	1132	1577.8	6.5
	500万元以上工业投资	亿元	135.9	199.9	8.0
	全市制造业增加值占工业增加值比重	%	49.8	60	7.0

创新能力	战略性新兴产业产值占全市规模工业总产值比重	%	13.4	25	7.5
	规模以上工业企业研发经费支出占主营业务收入的比重	%	1.4	1.8	
	自治区级以上企业技术中心	个	35	55	
绿色发展	绿色产品、绿色工厂、绿色园区试点示范项目	个	22	45	
集聚发展	工业园区规模以上工业总产值占全市工业比重达	%	58	65	
	年产值超过百亿元的产业园区	个	2	5	

第三章 产业体系与转型升级

第一节 总体要求

建设现代工业体系，实现传统产业转型升级、新兴产业跨越崛起，在新型工业化道路上闯新路、结硕果。做大做强传统优势产业，推动传统产业转型升级，在现有优势产业基础上延链补链，让这些产业在新旧动能转换的过程中焕发出勃勃生机。加大传统产业的智能化、数字化、绿色化改造，提升产业竞争力。总体要求是：

（一）向技术创新转型。创新是引领发展的第一动力，要把创新摆在工业发展全局的核心位置。发挥企业主体作用，增加科技投入，针对经营管理、产品质量、产品结构、产品创新的短板，确定攻关课题，研发符合自身实际的先进适用技术、自主知识产权新技术，增加产品科技含量和附加值。

（二）向绿色发展转型。坚持节约资源和保护环境的基本国策，促进传统产业向绿色发展转型，尽最大努力节约能

源、水资源和建设用地，各类排放达到国家环境保护标准，重点抓好我市经济开发区及相关工业园区的循环化改造试点。

（三）向质量和效益转型。确立以质量和效益为核心的工业发展理念，通过提高企业经营管理水平、优化企业组织结构、引联重组等方式，增加企业效益；通过技术改造，革新挖潜、工艺优化、强化管理，内涵发展，增强内生动力。

（四）向工业化与信息化深度融合转型。两化深度融合的本质是生产过程的数字化、智能化，用互联网+工业实现以客户为中心的市场营销，集中社会才智攻克企业面临的生产经营技术难题，改变企业封闭僵化的体制机制。

（五）向产业集群转型。着力改变我市工业企业“大而全、小而全”的传统模式，形成横向配套、纵向延伸的集群发展新格局，最大限度降低企业成本。大力发展纺织、农畜产品加工等劳动密集型产业，培育壮大龙头企业，带动中小微企业规模发展，形成产业集群。

（六）向产业中高端发展转型。资源型产业、传统产业是我市工业的主导产业，既不能推倒重建，另起炉灶，也不能维持现状，听任市场摆布。要把资源优势转化为经济优势，出路在于补链、强链，变初低端产品为中高端产品，破解延伸加工的难题，补齐精深加工短板。传统产业要变适应市场为引领市场，转变经营理念，在需求与供给两端发力，最大限度满足消费向中高端转型的需求。

(七) 向开放的区域经济合作转型。改变单一的原料供给格局，积极参与区域经济合作，融入区域经济乃至国内国际双循环，充分发挥我市在区域经济中的有利位置，共享区域经济发展成果。

第二节 现代冶金产业

冶金产业是我市工业经济的支柱产业。做大做强冶金产业，实现传统冶金产业向绿色冶金产业的转型升级，既是客观需要，又是产业发展的必然要求。

一、发展思路

坚持“整合资源、集中冶炼、精深加工、全链攻坚”发展思路，不断加快现代冶金产业全链攻坚。推进矿产资源高效利用和绿色发展，加快推动铜、铅、锌、钢铁等资源型产业链向下游延伸；拓展冶金材料应用，着力构建现代冶金产业生态体系；打造上下游关联、横向间支撑、区域内协同的产业集聚区，大力建设千万钢铁、百万铜材、千亿产值和特色鲜明、生态完善、效益良好的国家重要金属冶炼深加工基地。

二、发展重点

(一) 发展壮大绿色矿业经济。继续加大探矿增储力度。引进战略投资者开展风险探矿，鼓励多元主体对勘探空白区进行地质找矿和资源勘探，推进现有矿山企业实施探矿增储，加大二次找矿和500米以下深部找矿力度。加大盲区探矿、

老矿区深部探矿、主体多元探矿和风险探矿、外围找矿，确保矿源接续、储量增加、自给率提升，争取有色金属资源探明储量继续实现翻番。科学规划矿产资源开发利用，加强矿业权整合推动规模化采选，全面实施矿山绿色化改造，不断提高矿业经济质量效益。加强铜矿、铁矿、铅锌矿、钼矿、石灰石等矿产资源综合地质调查，在资源富集区集中建设现代矿山，科学布局现代采选项目，重点推进山金红岭、宇邦矿业等采选扩建项目建设。通过并购、股权投资等方式，鼓励与域外地区和大企业、大集团开展矿产资源（产业）开发投资合作，提高资源安全保障能力。同时，加大矿石外采与引进力度，对接锦州港、天津港、唐山港等港口城市，确保铜精粉、铁精粉、铝土矿等大宗进口原料物流渠道畅通。

（二）**做大做强绿色冶金产业。**深入挖掘与中色集团、云南铜业、东北特钢、内蒙古黄金、铜陵有色等已入驻大企业的合作潜力，围绕延伸产业链，引进一批新的国内外战略投资者和合作伙伴，加快推进铜、铅、锌、钼、锡等有色企业的战略重组，扩大企业经营规模，提高产业集中度，打造具有竞争力的企业集团。继续实施资源优化配置战略，通过兼并重组、外引内联、搬迁改造、退城入园等方式，整合市内外资源，推动矿山企业与冶炼企业深度联合。加快冶炼企业重组升级，扩大现代冶炼规模，构建较为完善的冶炼体系。做大做强核心产业，集中到赤峰高新技术产业开发区为核心的百万吨级铜冶炼产业集群，着力促进铜冶炼企业扩能升级。

推动铅冶炼、锌冶炼、锡冶炼、钼冶炼、贵金属冶炼等企业转型发展，加快启辉铝业 650 万吨氧化铝项目建设，力促我市铝产业实现零的突破。抓住环京钢铁产业转移时机，通过产能置换发展现代钢铁产业，有序承接京津冀优质特种钢等冶炼加工项目，重点抓好“中唐特钢”270 万吨精品钢等建设项目，积极推动钢铁企业改造升级。到 2025 年全市铜冶炼产能达到 100 万吨。

（三）做优做精深加工产业。围绕我市具备主导优势的有色金属和钢铁等重要冶炼产业，以高性能合金产品为重点谋划和引进一批技术先进、附加值高的下游产品和精深加工项目，发展有色金属深加工，初级冶炼产品深加工率达到 50% 以上，深加工产品超过 20 种。以铜产业延链、补链、强链为着力点，大力发展铜精深加工产品，优先打造铜基新材料全产业链。抓好重点产业转型升级和精深加工，围绕关联行业、关联企业，延伸发展下游精密化、高附加值产品与专用材料产业链。培育打造区域化、专业化精深加工企业集群。重点推进赤峰云铜、金剑铜业、中色锌业、启辉铝业、远联钢铁等一批龙头企业延长产业链，配套发展高附加值的精深加工产品。

专栏 2 现代冶金产业重点工程

- 1.赤峰 100 万吨铜冶炼及深加工产业基地；
- 2.赤峰中唐特钢 270 万吨精品钢、赤峰远联钢铁 200 万吨冷轧镀锌、赤峰宁保冶金 100 万吨硅锰合金、赤峰启辉铝业 650 万吨氧化铝陆

- 港产业合作等一批项目；
- 3.赤峰宇邦矿业 2 万吨/日银铅采选项目、10 万吨/年银锌多金属冶炼项目，内蒙古维拉斯托锂锡多金属矿采选项目，内蒙古保绿资环科技 200 万吨/年铜冶炼尾渣综合利用项目；
 - 4.赤峰金帆再生资源有限公司年处理 52 万吨废旧蓄电池及含铅废物综合利用项目；
 - 5.赤峰富邦铜业有限责任公司节能减排技术升级项目；
 - 6.赤峰大井子矿业有限公司有色金属矿区资源整合项目。

第三节 现代能源产业

现代能源体系是可再生能源与气体能源相融合的多元能源结构，依托清洁能源和互联网相耦合的智慧能源技术，从传统能源体系逐步进化形成的全新能源体系，也是从传统能源体系走向未来能源体系的必经阶段。我市发展现代能源经济具有得天独厚的优势和良好的产业基础，具备扩大产业规模、提升产业层次的前提条件，要做好本规划及我市“十四五”能源发展规划与《赤峰市国民经济和社会发展第十四个五年规划及 2035 远景目标》衔接，实现能源经济快速发展。

一、发展思路

全面落实 2021 年中央经济工作会议精神，抓好清洁能源高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源组合利用，对“双碳”目标坚定不移，在策略上稳中求进，通过重塑能源结构，转变生产方式，推动能源革命，确保能源供应。

全面深化与京津冀、环渤海等地区合作，加快推进新能源产业发展，积极推进传统能源产业升级，统筹推进清洁能源外送和电力能源内消，着力做好现代能源经济这篇文章。围绕建设面向京津冀地区清洁能源输出基地和推动能源工业成长为千亿元产业的总体要求，全面深化与京津冀地区战略合作，联动发展清洁能源，在提高自身消纳能力的同时，打通清洁能源外送通道，将我市建设成为京津冀地区清洁能源保障输出基地。

紧抓深入实施国家能源安全战略机遇，大力发展太阳能和风能产业，积极培育储能、制氢等新兴产业，加速推动建设智慧能源系统。有序建设集中式可再生能源基地项目，积极发展分布式可再生能源项目，统筹推进生物质能、抽水蓄能等可再生能源工程建设，加快提升新能源供给水平，着力建设自治区新能源产业基地。突出抓好国网新源克旗芝瑞120万千瓦抽水蓄能电站、元易和国电生物质能源扩产项目、以及风电供热、生态治理与光伏发电一体化、风光储一体化、源网荷储、农光互补等一批重大项目建设，力争“十四五”期间全市新增可再生能源发电装机300万千瓦以上。

二、发展重点

（一）优化提升传统能源产业。以大型国有煤炭企业为重点，加快煤炭绿色开发，建设安全、绿色、智能的现代化煤矿。推动煤炭产业稳定有序、转型升级发展，促进煤炭清洁高效利用和煤化电热一体化利用等煤基多联产示范。围绕

火力发电与清洁能源打捆外送，加快推进现役煤电机组超低排放、灵活性改造和煤电调峰能力提升工程，积极争取和有序推进具有领先技术水平的核心电源点建设，着力实施中心城区及部分旗县区城关镇热电联产工程。

（二）统筹推进电力能源内消和清洁能源外送。着力构建能源与冶金化工、能源与制药等主导产业集约化、一体化发展新模式，大幅度提升全市电力消纳能力；积极创新能源综合管理和运营模式，推动实施工业园区智慧能源项目，降低园区和企业用电成本；继续抓好大工业用电输配和市场化交易，着力降低大工业电价水平，明显提升全市自用电量占比和工业招商电价优势；大力推动电能替代，重点抓好城乡采暖、工业窑炉、交通运输等领域电能替代发展。谋划实施和着力打通面向京津冀、环渤海等区域的电力外送通道，进一步提高我市电力外送能力。

（三）加强能源清洁低碳安全高效利用。开展能源综合利用提升行动，实施好综合能效提升、能量系统优化、节能管理等工程，加快工业清洁能源替代，推动用能企业实施绿色标准、绿色管理、绿色生产，引导工业终端用户优先选用可再生能源；大力支持节能低碳产业和可再生能源产业发展，着力提升单位能源产出水平。

专栏3 现代能源经济重点工程
1. 国网新源克旗芝瑞 120 万千瓦抽水蓄能电站项目；

- 2.中国大唐集团新能源股份有限公司浑善达克沙地 100MW 光伏二期（扩建）沙地治理项目；
- 3.国电赤峰生物质发电有限公司扩能改造项目；
- 4.内蒙古平庄能源公司西露天煤矿技术改造项目。

第四节 现代化工产业

化工产业是我市“十二五”以来成长起来的支柱产业，具有科技含量高、产业成长性好、企业关联度大等特点，特别是赤峰市具有得天独厚的资源优势，具备打造强势产业的成熟条件。

一、发展思路

“十四五”期间，要坚持化工产业优化布局，积极培育壮大煤化工、氟化工和生物化工产业集群。以重点项目建设为突破口，以技术创新为导向，切实壮大化工产业总量，实现由较多地依靠物质能源消耗，向依靠科技进步和劳动力素质提高转变。依托硫酸、萤石、生物质等资源，推动硫酸化工、煤磷化工、氟化工、生物化工、精细化工等产业多元发展和转型升级，加快实施现代化工产业“一体化、链条化、集约化、多元化”四化联动工程，着力打造资源利用程度高、高端产品占比高、产业多元支撑的现代化工产业集群。

二、发展重点

（一）联动发展硫酸化工与氟化工。依托萤石等资源禀赋和铜冶炼副产硫酸的原料基础，建设氟化工专业园区，打

造以赤峰高新技术产业开发区、林西县、敖汉旗为主的三个氟化工产业基地，重点推动东岳金峰、天一矿业等龙头企业发展新型含氟聚合物精细化产品、电子级氢氟酸等高附加值产品。实施冶金产业、硫化工与氟化工联动发展，建设下游产品精深加工项目，提高副产硫酸转化加工能力，确保大部分硫酸实现就地转化。把握氟化工、硅化工合并联动趋势，推进氟—硅联动产业链建设，拓展氟化工发展新空间。抓好林西天一矿业年产 12 万吨无水氟化氢、敖汉大美硅谷科技园等项目建设，到 2025 年，全市开发氟化氢下游产品 3—5 个，新增氟化工产能 20 万吨以上。

（二）转型发展煤化工和磷化工。坚持“高效节水，生态环保，集成应用”的原则，以煤炭清洁高效利用为重点，高质量发展新型煤化工产业。重点推动大地云天等龙头企业发展磷化工项目，积极推进产业链条化、企业循环化、生产清洁化、产品多元化，进一步拉长主副产品产业链条，延伸发展高附加值下游产品，重点抓好赤峰中骥新能源年产 24 万吨液氨及 17 万吨 LNG 焦炉煤气综合利用等项目建设。

（三）培育发展生物化工和精细化工。突出发展生物化工产业，重点以赤峰高新技术产业开发区为核心，推进氨基酸系列、多元醇系列、酶制剂系列等为主导的精深加工项目，稳定谷氨酸钠、多元醇等产能规模，开发小品种氨基酸、黄原胶等高附加值产品。

生物化工采取先进的发酵工艺，生产大宗化工产品（如

乙醇、丙酮等), 精细化工产品(如各种氨基酸、酶制剂、核酸产品等), 食用及药用酵母、饲料蛋白(单细胞蛋白)、生物降解塑料、农用抗生素等。

实施生物化工与精细化工联动发展。以赤峰高新技术开发区为核心, 以富勒烯新材料、高端牙膏材料、纳米新材料、建筑新材料、清洗日化产品等为重点, 加大龙头企业引进培育力度。加快普利泰阻燃剂系列产品等重大项目建设, 促进精细化工产业集中集聚集群发展。到 2025 年, 争取全市玉米化工转化能力突破 150 万吨。

专栏 4 现代化工产业重点工程

1. 内蒙古大唐克什克腾旗煤制气 II 系列产品项目;
2. 赤峰中骥新能源年产 24 万吨液氨及 17 万吨 LNG 焦炉煤气综合利用项目;
3. 内蒙古普利泰阻燃剂系列产品项目;
4. 赤峰克什克腾博元科技焦油加氢二期、林西天一矿业年产 12 万吨电子级无水氟化氢、左旗鹏峰化工年产 10 万吨无水氟化氢及含氟材料联产等一批项目;
5. 内蒙古久日新材料有限公司系列光引发剂及中间体项目;
6. 谋划与引进其它生物化工与精细化工项目。

第五节 现代医药产业

一、发展思路

按照“调结构、增品种、提品质、创品牌”的发展思路, 以要素布局、产业集聚、重组升级、品牌建设为着力点, 全

面提升医药产业整体实力和综合竞争力。到 2025 年，全市医药产业产值争取达到 100 亿元以上，建成国内重要的现代蒙中药产业基地。

二、发展重点

(一) 继续创新发展化学药。通过“仿创”结合加速引进化学药新品种，推动化学药产业快速发展；支持企业开展专利仿制和新药创制，培育打造知名品牌，巩固提升化学药基础地位；强化技术创新和产品升级，支持重点原料药开展国际认证和出口，促进化学药产量质量“双提高”。依托赤峰制药等重点企业，加快市场潜力大、临床急需性强、国外专利即将到期药品的仿制药开发；积极开展仿制药一致性评价，加快提升制药质量，推动仿制药临床替代原研药和进口药。依托蒙欣药业、赛林泰等骨干企业，以临床用药需求为导向，针对糖尿病、心脑血管疾病、病毒感染等多发疾病领域强化新品研发，推动普因药业重大疾病创新药物产业化等项目加快建设。紧跟国内外医药技术发展趋势，加强与上海医药、常州制药等行业领军企业的引联合作，引进一批重大疾病防治新药核心生产企业，突破一批新药创制研发关键核心技术；落地一批国家一类新药生产项目。

(二) 振兴发展中蒙药。实施振兴中蒙医药行动计划，打造“道地药材种植—中药蒙药生产—销售—临床应用”于一体的中药蒙医产业链条。完善道地中蒙药材生产质量现代管理体系、全过程追溯体系和中蒙医药标准体系，加强优良

药材规范化、集约化种植，推进中蒙药提取物规模化、标准化生产。统筹整合中蒙药材资源，重点打造林西县、喀喇沁旗牛家营子、敖汉旗等中蒙药材现代产业基地，构建以道地药材种植、精深加工、大宗交易、健康产业等为主要骨架，以名优中成药、中药饮片、道地药材、药食同源养生食材等产品为重要支撑的中蒙药发展体系。加快荣兴堂、恒光大、弘图药业、蒙缘堂、普康药业、祁蒙药业等企业发展，引导天奇药业、颈复康药业等龙头企业扩能升级，推动建立规范的中药饮片加工工艺和产业化标准；升级改造中蒙药生产线，实施新型中蒙药产品及饮片研发，生产蒙药配方剂和中药配方颗粒。加快中蒙医药产业化进程，支持中蒙药研发转化与中蒙西结合、药食健同源、医康养一体化发展，提升中蒙医药产品质量和品牌价值，打造自治区级现代化中蒙药生产基地，突出抓好普康药业中草药配方等一批重大项目建设。

（三）加快发展医药产业园区。以赤峰高新技术产业开发区为核心，集中打造特色鲜明、高附加值化学原料药、化学新药及首仿药、中药蒙药、生物制药、医疗器械相互衔接、协作配套的现代医药产业园区。着力构建集科研创新与生产制造于一体的自治区级生物医药产业高地，加快高新区健康产业园、泰岭海创生物科技园等一批重点工程建设，提升医药产业特色优势和发展后劲，抓住医药产业转移的有利时机，完善优势互补、互利共赢的联结机制，引导大企业大项目向医药产业园集中集聚，重点吸引江浙、上海、北京、沈阳、

石家庄、哈尔滨等地区重点企业来我市发展医药“飞地经济”。

专栏5 现代医药产业重点工程

- 1.赤峰高新区泰岭海创生物科技园；
- 2.赤峰高新区福纳康富勒烯产业化项目（生物医药部分及新材料部分）；
- 3.赤峰高新区普因药业抗肿瘤抗感染等重大疾病创新药产业化项目；
- 4.赤峰高新区普康药业中蒙药配方颗粒项目；
- 5.喀喇沁旗中蒙药研发转化技术平台项目。

第六节 绿色食品产业

一、发展思路

围绕建设农畜产品生产基地，充分发挥绿色天然、草原品牌优势和龙头企业引领作用，推动基地建设、行业整合和品牌运营，做大做强“蒙字号”绿色品牌。加快构建以肉类、粮食、蔬菜、禽蛋为主导，以酒奶饮料、林果花卉、糖类制品、山野产品、保健产品为支点的高标准食品工业体系。到2025年，农畜产品加工业与农牧业产值比例由2020年的1.2:1提高到2025年的1.6:1。全市食品产业销售收入突破300亿元，建成国内重要的绿色有机食品生产加工基地。

二、发展重点

（一）做大做强农畜产品加工企业。进一步落实国家和自治区扶持农畜产品深加工的各项政策，加大对农畜产品加工业的支持力度，实施大企业、大集团战略，重点扶持中敖

集团、宏发食品、东方万旗、伊利乳业、中粮生猪、塞飞亚、佰惠生等农畜产品龙头企业，积极鼓励太极、澳亚、雨润、伊利、桂柳集团等大型食品企业集团利用资金、技术、品牌和市场网络优势，进行横向重组和上下游整合，推动我市食品产业向集团化方向发展。特别是围绕牛肉干、有机杂粮两大特色产品，打造百亿元产业集群。引进培育大型食品加工集团，做大做强温氏集团等农畜产品加工企业，配套发展现代产业基地，规划建设赤峰食品集中加工园区，培育打造阿鲁科尔沁旗、翁牛特旗、宁城县、敖汉旗、红山区、元宝山区等特色食品加工园区，着力促进资源产品就地转化增值。突出抓好食品精深加工，精心打造绿色、有机、特色产品品牌，加快构建与产品商标相配套的名牌产品体系，努力实现食品加工输出的标准化、安全化、生态化和高端化。到 2025 年，全市年销售收入 5 亿元以上食品加工企业达到 20 家。

（二）突出抓好农畜产品原料基地建设。按照食品工业对原材料的需求和优势农产品区域化布局的要求，通过政策扶持、政府引导、市场为主，进一步抓好澳亚奶牛、桂柳集团等龙头企业的优质原料基地建设，积极改善基础设施条件和经营环境，实现原料生产基地化、规模化、良种化、专业化；建立稳定的购销关系，形成合理的利益分配机制；采用先进种植、养殖技术，加大加工专用品种的引进、选育和推广力度，发展绿色农业、有机农业，为食品安全提供原材料保障。

(三) 积极发展特色食品企业。充分利用马铃薯、沙棘、文冠果、苦荞麦等具有地方特色植物资源，扶持敖汉旗沙漠之花公司、红山区多维尔生物制药、天奇制药等龙头企业，开发适应消费需求的新颖营养保健食品和营养保健型食品添加剂。结合我市中草药产业发展现状，以“药食同源”理论为基础，鼓励喀喇沁旗牛营子荣兴堂药业有限责任公司、敖汉新洲中药切片公司应用高新技术，开展人工种植和保健成分的研究，开发适应消费需求的新颖营养保健食品、食品添加剂。充分利用毗邻京津冀等人口密集区和消费优质区的地理优势，推动喀喇沁旗、宁城县、松山区的蔬菜加工项目加快运行，大力发展有机蔬菜—蔬菜保鲜与净菜加工产业，把我市打造成为京津的“北厨房”或蔬菜供应基地。

(四) 加快食品工业产业结构优化。促进产业在重组中整合升级，鼓励优势企业来我市投资兴业或进行兼并重组。重点抓好水发集团、桂柳集团、伊利集团等一批大企业的兼并重组及产业链延伸项目，推动我市食品工业跃上新台阶。

专栏6 绿色食品产业重点工程

1. 内蒙古佰惠生生物科技有限公司年产 20000 吨鲜酵母车间项目；
2. 翁旗安琪酵母甜菜产业延伸生物调味品项目；
3. 中粮集团 100 万口生猪屠宰加工项目；
4. 内蒙古桂柳牧业有限公司肉鸭全产业链项目；
5. 敖汉维你好生物科技菌粉项目；
6. 元宝山区伊利日处理 2000 吨鲜奶项目；
7. 宁城县经济开发区 15 万头肉牛屠宰 3 万吨熟食加工项目。

第七节 新型建材产业

“十四五”期间，引进和培育大型企业集团，培育打造装配式建筑产业基地和部品部件规模化生产企业，重点发展成套房屋组件、新型墙体材料、新型复合材料节能环保新型建材，着力构建以装配式建筑为引领、以建筑部品为核心、以绿色建材制造为支撑的产业集群。推动水泥产业集中布局和产品延伸升级，继续重点完善阿鲁科尔沁旗、喀喇沁旗两个新型干法水泥生产基地。承接发达地区高端陶瓷产业转移，有针对性发展高标准建筑陶瓷、卫生陶瓷和日用陶瓷；培育大型企业集团，突出发展成套房屋组件、新型墙体材料、新型复合材料和节能环保新型建材。整合非金属矿产资源，以巴林左旗、宁城县为重点培育非金属新材料产业基地，引进精深加工龙头企业，开发高附加值系列产品。新型墙材产业由粗放型向节能、节土利废、低碳、低资源消耗、低环境负荷、集约、创新型方向发展；产品品种和性能满足绿色节能建筑发展需求、新型城镇化和新型工业化加快发展的要求、城乡一体化建设对新型绿色墙材的需求，实现我市墙材绿色、可持续发展。2025年全市建材企业实现销售收入200亿元。

紧紧围绕环境友好型、资源节约型社会建设要求，以大力发展利废、保护环境和改善建筑功能的新型墙体材料为主要目标，优先发展多腔体塑料门窗和高性能铝合金门窗，开发研制高性能复合门窗和新型材料门窗；着力研发和生产保

温性能好、燃烧性能等级高的 A 级防火保温绝热材料；研发和生产环保、耐久、施工便捷、性价比好的复合型防水材料；发展节能环保型化学建材，在新建工程推广大口径市政管道和塑料检查井、高强低噪硬聚氯乙烯管材、高抗污自乳化低 VOC 乳胶漆、水性环保涂料；开发以尾矿石（砂）、煤矸石、粉煤灰、矿渣、建筑垃圾等固体废弃物为原材料生产的建材制品，研究建立与相关产业相衔接的循环经济生产体系；研发和生产绿色钢结构建筑材料及其配套制品；重点发展外墙装饰材料、室内壁纸类产品、室内铺地类、厨房类、卫浴类、灯饰类装饰材料等等。

充分利用我市粉煤灰丰富的资源优势，重点促进利用粉煤灰生产的新型墙材企业延长粉煤灰利用产业链，推进粉煤灰选铁、选铝、选玻璃微珠以及新型复合型墙材企业发展。在金属建材方面，重点鼓励生产吊装房屋、集成房屋企业形成产业链条。

立足我市膨润土、硅石、珍珠岩、页岩等非金属矿产资源丰富优势，充分发挥龙头骨干企业新型建材产品快速发展的带动示范作用，支持宁城县膨润土加工企业向精深加工转变，研发新产品，提高产品附加值，走高端发展路子，打造中国猫砂之乡。鼓励、扶持企业引进国内外先进技术开发新型陶瓷、新型硅材料、纳米材料、超细、高纯改性等非金属新材料。

专栏7 新型建材产业重点工程

1. 远航水泥搬迁改造和现代建材产业园项目；
2. 赤峰高新区玻璃纤维产业链延伸及玻璃纤维产业园项目；
3. 中建材（内蒙古）新材料有限公司300万吨/年碳酸钙深加工项目。

第八节 纺织服装产业

“十四五”期间，我市纺织服装产业要全面融入国内和国际供应体系，提高自主创新能力，进一步丰富产品品种，提高产品档次，推动我市纺织行业的产业规模、技术水平、产品结构实现整体提升。发展壮大红山纺织产业园，积极推动中新毛纺、东荣集团、维信集团等市内企业与国内外大型集团强强联合，利用我市绒毛资源延伸产业链条，带动全市绒毛纺织加工业向集团化、高端化方向发展。

打造白绒山羊养殖基地，提高优质原绒保障能力。推动市内羊绒收购、梳绒、纺纱、针织等上下游企业协作配套，形成区域联动、互补发展格局。东黎、昭乌达等龙头企业发展基于用户需求的规模化定制服务，提高产能利用率。完善山羊绒制品地方标准体系，促进羊绒制品设计创新、产品创新。鼓励骨干羊绒企业境外建厂，瞄准国际市场开展品牌化经营，提升品牌影响力。

以中心城区为核心，东黎绒毛为龙头，带动现有羊绒加工企业改造落后生产工艺，配置先进适用生产线，培育自主品牌，形成高端羊绒产业集群。在阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、

巴林右旗和林西县，依托现有产业基础和资源优势，通过改造更新生产设备、改善生产工艺等手段，形成完整的羊绒产业链，打造我市北部区域羊绒产业集群。

按照“做强精纺、提升粗纺、精粗结合”的发展方向，加大技术改造升级步伐，采用新型、高效、节能设备，壮大毛纺织行业；瞄准国际市场，引进国际、国内先进的电脑提花编织设备及工艺，开发超薄、高档精纺机织羊绒制品，使产品具有防起球、防虫蛀、防静电、防缩水的高新技术特点，切实提高羊绒纺织行业发展水平。

稳定发展服装加工、生活用纺织品和产业用纺织品。加快形成涵盖内衣、童装、职业装、运动休闲装、裤装、衬衫、西服、牛仔服装、帽子、手套、羽绒制品及高档貂皮服装的产品体系，提高市场占有率和竞争力；以纯棉针织产品为重点，同时推进非棉天然纤维和差别化纤维等新型纤维的开发应用，生产高品质纱线和织物，发展棉纺织行业；引进国内高端技术生产线，培育发展各种室内装饰面料、汽车装饰面料、以纺粘法为主的非织造布、无纺布制品、强力机织土工布、新型涂层蓬盖布、高级服装衬及各种工业用、包装用材料以及医疗卫生用纺织品等产业的发展。

第九节 机械装备制造业

抓住国家实施《中国制造2025》与核心制造业崛起的重要机遇，以发展整机装备、新型装备、精密配件、关键零部

件为主攻方向，着力推动机械装备制造产业转型升级。

加快升级机械装备制造业。以推进矿山采掘、磁选浮选等整机制造和配件加工，转型升级矿山机械、冶金装备制造业；提高机电产品、电力设备配套能力，构建形成较为完备的机电装备制造体系；突出抓好风机整机和配套装备制造业；面向农牧业现代化和周边市场需求，布局建设一批现代农牧业机械制造项目。鼓励企业开展新产品研发，推动产品向大型化、多功能化、智能化方向发展。特别是要加快推进宁城建支管业技术改造项目建设，打造中国北方最大的管业集群。

加快承接先进地区机械装备制造业。以引联重组、提档升级为核心，积极承接发达地区产业转移；以领军企业为龙头，引导参与先进地区产业链条，加快融入东北地区公铁装备、矿山装备、大型机床等重型装备制造业和华北地区电子设备、食品设备、纺织机械、医疗器械等轻工装备制造业协作体系。进一步集中产业布局，着力打造以赤峰高新技术产业开发区为核心，以赤峰农畜产品开发区、赤峰承接产业开发区为重点的机械装备制造产业园区。面向农牧业现代化和周边市场需求，打造大型农牧业机械(如收割机、播种机以及各种农副产品加工机械等)制造项目，引进和培育配套产业。

第十节 新兴产业

实施新兴产业培育工程，建立梯度产业发展体系，重点发展新装备、新材料、生物医药、通用航空、节能环保等产

业，不断提升战略性新兴产业对经济发展的支撑作用。

一、突破性发展生物医药产业

加快产品创新和增量扩张，突破品种结构，扩大产品门类，着力推动全市生物医药产业实现聚焦发展和突破性进展。引导上化(赤峰)生物医药研究院、泰领海创生物科技园、赤峰制药集团等平台、企业强化国内外产学研合作，大力引进生物医疗、诊断试剂、基因检测、动物疫苗、干细胞、康复、展务等领域知名企业，支持发展干细胞治疗、肿瘤免疫治疗、基因治疗等个体化治疗药物；加快推进新特药、营养保健食品等新产品开发和产业化，尽快提升我市生物医药发展规模和发展水平。

二、有针对性发展现代装备制造业

（一）立足长远发展和高端制造领域，推动“制造”向“智造”转变。实施先进制造业集群培育计划，以创新驱动产业链延伸；围绕新能源装备、现代矿山装备、现代冶金装备、现代农牧业机械等重点领域，推动高端制造、智能制造、服务型制造业发展。

（二）巩固提升风机整机和配套装备制造业，培育发展清洁能源设备制造业；布局建设农牧业机械制造项目，加快新型智能节水灌溉设备制造业发展。着力推进高端装备新产品研发和新技术产业化应用，积极发展新能源汽车装备制造业，加快发展新型现代机械装备制造业。

（三）推动产学研基地与大企业联合协作，加快规模化

生产和上市销售，支持深圳拓佳电子信息产业基地加快发展，逐步向多元化电子设备生产、手机整机制造、软件开发服务等领域延伸，着力壮大电子信息设备制造业。统筹产业发展布局，打造太阳能光伏组件制造基地，培育发展清洁能源设备制造业，依托重化工业发展和节能减排需求，加快推进重型机械装备、节能环保设备制造业发展。

三、着力发展新材料产业

重点开发以铜、铅、锌、钢铁等为原料的合金材料产业，打造具有竞争力的国家级铜基、锌基、钢铁新材料产业基地。着力发展纳米功能材料、结构材料、复合材料，加快与冶金等产业耦合发展，构筑特色新材料产业链。积极布局高端化工新材料产业，力争在电子化学品、新能源电池材料、可降解材料、高端工程塑料、光引发剂等领域实现突破。实施电子化学品创新工程，重点规划布局超净高纯试剂、超净高纯特种气体等项目；实施新能源电池材料拓展工程，重点规划布局碳酸酯锂电池溶剂、硅碳负极材料等项目。

四、培育发展通用航空产业

完善通用航空短途营运体系，打造通用航空运输“最后一公里”。引进和培育通航装备及飞行器材制造业，规划建设通用装备器材生产制造园区。加快构建应急救援、医疗救护、城市消防、短途运输、飞行培训、空中游览、航空勘察、航空体育运动、外载荷飞作业、航空会展和航空器代管等业务的通用航空运营网络体系，着力将通用航空产业打造成我

市新的经济增长点。

五、加快发展节能环保产业

加快促进环保产业向园区集聚、环保服务向中心城市集中、工业园区向生态园区转变，重点发展大宗固体废物综合利用、“三废”材料综合利用、废旧装备清洁回收处理以及秸秆饲料、颗粒燃料、生物燃气、生物有机肥、再制造等环保产业，着力建设“静脉产业”基地和“城市矿产”示范基地。加快低碳技术引进、推广和产业化，推动实施碳捕集、碳封存、碳利用示范工程。推进多领域、多要素协同，推广应用第三方污染治理，提升环境治理服务效能。

第十一节 电子信息制造业

优化提升产业结构，推动传统产业转型升级，构建现代产业体系，电子信息制造业发展前景可期，空间广阔，意义重大。要在现有电子信息制造业产业基础上继续加大招商引资力度，促进产业集聚和集群。实现规模化发展和集群性扩张，并向高端价值链延伸。

一、支持拓佳电子信息产业园发展壮大

经过“十三五”时期的培育和发展，赤峰拓佳电子信息产业园正逐步走向成熟，示范带动效应明显。目前总建筑面积 25 万平米，以拓佳光电为核心企业的高新技术产业园已初具规模，已入驻的 20 家企业产品涵盖“全面屏、液晶显示模组，手机整机组装、偏光片、高性能膜材，导光板、异

形切割、3D 曲面盖板，高端柔性屏，电子包装材料”等系列产品。与京东方、华为、小米、OPPO 等行业领军企业形成了稳定的供应链合作伙伴关系，产品供给能力排在相关企业供应链前列。“十四五”时期，拓佳电子产业园要尽快完成 3 期工程，扩大产能规模，同时不断加大技术创新力度，研发更多新产品新技术，不断提高产品的性能和质量，完善产业链，提升价值链。同时，通过吸引新的供应链上下游企业入驻，实施一批新的重点项目，使园区的产业链更加完善，产品线更具竞争力，园区经济实力进一步壮大。力争到 2025 年拓佳电子信息产业园实现销售收入超过 10 亿元，就业员工超过 2000 人。

二、支持恩沃科技产业园扩能升级

赤峰恩沃科技产业园启动以来发展势头良好，已完成投资 5 亿元，一期项目建设生产车间 3 万平米，已引进 5 户企业入驻。恩沃科技是一家拥有动铁式受话器生产技术的厂家，此产品主要应用于军方作战装备、医疗助听设备、高端音乐耳机等，主要客户为华为、魅族、中兴、OPPO 等国内知名电子品牌。目前恩沃科技拥有近 200 项电声专利，拥有专业的耳机研发技术团队，与中科院声学所、南大声学的科研机构合作，随着产业发展，恩沃科技产业园将形成深圳业务发展总部运营—苏州技术研发中心—赤峰全产业链生产基地的发展模式。

“十四五”期间，恩沃科技产业园将实施投资总额 8 亿

元的二期项目，计划建设内容包括标准化厂房、智慧工厂、高端电子产品成产车间、国家级声学产品测试实验室及电声产品研发中心。建设年产动铁式受话器 2250 万颗生产线，年产成品耳机 1400 万只生产线，年产石墨烯发声器 2800 万只生产线。

三、支持科峰 3D 打印产业园壮大规模

位于我市红山经济开发区的科峰 3D 打印产业园，是自治区首家集 3D 打印材料、设备、产品的研发、生产、销售为一体，涵盖 3D 打印技术全产业链的高科技创新型企业，填补了 3D 打印产业空白。经过三年多的稳健发展，目前已经建立了良好的产业基础，市场范围逐渐扩大，产业链不断完善。目前已自主开发研制出 KY-260、SLA600、KF-300、KF-150、KF-500 等新型 3D 打印设备及 3D 打印鞋底、3D 打印创意工艺品、3D 打印建筑雕塑等新产品。“十四五”时期，随着二期项目的投入运营，产业园将依托产业技术优势，积极推进 3D 打印产业创新融合发展，进一步普及 3D 打印技术在文化教育产业、生物医疗产业、建筑产业、文体产业、高技术服务产业等领域的创新应用，提升科峰公司品牌影响力，树立龙头企业的核心地位，示范带动 3D 打印产业发展，成为自治区的产业新名片。一是加快 3D 打印创新平台建设。依托现有 3D 打印核心技术及行业影响力，聚集产业核心研发技术资源，引进行业领军人才和产业技术人才，建立自治区增材制造产业技术研究院、增材制造创新应用联合实验室、

科普中心等，组建自治区增材制造产业联盟，建立 3D 打印产业技术创新体系，打造 3D 打印产业全产业链技术服务平台，为产业园入驻企业提供研发、生产、检测技术支撑，孵化高技术企业，为产业园发展持续提供核心竞争力。二是发展 3D 打印+文化教育产业。计划 3 年内，在全区内推动 3D 打印创客实验室建设。以我市小学、中高职院校、大学为示范推广基点，辐射全区以及东北地区，配合教育主管部门完成 3D 打印专业的普及实践，力争 3 年内建设 200 个 3D 打印创客实验室。三是发展 3D 打印+生物医疗产业。在全市范围内布局 3D 打印产品在医院的普及应用，依托自治区丰富的矿产资源优势，开展钛合金、铝合金、钴镍合金、钴铬合金、不锈钢等金属粉末材料，以及 PEEK、TPU、PLA 等功能高分子材料关键制备技术研究，产品包括 3D 打印口腔产品、骨科植入物、辅助康复器械、手术导板等。四是开展 3D 打印研发、检测、认证等技术服务。依托产业园研究院和创新应用联合实验室开展 3D 打印金属材料、航天航空、汽车制造、工业模具等材料、设备及产品的检验检测、认证服务。

第四章 产业布局与发展定位

第一节 产业布局

一、产业布局原则

我市工业布局要以习近平新时代中国特色社会主义思想

想为指导，坚持市场导向与政府推动相结合，通过科学规划、遵循规律、整合提升，推动错位发展、关联发展、成链发展、集聚发展、集约发展、合作发展，打造主业突出、配套协作、特色鲜明、品牌知名的产业基地，提升产业集聚发展水平，扩大规模经济效益。

（一）错位发展。各旗县区要根据产业基础、资源禀赋、要素条件等因素，研究本地具有优势和特色的产业，进行产业布局。同时，为避免市域范围内产业交叉和重复建设，提高产业集中度，园区之间要错位布局，特色发展。

（二）关联发展。进入园区的企业和项目要具有一定的产业关联度，紧密围绕主导产业展开规划布局，与产业园区主导产业无关的企业和项目一般不在同一园区内发展。

（三）成链发展。企业和项目之间要沿产业链延伸方向建立起相互配套、分工协作的关系，形成相互关联、相互支撑、相互促进的发展格局。

（四）集聚发展。推动产业关联的企业合理流动、入园发展，构建起既有竞争又有合作的集聚发展态势，培育产业集群。

（五）集约发展。推进产业园区转变发展方式，提高土地投资强度，实现资源节约利用、综合利用、循环利用，降低企业生产经营成本，提高产业园区产出效益。

（六）合作发展。广泛开展产业园区间和企业间合作，增强对产业园区外产业的吸纳、集聚和辐射带动力，拓展产

业园区发展空间。

二、产业布局思路

“十四五”期间，要牢固树立新发展理念，加快构建新发展格局，全面实施创新驱动发展战略，深入推进“科技兴蒙”行动，以提升发展质量和效益为目标，以“发展高科技、实现产业化”为方向，坚持高端集聚、创新驱动、开放协同、特色发展，以打造主导产业集群、转化落地科技成果和延链补链强链为重点，加快推动高质量发展，努力将开发区、高新区建设成为产业转移承接区、创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。

第二节 发展定位

按照自治区“十四五”工业和信息化发展规划的统一部署，紧紧围绕我市“五个定位”和打造“双子星座”的发展要求，突出抓好5个自治区级开发区和配套发展的现代物流等产业园区建设，重点按照产业发展原则进行产业发展定位、产业功能定位和产业空间定位，确保创新发展、科学发展、错位发展和高质量发展顺利实现。

一、赤峰高新技术产业开发区

把赤峰高新技术产业开发区作为我市的核心工业区来打造。以“一区四园”为基本框架，以现代制造业为主导，努力形成以铜锌冶金、新型能源化工、高端装备制造、绿色食品加工和现代医药、电子信息、羊绒纺织、新材料为重点

的优势特色产业体系，为中心城区发展强筋壮骨，带动和提升全市工业经济整体水平，为我市打造百万人口中心城市提供产业支撑。到 2025 年，核心工业区的工业增加值、销售收入和实现利税要占全市工业同类指标的 50%以上，其中高新技术产业要占核心工业区的 40%以上。

东山产业园主攻方向是承接铜、酸产业深加工的延链、补链、强链项目和特种金属新材料产业项目。围绕铜产业，重点引进铜材加工企业，“十四五”末加工转化铜达到 10 万吨以上；围绕硫酸化工产业，重点引进生产含氟下游产品，生产电子级氟化氢、聚全氟乙丙烯产业链新材料。

红山产业园主攻方向是承接医药及医疗器械和纺织产业的延链、补链、强链项目和数字经济产业项目。围绕医药及医疗器械产业，重点引进化学原料药、制剂，中蒙药、生物医药、兽药、医疗器械产业项目；围绕纺织产业，瞄准新型纤维材料、高端纺织制造、智能绿色印染、时尚家纺服装、高端产业用纺织品等领域，重点引进选洗梳初加工、染纺织深加工、设计成衣等全产业链项目；围绕数字经济产业，重点引进大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G 通信等数字领域先进技术和重点企业。

元宝山产业园主攻方向是承接煤磷化工、生物化工、医药化工等产业的延链、补链、强链项目和精细化工新材料产业项目。围绕煤磷化工产业，重点延伸发展工业级磷酸盐、磷酸铁锂电池材料；围绕生物化工产业，重点引进生物基尼

龙材料、生物可降解材料、工程塑料材料、小品种食品级原料和制品、医药级原料、中间体和原料药等高附加值、高技术含量的生物基制品；围绕特色医药化工产业，引进原研药、高仿药；围绕精细化工新材料产业，引进有机高分子材料、专用精细化学品、新能源和光电材料、医药中间体系列“专精特新”型精细化工新材料项目。

松山产业园主攻方向是承接装备制造、信息数创产业项目。围绕装备制造产业，引进传统产业装备制造和新能源装备制造，积极承接新型装备制造企业，引进人工智能、数控机床、建模仿真等关键技术装备制造项目。围绕信息数创产业，引进数据开发、软件研发、人工智能等信息数创产业。

二、赤峰有色金属开发区

包括林西产业园和林东产业园两个片区。

林西产业园重点承接铜、锡、钼有色金属冶炼产业的延链、补链、强链项目和硅砂新材料项目。围绕锡有色金属冶炼产业，重点引进生产锡焊料、锡无极化合物、钼金属加工企业入驻；围绕硅砂新材料产业，重点引进生产高纯石英砂、石英拉管、石英坩埚、光纤、光学玻璃仪器等产品企业。

林东产业园重点承接铅锌银有色金属冶炼产业的延链、补链、强链项目和非金属产业项目，引进锌、银等多金属冶炼加工产业，实现产业规模提升；围绕非金属产业，重点引进石灰石、大理石、花岗岩精深加工项目，生产新型建筑材料等下游产品。

三、赤峰冶金化工开发区

包括克什克腾旗产业园和巴林右旗产业园两个片区。

克什克腾旗产业园重点承接煤化工产业的延链、补链、强链项目和清洁能源项目。围绕煤化工产业，重点引进煤焦油加氢、粗酚精制、酚醛树脂、间对甲酚、脲醛树脂、烷基化苯酚等项目；围绕清洁能源产业，重点引进风电、光伏、抽水蓄能、碳氢再生清洁能源项目。

巴林右旗产业园重点承接引进风光氢储新能源项目，实现火电与新能源产业的高质量发展。

四、赤峰农畜产品开发区

包括翁牛特旗产业园和敖汉产业园两个片区。

翁牛特旗产业园重点承接引进肉制品、酵母、马铃薯等农畜产品产业深加工的延链、补链、强链项目；积极引进纳米新材料、高分子新材料、膨润土新材料产业项目。

敖汉产业园重点承接引进肉牛、肉羊、生猪、小米、菊粉等农畜产品深加工产业的延链、补链、强链项目；积极发展硅石新材料产业，引进超细高纯石英砂采选等项目。

五、赤峰承接产业开发区

重点承接黑色金属冶炼压延加工项目，引进冷轧、热轧、镀锌板、高速护栏、通用设备加工制造企业，加工转化钢材200万吨，“十四五”末实现产值200亿元。积极引进膨润土精深加工产业的延链、补链、强链项目，“十四五”末实现产值20亿元。

六、赤峰产城融合先导区

集中打造喀喇沁、红山、松山三个产城融合先导区。喀喇沁产城融合先导区围绕货物运输、仓储物流等领域，推进招商引资和承接产业转移工作。红山产城融合先导区围绕食品工程、生命健康产业、数字经济、高端教育科研等领域承接外地产业项目。松山产城融合先导区依托松山区数创科技产业园，加强与中关村信息谷合作，重点承接引进信息技术、智能制造、现代服务等领域的产业项目。

专栏 8 全市工业园区主导产业链和产业集群定位表					
序号	开发区名称	园区级别	区块名称	自治区公告目录主导产业	市级拟确定的主导产业
1	赤峰高新技术开发区	一类	东山产业园	冶金化工	冶金化工（铜、酸）、新材料（铜基、酸基、特种金属）
			红山产业园	冶金化工、医药	医药化工（化学原料药、制剂、中蒙药、生物制药、医疗器械）、纺织、数字经济
			松山产业园	装备制造、食品加工	装备制造、信息数创
			元宝山产业园	化工、生物医药和物流	化工（磷化工、生物化工、医药化工）、新材料（精细化工）
2	赤峰有色金属开发区	二类	林西产业园	有色冶金化工、农畜产业加工	冶金（铜、锡、钼）、新材料（硅砂）
			林东产业园	有色冶金化工、食品加工	冶金（铅、锌、银）、非金属加工
3	赤峰冶金化工开发区	二类	克什克腾产业园	冶金化工、农畜产品加工	化工（煤）、清洁能源
			巴林右旗产业园	冶金、农畜产品加工	新能源（风光氢储）

			园		
4	赤峰农产品区 赤峰农产品开发	二类	翁旗园 牛特 旗产	农畜产品加工、新材料	农畜产品加工(肉制品、酵母、马铃薯深加工)、新材料(纳米、高分子、膨润土)
			敖汉旗 旗产 旗业	农畜产品加工、冶金	农畜产品加工(肉制品、小米等杂粮深加工)、新材料(硅石)
5	赤峰承接产业区 赤峰承接产业开发	二类		黑色金属冶炼加工、食品加	黑色金属冶炼压延加工(钢、金属制品)、膨润土精深加工

第五章 两化融合与信息化建设

“十四五”是我国全面开启社会主义现代化新征程的关键时期。新阶段，新形势，新任务，新目标，要求我们必须加快推进工业化和信息化深度融合，大力发展数字经济和智能制造，加快发展电子信息等战略性新兴产业。通过数字赋能，让传统产业焕发生机，通过壮大产业规模，提高产业层次，构建现代工业体系，提升我市工业竞争实力和现代化水平。

坚持统筹规划、以人为本、数据驱动，不断完善数字基础设施建设，围绕数字产业化、推进产业数字化，进一步加快工业化与信息化的深度融合，推动数字经济稳步发展。力争到2025年，基本形成数字基础设施先进、信息网络畅通、互联网+先进制造业协同发展，产业链、生态链健康协调，智慧工业园区建设成效明显，数字产业化和产业数字化协调

推进，传统优势产业与新兴产业协调发展的新格局。

第一节 加强顶层设计与统筹规划

为加快我市“十四五”工业和信息化的深度融合，推动工业数字化转型深入发展，数字化赋能优势产业，在顶层设计方面要加强统筹规划、合理布局，坚持在统一的顶层设计框架中，高标准实施各项任务建设，要加强和完善工业信息化项目的领导体制和相关工作机制，建立信息化项目备案和审核机制，制定和完善相关规划与实施方案，明确各阶段发展目标 and 重点，有效整合全市数据资源，一体化协调推进全市工业领域信息化建设。科学制定、合理规划工业互联网技术路线和发展路径，统筹实现技术研发、产业发展和应用部署良性互动，不同行业、不同发展阶段企业协同发展，区域布局协调有序。

一、完善工作机制，落实相关政策

各级政府要成立推动 5G 网络建设领导小组，深入落实国家、自治区关于 5G 网络建设和应用各项支持政策，协调解决建成过程中遇到的问题，加快推动 5G 网络覆盖城乡，提升 5G 网络应用水平。各级工信部门要成立“工业数字化转型”领导组织，加大力度推动工业企业数字化转型、网络化改造、智能化提升。积极谋划区域级、行业级工业互联网建设，推动建成国家工业互联网标识解析二级节点，加快标识解析服务在各行业规模应用，促进跨企业数据交换。

二、完善各阶段发展目标，突出发展重点

推进工业及相关领域的信息化建设，要在统筹规划的前提下，按步骤分阶段有序推进。在未来5年内，重点推进信息化基础设施建设提升行动、两化融合贯标行动、企业登云行动、工业互联网平台建设行动，数字车间、数字工厂、智慧矿山、智慧园区建设行动，5G+行业应用行动。

三、协调组织实施一批重大项目

信息化项目是提升企业信息化水平的关键。无论是传统产业转型升级数字化改造，还是新兴产业智慧车间建设，无论是跨行业跨区域的工业互联网平台建设，还是智慧园区建设以及5G+行业应用场景建设、数据中心建设、信息安全工程建设都孕育着一批重大项目，必须认真谋划，加快实施。通过信息化水平的迅速提升，优化地区经济结构，提升地区经济的竞争力。

第二节 持续推进基础设施建设

信息化、数字化基础设施建设是提升地区信息化水平的关键工程，也是拉动投资、促进消费、推动经济转型升级、保障国民经济平稳运行的重要举措，是新基建的重要内容。我市信息化、数字化基础设施总体上还相对薄弱，信息化、数字化基础设施建设投资空间广阔。

一、继续推进4G网络建设

积极争取上级扶持政策，引导电信运营企业加大投资力

度，提升 4G 网络覆盖深度和广度，助力乡村振兴和“互联网+”战略深入实施。对于 4G 网络覆盖薄弱地区特别是偏远农村牧区，要在摸清底数的条件下，积极协调电信运营企业，加强政策支持力度，做好相关建设规划。力争在“十四五”期间，基本解决 4G 网络行政村全覆盖的问题，为工业转型升级和乡村振兴及农业、农村现代化作出贡献。

二、加快推动 5G 网络建设

积极落实国家、自治区关于 5G 基站建设各项支持政策，督促、引导电信运营企业加大 5G 方面投入，加快 5G 网络建设速度，协调解决建设中遇到的各类问题，确保全市 5G 基站建设合理、有序；力争到 2025 年全市建成 5G 基站 5000 个，实现中心城区，各旗县区政府所在地、重点乡镇、重点旅游区、工业园区、大型工矿企业 5G 信号全覆盖。引导工业企业和电信运营企业就“5G+工业互联网”合作进行深入对接，探索 5G 在各领域特别是在矿区无人驾驶工地厂区道路运输，园区智慧物流远程操控等场景创新性推广应用，实现 5G 条件下重点矿山设备无人驾驶或无人采掘。

三、完善大数据中心建设

积极引入国内高端大数据企业，在数据采集、存储、挖掘、分析、整理、计算等方面上水平、上层次。随着工业企业信息化水平的提升和各类工业软件的开发利用，将更多生产运营、内部管理、产品研发、市场拓展、工业控制、安全生产等方面的信息汇聚于赤峰蒙东云计算大数据中心，通过

大数据中心建设支撑我市工业企业的数字化智能化改造。

第三节 大力推进信息化与工业化深度融合

一、继续加强两化融合贯标体系建设

要按照国家工信部的统一部署，依托“中国两化融合服务平台”，组织全市工业企业开展在线评估诊断和对标工作。对标检查企业自身信息化建设推进情况，力争5年内，完成在线评估诊断和对标1000家/次。继续组织区域内重点行业龙头企业申报国家、自治区两化融合贯标试点企业通过贯标试点，提高企业两化融合水平。继续鼓励和推动中小企业上云、上平台，通过相关政策支持，鼓励云服务商开放共享资源，力争5年内新增10家云服务商，500户登云企业，打造10家以上登云标杆企业。

二、推进工业互联网平台建设

工业互联网平台是工业全要素、全产业链、全价值链连接的枢纽，是实现制造业数字化、网络化、智能化过程中工业资源配置的核心，是工业化和信息化深度融合背景下的新兴产业生态体系，支撑着工业资源的泛在连接、弹性供给和高效配置。顺应制造业加速向数字化、网络化、智能化方向延伸拓展，软件定义、数据驱动、平台支撑、服务增值、智能主导的特征日趋明显的潮流，加快发展工业互联网平台，抢占产业未来制高点，响应国家加快制造强国和网络强国建设战略号召，推动制造业质量变革、效率变革和动力变革，

实现经济高质量发展。着力建设网络、平台、安全三大功能体系，实施工业互联网平台建设及推广工程，形成多层次、系统化的平台发展体系。发展工业互联网要抓住大型龙头骨干企业建平台和中小企业应用平台两大关键。

要统筹推进工业互联网体系建设，着力引进培育一批工业互联网企业，示范引领一批工业互联网优秀项目，多层次推动工业互联网落地发展。

（一）构建工业互联网网络体系。围绕工业低时延、高可靠、广覆盖的网络需求，大力推动工业企业内外网改造和配套能力建设，进一步提升网络速率、协调降低资费水平，为制造业数字化、网络化、智能化提供网络支撑。

1.改造提升工业企业内部网络。工业企业内部网络由 IT 网络（工厂信息网络）和 OT 网络（工业控制网络）组成。在医药、化工、装备、钢铁等重点行业，推动建设和完善企业 IT 网络，扩大网络覆盖范围，鼓励有条件的企业开展基于 IPv6（互联网协议第 6 版）的改造升级。加快工业设备设施或在制品的数字化、网络化改造，合理部署边缘计算节点，增强信息交互和边缘处理能力，支撑智能机器、在制品与 IT 网络的直达连接；强化新型智能网关应用，推动 IT 网络与 OT 网络贯通融合，探索 IPv6 在 OT 网络中的部署，为人、机、物全面互联奠定基础。

2.建设完善工业企业外部网络。积极推动电信运营商加快宽带网络基础设施建设与改造，加强工业互联网资源分类

管理，做好工业互联网域名、IP地址备案，逐步满足未来工业互联网百亿级终端接入需要。积极参与工业互联网二级节点标识解析服务体系构建和管理，适时推动标识在工业全业务、全流程、全产业链和产品全生命周期管理的应用。

（二）打造工业互联网平台体系。工业互联网平台是链接工业全要素和配置工业资源的核心和载体，具有泛在连接、云化服务、知识积累、开放创新四大特性，通过同步推进企业级、行业级、综合性工业互联网平台和互联网“双创”平台发展，为构建数据驱动的制造业新生态提供支撑。

1.大力发展企业级工业互联网平台。鼓励赤峰东黎羊绒、山金红岭等有条件的行业龙头企业搭建企业级工业互联网平台。建设和完善智能传感器、智能网关、工业控制系统、边缘计算等基础设施，创新单元级、系统级、平台级信息物理系统（CPS）应用，构建数据采集互联体系和数据中心，实现海量数据的全面采集、实时处理和云端汇聚；加快企业内部计算机辅助（CAX）、过程控制（PCS）、制造执行（MES）、企业资源计划（ERP）、供应链管理（SCM）等应用的综合集成和云化改造迁移，支撑企业全流程信息共享和业务协同；鼓励优势行业龙头企业基于企业级工业互联网平台和工业大数据，开展大数据建模分析、通用应用支撑能力建设，支撑企业生产运营优化和工业APP开发。

2.加快建设行业（区域）级工业互联网平台。要以优化和推广“赤峰中蒙药工业互联网平台”为重点，探索引进华

为、阿里巴巴、航天信息、朗坤、紫光等一批跨行业、跨领域平台服务商，建设服务于冶金、化工、装备制造、消费品等行业级平台。支持医药装备、冶金、建材等优势行业龙头企业基于企业级工业互联网平台和数据采集互联体系，构建面向行业的工业互联网平台，培育新型生产组织模式，促进制造资源优化配置。支持电信运营企业、互联网企业等第三方建设行业（区域）级工业互联网平台。鼓励行业（区域）级工业互联网平台部署云化 IT 资源，将工业技术、工艺知识和制造方法固化和软件化，围绕多场景共性应用需求，聚力开发专用 APP，为行业（区域）企业数字化、网络化、智能化提供支撑。

3.鼓励不同层级工业互联网平台对接合作、成果分享，支持行业级平台向综合性平台转化。鼓励优势行业重点企业与平台企业合作建设工业 PaaS 平台，开发基于工业技术、经验、知识的专业软件库、应用模型库、专家知识库和工业微服务，形成新的利润增长点。

（三）促进“互联网+先进制造业”模式应用。围绕工业转型升级，聚焦先进制造业，重点推动个性化定制、智能化生产、网络化供应链、服务化延伸、企业上云等“互联网+”新模式应用，培育新增长点，形成新动能。

1.个性化定制。大力推进研发、设计、管理、制造、采购、销售、财务等关键业务环节信息化全覆盖，加快“研、产、供、销、财”集成化应用，优化业务流程和组织架构，

形成满足客户多品种、小批量个性化需求的生产系统，支持用户在线交互参与，大幅提升用户体验满意度。基于用户需求大数据，建立深层次分析体系，实现对市场的预知性判断，形成满足消费者需求的品类生产方案。到 2025 年，规模以上工业企业实现财务与业务集成的企业比例达 20%，产供销集成的企业比例达 20%。

2.智能化生产。依托企业级工业互联网平台，全面采集和汇聚工艺参数、设备运行、质量检测、物料配送、进度管理等生产现场数据，通过数据分析和自动控制，实现工艺、生产、质量、设备、能耗等智能管理和优化，打造数字车间，有效提高生产效率和产品质量稳定性；组织开展设计与制造、管理与控制、产供销、决策支持等集成化应用，打通生产现场数据、企业管理数据和供应链数据，为物料库存与现场精准协同、管理与制造无缝衔接和企业智能化决策提供支撑，大幅降低企业运营成本，培育智能工厂。到 2025 年，培育自治区级智能工厂（数字化车间）10 个。推动重点行业、特殊工序机器换人工程，加快企业的生产线数字化智能化改造，特别是在危险化学品、能源、机械制造、纺织以及制药、化工等行业，加快机器换人进程。到 2025 年，全市冶金、化工等行业企业重要生产环节 60%以上完成机器换人。

3.网络化供应链。积极推进基于互联网的制造业供应链体系建设，通过资源整合和流程优化，促进产业跨界和协同发展。支持企业应用精益供应链等管理技术，构建贯通企业

内部和上下游企业的供应链协同平台，实现以生产计划、物料、订单、物流仓储、加工配送、财务结算为重点的信息协同和业务协同。在食品、医药、冶金、化工等重点行业，支持企业供应链平台向行业供应链平台转化。借鉴引进先进地区供应链运作模式，聚集整合生产企业、原材料供应商、设备提供商、下游用户、物流配送企业、商贸企业、高等学校、科研院所、金融机构等各类资源，提供集约高效的研发、采购、制造、营销、物流、金融等平台化服务。鼓励制造企业与行业供应链平台合作对接，提升产业集成和协同水平，逐步形成大数据支撑、网络化共享、智慧化协作的制造业供应链体系，促进供应链产业发展壮大。到2025年，培育1-2个行业供应链协同平台，规模以上工业企业实现网络化协同的比例达10%。

4.服务化延伸。基于工业互联网平台，全面集成产品设计、生产、运行和服务数据，支撑产品全生命周期管理与服务，推动企业从提供产品制造向提供产品和服务转变，延伸企业价值链，提高产品附加值。借助标识技术记录产品生产、物流、服务等信息，实现产品全生命周期可追溯。加快产品（装备）数字化、网络化、智能化改造，建立运行分析和决策数据模型，提供产品（设备）远程诊断、在线维护、设备租赁和抵押担保等服务。综合分析产品生产、运行和用户使用行为等数据，优化产品设计和制造工艺，加速迭代创新。鼓励大中型企业建立开放性采购平台和销售平台，推进电子

商务和供应链管理协同发展，支持企业电子商务平台向行业或区域平台转化。

5.企业上云。鼓励企业充分利用工业互联网平台和云服务商的云化研发设计、生产管理和运营优化等 APP 软件，实现业务系统向云端迁移，降低数字化、智能化改造成本。推动低成本、模块化工业互联网设备和系统在中小企业中的部署应用，加快工业互联网平台与中小企业公共服务平台网络互联互通，提升中小企业数字化、网络化水平。力争到 2025 年，工业企业上云用云用户数量达到 1000 家。

第四节 加快推进智慧园区建设

根据自治区工业和信息化厅的统一部署，在科学规划的基础上，按照“政府主导，市场参与，整合资源，分步实施”的运作模式，加快智慧园区建设。全面整合园区内外资源，重点打造“一平台、两中心、六系统”（数据感知平台，智慧运营中心和数据存储中心，经济运行监测系统，能源消耗监测系统，安全应急管理系统，环境保护监测系统，交通物流监测系统，综合服务系统）。实现员工、企业、园区功能系统无缝连接和协同联动的智能自感知、自适应、自优化。对企业生产、环保、安全、能耗、物流等关键数据敏捷采集、传输、存储分析和智能响应，形成园区安全、便捷高效、绿色的新型形态，使园区管理服务更加高效便捷，实现基础设施网络化、开发管理信息化、功能服务精细化和产业发展智

能化。“十四五”期间，力争全市智慧工业园区建设覆盖率达到100%，园区内企业水电气消耗、污水处理排放、大气污染物排放、危险物品处置等实现实时自动监测，管道、阀门、压力容器等安全敏感区域，实现智能预警和安全监测应急预警。同时鼓励工业园区建设特色化、专业化、市场化工业互联网平台，为企业和用户提供研发设计、检验检测、商贸物流、供应链金融等公共服务。加快全市产城融合先导区数字化产业园建设，以数字创意产业为主导，以信息技术、检验检测、软件开发、大数据应用、智慧健康、智慧养老、专业服务等相关产业为支撑，以现代服务业为基础，构建数字产业生态环境。

第五节 加快云计算、大数据和信息软件产业发展

一、支持赤峰蒙东云计算产业园健康发展

经过近10年的发展，赤峰蒙东云计算产业园已初具规模，基础设施日臻完善，产业发展方兴未艾。截至目前，已建成蒙东云计算中心（国家级孵化器）和蒙东云计算孵化园（国家创业示范园）两期，拥有孵化楼、研发楼、人才公寓、众创空间等多种孵化设施，总建筑面积16万平方米。朗坤智慧、北京恩源、浙江大华、深圳臻云、博雅培训、大疆无人机、科元三维（3D打印）、辣苹果、搜田商城等100余家企业入驻，集聚了有关智慧城市、电子商务、软件研发、呼叫中心、人才培养、无人机、3D打印等多种新兴产业业态，吸

引高层次人才创业创新，在《内蒙古自治区大数据发展总体规划》中，被确定为内蒙古东部大数据产业基地。拥有国家级电子商务示范基地、国家级创业孵化示范基地、国家级科技企业孵化基地、国家级众创空间等三十余项荣誉资质。“十四五”时期，蒙东云计算产业园要继续夯实基础，挖掘“大数据”价值，深化大数据在政务办公、民生服务、产业发展、乡村振兴等领域中的应用，高标准规划赤峰数字经济产业园，为地区经济社会高质量发展提供有力支撑。

（一）拓展产业发展空间，打造赤峰数字经济产业园。

根据产业园发展规划，一是按照“产城融合”的方式，向西拓展发展空间 1300 亩，适时启动大数据产业园二、三期招商与建设工作，高标准规划赤峰数字经济产业园。出台并落实数字经济产业优惠政策，吸引龙头企业入驻园区，打造全市数创产城融合示范区。二是盘活园区闲置土地（孵化园 30 亩，孵化器东侧 20 亩），建设总部基地大厦、大数据机房等基础设施，进一步完善产业配套设施。三是加大招商引资力度。加快推进华为城市云、京东云基地、阿里蒙东云服务中心等重点项目落地。同时，围绕区块链、物联网、5G、新媒体、网络安全、乡村振兴等重点领域加大招商引资力度，吸引更多大数据企业落户产业园，尽快形成产业发展生态。

（二）夯实硬件基础，提升数据汇聚服务能力。

一是按照最新 2.0 版等保三级标准进一步完善蒙东大数据中心基础设施，提升网络安全防护能力和承载服务能力，将蒙东大数

据中心提升为华为城市云、京东全国云服务节点，为我市及蒙东地区提供全方位的云资源服务和大数据应用服务。同时，开展大数据中心二期工作。二是按照智能城市标准进一步织密区域内物联感知网、光纤网和 5G 网，为智慧城市建设提供无处不在的网络支撑。

（三）加强数据汇聚，提高数据共享水平。一是升级完善数据共享交换平台，实现不同行业、不同类型数据之间无障碍共享交换和更高水平的应用。加大力度完成医疗、卫计、教育、人口、统计等重点领域数据开放共享，为区域智慧城市建设提供更多关键原材料。二是统筹物联网感知数据资源，实现本地区视频、环保、防火、交通、停车、市政、环卫、气象、土地等物联网数据共享交换，为智能城市建设提供更多数据支撑。三是汇聚重点领域和行业性大数据资源，积极承接和汇聚全市城管、市政、地理信息、项目审批、涉农等领域大数据资源，打造全市大数据资源库和服务中心。进一步加深与内蒙古大学东北亚少数民族语言资源中心合作，承接更多蒙古文大数据项目，汇聚更多蒙古文资源，打造东北亚少数民族语言中心云基地。利用华为城市云中心和京东云基地，汇聚全国电子商务和各类行业大数据资源，建设全国性行业大数据资源池。

（四）深化大数据应用整合，赋能传统产业发展。以打造新经济引擎为目标，构建“产业生态系统”。持续推进工业互联网建设，引进工业互联网服务企业和平台，为工业企

业提供企业管理、采购、电商、设备管理等线上服务。建设智能工厂。加强高端人才引进工作，抓好华为云应用研究院等高端人才载体建设。

二、支持赤峰·中关村信息谷科技创新基地

松山信息数创科技产业园是在中心城区规划建设的新型高科技产业园区，是落实市委、市政府提出的“以产促城”“以产兴城”的产城融合发展战略的重大举措。松山区政府已与北京中关村信息谷资产管理有限公司正式签约，共同建设“赤峰·中关村信息谷科技创新基地”。产业园总规划面积158亩，现已建成产业楼11栋，使用面积达10.5万平方米。园区将积极链接北京中关村科技资源，按照“一中心、一基地、一园区、辐射联动”的发展路径，重点布局智能制造、新一代信息技术、现代服务业等相关产业。目前已经入驻运营企业20多家，包括智能制造、新能源、电子信息等产业。力争通过3-5年的努力，把该园区打造成一个包括智能制造、电子信息软件开发、大数据开发应用等相关产业协调配套的创新型产业园区。力争到2025年实现销售收入达到百亿元。

第六节 加强工控安全管理

健全工业互联网安全保障体系。坚持管理与技术并重，不断完善安全防护技术手段，加强安全管理，为设备、控制、网络、平台和数据提供安全保障。

一、提升工业互联网公用网络防护能力

围绕工业互联网网络安全需求，加强跨部门技术手段融合共享，提升互联网网络与信息安全态势感知和处置能力。依托国家计算机网络应急技术处理协调中心内蒙古分中心和各电信运营企业，积极开展工业互联网公用网络安全评估，提高网络安全防护能力。制定全市工业互联网安全防护应急预案，提高应急保护能力。

二、提高工业互联网相关企业安全防范水平

逐步建立设备（产品）内嵌安全机制，通过安全芯片、安全固件、可信计算等技术，防止设备被非授权控制或功能安全失效。按照《工业控制系统信息安全防护指南》，加强工业控制系统安全防护能力建设，保障生产控制安全。企业内部网络要加强防火墙、VPN、隔离网闸、访问控制、入侵防御等边界防护设备和系统部署，建立动态网络和无线网络安全防御机制，满足企业内网 IP 化、扁平化、柔性化部署需要。加强对工业 PaaS 平台和工业 SaaS 应用的安全管理，采用权限管理、访问控制、安全审计、安全接入网关、安全综合管理、安全智能感知等安全防护系统，提供统一灵活的认证、授权、审计等安全服务。到 2025 年，工业互联网平台安全保障体系初步建立，每年重点抽查 10 户左右工业企业进行工业控制系统信息安全防护能力的安全检查。

三、逐步建立数据安全保护体系

强化工业互联网全产业链数据安全保护，建立工业数据

分级分类管理制度，明确相关主体数据安全保护责任和具体要求，对企业内部现场设备数据、生产管理数据及企业外部供应链上下游、用户服务、市场环境等数据，采用不同技术进行分级保护，提升数据收集、存储、处理、转移、删除等全环节安全防护能力；建立工业互联网数据流动管理机制，明确数据留存、数据泄露通报要求，通过数据标签、签名、区块链等技术，加强对数据流动过程的监控审计，实现工业数据全生命周期保护。

四、强化工业互联网安全管理

督促工业互联网相关企业落实网络安全主体责任，加强安全防护和监测处置技术手段建设，开展工业互联网安全试点示范。加强日常监管，定期开展工业互联网设备、控制、网络、平台和数据的安全风险评估、安全能力认证和监督检查。组建专家和技术支撑队伍，开展应急演练，提高全市安全应急处置和保障服务能力。

第六章 发展任务与重点工程

第一节 产业生态打造工程

实施大企业、大集团培育战略，打造一批具有全球视野、创新能力强、带动作用大的行业领军企业。实施“小巨人”培育计划，支持中小企业做大做强、创新发展，在细分领域拥有自己的核心技术和竞争优势，打造一批行业内的单项冠

军，培育“专、精、特、新”企业队伍。构建大企业与中小配套企业同步开发机制，针对技术难点共同展开攻关，帮助配套企业更准确找到创新切入口，增强配套产品的靶向性，实现骨干企业与配套企业的合作共赢。

通过政府引导、政策扶持、服务聚合，鼓励龙头企业与中小企业紧密联系，建立战略联盟，相互参股，共同发展。支持中小企业做精做优，与大型企业在专业分工、服务外包、订单生产等方面开展多种方式合作。搭建中小企业与大企业配套需求信息对接平台，组织产业配套对接洽谈会，开展产业链上下游对接活动。实施“手拉手”产业配套联合行动，鼓励龙头企业建立生产配套采供标准，支持中小企业进入龙头企业的本地采供体系。引导龙头企业向中小企业开放配套资源，优先采购本地配套产品，扶持推进本地中小企业产品质量快速提升。

第二节 产业集群培育工程

培育一批具有核心竞争力的大企业、大集团，打造百亿企业集群方阵。制定实施《赤峰市重点产业集群培育工程实施意见》，每个重点产业优选4—5个产业有爆发空间、项目有增长后劲、技术有突破潜力、团队有管理优势的企业或项目，实施产业、企业、项目、技术、团队“五位一体”重点培育，形成具有特色优势的产业集群。到2025年，主营业务收入过百亿元的产业集群达5个，围绕龙头企业完善和延

伸产业链，加快引进和发展一批中小配套企业，对市场前景较好，成长性、创新性较强的工业中小企业加大培育力度，形成以重大项目为支撑，大、中、小企业协同发展的生动局面。把产业集群作为工业转型升级的主抓手，以“提升规模、培育龙头、发展集群、打造品牌”为方向，进一步加快结构调整，引导产业集聚，打造差异化、特色化、高端化产业集群。

一、有色金属冶炼及深加工产业集群

依托丰富的有色金属资源、雄厚的采选产能基础、临近渤海港的区位优势，以赤峰高新技术产业开发区东山产业园和赤峰有色金属开发区林西产业园为重点，支持现有铜冶炼企业搬迁改造、扩能升级，鼓励引进废铜回收加工等新企业，推动铜冶炼产能突破百万吨；配套布局一批铜导线、铜杆、铜合金等延伸加工项目，打造中国北方重要的铜冶炼及深加工产业基地；以赤峰高新技术产业开发区和赤峰有色金属开发区林东产业园、赤峰冶金化工开发区克什克腾产业园和赤峰有色金属开发区林西产业园为重点，集中布局铅、锌、锡、钼、砷等金属冶炼项目和铅酸废旧电池回收处理项目，鼓励支持现有企业进行新工艺、新技术、新设备应用的技术改造，不断提升我市铅锌锡钼砷等有色金属冶炼及深加工生产水平。

二、黑色金属冶炼及深加工产业集群

依托克什克腾旗、敖汉旗的铁、锰黑色金属资源和距离

锦州港较近的区位优势，在赤峰高新技术产业开发区东山产业园和赤峰承接产业开发区再布局相关钢铁项目，同时鼓励支持远联钢铁、环球锰业等现有钢铁、锰金属冶炼企业进行技术改造，力争把我市钢铁产能由现在的260万吨提升到500万吨以上，高炉容量、转炉电炉产能规模和能耗水平达到国家先进水平。以赤峰高新技术产业开发区、赤峰承接产业开发区为重点，开发一批高强度高韧性特种钢、高端板材、无缝钢不锈钢等产品。

到2025年，全市金属冶炼及深加工产业集群产值超过1000亿元，铜、钢铁冶炼产能分别达到100万吨、500万吨，成为全国重要的金属冶炼及深加工基地。

三、现代煤化工及精细化工产业集群

（一）现代煤化工。以赤峰冶金化工开发区克什克腾产业园、赤峰承接产业开发区和赤峰高新技术产业开发区元宝山产业园为重点，紧紧围绕大唐煤制气等现有企业实施扩能升级、技术改造和延链、补链、强链项目。

（二）氟化工。充分发挥我市萤石资源丰富和冶炼企业硫酸产量大的优势，以赤峰高新技术产业开发区东山产业园、赤峰有色金属开发区林东产业园、赤峰有色金属开发区林西产业园和赤峰农畜产品开发区敖汉旗产业园为重点，鼓励实施氟化工企业搬迁、技改、盘活和延伸加工，不断优化产品结构，增强产业竞争力，把我市打造成为蒙东地区氟化工产业基地。

（三）生物化工和精细化工。以赤峰高新技术产业开发区元宝山产业园为重点，紧紧依托伊品生物、瑞阳化工等现有企业，加快实施一批技术改造项目，不断增加新产品并优化产品结构，提升企业整体竞争力。以赤峰高新技术产业开发区和赤峰承接产业开发区为重点，着力引进和发展染料系列、农药系列、兽药系列、树脂系列以及富勒烯等项目。力争到 2025 年，我市现代煤化工及精细化工产业集群产值达到 500 亿元，化工产业成为我市成长强劲的动力。

四、生物医药产业集群

（一）蒙中医药。依托天奇制药、普康药业、丹龙制药荣济堂药业等现有龙头企业的品牌优势、丰富的道地药材资源优势、成熟的市场销售体系优势和多年积累的人才优势，加快推进中药配方颗粒和蒙药配方剂项目建设、中蒙医药产品平台建设等项目的进度，进一步提升我市蒙中药产业水平和竞争力，把我市打造成为自治区蒙中药产业的一张靓丽名片。

（二）化学原料药。以赤峰高新技术产业开发区为重点，强力支持赤峰制药、普因制药等企业做大做强，支持仿制药一致性评价，推动仿制药替代原研药、国产仿制药替代进口仿制药。到 2025 年，全市生物医药产业集群产值达 100 亿元，成为自治区医药产业的领跑者。

五、电子信息产业集群

抓住国家大力鼓励支持大数据、电子信息等产业发展的

重大机遇，紧紧围绕拓佳电子、恩沃电子、科峰 3D 打印三个专业产业园区建设，充分发挥人才资源充足优势，加大力度引进一大批手机元器件及整机项目、高端声学产品、3D 打印项目等信息产业企业，巩固提升企业生产经营水平。到 2025 年，全市电子信息产业集群产值达到百亿元，进入自治区电子信息产业发展的第一方阵。

第三节 产业链提升工程

一、总体思路

为加快打造一批更具特色优势的重点产业链，进一步提升产业链供应链的稳定性和竞争力，按照“紧盯前沿、沿链谋划，龙头牵引、培育壮大，打造生态、集群发展”的思路，实施产业链提升工程。全面推进各产业链垂直整合、横向集聚，实现“短链”延长、“断链”连通、“细链”增粗、“无链”生有、“弱链”变强，不断推动产业链、价值链升级和协同发展，加快产业基础高级化和产业本土化步伐，培育良好产业生态。

围绕“补短板、强弱项、优结构、促转型、兴链条、育集群”中心任务，按照“链主引链、骨干壮链、配套延链、招引补链、平台粘链、赋能兴链”的发展思路，依托大数据与云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术，推进工业生产线、工厂、园区、产业链、集群高端化、智慧化改造升级，推动构建“特色鲜明、绿色低碳、竞争力强”的工业产

业体系，培育形成具有强大凝聚力、协同创新力的现代优势产业生态。以完善和提升产业链为目标，以行业龙头骨干企业为主体，引导产业链上下游企业加速集聚、紧密合作，提升全产业链协同发展水平。

实施骨干强链，支持企业由产业低端向中高端攀升，引领市场需求。实施配套强链。树立产品即服务的发展理念，发挥我市有色金属、非金属、绿色加工等产业优势和基础资源优势。

二、工程重点

（一）系统谋划推进产业链现代化的战略性调整、产业基础高级化的前瞻性布局。编制传统制造业产业链全景图集，为全市产业链提升提供行动路线图。

（二）实施一批产业链协同创新和急用先行项目，构建产业联盟、产业链联盟、行业互帮互助联盟，在形成“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”新发展格局上展现赤峰担当。

（三）谋划实施一批产业链。

1.主导产业链

资源型产业→资源加工型产业→制造业→中国制造业→中国制造业。

2.重点产业链

涵盖主导产业、支柱产业和辅助产业，同时要跨界跨域，谋划和谐共生的产业链价值链，为产业协同发展提供更广阔

的空间和更大的舞台。

3. 配套产业链

以龙头骨干企业为核心，规划建设产业链全景及产业节点，为产业延链、补链、强链做好产业协同配套。

三、主导机制

聚焦我市产业基础雄厚、比较优势明显、发展潜力较大的重点产业和重点产业链推行“链长制”，充分尊重和发挥企业的市场主体地位，每条产业链确定一个或几个目标定位高远，战略规划清晰，在技术、产品、品牌、市场等方面有较强影响力，对产业链有较强集成能力和带动作用的龙头骨干企业作为“链主”企业，牵引带动全产业链优化提升，构建产业链上下游、大中小企业间紧密配套、协同发展的优良产业生态。

支持“链主”企业在重点园区规划建设、延链补链项目落地、资源要素配置等方面发挥牵头作用，对“链主”企业、关键节点企业等产业链重点企业提出的符合产业政策和发展规划、要素需求在供应总量范围内、有利于培育整体产业生态的项目，在项目资金方面予以支持。支持“链主”企业组建或主导的行业协会、产业联盟会同产业链关键节点企业建设工业互联网等公共服务平台。

四、产业链联盟合作机制

支持由“链主”企业牵头，吸引市内外上下游重点配套企业和研发、基金、人才、工业互联网等服务机构组建产业

链联盟，相关部门靠前服务，扩大深化市场合作。

（一）**产业链协同发展**。支持产业链联盟牵头组建高端智库，加强对产业链现状及发展方向的分析研判。统筹协调“链主”企业、关键节点企业目标定位和发展战略，引导上下游企业精准对接整机企业技术迭代和产品升级的配套需求，加快适配适用。聚焦产业链优势潜力、短板弱项和空白环节，谋划实施一批锻长板补短板重点项目，精准招引一批“填空型”企业、“补充型”项目、“紧缺型”人才、“撬动型”基金，系统优化企业间产品结构和项目布局。

（二）**关键技术协同创新**。支持由“链主”企业牵头，会同上下游配套企业，研究提出需要攻关突破的关键产品(技术)清单，组织联盟内企业发挥在细分领域的比较优势，联合市内外高校和科研院所开展协同攻关，引导中小企业“专精特新”发展，提升全产业链核心竞争力。

（三）**服务体系共建共享**。支持由“链主”企业牵头，培育引入市场化服务机构，共同建设产业链行业服务体系，加强联盟内企业在市场、资金、技术、产能等方面的合作，在工业互联网、研发设计、数字赋能、品牌建设、管理咨询、供应链金融、人才培养培训等方面提升行业服务能力。推动联盟企业共建共享原料采购、市场销售等渠道，通过集体谈判等形式稳定供销体系，降低市场风险。

（四）**加强行业交流合作**。支持产业链联盟积极对接国家协会、联盟，争取国家层面支持，深度参与国内全产业链

供应链解决方案分工；加强与行业协会、联盟的交流合作，充分集聚和利用市外产业资源。

1.联合共建创新载体。有关部门引导高校和研发机构优势科技力量参与重点产业链联盟，围绕产业需求，与“链主”企业、关键节点企业联合共建创新载体，在科技创新资金奖励、承担重大科研项目、创建重点实验室和技术创新中心、人才团队引进等方面给予优先支持。推动大型仪器设备、高端工具软件等创新资源在产学研各类主体间共建共享，支持按照市场机制面向产业链开放服务，为中小企业、社会单位和个人的创新创业活动提供载体。

2.推进科技成果产业化。定期组织市内高校、科研院所梳理适合工程化、产业化的创新成果清单，加强与产业链联盟和重点企业合作，推动科技创新成果转化和应用，加快促进产业转型升级。

3.共享人才资源。依托产业、学术、研发领域高端人才，组建教育、科技、工信三部门和重点产业链共享专家智库。推动高层次科技人才在企业、高校、研发机构间挂职、兼职，掌握需求、对接合作。构建基于产业发展和创新需求的实践教学和实训实习环境，加大优质毕业生定向培养、输送力度。

第四节 创新能力提升工程

落实“科技兴蒙”行动，强化企业创新主体地位，支持企业建立技术中心、组建创新联合体、创建制造业创新中心，

培育一批技术创新示范企业，鼓励企业增加创新投入，提高自主创新能力。

深入实施工业强市战略，增强企业创新主体地位，促进产学研深度融合，健全技术创新体系，打造“赤峰制造”品牌，切实提升工业制造业创新能力和核心竞争力，支撑我市工业高质量发展，以“强主体、促协同、破瓶颈、铸品牌”为主线，坚持战略导向、目标导向、问题导向和需求导向，突出企业创新主体地位，打好产业基础高级化和产业链现代化水平攻坚战，增强产业链供应链自主可控能力，推动“赤峰品牌”向“内蒙古品牌”转变，以技术创新推动工业制造业实现质量变革、效率变革、动力变革，加快构建产业链、创新链、金融链、人才链、政策链深度融合的创新生态系统，为我市打造自治区先进制造业高地、推动工业制造业高质量发展持续注入新动能新优势。

一、创新重点

总体要求是，到 2025 年，以产品创新、新产品研发和技术创新示范为抓手，企业自主创新能力显著增强。

（一）以制造业创新中心、企业创新中心（企业技术中心）和产业技术基础平台为重点，创新平台体系建设扎实推进。

（二）以关键共性技术导向目录、产业链技术创新路线图和关键共性技术攻关项目为导向，产业关键核心技术取得突破。

（三）以质量标杆培育、标准化体系建设和知识产权能力建设为支撑，“赤峰制造”品牌建设取得明显成效。

（四）规模以上工业企业新产品销售收入占比突破 20%、研发强度达 1.8%，工业制造业创新能力和核心竞争力显著提升。

二、主要行动

（一）自主创新能力增强行动

1.重大产品创新。组织实施 3—5 个重大产品创新项目。突出产品的重大创新和行业引领带动作用，项目遴选向“锻长板补短板填空白”、突破“卡脖子”技术和关键装备、零部件、新材料研发等重点领域倾斜，促进企业在打造具有核心竞争力的科技创新高地中有作为、有成果。落实常态化调度、部门会商协调、项目责任跟踪和精准支持服务等机制。

2.新产品研发。加强新产品研发的服务与指导，健全相关制度，完善工作流程，建立新产品开发管理体系，推动取得一批先进标准和重要专利。

3.技术创新示范。新增 5—8 家技术创新示范企业，以培育国家、自治区技术创新示范企业为抓手，引导企业加大研发投入，健全研发人员激励机制，鼓励企业加快自主开发、引进技术消化吸收能力建设，提升企业技术创新水平。推动国家技术创新示范企业在应用高新技术能力、创新发展战略、盈利能力、管理水平、行业带动等方面形成可借鉴、可复制、可推广的技术创新发展经验。

（二）创新平台体系建设行动

根据产业发展方向与创新需求，构建以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的创新服务平台，组建相关特色学院、新型研究院和产学研协同创新独立法人组织，实现创新资源共建共享共用。以推进优势特色产业发展为重点，布局创建企业技术中心、产业创新中心、工业设计中心、产品研发中心和装备制造重点实验室等一批创新应用平台，加快关键共性技术突破。开发创新资源，建立科技交流常态化工作机制，共建产业共性技术研发和创新平台。加强双创空间建设，培育创客群体，建立线上线下、孵化与投资相结合的产业创新创业服务平台体系。

推动企业与高校、科研机构以共设研发实体、联合开展技术攻关、定向委托重大研发项目等形式开展产学研协同创新。支持大型骨干企业在智能制造、新一代信息技术、半导体材料等领域建设国家、自治区级重点实验室。构建企业创新联盟，建立企业创新梯度培养机制，组织开展分类企业培训指导，推动大中小微企业联合创新、产业链协同创新。聚焦优势产业和新兴产业，实施高新技术企业培育工程，不断孕育“独角兽”“瞪羚”“隐形冠军”企业。依托我市引联重组优势企业，完善产学研联合体等方式，培育一批具有较强影响力的创新驱动型企业。鼓励企业围绕机器换人、两化融合、节能降耗、提质提效等环节加强技术改造。

1.创建制造业创新中心。以工业新兴优势产业链和重点

产业集群为主要领域，以前沿技术、共性关键技术的研发供给、转移扩散、首次商业化和引领产业创新发展为主要目标，加快建设以国家级制造业创新中心为领头羊、自治区级制造业技术中心跟跑的多层次、网络化制造业创新体系。鼓励制造业创新中心提供产业技术基础服务。从国家、自治区级重大科技项目申报、融资渠道等方面支持制造业创新中心建设。强化企业创新主体地位，继续支持一批高水平的自治区级企业创新中心（企业技术中心），推动开展市级企业创新中心（企业技术中心）认定。到2025年，力争国家级制造业创新中心建设有所斩获，新增自治区级企业创新中心（企业技术中心）10家，市级企业创新中心（企业技术中心）建设全面展开。

2.设立产业技术基础平台。围绕工业新兴优势产业链和重点产业集群，完善产业技术基础体系，优化资源配置，针对试验检测和信息服务等领域，指导建设一批基础性、先进性、权威性、公益性的产业技术基础公共服务平台。鼓励行业龙头企业单独或联合高校院所建设重点实验室，组织开展基础研究和应用基础、重大关键技术、产业共性技术研究及高层次学术交流、科技成果转化、聚集和培养优秀科技人才等活动。

3.产学研深度融合。建立与市内外高等院校和科研院所常态化联系机制，积极推动市内外高校优势学科及院士等科研团队精准对焦产业发展瓶颈和需求，定期开展高校成果与

市场需求对接活动。按照“企业+高校”模式，鼓励工业企业与市内外高校共同打造创新联合体。积极搭建“企企合作、校企合作、区域交流合作”平台，促进协同创新。

4.产业基础再造。积极抢抓新基建和产业链重构机遇，深入实施工业强基工程，以工业“四基”领域和现代信息产业领域为重点，支持企业牵头开展一批产业基础再造项目。进一步拓展重大技术装备首台（套）、重点新材料首批次和软件首版次政策支持范围，努力实现重大技术装备、核心技术、关键元器件（零部件）、重要基础材料等自主可控。

（三）制造品牌提升行动

1.打造“赤峰制造”品牌。加强产品品牌、企业品牌、产业集群区域品牌培育。探索建立制造业市内、自治区内优秀品牌、国内一流品牌、国际知名品牌分级分类推进机制，围绕工业新兴优势产业链及重点产业集群龙头骨干企业、制造业“单项冠军”及“专精特新”中小企业，分别培育一批具有品牌影响力的“制造领军品牌”、具有国内竞争力的“制造骨干品牌”。指导产业集群制定实施区域品牌发展战略，通过标准体系建设、知识产权管理、区域企业自律、品牌宣传营销等措施，提升区域品牌知名度和美誉度。到2025年，打造“赤峰制造”品牌20家，其中“赤峰制造领军品牌”5家、“内蒙古制造骨干品牌”20家。

2.质量标杆培育。组织开展装备制造、原材料、消费品等重点领域质量提升行动。引导企业健全质量责任体系，每

年组织 20 家重点企业开展质量信誉承诺活动。完善重点产品全生命周期质量追溯机制。推动企业质量管理体系升级，提高企业质量管理能力和水平。积极推进企业质量文化建设。组织开展全国质量标杆遴选推荐和自治区工业质量标杆培育认定工作。

3.标准化体系建设。以技术标准引领，促进高新技术专利化、重点专利标准化。鼓励企业将研发成果和技术优势转化为促进产品品质提升的技术标准。鼓励企业自主制定高于国家标准、行业标准、地方标准的企业标准。支持一批产业特色鲜明、技术水平领先的产业链骨干企业开展标准化试点，树立工业企业标准化工作典范。

4.知识产权能力建设。大力培育知识产权密集型产业，引导工业新兴优势产业链、行业龙头骨干企业加强知识产权的创造和布局，创造和储备一批关键核心技术知识产权，形成一批具有产业竞争力的高价值专利组合，打造一批知识产权密集型高科技企业。针对中小企业，开展技术创新“破零倍增”行动，促进高质量专利产出。加速专利转化运用，构筑从专利到产品、从产品到产业的快速转化通道，培育新的经济增长点。

鼓励校企积极尝试多种新型办学模式，努力构建“以产兴教”“以教强产”的良性互动产教融合长效机制。建立完善优秀企业家人才库，加快培养具有国际眼光、战略思维的创新型企业家，充分激发企业家创新活力。

优化创新环境。完善技术创新激励评价机制，支持企业建立健全科技成果、知识产权创造运用激励机制，推动技术要素以多种形式参与收益分配，激活科研人员创新创业活力。大力弘扬创新精神，加强对重大项目、成果、典型人物和企业的宣传，培育“鼓励创新、尽责容错”的创新文化，营造尊重人才、尊重创造的良好社会氛围。

（四）项目储备行动

精准对接国家、自治区重大基础建设规划，加强项目库建设，完善储备和滚动接续机制，增强投资后劲。围绕建立现代化经济体系、促进新旧动能转换、引领经济行稳致远和重大产业布局、重大基础设施、重大生态环保、重大社会民生等领域，深度谋划一批符合国家政策、发挥地区特色、完善产业结构、补齐发展短板的储备项目，集中推进一批基础性、关键性、引领性、战略性的重大工程项目，为全市发展提供优质“项目源”、强大“动力源”和活力“支撑点”。着力完善“项目跟着规划走，要素跟着项目走”的保障机制，切实优化土地、能耗、水资源、资金等要素供给，破解要素瓶颈制约，提高资源配量效率。

第五节 能耗水耗双控工程

要坚持以高质量发展统揽全局，始终坚持生态优先、绿色发展，守好安全和生态两条底线，把生态文明理念贯穿新型工业化全过程，确保完成节能与资源综合利用目标任务，

促进工业和生态环境协调可持续发展，努力在生态文明建设上出新绩、上台阶，助推美丽赤峰高质量发展。

一、推进工业节能降耗工作

将工业能耗“双控”目标纳入目标管理体系，切实抓好节能降耗工作，加快高效节能技术装备推广应用，鼓励使用《国家工业节能技术装备推荐目录》中的技术和设备，贯彻落实国家《变压器能效提升计划(2021-2023年)》，加大高效节能变压器推广力度。充分用好自治区和我市工业和信息化发展专项资金、企业绿色发展基金等，大力支持工业节能技改和资源综合利用项目建设。开展能效“领跑者”活动，鼓励企业绿色生产，积极组织申报国家“能效之星”产品。

二、推动碳达峰碳中和有关工作

深入开展工业碳排放摸底调研工作，围绕碳达峰碳中和目标节点，指导重点行业、企业贯彻落实关于“双碳”工作相关要求，制定切实可行的推动措施。把握“十四五”关键期、窗口期，压实企业主体责任，提升再生能源利用水平，控制化石能源消费总量，落实国家、自治区能耗双控目标，提升工业绿色低碳发展水平。

三、深入开展工业节能监察

制定年度工业节能监察重点工作计划，继续抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监察，完成国家下达的重大工业节能监察任务。充分发挥节能监察的监督作用，督促各旗县区做好重点高耗能行业能耗、重点用能产品设备能效提升、

用能企业能源管理等日常节能监察工作，并跟踪督促整改落实。

四、实施工业节水行动

加大节水宣传，提高节水意识，推广一批先进成熟的节水工艺、技术和装备，围绕钢铁、冶金、化工、食品、医药等重点高耗水行业，鼓励企业实施节水技术改造，推进建设一批重点水效提升项目，推进工业废水资源化循环利用，有效提升企业用水管理水平，引导企业开展水效“领跑者”活动，努力降低万元工业增加值用水量。

五、开展工业节能诊断服务

加强工业节能诊断宣传，引导企业提高节能诊断意识。每年组织全市 30 户以上企业开展工业节能诊断工作，帮助企业挖掘节能降耗潜力，扩大节能诊断成果运用，鼓励和引导企业加快实施绿色化改造，提升能源管理水平。

六、推进工业固体废弃物资源综合利用

深入推进有条件的企业“以渣定产”，加强综合利用工作的调度，紧盯资源综合利用项目建设，积极培育资源综合利用产业链。积极落实国家发展和改革委员会、工业和信息化部等十部委《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号），推动工业固废资源综合利用基地建设，促进粉煤灰、冶金渣、化工渣、工业副产石膏等工业固体废弃物综合利用。鼓励企业联合科研机构和院校，积极攻关电解渣、赤泥等难利用工业固废综合利用

技术。加强重点企业工业固废产生利用跟踪调度，指导企业积极开展工业固体废物资源综合利用评价。

第七章 绿色发展与环境保护

第一节 绿色发展

对标国家先进标准或同行业先进标准，重点实施节能、节水技术改造，支持高效节能、节水、环保技术和产品装备产业化，努力提高制造业绿色发展水平。

一、节能技术改造

制定节能技术改造行动计划，重点对火电、钢铁、有色、化工、建材等高耗能行业重点用能企业实施节能改造，力争到2023年基本完成全部改造任务，改造后产品单耗达到国家能耗限额标准先进值。对能耗超限额企业，实行更加严格的惩罚性电价政策。加大节能技术改造项目支持力度。

专栏9 节能技术改造工程

推广新技术新工艺。有色行业:实施粗铜连续吹炼、铅富氧闪速熔炼、精炼炉底吹富氧燃烧、高辐射覆层、高纯铝连续旋转偏析法提纯节能技术。钢铁行业:重点推广经济炼焦配煤、干法熄焦、长寿高炉、新一代控扎控冷、超高强度钢热冲压成形、真空高压铸造、超高真空薄壁铸造等技术。化工行业:实施大型粉煤加压气化、水煤浆气化、硝酸综合处理、高效流体传输、高效低能耗工艺技术等技术改造。建材行业:高固气比熟料煅烧、无球化粉磨、大推力多通道燃烧、玻璃窑炉及余热发电等技术。

改造终端用能设备。电机系统:推广永磁同步伺服电机、高压变频调速、永磁涡流柔性传动、冷却塔用混流式水轮机等技术。配电系统:推广非晶合金变压器、有载调容调压、系统无功补偿及参数优化等技术。炉窑系统:实施富氧助燃、蓄热式燃烧、循环水系统防垢提效等技术改造。

二、节水技术改造

在钢铁、有色冶金、化工、羊绒纺织、食品加工、生物制药等高耗水行业引导企业实施循环水梯级利用和中水、高盐水、冷凝水回用改造,全面推进工业节水改造,推进钢铁冷却水高效循环、煤化工污水深度处理、食品加工冷却水零排放、制药污水膜法处理及回用节水改造,力争工业中水回用率提高到82%以上。

三、超低排放技术改造

重点在电力、钢铁、焦化、水泥等高排放行业,推广应用高效除尘、脱硫、脱硝、低氮燃烧、分级燃烧、智能控制等新技术,采取催化再生烟气脱硫脱硝、硫黄回收装置达标改造、VOCs综合治理、硫黄尾气超低排放、加热炉及锅炉烟气达标排放治理等措施,降低工业废气、废水、废料和二氧化碳排放量。

第二节 绿色制造

围绕提升能源资源利用效率和清洁生产水平,以促进全产业链和产品全生命周期绿色发展为目标,以标杆引领、示范带动为路径,继续创建一批绿色产品、绿色工厂、绿色园

区、绿色供应链，打造一批绿色示范标杆。

推进绿色制造体系建设。围绕推进新型工业化，大力推动绿色制造体系建设，围绕绿色工厂、绿色园区、绿色产品、绿色供应链，创建一批国家级和自治区级绿色制造体系建设示范单位。加快推行绿色设计，引导企业创建绿色数据中心、工业产品绿色设计示范企业，培育一批绿色制造系统解决方案供应商；建立健全绿色制造体系“有进有出”的动态管理机制，提升绿色化生产水平。

一、绿色产品

对标《生态设计产品评价通则》(GB/T32161)和《生态设计产品评价规范》(GB/T32163)系列国家标准，引导企业在钢铁、有色、化工、建材、轻工纺织等行业开发能源消耗低、生态环境影响小、可再生率高的绿色产品。到2025年，争取新创建绿色产品5个以上。

二、绿色工厂

重点在钢铁、有色、化工、建材、装备制造、农畜产品加工、医药、电子信息等重点行业选择一批工作基础好、代表性强的骨干企业，通过采用绿色建筑技术建设(改造)厂房，提高可再生能源利用比例。鼓励企业合理布局厂区内能量流、物质流路径，淘汰落后工艺设备，建立资源回收循环利用机制，采用先进适用的清洁生产工艺技术装备，推动用能结构优化，创建具备用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特点的绿色工厂、绿色数据中心。到2025

年，新创建绿色工厂5个以上。

三、绿色园区

明确工业园区产业转型途径，提高工业行业准入门槛，优化提升园区管理水平。通过成本效益分析和园区自身发展进程，鼓励园区培育具有节能环保、高性能、高附加值的优质绿色产品，将新工艺、新技术、新流程、新设备应用于传统产品生产过程中。以科技创新为支撑，坚持产品高端化、生产集约化、产业绿色化，逐步推进绿色园区建设。

第三节 环境保护

坚持生态优先绿色发展理念，全面实现工业经济高质量发展。要根据中央巡视组、督导组的意见，坚持问题导向，坚决纠正已发现的问题。同时开展自查自纠，统筹解决发展中的环境问题。

一、合理构筑循环经济产业链

搭建循环性基础设施和公共服务平台，从产品链和废物链两个方向出发，引进补链项目，完善生态工业链和工业共生网络，形成企业间互利共生及区域层面的物质循环，形成资源和废弃物循环利用。可在园区信息平台发布固体废物产生、供需和流向信息，促进园区企业间副产品和废弃物的交换利用。促进工业园区循环化、清洁化、生态化发展和资源综合利用，创建国家或自治区级新型工业化产业示范基地、绿色园区、循环经济试点园区。按照应建尽建要求，高标准

建设工业园区环保基础设施，实现各类污染物达标排放，推动环保基础设施市场化运营，逐步推行制污分离、治污分离。在重点行业，按照物质流和关联度统筹布局，促进企业间、园区间、产业间耦合共生，减少原料使用和废物排放。促进生产与生活系统循环链接，全面推行循环型生产方式。

二、加大清洁生产改造实施力度

结合工信部重点工业行业清洁生产技术推广方案，实施以源头替代、过程削减为主的清洁生产改造，扩大实施覆盖面，由重点工业行业向全行业推行。在排污许可证管理中，实施基于清洁生产水平差异的排污许可精细化管理，防控工业行业对大气、水、土壤环境的污染。推进清洁生产管理服务的载体创新，利用互联网、大数据等信息化手段，构建“互联网+”清洁生产信息化服务平台。推进清洁生产管理服务的模式创新，对于大型企业，继续发挥其清洁生产引领示范作用；对于行业、工业园区和集聚区，探索开展清洁生产整体推行模式；对于中小企业，加大政策支持力度，尝试清洁生产义务诊断等创新服务模式。鼓励清洁生产中心、行业协会、咨询机构等创新服务模式，加快向市场化方向转变，不断提升服务机构的服务能力。支持企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，开展绿色企业文化建设，提升品牌绿色竞争力。引导企业建立集资源、能源、环境、安全、职业卫生为一体的绿色管理体系，将绿色管理贯穿于企业研发、设计、采购、生产、营销、服务等全过程，实现生产经

营管理全过程绿色化。

三、加强生态环保基础设施建设

以多规合一为统领，与园区总体发展规划布局相适应，合理建设园区生态环保基础设施，并注重补齐短板，引导社会资本积极参与园区环保基础设施建设。其中，园区污水收集与处理、固体废物处置、环境风险防范和事故应急等设施要与园区同步规划、同时建设，与园区企业同步运行，并实行在线监控。

四、加强生态环境治理与督查整改力度

依据中央、国家和自治区的污染防治安排部署治理工业园区生态环境，同时进一步落实中央生态环境保护督察反馈问题整改。规范危险废物运输管理，有条件的园区应建设相配套的固体废物特别是危险废物处置场所。园区产生的“三废”应当事先无害化处理，鼓励工业污染源治理第三方运营，引入“环保管家”理念，向园区提供监测、监理、污染治理等一体化环保服务和解决方案。增加督查频率，加强整改力度，定期开展督查。

第八章 组织保障与实施对策

切实加强组织领导，进一步完善体制机制，强化政策支持，优化营商环境，真抓实干，合力攻坚，确保“十四五”规划目标顺利实现。

一、加强统筹领导

认真贯彻落实习近平总书记关于贯彻新发展理念，构建新发展格局，实现高质量发展及对内蒙古重要讲话重要指示批示精神，进一步落实国家和自治区关于促进工业和信息化高质量发展的相关政策措施。进一步完善跨地区、跨行业、跨部门的统筹协调机制和领导体制。强化协调配合，优化工作部署，突出规划引领，细化工作任务和阶段性发展目标。采取多种有效措施进一步提升各级领导干部推动工业和信息化的能力和素质，着力形成促进工业和信息化高质量发展的工作机制和外部环境。

二、完善政策支持

全面梳理关于促进工业和信息化的各级、各类政策，并加大力度推动落地见效。结合新发展阶段、新发展要求，进一步研究出台“十四五”期间我市相关政策措施。在环保、用地、节能减排、劳动用工、税费减免、资金投入、人才引进、科技创新、园区基础设施建设和标准化厂房建设等方面，加大政策支持力度，把工业和信息化的相关产业打造为推动地区经济高质量发展的重要引擎。

三、优化营商环境

营商环境的优劣决定工业和信息化的成败。要进一步加大力度落实市委、市政府出台的关于优化营商环境的各项举措，全面深化“放管服”改革，完善权力清单、责任清单和负面清单等各类清单制度。努力实现市场准入与退出更

方便，税费成本更低廉，企业融资更容易，企业办事更便捷，企业监管更公平高效。要加强工业园区和各类公共服务平台建设，不断完善基础设施，增强服务功能，提高数字化、智慧化赋能水平。

四、强化人才支撑

人才是工业和信息化高质量发展的关键。要瞄准我市工业和信息化发展的重点领域和未来方向，建立相关人才需求目录和数据库。将各类工业和信息化的高层次人才纳入我市急需紧缺高层次人才引进计划。坚持需求导向和市场导向，围绕重大研发任务和基地品牌建设，柔性引进一批高水平的专家人才和创新团队。全面落实我市已出台的各类人才引进政策，为创新创业创造良好环境。要加大对党政干部、企事业单位高层管理人员的专题培训，提升其引领工业和信息化高质量发展的能力和素质。支持地方高校和各类职业院校面向工业和信息化领域设置相关专业、开设相关课程，培养和壮大工业和信息化领域的后备人才队伍。严格落实党和政府支持民营企业发展系列政策，培育高素质企业家队伍，鼓励支持创业创新的各项政策，为各类企业的发展和企业家的成长壮大创造良好环境。

五、加大资金投入

工业和信息化发展是一个高投入的产业领域，特别是在扩大产业规模，提升产业层次，推动传统产业的数字化改造和转型升级、节能减排等方面，需要持续强化投入。在鼓励

企业加大投入力度的同时，各级政府也要通过整合各类政策，加大资金投入。采取设立工业和信息化发展专项资金、引入社会资本成立专项基金等方式，加大对优势产业、优势项目、优势企业的支持力度，不断壮大制造业、信息产业和数字经济的规模，强化全市工业经济和新兴产业的支撑地位。

六、扩大招商引资

招商引资是近年来我市工业和信息化加快发展的成功经验。要继续深化同京津冀、长三角、珠三角、东北、华北等地区企业的合作，扩大招商引资规模，提升招商引资质量。鼓励市内企业加强与国内外相关高校、科研机构开展研发合作，建设产业创新中心、制造业创新中心、重点实验室、工程研究中心、企业技术中心以及各地公共服务云平台，联合开展新技术、新产品研发转化，不断提高科技创新及服务能力。借助建设产城融合示范区的机遇，积极引进战略性新兴产业和数字经济项目。要主动作为，发挥优势，积极融入“一带一路”建设。全力打造具有区域影响力的工业和信息化发展示范区。

七、强化安全保障

必须毫不动摇地坚持总体国家安全观，安全促进发展，发展必须安全。工业和信息化领域是安全管理的重点。一方面要加强传统安全。注重工业生产过程中的安全控制和安全管理工作，落实各项安全生产措施和主体责任，加强安全监管，坚决防止各类自然灾害和人为事故造成的重大安全生产损

失。另一方面也要切实加强非传统安全，特别是网络安全、数字信息安全、工控系统安全及其他非传统安全。要进一步补短板、强弱项，加大投入力度，完善相关制度和措施，加强与相关网络安全防范机构的交流与合作，开展经常性的安全检查与评估，始终拉紧安全生产这根弦。将安全技术改造作为重要内容纳入工业企业技术改造支持范围，更好地引导投资方向。鼓励企业落实主体责任，加大安全技术改造投入，采用先进的工艺及装备，降低安全风险，消除事故隐患。推动互联网、大数据、物联网、人工智能等技术在安全生产领域广泛应用，用智能化、信息化手段提升企业本质安全水平及工控安全、数据安全能力。

认真贯彻落实《工业和信息化部关于推进民爆行业高质量发展的意见》（工信部安全〔2018〕237号）和《工业和信息化部办公厅关于印发民爆行业安全生产专项整治三年行动方案的通知》（工信厅安全〔2020〕43号）等文件精神，建立健全行业安全风险管控和隐患排查治理双重预防机制，持续推进行业安全生产标准化，实现生产安全“零事故”。

“十四五”期间民爆行业研发投入占企业总收入比重达到3%以上，积极促进科技成果转化和实用技术推广应用，形成具有成长性的新经济增长点。推进“两化”融合和智能制造、民爆行业机器换人，压减危险岗位操作人员，提升本质安全水平。提升行业产品质量标准，完善检测手段，缩小与国际先进水平的差距。原材料入厂和产品出厂检测设备100%达标

配置，产品质量监督抽检实现品种、企业 100%双覆盖。

同时，要加强常态化新冠肺炎疫情防控，坚决落实各项疫情防控措施，有效控制疫情风险，确保工业和信息化在安全稳定的环境中健康发展。

八、加强考核评估

本规划是今后五年各级政府、各相关部门推动工业和信息化高质量发展的重要依据。各地区、各部门要依据本规划进一步明确各自的发展目标、重点任务和政策措施，同时加强与其他相关规划的衔接与配合，在主要指标、产业布局、生态环保、公共服务、基础设施建设等方面保持协调一致。要依据本规划，制定分工方案，明确责任主体，实施时间表和路线图。要建立工作台账，全程推动，跟踪问效，一抓到底，强化刚性约束，完善政策举措，确保规划目标如期实现。市级工业和信息化相关部门要加强对本规划方案实施的组织协调和督导，积极组织相关部门开展本规划年度监测、中期评估和五年总结，并结合实际适时调整规划目标和工作举措。要实行严格的责任考核制度，把规划明确的主要目标和重点任务列入各地区、各部门领导班子的实绩考核范围，加大督查和考核力度，增强规划的权威性，以科学规划引领全市工业和信息化高质量发展，为全市经济的跨越崛起做出新的贡献。