青海省“十四五”工业和信息化

发展规划

前  言

高质量转型是新时代青海工业和信息化发展的最主要任务和最强劲引擎。“十三五”以来，我省全面贯彻新发展理念，奋力推进“一优两高”战略，产业结构持续优化，新旧动力转换稳步推进，工业经济运行平稳。“十四五”时期，我省将以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，加快建设现代化经济体系，深度融入“双循环”新发展格局，通过构建“3+3+4+10”现代产业体系、落实3项数字经济重点工作、实施“1188”重大工程任务举措，努力构建创新引领、绿色导向、开放带动、协调融合、共享普惠的现代化产业格局，以产业为核心，以项目为关键，调整存量结构，合理产业布局，推动我省工业绿色低碳循环高质量发展。

规划主要依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《青海省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》《青海省主体功能区规划》及省委省政府关于“十四五”规划的相关文件、报告、要求和讲话精神进行编制。主要明确“十四五”期间全省工业和信息化发展目标、发展重点和主要任务，指导全省工业和信息化持续健康高质量发展。规划期限2021年至2025年，远景规划至2035年。

目  录

**第一章“十三五”发展回顾**………………..............................................................................................…………………(7)

**第二章“十四五”发展形势**…………...............................................................................................……………………(12)

   一、挑战与制约因素………………………..............................................................................................……………(12)

   二、机遇与有利条件……………………..............................................................................................………………(15)

**第三章 指导思想、基本原则和发展目标**…….........................................................................................……………(19)

   一、指导思想…………………….................................................................................................………………………(19)

   二、基本原则………………….................................................................................................…………………………(20)

   三、发展目标…………….................................................................................................………………………………(21)

**第四章 产业发展重点**………...............................................................................................………………………………(22)

   一、壮大三大支柱产业，实现强基固本提质增效….....................................................................................…(23)

   二、提升三大传统产业，实现全链扩规蓄力发展….....................................................................................…(24)

   三、培育四大新兴产业，实现助力经济品质发展….....................................................................................…(26)

   四、优强十个特色生态产业，实现绿色超净提质塑品…………………………………..……………………………(27)

**第五章 数字经济发展重点**………………………..............................................................................................…………(28)

   一、完善数字基础设施建设…............................................................................................…………………………(28)

   二、加强数字技术创新应用………………............................................................................................……………(29)

   三、数字经济赋能产业高质量发展………..........................................................................................……………(31)

**第六章 实施11项重大工程**…………………….............................................................................................……………(34)

   一、盐湖资源综合利用产业创新提升工程…….......................................................................................………(34)

   二、新能源产业领跑工程…………….............................................................................................…………………(35)

   三、新材料产业倍增工程…………………….............................................................................................…………(36)

   四、冶金产业“三化”协同工程………..........................................................................................………………(39)

   五、建材产业绿色化改造工程…………...........................................................................................………………(40)

   六、装备制造产业拓展工程…………………............................................................................................…………(42)

   七、信息产业高质量发展工程…………………...........................................................................................………(45)

   八、军民融合发展突破工程………………………............................................................................................……(47)

   九、节能环保产业资源循环再生工程…….........................................................................................……………(47)

   十、现代服务业与实体经济融合发展工程……….......................................................................................……(48)

   十一、特色生态产业提质塑品工程……………..........................................................................................………(50)

**第七章 实施8项重点任务**……………...............................................................................................……………………(54)

   一、提升产业链供应链现代化水平……………….........................................................................................……(54)

   二、主动融入“双循环”新格局……………..........................................................................................…………(55)

   三、加快发展数字经济………………………..............................................................................................…………(55)

   四、培育壮大市场主体……………………………..............................................................................................……(56)

   五、推动园区经济发展…………….............................................................................................……….……………(57)

   六、强化品牌质量建设………………………..............................................................................................…………(58)

   七、促进军民融合发展……………………………..............................................................................................……(59)

   八、打造招商引资新格局………………….............................................................................................……………(60)

**第八章 实施8项重大举措**………………………...............................................................................................…………(60)

   一、积极培育“新业态”……….............................................................................................………………………(61)

   二、创新发展“新动能”…………….............................................................................................…………………(61)

   三、深化供给侧改革……………………………..............................................................................................………(61)

   四、推动工业绿色发展………………………..............................................................................................…………(62)

   五、加快发展平台经济……………..............................................................................................……………………(63)

   六、强化企业融资服务………………………..............................................................................................…………(63)

   七、优化企业营商环境………………………..............................................................................................…………(64)

   八、优化煤炭资源供给………………………………..............................................................................................…(65)

**第九章 优化产业布局**………………………………...............................................................................................………(65)

   一、持续完善“多地优势互补”经济带……........................................................................................…………(65)

   二、加快绘制“千亿重大园区”布局图…………........................................................................................……(67)

   三、着力构建“特色县域工业”集聚区……........................................................................................…………(72)

**第十章 保障措施**…………………………….................................................................................................………………(74)

   一、加强组织协调…………………………...............................................................................................……………(74)

   二、严抓安全环保………………...............................................................................................………………………(75)

   三、寻求政策突破…………………...............................................................................................……………………(76)

   四、加强土地保障…………………………………...............................................................................................……(77)

   五、强化人才支撑…………………………………...............................................................................................……(78)

第一章“十三五”发展回顾

“十三五”时期，是我省工业和信息化向上跃升的关键时期，工业实力持续增长，信息化基础逐步夯实，两化融合加速推进，为新时期工业和信息化高质量发展奠定了坚实基础。

**主要指标完成良好，综合实力逐步增强。**打造4个千亿元产业，建设300项重点工业项目，实施200个技术改造和创新工程，累计完成一般性工业投资2415亿元，工业增加值年均增速6.0%，单位GDP能耗累计下降24.0%。

**供给侧改革全面推进，产业结构持续优化。**我省三次产业构成由2015年的8.6∶50.0∶41.4发展为2020年的11.1∶38.1∶50.8，第二产业中战略性新兴产业总产值年均增长率保持在10%以上。

**优势产业不断壮大，引领作用不断增强。**2020年，规模以上工业优势产业中，有色金属产业增加值增长14.1%，煤化工产业增加值增长3.1%，新能源产业增加值与上年持平。

**信息基础设施不断完善，信息技术产业运行良好。**电信业务总量累计完成827.6亿元，宽带接入端口总数达412.8万个，光缆总长度达37.5万公里，互联网省际出口带宽达5.9TB，已建成5G基站3245个，“宽带青海·数字青海”基本建成。全省软件和信息技术服务业重点企业累计完成软件产品收入4018.3万元，15家企业通过国家级两化融合管理体系评定，5户企业成为全国工业信息化运行形势指数企业。

**循环体系逐步完善，工业绿色化路径日渐清晰。**构建形成盐湖综合利用、锂电、光伏制造、有色金属及深加工、钢铁、煤化工、油气化工、特色生态8条循环经济产业链。截至2020年底，循环经济产值占全省规模以上工业总产值的60%以上。

**园区承载力加速提升，中小企业发展势头良好。**重点工业园区工业增加值占全省规上工业的比重超过90%。建成创新创业载体过百家，中小企业数量达34.05万户，2020年实现营业收入6070亿元，分别较2015年增长18%和57%，9户企业被评为国家“专精特新”小巨人企业。

**投资环境持续改善，招商规模与质量共提升。**先后出台《青海省人民政府关于进一步加快培育和发展市场主体的意见》等政策措施，加速建立招商引资目标责任制、招商引资容错机制、招商引资督查督办制等制度、机制。积极拓展招商渠道，青洽会五年累计签约项目1586个，总投资额7305亿元，项目履约率91%，资金到位率39%，累计到位资金2817.93亿元。

**发挥高原特色，军民融合产业起步发展。**制定《青海省“十三五”军民融合产业发展规划(2018—2020年)》等政策文件，形成了以新材料、新能源、特色化工、生物医药、装备制造、新一代信息技术为代表、突出高原特色的军民融合产业体系。

**政产学研协同发展，科研成果加速转化。**工业领域累计实施338项技术创新项目，创造各类科技成果206项，制定各级各类标准215项，拥有省级以上企业技术中心45家，认定国家级小型微型企业创业创新示范基地7家、省级14家，建成锂离子正极材料制备技术联合工程研究中心、光伏产业技术中心等各类研发创新平台50余家。

“十三五”规划主要指标完成情况:规模以上工业增加值年均增速6%，单位GDP能耗累计下降24%，拥有省级企业技术中心43家，国家级企业技术中心2家。

专栏1“十三五”规划主要指标完成情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标 | 单位 | 2015年 | 规划目标 | 规划目标完成情况 |
| 2020年 | 年均增长(%) | 2020年 | 年均增长(%) |
| 工业经济总量 | 工业增加值 | 亿元 | 893.87 | - | 6 | - | 6 |
| 工业投资 | 一般性工业投资 | 亿元 | 867.4 | - | - | 2415 | - |
| 工业布局 | 园区工业所占比重 | % | 80 | 88 | - | 90 | - |
| 节能与综合利用 | 单位生产总值能源消耗累计降低率 | % | - | -10 | - | -24.6 |  |
| 工业固废综合利用率 | % | 47 | 60 | - | 55.14(2019年) | - |
| 技术进步 | 省级以上企业技术中心数量 | 个 | 36 | 50 | - | 45 | - |
| “两化”融合 | - | - | - | - | 达到全国水平 | - | 达到全国水平 |

专栏2 规模以上主要工业产品产量及增长速度(2020年)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | 计量单位 | 产量 | 较2015年增长(%) |
| 原盐 | 万吨 | 453.32 | 58.3 |
| 饮料酒 | 万千升 | 2.73 | -78.9 |
| 鲜、冷藏肉 | 万吨 | 2.83 | -67.7 |
| 乳制品 | 万吨 | 9.01 | -54.5 |
| 单晶硅 | 吨 | 3116.11 | -34.3 |
| 多晶硅 | 吨 | 23037.94 | 107.5 |
| 中成药 | 吨 | 1115 | -38.3 |
| 纯碱(碳酸钠) | 万吨 | 413.79 | 18.7 |
| 精甲醇 | 万吨 | 34.32 | - |
| 口罩 | 万个(只) | 4987 | - |
| 发酵酒精 | 千升 | 8 | - |
| 钾肥(实物量) | 万吨 | 741.77 | -12.7 |
| 商品混凝土 | 万立方米 | 813.82 | 35.0 |
| 平板玻璃 | 万重量箱 | 74.34 | -81.0 |
| 水泥 | 万吨 | 1216.9 | -30.3 |
| 钢材 | 万吨 | 189.11 | 56.9 |
| 铁合金 | 万吨 | 124.03 | -42.4 |
| 原铝(电解铝) | 万吨 | 239.01 | 9.4 |
| 铝材 | 万吨 | 149.01 | 49.5 |
| 光纤 | 万千米 | 305.94 | - |
| 锂离子电池 | 万只(自然只) | 646 | - |
| 太阳能电池 | 万千瓦 | 63.06 | - |
| 碳酸锂 | 万吨 | 4.53 | - |
| 原煤 | 万吨 | 1092.06 | - |
| 碳化硅 | 万吨 | 4.45 | - |
| 原油 | 万吨 | 228.5 | 2.5 |
| 天然气 | 亿立方米 | 64.01 | 4.3 |
| 原油加工量 | 万吨 | 150.01 | -1.2 |
| 焦炭 | 万吨 | 182.57 | - |
| 发电量 | 亿千瓦小时 | 857.92 | 59.6 |
| #水力 | 亿千瓦小时 | 572.37 | 66.3 |
| 太阳能 | 亿千瓦小时 | 120.23 | 85.6 |
| 火力 | 亿千瓦小时 | 103.57 | -80.7 |
| 风力 | 亿千瓦小时 | 61.74 | 851.3 |

(注明:本规划所有基础数据均来源于2015—2020年《青海统计年鉴》和《青海省国民经济和社会发展统计公报》)

同时，“十三五”时期，我省工业和信息化也存在短板，主要表现在:**一是**产业关联偏低。产业发展模式仍较为粗放，工业结构初级化明显，产品附加值较低，装备制造、生物医药等高技术产业链条仍为初级阶段。**二是**民营经济偏弱。中小企业经济总量小、规模以上非公工业中小企业利润总额仅为9.7亿元，企业负债率达70.3%，亏损面达37.7%。**三是**竞争能力不强。企业生产成本偏高，工商业用电成本与周边地区相比不占明显优势，天然气、煤炭等基础资源保障严重不足，部分原材料及市场对外依存度较高。**四是**融合发展不深。信息技术产业规模较小，缺少龙头企业带动，两化融合不深。省内各类市场主体参与国防和军队建设的能力不强，动力不足，军民融合发展的基础薄弱。融入国家战略程度不高，承接东部产业转移成效不明显。**五是**创新能力不足。科技创新平台、第三方检测平台及产品标准体系建设仍显滞后，关键共性技术尚待突破，高端技术研发人才缺乏，企业创新意识不强，研发投入不足。

第二章“十四五”发展形势

一、挑战与制约因素

**(一)经济形势带来挑战，区域协调仍需加强。**我国经济发展进入高质量发展阶段，经济结构从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存，发展动力从传统增长点转向新的增长点。当前，国内投资和出口增速明显放缓，消费需求难有大的提升，市场有效需求依然不振，作为青海主导产业的原材料工业产品价格持续走低，企业经营困难加大，工业增速回落较快，稳中向好的基础尚未巩固，稳增长压力进一步加大。从全国范围看，发展目标一致性与各个区域约束条件的差异性使区域协调发展面临困境，我省外部区域发展不平衡主要表现为与东部经济发达省份差距依然明显，内部区域发展不平衡主要表现为省内东部地区和柴达木地区两大优势工业主体区域与其他地区的发展呈现垂直差距。“十四五”时期，统筹区域协调不仅要面对国内激烈的市场竞争，同时也面临着省内各地区均衡全面发展的巨大压力，为我省工业和信息化工作提出更高的要求，只有落实区域协调发展战略和主体功能区战略，优化城镇化格局、农业生态格局、生态保护格局，筑牢生态安全屏障，有效融入国内经济大循环，才能释放出最大的经济活力。

**(二)工业面临绿色转型，生态经济有待均衡。**绿色发展理念是对发展规律的科学反映，也是对全球生态环境变化和我国当前发展所面临的突出问题的积极回应。习近平总书记在党的十九大报告中对此做了充分肯定:“大力度推进生态文明建设，全党全国贯彻绿色发展理念的自觉性和主动性显著增强，忽视生态环境保护的状况明显改变”。同时进一步指出“发展是解决我国一切问题的基础和关键，发展必须是科学发展，必须坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念”。尽管当前我省面临工业经济发展思路和模式亟待调整、产业发展能源供给不足、高海拔区域经济发展与人口资源环境矛盾突出等问题，但近年来我省主动肩负起生态保护责任。2018年，出台了《青海省重点用能单位“百千万”行动节能“双控”目标责任考核实施方案》，通过开展节能评价考核，形成倒逼机制，以此推动企业落实各项节能政策。“十四五”时期，我省自身经济总量偏小、总体实力较弱、优势产业支撑不足等将仍是亟待解决的问题，如何在确保生态优先的前提下，找到我省生态环境保护与工业发展之间的平衡点需要更多投入。

**(三)比较优势逐步弱化，竞合关系尚需优化。**我省在新一轮西部大开发战略、“一带一路”倡议深入实施过程中，面临周边省份的巨大竞争压力。陕西要将西安打造成“一带一路”的“新起点”和“桥头堡”，甘肃致力于打造“一带一路”的“黄金段”，新疆借助区域优势打造向西开放的前沿门户。我省地理位置不邻边，不在欧亚大陆桥主干道上，区位优势不及上述省区，自然条件、人力资源、经济发展水平等因素也在省际竞争中并不占据显著优势。此外，青海的能源产业与新疆存在较大竞争关系，中藏药产业、枸杞产业、民族服饰产业都与甘肃、四川、西藏、宁夏等存在一定竞争。“十四五”时期，如何在处理好与周边地区竞合关系过程中走特色化发展道路，将是我省面临的重大挑战。

**(四)科技创新仍存短板，内生动力亟待增强。**习近平总书记在2020年科学家座谈会上强调坚持“四个面向”，为我国“十四五”时期推动创新驱动发展、加快科技创新步伐指明了方向。进入发展新阶段，我省在区域内的低成本优势逐渐消失，而技术创新具有不易模仿、附加值高等突出特点，由此建立的创新优势持续时间长、竞争力强，实现高质量发展必须依靠创新驱动的内涵型增长。当前我省科技发展水平特别是关键核心技术创新能力同国内先进水平相比还有很大差距，科技创新尚未真正成为经济社会发展的内生动力，创新型企业区域竞争力不强，一流科技领军人才和创新团队偏少，符合科技创新规律的体制机制和生态环境还有待完善。“十四五”时期，面对全球新一轮科技革命与产业变革的重大机遇和挑战，结合经济发展新常态下的趋势变化和特点，我省深化体制机制改革，加快实施创新驱动发展，实现由低成本优势向创新优势的转换，为经济持续发展提供强大动力的任务艰巨。

**(五)生产配套服务较弱，产业模式尚待完善。**2014年，国务院出台《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》，加快生产性服务业向高端化、品质化、集约化转型升级，充分发挥其行业辐射和带动作用。我省制定实施《青海省加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的实施方案》以来，虽然现代物流、现代金融、信息服务、电子商务等服务业规模总量不断扩大，但从内部结构看，餐饮、商业等传统服务业比较发达，而现代服务业尤其是工业设计、金融、保险、物流等产性服务业相对落后，与发展目标存在差距，尚未形成对工业经济发展的有力支撑。“十四五”时期，加速生产性服务业发展将是我省重要任务之一。

二、机遇与有利条件

**(一)新一轮国家发展战略加速实施，开创青海对外合作新局面。**2020年5月，中共中央、国务院发布《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》，突出推动西部地区进一步融入共建“一带一路”建设和国家重大区域战略，加快形成全国统一大市场，并发展更高层次的外向型经济。从国际来看，青海处于我国内陆地区与中亚、南亚国家的通衢交界位置，在“向西开放”中具有独特的区位优势，为加强与中亚、南亚国家的经贸交流带来便利条件。随着“一带一路”建设的深入实施，必将进一步拓展青海对外开放的深度和广度，形成“东出、西进、南下”的全方位对外开放格局。从国内来看，近年来国家坚持推进西部大开发，并在长江经济带、兰西城市群、乡村振兴、脱贫攻坚、对口援青等领域不断释放新的政策机遇，特别是2018年西部地区开发领导小组会议提出抓紧推出一批西部亟须、符合国家规划的重大工程，并明确表示加大对引黄济宁、特高压外送通道等重大工程的支持力度，为推动我省经济发展带来了重大历史机遇。“十四五”时期，我省应发挥比较优势，将工业经济的建设有机融入国家重大战略，把深度推进“一带一路”建设高质量发展作为青海持续深化改革和扩大对外开放的重要抓手，在有力有序有效参与共建“一带一路”的过程中寻求更大发展。

**(二)供给侧结构性改革深入推进，构建青海产业优化新格局**。面对现阶段经济运行稳中有变、变中有忧的态势，中央经济工作会议提出了“巩固、增强、提升、畅通”的八字方针，从调整存量、增强活力、提升增量、畅通循环四个方面明确了当前及今后一个时期内深入推进供给侧结构性改革的重点发力方向。“八字方针”的提出以及供给侧结构性改革的深入推进为我省的经济发展建立了新的格局，要巩固“三去一降一补”的成果，加大破、立、降力度，推动“三去一降一补”取得实质性进展。要增强微观主体活力、企业和企业家主观能动性，培育更多优质企业。要提升产业链水平，着力解决关键核心技术“卡脖子”问题，培育和发展新的产业集群。要畅通国民经济循环，形成区域内市场和生产主体、经济增长和就业扩大、金融和实体经济良性循环，不断提高经济发展质量和效益。

**(三)生态发展理念的广泛深入实施，健全青海绿色产业新体系。**生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。近年来，我国经济建设奉行“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，高举和平、发展、合作、共赢的旗帜，倡导构建人类命运共同体，推动建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界，为维护全球生态安全、实现国家碳达峰碳中和的中长期目标不断作出新贡献。发展绿色经济，既是基于青海资源禀赋的现实选择，也是青海经济转型升级的内在要求。“十三五”以来，我省能源消耗增速减缓，在资源节约、综合利用和清洁生产方面取得突出成效，随着国家对绿色发展的政策支持和基础设施的日趋完善，我省将基于本地资源禀赋，紧抓发展机遇，围绕新型材料、绿色建材、清洁能源、装备制造、特色生物加工、矿物资源循环利用等特色产业构建绿色发展产业体系。

**(四)“四种经济形态”引领经济转型，为青海提供区域发展新思路。**青海最大的价值在生态、最大的责任在生态、最大的潜力也在生态。我省在深入推进“一优两高”战略的基础上，提出培育和壮大生态经济、循环经济、数字经济和平台经济“四种经济形态”，在保护生态、涵养水源的同时也要创造更多的生态产品。从目前来看，生态产品价值实现尚存在诸多困难，但是青海作为“中华水塔”，生态意义举足轻重，积极开展生态产品价值实现机制试点，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，是建设生态文明的应有之义，也是新时代必须实现的重大改革成果。“十四五”时期，应牢牢把握生态产品价值体系建设这一新机遇，通过培育多元化的生态产品市场生产、供给主体;创设生态产品及其衍生品交易市场。建设有效的价格发现与形成机制，形成统一、开放、竞争、有序的生态产品市场体系，为全国生态文明建设贡献青海智慧、创造青海经验、作出青海示范。

**(五)国内国际双循环格局加快构建，为青海带来协同发展新契机。**为应对世界经济严峻复杂形势和全球新冠疫情对全球产业链供应链造成的影响，2020年5月，中共中央政治局常务委员会会议首次提出了“构建国内国际双循环相互促进的新发展格局”，并以此加快提升产业链供应链稳定性和竞争力。我国将进一步深化供给侧结构性改革，挖掘国内大市场潜力，提升国内经济循环的健康平稳运行和抗风险能力。对外加强互联互通，持续创新合作渠道与机制，与国际循环有机衔接，保障国内国际产业链、供应链、需求链循环畅通。国内国际双循环的发展新格局为我省高质量发展提供了新的战略机遇，“十四五”时期，我省要乘势将生态优势转化为产业优势和新的经济增长点，充分融入国内国际双循环大格局，强化我国东西部地区产业间协同联动，促进东部区域为西部区域发展提供科技创新和高端装备等要素支撑，西部区域为东部区域提供能源供给和上游资源等要素保障。

**(六)国内“新基建”全面提速实施，为青海带来经济发展新动能。**“新基建”是发力于科技端的基础设施建设，以5G基建、大数据中心、人工智能、工业互联网、特高压等领域为重点，通过全要素、全产业链、全价值链的全面连接，对众多领域的产业链形成强大带动效应。当前，新基建与实体经济正加速融合，推动了一批新技术产业应用，并催生出网络化协同、规模化定制等新模式新业态，扩大了新供给，形成新的经济模式，从而带动现代服务业、生产性服务业、文化创意等相关产业发展，新兴的服务模式和技术手段为更大范围的经济活动提供可能，成为我国经济发展的新动能。“十四五”时期，我省应加速融入国内新基建发展浪潮，带动数字经济发展，充分发挥区域战略地位、特殊气候、能源资源等条件优势，强化大数据中心、5G基站等基础设施建设水平提升，同时把握新基建带来的相关产品市场机遇，紧抓数字经济的应用，加速大数据服务、工业互联网平台等应用推广，激发本地市场发展潜力，增强经济发展底蕴和产业影响力。

第三章 指导思想、基本原则和发展目标

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和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平总书记两次考察青海、两次参加全国两会青海代表团审议时的重要讲话精神、省第十三次党代会和十三届省委历次全会决策部署，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以“一优两高”战略部署和“四地”建设为牵引，以创新发展为根本动力，以龙头企业为引领、重点项目为支撑、产业园区为载体、开放融合为途径，大力推动传统动能改造提升和新动能培育壮大，做大数字经济，发展循环经济，配置要素链、完善供应链、提升价值链，推进工业经济高质量发展，有力支撑和服务富裕文明和谐美丽新青海建设。

二、基本原则

**(一)生态优先，绿色发展。**牢牢把握国家碳达峰碳中和的中长期目标，坚持生态优先，注重资源深度开发与高效利用相统一，注重经济发展与生态保护相协调。

**(二)创新驱动，提质增效。**增强创新驱动，加快完善以市场为导向，企业为主体，产学研相结合的科技创新体系，增强工业经济增长内生动力。

**(三)区域联动，内外循环。**优化产业空间布局，以主要城市带动及辐射周边地区协同发展，构建产业省内循环。统筹区域协同，加速发展平台经济，促进东西联动，开拓产业省外循环。

**(四)合作共赢，开放共享。**深化合作共赢，充分对接国内外市场，加大产业合作力度。推动开放发展，积极融入新一轮西部大开发及“一带一路”建设，扩大产业开放水平，努力营造良好营商环境，推动形成全面开放发展新格局。

三、发展目标

“十四五”目标:到2025年，全省规模以上工业增加值增速在3—5%区间运行;一般性工业投资累计完成1000—1200亿元左右;完成国家下达的能源消费总量和单位地区生产总值能耗指标;省级以上企业技术中心累计数量50家;非公经济增加值占比达到40%。传统产业转型升级取得新突破，战略性新兴产业占比进一步提高，绿色发展水平大幅提升，创新能力和可持续发展显著增强。“四地”建设取得阶段性成效。远景目标:到2035年，绿色低碳循环发展水平走在全国前列，制造业迈向中高端，优势产业竞争力显著增强，形成一批具有核心竞争力的产业集群，力争全面建成世界级盐湖产业基地国家清洁能源产业高地，国际生态旅游目的地，绿色有机农畜产品输出地。构建起环境友好、结构合理、集聚发展、特色产业竞争优势明显，具有青藏高原特色的绿色低碳循环发展现代产业体系。

专栏3“十四五”规划主要指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | 单位 | 规划基准 | 规划目标 |
| “十三五”累计 | 2020年 | “十四五”累计 | 2025年 |
| 总量规模 | 规模以上工业增加值年均增长率 | % | 6 | -0.2 | 3-5 | / |
| 工业投资 | 完成一般性工业投资 | 亿元 | 2415 | 183.5 | 1000-1200 | / |
| 节能环保 | 能源消费总量 | 万吨标准煤 | / | 4150 | 国家下达目标内 |
| 单位生产总值能源消耗累降低率 | % | 24.6 | / | 国家下达目标内 |
| 技术进步 | 省级以上企业技术中心数量 | 户 | 45 | / | 50 | / |
| 非公经济 | 非公有制经济比重 | % | / | 38 | / | 40 |
| 信息化发展 | 通过国家级两化融合管理体系评定的企业数量 | 户 | / | 15 | / | 25 |
| 企业培育 | 产值超100亿元企业数量 | 户 | / | 5 | / | 6 |
| 产值超50亿元企业数量 | 户 | / | 4 | / | 6 |
| 产值超20亿元企业数量 | 户 | / | 12 | / | 15 |
| 产值超10亿元企业数量户 | 户 | / | 16 | / | 25 |

第四章 产业发展重点

构建**“3+3+4+10”**现代产业体系———即壮大盐湖资源综合利用、新能源、新材料**3大优势产业**，实现强基固本提质增效;改造提升有色冶金、绿色建材、装备制造**3大传统产业**，实现全链扩规蓄力发展;培育新一代信息技术、军民融合、节能环保、现代生产性服务业**4大新兴产业**，实现助力经济品质发展;做优做强牛羊肉、乳制品、枸杞、沙棘、藜麦、青稞、虫草、中藏药、矿泉水、藏毯**10个特色生态产业**，实现绿色超净提质塑品。至“十四五”末期，全面实现我省优势资源产业和新兴产业竞争力跨越式提升，促进我省工业和信息化高质量发展。

一、壮大三大支柱产业，实现强基固本提质增效

**(一)盐湖资源综合利用产业。**

坚持以水定产、以资源定产，以钾、钠、镁、锂等轻金属元素提取为突破，与新材料产业发展相结合，重点发展轻金属(镁钠锂)元素开发、钾肥及复合肥加工、无机盐化工、卤水深加工、氯平衡能源化工、大宗废弃物的综合利用六大领域。形成金属镁、金属锂、金属钠等轻金属元素及下游产品规模化生产能力，延伸发展轻金属合金材料。积极发展高附加值无机盐化工产品。平衡消纳盐湖资源开发排放的氯气和氯化氢气体，发展烯烃下游精细含氯化工产品和配套烯烃下游精细高分子材料。加强尾盐综合利用与绿色建材产业、新材料产业的融合力度。

**(二)新能源产业。**

以实现国家碳达峰碳中和的中长期目标为导向，加大对新能源产业支持力度。产业发展方向主要面向太阳能产业、风能产业、氢能产业、地热能产业四大领域。以光伏光热产业为重点，加速发展风能，培育氢能、地热能产业，构建多能互补的新能源产业体系。重点发展光伏上游关键材料，推进中游产品研发，开拓下游配套产品。积极发展大型风机装备制造及关键零部件制造。开展氢能利用技术研发和装备制造创新。加大对共和—贵德盆地地热资源的勘探开发及地热能利用技术研究。

**(三)新材料产业。**

依托我省盐湖有色金属资源优势、干燥冷凉的气候条件及充沛的清洁电力供给，积极融入国家产业链供应链优化布局。产业发展方向主要面向锂电材料、新型合金材料、新型化工非金属材料、新型光电材料四大领域。锂电材料重点发展磷酸铁锂、三元电池及正负极材料、隔膜等配套产品。新型轻合金材料重点发展铝基、钛基、镁基和锂镁合金等系列产品。新型化工非金属材料重点发展高端镁系耐火材料、聚苯硫醚、甲醇蛋白纤维、氯化聚氯乙烯耗氯工程塑料及高性能碳纤维、树脂基碳纤维增强复合材料等产品。新型光电材料重点发展单晶硅、多晶硅、碳化硅晶片及外延片、光纤预制棒、蓝宝石晶体、衬底、外延片、LED芯片等产品。

二、提升三大传统产业，实现全链扩规蓄力发展

**(四)冶金产业。**

推动现有矿山及冶金企业实施智能矿山、智能冶炼、智能加工改造，推进有色金属深加工及高性能新产品高质量开发。加快西宁特钢搬迁改造，建设优质黑色金属及其合金冶炼加工基地。提高加工过程硫平衡能力，推进有色冶金产业与盐湖化工、氟化工融合发展，实现副产硫酸的高值化利用。逐步构建资源—开采—冶炼—加工—废金属回收完整产业链。产业发展方向主要面向轻金属新产品、镍钴资源开发、铜深加工、铅锌深加工、黄金深加工、高性能特种钢加工、硫平衡、伴生矿冶炼、尾矿综合利用九大领域。

**(五)绿色建材产业。**

持续推进绿色建材产业高端化、高质化、高新化发展，推动3D打印技术引进推广及应用。产业发展方向主要面向新型墙体、节能保温及装饰材料、特种玻璃、新型化学建材、传统建材、陶瓷六大领域。节能环保建筑装饰材料重点发展碳酸钙型防火板材、新型PVC环保装饰材料等，特种玻璃重点发展光伏压延玻璃、汽车玻璃等产品，新型化学建材、传统建材重点发展高分子材料及复合材料管材、管件、环境友好型涂料、防水和密封材料以及标准化和绿色化水泥。陶瓷重点开发超高温结构陶瓷等材料。

**(六)装备制造产业。**

产业发展方向主要面向新能源汽车、智能制造装备、新能源发电及储配装备、大型铸锻件、节能环保设备、工业装备、生物制品加工及防疫器械、特色生态及农机装备、无人机通用航空装备及北斗导航终端、轨道交通装备、退役装备资源化十一大领域。利用智能化、数字化技术对现有高速铁路专用机床、多轴联动系列加工中心进行改造提升。重点发展特种车辆的整车生产及相关机械、电机、控制等配套协作产品，拓展基础零部件生产能力。发展大口径、大吨位的军工装备、轨道交通、航空航天类高端装备零部件产品。新能源装备重点发展风机、叶片、变速器、变压器等整机及关键零部件制造。拓展节能环保设备、特色生态和农机装备、工业装备、轨道交通装备、退役装备资源化等领域设备开发与加工。

三、培育四大新兴产业，实现助力经济品质发展

**(七)新一代信息技术产业。**

以新一代信息技术与制造业融合发展为重点，推进大数据中心建设，加快建设工业云平台。发展工业互联网，提出重点行业工业互联网平台解决方案。推进工业互联网标识解析二级节点建设及产业化应用。加快企业设备联网上云、业务系统云化迁移，在“5G+智慧矿山”“5G+智慧工厂”等应用场景有新突破。产业发展方向主要面向大数据、工业互联网、5G、智能终端、信息安全、藏文软件六大领域。

**(八)军民融合产业。**

推动技术、人才、资本、信息、管理、服务等要素军民双向转化应用，加快军民融合产业发展。加快科技创新步伐和军民两用技术成果引进，不断提升军民两用产品开发的技术水平和科技含量。加快推进军民两用的铝合金、钛合金等合金材料及制品的产业化和规模化生产。

**(九)节能环保产业。**

构建涵盖技术研发、产品与装备制造、安装调试、运行维护和服务的节能产业链。开展高效节能燃烧、余热余压利用、节电、节水、工业废渣治理和粉尘治理等技术的推广。加快再生资源回收分拣中心升级和再生资源交易市场建设，构建废旧电器拆解和回收利用产业链。发展工业固废、污水、危险废物等协同无害化处置产业。发展环卫设备制造产业。产业发展方向主要面向矿产资源综合利用、新能源汽车及其零部件回收利用、生产过程节水和水资源高效利用、废旧装备再制造、光伏组件回收再利用、节能环保产品六大领域。

**(十)现代生产性服务业。**

加快发展研发设计，现代物流，商务服务等为主的生产性服务业，助力制造业提质增效。重点发展研发设计、技术转移、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技人力资源培训等科技服务业。大力发展现代物流业，鼓励物流企业采用云计算、大数据、物联网等信息技术改造提升经营方式和服务质量，支持工业物流信息平台与货物配载中心建设。加快发展“互联网+”经济，完善信息技术服务信息基础设施和体系建设，积极推进三网融合。发展电子商务，在线定制、线上到线下等创新模式，实现生产与销售的无缝对接。产业发展方向主要面向科技服务、现代物流、电子商务、金融服务四大领域。

四、优强十个特色生态产业，实现绿色超净提质塑品

**(十一)特色生态产业。**

做优做强牛羊肉、乳制品、枸杞、沙棘、藜麦、青稞、虫草、中藏药、矿泉水、藏毯等十个特色生态产业。将牛羊肉、乳制品、藜麦、青稞等原生态生物资源打造成高档品牌消费品，开发高科技含量、高附加值、无污染的枸杞、沙棘、虫草系列保健食品和生物制品，发展天然饮用水产业，扩大中藏药材GAP种植规模，开发一批中藏药新产品、新剂型。

第五章 数字经济发展重点

立足我省信息化发展现状，全面把握数字经济发展趋势，加快数字基础设施建设，提升数字科技创新能力，推动数字经济与实体经济深度融合，以数字经济赋能产业高质量发展。

一、完善数字基础设施建设

**(一)深入实施“网络强国”战略。**

巩固“宽带青海”建设成果，打造泛在感知、高速互联、智能敏捷、安全可信的新一代信息技术设施，完成区域应用示范工程建设。深化共建共享，推进社会各类资源与通信基础设施的开放共享，促进通信设施建设与城市基础设施“同步规划、同步设计、同步验收”，减少重复建设。积极推进光缆路由优化改造，降低出省路由延时，建设西宁到国际通信业务出入口局的国际数据通信专用通道。

**(二)全面推动网络设施迭代升级。**

统筹推进4G网络深度覆盖和5G网络部署商用，适时开展5G网络区域和行业试点。全面推进新建住宅小区和商业楼宇落实光纤到户标准，部署支持IPv6的LTE移动互联网络和固定宽带接入网络。升级改造广电网络，加快推动广播电视领域平台、网络、终端支持IPv6。完善IPv6骨干网间互联体系，改造升级互联网骨干网互联节点，实现互联网、广电网骨干网络IPv6的互联互通，推进“三网融合”深化发展。

**(三)充分发挥数据中心支撑作用。**

依托海东工业园区高原大数据中心和在建省级数据中心，建设青海省大数据产业园，打造数字经济及产业发展集聚区。以青海省大数据产业园、柴达木云数据中心暨青藏高原数据灾备中心、三江源国家级大数据基地、海南州云计算大数据中心建设为契机，以西宁、海东、海西、海南为区域核心节点，以引进大型数据中心和国内电子百强企业为抓手，统筹运用现有云计算大数据中心，逐渐形成布局合理、规模适度、绿色集约的云计算大数据中心科学新格局。适时推动技术先进、发展成熟的云计算大数据中心争取获批国家级大数据中心，服务西北地区经济社会智慧化转型。

二、加强数字技术创新应用

**(一)提升数字科技创新能力。**

加快推进科技创新平台建设，鼓励省内高校与数字技术领域国内外知名高校和研究机构开展基础科研和应用技术研究合作，联合高校、科研机构、工业企业建立跨企业、跨行业、跨区域产业链协同研发平台。注重科技成果转化，依托省级重点大数据产业研究院、省级金融实验室等科研机构，优化创新扶持、产学研合作、知识产权管理等服务，健全科研成果转化机制。完善知识产权数据公共服务体系，构建数字经济关键技术、产品、服务知识产权数据库，不断推进知识产权基础信息资源开放共享和知识产权成果的产业化应用。加快高端人才引进，充分利用“昆仑英才”行动计划，吸引数字经济领域高端人才落户，鼓励高校、科研院所设立岗位，吸引企业家和企业科技人才兼职任职，建立数字经济领域高端智库，强化政府、社会研究机构与企业研发团队的交流合作。打造多层次专业人才队伍，引导省内高等院校、职业技术学校、培训机构开展高级科研人员、熟练技术工人、职业经理人等各类人才的培养，鼓励各类教育机构与企业联合建设人才实训基地。

**(二)加快关键数字技术攻关。**

围绕省内生态环境保护、智慧绿色能源、民族语言处理、北斗导航和天文观测等重点应用领域，设立数字技术省级科技专项。加强重点产业共性基础技术研发和核心关键领域技术创新，补齐数字技术短板，开展数字领域重大科技成果工程化、产业化应用。开展大数据采集、存储、分析、加工、应用开发等共性技术和关键技术研发，积极争取国内主要互联网服务提供商在省内布局建设根镜像服务器，提升我省网络服务水平和服务质量。加快培育5G应用新业态，开展基于5G物联的智慧城市、智慧医疗、智慧校园、智慧工厂创新应用研究。加快推进建设工业互联网标识解析二级节点，为工业互联网连接的对象提供统一的身份标识和解析服务，支撑实现全产业链、全领域的广泛互联。持续做好海西州量子卫星观测站的保障工作，全面支撑中国科学院紫金山天文台青海观测站和中科院院士技术团队在我省开展量子通信相关科研工作。

**(三)打造优质创新创业生态。**

壮大省内数字经济发展规模，以青海数字经济发展集团有限公司作为推动我省数字经济发展的市场运行主体和重要载体，引入国内互联网龙头企业参与，支持各市(州)培育地区数字产业龙头企业，引进国内外数字经济优质企业落户。创造良好的投融资环境，通过政府支持及市场化、多渠道的融资形式为初创数字经济企业融资提供支持和便利，通过税收优惠、后补偿等方式激励投资机构投资助力企业创新发展。优化数字企业创新创业环境，加强孵化器、众创空间等创新载体建设，构建“企业孵化器-企业加速器-产业化基地”创新发展链条，布局国家级创新中心，推进企业技术创新中心建设，推动大型企业“互联网+双创”平台建设。完善知识产权数据公共服务体系，构建数字经济关键技术、产品、服务知识产权数据库，推进知识产权基础信息资源开放共享。

三、数字经济赋能产业高质量发展

**(一)大力推进工业数字转型。**

加快推进企业数字化转型，开展两化融合管理体系贯标活动，支持新建工业企业采用过程控制(PCS)、制造企业生产过程执行(MES)、企业资源计划(ERP)等系统软件，提高企业生产经营自动化水平。支持绿色清洁能源、有色金属精深加工和高端装备制造等重点行业大型企业开展制造生产线智能化、绿色化改造，推动低成本、模块数字化设备和系统的部署应用，推进数字化车间、智能生产线、智能工厂建设。支持两化融合基础好、数字基础设施完备的工业园区率先开展智慧园区建设试点示范。

有序推进“企业上云”，加强信息安全和资金保障力度，按照统筹规划、分步实施、由易而难的原则，在化工、锂电、能源、光伏等发展基础好、企业需求大、示范效应强的领域，积极开展企业上云试点示范，及时总结企业上云工作经验，适时在我省范围内开展工业企业上云行动，确保企业上云工作成规模、见实效。

助力中小企业数字化发展，引导数字化服务供应商面向中小企业推出云制造平台和云服务平台，支持中小企业设备上云和业务系统向云端迁移。围绕盐湖资源综合利用、新能源、节能环保、电子信息等特色优势产业，推动有条件的中小企业加快数字化改造，搭建供应链、产融对接等数字化平台，全面提升需求链、产业链、供应链的快速响应与传导能力。培育发展新零售、共享制造、个性化定制等服务型制造新业态，促进小微企业生产方式变革。加强数据资源共享和开发利用，通过数字赋能增添中小企业发展后劲。

促进服务型制造发展，优先鼓励绿色清洁能源龙头企业搭建行业互联网平台，提升企业数据管理、应用、共享水平，加快工业软件普及应用，推动工业应用程序(工业APP)的研发应用，实现现场生产过程完善、运营管理决策提升、社会资源优化配置与协同、产品全生命周期管理，推动传统工业实现智能化生产、网络化协同、个性化定制和服务化延伸。

**(二)推动现代服务数字转型。**

大力发展数字商务，提升改造传统动能，加快培育新动能，促进数字技术在商务领域的广泛应用，推动各类商务活动数字化、网络化、智能化、融合化发展，催生新产品、新模式、新业态。推动“青海朝阳国家电子商务示范基地”“国家电子商务进农村综合示范县”等建设运营，支持重点行业企业建立集在线采购、销售、服务等功能为一体的电商产业生态链条。落实“一带一路”倡议，发挥中国青海藏毯国际展会的影响力，促进跨境电子商务发展。推广中国(青海)国际贸易“单一窗口”应用，实现与西宁海关、税务、外汇等相关部门以及海关特殊监管区、外贸企业对接联网，为我省外贸企业提供网上关检一次录入、申报和随附单证上传等便利，实现国际贸易便利化。

推动数字经济多向延伸，加强数字技术与传统金融服务业态融合，创新数字金融服务模式及产品，推动金融体系结构的优化升级和智慧化转型。规范培育网络小贷、网络理财等新兴金融业态，探索更加移动化、智能化和场景化的综合金融服务。利用数字技术推进普惠金融发展，提升对农牧区特别是偏远地区、中小微企业和个人消费者的服务能力和水平。深化数字技术在康复疗养、避暑消夏、民族医药、文化养心、社会保障等领域的应用，探索多元化、数字化、精准化“互联网+康养”服务模式，建设数字健康青海。

第六章 实施11项重大工程

一、盐湖资源综合利用产业创新提升工程

实施盐湖资源综合利用产业创新提升工程，打造世界级盐湖产业基地，到2025年实现产值约350亿元，到2035年实现产值1000亿元，力争实现产值1200亿元。

**轻金属(镁钠锂)开发———**以盐湖金属镁一体化项目的规模化生产为基点，增强盐湖资源轻金属(镁钠锂)开发领域科技研发及成果转化投入力度，实现盐湖金属镁、金属锂、金属钠规模化生产。

**钾肥及复合肥加工———**坚持“以水定产、以资源定产”，控制氯化钾产能在1000万吨，保障国内钾肥自给率在50%以上，发展面向消费端的高品质复合型肥料、城市绿化专用肥、定制肥、缓控释肥及水肥等高端、系列化产品。

**无机盐化工———**以食品级、医药级、电子级高端无机盐产品为重点，加快推进六大系列无机盐产品。重点发展食用级氯化钾、医用级氯化钾、碳酸钾等钾系列终端化和高值化产品;碳酸镁/氢氧化镁、镁砂、阻燃剂等镁系产品;电池级碳酸锂及三元系正极材料、氯化锂、氢氧化锂、硝酸锂等锂系润滑剂、光学玻璃、荧光材料;碳酸锶、铝酸锶、钛酸锶为主的荧光材料、高储能介电陶瓷材料;硼系储氢材料、高纯单质硼、六方氮化硼、碳化硼、硼铁基非晶合金、硼酸铝晶须等硼系高附加值产品;食盐、精品盐、医药用盐等精细化钠产品。

**卤水深加工———**加大技术攻关，促进稀散元素提取研究成果不断转化，以氯化铷为代表，实现盐湖资源的全面开发。

**氯平衡能源化工———**以疆煤入青为突破口，重点发展氯化聚氯乙烯、氯乙烯-丙烯酸酯共聚物等产品，探索发展氯甲烷、环氧氯丙烷、聚合氯化铝、聚苯硫醚纤维等产品，配套发展烯烃下游超高分子聚乙烯纤维、聚丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯等。

**大宗废弃物的综合利用———**加强盐湖尾盐与建材产业融合发展绿色建材，开展母液资源化利用，实现水资源的回用和无机盐的提取与出售。

二、新能源产业领跑工程

实施新能源产业领跑工程，打造国家清洁能源产业高地，到2025年实现产值超过200亿元，到2035年实现产值超过500亿元。

**太阳能产业———**形成15万吨晶硅产能，打造千万千瓦级清洁能源供应基地。重点突破6N级多晶硅、PET膜、氟膜制造等关键原材料加工技术瓶颈，推动等离子体精炼、电子束熔炼、碳热还原反应法等提纯过程前沿工艺技术研发。强化光伏装备制造能力，完善“金属硅—多晶硅—单晶硅—切片—电池—组件封装—系统集成”生产线体系，开展单晶硅电池制造的核心技术突破和生产工艺优化。

**风能产业———**搭建风场智能化控制平台，将大功率风机装备制造和风电储能产品研发作为重点，配套发展电控系统和精密轴承等风机关键零部件国产化制造。

**氢能产业———**开展燃料电池质子交换膜、催化剂等氢燃料电池技术研究以及大容量管束集装箱储运、有机液态储运等氢储运技术研究，构建“高压气态储氢—液氢车载运输”的氢能储运链条，统筹发展氢燃料电池的生产制造。结合新能源电力消纳，探索发展电解水制氢技术、生物制氢、化工副产物制氢等多种制氢技术。

**地热能产业———**重点开展地热能开发利用核心技术研发以及示范试点工程建设，加大对共和—贵德盆地等地热资源的勘查开发力度。

三、新材料产业倍增工程

实施新材料产业倍增工程，打造辐射全国的新材料基地，到2025年实现产值约850亿元(其中锂电新材料产值550亿元)，到2035年实现产值1500亿元(其中锂电新材料产值1000亿元)。

**锂电材料———**形成20万吨碳酸锂、60万吉瓦电池产能。延伸发展镍钴铝酸锂三元系正极材料、改性石墨负极材料、高分子聚合电解质为主的高能密度锂电正极材料、负极材料、隔膜材料、电解液、锂电池辅助材料及高安全长寿命锂电池。完善“基础材料—正极材料—负极材料—电解液—电池组装”锂电产业链，推进新能源汽车、电子数码、工业储能等锂电池终端应用产业发展。

**新型合金材料———**发展镁、铝、锂、钛、镍基合金等新型金属合金材料，推动合金铸件、板带箔材、型材、锻件等在各消费领域的应用。形成1万吨金属锂产能，发挥融熔法电解镁的技术淀积，发展锂镁合金，实现锂铝合金的工业化生产。以10万吨金属镁一体化项目达产为基础，重点发展镁合金铸件、板材/型材，配套推进汽车车身、医疗器械、运动器材等镁合金型材、板材下游产品，加大新型轻合金材料研发。巩固形成300万吨电解铝产能，构建下游铝深加工产业链，扩大精深加工产品和高附加值产品规模，提高电解铝就地转化升值的能力，重点发展高纯铝、高品质工业铝型材、高品质铝合金(棒材/板材/带材/箔材)等，积极推进铝基高性能靶材、铝基金属纤维多孔材料、铝基泡沫材料等，适度发展铝制轮毂、箱体、发动机缸体等交通及航空航天领域相关材料。着力开展高性能钛合金材料制备等关键技术的研发，大力发展钛合金大型锻件和板带型材，适度发展钛基多金属合金、钛基金属多孔材料、钛基高性能靶材，积极推进金属打印材料发展。推进金属钠项目建设，以此构建下游钠钾合金、钠锂合金、钠铝合金等高附加值产品产业链。在夏日哈木镍钴矿智能化开采、绿色深加工基础上，重点发展镍基下游高端合金及功能材料。

**新型光电材料———**重点建设大尺寸单晶硅、多晶硅片，碳化硅晶片及外延片项目，打造“光纤预制棒—光缆—导线”产业链，发展从光纤预制棒到各类光纤光缆，以及大跨越高抗拉强度架空导线等产品。继续深耕和突破“高纯氧化铝—蓝宝石晶体—衬底—外延片—LED芯片”产业链。

**新型化工非金属材料———**重点发展高端镁化合物系列优质耐火材料、高端无卤阻燃材料、绿色环保型镁建材、熔盐相变储能材料、聚苯硫醚纤维和氯化聚氯乙烯耗氯工程塑料材料等新能源和盐湖化工衍生产业链。开发硅、硼、锂、锶材料为主的先进高分子材料、特种纤维复合材料及功能性膜材料。以妥拉海河石墨资源为依托，积极推动石墨开发利用。加快推进碳纤维复合材料项目，着力突破碳纤维低成本制备和碳纤维复合材料制备关键技术，开发适合我国碳纤维的预浸料，针对碳纤维在航天工程、汽车等高端领域应用，积极发展高性能碳纤维及其树脂基复合材料。提升硅橡胶、硅油、硅树脂和硅烷偶联剂等成熟产品的精深加工能力，在航天、电子、化工、医药、日用消费品等领域不断拓展应用，在传统有机硅产品的基础上向特种有机硅方向迈进。

四、冶金产业“三化”协同工程

实施冶金产业“三化”协同工程，打造西部地区冶金强省，到2035年实现产值约1000亿元。

**轻金属新产品———**以电解设备优化、智能化高速连铸技术、冷轧—热处理组织—性能调控工艺研发等技术为支撑，加快冶炼智能化改造。升级改造电解铝工艺，提升省内电解铝及铝锭、铝板带箔等领域的清洁生产水平。推动实现金属镁规模化生产，发展镁合金、镁压铸件、镁板材等产品。在保障锂电新材料发展所需碳酸锂、氢氧化锂之外，适度发展锂下游深加工产品。依托海西州乌兰、鱼卡钛矿资源进行采选、冶炼与深加工，重点发展钛材、钛白粉、钛生物材料等产品。推动金属钠工艺、设备的研发与规模化生产，重点发展原子能反应堆冷却剂、钠—硫电池负极材料、过氧化钠制氧剂等产品。

**镍钴资源开发———**以电解镍一体化项目为起点，积极推进镍钴高温合金、镁镍合金等特种合金系列产品研发与生产。

**银资源开发———**依托那更康切尔沟银资源，加快银矿资源开发利用。

**铜深加工———**加快发展铜工艺饰品、铜线缆等产业，逐步延伸铜产业链，向输变电设备、负极材料、铜印刷电路、高效散热器等方向发展。

**铅锌深加工———**依托铅锌冶炼，重点发展高性能锌粉体材料，培育发展镀锌板/带/管材、氧化锌等产品。

**黄金深加工———**结合民族文创设计，构建黄金采选—冶炼—合质金—工业黄金(首饰)的完整产业链，积极发展黄金精炼及黄金粉、丝和箔材料等加工产品。

**高性能特种钢加工———**全面推进西宁特殊钢股份有限公司搬迁工作，妥善处理搬迁工作对各利益相关方的影响，推进特钢从传统的钢铁冶炼加工逐步向铁、铬、锰冶炼转型，建成优质黑色金属及其合金冶炼和加工基地，重视冶炼尾渣、高炉煤气等副产资源的综合利用。

**硫平衡———**以铜、铅、锌、镍等冶炼环节副产硫元素消纳为主要目的，联合能源化工，重点推进复合肥产业。

**伴生矿冶炼———**推动锑、锰、钼、硅等伴生金属在合金新材料、化工新材料产业的应用。

**尾矿综合利用———**冶炼尾渣与建材产业结合发展绿色建材。大力推进矿产资源保障工程建设，严禁大矿小开、采富弃贫、重采轻掘等破坏性开采。推广金属矿产充填开采、非金属溶浸采矿、矿石超细碎、大型浮选等高效采选及矿山废弃物综合利用等技术，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。加强中低品位矿、共伴生矿、尾矿的开发和合理利用。

五、建材产业绿色化改造工程

实施建材产业绿色化改造工程，构建循环型建材产业体系，到2035年实现产值200亿元。

**新型墙体、节能保温及装饰材料———**推进粉煤灰、脱硫石膏、工业废渣、建筑垃圾等大宗固体废弃物的综合利用，重点发展混凝土砌块、纸面石膏板、轻质复合板、岩棉保温板、碳酸钙型防火板材、新型PVC环保装饰材料、仿瓷涂料等节能保温、高强防火、固废环保、绿色低碳的多功能新型墙体和节能保温及装饰材料。积极引进推广3D打印房屋整装、3D打印房屋装修技术，带动3D打印材料产业发展。

**新型化学建材———**推广生产耐腐蚀、密封性好、保温节能的新型管材和型材，提高使用寿命和耐久性。支持生产和推广使用大口径、耐腐蚀、长寿命、低渗漏、免维护的高分子材料或复合材料管材、管件，支撑地下管廊建设。推广环境友好型涂料、防水和密封材料。支持发展低挥发性有机化合物(VOCs)的水性建筑涂料、建筑胶黏剂，推广应用耐腐蚀、耐老化、使用寿命长、施工方便快捷的高分子防水材料、密封材料和热反射膜。

**传统建材———**完善产品质量标准体系，鼓励生产和使用高标号水泥、纯熟料水泥，适时发展海工、核电、道路等工程专用水泥。完善混凝土掺合料，加快机制砂石工业化、标准化和绿色化。以生产高档石材新产品以及石材制品为重点，加快先进开采和加工工艺的发展速度，重点发展大理石、花岗石等建筑产品，鼓励新型和特种石材的生产。

**特种玻璃(光伏玻璃)———**发展太阳能光伏玻璃、光热反射超白玻璃、钢化玻璃、中空玻璃等，推动特种玻璃在省内建筑、光伏制造等领域的使用。发展电子信息用屏显玻璃基板、防火玻璃、汽车和高铁用风挡玻璃基板等新产品。

**陶瓷———**积极承接东南沿海地区的建筑陶瓷产业转移，发展适用、绿色、超薄陶瓷材料、节水洁具和日用陶瓷等产品。完善高温高压、化学及水汽腐蚀、特殊空间、多因素耦合等极端环境模拟试验条件，开展超高温结构陶瓷等材料的开发，支撑能源化工、航空航天等领域极端环境材料需求。

六、装备制造产业拓展工程

实施装备制造产业拓展工程，打造青海装备制造竞争新优

势，到2035年实现产值约200亿元。

**新能源发电及储配装备———**加强高原光伏光热产业关键共性技术的研发及产业化，形成从晶硅等光电转换材料到新型太阳能电池和光伏并网发电的完整光伏系统制造以及光热发电系统集成制造产业链，带动风机、叶片、轮毂、变速器、变压器等整机及关键零部件制造、维修、保养、运营和服务业发展。发展储热熔盐和超级电容技术，培育新型电力储能装备。加快研发生产适应高原环境的电缆、逆变器和控制系统等高原电力基础零部件，远期在特高交流压变压器、特高压交流电抗器、组合电器(GIS)、换流阀及阀冷系统装备制造领域取得一定突破。加速新能源退役装备资源化。构建退役装备回收站点、拆解基地、装备再加工一体化的装备制造体系。构建“新能源发电企业废旧装备—回收站点—拆解—资源化加工—装备组装—新能源发电”闭路循环产

业链。

**大型铸锻件———**重点发展大型铸锻件产品、汽车精密压铸件、铝合金锻件、镁板材，推进先进军用技术在民用领域的转化和应用，积极培育军民融合企业。

**新能源汽车———**以正负极、特种隔膜、电解液等新材料产品为基础，争取突破高能量密度、高安全性单体电池、高功率密度超级电容及电池系统集成技术，并开展规模化生产应用。引入中游专用电机(传动机构、电机、逆变器)电控(传感器、控制单元、执行器)系统产业和汽车零部件产业(铝镁合金方向盘、座椅、车门内板、壳体产品等汽车轻量化部件)。发展电动和混合动力的城市公交、乘用汽车、环卫车、厢式货车及冷链物流车、旅游车辆等系列汽车产品。突破快速充电、无线充电、移动充电等新型充电技术，发展交直流充电桩、双向充放电机、电池快速更换系统等装备。

**节能环保设备———**开展高效节能锅炉制造及推广应用，包括节能型电站锅炉、工业锅炉、先进煤气化装备、采用高温空气燃烧技术的冶金加热炉、节能工业电炉以及节能型炉用燃烧器等设备。开展节能电机制造，包括节能型直流电动机、节能型交流电动机、节能型交直流两用电动机、节能型小功率电动机等设备。开展能源计量、监测、控制设备制造，包括节能检测设备、在线能源计量设备、在线能源检测设备、能耗在线监测平台系统、热工检测设备、节能自控设备、温度计量设备、流量计量设备、电力计量设备、热力计量设备等。开展余热余压余气利用设备制造，包括低温烟气余热深度回收装置、余热利用装置、集中供热装置、循环水及乏汽余热回收大型热泵装置、高效换热器、高效蓄能器、高效冷凝器等设备。

**智能制造装备———**发展智能设备软、硬件规模化生产，加大对人工智能、云计算等先进计算机技术的研发和引进，为企业、社会、居民提供一站式智能化解决方案。发展智能可穿戴设备、智能代步工具、智能工业机器人等系列产品。远期探索发展无人机、直升机、通用航空装备以及北斗导航终端产品研发与制造。

**特色生态和农机装备———**鼓励开发和引进特色畜牧业(尤其饲料加工和肉食品加工)和特色食品加工产业(如清真食品、高原有机绿色食品、牛奶及乳制品)需要的成套生产线和关键零部件。发展面向我省特色经济作物的育、耕、种、管、收、运、贮等适用于青藏高原高海拔、低气压环境的农机装备。鼓励中藏药材加工企业引进先进设备和机械化技术工艺，提升中藏药饮片、中成药等传统产品品质。

**工业装备———**发展盐湖化工、能源化工、煤化工等产业用压力容器、螺旋管、除尘、干燥等非标设备。重点发展数字化游梁式抽油机，直流电驱动钻机、泥浆泵及零部件。研发工程机械产品虚拟开发和装配技术、工程机械结构参数优化和系统集成技术、工程机械配套关键零部件可靠性技术、工程机械大型结构件制造技术及电、液系统智能化精确控制技术、远程操控与远程故障诊断技术、整机系统匹配和优化技术、混合动力技术等。

**轨道交通装备产业———**加快重载货运机车、车辆装备技术(轴重30吨以上，速度120km/h以上)、轨道交通售检票系统、100%低地板城市轨道交通车辆技术、城轨车辆、机车车辆牵引制动技术，轨道交通信号系统技术、中低速磁悬浮列车技术(110—130km/h)、高速铁路在线检测技术的研发与转化。

七、信息产业高质量发展工程

实施信息产业高质量发展工程，到2035年实现产值约100亿元。

**大数据———**以成为国家一体化大数据中心枢纽节点省份为目标，加快大数据中心建设，打造若干数据中心集群，加快基础电信运营商大型IDC项目的业务开展，推进第三方IDC运营企业参与建设，探索跨区域服务模式，打造国家级大数据灾备中心。以海东工业园区为承载主体，以西宁市、海西州、海南州等产业园区为辐射带动区域，建设大数据产业园，重点开展政务大数据应用。加快建设工业云平台、工业大数据平台，推行生产装备、生产过程、物流管理的数字化、网络化、智能化，推动大数据在企业的研发设计、生产制造、经营管理、市场营销等环节的应用。

**工业互联网———**重点推进低时延、高可靠、广覆盖的通信网络建设，推动我省工业企业开展内外网改造升级，推进网络提速降费。推进青海省工业互联网标识解析二级节点建设，开展产品智能追溯、产品生命周期管理、供应链协同优化、设备资产健康管理等产业应用。培育发展工业互联网产业，重点建设行业级工业互联网平台，面向绿色能源、钢铁制造、装备制造、生物医药等领域发展工业应用软件、嵌入式软件应用与研发。创新发展工业互联网融合应用，打造窄带物联网、边缘计算、人工智能、数字孪生等先进工业互联网验证试点平台，创新工业互联网服务，探索柔性化、规模化定制产品及解决方案。

**5G———**完善5G基础支撑，利用SDN/NFV技术，优化网络结构，提升网络性能，先发布局汽车、工业设备、公共设备等5G终端。推进5G智慧物流应用，推动基于5G的物流仓储、物流追踪、无人配送等方面的应用创新，支持物流基地、仓储基地开展“5G物联网+云/边计算”应用，建立智慧物流信息服务平台。布局5G环境监测体系，支持青海省“天空地一体化”生态环境监测网络体系建设，提高生态环境监测数据传输、处理、存储和交换共享能力。构建5G场景应用生态，大力推进5G网络在智慧城市、智慧园区、智慧农牧业、智慧交通等方面的场景应用。

**智能终端———**发展智能终端相关配套产业，重点引进核心芯片设计、电子元器件、电子基础材料等领域的配套项目。大力培育孵化数字出版、创意设计、在线教育等数字内容产业门类，支持发展超高清内容制作与图像处理、VR/AR算法与内容制作、车载软件系统等应用软件，加强对内容产业数字化发展路径的研发和管理，积极探索新的数字生产方式、传播方式、储存方式和展示方式。

**信息安全———**发展安全软硬件行业化产品，推动终端安全管理、信息安全管理、移动终端安全等方面的软硬件产品开发，发展区域安全软硬件应用与服务。创新发展工控安全领域，推进基于云技术架构的互联网安全态势感知与风险预警平台项目，组建网络安全深度攻防实验室，开展工业防火墙、工控漏洞扫描系统、工控网闸等主流工控设备系统的开发。

八、军民融合发展突破工程

实施军民融合发展突破工程，打造军民融合产业集聚区。全面优化军民融合产业省内布局，提升军民融合产业区域竞争力，建设“四大中心”，即技术研发中心、技术转移中心、后勤保障中心、循环产业示范中心。

九、节能环保产业资源循环再生工程

实施节能环保产业资源循环再生工程，建成具有我省特色的资源循环再生利用体系，到2035年实现产值约100亿元。

**矿产资源综合利用———**重点开展矿产资源综合利用装备制造，包括能源矿产、黑色金属矿产、有色金属矿产资源综合利用装备的制造。矿产资源综合利用技术及装备，包括尾矿、油页岩、油砂、伴生天然气、页岩气等能源矿产资源开发和综合利用，铜、铅、镍、锡、铝、镁、金等有色金属矿产资源高效开发利用，尾矿再开发利用和伴生矿综合开发利用。

**新能源汽车及其零部件回收利用———**开发失效、低效新能源汽车动力电池梯级利用和再生利用技术，建立健全新能源汽车动力电池回收利用产业生态，延伸探索新能源汽车其他零部件及塑料、橡胶等可再生资源的回收再利用。

**生产过程节水和水资源高效利用———**开发推广工业生产过程节水技术，在化工、电力、有色、食品加工等高耗水行业推广节水与废水处理回用装置，包括工业冷却用水节水改造、热力和工艺用水节水改造、循环用水系统、蒸汽冷凝水回收再利用、非常规水资源利用技术等。

**废旧装备高端再制造———**引进开发退役光伏、光热、风电叶片等大型废旧装备再制造技术与设备，包括高效环保无损拆解、绿色清洗技术及设备，复合电刷镀、高速电弧喷涂、等离子熔覆等关键设备，三维体积损伤零部件修复与成型一体化设备等，积极开发和引进先进再制造技术工艺。

**光伏组件回收再利用———**突破光伏组件无害化回收成套技术，鼓励成立专业废弃光伏组件第三方回收机构，探索创新光伏组件回收利用机制。

**节能环保产品———**开展节能锅炉、节能电机等节能装备，脱硫脱硝剂、絮凝剂等污染防治药剂，以及高性能防渗材料、纤维滤膜等环保材料的生产制造。

十、现代服务业与实体经济融合发展工程

实施现代服务业与实体经济融合发展工程，助力我省实体经济高质量发展，到2035年实现产值约200亿元。

**科技服务———**形成“政产学研用”联合科技服务机制，以园区为载体，设立联合开发实验室，打造科技研发服务平台，形成具备研发设计、检验检测、标准计量、知识产权等功能的科技服务系统。培育市场化运作、专业化服务的第三方新型研发组织，积极发展研发、设计等新型外包服务业态，鼓励新型研发机构在运作模式和盈利模式方面开展探索，向中小微企业提供技术服务、市场化服务。

**现代物流———**建立完善西宁市、海东市、海西州、环青海湖和青南五大物流区域，围绕西宁、格尔木两个国家物流枢纽建设，加快逐级布局物流节点和网络，推进西宁综合保税区、青海丝绸之路国际物流城、格尔木综合交通枢纽和国际陆港等物流园区建设，推进青藏高原农副产品物流中心、青新藏(格尔木)陆港商旅物流中心、朝阳城市快消品物流配送中心等物流中心建设。统筹建设多向联通的铁路运输体系、通达高效的公路运输体系以及广域覆盖的民航运输体系，努力构建“一带一路”副通道和西部陆海新通道重要组成部分。构建青海省智慧物流公共服务信息平台，对内整合物流服务主体，对外连接国内外市场。

**电子商务———**构建线上线下一体化电子商务平台，营造线上线下融合、产供销一体的营销模式。建设跨境电子商务平台、海外物流仓储和跨境支付渠道，增设线上工业设计、线上原料采购、线上产品销售等现代电子商务新功能，开拓互利共赢、协同发展的国际合作模式。

**金融服务———**逐步构建和完善省、市(州)、园区级企业投融资服务平台并实现上下互联互通，强化金融服务支撑能力。加强工业企业融资服务协调指导，通过组织开展各类银企对接活动，建立交流机制，畅通信息渠道。拓宽企业融资渠道，加大对工业企业上市的培育力度。鼓励省内银行业金融机构切实改进和创新金融服务方式，促进产融合作，加大工业贷款投放力度，满足企业合理资金需求。立足于省内产业和企业的发展实际，落实差别化信贷政策，实行“一企一策”，创新企业再融资方式，着力解决企业的再融资问题。支持工业企业绿色融资，对我省重点节能减排企业和重点工业项目，鼓励银行业金融机构提供各类融资优惠便利条件，积极辅导和帮助企业发行绿色债券等创新金融工具。推动企业信用体系建设，加强企业信用管理和信用评级，鼓励和引导担保机构为产业链上下游工业企业开展融资担保服务，开发特色化、专业化的担保服务模式、风险控制模式和持续经营模式。用足用好用活各级财政资金，对重点项目优先支持，进一步加强与国家和省级相关部门的衔接汇报，全力做好各类专项资金的争取和落实。

十一、特色生态产业提质塑品工程

实施特色生态产业提质塑品工程，创建绿色有机农畜产品输出地，到2025年实现产值约200亿元，到2035年实现产值约500亿元。

**牛羊肉制品———**建立牦牛生产—加工—销售一体化示范性产业园区，实现骨、脏器、血液、皮等资源的综合利用，构建“畜产品深加工—功能食品”“畜产品深加工—生物肽—功能食品”“畜产品深加工—内脏/血液—食品”三大循环体系。加强肉羊综合配套技术的研究、推广、应用以及畜产品加工高新技术的应用，包括优质肉羊“种子工程”技术、肉羊育肥技术、肉羊新特饲料加工技术、减压冷藏保鲜集装箱运输技术、羊肉气调保鲜技术、信息网络技术在产业化中的应用等。重点从牦牛肉、骨、皮等部分的加工生产，逐步形成牛肉干、小分子肽、牦犀胶等多种产品。围绕牦牛血、骨、脏器资源，加大研发力度，重点开发肠衣、骨素、胶原蛋白等高值化产品生产技术。

**乳制品———**推进高原有机牧场、奶源基地建设与认证。提高机械自动化与规模化，重点发展超高温灭菌乳、酸乳、乳粉、干酪、奶油、干酪素、功能乳、冰激凌等含乳饮料，满足不同消费群体。依托青藏高原牦牛奶的资源优势，着力打造“青海牦牛奶”品牌和质量体系的建立，通过品牌效应，建立市场营销体系，支持企业加强乳制品质量安全控制关键技术研究与开发，提高产品质量安全保障能力。同时，引进大企业和知名品牌开发项目，建设具有一定规模的奶业生产企业集团，并将有证未生产的现有企业通过联合、兼并、改组等形式，与省内外大企业、知名品牌合资合作开发产品，扩大生产规模。打造资源配置合理、技术水平先进、产品结构优化、具备竞争力的现代乳制品加工业。

**枸杞———**制定柴达木枸杞种植标准，加强枸杞深加工产品品牌的推广与宣传，大力推广机械化采摘和加工，进一步提升柴达木枸杞产品的市场影响力与占有率。突破枸杞深加工过程中的关键技术难题，重点发展枸杞鲜果、饮料、浓缩汁、颗粒制剂、枸杞酵素、多糖、黄酮、花青素以及保健酒加工等产业，枸杞叶养生茶、饮料、速冻鲜菜、枸杞花蜜、药酒、酵素、枸杞粉、颗粒制剂、枸杞多糖、黄酮、枸杞籽油、软胶囊、枸杞原汁、浓缩汁饮料、枸杞花青素化妆品等产品。同时加强对枸杞生产加工过程中废弃物的综合利用。

**沙棘———**大力推广机械化采摘和加工，推进以白刺/沙棘饮料、白刺/沙棘浓缩汁、白刺/沙棘提取物(花青素)、白刺/沙棘籽油、白刺/沙棘酵素等提取工艺研究，重点构建白刺、沙棘—果粉、果汁、饮料、酒/提取物花青素/籽油、多糖、软胶囊/酵素/饲料—深加工—达托霉素/去甲金霉素/莫匹罗星/雷帕霉素/奥利司他等产业链条为加工内容的特色植物产业发展。

**藜麦———**强化品牌建设，提高竞争力，促进增产增效，发展“企业+基地(农户)+市场”的产业模式。开拓藜麦产品国内外市场，研发新产品，延长产业链条，提升藜麦产业水平和效益。重点发展藜麦米、藜麦休闲食品、藜麦婴幼儿食品、藜麦老年食品、藜麦营养强化食品、藜麦冲调粉、藜麦预拌粉、藜麦酒、藜麦枸杞饮料、藜麦谷物早餐等有机藜麦深加工产品。

**青稞———**开展青稞食品加工技术研究，以现有青稞粉、青稞胚为基础，重点发展优质糌粑粉、青稞胚芽油、青稞酒、糌粑饼干、面条、营养早餐粉、高端食用油等有机食品。全面推进青稞活性物质提取研究，发展青稞低聚糖及其衍生物、青稞蛋白粉、青稞低聚肽、青稞膳食纤维等系列青稞产品。

**虫草———**以虫草菌粉和下游生化产品为主，利用生物发酵技术，继续建设虫草百令片、虫草菌粉、虫草含片、虫草口服液、虫草酒的生产基地，进一步加大生物制剂产品的研发投入，发展冬虫夏草抗生素、抗肿瘤药物辅助用药及药品。以青海特色动物为基础，加强动物源性产品研究，发展医药生物蛋白材料项目。支持生物制品类的三类医疗器械产品注册并落地生产、营销。

**中藏药———**大力发展甘松、款冬花、麻黄、甘草、桃儿七等青海当地药材及其衍生的中藏药饮片、中藏药提取物和中成药产业链。以大黄、藏茵陈、塞隆骨、冬虫夏草等特色中藏药材原料基地建设为重点，加快建设满足中药材生产质量管理规范的道地药材、中藏药种植基地，为加工工业提供可持续利用的优质原料，加强道地中藏药种源培育，促进中藏药材的加工生产向规模化、标准化、商品化方向发展等。重点推动以甘草提取物为原料的常规剂型和片剂、胶囊剂的生产，实现甘草产业化、高值化生产的发展;围绕国家定点麻黄素生产企业，以现有麻黄素为主要原料，向麻黄素片剂方向发展。

**矿泉水———**在天然矿泉水资源富集地区打造天然矿泉水产业群，支持各地依托当地天然水资源，因地制宜发展天然饮用水，打造长江源水、黄河源水品牌。发展富锶、富硒等多元素矿泉水、培育婴儿矿泉水、幼儿矿泉水等新产品，依托唐古拉山、昆仑山的矿泉水资源，实施产业乡村振兴提升工程、建设仓储物流配送中心、开展产业品牌提升工程、组建创新产业联盟、推进智能工厂试点。

**藏毯———**加大生物基纤维、纤维素纤维非织造布加工和湿法成网非织造技术的推广应用，与下游产品新形成完整的产业链。引进高新技术装备，利用羊毛、羊绒等动物纤维资源优势，进一步提升毛纺产业链制造水平，促进纺织产业链向价值链高端提升，重点发展藏毯、唐卡、民族饰品、工艺品、旅游纪念品。

第七章 实施8项重点任务

“十四五”时期，通过实施提升产业链供应链现代化水平、主动融入“双循环”新格局、加快发展数字经济、培育壮大市场主体、推动园区经济发展、强化品牌质量建设、促进军民融合发展、打造招商引资新格局八项重点任务，保障11项重大工程的顺利推进。

一、提升产业链供应链现代化水平

**(一)改造提升传统产业。**鼓励企业应用新技术、新工艺、新材料和新设备，加快调整优化产品结构，着力降低生产成本，持续提升产品质量档次。着力培育一批核心竞争力强的企业集团，化解产能过剩，加快淘汰落后产能。

**(二)发展壮大新兴产业。**推动有基础、有优势、有竞争力的新兴产业做大做强，加强关键共性技术和核心技术的攻关，加速科技成果产业化，鼓励企业加快对现有生产设备、工艺路线、产品质量等关键环节的改造提升。

**(三)积极培育生态产业。**推进“三品”专项行动，发挥特色生物资源优势，完善保健产品技术开发与产品储备。建立中藏药推广平台，打造“中藏药材种植—中藏医药加工—中藏医药服务”医药全产业链，发展藏医药健康旅游服务。

二、主动融入“双循环”新格局

**(一)构建产业融通大循环。**深入实施“优二进三”战略，进一步优化调整三次产业比重，促进制造业与现代服务业相辅相成发展。深入推进两化融合，促进实体经济与数字经济融合共生，以数字经济带动实体经济高质量发展。

**(二)布局区域协同大循环。**畅通“原材料供给—材料精深加工—产品制造—市场营销”供应链，构建“废旧物资回收—资源化加工—资源再利用”特色资源循环再生利用体系。与周边省份形成有效产业联动，提升省内产业能源资源供给水平，拓宽产品市场渠道，高效承接国内产业转移。

**(三)打通生产要素大循环。**发展生产性服务业，带动产业模式创新和业态创新。发展服务型制造，通过推动云制造服务、工业电子商务等实现各领域企业协同、社会制造资源集成共享以及生产环节降本增效，保障产业链、供应链持续稳定。

三、加快发展数字经济

**(一)加强数字网络设施建设。**加快城市基础设施数字化升级，加强互联网基础设施建设，加快基于下一代互联网、5G等新兴技术的工业互联网布局。

**(二)打造新兴数字产业集群。**打造本土数字产业龙头领军企业，培育本土数字产业品牌，吸引数字技术人才落户，开拓大数据应用场景。加强数字产业招商力度，按照合理谋划、统筹安排、持续推进的方针推进项目落地。

**(三)加速产业企业数字转型。**提高企业生产装备数字化水平，发展智能制造基础软硬件产品，支持企业加快工业互联网平台建设和生态打造，实施生产全流程网络化协同试点示范。

**(四)扶优做强平台经济形态。**加快企业级工业互联网、产业互联网、跨领域工业互联网等平台的建设及普及应用，培育壮大基于数字技术的现代服务新业态，开拓“线上+线下”协同服务模式，为中小企业提供更多技术、人才、金融等资源渠道。

四、培育壮大市场主体

**(一)持续加大企业培育发展力度。**落实重点政策措施，培育主业突出、核心竞争力强、具有较强扩张能力和持续盈利能力的大企业集团。深入实施高新技术企业和科技型企业及科技小巨人企业培育计划，持续加大省级“专精特新”中小企业和国家级“专精特新小巨人”企业培育力度。

**(二)完善培育市场主体各项扶持政策。**建立涉企收费清单目录，制定省产业结构调整指导目录，鼓励信用担保机构做大政策担保和再担保规模。统筹工业和信息化领域专技人才、管理人才、职业技能人才优惠政策，对纳入“昆仑英才”行动计划的人才，按规定享受优惠政策。

**(三)培育优秀企业家队伍。**完善企业家激励机制，建立与企业家沟通渠道，形成资源向优秀企业领军人物和管理团队集聚的政策导向。建立科学选拔用人机制。加大对优秀企业家的宣传力度，促进全社会形成尊重、爱护企业家的良好氛围。

五、推动园区经济发展

**(一)强化规划引领。**坚持规划先行和差异发展，统筹区域资源状况、环境承载能力、产业基础和发展优势，科学确定园区产业定位和发展方向，强化规划引导和协调力度，坚决避免园区间产业同构、同质竞争和重复建设。

**(二)完善基础设施建设。**全面落实国家支持园区发展的优惠政策，以政府投入为引导，鼓励社会资本参与基础设施建设和运营，加快公用设施建设，拓展园区服务功能，重点抓好项目入园行政审批手续办理，建立生产要素协调机制，完善产品展示、电子商务等现代服务体系。

**(三)提高土地利用效率。**强化国土空间规划对专项规划的指导约束作用，引导项目优先使用存量建设用地，落实工业项目投资强度规模控制，开展园区闲置土地清查工作，建立闲置土地地块台帐，开展园区城镇低效用地摸底调查，编制园区城镇低效用地再开发专项规划，实施开发区建设用地节约集约状况专项评价。

**(四)推动园区绿色发展。**建立完善园区项目准入评审体系，督促企业加快节能减排技术改造。依法开展产业园区规划环评及跟踪评价工作，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。完善基础设施建设，强化环境风险防范，加强环境监测与预警能力建设。创新园区环境治理模式，降低中小企业污染治理成本。推进排污权、水权交易市场建设，积极融入全国碳排放权交易市场建设。

**(五)推进产业功能区建设。**依托国家跨境电商综合试验区和国家物流枢纽承载城市建设，系统整合产业配套链、要素供应链、产品价值链、技术创新链。“西宁—海东”都市圈建设跨境电商与先进制造和现代展务相融合的复合型产业功能区，柴达木建设盐湖化工与新材料深度链接的循环型产业功能区，共和盆地建设新能源与智慧电网互动发展的绿能产业功能区。引进东部跨境贸易产业链和战略性要素资源，探索省际投入共担、利益共享、经济统计分成等机制。

六、强化品牌质量建设

**(一)推进产品标准化制定工作。**开展企业技术质量标准创新基地建设，鼓励企业自主创新，将专利技术、核心技术转化为标准，支持企业参与国家、行业或地方标准制定、修订。推动地理标志保护产品标准化基地建设，把推行特色产业标准化与开展良好农业规范(GAP)认证、创建农畜产品品牌等有机结合。围绕唐蕃古道、古丝绸之路旅游文化品牌，开展旅游服务标准化示范试点建设。

**(二)全面提升品牌质量管理水平。**推进企业质量管理体系认证、强制性认证、自愿性工业产品认证，引导企业实施先进质量管理方法，全面推行加强企业质量管控制度，建立健全生产经营全过程质量安全控制体系。

**(三)积极实施走出去品牌发展战略。**鼓励企业参加国内外品牌会展活动，扩大“青洽会”国内外品牌影响力，引导企业制定品牌战略规划。利用传统媒体、互联网新媒体、网络软文等传播渠道，积极宣传有关青海品牌建设理念。鼓励各类媒体安排自主品牌公益宣传，支持品牌整体推广。

七、促进军民融合发展

**(一)拓展军民融合领域范围。**推进军民融合产业示范基地建设，引导民营企业利用自身优势积极参与军品科研生产，加快科技创新步伐和军民两用技术成果引进。

**(二)强化军民融合改革创新。**建立军民融合联合推进、与国内军工集团进行战略合作、军地军民融合信息共享三项机制。构建联合研发、项目对接、推进服务、军企合作和产业融资等平台，建立完善高原特色国防科技工业、军地基础设施共享、军队保障社会化服务、人才联合培养、军民科技协同创新体系。加强督导检查，建立问责机制，强化规划刚性约束和执行力，发挥法律法规的规范、引导、保障作用。

八、打造招商引资新格局

**(一)注重谋划重大项目。**按照“建链、延链、补链、强链”推进产业链招商，盯紧行业领军企业发展方向和投资动态，引进有利于促进产业集聚、形成“产业链”的大项目、好项目，打造“大项目—产业链—产业集群”的发展模式。

**(二)创新招商引资方法。**采取市场转换投资方式，推进以企招商、以商招商。利用对口帮扶、对口支援关系，开展“点对点”对口互补招商。建立在青“名企、名人”交流平台和联络渠道，招引高端企业项目和技术人才。通过各类展会平台，广泛宣传投资优势，展示青海良好的发展形象和投资环境，有效提升招商引资水平。

**(三)加强考核和绩效评价。**完善招商引资项目评价体系，将合同履约率、项目开工率、建成投产率纳入招商引资考核范畴，并适时增加资金利用、吸纳就业、引进技术、研发创新等方面的评价指标。落实省政府关于招商落地重大项目的奖励制度，定期通报招商引资工作和重大招商引资项目推进情况，推广先进经验，发挥示范效应。

第八章 实施8项重大举措

“十四五”时期，通过积极培育“新业态”、创新发展“新动能”、深化供给侧改革、推动工业绿色发展、加快发展平台经济、强化企业融资服务、优化企业营商环境、优化煤炭资源供给等八项重大举措，推动产业协调发展，确保规划任务顺利推进。

一、积极培育“新业态”

促进产业向创新发展转变，加快依靠创新和技术进步产业链提升和价值链升级的新型工业化进程。培育平台经济成为新的产业组织形态，积极培育平台型企业，推进平台商建设，全面促进工业化与信息化的融合互动、技术创新与商业模式创新的融合互动、制造业与现代服务业的融合互动。发展能源资源节约型、生态环境友好型的绿色制造业或绿色产业。加快能源结构清洁化调整，积极发展能源互联网，实现能源的清洁、安全和高效利用。

二、创新发展“新动能”

以科技创新催生新发展动能，以财政资金引导、社会多元投入的方式加大对企业科技创新活动的支持力度。建立健全政产学研用产业创新体系，加强政府与社会合作，推进公共技术服务平台建设。促进创新成果转化应用，完善科技成果转化运行和激励机制，健全以技术交易市场为核心的技术转移和产业化服务体系。推动创新平台建设，创建国家级、省级工程(技术)研究中心、重点(工程)实验室、技术创新基地等科技创新平台，探索园区由行政机构向泛投资机构转变，成立产业基金，以股权投资形式与新引进的优质企业项目进行深度合作。

三、深化供给侧改革

巩固“三去一降一补”成果，加大“破、立、降”力度。破除无效低效土地资源供给，释放存量资源优化配置的发展新空间，推动企业杠杆率下降，优化企业资本结构，降低企业经营风险，激发企业发展活力，深化产融合作模式，加大投资补短板力度，强化财政资金引导，撬动社会资本投入。增强微观主体活力，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，以完善产权制度和要素市场化配置为重点，实现产权有效激励和企业优胜劣汰。深入推进“放管服”改革，继续改善营商环境。稳步推进要素市场化改革，健全要素市场准入、监管、退出制度，全力营造公平竞争市场环境，加快构建青海省营商环境指标体系。提升产业链水平，推进制造业向创造、提质转变，强化科技创新，大力培育新动能，推动传统产业优化升级，解决关键核心技术“卡脖子”问题。畅通国民经济循环，建立统一开放、竞争有序的现代市场体系，激发内需和市场的潜力，为畅通国民经济循环提供原动力。

四、推动工业绿色发展

以实现“碳达峰、碳中和”战略目标为导向，研究制定盐湖资源综合利用、有色冶金、建材、装备制造等我省重点产业领域绿色化、低碳化改造的实施路径、政策规划和行动方案等，加大对高耗能、高排放落后产能的淘汰力度。实施固定资产项目节能评估和碳排放评估，从用能总量、能耗标准、碳排放标准等方面严把准入关，避免高耗能产业无序增长。指导并支持企业全面推行清洁生产，大力研发推广余热余压回收、水循环利用、重金属污染减量化、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等新工艺、新技术。组织实施能效“领跑者”行动，促进企业产品结构向低碳化、高端化、环保化、高值化升级，创建一批绿色园区和绿色工厂，打造一批绿色设计产品。发展循环经济，推动对能源、材料和废弃物的重复、持续、资源化再利用，推进下游机电产品再制造，实现产品全生命周期绿色管理。

五、加快发展平台经济

打造数据驱动、平台支撑、网络协同的平台经济，完善平台经济相关法律法规与政策规定，优化奖励补助、人才引进、税收减免、融资担保、信贷支持等方面的政策措施。深入挖掘我省优势资源和名优特产品，优化平台运营，加强在线交易、线下交割、物流配送、食源追溯、仓储、冷链、保鲜等硬件设施，加强与国家级交易平台、国内知名网络平台的合作，积极打造青海特色名优平台。强化平台信用监管，建立平台企业信用档案，支持和引导平台加强内部信用建设，提升平台自身治理能力，推进平台规范健康发展。

六、强化企业融资服务

利用现有工业转型升级资金和青海省中小企业发展基金，支持用于产业转型升级、公共平台建设、公共服务补助、政府购买服务、重点孵化项目、龙头企业引进培育、初创企业补助等产业资金扶持。建立银政企交流机制，推进诚信企业建设，鼓励银行业金融机构在有效管控风险的前提下做好无还本续贷、循环贷款等工作，落实差别化信贷政策。开展中小企业评级工作，建立为中小企业服务的信用数据库。创新企业融资方式，积极运用承兑汇票、贴现、保函等金融新产品，做好企业资金运用监管工作。加强企业资金供求监测分析工作，指导企业用好信贷资金，用活金融政策，制定科学的资金需求使用计划，提高资金运用水平。加大工业企业上市培育力度，推动符合条件的上市融资。发展股权融资，支持有条件的企业运用债券、信托、融资租赁、应收账款、无形资产质押、银税贷等方式多渠道募集资金。

七、优化企业营商环境

增强行政审批指导、培训工作，加强行政审批部门人员的政治意识、责任意识、时效意识以及服务意识，完善行政审批监管体系，开展公共性和专业性并重的公共服务平台建设，实现工程建设项目审批流程、信息数据平台、审批管理体系、监管方式“四统一”。健全政企沟通机制，推进企业诚信体系建设，建立健全企业信用动态评价、守信激励和失信惩戒机制。深化降本减负行动，实施企业收费清单管理模式，严格落实深化企业减负担降成本的各项政策，系统性梳理企业税费、审批、融资、用地、用工、采购流通等环节成本，出台进一步降低企业成本减轻企业负担的政策。加快推进产品准入改革，压减工业产品生产许可证目录和强制性认证种类，积极推进各类许可证网上办理业务。深化支持产权便利化改革，推进知识产权“互联网+政务服务”。以青海省中小企业公共服务平台网络为主体架构，构建形成服务功能完善、特色鲜明、运营规范、方便快捷、覆盖我省、互联互通、线上线下联动的中小企业公共服务体系。

八、优化煤炭资源供给

引导“利益链”，协调本省企业参与吐—哈盆地煤田的开发，协调新疆煤炭企业进入青海进行能源化工投资，以原煤、焦炭、甲醇等多种形式组织“疆煤入青”，打造全国具有特色的新的产业带，成为国家产业战略回旋的重要基地，争取成为国家战略。促进煤炭资源向盐湖化工产业倾斜，促进青海盐湖资源与新疆煤炭资源融合发展，深化区域战略合作，实现两省间的资源互补，产业协同发展。

第九章 优化产业布局

“十四五”时期，坚持生态优先，明确空间布局核心区域;坚持东西互通，促进优势互补协同发展;坚持产城一体，强化产业发展要素支撑;坚持开放合作，突出产业发展战略地位。重点推进“一条带、一张图、一片区”的产业布局优化工程，持续完善“多地优势互补”经济带，加快绘制“千亿重大园区”布局图以及着力构建“特色县域经济”集聚区。

一、持续完善“多地优势互补”经济带

以“三滩引水”重大工程、“恰卜恰—临夏”高速公路、“共和—河南”超高压输电线路建设为契机，整合共和盆地光伏新能源、风电新能源产业，发挥共和盆地背靠青南草原、面朝青海湖、西临柴达木盆地、东连西宁盆地，为共和、贵德、化隆、循化、贵南沿黄地区龙头的地域优势，筹建“海南工业园”，逐步培育沿黄经济区，与“柴达木循环经济试验区”“西宁经济开发区”“海东工业园区”形成立体发展的布局态势。

**以西宁市作为我省“十四五”时期实施创新驱动发展的核心区。**依托西宁(国家级)经济技术开发区、青海国家高新技术产业开发区、西宁综合保税区+北川工业园区+配套生活城建设，重点发展光伏光热制造、锂电储能、有色合金新材料、特色化工新材料、生物医药和高原动植物资源精深加工等产业集群，改造提升有色(黑色)金属生产、基础化工、藏毯绒纺、新型建材等传统产业，加快布局新一代信息技术、电子信息材料、新能源汽车零部件、高端装备、绿色环保和航空航天新材料等高新技术产业。

**以海西州作为我省“十四五”时期提升和改造传统产业发展的主战区。**依托柴达木循环经济试验区建设，加快构建盐湖资源循环利用产业链条，重点发展依托优势资源和产业基础的下游产业和延伸产业，形成以盐湖化工为核心，油气化工、新型煤化工、金属冶炼、新能源、新材料等产业相互融合、联动发展、循环闭合的循环经济产业体系。

**以海东市作为我省“十四五”时期特色产业提质发展的先导区。**发展现代物流等生产性服务业，承接海西州、西宁市新能源、新材料产业转移，做大青稞酒、乳制品等农畜产品加工业，做强民族特色纺织服装、民族手工业，做优生物医药产业，发展壮大数字经济，争创我省特色产业提质发展的先导区。

**以泛共和盆地区域和青南地区作为我省“十四五”时期生态产业做优做强的示范区。**重点布局牛羊肉、乳制品、枸杞等生态产业，打造生态产业示范性集群，形成高原绿色生态品牌。改善青海省以青南地区、祁连山地区南北两厢生态环境，培育生物物种的多样性，在青南、海北等区域布局“绿色产业”，实现青海省产业空间的拓展和立体发展的态势，发挥西连新疆、南连西藏、北连河西走廊、东连兰州、东南连成都平原的交通基础设施对产业发展的支撑作用。

二、加快绘制“千亿重大园区”布局图

**柴达木循环经济试验区。**东部地区以德令哈为核心，整合乌兰、都兰、天峻空间资源，辐射带动三县发展。西部地区以格尔木工业园区为核心，引领带动大柴旦、茫崖跨越发展，构筑“双核驱动、两翼齐飞、东西联动”总体框架。

专栏4 柴达木循环经济试验区主导产业

|  |
| --- |
| **1.格尔木工业园**主导产业:盐湖资源综合利用、金属冶金、新材料、煤炭综合利用、油气化工、精细化工。———盐湖资源综合利用:依托察尔汗盐湖、东西台吉乃尔盐湖资源优势，围绕盐湖卤水资源综合开发，深化盐湖资源的合理利用和有效利用，构建不饱和烯烃与盐湖化工副产物聚合的氯平衡体系。———金属冶金:提升铅、锌等共伴生矿产资源和矿山废弃物综合利用水平，推进冶炼中副产硫酸与盐湖化工、煤化工产业融合发展，加快推动铜精深加工领域拓展，进一步提高精品铜供应能力，稳步发展高钛渣、钛白粉、海绵钛等产品，开展钢铁搬迁项目，布局钢铁下游产业。———新材料:在推进钾资源开发的基础上，同时积极发展以镁、锂等轻金属合金等为主的新材料产业。———煤炭综合利用、油气化工、精细化工:以支撑盐湖化工产业发展和煤炭清洁高效利用为重点，延伸发展下游平衡盐湖资源综合利用副产氯气、氯化氢的煤化工产业，加快建设煤制烯烃项目，规划建设市场成长性好的丁辛醇、环氧氯丙烷、工程塑料、合成树脂等下游产品，延伸发展精细化工产业链。 |
| **2.德令哈工业园**主导产业:盐湖资源综合利用、新材料、装备制造、新能源、有色冶金、新一代信息技术、精细化工。———盐湖资源综合利用:围绕盐湖资源基础，以纯碱、高纯氢氧化镁、氯化钙等为基础，开展盐湖资源深加工。———新材料:以金属硅、高强高韧镁合金、高性能高分子结构板材产品为基础，积极延伸布局储热熔盐、高端六氟磷酸锂、聚苯硫醚等新材料领域。———装备制造:积极培育发展功能管线、钢结构、高原型风机制造等。———新能源:高倍聚光光伏装备制造、光热装备制造。———金属冶金:高强高韧镁合金、低品位铁矿石综合利用，金属硅，晶体硅太阳能垂直一体化加工，金属冶炼与压延加工，氮化硅、氮化硼、氮化钛铝、镁合金蚀刻板材、硅铝铁合金、硅钙合金、金属钙等金属冶炼及深加工。———精细化工:延伸盐湖产业链，发展氯酸盐等精细化工产品。 |
| **3.大柴旦工业园**主导产业:盐湖资源综合利用、精细化工。———盐湖资源综合利用:依托大柴旦盐湖、马海盐湖资源基础，重点发展盐湖资源与冶金和铅锌尾渣综合利用、盐湖化工与煤炭资源清洁利用融合项目。积极推进煤焦化、煤气化、煤盐化产业链向下游延伸，以平衡盐湖资源循环利用副产的氯气、氯化氢气体为重点，依托煤制烯烃规划建设下游市场成长性好的聚氯乙烯、丁辛醇、环氧氯丙烷、工程塑料、合成树脂等下游产品。———精细化工产业:延伸盐湖产业链，发展溴氨酸等精细化工产品。 |
| **4.乌兰工业园**主导产业:盐湖资源综合利用、特色生态。重点方向:———盐湖资源综合利用:依托柯柯、茶卡盐湖资源开展综合开发利用项目，主要发展高端食用盐、精制盐及食用级氯化钾。———特色生态:茶卡羊系列畜产品，茶卡羊肉加工。 |
| **5.茫崖地区(含冷湖)**主导产业:有色冶金、盐湖资源综合利用、文旅产业。重点方向:———有色冶金:铅锌矿采选和天青石矿采选，锶矿处理、石棉尾矿资源开发，铁精粉。———盐湖资源综合利用:盐湖钾肥、硫酸钾、氯化钾、硫酸钾镁肥、铷元素提取加工。———文旅产业:冷湖工业园以正在建设的天文观测基地及火星营地等文旅产业融合发展为特色的主导产业。 |

**西宁(国家级)经济技术开发区。**推进锂电池能、光伏制造、有色金属及合金材料等产业规模化发展，积极培育新一代信息技术、电子信息材料、新能源汽车零部件、高端装备制造、航空航天新材料等新兴产业，大力发展现代服务业。打造具有行业重要影响力的先进制造和现代服务相融合的复合型产业功能区。围绕东川硅材料光伏、甘河冶金和特色化工、南川锂电新能源和藏毯绒纺，加强产业空间布局统筹规划，打造形成一批主导产业明确、关联产业集聚、污染治理集中、废弃物循环利用的工业组团。

专栏5 西宁经济技术开发区主导产业

|  |
| --- |
| **1.东川工业园区**主导产业:新能源、新材料、电子信息材料。重点方向:———新能源:根据园区基础设施、产业发展现状和产业关联的相关要求及东川工业园区处于核心区的条件，在园区布局多晶硅、单晶硅、电池、组件生产装置，重点发展光伏新能源产业链。———新材料:在园区重点布局轻金属合金材料、铜箔、铝箔，以消化我省有色金属冶炼产品为主的新材料产业，辐射带动周边地区工业发展，打造全国有重要影响力的新材料产业集群。———电子信息材料:围绕下游电子信息产业发展需求，以半导体材料和光电子材料为重点，招商引进半导体应用材料研发、5G超高光纤材料生产、电子级晶硅材料提纯生产、集成电路用硅材料等科技领先、引领作用强的优质企业和项目入园，打造全省重要的电子信息材料产业集聚区。 |
| **2.甘河工业园区**主导产业:有色冶金、新材料、基础化工、特色化工。重点方向:———有色冶金:以发展电解铝、电解锌等为主的有色金属冶炼和硅铁、铬铁等产品为主的黑色金属冶炼，建成全国重要的有色金属、黑色金属产业及下游加工生产基地。以消化冶金副产硫酸生产复合肥等产品，以及煤基多联产等能源化工项目建设为主的特色化工，辐射带动周边地区工业发展。———新材料:重点发展电解铝及铝后深加工，积极推动电解铝—铝压延加工—铝后深加工产业集群的发展，形成铝上下游循环产业体系。积极打造镁及镁深加工、铜及铜深加工、镍及镍深加工、铅锌及铅锌深加工、钛及钛深加工特色产业基地。重点推进铝镁工业型材、镁基系列轻质合金材料等有色金属深加工项目。瞄准汽车轻量化方向，发展新能源汽车零部件产业。———基础化工:统筹利用烯烃资源，加快推进烯烃基础化工原料项目建设，重点发展烯烃(乙烯、丙烯)系等有机基础材料产业。依托全省丰富的盐湖资源，延伸发展钾系精深加工业、镁系无机非金属新材料、硼系无机非金属材料、锂系非锂电材料、铬系化工材料等基础无机化工产业。———特色化工:前瞻布局前沿化工新材料，推动基础化工向产业链价值链高端攀升，延伸发展有机基础材料、纤维材料、精细化工产业，加快构建盐湖资源综合利用精深加工产业、新型能源化工有机基础原材料产业、纤维材料产业、氟硅化工材料产业和特色精细化工产业5大产业链，布局碳纤维应用产业，加快构建“烯烃—丙烯腈—碳纤维—碳纤维复合材料—下游应用”产业链，全力打造西北地区重要碳纤维生产应用基地。 |
| **3.南川工业园区**主导产业:新能源、新材料、特色生态、新一代信息技术、现代服务业。重点方向:———新能源:加快布局锂电材料、电池、电控系统等产业链项目，开发拓展储能产业应用市场，发展储能电池产业;建设国家级动力锂电池回收利用示范基地，打造国内产业链完整的锂电储能产业集群和有重要影响力的千亿元锂电储能产业基地。大力发展锂电正极材料、负极材料、电芯制造等锂电池材料和隔膜、电解液等配套产业，积极发展动力锂电池、储能锂电池、3C锂电池等，推进储能电池的梯级利用以及全锂电材料废料的循环利用，打造锂电池“材料—生产—回收—集成再利用”循环产业体系。———新材料:以蓝宝石为核心的光电新材料产业。———特色生态:提质发展牦牛肉制品、藏毯绒纺等特色生态产业，加快完善“原毛分梳—纺纱—织毯—销售—后服务市场”和“原绒分梳—纺纱—染色—特色纺织—针织制品”产业链。中藏药及保健品的生产。开发中藏药胶囊、丸剂、水剂、注射剂、颗粒剂、口服液等产品。挖掘青海特色动植物资源，发挥红景天、沙棘、冬虫夏草、枸杞、大黄等中藏药材资源在强身健体、提高人体免疫力等方面保健优势，实施药膳、药酒、药茶、饮料、保健品等药食两用产品的深加工项目。———新一代信息技术:大数据产业(旅游大数据、生物医药大数据等)、智能终端(笔记本电脑、智能手机、智能家居、智能安防制造、可穿戴设备等)。———现代服务业:加快发展总部经济、现代物流、电子商务、金融服务、科技服务、医疗教育、文旅休闲等为主的现代服务产业，努力打造我国西部地区智慧物流示范区和我省电子商务先行区。 |

**青海国家高新技术产业开发区。**培育壮大青海高新区高原生物医药健康、大数据、智能制造产业集群，打造具有影响力的极地创新城。推动高原特色生物健康产业和新一代信息技术产业融合发展，发挥上海中医药大学技术转移中心青海分中心、藏药新药开发国家重点实验室等科技服务平台作用，利用大数据技术开展特色生物资源及中藏药产品的开发与成果转化，打造面向青海乃至全国的生物医药电子商务云平台。围绕高档数控机床、化工精密仪器仪表、汽车轻量化结构件用镁合金精密压铸件、智能检测和装配装备、金属冶金行业高效节能技术和装备等，开展高端价值链装备制造。

**西宁综合保税区+北川工业园区+配套生活城。**构建“一区一园一城”融合发展的对外加工贸易新高地，发展铝镁合金高新材料、装备制造、绿色环保、现代物流、科技服务等产业，拓展研发设计、检测维修、保税贸易展示等功能，打造全方位高水平开放前沿阵地和引领全省开放发展的枢纽。海东工业园区。深入推进园区攻坚工程，完善园区基础设施，创新园区管理体制机制，着力破解土地、资金等瓶颈，提高园区承载力，促进企业向园区集中、产业向园区延伸、要素向园区集聚，按照“产城一体、产城融合”的理念和“高新轻优”的产业发展方向，打造产业发展核心增长极。

专栏6 海东工业园区主导产业

|  |
| --- |
| **1.河湟新区**主导产业:先进制造业、信息技术、现代服务业。重点方向:———先进制造业:着力发展高端装备制造、新能源新材料、新能源汽车、储能电池、生物医药、智能制造等产业。———信息技术:加快谋划和布局数字经济，承接构建我省数字经济双创中心，积极融合大数据、云计算、物联网、智能终端、信息安全、智慧医疗、电子商务等领域，形成数字经济产业总部集聚和产业多元化孵化平台。———现代服务业:着力发展商贸物流、跨境电商、文化旅游、会展商务、智慧教育、医疗康养等产业。 |
| **2.互助绿色产业园**主导产业:特色生态。重点方向:———特色生态:重点发展青稞酒、高原特色食品、农副产品深加工产业，加快构建藏系羊/牦牛系列产品、乳制品深加工、青稞深加工、马铃薯深加工、油菜深加工、绿色饮料产业体系，打造形成国内有影响、国际有市场、特色鲜明的新型食品和农副产品加工基地。以沙棘、枸杞等高原特色植物的精深加工为重点，大力发展功能性物质的提取及下游保健品的开发;推进冬虫夏草加工集约发展，培育冬虫夏草品牌，建设集虫草交易、虫草检测、虫草等级评定于一体的虫草集散中心。 |
| **3.乐都工业园**主导产业:绿色建材、装备制造、新材料。重点方向:———绿色建材:重点发展高端装配式建筑、新型绿色建材产品、配套基建材料，并布局尾矿及建筑垃圾回收再利用项目。———装备制造:重点发展军工钛合金装备、民用高端装备及其他相关机械装备等。———新材料:重点发展光电显示设备及光伏发电设备、锂电池负极材料、石墨电极材料、功能复合材料等非金属新材料，以及镁合金、铝合金、钛合金等金属新材料。 |
| **4.民和工业园**主导产业:新材料、特色生态。重点方向:———新材料:依托现有产业基础和发展优势，作为延伸柴达木资源精深加工基地，延伸铁合金、电石产业链，培育和壮大铝合金精深加工产业体系，形成集交通挤压型材，铝棒、板、带、箔、管、线，铝合金等产品为一体的金属新材料产业链，打造我省重要的铝产品精深加工基地。———特色生态:依托特色资源，发展乳品、饲料、畜产品、绒毛等加工产业。 |

三、着力构建“特色县域工业”集聚区

推动县(区)差异化发展，开展各县(区)产业整合研究，制定差异化发展配套政策，对各县(区)实行与功能区发展定位相适应的新考核体制，制定《青海省县域工业园区建设与发展考核办法》。建立各县(区)产业互补配套的共赢模式和长效机制，制定《青海省县域经济合作与利益分享机制的实施意见》，明确县域合作项目产生的增值税、企业所得税、营业税以及统计指标中的工业总产值、工业增加值和节能减排指标及利益分享的数据测算依据和方法、利益分享比例的协商裁定等相关问题等。

专栏7 特色县域工业集聚区及发展方向

|  |
| --- |
| **1.循化清真食品(民族用品)产业园**依托黄河水资源、特色农牧业资源、气候自然条件和撒拉族民族特色，稳步发展民族特色轻纺、民族用品、旅游纪念品、清真食品等轻工业和光伏发电、物流中心、水产养殖加工、农产品等产业，建成青海省清真食品产品认证中心。加强园区基础设施建设，提升园区集聚清真食品(民族用品)产业能力，打造成为省级重点产业园，引领我省清真食品、民族服饰等加工业持续健康发展。 |
| **2.巴燕·加合市级经济区**依托黄河水资源、特色农牧业资源和交通、气候等基础条件，稳步发展水电、清真食品加工、果蔬储藏、饲料加工、畜产品加工、拉面配料加工、水产品加工、民族服饰加工、旅游产品加工等传统产业。推进技术升级、产能改造和兼并重组进程，加快发展高端陶瓷复合材料、铝型材、碳化硅、铁合金、切割刃材料、石灰岩、纳米碳酸钙、金属镁、高氯酸钾系列等新材料加工产业，打造海东市新型材料加工基地、中小企业孵化基地。依托小商品制造业优势，发展冰丝帽系列、藏族服饰、中东款式头巾、非洲款式鞋等民族特色加工业。推进以光伏电站为主的“绿色、环保、生态”新能源产业。 |
| **3.化隆群科绿色(清真)产业园**发展方向以民族服饰加工、家禽养殖、乡村振兴拉面培训等产业为主。 |
| **4.大通北川工业园区**依托现有产业基础，重点布局有色金属精深加工产业、新材料产业、新能源汽车零部件产业、绿色食品制造业、先进制造业、节能环保产业等高新技术产业，打造我省高新技术产业发展的第二极，形成具有全国影响力的合金高新材料产业集群。 |
| **5.湟源大华工业园区**依托高原特色动植物资源优势和区位优势，大力发展乳制品加工、畜产品深加工、特色保健食品加工、粮油食品加工酿酒及饮料加工等绿色有机农畜产品精深加工产业，打造全省最大的农畜产品加工集散基地。 |
| **6.都兰特色产业集聚区**以有色冶金、特色生态为主导产业。有色冶金产业依托都兰特色产业聚集区建设，重点布局黄金采选加工、多金属资源开发及精深加工;特色生态产业以枸杞种植及深加工为主导。 |
| **7.其他工业集中区**其它工业集中区围绕因地制宜、错位发展、产业集聚、绿色集约的原则，加快推进县域经济发展，提升工业经济对县域经济发展的带动作用。支持有条件的县建设以中小企业为主的工业集中区，以特色优势资源开发和特色产业发展为切入点，形成集约化、规模化、基地化的县域经济产业发展格局，努力把县域经济建设成为我省工业和区域经济发展新的增长极。 |

第十章 保障措施

一、加强组织协调

**加强组织实施保障。**成立重点产业发展领导小组，统筹产业高质量发展全局工作，紧抓规划落实中的关键问题。建立健全部门间的协调沟通机制和重大项目推进机制，形成各司其职、各负其责、齐抓共管、运转高效的工业和信息化工作格局。坚持工业经济预警预测工作，坚持对重点地区、优势产业、重点企业的运行监控。

**建立综合考核评估制度。**形成建设指标体系，对规模与速度、投资与技术进步、发展质量和效益、新型制造业体系、区域协同创新、两化融合等方面进行综合评定。建立实施动态统计监测体系，坚持“依法统计、分级负责、部门把关、统计综合”“谁出数、谁负责”原则。开展示范区建设试点，建立示范区建设监测平台，即时发布最新动态，定期开展任务落实情况阶段性检查和实效评估。

**积极对接国家战略。**各有关部门积极对接国家相关部委，衔接政策，对接重点产业，服务重点企业，做大龙头企业，鼓励和引导民营企业，共同参与国家重大战略的建设和实施。建立对接国家战略规划项目库，实施动态管理，争取建成一批项目、规划一批项目、储备一批项目。

二、严抓安全环保

**牢固树立安全环保理念。**牢固树立安全发展理念，落实安全生产“一岗双责”制度，齐抓共管、协同推进。加大安全环保宣传力度，做好安全环保基础工作，强化企业安全环保学习，使企业真正树立起遵章守纪、杜绝“三违”的思想。全面贯彻安全环保政策。贯彻落实应急管理部、生态环境部、工业和信息化部等相关政策法律法规要求，贯彻落实青海省《省委省政府关于推进安全生产领域改革发展的实施意见》《青海省构建现代环境治理体系的实施意见》等相关部门政策法规，落实主管部门责任制，完善安全环保地方性法规标准，加强财税、金融、科技等多方面支撑。

**强化行业安全环保监管。**落实“三线一单”生态环境分区管控，严把建设项目环境准入关。按照“管行业必须管安全环保、管业务必须管安全环保、管生产经营必须管安全环保”(三管三必须)的要求，监督企业强化落实安全环保生产责任制，从强化安全风险管控、全链条安全管控、全面落实主体责任以及基础设施保障等方面，严格执行安全环保法律法规。严格执行安全和环保“三同时”制度，指导省内各行业不断提升本质安全水平，全力配合相关部门，推动中央生态环境保护督察问题整改，不断提升企业治污水平，推动资源综合利用，最大限度提升工业行业清洁生产水平。

三、寻求政策突破

**产业承载政策。**积极向国家争取“十四五”时期增加环境容量，统筹规划，一企一策，以“改、建、提”(“改工艺、改结构、改布局”“建工程、建设施、建园区”“提质量、提容量、提水平”)破解环境容量难题，推动将省内光伏、风电等新能源纳入国家碳排放权交易市场。突出省内特色产业，制定适用于我省的鼓励类产业目录和产业结构调整指导目录，争取国家层面对地方特色产业发展的引导和支持，降低产业门槛，适当下放核准权限。

**财政税收政策。**争取中央财政对省内工业发展转移支付力度，缩小标准财政收支缺口。加大对工业园区基础设施建设贷款贴息支持力度，完善三废集中处理及安全生产设施。落实国家鼓励类产业企业所得税优惠政策，结合我省特色产业、亟需转型升级的传统产业以及基础薄弱的新兴产业目录，落实好重大技术装备进口税收政策。

**金融投资政策。**加大省内信贷支持，加强财政政策和金融政策的有效衔接，争取在国家层面推进政策性金融机构加大对我省工业和信息化发展的金融服务力度，推进我省政策性融资担保体系建设。制定导向性投资鼓励政策，加大现有投资中企业技术改造和产业结构调整专项对我省特色产业发展的支持力度。

**科技创新政策。**争取国家重点研发计划为省内科研项目落地提供政策支撑，在省内优势领域建设国家级科研中心，形成高水平、有特色的科技创新聚集区，建立流动智库创新资源保障机制，吸引“两院”院士作为特聘科技专家。对于我省重点产业紧缺技术，对接国内先进企业进行技术推广转让，并对推广或转让过程中产生的咨询、服务、培训费用给予优惠减免。加大我省与东部发达地区在产业创新联盟方面合作力度，加强产业共性与关键技术研发，在国家重点项目申报、平台建设等方面采取联合申报等政策保障。

**承接产业转移政策。**引导和鼓励金融机构对符合条件的产业转移项目提供信贷支持、在风险可控前提下为东部地区并购、重组省内企业提供支持，引导内陆金融机构到青海设立机构和开办业务。对符合国家产业政策的产业转移项目根据权限优先予以核准或备案，并给予省内技术改造等财政专项资金的优先支持。在国家层面提高承接产业转移的定位，建设面向国内国际、东部中部两个市场的加工制造基地，以及面向中亚和西亚市场的制造业产品出口创汇基地。

四、加强土地保障

**落实国家用地政策。**支持产业用地采取长期租赁、先租后让、租让结合、弹性年期方式供应，鼓励开发区、产业聚集区规划建设多层供应厂房、国家大学科技园及科技企业孵化器，供中小企业进行生产、研发、设计、经营多功能复合利用，控制和降

**低企业的土地使用成本。**园区内符合条件的国有建设用地，可按照相关政策依法转让、出租、抵押建设用地使用权。

**优化工业用地配置。**用活土地政策，积极争取用地指标，保障重点工业项目用地，引导企业集约高效科学用地。创新存量土地、低效用地开发利用方式，加强工业用地节约集约利用。严把建设项目准入关，探索弹性年期出让等新型出让方式。优化土地供给服务模式，将用地咨询、新征用地受理、土地使用权转让、出租、抵押登记等9大项行政审批业务纳入窗口服务，实行受理、审核、审批、发证“一站式”服务。加快审批速度，全面落实“服务承诺制”“一次性告知制”和“限时办结制”，对重点企业项目开通“绿色通道”积极推行预约服务、延时服务、上门代理服务，优化办事环节。

五、强化人才支撑

**壮大高层次人才队伍。**完善常态化人才柔性引进机制，加强创新型、应用型、技能型人才引培，壮大高层次人才队伍。围绕优势特色产业引进一批科技创新领军人才、急需紧缺高层次人才、企业技术管理人才和青年后备科技人才。以重点园区为载体，以企业需求为导向，积极承接海内外高层次人才创新创业项目，鼓励企业核心技术核心人才捆绑引进。

**培育高技能制造业人才。**推广产学研用协同育人模式，深化职普融通、产教融合、校企合作，打造高技能产业工人队伍。鼓励在职培训，定期设立专业技能培训班，完善一线工人技能分级制度，对工人技能进行科学规范的考核，并授予相关登记证书和待遇调整。弘扬工匠精神，支持制造业尤其是藏区特色产业的高技能人才建立技能大师工作室，通过师徒传承、技能攻关等方式，培养技能开发团队，提升产业工人素质。

**加速数字领域人才引育。**支持省内高校、科研院所及各类教育机构与企业联合，培训数字经济领域实战人才。充分利用“昆仑英才”行动计划，引进人工智能、大数据、工业互联网、云计算等领域高端数字技术人才来青开展研究工作或创业。

**完善人才服务保障体系。**制定重点产业领域紧缺人才及专业目录，通过与内陆高校和科研院所建立定向委培等方式实现人才培养和定向输入。对按照我省相关政策规定从省外引进的高层次、急需紧缺人才，符合相应条件的可在科研平台共享、职称申报、科研补贴、兼职兼薪、配偶安置、子女入学、住房、医疗、社会保险等方面，按照我省相关规定给予优惠待遇和便利服务。