



青海省人民政府公报

GAZETTE OF THE PEOPLE'S GOVERNMENT
OF QINGHAI PROVINCE

特刊

2022

专 辑

主 管：
青海省人民政府
主 办：
青海省人民政府办公厅

2022年7月29日出版

· 青海省人民政府规章规范性文件标准文本 · 青海省人民政府规章规范性文件标准文本 · 青海省人民政府规章规范性文件标准文本 ·

目 录

省 政 府 文 件

青海省人民政府关于印发青海省“十四五”市场监管现代化规划的通知 (1)

省政府办公厅文件

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”科技创新规划的通知 (31)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”老龄事业和养老服务发展规划的通知 (86)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省生态经济发展规划(2021—2025年)的通知 (120)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”医疗卫生服务体系规划的通知 (174)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省防震减灾“十四五”规划的通知 (201)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”消防事业发展规划的通知 (224)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”应急体系建设规划的通知 (254)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”教育改革和发展规划的通知 (290)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接规划的通知 (336)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”能源发展规划的通知 (405)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”公共服务规划的通知 (438)

青海省人民政府办公厅关于印发青海省“十四五”文物事业发展规划的通知 (484)

部 门 文 件

青海省人力资源和社会保障厅关于印发《青海省人力资源和社会保障事业发展“十四五”规划》的通知 (503)

编辑委员会

主 任：王卫东

常务副主任：

副 主 任：马 锐

委 员：朱生海 王 虎 俞发新 刘云山

李志坚 毛学鸿 李天林 柳万青

刘思鸿 敏通宫 赵邦彩 多 杰

主 编：马 锐

副 主 编：王建平

执 行：马曦娟

责任编辑：马曦娟

编辑出版：《青海省人民政府公报(汉文版)》编辑部

地 址：青海省西宁市西大街12号

邮政编码：810000

电 话：(0971) 8252052 8252050

网 址：<http://www.qinghai.gov.cn>

国内统一连续出版物号：CN63—1083/D

青海省人民政府 关于印发青海省“十四五”市场监管 现代化规划的通知

青政〔2022〕31号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

现将《青海省“十四五”市场监管现代化规划》印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

青海省人民政府

2022年7月12日

青海省“十四五”市场监管现代化规划

加强和完善市场监管，是政府职能转变的重要方向，是维护市场公平竞争、充分激发市场活力的重要保障，是国家治理体系和治理能力现代化建设的重要任务。为加快建设全国统一大市场和高标准市场体系，全面推进市场监管能力现代化，持续优化营商环境，更大激发各类市场主体活力，根据《国务院“十四五”市场监管现代化规划》《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》，结合青海省实际，编制本规划。

第一章 规划背景

一、“十三五”市场监管成就

“十三五”时期，省委、省政府高度重视市场监管工作，各地各部门深入实施《青海省关于贯彻国务院〈“十三五”市场监管规划〉的实施意见》，营商环境持续优化，竞争秩序不断规范，消费环境稳中向好，监管体制进一步完善，监管能力水平跃上新台阶，为市场平稳运行和经济高质量发展提供了有力保障，为“十四五”时期深化市场监管改革创新奠定了坚实基础。

监管体制实现重大改革。省委、省政府对市场监管体制作出重大部署，全面完成工商行政管理、质量技术监督、食品监管、药品监管、价格监督检查、知识产权等领域市场监管职责和行政执法队伍整合，加强监管协同，实现了分段、分领域监管向统一、综合监管的转变。

商事制度改革纵深推进。深入推进“放管服”改革，市场主体活力充分释放。开展多轮前置许可事项改革，前置许可事项由226项缩减到29项，减少87.2%。“多证合一”改革取得实效，企业名称、住所（经营场所）实行自主申报承诺制，市场准入门槛有效降低。全面推进企业登记全程电子化，电子营业执照推广应用逐步扩大，企业“少跑腿”、数据“多跑路”、登记注册“零见面”成为现实。企业简易注销制度稳步建立，退出市场更加便捷。推行229项涉企行政审批事项“证照分离”改革，推进照后减证，着力破解企业“准入不准营”难题。持续提升企业开办便利度，实现企业开办“一网通办”，开办时间压缩至3个工作日内。“十三五”末，全省各类市场主体发展到49.77万户，比“十二五”末增加28.89万户，年均增长14.45%。

市场秩序有效规范。全面履行市场监管职责，市场秩序更加规范有序。坚决落实“四个最严”要求，高度重视食品、药品、特种设备、重点工业产品质量“四大安全”监管。食品安全工作纳入地方党政领导班子目标责任与社会治安综合治理考核体系，监管责任制进一步健全。建成智慧食药监“一体系两平台”，基本药物生产抽检覆盖面和质量抽检总体合格率均实现100%。特种设备安全监管得到强化，检验长效机制初步建立。产品质量监管有力推进，安全防线进一步筑牢。“十三五”期间，全省市场监管领域没有发生区域性、系统性、源发性重特大安全事故。

质量提升行动成效显著。大力实施质量强省战略，质量机制政策不断完善。成立省委书记、省长任双组长的质量提升工作领导小组。出台《关于开展质量提升行动的实施意见》，各地各部门建立质量管理、品牌建设、信用档案、等级划分等质量管理制度70余项，通过计量筑基、标准引领、合格评定、政策激励，多举措推进质量强省战略。全省设置授权法定计量检定机构30家，建立社会公用计量标准379项，新增检验检测机构145家，质量管理体系获证企业100%完成升级换代。制定国家、行业、地方、团体标准467项，建设标准化试点示范项目22个。16家企业获青海省质量奖（含提名奖），2家企业获中国质量奖提名奖。知识产权政策体系不断完善，保护力度不断增强。全省新增专利申请量2.31万件、授权量1.33万件，每万人口发明专利拥有量3.04件，商标有效注册量4.6万件。乐都紫皮大蒜、互助八眉猪等77个产品实施国家农产品地理标志登记保护。

信用监管机制日趋完善。强化监管手段，提升监管水平，信用监管基础性作用有效发挥。出台《青海省市场监管领域全面推行部门联合“双随机、一公开”监管实施办法》，公开31个部门单位的254项抽查事项清单，跨部门联合监管有力推进。实施年报公示和“多报合一”改革，企业年报率保

持在 90% 以上。加强经营异常名录和严重违法失信企业名单管理，建立严重违法失信企业信用修复机制。有序开展长期停业未经营企业清理工作，注销程序更加便利。加强和规范事中事后监管，以“双随机、一公开”监管为基本手段、以重点监管为补充、以信用监管为基础的新型监管机制逐步形成。

基础建设不断强化。全面加强基层基础建设，市场监管支撑体系更加稳固。整合 12315 市场监管热线，消费维权覆盖面不断扩大。国家企业信用信息公示系统（青海）、“双随机、一公开”应用系统、青海省企业登记全程电子化系统初步建成。引进中国特种设备检测研究院在青海设立机构，具有高原特色的多项公共技术服务平台建设有序推进。六个自治州人民政府分别与北京、天津、上海、江苏、浙江、山东六省市市场监管部门签订合作框架协议，助推全省市场监管事业健康发展。

二、市场监管面临的新形势新要求

经过多年发展，全省市场规模不断扩大，为构建新发展格局提供了独特优势和必要条件。与此同时，市场监管工作面临新形势、新特点、新挑战，主要表现为：随着经济总量和各类市场主体快速增长，合作和竞争、优胜和劣汰格局深刻演化；商品和服务市场在相互渗透中加快融合，线上和线下市场在并行交织中形成复杂生态，新产业新业态新模式不断涌现，效率和公平、创新和保护的需求更趋多元；人民群众对消费安全和消费升级的期待不断提高。

“十四五”时期，是我省开启社会主义现代化建设新征程的关键时期，国家共建“一带一路”、推进西部大开发形成新格局、黄河流域生态保护和高质量发展、生态文明高地建设、产业“四地”建设等重大战略，为青海发展带来了历史性新机遇。我们必须持续优化营商环境，培育壮大市场主

体，增强发展内生动力；必须打通各类循环堵点、规范市场竞争秩序，建设全国统一大市场，保障经济循环效率和活力；必须有效防范市场运行风险，维护市场安全，保障人民群众放心消费；必须深入实施质量强省战略，全面提升产品和服务质量水平，推动高质量发展。要充分调动各方积极性，坚定信心、奋发有为，把握市场规律，提升监管效能，完善现代化市场监管机制，为构建新发展格局提供坚实基础和有力支撑。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神以及省第十四次党代会精神，坚持党的全面领导，完整准确全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，持续深化“三个最大”省情认识，深入实施“一优两高”发展战略，着力打造生态文明高地，推进产业“四地”和“六个现代化新青海”建设，以建设全国统一大市场和建设高标准市场体系为目标，一体推进市场监管治理体系和治理能力现代化，推动全省经济社会高质量发展，不断增强人民群众的获得感、幸福感和安全感，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家的青海篇章。

二、基本原则

——坚持人民至上。坚持以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉作为市场监管工作的出发点和落脚点，严格市场监管、质量监管、安全监管，切实优化消费环境，让人民群众的获得感成色更足、幸福感更可持续、安全感更有保障。自觉接受人民监督，形成全社会共同关注市场监管工作的良好氛围。

——坚持依法监管。强化法治思维，严格依据法定程序、权限、职责办

事，依法行政、公正监管。依法规范政府监管行为，一视同仁对待各类市场主体，为激发市场活力和维护市场主体合法权益提供法治保障。

——**坚持改革创新**。围绕建设高标准市场体系和全国统一大市场建设，加快推动市场监管制度机制创新。遵循市场监管规律，顺应市场发展趋势，创新丰富监管工具，优化监管资源配置，强化科技支撑，不断增强监管效能。

——**坚持底线思维**。严格落实“四个最严”要求，严防源头、严管过程、严控风险，忠实履行监管使命，坚决做到守土有责、守土负责、守土尽责，全力保障食品、药品、特种设备以及重点工业产品质量安全。

——**坚持系统观念**。统筹监管线上和线下、产品和服务、传统经济和新兴业态等各类对象，统筹发展和安全、效率和公平、活力和秩序、国内和国际等多元目标，统筹运用市场、法律、技术、标准、信用、行政等多种手段，统筹行业管理和综合监管、事前事中事后监管，统筹发挥市场、政府、社会等各方作用，切实提高市场综合监管能力。

三、主要目标

——**营商环境更加优化**。市场准入、准营、退出制度进一步完善，投资创业更加便捷。知识产权大保护格局基本形成，企业创新主体地位进一步确立。支持市场主体发展的政策不断完善，市场主体活力充分激发。

——**竞争环境更加有序**。公平竞争审查制度全面实施，反垄断和反不正当竞争执法成效不断提升，侵权假冒、地方保护、行业分割、市场壁垒得到有效治理，公平竞争、优胜劣汰机制基本建立。统一大市场进一步完善，市场秩序规范有序。

——**消费环境更加安全**。安全大市场稳中向好，监管机制不断健全，食品药品等安全风险和市场运行风险有效防范，标本兼治的制度措施不断完

善，消费者权益和社会公共利益得到有力保护。

——**质量基础更加坚实。**质量强省战略有效实施，质量基础设施对产业升级和经济发展的支撑作用显著增强，优质产品和服务供给大幅增加，质量诚信体系和质量基础保障体系初步建立。建成一批符合我省“一优两高”战略和具有高原特色的公共技术服务平台，形成更具质量竞争优势的大市场。

——**监管机制更加完善。**综合监管制度机制更趋完善，信用监管基础性作用进一步发挥，智慧监管手段广泛运用，多元共治的监管格局加快构建，市场监管制度型开放水平进一步提高，推动构建与高水平社会主义市场经济体制相匹配的现代化市场监管体系。

“十四五”主要发展指标目标

序号	指标名称	指标属性	2020年基期值	2025年目标值预测
1	质量体系建设	预期性	制造业产品质量监督抽查合格率90.29%，农畜产品监测合格率97%，工程一次性验收合格率97.79%，新建建筑绿色建筑占比57%。交通建设工程交工验收合格率100%，竣工验收合格率100%。公共服务质量总体满意度77.58分。评选20个青海省质量奖，5个作为申报中国质量奖的储备单位。	制造业产品质量监督抽查合格率稳定在94%以上，农畜产品监测合格率保持在98%左右，工程一次性验收合格率100%，新建建筑绿色建筑占比100%。交通建设工程交工验收合格率、竣工验收合格率持续保持100%。公共服务质量总体满意度达到满意区间（80—100分）。评选30—50个青海省质量奖，力争3—5个中国质量奖（含提名奖）。
2	标准体系建设	预期性	基本建成支撑我省治理体系和治理能力的标准体系。	制修订地方标准300项、团体标准100项。企业标准自我声明公开数量实现倍增，达到3000项以上。创建标准化试点示范项目30个以上。
3	食品安全监督抽检	约束性	食品（含食用农产品）抽检量达到4批次/千人，抽检不合格产品处置率100%。	食品（含食用农产品）抽检量不低于5批次/千人，抽检不合格产品处置率100%。
4	中药（藏药）质量标准	预期性	中药（藏药）材标准22个，医疗机构制剂标准55个。	中药（藏药）材标准达到50个，医疗机构制剂标准达到150个。
5	社会公用计量标准	预期性	452项	800项

序号	指标名称	指标属性	2020年基期值	2025年目标值预测
6	青海省 计量检 定规程	预期性	0	1个
7	市场主体 开办时间	预期性	3个工作日	2个工作日
8	PCT专利 申请量	预期性	41件	70件
9	商标注册量	预期性	4.6万件	7万件
10	每万人口 发明专利 拥有量	预期性	3.04件	4.68件
11	知识产权 质押融资 登记金额	预期性	8.1亿元	12亿元
12	特种设备 定检率	预期性	90%	95%
13	“双随机、 一公开” 跨部门 联合抽查	预期性	年均开展跨部门联合抽查2次。	年均开展跨部门联合抽查不少于6次。
14	检验检测 认证能力	预期性	全省检验检测机构292家，管理体系认证获证组织1577家。	全省检验检测机构新增100家，管理体系认证获证组织新增395家。

第三章 主要任务

一、持续优化营商环境，充分激发市场主体活力

坚持放管结合、放管并重，持续推进“放管服”改革，继续深化商事制度改革，完善市场主体支持政策，有效降低制度性交易成本，更大激发市场主体活力和发展内生动力，为畅通经济循环、推动高质量发展提供有力支撑。

（一）深化市场主体准入准营退出制度改革。

深入推进“证照分离”改革。大力推动照后减证和简化审批，力争2022年底前建立简约高效、公正透明、宽进严管的行业准营规则，大幅提高市场主体办事便利度和可预期性。在全省范围内实施涉企经营许可事项全覆盖清单管理，清单之外一律不得违法实施行政许可。对清单内事项按照直接取消审批、审批改为备案、实行告知承诺、优化审批服务等方式，逐项确定改革方式、具体改革举措和加强事中事后监管措施。

不断提升市场主体登记规范化水平。贯彻落实《市场主体登记管理条例》，落实各类市场主体登记管理制度，提供统一规范的市场主体登记服务。不断优化前置审批和企业登记办理流程，推进住所与经营场所登记改革，稳妥落实歇业制度，依法保障市场主体合法权益和促进创新创业。及时公布市场主体登记前置审批事项目录，巩固“先照后证”改革成果。推动实现全省涉企证照电子化，推进电子证照信息跨层级、跨地域、跨部门共享和互认互信。加大电子证照应用力度，便利市场主体和群众使用电子证照。

持续优化市场主体开办服务。进一步优化市场主体开办环境，不断提升“互联网+市场主体开办”智能化水平，推进登记注册“自助填报、网上核验、智能审核”，实现市场主体开办“一事通办”和“一网通办”常态化。严格落实市场准入负面清单制度和外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，提升市场主体准入政策透明度，积极服务外资在我省多领域投资发展。对涉及盐湖产业、农牧业、新能源产业、生态旅游业等重点领域，通过“网上办、限时办、掌上办、跨省办”等措施，进一步压缩开办时间，推动市场主体稳定增长。到2025年，企业平均开办时间由目前的3个工作日内进一步压缩到2个工作日左右。

畅通市场主体退出机制。建立便利、高效、有序的市场主体退出制度，探索建立强制退出机制，完善企业注销、吊销等规定，规范企业清算与注销

程序。优化企业注销“一网服务”平台功能，提升企业注销便利化水平。全面实施简易注销，降低市场主体退出成本。加大“僵尸企业”清理力度，释放社会资源。

（二）增强市场主体发展活力。

促进市场主体可持续发展。贯彻落实《青海省优化营商环境条例》，强化协同配合，用好用足税收、信贷、社保等政策，更好适应新设市场主体发展阶段需求。深化知识产权金融服务，扩大知识产权质押融资规模，积极探索多样化科技金融服务模式，健全知识产权价值评估机制，规范探索知识产权证券化等金融创新。

扶持小微企业和个体工商户健康发展。运用市场主体发展政策服务平台、小微企业名录等动态发布扶持政策信息，精准扶持小微企业和个体工商户发展。发挥个私服务中心等组织在服务个体工商户和私营企业发展中的作用。加强小微企业、个体工商户、专业市场党建工作。

落实减费降负助企纾困。完善涉企收费监督管理制度，建立涉企收费目录清单，依法公开收费项目、标准、依据。持续加大违规涉企收费治理力度，突出查处政府部门及其下属单位利用行政权利乱收费、行业协会商会或中介机构强制或变相强制收费，以及交通运输、金融、水电气暖等公共事业收费，确保减费降负政策落地落实，降低市场主体经营成本。

（三）推动市场主体创新创业。

加大知识产权保护力度。贯彻落实《青海省强化知识产权保护实施方案》，推动知识产权相关政策法规修订，完善专利、商标、著作权、商业秘密等保护政策。推进知识产权民事、刑事、行政案件“三合一”审判机制改革，开展繁简分流试点工作。建立健全行政执法和刑事司法衔接机制，完善案件移送标准，规范办案程序。健全多元化纠纷解决机制，培育发展知识

产权仲裁机构、调解组织和公证机构。加强知识产权领域诚信体系建设，建立重复侵权、故意侵权企业目录社会公布制度。筹建中国（青海）知识产权保护中心、中国（西宁）知识产权保护中心，加强知识产权保护能力建设。

完善企业创新发展的服务体系。建设计量、标准、认证认可、检验检测等质量基础设施“一站式”服务平台，服务扶持企业发展。强化标准对创新的引领作用，推进科技成果转化。强化企业创新主体地位，激励企业加大研发投入，支持产业共性基础技术研发，推动各类创新要素向企业集聚。持续加大招商引资力度，为企业搭建交流合作平台。开展多种形式的招聘活动，为企业发展提供更多的人才支撑。

优化适应新经济发展的监管机制。探索创新符合平台经济、产业数字化、新个体、微经济、共享经济等新经济特点的监管模式，优化完善新产业新业态新模式登记注册服务，促进新经济健康有序发展。加强新经济监管工具创新供给，探索触发式监管机制，完善敏捷治理等新型监管模式。引导平台企业提升服务水平，吸引更多经营者线上经营创业。

（四）坚持公正规范监管。

提升“双随机、一公开”监管水平。进一步完善“双随机、一公开”监管相关配套制度和工作机制，除特殊行业、重点领域和根据问题线索开展的靶向监管外，原则上所有日常涉企行政检查一律通过“双随机、一公开”方式进行。提升双随机抽查的权威性、公正性，合理确定抽查范围、抽查行业、抽查比例、抽查频次和被抽查概率，真正做到随机抽取检查对象、随机选派执法检查人员、向社会公开抽查情况及查处结果，实现监管“无事不扰”而又“无处不在”。

依法规范监管执法行为。全面实施权责清单管理制度，严格落实行政执

法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核“三项制度”，建立健全市场监管领域轻微违法行为不予处罚事项清单和一般违法行为从轻减轻处罚事项清单，制定并实施市场监管领域规范行政处罚自由裁量权相关制度，不断提高行政执法规范化水平。认真落实行政执法监督相关规定，综合运用专项执法检查、执法案卷评查等方式，加大对行政执法的监督力度。大力整治不作为乱作为、执法不严格不规范不公正不文明等突出问题，及时纠正违法或者不当的行政行为。

二、切实强化市场综合治理，维护公平竞争的市场秩序

加强市场综合监管，依法规范经营行为和交易秩序，推进线上线下市场一体化监管，提高竞争执法水平，促进市场健康发展。

（一）加强反垄断和反不正当竞争执法。

提高竞争执法水平。贯彻《关于强化反垄断深入推进公平竞争政策实施的意见》。建立和完善反不正当竞争协调机制，积极构建优势互补、多元协同、分工协作、齐抓共管的工作格局。加强平台经济、科技创新、信息安全、民生保障等重点领域反垄断和反不正当竞争执法，防止资本无序扩张。将公用企业、依法实行专营专卖的行业作为监管重点，加强对供水、供电、供气、供暖等与人民群众生产、生活密切相关行业的监管，促进医疗、养老、教育、文化等民生领域公平竞争、健康发展。依法查处滥用市场支配地位、滥收费用、强制交易、搭售商品、不公平格式合同条款等行为，制止滥用行政权力排除、限制竞争行为。严厉打击市场混淆、虚假宣传、商业贿赂、侵犯商业秘密等不正当竞争行为。查办公布一批典型案例，形成有力震慑和强大声势，切实维护公平竞争市场秩序。

加强“打传规直”监管执法。把打击传销作为平安青海建设的重要内容和有力措施，进一步优化打传综治考核项目、标准，完善打击传销综合治

理机制。发挥市场监管、公安、通信、金融等部门职能优势，强化网络传销监测，加强风险预警提示和防范，及时稳妥处置涉传案件线索。持续推进打击传销宣传教育工作，开展打击传销进社区、进校园、进企业等活动，提高公众的识别和防范能力。加强直销企业监管，规范直销经营行为，严格落实直销企业报备制度，督促和指导直销企业履行维护消费者合法权益的义务和责任。

（二）优化线上线下市场竞争生态。

完善线上市场监管体系。按照“一网两中心三系统”架构建设完善网络交易监测指挥中心综合监管平台，促进技术手段与监管业务相融合。加快完善线上市场准入、产品质量安全、价格、广告等监管制度机制。明确线上市场各类主体责任，落实平台企业对平台内经营者资质、商品质量等的审核把关和监督责任。推动网络交易跨区域执法协作，探索建立跨区域联席会议、线索通报、证据移送、案件协查、联合办案等机制。完善线上市场监管部门协作机制，推动综合监管部门和行业管理部门信息共享。

促进平台经济有序发展。加强反垄断和反不正当竞争协同，统筹运用电子商务法、广告法、价格法等，依法查处“二选一”、歧视性待遇、虚假宣传、刷单炒信、大数据杀熟、强制搭售等垄断和不正当竞争行为。及时跟进新产业新业态新模式竞争行为监管，强化对电子数据的取证固证，有效防范和解决虚假宣传、侵权假冒、误导消费等问题。密切监测“互联网+服务业”市场竞争秩序，及时查处相关违法行为。

推进线上线下一体化监管。充分发挥网络市场监管厅际联席会议制度作用，落实线上线下行业管理法定职责，集中整治突出问题。以食品药品、保健用品、防疫用品、老人儿童用品等民生商品为重点，严厉打击线上市场假冒伪劣、虚假宣传、消费欺诈等违法行为，切实规范线上营销秩序。加强食

品药品网络经营行为监管，严格落实第三方平台责任，保证线上线下餐饮服务同标同质，保证食品药品质量安全。加强互联网广告监测能力建设，落实平台企业广告审核责任，严厉查处线上线下市场虚假违法广告行为。到“十四五”末，实现省、市州、县区三级广告监测全覆盖。

严厉打击假冒伪劣行为。加强对假冒伪劣产品类别和制售流通重点市场、重点区域、重点环节的分析研判，落实监管责任，强化整治措施。持续开展打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品行动，严厉查处不符合强制性标准、掺杂掺假、以假充真、以次充好、以不合格产品冒充合格产品、无证制售 CCC 认证目录内产品等违法行为。强化假冒伪劣源头治理，建立商品生产、流通、销售全链条监管机制。

三、加快建设统一大市场，促进市场循环畅通有序

加强市场监管与产业政策的协调，深入实施公平竞争政策，破除妨碍要素市场化配置和自由流动的体制障碍，促进经济循环畅通，维护全国统一大市场。

（一）建立统一大市场的政策体系。

优化各类市场主体平等使用资源要素、公开公平公正参与竞争、同等受法律保护的制度环境，在准入许可、要素获取、经营运行、政府采购和招标投标等方面对各类市场主体平等对待。建立公平竞争政策与产业政策协调保障机制，推动产业政策向普惠化和功能性转型。更好发挥公平竞争审查作用，强化公平竞争审查制度刚性约束，建立健全公平竞争审查抽查、考核、公示和第三方评估制度。健全面向各类市场主体的有违公平竞争问题投诉举报和处理回应机制，定期开展公平竞争审查实施情况督查和效果评价分析。将公平竞争审查工作纳入政府部门年度考核、优化营商环境、法治政府建设等考核评价体系，建立公平竞争审查责任制，强化监督考核。

（二）完善统一大市场的有效措施。

坚决破除地方保护，禁止违法违规通过地方标准、团体标准、目录清单、备案等方式，制定歧视性政策措施。加大滥用行政权力排除、限制竞争执法力度，及时纠正指定交易、限制商品要素在地区间自由流动、阻碍异地经营、妨碍公平竞争等行为。保障企业登记自主权，除法律规定外，不得限制企业根据实际需要选择组织形式和注册地，不得对企业跨区域迁移设置障碍。创新投融资机制，鼓励民间资本参与基础设施建设。强化自然垄断行业价格和竞争执法，坚决纠正滥用市场支配地位、价格违法、乱收费等行为。强化自然垄断行业计量监管，加强公共事业服务质量评价，提升自然垄断行业产品和服务质量水平。优化市场流通基础设施布局，形成更多市场流通新平台新业态新模式。推动商品交易市场与国内国际市场接轨，打造具有高原特色的内外贸一体化市场。

（三）健全与统一大市场相适应的监管机制。

在兰西城市群等重点区域推行市场监管协同治理，建立健全区域市场监管一体化机制。加强监管联动，协同试行更高水平更大范围的“跨省通办”、联合执法等措施。建立地方立法沟通机制，加快实现准入、信用、计量、标准、认证、品牌建设和消费者权益保护等制度规则有效衔接。

四、持续实施质量强省战略，服务经济社会高质量发展

大力推进质量强省战略，深入实施质量提升行动，全面加强质量管理，持续推进经济高质量发展，全力提升产品和服务质量水平。

（一）实施质量强省战略。

全面落实中共中央、国务院《质量强国建设纲要》和省委、省政府《关于开展质量提升行动的实施意见》，立足优势行业和特色产业，以供给侧结构性改革为主线，统筹推进质量强省战略，全面提高质量总体水平，推

动全省经济发展向质量效益型转变。围绕农畜产品、清洁能源、生态旅游、公共服务等重点领域，组织开展质量提升会商会诊和帮扶问诊活动。在制造、通信、养老等公共服务行业每年至少开展1次质量提升专项行动，并逐步向新能源、新材料和现代服务业延伸。建立健全质量评价考核和督查工作机制，完善质量激励制度，探索实施政府质量发展基金培育工程，推动质量社会共治。全面贯彻《青海省质量奖管理办法》，有倾向性地扶持培育从事或服务于生态文明高地和“四地”建设的企业参与青海省质量奖评选，努力争创中国质量奖（含提名奖）。加快质量基础设施“一站式”平台建设，提供计量、标准、认证认可、检验检测、质量管理等一揽子服务和解决方案，做好企业全产业链条、全经营周期的综合服务。全面落实企业质量安全主体责任，鼓励企业开展质量创新、质量改进、质量竞赛和“质量标杆”遴选活动，提升全过程质量控制水平，有效增强企业核心竞争力和品牌影响力。到2025年，全省质量推动经济社会发展的作用明显提升，人民群众质量获得感、满意度持续增强。

（二）完善标准化体系建设。

深入实施《贯彻落实〈国家标准化发展纲要〉的实施意见》，紧贴“一优两高”战略，围绕生态文明、特色产业、青海制造、基本公共服务、信息技术、社会治理等重点领域，加快构建政府主导制定标准与市场自主制定标准协同发展、协同配套的新型标准体系。到“十四五”末，以“青海制造”、特色农牧业、林业、生态保护、公共服务等重点领域、关键技术为主要目标，制定地方标准300项，标准复审率达到90%以上。持续推动标准实施，逐步扩大标准化试点示范范围和领域，建设各级各类标准化试点示范项目10个。鼓励引导企业、行业协会通过自主声明，发布高质量企业标准、团体标准。在盐湖优势资源产品等重点行业或领域开展企业标准“领跑者”

行动，培育一批既体现青海特色，又具有先进水平的标准领跑企业。支持开展标准比对评价，强化企业标准、团体标准监督管理。夯实标准化工作基础，建立完善标准化技术委员会，提升标准化服务能力。

专栏1 标准技术支撑工程

在特色产业、公共服务等重点领域开展标准体系研究，构建涵盖生产、流通、服务、管理全过程的编制体系。围绕“四地”建设，制定《盐湖资源动态监测技术规程》《智慧旅游景区建设指南》《牦牛标准体系》《渔业标准体系》等标准。分期分批分段开展青海省标准信息数据库建设，采集涵盖农业、林业、交通、环保、公共安全、服务业和社会事业等领域的各类标准10万余条。

（三）提升计量工作水平。

认真贯彻落实国务院《计量发展规划（2021—2035年）》，持续加强民生计量监管，严厉打击计量违法行为，提高服务业经营者诚信计量意识，夯实民生计量基础保障，提升计量惠民能力。加强社会公用计量标准体系建设，提升计量检定校准覆盖面，完善量值传递溯源体系，保障计量器具的溯源检定和校准，夯实地方各级计量标准能力建设。提升盐湖产业计量测试服务能力，地方计量检定规程制定实现零突破。加快建立军地急需的社会公用计量标准，遴选计量检定校准机构，力争列入为军服务计量技术机构目录，推进计量军民融合发展。强化计量专业技术人员队伍建设，注册计量师注册取得实效。

专栏2 计量体系建设工程

推动军民融合发展。建立直角尺检定装置、扭矩标准装置、玻璃浮计检定装置等9项军地急需的社会公用计量标准，预计投入520万元。

加强民生计量器具检定。提高量值传递覆盖面，建立坐标测量系统标准装置、E₁等级砝码标准装置、呼出气体酒精测试仪标准装置等38项涉及医疗器械、环境保护方面的社会公用计量标准，预计投入955万元。

提升社会公用计量标准覆盖面。建立户外光伏组件最大功率计量标准装置测试系统、电池内阻测试仪标准装置等10项适合青海清洁能源计量体系建设的社会公用计量标准，预计投入225万元。

（四）强化认证与检验检测工作能力。

推动实施绿色建材产品认证制度，促进绿色建材推广应用，宣传推广环

境管理体系认证，力争管理体系有效认证在2020年基础上增长25%，助力打造绿色发展新高地。在牛羊肉（乳）、青稞、枸杞、藜麦等特色农产品领域，大力推广有机产品认证，促进我省绿色有机农畜产业发展。加大对强制性产品认证的监管力度，持续开展产品质量监督抽查，每年抽查不少于50批次，不断提升强制性认证产品质量安全水平。围绕建设世界级盐湖产业基地、全省制造业重点领域提质增效转型，大力支持专业化、新兴产业检验检测能力建设，推进检验检测资源共享和社会化服务。新增食品相关产品、婴幼儿配方食品、特殊膳食食品、特殊医学食品、家电、装饰材料检验检测能力。深化检验检测机构资质认定改革，推动形成统一开放、公平竞争的检验检测市场。结合“双随机、一公开”、信用监管、智慧监管等监管方式，开展诚信评估，建立健全信用档案，推动检验检测机构落实主体责任和相关产品质量连带责任。

（五）加强知识产权创造运用。

统筹推进实施《中共青海省委 青海省人民政府关于贯彻落实〈知识产权强国建设纲要（2021—2035年）〉的实施意见》和《青海省“十四五”知识产权保护和运用规划》。修订完善专利、商标、版权等知识产权高质量创造激励政策，逐步取消发明专利授权补助。突出高质量发展导向，重点支持高价值专利培育转化，建立完善高价值专利培育工作机制，强化重点领域自主知识产权储备。完善知识产权质押融资相关政策，建立适合我省中小企业知识产权质押融资特点的风险补偿和免责机制。培育知识产权密集型产业，研究制定专利密集型产业培育目录，探索专利、商标、地理标志等多类型知识产权协同运用支撑产业创新发展机制。围绕盐湖锂电、清洁能源等重点产业组织实施专利导航项目。围绕清洁能源、盐湖化工、生态环保等战略性新兴产业和关键核心领域，建成3—4个企业、高校院所、知识产权服

务机构三方联合的高价值专利培育中心，产出一批支撑产业发展、具有市场竞争力的高质量发明专利和 PCT 专利。支持高校和科研院所技术转移中心、知识产权运营中心等知识产权转移转化平台建设，鼓励向中小微企业转让、许可、作价入股专利技术。指导企业、高校、科研院所开展知识产权贯标工作，建立标准化知识产权管理体系。培育知识产权优势示范企业，引领带动全省企业知识产权综合实力提升。

（六）深入实施商标品牌战略。

充分发挥青海特殊的地理位置、文化渊源、资源优势 and 生态功能优势，主动融入国家“一带一路”建设，组织省内知名品牌企业参加“青洽会”等推介活动，进一步展示青海品牌特色，宣传青海品牌形象。立足优势特色产业和新兴产业，着力培育青海高原特色现代生态农牧业龙头带动型商标品牌，加快培育盐湖化工、光伏锂电等清洁能源、文化旅游业影响型和服务业成长型商标品牌。指导和服务各类市场主体增强商标意识，积极申请商标注册，扩大产品的品牌竞争力、影响力和市场占有率。全省商标有效注册量年均递增 4800 件，到“十四五”末，力争注册商标总量达到 7 万件。

专栏 3 商标品牌培育工程

立足青海特有资源禀赋，大力实施“青字号”品牌培育行动，建立较为完善的商标、地理标志品牌培育、保护、发展、使用机制，让更多青海品牌走向中高端市场。“十四五”末，成功注册马德里国际商标 20 件，地理标志商标累计注册量达到 45 件以上，地理标志保护产品累计注册量达到 17 件以上。

（七）推进高原检测业发展。

按照国家市场监管总局《关于进一步支持青海藏区经济社会发展的意见》和有关合作协议，以碳达峰碳中和为目标导向，加快建设“高原纤维质量监测实验室”“高原（青海）能效测试实验室”“高原家电产品安全性能检测研究中心”等具有高原特色的公共技术服务平台，促进相关领域测

试技术研究和产业发展创新，有效填补国内高原地区锅炉能效测试与评价标准的空白。

专栏4 检验检测服务提升工程

1. 加强国家光伏并网发电质量检验检测中心、国家藏毯质量检验检测中心建设，全面提升产品质量、纤维及纤维制品（含藏毯）检验检测能力，为清洁能源产业高地建设提供检验检测服务。
2. 推进高原（青海）能效测试实验室项目建设，深化清洁能源领域产学研协同创新，推进高原地区锅炉能效在线监测系统推广应用。加快高原特色燃气锅炉科研试验平台建设，提升高耗能特种设备节能监管效能。探索开展光热发电行业相关热交换器能效测试评价工作，助力打造国家清洁能源产业高地。

五、严格落实“四个最严”要求，营造安全放心的消费环境

严格落实“四个最严”要求，对涉及人民群众身体健康和生命财产安全、公共安全的特殊行业、重点领域，实施全覆盖重点监管，构建和完善产品设施安全可靠、人民群众放心消费的安全市场。

（一）强化食品安全监管。

加强食品安全源头治理。强化食品全链条质量安全监管，推进食品安全放心工程建设，加大重点领域食品安全问题联合整治力度。提高粮食收储质量，防止不符合食品安全标准的粮食流入口粮市场和食品生产企业。加强进口食品安全监管，严防输入型食品安全风险。严格落实农药残留、兽药残留、重金属、食品污染物、致病性微生物等食品安全通用标准，落实食品安全基础标准、产品标准、标签标准、配套检验方法标准，落实食品添加剂、食品相关产品等标准。实施农产品原产地追溯促进行动，打造追溯管理规范、市场机制成熟、带动能力强的农产品追溯标杆企业，推动全程追溯协作和示范推广。

完善食品安全责任体系。落实食品安全责任制，坚持党政同责，完善食品安全工作评议考核办法，推动食品安全属地管理责任落实。夯实企业主体责任，督促企业全面加强质量安全管理，建立全省食品安全追溯体系。严格

落实监管责任，厘清食品安全监管权责边界，压实行业管理责任。强化食品生产加工、销售和餐饮服务等各环节监管措施，改进提升以问题为导向的监督检查机制。

强化食品安全风险防控。完善风险会商机制，多层次、多领域开展风险会商，提升主动防控能力。强化食品加工质量监管，实行生产企业食品安全风险分级管理。建立适应高质量发展需要的认可和检验检测体系，实现检测能力显著增强、行业规范运行水平明显提升。全省食品（含食用农产品）抽检量达到5批次/千人以上（按常住人口计算），国家、省级、市州级、县区级监督抽检不合格食品核查处置率和完成率达到100%。深化食品安全抽检制度改革，以功能为导向优化实施机制，推进“你点我检”“你送我检”常态化，强化抽检监测的隐患排查和风险管控作用。加强食品安全风险预警，加大农产品质量安全风险评估力度，强化食品和农产品安全突发事件应急处置。

加大食品安全监督执法力度。严格落实食品安全法、农产品质量安全法及其配套法规制度，加强新兴行业、重点领域、关键环节的全过程监管，突出打击食用农产品、食品、保健食品非法添加及假冒伪劣等违法违规行为。严格落实“处罚到人”要求，对违法企业及其法定代表人、实际控制人、主要负责人和其他直接责任人员加大惩处力度，大幅提高违法成本。

开展示范引领创建活动。实施“双安双创”行动，选取1—2个设区的地级市开展国家食品安全示范城市创建，选取4—6个市县开展省级食品安全市县创建，推动全省食品安全治理水平提升。持续推进超市示范创建活动和“放心食品超市”自我承诺活动，力争在全省打造5家绿色低碳、质量保障、消费放心、价廉物美、快速检测的样板生活超市。

专栏5 食品检测能力提升工程

全省食品检验检测体系逐步完善，省级食品检验检测机构达到国内先进水平；市州级食品检验检测机构完成增资扩项，基本满足本地区食品安全抽检监测工作需要；县区级食品快检室（车）检测能力进一步提升，为本地区食品安全提供技术支撑。依托国家农畜加工食品质量检验检测中心，为绿色有机农畜产品输出地建设提供检验检测服务。

（二）强化药品安全监管。

严格药品安全监管。健全药品、疫苗全过程安全监管体系，形成权责清晰、运行高效的疫苗安全管理长效机制。加强冷链药品信息化追溯体系建设，提高冷链药品智慧监管水平。持续开展药品安全领域专项整治，深入开展药品安全风险排查。加大对高风险企业的监督检查，每年检查覆盖面达到100%。加大监督抽检力度，实现全省药品生产企业和年内在产品种抽检覆盖面两个100%。鼓励有实力的药品批发企业投资建设药品现代物流，引导药品市场向集约化、规模化方向发展。到“十四五”末，在全省培育和建成2—3家初具规模的药品现代化物流企业。

专栏6 建立健全药物警戒体系

推进药物监测哨点建设，完善基层监测网络体系，督促上市许可持有人落实监测主体责任，稳步提升全省监测报告数量，每年药物警戒企业检查覆盖面达60%以上。药品不良反应报告数量达400份/百万人以上，县级覆盖面达90%以上；医疗器械不良事件报告数量达150份/百万人以上，县级覆盖面达80%以上；化妆品不良反应报告数量达50份/百万人以上。药物滥用报告数全省达500份以上。

严格化妆品监管。落实化妆品注册备案管理规定，严格清查不符合备案标准的问题品种，规范化妆品注册备案行为，提高产品备案质量。加强化妆品生产经营企业监督管理，压实企业质量安全主体责任，规范化妆品生产经营行为，每年开展1次化妆品生产企业专项检查，检查覆盖面达到100%。针对儿童特殊用途类等高风险化妆品，开展化妆品经营（使用）单位专项检查，每年检查覆盖面不低于20%，5年检查覆盖面达到100%。强化互联网新业态监管，及时排查网络销售化妆品安全风险，实现“线上净网、线下清源”。

严格医疗器械监管。强化对无菌、植入性医疗器械的检查力度，对唯一标识医疗器械经营使用环节开展专项检查。每年至少开展1次医疗器械生产企业全项目合规检查，其它二类医疗器械生产企业每2年至少开展1次全项目合规检查；各市州级对一类医疗器械生产企业和三类经营许可企业每年至少开展1次监督检查，督促企业依法合规生产经营。加强网络销售医疗器械安全风险排查。

专栏7 “两品一械”检验检测体系建设工程

全面建立以省级检验检测技术机构为龙头、市州级机构为基础、第三方和企业检验检测为补充的“两品一械”检验检测体系。加强国家药品监督管理局中药（藏药）质量控制重点实验室和青海省中藏药现代化研究重点实验室建设。完善省、市州药品检验机构基础设施，补齐基础检验能力短板，加快实验室标准化、信息化建设，力争全省各市州检验机构技术支撑全覆盖。

（三）强化特种设备安全监管。

完善特种设备安全监管工作机制。健全信用约束和失信联合惩戒机制，推动企业主动加强安全管理，提升企业特种设备安全管理能力和本质安全水平。严格落实特种设备安全监管、检验检测、企业主体责任，不断完善齐抓共管、社会各方共同参与的多元共治格局。

强化隐患排查和风险管控。严格落实特种设备生产和使用单位安全管理主体责任。加强特种设备风险预警与应急处置能力建设，提高安全风险识别和防控能力。全面完成特种设备安全专项整治三年行动，加强对重点区域、重点时段、重点场所、重点设备的监管和隐患排查，加大锅炉、压力管道、液化石油气充装、电梯、起重机械、叉车、大型游乐设施等专项整治力度，开展特种设备检验单位、生产单位及维保单位监督抽查，提高生产环节质量安全水平和使用环节作业水平，严厉查处各类违法违规行为，实现特种设备安全形势稳定向好。

加强安全监管基础建设。强化基层监察和检验检测队伍建设，加大专业

人员培训力度，着力提升履职尽责能力。健全特种设备安全工作制度，加强特种设备应急体系建设，提升应对突发事件水平。强化特种设备安全宣传教育，提高公众安全意识和防范能力。发挥行业组织作用，鼓励支持开展社会化专业服务。加强特种设备相关法律法规、安全技术规范宣传培训和事故案例警示教育。

专栏8 特种设备监管创新工程

利用5G、区块链、人工智能等应用技术，建立完善特种设备安全管理系统，建设包含设备管理、检验监测、质量追溯、信用分类、应急救援、风险分析等功能齐全、科学智能的应用平台，全面提升特种设备安全监管效能，建立动态监管和公众广泛参与的特种设备智慧监管体系。试点开展电梯按需维保和检验检测方式改革，推进电梯安全责任保险。完善特种设备法规标准体系，推进《青海省电梯安全条例》立法和特种设备相关地方标准制修订，提升监管效能。

（四）强化工业产品质量安全监管。

创新生产用工业品监管制度。根据生产用工业品的用途和市场交易特点，创新监管方式和手段，更加注重运用市场机制，采取认证检测等方式保证产品质量安全。推动企业建立产品质量安全承诺制度，督促落实产品质量出厂检验、自主排查和主动报告风险隐患等制度，鼓励企业投保产品质量安全责任保险。探索强制性产品标识制度，按照不同风险等级分别采用第三方认证、自我声明等多种符合性评价方式。

强化消费品安全监管。推动企业建立主要消费品质量安全追溯体系，记录重点环节过程信息，实现产品质量安全问题可追溯。健全缺陷产品召回制度，加强重点产品召回管理，强化重大案件调查与召回后续监督工作。探索建立产品伤害监测制度，拓宽监测信息采集渠道，推进产品伤害预防干预。对重点产品质量安全风险实施有效监测和分析评估，及时发布风险警示和消费提示。

加强产品事中事后监管。完善产品质量监督抽查制度，制定重点监管产品目录，实施抽查目录动态管理。加强质量失信企业跟踪抽查，增强不合格

产品发现能力。强化监督抽查后处理，及时封存不合格产品，严防流入市场。加强 CCC 认证目录内产品监管，严厉打击无证出厂等违法行为。依法查处质量低劣、违反强制性标准、存在安全风险的产品，坚决防范和遏制质量安全事故。强化工业产品质量安全评估，建立健全产品质量安全监测预警制度。加大对涉及国计民生、健康安全、公共安全、生态环境安全、节能环保等重点产品质量监督力度，全覆盖抽查生产许可和重点监管产品。开展危险化学品生产许可获证企业专项检查，将盐湖化工产品、光伏清洁能源产品持续列入我省重点产品质量监管目录和省级监督抽查计划，累计完成 1000 批次以上监测任务。

（五）强化消费维权服务保障。

完善消费维权制度建设。大力开展放心消费创建活动，鼓励实施线下购物无理由退货，探索推行异地、异店退换货制度。完善预付卡消费部门联合治理机制，加强商务、文化、体育、教育、交通等领域单用途预付卡行业管理。聚焦重点消费和服务领域开展消费维权整治，重点加强医疗美容、健康体检、托育服务和老龄产业等市场监管，依法打击违法违规行为。完善消费者权益保障厅际联席会议制度，建立健全省、市州、县区三级消费者权益保护部门协作机制。持续完善政府、行政司法部门、企业、行业协会、消费者、媒体等多位一体的消费维权格局，优化维权流程，降低维权成本。

加强消费教育和消费警示。针对新型消费领域维权热点，提高消费者自我预防风险和依法维权能力。加强消费投诉信息分析，发布消费风险报告。综合运用比较试验、认证检测、消费体察、服务评议、调查点评等方式，及时发布消费警示。

建立消费纠纷多元化解机制。推进 12315 投诉举报平台与 12345 便民热线平台互通互联与信息共享，推动 12315 平台一体化建设，全量归集市场监

管投诉举报数据，实现对市场环境和消费环境的统一动态研判。前移消费维权关口，建立经营者在线解决消费纠纷机制。简化消费争议处理程序，鼓励小额消费纠纷案件通过小额诉讼程序快速处理。健全行政机关、人民调解组织、专业组织与人民法院、仲裁机构相衔接的消费争议多元化解机制。健全“诉转案”工作机制，切实提高经营者侵害消费者合法权益的违法成本。

六、积极构建现代化市场监管体系，提升市场综合监管能力水平

围绕构建大市场、大质量、大监管格局，深刻把握市场监管工作新理念、新要求，推进市场监管体系和监管能力现代化。

（一）加强市场监管基础制度建设。

持续推进市场监管法治建设，加强市场监管、消费维权和商事制度改革等重点领域配套地方性立法工作。严格落实行政规范性文件合法性审查和备案审查制度，持续开展涉及市场监管的政府规章和规范性文件清理工作，推进市场监管规则统一。落实国家市场监督管理总局《公平竞争审查制度实施细则》，健全竞争政策体系，建立政策协调机制，落实公平竞争审查制度，防止出现妨碍统一市场和公平竞争的各种规定。全面落实普法责任制，深入开展“八五”普法，积极营造良好法治环境，不断提升执法监管能力和水平。

（二）加强市场监管体制机制建设。

优化监管权责事项配置，明确事权划分，动态调整行政执法事项指导目录，合理调配监管资源。坚持“谁审批、谁监管，谁主管、谁监管”原则，厘清行业管理与市场监管的职责边界，实现行业准入和市场主体登记协同，强化跨部门综合监管。推进市场监管行政执法与刑事司法信息共享系统建设，加强市场监管部门与司法机关间案源信息互联互通和检验鉴定结果互认，完善案情通报机制，推动行刑衔接，严禁以罚代刑、罚过放行。

推进市场监管综合行政执法队伍改革，统筹综合执法和专业执法，探索

建立分类执法机制，对市场秩序类、产品安全类、质量标准类等不同类型予以分类指导，推进专业化执法，提高综合执法效能，强化基层执法力量。加强对重大跨区域案件的查办、指导，实行重大案件挂牌督办、指定管辖、公开通报制度。加强日常监管与综合执法衔接，建立健全信息通报、案件移交、执法反馈等协调机制。

（三）加强市场监管工具建设。

综合运用普法宣传、合规指南、行政指导、行业公约、公开承诺、行政约谈、警告、执法检查等多种手段，提升综合监管成效。针对倾向性、苗头性违法行为，建立提醒告诫制度，增强市场主体自律意识。对主观恶意较大、屡禁屡犯，以及危害人民群众身体健康和生命财产安全、公共安全的违法行为，依法严肃查处惩戒。加强企业信用信息深度开发利用，引导市场依据企业信用状况评估交易风险。在涉及人民群众身体健康和生命财产安全、公共安全、生态环境安全等重点领域强化举报制度，拓宽监督渠道。支持行业协会商会加强自我管理和行业自律。建立重大事项新闻发布制度，组织开展权威发布，增强公众对市场监管领域工作和成效的认知度。加强重大网络舆情信息监测，强化风险分析预警，及时处置敏感舆情信息，有效控制网络舆情。健全完善市场监管领域突发事件应急响应和处置机制，开展食品药品、特种设备、产品质量和重大消费突发事件应急演练，提升应急处置能力。

（四）加强信用监管长效机制建设。

综合运用“互联网+监管”系统企业信用评价结果、公共信用综合评价结果、行业信用评价结果，提高信用监管科学化水平。持续优化企业信用风险分类监管系统功能，建立企业信用风险分类标准，确定企业差异化监管措施，与“双随机、一公开”监管、专业领域风险防控等相结合，增强监管的精准

性、有效性。建立市场主体信用信息核查应用机制，加快推动信用信息嵌入市场监管各业务领域。充分运用跨部门联合监管工作联席会议和政府绩效考核机制，强化部门协同联动，做好信用监管工具的供给、维护和保障。强化信用监管在“四大安全”等重点领域的制度建设，提升综合治理水平。建立告知承诺事项信用监管制度，加强事中事后核查，将信用承诺履行情况纳入市场主体信用记录。

（五）加强市场监管基础能力建设。

充分运用互联网、云计算、大数据、人工智能等现代技术手段，加快提升市场监管效能。建立市场监管与服务信息资源目录和标准规范体系，全面整合市场监管领域信息资源和业务数据，深入推进信息资源共享开放和系统协同应用。统筹多方资源，加强财力支撑，改善基层市场监管部门业务用房、执法车辆、检验检测和执法装备等基础条件，推进标准化规范化建设，提升基层监管现代化水平。健全人才引进、培养、使用、评价、激励机制，统筹推进市场监管人才队伍建设。在检验检测、药品审评、检查核查、网络数据监管、知识产权、质量技术等重点领域，培养引进一批专业人才。组织开展综合执法大练兵，提升基层人才队伍能力水平。加强市场监管文化建设，增进价值认同、情感认同和文化认同，增强做好市场监管工作的责任感和使命感。

（六）加强信息化体系建设。

以信息化驱动为主线，全力构建“标准开放、数据共享、平台兼容、业务联动”的市场监管信息化服务体系。升级优化青海省企业登记全程电子化平台，着力优化企业开办“一网通办”、企业注销“一网服务”等功能，打造“全覆盖、共分享、一体化”的市场主体系统平台。完善青海省市场监管行政许可业务一体化审批系统，构建青海市场监管行政许可服务

“一张网”，打造“强应用、可交换、全周期”的行政审批平台。充分利用青海省电子政务外网等基础设施资源，打造“大数据、智能化、可风控”的数据资源共享体系，实现跨层级、跨部门、跨系统数据共享交换。落实信息安全等级保护制度和网络安全审查制度，建成以安全管理中心为核心，计算环境安全、区域边界安全、通信网络安全为基础的“一个中心三重防御”系统，打造“高安全、高可靠、易运维”的信息安全网络体系。

第四章 保障措施

一、加强组织领导

切实加强党对市场监管工作的全面领导，建立统一领导、部门协同、上下联动的工作体系，推动规划有效实施。各地区、各部门要把推进市场监管现代化作为推动经济社会发展的重要任务，根据工作实际和自身财力，加大资金投入，统筹加强市场监管基础建设和能力建设，为市场监管工作创造良好的政策、体制和财力支撑。

二、落实职责分工

各地区、各有关部门要强化责任意识，按照职责分工，进一步压实各方责任，明确工作重点，细化工作举措，推动规划落实。各地区要把规划目标任务纳入政府工作部署，建立规划实施长效机制，通过优化市场环境促进地方经济发展。各有关部门要立足职责定位，完善工作机制，把规划提出的目标任务纳入年度工作部署，抓好本领域市场监管重点任务落实。

三、鼓励创新实践

各地区要创新工作思路和方法，积极探索积累务实管用、科学精准的具体举措，不断丰富完善有关政策措施。各有关部门要深入研究市场监管工作中的重大问题，夯实市场监管的理论基础，推动市场监管创新发展。

四、强化督查评估

各地区、各有关部门要建立健全督查激励、考核评价等机制，推动规划顺利实施。省市场监管局要会同有关部门加强对规划实施情况的跟踪问效，鼓励引入第三方评价机制，建立中期评估、总结评估制度，并及时协调解决存在的问题，推进规划各项任务落到实处。

五、引导社会参与

加大宣传力度，加强舆论引导，深入解读规划的重要意义、目标任务和重点举措，鼓励引导各类市场主体、行业组织、广大消费者和新闻媒体积极参与市场监管工作，营造良好社会氛围。拓宽社会参与渠道，以适当方式及时公开规划实施情况，主动接受社会监督。

青海省人民政府办公厅 关于印发青海省“十四五”科技创新 规划的通知

青政办〔2021〕117号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海省“十四五”科技创新规划》已经省政府第94次常务会议审议通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2021年12月21日

青海省“十四五”科技创新规划

为全面贯彻落实新发展理念，深入实施创新驱动发展战略，全面加强科技创新部署，依据《“十四五”国家科技创新规划》《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》，编制本规划。

第一章 开启创新型青海建设新征程

“十三五”以来，省委省政府以习近平新时代中国特色社会主义思想为

指导，牢固树立新发展理念，推进以科技创新为核心的全面创新，作出一系列加快创新驱动发展的重要决策部署。全省科技工作坚持创新是引领发展的第一动力，以体制机制改革激发创新活力，以开放合作集聚创新资源，以人才队伍建设构筑创新根基，以科技创新支撑产业升级，为创新型青海建设奠定了坚实基础。

一、全面形成科技创新新优势

一是支撑生态环境持续向好。瞄准生态文明建设科技需求，健全三江源、祁连山、青海湖等重点生态区“生态—生产—生活”融合发展科技体系。建成中国科学院三江源国家公园研究院、高原科学与可持续发展研究院，汇聚全国优秀团队开展青海生态系统服务价值与生态资产评估，建立三江源国家公园生物多样性保护及生态系统适应性管理技术及模式；建成三江源智慧生态畜牧业综合信息云平台 and 草情监测与草畜平衡诊断系统，初步构建天空地一体化生态监测及大数据平台，为三江源国家公园管理与生态保护决策提供技术支撑与精准化服务；开展生态治理示范，摸清湟水流域水土气主要污染物来源，提出治理模式和方案；建立高寒矿区植被恢复技术体系，为废弃矿区复绿与生态恢复提供了技术示范；提出祁连山区天然草地保护与利用及退化草地修复技术集成模式，为黑土滩治理提供有效方案；提出不同类型盐碱地治理模式，柴达木盆地盐碱地综合改良技术取得突破，为我省生态文明建设提供强有力的科技支撑。

二是推动特色产业优化升级。聚焦产业瓶颈，统筹科技创新资源，推动重点产业关键技术取得重要突破。**新能源领域**，开展锂电、光伏、光热发电工程化验证、全产业链配套等方面关键技术攻关，支撑锂电、光伏产业链条融通，培育形成光热熔盐产业、新型电池产业；突破大型还原炉核心技术，建成世界首条 48 对棒加压还原炉生产线；引进消化吸收高纯电子级多晶硅

核心生产技术，打破国外长期垄断，光电转换效率提升到 23%，达到国内领先水平；强化水光互补和风光热储技术攻关，建成全球最大规模多能互补发电基地；青海省光伏科技创新中心成为具有影响力的野外实证基地。盐湖化工领域，大力实施卤水资源综合利用关键技术攻关，攻克正浮选冷结晶等钾资源利用技术，强化氢氧化镁、氧化镁等高端阻燃剂制备技术研发，开发离子选择迁移膜法、梯度耦合膜分离技术、吸附法、萃取法等生产工艺，建成多条万吨级碳酸锂生产线和镁系产品生产线，盐湖化工产业区大宗废弃物循环利用集成示范取得良好成效。新材料领域，瞄准盐湖化工、有色冶金等传统产业转型升级和新材料制备，着力开发金属镁、金属锂、动力电池用锂铝合金、电池级碳酸锂、高纯氢氧化镁、氮化铝、蓝宝石、光纤预制棒等新材料，年产 3000 吨金属锂生产线联动试车成功，全球最大规模金属锂生产线全线贯通；攻克高能锂离子电池正极材料生产技术，建成国内最大磷酸铁锂正极材料生产基地；优化高抗拉高延伸率锂离子电池用无载体 4.5 微米电解铜箔生产技术，建成世界最薄万吨级电解铜箔生产线。先进制造领域，巩固提升高速、精密、复合及多轴联动的立卧加工中心、数控铣床设计制造工艺，生产技术处于国内领先水平；攻克 6.8 万吨多功能模锻压机重大装备研制技术，成为全国最大吨位挤压装备；研发 EB 炉电子枪国产化技术，奠定钛及钛合金产业规模发展基础；全面支撑传统优势产业形成特色集成技术体系，为全省产业转型升级发挥重要作用。

三是引领农牧业高质量发展。构建育、繁、推一体化现代种业创新模式，“青杂”系列 16 个杂交油菜品种在全国 80% 以上春油菜产区推广种植，并辐射到哈萨克斯坦等“一带一路”沿线国家；“青薯”系列马铃薯品种每年在全国推广面积 1000 万亩以上；支撑“化肥农药减量增效”农业生产示范，试点面积 300 万亩；开展生物资源原生地抚育、新品种培育、生物有效成分提

取等技术研发，加大沙棘、枸杞等浆果资源开发力度，增强了特色生物产业高附加值发展能力；黑果枸杞通过国家新食品原料审核，进一步拓展产业发展路径和空间；牦牛、藏羊分子遗传标记研究与应用取得新进展，育成2个牦牛新品种和1个藏羊新品种；利用北斗系统、遥感卫星、地面牧草自动监测等技术，实施天空地一体化动态监测，建立高寒地区集信息服务、资源利用、动态监测、疫情预警、灾害预报及精细化轮牧管理的生态畜牧业养殖模式，草场单位面积载畜量提高22%—38%，牧草产量增加22%—43%；科技引领绿色有机农畜产品示范省建设取得新进展。

四是持续提升民生福祉。研发农牧区信息化综合服务系统，初步构建“专家—科技特派员—农牧户”三位一体的青海省农牧区信息化主动服务模式；建成20个高原现代科技生态园，通过应用现代日光温室、设施园艺等综合技术，实现自然与生态、科技与农业、文化与旅游、观光与休闲等多元素融合，有效改善高海拔地区群众生产生活条件；开发具有基础数据管理、动态监测、数据统计、监督管理、在线指挥等5大功能的青海省精准扶贫工作大数据平台，强化脱贫攻坚精准识别、精准帮扶、精准管理、精准考核技术支撑，助力全面打赢脱贫攻坚战；积极探索包虫病预防控制、早期诊断及临床治疗，培养以省级医院为核心的省、州、县三级包虫病防控技术人才团队，加强包虫病人工智能诊断、“远程+智能超声”辅助诊断系统研究，极大提高农牧区包虫病外科治疗水平，包虫病感染率大幅下降；支持新药开发和传统藏药处方二次开发，“梓醇片”获得国家中药一类新药药物临床试验批件，实现自主研发一类新药“零的突破”，安儿宁颗粒、如意珍宝丸单品产值超亿元；大力推进太阳能采暖技术应用示范，实现采暖节能33%以上；加快实施牲畜规模化屠宰废水、城镇垃圾无害化处理等研究与示范，有效改善农牧区人居环境，以民生领域科技创新提升人民群众科技获得感和幸福感。

五是不断夯实创新发展基础。培育高新技术企业 218 家、科技型企业 457 家、科技小巨人企业 52 家；建成工程技术研究中心 71 家，建成太阳能光伏产业技术创新战略联盟、锂镁产业技术创新联盟等研发机构和创新平台；建成省级重点实验室 72 家，省部共建三江源生态与高原农牧业国家重点实验室、藏药新药开发企业国家重点实验室建设稳步推进，申报国家藏语智能信息处理及应用重点实验室获批；大力开展产学研协同创新，建成全国首座百兆瓦太阳能光伏发电实证基地，“青藏高原特色生物资源与中藏药创新型产业集群”和“西宁（国家级）经济技术开发区锂电创新型产业集群”入选国家创新型产业集群试点和国家创新型产业集群培育试点，海东河湟新区成功获批国家科技资源支撑型双创特色载体；建成国家双创示范基地 2 家、国家特色创新载体 3 家、科技企业孵化器 15 家、省级众创空间 53 家，星创天地 17 家；促进科技成果转移转化，6 个国家级农业科技园区、38 个省级农业科技园区产值达到 248 亿元，为我省高质量发展提供了创新发展源动力。

六是创新发展环境持续优化。强化顶层设计，成立由省委省政府主要领导任双组长的省科技体制改革和创新体系建设工作领导小组，出台《青海省贯彻〈国家创新驱动发展战略纲要〉实施方案》《青海省促进科技成果转化条例》《关于优化科技创新体系提升科技创新供给能力的若干政策措施》《关于青海省深化科技领域“放管服”改革二十条》等政策措施，为科技创新提供制度保障；优化财政科技投入机制，形成无偿资助、事前立项事后补助、绩效奖励、专项奖励资金和引导基金等构成的多元化科技创新投入体系；不断完善科研诚信体系，实行“红黑名单”和责任倒查机制；降低项目申报门槛、完善项目立项评审体系、优化项目（经费）管理及验收流程，赋予科研人员和项目承担单位更大科研自主权，充分调动创新主体和科研人

员积极性；加强科技宣传普及，开展不同主题的科技活动周、创新创业大赛等系列科技宣传服务活动，营造了全社会支持创新、鼓励创新、崇尚创新的浓厚氛围。

回顾“十三五”时期，全省科技创新体系逐步完善，创新环境持续优化，科技人才队伍不断壮大，重点领域关键技术取得新突破，创新型省份建设取得新进展。“十三五”科技创新发展规划13项指标中有7项指标超额完成预期目标，科技型企业数量、高新技术企业数量、每万人有效发明专利拥有量、知识密集型服务业增加值占国内生产总值的比例、科技小巨人企业数量、国家级科技创新平台数量、公民具备科学素质比例等方面成效显著，其中前三项指标较“十二五”末实现翻番。

二、准确把握科技创新新机遇

当今世界正面临百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，科技创新是最大变量。“十四五”时期，我国科技创新的内外部环境更加复杂，总体上仍处于重要战略机遇期，但面临的机遇和挑战都发生了新的变化。

全球范围创新版图和经济结构的重构更趋明显。以信息技术、人工智能为代表的新兴科技快速发展，极大地拓展了时间、空间和人们认知范围，人类正在进入一个“人机物”三元融合的万物智能互联时代。科技创新广度显著加大，科技创新深度显著加深，科技创新速度显著加快，科学研究范式正在发生深刻变革，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合。科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈，我国在核心基础零部件、先进基础工艺、高端芯片领域、基础软件产品及高端制造装备等关键领域的人才、信息、技术等创新要素面临的挑战日益凸显。

国家层面科技创新已提升到国家发展全局的核心地位，将实现高水平科技自立自强作为国家发展的战略支撑。面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施创新驱动发展战略，加快建设科技强国，为创新发展带来前所未有的历史机遇。同时，“一带一路”建设、新时代推进西部大开发形成新格局、黄河流域生态保护和高质量发展、第二次青藏高原综合科学考察研究、国家可持续发展议程创新示范区建设等国家重大战略，为欠发达地区补齐创新短板带来了前所未有的政策机遇。

我省区域创新型省份建设已进入关键时期。围绕加快建设世界级盐湖产业基地，打造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，为我省特色产业创新链格局重构带来重大机遇。同时，国内区域创新资源竞争加剧，青海经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，都更加需要增强创新第一动力。我们必须加快推动以科技创新为核心的全面创新，以战略科技力量助力全省产业转型升级、经济结构优化、高质量发展实现全方位突破，形成创新驱动发展的全新格局。

三、积极应对科技创新新挑战

展望“十四五”发展新任务、新目标，全省科技创新发展仍面临诸多不足和挑战。一是科技体制机制改革不到位，制约创新发展的深层次障碍依然存在，科技创新资源配置方式有待完善，区域科技创新发展不平衡不充分，特别是州县级科技管理职能弱化，一定程度制约了创新驱动发展战略在基层的推动实施。二是创新供给能力较弱，创新引领发展的源动力不足，自主创新技术缺乏，表现为高新技术企业数量少、核心竞争力不强，许多产业处于价值链中低端，科技对经济发展的支撑作用未充分发挥。企业创新主体地位不突出，创新意识和知识产权保护意识偏弱，创新活动市场导向不强，

尚未形成产学研用紧密结合的长效机制。三是创新要素聚集度低，科技创新投入偏少，科技基础条件薄弱，高层次创新平台建设缺乏，高端创新型人才、领军型人才严重短缺，科技创新人才队伍总量不足、层次低、分布不合理，创新资源整合能力弱。四是科技成果转化与市场化程度较低，承接国家创新战略和重大成果的转移转化能力弱，尤其是专业性技术转移机构数量少、服务水平和层次比较低，与企业联姻结盟不够，供需之间缺少紧密相连的桥梁纽带，制约了社会整体创新活力的释放。

未来五年，我国进入迈向创新型国家前列的关键期，我省建设创新型省份进入攻坚阶段，必须准确把握内外发展环境变化，辩证分析阶段性新特征，以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气和坚韧不拔的定力，肩负起科技自立自强的使命担当，迎难而上、砥砺前行，推动全省科技创新发展迈上新台阶。

第二章 谱写高原科技发展新篇章

深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，认真落实习近平总书记对青海工作的重要讲话、重要指示批示精神，以坚定创新自信为根本，以紧抓创新机遇为引擎，以勇攀科技高峰为目标，以破解发展难题为路径，以加快实现高水平科技自立自强为己任，坚持系统观念，锚定发展方向，明确发展路径，优化要素配置。立足高原特有生态环境、盐湖资源、清洁能源、有机农畜产品、特色生物、文化旅游等资源禀赋和独特的、不可复制的科研场景，充分发挥青海在服务 and 融入新发展格局中的比较优势，主动对接国家战略，聚焦高原科技目标，打造高原科技战略力量，书写好我省“十四五”科技创新答卷。

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，深入贯彻党的十九大和

十九届历次全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持党对科技工作的全面领导，坚持“四个面向”，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，立足“三个最大”省情定位，聚焦“四个扎扎实实”“三个坚定不移”和打造全国乃至国际生态文明高地、建设“四地”的重大要求，围绕推进“一优两高”、培育“四种经济形态”、建设“五个示范省”，深入实施创新驱动发展战略，把科技创新摆在发展全局的核心位置，将科技自立自强作为发展的战略支撑，着力健全科技创新体系、着力加强创新基础能力、着力增强创新源头供给、着力提升产业技术创新水平、着力加快科技成果转化、着力推动创新人才队伍建设、着力扩大科技对外合作交流、着力激发全社会创造活力，为建设青藏高原科技创新高地、推动青海经济社会高质量发展提供科技支撑。

二、基本原则

坚持深化改革，完善体制机制。深入推进科技体制改革，加强科技治理体系和能力建设，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置。改革科技项目组织管理方式，健全科技评价机制和科研诚信体系，优化多渠道科技投入机制，扩大科研自主权，全面提升创新效能。

坚持问题导向，把握需求牵引。瞄准国家有需要、青海有能力的领域，聚焦生态环保、特色产业、重大民生问题，完善科技创新体系，着力突破制约我省经济社会发展的瓶颈技术，加快推动科技成果转移转化，全面提升科技创新对全省经济社会发展的支撑力。

坚持人才为本，优化创新环境。牢固树立人才引领发展的理念，夯实创新发展人才基础，激发人才创新活力，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制，完善战略科技人才、科技领军人才和创新团队培养、引进、发现机制，

在重大科技任务中发现使用人才、培养锻炼人才。

坚持开放合作，推进协同创新。加强多主体、多元素共同协作，互补创新优势。主动布局和积极利用国际国内创新资源，借助国家战略科技力量，集聚高端创新资源，推进协同创新。培育发展新型科技创新机构，推进政产学研用协同创新，实现创新团队、创新平台和创新要素的多元互动和多极支撑。

三、发展目标

到 2025 年，创新体系更加协同高效，全省创新能力得到大幅提升，创新支撑作用显著增强，创新创业环境更加优化，突破一批制约经济社会发展的重大技术瓶颈，资源综合利用效率与效益显著提高，产业基础能力和产业链现代化水平不断提升。在优势重点领域集聚一批科技创新领军人才，研发一批在国内有重要影响力的创新成果，一批特色产业进入价值链中高端，形成科技创新引领生态保护、推动高质量发展、创造高品质生活的新格局，构建特色优势区域创新体系，推动迈入创新型省份行列。

——创新能力得到大幅提升。依托国家战略科技力量，突破一批制约经济社会发展的重大科技瓶颈，在特色产业领域形成独特优势，创新能力大幅提升。全省研究与试验发展经费（R&D）投入强度达到 1.0%，企业 R&D 经费支出占全社会 R&D 经费支出比重达到 70%，每万人口发明专利拥有量达到 4.4 件。

——创新支撑作用显著增强。科技创新支撑经济高质量发展的作用更加突出，规模以上工业企业中有研发活动企业占比达到 20%，形成一批具有强大辐射带动作用的区域创新增长极，新产业、新业态、新商业模式成为我省发展新动力。

——创新体系更加协同高效。建立健全以企业为主体、市场为导向、产

学研深度融合的技术创新体系。每万家企业法人中高新技术企业数达到 17.55 家，每万名就业人员中研发人员数达到 30 人，技术合同交易额突破 20 亿元。

——创新创业环境更加优化。体制机制更加有效，政策体系更加健全，形成崇尚创新创业、勇于创新创业、激励创新创业的价值导向和良好氛围，公民具备科学素质的比例力争达到 10%。大幅提升对外科技服务能力，建成国家级创新平台 65 个。

到 2035 年，全省科技创新体系健全高效，创新人才结构和规模质量显著改善，创新要素流动更加顺畅，科技创新全方位开放格局基本形成，科技创新综合实力显著增强，引领绿色循环低碳发展水平和高质量发展能力全面提升，建成一批高端引领的科研机构、研究型大学和创新型企业，各具特色的区域创新体系基本形成，支撑区域发展动力实现根本转换，形成以绿色发展为导向的高质量发展模式，全面进入创新型省份行列。

青海省“十四五”科技创新规划预期指标

主要指标	单位	2020 年	2025 年
全社会研发经费支出占国内生产总值的比重 (R&D/GDP)	%	0.71	1.0
规模以上工业企业中有研发活动企业占比	%	18.21	20
企业 R&D 经费支出占全社会 R&D 经费支出比重	%	62.76	70
每万名就业人员中研发人员数	人/万人	23.66	30
技术合同交易额	亿元	10.56	20
每万人口发明专利拥有量	件	3.04	4.4
高新技术企业数量	家	218	260
国家级创新平台数量	家	60	65
公民具备科学素质的比例	%	5.9	10

第三章 推动重点方向科技创新实现新突破

完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持目标导向和问题导向，把坚持生态保护优先、推动高质量发展、创造高品质生活贯穿于全省科技创新工作的各环节，发挥好集中力量办大事的制度优势，集成各部门资源，强化重点产业和重点领域关键技术攻关和成果转化，支持军民两用技术在我省应用，推动重点方向科技创新实现新突破。

一、强化国家生态安全屏障科技支撑

坚持“绿水青山就是金山银山，冰天雪地也是金山银山”的理念，立足“三个最大”省情定位，始终心怀“国之大者”，不断筑牢国家安全生态屏障，承担好维护国家生态安全、保护三江源、保护“中华水塔”的重大使命。统筹高质量发展和生态环境保护的关系，坚持山水林田湖草沙冰系统治理，加强雪山冰川、江源流域、湖泊湿地、草原草甸、沙地荒漠等生态治理修复，提升森林、草地、湿地、荒漠生态系统质量及服务功能。围绕以国家公园为主体的自然保护地体系建设，支撑三江源、祁连山、环青海湖、柴达木、河湟地区等重点区域生态保护和建设，研发不同类型生态系统功能恢复和持续改善的技术模式，探索典型脆弱生态区生物多样性保护技术，创新碳汇和生态补偿等未来大生态产业发展关键技术，建立健全生态产品价值实现机制，推动形成具有青海特色的生态文明新模式。

（一）生态价值转化。

围绕国家“碳达峰碳中和”目标愿景，大力推进绿色低碳科技创新，进一步摸清青海生态碳汇本底，加快青海生态潜力和生态产品价值转化相关研究，探索生态保护与生态固碳的融合机理，开展绿色低碳技术研发和推广示范应用，建

立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，提出基于青海贡献和比较优势的碳交易“青海方案”，加快实现生产生活方式绿色变革，积极参与全国碳汇市场建设，为青海在碳达峰碳中和方面先行先试作出科技贡献。

专栏1 生态价值转化专项

生态价值评价体系建设及关键技术。围绕典型生态系统，厘清生态价值转化及生态产品清单，进一步明确可转化生态价值产品。建立生态价值评价体系与研发关键技术，形成生态价值评价技术包。

生态产品价值转化路径关键技术。建立青海省生态价值动态监测模拟系统，创新大生态产业和关键技术，推进排污权、碳排放权等市场化交易科学本底数据监测，开展核算机制、交易价格形成机制、交易方法路径与碳汇产品绿色金融创新研究，建立生态资产评估和生态补偿长效机制以及科技示范基地。

青藏高原陆地生态系统碳循环机理研究。厘清陆地生态系统碳循环的源—汇关系、转换机理，研究陆地生态系统固碳潜力，探索生态保护与生态固碳的深度融合机理，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

基于物质循环的固碳途径关键技术。分析全省各地区水、土壤、光热、林草等资源储量，评估各项资源对植被、土壤、雪山、冰川、冻土等固碳的约束性，明确基于生态物质循环及适配关系的固碳潜力，研发维系和提升固碳功能的调控技术。

(二) 国家公园建设。

开展国家公园、重点生态功能区环境保护、修复建设关键技术与集成模式研究，加快推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，守护好自然生态，保育好自然资源，维护好生物多样性，涵养生态财富，提升生态价值，打响生态品牌，支撑国家公园示范省建设，科技创新助力打造全国乃至国际生态文明高地。

专栏2 国家公园建设专项

国家公园原真性和完整性保护关键技术。基于山水林田湖草沙冰生命共同体理念，研发生态系统演变规律和生物多样性保育及栖息地修复技术，推动建立青海省生物物种资源数据库系统，加强对生物基因库的监管。重点开展三江源、祁连山、青海湖、昆仑山等国家公园承载力及区域适宜的生态调控技术研究和综合治理示范。

国家公园全息展示服务平台建设与示范。应用高分遥感及北斗定位、物联网等技术，构建生态环境监测大数据分析决策支持一体化平台，建立国家公园全息展示示范平台。

重点生态功能区保护、修复与建设关键技术。针对不同生态系统功能定位，开展重点生态功能区生物资源可持续利用、草畜动态平衡测算、生态系统保护与修复、矿山生态恢复等关键技术研究集成示范。

气候变化影响评估及应对策略研究。开展青海气候变化规律，及其对国家公园生物多样性时空演化影响分析，构建气候变化对重点领域、重大工程的风险预警体系，提出规避气候变化风险的应对策略。

（三）黄河流域生态保护和高质量发展。

落实好黄河流域生态保护和高质量发展战略部署，布局科技创新平台，开展黄河源头、青藏高原生态环境等重大问题研究、科学试验和技术攻关，抓好源头保护及流域治理，促进文化保护和传承，推动流域水资源节约集约高效利用。

专栏3 黄河流域生态保护和高质量发展专项

黄河源区水源涵养功能提升与水土流失综合治理技术。研究主要生态系统水力侵蚀、冻融侵蚀驱动力与水源涵养功能的机制。探索生态过程与水源涵养功能的关系，研发水源涵养提升与水土流失治理关键技术。

国家可持续发展议程创新示范区建设。聚焦海南藏族自治州生态保护与治理、生态畜牧业、清洁能源利用、高原生态文化旅游等领域开展科技攻关、加强技术创新集成、促进技术转移转化和推广应用，建设智慧黄河基地，探索科技创新与社会事业融合发展新机制，为生态环境保护和可持续发展提供示范样板和典型经验。

文化资源数字化关键技术与应用。挖掘黄河特色文化资源，建设民族文化数字化基因库多端协调平台，打造特色文化资源素材库。构建民族文化数字化在线智能交互服务平台，开发具有青海特色的文创产品。

（四）水资源保护与利用。

强化“三江之源”“中华水塔”和国家重要水源地的责任担当，加强水环境、水生态治理与修复、流域生态系统良性循环以及水资源高效节约利用技术研究，研究建立水能资源开发生态保护补偿机制，探索以生态优先、绿色发展为导向的发展新路子。

专栏4 水资源保护与利用专项

江河径流变化及演变规律研究。在全球气候变化大背景下，开展江河湖源区水源涵养演变机理、植被水源涵养机制、冻土冰川演化机制等环境影响重大科学问题研究，建立科学数据模型，探寻演化规律。

流域生态系统良性循环关键技术。围绕水源地、湿地保护、水旱灾害防御、水源涵养能力提升，开展水资源调查评估与预警、生态功能区水资源耦合机理、冻土与河湖响应等方面的研究，建立特色鲜明的高寒干旱区生态保护水资源科学研究平台。

水环境、水生态治理与修复关键技术。开展主要流域水土流失防治、水生态防治技术、特种行业污水处理技术、屠宰污水处理技术、矿山修复的水土保持技术、高寒牧区小型污水处理等技术的研发与示范。

水资源高效节约利用技术研究。开展基于生态用水的社会经济水资源承载力、水资源均衡配置技术、水相关生态补偿及水权研究，加快流域生态调水等重大水利工程科技瓶颈与安全控制技术攻关。开展高耗水工业低成本、低能耗水资源替代技术、盐湖等工业行业清洁生产过程节水技术以及生物节水、精准灌溉、城镇节水、中水回用、城市绿化节水等技术和装备研发与示范，形成以生态保护为核心“水资源—环境—生态—经济”一体化核算技术体系。

二、引领高原特色产业高质量发展

坚持创新是引领发展的第一动力，把新发展理念贯穿科技创新全过程，以科技创新和技术进步推进产业结构调整，加快发展方式转变，推动新旧动能接续转换，促进创新链、产业链、价值链深度融合，提升产业基础能力和产业现代化水平，构建创新引领、协同发展的现代产业技术体系。发挥特色资源和区位优势，坚持自主创新、集成创新和引进消化吸收再创新相结合，推动盐湖、新能源、新材料、特色生物、高端装备制造、绿色有机农牧业等重点产业高质量发展，不断做强传统产业。大力培育战略性新兴产业，支撑打造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，强化“四种经济形态”引领，统筹“五个示范省”建设，全面塑造青海创新驱动发展新优势，为经济社会高质量发展打造强大的创新引擎。

（一）盐湖资源高值化利用。

突破盐湖资源开采、综合利用等关键技术，推动全产业链一体化设计和可持续利用，开展跨界融合关键技术研究示范，建设数字盐湖、智慧盐湖，提高盐湖资源综合利用水平，为打造世界级盐湖产业基地提供科技支撑。

专栏5 盐湖资源高值化利用专项

盐湖资源高效利用关键技术。研发盐湖低品位固体矿固液转化效率提升多要素耦合关键技术，杂卤石等资源的综合利用及低品位含钾尾盐资源综合利用关键技术，提高钾肥生产过程回收率、钾盐产品深加工技术，溴、铷、钠、硼、锶等其他元素的提取和综合利用技术。

盐湖镁资源多元化高值利用关键技术。开展盐湖电解金属镁关键技术、氯化镁脱水技术、镁基功能材料、镁基能源材料产业化关键技术、镁系建筑材料关键技术、高附加值镁合金及其复合材料的制备与使用相关研究，实现盐湖镁装置全面稳定生产及镁产品工艺优化中试。

盐湖跨界融合关键技术。围绕盐湖化工产业与能源化工、有色冶金深度融合的工艺技术，依托甲醇、烯烃等大宗产品，研发“氯平衡”的新路径。

盐湖智能化生产关键技术。开发盐田开采、加工、监测智能化系统，研究基于数据采集监测与增值服务一体化、多产业绿色循环发展的模式，创建智能化盐湖产品生产管控平台。

（二）清洁能源高效开发。

依托海南、海西国家大型风电光伏基地，充分发挥青海绿电资源优势，开展多能互补、智能电网、储能、可再生能源与氢能集成利用的关键技术研究，加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，打造国家清洁能源产业高地，为全国能源结构转型和降碳减排作出更大贡献。

专栏6 清洁能源高效开发专项

基于绿色能源生产的碳减排评估。分析评价全省各地区能源结构与清洁能源利用潜力，对利用清洁能源生产的碳足迹进行评估，提出基于多能互补开发利用的减排技术和路径，开展熔盐储能供热和发电示范应用。

智能电网关键技术。突破青海特高压直流外送中新能源大规模接入的关键技术，研究分布式能源综合利用、智能电网多信息融合自愈、电力信息与控制等关键技术，实现可再生能源发电大规模并网和消纳。

光伏、光热、地热、储能关键技术。开展青海光伏、光热、地热及风力发电关键技术研究，推进光伏发电多元布局，进行风、光、水等多能互补及多种储能技术集成应用研究，进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。开展干热岩资源开采、评价及应用技术研究。

可再生能源与氢能集成利用技术。利用太阳能、风能等可再生能源，加快可再生能源储能、碳减排、低成本制氢、储氢等集成技术研发和示范，开展零碳社区和低碳交通的可再生能源与氢能集成供能示范。

（三）新材料研发与应用。

开展硅基、铝基、镁基、碳基等先进材料制备关键技术研发，实现新材料产业集群化、高端化发展。

专栏7 新材料研发与应用专项

硅基材料关键技术。开展电子级多晶硅、高效晶硅电池材料及半导体用硅基特气制备技术研究。

铝基材料关键技术。开展透明陶瓷用高纯纳米氧化铝粉体、金属抛光液制备等技术研究。

碳基材料关键技术。开展高性能碳纤维制备技术研究。

镁钛铜等合金材料关键技术。开展高铁用下一代镁合金、高性能镁合金压铸件、钛合金及钛合金塑性成形部件、动力锂离子电池用电解铜箔、特殊用途钢产品生产等关键技术研究。

（四）锂资源开发与产品制备。

开发与提升高镁锂比卤水锂高效绿色提取技术、锂电配套产品智能制造关键技术、高端锂产品制备关键工艺技术、全固态锂电池关键技术与工艺、废旧锂电池回收再利用关键技术与工艺，支撑锂产业基地建设。

专栏8 锂资源开发与产品制备专项

锂资源精深加工利用关键技术。研发高镁锂比盐湖卤水制取电池级锂盐产品，攻克高纯氯化锂、氢氧化锂等的产业化瓶颈技术，提高锂综合回收率；开展锂储能材料、金属锂及锂基合金材料制备技术研发，布局废旧锂电池回收利用技术研究。

锂基材料关键技术。开发全固态锂电池材料、新型锂电池材料等技术以及高能量密度锂电池技术，开发高价值锂资源产品。

（五）数字经济融合应用。

促进云计算、大数据、物联网、区块链、人工智能等新一代信息技术与实体经济深度融合应用，推动高端装备制造、智能生产制造、智慧城市建设、数字文化等领域发展。依托我省能源资源优势，布局发展大数据产业，面向全国提供数据存储、大数据分析计算、数据挖掘等“一站式”服务，加快我省工业互联网平台建设，助推“数字青海”建设。

专栏9 数字经济融合应用专项

高端装备制造关键技术研发。加强新兴产业关键装备、增材制造、再制造、工业机器人、高端数控机床与基础制造装备、绿色能源装备、资源循环利用装备等核心技术攻关，推进装备制造数字化设计技术、智能化绿色制造技术应用。构建重点行业、重点企业设备维护技术服务平台，研究基于大数据分析的设备维护和管理智能物联网技术。

智能生产制造关键技术与应用。重点开展装备远程智能运行监测系统研发及应用、数字化车间关键技术及应用示范、离散型生产车间智能仓储与智能物流系统研发及应用示范，推广绿色制造工艺，构建工业互联网生态与安全保障技术体系。

面向社会管理的大数据决策关键技术及平台。构建基于大数据的关键基础设施监管系统和基于区块链技术的共享储能平台，开展基于人工智能在智能家居、智能安防中的集成应用示范，推广根镜像服务器和国际互联网专用通道应用，开展青海省重大自然灾害防范技术研发与集成平台建设示范。

科技大数据中心建设应用与示范。整合多源异构科技数据，构建多目标科技主题资源数据库，实现以大数据技术为支撑的可视化展示、辅助决策分析、动态监测及数据价值挖掘的科技大数据中心，利用分布式云存储、高性能计算、恢复控制技术，在我省建立高原灾备数据中心。

（六）生物及中藏药技术研发。

依托高原特色生物资源禀赋，围绕生物资源、生物农业、生物医药、生物环保等领域，以生物技术产业化为目标，建设共性生物技术创新平台，构建生物资源功能评价及应用转化技术创新体系，开展中藏药产业创新发展和特色生物产业升级关键技术集成与创新研究，促进特色生物产业结构优化及提质增效，解决生物资源高值化开发利用等重大科技问题。

专栏 10 生物及中藏药技术研发专项

特色生物产业升级关键技术。重点开展枸杞、沙棘、白刺、藜麦等特色生物资源功能活性成分的协同功效及稳定性保持技术研究，特色生物产品加工特性、物性学、加工适应性研究及专用设备研发，新食品原料准入标准、特殊医学用途配方食品及保健食品研发，建立和完善特色生物资源产品质量溯源控制技术体系。

生物技术转化与应用。推进微生物资源开发和工业化利用，筛选和改造选矿微生物，开展废弃物生物处置及资源化利用关键技术与装备研发。加快高原特色生物资源数据库建设，开展人工智能与生物医药信息技术在疾病诊断、药物筛选和医疗中的应用。

特色生物产业技术服务平台建设。围绕特色生物资源产业化瓶颈，开展中藏药公共检测服务平台、保健食品（功能性食品）功效评价平台和功能性成分检验检测平台、特色生物资源食品研发平台等平台体系建设，食品新资源、特殊医学用途配方食品及加工专用设备研发，地方及行业标准制定。

中藏药产业创新发展关键技术。围绕中藏药产业创新升级关键技术问题，开展冬虫夏草、大黄、蒂达等地产中藏药材原生地抚育、种质资源保护及道地性溯源技术与集成示范。研发集成中藏药全产业链整体质量控制技术、绿色智能制造技术，开展中藏药安全性、有效性、可及性评价及新药创制。

三、科技创新增进民生福祉

坚持以人民为中心的发展思想，把满足人民群众对美好生活的向往作为科技增进民生福祉的出发点和着力点，以科技创新和成果转化破解民生难题。聚焦农业农村、医疗养老、城乡发展、公共安全等重点领域，开展高原特色农牧业种质资源保护与开发利用，构建现代种业科技创新体系，推动绿色有机农畜产品生产技术创新与示范。研发转化医疗健康先进技术成果，完善公共安全应急响应技术体系，开展自然灾害监测预警及风险防范。破解智慧城市、绿色建筑、消防安全、节能环保、生活垃圾和污水处理等方向关键

技术，加快数字信息技术在民生领域的深度应用。推动科技与文化旅游融合发展，加大对青绣等民族特色文旅产品的挖掘与开发利用，全面服务乡村振兴战略，推进城乡和区域协调发展，以先进科技成果应用增加人民群众获得感和幸福感。

（一）现代种业和农业高效生产。

加强现代农业科技源头供给，以特色农牧业优质高产和提质增效为目标，重点开展农作物种质资源和畜禽水产遗传资源保护与利用、育种技术、新品种选育及改良技术研究，加快商业化育种体系建设，创制重大品种。强化共性关键技术研发和配套技术集成示范，开展高效绿色种植养殖技术、病虫害及疫病防控技术、智能农机和现代畜牧业新型装备等研发，提升我省特色农牧业科技创新能力和水平，全面服务绿色有机农畜产品输出地建设，科技支撑乡村振兴。

专栏 11 现代种业和农业高效生产专项

农作物种质资源和畜禽遗传资源保护与利用。依托我省春油菜、马铃薯、青稞、牧草等农作物和牦牛、藏羊、八眉猪、海东鸡等畜禽水产遗传资源，开展种质资源收集、遗传力评估、全基因组选择、候选基因与经济性状的相关性分析评价、特有遗传性状保护及利用等相关研究，为做大做强具有地方特色的现代种业发展提供科技源头供给。

育种技术研究及创新。围绕我省农作物、设施农牧业、生态畜牧业等方向，开展具有优质、高效、多抗等农作物及畜禽新品种（品系）创制的育种新技术、新方法研究集成和种质创新。重点开展特色农作物和畜禽遗传资源挖掘、优质高效新品种（品系）培育、育种材料创制，分子生物育种技术研发与应用等。

新品种选育及商业化育种体系建设。开展春油菜、马铃薯、青稞、牧草等具有较好育种及种业市场基础的农业品种选育及改良，支持优质高效、多抗、多功能的农作物新品种选育开发。开展牦牛、藏羊、八眉猪、海东鸡等特色畜禽品种选育及改良。建设立足青海面向全国的商业化育种体系，支持优势种业企业开展标准化种子（种苗、畜禽、鱼苗）生产流程、规范化评价和成果转化模式创新方面的研发活动。开展种子生产、收储、加工、检测及种畜禽生产性能测定、后裔测定等相关新技术的研究与成果转化。支持育、繁、推一体化种业创新示范。

绿色有机农产品生产技术创新与示范。围绕我省主要大田作物、设施农业等提质增效和绿色生产体系创新，开展高质量农产品生产关键技术集成示范、生物有机肥料研制、病虫害绿色防控技术应用、高效栽培等创新行动，建立产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展模式示范。

绿色有机畜产品生产技术创新与示范。针对我省畜牧业发展中养殖效率、疫病防控、废弃物处理等方面存在的突出问题，从畜禽、水产营养标准与环境友好型饲料开发、牦牛藏羊专用饲料和科学配比饲喂技术、重大传染性疫病和寄生虫病防控、草地生产力提升、养殖废弃物处理等方面，开展天然草地提质增效，无抗养殖关键技术和产品研发，重大传染病、寄生虫病、人兽共患病防控疫苗及新型兽药开发，引领我省生态畜牧业高质量发展。

智能农机装备研发与应用。针对我省农牧业生产中面临的劳动力不足、生产标准化程度低等问题，开展适宜我省特殊环境下的种养殖及加工装备技术攻关，实现从机械化和自动化到以信息技术为核心的高效化、智能化、绿色化发展，为提高劳动生产率、资源利用率提供重要支撑。

生态农牧业智慧服务关键技术。研究开发高原生态农牧业数据的多源汇聚和深度融合关键技术，开发生态农牧业技术服务平台，集成高原生态农牧业生产要素和市场数据，建立全产业链生产智慧决策模型和可追溯系统，实现高原生态农牧业生产、加工和销售全产业链的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析，形成绿色有机农畜产品输出技术保障体系。

（二）绿色有机农畜产品精深加工。

按照绿色有机农畜产品市场标准，强化农畜产品初加工、精深加工和综合价值开发研究，推进高原农畜产品多元化开发、多层次利用、多环节增值，以标准化促进绿色有机农畜产品生产及加工，开展现代农畜产品加工技术研发和转化，实现农畜产品综合利用，促进一二三产业深度融合，通过提升高原特色农畜产品品质，增加农牧民收入。

专栏 12 绿色有机农畜产品精深加工专项

特色农畜产品储运和保鲜技术。主要围绕延长保鲜期和货架期，开展青海特色农畜产品贮运保鲜过程中的品质变化规律和调控技术研究，集成农畜产品贮运保鲜工艺、冷链装备应用、物流及溯源信息技术，制定相应的技术标准。

特色农畜产品二次加工技术。针对我省农畜产品加工企业共性技术需求，采用化学加工、生物加工等方式方法，开发新产品、建立新标准，引进、研发适于我省农畜产品加工储运的相关技术装备，提升加工业标准化、自动化水平，解决农畜产品附加值不高、食用便利性不强的现实问题，实现从初级产品向高附加值产品转化。

农畜产品加工副产品和废弃物资源化利用。以农畜产品加工副产物资源化利用为目标，从节约资源、保护环境入手，采用先进提取、分离和制备技术，开展农畜加工副产品和废弃物资源化利用相关技术研发与成果转化，挖掘农产品及果蔬加工副产品、畜禽水产品加工副产品再生价值，实现加工副产品和废弃物梯次、循环、全值利用。

（三）卫生与健康科技创新。

面向人民生命健康，优化临床医学研究中心的布局，建设高原医学研究

中心，提升重大疾病防控能力，建设健康医疗大数据库，搭建公共卫生与健康科研攻关创新体系。开展高原病、地方病、重大慢性疾病和突发传染病等防控与诊疗技术研究，加强中藏医药、人口老龄化、残障康复技术和心理健康研究，为健康青海建设提供技术支撑。

专栏 13 卫生与健康科技创新专项

高原医学研究中心建设。重点围绕高原基础医学、急慢性高原病、包虫病、非传染性疾病和常见多发疾病完善省级临床医学研究中心布局，推进省部共建临床医学研究中心和高原转化医学中心建设。利用我省人类遗传资源样本库、病例库和健康信息库，依托省级临床研究中心平台，推动相关诊疗方案制定、新药及器械的评价与研发、精准医疗、生物与健康服务、中藏医药、康复医学等领域创新发展，提升全省临床医学诊疗能力和防治水平。

高原病、地方病、重大慢性疾病和突发传染病等防控与诊疗技术。研究高原病发生发展机制与规律，制定防治措施和方案。研发引进重大慢性非传染性疾病先进诊疗技术和设备。开展地方病早期预警、诊断与治疗的科学评价与技术规范研究，建立防治技术转化示范点并逐步推广应用。加强输入及新突发传染病防控技术与措施研究。

民族医药传承与创新。围绕心脑血管、肝病、肾病等重点疾病，加强名医名家名科的学术传承和名术名方名药的挖掘保护，推动藏医药浴、蒙医蒙方等传统疗法技艺发展。加强中藏医药特色康复能力建设，制定和推广一批针对心脑血管病、糖尿病等慢性病的中藏医康复方案。开发一批基于中藏医理论的诊疗仪器与设备。

人口老龄化、残障康复技术和心理健康研究。提高医疗康复技术水平，加强老年医学研究。针对全省残疾人现状和康复资源分布情况，推广运用综合现代康复治疗技术，引进先进的智能康复设备，提高智能康复技术水平。开展心理疾病早期干预和诊治技术研发与示范。

（四）民生科技保障。

挖掘“高原美丽城镇示范省”建设及人居环境综合提升的科技需求，开展绿色建筑、建筑工业化、农牧区民居建设及综合用能体系、人居环境改善、智慧城市建设等关键技术研发，推动文化产业技术集成应用与创新，促进科技文旅深度融合，为不断提升民生福祉、打造国际生态旅游目的地提供科技支撑。坚持总体国家安全观，围绕智慧司法、社会安全、市域治理、防灾减灾等领域，推动政法全业务智能协同发展，提升防范化解重大系统性风险能力，推进平安青海建设。

专栏 14 民生科技保障专项

人居环境改善关键技术。围绕高原美丽城镇建设和城乡建设领域“碳达峰碳中和”目标要求及关键技术需求，开展专项科技研究，促进绿色建筑、装配式建筑技术推广应用，进行城镇建筑低成本供能、节能保暖适宜技术示范。推动工业节能减排与污染治理、生活垃圾处理及资源化利用技术装备研发与示范，开展智慧社区建设关键技术应用，促进高原地区人居环境改善。研究提出重大自然灾害风险评估模型、方法和技术。

“科技+文旅”深度融合。聚焦非物质文化遗产保护与传承，推进高原历史文化遗产的数字化保护与活化技术研究，开展智慧博物馆建设、传统村落和重点文物保护单位关键技术研发和示范，开展公共文化服务装备研发及应用示范。

科技支撑乡村振兴战略。围绕实施乡村振兴战略，开展青绣、唐卡等乡村特色产业关键技术示范，推广乡村节能民居和污染物处理先进技术示范，加强基层科技传播信息化技术应用。

科技助力平安青海建设。识别本土典型公共安全事件在应急响应中的关键问题，提出针对性解决方案，制定青海省公共安全事件快速响应管理标准流程及机制，开展灾害监测预警、风险防控、应急救援等技术与装备引进示范，为平安青海建设提供科技支撑。

四、布局建设重大科学基础设施

聚焦国家重大基础科学研究需求，发挥我省自然资源和应用场景优势，推进光学台址、射电多波段台址遴选和建设，打造世界级天文观测基地；继续推进青藏高原人类遗传资源样本库建设，为青藏高原人类资源的保护、管控和研究提供核心战略资源支持；推进三江源草地生态系统综合研究站、野外综合科考基地等科学基础设施建设；优化布局种质资源库、科学大数据中心等国家重大科学基础设施。

专栏 15 重大科学基础设施专项

冷湖天文观测基地。开展 MASS、声雷达、高精度气象探空等多种大气廓线测量手段研究；不同波段分光光度设备对全光学波段大气消光和气辉测量监测技术研究；开展冷湖天文观测台址的视宁度、沙尘监测、风向风速监测等研究；开展台址的天文观测条件综合分析；建设宽视场巡天望远镜（MUST）等天文大科学装置。

青藏高原综合科考服务平台和野外综合科考基地建设。依托第二次青藏高原综合科学考察研究，围绕面向河源冰川—湖泊自然公园、江源冰冻圈—水—草地等生态体系，在三江源地区建设集服务保障、野外观测、科学研究、成果展示、科普教育于一体的野外综合科考基地，全方位、全过程为第二次青藏高原综合科考提供服务和支撑，推动第二次青藏科考成果在我省转化应用。

国家牦牛技术创新中心。围绕青藏高原牦牛产业绿色发展，建设具备现代科技水平，产学研紧密联合，开放性、国际化的高水平牦牛大型科研平台。加强研发中心、野外科研实验基地等科研基础设施及其保障设施的建设，打造国家牦牛技术创新的研发高地，技术集成应用与推广示范的核心基地。

高原生物技术创新转化中心。以建设高原生物种质资源库为基础，围绕冬虫夏草、沙棘、白刺等特色生物资源深度挖掘、精深加工、产业提质增效、产业链条延伸，集聚省内外科研力量和创新资源，强化关键技术攻关，高附加值产品研发的基础设施建设。

第四章 持续提升高原科技创新能力

围绕创新主体培育、创新环境优化、创新平台建设、基础研究能力提升、科技人才队伍培养、科技合作交流、科技园区提质增效和促进科技成果转化等实际需求，加强重点任务系统部署，多维度统筹设计推进科技创新重点任务，构建布局合理、多元投入、协同联动、服务高效的科技创新要素配置体系，为全省经济社会发展培育新动能、打造新引擎。

一、大力培育各类科技创新主体

(一) 强化企业技术创新主体地位。深入实施科技型企业、高新技术企业 and 科技“小巨人”企业培育计划，打造高质量发展的创新主体；进一步健全国有企业科技创新经营业绩考核制度，采取更加积极的扶持政策，在创新风险补偿、人才引进培养、要素保障等方面向科技企业倾斜，努力打造创新型领军企业；增强企业创新动力，正向激励企业创新，反向倒逼企业创新，引导企业不断加大研发投入，支持企业引进国内外先进适用技术增强核心竞争力，鼓励企业参与国际、国家、行业等技术标准制定修订；优先支持具备条件的行业骨干企业、高新技术企业和科技型企业建设一批国家级、省级工程（技术）研究中心、重点实验室等研发平台，聚焦产业升级和链条延伸，有针对性地攻克一批亟待解决的关键核心技术，在若干优势产业领域抢占科技制高点；深入实施科技创新券制度，鼓励中小企业购买技术创新服务；加大对重大创新产品、服务和关键核心技术首购、订购的支持力度；全面落实企业研发费用税前加计扣除和高新技术企业所得税减免等优惠政策；发挥企业和企业家在创新决策中的重要作用，吸收更多企业参与研究制定科技创新规划、计划、政策和标准；由企业依据市场需求自主决策竞争类产业技术创新的研发方向、技

术路线和要素配置模式，自主开展相关技术创新活动，促进传统工艺和现代技术有机结合，增强企业核心竞争力，切实推动企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体。

专栏 16 强化企业技术创新主体地位重点任务清单

培育高质量创新主体：实施科技型企业、高新技术企业和科技“小巨人”企业培育计划。

优化创新政策：健全国有企业科技创新经营业绩考核制度，扩大落实科技创新券制度、研发费用税前加计扣除和高新技术企业减免税等优惠政策。

打造创新平台：支持行业骨干企业、科技企业建设一批工程（技术）研究中心、重点实验室等平台。

（二）提升科研院所和高等学校科技创新能力。突出创新导向、结果导向和实绩导向，改进科技计划评价体系，引导科研院所和高等学校破除“四唯”倾向；推动科研院所和高等学校科研人员坚持围绕“四个面向”重大要求，开展科学技术攻关，调整学科布局，提高人才与产业创新需求匹配度，优化科研院所和高等学校的原始创新供给；引导和鼓励高等学校、科研院所的重点实验室及工程（技术）研究中心等科研平台进一步开放共享，提升科技资源使用效率，为科学研究、技术进步和社会发展提供网络化、社会化、集约化的科技资源服务。

专栏 17 提升科研院所和高等学校科技创新能力重点任务清单

完善创新评价体系：突出创新导向、结果导向和实绩导向，引导科研院所和高等学校破除“四唯”倾向，改进科技计划评价体系。

优化创新资源配置模式：优化科研院所和高等学校的原始创新供给，引导鼓励高等学校、科研院所的科研平台进一步开放共享，提升科技资源使用效率。

（三）加快建设新型研发机构。调动好高校和企业两个积极性，引导企业联合高等学校、科研院所和创新团队，立足优势产业，按照市场化机制建设一批具有高原特色和行业优势的产业技术研究院、创新联合体等新型研发机构；探索多样化发展模式，鼓励新型研发机构共建单位通过委托研发、技

术许可、技术入股等形式开展合作，推动新型研发机构围绕产业发展技术需求，面向经济主战场，开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定等，破解产业发展中的技术瓶颈，引领产业技术发展方向，实现产学研用深度融合。

专栏 18 加快建设新型研发机构重点任务清单

新型研发机构建设：引导企业联合高等学校、科研院所和创新团队，立足优势产业，建设一批具有高原特色和行业优势的产业技术研究院、创新联合体等新型研发机构。

新型研发机构发展模式创新：探索多样化发展模式，鼓励新型研发机构共建单位通过委托研发、技术许可、技术入股等形式开展合作，破解产业发展中的技术瓶颈，引领产业技术发展方向，实现产学研用深度融合。

二、持续优化科技创新生态

(一) 加强科研诚信与伦理建设。健全科研诚信管理体系、科技创新信用评价体系与科研诚信平台，全面推行科研信用承诺制，将科研诚信建设要求落实到科技活动和管理全过程。坚持预防与惩治并举，营造诚实守信的良好科研环境。健全科技伦理委员会运行机制，构建分层分级的科技伦理治理体系，加强科技伦理审查监督，建立科技计划伦理审查备案登记系统，增强科技伦理应急审查监督能力。大力弘扬科学家精神，在全社会形成崇尚创新、宽容失败的浓厚科研氛围，进一步鼓舞和激励广大科技工作者，争做重大科研成果的创造者、建设科技强省的奉献者、崇高思想品格的践行者、良好社会风尚的引领者，不断向科学技术广度和深度进军。

(二) 不断提升全民科学素质。完善科普政策和法规体系，加大政府科普经费投入，完善科普基础设施建设，建立科普考核评估机制，营造有利于科普发展的良好氛围。发挥科技公共服务职能，依托基础科研和科普教育等公共服务平台，深入开展科技培训、科技宣传和科学普及工作，切实提高全民科学素质。

(三) 提升科技金融服务能力。引导各类金融资本加强对科技创新的支

持力度，推动科技支行开展面向科技企业的金融产品定制服务，推进知识产权质押融资和科技项目贷试点工作，打好科技金融组合拳；积极争取国家科技成果转化引导基金在我省设立子基金；将青海科技创新专板打造成我省支持实体经济创新发展的重要平台，为我省科技创新型企业提供规范辅导、融资对接、股权交易转让等服务；引导保险机构为我省科研团队和创新型企业提供研发责任保险等专业的科技保险产品，疏解科研投资风险；搭建起政府资金引导、社会资本参与、资本市场补充、担保与保险体系托底的全链条科技金融体系。

（四）推动形成“双创”新格局。搭建开放创新平台，完善创新创业环境，围绕特色产业培育改造或新建一批“双创”示范基地，实施一批“双创”支撑平台项目，拓展孵化功能、增强孵化能力，打造全链条、全方位、线上线下相结合的创新创业服务体系。加快众创空间发展，强化配套服务能力，降低创业创新门槛，以创业带动就业，以创新促进发展，形成多元化投融资机制，切实缓解初创期科技企业抵押难、融资难问题，构建适应大众创新创业需求和特点的低成本、便利化、全要素、开放式创新创业服务体系和资源空间，加快培育适应大众创业的市场环境，努力营造鼓励万众创新的社会氛围。

专栏 19 优化科技创新生态重点任务清单

营造良好科研环境：健全科研诚信管理体系，全面推行科研信用承诺制，完善科普政策和法规体系，完善科普基础设施建设，建立科普考核评估机制。搭建开放创新平台，完善创新创业环境，改造或新建一批“双创”示范基地，实施一批“双创”支撑平台项目。

提升全民科学素质：发挥科普全面价值，更好地服务人的全面发展、服务创新发展、服务治理体系和治理能力现代化、服务人类命运共同体建设，培育科学文化氛围，坚定文化自信和创新自信，全面实施《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》。

强化科技金融服务能力：完善科技企业的金融产品定制服务体系，争取国家科技成果转化引导基金在我省设立子基金，搭建起全链条科技金融体系。

三、统筹推进科技创新平台建设

进一步明确省级科技创新平台的功能定位，推进现有省级重点实验室、工程技术研究中心、临床医学研究中心、科技基础条件平台等创新平台，按照科学与工程研究、技术创新与成果转化、基础支撑与条件保障进行优化整合，初步形成布局合理、定位清晰、管理科学、开放共享、动态调整的省级科技创新平台建设发展体系。以建设国家级创新平台为目标，重点围绕冷湖天文观测、大气本底基准观测、盐湖资源综合利用、先进储能技术、高原医学、特色生物资源开发、高原种质资源、科技文化融合等重点领域，依托高原自然资源优势开展新型科技创新平台建设，积极融入黄河国家实验室建设，建立覆盖重点领域的科技创新平台体系。力争打造8—10个具有示范和带动作用的国家级创新平台，形成服务国家战略的青海科技力量。

四、加快提升基础研究能力

持之以恒加强基础研究，主动融入国家基础研究十年行动，围绕我省传统优势产业改造提升和战略性新兴产业培育难点、焦点，超前部署一批具有战略性、前沿性的应用基础研究重大项目，聚焦凝练生态环保、新能源、新材料、生命健康核心领域基础研究重点方向，促进基础研究与经济社会发展需求紧密结合，不断提高原始创新能力。鼓励自由探索和目标导向相结合，集中力量突破重点研究方向上的关键科学问题，增强我省科技储备和原始创新能力，为我省经济社会发展提供创新源头供给。发挥省政府与国家自然科学基金委联合基金作用，为我省生态文明建设和盐湖资源综合利用提供科技支撑。优化基础研究管理模式，实行定量评价与定性评价相结合，简化过程评估，建立长效监管机制。

五、筑牢创新发展的人才根基

坚持不求所有，但求所用的原则，大力实施“投资于人”战略，重视

培养人才、引进人才、团结人才、引领人才、成就人才，全面推进创新人才队伍建设。采取引育并举的方式，以高层次和急需人才为重点，加大创新创业类人才引进与培育力度。创新人才引育机制，完善柔性引才政策，继续实施“青海省自然科学与工程学科带头人”等人才计划，加强科技创新团队、青年科技人才培育；创新人才流动机制，促进科技人才在高等学校、科研院所和企业之间合理流动，不断补齐人才良性流动和结构布局调整的短板。聚焦乡村振兴和县域经济高质量发展需求，强化科技特派员和“三区”科技人才队伍建设。引导广大科技工作者继承和发扬“两弹一星”精神，围绕解决经济社会发展中的关键科技问题，立足省情、深入基层、专心科研、服务群众，把论文写在高原大地上。

六、深化科技合作交流

(一) 深入开展东西部合作与交流。主动对接长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展、西部大开发形成新格局等国家重大战略，依托部省会商、对口支援、科技援青等合作机制，与东部省市联合开展重点领域技术攻关和成果转化，建立人才培养和科技园区共建新模式，推动青海特色产业、特色资源优势形成竞争新优势。探索“科研飞地”模式，鼓励、引导和支持各类科技研发机构主动对接东部省市创新资源，培育若干符合市场规律、服务创新链条的新型研发和科技服务机构。深化沿黄省份创新合作，助力黄河上游生态保护和兰西城市群高质量发展。

(二) 切实强化省院省校合作。积极落实省院省校全面创新合作协议，依托中国科学院、中国工程院和国内知名高校的人才技术等优势，大力支持和发挥好中国科学院青海盐湖研究所、中国科学院西北高原生物研究所在专业领域人才和团队的作用，健全沟通协商工作机制，在关键核心技术、集聚创新资源、科技成果产业化上寻求突破；充分发挥省政府科技顾问的战略咨

询作用，围绕我省重点领域关键技术难题，邀请院士专家团队参与我省重大科技攻关活动，引导相关企业与中国科学院相关团队开展深度合作；探索“平台+项目+人才”为一体的省院合作新模式，汇聚全国一流创新资源，推动我省建设高标准研究基地、形成高水平科技成果、培育高层次科技人才。

（三）广泛开展国际合作与交流。突出合作重点，加强合作方向对接，探索差异化、有特色的国际科技创新合作交流新模式。以资源共享、信息共享、技术示范和人才培养等为基础，在重点产业领域、关键核心技术国际合作交流方面实现新突破；利用我省地缘优势，围绕生态保护、水资源管理和高原特色产业等领域，开展与“一带一路”沿线国家科技合作，通过联合设立研发机构、开展研发协作等方式，不断提高创新竞争力。力争建成中阿技术转移中心青海分中心，促进我省与中亚各国的深度合作。

专栏 20 科技合作交流重点任务清单

扩大东西部合作与交流：优化合作机制，加强与东部省市联合开展重点领域技术攻关和成果转化。引导和支持各类研发机构对接东部省市创新资源，培育新型研发和科技服务机构。深化与沿黄省份科技合作。

深化省院省校合作：落实省院省校合作协议，在关键核心技术、科技成果产业化上寻求突破。邀请院士专家参与我省重大科技攻关活动。探索省院省校合作新模式，汇聚创新资源，培育高层次科技人才。

强化国际合作与交流：聚焦需求重点，创新国际科技合作交流新模式，加强与“一带一路”沿线国家科技合作。

七、推动各类园区高质量发展

（一）发挥高新区高质量发展引领作用。加大高新区科技政策先行先试力度，优化高新区考核指标体系，推动构建产业定位清晰、比较优势明显、产出高效的产业高质量发展集群；发挥高新区搭建创新平台、集聚创新资源的重要作用，发展一批产学研用深度融合的新兴业态，推动产业集群向创新集群跃升；推进青海国家高新区与东部地区国家高新区合作共建，对标国家级高新区建设标准，加快培育建设海东、海西、格尔木等省级高新区。

(二) 提升农业科技园区发展水平。按照“一园一产业”原则，发挥农业科技园区在推进农牧业科技成果转化、农牧业新兴产业培育、现代农牧业管理模式创新等方面的示范引领作用，整合优化农牧业科技创新资源，助力打造绿色有机农畜产品输出地；整合现有资源，进一步做强做优现有农业科技园区，开展国家和省级农业科技园区提质增效行动，创建国家农业高新技术产业示范区。

(三) 推动大学科技园科教产融通创新。鼓励大学科技园搭建校企联合实验室、产业技术研究院、协同创新中心等新型研发机构，建立高等学校创新资源共享机制，推动高等学校科研基础设施、大型科研仪器、科技数据和图书文献等面向国家大学科技园入驻企业开放服务，将高等学校科教智力资源与市场优势资源紧密结合，推动创新资源集成、科技成果转化、科技创业孵化、创新人才培养和开放协同发展，促进科技、教育、经济融通和军民融合。支持国家大学科技园建立专业化技术转移机构，服务高等学校师生到大学科技园创新创业，推动大学科技园成为科技人员创新创业的重要载体和校企资源融合共享的汇聚平台。

专栏 21 推动科技园区创新发展重点任务清单

发挥高新区高质量发展引领作用：聚集高新区创新要素，发展一批产学研用深度融合的新兴业态；加快培育建设海东、海西、格尔木等省级高新区。

提升农业科技园区发展水平：引导省级农业科技园区助力打造绿色有机农畜产品输出地；做强做优现有农业科技园区，推进创建国家农业高新技术产业示范区。

推动大学科技园科教产融通创新：依托大学科技园组建新型研发机构；进一步优化高等学校创新资源共享机制，推动科技成果转化；鼓励国家大学科技园建立专业化技术转移机构。

八、促进科技成果转移转化

(一) 提升科技成果有效供给。认真贯彻落实《青海省促进科技成果转化条例》，引导高等学校、科研院所围绕企业和产业需求组织科技攻关，切实解决产学研结合不紧密、科技资源碎片化等问题。深化科技成果使用权、

处置权和收益权改革，鼓励省属高等学校和研发机构建立充分体现知识、技术等创新要素价值的职务科技成果转化和收益分配机制。落实高等学校和研发机构科技成果转化年度报告制度，对高等学校和研发机构科技成果转化状况进行监测、分析，并向全社会公开。改革完善科技成果评价和奖励机制，对全省科技发展作出突出贡献的组织和个人给予重点奖励。

(二) 搭建成果转化服务平台。依托国家高新区、国家可持续发展议程创新示范区、农业科技园区、国家大学科技园等载体，打造科技成果转移转化示范基地；支持省内外高等学校、科研院所、企业、中介机构等，通过自建、升级、协同合作等方式，建设专业化科技成果小试、中试与检验检测平台，开展样品生产、技术鉴定、批量试制、工艺熟化、功能认证、应用场景实测等科技成果转移转化服务；鼓励优势企业联合高等学校与科研院所组建产业技术创新战略联盟，通过研发共性技术、开展工程化验证、制定技术标准、建立专利池等方式促进技术转移与扩散。

(三) 畅通科技成果转化渠道。鼓励高等学校、科研院所和科技企业设立技术转移部门，开展各类科技成果转化活动，提升科技成果转化成效；加强技术市场建设，制定技术转移服务机构和技术成果交易转化活动补助细则，支持国内外科研机构和技术转移服务机构与市（州）政府或相关县（市、区、行委）、园区共建技术转移服务机构；强化技术转移人才培养，发挥国家级技术转移人才培养基地作用，壮大专业化、职业化技术经纪人和技术经理队伍。

专栏 22 推动科技成果转移转化重点任务清单

完善科技成果转移转化体系：完善科技成果评价体系和规范，提升科技成果有效供给，畅通科技成果转化渠道，构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制。落实高等学校和研发机构科技成果转化年度报告制度。

搭建科技成果转移转化平台：依托各类研发机构联合打造科技成果转移转化示范基地，建设专业化科技成果小试、中试与检验检测平台；强化技术转移人才培养，壮大技术经纪人和技术经理队伍。

第五章 打造各具特色的区域科技发展新格局

根据全省各区域创新基础、资源禀赋和产业布局，统筹谋划创新政策供给、创新资源配置、创新发展格局，确定各区域科技创新目标定位和主攻方向，着力解决省域内创新发展不平衡不充分问题，因地制宜打造各具特色的创新增长极。

一、优化区域科技创新资源配置

围绕各市州在自主创新能力、创新资源配置、体制机制运行、科技创新产出等方面发展不平衡不充分问题，进一步加大重大科技专项、重点研发项目、科研基础设施、科技研发力量统筹协调，引导各类创新资源向基层和一线有序流动。立足各市州科技创新工作基础，突出重点方向和重点区域，发挥比较优势，在创新资源配置上对创新基础薄弱的市州予以倾斜。通过整合创新创业孵化载体、工程技术研究中心、重点实验室等公共服务平台等创新资源，构建区域性的技术创新中心或技术创新综合服务体系，着力打造和培育生态环保、新能源、新材料、大健康等重点产业创新生态圈。从制度层面推动各市州与相关科研机构深度合作，鼓励支持各市州围绕共性问题开展协同创新、支撑特色产业发展合作共赢、促进科技基础设施互联互通、共建共享。

二、形成各具特色区域创新发展模式

西宁市要充分发挥高等学校、科研院所集中的创新资源集聚优势，以创新型城市建设为核心，全力打造以高原科技为特色的区域科技创新中心，支撑绿色发展样板城市和现代美丽幸福“大西宁”建设。海东市要对标创新型城市建设，积极融入兰西城市群发展，做强国家农业科技园区、省级高新

区，推动零碳产业园区开展低碳零碳负碳技术创新与示范，支撑园区和产业向生态友好、绿色发展转型。海西州要依托盐湖、新能源、特色农牧业和生物资源禀赋，推进建设国家盐湖技术创新中心、天文大科学装置等重大科技平台和重大科技基础设施，积极打造循环经济发展创新高地。海南州要以可持续发展议程创新示范区为重点，依托泛共和盆地资源和区位优势，推动形成可持续发展创新示范的现实样板和典型模式，为落实2030年中国可持续发展议程提供经验。海北州要积极融入泛共和盆地创新发展布局，积极引进高等学校和科研院所建设野外试验基地、转化先进技术成果，打造高原现代生态畜牧业创新发展示范区。玉树州和果洛州要突出生态保护优先，加大生态环境保护技术示范，推广先进诊治技术，健全基层科技管理和服务体系，推动建设青藏科考野外综合基地，实现生态生产生活协调发展。黄南州要突出绿色有机农牧业和特色民族文化发展科技引领，依托国家农业科技园区积极打造有机农牧业示范区，打响绿色有机生态区域品牌，加快现代农牧业、绿色新型工业和现代服务业发展，促进发展和保护协同共进。

三、夯实市州科技创新基础

强化跨市州创新载体建设，引导各市州共建共性技术创新平台，鼓励省内外高等学校和科研院所围绕学科重点方向在各市州建设技术试验基地、专家工作站和成果转化示范基地。依托科技援青与东西部科技合作机制，凝练市州重大科技需求，对接支援方资金、技术、人才、体制、理念等方面比较优势，补齐基层科技短板，服务地方经济社会发展。发挥各类科技园区的产业、人才集聚和带动作用，推动各园区与其他市州、东部地区科技园区建立资源共享、合作共建机制，打造承接东部地区产业转移转化的科技创新高地，推动东部地区的国家自主创新示范区、高新技术产业开发区、可持续发展议程创新示范区、农业科技园区与青海各类园区对

接、合作、共建，实现共同发展。支持各市州与支援方科技力量围绕生态文明建设、高质量发展、民生改善等方面重大科技问题共建创新平台、开展联合攻关，促进东部省市先进技术成果、人才智力资源向各市州尤其是创新能力薄弱市州有序流动。

四、提升县域科技创新服务能力

发挥科技创新在县域供给侧结构性改革中的支撑引领作用，以推进国家创新型县（市）、县域创新试点县和省级乡村振兴科技示范县建设为重点，构建多层次、多元化县域创新发展格局。整合优化省、市州、县（市、区、行委）创新资源，加强各类创新要素对接，形成与特色产业配套、经济社会发展需求相适应的县域创新体系。优化县域创新创业环境，在各县（市、区、行委）建设一批低成本、便利化、全要素、开放式的创业园、众创空间、星创天地、科技特派员工作站、科技小院等高水平专业孵化器，实现各县（市、区、行委）创新创业孵化器全覆盖。

第六章 完善科技创新治理体系

一、加快转变政府科技管理职能

实施科技体制改革攻坚行动，落实“抓战略、抓改革、抓规划、抓服务”要求，加快转变政府科技管理职能，坚持减负与激励相结合，巩固成果与拓展深化相结合，聚焦突出问题，完善“放管服”责任清单机制，对权责清单实行动态化管理。发挥科技管理信息系统的统筹和支撑服务作用，简化科研活动过程管理，持续精简流程、减表减负。赋予科学家更大技术路线决定权、更大经费支配权、更大资源调度权，推动建立健全责任制和军令状制度，确保各类科研项目取得实效。减少各类评估、检查、抽查、审计等活动，避免重复多头检查。推进项目申报“绿色通道”和科研项目经费

“包干制”改革试点，充分激发科技创新活力，提升创新效能。

二、深化科技计划管理改革

发挥政府综合协调作用，围绕以企业出题，科研单位答卷的科技项目形成及组织实施机制，使科研资源进一步聚焦重点领域、重点项目、重点单位，加强科研项目的全链条设计。创新计划项目管理，试行定向委托、揭榜挂帅、赛马争先、帅才科学家负责制、悬赏激励制等新型项目组织模式，不论资历、不设门槛，面向全国组织具有高端创新能力和管理水平的科研队伍承担项目，对领军人才实行人才梯队配套、科研条件配套、管理机制配套的特殊政策。进一步引导激励各市州加大科技投入，试点部分科技计划下放评审权限。完善科技计划资金绩效管理，以项目创新质量和贡献为导向，建立覆盖科技计划全流程的绩效管理评价体系，加强绩效管理评价结果应用，提升省级科技计划项目质量。

三、完善科技评价制度

持续推进项目评审、人才评价、机构评估改革，将“破四唯”和“立新标”并举，全面激发科技创新活力，加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系，完善科技成果评价机制，落实科研单位评价改革主体责任。推动科研活动分类评价，基础研究以同行评议为主，推行代表作制度，探索长周期评价和国内同行评价，发挥科学共同体重要作用；应用研究以行业用户和社会评价为主，把新技术、新材料、新工艺、新产品等作为主要评价指标，关注潜在经济效益和社会效益；技术开发和产业化以用户评价、市场检验和第三方评价为主，突出企业主体作用，把技术交易合同金额、市场估值等作为主要评价指标。对科研事业单位实行长周期综合评价与年度监测抽查相结合的评价机制，建立基于绩效评价结果的支持机制，引导科研事业单位立足职责定位、聚焦能力提升、强化创新质量、激发创新

活力。

四、防范化解科技领域重大风险

加强对重点领域风险点的持续关注和预警，建立重大科技安全事件定期研判和应急处理机制。围绕人工智能、基因编辑、医疗诊断、数据信息等领域，建立完善风险评估和应对机制，加快科技安全预警监测体系建设，加强社会公众科技风险意识培养，对新技术、新产业发展及时形成广泛参与的动态风险防范治理结构；提高我省创新体系整体效能，着力解决科技发展中存在的资源配置重复、科研力量分散、创新主体功能定位不清晰等科技运行风险，解决重大公益性科技安全问题，切实增强防范和化解科技领域重大风险的能力。

五、构建科技大监督格局

完善决策、执行、监督、评估有效衔接的工作体系，构建科技大监督格局和责权清晰、纵横联动、闭环运行的监督体系，强化部门协同机制，完善决策、执行、监督、评估有效衔接，开展科技活动重大违规案件的联合调查、联合惩戒，推进科技活动全领域、全流程监督平台建设，推动不同主体监督结果的互通互认。

专栏 23 深化科技创新治理改革重点任务清单

转变政府科技管理职能：完善“放管服”责任清单机制，简化科研活动过程管理，赋予科研人员更大的自主权，推进项目申报“绿色通道”和科研项目经费“包干制”改革试点，提升创新整体效能。

优化省级科技计划项目遴选方式：试行定向委托、揭榜挂帅、赛马争先、帅才科学家负责制、悬赏激励制等新型项目组织模式，面向全国组织具有高端创新能力和管理水平的科研队伍承担项目，授予科研人员更大的技术路线决定权、经费支配权和资源调度权。

完善科技评价制度：持续推进项目评审、人才评价、机构评估改革，加快建立以创新质量、贡献、绩效为导向的科技评价机制，推动科研活动分类评价，完善科技成果评价机制，落实科研单位评价改革主体责任，建立基于绩效评价结果的支持机制。

完善应急预警机制：建立重大科技安全事件定期研判和应急处理机制。建立完善风险评估和应对机制，加快科技安全预警监测体系建设。

第七章 强化规划组织实施保障

一、统筹推进规划实施

建立省级各行政管理部门之间、省与市州之间工作会商制度和协调机制，形成规划实施的强大合力与制度保障。各级政府要落实创新驱动发展的主体责任，强化本地区科技管理服务职能，强化规划意识，提高规划实施水平。相关部门在制定科技计划、部署科技重大项目及政策措施时，要对任务与规划的相符性进行审查。加强相关规划间的有机衔接，计划与规划的有效对接，体现规划对未来五年我省科技发展的指引作用，统筹规划整体性和协调性，确保规划任务有序推进和目标落实。

二、强化科技创新政策落实

修订《青海省科学技术进步条例》《青海省科学技术普及条例》等地方性法规，落实好《关于进一步激发创新活力提升创新效能的若干政策措施》等相关激励创新政策，研究制定科研自主权、优化人才评价机制、健全体制机制建设等政策法规。强化各级各类科技创新政策落实，推动科研机构加快制定、修订本单位具体实施细则，切实将科技成果转化、科研项目资金管理等政策落实到位。强化科技法律法规和创新政策的宣传普及。建立科技政策落实督查机制，开展动态跟踪，强化督查问效。加强创新政策措施的衔接配套力度，不断优化社会创新环境。

三、持续加大科技创新投入

建立多元化、多渠道的科技投入体系，结合规划目标要求和重点任务优化投入结构。通过调整优化支出结构和盘活财政资金存量，建立普惠性支持和竞争性支持的协调投入机制。促进科技资源向优势领域集中，逐步减少财

政补贴等直接投入，将财政投入的重点放在战略性科技任务和创新环境培育方面。充分发挥财政资金引导、放大和激励作用，引导社会资本流入科技创新领域。加大科技服务体系方面的投入，重点培育各类专业化科技服务中介组织，通过服务采购、融资优惠等多种手段，着力完善“政产学研金”结合的创新环境。建立面向重大突发事件科技攻关的快速高效应急支持机制，研究设立科技应急专项资金。

四、开展规划实施监测评估

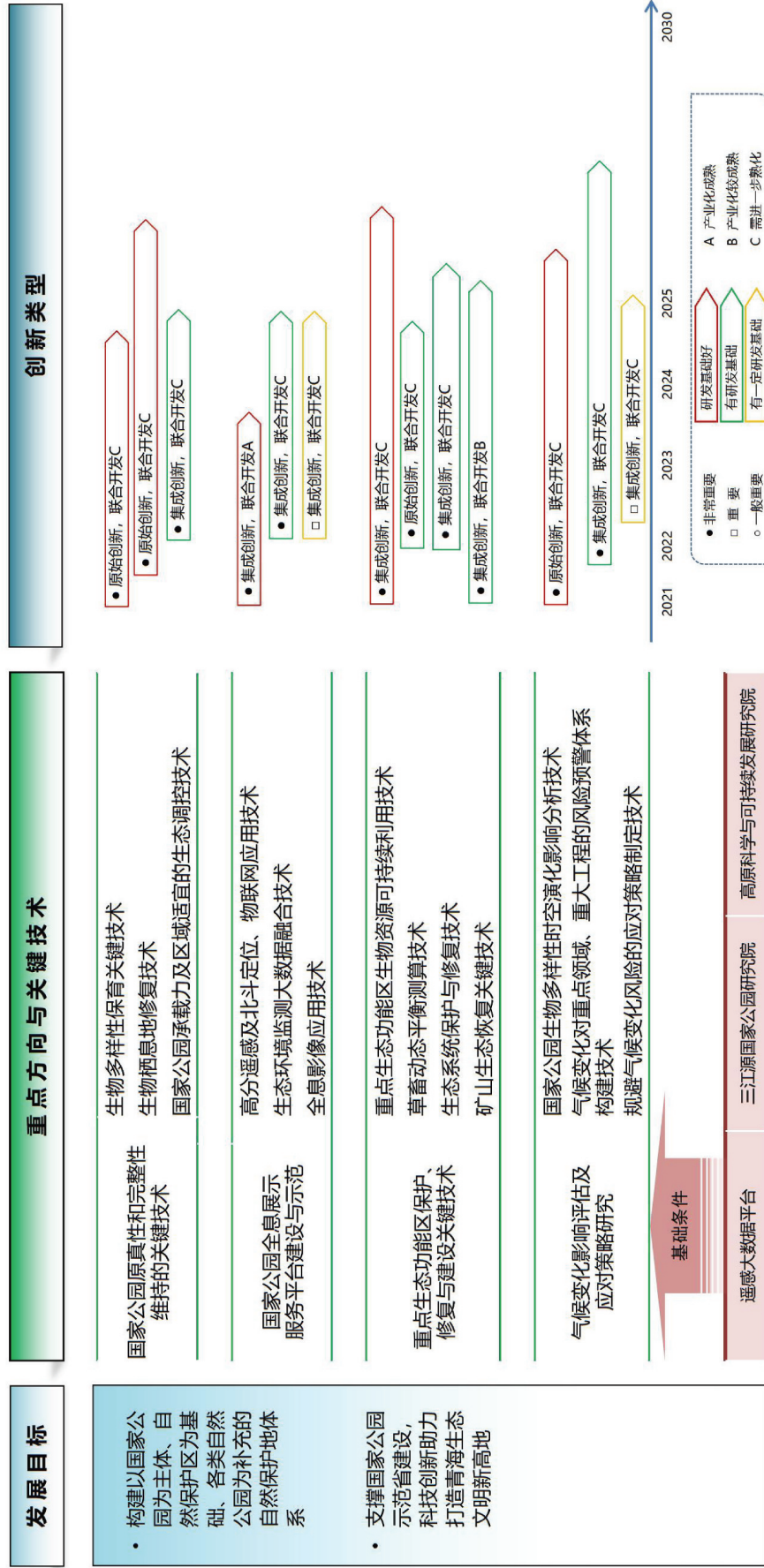
发挥我省“十四五”科技创新规划的引领指导作用，对照规划目标和任务建立符合性审查机制，重点任务、项目、举措要与规划内容对标审查。建立健全规划实施情况的动态监测、绩效评估和监督机制，对规划任务完成情况和实施效果进行阶段性考核，及时进行跟踪督导。加强与公众的交流与沟通，建立必要的公示制度和公众参与制度，定期公布评估报告。建立动态调整机制，根据科学技术的新进展和社会需求的新变化，适时对规划做出相应调整。

技术路线图

(一) 生态价值转化专项技术路线图



(二) 国家公园建设专项技术路线图



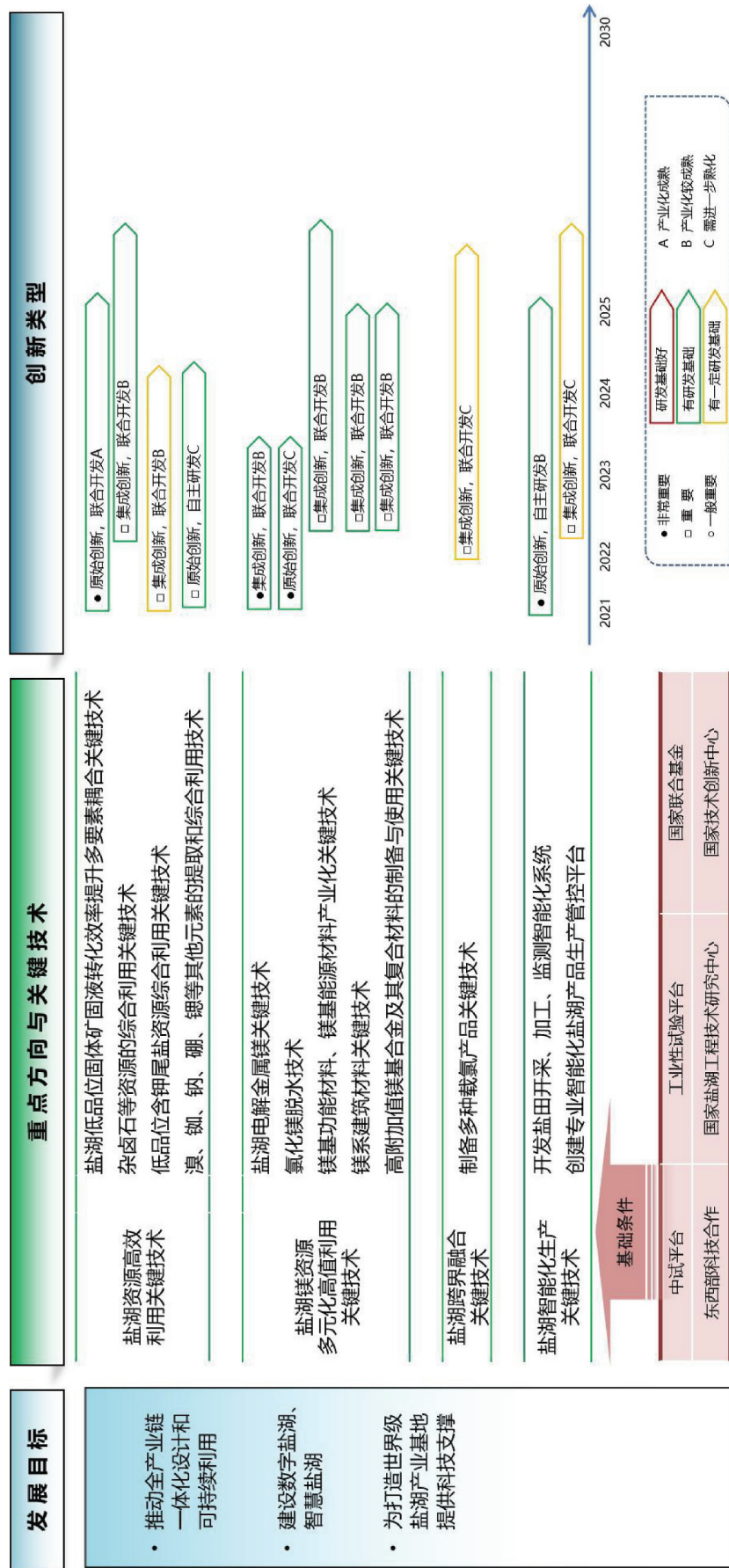
(三) 黄河流域生态保护 and 高质量发展专项技术路线图



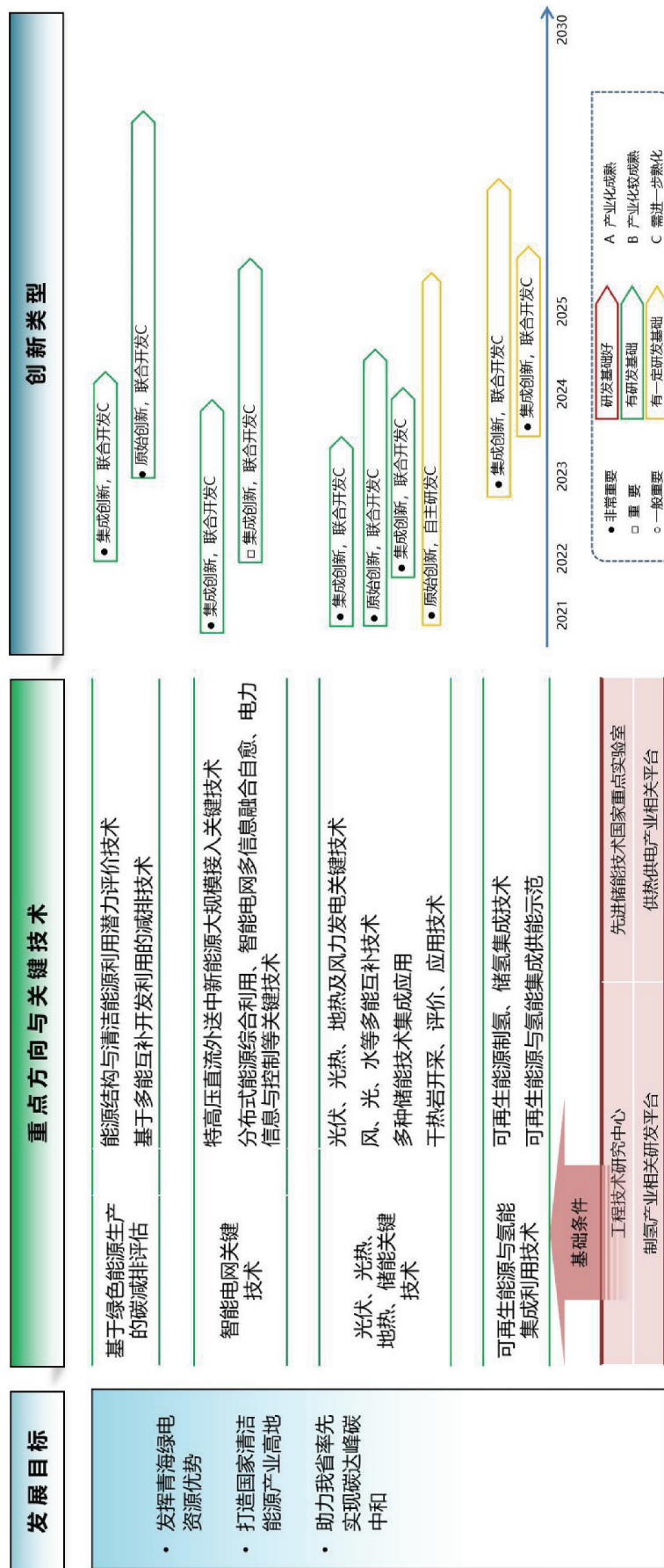
(四) 水资源保护与利用专项技术路线图



(五) 盐湖资源高价值化利用专项技术路线图



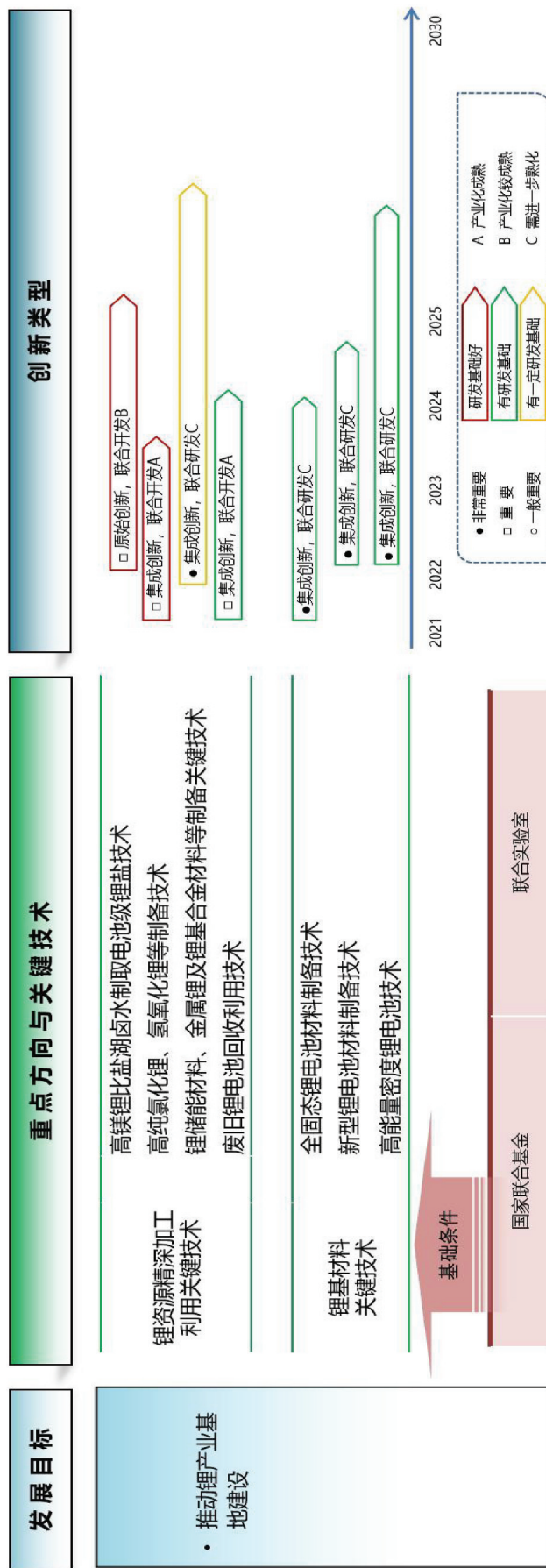
(六) 清洁能源高效开发专项技术路线图



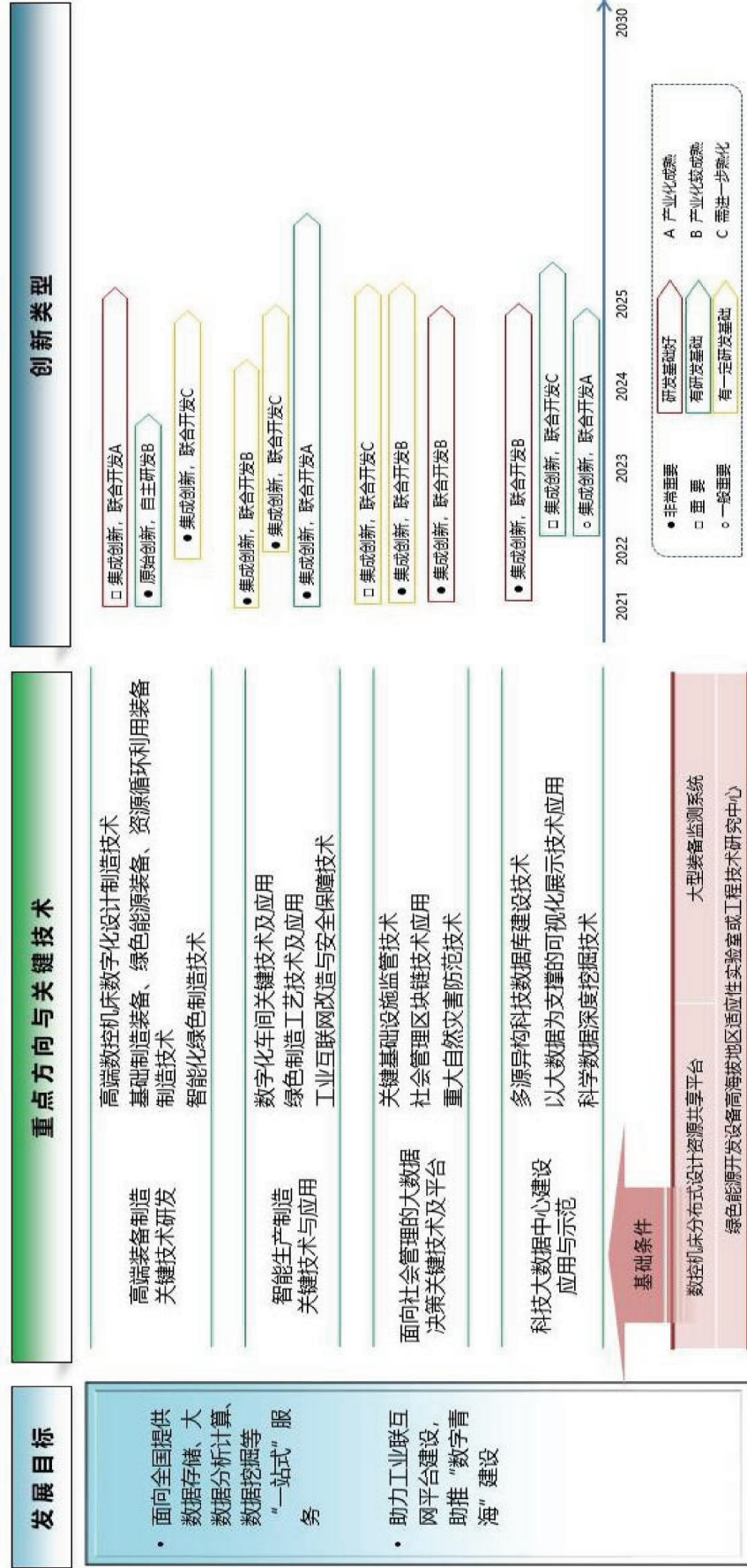
(七) 新材料研发与应用专项技术路线图



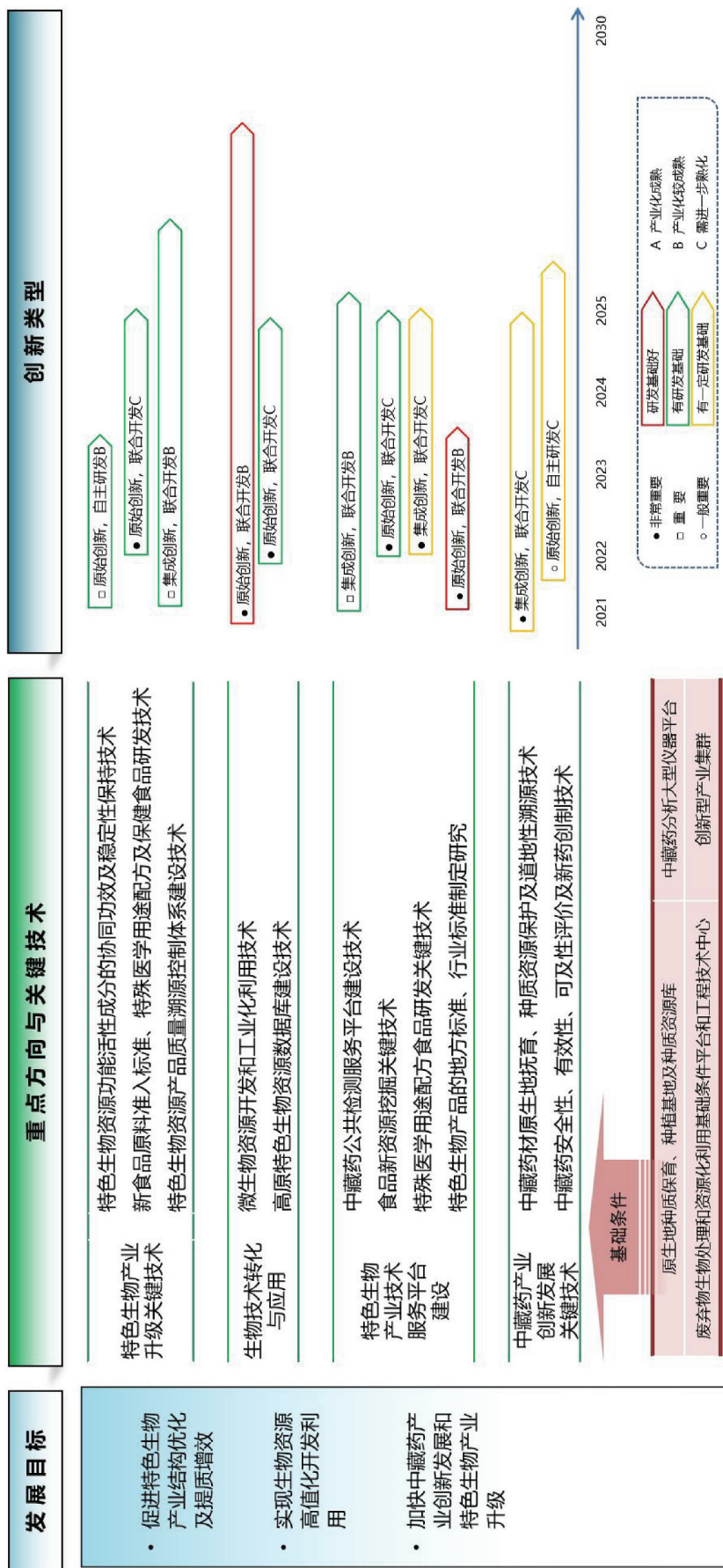
(八) 锂资源开发与产品制备专项技术路线图



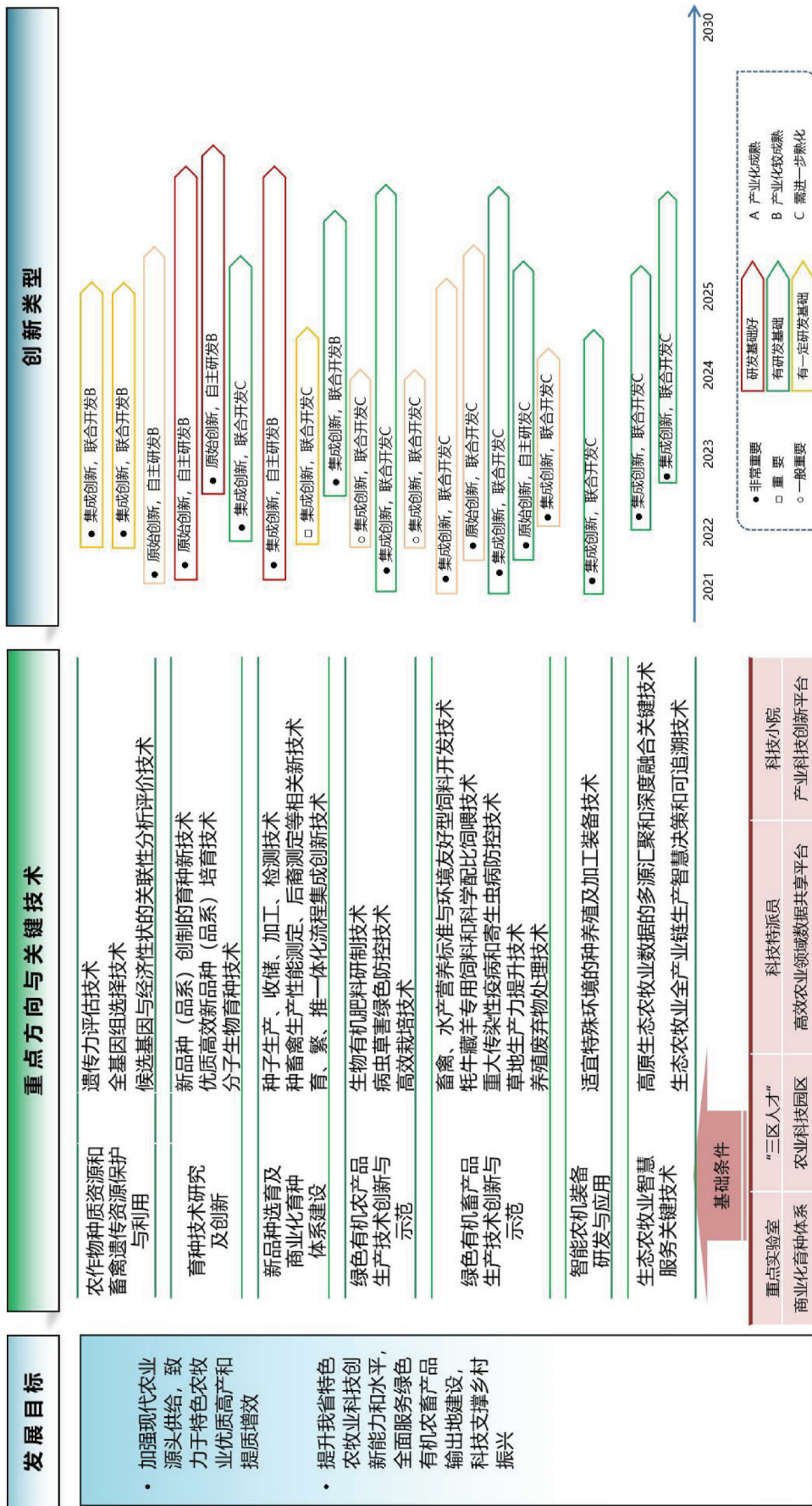
(九) 数字经济融合应用专项技术路线图



(十) 生物及中藏药技术研发专项技术路线图



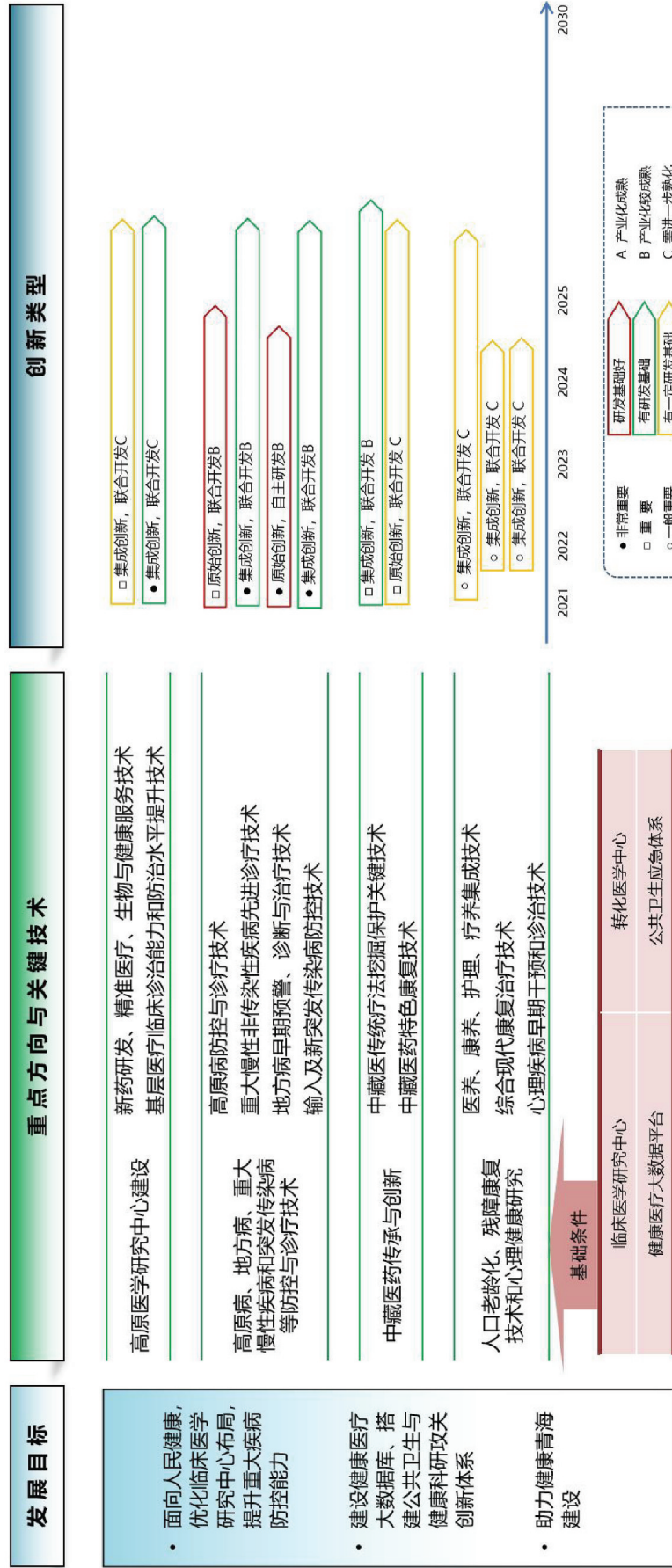
(十一) 现代种业和农业高效生产专项技术路线图



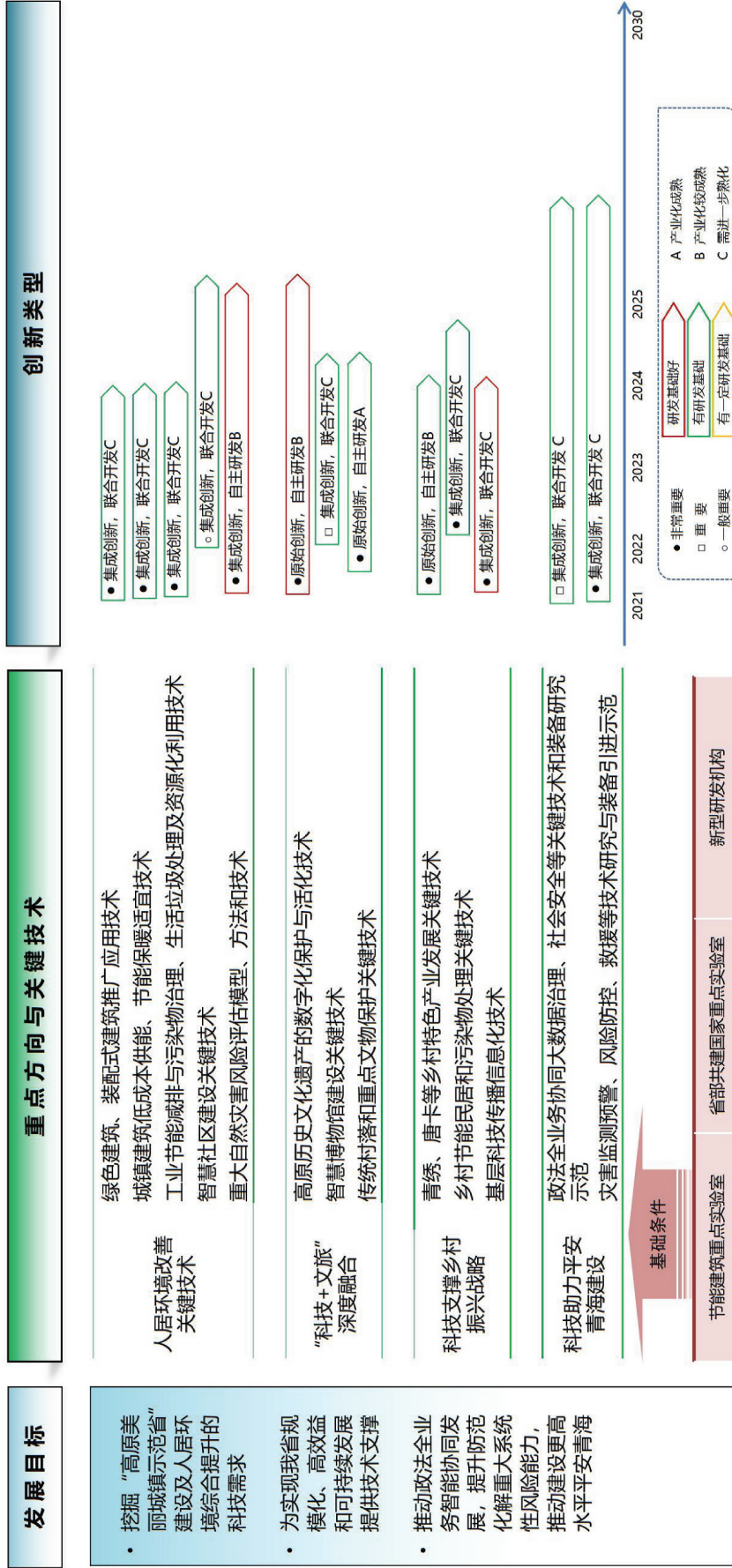
(十二) 绿色有机农畜产品精深加工专项技术路线图



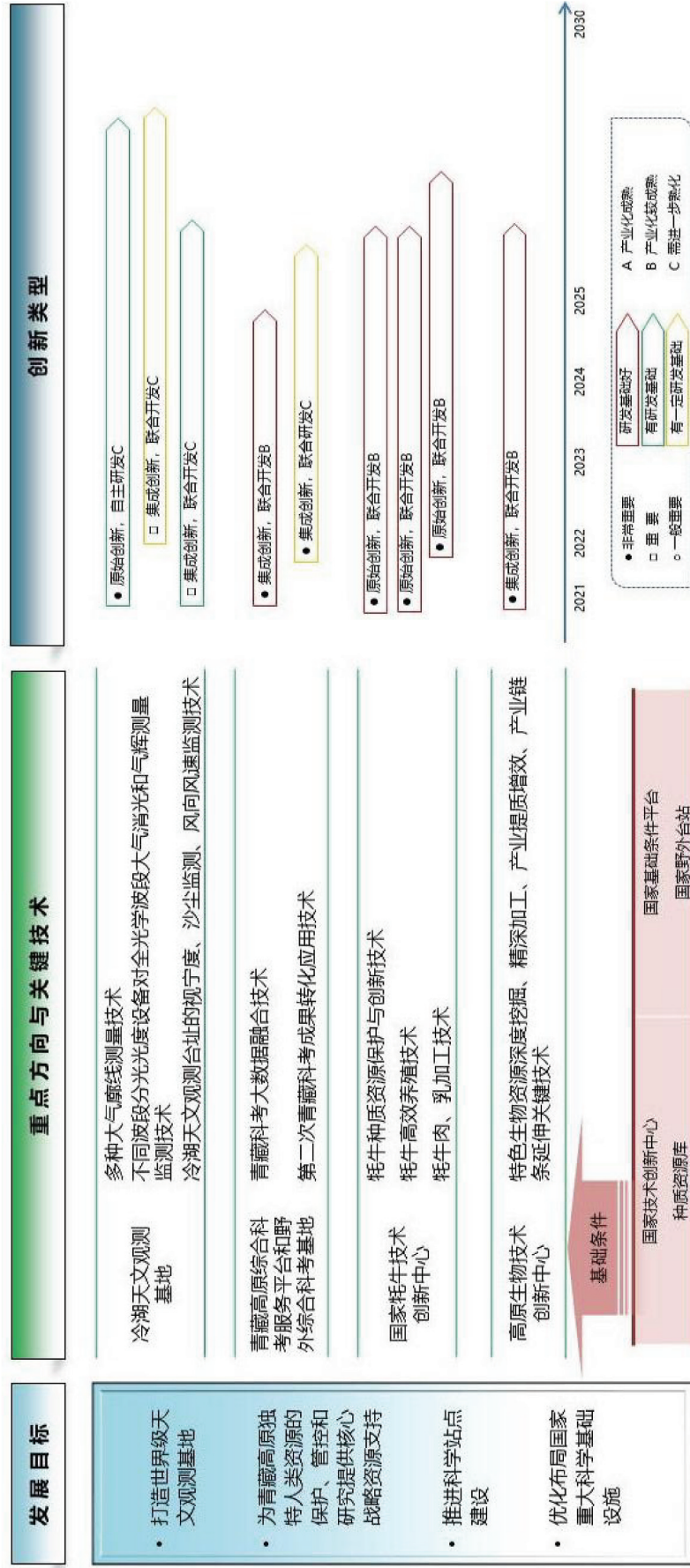
(十三) 卫生与健康科技创新专项技术路线图



(十四) 民生科技保障专项技术路线图



(十五) 重大科学基础设施专项技术路线图



名 词 解 释

1. **四个面向**：2020年9月11日，习近平总书记主持召开科学家座谈会时指出，希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。

2. **碳达峰与碳中和**：2020年9月，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论中向全世界庄严宣布，中国将力争于2030年前实现碳达峰，在2060年前实现碳中和。碳达峰即二氧化碳的排放不再增长，达到峰值之后逐步降低；碳中和即企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，然后通过植物造树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。

3. **“四地”建设**：2021年6月，习近平总书记在青海考察时强调“要结合青海优势和资源，贯彻创新驱动发展战略，加快建设世界级盐湖产业基地，打造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”。

4. **三个坚定不移**：2021年3月，习近平总书记参加十三届全国人大四次会议青海代表团审议时，对青海工作提出了坚定不移走高质量发展之路、坚定不移做中华水塔守护者、坚定不移增进民生福祉和在党史学习教育中坚定理想信念的重大要求。

5. **三个最大**：2016年8月，习近平总书记视察青海时，提出“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，必须把生态文明建设放在突出位置来抓”。

6. **四个扎扎实实**：2016年8月，习近平总书记视察青海时，提出“扎

扎扎实实推进经济持续健康发展、扎扎实实推进生态环境保护、扎扎实实保障和改善民生、扎扎实实加强规范党内政治生活”的重大要求。

7. 一优两高：2018年7月，中共青海省委十三届四次全体会议作出《中共青海省委青海省人民政府关于坚持生态保护优先推动高质量发展创造高品质生活的若干意见》部署安排，会议强调要坚持生态保护优先、推动高质量发展、创造高品质生活，不断开创新青海建设新局面。

8. 四种经济形态：2020年1月，青海省政府工作报告提出建设以生态、循环、数字、平台“四种经济形态”为引领的经济转型发展新格局。

9. 五个示范省：2020年1月，青海省政府工作报告提出建设“国家公园示范省、清洁能源示范省、绿色有机农畜产品示范省、高原美丽城镇示范省、民族团结进步示范省”的目标。

10. 四唯倾向：人才评价中存在的唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向。

11. 揭榜挂帅制：指针对经济社会和产业发展需求的关键共性技术难题，由企业提出攻关技术需求，经政府张榜面向社会征集研发团队或解决方案，揭榜方按照张榜要求进行揭榜。

12. 赛马制：允许同一个研发内容的项目，有两个以上牵头单位同时攻关。将一次性资助调整为分阶段资助，项目前期实施分散化、小额度资助，项目期间设置阶段性考核目标，对进展情况良好的项目继续资助，对进展不理想的项目终止资助。让真正的实力单位脱颖而出，提高科研成功率。

13. 帅才科学家负责制：对于围绕特定科学探索目标的系统性技术集成创新任务，可由帅才型科学家主导任务凝练、团队组建、经费分配和成果集成等。资助经费实行总量定额管理，用于科学研究、平台建设、基础条件建设、成果转化以及出版书籍等。

14. 科研经费包干制：指由项目负责人具体进行经费使用管理，但所有支出项目必须符合项目委托方的规定和机构的财务管理规定。

青海省人民政府办公厅 关于印发青海省“十四五”老龄事业和 养老服务发展规划的通知

青政办〔2021〕118号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海省“十四五”老龄事业和养老服务发展规划》已经省政府第95次常务会议审议通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2021年12月31日

青海省“十四五”老龄事业和 养老服务发展规划

为推进“十四五”时期老龄事业和养老服务发展，根据《中华人民共和国老年人权益保障法》和《国家积极应对人口老龄化中长期规划》《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》有关精神，结合省情实际，编制本规划。

一、规划背景

(一) “十三五”时期主要成就。“十三五”期间，我省各级党委和政府积极贯彻落实党中央、国务院关于积极应对人口老龄化战略部署，加快推进“健康青海”建设，老龄事业和养老服务工作得到全面发展，“十三五”期间设立的老龄事业和养老服务主要发展指标基本实现。一是老龄政策体系不断健全。围绕积极应对人口老龄化、推进养老服务领域“放管服”改革、优化发展环境、提高服务质量等方面出台了一系列政策措施，涉老政策不断细化完善，基本形成了覆盖城乡的养老服务政策体系。二是基础设施建设成效显著。筹集资金约20.2亿元，组织实施了826个养老基础设施新建、改扩建项目，新增、改建床位11427张，养老床位数达到24508张，实现了县级行政区域养老服务设施全覆盖。三是兜底养老服务不断完善。持续加强特困人员保障，推进公办养老机构改革，改造提升特困人员供养服务设施，确保有意愿的特困人员全部实现集中供养。筹集资金7.8亿元，以政府购买服务的方式为全省10.3万名经济困难、高龄老年人提供了基本养老服务补贴。四是养老服务质量有效提升。开展养老机构质量建设专项行动和特困人员供养服务设施改造提升工程，养老机构普遍存在的安全隐患得到有效遏制和及时处置，养老机构护理型床位占比由“十二五”末的5%增长到20%，养老机构服务质量普遍改善。西宁市、海东市、海北州、海西州先后纳入国家级居家社区养老服务改革试点地区，西宁市获评为“全国居家社区养老服务改革试点优秀地区”，并被国务院通报表扬。五是医养康养不断融合发展。老年人健康水平持续提升，老年健康科学知识广泛普及，65岁以上老年人享受免费健康体检和健康管理服务，189个医疗机构与养老机构签订协议建立合作关系，医养结合服务有序发展，照护能力明显提升。六是老年友好型社会环境建设扎实推进。大力发展老年文化、教育、体育事业，丰富老年人精神文化生活，积极搭建老有所为平台，健全完善老年法律服务网络，老年

人社会参与渠道更加畅通，合法权益得到有效保障。

（二）发展形势。

1. 发展机遇。一是老龄化进程持续加快。“十四五”时期我省将进入老龄化快速发展阶段，到2025年60周岁以上常住老年人口总数将达82万左右，服务对象和市场需求总量将持续增长，建设与人口老龄化进程相适应的老龄事业和养老服务体系紧迫性和重要性日益凸显。二是失能照护需求不断增多。随着老年人家庭空巢化、小型化、少子化态势加深，空巢、独居、高龄老年人持续增加，失能失智老年人数预计达到10万左右，照护需求明显增多，养老服务将更多地依赖社会化供给。三是养老质量期望日益提高。老年人越来越追求物质生活的高品质、精神生活的高品位、社会生活的参与度；消费理念从生存必需型向发展型、康养型消费转变；服务需求从简单生活照料向多层次、个性化需求转变。四是物质发展基础更为厚实。社会保障和公共服务供给能力进一步提升，将为老龄事业和养老服务发展夯实物质基础；乡村振兴战略的实施、新型城镇化的发展，将为老龄事业和养老服务发展提供新的支撑；社会发展领域对外开放加力，将为老龄事业和养老服务发展提供新的机遇。五是农牧区养老服务发展面临新的机遇。脱贫攻坚取得全面胜利，乡村振兴全面开启新征程，为整合农牧区养老服务发展资源提供了重要契机，为繁荣农牧区养老服务发展提供了强大内生动力，为塑造新型城乡老龄社会关系提供了历史机遇。

2. 存在问题。一是区域发展不够平衡。农牧区养老服务水平不高，省会西宁养老服务发展明显好于其他市州；城市养老服务发展水平明显高于农村牧区；同一城市中心城区养老服务业集聚发展，郊区较弱。二是服务供给不够充分。养老服务机构专业化程度不足，服务质量不高，市场开拓意识不强，服务内容单一，老年人刚性需求的家庭照护服务供给不足。三是资源配

置不够合理。居家社区养老服务能力不足。养老机构运行效率低，床位空置率高，社区、村养老服务设施缺口大，养老服务设施分区分级建设要求落实难度大。四是监管机制不够健全。养老服务领域监管制度碎片化，各部门综合执法职责分工不明确，综合监管能力不足，养老服务领域标准化体系建设有待进一步完善。五是人才队伍不够专业。养老服务领域各类专业人才短缺，养老机构普遍存在招不到人、留不住人现象，队伍整体数量不足，质量不高，职业归属感不强，稳岗留人的激励机制需要提升完善。

表1 “十三五”期间养老服务主要指标完成情况

序号	主要指标	“十三五”省目标值	完成值
1	政府运营的养老机构占比 (%)	≤50	48
2	护理型床位占比 (%)	20	20
3	每千名老人拥有养老床位数 (张)	35	35
4	不能自理特困老年人集中供养率 (%)	50	50
5	有集中供养意愿的特困老年人集中供养率 (%)	100	100

二、总体要求

(一) 指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以满足人民群众日益增长的美好生活需要为根本目的，实施积极应对人口老龄化国家战略，把积极老龄观、健康老龄化理念融入经济社会发展全过程，立足当下、着眼长远，尽力而为、量力而行，强化体系建设，夯实要素基础，加大改革创新，推动全省老龄事业和产业协同发展，在老有所依、老有所养、老有所为、老有所乐上不断取得新进展，为奋力谱写全面建设社会主义现代化国家青海篇章做出更大贡献。

（二）基本原则。

坚持统筹谋划。坚持党委领导、政府主导、社会参与、全民行动相结合，坚持满足老年人需求和解决人口老龄化问题相结合，统筹考虑老年群体与社会成员、老年期与全生命周期、老龄政策与公共政策的关系，系统整体推进老龄事业发展。

坚持以人为本。牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持在发展中保障和改善民生，切实将人口要素融入重大政策，推动高质量发展，创造高品质生活，加快建设符合省情、顺应老龄化趋势、满足多元化需求的养老服务体系，让全省老年人安享幸福晚年。

坚持保障基本。强化政府保基本兜底线职能，坚持尽力而为、量力而行，促进基本养老服务体系建设由数量规模型向质量效能型转变，由注重硬件建设向建管并重转变，由无差异服务向个性化、精准化服务转变，逐步实现人人享有基本养老服务。

坚持因地制宜。准确把握我省人口规模、地域特色、民族分布、社会发展、东西部市场发育差异等特点，因地制宜、分类施策，确保养老服务发展始终与经济社会发展相适应，完善兜底型、普惠型、多样化养老服务格局，探索具有青海特点的养老服务发展路径。

坚持创新发展。聚焦我省养老服务结构性矛盾，以创新的理念、改革的办法解决发展中的问题，营造公平、开放、规范、健康的养老服务发展环境，激发各类市场主体的能动性和创造性，在制度创新、模式创新等方面进行积极探索，努力满足老年人多层次的需求。

坚持共建共享。努力构建社会、家庭、个人共同参与、各尽其责的基本格局，打造共建共治共享的老年友好型社会。创建有利于家庭发展的政策体系，巩固家庭养老的基础地位，支持家庭健康良性发展。引导老年人树立主

动健康和终身发展理念，鼓励老年人积极面对老年生活，充分发挥老年人在经济社会发展中的作用。

（三）发展目标。到 2025 年，实施积极应对人口老龄化国家战略的政策制度体系进一步完善，基础设施布局进一步优化，老年健康服务能力进一步提升，人才队伍建设进一步加强，质量监管机制进一步强化，产业要素市场进一步拓展，社会支持体系进一步健全，基本建成具有青海特点的居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，全社会积极应对人口老龄化格局初步形成，老年人获得感、幸福感、安全感持续增强。到 2035 年，城乡一体化养老服务体系全面形成，支付保障能力显著提升，养老服务产业发展更具活力，具有青海特点的老龄事业和养老服务体系成熟定型，实现养老服务均等化。

表 2 “十四五”老龄事业和养老服务体系发展主要指标

序号	主要指标	2020 年期初值	2025 年目标值	指标属性
1	兜底保障老年人月探访率（%）	100	100	预期性
2	新建城区、新建居住区配套建设养老服务设施达标率（%）	—	100	预期性
3	居家社区养老服务覆盖率（%）	73	≥90	预期性
4	养老机构护理型床位占比（%）	20%	≥60	约束性
5	每千名老年人配备社工数（人）	—	≥1	预期性
6	设立老年医学科的二级以上综合性医院占比（%）	34	≥60	预期性
7	65 岁以上老年人健康管理率（%）	—	≥85	预期性
8	职业院校养老服务相关专业招生规模	—	明显增长	预期性
9	县级行政区域老年大学覆盖率（%）	44	100	预期性
10	开展“敬老月”活动的县（市、区）覆盖率（%）	—	100	预期性

三、织牢社会保障和兜底性养老服务网络

（一）充分发挥社会保障制度作用。

1. 完善基本养老保险和基本医疗保险体系。实施全民参保登记计划，

实现基本养老保险由制度全覆盖到法定人群全覆盖。完善企业职工基本养老保险省级统筹制度，按照国家统一部署落实企业职工基本养老保险全国统筹。落实城乡居民基本养老保险待遇确定和基础养老金正常调整机制，完善被征地农民参加基本养老保险政策。发展多层次、多支柱养老保险体系，落实企业年金、职业年金制度，推动个人养老金发展。完善医保政策，完善跨省异地就医住院费用直接结算，逐步实现门诊费用跨省直接结算，将更多慢性病用药纳入集中带量采购，降低老年人用药负担。

2. 完善社会救助和社会福利制度。通过政府购买服务对社会救助家庭中生活不能自理的老年人等提供必要的访视、照料服务。为经济困难的老年人提供养老服务补贴，为经认定生活不能自理的经济困难老年人提供护理补贴，并建立动态调整机制。衔接现有特困救助供养制度、经济困难老年人补贴制度、重度残疾人护理补贴和困难残疾人生活补贴制度，逐步建立完善长期照护的福利及救助政策措施。争取纳入国家长期护理保险试点地区，积极发展长期照护商业保险，形成多层次长期照护保障机制。

(二) 加强特殊困难老年人保障。

1. 完善老年人能力综合评估制度。统筹现有老年人能力、需求、健康、残疾、照护等相关评估政策措施，以老年人需求为导向，通过政府购买服务等方式，为高龄及经济困难的老年人，提供统一、专业、定期的能力与需求综合评估服务，评估结果作为领取老年人补贴、享受基本养老服务的依据。培育本土化的专业评估机构和人才队伍，推动评估工作信息化建设，提高评估服务的专业化、科学化、规范化水平。

2. 建立基本养老服务清单制度。全面梳理由财政支出安排的各类养老服务项目，明确基本养老服务与非基本养老服务。建立基本养老服务清单，明确服务对象、服务内容、服务标准，结合发展水平和老龄化形势动态调

整，逐步丰富发展服务项目。优先将特困、低保、低收入、优抚对象、计划生育特殊家庭中的老年人和高龄、失能、失智老年人，纳入基本养老服务清单重点保障对象，逐步实现全省老年人享有基本养老服务。

3. 加强特殊困难老年人服务保障。加强规划引领和要素支持，重点支持特困人员供养服务设施（敬老院）建设，改造升级护理型床位，确保有集中供养意愿的特困人员全部实行集中供养，保障特困人员供养服务设施（敬老院）基本运转。公办、公建民营、民办公助养老机构优先向经济困难的孤寡、失能、残疾、高龄、计划生育特殊家庭以及作出特殊贡献的老年人提供服务。各地探索解决老年人因无监护人导致的养老机构入住难问题。

（三）强化公办养老机构保障作用。

1. 进一步明确保基本职能定位。充分发挥公办养老机构兜底线保基本作用，坚持公益属性，在满足特困人员集中供养需求的前提下重点为经济困难的失能、高龄、计划生育特殊家庭老年人提供托养服务。建立公办养老机构入住评估管理制度，明确老年人入住条件和排序原则。具备护理能力的公办养老机构，在满足政策保障对象入住需求的基础上，优先安排失能老年人入住。不得兴建超高标准、超规模的公办养老机构。立足现有公办养老机构探索推进养老服务指导中心建设，协调并指导做好本区域内养老服务工作。

2. 提升长期照护服务质量水平。加强公办养老机构建设，重点支持新建面向失能老年人的老年养护院和特困人员供养服务设施（敬老院），各地要根据特困人员等重点人群规模合理确定床位总量。加大存量公办养老服务设施改造，提升失能老年人照护服务，增设失智老年人护理专区，推动消防设施改造升级。加强区域性具备护理功能的公办养老机构建设，到2025年，县级行政区域特殊困难的失能老年人服务能力覆盖率达到100%。

3. 加强突发事件应急能力建设。将养老机构纳入全省公共安全重点

保障范围，针对公共卫生、自然灾害等突发事件，加强公办养老机构突发事件应急能力建设，在确保不影响安全疏散条件下，增设隔离功能并配备必要的物资和设备，加强工作人员应急知识培训。发挥公办养老机构主体作用，构建“分层分类、平战结合、高效协作”的应急体系，建立完善养老机构突发事件预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等工作机制。推进养老机构消防安全达标工作，实施养老机构消防能力提升工程，对已建成但未达到消防安全标准的公办养老服务机构进行消防设施改造提升。落实消防安全主体责任，开展隐患自查自改，提升消防预警能力。

专栏1 公办养老机构“三达标”提升行动

- 1. 提升覆盖能力达标率。**县级、乡镇级重点支持特困人员供养服务设施（敬老院）建设、改造升级护理型床位，开辟失能老年人照护单元，到2025年，县级特困人员供养服务设施（敬老院）建有率达到100%；
- 2. 提高服务质量安全达标率。**加强公办养老机构规范化建设，依据《养老机构服务安全基本规范》《养老机构等级划分与评定》等相关国家标准，评定为一级至二级服务等级的乡镇（街道）级公办养老机构建有率达到80%以上，评定为二级至三级服务等级的县级公办养老机构建有率达到80%以上。公办养老机构原则上不按照五级服务等级标准新建，坚持兜底线保基本的公益属性；
- 3. 提升公办养老机构入住率。**改善公办养老机构服务环境、优化供给结构，到2025年，实现包括特困人员供养服务设施（敬老院）在内的公办养老机构入住率达到60%左右。

（四）加快补齐农牧区养老服务短板。

1. 构建农村牧区养老兜底保障体系。以行政村为单位，依托基层行政、村民自治组织和邻里互助力量，建立重点人群定期探访制度，帮助兜底保障对象及留守老年人解决生活困难，督促家庭成员履行赡养义务。为居家特困人员、无人照料的脱贫不稳定户、边缘易致贫户和低保户等困难老年人组织开展“一对一”结对帮扶，提供居家照料、寻医送药、代买代缴等生产生活支持服务。

2. 加强农村养老服务能力建设。将农村养老服务设施建设作为乡村振

兴战略重要内容，纳入预算内投资优先方向。通过支持县级养老服务机构、具备条件的乡镇级特困人员供养服务设施（敬老院）改扩建为区域养老服务中心、残疾人托养服务设施综合利用等方式，因地制宜实现农牧区生活不能自理特困人员集中照护能力全覆盖。支持乡镇级特困人员供养服务设施（敬老院）增加区域性养老服务指导功能，将专业养老服务延伸至村级幸福院和居家老年人。农村敬老院原地改造升级项目，不需要调整规划用途，不额外占用建设指标。选择交通方便、公共资源相对便捷可及的地方，设置村级互助养老设施并满足适老化要求。规模较大、人口较集中的村、异地扶贫搬迁安置点，可单独设立互助养老设施，原则上不低于200平方米，设置配餐室、活动室、保健室、洗浴室等功能用房。规模较小、人口较分散的村，可依托村综合服务用房、卫生室等公共资源，合并设置互助养老点，增加但不限于紧急救援等服务功能。通过机构培训和交流等方式加强农村养老服务和管理人才队伍建设，支持农村转移劳动力在养老服务机构就近就业，按规定给予服务业稳岗补贴和提供职业技能等级认定服务，提高农牧区养老服务职业化、专业化程度。

3. 开展农牧区老年人长效关爱行动。人口较集中的村，可探索“集中助餐”服务模式，为农村独居、留守、孤寡等老年人开展集中助餐服务，打造“老年幸福食堂”。人口分散的村，可定期组织文化娱乐、休闲健身等老年活动，打造“老年幸福之家”。鼓励有条件的地区，组织专业服务队伍，上门为老年人提供巡回流动助洁、助浴、助医、助餐、助行、助急等服务。对生活不能自理兜底保障对象建立信息档案，加强精细化管理服务，定期组织开展核查工作，推动应保尽保、救助补贴到位。对其他高龄、独居、留守、失能、残疾社会老年人，实行“网格化”结对帮扶，定期上门巡访探视，提供家政保洁、精神慰藉、救助救援等基础服务。

专栏2 农牧区老年人长效关爱行动

1. 以县为单位全面建立农村牧区老年人定期探访制度；
2. 分散供养的特困老年人、空巢（独居）、留守老年人、失能老年人、特殊困难老年人月探访率达到100%；
3. 农村牧区困难老年人“一对一”结对帮扶率达到100%；
4. 在规模较大、人口较集中的村、异地扶贫搬迁安置点，打造“老年幸福食堂”，提供助餐服务，在规模中等、人口分散的村，打造“老年幸福之家”，组织文化娱乐、休闲健身等老年活动。

四、扩大普惠养老服务覆盖面

（一）建设普惠养老服务网络。

1. **完善社区养老服务设施配套。**落实社区养老服务设施分区分级规划建设要求，新建住宅小区按每百户不低于20平方米配套建设社区养老服务用房。老旧小区通过政府补建、购置、置换、租赁、改造等方式加强设施保障，新建小区按照“四同步”要求建设养老服务设施，打造一批集日托、全托、上门服务、医养结合、养老顾问等功能于一体的“枢纽型”综合养老服务设施。发展集中管理运营的社区嵌入式、小型化的养老服务设施和带护理型床位的日间照料中心，探索建立社区托养床位运营补贴政策，支持连锁化、综合化、品牌化运营。

2. **全面开展城镇配套养老服务设施专项治理行动。**清查2014年以来新建城区、新建居住区配套情况，定期进行全省通报，2025年前全面完成整改。在城镇老旧小区改造中统筹推进社区养老服务设施建设，通过补建、购置、置换、租赁、改造等方式因地制宜补齐社区养老服务设施短板。支持在社区综合服务设施开辟空间用于养老服务。无偿或低偿使用场地设施的养老服务机构，应当以普惠为导向确定服务价格。探索设计制度，引导各产权方将配套社区养老服务设施统筹利用。对于未按养老服务用途使用的配套设施产权方，探索依法实施合理经济处罚方式。

3. **加强综合性养老服务机构建设。**实施普惠养老专项行动，引导各地

政府结合实际研究制定财政、融资、人才培养等支持性“政策包”，鼓励企业提供普惠型养老“服务包”。发挥预算内投资杠杆作用，撬动社会资本建设一批具有带动示范效应的普惠型养老服务机构。鼓励通过“公建民营”“民办公助”等方式，引导社会力量建设和运营专业化、规模化、医养结合能力突出的养老服务机构，强化对失能失智老年人的长期照护服务，为有照护需求的老年人群体提供服务可靠、价格适度、方便可及的服务。

4. 推进养老机构布局调整。以人口规模、自然条件、宜居环境为依据，优化养老机构布局。各地要在国土空间总体规划中科学统筹优化各类养老服务设施空间布局，并在其指导和约束下编制养老服务设施专项规划。2022年底前，按照填平补齐的原则，力争所有运营的养老机构全部达到一级以上养老机构标准，每个县（市、区、行委）至少有1所失能特困人员专业照护为主的县级供养服务设施。到2025年底，全省养老机构床位数控制在26000张以内。建议西宁市床位数不超过12000张，海东市床位数不超过7000张，海西州床位数不超过900张，海南州床位数不超过2000张，海北州床位数不超过1200张，玉树州床位数不超过1200张，果洛州床位数不超过900张，黄南州床位数不超过800张。

（二）提升专业化养老机构支撑作用。

1. 支持专业化机构进社区、进家庭。支持利用社区养老服务设施提供助餐、助浴、助医、助急、助洁、康复、巡访关爱等服务，具备条件的重点开展失能老年人全托服务。建立健全“一事一议”机制，定期集中处置存量房屋和设施改造手续办理、邻避民扰等问题。定期组织开展社区养老服务设施使用状况检查。支持养老服务机构建设运营家庭养老床位，将专业服务延伸到家庭，发展集中管理运营的嵌入式、连锁化服务网络，推动标准化、品牌化建设。在乡镇（街道）层面建设具备全托、日托、上门服务、区域

供需衔接、资源统筹等综合功能的区域养老服务中心，到2025年底，乡镇街道养老服务设施覆盖率达到40%，与社区层面的嵌入式养老服务机构或日间照料中心共同构建定位精准、功能互补的居家社区养老服务网络。

2. 促进养老机构高质量发展。开展养老机构提质增能行动，推进养老服务机构由数量规模型向质量效能型发展。加快推动养老床位改造升级，重点支持发展为高龄、失能、失智老年人提供长期照护服务的护理型养老机构。加大存量养老机构改造，开设失能失智老年人照护床位，提升失能失智老年人照护服务能力，不断提升养老机构运营效率。探索推广将法定赡养人无法履行赡养义务且有集中供养意愿的特困、低保老年人与其未成年的孙子女、外孙子女在同一公办福利机构集中养护的“老少同楼”模式。提高政府购买服务补贴标准，对普通型床位和照护型床位实施差异化补助。鼓励专业化养老机构发挥“溢出”效应，向社区提供居家上门、康复训练、助餐、培训支持等服务，并将专业服务延伸至家庭。实施《养老机构等级划分与评定》等国家标准和相关行业标准，对不达标、功能不完善、不具备失能老年人供养能力的养老服务机构，按照“一地一策”“一院一案”要求加大整治力度，进行改造提升。

3. 积极推进公办养老机构改革。坚持公办养老机构的公益属性，坚持公办养老机构保基本的职能定位，充分发挥公办和公建民营养老机构的兜底保障作用，切实满足特困人员集中供养需求，重点为经济困难的失能、失智、重残、高龄、计划生育特殊家庭、优抚对象老年人提供托养服务。科学利用现有资源，依法对供养人数较少、服务功能较弱的养老服务机构逐步关停撤并，改建成区域性养老服务中心或农村互助养老设施。提升特困人员供养服务机构（敬老院）管理水平，全部完成机构法人登记，按比例配备工作人员，将机构运转经费纳入财政预算。聚焦满足失能失智老年人长期照护

服务的刚性需求，支持公办养老机构提高护理型床位占比，提高公办养老机构长期照护服务能力。市场发育较为成熟的西宁和海东市以及其他有条件的地区，公建养老服务设施优先采取民营方式，制定并实施公建民营养老机构管理办法，逐步完善承接主体筛选机制。鼓励省内外优质养老服务机构，运营管理环湖和青南地区具备条件的公办养老机构。公建民营不搞一刀切，提倡“因地制宜，宜公则公，宜民则民”。

（三）支持各类主体扩大普惠型服务。

1. 充分调动社会力量参与积极性。引导各类主体提供普惠型服务，综合运用规划、土地、住房、财政、投资、融资、人才等支持政策，扩大服务供给，提高服务质量，提升可持续发展能力，进一步完善市场原则下的普惠价格形成机制。“十四五”期间，各地要结合本地实际情况，综合考虑企业建设运营成本、政策支持情况、老年人承受能力等因素，推动普惠型养老服务价格在合理区间运行，价格水平应当显著低于当地同等服务水平的市场化养老服务机构。

2. 加大国有经济对普惠养老的支持。建立国有经济对养老服务供给的补短板机制，加强地方国有经济在养老基础设施布局。引导地方国有资本积极培育发展以普惠型养老服务为主责主业的公共服务功能国有企业。对养老服务功能国有企业以及承担部分养老服务功能的国有企业，进行养老服务业务分账核算、分开考核。对主要承担养老服务功能的国有企业，重点考核提供养老产品服务质量、成本控制、运营效率和保障能力等情况。

3. 推进政府购买养老服务改革。实施老年人综合能力评估制度和养老服务机构绩效评价制度，落实养老服务综合监管举措，推进养老服务向规范化、标准化、精准化方向发展。优化落实高龄补贴和经济困难的高龄、失能等老年人补贴制度，并根据经济社会发展水平尽力而为、量力而行逐步提高

补贴标准。推进高龄补贴、护理补贴、服务补贴等老年人福利补贴优化整合，推动与残疾人两项补贴、社会救助等政策进一步衔接，完善补贴方式方法，提升精准度和有效性。重点保障失能、重残等特殊困难老年人的养老服务需求，重点购买生活照料、康复护理、社会工作和机构运营等服务。大力发展老年人急需的助洁、助浴、助医、助餐、助行、助急等服务。依托已建成农村互助幸福院、城市日间照料中心等服务设施，开展普惠型养老服务，对运营困难的实施政策性救助。各地政府要制定并发布基本养老公共服务清单，需明确基本养老公共服务项目、供给对象、供给方式、服务标准和支出责任主体。

专栏3 建设普惠型养老服务网络

1. 2022年底全省养老机构护理型床位占比达到50%；“十四五”末全省养老机构护理型床位占比达到60%；
2. 有集中供养意愿的特困老年人100%实行集中供养；
3. 开展城镇配套养老服务设施专项治理行动，落实社区养老服务设施分区分级规划建设要求，新建住宅小区按每百户不低于20平方米配套建设社区养老服务用房；
4. 在乡镇（街道）层面建设具备全托、日托、上门服务、区域供需衔接、资源统筹等综合功能的区域养老服务中心，“十四五”末乡镇街道养老服务设施覆盖率达到40%；
5. 开展养老机构提质增能行动，推进养老机构布局调整，“十四五”末全省养老机构床位数控制在26000张以内。

五、强化居家社区养老服务能力

（一）构建城乡老年助餐服务体系。

1. 全面建立助餐服务网络。依托日间照料中心等社区养老服务设施，利用社区闲置房屋等资源，打造一批“后厨可观、食材可溯、安全可查、送餐可及、质量可评”的标准化社区老年食堂（助餐服务点），提高助餐服务的普惠性和可及性。进一步丰富和创新助餐服务提供机制，推进“中央厨房”与“社区食堂”等多种模式联动，探索推广老年流动餐车，减轻场地设施压力。

2. 加强重点群体服务保障。有条件的地方可综合考虑老年人能力状况、

家庭经济条件等因素，向经济困难的孤寡、失能、残疾、高龄、计划生育特殊家庭以及作出特殊贡献的老年人倾斜支持和优先服务。重点补齐农村、远郊等服务短板，支持当地有条件的养老服务机构、餐饮场所等增加老年助餐服务功能，积极推广发展邻里互助助餐模式。

3. 支持高质量多元化供餐。围绕更好满足老年人多层次、多样化助餐需求，鼓励助餐机构开发餐饮产品、丰富菜色品种、合理营养膳食。建立助餐服务合理回报机制，由经营者根据实际服务成本和适度利润水平确定收费标准，引导更多市场主体参与助餐服务。引导外卖平台等市场主体参与助餐配送服务。推动机构投保助餐服务食品安全责任保险。

(二) 开展助浴助洁和巡访关爱服务。

1. 大力发展老年人助浴服务。支持社区助浴点、流动助浴车、入户助浴等多种业态模式发展，培育一批专业化连锁化助浴服务机构，为老年人提供优质普惠的集中助浴和上门助浴服务。研究制定老年人助浴服务相关标准规范，加强养老护理员助浴技能培训。支持助浴服务相关产品研发和设计创新，加大经济实用型产品的推广应用。鼓励助浴机构投保相关保险，提高风险保障能力。

2. 引导助洁服务覆盖更多老年人。支持家政企业开发被褥清洗、收纳整理、消毒除尘等适合老年人需求的保洁服务产品。支持有条件地方通过政府购买服务、开展志愿服务等方式，为经济困难的失能老年人等家庭提供助洁服务。鼓励地方进行制度探索创新，引导物业企业将保洁服务范围由公共区域向老年人家庭延伸。

3. 加强居家老年人巡访关爱。建立居家养老巡访关爱服务制度，实行普遍巡访和重点巡访相结合，根据老年人的实际需求，采取电话问候、上门探访等多种形式，运用互联网、物联网等技术手段，为老年人提供紧急救援服

务。通过“社工+邻里+医生”相结合的方式，为独居、留守、计划生育特殊家庭老年人提供身心关爱服务。

（三）提升居家服务供给能力。

1. 实施居家服务供给能力提升行动。强化家庭赡养老年人的主体责任，落实监护人对孤寡老人的监护责任。通过落实税收优惠、带薪护理假、家庭照顾者技能培训等措施，鼓励家庭承担养老基础性功能，切实巩固居家养老的基础地位。支持有条件的地区开展“家庭照护床位”试点，为经济困难的失能和半失能老年人建设家庭养老床位，提供居家养老上门服务。通过政府购买服务、志愿服务等方式，为长期照护失能失智老年人的家庭成员提供“喘息服务”。开展养老护理员进家庭试点工作，培育一批以照护为主业、辐射社区周边、兼顾上门服务的专业化服务机构和组织，运营社区、村养老服务设施，上门为居家老年人提供生活照料、家务料理、康复护理、精神慰藉等服务，为老年人提供更有效率，更有温度的服务。

2. 深化居家社区养老服务改革。大力推进西宁市、海东市、海北州、海西州全国居家社区养老服务改革试点工作，总结推广改革试点经验成果，为全省乃至全国居家社区养老服务改革形成更多“青海样本”。支持西宁市开展居家和社区基本养老服务提升行动，持续在财政、金融、用地、人才、技术及服务等方面先行先试与探索创新，打造全国养老服务先行示范区。支持海东探索农村居家和社区养老服务长效发展模式，推动互助型农村养老服务发展，提升养老服务多元化水平，打造多民族聚居地区农村养老服务发展样板。支持海西、海北、海南、玉树、果洛、黄南六州探索高原牧区养老服务发展模式，做实兜底性特困老年人供养服务，探索贴合牧区实际的养老服务，打造高原民族地区养老服务发展经验。

（四）加快发展生活性为老服务业。

1. **提高老年人生活服务可及性。**以社区为基本单元，突出区域资源整合和服务功能统筹，建设改造一批社区养老服务设施，由社区养老服务设施、残疾人托养服务机构、社区医疗机构、商户等共同构成养老服务联合体，广泛对接老年人需求，为老年人提供便捷、精准、多样化、可持续的居家社区养老服务，构建“十五分钟”社区养老服务圈。组织、引导、便利社会工作服务机构、物业企业、零售服务商等拓展为老服务功能，提供生活用品代购、餐饮外卖、家政预约、代收代缴、挂号取药、精神慰藉等服务。

2. **培育老年人生活服务新业态。**鼓励有资质的社会组织或服务机构开展养老服务咨询、代理服务，解决计划生育特殊家庭、空巢独居等老年人的监护难题，协助办理入住养老机构、就医等事务。鼓励大型互联网企业对接养老服务需求，支持社区养老服务机构的闲置资源和服务能力平台化展示、最大化利用，创新“子女网上下单、老人体验服务”等消费模式。在有条件的街道、社区发展嵌入式康复辅助器具销售和租赁网点，提供用品展示、预约使用、指导教学、售后维修、回收利用等一体化服务。

专栏4 居家服务能力提升行动

1. 开展“家庭养老床位建设”试点工作，围绕老年人能力和需求综合评估、签约养老机构、社区居家养老照护员上门服务等环节，为家庭养老床位提供专业护理和远程监测等服务；
2. 开展“社区老年人康复辅助器具租赁”试点，在有条件的街道、社区发展嵌入式康复辅助器具销售和租赁网点；
3. 开展“养老服务联合体建设”试点，打造社区“十五分钟”养老服务圈；
4. 实施困难老年人家庭适老化改造项目，通过政府购买服务、以奖代补、产业引导、业主众筹等方式，支持4000户老年人家庭进行适老化改造。

六、构建健康老龄化支持体系

（一）推动健康老龄化融入健康青海行动。

1. **发展多样化健康养老服务。**大力培育健康养生、健康体检、咨询管理、体质测定、体育健身、运动康复、健康旅游等多样化服务产业。建立健全养老机构与周边医疗机构协作机制，以不同形式为入住老年人提供便捷的

医疗卫生服务。健全老年健康服务体系，提升老年人健康水平，改善老年人生活质量，满足老年人健康服务需求。

2. 完善健康教育和健康管理。宣传普及健康科学知识和健康生活方式，提高老年人健康素养。在各级各类医疗卫生机构、养老机构、老年大学、城乡社区、农村牧区等，建立老年健康教育阵地，强化健康老龄化理念、普及健康知识，提升老年人主动健康能力。推动落实国民营养实施计划，做好“三减三健”专项行动。落实基本公共卫生服务老年人健康管理项目，做实老年人家庭医生签约服务。加强老年常见病、传染病、高原病、慢性病的综合干预及分类指导。

3. 实施老年健康促进行动。落实国家基本公共卫生服务老年人健康管理服务项目，向辖区内65岁以上常住居民免费提供健康状况评估、体格检查、辅助检查和健康指导四项服务。依托街道社区卫生服务中心和综合养老服务中心，设置健康养老综合管理服务中心和信息平台，统筹调度辖区内各类资源，提供一体化、连续性健康养老服务。加强中藏医药健康养生养老文化宣传，发挥中藏医在治未病和老年病、慢性病防治等方面的优势。加强对社会公众的生命教育。

（二）发展老年医疗、康复护理和安宁疗护服务。

1. 增强医疗机构为老服务能力。加强综合性医院老年医学科及老年医院、康复医院、护理院、安宁疗护机构建设。探索将家庭病床、上门巡诊、社区护理、失能失智老年人医疗护理、安宁疗护等费用纳入基本医疗保险支付范围。鼓励基层医疗卫生机构根据需求增设康复、护理病床，有条件的二级以上综合性医疗机构优化科室设置、设立老年医学科，提升老年病诊疗能力。加快建设老年友善医疗机构，探索推进志愿服务进医院，方便老年人看病就医。

2. 推动医疗服务向居家社区延伸。支持有条件的医疗卫生机构为居家高龄、重病、失能（含失智）等行动不便或确有困难的老年人提供家庭病床、上门巡诊等居家医疗服务。公立医疗机构为老年人提供上门医疗服务，采取“上门服务费+医疗服务价格”方式收费。上门服务费可以由公立医疗机构自主确定，提供的医疗服务、药品和医用耗材收费使用本医疗机构执行的医药价格政策。发挥中藏医药独特作用，开展机构、社区和居家中藏医药健康服务。鼓励各级医疗卫生机构和医务工作志愿者为老年人开展义诊。

3. 开展安宁疗护服务。根据医疗机构的功能、定位和当地实际情况，推动相应医疗卫生机构，按照患者“充分知情、自愿选择”的原则开展安宁疗护服务，开设安宁疗护病区或床位。探索开展社区和居家安宁疗护服务。加强对公众的宣传教育，推动安宁疗护理念得到社会广泛认可和接受。

（三）深入推进医养结合。

1. 丰富医养结合服务模式。支持医疗卫生机构依法依规开展养老服务，鼓励医疗卫生机构在养老服务机构设立医疗服务站点，提供嵌入式医疗卫生服务。将医养结合机构（同时具备医疗卫生资质和养老服务能力的医疗卫生机构或养老机构）内设医疗机构纳入医联体管理。探索省养老服务中心与省福利慈善医院建立医养联合体的有效路径，开展预防保健、疾病诊治、康复护理、长期照护、安宁疗护等服务，发挥示范带动作用。进一步完善养老服务机构与周边医疗卫生机构及接续性医疗机构签约合作机制，鼓励连锁化的社区养老服务机构集中签订合作协议。到2025年，养老服务机构普遍具备医养结合服务能力（提供医疗卫生服务或与医疗机构签订合作协议）。根据服务老年人的特点，合理核定养老机构举办的医疗机构医保限额。

2. 增加医养结合服务供给。开展医养结合机构服务质量提升行动。积极开展基本公共卫生服务老年健康与医养结合项目，支持荣军优抚医院、光荣院

转型，开展医养结合服务。实施社区医养结合能力提升行动，增强社区医养结合服务能力。推动社区卫生服务机构与社区养老服务设施、乡镇卫生院与敬老院、村卫生室与互助幸福院统筹规划、毗邻建设，鼓励多种形式的签约服务、协议合作，实现资源整合、服务衔接。增强基层医疗卫生机构居家上门服务能力，做实做细家庭医生签约服务，支持有条件的医疗卫生机构提供家庭病床、上门巡诊等居家医疗服务。

3. 提升医养结合服务质量。推动老年人医疗卫生、养老服务标准相衔接，贯彻实施医养结合标准规范。依托医疗卫生、养老服务信息管理系统，完善医养结合信息管理系统，提升医养结合信息化水平。发展面向居家、社区和机构的智慧医养结合服务。开展老龄健康医养结合远程协同服务。实施医养结合机构医疗卫生服务质量提升行动，推动医养结合高质量发展。

（四）强化老年人疫情防控。完善居家、社区和入住养老机构的老年人疫情防控措施，建立健全养老机构疫情防控制度，配备必要的卫生防疫设施设备，加强工作人员疫情防控知识培训，提升疫情防控能力。在突发公共卫生事件应急处置中，充分发挥村（居）民委员会、物业、志愿者、社会工作者的作用，做好高龄、独居、失能（含失智）等特殊困难老年人的就医帮助、生活照顾、心理慰藉等服务。

专栏5 医养康养融合发展

1. 具备医养结合服务能力的养老机构占比提高到70%；
2. 老年人健康管理率提高到85%；
3. 90%以上的二级以上医疗机构建成老年友善医疗机构；
4. 每个县（市、区、行委）有一个具有医养结合功能的县级特困人员服务机构；
5. 开展医养结合机构服务质量提升行动，推动社区卫生服务机构与社区养老服务设施、乡镇卫生院与敬老院、村卫生室与互助幸福院统筹建设，鼓励多种形式的签约合作服务，到“十四五”末养老服务机构普遍具备医养结合服务能力；
6. 探索推进省养老服务中心与省福利慈善医院建立医养联合体，开展预防保健、疾病诊治、康复护理、长期照护、安宁疗护等服务，发挥示范带动作用；
7. 开展老年口腔健康、老年营养改善、老年痴呆防治和心理关爱行动。

七、大力发展银发经济

(一) 建立高原特色养老产业项目平台。立足高原特有资源禀赋，积极以培育新兴产业为导向，发展具有比较优势的特色养老产业集群，促进养老服务业与生态、健康、旅游、健身、文化、休闲等融合发展。通过政策鼓励，引导民间资本进入养老产业的投资方向，支持各地利用生态资源和人文特色，打造以老年生态旅游、健康养老、生态疗养、中藏医保健、健康食品为主要内容的青海养老产业，探索推进持续照料社区建设，促进养老服务与青海高原生态环境保护高质量融合发展。依托兰州——西宁城市群建设，构建海东市、西宁市沿湟水河旅居养老、农家养老等新兴业态；依托祁连山、昆仑山、柴达木盆地独特的青藏高原自然和民族特色人文资源，建设规模适度的旅居休闲式养老机构，打造宜游宜居宜养的颐养新村、健康小镇、民族康养园、生态康旅目的地等高原健康养老产业。开展高原低氧环境下人体生理变化研究，转化高原环境健康有利的研究成果。支持企业、高等院校、科研院所共建高原生态养老产业创新中心，研发、生产青藏高原绿色保健食品、健康有机农畜产品、特色功能性食品。

(二) 促进老年用品科技化、智能化升级。加快推进互联网、大数据、人工智能、5G等信息技术和智能硬件在老年用品领域的深度应用。鼓励康复辅助器具、健康监测产品、养老监护装置、家庭服务机器人、可穿戴老年智能服饰、日用辅助产品等在家庭、社区、养老服务机构、医院等多应用场景的试点试用。加快人工智能、脑科学、虚拟现实、可穿戴等新技术在健康促进类康复辅助器具中的集成应用。针对老年人康复训练、行为辅助、个性化照顾、健康理疗和安全监护等需求，加大智能假肢、机器人等产品应用，加快推动居家社区互动式智慧健康养老平台应用。开展智慧健康养老应用试点示范建设，建设智慧养老领域众创、众包、众扶、众筹等创业支撑平台，

推动智慧养老规范化、标准化发展。

(三) 推动“互联网+养老服务”发展。提高养老服务信息资源利用水平，推进公共信息的资源共享，对涉及老年人的人口数量、年龄结构、保障、服务等基础信息分类分级互联共享，加强与“金民工程”“智慧民政”的对接融入，建设青海智慧养老信息服务平台。做好与户籍、医疗、社会保险、社会救助等信息资源的对接，实现数据资源向社会开放。加快搭建省、市州、县、乡、村五级互联互通、端口开放的全省养老服务一张网。打造10个智慧养老院，推动养老机构和涉老社会组织智能化信息管理平台建设。探索建立流动式牧区老年人综合服务平台与应用示范项目，普及与推广适宜的老年健康素养知识，充分利用远程医疗、物联网、互联网等信息手段为牧区老年人提供服务。建设15个智慧养老社区，推动互联网平台精准对接居家社区服务供应商和老年人家庭，为老年人提供“菜单式”就近便捷养老服务。以居家养老信息化平台搭建和标准化建设为切入点，开展居家养老服务供需摸底、健康监测、应急处置、嵌入式照护服务项目导入、服务递送等。

(四) 有序发展老年人普惠金融服务。支持保险公司开发适合老年人的商业养老保险和健康保险，引导全社会树立全生命周期的保险理念。丰富商业护理保险产品供给，引导商业保险机构加快研究开发适合居家护理、社区护理及机构护理等多样化护理需求的产品，探索将商业护理保险与护理服务相结合。研究建立寿险赔付责任与护理支付责任转换机制，支持被保险人在失能时提前获得保险金给付，用于护理费用支出。支持老年人住房反向抵押养老保险业务发展。积极推进老年人意外伤害保险。鼓励金融机构开发符合老年人特点的支付、储蓄、理财、信托、保险、公募基金等养老金融产品，研究完善金融等配套政策支持。加强涉老金融市场的风险管理，严禁金融机构误导老年人开展高风险投资。

八、践行积极老龄观

(一) 开发利用老年人力资源。

1. **建立老年文化教育公共服务平台。**充分发挥省级老年大学示范引领作用，建立健全省、市州、县、乡、村五级老年教育办学网络，优先发展社区老年教育，支持社区养老服务机构建设学习点，方便老年人就近学习。加快培养以专职人员为骨干、兼职人员和志愿者为补充的教学和管理队伍。鼓励各类教育机构通过多种形式开展或参与老年教育，推进老年教育资源、课程、师资共享，探索养教结合新模式，为社区、老年教育机构及养老服务机构等提供支持。积极探索部门、行业企业、高校职校举办老年大学服务社会的途径和方法。实施老年教育机构基础能力提升、学习资源建设整合、远程老年教育（网上老年大学）推进等计划。发展农村老年教育，整合乡村教育文化资源，加强对农牧区散居、独居老人的教育服务，老年人娱乐精神文化服务。推进城乡老年教育对口支援，鼓励省内发达地区以建立分校或办学点、选送教师、配送学习资源、提供人员培训等方式，为边远地区和农村牧区老年文化教育提供支援。到2025年，基本形成覆盖广泛、灵活多样、特色鲜明、规范有序的老年教育新格局。

2. **加强老年人就业服务。**提升老年人就业公共服务水平，充分依托已有平台建设老年人才信息库。落实相关法律法规和政策措施，保障就业老年人的劳动权益。落实就业创业扶持政策，支持老年人依法从事经营和生产活动，兴办社会公益事业。按照政府指导支持、市场主导配置、单位按需聘请、个人自愿劳动原则，鼓励专业技术人才合理延长工作年限。

3. **鼓励老年人社会参与。**在全社会倡导积极老龄化的思想观念，引导老年人根据自身情况，积极参与家庭、社区和社会发展。积极开展“银龄行动”，支持老年人参与公益慈善、科教文卫等事业，鼓励专业技术领域人

才参与志愿服务，发挥专长。鼓励和引导老年人在城乡社区建立基层老年协会等社会组织，搭建自我服务、自我管理、自我教育平台。指导和促进基层老年社会组织规范化建设。建设高层次老年人才智库，在调查研究、咨询参谋、建言资政等方面发挥作用。

专栏6 基层老年协会规范化建设行动

1. 发挥基层党组织领导作用，加强基层老年协会党建工作，改善基层老年协会活动设施和条件，加强骨干培训和活动指导；
2. 通过政府购买服务等方式，引入专业社工、社会组织等对基层老年协会进行培育孵化，打造一批规范化、专业化基层老年协会；
3. 做好基层老年协会的登记（备案）工作，推动各地制定切实可行的具体监管措施，加强基层老年协会的规范管理；
4. 建立健全省、市州、县、乡、村五级老年教育办学网络，县级行政区域老年大学覆盖率达到100%。

（二）丰富老年人文体休闲生活。

1. 扩大老年文化服务供给。补齐基层老年公共文体活动设施短板，支持以公建民营、委托经营、购买服务等方式，提高活动设施运营效率。针对老年人共性的精神文化需求，鼓励各方增加对老年类节目的制作和投入，编辑出版适合老年人的大字本图书，加强反映养老、孝老、敬老美德的艺术作品创作，鼓励广播电视和互联网播放平台增加播出，推出养老相关公益广告。搭建老年文化交流展示平台，支持老年文化团体和演出队伍登上乡村、社区舞台。鼓励电影院、剧场等经营性文娱场所加大对老年人开放的优惠时段，持续落实博物馆、文化馆（站）、体育馆等公共服务设施和资源向老年人免费或优惠开放政策。

2. 支持老年人参与体育健身。在体育场馆、全民健身中心等公共体育设施布局中充分考虑老年人健身需求，加强配套运动场所和设施的规划建设。引导社区配套体育设施向老年人倾斜，发挥工作时间场地的最大价值。根据差异化身体素质发布老年人科学健身活动指南，推荐适合的运动项目和

锻炼强度，推广传统保健体育运动。鼓励开发适合老年人的体育健身活动项目，搭建平台组织相关赛事和锻炼展示活动，按期举办每四年一届的老年人运动会。鼓励建立老年人全民健身志愿服务队伍，指导和帮助老年人开展各类运动项目。

3. 促进养老旅游融合发展。引导各类旅游景区、度假区加强适老化建设和改造。鼓励企业结合老年人兴趣爱好开发老年特色旅游产品，拓展老年医疗旅游、老年观光旅游、老年乡村旅游等新业态。支持社会力量建设旅居养老旅游服务设施，结合高原自然资源禀赋，形成季节性地方推介目录，加强跨区域对接联动，打造具有青海特色的旅居养老旅游市场。

九、营造老年友好型社会环境

(一) 传承弘扬家庭孝老传统美德。

1. 强化家庭赡养老年人的主体责任。加强政策引导和广泛宣传，在全社会开展人口老龄化国情教育，积极践行社会主义核心价值观，传承弘扬“孝亲敬老”的中华民族传统美德和优秀文化。建立常态化指导监督机制，督促赡养人履行赡养义务，将有能力赡养而拒不赡养老年人的违法行为纳入个人社会信用记录，防止欺老虐老弃老问题发生。支持各地制定具体措施，推动解决无监护人的特殊困难老年人监护保障问题。

2. 完善家庭养老支持政策体系。将家庭照护者纳入养老护理员职业技能培训范围，支持养老服务机构、养老服务领域行业协会开发公益课程，利用互联网平台等免费开放，依托居委会、村委会等基层力量提供老年人家庭指导服务，帮助老年人家庭成员提高照护能力。实施困难老年人家庭适老化改造项目，对经济困难的高龄、失能、残疾老年人家庭实施居家适老化改造，配备辅助器具和防走失装置等设施。

(二) 推进社会环境适老化改造。

1. **提升社区适老化水平。**有序推进城镇老旧小区改造，完成小区路面平整、出入口和通道无障碍改造、地面防滑处理等。在楼梯沿墙加装扶手，楼层间安装壁挂式休息椅等，做好防灾监测、应急避险等安全防护。有条件的小区可建设凉亭、休闲座椅等。完善社区卫生服务中心、社区综合服务设施等的适老化改造，打造更加方便、温馨的居家社区环境。推动农村人居环境建设融入适老化标准，为农村老年人提供方便安全的出行和居家基本生活环境。

2. **推动公共场所适老化。**大力推进无障碍环境建设。加大城市道路、交通设施、公共交通工具等适老化改造力度，在机场、火车站、三级以上汽车客运站等公共场所为老年人设置专席以及绿色通道，加强对坡道、电梯、扶手等公共建筑节点的改造，全面发展适老型智能交通体系，提供便捷舒适的老年人出行环境。推动街道乡镇、城乡社区公共服务环境适老化。

(三) 建设兼顾老年人需求的智慧社会。医疗、社保、民政、金融、通信、邮政、信访、出入境、生活缴费等高频政务服务事项，应设置必要的线下办事渠道并向基层延伸。公共服务场所应保留人工窗口和电话专线，为老年人保留一定数量的线下名额。在疫情防控等突发事件处置中做好帮助老年人应对工作。组织开展老年人智能技术教育培训，通过体验学习、尝试应用、经验交流、互助帮扶等，引导老年人了解新事物、体验新科技。严厉打击电信网络诈骗等违法行为。发挥解决老年人运用智能技术困难工作联席会议机制作用，推动解决老年人服务保障工作常态化，长效解决“数字鸿沟”难题。

专栏 7 智慧助老行动

1. 开展老年人运用智能技术培训，培育一批智慧助老志愿服务团队，为老年人运用智能技术提供志愿培训和服务；
2. 加强智慧助老公益宣传，加大数字技能教育培训，提升老年人数字素养；
3. 建立老年人运用智能技术问题动态监测机制，定期发布工作进展。

（四）培育敬老爱老助老社会风尚。

1. 营造良好社会氛围。深入开展敬老爱老助老主题宣传和评选表彰活动，广泛开展走访慰问老年人和扶老助老志愿服务，推动敬老宣传教育进学校、进家庭、进社区、进机关、进企业。开展涉老主题法治宣传教育活动，推动普法宣传教育规范化和常态化，帮助老年人提高守法意识和依法维权意识。争创“积极应对人口老龄化重点联系城市”，创建全国示范性老年友好型社区。健全老年人优待政策措施，开展爱老敬老优待服务和活动。

2. 积极发挥多方合力。建立健全为老志愿服务项目库，鼓励机构开发志愿服务项目，支持公益慈善类社会组织参与，引导在校生志愿服务和暑期实践、相关专业技能学生社会实习、社会爱心人士志愿服务等，与老年人生活服务、健康服务、精神慰藉、法律援助等有效对接。围绕关爱老年人开展慈善募捐、慈善信托等慈善活动，依法加强对慈善组织和慈善活动的扶持和监管。

专栏 8 中华孝老爱亲文化传承活动

1. 每年在“重阳节”当月开展为期一个月的“敬老月”活动。广泛组织动员政府部门、社会组织、企事业单位和家庭个人，以走访慰问、权益维护、文化活动、志愿服务、主题宣传等多种方式，为老年人办实事、做好事、献爱心；

2. 每年举办一次“老年文化艺术节”，传承孝老爱亲文化，弘扬中华民族传统美德。在全省持续开展“敬老文明号”创建和敬老爱老助老模范人物评选，在全社会大力营造养老孝老敬老社会氛围；

3. 深入开展人口老龄化国情教育，增强全社会人口老龄化国情意识，推动形成积极应对人口老龄化广泛共识和行动。

十、增强发展要素支撑体系

（一）推动培训疗养机构转型发展养老服务。按照“脱钩是原则，保留是例外”的原则，推动培训疗养机构与党政机关等脱钩，资产统一划转至国有资本运营平台，整合资源、统筹规划、整体转型。坚持“应改尽改、能转则转”的原则，推动党政机关和国有企事业单位所属培训疗养机构主

要转型为医养结合、社区嵌入等普惠型养老服务设施，不得以养老名义经营其他业务。各地要建立绿色通道，本着尊重历史的原则，积极协调解决培训疗养机构历史遗留问题，对资产划转、变更权属和土地用途、房屋报建、补办证照等手续予以依法办理。

（二）完善用地用房支持政策。

1. 科学规划布局新增用地。根据人口结构现状和老龄化发展趋势，在符合各级国土空间规划的前提下，因地制宜提出养老服务设施用地的规模和布局。将养老服务设施用地纳入县（市）级年度土地供应计划，分阶段供应国土空间总体规划和详细规划确定的养老服务设施用地，做到应保尽保。涉及新增建设用地的，在土地利用年度计划中予以保障。民间资本举办的非营利性养老机构，可申请划拨供地，鼓励非营利性养老服务机构以租赁、出让等有偿使用方式取得国有建设用地使用权，支持政府以作价出资或者入股方式提供土地，与社会资本共同投资建设养老服务项目。

2. 优化存量设施利用机制。在符合规划的前提下，支持利用存量场所改建养老服务设施。利用存量商业服务用地开展养老服务，允许按照适老化设计要求调整户均面积、租赁期限等土地和规划要求。养老服务机构所使用存量房屋在符合规划且不改变用地主体的条件下，在五年内实行继续按土地原用途和权利类型适用过渡期政策。支持在社区综合服务设施开辟空间用于养老服务。探索将空置公租房免费提供给社会力量为老年人开展日间照料、康复护理、老年教育等服务。

（三）强化财政资金和金融保障。强化支持老龄事业发展和养老服务资金保障。适应今后一段时期老龄事业发展的资金需求，完善老龄事业发展财政投入政策和多渠道筹资机制，继续加大财政投入力度，优化支出结构，聚焦长期照护、居家社区养老、农村养老和专业养老服务组织发展，发挥财政

资金引导撬动作用，营造养老服务发展良好环境。福利彩票公益金55%以上用于支持养老服务发展。各地在养老服务设施建设中同步预留运营补贴，确保机构后续发展可持续。落实落细支持养老服务发展的税费优惠政策。落实养老服务机构用电、用水、用气、用热享受居民价格政策，不得以土地、房屋性质等为理由拒绝执行相关价格政策，因难以计量等操作性原因无法执行的，探索应用大数据等新技术手段予以解决。鼓励金融机构按照市场化、法治化原则，优化信贷服务，提供差异化信贷支持，满足养老服务机构合理融资需求。鼓励探索以应收账款、动产、知识产权、股权等抵质押贷款创新满足养老服务机构多样化融资需求。

（四）扩大为老服务人才队伍建设。

1. 完善养老服务人才激励政策。鼓励在养老机构等级评定、质量评价等工作中，引导聘用取得职业技能等级证书的养老护理员，进一步推动行业专业化发展。完善养老护理员薪酬待遇和社会保险政策。建立基于岗位价值、能力素质、业绩贡献的工资分配机制，科学评价技能水平和业绩贡献，强化工资收入分配的技能价值激励导向，促进养老护理员工资合理增长。对符合条件的养老护理员按规定给予职业技能评价补贴。

2. 开展养老服务人才增量提质行动。加强全员分类分级培训，建立养老服务行业全员培训机制，优化养老护理人员队伍结构，促进队伍“年轻化、专业化、职业化”发展。继续推进学历教育、非学历教育、继续教育、实习实训“四位一体”的养老从业人员教育体系。依托专业社会力量，实施养老人才培育储备计划，建立低成本、高质量、广覆盖的线上、线下学习培训网络。建设养老服务从业人员实训基地，强化护理员技能提升，打造专业能力强、管理经验丰富的养老服务队伍。推动城镇和农村养老服务需求与城乡富余劳动力供给有效对接，加快脱贫地区农村劳动力向养老服务人员的

有效转移。加强养老服务机构社会工作岗位开发与设置。做好掌握本地区民族语言的少数民族养老服务人员职业技能培训。探索和建立岗前培训、岗位培训、职业技能培训递进机制，加强养老服务专业教育与实践应用相结合，提高养老产业与教育培训机构融合水平。通过多渠道筹措资金，对养老服务各类人才培养培训、技能认定、表彰奖励等予以支持。继续组织开展全省养老护理员职业技能大赛。加强养老服务领域康复护理、健康管理、社会工作、能力评估、心理咨询、管理服务等人才队伍建设。对失能失智和高龄老年人家庭成员开展照护培训。将养老机构、社会组织、社工机构等开展养老照护、应急救援知识和照护技能培训，纳入政府购买养老服务目录，鼓励老年人及家庭成员积极参与社会化培训。推动引导养老机构、社会服务组织、居（村）委会等，根据需要设置相对稳定的志愿服务岗位，主动招募接纳志愿者开展常态化、专业化的为老志愿服务。支持引导慈善组织、志愿服务组织及时发布为老志愿服务项目。培育、宣传具有典型性、示范性的优秀为老志愿服务项目和组织。

专栏9 人才队伍建设

1. 社区每千名老年人、养老机构每百张床位配备1名社会工作者；
2. 培训养老护理员5000人，社区居家老年服务照护员1000人；
3. 养老院院长培训率达到100%，养老护理员岗前消防安全培训率达到100%，养老机构和服务组织运营管理人员培训率达到95%以上。

十一、维护老年人合法权益

（一）加强行业市场主体行为监管。

1. 落实市场主体信用承诺。建立养老机构备案信用承诺制度，备案申请人应当就养老机构按照有关法律法规和国家标准开展服务活动提交书面承诺并向社会公开，将书面承诺履约情况记入信用记录。养老服务机构应当主动防范消除本机构在建筑、消防、食品、医疗卫生等方面的安全风险和隐

患，不断提高养老服务、安全管理、风险防控、纠纷解决的能力和水平，对依法登记、备案承诺、履约服务、质量安全、应急管理、消防安全等承担主体责任。

2. 加强市场运营秩序监管。对未依法取得营业执照以市场主体名义从事养老服务经营活动、未经登记擅自以社会服务机构名义开展养老服务活动、未经登记管理机关核准登记擅自以事业单位法人名义开展养老服务活动等无证无照行为，加大依法打击查处力度。严禁利用养老服务机构设施和场地开展与养老服务无关的活动。指导养老机构按照国家有关规定和当事方协议约定提供服务，建立纠纷协商调解机制，引导老年人及其代理人依法维权。

(二) 引导行业规范健康发展。

1. 健全养老服务综合监管制度。开展“双随机、一公开”监督工作，建立健全以信用为基础，各司其职、各尽其责的跨部门协同监管机制，形成衔接事前、事中、事后全监管环节的养老服务监管体系。制定《养老服务机构监管事项清单》，建立检查对象名录库和联合执法人员名录库。推进养老机构星级评定工作，鼓励养老服务机构开展养老服务质量认证。

2. 优化养老服务营商环境。完善养老机构设立办事指南，优化办事流程，实施并联服务，明确办理时限，推进“马上办、网上办、就近办”。制定养老政务服务事项清单，建立健全“好差评制度”，加强评价结果运用，持续改进提升政务服务质量。推进要素市场制度建设，实现要素价格市场决定、流动自主有序、配置高效公平，支持各类所有制养老机构平等发展。

3. 推进养老服务标准化建设。推动《养老机构服务安全基本规范》《养老机构服务质量基本规范》《养老机构等级划分与评定》等国家标准的实施。成立省养老服务标准化技术委员会，完善养老服务质量标准，巩固养老

机构质量建设专项行动成果，持续开展养老机构质量建设专项行动。加快推进标准实践创新，鼓励各地因地制宜制定养老服务相关地方标准。规范养老机构分类与命名，制定统一的养老服务标识。鼓励养老服务机构制定具有竞争力的企业标准，提供高品质、多样化的养老服务。支持养老服务行业组织和机构开展标准化管理。

（三）加强老年人消费权益保护。加大联合执法力度，依法查处老年人产品和服务消费领域的侵权行为，以及向老年人欺诈销售各类产品和服务的违法行为，广泛开展老年人识骗防骗宣传教育活动，提升老年人抵御欺诈销售的意识和能力。充分发挥基层党组织、基层群众性组织、涉老社会组织的作用，做好涉老矛盾纠纷排查化解。推进老年人法律援助工作。做好特殊困难老年人群体的法律服务、法律援助和司法救助。加强对养老服务机构欺老虐老行为监管。加大养老服务领域非法集资重点防范和整治工作力度，做好政策宣传和风险提示，完善预付费管理制度，严防以虚假投资、欺诈销售、高额返利等方式进行的非法集资。

十二、保障措施

（一）加强组织领导。强化各级党委政府落实规划的主体责任，加强对本规划实施组织、协调和督导，将本规划主要任务指标纳入当地经济社会发展规划，纳入为民办实事项目，纳入政府工作议事日程和目标责任考核内容，强化工作推动。

（二）强化组织协调。民政和卫生健康部门要发挥统筹协调作用，发展改革、教育、科技、工业和信息化、公安、财政、人力资源和社会保障、自然资源、住房和城乡建设、商务、文化和旅游、市场监管、金融、税务、体育、医疗保障等部门要根据职责分工，认真履职、主动作为，形成工作合力，推进养老服务体系建设，强化区域养老服务资源统筹管理，推动兜底

性、普惠型、多样化三种路径协同发展。

(三) 完善法治保障。落实依法治国要求，依法保障老年人合法权益。发挥养老服务法律法规在保护当事人合法权益、维护市场秩序、规范合同、调处服务纠纷等方面的重要作用，健全完善老年人权益保障、养老服务等方面的法规规章和规范性文件，为养老服务提供有力的法治保障。

(四) 加强区域统筹。推动养老服务协同发展，加强跨区域协调互动，构建区域联动协作、城乡融合发展、优势充分发挥的养老服务协调发展新格局。本着“资源互补、市场共享、务实合作、协同发展”的原则，提高同一区域的政策制度统一性、规则一致性和执行协同性，创新开展养老服务省内外跨区域合作，推进养老服务标准互认、数据共享。推动实现养老资源均衡分布、合理配置、优势互补、协同发展。

(五) 规划监测评估。省民政厅、省卫生健康委会同有关部门，加强对各地的指导、督促，建立年度监测分析、中期评估和总结评估的规划实施监测评估工作机制，将评估结果作为改进工作和绩效考核的重要依据，确保规划任务顺利完成。各相关部门要强化主要目标、重点任务、重大工程的分解落实，完善配套政策。各市州人民政府要因地制宜，制定本地区养老服务事业发展规划或行动方案，细化相关指标，推进任务落实。

青海省人民政府办公厅 关于印发青海省生态经济发展规划 (2021—2025年)的通知

青政办〔2021〕122号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海省生态经济发展规划（2021—2025年）》已经省政府第94次常务会议审议通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2021年12月24日

青海省生态经济发展规划

(2021—2025年)

第一章 规划背景

第一节 发展基础

生态经济绿色基底持续筑牢。生态文明先行区建设任务全面完成，生态文明制度体系加快完善，国家生态安全屏障功能更加稳固。高质量完成三江

源、祁连山国家公园体制试点任务，成功举办首届国家公园论坛，省部共建国家公园示范省高位推进。积极开展保护地球“第三极”行动，发布实施《保护中华水塔行动纲要（2020—2025年）》，可可西里列入世界自然遗产地名录，持续加强三江源、祁连山、青海湖等重要生态板块保护，五级河湖长制全面建立，林长制积极推进，国土绿化提速三年行动计划圆满完成，湿地面积稳居全国首位，三大河流干流出省断面水质稳定保持在Ⅱ类及以上，湟水河出省断面水质达到Ⅲ类。坚决打赢大气、水、土壤污染防治攻坚战，全省空气质量优良天数比例达到97%，西宁市空气质量连续五年位居西北省会前列。高原美丽城镇、美丽乡村建设深入推进，城乡人居环境持续改善，青山常在、绿水长流、空气常新成为“大美青海”的靓丽名片。

生态经济资源禀赋优势突出。青海独特的地理位置、丰富的自然资源和重要的生态功能，具有诸多高原特色稀缺的生态资源，为实现生态价值转化为经济价值，培育发展特色生态经济提供了坚实基础。丰富的盐湖、绿色农牧及旅游资源是青海的核心资源，也是实现生态产业化的核心优势。2016年8月22日，习近平总书记视察青海时强调，盐湖资源是青海的第一大资源，也是全国的战略性资源，务必处理好资源开发利用和生态环境保护的关系。青海现已发现盐湖矿床40多处，盐湖资源累计探明储量约4000亿吨，其中，镁、钾、锂盐保有资源储量在全国排名均居首位。青海地处世界屋脊，自古地广人稀，农牧区生产环境洁净，成为全国面积最大的有机畜产品生产基地，依托独特冷凉气候资源优势，大力发展粮油、中藏药材、蔬菜、冷水鱼、饲草料等特色产业。文旅产业融合稳步发展，“大美青海”“夏都西宁”“东方瑞士—天境祁连”等旅游品牌在全国范围内逐渐打响，旅游基础设施建设速度与质量不断提高，旅游人次突破5000万大关，全省旅游总收入连续4年增长20%以上。

生态经济能源保障清洁高效。青海是清洁能源资源最为丰富的地区之一，开发潜力巨大，可再生能源资源蕴藏丰富、光伏发电技术领先、多能互补条件优越。据测算，青海光伏资源理论可开发量达35亿千瓦，风能技术可开发量达7555万千瓦，水能资源总蕴藏量接近2400万千瓦，是中国陆地可燃冰和温度超过200摄氏度干热岩的首次发现地。2018年，国家能源局批复支持青海创建国家清洁能源示范省，并纳入国家能源发展战略，青海成为了全国新能源开发利用的“领头羊”，现已基本建成两个千万千瓦级新能源基地，集中式光伏装机位居全国首位，清洁能源装机比重超过90%，绿色能源输出到江苏、湖北等省，世界首条全清洁能源供电的“青电入豫”特高压直流工程省内段贯通，绿电7日、9日、15日、31日连创全清洁能源供电世界纪录，优异的清洁能源禀赋为生态经济发展铺平了资源输入减量化道路，提高了整个生态经济的收益成本比。

第二节 问题挑战

生态经济发展受高寒生态环境影响。经过长期不懈地努力，青海生态恶化趋势有所缓解，但受青藏高原、黄土高原生态脆弱性、复杂性的影响，全域生态环境保护成果巩固任务依然艰巨，整体形势不容乐观。三江源和祁连山等区域属高寒干旱生态系统，生态环境脆弱且易发生退化，遭到破坏后恢复难度大且过程缓慢，短期内难以全面恢复，局部地区草地退化、土地沙化、水土流失等问题依然突出，区域性生态安全格局尚未稳固。工业点源污染、农业面源污染问题并存，环境治理能力较弱造成的局部环境污染问题仍然存在；高海拔、分散地区垃圾污水收集处理技术尚不成熟，高寒生态环保基础设施亟待更新换代。

生态产业化受环境约束不断强化。土地可利用总量不高，现代农牧业技

术推广难度大，农畜产品总产量还处在较低水平，农牧业产业化水平低，农畜产品加工转化率低，农牧业规模化发展受环境约束影响较大，不利于大面积营销推广和“青字号”品牌产品创建。年保玉则、阿尼玛卿雪山等世界级生态旅游资源开发受限，高端生态旅游产品打造能力不强，旅游文化融合发展不够，国际生态旅游目的地建设亟待破题。生态产品交易市场虽有部分已经建成，然而总体利用率偏低，使得青海生态价值转换效率偏低，效益亟待提升。生态产业现代化程度不高，对生态经济发展产生了一定制约。

产业生态化受制于“卡脖子”技术瓶颈。青海省围绕自然优势先后培育了光伏、盐湖化工、冶金等具有一定规模和效益的重点产业，产业生态化水平处于稳步上升的态势，但由于重工业占经济总量比重较高和科技支撑能力不足导致能源利用效率低，资源消耗水平仍处于高位。人口基数小，内部市场容量不大，制造业基础相对薄弱，产业布局不尽合理等原因造成了省内多数工业产业“两头在外”，部分产业“循环不起来”，绿色化程度和抵抗市场风险能力不强。

生态经济发展体制机制不完善。促进生态经济发展的顶层设计有待健全，生态经济市场不健全，部分领域体制障碍依然严重，电源结构发展不均衡，新能源消纳空间有限，新能源汽车推广体系不完善，生态经济创新动力不足，缺乏政策扶持，金融服务支撑力度不够，财税引导亟待加强。生态经济指标体系、考核评价以及激励制度尚未建立。

第三节 重大意义

贯彻新发展理念的重要抓手。发展生态经济是深入贯彻落实习近平生态文明思想，推动人与自然和谐共生、形成绿色生产生活方式的必然要求和实际行动，是完整准确全面贯彻新发展理念，服从和服务于党和国家大局的重

大行动和重要抓手，也是全省经济社会高质量发展的现实选择。

践行“两山”理论的具体行动。深刻把握绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理论精髓，坚持开发与保护两手抓，科学统筹资源集约利用，在保护中推进生态价值得以实现，不断实现绿水青山、冰天雪地的市场价值，构建现代生态经济体系，形成经济、社会、生态三者之间的良性循环。

厚植“一优两高”经济基础的现实要求。走出一条具有青海特色的生态经济发展之路，是认真落实省委省政府“一优两高”战略部署的具体实践，实施绿色产业发展战略，推动供给侧结构性改革，全力推进新青海绿色发展、环境优美、民生改善、和谐稳定，不断满足人民群众对绿色产品日益增长的要求，是加快实现高质量发展，高品质生活的现实需求。

打造生态文明高地的战略抉择。立足青海生态特点，突出生态特色和优势，发展生态经济，是筑牢国家生态安全屏障、全面建成小康社会、建设社会主义现代化新征程的必然选择，也是确保“十四五”生态文明建设各项工作精准落地，不断巩固国家生态文明先行示范区创建成果、推进全国乃至国际生态文明高地建设的重要战略抉择。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实全国生态环境保护大会、中央第七次西藏工作座谈会、黄河流域生态保护和高质量发展座谈会等会议重要精神，认真落实习近平总书记对青海工作的重要讲话重要指示批示，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，立足“三个最大”

的省情定位和“三个安全”战略地位，奋力推进“一优两高”，完整准确全面贯彻新发展理念，把生态环境保护作为生态经济发展的基本前提和刚性约束，以生态产业化和产业生态化为目标，以“四地”建设为引领，切实把生态优势转化为产业优势、经济优势和发展优势，全力打造绿色发展新高地，培育和构建具有青海特色生态经济体系。

第二节 基本原则

生态优先，绿色发展。尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力的理念，坚决守住生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，夯实生态经济发展绿色基底，让良好生态环境成为生态经济发展的重要支撑。

资源节约，高效利用。坚持经济社会发展与资源环境承载能力相适应，结合各级国土空间规划编制和“三条控制线”划定，改变传统生产生活消费方式，促进资源有效保护、合理配置、高效循环利用，以尽可能少的资源消耗获得最大的经济效益和社会效益。

统筹谋划，因地制宜。以生态保护和经济高质量发展的实际需求和地区发展差异为指引，树立大生态产业观念，因地制宜、按需施策，坚持有所为、有所不为，积极探索生态产业化和产业生态化发展路径，引导区域分工协作和联动发展，统筹推进产业转型升级绿色发展。

完善机制，注重长效。加快推进多元化生态补偿、自然资源资产产权、特许经营政策、产业发展政策、绿色金融政策等方面体制机制建设，持续激发生态经济发展动力与活力，为生态经济高质量发展提供可靠保障。

第三节 发展目标

到2025年，国家生态安全屏障持续筑牢，生态经济集群初具规模，清

洁安全、高效集约的资源利用方式、绿色发展方式和消费方式基本形成，世界级盐湖产业基地建设稳步推进，国家清洁能源产业高地初具规模，国际生态旅游目的地建设初见成效，绿色有机农畜产品输出地打造取得明显成效，传统产业实现绿色升级，生态产业化、产业生态化转化通道有效构建，绿色发展新高地初步建成，具有青海特色的生态经济体系基本构建。

到 2035 年，国家生态安全屏障坚实稳固，生态经济集群规模效益凸显，清洁安全、高效集约的资源利用方式、绿色发展方式和消费方式全面形成，“四地建设”引领效应更加突出，绿色发展新高地全面建成，具有青海特色的生态经济体系全面构建，助力如期实现碳达峰碳中和目标。

表 1 主要指标

序号	指 标	单 位	2020 年	2025 年	属 性
综合指标 (1 项)					
1	居民人均可支配收入年均增长率	%	—	5.5 左右	预期性
能源资源消耗水平 (4 项)					
2	万元 GDP 能耗	吨标准煤/万元	1.5471	1.44 左右	约束性
3	万元 GDP 用水量下降	%	31.7	控制在国家 下达指标内	约束性
4	用水总量	亿立方米	24.28	42.5	约束性
5	单位 GDP 二氧化碳排放降低	%	—	控制在国家 下达指标内	约束性
生态环境质量 (7 项)					
6	草原综合植被盖度	%	57.4	58.5	约束性
7	湿地保护率	%	65	66	预期性
8	森林覆盖率	%	7.5	8	约束性
9	三大河流干流出省断面水质	—	Ⅱ类及以上	Ⅱ类及以上	约束性
10	主要城市空气质量优良天数比例	%	93	90 左右	约束性
11	对生活垃圾进行处理的村占比	%	91.7	95	预期性
12	对生活污水进行处理的村占比	%	11	20	预期性
盐湖化工产业建设 (2 项)					
13	总产值	亿元	224.84	350	预期性

序号	指 标	单 位	2020 年	2025 年	属 性
14	钾资源综合回收率	%	—	60	预期性
绿色有机农畜产品输出地建设 (4 项)					
15	“两品一标”个数	个	805	1000 以上	预期性
16	农畜产品加工转化率	%	60.1	65	预期性
17	畜禽粪污资源化利用率	%	81.5	85	约束性
18	农畜产品加工产值与农业总产值比	—	1.6 : 1	2.4 : 1	预期性
国家清洁能源产业高地建设 (2 项)					
19	清洁能源装机总量	万千瓦	3637	8906	预期性
20	清洁能源装机占比	%	90.2	96	预期性
国际生态旅游目的地建设 (2 项)					
21	接待游客人次年均增速	%	—	20	预期性
22	旅游总收入年均增速	%	—	20	预期性
注：相关规划指标待国土三调数据公布后，结合最新指标及测算结果统一进行调整。					

第三章 生态安全，筑牢生态经济发展绿色本底

坚持绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理念，坚定不移做“中华水塔”守护者，提升生态系统服务功能，全力打造生态安全屏障新高地、国家公园示范省新高地，统筹山水林田湖草沙冰一体化保护和修复，守住自然生态安全边界，涵养生态财富、提升生态价值、打响生态品牌，为生态经济发展筑牢绿色之基。

第一节 举全省之力保护好“中华水塔”

稳固提升水源涵养功能。实施《保护中华水塔行动纲要（2020—2025年）》，加强源头保护和流域综合治理，全面增强保水、增水、净水等核心生态功能。强化江河正源保护，加大雪山冰川、江河湖泊、重要湿地、草原草甸、荒漠植被和森林灌丛生态系统保护力度，适时开展人工增雨雪作业，

因地制宜开展生态补水，修复水生生物栖息地，巩固提高水源涵养能力。科学确定重要江河湖泊生态流量和生态水位，强化水利水电工程下泄生态流量监管，维持重要河湖、湿地及河口基本生态需水，加强三大江河干流、重要湿地和湖泊生态补水。严格保护国际重要湿地和国家重要湿地、国家级湿地自然保护区等重要湿地生态空间。围绕大型冰川雪山，实施封禁保护，加强动态监测。到 2025 年，源头活水水质保持在 I 类，干支流生态水量充足，水源涵养功能整体增强。

创新“中华水塔”保护机制。理顺生态管理体系，强化省、市（州）、县（市、区、行委）、乡（镇、街道）、村河长制、湖长制制度，推动由管湖、管河向管区域转变。研究出台《青海省关于加强河湖水域岸线生态空间管控的意见》。探索开展水权及碳排放权交易，增强三江源生态保护基金功能，探索组建专业运营公司。健全地区和部门间协同保护“中华水塔”机制和重大环境突发事件联动处置机制。搭建区域合作平台，加强与西藏、甘肃、四川等周边省（区）协同合作，建立保护“中华水塔”联保联治协作机制。推动建立长江、黄河、澜沧江流域省份协同保护“中华水塔”共建共享机制。加强国际技术合作，推动建立国际生态保护合作基地。

共同保护好地球“第三极”。推进实施青藏高原生态环境保护和可持续发展战略，制定实施我省行动方案，保护好中华民族永续发展的生态根基，为构建人类命运共同体作出积极贡献。加强青藏高原生态环境保护和系统治理，落实《青藏高原生态屏障区生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035 年）》，实施保护极地净土行动，加强人类活动迹地修复，建立产业准入负面清单制度，提升生态环境监管治理能力。积极参与第二次青藏高原科学考察工作，开展冰川、冻土生态系统保护研究，积极应对

气候变化，提升科考服务保障能力。推动建立青藏高原生态保护和高质量发展联动机制。

第二节 完善生态安全屏障体系

统筹生态系统的完整性、地理单元的连续性和区域发展战略的协同性，构建“两屏三区”生态安全格局。

稳固三江源生态屏障。实施三江源生态保护和修复重点工程、横断山区水源涵养与生物多样性保护工程，推动长江源、黄河源、澜沧江源等生态保护和修复带系统治理，持续加强良好生态系统保护。加大退化草地、湿地、沙化土地治理力度，因地制宜开展生态补水，建立江河源守护人制度。落实新一轮草原生态保护补助奖励政策，促进草原休养生息。

筑牢祁连山南麓生态屏障。实施祁连山生态保护和修复重点工程，加强祁连山冰川与水源涵养区生态保护与修复，加大黑河、疏勒河、大通河、布哈河等流域源头区整体性保护力度，持续巩固祁连山山水林田湖草生态保护和修复试点成果。加强矿产资源勘查开发利用生态环境保护，推进自然保护地矿业权和中小水电有序退出，全面完成木里矿区以及祁连山南麓青海片区生态环境综合整治任务，打造高原高寒地区矿山生态环境修复样板。

构建河湟谷地生态共同体。实施黄土高原水土流失综合治理重点工程，积极推进黄河流域生态保护和高质量发展，综合整治水土流失，系统开展生态修复，稳固提升水源涵养能力，促进水资源节约集约高效利用。统筹西宁、海东生态环境保护建设和综合治理，加强区域性水源涵养区、缓冲隔离区、污染防控区、成片森林和湿地建设，持续实施河湟谷地国土绿化，强化生态清洁小流域建设，实施人居环境基础设施提质增效工程，推进湟水河全流域生态环境综合治理。推动实施引黄济宁、引大济湟等水资源调配工程，

建设都市圈生态大水网。

构筑柴达木荒漠生态区。实施柴达木盆地生态环境综合治理工程，推进荒漠自然生态系统、绿洲农业生态系统、城镇生态系统整体保护和修复。加强沙化土地综合治理，推动次生盐碱地改良，保护好土壤盐壳，开展城镇防护体系和农田林网建设。优化配置柴达木地区水资源，研究推进“引通济柴”工程，加强地下水保护和工农业节水控水，增强区域内水资源配置能力。

建设泛共和盆地生态圈。实施共和盆地沙漠化防治及草原生态修复治理项目，持续推进黄河干流区、青海湖流域生态保护和综合治理，加强黄河沿线、库区生态和水土流失治理，实施“三滩”生态综合治理，阻止荒漠化蔓延，增强集中式光伏项目生态治理功能。推进实施盆地及外围水资源配置工程。推动产业优势和技术优势较强的光伏企业创建光伏电站生态环保示范标杆。推动高原生态保护与生态旅游、生态畜牧业协调发展，加快海南州国家可持续发展议程创新示范区建设。

第三节 加强山水林田湖草沙冰一体化保护和系统治理

加强草原生态系统保护。落实草原禁牧轮牧等措施，科学分类推进补播改良、鼠虫害、毒杂草等治理措施，对中度以上退化草地进行差别化治理，加大黑土滩型退化草地和沙化草地治理力度，强化草原火灾、有害生物防控，连通重点生态功能区的绿色廊道。

加强森林植被保护与建设。加大水源涵养林封育保护力度，建立健全天然林保护修复制度体系。全面开展以森林抚育和林分结构改造为主的林分修复改造，推进灌木林改造，加强中幼林抚育管理，提高造林质量，建立天然林保护修复约束机制。加强公益林建设，积极争取国家级公益林补偿扩面提

标。适度发展经济林和林下经济。推进森林防火、森林有害生物防控体系建设。因地制宜加强交通沿线、河道两岸绿化，构建高原林网。落实禁护衔接的管控政策，全面推进林长制。

加强湿地生态系统治理。以自然恢复为主，人工生态修复为辅。通过开展湿地植被恢复、土地整理、地形地貌修复、栖息地修复、自然湿地岸线维护、河湖水系连通、水位控制、清淤疏浚、湿地有害生物防治等措施，恢复湿地动植物栖息地生境，修复重建生态链，增加湿地面积，维护湿地生物多样性，逐步恢复湿地生态特性和生态功能，最终形成功能稳定的、健康的湿地生态系统。

加强水土流失综合治理。采取坡改梯、沟头防护、谷坊、淤地坝、封禁、水土保持造林种草、道路改造、面源污染防治、景观小品、沟口湿地等综合治理措施，积极开展生态宜居型、蓄水保土型、水源涵养型等生态清洁小流域建设，构建形成以小流域为主体的河湟谷地水土流失综合防治体系，加强雨水集蓄利用，有效控制入河泥沙和流域局部污染水体，筑牢生态基底，实现清水入河。

提升流域水沙调节功能。加强黄河上游水库联合运行，降低输沙量。通过加大3月下旬至高峰期5月之前的下泄流量，以及增加枯水年向下游补水量的方式，配合下游调水调沙，实现黄河水沙从被动治理到主动调控。

开展沙化土地综合治理。创建国家防沙治沙综合示范区，因地制宜、分类施策加强沙化土地封禁保护和监测管理，建设荒漠化边缘地区防风阻沙带，采取机械和生物措施，推进可治理沙地及具有明显沙化土地的综合治理。因地制宜发展沙产业。

加强矿山地质环境治理和生态修复。以恢复矿区植被和动植物栖息地、防止土地沙化和消除地质灾害为目标，通过人工辅助和生态重塑措施，加强

露天采场综合治理、实施覆土复垦，恢复矿区植被，提升矿山生态系统服务功能。优化调整资源开发的产业规划、技术方案，打造高原“绿色·智慧”矿山新典型。

加强农田生态系统治理。推进农业面源污染治理，开展轮作休耕和草田轮作，持续推进高标准农田建设，加强盐碱地治理，推行生态种养，发展绿色有机农牧业、设施农牧业，提高生态农牧业效益，提高生态农牧业和高效农牧业培育水平。

第四节 高水平建设国家公园示范省

打造国家公园典范。高水平建设三江源、祁连山国家公园，规划建设青海湖、昆仑山国家公园。持续理顺管理体制，创新运行机制，加强监督管理，强化政策支持，探索更多可复制可推广经验。加快推进三江源、祁连山国家公园国有自然资源资产管理体制试点，开展自然资源经营管理活动和特许经营。引导社区参与国家公园保护建设和管理，开展自然保护地现代化社区建设试点。实施自然保护地建设及野生动植物保护重大工程，加大对原生地带性植被和特有珍稀物种保护。建立健全防止野生动物伤害及伤害补偿常态化机制。优化国家公园管理机构设置和职能配置，完善国家公园管理局与地方政府分工合理、权责明确、相互支撑的长效工作机制，建设与国际接轨的职业化管理队伍。按照两级设立、分级管理的原则，争取国家建立国家公园建设、经费保障、公益管护岗位设置等制度。搭建国内外“友好保护地”关系，不断丰富《西宁共识》内涵，打造国家公园论坛永久会址。

构建特色鲜明的自然保护地体系。率先在全国建成具有国际影响力、特色鲜明的自然保护地模式和样板，组织实施好《青海以国家公园为主体的

自然保护地体系建设十八项制度办法（试行）》^①，推进自然保护地整合归并和优化完善，确保重要自然生态系统、自然遗址、自然景观和生物多样性得到严格保护，构建自然保护地统一分级管理新体制。探索建立自然保护地监管制度体系，健全资源环境综合执法体系，完善社会参与机制。建立全覆盖、标准化管护巡护体系。健全社会参与机制，探索委托管理新模式。完善自然保护地内矿业权退出机制。

推动共建青藏高原国家公园群。依托青海西藏两省区同处青藏高原的地理区位，联合共建青藏高原国家公园群，向世界展示美丽中国。建立共建青藏高原国家公园群工作机制，统筹研究国家公园群建设工作。根据青藏高原自然地理和生态系统基础条件，研究评估国家公园群自然资源和人文遗产价值，探索编制公园群建设规划方案、基础规程和监测评估规范。探索在青藏高原重点生态功能区编制以国家公园规划为主导的区域综合规划，创新以国家公园建设为引领的区域协调发展新模式，为生态脆弱地区实现人与自然和谐共生提供示范。

专栏 1 生态经济绿色筑基工程

中华水塔保护工程。推进水资源涵养功能稳固、流域水沙调节功能提升、冰川冻土雪山预防保护、退化湿地修复、退化草地治理、人类活动迹地修复等项目。

三江源生态保护和修复重点工程。实施通天河流域水源涵养生态保护修复项目、唐古拉山北麓冰川保护与水源涵养项目、阿尼玛卿山脉水源涵养与草原生态保护修复项目、隆务河流域水土流失综合治理项目、共和盆地荒漠化防治及草原生态修复治理项目、巴颜喀拉山水源涵养及生态保护修复项目、澜沧江源水源涵养及生物多样性保护项目。

^① **十八项制度办法包括：**《青海省自然保护地管理体制建构方案》《青海自然保护地总体规划编制导则》《青海省自然保护地分类办法》《青海省自然保护地管理机构管理办法》《青海省自然保护地管理机构和地方政府协同联动管理办法》《青海省自然保护地分级管理办法》《青海省自然保护地范围和区划调整办法》《青海省自然保护地整合优化办法》《青海省自然保护地边界勘定管理办法》《青海省自然保护地管理评估考核办法》《青海自然保护地生态补偿效益评估办法》《青海自然保护地社会捐赠管理办法》《青海自然保护地生态管护公益岗位管理办法》《青海自然保护地生态体验和自然教育管理办法》《青海自然保护地文化遗产保护管理办法》《青海自然保护地生态环境综合行政执法指导意见》《青海省自然保护地管理体制研究报告》《青海省自然保护地调查评价方法》。

祁连山生态保护和修复重点工程。实施青海湖流域水源涵养及水生态综合治理项目、黑河河源区水源涵养与生态修复项目、湟水河流域水源涵养与生态保护修复项目、柴达木盆地荒漠化治理与生态修复项目。

横断山区水源涵养与生物多样性保护工程。实施大渡河流域生物多样性保护与水源涵养生态修复重点项目。

黄土高原水土流失综合治理重点工程。实施黄河湟地区生态保护和修复重点项目。

黄河上游千里保护带工程。实施黄河干流防洪工程二期、通天河主要河段防洪等重点项目，推进重要河道敏感区综合治理及黄河流域污水、垃圾收集处理、库区地质灾害防治等“黄河安澜”工程，实施湟水河、隆务河、泽曲河、洮河等河道综合治理、水土保持、中小流域综合治理。加强黄河流域国家湿地公园、文化公园、沿黄通道建设及黄河流域生态绿化综合治理。

青海中部矿山生态修复项目。以砂金、建材矿山为重点，推进地形重塑和土壤重构，加大土地复垦力度，恢复矿区植被，防治土地沙化，开展将夏日哈木镍钴矿打造为高原“绿色、智慧”矿山示范工程，推进小流域综合治理，减少水土流失，提升矿区水源涵养和水土保持功能。

国土绿化扩面提质工程。推进黄河和湟水河规模化林场、三北防护林、天然林保护、退耕还林、森林草原防火等项目建设。实施国家生态园林城市创建工程，建成一批森林城镇和森林乡村。谋划建设沿青藏铁路千里绿廊，推进铁路、高速公路、机场、国省道及县乡道路沿线功能绿化。实施国有林场森林培育和附属设施建设项目。

自然保护地建设及野生动植物保护重大工程。实施三江源、祁连山国家公园提质项目。建设青海湖、昆仑山国家公园基础设施和生态保护监测综合站点。实施可可西里世界自然遗产地管理和保护项目。支持国家公园等重要自然遗产地科普宣教设施建设。推进国家草原自然公园试点建设。推进羌塘—三江源、祁连山生物多样性保护优先区（青海区域）、青海湖和黄河流域生物多样性保护项目。积极推进国家湿地公园建设。

主要盐湖开发区生态环境监测与保护工程。从采卤方式与强度、堤坝防洪、盐湖区补水、化工生产过程、尾矿和尾液处置等因素中，找出影响盐湖生态环境的关键因素和关键环节，有针对性地进行生态环境重点监测，实施盐湖生态环境保护工程。建立盐湖化工生产过程中尾液和尾盐处置规范、盐湖化工生产取水和用水规划。

第四章 绿色低碳，夯实生态经济发展环境质量

创建“洁净青海”，深入打好污染防治攻坚战，生态环境质量持续保持全国一流水平，加快形成绿色低碳生产生活方式，逐步形成简约适度、绿色低碳生活方式，积极开展碳达峰碳中和先行先试，力争在全国率先实现碳达峰碳中和目标。

第一节 创建“洁净青海”

深入开展污染防治行动。深入打好污染防治攻坚战，统筹推进“提气降

碳强生态、增水固土防风险”，强化涉气多污染物协同控制和区域协同治理。深化大气污染防治，持续改善西宁、海东等城市群地区空气质量，健全环境监测监管网格体系。加快推进清洁取暖改造进程，确保六州空气质量稳定达标。统筹推进湟水河、黄河等重点流域水环境保护、水生态修复、水污染治理，完善河湖长制，深入推进“清四乱”行动，加快智慧河湖建设。加强城镇企业黑臭水体整治，推进工业园区污水全部达标排放，实现水源水、出厂水、管网水、末梢水全过程管理。强化土壤污染防治，编制实施土壤污染治理修复规划，建立土壤污染源预防和风险管控体系，加强白色污染治理。重视和加强新污染物治理。到2025年，环境空气质量优良率保持在90%以上，地表水水质好于Ⅲ类水体比例达到80%，污染地块安全利用率达到95%以上。

加快建设“无废城市”。坚持源头减量化、资源化利用和无害化处置，推动城市绿色低碳循环发展。深入推进西宁“无废城市”建设，不断完善固体废物综合利用奖补机制。深入挖掘“城市矿山”，构建系统完善的固废分类收运、处置和循环利用体系。健全城市生活垃圾分类制度，完善城镇生活垃圾处理和固体废物处置收费标准，健全分类减量化激励机制，推进西宁、海东、玉树、格尔木等城市生活垃圾焚烧发电厂建设，开展县城小型生活垃圾焚烧设施试点，健全乡镇垃圾处理设施。强化危险废物全面安全管控，推动医疗废物集中处置体系覆盖各级各类医疗机构。推动重点生态功能区“无废城镇”建设，力争州府所在地“无废城镇”建设全覆盖。到2025年，城市、县城（建成区）生活垃圾无害化处理率分别达到97%和92%。

提升现代化环境治理能力。实行最严格的生态环境保护制度，完善省负总责，市（州）、县（市、区、行委）抓落实机制，压实部门生态环境保护责任，健全生态环境保护督察制度。严格实施排污许可管理制度，构建起以排污许可制为核心的固定污染源监管体系。落实企业治污减排主体责任，实

现重点排污企业污染源自动监控系统建设全覆盖。完善高原生态环境大数据中心，加快构建天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络。推行环境污染第三方治理，鼓励开展城镇环境综合治理托管服务，健全“污染者付费+第三方治理”机制。全面推进生态环境保护综合行政执法改革，在重点区域或流域探索设立环境资源法庭，完善生态公益司法保护机制。全面落实生态环境行政执法事项指导目录和执法监督“正面清单”，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估。

第二节 加快形成绿色生产方式

持续推动再生资源回收利用。积极研发、引进回收利用新技术，全面提升产业附加值和综合利用率，加强全产业链再生资源回收利用体系建设。建设城市低值废弃物协同处理利用基地，推广“互联网+再生”模式，规划建设工业资源综合利用产业基地，构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系。推动再生资源回收利用体系向农牧区延伸，全面推进秸秆综合利用、林木废弃物及畜禽养殖废弃物资源化利用。

大力发展节能环保产业。支持建立退役光伏组件、储能电池、光热熔盐等综合利用和无害化处置系统。推动绿色制造，开展工业节能与绿色标准化行动，推进生产系统和生活系统循环链接，完善绿色供应链，推进绿色包装应用。加快节能环保技术和装备产业化，加强高效节能锅炉制造、节能电机、太阳能光伏板及新能源新动力蓄电池回收、新型环保车辆等技术攻关，提高先进节能环保装备和产品生产能力，培育一批节能环保重点企业、推广一批节能环保先进产品和装备。培育发展新型水处理技术装备、生活垃圾处理成套化设备等一批节能环保设备制造产业，实施废旧锂电池、光伏组件回收利用项目，布局发展工业固废、污水、危险物等协同无害化处置产业。

第三节 践行绿色低碳生活

培育引领绿色环保生活风尚。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，培育生态文化，增加绿色产品和服务供给，引导全社会形成文明健康绿色环保的生活风尚。全覆盖开展绿色学校、绿色社区、绿色家庭等“绿色细胞”创建行动。发展分享和共享经济，提高闲置资产利用效率，促进绿色消费。构建绿色产品消费体系，建立再生产品推广使用制度和一次性消费品限制使用制度，健全环境管理体系、能源管理体系、森林生态标志产品和森林可持续经营认证制度。完善绿色采购制度，优先采购经统一绿色产品认证、绿色能源制造认证的产品。

加快推广绿色交通。推进交通设施绿色化建设和改造，逐步完善汽车客运站、停车场等场所充电基础设施建设，加快老旧车辆更新换代和新能源汽车推广，创新电动车发展商业模式，鼓励共享经济与绿色交通相融合，到2025年，实现公共交通、非营运车辆新能源汽车全覆盖，市政车电动化率100%，巡游出租车新能源及清洁能源率100%。

构建绿色低碳建筑体系。全面执行绿色建筑标准，实施节能宜居改造，加快完善绿色建材采信制度，促进建材的绿色化应用，不断提升城镇绿色建筑占当年新建建筑比例。加快既有建筑绿色化改造，推广绿色建材和装配式建筑，大力发展被动式超低能耗建筑，推动绿色生态城区发展，到2025年，绿色建筑占新建建筑比例达到80%。

第四节 积极践行碳达峰碳中和行动

积极开展碳达峰碳中和先行先试。坚持全省一盘棋，落实碳达峰先行先试实施意见，制定实施省、市（州）、重点领域碳达峰实施方案，全面构建

“1+16+23”政策体系，开展碳中和示范区建设研究。以海东河湟新区平北经济区为先导区，打造能源系统、生产过程、基础设施和碳排放管理四个零碳综合示范，推动绿色转型，加快高质量发展。以海南州—海东平北经济区源网荷储一体化项目为负荷源，打造平北园区级零碳电力系统，建成海南州碳中和先行示范区。鼓励在国家公园内创建“零碳城镇”。

全面实施碳达峰碳中和行动。健全碳排放总量和强度“双控”制度，探索产品“碳标签”认证制度，实施碳排放权、绿色电力证书、中国核证减排量交易，推动清洁能源省级交易及资源市场互换。加快开展草原、土壤、湿地、冰川、冻土等固碳增汇计量监测方法学和实施途径研究，发展农林业碳汇，实施重点行业二氧化碳捕集、利用与封存全流程示范工程。

专栏2 生态经济环境质量提升工程

水污染防治工程。实施城镇污水处理提质增效行动，开展城镇污水处理设施提标扩能及配套管网、污泥无害化处理处置、医疗废水治理工程、饮用水源保护项目、沿黄农村污水处理及配套设施建设等项目。实施城镇节水和再生水设施建设项目。

大气污染防治工程。实施煤改气、煤改电等清洁能源替代、移动源污染防治、工业领域超低排放改造、城市扬尘综合整治等项目。

土壤污染防治工程。实施湟水流域主要铬污染场地修复、土壤污染综合防治示范、历史遗留污染地治理等项目。

“无废城市”创建工程。推进西宁“无废城市”建设、果洛全域无垃圾试点等项目，探索开展全域无垃圾省级试点，实施固体废物存量清零行动、生活垃圾分类回收试点、焚烧发电、建筑垃圾资源化利用等项目建设。实施交通沿线“白色垃圾”整治行动。

资源循环利用提质工程。实施工业废弃物资源综合利用示范项目，建设工业资源综合利用产业基地，建设区域性大宗废弃物综合利用技术平台，开展园区循环化改造，推进国家绿色产业示范基地建设。完善城市餐厨废弃物收运体系。

农牧业废弃物资源化利用工程。完善养殖基地畜禽粪污综合利用配套设施。实施农田残膜回收利用和秸秆资源化利用项目。

节能减排综合提升工程。在建筑、交通运输、新型基础设施等重点领域实施节能技术改造项目。推进工业领域节能减排和节能技术改造提升项目，实施节能技术产业化示范等项目。

节能环保产业提速工程。实施废旧锂电池、光伏组件回收利用等项目。实施节能环保产业延链项目。

绿色交通工程。积极推进城乡公交车和出租车等公用交通车辆更新为新能源汽车。重点围绕交通沿线、节点和景区等建设新能源充电站，完善相关设施设备。

碳权交易中心建设工程。开展碳计量、碳储存、碳汇集、碳达峰、碳中和的研究和碳权交易中心建设。

零碳产业园区示范工程。围绕“净零碳”闭环管控体系、“全绿电”供应体系两条主线打造零碳产业园区。

第五章 绿色循环，建设世界级盐湖产业基地

实施盐湖产业强链延链补链工程，培育形成若干个产业龙头企业，打造一批资源互补、产业融合、科技融通、人才互动、技术领先产业集群，形成世界级的优势产业聚集地、重要产品主产地、技术工艺创新地、人才培养输出地、循环经济示范地，推动盐湖产业绿色高质量发展。

第一节 优化适配盐湖资源产业空间布局

加强区域协同联动。立足现有盐湖产业基础，充分发挥优势地区和园区对产业的聚集效应，推动产业项目、技术、资金、人才、产业链上下游相关企业等向优势地区和园区集中，促进产业集聚和规模发展，形成区域特色产业发展的集聚效应。打造以柴达木循环经济试验区为核心区，以格尔木、德令哈、大柴旦、乌兰、茫崖为重点的产业集聚区，辐射带动周边地区区域资源综合开发和经济社会快速发展；按照错位发展的理念，统筹发挥西宁经济技术开发区和海东工业园区创新要素密集优势，形成合理的产业分工。

优先开发盐湖资源核心开发区。优先开发以察尔汗盐湖为主的中部盐湖区，包括察尔汗盐湖、东台吉乃尔盐湖、西台吉乃尔盐湖、大柴旦湖、一里坪盐湖、马海盐湖等6个水资源配置较为充沛、基础条件相对成熟的盐湖，重点布局钾肥及其精深加工、镁盐及其精深加工、锂盐及其精深加工、氯平衡能源化工产业。

适度开发盐湖资源高值化发展区。适度开发以柯柯盐湖为主的东部盐湖区，包括茶卡盐湖、柯柯盐湖、柴凯湖等3个水资源配置尚可满足需求、具备一定开发条件的盐湖。以绿色盐湖为落脚点，重点布局食品级（医药级）钠盐、钾盐、镁盐加工产业。

逐步开发盐湖资源可持续西部发展区。逐步开发以一里坪盐湖为主的西部盐湖区，包括昆特依盐湖、大浪滩盐湖、尕斯库勒盐湖、察汉斯拉图盐湖、牛郎织女湖、红南凹地矿区、南里滩矿区、钾湖与钾镁盐矿床等8个水资源匮乏、基础条件较差的盐湖。

第二节 构建世界领先现代化盐湖产业体系

全面提高盐湖资源开发和综合利用效率，着力构建以钾资源开发为龙头，镁、锂、钠、硼等资源梯级开发和综合利用的世界领先现代化盐湖化工产业体系。

建成世界级钾产业基地。巩固全国最大钾肥生产基地，以稳定钾肥总产能、推进钾下游产品多元化为重点，加快促进钾资源向精细化、高技术、高附加值方向发展，实施钾盐稳保障促提升工程，构建钾盐资源循环利用产业链。

建成世界级锂产业基地。优化卤水提锂工艺，提升锂盐生产工艺水平，突破低成本电池级锂盐生产技术，发展高纯氯化锂、氢氧化锂、溴化锂、钴酸锂、磷酸铁锂、金属锂、高纯碳酸锂等产品，为下游锂电池、锂合金等产业发展奠定基础，实施锂产品扩规提质工程。

建成世界级镁产业基地。加大盐湖镁资源开发利用的技术创新，强化产业链上、中、下游对接融合，着力破解镁盐新产品创造关键技术难题，稳步扩大金属镁、氢氧化镁等基础性产品产能，重点发展镁系合金、高纯镁砂等产品，完善“老卤—无水氯化镁—金属镁—镁合金”“卤水—碳酸镁、氧化镁—氢氧化镁/高纯镁砂深加工产品”产业链，实施镁系新材料创新突破工程。

建成世界级钠产业基地。优化钠资源产业化利用，推动钠盐向高端化、功能化方向发展，突破纯碱蒸氨废液综合利用技术瓶颈，鼓励发展下游产品，实施钠资源高效开发工程。

建成世界级盐湖其它资源综合高效利用基地。引进开发先进技术工艺，拓展硼等资源下游精细化学品生产，加强卤水提溴、提碘、提铷技术攻关，注重盐湖稀散元素开发，实施盐湖资源多元提取补链工程。

建成国家级盐湖轻金属合金产业基地。依托镁、锂、铝、钛、钠等轻金属资源和产业优势，提升金属单质的生产能力，壮大轻金属合金产业集群，实施绿色轻金属合金产业基地建设工程。

第三节 打造盐湖绿色低碳循环产业生态

坚持生态优先，加强盐湖资源循环利用，以盐湖产业为中心，产业链条向新材料、新能源、能源化工等相关产业延伸，打造资源循环利用程度高、产业协同联动紧密的绿色低碳循环“盐湖+”产业生态。

氯平衡综合利用。加快建设烯烃项目，重点发展聚氯乙烯、氯化聚氯乙烯、聚氯乙烯制品、甲烷氯化物、氯磺酸、磺酰化系列产品，漂白消毒剂系列、环氧化物、氯代芳烃系列以及精细化学品等。以支撑盐湖化工产业发展和煤炭清洁高效利用为重点，积极推动“疆煤入青”，推进盐湖产业与煤化工融合发展。推动盐湖产业与油气化工融合发展，构建聚氯乙烯、氯化聚丙烯、环氧氯丙烷等下游化石产业链。

智慧盐湖建设。加快盐湖产业数字化、网络化、智能化转型，支持盐湖工业利用5G、工业互联网等新一代信息通信技术，赋能产业提升管理效率、降低运营成本，构建绿色智慧化发展体系。

盐湖+轻金属合金材料。依托轻金属资源优势条件，大力发展锂镁、铝、钛等金属合金及其金属基复合材料，适度发展钠合金，衍生发展硅钙合金、镍锂合金等，与其他金属资源、非金属资源融合发展，构建绿色轻金属合金产业基地。

盐湖+高分子材料。依托现有烯烃、甲醇、芳烃产能，以平衡盐湖化工副产氯气、氯化氢气体为重点，构建高性能聚烯烃、工程塑料、复合材料产业链。以低碳烯烃、苯、甲醇、PVC下游产业发展为主线，谋划建设聚苯硫醚/改性聚苯硫醚、玻纤增强复合材料、聚碳酸酯等高分子材料项目，形成高分子材料产业集群。

盐湖+功能材料。完善镁系阻燃及耐火材料产业链，积极构建“提钾老卤—氧化镁、氢氧化镁—镁系耐火材料、镁系阻燃添加剂、高纯镁砂深加工产品”的镁系阻燃与耐火材料产业链，稳步提升高纯镁砂耐火材料、阻燃材料生产能力，加快镁系插层结构功能材料的研发与应用，建成国内重要的镁系阻燃与耐火材料生产基地。构建镁系晶须材料产业链，加快硼酸镁、碳酸镁、硫酸镁系基础产品开发，推动下游硼酸镁晶须、氧化镁晶须、碳酸镁晶须、碱式硫酸镁晶须等镁系晶须材料实现集群化发展。

盐湖+新能源。推进盐湖产业与新能源电力融合发展，重点建设青海盐湖循环利用产业园源网荷储一体化项目，推动产业园清洁能源替代、换电重卡和钾盐干燥用能改进升级，利用盐湖资源开发利用工艺特点，大力发展可调负荷，提高负荷响应能力，依托智能电网灵活调节资源配置，与新能源智能友好互动，促进盐湖产业与新能源协调发展。充分发挥绿电价格成本优势，积极引导盐湖资源开发企业与清洁能源发电企业开展电力交易，以市场化方式降低盐湖资源开发企业用电成本，促进清洁能源消纳，推动我省建成清洁能源示范省和国家清洁能源产业高地。推动锂电产业发展，在现有基础上，优化从原料到产成品的全产业链要素配置，继续壮大锂电产业加速布局发展储能产业，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锂电储能产业基地。

盐湖+碳中和战略。推进绿氢—液体阳光项目，重点发展清洁能源分解

水（光解水或电解水）制备绿氢、绿氧技术，采用绿氢绿氧直供煤化工的新模式，通过调节碳氢平衡，切实推动现有煤炭利用产业绿色低碳转型升级。探索发展二氧化碳捕集回收新技术，将捕集回收的二氧化碳与绿氢相结合，转化制成甲醇等液体燃料以及合成氨等清洁基础化工原料，提升新能源消纳能力，为精细化学品、高端新材料、氢能源等领域发展提供原材料支撑。到2025年，构建完整的绿氢—液体阳光工程全流程产业示范，形成10万吨级新能源制液体燃料产品规模，通过绿氢液体阳光工程的实施，实现二氧化碳减排，助力实现碳中和目标。

专栏3 世界级盐湖产业基地建设工程

钾盐稳保障促提升工程。实施年产100万吨氯化钾、年产20万吨硝酸钾（储热熔盐）、年产30万吨高端专用肥、年产6万吨腐植酸钾高效有机肥、年产10万吨碳酸钾、年产80万吨氢氧化钾等项目。

锂产品扩规提质工程。实施年产5万吨碳酸锂、年产12万吨磷酸铁锂、年产6000吨高端六氟磷酸锂、年产0.1万吨金属锂等项目。

镁系新材料创新突破工程。实施年产10万套镁铝合金压铸件制造、年产5000架镁合金无人机组装制造、年产30万吨电熔镁砂、年产25万吨镁系建筑材料、年产30万吨高级镁碳硅、年产10万吨超细氢氧化镁、年产20万吨镁系水滑石等项目。

钠资源高效开发工程。实施年产10万吨高端盐、年产80万吨纯碱、年产80万吨储热熔盐、年产4万吨硅酸钠/偏硅酸钠、年产2万吨硼氢化钠等项目。

盐湖资源多元提取强链工程。实施年产0.1万吨硼氢化钾、年产1000吨氮化硼、年产3吨氯化铷、年产2000吨溴素等项目。

绿色轻金属合金产业基地建设工程。**锂系合金**—发展金属锂生产，重点延伸轻型锂镁合金、锂铝合金及丁基锂等锂化合物，到2025年形成产能3万吨。**镁系合金**—围绕金属镁一体化，重点发展镁合金铸件，积极发展汽车轮毂、车身、医疗器械、运动器材等产品，到2025年形成产能5万吨。**铝系合金**—重点发展高纯铝、高品质工业铝型材、高品质铝合金、铝镁合金、铝锌合金、铝锂合金等，到2025年形成产能50万吨。**钛系合金**—开展高性能钛合金材料制备等关键技术研发，大力发展钛合金板带、适度发展钛系多金属合金，到2025年形成产能3万吨。**钠系合金**—推进金属钠项目建设，构建钠钾合金、钠锂合金、钠铝合金等，到2025年形成产能0.3万吨。

盐湖循环经济省级示范工程。建设具有盐湖特色的高分子功能新材料产业集群，到2025年新增烯烃产能100万吨以上，功能性高分子新材料30万吨/年。建设无机功能材料产业基地。实施绿氢—液体阳光工程试点。

盐湖后备资源保障与资源高效开采工程。对西部盐湖资源、深部卤水资源、浅层低品位固体钾资源储量、资源品位、开采条件、水资源配置、开采成本等进行深入、系统的评估，有针对性地进行补充勘探，提升盐湖后备资源保障能力。实施盐湖资源绿色高效开采工程，提高盐湖资源开采效率和资源利用率，减少盐湖资源开采过程中的水资源消耗。

第六章 绿色清洁，打造国家清洁能源产业高地

以“双主导”推动“双脱钩”，积极构建以清洁能源为主体的现代能源体系，打造清洁能源生产大省、输出大省和消费大省，基本建成国家清洁能源产业高地，为全国能源结构优化，如期实现“碳达峰碳中和”目标做出青海贡献。

第一节 清洁能源集约化发展

推进清洁能源和生态环境协同发展。以保护和改善生态环境为出发点和落脚点，在清洁能源开发建设中严守“三线一单”管控要求，在能源产业开发中落实生态优先战略。在清洁能源项目建设和运行中坚持清洁能源产业生态化，在能源供给和消费中促进经济绿色发展。

深度挖掘黄河上游水电开发潜力。有序实施黄河上游水电站开发建设规划，全力推进玛尔挡、羊曲水电站建设。加快推动茨哈峡、尔多、宁木特等水电站前期论证工作，力争茨哈峡水电站开工建设。加快推进黄河上游已建水电站扩机改造，建设黄河上游梯级储能电站，提高灵活电源调节比例和供电保障能力，支撑青海特高压直流外送通道稳定高效运行。充分发挥水电调压调相功能，提高新能源消纳及电网安全稳定运行水平。

打造国家级光伏发电和风电基地。积极推进光伏发电和风电基地化、规模化开发，形成以海南州、海西州千万千瓦级新能源基地为依托，辐射海北州、黄南州的新能源开发格局。新增新能源按比例配置分布式调相机，并要求与电站同期投产，提升新能源测电压及短路比支撑。提高风电在新能源中的占比，减少电源昼夜峰谷差，补足夜间电力，为内供外送提供支撑。以大型园区、公共设施、居民住宅、高速公路等为依托发展分布式光伏。因地制

宜推广光伏治沙。

推进光热发电多元化布局。发挥光热发电灵活调节、电网支撑和促进新能源消纳的优势，推进光热发电多元化开发建设。创新技术发展模式，示范推进光热与光伏一体化友好型融合电站。

稳步推进清洁能源融合发展。积极推进共和至贵德、西宁至海东地区地热资源开发利用。统筹做好天然气储气调峰工作，推进海西州马北地下储气库前期和建设 work，建设格尔木二期液化天然气储气调峰项目，推进海南州、黄南州天然气利用工程建设，推进不冻泉至玉树天然气管网建设前期工作。发挥燃气电站深度应急调峰和快速启停等优势，结合天然气供应能力和电力系统发展需求，因地制宜合理布局一定规模的燃气电站，推动气电与新能源融合发展。编制核能开发利用规划，完成小堆供热试点项目前期工作，稳妥推进核能开发利用。

加快建立新型电力系统配套政策。建立煤电转型配套政策机制，大力支持煤电碳捕捉与碳封存技术以及电制氢应用；建立电能替代、综合能源、电动汽车充电设施建设等支持政策，提升电能占终端消费比重；建立新能源分时段交易、跨省区及各类电源间发电权置换、现货交易、储能电价等机制；建立绿证、碳交易机制及其与电力市场的耦合机制，制定适应高比例新能源发展的市场模式等；建立适应抽水蓄能、新型储能、虚拟电厂、调相机等新兴市场主体参与的交易机制，有效疏导系统调节资源成本；持续完善输配电价成本疏导机制，解决系统成本上升问题。

第二节 构建新型电力系统

加强省内骨干电网建设。重点围绕清洁能源基地开发和输送、负荷中心地区电力需求增长、省内大型清洁能源接入需求，建设各电压等级协调发展

的坚强智能电网。优化东部、南部网架结构，满足黄河上游水电开发、梯级储能电站建设、抽水蓄能电站和新能源汇集送出需求。进一步提升东西部电网断面输电能力，满足海西、海南两大清洁能源基地互济需求，构建绿色高效的资源配置平台。加强750千伏骨干电网建设，优化调整330千伏电网结构，建设羊曲—德令哈增配电网，加快海西州乌图、丁字口、大灶火、红旗等750千伏输变电工程建设；建设玉树、果洛第二回330千伏线路工程，加强省内外联络互供能力，全面提高主网架安全可靠性能。

打造西北区域电力调蓄中心。发挥本省与周边省区之间资源互补、调节能力互补、系统特性互补的优势，加强省间电网互联，扩大资源优化配置范围。建成郭隆至武胜第三回750千伏线路。加快推进羚羊至若羌双回750千伏线路，实现青海与新疆电网互联，在青海形成海南、海西两大电力枢纽，双轮驱动青海乃至西北区域电力清洁转型。

加快推进跨区电力外送通道建设。在实现青海省内清洁低碳发展基础上，积极扩大绿色电力跨省跨区外送规模，支撑清洁能源基地建设，服务全国碳达峰目标实现。建成投产青海至河南±800千伏特高压直流工程二期配套清洁能源，实现世界首条完全采用清洁能源多能互补供电的特高压通道工程满负荷送电。重点围绕海西清洁能源基地，开展青海第二条特高压外送通道论证工作。立足“打造国家清洁能源产业高地”战略定位，根据第二条通道推进情况，适时研究第三条跨区特高压外送输电通道和配套清洁能源基地。

积极推进源网荷储一体化示范。优化整合青海电源侧、电网侧、负荷侧和各类储能资源，公平引入各类市场主体，全面放开市场化交易，通过价格信号引导各类市场主体灵活调节、多向互动，积极构建源网荷储深度融合的新型电力系统发展模式。培育园区级、县级、省域级绿色负荷，重点支持

零碳产业示范园区建设，通过虚拟电厂等一体化聚合模式和价格政策引导提升负荷侧响应能力；构建长中短周期协同配置的储能体系；加强广域电网互济能力和坚强局部电网建设，全网统一优化调度；优化波动性清洁能源布局，增强灵活性清洁能源支撑，建立源网荷储灵活高效互动互济的电力运行与市场体系。

率先打造零碳电力系统。加大技术攻关力度，创新发展理念，优化煤电功能定位，开展存量自备电厂煤炭热电联产机组升级改造，灵活参与电力调峰，持续完善主网架结构，建立健全电力市场运行和交易机制，持续推进全网绿电示范行动，不断延长全网绿电持续时间，引领全国以新能源为主体的新型电力系统示范行动，实现丰水期煤电全停的全网绿电实践。推进燃气发电、煤电碳捕集、利用与封存技术应用，在全国建成首个省域零碳电力系统。

第三节 多元协同高效储能体系

大力推进黄河上游梯级储能电站建设。充分发挥大型水库电站长周期储能调蓄作用，建设黄河上游梯级电站大型储能项目，充分挖掘水电调节潜力，实现水电二次开发利用。推动常规水电、可逆式机组、储能泵站协同开发模式。依托黄河上游羊曲、龙羊峡、玛尔挡存量水电资源以及茨哈峡等增量水电资源，重点推进羊曲、龙羊峡、茨哈峡清洁能源调控枢纽工程，撬动新能源资源开发，打造黄河上游清洁能源调控枢纽中心。

加快推进抽水蓄能电站建设。充分发挥抽水蓄能在电力系统调峰调频、事故备用功能，并为青海电网提供储能调节、晚间基础电量支撑作用。完成新一轮抽水蓄能中长期规划，积极推动抽水蓄能电站建设。开工建设贵南哇让、格尔木南山口抽水蓄能电站，推动德令哈蓄集峡、格尔木那棱格勒河、

大柴旦鱼卡河抽水蓄能电站前期工作，加快推动玛尔挡水电站及抽水蓄能建设进度，研究谋划同仁加萨，尖扎达龙、古浪堤抽水蓄能电站，实现电力系统中长周期储能调节。

积极发展新型电储能。依托青海盐湖锂资源优势，围绕海南州、海西州千万千瓦级清洁能源基地建设，发挥电化学储能在电力系统中多功能优势，完善电力市场和补偿机制。在电源侧、电网侧和用户侧合理布局一定规模电化学储能电站，大力推广共享储能模式，推动储能与源网荷同步规划、同步建设、同步投运，提升电力系统灵活性。开展压缩空气储能试点，推进商业化发展。新型储能装机规模达到 600 万千瓦左右，应用规模位居全国前列，实现电力系统中短周期储能调节。

合理配置多元储能体系。发挥各类储能技术经济优势，构建以流域梯级储能为长周期调节、抽水蓄能和长时电化学储能为中周期调节、短时电化学储能为短周期调节的多能互补的储能体系，满足系统供需平衡、新能源消纳、电网支撑等不同类型需求，打造国家储能发展先行示范区。

第四节 创新推动产业升级

建立清洁能源技术标准体系。加强清洁能源标准科研平台建设和支持力度，推动科技标准体系建立。开展不同气候条件、应用场景下光伏发电系统及部件实证研究，建立测试认证体系。积极筹建先进储能技术国家重点实验室，拓展储能实证基地，谋划建设光伏储能实验实证实训基地，优化技术并降低成本，为国家能源战略实施提供理论依据和技术支撑，形成光热发电技术体系。依托光伏、储能、水电、风电前沿技术应用，形成绿色技术和标准体系。研究生态光伏降碳固碳，开展大规模光伏电站对区域气候、土壤、植被的影响机理、生态修复调控及检测评估研究，引领光伏与生态修复、碳减

排多赢发展。

形成清洁能源技术创新体系。加强技术攻关，推动清洁能源技术及设备提质增效，构建科技引领的能源创新体系。加快高效率低成本光伏电池技术研究，提高光伏转换效率。开展高海拔、低风速高原型风机研究，提升风电效率。促进新能源涉网性能改进升级，提高主动支撑能力和快速响应能力，具备参与系统高频、低频扰动快速调整能力，加强高比例清洁能源电力系统稳定性、可靠性技术研究，支撑清洁能源高比例消纳和大规模外送。突破长时光热发电关键技术，推进成本快速下降。开展利用新能源弃风弃光低成本氢气制备与储运技术研究，应用推广大容量多元储能技术。加强地热、干热岩、砂岩型铀矿等新型清洁能源勘查开发技术攻关。

持续壮大清洁能源产业。加强西宁经济技术开发区、海东工业园、柴达木循环经济试验区3大产业区规划布局。完善产业集群，提升产业附加值，逐步引入产业链下游和适用未来应用场景的清洁能源领域相关先进制造业，统筹产业区细分园区规划布局、有效互动。集群化发展清洁能源产业，持续壮大以新能源发电成套装备、关联设备制造为主体的产业链。从晶体硅电池、风力发电、智能电网等方面入手，构建线上线下全面支持的清洁能源产业生态圈，形成省内自主品牌。发挥盐湖锂资源优势，引进并培育锂电及配套企业，构建锂电产业链，为电化学储能提供产业支撑。推动国家工业互联网标识解析体系在清洁能源行业的应用，形成水电设备、风机、光伏电池板、废旧锂电池等从生产到使用、运行维护、回收再利用、报废等环节的全生命周期管理产业链。有效运用5G、工业互联网等新一代信息通信技术，推进清洁能源行业数字化、网络化、智能化转型。

引领发展清洁能源衍生产业。借助青海和全国其他地区光热等产业发展，进一步扩大盐湖产业规模，建设世界级盐湖基地，提升科技水平，延伸

产业链条。发展新能源汽车装备制造、充换电相结合的新能源汽车产业链。依托青海气候干燥、清洁能源丰富优势，引进发展大数据、区块链等绿色高载能产业，构建数据中心、电子商务等数字产业链。加快推进农光、牧光、光伏治沙等融合发展模式，推动荒漠化治理，促进新型农业、牧业等产业发展壮大。

第五节 经济社会低碳转型

加快实施电能替代工程。在终端能源消费中加大电能替代力度，加快构建以电能消费为主导的清洁能源体系。积极拓宽清洁电力应用领域，重点在交通、建筑、5G等领域扩大电能替代范围和规模，深挖工业生产窑炉、锅炉替代潜力，并发挥其削峰填谷作用支撑新能源消纳利用。扩大居民生活用电规模，提高城乡居民终端用能领域电气化水平。

全力推进清洁取暖工程。继续用好援青政策，协调用好国家“三江源”清洁取暖输配电价政策，进一步完善峰平谷电价，争取国家北方地区清洁供暖政策支持。全力实施清洁取暖工程，按照“宜气则气、宜电则电”等原则，以供定需、以电定改，循序渐进扩大试点改造范围。构建以可再生能源供暖、地热供暖、电供暖为主导的清洁供暖体系，大力实施去煤供暖，城市城区优先发展清洁集中供暖，农牧区积极发展集中和分布式清洁供暖，逐步淘汰散煤、牛粪取暖，率先实现全省供暖清洁化。

打造高原氢能基地。依托智能电网资源优化配置能力，规模发展电网制氢，科学规划布局“制—储—用—输”基地。积极推动氢能在工业领域、交通运输领域、建筑供热和制冷领域多元化应用。充分利用新能源规模量价优势，在发电和储电领域，推动氢能燃气发电，破解电力长时间尺度供需不平衡问题。依托青海构建新型电力系统，打造高原绿氢输出基地。

打造清洁低碳的新型城镇化能源体系。建设智能互动的城镇配电网，加强配电网建设和智能化升级，推行模块化设计、规范化选型、标准化建设。中心城市（区）围绕发展定位和高可靠用电需求，高起点、高标准建设配电网，供电质量达到国内先进水平，支撑新型城镇化下的清洁用能需求。城镇地区结合新型城镇化进程，适度超前建设配电网，满足快速增长的用电需求。提升配电网柔性开放接入能力、灵活控制能力和抗扰动能力，积极服务分布式电源、储能、电动汽车充电、电采暖等多元化负荷接入需求。加强新一代信息通信技术与配电网发展深度融合，推动传统配电网由部分感知、单向控制、计划为主转变为高度感知、双向互动、智能高效。

打造绿色循环的乡村振兴能源体系。全面提升农村电网普遍服务水平，加大农村电网基础设施投入，加快推进新一轮农村电网改造，重点推进新型小镇、中心村电网和农业生产供电设施改造升级，提升农村电网供电可靠性，提高农村电气化水平和电力普遍服务能力。最大限度实施电网延伸工程，提升藏区供电可靠性、可及性。对玉树、果洛等电网延伸困难地区，采用微电网等方式，解决偏远牧区供电问题，对分散牧户，升级离网光伏和户用分布式光伏，提升户均光伏容量，解决电力可及性问题。加大农村地区生物质能、地热能等各类清洁能源开发利用规模，扩大分布式光伏和分散式风电开发规模，创新发展模式，打造新型乡村清洁能源集体经济，以清洁能源产业发展支撑乡村振兴。

做强做优光伏制造和绿色电解铝。联合行业头部企业，在省内选址建设低碳产业园，通过采用清洁绿电供能，布局太阳能级多晶硅、拉晶、切片、组件、铝合金光伏支架、铝合金电缆等生产线，吸引承接中东部铝产能转移，形成“绿色光伏制造—绿色电解铝—绿色光伏电站”的低碳绿色循环经济。通过清洁能源上下游产业协同发展，将电解铝产能打造成全部使用清

洁能源的绿色电解铝，大幅度降低未来碳交易带来的成本增加，提高产品市场竞争力。

专栏4 清洁能源产业高地建设工程

清洁能源基地。建设海南州共和、同德、贵南、兴海，海西州格尔木、茫崖、德令哈、大柴旦、乌兰、都兰诺木洪，海北州刚察扎苏合、热水、祁连、海晏克图，黄南州同仁、泽库、河南、尖扎等地新能源园区。实施源网荷储一体化、多能互补项目。

黄河上游水电基地。建设玛尔挡、羊曲水电站，实施拉西瓦、李家峡水电站扩机项目。开展茨哈峡、尔多、宁木特水电站、龙羊峡—青铜峡河段常规水电扩机等项目前期论证。

光热电站。重点在海西德令哈西出口、乌图美仁、海南共和等地布局光热发电项目。

省内骨干电网。建设鱼卡至托素、日月山至青山双回750千伏线路，建成乌图美仁、丁字口、羚羊、大格勒、大灶火输变电工程。研究推进红旗等750千伏输变电工程建设。建设玉树至果洛第二回330千伏线路。开展黄南州同仁—泽库—河南330千伏线路、同仁—尖扎330千伏线路、同仁—瓜什则330输变电工程前期研究工作。实施配电网和农牧区电网巩固提升工程。

西北区域电力调蓄中心。建设郭隆至武胜第三回线路、研究推进羚羊至若羌双回750千伏线路。

电力外送通道。建设青海至河南±800千伏特高压直流工程二期配套清洁能源。研究论证青海第二条特高压直流输电工程及配套清洁能源基地，优化完善配套基地电源配置规划，并根据第二条通道推进情况，适时开展第三条跨区特高压直流输电工程及配套电源项目研究论证。

黄河上游梯级电站大型储能项目。加快推进黄河上游梯级电站大型储能项目建设，建成羊曲清洁能源调控枢纽工程，开工建设龙羊峡、茨哈峡清洁能源调控枢纽工程。

抽水蓄能电站。建设贵南哇让、格尔木南山口、玛尔挡抽水蓄能电站。开展德令哈蓄集峡、格尔木那棱格勒河、大柴旦鱼卡河、共和、多隆等其他抽蓄站点前期论证。推进同仁加萨、尖扎达龙、古浪堤等抽水蓄能电站前期研究工作。

建设新型储能。建设电源侧、电网侧、用户侧电化学储能电站。打造吉瓦级共享储能示范基地。开展压缩空气等新型储能项目试点。

清洁能源产业体系。壮大光伏制造、储能电池等产业规模，储能、光伏制造产值规模分别超千亿元。引入新能源汽车装备制造业，发展大数据、区块链等绿色高载能产业。

低碳循环产业体系。参与全国碳市场交易绿电认证，引导东中部出口产业向青海转移，开展低碳零碳工业产品、低碳零碳外贸产品示范行动，打造绿色零碳产业园。

智慧电力建设。运用5G、工业互联网等新一代信息技术，搭建融合5G、工业互联网的电力通信管理支撑系统和边缘计算平台。开展基于5G的工业控制与监测网络升级改造，推进清洁能源行业数字化、网络化、智能化转型，赋能集群化发展清洁能源产业。

电能替代工程。推进电解铝、一般制造业清洁电能替代。推动钢铁行业高炉转电炉，清洁能源冶炼。

清洁取暖工程。建设海西州北方地区冬季清洁取暖试点城市项目。推进三江源地区清洁供暖项目，建设共和、同德、兴海、贵南、河南清洁取暖示范县。实施西宁、海东等地区清洁供暖改造项目。

第七章 文旅融合，打造国际生态旅游目的地

正确处理发展生态旅游和保护生态环境的关系，以生态塑造旅游品质、以旅游彰显生态价值，促进国内国际旅游双循环，以文化赋能，打造基础设施完善、产业布局合理、产品体系丰富、服务水平优质、管理运营科学、带动效益明显的国际生态旅游目的地。

第一节 优化生态旅游发展布局

坚持“一环引领、六区示范、两廊联动、多点带动”的生态旅游发展框架，构建以点带面、以线连片，生态环境优美、文化氛围浓郁、旅游要素集聚、服务功能完善、区域协作密切的国际生态旅游目的地发展空间布局。

“一环”：结合国家生态文明战略，依托山地森林、湿地湖泊、草原冰川和地域文化等，串联青海湖、塔尔寺、茶卡盐湖、金银滩、祁连山、昆仑山等自然人文景观，全力打造展现生态安全屏障、绿色发展、国家公园示范省、人与自然生命共同体、生物多样性保护、民族文化为主要内容的青藏高原生态文明文化旅游大环线，让绿水青山永远成为青海的优势和骄傲，造福人民、泽被子孙。

“六区”：发展青海湖、三江源、祁连风光、昆仑溯源、河湟文化、青甘川黄河风情等六大文化旅游协作区。依托“六区”独具特色的生态文化旅游资源，打造江河源头生态观光、高原科考探险、生态体验和自然生态教育等生态旅游品牌，锻造河湟文化、红色文化、热贡文化、格萨尔文化、昆仑文化等多元文化品牌。

“两廊”：建设青藏世界屋脊文化和丝绸之路青海道旅游廊道和唐蕃古

道文化旅游廊道。

“多点”：即以旅游景区、旅游休闲街区、文化场馆、艺术演艺空间、文创园区、乡村旅游接待点、旅游驿站、交通枢纽等共同组成旅游集聚节点，形成大分散、小集聚，点线面有机组合的多点格局。

第二节 丰富生态旅游产业体系

打造重点生态旅游景区。按照国际生态旅游标准，落实国家生态空间管控要求，依据资源禀赋、地理环境和市场潜力，依托山地森林、湿地湖泊、草原荒漠和地域文化等，建成青海湖、塔尔寺、祁连阿咪东索、茶卡盐湖、金银滩—原子城、贵德清清黄河、龙羊峡、坎布拉、互助北山国家森林公园、门源仙米国家森林公园、刚察湟鱼家园、黄南麦秀国家森林公园、同仁历史文化名城等国际生态旅游目的地省级实验区。在世界自然遗产地、国家公园、自然保护区、自然公园、湿地公园、森林公园、人文生态等区域依法依规开展国际生态旅游景区试点建设工作。

构建生态旅游线路。抓住国家推进黄河流域生态保护和高质量发展、长城长征国家文化公园建设机遇，建设青藏高原生态旅游大环线。以“山水林田湖草沙冰”等生态资源为依托，推出环西宁自驾、环青海湖骑行、海东民俗体验、黄南文化探秘、海北观光休闲、海西特色盐湖等精品生态旅游线路。打造长江、黄河、澜沧江溯源之旅，昆仑山、祁连山、阿尼玛卿雪山探秘之旅，三江源、祁连山国家公园生态体验之旅等世界级生态旅游精品线路。推介一批中国美丽乡村休闲旅游精品线路。打造完善青藏、青川、青新、青甘区域旅游大环线。

建设自然人文为主的生态旅游风景道。以国道、省道、铁路沿线为基础，以黄河风情、唐蕃古道、“丝绸之路”青海道为依托，打造景观优美、

特色鲜明、体验性强、带动性大、距离适度的生态旅游风景道。加强风景道沿线生态资源保护，完善游憩服务设施，建立安全救援体系，优化交通管理服务，实现从单一交通功能向交通、美学、游憩和保护等复合功能转变。

推动产业融合发展。立足高原特有资源禀赋，积极培育新兴产业，推进生态旅游与文化、林草、农牧业、商贸、体育、医药等产业融合发展，培育生态教育、自然体验、康养度假、文化创意、旅游装备制造等生态旅游关联产业，催生品牌赛事、健身休闲、户外运动、赛事观摩、体育旅游、挑战探险、民俗体验、高原康养、藏医药浴等生态旅游新业态、新产品，形成具有广泛市场影响力和竞争力的生态旅游产业体系。

第三节 完善生态旅游服务设施建设

构建生态旅游目的地体系。构建旅游都市—旅游县（市）—特色旅游乡镇—重点生态旅游景区（旅游乡村）四级生态旅游目的地，通过航空、铁路、高速高等级公路及风景道串联，形成层级分明、功能互补、特色突出、联动发展的旅游目的地体系。其中西宁、海东、玉树、格尔木等旅游都市建设成国际一流的旅游集散中心，增强旅游聚集和辐射功能，引领和带动区域旅游业发展。

完善基础服务设施。按照国际标准，实施环境保护治理、旅游基础设施提升等工程。依托柔性配电网，打造全绿电景区。高标准建设旅游咨询服务中心，形成省、市州、县、景区四级游客服务网络体系，修建完善休闲绿道、自行车道、登山步道、山地户外营地、自驾房车营地、低空飞行营地、停车场、旅游厕所、5G网络和旅游应急救援基地等基础服务设施。

提升旅游服务标准。建立健全与国际标准相衔接的旅游要素服务体系，加快“吃住行游购娱”旅游要素升级，推动旅游服务国际化、标准化、数字

化，提升景区、住宿、餐饮、交通、旅行社、娱乐购物等行业国际服务水准。

提高旅游交通便捷水平。构建以航空为引领、公路铁路为基础的立体交通运输体系。统筹航空、铁路、公路基础设施建设，提升机场功能，逐步开通、加密国际国内航线。推动“旅游+航空”“旅游+铁路（公路）”产品体系。积极推进落地签、免签、港澳台居民口岸签注点及其他大通关政策。实施景区交通设施配套服务工程，打通景区道路“最后一公里”，提升景区道路交通等次和安全保障水平，解决景区进出堵点难题。加大旅游交通集散中心布局密度，加快建成“零距离换乘、无缝化衔接、高效率中转”游客集散体系。

完善网络平台体系。完善全省数字文旅大数据平台，连通气象、交通、卫生、应急、公安等相关平台，健全信息联合发布机制，实现数据互联共享，提供旅游安全预警服务。开展门票预约、分时游览、流量监测、智能导览等智慧化服务，落实“限量、预约、错峰”要求。鼓励生态旅游企业开展在线服务、网络营销、网上预订等业务，为游客提供方便快捷的智能化服务。加强旅游电商服务，提升旅游在线交易水平和交易量。促进5G和文旅装备、文保装备的融合创新，推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品，培育云旅游、云展览等新业态，鼓励定制、体验、智能互动等文化旅游消费新模式发展，打造沉浸式文化和旅游体验新场景。

第四节 提升生态旅游品牌建设能力

培育市场主体。引进国际国内战略投资企业，开展创意研发、品牌培育、渠道建设、市场推广等合作。制定全省生态旅游发展扶持政策，培育龙头企业，扶持中小微企业。支持各类文化旅游协会和产业联盟积极发挥整合资源、搭建平台等作用。鼓励社会资本积极参与生态旅游建设。

构建生态旅游品牌体系。按照既保护好青海生态环境，又展示青藏高原

生态文明高地的目标，实施生态旅游核心品牌培育行动，构建国际生态旅游目的地品牌体系。打造三江源、青海湖、祁连山、昆仑山、可可西里、清清黄河等世界级生态旅游资源品牌。发挥青海作为“世界四大无公害超净区”之一的独特优势，树立“生态旅游净地”品牌。规范引导“网红”打卡地旅游品牌形象。鼓励A级景区、文旅企业培育一批特色明显、游客喜爱的小众旅游资源品牌和产品品牌。保护传承弘扬优秀传统文化，大力推进国家级、省级文化生态保护区建设，不断扩大热贡文化生态保护区、格萨尔文化（果洛）、藏族文化（玉树）生态保护实验区品牌影响力，创建河湟文化（海东）生态保护实验区。

加强宣传推广。设计国际生态旅游目的地形象标识，策划面向国际游客的生态旅游目的地线路，设立国际生态旅游目的地推介网站。全方位宣传推广“大美青海生态旅游”品牌，进一步拓展国际旅游市场，加大新媒体宣传力度，推出多语种视频、画册、宣传词等。创排体现人与自然和谐共生理念的优秀演艺剧目。提升青洽会、环湖赛、文化旅游节、生态博览会等节会赛事的影响力，着力提高青海生态旅游的国际传播影响力、地域文化感召力、生态形象亲和力。

专栏5 国际生态旅游目的地建设重点工程

重点景区建设项目。建成青海湖、塔尔寺、祁连阿咪东索、茶卡盐湖、金银滩—原子城、坎布拉、互助北山国家森林公园、门源仙米国家森林公园、刚察湟鱼家园、黄南麦秀国家森林公园、同仁历史文化名城、夏琼寺和雄先省级森林公园等国际生态旅游目的地省级实验区。依法依规开展国际生态旅游景区试点建设工作。增创一批A级旅游景区，推动黄河、长城、长征国家文化公园建设。建设国民自然教育基地。

生态旅游线路打造项目。建设青藏高原生态旅游大环线。打造一批世界级生态旅游精品线路和沿黄旅游公路，推介一批中国美丽乡村休闲旅游精品线路，完善青藏、青川、青新、青甘区域旅游大环线。建设自然人文、地质文化为主的生态旅游风景道。

生态旅游服务设施建设项目。建设应急救援基地、游客集散中心和集散点，布局建设自驾营地体系，推进旅游交通、住宿餐饮、购物娱乐等旅游要素提升项目建设。完善全省数字文旅大数据平台。

生态旅游品牌培育项目。培育市场主体，打造一批世界级生态旅游资源品牌，培育一批小众旅游资源品牌和产品品牌。设立国际生态旅游目的地推介网站，创排体现人与自然和谐共生理念的优秀演艺剧目。

第八章 绿色兴农，打造绿色有机农畜产品输出地

以“提质、稳量、补链、扩输”为路径，紧紧围绕品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产，加快转变农牧业发展方式，做优做强绿色有机农牧产业，增加绿色有机地理标志农畜产品有效供给，着力把青海打造成生态环保、特色鲜明、国内外知名的绿色有机农畜产品输出地。

第一节 全面提升农畜产品供给保障能力

构建绿色有机农牧业发展新格局。以“四区一带”农牧业发展格局为基础，优化农牧业发展空间，构建东部示范引领区、环湖重点提升区、柴达木稳步推进区以及青南生态优化区绿色有机农牧业新布局。其中，**东部示范引领区**巩固粮油生产能力，提高“菜篮子”产品供给水平，围绕青稞、油菜、马铃薯、生猪、奶牛、家禽规模养殖等重点产业，加强粮食等重要农畜产品标准化生产基地、智慧农（牧）场建设，打造农畜产品加工中心和商贸物流集聚地。**环湖重点提升区**重点提升牦牛、藏羊产业发展水平，突出打造优质藏羊肉、牦牛肉，推进青稞、油菜规模化、集约化、产业化发展，建设生态牧场等绿色发展示范场。**柴达木稳步推进区**以提升水资源利用效率为根本途径，大力发展生态循环农牧业。围绕枸杞、藜麦、中藏药材等特色产品，推进高原特色产业集群建设，创建全国绿色食品原料标准化生产基地和富硒农业基地。**青南生态优化区**严格草畜平衡管理，发展草地生态畜牧业，建设牦牛、藏羊等地方优良畜种保护区、高寒牧草良种繁育基地，打造绿色标准化生产基地、保障绿色有机牦牛肉、藏羊肉生产。

做大做强做优绿色有机特色产业。做强牦牛藏羊产业。以打造“世界

牦牛之都、中国藏羊之府”区域品牌为契机，发展有机、绿色、功能性的高端牦牛肉产品和中高端藏羊肉产品，补齐饲养、加工、销售环节短板，建立生产标准和产品评价标准，推进牦牛藏羊养殖规范化、加工标准化、物流现代化、营销网络化，建立牦牛藏羊全产业链一体化经营。做优青稞油菜饲草产业。加强粮食生产功能区和重要农产品生产保护区建设，推进“两区”规模化、机械化、集约化、产业化发展。调整优化粮油作物种植结构，推广新技术，推进良种良法结合，加快发展高产、优质、高效粮油作物。完善青稞生产标准，加快青稞标准化生产基地建设，推进青稞产业园区和产业集群建设。扶持高端青稞产品加工企业，加大青稞精深加工产品研发力度，着力拓宽产业链，提升青稞综合价值。建设连片集约优质饲草生产基地，大力推广优质高产高效饲草品种，全面提升优质饲草料供应保障能力。做大特色种养产业。推进规模养殖场标准化升级，发展高端特色生猪产业，加强优质奶源基地建设。支持发展以枸杞、沙棘、藏茶为主的优势特色林产业，推进发展枸杞、藜麦、道地中藏药材等特色优势产业，推动格尔木枸杞交易中心建设，建设格尔木农副产品储备保障交易和配送中心，多层次、多渠道、宽领域构建农畜产品对外营销网络，在适宜地区推进核桃、油用牡丹等木本油料基地建设。鼓励发展食用菌、鹿、麝特种养殖等林下产业。推进藏香猪、獭兔、土鸡、珍珠鸡等特色畜禽养殖基地建设，打造特色畜禽养殖基地。做稳高原蔬菜和马铃薯产业。加强“菜篮子”产能建设，建设一批设施蔬菜生产基地，扩大反季节蔬菜种植。

大力发展现代种业。推进旱作农业育种，加强青稞、小油菜、马铃薯等制繁种基地建设。林草部门加大枸杞、沙棘、藏茶、道地药材等特色种质资源保护与利用。发展壮大杂交油菜和脱毒马铃薯等高原冷凉繁种产业。加强畜禽遗传资源保种场（区）、基因库建设，推进八眉猪、乐都辣椒等品种保

护与开发利用，构建畜禽、蔬菜遗传资源保护和利用体制机制。开展地方特色畜禽品种育种攻关，建立牦牛、藏羊核心育种场和技术研发中心。开展种业研究创新攻关，支持科研院所和高等院校开展种业相关的基础性研究，加快生物育种等新技术应用。培育“育繁推一体化”现代种业企业，加快建设省级种业科技示范园，鼓励有种质资源条件的地方创建以种业为主的现代农业产业园，优化国家级种子种苗、种畜禽良种繁育基地建设布局。

第二节 深入推进农牧业绿色循环发展

强化农牧业资源环境保护与节约利用。加强耕地数量、质量、生态三位一体保护，全面推动耕地保护与质量提升行动，大力推广休耕轮作。实行水资源消耗总量和强度双控行动，深入推进用水总量控制和定额管理，推广用水计量和智能控制技术。加强农田节水工程，推进农田水利设施提档升级，完善农田灌排工程体系，建设高标准节水农田示范区。因地制宜发展绿色高效设施农业，加强老旧农业设施节能、节水、节肥、抗风、抗雪及智能化升级改造。推进农艺节水，调整种植结构，改进耕作方式，发展低耗水作物，推广抗旱节水农作物品种，推广喷灌、微灌、滴灌、水肥一体化、覆盖保墒等节水技术，促进良法良种配套、农机农艺结合。以高原水生生物资源多样性保护和水生生态保护为根本，落实长江十年禁渔令、黄河流域青海段五年禁渔令和第六次青海湖封湖育鱼令。

推进农牧业清洁生产。稳步推进化肥农药减量增效行动，推行“有机肥+N”替代减量模式。开展农业污染源调查监测，推进“源头减量—循环利用—过程拦截—末端治理”工程。强化农牧业投入品规范化管理，健全农药、兽药、饲料添加剂等投入品追溯系统，落实农牧业投入品生产经营购销台帐制度。健全畜禽养殖污染治理标准体系，促进畜禽粪污还田利用，推

动种养循环，改善土壤地力。加强农作物秸秆饲料化、肥料化、基料化、燃料化、原料化综合利用，完善秸秆收储运体系。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收加工体系，建立农药、激素类农资包装等废弃物有偿分类回收试点。

积极发展生态循环农牧业。建立“农牧结合、草畜联动、循环发展”新型种养机制，推进农牧业绿色发展。充分利用农牧结合优势，整县推进种养循环农牧业试点。在农牧结合区建设粮饲兼顾、种养结合、农牧循环的新型农业结构。畅通种养循环路径，培育饲草秸秆收储运、粪肥还田社会化服务组织，引导种养双方建立紧密型利益联结机制。推进农牧业与旅游、文化、教育、康养、体育等深度融合，发展循环农牧业、观光农牧业等新业态。

第三节 构建农牧业支撑服务体系

完善现代农牧业生产经营服务体系。加快培育壮大新型农牧业经营主体，开展农牧民合作社质量提升整县推进试点工作，深入推进示范合作社建设。引导并支持有实力的农牧业产业化联合体、产业化龙头企业牵头，联合种养大户、农牧民合作社、家庭农牧场等经营主体，以产业链为纽带，积极开展联合与合作，组建主导产业突出、原料基地共建、资源要素共享、产业链条完整、运行机制健全、利益联结紧密的农牧业产业化联合体。

壮大绿色有机农畜产品加工体系。推进农产品初加工、精深加工、综合利用加工和主食加工协调发展，推动农牧业产业链向纵深延伸。重点培育牦牛、藏羊、青稞等产业集群，建设一批各具特色的农畜产品加工园区。健全全省农畜产品冷链物流体系，推进公益性农畜产品市场和农畜产品流通骨干网络建设，逐步形成以大型批发市场为龙头、多种专业市场为骨干、各地集

贸市场为基础的农畜产品市场流通网络。加快培育多元化农牧业服务主体，多渠道鼓励和支持农民合作社、供销合作社、农村集体经营组织、专业服务组织、专业技术协会、涉农企业等社会力量广泛参与农牧业生产全程社会化服务。

提升农畜产品质量安全水平和标准化生产。以标准化促进绿色有机农牧业发展，以名优特农畜产品为重点，加快与国际标准接轨，完善种子种苗、生产资料、生产技术规程、产品质量等级、检验检测等标准，创建牦牛、藏羊、青稞、马铃薯、枸杞等生产加工标准体系，促进产地环境、生产过程、产品质量、包装标识等全流程标准化，建设一批符合国际标准的绿色食品原料标准化生产基地和有机农产品生产基地。完善农畜产品质量安全体系，加快制（修）订青海省农牧业生产技术规程和标准。建立健全省、市（州）、县（市、区、行委）、乡（镇）四级农畜产品质量安全监管体系，完善农畜产品例行监测和监督抽查制度，完善农畜产品认证体系。加快农畜产品质量安全追溯管理信息平台建设，开展农产品质量安全县、安全示范主体创建，打造农畜产品质量安全样板。

实施绿色品牌战略。大力实施农牧业品牌提升行动，构建农畜产品区域公用品牌、农产品品牌和企业品牌协调发展的农牧业品牌体系。突出“生态青海、绿色农牧”主题，持续开展牦牛、藏羊、青稞、油菜、三文鱼等公用品牌宣传推广，持续打造“青”字号品牌。积极开展绿色食品标志许可、有机农产品认证和农产品地理标志登记保护工作，加快形成一批具有较强国际竞争力的品牌产品和驰名商标。实施青藏高原原产地品牌培育计划。完善品牌质量保证和诚信体系，构建农畜产品线上线下互动融合的营销模式，促进各类品牌在多维渠道系统的占有率与知名度。

专栏6 绿色有机农畜产品输出地建设重点工程

农畜产品供给保障工程：实施农畜产品特色优势区创建工程，建设优质青稞、豌豆、土豆、油菜、饲草料基地以及设施蔬菜生产基地；建设牦牛藏羊标准化生产基地、优质奶源基地、特色畜禽养殖基地以及现代生猪养殖体系；建设畜禽遗传资源保种场（区）、基因库，建立牦牛、藏羊核心育种场和技术研发中心。

农牧业绿色发展工程：建设高标准节水农田示范区，实施化肥农药减量增效行动、农膜回收行动，发展秸秆新能源和原料工业，构建农田废旧地膜回收利用体系，建立农药、激素类农资包装等废弃物有偿分类回收试点，推进种养循环农牧业试点，实施畜禽粪污资源化利用工程、秸秆资源化利用工程。

农牧业支撑体系建设工程。修订青海省农牧业生产技术规程和标准；建设农业标准化示范区、标准化养殖示范场、有机农产品标准化生产基地和出口农畜产品质量安全示范区；实施农畜产品质量安全检测工程，建设农畜产品质量安全追溯管理信息平台；建设一批农畜产品加工园区；实施青藏高原原产地品牌培育计划；创建国家级、省级农畜产品质量安全县。

第九章 绿色升级，推动传统产业焕发新活力

加快传统产业改造提升，以供给侧结构性改革为主线，以提高传统产业有效供给能力、更好满足消费升级需求为导向，提升冶金建材全产业链竞争力，加快推动特色轻工业提品质创品牌、高效探索绿色勘探的新技术新方法、构建废旧物资循环利用体系，推动传统产业高质量发展。

第一节 提升冶金建材全产业链竞争力

围绕钢、铁、铝、铜、铅、锌、镍等，改造提升有色金属现有产能，提高产业集中度和集约化发展水平，高水平建设有色金属精深加工集聚区，降低企业能耗、物耗及排放，提升冶金建材全产业链竞争力，建成国内重要的有色金属及下游加工产业集群。提升采选冶炼技术工艺水平，提高就地加工转化能力。提高先进钢材生产水平，鼓励发展高端装备、核电等所需特种钢材，开展铁合金行业自动化系统技术改造。科学有序开展有色金属资源勘探，提升有色金属资源保障支撑能力。因地制宜发展建材产业，推进建材产业新型化发展，加快产品结构优化和产业转型升级。做大做优高档建材产

业，推进建材产业提档升级，重点支持发展特种水泥、高标号水泥及构件，鼓励发展高端玻璃产品。

第二节 推动特色轻工业提品质创品牌

依托原生态生物资源，建设高原绿色有机食品加工生产基地，积极实施化肥农药减量行动，着力推进绿色有机生产，大力建设绿色有机生产基地，构建绿色有机产品全过程追溯体系等，夯实产业发展“第一车间”。聚力打造具有“青字头”标志的系列特色轻工品牌，促进高端化特色化品牌化发展。壮大饮料饮品制造业，扩大天然饮用水产业知名度和市场占有率，丰富发展枸杞、沙棘、黄果梨、火焰参、天然矿泉水等饮品产业，稳固提升青稞酒、枸杞酒等酒类品质。做精做强已有较高知名度的唐卡、藏毯、昆仑玉等特色文化产品，推动民间刺绣、雕塑雕刻等传统手工艺提升品质，瞄准国内外高端市场，突出个性需求和产品研发设计。促进民族手工业、民族服饰业和民族特需品产业品牌化发展，积极开展青海民间手工艺产业发展的工作。大力发展旅游文化用品，推动特色轻工产品深度嵌入文旅产业链，创意开发民族工艺品和旅游纪念品，建设以唐卡、泥塑、藏绣、堆绣、刺绣、藏毯、玉雕、石雕、手工艺品制作等为主体的文化旅游产业集聚区。

第三节 推动传统产业绿色化改造

通过生产、运输等全链条优化，加快实施以清洁生产、节能降耗为重点的绿色技术改造，研发绿色设计产品，实施绿色供应链管理，统筹推进绿色化改造。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业强制性清洁生产审核。从优化空间布局、调整产业结构、构建循环经济产业链、提高能源资源综合利用等方面培育一批绿色产业龙头企业建设，争取建设国家级绿

色产业基地，到 2025 年绿色产业示范基地建设取得阶段性进展。加快推动采煤沉陷区综合治理和独立工矿区改造提升，统筹城矿协同发展。着力推进绿色矿山建设，将资源开发对矿区及周边生态环境扰动控制在可控制范围内，努力构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色矿业发展模式。鼓励企业选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色工艺、做好废弃产品回收处理、实现产品全周期的绿色环保。开展企业绿色供应链试点，探索建立绿色供应链制度体系。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。

第四节 提升能源资源利用效率

落实最严格水资源管理制度，开展水资源管理工作目标考核，严格取水许可制度，科学配置区域行业用水，从严核定取用水户许可水量，对取用水量已达到或超标的地区暂停审批新增取水，强化用水总量控制刚性约束。开展建设用地节约集约利用评价，全面掌握城市土地利用现状的有效途径，建立城市节地评价长效工作机制。加大挖潜制度创新和配套政策支撑，深入推进存量建设用地再开发。聚焦粉煤灰、煤矸石、冶金渣、尾矿等重点品种，推广大宗固废综合利用先进技术、装备，实施具有示范作用的重点项目，大力推广使用资源综合利用产品，建设大宗固废综合利用基地工业资源综合利用基地。

专栏 7 传统产业升级重点工程

冶金建材产业链延伸工程。重点推进车用轻量化铝板、铜材深加工、洁净硅铁、铝镁工业型材、钛及钛合金、航空铝材、铝锂合金等项目，建设有色金属精深加工集聚区。推进电子玻璃、玻璃纤维、光伏玻璃、防火发泡混凝土保温板、镁质特种耐火材料等项目建设。

全国有色金属产业高水平发展要地建设项目。在铝、镁、铜、镍、铅、锌、钛产品深加工方面重点实现突破，重点构建“有色金属矿产—有色金属精矿—有色金属板材锭材—高端装备材料”产业链。

特色轻工业工程。做精做强已有较高知名度的唐卡、藏毯、昆仑玉等特色文化产品，推动民间刺绣、雕塑雕刻等传统手工艺提升品质。

大宗废弃物循环利用基地建设工程。建设大宗固废综合利用基地、工业资源综合利用基地。

第十章 绿色高值，提升生态经济发展质量效能

立足我省战略性新兴产业发展基础，加快培育发展新材料产业、生物医药产业、高端装备制造产业、应急产业等四大战略性新兴产业，为全方位提升我省经济发展配置效率提供有力支撑。

第一节 构建新材料产业发展模式

以战略性新兴产业发展需求为导向，统筹技术进步和产业基础，提高新材料应用水平，强化新材料对重大装备、重点产品的保障能力，推进新材料融入高端制造供应链。积极培育有机硅产业，加快研发电子级多晶硅、超高纯度低成本多晶硅、高效太阳能电池。对接电解铝、金属镁等前端产业，发展高强高韧先进材料，加快发展铝基、钛基、镍基和锂合金等新型合金材料，研发生产锂镁、锂铝航空航天结构新材料。大力推进锂电池终端应用产业发展。全力研发高端镁化合物系列优质耐火材料、高端无卤阻燃材料等新型材料。依托国内外高校、科研院所、科技型企业等科研力量，重点研究突破石墨烯、纳米高分子、特种纤维等具有巨大潜力优势的新材料开发应用技术。开展新材料前沿与交叉技术研究，抢占新材料未来发展先机。积极打造国家重要新材料产业基地。

第二节 提升生物医药产业发展水平

立足产业发展基础，面向人民健康生活重大需求，积极打造健康制品、药品等高原特色生物产业集群，建设国家重要的生物医药产业基地。大力开发虫草、枸杞、红景天、雪莲、蜂、沙棘等中藏药材特色资源，突破中藏药提取物生产集成技术，加强新型藏药、现代中药的研发和生产，发展中藏药新型制剂。加

快中藏药产品品质升级，构建覆盖中藏药全过程质量可追溯体系，着力提升中藏药材全产业链发展水平。实施药品监管科学行动计划，制定和推广藏医药标准和评审技术规范。加强中藏医药交流合作，争取举办高端中藏医药学术论坛。积极发展特色生物资源深加工扩能改造及生化产品开发，稳步推进生物医药产品开发和产业化发展。探索建立线上线下相结合、个人健康管理服务及医养结合等新模式，拓展生物医药服务新业态。

第三节 推动装备制造向系统集成制造升级

以市场应用为牵引、自主可控为导向、技术引领为支撑、转型升级为主线、两化融合为手段，加大重要产品和重大技术攻关力度，不断提升产业基础能力和产业链现代化水平，推动装备制造向系统集成制造升级。

高端工程机械产业。坚持电动化、智能化、绿色化发展方向，大力研发生产适用于高海拔、低气压环境和陡坡地机械装备。加快高端数控机床等前沿技术和装备研发，巩固发展高速铁路专用机床、多轴联动系列加工中心等高端产品及高精度零部件产品。

新能源汽车产业。把握汽车产业电动化、智能化、网联化发展机遇，着力打造新能源汽车及配套产业基地，加强纯电汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等新能源汽车产业中的关键共性技术研究，围绕高性能能源材料制造及关键零部件制造等开展技术攻关，推动新能源汽车产业与建设世界级盐湖产业基地、打造国家清洁能源产业高地深度融合。

第四节 构建应急产业发展体系

围绕保障国家安全和维护人民健康，聚焦极端条件下抢险救援和生命救护，重点发展雪灾、地震、洪涝等突发事件与应急准备、监测预警、处置救

援、医疗卫生、消防等应急产品和服务，提升应急产品供给能力。

优化产业布局。鼓励有条件的地区发展各具特色的应急产业集聚区，打造区域性创新中心和成果转化中心，建设省级应急产业示范基地、应急物资和生产能力储备基地，完善区域性应急产业链。

加快关键技术和装备研发。引导、鼓励、推动政产学研企协同创新，集中力量突破一批支撑应急产业发展的关键共性核心技术，加强知识产权保护 and 利用，促进应急产业科技成果产业化；明确应急产品和服务发展方向，引导社会资源投向先进适用、安全可靠的应急产品和服务。

大力培育应急产业龙头企业。引导行业龙头企业通过兼并重组、品牌经营等方式补链强链扩链，支持有实力的企业做大做强，培育一批技术水平高、服务能力强、拥有自主知识产权和品牌优势的大企业。引导社会力量以多种形式提供应急服务，支持与生产生活密切相关的应急服务机构发展，推动应急服务专业化、市场化、规模化发展和应急产品标准化、模块化、系列化、特色化发展。

专栏8 新兴产业发展重点工程

新材料产业发展培育工程。发展锂电池终端应用产业。实施有色金属合金、新型无机非金属、人工晶体、新型建筑等新材料项目，重点推进高端金属结构材料、轻质合金、复合材料、高分子材料、特种纤维材料、高性能碳纤维等项目建设。建成国家重要新材料产业基地。

生物医药技术产业化应用工程。建设国家藏医药产业基地。开展枸杞、红景天、白刺、沙棘、浆果等精深加工项目。探索建立线上线下相结合、个人健康管理服务及医养结合等新模式，拓展生物医药服务新业态。

装备制造产业发展工程。引进新能源汽车制造、充电桩生产线等项目。

应急产业体系构建工程。发展应急医药产品、应急救援设备、应急光源电源、轻便型新材料应急设备、应急生活救济品等应急产品。建设省级应急产业示范基地、应急物资和生产能力储备基地，打造区域性创新中心和成果转化中心。

第十一章 强基固本，健全生态经济保障机制

以完善生态经济要素供给和市场化配置为重点，推动生态产品价值实

现，形成生态产业化、产业生态化的要素保障，为推动生态经济高质量发展、建设现代化生态经济体系提供高效运行机制。

第一节 建立生态产品价值实现机制

建立生态产品开发经营机制。在严格保护生态环境前提下，鼓励采取多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现。依托不同地区独特的自然禀赋，采取人放天养、自繁自养等原生态种养模式，提高生态产品价值。科学运用先进技术实施精深加工，拓展延伸生态产品产业链和价值链。依托洁净水源、清洁空气、适宜气候等自然本底条件，适度发展数字经济、洁净医药、电子元器件等环境敏感型产业，推动生态优势转化为产业优势。依托优美自然风光、历史文化遗存，引进专业设计、运营团队，在最大限度减少人为扰动前提下，打造旅游与康养休闲融合发展的生态旅游开发模式。加快培育生态产品市场经营开发主体，鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源，推进相关资源权益集中流转经营，通过统筹实施生态环境系统整治和配套设施建设，提升教育文化旅游开发价值。

促进生态产品价值增值。鼓励打造特色鲜明的生态产品区域公用品牌，将各类生态产品纳入品牌范围，加强品牌培育和保护，提升生态产品溢价。建立和规范生态产品认证评价标准，构建具有青海特色的生态产品认证体系。建立生态产品质量追溯机制，健全生态产品交易流通全过程监督体系，推进区块链等新技术应用，实现生态产品信息可查询、质量可追溯、责任可追查。鼓励将生态环境保护修复与生态产品经营开发权益挂钩，对开展荒山荒地等综合整治的社会主体，在保障生态效益和依法依规前提下，允许利用一定比例的土地发展生态农业、生态旅游获取收益。鼓励实行农民入股分红模式，保障参与生态产品经营开发的村民利益。对开展生态产品价值实现机

制探索的地区，鼓励采取多种措施，加大对必要的交通、能源等基础设施和基本公共服务设施建设的支持力度。

推动生态资源权益交易。鼓励通过政府管控或设定限额，探索绿化增量责任指标交易、清水增量责任指标交易等方式，合法合规开展森林覆盖率等资源权益指标交易。健全碳排放权交易机制，探索碳汇权益交易试点。健全排污权有偿使用制度，拓展排污权交易的污染物交易种类和交易地区。探索建立用能权交易机制。探索建立用能、用水权交易机制。

健全生态产品保护补偿机制。参照生态产品价值核算结果、生态保护红线面积等因素，完善重点生态功能区转移支付资金分配机制。探索统筹生态领域转移支付资金，通过设立市场化产业发展基金等方式，支持基于生态环境系统性保护修复的生态产品价值实现工程建设。设立符合实际需要的生态公益岗位等方式，对主要提供生态产品地区的居民实施生态补偿。鼓励生态产品供给地和受益地按照自愿协商原则，开展横向生态保护补偿，支持在符合条件的重点流域依据出入境断面水量和水质监测结果等开展横向生态保护补偿。探索异地开发补偿模式，在生态产品供给地和受益地之间相互建立合作园区，健全利益分配和风险分担机制。

第二节 增强生态经济发展要素供给

土地要素。优化用地布局和规模，保障生态经济项目用地需求。对列入生态经济规划的重大项目，优先列入省级层面统筹推进；鼓励和引导生态园区和生态经济项目充分利用低丘缓坡，优先使用未利用地；鼓励农村建设用地采取入股、租赁、合伙等方式，参与生态经济项目建设。重点加强青南地区生态经济发展的用地保障。

金融要素。鼓励企业和个人依法依规开展林权等使用权抵押、产品订单抵

押等绿色信贷业务，探索“生态资产权益抵押+项目贷”模式，支持区域内生态环境提升及绿色产业发展。鼓励银行机构按照市场化、法治化原则，创新金融产品和服务，加大对生态产品经营开发主体中长期贷款支持力度，合理降低融资成本，提升金融服务质效。鼓励政府性融资担保机构为符合条件的生态产品经营开发主体提供融资担保服务。探索生态产品资产证券化路径和模式。

第三节 构建生态经济市场体系

推进以产定销销售模式。根据环境承载力（供给能力），在尊重自然发展规律基础上确定产量规模、大小，以确保生态系统健康发展和经济系统合理适度增长，以产定量。全面体现青海生态产业产品稀缺性的附加值，以产定价。

建立“行政许可+特许经营”模式。加强行政许可规范要求，筛选出软硬件突出的企业参与青海生态产业市场的经营活动，并在采购、生产、运输等经营的全过程中，须接受保护青海生态环境的控制条款。同时，通过特许经营扩大市场，建立特许经营标准，规范指导受许人在青海的经营活动。

大力优化营商环境。实施更加宽松便捷的市场准入制度，放宽市场准入门槛，积极吸引社会资本和多方力量参与应急产业发展，坚持简政放权、放管结合、优化服务协同推进，不断优化发展环境，充分激发市场主体活力。

第四节 强化生态经济科技人才支撑

科技支撑。实施国家公园建设科技专项，建设生态环境保护科研平台和基地，加强优质牧草良种基地建设，推进三江源草地生态系统综合研究站建设，开展生态草牧业及退化生态系统综合修复，功能提升和绿色可持续发展关键技术研发与集成示范。实施水资源保护与利用科技专项，围绕生态保

育、径流变化、水环境改善、水生态修复、荒漠化治理及高效节水滴灌等重点技术进行系统研究。实施农牧业科技园区提质增效工程和特色生物资源加工科技专项，开展种质资源创制、保护性耕作、生物膜利用等重点技术应用，扩大高效养殖技术推广应用，加快研发适应现代农牧业生产的新技术新产品，增强绿色有机农牧业技术保障。发展清洁能源技术，攻坚新材料技术，强化先进制造技术支撑。

人才机制创新。发挥好“人才+项目”柔性人才引进政策，突出“高精尖缺”导向，加强急需紧缺人才的引进和培养，持续开展“校园引才”活动，更好实施“昆仑英才”行动计划。用好东西部协作和对口支援平台，对接支援方选派高端人才来青开展团队式服务，探索建立重点领域人才举荐制。加强应用型和技能型人才培养，壮大高水平工程师和高技能人才队伍，培养更多青海高原工匠。分类推进人才评价机制改革，拓展各类人才职业发展空间。促进人才顺畅有序流动，完善企事业单位人才流动机制，鼓励支持企事业单位专业技术人员在岗创业、到企业兼职、带科研项目离岗创业，激发创新创业活力。

第五节 提升生态经济对外开放水平

大力引进资本。在生态农牧业、生态旅游、节能环保、盐湖产业、生物制药、新能源和可再生能源利用、新一代信息技术、新材料、高端装备制造等新型生态产业领域，组织专项招商引资活动，吸纳一批企业来我省投资兴业。利用国际金融组织和外国政府贷款以及民间资本重点建设生态基础设施。

加强交流合作。加强与西藏、四川、甘肃等省（区）的深度合作，开展区域间生态环境治理合作和应急联动，建立区域生态经济联合协作机制。举办国际性、高规格的生态经济发展论坛、生态经济展览，加强学术交流和研讨。

第十二章 保障措施

第一节 加强组织领导

强化统筹协调，建立省级推动生态经济联席会议制度，设立联席会议办公室，负责统筹规划实施，确保完成目标任务。省直各部门强化责任担当，负责指导推动各地实施。各市州政府要切实履行生态经济发展的主体责任，组织实施好重大项目建设。

第二节 健全法制保障

严格环境执法，加强省级监督性执法、市级区域联动和交叉检查、县级网络化管理。进一步规范环境行政许可，规范行政执法监督检查和稽查制度。实行最严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度，建立系统完整的生态经济制度体系，健全环境治理和生态修复制度，健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，严格国土资源开发管理制度。

第三节 强化监督考核

制定并优化完善生态经济发展评价指标体系，完善生态经济统计评价制度，定期评价全省生态经济发展水平与质量。支持第三方机构参与评估，将评价结果作为各地各部门领导班子年度目标责任考核的重要参考。

第四节 营造良好氛围

创新公众参与方式、模式和途径，鼓励采用以工代赈、生产奖补、劳务补助等方式，积极动员群众参与生态保护修复及相关基础设施建设，支持农牧民合作社等新型经营主体参与生态经济建设。切实加强生态经济的宣传力度，开创全社会同向发力的良好局面，实现生态经济全民共建共享。

青海省人民政府办公厅 关于印发青海省“十四五”医疗卫生 服务体系规划的通知

青政办〔2021〕124号

各市、自治州人民政府，省政府各委、办、厅、局：

《青海省“十四五”医疗卫生服务体系规划》已经省政府第95次常务会议审议通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

青海省人民政府办公厅

2021年12月29日

青海省“十四五”医疗卫生服务体系规划

根据《中华人民共和国基本医疗卫生和健康促进法》《青海省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等要求，结合实际，编制本规划。

一、规划背景

（一）发展现状。

“十三五”时期，在省委、省政府的坚强领导下，全省医疗卫生服务体

系进一步健全，卫生人才队伍不断壮大，医疗资源布局更加合理，资源利用效率稳步提高，基础设施条件显著改善，服务能力明显提升。

截至 2020 年底，我省现有医疗卫生机构 6403 个，其中医院 215 所（公立医院 113 所，其中省级医院 16 所，市州级医院 21 所，县级医院 76 所），基层医疗卫生机构 6020 所，专业公共卫生机构 166 所，其他卫生机构 2 所。卫生技术人员 48970 名，其中执业（助理）医师 18303 人，注册护士 19678 人。现有床位 41246 张，其中医院 35339 张，基层医疗卫生机构 5359 张。五年来，每千人口医疗卫生机构床位数从 5.63 张增长到 6.96 张，每千人口执业（助理）医师数从 2.17 人增长到 3.09 人，每千人口注册护士数从 2.23 人增长到 3.32 人，每万人口全科医生数从 1.88 人增长到 3.1 人，每千人口公共卫生人员数从 0.71 人增长到 0.93 人，医护比由 2015 年的 1 : 1.03 提高到 1 : 1.07，医护比渐趋合理。

“十三五”期间，累计落实中央专项资金 35.89 亿元，实施卫生健康领域建设项目 347 个，全省医疗卫生服务基础设施条件明显改善，县域内医疗服务水平和保障能力显著提升，民族医药服务能力进一步提高。2020 年全省医疗卫生机构总诊疗人次达到 2404 万人次，出院人数达到 101.69 万人，服务公平性和可及性明显改善。健康青海建设稳步推进，疾病防控能力明显增强，重大传染病防治水平稳步提升，重点人群健康水平明显改善，及时防范和应对了各类传染病疫情和突发公共卫生事件，有效控制了新冠肺炎疫情传播，为维护人民群众生命安全和身体健康，保障经济社会发展作出了重要贡献。我省居民人均预期寿命从 71.7 岁提高到 73.7 岁，孕产妇、婴儿、5 岁以下儿童死亡率分别从 31.95/10 万、10.29‰、12.73‰降至 24.71/10 万、7.01‰、9.08‰，主要健康指标与全国平均水平的差距进一步缩小。

（二）发展机遇。

一是党中央、国务院高度重视人民群众健康，作出实施健康中国战略的重大部署，提出到2035年建成健康中国的远景目标，为医疗卫生服务体系建设擘画了美好蓝图。习近平总书记关于加快建设高原医学研究中心的重要指示精神，为青海卫生健康事业发展注入了强大内生动力。

二是《区域医疗中心建设试点工作方案》和《省级区域医疗中心遴选建设工作方案》的实施，为加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，促进医疗卫生服务体系发展提供了重要支持。

三是通过新冠肺炎疫情防控的成功实践，党和政府、社会各界更加重视公共卫生服务体系、医疗服务体系、重大疫情防控与应急管理体系建设，积极推动疾病预防控制体系改革，加快健全预警响应机制，全面提升疾病防控救治能力，公共卫生体系建设发展面临良好机遇。

四是“一带一路”、新时代西部大开发形成新格局、黄河流域生态保护和高质量发展、东西部协作和对口支援等国家战略深入实施，生态文明高地建设，为推动医疗卫生服务体系建设提供了新机遇。兰西城市群重点领域合作共建，新型城镇化深入推进，为推动医疗卫生资源共享，强化卫生健康区域协同，改善健康公平提供了新路径。

五是人工智能、5G、区块链等新兴技术的融合发展正推动智慧医疗全面铺开，为优化卫生资源配置、创新服务模式、提高服务效能创造了有力条件。

（三）问题挑战。

一是公共卫生体系短板仍然突出。疾病筛查、病原追溯、疾病诊断等能力相对较弱，公共卫生人员总量不足、专业不精、职称结构不合理，应对突发公共卫生事件的整体能力有待提升，重大传染病的监测预警能力不强，重大疫情处置

和救治体系亟待加强。

二是优质医疗卫生资源不足且配置不均衡。优质卫生资源主要集中于省级和市州级医疗卫生机构，县级及基层医疗卫生机构服务能力较弱。东西部、农牧区卫生事业发展不平衡，地域服务能力差异较大，群众跨省跨区域就医问题突出。

三是整合型医疗卫生服务体系有待完善。医防协同不充分，平急转换能力不强，不同层级医疗机构间的分工协作机制有待进一步完善，分级诊疗工作的效果尚未得到显现，中西医结合不紧密，中藏医药传承与创新力度不够。

四是人才总量不足与分布不均的问题并存。专业卫生技术人员供需矛盾突出，人员增长速度明显低于服务量增加速度。卫生人才区域分布不均衡，引才、留才、用才机制有待完善，人才外流现象仍然突出。

五是社会办医能力亟待加强。社会资本举办的医疗机构总量仍然较少，成规模的综合医院，特别是符合群众需求的康复医院、老年病医院、护理院较少，难以对现有公立医疗机构进行有效补充，也难以形成有序竞争。

随着老龄化加剧、城镇化推进、智能化普及，居民生活环境及生活方式快速变化，与行为方式相关的慢性非传染性疾病及危险因素成为威胁居民健康的突出问题。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持新时代卫生与健康工作方针，以建设人民满意的健康青海为目标，以优化卫生资源配置为基础，以提高卫生健康供给质量和服务水平为重点，以体制机制改革和科技创新为动力，创新医防协同工作机

制，推动优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设优质高效整合型医疗卫生服务体系，提高全方位全周期健康服务与保障能力，实现发展方式由以治病为中心向以健康为中心转变，服务体系从规模数量增长型向内涵提升型转变，努力促进医疗卫生服务普惠公平，为奋力谱写全面建设社会主义现代化国家青海篇章奠定坚实的健康基础。

（二）基本原则。

政府主导，社会参与。强化政府在规划实施、投入保障及监督管理等方面的责任，加大建设力度，优化卫生资源配置，维护公益性。大力发挥市场机制作用，积极引导，充分调动社会力量的积极性，推动政府与市场双轮驱动发展，满足群众健康需求。

需求导向，公平可及。以人民群众健康需求和解决人民群众主要健康问题为导向，科学、合理确定各级各类医疗卫生机构的数量、规模及布局，加强短板领域和薄弱环节的资源供给，让更多优质医疗卫生服务更公平惠及全体人民。

统筹协调，优质均衡。充分考虑地方发展的差异性，强化整体规划，实行分级分类管理，加强梯次配置和智慧互联，推进优质医疗资源有效扩容和均衡布局，逐步缩小城乡、区域间差异，推动区域均衡协调发展。

改革创新，系统整合。强化改革创新的突破和先导作用，破除制约服务体系高质量发展的体制机制障碍，发挥人才、科技和信息化支撑作用。强化资源共享和分工协作，加快构建医防融合、上下协作、中西医并重的整合型医疗卫生服务体系。

（三）发展目标。

到2025年，基本建成有力支撑推进健康青海建设的整合型医疗卫生服务体系，公共卫生体系建设更加完善，医疗服务质量明显提高，中藏医药服

务能力稳步提升。力争省域内人人享有危急重症、疑难病症和专科医疗服务，县域内人人就近享有公平可及、系统连续、优质高效的基本医疗卫生服务，基层普遍具备首诊分诊和健康守门能力，以“一老一小”为重点的全周期健康服务能力明显增强，基本形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的就医格局，人民健康水平持续提升。

到 2035 年，优质高效的整合型医疗卫生服务体系全面建立，公共卫生安全保障能力和医疗服务质量显著提高，中藏医药实现振兴发展，以“一老一小”为重点的全周期健康服务体系更加完善，医疗卫生服务体系基本实现现代化，人民身心健康素质达到新水平。

	序号	主要指标	2025 年目标	2020 年	指标性质
疾病预防控制	1	每千人口公共卫生人员数（人）	1.00	0.93	预期性
	2	各级疾病预防控制机构基础设施达标率（%）	100	—	约束性
应急医疗救治	3	每万人口急救车数量（辆）	0.7	0.62	预期性
	4	突发公共卫生事件及时处置率（%）	100	100	约束性
	5	二级以上综合医院设置感染性疾病科的比例（%）	100	92	预期性
卫生资源配置	6	每千人口医疗卫生机构床位数（张）	7.10	6.96	预期性
		其中：市州办及以上公立医院	3.14	3.08	预期性
		其中：县办公立医院及基层医疗卫生机构	2.50	2.35	预期性
	7	每千人口公立中医类医院床位数（张）	1.10	1.01	预期性
	8	每千人口执业（助理）医师数（人）	3.28	3.09	预期性
	9	每千人口注册护士数（人）	3.60	3.32	预期性
	10	每千人口药师（士）数（人）	0.45	0.42	预期性
	11	每万人口全科医生数（人）	3.60	3.10	约束性
	12	医护比	1 : 1.10	1 : 1.07	预期性
	13	床护比	1 : 0.50	1 : 0.48	预期性