

青海省“十四五”生态文明建设规划

目 录

前言	(6)
第一章 生态文明建设总体进展	(7)
第一节 重大成就	(7)
第二节 短板不足	(12)
第三节 生态文明建设新形势	(14)
第二章 总体要求	(16)
第一节 指导思想	(16)
第二节 基本原则	(17)
第三节 建设目标	(18)
第三章 提升空间开发保护水平	(21)
第一节 优化国土空间开发保护格局	(21)
第二节 建立国土空间用途管控制度	(24)
第四章 坚决筑牢生态安全屏障	(26)
第一节 全力守护“中华水塔”生命之源	(26)
第二节 高水平建设国家公园示范省	(27)
第三节 扎实推进山水林田湖草沙冰综合治理	(29)
第四节 全面落实生物多样性保护重大措施	(33)
第五章 加快提升生态经济质量	(36)

第一节	全面提升应对气候变化能力	(36)
第二节	大力发展高原特色产业	(38)
第三节	培育壮大战略性新兴产业	(42)
第四节	不断促进新型基础设施发展	(45)
第六章	着力强化资源节约利用	(48)
第一节	加大能源节约力度	(48)
第二节	推进水资源保护和节水型社会建设	(50)
第三节	强化土地资源科学合理开发利用	(51)
第四节	推动矿产资源合理有序开发利用	(52)
第七章	持续深化综合环境整治	(54)
第一节	深入改善大气环境质量	(54)
第二节	持续推进水环境改善	(55)
第三节	强化土壤污染防治	(57)
第四节	加强城乡人居环境整治	(59)
第八章	全面培育生态文化理念	(63)
第一节	树牢生态文明价值观	(63)
第二节	深化传统生态文化保护	(65)
第三节	推动形成绿色生活方式	(66)
第九章	统筹推进生态制度改革	(69)
第一节	健全自然资源产权制度	(69)
第二节	深化生态保护补偿机制	(71)
第三节	构建生态产品价值实现体系	(73)

第四节	完善生态文明评价考核体系	(76)
第五节	完善生态文明建设人才制度	(77)
第十章	保障措施	(78)
第一节	加强组织领导	(78)
第二节	完善规划衔接	(79)
第三节	实施监测考核	(79)
第四节	推进执法监督	(80)
第五节	完善要素支撑	(80)

前 言

生态文明建设是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计，是“五位一体”社会主义现代化建设总体布局的重要组成部分，是建设美丽中国的必然要求，对于满足人民群众对良好生态环境新期待、形成人与自然和谐共生现代化建设新格局具有十分重要的意义。“十四五”时期是全面建成小康社会，实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化新征程，向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。为深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚定不移保护好“三江之源”，守护好“中华水塔”，维护好“生态屏障”，呵护好地球“第三极”，深入推进青藏高原生态保护和高质量发展，按照《青海省生态文明促进条例》要求，依据《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》，省委生态文明建设领导小组综合及工程办公室组织编制《青海省“十四五”生态文明建设规划》，为未来五年全省生态文明建设提出顶层设计和总体谋划，是我省助力美丽中国建设，实现人与自然和谐相处的重要纲领。

第一章 生态文明建设总体进展

第一节 重大成就

一、生态保护建设成效斐然

以全面筑牢生态安全屏障为总目标，高位推动国家公园示范省建设，立足主要生态系统特性，全省加快实施三江源生态保护二期、祁连山保护建设、环青海湖综合治理、湟水河流域南北山绿化等多项重点生态工程，将自然修复与工程建设相结合，全省范围内生态恶化的整体趋势已得到初步遏制，生态系统状况明显好转，生态保护建设取得了有目共睹的成效，主要生态指标明显提高。其中森林覆盖率、草地综合植被盖度分别达到 7.5% 和 57.4%，湿地面积保持在 814.36 万公顷以上，位居全国首位。长江、黄河、澜沧江三大流域出省径流量分别为 179.4 亿立方米、264.3 亿立方米、126 亿立方米，三江源头重现千湖美景。青海湖水域面积持续扩大，藏羚、普氏原羚、黑颈鹤、青海湖裸鲤等珍稀野生动物种群数量逐年增加，生物多样性得到明显恢复。

二、综合环境质量持续向好

蓝天、碧水、净土三大保卫战取得关键性胜利，污染防治阶段性目标顺利实现。大气主要污染物减排目标任务提前完成，大

气污染防治工作重心由东部地区向六州拓展，实现了由重点区域治理向全面防治转变，全省空气质量优良天数比例达 97.2%，省会西宁市优良天数比例 92.1%，居西北五省区首位。水污染预防与治理全面提速，全省 19 个地表水国家考核断面水质优良比例（达到或优于Ⅲ类比例）达到 100%，长江、澜沧江干流水质稳定在Ⅰ类，黄河干流水质稳定在Ⅱ类以上，湟水河出省断面Ⅳ类水质达标率 100%，“还青海人民一条清澈母亲河”的目标基本实现。全面开展土壤污染状况详查和第二次污染源普查，相继实施了土壤污染源头整治和污染地块治理与修复工程，全省土壤环境质量状况总体较好。污染物排放总量得到明显控制，全省化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量较 2015 年分别下降 11.9%、23.5%、17.4%、15.9%，累计完成重点工程排放量分别为 2.3、0.4、3.4、2.4 万吨，超额完成国家下达的“十三五”总量减排任务。

三、资源利用水平稳步提升

按照“减量化、再利用、资源化”的循环经济发展理念，强化资源能源集约节约和高效利用，经济发展方式得到有效转变，资源利用效率不断提高，绿色生产生活方式逐步形成。加大清洁能源开发利用，能源消费方式加快转变，可再生能源消费占比达 40% 以上，能源产出率由 2015 年的 0.49 元/吨标煤上升至 2020 年的 0.63 元/吨标煤；出台最严格水资源管理制度和考核办法，严格工业、农业及城镇等用水管理，水资源利用效率不断提

高，水资源产出率由 2015 年的 90 元/立方米提高至 2020 年的 110 元/立方米，规模以上工业企业重复用水率由 2015 年的 85.4% 提高至 2020 年的 92.7%；严把土地预审关，加大土地集约节约利用，建设用地产出率由 2015 年的 72.42 万元/公顷提高至 2020 年的 80 万元/公顷以上；加强工业固废、城市废弃物等综合利用，全省一般工业固废综合利用率不断提高。

四、绿色产业体系发展壮大

全省绿色低碳循环产业体系初步构建，“八大绿色产业技术体系”已具雏形，12 条循环产业链稳步发展，初步形成了“四个千亿元”循环型工业基地，全面建成两个“千万千瓦级”可再生能源基地，循环经济工业增加值占比超过 60%。农牧业“四个百亿元”产业加快成长，绿色有机农畜产品示范省创建全面展开，建成全国最大的绿色有机畜牧业生产基地，创建全国唯一草地生态畜牧业试验区。生态旅游、绿色商务、绿色交通、绿色消费等新兴业态不断涌现，总量规模不断扩大。三次产业比例不断优化，2020 年第三产业增加值比重达 50.8%。新能源产业增加值同比增长 8.9%，新材料产业增加值增长 30.8%，装备制造业增加值增长 26.5%。高技术制造业增加值增长 32.2%，新能源、新材料、电子信息、生物医药、高端装备等战略性新兴产业销售收入年均增长超 20%。去产能力度持续加大，累计压减钢铁产能 50 万吨、煤炭产能 288 万吨，铁合金 6.96 万吨、碳化硅 15.35 万吨，提前完成国家下达的“十三五”淘汰落后产能目

标任务。全省产业逐步向绿色化、高值化方向转变，为全省高质量发展提供了有力支撑。

五、城乡人居环境显著改善

深入开展高原美丽城镇、美丽乡村建设，全省人居环境持续向好，全省城镇人均公园绿地面积达 10.88 平方米，城市、县城建成区绿化覆盖率分别达到 35.9% 和 28.01%。城市黑臭水体治理成果突出，地级以上城市黑臭水体消除率达到 100%，城镇生活污水提质增效三年行动扎实推进，6 个设市城市污水管网改造取得实效。海绵城市试点建设亮点纷呈，完成 21.61 平方公里海绵城市建设试点任务。绿色建筑发展稳步推进，城镇绿色建筑占新建建筑比重达到 57%。市政基础设施突出短板基本补齐，全省主要城镇污水处理设施、生活垃圾处理设施实现全覆盖，城市、县城污水处理率和生活垃圾无害化处理率分别达到 95.31%、90.72% 和 99%，29%、91.57%。生活垃圾分类工作有序开展，《青海省城市生活垃圾分类实施方案》正式印发，西宁市完成全国 46 个试点城市生活垃圾分类工作任务，生活垃圾分类达标居民累计达到 20.8 万户，达标占比 65%。农村环境综合整治实现全覆盖，全省行政村生活垃圾有效处理率达 91.7%，农牧区人居环境三年整治行动圆满收官。

六、生态文明理念持续增强

高度重视党政机关干部生态文明教育培训工作，各级党委主动将生态文明教育培训纳入党的日常学习活动中，定期组织相关

学习，收到了良好效果。实施生态文明国民教育试点，将生态文明知识纳入高等院校和中小学教育领域，组织开展全省首届大学生生态文明建设创意大赛，青海湖捡拾垃圾公益活动等，有效提升了在校学生生态文明理念。积极推动生态文明建设示范创建工作，累计命名省级示范乡镇 44 个，示范村 543 个，特别是湟源、贵德、平安、河南等 4 个县（区）被命名为国家生态文明建设示范县。扎实推进绿色机关、绿色社区、绿色学校、绿色医院、绿色饭店、绿色商店、绿色家庭等“绿色细胞工程”建设，进一步扩大了生态文明意识在群众中的关注度和影响力。

七、生态制度体系基本形成

生态文明制度改革各项任务成效显著，以国家公园为主体的自然保护地示范省建设全面启动，三江源、祁连山国家公园体制试点任务基本完成，形成了一系列可复制可推广的经验。生态保护补偿机制日趋成熟，全省主要生态系统已基本实现补偿政策全覆盖，设立各类生态公益管护岗位 81668 个，泽库、玛沁等 5 县生态综合补偿试点工作稳步推进。自然资源产权制度改革扎实推进，积极开展了三江源国家公园和祁连山南麓自然生态空间统一确权登记，完成了大通、刚察等 6 县自然生态空间用途管制试点，得到了国家部委的充分肯定。生态文明基础能力不断增强，基本形成了以《青海省生态文明建设促进条例》为龙头的区域生态保护法规标准体系，覆盖全省重要生态功能区的“天地一体”生态环境监测网络更加健全，具有青海特色的“四梁八柱”

生态文明制度体系已逐步成熟定型。

第二节 短板不足

一、生态系统修复任重道远

经过长期不懈地生态保护和建设，青海生态系统退化趋势已经得到缓解，区域生态环境整体退化的趋势得到有效遏制，但是生态环境质量改善的基础不牢固，生态系统抗干扰能力弱，工程区外还有大面积的荒漠化、沙化和鼠虫害退化草地，局部地区水土流失依然严重，冰川面积仍在萎缩，草地和湿地退化速率仅呈小幅减缓趋势，生态环境保护 and 建设任务的长期性、艰巨性和复杂性仍然存在。

二、生态安全风险依然存在

受全球气候变化影响，青藏高原变暖现象明显早于我国其他地区及全球，气温的变暖幅度是同期全球平均值的2倍，极端天气气候事件增多，气象灾害影响日趋严重，特别是气候变暖造成冰川退缩、冻土消融、局部湿地退化、病虫害加剧、荒漠化等生态环境问题突出。气候变暖引起的降水空间差异变大，水资源供需季节性不平衡问题突出。

三、环境持续改善压力较大

随着我国生态文明建设进入新时代，国家对环境保护的要求更加严格，用水、用地及节能减排降碳等约束性指标管控力度持续加大，加之我省长期发展过程中产生的压缩性、复合性、累积

性生态环境问题尚未全面解决，环境欠账多、保护难度大，生态环境压力仍然处于高位。特别是进入“十四五”时期，全省城镇化、工业化步伐加快，影响生态环境质量改善的不确定因素持续增加，打好污染防治攻坚战面临的形势较为严峻。

四、产业转型发展任务艰巨

全省产业总体上仍处于价值链中低端，产业链条偏短，技术水平低，创新能力弱，低端供给过剩与中高端供给不足并存。主要工业产品大多为初级产品，能源高耗型和资源依赖型企业占比高达65%以上。新兴产业总体仍处于培育阶段，规模小、起点低，产业链条不完整，特别是新材料、节能环保、生物医药、大数据等高新技术产业仍处于起步发展阶段，新旧动能转换的需求非常急迫。生态农牧业龙头企业较少，高质量绿色农畜产品精深加工不足，生态旅游与其他产业融合发展不足，生态旅游产品供给能力需持续优化，产业链条有待进一步延伸。

五、生态体制机制仍需深化

当前，全省生态文明体制改革正逐步由“四梁八柱”构建向纵深化系统化迈进，改革中遇到的问题正逐步显现，主要表现为，当前改革任务大多呈现单一或少数部门推进的工作局面，部分涉及多领域多部门的改革措施，尚未建立联动机制，没能形成制度“组合拳”，亟需构建涉及自然资源、生态环境、林业草原、农业农村、发展改革等多部门的联动机制，实现统筹衔接，梯次接续，发挥改革的集成效应。同时，生态产品价值实现机制

尚处在研究阶段，绿水青山向金山银山转变的实现方式还未打通，群众在生态保护过程中丧失的机会成本并未得到有效补偿，一定程度上制约了基层干部群众维护生态安全的积极性和内生动力，亟待建立覆盖全领域的生态综合补偿体系。

第三节 生态文明建设新形势

一、习近平生态文明思想提供了根本遵循

习近平生态文明思想的确立，坚定了建设生态文明和美丽中国的国家意志，集中体现了马克思主义哲学、马克思主义政治经济学、科学社会主义的基本立场、观点和方法，是推动新时代高质量发展的科学理论体系，是迄今为止中国共产党人关于人与自然关系最为系统、最为全面、最为深邃、最为开放的理论体系和话语体系，是新时代推进生态文明和美丽中国建设的根本遵循，为全省加强生态文明建设指明了发展方向。

二、习近平总书记系列指示带来了政策机遇

2016年8月，习近平总书记在青海考察工作时提出“青海最大的价值在生态、最大的责任在生态、最大的潜力在生态”，科学指明了青海的省情定位，是习近平生态文明思想的青海体现。2021年3月，在参加青海代表团审议时，习近平总书记强调，“青海对国家生态安全、民族永续发展负有重大责任，必须承担好维护生态安全、保护三江源、保护‘中华水塔’的重大使命”，2021年6月，习近平总书记再次考察青海时指出，要

“深入推进青藏高原生态保护和高质量发展”，这一系列指示传递了一个明显信号，筑牢国家生态安全屏障，实现绿色发展将成为青海经济社会发展的主旋律，给青海生态文明建设提供了新的契机，有利于我省明确前进方向，在更高起点、更高层次、更高目标上推进生态文明建设工作。

三、深度融入国家和区域重大战略注入了发展动力

党的十九大以来，党中央国务院密集出台了构建西部大开发新格局、长江经济带建设、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略，为青海“扛起源头责任，发挥干流担当”，推进生态保护和可持续发展创造了良好条件。当前，我省正处于由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，构建产业生态化、生态产业化的生态经济体系将成为全省“十四五”时期奋斗的重要方向，深度融入国家战略，将为全省绿色发展提供强有力的技术支撑和发展空间。

四、全面打造生态文明高地指明了发展方向

长期以来，省委省政府高度重视生态文明建设，认真贯彻党中央决策部署，坚持以生态保护优先，绿色低碳发展为导向，在建成生态文明先行示范区的基础上，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，提出了打造全国乃至国际生态文明高地的总目标，进一步明确了建设美丽青海，推动生态环境高水平保护和经济社会高质量发展的重要路径。下一阶段，只要全省上下牢固树立国家生态安全观，树立和践行绿水青山就是金

山银山的理念，维护生态系统的完整性、稳定性和功能性，确保生态系统的良性循环，妥善处理好涉及生态环境的重大问题，青海的生态价值必然得到充分体现，青海的发展之路必将越走越宽广，越走越敞亮。

五、新时代生态文明建设定位提出了更多挑战

当前，从总体上看我国生态环境质量持续好转，呈现出稳中向好趋势，但成效并不稳固，生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期，亟需跨越一些常规性和非常规性关口。青海作为国家生态文明高地以及黄河流域生态保护和高质量发展的源头省份，如何把握保护与发展的关系，把生态文明建设融入到经济、政治、文化、社会建设全过程，体现到规划编制、产业布局、项目审批、工程建设、群众生活和政府监管等各个方面，实现生态文明高质量发展，这是全省上下在新时期推进生态文明建设过程中需要应对的重大挑战。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会以及深入推动黄河流域生

态保护和高质量发展座谈会上重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，持续落实习近平总书记“四个扎扎实实”重大要求和深入推进青藏高原生态保护和高质量发展重要指示，围绕“三个最大”的省情定位，全面贯彻新发展理念，以打造青藏高原生态文明高地为引领，着力优化空间布局，促进人口、经济、资源、环境协调发展；着力筑牢国家生态安全屏障，推动生态共建环境共治；着力构建绿色产业体系，促进经济社会发展全面绿色转型；着力推动能源清洁低碳安全高效利用，持续降低碳排放强度；着力补齐综合环境治理短板，改善人民生产生活条件；着力创新体制机制，破除体制机制和政策壁垒，加快形成统筹协调、绿色低碳、人与自然和谐发展的新时代生态文明建设新格局，切实守护好地球“第三极”生态安全，奋力谱写美丽中国生态文明建设青海新篇章。

第二节 基本原则

保护优先，绿色发展。持续落实省委“一优两高”战略部署，始终把生态保护和建设作为推动高质量发展的前提基础，着力培育发展生态、循环、数字、平台经济，推进形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。

统筹推进，和谐共建。始终把尊重自然、顺应自然、保护自然作为本质要求，着力提高资源利用效率和生态环境质量，形成

人与自然和谐共生的现代化建设新格局。

改革创新，制度保障。坚持将深化改革和创新驱动作为基本动力，全面推进生态安全、生态经济、生态环境、生态人居、生态文化、生态制度等改革，建立系统的生态文明制度体系，强化创新的引领作用，为全省生态文明建设提供强大驱动力。

以人为本，共建共享。坚持以人民为中心，把以人为本作为生态文明建设的出发点和落脚点，切实解决突出生态环境问题，努力提供更多优质生态产品，最大限度地满足人民群众对良好生态环境的热切期盼，让生态建设成果更多更好惠及群众，实现全民共享、全面共享、共建共享。

第三节 建设目标

到 2025 年，全省生态文明建设实现由体系建设向融合发展深化，生态环境实现总体好转，形成良性循环，人与自然和谐共生的环境友好型社会建设取得明显进展，全省各族人民对优质生态产品需求得到基本满足，各领域生态系统功能得到显著提升，生态文明高地建设取得系统性突破性标志性成果，国家生态文明试验区基本建成。

——**国土空间布局持续优化。**符合主体功能定位的国土空间开发保护格局基本形成，生态空间、农牧空间、城镇空间得到科学有序布局，全省国土空间规划体系基本建立。

——**生态系统功能显著增强。**重大生态保护工程成效显著，

全国山水林田湖草沙冰综合治理样板区初步建立，全省主要生态退化区域得到有效治理，水源涵养功能和林草覆盖度稳步提高，“中华水塔”实现全面有效保护，国家生态屏障地位进一步巩固提升。

——生态经济体系渐成规模。绿色低碳循环产业发展模式全面建立，以新材料、生物医药、高端装备制造业为代表的战略性新兴产业取得重大进展，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。碳达峰碳中和行动有序开展。

——综合环境质量争创一流。全省主要污染物排放总量持续下降，城市空气质量优良天数比例、地表水优良比例、重要江河湖泊水功能区水质达标率和污染地块安全利用率均能达到并优于国家下达的考核指标。全省重点城镇污水处理和垃圾无害化处理设施稳定运行，农村环境综合在全覆盖的基础上实现提档升级。

——生态文明制度更加健全。构建起布局科学、分类清晰的自然保护地模式，基本建成以国家公园为主体的自然保护地体系。自然资源产权、生态保护补偿、资源有偿使用制度创新方面取得突破，多个层面生态产品价值实现路径基本形成，生态文明领域治理体系和治理能力现代化走在全国前列。

到2035年，生态文明体制机制更加完善，具有中国特色、青海特点的生态安全体系、生态文化体系、生态经济体系、生态

制度体系和生态目标责任体系全面建立。国家生态安全屏障坚实稳固，生态系统步入良性循环，“中华水塔”坚实稳固，生物多样性保护体系健全，生态服务功能全面提升。绿色循环发展水平走在全国前列，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，全国碳达峰碳中和先行区建设扎实推进，应对气候变化达到国际一流水平。生态文明高地基本建成，青海特色生态文化形象更加鲜明，生态文明程度显著提升，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现。

表 3—3—1 “十四五”时期青海生态文明建设主要指标表

领域	序号	指标名称	单 位	2020 年	2025 年
国土空间	1	生态保护红线面积	万平方公里	29.27	以国家批准面积为准
	2	耕地保有量	万亩	831	国家下达目标内
	3	永久基本农田保护面积	万亩	666	国家下达目标内
生态安全	4	森林覆盖率	%	7.5	8.0
	5	草原综合植被覆盖度	%	57.4	58.5
	6	湿地保有量	万公顷	814.36	814.36
	7	国家公园总面积占各类自然保护地总面积比例	%	55.6	70
	8	三大河干流出省断面水质	—	Ⅱ类及以上	Ⅱ类及以上
生态经济	9	农畜产品加工转化率	%	60	65
	10	战略性新兴产业增加值占 GDP 比重	%	6.5	10
	11	清洁能源装机总量	万 kW	3637	8226
资源节约	12	能源消费总量	万吨标准煤		国家下达目标内
	13	单位 GDP 能源消耗降低率	%	—	国家下达目标内
	14	单位 GDP 二氧化碳排放降低率	%	—	国家下达目标内
	15	用水总量	亿立方米	24.28	国家下达目标内

领域	序号	指标名称	单 位	2020 年	2025 年
资源节约	16	单位 GDP 建设用地使用面积下降率	%	—	国家下达目标内
	17	绿色矿山比例	%	—	25
生态环境	18	全省环境空气质量达标天数比例	%	97.2	96.3
	19	监测城市年平均细颗粒（PM _{2.5} ）指数	微克/每立方米	21	21
	20	重要水功能区水质达标率	%	100	100
	21	生活垃圾无害化处理率	%	96.75	97
	22	城市污水集中处理率	%	—	70
	23	城市建成区绿化覆盖	%	32.43	30
生态文化	24	党政领导干部参加生态文明培训的人数比例	%	—	100
	25	公众对生态文明建设的满意度		—	80
	26	环境信息公开率	%	100	100
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进行调整。					

第三章 提升空间开发保护水平

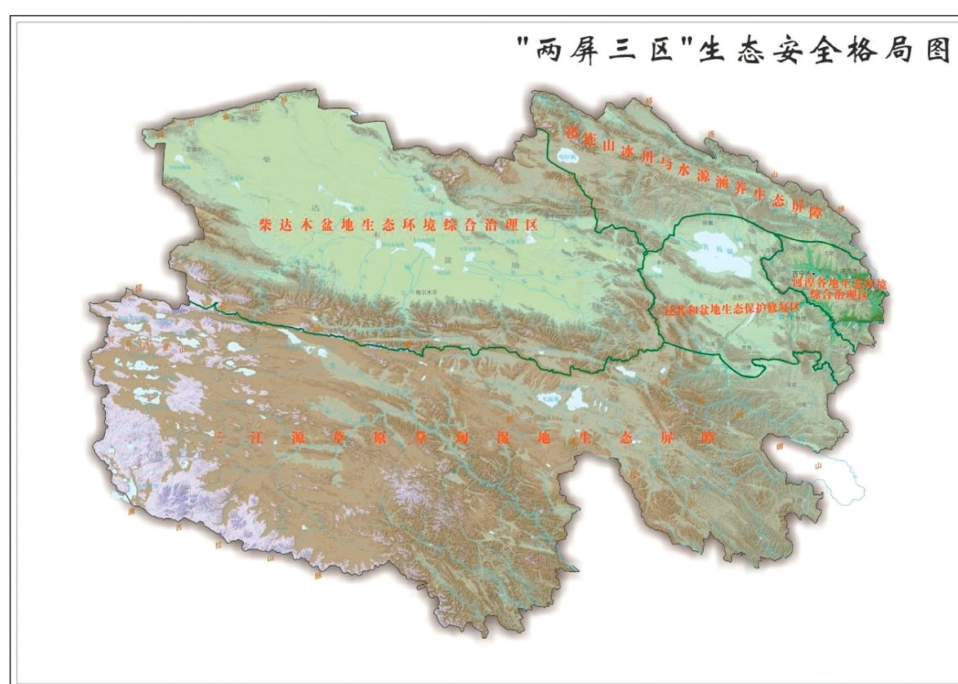
第一节 优化国土空间开发保护格局

按照“生态为基、核心引领、轴带拓展、多点支撑、区域协同”的空间发展策略，统筹划定落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，科学有序布局生态空间、农牧空间、城镇空间，以“大集中”促进“大保护”，推动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

一、构建空间发展格局

构建“两屏三区”生态安全格局。坚持把建设国家生态安

全屏障，发挥大江大河水源涵养和调节气候功能作为完善全省安全格局的首要任务，严控河湖、林草、湿地、荒漠、戈壁生态空间用途管制，全面筑牢以三江源草原草甸湿地生态区为核心的南部生态屏障，以祁连山冰川与水源涵养生态区为核心的北部生态屏障，建设河湟谷地、泛共和盆地、柴达木盆地等三大生态环境综合治理区，打造包括日月山、青海南山、大通河、柴达木绿洲等山河绿洲型生态廊道，构筑全省生态安全网络，促进各主要生态系统实现良性循环。



构建“四区一带”农牧业发展格局。以统筹实施乡村振兴战略为载体，立足地域特点和资源优势，按照生产空间集约高效的要求，着力打造东部高效种养发展区、环湖循环农牧业发展区、青南生态有机畜牧业发展区、柴达木绿洲农业发展区和沿黄冷水鱼绿色养殖发展带，构建与资源环境承载力相匹配，生产生

活生态相协调的农牧业发展格局。

构建“一群两区多点”城镇化空间发展格局。全面统筹重点开发区城镇化发展与重点生态功能区城镇建设，加快形成以河湟谷地城市群为引领，以柴达木盆地城镇区、泛共和盆地城镇区为主体，以玉树、玛沁等重点生态功能区城镇为支点，空间时间统筹、保护发展民生协调、自身周边全局统揽的“一群两区多点”城镇化空间发展新格局。

二、统筹划定落实三条控制线

按照生态功能划定生态保护红线。将全省具有重要水源涵养、生物多样性维护、防风固沙、水土保持、水土流失、土地沙化等生态功能极重要和生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估目前虽不能确定但具有潜在重要生态价值的区域纳入生态保护红线进行管理。

按照保质保量的要求划定永久基本农田。依据耕地现状分布，根据耕地质量、粮食作物种植情况、土壤污染状况，在严守耕地红线基础上，按照一定比例，将达到质量要求的耕地依法划入永久基本农田，确保永久基本农田保护面积不减、质量不降低、布局稳定。

按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界。城镇开发边界划定以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源环境承载能力、国土空间开发适宜性、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇发展阶段和发展潜力，框定总量，限定容量，防止城镇无序蔓延。

三、科学有序统筹布局三类空间

统筹布局以提供生态系统服务或生态产品为主的生态空间，主要分布在三江源及青南高原、祁连山和环青海湖地区、东部丘陵地区等重要生态功能区，并按照生态保护红线和一般生态空间两级进行管控，其中生态保护红线按照生态保护红线要求管控，一般生态空间允许在不降低生态功能、不破坏生态系统的前提下，进行适度开发利用和结构布局调整。

统筹布局以农牧业生产、农牧生活为主的农牧空间，主要分布在河湟谷地及周边地区、环青海湖地区以及畜牧业聚集区。农牧空间内允许开展以农牧业生产、农牧生活为主的开发性、生产性建设活动，其中永久基本农田按照永久基本农田要求管控。

统筹布局以承载经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的城镇空间，主要分布在西宁市区、湟源县、海东市区、互助县、化隆县、海南州共和县、海西州格尔木市、德令哈等地区。城镇空间内可以集中进行城镇开发建设，城镇空间外不得进行城镇集中建设，非经依法批准，不得设立各类开发区和城镇新区。

第二节 建立国土空间用途管控制度

依法依规建立国土空间用途管制制度，加快对已经划定的城市化地区、农产品主产区、生态功能区三大空间实行用途管控，

有效提升全省国土空间治理能力现代化水平。

一、建立国土空间用途管制制度

以国土空间规划为依据，对所有国土空间分区分类实施刚性与弹性并重的国土空间用途管制，构建“指标+控制线+分区”的管控体系。在城镇开发边界内，实行“详细规划+规划许可”的管制方式；在城镇开发边界外，按照主导用途分区，实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式。对以国家公园为主体的自然保护地、重要水源地、文物等实行特殊保护制度。依托国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，建立健全全省国土空间规划动态监测评估预警和实施监管机制，加强对市（州）、县级国土空间总体规划中各类管控边界、约束性指标等管控要求的落实情况进行监督检查，将国土空间规划执行情况纳入自然资源执法督察内容。

二、全面推动“三线一单”落地实施

强化空间管制、总量管控和环境准入，加快推动全省生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单确定落地，建立较为完善的生态环境分区管控和准入体系，在地方立法、政策制定、规划编制、执法监管中不得变通突破、降低标准，进一步保障全省生态环境质量持续改善，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显提升。

第四章 坚决筑牢生态安全屏障

第一节 全力守护“中华水塔”生命之源

进一步健全保护“中华水塔”的政策规划体系，优化功能布局，以实施专项工程和制定年度任务分工为抓手，推进“中华水塔”保护，确保生态安全屏障更加稳固，实现一江清水向东流。

一、提升水源涵养功能

全面落实长江经济带以及黄河流域生态保护和高质量发展战略要求，实施中华水塔保护行动纲要，科学确定“中华水塔”保护范围和空间布局，加强江河正源保护，构建水源涵养立体保护格局，全面维护天然生态系统的稳定性和完整性。以黄河、长江、澜沧江三大干流为重点，坚持水域陆域兼顾，源头流域协调的原则，实施雪山冰川河湖湿地保护，水污染防治，水生态空间管控，河湖生态流量维持，水资源高效利用和水利保障水平提升等工程，确保“中华水塔”丰沛兼顾、水质清洁。

二、建立“中华水塔”保护机制

理顺生态管理体系，健全省、市（州）、县、乡、村五级江河源守护人制度，创新设立江河源长，探索建立全面覆盖的林（草）长体系，推动由管湖、管河向管湿地、管林草转变。完善生态管护体系，规范生态管护员队伍建设，支持在重要水源涵养区设置生态公益岗位，完善监管制度。创新生态产品资本化运作模式，培育生态产品交易市场，增强三江源生态保护基金功能，

探索组建专业运营公司。强化与西藏、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。加强国际技术交流合作，建设国际生态保护合作基地。

三、推进青藏高原生态环境保护和可持续发展

深入贯彻落实《青藏高原生态环境保护和可持续发展方案》，制定我省行动方案，加强青藏高原省境内生态环境保护和系统治理，开展保护极地净土行动，加强人类活动迹地修复，提升青藏高原生态环境监管治理能力。积极推进第二次青藏高原综合科学考察工作，加快科考大数据平台、展示平台和科考野外基地建设，开展冰川、雪山、冻土生态系统保护研究，深化全球气候变化对青藏高原影响研究，建立青藏高原生态保护和可持续发展联动机制。

第二节 高水平建设国家公园示范省

深入贯彻省委省政府关于推动以国家公园为主体的自然保护地体系示范省建设总体部署，开展国家公园先行示范，以实现重要自然资源统一管理、全民共享、世代传承为目标，深化自然保护地体制机制改革，使全省生态布局与自然保护地新布局相得益彰、相辅相成、浑然一体，建成具有国际影响力的世界自然保护地典范。

一、全面推进国家公园建设

扎实开展国家公园自然生态系统保护，着力提高国家公园水

源涵养和生物多样性服务功能，提高优质生态产品供给能力和生态评估监测能力，促进生态环境治理体系和治理能力现代化，保障国家生态安全。加快完善三江源和祁连山国家公园（青海片区）范围边界，抓紧完成青海湖、昆仑山国家公园规划编制和申报，因地制宜推动条件成熟的地区申报国家公园。到 2025 年，青海的国家公园面积占全省自然保护地面积不低于 70%，确立国家公园在自然保护地体系中的主体地位。积极推进国家公园管理体制创新，优化管理机构设置和职能配置，引导社区参与国家公园保护建设和管理，构建主体明确、责任清晰、相互配合的自然保护地中央和地方协同管理机制。强化法制体系建设，加快推进国家公园管理方面的地方立法工作，并结合实际工作，建设高效有力的自然保护地综合执法队伍，建立系统完善的综合执法制度体系。建立健全科研合作机制，开展生态保护重大科学研究，提高国家公园科技支撑力度。创新自然资源使用制度，持续完善特许经营制度和生态管护公益岗位政策，推进国家公园内群众转产转业，促进各利益主体共建国家公园、共享资源收入，实现人与自然和谐共生。

二、加快构建自然保护地体系

扎实推进自然保护地优化整合，重构分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的以国家公园为主体的自然保护地体系，确保全省重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护。扎实推进自然保护地范围和区划调整，落实自然

保护地分区管控政策，对原自然保护区按照“三区变两区”要求进行调整。建立调查监测体系，建设智慧自然保护地，制定以生态资产和生态服务价值为核心的考核评估指标体系和办法。开展自然保护地勘界立标，制定自然保护地边界勘定方案、确认程序和标识系统，建立矢量数据库，与生态保护红线衔接，在重要地段、重要部位设立界桩和标识牌。探索推进首批草原自然公园试点，高质量建设苏吉湾、措日更等4处国家草原自然公园。到2022年，全面建成以国家公园为主体的自然保护地体系。到2025年率先在全国建成具有国际影响力、特色鲜明的自然保护地管理模式和样板。

三、协调推动青藏高原国家公园群建设

联合西藏自治区共建青藏高原国家公园群，加快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。研究评估国家公园群自然资源和人文遗产价值，谋划青藏高原国家公园群空间布局。编制公园群建设规划方案，制定基础规程和监测评估规划。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。到2025年，基本构建以国家公园群为基础的青藏高原生态保护空间格局。

第三节 扎实推进山水林田湖草沙冰综合治理

坚持自然恢复与系统治理并举，健全生态保护和修复制度，

巩固和扩大生态安全屏障建设成果，实施新一轮生态功能提升行动，以青藏高原生态屏障区生态系统保护和修复重大工程为引领，扎实推进重点区域生态保护综合治理，谋划打造全国山水林田湖草沙冰综合治理样板区。

一、完善生态系统保护修复布局

按照全省地理环境和生态系统特性，以继续筑牢国家生态安全屏障为重点，统筹推进重点生态板块保护修复工程，全面提升草地、森林、湿地、冰川、河湖、荒漠等自然生态系统稳定性和生态功能。

三江源草原草甸湿地生态屏障。以青藏高原生态屏障区生态保护和修复工程为抓手，加强湿地、森林、草原、荒漠生态系统的保护与治理，维护生物多样性，发挥湿地及草原涵养大江大河水源和调节气候的作用，努力实现生态系统良性循环。到2025年，区域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。

祁连山冰川与水源涵养生态屏障。切实保护好黑河、疏勒河、石羊河、大通河源头地区生态系统，持续巩固祁连山山水林田湖草生态保护和修复试点成果，建立区域生态安全体系。稳步推进木里矿区及祁连山南麓青海片区综合整治，打造高原地区矿山生态环境修复样板。到2025年，祁连山地区生态系统退化局面得到有效遏制，矿区生态环境得到有效改善。

泛共和盆地生态保护修复区。以维护区域生态系统稳定为核心，以沙漠化治理、退化草原治理、湿地保护修复为重点，扎实推进青海湖流域和共和盆地生态保护与环境综合治理，加强普氏

原羚、裸鲤、珍稀鸟类以及其他野生动物保护，维护地区生物多样性。到 2025 年，青海湖流域草原综合植被盖度提高到 60.6%，湿地保护率达到 70%，水陆域生态系统结构稳定。柴达木盆地生态环境综合治理区。抓紧实施柴达木生态环境保护 and 综合治理工程，保护荒漠生态系统，加强防沙治沙和沙化土地封禁保护区建设，实施保护性造林种草，增加林草植被覆盖度，构建以绿洲防护林、天然林和草原、湖泊、湿地点块状分布的圈带型生态格局，打造生态保护和循环经济耦合发展的示范模式。研究推进“引通济柴”工程，增强区域内水资源配置能力。到 2025 年，柴达木地区完成沙化土地治理面积 6.67 万亩，水资源利用效率显著提升。河湟谷地生态环境综合治理区。以国土绿化为重点，开展河湟谷地生态环境综合治理工程，推进山水林田湖草冰沙系统修复，巩固退耕还林还草成果，提高林草植被覆盖度，改善人居和生态环境，加快形成以祁连山东段和拉脊山为生态屏障、以河湟沿岸绿色走廊为骨架的生态网络。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。到 2025 年，湟水流域出境断面水质稳定保持在Ⅲ类，水土保持率达到 78.02%。

二、系统实施生态修复工程

坚持山水林田湖草沙冰生命共同体理念，统筹考虑各类生态要素，深入推进全域综合治理，形成综合保护格局，全面提高社会—经济—自然符合生态系统弹性。提升草地生态系统保护水

平。严格实行草原生态空间用途管控，统筹协调草原“三生”空间，减少人类活动对草原的扰动。落实好草原禁牧休牧轮牧和草畜平衡制度，促进草原休养生息。持续推进适度封育、补播改良、饲草地建设、棚圈、毒杂草治理、鼠虫害防治、草原防火等生态治理，进一步促进草原生态恢复。促进森林生态系统保护恢复。坚持封山育林和人工造林并举，抓好国土造林绿化工作，持续开展天然林保护、三北防护林、国家重点生态公益林等林业专项生态修复工程，通过封山育林、人工造林、退化林改造、林业有害生物防控、林木种苗繁育和森林防火等措施，持续提高森林经营水平和整体质量。修复荒漠生态系统。健全沙地用途管制和沙区植被保护制度，严控沙区开发建设活动。创建防沙治沙综合示范区，实施专项防沙治沙工程。持续推进沙化封禁保护区、防沙治沙综合示范区建设，构建以林为主、林草结合的防风固沙林体系。到 2025 年新增沙化土地治理面积 35 万公顷。保护河湖生态系统。实施河湖水系连通工程，促进河湖生态良性循环。持续推进水土保持建设，加强重点区域水土流失治理，以地表植被建设、坡耕地治理和侵蚀沟道治理为重点，完善流域水土流失预防和保护措施体系，规划新增水土流失治理面积 7900 平方公里。加强雪山冰川系统保护。以冻融侵蚀区域为主，实施雪山、冰川、冻土动态监测，及时发出预警。在大型雪山群、冰川附近设置警示牌和巡查站点，严控人为干扰活动。强化湿地的保护与恢复。加快推进隆宝、可可西里等湿地保护修复工程、退牧还湿工

程，扩大湿地面积，提高湿地质量。完成泥炭沼泽碳库调查，发布省级重要湿地名录，建立湿地分级体系，规范湿地用途，加快湿地自然保护区、湿地公园建设，形成全省湿地保护网络。**推进农田生态系统修复。**加大基本农田改造力度，按照耕地增加、用地节约、布局优化、要素集聚的要求，对高标准基本建设区内农田进行田、水、路、林综合整治，全面提高重大项目区域农田基础设施条件，努力实现田成方、林成网、路相通、渠相连、土肥沃、水畅流、旱能灌的标准化格局。**做好废弃矿山恢复治理。**科学部署黄河流域历史遗留矿山生态修复工作。开展全省废弃矿山摸底调查，统筹分类推进全省废弃矿山生态环境恢复治理，到2025年，拟治理总面积1000公顷。按照国家要求矿山地质环境保护和土地修复方案，同时分批次开展自然保护区矿业权退出，合理确定补偿标准。

第四节 全面落实生物多样性保护重大措施

落实《青海省生物多样性保护战略与行动计划》，构建生物多样性保护网络。加强野生动植物特别是珍稀濒危物种的保护，推动生态系统多样性、遗传多样性、物种多样性、景观多样性保护，生物安全风险防控体系更加完善，建立国际高寒地区生物多样性保护重要基地。

一、加快构建生物多样性保护网络

依托自然保护地和生态红线，构建全省生物多样性保护重要

区域，优化关键物种核心保育区空间范围和布局，在可可西里、扎陵湖—鄂陵湖、阿尼玛卿等生物多样性保护关键区，开展野生动物栖息地和繁殖地保护，重点修复藏羚羊、雪豹、藏野驴、野牦牛等重要物种的繁衍栖息活动区域，强化候鸟重要繁殖地、停歇地和越冬地的巡护监管。打通野生动物栖息地之间的迁徙通道，改善目前动植物栖息地碎片化、孤岛化和种群交流通道阻断的现状，建立草原网围栏数字地图，系统推动围栏拆除和优化工作。加强重点珍稀水生生物自然保护区和水产种质资源保护区建设，开展河流洄游通道与产卵场保护，改善水生生物栖息地生存环境。

二、着力推进珍稀濒危物种保护恢复

在摸清各类自然保护地内野生动植物、微生物本底及变动情况基础上，建立高原生物保护机制，优化野生动物救护网络，建设野生动植物救护繁育中心、保护技术研发及推广示范基地、区域野生动植物基因库。开展濒危野生动植物抢救性保护，加强就地保护、近地保护、迁地保护。依法开展野生动植物资源利用，注重维护生态系统的完整性、自然景观的多样性。保护水生生物资源，控制渔业养殖强度，落实休渔禁渔期制度，在长江上游青海段实施十年禁捕，天然湖泊实现零捕捞。

三、扎实做好生物安全防范

加快生物安全风险防控和治理体系建设，严格落实《生物安全法》，探索建立区域生物安全共同行为准则，强化重大新发

突发传染病、动植物疫情防范能力。加强微生物菌剂、抗生素药物安全使用管理，提升微生物耐药性和生物恐怖袭击应对水平。构建生物安全风险监测预警体系，强化野生生物疫源疫病管理，重点区域永久禁止放生行为，防治外来有害物种入侵。加快探索人兽冲突重点区域缓解措施和解决方案，坚决打击乱捕滥猎、乱采滥挖、乱食滥用野生动植物等违法犯罪活动。

专栏 1 全面筑牢生态安全屏障重大工程

中华水塔保护工程：推进水资源涵养功能稳固、冰川冻土雪山预防保护、退化湿地修复、退化草场治理、人类活动迹地修复等项目。

三江源生态保护和修复工程：实施黑土滩（坡）治理、森林草原有害生物防控、沙漠化土地防治、湿地保护等项目，开展通天河、沱沱河、扎曲等河流域生态保护修复与综合治理。

祁连山生态保护和整治修复工程：开展生态植被恢复、沙化土地治理、退化草地治理、湿地保护、水土保持、冰川环境、矿区封禁保护、森林草原有害生物防治等建设，实施黑河、大通河、石羊河、疏勒河等河流生态保护修复与综合治理。

良好湖泊生态功能巩固提升工程：推进青海湖流域生态保护和综合治理、扎陵湖及鄂陵湖等湖泊水资源保护和小微湿地等项目建设。

谷盆地生态环境综合治理工程：实施河湟谷地、柴达木盆地、共和盆地生态环境综合治理，推进山水林田湖草沙冰生态保护修复、主要河流域综合治理、山洪沟道治理、防沙治沙等重点项目。

国家公园建设工程：实施三江源、祁连山国家公园提质项目和国家草原自然公园试点项目，建设国家公园及各类自然保护地生态保护修复、野生动物迁徙廊道、巡护路网、应急通道、生态教育及配套设施重点项目。规划建设青海湖、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。

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。

长江经济带源头保护和治理工程：实施长江源头区域河湖、湿地、草地、森林等生态保护与修复等项目，推进河道治理项目建设，提升河道岸线生态功能。

湟水河全流域生态环境综合治理工程：实施湟水河干流流域整治、大通河流域生态环境综合治理、“三河六岸”绿色景观生态廊道等重点项目建设。推进西宁—海东都市圈河湖库水系联通工程。

荒漠化土地系统治理工程：实施长江源头、黄河源头、柴达木盆地、共和盆地和环青海湖等沙区荒漠化土地治理，开展规模化治沙项目，新建能源基地周边防沙治沙带，建设国家沙漠公园。

生物多样性保护工程：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，建设濒危野生动植物保护基地、迁徙廊道、救护站、观测网络等项目，持续实施野生动物栖息地改善等工程。

国土绿化扩面提质工程：推进湟水河规模化林场、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。

第五章 加快提升生态经济质量

第一节 全面提升应对气候变化能力

综合考虑全省生态保护、经济转型、能源发展、环境约束等各项基础条件，对全省“十四五”期间降碳目标进行综合评估和判断，明确路线图及实现路径、配套措施，扎实推进全国碳达峰碳中和先行区创建工作。

一、全面实施碳达峰碳中和行动

制定出台《青海省2030年前碳达峰行动方案》、各市州碳达峰行动方案以及工业、能源等6个重点行业领域碳达峰实施方案，开展青海省碳中和先行示范区建设，明确我省碳达峰碳中和的路线图及配套措施。建立健全降碳目标倒逼机制，实施碳排放强度和总量双控目标管控，明确温室气体排放控制重点地区、重点领域，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。抓好重点地区碳达峰试点示范，深入开展西宁国家低碳城市试点以及格尔木、甘河国家低碳工业园区试点工作。全力推动工业、农业、建筑业、服务业低碳化、零碳化改造，开展海东零碳产业园国家试点，打造大幅降低化石燃料使用量，推广应用清洁能源，构建更清洁、更经济、更安全的能源结构，加快推进交通运输和商贸流通电气化和清洁化，建筑领域全面执行绿色标准。加大碳达峰碳中和领域重大科技攻关，重点开展低碳零碳负碳和储能技术、智能电网、高效率太阳能电池、可再生能源制氢、能源梯级利用、温室气体排放监测、产业零碳化改造、温室气体负排放、清洁能源高效利用、生物固碳、碳捕集利用与封存技术（CCUS）、重要生态系统碳汇方法学等课题研究与成果转化。加强生态系统保护修复等工作，有效发挥森林、草原、湿地、湖泊、土壤、冻土等固碳作用，提升生态系统碳汇增量。

二、增强重点领域适应气候变化能力

成立青海国家生态安全气候变化监测中心，强化生态风险评估能力建设，定期对气候变化造成的生态安全风险进行科学评估。建立青海省气候变化综合监测数据库及大数据分析平台，定期分析气候变化事实及对重点地区和重点领域的影响程度，为三江源、祁连山等重点地区及水资源、生态环境、重大工程等重点领域科学提出适应性措施提出支撑。制定防范重大生态安全事件应急预案，建立完善应急制度，并依据实际情况启动实施。积极申请国家设立应对气候变化专项资金，支持青藏高原应对气候变

化工作及青海适应气候变化示范基地建设，重点用于青藏高原气候变化监测网点建设、气候变化监测评估、基础和应用研究、科学考察等方面，同时依据青藏高原气候变化监测评估结果，启动实施一批涉及三江源水资源保护、高寒湿地生态修复、农牧业结构调整等适应气候变化重大工程、重大项目，有效防范气候变化带来的风险和不利影响。

第二节 大力发展高原特色产业

全面贯彻新发展理念，立足高原特有资源禀赋，积极培育新兴产业，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，逐步壮大生态型产业新优势，夯实绿色发展产业基础。

一、建设世界级盐湖产业基地

推动盐湖资源综合利用上升为国家战略，全面提高盐湖资源综合利用效率，推进盐湖化工向新材料领域拓展，向系列化、高质化、多样化发展，打造具有国际影响力的盐湖资源综合利用产业集群和无机盐化工产业基地。做优做强锂电产业，扩大提升碳酸锂生产规模和产品档次，突破盐湖提锂，发展氯化钾、碳酸锂、电池级碳酸锂等锂盐产品，生产高纯度金属锂等系列产品，打造西北最大的锂电产业及废旧锂电池回收利用基地，打通锂电池全产业链，稳步提升国际锂电产业供应市场份额。稳步发展钾产业链，提升发展以氯化钾、钾镁盐等为代表的钾肥产业，统一

打造钾肥全球品牌，延伸发展化工基本原料下游产品。打造国家“两碱”工业基地，优化钠资源利用产业链条，整合烧碱、纯碱产能，积极开发碱系列下游产品。努力做大镁产业，培育镁资源产业链，重点发展高强高热镁合金产品，推进高纯镁砂、氢氧化镁精深加工，打造西部镁质建材原料生产基地。拓展利用硼及稀有元素，发展高温材料和还原剂，打造我国硼化工产业发展中心。强力推动高端转型，积极开发食品级和医药级氯化钾、氧化镁等产品，发展原子能反应堆材料、高能燃料等硼系产品，发展高质量锆化合物以及锆合金和锆盐晶须材料等新型材料。构建耗氯产品产业链，建立与石油天然气化工、建材等产业相互融合、循环闭合的循环经济产业体系。

二、建设国家清洁能源产业高地

积极构建以清洁能源为主体的现代能源体系，全面提升水电、光伏、锂电池等全产业链发展水平，将光伏发电打造成具有规模优势、效率优势、市场优势的特色支柱产业。打造清洁能源生产大省，持续壮大海南州和海西州两个千万千瓦级清洁能源基地，科学有序推进黄河上游水能资源保护性开发，加大油气勘查开发力度，建设高原千万吨级油气当量勘探开发基地，开展地热综合利用示范基地、页岩气高效开发示范基地、核能项目发展技术路线总体布局研究，到 2025 年，全省清洁能源装机总量达到 8226 万千瓦。打造清洁能源用能示范省，推进可再生能源参与电力市场化交易，实施清洁能源替代和三江源地区煤炭减量化工

程，提高清洁能源就地消纳比重，建设高比例清洁低碳能源系统。打造多元协同高效储能体系，大力推进黄河上游梯级储能大型水电站建设，充分挖掘水电调节潜力，发挥长周期储能调蓄作用，实现水电二次开发利用。加快抽水蓄能电站建设，发挥在电力系统调峰调频、事故备用功能，开工建设贵南哇让抽水蓄能电站建设，推动格尔木南山口抽水蓄能电站前期工作。依托青海盐湖锂资源优势，发挥电化学储能多功能优势，在电源侧、需求侧和用户侧合理布局电化学储能电站，构建起以流域梯级储能为长周期调节、抽水蓄能和长时间化学储能为中周期调节、短时间化学储能为主的多能互补储能体系。打造创新应用示范高地，深入推进能源技术革命和能源产业革命，建设国际领先的光伏发电实证基地，推动新能源大数据创新平台建设，促进国内能源大数据技术引领示范。积极推进储能技术应用，着力建设百万千瓦级储能综合应用示范基地。开展智慧城市能源互联网建设试点，基本形成能源物联网、智能网建设框架。打造清洁能源输出大省，积极谋划跨省电力外送通道建设，力争 2023 年青豫直流实现满功率运行，推动青海第二条特高压直流外送通道前期工作，力争规划期内建成投运。发展新能源制造产业。培育光伏玻璃、高效电池、配套组件等产业集群，实现风机整机省内制造，构建新能源汽车制造全产业链。

三、打造国际生态旅游目的地

充分挖掘自然人文生态资源，推进传统观光型旅游向生态型

旅游转变，大力发展高原极地旅游，打造三江源溯源之旅、雪山探秘之旅、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、青甘区域生态旅游大环线。加快开发重要生态保护地生态旅游产品，建立特色旅游产品准入机制，建设一批世界级旅游景区、度假区和国家级休闲城市、街区，创排体现人与自然和谐共生的优秀文艺作品。构建生态旅游品牌体系，实施节庆会展工程，创办高水平国际性生态旅游展会活动，打造高原生态体育赛事品牌。制定国际生态旅游目的地创建标准，完善产业发展机制，探索特许经营等准入、管理和退出机制。“十四五”期间，力争旅游总收入和接待游客人次年均增速达到 20% 左右，高质量推进国际生态旅游目的地建设。

四、打造绿色有机农畜产品输出地

全面建设绿色有机农畜产品示范省，加大农田残留污染物治理力度，稳步实施化肥农药减量增效、农畜产品追溯、农畜产品质量安全检测、特色品牌创建等重大行动，推广测土配方施肥，大力发展循环农牧业，加强农产品产地环境质量保护和治理，到 2025 年，全省农作物化肥农药减量增效工作稳步推进，农田残膜回收率达到 93%。推动农业供给侧结构性改革，加快发展牦牛、藏羊、青稞、油菜、马铃薯、枸杞、沙棘、藜麦、冷水鱼、蜂产品等特色优势产业，提升生猪生产能力，打造一批国家级农畜产品优势区，健全完善覆盖饲养种植、加工生产、运送保鲜、

电商网购等全过程的产业体系，创建全国绿色食品原料标准化生产基地。深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，加大农业水利设施建设力度，实施高标准农田建设工程，强化农业科技和装备支撑，提高农业良种化水平。提高农业机械化水平，落实农机购置补贴政策，加大主要农作物生产全程机械化示范基地建设。建设智慧农牧业，支持农牧业生产装备向智能化、信息化提升。持续推进全国草地生态畜牧业试验区建设，实施畜牧业振兴计划，科学规划建设饲用草料繁育基地、规模化生产基地、精深加工基地等。强化牦牛、藏羊等繁育技术研究及推广，扩大繁育规模。推动乳制品开发，逐步实现标准化、规模化生产。建立健全特色农畜产品质量标准体系，加快培育“青字号”农畜产品品牌，打造青海地方特色区域公用品牌。到 2025 年，全省绿色食品、有机农产品和农产品地理标志达到 1000 个以上，特色产品率先实现原产地质量追溯全覆盖。

第三节 培育壮大战略性新兴产业

加快发展壮大新材料、生物医药、高端装备制造等战略性新兴产业，推动新领域、新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，使新兴产业成为带动全省工业转型升级和创新发展的重要支撑。

一、打造国家新材料产业基地

统筹技术进步、发展需求、产业基础和发展潜力，促进领域

突破发展，着力完善产业链条，打造一批具有市场竞争力的企业集团和引领产业升级的新材料产业集群。对接电解铝、金属镁等前端产业，积极发展高强铝合金、镁合金、高强韧钛合金等先进有色金属材料，加快发展铝基、钛基和锂合金等新型金属合金材料以及镍基下游高端合金及功能材料，研发生产锂镁、锂铝航空航天结构新材料。加强提升锂离子电池正极材料，推进锂电池负极材料产业化，积极开发新一代锂离子动力电池非碳负极材料，研发高能量密度、高安全、长寿命的锂电池，推动形成储能材料产业集群。加强电子级多晶硅、超高纯度低成本多晶硅、高效太阳能电池研发。壮大新型化工材料产业，开发高端镁化合物系列优质耐火材料、高端无卤阻燃材料、绿色环保型镁基、PVC和CPVC耗氯工程塑料材料等新型化工材料。

二、打造国家生物医药产业基地

紧抓生命科学兴起和健康需求快速增长的发展潜力，以技术创新和应用为引领，以健康制品和药品为方向，打造高原特色生物产业链和产业集群，建成国家重要的生物医药产业基地。推动特色中藏药产业创新发展，深度开发利用红景天、水母雪莲、冬虫夏草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、现代中药的研制、开发和生产，积极发展中藏药新型制剂。运用现代生物技术，分离珍稀药材有效成分，增加中药单方药品品种，重点提高甘草单方产品产能。积极推进梓醇一类新药产业化，深度挖掘具有显著疗效的名药名方，注重对羌

活、唐古特大黄等根茎类中药材、非传统药的综合利用。完善特色生物制品产业链条，利用现代生物技术，以保健品和化妆品两大系列为目标，构建特色生物产业链和产业集群。积极发展冬虫夏草、甘草、枸杞、沙棘、藜麦等特色生物资源精深加工产业，实现生物产业的规模化精深加工和综合利用。提升生物医药产品附加值，加强特色天然药物 GAP 种植基地建设，推进中藏药材基础研究，实施药品监管科学行动计划，制定藏药评审技术规范指南，继承和创新传统中药材生产技术，加快中藏药产业化发展，巩固和全面提升藏医药全产业链发展水平，培育形成我省生物医药产业新优势。大力支持生物提纯技术产业发展，鼓励中药材加工企业引进先进设备和技术工艺，提升中药饮片、中成药等传统产品品质。加快生物资源种养殖基地建设，提高生物保健品产业的技术水平。

三、推动装备制造向高端化发展

推进装备制造业技术创新和新产品开发，提高关键零部件制造和装备整机智能化水平，加快重大科技开发项目产业化，实现装备制造自动化、集成化、智能化、绿色化发展。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复合智能化、高速精密化高端产品及高精度零部件产品。积极发展餐厨垃圾处理等节能环保设备制造，研发生产适用于高海拔、低气压环境和陡坡地的机械装备，推动矿机械设备等专用设备的发展，支持发展压力容器、非标设备和大型

铸锻件及基础零部件等产业。推进工业机器人、先进传感器及信息传递技术装备制造业的应用，推广集成化制造单元和生产线，全面提升制造业智能化水平。引导军民融合深度发展，加快整合全省军地资源，推动两类企业共享要素资源，强化军转民技术转移和平台建设，促进军民科技协同融合创新，提升优势产业技术装备和现代化水平。发展军民两用高寒地区特种电源、储能电池、高性能新材料等产业，打造战略装备维修保障基地，推动国防科技深度融入全省工业体系。

四、培育壮大节能环保产业

积极推动节能环保技术和装备产业化，发展新型水处理技术装备、生活垃圾处理成套化设备等环卫基础设施设备制造产业，推广应用高效节能环保产品。强化废弃物减量化、资源化和再利用工作，建设固废资源综合利用基地，打造德令哈、大柴旦等工业固体废弃物综合利用和处置中心。健全废弃物回收和循环利用产业体系，重点实施工业固（危）废生产新型导渗及载体材料等项目。大力推进节能环保服务业，培育综合性服务企业，提高节能环保协同处理能力及节能环保咨询、评估、检验检测等能力。

第四节 不断促进新型基础设施发展

充分挖掘数据资源作为关键战略资源的潜力，释放数据资源新价值、培育数字应用新业态激活实体经济新动能，加快数字产业化、产业数字化进程，促进数字产业与生态文明建设深度融合。

一、实施互联网创新发展战略和智能制造工程

积极推动云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术和实体经济深度融合，提升全产业链竞争力。加快“智慧城市”推进，推动数字化城管平台。鼓励龙头企业搭建行业特点鲜明的工业互联网平台，推动传统工业实现智能化生产、网络化协同、个性化定制和服务化延伸。扩展网络信息新空间，推进物联网建设和规模化应用，有序建设绿色数据中心。加快数字青海建设，建设新一代宽带网络，扩大宽带无线网络覆盖，支撑生态经济高质量发展。

二、加快数字产业生态领域应用

优化完善“生态云”、气象监测平台、生态环境大数据平台和“青海生态之窗”系统功能，聚焦重点生态板块，健全完善“天地一体”生态环境监测网络体系，提高土地资源、矿产资源、水资源、林草资源、气象等信息数据和各级政府环境动态监测信息的互联共享水平。实施数字生态工程，加强生态环境大数据分析 and 应用，推进“互联网+”生态环境工作，提升环境事件监测、预警及应急处置能力。

专栏2 加快提升生态经济质量重点工程

世界级盐湖产业集群培育壮大工程：建设国家重要的碱业生产基地、氯盐产品生产基地、锂电产业基地，重点实施锂、镁、钾、硼等资源开发利用项目，推进金属镁一体化、PVC一体化、锂电池基础材料和配套产业、废旧锂电池回收利用等项目。实施钾肥扩能改造项目。

国家重要的新型能源产业基地巩固提升工程：建设可再生能源生产基地、地热能勘探开发利用研究示范基地，推进风光水储和源网荷储一体化项目。建设光伏制造应用产业基地和锂电生产、应用、回收再利用全寿命周期产业基地，推进风机装备制造、服务一体化产业链项目和特种电缆、碳纤维等能源新材料产业项目，开展光热储热熔盐项目示范。实施分布式光伏发电项目。

柴达木循环经济试验区发展壮大工程：重点打造德令哈工业园、格尔木工业园、大柴旦工业园、乌兰工业园、冷湖工业园、都兰特色产业聚集区，布局发展盐湖化工为核心，油气化工、新型煤化工、金属冶炼、新能源、新材料等产业相互融合、联动发展、循环闭合的循环经济产业体系。

海南州绿色产业园区培育工程：布局发展清洁能源及装备制造、大数据产业、农畜产品加工等绿色产业。

国家绿色有机农产品基地建设工程：实施优质青稞、油菜、饲草料基地、生态畜牧业产业提升、畜禽规模养殖场标准化改造、青藏高原绿色食品项目建设，实施化肥农药减量增效、牦牛藏羊可追溯体系、有机肥生产、高标准农田、设施农业提升改造、高原冷凉蔬菜、冷水鱼生态养殖等建设项目。建设牦牛藏羊繁育基地。

现代农业产业园创建工程：持续打造都兰、泽库国家级现代农业产业园，申建 2—3 个国家级现代农业产业园。发展壮大已评定的省级现代农业产业园，新培育 10 个以上省级现代农业产业园。规划建设一批原产地特色产业集聚园，以种养基地为依托，推动生产、加工、物流、服务等相互融合发展。

现代农业示范区发展重大工程：持续做大做强大通、互助、门源、海晏国家级现代农业示范区，提升打造西宁、海东、海南、海北、海西、黄南国家级农业科技园区，创建海东国家农业高新技术产业示范区。

全域旅游示范区创建工程：实施国家级生态旅游示范区、重点景区基础设施、红色旅游提升、冬季旅游开发等项目，布局建设自驾营地体系，支持建设文旅融合、“旅游+”产业项目，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。因地制宜推进生态旅游体验点建设。

丝绸之路黄金旅游目的地建设工程：建设青海丝绸之路历史文化旅游区，建立丝绸之路非物质文化遗产交流展示项目库，举办丝路主题的国际艺术节、博览会和综合性论坛，建设一批民族文化旅游产业园，打造国家级旅游度假区和国家级文化产业示范区。

国家新材料产业基地培育工程：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。

生物医药技术产业化应用工程：打造国家中（藏）药产业基地，建设道地中药饮片深加工及中草药交易中心。实施高原生物健康产业园、医药产业园等项目，开展枸杞、红景天、白刺、沙棘、浆果等精深加工项目。建设生物资源种养殖、特色天然药物 GAP 种植基地。

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，推进高原风电、光伏装备制造基地建设等项目，支持发展大型锻铸件制造。

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、节能环保产业延链等项目，构建新型水处理技术装备、生活垃圾处理成套化设备等环卫设备制造产业，布局发展工业固废、污水、危险废物等协同无害化处置产业。

第六章 着力强化资源节约利用

第一节 加大能源节约力度

一、强化节能源头控制

坚持节能优先的能源发展战略，全面落实国家节能降碳约束性指标，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量，探索建立二氧化碳排放总量控制制度。实施固定资产投资项目节能审查制度，规范评审标准，充分发挥节能审查源头控制的作用。加大落后产能淘汰力度，严格控制高耗能、低水平项目重复建设和产能过剩行业盲目发展，对能耗不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。强化项目能评验收监督，对钢铁、有色、建材、化工等高耗能行业新增产能严格落实能耗等量或减量置换、能效水平达到国内先进水平等相关约束性条件。以加大先进技术、工艺和装备的自主研发为重点，支持节能产品装备和节能服务产业做大做强，促进企业能源利用效率有效提升。强化重点行业、重点用能单位和重点用能设备节能管理，通过强化监测监督、实施综合能效提升工程和节能改造工程等措施，推动用能管理水平和能源利用效率达到国内、国际先进水平。

二、强化重点行业领域节能

把节能降碳贯穿于经济社会发展全过程和全领域，持续深化

工业、建筑、交通、商贸等重点领域节能。**工业领域。**实施工业能效赶超行动，加强高能耗行业能耗管控，贯彻强制性单位产品能耗限额标准，定期开展单位产品能耗限额执行情况执法检查。实施能效提升、节能技术示范、智慧能源管理等工程，进一步升级改造工业企业工艺、设备，挖掘和释放节能潜力。加强工业能源管理信息化建设，进一步提升有色、建材、化工、石化、钢铁等行业能源管理信息化、智能化水平，提升工业生产效率，降低能耗。继续实施工业企业能效“领跑者”制度，对能效领跑者给予政策扶持，引导生产、购买和使用高效节能产品。**建筑领域。**实施城镇绿色建筑行动，加快打造青藏高原装配式建筑绿色产业基地、装配式钢结构住宅示范省，大力发展装配式建筑绿色建造方式，发展超低能耗建筑，完善绿色建筑发展的激励机制，不断提升城镇绿色建筑占当年新建建筑比例。推动建筑信息模型（BIM）应用，推行建筑主体和装修一体化施工。建立覆盖设计、施工及运营管理的绿色建筑标准体系，提高建筑节能标准，大力推广应用绿色建材，健全绿色建材评价认证制度。以老旧小区综合改造、棚户区改造为重点，实施既有建筑绿色节能节水宜居改造，系统化推进老旧小区的环境、设施、绿化、节能、人居的综合更新。开展大型公共建筑和公共机构办公建筑节能改造，推广合同能源管理，推进公共建筑能耗统计、能源审计及能效公示，提高用能效率和管理水平。加强建筑能耗监测平台建设，建成覆盖全省不同类型公共建筑的能耗监测系统，逐步构建分类型的公

共建筑能耗限额体系。到“十四五”末，城镇绿色建筑占新建建筑比例达到70%。**商贸领域。**推动零售、批发、餐饮、住宿等企业建设能源管理体系，建立绿色节能低碳运营管理流程和机制。促进绿色销售与绿色采购发展，推出“零纸化—低消耗”促销方式，减少线下交易，增加电子平台交易，创新“电子交易+绿色物流”“电子交易+绿色采购”等线上绿色交易模式。

第二节 推进水资源保护和节水型社会建设

一、实施最严格水资源管理制度

全方位贯彻“四水四定”原则，强化用水指标刚性约束，加强重大规划和项目建设布局水资源论证，从严从紧核定许可水量。建立水资源承载能力预警机制，对开发利用接近或超过控制指标的地区限制或暂停新增取水许可。全面建立节水评价机制，建立健全科学合理的节水评价标准，严格审查审批，坚决走好水资源高效利用的集约发展之路。

二、全面推动重点行业领域节约用水

推进工业节水减排。坚持以水定产，根据国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和服务目录，以及高耗水行业取用水定额标准，严格用水定额管理，力争到“十四五”末，火电、钢铁、纺织、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业达到定额标准。大力推广循环用水，废污水再生利用等节水工艺和技术，积极创建节水型园区和企业。**加强城镇节水降耗。**坚持以水定城，推进节

水型城市建设，加快西宁市海绵城市建设，提升雨水资源化利用水平。全面落实居民用水阶梯水价政策，完善水资源有偿使用制度。大幅降低供水管网漏损，严控高耗水服务业用水，深入开展公共领域节水，鼓励居民家庭选用节水器具，确保到规划期末，省直机关及 60% 以上的省属事业单位建成节水型单位，青海民族大学等高校建成具有典型意义的节水型高校。强化农业节水增效。坚持以水定地，优化调整作物种植结构，开展大中型灌区续建配套与现代化改造，因地制宜推广高效节水灌溉技术，到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.51。推广生态养殖方式，提高畜禽饮水、棚舍冲洗、粪便污水资源化等用水效率，推进农村生活节水，建设节水型乡村。

第三节 强化土地资源科学合理开发利用

一、优化土地利用空间布局

按照统筹城乡、合理布局、适度集中的原则，推进人口向城镇集中、居住向社区集中、产业向园区集中。完善城市建设用地规则，避免占用优质耕地、基本农田、天然林和公益林，切实保护耕地，最大限度保护湿地和河流、湖泊等自然生态用地。强化对闲置、低效农村建设用地进行整理复垦和布局调整，对复垦增加的建设用地流量指标，优先调剂到适宜非农建设的区域使用。

二、严格用地规模管控

按照严控增量、盘活存量、优化结构、提高效率的原则，加

强土地利用的规划管控、市场调节、标准控制和考核监管，严格土地用途管制，推广应用节地技术和模式。实行城乡建设用地总量控制制度，强化县（市、区、行委）城乡建设用地规模刚性约束。严格执行经营性建设用地指标有偿使用制度和最严格的土地审查报批制度，积极开展批而未供和闲置土地集中审核工作，杜绝虚假和无效处置等现象发生。严格贯彻落实《青海省城镇低效用地再开发实施意见》，推动土地资源高效合理利用。严格建设用地使用标准审查，准确核实用地规模，对无土地使用标准或超标准的开展节地评价。

三、坚持最严格的耕地保护制度

进一步完善耕地保护责任目标考核办法，将永久基本农田划定和保护、高标准农田建设、补充耕地质量等纳入考核内容，健全评价标准，实行耕地数量与质量考核并重。落实耕地占补平衡制度，引导项目建设不占或少占耕地，确保耕地面积不减少，质量有提高，全省耕地总量实现动态平衡。

第四节 推动矿产资源合理有序开发利用

一、增强矿产资源综合评估能力

进一步提高矿产资源节约与综合利用综合评估能力，推动矿产资源市场、规划、勘查、开发、消费等数据与信息技术深度融合。加强矿产资源节约与综合利用全过程监管，推进矿产资源规划、储量报告、开发利用方案、信息公示等信息融合与挖掘，总

结资源富集带、成矿区（带）、矿床成因、矿石类型等地质属性与开发利用技术工艺、资源节约与综合利用水平等方面内在联系，为矿产资源开发利用强度和水平科学评估、权益金政策合理确定等提供科学依据。

二、加快绿色矿山建设

加快推进绿色矿业发展示范区和绿色矿山建设，确保新建和改建矿山全部达到绿色矿山建设要求。积极推进地质灾害和地质环境治理项目建设，防范采矿过程中的环境污染和次生灾害发生。加快矿山开采企业转型升级，加大绿色化改造，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。引导和强制矿山企业切实提高矿产资源采选水平，依法落实矿产资源有关税费政策，促进矿产资源节约开发。采取差异化管理措施，督促企业针对不同的矿种和技术水平，加强低品位、共伴生矿产资源的综合利用，提高资源利用效率。提高矿山固体废弃物、尾矿资源和废水利用效率，减少能源消耗和环境污染。继续推进绿色矿山建设规范化，推广绿色矿山建设新模式。

专栏3 着力强化资源节约利用重大工程

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。

落实国家及省级节水行动：落实最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控，建立健全节水激励机制。全面推动重点行业领域节水，推进工业节水改造，推广循环用水；大幅降低供水管网漏损、推广节水器具；大力发展高效节水灌溉，优化调整作物种植结构。全方位推进节水型社会建设，深入推进节水型灌区、园区、企业、小区、高校、公共机构等建设，开展水效领跑引领行动，国家节水型城市、县域节水型社会达标建设。

第七章 持续深化综合环境整治

第一节 深入改善大气环境质量

以东部城市群为重点，兼顾六州州府所在地，坚持方向不变、力度不减，纵深推进大气污染综合治理，继续改善全省空气质量，巩固提升蓝天保护成果。

一、优化能源消费结构

全面实施冬季清洁取暖工程，加快天然气输配管网建设和农牧区电网升级改造进程，按照“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”的原则，稳妥推进“煤改气”和集中供热工程，对供热供气管网不能覆盖的地区，大力实施电能替代燃煤供热工程。深化燃煤污染治理，有序推进散煤治理和煤炭消费减量替代，进一步加大燃煤锅炉管控力度，全面淘汰县级以上建成区10蒸吨/时的燃煤设施，有效减少煤炭消费总量。

二、促进移动源污染防治

严格执行机动车环保准入标准，加速淘汰老旧机动车辆，严厉打击和查处销售排放不达标车辆企业，深入推进柴油货车和非道路移动机械超标排放整治，强化油品质量抽检管控，全面统筹“油路车”治理。加大扬尘污染治理，落实重点施工工地、混凝土搅拌、物料堆场、渣土运输、道路清扫保洁等抑尘措施，大力推行道路机械化清扫，严禁露天焚烧废弃物，减少

扬尘污染源。

三、深化工业大气污染治理

深入推进工业企业废气污染治理，按照“先停后治”的原则，对未达标企业实施分类处置。继续推进重点行业污染治理升级改造，抓好重点工业园区和产业集聚区火电（单台30万千瓦以下机组）、水泥、有色、化工等行业企业污染治理，严格执行大气污染物排放限值。强化工业企业无组织排放管控，结合重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查建立的管理台帐，对生产环节和物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施专项检查和深度治理。

四、提升大气污染防治信息化水平

加大大气污染防治信息化工程建设，推动重点污染源自动实时监控，建立重点区域大气污染防控信息化数据库，定期公布环境空气质量状况，建立环境空气质量预报预警和重污染天气应急响应机制。加强排放源监管能力建设，对于符合条件的固定排放源，督促企业安装烟气排放自动监控设施，对于移动排放源，建设机动车超标排放信息数据库，并与国家联网。

第二节 持续推进水环境改善

全面贯彻习近平总书记“确保一江清水向东流”的指示要求，突出重点流域、湖泊水库和集中式饮用水源地，统筹水生态、水环境、水污染、水安全、水文化“五水”协同推进。

一、加强重要水体生态保护

创新生态环境管理模式，统筹推进自然保护地体系建设与国家重要水体水生态保护治理，完善和健全大江大河、湖泊湿地、冰川冻土各项保护政策和体制机制。加大对国家重要水体的水质保护力度，以河流生态系统修复工程为抓手，提高区域水源涵养和河湖水体的自净能力，加大重点区域、流域、乡镇污水收集处理设施布局，消除局部生活型污染隐患，确保长江、黄河、澜沧江干流出境水质优良率稳定在 100%。

二、严守水环境质量底线

进一步完善河湖长制度，深入推进“清四乱”行动，加快智慧河湖建设，突出排污口整治，统筹推进点源、面源治理，提升水环境质量。严格保障饮用水安全，巩固县级以上“划、立、治”成果，持续深化集中式饮用水水源环境保护专项行动，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。加快农村饮用水源调查评估和保护区划定。提升饮用水监测能力，定期发布县级以上集中式生活饮用水水源地水质信息，建立健全饮用水源安全预警制度。加强饮用水水源风险防控体系建设，推进水源环境风险全过程管理，防范水源环境风险。强化地下水保护与修复，构建覆盖全省的地下水综合监测网络，定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况并开展化工场地、矿山开采区、垃圾填埋场等重点区域地下水环境质量的调查摸底。抓好铬污染土及地下水修复，有效解决历史遗留污染场地造成的地下水

污染问题。

三、提升水污染防治能力

加强工业水污染源排放情况监管，全面推行排污许可制度，加快推动企业向园区集中，促进产业合理聚集，提升工业污水集中处理和回用水平，推进工业园区污水全部达标排放。深化城镇水污染治理，进一步完善城镇污水处理设施及配套管网，推进城镇污水管网全覆盖，并结合水质改善需求，合理规划提标改造工程。加强城市雨水收集处理设施建设，继续开展污染严重水体和不达标水体综合整治，持续巩固黑臭水体治理成效，避免水质反弹。持续推进农牧区水污染治理，开展农村污水治理项目建设，推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，争取到 2025 年，全省开展生活污水处理的村庄比例达到 15% 以上。促进畜禽养殖与水环境保护协同发展，强化畜禽养殖污水治理和资源化利用。开展农业面源污染基础调查，推荐可行的污染防治技术。

第三节 强化土壤污染防治

全力守护好青藏高原一方净土，完成全省土壤污染源排查与整治，按照“分区分类”的原则，加快制定土壤风险管控策略，开展生产企业污染源整治，加强工业园区环保基础设施建设，实施关闭搬迁企业或历史遗留污染源整治，推动受污染耕地安全利用，防控重点区域环境风险。

一、实施重点污染源综合防控

大力推动工业园区土壤污染防治，全面排查园区土壤污染源，建立土壤污染风险防控机制，加大对污染企业的监督管理，最大程度上防控土壤污染。深入推进重金属污染防治，推动铅蓄电池、电镀、制革、冶炼等行业清洁化生产，严格执行重金属污染物排放标准并落实总量控制指标，全面推动工业污染物达标排放。开展关闭搬迁企业或历史遗留污染源整治，尽快完成企业各项拆除及污染物治理任务。

二、严控新增污染源

进一步深化空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度，优化调整重工业产业布局，全面保护未污染土壤。在自然保护区、水源保护区、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，严禁不符合要求的行业发展和企业投产。

三、推进耕地污染状况调查及治理

系统开展农用地污染风险调查，建立农用地污染状况调查清单，实施农用地分类管理。以粮油蔬菜生产市县为重点，选取蔬菜生产基地、工业企业影响区周边、矿山开采集中区周边等典型污染耕地，开展受污染农用地安全利用试点示范工程，并根据试点示范成效，逐步推广到其他受污染耕地，保障农产品质量安全。

四、加强污染地块风险管控与修复

落实《土壤污染防治法》要求，根据重点行业企业调查、

污染源普查、重点行业企业分布等信息，建立青海省建设用地风险管控与修复名录，实行清单化管理。督促责任主体开展场地土壤环境调查、风险评估等工作，摸清地块环境风险，分行业分阶段制定污染地块风险管控或治理修复策略并加以实施。以化工集中生产区、金属冶炼集中分布区、矿产资源开发集中分布区为重点，优先实施重点区域铬污染地块土壤修复项目，结合土地开发进程，开展历史遗留氰化选金堆浸、石油污染地块治理与修复示范，探索土壤典型适用修复技术，构建适合青海实际的土壤污染风险管控与治理修复技术推荐名录。

第四节 加强城乡人居环境整治

以实施新型城镇化建设和乡村振兴战略为抓手，统筹推进城乡人居环境整治，通过“无废青海”建设，推进垃圾分类，有效促进城镇环境持续改善，通过推动绿色建筑和建筑节能发展，大力提升人民群众居住品质，通过提升农牧区环境整治的深度、广度和标准，推进农村环境整治规范化、制度化和长效化。

一、营造更优城镇人居环境

实施城镇蓝绿空间提升行动，推动生态要素与城镇空间内外融合，对老城区以改善和提升生态环境为重点，对新城区以建设绿地广场与利用风景林地建设公园为重点，合理布局“绿心、绿楔、绿环、绿廊”等结构性绿地。加强城市坑塘、河湖、湿地等水体自然形态的保护和恢复，减少对自然湿地的侵占，保持原有

水面控制率、水网密度和水体的自然连通，构建城镇良性水循环系统。积极创建园林城市和森林城市（镇），加快建设西宁“公园城市”，柴达木盆地城镇区“戈壁绿洲”以及重点生态功能区“公园的城镇”，全力营造共建高原美丽城镇示范省的良好局面。

二、全面补齐城镇基础设施短板

实施城镇功能设施提升行动，加强城镇地下空间综合开发和利用，统筹地下综合管廊建设和各类市政管线铺设，提高市政管网覆盖率。有序推进城镇公共供水提标扩能，加大供水管网更新改造力度，建立从“源头到龙头”的全流程饮用水安全保障体系，确保水质稳定达标。加强城镇老旧供水管网改造，开展供水管网分区计量，有效降低管网漏损。因地制宜推进城镇生活污水处理设施建设，巩固黑臭水体治理成果，将城中村、老旧城区、城乡结合部和易地搬迁安置区作为重点，加快补齐城镇污水收集管网短板，提高生活污水处理效能。

三、大力推动无废青海建设

加快建设无废城市，推进资源总量管理、科学配置，推动绿色生产、清洁生活、保护生态。继续推进西宁“无废城市”试点建设。实施城市固体废物存量清零行动，构建系统完善的固废分类收运、处置和循环利用体系，推进重点城市生活垃圾焚烧发电厂建设，探索开展县城小型垃圾焚烧试点。建立农牧区垃圾就地分类、转运和资源化利用机制，探索建立农村垃圾污水处理收费制度，推动三江源、环青海湖、祁连山、柴达木等农牧区生

活污水分散处理。积极开展三江源国家公园、祁连山国家公园、果洛州、平安区、共和县、德令哈市全域无垃圾示范区创建工作，探索建立农村生活垃圾治理长效机制。

四、全面做好生活垃圾分类和处置

在全省设市城市、西宁市、海东市辖县及州府所在地县城全面推行生活垃圾分类工作，进一步细化生活垃圾分类类型，全面规范设置分类垃圾桶及名称、颜色和标识。推动垃圾分类收运工作，规范中端运输过程，防止垃圾运输过程中的二次污染。按照减量化、无害化、资源化的发展理念，依据已分类生活垃圾的不同属性、不同用途、不同价值等，分别开展无害化处理和资源化利用。推动生活垃圾、建筑垃圾、污泥的资源化、产业化利用。通过“互联网+”技术与企业共同打造线上、线下相结合的生活垃圾回收方式，鼓励有条件的地区开展垃圾分类处置信息化系统建设。到 2025 年生活垃圾回收利用率达到 35%。

五、深入开展海绵城市建设

继续推进西宁市、海东市、格尔木市、同仁市、德令哈市海绵城市建设工作，加快实施建筑与小区、道路与广场、公园与绿地、水系治理等各项海绵城市建设工程，进一步完善海绵城市建设试点区监测与数字化管控平台。探索适合城镇自身特点的雨季城镇内涝解决方案，最大限度地提高地面渗透率、降低雨水径流量，提高绿地率，实现雨水的自然积存、渗透、净化和再利用，恢复和保护城区水生态系统。

六、持续改善农村人居环境

按照乡村振兴战略总体要求，持续推进高原美丽乡村建设。以“百乡千村”工程行动为主抓手，开展新一轮农牧区人居环境整治，全面启动“厕所革命”新三年行动，推进农村“四边”绿化，打造“河湟民俗”“绿洲庄园”“环湖牧居”“多彩藏居”等特色民居和乡村建筑，健全农牧区人居环境长效管护机制。提高农房设计水平和建设质量。继续实施农村危房改造和地震高烈度设防地区农房抗震改造，全面完成农牧区房屋安全隐患排查整治。继续实施以节能保温、水冲厕所为重点的农牧民居住条件改善工程，有效提升农房风貌和农牧民住房品质，到 2025 年，完成农牧民住房改善 21 万户。

专栏 4 持续深化综合环境整治重大工程

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、历史遗留污染地块治理等项目。

矿区生态环境综合治理工程：实施黄河流域、青藏地区历史遗留矿山等生态修复项目，开展木里矿区生态环境综合整治、矿山生态公园建设等项目，打造山水林田湖草沙冰综合治理新高地的示范工程。

“无废城市”创建工程：加快西宁“无废城市”试点、果洛全域无垃圾试点等建设，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。开展重点生态功能区零碳城镇建设工程。

高原美丽城镇建设工程：推进高原美丽城镇试点建设。建设 30 个生态优美、各具特色、宜居宜业的美丽城镇。

城市“微改造”工程：实施“城市病”治理项目，开展西宁市老城区提质升级行动，完善大西宁基础设施、公共服务设施及生态设施建设，推进城市老旧供水及燃气管网改造、生活污水和垃圾处理设施建设。

第八章 全面培育生态文化理念

第一节 树牢生态文明价值观

充分发挥生态文明教育、生态文化宣传以及生态文明示范创建在生态文明建设中的引导作用，着力弘扬人与自然和谐相处的时代理念，引导全社会建立以生态价值观念为准则的生态伦理和生态道德体系。

一、持续开展生态文明教育

大力推进生态文明教育载体建设，打造生态文明博物馆，创建青海国家生态文明教育基地，积极利用科技馆、文化馆、图书馆等文化教育设施，创办各类生态文明教育主题学习角，进一步扩大生态文明知识在基层群众的传播面。强化党员干部生态文明教育培训工作，推进党政领导干部生态环境教育常态化，将生态文明纳入单位培训和学习计划，定期组织生态文明建设专题讲座、辅导报告、网络培训等活动，引导各级领导干部树立生态政绩观，推动习近平生态文明思想向基层一线延伸，到 2025 年，党政领导干部参加生态文明培训的人数比例达到 100%。加强中小学阶段生态文明教育，推进中小生态文明教育研学实践基地建设，组织学生开展研学实践活动，举办生态文明示范课、优秀生态文明教案评选活动，推动生态文明教育进学校、进课堂。积极引导企业推进生态文明教育，结合企业实际，开展内容多样的

生态文明教育活动，提升企业资源节约意识，形成全社会生态保护集体意识。

二、继续推进生态文明宣传

大力倡导绿色价值观，组织利用世界地球日、世界环境日、世界森林日、世界水日、世界湿地日、世界生物多样性日和全国节能宣传周等生态环保节庆活动广泛宣传生态科学知识，促进公众生态观念的形成。统筹推进新闻发布、公众参与、新媒体矩阵建设和网络舆情监控应对等工作，引导社团组织、网络大 V、环保公益组织积极发挥作用，动员全社会力量参与生态文明建设，引导全社会增强生态文明意识。建立生态环境质量公开制度，编制生态环境质量报告书，发布生态环境状况公报。全力办好国家公园论坛、国际生态产业博览会等生态文明交流合作论坛，适时举办全球性应对气候变化西宁高峰论坛，打造国际化的生态文明高端交流平台。

三、扎实推动各类生态文明示范

依托青海省生态优势和生态文明先行示范区良好工作基础，抢抓国家设立新一批生态文明试验区的重大机遇，力争在“十四五”期间，设立国家生态文明试验区（青海），在多个领域形成可复制可推广的经验。加快推进生态文明建设示范市（州）、县创建，各级生态文明建设职能部门要进一步突出理念宣传，深入阐释“绿水青山就是金山银山”的丰富内涵，积极争取“两山”实践创新基地建设试点。

第二节 深化传统生态文化保护

深入挖掘全省优秀传统文化中蕴含的“生态价值”，积极保护并合理开发民族和地方特色文化资源，发挥民族原生态文化在提高群众生态文明意识和建设大美青海中的积极作用，不断铸牢中华民族共同体意识。

一、推进文化生态保护区建设工程

持续打造国家级热贡文化生态保护区，国家级格萨尔文化（果洛）、藏族文化（玉树）生态保护实验区，建设海西德都蒙古、互助土族、循化撒拉族省级文化生态保护实验区，努力打造非遗区域性整体保护样板。通过设立非遗传习中心、加强非遗名录体系建设、强化传承人培训、开展多种形式传播活动等方式推动实现“遗产丰富、氛围浓厚、特色鲜明、群众受益”，有力助推非遗整体性保护。积极推动国家级河湟文化（海东）生态保护区设立工作。

二、完善非物质文化遗产传承保护机制

认真贯彻落实中央关于弘扬传承优秀传统文化的决策部署和省委、省政府工作要求，秉持“传承中华文脉，守护精神家园”的信念，遵循“见人见物见生活”的理念，深入挖掘青海非遗的时代价值，提高非物质文化遗产保护传承水平，传承弘扬青海优秀传统文化，推动创造性转化和创新性发展。加强非遗资源整合研究，健全非遗调查记录体系，开展全省非遗普查工作，建立非

物质文化遗产数据库。加强非遗传承体系建设。加强青海非遗代表性项目保护，健全国家、省、市（州）、县（区）四级非遗代表性项目名录体系，加强存续状况和保护单位工作情况评估。实施传统工艺振兴计划、曲艺传承发展计划。完善代表性传承人制度，加强代表性传承人的评估和动态管理。实施传承人群研培计划，增强传承后劲。加强土族盘绣、河湟刺绣、贵南藏绣、河湟剪纸、藏族夹棋、锅庄舞、唐卡、农民画等非遗的传播推广，鼓励中小学校开设非物质文化遗产特色课程。加强文化生态保护区建设，有力助推非遗整体性保护。完善非物质文化遗产传承设施体系建设，支持建设集传承、体验、教育、培训、旅游、服务等功能于一体的非遗项目保护利用设施，实施非遗特色街区提升工程，推动非遗融入特色街区和城镇，打造提升一批“非遗小镇”。

第三节 推动形成绿色生活方式

大力倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，促进公众形成绿色消费、绿色出行、绿色办公、资源节约的自觉行为，不断夯实生态文明建设的社会基础。

一、倡导绿色出行

构建安全便捷绿色低碳与城市布局形态和功能组织相协调的综合交通体系，形成东部成网、西部便达、省际联通的全省交通运输格局。落实公交优先战略，积极巩固西宁国家公交都市示范城市创建成果，优化公共交通站点布局，扩大城市公交专用覆盖

范围，提高公交出行分担率。开展城市“慢行”系统建设，建立机场、铁路、高速公路与周边慢行接驳系统，完善非机动车道、人行道和自行车道等慢行交通体系，实现城市内部“快慢结合”结合限购政策，制定家用电动车购置优惠鼓励政策，引导居民购买电动车，公共机构配备更新公务用车总量中新能源汽车的比例进一步提高，进一步优化新能源充电桩等设施配置。

二、推广绿色办公

深入创建节约型机关，全面营造绿色办公环境，党政机关率先全面使用节水设备和节能灯具，试点建设再生水回用和雨水收集系统。开展党政机关能耗定额管理试点，逐年降低人均综合能耗。扩大电子办公系统的应用范围，建立各级党政机关间文件电子传输系统，进一步推行“无纸化”办公、视频会议等电子政务，开展办公耗材的回收利用。积极推行绿色采购，定期发布能效标识办公产品目录，提升绿色采购在政府采购中的比重。制定并实施政府节能和环境保护产品采购落实情况的监督检查，杜绝采购国家明令禁止的高能耗设备。

三、引导绿色消费

开展绿色宣传，充分利用商品广告、店内宣传、橱窗展示、柜台推介等宣传手段，大力推介绿色商品，营造发展绿色消费方式的社会氛围。科学规划建设“爱心超市”“跳蚤市场”“便民早市夜市”等绿色市场，发展分享经济，提高闲置资产的利用效率。深入推进限塑工作，严格限制一次性用品的生产、销售和

使用，推广可降解塑料袋或重复利用的布袋或纸袋。推广使用无磷洗衣粉，逐步禁止销售、使用含磷洗涤用品。对能效标识产品、节能节水认证产品、环境标志产品和无公害标志食品等绿色标识产品在生产、销售中符合规定的，积极落实好相关税收优惠政策，畅通绿色产品流通渠道，扩大市场占有率。创建绿色商场，鼓励流通企业通过开设绿色产品专柜、专区等多种形式，展示、推销、宣传有节能标识和获得低碳认证的节能减排产品，鼓励电商及各类商品交易平台销售绿色商品，改进销售服务，扩大绿色低碳商品销售规模和市场占有率，促进绿色产品销售。

专栏 5 全面培育生态文化理念重大工程

人文城镇建设工程：统筹城乡公共文化服务设施建设布局和资源配置，推进全省公共文化服务设施建设。开展公共图书馆文化馆提质达标建设行动、百姓大舞台及配套设施建设项目。完善省、市（州）、县（市、区）、乡镇（街道）、村（社区）五级公共文化服务设施网络。加强公共数字文化建设，推进智慧图书馆体系建设，完善提升“青海公共文化云”大数据平台。建设人文城市（镇），推动传统文化、本土文化与现代文化交融，形成多元开放现代城市文化体系。

人文丝绸之路建设提升工程：深化文化交流合作，加大城际交流互动力度，开展与文化和旅游部之间的“部省合作”项目，在“一带一路”沿线国家开展“青海文化周”和“大美青海”系列活动，组织国家级和省州级工艺美术大师走出国门参与人文和民间交流。搭建青海文化旅游节暨西北旅游营销大会、丝路花儿艺术节、世界唐卡艺术大会等重要文化展示平台。加强文化保护合作，推进与联合国教科文组织和丝路沿线文化保护组织合作，建立丝绸之路非物质文化遗产交流展示项目库，开展丝绸之路南亚廊道跨国申遗。加强科教卫生合作，加强急需高层次国际化人才、尤其是非通用语种人才、国别区域研究人才和国际化工程技术人才培养。建设国别和区域研究基地，开展人才联合培养、科技联合攻关等合作计划。建成青海藏医药国际交流中心和“一带一路”青海国际会展中心。

文化生态保护实验区建设工程：持续打造热贡文化、格萨尔文化（果洛）、藏族文化（玉树）国家级文化生态保护实验区，建设海西德都蒙古、互助土族、循化撒拉族省级文化生态保护实验区，积极推动设立国家级河湟文化（海东）生态保护区。推动非遗区域整体性高水平保护和高质量发展，促进地方经济、社会、文化全面协调发展。

第九章 统筹推进生态制度改革

第一节 健全自然资源产权制度

加快完善自然资源资产产权体系，以落实产权主体为关键，开展调查监测和确权登记，着力促进自然资源集约开发利用和生态保护修复，加强监督管理，注重改革创新，全面构建系统完备、运行高效的自然资源资产产权制度体系。

一、推进自然资源确权登记和监测评价

充分利用第三次全国国土调查成果，制定自然资源统一确权登记工作方案，完善确权登记办法和规则，分步骤、分区域有序开展全省自然资源统一确权登记，清晰界定国土空间各类自然资源资产的产权主体，划清各类自然资源资产所有权、使用权的边界，到 2025 年，实现自然资源确权登记全覆盖。按照确权登记结果颁发所有权证，通过建立登记信息管理基础平台，及时公开共享登记结果，为全面履行“两个统一行使”职责提供产权支撑。按照自然资源部确定的自然资源分类标准，基本建立自然资源统一调查监测评价制度。组织实施全国自然资源青海分区调查，掌握重要自然资源的数量、质量、分布、权属、保护和开发利用状况，建立起以基础调查在先，专项调查逐步递进的“1+X”型自然资源调查体系。开展自然资源动态监测，及时跟踪掌握各类自然资源变化情况，为自然资源管理工作提供最基础的科学依

据。进一步完善自然资源资产核算评价制度，完成全民所有土地、森林、草原、湿地、矿产等自然资源资产初始清查，在实物量清查的基础上，开展经济价值估算，并建立统计调查制度及台帐，实现数据年度更新。

二、健全自然资源资产产权体系

加快推进自然资源资产产权改革，全面处理好自然资源资产所有权与使用权的关系，创新自然资源资产全民所有权和集体所有权的实现形式。落实农村承包地“三权分置”制度，全面落实第二轮土地承包到期后再延长30年的政策，建立健全土地经营权依法自愿流转机制。积极探索落实农村宅基地集体所有权、保障宅基地农户资格权和农民房屋财产权“三权分置”改革、适度放活宅基地和农民房屋使用权。探索研究油气探采合一权利制度，加强探矿权、采矿权授予与相关规划的衔接。根据矿产资源储量规模，分类设定采矿权有效期及延续期限。完善全民所有自然资源资产收益管理制度，积极争取加大我省收益分配比例以支持生态保护修复支持力度。推进农村集体所有的自然资源资产所有权确权，依法落实农村集体经济组织特别法人地位，增强对农村集体所有自然资源资产的管理和经营能力。

三、完善自然资源资产产权保障体系

健全自然资源资产监管体系，发挥人大、行政、司法、审计和社会监督作用，创新管理方式方法，形成监管合力，实现对自然资源资产开发利用和保护的全程动态有效监管。继续推行领导

干部自然资源资产离任审计制度，积极探索领导干部自然资源资产离任审计与经济责任、其他专项审计相结合，建立符合省情实际的领导干部自然资源离任审计内容、方法和评价体系。完善自然资源资产产权制度体系，按照国家相关法律法规的修订步伐，及时清理涉及自然资源产权制度方面的地方性法规、政府规章和行政规范性文件。建立健全协商、调解、仲裁、行政裁决、行政复议和诉讼等有机衔接、相互协调、多元化的自然资源资产产权纠纷解决机制。全面落实公益诉讼和生态环境损害赔偿诉讼等法律制度，构建自然资源资产产权民事、行政、刑事案件协同审判机制。

第二节 深化生态保护补偿机制

高度重视生态保护补偿机制对于开展生态文明建设的内生动力作用，不断完善转移支付制度，拓展生态保护资金投入渠道，全面建立多元化生态保护补偿机制，逐步扩大补偿范围和对象，合理确定补偿标准，进一步激发全社会参与生态保护和建设的积极性，打通“绿水青山”向“金山银山”的转换路径。

一、不断完善生态系统保护补偿机制

完善草原生态系统保护补偿机制。落实好新一轮草原生态保护补助奖励政策，继续推行草原禁牧和草畜平衡奖励制度，合理确定我省草原禁牧和草畜平衡补助标准，引导农牧民合理配置载畜量，科学利用天然草原，促进草原生态环境持续改善，稳步提

升农牧民收入水平和改善生活条件。**完善森林生态系统保护补偿机制。**积极争取统一国家级公益林、集体及个人所有国家级公益林补偿政策，逐步提高补偿标准，探索和完善以政府购买为主的公益林管护机制。**完善湿地生态系统保护补偿机制。**积极争取将我省国际重要湿地、国家重要湿地、国家湿地公园等纳入湿地生态效益补偿范围。探索开展退耕还湿试点，并适时扩大试点范围。**完善水生态系统保护补偿机制。**重点在江河源头区、重要饮用水源地、水产种质资源保护区、重要河流敏感河段和水生态修复治理区开展生态保护补偿工作。**完善土地生态系统保护补偿机制。**开展沙化土地封禁保护试点工作，加强沙区资源和生态系统保护，探索制定青海省荒漠生态保护补偿试点办法。完善耕地保护补偿制度，对土壤严重污染区、生态严重退化地区实施耕地轮作休耕的农民给予资金补助。

二、加快创新生态保护补偿机制

健全生态综合补偿机制。深化生态保护补偿制度改革，完善重点领域补偿制度，加强补偿政策的协同联动，统筹各渠道补偿资金，实施综合性补偿，促进对生态环境的整体保护。到 2022 年，完成玛沁、泽库、天峻、玉树、祁连等 5 个县市生态综合补偿试点工作，形成具有推广意义的实践经验。**提升转移支付标准。**积极申请中央财政在充分考虑不同区域生态功能因素和支出成本差异的基础上，通过提高均衡性转移支付系数等方式，逐步增加对我省重点生态功能区的转移支付力度。统筹中央和省级预算内投

资，对重点生态功能区的基础设施建设予以倾斜，优先支持生态环境保护作用明显的区域性、流域性项目。探索横向流域生态保护补偿机制。根据国家关于推进横向流域生态保护补偿有关政策的要求，结合我省实际，推动省内重点流域和省际间的长江、黄河流域（甘青段）横向生态保护补偿试点工作，探索形成流域上中下游利益共享、责任分担的生态保护补偿机制。构建一体化生态管护机制。加快推进各有关部门生态管护职能融合，借鉴三江源国家公园生态管护经验，在全省范围内实现草原、森林、湿地、荒漠、水流、耕地等管护由部门分割向“多方融合”转变，构建全区域、全方位、全覆盖的一体化管护格局。

第三节 构建生态产品价值实现体系

加快完善以各类自然资源、排污权、水权和碳排放权为重点的资源有偿使用制度，推动建立政府引导、市场运作、社会参与的多元化投融资机制，健全激励机制，吸引和撬动更多社会资本进入生态保护修复建设领域，鼓励和引导社会力量积极参与到生态文明建设领域。

一、进一步完善资源有偿使用制度

健全自然资源有偿使用制度。全面推动全民所有自然资源有偿使用制度改革，除法律法规和政策规定可划拨或无偿使用的情形外，实行有偿使用。推进水、土地、森林、草原、能源、矿产等自然资源及产品价格的市场化改革，建立全面反映市场供求、

资源稀缺程度、生态环境损害成本及修复效益的价格形成机制。探索建立全省统一的生态产品交易平台，完善市场交易规则，建设统一的区域自然资源市场交易体系，健全向生态安全维护者倾斜的自然资源收益分配制度。**优化排污权配置交易制度。**加快推进全省排污许可制度改革工作，推行“一证式”综合管理，将排污许可制度与环境影响评价、总量控制、环境监察、环境监测、环境税、排污权交易等制度相融合，形成贯穿排污单位建设、生产、关闭全生命周期的环境管理制度体系。探索建立以排污许可证为基础的排污权市场化交易体系制度，在满足环境质量改善目标任务的基础上，对企业通过清洁生产、清洁化改造、污染治理、技术改造升级等方式产生的污染物排放削减量，鼓励其在市场进行交易。**完善水权配置交易制度。**积极稳妥推进水权确权，申请国家充分考虑我省经济发展和生态环保用水的基础上，合理确定区域取用水总量和权益，逐步明确取用水户水资源使用权。鼓励引导开展水权交易，积极探索地区间、流域上下游水权交易方式，鼓励取水权人通过节约使用水资源有偿转让相应取水权。**建立碳排放抵消机制。**鼓励企业开发交易节能和提高能效、甲烷回收利用、垃圾焚烧发电、可再生能源、造林和再造林等国家核证自愿减排项目。积极引入国际碳交易机构，通过广泛开展国际合作，提供更多自愿减排交易项目国际交易机会。制定差别化优惠政策，将青海省自愿减排交易项目优先纳入全国碳交易市场，优先从国家层面审核备案，优先核证减排量，优先开展交

易，以推进上下游之间的生态补偿，切实将生态效益转化为经济效益。尽快开展青海不同类型草原碳汇方法学研究，争取将成果确认为全国同类地区草原碳汇监测计量标准，促使青海大面积草地、湿地碳汇量进入碳市场交易。强化与北京、上海、深圳等区域碳交易市场对接，鼓励碳交易履约企业和对口帮扶单位优先购买青海碳汇项目产生的减排量，充分发挥碳市场在生态保护和修复中的补偿作用，探索东西部支援合作新途径，实现生态价值有效转化。探索建立绿化、清水责任指标交易机制。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。

二、全力构建绿色产品体系

发展绿色金融。以创建国家级普惠金融改革试验区为契机，持续深化绿色供应链、绿色债券、绿色保险，碳金融等绿色金融产品创新，推动形成多元化、多层次，具有青海区域特色的绿色金融体系。**打造绿色标识。**按照国家绿色产品统一标识认证制度，积极开发具有青海特色的绿色产品，充分利用现有省内外营销促销平台，拓宽绿色产品销售渠道，鼓励消费者购买绿色产品。加大商标注册保护力度，强化品牌建设，培育一批叫得响、有全国乃至国际影响力的“青字号”绿色产品品牌，对接中高端市场需求，增强绿色产品生态价值潜力。完善环境管理体系、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，建立健全获得相关认证产品的绿色通道制度。**推广绿色采购。**落

实国家绿色采购制度，完善绿色采购清单发布机制，优先采购经统一绿色产品认证、绿色能源制造认证的产品，为三江源等全省重要生态功能区产品进入市场创造条件。

第四节 完善生态文明评价考核体系

进一步完善具有青海特色的生态文明评价考核体系，以最严格的生态保护和责任追究制度，发挥好生态文明考核评价机制在生态保护建设工作中的“指挥棒”作用，使开展生态文明建设成为全省各级党委、政府的行动自觉。

一、落实生态文明建设主体责任

制定实施《青海省高质量发展综合绩效评价指标体系》，进一步完善领导干部任期资源消耗、环境损害、生态效益责任制、问责制和离任审计制。实行重大生态破坏和环境污染事件“一票否决”制，建立“横向到边、纵向到底、纵横贯通”的生态环境安全目标任务责任体系。建立独立高效、专司督政的环境监察体系，健全环境保护督察专员制度，完善督查、交办、巡查、约谈、专项督察机制，推动生态安全监察向纵深发展。

二、健全绿色绩效考核评价机制

探索制定全省 GEP 核算体系和高原 GEP 技术规范，率先在国内实行 GDP 和 GEP 协同增长评价考核体系，进一步增加生态修复和绿色发展在考评中的权重，将生态环境质量状况、清洁能源开发利用、主要污染物排放、资源能源消耗、控制温室气体、

增加森林草原碳汇、绿色产业发展等指标纳入考核范围，根据不同区域主体功能定位，实行差别化考核。

三、形成生态文明激励机制

把生态文明建设奖励纳入政府奖励范畴，对生态文明建设工程中做出重大贡献的先进集体、先进个人进行奖励。对完成生态建设目标成效显著的地区，相关部门在项目建设、资金安排上予以重点倾斜。开展“揭榜挂帅”可研项目管理改革试点，推动重点领域项目、基地、人才、资金一体化配置，在人员选用、成果转化、收益分配等方面给予各类创新主体更大的自主权和决策权。

第五节 完善生态文明建设人才制度

全面落实习近平总书记关于“建设一支生态环境保护铁军”的要求，进一步加强生态文明领域人才队伍建设，促进形成引才、聚才、用才的良好人才环境。

一、加大人才引进培养力度

完善重点领域人才引进培养机制，实施“昆仑英才·青海学者计划”、青海省“昆仑英才·高端创新创业人才”计划和国家部委人才项目，在生态修复、环境治理和绿色产业等方面培养和引进若干学科带头人及专业团队，充分发挥高层次人才引领作用。开展专业技术人员知识更新继续培训教育，提升专业技术人才的能力水平。开展乡土人才培训，大力培养使用“土专

家”“田秀才”，不断提高农牧民与生态文明相适应的生产技能。

二、完善人才工作机制

创新人才工作服务发展的政策措施，推动人才工作与全省生态文明建设高度对接和深度整合，加快聚集一批涉及生态修复、绿色产业、环境整治、环境监测及统计分析等领域急需的专业人才。深化职称制度改革，坚持德才兼备，以德为先的评价导向，突出评价业绩和实际贡献。完善人才配置机制，发挥市场配置人才资源决定性作用，保障落实用人主体自主权，促进各类人才在不同性质单位和不同地域间的自由流动。建立与人才贡献相适应的人才激励机制，实施人才优先投入的激励保障政策，创新技术、技能要素等参与收益分配的形式，制定发布紧缺急需人才目录。

第十章 保障措施

第一节 加强组织领导

强化省委生态文明建设领导小组领导职能，加强省委对生态文明建设的组织领导，明确规划的实施进度和推进措施，做好全省生态文明建设的统筹规划、组织调和督促检查。积极落实各级党委、政府对本地区生态文明建设负总责的要求，加强跟踪分析，优化生态文明建设的工作格局，保障全省生态文明建设各项任务顺利推进。要进一步强化工作责任，密切协调配合，一级抓一级，层层抓落实，形成合力，增强生态文明建设的系统

性、整体性和协同性。充分发挥规划的指导作用，创新和完善宏观调控方式，有效引导社会资源，合理配置公共资源。

第二节 完善规划衔接

加强生态文明建设规划与相关规划的协调衔接，充分体现生态文明建设新要求，加强生态文明建设规划与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态环境保护规划的充分对接，推动规划目标任务的全面转化和落实，各阶段发展目标和时序安排，做到同步、有序实施。各部门要积极做好行业规划与生态文明建设规划的衔接和细化，在行业规划中充分体现生态文明建设要求。

第三节 实施监测考核

坚持问题导向，针对薄弱环节，加强生态文明建设统计和监测，着力完善生态文明统计与监测体系，为推进生态文明建设提供有力保障。定期开展全省生态状况调查和评估，健全完善“天地一体”生态环境监测网络体系，实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，完善生态环境监测信息集成共享与发布机制。加快推进对能源、矿产资源、水、大气和水土流失、土壤环境、地质环境、温室气体等的统计监测核算能力建设，提升信息化水平，提高准确性、及时性，实现信息共享。加强防灾减灾监测系统建设，抓好地质灾害、应急供水和突发性水污染等重点领域的监测预警，强化动态管理。将规划主要约束性指标纳入

各地区、各部门经济社会发展综合评价和绩效考核，并分解到年度进行督促落实。

第四节 推进执法监督

加强法律监督、行政监察。对各类环境违法违规行为实行“零容忍”，加大查处力度，严厉惩处违法违规行为；强化对浪费能源资源、违法排污、破坏生态环境等行为的执法监察和专项督查；加强基层执法队伍、环境应急处置救援队伍建设；强化对资源开发和交通建设、旅游开发等活动的生态环境监管。资源环境监管机构独立开展行政执法，禁止领导干部违法违规干预执法活动。完善部门协作制度、信息通报制度、联合检查制度、审批决策制度、风险防控制度，大力推行交叉执法、即时执法、告知执法、联合执法等新型执法手段，探索建立跨省区联合执法机制。

第五节 完善要素支撑

加快形成财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元投入保障，鼓励各市州统筹多层级、多领域资金，集中开展重大工程建设。将生态文明建设作为金融改革的重点，鼓励金融机构创新绿色金融产品。加强与科研院所、高校密切合作，开展生态系统维护及修复、生物多样性保护、应对气候变化等重点领域科研攻关，建立青藏高原生态环境和绿色发展科技联盟，建设三

江源生态与高原农牧业、多能互补绿色储能、黄河上游生态保护和高质量发展等一批国家重点实验室，重点推广国际先进的科技成果和适用技术，促进生态产业发展和生态保护技术水平的提高。加强对从事生态环境保护、生态经济建设专职人员的技术培训，培养一支懂业务、善协调、会管理的生态文明建设专业队伍。

抄送：省委各部门，省纪委办公厅。

省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，省法院，省检察院。

省军区，武警青海总队。

各群众团体、大专院校、科研院所、新闻单位，省属国有及国有控股企业，中央驻青各单位。

各民主党派，省工商联。

青海省人民政府办公厅

2021 年 11 月 30 日印发
