西藏自治区应对气候变化规划（2020-2030年）

（征求意见稿）

目录

[一、 开启应对气候变化新征程 1](#_Toc133480351)

[（一）“十三五”应对气候变化工作取得显著成效 1](#_Toc133480352)

[（二）“十四五”应对气候变化发展机遇 3](#_Toc133480353)

[（三）“十四五”进入新阶段面临的形势与挑战 4](#_Toc133480354)

[二、 指导思想、基本原则和总体目标 5](#_Toc133480355)

[（一）指导思想 5](#_Toc133480356)

[（二）基本原则 6](#_Toc133480357)

[（三）主要目标 7](#_Toc133480358)

[三、 有效控制温室气体排放 9](#_Toc133480359)

[（一）推动经济高质量绿色低碳循环发展 9](#_Toc133480360)

[（二）构建清洁低碳安全高效的能源体系 10](#_Toc133480361)

[（三）推动建筑领域绿色低碳发展 12](#_Toc133480362)

[（四）构建绿色低碳综合交通运输体系 13](#_Toc133480363)

[（五）有效控制非二氧化碳温室气体排放 14](#_Toc133480364)

[（六）增加自然生态系统碳汇增量 15](#_Toc133480365)

[四、 主动适应气候变化 16](#_Toc133480366)

[（一）加强气候变化基础能力建设 16](#_Toc133480367)

[（二）增强自然生态领域气候韧性 17](#_Toc133480368)

[（三）强化经济社会领域气候韧性 19](#_Toc133480369)

[（四）提升青藏高原生态屏障区适应气候变化能力 20](#_Toc133480370)

[（五）加强监测预警和综合防灾减灾 21](#_Toc133480371)

[五、 营造低碳生活新风尚 22](#_Toc133480372)

[（一）大力开展宣传教育 22](#_Toc133480373)

[（二）鼓励公众积极参与 23](#_Toc133480374)

[（三）引导低碳生活风尚 24](#_Toc133480375)

[六、 加强气候领域科技创新 25](#_Toc133480376)

[（一）加强绿色低碳前沿技术创新研发 25](#_Toc133480377)

[（二）强化绿色低碳科技与工程集成和应用 25](#_Toc133480378)

[（三）加强应对气候变化重大基础问题研究 26](#_Toc133480379)

[七、 提高应对气候变化治理体系和治理能力现代化 26](#_Toc133480380)

[（一）建立健全应对气候变化法规标准政策体系 26](#_Toc133480381)

[（二）完善温室气体统计监测核算报告体系 27](#_Toc133480382)

[（三）持续完善应对气候变化经济政策 28](#_Toc133480383)

[（四）强化降碳减污协同增效 29](#_Toc133480384)

[（五）完善应对气候变化市场机制 30](#_Toc133480385)

[八、 实施试点示范和重大工程 31](#_Toc133480386)

[（一）深化低碳城市试点 31](#_Toc133480387)

[（二）推进适应气候变化试点 32](#_Toc133480388)

[（三）实施重点行业近零碳排放示范工程 33](#_Toc133480389)

[（四）开展气候投融资试点 33](#_Toc133480390)

[九、 保障措施 34](#_Toc133480391)

[（一）加强组织领导 34](#_Toc133480392)

[（二）强化统筹协调 34](#_Toc133480393)

[（三）加大资金投入 35](#_Toc133480394)

[（四）完善监督考核 35](#_Toc133480395)

当前至2030年，是我区全面贯彻落实习近平生态文明思想，坚决落实积极应对气候变化国家战略，着力创建国家生态文明高地，为实现碳达峰碳中和目标奠定基础的关键期。为贯彻落实党中央、国务院关于应对气候变化的决策部署和《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》《西藏自治区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》等有关要求，扎实推进应对气候变化工作，提高气候风险防范和抵御能力，努力维护地球第三极、亚洲水塔的稳定性，编制本规划。

# 开启应对气候变化新征程

## （一）“十三五”应对气候变化工作取得显著成效

**生态系统质量稳步提高。**“十三五”期间，我区大力开展国土绿化行动，深入实施重点区域生态公益林建设、拉萨及周边地区造林、防沙治沙、“两江四河”流域造林绿化等工程，五年累计造林596万亩，森林覆盖率达到12.31%，森林蓄积量达到22.8亿立方米。大力推进山水林田湖草生态保护修复工程试点。恢复矿山迹地面积1803公顷，实施地质灾害工程治理25处，治理水土流失面积1909.23平方公里。高寒生态系统水源涵养、水土保持、防风固沙、碳固持、生物多样性维持等服务功能进一步趋好，生态安全屏障作用得到有效维护，生态安全屏障日益坚实。

**绿色低碳发展水平不断提高。**“十三五”期间，累计淘汰燃煤锅炉463台，老旧机动车2.64万辆，全区清洁能源电力装机占比达到89%，累计外送清洁电力63亿千瓦时，初步形成以新能源为主的能源生产供给体系。强化能源消耗总量和强度双控行动，单位GDP二氧化碳排放量较2015年累计降低12.24%，圆满完成约束性目标任务。产业低碳化水平不断提高，严控两高项目发展，“十三五”期间未引进高耗能、高排放建设项目，全区已实现无钢铁、石化、化工、有色金属冶炼（火法）、平板玻璃企业；推动落后水泥产能淘汰，实现城市主城区无水泥企业。生态旅游、天然饮用水等七大特色优势产业加快发展，旅游产业龙头地位进一步提升。资源利用率稳步提高，全区畜禽养殖资源化利用率达92%，秸秆综合利用率达95%以上。

**生态文明示范创建取得初步成效。**大力倡导绿色生产生活方式，全面推进生态文明建设示范创建。“十三五”期间，拉萨市、山南市、林芝市、昌都市、阿里地区和巴宜区、亚东县、当雄县、曲水县、堆龙德庆区、工布江达县等5个地（市）、6个县（区）成功创建国家级生态文明建设示范市县；隆子县、柳梧达东村成功创建“绿水青山就是金山银山”实践创新基地；曲水、堆龙德庆、措美、扎囊、工布江达、巴宜等6县（区）荣获“全国村庄清洁行动先进县”，创建认定自治区级美丽宜居示范村120个，创建生态文明高地工作基础不断夯实。

**应对气候变化工作基础和体制机制更加完善。**气候变化基础能力建设、碳汇经济发展研究不断加强，自治区温室气体排放核算、报告与核查工作体系更加健全,依托国家重点企业温室气体排放数据报送系统,组织重点企业开展温室气体排放数据直报工作；深入开展政府主管部门、重点企业碳排放权交易能力建设培训组织，开展重点企业年度碳排放数据报告与第三方核查工作。制定印发《西藏自治区“十三五”控制温室气体排放工作方案》(藏政办发〔2018〕19号)，明确工作目标等，压实部门主体责任；成立应对气候变化考核小组，强化任务考核，充分发挥年度考核的激励和导向作用；调整成立应对气候变化及节能减排工作领导小组，建立了由领导小组统筹协调、主管部门归口管理、部门分工负责的工作机制，推动应对气候变化工作规范化、制度化开展。

## （二）“十四五”应对气候变化发展机遇

从国际看，气候变化是全球性挑战，也是国际政治经济和非传统安全领域少数最受全球瞩目、影响极为深远的议题之一。全球气候治理成为凝聚各国力量、推动构建人类命运共同体的重要领域，积极防范和抵御气候风险、提高适应气候变化能力成为全球共识。西藏作为世界屋脊和地球第三极，在全球气候治理中发挥着不可替代的作用，为西藏积极参与应对气候变化国际合作，与国际社会进一步凝聚共识、推动合作带来新的机遇。

从国内看，我国坚定实施积极应对气候变化国家战略，全力推动绿色低碳发展，成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者和引领者。我国作出力争于2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的庄严承诺，形成了全社会扎实推进碳达峰碳中和、积极应对气候变化的浓厚氛围。党的二十大报告明确提出我们要推进美丽中国建设，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，积极参与应对气候变化全球治理，对下一阶段适应气候变化工作提出了新的要求，为强化适应气候变化工作提供了有利条件。

从自治区看，全区深入贯彻落实习近平生态文明思想和关于碳达峰、碳中和重要论述精神，统筹推进生态环境保护高水平发展，西藏工业占比较低，碳排放总量较少，自然碳汇资源丰富，在应对气候变化工作上具有天然优势。但受全球气候变化影响，近年来出现了冰川退缩、冻土融化、湿地萎缩、土地沙化和水土流失等一系列生态环境问题，作为重要生态屏障，立足国际大势、国家战略，迫切需要采取积极的气候变化适应行动，切实当好适应气候变化的先行者、实践者、展示者。

## （三）“十四五”进入新阶段面临的形势与挑战

以习近平同志为核心的党中央从努力建设人与自然和谐共生的现代化全局出发，实施积极应对气候变化国家战略，并要求将碳达峰、碳中和工作纳入经济社会发展全局，促进经济社会发展全面绿色转型，党中央重大决策部署全面提升了应对气候变化在我国现代化建设战略全局中的地位。

当前和未来一段时期应对气候变化工作仍面临诸多挑战，应对气候变化工作依然较为艰巨。一是西藏地处青藏高原，90%以上的国土面积处于高寒环境中，自然生态先天脆弱，受气候变化和人类活动共同影响，近年来生态安全隐患和自然灾害风险不断增加，巩固重要的国家生态安全屏障、建设国家生态文明高地的任务更加繁重，但气候变化影响和风险的分析评估不足，应对气候变化科技支撑能力和水平尚需进一步提高。二是适应气候变化治理体系有待完善，未形成气候系统观测—影响风险评估—采取适应行动—行动效果评估的工作体系，相关法规标准、部门协同机制、政策制度以及人才队伍等亟需建立完善。三是现有适应气候变化行动力度仍不足以支撑高质量发展和生态文明高地建设，基础设施建设不能充分满足适应要求，重点领域适应气候变化成效尚不显著，综合防灾减灾能力有待进一步加强，适应气候变化综合能力仍有待提升。

面对应对气候变化新形势和新任务，要加快形成气候治理新体系，开创气候治理新局面，推动应对气候变化工作迈上新台阶。

# 指导思想、基本原则和总体目标

## （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神及中央第七次西藏工作座谈会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，将碳达峰、碳中和纳入西藏经济社会发展和生态文明建设整体布局，坚持系统观念，将应对气候变化作为推动实现高质量发展的重要途径和生态环境保护的治本之策，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为关键，筑牢国家重要的生态安全屏障，全面提高适应气候变化能力，强化自然生态系统和经济社会系统气候韧性，积极建设气候适应型社会，有效应对气候变化不利影响和风险，切实保护好地球第三极生态，努力建设人与自然和谐共生的现代化，为加快美丽西藏建设和打造国家生态文明高地奠定基础。

## （二）基本原则

**坚持减缓与适应气候变化相同步。**以在国内率先创建碳中和达标示范区为着力点，更好发挥减缓、适应和可持续发展的协同效应，充分发挥生态系统服务功能，有效发挥碳汇减排作用；增强气候变化综合适应能力，完善防灾减灾应急预警系统建设，加强气候变化观测、研究和影响评估，实施生态保护重点工程以及防灾减灾等重大基础工程建设。

**坚持应对气候变化和经济发展相协调**。处理好发展和保护的关系，将应对气候变化作为实现绿色低碳发展的重大机遇，加快构建绿色低碳循环经济体系，强化政府、市场双轮驱动，激励绿色低碳科技创新与实践应用，打造生态经济增长极，科学有序推动碳汇经济业态发展。坚定不移地走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

**坚持近期目标与长期发展战略相结合。**兼顾短期和中长期，既要对“十四五”“十五五”应对气候变化主要目标和重点工作作出明确部署，确保全面完成2025年应对气候变化行动目标，2030年碳达峰目标，又要提前做好制度设计和战略部署，将应对气候变化作为美丽西藏建设的重要组成部分，充分衔接稳定、发展、生态、强边“四件大事”的战略目标，为建设团结和谐美丽的现代化新西藏奠定基础。

**坚持应对气候变化与社会和谐稳定相统一。**处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，提升应对气候危机的能力和水平，着力化解各类风险隐患，有效保障经济、能源、生态安全以及人民生命财产安全。

## （三）主要目标

到2025年，初步形成与经济社会发展相协调、与生态文明高地建设相适应的应对气候变化新局面。适应气候变化能力和水平进一步增强，气候治理能力显著提升。

严格控制二氧化碳排放。到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放、单位地区生产总值能源能耗达到预期目标，非化石能源占能源消费比重达到49%左右，探索率先建设碳中和达标示范区取得显著成效。

适应气候变化水平显著提升。自然生态和经济社会领域、重要生态地区的气候韧性和适应能力显著提高，气候变化基础研究水平大幅提升，高原气候多圈层观测能力建设、气候变化监测、评估和预估水平大幅提升，青藏高原（西藏自治区）防灾减灾、应对气候变化与气候资源科学利用能力明显增强。

生态系统碳汇能力持续提升。到2025年，森林覆盖率达到12.51%，森林蓄积量稳定在22.8亿立方米，草原综合植被盖度提高至50%，自然保护地面积保持全国第一，生态系统稳定性有效维持。

气候治理能力水平明显增强。应对气候变化制度、标准体系进一步完善，投资、财税、金融、产业、能源和环境等各领域政策协同高效推进，统计核算与科技创新能力显著提升，市场机制进一步深化，实现减污降碳协同增效。

到2030年，基本建成全国乃至国际生态文明高地，顺利实现碳达峰目标。气候适应型社会建设水平大幅提升，适应气候变化政策体系和体制机制基本完善，气候变化观测预测、影响评估、风险管理体系基本形成，气候相关重大风险防范和灾害防治能力显著提升。

**表1 “十四五”应对气候变化主要指标**

| **指标** | **2020年** | **2025年** | **指标属性** |
| --- | --- | --- | --- |
| **（一）总体指标** |
| 1.单位地区生产总值二氧化碳排放较2020年降低（%） | — | [7] | 预期性 |
| 2.单位地区生产总值能源消耗较2020年降低（%） | — | [5] | 预期性 |
| **（二）能源领域** |
| 3.清洁能源电力已建在建装机容量（万千瓦） | 1020 | 3000 | 预期性 |
| 4.非化石能源消费比重（%） | 40.5 | 49 | 预期性 |
| **（三）建筑领域** |
| 5.绿色建筑面积占城镇新建建筑面积比重（%） | 51.14 | ≥60 | 预期性 |
| **（四）交通领域** |
| 6.铁路货运量较2020年增加（%） | — | 46 | 预期性 |
| **（五）生态保护** |
| 7.生态保护红线面积占国土面积比率（%） | — | 达到国家审批要求 | 预期性 |
| **（六）碳汇建设** |
| 8.森林覆盖率（%） | 12.31 | 12.51 | 约束性 |
| 9.草原综合植被盖度（%） | 47.14 | 50 | 预期性 |
| 10.森林蓄积量（亿立方米） | 22.8 | 22.8 | 约束性 |

注：①[]内为累计值。

# 有效控制温室气体排放

## （一）推动经济高质量绿色低碳循环发展

推动绿色低碳产业发展。立足资源禀赋和产业发展优势，重点发展绿色旅游、民族手工业、有机种养业等特色产业，构建重要经济增长极。大力发展绿色、低碳特色旅游产业，打造碳中和旅游品牌，把旅游业培育成为绿色经济发展的先导产业；壮大民族手工业，引导民族手工艺品与现代消费需求有效衔接，实现指尖技艺向指尖经济优势转化。大力发展现代服务业，加快生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，加快推进服务业数字化，推动互联网、大数据、人工智能与产业发展深度融合，不断提升经济发展的“绿色含量”。推动绿色工业规模化发展，发展壮大天然饮用水产业、绿色建筑建材业，绿色矿产等产业，培育一批绿色建材生产示范企业、绿色勘查示范项目等，积极创建绿色工厂。大力发展绿色农牧业，以标准化规模种植养殖为重点，打造青稞、牦牛、藏系绵羊、藏猪、藏鸡等增产增效并进、生产生态协调可持续的农牧业生产基地。

推动资源高效循环利用。推动构建资源循环型产业体系，推行重点产品绿色设计，推进各类产业园区循环化改造，力争实现园区绿色发展，到2025年，地（市）级以上重点产业园区全部实施循环化改造。推进重点企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用。提高工业固体废物循环利用，提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。加强农林牧废弃物资源化利用，围绕畜禽粪便燃料、肥料化综合利用、秸秆综合利用等推行日喀则、昌都等地区开展循环型生态农业发展模式。加强再生资源综合利用行业规范管理，健全废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。深入推进拉萨、日喀则、山南无废城市建设。

## （二）构建清洁低碳安全高效的能源体系

大力推动非化石能源发展。加快发展清洁能源，建设国家清洁能源基地，到2025年，全区已建在建电力装机规模达到3000万千瓦，清洁能源建成电力装机容量力争达到1150万千瓦，外送能力达到500万千瓦，非化石能源消费占比达到49%左右。加快金沙江上游等流域水电开发。加快配套电源、电网、油气等基础设施建设，形成以清洁能源为主、油气和新能源互补的综合能源体系，加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用，进一步提升能源系统灵活性和应急保障能力。推进有条件的农村地区改用清洁能源替代散煤供暖。加强气候资源合理利用，开展高原风能、太阳能资源精细化评估，评估可再生能源开发利用的气候生态环境效益，提升风能、太阳能精细化预报预测能力。

提高能源利用效率。把节约能源资源放在首位，实施全面节约战略，完善能源消费强度和总量“双控”制度，严格实施节能审查制度，健全自治区、市、县三级节能监察体系。建立健全自治区重点用能单位能耗在线监测平台和节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心，加快形成能源节约型社会。实施节能重点工程，持续推进工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能。推动有色金属、建材等行业开展节能降碳改造，实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用；加强新型基础设施节能降碳，积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。新建大型、超大型数据中心电能利用效率不高于1.3，逐步对电能利用效率超过1.5的数据中心进行节能降碳改造。

## （三）推动建筑领域绿色低碳发展

大力发展绿色建筑。严格执行建筑节能标准，到2025年城镇绿色建筑面积占新建建筑面积比重达60%以上。积极引导推动超低能耗建筑发展，鼓励发展装配式建筑，推动发展钢结构建筑，鼓励公共建筑优先采用钢结构。大力推广绿色建材，鼓励在政府投资工程、重点工程、市政工程、绿色建筑装配式建筑等项目中率先采用绿色建材。

提升既有建筑能效。优化完善建筑节能、市政基础设施等标准，提高节能降碳要求。稳步开展既有建筑节能改造，鼓励与城镇老旧小区改造等同步推进绿色化改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造，加快推广合同能源管理。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。加大对公共建筑节能改造的信贷支持力度，促进用能系统能效提升。

推动建筑领域可再生能源应用。不断优化建筑用能结构，

大力发展太阳能光伏在城乡建筑中分布式、一体化应用，实现就地生产，就地消纳。开展新建建筑光储直柔一体化试点示范，鼓励具备条件的地区在既有建筑改造中采用光储直柔模式，提高建筑终端电气化水平。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，因地制宜推行热泵、太阳能等清洁低碳供暖。农牧区发展节能低碳农业大棚，推广节能环保灶具等。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到10%，新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到55%。

## （四）构建绿色低碳综合交通运输体系

大力推进交通运输结构优化。统筹推进铁路、公路、民航和城市物流等多种运输方式协调发展，推广绿色低碳、集约高效的运输组织模式。加大货物运输结构调整力度，提高长途大宗货物铁路运输比例，推进大型工矿企业、物流园区铁路专用线建设，到2025年，铁路货运量比2020年增长约46%。在日喀则、那曲等地区公路货运枢纽建设中推广使用适用高寒高海拔地区公路建设的绿色施工工艺。推动多式联运发展，提高多式联运换装效率，在具备条件的地区发展单元化物流。加快城乡物流配送体系建设，鼓励发展城乡物流共同配送、统一配送、集中配送、分时配送等集约化配送模式。

推进低碳排放交通工具。大力推广新能源汽车，逐步提高新能源车在新车中的销售比例，分领域有序推动全面实现电动化。推动公共领域公交、出租、邮政车辆等公共服务领域选用新能源汽车，到2025年重点城市公共交通新能源车比例达到100%；逐步推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆；稳步推进青藏铁路电气化改造，进一步降低交通工具能耗，到2030年，铁路干线铁路电气化率达到100%；推动公路养护技术绿色发展，针对西藏特有气候、地质条件，加强成熟、高效的绿色养护技术应用。重点推进交通枢纽场站、停车设施、公路服务区等区域充电桩、换电站、加氢站等基础设施建设，在交通枢纽场站以及公路、铁路等沿线合理布局光伏发电及储能设施。力争2025年汽车销售量中新能源车占比达到20%左右。大力推进老旧机动车提前淘汰更新，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，引导鼓励机场、铁路货场、物流园区等新增或更新的场内作业车辆使用新能源车辆。农牧区发展电动农用车辆、节能环保农机等。

构建绿色交通出行体系。建立健全交通运输碳排放管理体系，优先发展城镇公交，引导公众选择低碳交通方式，增强公共交通吸引力。在人口数量较大的拉萨、日喀则、昌都地区加快城市步行道、自行车交通系统和行人过街设施等慢行系统建设，提倡绿色出行。优化城市公共交通线路和站点设置，加强公交系统的智能化和信息化建设，大力发展共享交通，改善步行、自行车出行条件，增强绿色出行吸引力。到2030年，城区绿色出行比例不低于60%。

## （五）有效控制非二氧化碳温室气体排放

控制农业领域非二氧化碳温室气体排放。加强农机农艺结合，优化耕作环节，实行少耕、免耕、精准作业和高效栽培，深入实施化肥减量增效行动，推广测土配方施肥，增施有机肥等，减少农田氧化亚氮排放。推进畜禽粪污资源化利用，在畜禽规模养殖重点县整县推进畜禽粪污处理及资源化利用水平，改进畜禽粪污存储及处理设施装备，提高畜禽粪污处理及资源化利用水平。推行精准饲喂，以畜禽规模化养殖场为重点，推广低蛋白日粮、全株青贮等技术，合理使用多功能营养舔砖，改进畜禽养殖管理，科学控制畜禽养殖温室气体排放。

控制废物处理领域非二氧化碳温室气体排放。推进工业固体废物、生活垃圾、农业有机固体废物等减量化、无害化和资源化。积极推进生活垃圾分类，因地制宜分批推进各城市建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，引领低碳生活新时尚。进一步加大废弃物无害化处理设施建设力度，提高垃圾焚烧处理固体废物的比例，加强工业废水、生活污水及垃圾填埋的甲烷排放控制和回收利用。

## （六）增加自然生态系统碳汇增量

强化国土空间规划和用途管控。按照资源环境承载力合理确定城市规模和空间结构，统筹布局农业、生态、城镇等功能空间，科学划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，减少人类活动对自然生态空间的占用。严守生态保护红线，完成自然保护地整合优化，稳定现有森林、草原、湿地、土壤、冻土等固碳作用，保持生态保护红线面积占国土面积达到国家审批要求。严格保护耕地，严控农用地用途转换，严控非农建设占用耕地特别是永久基本农田，保护农田土壤碳汇功能。严格控制新增建设用地规模，推动城乡存量建设用地盘活。

提升生态系统碳汇增量。开展国土绿化行动，实施天然林保护、生态公益林建设、“两江四河”流域造林绿化与综合整治、拉萨南北山绿化、荒漠化防治、矿山绿化等工程，加快宜林地造林种草，构建以水土保持林、水源涵养林、防风固沙林、护岸林等为主体的防护林体系，到2025年，森林覆盖率提高到12.51%。实施重要生态功能区生态修复工程，推行季节性休牧措施，加大对中度及以上退化草原草甸修复治理，加大退化湿地保护修复力度，加强森林植被建设和质量提升，实施灌木林封禁保护和中幼林抚育，改善退化林分结构和生境，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，强化生态灾害防治，降低灾害对生态系统固碳能力的损害。到2025年，草原综合植被盖度提高到50%，自然湿地保护率稳定在68.75%以上。

# 主动适应气候变化

## （一）加强气候变化基础能力建设

推进气候系统观测网络建设。加强西藏脆弱地区气候变化观测能力建设，提升观测覆盖能力和观测水平，强化气候多圈层综合观测，推进生态气象监测站点建设，加大气候观测薄弱区气候观测站密度，开展高原强降水、暴雪、大风、强降温、融冰融雪等灾害性天气和极端气候事件的监测预警，加强对西藏高原冰冻圈监测，以土则岗日、布若岗日、藏色岗日、色乌岗日、普若岗日等大型冰帽冰川以及小规模冰川群为重点，完善监测预警体系，加强动态监测。实现极端气候事件和灾害的高时空分辨率全要素获取，满足气候变化适应和风险管控需求。

加强气候变化基础科学研究。加强高寒地区冻土消融对生态环境影响的基础研究，减少过度人类活动对冻融草原区的影响。依托高寒草地植被生长的动态监测，加强西藏高原草地植被物候、植被初级生产力等对气候变化的响应机理研究，西藏高原植被对地表温度、降雨等气候的影响研究。加强三江源、藏西北羌塘高原高寒草原植被退化、水土流失、土地沙化的基础研究和修复治理，因地制宜、分类施策提出加强植被退化、水土流失、沙化土地综合治理的对策方案和工程性措施。

## （二）增强自然生态领域气候韧性

优化水资源管理。强化水资源刚性约束，加强水资源优化配置和统一调配管理。加强中小型水库等稳定水源工程建设和水源保护，推进大中小型水源工程及配套灌区建设，大力推进节水减排，继续开展工程性缺水地区重点水源建设，做好跨境河流水资源战略储备，加大开发力度。制定实施重点流域水生态环境保护规划，以西南诸河流域的雅鲁藏布江、怒江、澜沧江、狮泉河和西北诸河流域的班公错、色林错及长江流域的金沙江为重点，实施科学治理与保护，推进重要水体上下游、左右岸、干支流、水陆域生态环境协同治理和修复。加强重要江河源头区、重要湖泊水系、重要生态维护区水土流失预防。在水土流失重点区域，以小流域为单元，采取工程和生物措施相结合的方式，加强侵蚀沟道综合治理，构建水土流失综合防治体系。

提高生态系统稳定性。强化重要生态系统和关键区域保护，着力构建以国家公园为主体的具有西藏特色的自然保护地体系。大力推进青藏高原国家公园群建设，对重要的自然系统实施保护。严格天然林地用途管制，禁止非法破坏、侵占天然林地，严格控制天然林地转为其他用途；优化落实公益林范围界限，及时补入各类工程建设成林的公益林，确保公益林面积稳定。依法坚持采伐限额和凭证采伐制度，继续落实全面停止天然林商业性采伐，严格控制森林资源消耗。加强草原资源保护，严禁擅自改变草原用途和性质，禁止非法征占用和毁草开垦。严格加强湿地保护，科学修复退化湿地，提高湿地生态系统质量和稳定性。坚持系统观念，从生态系统整体性出发，统筹推进山水林田湖草沙冰系统治理、综合治理、源头治理，切实提高生态系统质量和稳定性。

加强生物多样性保护与管理。定期开展西藏生物多样性调查评估，摸清西藏生物多样性底数，加强基础研究，明确物种的最小种群数，划定保护范围。不断提升民众的生物多样性保护意识。制定受威胁物种保育计划并开展保育工作，适当开展野生动物人工繁育与野外放归。实施生物多样性保护重大工程，开展重要生态廊道建设和重点物种栖息地、原生境的保护与修复。

## （三）强化经济社会领域气候韧性

保障农业与粮食安全。开展农业气候资源动态评估和精细区划，调整优化产业布局、种植结构和作物品种配置，发展气候适应型农业类型，合理规划调整农产品贸易格局。培育高光效、耐高温、抗寒、耐旱、耐盐碱、抗病虫害的作物品种，建立抗逆品种基因库与救灾种子库。发展气候特色农产品种植，打造优质气候友好型低碳农产品品牌。在气候变化影响的典型敏感脆弱区开展种植业适应气候变化技术示范，在典型气候区开展气候智慧型农业的试点示范，初步构建气候智慧型农作物种植技术体系。发展节水农业和旱作农业，完善农田水利工程，加强农业灌溉水有效利用。加强粮食与农业生物多样性保护。

提高城市生命线气候防护能力。加强重点城市地区的气候变化风险评估，推动制定城市气候风险地图。倡导气候适应设计理念，修订城市关键基础设施设计、施工和建设标准。统筹市域电力、供气、供热、给排水、通信等市政基础设施建设，推进城市生命线工程安全建设工作，提升关键生命线系统及重大工程项目的抗风险能力、应急能力及灾害恢复力，提升极端天气精细化预报及系统应急能力，加强水利基础设施监测预测数字化、信息化建设，提升设施应对气候变化能力。完善城市部门应急联动会商机制，强化分析研判、应急准备、预警响应、巡查排险、协同应对、疏散安置等重点环节工作，提升城市群联防联控能力。提升基础设施气候适应能力，建立面向高原生态环境保护和修复工程的气候可行性论证指标体系，面向重大工程气候可行性论证，推动重大工程韧性建设，将气候风险管理纳入重大工程管理全生命周期，保障重大工程安全性、稳定性、可靠性和耐久性。将极端天气气候事件监测预警纳入到城市交通设施规划与建设中，充分利用道路绿化带建设下凹式绿地，增加雨水滞蓄容积，鼓励市政道路、停车场等公共场地采用渗水设计。持续实施干线公路灾害防治工程，初步建立低碳韧性交通基础设施网络体系。

## （四）提升青藏高原生态屏障区适应气候变化能力

加强三江源生态保护和修复。实施唐古拉山南麓江源生态保护和修复重点项目，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，对中度以上退化草原进行差别化治理，加大黑土滩型退化草原和沙化草原治理力度。加大水源涵养林封禁保护，因地制宜开展森林抚育和退化林修复，实施人工固沙造林种草。

加强藏西北羌塘高原生态保护和修复。实施羌塘高原腹地、高寒荒漠草原、念青唐古拉高寒草甸生态保护和修复重点项目。建设荒漠化边缘地区防风阻沙带，强化封禁保护和监测管理；推进草原生态系统保护修复，推行季节性休牧措施，加大对中度及以上退化草原草甸修复治理，提升草原质量；加强森林植被建设和质量提升，实施灌木林封禁保护和中幼林抚育，改善退化林分结构和生境。

加强藏东南高原生态保护和修复。实施高寒林区、高山河谷次生林区、森林垂直带生态保护与修复重点项目。统筹开展封山育林、人工造林和飞播造林，增加森林植被资源量；采取生物治沙措施，开展沙化土地治理。优化草原围栏管理，落实草原生态保护补助奖励政策，促进草原休养生息、自然恢复；采取水土保持预防保护和综合治理措施，加强地质灾害预警，强化生物多样性保护。

加强“两江四河”生态保护与修复。实施雅江中上游、雅江中下游、怒江上游生态保护与恢复综合治理项目。加快推进区域造林绿化，形成防风固沙林、水土保持林。实施水土流失综合治理和沙化土地综合治理，宽浅沙化河段生态治理。深入推行季节性休牧，实施草畜平衡管理。重点开展珠峰冰川雪山群保护，完善冰川监测预警体系，设置警示牌、围栏防护和巡查站点，严控人为扰动。落实草原、森林、湿地等生态补偿政策。

## （五）加强监测预警和综合防灾减灾

完善极端气候事件和灾害监测及预报预警体系。提升自然灾害综合监测能力，开展全球气候变暖对高寒生态环境系统的影响观测，建设功能齐全、布局合理的气候变化监测体系。开展冰川和冰缘区动态监测，严格管控冰川周边区域生产经营活动，保持冰川原真风貌。加强高寒地区冻土消融对生态环境影响的基础研究，加强冻融侵蚀、冻融塌陷等地表灾害过程监测。加大对危险性大、工程治理难度大的重要地质灾害隐患点的专业监测。加强气候灾害智能识别和报警技术研发，建立高时效性、全方位监测预警一体化机制。加强部门协同，推进自治区、地市、县区三级风险灾害预警，构建地质灾害、气象风险预警联动机制。

提升综合防灾减灾能力。强化灾害风险管理理念，加强气候变化引发生态隐患和灾害风险的防控，完善区域防灾减灾及风险应对机制。加强藏北湖泊水位上升引发生态隐患和灾害风险防控，加强高寒地区冻土消融对生态环境影响的基础研究，减少过度人类活动对冻融草原区的影响。以川藏铁路、中尼铁路等重大工程区为重点，坚持源头避让与工程措施相结合，科学开展治理工程项目，基本消除大型、特大型地质灾害威胁，有效控制中小型地质灾害威胁。建立健全灾害基础数据库，加强灾害机理研究，提高防灾抗灾救灾的科技支撑能力。提高极端天气气候事件下综合救援能力。

# 营造低碳生活新风尚

## （一）大力开展宣传教育

加大应对气候变化宣传力度。围绕应对气候变化重大活动、重要事件、重点政策、重大技术进步等，适时组织新闻发布会、媒体吹风会等，及时向公众进行宣传解读与政策引导。鼓励媒体加大应对气候变化相关主题宣传力度，注重国内外先进经验与典型案例的宣传推介，鼓励社会组织开展低碳公益活动，投放低碳公益广告，分类型编制碳达峰碳中和、应对气候变化等知识手册，低碳行为手册等，促进低碳理念的传播普及，强化公众应对气候变化意识。

加强应对气候变化教育和培训。推动应对气候变化知识进校园，探索开展形式多样的气候变化课堂教育及实践活动，普及并提升学生应对气候变化科学知识，培育全社会绿色低碳发展价值观。推动应对气候变化知识入党校、进机关，将应对气候变化知识培训作为干部教育培训体系的重要内容，组织开展培训班。加大重点企业碳排放管理人员教育培训，提高企业自主节能降碳意识，组织企业鼓励企业制定“一企一策”专项工作方案，不断提高企业碳排放管理水平。

## （二）鼓励公众积极参与

完善公众参与制度。利用每年“全国低碳日”“六五环境日”“全国节能宣传周”“世界气象日”等公众参与关键节点和互动平台，组织开展丰富多彩的与气候变化相关的主题活动。完善应对气候变化相关信息发布渠道和制度，搭建企业碳排放信息披露平台，建立公众参与的激励机制和表彰制度。丰富公众参与的形式与环节，规范公众参与行为要求及保障措施，探索建立公众参与机制。拓宽公众参与和监督渠道，规范公众的知情权和监督权，健全举报、听证、舆论和公众监督等制度。

营造全社会参与氛围。组织开展应对气候变化典型案例评选活动，广泛动员政府部门、社会组织、研究机构和企业，总结在减少温室气体排放、适应气候变化和推动经济社会低碳转型方面的先进经验及典型案例，积极开展宣传。鼓励互联网平台为公众参与绿色出行低碳行为提供记录，并获得与其行为碳减排量对应的奖励。加大碳普惠机制推广应用力度，倡导市民参与绿色出行、光盘行动、衣物再利用、造林增汇等活动。

## （三）引导低碳生活风尚

研究发布绿色低碳消费指南、碳中和旅游指南等，厚植崇尚勤俭节约的社会风尚，构建有利于促进绿色消费的长效机制。积极探索低碳购物、低碳饮食、低碳出行等新模式新业态新方式；推动购物消费、居家生活、旅游休闲、交通出行等消费场景数字化与低碳化融合，加快研究建立碳普惠方法学及相关技术支撑和管理体系。鼓励支持在消费场所张贴低碳消费标语标识，引导消费者优先采购低碳产品，减少一次性塑料制品使用，推行无纸化办公等行为。深入开展全社会反对浪费行动，重点开展反食品浪费行动、反过度包装行动和反过度消费行动。提倡低碳餐饮，推行“光盘行动”。倡导低碳居住，推广普及节能低碳产品与器具。倡导随手关灯，减少无效照明和待机能耗。

# 加强气候领域科技创新

## （一）加强绿色低碳前沿技术创新研发

聚焦节能环保、资源高效利用等，推动新工艺、新材料、新设备的研发和应用。积极参与超高效光伏电池、新型储能和先进输配电、基性超基性矿化固碳技术、生态系统稳定增加碳汇等绿色低碳前沿技术研发。加强西藏高原生态恢复重建技术创新，提升高寒草地退化、生产力提升技术研发力度。开展适应高原环境的绿色交通、低碳建材等低碳零碳技术攻关。持续推动工业、农业、畜牧业等领域非二氧化碳温室气体控排技术的研发与创新。推进青藏高原地球系统科学国家重点实验室落户西藏，布局完善野外科学观测研究站等科技创新基地，建立西藏高原科学数据中心西藏分中心，支持自治区级重点实验室、技术创新中心等创新平台发展，持续开展关键核心技术攻关。

## （二）强化绿色低碳科技与工程集成和应用

构建重大专项、区域创新发展联合基金、自然科学基金、基地与人才建设计划组成的多元化投入体系，部署一批重点领域共性绿色低碳技术应用示范工程。支持前沿技术和应用基础研究，围绕高原特色农畜产品加工、藏医药、绿色建材、民族手工业等西藏特色产业，开展重大绿色低碳关键技术攻关和转化应用。力争在高原特色农牧业、藏医药、高原医学、生态环境等领域达到国内、国际先进水平。推动深化产学研合作，提升企业技术创新主体地位。强化科技成果转移转化，完善科技成果转化机制，加强知识产权保护。

## （三）加强应对气候变化重大基础问题研究

开展气候变化与生态环境协同、全球变化对西藏高原生态屏障功能影响、气候变化与高质量发展等重大问题研究。针对西藏高原气候变化的关键共性基础科学问题，强化基础理论、基础方法研究。积极开展气候变化成因及其适应、气候变化分析评估情景模拟与风险预估、草原生态系统碳汇、二氧化碳移除与利用、非二氧化碳温室气体监测及减排、气候变化经济学等领域基础科学研究。加强适应气候变化对策研究，开展温室气体排放控制目标与协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护重大理论、支撑技术以及战略规划和政策法规研究。开展减污降碳协同增效分析方法、跟踪评估及技术选择等专题研究。

# 提高应对气候变化治理体系和治理能力现代化

## （一）建立健全应对气候变化法规标准政策体系

积极推动应对气候变化相关法规的制修订工作。探索推动自治区应对气候变化地方性法规制订，在修订能源、资源、环境等相关领域法规时，研究增加应对气候变化相关要求，为制定地方重大低碳发展政策奠定法规基础。

建立健全应对气候变化技术标准体系。加快构建包括应对气候变化减缓类、适应类、监测评估类和通用基础类标准的应对气候变化标准体系框架。加强森林、草原、农田、湿地碳汇等相关政策和标准建设，有效发挥西藏生态保护固碳优势，提升生态系统碳汇能力。研究建立企业碳排放信息披露制度，积极参与制定自愿减排项目、气候投融资相关标准。积极参与国际低碳、碳汇技术等标准与合格评定体系制定，做好国际国内标准衔接。

健全应对气候变化统计、监测、核算和报告制度。在环境统计工作中协同开展温室气体排放相关调查，完善应对气候变化统计报表制度。探索开展碳排放监测，做好前瞻性业务储备，逐步将温室气体监测纳入生态环境监测体系统筹实施。按照国家重点行业企业和设施温室气体排放核算和报告技术规范，扩大核算和报告覆盖范围。

## （二）完善温室气体统计监测核算报告体系

开展温室气体基础统计和调查，加强统计和调查数据质量评估。推动开展自治区二氧化碳源汇评估研究。提升温室气体核算数字化、智能化水平，强化经济社会活动、生态环保大数据、高时效遥感数据、高空间分辨率土地利用数据等多源大数据应用，依托国家逐步建立的温室气体排放因子数据库，进一步加强自治区温室气体监测数据综合分析和应用。加快研发分区域、分部门的温室气体排放快速核算和评估体系，提升温室气体排放统计监测核算报告的实效性，加强自治区碳排放形势分析。立足自治区碳汇优势，加强碳汇统计监测核算，建立生态系统固碳增汇与评估体系。

建立温室气体清单编制和报告常态化工作机制。完善自治区碳排放年度核算方法和报告制度，规范清单编制方法和数据获得途径，建立定期编制温室气体清单的常态化工作机制。做好各级清单的数据衔接校核。充分利用温室气体排放清单成果，加强温室气体排放形势分析和研判，为科学制定应对气候变化目标、政策和做好履约工作提供有力支撑。

## （三）持续完善应对气候变化经济政策

落实财政支持应对气候变化相关政策。落实环境保护、节能节水、资源综合利用及促进新能源和可再生能源发展的税收优惠政策，对节能低碳产品应用、低碳技术推广和服务等给予税收优惠。加大财政支持应对气候变化力度，统筹国家和自治区资金来源，支持应对气候变化战略、专项行动、试点示范、统计核算等重点任务，提升资金的使用成效。

完善促进绿色低碳发展的价格政策。根据国家层面促进可再生能源规模化发展的价格机制，推动自治区水电、光伏等新能源发展，深化电力、油气市场改革。持续实施阶梯电价、峰谷电价、分时电价、绿色电价等价格政策，加强差别电价与强制性节能标准的衔接，引导居民用户合理用电、绿色用电。完善对购买绿色低碳家电、汽车等产品和服务的消费者提供补贴政策，激励消费者的绿色消费意愿和行为。完善城市公共交通低票价政策、停车差别化收费政策、生活垃圾收费处理政策、供热分户计量收费政策等。

加大对气候领域投融资支持。积极开展气候投融资试点，以试点带动自治区形成气候投融资的市场导向。鼓励地方加强财政投资支持，不断完善气候投融资配套政策，充分发挥财政资金的引导作用，营造有利的地方政策环境，引进国际资金和境外投资者、民间资本参与自治区气候投融资活动。加强气候投融资相关政策和标准的统筹协同，加强气候投融资与绿色金融的政策协调配合。

完善政府绿色低碳采购政策。制定政府采购绿色低碳产品和服务技术标准，规范不同领域产品和服务政策采购基本要求。在低碳产品标准、标识及认证工作基础上，研究编制低碳产品政府采购目录。加大对节能、节水、循环、再生等绿色低碳产品的政府采购力度，扩大政府购买应对气候变化领域第三方服务的范围。进一步发挥政府采购的示范引领作用，各级政府公务用车要求全部采购新能源汽车。

## （四）强化降碳减污协同增效

加强目标协同。确保碳达峰碳中和、加强应对气候变化与生态环境保护目标的有机统一，明确以降碳为重点的战略方向，协同推进温室气体排放控制与污染物减排相关目标与任务，更好发挥应对气候变化对生态文明建设和环境污染治理的协同促进作用。

加强制度协同。强化温室气体与污染物排放、适应气候变化与生态保护修复的制度协同，实施基于自然的解决方案，支撑深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动，促进经济社会发展全面绿色转型。制定完善的协同治理机制，推动在统一政策规划标准制定、统一监测评估、统一监督执法、统一督察问责等方面取得实质性进展，推动减污降碳协同增效。

强化工作协同。加大应对气候变化工作考核力度，推动将碳达峰与碳中和目标任务落实情况等纳入自治区生态环境保护督察，将温室气体排放控制目标完成情况作为重要内容纳入生态环境相关考核体系。在环境统计工作中协同开展温室气体排放相关调查，选择绿色发展基础好、产业体系优势足、低碳意愿强的具有典型代表性的城市和园区，探索开展减污降碳协同增效路径，总结推广优秀案例。

## （五）完善应对气候变化市场机制

夯实碳交易工作基础。健全企业碳排放报告制度，完善碳排放监测、报告、核查、复查工作体系，引导企业逐步建立碳排放台账制度。开展多层次的能力培训，提高温室气体排放管理水平和技术能力，引导企业建立符合自身需求的碳排放管理体系和制度，切实提高数据管理的能力和水平。积极参与全国碳市场建设，按照国家部署，积极做好建材等重点排放行业纳入碳市场的相关工作。

推进碳资产管理和开发。鼓励企业开展碳资产管理，建立碳资产管理部门，主动开发林草碳汇项目碳减排量、节能项目碳减排量等国家核证自愿减排量（CCER）和其他机制下的碳减排量项目。积极探索森林、草原、湿地等陆地生态系统碳汇能力及实现路径，开发相关自愿减排项目。依托全国碳排放权交易市场，立足自治区碳汇资源储备与林草河湖等方面高碳汇交易优势，拓展交易项目品种，积极参与绿色电力交易。

建立健全生态产品价值实现机制。按照国家政策落实好森林、草原、湿地生态补偿，积极参与碳补偿机制研究，探索建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，探索建立荒漠生态补偿机制。推进建立健全国家公园自然保护地生态保护成效和补偿资金相统一的制度。探索森林、草原、湿地、荒漠等自然生态系统服务价值核算方法，推动核算结果在生态保护补偿、生态损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面应用。

# 实施试点示范和重大工程

## （一）深化低碳城市试点

深化拉萨市既有国家低碳城市试点工作，切实发挥好低碳城市试点对加快经济社会全面绿色低碳转型的作用，基于试点建设取得的成效，结合碳达峰行动方案，推动拉萨市研究提出碳排放控制目标及碳中和路径、研究制定支持绿色低碳发展的配套政策、加快建立绿色低碳循环发展的经济体系、积极倡导低碳绿色生活方式和消费模式等，在全国率先创建碳中和示范城市。借鉴国家低碳试点城市经验和成效，分区域有序推进其他城市开展低碳试点示范，打造一批具有典型示范作用的低碳城市、低碳社区试点。选取大型有代表性的社区，打造生态环境友好、碳排放量低、资源节约、优选绿色出行、可再生资源有效利用的绿色低碳社区，以点带面，探索适合西藏的低碳发展模式，推动碳中和示范区建设。

## （二）推进适应气候变化试点

积极推进气候适应型试点城市建设。加强气候变化和气象灾害基础信息收集、监测预警平台建设和大数据应用、城市公众预警防护系统建设等。开展气候变化影响和风险监测、评估，识别气候变化对冰川、水资源保障、粮食生产、城乡环境、人体健康、生态安全及重大工程的影响。

推动适应气候变化示范工程，以“两江四河”流域、主要生态功能区和拉萨、日喀则、山南生态系统建设工程为重点。推进以三江源（西藏片区）、珠穆朗玛峰、羌塘等为重点的国家公园建设；开展喜马拉雅山中段边境口岸、藏东南等重点区域冰湖治理工程，构建以非工程措施为主、工程措施为辅的冰湖防灾减灾体系等。推动重大工程韧性建设，将气候风险管理纳入重大工程管理全生命周期，在川藏铁路等重大工程区建设中，科学开展气候评估与治理。鼓励应用新技术和新型基础设施，开展城乡建设、农业生产、基础设施等领域惠及民生和支撑发展的适应气候变化示范工程。

## （三）实施重点行业近零碳排放示范工程

实施工业、交通、建筑领域近零碳排放示范工程。推动传统产业智能化、低碳化转型升级，开展绿色勘查示范项目、绿色建材示范项目，推动互联网、大数据、人工智能、5G等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。推动近零碳排放交通示范区建设，推广智能交通以及节能低碳型交通工具，拓展中重型、中远途商用车应用场景，优化充换电站、加氢站建设，推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。深入开展零碳排放建筑示范工程，加大零碳建筑等技术的开发和应用，大力发展超低能耗建筑，推广光伏发电与建筑一体化应用，探索建设光储直柔建筑，积极开展农牧区被动式太阳能暖房改造试点，建设分布式太阳能供热供暖系统。

## （四）开展气候投融资试点

积极争创国家气候投融资试点。组织基础条件较优、具有带动作用和典型性的地方开展多种形式的气候投融资试点，重点开展林业、生态系统、气象、防灾减灾救灾等重点领域适应能力以及加强适应基础能力建设，促进适应气候变化的能力和水平大幅提升。探索适合高原地区的投融资创新模式，形成可复制、可推广的气候投融资的试点经验和示范实践。不断完善气候投融资配套政策，制定投资负面清单，营造有利于气候投融资的政策环境。做好气候项目的储备，对标国家气候投融资项目库，培育本区域气候投融资项目，进一步完善资金安排的联动机制，为利用多种渠道融资提供良好条件。鼓励试点区域内的银行业金融机构和保险公司设立特色支行（部门），或将气候投融资作为绿色支行（部门）的重要内容。

# 保障措施

## （一）加强组织领导

建立健全应对气候变化工作领导小组工作机制，进一步发挥自治区应对气候变化领导小组作用，深刻认识应对气候变化工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起政治责任，加强全区应对气候变化统筹协调，建立部门间应对气候变化工作落实机制，细化分解目标任务，层层压实责任，形成强大工作合力，将气候变化重点任务分解落实到年度工作中加以推进。各级政府和有关部门要对本地、本部门应对气候变化工作负责，全面落实本规划明确的各项任务。

## （二）强化统筹协调

按照系统观念、整体布局的要求，将西藏纳入全国应对气候变化工作大局中考虑，构建应对气候变化与社会经济发展和生态文明建设一体谋划、一体部署、一体推进的工作机制。做好本规划与有关部门相关领域专项规划之间的衔接，确保各相关规划任务各有侧重、协调互补。相关部门要按照职责分工，加强协作配合和信息共享，定期对规划实施进展情况进行联合评估，形成部门合作的长效机制。深化相关领域改革，加强财税、金融、价格、土地、产业等政策协调配合，研究分领域、分阶段相应支持政策，形成整体合力，加大政策支持力度。

## （三）加大资金投入

发挥财政资金的引导和撬动作用，综合运用土地、规划、金融、价格等多种政策引导社会资本投入，切实加大应对气候变化工作的资金支持力度。各级政府要整合优化现有各类相关专项资金，加大对应对气候变化的投入。拓展多元化投融资渠道，推动和引导金融机构积极创新，为应对气候变化工作提供灵活多样的产品和服务。

## （四）完善监督考核

建立健全科学完善的考核制度和方法，将应对气候变化目标任务完成情况纳入到各地区、各部门综合评价和绩效考核体系，强化考核结果的应用，切实发挥考核“指挥棒”的作用。完善监督机制，实行信息公开，健全政府与企业、公众的信息沟通与反馈机制，促进规划实施。积极引导社会公众有序依法积极参加监督过程，形成政府、企业、社会共同推进应对气候变化的良性互动局面。